

Felhasználói kézikönyv



PIP 11Kw Max
SOLAR INVERTER / TÖLTŐ

Tartalomjegyzék

A KÉZIKÖNYVRŐL	1
Cél.....	1
Hatály.....	1
BIZTONSÁGI UTASÍTÁSOK.....	1
BEVEZETÉS	2
Jellemzők.....	2
Alapvető rendszerarchitektúra	2 Termék
áttekintése.....	3
TELEPÍTÉS.....	4
Kicsomagolás és ellenőrzés	4
Előkészítés	4 Az egység
felszerelése.....	4 Akkumulátor
csatlakoztatása	5 AC bemeneti/kimeneti
csatlakozás.....	6 PV
Csatlakozás	7
Végső összeállítás.....	10 Távoli kijelzőpanel
telepítése	10 Kommunikációs
kapcsolat.....	12
Száraz érintkező jel.....	12 BMS
kommunikáció	12
MŰVELET.....	13
Be-/kikapcsolás	13
Az inverter bekapcsolása	13
Kezelő- és kijelzőpanel	13 LCD-kijelző
ikonjai	14 LCD-
beállítások.....	16 LCD
kijelző	28 Üzem mód
leírása	33 Hibák hivatkozási
kódja.....	36
Figyelmeztető jelző	37
AKKUMULÁTOR KIGYENLÍTÉSE	38
MŰSZAKI ADATOK.....	39
1. táblázat Vonal mód specifikációi	39
2. táblázat Az inverter mód	
specifikációi	40
3. táblázat A töltési mód	
specifikációi.....	41
4. táblázat Általános	
előírások.....	42
HIBAELHÁRÍTÁS	43
I. függelék: Párhuzamos függvény	44
II. függelék: BMS kommunikáció telepítése.....	56
III. függelék: A Wi-Fi kezelési útmutató a távoli panelen	62

A KÉZIKÖNYVRŐL

Cél

Ez a kézikönyv leírja a készülék összeszerelését, telepítését, működését és hibaelhárítását. Kérjük, figyelmesen olvassa el ezt a kézikönyvet a telepítés és a műveletek megkezdése előtt. Őrizze meg ezt a kézikönyvet későbbi használatra.

Hatály

Ez a kézikönyv biztonsági és telepítési irányelveket, valamint információkat tartalmaz a szerszámokról és a vezetékekről.

BIZTONSÁGI UTASÍTÁSOK



FIGYELMEZTETÉS: Ez a fejezet fontos biztonsági és kezelési utasításokat tartalmaz. Olvassa el és tartsa meg ezt a kézikönyvet későbbi hivatkozás céljából.

1. A készülék használata előtt olvassa el az összes utasítást és figyelmeztető jelzést az egységen, az elemeken és minden ennek a kézikönyvnek a megfelelő részeit.
2. VIGYÁZAT -- A sérülésveszély csökkentése érdekében csak mélyciklusú ólom-sav típusú újratölthető akkumulátorokat töltsön.
Más típusú akkumulátorok felrobbanhatnak, személyi sérülést és károkat okozva.
3. Ne szerelje szét az egységet. Ha szervizre vagy javításra van szükség, vigye el egy szakszervizbe.
A helytelen visszaszerelés áramütést vagy tüzet okozhat.
4. Az áramütés kockázatának csökkentése érdekében húzza ki az összes vezetékét, mielőtt bármilyen karbantartást vagy tisztítást végezne.
A készülék kikapcsolása nem csökkenti ezt a kockázatot.
5. VIGYÁZAT – Ezt a készüléket akkumulátorral csak szakképzett személyzet szerelheti be.
6. SOHA ne töltsön lefagyott akkumulátort.
7. Az inverter/töltő optimális működéséhez kövesse a szükséges specifikációkat a megfelelő kábelméret kiválasztásához. Nagyon fontos az inverter/töltőt megfelelően működtetni.
8. Legyen nagyon óvatos, amikor fémszerszámokkal dolgozik az akkumulátorokon vagy azok körül. Fennáll az esés kockázata szerszámot, amely szikrát vagy rövidre zárhat akkumulátorokat vagy más elektromos alkatrészeket, és robbanást okozhat.
9. Kérjük, szigorúan kövesse a telepítési eljárást, ha le szeretné választani az AC vagy DC csatlakozókat. Kérem a részletekért olvassa el a kézikönyv TELEPÍTÉS című részét.
10. A biztosítékok az akkumulátor túláram elleni védelmeként szolgálnak.
11. FÖLDELÉSI UTASÍTÁSOK - Ezt az inverter/töltőt állandó földelhez kell csatlakoztatni vezetékrendszer. Az inverter telepítéséhez feltétlenül tartsa be a helyi előírásokat és előírásokat.
12. SOHA NE okozzon rövidzárlatot az AC kimeneten és az egyenáramú bemeneten. NE csatlakoztassa a hálózathoz DC bemenet esetén rövidzárlatok.
13. Figyelem!! Ezt a készüléket csak szakképzett szervizszemélyzet javíthatja. Ha a hiba továbbra is fennáll a hibaelhárítási táblázat után, kérjük, küldje vissza ezt az inverter/töltőt a helyi forgalmazóhoz vagy szervizközpontoz karbantartás céljából.
14. FIGYELMEZTETÉS: Mivel ez az inverter nem szigetelt, csak háromféle PV modul fogadható el: egykristályos, polikristályos, A osztályú és CIGS modulokkal. A meghibásodások elkerülése érdekében ne csatlakoztasson olyan PV-modult az inverterhez, ahol lehetséges áramszivárgás. Például a földelt PV modulok áramszivárgást okoznak az inverterben. CIGS modulok használatakor ügyeljen arra, hogy NINCS földelés.
15. VIGYÁZAT: Túlfeszültség-védelemmel ellátott PV csatlakozódobozt kell használni. Ellenkező esetben ez okozza az inverter károsodása, amikor villámlás történik a PV modulokon.

BEVEZETÉS

Ez egy többfunkciós inverter, amely egyesíti az inverter, a napelemes töltő és az akkumulátortöltő funkcióit. szünetmentes tápellátás egyetlen csomagban. Az átfogó LCD-kijelző a felhasználó által konfigurálható és könnyen elérhető gombműveleteket kínál, mint például az akkumulátor töltőáram, a váltakozó áramú vagy a napelemes töltési prioritás, valamint a különböző alkalmazásoktól függően elfogadható bemeneti feszültség.

Jellemzők

Tiszta szinuszos inverter

Konfigurálható szín a beépített RGB LED sávval

Beépített Wi-Fi a mobil megfigyeléshez (APP szükséges)

Támogatja az USB On-the-Go funkciót

Beépített alkonyatgátló készlet

Levehető LCD vezérlőmodul több kommunikációs porttal a BMS-hez (RS485, CAN-BUS, RS232)

Konfigurálható bemeneti feszültségtartományok háztartási gépekhez és személyi számítógépekhez LCD vezérlőpanelen keresztül

Konfigurálható AC/PV kimeneti időzítő és prioritás

Konfigurálható AC/Solar töltő prioritás az LCD vezérlőpanelen keresztül

Konfigurálható akkumulátor töltőáram az alkalmazások alapján az LCD vezérlőpanelen keresztül

Kompatibilis a hálózati vagy generátoros áramellátással

Automatikus újraindítás, miközben az AC helyreáll

Túlterhelés / túlmelegedés / rövidzárlat elleni védelem

Intelligens akkumulátortöltő kialakítás az optimalizált akkumulátorteljesítmény érdekében

Hidegindítás funkció

Alapvető rendszerarchitektúra

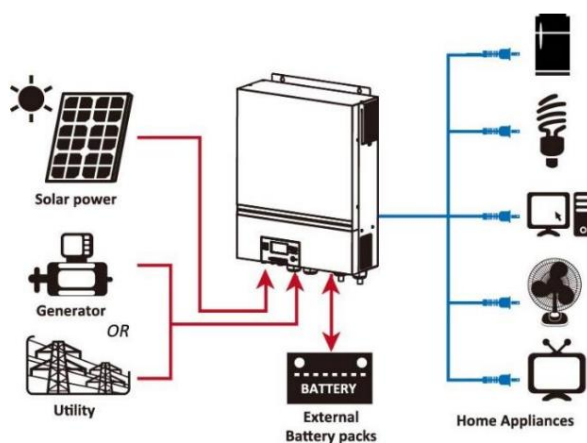
Az alábbi ábra az egység alapvető alkalmazását mutatja be. A következő eszközökre is szükség volt a teljes működő rendszerhez:

Generátor vagy közüzemi hálózat.

PV modulok

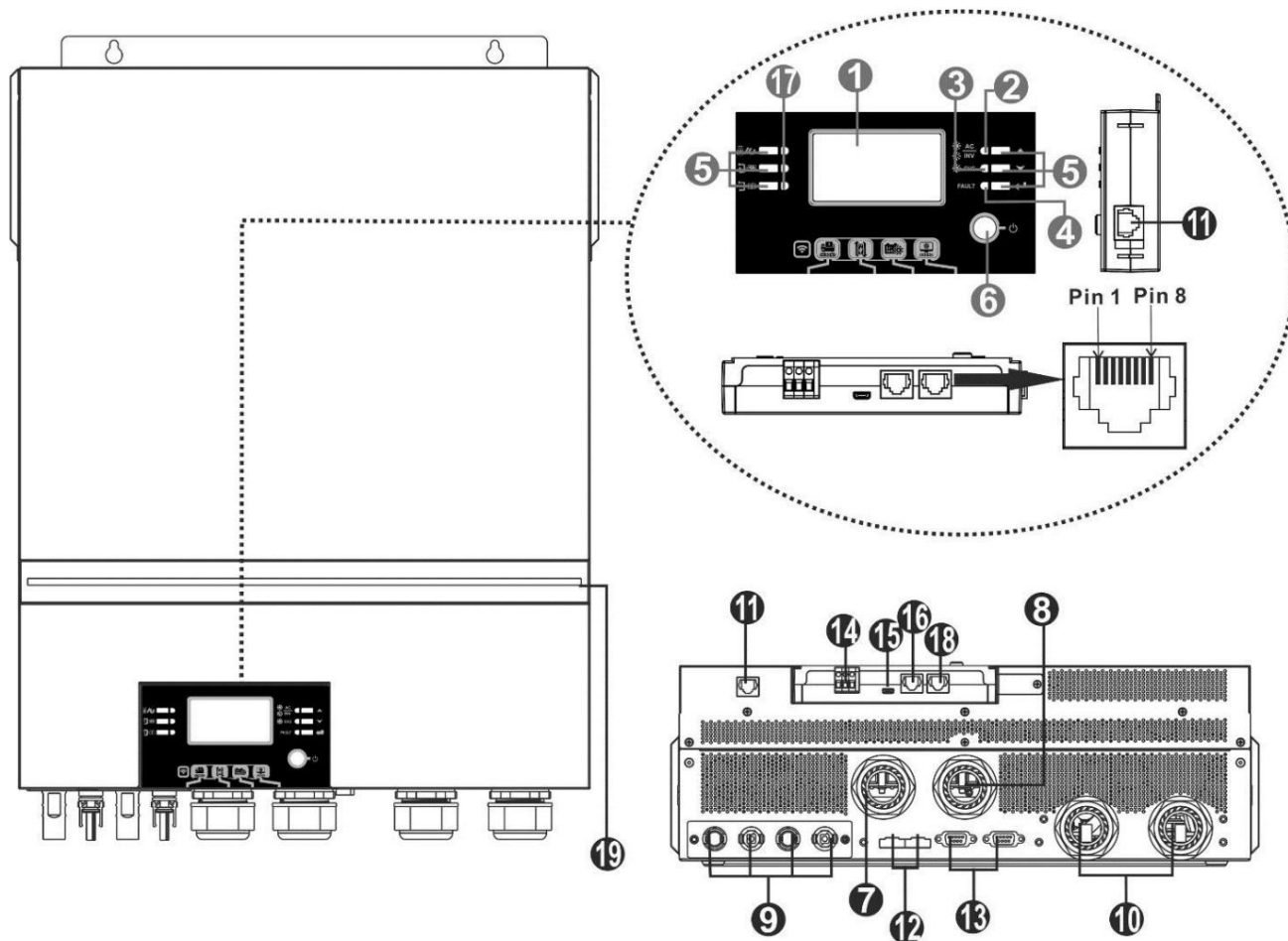
Kérjen tanácsot a rendszerintegrátortól az egyéb lehetséges rendszerarchitektúrákért, az Ön igényeitől függően.

Ez az inverter különféle otthoni vagy irodai berendezéseket képes táplálni, beleértve a motoros készülékeket is mint például a csótlámpa, ventilátor, hűtőszekrény és légkondicionáló.



1. ábra: Alapvető hibrid PV rendszer áttekintése

Termék áttekintése



MEGJEGYZÉS: Párhuzamos telepítéshez és működéshez ellenőrizze 1. I. függelék.

LCD kijelző 12. Aktuális megosztási port

2. Állapotjelző 13. Párhuzamos kommunikációs port

3. Töltésjelző

4. Hibajelző

5. Funkciógombok

6. Be-/kikapcsoló 7. AC

bemeneti csatlakozók 8. AC

kimeneti csatlakozók (terhelési csatlakozás)

9. PV csatlakozók

10. Akkumulátor csatlakozók

11. Távoli LCD-modul kommunikáció

Kikötő

14. Száraz érintkezés

15. USB port, mint USB kommunikációs port és USB funkció
kikötő

16. BMS kommunikációs port

17. Kimeneti forrás jelzőfényei (lásd MŰKÖDÉS/Üzemeltetés
és a Display Panel szakaszt a részletekért) és az USB funkciót
emlékeztető beállítása (lásd a MŰKÖDÉS/Funkcióbeállítás részt
a részletek)

18. RS-232 kommunikációs port

19. RGB LED sáv (a részletekért lásd az LCD beállítások részt)

TELEPÍTÉS

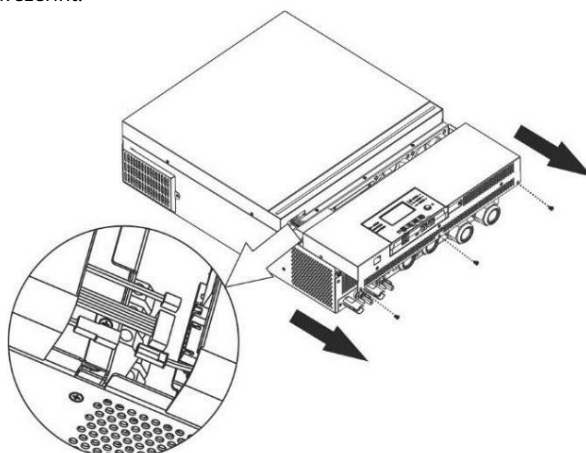
Kicsomagolás és átvizsgálás

Telepítés előtt kérjük, ellenőrizze a készüléket. Győződjön meg arról, hogy a csomagoláson belül semmi sem sérült. A következő elemeket kellett volna megkapnia a csomagban:



Készítmény

Az összes vezeték csatlakoztatása előtt vegye le az alsó fedelet öt csavar eltávolításával. Az alsó burkolat eltávolításakor óvatosan távolítsa el a három kábelt az alábbiak szerint.



Az egység felszerelése

A telepítés helyének kiválasztása előtt vegye figyelembe a következő pontokat:

Ne szerelje fel az invertert gyúlékony építőanyagokra.

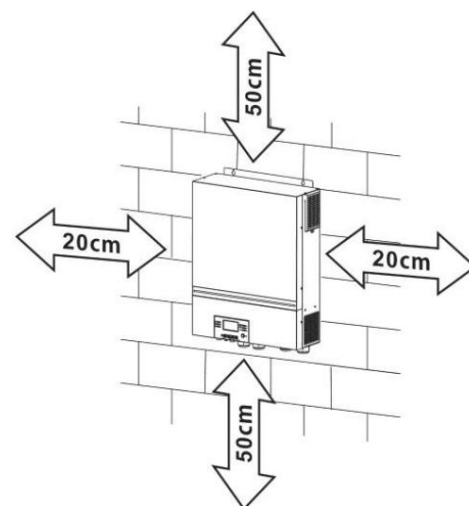
Szilárd felületre szerelje fel

Szerelje fel ezt az invertert szemmagasságban, hogy az LCD-kijelző működjön mindig olvasni.

A környezeti hőmérsékletnek 0°C és 55°C között kell lennie az optimális működés érdekében.

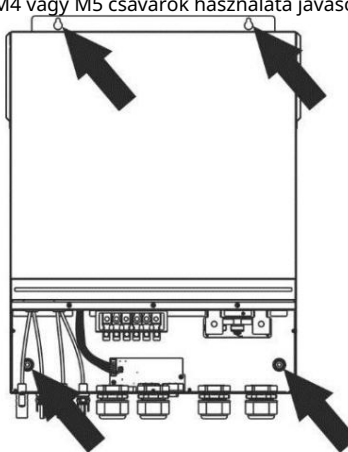
A javasolt beépítési pozíciót a falhoz kell ragasztani függőlegesen.

Ügyeljen arra, hogy a többi tárgyat és felületet a jobb oldalon látható módon tárolja diagramot, amely garantálja a megfelelő hőelvezetést és elegendő helyet biztosít a vezetékek eltávolításához.



CSAK BETON VAGY MÁS NEM ÉGELHETŐ FELÜLETRE FELSZERELÉSRE ALKALMAS.

Szerelje fel az egységet négy csavar csavarásával. M4 vagy M5 csavarok használata javasolt.



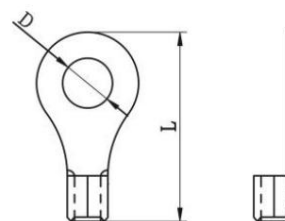
Akkumulátor csatlakozás

VIGYÁZAT: A biztonságos működés és a szabályozási megfelelés érdekében külön egyenáramú túláramvédőt kell felszerelni, vagy le kell választani az akkumulátort és az invertert. Előfordulhat, hogy egyes alkalmazásokban nem kell leválasztani az eszközt, de továbbra is kéri, hogy telepítve legyen a túláramvédelem. Kérjük, tekintse meg a tipikus áramerősséget az alábbi táblázatban a szükséges biztosíték vagy megszakító méretének megfelelően.

FIGYELMEZTETÉS! Minden vezetékezést szakképzett személyzetnek kell elvégeznie.

FIGYELMEZTETÉS! A rendszer biztonsága és hatékony működése érdekében nagyon fontos, hogy megfelelő kábelt használjunk az akkumulátor csatlakoztatásához. A sérülésveszély csökkentése érdekében kérjük, használja a megfelelő ajánlott kábelt és csatlakozóméretet az alábbiak szerint.

Csengetési terminál:

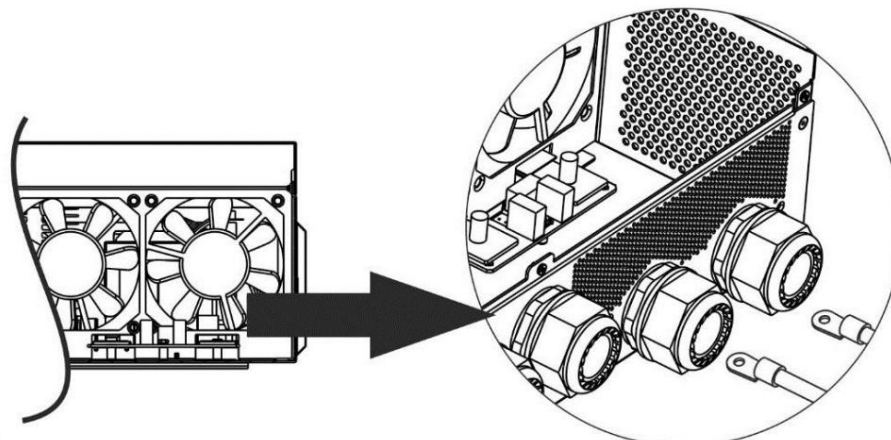


Javasolt akkumulátorkábel és kapocsméret:

Modell	Tipikus Áramerősség	Az akkumulátor kapacitása	Vezeték mérete	Kábel mm ² (minden)	Csengetési terminál		Nyomaték értéke
					Méretek		
					D (mm)	L (mm)	
PIP 11Kw Max	228A	250AH	1*3/0AWG	85,0	8.4	54	5 Nm

Kérjük, kövesse az alábbi lépéseket az akkumulátor csatlakoztatásához:

1. Szerelje össze az akkumulátorgyűrű érintkezőjét az akkumulátor kábelének és a kapocsméretnek megfelelően.
2. Rögzítsen két tömszelencét a pozitív és negatív kapcsokra.
3. Helyezze be az akkumulátorkábel gyűrűs kivezetését az inverter akkumulátorcsatlakozójába, és ellenőrizze, hogy az anyák 5 Nm nyomatékkal meg vannak-e húzva. Győződjön meg arról, hogy mind az akkumulátor, mind az inverter/töltés polaritása megfelelően van csatlakoztatva, és a gyűrűs érintkezők szorosan hozzá vannak csavarozva az akkumulátor kivezetéseisehez.





FIGYELMEZTETÉS: Ütésveszély

A beszerelést óvatosan kell elvégezni a soros akkumulátor magas feszültsége miatt.



VIGYÁZAT!! Ne helyezzen semmit az inverter termináljának lapos része és a gyűrűs kapocs közé. Ellenkező esetben túlmelegedés léphet fel.

VIGYÁZAT!! Ne vigyen fel antioxidáns anyagot a kivezetésekre, amíg a kivezetéseket szorosan nem csatlakoztatta.

VIGYÁZAT!! A végső egyenáramú csatlakoztatás vagy az egyenáramú megszakító/leválasztó lezárása előtt győződjön meg arról, hogy a pozitív (+) a pozitívhoz (+), a negatív (-) pedig a negatívhoz (-) csatlakozik.

AC bemenet/kimenet csatlakozás

VIGYÁZAT!! Mielőtt csatlakoztatná a váltakozó áramú bemeneti áramforráshoz, szereljen fel külön váltóáramú megszakítót az inverter és a váltakozó áramú bemeneti áramforrás közé. Ez biztosítja, hogy az invertert biztonságosan le lehessen választani a karbantartás során, és teljes mértékben védve legyen az AC bemenet túláramától.

VIGYÁZAT!! Két sorkapocs van „IN” és „OUT” jelöléssel. Kérjük, NE csatlakoztassa rosszul a bemeneti és kimeneti csatlakozókat.

FIGYELMEZTETÉS! Minden vezetékezést szakképzett személyzetnek kell elvégeznie.

FIGYELMEZTETÉS! A rendszer biztonsága és hatékony működése érdekében nagyon fontos, hogy a váltóáramú bemenethez megfelelő kábelt használjunk. A sérülésveszély csökkentése érdekében kérjük, használja a megfelelő ajánlott kábelméretet az alábbiak szerint.

Javasolt kábeligény AC vezetékekhez

Modell	Nyomtáv	Nyomaték értéke
PIP 11Kw Max	6 AWG	1,4-1,6 Nm

Kövesse az alábbi lépéseket az AC bemeneti/kimeneti kapcsolat megvalósításához:

1. A váltóáramú be-/kimeneti csatlakoztatás előtt feltétlenül nyissa ki a DC védőt vagy a szakaszolót.
2. Távolítsa el a 10 mm-es szigetelőhüvelyt hat vezetéknél. És rövidítse le az L fázist és az N nullavezetőt 3 mm-rel.
3. Rögzítsen két tömszelencét a bemeneti és kimeneti oldalon.
4. Helyezze be a váltakozó áramú bemeneti vezetékeket a sorkapocsléceken jelzett polaritásnak megfelelően, és húzza meg a kapocscsavarokat.

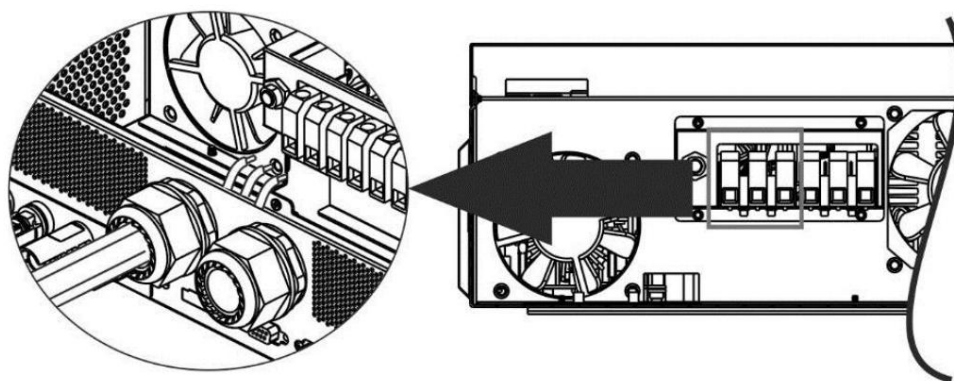
Először feltétlenül csatlakoztassa a PE védővezetőt ().



Föld (sárga-zöld)

L LINE (barna vagy fekete)


N semleges (kék)




FIGYELMEZTETÉS:

Győződjön meg arról, hogy a váltóáramú áramforrás le van választva, mielőtt megpróbálná a készülékhez csatlakoztatni.

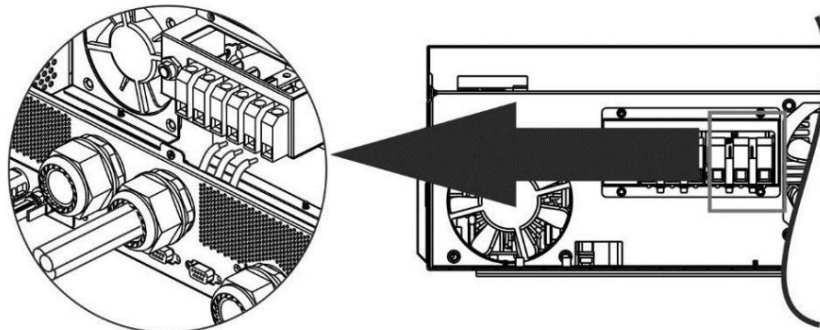
5. Ezután helyezze be a váltakozó áramú kimeneti vezetékeket a sorkapocsléccen jelzett polarításoknak megfelelően, és húzza meg a kapcsot

csavarok. Ügyeljen arra, hogy csatlakoztassa a PE védővezetőt () először.

 Föld (sárga-zöld)

L LINE (barna vagy fekete)

N semleges (kék)



6. Győződjön meg arról, hogy a vezetékek megfelelően vannak csatlakoztatva.

FIGYELEM: Fontos

Ügyeljen arra, hogy az AC vezetékeket megfelelő polaritással csatlakoztassa. Ha az L és N vezetékek fordítottan vannak csatlakoztatva, az áramköri rövidzárlatot okozhat, ha ezek az inverterek párhuzamosan működnek.

