

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



T 86 755-2747-1900 F 86 755-2747-2131

SHENZHEN GROWATT NEW ENERGY TECHNOLOGY CO.,LTD
No.28 Guangming Road, Longteng Community, Shiyan,
Bao'an District, Shenzhen, P.R.China.

twitter&facebook: Growatt New Energy

GR-CA-017-01

Seria

Inwerterów

Fotowoltaicznych

SMART

2019

Growatt powering tomorrow

GLOBALNA SIEĆ

SMART ONLINE OSS

Potężna inteligentna platforma O&M umożliwiająca instalatorom systemów łatwe zarządzanie instalacjami i urządzeniami fotowoltaicznymi, ponad 4000 instalatorów systemów korzysta z diagnostyki online i zdalnych funkcji O&M, które pomagają im obniżyć koszty serwisowe..



SZKOLENIA O&M

Regularnie oferowane szkolenia O&M dla globalnych instalatorów i dystrybutorów w celu zwiększenia ich możliwości.



GLOBALNE CENTRA SERWISOWE

Zapewniamy doradztwo techniczne, części zamienne oraz usługi serwisowe dostępne lokalnie.

Siedziba główna
Sprzedaż
+ 86-755-27471900
info@ginverter.com
Serwis
+ 86-755-27471942
service@ginverter.com

Niemcy - biuro
Sprzedaż
+49(0)69-9746-1245
europe@ginverter.com
Serwis
+49(0)69-9746-1245
europe@ginverter.com

Węgry - biuro
Sprzedaż
+36208004000
ertebsites@eu-solar.hu
Serwis
+36205004444
horvathkaroly@eu-solar.hu

Włochy - biuro
Sprzedaż
+393802459935
giovannimarino@growatt.it
Serwis
+39075609685
rma@growatt.it

Polska - biuro
Sprzedaż
+ 48 785 902 510
info@growatt.pl
Serwis
+48 573 406 764
servis@growatt.pl

Benelux Growatt Holandia
Sprzedaż
cherry@growatt.com
Serwis
+31 1619911157
ray@growatt.com

Wielka Brytania - biuro
Serwis
+44(0)1226 630010
uk.sales@ginverter.com

Australia - biuro
Centrum serwisowe
1800 476 928 (1800GROWAT)
Serwis
+61(0)2 80651298

Stany Zjednoczone - biuro
Sprzedaż
+1(818)800 9455
usa@ginverter.com

Hongkong - biuro
Serwis
+0086 755 2951 5888
info@ginverter.com

Indie - biuro
Centrum serwisowe
1800 120 600 600

PROFIL FIRMY

Growatt jest międzynarodową firmą z branży energetycznej zajmującą się badaniami, rozwojem oraz produkcją falowników fotowoltaicznych, w tym inwerterów sieciowych on-grid, off-grid oraz systemów magazynowych i inteligentnych rozwiązań zarządzania energią po stronie użytkownika. Moc inwerterów sieciowych Growatt waha się od 1 kW do 750 kW, natomiast falowniki off-grid oraz systemy magazynowe obejmują zakres mocy od 1 kW do 30 kW. Inwertery Growatt są szeroko stosowane na całym świecie w instalacjach na budynkach mieszkaniowych, obiektach komercyjnych oraz na budynkach użyteczności publicznej.



Od utworzenia firmy w 2010 roku Growatt założył oddziały w kolejnych krajach takich jak Niemcy, USA, Wielka Brytania, Australia, Tailandia, Indie, Holandia, w celu zapewnienia lepszej obsługi klientów na całym świecie. Growatt zawsze realizuje inwestycje w badania i rozwój oraz w innowacje technologiczne oraz zapewnia klientom produkty i usługi klasy premium, dzięki sprawdzonej technologii inwerterowej, rygorystycznej kontroli jakości oraz ciągłej poprawie obsługi klienta.

Do końca września 2018 roku firma Growatt wysłała ponad 1,33 miliona falowników do ponad 100 krajów i regionów na całym świecie, stając się globalną marką 10 najlepszych falowników oraz jednocześnie stając się numerem 1 wśród chińskich falowników fotowoltaicznych w instalacjach zamontowanych na budynkach mieszkalnych.

Priorytetem firmy Growatt są coroczne inwestycje w badania-rozwoj, przy czym poziom inwestycji R&D wynosi co najmniej 15% całkowitych wydatków inwestycyjnych. Growatt będzie nadal integrował globalne zasoby, promował innowacje technologiczne, dla którego każdy klient stoi w centrum uwagi.

2019
—
2010



1330000+

Razem 133000
liczba dostaw na całym świecie



100+

100 krajów
i regionów na całym świecie

MARKOWA ENERGIA

NR.1

Nr.1 Uznany dostawca inwerterów fotowoltaicznych na budynkach

Razem to ponad 940000 instalacji na budynkach mieszkalnych zainstalowanych od 2010 roku.

Co trzeci inwerter zainstalowany w Chinach to Growatt.

TOP10

GLOBALNY TOP 10

DOSTAWCA INWERTERÓW FOTOWOLTAICZNYCH

IHS Markit Global PV - Ranking wysyłek inwerterów 2017

BRIDGE TO INDIA ranking Top 3w Indiach /instalacje na budynkach/

EUPD topowa marka inwerterów w Holandii i Belgii



RAZEM 1330000
WYSYŁEK NA CAŁY ŚWIAT

WEWNĄTRZ TECHNOLOGIA CORE

Klasa AA+

99.06%

98.67%

70+

WIODĄCA SPRAWNOŚĆ

2014 wg. Photon klasa AA+, 99.06% sprawność szczytowa, globalny nr.2, seria HE inwerterów 20KW

2018 średnia sprawność chińska 98.67%, Nr.1 w Chinach i 0.3% wyższa od poziomu średniego, seria inwerterów MAX 90kW.

70+ PATENTÓW I PRAW AUTORSKICH

6 międzynarodowych patentów, 59 krajowych patentów, 8 praw autorskich do oprogramowania



WEWNĄTRZ QUAD-CORE,
SMART, SWIFT, STABILNOŚĆ

Doskonałe dopasowanie do sieci i diagnostyka SMART realizowana dzięki technologii quad-core oraz szybkiej obróbki danych.

SERIA FALOWNIKÓW FOTOWOLTAICZNYCH SMART GROWATT



Inwertery na budynki mieszkalne on-grid



Komercyjne inwertery sieciowe on-grid



Duże inwertery klasy użytkowej do pracy on-grid.



Inwertery do przechowywania energii
montowane na budynkach mieszkalnych



Rozwiązania monitorujące

Growatt 1000~3000 -S



Jednofazowy falownik podłączony do sieci o mocy od 1000 do 3000 W instalowany na budynkach mieszkalnych, mała moc, małe zagospodarowanie powierzchni dachu, pojedyncza konstrukcja MPPT, kompaktowy oraz niskokosztowy.

- Maksymalna sprawność 97.6%
- Opcjonalnie wyłącznik po stronie DC
- Max. napięcie po stronie DC do 550V
- Elastyczne interfejsy



PRODUKT - GROWATT

Karta katalogowa	1000-S	1500-S	2000-S	2500-S	3000-S
Dane wejściowe					
Max. moc paneli fotowoltaicznych (warunki STC)	1300W	1950W	2600W	3250W	3900W
Max. napięcie DC	450V	450V	450V	550V	550V
Napięcie startu	80V	80V	80V	80V	80V
Zakres napięcia pracy MPP	70V-450V	70V-450V	70V-450V	70V-500V	70V-550V
Napięcie nominalne	180V	250V	360V	360V	360V
Max. prąd wejściowy	10A	10A	11A	12A	13A
Max. prąd wejściowy stringu	10A	10A	11A	12A	13A
Liczba trackerów MPP	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1

