



Inverter/töltő

Használati utasítás



UP2000-HM6021 / UP2000-HM6022

UP3000-HM5041 / UP3000-HM5042

UP3000-HM8041 / UP5000-HM8042

UP3000-HM10021 / UP3000-HM10022

Tartalom

Biztonsági utasítások.....	1
1 Általános tudnivalók.....	4
1.1 Áttekintés	4
1.2 Az alkatrészek azonosítása	5
1.3 Elvezési szabályok	8
1.4 Csatlakozási rajz	8 2
Telepítési útmutató.....	9
2.1 Általános telepítési megjegyzések.....	9
2.2 Telepítés előtt.....	10
2.2.1 Ellenőrizze a csomaglistát.....	10
2.2.2 Modulok előkészítése.....	10
2.3 Határozza meg a beépítési pozíciót	13
2.4 Az inverter/töltő beszerelése.....	14
2.5 Bekötés	15
2.6 Az inverter/töltő kezelése	21
3 Interfész	22
3.1 Jelző.....	22
3.2 Gomb.....	23
3.3 LCD	24
3.4 Üzem mód.....	26
3.5 Beállítások	36
3.6 Akkumulátorfeszültség testreszabott logika.....	46
3.7 Akkumulátor kislúlési áramkorlátja.....	46
4 Védelmek	49
5 Hibaelhárítás.....	50
5.1 Hibakódok.....	50
5.2 Megoldások.....	51
6 Karbantartás.....	52
7 Műszaki adatok	53
8 1. függelék Felelősségi nyilatkozatok	57

Biztonsági utasítások






Kérjük, tartsa fenn ezt a kézikönyvet későbbi felülvizsgálatra.

Ez a kézikönyv tartalmazza az UPower-Hi sorozat biztonságára, telepítésére és üzemeltetésére vonatkozó összes utasítást inverter/töltő (a továbbiakban inverter/töltő).





1. Szimbólumok magyarázata

Kérjük, olvassa el az alábbi szimbólumokhoz tartozó kapcsolódó irodalmat, hogy a felhasználók használhassák a terméket hatékonyan, valamint személy- és vagyonbiztonságot garantál.

A teljes rendszert szakembernek és műszaki személyzetnek kell telepítenie.

Szimbólum	Meghatározása
TIPP	Referenciaként jelez minden gyakorlati tanácsot.
	FONTOS: Kritikus tippet jelez a művelet során, ha figyelmen kívül hagyja, a az eszköz hibásan fut.
	VIGYÁZAT: Lehetséges veszélyekre utal, ha nem kerülik el, az eszközt okozhat sérült.
	FIGYELMEZTETÉS: Áramütés veszélyét jelzi, ha nem kerülik el áldozatok.
	FIGYELMEZTETÉS FORRÓ FELÜLET: Magas hőmérséklet kockázatát jelzi, ha nem kerülik el, forrázást okozna.
	Minden művelet előtt figyelmesen olvassa el a használati útmutatót.

Az inverter/töltő szimbólumai

  10min	This symbol indicates that after disconnecting the inverter from the grid and battery bank, you should wait for ten minutes before touching the internal conductive devices.
	Read the instructions before performing any operation on the inverter.
	Danger! Electric Shock Risk! There are live devices here, only professional and qualified personnel can install and operate it.

2. A szakmai és műszaki személyzettel szemben támasztott követelmények

Szakmailag képzett;

Ismeri az elektromos rendszerre vonatkozó biztonsági előírásokat;

Olvassa el figyelmesen ezt a kézikönyvet, és ismerje el a kapcsolódó biztonsági előírásokat.

3. Szakmai és műszaki személyzet végezheti

Telepítse az inverter/töltőt egy meghatározott helyre;

Az inverter/töltő próbaműveleteinek végrehajtása;

Az inverter/töltőt üzemeltetni és karbantartani.

4. Biztonsági óvintézkedések a telepítés előtt

Amikor megkapja az inverter/töltőt, ellenőrizze, hogy nincs-e benne sérülés

szállítás. Bármilyen probléma esetén időben forduljon a szállítványozó céghez vagy cégünkhöz.

Az inverter/töltő tárolásakor vagy mozgásakor kövesse a kézikönyvben található utasításokat.

Az inverter/töltő felszerelések értékelnie kell, hogy a működési területen van-e ív veszély.

Ne tárolja az inverter/töltőt olyan helyen, ahol gyerekek megérinthetik.

Az inverter/töltő hálózaton kívüli típusú. Ezért szigorúan tilos az AC kimenet használata csatlakozik a hálózathoz; ellenkező esetben az inverter/töltő megsérülhet.

Az inverter/töltő csak önálló működésre engedélyezett. Több egység kimenetének csatlakoztatása párhuzamos vagy sorosan károsítaná az inverter/töltőt.

5. Biztonsági előírások a mechanikus telepítéshez

Telepítés előtt győződjön meg arról, hogy az inverter/töltő nincs elektromos csatlakozással.

Biztosítsa az inverter/töltő berendezés hőelvezetési terét. Ne szerelje be az inverter/töltőt nedves, zsiros, gyúlékony, robbanásveszélyes, felhalmozódó por vagy más súlyos környezetben.

6. Biztonsági előírások az elektromos csatlakoztatáshoz

Ellenőrizze, hogy az összes vezetékcsatlakozás szoros-e, hogy elkerülje a meglazulás miatti hőfelhalmozódás veszélyét. kapcsolat.

A védőföldelést a földhöz kell kötni. A vezeték keresztmetszete nem 4 mm²-nél kisebb legyen .

Az akkumulátor és az inverter/töltő között megszakítót kell használni; a megszakítót értékének kétszerese az inverter/töltő névleges bemeneti áramának.

NE tegye az inverter/töltőt az elárasztott ólom-savas akkumulátor közelébe, mert a kivezetések szikra meggyújthatja az akkumulátor által kibocsátott hidrogént.

Az AC kimeneti port csak a terheléshez csatlakozik. Ezért szigorúan tilos mást csatlakoztatni áramforrások vagy közművek. Ellenkező esetben az inverter/töltő megsérül. Ezenkívül forduljon minden telepítés előtt kapcsolja ki az inverter/töltőt.

Mind a hálózati bemenet, mind a váltakozó áramú kimenet nagyfeszültségű, ne érintse meg a vezetékcsatlakozást, hogy elkerülje Áramütés.

7. Biztonsági előírások az inverter/töltő működéséhez:

Amikor az inverter/töltő működik, a hűtőbordája és a burkolata sok hőt termel; a

nagyon magas lenne a hőmérséklet. Kérjük, ne érintse meg.

Ha az inverter/töltő működik, kérjük, ne nyissa ki az inverter/töltő szekrényt működéshez.

A hibák elhárításakor vagy a DC bemenet leválasztásakor, az inverter/töltő kapcsolójának kikapcsolásakor, majd hajtja végre a műveletet az LCD képernyő teljes kikapcsolása után.

8. Veszélyes műveletek, amelyek elektromos ívet, tüzet vagy robbanást okozhatnak:

Érintse meg azt a vezetőkéveget, amely nem volt szigetelve és esetleg elektromos.

Érintse meg a vezetékek részorát vagy a belső eszközöket, amelyek elektromosak lehetnek.

A tápkábel csatlakozása meglazult.

Csavar vagy más pótalkatrész véletlenül belesik az inverterbe/töltőbe.

A helytelen műveleteket képzetlen, nem szakmai vagy műszaki személyzet végzi.



FIGYELEM

Ha baleset történik, azt szakembernek és műszaki személyzetnek kell kezelnie.

A nem megfelelő működés súlyosabb baleseteket okozhat.

9. Biztonsági óvintézkedések az inverter/töltő leállításához

Először kapcsolja ki a megszakítókat a hálózati bemeneti és AC kimeneti oldalon, majd kapcsolja ki a DC kapcsolót;

Miután az inverter/töltő tíz percre leállt, meg lehetett érinteni a belső vezető eszközöket;

Az inverter/töltő újraindítható a biztonságát veszélyeztető hibák elhárítása után

teljesítmény;

Nincsenek karbantartási alkatrészek az inverterben/töltőben. Ha bármilyen karbantartási szolgáltatásra van szüksége, kérjük, lépjen kapcsolatba értékesítés utáni szerviz személyzetünk.



FIGYELEM

NE érintse meg vagy nyissa fel a burkolatot, miután az invertert tíz percen belül kikapcsolták.

10. Biztonsági figyelmeztetések az inverter/töltő karbantartásához:

A vizsgálóberendezéssel ajánlott ellenőrizni az inverter/töltőt, hogy megbizonyosodjon arról, hogy nincs-e feszültség ill jelenlegi;

Az elektromos bekötési és karbantartási munkák során ideiglenes figyelmeztető táblát, ill

sorompókat helyezzen el, hogy megakadályozza, hogy független személyek belépjenek az elektromos csatlakozásba, vagy karbantartási terület;

Az inverter/töltő nem megfelelő karbantartása személyi sérülést vagy berendezést okozhat

kár;

Viseljen antistatikus csuklópántot, vagy kerülje a szükségtelen érintkezést az áramköri lappal.



VIGYÁZAT

Az inverteren/töltőn lévő biztonsági jelzésnek, figyelmeztető címkének és adattáblának kell lennie látható, nem távolították el vagy nem takarják.

1 Általános tudnivalók

1.1 Áttekintés

Az UPower-Hi egy frissített hibrid inverteres töltő, amely támogatja a közüzemi töltést, az olajgenerátor töltést, a napenergiát töltés, közüzemi kimenet, inverter kimenet és energiagazdálkodás. A termékben lévő DSP chip egy

A fejlett vezérlő algoritmus nagy válaszsebességet és magas konverziós hatékonyságot biztosít. Ezen kívül ez

A termék ipari kialakítást alkalmaz a nagy megbízhatóság biztosítása érdekében, és többféle töltési és kimeneti funkcióval rendelkezik módok.

Az új, optimalizált MPPT töltési technológia gyorsan nyomon követi a napelemek maximális teljesítménypontját helyzetet, és valós időben kapja meg a maximális energiát.

Az AC-DC töltési folyamat a fejlett vezérlési algoritmust alkalmazza a teljes digitális PFC és feszültség és áram kettős zárt hurkú szabályozása. Ennek eredményeként a DC kimeneti töltési feszültség és áram egy adott tartományon belül folyamatosan állíthatók.

A teljesen intelligens digitális tervezésen alapuló DC-AC invertálási folyamat fejlett SPWM-et alkalmaz technológia a tiszta szinuszos kimenet eléréséhez. Az invertáló folyamat az egyenáramot váltakozó árammá alakítja, alkalmas háztartási gépekhez, elektromos szerszámokhoz, ipari berendezésekhez, audiorendszerekhez és egyéb elektronika.

A 4,2 hüvelykes LCD az üzemállapotot és a teljes paramétereket mutatja.

A napenergia hasznosítás maximalizálása érdekében a felhasználók az aktuális igényeknek megfelelően választhatnak energiaforrásokat, ill rugalmasan vegye a segédprogramot kiegészítésként. Ez az inverteres töltő növelheti a rendszer tápellátását garancia mértéke, mely alkalmas napenergiás, közmű/olajgenerátor hibrid rendszerekre. Célja, hogy biztosítsa jó minőségű, nagy stabilitású és nagy megbízhatóságú elektromos energiával rendelkező felhasználók.

Jellemzők

Teljesen intelligens digitális energiatároló berendezés

Támogatja az akkumulátoros vagy nem akkumulátoros üzemmódot

Nem akkumulátoros üzemmód: töltés napenergiával (Main) és segédeszközzel (Assist) egyszerre

Tűlfeszültség és fordított csatlakozás elleni védelem a lítium akkumulátor rendszer tökéletes támogatásához

Fejlett SPWM technológia és tiszta szinuszos kimenet

A PFC technológia magas teljesítménytényezőt biztosít az AC-DC töltés során, és csökkenti a hálózat kapacitását használat

Teljes digitális dupla zárt hurkú vezérlés

Az MPPT magas követési hatékonysága nem kevesebb, mint 99,5%

Három töltési mód: csak napenergia, napelemes prioritás, segédprogram és napelemes

Két AC kimeneti mód: Utility priority és Inverter priority

Öntanuló SOC kijelző funkció

Több LED jelzőfény az állapot dinamikus megjelenítéséhez

AC OUT gomb az AC kimenet közvetlen vezérléséhez

4,2 hüvelykes LCD a rendszerparaméterek figyeléséhez és módosításához

Távolsági hőmérséklet kompenzáció akkumulátorokhoz

Opcionális WiFi vagy GPRS távirányító az RS485 izolált com segítségével. kikötő

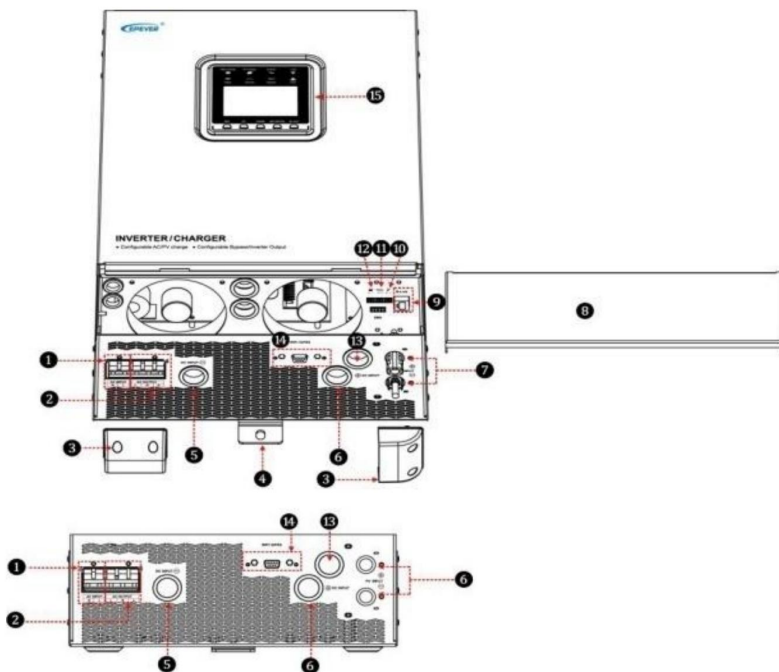
Opcionális BMS-Link port, amely átveszi a töltés és a kisütés vezérlését a BMS-től

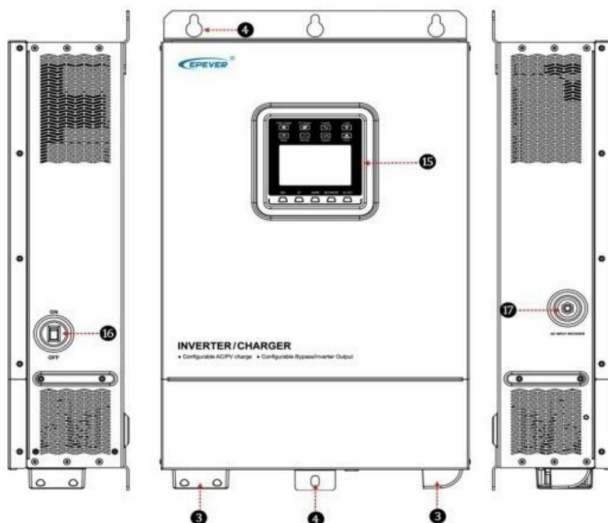
Testreszabott töltőáram és kisütési korlátozott áramerősség

Támogatja a hidegindítást és a lágyindítást

Átfogó elektronikus védelmi funkciók

1.2 Az alkatrészek azonosítása





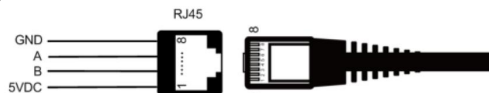
Hálózati bemeneti csatlakozó	AC kimeneti csatlakozó	RTS interfész
Kivezetések burkolatai	Rögzítési furatok (összesen 4)	Száraz érintkező felület
Az akkumulátor negatív bemeneti kapcsa	Az akkumulátor pozitív bemeneti kapcsa	RBVS interfész
PV bemeneti kapocs (MC4)	Külső burkolat	Kábelyluk
BMS-Link csatlakozó port (RJ45, kivétel nélkül)	5VDC/200mA	RS485 interfész (DB9 anya, szigetelő kialakítással) 5VDC/200mA
		LCD
		Tápkapcsoló
		Hálózati túláram védő

BMS-Link csatlakozó port (RJ45)

Funkció:

A BMS-Link konverteren keresztül a különböző lítium akkumulátor gyártók BMS protokolljai konvertálhatók cégünk szabványos BMS protokolljába. Ezen kívül megvalósítja a kommunikációt a inverter/töltő és a BMS.

