

USER MANUAL

LPBA48100-OL



LiFePO4 Battery System

In order to prevent improper operation before use, please carefully read this manual.

Obsah

1 Úvod.....	1
2 Sym bo 1s.....	1
3. Bezpečnost.....	2
4. Ruční ling	2
4.1 Instalace.....	2
5. Reakce na mimořádné situace.....	2
5.1 Varovné štítky.....	3
6. Informace o produktu.....	3
6.1 Specifikace bateriového modulu.....	3
7. Elektrické připojení.....	4
7.1 Funkce bateriového systému.....	4
7.2 Elektrické rozhraní Popis jednotky BCU 600050	4
7.3 Zapnutí / vypnutí.....	5
7.4 Popis pro komunikační port	5
8. Instalace.....	6
8.1 Položky v balení	6
8.2 Informace o velikosti výrobku.....	6
8.3 Nástroje.....	7
8.4 Instalace podlahy s podstavcem.....	7
8.5 Instalace prostředí	8
8.6 Připojení terminálu	8
8.7 Provoz spínače bateriového systému.....	9
8.8 Uvedení do provozu	9
8.9 Kontrolka ON / OFF nebo SOC (režim nebo SOC).....	10
8.10 Přepínače DIP SW1-SW4 Popis.....	10
9. ZÁRUKA	11
10. ODSTRAŇOVÁNÍ ZÁVAD A ÚDRŽBA.....	11
91 Údržba.....	11
92 Řešení problémů	11











1. ÚVOD

Tento dokument popisuje instalaci, uvedení do provozu, údržbu a odstraňování závad níže uvedených nízkonapěťových baterií.

Chemické složení baterií těchto výrobků je lithium-železo-fosfátové. Tento návod je určen pouze pro kvalifikovaný personál. Úkony popsané v tomto dokumentu by měli provádět pouze autorizovaní a kvalifikovaní technici.

Po instalaci musí instalátor vysvětlit koncovému uživateli uživatelskou příručku.

2. SYMBOLY

	Pozor, nebezpečí úrazu elektrickým proudem.
	Neumisťujte ani neinstalujte v blízkosti hořlavých nebo výbušných materiálů.
	Výrobek instalujte mimo dosah dětí.
	Před zahájením instalace a provozu si přečtěte návod k obsluze.
	Nevyhazujte výrobek do domovního odpadu.
	Recyklovatelné.
	Před prováděním údržby nebo opravy zařízení odpojte.
	Dodržujte bezpečnostní opatření pro manipulaci se zařízeními citlivými na elektrostatický výboj.
	Ochranná třída 1.
	Pozor, nebezpečí úrazu elektrickým proudem, časované vybití zásobníku energie.

3. BEZPEČNOST

Veškeré práce na bateriích by měli provádět autorizovaní technici, a proto se rozumí, že by se technici měli seznámit s obsahem této příručky předtím, než na systému provedou jakoukoli údržbu nebo instalaci.

4. Zpracování

- Nevystavujte baterii otevřenému ohni.
- Neumísťujte výrobek na přímé sluneční světlo.
- Neumísťujte výrobek do blízkosti hořlavých materiálů. V případě nehody může dojít k požáru nebo výbuchu.
- Skladujte na chladném a suchém místě s dostatečným větráním.
- Ukládejte výrobek na rovný povrch.
- Ukládejte výrobek mimo dosah dětí a zvířat.
- Nepoškozujte jednotku pádem, deformací, nárazem, řezáním nebo proniknutím ostrým předmětem. Mohlo by to způsobit únik elektrolytu nebo požár.
- Nedotýkejte se kapaliny rozlité z výrobku. Hrozí nebezpečí úrazu elektrickým proudem nebo poškození pokožky.
- S baterií manipulujte vždy v izolovaných rukavicích.
- Na výrobek nestoupejte a nepokládejte na něj žádné cizí předměty. Mohlo by to vést k poškození.
- Poškozenou baterii nenabíjejte ani nevybíjejte.

