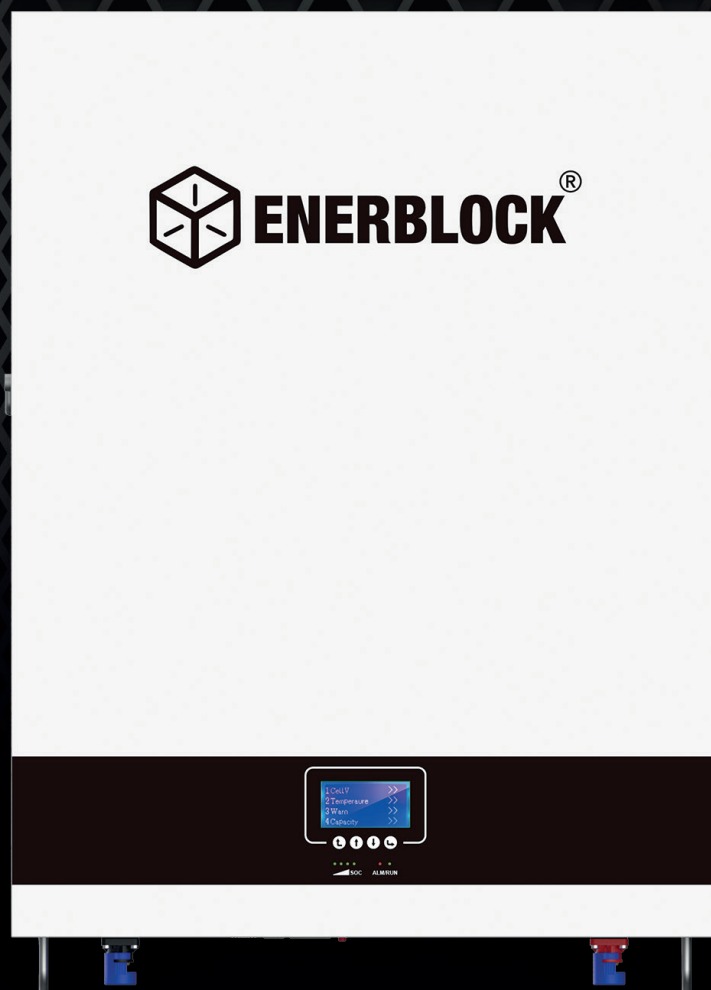


Sklad energie Lithium LiFePO₄

NÁVOD NA POUŽITIE



ENERBLOCK

JLFP51-200PV-WALL (51.2V 200Ah - 10.24kWh)

www.xdvision.eu

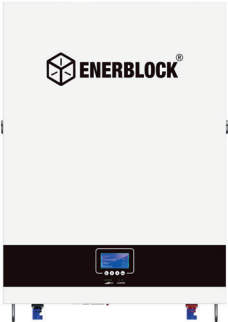
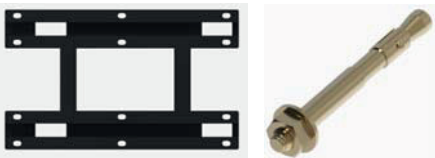



OBSAH

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. Vlastnosti LCD displeja
9. Pokyny na paralelné pripojenie batérií
10. Návod na montáž batérie na stenu



1. OBSAH BALENIA

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

	POLOŽKA	MNOŽSTVO	ŠPECIFIKÁCIA
1	Batéria 	1 ks	51.2V 200Ah 10.24KWH
2	Rám na pripevnenie na stenu + skrutky 	1 sada	1 Rukoväť + 12 ks skrutiek
3	Napájacie káble 	1 sada	35mm ² (4AWG) 1ks Čierny (záporný) - 2 m 1ks Červený (kladný) - 2 m Anderson 350A Standard+ M8 Terminal
4	Canbus kábel 	1 ks	Kábel spájajúci port CAN batérie s portom CAN meniča / meniča Dĺžka 1,5m
5	Kábel portu RS485A/485B 	1 ks	Kábel spájajúci porty RS485A/485B batérií zapojených paralelne (max. 16 ks) Dĺžka 1m

2. BEZPEČNOSTNÉ OPATRENIA

2.1. VŠEOBECNÉ ODPORÚČANIA

Batérie môžu byť nebezpečné, ak nie sú správne udržiavané a používané. Pred inštaláciou a používaním batérie si prečítajte a dodržiavajte celé pokyny v tomto dokumente. Batérie by sa mali používať iba na účel, na ktorý boli navrhnuté. Nedodržanie ktoréhokolvek z pokynov alebo varovaní v tomto dokumente môže viesť k úrazu elektrickým prúdom, vážnemu zraneniu, smrti alebo môže dôjsť k poškodeniu batérie a celého systému.

