

Ai-HB-E 050A/Ai-HB-E 100A

Ai-HB-E 150A/Ai-HB-E 200A

Ai-HB G2-E sorozat HV akkumulátor

Felhasználói kézikönyv

Tartalomjegyzék

1	Általános információk.....	3
1.1	Erről a dokumentumról.....	3
1.2	A termék érvényessége.....	3
1.3	Célcsoport.....	3
1.4	Szimbólumok.....	4
2	Biztonság.....	5
2.1	Rendeltetésszerű használat.....	5
2.2	Fontos biztonsági utasítások.....	5
2.3	Szimbólumok a címkén.....	7
3	Kicsomagolás és tárolás.....	8
3.1	Szállítási terjedelem.....	8
3.2	A termék tárolása.....	9
4	Az akkumulátor rendszer áttekintése.....	10
4.1	Termékleírás.....	10
4.2	Méretetek.....	11
4.3	LED kijelző.....	11
4.4	Interfészek és funkciók.....	13
4.5	Tűzoltó rendszerek.....	13
5	Szerelés.....	14
5.1	Szerelési követelmények.....	14
5.2	Felszerelés.....	17
6	Elektromos csatlakozás.....	21
6.1	A csatlakozási terület áttekintése.....	21
6.2	A földelő vezeték csatlakoztatása.....	22
6.3	A tápkábel és a kommunikációs kábel csatlakoztatási utasításai.....	22
6.4	Párhuzamos rendszer csatlakozási diagramja.....	24
7	Üzembe helyezés és üzemeltetés.....	25
7.1	Üzembe helyezés előtti ellenőrzés.....	25
7.2	Üzembe helyezési eljárás.....	25
8	A termék üzemben kívül helyezése.....	26
9	Műszaki adatok.....	27
10	Hibaelhárítás.....	28
11	Karbantartás.....	29
12	Újrahasznosítás és ártalmatlanítás.....	30
13	EU-megfelelőségi nyilatkozat.....	30
14	Szerviz és garancia.....	30
15	Kapcsolat.....	31

11 Erről a dokumentumról

Ez a dokumentum az Ai-HB-E akkumulátor-rendszer (BS) felszerelését, telepítését, üzembe helyezését, konfigurálását, üzemeltetését, hibaelhárítását és leszerelését írja le.

Az útmutató tartalma a folyamatos termékfejlesztés és folyamatos javítás miatt frissülhet vagy felülvizsgálható. Az útmutatóban szereplő információk előzetes értesítés nélkül változhatnak. E dokumentum legfrissebb változata, valamint a telepítésre, üzembe helyezésre, konfigurálásra és leszerelésre vonatkozó felhasználói kézikönyv PDF formátumban a www.solplanet.net oldalon található.

Javasoljuk, hogy ez a dokumentum mindig könnyen hozzáférhető legyen.

12 A termék érvényessége

Ez a dokumentum a következő modellekre érvényes:

- Ai-HB-E 050A
- Ai-HB-E 100A
- Ai-HB-E 150A
- Ai-HB-E 200A

13 Célcsoport

Ez a dokumentum szakképzett személyeknek szól, akiknek pontosan a jelen használati útmutatóban leírtak szerint kell elvégezniük a feladatokat. Minden szerelési munkát megfelelően képzett és képzett személyeknek kell elvégezniük.

A képzett személyeknek a következő készségekkel kell rendelkezniük:

- Az akkumulátorok működésének és működtetésének ismerete.
- Az inverter működésének és működtetésének ismerete.
- Az elektromos készülékek, akkumulátorok és berendezések telepítésével, javításával és használatával kapcsolatos veszélyek és kockázatok kezelésére vonatkozó képzés.
- Képzés az elektromos készülékek telepítéséről és üzembe helyezéséről.
- Az alkalmazandó jogszabályok, szabványok és irányelvek ismerete.
- A jelen dokumentum és az összes biztonsági információ ismerete és betartása.

Az előírt utasítások be nem tartása potenciálisan érvénytelenítheti a gyártó garanciáját. Kétség esetén forduljon a helyi Solplanet szervizcsapathoz.

14 Szimbólumok

VESZÉLY

Olyan veszélyes helyzetet jelez, amely, ha nem kerüljük el, halálhoz vagy súlyos sérüléshez vezet.

FIGYELMEZTETÉS

Olyan veszélyes helyzetet jelez, amely, ha nem kerüljük el, halálhoz vagy súlyos sérüléshez vezethet.

VIGYÁZAT

Olyan veszélyes helyzetet jelez, amely, ha nem kerülhető el, kisebb vagy közepes sérülést okozhat.

FIGYELMEZTETÉS

Olyan helyzetet jelez, amelynek elkerülése esetén anyagi kár keletkezhet.



Olyan információk, amelyek egy adott téma vagy cél szempontjából fontosak, de nem kapcsolódnak a biztonsághoz.

2.1 Rendeltetésszerű használat

Az Ai-HB-E egy BS mind lakossági, mind kereskedelmi alkalmazásokhoz, és Solplanet hibrid inverterekkel működik, kérjük, ellenőrizze az akkumulátor kompatibilitási listát, amely a www.solplanet.net oldalon található.

- Ez egy nagyfeszültségű Li-ion BS, amelyet egy akkumulátor-vezérlőegység (MASTER MODUL) vezérel.
- Hálózaton belüli, hálózaton kívüli és tartalék üzemmódban működtethető minden hivatalosan kompatibilis Solplanet inverterrel. A Solplanet akkumulátorok kompatibilitási listájának legújabb változata PDF formátumban a www.solplanet.net oldalon található.
- A termék beltéri alkalmazásokhoz alkalmas.
- A termék kizárólag helyhez kötött készülékként használható.
- A termék megváltoztatása csak a Solplanet írásos engedélyével engedélyezett.
- Az engedély nélküli módosítások érvénytelenítik a garanciát és a jótállási igényeket. A Solplanet nem vállal felelősséget az ilyen jogosulatlan módosítások által okozott károkért.
- A termék nem alkalmas életfenntartó orvosi eszközök áramellátására.
- Kérjük, győződjön meg arról, hogy az akkumulátoros rendszer áramkimaradása nem vezethet személyi sérüléshez.
- A terméket csak olyan országokban szabad használni, amelyekre a Solplanet engedélyezte.
- A terméket csak a jelen dokumentációban megadott információknak, valamint a helyileg érvényes szabványoknak és irányelveknek megfelelően használja. Bármilyen más alkalmazás személyi sérülést vagy anyagi kárt okozhat.
- A típuscímke a tartósan a terméken kell maradnia.
- Ez a dokumentum nem helyettesíti a termék telepítésére, elektromos biztonságára és használatára vonatkozó regionális, állami, tartományi, szövetségi vagy nemzeti törvényeket, előírásokat vagy szabványokat.

2.2 Fontos biztonsági utasítások

A terméket szigorúan a nemzetközi biztonsági előírásoknak megfelelően tervezték és tesztelték. Mint minden elektromos vagy elektronikai eszköz esetében, a gondos kivitelezés ellenére is fennmaradó kockázatokkal jár.

A személyi sérülések és a vagyoni károk megelőzése, valamint a termék hosszú távú működésének biztosítása érdekében olvassa el figyelmesen ezt a részt, és mindenkor tartsa be az összes biztonsági információt.

VIGYÁZAT

Életveszély az akkumulátor magas feszültsége miatt !

Amikor a BS az inverterhez csatlakozik, és annak megszakítója és ON/OFF gombja BE van kapcsolva, az akkumulátorok magas egyenfeszültséget generálnak, amely feszültség alá helyezi az egyenáramú kábelt és a feszültség alatt álló alkatrészeket.

- Ne érintse meg a nem szigetelt részeket vagy a kábelvégeket.
- Ne érintse meg az egyenáramú vezetékeket.
- Ne érintse meg a termék feszültség alatt álló alkatrészeit.
- Ne nyissa ki a terméket.
- A termékkel kapcsolatos minden munkát csak szakképzett személyzet végezhet, aki elolvasta és teljes mértékben megértette a jelen dokumentumban szereplő összes biztonsági információt.
- A terméken végzett munka előtt válassza le a terméket minden feszültség- és energiaforrásról, és gondoskodjon arról, hogy az ne legyen újracsatlakoztatható.
- A terméken végzett minden munka során a helyi előírásoknak megfelelően viseljen megfelelő egyéni védőfelszerelést.

VIGYÁZAT

Életveszély áramütés miatt, ha nem használnak túlfeszültség elleni védelmet!

Ha nincs túlfeszültség-védelem, a hálózati kábeleken, hálózati kábeleken vagy más típusú kábeleken keresztül feszültség hullámot vezethet be az épületbe és az ugyanabban a rendszerben lévő más csatlakoztatott eszközökre. A feszültség alatt álló alkatrészek és kábelek megérintése áramütés következtében halálos vagy halálos sérülést okozhat.

- Győződjön meg arról, hogy az ugyanabban a rendszerben lévő összes eszköz és az inverter egy meglévő túlfeszültségvédelmi rendszerbe/eszközbe van integrálva.
- A túlfeszültség-védelmi eszközök telepítésére vonatkozó követelmények meghatározásához olvassa el a helyi telepítési előírásokat.

FIGYELMEZTETÉS

Életveszély a mérőeszközök **túlfeszültség** miatti tönkremeneteléből eredő áramütés miatt!

A túlfeszültség tönkreteheti a mérőeszközt, és azt eredményezheti, hogy a mérőeszköz burkolatában feszültség van. A mérőeszköz feszültség alatt álló burkolatának megérintése áramütés következtében halálos vagy halálos sérüléseket okoz.

- Csak olyan mérőeszközöket használjon, amelyek mérési tartománya megegyezik vagy meghaladja a termék maximális feszültségtartományát.

FIGYELMEZTETÉS

A termék súlya miatti sérülésveszély!

A termék helytelen kezelése vagy leejtése szállítás vagy szerelés közben sérüléseket okozhat.

- Óvatosan emelje fel és szállítsa a terméket. Vegye figyelembe a termék súlyát.
- A termékkel kapcsolatos minden munka során a helyi előírásoknak megfelelően viseljen megfelelő egyéni védőfelszerelést.

FIGYELMEZTETÉS

Az akkumulátorrendszer károsodása elektrosztatikus kisülés miatt!

Az akkumulátorrendszer belső alkatrészei helyrehozhatatlanul károsodhatnak az elektrosztatikus kisülés következtében.

- Földelje magát, mielőtt bármilyen alkatrészhez hozzáér.

FIGYELMEZTETÉS

A MASTER MODUL károsodása külső szennyeződés és víz miatt!

Az olyan részecskék, mint a por és a homok, károsíthatják a MASTER MODUL-t és ronthatják a működését.

- Csak akkor nyissa ki a MASTER MODUL felső fedelét, ha a páratartalom a termék megengedett tartományán belül van, és a környezet por- és homokmentes.