4.1 Instalace

- Po vybalení zkontrolujte, zda výrobek není poškozený nebo zda nechybí nějaké součásti.
- Před zahájením instalace se ujistěte, že je měnič a baterie zcela vypnutá.
- Nezaměňujte kladný a záporný pól baterie.
- Ujistěte se, že nedošlo ke zkratu svorek nebo s jakýmkoli externím zařízením.
- Nepřekračujte jmenovité napětí baterie měniče.
- Nepřipojujte baterii k žádnému nekompatibilnímu měniči.
- Nepřipojujte k sobě různé typy baterií.
- Ujistěte se, že jsou všechny baterie řádně uzemněny.
- Baterii neotevírejte za účelem opravy nebo demontáže. Takové opravy smí provádět pouze společnost Felicity.
- V případě požáru použijte pouze suchý práškový hasicí přístroj. Kapalné hasicí přístroje by se neměly používat.
- baterii ukládejte mimo dosah dětí nebo domácích zvířat.
- Nepoužívejte baterii v prostředí s vysokou statickou elektřinou, kde by mohlo dojít k poškození ochranného zařízení.
- Neinstalujte s jinými bateriemi nebo články.

5. REAKCE NA NOUZOVÉ SITUACE

Baterie se skládají z více baterií zapojených do série. Je navržena tak, aby se zabránilo nebezpečí nebo poruchám. Společnost Felicity však nemůže zaručit jejich absolutní bezpečnost. při vystavení vnitřních materiálů baterie by měl uživatel provést následující doporučení.

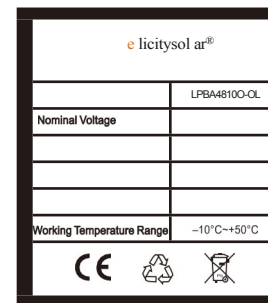
- pokud došlo k vdechnutí, okamžitě opusťte kontaminovaný prostor a vyhledejte lékařskou pomoc.
- Při zasažení očí je 15 minut vyplachujte tekoucí vodou a okamžitě vyhledejte lékařskou pomoc.
- Při zasažení kůže důkladně omyjte zasažené místo mýdlem a okamžitě vyhledejte lékařskou pomoc.
- Při požití vyvolat zvracení a vyhledat lékařskou pomoc.

Požární situace

Pokud dojde k požáru v prostoru, kde je akumulátor nainstalován, použijte k jeho uhašení hasicí přístroj FM-200 nebo hasicí přístroj s oxidem uhličitým (CO₂). Používejte plynovou masku a zabraňte vdechnutí toxických plynů a škodlivých látek vzniklých při požáru.

5.flaming Labels

Na akumulátoru jsou připevněny výstražné štítky a další příslušné štítky.



6. INFORMACE O PRODUKTU

Fotovoltaický systém pro ukládání energie LPBA48100-OL je 48V systém pro ukládání energie založený na lithium-iontové železo-fosfátové baterii. Je vybaven přizpůsobeným systémem správy baterií (BMS), který je určen pro aplikace skladování energie pro uživatele fotovoltaické výroby energie v domácnostech. ve dne lze přebytečnou energii z fotovoltaické výroby energie ukládat do baterie. v noci nebo v případě potřeby lze uloženou energii poskytnout elektrickému zařízení, může zlepšit účinnost využití fotovoltaické výroby energie, posunout špičkové zatížení a poskytnout nouzový pohotovostní výkon.

6.1 Specifikace bateriového modulu

Specifikace pro LPBA48100-OL	
Bateriový modul	LPBA48100-OL
Celková energie [Kwh]	5.12
Jmenovité napětí [V]	51.2
MAX. Nabíjecí napětí [V]	57.6
MIN. Vybíjecí napětí [V]	48
Max. Nabíjecí proud [A]	50
Max. Vybíjecí proud [A]	50
Komunikace	CAN,RS485
Stupeň ochrany krytu	Ip65
Rozsah pracovních teplot [°C]	-10 - 50
Životní cyklus	> 6000 cyklů@ 80% DOD / 25 °C
Čistá hmotnost (KG)	48,5 kg
Hrubá hmotnost (KG)	64,5 kg
Rozměr výrobku (MM)	665*440*175
Rozměr balení (MM)	760*540*345

