



# Tiszta szinuszos inverter

---

Használati utasítás



IP350-12/22/11/21

IP500-12/22/11/21

IP1000-12/22/11/21

IP1500-12/22/11/21

IP2000-22/42/21/41



# TARTALOM

1. Fontos biztonsági utasítások .....	1
2. Bevezetés.....	3
3. Modellek megnevezése.....	4
4. Kábelezés .....	5
5. Funkciók.....	7
6. Védelem .....	11
7. Hibaelhárítás.....	13
8. Karbantartás.....	14
9. Jogi nyilatkozat.....	15
10. Műszaki specifikáció.....	16

# 1. Fontos biztonsági utasítások

Váltakozó áramú tápegységként az inverter kimeneti feszültsége megegyezik a háztartási hálózati csatlakozóéval. Ügyeljen a váltakozó áramú kimeneti kapcsolókra, különben áramú tést és életveszélyt okozhat.

## Figyelem:

Csatlakoztassa a DC bemenetet szigorúan a követelményeknek megfelelően. Az IPower inverter viszonylag széles bemeneti tartománnyal rendelkezik. Ennek ellenére a túl magas vagy túl alacsony bemenet problémákat okozhat, akár tönkretelheti az invertert.

A fordított polaritású csatlakozás kioldja a biztosítékokat az inverterben, és károsíthatja az invertert.

Ne tegye ki az invertert nedves, gyúlékony, robbanásveszélyes vagy poros környezetnek.

Tartsa távol az invertert a gyerekektől.

Inverter bemenet ajánlott az akkumulátorhoz való csatlakoztatáshoz. Az akkumulátor minimális kapacitását (AH-ban kifejezve) a következő módon kell kiszámítani: az inverter/akkumulátor feszültség névleges teljesítményének 5-szöröse. Tesztelési célból a felhasználónak az inverter névleges bemeneténél legalább kétszer nagyobb egyenáramú tápfeszültséget kell választania az inverter normál működésének fenntartásához. Használjon egyenáramú tápegységet a teszteléshez, ami károsíthatja a készült invertert.

Ha az inverter folyamatosan működik, a felülelete nagyon felforrósodhat; ügyeljen arra, hogy az inverter körüli levegő szellőztetési távolsága 10 cm-nél nagyobb legyen. Tartsa távol azokat az anyagoktól vagy eszközöktől, amelyek az inverter működése közben magas hőmérsékletű felületre kerülhetnek. Ne telepítse az invertert légmentes helyre, és hagyjon elegendő helyet az inverter körüli.

A védőföldelést a földhöz kell kötni. A keresztmetszete a vezeték nem lehet kisebb 4 mm<sup>2</sup>-nél.

Az akkumulátor és az inverter közötti vezetéknek 3 m-nél rövidebbnek kell lennie, az áramszűrőnek pedig 3,5 A/mm<sup>2</sup>-nél kisebbnek kell lennie. Ebben az időben az inverter teljes terheléssel működik. Ha a vezeték hossza nagyobb, mint 3 m, az áramszűrő csökkenti kell.

Biztosítékokat vagy megszakítót kell használni az akkumulátor és az inverter között. A biztosíték vagy a megszakító értékének kétszerese az inverter névleges bemeneti áramának.

Ne csatlakoztassa az akkumulátortöltőt vagy hasonló eszközöket az inverter bemeneti csatlakozójához.

Ne helyezze az invertert az előírt olómos akkumulátor közelébe, mert a kivezetések szikrázása meggyújthatja az akkumulátor által kibocsátott hidrogént.

Ez egy hálózaton kívüli inverter. Ne csatlakoztassa az AC kimeneti csatlakozókat a hálózathoz vagy az elektromos hálózathoz forrás; ellenkező esetben az inverter megsérülhet.

Ez az inverter csak egyenként használható párhuzamos csatlakozásoknál. A soros kapcsolat megtörténik károsíthatja az invertereket.

Áramütés veszélye, ne érintse meg a kimeneti portot, amikor az inverter működik. A kimenetet tilos más áramforráshoz vagy hálózathoz csatlakoztatni; ellenkező esetben az inverter megsérül. A terhelés csatlakoztatásakor az invertert ki kell kapcsolni.

Ne károsítsa magát, ne sérelje meg saját maga megjavítani a hibás invertert; ellenkező esetben súlyos baleset. Kérjük, forduljon a gyártó mérnökeihez.