FIGYELMEZTETÉS: Az olyan készülékek, mint a légkondicionáló, legalább 2-3 percet vesz igénybe az újraindításhoz, mert elegendő időre van szükség a hűtőközeggáz kiegyensúlyozására a körökben. Ha áramszünet lép fel, és rövid időn belül helyreáll, az károsíthatja a csatlakoztatott készülékeket. Az ilyen jellegű károsodások elkerülése érdekében a beszerelés előtt ellenőrizze a légkondicionáló gyártóját, hogy rendelkezik-e késleltetési funkcióval. Egyébként, ez az inverter/töltő túlterhelési hibát okoz, és leállítja a teljesítményt, hogy megvédje a készüléket, de néha még így is belső károkat okoz a légkondicionálóban.

PV csatlakozás

VIGYÁZAT: Mielőtt a PV-modulokhoz csatlakoztatná, szereljen külön egyenáramú megszakítót az inverter és a PV-modulok közé.

1. MEGJEGYZÉS: Kérjük, használjon 600VDC/30A-es megszakítót.

2. MEGJEGYZÉS: A PV bemenet túlfeszültség-kategóriája II.

Kövesse az alábbi lépéseket a PV modul csatlakoztatásához:

FIGYELMEZTETÉS: Mivel ez az inverter nem szigetelt, csak háromféle PV modul fogadható el: egykristályos és polikristályos, A osztályú és CIGS modulokkal.

A meghibásodások elkerülése érdekében ne csatlakoztasson olyan PV-modult az inverterhez, ahol lehetséges áramszivárgás. Például a földelt PV modulok áramszivárgást okoznak az inverterben. CIGS modulok használatakor ügyeljen arra, hogy NINCS földelés.

VIGYÁZAT: Túlfeszültség-védelemmel ellátott PV csatlakozódobozt kell használni. Ellenkező esetben az inverter károsodását okozza, ha villámlás történik a PV modulokon.

1. lépés : Ellenőrizze a PV tömb modulok bemeneti feszültségét. Ezt a rendszert két PV tömb sztringgel alkalmazzák.






Ügyeljen arra, hogy az egyes PV bemeneti csatlakozók maximális áramerhelése 18 A.

VIGYÁZAT: A maximális bemeneti feszültség túlléphet a készüléket!! A vezeték csatlakoztatása előtt ellenőrizze a rendszert.

2. lépés: Válassza le a megszakítót, és kapcsolja ki a DC kapcsolót.

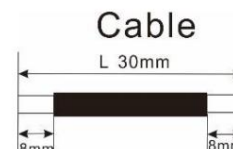
3. lépés : Szerelje össze a mellékelt PV-csatlakozókat PV-modulokkal a következő lépések szerint.

A PV csatlakozók és szerszámok alkatrészei:

Alsó csatlakozó ház	
Női terminál	
Dugós csatlakozó ház	
Férfi terminál	
Krimpelő szerszám és villáskulcs	

Készítse elő a kábelt, és kövesse a csatlakozó összeszerelési folyamatát:

Csupaszítson le egy kábelt 8 mm-re mindkét végén, és ügyeljen arra, hogy NE szakítsa el a vezetőket.



Dugja be a csíkos kábelt a csatlakozóaljzatba, és préselje össze az anya csatlakozót az alábbi ábra szerint.



Illessze az összeszerelt kábelt a csatlakozó aljzatba az alábbi ábra szerint.



Illessze be a csíkos kábelt az apa csatlakozóba és a préselést az alábbi ábra szerint.



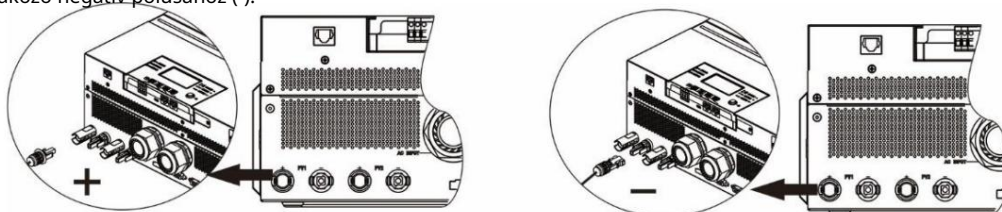
Illessze az összeszerelt kábelt a csatlakozódugó házába az alábbi ábra szerint.



Ezután csavarkulccsal csavarja szorosan a nyomókupolát az anya- és az apa-csatlakozóhoz az alábbi ábra szerint.



4. lépés : Ellenőrizze a PV modulok és a PV bemeneti csatlakozók csatlakozókábelének helyes polaritását. Ezután csatlakoztassa a csatlakozókábel pozitív pólusát (+) a PV bemeneti csatlakozó pozitív pólusához (+). Csatlakoztassa a csatlakozókábel negatív pólusát (-) a PV bemeneti csatlakozó negatív pólusához (-).



FIGYELMEZTETÉS! A biztonság és a hatékonyság érdekében nagyon fontos a megfelelő kábelek használata a PV modul csatlakoztatásához.

A sérülések kockázatának csökkentése érdekében használja a megfelelő kábelméretet az alábbiak szerint.

Vezető keresztmetszete (mm ²) 4~6	AWG sz.
	10~12

VIGYÁZAT: Soha ne érintse meg közvetlenül az inverter kivezetéseit. Ez halálos áramütést okozhat.

Ajánlott panelkonfiguráció

A megfelelő PV-modulok kiválasztásakor ügyeljen a következő paraméterekre: 1. A PV-modulok nyitott áramköri feszültsége (Voc) ne haladja meg a PV-tömb maximális nyitott áramköri feszültségét. inverter.

2. Szakadt áramkör A PV modulok feszültségének (Voc) nagyobbak kell lennie, mint az indítási feszültség.

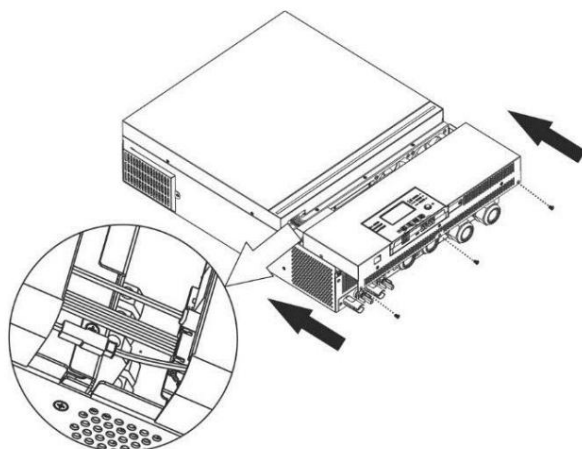
INVERTER MODELL	PIP 11Kw Max
Max. PV Array teljesítmény	11000W
Max. PV Array nyitott áramköri feszültség	500Vdc
PV Array MPPT feszültségtartomány	90Vdc ~ 450Vdc
Indítási feszültség (Voc)	80Vdc

Javasolt napelem konfiguráció: Solar Panel Spec.

(referencia)	SOLAR BEMENET 1	SZOLÁR BEMENET 2	Panelek mennyisége	Teljes bemeneti teljesítmény
	Min. sorozatban: 4db, bemenetenként max. sorozatban: 12db, bemenetenként			
- 250 Wp	4db sorozatban	x	4db	1000W
- Vmp: 30.7Vdc	x	4db sorozatban	4db	1000W
- Imp: 8,3A	12db sorozatban	x	12db	3000W
- Voc: 37.7Vdc	x	12db sorozatban	12db	3000W
- Isc: 8,4A	6db sorozatban	6db sorozatban	12db	3000W
- Cellák: 60	6db sorozatban, 2 húr	x	12 db	3000W
	x	6db sorozatban, 2 húr	12 db	3000W
	8db sorozatban, 2 húr	x	16 db	4000W
	x	8db sorozatban, 2 húr	16 db	4000W
	9db sorozatban, 1 húr	9db sorozatban, 1 húr	18 db	4500W
	10db sorozatban, 1 húr	10db sorozatban, 1 húr	20 db	5000W
	12db sorozatban, 1 húr	12db sorozatban, 1 húr	24 db	6000W
	6db sorozatban, 2 húr	6db sorozatban, 2 húr	24 db	6000W
	8db sorozatban, 2 húr	8db sorozatban, 2 húr	32 db	8000W
	11db sorozatban, 2 húr	11db sorozatban, 2 húr	44 db	11000W

Végő gyűlés

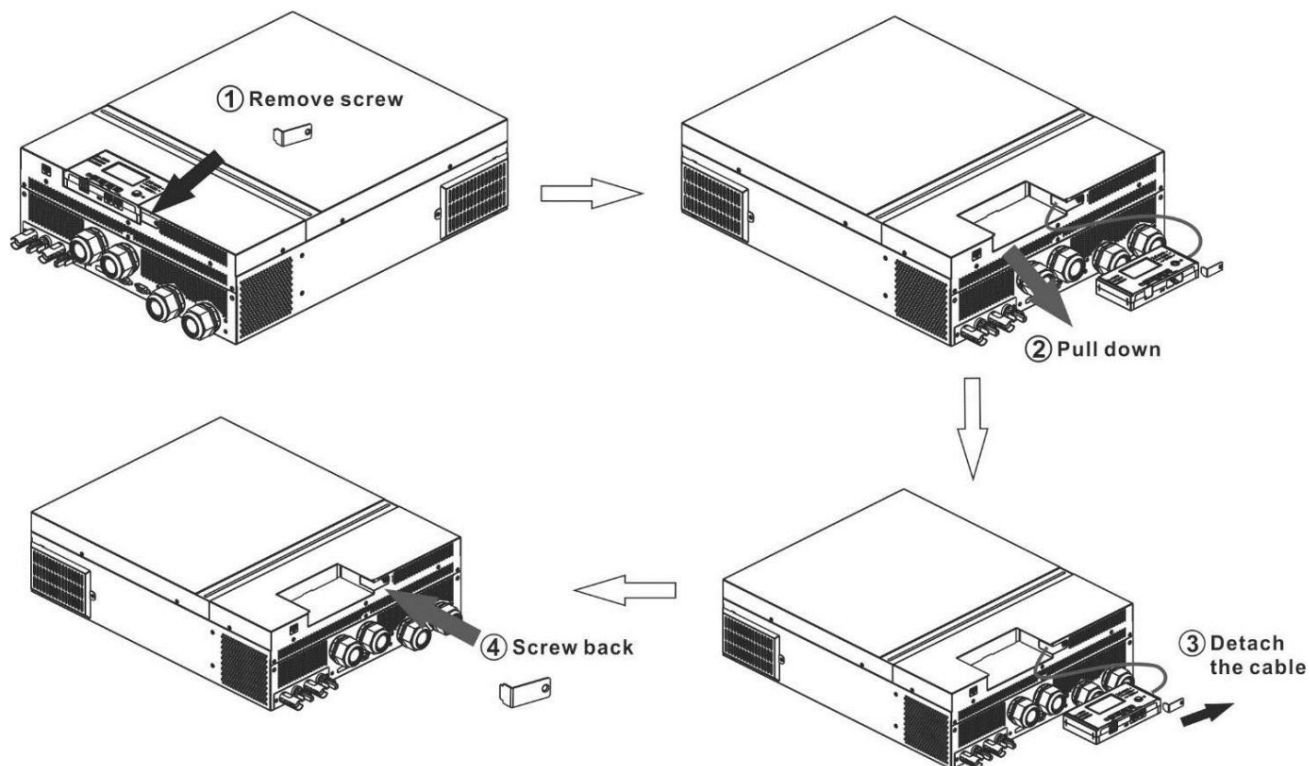
Az összes vezeték csatlakoztatása után csatlakoztasson újra három kábelt, majd helyezze vissza az alsó fedelet öt csavar becsavarásával az alábbi ábra szerint.



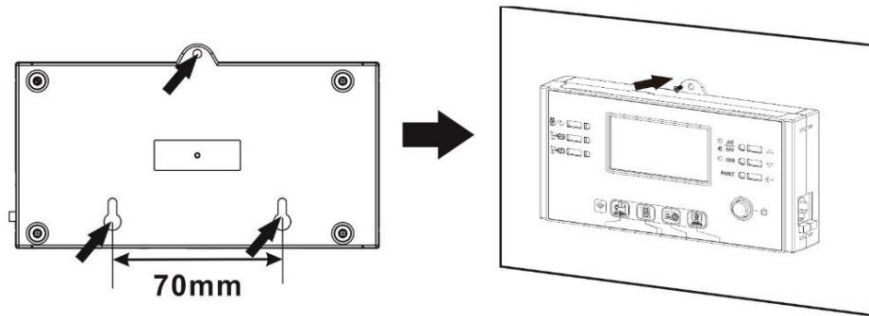
Távoli kijelzőpanel telepítése

Az LCD-modul eltávolítható és távoli helyre telepíthető opcionális kommunikációs kábellel. Kérjük, kövesse az alábbi lépéseket a távoli panel telepítéséhez.

1. lépés: Távolítsa el a csavart az LCD-modul alján, és húzza le a modult a házból. Válassza le a kábelt az eredeti kommunikációs portról. Ügyeljen arra, hogy a tartólemezt visszahelyezze az inverterre.



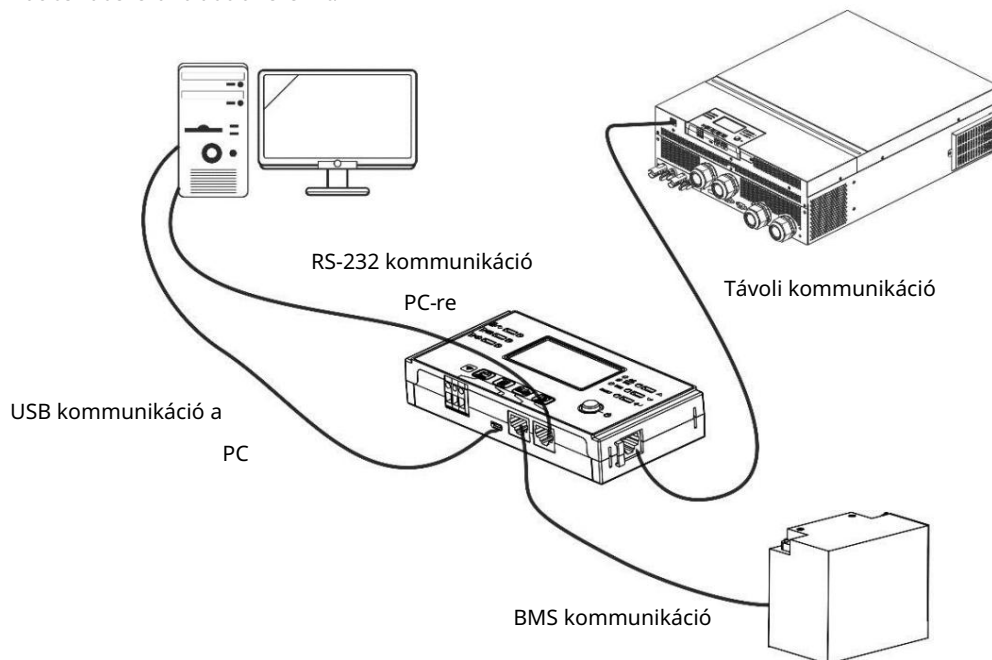
2. lépés. Készítse elő a rögzítő furatokat a megjelölt helyeken az alábbi ábra szerint. Az LCD-modul ezután biztonságosan rögzíthető a kívánt helyre.



Megjegyzés: A falra szerelést a megfelelő csavarokkal jobbra kell végrehajtani.



3. lépés : Az LCD-modul telepítése után csatlakoztassa az LCD-modult az inverterhez egy opcionális RJ45-ös kommunikációs kábellel az alábbiak szerint.



Kommunikációs kapcsolat

Soros kapcsolat

Kérjük, használja a mellékelt soros kábelt az inverter és a számítógép közötti csatlakoztatáshoz. Telepítse a felügyeleti szoftvert a mellékelt CD-ről, és kövesse a képernyőn megjelenő utasításokat a telepítés befejezéséhez. A szoftver használatának részletes ismertetését lásd a mellékelt CD-n található szoftver felhasználói kézikönyvében.

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 hozzáférhetnek és vezérelhetik a felügyelt invertert a letöltött APP segítségével. Megtalálhatja a „WatchPower” alkalmazást az Apple® Store-ból vagy a „WatchPower Wi-Fi” alkalmazást a Google®-ban. Play Áruház. Minden adatnaplózó és paraméter az iCloudba kerül mentésre. A gyors telepítés és üzemeltetés érdekében kérjük, tekintse meg a III. függelékét.



Száraz érintkezési jel

Egy száraz érintkező (3A/250VAC) elérhető a hátsó panelen. Használható arra, hogy jelet küldjön a külső eszköznek, ha az akkumulátor feszültsége eléri a figyelmeztető szintet.

Egység állapota	Állapot		Száraz érintkezési port:		
			NC & C	NEM & C	
Kikapcsolás	Az egység ki van kapcsolva, és nincs áramellátás.		Közeli	Nyitott	
Bekapcsolás	A kimenet akkumulátorról táplálkozik (közeli segédprogram) energia vagy napenergia.	A 01-es program USB-ként van beállítva	Akkumulátorfeszültség < Alacsony DC figyelmeztető feszültség	Nyitott	Közeli
		vagy SUB (első a napelem)	Akkumulátor feszültség > Beállítási érték a 13. programban vagy az akkumulátor töltése eléri lebegő színpad	Közeli	Nyitott
		Program 01 SBU-ként van beállítva	Akkumulátor feszültség < Beállítási érték a 12. programban	Nyitott	Közeli
		(SBU prioritás)	Akkumulátor feszültség > Beállítási érték a 13. programban vagy az akkumulátor töltése eléri lebegő színpad	Közeli	Nyitott

BMS kommunikáció

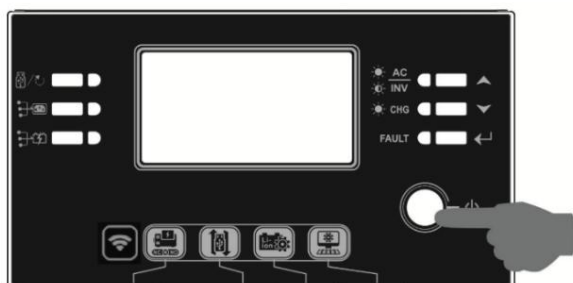
Ha lítium-ion akkumulátorbankokhoz csatlakozik, ajánlatos speciális kommunikációs kábelt vásárolni. Kérjük, olvassa el

Függelék II- BMS kommunikáció telepítése részletekért.

MŰVELET

Tápellátás BE/KI

Miután az egységet megfelelően telepítette és az elemek megfelelően csatlakoztatva vannak, egyszerűen nyomja meg a Be/Ki kapcsolót (a kijelzőpanelen található) az egység bekapcsolásához.



Inverter bekapcsolás

Az inverter bekapcsolása után az ÜDVÖZÖLJÜK Fényshow RGB LED BAR-ral indul. Lassan körbejárja a kilenc szín teljes spektrumát (zöld, égbék, királykék, ibolya, rózsaszín, piros, méz, sárga, lime sárga) körülbelül 10-15 másodpercig. Az inicializálás után az alapértelmezett színnel világít.

Az RGB LED BAR különböző szín- és fényeffektusokkal világíthat az energiaprioritás beállítása alapján, hogy megjelenítse a működési módot, az energiaforrást, az akkumulátor kapacitását és a terhelési szintet. Ezek a paraméterek, mint a szín, az effektusok, a fényerő, a sebesség és így tovább, az LCD-panelen keresztül konfigurálhatók. A részletekért lásd az LCD beállításokat.

Kezelő és kijelző panel

Az alábbi táblázatban látható művelet és az LCD-modul hat jelzőt, hat funkciógombot, be-/kikapcsolót és egy LCD-kijelzőt tartalmaz, amely jelzi a működési állapotot és a bemeneti/kimeneti teljesítményadatokat.



Mutatók

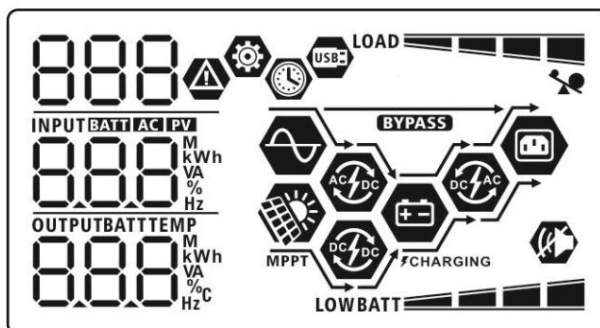
LED jelző	Szín	Folyamatos/villogó	Üzenetek
Beállítás LED 1	Zöld	folyamatosan világít	A kimenetet a segédprogram táplálja
Beállítás LED 2	Zöld	folyamatosan világít	A kimenetet PV táplálja
Beállítás LED 3	Zöld	folyamatosan világít	A kimenet akkumulátorról működik
Állapot mutatók		Folyamatos be	A kimenet vonalas módban érhető el
		Villog	A kimenet akkumulátorról működik akkumulátoros üzemmódban
		Folyamatos be	Az akkumulátor teljesen fel van töltve
		Villog	Az akkumulátor töltődik.

	FAULT	Piros	Folyamatos be	Hiba mód
			Villog	Figyelmeztető mód

























Funkcióbillentyűk

Funkció gomb		Leírás
	ESC	Lépjön ki a beállításból
	USB funkció beállítása	Válassza ki az USB OTG funkciókat
	Időzítő beállítása a kimeneti forrás prioritásához	Állítsa be az időzítőt a kimeneti forrás prioritási beállításához
	Időzítő beállítása a töltőforrás prioritásához	Állítsa be az időzítőt a töltőforrás prioritásának beállításához
		Nyomja meg egyszerre ezt a két gombot az RGB LED sáv váltásához a kimeneti forrás elsőbbségéhez és az akkumulátor kisütéséhez/töltéséhez állapot
	Fel	Az utolsó választásig
	Le	A következő kiválasztáshoz
	Enter	A beállítás megerősítése/belépés a beállítás módban

LCD kijelző ikonok








Ikon	Funkció leírása
Bemeneti forrás információ	
	Az AC bemenetet jelzi.
	A PV bemenetet jelzi
	Jelölje ki a bemeneti feszültséget, a bemeneti frekvenciát, a PV feszültséget, a töltőáramot, a töltő teljesítményét, az akkumulátor feszültségét.
Konfigurációs program és hibainformációk	
	A beállítási programokat jelzi.
	A figyelmeztető és hibakódokat jelzi. Figyelmeztetés: 88 figyelmeztető kóddal villog. Hiba: F88 villogítás hibakóddal
Kimeneti információ	
	Adja meg a kimeneti feszültséget, a kimeneti frekvenciát, a terhelés százalékát, a terhelést VA-ban, a terhelést wattban és a kisülési áramot.
Akkumulátor információ	

		Az akkumulátor töltöttségi szintjét 0-24%, 25-49%, 50-74% és 75-100%-kal jelzi akkumulátoros üzemmódban, valamint a töltési állapotot vonali üzemmódban.	
Amikor az akkumulátor töltődik, megjeleníti az akkumulátor töltöttségi állapotát.			
Állapot	Akkumulátor feszültség	LCD kijelző	
Állandó Jelenlegi mód / Állandó Feszültség üzemmód	<2V/cella	4 sáv felváltva villog.	
	2 ~ 2,083 V/cella	Az alsó sáv bekapcsolva lesz, a másik három sáv pedig felváltva villog.	
	2,083 ~ 2,167 V/cella	Az alsó két sáv világít, a másik két sáv pedig felváltva villog.	
	> 2,167 V/cella	Az alsó három sáv világít, a felső pedig villogni fog.	
Lebegő mód. Az akkumulátorok teljesen fel vannak töltve.		4 sáv lesz bekapcsolva.	
Akkumulátor üzemmódban az akkumulátor kapacitását mutatja.			
Terhelési százalék	Akkumulátor	LCD kijelző	
terhelés >50%	feszültség < 1,85 V/cella	LOWBATT 	
	1,85 V/cella ~ 1,933 V/cella	BATT 	
	1,933 V/cella ~ 2,017 V/cella	BATT 	
	> 2,017 V/cella	BATT 	
terhelés < 50%	< 1,892 V/cella	LOWBATT 	
	1,892 V/cella ~ 1,975 V/cella	BATT 	
	1,975 V/cella ~ 2,058 V/cella	BATT 	
	> 2,058 V/cella	BATT 	
Információ betöltése			
		Túlterhelést jelez.	
 	A terhelési szintet 0-24%, 25-49%, 50-74% és 75-100% között jelzi.		
	0% ~ 24%	25% ~ 49%	
	LOAD 	LOAD 	
	50% ~ 74%	75% ~ 100%	
	LOAD 	LOAD 	
Üzemmód működési információ			
	Azt jelzi, hogy az egység a hálózatra csatlakozik.		
	Azt jelzi, hogy az egység a PV panelhez csatlakozik.		
BYPASS	Azt jelzi, hogy a terhelést közüzemi áram biztosítja.		
	Azt jelzi, hogy a közüzemi töltő áramkör működik.		
	Azt jelzi, hogy a napelemes töltő áramkör működik.		
	Azt jelzi, hogy a DC/AC inverter áramkör működik.		
	Azt jelzi, hogy az egység riasztása le van tiltva.		
	Azt jelzi, hogy USB-lemez csatlakoztatva van.		
	Az időzítő beállítását vagy az idő kijelzését jelzi		






LCD beállítás










Általános beállítás














Nyomja meg és tartsa lenyomva  gombot 3 másodpercig, a készülék Beállítás módba lép. Sajtó  vagy 









gombot a beállítási programok kiválasztásához. Sajtó  gombot a választás megerősítéséhez, vagy  gombot a kilépéshez.












Programok beállítása:










Program	Leírás	Választható opció
00	Lépj ki a beállítási módból	Menekülés 00  ESC
01	Kimeneti forrás prioritása: A terhelési áramforrás prioritásának konfigurálásához	Először a segédprogram (alapértelmezett) 01  USb A segédprogram elsődlegesen biztosítja a terhelések áramellátását. A napenergia és az akkumulátor energiája csak akkor biztosítja a terheléseket, ha a közüzemi áram nem elérhető.
		Először a napelem 01  Sub A napenergia elsődlegesen a terhelések áramellátását biztosítja. Ha a napenergia nem elegendő az összes csatlakoztatott terhelés táplálására, a közüzemi energia egyszerre látja el árammal a terheléseket.
		SBU prioritás 01  SbU A napenergia elsődlegesen a terhelések áramellátását biztosítja. Ha a napenergia nem elegendő az összes csatlakoztatott terhelés táplálására, az akkumulátor energiája egyszerre látja el a terheléseket. A segédprogram csak akkor biztosít áramot a terhelésnek, ha az akkumulátor feszültsége alacsony szintű figyelmeztető feszültségre vagy a beállítási pontra csökken. program 12.
02	Maximális töltőáram: A napelemes és közüzemi töltők teljes töltőáramának konfigurálásához. (Max. töltőáram = közüzemi töltőáram + napelemes töltőáram)	60A (alapértelmezett) 02  60 ^A A beállítási tartomány 10A és 150A között van. Minden kattintás növekménye 10A.