Wyjście (AC)					
Znamionowa moc wyjściowa AC	1000W	1600W	2000W	2500W	3000W
Maksymalna moc wyjściowa	1000W	1650W	2000W	2500W	3000W
Maksymalne natężenie prądu	4.7A	7.8A	9.5A	11.9A	14.3A
Napięcie znamionowe AC	220V/230V/240V	220V/230V/240V	220V/230V/240V	220V/230V/240V	220V/230V/240V
Zakres częstotliwości w sieci AC	50Hz/60Hz	50Hz/60Hz	50Hz/60Hz	50Hz/60Hz	50Hz/60Hz
Regulowalny współczynnik mocy	0.8 wiodący ... 0.8 indukcyjny	0.8 wiodący ... 0.8 indukcyjny	0.8 wiodący ... 0.8 indukcyjny	0.8 wiodący ... 0.8 indukcyjny	0.8 wiodący ... 0.8 indukcyjny
THDI	<3%	<3%	<3%	<3%	<3%
Liczba faz AC	1	1	1	1	1

Wydajność					
Maksymalna sprawność	97.4%	97.4%	97.4%	97.6%	97.6%
Sprawność ważona europejska	96.5%	97%	97%	97.3%	97.3%
Sprawność MPPT	99.5%	99.5%	99.5%	99.5%	99.5%

Zabezpieczenia					
Ochrona przed złą polaryzacją DC	tak	tak	tak	tak	Tak
Wyłącznik DC	tak	tak	tak	tak	Tak
Zabezpieczenie nadprądowe	tak	tak	tak	Tak	Tak
Wyjściowa ochrona przeciwprzepięciowa warystor AC	tak	tak	tak	Tak	Tak
Monitoring zwarcia doziemnego	tak	tak	tak	Tak	Tak
Monitoring sieci	tak	tak	tak	Tak	Tak
Jednostka monitorowania upływności prądu	tak	tak	tak	tak	Tak

Dane ogólne					
Wymiary (W / H / D) w mm	271/299/141	271/299/141	271/299/141	271/359/141	271/359/141
Ciężar	6.4KG	6.4KG	6.4KG	9.1KG	9.1KG
Temperaturowy zakres pracy	- 25°C ... +60°C	- 25°C ... +60°C	- 25°C ... +60°C	- 25°C ... +60°C	- 25°C ... +60°C
Poziom hałas (typowa)	<25 dB(A)	<25 dB(A)	<25 dB(A)	<25 dB(A)	<25 dB(A)
Pobór własny (w nocy)	<0.5 W	<0.5 W	<0.5 W	<0.5 W	<0.5 W
Topologia falownika	Beztransformatorowa	Beztransformatorowa	Beztransformatorowa	Beztransformatorowa	Beztransformatorowa
Chłodzenie	Naturalne	Naturalne	Naturalne	Naturalne	Naturalne
Stopień ochrony IP	IP65	IP65	IP65	IP65	IP65
Wysokość bez ujemnego wpływu na pracę	2000 m	2000 m	2000 m	2000 m	2000 m
Wilgotność względna	100%	100%	100%	100%	100%

Właściwości					
Połączenie DC	H4/MC4(opc)	H4/MC4(opc)	H4/MC4(opc)	H4/MC4(opc)	H4/MC4(opc)
Połączenie AC	Konektor	Konektor	Konektor	Konektor	Konektor
Wyświetlacz	LCD	LCD	LCD	LCD	LCD
Interfejs : RS232/RF/Wi-Fi/LAN/GPRS	tak/opc/ tak /opc/opc	tak/opc/ tak /opc/opc	tak/opc/ tak /opc/opc	tak/opc/ tak /opc/opc	tak/opc/ tak /opc/opc
Gwarancja : 10 lat /15 lata	tak/opc	tak/opc	tak/opc	tak/opc	tak/opc

CE, VDE 0126-1-1, IEC 62109, G83, AS4777, AS/NZS 3100, CEI0-21, VDE-AR-N4105, EN50438, CQC, UTE C 15-712, IEC 61683, IEC 60068, IEC 61727, IEC 62116, INMETRO

Growatt 2500~5000 MTL-S



Jednofazowy falownik podłączony do sieci energetycznej o mocy do 4600 W dla zastosowań na budynki mieszkalnych (większe dachy). Podwójny MPPT, bardziej elastyczny przy projektach stringowych, kompaktowy i ekonomiczny.

- Maksymalna sprawność 97.9%
- Dwa trakery MPP
- Max. napięcie DC do 550V
- Elastyczne interfejsy



PRODUKT · GROWATT

Karta katalogowa	2500MTL-S	3000MTL-S	3600MTL-S	4200MTL-S	5000MTL-S
Dane wejściowe					
Max. moc paneli fotowoltaicznych (warunki STC)	3250W	3900W	4680W	5460W	5980W
Max. napięcie DC	500V	500V	550V	550V	550V
Napięcie startu	100V	100V	100V	100V	100V
Zakres napięcia pracy MPP	80V-500V	80V-500V	80V-550V	80V-550V	80V-550V
Napięcie nominalne	360V	360V	360V	360V	360V
Max. prąd wejściowy	10A/10A	10A/10A	10A/10A	15A/15A	15A/15A
Max. prąd wejściowy stringu	10A/10A	10A/10A	10A/10A	15A/15A	15A/15A
Liczba niezależnych trackerów MPP / stringów	2/1	2/1	2/1	2/1	2/1

Wyjście (AC)					
Znamionowa moc wyjściowa AC	2500W	3000W	3600W	4200W	4600W
Maksymalna moc wyjściowa	2500VA	3000VA	3600VA	4200VA	4600VA
Maksymalne natężenie prądu	11.3A	13.6A	16.3A	19A	20.9A
Napięcie znamionowe AC	220V/230V /240V; 180Vac-280Vac	220V/230V/240V; 180Vac - 280Vac	220V/230V/240V; 180Vac - 280Vac	220V,230V,240V; 180Vac - 280Vac	220V,230V,240V; 180Vac - 280Vac
Zakres częstotliwości w sieci AC	50Hz,60Hz /±5Hz	50Hz,60Hz /±5Hz	50Hz,60Hz /±5Hz	50Hz,60Hz /±5Hz	50Hz,60Hz /±5Hz
Regulowalny współczynnik mocy	0.8 wiodący ... 0.95 indukcyjny	0.8 wiodący ... 0.95 indukcyjny	0.8 wiodący ... 0.95 indukcyjny	0.8 wiodący ... 0.95 indukcyjny	0.8 wiodący ... 0.95 indukcyjny
THDI	<3%	<3%	<3%	<3%	<3%
Liczba faz AC	1	1	1	1	1

Wydajność					
Maksymalna sprawność	97.6%	97.6%	97.9%	97.9%	97.9%
Sprawność ważona europejska	97%	97%	97.4%	97.4%	97.4%
Sprawność MPPT	99.5%	99.5%	99.5%	99.5%	99.5%

Zabezpieczenia					
Ochrona przed złą polaryzacją DC	Tak	Tak	Tak	Tak	Tak
Włącznik DC	Tak	Tak	Tak	Tak	Tak
Zabezpieczenie nadprądowe	Tak	Tak	Tak	Tak	Tak
Wyjściowa ochrona przeciwprzepięciowa warystor AC	Tak	Tak	Tak	Tak	Tak
Monitoring zwarcia doziemnego	Tak	Tak	Tak	Tak	Tak
Monitoring sieci	Tak	Tak	Tak	Tak	Tak
Jednostka monitorowania upływności prądu	Tak	Tak	Tak	Tak	Tak

Ogólne dane					
Wymiary (W / H / D) w mm	355/419/138	355/419/138	355/419/138	355/419/138	355/419/158
Ciężar	14KG	14KG	14KG	14KG	14.5KG
Temperaturowy zakres pracy	-25°C ... +60°C	-25°C ... +60°C	-25°C ... +60°C	-25°C ... +60°C	-25°C ... +60°C
Poziom hałas (typowa)	<25 dB(A)	<25 dB(A)	<25 dB(A)	<25 dB(A)	<25 dB(A)
Wysokość bez ujemnego wpływu na pracę	2000 m	2000 m	2000 m	2000 m	2000 m
Pobór własny (w nocy)	< 0.5 W	< 0.5 W	< 0.5 W	< 0.5 W	< 0.5 W
Topologia falownika	Beztransformatorowa	Beztransformatorowa	Beztransformatorowa	Beztransformatorowa	Beztransformatorowa
Chłodzenie	Naturalne	Naturalne	Naturalne	Naturalne	Naturalne
Stopień ochrony IP	IP65	IP65	IP65	IP65	IP65
Wilgotność względna	100%	100%	100%	100%	100%

