

Kamada power



FULLNRG

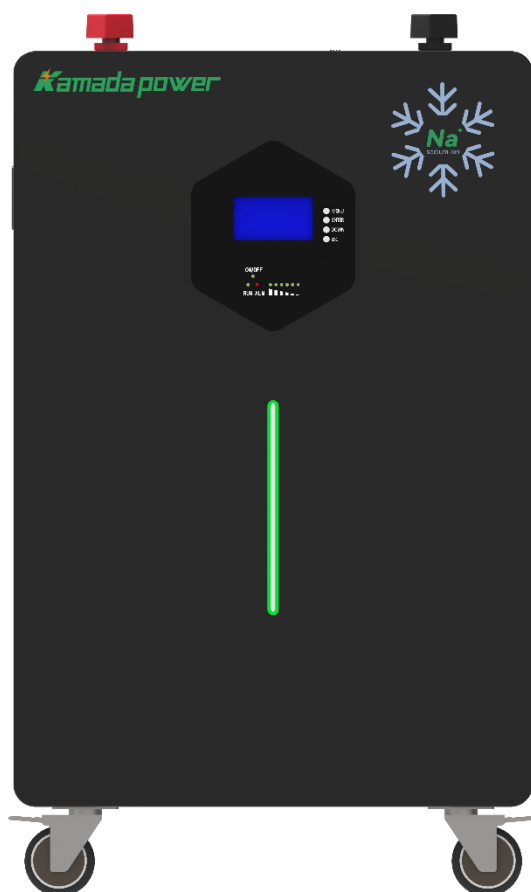
Magyarországi importőr, kizárólagos forgalmazó:

Full NRG Kft 3400 Mezőkövesd Sándor utca 15

email: info@nullrezsi.hu Mobil: +36303485728

FELHASZNÁLÓI KÉZIKÖNYV

Lakossági nátrium-ion akkumulátor



Tartalomjegyzék

1 A JELEN KÉZIKÖNYVRŐL	1
1.1 Rendeltetés.....	1
1.2 Alkalmazási terület.....	1
1.3 Biztonsági utasítások.....	1
1.4 Párhuzamosan beköthető	1
2. Bevezetés.....	2
2.1 Jellemzők	2
2.2 Termék áttekintése (KMD-PLN48210).....	2
2.3 Specifikációk.....	4
3 TELEPÍTÉS.....	5
3.1 Tartozékok ábrája (KMD-PLN48210)	5
3.2 Tartozékok leírása	5
3.3 A telepítés lépései.....	6
3.4 Akkumulátorok telepítésével kapcsolatos óvintézkedések.....	7
4. INVERTER CSATLAKOZTATÁSA	8
4.1 A csatlakoztatás lépései.....	8
4.2 Bevezetés a kommunikációba.....	10
4.3 Interfész meghatározása.....	10
4.4 Tárcsázós kapcsoló.....	12
4.5 ON/OFF vagy SOC Led (Üzem mód vagy SOC).....	13
4.6 Csatlakoztatás párhuzamos üzem módhoz.....	15
5. VÉSZHELYZETEK.....	16
5.1 TŰZ	16
5.2. Szivárgó akkumulátorok.....	16
5.3 Nedves akkumulátorok.....	16
5.4 Jótállás	16
6. TERMÉKRE VONATKOZÓ JÓTÁLLÁS	17
6.1	17
6.2	17
6.3	17
6.4 Gyári jótállás hatálya	17
6.5 Jótállási feltételek.....	17



1 A JELEN KÉZIKÖNYVRŐL

1.1 Rendeltetés

A jelen kézikönyv az akkumulátortelep bevezetését, telepítését, működtetését és vészhelyzeti kezelését ismerteti. Kérjük, a telepítés és az üzemeltetés előtt figyelmesen olvassa el a jelen kézikönyvet. Őrizze meg a jelen kézikönyvet későbbi felhasználás céljából.

1.2 Alkalmazási terület

A jelen kézikönyv biztonsági és telepítési irányelveket, valamint információkat tartalmaz a szerszámokról és a vezetékezésről.

1.3 Biztonsági utasítások



FIGYELMEZTETÉS: Ez a fejezet fontos biztonsági és üzemeltetési utasításokat tartalmaz. Olvassa el és őrizze meg a jelen kézikönyvet későbbi felhasználás céljából.

1. Az egység használata előtt olvassa el az egységen és az akkumulátoron feltüntetett összes utasítást és figyelmeztető jelzést, illetve a kézikönyv összes vonatkozó részét.
2. FIGYELMEZTETÉS — A sérülés, károsodás, sőt robbanás kockázatának csökkentése érdekében kérjük, a használati útmutató szerint használja az egységet. Személyi sérülés esetén
3. Ne szerelje szét az akkumulátort. Amennyiben szervizelésre vagy javításra lenne szükség, vigye azt hivatalos szervizközpontba. A nem megfelelő összeszerelés tűzveszélyt okozhat.
4. Az áramütés kockázatának csökkentése érdekében, bármilyen jellegű karbantartási vagy tisztítási művelete levégzése előtt, húzza ki az összes vezetékét. A készülék kikapcsolása nem csökkenti ezt a kockázatot.
5. FIGYELMEZTETÉS — a jelen készülék inverterrel történő telepítését kizárólag képesített szakemberek végezhetik el.
6. Az akkumulátor optimális működése érdekében kérjük, kövesse az előírt specifikációkat a megfelelő kábelméret kiválasztásához.
7. Nagyon körültekintően járjon el, ha fémszerszámokkal dolgozik akkumulátorokon vagy azok közelében. Fennáll a veszélye annak, hogy a szerszám leejtése következtében szikra vagy rövidzárlat következzen be az akkumulátorokban vagy más elektromos alkatrészekben, ami robbanáshoz vagy tűzhez vezethet.
8. Kérjük, szigorúan kövesse a telepítési utasításokat.