Az IPower sorozat csak polgári használatra alkalmas, ipari alkalmazásokra nem.

## 2. Bevezetés

Az IPower sorozat egyfajta tiszta szinuszos inverter, amely a 12/24/48VDC-t 220/230VAC-ra (vagy 110/120VAC-ra) tudja alakítani. A polgári tervezéshez képest az ipari tervezés széles hőmérséklettel, nagy megbízhatósággal és nagy hatékonysággal rendelkezik. Az egyszerű megjelenés és a könnyű súly megkönnyíti a telepítést és a kezelést. A széles bemeneti feszültség tartomány ideális napelemez rendszerekhez. Ez az inverter különösen alkalmas polgári alkalmazásokhoz, mint például háztartási villamos rendszerek, járműre szerelt rendszerek, kis terepi tápegység, stb.

### Jellemzők:

Biztonságos kialakítás bemeneti és kimeneti elektromos leválasztással

Fejlett SPWM technológia alkalmazása, tiszta szinuszos kimenet

Opcionális kimeneti feszültség 220/230VAC (vagy 110/120VAC), DIP kapcsolóval választható

LED jelző fények a hibaállapotra és a működési állapotra

Alacsonyabb üresjáratú fogyasztás

Max. hatékonyság akár 95% (IP2000-22, IP2000-42)

Bemenetvédelem: Túlfeszültség elleni védelem, alacsony feszültség elleni védelem

Kimenetvédelem: Túll terhelés elleni védelem, rövidzárlat elleni védelem

Tűlmelegedés elleni védelem: Hőmérséklet-vezérelt ventilátor szellőztetés; Az inverter kikapcsol automatikusan túlmelegedés esetén

Működési USB kimenet 5VDC/1A

Működőképes RS485 kommunikációs port

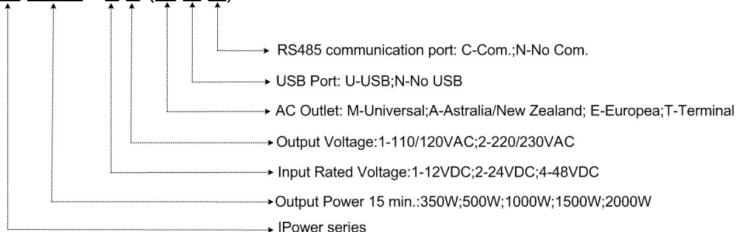
A hatékonyságot névleges bemeneti feszültségén, 220 V-os kimeneten, ellenállásos terheléssel, 25 °C-on tesztelik

Környezeti hőmérséklet, 1500 W és magasabb verziók

Az 1000 W-os és újabb verziók támogatják az RS485 kommunikációs portot, opcionális.

### 3. Modellek megnevezése

**IP 2000 - 4 2 (M U C)**



Modell	Bemeneti névleges Feszű Itség	Kimeneti feszű Itség	Kimeneti teljesítmény 15 perc.
IP350-12	12VDC	220/230VAC	350W
IP350-22	24VDC	220/230VAC	350W
IP500-12	12VDC	220/230VAC	500W
IP500-22	24VDC	220/230VAC	500W
IP1000-12	12VDC	220/230VAC	1000W
IP1000-22	24VDC	220/230VAC	1000W
IP1500-12	12VDC	220/230VAC	1500W
IP1500-22	24VDC	220/230VAC	1500W
IP2000-22	24VDC	220/230VAC	2000W
IP2000-42	48VDC	220/230VAC	2000W
IP350-11	12VDC	110/120VAC	350W
IP350-21	24VDC	110/120VAC	350W
IP500-11	12VDC	110/120VAC	500W
IP500-21	24VDC	110/120VAC	500W
IP1000-11	12VDC	110/120VAC	1000W
IP1000-21	24VDC	110/120VAC	1000W
IP1500-11	12VDC	110/120VAC	1500W
IP1500-21	24VDC	110/120VAC	1500W
IP2000-21	24VDC	110/120VAC	2000W
IP2000-41	48VDC	110/120VAC	2000W

220/230 VAC kimeneti aljzat: Univerzális, Ausztrália/Új-Zéland, Európai, Terminál (IP1000 és magasabb modellek).