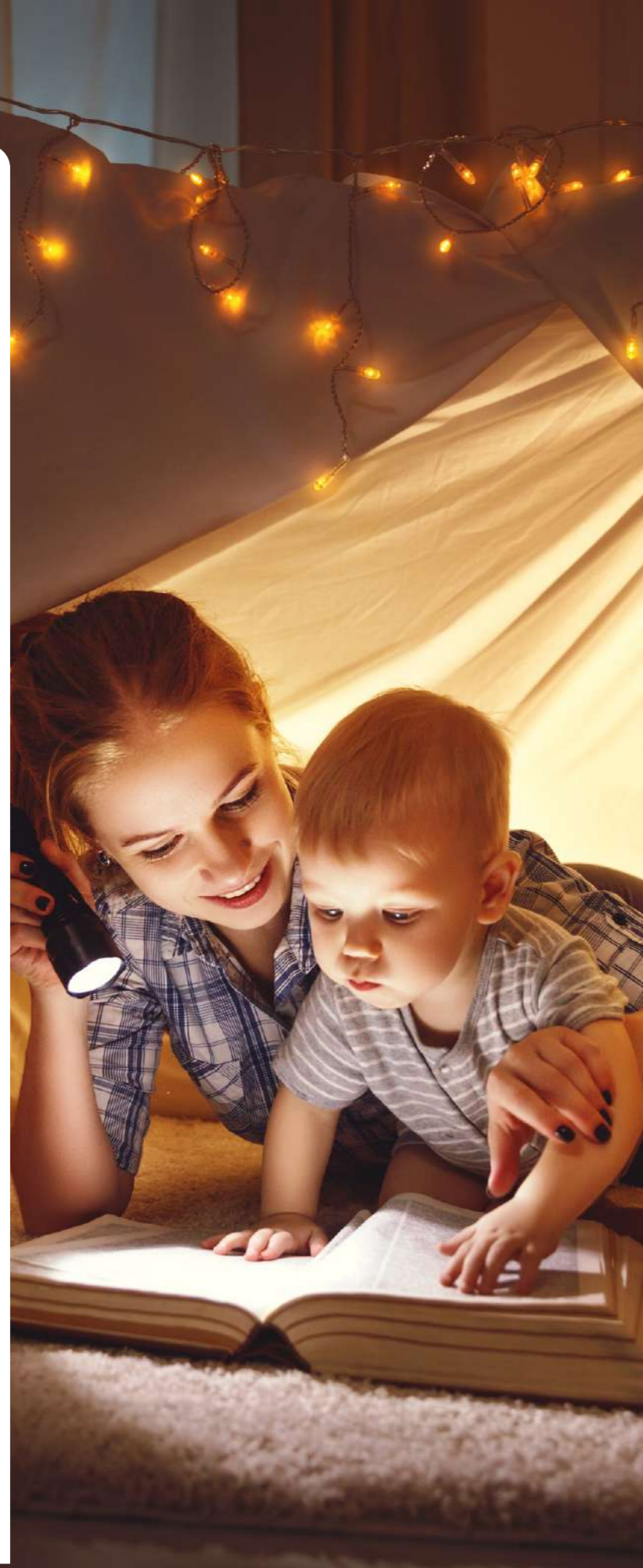
Właściwości					
Połączenie DC	H4/MC4(opc)	H4/MC4(opc)	H4/MC4(opc)	H4/MC4(opc)	H4/MC4(opc)
Połączenie AC	Konektor	Konektor	Konektor	Konektor	Konektor
Wyświetlacz	LCD	LCD	LCD	LCD	LCD
Interfejs : RS232/RF/Wi-Fi/LAN/GPRS	tak / tak / tak / opc / opc / opc	tak / tak / tak / opc / opc / opc	tak / tak / tak / opc / opc / opc	tak / tak / tak / opc / opc / opc	tak / tak / tak / opc / opc / opc
Gwarancja : 10 lat /15 lata	tak / opc	tak / opc	tak / opc	tak / opc	tak / opc

Growatt 3000~6000 TL3-S



Trójfazowy falownik sieciowy do zastosowań domowych lub małych aplikacji dachowych. Obudowa bez wentylatora, kompaktowa oraz łatwy w montażu.

- Max. sprawność 98%
- Dwa punkty śledzenia MPP
- Wspiera ograniczenie produkcji
- Zintegrowany wyłącznik DC
- Max. napięcie 1000VDC
- Naturalne chłodzenie



PRODUKT · GROWATT

Karta katalogowa	3000TL3-Sp	4000TL3-Sp	5000TL3-Sp	6000TL3-Sp
Dane wejściowe				
Max. moc paneli fotowoltaicznych warunki STC)	3600W	4800W	6000W	7200W
Max. napięcie DC	1000V	1000V	1000V	1000V
Napięcie startu	140V	140V	140V	140V
Zakres napięcia pracy MPP	140V-1000V	140V-1000V	140V-1000V	140V-1000V
Napięcie nominalne	620V	620V	620V	620V
Max. prąd wejściowy	16A/16A	16A/16A	16A/16A	16A/16A
Liczba niezależnych trackerów MPP/stringów	2/1	2/1	2/1	2/1
Wyjście (AC)				
Znamionowa moc wyjściowa AC	3000W	4000W	5000W	6000W
Maksymalna moc wyjściowa	3000VA	4000VA	5000VA	6000VA
Maksymalne natężenie prądu	5.1A	6.8A	8.5A	10.2A
Napięcie znamionowe AC	230V/400V; 320-478V	230V/400V; 320-478V	230V/400V; 320-478V	230V/400V; 320-478V
Zakres częstotliwości w sieci AC	50Hz/60Hz, ±5Hz	50Hz/60Hz, ±5Hz	50Hz/60Hz, ±5Hz	50Hz/60Hz, ±5Hz
Regulowalny współczynnik mocy	0.8 wiodący ... 0.8 indukcyjny	0.8 wiodący ... 0.8 indukcyjny	0.8 wiodący ... 0.8 indukcyjny	0.8 wiodący ... 0.8 indukcyjny
THDI	<3%	<3%	<3%	<3%
Konfiguracja podłączenia AC	3 fazy+N+PE	3 fazy+N+PE	3 fazy+N+PE	3 fazy+N+PE
Wydajność				
Maksymalna sprawność	98.0%	98.0%	98.0%	98.0%
Sprawność ważona europejska	97.5%	97.5%	97.5%	97.5%
Sprawność MPPT	99.5%	99.5%	99.5%	99.5%
Zabezpieczenia				
Ochrona przed złą polaryzacją DC	Tak	Tak	Tak	Tak
Wyłącznik DC	Tak	Tak	Tak	Tak
Zabezpieczenie nadprądowe	Tak	Tak	Tak	Tak
Wyjściowa ochrona przeciwprzepięciowa warystor AC	Tak	Tak	Tak	Tak
Monitoring zwarcia doziemnego	Tak	Tak	Tak	Tak
Monitoring sieci	Tak	Tak	Tak	Tak
Jednostka monitorowania upływności prądu	Tak	Tak	Tak	Tak
Ogólne dane				
Wymiary (W / H / D) w mm	480/448/200	480/448/200	480/448/200	480/448/200
Ciężar	21.2kg	21.2kg	21.2kg	21.2kg
Temperaturowy zakres pracy	-25 °C ... +60 °C	-25 °C ... +60 °C	-25 °C ... +60 °C	-25 °C ... +60 °C
Poziom hałasu (typowa)	<35 dB(A)	<35 dB(A)	<35 dB(A)	<35 dB(A)
Pobór własny (w nocy)	< 0.5W	< 0.5W	< 0.5W	< 0.5W
Topologia falownika	Beztransformatorowa	Beztransformatorowa	Beztransformatorowa	Beztransformatorowa
Chłodzenie	Naturalne	Naturalne	Naturalne	Naturalne
Stopień ochrony IP	IP65	IP65	IP65	IP65
Wysokość bez ujemnego wpływu na pracę	3000 m	3000 m	3000 m	3000 m
Wilgotność względna	0~100%	0~100%	0~100%	0~100%
Właściwości				
Połączenie DC	H4/MC4 (opc)	H4/MC4 (opc)	H4/MC4 (opc)	H4/MC4 (opc)
Połączenie AC	Konektor	Konektor	Konektor	Konektor
Wyświetlacz	LCD	LCD	LCD	LCD
Interfejs : RS232/RF/Wi-Fi/LAN/GPRS	tak/tak/ tak /opc/opc	tak/tak/ tak /opc/opc	tak/tak/ tak /opc/opc	tak/tak/ tak /opc/opc
Gwarancja : 10 lat /15 lata	tak/opc	tak/opc	tak/opc	tak/opc

CE, IEC 62109-1/2, VDE 0126-1-1, Greece, UTE C 15-712, VDE-AR-N4105, G83, EN50438, CEI 0-21, AS4777, IEC 61727, IEC 62116, CQC

*) wartości przy szeregowym podłączeniu modułów

Growatt 7000~11000 TL3-S



Trójfazowy falownik sieciowy do zastosowań na budynkach mieszkalnych lub jako małe instalacje dachowe. Obudowa bez wentylatora, kompaktowa oraz łatwa w montażu.

