

Sklad energie Lithium LiFePO4

NÁVOD NA POUŽITIE



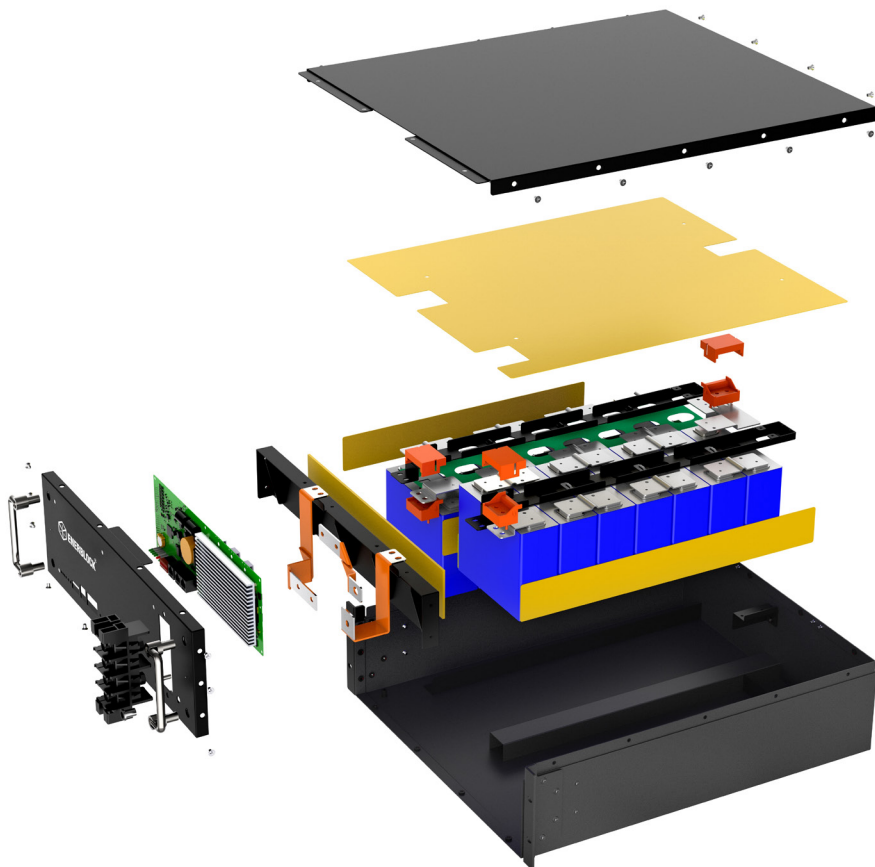
ENERBLOCK

JLFP48-100PV-RACK (48V 100Ah - 4.8kWh) V2.0

www.xdvision.eu

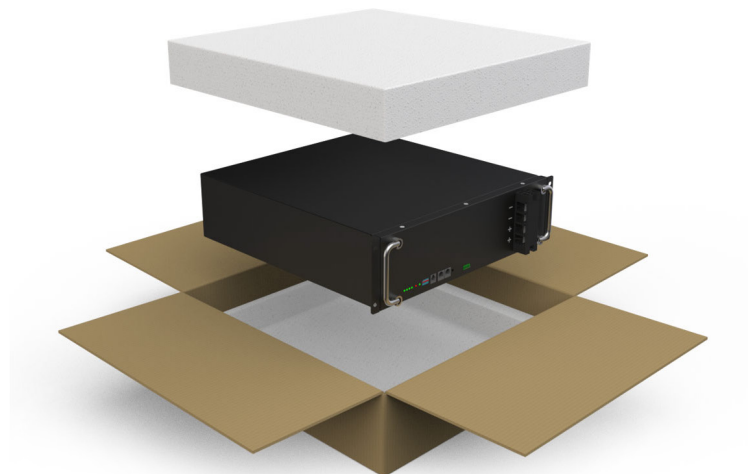
OBSAH





1. Obsah balenia
2. Bezpečnostné opatrenia
3. Všeobecné záručné podmienky
4. Parametre batérie
5. Popis prvkov namontovaných na kryte batérie
6. LED indikačné správy
7. Funkcie systému správy batérie (BMS)
8. Pokyny na paralelné pripojenie batérií



1. OBSAH BALENIA

Pri prevzatí tovaru si prosím dôkladne skontrolujte obsah balíka. Ak niektorá položka chýba alebo je poškodená, ihneď nás kontaktujte.