RJ45 tű definíció:



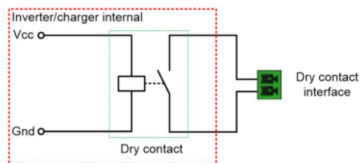
Pin	Meghatározás	Pin	Meghatározás
1	5VDC	5	RS-485-A
2	5VDC	6	RS-485-A
3	RS-485-B	7	GND
4	RS-485-B	8	GND



VIGYÁZAT

Kérjük, olvassa el a "BMS Lithium Battery Protocols & Fixed ID Table" című részt, vagy lépjen kapcsolatba műszaki támogatók a jelenleg támogatott BMS-gyártók és a BMS számára paramétereket.

Száraz érintkező felület



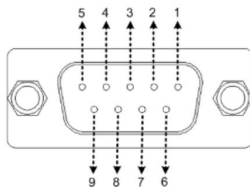
Működési elv:

Amikor az akkumulátor feszültsége eléri a száraz érintkező BE feszültségét (DON), a száraz érintkező csatlakoztatva van. A tekercsét energizálva van. A száraz érintkező legfeljebb 125 VAC /1A, 30VDC/1A ellenállásos terhelést képes meghajtani.

Az inverteres töltő különböző akkumulátortípusainak megfelelően a száraz érintkező alapértelmezett értékei ON (DON) feszültség és a száraz érintkező OFF(DOF) feszültsége eltérő. Lásd a 3.5 Beállítások > fejezetet

19. DON és 20. DOF tétel a részletekért.

RS485 interfész (DB9 anya)



DB9 túledefinió az alap UP-Hi sorozathoz:

Pin	Meghatározás	Pin	Meghatározás
1-4	NC	7	RS-485-A
5	GND	8	RS-485-B
6	NC	9	5VDC

DB9 túledefinió az RTU típusú UP-Hi sorozathoz:

Pin	Meghatározás	Pin	Meghatározás
1-2	NC	6	NC

3	12VDC	7	RS-485-A
4	GND2 (12VDC tápfeszültség)	8	RS-485-B
5	GND1 (5 VDC tápföld)	9	5VDC

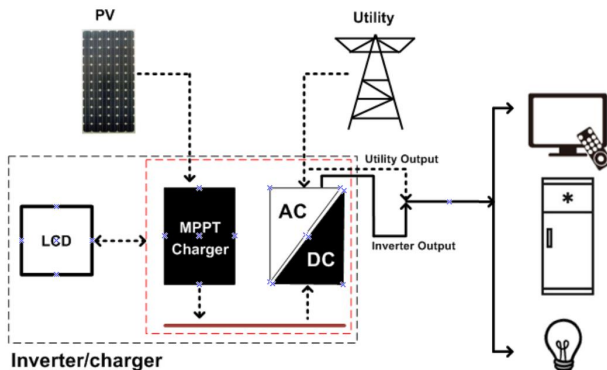
1.3 Elnevezési szabályok

UP 5000 - H M 80 4 2 (RTU)

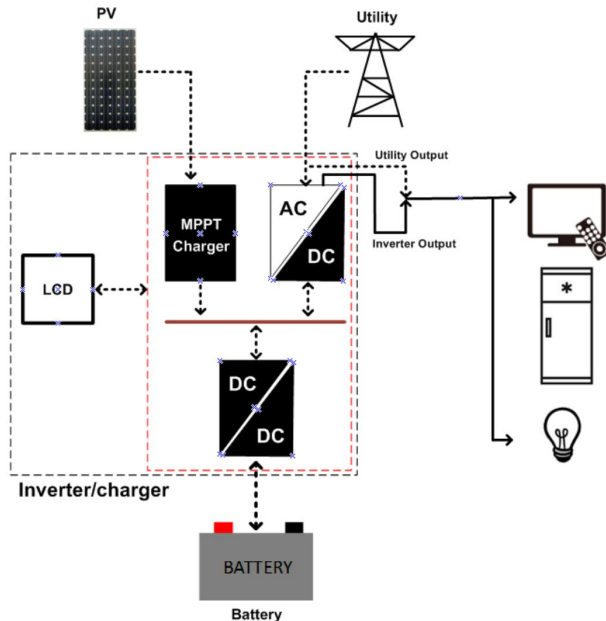
- Directly RTU connection (only some UPower-Hi products support)
- Output voltage: 1-110/120VAC; 2-220/230VAC
- System voltage: 2-24V; 4-48V
- Battery charging current: 50-50A; 60-60A; 80-80A; 100-100A
- MPPT charging method
- PV high voltage input
- AC output power: 2000W; 3000W; 5000W
- UPower series

1.4 Csatlakozási rajz



Nincs akkumulátor üzemmód



Akkumulátor üzemmód



Támogatott akkumulátortípusok : AGM, GEL, FLD, LFP8/LFP15/LFP16, LNCM7/LNCM14

 FIGYELEM	Az AC terheléseket az inverter/töltő kimeneti teljesítménye alapján kell meghatározni. A maximális kimeneti teljesítményt meghaladó terhelés károsíthatja az invertert/töltőt.
 VIGYÁZAT	Különböző akkumulátortípusok esetén a bekapcsolás előtt ellenőrizze a vonatkozó paramétereket. Az akkumulátor nélküli üzemmód és az akkumulátor üzemmód a 0-s beállítással állítható be.

2 Telepítési útmutató

2.1 Általános telepítési megjegyzések

- Üzembe helyezés előtt figyelmesen olvassa el az összes telepítési utasítást a kézikönyvben.
- Legyen nagyon óvatos az elemek behelyezésekor. Felszereléskor viseljen védőszemüveget
nyitott típusú ólom-savas akkumulátort, és időben öblítse le tiszta vízzel, amíg az akkumulátor savval nem érintkezik.
- Tartsa távol az akkumulátort fémtárgyaktól, amelyek rövidzárlatot okozhatnak az akkumulátorban.
- Az akkumulátor töltése közben savas gáz képződhet. Győződjön meg arról, hogy a környező környezet megfelelő jól szellőző.

- Az inverter/töltő felett és alatt elegendő távolságra van szükség a megfelelő légáramláshoz. Ne telepítse az invertert/töltőt és az ólom-savas folyékony akkumulátort ugyanabban a szekrényben, hogy elkerülje az akkumulátorok savát az invertert/töltőt korrodáló gáz miatt.
- Csak az inverter/töltő szabályozási tartományán belül töltsen az akkumulátorokat.
- A laza tápcsatlakozások és a korrodált vezetékek magas hőt okozhatnak, ami megolvashatja a vezetékek szigetelését, égessen meg a környező anyagokat, vagy akár tüzet is okozhat. Biztosítsa a szoros csatlakozásokat és rögzítse a kábeleket bilincsek, hogy megakadályozzák azok kilengését az inverter/töltő mozgása közben.
- Válassza ki a rendszerkábeleket a legfeljebb 3,5 A/mm² áramsűrűségnek megfelelően (a Nemzeti Villamosági Szabályzat 690. cikke NFPA70.)
- Kerülje a közvetlen napfényt és az eső beszivárgását, amikor kültéren telepíti.
- A főkapcsoló kikapcsolása után még mindig magas feszültség van az inverterben/töltőben. Ezért ne nyissa ki vagy érintse meg a belső alkatrészeket, és hajtja végre a kapcsolódó műveleteket a kondenzátor teljes összege után kisülés.
- Ne telepítse az invertert/töltőt zord környezetben, például nedves, zsiros, gyúlékony, robbanásveszélyes, vagy felgyülemlik a por.
- Az egyenáramú bemeneti kapocs fordított polaritás elleni védelemmel van ellátva. Ezért fordítva a DC bemeneti csatlakozó csatlakoztatása nem okoz végzetes károsodást a termékben. Azonban az Erősen ajánlott az invertert/töltőt a PV-tömbhöz és a segédprogramhoz a normál állapot után csatlakoztatni futás.
- Mind a hálózati bemenet, mind a váltakozó áramú kimenet magas feszültségű, ne érintse meg a kábelcsatlakozást, hogy elkerülje Áramütés.
- A sérülések elkerülése érdekében ne érintse meg a ventilátort működés közben.

2.2 Telepítés előtt

2.2.1 Ellenőrizze a csomaglistát

- Inverter/töltő 1 db
- Felhasználói kézikönyv 1ps
- Mellékelt tartozékok 1db (A részletek az inverterhez/töltőhöz mellékelt "Kiegészítőlista" fájlban található.)

2.2.2 Modulok előkészítése

1) Akkumulátor

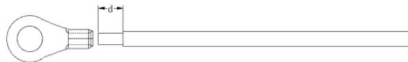
Az akkumulátor és a megszakító ajánlott vezetékmerete a következő.

Modell	Akkumulátor vezeték	Biztosíték	Csengős terminál
UP2000-HM6021	mérete 20mm ² /4AWG	2P-125A	RNB38-8S
UP2000-HM6022	20mm ² /4AWG	2P-125A	RNB38-8S

UP3000-HM5041	16mm ² /5AWG	2P-100A	RNB22-8
UP3000-HM5042	16mm ² /5AWG	2P-100A	RNB22-8
UP3000-HM8041	16mm ² /5AWG	2P-100A	RNB22-8
UP3000-HM10021	35mm ² /1AWG	2P-200A	RNB38-8S
UP3000-HM10022	35mm ² /1AWG	2P-200A	RNB38-8S
UP5000-HM8042	35mm ² /1AWG	2P-200A	RNB38-8S

Az akkumulátor csatlakozó vezetékének elkészítése

1. lépés: Gyűrűs csatlakozó 2db (tartozékok).
2. lépés: Az akkumulátor pozitív és negatív csatlakozóvezetékei 2 db (piros +, fekete -). A vezeték hossza az ügyfél tényleges igénye szerint határozódik meg.
3. lépés: Csupaszítsa le az akkumulátor csatlakozó vezetékének egyik végét körülbelül d mm-re (a d méretet a következőképpen határozzuk meg) a gyűrűs terminál).
4. lépés: Vezesse át a szabadon lévő vezetékét a gyűrűs csatlakozón, és rögzítse szilárdan a vezeték egy drótbilincssel.



2) AC terhelés

Az AC terhelés és a megszakító ajánlott vezetékmerete az alábbiak szerint alakul.

Modell	Terhelési vezeték mérete	Biztosíték	Nyomaték
UP2000-HM6021	6mm ² /9AWG	2P-40A	1,2 NM
UP2000-HM6022	3,4mm ² /12AWG	2P-16A	1,2 NM
UP3000-HM5041	6mm ² /9AWG	2P-40A	1,2 NM
UP3000-HM5042	4mm ² /11AWG	2P-25A	1,2 NM
UP3000-HM8041	6mm ² /9AWG	2P-40A	1,2 NM
UP3000-HM10021	6mm ² /9AWG	2P-40A	1,2 NM
UP3000-HM10022	4mm ² /11AWG	2P-25A	1,2 NM
UP5000-HM8042	6mm ² /9AWG	2P-40A	1,2 NM

Az AC terhelés csatlakozóvezetékeinek elkészítése:

Csupaszítsa le az AC terhelés csatlakozó vezetékét (3 db) körülbelül 10 mm-re.



Szimbólumok	Rövidítés	Név	Szín
L	VONAL	Fázisútag által védett vezeték	Barna fekete
N	Semleges	Semleges vonal	Kék
	—	Földvonal	Sárgászöld

3) PV modulok

A PV modul és a megszakító ajánlott vezetékmerete az alábbi.

Mivel a PV tömb kimeneti árama a típustól, a csatlakozási módtól vagy a napfény szögétől függően változik, a minimális vezeték méret a rövidzárlati áram (ISC) alapján számítható ki. Kérjük, tekintse meg az ISC értéket a PV modul specifikációjában. Ha a PV modulok sorba vannak kötve, a teljes ISC megegyezik bármely PV-modul ISC-jével. Ha a PV modulok párhuzamosan vannak csatlakoztatva, a teljes ISC megegyezik az összes PV-modul ISC-jével. Kérjük, olvassa el az alábbi táblázatot:

Modell	PV vezeték mérete	Biztosíték
UP2000-HM6021	6mm ² /9AWG	2P-40A
UP2000-HM6022	4mm ² /11AWG	2P-25A
UP3000-HM5041	6mm ² /9AWG	2P-40A
UP3000-HM5042	6mm ² /9AWG	2P-40A
UP3000-HM8041	10mm ² /7AWG	2P-50A
UP3000-HM10021	6mm ² /9AWG	2P-40A
UP3000-HM10022	6mm ² /9AWG	2P-40A
UP5000-HM8042	6mm ² /9AWG	2P-40A

A PV-modul csatlakozó vezetékének elkészítése:

1. lépés: Minden MC4 csatlakozóaljzat és anyja csatlakozó 1 db (tartozékok)
2. lépés: PV-modul pozitív és negatív csatlakozó vezetékét 2 db (piros +, fekete -). A vezeték hossza az ügyfél tényleges igénye szerint határozzák meg.
3. lépés: Csúsztassa le a PV-modul pozitív vezetékének egyik végét körülbelül 5 mm-re, és nyomja a szabadon lévő vezeték a MC4 csatlakozódugó belső magja, az alábbiak szerint:



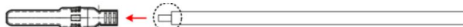
4. lépés: Szorosan nyomja meg a rézhuzalt és az MC4 csatlakozódugó belső magját egy fogóval, és győződjön meg arról, hogy a kapcsolat biztonságos.



5. lépés: Csavarja le az MC4 csatlakozódugó anyáját, helyezze be a belső magot az MC4 csatlakozóba, és csavarja be az anyát.



6. lépés: Csúsztassa le a PV-modul negatív vezetékének egyik végét körülbelül 5 mm-re, és nyomja a szabadon lévő vezeték a MC4 női fej belső magja, az alábbiak szerint:



7. lépés: Szorosan nyomja meg a rézhuzalt és az MC4 anyafej belső magját egy fogóval, és biztosítsa a kapcsolat biztonságos.



8. lépés: Csavarja le az MC4 anyacsatlakozó anyáját, helyezze be a belső magot az MC4 csatlakozóba, és csavarja be az anyát.



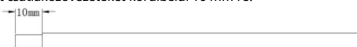
4) Utility bemenet

A hálózati bemenet és a megszakító ajánlott vezeték mérete a következő.