- Max. sprawność 98.4%
- Dwa trakery MPP
- Umożliwia ograniczenie produkcji energii
- Zintegrowany wyłącznik DC
- Max. napięcie 1000VDC
- Naturalne chłodzenie



PRODUKT · GROWATT

Karta katalogowa	7000TL3-Sp	8000TL3-Sp	9000TL3-Sp	10000TL3-Sp	11000TL3-Sp
Dane wejściowe					
Max. moc paneli fotowoltaicznych (warunki STC)	8400W	9600W	10800W	12000W	13200W
Max. napięcie DC	1000V	1000V	1000V	1000V	1000V
Napięcie startu	160V	160V	160V	160V	160V
Zakres napięcia pracy MPP	200V-1000V	200V-1000V	200V-1000V	200V-1000V	200V-1000V
Napięcie nominalne	600V	600V	600V	600V	600V
Max. prąd wejściowy *)	16.0A/16.0A	16.0A/16.0A	16.0A/16.0A	16A/16A	16A/16A
Max. prąd wejściowy stringu	2/1	2/1	2/1	2/1	2/1

Wyjście (AC)					
Znamionowa moc wyjściowa AC	7kW	8kW	9kW	10kW	11kW
Maksymalna moc wyjściowa	7.7kVA	8.8kVA	9.9kVA	11kVA	12.1kVA
Maksymalne natężenie prądu	11.7A	13.3A	15A	16.7A	18.3A
Napięcie znamionowe AC	230V/400V; 320-478V	230V/400V; 320-478V	230V/400V; 320-478V	230V/400V; 320-478V	230V/400V; 320-478V
Zakres częstotliwości w sieci AC	50Hz/60Hz, ±5Hz	50Hz/60Hz, ±5Hz	50Hz/60Hz, ±5Hz	50Hz/60Hz, ±5Hz	50Hz/60Hz, ±5Hz
Regulowalny współczynnik mocy	0.8 wiodący ... 0.8 indukcyjny	0.8 wiodący ... 0.8 indukcyjny	0.8 wiodący ... 0.8 indukcyjny	0.8 wiodący ... 0.8 indukcyjny	0.8 wiodący ... 0.8 indukcyjny
THDI	<3%	<3%	<3%	<3%	<3%
Konfiguracja strony AC	3W+N+PE	3W+N+PE	3W+N+PE	3W+N+PE	3W+N+PE

Wydajność					
Maksymalna sprawność	98.5%	98.5%	98.5%	98.5%	98.5%
Sprawność ważona europejska	97.5%	97.8%	98%	98%	98%
Sprawność MPPT	99.5%	99.5%	99.5%	99.5%	99.5%

Zabezpieczenia					
Ochrona przed złą polaryzacją DC	tak	tak	tak	tak	tak
Wyłącznik DC	tak	tak	tak	tak	tak
Zabezpieczenie nadprądowe	tak	tak	tak	tak	Tak
Wyjściowa ochrona przeciwprzepięciowa warystor AC	tak	tak	tak	tak	Tak
Monitoring zwarcia doziemnego	tak	tak	tak	tak	Tak
Monitoring sieci	tak	tak	tak	tak	Tak
Jednostka monitorowania upływności prądu	tak	tak	tak	tak	tak

Dane ogólne					
Wymiary (W / H / D) w mm	480/448/200	480/448/200	480/448/200	480/448/200	480/448/200
Ciężar	21.6kg	21.6kg	21.6kg	21.6kg	21.6kg
Temperaturowy zakres pracy	-25 °C ... +60 °C	-25 °C ... +60 °C	-25 °C ... +60 °C	-25 °C ... +60 °C	-25 °C ... +60 °C
Poziom hałas (typowa)	<35 dB(A)	<35 dB(A)	<35 dB(A)	<35 dB(A)	<35 dB(A)
Wysokość bez ujemnego wpływu na pracę	3000m	3000m	3000m	3000m	3000m
Pobór własny (w nocy)	< 0.5W	< 0.5W	< 0.5W	< 0.5W	< 0.5W
Topologia	Beztransformatrowa	Beztransformatrowa	Beztransformatrowa	Beztransformatrowa	Beztransformatrowa
Chłodzenie	Naturalne	Naturalne	Naturalne	Naturalne	Naturalne
Stopień ochrony IP	IP65	IP65	IP65	IP65	IP65
Wilgotność względna	0~100%	0~100%	0~100%	0~100%	0~100%

Właściwości					
Połączenie DC	H4/MC4(opc)	H4/MC4(opc)	H4/MC4(opc)	H4/MC4(opc)	H4/MC4(opc)
Połączenie AC	Konektor śrubowy	Konektor śrubowy	Konektor śrubowy	Konektor śrubowy	Konektor śrubowy
Wyświetlacz	LCD	LCD	LCD	LCD	LCD
Interfejs : RS232/RF/Wi-Fi/ LAN/GPRS	tak/ tak / tak /opc	tak / tak / tak /opc	tak / tak / tak /opc	tak / tak / tak /opc	tak / tak / tak /opc
Gwarancja : 10 lat /15 lata	tak /opc	tak /opc	tak /opc	tak /opc	tak /opc

CE, IEC 62109-1/2, VDE 0126-1-1, Greece, VFR 2014, VDE-AR-N4105, G83, EN50438, CEI 0-21, AS4777, IEC 61727, IEC 62116, CQC

*) wartości przy szeregowym podłączeniu modułów

Growatt 12000~15000 TL3-S



Trójfazowy falownik sieciowy do instalacji na dachu płaskim. Obudowa bez wentylatora, kompaktowa oraz łatwy w obsłudze i montażu.

- Max. sprawność 98.4%
- Dwa trakery MPP
- Umożliwia ograniczenie produkcji energii
- Zintegrowany wyłącznik DC
- Max. napięcie 1000VDC
- Naturalne chłodzenie



PRODUKT · GROWATT

Karta katalogowa	12000TL3-S	13000TL3-S	15000TL3-S
Dane wejściowe			
Max. moc paneli fotowoltaicznych (dla warunków STC)	14400W	15600W	18000W
Max. napięcie DC	1000V	1000V	1000V
Napięcie startu	160V	160V	160V
Zakres napięcia pracy MPP	200V-1000V	200V-1000V	200V-1000V
Napięcie nominalne	600V	600V	600V
Max. prąd wejściowy	20A/10A	20A/10A	20A/10A
Liczba niezależnych trackerów MPP/ stringów	2/2+1	2/2+1	2/2+1

Wyjście (AC)			
Znamionowa moc wyjściowa AC	12kW	13kW	15kW
Maksymalna moc wyjściowa	13.2kVA	14.3kVA	16.5kVA
Maksymalne natężenie prądu	19A	20.6A	23.8A
Napięcie znamionowe AC	230V/400V 184~275V; 320~478v	230V/400V 184~275V; 320~478v	230V/400V 184~275V; 320~478v
Zakres częstotliwości w sieci AC	50/60Hz, ±5Hz	50/60Hz, ±5Hz	50/60Hz, ±5Hz
Regulowalny współczynnik mocy	0.8 wiodący ... 0.8 indukcyjny	0.8 wiodący ... 0.8 indukcyjny	0.8 wiodący ... 0.8 indukcyjny
THDI	<3%	<3%	<3%
Konfiguracja podłączenia AC	3 fazy+N+PE	3 fazy+N+PE	3 fazy+N+PE