č.	POLOŽKA	MNOŽSTVO	ŠPECIFIKÁCIA
1	Batéria 	1 ks	48V 100Ah 4.8KWH
2	Skrutky	4 sada	Skrutky M8 na upevnenie napájacích káblov
3	Napájacie káble 	1 sada	25mm ² 1ks Čierna (záporný) - 1m 1ks Červená (kladný) - 1m Kružkové svorky
4	Komunikačný kábel 	1 ks	Kábel spájajúci port CAN batérie s portom CAN meniča/invertora Dĺžka - 1,5 m (oranžová)
5	Komunikačný kábel 	1 ks	Kábel spájajúci porty RS485A/485B batérie spojené dohromady paralelné (max. 16 ks) Dĺžka - 0,5 m (modrá)

2. BEZPEČNOSTNÉ OPATRENIA

2.1. VŠEOBECNÉ ODPORÚČANIA

Batérie v prípade veľkého servisu a odvozu jazierka sú naozaj otrasné. Pred inštaláciou a pridaním batérie si prečítajte podrobné pokyny uvedené ďalej v tomto dokumente a postupujte podľa nich. Batérie sú použiteľné iba na účel, na ktorý boli navrhnuté. Nedodržanie ktoréhokoľvek z pokynov alebo varovaní v tomto dokumente môže viesť k úrazu elektrickým prúdom, dymu alebo poškodeniu batérie a systému.

- o Vzhľadom na hmotnosť buďte opatrní pri prenášaní a prenášaní batérie.
- o Dôsledne sa vyhýbajte otvorenému ohňu, iskrám, elektrostatickým výbojom, skratom, zaplaveniu vodou
- o Batériu nevystavujte horľavým alebo korozívnym chemikáliám alebo výparom
- o V prípade požiaru možno použiť len práškové hasiace prístroje, tekuté hasiace prístroje sú zakázané
- o Nenatierajte žiadnu časť batérie, nepripájajte žiadne vnútorné ani vonkajšie komponenty
- o Nevyhadzujte ho, nerozbíjajte a mechanicky nepoškodzuje.
- o Nepoužívajte v kombinácii s inými typmi batérií
- o Batéria sa musí dobiť do 24 hodín po úplnom vybití
- o Nepoužívajte, ak vydáva zápach, prehrieva sa alebo je zdeformovaný. V takom prípade odpojte batériu od prijímača alebo nabíjačky.
- o Ak je potrebné premiestniť alebo opraviť systém batérie, najskôr odpojte napájanie a vypnite batériu
- o Uchovávajte mimo dosahu detí a domácich zvierat.

2.2. SKLADOVANIE, DOPRAVA A ÚDRŽBA

- Batériu skladujte na čistom, suchom, vetranom a chladnom mieste pri teplote 0C/+25C.
- Zabezpečte izoláciu a obal odolný voči nárazom pre batériu.
- Batériu neskladujte ani neprepravujte spolu s horľavými, výbušnými alebo ostrými kovovými predmetmi.
- Minimálne raz za 4-6 mesiacov by sa mala nepoužitá batéria skontrolovať a v prípade potreby dobiť na 80-85% jej kapacity.
- Pred údržbou musia byť všetky svorky batérie odpojené.
- Udržujte póly a puzdro batérie čisté a chránené.
- Na čistenie batérie nepoužívajte rozpúšťadlá.

2.3. INŠTALÁCIA BATÉRIE

- Po vybalení skontrolujte najskôr batériu a zoznam balenia, ak je batéria poškodená alebo chýbajú jej diely, kontaktujte predajcu.
- Pri inštalácii batérie dodržujte bezpečnostné opatrenia a opatrenia na ochranu osôb.
- Pred inštaláciou vypnite napájanie a uistite sa, že je vypnutá batéria.
- Nepripájajte batérie priamo k zdroju striedavého prúdu.
- Nepripájajte batériu priamo k FV rozvodu.
- Zabudovaný BMS v batérii je navrhnutý pre napájanie 48VDC. Batérie sa nesmú zapájať do série.
- Je povolené paralelne zapájať batérie rovnakého typu a značky. Batérie rôznych typov sa nesmú miešať.
- Uistite sa, že elektrické parametre batérového systému sú kompatibilné s externými zariadeniami, ako sú inventory atď.
- Koncovky batérie nespájajte priamo.
- Batérie pripojte od pólu (+), odpojte od pólu (-). Odpájame v opačnom poradí.
- Venujte zvláštnu pozornosť správne pripojeniu pólov (+) k (+) a (-) k (-).
- Uistite sa, že sú póly batérie bezpečne pripevnené. Uvoľnená svorka môže poškodiť batériu.
- Uistite sa, že nedošlo k skratu na externom zariadení. Nevystavujte vedenie vonku.
- Nevystavujte vedenie vonku.
- Aby ste predišli úrazu elektrickým prúdom alebo inému zraneniu, pred vŕtaním otvorov do steny na inštaláciu batérie skontrolujte existujúce elektrické alebo vodovodné systémy.
- Batéria je ťažká a malo by sa s ňou zaobchádzať opatrne, aby nedošlo k poškodeniu produktu alebo zraneniu inštalátora.