Modell	A közüzemi vezeték mérete	Biztosíték	Nyomaték
UP2000-HM6021	6mm ² /9AWG	2P-40A	1,2 NM
UP2000-HM6022	3,4mm ² /12AWG	2P-16A	1,2 NM
UP3000-HM5041	6mm ² /9AWG	2P-40A	1,2 NM
UP3000-HM5042	4mm ² /11AWG	2P-25A	1,2 NM
UP3000-HM8041	6mm ² /9AWG	2P-40A	1,2 NM
UP3000-HM10021	6mm ² /9AWG	2P-40A	1,2 NM
UP3000-HM10022	4mm ² /11AWG	2P-25A	1,2 NM
UP5000-HM8042	6mm ² /9AWG	2P-40A	1,2 NM

A közmű bemenet csatlakozókábelének elkészítése:

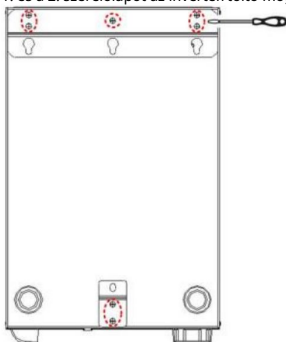
Csupaszítsa le a hálózati bemenet két csatlakozóvezetékét körülbelül 10 mm-re.



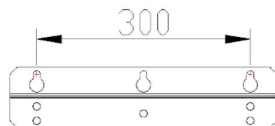
Szimbólumok	Rövidítés	Név	Szín
L	VONAL	vezeték csatlakozó vezeték	Barna fekete
N	Semleges	Semleges vonal	Kék

2.3 Határozza meg a beépítési pozíciót

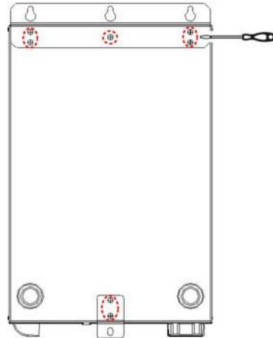
1. lépés: Csavarhúzóval távolítsa el az 1. és a 2. szerelőlapot az inverter/töltő mögött.





2. lépés: Jelölje meg a beépítési pozíciót a szerelőlappal 1. A két rögzítés közötti távolság lyukak 300 mm.



3. lépés: Forgassa el az 1. és a 2. szerelőlemez irányát, majd helyezze vissza őket.

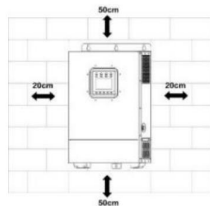


2.4 Szerelje be az invertert/töltőt

 FIGYELEM	<p>Robbanásveszély! Soha ne telepítse az invertert/töltőt lezárt, elárasztott háza akkumulátorok! Ne telepítse az invertert/töltőt zárt helyre, ahol az akkumulátor gázt bocsát ki felhalmozódhat.</p>
 VIGYÁZAT	<p>Az inverter/töltő rögzíthető betonra és tömör téglafalra, de nem rögzíteni kell az üreges téglafalhoz.</p> <p>Az inverternek/töltőnek legalább 20 cm-es szabad térre van szüksége jobbra és balra, valamint 50 cm-re szabad hely fent és lent.</p>

1. lépés: Határozza meg a telepítés helyét és a hőelvezetési helyet.

Az inverter/töltő legalább 20 cm-es hézagot igényel és balra, valamint 50 cm-es szabad tér felett és alatt.

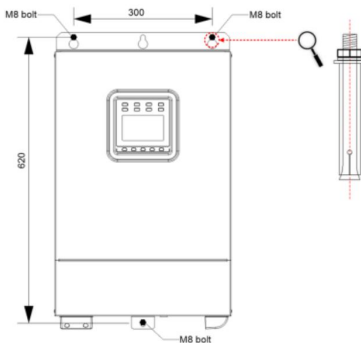


2. lépés: A szerelőlappal 1 jelölt beépítési helyzetnek megfelelően fúrjon két M10-es furatot egy elektromos fűrő.

3. lépés: Helyezze be az M8 csavarok és az acélsövek csavarjait a két M10-es furatba.

4. lépés: Szerelje be az invertert/töltőt, és határozza meg az M10 furat beépítési helyzetét (a az inverter/töltés alján).

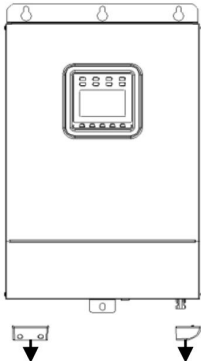
5. lépés: Távolítsa el az invertert/töltőt, és fúrjon egy M10-es furatot a 4. lépésben meghatározott pozícióknak megfelelően .
6. lépés: Helyezze be az M8 csavar csavarját és az acélcsövet az M10 lyukba.
7. lépés: Szerelje be az invertert/töltőt, és rögzítse az anyákat egy hüvely segítségével.



2.5 Bekötés

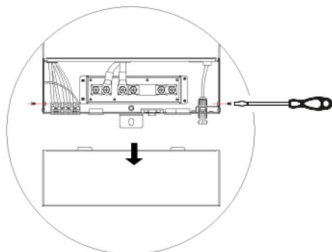
- 1) Távolítsa el a csatlakozófedelelet

Csavarhúzóval távolítsa el az AC kimenet / AC bemenet / hálózati bemeneti terminál fedelét, az alábbiak szerint:





- 2) Távolítsa el az inverter/töltő fedelét

Csavarhúzóval csavarja ki az inverter/töltő melletti csavarokat az alábbi ábra szerint:

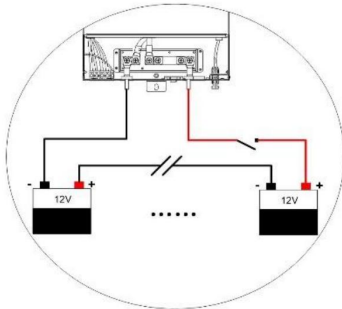


3) Csatlakoztassa az akkumulátort


 FIGYELEM	Az akkumulátor oldalára megszakítót kell felszerelni. A kiválasztáshoz lásd a fejezet "2.2.2 Modulok előkészítése" .
 VIGYÁZAT	Az akkumulátor bekötésekor ne zárja le a megszakítót, és ügyeljen arra, hogy a "+" és "-" pólusok vezetői megfelelően legyenek csatlakoztatva. A megszakító árama 1,25-2-szerese annak a névleges áramnak, amelyet be kell szerelni az akkumulátor oldala ne legyen távolabb, mint 200 mm.

Az akkumulátor csatlakoztatási sorrendje


1. lépés: Távolítsa el az inverter/töltő pozitív kapcsa csavarját egy hüvellyel, amelynek nyomatéka 3,5 NM
2. lépés: Csatlakoztassa az akkumulátor csatlakozó vezetékének gyűrűs kapcsát az inverter/töltő pozitív pólusához.
3. lépés: Szerelje be a csavart, és rögzítse a karmantyúval.
4. lépés: Csatlakoztassa és rögzítse az inverter/töltő negatív kivezetését az 1-3. lépést követve.

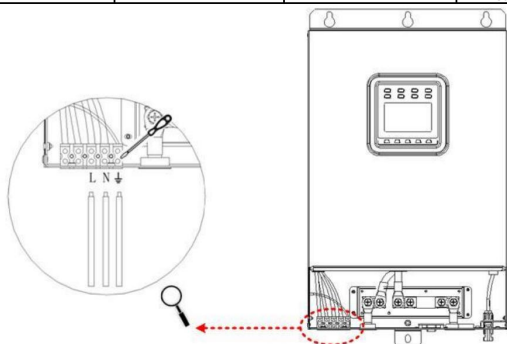


4) Csatlakoztassa az AC terhelést

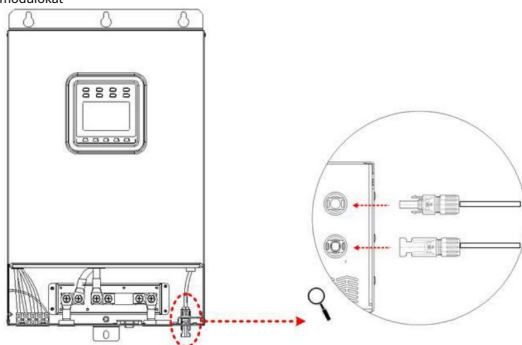
 FIGYELEM	<p>Áramütés veszélye! Az AC terhelés bekötésekor ne zárja le az áramkört megszakítót, és győződjön meg arról, hogy a pólusok vezetői megfelelően vannak csatlakoztatva.</p> <p>Ha van hálózati bemenet, az inverter/töltőt a földhöz kell csatlakoztatni terminál.</p>
---	--

Nem vállalunk felelősséget a szükségtelen veszélyért, amikor a talaj terminál nincs megfelelően csatlakoztatva.

Szitanomás	Rövidítés	Név	Szín
L	VONAL	<small>vezeték szín kód szerint</small>	Barna fekete
N	Semleges	Semleges vonal	Kék
	—	Földvonal	Sárgás-zöld



5) Csatlakoztassa a PV modulokat



FIGYELEM

Áramütés veszélye! A PV modulok bekötésekor ne zárja le az áramkört megszakítót, és győződjön meg arról, hogy a "+" és "-" pólusok vezetékai megfelelően vannak csatlakoztatva.



VIGYÁZAT

Ha az invertert/töltőt olyan helyen használják, ahol gyakori villámcsapások vannak, szereljen fel egy külső túlfeszültség-levezető használatát javasolt.

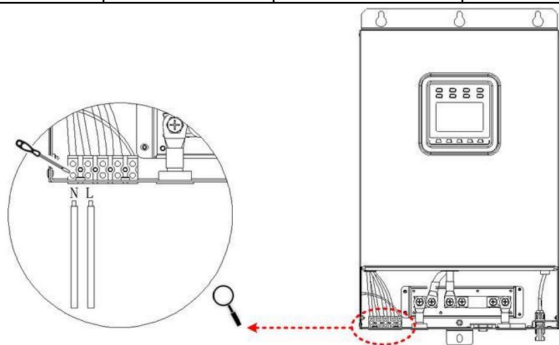
6) Csatlakoztassa a segédprogram bemenetét



FIGYELEM

Áramütés veszélye! A hálózati bemenet bekötésekor ne zárja le az áramkört megszakítót, és győződjön meg arról, hogy a pólusok vezetékai megfelelően vannak csatlakoztatva.

Selyemszita	Rövidítés	Név	Szín
L	VONAL	Feszültség alatt lévő vezeték	Barna fekete
N	Semleges	Semleges vonal	Kék



7) Csatlakoztassa a tartozékokat

A. RBVS interfész

Funkció:

Ez az interfész csatlakoztatható az akkumulátor feszültség mintavevő vezetékéhez, hogy észlelje az akkumulátor feszültségét pontosan. A mintavételi távolság nem haladja meg a 20 métert.

Igények:

3,81-2P terminál 1 db

Pozitív és negatív (piros+, fekete-) vezeték egyenként 1 db (határozza meg a csatlakozó vezeték hosszát és vezeték méretét a valódi igényei szerint).

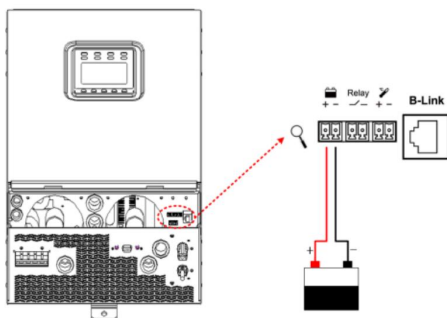
Az RBVS vezeték elkészítése:

A pozitív és negatív vezeték egyik vége a 3.81-2P csatlakozóhoz csatlakozik. A másik vége az csatlakozik az akkumulátor pozitív és negatív pólusaihoz.



VIGYÁZAT

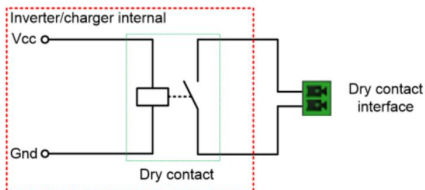
Az RBVS vezeték csatlakoztatásakor ügyeljen a pozitív és negatív pólusokra (piros +, fekete -).



B. Száraz érintkező felület

Funkció:

A száraz érintkező interfész be- és kikapcsolhatja a generátort, és a generátorral párhuzamosan csatlakozik kapcsoló.



Működési elv:

Amikor az akkumulátor feszültsége eléri a száraz érintkező BE feszültségét (DON), a száraz érintkező csatlakoztatva van. A tekercsét energizálva van. A száraz érintkező legfeljebb 125 VAC /1A, 30VDC/1A terhelést képes meghajtani. Alapján az inverteres töltő különböző akkumulátortípusai, a száraz érintkező ON(DON) feszültségének alapértelmezett értékei és a száraz érintkező OFF(DOF) feszültsége eltérő. Olvassa el a 3.5 Beállítások > 19_pontot DON és a 20. DOF tétel a részletekért.

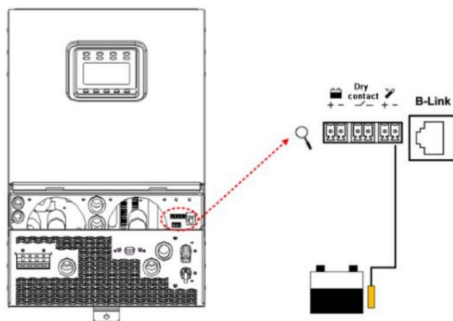
C. Csatlakoztassa az RTS interfészt

Kategória	Név	Modell	Kép
Mellékelt tartozék	Külső hőmérséklet-érzékelő RT-MF58R47K3.81A		
Opcionális tartozék	Távoli hőmérséklet érzékelő	RTS300R47K3.81A	

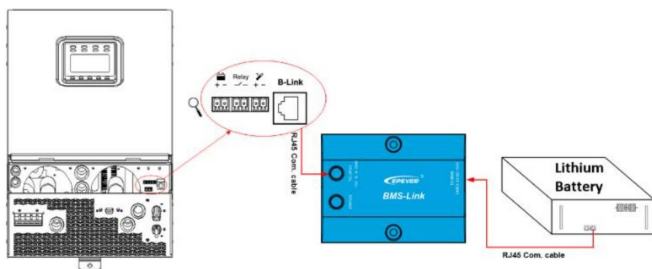


VIGYÁZAT

Tegyük fel, hogy a távoli hőmérséklet-érzékelő nincs csatlakoztatva a vezérlőhöz. Az alapértelmezett Az akkumulátor töltési vagy kisütési hőmérsékletének beállítása 25 °C hőmérséklet nélkül kártérítés.



D. BMS-Link csatlakozó port (RJ45)




Funkció:

A BMS-Link konverteren keresztül a különböző lítium akkumulátor gyártók BMS protokolljai konvertálhatók cégünk szabványos BMS protokolljába. Ezen kívül megvalósítja a kommunikációt a inverter/töltő és a BMS.