- Vzhľadom na hmotnosť buďte opatrní pri prenášaní a prenášaní batérie.
- Dôsledne sa vyhýbajte otvorenému ohňu, iskrám, elektrostatickým výbojom, skratom, zaplaveniu vodou
- Batériu nevystavujte horľavým alebo korozívnym chemikáliám alebo výparom
- V prípade požiaru možno použiť len práškové hasiace prístroje, tekuté hasiace prístroje sú zakázané
- Nenatierajte žiadnu časť batérie, nepripájajte žiadne vnútorné ani vonkajšie komponenty
- Nevyhadzujte ho, nerozbíjajte a mechanicky nepoškodzujte.
- Nepoužívajte v kombinácii s inými typmi batérií
- Batéria sa musí dobiť do 24 hodín po úplnom vybití
- Nepoužívajte, ak vydáva zápach, prehrieva sa alebo je zdeformovaný. V takom prípade odpojte batériu od prijímača alebo nabíjačky.
- Ak je potrebné premiestniť alebo opraviť systém batérie, najskôr odpojte napájanie a vypnite batériu
- 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 a ostrými 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 (-).
- 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
- Pri montáži batérie na stenu postupujte podľa pokynov
- 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, manipulujte s ňou opatrne, aby ste nepoškodili produkt alebo nezranili inštalatéra.

2.4. BEZPEČNOSŤ



2.5. LIKVIDÁCIA (LIFEPO4 LÍTIOVÉ BATÉRIE)

Batéria by sa nemala likvidovať spolu s domovým odpadom alebo skládkou. Najprv ju vybite a potom odovzdajte na recyklačné miesto alebo predajcovi Adresa pre zber 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.

3.5. Pred doručením dodávateľovi musí byť reklamovaná batéria nabitá u reklamujúceho. Reklamácia batérie bude zamietnutá, ak je pokojové napätie nižšie ako 3,3 V/článok. Po dohode so sťažovateľom je možné nabiť batériu osobou posudzujúcou sťažnosť na náklady sťažovateľa. 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 spôsobené tokom vysokých vyrovnávacích prúdov pri paralelnom zapojení batérií, kde rozdiel napätia pripojených 12,8V batérií je >0,1V; 25,6V je >0,2V; 48V a 51,2V je >0,4V
- i. Poškodenie batérií v dôsledku príliš vysokého nabíjacieho alebo vybíjacieho 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

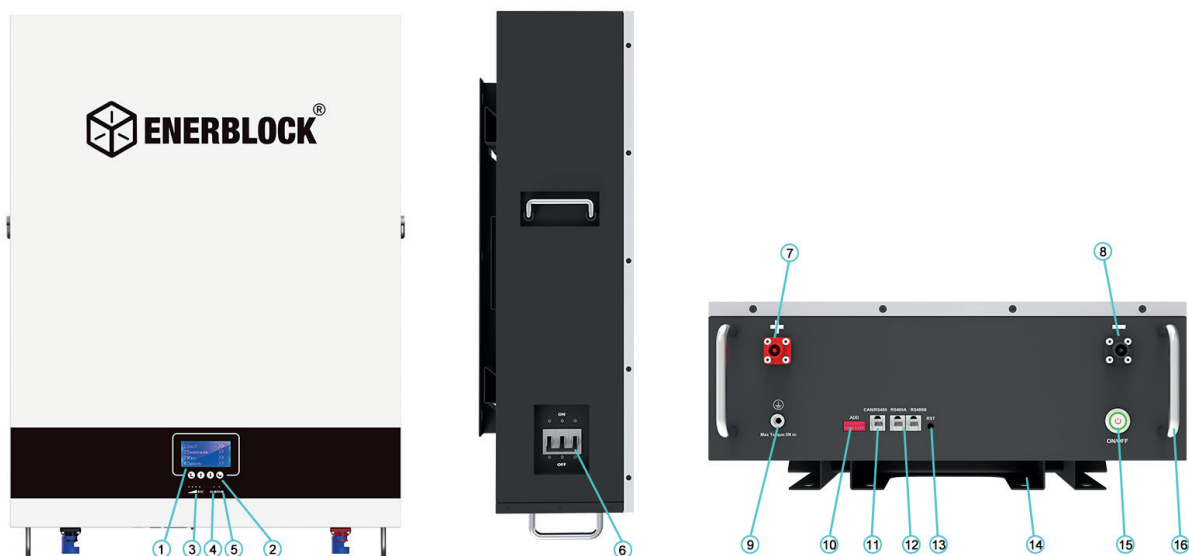
3.11. Táto záruka sa vzťahuje na LiFePO₄ lítiové batérie série JLFP-PV od ENERBLOCK, garantuje Premar Sp. z o.o., Olsztyn 10-416, ul. Towarowa 15, KRS č. 0000056507


