

P O W E R
- I N G ●
T O M O -
R R O W ●



☎ 86 755-2747-1900 📠 86 755-2747-2131

SHENZHEN GROWATT NEW ENERGY CO.,LTD.
4-13/F, Building A, Sino-German (Europe) Industrial Park,
Hangcheng Blvd, Bao'an District, Shenzhen, China



🔍 Growatt New Energy

GR-CA-013-02

Światowy lider

Dostawcy Rozwiązań

Energetyki Rozproszonej



2024

GROWATT

WSPARCIE OBSŁUGI

SERWIS ONLINE

Growatt opracował system Online Smart Service (OSS), który umożliwia instalatorom, integratorom oraz firmom EPC zdalne i inteligentne zarządzanie i utrzymanie swoich elektrowni słonecznych w celu zwiększenia efektywności obsługi, satysfakcji klienta i obniżenia kosztów utrzymania i eksploatacji (O&M).



SZKOLENIE PROFESJONALNE

Jako globalny lider w dziedzinie rozproszonych rozwiązań energetycznych, oferujemy dogłębną edukację i szkolenia z najnowszych technologii energetycznych, instalacji produktów, monitorowania systemu, technik rozwiązywania problemów itp. Klienci mogą uzyskać dostęp do zasobów szkoleniowych online na naszym kanale YouTube lub uczestniczyć w naszych webinarach i wydarzeniach stacjonarnych, aby zapewnić sobie interaktywne doświadczenie edukacyjne.



KONTAKT

Siedziba

handlowa

info@ginverter.com

+86 755 2747 1900

obsługa

service@ginverter.com

+86 755 2747 1942

Niemiec

obsługa

service.de@growatt.com

+49 1525 2887034

Węgry

obsługa

customerservice@eu-solar.hu

+36 70 907 0820

Włochy

obsługa

service@growatt.it

+39 0758087212

Australia

obsługa

australia@ginverter.com

+61 1800 476 928

Wielka Brytania

obsługa

service.uk@growatt.com

+44 02085006618

Holandia

obsługa

service.nl@ginverter.com

+31(0)85 040 9967

Hiszpania

obsługa

service.es@growatt.com

+34 915 998 313

Turcja

obsługa

servisagrowatt-tr.com

+90312 39471 00

Stany Zjednoczone

obsługa

usaservice@ginverter.com

+1 (866) 686-0298

PROFIL FIRMY

Firma Growatt została założona w 2011 roku przez grupę pionierów w globalnej branży fotowoltaicznej, którzy mieli wizję budowy zielonej i zrównoważonej przyszłości. Specjalizując się w generowaniu, przechowywaniu i konsumpcji energii odnawialnej, a także w cyfryzacji energetyki, projektujemy, rozwijamy i produkujemy falowniki fotowoltaiczne, produkty do magazynowania energii, ładowarki do samochodów elektrycznych, inteligentne systemy zarządzania energią i inne rozwiązania.



Wysoko ceniona przez klientów na całym świecie, firma Growatt zajmuje miejsce wśród 4 najlepszych dostawców falowników fotowoltaicznych na świecie, według S&P Global Commodity Insights i Wood Mackenzie. Konkretnie, zajmujemy wiodącą pozycję jako największy na świecie dostawca falowników do gospodarstw domowych oraz czwórka najlepszych dostawców falowników hybrydowych pod względem ilości wysyłek.

Od momentu naszego powstania, firma Growatt jest zobowiązana do ciągłych innowacji technologicznych. Posiadając dobrze rozwiniętą platformę badawczo-rozwojową oraz zespół badawczo-rozwojowy złożony z ponad 1,100 specjalistów, wprowadzamy stale nowe ulepszenia i innowacje w dziedzinie efektywności energetycznej, bezpieczeństwa funkcjonalnego oraz inteligentnych rozwiązań w dziedzinie falowników, magazynowania energii oraz ładowarki do samochodów elektrycznych. Do tej pory zdobyliśmy ponad 167 patentów.

W firmie Growatt przestrzegamy kompleksowych i rygorystycznych standardów inżynierskich i kontroli jakości. Od fazy projektowania do produkcji wdrożyliśmy kompleksowy i rygorystyczny system, aby zapewnić wysoki poziom jakości, niezawodności i wydajności. Otrzymaliśmy nagrody 'All Quality Matters Awards' od TÜV Rheinland za nasze falowniki komercyjne i przemysłowe — MAX 80KTL3 MV i MAX 125KTL3-XLV, a także za rozwiązanie magazynowania energii — System Baterii ARK, które osiągnęły pierwszorzędą wydajność w licznych testach bezpieczeństwa i niezawodności.

Zobowiązana do 'glokalizacji', firma Growatt utworzyła 42 przedstawicielstwa na całym świecie, aby zapewnić zlokalizowane wsparcie techniczne w połączeniu z obsługą online i offline. Opracowaliśmy system Online Smart Service (OSS), który umożliwia instalatorom, integratorom i firmom EPC zarządzanie i utrzymanie swoich elektrowni słonecznych zdalnie i inteligentnie.

Do tej pory działalność firmy Growatt obejmuje ponad 180 krajów i regionów. Współpracujemy z tysiącami lokalnych partnerów, aby stworzyć silne sieci dystrybucji i logistyki, zapewniając dogodny dostęp do naszej oferty produktów dla klientów na całym świecie.

2024

2011



3,100,000+
falowników

400,000+
pakietów baterii

Roczna zdolność produkcyjna



180+

Krajów z Zainstalowanymi Systemami

NASZA MOC W DANYCH



42+
Lokalizacji
Przedstawicielskich



180+
Krajów z
Zainstalowanymi Systemami



2.1M+
Użytkowników
platformy chmurowej



1,100+
Inżynierów R&D



167+
Posiadanych Patentów

SIEĆ GLOBALNA



WYRÓŻNIENIA I NAGRODY



Dostawca Falowników
Dla Rozwiązań Domowych



Dostawca
Falowników Sieciowych



Dostawca
Falowników Hybrydowych

*Źródło: S&P Global Commodity Insights, Wood Mackenzie



All Quality Matters Award
MAX 125KTL3-X LV
MAX 80KTL3 MV



All Quality Matters Award
ARK Battery System



PV Magazine Award
MIN 2500-6000TL-XH



PV Magazine Award
APX HV Battery

NAGRODY JAKO NAJLEPSZA MARKA FOTOWOLTAICZNA

EUROPA



AFRYKA



AMERYKA



APAC



SERIA FALOWNIKÓW FOTOWOLTAICZNYCH SMART



Falowniki sieciowe dla rozwiązań domowych



Falowniki sieciowe dla rozwiązań komercyjnych



Falowniki sieciowe dla dużych rozwiązań komercyjnych oraz przemysłowych



Rozwiązania magazynowania energii dla rozwiązań domowych



Komercyjne rozwiązanie magazynowania energii



Rozwiązania do monitoringu

MIC 750~3300 TL-X



- Maksymalna sprawność 97,6%
- Nowoczesny wygląd
- Przycisk dotykowy i wyświetlacz OLED
- Elastyczny sposób monitorowania pracy falowników
- Zabezpieczenie AFCI

Karta katalogowa	MIC 750TL-X	MIC 1000TL-X	MIC 1500TL-X	MIC 2000TL-X	MIC 2500TL-X	MIC 3000TL-X	MIC 3300TL-X
Dane wejściowe (DC)							
Maksymalna zalecana moc PV (dla modułu STC)	1050W	1400W	2100W	2800W	3500W	4200W	4290W
Maksymalne napięcie DC	500V	500V	500V	500V	550V	550V	550V
Napięcie startowe	50V	50V	50V	50V	80V	80V	80V
Napięcie nominalne	120V	180V	250V	360V	360V	360V	360V
Zakres napięcia MPP	50V-500V	50V-500V	50V-500V	50V-500V	65V-550V	65V-550V	65V-550V
Ilość śledzących MPP	1						
Ilość ciągów PV na jeden śledzący MPP	1						
Maksymalny prąd wejściowy na jeden śledzący MPP	13A						
Maksymalny prąd zwarcia na jeden śledzący MPP	16A						
Dane wyjściowe (AC)							
Nominalna moc AC	750W	1000W	1500W	2000W	2500W	3000W	3300W
Maksymalna pozorna moc AC	750VA	1000VA	1500VA	2000VA	2500VA	3000VA	3300VA
Nominalne napięcie AC (zakres*)	230V (180-280V)						
Częstotliwość sieci AC (zakres*)	50/60 Hz (45-55Hz/55-65 Hz)						
Maksymalny prąd wyjściowy	3.6A	4.8A	7.1A	9.5A	11.9A	14.3A	14.3A
Regulowany współczynnik mocy	0.8 pojemnościowo...0.8 indukcyjnie						
THDi	<3%						
Typ połączenia sieciowego AC	1 faza (L+N+PE)						
Sprawność							
Maksymalna sprawność	97.4%	97.4%	97.4%	97.4%	97.6%	97.6%	97.6%
Efektywność europejska	96.5%	96.5%	97.0%	97.0%	97.0%	97.1%	97.1%
Efektywność MPPT	99.9%						
Urządzenia ochronne							
Ochrona przed odwróconą polaryzacją DC	Tak						
Przełącznik DC	Tak						
Ochrona przepięciowa AC/DC	Klasa III / Klasa III						
Monitorowanie rezystancji izolacji	Tak						
Ochrona przed zwarciem AC	Tak						
Monitorowanie zwarcia doziemnego	Tak						
Monitorowanie sieci	Tak						
Ochrona przed odseparowaniem	Tak						
Jednostka monitorująca prąd różnicowy	Tak						
Ochrona AFCI	Tak						
Dane ogólne							
Wymiary (S / W / G)	274/254/138mm						
Waga	6kg	6kg	6kg	6kg	6.2kg	6.2kg	6.2kg
Zakres temperatury pracy	-25°C ... +60°C						
Pobór mocy w nocy	< 0.5W						
Topologia	Beztransfatorowa						
Chłodzenie	Konwekcja naturalna						
Stopień ochrony	IP65						
Wilgotność względna	0-100%						
Dopuszczalna wysokość pracy	4000m						
Złącze DC	H4/MC4(Opcjonalnie)						
Złącze AC	Złącze AC						
Wyświetlacz	OLED+LED/WIFI+APP						
Interfejsy: RS485/USB/Wi-Fi/GPRS/RF/LAN	Tak/Tak/Opcja/Opcja/Opcja/Opcja						
Gwarancja: 10 lat	Tak						

CE, AS 4777, AS/NZS 3100, CEI 0-21, VDE-AR-N 4105, VDE 0126-1-1, VFR 2019, EN 50549, IEC 60068, IEC 61683, IEC 62116, IEC 61727, INMETRO, G98, C10/C11, UNE 217001, UNE 206007, PO12.2

* Zakres napięcia i częstotliwości prądu zmiennego może się różnić w zależności od standardu sieci energetycznej danego kraju. Wszystkie dane techniczne mogą ulec zmianie bez powiadomienia.

* Funkcja AFCI musi zostać aktywowana po zainstalowaniu.

MIN 2500~6000 TL-XH



- Maksymalna sprawność 98,4%
- Podwójne śledziki MPP
- SPD typu II po stronie DC
- Przycisk dotykowy i wyświetlacz OLED
- Gotowość do pracy na baterii
- Wsparcie analizy własnej konsumpcji