03	AC bemeneti feszültség tartomány	Készülékek (alapértelmezett) 03 	Ha kiválasztja, az elfogadható váltakozó áramú bemeneti feszültség 90-en belül lesz 280VAC.
		UPS 03  UPS	Ha kiválasztja, az elfogadható váltakozó áramú bemeneti feszültség 170-en belül lesz. 280VAC.
05	Akkumulátor típusa	Közgyűlés (alapértelmezett) 05 	Elárasztott 05 
		Felhasználó által meghatározott 05 	Ha a „Felhasználó által meghatározott” van kiválasztva, akkor a 26, 27 és 29 programban beállítható az akkumulátor töltési feszültsége és az alacsony egyenáramú lekapcsolási feszültség.
		Pylontech akkumulátor 05 	Ha kiválasztja, a 02, 26, 27 és 29 programok automatikusan beállnak. Nincs szükség további beállításra.
		WECO akkumulátor 05 	Ha ki van választva, a 02, 12, 26, 27 és 29 programok automatikusan konfigurálódnak az akkumulátor szállítója szerint. Nem kell további beállítás.
		Soltaro akkumulátor 05 	Ha kiválasztja, a 02, 26, 27 és 29 programok automatikusan beállnak. Nincs szükség további beállításra.
		Lib protokoll kompatibilis akkumulátor 05 	Válassza a „Lib” lehetőséget, ha a Lib protokollal kompatibilis lítium akkumulátort használ. Ha kiválasztja, a 02, 26, 27 és 29 programok automatikusan beállnak. Nincs szükség további beállításra.











		Harmadik féltől származó lítium akkumulátor 05  LIC	Ha kiválasztja, a 02, 26, 27 és 29 programok automatikusan beállnak. Nincs szükség további beállításra. Kérjük, lépjen kapcsolatba az akkumulátor szállítójával a telepítési eljárással kapcsolatban.
06	Automatikus újraindítás túlterhelés esetén előfordul	Újraindítás letiltása (alapértelmezett) 06  Lfd	Újraindítás engedélyezése 06  LFE
07	Automatikus újraindítás, ha túlmelegszik	Újraindítás letiltása (alapértelmezett) 07  Lfd	Újraindítás engedélyezése 07  LFE
09	Kimeneti frekvencia	50 Hz (alapértelmezett) 09  50 _{Hz}	60 Hz 09  60 _{Hz}
10	Kimeneti feszültség	220V 10  220 _v	230V (alapértelmezett) 10  230 _v
		240V 10  240 _v	
11	Maximális hálózati töltőáram Megjegyzés: Ha a 02-es programban beállított érték kisebb, mint a 11-es programban, akkor az inverter a 02-es program töltőáramot használja a közüzemi töltőhöz.	2A 11  U61 2 _A	30A (alapértelmezett) 11  U61 30 _A
		A beállítási tartomány 2A, majd 10A és 150A között van. Minden kattintás növekménye 10A.	
12	A feszültségpont visszaállítása a hálózati forrásra az „SBU” (SBU prioritás) a 01. programban.	46V (alapértelmezett) 12  BATT 46 _v	A beállítási tartomány 44V és 51V között van. Minden kattintás növekménye 1 V.














13	A feszültségpont visszaállítása akkumulátor üzemmódba az „SBU” (SBU prioritás) a 01. programban.	Az akkumulátor teljesen feltöltve 13  BATT FUL ^v	54 V (alapértelmezett) 13  BATT 54 ^v
A beállítási tartomány 48V és 61V között van. Minden kattintás növekménye 1 V.			
16	Töltőforrás prioritása: A töltőforrás prioritásának konfigurálásához	Ha ez az inverter/töltő vonali, készenléti vagy hibaüzemmódban működik, a töltőforrás az alábbiak szerint programozható:	
Első a napenergia A napenergia elsődlegesen az akkumulátort tölti.		16  CSO	A segédprogram csak akkor tölti az akkumulátort, ha nincs napenergia elérhető.
Solar and Utility (alapértelmezett)		16  SNU	A napenergia és a közmű egyszerre tölti az akkumulátort.
Csak Solar		16  OSO	A napenergia lesz az egyetlen töltőforrás, a közüzemtől függetlenül elérhető vagy sem.
Ha ez az inverter/töltő Akkumulátor üzemmódban működik, csak napenergiával lehet tölteni az akkumulátort. A napenergia tölti az akkumulátort, ha van elérhető és elegendő.			
18	Riasztás vezérlés	Riasztás bekapcsolva (alapértelmezett) 18  60N	Riasztás kikapcsolva 18  60F
19	Automatikus visszatérés az alapértelmezett képernyőhöz	Visszatérés az alapértelmezett képernyőhöz (alapértelmezett) 19  ESP	Ha kiválasztja, függetlenül attól, hogy a felhasználók hogyan váltják a képernyőt, az automatikusan visszatér az alapértelmezett képernyőhöz (bemeneti feszültség / kimeneti feszültség), miután 1 percig egyetlen gombot sem nyomnak meg.






		<p>Maradjon a legújabb képernyőn</p> <p>19 </p> <p>HEP</p>	<p>Ha ki van választva, a képernyő a legkésőbbi képernyőn marad meg, amikor a felhasználó végül vált.</p>
20	Háttérvilágítás szabályozás	<p>Háttérvilágítás bekapcsolva (alapértelmezett)</p> <p>20 </p> <p>LON</p>	<p>Háttérvilágítás kikapcsolva</p> <p>20 </p> <p>LOF</p>
22	Sípol, ha az elsődleges forrás megszakad	<p>Riasztás bekapcsolva (alapértelmezett)</p> <p>22 </p> <p>AON</p>	<p>Riasztás kikapcsolva</p> <p>22 </p> <p>AOF</p>
23	Túlterhelés bypass: Ha engedélyezve van, az egység vonali üzemmódba kapcsol, ha akkumulátoros üzemmódban túlterhelés lép fel.	<p>Áthidalás letiltása (alapértelmezett)</p> <p>23 </p> <p>bYd</p>	<p>Bypass engedélyezése</p> <p>23 </p> <p>bYE</p>
25	Rögzítse a hibakódot	<p>Rögzítés engedélyezése (alapértelmezett)</p> <p>25 </p> <p>FEN</p>	<p>Felvétel letiltása</p> <p>25 </p> <p>FdS</p>
26	Tömeges töltési feszültség (CV feszültség)	<p>alapértelmezett: 56,4V</p> <p>26 </p> <p>CV</p> <p>BATT</p> <p>56.4^v</p>	<p>Ha az öndefiniált van kiválasztva a program 5, ez a program beállítható. A beállítási tartomány 48,0 V és 61,0 V között van.</p> <p>Növekménye minden kattintás 0,1V.</p>
27	Lebegő töltési feszültség	<p>alapértelmezett: 54,0V</p> <p>27 </p> <p>FLV</p> <p>BATT</p> <p>54.0^v</p>	<p>Ha az öndefiniált van kiválasztva a program 5, ez a program beállítható. A beállítási tartomány 48,0 V és 61,0 V között van.</p> <p>Növekménye minden kattintás 0,1V.</p>

28	AC kimeneti mód *Ez a beállítás csak akkor érhető el, ha az inverter készenléti üzemmódban van (Kikapcsolás).	Single: Ezt az invertert egyfázisú alkalmazásban használják. 28  S1 0	Párhuzamos: Ez az inverter párhuzamos rendszerben működik. 28  PAR
		Ha az invertert 3 fázisú alkalmazásban üzemeltetik, állítsa be az invertert úgy, hogy az adott fázisban működjön.	
		L1 fázis: L2 fázis: 28  3P 1	28  3P 2
		L3 fázis: 28  3P 3	
29	Alacsony egyenáramú lekapcsolási feszültség: Ha az akkumulátorról csak áramforrás áll rendelkezésre, az inverter leáll. Ha rendelkezésre áll PV energia és akkumulátortáp, az inverter AC kimenet nélkül tölti az akkumulátort. Ha PV energia, akkumulátor A tápellátás és a segédprogram mind elérhető, az inverter vonali üzemmódban kapcsol, és kimeneti tápellátást biztosít a terheléseknek.	alapértelmezett: 44.0V 29  00V BATT 44.0V	Ha az öndefiniált van kiválasztva a program 5, ez a program beállítható. A beállítási tartomány 42,0 V és 48,0 V között van. Növekménye minden kattintás 0,1V. Alacsony DC lekapcsolás a feszültség a beállított értékre lesz rögzítve, függetlenül attól, hogy hány százalékos terhelés csatlakoztatva van.
30	Az akkumulátor kiegyenlítése	Az akkumulátor kiegyenlítése 30  EEN	Az akkumulátor kiegyenlítésének letiltása (alapértelmezett) 30  EdS
		Ha a 05-ös programban az „Elárasztott” vagy „Felhasználó által meghatározott” van kiválasztva, ez a program beállítható.	
31	Akkumulátor kiegyenlítő feszültség	alapértelmezett: 58,4V 31  EV BATT 58.4V	A beállítási tartomány 48,0 V és 61,0 V között van. Minden kattintás növekménye 0,1V.

33	Az akkumulátor kiegyenlített ideje	60 perc (alapértelmezett) 33  60	A beállítási tartomány 5 perc és 900 perc között van. Minden kattintás növekménye 5 perc.
34	Az akkumulátor kiegyenlített időtúllépése	120 perc (alapértelmezett) 34  120	A beállítási tartomány 5 perc és 900 perc között van. Minden kattintás növekménye 5 min.
35	Kiegyenlítési intervallum	30 nap (alapértelmezett) 35  30d	A beállítási tartomány 0 és 90 nap között van. Minden kattintás növekménye 1 nap
36	A kiegyenlítés azonnal aktiválódik	Engedélyezés 36  REN	Letiltás (alapértelmezett) 36  AdS
		<p>Ha a 30-as programban engedélyezve van a kiegyenlítés funkció, akkor ez a program beállítható. Ha ebben a programban az „Engedélyezés” van kiválasztva, akkor azonnal aktiválja az akkumulátorkiegyenlítést, és az LCD főoldala meg fog jelenni mutasd meg a " ". Ha a „Letiltás” van kiválasztva, a kiegyenlítési funkció törlődik, amíg a következő aktivált kiegyenlítési idő el nem érkezik.</p> <p>program 35 beállítás. Jelenleg a főoldal. "E9" nem jelenik meg az LCD-n</p>	
37	Állítsa vissza az összes tárolt adatot a PV által generált teljesítményre és a kimeneti terhelési energiára vonatkozóan	Nincs visszaállítva (alapértelmezett) 37  NtE	Reset 37  rSt
41	Maximális akkumulátor kisütőáram	Letiltás (alapértelmezett) 41  ddS	Ha kiválasztja, az akkumulátor lemerülés elleni védelme le van tiltva.

		<p>30A</p> <p>41 </p> <p>30</p>	<p>A beállítási tartomány 30 A és 200 A között van. Minden kattintás növekménye 10 A.</p> <p>Ha a kisütési áram meghaladja a beállított értéket, az akkumulátor leáll. Ebben az időben, ha a segédprogram elérhető, az inverter bypass módban fog működni. Ha nem áll rendelkezésre segédprogram, az inverter 5 perces akkumulátoros működés után leáll.</p>
		<p>150A</p> <p>41 </p> <p>150</p>	
51	<p>Be/Ki vezérlés RGB LED-hez</p> <p>*Az RGB LED világítás funkció aktiválásához engedélyezni kell ezt a beállítást.</p>	<p>Engedélyezve (alapértelmezett)</p> <p>51 </p> <p>LEN</p>	<p>Letiltás</p> <p>51 </p> <p>Ld5</p>
52	Az RGB LED fényereje	<p>Alacsony</p> <p>52 </p> <p>LO</p>	<p>Normál (alapértelmezett)</p> <p>52 </p> <p>NOF</p>
		<p>Magas</p> <p>52 </p> <p>H1</p>	
53	RGB LED világítási sebessége	<p>Alacsony</p> <p>53 </p> <p>LO</p>	<p>Normál (alapértelmezett)</p> <p>53 </p> <p>NOF</p>
		<p>Magas</p> <p>53 </p> <p>H1</p>	



54	RGB LED effektusok	Görgetés 54 	Lélegző 54 
		507	67E
55	RGB színekombináció Az energiaforrást és az akkumulátor töltöttségi/kisülési állapotát jelző LED: Grid-PV-Battery Akkumulátor töltés/kisütés állapot	Folyamatos (alapértelmezett) 54 	
		50L	
93	Minden adatnapló törlése	C01: (alapértelmezett) Lila-fehér-égbéka Pink-Honey 55 	C02: Fehér-sárga-zöld Királykék-Lime sárga 55 
		001	002
94	Adatnapló rögzített intervallum *A maximális adatnapló száma 1440. Ha vége 1440, akkor újraírja az első naplót.	Nincs visszaállítva (alapértelmezett) 93 	Reset 93 
		77E	75E
94	Adatnapló rögzített intervallum *A maximális adatnapló száma 1440. Ha vége 1440, akkor újraírja az első naplót.	3 perc 94 	5 perc 94 
		3	5
		10 perc (alapértelmezett) 94 	20 perc 94 
		10	20
		30 perc 94 	60 perc 94 
		30	60

95	Időbeállítás – Perc	A percbeállításnál a tartomány 0 és 59 között van. 
96	Időbeállítás – Óra	Az óra beállításánál a tartomány 0 és 23 között van. 
97	Időbeállítás – Nap	Nappali beállítás esetén a tartomány 1 és 31 között van. 
98	Időbeállítás – Hónap	Havi beállítás esetén a tartomány 1 és 12 között van. 
99	Időbeállítás – Év	Az év beállításánál a tartomány 17 és 99 között van. 






Funkció beállítása

A kijelzőpanelen három funkciógomb található a speciális funkciók megvalósításához, mint például az USB OTG, az időzítő beállítása a kimeneti forrás prioritásához és az időzítő beállítása a töltőforrás prioritásához.











1. USB funkció beállítása

Helyezzen be egy OTG USB lemezt az USB portba (). Nyomja meg és tartsa lenyomva a „” gombot 3 másodpercig az USB csatlakozáshoz

Beállítás mód. Ezek a funkciók, beleértve az inverter firmware-frissítését, az adatnapló exportálását és a belső paraméterek újraindítását az USB-lemezről.

Eljárás	LCD képernyő
1. lépés: Nyomja meg és tartsa lenyomva a „  ” gombot 3 másodpercig az USB funkció beállítási módba lépéshez.	
2. lépés: Nyomja meg „  ”, „  ” vagy „  ” gombot a választható beállítási programokba való belépéshez (részletes leírások a 3. lépésben).	

3. lépés: Kérjük, válassza ki a beállítási programot az eljárás szerint.

Program#	Működési eljárás	LCD képernyő
 : Frissítés firmware	Ez a funkció az inverter firmware-ének frissítésére szolgál. Ha firmware-frissítésre van szükség, kérjük, forduljon kereskedőjéhez vagy telepítőjéhez a részletes utasításokért.	
 : Újraírni belső paramétereket	Ez a funkció az összes paraméterbeállítást (SZÖVEG fájl) felülírja az On-The-Go USB-lemezen egy korábbi beállításból származó beállításokkal, vagy megkettőzi az inverter beállításait. Kérjük, forduljon kereskedőjéhez vagy telepítőjéhez a részletes utasításokért.	
 : Adatnapló exportálása	Megnyomásával  " gombot az adatnapló exportálásához az inverterről USB-lemeze. Ha a kiválasztott funkció készen áll, az LCD kijelzőn a „ LOG ”. Sajtó  " gombot a kiválasztás ismételt megerősítéséhez. Nyomja meg  " gombot az „Igen” kiválasztásához, az 1. LED másodpercenként egyszer felvilágít a folyamat során. Csak a művelet befejezése után jelenik meg. Ezután nyomja meg a főképernyőt.  " gombbal térhet vissza. Vagy nyomja meg  " gombot a „Nem” kiválasztásához, hogy visszatérjen a főképernyőre.	LOG  LOG LOG  YES NO

Ha 1 percig nem nyom meg egyetlen gombot sem, automatikusan visszatér a főképernyőre.





Hibaüzenet az USB On-the-Go funkciókhoz:

Hibakód üzenetek	
U01	Nem észlelhető USB-lemez.
U02	Az USB-lemez védve van a másolástól.
U03	Rossz formátumú dokumentum az USB-lemezen.











Ha bármilyen hiba történik, a hibakód csak 3 másodpercig jelenik meg. Három másodperc múlva automatikusan visszatér a képernyőre.























2. Időzítő beállítása a kimeneti forrás prioritásához

Ez az időzítő beállítás a kimeneti forrás napi prioritásának beállítására szolgál.

Eljárás	LCD képernyő
1. lépés: Nyomja meg és tartsa  " gombot 3 másodpercig, hogy belépjen a Timer Setup módba a kimenethez lenyomva a „ forrásprioritás.	USB 
2. lépés: Nyomja meg  " „ ”, „ ” vagy  " gombbal léphet be a választható programokba (részletek leírások a 3. lépésben).	SUB SUB

3. lépés: Válassza ki a beállítási programot az egyes eljárások követésével.








Program#	Működési eljárás	LCD képernyő
 : 	Nyomja  " gombot a Utility First Timer beállításához. Sajtó  " gombot a kiválasztásához meg a kezdési időt. Nyomja meg  " vagy  " gombbal állíthatja be az értékeket, és nyomja meg  " hogy meg a megerősítést.  " a " gombot a befejezési idő kiválasztásához. Sajtó  " gombbal vagy a vagy Nyomja meg az értékek beállítását, majd nyomja meg a „ ” gombot a megerősítéshez. A beállítási értékek 00 és 23 között vannak, 1 órásközlel.	USB  00 23

	<p>Nyomja "  " gombot a Solar First Timer beállításához. Sajtó "  " gombot a kiválasztásához meg a kezdési időt. Nyomja  vagy "  " gombbal állíthatja be az értékeket, és nyomja meg  hogy meg a megerősítést. Sajtó "  " gombot a befejezési idő kiválasztásához. Sajtó  "  " gombbal vagy a vagy értékek beállításához, "  " gombot a megerősítéshez. A beállítási értékek 00-tól állnak az nyomja meg a 23-at, 1 óras lépésközzel.</p>	
	<p>Nyomja "  " gombot az SBU prioritási időzítő beállításához. Sajtó "  " gombot a kiválasztásához meg a kezdési időt. Nyomja  vagy "  " gombbal állíthatja be az értékeket, és nyomja meg  hogy meg a megerősítést. "  " a gombot a befejezési idő kiválasztásához. Sajtó  "  " gombbal a vagy Nyomja meg az értékek beállítását, majd nyomja meg a "  " gombot a megerősítéshez. A beállítási értékek 00 és 23 között vannak, 1 óras lépésközzel.</p>	



































Sajtó "  /  " gombot a Beállítás módból való kilépéshez.



3. Időzítő beállítása a töltőforrás prioritásához

Ez az időzítő beállítás a töltőforrás napi prioritásának beállítására szolgál.

Eljárás	LCD képernyő
<p>1. lépés: Nyomja meg és tartsa lenyomva a "  " gombot 3 másodpercig az Időzítő beállítási módba való belépéshez a töltéshez forrás prioritás.</p>	
<p>2. lépés: Nyomja meg "  /  ", "  " vagy "  " gombbal léphet be a választható programokba (részletek leírások a 3. lépésben).</p>	

3. lépés: Válassza ki a beállítási programot az egyes eljárások követésével.

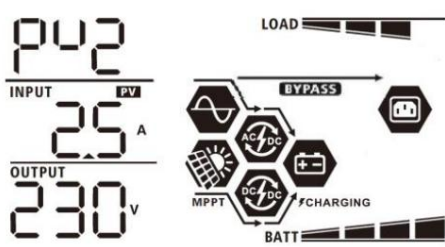
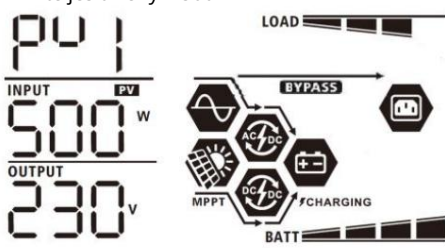
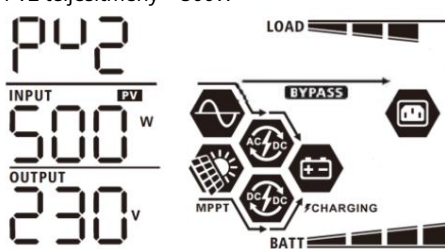
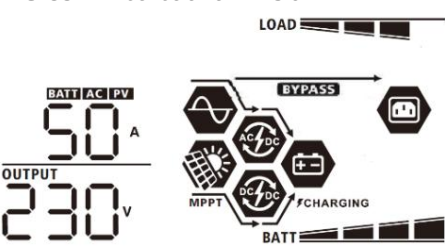
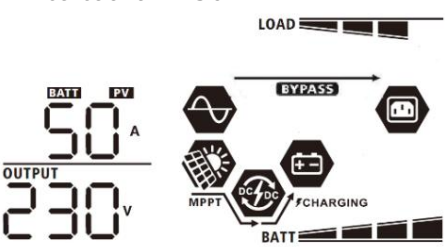
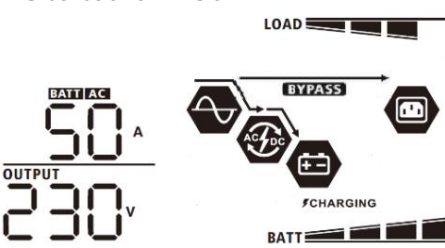
Program#	Működési eljárás	LCD képernyő
	<p>Sajtó "  /  " gombot a Solar First Timer beállításához. Sajtó "  " gombot a kiválasztásához kezdési időpont. Sajtó  vagy "  " gombot az értékek beállításához, majd nyomja meg  hogy erősítse meg. Sajtó "  " gombot a befejezési idő kiválasztásához. Sajtó  "  " gombbal vagy a vagy állítsa be az értékeket, nyomja meg a "  " gombot a megerősítéshez. A beállítási értékek 00 és 23 között vannak, 1 óras lépésközzel.</p>	
	<p>Sajtó "  " gombot a Solar & Utility Timer beállításához. Sajtó "  " gombot válassza ki a kezdési időpontot. Sajtó  vagy "  " gombot az értékek beállításához, majd nyomja meg  megerősíteni. Sajtó "  " gombot a befejezési idő kiválasztásához. Sajtó  vagy "  " gombbal az értékek beállításához, nyomja meg a "  " gombot a megerősítéshez. A beállítási értékek 00 és 23 között vannak, 1 óras lépésközzel.</p>	
	<p>Nyomja "  " gombot a Csak szoláris időzítő beállításához. Sajtó "  " gombbal válassza ki a meg a kezdési időt. Nyomja  vagy "  " gombot az értékek beállításához, majd nyomja meg  hogy meg a megerősítést. Sajtó "  " gombot a befejezési idő kiválasztásához. Sajtó  "  " gombbal a vagy állítsa be az értékeket, nyomja meg a "  " gombot a megerősítéshez. A beállítási értékek 00 és 23 között vannak, 1 óras lépésközzel.</p>	

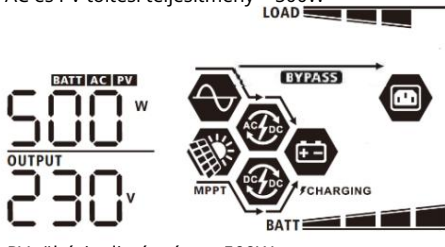
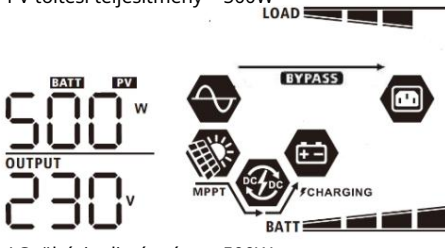
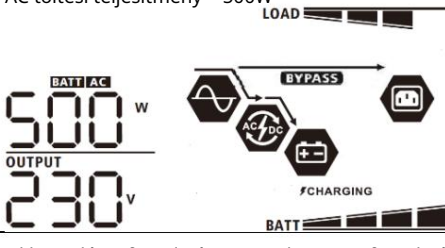
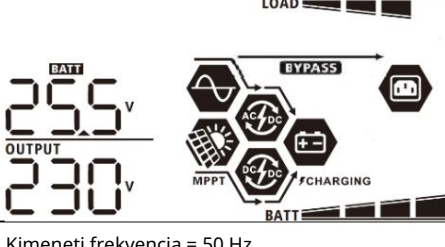
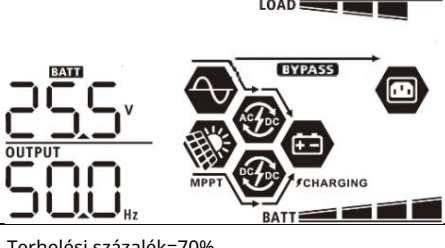
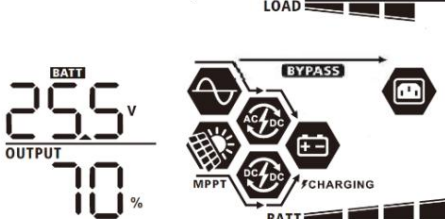
Sajtó "  /  " gombot a Beállítás módból való kilépéshez.