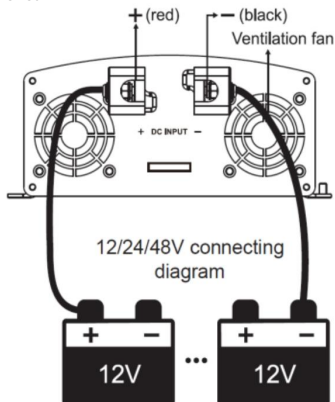
110/120 VAC kimeneti kimenet: univerzális, terminál (IP1000 és magasabb tí pusok).

Minden IPower modell rendelkezik USB-kimeneti lehető séggel.

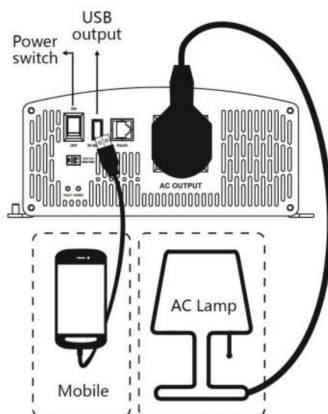
Minden IPower modell rendelkezik RS485 kommunikációs lehető séggel, kivéve IP350 és IP500.

## 4. Bekötés

(1) 12/24/48V rendszer DC bemenet



(2) 220/230 V AC (vagy 110/120 V) kimenet



### Működési lépések:

1. lépés: Kapcsolja OFF állásba az inverter fő kapcsolóját
2. lépés : Húzza ki a bemeneti megszakító tót vagy a biztosítót az inverter és az akkumulátor között, csatlakoztassa az akkumulátor kivezetéseit ("+" a piros vonallal és "-" a fekete vonallal). Ne kösse össze a pólusokat ellentétkel.



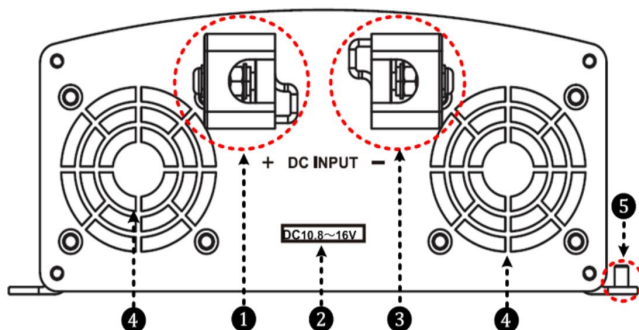
3. lépés : A legalább 4 mm<sup>2</sup>-es kábellel csatlakoztassa az inverter földelő csatlakozóját a talaj.
4. lépés: Csatlakoztassa az AC terhelés dugóját az inverter váltóáramú aljzatához
5. lépés : Kapcsolja be a bemeneti megszakítót vagy a biztosítékot az inverter és az akkumulátor között; kapcsolja be a fő kapcsolót az inverter elindításához. Ha a zöld jelző folyamatosan világít, kapcsolja be egyenként a terheléseket. Ellenőrizze az inverter és a terhelések működési állapotát.
6. lépés : Ha különböző típusú terhelések vannak, először a nagyobb indítási áramú terheléseket kell bekapcsolni, például a televíziót. Miután a terhelések stabilan működnek, kapcsolja be a terheléseket alacsonyabb indítóárammal, például egy izzólámpával.
7. lépés : Ha a hibajelző pirosan világít, és a hangjelző riaszt az eszközök bekapcsolásakor, azonnal kapcsolja ki a terheléseket és az invertert.



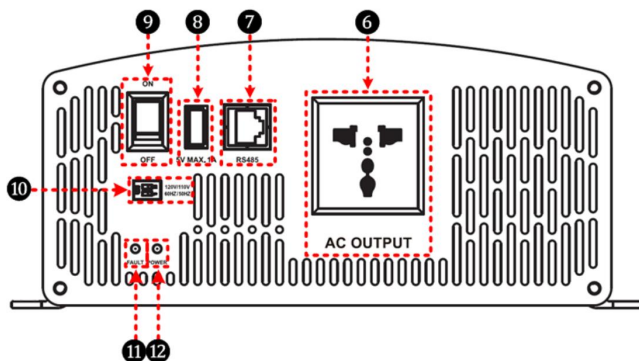
Megjegyzés: Ha USB-portot használ a töltéshez, javasoljuk, hogy először töltsön fel a power bankot, majd használja a power bankot a mobiltelefonok töltésére.

