



Triple Power lítium-ion akkumulátor

Felhasználói kézikönyv

50Ah



EN

Solax Power Network Technology (Zhe jiang) Co., Ltd.

No.288 Shizhu Road, Tonglu Economic Development Zone,
Tonglu City, Zhejiang province, China.

Tel: +86 0571-56260011

E-mail: info@solaxpower.com

614.00425.01

Szerzői jogi nyilatkozat

A kézikönyv szerzői joga a Solax Power Network Technology (Zhe jiang) Co., Ltd. (SolaX Power Co., Ltd.). Bármely vállalat vagy magánszemély nem plagizálhatja, részben vagy egészben másolhatja (beleértve a szoftvereket stb.), és nem reprodukálhatja vagy terjesztheti semmilyen formában vagy bármilyen módon. Minden jog fenntartva. SolaX Power Network Technology (Zhe jiang) Co., Ltd. (SolaX Power Co.,Ltd.) fenntartja a végső értelmezés jogát.

www.solaxpower.com

TARTALOM

1	MEGJEGYZÉS A KÉZIKÖNYVHÖZ	1
1.1	ÉRVÉNYESSÉGI KÖR.....	1
1.2	CÉLCSOPORT	1
1.3	HASZNÁLT SZIMBÓLUMOK	1
2	BIZTONSÁG	2
2.1	BIZTONSÁGI UTASÍTÁSOK.....	2
2.1.1	ÁLTALÁNOS BIZTONSÁGI ÓVINTÉZKEDÉSEK	2
2.1.2	A SZIMBÓLUMOK MAGYARÁZATA	3
2.2	REAGÁLÁS VÉSZHELYZETEKRE	5
2.2.1	SZIVÁRGÓ ELEMELK	5
2.2.2	TŰZ.....	5
2.2.3	NEDVES ELEMELK ÉS SÉRÜLT ELEMELK.....	5
2.3	KÉPZETT TELEPÍTŐ	6
3	TERMÉKBEVEZETÉS	7
3.1	TERMÉKÁTTEKINTÉS	7
3.1.1	MÉRET ÉS SÚLY.....	7
3.1.2	MEGJELÉNÉS	8
3.2	ALAPVETŐ FUNKCIÓK	10
3.2.1	Tulajdonságok.....	10
3.2.2	TANÚSÍTVÁNYOK	10
3.3	SPECIFIKÁCIÓK	11
3.3.1	T-BAT SYS-HV KONFIGURÁCIÓS LISTA	11
3.3.2	TELJESÍTMÉNY	11
4	TELEPÍTÉS	12
4.1	TELEPÍTÉSI ELŐFELTÉTELEK.....	12
4.2	BIZTONSÁGI FELSZERELÉS	12
4.3	SZERSZEREK.....	13
4.4	TELEPÍTÉS	13
	SZÁLLÍTÁSI SÉRÜLÉSEK ELLENŐRZÉSE	13
4.4.2	KISZERELÉS.....	13
4.4.3	TARTOZÉKOK	14
4.4.4	AZ AKKUMULÁTOR BESZERELÉSÉNEK LÉPÉSEI	16

4.5	KÁBELCSATLAKOZÁS	18
4.5.1	TÁPKÁBELEK CSATLAKOZTATÁSA AZ AKKUMULÁTOROK KÖZÖTT	18
4.5.2	TÁPKÁBELEK CSATLAKOZTATÁSA AZ INVERTERHEZ	20
4.5.3	CSATLAKOZÓ KANNA KOMMUNIKÁCIÓS KÁBEL.....	24
4.5.4	RS485 KOMMUNIKÁCIÓS KÁBEL CSATLAKOZTATÁSA	25
4.5.5	FÖLDKÁBEL CSATLAKOZTATÁSA	26
4.5.6	ÁLTALÁNOS TELEPÍTÉS	27
4.6	A TELEPÍTÉS ÁTTEKINTÉSE.....	29
5	MEGBÍZÁS.....	30
5.1	AZ AKKUMULÁTORRENDSZER KONFIGURÁLÁSA.....	30
5.2	ÜZEMBE HELYEZÉS	31
5.3	ÁLLAPOTJELZŐK.....	33
5.3.1	BMS	33
5.3.2	AKKUMULÁTORCSOMAG	34
5.3	T-BAT RENDSZER LEÁLLÍTÁSA	34
6	HIBAELHÁRÍTÁS	35
6.1	HIBAELHÁRÍTÁS	35
7	LESZERELÉS	38
7.1	AZ AKKUMULÁTOR SZÉTSZERELÉSE.....	38
7.2	CSOMAGOLÁS.....	38

1 Megjegyzés erre vonatkozóan Kézikönyv

1.1 Érvényesség

Ez a kézikönyv a T-BAT sorozat szerves részét képezi. Leírja a termék összeszerelését, telepítését, üzembe helyezését, karbantartását és meghibásodását. Kérjük, működés előtt figyelmesen olvassa el.

T-BAT SYS-HV

T-BAT H 5.8

T-BAT PACK-HV

HV11550

MEGJEGYZÉS: A T-BAT rendszerhez 4 modell létezik, beleértve a BMS-t és az akkumulátorokat. Lásd a 3.3.1. szakaszt T-BAT SYS HV konfigurációs lista a 11. oldalon további információkért.

1.2 Célcsoport

Ez a kézikönyv szakképzett villanyszerelőknek szól. Az ebben a kézikönyvben leírt feladatokat csak szakképzett villanyszerelők végezhetik.

1.3 Szimbólumok Használt



VESZÉLY!

A "VESZÉLY" olyan veszélyes helyzetet jelez, amely, ha nem kerüljük el, halálhoz vagy súlyos sérüléshez vezet.



FIGYELEM:

A "FIGYELMEZTETÉS" olyan veszélyes helyzetet jelez, amelynek elkerülése esetén halál vagy súlyos sérülés következhet be.



VIGYÁZAT!

A "VIGYÁZAT" olyan veszélyes helyzetet jelez, amelynek elkerülése esetén kisebb vagy közepes sérülések keletkezhetnek.



MEGJEGYZÉS:

A "MEGJEGYZÉS" a termék optimális működéséhez értékes tippeket tartalmaz.

2 Biztonság

2.1 BIZTONSÁGI UTASÍTÁSOK

Biztonsági okokból a telepítők felelősek azért, hogy a telepítés elvégzése előtt megismerjék a jelen kézikönyv tartalmát és az összes figyelmeztetést.

2.1.1 Általános biztonság Óvintézkedések

FIGYELEM:

Kérjük, ne törje össze és ne ütögesse az akkumulátort, és mindig a biztonsági előírásoknak megfelelően ártalmatlanítsa.

Tartsa be a következő óvintézkedéseket:

Robbanásveszély

Ne tegye ki az akkumulátort erős ütéseknek. Ne törje össze vagy lyukassza ki az akkumulátort.
Ne dobja az akkumulátort tűzbe.

Tűzveszély

Ne tegye ki az akkumulátort 55 °C feletti hőmérsékletnek. Ne helyezze az akkumulátort hőforrás, például kandalló közelébe. Ne tegye ki az akkumulátort közvetlen napfénynek.

Ne engedje, hogy az akkumulátor csatlakozói vezető tárgyakhoz, például vezetékekhez érjenek.

Az áramütés veszélye

Ne szerelje szét az akkumulátort.
Ne érintse meg az akkumulátort nedves kézzel.
Ne tegye ki az akkumulátort nedvességnek vagy folyadékoknak. Tartsa távol az akkumulátort gyermekektől és állatoktól.

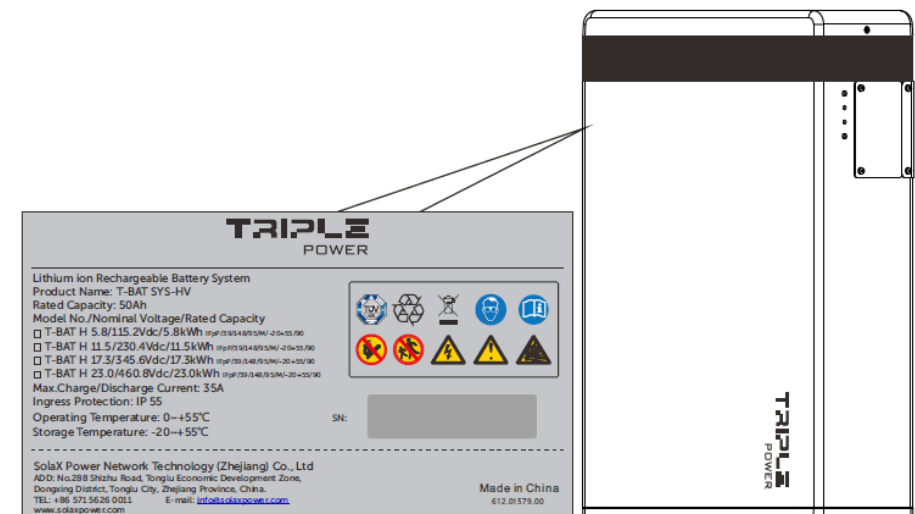
Az akkumulátor sérülésének veszélye

Ne engedje, hogy az akkumulátor folyadékkal érintkezzen. Ne tegye ki az akkumulátort nagy nyomásnak.
Ne helyezzen semmilyen tárgyat az akkumulátor tetejére.

A T-BAT SYS-HV csak a háztartási energia területén használható. Más iparágakban, például az orvosi berendezések és az autópárban nem használható.

2.1.2 Magyarázat a Szimbólumok

Ez a szakasz magyarázatot ad a T-BAT rendszeren és a figyelmeztető címkén látható összes szimbólumra.



VIGYÁZAT!

Ha az akkumulátort az akkumulátor átvételét követő egy hónapon belül nem szerelik be, az akkumulátort karbantartás céljából addig kell tölteni, amíg az SOC értéke 50% fölé nem emelkedik.