23 Szimbólumok a címkén



Vigyázat, veszélyes zóna

Ez a szimbólum azt jelzi, hogy a terméket kiegészítő földeléssel kell ellátni, ha a telepítés helyén további földelésre vagy potenciálzárásra van szükség.



Vigyázat magas feszültség és üzemi áram !

A termék magas feszültségen és áramerősségen működik. A termékkel kapcsolatos munkákat csak szakképzett és felhatalmazott villanyszerelők végezhetnek.



Vigyázzon a robbanásveszélyre!

Az akkumulátor elektrokémiai eszköz, és szélsőséges körülmények között robbanásveszélyt jelent. Ilyen helyzet bekövetkezése esetén tartson biztonságos távolságot.



Óvakodjon a gyermekekre leselkedő veszélytől!

Az akkumulátort gyermekek számára nem szabad hozzáférhetővé tenni.



Vigyázat! Gyúlékony!

Tartsa az akkumulátorrendszert nyílt lángtól vagy gyújtóforrástól távol.



WEEE-jelölés

Ne dobja ki a terméket a háztartási hulladékkal együtt. A terméket a telepítés országában érvényes, az elektronikai hulladékra vonatkozó helyi ártalmatlanítási előírásoknak megfelelően ártalmatlanítsa.



CE-jelölés

A termék megfelel a vonatkozó uniós irányelvek követelményeinek.



Tanúsítójel

A terméket a TÜV megvizsgálta, és megszerezte a minőségtanúsítási jelet.



RCM (Szabályozási megfelelési jel)

A termék megfelel a vonatkozó ausztrál szabványok követelményeinek.



Az akkumulátor újrahasznosítható

Az akkumulátor újrahasznosítható egy szakszerű újrahasznosító szervezet által, kérjük, tekintse meg a vonatkozó helyi előírásokat.



Tartsa be a dokumentációt

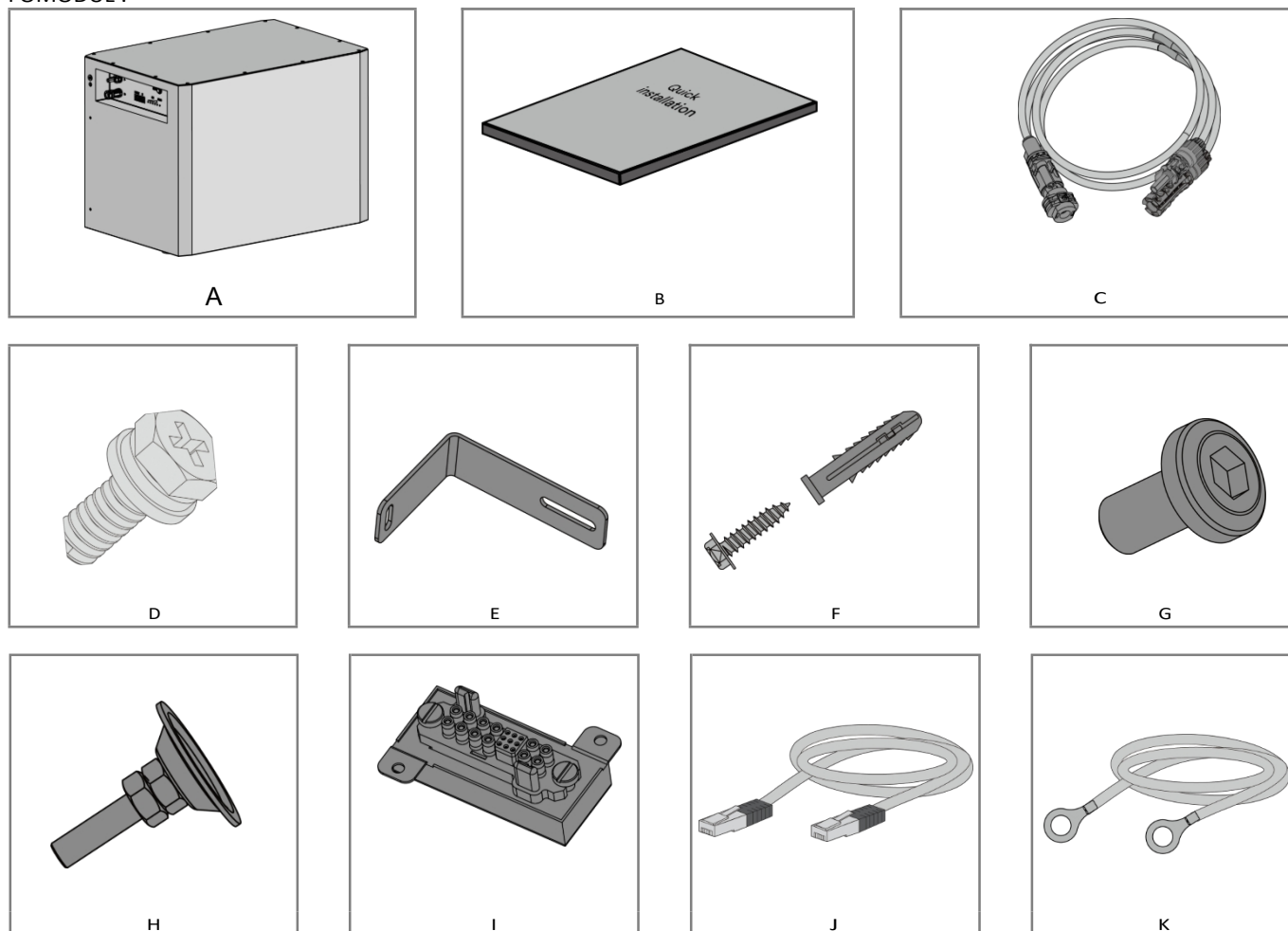
Olvassa el és értse meg a termékhez mellékelt összes dokumentációt.

3 Kicsomagolás és tárolás

3.1 A doboz tartalma

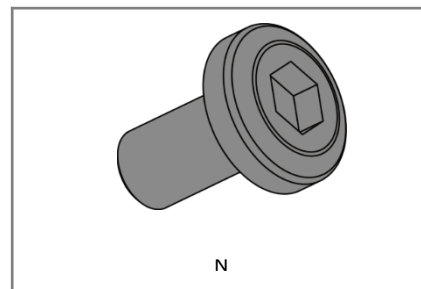
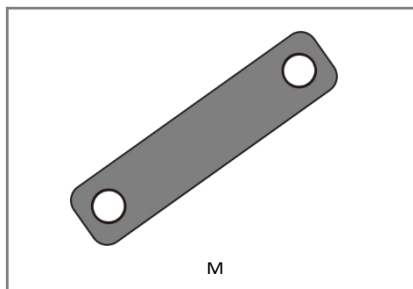
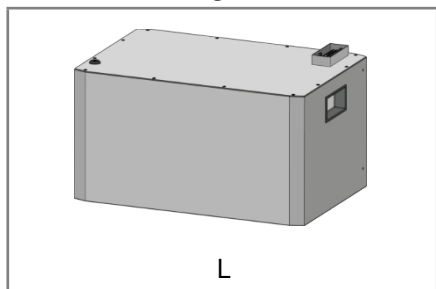
Ellenőrizze a szállítmányt a teljesség és a látható külső sérülések szempontjából. Ha a csomag hiányos vagy a doboz sérült, forduljon a forgalmazóhoz.

FŐMODUL :



Objektum	Leírás	Mennyiség
A	Főmodul	1
B	Gyors telepítési útmutató	1
C	Pozitív és negatív akkumulátor-kábelek	1
D	Hatszögletű csavar (M6 X 16)	1
E	L-konzol	2
F	Horgonycsavar (M8 X 40)	2
G	Csavar (M5 X 10)	4
H	Láb	4
I	Sorozat dugó	1
J	Hálózati kábel	1
K	PE kábel	1

Slave modul csomag :



Objektum	Leírás	Mennyiség
L	Slave modul	1
M	Modul zárólemez	2
N	Csavar (M5 X 10)	4

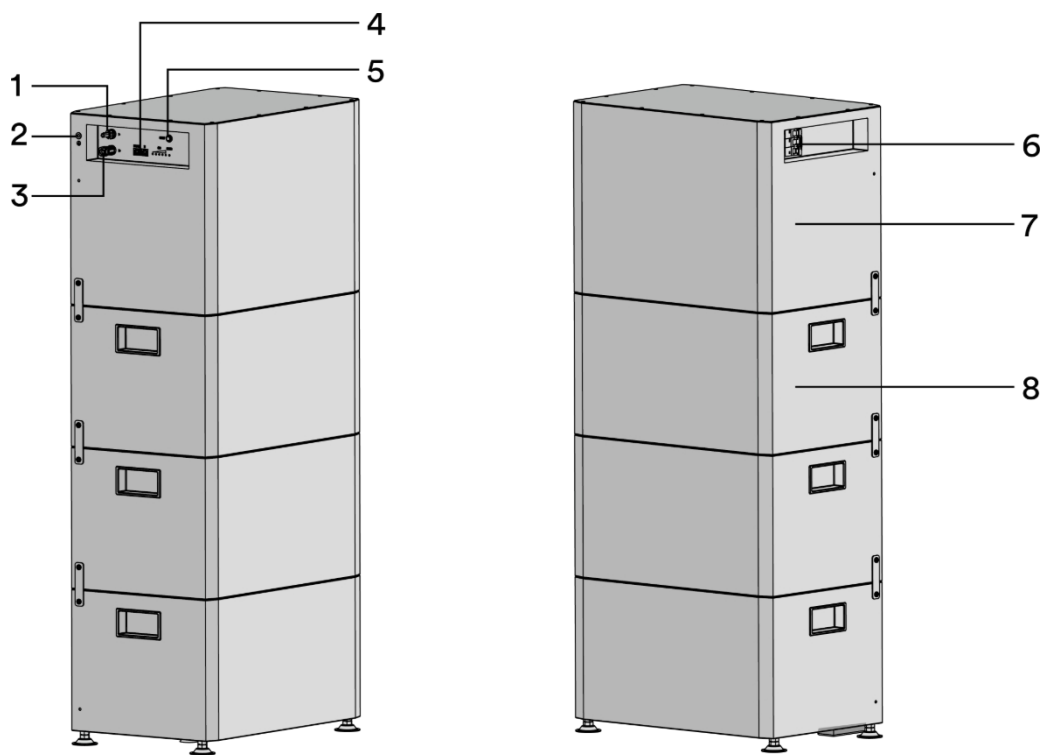
32 Termék tárolása

Megfelelő tárolásra van szükség, ha a berendezést nem azonnal telepítik:

- Tárolja az akkumulátort az eredeti csomagolótáskában.
- A tárolási hőmérsékletnek -20 °C és $+45\text{ °C}$ között kell lennie, a tárolási relatív páratartalomnak pedig 5 % és 95 % között kell lennie, nem kondenzálódva.
- Az akkumulátort 25-50%-os SOC mellett tárolja, és a túlterhelés elkerülése érdekében 6 havonta töltsse fel. a készülékkel együtt a csomagolást nem szabad megdönteni vagy megfordítani.
- A berendezést közvetlen napfénytől védett, hűvös helyen helyezze el.
- Tartsa a berendezést gyúlékony, robbanásveszélyes és maró anyagoktól távol.
- Tartsa a berendezést esőtől távol.
- Ha a terméket több mint 3 hónapig tárolják, használatba vétel előtt az arra felhatalmazott személyeknek ellenőrizniük és tesztelniük kell.

