

2.-6. Számú műszaki mellékletek

GROWATT 18000UE inverter	
Bemeneti (DC) adatok	
Max. DC teljesítmény	18700W
Max. DC feszültség	1000V
Indulási feszültség	350V
Napelem feszültség tartománya	180V-1000V
Munkapont feszültség tartomány / névleges feszültség	300V-1000V/600V
Max. bemeneti áramerősség	23A/23A
Max. bemeneti áramerősség áganként	20A
Független munkapont követők száma / ágak per munkapont követő	2/3
Kimeneti (AC) adatok	
Névleges AC kimeneti teljesítmény	18KW
Max. látszólagos AC teljesítmény	18.0KVA
Max. kimeneti áramerősség	28.6A
AC névleges feszültség / feszültség tartomány	3/N/PE, 230V/400V 184~275V
AC hálózati frekvencia / frekvencia tartomány	50/60Hz
	-6Hz/+5Hz
Teljesítmény együttható	0.8 ... – 0.8 ...
THDi	<3%
AC hálózati csatlakozás típusa	Háromfázisú
Hatékonyság	
Max. hatékonyság	98%
Európai átlag	97,50%

Munkapont követő hatékonysága	99,50%
Védőberendezések	
DC ellentétes polaritás védelem	igen
DC kapcsoló minden egyes munkapont követőhöz	igen
Kimeneti túláram védelem	igen
Kimeneti AC túlfeszültség védelem – varisztor	igen
Földzárlat monitorozás	igen
Közüzemi hálózat monitorozás	igen
Beépített ... rövidzárlat monitorozó egység	igen
Általános adatok	
Méreték (Mag./Szél./Mély.)	740/570/235 mm
	29,1/22,4/9,3 hüvelyk
Súly	60kg / 132,3 font
Környezeti hőmérséklet tartomány	-25°C ... +60°C
	-13°F ... +140°F
	45°C felett (113°F) csökkenő teljesítménnyel
Hangkibocsátás	≤ 55dB (A)
Tengerszint feletti magasság	2000m / 6560 láb teljesítmény csökkenés nélkül
Éjszakai fogyasztás	<0.5W
Topológia	Transzformátor nélküli
Hűtési koncepció	Smart cooling
IP védelem	IP65
Relatív páratartalom	0~95%
	kondenzáció nélkül

Tulajdonságok	
DC csatlakozás	H4 / MC4 (opcionális)
AC csatlakozás	csavarozható
Kijelző	Folyadékkristály (LCD)
Interfész: RS232/RS485/Bluetooth/	igen/igen/ opcionális
RF/Zigbee/Wi-Fi	opcionális/ opcionális/ opcionális
Garancia 5 év / 10 év	igen / opcionális
Tanúsítványok és alkalmassági bizonyítványok	VDE-AR-N4105, BDEW, CEI 0-21, RD1669, VDE 0126-1-1, G59, IEC62109, CE, AS4777, AS/NZS 3100, stb.

GROWATT 10000UE inverter

Bemeneti (DC) adatok

Max. DC teljesítmény	10500W
Max. DC feszültség	1000V
Indulási feszültség	350V
Napelem feszültség tartománya	180V-1000V
Munkapont feszültség tartomány / névleges feszültség	300V-1000V/600V
Max. bemeneti áramerősség	15A/15A
Max. bemeneti áramerősség áganként	20A
Független munkapont követők száma / ágak per munkapont követő	2/2

Kimeneti (AC) adatok

Névleges AC kimeneti teljesítmény	10KW
Max. látszólagos AC teljesítmény	10.0KVA
Max. kimeneti áramerősség	16A
AC névleges feszültség / feszültség tartomány	3/N/PE, 230V/400V 184~275V
AC hálózati frekvencia / frekvencia tartomány	50/60Hz -6Hz/+5Hz
Teljesítmény együttható	0.8 ... – 0.8 ...
THDi	<3%
AC hálózati csatlakozás típusa	Háromfázisú