Szimbólum	MAGYARÁZAT
	TUV-jelölés az IEC62619-hez
	Az akkumulátorrendszert megfelelő, környezetbarát újrahasznosító létesítményben kell ártalmatlanítani.
	Az akkumulátorrendszert nem szabad a háztartási hulladékkal együtt ártalmatlanítani. Az ártalmatlanítással kapcsolatos információk a mellékelt dokumentációban találhatóak.
	Viseljen védőszemüveget
	Figyelje meg a mellékelt dokumentációt.
	Tartsa az akkumulátorrendszert nyílt lángtól vagy gyújtóforrástól távol.
	Tartsa az akkumulátorrendszert gyermekektől távol.
	Magas feszültség veszélye. Életveszély az akkumulátorrendszerben lévő magas feszültségek miatt!
	Veszély. Áramütés veszélye!
	Az akkumulátor felrobbanhat.

2.2 Vészhelyzetre való reagálás

2.2.1 Szivárgó Akkumulátorok

Ha az akkumulátorból maró elektrolit szivárog, kerülje a szivárgó folyadékkal vagy gázzal való érintkezést. A közvetlen érintkezés bőrirritációt vagy kémiai égési sérüléseket okozhat. Ha valaki ki van téve a kiszivárgott anyagnak, tegye meg a következő lépéseket:

Káros anyagok véletlen belégzése: Evakuálja az embereket a szennyezett területről, és azonnal forduljon orvoshoz.

Szemkontaktus: Öblítse ki a szemét folyó vízzel 15 percig, és azonnal forduljon orvoshoz.

Bőrrel való érintkezés: Az érintett területet alaposan mossa le szappannal és vízzel, és azonnal forduljon orvoshoz.

Lenyelés: Hányást idézzen elő, és azonnal forduljon orvoshoz.

2.2.2 Tűz

Tűz esetén győződjön meg róla, hogy van a közelben ABC- vagy szén-dioxid-oltó készülék.



FIGYELEM:

Az akkumulátorcsomag 150 °C fölé melegedve kigyulladhat.

Ha tűz ütött ki ott, ahol az akkumulátor van beszerelve, a következő lépéseket tegye:

1. Oltsa el a tüzet, mielőtt az akkumulátor kigyulladna;
2. Ha az akkumulátor kigyulladt, ne próbálja meg eloltani a tüzet. Azonnal evakuálja az embereket.

FIGYELEM:

Ha az akkumulátor kigyullad, mérgező és mérgező gázok keletkeznek. Ne közelítsen.

2.2.3 Nedves akkumulátorok és sérült akkumulátorok

Ha az akkumulátor nedves vagy vízbe merült, ne próbáljon hozzáférni.

Ha az akkumulátor sérültnek tűnik, akkor nem alkalmas a használatra, és veszélyt jelenthet emberekre vagy vagyontárgyakra.

Kérjük, csomagolja az akkumulátort az eredeti csomagolásába, majd küldje vissza a SolaX-nak vagy a forgalmazójának.

VIGYÁZAT!

A sérült akkumulátorokból elektrolit szivároghat vagy gyúlékony gáz keletkezhet. Ha ilyen károsodásra gyanakszik, azonnal forduljon a SolaX-hoz tanácsért és támogatásért.

2.3 Képzett telepítő

FIGYELEM:

A T-BAT SYS-HV minden, az elektromos csatlakoztatással és telepítéssel kapcsolatos műveletét szakképzett személyzetnek kell elvégeznie.

A szakmunkás olyan képzett és szakképzett villanyszerelő vagy villanyszerelő, aki az alábbi készségek és tapasztalatok mindegyikével rendelkezik:

A hálózati rendszerek működési elveinek és működésének ismerete

Az elektromos készülékek telepítésével és használatával kapcsolatos veszélyek és kockázatok, valamint az elfogadható kockázatcsökkentési módszerek ismerete

Az elektromos berendezések telepítésének ismerete

E kézikönyv, valamint az összes biztonsági óvintézkedés és bevált gyakorlat ismerete és betartása

3 Termék bemutatása

3.1 Termék áttekintés

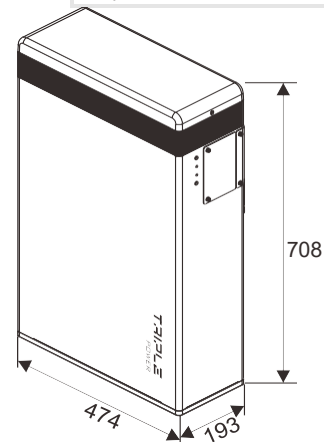
3.1.1 Feszültség és súly

Az akkumulátor-kezelő rendszer (BMS) olyan elektronikus rendszer, amely egy újratölthető akkumulátort kezel.

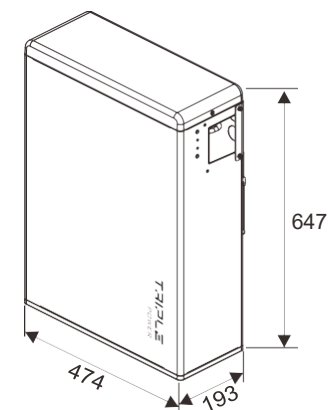
Az akkumulátor egy olyan típusú elektromos akkumulátor, amely feltölthető, lemeríthető egy terhelésbe.

Az akkumulátorrendszer tartalmaz egy BMS-t és egy vagy több akkumulátorcsomagot.

	T-BAT H 5.8	HV11550
Hossz.	474mm	474mm
Szélesség	193mm	193mm
Magasság	708mm	647mm
Súly	72,2kg	68,5kg

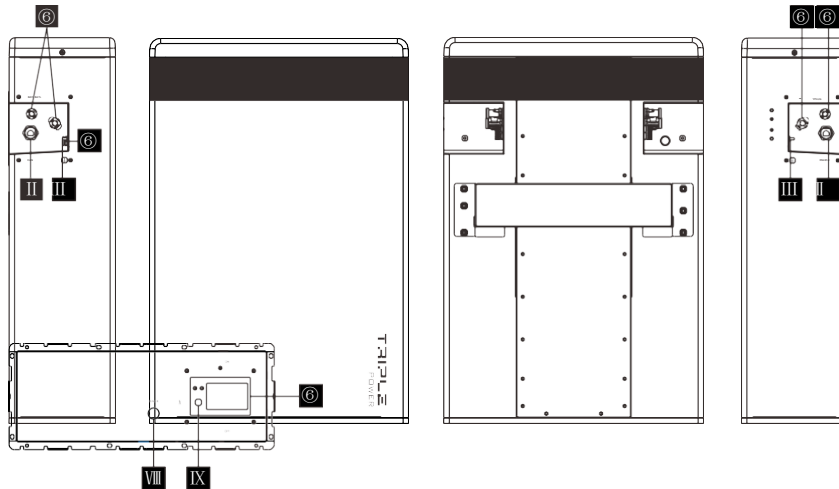


T-BAT H 5.8



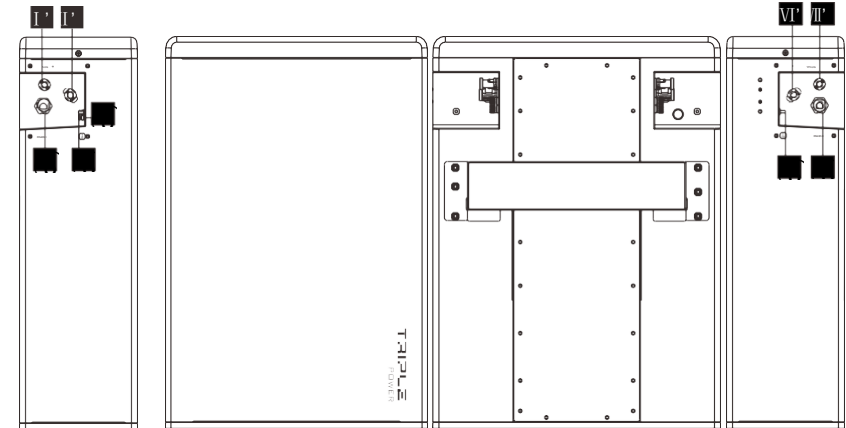
HV11550
(Akkumulátor)

3.1.2 Megjelenés A T-BAT H 5.8 metszeti nézete



Objektum	Jelölés	Megnevezés
I	BAT+ / BAT-	Töltő/merítő csatlakozók
II	CAN	CAN-csatlakozó
III	GND	Föld
IV	/	Légszelep
V	-	A következő akkumulátor + pólusához tápcsatlakozó, illetve ugyanazon akkumulátor YPLUG-jához
VI	YPLUG	A következő akkumulátor YPLUG-jához, illetve ugyanazon akkumulátor - pólusához
VII	RS485 II	RS485 csatlakozó a következő akkumulátor RS485 I pontjához
VIII	POWER	Bekapcsológomb
IX	DIP	DIP-kapcsoló
X	ON/OFF	Áramkör-megszakító

A HV11550 metszeti nézete



Objektum	Jelölés	Megnevezés
I	XPLUG	Tápcsatlakozó a felső akkumulátor YPLUG pontjához
II	+	Tápcsatlakozó a felső akkumulátor - pólusához
III	RS485 I	RS485 I csatlakozó a felső akkumulátor RS485 II pontjához
IV	GND	Föld
V	/	Légszelep
VI	-	A következő akkumulátor + pólusához tápcsatlakozó, illetve ugyanazon akkumulátor YPLUG-jához
VII	YPLUG	A következő akkumulátor YPLUG-jához, illetve ugyanazon akkumulátor - pólusához
VIII	RS485 II	RS485 csatlakozó a következő akkumulátor RS485 I pontjához