1.4 Párhuzamosan beköthető

1. Az akkumulátorok párhuzamosan beköthetők. Soros bekötés nem engedélyezett. Csak álló helyzetben használható.
2. Az akkumulátorok PWM vezérlővel történő töltése nem lehetséges.

Fordítson különös figyelmet az alábbiakra: Mivel a nátrium ion akkumulátor csomag beépített védelmi nyomtatott áramköre túlkisülés elleni védelemmel rendelkezik, erősen ajánlott a terhelés használatának leállítása túlságosan kimerített akkumulátor esetén. Az akkumulátorcsomag nem aktiválható ismételten kisülés céljából. Ezért, ha az akkumulátorcsomag töltöttségi szintje alacsony, kérjük, a lehető leghamarabb töltse fel az akkumulátort, amikor rendelkezésre áll a hálózati áramellátás vagy a napelemes energia.

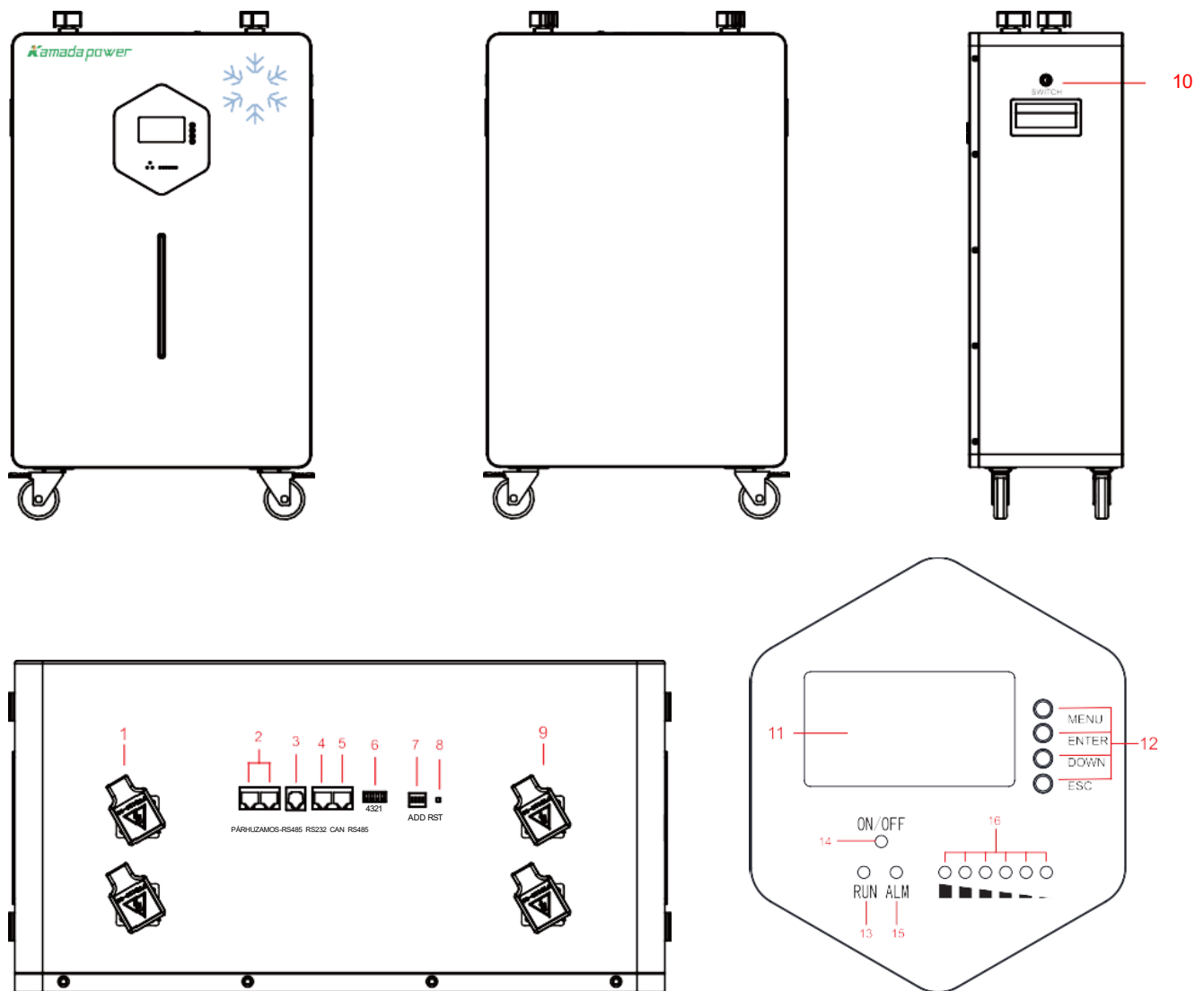
2. Bevezetés

Az akkumulátor fő energiatároló rendszerként szolgál. Beépített intelligens akkumulátorkezelő rendszer (BMS) a különféle hibrid inverterekhez való illeszkedéshez.

2.1 Jellemzők

- Nátrium-ion akkumulátor.
- Hosszú jótállási időtartam: 10 év.
- Nagyobb energiasűrűség, kisebb térfogat.
- Ez az akkumulátorcsomag energiatároló rendszerekhez készült.
- Támogatja a párhuzamos bekötést a bővítéshez.
- Akkumulátorkezelő rendszer (BMS): Az akkumulátorcsomagba beépített BMS figyeli az akkumulátor működését, és megakadályozza, hogy az a tervezési korlátokon kívül működjön.
- Bővíthetőség: Az akkumulátorcsomag párhuzamosan kapcsolt bővítő akkumulátorcsomagok hozzáadásával könnyen bővíthető.