4 Az akkumulátorrendszer áttekintése

4.1 Termékleírás



Az itt látható ábra csak tájékoztató jellegű. A ténylegesen kapott termék ettől eltérhet ! .

Tárgy	Leírás
1	P-
2	Földelőcsatlakozó
3	P+
4	PCS OUT/ IN
5	Be/ Ki gomb
6	Megszakító
7	Főmodul
8	Alárendelt modul

42 Méretek



43 LED kijelző






















A MASTER MODUL LED-je jelzi a BS állapotát.



A LED állapotának meghatározása:

- Folyamatosan világít: A LED állandóan világít.
- Kikapcsolt: A LED ki van kapcsolva (nem világít).
- Villog: LED 1 másodpercig világít, majd 1 másodpercre kialszik.

Funkció	LED	Leírás
Állapot	Villogás	Riasztást jelez.
	Folyamatosan bekapcsolva	A MASTER MODUL be van kapcsolva, és az akkumulátor bekapcsolásra vár.
	Kikapcsolva	Normál állapot.
	Folyamatosan bekapcsolva	Hibát jelez.
SOC	ON	SOC: 80 % ~ 100 %
	ON	
	ON	
	ON	

	 ON	
SOC	 OFF	SOC: 60 % ~ 80 %
	 ON	
	 ON	
	 ON	
	 ON	
SOC	 OFF	SOC: 40 % ~ 60 %
	 OFF	
	 ON	
	 ON	
	 ON	
SOC	 OFF	SOC: 20 % ~ 40 %
	 OFF	
	 OFF	
	 ON	
	 ON	
SOC	 OFF	SOC: 0 % ~ 20 %
	 OFF	
	 OFF	
	 OFF	
	 ON	



Az akkumulátor töltöttségi állapotát (SOC) öt LED jelzi, és a különböző LED-állapotok az akkumulátor különböző működési állapotait jelzik az alábbiak szerint:

- Folyamatosan égő (az összes fényes LED az SOC-nak megfelelően) a kisütési állapotot jelzi.
- Villogó fény (csak a legfelső fényes LED az SOC-nak megfelelően) jelzi a töltési állapotot.
- Folyamatosan égő (az összes fényes LED a SOC-értéknek megfelelően) készenléti állapotot jelez.

44 Interfészek és funkciók

A termék a következő interfészekkel és funkciókkal van felszerelve:

Kommunikációs (CAN) interfész - "Link Port"

A "Link Port" egy RJ45-ös port, amely a MASTER MODUL és egy inverter összekapcsolására szolgál. A termék a CAN-interfészeket keresztül kommunikálhat az inverterrel. A CAN-interfészeket a termékek párhuzamos működéséhez is lehet használni.

A rendszer indítása

Kapcsolja be a megszakítót. Amikor az állapotjelző zöldre vált, nyomja meg az ON/OFF gombot legalább 3s-ig, az összes lámpa alulról felfelé világít, a BS üzemmódban van, és a készüléket normálisan lehet tölteni és lemeríteni.

A rendszer alvó üzemmódban van

Nyomja meg az ON/OFF gombot legalább 5s-ig. Győződjön meg róla, hogy a SOC kijelző és a MASTER MODUL állapotjelzője is kialudt.

A rendszer kikapcsolása

Kapcsolja ki a megszakítót. Győződjön meg arról, hogy a SOC kijelző és a MASTER MODUL állapotjelzője is kikapcsolt állapotban van.

45 Tűzgátló rendszerek

Az Ai-HB-E sorozatú akkumulátorok minden egyes akkumulátorcsomagba beépített intelligens aeroszolos tűzoltó berendezést tartalmaznak, amelyet a vészhelyzeti biztonsági kockázatok hatékony kezelésére terveztek.

Az akkumulátor-modul mérete és cellakapacitása alapján a beépített aeroszolos rendszer hatékonyan oltja el a kezdeti cellatűzöket, megakadályozva a lángok terjedését a modulon belül. Ez a kívül-belül megközelítés biztosítja a leghatékonyabb tűzoltást, és minimalizálja a hőveszteségeket.

A QRR0.03G/S aeroszolos oltóeszköz 30 g aeroszoltöltetet, egy 500 mm-es, dupla kimeneti hőszálat és egy 40 mm-es üvegszálas védőcsövet tartalmaz az aeroszol kimeneti nyílásánál. Amikor a termálhuzal ≥ 185 °C modulhőmérsékletet érzékel, aktiválja az aeroszolgenerátort a tűzoltó készülékben, és ≤ 12 másodpercen belül permetezi a hatóanyagot. Ez a gyors reagálás eloltja a tüzet, és megakadályozza a tűz kiújulását, biztosítva a robusztus tűzbiztonságot.

5.1 Szerelési követelmények

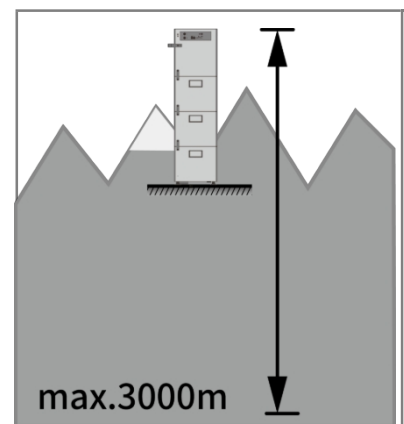
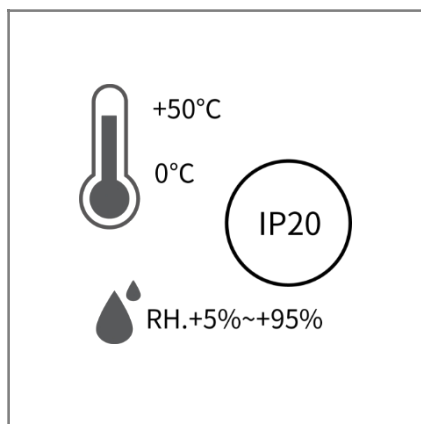
5.1.1 Telepítési hely követelményei

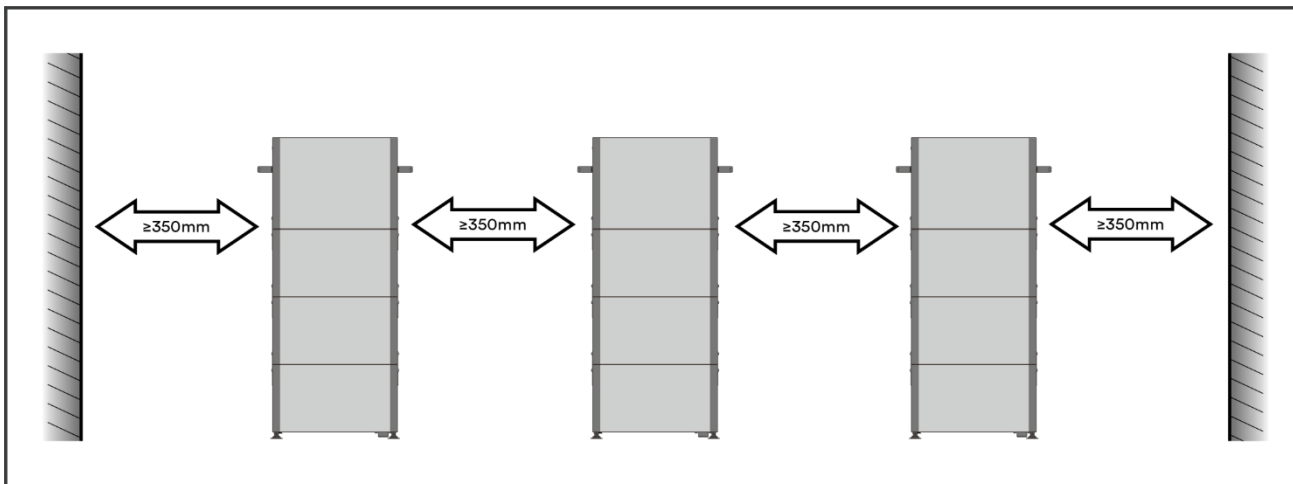
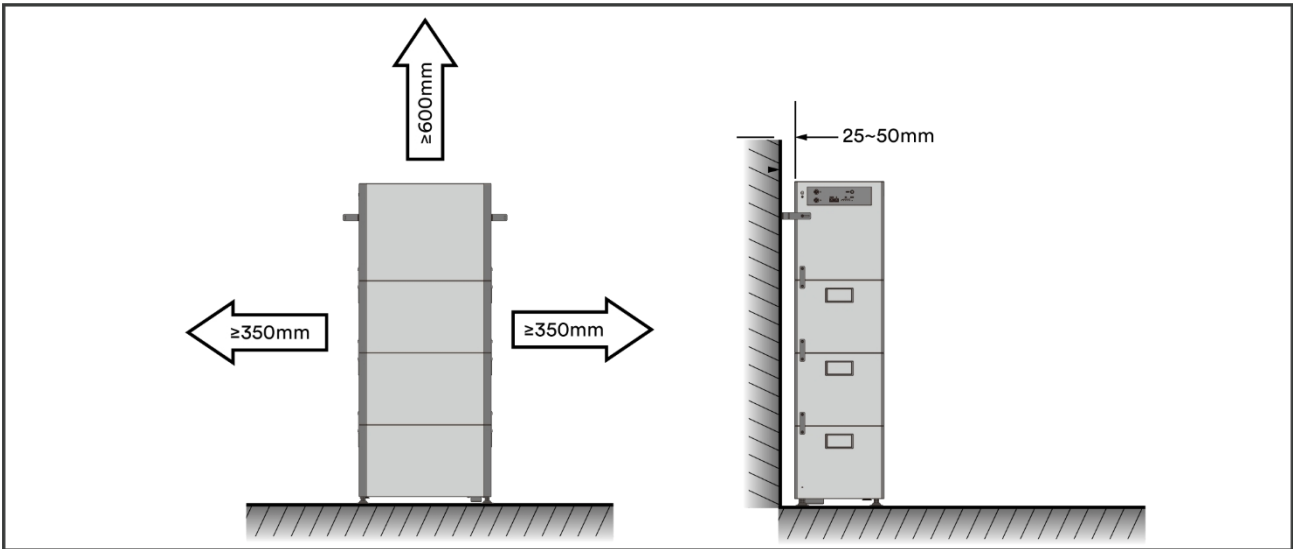
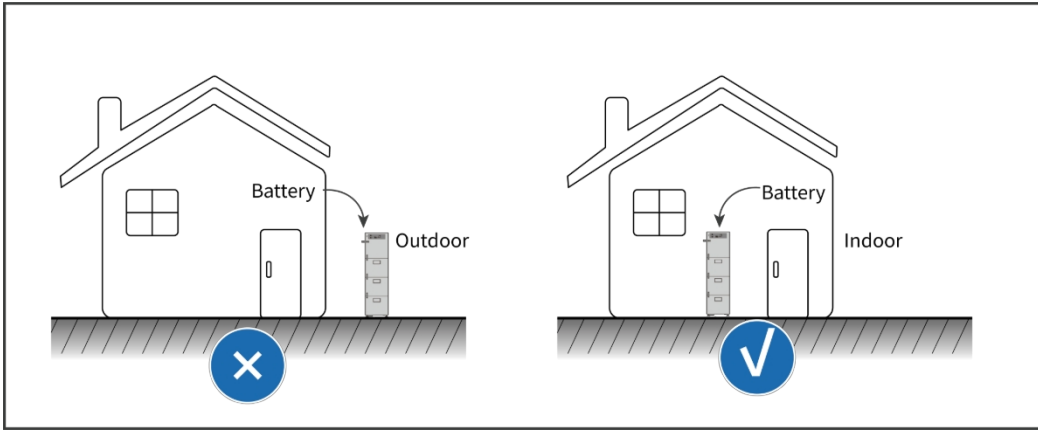
! VESZÉLY