3.2 Alapvető Jellemzők

3.2.1 Tulajdonságok

A T-BAT SYS-HV az egyik legfejlettebb energiátároló rendszer a mai piacon, amely a legmodernebb technológiát, nagy megbízhatóságot és az alábbiakban bemutatott kényelmes vezérlési funkciókat tartalmazza:

- 90% DOD
- 99% Faradikus töltési hatékonyság
- 95% Az akkumulátor oda-vissza hatásfoka
- Ciklus élettartam > 6000 alkalommal
- Másodlagos védelem hardverrel
- IP55 védelmi szint
- Biztonság és megbízhatóság
- Kis helyigény
- Padlóra vagy falra szerelhető

3.2.2 Tanúsítványok

T-BAT biztonsági rendszer	CE, FCC, RCM, TUV (IEC 62619)
Akkumulátocella-biztonság	UL 1642
UN sz.	UN 3480
Veszélyesanyag-besorolás	9-es osztály
UN szállításvizsgálati előírások	UN 38.3
Nemzetközi védelmi jelölés	IP 55

3.3 JELLEMZŐK

3.3.1 T-BAT SYS-HV konfiguráció Lista

Sz.	Modell	Akkumulátorcsomag	Energia (kWh)	Feszültség (V)
1	T-BAT H 5.8	T-BAT H 5.8*1	5.8	100-131
2	T-BAT H 11.5	T-BAT H 5.8*1+HV11550*1	11.5	200-262
3	T-BAT H 17.3	T-BAT H 5.8*1+HV11550*2	17.3	300-393
4	T-BAT H 23.0	T-BAT H 5.8*1+HV11550*3	23.0	400-524

3.3.2 Teljesítmény

	T-BAT H 5.8	HV11550
Méret (mm)	474* 193*708	474*193*647
Tömeg (kg)	72.2	68.5
Névleges feszültség (Vdc)	115.2	115.2
Működési feszültség (Vdc):	100-131	100-131
Névleges kapacitás (Ah):	50	50
Max. töltési/kisülési áram (A) :	35	35
Ajánlott töltési/kisülési áram (A):	25	25
Szabványos teljesítmény (kW)	2.5	2.5
Maximális teljesítmény (kW)	3.5	3.5
Magasság (m)	≤2000	
Faradikus töltéshatékonyság(25°C/77°F)	99%	
Akkumulátor oda-vissza hatékonyság(C/3,25°C/77°F)	95%	
Várható élettartam(25°C/77°F)	5 év	
Ciklus élettartam(90% DOD,25°C/77°F)	6000 ciklus	
Elérhető üzemi hőmérséklet	0--55°C	
Optimális üzemi hőmérséklet	15°C--35°C	
Tárolási hőmérséklet	-20°C--55 °C(3 hónap)	
	0°C--40 °C(1 év)	
Behatolás elleni védelem	IP55	

4 Telepítse aation

4.1 Telepítés Előfeltételek

Győződjön meg arról, hogy a telepítés helye megfelel a következő feltételeknek:

- Az épületet úgy tervezték, hogy ellenálljon a földrengéseknek.
- A helyszín messze van a tengertől, hogy elkerüljük a sós vizet és a párák levegőt.
- A padló sík és egyenletes.
- A közelben nincsenek gyúlékony vagy robbanásveszélyes anyagok.
- A környezeti környezet árnyékos és hűvös, valamint a hőtől és a közvetlen napfénytől távol.
- A hőmérséklet és a páratartalom állandó szinten marad.
- A területen minimális a por és a szennyeződés.
- Nincsenek jelen maró gázok, beleértve az ammóniát és a savgőzt.
- A környezeti hőmérséklet 0°C és 55°C között van, az optimális környezeti hőmérséklet pedig 15°C és 35°C között van.

MEGJEGYZÉS:

A Triple Power akkumulátor IP55 védettségű, így kültéren és beltéren is telepíthető. Ha azonban kültérré telepíti, ne tegye ki az akkumulátort közvetlenül napfénynek és nedvességnek.

MEGJEGYZÉS:

Ha a környezeti hőmérséklet meghaladja a működési tartományt, az akkumulátor leállítja a működést, hogy megvédje magát. Az akkumulátor optimális működési hőmérséklettartománya 15°C és 35°C között van. A gyakori kemény hőmérsékletnek való kitettség ronthatja az akkumulátor teljesítményét és élettartamát.

4.2 Biztonság Fogaskerék

A telepítő és karbantartó személyzetnek a vonatkozó szövetségi, állami és helyi előírásoknak, valamint az iparági szabványoknak megfelelően kell eljárnia. A termék telepítésével foglalkozó személyzetnek védőfelszerelést stb. kell viselnie a rövidzárlat és a személyi sérülések elkerülése érdekében.



Szigetelt kesztyű



Védőszemüveg



Biztonsági cipő

4.3 Eszközök

Ezek a szerszámok a T-BAT rendszer telepítéséhez szükségesek.



Nyomócsavarhúzó



Phillips csavarhúzó



dugókulcs



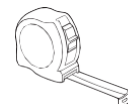
Phillips csavarhúzó



Lapos fejű csavarhúzó



Nyomatékkulcs



Mérőszalag



Fúrógép



Ceruza vagy filctoll

4.4 Telepítés

4.4.1 Szállítás ellenőrzése

Győződjön meg arról, hogy az akkumulátor sértetlen a szállítás során. Ha bármilyen látható sérülést, például repedést észlel, kérjük, azonnal forduljon a kereskedőhöz.

4.4.2 Kicsomagolás

Csomagolja ki az akkumulátorcsomagot a csomagolószalag elvágásával, és ellenőrizze, hogy az akkumulátorcsomag és minden lényeges elem sértetlen-e. Lásd a 4.4.3. szakaszban található csomagolási tételre, kérjük, gondosan ellenőrizze a csomagolási listát, ha bármelyik tétel hiányzik, kérjük, forduljon közvetlenül a SolaX-hoz vagy a forgalmazójához.

⚠ VIGYÁZAT!

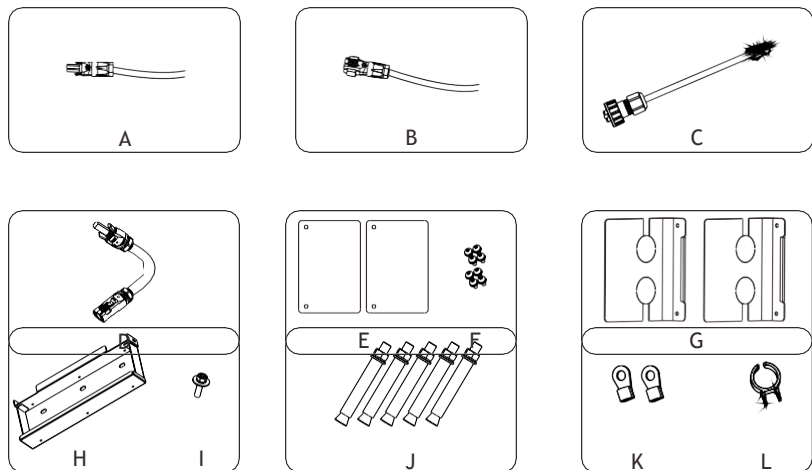
A regionális előírásoknak megfelelően a berendezés mozgatásához több emberre is szükség lehet.

⚠ FIGYELEM:

Kérjük, szigorúan kövesse a telepítés lépéseit. A SolaX nem vállal felelősséget a helytelen összeszerelés és működés okozta sérülésekért vagy veszteségeikért.

4.4.3 Tartozékok T-

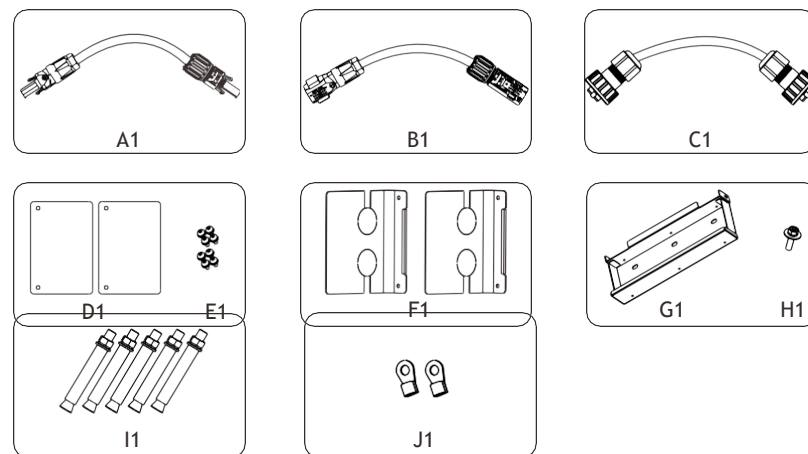
BAT H 5.8:



Az alábbi táblázat az egyes alkatrészek számát tartalmazza.

Objektum	Leírás	Mennyiség
A	Tápkábel az inverter és a T-BAT H 5.8 (+) között (2m)	1
B	Tápkábel az inverter és a T-BAT H 5.8 (-) között (2m)	1
C	CAN kommunikációs kábel (2m)	1
D	Sorba kapcsolt dugó	1
E	Fedőlap1	2
F	M4 csavar	8
G	Fedőlap2	2
H	Fali konzol	1
I	M5 csavar	1
J	Tágulási csavar	5
K	Gyűrűs csatlakozó (földeléshez)	2
L	Tápkábel szétszerelő szerszám	1

1. MEGJEGYZÉS:



Az alábbi táblázat az egyes alkatrészek számát tartalmazza.