## 5. Funkciók

DC bemeneti panel



AC kimeneti panel



DC bemeneti kapocs pozitív v	(1)	RS485 kommunikációs port (4)
DC bemeneti feszű ltség		USB kimeneti port (5VDC/1A)
tartomány DC bemeneti kapocs negatív v		AC kimeneti kapcsoló
Szellő ztető ventilátor (2)		Üzemmód kapcsoló (5)
Földelési terminál		Hibajelző (piros) (6)
AC kimenet (3)		Mű kódéjsjelző (zöld) (6)

(1) Bemeneti névleges feszű ltség

A 12 V rendszer bemeneti feszű ltség tartománya 10,8 ~ 16 V

A 24 V rendszer bemeneti feszű ltség tartománya 21,6 ~ 32 V

A 48 V rendszer bemeneti feszű ltség tartománya 43,2 ~ 60 V.

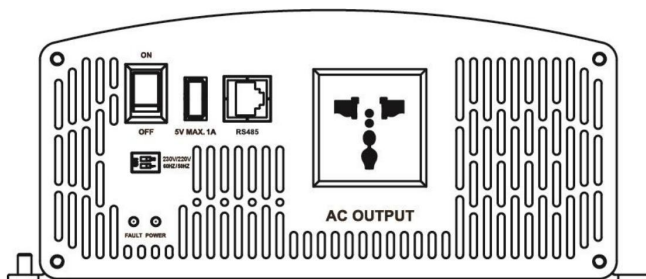
## (2) Ventilátor szellő zés

Ha a hű tő borda hő mérséklete magasabb, mint 50 °C, vagy a belsű hő mérséklet magasabb, mint 50 °C, a ventilátor automatikusan bekapcsol.

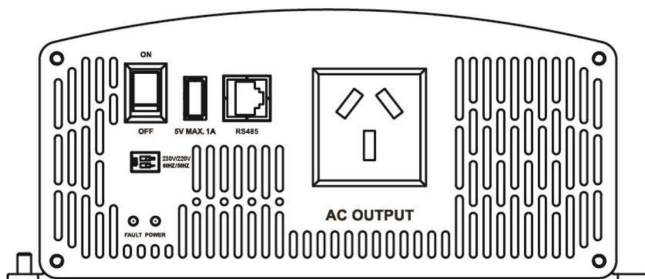
Ha a hű tő borda hő mérséklete 40 °C alatt van, és a belsű hő mérséklet 40 °C alatt van, a ventilátor automatikusan kikapcsol.

## (3) AC kimenet (opcionális)

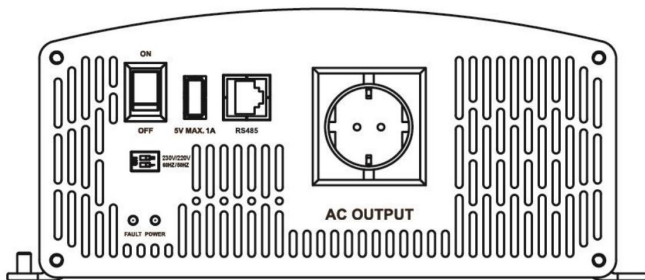
Egyetemes



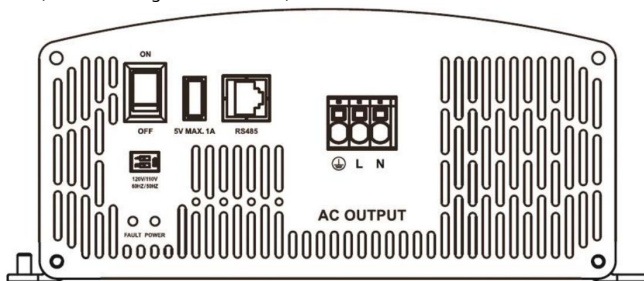
Ausztrália/Úzélend



európai

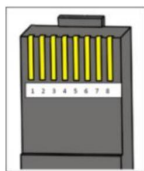


Terminál (IP1000 és magasabb modellek)



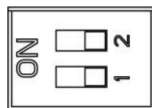
(4) RS485 kommunikációs port (IP1000 és újabb modellek opcionális)

Az RJ45 interfész tű definíciója az alábbiakban látható:

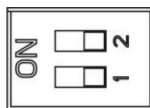


Pins	Határozza meg
1/2	5VDC
3/4	RS485-B
5/6	RS485-A
7/8	GND

(5) Üzem mód kapcsoló



**230V/220V**  
**60HZ/50HZ**



**120V/110V**  
**60HZ/50HZ**

Ha az 1. számú kapcsoló ON oldalon van, a kimeneti frekvencia 60 Hz. Különben az 50 Hz.