Életveszély tűz vagy robbanás miatt!

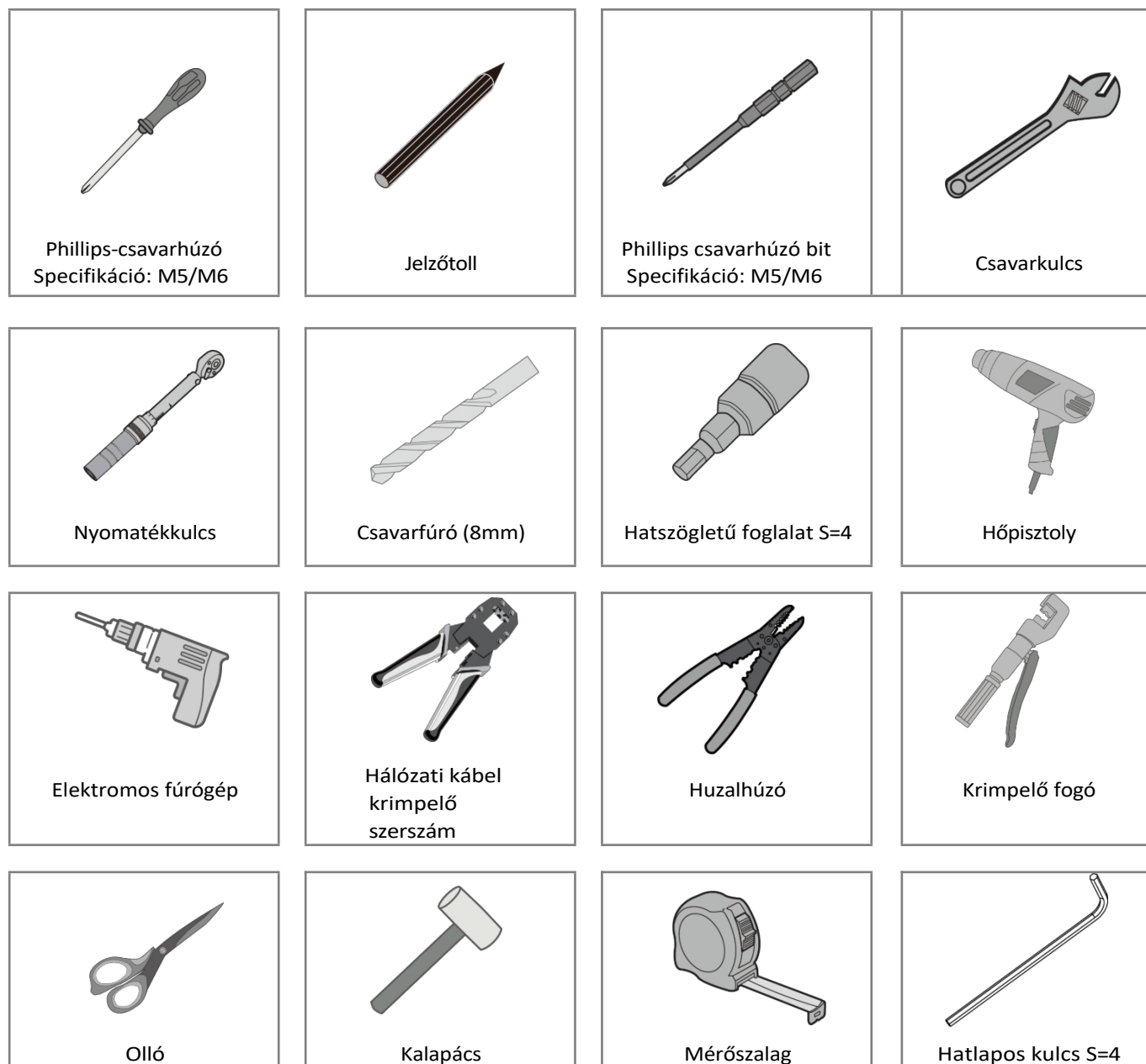
A gondos kivitelezés ellenére az elektromos készülékek tüzet okozhatnak. Ez halált vagy súlyos sérülést okozhat.

- Ne szerelje fel a terméket olyan helyiségekben, ahol könnyen gyúlékony anyagok vagy gázok találhatók.
- Ne szerelje fel az invertert olyan helyiségekben, ahol robbanásveszély áll fenn.
- Szilárd tartófelületnek kell rendelkezésre állnia (pl. beton vagy falazat).
- A szerelési helynek gyermekek számára hozzáférhetetlen helyen kell lennie.
- A szerelési helynek alkalmasnak kell lennie a BS súlyának és méreteinek.
- Tartsa távol a vezető (fém) anyagoktól.
- Tartsa távol a víztől, hőtől, gyúlékony vagy robbanásveszélyes anyagoktól.
- A telepítés helye nem lehet tűz közelében.
- A terméket úgy helyezze el, hogy a LED-jelzők jól láthatóak legyenek.
- A BS megszakítójának mindig szabadon hozzáférhetőnek kell lennie.
- A telepítési hely magassága ne legyen 3000 m-nél kisebb.
- Az üzemi hőmérséklet $-20\text{ °C} \sim +50\text{ °C}$ között ajánlott.
- A környezeti páratartalom 5-95 % között ajánlott.
- Ne tegye ki a szerelési helyet közvetlen napsugárzásnak. A közvetlen napsugárzásnak való kitétség a külső alkatrészek idő előtti öregedését és túlmelegedését okozhatja. A túlzott hő hatására a BS csökkentheti a teljesítményt, ami potenciálisan lerövidítheti az élettartamát.





5.1.2 Eszközök



5.1.3 Személyi védőfelszerelés (PPE)

A BS-en végzett munka során a következő védőfelszereléseket viselje. Tartsa be a helyi munkavédelmi előírásokat.



VESZÉLYES

Életveszély az akkumulátor magas feszültsége miatt!

Amikor a BS az inverterhez csatlakozik, és a megszakító és a ON/OFF gomb be van kapcsolva, az akkumulátorok magas egyenfeszültséget generálnak, amely az egyenáramú kábelben és a feszültség alatt álló alkatrészekben jelen van.

- Ne érintse meg a nem szigetelt alkatrészeket vagy kábeleket.
- Ne érintse meg az egyenáramú vezetékeket.
- Ne érintse meg a termék feszültség alatt álló alkatrészeit.
- Ne nyissa ki a terméket.
- A termékkel kapcsolatos minden munkát csak szakképzett személyzet végezhet, aki elolvasta és teljes mértékben megértette az ebben a dokumentumban szereplő összes biztonsági információt.
- A terméken végzett munkálatok előtt válassza le a terméket a feszültségforrásokról, és győződjön meg arról, hogy a termék nem kapcsolható vissza.
- A terméken végzett minden munka során a helyi előírásoknak megfelelően viseljen megfelelő egyéni védőfelszerelést.

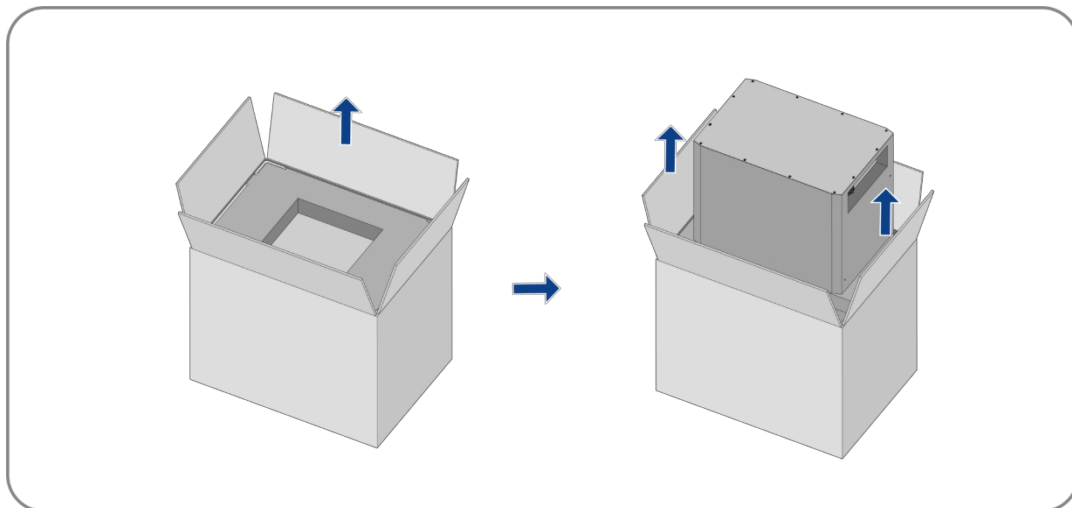
FIGYELMEZTETÉS

A termék súlya miatti sérülésveszély!

