

# Felhasználói kézikönyv

## 4KW/6KW NAPELEMES INVERTER / TÖLTŐ

-GÉPI FORDÍTÁS-

# Tartalomjegyzék

<b>ERRŐL A KÉZIKÖNYVRŐL</b> .....	<b>1</b>
Cél .....	1
Terjedelem .....	1
<b>BIZTONSÁGI UTASÍTÁSOK</b> .....	<b>1</b>
<b>BEVEZETÉS</b> .....	<b>2</b>
Jellemzők .....	2
Alapvető rendszerarchitektúra .....	2
Termék áttekintés .....	3
Kicsomagolás és ellenőrzés .....	4
Előkészítés .....	4
A készülék felszerelése .....	4
Akkumulátor csatlakoztatása .....	5
AC bemeneti/kimeneti csatlakozás .....	6
PV csatlakozás .....	8
Végső összeszerelés .....	9
Kommunikációs kapcsolat .....	10
Száraz érintkezési jel .....	11
<b>OPERATION</b> .....	<b>12</b>
Bekapcsolás/Kikapcsolás .....	12
Működés és kijelzőpanel .....	12
LCD kijelző ikonok .....	13
LCD beállítás .....	16
LCD kijelző .....	34
Működési mód Leírás .....	40
Hibák Hivatkozási kód .....	44
Figyelmeztető jelzés .....	45
<b>A POR ELLENI KÉSZLET TISZTÍTÁSA ÉS KARBANTARTÁSA</b> .....	<b>46</b>
Áttekintés .....	46
Ürítés és karbantartás .....	46
<b>AKKUMULÁTOR KIEGYENLÍTÉS</b> .....	<b>47</b>
<b>SPECIFIKÁCIÓK</b> .....	<b>48</b>
1. táblázat Vonal üzemmódra vonatkozó specifikációk .....	48
2. táblázat Inverter üzemmódra vonatkozó specifikációk .....	49
3. táblázat Töltési üzemmódra vonatkozó specifikációk .....	50
4. táblázat Általános specifikációk .....	50
<b>HIBAELEHÁRÍTÁS</b> .....	<b>51</b>
<b>I. függelék: BMS kommunikációs telepítés</b> .....	<b>52</b>
<b>II. függelék: A Wi-Fi üzemeltetési útmutató</b> .....	<b>59</b>

# ERRŐL A KÉZIKÖNYVRŐL

## Cél

Ez a kézikönyv a készülék összeszerelését, telepítését, működését és hibaelhárítását írja le. Kérjük, hogy a telepítés és üzemeltetés előtt figyelmesen olvassa el ezt a kézikönyvet. Tartsa meg ezt a kézikönyvet a későbbi használatra.

## Terjedelem

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

## BIZTONSÁGI UTASÍTÁSOK

**⚠ FIGYELMEZTETÉS: Ez a fejezet fontos biztonsági és üzemeltetési utasításokat tartalmaz. Olvassa el és őrizze meg ezt a kézikönyvet a későbbi használatra.**

1. A készülék használata előtt olvassa el a készülékre, az akkumulátorokra és a jelen kézikönyv megfelelő részeire vonatkozó összes utasítást és figyelmeztető jelzést.
2. **FIGYELMEZTETÉS** - A sérülésveszély csökkentése érdekében csak mélyciklusú, ólomsavas típusú újratölthető akkumulátorokat töltsön. Más típusú akkumulátorok szétrepedhetnek, ami személyi sérülést és károkat okozhat.
3. Ne szerelje szét a készüléket. Ha szervizelésre vagy javításra van szükség, vigye szakképzett szervizközpontba. A helytelen összeszerelés áramütés vagy tűzveszélyt okozhat.
4. Az áramütés veszélyének csökkentése érdekében minden karbantartási vagy tisztítási kísérlet előtt húzza ki az összes vezetékét. A készülék kikapcsolása nem csökkenti ezt a kockázatot.
5. **FIGYELMEZTETÉS** - Ezt a készüléket csak szakképzett személyzet szerelheti be akkumulátorral együtt.
6. **Soha ne** töltsön fagyott akkumulátort.
7. Az inverter/töltő optimális működése érdekében kérjük, kövesse az előírt előírásokat a megfelelő kábelméret kiválasztásához. Nagyon fontos, hogy ezt az invertert/töltőt helyesen üzemeltesse.
8. Legyen nagyon óvatos, ha fémszerszámokkal dolgozik az akkumulátorokon vagy azok közelében. Fennáll a veszélye annak, hogy a szerszám leejtése szikrát vagy rövidzárlatot okozhat az akkumulátorokban vagy más elektromos alkatrészekben, és robbanást okozhat.
9. Kérjük, szigorúan kövesse a telepítési eljárást, ha AC vagy DC csatlakozókat akar leválasztani. A részleteket lásd a jelen kézikönyv **INSTALLÁCIÓ** fejezetében.
10. A biztosítékok túláramvédelmet biztosítanak az akkumulátorellátás számára.
11. Földelési utasítások -Ezt az invertert/töltőt állandó földelt vezetékrendszerhez kell csatlakoztatni. Ügyeljen arra, hogy a helyi követelményeknek és előírásoknak megfelelően telepítse ezt az invertert.
12. Soha ne okozzon rövidzárlatot az AC kimenet és az egyenáramú bemenet között. **NEM** csatlakoztatható a hálózathoz, ha a DC bemenet rövidzárlatos.
13. **Figyelmeztetés!!!** Ezt a készüléket csak szakképzett szerviz szakemberek szervizelhetik. Ha a hibák a hibaelhárítási táblázat követése után is fennállnak, kérjük, küldje vissza ezt az invertert/töltőt a helyi kereskedőnek vagy szervizközpontnak karbantartásra.
14. **FIGYELMEZTETÉS:** Mivel ez az inverter nem szigetelt, csak háromféle PV-modul fogadható el: egykristályos, polikristályos, A osztályú és CIGS modulok. A meghibásodások elkerülése érdekében ne csatlakoztasson olyan PV-modulokat az inverterhez, amelyeknél lehetséges az áramszivárgás. Például a földelt PV-modulok áramszivárgást okoznak az inverter felé. CIGS modulok használata esetén győződjön meg arról, hogy **NEM** földelt.
15. **FIGYELMEZTETÉS:** Túlfeszültség-védelemmel ellátott PV csatlakozódobozt kell használni.

Ellenkező esetben a PV-modulok villámlásakor az inverter károsodik.

# BEVEZETÉS

Ez egy többfunkciós inverter, amely egyesíti az inverter, a napelemes töltő és az akkumulátortöltő funkcióit, hogy egyetlen csomagban szünetmentes áramellátást biztosítson. Az átfogó LCD-kijelző a felhasználó által konfigurálható és könnyen hozzáférhető gombos műveleteket kínál, például az akkumulátor töltési áramát, az AC vagy napelemes töltés prioritását és a különböző alkalmazások alapján elfogadható bemeneti feszültséget.

## Jellemzők

- Tiszta szinuszhullámú inverter
- Testreszabható állapot LED gyűrű RGB fényekkel
- Érinthető gomb 4,3" színes LCD kijelzővel
- Beépített Wi-Fi a mobil felügyelethez (APP szükséges)
- Támogatja az USB On-the-Go funkciót
- Beépített szűrőletgátló készlet
- Fenntartott kommunikációs portok a BMS számára (RS485, CAN-BUS, RS232)
- Konfigurálható bemeneti feszültségtartományok háztartási készülékekhez és személyi számítógépekhez az LCD vezérlőpanelen keresztül
- Konfigurálható kimeneti felhasználási időzítő és prioritásrendezés
- Konfigurálható töltőforrás prioritás az LCD vezérlőpanelen keresztül
- Alkalmazások alapján konfigurálható akkumulátortöltési áram az LCD vezérlőpanelen keresztül
- Kompatibilis a közüzemi hálózathoz vagy generátoros áramellátáshoz

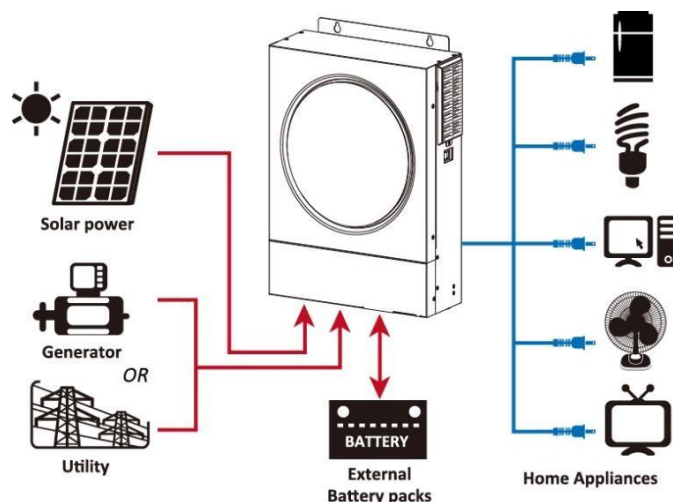
## Alapvető rendszerarchitektúra

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

- Generátor vagy közüzemi hálózat.
- PV modulok

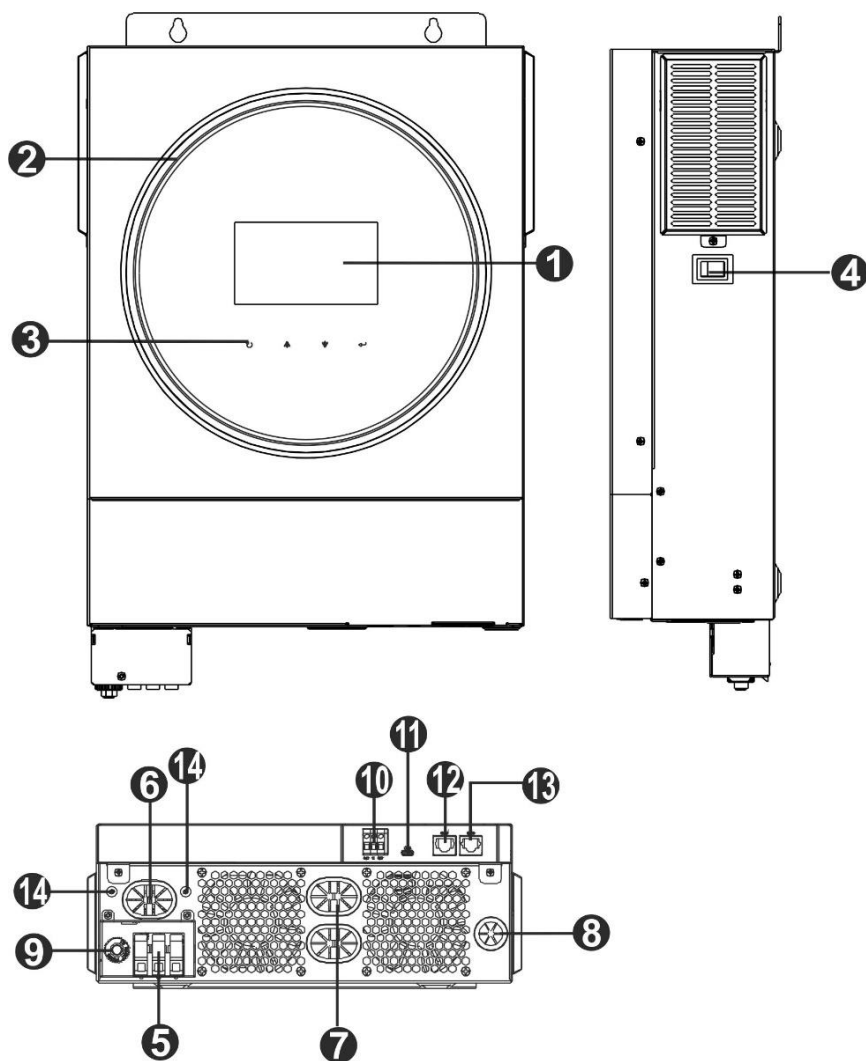
A rendszerintegrátorral konzultáljon az Ön igényeitől függő más lehetséges rendszerarchitektúrákról.

Ez az inverter különböző otthoni vagy irodai környezetben lévő készülékek, köztük motoros típusú készülékek, például csőfény, ventilátor, hűtőszekrény és légkondicionálók működtetésére alkalmas.



1. ábra Alapvető hibrid PV rendszer áttekintése

## Termék áttekintés

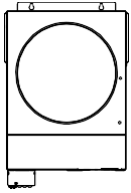


1. LCD kijelző
2. RGB LED sáv (a részletekért lásd az LCD beállítások fejezetet)
3. Érinthető funkcióbillentyűk
4. Be- és kikapcsoló kapcsoló
5. AC bemeneti csatlakozók
6. AC kimeneti csatlakozók (terheléscsatlakozás)
7. Akkumulátor csatlakozók
8. PV csatlakozók
9. Megszakító
10. Száraz érintkezés
11.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

# BEÁLLÍTÁS

## Kicsomagolás és ellenőrzés

A telepítés előtt ellenőrizze a készüléket. Győződjön meg róla, hogy a csomagolásban semmi sem sérült. A csomagban a következő elemeket kell megkapnia:



Inverter egység

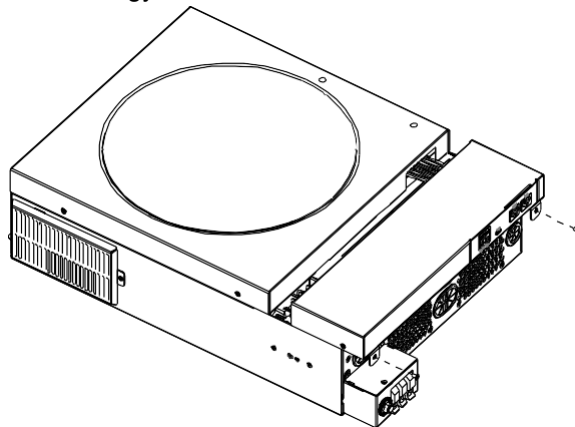


Kézikönyvszoftver CD RS-232 kábel

DC biztosíték

## Előkészítés

Az összes vezeték csatlakoztatása előtt vegye le az alsó burkolatot két csavar eltávolításával. Az alsó fedél eltávolításakor óvatosan távolítsa el az egyik kábelt az alábbi ábrán látható módon.



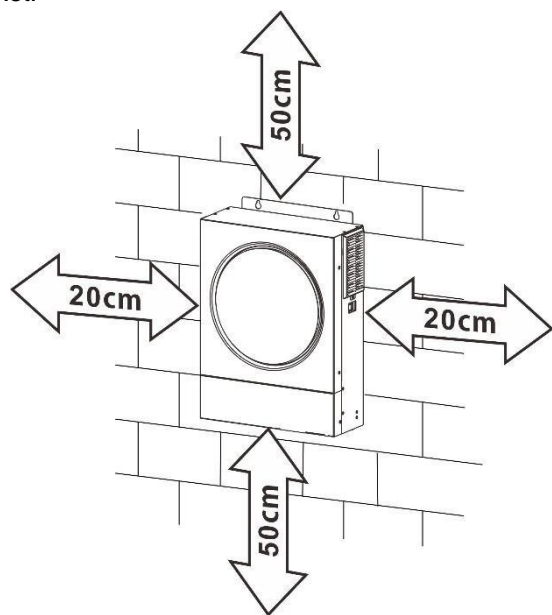
## A készülék felszerelése

Vegye figyelembe a következőket, mielőtt kiválasztja a helyeket:

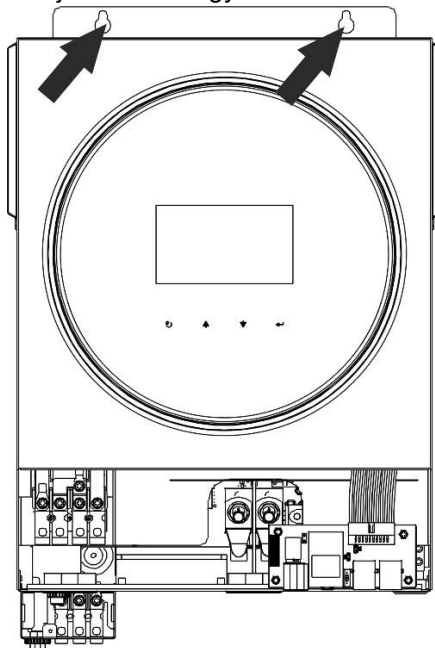
- Ne szerelje az invertert gyúlékony építőanyagokra.
- Szilárd felületre szerelés
- Az invertert szemmagasságba szerelje, hogy az LCD-kijelzőn könnyen leolvasható legyen.
- A megfelelő légkeringés és hőelvezetés érdekében hagyjon kb. 20 cm távolságot az oldalt és kb. 50 cm távolságot az oldalsó részen. cm a készülék felett és alatt.
- A környezeti hőmérsékletnek 0°C és 55°C között kell lennie az optimális működés érdekében.
- Az ajánlott tájolás a falra való függőleges felragasztás.

Ügyeljen arra, hogy az egyéb tárgyak és felületek az ábrán látható módon legyenek elhelyezve, hogy biztosítsa a megfelelő hőelvezetést és elegendő helyet biztosítson a vezetékek számára.

**⚠ CSAK BETONRA VAGY MÁS NEM ÉGHETŐ FELÜLETRE VALÓ FELSZERELÉSRE ALKALMAS.**



Szerelje be a készüléket két csavarral. Ajánlott M4 vagy M5 csavarokat használni.



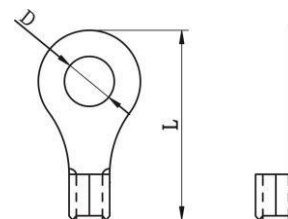
## Akkumulátor csatlakoztatása

**FIGYELMEZTETÉS:** A biztonságos működés és a szabályozásnak való megfelelés érdekében az akkumulátor és az inverter közé külön egyenáramú túláramvédőt vagy leválasztó eszközt kell beszerezni. Egyes alkalmazásokban nem feltétlenül szükséges a leválasztó eszköz, azonban a túláramvédelem beszerelése továbbra is ajánlott. Kérjük, tekintse meg a szükséges tipikus áramerősséget.

**Gyűrűs terminál:**

**FIGYELEM!** Minden bekötést szakképzett személynek kell elvégeznie.

**FIGYELEM!** A rendszer biztonsága és a hatékony működés szempontjából nagyon fontos, hogy megfelelő kábelt használjon az akkumulátor csatlakoztatásához. A sérülésveszély csökkentése érdekében kérjük, használja a megfelelő ajánlott kábelt és a megfelelő csatlakozóméretet az alábbiak szerint.

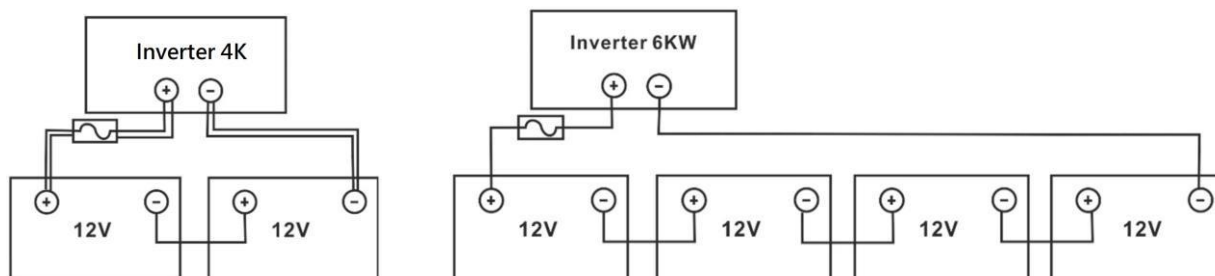


**Ajánlott akkumulátorkábel és csatlakozóméret:**

Modell	Tipikus áramerősség g	Huzal mérete	Kábel mm <sup>2</sup>	Gyűrűs terminál		Nyomaték érték
				Méretek		
				D (mm)	L (mm)	
4KW	165A	2*4AWG	25	8.4	33.2	5 Nm
6KW	129.6A	1*2AWG	38	8.4	39.2	
		2*4AWG	25	8.4	33.2	

Kérjük, kövesse az alábbi lépéseket az akkumulátor csatlakoztatásához:

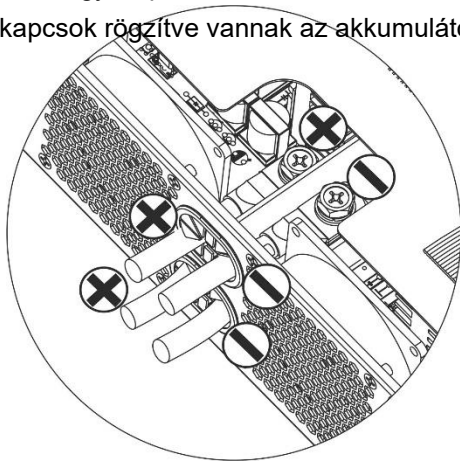
1. A 4KW-os modell 24VDC rendszert, a 6KW-os modell pedig 48VDC rendszert támogat. Csatlakoztassa az összes akkumulátorcsomagot az alábbi táblázat szerint. Javasoljuk, hogy a 4KW modellhez legalább 100Ah kapacitású akkumulátort, a 6KW modellhez pedig 200Ah kapacitású akkumulátort



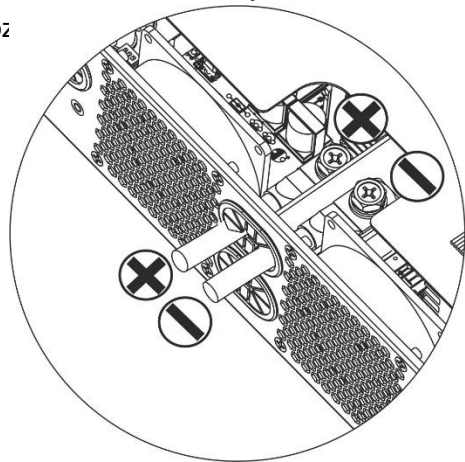


csatlakoztasson.

2. Készítsen elő négy akkumulátorvezetékét a 4KW-os modellhez és két vagy négy akkumulátorvezetékét a 6KW-os modellhez a kábel méretétől függően (lásd az ajánlott kábelméret táblázatot). Alkalmazzon gyűrűs kapcsokat az akkumulátor vezetékekre, és rögzítse az akkumulátor csatlakozóblokkhoz a megfelelően meghúzott csavarokkal. A nyomatékértéket lásd az akkumulátorkábel méreténél. Győződjön meg arról, hogy a polaritás mind az akkumulátoron, mind az inverteren helyesen van bekötve, és a gyűrűs kapcsok rögzítve vannak az akkumulátor pólusaihoz



4KW



6KW

(két akkumulátor vezeték használatával)



**FIGYELMEZTETÉS: Sokkveszély**

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



**VIGYÁZAT!!!** Ne helyezzen semmit az inverter csatlakozójának lapos része és a gyűrűs csatlakozó közé. Ellenkező esetben túlmelegedés léphet fel.

**VIGYÁZAT!!!** Ne alkalmazzon oxidációgátló anyagot a csatlakozókra, mielőtt a csatlakozókat szorosan csatlakoztatná.

**VIGYÁZAT!!!** A végső egyenáramú csatlakozás vagy az egyenáramú megszakító/megszakító bezárása előtt győződjön meg arról, hogy a pozitív (+) csatlakozót a pozitív (+), a negatív (-) csatlakozót pedig a negatív (-) csatlakozóhoz kell csatlakoztatni.  
(-).

## AC bemeneti/kimeneti csatlakozás

**VIGYÁZAT!!!** A váltakozó áramú bemeneti áramforráshoz való csatlakoztatás előtt, kérjük, szereljen külön váltakozó áramú megszakítót az inverter és a váltakozó áramú bemeneti áramforrás közé. Ez biztosítja, hogy az inverter biztonságosan leválasztható legyen karbantartás közben, és teljes mértékben védve legyen az AC bemenet túláramától. A váltóáramú megszakító ajánlott specifikációja 32A 4KW és 50A 6KW esetén.

**VIGYÁZAT!!!** Két "IN" és "OUT" jelöléssel ellátott csatlakozóblokk található. Kérjük, NE csatlakoztassa rosszul a bemeneti és kimeneti csatlakozókat.

**FIGYELEM!** Minden bekötést szakképzett személynek kell elvégeznie.

**FIGYELEM!** A rendszer biztonsága és a hatékony működés szempontjából nagyon fontos, hogy a váltakozó áramú bemeneti csatlakozáshoz megfelelő kábelt használjon. A sérülésveszély csökkentése érdekében kérjük, használja a megfelelő, ajánlott kábelméretet az alábbiak szerint.