Objektum	Leírás	Mennyiség
A1	Tápkábel az akkumulátorok között (650mm)	1
B1	Tápkábel az akkumulátorok között (650mm)	1
C1	RS485 kommunikációs kábel (650mm)	1
D1	Fedőlap1	2
E1	M4 csavar	8
F1	Fedőlap2	2
G1	Fali konzol	1
H1	M5 csavar	1
I1	Tágulási csavar	5
J1	Gyűrűs csatlakozó (földeléshez)	2

4.4.4 Az akkumulátor beszerelésének lépései

Az akkumulátorok közötti távolság 300 mm-nél lehetőleg nagyobb legyen.

Lépések (T-BAT H 5.8 vagy HV11550 esetén):

Győződjön meg róla, hogy a fal elég erős ahhoz, hogy elbírja az akkumulátor súlyát.

1. lépés rögzítse a fali konzolt (H vagy G1) a falra

Használja a fali konzolt sablonként az 5 furat helyének kijelöléséhez

Fúrja a lyukakat $\varnothing 10$ -es fúróval, győződjön meg róla, hogy a furatok elég mélyek (legalább 50 mm) a tágulási csavarok (J vagy I1) felszereléséhez és meghúzásához

Szerelje be a tágulási csavarokat a falba, és a csavarfúró segítségével húzza meg a konzol csavarjait.

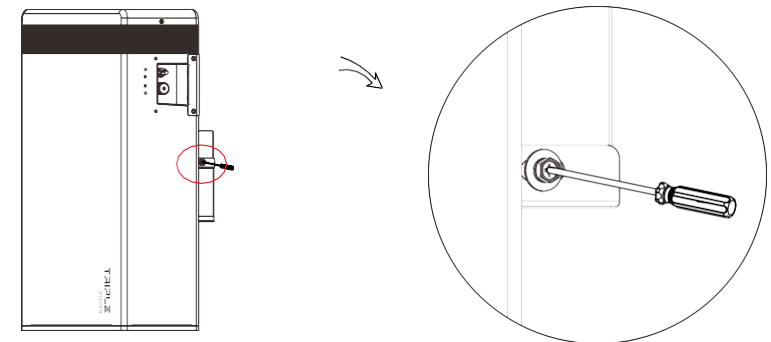
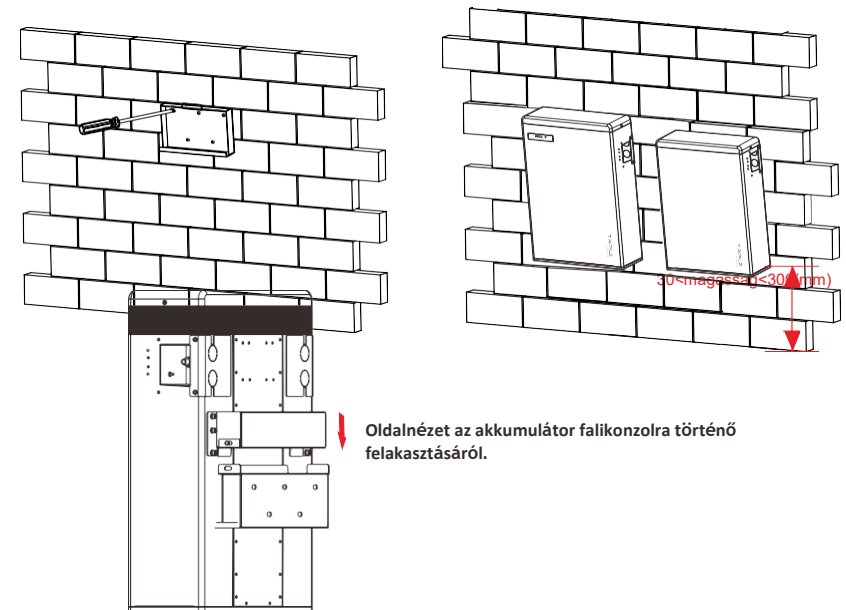
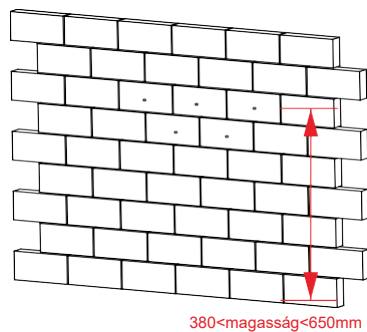
2. lépés Az akkumulátor és a fali konzol illesztése

Emelje az akkumulátort a fali tartóhoz

Akassza az akkumulátort a fali konzol fölé, mozgassa az akkumulátort a falhoz közel, és illessze a fali konzolra

3. lépés: Rögzítse az akasztólap és a fali konzol közötti kötést M5 kombinált csavarral (I vagy H1).

Megjegyzés: A szerelési pont és a padló közötti távolságot tartsa 650 mm-nél kisebbre.

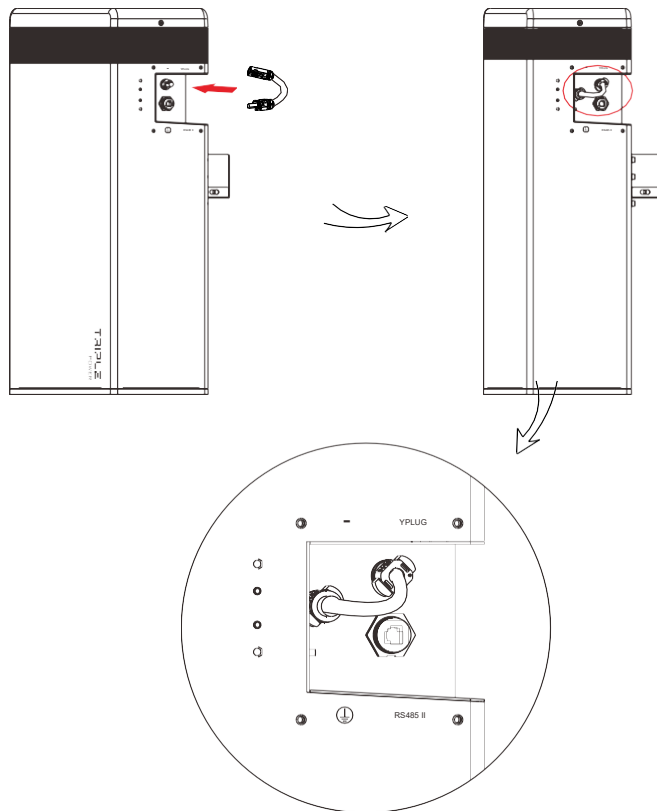


4.5 Kábelcsatlakozás

4.5.1 Tápkábelek csatlakoztatása az akkumulátorok között T-BAT H esetén

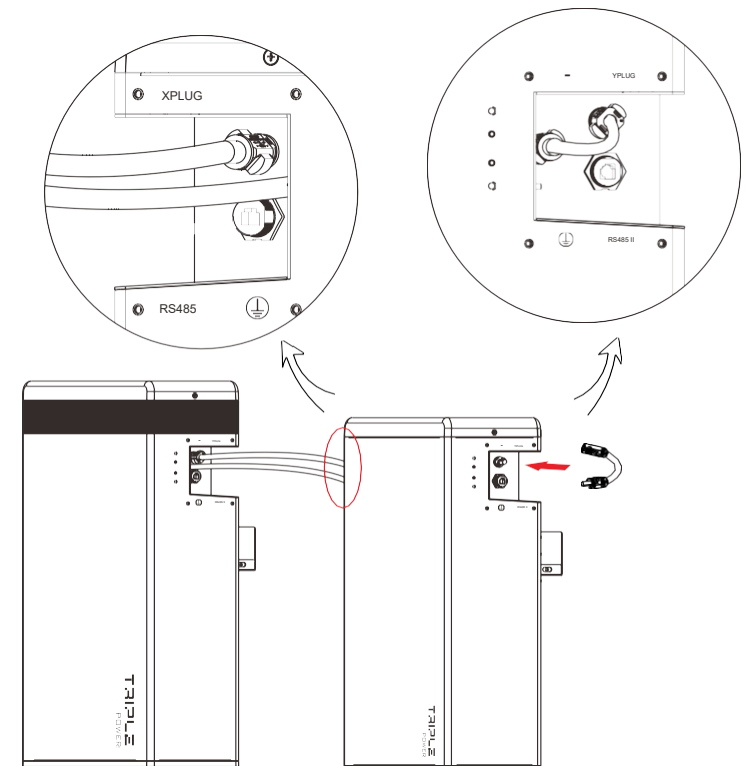
5.8:

1. A T-BAT H 5.8 tápkábel csatlakoztatásának egyetlen lépése a sorba kapcsolt kábel csatlakoztatása a "-" és az "YPLUG" csatlakozóhoz a jobb oldalon. A sorba kapcsolt kábellel egy teljes áramkört lehet létrehozni.



T-BAT H 5.8 + 1~3 akkumulátorcsomaghoz:

1. Csatlakoztassa a "-" (V a T-BAT H 5.8 vagy VI' a HV11550 esetében) a jobb oldalon a "+" (II') csatlakozót a következő akkumulátorcsomag bal oldalán.
2. Csatlakoztassa az "YPLUG" (VI a T-BAT H 5.8 vagy VII' a HV11550 esetében) jobb oldalon a "XPLUG" (I') csatlakozót a következő akkumulátorcsomag bal oldalán.
3. A többi akkumulátorcsomagot ugyanígy csatlakoztatják.
4. Az utolsó akkumulátorcsomag jobb oldalán lévő "-" és "YPLUG" sorba kapcsolt kábellel illessze be, hogy teljes áramkört alkosson.