Karta katalogowa	MIN 2500TL-XH	MIN 3000TL-XH	MIN 3600TL-XH	MIN 4200TL-XH	MIN 4600TL-XH	MIN 5000TL-XH	MIN 6000TL-XH
Dane wejściowe (DC)							
Maksymalna zalecana moc PV (dla modułu STC)	5000W	6000W	7200W	8400W	9200W	10000W	10000W
Maksymalne napięcie DC	500V	500V	550V	550V	550V	550V	550V
Napięcie startowe	100V						
Napięcie nominalne	360V						
Zakres napięcia MPP	70V-500V	70V-500V	70V-550V	70V-550V	70V-550V	70V-550V	70V-550V
Ilość śledzących MPP	95V-450V	115V-450V	140V-500V	160V-500V	180V-500V	190V-500V	230V-500V
Ilość ciągów PV na jeden śledzący MPP	2/1						
Maksymalny prąd wejściowy na jeden śledzący MPP	13.5A						
Maksymalny prąd zwarcia na jeden śledzący MPP	16.9A						
Dane wejściowe (bateria DC)							
Kompatybilna bateria	ARK XH System baterii (5.12kWh~17.9kWh)						
Zakres napięcia pracy	360-500V			360-550V			
Maksymalny prąd roboczy	17A						
Maksymalna moc ładowania	6000W						
Maksymalna moc rozładowania	2500W	3000W	3600W	4200W	4600W	5000W	6000W
Dane wyjściowe(AC)							
Nominalna moc AC	2500W	3000W	3600W	4200W	4600W	5000W	6000W
Maksymalna moc pozorna AC	2500VA	3000VA	3600VA	4200VA	4600VA	5000VA	6000VA
Nominalne napięcie AC (zakres*)	220/230V (160-276V)						
Częstotliwość sieci AC (zakres*)	50/60 Hz (45-55Hz/55-65 Hz)						
Maksymalny prąd wyjściowy	11.3A	13.6A	16A	19A	20.9A	22.7A	27.2A
Regulowany współczynnik mocy	0.8 pojemnościowo...0.8 indukcyjnie						
THDi	<3%						
Typ połączenia sieciowego AC	1Faza(L+N+PE)						
Dane wyjściowe (Backup*)							
Maksymalna moc pozorna	2500VA	3000VA	3600VA	4200VA	4600VA	5000VA	6000VA
Nominalne napięcie AC	220/230V						
Częstotliwość sieci AC	50/60Hz						
Sprawność							
Maks.sprawność	98.2%	98.2%	98.2%	98.4%	98.4%	98.4%	98.4%
Sprawność europejska	97.1%	97.1%	97.2%	97.2%	97.5%	97.5%	97.5%
Sprawność MPPT	99.9%						
Urządzenia ochronne							
Ochrona przed odwróconą polaryzacją DC	Tak						
Przełącznik DC	Tak						
Ochrona przepięciowa DC/AC	Klasa II / Klasa III						
Monitorowanie rezystancji izolacji	Tak						
Ochrona przed zwarciami AC	Tak						
Monitorowanie zwarcia doziemnego	Tak						
Monitorowanie sieci	Tak						
Ochrona przed odseparowaniem	Tak						
Jednostką monitorującą prąd różnicowy	Tak						
Ochrona AFCI*	Tak						
Dane ogólne							
Wymiary (S / W / G)	375/350/160mm						
Waga	10.8kg						
Zakres temperatury pracy	-25°C ... +60°C						
Dopuszczalna wysokość pracy	4000m						
Pobór energii własnej w nocy	<3W						
Topologia	Beztransformatorowa						
Chłodzenie	Konwekcja naturalna						
Stopień ochrony	IP65						
Wilgotność względna	0%~100%						
Złącze DC	H4/MC4(Opcjonalnie)						
Złącze AC	Złącze AC						
Wyświetlacz	OLED+LED/WIFI+APP						
Interfejsy: RS485/USB/Wi-Fi/GPRS/RF/LAN	Tak/Tak/Opcja/Opcja/Opcja/Opcja						
Gwarancja: 10 lat	Tak						

* Zakres napięcia i częstotliwość prądu przemiennego może się różnić w zależności od normy sieciowej danego kraju. Wszystkie dane techniczne mogą ulec zmianie bez powiadomienia.

* Funkcja AFCI musi być aktywowana po instalacji.

* Funkcja zasilania rezerwowego wymaga akcesorium Backup Box

MOD 3000~9000 TL3-X



- Maksymalna sprawność 98.6%
- Ekran OLED i przycisk dotykowy
- Klasa II SPD po stronie DC i AC
- Inteligentne diagnozowanie I-V ciągu
- Zabezpieczenie AFCI

Karta katalogowa	MOD 3000TL3-X	MOD 4000TL3-X	MOD 5000TL3-X	MOD 6000TL3-X	MOD 7000TL3-X	MOD 8000TL3-X	MOD 9000TL3-X
Dane wejściowe (DC)							
Maks. moc PV	4500W	6000W	7500W	9000W	10500W	12000W	13500W
Maks. napięcie DC	1100V						
Napięcie początkowe	160V						
Napięcie nominalne	580V						
Zakres napięcia MPPT	140V-1000V						
Ilość trackerów MPP	2						
Ilość łańcuchów PV na 1 tracker MPP	1						
Maks. prąd wejściowy na 1 tracker MPP	13A						
Maks. prąd zwarciovowy na 1 MPP tracker	16A						
Dane wyjściowe (AC)							
Moc nominalna AC	3000W	4000W	5000W	6000W	7000W	8000W	9000W
Maks. moc pozorna AC	3300VA	4400VA	5500VA	6600VA	7700VA	8800VA	9900VA
Nominalne napięcie AC (zakres*)	220V/380V, 230V/400V (340-440V)						
Częstotliwość sieci AC (zakres*)	50/60 Hz (45-55Hz/55-65 Hz)						
Maks. prąd wyjściowy	5.0A	6.7A	8.3A	10.0A	11.7A	13.3A	15.0A
Regulowany współczynnik mocy	0.8 pojemnościowo...0.8 indukcyjnie						
THDi	<3%						
Typ podłączenia do sieci AC	3 fazy (3W+N+PE)						
Sprawność							
Maks. sprawność	98.3%	98.3%	98.3%	98.3%	98.6%	98.6%	98.6%
Sprawność europejska	97.5%	97.5%	97.5%	97.5%	98.1%	98.1%	98.1%
Sprawność MPPT	99.9%						
Urządzenia zabezpieczające							
Zabezpieczenie przed odwrótną polaryzacją DC	Tak						
Przełącznik DDC	Tak						
Ochrona przepięciowa AC/DC	Klasa II / Klasa II						
Monitoring rezystancji izolacji	Tak						
Zabezpieczenie przed zwarcim AC	Tak						
Monitorowanie zwarc z ziemią	Tak						
Monitorowanie sieci	Tak						
Ochrona przed pracą wyspową	Tak						
System monitorowania przebicia	Tak						
Kontrola uszkodzeń łańcuchów	Tak						
Zabezpieczenie AFCI*2	Tak						
Dane Ogólne							
Wymiary (S / W / G)	425/387/147mm	425/387/147mm	425/387/147mm	425/387/147mm	425/387/178mm	425/387/178mm	425/387/178mm
Waga	12.5kg	12.5kg	12.5kg	12.5kg	14kg	14kg	14kg
Zakres temperatur pracy	-25°C ... +60°C						
Nocny pobór mocy	< 1W						
Topologia	Beztransformatywna						
Chłodzenie	Naturalne						
Stopień zabezpieczenia	IP66						
Wilgotność względna	0~100%						
Dopuszczalna wysokość pracy	4000m						
Złącze DC	H4/MC4(Opcjonalnie)						
Złącze AC	Złącze AC						
Wyświetlacz	OLED+LED/WIFI+APP						
Interfejsy: USB/RS485/WIFI /GPRS/LAN/RF	Tak/Tak/Opcja/Opcja/Opcja/Opcja						
Gwarancja: 10 lat	Tak						

CE, VDE 0126, Greece, EN 50549, C10/C11, UTE C 15-712, IEC 62116, IEC 61727, IEC 60068, IEC 61683, CEI 0-21, N 4105, TOR Erzeuger G98/G99, G100, AS 4777, UNE 217001, UNE 206007, PO12.2

*1 Zakres napięcia i częstotliwość prądu przemiennego może się różnić w zależności od normy sieciowej danego kraju. Wszystkie dane techniczne mogą ulec zmianie bez powiadomienia.

*2 Funkcja AFCI musi być aktywowana po instalacji.

MOD 10~15K TL3-X



- Maksymalna sprawność 98.6%
- Ekran OLED i przycisk dotykowy
- Klasa II SPD po stronie DC i AC
- Inteligentne diagnozowanie ciągu I-V
- Zabezpieczenie AFCI

GROWATT · PRODUCT

Karta katalogowa	MOD 10KTL3-X	MOD 11KTL3-X	MOD 12KTL3-X	MOD 13KTL3-X	MOD 15KTL3-X
Dane wejściowe (DC)					
Maks. moc PV	15000W	16500W	18000W	19500W	22500W
Maks. napięcie DC	1100V				
Napięcie początkowe	160V				
Napięcie nominalne	580V				
Zakres napięcia MPPT	140V-1000V				
Ilość trackerów MPP	2				
Ilość łańcuchów PV na 1 tracker MPP	1	1	1/2	1/2	1/2
Maks. prąd wejściowy na 1 tracker MPP	13A	13A	13/26A	13/26A	13/26A
Maks. prąd zwarcioowy na 1 MPP tracker	16A	16A	16/32A	16/32A	16/32A
Dane wyjściowe (AC)					
Nominalna moc AC	10000W	11000W	12000W	13000W	15000W
Maks. pozorna moc AC	11000VA*	12100VA	13200VA	14300VA	16500VA
Nominalne napięcie AC (zakres*)	220V/380V, 230V/400V (340-440V)				
Częstotliwość sieci AC (zakres*)	50/60 Hz (45-55Hz/55-65 Hz)				
Maks. prąd wyjściowy	16.7A	18.3A	20A	21.7A	25A
Regulowany współczynnik mocy	0.8 pojemnościowo... 0.8 indukcyjnie				
THDi	<3%				
Typ połączenia sieci AC	3 fazy(3W+N+PE)				
Sprawność					
Maks. sprawność	98.6%				
Sprawność europejska	98.1%	98.1%	98.2%	98.2%	98.2%
Sprawność MPPT	99.9%				
Urządzenia zabezpieczające					
Zabezpieczenie przed odwrotną polaryzacją DC	Tak				
Przełącznik DC	Tak				
Ochrona przepięciowa AC/DC	Klasa II / Klasa II				
Kontrola rezystancji izolacji	Tak				
Ochrona przeciwzwarciowa AC	Tak				
Kontrola zwarć doziemnych	Tak				
Kontrola sieci	Tak				
Ochrona przed pracą wyspową	Tak				
System monitorowania przebicia	Tak				
Kontrola uszkodzeń łańcuchów	Tak				
Zabezpieczenie AFCI*2	Tak				
Dane ogólne					
Wymiary (S/ W/ G)	425/387/178mm				
Waga	14kg	14kg	16kg	16kg	16kg
Zakres temperatury pracy	-25°C ... +60°C				
Nocny pobór mocy	< 1W				
Topologia	Beztransformatorowa				
Chłodzenie	Naturalne				
Stopień zabezpieczenia	IP66				
Wilgotność względna	0-100%				
Dopuszczalna wysokość pracy	4000m				
Złącze DC	H4/MC4(Opcjonalnie)				
Złącze AC	Złącze AC				
Wyświetlacz	OLED+LED/WIFI+APP				
Interfejsy: USB/RS485/Wi-Fi/GPRS/LAN/RF	Tak/Tak/Opcja/Opcja/Opcja/Opcja				
Gwarancja: 10 lat	Tak				

CE, VDE 0126, Greece, EN 50549, C10/C11, UTE C 15-712, IEC 62116, IEC 61727, IEC 60068, IEC 61683, CEI 0-21, N 4105, TOR Erzeuger G98/G99, G100, AS 4777, UNE 217001, UNE 206007, PO12.2

*1 Zakres napięcia AC i zakres częstotliwości mogą się różnić w zależności od konkretnego standardu sieci w danym kraju.

Wszystkie specyfikacje mogą ulec zmianie bez uprzedzenia.

*2 Funkcję AFCI trzeba aktywować po zainstalowaniu.

MOD 3~10K TL3-XH(BP)



- Gotowy na baterię, przyszłość zabezpieczona
- Podwójne śledzenie MPP
- Klasa II SPD po stronie DC i AC
- Aktywna ochrona przed łukami
- Monitorowanie samozużycia przez 24 godziny

GROWATT · PRODUCT

Karta katalogowa	MOD 3000TL3-XH	MOD 4000TL3-XH	MOD 5000TL3-XH	MOD 6000TL3-XH	MOD 7000TL3-XH	MOD 8000TL3-XH	MOD 9000TL3-XH	MOD 10KTL3-XH
Dane wejściowe (DC)								
Maksymalna zalecana moc PV (dla modułu STC)	6000W	8000W	10000W	12000W	14000W	16000W	18000W	20000W
Maksymalne napięcie DC	1100V							
Napięcie startowe	160V							
Napięcie nominalne	600V							
Zakres napięcia MPPT	140V-1000V							
Ilość trackerów MPP/ciągów na każdy tracker MPP	2/1							
Maksymalny prąd wejściowy na jeden śledzący MPP	16A							
Maksymalny prąd zwarcia na jeden śledzący MPP	20A							
Dane wejściowe (bateria DC)								
Kompatybilna bateria	APX HV System Bateri (5kWh-30kWh)							
Zakres napięcia pracy	600 V-950 V							
Maksymalny prąd pracy	11A				18.5A			
Maksymalna moc ładowania	6000W				10000W			
Maksymalna moc rozładowania	3300W	4400W	5500W	6600W	7700W	8800W	9900W	11000W
Dane wyjściowe (AC)								
Nominalna moc AC	3000W	4000W	5000W	6000W	7000W	8000W	9000W	10000W
Maksymalna moc pozorna AC	3300VA	4400VA	5500VA	6600VA	7700VA	8800VA	9900VA	11000VA
Nominalne napięcie AC (zakres*)	220V/380V, 230V/400V (340-440V)							
Częstotliwość sieci AC (zakres*)	50/60 Hz (45-55Hz/55-65 Hz)							
Maksymalny prąd wyjściowy	5.0A	6.7A	8.3A	10.0A	11.7A	13.3A	15.0A	16.7A
Regulowany współczynnik mocy	0.8 pojemnościowo... 0.8 indukcyjnie							
THDi	<3%							
Typ połączenia sieciowego AC	3 fazy(3W+N+PE)							
Dane wyjściowe (Backup*2)								
Maksymalna moc pozorna	3000VA	4000VA	5000VA	6000VA	7000VA	8000VA	9000VA	10000VA
Nominalne napięcie AC	230V/400V							
Częstotliwość sieci AC	50/60Hz							
Sprawność								
Maksymalna sprawność	98.3%	98.3%	98.3%	98.3%	98.6%	98.6%	98.6%	98.6%
Efektywność europejska	97.5%	97.5%	97.5%	97.5%	98.1%	98.1%	98.1%	98.1%
Efektywność MPPT	99.9%							
Urządzenia ochronne								
Ochrona przed odwróconą polaryzacją DC	Tak							
Przełącznik DC	Tak							
Ochrona przepięciowa AC/DC	Klasa II / Klasa II							
Monitorowanie rezystancji izolacji	Tak							
Ochrona przed zwarciem AC	Tak							
Monitorowanie zwarcia doziemnego	Tak							
Monitorowanie sieci	Tak							
Ochrona przed odseparowaniem	Tak							
Jednostka monitorująca prąd różnicowy	Tak							
Monitorowanie błędu ciągu	Tak							
Ochrona AFCI*3	Tak							
Dane ogólne								
Wymiary (S / W / G)	425/387/147mm	425/387/147mm	425/387/147mm	425/387/147mm	425/387/178mm	425/387/178mm	425/387/178mm	425/387/178mm
Waga	12.5kg	12.5kg	12.5kg	12.5kg	14kg	14kg	14kg	14kg
Zakres temperatury pracy	-25°C ... +60°C							
Pobór energii w nocy	< 5.5W							
Topologia	Beztransformatorkowa							
Chłodzenie	Konwekcja naturalna							
Stopień ochrony	IP66							
Wilgotność względna	0~100%							
Dopuszczalna wysokość pracy	4000m							
Złącze DC	H4/MC4(Opcjonalnie)							
Złącze AC	Złącze AC							
Wyświetlacz	OLED+LED/WIFI+APP							
Interfejsy: USB/RS485/WiFi /GPRS/LAN/RF	Tak/Tak/Opcja/Opcja/Opcja/Opcja							
Gwarancja: 10 lat	Tak							