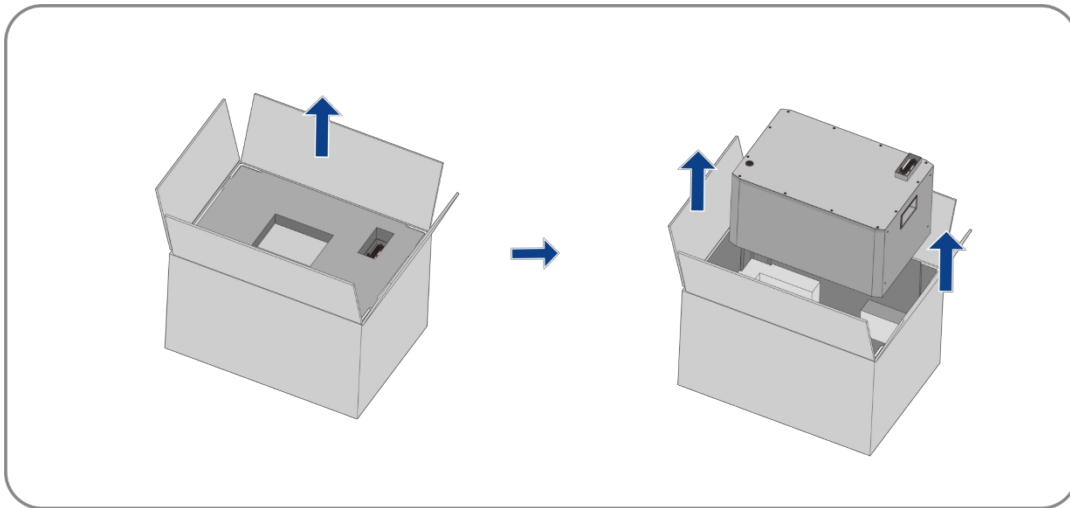
A termék helytelen kezelése vagy leejtése szállítás vagy felszerelés közben sérüléseket okozhat.

- Óvatosan emelje fel és szállítsa a terméket. Vegye figyelembe a termék súlyát.
- A termékkel kapcsolatos minden munka során a helyi előírásoknak megfelelően viseljen megfelelő egyéni védőfelszerelést.

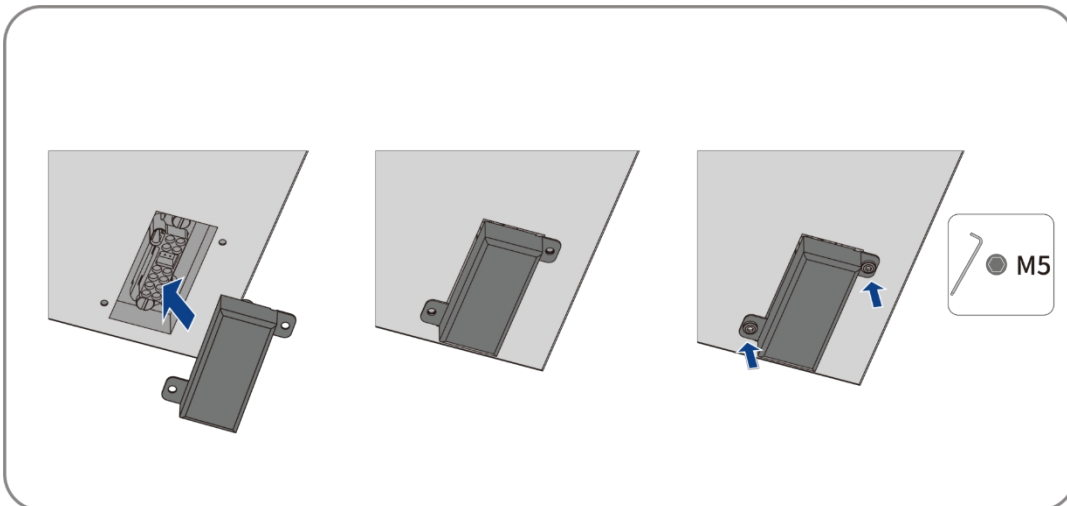
1. lépés: Vegye ki a főmodult a csomagolásból.



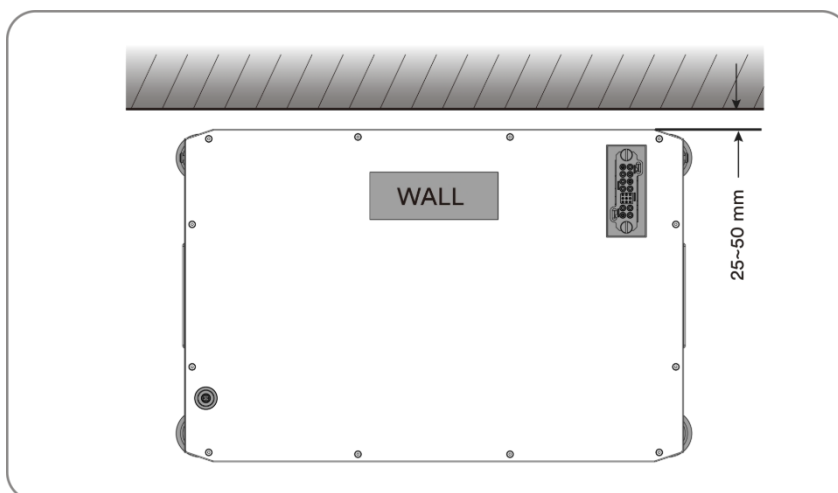
2. lépés: Vegye ki a Slave modult a csomagolásból.



3. lépés: Telepítse az alsó kommunikációs dugót és a négy támasztólábat.



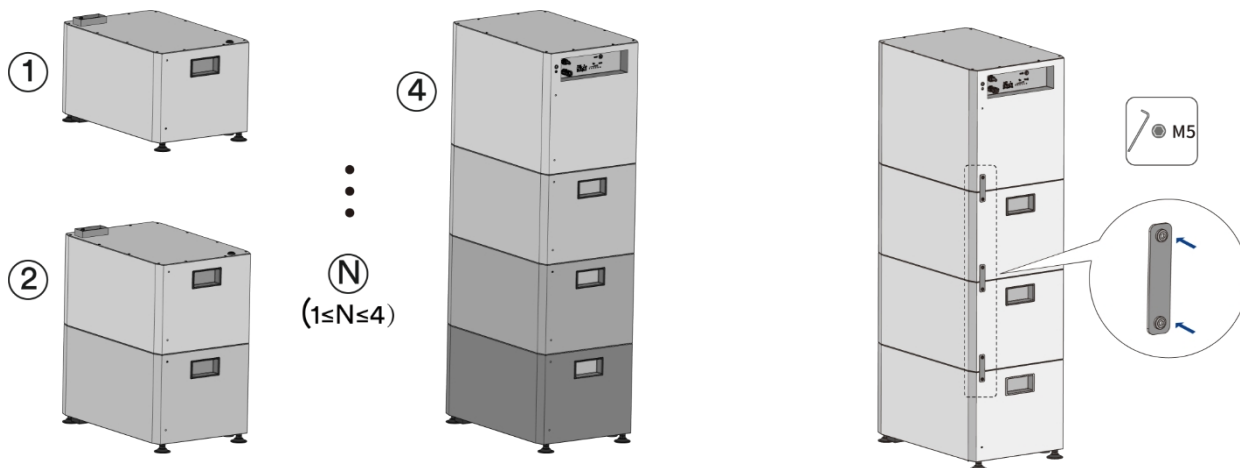
4. lépés: Tegye a Slave modult a fal mentén, és biztosítsa a fal és a Slave modul közötti 25 ~ 50 mm-es távolságot. Ellenőrizze, hogy a Slave modul helyesen van-e tájolva, a tápcsatlakozó csatlakozókkal kifelé mutatva.



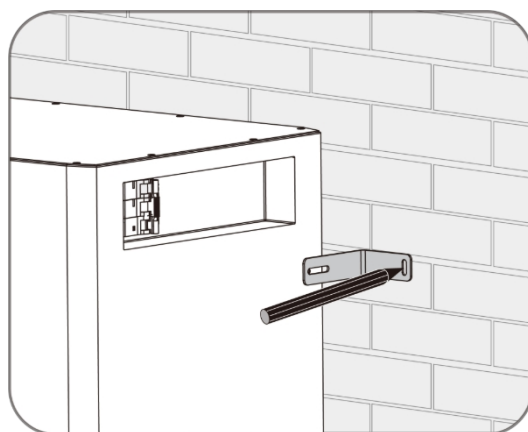
5. lépés: Ismételje meg az eljárást a többi Slave modul esetében.

6. lépés: Helyezze a Master modult a legmagasabb Slave modul tetejére, és rögzítse a modul rögzítőlemezzel és csavarokkal (M5x10). Húzza meg 4 N·m nyomatékkal. Győződjön meg arról, hogy a mester modul helyesen van tájolva, a tápcsatlakozóval együtt.

csatlakozók a Slave modulon lévő csatlakozókkal egy vonalban legyenek.



7. lépés: Tegye az L-tartót a falon a tervezett szerelési helyre, és jelölje meg a furatok helyét. Kérjük, figyeljen figyeljen arra, hogy a falban áramkábelek vagy egyéb tápvezetékek (pl. gáz- vagy vízvezeték) lehetnek. Ügyeljen arra, hogy a falban ne legyenek olyan kábelek vagy egyéb tápvezetékek lefektetve, amelyek a furatok fúrásakor megsérülhetnek.

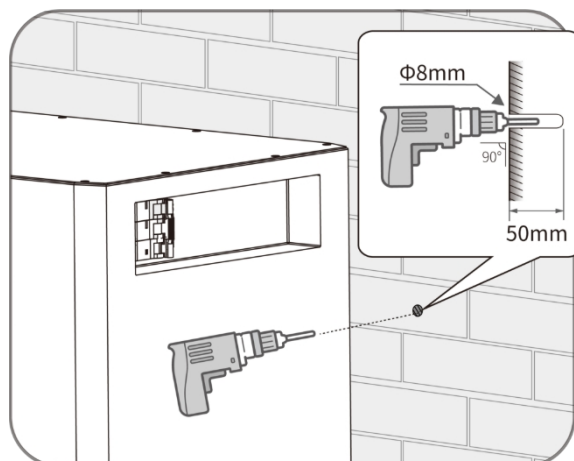


⚠ FIGYELMEZTETÉS

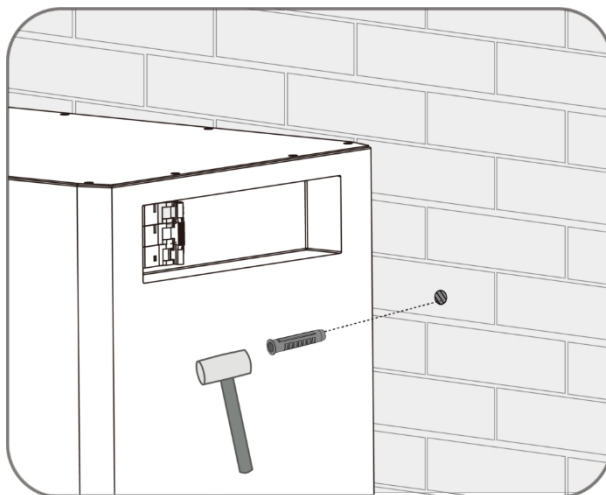
A tápkábelek vagy vezetékek sérülése személyi sérülést okozhat! A falakban elektromos kábelek vagy csövek (pl. gáz vagy víz) lehetnek.