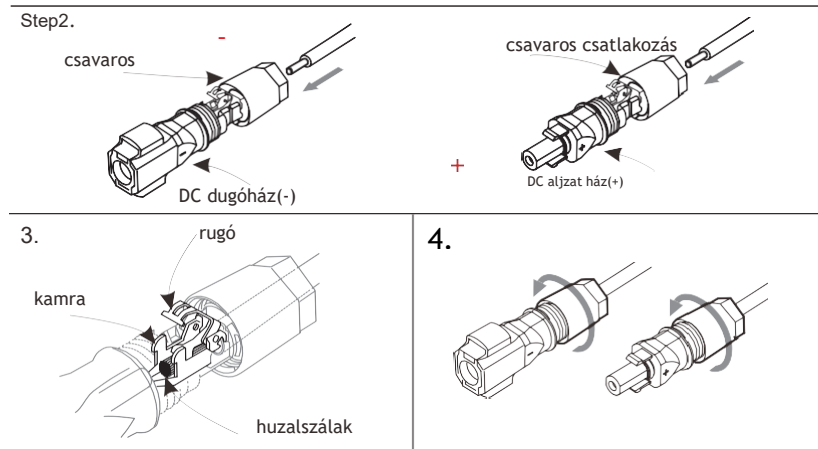
4.5.2 Tápkábelek csatlakoztatása az inverterhez

Ebben a lépésben az inverter és a T-BAT rendszer közötti tápkábeleket csatlakoztatjuk.

A tápkábelek alapértelmezett hossza 2 méter, így az ügyfelek a tényleges telepítési környezetnek megfelelően vághatják le a kábelt. Ennek eredményeként minden tápkábel a gyárból való kilépéskor egy csatlakozóblokkal rendelkezik, és az ügyfeleknek maguknak kell csatlakoztatniuk a csatlakozóblokk másik végét.

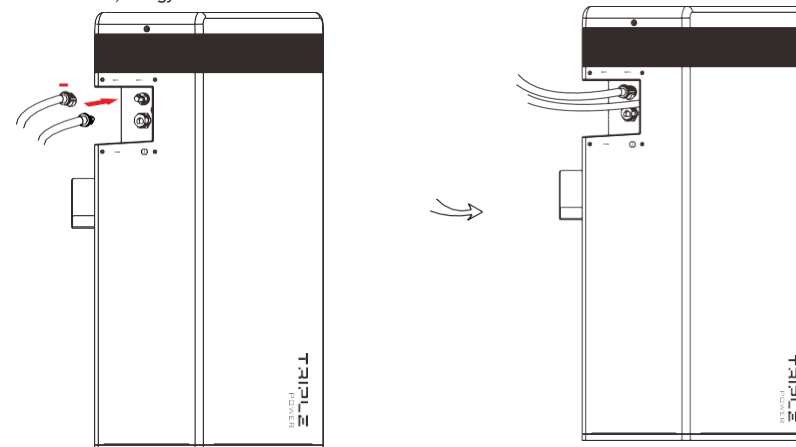
► Kábelcsatlakozási lépések:

1. lépés. Csúszásztja le a kábelt 15 mm-re.
2. lépés. Helyezze be a lecsúszasztott kábelt a megállóig (az egyenáramú dugó negatív kábele (-) és az egyenáramú aljzat pozitív kábele (+) feszültség alatt áll). Tartsa a burkolatot a csavaros csatlakozáson.
3. lépés. Nyomja le a rugós bilincset, amíg az hallhatóan a helyére nem kattann (látnia kell a finom drótszálakat a kamrában)
4. lépés. Húzza meg a csavaros csatlakozást (meghúzási nyomaték: $2,0 \pm 0,2$ Nm)

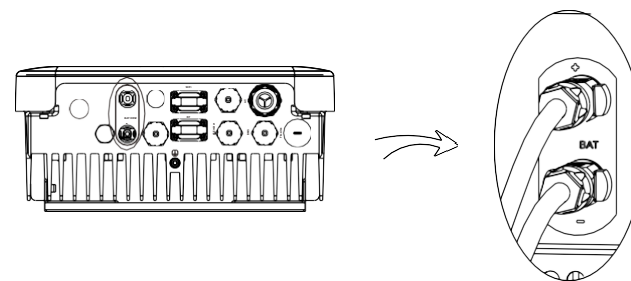


► Töltőkábelek csatlakoztatása az inverter és a T-BAT rendszer között:

1. Csatlakoztassa a pozitív kábelt (+) (A) és a negatív kábelt (-) (B) a BAT+ és BAT- csatlakozóhoz, ahogy az alábbi ábrán látható.



2. Tartsa az invertert kikapcsolva. Csatlakoztassa a tápkábelek másik végét (+,-) az inverter BAT (+,-) csatlakozójához.

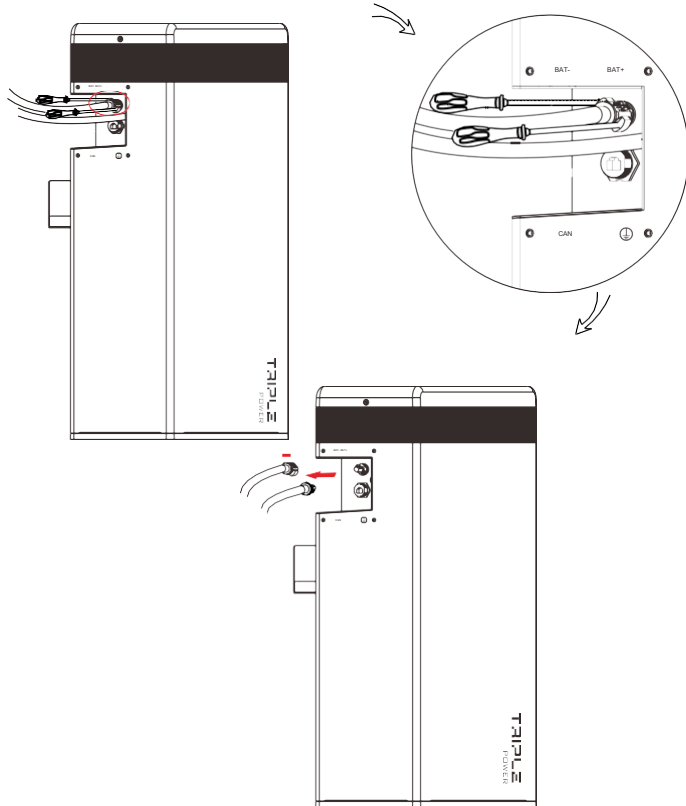


MEGJEGYZÉS:

1. A kábel inverterhez való csatlakoztatásakor illessze össze a két csatlakozót, amíg a csatlakozás hallhatóan be nem reteszelődik.
2. Ellenőrizze, hogy a csatlakozás biztonságosan rögzítve van-e.
3. Ne rázza meg a kábel mindkét végét a csatlakozás rögzítése után a kötésnél.

► A tápkábel szétszerelése (BAT+, BAT-, "+", XPLUG porton)

Szerelje le a tápkábelt úgy, hogy a hálózati kábel csatlakozó hornyos csavarhúzózt vagy a tápkábel szétszerelő szerszámot (L) a tápkábel csatlakozó hornyába dugja. Kérjük, tekintse meg az alábbi ábrát:

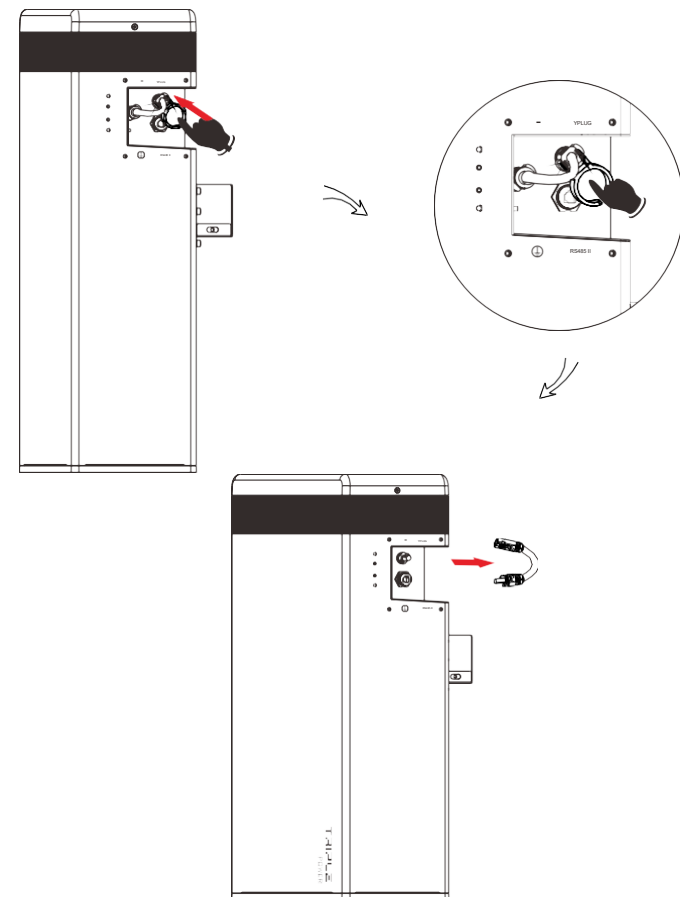


! VIGYÁZAT!

NE szerelje le a tápkábeleket, ha a T-BAT rendszer nincs kikapcsolva, különben ívkiülés keletkezik, amely súlyos sérülést okozhat!

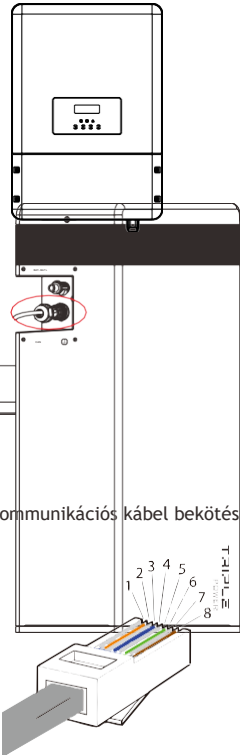
► Tápkábel szétszerelése (a "-", YPLUG porton)

Szerelje le a tápkábelt a tápkábel szétszerelő szerszám (L) töltőkábel csatlakozó hornyába történő bedugásával. Kérjük, tekintse meg az alábbi ábrát:



4.5.3 CAN kommunikációs kábel csatlakoztatása

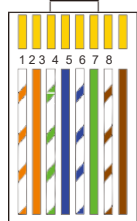
Ez szükséges ahhoz, hogy a BMS kommunikálni tudjon az inverterrel a megfelelő működéshez.