Ha a 2-es kapcsoló ON oldalon van, a kimeneti feszültség 230VAC (120VAC).

Ellenkező esetben 220 VAC (110 VAC).



MEGJEGYZÉS: Az inverter újraindítása után a kimeneti frekvencia és a kimeneti feszültség is megváltozik.



FIGYELMEZTETÉS: NE kapcsolja BE/KI az üzemi kapcsolót, amikor az inverter be van kapcsolva dolgozó.

(6) LED-jelző és hangjelző

Működési jelző	Hibajelző	Berregő	Állapot
zöld, szilárd	Piros KI	Nincs hangzás	A kimenet normális
Lassan zöld Villog (1/4 Hz)	Piros KI	Hangzó	Bemeneti feszültségcsökkenés
Green Fast Villog (1 Hz)	Piros KI	Hangzó	Bemeneti túlfeszültség
zöld, szilárd	Piros, szilárd	Hangzó	Túlmelegedés
Zöld KI	Red Fast Villog (1 Hz)	Hangzó	Terhelési rövidzárlat
zöld, szilárd	Piros lassan Villog (1/4 Hz)	Hangzó	Túlterhelés
Zöld KI	Piros KI	Hangzó	A kimeneti feszültség rendellenes

## 6. Védelem

Védelem és felépítés	Feltétel				Jelenség
	IPPower-1* IPPower-2* IPPower-4* paraméter				
Túl feszültség elleni védelem és helyreállítás	Bemeneti feszültség Ui	Ui > 16V	Ui > 32V	Ui > 64V	A kimenet KI Zöld jelző gyorsan villogó Csengő hangok
		Ui 14,5V	Ui 29V	Ui 58V	Zöld jelző fény világító szilárd A kimenet be van kapcsolva
Alacsony feszültség elleni védelem és helyreállítás	Bemeneti feszültség Ui	Ui < 10,8V	Ui < 21,6V	Ui < 43,2V	A kimenet KI A zöld jelző fény lassan villog Csengő hangok
		Ui 12,5V	Ui 25V	Ui 50V	Zöld jelző fény világító szilárd A kimenet be van kapcsolva
Over márv. védelmet és helyreállítás	Tem. (T)	Hűtőbordát T80°C (IP1000 T 75°C) vagy belső T60°C			Az inverter KI kapcsol
		Hűtőbordát T 70°C (IP1000 T 65°C) és belső T 50°C			Az inverter BE kapcsol
Túlterhelés védelmet és helyreállítás	S: Kimenet erő Pe: minősített erő	S=1,2Pe			A kimenet 15 perc után kikapcsol A piros jelző fény lassan villog Csengő hangok
		S=1,5Pe			A kimenet 30 s után kikapcsol A piros jelző fény lassan villog Csengő hangok
		S=1,8Pe			A kimenet 10 másodperc után kikapcsol

			A piros jelző fény lassan villog Csengő hangok
		S>2Pe (névleges bemeneti feszültség)	A kimenet 5 másodperc után kikapcsol A piros jelző fény lassan villog Csengő hangok
Terhelési rövidzárlat védelem			A kimenet azonnal KI Piros jelző gyorsan villogó Csengő hangok

Ha a kimeneti túllerhelés- vagy terhelés-rövidzárvédelem aktiválva van, a

A váltakozó áramú kimenet háromszor automatikusan helyreáll (az első idő késleltetés 5 másodperc, a második késleltetés 10 másodperc, a harmadik pedig 15 másodperc). Ezután az AC kimenet nem áll helyre automatikusan, és csak az inverter újraindítása után lehet helyreállítani. (Ha S=1.2Pe, a modellek nem rendelkeznek automatikus helyreállítási funkcióval, kivéve az IP350 és IP500.)

Az IP350 és IP500 kimenet 1 perc után leáll.