2.4. BEZPEČNOSŤ



2.5. LIKVIDÁCIA (LIFEPO4LÍTOVÉ BATÉRIE)

Batéria by sa nemala likvidovať spolu s domovým odpadom alebo skládkou. Najprv by sa mala vybiť a potom odovzdať na recyklačné miesto alebo predajcovi Adresa zberu použitých batérií: **Maloobchodné predajné miesto zakúpenej batérie alebo dovozca/distribútor: Premar Sp. z o.o., ul. Towarowa 15, 10-416 Olsztyn**

Akékoľvek záručné nároky sú vylúčené v prípade priameho alebo následné škody spôsobené vyššie uvedenými položkami

3. VŠEOBECNÉ ZÁRUČNÉ PODMIENKY

3.1. Podkladom pre začatie reklamačného konania je doručenie reklamovanej batérie spolu s kópiou nákupného dokladu a vyplnenou reklamáciou. Reklamačný formulár (formulár č. 345) je k dispozícii na stiahnutie na webovej stránke závodu www.enerblock.pl

3.2. Povinnosť a náklady na doručenie reklamovanej batérie dodávateľovi je na strane reklamujúceho.

3.3. Povinnosť a náklady na vyzdvihnutie batérie, ktorej reklamácia nebola uznaná, znáša reklamujúci.

3.4. Štrnásťdňová lehota na posúdenie reklamácie sa počíta od momentu doručenia reklamovanej batérie autorizovanej reklamačnej službe spolu s dokladmi podľa bodu 1

3.5. Pred dorúčením dodávateľovi musí byť reklamovaná batéria nabitá u reklamujúceho. Reklamácia batérie bude zamietnutá, ak je pokojové napätie nižšie ako 3,4 V/článok. Po dohode s inzerentom je možné nabiť batériu osobou preverujúcou reklamáciu na náklady inzerenta. Cena nabíjania závisí od kapacity batérie. Výnimkou je situácia, keď inzerent nedokáže nabiť batériu na uvedené napätie z dôvodu poruchy batérie.

3.6. Na reklamovanej batérii budú vykonané základné činnosti overujúce stav batérie, ako sú: kontrola pohotovostného napätia, vizuálna kontrola krytu a svoriek batérie a skúška prúdovým zaťažením potvrdzujúca alebo vylučujúca výrobnú chybu batérie.

3.7. Záruka sa vzťahuje len na výrobné chyby batérie počas výrobného procesu.

3.8. Záruka sa nevzťahuje na:

- a. Poškodenie spôsobené nesprávnym používaním, ktoré nie je v súlade s odporúčaniami uvedenými v návode na použitie. Návod na použitie je súčasťou batérie a je všeobecne dostupný na webovej stránke výrobcu
- b. www.enerblock.pl
- c. Mechanické poškodenie svoriek, displeja alebo iných prvkov krytu batérie
- d. Poškodenie spôsobené nesprávnym nabíjaním, inštaláciou alebo nadmerným používaním,
- e. Škody spôsobené príliš nízkou teplotou, vysokou teplotou, zaplavením vodou, znečistením
- f. Poškodenie spôsobené ponechaním batérie v úplne vybitom stave dlhšie ako 7 dní (<2,6 V/článok),
- g. Batérie zapojené do série
- h. Poškodenie v dôsledku toku vysokých vyrovnávacích prúdov pri paralelnom zapojení batérií, kde rozdiel napätia pripojených batérií je >0,1V
- i. Poškodenie batérií v dôsledku príliš vysokého nabíjacieho alebo vybijacieho prúdu, ktorého maximálna povolená hodnota je uvedená v návode na použitie,
- j. Pre batérie s poškodeným tesnením (po otvorení krytu)
- k. Poškodenie spôsobené nedostatočným vetraním miestnosti, kde je batéria nainštalovaná

3.9. Predávajúci nie je povinný poskytnúť kupujúcemu náhradnú batériu po dobu trvania recenzie sťažnosti.

3.10. Záručná doba na batérie ENERBLOCK sa počíta od dátumu predaja:

Séria JLFP-PV: 48 mesiacov
60 mesiacov na prevádzku v súprave s hybridným meničom DEYE