1. Csatlakoztassa a CAN-kommunikációs kábel egyik végét (C) közvetlenül az inverter BMS-portjához.

2. Helyezze a CAN-kommunikációs kábel másik végét a CAN-csatlakozóba (II) az első akkumulátoron lévő, pirossal jelölt elemhez. Szerelje össze a kábel dugót és húzza meg a kábelsapkát.

A kommunikációs kábel bekötési sorrendje a következő:



- 1) Fehér narancssárga csíkkal
- 2) Narancs
- 3) Fehér, zöld csíkkal
- 4) Kék
- 5) Fehér, kék csíkkal
- 6) Zöld
- 7) Fehér, barna csíkkal
- 8) Barna

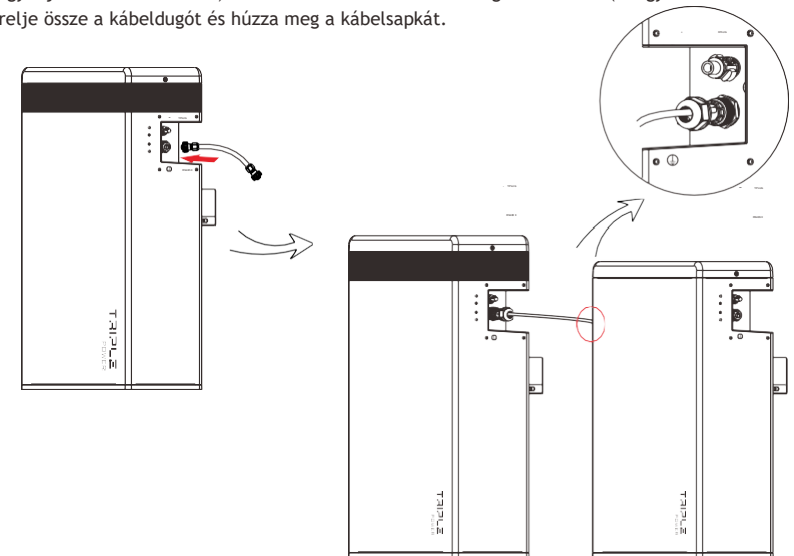
Sorozat	1	2	3	4	5	6	7	8
CAN	/	GND	/	CAN_H	CAN_L	/	A1	B1

4.5.4 RS485 kommunikációs kábel csatlakoztatása T-BAT H 5.8:

Nincs szükség RS485 kommunikációs kábel használatára.

T-BAT H 5.8 + 1~3 akkumulátorcsomaghoz:

Csatlakoztassa az RS485 II-t (VII' a T-BAT H 5.8 vagy VIII' a HV11550 esetében) az első akkumulátorcsomag (ahogy a jobb oldalon látható) a következő akkumulátorcsomag RS485 I-hez (ahogy a bal oldalon látható). Szerelje össze a kábel dugót és húzza meg a kábelsapkát.



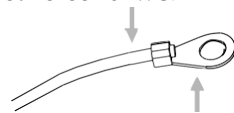
A kommunikációs kábel bekötési sorrendje a következő:

Sorozat	1	2	3	4	5	6	7	8
RS485I	VCC_485	GND_485	B2	N	P+	A2	VCC_485_2	GND_485
RS485II	VCC_485	GND_485	B2	N	P+	A2	VCC_485_2	GND_485

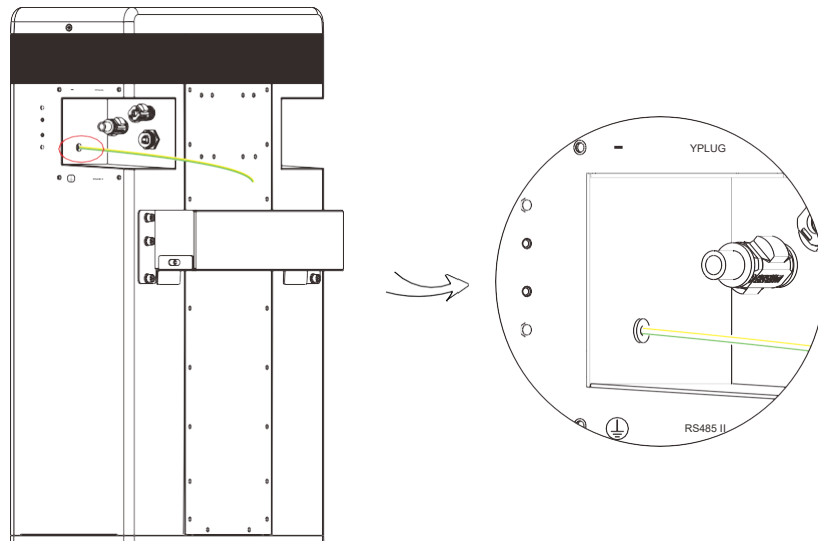
4.5.5 Földelő vezeték csatlakoztatása

A föld csatlakozás csatlakozási pontja a hornyok oldalán található az alábbi ábrán látható módon:

Kábelméret 10AWG.



Szemes csatlakozósáru



VIGYÁZAT!

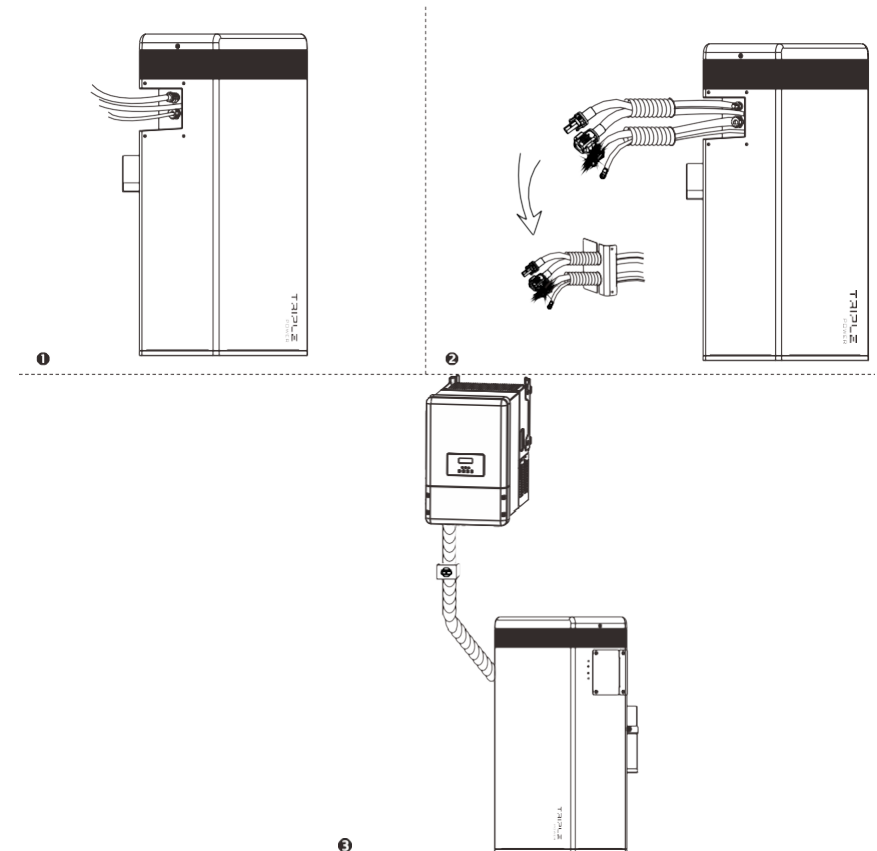
A föld csatlakozás kötelező!

4.5.6 Általános telepítés

A kábeleket ajánlott hullámos csővel védeni.

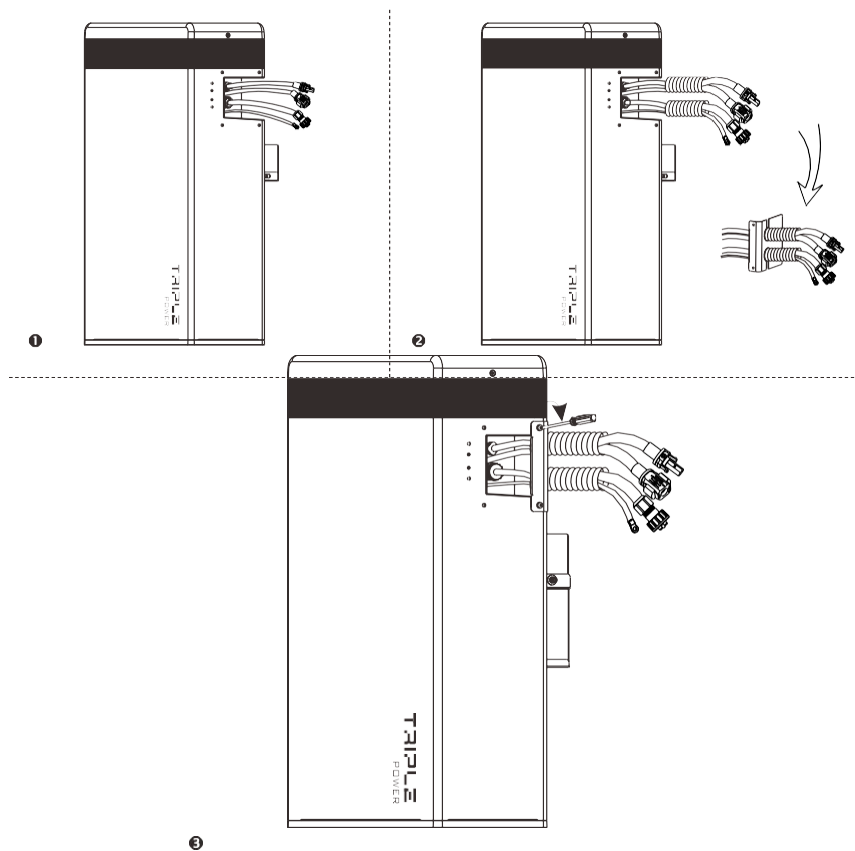
A T-BAT H 5.8:

1. Csatlakoztassa az összes kábelt a T-BAT H 5.8 bal oldalán.
2. A kábeleket vezesse át a hullámos csövön.
3. Ne felejtse el behelyezni a sorba kapcsolt kábelt a "-" és "YPLUG" csatlakozóba az utolsó akkumulátorcsomag jobb oldalán, hogy a belső áramkör teljes legyen.
4. Helyezze a kábeleket a fémlemezok hornyába, és csavarozza vissza őket az akkumulátorcsomaghoz mindkét oldalon.



