

## Growatt 1000TL / 1500TL / 2000TL / 3000TL

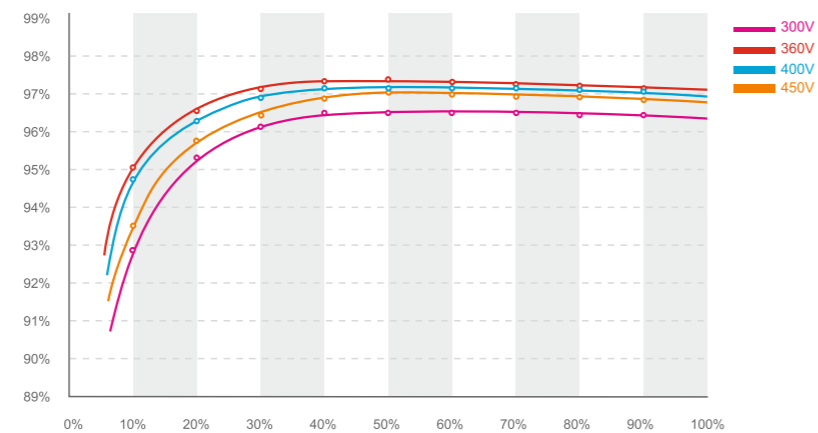
### Leading - edge Technology

- ▶ Maksymalna sprawno falownika wynosi 97,3 %
- ▶ Wewnętrzny wyłącznik DC
- ▶ Beztransfatorowa topologia
- ▶ Kompaktowy design
- ▶ MTL - string
- ▶ Bluetooth / RF technologia / Wi-Fi
- ▶ Kontrola dźwięku
- ▶ Łatwa instalacja
- ▶ Całościowy plan gwarancyjny Growatt



- ▶ Łatwa konfiguracja
- ▶ Wielojęzyczny ekran

### wydajność



## Falowniki o zakresie mocy 1 - 3 kW

	Growatt 1000TL	Growatt 1500TL	Growatt 2000TL	Growatt 3000TL
<b>Strona wejściowa DC</b>				
Maksymalna moc DC	1300W	1800W	2300W	3200W
Maksymalne napięcie DC	450V	450V	500V	500V
Napięcie startu	90V	150V	150V	150V
Zakres napięcia	70V - 450V	100V - 450V	100V - 500V	100V - 500V
Zakres pracy MPPT Napięcie nominalne	70V-450V/180V	120V-450V/360V	120V-500V/360V	120V-500V/360V
Zakres pełnego napięcia DC	110V - 400V	175V - 450V	195V-450V	250V - 450V
Liczba MPPT falowników	1 / 1	1 / 1	1 / 2	1 / 2
Maksymalny prąd wejściowy na 1 łańcuch	10A/10A	10A/10A	12A/12A	15A/15A
<b>Strona wyjściowa AC</b>				
Wyjściowa moc nominalna AC	1000W	1600W	2000W	2850W
Maksymalna moc wyjściowa AC	1100W	1650W	2200W	3000W
Maksymalny prąd wyjścia	5.5A	8A	11A	15A
Nominalne napięcie sieci	220V/230V/240V; 180Vac-280Vac	220V/230V/240V; 180Vac-280Vac	220V/230V/240V; 180Vac-280Vac	220V/230V/240V; 180Vac-280Vac
Zakres nominalnej częstotliwości	50Hz, 60Hz; ±5Hz	50Hz, 60Hz; ±5Hz	50Hz, 60Hz; ±5Hz	50Hz, 60Hz; ±5Hz
Współczynnik mocy	1	1	1	1
THDI prądu	<3%	<3%	<3%	<3%
Liczba zasilanych faz	Jedna faza	Jedna faza	Jedna faza	Jedna faza
<b>Sprawność</b>				
Sprawność maksymalna	97%	97%	97.3%	97.3%
Sprawność EURO	95.5%	96.5%	96.5%	96.5%
Sprawność MPPT	99.5%	99.5%	99.5%	99.5%
<b>Zabezpieczenia</b>				
Zabezpieczenie przed odwróconą polaryzacją	Tak	Tak	Tak	Tak
Rozłącznik DC dla każdego MPPT	Tak	Tak	Tak	Tak
Ochrona przed zbyt wysokim prądem	Tak	Tak	Tak	Tak
Ochrona przed zbyt wysokim napięciem	Tak	Tak	Tak	Tak
Monitoring zwarcia doziemnego	Tak	Tak	Tak	Tak
Monitoring parametrów sieci	Tak	Tak	Tak	Tak
Zintegrowany system monitorowania przebiegu prądu	Tak	Tak	Tak	Tak
<b>Dane ogólne</b>				
Wymiary (dł/szer/gł)	360/329/132	360/329/132	360/329/132	360/329/132
Waga	11.5KG	11.5KG	11.7KG	12.2KG
Zewnętrzna temperatura 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)
Nocny pobór mocy	< 0.5 W	< 0.5 W	< 0.5 W	< 0.5 W
Typologia	Beztransfatorowa	Beztransfatorowa	Beztransfatorowa	Beztransfatorowa
Chłodzenie	Naturalne	Naturalne	Naturalne	Naturalne
Stożek ochrony IP	IP 65	IP 65	IP 65	IP 65
Wysokość pracy bez ujemnego efektu na pracę	2000 m	2000 m	2000 m	2000 m
Wilgotność względna	0-95%	0-95%	0-95%	0-95%
<b>Cechy ogólne</b>				
Łączenie DC	H4/MC4(opt)	H4/MC4(opt)	H4/MC4(opt)	H4/MC4(opt)
Łączenie AC	Zaciski śrubowe	Zaciski śrubowe	Zaciski śrubowe	Zaciski śrubowe
Wyświetlacz	LCD	LCD	LCD	LCD
Interfases: RS232/RS485/Bluetooth/RF/Wi-Fi	tak/tak opt / opt / opt	tak/tak opt / opt / opt	tak/tak opt / opt / opt	tak/tak opt / opt / opt
Gwarancja: 5 lat /10 lat	tak/optymalnie	tak/optymalnie	tak/optymalnie	tak/optymalnie
<b>Certyfikaty i homologacje</b>				
CE, VDE 0126-1-1, G83/1-1, G59/2, RD1663, EN50438, VDE-AR-N4105, IEC-62109, ENEL-Guide, CEI 0-21				