2.2 Termék áttekintése (KMD-PLN48210)



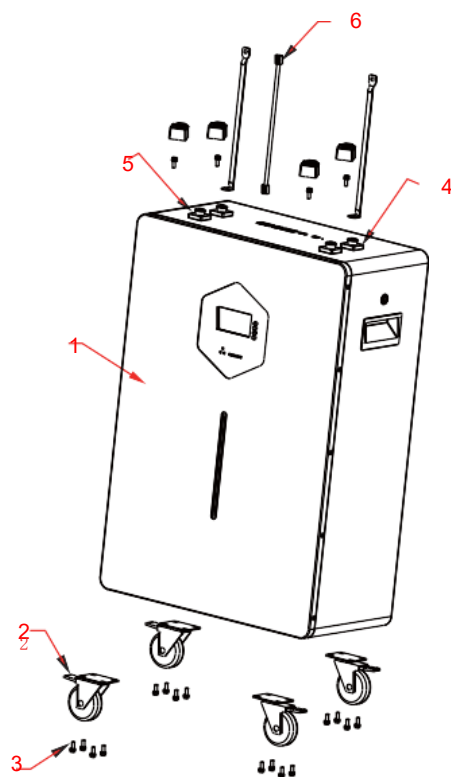
Sz.	Név	Funkció leírása
1	Táp pozitív csatlakozó	Táp pozitív kimenet, két azonos pozitív csatlakozóval rendelkező csatlakozó párhuzamos kimenetet alkot
2	RS485 kommunikációs interfész	1. Akkumulátor teljesítményének tesztelése 2. Több akkumulátor párhuzamos használata esetén kommunikációs csatlakozóportként működik az akkumulátorok között
3	RS232 kommunikációs interfész	Akkumulátor paraméterek tesztelése és módosítása
4	CAN kommunikációs interfész	Csatlakozás az inverter CAN portjához
5	RS485 kommunikációs interfész	Csatlakozás az inverter RS485 portjához
6	DRY kommunikációs interfész	DRY kimeneti csatlakozó Száraz érintkező 1-PIN1 - PIN2: Normál esetben nyitott, hibavédelem esetén zárt; Száraz érintkező 2-PIN3 - PIN4: Normál esetben nyitott, riasztás zárt alacsony akkumulátorfeszültség esetén
7	ADD címkapcsoló	Akkumulátorok párhuzamos csatlakoztatásakor a kód tárcsázásával történik a különböző akkumulátorok címének azonosítása (a tárcsázási szabályokat lásd a mellékelt lapon)
8	RST gomb (Elektronikus)	1. Be- és kikapcsolhatja az akkumulátort. Alapértelmezés szerint az akkumulátor automatikusan bekapcsol, amikor a főkapcsoló be van kapcsolva. Tartsa 3 másodpercig lenyomva. Amikor a tápellátás jelzőfénye villog, engedje el az akkumulátor kimenetének automata kikapcsolásához 2. Az akkumulátor hibaelhárítást követően, ha az ALM jelzőfény továbbra is világít, tartsa az RST gombot 3-5 másodpercig lenyomva. Amikor a tápellátás jelzőfénye villog, engedje el az ALM jelzőfényt a kikapcsoláshoz
9	Táp negatív csatlakozó	Táp negatív kimenet, két negatív pólusú csatlakozó párhuzamos kimenetet biztosít.
10	Bekapcsoló-gomb	Az akkumulátor be- és kikapcsolása
11	Kijelző	Az akkumulátor összes alapvető paraméterének megjelenítése
12	4 Kijelző gomb	BELÉP LEFELE KILÉP MENÜ
13	FUTÁS jelzőfény	A jelzőfény világít, jelezve, hogy az akkumulátor be van kapcsolva.
14	ON/OFF jelzőfény	A jelzőfény világít, jelezve, hogy az akkumulátor be van kapcsolva.
15	ALM jelzőfény	A jelzőfény világít, ha akkumulátor riasztást vagy meghibásodást jelez
16	6 Tápellátás-jelzőfények	A különböző teljesítményszintekhez különböző számú jelzőfény tartozik Jelzőfények

2.3 Specifikációk

Akkumulátor specifikációk	KMD-PLN48210
ELEKTROMOS	
Névleges feszültség	48V
Energetikai teljesítmény	210Ah(10KWH)
Akkumulátor típusa	Na (Nátrium-ion)
Kisülési mélység (DoD)	8000 ciklus 90%-on
ÜZEMELÉS	
Max. töltési áramerősség	20A -10~0°C-on,40A 0~+10°C-on,90A +10~+55°C-on
Max. kisülési áramerősség	120A 25°C-on
Üzemi hőmérséklet-tartomány	-10°C~+55°C(Töltés)/-30°C~+60°C(Kisülés)
Tárolási hőmérséklet-tartomány	-30°C~+60°C
Páratartalom	5%~70%
BMS	
Modulok csatlakoztatása	Max. 15 akkumulátor párhuzamosan
Energiafogyasztás	<2W
Kommunikáció	RS485/RS232/CAN(Opcionális)
FIZIKAI JELLEMZŐK	
Méreték (HxSzxM) (mm)	679.5*467*240
Méreték (kerekekkel)	760*467*240
Súly	102KG
Súly (kerekekkel)	104KG
Opcionális	Kerekek
Védettségi besorolás	IP21
Hasznos élettartam	Körülbelül 8000 alkalom
Jótállás	10 év termékgarancia, 15 év tervezési élettartam garancia
TANÚSÍTVÁNY	
TANÚSÍTVÁNY	CE/UN38.3/MSDS