CE, VDE 0126, Greece, EN 50549, C10/C11, VFR 2019, IEC 62116, IEC 61727, IEC 60068, IEC 61683, CEI 0-21, N 4105, TOR Erzeuger G98/G99, G100, AS 4777, UNE 217001, UNE 206007, PO12.2

*1 W przypadku współpracy z systemem akumulatorowym ARK XH, może to być jedyne system magazynowania energii w sieci.

*2 Funkcja backupu jest gotowa dla wersji specjalnej z Backup poprzez zastosowanie urządzenia SYN 50-XH-30 oraz systemu akumulatorowego Growatt APX.

*3 Zakres napięcia AC i zakres częstotliwości mogą się różnić w zależności od standardu sieciowego danego kraju. Wszystkie dane techniczne mogą ulec zmianie bez powiadomienia.

MID 11~30K TL3-XH



- Gotowy do instalacji baterii, o mocy do 30 kW
- Stosunek DC/AC do 2
- Gotowa funkcja AFCI
- Ochrona przepięciowa klasy II po stronie DC i prądu AC
- Monitorowanie samo-poboru przez 24 godziny

GROWATT · PRODUCT

Karta katalogowa	MID 11KTL3-XH	MID 12KTL3-XH	MID 13KTL3-XH	MID 15KTL3-XH	MID 17KTL3-XH	MID 20KTL3-XH	MID 25KTL3-XH	MID 30KTL3-XH
Dane wejściowe (DC)								
Maksymalna zalecana moc PV (dla modułu STC)	22000W	24000W	26000W	30000W	34000W	40000W	50000W	60000W
Maksymalne napięcie DC	1100V							
Napięcie rozruchu	200V							
Napięcie nominalne	600V							
Zakres napięcia MPPT	160V-1000V							
Ilość śledziceli MPP	2	2	2	2	2	2	3	3
Ilość łańcuchów PV na każdy śledzik MPP	2							
Maksymalny prąd wejściowy na każdy śledzik MPP	32A							
Maksymalny prąd zwarcia na każdy śledzik MPP	40A							
Dane wejściowe (DC bateria)								
Kompatybilna bateria	APX HV Battery System (5kWh~60kWh)							
Zakres napięcia roboczego	600 V-980 V							
Maksymalny prąd roboczy	25A/25A*1							
Maksymalna moc ładowania	15000W or 30000W*2							
Maksymalna moc rozładowania	11000W	12000W	13000W	15000W	17000W	20000W	25000W	30000W
Dane wyjściowe (AC)								
Nominalna moc AC	11000W	12000W	13000W	15000W	17000W	20000W	25000W	30000W
Maksymalna pozorna moc AC	12100VA	13200VA	14300VA	16500VA	18700VA	22000VA	27500VA	30000VA
Nominalne napięcie AC (zakres*)	220V/380V, 230V/400V (340-440V)							
Częstotliwość sieci AC (zakres*)	50/60 Hz (45-55Hz/55-65 Hz)							
Maksymalny prąd wyjściowy	18.3A	20A	21.7A	25A	28.3A	33.3A	41.6A	45.5A
Regulowany współczynnik mocy	0.8 pojemnościowo... 0.8 indukcyjnie							
THDi	<3%							
Typ połączenia z siecią AC	3 fazy(3W+N+PE)							
Dane wyjściowe (Zasilanie awaryjne*3)								
Maksymalna pozorna moc	11kVA	12kVA	13kVA	15kVA	17kVA	20kVA	25kVA	30kVA
Maksymalna moc wyjściowa	16.7A	18.2A	19.7A	22.7A	25.8A	30.3A	37.9A	45.5A
Nominalne napięcie AC	220V/380V, 230V/400V							
Wydajność								
Maksymalna wydajność	98.75%							
Wydajność europejska	98.5%							
Urządzenia ochrony								
Ochrona przed odwróceniem polaryzacji DC	Tak							
Włącznik DC	Tak							
Ochrona przepięciowa AC/DC	Klasa II / Klasa II							
Monitorowanie oporu izolacji	Tak							
Ochrona przed skrótem prądu AC	Tak							
Monitorowanie prądu wyciekowego	Tak							
Monitorowanie sieci	Tak							
Ochrona przed pozostawaniem w sieci	Tak							
Jednostka monitoringu prądu różniczkowego	Tak							
Monitorowanie łańcucha	Tak							
Zabezpieczenie AFCI*4	Tak							
Ogólne dane								
Wymiary (S / W / G)	579/433/217.5mm							
Waga	29.5kg	29.5kg	29.5kg	29.5kg	29.5kg	29.5kg	30kg	30kg
Zakres temperatury pracy	-25°C ... +60°C							
Zużycie mocy nocą	<5.5W							
Topologia	Beztransformatorowa							
Chłodzenie	Inteligentne chłodzenie powietrzem							
Stopień zabezpieczenia	IP66							
Wilgotność względna	0~100%							
Dopuszczalna wysokość pracy	4000m							
Złącze DC	H4/MC4(Opcjonalnie)							
Złącze AC	Dławik kablowy + zacisk OT							
Wyświetlacz	OLED+LED/WIFI+APP							
Interfejsy: USB/RS485/WIFI/4G/LAN/RF	Tak/Tak/Opcja/Opcja/Opcja/Opcja							
Gwarancja: 5 lat/10 lat	Tak/Opcja							

CE, VDE 0126, Greece, EN 50549-1, C10/C11, VFR 2019, IEC 62116, IEC 61727, IEC 60068, IEC 61683, CEI 0-21, N 4105, TOR Erzeuger G98/G99, G100, AS 4777, UNE 217001, UNE 206007, PO12.2

* 1 Inwerter z dwoma portami do baterii, z maks. 25A dla każdego.

* 2 Dla pojedynczego podłączonego portu baterii, maksymalna moc wynosi 15 kW. Gdy używane są dwa porty, moc może wynieść 30 kW.

* 3 Funkcja zasilania awaryjnego jest gotowa do użycia przy użyciu urządzenia SYN 100-XH-30.

* 4 Funkcja AFCI musi zostać aktywowana po zainstalowaniu.

MID 33~40K TL3-X



- Maksymalna wydajność 98.8%
- Inteligentny monitoring stringów
- Klasa II SPD po stronie DC i AC
- Zabezpieczenie AFCI

Karta katalogowa	MID 33KTL3-X	MID 36KTL3-X	MID 40KTL3-X
Dane wejściowe (DC)			
Maksymalna zalecana moc PV (dla modułu STC)	49500W	54000W	60000W
Maksymalne napięcie DC		1100V	
Napięcie rozruchowe		250V	
Napięcie nominalne		600V	
Zakres napięcia MPPT		200-1000V	
Ilość trackerów MPP	3	4	4
Ilość ciągów PV na tracker MPP		2	
Maksymalny prąd wejściowy na tracker MPP		26A	
Maksymalny prąd zwarciovowy na jeden tracker MPP		32A	
Dane wyjściowe (AC)			
Nominalna moc AC	33000W	36000W	40000W
Maksymalna pozorna moc AC	36600VA	39600VA	44000VA
Nominalne napięcie AC (zakres*)		220V/380V, 230V/400V (340-440V)	
Częstotliwość sieci AC (zakres*)		50/60 Hz (45-55Hz/55-65 Hz)	
Maksymalny prąd wyjściowy	55.5A	60.0A	66.6A
Regulowany współczynnik mocy THDi		0.8 pojemnościowo...0.8 indukcyjnie <3%	
Typ połączenia sieciowego AC		3 fazy (3W+N+PE)	
Sprawność			
Maksymalna sprawność		98.8%	
Efektywność europejska		98.5%	
Efektywność MPPT		99.9%	
Urządzenia ochronne			
Ochrona przed odwróconą polaryzacją DC		Tak	
Przełącznik DC		Tak	
Ochrona przepięciowa DC/AC		Klasa II / Klasa II	
Monitorowanie rezystancji izolacji		Tak	
Ochrona przed zwarciami AC		Tak	
Monitorowanie zwarcia doziemnego		Tak	
Monitorowanie sieci		Tak	
Ochrona przed odseparowaniem		Tak	
Jednostka monitorująca prąd różnicowy		Tak	
Monitorowanie ciągu		Tak	
Ochrona AFCI*2		Tak	
Dane ogólne			
Wymiary (S / W / G)		580/435/230mm	
Waga	29.5kg	30.5kg	30.5kg
Zakres temperatury pracy		-25°C ... +60°C	
Pobór mocy w nocy		< 1W	
Topologia		Beztransformatorowa	
Chłodzenie		Inteligentne chłodzenie powietrzem	
Stopień ochrony		IP66	
Wilgotność względna		0-100%	
Dopuszczalna wysokość pracy		4000m	
Złącze DC		H4/MC4(Opcjonalnie)	
Złącze AC		Dławik kablowy + zacisk OT	
Wyświetlacz		OLED+LED/WIFI+APP	
Interfejsy: RS485/USB/WIFI/GPRS/RF/LAN		Tak/Tak/Opcja/Opcja/Opcja/Opcja	
Gwarancja: 5 lat / 10 lat		Tak/Opcja	

CE, VDE 0126, Greece, EN 50549, C10/C11, UTE C 15-712, IEC 62116, IEC 61727, IEC 60068, IEC 61683, CEI 0-21, CEI 0-16, N 4105, TOR Erzeuger, G98/G99, G100, AS/NZS 3100, AS 4777, UNE 217001, UNE 206007, PO12.2, KSC 8565

*1 Zakres napięcia AC i zakres częstotliwości mogą się różnić w zależności od konkretnego standardu sieci w danym kraju.

Wszystkie specyfikacje mogą ulec zmianie bez uprzedzenia.

*2 Funkcję AFCI trzeba aktywować po zainstalowaniu.

MID 33~50K TL3-X2



- Maksymalny prąd wejściowy stringów 16A
- SPD klasy II po stronie DC i AC
- Inteligentne diagnozowanie ciągu I-V
- Inteligentne monitorowanie stringów
- Zabezpieczenie AFCI

Karta katalogowa	MID 33KTL3-X2	MID 36KTL3-X2	MID 40KTL3-X2	MID 50KTL3-X2
Dane wejściowe (DC)				
Maksymalna zalecana moc PV (dla modułu STC)	49500W	54000W	60000W	75000W
Maksymalne napięcie DC	1100V			
Napięcie rozruchowe	200V			
Napięcie nominalne	600V			
Zakres napięcia MPPT	200-1000V			
Ilość trackerów MPP	3	3	4	4
Ilość ciągów PV na tracker MPP	2			
Maksymalny prąd wejściowy na tracker MPP	32A			
Maksymalny prąd zwarciaowy na jeden tracker MPP	40A			
Dane wyjściowe (AC)				
Nominalna moc AC	33000W	36000W	40000W	50000W
Maksymalna pozorna moc AC	36600VA	40000VA	44400VA	55500VA
Nominalne napięcie AC (zakres*)	220V/380V, 230V/400V (340-440V)			
Częstotliwość sieci AC (zakres*)	50/60 Hz (45-55Hz/55-65 Hz)			
Maksymalny prąd wyjściowy	55.5A	60.6A	67.3A	84.1A
Regulowany współczynnik mocy	0.8 pojemnościowo...0.8 indukcyjnie			
THDi	<3%			
Typ połączenia sieciowego AC	3 fazy (3W+N+PE)			
Sprawność				
Maksymalna sprawność	98.5%	98.8%	98.8%	98.8%
Efektywność europejska	98.3%	98.5%	98.5%	98.5%
Efektywność MPPT	99.9%			
Urządzenia ochronne				
Ochrona przed odwróconą polaryzacją DC	Tak			
Przełącznik DC	Tak			
Ochrona przepięciowa DC/AC	Klasa II/Klasa II			
Monitorowanie rezystancji izolacji	Tak			
Ochrona przed zwarciami AC	Tak			
Monitorowanie zwarcia doziemnego	Tak			
Monitorowanie sieci	Tak			
Ochrona przed odseparowaniem	Tak			
Jednostka monitorująca prąd różnicowy	Tak			
Monitorowanie ciągu	Tak			
Ochrona AFCI*2	Tak			
Dane ogólne				
Wymiary (S / W / G)	580/435/230mm			
Waga	31kg	31kg	37kg	37kg
Zakres temperatury pracy	-25°C ... +60°C			
Pobór mocy w nocy	< 1W			
Topologia	Beztransformatora			
Chłodzenie	Inteligentne chłodzenie powietrzem			
Stopień ochrony	IP66			
Wilgotność względna	0-100%			
Dopuszczalna wysokość pracy	4000m			
Złącze DC	H4/MC4(Opcjonalnie)			
Złącze AC	Prowadnica kablowa + zacisk OT			
Wyświetlacz	OLED+LED/WIFI+APP			
Interfejsy: RS485/USB/WIFI /GPRS/RF/LAN	Tak/Tak/Opcja/Opcja/Opcja/Opcja			
Gwarancja: 5 lat / 10 lat	Tak/Opcja			

CE, VDE 0126, Greece EN 50549-1, C10/C11, UTE C 15-712, IEC 60068, IEC 61683, CEI 0-21, N 4105, TOR Erzeuger, G98/G99, G100, UNE 217001, UNE 206007, PO12.2

*1 Zakres napięcia i częstotliwość AC może się różnić w zależności od normy sieciowej danego kraju. Wszystkie dane techniczne mogą ulec zmianie bez powiadomienia.