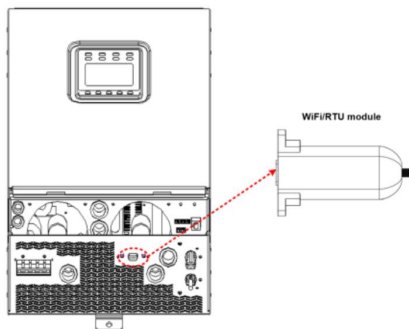
Igények:

(tartozék) CC-RS485-RS485-350 mm (Csatlakoztassa az invertert/töltőt a BMS-Link átalakítóhoz)

(Opcionális) RS485 kommunikációs kábel (Csatlakoztassa a lítium akkumulátort a BMS-Link átalakítóhoz. Állítsa be a kábel a lítium akkumulátor BMS-sorrendjének megfelelően)

 VIGYÁZAT	<p>Ez a csatlakozóport csak a BMS-Link konverter csatlakoztatására szolgál. A részletekért A BMS-Linkről olvassa el a BMS-LINK kézikönyvét.</p>
--	---

E. RS485 interfész (DB9 csatlakozó)

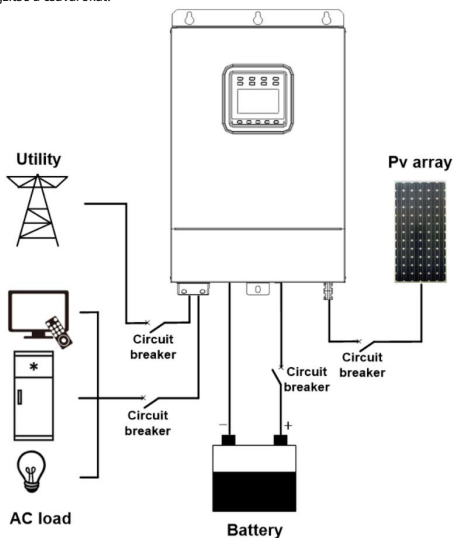


Funkció:

Az alap UPower-Hi termékekhez a DB9 interfésze 0,2A/5V tápellátást biztosít, és csatlakoztatható WiFi modul vagy PC.

Az RTU típusú UPower-Hi termékekhez DB9 interfésze 0,2A/12V tápellátást biztosít, és csatlakozik RTU-hoz, WiFi modulhoz vagy PC-hez.


8) Szerelje fel a fedelet és rögzítse a csavarokat.



2.6 Az inverter/töltő kezelése

- 1) Zárja le az akkumulátoroldali megszakítót.
- 2) Az inverter/töltő oldalán lévő billenőkapcsolót állítsa ON állásba. Az inverter/töltő


általában akkor működik, ha a jelző folyamatosan világít.

 FIGYELEM	<p>Győződjön meg arról, hogy az akkumulátor csatlakozása megfelelő, és az akkumulátor megszakítója be van kapcsolva először. Ezután zárja le a PV-tömböt és a közüzemi megszakítókat az inverter/töltő normálisan működik. Ismételten nem vállalunk felelősséget azért, ha nem a műveletet követően.</p>
--	--

3) Zárja le a PV tömb megszakítóját.







4) Zárja le a hálózati bemenet megszakítóját.

5) Miután az AC kimenet normális, kapcsolja be egyenként az AC terheléseket. Az inverter/töltő általában működik a beállított mód szerint. Ne kapcsolja be az összes terhelést egyszerre, hogy elkerülje a nagy terhelés miatti védelmet tranzien impulzusáram.

 VIGYÁZAT	<p>Különböző váltakozó áramú terhelések tápellátása esetén ajánlatos bekapcsolni a terhelés nagy impulzusárammal. Ezután kisebb impulzussal kapcsolja be a terhelést az áram a terhelés kimenete után stabil.</p> <p>Ha az inverter/töltő nem működik megfelelően, vagy az LCD-n vagy a jelzön megjelenik rendellenességet, kérjük, olvassa el a „Hibaelhárítás” részt, vagy lépjen kapcsolatba velünk.</p>
--	---





3 Interfész

3.1 Indikátor

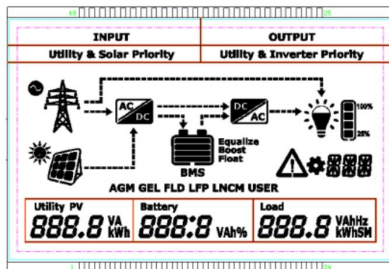
Indikátor	Szín	Állapot	Meghatározás
	Zöld	Ki	Nincs segédprogram bemenet
		Szélár állapotban	A segédprogram csatlakoztatva van, de nincs töltés
		Lassan villog (0,5 Hz)	A segédprogram töltődik
		Gyorsan villog (2,5 Hz)	Közüzemi töltés hiba
	Zöld	Ki	Nincs PV bemenet
		Szélár állapotban	PV csatlakoztatva, de nem töltődik
		Lassan villogó (0,5 Hz) A PV töltődik	
		Gyorsan villog (2,5 Hz)	PV töltési hiba
	Zöld	Ki	Az inverter ki van kapcsolva
		Szélár állapotban	Inverter készenléti vagy bypass
		Lassan villog (0,5 Hz)	Az inverter szolgáltatja az áramot
		Gyorsan villog (2,5 Hz)	Inverter hiba
	Zöld	Ki	Töltsd le
		Szélár állapotban	Betöltés
	Zöld	Ki	Relé lekapcsolva
		Szélár állapotban	Relé csatlakoztatva
	Zöld	Szélár állapotban	A távirányító betöltése felhő által platform vagy telefonos APP

		Lassan villog (0,5 Hz)	A távirányító betöltése felhő által platform vagy telefonos APP
		Ki	Nincs távirányító
	Zöld	Ki	Az inverter szolgáltatja az áramot
		Lassan villog (0,5 Hz)	A közmű szolgáltatja az áramot
	Piros	Ki	Normál készülék
		<small>Szállítási állapotban</small>	Készülék hiba

3.2 Gomb

Gomb	Művelet	Utasítás
	Kattintás (~50 ms)	Lépjön ki az aktuális felületről
	Hosszan megnyomva (2,5 s)	Törölje a hibákat
	Kattintás (~50 ms)	<ol style="list-style-type: none"> Tallózás/beállítási felület: "FEL" az oldal felfelé; "LE" oldal lefelé Módosítsa a paraméterértékeket: "FEL" az érték növeléséhez érték; "LE" az érték csökkentéséhez
	Kattintás (~50 ms)	<ol style="list-style-type: none"> Kapcsolja be az oldalt a valós idejű megfigyelésre felület Erősítse meg a beállításokat
	Hosszan megnyomva (2,5 s)	<ol style="list-style-type: none"> Váltson a "Valós idejű megfigyelés" között interfész", "Beállítások felület", "Paraméterek felület." Erősítse meg a beállításokat
	Hosszan megnyomva (2,5 s)	Kapcsolja be/ki az AC kimenetet

3.3 LCD



Szimbólumdefiníció

Szimbólum	Meghatározás	Szimbólum	Meghatározás
	Közmű csatlakoztatva és töltés		PV csatlakoztatva és töltve
	1. A segédprogram leválasztva 2. Közmű csatlakoztatva, de Díjmentes		1. PV lekapcsolva 2. PV csatlakoztatva, de a alacsony a feszültség
	Betöltés		Betöltés KI
	Az akkumulátor kapacitása kevesebb, mint 15%		Az akkumulátor kapacitása 15% ~ 40%
	Az akkumulátor kapacitása 40% ~ 60%		Az akkumulátor kapacitása 60% ~ 80%
	Az akkumulátor kapacitása 80% ~ 100%	BMS	Szimbólum BE: Akkumulátor BMS-sel Szimbólum KI: Akkumulátor nélkül BMS Figyelem: Kérjük, kövesse a Beállítandó BMS vezérlőlogika paramétereket, amikor az akkumulátor BMS-sel.
	Terhelési teljesítmény 8-25% (egy cella)		Terhelési teljesítmény 25-50% ((két cella))
	Terhelési teljesítmény 50-75% (három cella)		Terhelési teljesítmény 75-100% (négy cella)


Az inverter/töltő első bekapcsolása után az akkumulátor kapacitása megjelenik a

Az LCD pontatlan lehet. A rendelkezésre álló akkumulátorkapacitás pontos megjelenítéséhez kövesse az alábbi folyamatot
önkalibrálásra és öntanulásra van szükség.




Amikor az akkumulátor feszültsége eléri az alacsony feszültségű leválasztó feszültséget, vagy eléri az üszót töltési feszültség esetén az inverter/töltő először kalibrálja az akkumulátor kapacitását.

Amikor az akkumulátor túlzottan lemerült állapotból teljesen feltöltött állapotba megy át, a

az inverter/töltő újra kalibrálja az akkumulátor kapacitását.

 VIGYÁZAT	<p>Ha a csatlakoztatott lítium akkumulátor (BMS-sel) akkumulátorkapacitással rendelkezik kijelző, a lítium akkumulátor kapacitása a BMS szerint jelenik meg.</p>
--	--

Interfész meghatározása

Tétel	Beállítások	Tartalom
INPUT <hr/> Solar Priority	BEMENET	Napenergia prioritás Közmű és napelem Nap
OUTPUT <hr/> Inverter Priority	KIMENET	Hasznossági prioritás Inverter prioritás
	Betöltés	AC kimeneti feszültség AC kimeneti áram AC kimeneti teljesítmény AC kimeneti frekvencia
	Akkumulátor	Akkumulátor feszültség Max. töltőáram (PV töltés áram+ közüzemi töltőáram) Az akkumulátor hőmérséklete Akkumulátor SOC
	PV	PV bemeneti feszültség PV bemeneti áram PV bemeneti teljesítmény PV bemeneti kapacitás
	Hasznosság	Közüemi bemeneti feszültség Közüemi töltő bemeneti áram A közüzemi töltés bemeneti teljesítménye A közüzemi bemeneti kapacitás
AGM GEL FLD LFP LNCM USER	elemtípus	AGM GÉL FLD LFP8/LFP15/LFP16 LNCM7/LNCM14 AGM/GEL/FLD/LFP/LNCM+FELHASZNÁLÓ

3.4 Üzem mód

1. Rövidítés

Rövidítés	Ábra
PPV	PV teljesítmény
BETÖLTÉS	Terhelési teljesítmény
VBAT	Akkumulátor feszültség
LVR	Kisfeszültségű újraszatlakozási feszültség
LVD	Alacsony feszültségű leválasztó feszültség
AOF	A segédmodul KI feszültsége
AON	A segédmodul BE feszültsége
Digitalizáció	Max töltőáram

2. Akkumulátor üzemmód

BEMENET	Nap	Csak a napenergiával lehet feltölteni az akkumulátort, függetlenül a közüzemi eszközöktől elérhető vagy sem.
	Napenergia prioritás	Ha a PV teljesítmény elegendő, a PV tölti az akkumulátort. Amikor az akkumulátor feszültsége alacsonyabb, mint az AON, a segédprogram kiegészítésként tölti az akkumulátort; ha az akkumulátor feszültsége magasabb, mint az AOF, a segédprogram leállítja az akkumulátor töltését. Megjegyzés: Az AOF és AON beállítások a 17/18. pontra vonatkoznak Fejlett felület mérnökök számára.
	Utility & Solar	A PV és a segédprogram egyszerre tölti az akkumulátort. Amikor PV teljesítmény elegendő, a PV teljesítmény az elsődleges forrás. Megjegyzés: A munkamód kiválasztása után a kimeneti mód a következő nem vezérelhető szabadon, bár beállítható. A részletek hivatkoznak az alábbi utasításokat.
KIMENET	Inverter prioritás	A PV teljesítmény elegendő (nevezetesen extra energia létezik, kivéve az akkumulátor töltése), a PV biztosítja a terhelést elsődlegesen. Amikor A PV teljesítmény nem elegendő, az akkumulátor a terhelést a kiegészítés. Ha az akkumulátor feszültsége alacsonyabb, mint LVD, a A közmű kiegészítésként biztosítja a terhelést. Megjegyzés: Az LVD és LVR beállítások a szabvány 7. pontjában található interfész az általános felhasználók számára.
	A segédprogram prioritása	A segédprogram elsődlegesen biztosítja a terhelést. Ha a közüzem abnormális, a PV a terhelést a kiegészítés. Ha a PV teljesítmény nem elegendő, az akkumulátor táplálja

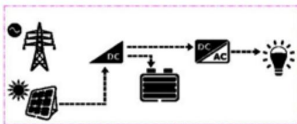
		a terhelést kiegészítésként.
--	--	------------------------------

1) Bemeneti forrás: Napenergia (csak a napenergia tölti az akkumulátort)

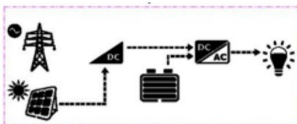
Kimeneti forrás: Inverter prioritás

Mind a PV, mind a segédprogram elérhető

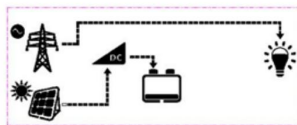
Ha a napelem teljesítménye nagyobb, mint a terhelési teljesítmény, akkor tölti az akkumulátort, és extra energiát lát el Betöltés.



Ha a PV teljesítmény kisebb vagy egyenlő, mint a terhelési teljesítmény, a PV leállítja az akkumulátor töltését. Ehelyett azt az akkumulátorral együtt látja el a terhelést.

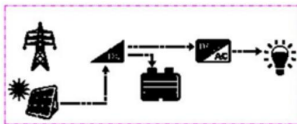


Amikor az akkumulátor feszültsége alacsonyabb vagy egyenlő, mint az LVD pont, a segédprogram táplálja a terhelést, és a PV tölti az akkumulátort.

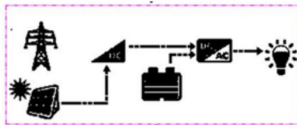


A napelemes tápellátás elérhető, de a segédprogram nem elérhető

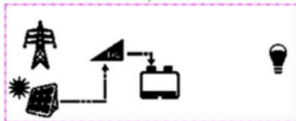
Ha a napelem teljesítménye nagyobb, mint a terhelési teljesítmény, akkor tölti az akkumulátort, és extra energiát lát el Betöltés.



Ha a PV teljesítmény kisebb vagy egyenlő, mint a terhelési teljesítmény, a PV leállítja az akkumulátor töltését. Ehelyett azt az akkumulátorral együtt látja el a terhelést.

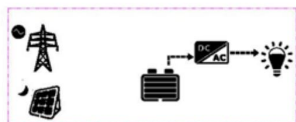


Ha az akkumulátor feszültsége alacsonyabb vagy egyenlő, mint az LVD pont, csak a PV tölti az akkumulátort.



A napelemes tápellátás nem elérhető, és a segédprogram elérhető.

Az akkumulátor egyedül látja el a terhelést.

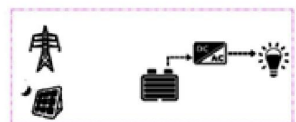


Ha az akkumulátor feszültsége alacsonyabb vagy egyenlő, mint az LVD pont, a tápegység terhelést biztosít.



A napelemes tápellátás és a segédprogram sem elérhető.

Mielőtt az akkumulátor feszültsége az LVD pontra csökkenne, az akkumulátor táplálja a terhelést.

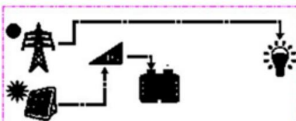


2) Bemeneti forrás: Napenergia (csak a napenergia tölti az akkumulátort)

Kimeneti forrás: Utility Priority

Mind a PV, mind a segédprogram elérhető

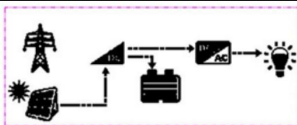
A segédprogram biztosítja a terhelést, a PV pedig tölti az akkumulátort.



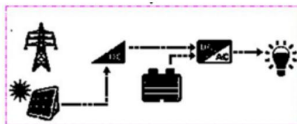
A napelemes tápellátás elérhető, de a segédprogram nem elérhető

Ha a napelem teljesítménye nagyobb, mint a terhelési teljesítmény, akkor tölti az akkumulátort, és extra energiát lát el

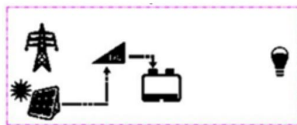
Betöltés.