Wydajność			
Maksymalna sprawność	98.4%	98.4%	98.4%
Sprawność ważona europejska	97.8%	98%	98%
Sprawność MPPT	99.5%	99.5%	99.5%

Zabezpieczenia			
Ochrona przed złą polaryzacją DC	Tak	Tak	Tak
Wyłącznik DC	Tak	Tak	Tak
Zabezpieczenie nadprądowe	Tak	Tak	Tak
Wyjściowa ochrona przeciwprzepięciowa warystor AC	Tak	Tak	Tak
Monitoring zwarcia doziemnego	Tak	Tak	Tak
Monitoring sieci	Tak	Tak	Tak
Jednostka monitorowania upływności prądu	Tak	Tak	Tak

Dane ogólne			
Wymiary (W / H / D) w mm	480/448/200	480/448/200	480/448/200
Ciężar	23.5kg	23.5kg	23.5kg
Temperaturowy zakres pracy	-25 °C ... +60 °C	-25 °C ... +60 °C	-25 °C ... +60 °C
Poziom hałasu (typowa)	<35 dB(A)	<35 dB(A)	<35 dB(A)
Pobór własny (w nocy)	<0.5W	<0.5W	<0.5W
Topologia falownika	Beztransfornatorowa	Beztransfornatorowa	Beztransfornatorowa
Chłodzenie	Naturalne	Naturalne	Naturalne
Stopień ochrony IP	IP65	IP65	IP65
Wysokość bez ujemnego wpływu na pracę	3000m	3000m	3000m
Wilgotność względna	0~100%	0~100%	0~100%

Właściwości			
Połączenie DC	H4/MC4 (opc)	H4/MC4 (opc)	H4/MC4 (opc)
Połączenie AC	Konektory śrubowe	Konektory śrubowe	Konektory śrubowe
Wyświetlacz	LCD	LCD	LCD
Interfejs : RS232/RF/Wi-Fi/LAN/GPRS	tak / tak / tak /opc/opc	tak / tak / tak /opc/opc	tak / tak / tak /opc/opc
Gwarancja : 10 lat /15 lata	tak/opc	tak /opc	tak /opc

CE, IEC 62109-1/2, VDE 0126-1-1, Greece, VFR 2014, VDE-AR-N4105, G83, EN50438, CEI 0-21, AS4777, IEC 61727, IEC 62116, CQC

Growatt 17000~25000 TL3-S



Trójfazowy falownik sieciowy do projektów na dach płaski lub do montażu na ziemi. Posiada zintegrowaną skrzynkę zabezpieczeń WireBox.

- Max. sprawność 98.7%
- Dwa trakery MPP
- Umożliwia ograniczenie produkcji energii
- Wbudowany wyłącznik DC
- Bezpieczniki oraz monitorowanie stringów
- Funkcja anty PID
- Naturalne chłodzenie
- Typ II SPD dla DC i AC

PRODUKT · GROWATT

Karta katalogowa	17000TL3-S	20000TL3-S	25000TL3-S
Dane wejściowe			
Max. moc paneli fotowoltaicznych (warunki STC)	21250W	25000W	31250W
Max. napięcie DC	1000V	1000V	1000V
Napięcie startu	250V	250V	250V
Zakres napięcia pracy MPP	200V-1000V	200V-1000V	200V-1000V
Napięcie nominalne	580V	580V	580V
Max. prąd wejściowy	37.5A/37.5A	37.5A/37.5A	37.5A/37.5A
Max. prąd wejściowy stringu	12.5A	12.5A	12.5A
Liczba niezależnych trackerów MPP/ stringów	2/3	2/3	2/3
Wyjście (AC)			
Znamionowa moc wyjściowa AC	17000W	20000W	25000W
Maksymalna moc wyjściowa	18800VA	22200VA	27700VA
Maksymalne natężenie prądu	27.5A	32.2A	40.3A
Napięcie znamionowe AC	230V/400V	230V/400V	230V/400V
Zakres częstotliwości w sieci AC	50Hz/60Hz	50Hz/60Hz	50Hz/60Hz
Regulowalny współczynnik mocy THDI	0.8 wiodący ... 0.8 indukcyjny <3%	0.8 wiodący ... 0.8 indukcyjny <3%	0.8 wiodący ... 0.8 indukcyjny <3%
Przyłączenie do sieci	3 fazy+N+PE	3 fazy+N+PE	3 fazy+N+PE
Wydajność			
Maksymalna sprawność	98.7%	98.7%	98.7%
Sprawność ważona europejska	98.4%	98.4%	98.4%
Sprawność MPPT	99.5%	99.5%	99.5%
Zabezpieczenia			
Ochrona przed odwrotną polaryzacją DC	Tak	Tak	Tak
Wyłącznik DC	Tak	Tak	Tak
Ochrona przed przepięciami DC	Typ II	Typ II /	Typ II
Monitorowanie zwarcia doziemnego	Tak	Tak	Tak
Zabezpieczenie przed zwarcie wyjściowym	Tak	Tak	Tak
Ochrona przeciwprzepięciowa AC	Typ II	Typ II	Typ II
Zabezpieczenie bezpiecznikowe stringów	Tak	Tak	Tak
Monitoring błędów stringu	Tak	Tak	Tak
Zabezpieczenie przed PID	Tak	Tak	Tak
Dane ogólne			
Wymiary (W / H / D) in mm	470/754/270	470/754/270	470/754/270
Ciężar	48kg	48kg	48kg
Temperaturowy zakres pracy	-25 °C ... +60 °C	-25 °C ... +60 °C	-25 °C ... +60 °C
Poziom hałasu (typowy)	<40 dB(A)	<40 dB(A)	<40 dB(A)
Pobór własny (w nocy)	<1W	<1W	<1W
Topologia falownika	Beztransformatorowa	Beztransformatorowa	Beztransformatorowa
Chłodzenie	System Smart	System Smart	System Smart
Stopień ochrony IP	IP65	IP65	IP65
Wysokość bez ujemnego wpływu na pracę	4000m	4000m	4000m
Wilgotność względna	0~100%	0~100%	0~100%
Właściwości			
Wyświetlacz	LED+ LCD	LED+ LCD	LED+ LCD
Interfejs : RS232/R485/WiFi	tak / tak / tak	tak / tak / tak	tak / tak / tak
Gwarancja : 10 lat /15 lat	tak / opc	tak / opc	tak / opc

CE, VDE 0126-1-1, VDE-AR-N4105, G59, CEI 0-21, CEI 0-16, VFR 2014, EN50438, IEC 62116, IEC 61727, IEC 61683, IEC 60068

Growatt 30000~50000 TL3-S



Trójfazowy falownik sieciowy do projektów na dach płaski lub do montażu na ziemi. Posiada zintegrowaną skrzynkę zabezpieczeń WireBox.

- Max. sprawność 99%
- Dwa trakery MPP
- Wspiera ograniczenie produkcji energii
- Wbudowany wyłącznik DC
- Bezpieczniki oraz monitorowanie stringów
- Funkcja odzyskiwania PID
- Chłodzenie naturalne
- Typ II SPD dla DC i AC