*2 Funkcja AFCI musi być aktywowana po instalacji.

MAX 50~80K TL3 LV



- 6/7 wejść MPPT
- Diagnostyka falowników w systemie SMART
- Maksymalna sprawność do 99%
- Lokalne podłączenie Wi-Fi
- Inteligentny monitoring 14 stringów
- Ochrona przeciwpowrotna AC i DC klasy II
- Zabezpieczenia AFCI

GROWATT · PRODUCT

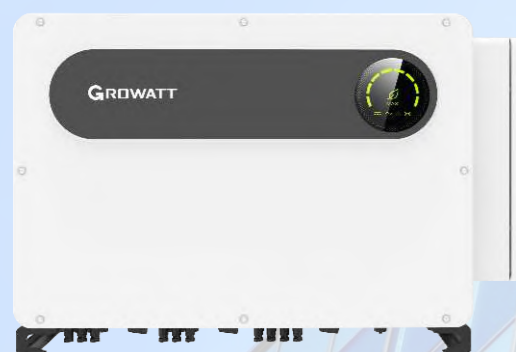
Karta katalogowa	MAX 50KTL3 LV	MAX 60KTL3 LV	MAX 70KTL3 LV	MAX 80KTL3 LV
Dane wejściowe (DC)				
Maksymalna zalecana moc PV (dla modułu STC)	75000W	90000W	105000W	120000W
Maksymalne napięcie DC	1100V			
Napięcie rozruchowe	250V			
Napięcie nominalne	585V	585V	600V	600V
Zakres napięcia MPPT	200V-1000V			
Ilość trackerów MPP	6	6	7	7
Ilość ciągów PV na jeden tracker MPP	2			
Maksymalny prąd wejściowy na jeden tracker MPP	26A			
Maksymalny prąd zwarcia na jeden tracker MPP	32A			
Dane wyjściowe (AC)				
Nominalna moc AC	50000W	60000W	70000W	80000W
Maksymalna pozorna moc AC	55500VA	66600VA	77700VA	88800VA
Nominalne napięcie AC (zakres*)	230V/400V (340-440V)			
Częstotliwość sieci AC (zakres*)	50/60 Hz (45-55Hz/55-65 Hz)			
Maksymalny prąd wyjściowy	80.5A	96.6A	112.7A	128.8A
Regulowany współczynnik mocy	0.8 pojemnościowo...0.8 indukcyjnie			
THDi	<3%			
Typ połączenia sieciowego AC	3 fazy (3W+N+PE)			
Sprawność				
Maksymalna sprawność	98.8%	98.8%	99%	99%
Efektywność europejska	98.4%	98.4%	98.5%	98.5%
Efektywność MPPT	99.9%			
Urządzenia ochronne				
Ochrona przed odwróconą polaryzacją DC	Tak			
Przełącznik DC	Tak			
Ochrona przepięciowa AC/DC	Klasa II / Klasa II			
Monitorowanie rezystancji izolacji	Tak			
Ochrona przed zwarciem AC	Tak			
Monitorowanie zwarcia doziemnego	Tak			
Monitorowanie sieci	Tak			
Ochrona przed odseparowaniem	Tak			
Jednostka monitorująca prąd różnicowy	Tak			
Monitorowanie ciągu	Tak			
Funkcja anty-PID	Opcja			
Ochrona AFCI	Tak			
Dane ogólne				
Wymiary (S / W / G)	860/600/300mm			
Waga	82kg	82kg	86kg	86kg
Zakres temperatury pracy	-25°C ... +60°C			
Samo-zużycie	< 1W			
Topologia	Beztransformatorkowa			
Chłodzenie	Inteligentne chłodzenie powietrzem			
Stopień ochrony	IP65			
Wilgotność względna	0-100%			
Dopuszczalna wysokość pracy	4000m			
Złącze DC	H4/MC4(Opcjonalnie)			
Złącze AC	Dławik kablowy + zacisk OT			
Wyświetlacz	LED/WIFI+APP			
Interfejsy: RS485/USB /WIFI/RF/4G	Tak/Tak/Opcja/Opcja/Opcja/Opcja			
Gwarancja: 5 lat / 10 lat	Tak/Opcja			

CE, VDE 0126, Greece, EN 50438, EN 50549, C10/C11, VFR 2019, IEC 62116, IEC 61727, IEC 60068, IEC 61683, CEI 0-21, CEI 0-16, N 4105, DRRG, G98/G99, G100, NRS 097-2-1, MEA, PEA, KSC 8565

* Zakres napięcia i częstotliwość AC może się różnić w zależności od normy sieciowej danego kraju. Wszystkie dane techniczne mogą ulec zmianie bez powiadomienia.

* Funkcja AFCI musi być aktywowana po instalacji.

MAX 100~125K TL3-X LV



- 10 trackerów MPP
- Inteligentne skanowanie i diagnostyka I/V
- Inteligentne monitorowanie sieci
- Klasa II SPD po stronie AC i DC
- Stopień ochrony IP66 i C5

GROWATT · PRODUCT

Karta katalogowa	MAX 100KTL3-X LV	MAX 110KTL3-X LV	MAX 120KTL3-X LV	MAX 125KTL3-X LV
Dane wejściowe (DC)				
Maksymalne napięcie DC	1100V			
Napięcie rozruchowe	195V			
Napięcie nominalne	600V			
Zakres napięcia MPPT	180V-1000V			
Ilość trackerów MPP	10			
Ilość ciągów PV na jeden tracker MPP	2			
Maksymalny prąd wejściowy na jeden tracker MPP	32A			
Maksymalny prąd zwarcia na jeden tracker MPP	40A			
Dane wyjściowe (AC)				
Nominalna moc AC	100000W	110000W	120000W	125000W
Maksymalna pozorna moc AC	110000VA	121000VA	132000VA	137500VA
Nominalne napięcie AC (zakres*)	220V/380V, 230V/400V (340-440V)			
Częstotliwość sieci AC (zakres*)	50/60 Hz(45~55Hz/55-65 Hz)			
Maksymalny prąd wyjściowy	158.8A@400V 167.1A@380V	174.6A@400V 183.8A@380V	190.5A@400V 200.5A@380V	198.5A@400V 208.9A@380V
Regulowany współczynnik mocy	0.8 pojemnościowo...0.8 indukcyjnie			
THDi	<3%			
Typ połączenia sieciowego AC	3 fazy (3W/N/PE)			
Sprawność				
Maksymalna sprawność	98.8%			
Efektywność europejska	98.4%	98.5%	98.5%	98.5%
Efektywność MPPT	99.9%			
Urządzenia ochronne				
Ochrona przed odwróconą polaryzacją DC	Tak			
Przełącznik DC	Tak			
Ochrona przepięciowa DC/AC	Klasa II / Klasa II			
Monitorowanie rezystancji izolacji	Tak			
Ochrona przed zwarcim AC	Tak			
Monitorowanie zwarcia doziemnego	Tak			
Wykrywanie ciągu	Tak			
Funkcja anti-PID	Tak			
Wykrywanie łuku AFCI*	Tak			
Dane ogólne				
Wymiary (S / W / G)	970/640/345mm			
Waga	84kg			
Zakres temperatury pracy	-30°C ... +60°C			
Pobór mocy w nocy	< 1W			
Topologia	Beztransformatrowa			
Chłodzenie	Inteligentne chłodzenie powietrzem			
Stopień ochrony	IP66			
Wilgotność względna	0~100%			
Dopuszczalna wysokość pracy	4000m			
Złącze DC	H4/MC4 (Max.6mm ²)			
Złącze AC	Zacisk OT (Maks. 240mm ²)			
Wyświetlacz	LED/WIFI+APP			
Interfejsy: RS485/USB/PLC /GPRS/4G/WIFI	Tak/Tak/Opcja/Opcja/Opcja/Opcja			
Gwarancja: 5 lat / 10 lat	Tak/Opcja			

CE, IEC 62116, IEC 61727, CQC, VDE 0126, VFR 2019, EN 50549-1/2, C10/C11, UNE 206007, G99
CEI 0-21/0-16, N4105, UNE 206006, MEA, PEA, KSC 8565, VDE-AR-N4110, NTS Type C, UNE 217001: 2020

* Zakres napięcia AC i zakres częstotliwości mogą się różnić w zależności od konkretnego standardu sieci w danym kraju.
Wszystkie specyfikacje mogą ulec zmianie bez uprzedzenia.

* Funkcję AFCI trzeba aktywować po zainstalowaniu.

SPH 4000~10000 TL3 BH-UP



- 100% trójfazowe wyjście niesymetryczne
- Inteligentne ograniczenie mocy na poziomie faz
- Szerokie napięcie baterii 100-550 V
- Funkcja UPS, przejście 10 ms
- Skalowalna konfiguracja systemu
- Gotowość do interfejsu VPP
- SPD klasy II DC/AC
- Stosunek DC/AC 1,5



Karta katalogowa	SPH 4000TL3 BH-UP	SPH 5000TL3 BH-UP	SPH 6000TL3 BH-UP	SPH 7000TL3 BH-UP	SPH 8000TL3 BH-UP	SPH 10000TL3 BH-UP
Dane wejściowe (PV)						
Maksymalna zalecana moc PV (dla modułu STC)	6000W	7500W	9000W	10500W	12000W	15000W
Maksymalne napięcie DC	1000					
Napięcie rozruchowe	120V					
Zakres napięcia MPP	120V-1000V/600V					
Ilość trackerów MPP	2					
Ilość ciągów PV na jeden tracker MPP	1					
Maksymalny prąd wejściowy na jeden tracker MPP	13.5A					
Maksymalny prąd zwarciovowy na jeden tracker MPP	16.9A					
Dane wyjściowe (AC)						
Nominalna moc AC	4000W	5000W	6000W	7000W	8000W	10000W
Maksymalna pozorna moc AC	4000VA	5000VA	6000VA	7000VA	8000VA	10000VA
Nominalne napięcie AC (zakres*)	230V/400V (310~476V)					
Częstotliwość sieci AC (zakres*)	50Hz/60Hz (45Hz-55Hz/55Hz-65Hz)					
Maksymalny prąd wyjściowy	6.1A	7.6A	9.1A	10.6A	12.1A	15.2A
Regulowany współczynnik mocy	0.8 pojemnościowo...0.8 indukcyjnie					
THDi	<3%					
Typ połączenia sieciowego AC	3 fazy (3W+N+PE)					
Dane akumulatora (DC)						
Zakres napięcia akumulatora	100-550V					
Maksymalny prąd ładowania i rozładowania	25A					
Ciągła moc ładowania i rozładowania	4000W	5000W	6000W	7000W	8000W	10000W
Rodzaj baterii	ARK System Baterii HV (7,68 kWh do 25,6 kWh)					
Zasilanie awaryjne (AC)						
Maksymalna moc wyjściowa AC	4000W	5000W	6000W	7000W	8000W	10000W
Maksymalna pozorna moc AC	4000VA	5000VA	6000VA	7000VA	8000VA	10000VA
Maksymalny prąd wyjściowy	6.1A	7.6A	9.1A	10.6A	12.1A	15.2A
Nominalne napięcie wyjściowe AC	230V/400V					
Nominalna częstotliwość wyjściowa AC	50/60HZ					
THDv	<3%					
Czas przełączania	<10ms					
Sprawność						
Maksymalna sprawność	97.6%	97.8%	98.0%	98.2%	98.2%	98.2%
Efektywność europejska	97.0%	97.2%	97.3%	97.4%	97.4%	97.5%
Efektywność rozładowania baterii Euro	97.4%					
Efektywność MPPT	99.9%					
Urządzenia ochronne						
Przełącznik DC	Tak					
Ochrona przed odwróconą polaryzacją DC	Tak					
Ochrona przepięciowa AC/DC	Klasa III / Klasa II					
Ochrona przed odwróconą polaryzacją baterii	Tak					
Ochrona przed zwarcieciem AC	Tak					
Monitorowanie zwarcia doziemnego	Tak					
Monitorowanie sieci	Tak					
Ochrona przed odseparowaniem	Tak					
Jednostka monitorująca prąd różnicowy	Tak					
Monitorowanie rezystancji izolacji	Tak					
Dane ogólne						
Wymiary (S/W/G)	505/453/198mm					
Waga	30kg					
Zakres temperatury pracy	-25 °C ... +60 °C					
Pobór mocy w nocy*2	<13W					
Topologia	Beztransformatrowa					
Chłodzenie	Konwekcja naturalna					
Stopień ochrony	IP65					
Wilgotność względna	0~100%					
Dopuszczalna wysokość pracy	3000m					
Złącze DC	H4/MC4 (Opcjonalnie)					
Złącze AC	Złącze AC					
Wyświetlacz	LCD+LED					
Interfejsy: RS485 / CAN / USB	Tak					
Monitor: 4G / WIFI / GPRS	Opcja					
Gwarancja: 10 lat	Tak					

CE, IEC 62109, IEC 62040, VDE-AR-N 4105, VDE 0126, UTE C 15-712, C10/C11, EN 50549, CEI 0-21, CEI 0-16, IEC 62116, IEC 61727, AS/NZS 4777, G98, G100, TOR Erzeuger, IEC 60068, IEC 61683, UKCA

*1 Zakres napięcia AC może się różnić w zależności od konkretnego standardu sieci w danym kraju.