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	JLFP51-200PV-WALL
Nominálne parametre	
Napätie	51,2 V
Kapacita	200 Ah
Energia	10,24 kWh
Rozmery (Výška x Šírka x Hĺbka)	720 x 550 x 200 mm
Váha	102,5 kg
Základné parametre	
Dizajnová životnosť (25°C)	15 rokov / 6500 Cyklov (80% DOD)
Skupina	16S2P / LiFePO4/ Prizmatické / Trieda A
Maximálny počet paralelných pripojení	16ks (160kWh)
Pracovná teplota	-20°C ~ +60°C
Vnútorý odpor	≤60mΩ
Štandardná lítiová batéria	IEC62619, UN38.3, ROHS, CE-EMC, MSDS
Trieda tesnosti	IP50
Parametre vybíjania	
Maximálny trvalý vybíjací prúd	150A (7680W)
Vybíjacie napätie - vypnutie	46V
Teplota vybíjania - vypnutie	-20°C / +60°C
Excitačná teplota	-15°C / +55°C
Parametre nabíjania	
Maximálny nepretržitý nabíjací prúd	100A
Vypínacie napätie nabíjania	58V
Nabíjacie napätie	56V- ABSORPTION / 54,4V- FLOAT
Vypínacia teplota nabíjania	-5C / +55C
Excitačná teplota	0C / +50C

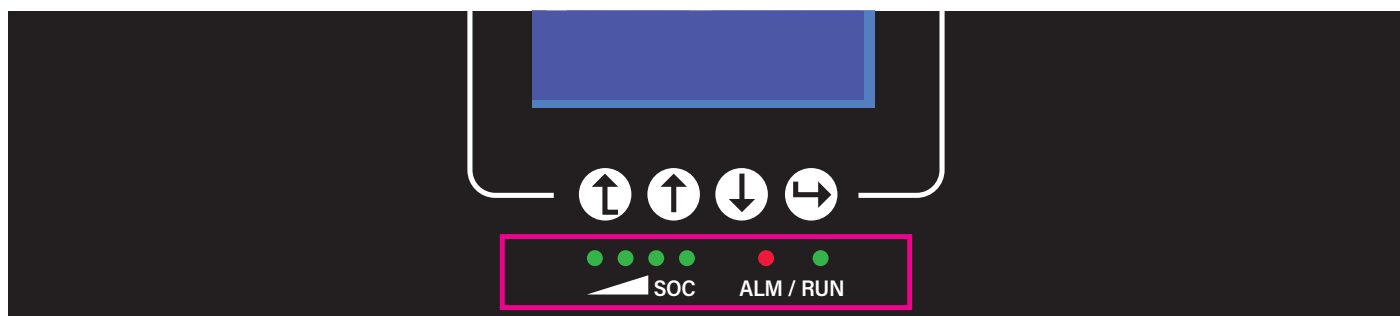
5. OPIS PRVKOV NAMONTOVANÝCH NA KRYTE BATÉRIE