Ha a PV teljesítmény kisebb vagy egyenlő, mint a terhelési teljesítmény, a PV leállítja az akkumulátor töltését. Ehelyett azt az akkumulátorral együtt látja el a terhelést.



Ha az akkumulátor feszültsége alacsonyabb vagy egyenlő, mint az LVD pont, csak a PV tölti az akkumulátort.



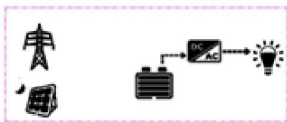
A napelemes tápellátás nem elérhető, és a segédprogram elérhető.

A közmű ellátja a terhelést.



A napelemes tápellátás és a segédprogram sem elérhető.

Mielőtt az akkumulátor feszültsége az LVD pontra csökkenne, az akkumulátor táplálja a terhelést.

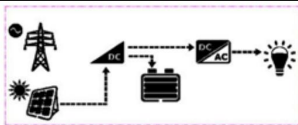


3) Bemeneti forrás: Solar Priority _____

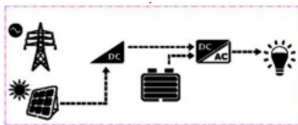
Kimeneti forrás: Inverter prioritás _____

Mind a PV, mind a segédprogram elérhető

Ha a napelem teljesítménye nagyobb, mint a terhelési teljesítmény, akkor tölti az akkumulátort, és extra energiát lát el.
Betöltés.

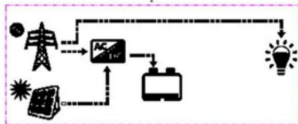


Ha a PV teljesítmény kisebb vagy egyenlő, mint a terhelési teljesítmény, a PV leállítja az akkumulátor töltését. Ehelyett azt az akkumulátorral együtt látja el a terhelést.

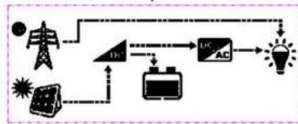


Ha az akkumulátor feszültsége alacsonyabb vagy egyenlő, mint AON, és nem töltötték fel AOF, az alábbi interfészek különböző feltételeket mutatnak.

- Ha a napelem teljesítménye kisebb vagy egyenlő, mint az MCC* VBAT, a közmű egyedül látja el a terhelést, és tölti az akkumulátort a PV-vel együtt.

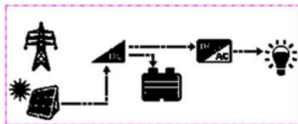


- Ha a fotovoltaikus teljesítmény nagyobb, mint az MCC* VBAT, a PV egyedül tölti az akkumulátort és látja el a terhelést a segédprogrammal együtt.

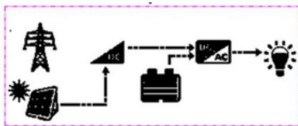


A napelemes tápellátás elérhető, de a segédprogram nem elérhető

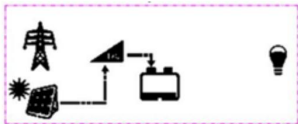
Ha a napelem teljesítménye nagyobb, mint a terhelési teljesítmény, akkor tölti az akkumulátort, és extra energiát lát el Betöltés.



Ha a PV teljesítmény kisebb vagy egyenlő, mint a terhelési teljesítmény, a PV leállítja az akkumulátor töltését. Ehelyett azt az akkumulátorral együtt látja el a terhelést.

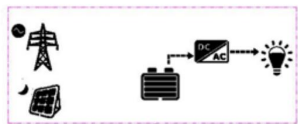


Ha az akkumulátor feszültsége alacsonyabb vagy egyenlő, mint az LVD pont, csak a PV tölti az akkumulátort.

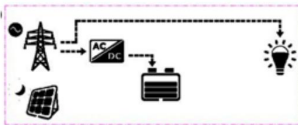


A napelemes tápellátás nem elérhető, és a segédprogram elérhető.

Az akkumulátor egyedül látja el a terhelést.

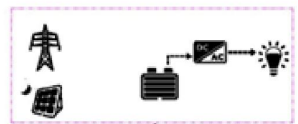


Az akkumulátor feszültsége kisebb vagy egyenlő, mint AON. Ezzel egyidejűleg nem terheltek meg AOF. Ehelyett a segédprogram biztosítja a terhelést és tölti az akkumulátort.



A napelemes tápellátás és a segédprogram sem elérhető.

Mielőtt az akkumulátor feszültsége az LVD pontra csökkenne, az akkumulátor táplálja a terhelést.

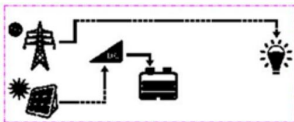


4) Bemeneti forrás: Solar Priority _____

Kimeneti forrás: Utility Priority _____

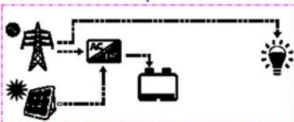
Mind a PV, mind a segédprogram elérhető

A PV tölti az akkumulátort, és a közmű látja el a terhelést.

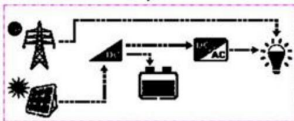


Ha az akkumulátor feszültsége alacsonyabb vagy egyenlő, mint AON, és nem töltötték fel az AOF-ra, az alábbi interfészek különböző feltételeket mutatnak.

- Ha a napelem teljesítménye kisebb vagy egyenlő, mint az MCC* VBAT, a közmű egyedül látja el a terhelést, és tölti az akkumulátort a PV-vel együtt.

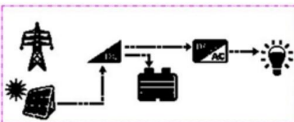


- Ha a PV teljesítmény nagyobb, mint az MCC* VBAT, a PV egyedül tölti az akkumulátort, és látja el töltse be a segédprogrammal együtt.

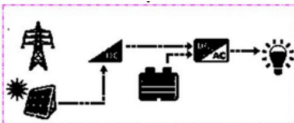


A napelemes tápellátás elérhető, de a segédprogram nem elérhető

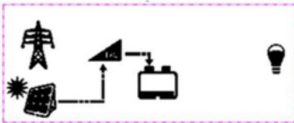
Ha a napelem teljesítménye nagyobb, mint a terhelési teljesítmény, akkor tölti az akkumulátort, és extra energiát lát el Betöltés.



Ha a PV teljesítmény kisebb vagy egyenlő, mint a terhelési teljesítmény, a PV leállítja az akkumulátor töltését. Ehelyett azt az akkumulátorral együtt látja el a terhelést.

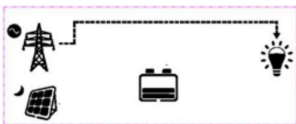


Ha az akkumulátor feszültsége alacsonyabb vagy egyenlő, mint az LVD pont, csak a PV tölti az akkumulátort.

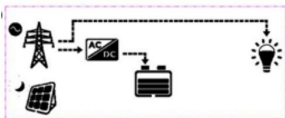


A napelemes tápellátás nem elérhető, és a segédprogram elérhető.

A közszolgáltató egyedül látja el a terhelést.

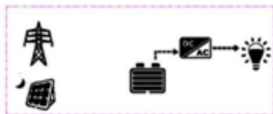


Az akkumulátor feszültsége kisebb vagy egyenlő, mint AON. Ezzel egyidejűleg nem terhelték meg az AOF-t. Ehelyett a segédprogram biztosítja a terhelést és tölti az akkumulátort.



A napelemes tápellátás és a segédprogram sem elérhető.

Mielőtt az akkumulátor feszültsége az LVD pontra csökkenne, az akkumulátor táplálja a terhelést.

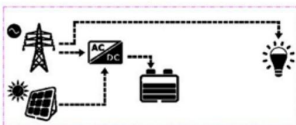


5) Bemeneti forrás: Napelem és PV tölti az akkumulátort

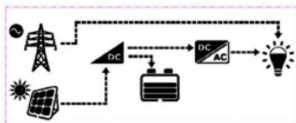
Kimeneti forrás: nem programozható

Mind a PV, mind a segédprogram elérhető

Ha a fotovoltaikus teljesítmény kisebb vagy egyenlő, mint az MCC* VBAT, a segédprogram egyedül látja el a terhelést, és tölti az akkumulátort a PV-vel együtt.



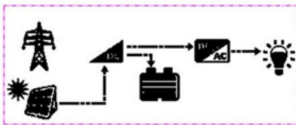
Ha a PV teljesítmény nagyobb, mint az MCC* VBAT, a PV egyedül tölti az akkumulátort, és látja el a terhelést a segédprogrammal együtt.



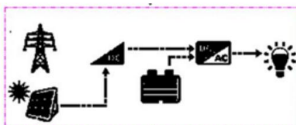
A napelemes tápellátás elérhető, de a segédprogram nem elérhető

Ha a napelem teljesítménye nagyobb, mint a terhelési teljesítmény, akkor tölti az akkumulátort, és extra energiát lát el

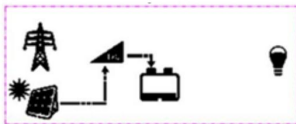
Betöltés.



Ha a PV teljesítmény kisebb vagy egyenlő, mint a terhelési teljesítmény, a PV leállítja az akkumulátor töltését. Ehelyett azt az akkumulátorral együtt látja el a terhelést.

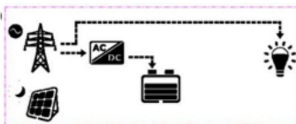


Ha az akkumulátor feszültsége alacsonyabb vagy egyenlő, mint az LVD pont, csak a PV tölti az akkumulátort.



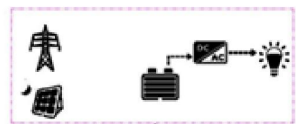
A napelemes tápellátás nem elérhető, és a segédprogram elérhető.

A segédprogram ellátja a terhelést és tölti az akkumulátort.



A napelemes tápellátás és a segédprogram sem elérhető.

Mielőtt az akkumulátor feszültsége az LVD pontra csökkenne, az akkumulátor táplálja a terhelést.

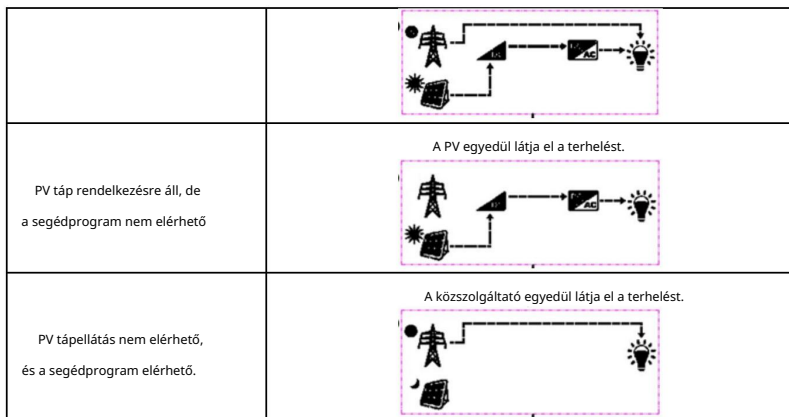


3. Nincs akkumulátor üzemmód

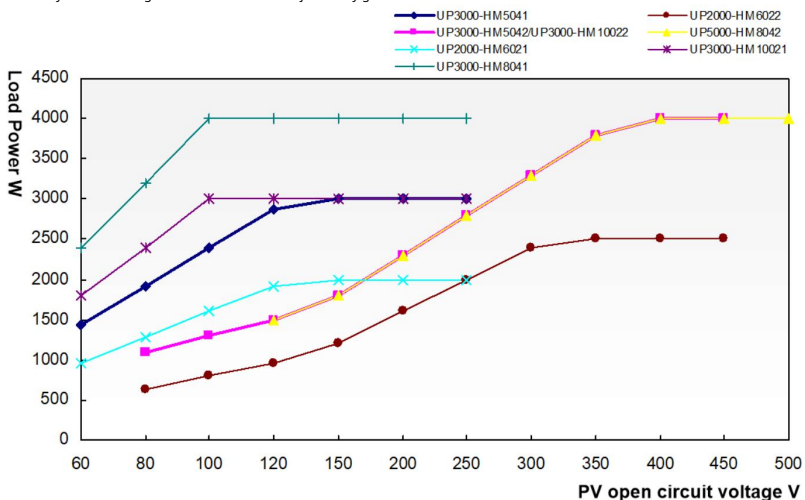
A PV biztosítja a terhelést, ha a PV bemeneti feszültsége 80 V az UP3000-HM5042 és 120 V az UP3000-HM5042 esetében UP5000-HM8042.

Mind a PV, mind a közmű elérhető

A PV a közművel együtt látja el a terhelést.



4. A PV nyitott feszültség VS Max. PV bemeneti teljesítmény görbe az alábbiak szerint:

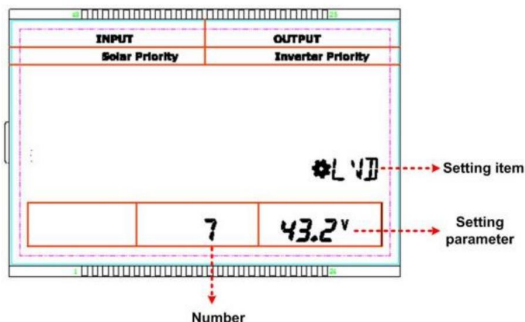


PV open circuit voltage V

Modell	Min. PV dolgozó feszültség	Max. PV nyitott áramkörü feszültség	Max. PV bemeneti teljesítmény
UP2000-HM6021	60V	250 V (Minimális hőmérsékleten) 220V (25°C)	2000W
UP2000-HM6022	80V	450 V (Minimális hőmérsékleten) 395 V (25 °C)	2500W
UP3000-HM5041	60V	250 V (Minimális hőmérsékleten) 220V (25°C)	3000W

UP3000-HM5042	80V	450 V (Minimális hőmérsékleten) 395 V (25 °C)	4000W
UP3000-HM8041	60V	250 V (Minimális hőmérsékleten) 220V (25°C)	4000W
UP3000-HM10021	60V	250 V (Minimális hőmérsékleten) 220V (25°C)	3000W
UP3000-HM10022	80V	450 V (Minimális hőmérsékleten) 395 V (25 °C)	4000W
UP5000-HM8042	120V	500V (minimális hőmérsékleten) 440 V (25 °C)	4000W

3.5 Beállítások



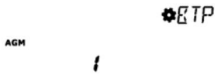
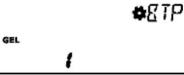
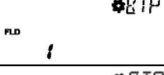
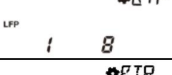
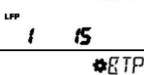
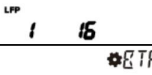
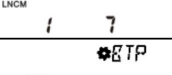
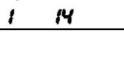

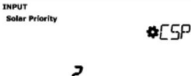
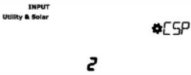
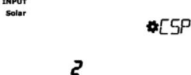

1) Szabványos interfész az általános felhasználók számára

Tevékenységek:

1. lépés: A valós idejű interfészen nyomja meg hosszan a SET/ENTER gombot, hogy belépjen a standard interfészbe.
2. lépés: Nyomja meg a FEL/LE gombot a beállítási elem kiválasztásához.
3. lépés: Nyomja meg hosszan a SET/ENTER gombot, hogy belépjen a paraméterbeállító felületre.
4. lépés: Nyomja meg az UP/DOWN gombot a paraméterek módosításához.
5. lépés: Nyomja meg a SET/ENTER gombot a megerősítéshez.
6. lépés: Nyomja meg az ESC gombot a kilépéshez.