3 TELEPÍTÉS

3.1 Tartozékok ábrája (KMD-PLN48210)



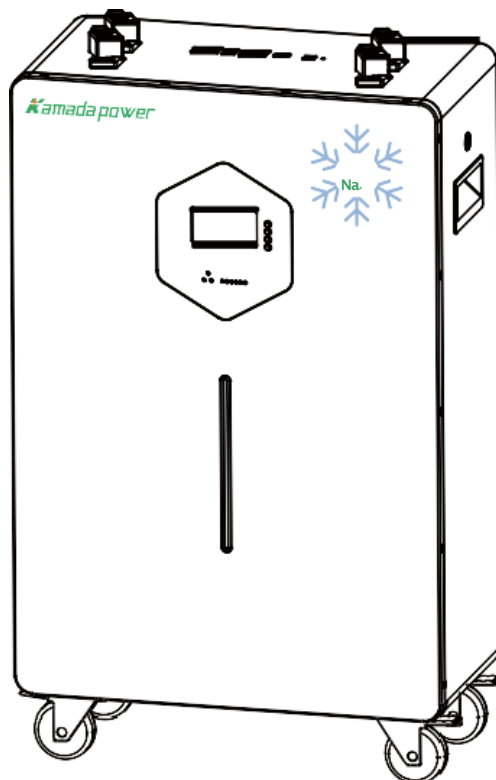
3.2 Tartozékok leírása

Sz.	Alkatrész neve	Specifikáció
1	Akkumulátor	KMD-PLN48210
2	Bolygókerék	Különböző termékek a megfelelő bolygókerékkel
3	Csavarok	Csavar - rozsdamentes acél, natúr színű - passzívált - M6x10 - gépfogazatú, keresztezett lapos fejű - Nincs kombináció
4	Kimeneti negatív tápkábel	A különböző akkumulátor-specifikációk és az ügyfél igényei szerint illessze be a megfelelő kimeneti negatív tápkábelt
5	Kimeneti pozitív tápkábelt	A különböző akkumulátor-specifikációk és az ügyfél igényei szerint illessze be a megfelelő kimeneti pozitív tápkábelt
6	Kommunikációs vonal az inverter és az akkumulátor között	A különböző inverterek és az ügyfél igényei szerint a megfelelő kommunikációs hálózati kábellel van felszerelve Ha az ügyfél nem közli az inverterrel a részletes információkat, akkor ezt a kommunikációs hálózati kábelt nem biztosítjuk.

3.3 A telepítés lépései

Összeszerelési és üzembe helyezési lépések	Név	Összeszerelési utasítások
1. lépés	Szerelje össze a bolygókerekeket.	a. Rögzítse a görgőket az akkumulátor aljához csavarokkal.
2. lépés	Párosítsa a pozitív és negatív tápkábeleket.	b. Helyezze be a pozitív és negatív tápkábel-párokat az akkumulátor és az inverter közé.
3. lépés	Inverter és akkumulátor kommunikációs kábelének dokkolása	c. Az inverter kommunikációs protokoll portjának megfelelően az inverter és az akkumulátor közötti kommunikációs kábel egyik végét az akkumulátor CAN vagy RS485 portjába, a másik végét pedig az inverterbe kell csatlakoztatni.
4. lépés	Tárcsázza az ADD címkapcsolót	d. Ha csak egy akkumulátorról van szó, kérjük, tárcsázza az 1-est, a többi tárcsázási cím szabályait a 4.4. pont részletezi.
5. lépés	Kapcsolja be a kapcsolót	e. Nyomja meg az akkumulátor oldalán található bekapcsológombot, hogy az ON/OFF RUN6 akkumulátor jelzőfényei zölden világítsanak

3.4 Akkumulátorok telepítésével kapcsolatos óvintézkedések



A gép telepítése	
A telepítés helyének kiválasztása előtt vegye figyelembe az alábbiakat:	
1	Ne telepítse az akkumulátort gyúlékony építőanyagokra.
2	Az invertert szemmagasságban helyezze el, hogy mindig le tudja olvasni az LCD kijelzőt.
3	Az optimális működés biztosítása érdekében a környezeti hőmérsékletnek 0°C és 55°C között kell lennie. Függőleges falra történő telepítés ajánlott.
Betonra, vagy más nem éghető felületre történő telepítésre alkalmas.	

4. INVERTER CSATLAKOZTATÁSA

VIGYÁZAT

Mivel a különböző inverterek eltérő csatlakoztatási szabályokkal rendelkeznek, kérjük, keresse meg az akkumulátor csatlakoztatási szabályait az inverter felhasználói kézikönyvében, és kövesse azokat. Itt felsoroljuk az akkumulátorunk és az ismeretlen márkájú inverter közötti alapvető csatlakoztatási lépéseket referenciaként.

FIGYELEM

Az inverter és az akkumulátor működtetése előtt kapcsolja ki a fő tápellátást, a csatlakoztatás és a beállítás elvégzését követően pedig kapcsolja be a fő tápellátást.

4.1 A csatlakoztatás lépései

Az akkumulátor és az inverter közötti csatlakoztatáshoz kövesse a referencia lépéseket:

1. Ellenőrizze az inverter felhasználói kézikönyvét, vagy kérjen tájékoztatást az inverter viszonteladójától azzal kapcsolatban, hogy az inverter rendelkezik-e belső BMS kommunikációval:

1) Ha az inverter nem rendelkezik RS485/CAN BMS kommunikációval, akkor a nátrium-ion akkumulátorunkat AGM akkumulátorként kezelje.

① Csatlakoztassa a pozitív és negatív kábeleket az akkumulátor és az inverter közé +/+, -/- (Ellenőrizze a gyűrűs csatlakozó méretét az inverter felhasználói kézikönyvében, győződjön meg arról, hogy működik, majd csatlakoztassa az akkumulátort és az invertert).

② Válassza ki az „AGM” üzemmódot (zárt ólom-savas akkumulátor) az inverteren.