č.	OPIS	ZNAČKA
1	Displej LCD	LCD
2	Tlačidlá - Kurzory	ESC/Up/Down/Enter
3	LED indikátor kapacity	SOC
4	LED indikátor alarmu	ALM
5	LED indikátor batérie	RUN
6	DC poistka 200A	ON/OFF
7	Kladný pól	+
8	Záporný pól	-
9	Uzemnenie	
10	Adresovanie batérie	ADD
11	Port na pripojenie meniča	CAN/RS485
12	Paralelný port batérie	RS485A/RS485B
13	RESET*	RST
14	Rám na montáž na stenu	
15	Spínač batérie	ON/OFF
16	Rukoväte	

* Resetovacie tlačidlo použite iba vtedy, ak z nejakého dôvodu nefunguje spínač batérie ON/OFF (položka 15)
V takom prípade podržte stlačené tlačidlo RST na 6 sekúnd, aby ste zapli alebo vypli 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	Nabíjanie dokončené a vypúšťanie

6.1. SOC - LED INDIKÁTOR KAPACITY

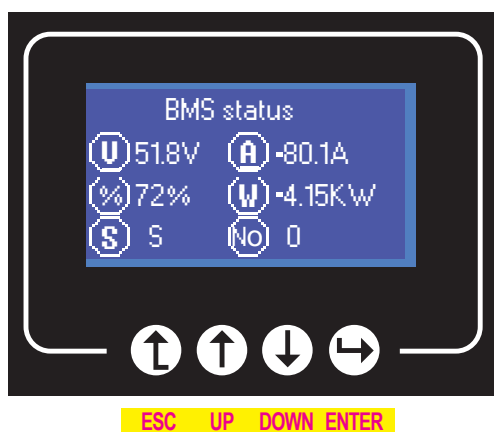
LED indikátor kapacity		● L1	● L2	● L3	● L4
SOC	75~100%	ON	ON	ON	Flash
SOC	50~75%	ON	ON	Flash	OFF
SOC	25~50%	ON	Flash	OFF	OFF
SOC	0~25%	Flash	OFF	OFF	OFF
RUN Status	●	ON			

7. FUNKCIE SYSTÉMU SPRÁVY BATÉRIE (BMS)

- BMS je navrhnutý tak, aby fungoval až so 16 paralelne 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. VLASTNOSTI LCD DISPLEJA

8.1. Domovská obrazovka



"V" - napätie batérie

"%" - percento batérie

"A" - nabíjací alebo vybíjací prúd batérie

"W" - nabíjanie alebo vybíjanie batérie

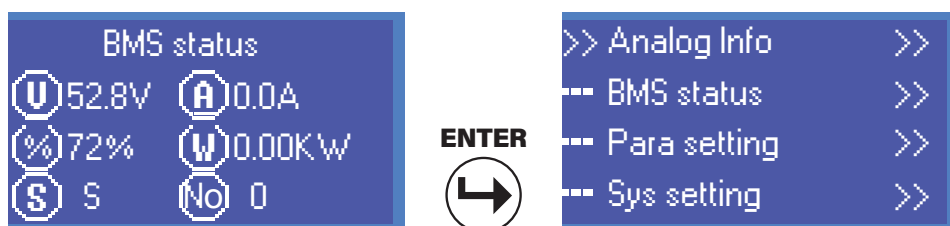
"S-S / No-0" - batéria funguje samostatne (single)

"M-M / N-1" - Batéria MASTER zapojená paralelne s inými batériami

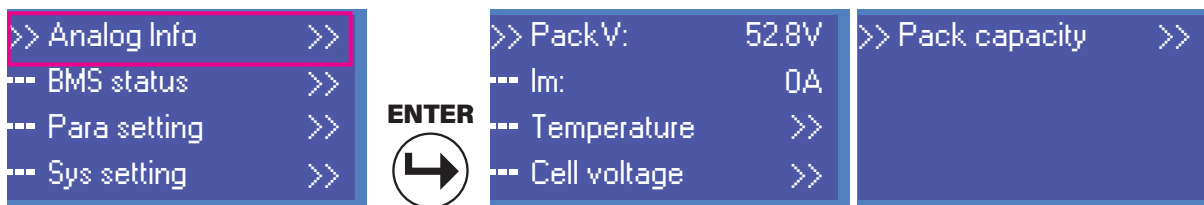
"S-S / No-1,2,3,...) - Batéria SLAVE (1,2,3,...) zapojená paralelne s inými batériami

Ak počas 60 sekúnd nestlačíte žiadne tlačidlo pod displejom, LCD displej prejde do režimu spánku/zhasne. Stlačením ľubovoľného tlačidla pod LCD displej ho znova aktivujete.