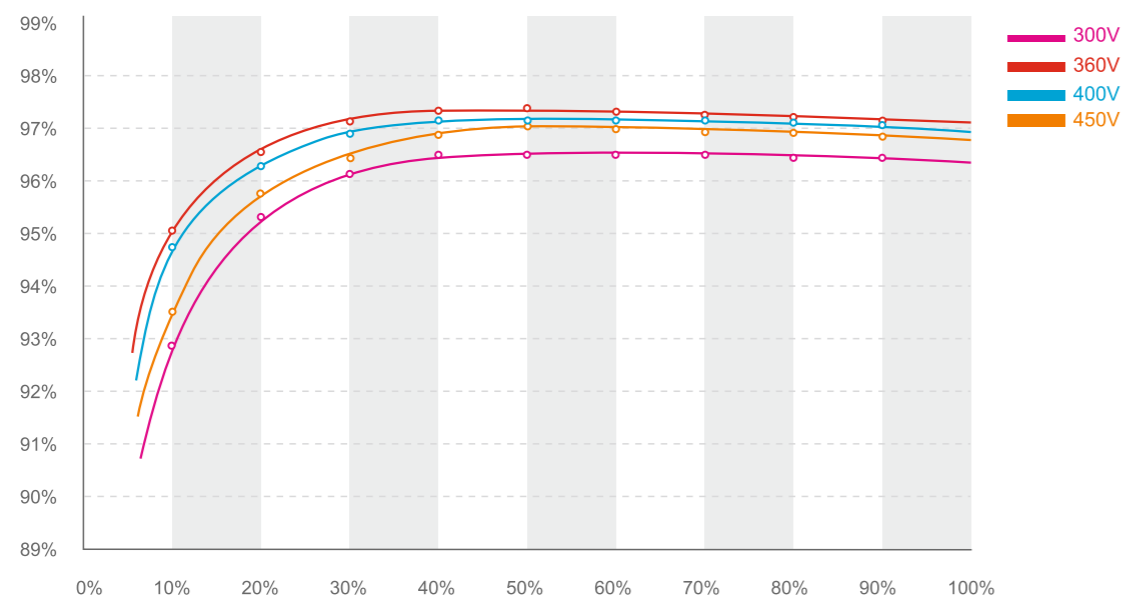
## Growatt 1000TL / 1500TL / 2000TL / 3000TL

### Leading - edge Technology

- ▶ Maksymalna sprawno falownika wynosi 97,3 %
- ▶ Wewnętrzny wyłącznik DC
- ▶ Beztransfatorowa topologia
- ▶ Kompaktowy design
- ▶ MTL - string
- ▶ Bluetooth / RF technologia / Wi-Fi
- ▶ Kontrola dźwięku
- ▶ Łatwa instalacja
- ▶ Całościowy plan gwarancyjny Growatt