- Ügyeljen arra, hogy a fúrás során ne sérüljenek meg a kábelek vagy csövek.

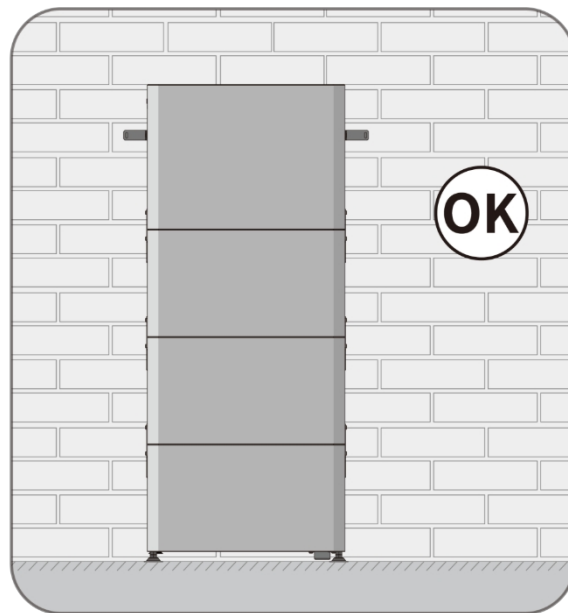
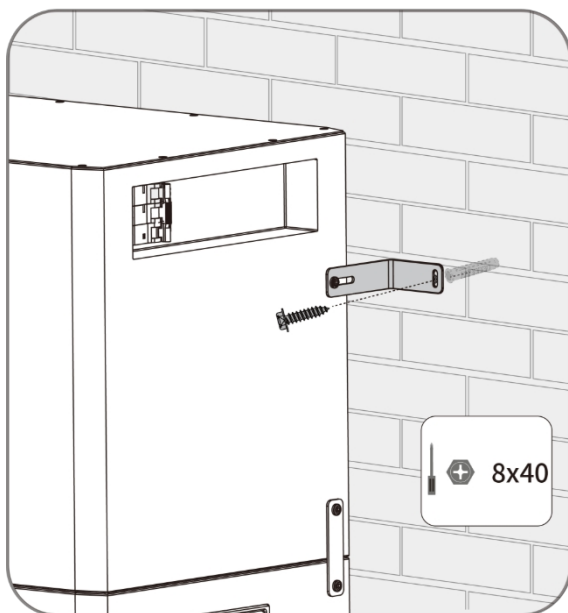
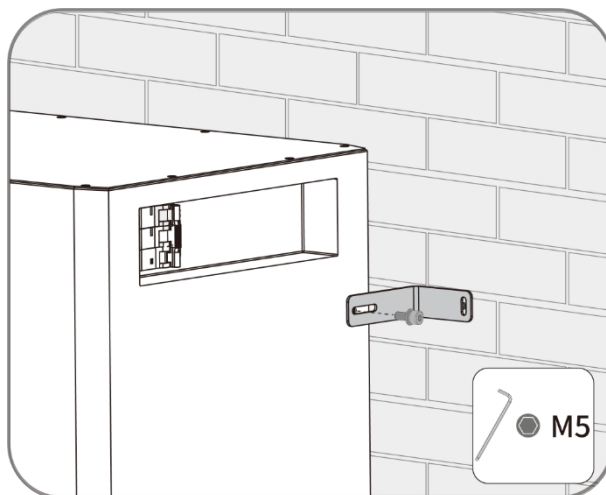
8. lépés: Tegye félre az L-tartót, és fúrja ki a megjelölt lyukakat egy 8 mm átmérőjű fúrószárral 50 mm mélységben. Ismételje meg a fúrást a főmodul másik oldalán.



9. lépés: Helyezzen be egy csavarhorgonyt a fúrt lyukakba. Ismétlje meg ezt a főmodul másik oldalán.

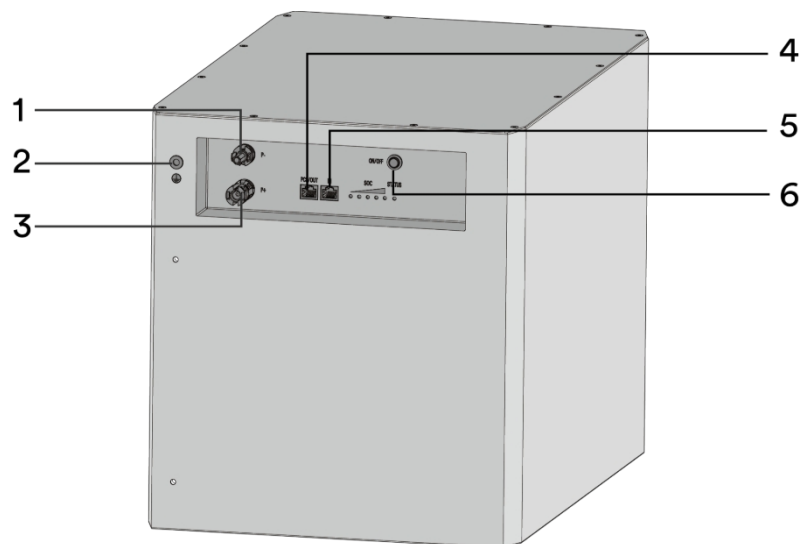


10. lépés: Rögzítsen két L-konzolt a főmodul mindkét oldalára a mellékelt csavarokkal (M5×10) egy 4 mm-es racsnis kulcs segítségével. Húzza meg 4 Nm nyomatékkal.



11. lépés: Rögzítse a függesztéket a mellékelt csavarokkal (M8×40). Fejezze be a telepítést.

6.1 A csatlakozási terület áttekintése



Az itt látható ábra csak tájékoztató jellegű. A ténylegesen kapott termék ettől eltérhet.

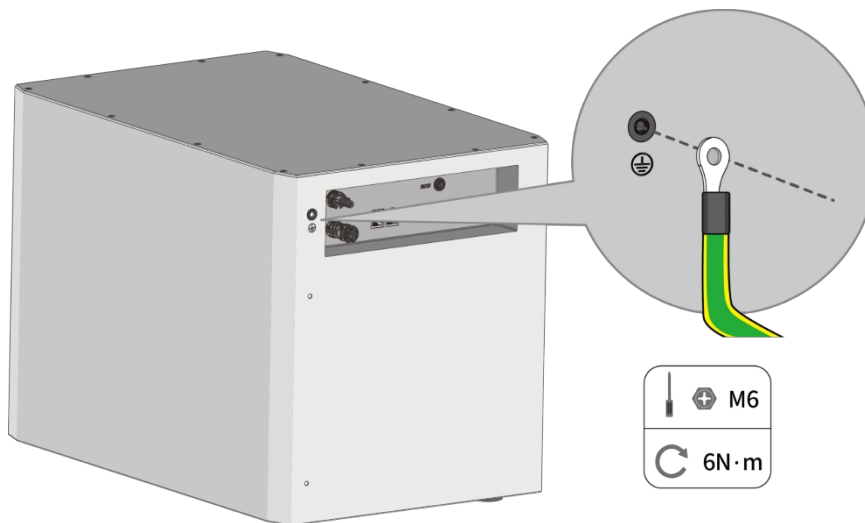
Tárgy	Leírás
1	P- (negatív akkumulátor kimenet)
2	Földelőcsatlakozó
3	P+ (pozitív akkumulátor kimenet)
4	Link port kimenet (PCS/OUT)
5	Link port bemenet(IN)
6	Be/Ki gomb

62 A földelő vezeték csatlakoztatása

Eljárás:

Lépés 1 : Vegye ki a másodlagos földelővezetékét a tartozékcsoombsól.

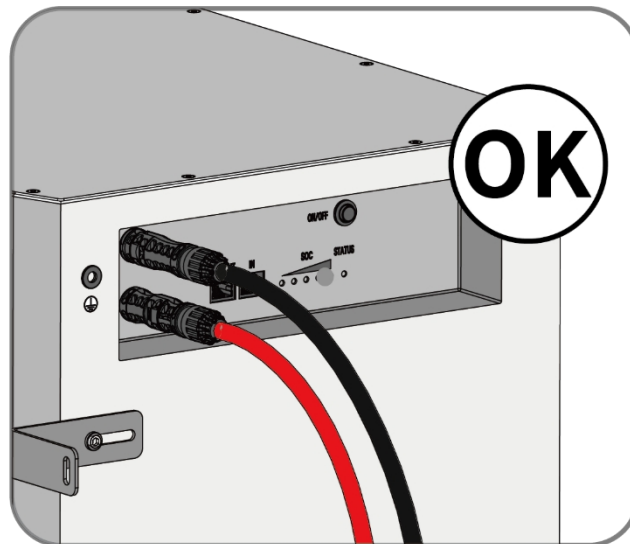
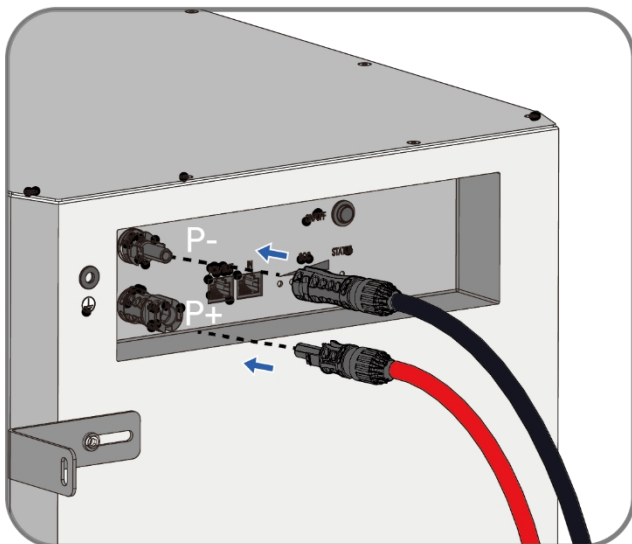
2. lépés: Rögzítse a földelőcsatlakozót egy csavarral (M6×16) egy Phillips csavarhúzóval .6 Nm nyomatékkal húzza meg.