8.2. Funkcie

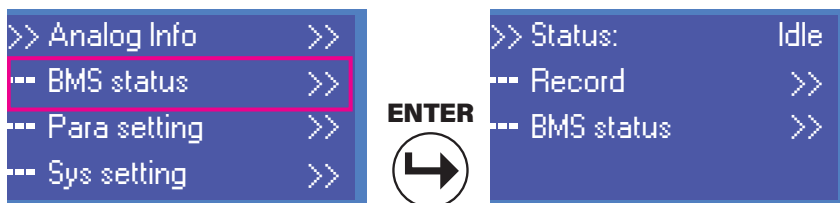


8.2.1. Analog Info



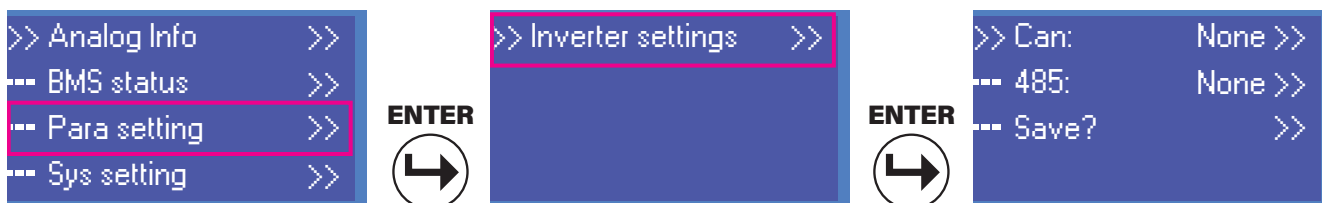
- "PackV" - napätie batérie
"Im" - nabíjací alebo vybíjací prúd batérie
"Temperature":
- "T1...T4" - teplota bunkového bloku
- "PCB_T" - teplota systému BMS
- "ENV_T" - teplota okolia
"Cell voltage" - napätie článku ("Cell01...Cell16")
"Pack capacity"
- "SOC" - percento batérie
- "FCC" - dostupná kapacita batérie
- "RM" - aktuálna kapacita batérie
- "CC" - počet vykonaných cyklov nabíjania/vybíjania

8.2.2. BMS status



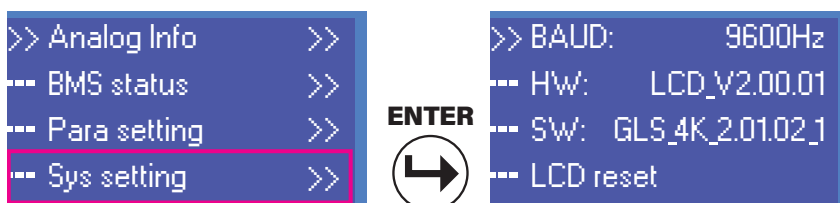
- "Status:" - aktuálny stav batérie (nabíjanie, vybíjanie, ochrana... atď.)
"Record" - súhrn výsledných varovaní alebo ochranných opatrení BMS
"BMS status" - aktuálny alarm alebo ochranná akcia BMS