Beállítási elemek:

NEM.	Utasítás	Beállítás	
0	Nincs akkumulátor üzemmód vagy akkumulátoros üzemmódban		Akkumulátor üzemmód (alapértelmezett)
			Nincs akkumulátor üzemmód

1	Elemtípus		AGM (alapértelmezett)
			GÉL
			FLD
			LFP8
			LFP15
			LFP16
			LNCM7
			LNCM14
			AGM/GEL/FLD/LFP/LNCM+U SER Fontos: A USER akkumulátor típusa lehet más akkumulátorral kombinálható típusok és a megfelelő készlet paramétereiket.
2	Töltési mód		Napelem prioritás (alapértelmezett)
			Közmű és napelem
			Nap
3	Kimeneti mód		Segédprogram prioritása (alapértelmezett)

		<p>OUTPUT Inverter Priority</p> <p>☼OSP</p> <p>3</p>	Inverter prioritás
4	Hőmérséklet mértékegysége	<p>☼TMU</p> <p>4 C</p>	°C (alapértelmezett)
		<p>☼TMU</p> <p>4 F</p>	°F
5	LCD háttérvilágítás idő	<p>☼BLT</p> <p>5 30.0 s</p>	30S (alapértelmezett)
		<p>☼BLT</p> <p>5 60.0 s</p>	60S
		<p>☼BLT</p> <p>5 100.0 s</p>	100S (szilárd)
6	Hangjelző riasztó kapcsoló	<p>☼B.AS</p> <p>6 ON</p>	BE (alapértelmezett)
		<p>☼B.AS</p> <p>6 OFF</p>	KI
7	Kisfeszültségű lekapcsolni feszültség	<p>AGM ☼L.VD</p> <p>7 21.6V</p>	Felhasználói definíció a 24 V-os rendszerhez: 21,6 – 32,0 V
		<p>AGM (alapértelmezett)/GEL/FLD: 21,6V LFP8: 25,5V LCNM7: 25,5 V</p>	Lépésméret: hosszan nyomva 1V-ig, rövid megnyomás 0,1V-ra
		<p>AGM ☼L.VD</p> <p>7 43.2V</p>	Felhasználói definíció a 48V-os rendszerhez: 43,2 – 64,0 V
		<p>AGM (alapértelmezett)/GEL/FLD: 43,2V LFP15: 47,8V LFP16: 51,0 V LCNM14: 51,0 V</p>	Lépésméret: hosszan nyomva 1V-ig, rövid megnyomás 0,1V-ra
8	Kisfeszültségű csatlakozzon újra feszültség	<p>AGM ☼L.VP</p> <p>8 25.0V</p>	Felhasználói definíció a 24 V-os rendszerhez: 21,6 – 32,0 V
		<p>AGM (alapértelmezett)/GEL/FLD: 25,0V LFP8: 26,0V LCNM7: 26,0 V</p>	Lépésméret: hosszan nyomva 1V-ig, rövid megnyomás 0,1V-ra
		<p>AGM ☼L.VP</p> <p>8 50.0V</p>	Felhasználói definíció a 48V-os rendszerhez: 43,2 – 64,0 V

	AGM (alapértelmezett)/GEL/FLD: 50,0V LFP15: 48,8V LFP16: 52,0 V LCNM14: 52,0 V	Lépésméret: hosszán nyomva 1V-ig, rövid megnyomás 0,1V-ra
--	---	--



VIGYÁZAT

Ha a kimeneti mód inverter prioritású, és az akkumulátor feszültsége alacsonyabb, mint az alacsony feszültség leválasztó feszültség (konfigurálható), a közmű szolgáltatja a terhelést.







2) Fejlett felület a mérnökök számára








Tevékenységek:

1. lépés: A valós idejű felületen nyomja meg hosszán az UP+DOWN gombot, hogy belépjen a speciális felületre.
2. lépés: Nyomja meg a FEL/LE gombot a beállítási elem kiválasztásához.
3. lépés: Nyomja meg hosszán a SET/ENTER gombot az interfész konfiguráló paraméterének megadásához.
4. lépés: Nyomja meg az UP/DOWN gombot a paraméterek módosításához.
5. lépés: Nyomja meg a SET/ENTER gombot a megerősítéshez.
6. lépés: Nyomja meg az ESC gombot a kilépéshez.

Beállítási elemek:

NEM. Utasítás		Beállítás	
9	Boost töltés idő	AGM	\star ECT 9 30 H 30 millió
		AGM	\star ECT 9 60 H 60 millió
		AGM	\star ECT 9 120 H 120 millió (alapértelmezett)
		AGM	\star ECT 9 180 H 180 millió
10	Egyenlíteni töltés idő	AGM	\star ECT 10 30 H 30 millió
		AGM	\star ECT 10 60 H 60 millió
		AGM	\star ECT 10 120 H 120 millió (alapértelmezett)
		AGM	\star ECT 10 180 H 180 millió
11	Egyenlíteni töltés feszültség	AGM	\star ECT 11 29.2 V Nem állítható be, ami attól függően változik növeli a töltési feszültséget.
			AGM (alapértelmezett): 29,2V GEL: ---







		<p>FLD: 29,6V LFP8: 28,2V LCNM7: 28,9 V</p> <p>AGM  11 58.4V</p> <p>AGM (alapértelmezett): 58,4 V GEL: -- FLD: 59,2V LFP15: 53,0 V LFP16: 56,5 V LCNM14: 57,8 V</p>	
12	Boost töltés feszültség	<p>AGM  12 28.8V</p> <p>AGM (alapértelmezett): 28,8 V GEL: 28,4V FLD: 29,2V LFP8: 28,2V LCNM7: 28,9 V</p>	Felhasználói definíció a 24 V-os rendszerhez: 21,6 – 32,0 V Lépésméret: hosszan megnyomva 1V-hoz, röviden megnyomva 0,1V-hoz
		<p>AGM  12 57.6V</p> <p>AGM (alapértelmezett): 57,6 V GEL: 56,8V FLD: 58,4V LFP15: 53,0 V LFP16: 56,5 V LCNM14: 57,8 V</p>	Felhasználói definíció a 48 V-os rendszerhez: 43,2 – 64,0 V Lépésméret: hosszan megnyomva 1 V-hoz, röviden 0,1 V-hoz
		<p>AGM  13 26.4V</p> <p>AGM (alapértelmezett)/GEL/FLD: 26,4V LFP8: 26,4V LCNM7: 26,8V</p>	Felhasználói definíció a 24 V-os rendszerhez: 21,6-32,0 V Lépésméret: hosszan megnyomva 1 V-hoz, röviden megnyomva 0,1 V-hoz
		<p>AGM  13 52.8V</p> <p>AGM (alapértelmezett)/GEL/FLD: 52,8V LFP15: 49,5V LFP16: 52,8V LCNM14: 53,6 V</p>	Felhasználói definíció a 48 V-os rendszerhez: 43,2 – 64,0 V Lépésméret: hosszan megnyomva 1 V-hoz, röviden 0,1 V-hoz
14	Úszó töltés	<p>AGM  14 27.6V</p>	Felhasználói definíció a 24 V-os rendszerhez: 21,6-32,0 V Lépésméret: hosszan megnyomva 1 V-hoz, röviden megnyomva 0,1 V-hoz








	feszültség	AGM (alapértelmezett)/GEL/FLD: 27,6V LFP8: 27,2V LCNM7: 28,2V AGM  14 55.2^v	
		AGM (alapértelmezett)/GEL/FLD: 55,2V LFP15: 51,0 V LFP16: 54,4 V LCNM14: 56,4 V	Felhasználói definíció a 48 V-os rendszerhez: 43,2 – 64,0 V Lépésméret: hosszan megnyomva 1V-hoz, röviden megnyomva 0,1V-hoz
15	Felett	AGM  15 30.0^v	Felhasználói definíció a 24 V-os rendszerhez: 21,6 – 32,0 V Lépésméret: hosszan megnyomva 1V-hoz, röviden megnyomva 0,1V-hoz
	feszültség	AGM (alapértelmezett)/GEL/FLD: 30,0V LFP8: 28,5V LCNM7: 29,0 V	
	csatlakozzon újra	AGM  15 60.0^v	Felhasználói definíció a 48 V-os rendszerhez: 43,2 – 64,0 V Lépésméret: hosszan megnyomva 1V-hoz, röviden megnyomva 0,1V-hoz
	feszültség	AGM (alapértelmezett)/GEL/FLD: 60,0V LFP15: 53,5V LFP16: 57,0 V LCNM14: 58,0 V	
16	Felett	AGM  16 32.0^v	Felhasználói definíció a 24 V-os rendszerhez: 21,6 – 32,0 V Lépésméret: hosszan megnyomva 1V-hoz, röviden megnyomva 0,1V-hoz
	feszültség	AGM (alapértelmezett)/GEL/FLD: 32,0V LFP8: 29,0V LCNM7: 30,0 V	
	szétkapcsolni	AGM  16 64.0^v	Felhasználói definíció a 48 V-os rendszerhez: 43,2 – 64,0 V Lépésméret: hosszan megnyomva 1V-hoz, röviden megnyomva 0,1V-hoz
	t feszültség	AGM (alapértelmezett)/GEL/FLD: 64,0V LFP15: 54,5 V LFP16: 58,0 V LCNM14: 60,0 V	
17	Kiegészítő	AGM  17 28.0^v	Felhasználói definíció a 24 V-os rendszerhez: 21,6 – 32,0 V Lépésméret: hosszan megnyomva 1V-hoz, röviden megnyomva 0,1V-hoz MEGJEGYZÉS: Az AOF és az AON közötti különbségnek kell lennie
	modult	AGM (alapértelmezett)/GEL/FLD: 28,0V LFP8: 26,6 V LCNM7: 27,0 V	
	KI	AGM  17 56.0^v	Felhasználói definíció a 48 V-os rendszerhez: 43,2 – 64,0 V Lépésméret: hosszan megnyomva 1V-hoz, röviden megnyomva 0,1V-hoz

		AGM (alapértelmezett)/GEL/FLD: 56,0V LFP15: 50,0 V LFP16: 53,3 V LCNM14: 54,0 V	MEGJEGYZÉS: Az AOF és az AON közötti különbségnek kell lennie nagyobb vagy egyenlő, mint 1 V, vagy a beállítás nem menthető.
18	Kiegészítő modul	AGM 18 24.0^v	Felhasználói definíció a 24 V-os rendszerhez: 21,6 ~ 32,0 V Lépésméret: hosszan megnyomva 1V-hoz, röviden megnyomva 0,1V-hoz
		AGM (alapértelmezett)/GEL/FLD: 24,0V LFP8: 24,0V LCNM7: 24,5 V	MEGJEGYZÉS: Az AOF és az AON közötti különbségnek kell lennie nagyobb vagy egyenlő, mint 0,5 V, vagy a beállítás nem menthető.
	TÖVÁBB	AGM 18 48.0^v	Felhasználói definíció a 48 V-os rendszerhez: 43,2 ~ 64,0 V Lépésméret: hosszan megnyomva 1V-hoz, röviden megnyomva 0,1V-hoz
	feszültség	AGM (alapértelmezett)/GEL/FLD: 48,0V LFP15: 45,0 V LFP16: 48,0 V LCNM14: 49,0 V	MEGJEGYZÉS: Az AOF és az AON közötti különbségnek kell lennie nagyobb vagy egyenlő, mint 1 V, vagy a beállítás nem menthető.
19	Szárz kapcsolóba lépés	AGM 19 22.2^v	Felhasználói definíció a 24 V-os rendszerhez: 21,6 ~ 32,0 V Lépésméret: hosszan megnyomva 1V-hoz, röviden megnyomva 0,1V-hoz
		AGM (alapértelmezett)/GEL/FLD: 22,2V LFP8: 22,2V LCNM7: 21,7 V	
	TÖVÁBB	AGM 19 44.4^v	Felhasználói definíció a 48 V-os rendszerhez: 43,2 ~ 64,0 V Lépésméret: hosszan megnyomva 1V-hoz, röviden megnyomva 0,1V-hoz
	feszültség	AGM (alapértelmezett)/GEL/FLD: 44,4V LFP15: 41,6 V LFP16: 44,4 V LCNM14: 43,4 V	
20	Szárz kapcsolóba lépés	AGM 20 24.0^v	Felhasználói definíció a 24 V-os rendszerhez: 21,6 ~ 32,0 V Lépésméret: hosszan megnyomva 1V-hoz, röviden megnyomva 0,1V-hoz
		AGM (alapértelmezett)/GEL/FLD: 24,0V LFP8: 24,0V LCNM7: 24,5 V	
	KI	AGM 20 48.0^v	Felhasználói definíció a 48 V-os rendszerhez: 43,2 ~ 64,0 V Lépésméret: hosszan megnyomva 1V-hoz, röviden megnyomva 0,1V-hoz
	feszültség	AGM (alapértelmezett)/GEL/FLD: 48,0V LFP15: 45,0 V LFP16: 48,0 V LCNM14: 49,0 V	
21	Maximális töltés	AGM 21 80.0^A	UP3000-HM5041/UP3000-HM5042: 50A (alapértelmezett) Felhasználói definíció: 5-50A

	jelenlegi		<p>UP2000-HM6021/UP2000-HM6022:</p> <p>60A (alapértelmezett) Felhasználói definíció: 5-60A</p> <p>UP3000-HM10021/UP3000-HM10022:</p> <p>100A (alapértelmezett) Felhasználói definíció: 5-100A</p> <p>UP3000-HM8041/UP5000-HM8042: 80A</p> <p>Felhasználó által definiált: 5-80A</p> <p>Lépésméret: hosszán nyomja meg az 50A-hez, röviden nyomja meg az 5A-hez</p>
22	Max. hasznosság töltés jelenlegi	<p>AGM</p> <p>22 60.0 ^A *MUC</p>	<p>UP2000-HM6021/UP2000-HM6022/UP5000-HM</p> <p>8042: 60A (alapértelmezett) Felhasználói definíció: 2-60A</p> <p>UP3000-HM5041/UP3000-HM5042/UP3000-HM</p> <p>8041: 40A (alapértelmezett) Felhasználói definíció: 2-40A</p> <p>UP3000-HM10021/UP3000-HM10022:</p> <p>80A (alapértelmezett) Felhasználói definíció: 2-80A</p> <p>Lépésméret: hosszán nyomva 10A-hez, röviden megnyomva 1A-hez</p>
24	Egyértelmű hiba	<p>AGM</p> <p>24 OFF *EFA</p>	KI (alapértelmezett)
		<p>AGM</p> <p>24 ON *EFA</p>	TOVÁBB
25	Törölje a PV felhalmozódó ed energia	<p>AGM</p> <p>25 OFF *QCL</p>	KI (alapértelmezett)
		<p>AGM</p> <p>25 ON *QCL</p>	TOVÁBB
26	Akkumulátor kapacitás	<p>AGM</p> <p>26 100.0 ^{Ah} *TEC</p>	<p>100AH (alapértelmezett)</p> <p>Felhasználói definíció: 1 ~ 4000AH</p> <p>Lépés mérete:</p> <p>200AH alatt: hosszán nyomva 10A, röviden megnyomva 1A</p> <p>200AH felett: hosszán nyomva 50A, röviden megnyomva 5A</p> <p>VIGYÁZAT: Az akkumulátor kapacitásának pontos megjelenítéséhez az ügyfélnek be kell állítania ezt az elemet a szerint az akkumulátor tényleges kapacitása.</p>
27	Temperatu úra kompenza te egyúthható	<p>AGM</p> <p>27 3 *TEC</p>	<p>3 (alapértelmezett)</p> <p>0 (lítium elem)</p> <p>0-9 (nem lítium akkumulátor)</p> <p>A lépés mérete 1</p>
28	Alacsony temperatu úra	<p>AGM</p> <p>28 0C *TLC</p>	<p>0 °C (alapértelmezett)</p> <p>Felhasználó által definiált: -40 ~ 0 °C</p> <p>Lépésméret: 5°C</p>

	töltje díj temperatu óra		
29	Alacsony temperatu óra töltje kiszülés temperatu óra	AGM 29 0C *TLL	0 °C (alapértelmezett) Felhasználó által definiált: -40 - 0 °C Lépésméret: 5°C
30	Kimenet feszültség szint	AGM 30 110.0V *VPT	110 VAC (Alapértelmezett a 100 V kimenetű eszközökhöz feszültség)
		AGM 30 120.0V *VPT	120VAC
		AGM 30 220.0V *VPT	220 VAC (Alapértelmezett a 200 V kimenetű eszközökhöz feszültség)
		AGM 30 230.0V *VPT	230VAC
31	Kimenet frekvencia (Ha észlelése a segédprogram bemenet, a Kimenet frekvencia van váltott hoz hasznosság frekvencia automatikus visszatérés)	AGM 31 50.0 Hz *FRE	50 Hz (alapértelmezett)
		AGM 31 60.0 Hz *FRE	60 Hz
32	Lítium akkumulátor védelem enable(sto p töltés és	AGM 32 OFF *LEN	KI (alapértelmezett)
		AGM 32 ON *LEN	TOUABB (Megjegyzés: Miután sikeresen csatlakozott a BMS-hez, automatikusan BE állapotba kerül.)