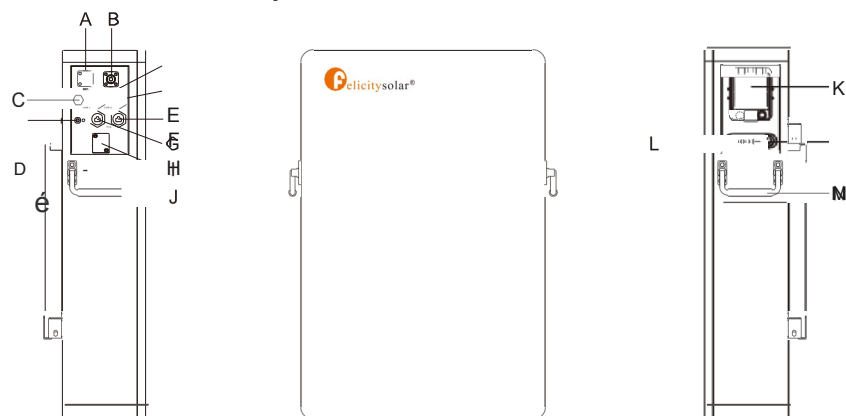
7. Elektrické připojení

7.18aftely Funkce systému

Baterie jsou vybaveny několika ochrannými systémy, které zajišťují bezpečný provoz systému. Některé z ochranných systémů zahrnují:

- Ochrana rozhraní měniče: Přepětí, Nadproud, Externí zkrat, Obrácená polarita, Uzemnění
- Porucha, nadměrná teplota, spěšný proud.
- Ochrana baterie: Systém baterie obsahuje následující rozhraní, která umožňují efektivní připojení a provoz.

7.2 Elektrické rozhraní Popis LPBA48100-OL



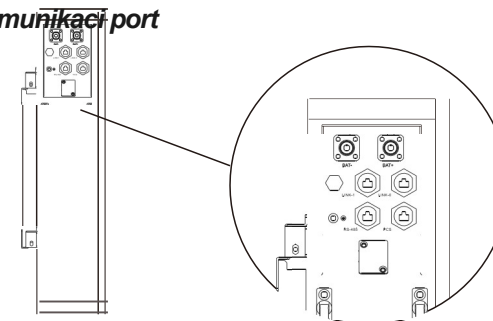
Kód	Název
A	BAT-
B	BAT+
C	Dýchací ventil
D	GND
E	Odkaz-1
F	Odkaz-0
G	Komunikace RS485
H	Komunikace PCS
	SW
J	Rukojeť
K	Vypínač napájení
L	LED displej
M	Vypínač napájení

7.3 Přepínač Zapnout/vypn out

Zapnutí: zavřete jistič do bloku ON, stiskněte a podržte vypínač Power na 1 sekundu, baterie před výstupem provede autotest. Na kontrolce LED se zobrazí SOC.

Vypnutí: zavřete jistič do bloku OFF, baterie se vypne přímo.

7.4 Popis pro komunikační port



LINK-0/LINK-1

Kolík	Definice funkcí	Deklarace funkce
1	GND	Napájení/signálové uzemnění
2	NC	
3	NC	
4	NC	
9	485B	RS485-B
6	485A	RS485-A
y	CANL	CANL
8	CANH	CANH

RS-485

Kolík	Definice funkcí	Deklarace funkce
	GND	Napájení/signálové uzemnění
2	12V	
3	NC	
4	NC	
	485B	RS485-B
6	485A	RS485-A
7	NC	
8	NC	

8. INSTALACE

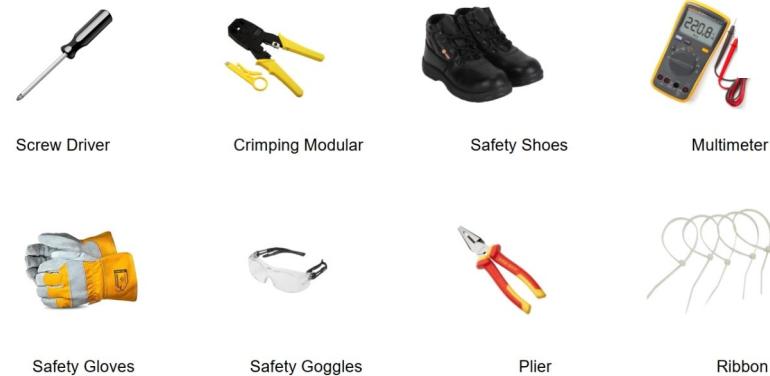
8.1 Položky v balíčku

Zkontrolujte, zda jsou součástí balení následující položky: PRO BCU600050



Code	Položky	Kód	Položky
1	Nástěnný držák	7	PV budící linka
2	Komunikační linka	8	Uživatelská příručka
3	Komunikační linka	9	Záruční karta
4	Komunikační linka	10	kabely
5	adaptér	11	
6	šroub	12	