8.2.3. Para setting



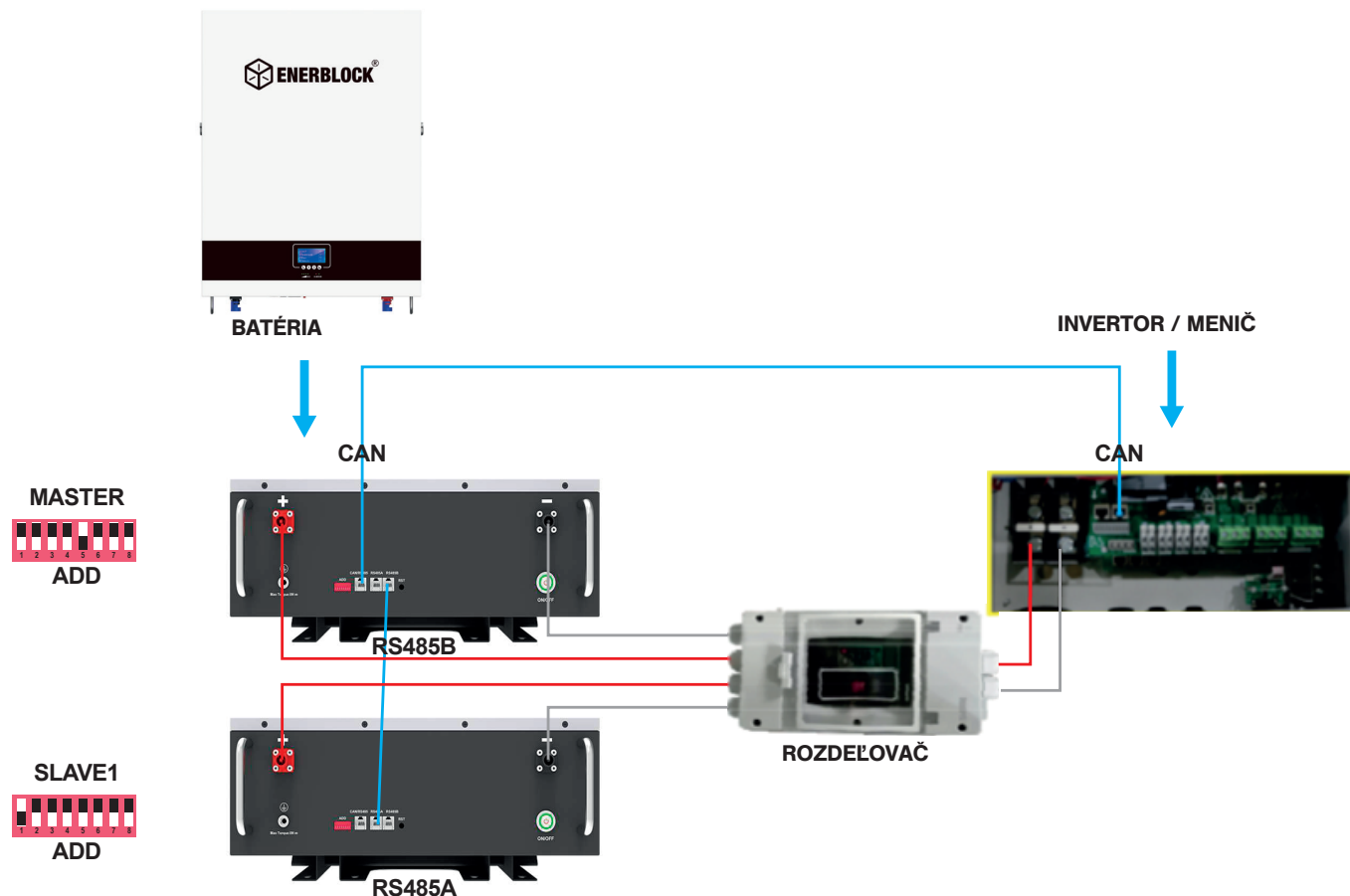
- "Can" - výber značky hybridného meniča/meniča cez CAN konektor
"485" - výber značky hybridného meniča/meniča cez konektor RS485
"Save?" - uloženie nastavení