**Javasolt kábelkövetelmény a váltakozó áramú vezetékekhez**

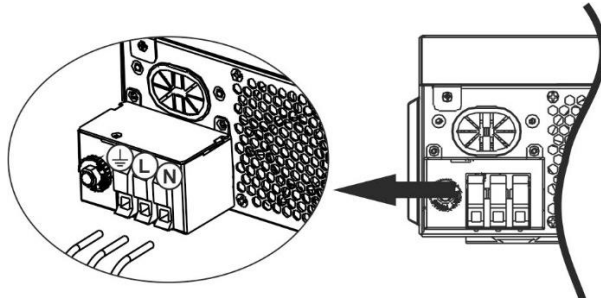
Modell	Mérőeszköz	Kábel (mm <sup>2</sup> )	Nyomaték érték
4KW	12 AWG	4	1,2 Nm
6KW	10 AWG	6	1,2 Nm

Kérjük, kövesse az alábbi lépéseket az AC bemeneti/kimeneti csatlakozás megvalósításához:

1. A váltakozó áramú bemeneti/kimeneti csatlakoztatás előtt először feltétlenül nyissa ki az egyenáramú védelmet vagy a leválasztót.
2. Távolítsa el a szigetelőhüvelyeket körülbelül 10 mm-re az öt csavaros csatlakozóhoz.

3. Helyezze be a váltakozó áramú bemeneti vezetékeket a csatlakozóblokkon feltüntetett polaritásnak megfelelően, és húzza meg a csatlakozócsavarokat. Ügyeljen arra, hogy először a PE védővezetőt (⊕) csatlakoztassa.

⊕→**Ground (sárga-zöld)** L→**LINE**  
(barna vagy fekete) N→**Neutral**  
(kék)

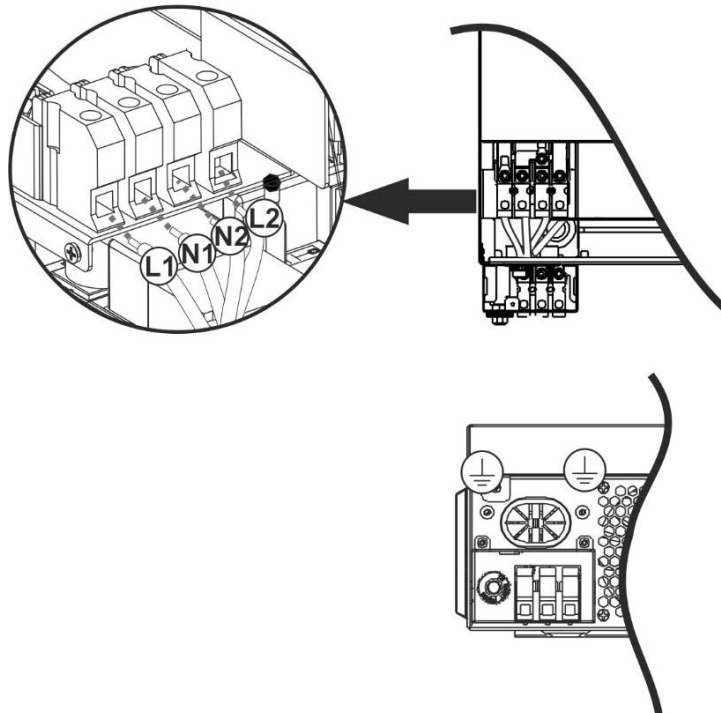


**FIGYELEM:**

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

4. Ez az inverter kettős kimenettel van felszerelve. A kimeneti porton négy terminál (L1/N1, L2/N2) áll rendelkezésre. Az LCD programon vagy a felügyeleti szoftveren keresztül állítható be a második kimenet be- és kikapcsolása. A részleteket lásd az "LCD beállítás" szakaszban. Helyezze be a váltakozó áramú kimeneti vezetékeket a csatlakozóblokkon feltüntetett polaritásnak megfelelően, és húzza meg a csatlakozócsavarokat. Ügyeljen arra, hogy először a PE védővezetőt (⊕) csatlakoztassa.

⊕→**Ground (sárgászöld)**  
**L1→LINE (barna vagy fekete)** **N1→Neutrális (kék)**  
**L2→LINE (barna vagy fekete)** **N2→Neutrális (kék)**



5. Győződjön meg róla, hogy a vezetékek biztonságosan csatlakoznak.

**FIGYELMEZTETÉS:** Az olyan készülékek, mint a légkondicionáló legalább 2~3 percet igényelnek az újraindításhoz, mert elegendő időre van szükség a hűtőközeg gáz egyensúlyának helyreállításához a körökben. Ha áramhiány lép fel és rövid időn belül helyreáll, az kárt okozhat a csatlakoztatott készülékekben. Az ilyen jellegű károk megelőzése érdekében a telepítés előtt ellenőrizze a légkondicionáló berendezés gyártóját, hogy az rendelkezik-e időkésettetési funkcióval. Ellenkező esetben ez az inverter/töltő túlterhelési hibát vált ki, és lekapcsolja a kimenetet, hogy megvédje a készüléket, de

## PV csatlakozás

**FIGYELMEZTETÉS:** A PV-modulokhoz való csatlakoztatás előtt **külön-külön** szerelje fel az egyenáramú megszakítókat az inverter és a PV-modulok közé.

**FIGYELEM!** A rendszer biztonsága és a hatékony működés szempontjából nagyon fontos, hogy a PV-modulok csatlakoztatásához megfelelő kábelt használjon. A sérülésveszély csökkentése érdekében kérjük, használja az alább látható megfelelő, ajánlott kábelméretet.

Modell	Huzal mérete	Kábel (mm <sup>2</sup> )	Nyomatékérték (max)
4KW/6KW	1 x 12AWG	4	1,2 Nm

**FIGYELMEZTETÉS:** Mivel ez az inverter nem szigetelt, a következő modulokat fogadják el: egykristályos, polikristályos, A-osztályú és CIGS modulok. A meghibásodások elkerülése érdekében ne csatlakoztasson olyan PV-modulokat az inverterhez, amelyeknél lehetséges áramszivárgás előfordulhat. Például a földelt PV-modulok áramszivárgást okoznak az inverter felé. CIGS modulok használata esetén győződjön meg arról, hogy NINCS földelt csatlakozás.

**FIGYELMEZTETÉS:** A túlfeszültség elleni védelemmel ellátott PV csatlakozódoboz használata szükséges. Ellenkező esetben a PV-modulok villámlásakor az inverter károsodik.

### PV modul kiválasztása:

A megfelelő PV-modulok kiválasztásakor feltétlenül vegye figyelembe a következő paramétereket:

1. A PV-modulok nyílt áramköri feszültsége (Voc) nem haladhatja meg az inverter maximális nyílt áramköri feszültségét.
2. A PV-modulok nyitott áramköri feszültségének (Voc) magasabbnak kell lennie, mint az indítási feszültség.

INVERTER MODELL	4KW	6KW
Max. PV Array teljesítmény	5000W	6000W
Max. PV Array nyílt áramköri feszültség	500Vdc	
PV Array MPPT feszültségtartomány	60Vdc~450Vdc	
Indítási feszültség	60Vdc +/- 10Vdc	
Max. PV áram	27A	

Vegyük példának a 250Wp PV modult. A fenti két paraméter figyelembevétel után az ajánlott modulkonfigurációkat az alábbi táblázat tartalmazza.

Napelemek specifikációja. (hivatkozás)	NAPENERGIA-BEMENET		Teljes bemenet
	Min. sorozatban: 2 db, max. sorozatban: 12 db.	Panelek száma	
- Vmp: 30.1Vdc	2db sorozatban	2 db	500W
- Imp: 8.3A	4db sorozatban	4 db	1000W
- Voc: 37,7Vdc	6 db sorozatban	6 db	1500W
- Isc: 8.4A	8 db sorozatban	8 db	2000W
- Sejtek: 60	12 db sorozatban	12 db	3000W
	8 darab soros és 2 párhuzamos készlet	16 db	4000W
	10 darab sorozatban és 2 párhuzamos készlet	20 db	5000W
	11 darab soros és 2 párhuzamos készlet (csak a 6KVA modellhez)	22 db	5500W
	12 darab soros és 2 párhuzamos készlet (csak a 6KVA modellhez)	24 db	6000W

Vegyük példának az 555Wp PV modult. A fenti két paraméter figyelembevétel után az ajánlott modulkonfigurációkat az alábbi táblázat tartalmazza.

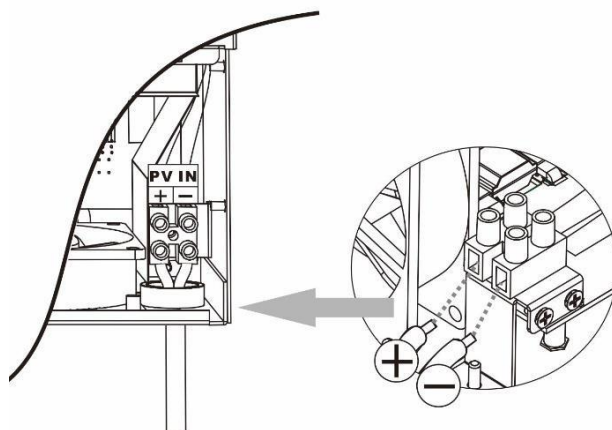
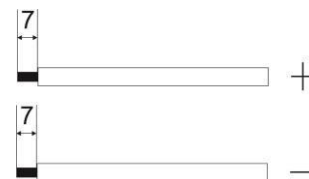
Napelemek specifikációja. (hivatkozás) - 555Wp - Imp: 17.32A - Voc: 38.46Vdc - Isc: 18.33A - Sejtek: 110	NAPENERGIA-BEMENET		Teljes bemenet hatalom
	Min. sorozatban: 2 db, max. sorozatban: 11 db.	Panelek száma	
	2 db sorozatban	2 db	1110W
	4 db sorozatban	4 db	2220W
	6 db sorozatban	6 db	3330W
	8 db sorozatban	8 db	4440W
	10 db sorozatban (csak a 6KVA modellhez)	10 db	5550W
	11 db sorozatban (csak a 6KVA modellhez)	11 db	6000W

### PV modul vezeték csatlakoztatása

A PV-modul csatlakoztatásához a következőket vegye figyelembe:

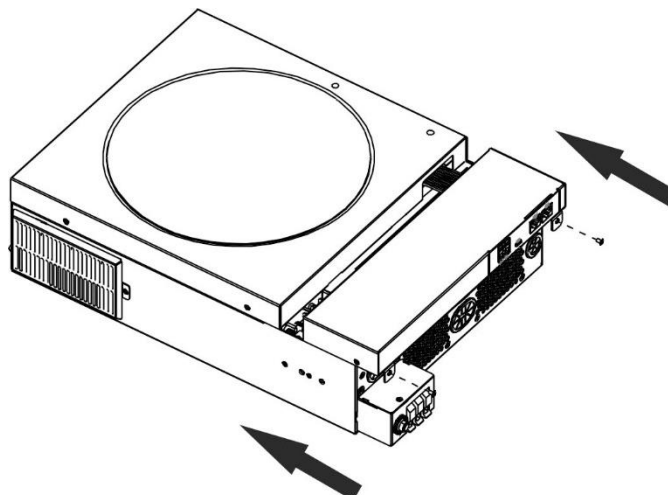
1. Távolítsa el a szigetelőhüvelyt körülbelül 7 mm-re a pozitív és negatív vezetékeken.
2. Az optimális teljesítmény érdekében javasoljuk, hogy a vezetékeken csizmaszárat használjon.
3. Ellenőrizze a PV-modulok és a PV-bemeneti csavaros csatlakozók közötti vezetékcsatlakozások polaritását. Csatlakoztassa a vezetékeket az alábbi ábrának megfelelően.

Ajánlott eszköz: csavarhúzó: 4 mm-es pengéjű csavarhúzó



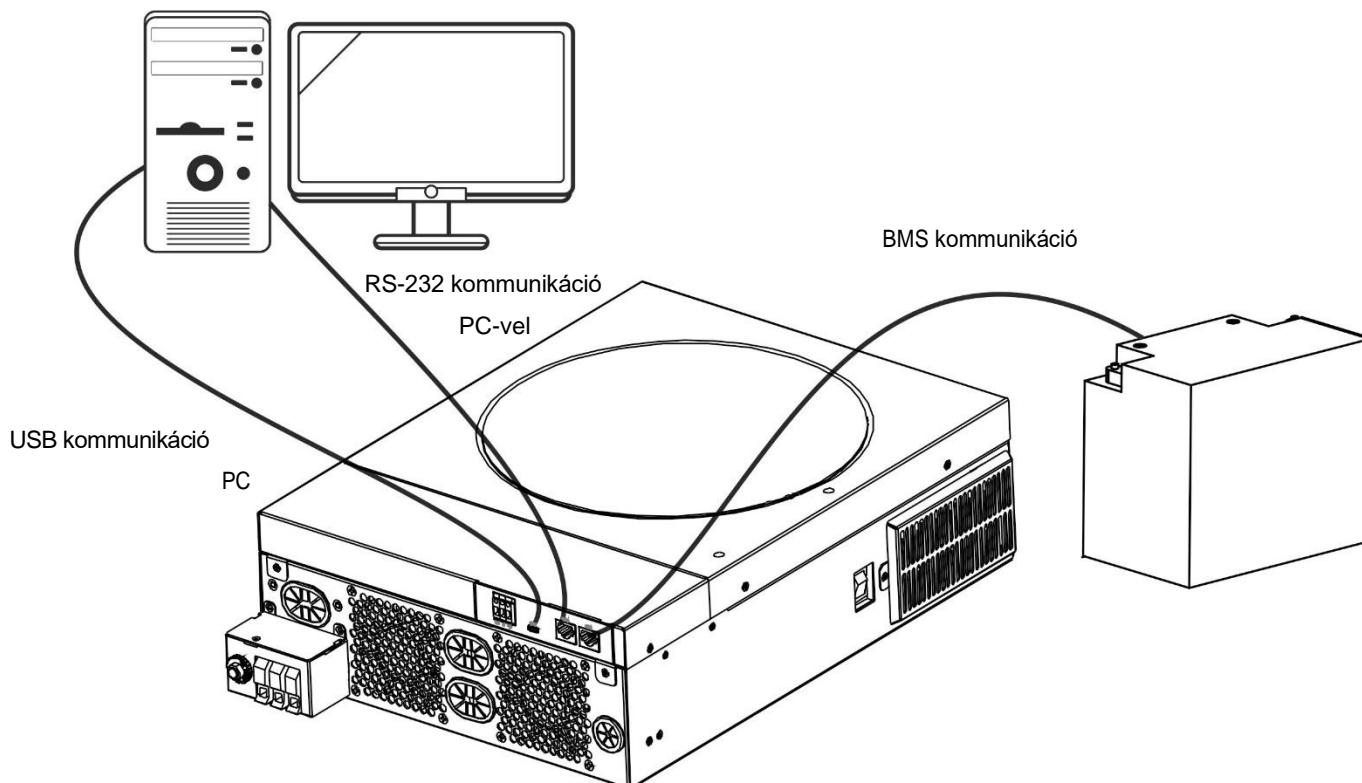
### Végő összeszerelés

Az összes vezeték csatlakoztatása után csatlakoztasson újra egy kábelt, majd az alsó fedelet két csavarral csavarja vissza az alábbiakban látható módon.



## Kommunikációs kapcsolat

Kövesse az alábbi táblázatot az összes kommunikációs kábelezés csatlakoztatásához.



### Soros kapcsolat

Kérjük, használja a mellékelt soros kábelt az inverter és a számítógép közötti csatlakozáshoz. Telepítse a felügyeleti szoftvert a mellékelt CD-ről, és kövesse a képernyőn megjelenő utasításokat a telepítés befejezéséhez. A szoftver részletes működését 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 a letöltött APP segítségével hozzáférhetnek és vezérelhetik a felügyelt invertert. A "WatchPower" alkalmazást az [Apple® Store](#)-ban vagy a "WatchPower Wi-Fi" alkalmazást a [Google® Play Store](#)-ban találja. Minden adatgyűjtő és paraméter az iCloudban kerül elmentésre. A gyors telepítéshez és működtetéshez kérjük, olvassa el a III. függelék - A Wi-Fi üzemeltetési útmutató részleteit.

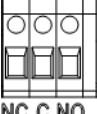


### BMS kommunikációs kapcsolat

A lítium-ion akkumulátorokhoz való csatlakoztatáshoz ajánlott speciális kommunikációs kábelt vásárolni. A részletekért tekintse meg a II. függelék - BMS kommunikációs telepítés.

## Száraz érintkezési jel

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

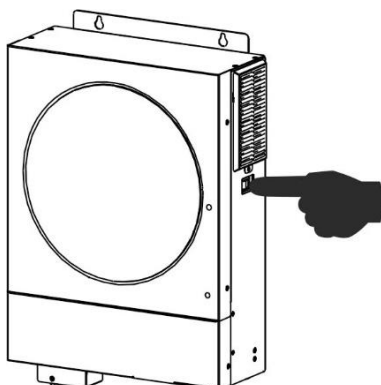
Egység állapota	Feltétel			Száraz érintkező p... 	
				NC & C	NO & C
Kikapcsolás	A készülék ki van kapcsolva, és nincs kimeneti tápellátás.			Zárja be a	Nyissa meg a címet.
Bekapcsolás	A kimenet akkumulátorról vagy napenergiából táplálható.	A 01-es program USB (közmű először) vagy SUB (napenergia először) beállítása.	Az akkumulátor feszültsége < Alacsony DC figyelmeztető feszültség	Nyissa meg a címet.	Zárja be a
			Az akkumulátor feszültsége > Beállítási érték a 13. programban vagy az akkumulátor töltése eléri a következő értéket úszószínpad	Zárja be a	Nyissa meg a címet.
		A 01-es program SBU-ként	Az akkumulátor feszültsége < Beállítási érték a 12. programban	Nyissa meg a címet.	Zárja be a



## OPERATION

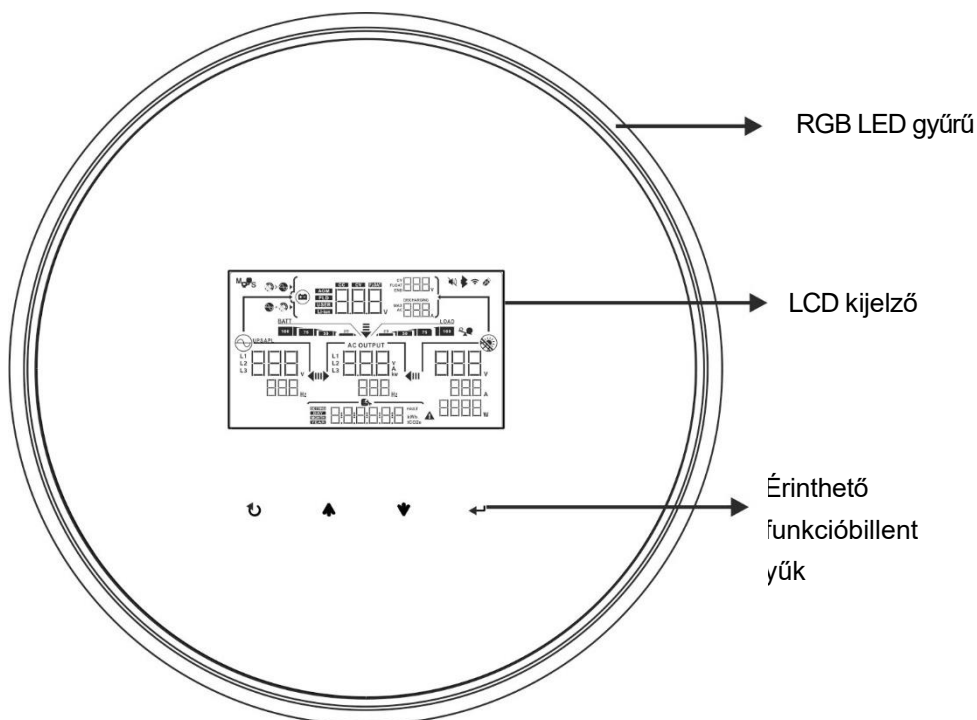
### Bekapcsolás/Kikapcsolás

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



### Működés és kijelzőpanel

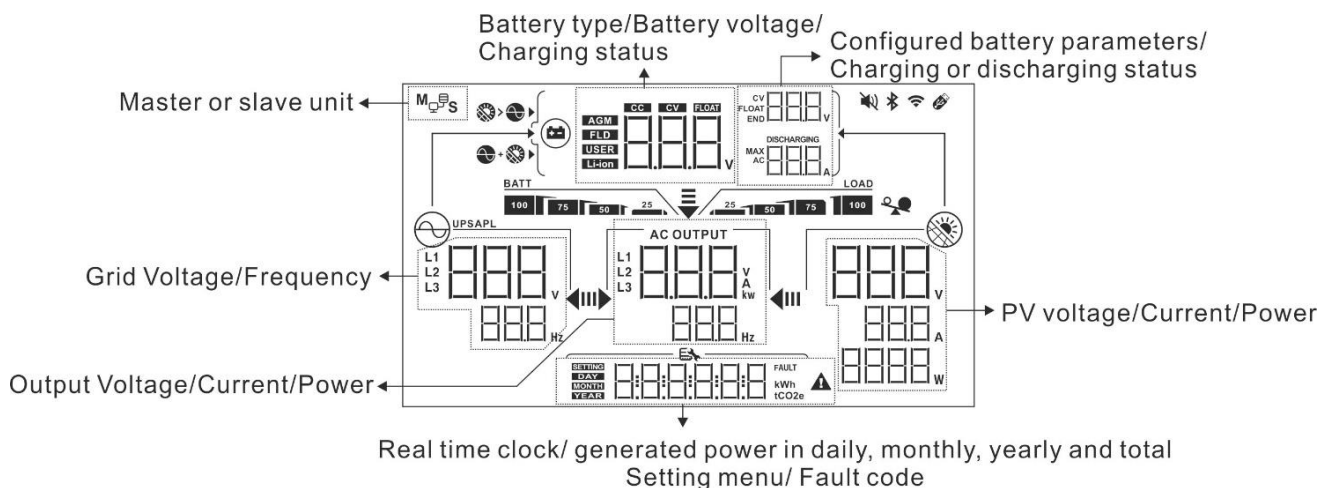
Az alábbi ábrán látható működési LCD-panel egy RGB LED-gyűrűt, négy érinthető funkciógombot és egy LCD-kijelzőt tartalmaz, amely a működési állapotot és a bemeneti/kimeneti teljesítményinformációkat jelzi.





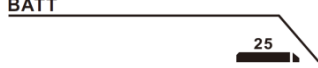



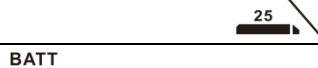


















#### Érinthető funkcióbillentyűk

Funkcióbillentyű	Leírás	
↻	ESC	A beállításból való kilépés
	Hozzáférés az USB beállítási módhoz	USB-beállítási módba való belépés
▲	Fel	Az utolsó kiválasztásig
▼	Lefelé	A következő kiválasztáshoz
⬅	Írja be a címet.	A kiválasztás megerősítése/bevitele a beállítási módban

# LCD kijelző ikonok













Ikon	Funkció leírása
<b>Bemeneti forrás információ</b>	
	A bemeneti váltakozó áramú feszültséget és frekvenciát jelzi.
	Jelzi a PV feszültséget, áramot és teljesítményt.
	Jelzi az akkumulátor feszültségét, a töltési fázist, a konfigurált akkumulátor paramétereit, a töltési vagy kisütési áramot.
<b>Konfigurációs program és hibainformáció</b>	
	A beállítási programokat jelzi.
	<p>Jelzi a figyelmeztető és hibakódokat.</p> <p>Figyelmeztetés: figyelmeztető kóddal villog.</p> <p>Hiba: 888 világítás hibakóddal.</p>
<b>Kimeneti információk</b>	
	Adja meg a kimeneti feszültséget, a terhelést VA-ban, a terhelést Wattban és a kimeneti frekvenciát.