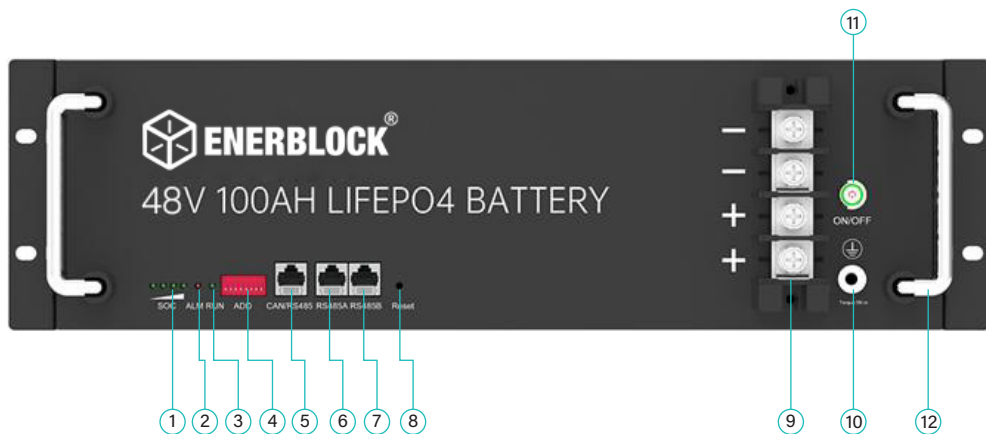
3.11. Táto záruka sa vzťahuje na olovené a lítiové LiFePO₄ batérie ENERBLOCK, garantuje Premar Sp. z o.o., Olsztyn 10-416, ul. Towarowa 15, KRS č. 0000056507


3.12. Premar Sp. z o. o. nezodpovedá za vedľajšie účinky nefunkčnosti alebo poruchy batérie, na ktorú sa vzťahuje táto záruka.

4. PARAMETRE BATÉRIE

PARAMETRE BATÉRIE	
Model	JLFP48-100PV-RACK
Nominálne parametre	
Napätie	48 V
Kapacita	100 Ah
Energia	4,8 kWh
Rozmery (šírka x hĺbka x výška)	442 x 520 x 132 mm
Váha	43,5 kg
Základné parametre	
Dizajnová životnosť (25°C)	15 rokov / 6500 cyklov (80 % DOD)
Skupina	15S1P / LiFePO4 / Prizmatický / Trieda A
Maximálny počet paralelných pripojení	16 ks (76.8kWh)
Pracovná teplota	-20°C ~ +60°C
Montáž	19-palcový protirakovinový systém (horizontálny alebo vertikálny)
Štandardná lítiová batéria	IEC62619, UN38.3, ROHS, CE-EMC, MSDS
Trieda tesnosti	IP20
Parametre vybíjania	
Maximálny trvalý vybíjací prúd	100A (4800W)
Vybíjacie napätie - vypnutie	42V
Teplota vybíjania - vypnutie	-20°C / +60°C
Excitačná teplota	-15°C / +55°C
Parametre nabíjania	
Maximálny nepretržitý nabíjací prúd	80A
Vypínacie napätie nabíjania	55V
Nabíjacie napätie	54V- ABSORPTION / 51V - FLOAT
Teplota prerušovania nabíjania	-5C / +55C
Excitačná teplota	0C / +50C

5. OPIS PRVKOV NAMONTOVANÝCH NA KRYTE BATÉRIE



č.	OPIS	ZNAČKA
1	LED indikátor kapacity	SOC
2	LED indikátor alarmu	ALM
3	LED indikátor batérie	RUN
4	Adresovanie batérie	ADD
5	Port na pripojenie meniča	CAN/RS485
6	Paralelný port batérie	RS485A
7	Paralelný port batérie	RS485B
8	Tlačidlo reštart*	RST
9	Konce kladného a záporného pólu	+/-
10	Uzemnenie	
11	Spínač batérie	ON/OFF
12	Rukoväta	

* Resetovacie tlačidlo použite len vtedy, ak z nejakého dôvodu nefunguje.. Spínač batérie ON/FF (položka 11) V tomto prípade podržte tlačidlo RST na 6 sekúnd, aby ste zapli alebo vyplli batériu.