③ Állítsa be az akkumulátor adatait az inverteren, mint például a töltési feszültség, a töltési kikapcsolási feszültség, a kisülési kikapcsolási feszültség, a töltési áramerősség, a töltési kikapcsolási áramerősség, a kisülési áramerősség stb. (Ezeket az adatokat az akkumulátor eladójától kérheti le). **FIGYELEM:** Használat előtt állítsa be ezeket az adatokat, különben az akkumulátor károsodhat!

2) Ha az inverter rendelkezik belső BMS kommunikációval, lásd a 2. sz. lépést.

2. Ellenőrizze az „**Akkumulátor csatlakoztatása**” részt az inverter felhasználói kézikönyvében, keresse meg a pozitív és negatív kábelek gyűrűs csatlakozóinak méretét, és csatlakoztassa a kábeleket. Győződjön meg arról, hogy mind az akkumulátor, mind az inverter/töltő polaritása megfelelően legyen csatlakoztatva, és a gyűrűs csatlakozók szorosan legyenek hozzácsavarozva az inverter csatlakozójához.

3. Ellenőrizze az inverter felhasználói kézikönyvét az inverter kommunikációs típusának (RS485 vagy CAN) megismeréséhez, majd keresse meg a megfelelő (RS485 vagy CAN) az akkumulátor felhasználói kézikönyvének „**(4.3) Interfész meghatározása**” részében. Az inverter kommunikációs hálózati portjának meghatározásának meg kell egyeznie az akkumulátor interfész meghatározásával, különben nem jöhet létre sikeres kapcsolat az inverter és az akkumulátor között.

4. Keresse meg a „**(4.4) Tárcsázó kapcsoló**” szabályokat az akkumulátor felhasználói kézikönyvében. Ha csak egy akkumulátorról van szó, kérjük, tárcsázza az 1-es számot. További akkumulátorcsatlakozások számának meghatározásához tekintse meg a tárcsázó kapcsolóra vonatkozó táblázatot

5. Válassza ki a lítium-ion akkumulátor üzemmódot az inverteren. Egyes invertereknél BMS márkát kell választani. A teljes beállításhoz kövesse az inverter felhasználói kézikönyvét. Ha nem ismeri az akkumulátor adatait, forduljon az akkumulátor eladójához.

6. Kapcsolja be az akkumulátorcsomagot, az RS232 kommunikációs konverter segítségével csatlakoztassa az akkumulátort és a laptopját, telepítse a BMS kezelőszoftvert a laptopra **(a részletes lépésekért forduljon az akkumulátor eladójához)**. Ellenőrizze, hogy a CAN és az RS485 kommunikációs protokoll megfelelően legyen kiválasztva a BMS kezelőszoftver beállítási felületén.

(Ha nincs a márkanévnek megfelelő inverter kommunikációs protokoll, kérje el a kommunikációs protokoll dokumentumot az inverter eladójától, és küldje el az akkumulátor eladójának, vagy először kapcsolja át az „AGM” (zárt ólomakkumulátor) üzemmódot az inverteren, lásd a fenti SZÁMOT. 1) ①②③)

7. Kapcsolja be a főkapcsolót, és igényei szerint válassza ki az inverter prioritási üzemmódját.

TIPPEK: Ez csak egy alapvető iránymutatás az inverter és az akkumulátor csatlakoztatásával kapcsolatban. A pontos csatlakoztatási módot az inverter tényleges felhasználói kézikönyvében találja.

4.2 Bevezetés a kommunikációba

RS232

A BMS RS232 interfészen keresztül kommunikálhat a felső számítógéppel, így a felső számítógép mindenféle akkumulátorinformációt figyelhet, beleértve az akkumulátor feszültségét, áramerősségét, hőmérsékletét, állapotát és az akkumulátor termelési információit stb. Az alapértelmezett átviteli sebesség 9600 bps.

CAN

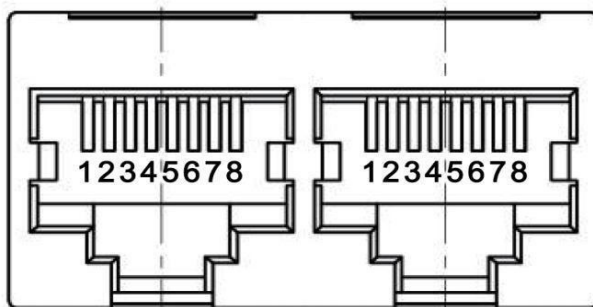
CAN kommunikáció esetén az alapértelmezett kommunikációs sebesség 500K.

RS485

Kettős RS485 interfészekkel megtekintheti a PACK információkat, és az alapértelmezett átviteli sebesség 9600 bps. Ha RS485-ön keresztül kell kommunikálnia a megfigyelő eszközzel, a megfigyelő eszköz a gazdagép, amely a cím szerint kérdezi le az adatokat. A címbeállítási tartomány 1~15.

4.3 Interfész meghatározása

Kommunikációs interfész diagram

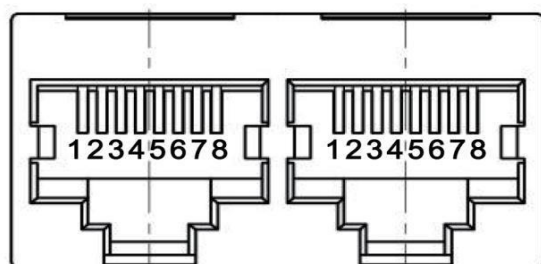


CAN és RS485 interfész

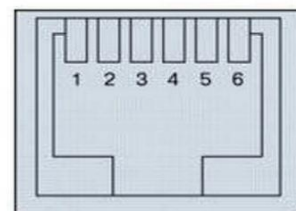


1 2 3 4

Száraz érintkező



Párhuzamos kommunikációs port



RS232 kommunikációs port

RS232 - - 6P6C függőleges RJ11 aljzat alkalmazása	
RJ11 tű	Meghatározások leírása
2	NC
3	TX (furnér)
4	RX (furnér)
5	Földelés