PRODUKT · GROWATT

Karta katalogowa	30000TL3-S	33000TL3-S	40000TL3-NS
Dane wejściowe			
Max. moc paneli fotowoltaicznych (warunki STC)	37500W	41250W	50000W
Max. napięcie DC	1000V	1000V	1000V
Napięcie startu	250V	250V	250V
Zakres napięcia pracy MPP	200V-1000V	200V-1000V	200V-1000V
Napięcie nominalne	580V	580V	580V
Max. prąd wejściowy	34/34A	38/38A	38/38A
Max. prąd wejściowy stringu	12A	12A	12A
Liczba niezależnych trackerów MPP/stringów	2/4	6/2	2/4
Wyjście (AC)			
Znamionowa moc wyjściowa AC	30000W	33000W	40000W
Maksymalna moc wyjściowa	33300VA	36600VA	44400VA
Maksymalne natężenie prądu	48,3A	53A	64,5A
Napięcie znamionowe AC	230V/400V	230V/400V	230V/400V
Zakres częstotliwości w sieci AC	50Hz/60Hz	50Hz/60Hz	50Hz/60Hz
Regulowalny współczynnik mocy	0.8 wiodący ... 0.8 indukcyjny	0.8 wiodący ... 0.8 indukcyjny	0.8 wiodący ... 0.8 indukcyjny
THDI	< 3%	< 3%	< 3%
Konfiguracja sieci AC	3 fazy+N+PE	3 fazy+N+PE	3 fazy+N+PE
Wydajność			
Maksymalna sprawność	98.9%	99.0%	99.0%
Sprawność ważona europejska	98.4%	98.5%	98.5%
Sprawność MPPT	99.5%	99.5%	99.5%
Zabezpieczenia			
Ochrona przed złą polaryzacją DC	Tak	Tak	Tak
Wyłącznik DC	Tak	Tak	Tak
Ochrona przed przepięciami DC	Typ II	Typ II	Typ II
Monitorowanie zwarcia doziemnego	Tak	Tak	Tak
Zabezpieczenie przed zwarcim wyjściowym	Tak	Tak	Tak
Ochrona przeciwprzepięciowa AC	Typ II	Typ II	Typ II
Zabezpieczenie bezpiecznikowe stringów	Tak	Tak	Tak
Zabezpieczenie bezpiecznikowe stringów	Tak	Tak	Tak
Zabezpieczenie przed PID	Tak	Tak	Tak
Dane ogólne			
Wymiary (W / H / D) w mm	470/754/270	470/754/270	470/754/270
Ciężar	48kg	48kg	48kg
Temperaturowy zakres pracy	-25°C ... +60°C	-25°C ... +60°C	-25°C ... +60°C
Poziom hałasu (typowa)	<40dB(A)	<40dB(A)	<40dB(A)
Pobór własny (w nocy)	< 1W*	< 1W*	< 1W*
Topologia falownika	Beztransformatorowa	Beztransformatorowa	Beztransformatorowa
Chłodzenie	System Smart	System Smart	System Smart
Stopień ochrony IP	IP65	IP65	IP65
Wysokość bez ujemnego wpływu na pracę	4000m	4000m	4000m
Wilgotność względna	0-100%	0-100%	0-100%
Właściwości			
Wyświetlacz	Graficzny LED	Graficzny LED	Graficzny LED
Interfejs : RS232/R485/WiFi/LAN/GPRS	tak / tak / tak/ opc/ opc	tak / tak / tak/ opc/ opc	tak / tak / tak/ opc/ opc
Gwarancja : 5 lat /10 lat	tak / opc	tak / opt	tak / opc

MAX 50~80KTL3 LV



Falownik nadaje się zarówno do dużych instalacji dachowych, jak również do instalacji montowanych na gruncie.

Seria falowników Growatt MAX ma moc do 80 kW. Pierwszy inwerter 4-rdzeniowy w branży, zapewnia szybkie przetwarzanie danych dotyczących błędów sieciowych. Poprawione wykonanie daje sprawność na poziomie 98,67%, czyli o 0,3% wyższą niż na rynku. Falownik posiada 6 punktów śledzenia MPP zapewniając wysoką wydajność.

- 6 trakerów MPPT
- Diagnostyka falowników systemie SMART
- Wysoka sprawność do 99%
- Lokalne podłączenie WIFI
- Monitoring stringów
- Typ II SPD dla AC i DC

PRODUKT · GROWATT

Karta katalogowa	MAX 50KTL3 LV	MAX 60KTL3 LV	MAX 70KTL3 LV	MAX 80KTL3 LV
Dane wejściowe				
Max. moc paneli fotowoltaicznych (warunki STC)	65000W	78000W	91000W	104000W
Max. napięcie DC	1100V	1100V	1100V	1100V
Napięcie startu	250V	250V	250V	250V
Zakres napięcia pracy MPP	200V-1000V	200V-1000V	200V-1000V	200V-1000V
Napięcie nominalne	585V	585V	600V	685V
Max. prąd wejściowy	25A	25A	25A	25A
Liczba niezależnych trakerów MPP/ stringów	6/2	6/2	6/2	6/2
Wyjście (AC)				
Znamionowa moc wyjściowa AC	50000W	60000W	70000W	80000W
Maksymalna moc wyjściowa	55500VA	66600VA	77700VA	88800VA
Maksymalne natężenie prądu	80.5A	96.6A	112.7A	128.8A
Napięcie znamionowe AC	230V/400V	230V/400V	230V/400V	230V/400V
Zakres częstotliwości w sieci AC	50Hz/60Hz	50Hz/60Hz	50Hz/60Hz	50Hz/60Hz
Regulowalny współczynnik mocy	0.8 wiodący ... 0.8 indukcyjny	0.8 wiodący ... 0.8 indukcyjny	0.8 wiodący ... 0.8 indukcyjny	0.8 wiodący ... 0.8 indukcyjny
THDI	<3%	<3%	<3%	<3%
Konfiguracja sieci AC	3 fazy+N+PE	3 fazy+N+PE	3 fazy+N+PE	3 fazy+N+PE
Wydajność				
Maksymalna sprawność	98.8%	98.8%	99%	98.8%
Sprawność ważona europejska	98.3%	98.3%	98.4%	98.3%
Sprawność MPPT	99.9%	99.9%	99.9%	99.9%
Zabezpieczenia				
Ochrona przed złą polaryzacją DC	Tak	Tak	Tak	Tak
Wyłącznik DC	Tak	Tak	Tak	Tak
Ochrona przed przepięciami DC	Typ II	Typ II	Typ II	Typ II
Monitorowanie zwarcia doziemnego	Tak	Tak	Tak	Tak
Zabezpieczenie przed zwarcim wyjściowym	Tak	Tak	Tak	Tak
Ochrona przeciwprzepięciowa AC	Typ II	Typ II	Typ II	Typ II
Zabezpieczenie bezpiecznikowe stringów	Tak	Tak	Tak	Tak
Monitoring błędów stringu	opc	Opc	Opc	Opc
Dane ogólne				
Wymiary (W / H / D) w mm	860/600/300	860/600/300	860/600/300	860/600/300
Ciężar	82kg	82kg	82kg	82kg
Temperaturowy zakres pracy	-25°C ... +60°C	-25°C ... +60°C	-25°C ... +60°C	-25°C ... +60°C
Poziom hałasu (typowa)	<55dB(A)	<55dB(A)	<55dB(A)	<55dB(A)
Pobór własny (w nocy)	< 1W*	< 1W*	< 1W*	< 1W*
Topologia falownika	Beztransformatorowa	Beztransformatorowa	Beztransformatorowa	Beztransformatorowa
Chłodzenie	System Smart	System Smart	System Smart	System Smart
Stopień ochrony IP	IP65	IP65	IP65	IP65
Wysokość bez ujemnego wpływu na pracę	4000m	4000m	4000m	4000m
Wilgotność względna	0-100%	0-100%	0-100%	0-100%
Właściwości				
Wyświetlacz	LED/WIFI+APP	LED/WIFI+APP	LED/WIFI+APP	LED/WIFI+APP
Interfejs : RS232/R485/WiFi	tak / tak / tak	tak / tak / tak	tak / tak / tak	tak / tak / tak
Gwarancja : 5 lat /10 lat	tak / opc	tak / opt	tak / opc	tak / opc

CQC, CE, VDE 0126-1-1, UTE C 15-712, VDE-AR-N4105, EN50438, DRRG, CEI 0-16, BDEW, IEC 62116, IEC61727, IEC 60068, IEC 61683, AS 4777

Growatt SPH 3000~6000



Jednofazowy inwerter hybrydowy „wszystko w jednym” idealny system dla domu. Doskonały poziom ochrony IP65, bardziej trwałe i łatwy do montażu. Wiele programowalnych trybów pracy.

Sam zdecyduj, jak zrealizować samowystarczalność energetyczną i maksymalizuj wydajność Twojego systemu. Wyjście EPS może zapewniać zapasowe zasilanie podczas przerwy w sieci energetycznej. Kompleksowe wyposażenie włączając baterię, miernik oraz rejestrator danych, dostępne opcjonalnie dla różnych zastosowań.