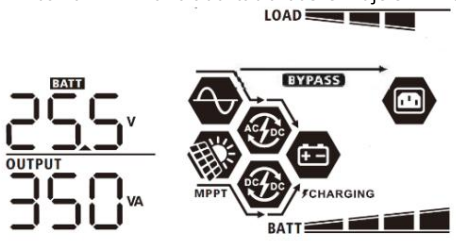
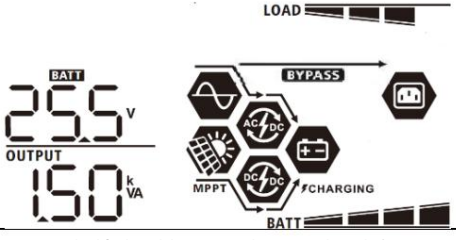
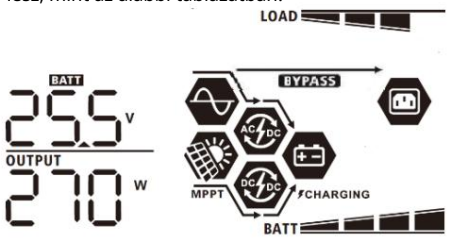
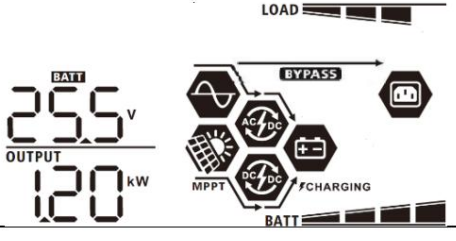
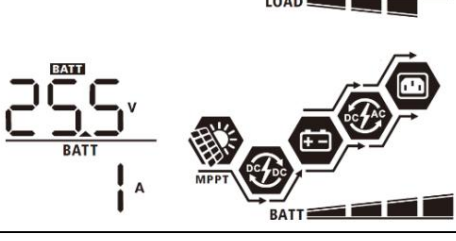
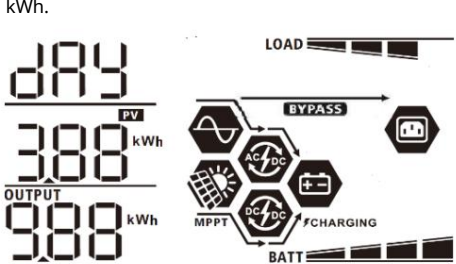
LCD kijelző

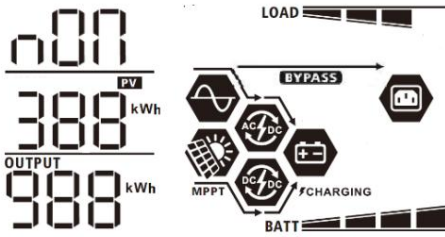
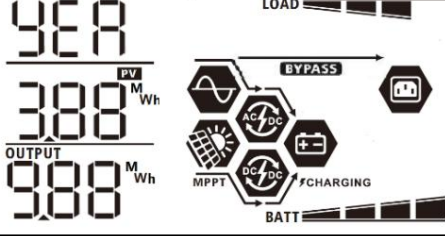
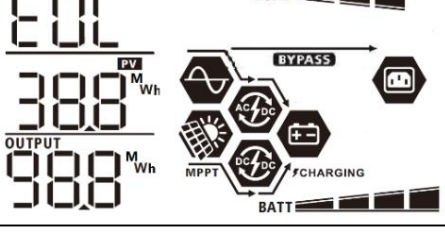
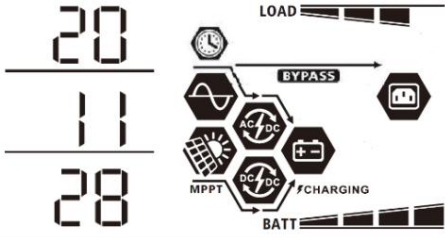
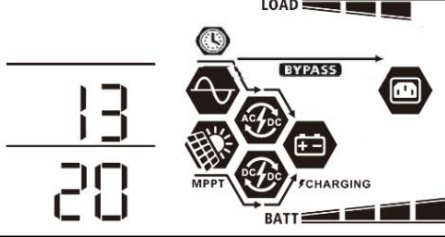
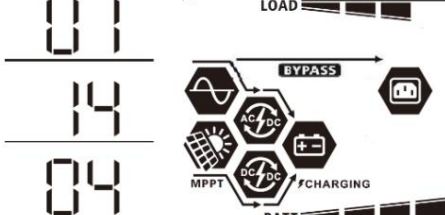
Az LCD kijelző információi váltakoznak az „UP” vagy „DOWN” gomb megnyomásával. A kiválasztható információk sorrendje a következő táblázat szerint történik.

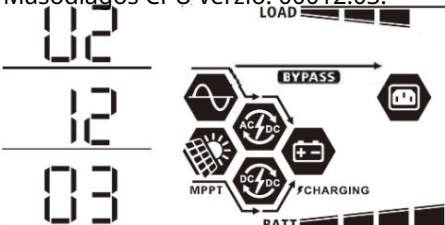
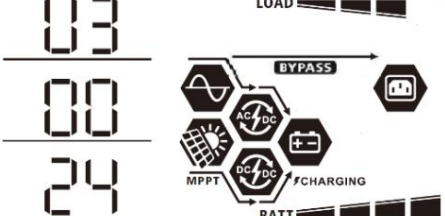
Választható információ	LCD kijelző
Bemeneti feszültség/Kimeneti feszültség (Alapértelmezett kijelző)	<p>Bemeneti feszültség=230V, kimeneti feszültség=230V</p>
Bemeneti frekvencia	<p>Bemeneti frekvencia = 50 Hz</p>
PV feszültség	<p>PV1 feszültség=260V</p>
	<p>PV2 feszültség = 260V</p>
PV áram	<p>PV1 áram = 2,5A</p>

	<p>PV2 áram = 2,5A</p> 
<p>PV teljesítmény</p>	<p>PV1 teljesítmény = 500W</p> 
	<p>PV2 teljesítmény = 500W</p> 
<p>Töltőáram</p>	<p>AC és PV töltőáram=50A</p> 
	<p>PV töltőáram=50A</p> 
	<p>AC töltőáram=50A</p> 

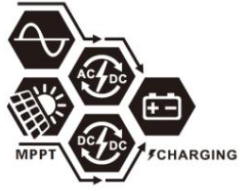



<p>Töltő teljesítmény</p>	<p>AC és PV töltési teljesítmény = 500W</p>  <p>PV töltési teljesítmény = 500W</p>  <p>AC töltési teljesítmény = 500W</p> 
<p>Akkumulátorfeszültség és kimeneti feszültség</p>	<p>Akkumulátor feszültség=25,5V, kimeneti feszültség=230V</p> 
<p>Kimeneti frekvencia</p>	<p>Kimeneti frekvencia = 50 Hz</p> 
<p>Terhelési százalék</p>	<p>Terhelési százalék=70%</p> 


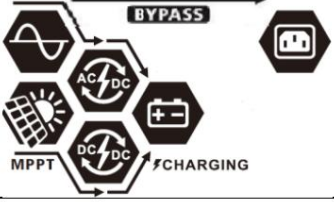
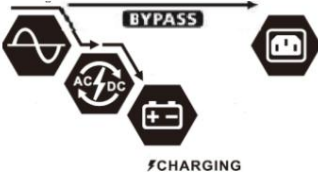
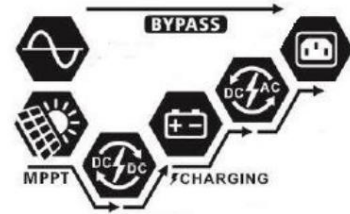
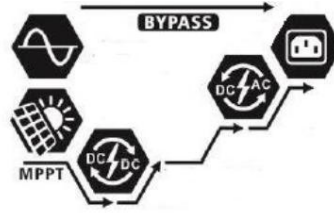
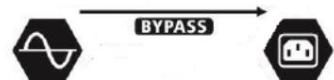
<p>Betöltés VA-ban</p>	<p>Ha a csatlakoztatott terhelés kisebb, mint 1 kVA, terhelés VA-ban az xxxVA az alábbi táblázat szerint jelenik meg.</p>  <p>Ha a terhelés nagyobb, mint 1kVA (1KVA), a VA-ban a terhelés x.kVA lesz, mint az alábbi táblázatban.</p> 
<p>Betöltés Wattban</p>	<p>Ha a terhelés kisebb, mint 1 kW, a W-ban kifejezett terhelés xxxW lesz, mint az alábbi táblázatban.</p>  <p>Ha a terhelés nagyobb, mint 1 kW (1KW), a W-ban megadott terhelés x,kkW lesz, mint az alábbi táblázatban.</p> 
<p>Akkumulátor feszültség/DC kisütőáram</p>	<p>Akkumulátor feszültség=25,5V, kisütési áram=1A</p> 
<p>Napjainkban termelt PV-energia és ma kibocsátott energia</p>	<p>Ez a PV Today energia = 3,88 kWh, a Load Today energia = 9,88 kWh.</p> 


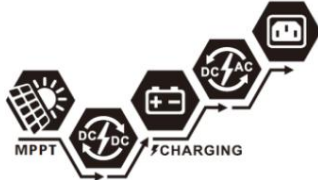
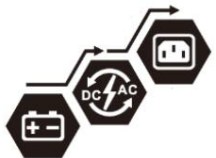

<p>Ebben a hónapban termelt fotovoltaikus energia és ebben a hónapban a terhelési kimeneti energia.</p>	<p>Ez a PV hónap energia = 388 kWh, a terhelési hónap energia = 988 kWh.</p> 
<p>Ebben az évben termelt fotovoltaikus energia és ebben az évben a terhelési kimeneti energia.</p>	<p>Az idei PV év energia = 3,88 MWh, terhelési év energia = 9,88 MWh.</p> 
<p>Teljesen előállított fotovoltaikus energia és teljes terhelési kimeneti energia.</p>	<p>PV Teljes energia = 38,8 MWh, Terhelési teljesítmény Teljes energia = 98,8 MWh.</p> 
<p>Valódi randevű.</p>	<p>Valódi dátum 2020. november 28.</p> 
<p>Valós idejű.</p>	<p>Valós idejű 13:20.</p> 
<p>Fő CPU verzióellenőrzés.</p>	<p>Fő CPU verzió: 00014.04.</p> 

<p>Másodlagos CPU verzióellenőrzés.</p>	<p>Másodlagos CPU verzió: 00012.03.</p> 
<p>Másodlagos Wi-Fi verzióellenőrzés.</p>	<p>Másodlagos Wi-Fi verzió 00000.24.</p> 

Üzem mód leírása

Üzem mód	Leírás	LCD kijelző
<p>Készenléti mód Jegyzet: *Készenléti mód: Az inverter még nincs bekapcsolva, de ekkor ezúttal az inverter képes töltsse fel az akkumulátort váltóáram nélkül kimenet.</p>		<p>PV áramellátás és hálózat áll rendelkezésre.</p> 
	<p>Egyáltalán nincs töltés, függetlenül attól, hogy rendelkezésre áll-e hálózati vagy PV-táp.</p>	<p>Rács elérhető.</p> 
		<p>PV áram áll rendelkezésre.</p> 
		<p>Nincs töltés.</p> 













Üzem mód	Leírás	LCD kijelző
<p>Hiba mód</p> <p>Jegyzet:</p> <p>*Hiba mód: Hibák vannak belső áramkörti hiba okozza vagy külső okok, mint pl túlmelegedés, kimenet rövidzárlat és így tovább.</p>	<p>Egyáltalán nincs töltés, függetlenül attól, hogy rendelkezésre áll-e hálózati vagy PV-táp.</p>	<p>Nincs töltés.</p> 
<p>Vonal mód</p>	<p>Az egység biztosítja a kimenetet áramellátás a hálózatról. Azt vonal üzemmódban is tölti az akkumulátort.</p>	<p>Töltés közüzemi és PV energiával.</p>  <p>Töltés közművel.</p>  <p>Ha a „SUB” (napenergia először) van kiválasztva kimeneti prioritásként, és a napenergia nem elegendő a terhelés biztosításához, a napenergia és a közmű biztosítja a terhelést és egyidejűleg tölti az akkumulátort.</p> 
<p>Vonal mód</p>	<p>Az egység biztosítja a kimenetet áramellátás a hálózatról. Azt vonal üzemmódban is tölti az akkumulátort.</p>	<p>Ha a „SUB” (első a napelem) vagy az „SBU” van kiválasztva kimeneti prioritásként, és az akkumulátor nincs csatlakoztatva, a napenergia és a közmű biztosítja a terhelést.</p>  <p>Áram a közüzemből.</p> 

Üzem mód	Leírás	LCD kijelző
Akkumulátor üzemmód	Az egység akkumulátorról és/ vagy PV-ről biztosítja a kimeneti áramot.	<p>Tápellátás akkumulátorról és PV energiáról.</p> 
		<p>A PV energia egyszerre látja el árammal a terheléseket és tölti az akkumulátort. Segédprogram nem érhető el.</p> 
		<p>Csak akkumulátorról áramellátás.</p> 
		<p>Áramellátás csak PV energiából.</p> 

Hibák hivatkozási kódja

Hibakód	Hiba esemény	Ikon bekapcsolva
01	A ventilátor le van zárva, ha az inverter ki van kapcsolva.	F01
02	Túlmelegedés	F02
03	Az akkumulátor feszültsége túl magas	F03
04	Az akkumulátor feszültsége túl alacsony	F04
05	A kimenet rövidzárlatos.	F05
06	A kimeneti feszültség túl magas.	F06
07	Túlterhelési időtúllépés	F07
08	A busz feszültsége túl magas	F08
09	Busz lágyindítás nem sikerült	F09
10	PV túláram	F10
11	PV túlfeszültség	F11
12	DCDC túláram	F12
13	Az akkumulátor kisülése túláram	F13
51	Túláram	F51
52	A busz feszültsége túl alacsony	F52
53	Az inverter lágy indítása nem sikerült	F53
55	Túlfeszültség az AC kimenetben	F55
57	Az áramérzékelő meghibásodott	F57
58	A kimeneti feszültség túl alacsony	F58

Figyelmeztető jelző

Figyelmeztetés Kód	Figyelmeztető esemény	Hangos riasztás	Ikon villog
01	A ventilátor le van zárva, amikor az inverter be van kapcsolva.	Sípoljon másodpercenként háromszor	01 
02	Túlmelegedés	Egyik sem	02 
03	Az akkumulátor túl van töltve	Hangjelzés másodpercenként egyszer	03 
04	Alacsony akkumulátor	Hangjelzés másodpercenként egyszer	04 
07	Túlterhelés	Hangjelzés 0,5-enként egyszer második	07  LOAD 
10	A kimeneti teljesítmény lecsökkentése	3 másodpercenként kétszer sípol	10 
15	A PV energia alacsony.	3 másodpercenként kétszer sípol	15 
16	Magas AC bemenet (>280 VAC) BUS lányindításkor	Egyik sem	16 
32	Kommunikációs hiba az inverter és a távoli kijelzőpanel között Elemkiegyenlítés	Egyik sem	32 
E9		Egyik sem	E9 
bP	Az akkumulátor nincs csatlakoztatva	Egyik sem	bP 

AKKUMULÁTOR EGYENLÍTÉSE

A kiegyenlítő funkció bekerült a töltésvezérlőbe. Megfordítja a negatív kémiai hatások felhalmozódását, például a rétegződést, amely állapot, amikor a savkoncentráció nagyobb az akkumulátor alján, mint a tetején.

A kiegyenlítés segít eltávolítani a szulfátkristályokat is, amelyek felhalmozódhattak a lemezeken. Ha nem ellenőrizzük, ez a szulfatációnak nevezett állapot csökkenti az akkumulátor teljes kapacitását. Ezért ajánlatos időnként kiegyenlíteni az akkumulátort.

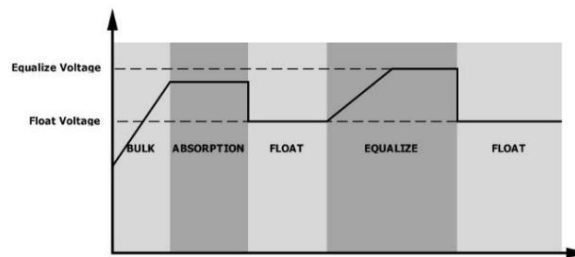
A kiegyenlítő függvény alkalmazása

Először engedélyeznie kell az elemkiegyenlítés funkciót az LCD monitor 33. beállítási programjában. Ezután ezt a funkciót a következő módszerek egyikével alkalmazhatja az eszközön:

1. Kiegyenlítési intervallum beállítása a 37. programban.
2. Aktív kiegyenlítés azonnal a 39. programban.

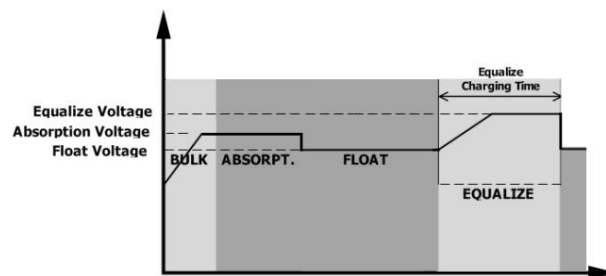
Mikor kell kiegyenlíteni

Lebegő üzemmódban, amikor a beállított kiegyenlítési intervallum (akkumulátor kiegyenlítési ciklus) megérkezik, vagy a kiegyenlítés megérkezik azonnal aktív, a vezérlő elkezd belépni az Equalise szakaszba.

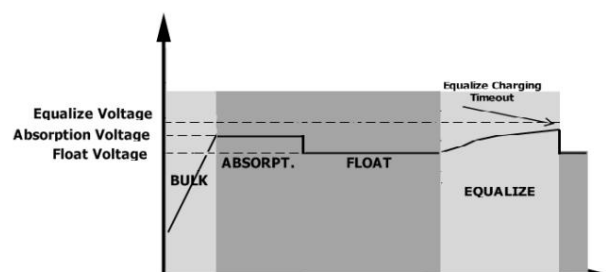


Egyenlítse ki a töltési időt és az időtállépést

Kiegyenlítés szakaszban a vezérlő árammal látja el az akkumulátort, amennyire csak lehetséges, amíg az akkumulátor feszültsége az akkumulátor kiegyenlítő feszültségére nem emelkedik. Ezután állandó feszültségszabályozást alkalmaznak, hogy az akkumulátor feszültségét az akkumulátor kiegyenlítő feszültségén tartsák. Az akkumulátor kiegyenlítési fokozatban marad mindaddig, amíg a beállítási elem kiegyenlítődik eljött az idő.



Azonban a Kiegyenlítés szakaszban, amikor az akkumulátor kiegyenlítési ideje lejár, és az akkumulátor feszültsége nem emelkedik az akkumulátor kiegyenlítési feszültségpontjára, a töltésvezérlő meghosszabbítja az akkumulátor kiegyenlítési idejét, amíg az akkumulátor feszültsége el nem éri az akkumulátor kiegyenlítési feszültségét. Ha az akkumulátor feszültsége még mindig alacsonyabb, mint az akkumulátor kiegyenlítési feszültsége, amikor az akkumulátor kiegyenlítési időtállépés beállítása lejárt, a töltésvezérlő leállítja a kiegyenlítést, és visszatér a lebegő állapotba.



MŰSZAKI ADATOK

1. táblázat Vonal mód specifikációi

MODELL	PIP 11Kw Max
Bemeneti feszültség hullámforma	Szinuszos (közmű vagy generátor)
Névleges bemeneti feszültség	230Vac
Alacsony veszteségű feszültség	170 V \pm 7 V (UPS) 90 Vac \pm 7 V (készülékek)
Alacsony veszteségű visszatérő feszültség	180Vac \pm 7V (UPS); 100 V \pm 7 V (készülékek)
Nagy veszteségű feszültség	280V \pm 7V
Nagy veszteségű visszatérő feszültség	270V \pm 7V
Max AC bemeneti feszültség	300Vac
Max AC bemeneti áram	70A
Névleges bemeneti frekvencia	50 Hz / 60 Hz (automatikus érzékelés)
Alacsony veszteségfrekvencia	40 \pm 1Hz
Alacsony veszteség-visszatérési gyakoriság	42 \pm 1Hz
Magas Veszteség Frekvencia	65 \pm 1Hz
Magas veszteség-visszatérési frekvencia	63 \pm 1Hz
Kimeneti rövidzárlat elleni védelem	Vonal üzemmód: megszakító (70A) Akkumulátor üzemmód: Elektronikus áramkörök
Hatékonyság (vonal mód)	>98% (R névleges terhelés, az akkumulátor teljesen feltöltve)
Átadási idő	10 ms tipikus (UPS); 20 ms tipikus (készülékek)
Kimeneti teljesítmény csökkenés: Ha a váltakozó áramú bemeneti feszültség 170 V alatt van, a kimeneti teljesítmény névleges lesz.	<p>The graph plots output power against input voltage. The y-axis is labeled 'Kimeneti teljesítmény' and the x-axis is 'Bemeneti feszültség'. A horizontal line at the bottom represents 50% power. At 90V, the power jumps to 50%. At 170V, it jumps to the 'Névleges teljesítmény' (rated power) level. This rated power remains constant until 280V, where it drops to zero.</p>

2. táblázat Az inverter mód specifikációi

MODELL	PIP 11Kw Max
Névleges kimeneti teljesítmény	11000W
Kimeneti feszültség hullámforma	Tiszta szinuszhullám
Kimeneti feszültség szabályozás	230V ± 5%
Kimeneti frekvencia	60 Hz vagy 50 Hz
Csúcs hatékonyság	>97%
Túlterhelés elleni védelem	100ms@ 180% terhelés; 5s@ 120% terhelés; 10s@105%~120% terhelés
Túlfeszültség-kapacitás	2* névleges teljesítmény 5 másodpercig
Alacsony egyenáramú figyelmeztető feszültség @ terhelés < 20% @ 20% terhelés < 50% @ terhelés 50%	46.0Vdc 42,8V DC 40,4V DC
Alacsony egyenáramú figyelmeztető visszatérő feszültség @ terhelés < 20% @ 20% terhelés < 50% @ terhelés 50%	48.0Vdc 44,8V DC 42,4V DC
Alacsony egyenáramú lekapcsolási feszültség @ terhelés < 20% @ 20% terhelés < 50% @ terhelés 50%	44.0Vdc 40,8V DC 38.4Vdc
Magas egyenáramú helyreállítási feszültség	61Vdc
Magas egyenáramú lekapcsolási feszültség	63Vdc
DC feszültség pontossága	+/-0.3V@ terhelés nélkül
THDV	<3% (lineáris)
DC Offset	100mV
Teljesítmény korlátozás Ha az akkumulátor feszültsége alacsonyabb, mint 55 VDC, a kimeneti teljesítmény lecsökken. Ha a csatlakoztatott terhelés nagyobb, mint ez a lecsökkentett teljesítmény, az AC kimeneti feszültség addig csökken, amíg a kimeneti teljesítmény erre a lecsökkentett teljesítményre nem csökken. A minimális váltóáramú kimeneti feszültség 220 V.	<p>The graph illustrates the power output of the inverter as a function of battery voltage. The x-axis represents Battery Voltage, with marked points at 42V and 55Vdc. The y-axis represents Output Load, with a label for Rate Power. The power output is constant at a level of Rate Power * 0.725 for battery voltages up to 42V. Between 42V and 55Vdc, the power output increases linearly. At 55Vdc, the power output reaches its maximum (Rate Power) and remains constant for higher battery voltages.</p>

3. táblázat A töltési mód specifikációi

Utility töltési mód		
MODELL		PIP 11Kw Max
Töltőáram (UPS) @ Névleges bemeneti feszültség		150A
Tömeges töltés Feszültség	Elárasztott Akkumulátor	58,4V DC
	AGM / gél Akkumulátor	56,4V DC
Lebegő töltési feszültség		54Vdc
Túltöltés elleni védelem		63Vdc
Töltési algoritmus		3-Step
Töltési görbe		
Napelem bemenet		
MODELL		PIP 11Kw Max
Névleges teljesítmény		11000W
Max. PV Array nyitott áramköri feszültség		500Vdc
PV Array MPPT feszültségtartomány		90Vdc ~ 450Vdc
Max. Bemeneti áram		18A x 2
Max. Töltőáram		150 Amper
Indítási feszültség		80V +/- 5Vdc
Teljesítmény korlátozás		

4. táblázat Általános előírások

MODELL	PIP 11Kw Max
Biztonsági Tanúsítvány	CE
Működési hőmérséklet tartomány	-10°C és 50°C között
Tárolási hőmérséklet	-15°C ~ 60°C
Nedvesség	5% és 95% közötti relatív páratartalom (nem lecsapódó)
Dimenzió (M*Sz*Ma), mm	147,4 x 432,5 x 553,6
Nettó tömeg, kg	18.4

5. táblázat Párhuzamos specifikációk

Maximális párhuzamos számok	6
Keringési áram terhelés nélküli állapotban	Max 2A
Teljesítmény kiegyensúlyozatlansági arány	<5% @ 100% terhelés
Párhuzamos kommunikáció	TUD
Átviteli idő párhuzamos üzemmódban	Max 50ms
Párhuzamos készlet	IGEN

Megjegyzés: A párhuzamos funkció le lesz tiltva, ha csak a PV tápellátás áll rendelkezésre.