8.2.4. Sys setting

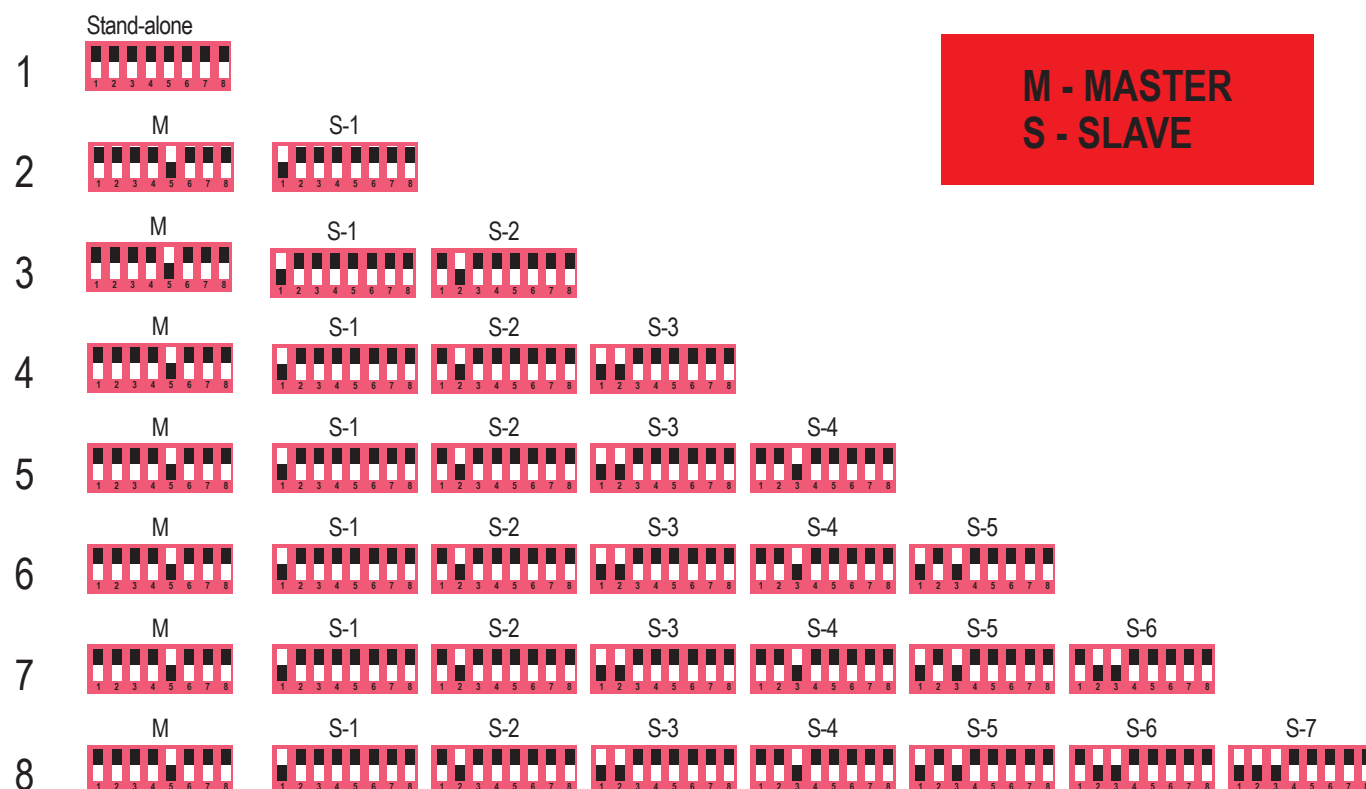


- "BAUD" - frekvencia
"HW" - verzia zobrazenia
"SW" - verzia softvéru
"LCD reset" - funkcia neaktívna