- Dwa trakery MPP
- Naturalne chłodzenie oraz IP65
- Programowalne tryby pracy
- Umożliwia ograniczenie produkcji energii
- Serwis Smart dostępny w trybie online



PRODUKT · GROWATT

Karta katalogowa	SPH3000	SPH3600	SPH4000	SPH4600
Dane wejściowe				
Max. sugerowane napięcie PV	6600W	6600W	6600W	8000W
Napięcie startu	150V	150V	150V	150V
Max. napięcie PV	550V	550V	550V	550V
Zakres napięcia	120V-550V	120V-550V	120V-550V	120V-550V
Zakres napięcia MPP / nominalne napięcie	150V-550V /360V	150V-550V /360V	150V-550V /360V	150V-550V /360V
Max. prąd wejściowy stringu A/B	12A/12A	12A/12A	12A/12A	12A/12A
Liczba niezależnych trackerów MPP/stringów	2/1	2/1	2/1	2/1
Wyjście (AC)				
Znamionowa moc wyjściowa AC	3000W	3680W	4000W	4600W
Maksymalna moc wyjściowa	3000VA	3680VA	4000VA	4600VA
Maksymalne natężenie prądu	16A	16A	22A	22A
Napięcie znamionowe AC	230V	230V	230V	230V
Zakres częstotliwości w sieci AC	50/60Hz	50/60Hz	50/60Hz	50/60Hz
Regulowalny współczynnik mocy	0.8 wiodący ... 0.8 indukcyjny	0.8 wiodący ... 0.8 indukcyjny	0.8 wiodący ... 0.8 indukcyjny	0.8 wiodący ... 0.8 indukcyjny
THDI	< 3%	< 3%	< 3%	< 3%
Moc wyjściowa AC (Backup)				
Max. moc wyjściowa	3000W	3000W	3000W	3000W
Napięcie znamionowe wyjściowe AC	230Vac	230Vac	230Vac	230Vac
Częstotliwość znamionowa wyjściowa AC	50/60Hz	50/60Hz	50/60Hz	50/60Hz
Automatyczny czas przełączania	< 0.5S	< 0.5S	< 0.5S	< 0.5S
Dane akumulatorów				
Napięciowy zakres pracy akumulatorów	42~59V	42~59V	42~59V	42~59V
Max. napięcie ładowania	58V	58V	58V	58V
Max prąd ładowania i rozładowania	66A	66A	66A	66A
Max moc ładowania i rozładowania	3000W	3000W	3000W	3000W
Rodzaj baterii	Li-ion / Pb-kwas	Li-ion / Pb-kwas	Li-ion / Pb-kwas	Li-ion / Pb-kwas
Głębokość rozładowania	80% /50%	80% /50%	80% /50%	80% /50%
Pojemność baterii	3~12kWh	3~12kWh	3~12kWh	3~12kWh
Sprawność				
Maksymalna sprawność	97.5%	97.5%	97.5%	97.6%
Sprawność ważona europejska	97.0%	97.0%	97.0%	97.1%
Sprawność MPPT	99.5%	99.5%	99.5%	99.5%
Zabezpieczenia				
Rozłącznik DC	Tak	Tak	Tak	Tak
Ochrona przed odwrotną polaryzacją DC	Tak	Tak	Tak	Tak
Zabezpieczenie baterii przed odwrotną polaryzacją	Tak	Tak	Tak	Tak
Zabezpieczenie nadprądowe wyjścia	Tak	Tak	Tak	Tak
Zabezpieczenie nadnapięciowe wyjścia	Tak	Tak	Tak	Tak
Monitoring zwarcia doziemnego	Tak	Tak	Tak	Tak
Monitoring sieci	Tak	Tak	Tak	Tak
Zintegrowany system monitorowania przebiegu prądu	Tak	Tak	Tak	Tak
Dane ogólne				
Wymiary (W / H / D) w mm	547/516/170	547/516/170	547/516/170	547/516/170
Ciężar	27KG	27KG	27KG	27KG
Temperaturowy zakres pracy	-25°C ... +60°C	-25°C ... +60°C	-25°C ... +60°C	-25°C ... +60°C
Poziom hałasu (typowy)	< 25 dB(A)	< 25 dB(A)	< 25 dB(A)	< 25 dB(A)
Wysokość bez ujemnego wpływu na pracę	2000 m	2000 m	2000 m	2000 m
Pobór własny (w nocy)	< 3 W	< 3 W	< 3 W	< 3 W
Topologia falownika	Beztransformatorowa	Beztransformatorowa	Beztransformatorowa	Beztransformatorowa
Chłodzenie	Naturalne	Naturalne	Naturalne	Naturalne
Stopień ochrony IP	IP65	IP65	IP65	IP65
Wilgotność względna	100%	100%	100%	100%
Właściwości				
Połączenie DC	MC4/H4(opc)	MC4/H4(opc)	MC4/H4(opc)	MC4/H4(opc)
Interfejs :RS232/USB/Wi-Fi	tak/tak /opc/tak	tak/tak /opc/tak	tak/tak /opc/tak	tak/tak /opc/tak
Wyświetlacz	LCD	LCD	LCD	LCD
Gwarancja : 5 lat /10 lat	tak /opc	tak /opc	tak /opc	tak /opc

Growatt SPA 1000~3000TL BL



Dzięki falownikom serii Growatt SPA podłączonym do baterii akumulatorów AC stosunkowo łatwo można skonfigurować system magazynowania energii. Za pośrednictwem portalu Growatt ShineServer, można sprawdzić wydajność instalacji fotowoltaicznej oraz zużycie energii w dowolnym momencie.

- Naturalne chłodzenie oraz klasa IP65
- Wspierane systemy jedno i trójfazowe
- Programowalne tryby pracy
- System Smart Serwis – dostępny online
- Rozszerzenie układu z inwerterem sieciowym.



PRODUKT · GROWATT

Karta katalogowa	SPA1000TL BL	SPA2000TL BL	SPA3000TL BL
Połączenia AC			
Znamionowa moc pozorna AC	1000VA	2000VA	3000VA
Max. prąd AC	6A	10A	16A
Znamionowe napięcie AC (zakres)	230V (180V-270V)	230V (180V-270V)	230V (180V-270V)
Częstotliwość sieci AC (zakres)	50Hz / 60Hz (±5Hz)	50Hz / 60Hz (±5Hz)	50Hz / 60Hz (±5Hz)
Regulowalny współczynnik mocy	1.0 wiodący ... 0.8 indukcyjny	1.0 wiodący ... 0.8 indukcyjny	1.0 wiodący ... 0.8 indukcyjny
THDi	<3%	<3%	<3%
Liczba faz AC	1	1	1
Moc wyjściowa AC (Backup)			
Znamionowa moc wyjściowa AC (pozorna)	1000VA	2000VA	3000VA
Napięcie znamionowe AC	230V	230V	230V
Znamionowa częstotliwość wyjściowa AC	50Hz / 60Hz	50Hz / 60Hz	50Hz / 60Hz
Dane akumulatorów			
Napięciowy zakres pracy akumulatorów	42~59V	42~59V	42~59V
Max. napięcie ładowania	58V	58V	58V
Max prąd ładowania i rozładowania	24A	44A	66A
Max moc ładowania i rozładowania	1000W	2000W	3000W
Rodzaj baterii	Li-ion / Pb-kwas	Li-ion / Pb-kwas	Li-ion / Pb-kwas
Głębokość rozładowania	80% /50%	80% /50%	80% /50%
Pojemność baterii	2~12 kWh	2~12 kWh	2~12 kWh
Sprawność			
Max. sprawność ładowania	92.5%	94.0%	94.5%
Max. sprawność rozładowania	92.0%	93.5%	94.0%
Zabezpieczenia			
Zabezpieczenie baterii przed odwrotną polaryzacją	Tak	Tak	Tak
Zabezpieczenie nadprądowe wyjścia	Tak	Tak	Tak
Zabezpieczenie nadnapięciowe wyjścia	Tak	Tak	Tak
Monitoring zwarcia doziemnego	Tak	Tak	Tak
Monitoring sieci	Tak	Tak	Tak
System monitorowania przebiegu prądu	Tak	Tak	Tak
Dane ogólne			
Wymiary (W / H / D) w mm	428/458/180	428/458/180	428/458/180
Ciężar	17kg	17kg	17kg
Temperaturowy zakres pracy	-25 C ...+60 C	-25 C ...+60 C	-25 C ...+60 C
Poziom hałasu (typowy)	< 25 dB(A)	< 25 dB(A)	< 25 dB(A)
Wysokość bez ujemnego wpływu na pracę	2000m	2000m	2000m
Pobór własny (w nocy)	<4W	<4W	<4W
Topologia falownika	Beztransformatorowa	Beztransformatorowa	Beztransformatorowa
Topologia strony DC/DC	Transformator HF	Transformator HF	Transformator HF
Chłodzenie	Naturalne	Naturalne	Naturalne
Stopień ochrony IP	IP65	IP65	IP65
Wilgotność względna	100%	100%	100%
Właściwości			
Podłączenie strony AC	Wtyczka	Wtyczka	Wtyczka
Podłączenie baterii	Śruba	Śruba	Śruba
Wyświetlacz	LCD	LCD	LCD
Interfejs: RS485/ USB /CAN/Wi-Fi/RF	tak/ tak / opc / tak / tak	tak/ tak / opc / tak / tak	tak/ tak / opc /tak/ tak
Gwarancja : 5 lat /10 lat	tak/opc	tak/opc	tak/opc