## 7. Hibaelhárítás

Hibák	Lehetséges okokból	Hibaelhárítás
Zöld jelző lassan villogó Csengő hangok	DC bemenet feszültség alatt	Mérje meg a DC bemeneti feszültséget, ha a feszültség kisebb, mint 10,8/21,6/43,2 V. Állítsa be a bemeneti feszültséget a normál helyreállításhoz.
Zöld jelző gyorsan villogó Csengő hangok	DC bemenet túlfeszültség	Mérje meg a DC bemeneti feszültséget, ha a feszültség nagyobb, mint 16/32/64 V. Állítsa be a bemeneti feszültséget a normál helyreállításhoz.
Piros jelző lassan villogó Csengő hangok	Túlerhelés	Csökkentse az AC terhelések számát. Indítsa újra az invertert.
Piros jelző gyorsan villogó Csengő hangok	Rövidzárlat	Gondosan ellenőrizze a terhelési csatlakozást, tisztázza a hibát. Indítsa újra az invertert.
Zöld és piros jelző szilárd Csengő hangok	Túlméregedés	Ha a hűtőborda hőmérséklete meghaladja a 80 °C-ot, vagy a belső hőmérséklet meghaladja a 60 °C-ot, az inverter automatikusan kikapcsolja a kimenetet. Amikor a hűtőborda hőmérséklete 70 °C alá, vagy a belső hőmérséklet 50 °C alá csökken, az inverter folytatja a munkát.



## 8. Karbantartás

A legjobb teljesítmény érdekében évente legalább két alkalommal ajánlott elvégezni az alábbi ellenőrzéseket és karbantartási feladatokat.

Ügyeljen arra, hogy az inverter körülménye ne legyen akadály a légáramlásban. Távolítsa el minden szennyeződést és törmelék a radiátor.

Ellenőrizze az összes csupasz vezetékét, hogy megbizonyosodjon arról, hogy a szigetelés nem sérült meg súlyos napsugárzás miatt. Szűrőkopás, szárazság, rovarok vagy patkányok stb. Szükség esetén javítsa meg vagy cseréljen ki néhány vezetékét.

Ellenőrizze és győződjön meg arról, hogy a kijelző és a kijelző megfelelő a szűrésnek. Ügyeljen minden hibaelhárításra vagy hibajelzésre. Ha szűrés szükséges, tegyen korrekciós intézkedéseket.

Győződjön meg arról, hogy az összes kivezetésen nincs-e korrózió, szigeteléstörés, magas hőmérséklet, vagy égett/elszínezett jelzést, húzza meg a kapcsolókat a javasolt nyomatékkal.

Ellenőrizze a szennyeződést, a fészkelő rovarokat és a korróziót. Ha igen, időben tisztázza.

Ellenőrizze és győződjön meg arról, hogy a villámhárító jó állapotban van. Időben cserélje ki az újat, hogy elkerülje az inverter/töltő és még más berendezések károsodását.



**FIGYELMEZTETÉS:** Áramütés veszélye!

Áramütés veszélye! A fenti műveletek előtt győződjön meg arról, hogy az összes áramellátás kikapcsolva.

A kapacitások elektromos árama teljesen lemerül, majd a megfelelő ellenőrzéseket és műveleteket követik.

## 9. Jogi nyilatkozat

A garancia nem érvényes az alábbi feltételekkel:

Nem megfelelő használat vagy nem megfelelő környezetben történő használat által okozott károk

Az akkumulátor feszültsége meghaladja az inverter bemeneti feszültséghatárát

A munkakörnyezeti hőmérséklet által okozott károk túllépik a névleges tartományt

Jogosulatlan szétszerelés vagy javítási kísérlet

Szállítás vagy kezelés során keletkezett sérülés

Vis maior okozta károk

## 10. Műszaki specifikáció

Tétel	IP350-11	IP350-12	IP350-21	IP350-22
Névleges bemeneti feszültség	12VDC		24VDC	24VDC
Bemeneti feszültség tartomány	10,8-16 VDC		21,6-32 VDC	21,6-32 VDC
Bemeneti túlfeszültség	32VDC		44VDC	44VDC
Kimeneti feszültség	110 VAC (±5%) 120 VAC (-10%~ +5%)	220 VAC (±5%) 230 VAC (-7%~+ 5%)	110 VAC (±5%) 120 VAC (-10%~ +5%)	220 VAC (±5%) 230 VAC (-7%~+ 5%)
Kimeneti frekvencia	50/60±0,1 Hz			
Kimenet folyamatos Erő	280W			
Kimeneti teljesítmény 15 perc.	350W			
Túlfeszültség	750W			
Teljesítménytényező	0,2-1 (VA kisebb, mint a folyamatos kimeneti teljesítmény)			
Kimeneti hullám	Tiszta szinuszhullám			
Torzó tás THD	THD 5%	THD 3%	THD 5%	THD 3%
Max. Hatékonyság	90%	91%	91%	92%
Üresjáratú áram	0,7A		0,5A	
USB kimeneti port	5VDC/Max.1A			
Kötő posta	Φ6 mm			
Átfogó méret	214×105,5×57,7 mm			
Szerelési méret	185,5×76,7 mm			
Rögzítési furat mérete	Φ4,2 mm			
Nettó tömeg	1,0 kg			

Testzállapot: Névleges bemeneti feszültség, folyamatos kimeneti teljesítmény, ellenállásos terhelés.