*2 Gdy dostęp do PV lub baterii jest normalny, AC SPS jest w stanie wyłączenia. W tym czasie, zużycie energii w trybie gotowości wynosi mniej niż 13W. Gdy nie ma dostępu do PV i baterii, AC SPS wspomaga zasilanie, a straty w trybie gotowości po stronie AC przekraczają 13W.

MIN 2500~5000 TL-XA



- Maks. moc ładowania 5 kW
- Obsługuje modernizację i nowy system
- Kompatybilny z Systemem Baterii ARK XH
- Monitorowanie samo-poboru przez 24 godziny

GROWATT · PRODUCT

Karta katalogowa	MIN 2500TL-XA	MIN 3000TL-XA	MIN 3600TL-XA	MIN 4200TL-XA	MIN 4600TL-XA	MIN 5000TL-XA
Dane na wejściu (DC bateria)						
Kompatybilna bateria	ARK XH Battery System (5.12kWh~17.9kWh)					
Zakres napięcia roboczego	360-500V	360-500V	360-550V	360-550V	360-550V	360-550V
Maks. prąd roboczy	17A					
Maks. moc ładowania	2500W	3000W	3600W	4200W	4600W	5000W
Maks. moc rozładowania	2500W	3000W	3600W	4200W	4600W	5000W
Dane na wyjściu (AC)						
Moc nominalna AC	2500W	3000W	3600W	4200W	4600W	5000W
Maks. moc pozorna AC	2500VA	3000VA	3600VA	4200VA	4600VA	5000VA
Nominalne napięcie AC (zakres*)	220/230V (160-276V)					
Częstotliwość sieci AC (zakres*)	50/60 Hz (45-55Hz/55-65Hz)					
Maks. prąd wyjściowy	11.3A	13.6A	16A	19A	20.9A	22.7A
Regulowalny współczynnik mocy	0.8 pojemnościowo...0.8 indukcyjnie					
THDi	<3%					
Typ połączenia z siecią AC	1 faza (L+N+PE)					
Dane wyjściowe (Zasilanie awaryjne*)						
Maks. pozorna moc	2500VA	3000VA	3600VA	4200VA	4600VA	5000VA
Nominalne napięcie AC	230V					
Częstotliwość sieci AC	50/60Hz					
Wydajność						
Maks. wydajność	98.2%	98.2%	98.2%	98.4%	98.4%	98.4%
Wydajność europejska	97.1%	97.1%	97.2%	97.2%	97.5%	97.5%
Urządzenia zabezpieczające						
Ochrona przeciwprzepięciowa AC	Klasa III					
Monitorowanie oporności izolacyjnej	Tak					
Ochrona przed skrótem prądu AC	Tak					
Monitorowanie prądu wyciekowego	Tak					
Monitorowanie sieci	Tak					
Jednostka monitoringu prądu różniczkowego	Tak					
Dane ogólne						
Wymiary (S / W / G)	375/350/160mm					
Waga	9.1kg					
Zakres temperatury pracy	-25°C ... +60°C					
Dopuszczalna wysokość pracy	4000m					
Samo-pobór w nocy	<3W					
Topologia	Beztransformatorkowa					
Chłodzenie	Naturalne					
Stopień zabezpieczenia	IP65					
Wilgotność względna	0%-100%					
Złącze AC	Złącze AC					
Wyświetlacz	OLED+LED/WIFI+APP					
Interfejsy: RS485/USB/Wi-Fi/GPRS/RF/LAN	Tak/Tak/Opcja/Opcja/Opcja/Opcja					
Gwarancja: 10 lat	Tak					

CE, IEC 62109, AS/NZS 4777.2, CEI 0-21, VDE-AR-N 4105, VDE 0126-1-1, UTE C 15-712-1, EN 50549, IEC 62116, IEC 61727, G98/G99

* Zakres napięcia i częstotliwości AC może się różnić w zależności od konkretnego standardu sieci w danym kraju. Wszystkie specyfikacje mogą ulec zmianie bez uprzedzenia.

* Funkcja zasilania awaryjnego wymaga akcesorium w Backup Box (postaci pudełka do zasilania awaryjnego).

SPA 4000~10000 TL3 BH-UP



- Wyjście trójfazowe 100% asymetryczne
- Inteligentne ograniczanie eksportu mocy na poziomie faz
- Szeroki zakres napięcia baterii 100-550V
- Funkcja UPS, czas przełączenia 10 ms
- Skalowalna konfiguracja systemu



Karta katalogowa	SPA 4000TL3 BH-UP	SPA 5000TL3 BH-UP	SPA 6000TL3 BH-UP	SPA 7000TL3 BH-UP	SPA 8000TL3 BH-UP	SPA 10000TL3 BH-UP
Dane wyjściowe/wejściowe (AC)						
Nominalna moc AC	4000W	5000W	6000W	7000W	8000W	10000W
Maksymalna pozorna moc AC	4000VA	5000VA	6000VA	7000VA	8000VA	10000VA
Nominalne napięcie AC (zakres* ¹)	230V/400V (310~476V)					
Częstotliwość sieci AC (zakres)	50Hz/60Hz (45Hz-55Hz/55Hz-65Hz)					
Maksymalny prąd wyjściowy	6.1A	7.6A	9.1A	10.6A	12.1A	15.2A
Regulowany współczynnik mocy	0.8 pojemnościowo...0.8 indukcyjnie					
THDi	<3%					
Typ połączenia sieciowego AC	3 fazy (3W+N+PE)					
Dane baterii (DC)						
Zakres napięcia baterii	100~550V					
Maksymalny prąd ładowania i rozładowania	25A					
Ciągła moc ładowania i rozładowania	4000W	5000W	6000W	7000W	8000W	10000W
Rodzaj baterii	ARK System Baterii HV (7,68 kWh do 25,6 kWh)					
Zasilanie awaryjne (AC)						
Moc AC	4000W	5000W	6000W	7000W	8000W	10000W
Maksymalna pozorna moc AC	4000VA	5000VA	6000VA	7000VA	8000VA	10000VA
Maksymalny prąd wyjściowy	6.1A	7.6A	9.1A	10.6A	12.1A	15.2A
Nominalne napięcie AC	230V/400V					
Nominalna częstotliwość AC	50/60HZ					
THDv	<3%					
Czas przełączania	<10ms					
Sprawność						
Maksymalna sprawność	97.6%	97.8%	98.0%	98.2%	98.2%	98.2%
Efektywność europejska	97.0%	97.2%	97.3%	97.4%	97.4%	97.5%
Urządzenia ochronne						
Ochrona przepięciowa AC	Klasa III					
Ochrona przed odwróconą polaryzacją baterii	Tak					
Ochrona przed zwarciami AC	Tak					
Monitorowanie zwarcia doziemnego	Tak					
Monitorowanie sieci	Tak					
Ochrona przed odseparowaniem	Tak					
Jednostka monitorująca prąd różnicowy	Tak					
Monitorowanie rezystancji izolacji	Tak					
General data						
Wymiary (S/W/G)	505/453/198mm					
Waga	29kg					
Zakres temperatury pracy	-25 °C ... +60 °C					
Pobór mocy w nocy* ²	<13W					
Topologia	Beztransformatrowa					
Chłodzenie	Naturalne					
Stopień ochrony	IP65					
Wilgotność względna	0~100%					
Dopuszczalna wysokość pracy	3000m					
Złącze AC	Złącze AC					
Wyświetlacz	LCD+LED					
Interfejsy: RS485/CAN/USB	Tak					
Monitor: 4G / WIFI / GPRS	Opcja					
Gwarancja: 10 lat	Tak					
CE, IEC 62109, IEC 62040, VDE-AR-N 4105, VDE 0126, VFR 2019, C10/C11, EN 50549, CEI 0-21, CEI 0-16, IEC 62116, IEC 61727, AS/NZS 4777, G98, TOR Erzeuger, UTE C 15-712, G100, IEC 60068, IEC 61683						

*1 Zakres napięcia AC może się różnić w zależności od konkretnego standardu sieci w danym kraju.

*2 Gdy PV lub bateria są normalnie dostępne, AC SPS jest w stanie wyłączenia. W tym czasie, zużycie energii w trybie gotowości wynosi mniej niż 13W. Gdy nie ma dostępu do instalacji fotowoltaicznej i baterii, AC SPS wspomaga zasilanie, a straty w trybie gotowości po stronie AC przekraczają 13W.

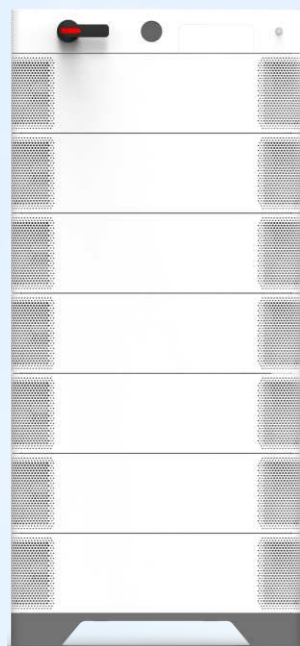
WIT 50~100K -HU



- Konfiguracja systemu skalowalna, rozszerzalna do 300 kW
- Obsługuje funkcję UPS i uruchamianie z czarnego stanu
- 100% obciążenie niezbalansowane w trybie awaryjnym
- Pojemność ciągłego przeciążenia AC wynosząca 110%
- Obsługuje zdalne sterowanie generatorem
- Wielokrotne wejścia MPPT
- Funkcje wsparcia dla sieci