HIBAELHÁRÍTÁS

Probléma	LCD/LED/csengő Magyarázat /	Lehetséges ok Az LCD/LED-ek és a hangjelzés 3	Mit tegyek
Az egység automatikusan leáll az indítási folyamat során.	másodpercig aktívak lesznek, majd teljesen kikapcsolnak.	Az akkumulátor feszültsége túl alacsony (<1,91 V/cella)	1. Töltse fel újra az akkumulátort. 2. Cserélje ki az akkumulátort.
Bekapcsolás után nincs válasz.	Nincs jelzés.	1. Az akkumulátor feszültsége túl alacsony. (<1,4 V/cella) 2. Az akkumulátor polaritása fordítottan van csatlakoztatva.	1. Ellenőrizze, hogy az akkumulátorok és a vezeték megfelelően vannak-e csatlakoztatva. 2. Töltse fel újra az akkumulátort. 3. Cserélje ki az akkumulátort.
Hálózat van, de a készülék akkumulátoros üzemmódban működik.	A bemeneti feszültség 0-ként jelenik meg az LCD-n, és a zöld LED villog.	A bemenetvédő leoldott	Ellenőrizze, hogy a váltóáramú megszakító kioldott-e, és az AC vezeték megfelelően vannak-e csatlakoztatva.
	A zöld LED villog.	Nem megfelelő minőségű váltóáram. (Parton vagy generátor)	1. Ellenőrizze, hogy az AC vezeték nem túl vékonyak és/vagy túl hosszúak-e. 2. Ellenőrizze, hogy a generátor (ha van) jól működik-e, vagy hogy a bemeneti feszültség tartomány beállítása megfelelő-e. (UPS készülék)
	A zöld LED villog.	Állítsa be a „Solar First”-t a kimeneti forrás prioritásaként.	Először módosítsa a kimeneti forrás prioritását Utility-re.
Az egység bekapcsolásakor a belső relé ismételtelen be- és kikapcsol.	LCD kijelző és A LED-ek villognak	Az akkumulátor le van választva.	Ellenőrizze, hogy az akkumulátor vezetékai jól vannak-e csatlakoztatva.
A berregő folyamatosan sípol és piros LED világít.	07 hibakód	Túlterhelési hiba. Az inverter túlterhelt 110%, és az idő lejárt.	Csökkentse a csatlakoztatott terhelést egyes berendezések kikapcsolásával.
	05 hibakód	A kimenet rövidzárlatos.	Ellenőrizze, hogy a vezeték megfelelően vannak-e csatlakoztatva, és távolítsa el az abnormális terhelést.
		A konverter belső alkatrészének hőmérséklete 120°C felett van. (Csak 1-3KVA modellekhez érhető el.)	Ellenőrizze, hogy nincs-e elzárva az egység levegőáramlása, vagy nem túl magas-e a környezeti hőmérséklet.
	02 hibakód	Az inverter alkatrészének belső hőmérséklete 100°C felett van.	
	03 hibakód	Az akkumulátor túl van töltve.	Vissza a javítóközpontba.
		Az akkumulátor feszültsége túl magas.	Ellenőrizze, hogy az akkumulátorok specifikációja és mennyisége megfelel-e a követelményeknek.
	01 hibakód	Ventilátor hiba	Cserélje ki a ventilátort.
	Hibakód 06/58	Rendellenes a kimenet (az inverter feszültsége 190 V AC alatt van vagy 260 V AC felett van)	1. Csökkentse a csatlakoztatott terhelést. 2. Térjen vissza a javítóközpontba
	Hibakód: 08/09/53/57	A belső alkatrészek meghibásodtak.	Vissza a javítóközpontba.
	51-es hibakód	Túláram vagy túlfeszültség.	Indítsa újra az egységet, ha a hiba ismét jelentkezik, térjen vissza a javítóközpontba.
	52-es hibakód	A busz feszültsége túl alacsony.	
	55-ös hibakód	A kimeneti feszültség kiegyensúlyozatlan.	
56-os hibakód	Az akkumulátor nincs megfelelően csatlakoztatva, vagy a biztosíték kiégett.	Ha az akkumulátor megfelelően van csatlakoztatva, térjen vissza a javítóközpontba.	

I. függelék: Párhuzamos függvény

1. Bevezetés

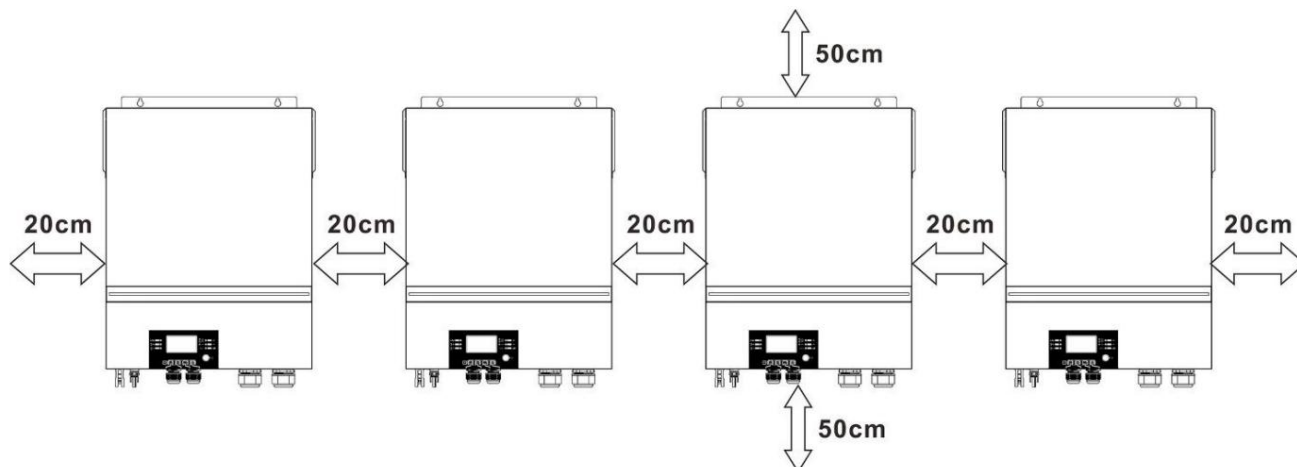
Ez az inverter két különböző üzemmóddal párhuzamosan használható.

1. Egyfázisú párhuzamos működés akár 6 egységgel. A támogatott maximális kimeneti teljesítmény 66KW/66KVA.

2. Legfeljebb hat egység működik együtt a háromfázisú berendezések támogatására. Maximum négy egység támogat egyet fázis.

2. Az egység felszerelése

Több egység telepítésekor kövesse az alábbi táblázatot.



MEGJEGYZÉS: A megfelelő légáramlás érdekében a hőelvezetés érdekében hagyjon kb. 20 cm oldalra és kb.

50 cm-rel az egység felett és alatt. Ügyeljen arra, hogy minden egységet egy szintre telepítsen.

3. Vezetékek bekötése

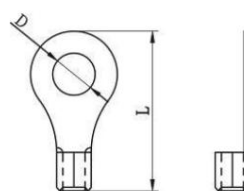
FIGYELMEZTETÉS: A párhuzamos működéshez **KÖTELEZŐ** az akkumulátor csatlakoztatása.

Az egyes inverterek kábelmérete az alábbiak szerint látható:

Az egyes inverterekhez javasolt akkumulátorkábel és kapocsméret:

Vezeték mérete	Kábel mm ² (minden)	Csengéti terminál		Nyomaték értéke
		Méretek		
		D (mm)	L (mm)	
1*3/0AWG	85	8.4	54	5 Nm

Csengéti terminál:



FIGYELMEZTETÉS: Győződjön meg arról, hogy az összes akkumulátorkábel hossza azonos. Ellenkező esetben feszültségkülönbség lesz az inverter és az akkumulátor között, ami miatt a párhuzamos inverterek nem működnek.

Javasolt AC bemeneti és kimeneti kábelméret minden inverterhez:

Modell	AWG sz.	Nyomaték
PIP 11Kw Max	8 AWG	1,4-1,6 Nm

Az egyes inverterek kábeleit össze kell kötni. Vegyük például az akkumulátorkábeleket: Használjon csatlakozót vagy gyűjtősínt csatlakozásként az akkumulátorkábelek összekapcsolásához, majd csatlakoztassa az akkumulátor csatlakozójához. A csatlakozástól az akkumulátorig használt kábelméret X-szerese kell legyen a fenti táblázatokban szereplő kábel méretének. "X" a párhuzamosan kapcsolt inverterek számát jelzi.

A váltakozó áramú bemenettel és kimenettel kapcsolatban kérjük, kövesse ugyanezt az elvet.

VIGYÁZAT!! Kérjük, szerelje be a megszakítót az akkumulátor és a váltóáram bemeneti oldalára. Ez biztosítja, hogy az invertert biztonságosan le lehessen választani a karbantartás során, és teljes mértékben védve legyen az akkumulátor vagy a váltakozó áramú bemenet túláramától.

Az akkumulátor ajánlott megszakító specifikációja minden inverterhez:

Modell	1 egység*
PIP 11Kw Max	250A/70VDC

*Ha csak egy megszakítót szeretne használni az akkumulátor oldalán az egész rendszerhez, a megszakító névleges értéke 1 egység áramának X-szerese legyen. Az „X” a párhuzamosan kapcsolt inverterek számát jelzi.

Az egyfázisú váltakozó áramú bemenet ajánlott megszakító specifikációja:

Modell	2 egység	3 egység	4 egység	5 egység	6 egység
PIP 11Kw Max	140A/230VAC	210A/230VAC	280A/230VAC	350A/230VAC	420A/230VAC

1. megjegyzés: Ezenkívül használhat 60 A-es megszakítót csak 1 egységgel, és minden inverterbe egy megszakítót szerelhet fel a váltakozó áramú bemenetére.

2. megjegyzés: A háromfázisú rendszerrel kapcsolatban a 4 pólusú megszakítót közvetlenül használhatja, és a megszakító névlegességének kompatibilisnek kell lennie a maximális egységekkel rendelkező fázis fázisáram-korlátozásával.

Ajánlott akkumulátor kapacitás

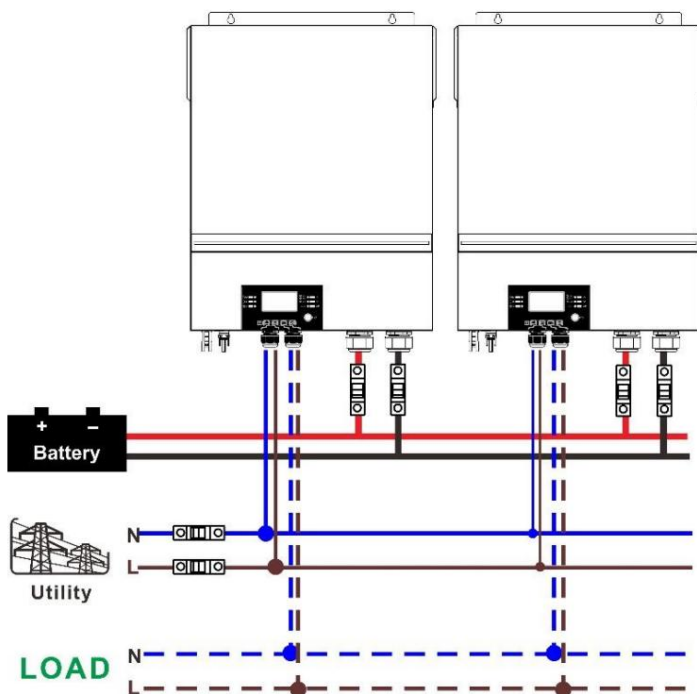
Inverter párhuzamos számok	2	3	4	5	6
Akkumulátor kapacitása	200AH	400AH	400AH	600AH	600AH

FIGYELMEZTETÉS! Győződjön meg arról, hogy minden inverter ugyanazt az akkumulátort használja. Ellenkező esetben az inverterek hiba üzemmódba kapcsolnak.

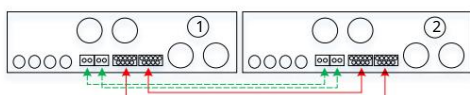
4-1. Párhuzamos működés egyfázisban

Két inverter párhuzamosan:

Tápfeszültség csatlakozás

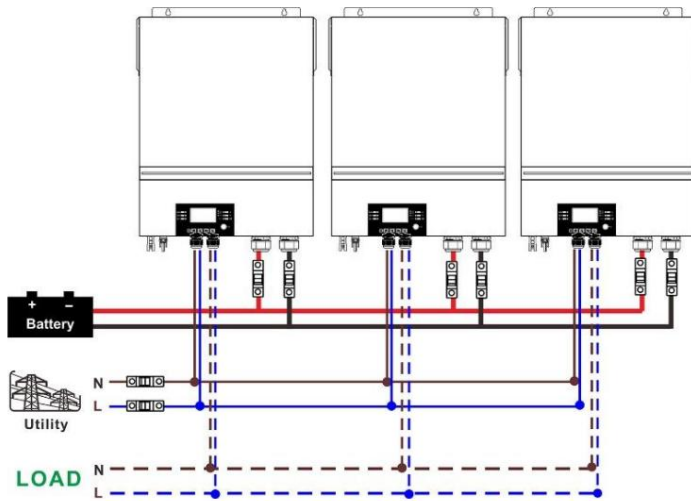


Kommunikációs kapcsolat

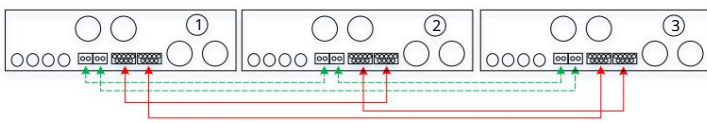


Három inverter párhuzamosan:

Tápfeszültség csatlakozás

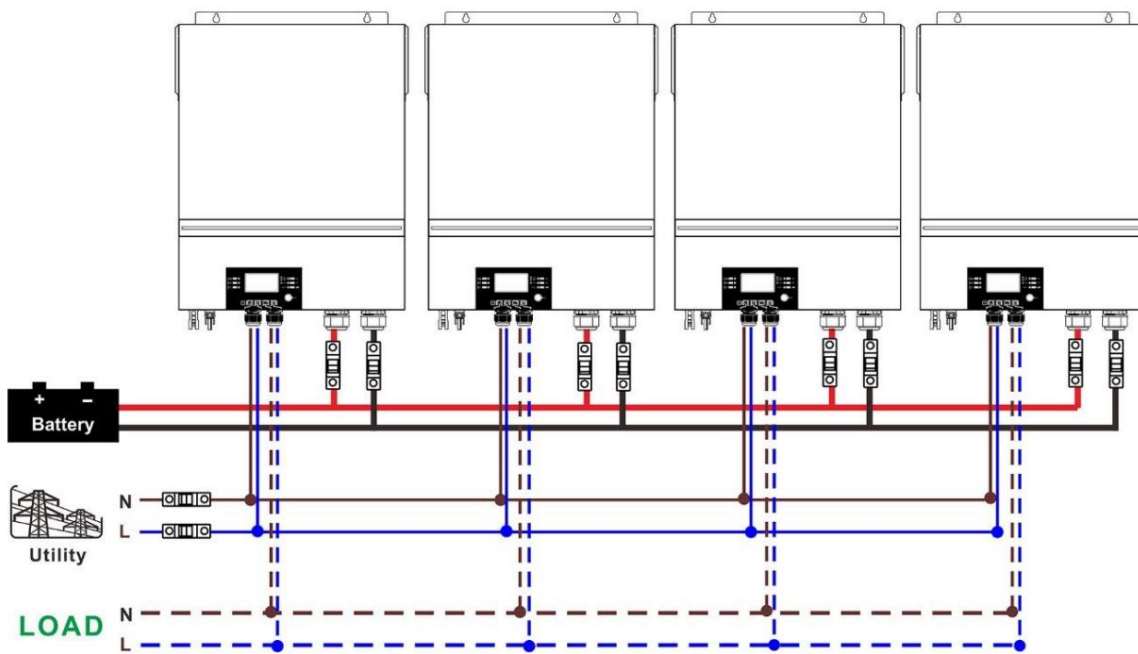


Kommunikációs kapcsolat

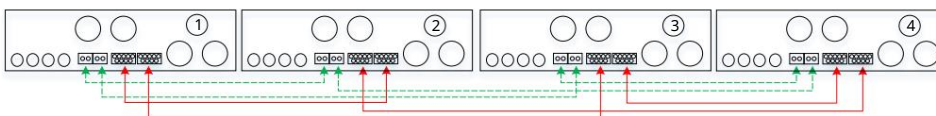


Négy inverter párhuzamosan:

Tápfeszültség csatlakozás

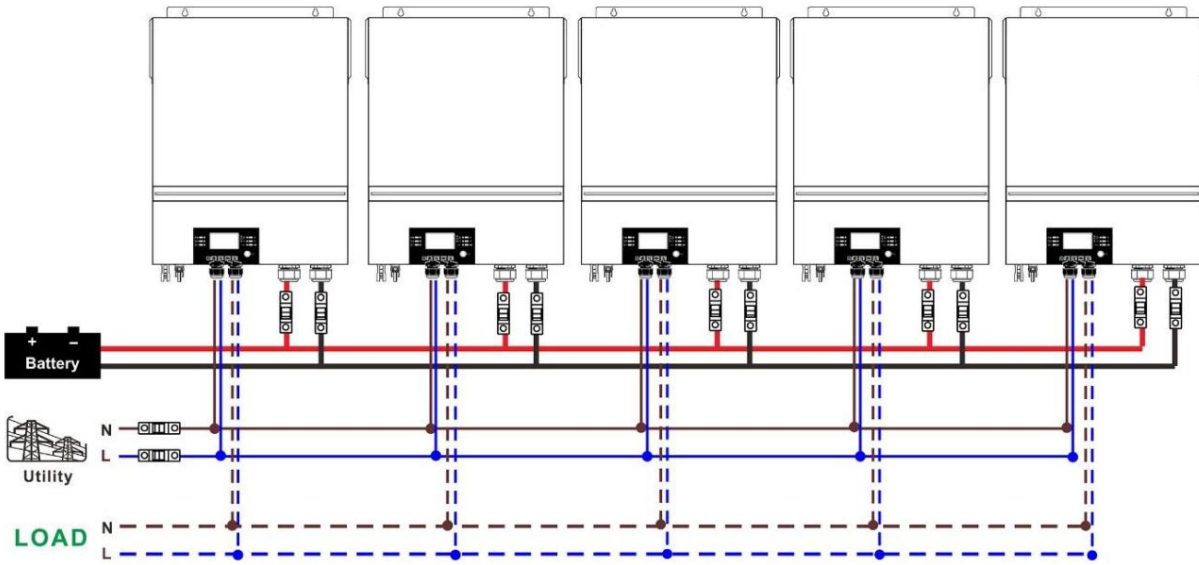


Kommunikációs kapcsolat

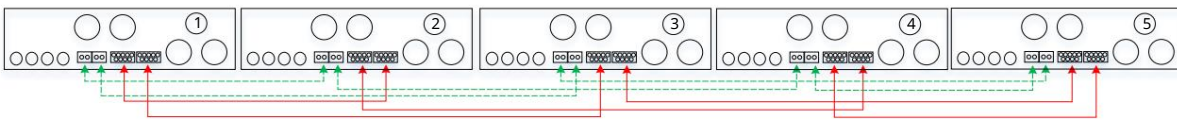


Öt inverter párhuzamosan:

Tápfeszültség csatlakozás

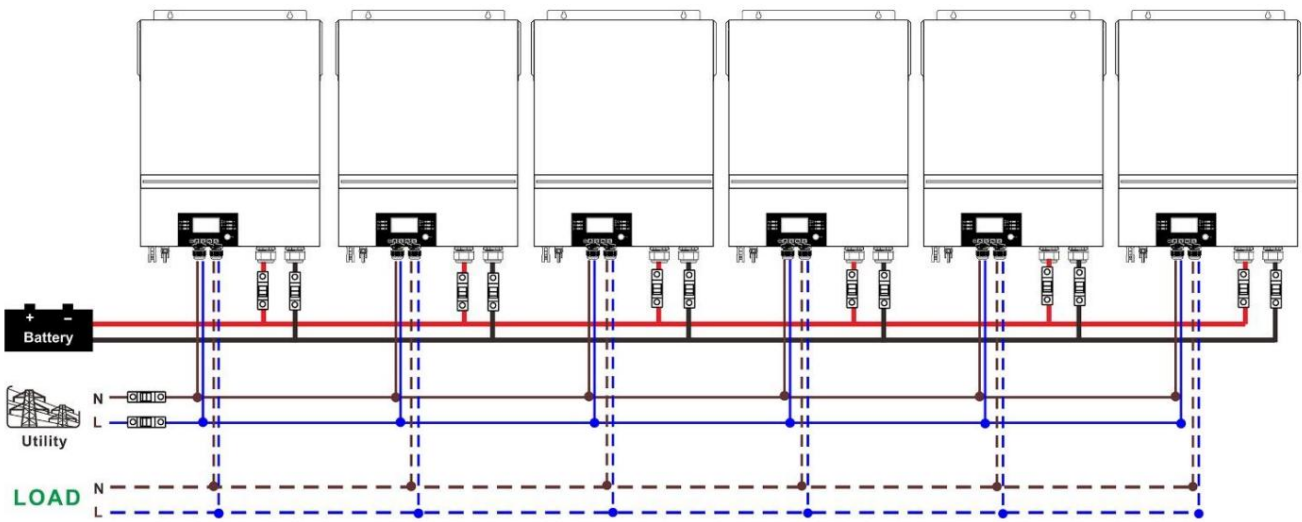


Kommunikációs kapcsolat

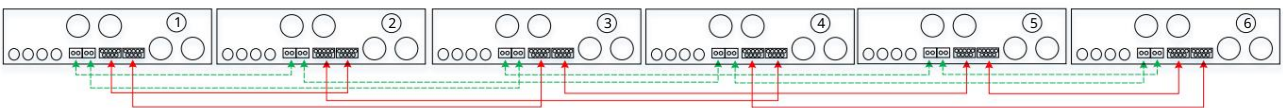


Hat inverter párhuzamosan:

Tápfeszültség csatlakozás

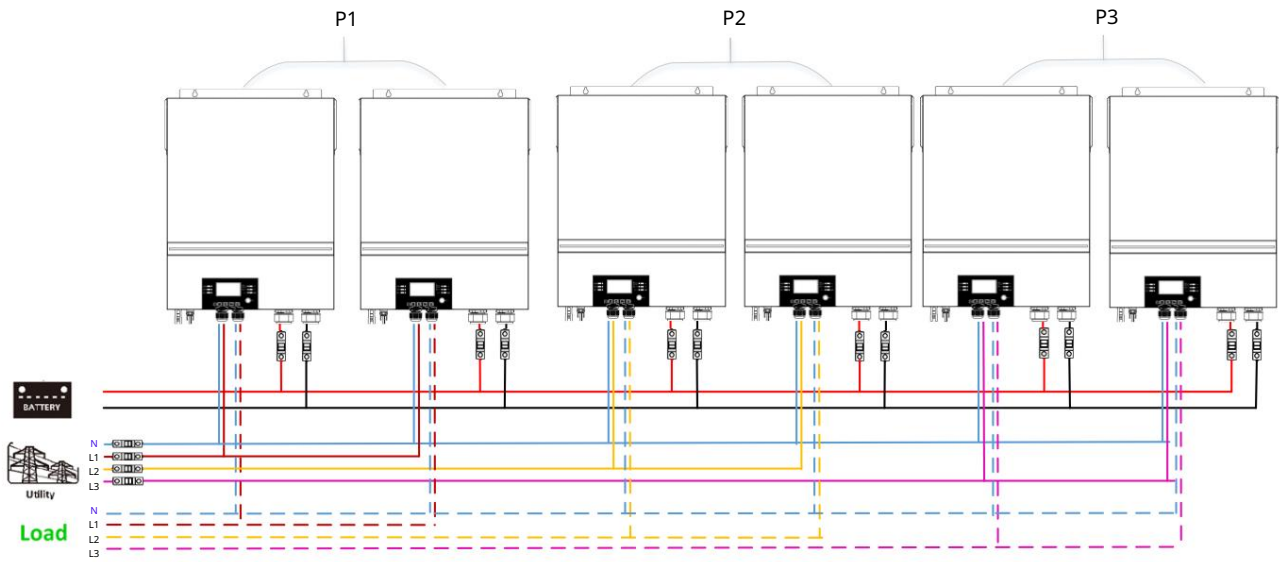


Kommunikációs kapcsolat

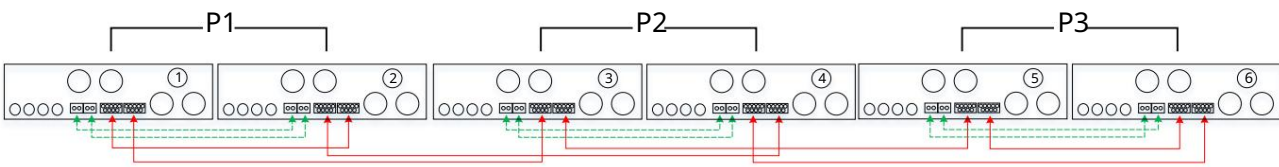


4-2. Támogatja a 3 fázisú berendezéseket

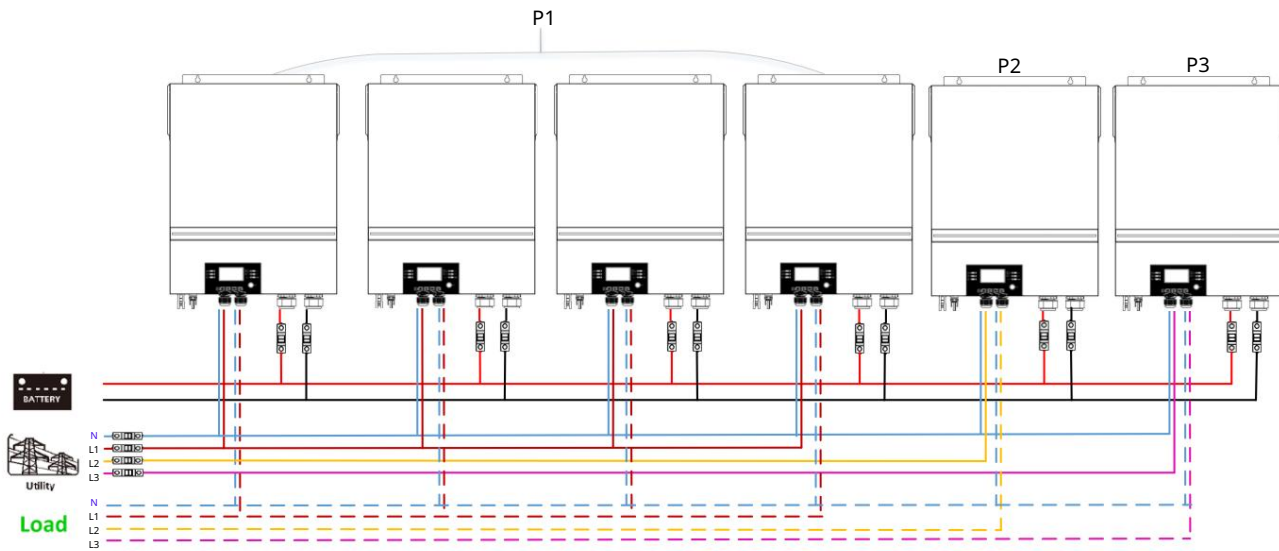
Két inverter minden fázisban:
Tápfeszültség csatlakozás



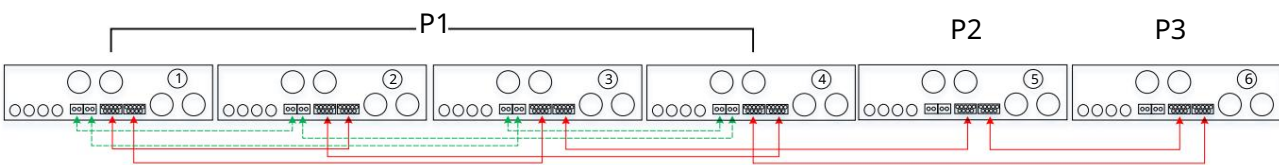
Kommunikációs kapcsolat



Négy inverter egy fázisban és egy inverter a másik két fázishoz:
Tápfeszültség csatlakozás