A hagyományos termékek nem rendelkeznek ezzel a porttal; a port nem kötelező.

Tétel	IP500-11	IP500-12	IP500-21	IP500-22
Névleges bemeneti feszültség	12VDC		24VDC	
Bemeneti feszültség tartomány	10,8-16 VDC		21,6-32 VDC	
Bemeneti túlfeszültség	32VDC		44VDC	
Kimeneti feszültség	110 VAC (±5%) 120 VAC (-10%~ +5%)	220 VAC (±5%) 230 VAC (-10%~ +5%)	110 VAC (±5%) 120 VAC (-10%~ +5%)	220 VAC (±5%) 230 VAC (-10%~ +5%)
Kimeneti frekvencia	50/60±0,1 Hz			

Kimenet folyamatos Erő	400W			
Kimeneti teljesítmény 15 perc.	500W			
Túlfeszültség	1000W			
Teljesítményhatékonyság	0,2-1 (VA kisebb, mint a folyamatos kimeneti teljesítmény)			
Kimeneti hullám	Tiszta szinusz hullám			
Torzó társ THD	THD 5%	THD 3%	THD 5%	THD 3%
Max. Hatékonyság	91%	92%	91%	92%
Üresjáratú áram	0,9A		0,5A	
USB kimeneti port	5VDC/Max.1A			
Kötő posta	Φ6 mm			
Átfogó méret	232,2×132×74,5 mm			
Szerelési méret	205×102 mm			
Rögzítési furat mérete	Φ5,2 mm			
Nettó tömeg	1,7 kg			

Testzállapot: Névleges bemeneti feszültség, folyamatos kimeneti teljesítmény, ellenállásos terhelés.

A hagyományos termékek nem rendelkeznek ezzel a porttal; a port nem kötelező.

Tétel	IP1000-11	IP1000-12	IP1000-21	IP1000-22
Névleges bemeneti feszültség	12VDC		24VDC	
Bemeneti feszültség tartomány	10,8-16 VDC		21,6-32 VDC	
Bemeneti túlfeszültség	20VDC		44VDC	40VDC
Kimeneti feszültség	110VAC/120VA C(±3%)	220VAC/230VA C(±5%)	110VAC/120VA C(±3%)	220VAC/230VA C(±5%)
Kimeneti frekvencia	50/60±0,1 Hz			
Kimenet folyamatos Erő	800W			
Kimeneti teljesítmény 15 perc.	1000W			
Túlfeszültség	1600W			
Teljesítményhatékonyság	0,2-1 (VA kisebb, mint a folyamatos kimeneti teljesítmény)			
Kimeneti hullám	Tiszta szinusz hullám			
Torzó társ THD	THD 5%	THD 3%	THD 5%	THD 3%
Max. Hatékonyság	92,5%	94,5%	92,5%	94,5%
Üresjáratú áram	0,8A		0,5A	
USB kimeneti port	5VDC/Max.1A			
RS485 Com. Port	5VDC/200mA			

Binding Post	Φ6 mm	
Teljes méret	298,3×231,5×98,5 mm	284,7×231,5×98,5 mm
Szerelési méret	183×220 mm	163×219,5 mm
Szerelési furat mérete	Φ5,5 mm	
Nettó tömeg	3,9 kg	3,6 kg

Testzállapot: Névleges bemeneti feszű Itség, folyamatos kimeneti teljesí tmény, ellenállásos terhelés.

A hagyományos termékek nem rendelkeznek ezzel a porttal; a port nem kötelező .