Karta katalogowa	WIT 50K-HU	WIT 63K-HU	WIT 75K-HU	WIT 100K-HU
Dane wejściowe (PV)				
Maksymalna zalecana moc PV (dla modułu STC)	109.2kW	124.8kW	156kW	156kW
Napięcie rozruchowe	195V			
Maksymalne napięcie wejściowe	1100V			
Nominalne napięcie/zakres napięcia MPPT	550V,180V~800V			
Maksymalny prąd wejściowy na jeden tracker MPP	32A			
Maksymalny prąd zwarcowy na jeden tracker MPP	40A			
Ilość ciągów PV na jeden tracker MPP	2			
Ilość trackerów MPP	7	8	10	10
Dane wyjściowe (AC)				
Nominalna moc AC	50kW	63kW	75kW	100kW
Maksymalna pozorna moc AC	55kVA	69.3kVA	82.5kVA	110kVA
Nominalne napięcie/zakres napięcia AC	380/400/415V,-15%~+10%			
Nominalna częstotliwość sieci AC/zakres częstotliwości	50/60Hz,45-55Hz/55-65Hz			
Maksymalny prąd wyjściowy	83.3A	105A	125A	166.7A
Regulowany współczynnik mocy	-1...+1			
THDi	<3%			
Typ połączenia sieciowego AC	3P3W+PE/3P4W+PE			
Dane wejściowe (AC)				
Nominalna moc AC	100kW	126kW	150kW	200kW
Maksymalna pozorna moc AC	100kVA	126kVA	150kVA	200kVA
Nominalne napięcie/zakres napięcia AC	380/400/415V,-15%~+10%			
Nominalna częstotliwość sieci AC/zakres częstotliwości	50/60Hz,45-55Hz/55-65Hz			
Maksymalny prąd wejściowy	151.5A	105A/190.9A	125A/227.3A	166.7A/303A
Dane baterii (DC)				
Ciągła moc ładowania i rozładowania	56.7kW	71.4kW	85.1kW	113.5kW
Zakres napięcia baterii	600-1000V (for 3P3W) / 680-1000V (for 3P4W)			
Zalecane napięcie baterii	768V			
Maksymalny prąd ładowania i rozładowania	83.3A	105A	125A	167A
Komunikacja BMS	RS485/CAN			
Zasilanie awaryjne (AC)*				
Znamionowa moc wyjściowa AC	50kW	63kW	75kW	100kW
Maksymalna pozorna moc AC	60kVA	75.6kVA	90kVA	120kVA
Znamionowe napięcie wyjściowe AC	220V/230V/240V(L-N),380V/400V/415V(L-L)			
Nominalna częstotliwość wyjściowa AC	50/60 Hz			
Podłączenie obciążenia	3W+N+PE			
Maksymalny prąd wyjściowy	90.9A	114.5A	136.4A	181.8A
THDv	<3% (obciążenie liniowe)			
Niezbilansowanie obciążenia	100% trójfazowy niezrównoważony			
Zdolność przeciążeniowa	≤110%: Ciągłe; 110%~120%: <1 min; >120%: 200 ms			
Czas przełączania między siecią a off-grid	≤20ms			
Sprawność				
Maksymalna sprawność	98.2%			
Urządzenia ochronne				
Ochrona przed odwróceniem polaryzacji PV				Tak
Ochrona przed odwróconą polaryzacją baterii				Tak
Ochrona przed przepięciami AC/DC				Klasa II / Klasa II
Monitorowanie rezystancji izolacji				Tak
Monitorowanie zwarcia doziemnego				Tak
Monitorowanie sieci				Tak
Jednostka monitorująca prąd różnicowy				Tak
Ochrona przed zwarcem AC				Tak
Monitorowanie ciągów PV				Tak
Ochrona przed odseparowaniem				Tak
Ochrona PID				Tak
Funkcja AFCI				Tak
Ogólne				
Wymiary (S / W / G)				820/1350/510mm
Waga	153kg	153kg	160kg	160kg
Zakres temperatury pracy	-30 °C~60 °C (> 50°C, obniżenie wartości znamionowej)			
Wilgotność względna	0~100%			
Dopuszczalna wysokość pracy	4000m			
Topologia	Bez transformatora			
Chłodzenie	Inteligentne chłodzenie powietrzem			
Stopień ochrony IP	IP66			
Wyświetlacz	OLED+LED/APP			
Interfejsy: RS485/CAN/USB	Tak			
Interfejsy: WIFI/4G/LAN-X	Opcja			
Gwarancja (5/10 lat)	Tak/Opcja			

APX 129-200kWh Commercial Battery



- Elastyczne opcje pojemności, 129kWh do 200kWh
- Modułowa optymalizacja poziomu energii
- Wsparcie w łączeniu nowych i starych baterii w jeden system
- Łatwa instalacja z modułowym i piętrowym ustawieniem
- Długa żywotność, 10 lat gwarancji

Karta katalogowa	APX 129.0H-S1	APX 143.3H-S1	APX 157.6H-S1	APX 172.0H-S1	APX 186.3H-S1	APX 200.7H-S1
System demo						
Moduł kontrolny	APX 1000140-C1					
Liczba modułów mocy	1					
Moduł baterii	APX 14.3P-B1					
Moc modułu baterii	14.33kWh					
Liczba modułów baterii	9	10	11	12	13	14
Moc nominalna	129.02kWh	143.36kWh	157.69kWh	172.03kWh	186.36kWh	200.70kWh
Moc znamionowa	116.11kWh	129.02kWh	141.92kWh	154.82kWh	167.72kWh	180.63kWh
Maks. moc wyjściowa*1	64kW	71kW	78kW	86kW	93kW	100kW
Szczytowa moc wyjściowa	90kW,60s	99kW,60s	109kW,60s	120kW,60s	130kW,60s	140kW,60s
Wymiary (S/W/G)/kolumn*2	920/510/1350mm /2	920/510/1485mm /2	920/510/1598mm /2	920/510/1733mm /2	920/510/1846mm /2	920/510/1981mm /2
Waga	1277kg	1412kg	1547kg	1682kg	1817kg	1952kg
Kompatybilny falownik	WIT 50-100kW/400V falownik seryjny					
Napięcie nominalne	768V					
Zakres napięcia operacyjnego	650V~945V					
Zakres pełnego napięcia wyjściowego	720V~880V					
Pojemność nominalna	280AH(@25°C)					
Pojemność znamionowa	252AH(@25°C)					
Typ baterii / akumulatora	Bezkobaltowy fosforan litowo-żelazowy (LFP)					
Stopień ochrony	IP66					
Instalacja*3	Instalacja podłogowa					
DoD	90%					
Operacyjna temperatura otoczenia	-10°C~50°C					
Wilgotność względna	5%~95%					
Chłodzenie	Inteligentne chłodzenie powietrza					
Wysokość podczas pracy	≤4000m					
Gwarancja	10 lat					
Moduł kontrolny	APX 1000140-C1					
Wymiary (S/W/G)	920/510/135 mm					
Waga	25kg					
Port komunikacyjny	CAN					
Zakres napięcia operacyjnego	250V-950V					
Maks. napięcie stałe	140A					
Szczytowe napięcie	196A,60s					
Parametry monitorujące	SOC, System napięcia, prądu, napięcia ogniwa, temperatury ogniwa, temperatury PCBA					
Moduł baterii	APX 14.3P-B1					
Moc nominalna	14.33kWh					
Napięcie nominalne	80V					
Zakres napięcia operacyjnego	0-105V					
Moc znamionowa	7.16kW					
Maks. prąd stały	140A					
Szczytowe napięcie	196A,60s					
Wymiary (S/W/G)	920/510/248 mm					
Waga	135kg					

IEC 62619(Cell&Pack), IEC 60529, IEC 60730, CE, UN 38.3, RoSH

*1 W zależności od maks. mocy naładowania baterii falownika.

*2 Łączna moc modułu (APX 1000140-C1).

*3 Instalacja podłogowa wymaga dodatkowej podstawy (S*W*G=920/510/110mm).

* Nominalne prądy ładowania/rozładowania oraz obniżanie mocy, które będą zachodzić w związku z temperaturą i SOC.

* Seria baterii APX obejmuje model Unii Europejskiej oraz model ogólny; inwertery do magazynowania sprzedawane w krajach europejskich działają tylko z baterią modelu UE APX.

* SHENZHEN GROWATT NEW ENERGY CO.,LTD. Wszelkie prawa zastrzeżone. Możliwe zmiany bez wcześniejszego powiadomienia.

SPF 3500~5000ES

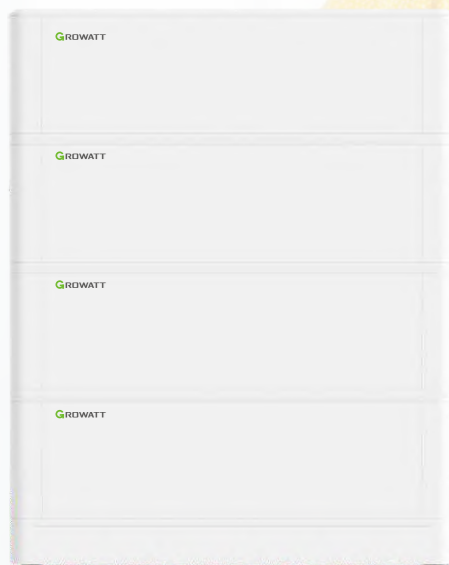


- Wbudowany kontroler ładowania MPPT
- Funkcja balansowania ładowania
- Pracuje z baterią i bez
- Maksymalne napięcie PV wynosi 450VDC
- Konfigurowalny priorytet poboru zasilania sieć/PV
- Opcjonalny zdalny monitoring przez WiFi/GPRS
- Możliwość pracy równoległej urządzeń do 30 kW
- Możliwość wspomaganie zasilania odbiorników z sieci, jeśli moc PV jest niewystarczająca
- Możliwość łatwego ustawienia czasów ładowania i rozładowania

GROWATT · PRODUCT

Karta katalogowa	SPF 3500 ES	SPF 5000 ES
Napięcie baterii	48VDC	
Rodzaje baterii	Litowe/ołowiowo-kwasowy	
Informacje podstawowe		
Znamionowa moc	3500VA/ 3500W	5000VA/ 5000W
Możliwość równoległego połączenia	Tak, maksymalnie 6 jednostek	
Regulacja napięcia AC (tryb baterii)	230VAC ± 5% @ 50/60Hz	
Moc szczytowa	7000VA	10000VA
Sprawność (szczytowa)	93%	
Forma fali	sinusoida	
Czas przełączania	10 ms (typowe), 20 ms (maksymalnie)	
Strona DC		
Maksymalna moc tablicy PV	4500W	6000W
Zakres napięcia roboczego MPPT	120VDC ~ 430VDC	
Ilość niezależnych MPP Trackerów/ciągi na śledzony MPP	1/1	
Napięcie obwodu	450VDC	
Maksymalny prąd ładowania słonecznego	80A	100A
Strona AC		
Prąd ładowania	60A	80A
Napięcie wejściowe AC	230 VAC	
Wybieralny zakres napięcia	170-280 VAC (dla komputerów osobistych); 90-280 VAC (dla urządzeń gospodarstwa domowego)	
Zakres częstotliwości	50 Hz/60 Hz (automatyczne wykrywanie)	
Wymiary		
Stopień ochrony	IP20	
Wymiary (S / W / G)	330/485/135mm	330/485/135mm
Waga netto	11.5kg	12kg
Środowisko pracy		
Wilgotność	5% Od 5% do 95% wilgotności względnej (bez kondensacji)	
Dopuszczalna wysokość pracy	<2000m	
Temperatura pracy	0°C - 55°C	
Temperatura przechowywania	-15°C - 60°C	

System baterijny ARK LV



- Elastyczny dobór mocy, od 2.56kWh do 25.6kWh
- Doskonałe bezpieczeństwo, baterie litowo-żelazowo-fosforowe
- Łatwa instalacja dzięki modułowej konstrukcji
- Zdalna aktualizacja oprogramowania sprzętowego

GROWATT · PRODUCT

Karta katalogowa	ARK 2.5L	ARK 5.1L	ARK 7.6L	ARK 10.2L	ARK 12.8L	ARK 15.3L	ARK 17.9L	ARK 20.4L	ARK 23.0L	ARK 25.6L
System demo										
Moduł baterii	ARK 2.5L-A1 (2.56kWh, 51.2V, 28kg)									
Liczba modułów	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Pojemność baterii	2.56kWh	5.12kWh	7.68kWh	10.24kWh	12.8kWh	15.35kWh	17.92kWh	20.48kWh	23.04kWh	25.64kWh
Pojemność użytkowa	2.30kWh	4.6kWh	6.9kWh	9.21kWh	11.52kWh	13.81kWh	16.12kWh	18.43kWh	20.73kWh	23.04kWh
Standardowa Moc Ładowania / Rozładowywania*1	1.25kW	2.5kW	3.75kW	5kW	5kW	5kW	5kW	5kW	5kW	5kW
Maksymalny prąd / ładowania / rozładowania	25A	50A	75A	100A	100A	100A	100A	100A	100A	100A
Wymiary (S/G/W)	650/260/185mm	650/260/365mm	650/260/545mm	650/260/725mm	650/260/905mm	650/260/1085mm	650/260/1265mm	650/260/1445mm	650/260/1625mm	650/260/1805mm
Waga	28kg	56kg	84kg	112kg	140kg	168kg	196kg	224kg	252kg	280kg

Informacje ogólne

Typ baterii	Litowo-żelazowo-fosforanowa (LFP)
Nominalne napięcie	51.2V
Zakres napięcia pracy	47.2 - 56.8V
Stopień ochrony	IP65
Montaż	Montaż ścienny lub podłogowy*2
Temperatura pracy	-10~50°C*3

Właściwości

Parametry monitorowania BMS	SOC-poziom naładowania baterii, napięcie baterii, prąd baterii, napięcie ogniwa, temperatura ogniwa, temperatura sterownika PCBA
Port komunikacyjny	CAN
Gwarancja:10 lat	Tak

IEC 62619 (Cell&Pack), CE, CEC, RCM, UN 38.3

*1 Zależy od maks. mocy ładowania/rozładowania baterii i inwertera.

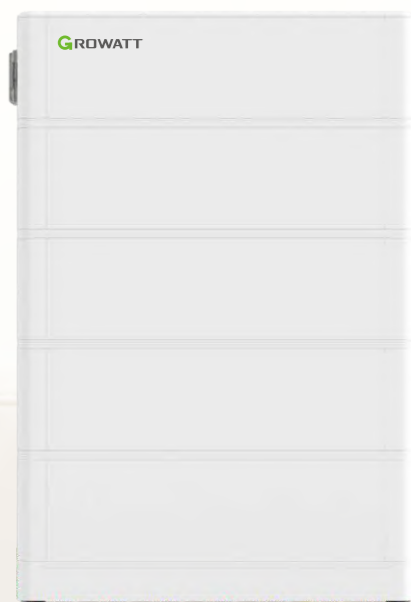
*2 Montaż na podłodze wymaga dodatkowej podstawy (S/W/G=650/260/80mm)

*3 Rozładowywanie baterii: -10°C ~ 50°C, ładowanie baterii: 0°C ~ 50°C.

*Bateria z serii ARK posiada model EU oraz model General, a falowniki do magazynowania energii sprzedawane w krajach europejskich działają wyłącznie z modelem baterii ARK oznaczonym jako EU.