### wydajność



## Falowniki o zakresie mocy 1 - 3 kW

	Growatt 1000TL	Growatt 1500TL	Growatt 2000TL	Growatt 3000TL
<b>Strona wejściowa DC</b>				
Maksymalna moc DC	1300W	1800W	2300W	3200W
Maksymalne napięcie DC	450V	450V	500V	500V
Napięcie startu	90V	150V	150V	150V
Zakres napięcia	70V - 450V	100V - 450V	100V - 500V	100V - 500V
Zakres pracy MPPT Napięcie nominalne	70V-450V/180V	120V-450V/360V	120V-500V/360V	120V-500V/360V
Zakres pełnego napięcia DC	110V - 400V	175V - 450V	195V-450V	250V - 450V
Liczba MPPT falowników	1 / 1	1 / 1	1 / 2	1 / 2
Maksymalny prąd wejściowy na 1 łańcuch	10A/10A	10A/10A	12A/12A	15A/15A
<b>Strona wyjściowa AC</b>				
Wyjściowa moc nominalna AC	1000W	1600W	2000W	2850W
Maksymalna moc wyjściowa AC	1100W	1650W	2200W	3000W
Maksymalny prąd wyjścia	5.5A	8A	11A	15A
Nominalne napięcie sieci	220V/230V/240V; 180Vac-280Vac	220V/230V/240V; 180Vac-280Vac	220V/230V/240V; 180Vac-280Vac	220V/230V/240V; 180Vac-280Vac
Zakres nominalnej częstotliwości	50Hz, 60Hz; ±5Hz	50Hz, 60Hz; ±5Hz	50Hz, 60Hz; ±5Hz	50Hz, 60Hz; ±5Hz
Współczynnik mocy	1	1	1	1
THDI prądu	<3%	<3%	<3%	<3%
Liczba zasilanych faz	Jedna faza	Jedna faza	Jedna faza	Jedna faza
<b>Sprawność</b>				
Sprawność maksymalna	97%	97%	97.3%	97.3%
Sprawność EURO	95.5%	96.5%	96.5%	96.5%
Sprawność MPPT	99.5%	99.5%	99.5%	99.5%
<b>Zabezpieczenia</b>				
Zabezpieczenie przed odwróconą polaryzacją	Tak	Tak	Tak	Tak
Rozłącznik DC dla każdego MPPT	Tak	Tak	Tak	Tak
Ochrona przed zbyt wysokim prądem	Tak	Tak	Tak	Tak
Ochrona przed zbyt wysokim napięciem	Tak	Tak	Tak	Tak
Monitoring zwarcia doziemnego	Tak	Tak	Tak	Tak
Monitoring parametrów sieci	Tak	Tak	Tak	Tak
Zintegrowany system monitorowania przebicia prądu	Tak	Tak	Tak	Tak
<b>Dane ogólne</b>				
Wymiary (dł/szer/gł)	360/329/132	360/329/132	360/329/132	360/329/132
Waga	11.5KG	11.5KG	11.7KG	12.2KG
Zewnętrzna temperatura 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)
Nocny pobór mocy	< 0.5 W	< 0.5 W	< 0.5 W	< 0.5 W
Typologia	Beztransfatorowa	Beztransfatorowa	Beztransfatorowa	Beztransfatorowa
Chłodzenie	Naturalne	Naturalne	Naturalne	Naturalne
Stopień ochrony IP	IP 65	IP 65	IP 65	IP 65
Wysokość pracy bez ujemnego efektu na pracę	2000 m	2000 m	2000 m	2000 m
Wilgotność względna	0~95%	0~95%	0~95%	0~95%
<b>Cechy ogólne</b>				
Łączenie DC	H4/MC4(opt)	H4/MC4(opt)	H4/MC4(opt)	H4/MC4(opt)
Łączenie AC	Zaciski śrubowe	Zaciski śrubowe	Zaciski śrubowe	Zaciski śrubowe
Wyświetlacz	LCD	LCD	LCD	LCD
Interfejsy: RS232/RS485/ Bluetooth/RF/Wi-Fi	tak/tak opt / opt / opt	tak/tak opt / opt / opt	tak/tak opt / opt / opt	tak/tak opt / opt / opt
Gwarancja: 5 lat / 10 lat	tak/optymalnie	tak/optymalnie	tak/optymalnie	tak/optymalnie

### Certyfikaty i homologacje

CE, VDE 0126-1-1, G83/1-1, G59/2, RD1663, EN50438, VDE-AR-N4105, IEC-62109, ENEL-Guide, CEI 0-21