Elektromos interfész meghatározása

CAN- - 8P8C függőleges RJ45 aljzatot használ		RS485 - - 8P8C függőleges RJ45 aljzat	
RJ45 tű	Specifikáció	RJ45 tű	Specifikáció
1、 2、 3、 6、 8	NC	1、 8	RS485-B1
5	CANL	2、 7	RS485-A1
4	CANH	3、 6	Földelés
7	Földelés	4、 5	NC

CAN és RS485 interfész

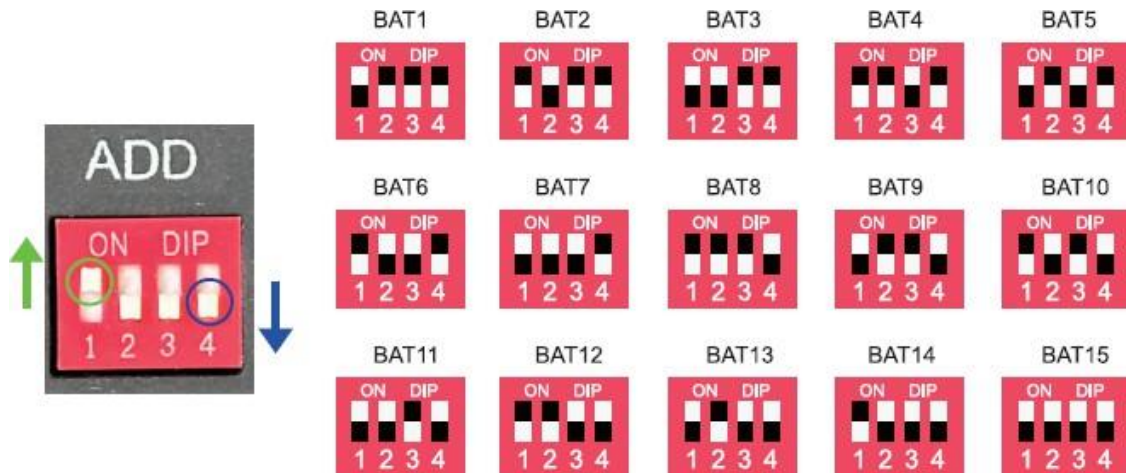
RS485 - - 8P8C függőleges RJ45 aljzat		RS485 - - 8P8C függőleges RJ45 aljzat	
RJ45pin	Specifikáció	RJ45pin	Specifikáció
1、 8	RS485-B	1、 8	RS485-B1
2、 7	RS485-A	2、 7	RS485-A1
3、 6	Földelés	3、 6	Földelés
4、 5	NC	4、 5	NC

Párhuzamos kommunikációs port

Ha az akkumulátorok megfelelően csatlakoznak, egyszerűen nyomja meg a be-/kikapcsoló gombot az akkumulátorcsomag kimenetének engedélyezéséhez

4.4 Tárcsázós kapcsoló

Amikor a CSOMAGOT (PACK) párhuzamosan használják, a különböző CSOMAGOK megkülönböztethetők az AKKUMULÁTOR ADD kapcsoló címének beállításával, továbbá el kell kerülni az azonos cím beállítását. A BMS ADD kapcsoló meghatározását lásd az alábbi táblázatban.



Cím	Tárcsázókód-kapcsoló állása			
	# 1	#2	#3	#4
0	OFF	OFF	OFF	OFF
BAT1	ON	OFF	OFF	OFF
BAT2	OFF	ON	OFF	OFF
BAT3	ON	ON	OFF	OFF
BAT4	OFF	OFF	ON	OFF
BAT5	ON	OFF	ON	OFF
BAT6	OFF	ON	ON	OFF
BAT7	ON	ON	ON	OFF
BAT8	OFF	OFF	OFF	ON
BAT9	ON	OFF	OFF	ON
BAT10	OFF	ON	OFF	ON
BAT11	ON	ON	OFF	ON
BAT12	OFF	OFF	ON	ON
BAT13	ON	OFF	ON	ON
BAT14	OFF	ON	ON	ON
BAT15	ON	ON	ON	ON

4.5 ON/OFF vagy SOC Led (Üzem mód vagy SOC)

LED utasítások

1. táblázat: LED működési állapot jelzése

Állapot	Normál / Riasztás / Védelem	ON/OFF	RUN	ALM	SOC jelző LED-ek						Utasítások
		●	●	●	●	●	●	●	●	●	
Power Off	Alvás	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	All off
Várakozás	Normál	ON	Flash1	OFF	SOC általi jelzés						Várakozás
	Riasztás	ON	Flash1	Flash3							Alacsony cellafeszültség
Töltés	Normál	ON	ON	OFF	SOC általi jelzés (A felső SOC LED 2-szer villog (Flash 2))						Maximális teljesítményű LED villogás (Flash 2), Az ALM nem villog túltöltés esetén
	Riasztás	ON	ON	Flash3							
	Túltöltés elleni védelem	ON	ON	OFF	ON	ON	ON	ON	ON	ON	Ha nincs hálózati tápellátás, a LED készenléti állapotban világít.
	Hőmérséklet, Túláramvédelem	ON	OFF	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	Töltés lezárása
Kisülés	Normál	ON	Flash3	OFF	SOC általi jelzés						
	Riasztás	ON	Flash3	Flash3							
	Kisülés elleni védelem alatt	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	Kisülés lezárása
	Hőmérséklet, Túláram, Rövidzárlatvédelem	ON	OFF	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	Kisülés lezárása
Meghibásodás		OFF	OFF	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	Töltés lezárása Kisülés lezárása