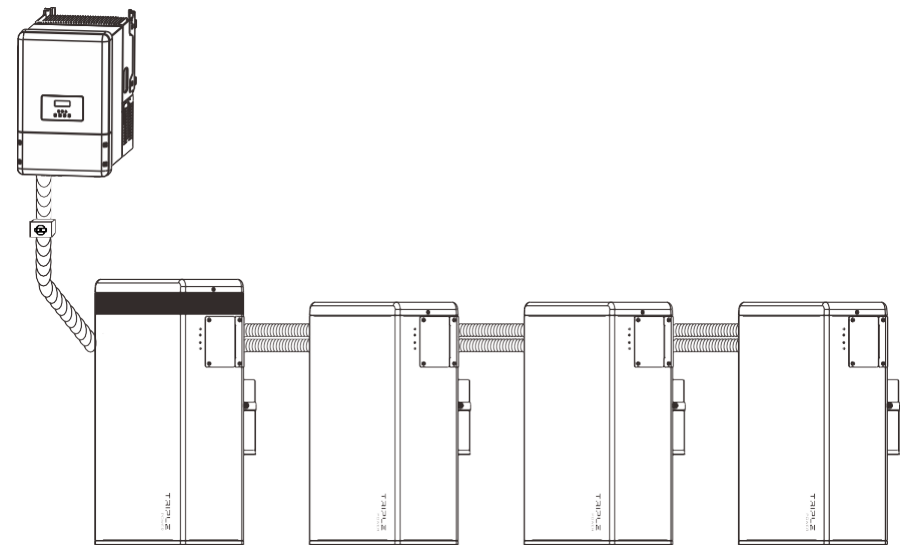
T-BAT H 5.8 + 1~3 akkumulátorcsomag:

1. Csatlakoztassa a kábeleket a T-BAT H 5.8/HV11550 egyik végén.
2. A kábeleket vezesse át a hullámos csövön.
3. Helyezze a kábeleket a fémlemezok hornyába, és csavarozza vissza őket az akkumulátorok mindkét oldalán.
4. Ne felejtse el behelyezni a sorba kapcsolt kábelt a "-" és az "YPLUG" csatlakozóba az utolsó akkumulátorcsomag jobb oldalán, hogy a belső áramkör teljes legyen.



4.6 A telepítés áttekintése

Az alábbi ábra egy befejezett T-BAT rendszer telepítése T-BAT H 5.8 rendszerrel + három akkumulátorcsomag.



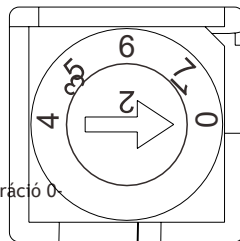
VIGYÁZAT!

Egy T-BAT rendszerbe egy T-BAT H 5.8 rendszer telepíthető, legfeljebb három akkumulátorral. Ha háromnál több akkumulátort csatlakoztat a T-BAT rendszerhez, a biztosíték kiég, és az akkumulátorok megsérülnek. Kérjük, tartsa szem előtt és kövesse ezt az utasítást.

5 Üzembe helyezés

5.1 Az akkumulátor rendszer konfigurálása

A DIP-kapcsoló az inverterrel kommunikáló akkumulátorok számának konfigurálására szolgál. A részletes konfigurációs információk az alábbiak szerint láthatók:



Az inverterek által aktivált konfiguráció 0-
Matching T-BAT H 5.8
(alapértelmezett)

- 1- Hozzáálló T-BAT H 5.8 + 1*HV11550
- 2- Hozzáálló T-BAT H 5.8 + 2*HV11550
- 3- Hozzáálló T-BAT H 5.8 + 3*HV11550

► Fekete-indítású konfiguráció

A feketeindítás funkciót csak a hálózaton kívüli környezetben használják, amikor nincs más áramforrás.

Megjegyzés: ha az akkumulátort black-start üzemmódban indítja el, bár nincs BMS-kommunikáció, a porton továbbra is magas feszültség van, és fennáll az áramütés veszélye!

A fekete-indítás üzemmód elindítása után, ha a BMS-kommunikációt 3 percen belül nem sikerült felépíteni, a fekete-indítás meghiúsul.

- 4- Megfelelő T-BAT H 5.8
- 5- Hozzáálló T-BAT H 5.8 + 1*HV11550
- 6- Hozzáálló T-BAT H 5.8 + 2*HV11550
- 7- Hozzáálló T-BAT H 5.8 + 3*HV11550

5.2 Üzembe helyezés

MEGJEGYZÉS:

A BMS bekapcsolásakor a rendszer megkezdzi az önellenőrzést. Ha a hangjelzés csipog, az azt jelenti, hogy DIP-konfigurációs hiba vagy kommunikációs hiba lépett fel. Ha a csengőhang csipog, ellenőrizze, hogy az akkumulátorok száma megfelel-e a DIP-konfigurációnak, és ellenőrizze azt is, hogy az RS485 kommunikációs kábelek megfelelően vannak-e csatlakoztatva. A fenti két helyzet ellenőrzése után nyomja meg a POWER gombot a bekapcsoláshoz, majd 10 másodperc múlva nyomja meg újra a POWER gombot. Ezenkívül: A hangjelzés csak a megfelelő hiba esetén riaszt a bekapcsolási önellenőrzés során. Ha az önellenőrzés befejeződött, akkor sem fog újra felbukkanni, még akkor sem, ha ugyanaz a hiba lép fel.

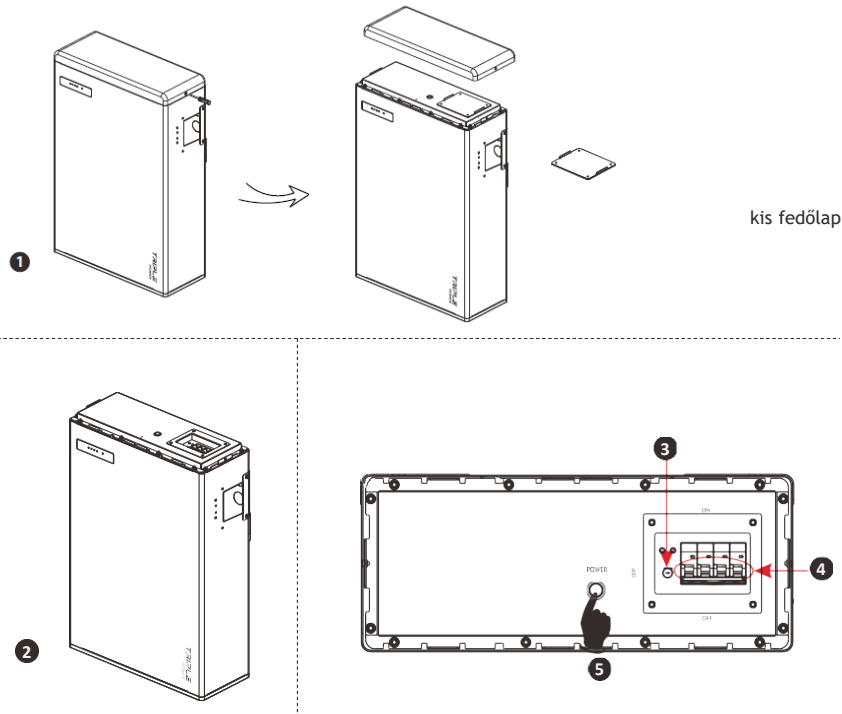
MEGJEGYZÉS:

A POWER gomb gyakori megnyomása rendszerhibát okozhat. Kérjük, győződjön meg róla, hogy legalább 10 másodperc van hátra, mielőtt másodszor is megnyomja a POWER gombot.

Beüzemelés lépései

Ha az összes akkumulátort beszerelte, kövesse az alábbi lépéseket a működésbe helyezéshez.

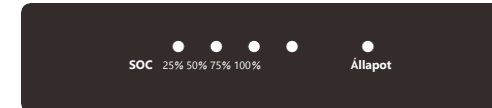
1. Távolítsa el a T-BAT H 5.8. felső fedőlapját;
2. Távolítsa el a kis fedőlapot;
3. Forgassa a DIP-et a megfelelő számra a kis szerszámmal a beszerelt akkumulátorcsomag(ok) számának megfelelően;
4. Kapcsolja a megszakítót ON állásba;
5. Nyomja meg a POWER gombot a T-BAT rendszer bekapcsolásához;
6. Tegye vissza a kis fedőlapot;
7. Szerelje vissza a felső burkolólapot a T-BAT H 5.8;
8. Kapcsolja be az invertert.