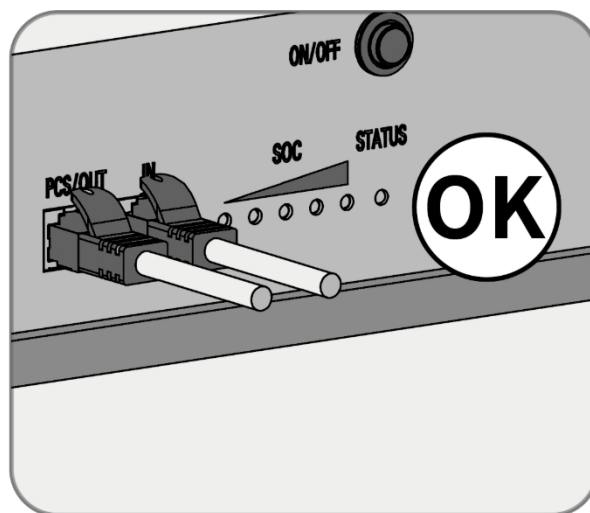
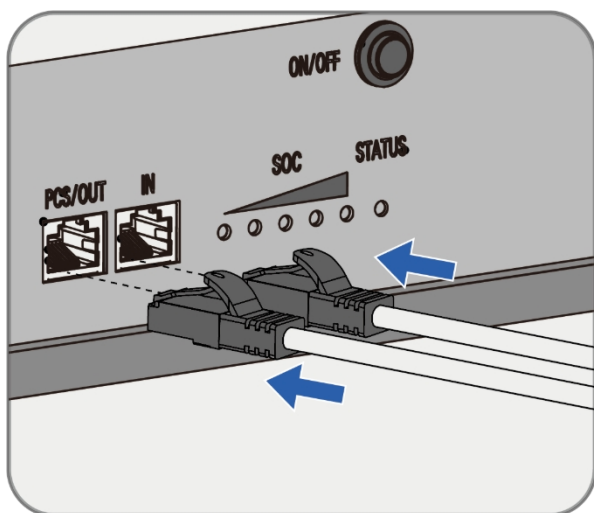
Fejezze be a telepítést.

63 A tápkábel és a kommunikációs kábel csatlakoztatási utasításai

1. lépés: Csatlakoztassa a mellékelt tápkábeleket a főmodul egyenáramú csatlakozóihoz. A pozitív kábel (piros) csatlakozik a főmodul P+ csatlakozójához csatlakozik. A negatív kábel (fekete) a főmodul P- csatlakozójához csatlakozik.

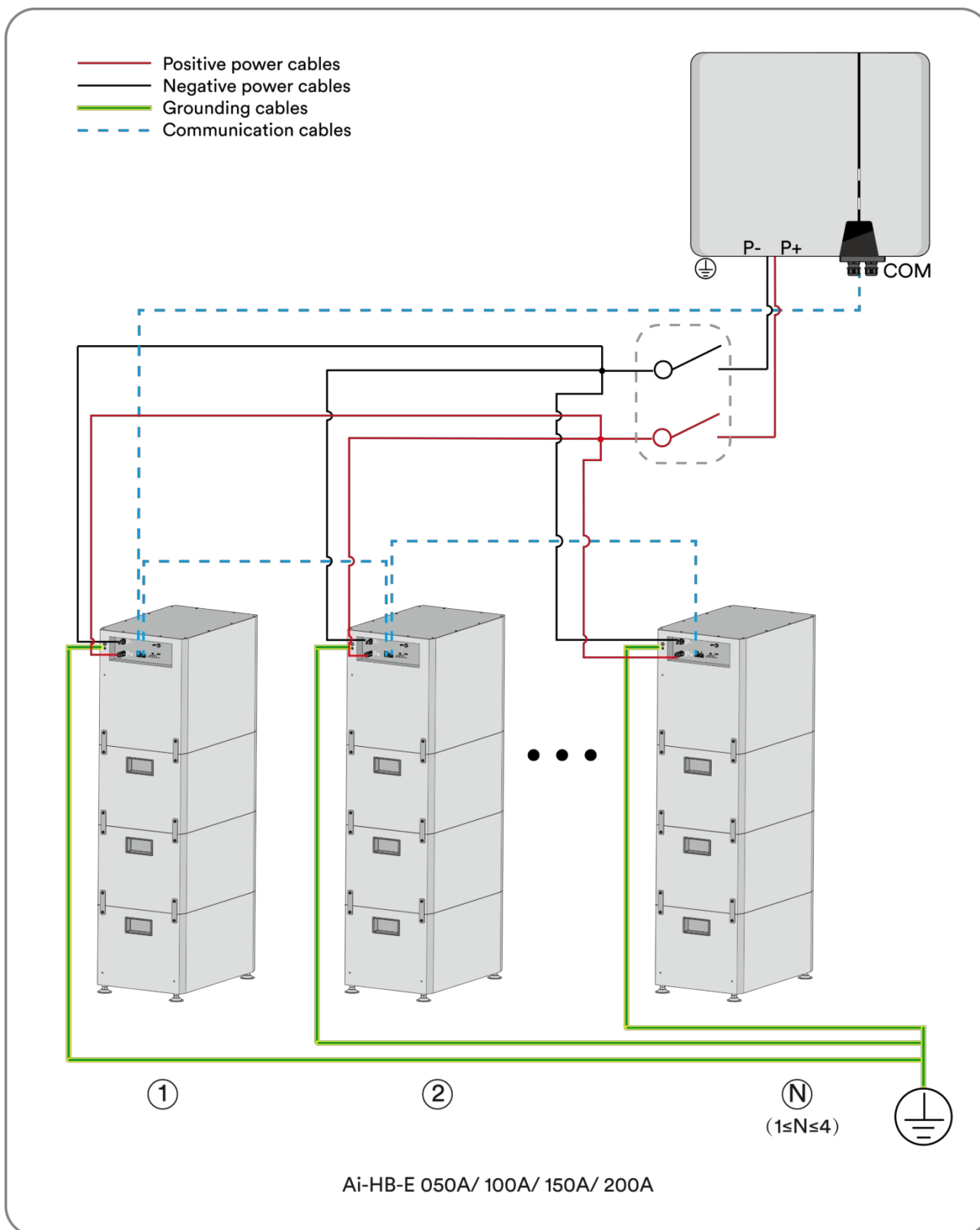


2. lépés: Csatlakoztassa a főmodul "Link Port In" csatlakozóját az inverter BMS portjához egy árnyékolt CAT 5 (vagy magasabb) ethernet kábel segítségével.



- Csatlakoztassa az első MASTER MODUL "PCS/OUT"-ját a szomszédos Master modul "IN"-jéhez (láncolás).
- Szerelje be a záróellenállást a lánc utolsó Master moduljának "PCS/OUT"-jához.

64 Párhuzamos rendszer csatlakozási diagramja



7.1 Üzembe helyezés előtti ellenőrzés

A BS üzembe helyezése előtt ellenőrizze a következő elemeket:

- Győződjön meg arról, hogy az inverter kompatibilis az akkumulátorral.
- Győződjön meg arról, hogy az invertert a Solplanet iránymutatásai szerint helyesen szerelték fel, lásd az inverter kézikönyvét.
- Győződjön meg arról, hogy az akkumulátor megfelelően telepítve és rögzítve van e kézikönyvnek megfelelően.
- Győződjön meg róla, hogy az akkumulátorrendszer és az inverter közötti megszakító ki van kapcsolva.
- Győződjön meg arról, hogy a kommunikációs kábelek és az egyenáramú kábelek megfelelően és biztonságosan csatlakoztatva vannak.
- Győződjön meg róla, hogy a BS földelőcsatlakozója földelve van.
- Győződjön meg arról, hogy az egyenáramú tápkábelek a megfelelő polaritással lettek felszerelve.

7.2 Üzembe helyezési eljárás

Győződjön meg arról, hogy az inverter és az akkumulátor megfelelően van összeszerelve és bekötve, és indítsa be az akkumulátort az alábbiak szerint.

- 1. lépés:** Indítsa el az invertert az inverter indítási eljárásának megfelelően.
- 2. lépés:** Kapcsolja a MASTER MODUL megszakítóját "ON" állásba.
- 3. lépés:** Várja meg, amíg az állapotjelző LED zöldre vált, majd nyomja meg a BE/KIKAPCSOLÓ gombot 5 másodpercig, és a BS működésbe lép.
üzemmódba.
- 4. lépés:** Olvassa le az akkumulátor állapotára vonatkozó információkat a Solplanet alkalmazással, hogy megerősítse, hogy a BS kommunikál a
inverterrel, és figyelje a BS-en lévő LED-eket az aktuális állapot meghatározásához.



Ajánlott szabványos töltési és kisütési eljárás:

- Töltse állandó árammal 0,5C-on, amíg a SOC eléri a 80%-ot, majd 25°C-on 0,25C-on töltse fel 100% SOC-ra.
- Töltse ki állandó áramerősséggel 0,6C mellett, amíg a SOC el nem éri a 0%-ot 25°C-on.

8 A termék leszerelése

FIGYELMEZTETÉS

Sérülésveszély az akkumulátor modul súlya miatt!

Sérüléseket okozhat, ha az akkumulátormodult szállítás vagy telepítés közben helytelenül emelik fel vagy leejtik.

- Óvatosan emelje fel és szállítsa el az akkumulátor-modult. Vegye figyelembe az akkumulátor modul súlyát.
- Az akkumulátorrendszeren végzett munkák során mindig viseljen a helyi előírásoknak megfelelő egyéni védőfelszerelést.

VIGYÁZAT

Életveszély áramütés miatt az akkumulátorrendszeren lévő feszültség alatt álló egyenáramú kábelek vagy vezetékek miatt! . Az akkumulátorrendszerhez csatlakoztatott egyenáramú kábelek feszültség alatt állhatnak. Az egyenáramú vezetékek vagy a feszültség alatt álló alkatrészek megérintése halálos áramütést okoz.

- Ne érintse meg a nem szigetelt kábelvégeket.

Eljárás:

1. lépés: Kapcsolja ki az invertert úgy, hogy először kikapcsolja az inverter váltakozó áramú kimenete után lévő váltakozó áramú megszakítót, és másodszor az inverter egyenáramú kapcsolójának kikapcsolásával.
2. lépés: Kapcsolja ki a BS-t.
3. lépés: Kapcsolja ki az inverter és a BS közötti külső egyenáramú kapcsolókat, ha vannak ilyenek.
4. lépés: Vegye le a BS kezelőpanelén lévő kábel dugók anyáit.
5. lépés: Távolítsa el az összes kábelt a BS-ről.
6. lépés: Lazítsa meg a csavarokat a főmodul és a fal közötti L-tartókon, és távolítsa el az L-tartókat.
7. lépés: Lazítsa meg a csavarokat és a modulrögzítő lemezeket a főmodul és a szolga modul között.



Az akkumulátor modul kiemelése előtt gondoskodjon arról, hogy mindkét oldalon eltávolítsa a csavarokat.

8. lépés : Húzza meg a kezelőpanelen lévő kábel dugók anyáit.
9. lépés: Távolítsa el a mester modult a szolga modulról, majd a szolga modult a szolga modulról (alul).