2. táblázat Teljesítmény kijelző

Állapot		Töltés						Kisülés					
Teljesítmény jelzőfény		L6	L5	L4	L3	L2	L1	L6	L5	L4	L3	L2	L1
		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Elektromosság (%)	0-16,6%	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	Flash2	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	ON
	16.6~33.2%	OFF	OFF	OFF	OFF	Flash2	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	ON
	33.2~49.8%	OFF	OFF	OFF	Flash2	ON	ON	OFF	OFF	OFF	ON	ON	ON
	49.8~66.4%	OFF	OFF	Flash2	ON	ON	ON	OFF	OFF	ON	ON	ON	ON
	66.4~83.0%	OFF	Flash2	ON	ON	ON	ON	OFF	ON	ON	ON	ON	ON
	83.0~100%	Flash2	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON
Futási jelzőfény ●		ON						Villogás (Flash3)					

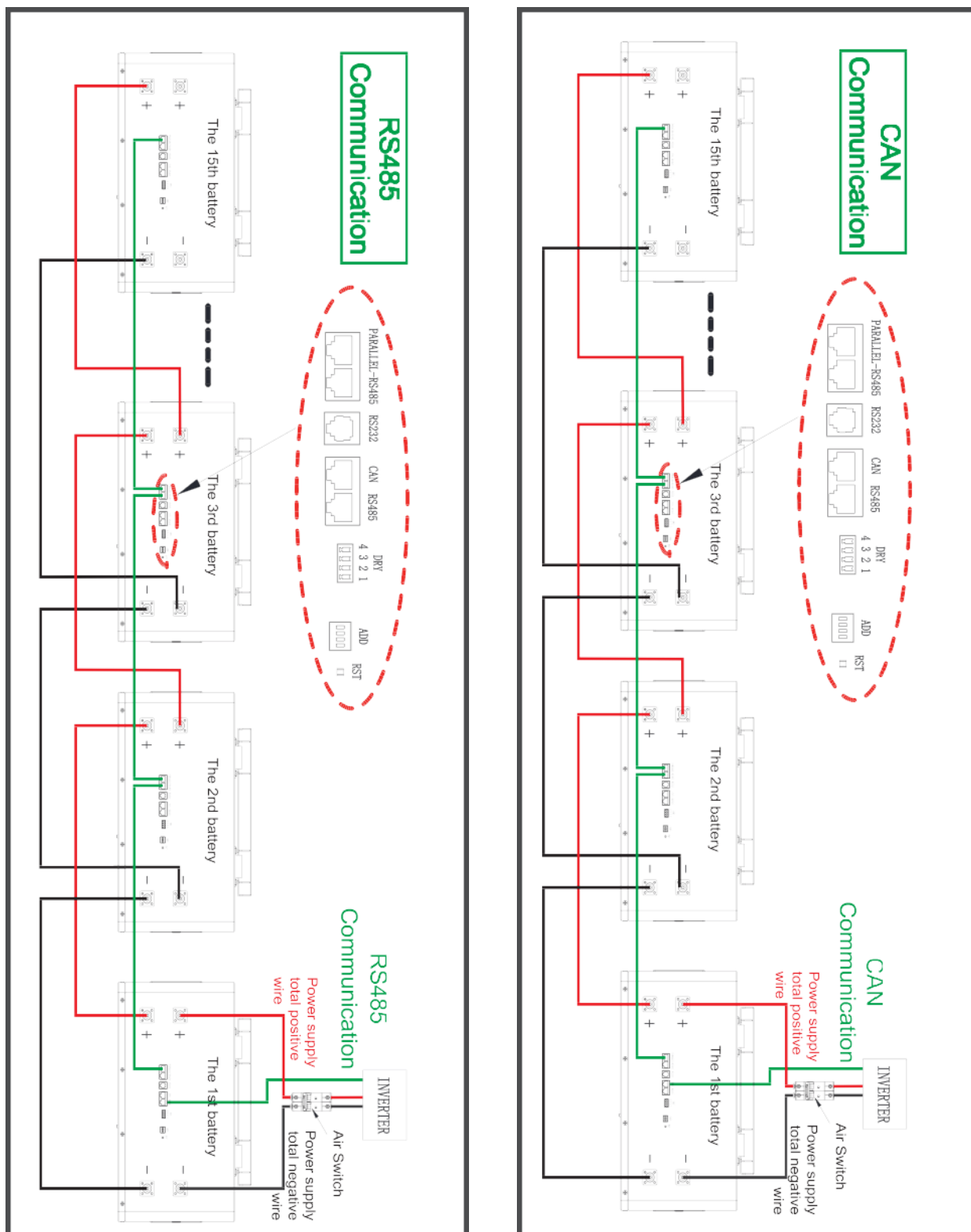
3. táblázat LED villogásának leírása

Villogás módja	ON	OFF
FLASH1	0.25S	3.75S
FLASH2	0.5S	0.5S
FLASH3	0.5S	1.5S

Megjegyzés: A LED-jelző riasztást a gazdagép engedélyezheti vagy letilthatja. Gyári alapértelmezés szerint engedélyezve van.

4.6 Csatlakoztatás párhuzamos üzemmóddhoz

1. Az inverterhez csatlakoztatott akkumulátor ADD címe 1, a többi akkumulátor a megfelelő címet tárcsázza a tárcsázási kód címszabálya szerint.
2. Folyamatos áramerősség 100A. A tápkábelhez 6 AWG vagy 4 AWG vezeték ajánlott.



5. VÉSZHELYZETEK

A KMD nem biztosítja az akkumulátor abszolút biztonságát.

5.1 TÚZ

Tűz esetén győződjön meg arról, hogy az alábbi felszerelések rendelkezésre álljanak a rendszer közelében.