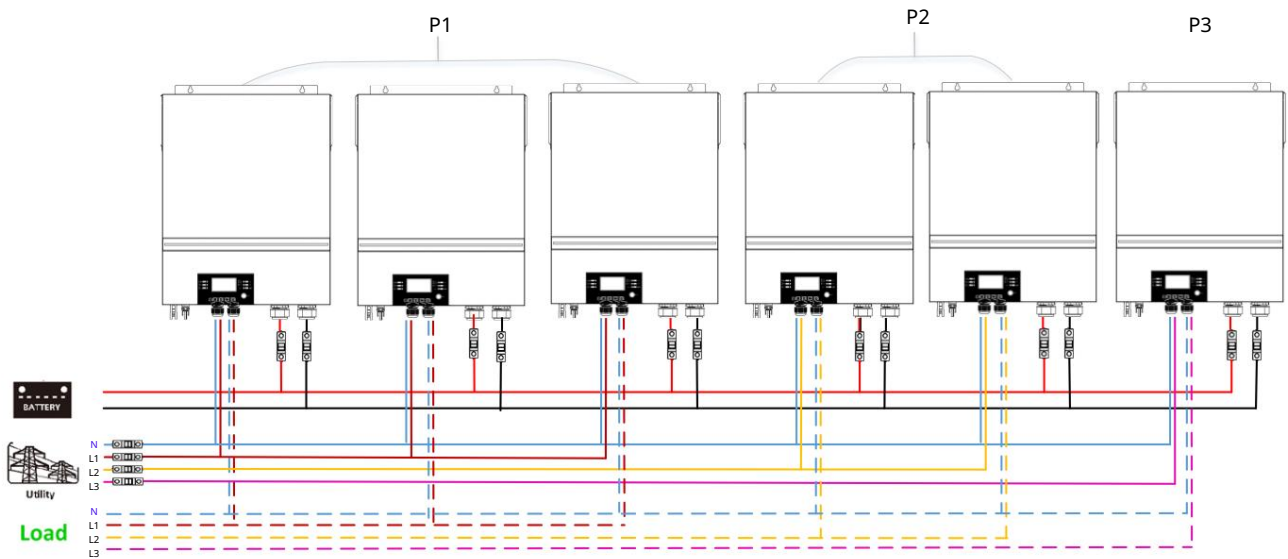


Kommunikációs kapcsolat

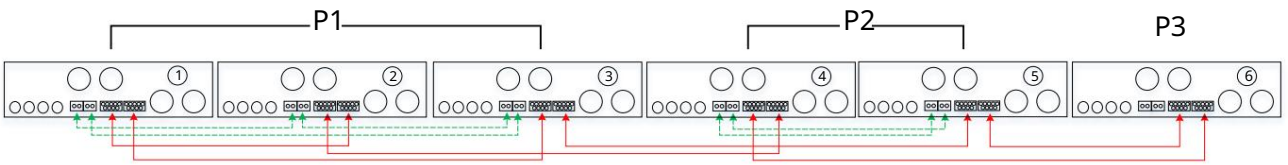


Három inverter egy fázisban, két inverter a második fázisban és egy inverter a harmadik fázisban:

Tápfeszültség csatlakozás

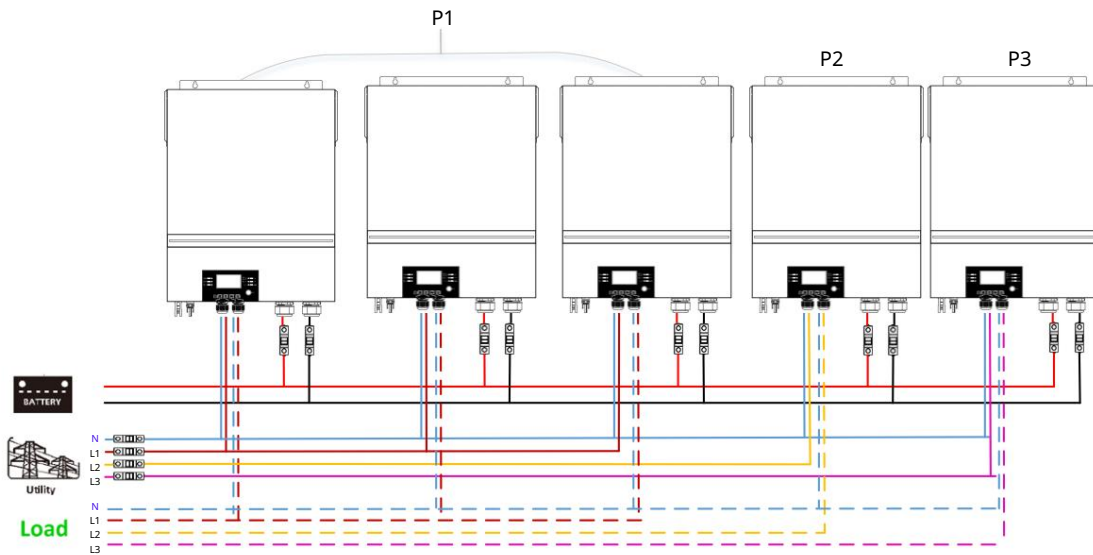


Kommunikációs kapcsolat

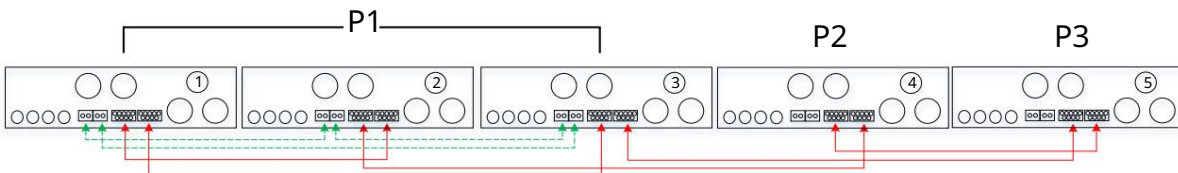


Három inverter egy fázisban, és csak egy inverter a fennmaradó két fázishoz:

Tápfeszültség csatlakozás

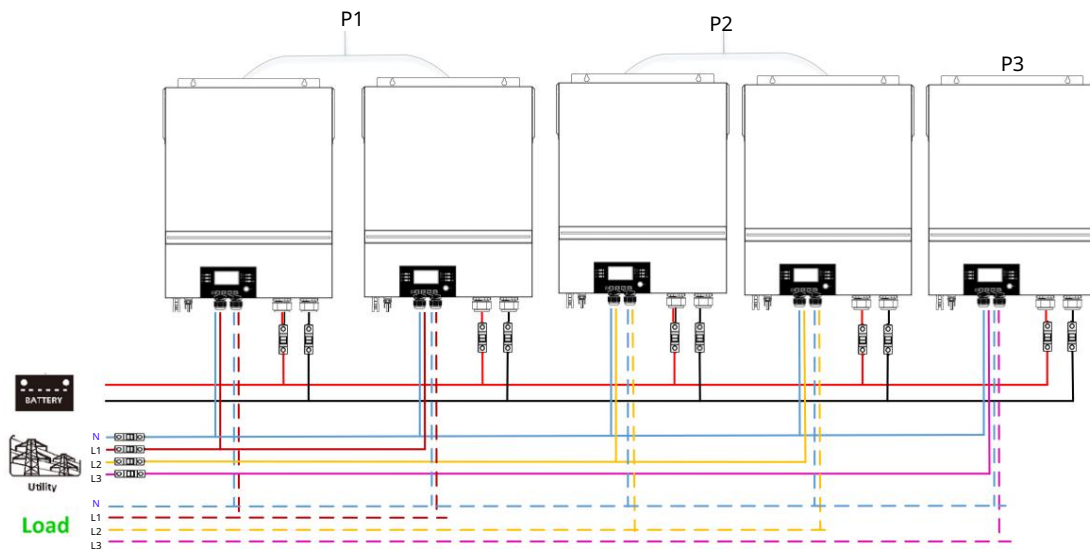


Kommunikációs kapcsolat

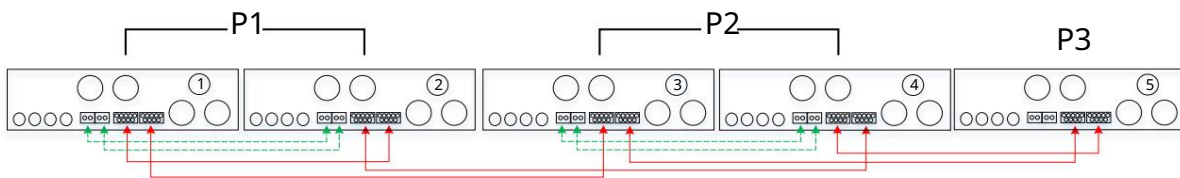


Két inverter két fázisban, és csak egy inverter a fennmaradó fázishoz:

Tápfeszültség csatlakozás

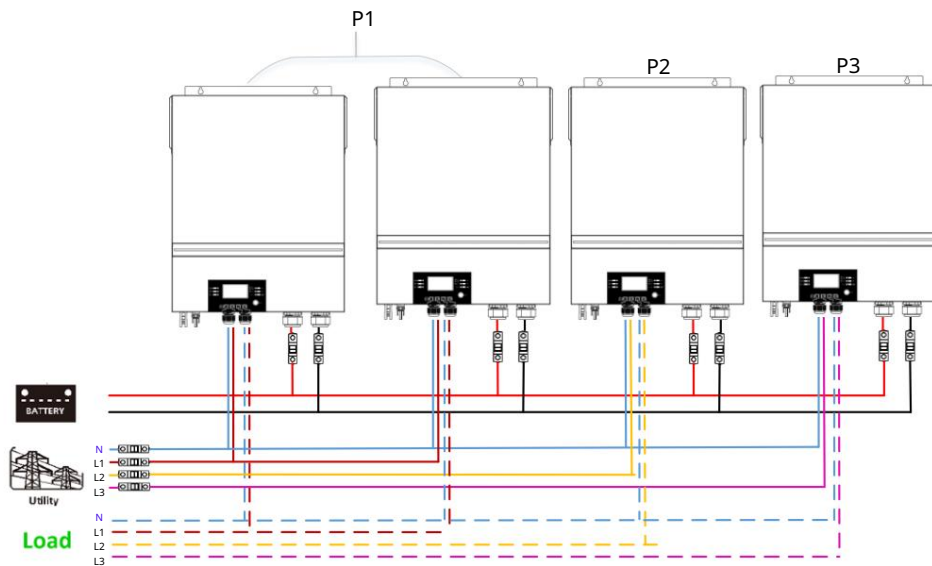


Kommunikációs kapcsolat

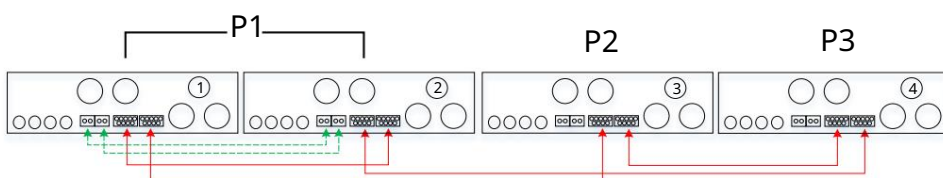


Két inverter egy fázisban, és csak egy inverter a többi fázishoz:

Tápfeszültség csatlakozás

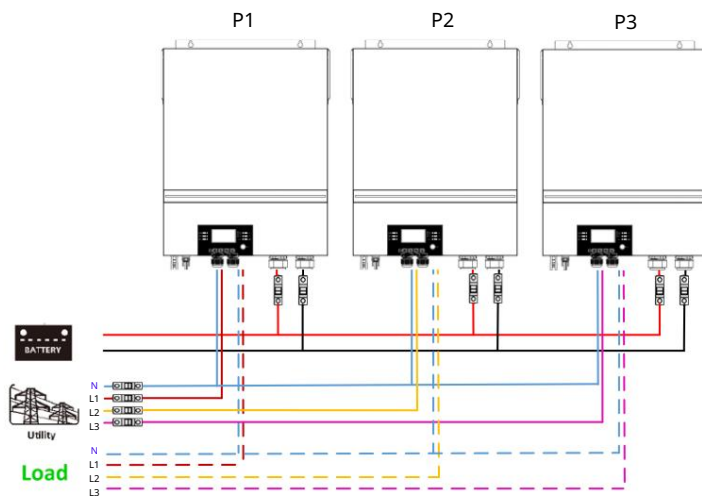


Kommunikációs kapcsolat

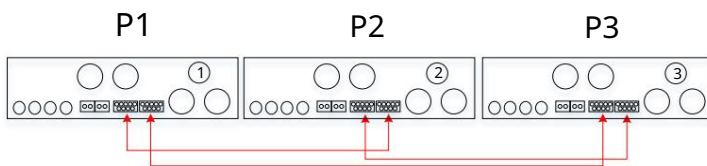


Minden fázisban egy inverter:

Tápfeszültség csatlakozás



Kommunikációs kapcsolat



FIGYELMEZTETÉS: Ne csatlakoztassa az áramelosztó kábelt a különböző fázisú inverterek közé.
Ellenkező esetben károsíthatja az invertert.






5. PV csatlakozás

Kérjük, olvassa el az egy egység felhasználói kézikönyvét a PV csatlakozáshoz.

VIGYÁZAT: Minden invertert külön kell csatlakoztatni a PV modulokhoz.

6. LCD beállítása és megjelenítése

Beállító program:

Program	Leírás	Választható opció	
28	AC kimeneti mód *Ez a beállítás csak akkor állítható be, ha az inverter készenléti módban van. Győződjön meg arról, hogy a be/ki kapcsoló „OFF” állapotban van.	Egyetlen 28 	Ha az egységet egyedül üzemelteti, válassza a „SIG” lehetőséget a 28-as programban.
		SIG	
		Párhuzamos 28 	Ha az egységeket párhuzamosan használják egyfázisú alkalmazáshoz, válassza a „PAL” lehetőséget a 28-as programban. A részleteket lásd az 5-1. információ.
		PAL	
L1 fázis: 28 	Ha az egységeket 3-fázisú alkalmazás esetén válassza a „3PX” lehetőséget az egyes inverterek meghatározásához. A háromfázisú berendezések támogatásához legalább 3 vagy legfeljebb 6 inverter szükséges. Minden fázisban legalább egy inverternek kell lennie, vagy egy fázisban legfeljebb négy inverter lehet. Részletes információkért lásd az 5-2.		
3P1			
L2 fázis: 28 			
3P2	Kérjük, válassza ki a „3P1”-et a 28-as programban az L1-fázisra csatlakoztatott invertereknél, a „3P2”-t a 28-as programban az L2-fázisra csatlakoztatott invertereknél és a „3P3”-at a 28-as programban az L3-as fázisra csatlakoztatott invertereknél.		
L3 fázis: 28 	Ügyeljen arra, hogy a megosztott áramkábelt olyan egységekhez csatlakoztassa, amelyek azonos fázisban vannak. NE csatlakoztasson megosztott áramkábelt a különböző fázisú egységek között.		
3P3			

Hibakód kijelző:

Hibakód	Hiba esemény	Ikon bekapcsolva
60	Teljesítmény-visszacsatolás védelem	F60
71	A firmware verzió inkonzisztens	F71
72	Jelenlegi megosztási hiba	F72
80	CAN hiba	F80
81	Gazda elvesztése	F81
82	Szinkronizálási veszteség	F82
83	Eltérő akkumulátorfeszültséget észlelt	F83
84	Az AC bemeneti feszültség és frekvencia eltérő	F84
85	AC kimeneti áram egyensúlyhiány	F85
86	Az AC kimeneti mód beállítása eltérő	F86

Kódhivatkozás:

Kód	Leírás	Ikon bekapcsolva
NE	Azonosítatlan egység mester vagy slave	NE
HS	Mester egység	HS
SL	Rabszolga egység	SL

7. Üzembe helyezés

Párhuzamos egyfázisban

1. lépés: Üzembe helyezés előtt ellenőrizze a következő követelményeket:

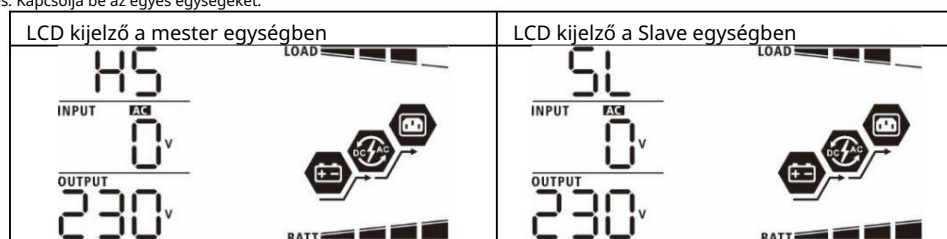
Helyes vezetékcsatlakozás

Győződjön meg arról, hogy a terhelési oldalon lévő vezetékek minden megszakítója nyitva van, és az egyes egységek minden nulla vezetéke össze van kötve.

2. lépés: Kapcsolja be az egyes egységeket, és állítsa be a „PAL” értéket az LCD 28-as beállítóprogramjában minden egységnél. Aztán állítsa le az összes egységet.

MEGJEGYZÉS: Az LCD program beállításakor ki kell kapcsolni a kapcsolót. Ellenkező esetben a beállítás nem programozható.

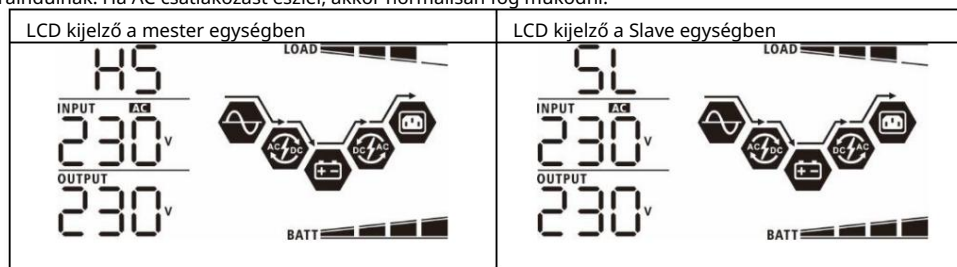
3. lépés: Kapcsolja be az egyes egységeket.



MEGJEGYZÉS: A master és slave egységek véletlenszerűen vannak meghatározva.

4. lépés: Kapcsolja be az összes AC megszakítót a váltóáramú bemeneten. Jobb, ha az összes inverter csatlakozik a közüzemi hálózathoz

ugyanabban az időben. Ha nem, akkor a következő sorrendű invertereknél a 82-es hibát jelzi. Ezek az inverterek azonban automatikusan újraindulnak. Ha AC csatlakozást észlel, akkor normálisan fog működni.



5. lépés: Ha nincs több hibariaszta, a párhuzamos rendszer teljesen telepítve van.

6. lépés: Kapcsolja be a vezetékek összes megszakítóját a terhelési oldalon. Ez a rendszer megkezdi a terhelés áramellátását.

Támogassa a háromfázisú berendezéseket

1. lépés: Üzembe helyezés előtt ellenőrizze a következő követelményeket:

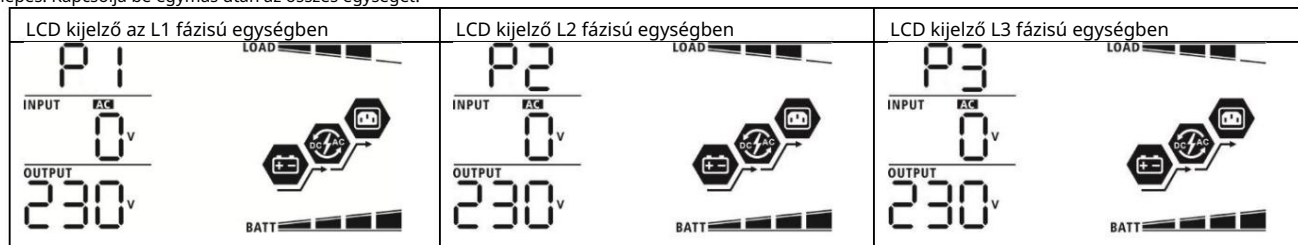
Helyes vezetékcsatlakozás

Győződjön meg arról, hogy a terhelési oldalon lévő vezetékek minden megszakítója nyitva van, és az egyes egységek minden nulla vezetéke össze van kötve.


2. lépés: Kapcsolja be az összes egységet, és konfigurálja egymás után a 28-as LCD programot P1, P2 és P3 néven. Aztán állítsa le az összes egységet.

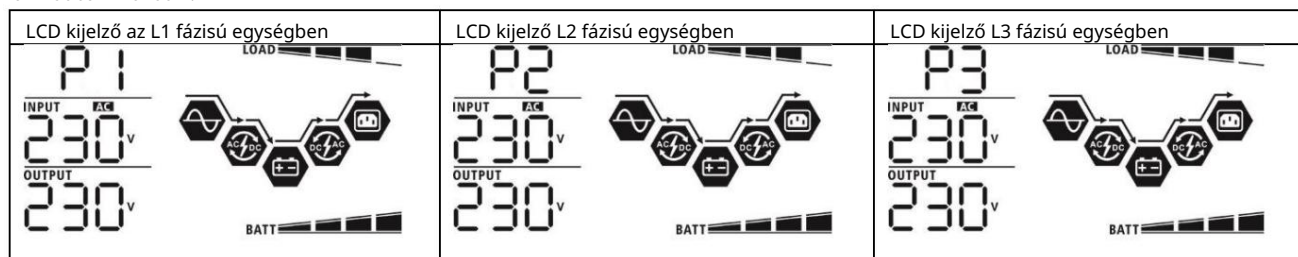
MEGJEGYZÉS: Az LCD program beállításakor ki kell kapcsolni a kapcsolót. Ellenkező esetben a beállítás nem programozható.

3. lépés: Kapcsolja be egymás után az összes egységet.



4. lépés: Kapcsolja be az összes AC megszakítót a váltóáramú bemeneten. Ha AC csatlakozást észlel, és három fázis van

a mértékegységbeállításával összhangban, normálisan működnek. Ellenkező esetben az AC ikon  villogni fognak és nem vonal módban működik.



5. lépés: Ha nincs több hibariaszta, a 3 fázisú berendezéseket támogató rendszer teljesen telepítve van.

6. lépés: Kapcsolja be a vezetékek összes megszakítóját a terhelési oldalon. Ez a rendszer megkezdi a terhelés áramellátását.

1. megjegyzés: A túlterhelés elkerülése érdekében a terhelési oldalon lévő megszakítók bekapcsolása előtt jobb, ha az egész rendszert működésbe hozza.

2. megjegyzés: Ennek a műveletnek van átviteli ideje. Áramkimaradás történhet a kritikus eszközöknél, amelyek nem bírják az átviteli időt.

8. Hibaelhárítás

Helyzet		Megoldás
Hiba Kód	Hiba Esemény Leírás	
60	A rendszer érzékeli az inverterbe irányuló áram visszacsatolást.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Indítsa újra az invertert. 2. Ellenőrizze, hogy az L/N kábelek nincsenek-e fordítva minden inverterben. 3. Egyfázisú párhuzamos rendszer esetén győződjön meg arról, hogy a megosztás minden inverterben csatlakoztatva van. A háromfázisú rendszer támogatásához ügyeljen arra, hogy a megosztó kábelek az inverterekben ugyanabban a fázisban legyenek csatlakoztatva, és az inverterekben különböző fázisokban legyenek leválasztva. 4. Ha a probléma továbbra is fennáll, forduljon a telepítőhöz.
71	Az egyes inverterek firmware verziója nem ugyanaz.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Frissítse az inverter összes firmware-jét ugyanarra a verzióra. 2. Ellenőrizze az egyes inverterek verzióját az LCD beállításon keresztül, és győződjön meg arról, hogy a CPU-verziók megegyeznek. Ha nem, kérjük, forduljon telepítőjéhez, és adja meg a frissítendő firmware-t. 3. Ha a frissítés után a probléma továbbra is fennáll, forduljon az Önhöz telepítő.
72	Az egyes inverterek kimeneti árama eltérő.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ellenőrizze, hogy a megosztási kábelek jól vannak-e csatlakoztatva, és indítsa újra az invertert. 2. Ha a probléma továbbra is fennáll, forduljon a telepítőhöz.
80	CAN adatvesztés	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ellenőrizze, hogy a kommunikációs kábelek megfelelően vannak-e csatlakoztatva, és indítsa újra a inverter. 2. Ha a probléma továbbra is fennáll, forduljon a telepítőhöz.
81	Host adatvesztés	
82	Szinkronizálási adatvesztés	
83	Az egyes inverterek akkumulátorfeszültsége nem azonos.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Győződjön meg arról, hogy minden inverter ugyanazon akkumulátorcsoporton osztozik. 2. Távolítsa el minden terhelést, és válassza le az AC bemenetet és a PV bemenetet. Ezután ellenőrizze az összes inverter akkumulátorfeszültségét. Ha az összes inverter értéke közel van, ellenőrizze, hogy az összes akkumulátorkábel azonos hosszúságú-e és azonos anyagú-e. Ellenkező esetben forduljon a telepítőhöz, hogy biztosítsa SOP-t az egyes inverterek akkumulátorfeszültségének kalibrálásához. 3. Ha a probléma továbbra is fennáll, forduljon a telepítőhöz.
84	Az AC bemeneti feszültséget és frekvenciát a rendszer eltérően érzékeli.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ellenőrizze a hálózati vezeték csatlakozását, és indítsa újra az invertert. 2. Győződjön meg arról, hogy a segédprogram ugyanabban az időben indul el. Ha vannak megszakítók a közmű és az inverterek közé telepítve ügyeljen arra, hogy az összes megszakítót egyszerre lehessen kapcsolni az AC bemenetre. 3. Ha a probléma továbbra is fennáll, forduljon a telepítőhöz.
85	AC kimeneti áram egyensúlyhiány	<ol style="list-style-type: none"> 1. Indítsa újra az invertert. 2. Távolítsa el néhány túlzott terhelést, és ellenőrizze újra a terhelési információkat Az inverterek LCD kijelzője. Ha az értékek eltérnek, ellenőrizze, hogy az AC bemeneti és kimeneti kábelek azonos hosszúságúak-e és azonos anyag típusúak-e. 3. Ha a probléma továbbra is fennáll, forduljon a telepítőhöz.
86	Az AC kimeneti mód beállítása eltérő.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kapcsolja ki az invertert és ellenőrizze a 28-as LCD beállítást. 2. Egyfázisú párhuzamos rendszer esetén győződjön meg arról, hogy nincs 3P1, 3P2 vagy 3P3 a 28. helyen áll. A háromfázisú rendszer támogatásához győződjön meg arról, hogy a 28-as helyen nincs „PAL” beállítva. 3. Ha a probléma továbbra is fennáll, forduljon a telepítőhöz.

II. függelék: BMS kommunikáció telepítése

1. Bevezetés

Ha lítium akkumulátorhoz csatlakozik, ajánlatos egy egyedi gyártású RJ45 kommunikációs kábelt vásárolni.