*2024 SHENZHEN GROWATT NEW ENERGY CO.,LTD. Wszelkie prawa zastrzeżone. Może ulec zmianie bez uprzedzenia.

System baterijny ARK HV



- Elastyczny dobór mocy od 7.68kWh do 25.6kWh
- Doskonale bezpieczeństwo, baterie litowo-żelazowo-fosforanowe
- Łatwa instalacja dzięki modułowej konstrukcji układanej w stosy
- Zdalna aktualizacja oprogramowania sprzętowego

GROWATT · PRODUCT

Karta katalogowa	ARK 7.6H	ARK 10.2H	ARK 12.8H	ARK 15.3H	ARK 17.9H	ARK 20.4H	ARK 23.0H	ARK 25.6H
System demo								
Moduł baterii	ARK 2.5H-A1 (2.56kWh, 51.2V, 28kg)							
Liczba modułów	3	4	5	6	7	8	9	10
Pojemność baterii	7.68kWh	10.24kWh	12.8kWh	15.36kWh	17.92kWh	20.48kWh	23.04kWh	25.6kWh
Pojemność użytkowa	6.9kWh	9.21kWh	11.52kWh	13.81kWh	16.12kWh	18.43kWh	20.73kWh	23.04kWh
Standardowa Moc Ładowania / Rozładowywania*1	3.75kW	5kW	6.25kW	7.5kW	8.75kW	10kW	11.25kW	12.5kW
Nominalne napięcie	153.6V	204.8V	256V	307.2V	358.4V	409.6V	460.8V	512V
Zakres napięcia pracy	141.6~170.4V	188.8~227.2V	236~284V	283.2~340.8V	330.4~397.6V	377.6~454.4V	424.8~511.2V	472~568V
Wymiary(S/G/W)*2	650/260/725mm	650/260/905mm	650/260/1085mm	650/260/1265mm	650/260/1445mm	650/260/1625mm	650/260/1805mm	650/260/1985mm
Waga	91kg	118kg	145kg	172kg	199kg	226kg	253kg	280kg
Informacje ogólne								
Typ baterii	Żelazofosforan litowo-żelazowy wolny od kobaltu (LFP)							
Prąd ładowania/rozładowania	25A/0.5C							
Stopień ochrony	IP65							
Montaż	Montaż ścienny lub podłogowy*3							
Temperatura pracy	-10~50°C*4							
Gwarancja:10 lat	Tak							
Kontroler BMS	HVC 60050-A1							
Waga	8kg							
Port komunikacyjny	CAN							
Wymiary (S/G/W)	650/260/185mm							
Parametry monitorowania BMS	SOC- poziom naładowania baterii, napięcie baterii, prąd baterii, napięcie baterii, napięcie ogniwa, temperatura ogniwa, temperatura sterownika							
IEC 62619(Cell&Pack), CE, CEC, RCM, UN 38.3								

*1 Zależy od maks. mocy ładowania/rozładowania baterii inwertera.

*2 Obejmuje kontroler BMS

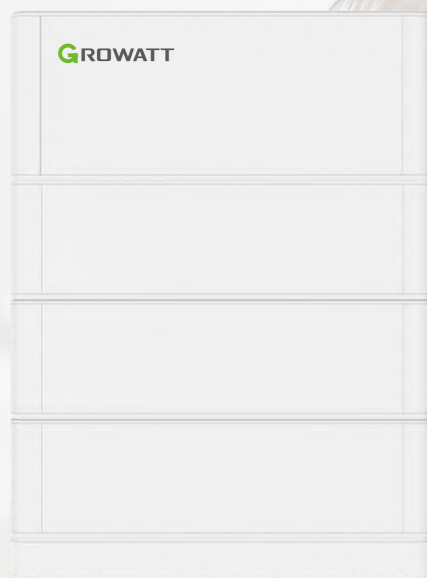
*3 Podstawa i uchwyty baterii są opcjonalne dla baterii ARK HV.

*4 Rozładowywanie baterii: -10°C ~ 50°C, ładowanie baterii: 0°C ~ 50°C.

* Bateria z serii ARK posiada model EU i model General. Falowniki magazynowania energii sprzedawane w krajach europejskich działają wyłącznie z modelem baterii ARK oznaczonym jako EU.

*2024 SHENZHEN GROWATT NEW ENERGY CO.,LTD. Wszelkie prawa zastrzeżone. Może ulec zmianie bez uprzedzenia.

System baterijny ARK XH



- Kompatybilny z inwerterami serii MIN-XH, MOD-XH
- Elastyczny dobór mocy, 5.12kWh to 25.6kWh
- Doskonałe bezpieczeństwo, baterie LiFePO4
- Łatwy montaż dzięki modułowemu i stosowanemu projektowi
- Długa żywotność, 10 lat gwarancji
- Aktualizacja oprogramowania zdalnie



Karta katalogowa	ARK 5.1XH	ARK 7.6XH	ARK 10.2XH	ARK 12.8XH	ARK 15.3XH	ARK 17.9XH	ARK 20.4XH	ARK 23XH	ARK 25.6XH
System demo									
Moduł zasilający	BDC 95045-A1								
Liczba modułów zasilających	1								
Moduł baterii	ARK 2.5H-A1 (2.56kWh, 51.2V, 28kg)								
Liczba modułów w serii	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Pojemność baterii	5.12kWh	7.68kWh	10.24kWh	12.8kWh	15.36kWh	17.92kWh	20.48kWh	23.04kWh	25.6kWh
Pojemność użytkowa	4.6kWh	6.9kWh	9.21kWh	11.52kWh	13.81kWh	16.12kWh	18.42kWh	20.74kWh	23.04kWh
Maks. moc wyjściowa*1	2.5kW	3.75kW	5kW	6.25kW	7.5kW	8.75kW	10kW	11.25kW	12.5kW
Szczytowa moc wyjściowa	5kW,10s	7.5kW,10s	10kW,10s	12.5kW,10s	15kW,10s	17.5kW,10s	20kW,10s	22.5kW,10s	25kW,10s
Wymiary(S/W/G)*2	650/260/630mm	650/260/815mm	650/260/1000mm	650/260/1185mm	650/260/1370mm	650/260/1555mm	650/260/1740mm	650/260/1925mm	650/260/2110mm
Waga	71kg	99kg	127kg	155kg	183kg	211kg	239kg	267kg	295kg
Napięcie nominalne (system jednofazowy)	400V	400V	400V	400V	400V	400V	/	/	/
Zakres napięcia pracy (system jednofazowy)*3	360V-550V	360V-550V	360V-550V	360V-550V	360V-550V	400V-550V	/	/	/
Napięcie nominalne (system trójfazowy)	/	650V	650V	650V	650V	650V	650V	650V	650V
Zakres napięcia pracy (system trójfazowy)*4	/	600V-950V	600V-950V	600V-950V	600V-950V	600V-950V	600V-950V	600V-950V	600V-950V
Typ baterii	Żelazofosforan litowo-żelazowy wolny od kobaltu (LFP)								
Zabezpieczenie IP	IP65								
Montaż	Montaż ścienny lub podłogowy*5								
Zakres temperatury pracy	-10°C...~50°C*6								
Wilgotność względna	5%~95%								
Chłodzenie	Naturalne								
Gwarancja	10 lat								
Moduły zasilające	BDC 95045-A1								
Wymiary (S/W/G)	650/260/260mm								
Waga	15kg								
Port komunikacyjny	CAN/RS485								
Napięcie nominalne	400V/650V								
Zakres napięcia pracy	360V-950V								
Maksymalny prąd	21A								
Prąd szczytowy	42A,10s								
Parametry monitorowania BDC	SOC- poziom naładowania baterii, napięcie baterii, prąd baterii, napięcie ogniwa, temperatura ogniwa, temperatura sterownika PCBA								
	IEC 62619(Cell&Pack), CE, CEC, RCM, UN 38.3								

*1 Obejmuje kontroler BMS

*2 Obejmuje moduł zasilania (BDC 95045-A1)

*3 Jednofazowy system gotowy do zastosowania z baterią obsługuje 2-7 modułów baterii w szeregu.

*4 Trójfazowy system gotowy do zastosowania z baterią obsługuje 3-10 modułów baterii w szeregu.

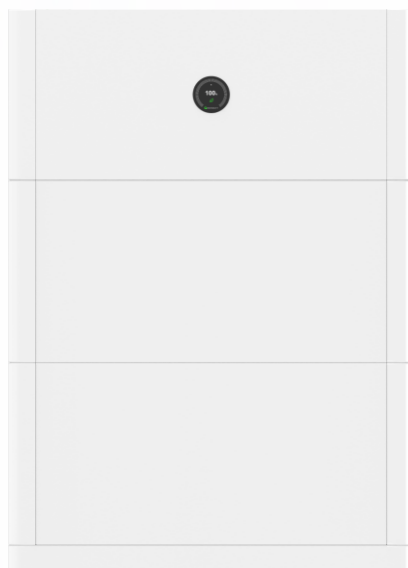
*5 Podstawa i uchwyt baterii są opcjonalne dla baterii ARK XH.

*6 Rozładowywanie baterii: od -10°C do 50°C, ładowanie baterii: od 0°C do 50°C.

*Bateria z serii ARK posiada model EU oraz model General, a falowniki do magazynowania energii sprzedawane w krajach europejskich działają wyłącznie z modelem baterii ARK oznaczonym jako EU.

*Wszelkie prawa zastrzeżone SHENZHEN GROWATT NEW ENERGY CO., LTD.

System baterijny APX HV



- Elastyczny dobór pojemności, od 5kWh do 30kWh
- Optymalizacja energii na poziomie modułu
- Możliwość konfiguracji nowych i starych modułów baterii w jednym systemie
- Łatwa instalacja dzięki modułowej konstrukcji układanej w stosie
- Długa żywotność, 10 lat gwarancji



Karta katalogowa	APX 5.0P	APX 10.0P	APX 15.0P	APX 20.0P	APX 25.0P	APX 30.0P
System demo						
Moduł zasilania	APX 98020-P1/APX 98034-P2					
Liczba modułów zasilania	1					
Moduł baterii	APX 5.0P-B1					
Moduł baterijny	5kWh					
Liczba modułów baterii	1	2	3	4	5	6
Wydajność energetyczna	5kWh	10kWh	15kWh	20kWh	25kWh	30kWh
Maks. moc wyjściowa*1	2.5kW	5kW	7.5kW	7.5kW	7.5kW	7.5kW
Szczytowa moc wyjściowa*1	4kW,60s	8kW,60s	10kW,60s	10kW,60s	10kW,60s	10kW,60s
Maks. moc wyjściowa*2	2.5kW	5kW	7.5kW	10kW	12.5kW	15kW
Szczytowa moc wyjściowa*2	4kW,60s	8kW,60s	12kW,60s	16kW,60s	20kW,60s	20kW,60s
Wymiary(S/W/G)*3	690/185/660mm	690/185/955mm	690/185/1250mm	690/185/1545mm	690*2/185/1250mm	690*2/185/1250mm
Waga	68kg	118kg	168kg	218kg	271kg	321kg
Napięcie nominalne (układ trójfazowy)	650V					
Zakres napięcia pracy (układ trójfazowy)	600V~980V					
Typ baterii	Litowo-żelazowo-fosforowa					
Stopień ochrony IP	IP66					
Instalacje	Montaż na ścianie lub na podłodze*4					
Temperatura otoczenia pracy	-10°C~50°C					
Wilgotność względna	5%~95%					
Chłodzenie	Naturalne					
Dopuszczalna wysokość pracy	≤4000m					
DOD	90%					
Gwarancja	10 lat					
Moduł zasilania	APX 98020-P1			APX 98034-P2		
Wymiary (S/W/G)	690/185/295mm					
Waga	16kg					
Złącze komunikacyjne	CAN/RS485					
Maksymalne natężenie	13A			26A		
Prąd maksymalny	20A,60s			34A,60s		
Parametry kontroli	SOC- poziom naładowania baterii, napięcie baterii, prąd baterii, napięcie ogniwa, temperatura ogniwa, temperatura sterownika PCBA					
Moduł baterii	APX 5.0P-B1					
Energia znamionowa	5kWh					
Napięcie nominalne	385V					
Zakres napięcia pracy	330-450V					
Wymiary (S/W/G)	690/185/295mm					
Waga	50kg					

IEC 62619(Cell&Pack), IEC 60730, VDE 2510-50, CE, CEC, RCM, UN 38.3, UI 1973, UL 9540A, FCC

*1 Podczas korzystania z APX 98020-P1 maks. moc ładowania/rozładowania systemu baterii wynosi 7,5 kW, a maks. moc ładowania/rozładowania systemu jest również ograniczona przez maks. moc ładowania/rozładowania falownika.

*2 Podczas korzystania z APX 98034-P2 maks. moc ładowania/rozładowania systemu baterii wynosi 15 kW, a maks. moc ładowania/rozładowania systemu jest również ograniczona przez maks. moc ładowania/rozładowania falownika.

*3 Obejmuje moduł zasilania (APX 98020-P1/APX 98034-P2) oraz podstawę baterii.

*4 Montaż na podłodze wymaga dodatkowej podstawy (S/G/W = 690/185/50mm).