6. LED INDIKAČNÉ SPRÁVY



Status	Stav	RUN	ALM	LED indikátory kapacity (SOC)				Komentáre
				L1	L2	L3	L4	
Vypnuté	Vypnuté	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	Všetko vypnuté
Pohotovostný režim	V norme	Flash	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	
Nabíjanie	V norme	Flash	OFF	Ako je uvedené (SOC)				
	Výstraha	ON	Flash	ON	ON	ON	Flash	Informácie o úplnom nabití batérie.
	Ochrana	OFF	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	O/UTP, OCP, OVP, SCP
Vybijanie	V norme	Flash	OFF	Ako je uvedené (SOC)				
	Výstraha	ON	Flash	Flash	OFF	OFF	OFF	Informácie o nízkej kapacite batérie
	Ochrana	OFF	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	O/UTP, OCP, UVP, SCP
Omyl		OFF	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	Dokončenie nabíjania a vybijania

6.1. SOC - LED INDIKÁTOR KAPACITY

LED indikátor kapacity		L1	L2	L3	L4
SOC	75~100%	ON	ON	ON	Flash
SOC	50~75%	ON	ON	Flash	OFF
SOC	25~50%	ON	Flash	OFF	OFF
SOC	0~25%	Flash	OFF	OFF	OFF
RUN Status		ON			

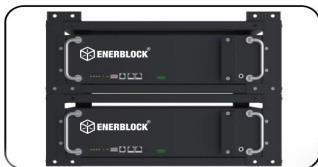
7. FUNKCIE SYSTÉMU SPRÁVY BATÉRIE (BMS)

- BMS je navrhnutý tak, aby fungoval až so 16 paralelnými zapojenými batériami
- Ochranné vlastnosti:
 - ochrana proti prekročeniu maximálneho nabíjacieho napätia (OVP) ochrana proti prekročeniu minimálneho vybíjacieho napätia (UVP)
 - ochrana proti prekročeniu maximálneho nabíjacieho prúdu (OCP)
 - ochrana proti prekročeniu maximálneho vybíjacieho prúdu (OCP)
 - ochrana proti skratu (SCP)
 - ochrana proti prekročeniu povoleného teplotného rozsahu (OTP/UTP)
- Sledovanie parametrov každej bunky v balíku
- Funkcia vyrovnávania buniek na vyrovnanie napätia medzi článkami
- Funkcia varovných správ
- Funkcia ukladania histórie práce

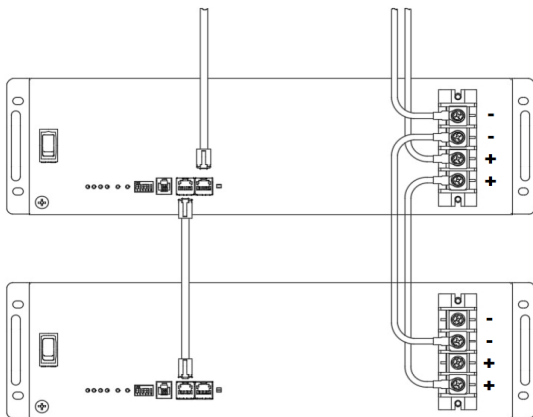
8. POKYNY NA PARALELNÉ PRIPOJENIE BATÉRIÍ (MAX 16KS 76.8KWH)

Łącząc równoległe ze sobą akumulatory należy:

- Połączyć przewodami zasilającymi ogniwa łączonych ze sobą akumulatorów (+/+ , -/-) (patrz schemat 8.1)
- Wpiąć jedno wejście przewodu komunikacyjnego w port RS485A lub RS485B podrzędnego akumulatora, a drugie wejście tego przewodu w port RS485A lub RS485B nadrzędnego akumulatora (patrz schemat 8.1)
- Ustawić odpowiedni adres ADD danego akumulatora w układzie całego magazynu energii (patrz schemat 8.2) d. Zaleca się zastosować bezpiecznik DC $\leq 125A$ między magazynem energii a inwerterem/falownikiem



8.1 SCHÉMA PARALELNÉHO PRIPOJENIA BATÉRIÍ



8.2 SCHÉMA ADRESOVÝCH ADRES URČUJÚCA ÚLOHU DANEJ BATÉRIE V SYSTÉME

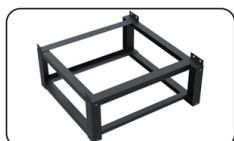


8.3. MONTÁŽ BATÉRIÍ DO RÁMU

Jednotlivé rackové moduly nie sú štandardnou výbavou a sú za príplatok.



Z vonkajšej strany priskrutkujte prednú časť rámu skrutkami.



Z vonkajšej strany priskrutkujte zadnú časť rámu skrutkami.



Nasadte na seba a jednotlivé rackové moduly spojte skrutkami.



Vložte batérie do stojana a pripevnite ich skrutkami z prednej strany.