A részletekért forduljon kereskedőjéhez vagy integrátorához.

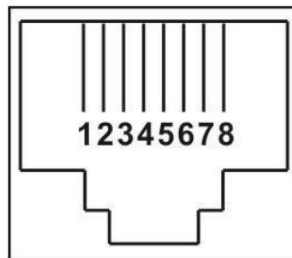
Ez az egyedi készítésű RJ45 kommunikációs kábel információt és jelet szállít a lítium akkumulátor és az inverter között. Ezeket az információkat az alábbiakban soroljuk fel:

Állítsa be újra a töltőfeszültséget, a töltőáramot és az akkumulátor kisülési feszültségét a lítium akkumulátor paramétereire.

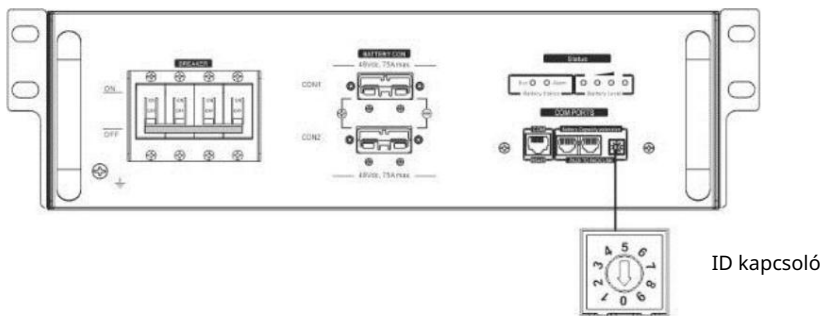
Indítsa el vagy állítsa le a töltést az inverterrel a lítium akkumulátor állapotának megfelelően.

2. Pin kiosztás a BMS kommunikációs porthoz

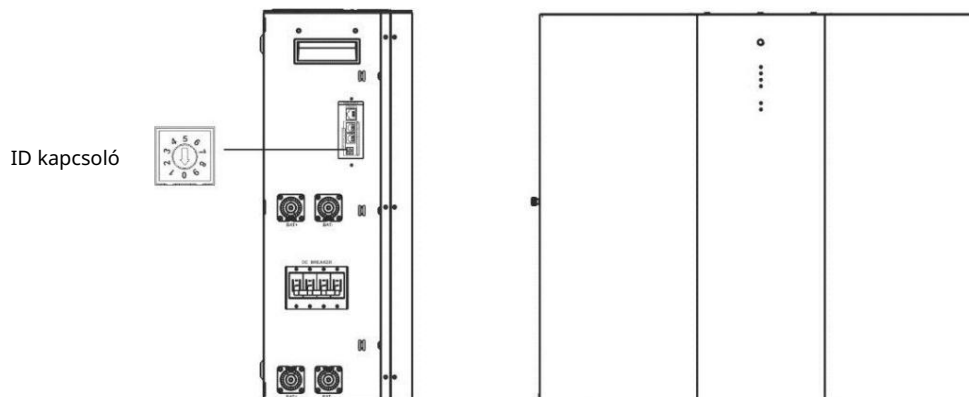
	Meghatározás
PIN 1	RS232TX
PIN 2	RS232RX
PIN 3	RS485B
PIN 4	NC
PIN 5	RS485A
PIN 6	CANH
PIN 7	CANL
PIN 8	GND



3. A lítium akkumulátor kommunikációs konfigurációja LIO-4810-150A

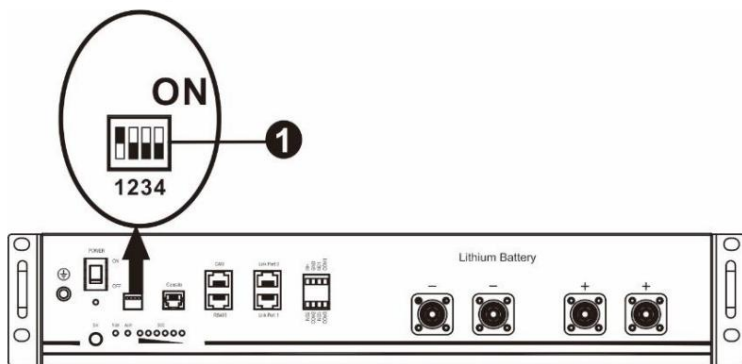


ESS LIO-I 4810



Az ID kapcsoló minden akkumulátormodul egyedi azonosító kódját jelzi. A normál működéshez minden akkumulátormodulhoz egyedi azonosítót kell hozzárendelni. Minden akkumulátor modulhoz beállíthatjuk az azonosító kódot az ID kapcsoló PIN számának elforgatásával. 0-tól 9-ig a szám lehet véletlenszerű; nincs különösebb sorrend. Maximum 10 akkumulátormodul üzemeltethető párhuzamosan.

PYLONTECH



Dip kapcsoló: 4 Dip kapcsoló van, amelyek különböző adatátviteli sebességet és akkumulátorcsoport címet állítanak be. Ha váltani pozíció „OFF” állásba van fordítva, ez „0”-t jelent. Ha a kapcsolót „ON” állásba fordítja, az „1”-et jelent.

A Dip 1 „BE” értéke a 9600 adatátviteli sebességet jelenti.

A Dip 2, 3 és 4 az akkumulátorcsoport címére van fenntartva.

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

MEGJEGYZÉS: Az „1” a felső pozíció, a „0” pedig az alsó pozíció.

Dip 1	Dip 2	Dip 3	Dip 4	Csoportcím
1: RS485 baud árfolyam=9600 Indítsa újra ide hatályba lép	0	0	0	Csak egy csoport. Ezzel a beállítással be kell állítani a mester akkumulátort, és a segédakkumulátorok korlátlanok.
	1	0	0	Több csoport feltétele. Ezzel a beállítással az első csoportban be kell állítani a mester akkumulátort, és a segédakkumulátorok korlátlanok.
	0	1	0	Több csoport feltétele. Ezzel a beállítással a mester akkumulátort a második csoportba kell beállítani, és a segédakkumulátorok korlátlanok.
	1	1	0	Több csoportos feltétel. Ezzel a beállítással a mester akkumulátort a harmadik csoportba kell beállítani, és a segédakkumulátorok korlátlanok.
	0	0	1	Több csoportos feltétel. Ezzel a beállítással a mester akkumulátort a negyedik csoportba kell beállítani, és a segédakkumulátorok korlátlanok.
	1	0	1	Több csoport feltétele. Ezzel a beállítással az ötödik csoportba kell beállítani a mester akkumulátort, és a segédakkumulátorok korlátlanok.

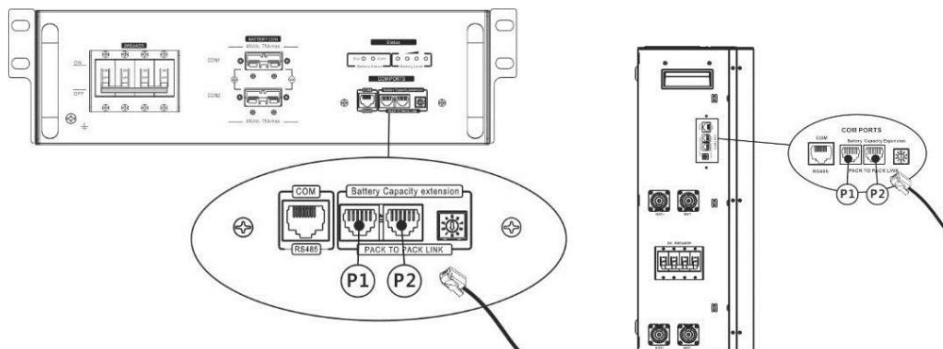
MEGJEGYZÉS: A lítium akkumulátorok maximális csoportja 5, és az egyes csoportok maximális számáról érdeklődjön az akkumulátor gyártójánál.

4. Telepítés és üzemeltetés

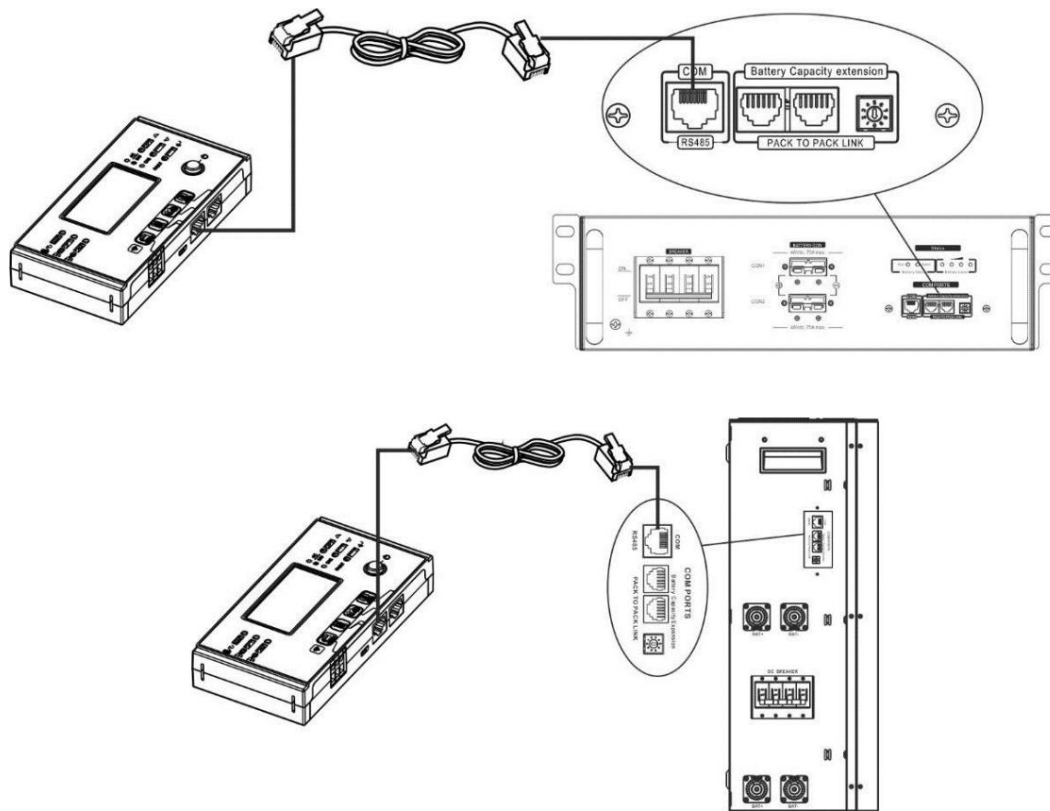
LIO-4810-150A/ESS LIO-I 4810

azonosítószám után minden akkumulátormodulhoz hozzá van rendelve, kérjük, állítsa be az LCD panelt az inverterben, és csatlakoztassa a vezetékeket a következő lépések szerint.

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



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



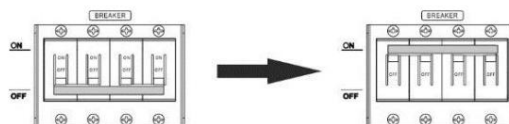
* Több akkumulátor csatlakoztatása esetén kérjük, olvassa el az akkumulátor kézikönyvét a részletekért.

Megjegyzés a párhuzamos

rendszerhez: 1. Csak a közös akkumulátor beszerelését támogatja.

2. Használjon egyedi készítésű RJ45 kábelt bármely inverter csatlakoztatásához (nem kell egy adott inverterhez csatlakoztatni), és Lítium akkumulátor. Egyszerűen állítsa ezt az inverter akkumulátortípust „LIB”-re az 5-ös LCD programban. A többi „USE” legyen.

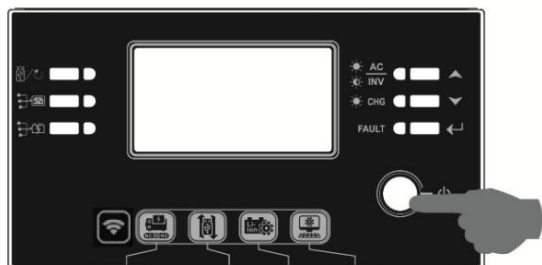
3. lépés: Kapcsolja be a megszakító kapcsolót. Most az akkumulátormodul készen áll a DC kimenetre.



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

*Ha a kézi gomb nem közelíthető meg, egyszerűen kapcsolja be az inverter modult. Az akkumulátormodul automatikusan bekapcsol.

5. lépés: Kapcsolja be az invertert.



6. lépés: Ügyeljen arra, hogy az 5. LCD programban a „LIB” elem típusát válassza.

05 

L16



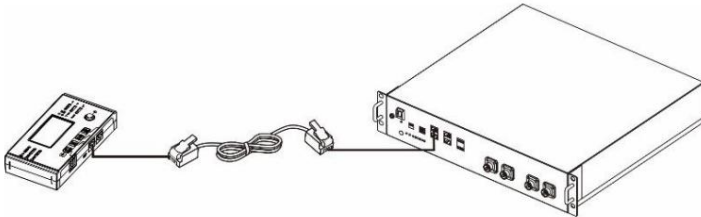
Ha az inverter és az akkumulátor közötti kommunikáció sikeres, az akkumulátor ikon villog. Általánosságban elmondható, hogy a kommunikáció 1 percnél tovább tart.

az LCD kijelzőn megjelenik

PYLONTECH

A konfigurálás után szerelje be az LCD panelt inverterrel és lítium akkumulátorral a következő lépések végrehajtásával.

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

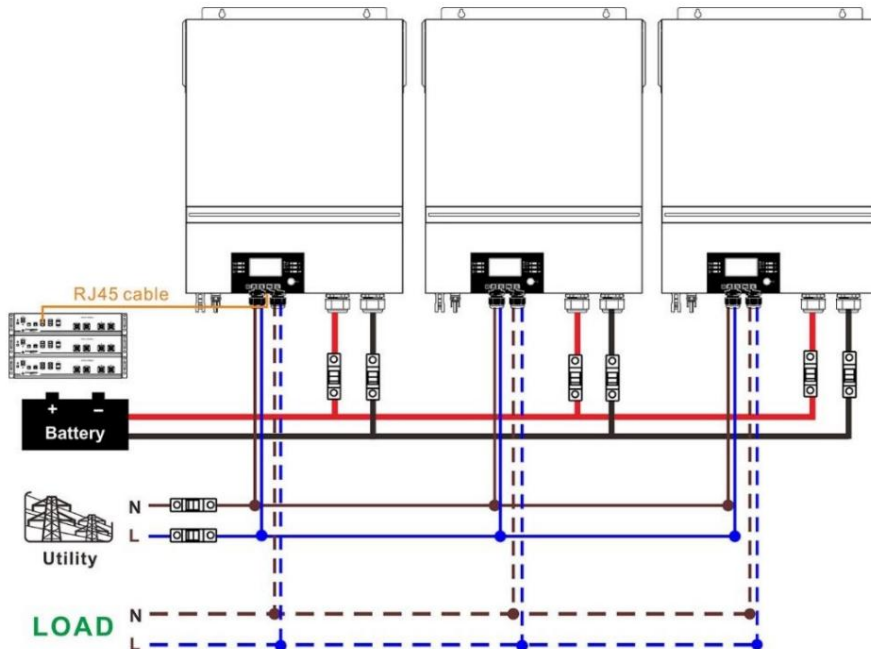


Megjegyzés a párhuzamos rendszerhez:

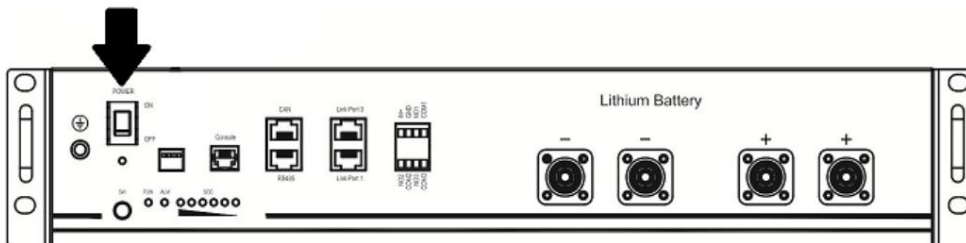
3. Csak a közös akkumulátor beszerelését támogatja.

4. Használjon egyedi készítésű RJ45 kábelt bármely inverter csatlakoztatásához (nem kell egy adott inverterhez csatlakoztatni), és

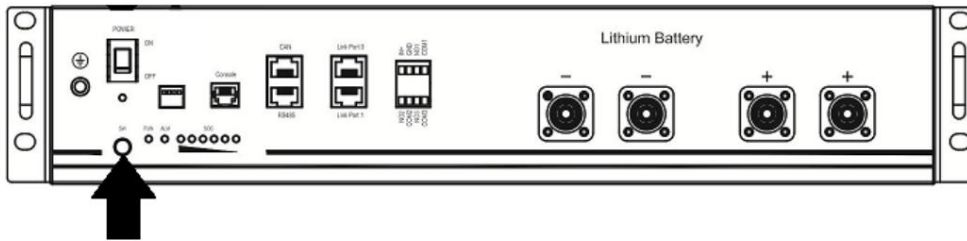
Lítium akkumulátor. Egyszerűen állítsa be ezt az inverter akkumulátortípust „PYL”-re az LCD 5-ös programban. Mások legyenek „USE”.



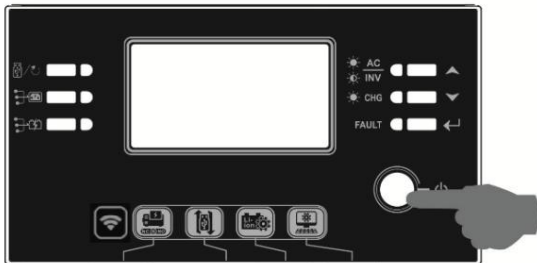
2. lépés Kapcsolja be a lítium akkumulátort.



3. lépés: Nyomja le három másodpercnél tovább a lítium akkumulátor indításához, a kimenet készen áll.



4. lépés Kapcsolja be az invertert.



5. lépés: Ügyeljen arra, hogy az 5. LCD programban a „PYL” elem típusát válassza.

05

PYL



Ha sikeres a kommunikáció az inverter és az akkumulátor között, az akkumulátor ikon vaku. Általánosságban elmondható, hogy a kommunikáció 1 percnél tovább tart.

az LCD kijelzőn megjelenik

Aktív funkció

Ez a funkció a lítium akkumulátor automatikus aktiválására szolgál üzembe helyezés közben. Az akkumulátor bekötése és üzembe helyezése után, ha a rendszer nem észlel akkumulátort, az inverter automatikusan aktiválja az akkumulátort, ha az inverter be van kapcsolva.




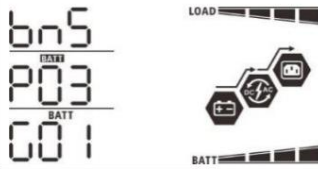



4. LCD kijelző információ

Sajtó vagy gomb az LCD kijelző információinak váltásához. Megjelenik az akkumulátorcsomag és az akkumulátorcsoport száma a „Fő CPU-verzióellenőrzés” előtt, az alábbiak szerint.

Választható információk LCD kijelző	
Akkumulátorcsomag-számok és akkumulátorcsoport-számok	<p>Az akkumulátorcsomag száma = 3, az akkumulátorcsoportok száma = 1</p>

5. Kódhivatkozás

A kapcsolódó információs kód megjelenik az LCD képernyőn. Kérjük, ellenőrizze az inverter LCD-képernyőjét, hogy működik-e.

Kód	Leírás Ha az	Akció
	inverter és az akkumulátor közötti kommunikáció sikeresége után az akkumulátor állapota nem töltődhet fel és lemerülhet, a 60-as kód jelenik meg az akkumulátor töltésének és kisütésének leállításához.	
	A kommunikáció megszakadt (csak akkor érhető el, ha az akkumulátor típusa „Pylontech Battery”, „WECO Battery” vagy „Soltaro Battery”-ra van állítva.) Az akkumulátor csatlakoztatása után a rendszer 3 percig nem érzékel kommunikációs jelet, a hangjelző sípol. 10 perc elteltével az inverter leállítja a töltést és a lítiumra való kisütést akkumulátor. A kommunikáció megszakadt azután következik be Az inverter és az akkumulátor sikeresen csatlakoztatva a hangjelzés azonnal sípol.	
	Az akkumulátor száma megváltozott. Valószínűleg a kommunikáció megszakadása miatt akkumulátorcsomagok.	Nyomja meg az „UP” vagy „DOWN” gombot az LCD kijelző váltásához, amíg az alábbi képernyő meg nem jelenik. Az elemszám újraellenőrzésre kerül, és a 62-es figyelmeztető kód egyértelmű lesz. 
	Ha az akkumulátor állapota nem tölthető ezután a kommunikáció az inverter és az akkumulátor sikeres, a 69-es kódot mutatja az akkumulátor töltésének leállításához.	
	Ha az akkumulátor állapotát az inverter és az inverter közötti kommunikáció után fel kell tölteni az akkumulátor sikeres, a 70-es kódot mutatja az akkumulátor feltöltéséhez.	
	Ha az inverter közötti kommunikáció után az akkumulátor állapota nem kisül és az akkumulátor sikeres, a 71-es kódot fogja mutatni az akkumulátor lemerülésének leállításához.	

III. függelék: A Wi-Fi kezelési útmutató a távoli panelen

1. Bevezetés

A Wi-Fi modul lehetővé teszi a vezeték nélküli kommunikációt a hálózaton kívüli inverterek és a felügyeleti platform között. A felhasználók teljes körű és távoli felügyeleti és vezérlési tapasztalattal rendelkeznek az inverterekhez, amikor a Wi-Fi modult a WatchPower APP-vel kombinálják, amely iOS és Android alapú eszközökhöz egyaránt elérhető. Minden adatgyűjtő és paraméter iCloudba mentve.

Az APP főbb funkciói:

- Normál működés közben megjeleníti az eszköz állapotát.
- Lehetővé teszi az eszközbeállítások konfigurálását a telepítés után.
- Figyelmeztetés vagy riasztás esetén értesíti a felhasználókat.



Lehetővé teszi a felhasználók számára az inverterelőzmények adatainak lekérdezését.



2. WatchPower App

2-1. Töltse le és telepítse az APP-t

Okostelefon operációs rendszer követelményei:

-  Az iOS rendszer támogatja az iOS 9.0 és újabb verzióit
-  Az Android rendszer támogatja az Android 5.0 és újabb verzióit

Olvasza be az alábbi QR-kódot okostelefonjával, és töltsse le a WatchPower alkalmazást.



Android rendszer



iOS rendszer


Vagy megtalálhatja a „WatchPower” alkalmazást az Apple® Store áruházból vagy a „WatchPower Wi-Fi” alkalmazást a Google® Play Áruházban.



2-2. Kezdeti beállítás

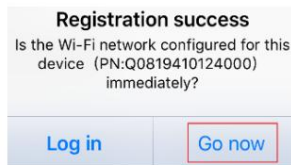
1. lépés: Regisztráció első alkalommal

A telepítés után érintse meg a parancsikont, hogy elérje ezt az APP-t a mobil képernyőjén. A képernyőn érintse meg a „Regisztráció” elemet a „Felhasználói regisztráció” oldal eléréséhez. Töltse ki az összes szükséges információt, és olvassa be a távirányítót

doboz PN megérintésével  ikon. Vagy egyszerűen beírhatja közvetlenül a PN-t. Ezután érintse meg a „Regisztráció” gombot.

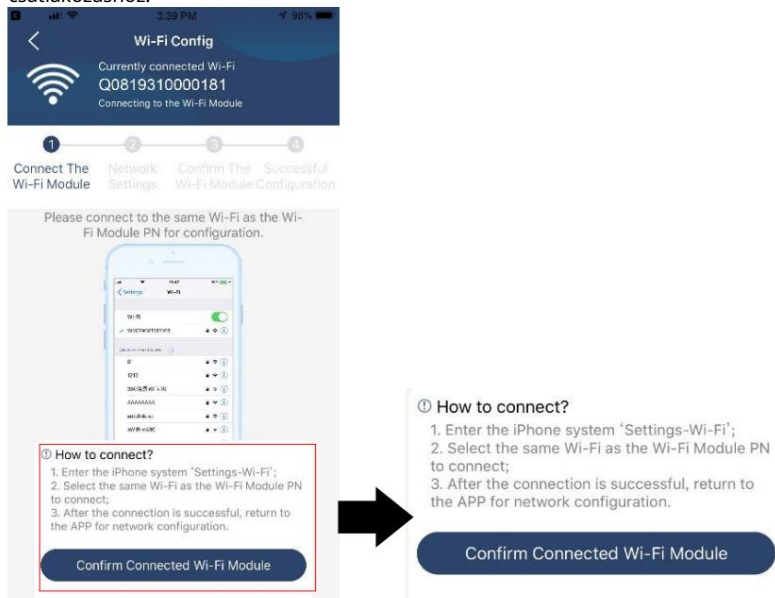


Ezután megjelenik egy „Sikeres regisztráció” ablak. A helyi Wi-Fi hálózati kapcsolat beállításának folytatásához érintse meg a „Go now” gombot.

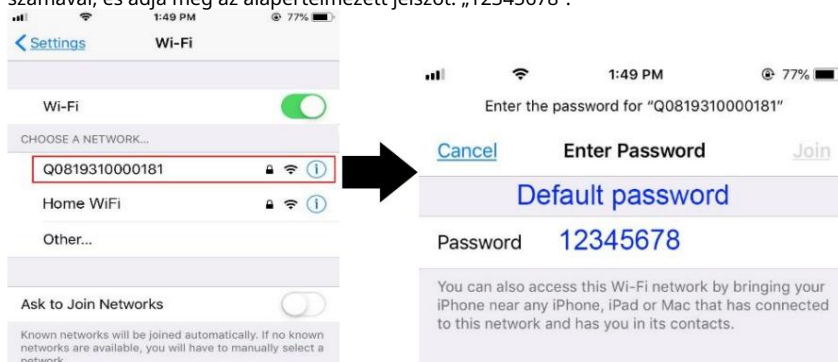


2. lépés: Helyi Wi-Fi modul konfigurálása

Most a „Wi-Fi Config” oldalon van. Részletes beállítási eljárás található a „Hogyan csatlakozz?” című részben. szakaszt, és követheti a Wi-Fi csatlakozáshoz.