	<p>Az ICON villogása jelzi, hogy a készülék AC kimenettel és az alapbeállítástól eltérő 60, 61 vagy 62-es beállítási programmal rendelkezik.</p>					
<p><b>Akkumulátor információk</b></p>						
<p>BATT</p> 	<p>Az akkumulátor töltöttségi szintjét 0-24%, 25-49%, 50-74% és 75-100% közötti értékekkel jelzi. akkumulátor üzemmód és töltési állapot vonal üzemmódban.</p>					
<p>Amikor az akkumulátor töltődik, az akkumulátor töltési állapotát mutatja.</p>						
<p>Állapot</p> <p>Állandó áram üzemmód / Állandó feszültség üzemmód</p>	<p>Az akkumulátor feszültsége</p> <p>&lt;2V/cella</p> <p>2 ~ 2,083V/cella</p> <p>2,083 ~ 2,167V/cella</p> <p>&gt; 2,167 V/cella</p>	<p>LCD kijelző</p> <p>4 sáv villog felváltva.</p> <p>A jobb oldali sáv világít, a másik három sáv pedig felváltva villog.</p> <p>A jobb oldali két sáv világít, a másik két sáv pedig felváltva villog.</p> <p>A jobb oldali három sáv be lesz kapcsolva, a bal oldali sáv pedig be lesz kapcsolva. villogni fog.</p>				
<p>Lebegő üzemmód. Az akkumulátorok teljesen fel vannak töltve.</p>		<p>4 sáv lesz bekapcsolva.</p>				
<p>Akkumulátoros üzemmódban az akkumulátor kapacitását mutatja.</p>						
<p>Terhelési százalék</p> <p>Terhelés &gt;50%</p> <p>Terhelés &lt; 50%</p>	<p>Akkumulátor feszültség</p> <p>&lt; 1,85V/elem</p> <p>1.85V/cell ~ 1.933V/cell</p> <p>1.933V/cell ~ 2.017V/cell</p> <p>&gt; 2,017V/cella</p> <p>&lt; 1,892V/cella</p> <p>1.892V/cella ~ 1.975V/cella</p> <p>1.975V/cella ~ 2.058V/cella</p> <p>&gt; 2,058V/cella</p>	<p>LCD kijelző</p> <p>BATT</p>     <p>BATT</p>    				
<p><b>Terhelési információk</b></p>						
	<p>Túlterhelést jelez.</p>					
	<p>A terhelési szintet 0-24%, 25-49%, 50-74% és 75-100% szerint jelzi.</p> <table border="1" data-bbox="592 1709 1441 1955"> <tr> <td data-bbox="592 1709 1002 1834"> <p>0%~24%</p>  </td> <td data-bbox="1007 1709 1441 1834"> <p>25%~49%</p>  </td> </tr> <tr> <td data-bbox="592 1841 1002 1955"> <p>50%~74%</p>  </td> <td data-bbox="1007 1841 1441 1955"> <p>75%~100%</p>  </td> </tr> </table>		<p>0%~24%</p> 	<p>25%~49%</p> 	<p>50%~74%</p> 	<p>75%~100%</p> 
<p>0%~24%</p> 	<p>25%~49%</p> 					
<p>50%~74%</p> 	<p>75%~100%</p> 					
<p><b>Töltőforrás prioritás beállítása Kijelző</b></p>						
	<p>Jelzi, hogy a 16. "Töltőforrás prioritás" beállítási programban a "Solar first" van kiválasztva.</p>					



Jelzi, hogy a 16. "Töltőforrás prioritás" beállítási programban a "Solar and Utility" van kiválasztva.

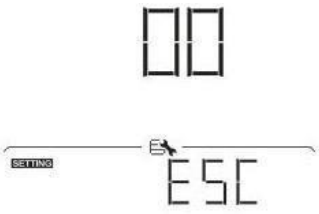
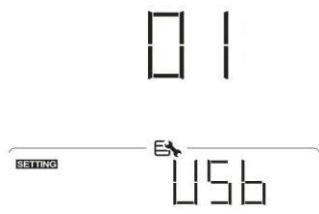
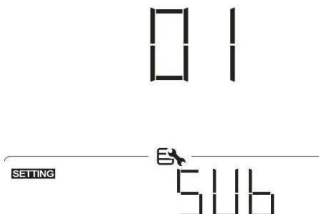

	Jelzi, hogy a 16. "Töltőforrás prioritás" beállítási program "Csak napenergia" beállítása.
<b>Kimeneti forrás prioritás beállításának kijelzése</b>	
	Jelzi, hogy a 01-es "Kimeneti forrás prioritás" beállítási program "Utility first" értékkel van kiválasztva.
	Jelzi, hogy a 01-es "Kimeneti forrás prioritás" beállítási program "Solar first" (Napelemes első) beállításként van kiválasztva.
	Jelzi, hogy a 01-es "Kimeneti forrás prioritás" beállítási program "SBU"-ként van kiválasztva.
<b>AC bemeneti feszültségtartomány beállítási kijelző</b>	
UPS	Jelzi, hogy a 03-as beállítási program van kiválasztva "UPS". Az elfogadható AC bemeneti feszültségtartomány 170-280VAC között lesz.
APL	Jelzi, hogy a 03-as beállítási program van kiválasztva "APL". Az elfogadható AC bemeneti feszültségtartomány 90-280VAC között lesz.
<b>Működési állapotra vonatkozó információk</b>	
	Jelzi, hogy a készülék csatlakozik a hálózathoz.
	Jelzi, hogy a készülék csatlakozik a PV-panelhez.
AGM FLD USER Li-ion	Az akkumulátor típusát jelzi.
	Jelzi, hogy a párhuzamos művelet működik.
	Jelzi, hogy a készülék riasztása ki van kapcsolva.
	Jelzi, hogy a Wi-Fi átvitel működik.
	Jelzi, hogy az USB lemez csatlakoztatva van.

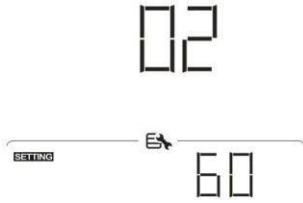
## LCD beállítás

### Általános beállítás

A "←" gomb 3 másodpercig történő lenyomása után a készülék belép a beállítási üzemmódba. Nyomja meg a "▲" vagy "▼" gombot a beállítási programok kiválasztásához. Nyomja meg a "←" gombot a választás megerősítéséhez vagy a "↻" gombot a kilépéshez.

#### Programok beállítása:

Program	Leírás	Kiválasztható opció	
00	Beállítási módból való kilépés	Menekülés 	
01	Kimeneti forrás prioritása: A terhelési áramforrás prioritásának konfigurálása	Utility first (alapértelmezett) 	A közművek elsőbbséget élveznek a fogyasztók áramellátásában. A napenergia és az akkumulátorok csak akkor szolgáltatnak energiát a fogyasztóknak, ha a közüzemi áram nem áll rendelkezésre. rendelkezésre áll.
		Először a napenergia 	A napenergia elsődlegesen a fogyasztókat látja el energiával. Ha a napenergia nem elegendő az összes csatlakoztatott fogyasztó ellátásához, a közüzemi energia egyidejűleg biztosítja a fogyasztók energiaellátását.
		SBU prioritás 	A napenergia elsődlegesen a fogyasztókat látja el energiával. Ha a napenergia nem elegendő az összes csatlakoztatott fogyasztó ellátásához, akkor az akkumulátor energiája egyidejűleg biztosítja a fogyasztók energiaellátását. A közmű csak akkor szolgáltat áramot a fogyasztóknak, ha az akkumulátor feszültsége vagy az alacsony szintű figyelmeztető feszültségre, vagy a beállítási pont a 12.

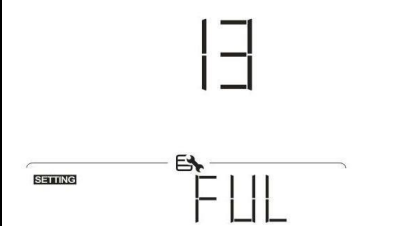
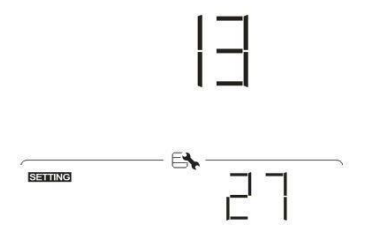
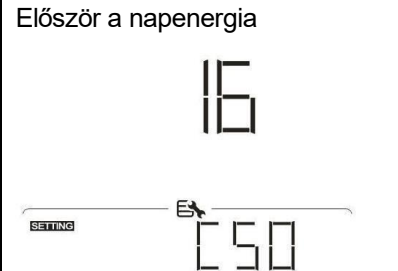
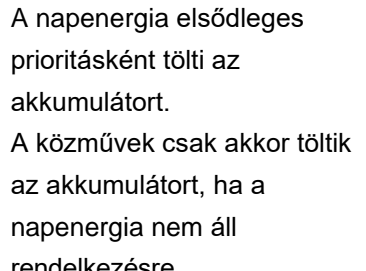
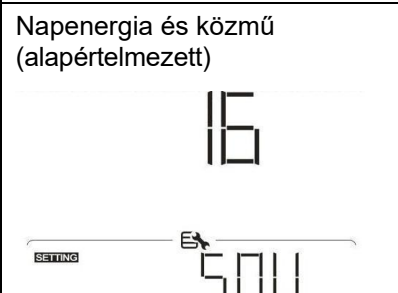
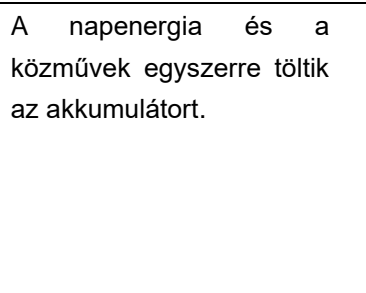
			programban.
02	<p>Maximális töltőáram: A teljes töltőáram konfigurálása a napelemes és a közüzemi töltőkhöz. (Max. töltési áram = közüzemi töltési áram + napelemes töltési áram)</p>	<p>60A (alapértelmezett)</p> 	<p>A beállítási tartomány 10A és 120A között van. Az egyes kattintások növekménye 10A.</p>

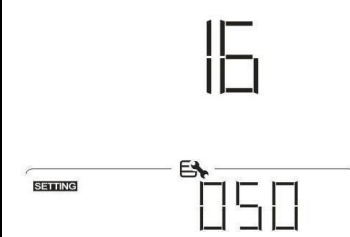
03	AC bemeneti feszültségtartomány	Készülékek (alapértelmezett) 03 SETTING → APL	Ha kiválasztja, az elfogadható AC bemeneti feszültségtartomány 90-280VAC között lesz.
		UPS 03 SETTING → UPS	Ha kiválasztja, az elfogadható AC bemeneti feszültségtartomány 170-280VAC között lesz.
05	Akkumulátor típusa	AGM (alapértelmezett) 05 SETTING → AGM	Elárasztott 05 SETTING → FLd
		Felhasználó által meghatározott 05 SETTING → USE	Ha a "Felhasználó által meghatározott" opciót választja, az akkumulátor töltési feszültségét és az alacsony egyenáramú lekapcsolási feszültséget a 26., 27. és 29. programban lehet beállítani.
		Pylontech akkumulátor 05 SETTING → PYL	Ha ezt választja, a 02, 26, 27 és 29 programokat automatikusan beállítja. Nincs szükség további beállításra.
		WECO akkumulátor (csak a 48V-os modellhez) 05 SETTING → WEC	Ha kiválasztja, a 02, 12, 26, 27 és 29 programokat az akkumulátorgyártó által ajánlott módon automatikusan konfigurálja. További beállításra nincs szükség.



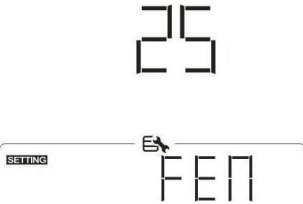
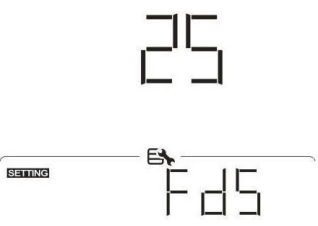


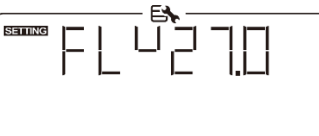

05	Akkumulátor típusa	Soltaro akkumulátor (csak a 48V-os modellhez)	Ha kiválasztja, a 02, 26, 27 és 29 program automatikusan beállítódik. Nincs szükség további beállításra.
		LiB-protokoll kompatibilis akkumulátor	Válassza a "LiB" lehetőséget, ha a LiB protokollal kompatibilis lítium akkumulátort használ. Ha ezt választja, a 02, 26, 27 és 29 programok automatikusan beállítódnak. Nincs szükség további beállítás.
		<sup>3rd</sup> party lítium akkumulátor	Válassza az "LIC" lehetőséget, ha a fentiekben nem szereplő lítium akkumulátort használ. Ha kiválasztja, a 02, 26, A 27. és a 29. automatikusan be lesz állítva. Nincs szükség további beállításra. Kérjük, forduljon az akkumulátor szállítójához a telepítési eljárásához.
06	Automatikus újraindítás túlterhelés esetén	Újraindítás letiltva (alapértelmezett)	Újraindítás engedélyezése
07	Automatikus újraindítás, ha a hőmérséklet túllépése történik	Újraindítás letiltva (alapértelmezett)	Újraindítás engedélyezése
09	Kimeneti frekvencia	50Hz (alapértelmezett)	60Hz

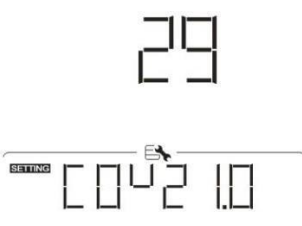
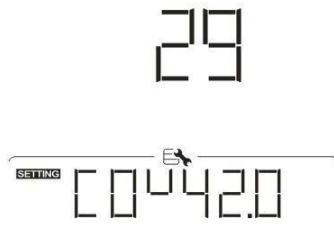
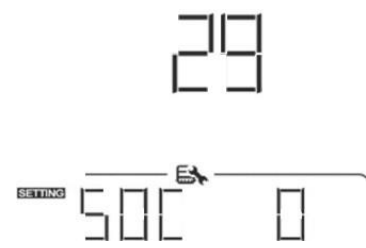
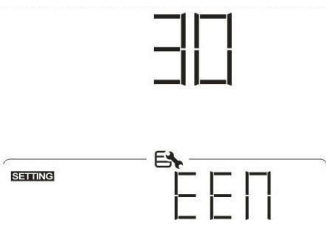
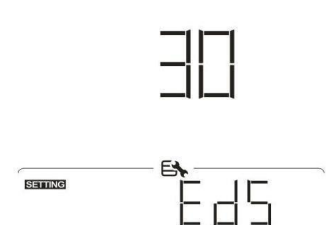
10	Kimeneti feszültség	220V 10 SETTING 220	230V (alapértelmezett) 10 SETTING 230
		240V 10 SETTING 240	
11	Maximális közüzemi töltési áram  Megjegyzés: Ha a 02-es programban a beállítási érték kisebb, mint a 11-es programban, az inverter a 02-es programból származó töltőáramot alkalmazza. a közüzemi töltőhöz.	30A (alapértelmezett) 11 SETTING 30	A beállítási tartomány 2A, majd 10A-tól 100A-ig. Az egyes kattintások növekménye 10A.
12	A feszültségpont vagy a SOC százalékos értékének visszaállítása a közüzemi forrásra, amikor a 01. programban az "SBU" (SBU prioritás) opciót választja.	23V (alapértelmezett a 24V-os modellnél) 12 SETTING 23	A beállítási tartomány 22V és 25.5V. Az egyes kattintások növekménye 0,5V.
		46V (alapértelmezett a 48V-os modellnél) 12 SETTING 46	A beállítási tartomány 44V és 51V között van. Minden egyes kattintás 1V-os inkrementáció.
		SOC 10% (alapértelmezett) 12 SETTING SOC 10	Ha a 05-ös programban bármilyen típusú lítiumakkumulátor van kiválasztva, a beállítási érték automatikusan SOC értékre változik. A beállítható tartomány 5% és 95% között van.

13	Feszültségpont vagy SOC százalékos érték visszaállítása akkumulátor üzemmódba, ha a 01. programban az "SBU" (SBU prioritás) opciót választja.	A 24 V-os modellhez rendelkezésre álló opciók: FUL és a 24V és 29V között. Minden egyes kattintás 1V-os inkrementáció.	
		Az akkumulátor teljesen feltöltve	27V (alapértelmezett)
			
		A 48 V-os modellhez rendelkezésre álló opciók: FUL és a 48V-58V. Minden egyes kattintás 1V-os inkrementáció.	
16	Töltőforrás prioritás: A töltőforrás prioritásának beállítása	Ha ez az inverter/töltő Line, Standby vagy Fault üzemmódban működik. üzemmódban a töltő forrása az alábbiak szerint programozható:	
		Először a napenergia	A napenergia elsődleges prioritásként tölti az akkumulátort. A közművek csak akkor töltik az akkumulátort, ha a napenergia nem áll rendelkezésre.
			
Napenergia és közmű (alapértelmezett)		A napenergia és a közművek egyszerre töltik az akkumulátort.	
			

	<p>Csak Solar</p>  <p>The image shows a digital display interface. At the top, the text 'Csak Solar' is displayed. Below it, the number '16' is shown in a large, segmented font. Underneath '16', there is a horizontal line with a small cursor icon pointing to the right. Below this line, the word 'SETTING' is written in a small, bold font. At the bottom of the display, the number '050' is shown in a large, segmented font.</p>	<p>A napenergia lesz az egyetlen töltőforrás, függetlenül attól, hogy a közművek rendelkezésre állnak-e vagy sem.</p>
--	---	---

18	Riasztásvezérlés	Riasztás be (alapértelmezett) 18 SETTING → E → b0n	Riasztás ki 18 SETTING → E → b0f
19	Automatikus visszatérés az alapértelmezett képernyőre	Visszatérés az alapértelmezett képernyőre (alapértelmezett) 19 SETTING → E → ESP	Ha be van jelölve, nem számít, hogy a felhasználók hogyan váltanak a kijelző képernyőre, automatikusan visszatér az alapértelmezett kijelző képernyőre (bemeneti feszültség / kimeneti feszültség), miután 1 percig nem nyomják meg a gombot.
		Maradjon a legújabb képernyőn 19 SETTING → E → fEP	Ha be van jelölve, a kijelző képernyő a legutolsó képernyőn marad, amelyet a felhasználó végül vált.
20	Háttérvilágítás vezérlés	Háttérvilágítás be (alapértelmezett) 20 SETTING → E → L0n	Háttérvilágítás ki 20 SETTING → E → L0f
22	Csipogás az elsődleges forrás megszakításakor	Riasztás be (alapértelmezett) 22 SETTING → E → A0n	Riasztás ki 22 SETTING → E → A0f
23	Túlterhelés áthidalása: Ha engedélyezve van, a készülék átvált hálózati üzemmódba, ha akkumulátoros üzemmódban túlterhelés lép fel.	Bypass letiltva (alapértelmezett) 23 SETTING → E → b4d	Bypass engedélyezése 23 SETTING → E → b4E

25	Hibakód rögzítése	Felvétel engedélyezése (alapértelmezett)  	Rekord letiltása  
26	Tömeges töltési feszültség (C.V. feszültség)	A 24 V-os modellhez rendelkezésre álló opciók: 28.2V (alapértelmezett)  	Ha az 5. programban a felhasználó által meghatározott program van kiválasztva, akkor ez a program beállítható. A beállítási tartomány 25,0V és 31,5V között van. Az egyes kattintások növekménye 0,1V.
		A 48 V-os modellhez rendelkezésre álló opciók: 56.4V (alapértelmezett)  	Ha az 5. programban a felhasználó által meghatározott program van kiválasztva, akkor ez a program beállítható. A beállítási tartomány 48,0V és 61,0V között van. Az egyes kattintások növekménye 0,1V.
27	Lebegő töltési feszültség	A 24 V-os modellhez rendelkezésre álló opciók: 27V (alapértelmezett)  	Ha az 5. programban a felhasználó által meghatározott program van kiválasztva, akkor ez a program beállítható. A beállítási tartomány 25,0V és 31,5V között van. Az egyes kattintások növekménye 0,1V.
		A 48 V-os modellhez rendelkezésre álló opciók: 54V (alapértelmezett)  	Ha az 5. programban a felhasználó által meghatározott program van kiválasztva, akkor ez a program beállítható. A beállítási tartomány 48,0V és 61,0V között van. Az egyes kattintások növekménye 0,1V.

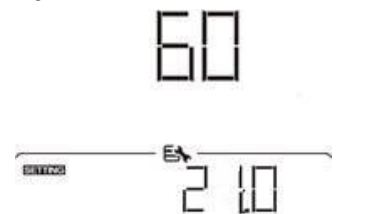
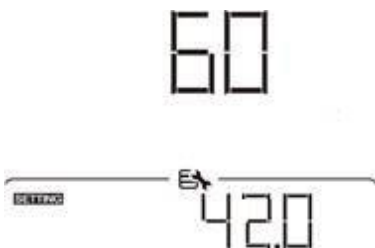
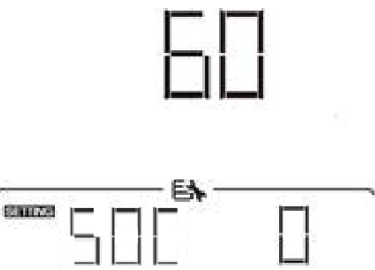
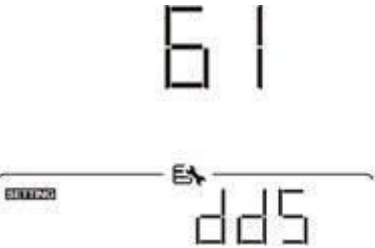
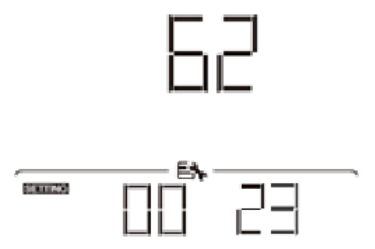
29	<p>Alacsony egyenáramú lekapcsolási feszültség vagy SOC százalék:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Ha az akkumulátor az egyetlen rendelkezésre álló áramforrás, az inverter kikapcsol.</li> <li>● Ha a PV-energia és az akkumulátor teljesítménye rendelkezésre áll, az inverter AC kimenet nélkül is tölti az akkumulátort.</li> </ul> <p>Ha a PV-energia, az akkumulátor és a közüzemi energia mind rendelkezésre áll, az inverter átvált hálózati üzemmódba.</p>	A 24 V-os modellhez rendelkezésre álló opciók:	
		<p>21.0V (alapértelmezett)</p> 	<p>Ha az 5. programban a felhasználó által meghatározott program van kiválasztva, akkor ez a program beállítható. A beállítási tartomány 21,0V és 24,0V között van. Az egyes kattintások növekménye 0,1V. Az alacsony egyenáramú levágási feszültség a beállított értéken lesz rögzítve, függetlenül attól, hogy milyen százalékos a terhelés csatlakoztatva van.</p>
		A 48 V-os modellhez rendelkezésre álló opciók:	
		<p>42.0V (alapértelmezett)</p> 	<p>Ha az 5. programban a felhasználó által meghatározott program van kiválasztva, akkor ez a program beállítható. A beállítási tartomány 42,0V és 48,0V között van. Az egyes kattintások növekménye 0,1V. Az alacsony egyenáramú levágási feszültség a beállított értékre lesz rögzítve, függetlenül attól, hogy a terhelés csatlakoztatva van.</p>
		<p>SOC 0% (alapértelmezett)</p> 	<p>Ha az 5. programban a lítium akkumulátor van kiválasztva, a beállítási érték automatikusan SOC értékre változik. A beállítási tartomány 0% és 90% között van.</p>
30	Akkumulátor kiegyenlítés	<p>Akkumulátor kiegyenlítés engedélyezése</p> 	<p>Akkumulátor kiegyenlítés letiltása (alapértelmezett)</p> 
		<p>Ha a 05-ös programban a "Flooded" vagy a "User-Defined" van kiválasztva, akkor ez a programot lehet beállítani.</p>	

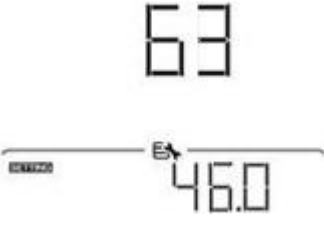
31	Akkumulátor kiegyenlítő feszültség	A 24 V-os modellhez rendelkezésre álló opciók:	
		29.2V (alapértelmezett)  	A beállítási tartomány 25,0 V és 31.5V. Az egyes kattintások növekménye 0,1V.


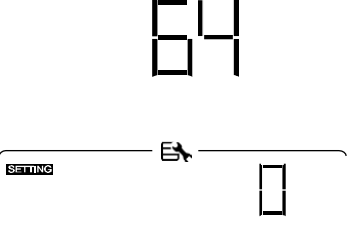
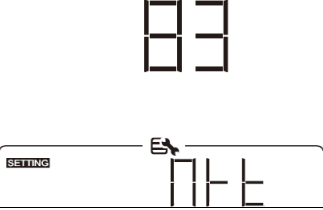
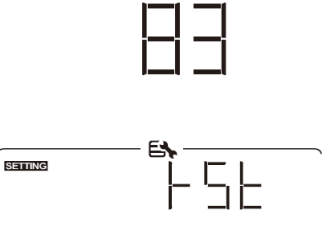
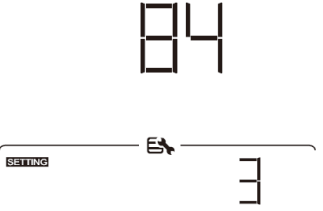
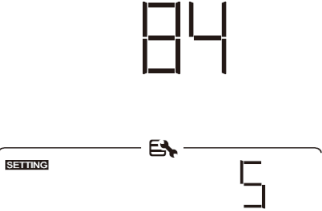


31	Akkumulátor kiegyenlítő feszültség	A 48 V-os modellhez rendelkezésre álló opciók:	
		58.4V (alapértelmezett)	A beállítási tartomány 48,0V és 61,0V között van. Az egyes kattintások növekménye 0,1V.
33	Akkumulátor kiegyenlített idő	60min (alapértelmezett)	A beállítási tartomány 5 perc és 900 perc között van. Az egyes kattintások lépcsőfokozata 5 perc.
34	Akkumulátor kiegyenlített időkorlát	120 perc (alapértelmezett)	A beállítási tartomány 5 perc és 900 perc között van. Az egyes kattintások lépcsőfokozata 5 perc.
35	Kiegyenlítési intervallum	30nap (alapértelmezett)	A beállítási tartomány 0 és 90 nap között van. Minden egyes kattintás 1 nap
36	Azonnal aktivált kiegyenlítés	Engedélyezze a	Letiltva (alapértelmezett)
<p>Ha a 30-as programban engedélyezve van a kiegyenlítési funkció, akkor ez a program beállítható. Ha ebben a programban az "Engedélyezés" van kiválasztva, akkor az akkumulátor kiegyenlítése azonnal aktiválódik, és az LCD főoldalon a "E9" jelenik meg. Ha a "Disable" (letiltás) van kiválasztva, akkor a kiegyenlítési funkciót törli, amíg a következő aktivált kiegyenlítési idő el nem érkezik a 35. program beállítása alapján. Ekkor az LCD kijelzőn nem jelenik meg a "E9".</p>			














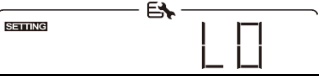


<p>37</p>	<p>A PV által termelt teljesítmény és a kimeneti terhelés energiájának összes tárolt adatának visszaállítása</p>	<p>Nincs visszaállítva (alapértelmezett)</p> <p>37</p> <p>SETTING</p> <p>37E</p>	<p>Reset</p> <p>37</p> <p>SETTING</p> <p>37E</p>
-----------	--	--	--



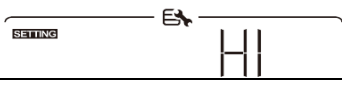





60	Alacsony egyenáramú kikapcsolási feszültség vagy SOC százalék a második kimeneten (L2)	<p>24V alapértelmezett beállítás: 21.0V</p> 	<p>Ha a 05-ös programban a "Felhasználó által meghatározott" van kiválasztva, ez a beállítási tartomány 21,0V és 31,0V között van a 24V-os modell esetében. Az egyes kattintások növekménye 0,1V.</p>
		<p>48V alapértelmezett beállítás: 42.0V</p> 	<p>Ha a 05-ös programban a "Felhasználó által meghatározott" van kiválasztva, ez a beállítási tartomány 42,0V és 60,0V között van a 48V-os modell esetében. Az egyes kattintások növekménye 0,1V.</p>
		<p>0% (alapértelmezett)</p> 	<p>Ha a 05-ös programban bármilyen típusú lítiumakkumulátor van kiválasztva, ez a paraméterérték százalékban jelenik meg, és az érték beállítása az akkumulátor kapacitásának százalékos arányán alapul. A beállítási tartomány 0% és 95% között van. Inkrementum minden egyes kattintásnál 5%.</p>
61	A kisütési idő beállítása a második kimeneten (L2)	<p>Letiltva (alapértelmezett)</p> 	<p>A beállítási tartomány letiltás, majd 0 perc és 990 perc között. Az egyes kattintások inkrementuma 5 perc. *Ha az akkumulátor lemerülési ideje eléri a 61. programban beállított időt, és a 60. program funkció nem lép működésbe, a kimenet kikapcsol.</p>
62	A második kimenet (L2) bekapcsolásának időintervallumának beállítása	<p>00~23 (alapértelmezett, a második kimenet mindig be van kapcsolva)</p> 	<p>A beállítási tartomány 00 és 23 között van. Minden egyes kattintás 1 óra. Ha a beállítási tartomány 00 és 08 között van, a második kimenet 09:00-ig bekapcsol. Ez alatt az időszak alatt kikapcsol, ha bármelyik beállítási érték a 60. vagy 61. program elérése.</p>

63	Feszültségpont vagy SOC beállítása a második kimenet (L2) újraindításához	<p>4K modell alapértelmezett beállítása: 23,0V 6K modell alapértelmezett beállítása: 46.0V</p> 	<p>Ha a 05-ös programban a "Felhasználó által meghatározott" van kiválasztva, akkor ez a beállítási tartomány 21,5V és 31,5V között van a 4K modellnél és 43,0V és 61,0V között a 6K modellnél. Az egyes kattintások növekménye 0,1V.</p> <p>*Ha a második kimenet a 60-as programban lévő beállítás miatt leáll, a második kimenet (L2) a 60-as programban lévő beállításnak megfelelően újraindul.</p> <p>63. program.</p>
----	---	---	--





63	Feszültségpont vagy SOC beállítása a második kimenet (L2) újraindításához	<p>SOC: 20% (alapértelmezett lítium akkumulátor esetén)</p> 	<p>Ha a 05-ös programban bármilyen típusú lítiumakkumulátor van kiválasztva, akkor ez a paraméterérték százalékban jelenik meg, és az érték beállítása az akkumulátor kapacitásának százalékos arányán alapul. A beállítási tartomány 5% és 100% között van. Az egyes kattintások növekménye 5%.</p> <p>*Ha a második kimenet a 60-as programban lévő beállítás miatt leáll, a második kimenet (L2) a 60-as programban lévő beállításnak megfelelően újraindul.</p> <p>63. program.</p>
64	Várakozási idő beállítása a második kimenet (L2) bekapcsolásához, amikor az inverter visszatér Line üzemmódba vagy az akkumulátor töltési állapotba kerül.	<p>0 perc (alapértelmezett)</p> 	<p>A beállítási tartomány 0 perc és 990 perc között van. Az egyes kattintások lépcsőfokozata 5 perc.</p> <p>*Ha a második kimenet a 61. programban megadott beállítás miatt leáll, a második kimenet (L2) a következő beállítás szerint indul újra</p> <p>64. program.</p>
83	Törölje az összes adatnaplót	<p>Nincs visszaállítva (alapértelmezett)</p> 	<p>Reset</p> 
		<p>3 perc</p> 	<p>5 perc</p> 

<p>84</p> <p>Adatnapló rögzített intervallum</p> <p>*A maximális adatnaplós szám 1440. Ha 1440-nél több, akkor az első naplót újraírja.</p>	<p>10 perc (alapértelmezett)</p> <p>84</p> <p>SETTING ← 10</p>	<p>20 perc</p> <p>84</p> <p>SETTING ← 20</p>
	<p>30 perc</p> <p>84</p> <p>SETTING ← 30</p>	<p>60 perc</p> <p>84</p> <p>SETTING ← 60</p>

85	Időbeállítás - perc	 	A percbeállításnál a tartomány 0 és 59 között van.
86	Időbeállítás - óra	 	Az órák beállítása esetén a tartomány 0 és 23 között van.
87	Időbeállítás - Nap	 	A nap beállítása esetén a tartomány 1 és 31 között van.
88	Időbeállítás - Hónap	 	A hónap beállítása 1-től 12-ig terjed.
89	Időbeállítás - Év	 	Az évszámok beállítása esetén a tartomány 17 és 99 között van.
91	RGB LED be-/kikapcsolása *Az RGB LED világítási funkció aktiválásához engedélyezni kell ezt a beállítást.	<p>Engedélyezve (alapértelmezett)</p>  	A letiltása
92	RGB LED fényereje	<p>Alacsony</p>  	Normál (alapértelmezett)
		<p>Magas</p>  	

93	RGB LED világítási sebessége	Alacsony 93 	Normál (alapértelmezett) 93 
		Magas 93 	
94	RGB LED hatás	Teljesítményciklikus kerékpározás 94 	Teljesítménykerék 94 
		Teljesítmény üldözés 94 	Szilárdan bekapcsolva (alapértelmezett) 94 
95	Adatok Az adatok színének bemutatása *Az energiaforrás (Hálózat-PV-akkumulátor) és az akkumulátor töltöttségi/kisülési állapota csak akkor érhető el, ha az RGB LED-effektus "Szilárdan bekapcsolva".	Napenergia bemeneti teljesítmény wattban 95 	A LED-es világítási rész a napenergia bemeneti teljesítményének és a névleges PV-teljesítménynek a százalékos aránya szerint változik. Ha a #94-ben a "Solid on" (Szilárdan be) van kiválasztva, a LED-gyűrű a #96-ban beállított háttérszínnel világít. Ha a #94-ben a "Teljesítménykerék" van kiválasztva, a LED-gyűrű 4 fokozatban világít. Ha a "kerékpározás" vagy az "üldözés" a #94-ben kiválasztva, a LED-gyűrű 12 fokozatban világít.



95	<p>Adatok Az adatok színének bemutatása</p> <p>*Az energiaforrás (Hálózat-PV-akkumulátor) és az akkumulátor töltöttségi/kisülési állapota csak akkor érhető el, ha az RGB LED-effektus "Szilárdan bekapcsolva".</p>	<p>Akkumulátor kapacitás százalék (alapértelmezett)</p> <p>95</p> 	<p>A LED világítás része az akkumulátor kapacitásának százalékos aránya szerint változik.</p> <p>Ha a #94-ben a "Solid on" (Szilárdan be) van kiválasztva, a LED-gyűrű a #96-ban beállított háttérszínnel világít.</p> <p>Ha a #94-ben a "Teljesítménykerék" van kiválasztva, a LED-gyűrű 4 fokozatban világít.</p> <p>Ha a "kerékpározás" vagy az "üldözés" a #94-ben kiválasztva, a LED-gyűrű 12 fokozatban világít.</p>
		<p>Terhelési százalék.</p> <p>95</p> 	<p>A LED-es világítási rész a terhelés százalékos aránya szerint változik. Ha a #94-ben a "Szilárdan be" van kiválasztva, a LED-gyűrű a #96-ban beállított háttérszínnel világít.</p> <p>Ha a #94-ben a "Teljesítménykerék" van kiválasztva, a LED-gyűrű 4 fokozatban világít.</p> <p>Ha a #94-ben a "ciklikus" vagy a "kergetőzés" van kiválasztva, a LED-gyűrű 12 szinten világít.</p>
		<p>Energiaforrás (hálózat-PV-akkumulátor)</p> <p>95</p> 	<p>Ha be van jelölve, a LED színe a #96-ban beállított háttérszín lesz AC üzemmódban. Ha a PV tápellátás aktív, a LED színe a #97-ben beállított adatszín lesz. Ha a fennmaradó állapot, a LED szín a #98-ban lesz beállítva.</p>
		<p>Az akkumulátor töltöttségi/kisülési állapota</p> <p>95</p> 	<p>Ha be van jelölve, a LED színe a #96-ban beállított háttérszín lesz az akkumulátor töltési állapotában. A LED színe az akkumulátor lemerülési állapotában a #97-ben</p>

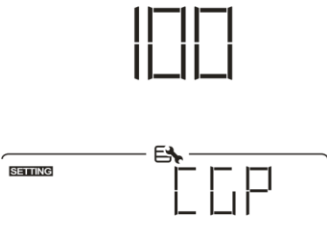
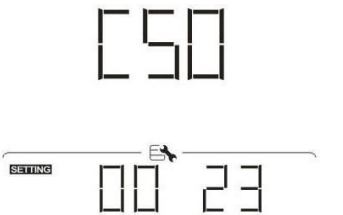
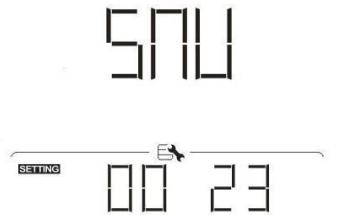
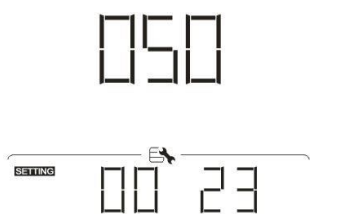
			beállított adatszín lesz.
96	RGB LED háttérszíne	<p>Rózsaszín</p> <p>96</p> <p>SETTING → PIN</p>	<p>Narancs</p> <p>96</p> <p>SETTING → ORA</p>

96	RGB LED háttérszíne	Sárga 96 SETTING → 4EL	Zöld 96 SETTING → GFE
		Kék 96 SETTING → BLU	Égyszínkék (alapértelmezett) 96 SETTING → 5BL
		Lila 96 SETTING → PUR	Más: Ha be van jelölve, a háttérszínt RGB színnel állítja be a szoftver. 96 SETTING → 0EH
		Rózsaszín 97 SETTING → PIN	Narancs 97 SETTING → OFA
97	Adatok színe az RGB LED számára	Sárga 97 SETTING → 4EL	Zöld 97 SETTING → GFE
		Kék 97 SETTING → BLU	Égyszínkék 97 SETTING → 5BL
		Lila (alapértelmezett) 97 SETTING → PUR	Más: Ha be van jelölve, akkor az adatszín a szoftveren keresztül RGB-színnel állítjuk be. 97 SETTING → 0EH

98	<p>RGB LED háttérszíne</p> <p>*Kizárólag akkor érhető el, ha az adat Az adatszín bemutatása az Energiaforrás (Hálózat- PV-akkumulátor) értékre van beállítva.</p>	<p>Rózsaszín</p> <p>98</p> <p>SETTING → PIN</p>	<p>Narancs</p> <p>98</p> <p>SETTING → ORA</p>
		<p>Sárga</p> <p>98</p> <p>SETTING → YEL</p>	<p>Zöld</p> <p>98</p> <p>SETTING → GFE</p>
		<p>Kék</p> <p>98</p> <p>SETTING → BLU</p>	<p>Égszínkék (alapértelmezett)</p> <p>98</p> <p>SETTING → SBL</p>
		<p>Lila</p> <p>98</p> <p>SETTING → PUR</p>	<p>Más: Ha be van jelölve, a háttérszínt RGB színnel állítja be a szoftver.</p> <p>98</p> <p>SETTING → OTH</p>
99	<p>Időzítő beállítása a kimeneti forrás prioritásához</p> <p>99</p> <p>SETTING → OPP</p>	<p>A programhoz való hozzáférés után az LCD kijelzőn megjelenik az "OPP" felirat. Nyomja meg a "←" gomb megnyomásával válassza ki a kimeneti forrás prioritásának időzítő beállítását. Vannak három időzítő beállítása. Nyomja meg a "▲" vagy "▼" gombot az adott időzítő kiválasztásához. időzítő opció. Ezután nyomja meg a "←" gombot az időzítő opció megerősítéséhez. Nyomja meg a "▲" vagy "▼" gombbal állíthatja be először az indítási időt, és a beállítási tartomány a következő 00-tól 23-ig. Az egyes kattintások egy órát tesznek ki. Nyomja meg a "←" gombot a megerősíti a kezdőidő beállítását. Ezután a kurzor jobbra ugrik. oszlopban a végidő beállításához. Ha a végidő teljesen be van állítva, nyomja meg a "←" gombot a beállítások megerősítéséhez.</p>	
		<p>Közüzemi első alkalommal</p> <p>USB</p> <p>SETTING → 00 23</p>	<p>Solar első alkalommal</p> <p>SUB</p> <p>SETTING → 00 23</p>
		<p>SBU prioritás időzítő</p>	


56U

00 23

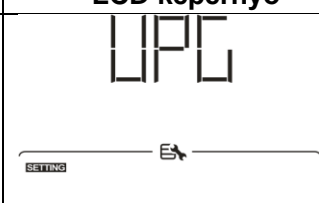

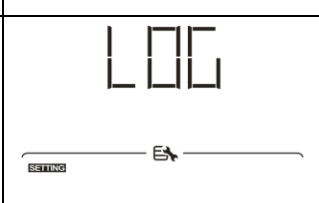
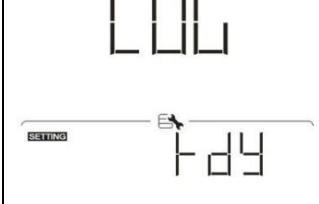

100	<p>Időzítő beállítása a töltőforrás prioritásához</p> 	<p>A programhoz való hozzáférés után az LCD kijelzőn megjelenik a "CGP" felirat. Nyomja meg a "←" gombot a töltőforrás prioritás időzítő beállításának kiválasztásához. Vannak három időzítő beállítása. Nyomja meg a "▲" vagy "▼" gombot az adott időzítő kiválasztásához. időzítő opció. Ezután nyomja meg a "←" gombot az időzítő opció megerősítéséhez. Nyomja meg a "▲" vagy "▼" gombbal állíthatja be először az indítási időt, és a beállítási tartomány a következő 00-tól 23-ig. Az egyes kattintások egy órát tesznek ki. Nyomja meg a "←" gombot a megerősíti a kezdőidő beállítását. Ezután a kurzor jobbra ugrik. oszlopban a végidő beállításához. Ha a végidőt teljesen beállította, nyomja meg a "←" a beállítások megerősítéséhez.</p>	
		<p>Először a napenergia</p> 	<p>Sloar és hasznosság</p> 
		<p>Csak napenergia</p> 	

## USB funkció beállítása

Három USB-funkció beállítása van, mint például a firmware frissítése, az adatnapló exportálása és a belső paraméterek újraírása az USB-lemezről. Kérjük, kövesse az alábbi eljárást a kiválasztott USB funkció

Eljárás	LCD képernyő
1. lépés: Helyezzen be egy OTG USB-lemezt az USB-portba (L).	
2. lépés: Nyomja meg a " " gombot az USB funkció beállításához.	

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

Program#	Műveleti eljárás	LCD képernyő
Firmware frissítése	Az USB funkció beállításának megadása után nyomja meg a "←" gombot a "firmware frissítése" funkcióhoz. Ez a funkció az inverter firmware frissítésére szolgál. Ha a firmware frissítésére van szükség, kérjük, egyeztessen az Ön a kereskedő vagy a telepítő részletes utasításaiért.	
Belső paraméterek újraírása	Az USB funkció beállításának megadása után nyomja meg a "▼" gombot a "Belső paraméterek újraírása" funkcióra való áttéréshez. Ez a funkció az összes paraméterbeállítás (TEXT fájl) felülírására szolgál az USB lemezen lévő beállításokkal egy korábbi beállításból, vagy az inverter beállításainak duplikálására. A részletes utasításokat kérje a kereskedőtől vagy a telepítőtől.	
Adatok exportálása log	Miután belépett az USB funkció beállításába, nyomja meg kétszer a "▼" gombot a kapcsolja be az "export adatnapló" funkciót, és a "LOG" fog megjelenni a LCD. Nyomja meg a "←" gombot az exportálandó adatok kiválasztásának megerősítéséhez.	
	Ha a kiválasztott funkció készen áll, az LCD kijelzőn megjelenik a "FDY". Nyomja meg a " " gombot. "←" gombot a kiválasztás ismételt megerősítéséhez.	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Nyomja meg a "▲" gombot az "Igen" kiválasztásához az adatnapló exportálásához. "IGEN" a művelet befejezése után eltűnik. Ezután nyomja meg a "↻" gombot a főképernyőre való visszatéréshez.</li> <li>● Vagy nyomja meg a "▼" gombot a "Nem" kiválasztásához, hogy visszatérjen a főképernyőre.</li> </ul>	

Ha 1 percig nem nyomja meg a gombot, automatikusan visszatér a főképernyőre.

### Hibaüzenet:

Hibakód	Üzenetek
U01	Nincs USB-lemez.
U02	Az USB-lemez védett a másolástól.

U03



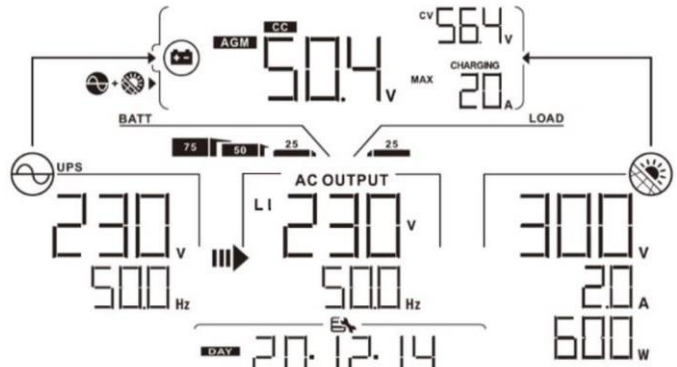

Az USB lemezen lévő dokumentum rossz formátumú.





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

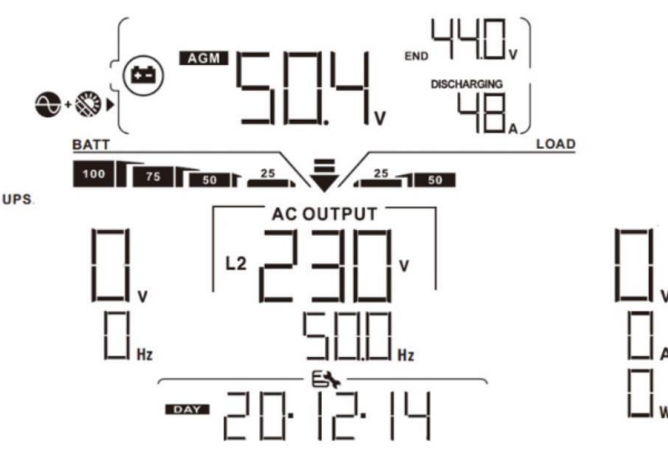
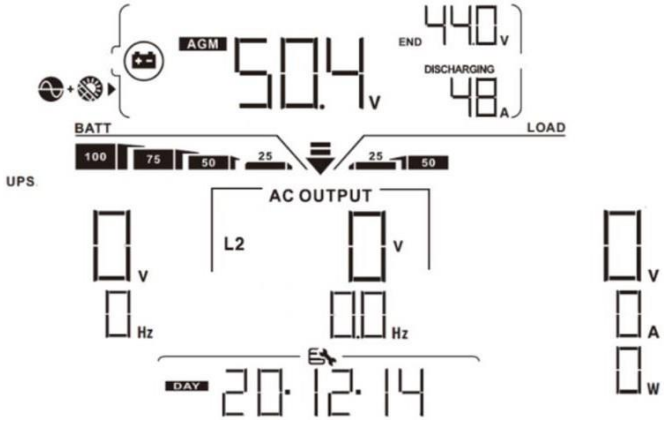



# LCD kijelző

Az LCD-kijelző információi a "▲" vagy a "▼" gomb megnyomásával váltakoznak. A választható információk az alábbi táblázat szerinti sorrendben váltanak.

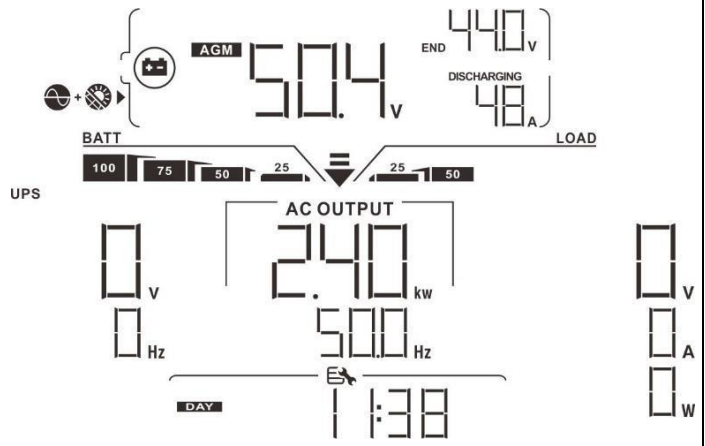
	Választható információk	LCD kijelző
Alapértelmezett képernyő	Közüzemi feszültség/ közüzemi frekvencia	<p>Bemeneti feszültség = 230V, bemeneti frekvencia = 50Hz</p> 
	PV feszültség/ PV áram/ PV teljesítmény	<p>PV feszültség=300V, PV áram=2.0A, PV teljesítmény=600W</p> 
	Akkumulátor feszültsége, töltési fázis/ Beállított akkumulátor paraméterek/ Töltési vagy kisütési áram	<p>Akkufeszültség=50.4V, Tömeges töltési feszültség=56.4V,</p> 
		<p>Akkumulátor feszültsége = 53,9 V, lebegő töltési feszültség = 54,0 V, töltési áram = 1A</p> 

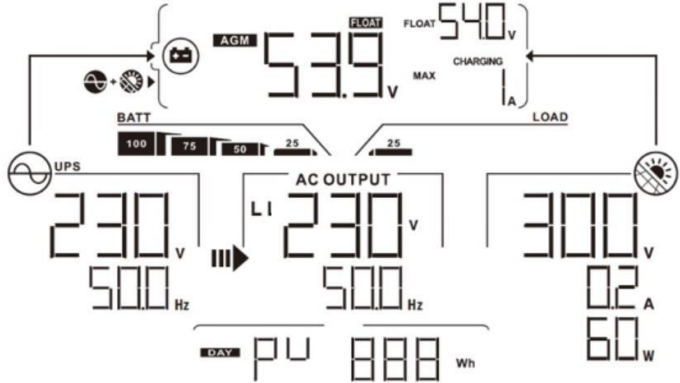
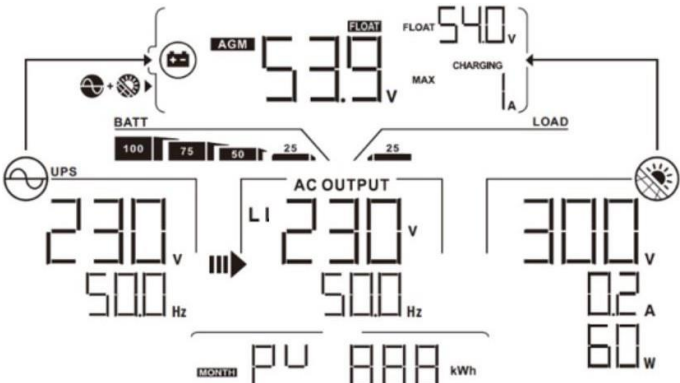
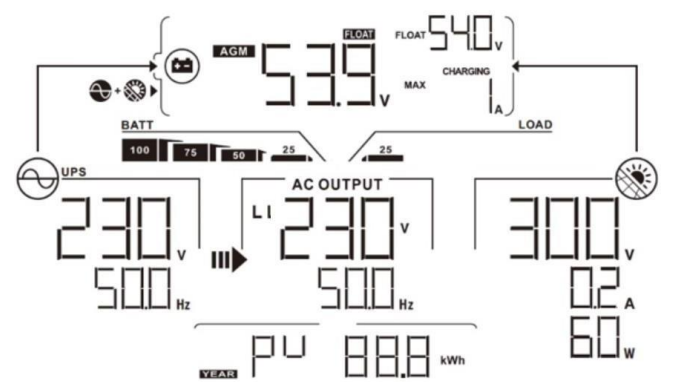
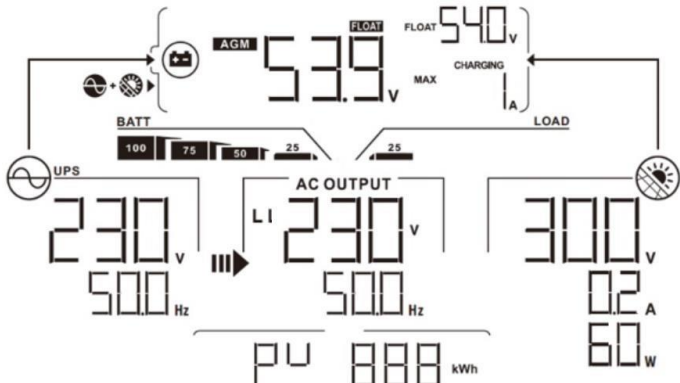
	<p>Akkumulátor feszültsége, töltési fázis/ Beállított akkumulátor paraméterek/ Töltési vagy kisütési áram</p>	<p>Akkumulátor feszültsége = 50,4V, alacsony egyenáramú lekapcsolási feszültség = 44,0V, kisütési áram = 48A</p> 
<p>Alapértelmezett képernyő</p>		<p>L1 kimeneti feszültség=230V, L1 kimeneti frekvencia=50Hz</p> 
	<p>L1 kimeneti feszültség/kimeneti frekvencia, terhelés VA-ban, terhelés Wattban, L2 kimeneti feszültség/kimeneti frekvencia váltás 5 másodpercenként</p>	<p>Terhelés VA=2.4kVA, Kimeneti frekvencia=50Hz</p> 
		<p>Terhelés Watt=2.4kW, Kimeneti frekvencia=50Hz</p> 

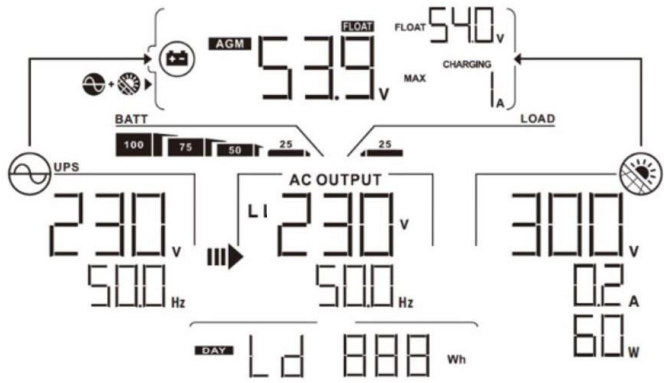
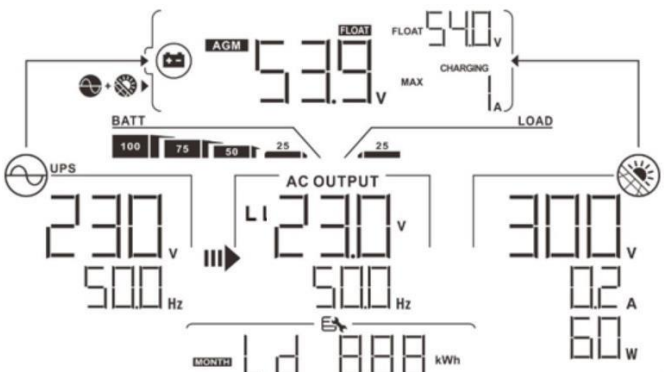
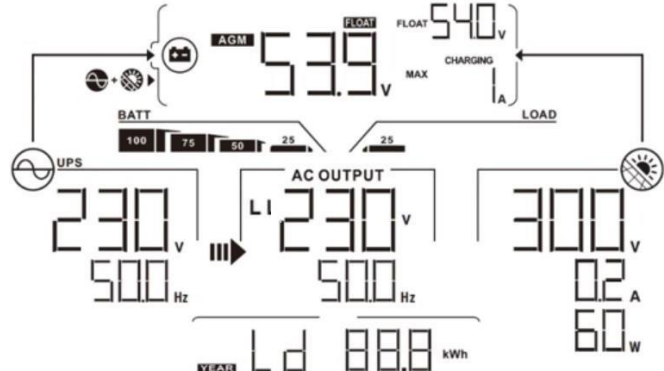
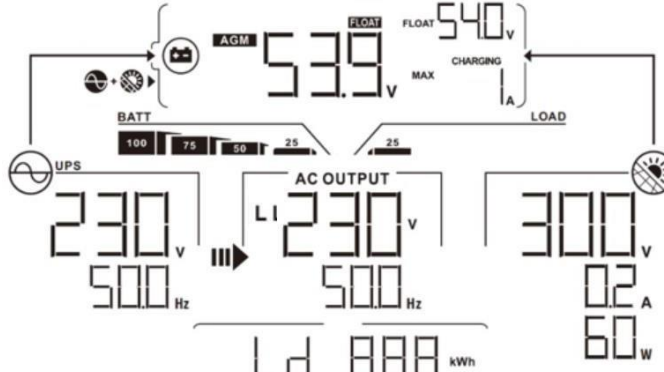
<p>Alapértelmezett képernyő</p>	<p>L1 kimeneti feszültség/kimeneti frekvencia, terhelés VA-ban, terhelés Wattban, L2 kimeneti feszültség/kimeneti frekvencia váltás 5 másodpercenként</p>	<p>L2 kimeneti feszültség=230V, L2 kimeneti frekvencia=50 Hz</p>  <p>A 2. kimenet ki van kapcsolva. L2 kimeneti feszültség=0, L2 kimeneti frekvencia=0 Hz</p> 
	<p>Valódi dátum</p>	<p>Valódi dátum 2020. december 14.</p> 




Valós időben

Valós idő 11:38.

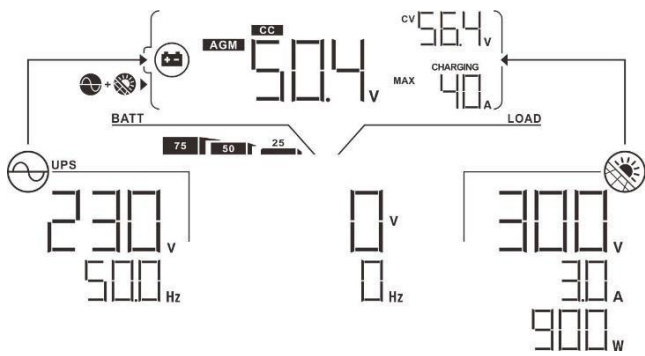
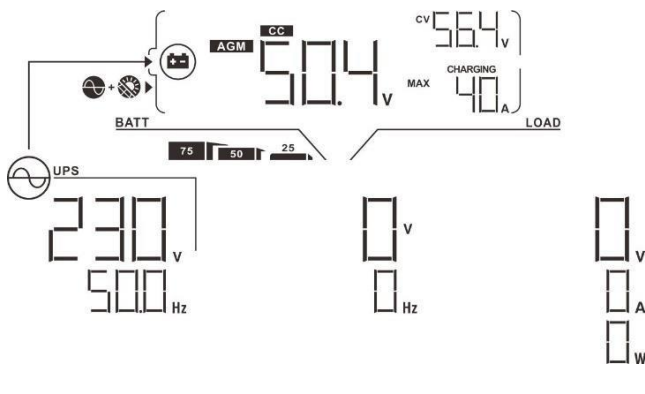
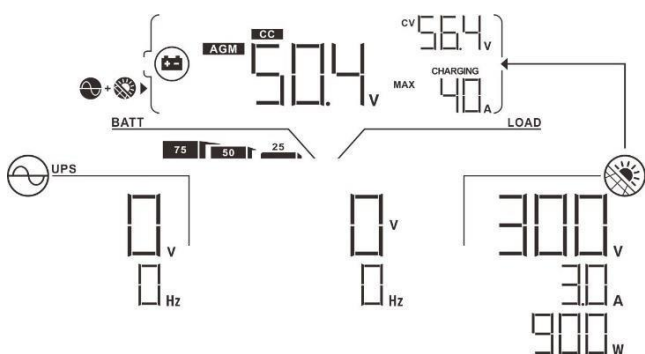


<p>PV energiatermelés ma</p>	<p>PV energiatermelés ma =888Wh.</p> 
<p>PV energiatermelés ebben a hónapban</p>	<p>PV energiatermelés ebben a hónapban =8,88 kWh.</p> 
<p>PV energiatermelés idén</p>	<p>PV energiatermelés ebben az évben =88,8 kWh.</p> 
<p>Teljes PV energiatermelés</p>	<p>Teljes PV energiatermelés = 888 kWh.</p> 

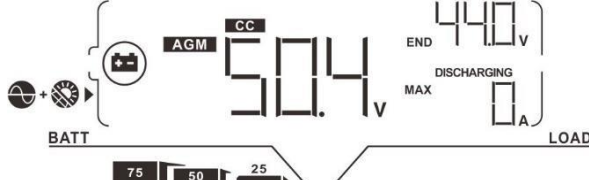
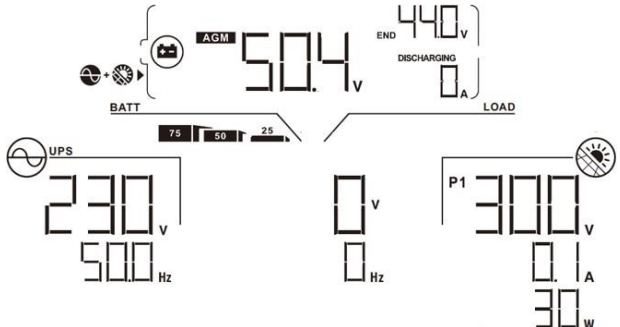
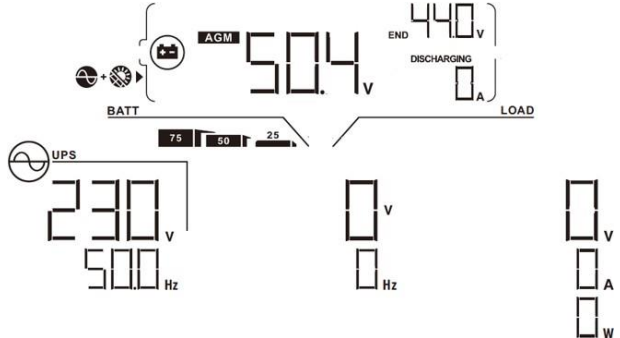
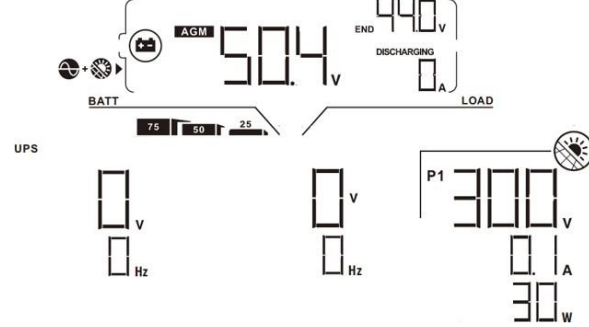
<p>Terhelés kimeneti energia ma</p>	<p>A terhelés kimeneti energiája ma =888Wh.</p> 
<p>Terhelés kimeneti energia ebben a hónapban</p>	<p>A terhelés kimeneti energiája ebben a hónapban =8,88 kWh.</p> 
<p>Terhelési teljesítmény energia idén</p>	<p>A terhelés kimeneti energiája ebben az évben =88,8 kWh.</p> 
<p>Teljes terhelés kimenő energia</p>	<p>Teljes terhelés kimeneti energia=888kWh.</p> 

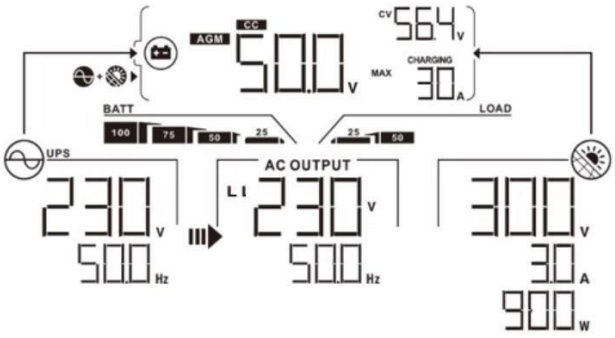
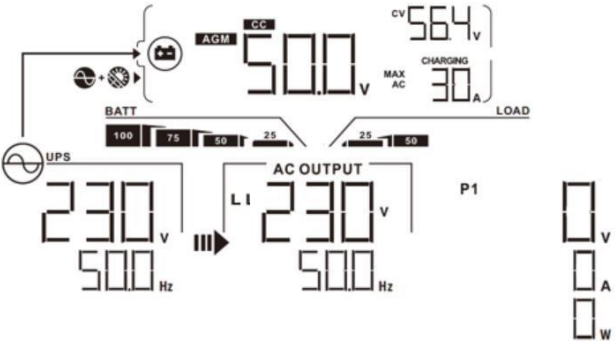
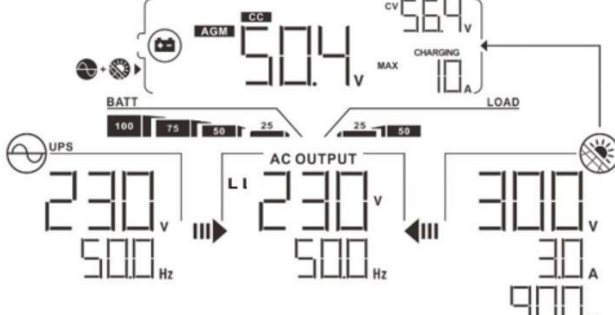
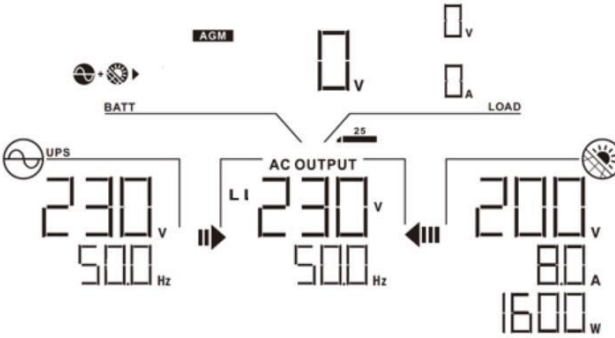
<p>A fő CPU verziójának ellenőrzése</p>	<p>A fő CPU verziója 00050.72.</p> 
<p>Másodlagos CPU verzióellenőrzés</p>	<p>Másodlagos CPU verzió 00022.01.</p> 
<p>Wi-Fi verzió ellenőrzése</p>	<p>Wi-Fi verzió 00088.88.</p> 

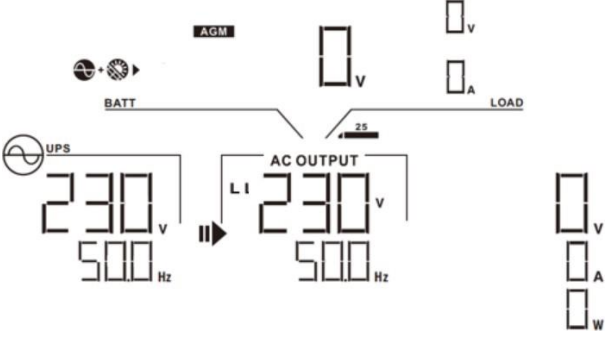
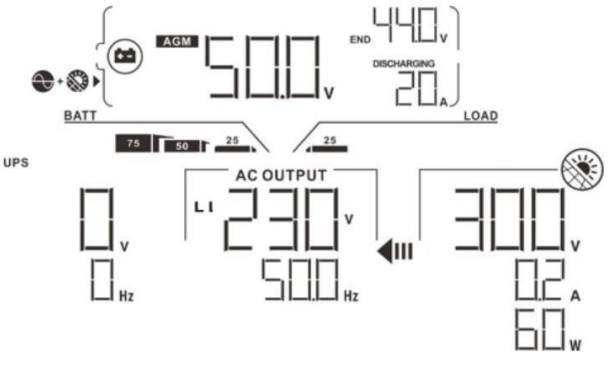
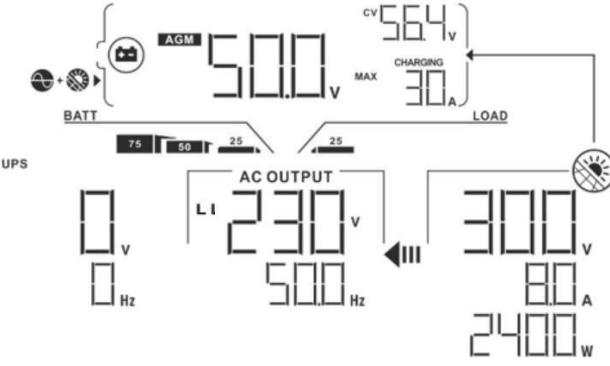
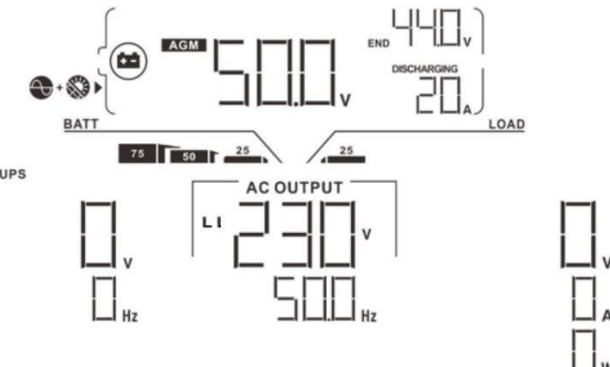
# Működési mód Leírás

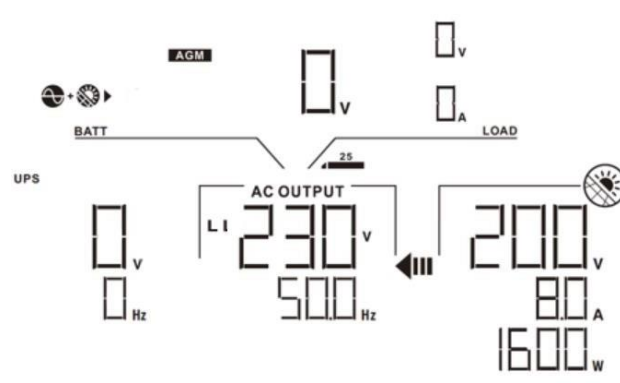
Működési mód	Leírás	LCD kijelző
<p>Készenléti üzemmód</p> <p><b>Megjegyzés:</b></p> <p>*Készenléti üzemmód: Az inverter még nincs bekapcsolva, de ebben az időben az inverter képes az akkumulátort váltakozó áramú kimenet nélkül tölteni.</p>	<p>A készülék nem szolgáltat kimenetet, de ettől függetlenül képes az akkumulátorok töltésére.</p>	<p>Töltés közüzemi és PV energiával.</p> 
		<p>Közüzemi díjak felszámítása.</p> 
		<p>Töltés PV energiával.</p> 



Működési mód	Leírás	LCD kijelző
Készenléti üzemmód	A készülék nem szolgáltat kimenetet, de ettől függetlenül képes az akkumulátorok töltésére.	<p>Nincs töltés.</p> 
<p>Hiba üzemmód</p> <p>Megjegyzés:</p> <p>*Hiba üzemmód: hibák: A hibákat belső áramköri hiba vagy külső okok okozzák, például túlmelegedés, kimeneti rövidzárlat és így tovább.</p>	<p>Egyáltalán nincs töltés, függetlenül attól, hogy hálózati vagy PV áram áll rendelkezésre.</p>	<p>Hálózati és napelemes energia áll rendelkezésre.</p> 
		<p>A rács rendelkezésre áll.</p> 
		<p>PV energia áll rendelkezésre.</p> 

Működési mód	Leírás	LCD kijelző
Vonal üzemmód	A készülék a hálózatról biztosítja a kimeneti teljesítményt. Vonali üzemmódban is tölti az akkumulátort.	<p>Töltés közüzemi és PV energiával.</p> 
		<p>Közüzemi díjak felszámítása.</p> 
		<p>Ha a kimeneti forrás prioritásaként a "SUB" (solar first) van kiválasztva, és a napenergia nem elegendő a terhelés ellátásához, a napenergia és a közmű egyszerre fogja ellátni a terhelést és tölteni az akkumulátort.</p> 
		<p>Ha a "SUB" (napenergia első) vagy az "SBU" van kiválasztva kimeneti forrás prioritásként, és az akkumulátor nincs csatlakoztatva, a napenergia és a közmű biztosítja a terhelést.</p> 












Működési mód	Leírás	LCD kijelző
Vonal üzemmód	A készülék a hálózatról biztosítja a kimeneti teljesítményt. Vonali üzemmódban is tölti az akkumulátort.	<p>Energiaszolgáltatás a közüzemi szolgáltatótól</p> 
Akkumulátor üzemmód	Az egység kimeneti teljesítményt biztosít az akkumulátor és/vagy a napelemes energiaforrásból.	<p>Teljesítmény akkumulátorból és PV energiából.</p> 
		<p>A PV-energia egyszerre szolgáltat áramot a fogyasztóknak és tölti az akkumulátort. Nem áll rendelkezésre közmű.</p> 
		<p>Csak akkumulátorról működik.</p> 

Működési mód	Leírás	LCD kijelző
Akkumulátor üzemmód	Az egység kimeneti teljesítményt biztosít az akkumulátor és/vagy a napelemes energiaforrásból.	Kizárólag PV-energiából származó teljesítmény. 

## Hibák Hivatkozási kód

Hiba kód	Hiba esemény	Ikon a
01	A ventilátor zárolva van, ha az inverter ki van kapcsolva.	F01
02	Túl magas hőmérséklet	F02
03	Az akkumulátor feszültsége túl magas	F03
04	Az akkumulátor feszültsége túl alacsony	F04
05	Kimenet rövidre zárva.	F05
06	A kimeneti feszültség túl magas.	F06
07	Túlterhelési idő kiesés	F07
08	A buszfeszültség túl magas	F08
09	A busz lágyindítása sikertelen	F09
10	PV túláram	F10
51	Túláram	F51
52	A buszfeszültség túl alacsony	F52
53	Az inverter lágyindítása nem sikerült	F53
55	Túl nagy egyenfeszültség a váltakozó áramú kimeneten	F55
57	Az áramérzékelő meghibásodott	F57
58	A kimeneti feszültség túl alacsony	F58
59	A PV feszültség az elfogadható tartományon kívül van	F59

## Figyelmeztető jelzés

Figyelmeztető kód	Figyelmeztető esemény	Hangjelzés	Villogó ikon
01	A ventilátor zárolva van, ha az inverter be van kapcsolva.	Másodpercenként háromszor csipog	01 
02	Túl magas hőmérséklet	Nincs	02 
03	Az akkumulátor túl van töltve	Sípszó másodpercenként egyszer	03 
04	Alacsony töltöttségű akkumulátor	Sípszó másodpercenként egyszer	04 
07	Túlterhelés	0,5 másodpercenként egyszeri hangjelzés	07  
10	Kimeneti teljesítmény derating	3 másodpercenként kétszer csipog	10 
15	A PV-energia alacsony.	3 másodpercenként kétszer csipog	15 
16	Magas AC bemenet (>280VAC) a BUS lágyindítás során	Nincs	16 
32	Kommunikációs hiba az inverter és a kijelzőpanel között	Nincs	32 
E9	Akkumulátor kiegyenlítés	Nincs	E9 

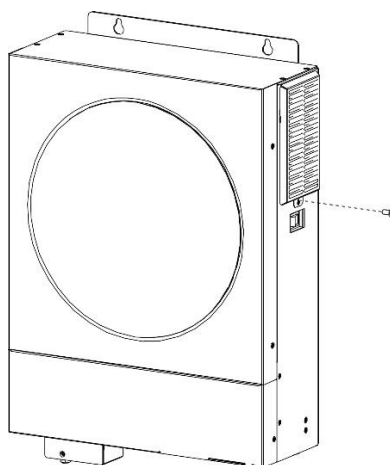
# A PORVÉDŐ KÉSZLET TISZTÍTÁSA ÉS KARBANTARTÁSA

## Áttekintés

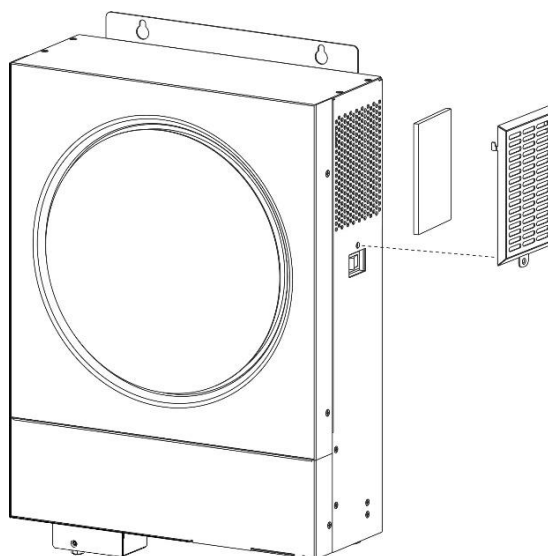
Minden inverter már gyárilag szűrőletgátló készlettel van felszerelve. Ez a készlet a szűrőket is távol tartja az invertertől, és növeli a termék megbízhatóságát zord környezetben.

## Ürités és karbantartás

**1. lépés:** Kérjük, távolítsa el az inverter oldalán lévő csavarokat.



**2. lépés:** Ezután a porvédő tok eltávolítható, és kivehető a légszűrő hab az alábbi ábrán látható módon.



**3. lépés:** Tisztítsa meg a légszűrő habot és a porvédő tokot. A tisztítás után szerelje vissza a porszűrő készletet az inverterre.

**FIGYELMEZTETÉS:** A porvédő készletet egyhavonta meg kell tisztítani a portól.

# AKKUMULÁTOR KIEGYENLÍTÉS

A kiegyenlítő funkciót a töltésszabályozóhoz adják hozzá. Ez megfordítja a negatív kémiai hatások, például a rétegződés kialakulását, vagyis azt az állapotot, amikor a savkoncentráció nagyobb az akkumulátor alján, mint a tetején. A kiegyenlítés segít a lemezeken esetleg felhalmozódott szulfátkristályok eltávolításában is. Ha ezt az állapotot, az úgynevezett szulfátosodást nem ellenőrzik, akkor az akkumulátor teljes kapacitása csökken. Ezért ajánlott az akkumulátort rendszeresen kiegyenlíteni.

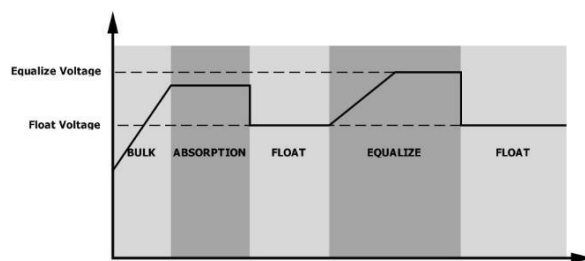
## ● **Hogyan kell alkalmazni a kiegyenlítő funkciót**

Először engedélyeznie kell az akkumulátor kiegyenlítési funkciót a 33-as LCD-beállítási programban. Ezután a következő módszerek valamelyikével alkalmazhatja ezt a funkciót a készülékben:

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

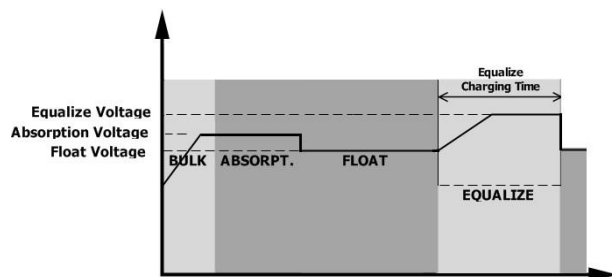
## ● **Mikor kell kiegyenlíteni**

A lebegő szakaszban, amikor a beállított kiegyenlítési intervallum (akkumulátor kiegyenlítési ciklus) megérkezik, vagy a kiegyenlítés azonnal aktív, a vezérlő elkezd belépni a kiegyenlítési szakaszba.



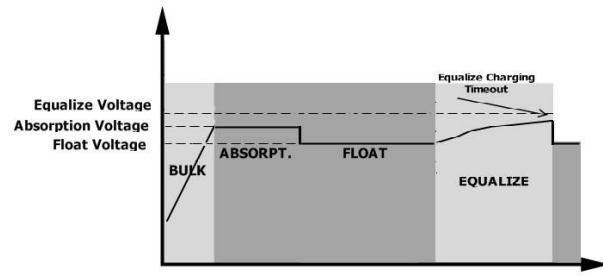
## ● **A töltési idő és az időkorlát kiegyenlítése**

A kiegyenlítési szakaszban a vezérlő a lehető legtöbb energiát biztosítja az akkumulátor töltéséhez, amíg az akkumulátor feszültsége az akkumulátor kiegyenlítési feszültségére nem emelkedik. Ezután állandó feszültségszabályozást alkalmaznak, hogy az akkumulátor feszültségét az akkumulátor kiegyenlítő feszültségén tartsák. Az akkumulátor a kiegyenlítési szakaszban marad, amíg az akkumulátor kiegyenlítési



idejének beállítása el nem érkezik.

A kiegyenlítési szakaszban azonban, amikor az akkumulátor kiegyenlített ideje lejárt, és az akkumulátor feszültsége nem emelkedik az akkumulátor kiegyenlítési feszültségpontjára, a töltésvezérlő meghosszabbítja az akkumulátor kiegyenlített idejét, amíg az akkumulátor feszültsége el nem éri az akkumulátor kiegyenlítési feszültségét. Ha az akkumulátor feszültsége még mindig alacsonyabb, mint az akkumulátor kiegyenlítési feszültség, amikor az akkumulátor kiegyenlítési idő beállítása lejárt, a töltésvezérlő leállítja a kiegyenlítést és visszatér a float szakaszba.





# SPECIFIKÁCIÓK

1. táblázat Vonal üzemmódra vonatkozó specifikációk

MODELL	4KW	6KW
<b>Bemeneti feszültség hullámforma</b>	Szinuszos (közmű vagy generátor)	
<b>Névleges bemeneti feszültség</b>	230Vac	
<b>Alacsony veszteségű feszültség</b>	170Vac±7V (UPS); 90Vac ± 7V (készülékek)	
<b>Alacsony veszteségű visszatérő feszültség</b>	180Vac±7V (UPS); 100Vac ± 7V (készülékek)	
<b>Nagy veszteségű feszültség</b>	280Vac±7V	
<b>Nagy veszteségű visszatérő feszültség</b>	270Vac±7V	
<b>Maximális AC bemeneti feszültség</b>	300Vac	
<b>Névleges bemeneti frekvencia</b>	50Hz / 60Hz (automatikus felismerés)	
<b>Alacsony veszteség frekvencia</b>	40±1Hz	
<b>Alacsony veszteségű visszatérési frekvencia</b>	42±1Hz	
<b>Nagy veszteségű frekvencia</b>	65±1Hz	
<b>Nagy veszteségű visszatérési frekvencia</b>	63±1Hz	
<b>Kimeneti rövidzárlat elleni védelem</b>	Megszakító	
<b>Hatékonyság (vonali üzemmód)</b>	>95% ( R névleges R terhelés, teljesen feltöltött akkumulátor)	
<b>Átadási idő</b>	10 ms tipikusan (UPS); 20ms tipikusan (készülékek)	
<p><b>Kimeneti teljesítmény-csökkenés:</b> Ha a bemeneti váltófeszültség 170 V-ra csökken, a kimeneti teljesítmény csökken.</p>	<p>The graph plots output power against input voltage. The x-axis is labeled 'Bemeneti feszültség' with markers at 90V, 170V, and 280V. The y-axis is labeled 'Kimeneti teljesítmény'. A horizontal dashed line represents 'Névleges teljesítmény' (nominal power), which is maintained from 170V up to 280V. A lower horizontal dashed line represents '50% teljesítmény' (50% power), which is maintained from 90V up to 170V. The power drops to zero for input voltages below 90V.</p>	

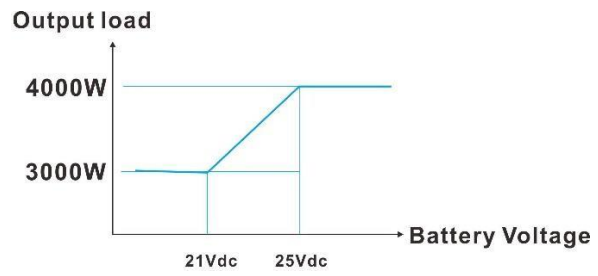
2. táblázat Inverter üzemmódra vonatkozó specifikációk

MODELL	4KW	6KW
Névleges kimeneti teljesítmény	4KVA/4KW	6KVA/6KW
Kimeneti feszültség hullámforma	Tiszta szinuszhullám	
Kimeneti feszültség szabályozás	230Vac±10%	
Kimeneti frekvencia	50Hz	
Csúcsteljesítmény	93%	
Túlterhelés elleni védelem	5s@≥110% terhelés; 10s@105% ~ 110% terhelés	
Túlfeszültség kapacitás	2* névleges teljesítmény 5 másodpercig	
Max. AC kimeneti áram	<b>30Amp</b>	<b>40Amp</b>
Névleges egyenáramú bemeneti feszültség	24Vdc	48Vdc
Hidegindítási feszültség	23.0Vdc	46.0Vdc
Alacsony egyenáramú figyelmeztető feszültség @ terhelés < 50% @ terhelés ≥ 50%		
	23.0Vdc	46.0Vdc
	22.0Vdc	44.0Vdc
Alacsony egyenáramú figyelmeztető visszatérő feszültség @ terhelés < 50% @ terhelés ≥ 50%		
	23.5Vdc	47.0Vdc
	23.0Vdc	46.0Vdc
Alacsony egyenáramú lekapcsolási feszültség @ terhelés < 50% @ terhelés ≥ 50%		
	21.5Vdc	43.0Vdc
	21.0Vdc	42.0Vdc
Magas egyenáramú visszanyerő feszültség	32Vdc	62Vdc
Magas egyenáramú lekapcsolási feszültség	33Vdc	63Vdc
Terhelés nélküli energiafogyasztás	<40W	<55W

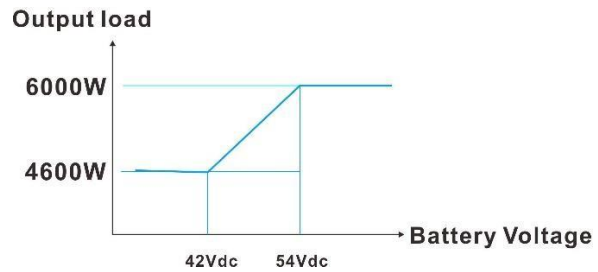
### Teljesítménykorlátozás

Ha az akkumulátor feszültsége alacsonyabb, mint 25V a 4K modellnél és 54V a 6K modellnél, a kimeneti teljesítmény nem lesz névleges. Ha a csatlakoztatott kimeneti terhelés egyszerre nagyobb, mint a minimális kimeneti névleges teljesítmény (3KW a 4K modellnél és 4,6KW a 6K modellnél), a váltakozó áramú kimeneti feszültség addig csökken, amíg a kimeneti teljesítmény a minimális teljesítményre nem csökken. A legalacsonyabb AC kimeneti feszültség 225V, ha a kimeneti feszültség beállítása 240V, és 215V, ha a kimeneti feszültség beállítása 220V vagy 230V.

4K



6K



### 3. táblázat Töltési üzemmódra vonatkozó specifikációk

Közüzemi töltési mód		
MODELL	4KW	6KW
<b>Töltési áram (UPS)</b> @ Névleges bemeneti feszültség	100Amp (@VIP = 230Vac)	
<b>Tömeges töltési feszültség</b>	Flooded akkumulátor	58.4Vdc
	AGM / Gél akkumulátor	56.4Vdc
<b>Lebegő töltési feszültség</b>	27Vdc	54Vdc
<b>Töltési algoritmus</b>	3 lépéses	
<b>Töltési görbe</b>		
<b>Napenergia bemenet</b>		
MODELL	4KW	6KW
Max. PV Array teljesítmény	5000W	6000W
Max. PV áram	27A	
Névleges PV feszültség	320Vdc	360Vdc
Indítási feszültség	60Vdc +/- 10Vdc	
PV Array MPPT feszültségtartomány	60Vdc~450Vdc	
Max. PV Array nyílt áramköri feszültség	500Vdc	
Maximális töltési áram (AC töltő plusz napelemes töltő)	120Amp	

### 4. táblázat Általános specifikációk

MODELL	4KW	6KW
<b>Működési hőmérséklet-tartomány</b>	-10°C és 50°C között	
<b>Tárolási hőmérséklet</b>	-15°C~ 60°C	
<b>Páratartalom</b>	5%-95% relatív páratartalom (nem kondenzáló)	
<b>Méret (D*S*H), mm</b>	119 x 313.6 x 457.5	
<b>Nettó súly, kg</b>	10	12

## HIBAELHÁRÍTÁS

Probléma	LCD/LED/Buzzer	Magyarázat / Lehetséges ok	Mi a teendő
A készülék indításkor automatikusan kikapcsol folyamat.	Az LCD/LED-k és a hangjelző 3 másodpercig aktívak lesznek, majd befejezni.	Az akkumulátor feszültsége túl alacsony (<1.91V/Cell)	1. Töltse újra az akkumulátort. 2. Cserélje ki az akkumulátort.
Nincs válasz a bekapcsolás után.	Nincs jelzés.	1. Az akkumulátor feszültsége túl alacsony. (<1.4V/Cell) 2. Az akkumulátor polaritása csatlakoztatva van fordítva.	1. Ellenőrizze, hogy az akkumulátorok és a vezetékek jól vannak-e csatlakoztatva. 2. Töltse 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 kijelzőn és a zöld LED-en. villog.	A bemeneti védőkészülék kioldott	Ellenőrizze, hogy a váltóáramú megszakító kioldott-e és a váltóáramú vezetékek jól csatlakoztatva vannak-e.
	A zöld LED villog.	Nem megfelelő minőségű váltakozó áram. (parti vagy generátor)	1. Ellenőrizze, hogy a váltóáramú vezetékek nem túl vékonyak és/vagy túl hosszúak. 2. Ellenőrizze, hogy a generátor (ha van) jól működik-e, vagy a bemeneti feszültségtartomány beállítása helyes. (UPS → K és z ül ék)
	A zöld LED villog.	Állítsa be a "Solar First" kimeneti forrás prioritását.	A kimeneti forrás prioritásának megváltoztatása Utility elsőre.
A készülék bekapcsolásakor a belső relé bekapcsol. és többször is ki.	Az LCD kijelző és a LED-ek villognak	Az akkumulátor le van kötve.	Ellenőrizze, hogy az akkumulátor vezetékai jól vannak-e csatlakoztatva.
A hangjelző folyamatosan csipog és a piros LED világít.	Hibakód 07	Túlterhelési hiba. Az inverter 110%-os túlterhelésben van, és az idő lejárt.	Csökkentse a csatlakoztatott terhelést néhány felszerelés.
	Hibakód 05	Kimenet rövidre zárva.	Ellenőrizze, hogy a vezetékek jól vannak-e csatlakoztatva, és távolítsa el a rendellenes terhelést.
	Hibakód 02	Az inverter alkatrészének belső hőmérséklete meghaladja a 100°C-ot.	Ellenőrizze, hogy a készülék légáramlása el van-e zárva, vagy a környezeti hőmérséklet túl magas.
	Hibakód 03	Az akkumulátor túl van töltve.	Vissza a javítóközpontba.
		Az akkumulátor feszültsége túl magas.	Ellenőrizze, hogy az akkumulátorok specifikációja és mennyisége megfelel-e követelmények.
	Hibakód 01	Ventilátor hiba	Cserélje ki a ventilátort.
	Hibakód 06/58	Kimenet rendellenes (inverter a feszültség 190Vac-nál kisebb vagy 260Vac-nál nagyobb)	1. Csökkentse a csatlakoztatott terhelést. 2. Vissza a javítóközpontba
Hibakód 08/09/53/57	Belső alkatrészek meghibásodtak.	Vissza a javítóközpontba.	

Hibakód 51	Túláram vagy túlfeszültség.	Indítsa újra a készüléket, ha a hiba ismét jelentkezik, kérjük, küldje vissza a javítóközpontba.
Hibakód 52	A buszfeszültség túl alacsony.	
Hibakód 55	A kimeneti feszültség nem kiegyensúlyozott.	
Hibakód 59	A PV feszültség az elfogadható tartományon kívül van	Csökkentse a sorba kapcsolt PV-modulok számát.

# I. függelék: BMS kommunikációs telepítés

## 1. Bevezetés

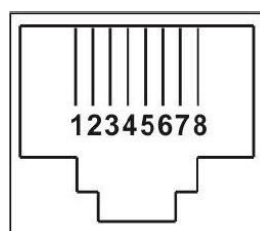
Lítium akkumulátorhoz való csatlakozás esetén ajánlott egyedi RJ45 kommunikációs kábelt vásárolni. A részletekről érdeklődjön kereskedőjénél vagy integrátoránál.

Ez az egyedi RJ45 kommunikációs kábel információt és jelet szolgáltat a lítium akkumulátor és az inverter között. Ezek az információk az alábbiakban vannak felsorolva:

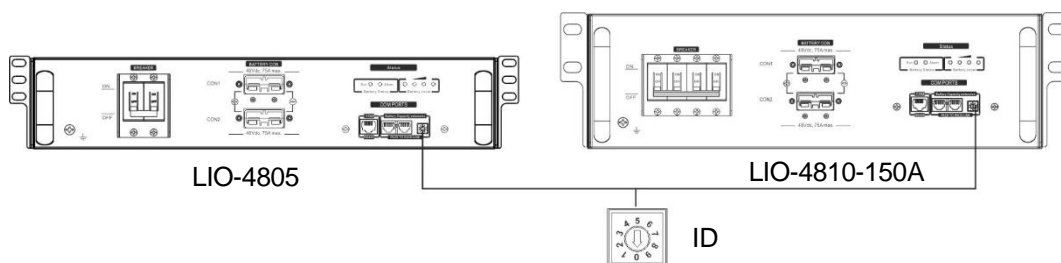
- Állítsa át a töltési feszültséget, a töltési áramot és az akkumulátor lemerülési határfeszültségét a következők szerint lítium akkumulátor paraméterek.
- Az inverter a lítium akkumulátor állapotának megfelelően indítsa el vagy állítsa le a töltést.

## 2. A BMS kommunikációs port tükiosztása

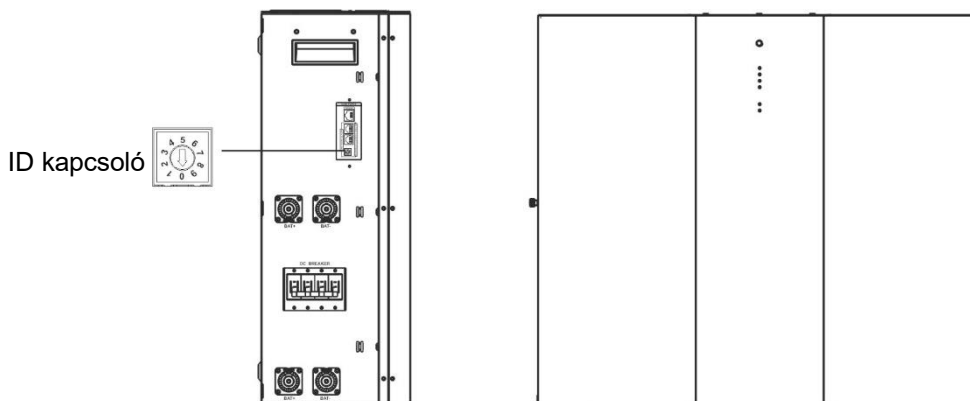
	Meghatározás
PIN 1	RS232TX
PIN 2	RS232RX
PIN 3	RS485B
PIN 4	NC
PIN 5	RS485A
PIN 6	CANH
PIN 7	CANL
PIN 8	GND



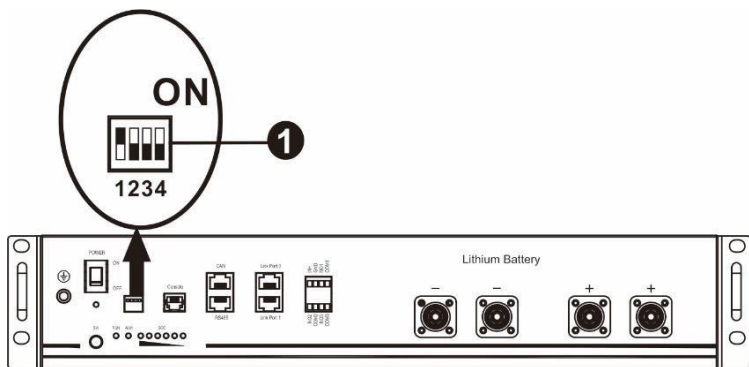
## 3. Lítium akkumulátor kommunikációs konfiguráció LIO-4805/LIO-4810-150A



### ESS LIO-I 4810



Az ID kapcsoló az egyes akkumulátor modulok egyedi azonosító kódját jelzi. A normál működéshez minden egyes akkumulátor-modulhoz egyedi azonosítót kell rendelni. Az ID-kapcsolón lévő PIN-kód elforgatásával állíthatjuk be az egyes akkumulátor modulok ID-kódját. A szám 0-tól 9-ig, a szám lehet véletlenszerű; nincs meghatározott sorrend. Maximum 10 akkumulátormodul üzemeltethető párhuzamosan.



① Dip kapcsoló: 4 Dip-kapcsoló van, amelyek különböző baud-sebességeket és akkumulátorcsoport-címeket állítanak be. Ha a kapcsoló

pozíció "OFF" állásba van állítva, ez "0"-t jelent. Ha a kapcsoló pozíciója "ON" állásba van fordítva, akkor "1"-t jelent.

Az 1-es dip "ON" a 9600-as baud-ráta beállításához.

A 2., 3. és 4. dip az akkumulátorcsoport-cím számára van fenntartva.

A 2., 3. és 4. Dip-kapcsoló a főakkumulátoron (első akkumulátor) a csoportcím beállítására vagy módosítására szolgál.

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

Dip 1	Dip 2	Dip 3	Dip 4	Csoport címe
1: RS485 baud rate=9600	0	0	0	Csak egy csoport. A mester akkumulátort ezzel kell beállítani. beállítás és a szolgáló akkumulátorok korlátlanok.
	1	0	0	Több csoportos feltétel. Szükséges a mester akkumulátor beállítása a az első csoport ezzel a beállítással és a szolgáló elemek korlátlanok.
	0	1	0	Több csoportos feltétel. Ezzel a beállítással a második csoportban a mesterakkumulátort kell beállítani, a mellékakkumulátorok pedig korlátlanok.
<b>Újraindítás a hatálybalép éshez</b>	1	1	0	Több csoportos feltétel. Szükséges a mester akkumulátor beállítása a a harmadik csoport ezzel a beállítással és a szolgáló elemek korlátlanok.
	0	0	1	Több csoportos feltétel. Szükséges a mester akkumulátor beállítása a negyedik csoport ezzel a beállítással és a szolgáló elemek korlátlanok.
	1	0	1	Több csoportos feltétel. Szükséges a mester akkumulátor beállítása a ötödik csoport ezzel a beállítással és a szolgáló elemek korlátlanok.

**MEGJEGYZÉS:** A lítium akkumulátorok maximális csoportja 5, és az egyes csoportok maximális számát az akkumulátor gyártójával kell egyeztetni.

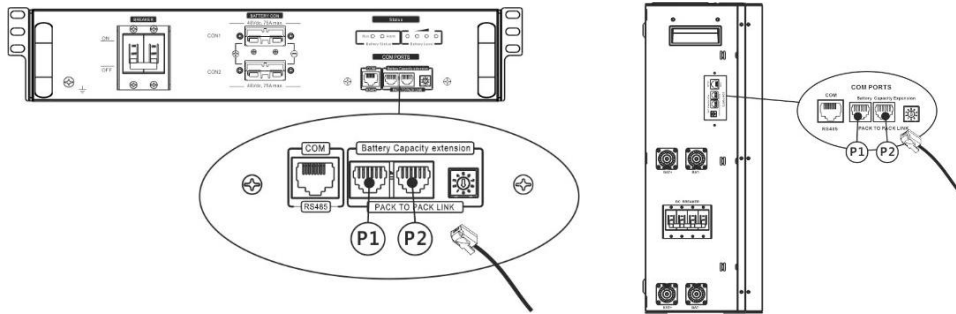


## 4. Telepítés és üzemeltetés

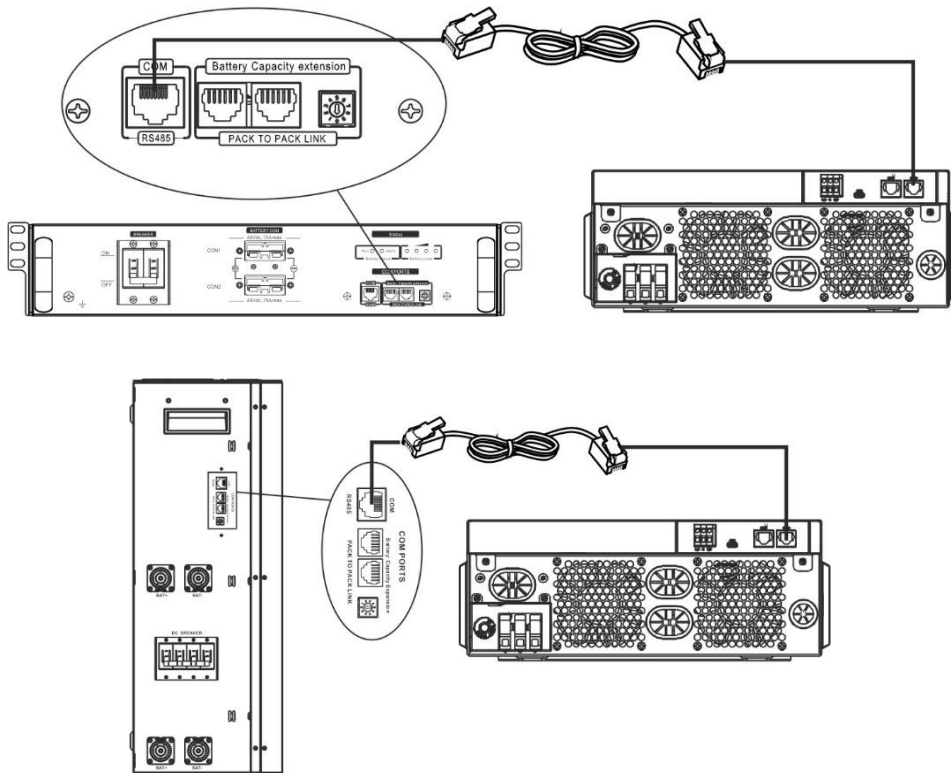
### LIO-4805/LIO-4810-150A/ESS LIO-I 4810

Miután az egyes akkumulátor modulokhoz hozzárendeltük az azonosítószámot, kérjük, állítsa be az LCD panelt az inverterbe, és telepítse 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 csomagból) az inverter és a lítium akkumulátor összekapcsolásához.

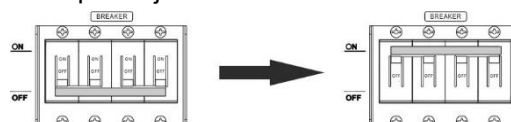


\* Több akkumulátor csatlakoztatásához, kérjük, ellenőrizze az akkumulátor kézikönyvét

a részletekért. **Megjegyzés a párhuzamos rendszerhez:**

1. Csak a közös akkumulátor telepítését támogatja.
2. Használjon egyedi RJ45 kábelt bármely inverter (nem kell egy adott inverterhez csatlakoztatni) és lítium akkumulátor csatlakoztatásához. Egyszerűen állítsa be ezt az inverter akkumulátor típusát "LIB" értékre az LCD programban 5. A többi legyen "USE".

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

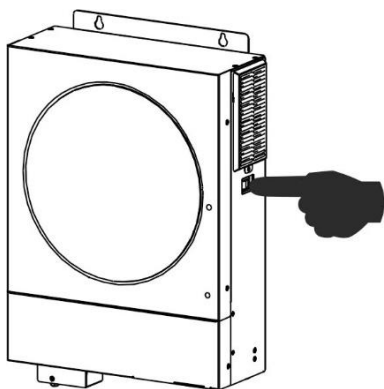


4. lépés: Nyomja meg az akkumulátor modul bekapcsológombját 5 másodpercig, az akkumulátor modul elindul.

\*Ha a kézi gombot nem lehet megközelíteni, egyszerűen csak kapcsolja be az inverter modult. Az

akkumulátor modul automatikusan bekapcsol.

5. lépés. Kapcsolja be az invertert.



6. lépés. Ügyeljen arra, hogy az LCD 5. programban az akkumulátor típusát "LIB"-ként válassza ki.

05



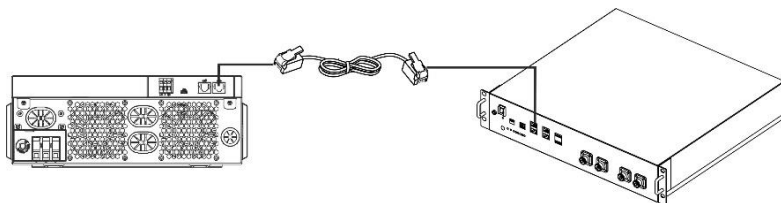
Ha az inverter és az akkumulátor közötti kommunikáció sikeres, az LCD-kijelzőn villogni fog az akkumulátor



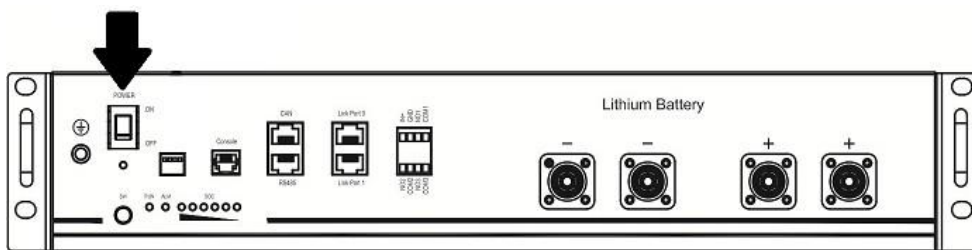
ikonja . Általánosságban elmondható, hogy a kommunikáció létrehozása 1 percnél hosszabb időt vesz igénybe.

## PYLONTECH

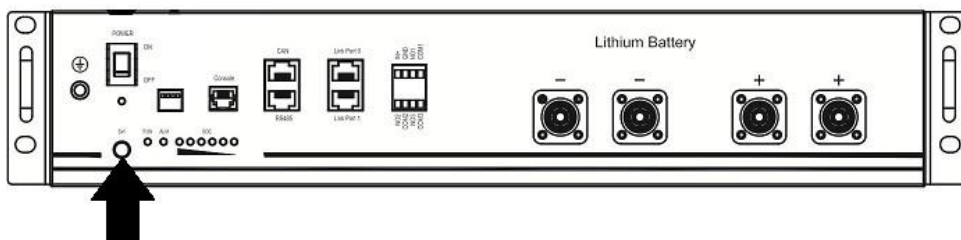
1. lépés. Használjon egyedi RJ45 kábelt az inverter és a lítium akkumulátor csatlakoztatásához.



2. lépés. Kapcsolja be a lítium akkumulátort.

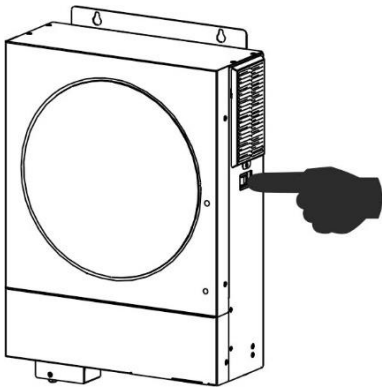


3. lépés. Nyomja meg több mint három másodpercig a lítium akkumulátor indításához, a kimeneti teljesítmény



készen áll.

4. lépés. Kapcsolja be az invertert.



5. lépés. Ügyeljen arra, hogy az 5. LCD programban az akkumulátor típusát "PYL"-ként válassza ki.

05



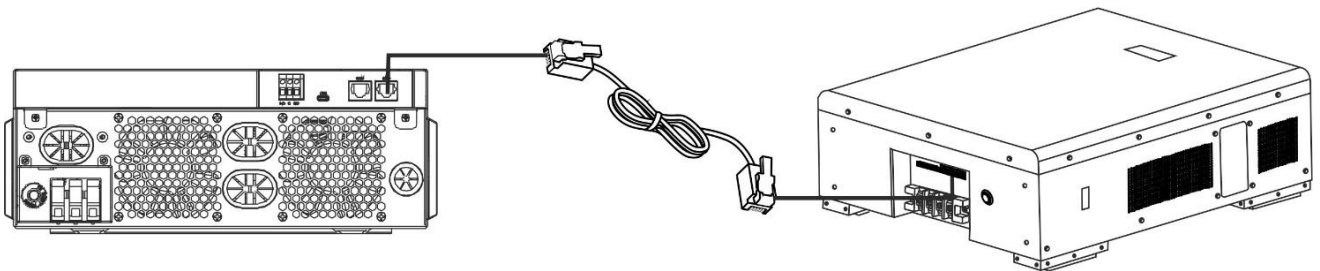
Ha az inverter és az akkumulátor közötti kommunikáció sikeres, az LCD-kijelzőn villogni fog az akkumulátor



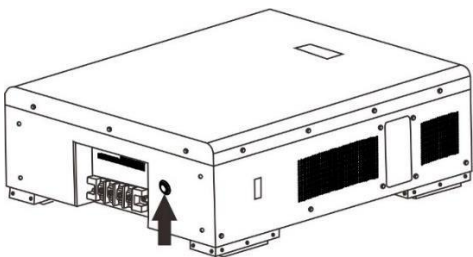
ikonja . Általánosságban elmondható, hogy a kommunikáció létrehozása 1 percnél hosszabb időt vesz igénybe.

## WECO

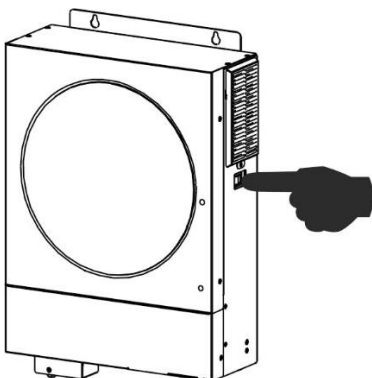
1. lépés. Használjon egyedi RJ45 kábelt az inverter és a lítium akkumulátor csatlakoztatásához.



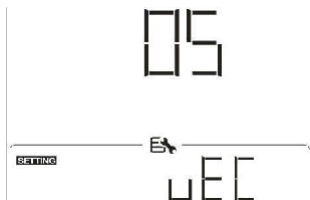
2. lépés. Kapcsolja be a lítium akkumulátort.



3. lépés. Kapcsolja be az invertert.



4. lépés. Ügyeljen arra, hogy az LCD programban az akkumulátor típusát "WEC"-ként válassza ki. 5.

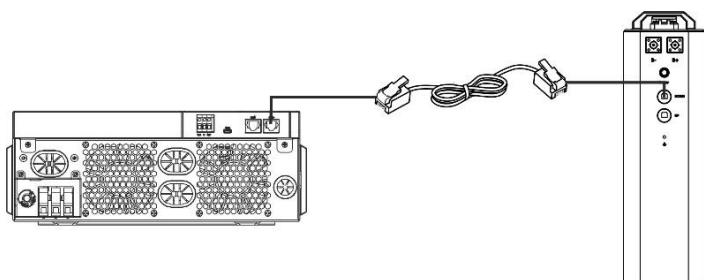


Ha az inverter és az akkumulátor közötti kommunikáció sikeres, az LCD-kijelzőn az akkumulátor ikonja "villogni" fog. Általánosságban elmondható, hogy a kommunikáció létrehozása több mint 1 percig tart.

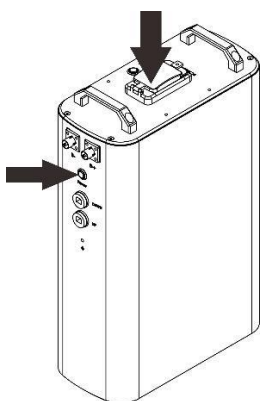


### SOLTARO

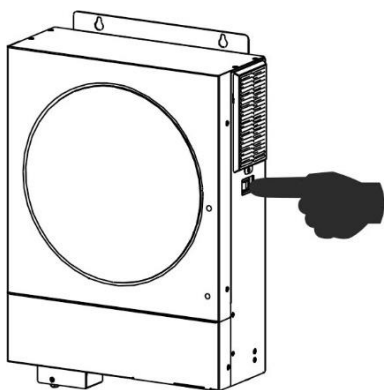
1. lépés. Használjon egyedi RJ45 kábelt az inverter és a lítium akkumulátor csatlakoztatásához.



2. lépés. Nyissa ki az egyenáramú leválasztót és kapcsolja be a lítium akkumulátort.



3. lépés. Kapcsolja be az invertert.



4. lépés. Ügyeljen arra, hogy az LCD programban az akkumulátor típusát "SOL"-ként válassza ki. 5.





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

#### Aktív funkció

Ez a funkció a lítium akkumulátor automatikus aktiválására szolgál üzembe helyezés közben. Miután az akkumulátor bekötése és üzembe helyezése sikeresen megtörtént, ha az akkumulátort nem érzékeli, az inverter automatikusan aktiválja az akkumulátort, ha az inverter be van kapcsolva.

#### 4. LCD kijelző információ



Nyomja meg a "▲" vagy "▼" gombot az LCD kijelző információinak váltásához. Az alábbiakban látható módon az akkumulátorcsomag és az akkumulátorcsoport száma jelenik meg a "Fő CPU verzióellenőrzés" előtt.

Választható információk	LCD kijelző
Akkumulátorcsomagok számai és akkumulátorcsoportok számai	<p>Akkumulátorcsomag száma = 3, akkumulátorcsoport száma = 1</p>

#### 5. Kódhivatkozás

A kapcsolódó információs kód megjelenik az LCD-képernyőn. Kérjük, ellenőrizze az inverter LCD képernyőjét a működéshez.

Kód:	Leírás
60	Ha az akkumulátor állapota nem engedi a töltést és a kisütést, miután a z inverter és az akkumulátor közötti kommunikáció sikeres volt, akkor 60-as kódot mutat az akkumulátor töltésének és kisütésének leállításához.
61	Kommunikáció elvesztése (csak akkor érhető el, ha az akkumulátor típusa nem "AGM", "Flooded" vagy "User-Defined"). ● Az akkumulátor csatlakoztatása után a kommunikációs jel nem érzékelhető 3 percig, a hangjelzés megszólal. 10 perc elteltével az inverter leállítja a lítium akkumulátor töltését és kisütését. ● A kommunikáció elvesztett, miután az inverter és az akkumulátor sikeresen csatlakoztatva, a hangjelzés azonnal megszólal.
62	Belső kommunikációs hiba az akkumulátorokban.
69	Ha az akkumulátor állapota nem engedi a töltést, miután az inverter és az akkumulátor közötti kommunikáció sikeres volt, akkor a 69-es kódot fogja mutatni. állítsa le az akkumulátor töltését.

	<p>Ha az akkumulátor állapotát fel kell tölteni a kommunikáció után a az inverter és az akkumulátor sikeres, az akkumulátor töltéséhez 70-es kódot fog mutatni.</p>
	<p>Ha az akkumulátor állapota nem engedi a kisütést, miután az inverter és az akkumulátor közötti kommunikáció sikeres volt, akkor a 71-es kódot fogja mutatni. leállítja az akkumulátor lemerülését.</p>

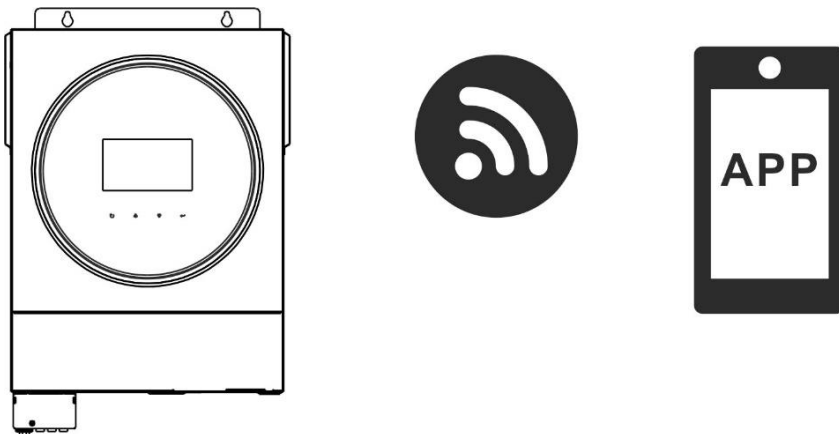
## II. függelék: A Wi-Fi üzemeltetési útmutató

### 1. Bevezetés

A Wi-Fi modul lehetővé teszi a vezeték nélküli kommunikációt a hálózaton kívüli inverterek és a felügyeleti platform között. A felhasználóknak teljes és távoli felügyeleti és vezérlési élményt nyújtanak az inverterek számára, ha a Wi-Fi modult a WatchPower APP-val kombinálják, amely iOS és Android alapú eszközön is elérhető. Minden adatgyűjtő és paraméter az iCloudban kerül elmentésre.

Az APP főbb funkciói:

- A készülék állapotát normál működés közben adja meg.
- Lehetővé teszi az eszköz beállításának konfigurálását a telepítés után.
- Értesíti a felhasználókat, ha figyelmeztetés vagy riasztás történik.
- Lehetővé teszi a felhasználók számára az inverterek előzményadatainak lekérdezését.



### 2. WatchPower alkalmazás

#### 2-1. Az APP letöltése és telepítése

**Az okostelefon operációs rendszerkövetelménye:**

🍏 Az iOS rendszer támogatja az iOS 9.0 és újabb verziókat

🤖 Az Android rendszer támogatja az Android 5.0 és újabb verziókat

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



Android  
rendszer



iOS  
rendszer


Vagy megtalálod a "WatchPower" alkalmazást az Apple® Store-ban vagy a "WatchPower Wi-Fi" alkalmazást a




Google® Play Store-ban.

#### 2-2. Kezdeti beállítások

##### 1. lépés: Első regisztráció

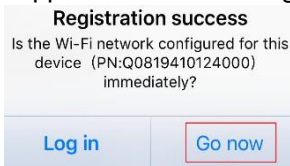
A telepítés után koppintson a  ikonra, hogy elérje ezt az alkalmazást a mobil képernyőjén. A képernyőn koppintson a "Regisztráció" gombra a "Felhasználói regisztráció" oldal eléréséhez. Töltsse ki az összes

szükséges információt, és a  ikonra koppintva szkennelje be a Wi-Fi modul PN-jét. Vagy egyszerűen csak adja meg közvetlenül a PN-t. Ezután koppintson a "Regisztráció" gombra.



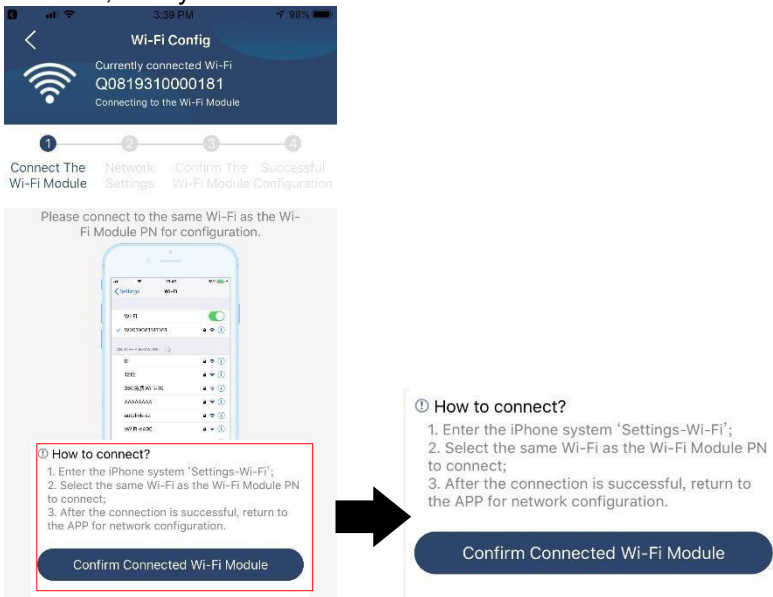


Ezután megjelenik a "Regisztráció sikeres" ablak. A helyi Wi-Fi hálózati kapcsolat beállításának folytatásához koppintson a "Go now" gombra.

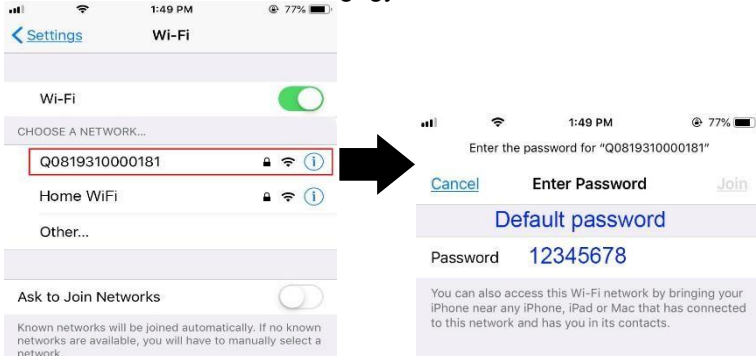


## 2. lépés: Helyi Wi-Fi modul konfigurálása

Most a "Wi-Fi konfiguráció" oldalon van. A "Hogyan csatlakozhatok?" szakaszban részletes beállítási eljárás található, amelyet követhet a Wi-Fi csatlakoztatásához.



Lépjen be a "Beállítások → Wi-Fi" menüpontba, és válassza ki a csatlakoztatott Wi-Fi nevet. A csatlakoztatott Wi-Fi név megegyezik a Wi-Fi PN számával, és adja meg az alapértelmezett jelszót



"12345678".

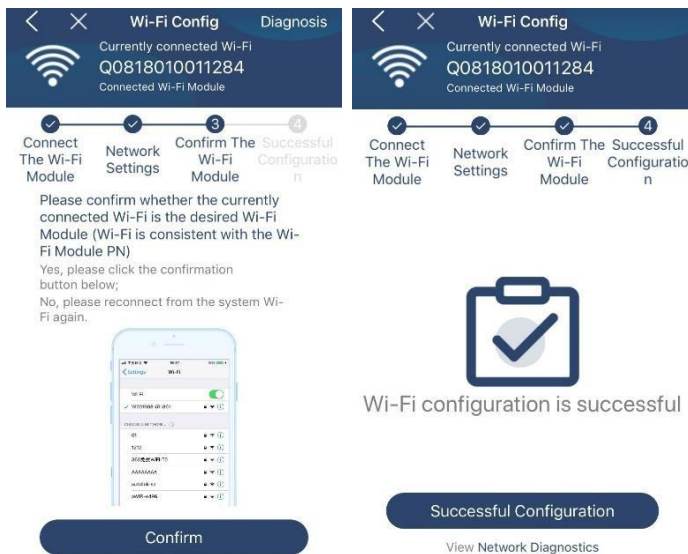
Ezután térjen vissza a WatchPower APP-hoz, és koppintson a "Confirm Connected Wi-Fi Module" gombra, ha a Wi-Fi modul sikeresen csatlakozik.

### 3. lépés: Wi-Fi hálózati beállítások

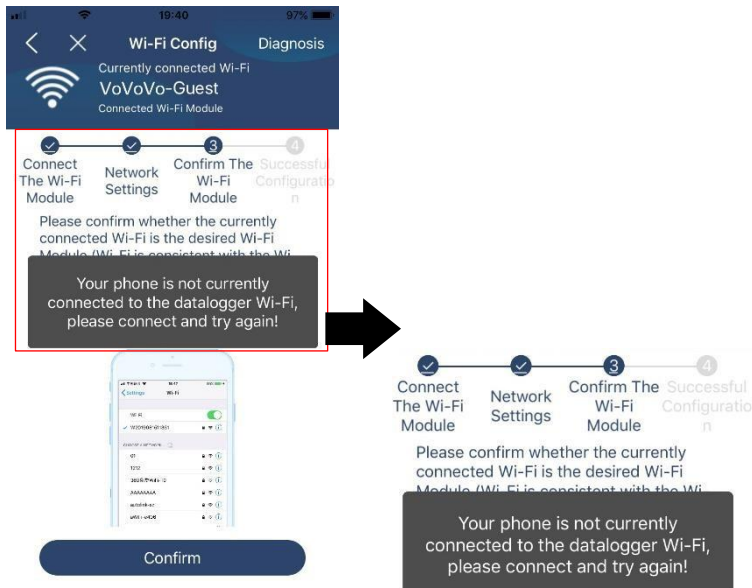
Tap  ikon segítségével helyi Wi-Fi router neve (az internet eléréséhez) és adja meg a jelszót.



4. lépés: A Wi-Fi modul és az internet közötti Wi-Fi konfiguráció befejezéséhez koppintson a "Megerősítés" gombra.



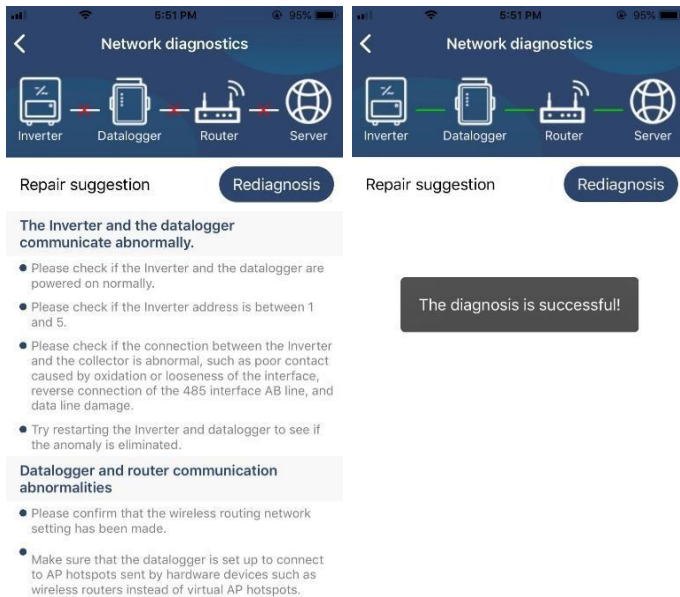
Ha a kapcsolat nem sikerül, ismétlje meg a 2. és 3. lépést.



### Diagnózis funkció

Ha a modul nem figyeli megfelelően, további részletekért koppintson a képernyő jobb felső sarkában található "Diagnosis" gombra. Ez javítási javaslatot fog mutatni. Kérjük, kövesse azt a probléma megoldásához. Ezután ismétlje meg a fejezetben leírt lépéseket.

4.2 a hálózati beállítások újbóli beállításához. Az összes beállítás után koppintson az "Újradiagnosztika" gombra az újbóli csatlakozáshoz.



### 2-3. Bejelentkezés és APP fő funkció

A regisztráció és a helyi Wi-Fi konfiguráció befejezése után adja meg a regisztrált nevet és jelszót a bejelentkezéshez. Megjegyzés: Jelölje be a "Remember Me" (Emlékezzen rám) lehetőséget a későbbi bejelentkezés megkönnyítése érdekében.




### Áttekintés

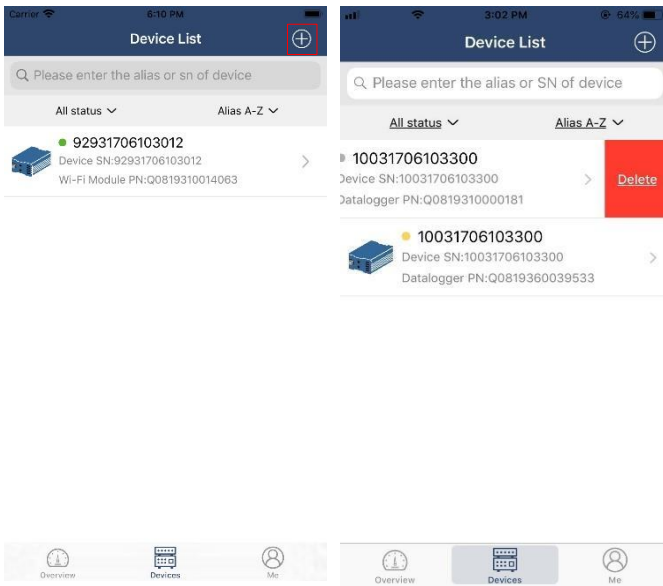
A sikeres bejelentkezés után az "Áttekintés" oldalra lépve áttekintést kaphat a felügyeleti eszközökről, beleértve az általános működési helyzetet és a jelenlegi és a mai teljesítményre vonatkozó energainformációkat az alábbi ábra szerint.




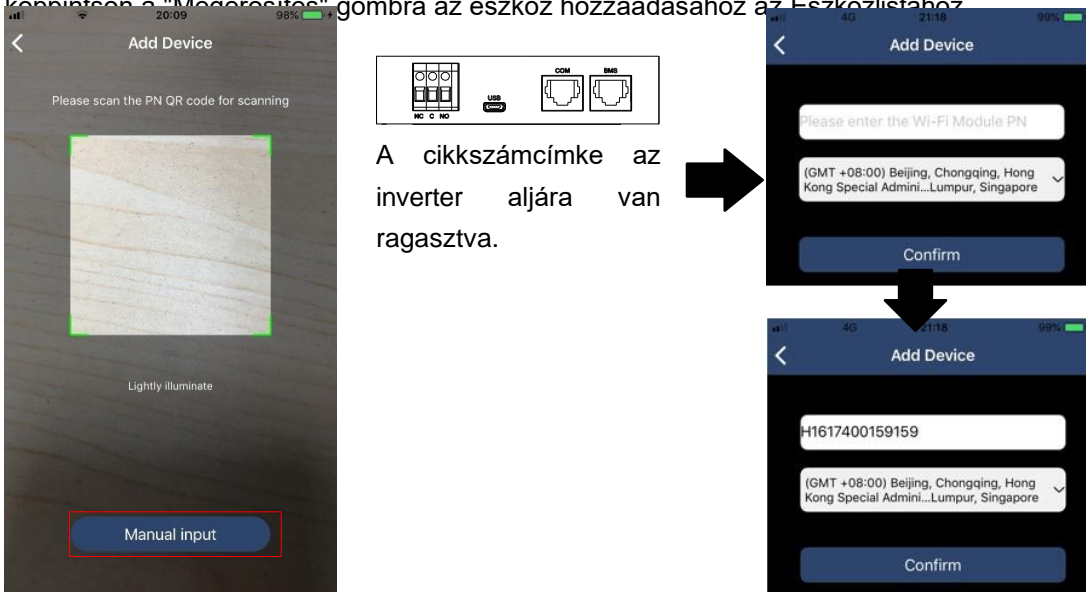
## Eszközök

Koppintson a  ikonra (alul található) az Eszközlista oldalra való belépéshez. Itt áttekintheti az összes eszközt azáltal, hogy ezen az oldalon Wi-Fi modult ad hozzá vagy töröl.

### Eszköz hozzáadásaEszköz törlése



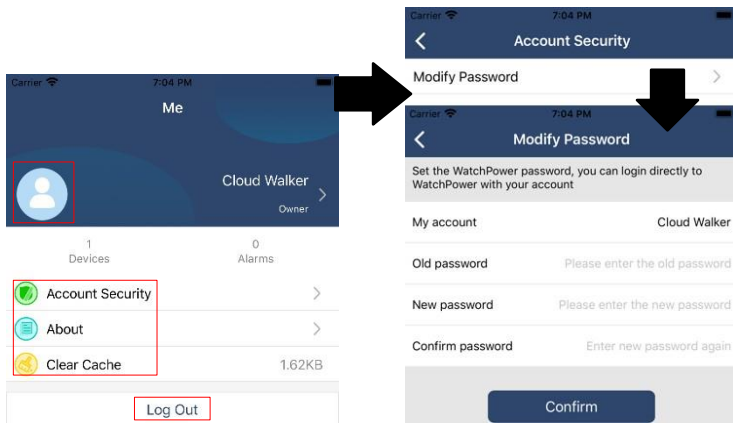
Koppintson a  ikonra a jobb felső sarokban, és adja meg kézzel az alkatrészsza-  
mát az eszköz hozzáadásához. Ez az alkatrészsza-  
mócímke az inverter aljára van ragasztva. Az alkatrészsza-  
m beírása után koppintson a "Megerősítés" gombra az eszköz hozzáadásához az Eszközlistához.



Az eszközlistával kapcsolatos további információkért kérjük, olvassa el a 2.4. szakaszt.

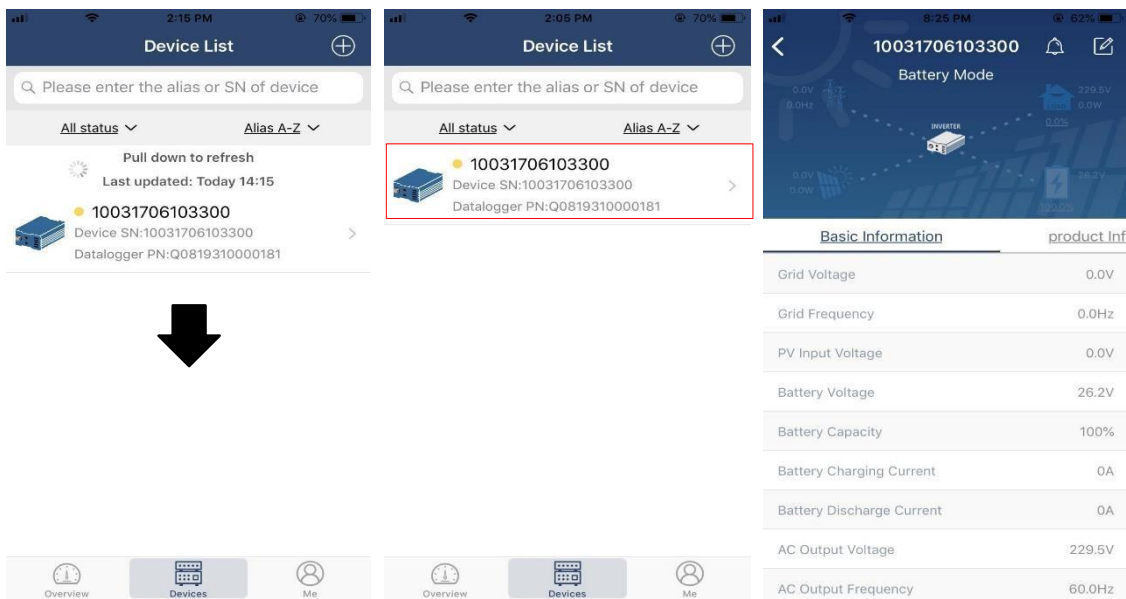
## ME

A ME oldalon a felhasználók módosíthatják az "Adataimat", beleértve a **【Felhasználói fényképet】**, **【Fiókbiztonság】**, **【Jelszó módosítása】**, **【Cache törlése】**, és **【Kijelentkezés】**, az alábbi ábrák szerint.



## 2-4. Eszközök listája

Az Eszközlista oldalon lehúzva frissítheti az eszközinformációkat, majd bármelyik eszközre koppintva ellenőrizheti annak valós idejű állapotát és a kapcsolódó információkat, valamint módosíthatja a paraméterbeállításokat. Kérjük, tekintse meg a paraméterbeállítási listát.



## Eszköz üzemmód

A képernyő tetején egy dinamikus áramlási diagram mutatja az élő működést. Őt ikont tartalmaz a PV-teljesítmény, az inverter, a terhelés, a közmű és az akkumulátor bemutatására. Az inverter modelljének állapota alapján lesz [Standby Mode], [Line Mode], [Battery Mode].

**[Készenléti üzemmód]** Az **inverter** nem táplálja a terhelést, amíg a "ON" kapcsolót meg nem nyomják. Minősített közüzemi vagy PV-forrás töltheti az akkumulátort készenléti üzemmódban.



**[Line mód]** Az **inverter** a közműből táplálja a terhelést PV-töltéssel vagy anélkül. Minősített közüzemi vagy PV-forrás töltheti az akkumulátort.





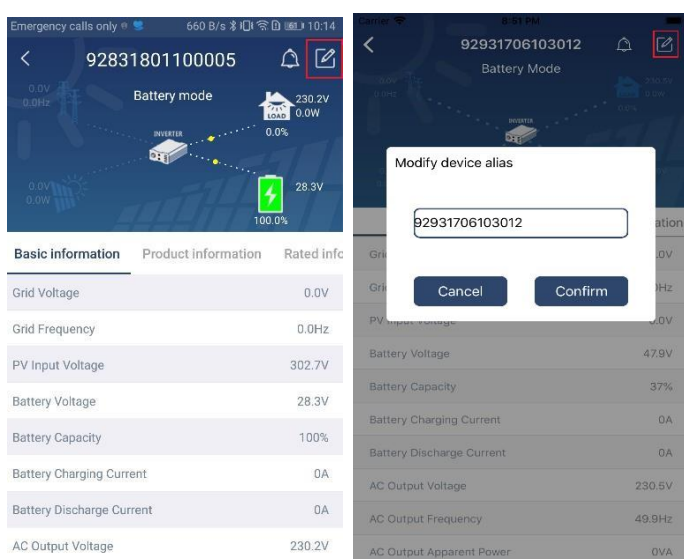


**【Akkumulátor üzemmód】** Az **inverter** a terhelést az akkumulátorról táplálja a PV töltéssel vagy anélkül. Csak a PV forrás tudja tölteni az akkumulátort.



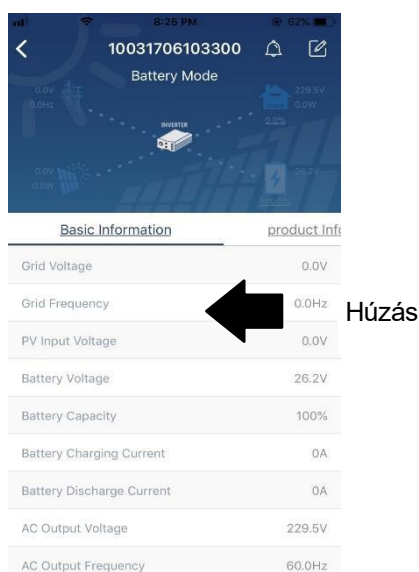
### Eszközriasztás és névmódosítás

Ezen az oldalon a jobb felső sarokban található  ikonra koppintva lépjen be a készülék riasztási oldalára. Ezután megtekintheti a riasztási előzményeket és a részletes információkat. Koppintson a  ikonra a jobb felső sarokban, egy üres beviteli mező fog felugrani. Ezután szerkesztheti a készülék nevét, majd a névmódosítás befejezéséhez koppintson a "Megerősítés" gombra.



### Eszközinformációs adatok

A felhasználók ellenőrizhetik az **【alapinformációkat】**, **【termékinformációkat】**, **【minősített információkat】**, **【történelmet】** és **【Wi-Fi modul információkat】** balra húzva.



**【Basic Information】** megjeleníti az inverter alapvető adatait, beleértve a váltakozó feszültséget, a váltakozó frekvenciát, a PV bemeneti feszültséget, az akkumulátor feszültségét, az akkumulátor kapacitását, a töltőáramot, a kimeneti feszültséget, a kimeneti frekvenciát, a kimeneti látszólagos teljesítményt, a kimeneti aktív teljesítményt és a terhelés százalékát. Kérjük, csúsztassa felfelé a további alapinformációk megtekintéséhez.

**【Termelési információk】** megjeleníti a modell típusát (inverter típus), a fő CPU verziót, a Bluetooth CPU

verziót és a másodlagos CPU verziót.

**【Névleges információk】** megjeleníti a névleges váltakozó feszültség, a névleges váltakozó áram, az akkumulátor névleges feszültsége, a névleges kimeneti feszültség, a névleges kimeneti frekvencia, a névleges kimeneti áram, a névleges kimeneti látszólagos teljesítmény és a névleges kimeneti aktív teljesítmény adatait. Kérjük, csúsztassa felfelé a további névleges információk megtekintéséhez.

**【History】** megjeleníti az egység információinak és beállításainak nyilvántartását időben.

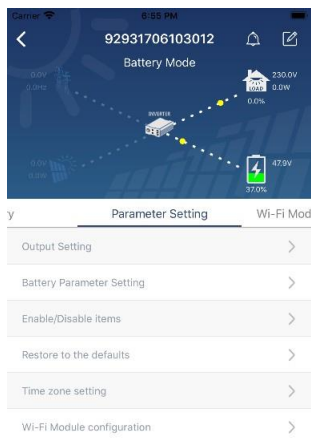
**【Wi-Fi modul információ】** megjeleníti a Wi-Fi modul PN-jét, állapotát és firmware verzióját.

### Paraméter beállítása

Ez az oldal az inverterek egyes funkcióinak aktiválására és paramétereinek beállítására szolgál. Felhívjuk figyelmét, hogy a "Paraméterbeállítás" oldalon az alábbi ábrán szereplő felsorolás eltérhet a felügyelt inverter modelljeitől. Itt lesz

röviden kiemelünk néhányat, **【Kimeneti beállítás】**, **【Akku paraméterek beállítása】**, **【Elemek engedélyezése/letiltása】**,

**【Restore to the defaults】** to illustrate.



A beállítások módosításának három módja van, és ezek az egyes paraméterektől függően változnak.

- Az értékek megváltoztatására szolgáló lehetőségek felsorolása az egyik megérintésével.
- A funkciók aktiválása/leállítás az "Engedélyezés" vagy "Letiltás" gombra kattintva.
- Az értékek módosítása nyilakra kattintva vagy a számok közvetlen beírásával az oszlopba. Az egyes funkcióbeállítások mentése a "Set" gombra kattintva történik.

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

### Paraméterbeállítási lista:

Tétel	Leírás	
Kimeneti beállítás	Kimeneti forrás prioritás	A terhelés áramforrás prioritásának konfigurálása.
	AC bemeneti tartomány	Az "UPS" kiválasztásakor megengedett a személyi számítógép csatlakoztatása. A részletekért kérjük, olvassa el a termék kézikönyvét.
		A "Appliance" (készülék) kiválasztásakor engedélyezett a háztartási készülékek csatlakoztatása.
	Kimeneti feszültség	A kimeneti feszültség beállítása.
	Kimenet frekvencia	Kimeneti frekvencia beállítása.
	Akkumulátor Feszültség/SOC L 2 kikapcsolásához	Az akkumulátor leállítási feszültségének vagy SOC értékének beállítása a második (L2) kimeneten.



Mentesítés Idő az L2 kikapcsolásához	Az akkumulátor leállítási idejének beállítása a második (L2) kimeneten
Időintervallum a L2 bekapcsolása	A második (L2) kimenet bekapcsolásának időintervallumának beállítása.
Időintervallum a L2 kikapcsolása	A második (L2) kimenet kikapcsolásának időintervallumának beállítása.

	Akkumulátor-feszültség/SOC a címre L2 bekapcsolása	A második (L2) kimeneten történő újraindításhoz szükséges feszültségpont vagy SOC százalékos érték beállítása.
	Töltési idő L2 bekapcsolása	A várakozási idő beállítása a második (L2) kimenetre, amikor az inverter vissza Line üzemmódba, vagy az akkumulátor töltési állapotban van.
Az akkumulátor paramétereinek beállítása	Akkumulátor típusa	A csatlakoztatott akkumulátor típusának beállítása.
	Akkumulátor lekapcsolási feszültség/SOC	Az akkumulátor leállítási feszültségének vagy SOC értékének beállítása. A csatlakoztatott akkumulátortípuson alapuló ajánlott feszültség- vagy SOC-tartományt lásd a termék kézikönyvében.
	Vissza a hálózati feszültség/SOC	Ha az "SBU" vagy "SOL" kimeneti forrás prioritásként van beállítva, és az akkumulátor feszültség alacsonyabb, mint ez a beállítási feszültség vagy SOC, a készülék átvált hálózati üzemmódba, és a hálózat biztosítja az áramot a terhelésnek.
	Vissza a kisülési feszültséghez/SOC	Ha az "SBU" vagy a "SOL" kimeneti forrás prioritásként van beállítva, és az akkumulátor feszültsége magasabb, mint ez a beállítási feszültség vagy SOC, akkor az akkumulátort engedélyezték a mentesítést.
	Töltőforrás prioritás:	A töltőforrás prioritásának konfigurálása.
	Max. töltés jelenlegi	Az akkumulátor töltési paramétereinek beállítása. A választható értékek a különböző inverter-modelleknél eltérőek lehetnek. A részleteket lásd a termék kézikönyvében.
	Max. AC töltési áram:	
	Úszótöltés feszültség	
	Tömeges töltési feszültség	Az akkumulátor töltési paramétereinek beállítása. A választható értékek a különböző inverter-modelleknél eltérőek lehetnek. Kérjük, olvassa el a termék kézikönyvét a részletek.
	Akkumulátor kiegyenlítés	Az akkumulátor kiegyenlítési funkció engedélyezése vagy letiltása.
	Valós idejű Aktiválja az akkumulátort Kiegyenlítés	Ez valós idejű művelet az akkumulátor kiegyenlítésének aktiválásához.
	Kiegyenlített idő Kifelé	Az akkumulátor kiegyenlítési időtartamának beállítása.
	Kiegyenlített idő	A meghosszabbított idő beállítása az akkumulátor kiegyenlítésének folytatásához.
Kiegyenlítés Időszak	Az akkumulátor kiegyenlítés frekvenciájának beállítása.	
Kiegyenlítés Feszültség	Az akkumulátor kiegyenlítő feszültségének beállítása.	
Funkciók engedélyezése	LCD automatikus visszatérés a főképernyőre	Ha engedélyezi, az LCD képernyő egy perc után visszatér a főképernyőre automatikusan.

/letiltása	Hiba kód Rekord	Ha engedélyezve van, a hibakód rögzítésre kerül az inverterben, ha bármely hiba megtörténik.
	Háttérvilágítás	Ha letiltva van, az LCD háttérvilágítás kikapcsol, ha a panel gomb nem 1 percig működött.
	Bypass funkció	Ha engedélyezve van, a készülék átvált vonal üzemmódba, ha túlterhelés történik a akkumulátoros üzemmód.
	Csipog, amíg az elsődleges forrás megszakítás	Ha engedélyezve van, a hangjelző riaszt, ha az elsődleges forrás rendellenes.

	Túlhőmérséklet Automatikus újraindítás	Ha letiltja, a készülék nem indul újra a túlmelegedési hiba elhárítása után.
	Túlterhelés Auto Újraindítás	Ha letiltja, a készülék nem indul újra a túlterhelés után.
	Buzzer	Ha letiltja, a riasztás/hiba esetén a hangjelzés nem fog megszólalni.
RGB LED beállítása	Engedélyezés/tiltás	RGB LED-ek be- vagy kikapcsolása
	Fényerő	A világítás fényerejének beállítása
	Sebesség	A világítás sebességének beállítása
	Hatások	A fényhatások megváltoztatása
	Színválasztás	A szín beállítása az RGB érték beállításával
Visszaállítás a alapértelmezett	Ez a funkció az összes beállítás visszaállítására szolgál az alapértelmezett beállításokra.	