Growatt ShineWiFi-S



Bezprzewodowy rejestrator danych, który jest łatwy do instalacji i doskonale nadaje się w lokalizacjach, gdzie nie ma możliwości poprowadzenia kabla, natomiast dostępna jest sieć Wifi.

- Łatwa instalacja bezprzewodowa
- Dostępny w promieniu 50 metrów
- Wbudowana pamięć na dane z 1 miesiąca
- Monitoring i serwis online



PRODUKT · GROWATT

Karta katalogowa	ShineWiFi-S
Dane sieci bezprzewodowej	
Standard Wifi	802.11 b/g/n
Zakres częstotliwości	2412M ~ 2472M
Moc emitowana	802.11b: 16±2 dBm (@11Mbps) 802.11g: 14±2 dBm (@54Mbps) 802.11n: 13±2 dBm (@HT20, MCS7) CCK, 1 Mbps : -90dBm
Czułość odbiornika	CCK, 11 Mbps: -85dBm 6 Mbps (½ BPSK): -88dBm 54 Mbps (3/4 64-QAM): -70dBm Ht20, MCS7 (65 Mbps, 72.2 Mbps): -67dBm
Parametry sprzętowe	
Interfejs danych	RS232 (protokół Modbus RTU)
Napięcie robocze	9V(+/-15%)
Prąd roboczy	100mA
Parametry aplikacji	
Współpracuje z serwerem	ShineServer
Komunikacja inwertera	RS232 (protokół Modbus RTU)
Komunikacja serwera	TCP (protokół Modbus TCP)
Sieć bezprzewodowa	2.4G WiFi
Max. odległość komunikacji	50 m
Max. moc poboru & nadawania	1.2W
Typ konfiguracji	Konfiguracja APP
Okres czasu nadawania	5 minut
Domyślny adres URL serwera	server.growatt.com
Dane ogólne	
Wymiary (W / H / D) w mm	135/79/29 mm
Ciężar	60g
Język instrukcji	angielski, chiński, polski
Temperatura pracy	-40 C ~ +85 C
Gwarancja	1 rok

CE

Growatt ShineLink



Bezprzewodowy rejestrator danych łatwy do instalacji, odpowiedni do aplikacji gdzie nie można położyć kabla do komunikacji, nie wymaga konfiguracji.

- Bezprzewodowy, łatwy do instalacji
- Automagiczne adresowanie IP, plug and play
- Zasięg 200 metrów
- Współpracuje z wieloma inwerterami (max. 8 szt.)
- Wbudowana pamięć na dane pomiarowe z 1 miesiąca
- Serwis i monitoring online

PRODUKT · GROWATT

Karta katalogowa	ShineLink
Interfejs komunikacyjny	
Rf433	tak
Max. zasięg komunikacji	
Rf433(w terenie otwartym)	do 200 m
Rf433(w budynkach)	20 m
Zasilanie	
Zużycie energii	2<W gotowość, <5W max.
Napięcie wejściowe AC	196 V ~250V
Częstotliwość wejściowa AC	50/60Hz
Pomiar prądu	
Zakres pomiaru	Max. 90A
Tolerancja	3 %
Dane ogólne	
Wymiary (W / H / D) w mm	105/85/26
Ciężar	< 1kg
Opcje montażu	Stojąca / wisząca na ścianie
Stopień ochrony	IP30
Wyświetlacz	LED
Zakres temperatur pracy	-25 do 60 °C
Wilgotność	0-95 % (nieskondensowana)
Dane dodatkowe	
Programowalny styk beznapięciowy	Opcja
Graficzny interfejs użytkownika	Android/IOS APP
Zdalne aktualizacje oprogramowania	Tak
Max. liczba monitorowanych urządzeń	8RF(433)
Gwarancja	1 rok

CE

Growatt ShineMaster



Niskobudżetowe rozwiązanie do zastosowań komercyjnych oraz dla użytkowników indywidualnych. Obsługuje do 32 falowników połączonych szeregowo za pośrednictwem portu RS485, posiada wbudowany port pamięci.

- Lokalny serwer www umożliwia łatwą konfigurację
- Umożliwia ograniczenie produkcji energii
- Podłączenie do 32 falowników
- Wielofunkcyjny oraz wysoka wydajność



PRODUKT · GROWATT

Karta katalogowa

ShineMaster

Max. zasięg komunikacji

Moc urządzenia

Rf433 (przejście przez dwie ściany)

Wejście: 100-240V, 50/60Hz AC

Wyjście 5V (+/-15%), 1A DC

20 m

Parametry aplikacji

Max. zakres komunikacji

Komunikacja z inwerterami

Komunikacja z serwerem

Sieć wsparcia

Okres transferu danych

Domyslny adres URL serwera

Obsługiwane serwery

500 m

RS485 (protokół Modbus RTU)

TCP (protokół Modbus TCP)

WLAN

5 minut

server.growatt.com

ShineServer

Dane ogólne

Wymiary (W/H/D) w mm

Ciężar

Język

Opcje montażu

Zakres temperatur pracy

Stopień ochrony

Gwarancja

130/84/25

180g

Angielski, polski

Montaż na ścianie

-30 C ~ +60 C

IP30

1 rok

ELEKTROWNIA AUSTRALIA 200KW

▶ 200KW

▶ 58 begarra st Renmark Południowa Australia

▶ Growatt 30000TL3-S





ELEKTROWNIA NANYANG 100MW HILL

100MW ◀

Henan, Chiny ◀

Growatt 40000TL3-S ◀



ELEKTROWNIA ANHUI 350KW

▶ 350KW

▶ Anhui, Chiny

▶ Growatt 40000TL3-NS

ELEKTROWNIA HOLANDIA - 1.5MW

▶ 1.5MW ▶ Holandia ▶ Growatt 20000UE



ELEKTROWNIA TAJLANDIA 134MW

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



ELEKTROWNIA DEZHOU - 1.29MW

▶ 1.29MW ▶ Dezhou, Chiny ▶ Growatt 40000TL3-NSE



ELEKTROWNIA 600KW - HOLANDIA

- ▶ 600kW
- ▶ Holandia
- ▶ Growatt 40000TL3-NS



SYSTEM MAGAZYNOWY - WIELKA BRYTANIA

- ▶ 5kW
- ▶ Wielka Brytania
- ▶ Growatt SPH5000



ZHIXI GARDEN WSPÓLNOTA PV

- 4MW ◀
- ZheJiang, Chiny ◀
- Growatt 3000-5000 ◀

SYSTEM MAGAZYNOWY WŁOCHY

▶ 6kW ▶ Włochy ▶ Growatt SPH6000



SYSTEM PV - HOLANDIA

▶ 1kW ▶ Holandia ▶ Growatt 3000-S



▶ 3kW
▶ Holandia
▶ Growatt 1000-S



ELEKTROWNIA ROGATKA 400 KW - POLSKA

► 400kW ► Polska ► Growatt 40000 TL3-S



SYSTEM PV RUDA ŚLĄSKA - POLSKA

► 5 kW ► Polska ► Growatt 5000 TL3-S