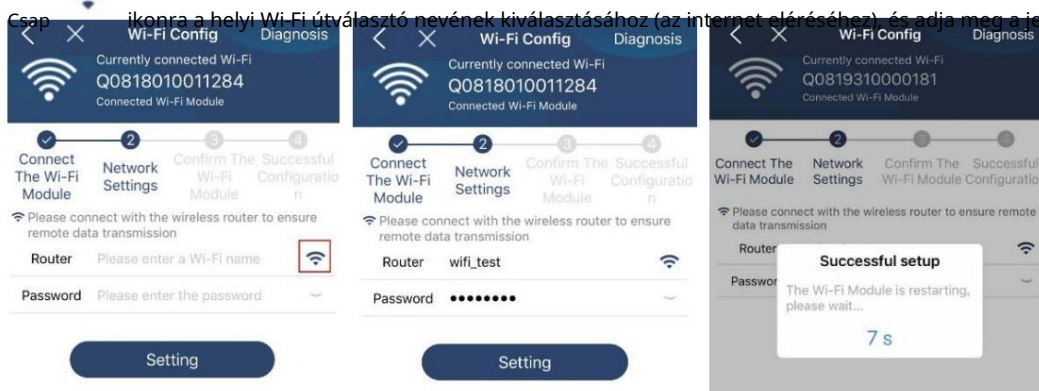
Lépjen be a „Beállítások Wi-Fi” menübe, és válassza ki a csatlakoztatott Wi-Fi nevét. A csatlakoztatott Wi-Fi név megegyezik az Ön Wi-Fi PN-számával, és adja meg az alapértelmezett jelszót: „12345678”.



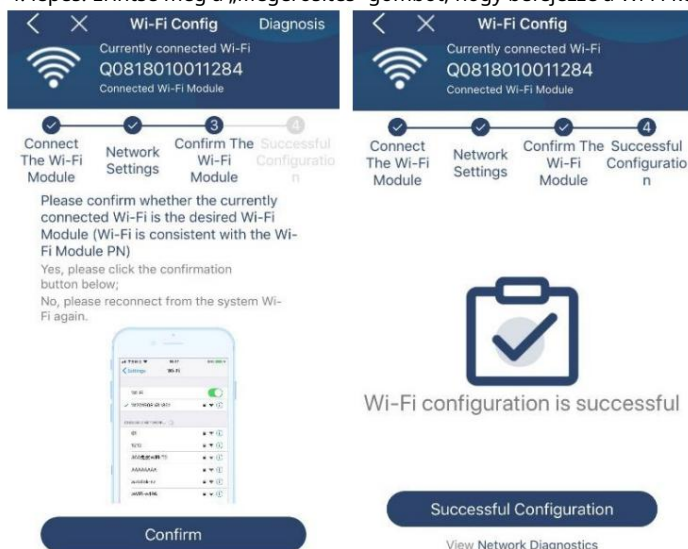
Ezután térjen vissza a WatchPower APP-hoz, és koppintson " Confirm Connected Wi-Fi Module " gombot, ha a Wi-Fi modul be van csatlakozva a sikeres csatlakozás gombra.

3. lépés: Wi-Fi hálózati beállítások

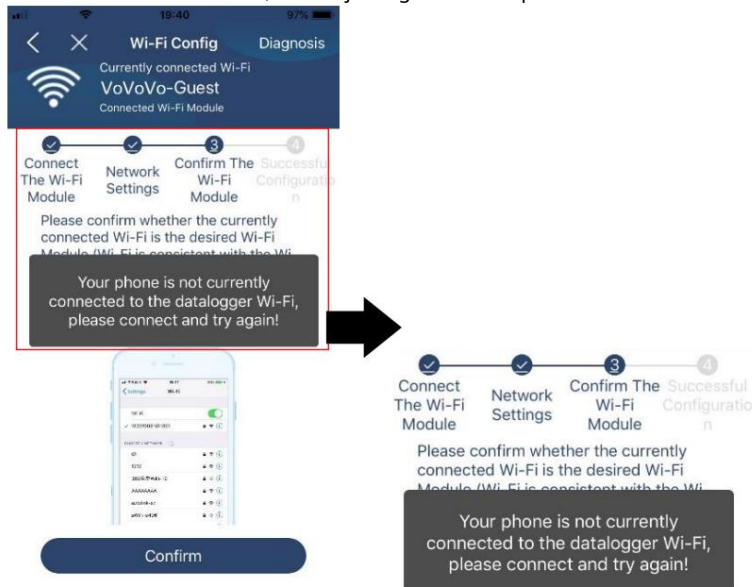
Csapat a helyi Wi-Fi útválasztó nevének kiválasztásához (az internet eléréséhez) és adja meg a jelszót.



4. lépés: Érintse meg a „Megerősítés” gombot, hogy befejezze a Wi-Fi-konfigurációt a Wi-Fi modul és az internet között.



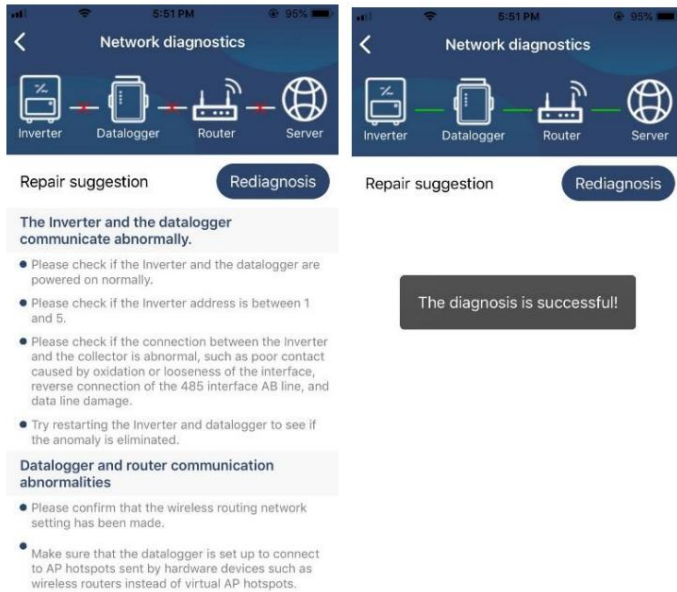
Ha a csatlakozás sikertelen, ismételje meg a 2. és 3. lépést.



Funkció diagnosztizálása

" **Diagnosis** "

Ha a modul nem figyel megfelelően, érintse meg a képernyő jobb felső sarkát a további részletekért. Javítási javaslatot fog mutatni. Kérjük, kövesse ezt a probléma megoldásához. Ezután ismételje meg a 4.2. fejezetben leírt lépéseket a hálózati beállítások visszaállításához. Az összes beállítás után érintse meg az „Újradiagnózis” gombot az újbóli csatlakozáshoz.



2-3. Bejelentkezés és az APP fő funkciója

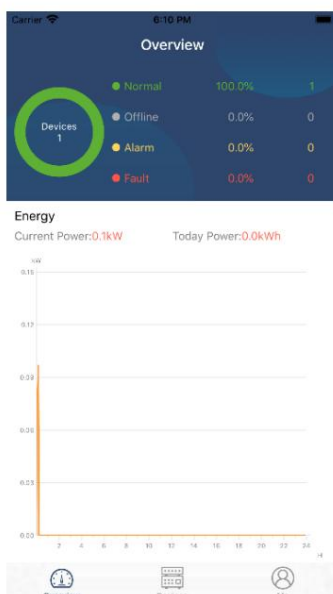
A regisztráció és a helyi Wi-Fi konfiguráció befejezése után adja meg a regisztrált nevet és jelszót a bejelentkezéshez.

Megjegyzés: A későbbi bejelentkezés megkönnyítése érdekében jelölje be az „Emlékezz rám” lehetőséget.



Áttekintés

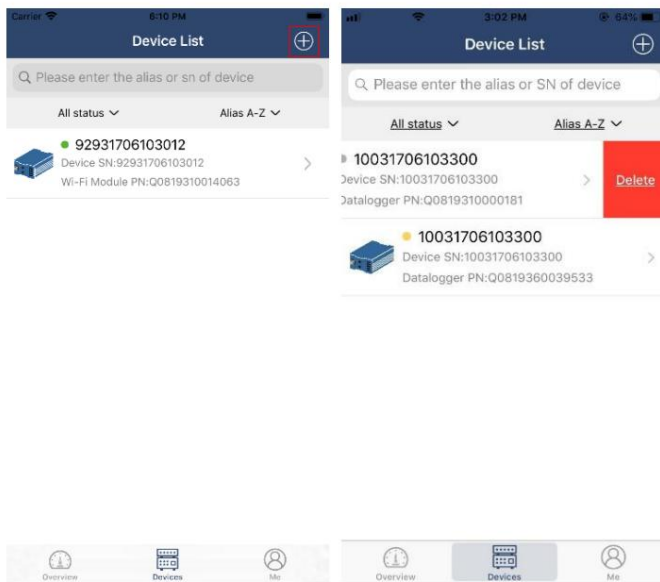
A sikeres bejelentkezés után elérheti az „Áttekintés” oldalt, ahol áttekintést kaphat a felügyeleti eszközeiről, beleértve az általános működési helyzetet és az energiai információkat a jelenlegi és a mai teljesítményre vonatkozóan, az alábbi diagram szerint.



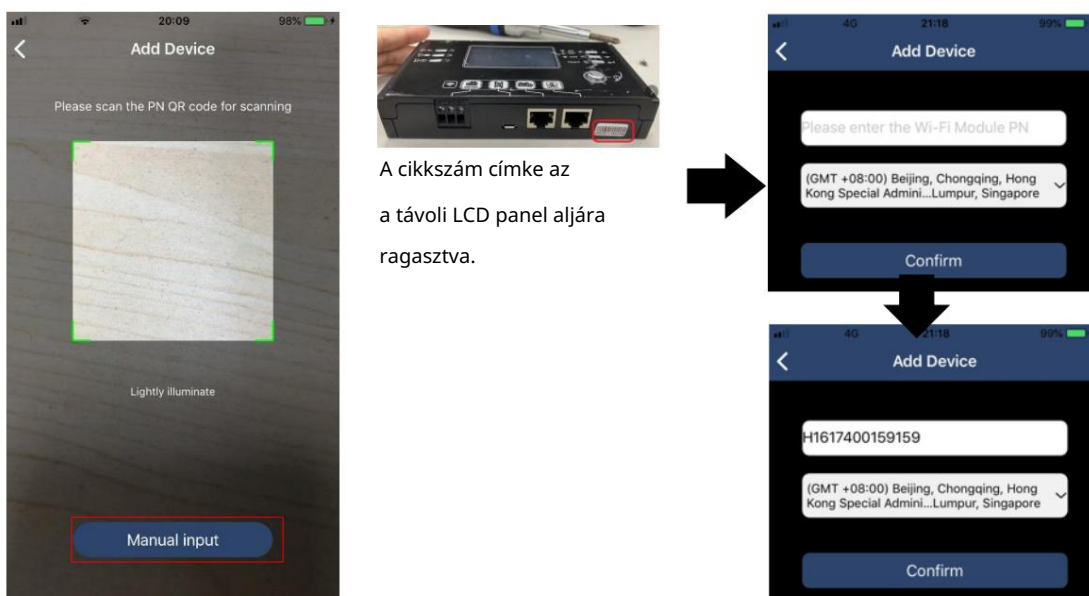
Eszközök

Érintse meg az ikont (alul), hogy belépjen az Eszközlista oldalra. Itt megtekintheti az összes eszközt Wi-Fi modul hozzáadásával vagy törlésével ezen az oldalon.

Eszköz hozzáadása Eszköz törlése



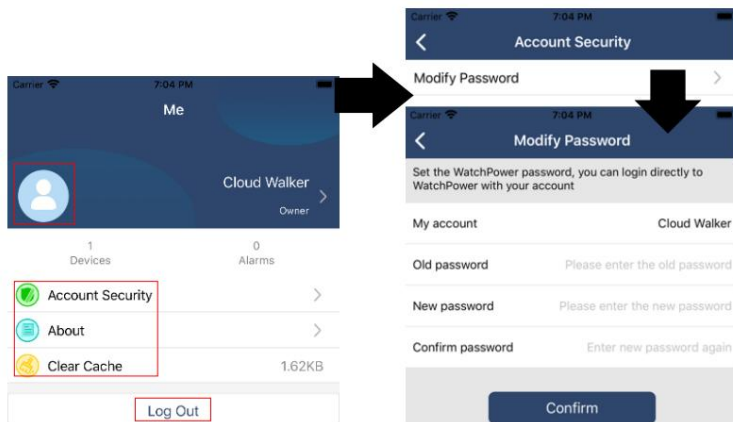
ikont a jobb felső sarokban, és manuálisan adja meg a cikkszámot az eszköz hozzáadásához. Ez a cikkszám-címke a távoli LCD-panel aljára tapasztott. A cikkszám megadása után érintse meg a „Megerősítés” gombot, hogy hozzáadja ezt az eszközt az Eszközlistához.



Az Eszközlistával kapcsolatos további információkért tekintse meg a 2.4. szakaszt.

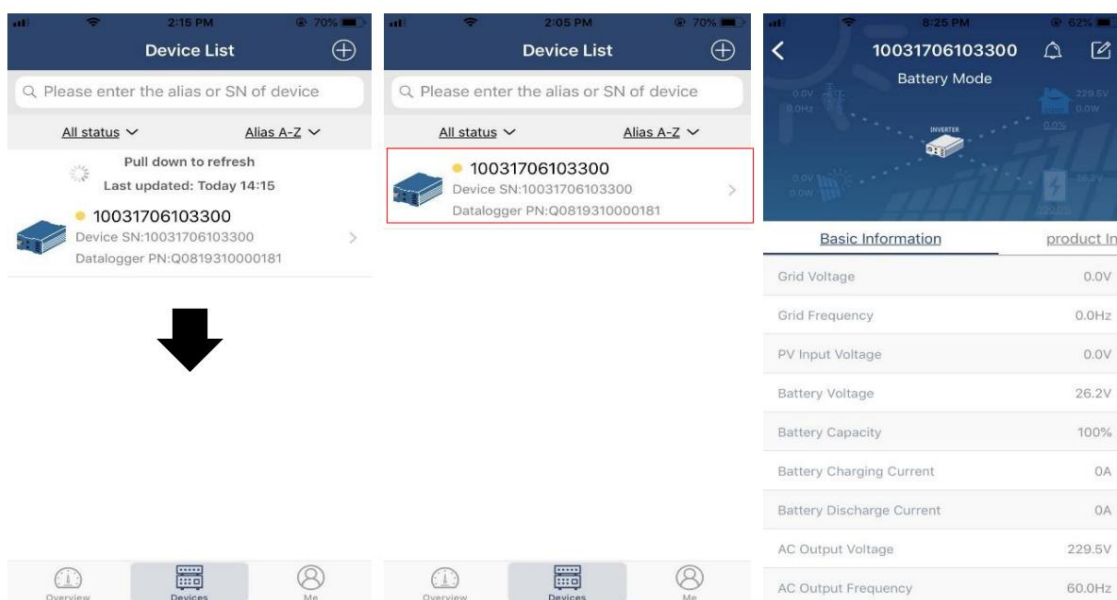
NEKEM

A ME oldalon a felhasználók módosíthatják a „Saját adatok”, beleértve a Felhasználó fényképét, Fiókbiztonság, Jelszó módosítása, Gyorsítótár törlése és Kijelentkezés menüpontokat, az alábbi ábrák szerint.



2-4. Eszközlista

Az Eszközlista oldalon lefelé húzva frissítheti az eszközinformációkat, majd megérinthezi azokat az eszközöket, amelyek valós idejű állapotát és a kapcsolódó információkat, valamint a paraméterbeállításokat módosítani szeretné. Tekintse meg a paraméter beállítási listát.



Eszköz mód

A képernyő tetején van egy dinamikus teljesítményfolyamat, amely az élő működést mutatja. Öt ikont tartalmaz, amelyek bemutatják a PV tápellátást, az invertert, a terhelést, a segédprogramot és az akkumulátort. Az invertermodell állapotától függően Készenléti üzemmód , Vonali üzemmód , Akkumulátor üzemmód lesz.

Készenléti üzemmód Az inverter nem táplálja a terhelést, amíg meg nem nyomja az „ON” kapcsolót. Minősített segédprogram vagy PV-forrás készenléti módban töltheti az akkumulátort.





Vonali üzemmód Az inverter táplálja a terhelést a közüzemből PV töltéssel vagy anélkül. Minősített közmű vagy PV-forrás töltheti az akkumulátort.

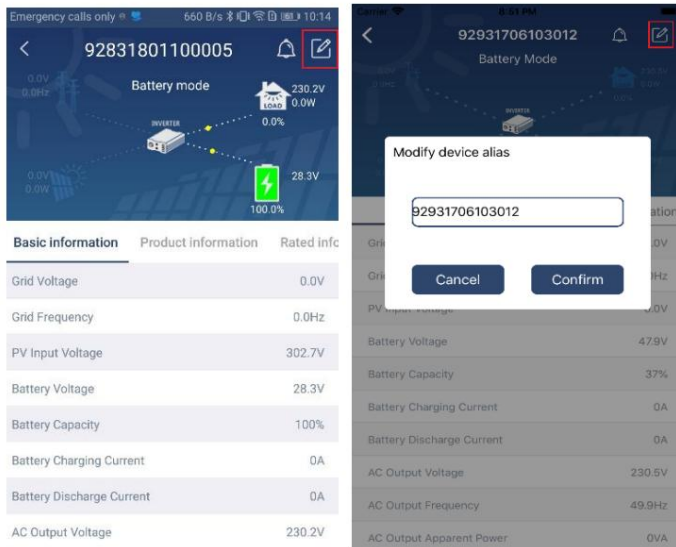


Akkumulátor üzemmód Az inverter az akkumulátorról táplálja a terhelést PV töltéssel vagy anélkül. Csak PV-forrás töltheti az akkumulátort.



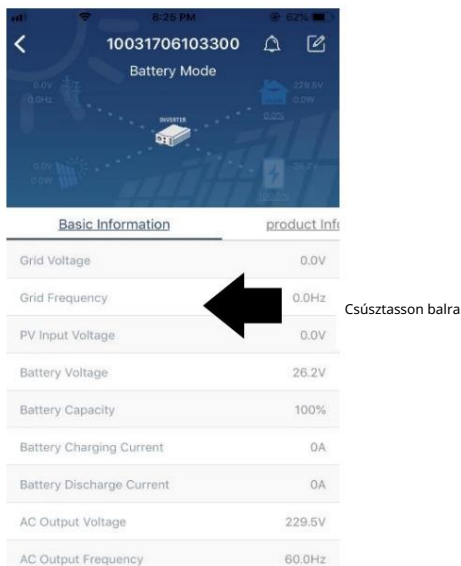
Eszközriasztás és névmódosítás

Ezen az oldalon érintse meg a  ikont a jobb felső sarokban, hogy belépjen az eszköz riasztási oldalára. Ezután áttekintheti a riasztási előzményeket és a részletes információkat. Koppintson a jobb felső sarokban található  ikonra, és egy üres beviteli mező jelenik meg. Ezután szerkesztheti az eszköz nevét, és a névmódosítás befejezéséhez érintse meg a „Megerősítés” gombot.



Eszközinformációs adatok

A felhasználók balra csúsztatva megtekinthetik az Alapinformációkat , Termékinformációkat , Besorolt információkat , Előzményeket és a Wi-Fi-modul információit .



Alapinformációk az inverter alapvető információit jeleníti meg, beleértve a váltakozó feszültséget, az AC frekvenciát, a PV bemeneti feszültséget, az akkumulátor feszültségét, az akkumulátor kapacitását, a töltőáramot, a kimeneti feszültséget, a kimeneti frekvenciát, a látszólagos kimeneti teljesítményt, a kimeneti aktív teljesítményt és a terhelési százalékot. További alapvető információk megtekintéséhez csúsztassa felfelé.

A Gyártási információ megjeleníti a modell típusát (inverter típus), a fő CPU verziót, a Bluetooth CPU verziót és a másodlagos CPU verziót.

Névleges információ információkat jelenít meg a névleges váltakozó feszültségről, a névleges váltóáramról, a névleges akkumulátorfeszültségről, a névleges kimeneti feszültségről, a névleges kimeneti frekvenciáról, a névleges kimeneti áramról, a névleges kimeneti látszólagos teljesítményről és a névleges kimeneti aktív teljesítményről. Kérjük, csúsztassa felfelé a minősített információk megtekintéséhez.

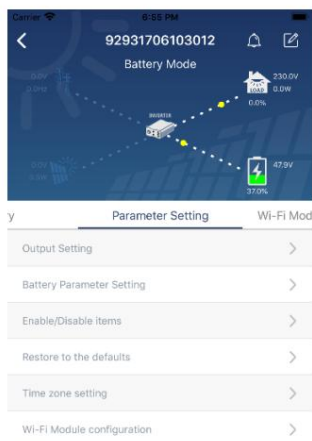
Az Előzmények megjeleníti az egységinformációkat és az időszerű beállításokat.

Wi-Fi modul információ megjeleníti a Wi-Fi modul PN-jét, állapotát és firmware verzióját.

Paraméterek beállítása

Ez az oldal néhány funkció aktiválására és az inverterek paramétereinek beállítására szolgál. Kérjük, vegye figyelembe, hogy az alábbi diagram „Paraméterbeállítás” oldalon szereplő listája eltérhet a felügyelt inverter típusától. Itt röviden kiemelünk néhányat, Kimeneti beállítások, Akkumulátorparaméter-beállítás, Elemek engedélyezése/letiltása,

Állítsa vissza az alapértelmezett értékeket szemléltetésképpen.



A beállítások háromféleképpen módosíthatók, és ezek paraméterenként változnak.

- Lehetőségek listázása az értékek megváltoztatásához az egyik megérintésével.
- Aktiválja/lekapcsolja a funkciókat az „Engedélyezés” vagy a „Letiltás” gombra kattintva.
- Az értékek megváltoztatása a nyilakra kattintva vagy a számok közvetlenül az oszlopba történő beírásával.

Az egyes funkciók beállításait a „Set” gombra kattintva menti el.

Kérjük, tekintse meg az alábbi paraméterbeállítási listát az átfogó leírásért, és vegye figyelembe, hogy a rendelkezésre álló paraméterek a különböző modellektől függően változhatnak. Kérjük, mindig olvassa el az eredeti termék kézikönyvét a részletes beállítási utasításokért.

Paraméterbeállítási lista:

Tétel	Leírás	
Kimenet beállítása	Kimeneti forrás prioritása	A terhelési áramforrás prioritásának konfigurálásához.
	AC bemeneti tartomány	A "UPS" kiválasztásakor megengedett a személyi számítógép csatlakoztatása. Kérjük, olvassa el a termék kézikönyvét a részletekért.
		A "Készülék" kiválasztásakor megengedett a háztartási készülékek csatlakoztatása.
	Kimeneti feszültség	A kimeneti feszültség beállításához.
Akkumulátor paraméter beállítása	Kimeneti frekvencia	A kimeneti frekvencia beállításához.
	Akkumulátor típusa:	A csatlakoztatott akkumulátor típusának beállítása.
	Az akkumulátor lekapcsolási feszültsége	Az akkumulátor beállításához állítsa le a kisülési feszültséget. Kérjük, olvassa el a termék kézikönyvét a csatlakoztatott akkumulátor típusától függően javasolt feszültségtartományhoz.
	Vissza a hálózati feszültséghez	Ha az „SBU” vagy „SOL” kimeneti forrás prioritásként van beállítva, és az akkumulátor feszültsége alacsonyabb, mint ez a beállított feszültség, az egység vonali üzemmódba kapcsol, és a hálózat biztosítja a terhelést.
Vissza a kisülés	Ha az „SBU” vagy „SOL” kimeneti forrás prioritásként van beállítva, és az akkumulátor feszültsége magasabb, mint ez a beállítási feszültség, az akkumulátor megengedi, hogy	

	feszültség	kisülés.
	Töltőforrás prioritása:	A töltőforrás prioritásának konfigurálásához.
	Max. töltés jelenlegi	Ez az akkumulátor töltési paramétereinek beállítása. A választható értékek a különböző invertermodelleknél eltérőek lehetnek. Kérjük, olvassa el a termék kézikönyvét a részletekért.
	Max. AC töltőáram:	
	Úszó töltési feszültség	
	Tömeges töltési feszültség	Ez az akkumulátor töltési paramétereinek beállítása. A választható értékek a különböző invertermodelleknél eltérőek lehetnek. Kérjük, olvassa el a termék kézikönyvét a részletekért.
	Az akkumulátor kiegyenlítése	Az akkumulátor kiegyenlítési funkció engedélyezése vagy letiltása.
	Valós idejű Aktiválja az akkumulátort Kiegyenlítés	Ez valós idejű művelet az akkumulátor kiegyenlítésének aktiválásához.
	Kiegyenlített idő Ki	Az akkumulátor kiegyenlítésének időtartamának beállítása.
	Kiegyenlített idő	Az akkumulátor kiegyenlítésének folytatásához szükséges hosszabb idő beállítása.
	Kiegyenlítés Időszak	Az akkumulátor kiegyenlítésének frekvenciájának beállítása.
	Kiegyenlítés Feszültség	Az akkumulátor kiegyenlítő feszültség beállításához.
Engedélyezés/Letiltás Funkciók	LCD automatikus visszatérés a Főképernyőre	Ha engedélyezve van, az LCD-képernyő egy perc múlva automatikusan visszatér a főképernyőre.
	Hibakód Rekord	Ha engedélyezve van, a hibakód rögzítésre kerül az inverterben, ha bármilyen hiba történik.
	Háttérvilágítás	Ha le van tiltva, az LCD háttérvilágítása kikapcsol, ha a panel gombját 1 percig nem nyomják meg.
	Bypass funkció	Ha engedélyezve van, az egység vonali üzemmódba kapcsol, ha túlterhelés történt akkumulátor üzemmódban.
	Sípol az elsődleges forrás megszakítása közben	Ha engedélyezve van, a hangjelző riaszt, ha az elsődleges forrás rendellenes.
	Felett Hőmérséklet Automatikus újraindítás	Ha le van tiltva, a készülék nem indul újra a túlmelegedési hiba elhárítása után.
	Overload Auto Indítsa újra	Ha le van tiltva, az egység nem indul újra túlterhelés után.
	Berregő	Ha le van tiltva, a hangjelzés nem fog bekapcsolni riasztás/hiba előfordulásakor.
RGB LED beállítás	Engedélyezés/letiltás	Kapcsolja be vagy ki az RGB LED-eket
	Fényesség	Állítsa be a világítás fényerejét
	Sebesség	Állítsa be a világítási sebességet
	Hatások	Módosítsa a fényeffektusokat
	Színválasztás	Állítsa be a színkombinációt az energiaforrás és az akkumulátor állapotának megjelenítéséhez
Visszaállítás a alapértelmezett	Ezzel a funkcióval az összes beállítást visszaállíthatja az alapértelmezett beállításokra.	