8. J 700/s



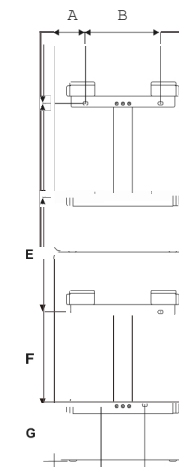
8.4 F/oorinstalace s ōase

Požadavky na umístění instalace

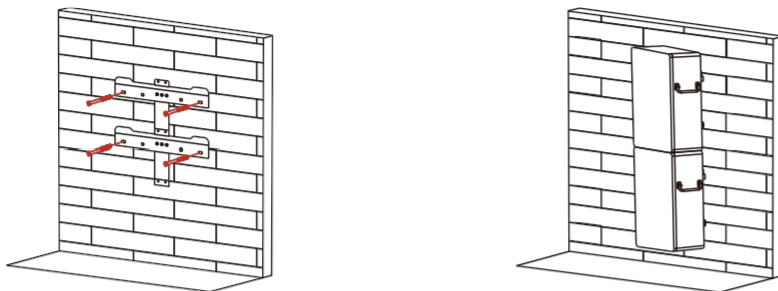
Před výběrem místa instalace zvažte následující body:

- Baterii nemontujte na hořlavé stavební materiály.
- Okolní teplota by měla být mezi 0 °C a 45 °C, aby byl zajištěn optimální provoz.
- Doporučená instalační poloha je svislé přichycení ke stěně.
- Ujistěte se, že ostatní předměty a povrchy jsou v souladu s pravou diagnózou, aby byl zaručen dostatečný odvod tepla a abyste měli dostatek místa pro odpojení vodičů.

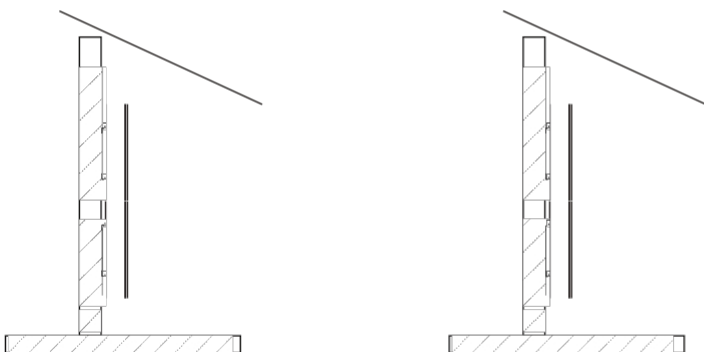
	LPBA48100-OL
A	100
B	240
c	190.5
D	301
E	368
F	301
G	173.5
H	150
I	140



Postup instalace



8.5 Instalace prostředí



Poznámka: Postavte stínítko proti slunci a dešti, abyste zabránili přímému vystavení slunečnímu záření a dešti.

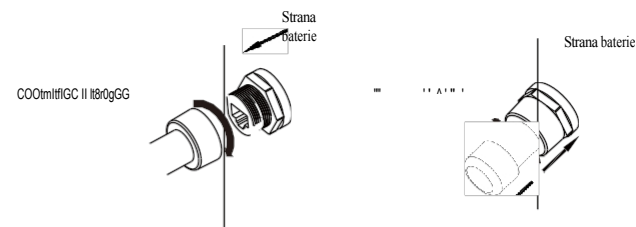
8.6 Ferm/na/ Připojení

Napájecí svorka

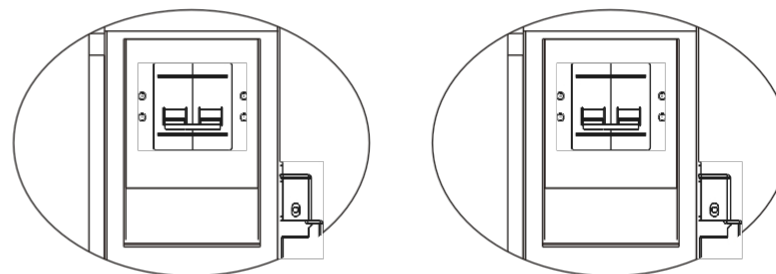


Poznámka: Před odpojením napájecí svorky stiskněte polohu uvedenou na obrázku výše.

Komunikační terminál



8.7 Provoz spínače bateriového systému



Napájení bateriového systému:

Přepněte jistič do stavu "ON", stiskněte tlačítko POWER na 1 sekundu a počkejte, až se rozsvítí kontrolka LED systému baterie, což znamená, že je spuštění dokončeno.

Vypnutí bateriového systému:

Přepněte jistič do stavu "OFF" a vypněte celý systém baterie.

8.8 Uvedení do provozu

Na přední straně akumulátoru jsou čtyři indikátory LED, které ukazují jeho provozní stav.

Indikace SOC LED

100%	75%	50%	25%	Blikání SOC <10 %

8.9 ON/ OFF nebo SOC LED (Mode nebo

REŽIM BATERIE	ON/OFF		SOC				POZNÁMKA
	ZELENA LED DIODA	CERVENA LED DIODA	LED1	LED2	LED3	LED4	
VYPNUTÍ, NAPÁJENÍ	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	
ZAPNUTÍ, NAPÁJENÍ	OFF	NA	NA	NA	NA	NA	
STANDBY	OFF	OFF	SOC				SOC<10%(VYCHOZI); LED1 FLASH
NORMALNI	NA	OFF	RUNNING/SOC				SOC<10%A(VYCHOZI); LED1 FLASH
DISCHARGE	NA	OFF	SOC				SOC<10%(VYCHOZI); LED1 FLASH
CHARGE	FLASH	OFF	RUNNING				
NIZKY VYKON	FLASH	OFF	OFF				
FAULT	OFF	NA	NA	OFF	OFF	OFF	VYSOKE NAPETI BATERIE
			OFF	NA	OFF	OFF	NIZKE NAPETI BATERIE
			NA	NA	OFF	OFF	VYSOKE NAPETI CLANKU
			OFF	OFF	NA	OFF	NIZKE NAPETI CLANKU
			NA	OFF	NA	OFF	VYSOKY NABIJECI PROUD
			OFF	NA	NA	OFF	VYBIJECI PROUD VYSOKY
			NA	NA	NA	OFF	VYSOKA TEPLOTA BMS
			OFF	OFF	OFF	NA	NIZKA TEPLOTA BMS
			NA	OFF	OFF	NA	VYSOKA TEPLOTA BUNKY
			OFF	NA	OFF	NA	NIZKA TEPLOTA BUNKY
NA	NA	OFF	NA	ABNORMALNI PROUDOVY SNIMAC			

8.10 DIP přepínač SW1-SW4 Popis

Přepínače DIP SW1-SW4 Popis					Přepínač DIP SW5	
SW1	SW2	SW3	SW4	Poznámky	Description	
0	0	0	0	znamená ID=0, komunikační adresa je0x00/0x10	SW5 Poznámky	
1	0	0	0	znamená ID=1, komunikační adresa je0x01	1 mœem connect 120D r3SÈ DF	
0	1	0	0	znamená ID=2, komunikační adresa je0x02		
1	1	0	0	znamená ID=3, komunikační adresa je0x03	0 mœeris disconnect 120D rPSEÈ DF	
0	0	1	0	znamená ID=4, komunikační adresa je0x04		
1	0	1	0	znamená ID=5, komunikační adresa je0x05		
0	1	1	0	znamená ID=6, komunikační adresa je0x06		
1	1	0	0	znamená ID=7, komunikační adresa je0x07		
0	0	0	1	znamená ID=8, komunikační adresa je0x08		
1	0	0	1	znamená ID=9, komunikační adresa je0x09		
0	1	0		znamená ID=10, komunikační adresa je0x0A		
1	1	0	1	znamená ID=11, komunikační adresa je0x0B		
0	0	1	1	znamená ID=12, komunikační adresa je0x0C		
1	0	1	1	znamená ID=13, komunikační adresa je0x0D		
0	1	1	1	znamená ID=14, komunikační adresa je0x0E		
1	1	1	1	znamená ID=15, komunikační adresa je0x0F		
Poznámka: 1 v SW1-SW5 označuje stav ON a 0 označuje stav OFF.						
Poznámka@: Při komunikaci více bateriových bloků musí být poslední bateriový blok SW5 v zapnutém stavu, jinak může dojít k rušení komunikace.						
Remarko8: Pokud je ID bateriového bloku nastaveno na 0, znamená to samostatný provoz a není nutné zjišťovat, zda je splněna podmínka paralelního provozu. 5						
Poznámka@: Pokud je ID akumulátoru nastaveno na 1-15, znamená to, že je vyžadován paralelní provoz a je nutné zjišťovat, zda je splněna podmínka paralelního provozu OF						
Poznámky: Podmínkou paralelního připojení je, že rozdíl mezi napětím místní baterie a napětím všech baterií je "3V, jinak počkejte, dokud nebude podmínka splněna.						

9. ZÁRUKY

Záruka se nevztahuje na závady způsobené běžným opotřebením, nedostatečnou údržbou, manipulací, nesprávným skladováním, opravou, úpravami baterie nebo sady provedenými třetí stranou jinou než společností Felicity, nedodržením specifikace výrobku uvedených v tomto dokumentu nebo nesprávným použitím či instalací, mimo jiné včetně následujících případů.

- Poškození při přepravě nebo skladování.
- Nesprávná instalace akumulátoru do sady nebo údržba.
- Použití akumulátoru pr v nevhodném prostředí.
Nesprávný, nedostatečný nebo nesprávný nabíjecí, vybíjecí nebo výrobní okruh, který není uveden v tomto dokumentu. Nesprávné nebo nevhodné použití.
Nedostatečné větrání.
- Ignorování příslušných bezpečnostních upozornění a pokynů.
- Změny nebo pokusy o opravy y neoprávněnými osobami.
- V případě zásahu vyšší moci (např. blesk, bouře, povodeň, požár, zemětřesení atd.).
- Neexistují žádné jiné záruky - implicitní ani výslovné - než ty, které jsou uvedeny v tomto dokumentu. Společnost Felicity neodpovídá za žádné následné nebo nepřímé škody vzniklé v souvislosti se specifikací výrobku, baterie nebo balení.

10. ŘEŠENÍ PROBLÉMŮ A ÚDRŽBA

CO.1 Údržba

1. Pravidelně kontrolujte, zda provozní prostředí baterie splňuje požadavky, a místo instalace by mělo být daleko od zdroje tepla.
2. V případě jedné z následujících situací je třeba ji včas nabít:
 - Baterie je často nedostatečně nabitá;
 - Akumulátor se nepoužíval nebo byl skladován déle než 3 měsíce.
3. Pravidelně kontrolujte, zda jsou baterie a její podpůrné svorky, připojovací kabely a kontrolky v pořádku.

10.2 Odstraňování závad

Pokud červená/zelená LED dioda na panelu bliká nebo normálně svítí, neznamená to, že je systém baterie abnormální, může se jednat pouze o alarm nebo ochranu. Před jakýmkoliv kroky k odstranění závady se podívejte na "Hlášení o závadě LED" v kapitole 7, kde najdete podrobnou definici závady. Obecně platí, že indikace alarmu je normální bez manuálního zásahu. Po odstranění stavu spuštění alarmu se systém Battery automaticky vrátí k normálnímu používání.

- Určení problému na základě následujících bodů
 - ° Zda svítí červená kontrolka na zařízení LBA48100-OL;
 - ° Zda může být výstupní napětí baterie nebo ne.

- Předběžné kroky stanovení

Bateriový systém nemůže fungovat, při zapnutí stejnosměrného proudu a napájení LED nesvítí ani neblíká, zvažte kontaktování místního distributora.