Hatékonyság

Max. hatékonyság	98%
Európai átlag	97%
Munkapont követő hatékonysága	99,50%

Védőberendezések

DC ellentétes polaritás védelem	igen
DC kapcsoló minden egyes munkapont követőhöz	igen
Kimeneti túláram védelem	igen
Kimeneti AC túlfeszültség védelem – varisztor	igen
Földzárlat monitorozás	igen
Közüzemi hálózat monitorozás	igen
Beépített ... rövidzárlat monitorozó egység	igen
Általános adatok	
Méretek (Mag./Szél./Mély.)	740/490/235 mm
	29,1/19,3/9,3 hüvelyk
Súly	41kg / 90,4 font
Környezeti hőmérséklet tartomány	-25°C ... +60°C
	-13°F ... +140°F
	45°C felett (113°F) csökkenő teljesítménnyel
Hangkibocsátás	≤ 55dB (A)
Tengerszint feletti magasság	2000m / 6560 láb teljesítmény csökkenés nélkül
Éjszakai fogyasztás	<0.5W
Topológia	Transzformátor nélküli
Hűtési koncepció	Smart cooling
IP védelem	IP65
Relatív páratartalom	0~95%
	kondenzáció nélkül
Tulajdonságok	
DC csatlakozás	H4 / MC4 (opcionális)

AC csatlakozás	csavarozható
Kijelző	Folyadékkristály (LCD)
Interfész: RS232/RS485/Bluetooth/	igen/igen/ opcionális
RF/Zigbee/Wi-Fi	opcionális/ opcionális/ opcionális
Garancia 5 év / 10 év	igen / opcionális
Tanúsítványok és alkalmassági bizonyítványok	VDE-AR-N4105, BDEW, CEI 0-21, RD1669, VDE 0126-1-1,G59, IEC62109, CE, AS4777, AS/NZS 3100, stb.

GROWATT 4400TL inverter

Bemenet (DC)

Max. DC teljesítmény	4600W
Max. DC feszültség	580V
Teljes terhelésnél megengedett bemeneti fesz. tartomány	250V-450V
Megengedett feszültség tartomány	120V – 450V
Napelem tömbök száma	3
MPP követés száma	1
Max. bemenő áram	20A

Kimenet (AC)

Névleges kimeneti AC teljesítmény	4200W
Max.AC teljesítmény	4400W
Max. Kimeneti áram	21A
AC feszültség tartomány	200Vac – 250Vac
AC hálózati frekvencia tartomány	40.1Hz – 50.9Hz
fázis ugrás (cos fi)	1
THDI	<3%
Hálózati csatlakozás	egy fázis

Hatásfok

Max. hatásfok	97,0%
Euro-eta	95,5%
MPPT hatásfok	99,5%

Beépített védelmek

DC fordított polaritás elleni védelem	van
AC rövidzár elleni védelem	van
Fidelési hiba figyelés	van
Hálózat figyelés	van

Szivárgó áram elleni védelem minden póluson	van
Általános adatok	
Méret (Széles/Magas/Mély) mm	362/329/132
Súly	21
Működési hőmérséklet tartomány	-25 °C ... +60 °C
Zaj szennyezés max.	≤25 dB(A)
Teljesítmény felvétel (készüléti/éjszakai)	< 5W / < 0.5 W
Transzformátor nélküli felépítés	igen
Ventillátor nélküli felépítés	igen
Védelmi osztály (IP65) kül és beltérre is telepíthető	igen
2000m magasságig teljesítmény csökkenés nélkül telepíthető	igen
Megengedett páratartalom	0 ~ 95% lecsapódásmentes
Jellemzők	
DC csatlakozás (MC3/MC4/H4)	opc./opc./igen
AC csatlakozás	sorkapocs
LCD kijelző	beépített
Kommunikációs csatlakozások (Bluetooth/RS485/RS232)	opció /van/van
Garancia 5év/10év	igen / opció
Tanusítványok és engedélyek	EN50178, VDE0126-1-1, EN6100-3-2, CCE / TÜV, EN61000-6-2, EN61000-6-3, EN61000-6-4, IEC-62109, DK5940,G83,RD1663

GROWATT 3000TL inverter

Bemenet (DC)

Max. DC teljesítmény	3200W
Max. DC feszültség	580V
Teljes terhelésnél megengedett bemeneti fesz. tartomány	250V-450V
Megengedett feszültség tartomány	120V – 450V
Napelem tömbök száma	2
MPP követés száma	1
Max. bemenő áram	15A