Tétel	IP1500-11	IP1500-12	IP1500-21	IP1500-22
Névleges bemeneti feszű Itség	12VDC		24VDC	
Bemeneti feszű Itség tartomány	10,8-16 VDC		21,6-32 VDC	
Bemeneti tú lfeszű Itség	20VDC		40VDC	
Kimeneti feszű Itség	110 VAC (±3%) 120 VAC (-7%--+ 3%)	220 VAC (±5%) 230 VAC (-7%--+ 5%)	110 VAC (±3%) 120 VAC (-7%--+ 3%)	220 VAC (±5%) 230 VAC (-7%--+ 5%)
Kimeneti frekvencia	50/60±0,1 Hz			
Kimenet folyamatos Erő	1200W			
Kimeneti teljesí tmény 15 perc.	1500W			
Tú lfeszű Itség	2400W			
Teljesí tménytényező	0,2-1 (VA kisebb, mint a folyamatos kimeneti teljesí tmény)			
Kimeneti hullám	Tiszta szinusz hullám			
Torzí tás THD	THD 5%	THD 3%	THD 5%	THD 3%
Max. Hatékonyság	93%		94%	
Üresjáratí áram	1,0A		0,6A	
USB kimeneti port	5VDC/Max.1A			
RS485 Com. Port	5VDC/200mA			
Binding Post	Φ6 mm			
Teljes méret	326,12 × 231,5 × 98,5 mm		284,7×231,5×98,5 mm	
Szerelési méret	208×220 mm		163×219,5 mm	
Szerelési furat mérete	Φ5,5 mm			
Nettó tömeg	4,6 kg		3,9 kg	

Testzállapot: Névleges bemeneti feszű Itség, folyamatos kimeneti teljesí tmény, ellenállásos terhelés.

A hagyományos termékek nem rendelkeznek ezzel a porttal; a port nem kötelező .

Tétel	IP2000-21	IP2000-22	IP2000-41	IP2000-42
Névleges bemeneti feszű Itség	24VDC		48VDC	

Bemeneti feszű ltség tartomány	21,6-32 VDC		43,2-60VDC	
Bemeneti tú lfszű ltség	40VDC		80VDC	
Kimeneti feszű ltség	110 VAC ( $\pm 5\%$ ) 120 VAC (-10%~ +5%)	220 VAC ( $\pm 5\%$ ) 230 VAC (-10%~ +5%)	110 VAC ( $\pm 5\%$ ) 120 VAC (-10%~ +5%)	220 VAC ( $\pm 5\%$ ) 230 VAC (-10%~ +5%)
Kimeneti frekvencia	50/60 $\pm$ 0,1 Hz			
Kimenet folyamatos Erő	1600W			
Kimeneti teljesítmény 15 perc.	2000W			
tű lfszű ltség Erő	3200W			
Teljesítményező	0,2-1 (VA kisebb, mint a folyamatos kimeneti teljesítmény)			
Kimeneti hullám	Tiszta szinusz hullám			
Torzó társ THD	THD 5%	THD 3%	THD 5%	THD 3%
Max. Hatékonyság	94%	95%	94%	95%
Üresjáratú áram	0,6A		0,4A	
USB kimeneti port	5VDC/Max.1A			
RS485 Com. Port	5VDC/200mA			
Binding Post	$\Phi 6$ mm			
Teljes méret	326,12 x 231,5 x 98,5 mm			
Szerelési méret	208x219,5 mm			
Szerelési furat mérete	$\Phi 5,5$ mm			
Nettó tömeg	4,6 kg			

Testzállapot: Névleges bemeneti feszű ltség, folyamatos kimeneti teljesítmény, ellenállásos terhelés.

A hagyományos termékek nem rendelkeznek ezzel a porttal; a port nem kötelező.

#### Környezeti paraméterek

Üzemhő mérséklet	-20 °C ~ +45 °C
Tárolási hő mérséklet	-35 °C ~ +70 °C
páratartalom	< 95% (NC)
Burkolat	IP20
Magasság	< 5000 m 1000 m felett)

#### Mások

Dielektromos szilárdság	Az egyenáramú bemeneti kapcsok és a fémház között: AC500V tesztfeszű ltség, 1 perc A váltóáramú kimeneti kapcsok és a fémház között: Tesztfeszű ltség AC1500V, 1 perc
-------------------------	--

Bármilyen változtatás előzetes értesítés nélkül !! Verziószám: V2.1

HUIZHOU EPEVER TECHNOLOGY CO., LTD.

Peking Tel.: +86-10-82894896/82894112

Huizhou Tel: +86-752-3889706

E-mail: [info@epsolarpv.com](mailto:info@epsolarpv.com)

Weboldal: [www.epsolarpv.com](http://www.epsolarpv.com)

[www.epever.com](http://www.epever.com)