9. POKYNY NA PARALELNÉ PRIPOJENIE BATÉRIÍ (MAX 16KS ~160KWH, NAVRHOVANÉ MAX 4KS ~40KWH)



9.1. Schéma nastavenia ADD adres určujúca úlohu daného akumulátora v systéme

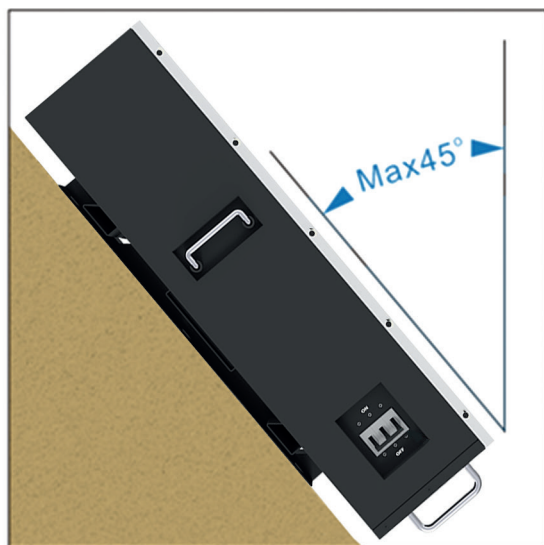


10. NÁVOD NA MONTÁŽ BATÉRIE NA STENU

10.1. Miesto montáže batérie

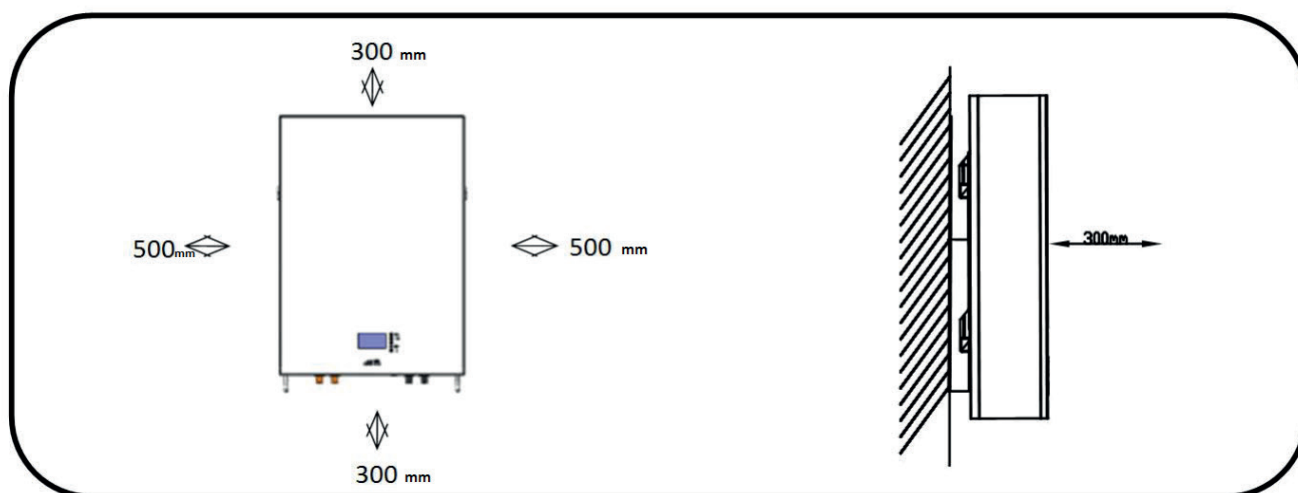
Uistite sa, že miesto montáže batérie spĺňa nasledujúce podmienky:

- Miesto montáže musí zodpovedať veľkosti a hmotnosti batérie.
- Na udržanie hmotnosti batérie je potrebná pevná povrchová montáž.
- Inštalácia na mieste, ktoré nie je vystavené dažďu ani vlhkosti.
- Inštalácia na mieste, kde nie sú žiadne horľavé alebo výbušné materiály.
- Rozsah teplôt okolia: 0°C ~ 45°C.
- Teplota a vlhkosť by sa mali udržiavať konštantné.
- V prostredí je povolené len minimálne množstvo prachu a nečistôt.
- Batéria musí byť namontovaná vertikálne alebo naklonená dozadu maximálne o 45° – vyhnite sa nakláňaniu dopredu alebo do strán.



10.2. Minimálne odstupy od batérie

Dodržujte minimálne vzdialenosti od stien, iných batérií, meníčov/invertorov alebo predmetov, ako je znázornené na obrázku a obrázku nižšie, aby sa zabezpečil dostatočný odvod tepla.



10.3. NÁVOD NA INŠTALÁCIU



POZOR

Aby ste predišli úrazu elektrickým prúdom alebo inému zraneniu, pred vŕtáním otvorov skontrolujte existujúce elektrické alebo vodovodné systémy. Batéria je ťažká, manipulujte s ňou opatrne, aby ste nepoškodili produkt alebo nezranili inštalátéra.

1. Vyberte si vhodnú tvrdú stenu s hrúbkou viac ako 80 mm.
2. Ako šablónu použite montážny rám, označte si na stene umiestnenie otvoru.
3. Vyvŕtajte 8 otvorov do steny s priemerom $\varnothing 10\text{mm}$ a hĺbkou 60mm.
4. Zaskrutkujte skrutky M8 do vyvŕtaných otvorov. Poznámka: Skrutky nesmú byť v jednej rovine so stenou - nechajte 10 až 20 mm prečnievať cez stenu.
5. Nasadte montážny rám na skrutky a utiahnite matice.
6. Zdvihnite batériu o niečo vyššie ako montážny rám, pričom batériu udržiajte vyváženú, a zaveste batériu na rám na háky.



POZOR

Padajúce zariadenie môže spôsobiť vážne alebo dokonca smrteľné zranenia. Nikdy nemontujte batériu na montážny rám, kým neskontrolujete a nezabezpečíte, že montážny rám je dostatočne bezpečne pripevnený k stene.