	kisütés g a lítium akkumulátor amikor az temperatu re is (alacsony)		
33	Töltés határ	 33 30.0^v	Felhasználói definíció a 24 V-os rendszerhez: 21,6 – 32,0 V Lépésméret: hosszan megnyomva 1V-hoz, röviden megnyomva 0,1V-hoz
		AGM (alapértelmezett)/GEL/FLD: 30,0V LFP8: 28,5V LCNM7: 29,4 V	
	feszültség	 33 60.0^v	Felhasználói definíció a 48 V-os rendszerhez: 43,2 – 64,0 V Lépésméret: hosszan megnyomva 1V-hoz, röviden megnyomva 0,1V-hoz
		AGM (alapértelmezett)/GEL/FLD: 60,0V LFP15: 53,5V LFP16: 57,0 V LCNM14: 58,8 V	
35	Alatt feszültség	 35 24.4^v	Felhasználói definíció a 24 V-os rendszerhez: 21,6 – 32,0 V Lépésméret: hosszan megnyomva 1V-hoz, röviden megnyomva 0,1V-hoz
		AGM (alapértelmezett)/GEL/FLD: 24,4V LFP8: 26,2V LCNM7: 26,7 V	
	Figyelem csatlakozzon újra feszültség	 35 48.8^v	Felhasználói definíció a 48 V-os rendszerhez: 43,2 – 64,0 V Lépésméret: hosszan megnyomva 1V-hoz, röviden megnyomva 0,1V-hoz
		AGM (alapértelmezett)/GEL/FLD: 48,8V LFP15: 49,2V LFP16: 52,4V LCNM14: 53,4 V	
36	Alatt feszültség	 36 24.0^v	Felhasználói definíció a 24 V-os rendszerhez: 21,6 – 32,0 V Lépésméret: hosszan megnyomva 1V-hoz, röviden megnyomva 0,1V-hoz
		AGM (alapértelmezett)/GEL/FLD: 24,0V LFP8: 25,7 V LCNM7: 26,2V	
	Figyelem feszültség	 36 48.0^v	Felhasználói definíció a 48 V-os rendszerhez: 43,2 – 64,0 V Lépésméret: hosszan megnyomva 1 V-hoz, röviden megnyomva 0,1 V-hoz
		AGM (alapértelmezett)/GEL/FLD: 48,0 V LFP15: 48,2V	

		LFP16: 51,4 V LCNM14: 52,4 V	
37	A segédprogram vége feszültség szétkapcsolni cíója feszültség	AGM  37 132.0V	132,0 V (alapértelmezett a 110 V-os rendszerhez) Felhasználó határozza meg: 110VAC ~ 140VAC Lépésméret: hosszan megnyomva 10V-hoz, röviden megnyomva 1V-hoz
		AGM  37 264.0V	264,0 V (alapértelmezett a 220 V-os rendszerhez) Felhasználó határozza meg: 220VAC ~ 290VAC Lépésméret: hosszan megnyomva 10V-hoz, röviden megnyomva 1V-hoz
38	A hasznosság alacsony feszültség szétkapcsolni cíója feszültség	AGM  38 88.0V	88,0 V (alapértelmezett a 110 V-os rendszerhez) Felhasználó határozza meg: 80VAC ~ 110VAC Lépésméret: hosszan megnyomva 10V-hoz, röviden megnyomva 1V-hoz
		AGM  38 176.0V	176,0 V (alapértelmezett a 220 V-os rendszerhez) Felhasználó határozza meg: 90VAC ~ 190VAC Lépésméret: hosszan megnyomva 10V-hoz, röviden megnyomva 1V-hoz
39	Akkumulátor kisülés jelenlegi határ Hivatkozni 3,7 for részletek.	AGM  39 250.0V	UP2000-HM6021/UP2000-HM6022: 200A (alapértelmezett) Felhasználói definíció: 10-200A UP3000-HM5041/UP3000-HM5042/UP3000-HM 8041: 150A (alapértelmezett) Felhasználói definíció: 10-150A UP3000-HM10021/UP3000-HM10022: 300A (alapértelmezett) Felhasználói definíció: 10-300A UP5000-HM8042: 250A (alapértelmezett) Felhasználó definíció: 10-250A Lépésméret: Hosszan nyomja meg 10A-hez, röviden nyomja meg 1A-hez
		AGM  40 1	1 (alapértelmezett) Felhasználói definíció: 1-10 MEGEGYZÉS: Lásd (3) lítium akkumulátor BMS interfész az 1. fejezetből
41	Szoftver változat	AGM  41 U-1.0	U-1.0 (alapértelmezett) Nem módosítható. MEGEGYZÉS: A részletes verzió a tényleges kijelzőre vonatkozik.

3.6 Akkumulátorfeszültség testreszabott logika.

A fenti 7-16. és 33-36. tételknél szigorúan tartsa be az alábbi szabályokat.

1) A 24V-os bemeneti feszültségrendszerben a következő szabályokat kell betartani a módosításkor

paraméterértékek a felhasználói akkumulátor típusában ólom-savas akkumulátor esetén.

A. Túlfeszültség leválasztó feszültség $\text{túlfeszültség újracsatlakozási feszültség} + 0,5 \text{ V}$

B. Túlfeszültség leválasztási feszültség > töltési határfeszültség $\text{töltési feszültség kiegyenlítése erősítés}$

Töltőfeszültség $\text{Float Charging Voltage} > \text{Boost Reconnect Charging Voltage}$

C. Alacsony feszültség újracsatlakozási feszültség $\text{alacsony feszültség leválasztó feszültség} + 0,5 \text{ V}$

D. Low Voltage Reconnect Voltage > Low Voltage Disconnect Voltage Kisütési határ

Feszültség (21,2V)

E. Feszültség alatti figyelmeztetés újracsatlakoztatási feszültség-0,5 V Feszültség alatti Figyelmeztető feszültség Kisülési

határfeszültség (21,2 V)

F. Boost Reconnect Töltési feszültség > Low Voltage Disconnect Voltage

2) A 48V-os bemeneti feszültségű rendszerben az alábbi szabályokat kell betartani a módosításakor a

paraméterértékek a felhasználói akkumulátor típusában ólom-savas akkumulátor esetén.

A. Túlfeszültség leválasztó feszültség túlfeszültség újracsatlakoztatás feszültség+1V

B. Túlfeszültség leválasztási feszültség > töltési határfeszültség töltési feszültség kiegyenlítése erősítés

Töltőfeszültség Float Charging Voltage > Boost Reconnect Charging Voltage

C. Alacsony feszültség visszakapcsolási feszültség Alacsony feszültség leválasztó feszültség+1 V

D. Low Voltage Reconnect Voltage > Low Voltage Disconnect Voltage Kisütési határ

Feszültség (42,4 V)

E. Feszültség alatti Figyelmeztetés Újracsatlakoztatás Feszültség-1V Feszültség alatti Figyelmeztetés Feszültség Kisülési határ

Feszültség (42,4 V)

F. Boost Reconnect Töltési feszültség > Low Voltage Disconnect Voltage

3) A 24V-os bemeneti feszültségrendszerben az alábbi szabályokat kell betartani a módosításakor a

paraméterértékek a felhasználói akkumulátor típusában lítium akkumulátor esetén.

A. Túlfeszültség leválasztó feszültség túlfeszültség újracsatlakozási feszültség+0,5 V

B. Túlfeszültség leválasztó feszültség> túlfeszültség újracsatlakozási feszültség töltési határfeszültség

Töltési feszültség kiegyenlítéseNövelt töltési Feszültség Float töltési feszültség>Boost Reconnect

Töltőfeszültség

C. Alacsony feszültség újracsatlakozási feszültség alacsony feszültség leválasztó feszültség+0,5 V

D. Low Voltage Reconnect Voltage>Low Voltage Disconnect Voltage Kisütési határ

Feszültség (21,2 V)

E. Feszültség alatti figyelmeztetés újracsatlakoztatási feszültség - 0,5 V Feszültség alatti figyelmeztetés Kisütés

Határfeszültség (21,2 V)

F. Boost Reconnect Charging Voltage> Low Voltage Reconnect Voltage

4) A 48V-os bemeneti feszültségű rendszerben az alábbi szabályokat kell betartani a módosításakor a

paraméterértékek a felhasználói akkumulátor típusában lítium akkumulátor esetén.

A. Túlfeszültség leválasztó feszültség túlfeszültség újracsatlakoztatás feszültség+1V

B. Túlfeszültség leválasztó feszültség> túlfeszültség újracsatlakozási feszültség töltési határfeszültség

Töltési feszültség kiegyenlítéseNövelt töltési Feszültség Float töltési feszültség>Boost Reconnect

Töltőfeszültség

C. Alacsony feszültség visszakapcsolási feszültség Alacsony feszültség leválasztó feszültség+1 V


D. Low Voltage Reconnect Voltage > Low Voltage Disconnect Voltage Kisütési határ

Feszültség (42,4 V)

E. Feszültség alatti figyelmeztetés újracsatlakoztatása 1V feszültség feszültség alatti figyelmeztető feszültség kisütési határ

Feszültség (42,4 V)

F. Boost Reconnect Charging Voltage > Low Voltage Reconnect Voltage

 FIGYELEM	<p>A lítium akkumulátor feszültség paramétereit a feszültségnek megfelelően kell beállítani a BMS paramétereit.</p>
--	---

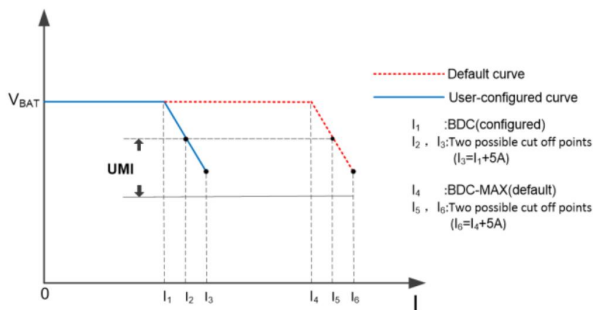
3.7 Akkumulátor kisülési áramkorlátja

A funkció alkalmas a lítium akkumulátorok áramkorlátozó követelményeire.

Rövidítés:

VBAT	Akkumulátor feszültség
VOUT	Az inverter kimeneti feszültsége
IBAT	Az akkumulátor tényleges árama
UMI	Közüzemi kisfeszültségű leválasztó feszültség

V-I görbe:



4 Védelmek

Nem.	Védelem	Utasítás		
1	PV limit jelenlegi	Ha a PV tömb töltőárama meghaladja a névleges áramát, akkor az lesz névleges áramerősséggel töltve. MEGJEGYZÉS: Ha a töltőáram meghaladja a PV tömb névleges áramát, gondoskodjon a PV-ről nyitott áramkörti feszültség nem haladhatja meg a "maximális PV nyitott áramkörti feszültséget". Másképp, az inverter/töltő megsérülhet.		
2	PV fordított polaritás	Teljes védelem a PV fordított polaritása ellen, a folytatáshoz javítsa ki a vezetékcsatlakozást a rendszeres működés.		
3	Éjszaka fordított töltés	Akadályozza meg az akkumulátor éjszakai lemerülését a PV-modulon keresztül.		
4	Segédprogram bemenet túlfeszültség	A 110V/120VAC rendszerben, ha a hálózati feszültség meghaladja a 132V-ot, leáll közüzemi töltés/kisütés. A 220V/230VAC rendszerben, ha a hálózati feszültség meghaladja a 264V-ot, leáll közüzemi töltés/kisütés.		
5	Segédprogram bemenet alatt feszültség	A 110V/120VAC rendszerben, ha a hálózati feszültség kisebb, mint 88V, leáll közüzemi töltés/kisütés. A 220V/230VAC rendszerben, ha a hálózati feszültség kisebb, mint 176V, állítsa le a közüzemi töltést/kisütést.		
6	Segédprogram bemenet túláram	A közüzemi bemeneti áram egy meghatározott értéknél nagyobb, a készülék bekapcsol védelmi mód automatikusan. Nyomja meg a túláramvédelmi eszközt folytassa a munkát, ha a hálózati bemeneti áram a várt értékre csökken.		
7	Akkumulátor fordított polaritás	Ha a PV-tömb és a segédprogram nincs csatlakoztatva az inverterhez/töltőhöz, az akkumulátor fordított polaritása nem károsítja az inverter/töltőt. Folytatódik normál működés a hibás bekötés kijavítása után.		
8	Lemerült az akkumulátor feszültség	Amikor az akkumulátor feszültsége eléri a túlfeszültség-megszakító feszültség pontot, az inverter/töltő leállítja az akkumulátor töltését, hogy elkerülje az akkumulátor károsodását túltöltés miatt.		
9	Lemerült az akkumulátor kisülés	Amikor az akkumulátor feszültsége eléri az alacsony feszültségű lekapcsolási feszültség pontot, az inverter/töltő automatikusan leállítja az akkumulátor lemerülését, hogy megakadályozza túlmerülés miatti akkumulátorkárosodás.		
10	Kimenet betöltése rövidzárlat	Ha rövidzárlat lép fel a terhelés kimenetén, a kimenet elfordul azonnal le. A kimenet ezután automatikusan visszaáll egy késleltetés után (a első késleltetés 5 másodpercig, a második késleltetés 10 másodpercig, a harmadik időkésleltetés ehhez 15s). Ha a rövidzárlat háromszoros késleltetés után is fennáll, szüntesse meg a hibát, majd ezután indítsa újra az inverter/töltőt a munka folytatásához.		
11	Túlterhelés	Túlterhelési idő	1.3	1.5

		Folytatás	10S	5S
		Háromszor térjen vissza	Az első késés 5 másodperc, a második késleltetés 10 másodpercig, a harmadik késleltetés 15 mp-re	
12	Inverter/charger túlmelegedés	Az inverter/töltő leállítja a töltést/kisütést, amikor a belső a hőmérséklet túl magas, és újraindul töltés/kisütés, amikor a hőmérséklet normalizálódik.		