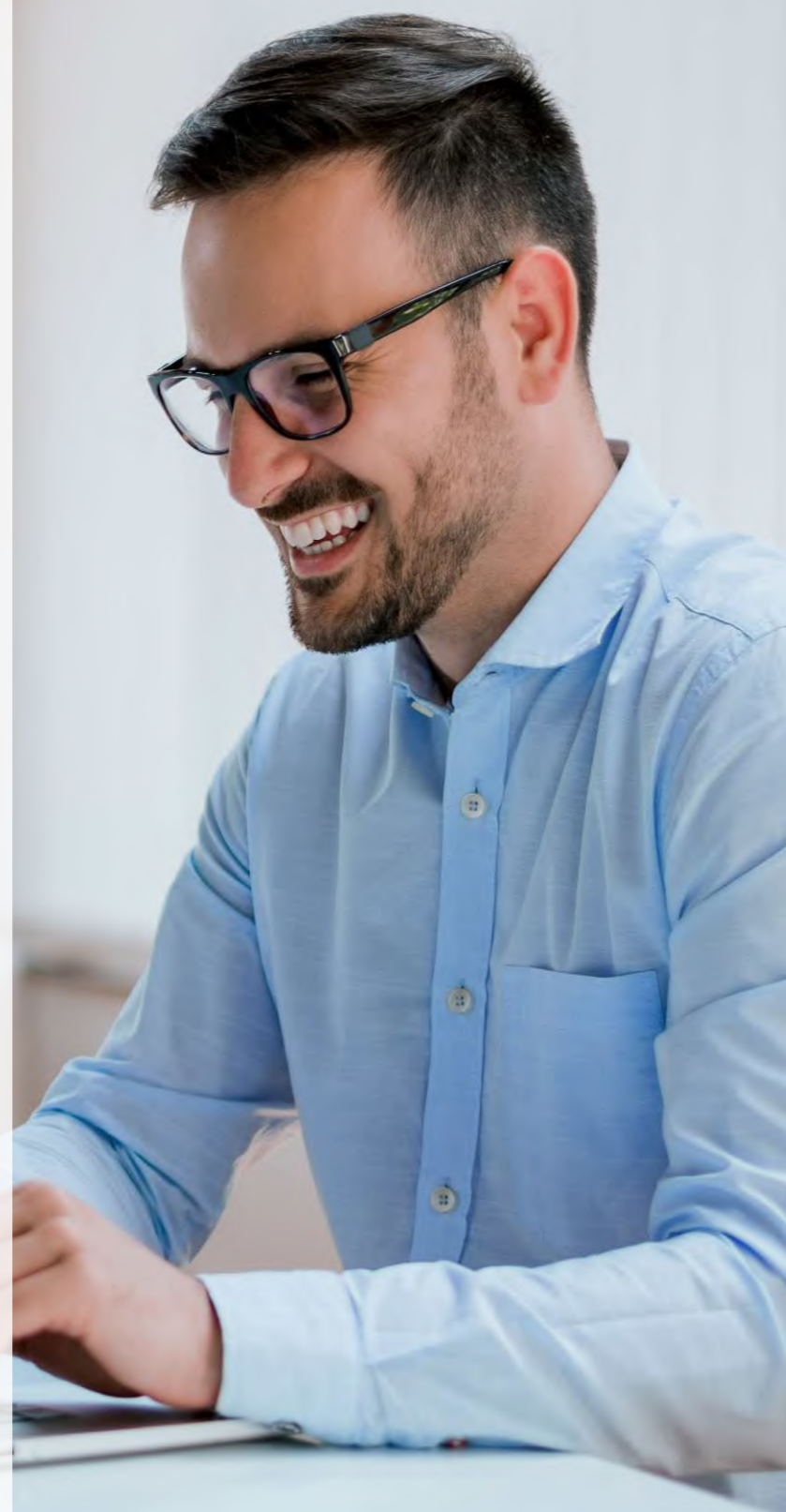
* Bateria z serii APX posiada model EU i General, a falowniki do magazynowania energii sprzedawane w krajach europejskich działają wyłącznie z modelem baterii APX oznaczonym jako EU.

* Wszelkie prawa zastrzeżone przez SHENZHEN GROWATT NEW ENERGY CO., LTD. Może ulec zmianie bez uprzedzenia.

ShineWiFi-X



- Łatwa obsługa, instalacja plug-and-play
- Port komunikacyjny USB
- Przechowywanie danych przez miesiąc czasu
- Darmowy monitoring przez serwer Shine



Karta katalogowa	ShineWiFi-X
Parametry WiFi	
Standard WiFi	802.11 b/g/n
Zakres częstotliwości	2.4GHz~2.5GHz (2412MHz~2484MHz)
Moc transmisji	802.11b: 16±2 dBm (@11Mbps) 802.11g: 14±2 dBm (@54Mbps) 802.11n: 13±2 dBm (@HT20, MCS7)
Czułość odbiornika	CCK, 1 Mbps: -90dBm CCK, 11 Mbps: -85dBm 6 Mbps (1/2 BPSK): -88dBm 54 Mbps (3/4 64-QAM): -70dBm HT20, MCS7 (65 Mbps, 72.2 Mbps): -67dBm
Parametry sprzętowe	
Interfejs danych	USB
Napięcie pracy	5V(±5%)
Maksymalna konsumpcja mocy	1.2W
Wyświetlacz	LED
Parametry aplikacji	
Serwer danych	ShineServer
Komunikacja z inwerterem	USB (Protokół Modbus RTU)
Komunikacja z serwerem	TCP (Protokół Modbus RTU)
Maksymalny zasięg pracy	50m
Typ konfiguracji	APP Konfiguracja
Interwały transfery danych	5 minut
Domyślny adres serwera	server.growatt.com
Dane ogólne	
Wymiary(S / W / G)	135/79/29 mm
Waga	60g
Temperaturowy zakres pracy	-20 °C ~ +65 °C
Gwarancja	1 rok
CE	

ShineLan-X



- Bezpośrednie połączenie przez sieć Ethernet
- Łatwa obsługa, instalacja Plug and Play
- Darmowy monitoring przez serwer Shine
- Przechowywanie danych przez miesiąc czasu

GROWATT · PRODUCT

Karta katalogowa	ShineLan-X
Parametry sprzętowe	
Interfejs danych	USB
Nominalne napięcie	5V(+5%)
Prąd znamionowy	400mA
Zużycie energii	2W(MAKS. 3W)
Wyświetlacz	LED
Parametry aplikacji	
Serwer danych	ShineServer
Komunikacja z inwerterem	USB(Protokół Modbus RTU)
Komunikacja z serwerem	TCP(Protokół Modbus RTU)
Prędkość interfejsu USB	10Mbps
Maksymalny zasięg pracy	100m(Połączenie bezpośrednie)
Typ konfiguracji	APP Konfiguracja
Interwały transferu danych	5 minut
Domyślny adres serwera	server.growatt.com
Dane ogólne	
Wymiary(S / W / G)	152/47/28mm
Waga	84g
Temperaturowy zakres pracy	-30°C ... +60°C
Stopień ochrony	IP65
CE, RoHS	

ShineLink-X



- Bez kabli, łatwy montaż
- Dynamiczne IP, wtyczka i graj
- Dystans komunikacji do 120 m
- Obsługa do 3 urządzeń
- Wbudowana pamięć na miesiąc danych
- Monitorowanie online i konserwacja

GROWATT · PRODUCT

Karta katalogowa

ShineLink-X

Interfejs komunikacyjny

RF433	Tak
RF433(otwarta przestrzeń)	Do 120m
RF433(dwie ściany)	20m

Źródło zasilania

Zużycie energii	<2W stan czuwania,<5W szczyt
Napięcie wejściowe zasilacza AC	196V~250V
Częstotliwość pracy zasilacza AC	50/60Hz

Dane ogólne

Wymiary(S / W / G)	105/85/26mm
Waga	< 1kg
Sposób montażu	Na stole / ścienny
Stopień ochrony	IP30
Wyświetlacz	LED
Temperaturowy zakres pracy	-20 do 65 °C
Wilgotność względna	0-95% (nie kondensujący)

Właściwości

Zdalna aktualizacja oprogramowania	Tak
Maksymalna ilość monitorowanych urządzeń	3
Gwarancja	1 rok

CE

ShineMaster



- Lokalny serwer www umożliwia łatwą konfigurację
- Umożliwia ograniczenie produkcji energii
- Podłączenie do 32 inwerterów
- Wielofunkcyjny, wysokowydajny rejestrator danych



GROWATT · PRODUCT

Karta katalogowa	ShineMaster	ShineMaster 4G
Parametr sprzętowy		
Zasilacz	Wejście: 100-240V, 50/60Hz AC Wyjście: 5V(+/-15%), 1A DC	
Zużycie energii	2.5W	
Parametry aplikacji		
Maks. zakres komunikacji	500m	
Komunikacja z falownikami	RS485 (Protokół Modbus RTU)	
Komunikacja z serwerem	TCP(Protokół Modbus RTU)	
Obsługiwane sieci	Ethernet	4G
Interwał transferu danych	5 Minut	
Domyślny adres URL serwera	server.growatt.com	
Obsługiwane serwery	ShineServer	
Dane ogólne		
Wymiary (S / W / G)	130/84/25mm	
Waga	180g	
Język	Angielski	
Montaż	Na ścianie	
Temperaturowy zakres pracy	-30°C ~ +60°C	
Stopień ochrony	IP30	
Gwarancja	1 rok	
CE		

Smart Energy Manager (SEM-E)



- Zarządzanie wieloma inwerterami hybrydowymi
- Zdalny monitoring i ograniczanie eksportu dla całego systemu
- Elastyczny przekładnik prądowy- do różnych rozmiarów przyłączy
- Połączenie Rs485 i Ethernet



Karta katalogowa	Smart Energy Manager (SEM-E)	
Moc	50KW	100KW
Dane urządzenia		
Napięcie nominalne	230/400Vac	
Zakres napięć	173~400Vac	
Połączenie AC	3W/N/PE	
Częstotliwość nominalna	50/60 Hz	
Zakres częstotliwości	45~55Hz/55~65Hz	
Dane przekładników prądowych		
Maksymalne natężenie prądu (przekładnik prądowy)	100A	250A
Maksymalny prąd wejściowy (sygnalowy)	40mA	
Dokładność (prąd znamionowy przekładnika prądowego)	0.5	
Przesłona CT	16mm	24mm
Komunikacja		
RS485	Tak	
Ethernet	Tak	
Maksymalna ilość falowników	10 sztuk	
Odległość	RS485: 500m Kabel internetowy : 100m	
Dane ogólne		
Wymiary (S/W/G)	350/330/107mm	
Waga	6kg	
Temperaturowy zakres pracy	-25°C ... +60°C	
Chłodzenie	Naturalne chłodzenie	
Stopień ochrony	IP65	
Wilgotność względna	0~100%	
CE		

Smart Energy Manager



- Monitorowanie samo-zużycia systemu
- Ograniczenie eksportu w przypadku projektów komercyjnych
- Wsparcie monitoringu online i usług online
- Elastyczne czujniki prądu dla różnych rozmiarów projektów
- Połączenie RS485 I Ethernet

Karta katalogowa	Smart Energy Manager				
Moc	100KW	300KW	600KW	1MW	2MW
Dane urządzenia					
Napięcie nominalne	230/400Vac				
Zakres napięcia	180-540Vac				
Połączenie AC	3W+N+PE				
Częstotliwość nominalna	50/60 Hz				
Zakres częstotliwości	45-55Hz/55-65 Hz				
Dane przekładników prądowych					
Maksymalny prąd wyjściowy (sygnalowy)	5A				
Maksymalne natężenie prądu (przekładnik prądowy)	250A	600A	1200A	2000A	4000A
Dokładność (prąd znamionowy przekładnika prądowego)	0.5	0.5	0.5	0.5	0.2
Komunikacja					
RS485	Tak				
Ethernet	Tak				
Maksymalna ilość falowników	32				
Odległość	RS485: 500m Kabel internetowy: 100m				
Dane ogólne					
Wymiary (S / W / G)	350/330/107mm				
Waga	6kg				
Temperaturowy zakres pracy	-25°C ... +60°C				
Chłodzenie	Naturalne				
Stopień ochrony	IP65				
Wilgotność względna	0-100%				
Dopuszczalna wysokość pracy	2000m				
CE					



NANYANG 100MW

100MW ◀

Henan, Chiny ◀

Growatt 40000TL3-S ◀



UKRAINA 5MW

▶ 5MW

▶ Ukraina

▶ MAX 50KTL3 LV



VIETNAM 3MW

- ▶ 3MW
- ▶ Vietnam
- ▶ MAX 80KTL3 LV



TAJLANDIA 134MW

- ▶ 134MW
- ▶ Phitsanulok, Tajlandia
- ▶ Growatt 16700TL3-HE-TH



TAJLANDIA 600KW

- ▶ 600KW
- ▶ Tajlandia
- ▶ MAX 60KTL3 LV



DANIA



- ▶ 3.6kW
- ▶ Dania
- ▶ SPH6000+GBLI6531 Bateria



WĘGRY HOME SOLAR SYSTEM

- ▶ 5kW
- ▶ Węgry
- ▶ MIN 5000TL-XE



- ▶ 3.6kW
- ▶ Włochy
- ▶ MIN 3600TL-XE