Állapotjelzők

Az akkumulátoregység előlapján található LED-kijelzők az üzemiállapotot jelzik.

5.3.1 BMS



A következő táblázat a BMS állapotát mutatja.

Sz.	A BMS állapota	Üzemmód
1	Lámpa nem ég	Kikapcsolva
2	A zöld LED 1 másodpercig világít, és 4 másodpercig világít	Az inverter üresjáratú parancsot küld
3	A narancssárga LED 1s-ig világít, és 4s-ig világít	BMS védelem
4	A piros LED 10 percig világít, majd 1 másodpercig villog, és 4 másodpercig világít	Hiba
5	A zöld LED 0,3 másodpercig világít, és 0,3 másodpercig világít	BMS frissítés
6	A zöld LED folyamatosan világít	Aktív

A kapacitásmutatók a SOC-t mutatják:

Amikor az akkumulátor nem töltődik és nem is ürül, a jelzőfények kialszanak.

Amikor az akkumulátor töltődik, a kék LED egy része 0,5 másodpercig világít, 0,5 másodpercig nem világít, és a kék LED egy része folyamatosan világít. Vegyük például az SOC 60%-ot töltési állapotban:

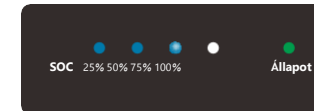
1. Az első két kék LED-kijelző folyamatosan világít

2. A harmadik kék LED kijelző 1 másodpercenként egyszer villog

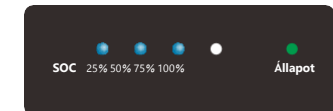
Amikor az akkumulátor lemerül, a kék LED 1 másodpercig villog, majd 4 másodpercig kialszik.

Vegyük például az SOC 60%-ot kisütési állapotban:

1. Az első három kék LED kijelző 5 másodpercenként egyszer villog

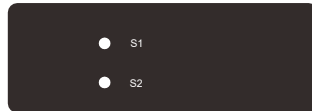


Töltés



Kisütés

5.3.2 Akkumulátorcsomag



S1 és S2 független állapotjelzőket jelent. Az S1 és S2 állapotának jelentése az akkumulátorcsomag esetében megegyezik az alábbi táblázatban megadottakkal.

Megjegyzés: csak akkor, ha mind az S1, mind az S2 5 másodpercenként egyszer villog a zöld LED-en, az azt jelenti, hogy az akkumulátorrendszer aktív.

Nem.	Az akkumulátor állapota	Üzem mód
1	Lámpa nem ég	Kikapcsolva/alvó
2	A zöld LED 1 másodpercig világít, majd 4 másodpercig világít	Aktív
3	A narancssárga LED 1 másodpercig világít, majd 4 másodpercig világít	Védelem
4	A piros LED 10 percig világít, majd 1 másodpercig villog, és 4 másodpercig világít	Hiba
5	A zöld LED 0,3 másodpercig világít, és 0,3 másodpercig világít	BMS frissítés

MEGJEGYZÉS:

A BMS kikapcsolása után az S1 és S2 LED-lámpái 20 percig villognak.

5.4 A T-BAT rendszer leállítása

A rendszer kikapcsolásához kövesse az alábbi lépéseket:

1. Kapcsolja ki a megszakítót az inverter és az akkumulátorcsomag között;
2. Nyissa ki a felső fedőlapot;
3. Kapcsolja ki a BMS-t;
4. Kapcsolja ki a rendszert a megszakító kapcsoló OFF állásba történő áthelyezésével;
5. Győződjön meg arról, hogy a T-BAT rendszer minden kijelzője ki van kapcsolva;
6. Húzza ki a kábeleket.

6 Hibaelhárítás

6.1 Hibaelhárítás

A T-BAT rendszer állapotának megállapításához ellenőrizze az elülső oldalon található kijelzőket. A figyelmeztető állapotot egy feltétel váltja ki, például ha a feszültség vagy a hőmérséklet túllépi a tervezett határértékeket. A T-BAT rendszer BMS-je rendszeresen jelenti az inverternek a működési állapotát.

Ha a T-BAT rendszer az előírt határértékeken kívül esik, figyelmeztető állapotba kerül. Ha figyelmeztetés jelenik meg, az inverter azonnal leállítja a működést.

A figyelmeztetés okának azonosításához használja az inverter felügyeleti szoftverét. A lehetséges figyelmeztető üzenetek a következők:

Figyelmeztető üzenetek	Leírás	Hibaelhárítás
BMS_External_Err	A BMS és az inverter közötti kommunikáció megszakadt	Ellenőrizze, hogy a BMS és az inverter közötti kommunikációs kábel megfelelően és jól van-csatlakoztatva.
BMS_Internal_Err	1. A DIP-kapcsoló rossz helyzetben van; 2. Az akkumulátorok közötti kommunikáció megszakadt	1. Állítsa a DIP-kapcsolót a megfelelő pozícióba; 2. Ellenőrizze, hogy az akkumulátorok közötti kommunikációs kábel megfelelően és jól van-csatlakoztatva.
BMS_OverVoltage	Akkumulátor túlfeszültsége	Kérjük, forduljon közvetlenül a SolaX vevőszolgálatához vagy a forgalmazójához.
BMS_LowerVoltage	Akkumulátor alacsony feszültsége	Kérjük, forduljon közvetlenül a SolaX vevőszolgálatához vagy a forgalmazójához.
BMS_ChargeOCP	Az akkumulátortöltés áramerősség elleni védelme	Kérjük, forduljon közvetlenül a SolaX vevőszolgálatához vagy a forgalmazójához.
BMS_DishargeOCP	Az akkumulátorkisülés áramerősség elleni védelme	Kérjük, forduljon közvetlenül a SolaX vevőszolgálatához vagy a forgalmazójához.

Figyelmeztető üzenetek	Leírás	Hibaelhárítás
BMS_TemHigh	Az akkumulátor túlmelegedése	Várja meg, amíg a sejtek hőmérséklete visszaáll a normál állapotba.
BMS_TemLow	Akkumulátor hőmérséklet alatt	Várja meg, amíg a sejtek hőmérséklete visszaáll a normál állapotba.
BMS_CellImblance	A cellák kapacitása eltérő	Kérjük, forduljon közvetlenül a SolaX vevőszolgálatához vagy a forgalmazójához.
BMS_Hardware_Protect	Védelem alatt álló akkumulátor hardver	Kérjük, forduljon közvetlenül a SolaX vevőszolgálatához vagy a forgalmazójához.
BMS_szigetelés_hiba	Az akkumulátor szigetelési hibája	Kérjük, lépjen kapcsolatba a SolaX értékesítés utáni szervizhez vagy közvetlenül a forgalmazójához.
BMS_VoltSensor_Hiba	Az akkumulátor feszültségérzékelő hibája	Kérjük, forduljon közvetlenül a SolaX vevőszolgálatához vagy a forgalmazójához.
BMS_TempSensor_Hiba	Az akkumulátor hőmérséklet-érzékelőjének hibája	Kérjük, forduljon közvetlenül a SolaX vevőszolgálatához vagy a forgalmazójához.
BMS_CurrSensor_Fault	Az akkumulátor áramérzékelő hibája	Kérjük, forduljon közvetlenül a SolaX vevőszolgálatához vagy a forgalmazójához.
BMS_Relay_Fault	Akkumulátor relé hiba	1. Győződjön meg róla, hogy a tápkábel megfelelően és jól csatlakozik a BMS tápcsatlakozóhoz (XPLUG); 2. Ha az első lépés még mindig nem működik, kérjük, forduljon a SolaX vevőszolgálatához vagy közvetlenül a forgalmazójához.
BMS_SelfChk_Fault	BMS önellenőrzési hiba	Kérjük, forduljon közvetlenül a SolaX vevőszolgálatához vagy a forgalmazójához.

Figyelmeztető üzenetek	Leírás	Hibaelhárítás
BMS_CellTempDiff_Fault	A hőmérséklet a cellák között eltérő	Állítsa le a töltést vagy a kisütést egy időre.
BMS_CapMismatch_Fault	Az akkumulátorok kapacitása eltérő	Kérjük, forduljon közvetlenül a SolaX vevőszolgálatához vagy a forgalmazójához.
BMS_SlaveSwVer_Mismatch_Fault	A slave egységek közötti szoftverek eltérnek	Kérjük, forduljon közvetlenül a SolaX vevőszolgálatához vagy a forgalmazójához.
BMS_SlaveSw&HwMismatch	A hardver eltérő	Kérjük, forduljon közvetlenül a SolaX vevőszolgálatához vagy a forgalmazójához.
BMS_Manu_Mismatch_Fault (BMS_Manu_Mismatch_Fault)	A cellák gyártmánya eltérő	Kérjük, forduljon közvetlenül a SolaX vevőszolgálatához vagy a forgalmazójához.
BMS_MasterSw&SlaveSwMismatch_Fault_Hiba	A Master és a Slave közötti szoftverek eltérők	Kérjük, forduljon közvetlenül a SolaX vevőszolgálatához vagy a forgalmazójához.
BMS_ChgReqNoAck_Fault	Nincs művelet a kisülési kérelemre	Ellenőrizze az invertertől érkező információkat.

7 Leszerelés

7.1 Az akkumulátor szétszerelése

A T-BAT rendszer leállítása

Húzza ki a kábeleket a BMS és az inverter között Húzza ki a soros vezetékcsatlakozót a véges akkumulátoron. Húzza ki a többi kábelt.

7.2 Csomagolás

Kérjük, csomagolja a BMS-t és az akkumulátorokat az eredeti csomagolásban.

Ha ez már nem áll rendelkezésre, akkor egy egyenértékű kartondobozt is használhat, amely megfelel az alábbi követelményeknek.

70 kg-nál nagyobb terhelésekhez alkalmas

Fogantyúval

Teljesen zárható