- SCBA (önálló légzőkészülék) és védőfelszerelés a 89/686/EGK számú személyi védőfelszerelésekről szóló irányelvnek megfelelően.
- NOVEC 1230, FM-200 vagy dioxidos tűzoltó készülék

Az akkumulátorok 130°C fölé hevítve felrobbanhatnak TARTSA TÁVOL az akkumulátortól, ha kigyullad.

5.2. Szivárgó akkumulátorok

Ha elektrolit szivárog az akkumulátorcsomagban, kerülje a szivárgó folyadékkal vagy gázzal való érintkezést. A szivárgó anyaggal való érintkezés esetén azonnal hajtsa végre az alábbiakban leírt műveleteket.

- Belégzés: Ürítse ki a szennyezett területet, és forduljon orvoshoz.
- Szemmel való érintkezés: Öblítse le a szemet folyó vízzel 5 percig, és forduljon orvoshoz.
- Bőrrel való érintkezés: Alaposan mossa ki az érintett területet szappannal és vízzel, és forduljon orvoshoz.
- Lenyelés: Idézzon elő hányást és forduljon orvoshoz.

5.3 Nedves akkumulátorok

Ha az akkumulátorcsomag nedves vagy vízbe merül, ne engedje, hogy mások hozzáférjenek, és forduljon a szállítójához további segítségért.

A sérült akkumulátorok nem alkalmasak használatra, veszélyesek, és azokat a legnagyobb óvatossággal kell kezelni. Elektrolit szivároghat belőlük, vagy gyúlékony gáz keletkezhet. Ha az akkumulátorcsomag sérültnek tűnik, helyezze vissza az eredeti csomagolásába, majd küldje vissza a szállítónak.

5.4 Jótállás

A felhasználói kézikönyvben foglaltak szigorú betartásával üzemeltetett termékekre jótállás vonatkozik. A kézikönyv rendelkezéseinek bármilyen jellegű megsértése érvénytelenítheti a jótállást. A KMD nem vállal semmilyen közvetett felelősséget az alábbi körülmények által okozott termékkárosodásért vagy anyagi kárért.

- A termék módosítása, kialakításának megváltoztatása vagy alkatrészeinek cseréje.
- A gyári számok vagy plombák megváltoztatása, vagy megkísérelt javítása, valamint törlése;
- Szabványoknak és előírásoknak nem megfelelő rendszer kialakítása és telepítése;
- A termék nem megfelelő tárolása a végfelhasználó telephelyén;
- Szállítás alatt bekövetkező sérülések (beleértve a szállítás közbeni csomagoláson belüli mozgás okozta festék lepattanásokat). A panaszt közvetlenül a szállítmányozó vagy biztosító társaságnak kell benyújtani

6. TERMÉKRE VONATKOZÓ JÓTÁLLÁS

6.1 Ha a jelen terméket közvetlenül a gyárból vásárolta, tudnia kell, hogy a jelen jótállás a fogyasztót törvény szerint megillető egyéb jogokkal és jogorvoslati lehetőségekkel együtt érvényes.

6.2 Súlyos hiba esetén jogosult cseréire vagy visszatérítésre, valamint kártérítésre minden egyéb, ésszerűen előre látható veszteség vagy kár esetén. Akkor is jogosult a termék javítására vagy cseréjére, ha a termék minősége nem elfogadható, és a hiba nem minősül súlyos hibának.

6.3 A fentiekben említett termékekre a gyári átadás dátumától számított 5-10 évig érvényes gyári jótállás vonatkozik. A gyári jótállás a készülék átadás dátumától kezdődő, megállapodás szerinti időszak alatt felmerülő javítási vagy alkatrészkiadásokat fedezi, az alábbi feltételek mellett.

6.4 Gyári jótállás hatálya

A gyári jótállás nem terjed ki az alábbi okokból eredő károkra:

- Csavarok eltávolítása (burkolat felnyitása)
- Szállítási sérülések
- Nem megfelelő telepítés vagy üzembe helyezés
- A felhasználói kézikönyv és a gyorstelepítési utasítások be nem tartása
- Nem rendeltetésszerű használat vagy nem megfelelő működtetés
- A készülék nem megfelelő szellőzése
- A vonatkozó biztonsági előírások be nem tartása
- Vis major

A garancia nem terjed ki azokra az esztétikai hibákra sem, amelyek nem befolyásolják az energiatermelést.

6.5 Jótállási feltételek

Ha az akkumulátor a gyári jótállási idő alatt meghibásodik, és kivéve, ha az lehetetlennek vagy aránytalanul minősül, a gyártó, saját belátása szerint az alábbi lehetőségek egyikét választja:

- Akkumulátor javítása, vagy
- Helyszíni akkumulátor javítás, vagy
- Csere a modell és a kor szempontjából egyenértékű csereeszközzel.

Az utóbbi esetben a jótállási jogosultság fennmaradó része átkerül a csereeszközzel és a jogosultságot a gyárban dokumentálják.

A fentiekben említett értelemben vett túlzás különösen akkor áll fenn, ha a beavatkozás költsége ésszerűtlen.

--Tekintettel a készülék hiba nélküli értékére,

--Figyelembe véve a hiba jelentőségét, és

--A gyári alternatív megoldási lehetőségek mérlegelését követően, a vevők jelentős kellemetlenség nélkül elháríthatják azt.

Jótállási szervtámogatást igénylése esetén, kérjük adja meg a szükséges információkat, és küldje el a jelen jótállási jegyet a gyártó részére.

Jótállási jegy

Felhasználói adatok

Cég/felhasználó neve: Cím:

Telefonszám:

Email:

A projekt telepítési helye:

Termékinformációk:

Akkumulátor modell: Gyári

szám: Számlaszám: Vásárlás

dátuma:

Üzembe helyezés dátuma:

Meghibásodás/hiba leírása: