

Qoltec[®]

Model: 53873 53874

HASZNÁLATI ÚTMUTATÓ
NAPELEMES INVERTER 4KW/6KW
Modell : 53873, 53874

BEVEZETÉS

Köszönjük a bizalmát, és hogy a mi napelemes inverterünket választotta. Biztosak vagyunk abban, hogy a termék megfelel az Ön elvárásainak. Ez a kézikönyv segít Önnek megismerkedni a készüléssel és megkönnyíti a konfigurációs folyamatot, valamint segítséget nyújt a készülék működése során felmerülő esetleges problémák esetén. Bármilyen probléma esetén kérjük, olvassa el ezt a kézikönyvet, mielőtt kapcsolatba lépne az ügyfélszolgálattal.

INFORMÁCIÓK A KÉZIKÖNYVEL KAPCSOLATBAN

Ez a kézikönyv a készülék összeszerelését, telepítését, üzemeltetését és hibaelhárítását írja le. A készülék beszerelése és üzemeltetése előtt olvassa el figyelmesen ezt a kézikönyvet. Őrizze meg a kézikönyvet későbbi használatra.

Ez a kézikönyv biztonsági és telepítési irányelveket, valamint a szerszámokkal és a kábelezéssel kapcsolatos információkat tartalmaz.

BIZTONSÁGI UTASÍTÁSOK

FIGYELMEZTETÉS: Ez a fejezet fontos biztonsági és üzemeltetési utasításokat tartalmaz. Ezeket az utasításokat el kell olvasni és meg kell őrizni a későbbi hivatkozáshoz.

A készülék használata előtt olvassa el a készüléken, az akkumulátorokon és a jelen kézikönyv minden vonatkozó részében található összes utasítást és figyelmeztetést.

FIGYELEM A sérülésveszély csökkentése érdekében csak mélyciklusú ólomsavas akkumulátorokat szabad tölteni. Más típusú akkumulátorok megrepedhetnek, ami sérülést és károkat okozhat.

Ne szerelje szét a készüléket. Ha javításra vagy szervizelésre van szükség, vigye vissza a készüléket egy szakképzett szervizközpontba. A helytelen összeszerelés áramütés vagy tűzveszélyt okozhat.

Az áramütés veszélyének csökkentése érdekében a karbantartás vagy tisztítás előtt húzza ki az összes kábelt. A készülék kikapcsolása nem csökkenti ezt a kockázatot.

FIGYELMEZTETÉS Csak szakképzett személyzet szerelheti be ezt a készüléket akkumulátorral. Soha ne töltsön fagyott akkumulátort.

Az inverter/töltő optimális működésének biztosítása érdekében kövesse az előírt előírásokat a megfelelő kábelméret kiválasztásához. Ennek az inverter/töltőnek a helyes működése nagyon fontos.

Különös óvatossággal kell eljárni, ha fémszerszámokkal dolgozik az akkumulátorokon vagy azok közelében. Fennáll a veszélye annak, hogy a szerszám leejtése szikrát vet vagy rövidzárlatot okoz az akkumulátorokban vagy más elektromos alkatrészekben, ami robbanáshoz vezethet.

Az AC vagy DC csatlakozók leválasztásakor szigorúan be kell tartani a telepítési eljárást. A részletekért olvassa el a jelen kézikönyv **INSTALÁLÁS** című részét.

A biztosítékok túláramvédelmet biztosítanak az akkumulátorellátás számára.

FÖLDELÉSI UTASÍTÁSOK : Ezt az invertert/töltőt állandóan földelt vezetékrendszerhez kell csatlakoztatni. Az inverter telepítésekor be kell tartani a helyi előírásokat és szabályokat.

SOHA ne okozzon rövidzárlatot a váltakozó áramú kimenet és az egyenáramú bemenet között. **NE** csatlakoztassa a készüléket a tápegységhez, ha az egyenáramú bemeneten rövidzárlat van.

FIGYELMEZTETÉS: Ezt a készüléket csak szakképzett személyzet szervizelheti. Ha az alábbi lépések elvégzése után is hibák lépnek fel, küldje vissza az invertert/töltőt a helyi

kereskedőhöz vagy szervizközpontba karbantartás céljából.

FIGYELMEZTETÉS: Mivel ez az inverter nem szigetelt, csak háromféle fotovoltaikus modul engedélyezett: monokristályos, A osztályú polikristályos és CIGS modulok. A meghibásodások elkerülése érdekében ne csatlakoztasson olyan fotovoltaikus modulokat az inverterhez, amelyeknél lehetséges az áramszivárgás. Például a földelt fotovoltaikus modulok áramszivárgást okoznak az inverterben. CIGS modulok használata esetén vegye figyelembe a földelés hiányát.

MEGJEGYZÉS: Túlfeszültség-védelemmel ellátott PV csatlakozódoboz használata szükséges. Ellenkező esetben a PV-modulokba csapó villámcsapás esetén az inverter károsodik.

A NAPELEMES INVERTERRŐL

Ez egy többfunkciós inverter, amely egyesíti az inverter, a napelemes töltő és az akkumulátortöltő funkcióit, és egyetlen csomagban kínál szünetmentes áramellátást. A sokoldalú LCD-kijelző a felhasználó által konfigurálható és könnyen hozzáférhető nyomógombos műveleteket kínál, mint például az akkumulátor töltési áramát, a váltóáramú vagy napelemes töltés prioritását és a különböző alkalmazásokhoz megengedett bemeneti feszültséget

A termék jellemzői

- Szinuszos inverter
- Configuration állapot LED gyűrű RGB fényekkel
- Érintőgomb 4,3 hüvelykes színes LCD kijelzővel
- Beépített Wi Fi a mobil megfigyeléshez (az alkalmazás
- Támogatja az USB On the Go funkciót
- Beépített karcolásgátló készlet
- Fenntartott Kommunikációs portok a BMS számára (RS485, CAN BUS, RS232)
- Configurable bemeneti feszültségtartományok háztartási készülékekhez és személyi számítógépekhez az LCD vezérlőpanelen keresztül
- Konfigurálható kimeneti használati időzítő és prioritásrendezés
- LCD vezérlőpanelen keresztül beállítható töltési forrás prioritás
- Alkalmazástól függően állítható akkumulátor töltési áram az LCD vezérlőpanelen keresztül
- Hálózati vagy generátoros táplálással kompatibilis

ALAPVETŐ RENDSZERARCHITEKTÚRA

A következő ábra a készülék alapvető alkalmazását mutatja. A teljes működő rendszerhez a következő eszközökre is szükség van:

- Generátor vagy hálózat
- PV modulok

Az Ön igényeitől függően konzultáljon a rendszerintegrátorral a lehetséges egyéb rendszerarchitektúrákról.

Ez az inverter számos otthoni vagy irodai készüléket képes táplálni, beleértve az olyan motoros eszközöket, mint a lámpák, ventilátorok, hűtőszekrények és légkondicionálók.

(1. ábra a függelékben).

A KÉSZÜLÉK FELÉPÍTÉSE

(2. ábra a függelékben)

1. LCD kijelző

2. RGB LED sáv (a részletekért lásd az LCD beállítások részt)
3. Érintésérzékeny funkcióbillentyűk
4. Be-/kikapcsoló
5. AC bemeneti csatlakozók
6. AC kimeneti csatlakozók (terheléscsatlakozás)
7. Akkumulátor csatlakozók
8. PV csatlakozók
9. Automatikus kapcsoló
10. Potenciálmentes érintkezés
11. USB port USB kommunikációs portként és USB funkció portként
12. RS 232 kommunikációs port
13. BMS kommunikációs port: CAN, RS 485 vagy RS 232
14. Kimeneti földelés

BEÁLLÍTÁS

Kicsomagolás és ellenőrzés

Telepítés előtt ellenőrizze a készüléket. Győződjön meg róla, hogy a csomagolásban semmi sem sérült. A csomagnak a következő elemeket kell tartalmaznia: inverter, felhasználói kézikönyv, szoftver CD, RS-232 kábel, DC biztosíték.

(3. ábra a függelékben).

Előkészítés

Az összes kábel csatlakoztatása előtt távolítsa el az alsó fedelet a két csavar kicsavarásával. Az alsó fedél eltávolításakor óvatosan távolítsa el az egyik kábelt.

(4. ábra a függelékben).

A összeszerelése

A telepítési hely kiválasztása előtt a következő pontokat kell figyelembe venni:

Ne szerelje az invertert gyúlékony építőanyagokra.

Kemény felületre szerelés

Az invertert szemmagasságban kell felszerelni, hogy az LCD kijelzőt könnyen le lehessen olvasni.

A megfelelő szellőzés és hőelvezetés érdekében hagyjon kb. 20 cm távolságot az oldalán és kb. 50 cm-t a készülék felett és alatt.

Az optimális működési feltételek biztosítása érdekében a környezeti hőmérsékletnek 0 °C és 55 °C között kell lennie.

Az ajánlott tájolás az, hogy függőlegesen ragassza a falra. Ügyeljen arra, hogy más tárgyakat és felületeket a rajzban látható módon tartson, hogy biztosítsa a megfelelő hőelvezetést és elegendő helyet biztosítson a kábelek számára.

(5. ábra a függelékben)

Szerelje be a készüléket a két csavar becsavarásával. Javasoljuk, hogy M4 vagy M5 csavarokat használjon. (6. ábra csatolva)

AKKUMULÁTOR CSATLAKOZTATÁSA

MEGJEGYZÉS: A biztonság és a megfelelőség biztosítása érdekében külön egyenáramú túláramvédelemre vagy leválasztó berendezésre van szükség az akkumulátor és az inverter között. Bizonyos alkalmazásokban nem feltétlenül szükséges a leválasztó eszköz, de a túláramvédelem felszerelése továbbra is ajánlott. Szükség esetén tekintse meg a tipikus áramerősséget.

FIGYELMEZTETÉS: Minden bekötést csak szakképzett személyzet végezhet.

FIGYELMEZTETÉS: A megfelelő kábel használata az akkumulátor csatlakoztatásához nagyon fontos a rendszer biztonsága és hatékony működése szempontjából. A sérülésveszély csökkentése érdekében használja a megfelelő, ajánlott kábelt és csatlakozóméretet az alábbiak szerint.

(7. ábra a függelékben)

Ajánlott akkumulátor kábel és csatlakozóméret :

Modell	Tipikus áram	Huzal mérete	Kábel mm ²	Gyűrűs csatlakozó		Nyomaték értéke
				Méretek		
				D (mm)	L (mm)	
4KW	165A	2*4AWG	25	8.4	33.2	5 Nm
6KW	129.6A	1*4AWG	38	8.4	39.2	
		2*4AWG	25	8.4	33.2	

Kövesse az alábbi lépéseket az akkumulátor csatlakoztatásához:

A 4 KW-os modell 24VDC rendszert, a 6 kW-os modell pedig 48VDC rendszert támogat. Csatlakoztassa az összes akkumulátort az alábbi táblázat szerint. A 4 KW-os modellhez ajánlott legalább 100 Ah kapacitású akkumulátort csatlakoztatni, a 6 KW-os modellhez pedig 200 Ah kapacitású akkumulátort.

(8. ábra a függelékben)

Készítsen elő négy akkumulátor-kábelt a 4 KW-os modellhez és két vagy négy akkumulátor-kábelt a 6 KW-os modellhez, a kábel méretétől függően (lásd az ajánlott kábelméretek táblázatát). Fűzze fel a gyűrűs kapcsokat az akkumulátor-kábelekre, és a megfelelően meghúzott csavarokkal rögzítse őket az akkumulátor-kapocsblokkhoz. A nyomatékértéket az akkumulátorkábel-méret táblázat tartalmazza.

Győződjön meg arról, hogy mind az akkumulátor, mind az inverter polaritása helyesen van-e csatlakoztatva, és hogy a gyűrűs kapocs csatlakozik-e az akkumulátor kapcsaihoz.

(9. ábra a függelékben)

A beszerelést a sorba kapcsolt akkumulátor magas feszültsége miatt óvatosan kell elvégezni. **MEGJEGYZÉS!!!**

Ne helyezzen semmilyen tárgyat az inverter csatlakozójának lapos része és a gyűrűs csatlakozó közé. Ennek elmulasztása túlmelegedést okozhat.

A csatlakoztatás előtt ne alkalmazzon antioxidánsokat a csatlakozókra. Erősen.

A végső egyenáramú csatlakozás vagy az egyenáramú megszakító/megszakító kapcsoló bezárása előtt győződjön meg arról, hogy a pozitív (+) a pozitív (+) és a negatív (-) a negatív (-) csatlakozóhoz csatlakozik.

AC BEMENETI/KIMENETI CSATLAKOZÓ

MEGJEGYZÉS : A bemeneti váltakozó áramú áramforráshoz való csatlakoztatás előtt külön váltakozó áramú megszakítót kell beszerezni az inverter és a bemeneti váltakozó áramú áramforrás közé. Ez biztosítja, hogy az inverter a karbantartás során biztonságosan le legyen választva, és teljes mértékben védve legyen a túlzott AC bemeneti árammal szemben. Az ajánlott AC megszakító specifikációja 4 KW esetén 32 A, 6 KW esetén 50 A.

MEGJEGYZÉS : Két "IN" és "OUT" jelöléssel ellátott csatlakozóblokk van. NE csatlakoztassa helytelenül a bemeneti és kimeneti csatlakozókat.

FIGYELMEZTETÉS: Minden bekötést csak szakképzett személy végezhet.

FIGYELMEZTETÉS: A rendszer biztonsága és hatékony működése szempontjából nagyon fontos, hogy a megfelelő kábelt használja a váltakozó áramú bemenet csatlakoztatásához. A sérülésveszély csökkentése érdekében használja a megfelelő, ajánlott kábelméretet az alábbiak szerint.

A váltakozó áramú kábelekre vonatkozó javasolt követelmények

Modell	Indikátor	Kábel (mm ²)	Nyomaték értéke forgó
4KW	12 AWG	4	1,2 Nm
6KW	10 AWG	6	1,2 Nm

Kövesse az alábbi lépéseket az AC bemeneti/kimeneti csatlakozás megvalósításához: Mielőtt csatlakoztatná az AC bemenetet/kimenetet, először nyissa ki az egyenáramú védelmet vagy a leválasztót.

Távolítsa el a szigetelőhüvelyeket körülbelül 10 mm-re az öt csavaros csatlakozóról.

Csatlakoztassa a váltakozó áramú bemeneti vezetékeket a csatlakozóblokkon feltüntetett polaritásnak megfelelően, és húzza meg a csatlakozócsavarokat.

Először a PE védővezetőt kell csatlakoztatni. (10. ábra a függelékben)

FIGYELMEZTETÉS: Győződjön meg róla, hogy a váltakozó áramforrás ki van kapcsolva, mielőtt megpróbálná csatlakoztatni a készülékhez.

Az inverter kettős kimenettel van felszerelve. A kimeneti porton négy csatlakozó (L1/N1, L2/N2) áll rendelkezésre.

A második kimenet be- és kikapcsolásához használja az LCD-programot vagy a felügyeleti szoftvert. A részleteket lásd az "LCD-beállítások" című fejezetben.

Csatlakoztassa a váltakozó áramú kimeneti vezetékeket a csatlakozóblokkon feltüntetett polaritásnak megfelelően, és húzza meg a csatlakozócsavarokat. Először a PE védővezetőt csatlakoztassa.

(11. ábra a függelékben)

Ellenőrizze, hogy a kábelek megfelelően vannak-e csatlakoztatva.

MEGJEGYZÉS: Az olyan készülékek, mint például a légkondicionáló, legalább 2 ~ 3 percet igényelnek az újraindításhoz, mivel ez szükséges ahhoz, hogy elegendő idő álljon rendelkezésre a hűtőközeg gáz egyensúlyban a körökben. Ha áramszünet van, és rövid időn belül helyreáll, az károsíthatja a csatlakoztatott készülékeket. Az ilyen jellegű károk megelőzése érdekében a légkondicionáló berendezés gyártójával a telepítés előtt ellenőriztesse, hogy a légkondicionáló rendelkezik-e időkésleltetési funkcióval. Ellenkező esetben az inverter/töltő túlterhelési hibát vált ki, és a készülék védelme érdekében lekapcsolja a kimenetet, de néha még így is belső károkat okoz a légkondicionálóban.

FOTOVOLTAIKUS CSATLAKOZÁS

MEGJEGYZÉS: Az egyenáramú megszakítókat külön kell felszerelni az inverter és a fotovoltaikus modulok közé, mielőtt a fotovoltaikus modulokhoz csatlakozna.

FIGYELMEZTETÉS: A megfelelő kábel használata a fotovoltaikus modul csatlakoztatásához

nagyon fontos a rendszer biztonsága és a hatékony működés szempontjából. A sérülésveszély csökkentése érdekében használja az alább látható, megfelelő ajánlott kábelméretet.

4KW/6KW	1 x 12AWG	4	1,2 Nm
Modell	Huzal mérete	Kábel (mm ²)	Nyomaték értéke rotary max

FIGYELMEZTETÉS: Mivel ez az inverter nem szigetelt, a következők elfogadottak: monokristályos modulok, A osztályú polikristályos modulok és CIGS modulok. A meghibásodások elkerülése érdekében ne csatlakoztasson az inverterhez olyan fotovoltaikus modulokat, amelyeknél lehetséges áramszivárgás van. Például a földelt fotovoltaikus modulok áramszivárgást okoznak az inverter felé. CIGS modulok használata esetén ne feledje, hogy NE csatlakoztassa a földelést.

MEGJEGYZÉS: Javasoljuk, hogy túlfeszültség elleni védelemmel ellátott PV-csatlakozódobozt használjon. Ellenkező esetben a PV-modulokba csapó villámcsapás esetén az inverter károsodhat.

Fotovoltaikus modulok kiválasztása:

A megfelelő fotovoltaikus modulok kiválasztásakor a következő paramétereket kell figyelembe venni:

A fotovoltaikus modulok nyitott áramköri feszültsége (Voc) nem haladhatja meg az inverter maximális nyitott áramköri feszültségét.

A fotovoltaikus modulok nyitott áramköri feszültségének (Voc) nagyobbak kell lennie, mint az indítási feszültség.

INVERTER MODELL	4KW	6KW
Max. Teljesítménymátrix fotovoltaikus	5000W	6000W
Max. nyitott áramköri feszültség fotovoltaikus tömb	50Vdc	
MPPT feszültségtartománya fotovoltaikus tömb	60Vdc~450Vdc	
Indítási feszültség	60Vdc +/- 10Vdc	
Max. PV áram	27A	

Vegyünk példának egy 250Wp PV modult. A fenti két paraméter figyelembe vétele után az alábbi táblázatban az ajánlott modulkonfigurációk szerepelnek.

Panel specifikációk	NAPENERGIA-BEMENET	Panelek száma	Összesen hatalom bemenet
nanenergia (hivatkozás) -250Wp -V _{mp} : -I _{mp} : 8.3A -V _{oc} : 37.7Vdc -I _{sc} : 8.4A -Cellák: 60	Min. sorozatban: sorozatban: 2 db, max: 12db		
	2 egység sorba kapcsolva	2 db.	500W
	4 egység sorozatban	4 db.	1000W
	6 darab egymás után	6 db.	1500W
	8 darab egymás után	8 db.	2000W
	12 darab egymás után	12 db.	3000W
	8 soros és 2 párhuzamos sorozat	16 db.	4000W
	10 darab soros és 2 párhuzamos	20 db.	5000W
11 sorozat és 2 sorozat párhuzamos (csak a 6KVA modellhez)	22db.	5500W	

	12 soros és 2 párhuzamos sorozat	24db.	6000W
--	----------------------------------	-------	-------

(csak a 6KVA modellhez)

Vegyünk példának egy 555Wp teljesítményű fotovoltaikus modult. A fenti két paraméter figyelembevétel után az ajánlott modulkonfigurációkat az alábbi táblázat tartalmazza.

A fotovoltaikus modulok kábeleinek csatlakoztatása (12. ábra a mellékletben)

A fotovoltaikus modul csatlakoztatásához a következőképpen járjon el:

Távolítsa el a szigetelőhüvelyt körülbelül 7 mm hosszan a pozitív és negatív kábelről.

Az optimális teljesítmény érdekében javasoljuk a kábeldugók használatát.

Specifikáció panel napenergia. (hivatkozás) -555Wp -Imn: 17.32A -Voc: -Isc: 18.33A -Cellák: 110	NAPENERGIA-BEMENET Min a sorban: sorban: 2 db max: 11 db.	Panelek	Teljes teljesítmény hemenet
	2 egység sorba kapcsolva	2 db.	1110W
	4 egység sorban	4 db.	2220W
	6 darab egymás után	6 db.	3330W
	8 darab egymás után	8 db.	4440W
	10 egység sorozatban (csak a 6KVA modellhez)	10 db.	5550W
	11 darab sorozatban (csak a 6KVA modellhez)	11 db.	6000W

Ellenőrizze a PV-modulok és a PV-bemeneti csavaros csatlakozók közötti vezetékcsatlakozások polaritását. Csatlakoztassa a vezetékeket a következő ábrán látható módon.

Ajánlott eszköz: 4 mm-es pengéjű csavarhúzó (13. ábra a függelékben).

VÉGSŐ ÖSSZESZERELÉS

Ha minden vezeték csatlakoztatva van, csatlakoztasson újra egy vezetéket, majd a két csavar meghúzásával helyezze vissza az alsó fedelet az alábbi ábrán látható módon. (14. ábra a függelékben)

KOMMUNIKÁCIÓS KAPCSOLAT

Kövesse az alábbi táblázatot az összes kommunikációs kábel csatlakoztatásához. (15. ábra a függelékben)

Soros csatlakozás

A mellékelt soros kábellel csatlakoztassa az invertert a számítógéphez. Telepítse a felügyeleti szoftvert a mellékelt CD-ről, és kövesse a képernyőn megjelenő utasításokat a telepítés befejezéséhez. A szoftver működésének részleteit a mellékelt CD-n található szoftver kézikönyvben találja.

Wi-Fi kapcsolat

Ez a készülék Wi-Fi adóval van felszerelve. A Wi-Fi adó lehetővé teszi a vezeték nélküli kommunikációt a hálózaton kívüli inverterek és a felügyeleti platform között.

A felhasználók egy letöltött alkalmazáson keresztül férhetnek hozzá a felügyelt inverterhez és vezérelhetik azt. A "SmartESS" alkalmazás megtalálható az Apple® Store-ban vagy a "SmartESS" a Google® Play Store-ban. Minden adatgyűjtő és paraméter az iCloudban kerül tárolásra. A gyors telepítéshez és működtetéshez lásd a III. függelék.

(16. ábra a függelékben)

BMS kommunikációs kapcsolat

Lítium-ion akkumulátorokhoz való csatlakozás esetén ajánlott speciális kommunikációs kábelt vásárolni. A részleteket lásd a II. függelék A BMS-kommunikáció telepítése című

fejezetben.

POTENCIÁLMENTES ÉRINTKEZÉSI JEL

A hátlation egy potenciálmentes érintkező (3A/250VAC) áll rendelkezésre. Ez arra használható, hogy jelzést adjon egy külső eszköznek, amikor az akkumulátor feszültsége eléri a figyelmeztető szintet.

Állapot egységek	Állapot			Potenciálmentes érintkező port: (17. ábra) melléklet)	
				NC & C	NO & C
Kizárt tápegység	A készülék ki van kapcsolva, és nincs kimenet powered.			Zárja be a	Nyissa meg a címet.
A tápegység bekapcsolása	A kimenet akkumulátorral vagy napenergiával működik.	A 01-es program (közű először) vagy SUB (napenergia először) beállítása.	Az akkumulátor feszültsége < Alacsony feszültség figyelmeztetés DC	Nyissa meg a címet.	Zárja be a
			Az akkumulátor feszültsége > a 13. programban beállított érték, vagy az akkumulátor töltöttsége eléri a folyadék	Zárja be a	Nyissa meg a címet.
		A 01. program SBU-ként van beállítva (SBU prioritás)	Akkumulátor feszültség < Beállítási érték a 12. program	Nyissa meg a címet.	Zárja be a
		Az akkumulátor feszültsége > a 13. programban beállított érték vagy betöltés	Zárja be a	Nyissa meg a címet.	
			az akkumulátor		

			egyenletes állapotot ér el Zárás Nyissa meg a címet.		
--	--	--	--	--	--

AKCIÓ

Be-/kikapcsolás

Miután a készüléket megfelelően beszerelte és az akkumulátorokat csatlakoztatta, egyszerűen nyomja meg az inverter oldalán található be-/kikapcsolót a készülék bekapcsolásához.

(18. ábra a függelékben)

Kezelő- és kijelzőpanel

Az alábbi ábrán látható LCD kezelőpanel egy RGB LED gyűrűt, négy érintésérzékeny funkciógombot és egy LCD kijelzőt tartalmaz, amely a működési állapotot és a bemeneti/kimeneti tápellátási információkat mutatja.

(19. ábra a függelékben)

Funkciógomb	Leírás
Lekerekített nyíl ikon	ESC A beállításokból való kilépés
	Hozzáférés az USB beállítási módhoz USB beállítások
↑	Fel A végső kiválasztásnál
↑	Lefelé A következő kiválasztáshoz
←	Írja be a címet. A kiválasztás megerősítése/bevitele az üzemmódban Beállítások.

LCD kijelző ikonjai

(20. ábra a függelékben)

Ikon	A funkciók leírása
A bemeneti adatok forrására vonatkozó információk	
(21. ábra a függelékben)	AC bemenetet jelez feszültség és frekvencia
(22. ábra a függelékben)	Jelzi a PV feszültség, áram és teljesítmény
(23. ábra a függelékben)	Jelzi az akkumulátor feszültségét, a töltési fokozatot. akkumulátor
	Töltési vagy kisütési áram paraméterek

Configurációs program és hibaüzenetek	
(24. ábra a függelékben)	Beállítási programokat jelez.
(25. ábra a függelékben)	Figyelmeztető és hibakódokat jelez. Figyelmeztetés: (26. ábra a függelékben) Villog a figyelmeztető kóddal. Hiba: (27. ábra a függelékben) Világítás hibakóddal.
Kimeneti információ	
(28. ábra a függelékben)	A kimeneti feszültség, a terhelés VA-ban és a terhelés VA-ban történő kijelzése. watt és kimeneti teljesítmény frekvencia
(29. ábra a függelékben)	A villogó ICON szimbólum azt jelzi, hogy a készülék váltóáramú kimenettel rendelkezik, és a 60, 61 vagy 62-es beállítási program eltér a készülék beállításaitól. alapértelmezett.

Az akkumulátorra vonatkozó információk		
(30. ábra a függelékben)	Az akkumulátor töltöttségi szintjét jelzi 0-24%, 25-49%, 50-74% és 75-100% között a akkumulátor üzemmód és töltési állapot vonal üzemmódban.	
Amikor az akkumulátor töltődik, az akkumulátor töltési állapota jelenik meg a kijelzőn.		
Állapot	Feszültség akkumulátor	LCD kijelző
Állandó Jelenlegi üzemmód / Fix Feszültség üzemmód	<2V/cella	A 4 sáv egymás után villogni fog.
	2 ~ 2,083 V/cella	A jobb oldali sáv világít, a másik három sáv pedig villogni fog a változás.
	2,083 ~ 2,167 V/cella	A jobb oldali két csík lesz be, a másik kettő pedig felváltva villog.
	> 2,167 V/cella	A jobb oldali három sáv be lesz kapcsolva, a bal oldali sáv pedig be lesz

		kapcsolva. villogni fog.
Lebegő üzemmód. Az akkumulátorok teljesen felvannak töltve.		Négy bár lesz benne.
Az akkumulátor üzemmódban az akkumulátor kapacitása jelenik meg.		
Százalékos arány rakományok	Az akkumulátor feszültsége	LCD kijelző
Terhelés >50%	< 1,85 V/cella	(31. ábra a függelékben)
	1,85 V/cella ~ 1,933 V/cella	(32. ábra a függelékben)
	1,933 V/cella ~ 2,017 V/cella	(33. ábra a függelékben)
	> 2,017 V/cella	(34. ábra a függelékben)
Terhelés < 50%	< 1,892 V/cella	(35. ábra a függelékben)
Terhelési információk		
(39. ábra a függelékben)	Túlterhelést jelez	
(40. ábra a függelékben)	0-24%-os, 25-49%-os, 50-74%-os és 75-100%.	
	0%~24%	25%~49%
	(41. ábra a függelékben)	(42. ábra a függelékben)
	50%~74%	75%~100%
	(43. ábra a függelékben)	(44. ábra a függelékben)
A töltőforrás prioritási beállításainak megjelenítése		
(45. ábra a függelékben)	Jelzi, hogy a 16. "Töltőforrás prioritás" beállítási programban az "Energia először" van kiválasztva. solar".	
(46. ábra a függelékben)	Jelzi, hogy a 16. program "Forrásprioritás" beállítása Chargers" a "Solar and Utility" kategóriát választotta ki.	
(47. ábra a függelékben)	Jelzi, hogy a 16. program "Forrásprioritás" beállítása A "Chargers" (töltők) opciót a "Solar only" (csak napelemes) opciónak választották.	
A kimeneti forrás prioritási beállításainak megjelenítése		
(48. ábra a függelékben)	Jelzi, hogy a 01-es program "Kimeneti forrás prioritása" beállítása a "Előbb a hasznosság.	
(49. ábra a függelékben)	Jelzi, hogy a 01-es program "Kimeneti forrás prioritása" beállítása a "Először a napenergia".	

(50. ábra a függelékben)	Jelzi, hogy a 01. "Kimeneti forrás prioritása" program beállítása "SBU".
AC bemeneti feszültségtartomány beállítási kijelző	
UPS	Jelzi, hogy a 03-as beállítási program van kiválasztva UPS-ként A megengedett AC bemeneti feszültségtartomány 17 és 280 VAC között van.
APL	Jelzi, hogy a 03-as beállítási program "APL " megengedett bemeneti feszültségtartományként lett kiválasztva. A váltakozó áram 90-280VAC között változik.
Tájékoztatás a műveletek helyzetéről	
(51. ábra a függelékben)	Jelzi, hogy az eszköz csatlakozik a hálózathoz.
(52. ábra a függelékben)	Jelzi, hogy a készülék csatlakozik a panelhez. fotovoltaikus.
(53. ábra a függelékben)	Az akkumulátor típusát jelzi.
(54. ábra a függelékben)	Jelzi, hogy párhuzamos üzemmódban van.
(55. ábra a függelékben)	Jelzi, hogy a készülék riasztása ki van kapcsolva.
(56. ábra a függelékben)	Jelzi a címet. A Wi-Fi átvitel működik.
(57. ábra a függelékben)	Jelzi a címet. USB-meghajtó csatlakoztatva.

LCD KIJELEZŐ BEÁLLÍTÁSAI

Általános beállítások

←A gomb 3 másodpercig tartó lenyomása után a készülék a beállítási módba lép. ↑↓Nyomja meg a " " vagy " " gombot a beállítási programok kiválasztásához. Nyomja meg a ←gombot a kiválasztás megerősítéséhez, vagy a "lefelé mutató nyíl" gombot a kilépéshez.

Programok beállítása

Program	Leírás	Választási lehetőség
00	Kimenet beállítási mód	Menekülés (58. ábra a függelékben)
01	Kimeneti forrás prioritás A terhelés teljesítményének konfigurálása forrásprioritás	Először az eszköz (alapértelmezett) (59. ábra a függelékben) Az energiát első körben az áramszolgáltató biztosítja. Napenergia és akkumulátoros

			energiaellátás a fogyasztók számára csak akkor, ha az áramellátás a hálózatok
			nem áll rendelkezésre.
		Először a napenergia (60. ábra a függelékben)	A napenergia akkor élvez elsőbbséget, ha nem elegendő az összes csatlakoztatott készülék energiaellátásához. A hálózatról származó energia egyidejűleg energiát biztosít a fogyasztóknak szállított villamos energia.
		SBU prioritás (61. ábra a függelékben)	A napenergia elsődlegesen energiát biztosít. Ha a napenergia nem elegendő az összes csatlakoztatott fogyasztó áramellátásához, az akkumulátor energiája biztosítja az energia egyidejűleg a terhelésekhez egyidejűleg. A hálózat csak akkor szolgáltat áramot, ha az akkumulátor feszültsége az alacsony figyelmeztető feszültség szintre csökken, vagy 12. program.

02	Maximális töltési áram : A teljes töltés kiszámításához napenergia és közüzemi áram töltők. (Max. töltési áram = töltőáram + napelemes töltőáram)	60A (alapértelmezett) (62. ábra a függelékben)	A beállítási tartomány 10A és 120A. Érték minden egyedül sajtónál 10A.
03	AC bemeneti feszültségtartomány	Eszközök (alapértelmezett) (63. ábra a függelékben)	A megengedett bemeneti váltakozó feszültségtartomány 90- 280 VAC.
		UPS (64. ábra a függelékben)	A megengedett váltakozó bemeneti feszültségtartomány 170-280 VAC.
05	Akkumulátor típusa	AGM (alapértelmezett)	Elárasztott

		(65. ábra a függelékben)	(66. ábra a függelékben)
		Felhasználó által meghatározott (67. ábra a függelékben)	Ha a "Felhasználó által meghatározott" van kiválasztva, az akkumulátor töltési feszültsége és a Az alacsony egyenfeszültségű kikapcsolási feszültséget a 26., 27. és 27. programban lehet beállítani. 29.
		Pylontech akkumulátor (68. ábra a mellékletben)	Ha kiválasztja, a 02, 26, 27 és 29 program automatikusan konfigurálódik. Nincs szükség további beállításokhoz.

	WECO akkumulátor (csak a 48 voltos modellhez) (69. ábra a függelékben)	Ha kiválasztja, akkor a 02, 12, 26, 27 és 29 program lesz Automatikus beállítás az akkumulátorhoz. ajánlott szállító. További beállításra nincs szükség.
	Soltaro akkumulátor (csak 48 V-os modell esetén) (70. ábra a függelékben)	Ha kiválasztja, a 02, 26, 27 és 29 program automatikusan konfigurálódik. Nincs szükség további beállításokhoz.
	LiB-kompatibilis akkumulátor (71. ábra a függelékben)	Válassza ki " LiB " lítium használatokor Lib protokollal kompatibilis akkumulátor. Ha kiválasztja, a 02, 26, 27 és 27-es programokat 29 automatikusan be lesz állítva fel. Nincs szükség további beállítás.
	3. lítium akkumulátor (72. ábra a függelékben)	Válassza az "LIC" lehetőséget, ha lítiumot használ. a fentiekben nem szereplő akkumulátor. Ha a kiválasztott programok 02, 26, A 27 és 29 automatikusan be lesz konfigurálva. Nincs szüksége van
		további beállításokhoz. Kérjük, forduljon az akkumulátor szállítójához a telepítési eljárásához.

06	Automatikus újraindítás túlterhelés után történik	Újraindítás letiltva (alapértelmezett) (73. ábra a függelékben)	Újraindítás engedélyezése (74. ábra a függelékben)
07	Automatikus újraindítás befejezőkor hőmérséklet alakul ki	Újraindítás letiltva (alapértelmezett) (75. ábra a mellékletben)	Újraindítás engedélyezése (76. ábra a függelékben)
09	Kimeneti frekvencia	50Hz (alapértelmezett) (77. ábra a függelékben)	60Hz (78. ábra a függelékben)
10	Kimeneti feszültség	220V (79. ábra a függelékben)	230V (80. ábra a függelékben)
		240V (81. ábra a függelékben)	
11	Maximális hasznos teher jelenlegi Megjegyzés: Ha a 02-es programban beállított érték kisebb, mint a hogy a 11. programban az inverter a töltési áram a 02-es programból a hálózati töltőhöz.	30A (alapértelmezett) (82. ábra a függelékben)	A beállítási tartomány 2A, majd 10A és 100A között. (Minden egyes kattintás 10 V).
12	A feszültségpont beállítása vagy A SOC százalékos aránya vissza a közüzemi forrás, amikor a 01. programban az "SBU" (SBU prioritás) opciót választja.	23V (alapértelmezett a 24V-os modellnél) (83. ábra a függelékben)	A beállítási tartomány 22V és 25.5V. (Minden egyes kattintás 0,5V).
		46V (alapértelmezett a 48V-os modellnél) (84. ábra a függelékben)	A beállítás 44V és 51V. (Minden egyes kattintás 1V).
		SOC 10% (alapértelmezett) (85. ábra a mellékletben)	Ha bármilyen típusú lítium akkumulátor a 05-ös programban van kiválasztva, a beállítási érték a következőre változik SOC automatikusan. Állítható

			5% és 95% között van.
13	A beállítása feszültségpont vagy SOC százalék vissza	A 24V-os modellhez rendelkezésre álló opciók: A beállítási tartomány FUL és a 24V és 29V között. Az egyes kattintások	

	akkumulátor üzemmód, ha a 01. programban az "SBU" (SBU prioritás) opciót választja.	lépcsőfokozata 1V. Teljesen feltöltött akkumulátor (86. ábra a függelékben)	27V (alapértelmezett) (87. ábra a függelékben)
		A 48 V-os modellhez rendelkezésre álló opciók: A beállítási tartomány FUL és a 48V-58V. Az egyes kattintások lépcsőfokozata 1V.	
		Teljesen feltöltött akkumulátor (88. ábra a függelékben)	54V (alapértelmezett) (89. ábra a függelékben)
		SOC 30% (alapértelmezett) (90. ábra a mellékletben)	Ha bármilyen típusú lítium akkumulátor a 05-ös programban van kiválasztva, a beállítási érték a következőre változik SOC automatikusan. A beállítása 10% és 100% között van.
16	A töltőforrás prioritása A töltőforrás prioritásának beállítása	Ha ez az inverter/töltő készenléti vagy hiba üzemmódban van. A töltő forrása a következőképpen programozható:	
		Először a napenergia (91. ábra a függelékben)	A napenergia feltölti akkumulátor prioritásként. A hálózat csak akkor tölti az akkumulátort, ha a napenergia nem rendelkezésre áll.
		Napenergia és közüzemi energia (alapértelmezett) (92. ábra a függelékben)	A napenergia és az elektromos hálózat egyidejűleg tölti az akkumulátort egyidejűleg.
		Csak napenergia (93. ábra a függelékben)	A napenergia lesz az egyetlen a töltő forrása nem számít az elektromos hálózat rendelkezésre áll-e vagy sem.
18	Riasztásvezérlés	Riasztás be (alapértelmezett) (94. ábra a függelékben)	Riasztás ki (95. ábra a mellékletben)

19	Automatikus visszatérés az alapértelmezett beállításokhoz kijelző képernyő	Visszaállítás az alapértelmezett beállításokhoz kijelző képernyő (alapértelmezett) (96. ábra a mellékletben)	Ha be van jelölve, akkor a felhasználók váltásától függetlenül a kijelző képernyő automatikusan visszaáll az alapértelmezett kijelző képernyőre (Bemeneti feszültség / Kimeneti feszültség).
		Maradjon az utolsó képernyőn (97. ábra a függelékben)	Ha ez az opció be van jelölve, a képernyő az utoljára használt képernyő.
20	Háttérvilágítás vezérlés	Háttérvilágítás (alapértelmezett) (98. ábra a függelékben)	Háttérvilágítás ki (99. ábra a függelékben)
22	A hangjelzés a főforrás alatt időszakos	Riasztás (alapértelmezett) (100. ábra a függelékben)	Riasztás ki (101. ábra a függelékben)
23	Túlterhelés áthidalása: Túlterhelés esetén a készülék hálózati üzemmódra kapcsol. Akkumulátoros üzemmódban	Bypass letiltva (alapértelmezett) (102. ábra a függelékben)	A bypass aktiválása (103. ábra a függelékben)
25	Hibakód rekord	Felvétel engedélyezése (alapértelmezett) (104. ábra a függelékben)	A felvétel kikapcsolása (105. ábra a mellékletben)
26	Kollektív feszültség töltési (C.V. feszültség)	A 24 V-os modellhez elérhető opciók: 28,2 V (alapértelmezett) (ábra a 106. mellékletben)	Ha a felhasználó által meghatározott opciót választja ki a 5. program, ez a program kitalálható. A beállítási tartomány 25,0 V és 31,5 V között van. Az egyes kattintások növekménye 0.1V.
		A 48 V-os modellhez elérhető opciók: 56,4 V (alapértelmezett) (ábra a 107. mellékletben)	Ha a felhasználó által meghatározott opciót

			választja ki a 5. program, ez a program kitalálható. A beállítások tartománya
--	--	--	---

			48,0 V és 6 1,0 V között. Az egyes kattintások növekménye 0.1V.
--	--	--	---

27	Lebegő feszültség töltési	A 24 V-os modellhez elérhető opciók:	
		(Ábra a 108. mellékletben)	Ha a felhasználó által meghatározott opciót választja ki a 5. program, ez a program kitalálható. A beállítási tartomány 25,0 V és 31,5 V között van. Az egyes kattintások növekménye 0.1V.
		A 48 V-os modellhez elérhető opciók:	
		(Ábra a 109. mellékletben)	Ha a felhasználó által meghatározott opciót választja ki a 5. program, ez a program kitalálható. A beállítási tartomány 48,0 V és 6 1,0 V között van. Az egyes kattintások növekménye 0.1V.

29	Alacsony DC lekapcsolás kikapcsolt feszültség vagy százalékos SOC Ha az akkumulátorellátás csak áramforrás rendelkezésre áll, az inverter kikapcsol. Ha a PV-energia és az akkumulátor	A 24 V-os modellhez elérhető opciók:	
		21,0 V (alapértelmezett) (110. ábra a függelékben)	Ha a felhasználó által meghatározott opciót választja a 5. program, ez a program kitalálható. A beállítási tartomány 21,0 V és 24,0 V között van.

	<p>teljesítménye rendelkezésre áll, az inverter az akkumulátort anélkül tölti fel, hogy AC kimenet. Ha fotovoltaikus energia, akkumulátoros energia és a közművek rendelkezésre állnak, az inverter átkapcsol a hálózatra. mód</p>	<p>A modellhez rendelkezésre álló opciók 48V: 42,0 V (alapértelmezett) (111. ábra a függelékben)</p>	<p>Az egyes kattintások növekménye 0.1V. Az alacsony egyenáramú lekapcsoló feszültség a következő beállítási értékre lesz beállítva százalékos aránytól függetlenül a terhelés csatlakoztatva van.</p> <p>Ha a felhasználó által meghatározott opció kiválasztva</p>
--	--	--	--

			<p>5. program, ez a program kitalálható.</p> <p>A beállítási tartomány 42,0 V és 48,0 V között van.</p> <p>Az egyes kattintások növekménye 0.1V. Az alacsony egyenáramú lekapcsoló feszültség a következő beállítási értékre lesz beállítva százalékos aránytól függetlenül a terhelés csatlakoztatva van.</p>
		SOC 0% (alapértelmezett) (112. ábra a mellékletben)	Ha az 5. programban lítiumakkumulátor lett kiválasztva, akkor az érték beállítása a automatikusan SOC-ra változik. A beállítások tartománya 0% és 90% között van.
30	Az akkumulátor beállítása	Akkumulátor az igazítás bekapcsolása (113. ábra a függelékben)	Akkumulátor-kiigazítás letiltása (alapértelmezett) (114. ábra a függelékben)
		Ha "Elárasztva" vagy "Felhasználó" A 05-ös programban a "Defined" van kiválasztva, akkor a program konfigurálható.	
31	Akkumulátor kiegyenlítő feszültség	A 24 V-os modellhez elérhető opciók: 29,2 V (alapértelmezett) (115. ábra a függelékben)	A beállítási tartomány 25,0 V és 31.5V. Minden egyes kattintás növeli 0,1 V.
		A modellhez rendelkezésre álló opciók 48V:	

		58,4 V (alapértelmezett) (116. ábra a függelékben)	A beállítási tartomány 48,0 V és 61,0 V. Minden egyes kattintás növeli 0,1 V.
33	Akkumulátor kiegyenlítési idő	60 perc (alapértelmezett) (117. ábra a mellékletben)	A beállítási tartomány 5 perc és 900 perc. Minden egyes kattintás 5 percet vesz igénybe.
34	Kiegyenlített akkumulátor-időzítés	120 perc (alapértelmezett) (118. ábra a mellékletben)	A beállítási tartomány 5 perc és 900 perc. Minden egyes kattintás 5 percet vesz igénybe.

35	Igazítási időköz	30 nap (alapértelmezett) (119. ábra a mellékletben)	A beállítási tartomány 0 és 90 között van napok. Minden egyes kattintás növekedése 1 nap
36	Azonnal aktivált igazítás	Kapcsolja be (120. ábra a függelékben)	Ki (alapértelmezett) (121. ábra a mellékletben)
		Ha a 30. programban engedélyezve van az igazítási funkció, akkor ez a program is beállítható. Ha ebben a programban az "Enable" (Engedélyezés) van kiválasztva, akkor az akkumulátor kiegyenlítő funkció azonnal aktiválódik, és az LCD kijelzőn az "E9" jelenik meg. Ha a 'Disable' (letiltás) van kiválasztva, a kiegyenlítő funkció a 35. program beállításai alapján a következő aktivált kiegyenlítési időpontig törlődik. Ebben a az "E9" idő nem jelenik meg az LCD főoldalon.	
37	A PV által termelt teljesítmény hatékonyság tárolt visszaállítása terhelési energia	Nem állítja vissza (alapértelmezett) (122. ábra a mellékletben)	Reset (123. ábra a függelékben)
60	Alacsony egyenáramú lekapcsolási feszültség vagy A SOC másodpercenkénti kimenetének százalékos aránya (24 V alapértelmezett beállítás: 21,0 V (124. ábra a függelékben)	Ha a 05 programban a "User defined" van kiválasztva, a beállítási tartomány 21,0 V és 31,5 V között van a 24 V-os modell esetében. Inkrementum minden

			egyres kattintásnál 0,1 V.
		48V alapértelmezett beállítás: 42.0V (125. ábra a függelékben)	Ha a "Defined User" van kiválasztva a 05 program, ez a beállítási tartomány 42,0 V és 61,0 V között van 48 V esetén modell. Minden egyes kattintás növeli 0,1 V.
		0% (alapértelmezett) (126. ábra a függelékben)	Ha bármely lítium akkumulátor van kiválasztva a 05-ös programban, akkor a paraméter értéke százalékban kifejezve i az érték beállítása a következők alapján

			százalékos akkumulátor- kapacitás. A beállítási tartomány 0% és 95%. Minden egyes kattintás növekedése 5%.
61	A második kimenet kisütési idejének beállítása (Ki (alapértelmezett) (127. ábra a mellékletben)	A beállítások tartománya a ki és majd 0 perc és 990 perc között. Az egyes kattintások növekménye 5 min. *Ha az akkumulátor kisütési ideje eléri a 61-es programban a beállítási időt, és a 60-as programfunkció nem aktiválódik, a kimenet kikapcsol.

62	A második kimenet bekapcsolási időintervallumának beállítása (00~23 (alapértelmezett, második kimenet mindig be van kapcsolva) (128. ábra a mellékletben).	A beállítási tartomány 00 és 23 között van. Az egyes kattintások növekménye 1 óra. Ha a beállítási tartomány 00 és 08 , a második lehetőség a következő lesz 09:00 óráig. A weboldalon ezen időszak alatt módosul letiltva, ha az elért 60. vagy 61. program.
83	Minden adat törlése log	Nem állítja vissza (alapértelmezett beállítás) (129. ábra a függelékben)	Reset (130. ábra a függelékben)
84	Felvett adatnapló intervallum *Maximális adatregiszter 1440. Ha ez az érték meghaladja 1440, ismét rögzíti	3 perc (131. ábra a függelékben)	5 perc (132. ábra a függelékben)
		10 perc (alapértelmezett) (133. ábra a mellékletben)	20 perc (134. ábra a függelékben)

	első napló.	30 perc (135. ábra a függelékben)	60 perc (136. ábra a függelékben)
85	Időbeállítás perc	(137. ábra a függelékben)	A percek beállítása esetén a tartomány a következő 0-59.
86	Idő beállítása Idő	(138. ábra a függelékben)	Az óra beállítása esetén a tartomány a következő 0-23.
87	Időbeállítás Nap	(139. ábra a függelékben)	Napi beállítások tartománya 1 és 31 között van.
88	Időbeállítás Hónap	(140. ábra a függelékben)	A hónap beállítása esetén a tartomány a következő 1-12.
89	Időbeállítás Év	(141. ábra a függelékben)	Az év beállítása esetén a tartomány 17 99-ig.

91	RGB LED be-/kikapcsolás vezérlése *Az RGB aktiválásához szükséges ezt a beállítást engedélyezni. LED világítási funkció.	Engedélyezve (alapértelmezett) (142. ábra a függelékben)	Kapcsolja ki (143. ábra a függelékben)
92	RGB LED fényerő	Alacsony (Ábra a 144. mellékletben)	Normál (alapértelmezett) (145. ábra a mellékletben)
		Magas (146. ábra a függelékben)	
93	RGB LED világítás sebessége	Alacsony (147. ábra a mellékletben)	Normál (alapértelmezett) (148. ábra a függelékben)
		Magas (149. ábra a függelékben)	
94	RGB LED hatás	Teljesítményciklikus kerékpározás (150. ábra a függelékben)	Hajtókerék (151. ábra a függelékben)
		A hatalomra való törekvés (152. ábra a függelékben)	Állandóan be van kapcsolva (alapértelmezett) (153. ábra a függelékben)
95	Adatok Az adatok színes bemutatása * Energiaforrás (fotovoltaikus hálózat akkumulátor) és akkumulátor állapota töltés/kisülés	Napenergia bemeneti teljesítmény wattban (154. ábra a függelékben)	A LED-világítás egy része a napenergia-bemenet és a névleges PV-teljesítmény százalékos aránya szerint változik. Ha a #94-ben a "Szilárdan bekapcsolva" opciót választja, a LED-gyűrű

	<p>csak akkor érhető el, ha a LED RGB effektus "Szilárd" értékre van állítva. öt".</p>		<p>a #96-ban beállított háttérszínnel fog világítani. Ha a #94-ben a "Teljesítménykerék" van kiválasztva, a LED-gyűrű 4 fokozatban világít. Ha a #94-ben a "kerékpározás" vagy a "kergetőzés" van kiválasztva, a LED gyűrű világítani fog. 12 szinten.</p>
	<p>Az akkumulátor százalékos kapacitása (alapértelmezett) (155. ábra a függelékben)</p>	<p>A LED-világítás egy része az akkumulátor kapacitásának százalékos arányától függően változik. Ha a #94-ben a "Solid on" (Szilárdan be) opciót választja, a LED-gyűrű a #96-ban beállított háttérszínnel fog világítani. Ha a #94-ben a "Teljesítménykerék" van kiválasztva, a LED-gyűrű 4 fokozatban világít. Ha a #94-ben a "kerékpározás" vagy a "kergetőzés" van kiválasztva, a LED gyűrű világítani fog. 12 szinten.</p>	

		<p>Terhelési százalék. (156. ábra a függelékben)</p>	<p>A LED-világítás egy része a terhelés százalékos arányától függően változik.</p> <p>Ha a #94-ben a "Solid on" (Szilárdan be) opciót választja, a LED-gyűrű a #96-ban beállított háttérszínnel fog világítani.</p> <p>Ha a #94-ben a "Teljesítménykerék" van kiválasztva, a LED-gyűrű 4 fokozatban világít.</p> <p>Ha a #94-ben a "kerékpározás" vagy a "kergetőzés" van kiválasztva, a LED gyűrű világítani fog. 12 szinten.</p>
		<p>Energiaforrás (hálózat PV akkumulátor) (157. ábra a függelékben)</p>	<p>Ha be van jelölve, a LED színe a #96-ban beállított háttérszín lesz AC üzemmódban. Ha a PV tápellátás aktív, akkor a LED színe a #97-ben beállított adatszín lesz. Ha egyéb státusz, szín</p>

			<p>LED-ek lesznek a 98-as számban.</p>
		<p>Az akkumulátor töltöttségi/kisülési állapota (158. ábra a függelékben)</p>	<p>Ha be van jelölve, a LED színe az akkumulátor töltési állapotában a #96-ban beállított háttérszín lesz. A LED színe a lemerült állapotban a #97-ben beállított adatszín lesz. akkumulátor.</p>
96	RGB LED színekörnyezet	<p>Rózsaszín (159. ábra a függelékben)</p>	<p>Narancs (160. ábra a függelékben)</p>
		<p>Sárga (161. ábra a mellékletben)</p>	<p>Zöld (162. ábra a</p>

			függelékben)
		Kék (163. ábra a függelékben)	Kék (alapértelmezett) (164. ábra a mellékletben)
		Lila (165. ábra a függelékben)	Egyéb: Ha be van jelölve, a háttér színe a szoftveren keresztül RGB színnel kerül beállításra. (166. ábra a függelékben)
97	Adatok színe RGB LED-hez	Rózsaszín (167. ábra a függelékben)	Narancs (168. ábra a függelékben)
		Sárga (169. ábra a függelékben)	Zöld (170. ábra a függelékben)
		Kék (171. ábra a függelékben)	Kék (172. ábra a függelékben)
		Lila (alapértelmezett) (173. ábra a mellékletben)	Egyéb : Ha be van jelölve, az adatszín a szoftver segítségével RGB színnel állítja be. (174. ábra a függelékben)
98	Kontextus RGB szín LED*Kizárólag akkor érhető el, ha az Adatszín megjelenítés beállítása a Tápforrás (akkumulátor) beállításra van állítva. (fotovoltaikus).	Rózsaszín (175. ábra a függelékben)	Narancs (176. ábra a függelékben)
		Sárga	Zöld

		(177. ábra a függelékben)	(178. ábra a függelékben)
		Kék (179. ábra a függelékben)	Kék (alapértelmezett) (180. ábra a mellékletben)
		Lila (181. ábra a függelékben)	Egyéb : Ha be van jelölve, a háttér színe a szoftver segítségével RGB színnel kerül beállításra. (182. ábra a függelékben)

99	<p>A kimenet időzítőjének beállítása</p> <p>A forrás prioritása (183. ábra függelékben)</p>	<p>Amikor ezt a programot megnyitja, az LCD kijelzőn megjelenik az "OPP" felirat. ←Nyomja meg a " " gombot.</p> <p>aa címre. válassza ki a címet. beállítás időzítő for prioritás kimeneti forrás. Elérhető három időzítőt kell konfigurálni. ↑↓Nyomja meg a " " vagy " " gombot egy adott időzítő kiválasztásához. időzítő opció. ←Ezután nyomja meg a " " gombot az időzítő opció megerősítéséhez. ↑Nyomja meg a " " ↓vagy " " a kezdési idő beállításához, és a beállítási tartomány a következő 00-tól 23-ig. Az egyes kattintások lépcsőfoka egy óra. ←Nyomja meg a " " gombot a Erősítse meg a kezdési idő beállítását. A kurzor ezután jobbra ugrik a végidő beállításához. Ha a végidő teljesen be van állítva, ←Nyomja meg a " " gombot az összes beállítás megerősítéséhez.</p>	<table border="1"> <tr> <td data-bbox="1042 98 1201 1108">Hasznosság kezdők számára (184. ábra a függelékben)</td> <td data-bbox="1201 98 1417 1108">Napenergia kezdőknek (185. ábra a függelékben)</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1042 1108 1201 1216">SBU prioritás időzítő (186. ábra a mellékletben)</td> <td data-bbox="1201 1108 1417 1216"></td> </tr> </table>	Hasznosság kezdők számára (184. ábra a függelékben)	Napenergia kezdőknek (185. ábra a függelékben)	SBU prioritás időzítő (186. ábra a mellékletben)	
Hasznosság kezdők számára (184. ábra a függelékben)	Napenergia kezdőknek (185. ábra a függelékben)						
SBU prioritás időzítő (186. ábra a mellékletben)							
100	<p>A töltő időzítőjének beállítása</p> <p>A forrás prioritása</p>	<p>Amikor ez a program elérhető, az LCD kijelzőn a "CGP" felirat jelenik meg. ←Nyomja meg a " " gombot a töltőforrás prioritásához tartozó időzítő beállítás kiválasztásához. A rendelkezésre álló három időzítőt kell konfigurálni. ↑↓Nyomja meg a " " vagy " " gombot egy adott időzítő kiválasztásához. időzítő opció. ←Ezután nyomja meg a " " gombot az időzítő opció megerősítéséhez. ↑Nyomja meg a " " ↓vagy " " a kezdési idő beállításához, és a beállítási tartomány a következő 00-tól 23-ig. Az egyes kattintások lépcsőfokai egy órát tesznek ki. ←Nyomja meg a " " gombot a Erősítse meg a kezdési idő beállítását. A kurzor ezután jobbra ugrik gombot a végidő beállításához. Amikor a végidő teljesen be van állítva, nyomja meg a ←" " az összes beállítás megerősítéséhez.</p>					

	Először a napenergia (187. ábra a függelékben)	Napenergia és közüzemi energia (188. ábra a függelékben)
	Csak napenergia (189. ábra a függelékben)	

AZ USB FUNKCIÓ BEÁLLÍTÁSA

Három USB-funkció beállítása van, mint például a firmware frissítése, az adatnapló exportálása és a belső paraméterek újraírása USB-meghajtóról. Kövesse az alábbi eljárást a kiválasztott USB-funkció beállításának elvégzéséhez.

Eljárás	LCD képernyő
1. lépés: Helyezze be az USB OTG meghajtót a 11. USB-portba.	(190. ábra a függelékben)
2. lépés: Nyomja meg a gombot (lefelé mutató nyíl), hogy menjen az USB funkció beállításaihoz.	

3. lépés: Válassza ki a beállítási programot az eljárás szerint.

Program#	Működési eljárás	LCD képernyő
Firmware frissítés	USB-bemenet után ←Nyomja meg a " " gombot a "upgrade firmware" funkció eléréséhez. Ez a funkció az inverter firmware frissítésére szolgál. Ha firmware frissítésre van szükség, kérjük, forduljon a Részletes utasítások a kereskedőtől vagy a telepítőtől szerezze be.	(191. ábra a függelékben)
Belső paraméterek újraírása	↓Az USB funkció beállításainak megadása után nyomja meg a " " gombot a "Belső paraméterek újraírása" funkció eléréséhez. Ez a funkció az összes paraméterbeállítás (TEXT fájl) felülírására szolgál az USB meghajtón lévő beállításokkal az előző konfigurációból, vagy az inverter beállításainak duplikálására. Részletes utasítások a kereskedőtől vagy a telepítőtől szerezze be.	(192. ábra a függelékben)

Adatexport napló	↓Az USB funkció beállításainak megadása után nyomja meg kétszer a " " gombot az "adatnapló exportálása" funkcióra való áttéréshez, és megjelenik a "LOG" mező. alcím	(193. és 194. ábra a függelékben)
	LCD. ←Nyomja meg a " " gombot a naplóadatok exportálásának megerősítéséhez.	
	↑Nyomja meg a " " gombot az "Igen" kiválasztásához az adatnapló exportálásához. "IGEN" eltűnik, amikor ez a művelet befejeződik. Ezután nyomja meg a "lekerékített nyilat" gomb megnyomásával visszatérhet a kezdőképernyőre ↓Vagy nyomja meg a " " gombot a "Nem" kiválasztásához és a főmenübe való visszatéréshez. képernyő.	(195. ábra a függelékben)

Ha 1 percig nem nyomja meg a gombot, automatikusan visszatér a kezdőképernyőre.
Hibaüzenet:

Hibakód	Hírek
001	USB-meghajtó nem észlelhető.
002	Az USB-meghajtó másolásvédett.
003	Az USB-meghajtón lévő dokumentum helytelen formátumú.

Ha hiba lép fel, a hibakód csak 3 másodpercig jelenik meg. A 3 másodperc elteltével automatikusan visszatér a kijelző képernyőre.

LCD kijelző

↑↓Az LCD-kijelzőn megjelenő információk a " " vagy " " gomb megnyomásakor egymás után váltanak. A kiválasztandó információ az alábbi táblázatban látható sorrendben változik.

Választás információ	LCD kijelző
Alapértelmezett Képernyő	Feszültség hálózat Frekvencia hálózat PV feszültség Feszültség PV=300V, áram PV=2.0A, teljesítmény
Feszültség	Bemeneti feszültség = 230 V, bemeneti frekvencia 50 Hz
hálózat	(196. ábra a függelékben)
Frekvencia hálózat	
PV feszültség	

	PV áram teljesítmény	PV=600W (197. ábra a függelékben)
		Az akkumulátor feszültsége = 50,4 V, töltési feszültség kollektív = 56,4 V,
	Akkumulátor feszültsége, töltési szakasz	Töltési áram = 20A (198. ábra a függelékben)
	Beállított akkumulátor paraméterek	Az akkumulátor feszültsége = 53,9 V, a lebegő töltési feszültség = 54,0 V, Töltőáram = 1A (199. ábra a függelékben)
	Töltési vagy kisütési áram	Akkumulátor feszültsége = 50,4 V, alacsony egyenáramú kikapcsolási feszültség = 44,0 V, Kisütési áram = 48A (200. ábra a függelékben)
	L1 kimeneti feszültség	Kimeneti feszültség L1=230V, kimeneti frekvencia /L1=50Hz (201. ábra a függelékben)
	kimeneti frekvencia	VA=2.4kVA terhelés, kimeneti frekvencia=50Hz (202. ábra a függelékben)
	terhelés VA-ban, terhelés Wattban, L2 kimenet	Terhelés wattban = 2,4 kW, kimeneti frekvencia = 50 Hz (203. ábra a függelékben)
	feszültség	L2 kimeneti feszültség 230 V, L2 kimeneti frekvencia 50 Hz (204. ábra a függelékben)
	frekvencia	
	kimeneti kapcsoló	
	5 másodpercenként	2. A kimenet ki van kapcsolva. Kimeneti feszültség L2 0, kimeneti frekvencia L2 0 Hz (205. ábra a függelékben)
	Dátum	A tényleges időpont 2020. december 14. (206. ábra a függelékben)
	tényleges	
	Tényleges idő	(207. ábra a függelékben)
	PV energiatermelés ma	A mai PV energiatermelés=888Wh (208. ábra a függelékben)
	PV energiatermelés ebben a hónapban	PV energiatermelés ebben a hónapban = 8,88 kWh. (209. ábra a függelékben)
	PV energiatermelés idén	PV energiatermelés idén= 8,88 kWh. (210. ábra a függelékben)

Teljes PV energiatermelés	Teljes PV energiatermelés = 888 kWh. (211. ábra a függelékben)
A mai terhelés kimenete	A mai terhelés kimeneti energiája = 888 kWh. (212. ábra a függelékben)

Terhelési teljesítmény ebben a hónapban	A terhelés kimeneti energiája ebben a hónapban = 8,88 k Wh. (213. ábra a függelékben)
Kimeneti energiaterhelés idén	A terhelés kimeneti energiája ebben az évben = 88,8 k Wh. (214. ábra a függelékben)
Teljes terhelés kimeneti energia	A teljes terhelés kimeneti energiája = 888 kWh. (215. ábra a függelékben)
A főprocesszor verziójának ellenőrzése	A főprocesszor 00050.72-es verziója (216. ábra a függelékben).
További processzorral ellátott változat ellenőrzése	A második processzor 00022.01. verziója (217. ábra a függelékben).
A Wi-Fi verzió ellenőrzése	Wi-Fi verzió 00088.88. (218. ábra a függelékben)

Működési mód Leírás

Működési mód	Leírás	LCD kijelző
Készenléti üzemmód	A készülék nem ad kimeneti jelet, de még mindig képes tölteni elemek.	Nincs töltés (219. ábra a függelékben)
Hiba üzemmód	Nincs töltés nincs Akár hálózati, akár PV-áram áll rendelkezésre	Hálózati és fotovoltaikus áram is rendelkezésre áll. (220. ábra a függelékben)
Figyelem: *Hiba mód: AP hibákat belső áramköri hiba. vagy külső okok, például túlzott hőmérséklet, rövidre zárt kimenet és így tovább.		A rács rendelkezésre áll. (221. ábra a függelékben)
		Fotovoltaikus energia áll rendelkezésre. (222. ábra a függelékben)
Lineáris üzemmód	Az egység a következő teljesítményt biztosítja	Töltés közműveken és fotovoltaikus energián keresztül. (223. ábra a függelékben) A közműszolgáltató általi díjszabás. (224. ábra a függelékben)

	fő. Az akkumulátort vonal üzemlékben is tölti.	Ha a kimeneti forrás prioritásaként a "SUB" (először a napenergia) van kiválasztva, és a napenergia nem elegendő a terhelés ellátásához, a napenergia és a hálózat egyszerre biztosítja a terhelést és tölti az akkumulátort. (225. ábra a függelékben) Ha a kimeneti forrás prioritásaként a "SUB" (először a napenergia) vagy az "SBU" van kiválasztva, és az akkumulátor nincs csatlakoztatva, a napenergia és a hálózat biztosítja a terhelést. (226. ábra a függelékben)
Lineáris üzemmód	Az egység a következő teljesítményt biztosítja fő. Az akkumulátort is feltölti a lineáris üzemmód.	Hálózati tápegység (227. ábra a függelékben)
Akkumulátor üzemmód	A készülék az akkumulátorból és/vagy a napelemes áramból biztosít kimenő teljesítményt.	Akkumulátoros és fotovoltaiikus áramellátás. (228. ábra a függelékben) A fotovoltaiikus energia egyszerre szolgáltat áramot a fogyasztóknak és tölti az akkumulátort. Közművek nem állnak rendelkezésre. (229. ábra a függelékben) Csak akkumulátorról működik. (230. ábra a függelékben) Kizárólag fotovoltaiikus energiával működik. (231. ábra a függelékben)

Hibahivatkozási kód

Hibakód	Hiba esemény	Ikona
01	A ventilátor blokkolva van, ha az inverter ki van kapcsolva.	F01
02	Túl magas hőmérséklet	F02
03	Az akkumulátor feszültsége túl magas	F03
04	Az akkumulátor feszültsége túl alacsony	F04
05	Rövidzárlat a kimeneten.	F05
06	A kimeneti feszültség túl magas.	F06
07	Túlterhelési időkorlát	F07
08	A buszfeszültség túl magas	F08

09	Sikertelen buszindítás	F09
10	PV túláram	F10
51	Túláram	F51
52	A buszfeszültség túl alacsony	F52
53	Az inverter lágy indítása nem sikerült	F53
55	Túl magas egyenfeszültség az AC kimeneten	F55
57	Jelenlegi érzékelő hibája	F57
58	A kimeneti feszültség túl alacsony	F58
59	A PV feszültség meghaladja a megengedett hatókör	F59

Figyelmeztető jelzés

Kód: figyelmeztetés	Figyelmeztető esemény	Hangjelzés	Villogó ikon
01	A ventilátor blokkolva van, amikor az inverter be van kapcsolva.	Hármas hangjelzés idők, amelyek második	01 !
02	Túl magas hőmérséklet	Nem	02 !
03	Az akkumulátor túl van töltve	Egyszeri sípszó másodpercenként	03 !
04	Alacsony akkumulátor töltöttség	Hangjelzés másodpercenként egyszer	04 !
07	Túlterhelés	Hangjelzés minden 0,5 második	07 !
10	A leminősítése névleges kimeneti teljesítmény	Kettes hangjelzés 3 másodpercenként	10 !
15	A fotovoltaikus energia alacsony.	Kettes hangjelzés 3 másodpercenként	15 !
16	Magas váltakozó bemeneti feszültség (>280 VAC) enyhe hőmérsékleten BUS indítás	Nem	16 !
32	Kommunikációs hiba az	Nem	32 !

	inverter és a panel között megjelenítés		
E9	Az akkumulátor beállítása	Nem	E9 !

A PORKÉSZLET TISZTÍTÁSA ÉS KARBANTARTÁSA

Áttekintés

Minden invertert gyárilag szürkületgátló készlettel látnak el. Ez a készlet megakadályozza az inverter szürkületét is, és növeli a termék megbízhatóságát zord környezetben.

Tisztítás és karbantartás

1. lépés: Távolítsa el az inverter oldalán lévő csavarokat. (232. ÁBRA A FÜGGELÉKBEN)
2. lépés: Ezután a porvédő burkolat eltávolítható, és a habszivacs légszűrő eltávolítható az alábbi táblázatban látható módon. (233. ÁBRA A FÜGGELÉKBEN).

3. lépés: Tisztítsa meg a levegő filter habját és a porházat. A tisztítás után szerelje vissza a porszettet az inverterre.

MEGJEGYZÉS: A porszettet havonta meg kell tisztítani a portól.

AZ AKKUMULÁTOR BEÁLLÍTÁSA

A kiegyenlítő funkciót a töltésszabályozóhoz adják hozzá. Megfordítja az olyan negatív kémiai hatásokat, mint például a delamináció, vagyis az az állapot, amikor a savkoncentráció az akkumulátor alsó részében magasabb, mint a felső részében.

Az igazítás segít eltávolítani a lemezeken esetleg felhalmozódott szulfátkristályokat is. Ha ezt az állapotot, az úgynevezett szulfátosodást nem ellenőrzik, az csökkenti az akkumulátor teljes kapacitását. Ezért ajánlatos az akkumulátort rendszeresen kiegyenlíteni.

Az igazítási funkció alkalmazása

Először is engedélyezze az akkumulátor beállítása funkciót az LCD felügyeleti szoftverben.

33 Ezt követően a funkciót a következő módszerek valamelyikével alkalmazhatja a készülékre:

Az igazítási időköz beállítása a 37. programban.

Aktív korrekció azonnal a 39. programban.

Mikor kell összehangolni

A lebegtetési fázisban, amikor a beállított kiegyenlítési intervallum (akkumulátor kiegyenlítési ciklus) elérésre kerül, vagy a kiegyenlítés azonnal aktív, a vezérlő megkezdje a kiegyenlítési fázist.

(234. ábra a függelékben)

A betöltési idő és az időkorlát összehangolása

A kiegyenlítési szakaszban a vezérlő energiát szolgáltat az akkumulátor lehető legnagyobb mértékű feltöltéséhez, amíg az akkumulátor feszültsége az akkumulátor kiegyenlítési feszültségére nem emelkedik. Ezután állandó feszültségszabályozásra kerül sor, hogy az akkumulátor feszültségét az akkumulátor kiegyenlítő feszültségén tartsa. Az akkumulátor a beállított kiegyenlítési idő eléréséig kiegyenlítési állapotban marad. (235. ábra a függelékben)

A kiegyenlítési szakaszban azonban, ha az akkumulátor kiegyenlítési ideje letelt, és az akkumulátor feszültsége nem emelkedett az akkumulátor kiegyenlítési feszültségének pontjára, a töltésvezérlő meghosszabbítja az akkumulátor kiegyenlítési idejét, amíg az

akkumulátor feszültsége el nem éri az akkumulátor kiegyenlítési feszültségét. Ha az akkumulátor feszültsége a beállított akkumulátor kiegyenlítési idő letelte után még mindig alacsonyabb, mint az akkumulátor kiegyenlítési feszültsége, a töltésvezérlő leállítja a kiegyenlítést és visszatér a lebegtetési szakaszba. (236. ábra a függelékben)

MŰSZAKI ADATOK

1. táblázat Vonali üzemmódra vonatkozó előírások

MODELL	4KW	6KW
Bemeneti feszültség hullámforma	Szinuszos (hálózatról vagy generátorról)	
Névleges bemeneti feszültség	230Vac	
Alacsony feszültségveszteségek	170Vac ± 7V (UPS); 90Vac ± 7V (készülékek)	
Alacsony visszatérő feszültség	180Vac ± 7V (UPS); 100 Vac ± 7 V (készülékek)	
Nagy veszteségű feszültség	280Vac ± 7V	
Nagy visszatérési veszteségű feszültség	270Vac ± 7V	
Maximális bemeneti feszültség AC	300Vac	
Névleges frekvencia bemenet	50Hz / 60Hz (automatikus felismerés)	
Alacsony veszteséges frekvencia	40 ± 1Hz	
Alacsony visszatérési arány veszteségek	42 ± 1Hz	
A veszteség nagy gyakorisága	65 ± 1Hz	
Magas visszatérési frekvencia veszteségek	63 ± 1Hz	
Rövidzárlat elleni védelem a kimeneten	Automatikus kapcsoló	
Teljesítmény (lineáris üzemmód)	>95% (R névleges terhelés, teljesen feltöltött akkumulátor)	
Átadási idő	Általában 10 ms (UPS); Általában 20 ms (eszközök)	
Kimeneti teljesítménycsökkentés: Amikor a bemeneti váltakozó feszültség 170 V-ra csökken, a teljesítmény a kimenet csökken.	(237. ábra a függelékben)	

2. táblázat Inverter üzemmód specifikációja

MODELL	4KW	6KW
Névleges kimeneti teljesítmény	4KVA/ 4 KW	6KVA/6KW
Kimeneti feszültség hullámforma	Tiszta szinuszhullám	
Kimeneti feszültség beállítása	230Vac± 10	
Kimeneti frekvencia	50Hz	
Csúcsteljesítmény	93%	
Túlterhelés elleni védelem 5s@≥1	5s@≥110% terhelés 10s@105%~1 1 1 0% rakományok	

Kiszorítási kapacitás	2* névleges teljesítmény 5 másodpercig	
Maximális AC kimeneti áram	30Amp	40Amp
Névleges egyenáramú bemeneti feszültség	24VDC	48VDC
Hidegindítási feszültség	23,0 VDC	46,0 VDC
Alacsony egyenáramú figyelmeztető feszültség <50%-os terhelésnél @ terhelés ≥ 50%	23,0 VDC	48VDC
	22,0 VDC	44,0 VDC
Alacsony egyenáramú visszatérő feszültség figyelmeztetés <50%-os terhelésnél @ terhelés ≥ 50%	23,5 VDC	47,0 VDC
	23,0 VDC	46,0 VDC
Alacsony egyenáramú kikapcsolási feszültség <50%-os terhelésnél @ terhelés ≥ 50%	21,5 VDC	43,0 VDC
	21,0 VDC	42,0 VDC
Nagy visszanyerési feszültség DC	32VDC	62VDC
Magas egyenáramú kikapcsolási feszültség	33VDC	63VDC
Tehermentes energiafogyasztás	<40W	<55W

3. táblázat Töltési üzemmódra vonatkozó előírások

Közüzemi töltési mód			
MODELL	4KW	6KW	
Töltési áram (UPS) névleges feszültségen bemenet	100Amp (@VI/P = 230Vac)		
Kollektív töltési feszültség	Akkumulátor elárasztott	29.2	58,4 VDC
	Akkumulátor AGM/GEL	28.2	56,4 VDC
Lebegő töltési feszültség	27.VDC	54VDC	
Töltési algoritmus	3-fokozatú		
Töltési görbe	(238. ábra a függelékben)		
Napenergia			
MODELL	4KW	6KW	
Max. mátrix teljesítmény fotovoltaikus	5000W	6000W	
Max. PV áram	27A		
Névleges feszültség fotovoltaikus	320VDC	360VDC	
Indítási feszültség	60Vdc +/- 10Vdc		
A fotovoltaikus tömb MPPT feszültségtartománya	60Vdc~450Vdc		
Maximális áramköri feszültség	500VDC		

nyitott mátrix fotovoltaikus	
Maximális töltési áram (hálózati töltő napelemes töltő)	120Amp plusz

4. táblázat Általános előírások

MODELL	4KW	6KW
Működési hőmérséklet-tartomány	-10°C és 50°C között	
Tárolási hőmérséklet	-15°C~ 60°C	
Nedvesség	Relatív páratartalom 5% és 95% között (nem kondenzáló)	

PROBLÉMAMEGOLDÁS

Probléma	LCD/LED/ Buzzer	Magyarázat / lehetséges ok	Mi a teendő
A készülék az indítási folyamat során automatikusan kikapcsol.	Megjelenítés LCD/LED és hangjelző másodpercig aktív lesz, majd a hangjelző kizárva.	Az akkumulátor feszültsége túl alacsony (<1,91V/elem)	Töltse fel az akkumulátort. Cserélje ki az akkumulátort.
Nincs válasz, amikor a készüléket bekapcsolják.	Nincs jelzés.	Az akkumulátor feszültsége túl alacsony. (<1,4V/elem) Fordított polaritású akkumulátor.	Ellenőrizze, hogy az akkumulátorok és a kábelek biztonságosan csatlakoztatva vannak-e. Töltse fel az akkumulátort. Cserélje ki az akkumulátort.
A tápegység rendelkezésre áll, de a készülék működik akkumulátoros üzemmódban.	Feszültség a bemenet megjelenik mint 0 per megjelenítés LCD, és zöld A LED villog.	Működött biztonság bemenetek	Ellenőrizze, hogy a váltóáramú kapcsoló kikapcsolva, és hogy a váltóáramú kábelek jól kapcsolódik.
	A zöld LED	Elégtelen	1 Ellenőrizze, hogy a hálózati

	villog.	áramminőség jelenlegi alternatíva. (Z szárazföldről vagy generátor)	kábelek nem túl vékonyak és/vagy nem túl hosszúak. 2. ellenőrizze, hogy a generátor (ha van) használt) megfelelően működik, vagy feszültségtartomány beállítása a bemenet helyes. (UPS->Készülék)
	A zöld LED villog.	"Solar First" beállítása mint kiemelt forrás kimenet.	◆Módosítsa a kimeneti forrás prioritását U lite first-re.
A készülék bekapcsolásakor a belső relé ismételt bekapcsolva és OFF.	LCD kijelző és LED-ek villognak	Az akkumulátor le van kötve.	Ellenőrizze, hogy az akkumulátor kábelei biztonságosan csatlakoztatva vannak-e.

A hangjelzés folyamatosan szól, és a piros LED villog. A LED világít.	Hibakód 07	Túlterhelési hiba. Az inverter 110%-os túlterhelésben van, és az idő lejárt.	Csökkentse a csatlakoztatott terhelést bizonyos eszközök kikapcsolásával.
	Hibakód 05	Rövidzárlat kimeneten.	Ellenőrizze, hogy a kábelek jól csatlakoztatva, és távolítsa el a helytelen terhelést.
	Hibakód 02	Az inverter alkatrész belső hőmérséklete meghaladja a 100°C-ot.	Ellenőrizze, hogy a készülék légáramlása nem akadályozza-e a légáramlást, vagy hogy a környezeti hőmérséklet nem túl magas.
	Hibakód 03	Az akkumulátor túlságosan feltöltve.	Vissza a javítóközpontba.
		Az akkumulátor feszültsége túl magas.	Ellenőrizze, hogy az akkumulátor specifikációja és mennyisége megfelel-e a követelményeknek.
	Hibakód 01	Ventilátor hiba	Cserélje ki a ventilátort.
	Hibakód 06/58	Rendellenes kimenet (inverterfeszültség 190Vac alatt)	Csökkentse a csatlakoztatott terhelést. Vissza a javítóközpontba.

		vagy felett 260Vac)	
	Hibakód 08/09/53/57	A belső alkatrészek kudarok.	Vissza a javítóközpontba.
	Hibakód 51	Túlzott áram vagy túlfeszültség.	Indítsa újra a készüléket, ha a hiba ismét jelentkezik, küldje vissza a javítóközpontba.
	Hibakód 52	Buszfeszültség túl alacsony.	
	Hibakód 55	Kimeneti feszültség fenntarthatatlan.	
	Hibakód 59	PV v a megengedett tartományon kívül van	A PV-szám csökkentése sorba kapcsolt modulok.

I. függelék: A BMS-kommunikáció telepítése

Bevezetés

Ha lítium akkumulátorhoz csatlakozik, ajánlott egyedi RJ45 kommunikációs kábelt vásárolni. A részletekért forduljon kereskedőjéhez vagy integrátorához.

Ez az egyedi RJ45 kommunikációs kábel biztosítja az információkat és jeleket a lítium akkumulátor és az inverter között. Ezek az információk az alábbiakban vannak felsorolva: Reconfigurálja a töltési feszültséget, a töltési áramot és az akkumulátor kisütési határfeszültségét a lítiumakkumulátor paramétereinek megfelelően.

Hagyja, hogy az inverter a lítium akkumulátor állapotának megfelelően indítsa el vagy állítsa le a töltést.

A BMS tűk kiosztása

	Definition
PIN1	RS232TX
PIN2	RS232RX
PIN3	RS485B
PIN4	NC
PIN5	RS485A
PIN6	CANH
PIN7	CANL
PIN8	GND

(239. ábra a függelékben)

Kommunikációs konfiguráció lítium akkumulátorral

LIO 4805/LIO 4810 150A

(240. ábra a függelékben)

ESS LIO I 4810

(241. ábra a függelékben)

Az ID-kapcsoló minden egyes akkumulátor-modulhoz egyedi azonosító kódot jelez. A normál működéshez minden egyes akkumulátor-modulhoz egyedi azonosítót kell rendelni. Az ID-kapcsolón lévő PIN-kód elforgatásával állíthatjuk be az egyes akkumulátor-modulok azonosító kódját. A szám 0-tól 9-ig tetszőleges lehet; nincs meghatározott sorrend. Legfeljebb 10 akkumulátormodul működhet párhuzamosan.

PYLONTECH

(242. ábra a függelékben)

Dip-kapcsoló: 4 Dip-kapcsoló van, amelyek az akkumulátorcsoport különböző baud-sebességeit és címét állítják be. Ha a kapcsoló "OFF" állásba van állítva, ez "0"-t jelent. Ha a kapcsoló "ON" állásban van, ez "1"-t jelent.

Az 1. dip "ON", ami 9600-as baud-ráta értéket jelez.

A 2., 3. és 4. merülés az akkumulátorcsoport címe számára van fenntartva.

A 2., 3. és 4. kapcsoló a fő akkumulátoron (első akkumulátor) a csoportcím beállítására vagy módosítására szolgál.

MEGJEGYZÉS: Az "1" a felső pozíciót, a "0" pedig az alsó pozíciót jelzi.

Dip 1	Dip 2	Dip 3	Dip 4	A csoport címe
1: RS485 baud rate=9600 Újraindítás a kezdje el	0	0	0	Csak egy csoport. Erre a fő akkumulátornak ezzel a konfigurációval való összekapcsolásához van szükség. a beállítások és az al-akkumulátorok korlátlanul.
	1	0	0	Többcsoportos állapot. Szükséges a fő akkumulátor konfigurálása a Az első csoport ezzel a beállítással és az alárendelt elemekkel korlátlan.
	0	1	0	Többcsoportos állapot. Szükséges a fő akkumulátor konfigurálása a A második csoport ezzel a beállítással és az alárendelt elemekkel a következő korlátlanul.
	1	1	0	Többcsoportos állapot. A fő akkumulátort be kell konfigurálni a A harmadik csoport ezzel a beállítással és az alárendelt elemekkel korlátlan.
	0	0	1	Többcsoportos állapot. A fő

				akkumulátort be kell konfigurálni a A negyedik csoport ezzel a beállítással és az alárendelt elemekkel a következő korlátlanul.
	1	0	1	Többcsoportos állapot. Szükséges a fő akkumulátor konfigurálása a Az ötödik csoport ezzel a beállítással és az alárendelt elemekkel korlátlan.

MEGJEGYZÉS: A lítium akkumulátorcsoportok maximális száma 5, és az egyes csoportok maximális számát az akkumulátor gyártójával kell egyeztetni.

Telepítés és üzemeltetés

LIO 4805/LIO 4810 150A/ESS LIO I 4810

Miután minden egyes akkumulátor-modulhoz hozzárendelt egy azonosítószámot, az alábbi lépések szerint konfigurálnia kell az inverter LCD-panelét, és ki kell szerelnie a vezetékeket.

1. lépés: A mellékelt RJ11 jelkábellel csatlakozzon a bővítőporthoz (P1 vagy P2).

(243. ábra a függelékben)

2. lépés: Használja a mellékelt RJ45 kábelt (az akkumulátor modul csomagból) az inverter és a lítium akkumulátor összekapcsolásához.

(244. ábra a függelékben)

A több akkumulátor csatlakoztatásával kapcsolatos részletekért olvassa el az akkumulátorok kézikönyvét.

Megjegyzés a párhuzamos rendszerről:

Csak a normál akkumulátortelepítést támogatja.

Használjon egyedi RJ45 kábelt bármely inverter (nem szükséges egy adott inverterhez csatlakoztatni) és egy lítium akkumulátor csatlakoztatásához. Egyszerűen állítsa az inverter akkumulátorának típusát az LCD 5-ben "LIB"-re. A többinek "USE"-nek kell lennie.

3. lépés: Kapcsolja be a megszakító kapcsolót. Most az akkumulátor modul készen áll az egyenáramú kimenetre.

(245. ábra a függelékben)

4. lépés: Nyomja meg az akkumulátormodul be-/kikapcsoló gombját 5 másodpercig, az akkumulátormodul elindul.

*Ha a kézi gombot nem lehet megközelíteni, egyszerűen kapcsolja be az invertermodult. Az akkumulátor modul automatikusan bekapcsol.

5. lépés: Kapcsolja be az invertert. (246. ábra a függelékben)

6. lépés: Ne feledje, hogy az LCD programban az akkumulátor típusát "LIB"-ként válassza ki (247. ábra a függelékben).

Ha az inverter és az akkumulátor közötti kommunikáció sikeres, az LCD-kijelzőn az akkumulátor ikonja villogni kezd. Általában több mint 1 percig tart a kommunikáció létrehozása.

PYLONTECH

1. lépés: Használjon egyedi RJ45 kábelt az inverter és a lítium akkumulátor

összekapcsolásához. (248. ábra a függelékben)

2. lépés: Kapcsolja be a lítium akkumulátort. (249. ábra a függelékben)

3. lépés: Nyomja meg a gombot több mint három másodpercig a lítium akkumulátor aktiválásához, a kimeneti teljesítmény készen áll.

(250. ábra a függelékben)

4. lépés: Kapcsolja be az invertert. (251. ábra a függelékben)

5. lépés: Győződjön meg róla, hogy az LCD 5 kijelzőn a "PYL" elemtípus van kiválasztva. (252. ábra a függelékben)

Ha az inverter és az akkumulátor közötti kommunikáció sikeres, az LCD-kijelzőn villogni kezd az akkumulátor ikonja. Általában több mint 1 percig tart a kommunikáció létrehozása.

WECO

1. lépés: Használjon egyedi RJ45 kábelt az inverter és a lítium akkumulátor csatlakoztatásához. (253. ábra a függelékben)

2. lépés: Kapcsolja be a lítium akkumulátort. (254. ábra a függelékben)

3. lépés: Kapcsolja be az invertert. (255. ábra a függelékben)

4. lépés Győződjön meg arról, hogy az LCD 5 kijelzőn a "WEC" típusú akkumulátor van kiválasztva. (256. ábra a függelékben)

Ha az inverter és az akkumulátor közötti kommunikáció sikeres, az LCD-kijelzőn villogni kezd az akkumulátor ikonja. Általában több mint 1 percig tart a kommunikáció létrehozása.

SOLTARO

1. lépés: Használjon egyedi RJ45 kábelt az inverter és a lítium akkumulátor csatlakoztatásához. (257. ábra a függelékben)

2. lépés: Nyissa ki az egyenáramú leválasztót, és kapcsolja be a lítium akkumulátort. (258. ábra a függelékben)

3. lépés: Kapcsolja be az invertert (259. ábra a függelékben).

4. lépés: Győződjön meg róla, hogy az akkumulátor típusa az LCD 5-ben "SOL" értéként van kiválasztva (260. ábra a függelékben).

Ha az inverter és az akkumulátor közötti kommunikáció sikeres, az LCD-kijelzőn az akkumulátor ikonja "villogni" fog. Általában több mint 1 percig tart a kommunikáció létrehozása.

Aktív funkció

Ez a funkció a lítium akkumulátor automatikus aktiválására szolgál az indítás során. Az akkumulátor sikeres csatlakoztatása és indítása után, ha az akkumulátort nem érzékeli, az inverter automatikusan aktiválja az akkumulátort, ha az invertert bekapcsolja.

Információk az LCD kijelzőn

↑↓Nyomja meg a " " vagy " " gombot az LCD kijelzőn megjelenő információk váltásához. Az akkumulátorcsomag és az akkumulátorcsoport száma az alábbiakban látható módon a "Főprocesszor verziójának ellenőrzése" előtt jelenik meg.

Választható információk	LCD kijelző
Az elem és az akkumulátor számai csoportszámok	Akkumulátor számok = 3, akkumulátorcsoport számok = 1 (261. ábra a függelékben)

Kódhivatkozás

A megfelelő információs kód megjelenik az LCD-képernyőn. Ellenőrizze az inverter LCD-képernyőjének működését.

Kód:	Leírás
60	Ha az akkumulátor állapota nem teszi lehetővé a töltést és a kisütést az inverter és az akkumulátor közötti sikeres kommunikáció után, a 60-as kód jelenik meg a kijelzőn, hogy hagyja abba az akkumulátor töltését és kisütését.
61	Kommunikáció elvesztése (csak akkor érhető el, ha az akkumulátor típusa nem "AGM", "Flooded" vagy User Defined. Az akkumulátor csatlakoztatása után, ha 3 percig nem érzékeli a kommunikációs jelet, a hangjelzés megszólal. 10 perc elteltével az inverter leállítja a lítium akkumulátor töltését és kisütését. A kommunikáció elvesztése akkor következik be, amikor az inverter és az akkumulátor sikeresen csatlakozik, a hangjelzés azonnal megszólal.
62	Belső kommunikációs hiba az akkumulátorokban.
69	Ha az akkumulátor állapota nem teszi lehetővé a töltést a sikeres töltés után az inverter és az akkumulátor közötti kommunikáció, a 69-es kód jelenik meg az akkumulátor töltésének leállítására.
70	Ha az akkumulátor állapota az inverter és az akkumulátor közötti sikeres kommunikáció után töltést igényel, a 70-es töltési kód jelenik meg a kijelzőn. akkumulátor.
71	Ha az akkumulátor állapota az inverter és az akkumulátor közötti sikeres kommunikáció után nem engedi a kisütést, a 71-es kód jelenik meg a kisütés leállítására. akkumulátor.

II. függelék: Wi-Fi felhasználói kézikönyv

Bevezetés

A Wi-Fi modul lehetővé teszi a vezeték nélküli kommunikációt a hálózaton kívüli inverterek és a felügyeleti platform között. A Wi-Fi modul és az iOS és Android készülékekre egyaránt elérhető SmartESS alkalmazás kombinálásával a felhasználók képesek az inverterek távoli felügyeletére és vezérlésére. Az összes adatgyűjtő és paraméter az iCloudban tárolódik.

A SmartESS alkalmazás fő jellemzői:

A készülék normál működés közbeni állapotát mutatja.

Lehetővé teszi a készülék beállításainak beállítását a telepítés után.

Értesíti a felhasználókat, ha figyelmeztetés vagy riasztás történik.

Lehetővé teszi a felhasználók számára az inverter előzményadatainak lekérdezését. (262. ábra a függelékben)

Töltse le és telepítse az alkalmazást

(263. ábra a függelékben)

Okostelefon operációs rendszerkövetelmények:

Az iOS rendszer támogatja az iOS 9.0 vagy újabb verzióját (264. ábra a függelékben).

Az Android támogatja az Android 5.0 és újabb verziókat (265. ábra a függelékben).

A "SmartESS" alkalmazást az Apple® Store-ban vagy a "SmartESS" alkalmazást a Google® Play Store-ban is megtalálhatja.

Telefon csatlakoztatása az inverter Wi-Fi moduljához

Nyissa meg a WLAN-telefont, válassza ki az inverter Wi-Fi moduljának nevét, és csatlakoztassa azt (kezdeti jelszó: 12345678), a Wi-Fi modul neve megegyezik a kivehető LCD-doboz címkéjén található PN-számmal.

A Wi-Fi modul neve a PN-szám itt, a törölt LCD-doboz alatt található. Például egy WLAN-telefonon a Wi-Fi modul neve (PN-száma) W0016250020617, válassza ki, és a csatlakoztatáshoz adja meg a 12345678 jelszót.

(266. ábra a függelékben)

Csatlakoztassa a SmartEss alkalmazást az otthoni Wi-Fi hálózathoz

Nyissa meg a SmartEss alkalmazást, koppintson a Wi-Fi configuration gombra a következő oldalra lépéshez, koppintson a hálózati beállítások gombra a következő oldalra lépéshez. Ezután koppintson a Router neve oszlop jobb oldalán lévő Wi-Fi ikonra, hogy kiválassza az otthoni Wi-Fi hálózat nevét, és adja meg a jelszót, az inverter Wi-Fi modulja újraindul, várjon az újraindítás befejezéséig.

(267. ábra a függelékben)

Ha például a Wi-Fi hálózat neve Sunmart Wifi 01, válassza ki, és koppintson a megerősítés gombra.

(268. ábra a függelékben)

Írja be az otthoni Wi-Fi hálózat jelszavát, majd a megerősítéshez koppintson a jobb felső sarokban található Beállítások elemre.

(269. ábra a függelékben)

Az inverter Wi-Fi modulja újraindul, várjon, amíg befejeződik.

A telefon újbóli csatlakoztatása az otthoni Wi-Fi hálózathoz

Nyissa meg a WLAN-t a telefonon, válassza ki az otthoni Wi-Fi hálózat nevét (példaként a Sunmart WiFi 01 nevet), és csatlakoztassa azt.

(270. ábra a függelékben)

Hozzon létre egy fiókot és adjon hozzá egy felvevőgépet

Fiók létrehozása

Nyissa meg a SmartEss alkalmazást, majd a Regisztráció gombra koppintva lépjen a regisztrációs oldalra. Érintse meg az első oszlop jobb oldalán található beolvasás ikont a Wi-Fi modul címkéjén található PN-szám QR-kód beolvasásához a PN-szám megadásához, adja meg a felhasználónevet, jelszót, e-mail címet, telefonszámot, majd a felhasználói megállapodás és a Regisztráció gombra koppintva hozzon létre egy fiókot.

(271. ábra a függelékben)

Naplózás

Adja meg felhasználónevét és jelszavát a fiókjába való bejelentkezéshez, majd kattintson a hozzáadott Wi-Fi modulra az inverter adatainak ellenőrzéséhez.

(272. ábra a függelékben)

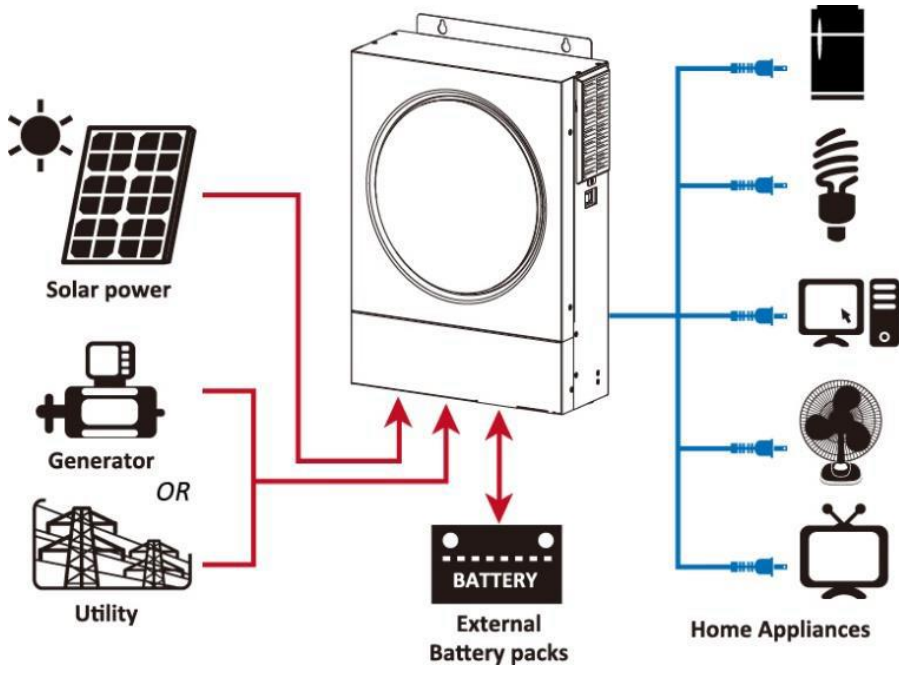
CONSERVATION

A napelemes inverter karbantartása fontos része a hatékonyság fenntartásának. A port, a szennyeződések és egyéb szennyeződések rendszeresen el kell távolítani az inverter felületéről. Ezt száraz ruhával lehet elvégezni, elkerülve a vegyszerek használatát. A megfelelő hűtés érdekében gondoskodjon arról, hogy az inverter szellőzése akadálymentes legyen. Az eltömődött szellőzőnyílások a készülék túlmelegedéséhez vezethetnek. Rendszeresen ellenőrizze, hogy a kábelek és csatlakozók jól csatlakoztatva és sérülésmentesen vannak-e. A nem megfelelő csatlakozások teljesítménycsökkenéshez vezethetnek. Műszaki problémák esetén célszerű a szerviz igénybevétele.

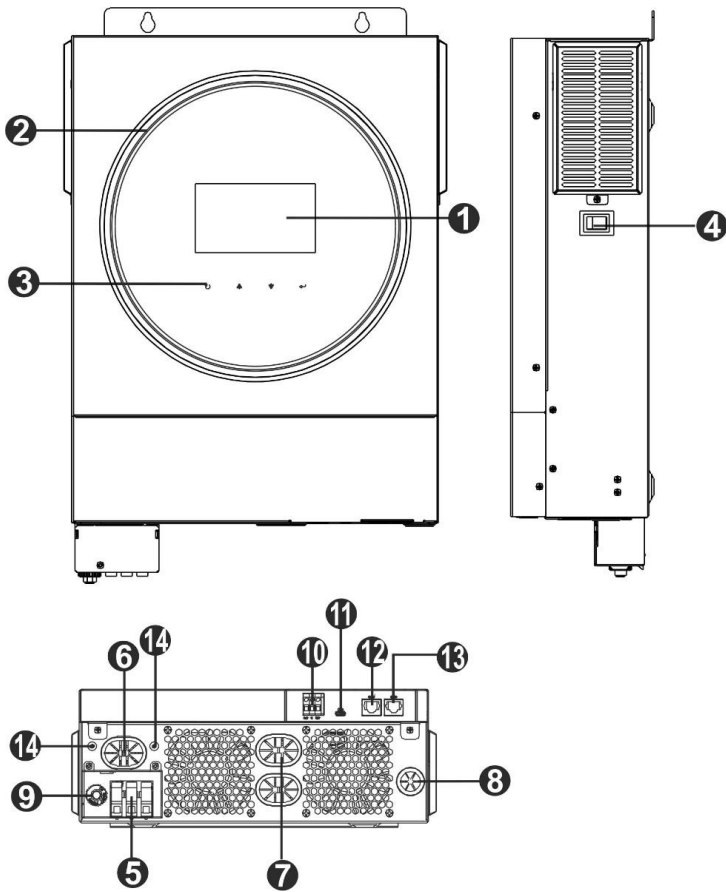
HASZNÁLAT

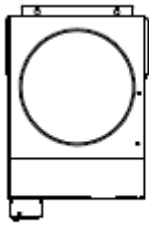
A napelemes inverterek az elektromos és elektronikus berendezésekre vonatkozó előírásoknak (WEEE) megfelelő módon ártalmatlaníthatók. A legjobb, ha visszaviszi őket egy elektromos hulladékgyűjtő pontra vagy a gyártóhoz, amely gyakran kínál újrahasznosítási programokat. Győződjön meg róla, hogy eltávolítja az elemeket vagy más, veszélyes anyagokat tartalmazó alkatrészeket, mielőtt visszaadja őket ártalmatlanításra.

1.



2.





Inverter unit



Manual



software CD

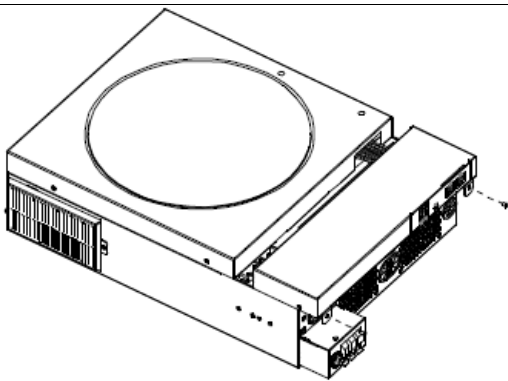


RS-232 cable

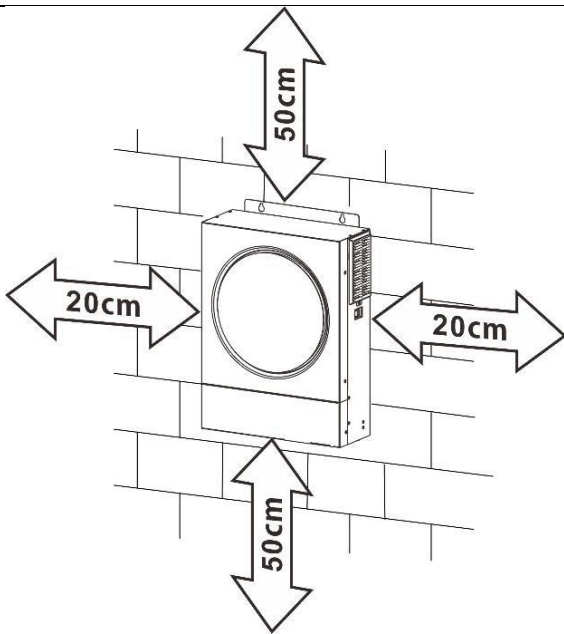


DC Fuse

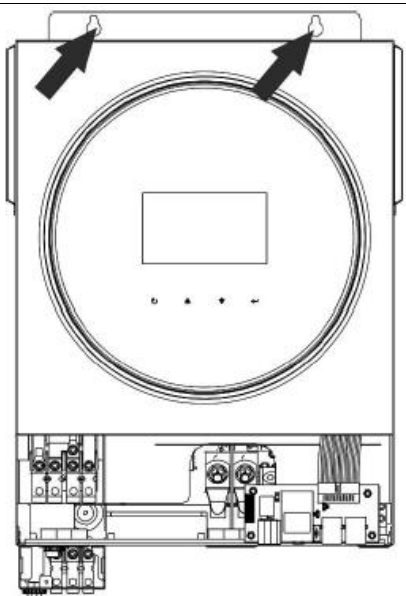
3.



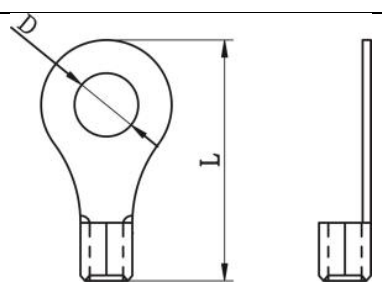
4.



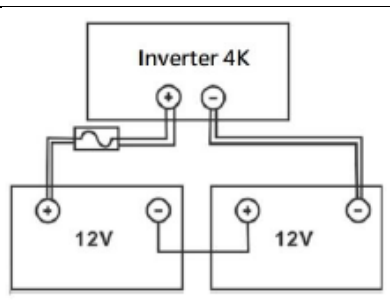
5.



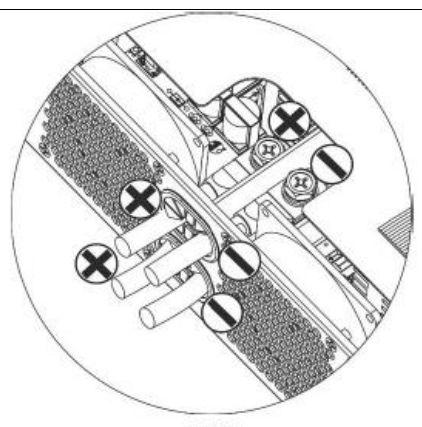
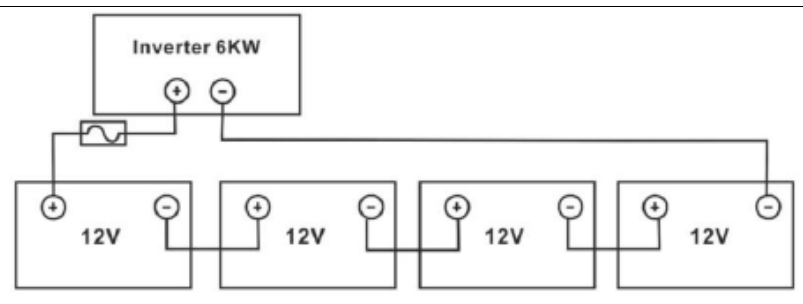
6.



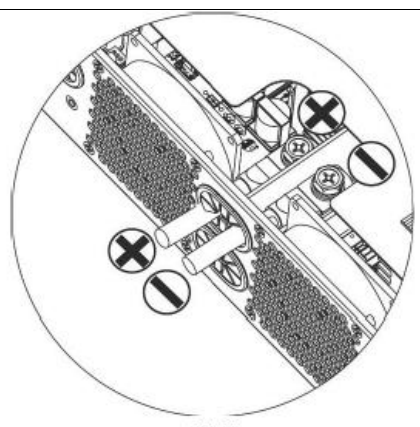
7.



8.




4KW

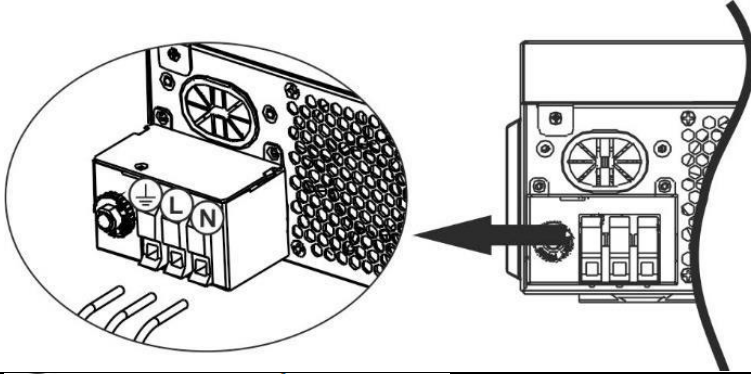



6KW

9.

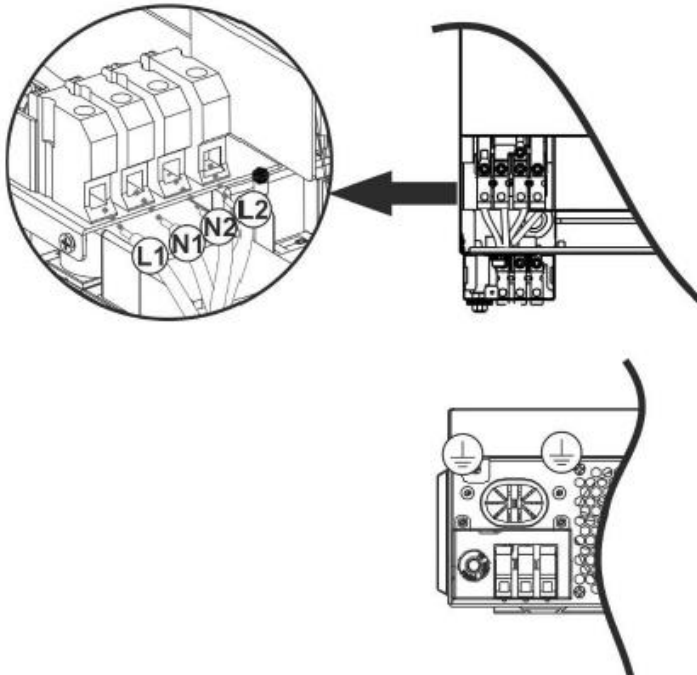
 → Ground (yellow-green)
L → LINE (brown or black)
N → Neutral (blue)

10.



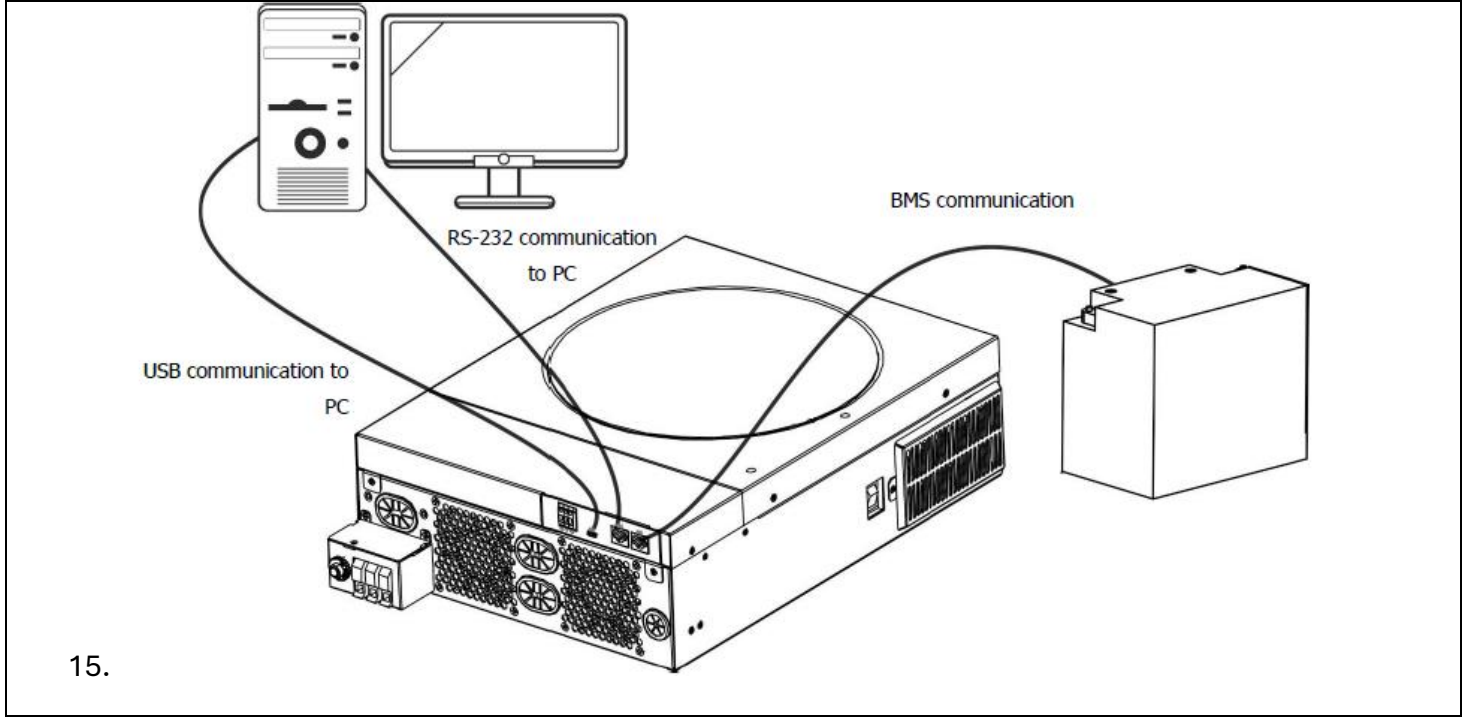
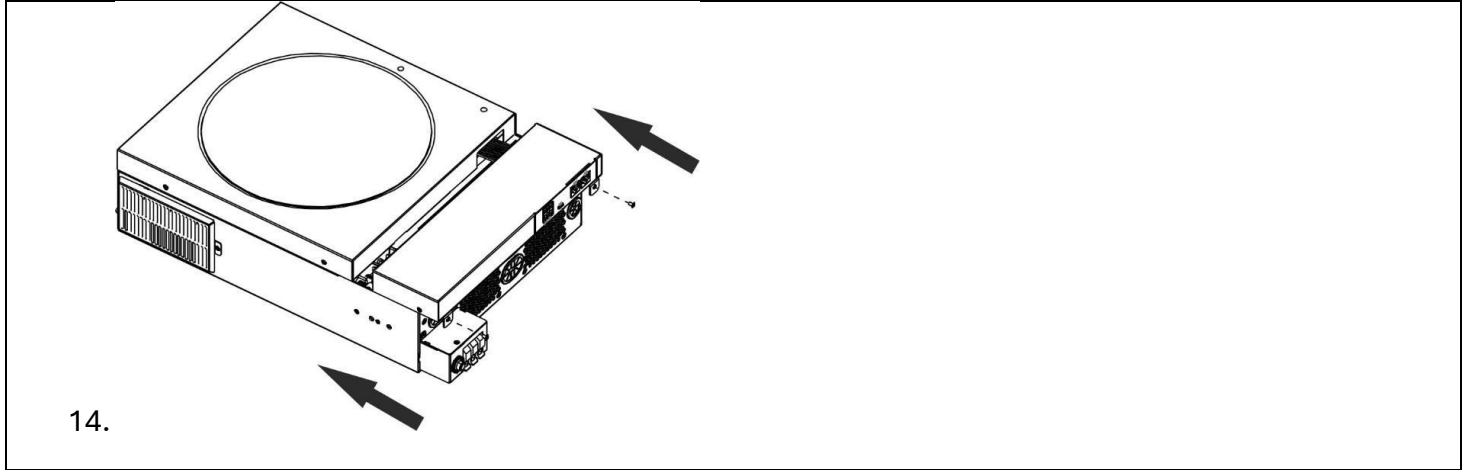
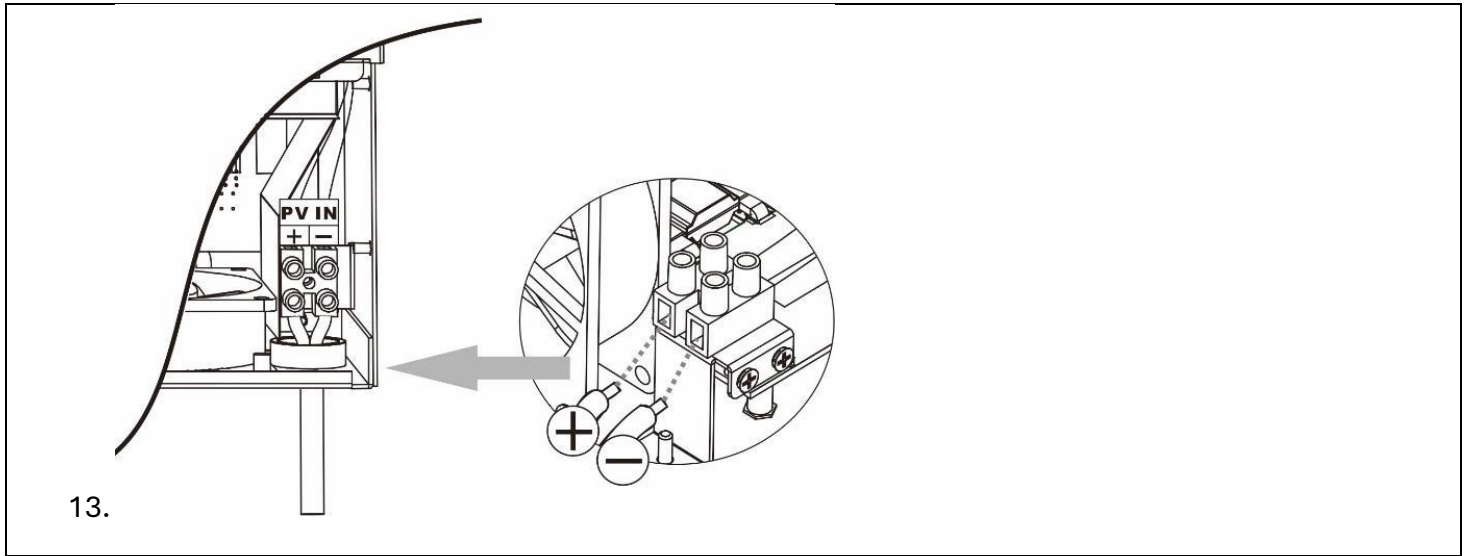
 → Ground (yellow-green)
L1 → LINE (brown or black)
N1 → Neutral (blue)
L2 → LINE (brown or black)
N2 → Neutral (blue)

11.



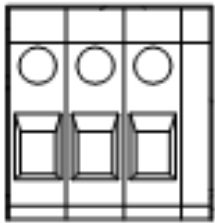
12.



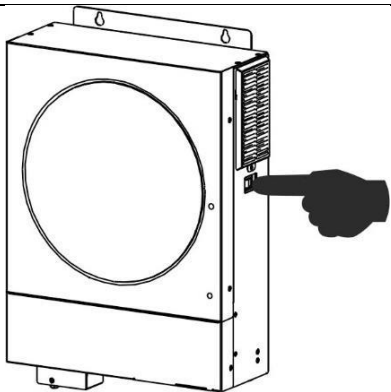




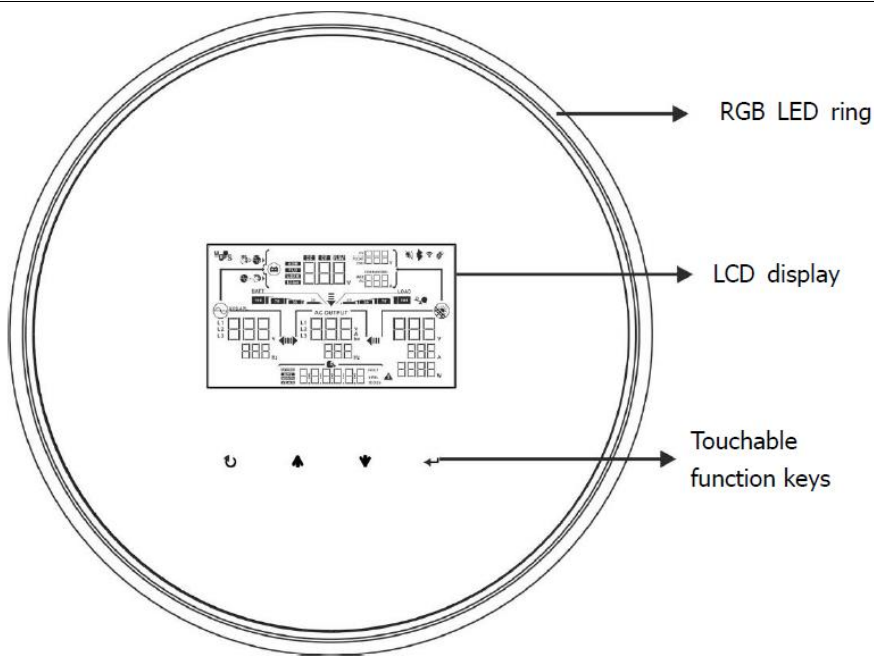
16.



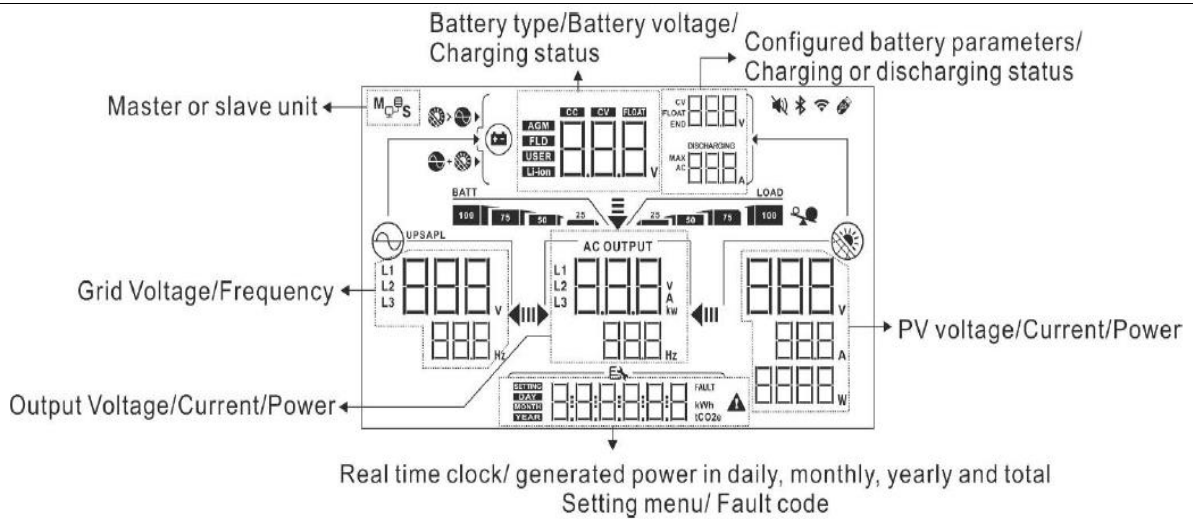
17. NC C NO



18.

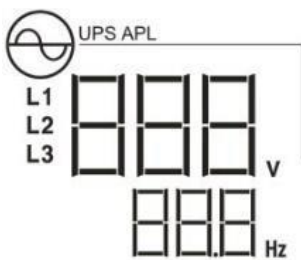






19.












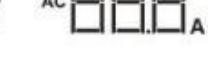
20.


21.





22.  P1  V
P2  A
 W


23. 

AGM	CC	CV	FLOAT
FLD			
USER			
Li-ion			


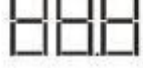
 V
DISCHARGING MAX AC  A

24. 
SETTING DAY MONTH YEAR 

25.  FAULT 


26.  FAULT 

27.  FAULT


28. AC OUTPUT  V A kW
 Hz


29. AC OUTPUT

30. BATT 


31. BATT 


32. BATT 

33. BATT 

34. BATT 

35. BATT 

36. BATT 

37. BATT 

38. BATT 

39. 

<p>40.</p>	<p>41.</p>
<p>42.</p>	<p>43.</p>
<p>44.</p>	<p>45.</p>
<p>46.</p>	<p>47.</p>
<p>48.</p>	<p>49.</p>
<p>50.</p>	<p>51.</p>
<p>52.</p>	<p>53.</p>
<p>54.</p>	<p>55.</p>
<p>56.</p>	<p>57.</p>









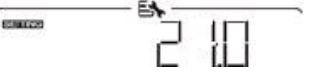


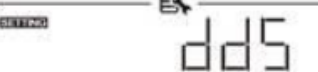


<p>58.</p> <p>00</p> <p>SETTING</p> <p>ESC</p>	<p>59.</p> <p>01</p> <p>SETTING</p> <p>USB</p>
<p>60.</p> <p>01</p> <p>SETTING</p> <p>SUB</p>	<p>61.</p> <p>01</p> <p>SETTING</p> <p>SbU</p>
<p>62.</p> <p>02</p> <p>SETTING</p> <p>60</p>	<p>63.</p> <p>03</p> <p>SETTING</p> <p>APL</p>
<p>64.</p> <p>03</p> <p>SETTING</p> <p>UPS</p>	<p>65.</p> <p>05</p> <p>SETTING</p> <p>AGn</p>
<p>66.</p> <p>05</p> <p>SETTING</p> <p>FLd</p>	<p>67.</p> <p>05</p> <p>SETTING</p> <p>USE</p>
<p>68.</p> <p>05</p> <p>SETTING</p> <p>PYL</p>	<p>69.</p> <p>05</p> <p>SETTING</p> <p>wEC</p>

<p>05</p> <p>SETTING → 50L</p> <p>70.</p>	<p>05</p> <p>SETTING → L16</p> <p>71.</p>
<p>05</p> <p>SETTING → LIC</p> <p>72.</p>	<p>06</p> <p>SETTING → Lfd</p> <p>73.</p>
<p>06</p> <p>SETTING → LFE</p> <p>74.</p>	<p>07</p> <p>SETTING → Lfd</p> <p>75.</p>
<p>07</p> <p>SETTING → LFE</p> <p>76.</p>	<p>09</p> <p>SETTING → 50</p> <p>77.</p>
<p>09</p> <p>SETTING → 60</p> <p>78.</p>	<p>10</p> <p>SETTING → 220</p> <p>79.</p>
<p>10</p> <p>SETTING → 230</p> <p>80.</p>	<p>10</p> <p>SETTING → 240</p> <p>81.</p>

<p>82.</p> <p>11</p> <p>SETTING 461 30</p>	<p>83.</p> <p>12</p> <p>SETTING 23</p>
<p>84.</p> <p>12</p> <p>SETTING 46</p>	<p>85.</p> <p>12</p> <p>SETTING 500 10</p>
<p>86.</p> <p>13</p> <p>SETTING FUL</p>	<p>87.</p> <p>13</p> <p>SETTING 27</p>
<p>88.</p> <p>13</p> <p>SETTING FUL</p>	<p>89.</p> <p>13</p> <p>SETTING 54</p>
<p>90.</p> <p>13</p> <p>SETTING 500 30</p>	<p>91.</p> <p>16</p> <p>SETTING 50</p>

<p>92.</p> <p>16</p> <p>SETTING</p> <p>500</p>	<p>93.</p> <p>16</p> <p>SETTING</p> <p>050</p>
<p>94.</p> <p>18</p> <p>SETTING</p> <p>600</p>	<p>95.</p> <p>18</p> <p>SETTING</p> <p>60F</p>
<p>96.</p> <p>19</p> <p>SETTING</p> <p>ESP</p>	<p>97.</p> <p>19</p> <p>SETTING</p> <p>7EP</p>
<p>98.</p> <p>20</p> <p>SETTING</p> <p>L00</p>	<p>99.</p> <p>20</p> <p>SETTING</p> <p>L0F</p>
<p>100.</p> <p>22</p> <p>SETTING</p> <p>A00</p>	<p>101.</p> <p>22</p> <p>SETTING</p> <p>A0F</p>
<p>102.</p> <p>23</p> <p>SETTING</p> <p>690</p>	<p>103.</p> <p>23</p> <p>SETTING</p> <p>69E</p>

<p>25</p> <p>SETTING</p> <p>→ FEN</p> <p>104.</p>	<p>25</p> <p>SETTING</p> <p>→ Fd5</p> <p>105.</p>
<p>26</p> <p>SETTING</p> <p>→ [428.2</p> <p>106.</p>	<p>26</p> <p>SETTING</p> <p>→ [456.4</p> <p>107.</p>
<p>27</p> <p>SETTING</p> <p>→ FL427.0</p> <p>108.</p>	<p>27</p> <p>SETTING</p> <p>→ FL454.0</p> <p>109.</p>
<p>29</p> <p>SETTING</p> <p>→ [042 1.0</p> <p>110.</p>	<p>29</p> <p>SETTING</p> <p>→ [0442.0</p> <p>111.</p>
<p>29</p> <p>SETTING</p> <p>→ 50C 0</p> <p>112.</p>	<p>30</p> <p>SETTING</p> <p>→ EEN</p> <p>113.</p>
<p>30</p> <p>SETTING</p> <p>→ Ed5</p> <p>114.</p>	<p>31</p> <p>SETTING</p> <p>→ E429.2</p> <p>115.</p>

<p>31</p> <p>116. </p>	<p>33</p> <p>117. </p>
<p>34</p> <p>118. </p>	<p>35</p> <p>119. </p>
<p>36</p> <p>120. </p>	<p>36</p> <p>121. </p>
<p>37</p> <p>122. </p>	<p>37</p> <p>123. </p>
<p>60</p> <p>124. </p>	<p>60</p> <p>125. </p>
<p>60</p> <p>126. </p>	<p>61</p> <p>127. </p>
<p>62</p> <p>128. </p>	<p>83</p> <p>129. </p>

<p>130.</p> <p>83</p> <p>SETTING</p> <p>56</p>	<p>131.</p> <p>84</p> <p>SETTING</p> <p>3</p>
<p>132.</p> <p>84</p> <p>SETTING</p> <p>5</p>	<p>133.</p> <p>84</p> <p>SETTING</p> <p>10</p>
<p>134.</p> <p>84</p> <p>SETTING</p> <p>20</p>	<p>135.</p> <p>84</p> <p>SETTING</p> <p>30</p>
<p>136.</p> <p>84</p> <p>SETTING</p> <p>60</p>	<p>137.</p> <p>85</p> <p>SETTING</p> <p>nl 0 0</p>
<p>138.</p> <p>86</p> <p>SETTING</p> <p>HOU 0</p>	<p>139.</p> <p>87</p> <p>SETTING</p> <p>DAY 1</p>
<p>140.</p> <p>88</p> <p>SETTING</p> <p>MONTH 1</p>	<p>141.</p> <p>89</p> <p>SETTING</p> <p>YEAR 20</p>
<p>142.</p> <p>91</p> <p>SETTING</p> <p>LEN</p>	<p>143.</p> <p>91</p> <p>SETTING</p> <p>Ld5</p>

<p>144.</p> <p>92</p> <p>SETTING</p> <p>LO</p>	<p>145.</p> <p>92</p> <p>SETTING</p> <p>NOT</p>
<p>146.</p> <p>92</p> <p>SETTING</p> <p>HI</p>	<p>147.</p> <p>93</p> <p>SETTING</p> <p>LO</p>
<p>148.</p> <p>93</p> <p>SETTING</p> <p>NOT</p>	<p>149.</p> <p>93</p> <p>SETTING</p> <p>HI</p>
<p>150.</p> <p>94</p> <p>SETTING</p> <p>PCY</p>	<p>151.</p> <p>94</p> <p>SETTING</p> <p>PUH</p>
<p>152.</p> <p>94</p> <p>SETTING</p> <p>PCH</p>	<p>153.</p> <p>94</p> <p>SETTING</p> <p>SOL</p>
<p>154.</p> <p>95</p> <p>SETTING</p> <p>PUU</p>	<p>155.</p> <p>95</p> <p>SETTING</p> <p>bTP</p>
<p>156.</p> <p>95</p> <p>SETTING</p> <p>LDP</p>	<p>157.</p> <p>95</p> <p>SETTING</p> <p>EGS</p>

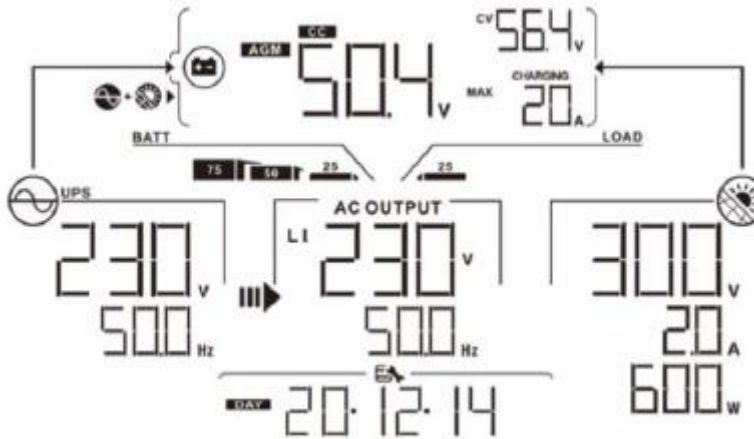
<p style="text-align: center;">95</p> <p>158. <small>SETTING</small> EXIT bts</p>	<p style="text-align: center;">96</p> <p>159. <small>SETTING</small> EXIT PIN</p>
<p style="text-align: center;">96</p> <p>160. <small>SETTING</small> EXIT OFA</p>	<p style="text-align: center;">96</p> <p>161. <small>SETTING</small> EXIT YEL</p>
<p style="text-align: center;">96</p> <p>162. <small>SETTING</small> EXIT GFE</p>	<p style="text-align: center;">96</p> <p>163. <small>SETTING</small> EXIT BLU</p>
<p style="text-align: center;">96</p> <p>164. <small>SETTING</small> EXIT SBL</p>	<p style="text-align: center;">96</p> <p>165. <small>SETTING</small> EXIT PUT</p>
<p style="text-align: center;">96</p> <p>166. <small>SETTING</small> EXIT OEH</p>	<p style="text-align: center;">97</p> <p>167. <small>SETTING</small> EXIT PIN</p>
<p style="text-align: center;">97</p> <p>168. <small>SETTING</small> EXIT OFA</p>	<p style="text-align: center;">97</p> <p>169. <small>SETTING</small> EXIT YEL</p>
<p style="text-align: center;">97</p> <p>170. <small>SETTING</small> EXIT GFE</p>	<p style="text-align: center;">97</p> <p>171. <small>SETTING</small> EXIT BLU</p>

<p>97</p> <p>SETTING</p> <p>172. 56L</p>	<p>97</p> <p>SETTING</p> <p>173. PUT</p>
<p>97</p> <p>SETTING</p> <p>174. 0EH</p>	<p>98</p> <p>SETTING</p> <p>175. PIN</p>
<p>98</p> <p>SETTING</p> <p>176. 0FA</p>	<p>98</p> <p>SETTING</p> <p>177. 4EL</p>
<p>98</p> <p>SETTING</p> <p>178. GFE</p>	<p>98</p> <p>SETTING</p> <p>179. bLU</p>
<p>98</p> <p>SETTING</p> <p>180. 56L</p>	<p>98</p> <p>SETTING</p> <p>181. PUT</p>
<p>98</p> <p>SETTING</p> <p>182. 0EH</p> <p>USB</p>	<p>99</p> <p>SETTING</p> <p>183. OPP</p>
<p>SETTING</p> <p>184. 00 23</p>	<p>SETTING</p> <p>185. 00 23</p> <p>SUB</p>

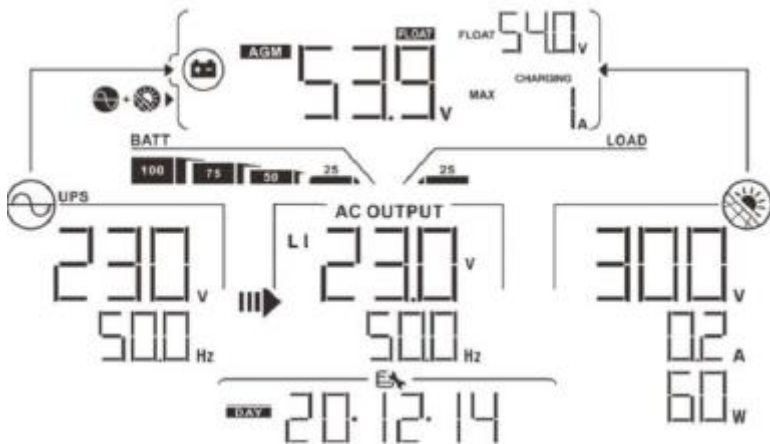
<p>186.</p> <p>564</p> <p>SETTING 00 23</p>	<p>187.</p> <p>050</p> <p>SETTING 00 23</p>
<p>188.</p> <p>574</p> <p>SETTING 00 23</p>	<p>189.</p> <p>050</p> <p>SETTING 00 23</p>
<p>190.</p> <p>UPG</p> <p>SETTING</p>	<p>191.</p> <p>UPG</p> <p>SETTING</p>
<p>192.</p> <p>SET</p> <p>SETTING</p>	<p>193.</p> <p>LOG</p> <p>SETTING</p>
<p>194.</p> <p>LOG</p> <p>SETTING 1d4</p>	<p>195.</p> <p>LOG</p> <p>SETTING YES NO</p>
<p>196.</p>	



197.



198.



199.



200.



201.



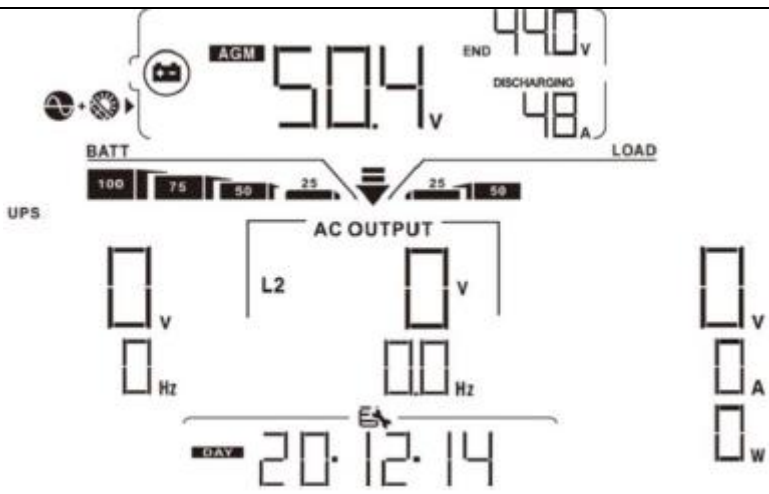
202.



203.



204.



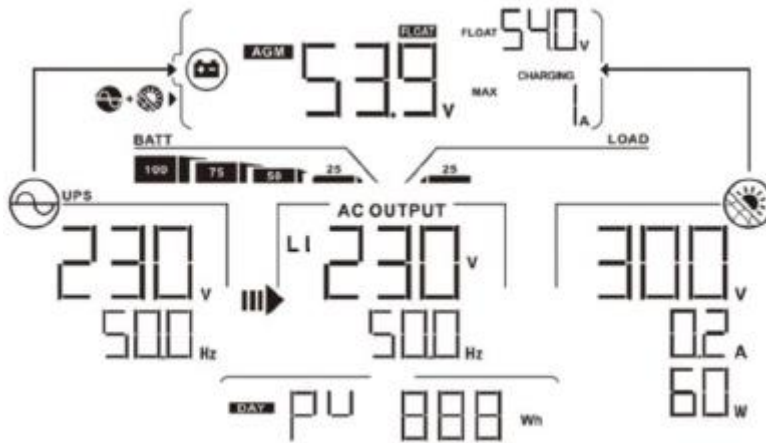
205.



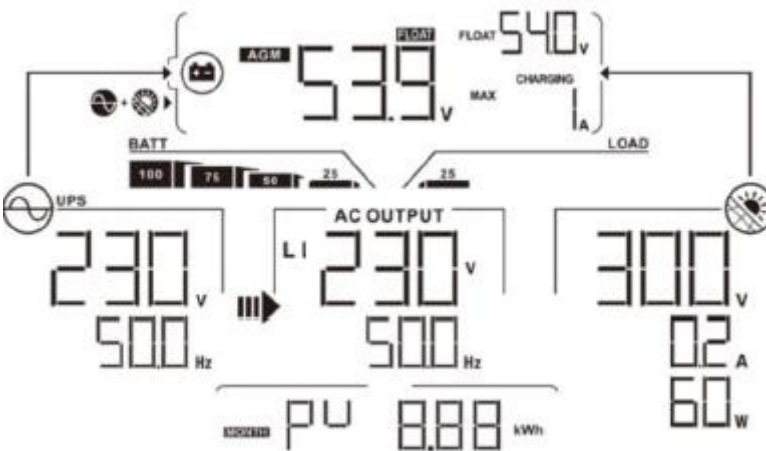
206.



207.



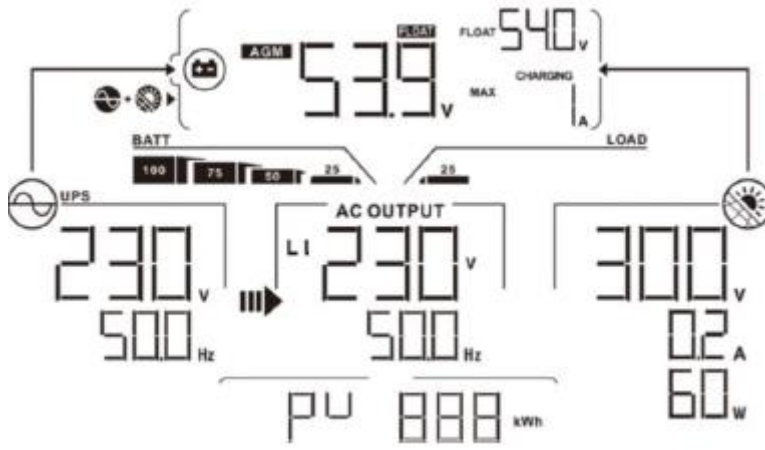
208.



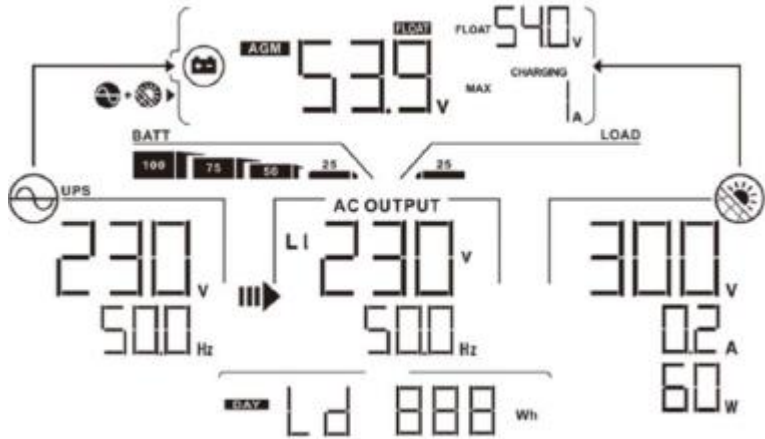
209.



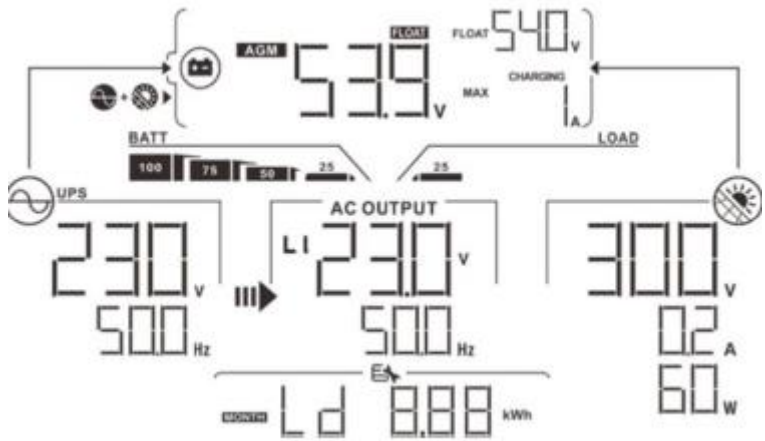
210.



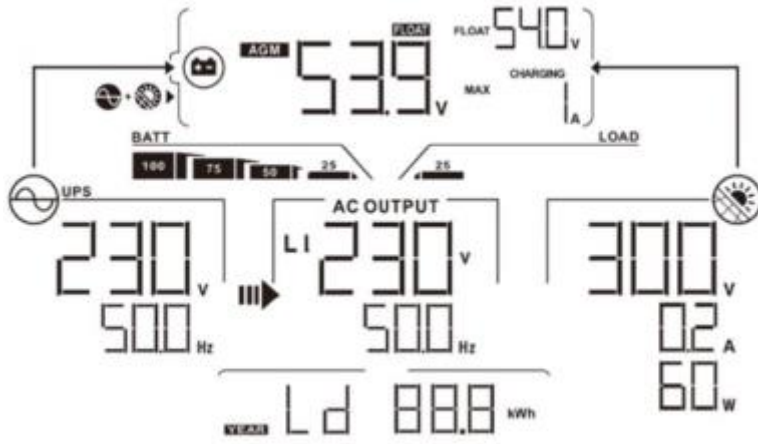
211.



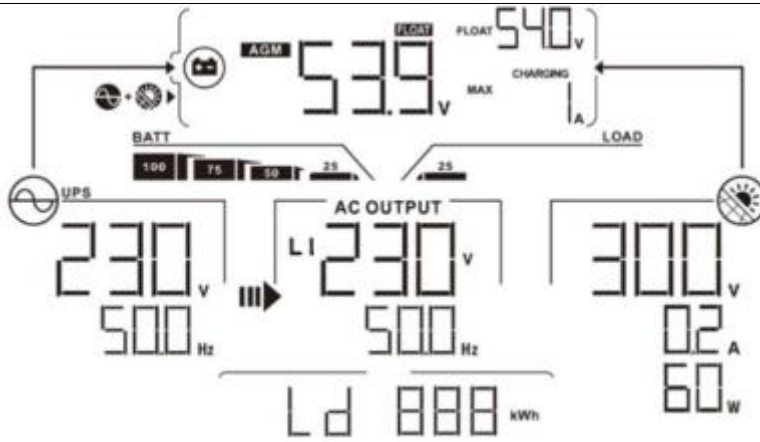
212.



213.



214.



215.



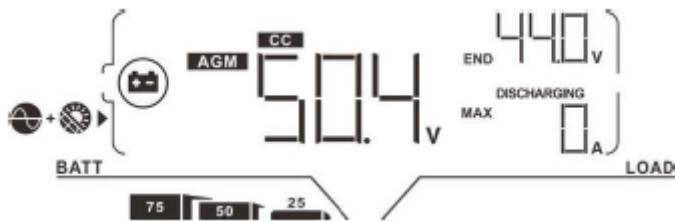
216.



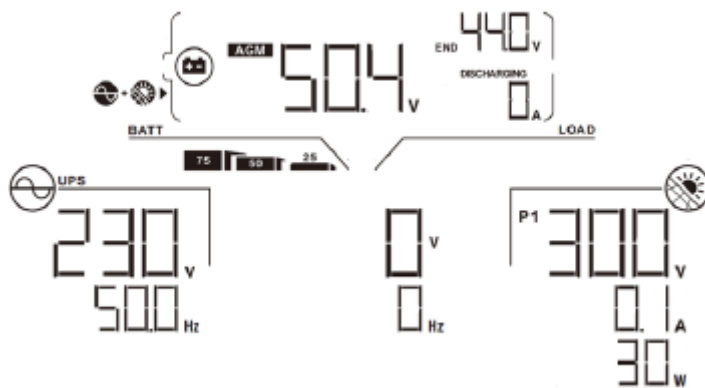
217.



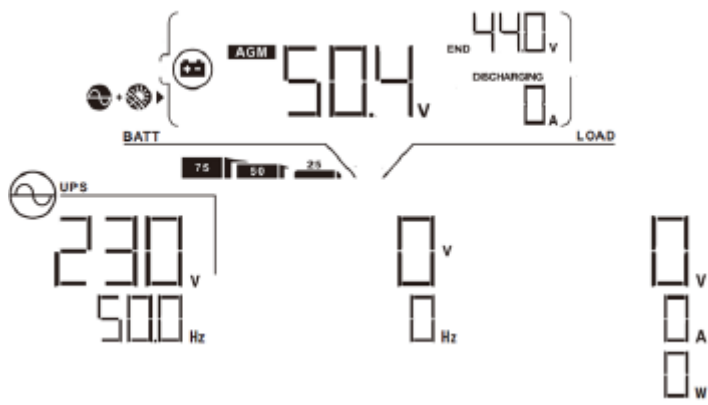
218.



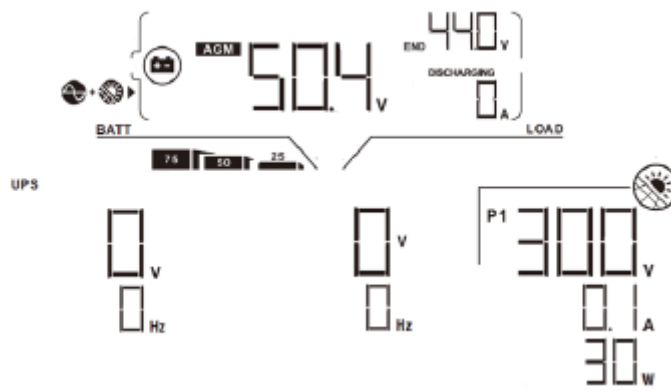
219.



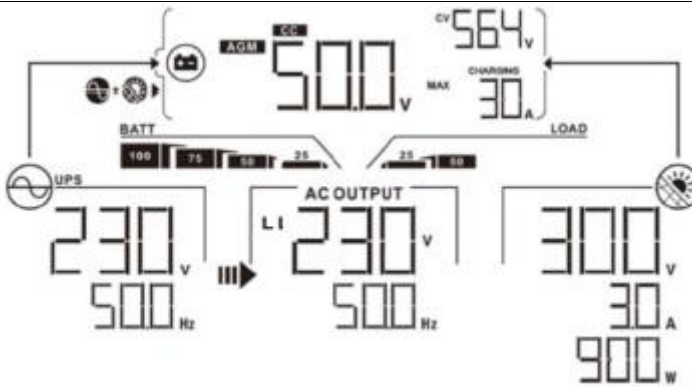
220.



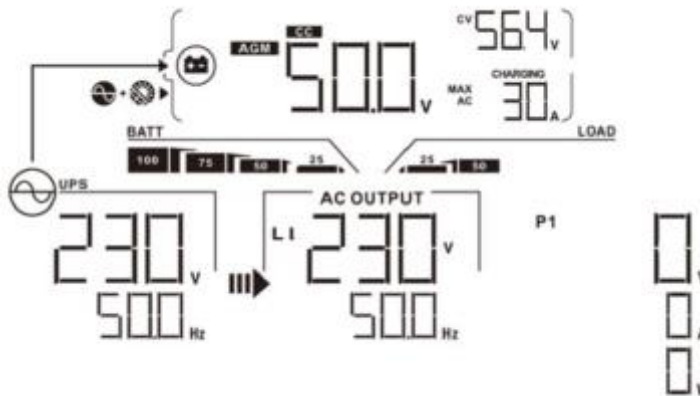
221.



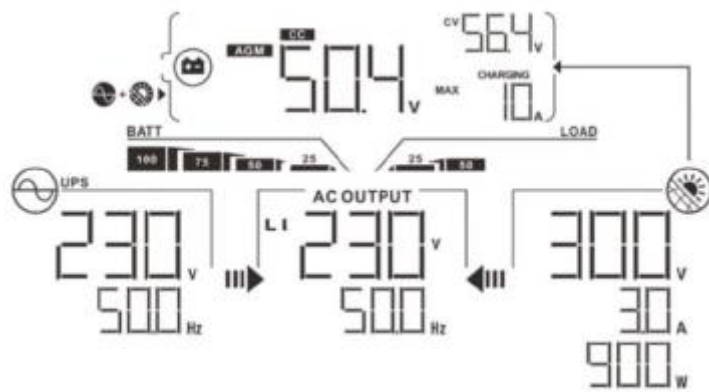
222.



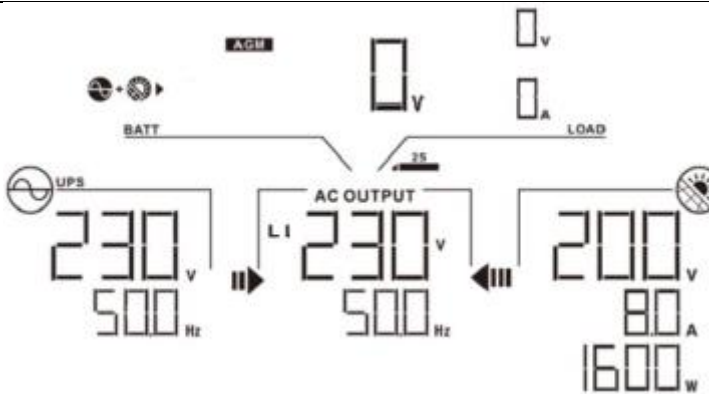
223.



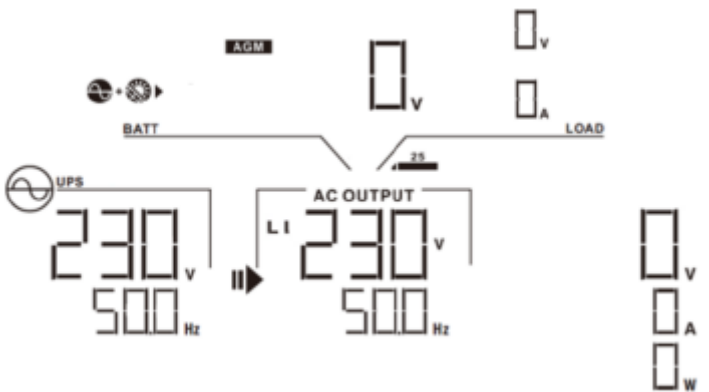
224.



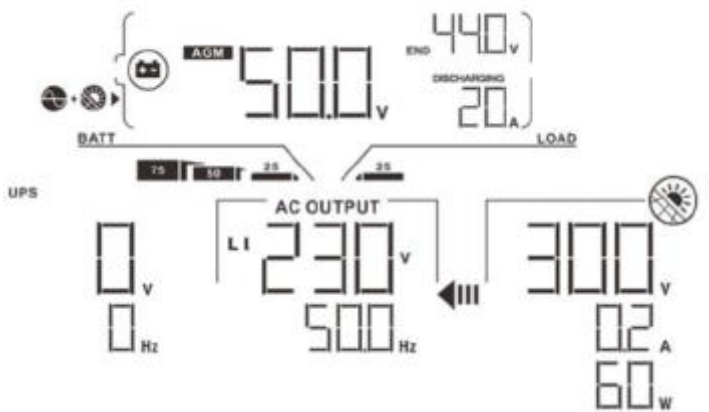
225.



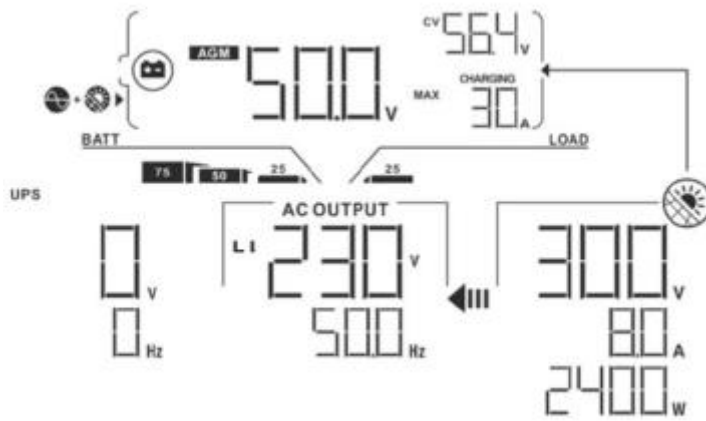
226.



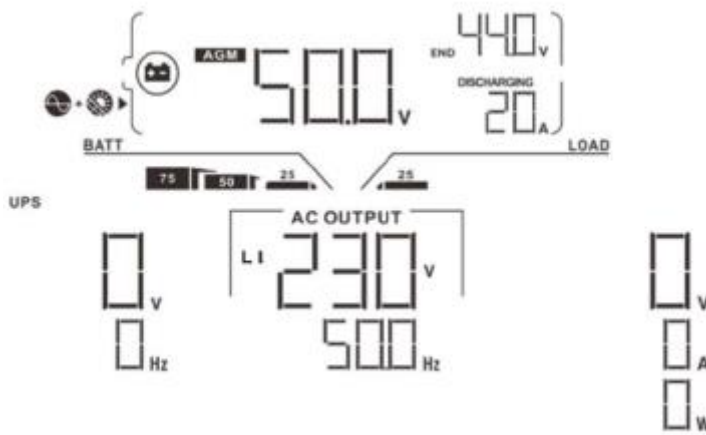
227.



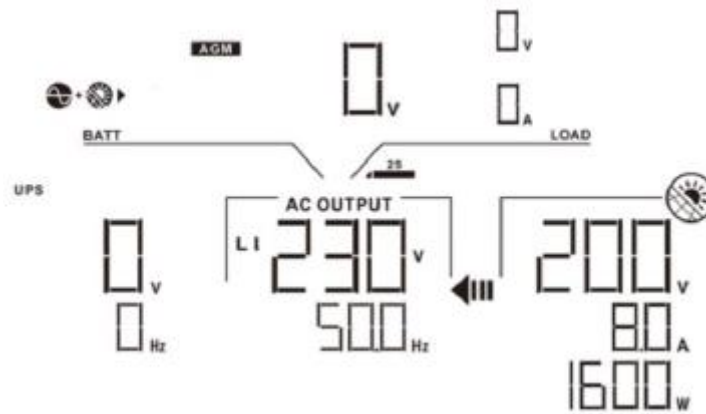
228.



229.

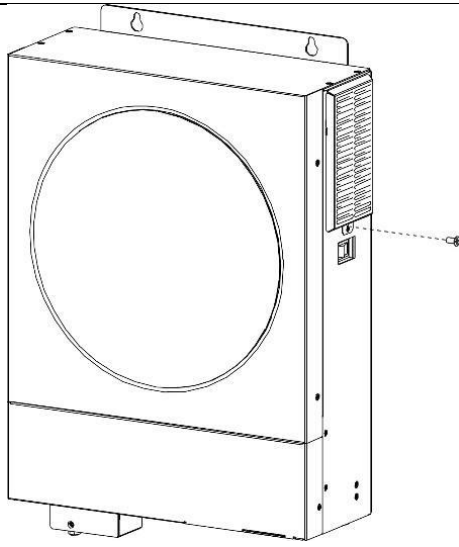


230.

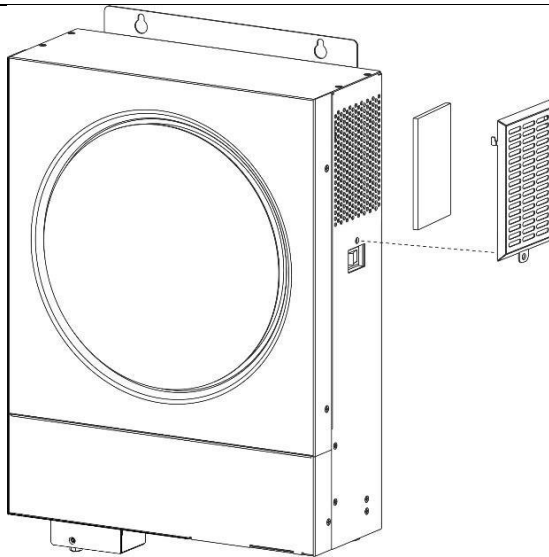


231.

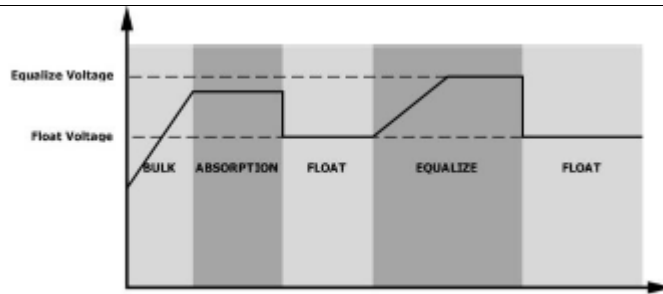
232.

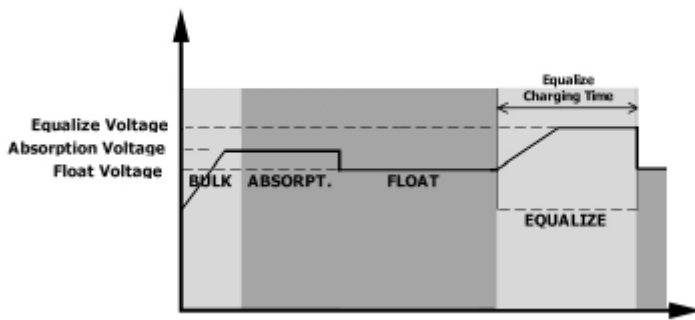


233.

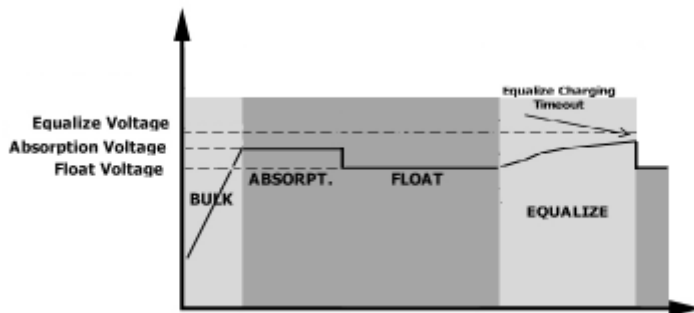


234.

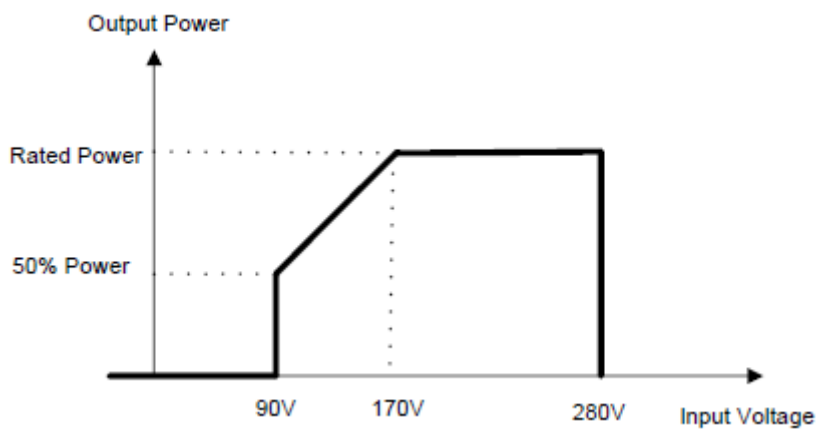




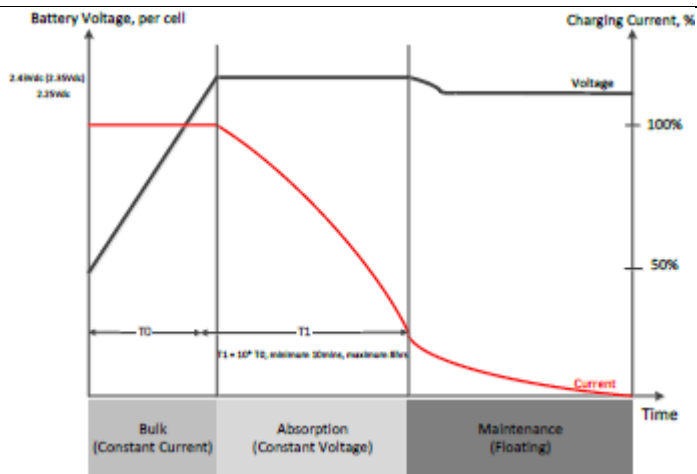
235.



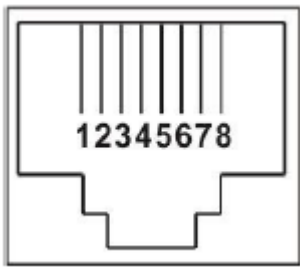
236.



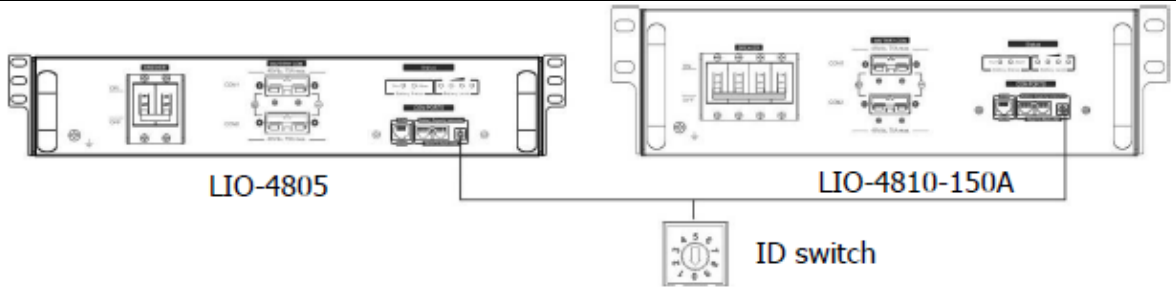
237.



238.

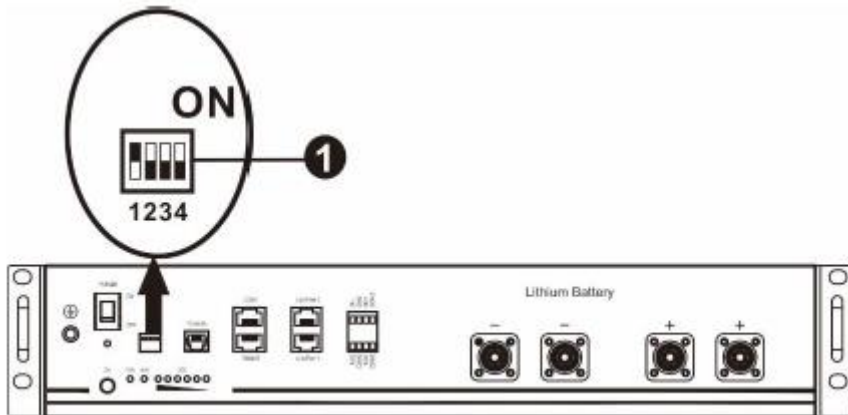
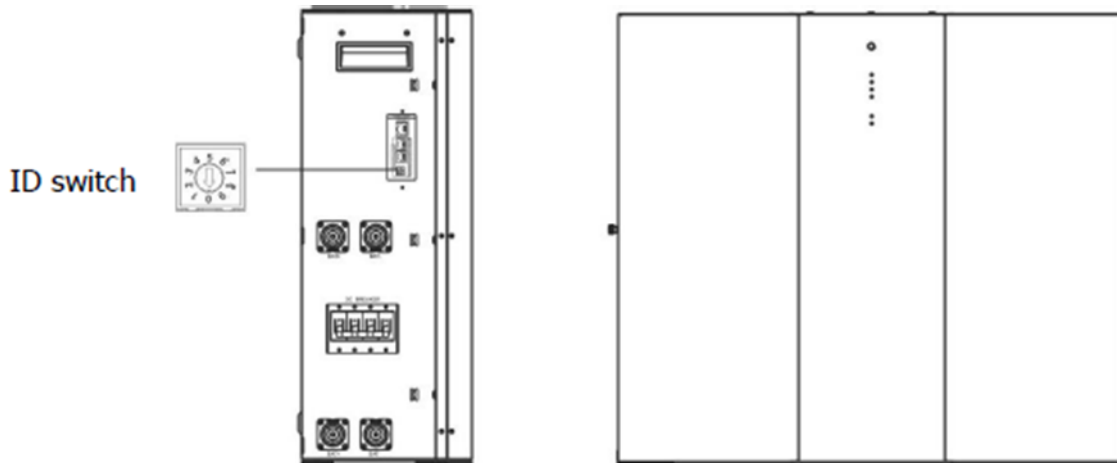


239.



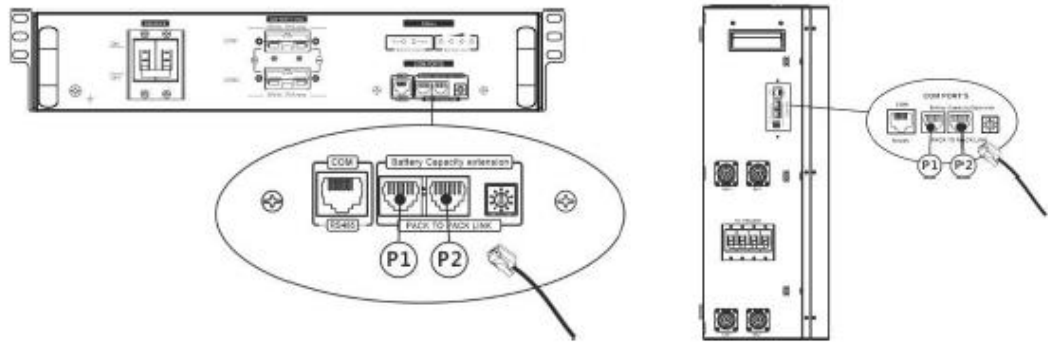
240.

241.

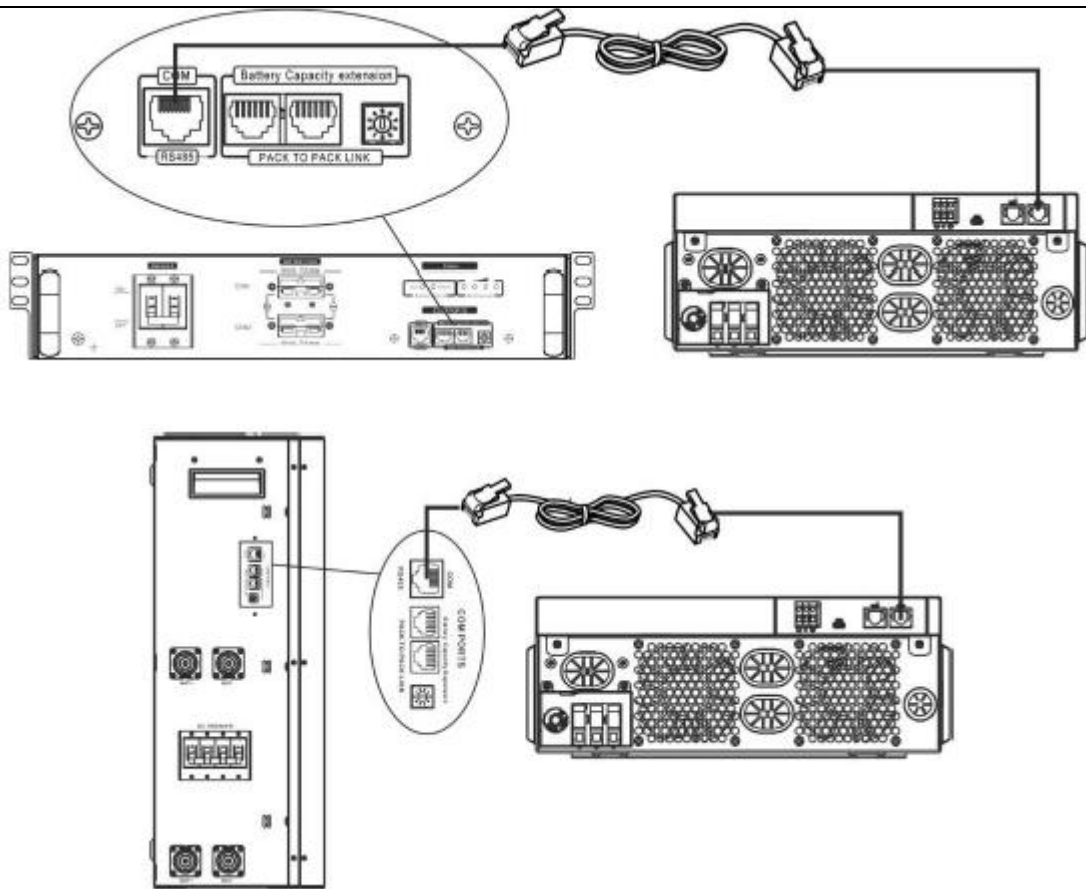


242.

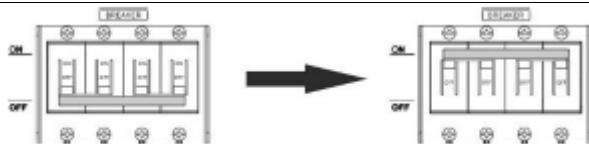
243.

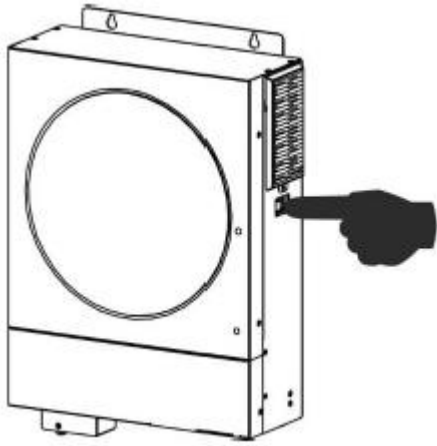


244.

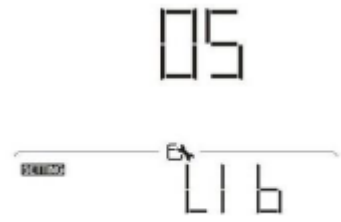


245.

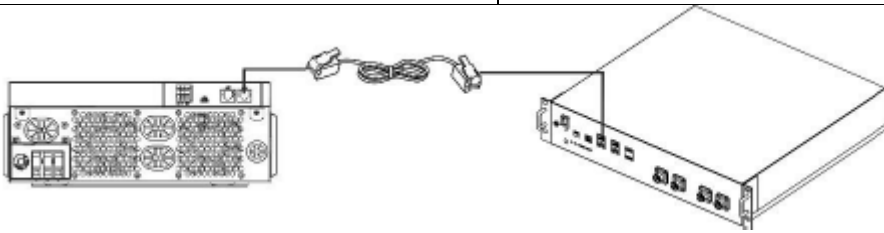




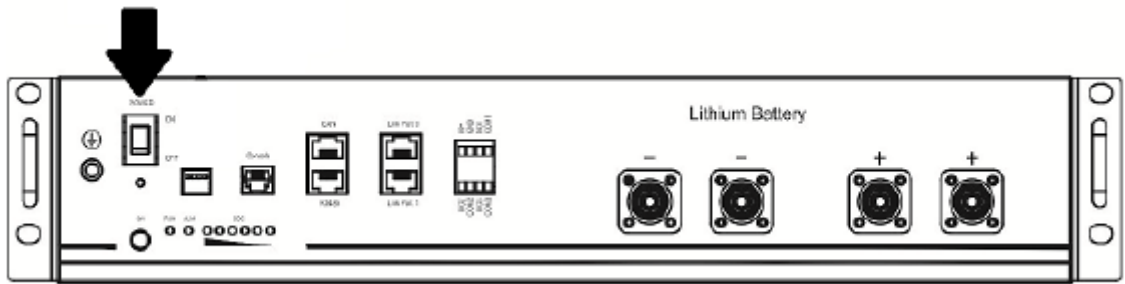
246.



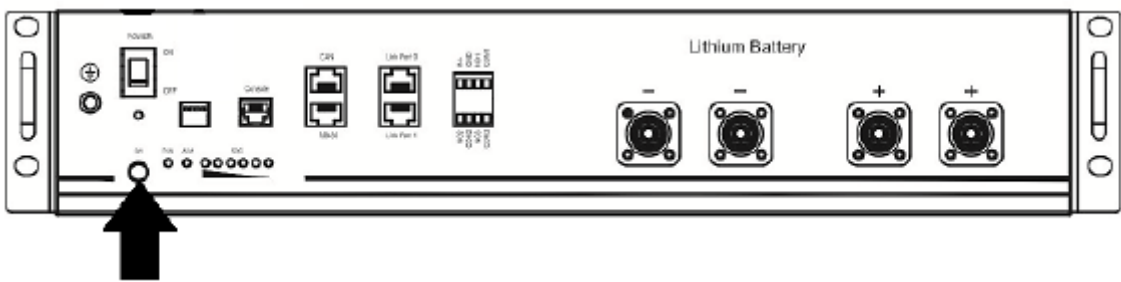
247.



248.

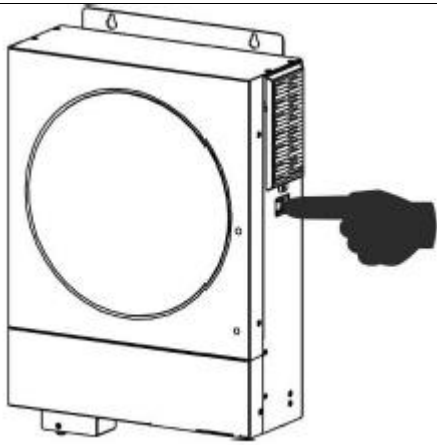


249.



250.

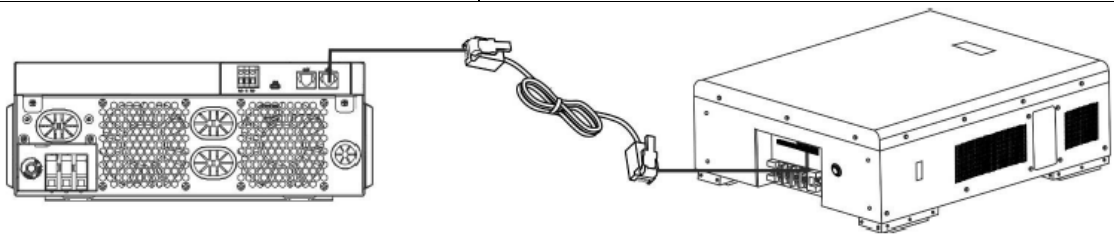
251.



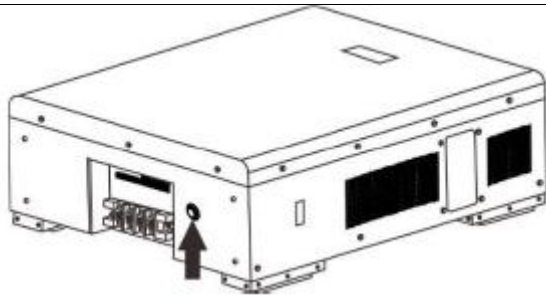
252.



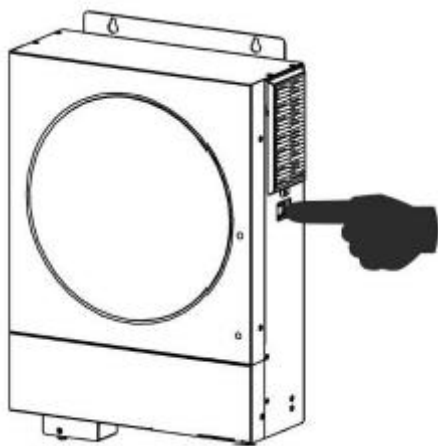
253.



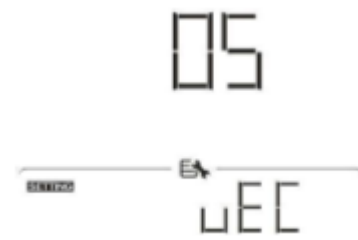
254.

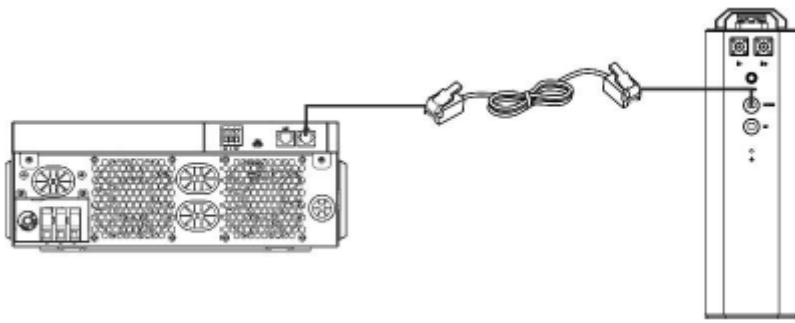


255.

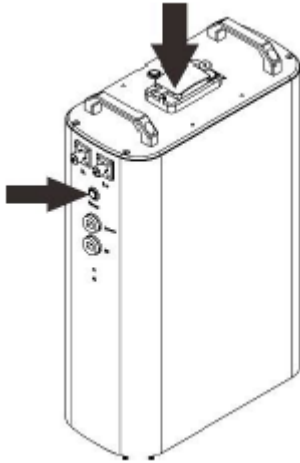


256.

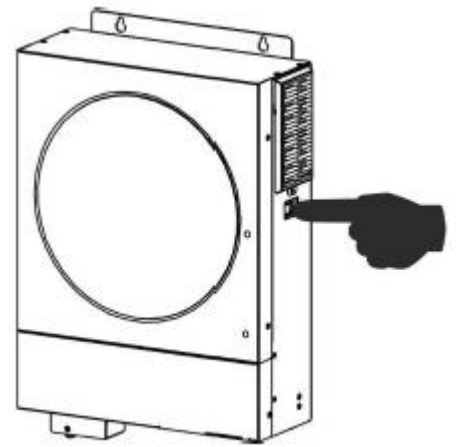




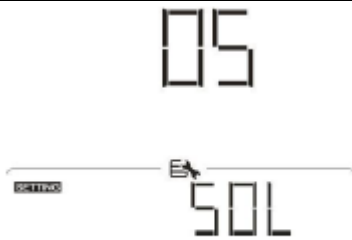
257.



258.



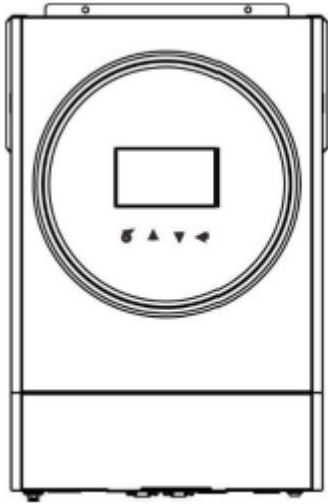
259.



260.



261.



262.



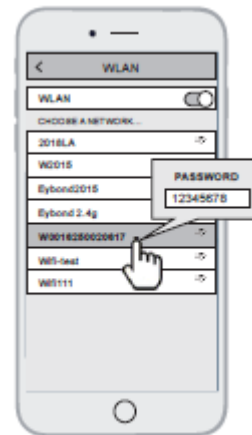
263.



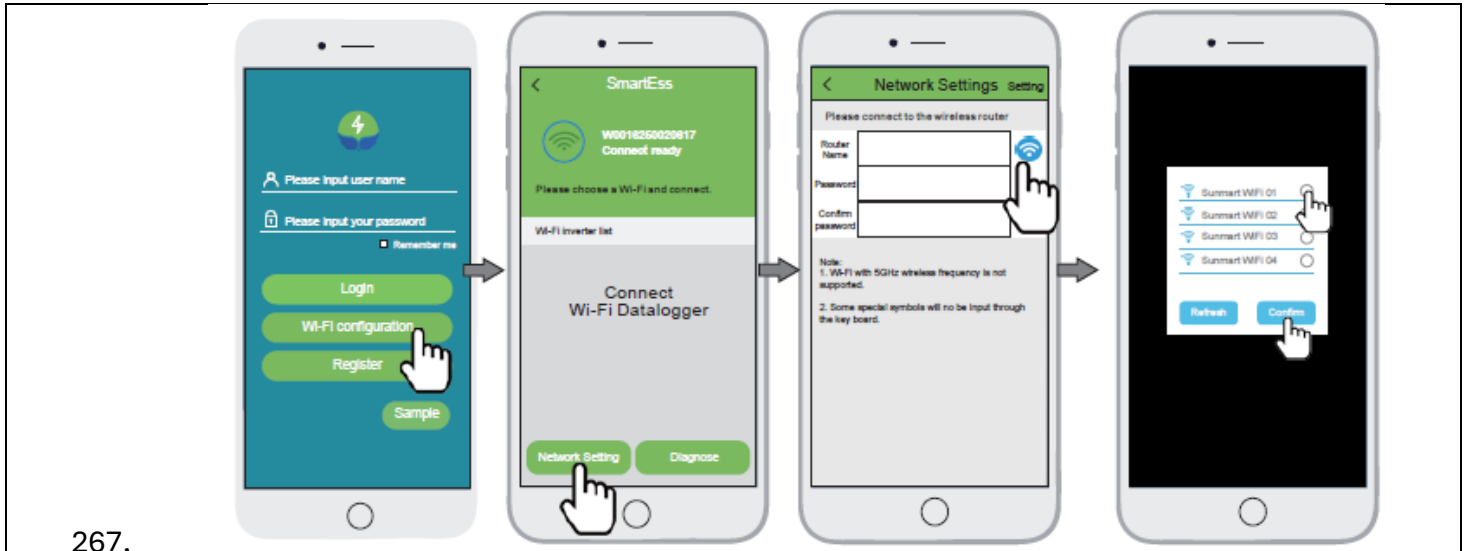
264.



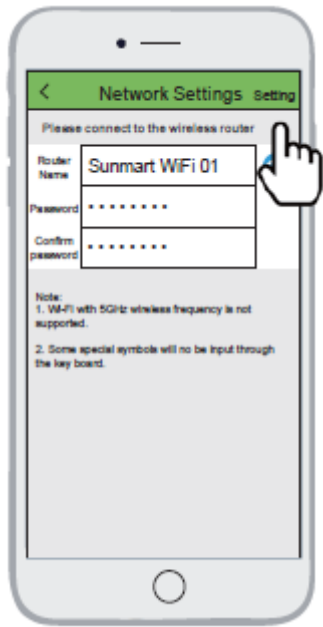
265.



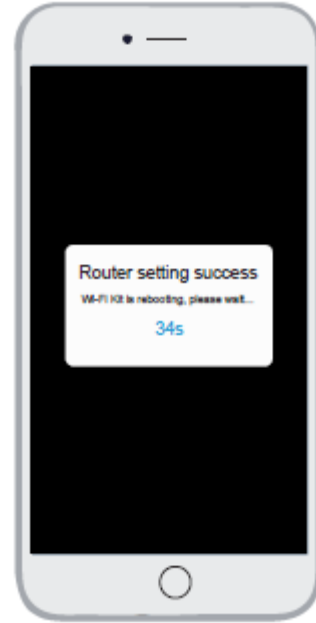
266.



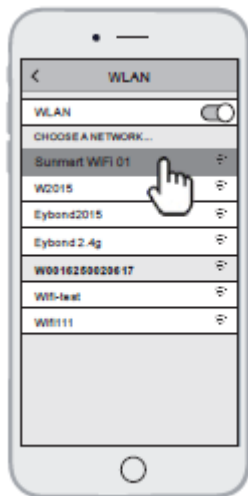
267.



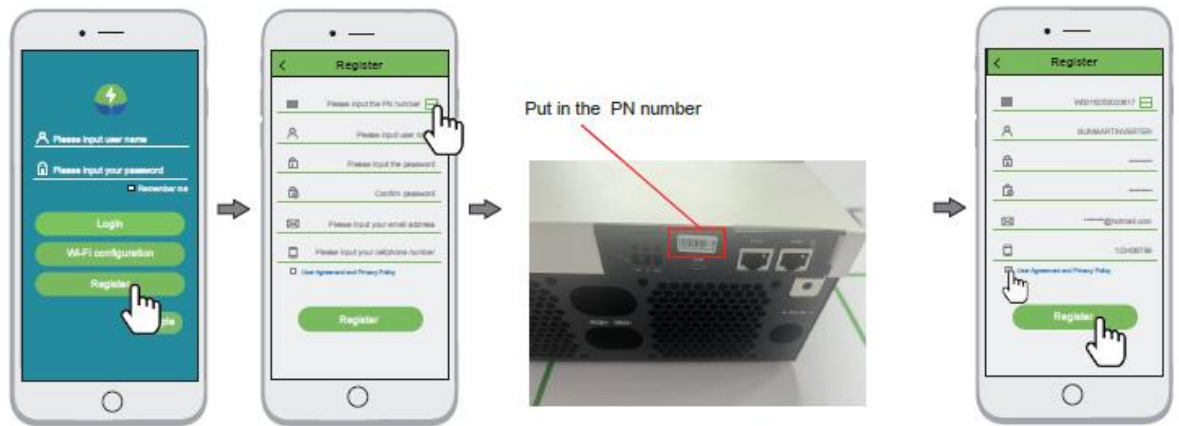
268.



269.



270.



271.



272.