Ha az akkumulátorrendszert tárolni vagy szállítani kell, csomagolja a rendszert az eredeti csomagolásba vagy a rendszer súlyának és méreteinek megfelelő csomagolásba.

Az akkumulátorrendszert a helyi akkumulátor-ártalmatlanítási előírásoknak megfelelően ártalmatlanítsa.

9 Műszaki adatok

Modell	Ai-HB-E 050A	Ai-HB-E 0100A	Ai-HB-E 150A	Ai-HB-E 200A
Rendszeradatok				
Akkumulátor-mestermodul	ASW5120M-HB-E			
Akkumulátor modul-Slave	ASW5120S-HB-E			
Cellatípus	LiFePO4			
Modul mennyisége	1 mester	1 Master + 1 Slave	1 Master + 2 Slave	1 Master + 3 Slave
Névleges kapacitás	50 Ah			
Névleges energia ¹	5,12 kWh	10,24 kWh	15,36 kWh	20,48 kWh
Felhasználható energia ²	4,6 kWh	9,21 kWh	13,82 kWh	18,43 kWh
Névleges feszültség	102.4 V	204.8 V	307.2 V	409.6 V
Az akkumulátor feszültségtartománya	96 V - 115,2 V	192 V - 230,4 V	288 V - 345,6 V	384 V - 460,8 V
Max. töltési áram	50 A			
Max. kisütési áram	50 A			
Névleges töltési/kisütési teljesítmény	5,12 kW	10,24 kW	15,36 kW	20,48 kW
Maximális töltési teljesítmény	5,12 kW	10,24 kW	15,36 kW	20,48 kW
Maximális kisütési teljesítmény	5,12 kW	10,24 kW	15,36 kW	20,48 kW
Általános adatok				
Méretek a talppal együtt (Sz / D / H)	525 / 350 / 415 mm	525 / 350 / 700 mm	525 / 350 / 985 mm	525 / 350 / 1270 mm
Súly	60,5 kg	116,0 kg	171,5 kg	227,0 kg
Beépítési hely	Beltéri			
Szerelési mód	(padló) (szerelve)			
Működési hőmérséklet-tartomány	Töltés: 0 °C ~ 50°C Kiürítés: -20 °C ~ 50 °C			
Tárolási hőmérséklet-tartomány	-20 °C ~ 45 °C			
Hűtési koncepció	Természetes konvekció			
Védelmi fokozat	IP20			
Relatív páratartalom	5%~95%RH, nem kondenzálódik			
Kommunikáció	CAN			
Védelem	Töltési túlfeszültség elleni védelem, kisütési alulfeszültség elleni védelem, túláram elleni védelem, túlmelegedés elleni védelem, rövidzárlat elleni védelem, tűzvédelem stb.			
Körkörös hatékonyság	(≥ 95) (%)			
Életciklus ³	6000 alkalommal			
Szabvány és tanúsítás	Biztonság	IEC62619, IEC 62477		
	EMC	IEC61000-6-1, IEC61000-6-3		
	Szállítás	UN38.3		

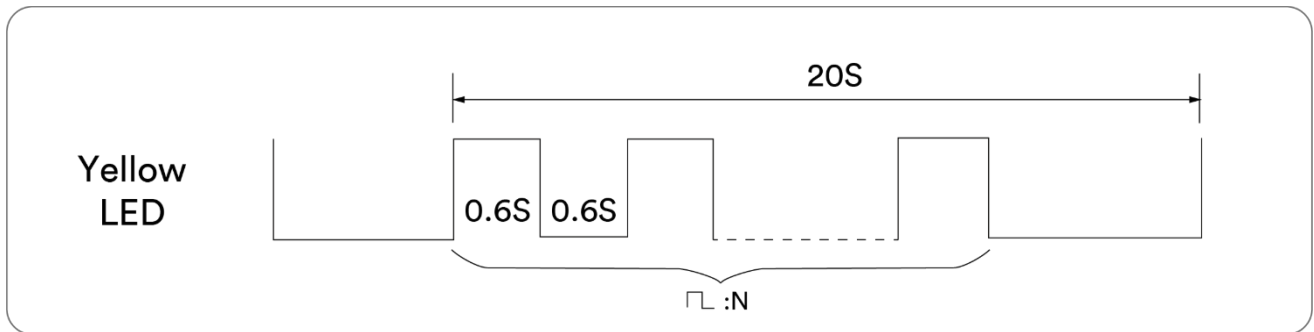
*1. A névleges energiát a következő feltételek mellett határozzuk meg: cellafeszültség 2,5 ~ 3,65 V, 0,5 C töltés és kisütés +25 °C-on.

*2. A felhasználható energia a következő feltételek mellett van meghatározva: 90% DOD, 0,5 C töltés és kisütés +25 °C-on. A felhasználható energia a kisütés, a töltés, a környezeti feltételek és a felhasználó által meghatározott SOC % határértékek függvényében változhat.

*3. Az életciklus a következő feltételek mellett van meghatározva: 90 % DOD, 70 % EOL, 0,2C töltés és kisütés +25 °C-on.

10 Hibaelhárítás

Ha a sárga LED-kijelző villog, az azt jelzi, hogy az akkumulátor riasztási állapotban van. A különböző villogási minták különböző riasztási hibákat jeleznek.



A sárga villogások száma: N	Figyelmeztető hiba	Javító intézkedések
2	Magas cellafeszültség	Állítsa le a töltést
3	Alacsony cellafeszültség	Leállítani a kisütést
4	Magas hőmérséklet töltés közben	Állítsa le a töltést és várjon 30 percet
	Magas hőmérséklet kisütés közben	Állítsa le a kisütést és várjon 30 percet
5	Alacsony hőmérséklet töltés közben	Várja meg, amíg a cella hőmérséklete emelkedik a töltés előtt.
	Alacsony hőmérséklet kisütés közben	Várja meg, amíg a cella hőmérséklete emelkedik a kisütés előtt.
6	Túláram töltés közben	Várjon 60 s-t a helyreállításra, vagy indítsa újra az invertert.
	Túláram kisütés közben	60 s várakozás a helyreállításig, vagy az inverter újraindítása.
7	Alacsony rendszerszigetelés	Ellenőrizze a szigetelést
8	Magas rendszerfeszültség	Állítsa le a töltést
9	Alacsony rendszerfeszültség	Leállítani a kisütést
10	A MASTER MODUL magas hőmérséklete	Állítsa le a töltést és a kisütést, és várjon 30 percet.

Ha a piros jelző folyamatosan világít, az akkumulátor hibás. Azonnal kapcsolja ki a megszakítót, és forduljon a gyártóhoz az értékesítés utáni szervizért.

11 Karbantartás

Tisztítás

Ajánlott az akkumulátorrendszer rendszeres tisztítása. Ha a burkolat piszkos, használjon puha, száraz kefért vagy porszívót. A burkolat tisztításához nem szabad olyan folyadékokat használni, mint az oldószerek, súrolószerek vagy maró hatású folyadékok.

Karbantartás

Az akkumulátormodult $-20\text{ °C} \sim +45\text{ °C}$ közötti hőmérséklet-tartományban kell tárolni, és az alábbi táblázatnak megfelelően rendszeresen, legfeljebb 0,5 C-kal kell tölteni, hogy a SOC 30%-os legyen hosszabb tárolás után.

Hőmérséklet	Relatív páratartalom	Tárolási idő	Eredeti SOC
-20 °C alatt	/	Nem megengedett	/
$0 \sim 25\text{ °C}$	35 % ~ 85 %	≤ 6 hónap	$25\% \leq 50\% \leq 50\%$
$-20 \sim 45\text{ °C}$	35 % ~ 85 %	≤ 1 hónap	$25\% \leq \text{SOC} \leq 50\%$
45 °C felett	/	Nem megengedett	/

FIGYELMEZTETÉS

A rendszer károsodása az alulfeszültség miatt!

- A túlkisült rendszert hét napon belül töltsse fel, ha a hőmérséklet 25 °C felett van.
- Töltsse fel a túlkisült rendszert tizenöt napon belül, ha a hőmérséklet 25 °C alatt van.

12 Újrahasznosítás és ártalmatlanítás

A csomagolást és a kicserélt alkatrészeket a készülék üzembe helyezésének országában érvényes szabályok szerint ártalmatlanítsa.



A terméket ne a háztartási hulladékkal együtt, hanem az ártalmatlanításra vonatkozó előírásoknak megfelelően ártalmatlanítsa a elektronikus hulladékok telepítési helyén érvényes hulladékkezelési előírásoknak megfelelően.

13 EU-megfelelőségi nyilatkozat

Az uniós irányelvek hatálya alá tartozik:

-Elektromágneses kompatibilitásról szóló 2014/30/EU

irányelv (L 96/79-106, 2014. március 29.) (EMC).

-Kisfeszültségi irányelv 2014/35/EU (L 96/357-374, 2014. március 29.) (LVD)

Egyes veszélyes anyagok használatának korlátozása 2011/65/EU

(L 174/88, 2011. június 8.) és 2015/863/EU (L 137/10, 2015. március 31.) (RoHS)

Az AISWEI New Energy Technology (Yangzhong) Co., Ltd. ezennel megerősíti, hogy a jelen dokumentumban leírt termékek megfelelnek a fent említett irányelvek alapvető követelményeinek és egyéb vonatkozó rendelkezéseinek.

A teljes EU-megfelelőségi nyilatkozat megtalálható a www.solplanet.net weboldalon.



14 Szerviz és garancia

Ha termékeinkkel kapcsolatban bármilyen műszaki problémája merülne fel, kérjük, forduljon a Solplanet szervizéhez. Kérem az alábbi információkat, hogy a szükséges segítséget megadhatjuk Önnek:

- Az akkumulátor sorozatszám
- Az akkumulátor típusa és modellje
- Inverter készülék típusa
- Inverter sorozatszám
- A csatlakoztatott PV-modulok típusa és száma
- Szerelési hely
- A telepítés dátuma

A garanciális feltételek letölthetők a www.solplanet.net weboldalról.

Ha az ügyfélnek a jótállási időszak alatt garanciális szervizre van szüksége, akkor be kell nyújtania a számla másolatát, a gyári jótállási jegyet, és biztosítania kell, hogy az akkumulátor elektromos címkéje olvasható legyen. Ha ezek a feltételek nem teljesülnek, a Solplanetnek jogában áll megtagadni a megfelelő garanciális szolgáltatás nyújtását.

15 Kapcsolatfelvétel a címen.

EMEA

Szerviz e-mail: service.EMEA@solplanet.net APAC

Szerviz e-mail: service.APAC@solplanet.net LATAM

Szerviz e-mail: service.LATAM@solplanet.net

AISWEI New Energy Technology (Yangzhong) Co., Ltd. Hotline:

+86 400 801 9996

Add.: No.588 Gangxing Road, Economic Development Zone, 212200 Yangzhong, China

<https://solplanet.net/contact-us/>