Kimenet (AC)

Névleges kimeneti AC teljesítmény	2850W
Max.AC teljesítmény	3000W
Max. Kimeneti áram	13A
AC feszültség tartomány	200Vac – 250Vac
AC hálózati frekvencia tartomány	40.1Hz – 50.9Hz
fázis ugrás (cos fi)	1
THDI	<3%
Hálózati csatlakozás	egy fázis

Hatásfok

Max. hatásfok	97,0%
Euro-eta	95,5%
MPPT hatásfok	99,5%

Beépített védelmek

DC fordított polaritás elleni védelem	van
AC rövidzár elleni védelem	van
Fidelési hiba figyelés	van
Hálózat figyelés	van

Szivárgó áram elleni védelem minden póluson	van
Általános adatok	
Méret (Széles/Magas/Mély) mm	362/329/132
Súly	12,2
Működési hőmérséklet tartomány	-25 °C ... +60 °C
Zaj szennyezés max.	≤25 dB(A)
Teljesítmény felvétel (készüléti/éjszakai)	< 5W / < 0.5 W
Transzformátor nélküli felépítés	igen
Ventillátor nélküli felépítés	igen
Védelmi osztály (IP65) kül és beltérre is telepíthető	igen
2000m magasságig teljesítmény csökkenés nélkül telepíthető	igen
Megengedett páratartalom	0 ~ 95% lecsapódásmentes
Jellemzők	
DC csatlakozás (MC3/MC4/H4)	opc./opc./igen
AC csatlakozás	sorkapocs
LCD kijelző	beépített
Kommunikációs csatlakozások (Bluetooth/RS485/RS232)	opció /van/van
Garancia 5év/10év	igen / opció
Tanusítványok és engedélyek	EN50178, VDE0126-1-1, EN6100-3-2, CCE / TÜV, EN61000-6-2, EN61000-6-3, EN61000-6-4, IEC-62109, DK5940,G83,RD1663

GROWATT 2000TL inverter

Bemenet (DC)

Max. DC teljesítmény	2300W
Max. DC feszültség	580V
Teljes terhelésnél megengedett bemeneti fesz. tartomány	195V-450V
Megengedett feszültség tartomány	120V – 450V
Napelem tömbök száma	2
MPP követés száma	1
Max. bemenő áram	12A

Kimenet (AC)

Névleges kimeneti AC teljesítmény	2000W
Max.AC teljesítmény	2000W
Max. Kimeneti áram	11A
AC feszültség tartomány	200Vac – 250Vac
AC hálózati frekvencia tartomány	40.1Hz – 50.9Hz
fázis ugrás (cos ϕ)	1
THDI	<3%
Hálózati csatlakozás	egy fázis

Hatásfok

Max. hatásfok	97,0%
Euro-eta	95,5%
MPPT hatásfok	99,5%

Beépített védelmek

DC fordított polaritás elleni védelem	van
AC rövidzár elleni védelem	van
Fldelési hiba figyelés	van
Hálózat figyelés	van
Szivárgó áram elleni védelem minden póluson	van

Általános adatok

Méret (Széles/Magas/Mély) mm	362/329/132
------------------------------	-------------

Súly	11,7
Működési hőmérséklet tartomány	-25 °C ... +60 °C
Zaj szennyezés max.	≤25 dB(A)
Teljesítmény felvétel (készüléti/éjszakai)	< 5W / < 0.5 W
Transzformátor nélküli felépítés	igen
Ventillátor nélküli felépítés	igen
Védelmi osztály (IP65) kül és beltérre is telepíthető	igen
2000m magasságig teljesítmény csökkenés nélkül telepíthető	igen
Megengedett páratartalom	0 ~ 95% lecsapódásmentes
Jellemzők	
DC csatlakozás (MC3/MC4/H4)	opc./opc./igen
AC csatlakozás	sorkapocs
LCD kijelző	beépített
Kommunikációs csatlakozások (Bluetooth/RS485/RS232)	opció /van/van
Garancia 5év/10év	igen / opció
Tanúsítványok és engedélyek	EN50178, VDE0126-1-1, EN6100-3-2, CCE / TÜV, EN61000-6-2, EN61000-6-3, EN61000-6-4, IEC-62109, DK5940,G83,RD1663