5 Hibaelhárítás

5.1 Hibakódok

Kód	Hiba	akkumulátor keret villog	Indikátor	Berregő	Hiba Indikátor
BLV	Az akkumulátor alacsony feszültsége	Villog	--	--	--
BDV	Az akkumulátor túlfeszültsége	Villog	--	--	--
BDJ	Az akkumulátor túlzott lemerülése	Villog	--	--	--
CDV	Cella túlfeszültség	Villog	--	--	--
CLV	Cella alacsony feszültség	Villog	--	--	--
CLT	Cell alacsony hőmérséklet	Villog	--	--	--
COT	Cell over hőmérséklet	Villog	--	--	--
BMS	Az akkumulátor egyéb hibái irányítási rendszer	Villog	--	--	--
BEP	Figyelmeztetés az akkumulátor töltésére vagy védelmet	--	--	--	--
DVA	A kimeneti feszültség rendellenes	--	Inverter gyors villogó	Riasztás	Szállard állapotban
DSC	Kimeneti rövidzárlat	--	Inverter gyors villogó	Riasztás	Szállard állapotban
DOL	Kimeneti túlterhelés	--	Inverter gyors villogó	Riasztás	Szállard állapotban
HDV	Hardver túlfeszültség	--	--	--	--
MDV	Busz túlfeszültség	--	--	--	--
MLV	A busz feszültség alatt van	--	--	--	--
IRE	EEPROM hiba olvasása	--	--	--	--

IWE	EEPROM írási hiba	--	--	--	--
OTP	Hűtőborda át hőfok	--	--	--	--
LTP	Az akkumulátor alacsony hőmérséklete	--	--	--	--
CF1	Kommunikációs hiba riasztás	--	--	--	--
UDV	Közmű túlfeszültség	--	Utility gyors villogó	Riasztás	Szállard állapotban
ULV	Közüzemi alacsony feszültség	--	Utility gyors villogó	--	--
UF1	Hasznossági frekvencia rendellenes	--	Utility gyors villogó	Riasztás	Szállard állapotban
PDV	PV túlfeszültség	--	PV töltés gyorsan villog	Riasztás	Szállard állapotban
PDC	PV túláram	--	--	--	--
PVA	A PV feszültség rendellenes	--	--	--	--
PLL	PV teljesítmény alacsony	--	--	--	--
POT	PV túlmelegedés	--	--	--	--

5.2 Megoldások

Hiba	Megoldás
Az akkumulátor túlfeszültsége	Ellenőrizze, hogy az akkumulátor feszültsége nem túl magas-e, és válassza le a PV-t modulok.
Lemerült az akkumulátor kiszűlés	Várakozás, hogy az akkumulátor feszültsége visszatérjen az LVR-pont (alacsony feszültség) értékére vagy fölé feszültség visszakapcsolása vagy a tápellátás módjának megváltoztatása .
Az akkumulátor túlmelegedése	Amikor az akkumulátor hőmérséklete a túlmelegedés visszanyerésére csökken hőmérséklet vagy alacsonyabb, az inverter/töltő folytatja a működését.
A készülék túlmelegedése	Amikor a készülék hőmérséklete a túlmelegedés visszanyerésére csökken hőmérséklet vagy alacsonyabb, az inverter/töltő folytatja a működését.
Kimeneti túlterhelés	Kérjük, csökkentse az AC terhelések számát. Indítsa újra az eszközt a terhelési kimenet helyreállításához.
Kimeneti rövidzárlat	Gondosan ellenőrizze a terhelési csatlakozást, szüntesse meg a hibát. Indítsa újra az eszközt a terhelési kimenet helyreállításához.

6 Karbantartás

1) Az alábbi ellenőrzések és karbantartási feladatok legalább két alkalommal javasoltak évben a legjobb teljesítményért.

Győződjön meg arról, hogy az inverter/töltő szilárdan tiszta és száraz környezetben van felszerelve.

Győződjön meg arról, hogy nincs akadály a légáramlásban az inverter/töltő körül. Távolítson el minden szennyeződést és törmelékét a felületről radiátor.

Ellenőrizze az összes csupasz vezetékét, hogy a szigetelés ne sérüljön meg komoly napsugárzás, súrlódási kopás miatt, szárazság, rovarok vagy patkányok stb. Szükség esetén javítson meg vagy cseréljen ki néhány vezetékét.

Húzza meg az összes kapcsot. Vizsgálja meg, hogy nincsenek-e meglazultak, törött vagy megégett vezetékcsatlakozások.

Ellenőrizze és győződjön meg arról, hogy a LED vagy a LCD megfelel a tényleges működésnek. Figyeljen mindenre hibaelhárítás vagy hibajelzés. Ezután tegye meg a szükséges korrekciós intézkedéseket.

Győződjön meg arról, hogy a rendszer minden alkatrésze szorosan és megfelelően földelve van.

Győződjön meg arról, hogy az összes kivezetésen nincs-e korrózió, szigeteléssérülés, magas hőmérséklet vagy égett/elszíneződött jel. Ezután húzza meg a kapocscsavarokat a javasolt nyomatékkal.

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

Ellenőrizze és győződjön meg arról, hogy a villámhárító jó állapotban van. Cserélje ki időben az újat, hogy elkerülje károsítja az inverter/töltőt és akár más berendezéseket is.



FIGYELEM

Áramütés veszélye! Győződjön meg arról, hogy a fentiek előtt minden áramellátás ki van kapcsolva műveleteket, majd kövesse a megfelelő ellenőrzéseket és műveleteket.

2) A garancia nem érvényes az alábbi feltételekkel:

A károk nem megfelelő használat vagy nem megfelelő környezetben történő használat okozza.

Az akkumulátor feszültsége meghaladja az inverter/töltő bemeneti feszültséghatárát

A károk a névleges értéket meghaladó munkakörnyezeti hőmérséklet okozza.

Jogosulatlan szétszerelés vagy javítási kísérlet.

A kárt vis maior okozza.

Szállítás vagy kezelés során keletkezett sérülés.

7 Műszaki adatok

Tétel	UP2000-HM6021	UP3000-HM10021	UP3000-HM5041	UP3000-HM8041
Névleges akkumulátorfeszültség	24VDC		48VDC	
Akkumulátor bemeneti	21,6 – 32 VDC		43,2–64VDC	
feszültség Max. akkumulátor töltőáram	60A	100A	50A	80A
Inverter kimenet				
Folyamatos kimeneti teljesítmény	2000W	3000W	3000W	3000W
Max. túlfeszültség (35)	4000W	6000W	6000W	6000W
Kimeneti feszültség tartomány	110 VAC (-3%--+3%), 120VAC (-10%--+3%)			
Kimeneti frekvencia	50/60±0,2%			
Kimeneti hullám	Tiszta szinuszhullám			
Terhelési teljesítménytényező	0,2-1 (terhelési teljesítmény / folyamatos kimeneti teljesítmény)			
Torzítás THD	THD 5% (ellenállási terhelés)			
80%-os minősítéssel Kimenet hatékonyság	89%	90%	91%	91%
Max. Névleges teljesítmény hatékonyság	88%	88%	90%	90%
Max. kimeneti hatékonyság	90%	92%	92%	92%
Váltási idő	10 ms (Váltás a hálózati kimenetről az inverter kimenetére), 15 ms (Váltás az inverter kimenetéről a segédprogram kimenetére)			
Közüzemi töltés				
Közüzemi bemeneti feszültség	88VAC ~ 132VAC (alapértelmezett), 80VAC ~ 140VAC (programozható)			
Hálózati bemeneti frekvencia	40-65 Hz			
Max. közüzemi töltőáram	60A	80A	40A	40A
Napelemes töltés				

Max. PV nyitott áramköri feszültség	250V , 220V			
MPPT feszültségtartomány	60-200V			
Max. PV bemeneti teljesítmény	2000W	3000W	3000W	4000W
	(Megjegyzés: A Max. PV bemeneti teljesítmény és a PV nyitott áramköri feszültség görbéjét lásd a 3.4 Üzemmod fejezetben a részletekért.)			
Max. PV töltési teljesítmény	1725W	2875W	2875W	4000W
max. PV töltés jelenlegi	60A	100A	50A	80A
Egyenlítse ki a töltési feszültséget	29,2 V (AGM alapértelmezett)		58,4 V (AGM alapértelmezett)	
Növelje a töltési feszültséget	28,8 V (AGM alapértelmezett)		57,6 V (AGM alapértelmezett)	
Úszó töltési feszültség	27,6 V (AGM alapértelmezett)		55,2 V (AGM alapértelmezett)	
Alacsony feszültségű leválasztó feszültség	21,6 V (AGM alapértelmezett)		43,2 V (AGM alapértelmezett)	
Követési hatékonyság	99,5%			
Temp. kompenzációs együttható	-3mV/°C/2V (alapértelmezett)			
Tábornok				
Túlfeszültség	50A	60A	56A	95A
Nulla terhelés fogyasztás	<1,6A	<1,6A	<1,2A	<0,8A
	(PV és közmű csatlakozás nélkül kapcsolja be a terhelési kimenetet)			
Készenléti áram	<1,2A	<1,0A	<0,7A	<0,6A
	(PV és közmű csatlakozás nélkül kapcsolja ki a terhelési kimenetet)			
Mechanikai paraméterek				
Méret (Ma x Sz x Mé)	607,5x381,6x127 mm	642,5x381,6x149 mm	642,5x381,6x149 mm	642,5x381,6x149 mm
Szerelési méret	585*300mm	620*300mm	620*300mm	620*300mm
Rögzítési furat mérete	Φ10 mm	Φ10 mm	Φ10 mm	Φ10 mm
Nettó tömeg	15 kg	19 kg	19 kg	19 kg

Minimális üzemi környezeti hőmérsékleten 25 °C környezeti hőmérsékleten

Tétel	UP2000-HM6022	UP3000-HM10022	UP3000-HM5042	UP5000-HM8042
Névleges akkumulátorfeszültség	24VDC		48VDC	
Akkumulátor bemeneti	21,6 – 32 VDC		43,2–64VDC	
feszültség Max. akkumulátor töltőáram	60A	100A	50A	80A
Inverter kimenet				
Folyamatos Kimenet erő	2000W	3000W	3000W	5000W
Max. túlfeszültség (3S)	4000W	6000W	6000W	8000W
Kimeneti feszültség tartomány	220 VAC (-6%~+3%), 230VAC (-10%~+3%)			
Kimeneti frekvencia	50/60±0,2%			
Kimeneti hullám	Tiszta szinuszhullám			
Terhelési teljesítménytényező	0,2-1 (terhelési teljesítmény folyamatos kimeneti teljesítmény)			
Torzítás THD	THD 3% (ellenállási terhelés)			
80%-os minősítéssel Kimenet hatékonyság	92%	92%	92%	92%
Max. Névleges teljesítmény hatékonyság	91%	91%	90%	91%
Max. kimeneti hatékonyság	93%	93%	93%	93%
Váltási idő	10 ms (Váltás a hálózati kimenetről az inverter kimenetére), 15 ms (Váltás az inverter kimenetéről a segédprogram kimenetére)			
Közüzemi töltés				
Közüzemi bemeneti feszültség	176 VAC – 264 VAC (alapértelmezett), 90 VAC – 280 VAC (programozható)			
A közüzemi bemeneti frekvencia	40-65 Hz			
Max. közüzemi töltőáram	60A(Ha a közüzemi bemeneti feszültség 90VAC ~ 180VAC, a max. közüzemi töltőáram 30A)	80A(Ha a közüzemi bemeneti feszültség 90VAC ~ 180VAC, a max. közüzemi töltőáram 40A)	40 A (Ha a hálózati bemeneti feszültség 90 VAC ~ 180 VAC, a maximális hálózati töltőáram 20 A)	60 A (Ha a hálózati bemeneti feszültség 90 VAC ~ 180 VAC, a maximális hálózati töltőáram 30 A)

Napelemes töltés				
Max. PV nyitott áramköri feszültség	450V , 395V			500V 440V
MPPT feszültségtartomány	80-350V			120-400V
Max. PV bemeneti teljesítmény	2500W	4000W	4000W	4000W
	(Megjegyzés: A Max. PV bemeneti teljesítmény és a PV nyitott áramköri feszültség görbéjét lásd a 3.4 Üzemzöld fejezetben a részletekért.)			
Max. PV töltési teljesítmény	1725W	2875W	2875W	4000W
Max. PV töltés jelenlegi	60A	100A	50A	80A
Egyenlítő a töltési feszültséget	29,2 V (AGM alapértelmezett)		58,4 V (AGM alapértelmezett)	
Növelje a töltési feszültséget	28,8 V (AGM alapértelmezett)		57,6 V (AGM alapértelmezett)	
Úszó töltési feszültség	27,6 V (AGM alapértelmezett)		55,2 V (AGM alapértelmezett)	
Alacsony feszültségű leválasztó feszültség	21,6 V (AGM alapértelmezett)		43,2 V (AGM alapértelmezett)	
Nyomon követési hatékonyság	99,5%			
Temp. kompenzálni együttható	-3mV/°C/2V (alapértelmezett)			
Tábornok				
Túlfeszültség	50A	60A	56A	95A
Nulla terhelés fogyasztás	<1,8A		<1,2A	
	(PV és közmű csatlakozás nélkül kapcsolja be a terhelési kimenetet)			
Készenléti áram	<1,2A		<0,7A	
	(PV és közmű csatlakozás nélkül kapcsolja ki a terhelési kimenetet)			
Mechanikai paraméterek				
Méret (Ma x Sz x Mé)	607,5x381,6x127 mm	642,5x381,6x149 mm	607,5x381,6x149 mm	642,5x381,6x149 mm
Szerelési méret	585*300mm	620*300mm	585*300mm	620*300mm
Rögzítési furat mérete	Φ10 mm	Φ10 mm	Φ10 mm	Φ10 mm
Nettó tömeg	15 kg	19 kg	18 kg	19 kg

Minimális üzemi környezeti hőmérsékleten 25 °C környezeti hőmérsékleten

Környezeti paraméterek

Burkolat	IP30
Relatív páratartalom	< 95% (NC)
Környezeti hőmérséklet	-20 °C ~ 50 °C
Tárolási hőmérséklet	-25 °C ~ 60 °C
Magasság	5000 m (Ha a tengerszint feletti magasság meghaladja az 1000 métert, a tényleges kimeneti teljesítmény az IEC62040 szerint csökken.)

8 1. függelék Felelősségi nyilatkozatok

A garancia nem vonatkozik az alábbi feltételekre:

A károkat nem megfelelő használat vagy nem megfelelő környezet okozza.

A terhelési áram/feszültség/teljesítmény meghaladja az inverter/töltő határértékét.

A munkahőmérséklet okozta károsodás meghaladja a névleges tartományt.

Az ívet, tüzet, robbanást és egyéb baleseteket az inverter/töltő matricáinak vagy a kézikönyv utasításainak figyelmen kívül hagyása okozza.

Szerelje szét és javítsa meg az invertert/töltőt engedély nélkül.

A kárt vis maior okozza.

Szállítás vagy kezelés során keletkezett sérülés.

Bármilyen változtatás előzetes értesítés nélkül! Verziószám: V2.1

HUIZHOU EPEVER TECHNOLOGY CO., LTD.

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

Huizhou Tel: +86-752-3889706

E-mail: info@epever.com

Weboldal: www.epever.com