

Stručný uživatelský návod pro UPS



Powerbank GLH

1 BEZPEČNOSTNÍ PODMÍNKY A DALŠÍ DŮLEŽITÉ INFORMACE

UŽIVATEL MUSÍ ZAJISTIT DODRŽENÍ BEZPEČNOSTNÍCH POKYNŮ, UVEDENÝCH V TÉTO PŘÍRUČCE. DODAVATEL NEODPOVÍDÁ ZA PŘÍMÉ, NEPŘÍMÉ NEBO NÁHODNÉ POŠKOZENÍ OSOB NEBO MAJETKU VZNIKLÉ NEDODRŽENÍM ZDE UVEDENÝCH POKYNŮ.

Instalace zařízení (pokud se nepřipojuje pouze do zásuvky) by měla být provedena autorizovanými pracovníky nebo příslušně vyškoleným personálem. Uživatelská příručka je určena pro oprávněnou obsluhu. Obsah příručky může být pozměněn. Dodavatel nepřijímá odpovědnost za jakoukoliv nesprávnou interpretaci jejího obsahu.

POZOR, NEBEZPEČÍ ! ZAŘÍZENÍ PRACUJE S ŽIVOTU NEBEZPEČNÝMI NAPĚTÍMI. PROSÍME PRŮTO, ABYSTE DBALI BEZPEČNOSTNÍCH POKYNŮ UVEDENÝCH V TÉTO PŘÍRUČCE A ZABRÁNILI TAK RIZIKU ZASAŽENÍ ELEKTRICKÝM PROUDEM.

DŮLEŽITÉ

1. Nesprávné zapojení nebo chybná manipulace může způsobit poškození dodávaného elektrického zařízení, nebo připojených zařízení!
2. Než přistoupíte k montáži a spuštění, pečlivě prostudujte návod a postupujete přesně podle něho!
3. Podle platných ČN - norem je třeba tato elektrická zařízení uzemnit způsobem odpovídajícím platné normě.
4. Použité průřezy napájecích vodičů a jejich proudové zatížení musí být v souladu s údaji o nominálních proudtech na štítku a s technickými charakteristikami elektrického zařízení podle příslušného elektrotechnického předpisu pro elektrická zařízení nízkého napětí.
5. Dlouhé připojovací kabely je třeba řádně upevnit tak, aby se předešlo jejich náhodnému poškození.
6. Před instalací dodávaného elektrického zařízení je nutné se přesvědčit, zdali jsou všechny jistíci (jistíče i pojistky) a vypínací prvky vypnuty.

DBEJTE NA BEZPEČNOST

Ve skříňích elektrického zařízení a boxech akumulátorů může uživatel manipulovat pouze s prvky určenými k obsluze zařízení (viz příručka).

1. NIKDY NEOTVÍREJTE SKŘÍŇ ZAŘÍZENÍ, I KDYŽ JE ZAŘÍZENÍ VYPNUTO, PROTOŽE NA ROZVODECH I NA SVORKÁCH MŮŽE BÝT STÁLE NAPĚTÍ AKUMULÁTORŮ!
2. Akumulátory jsou dodávány namontované a zapojené interně nebo v samostatných boxech podle výkonu zařízení a požadované délky autonomního napájení.
3. Akumulátory jsou zdrojem nebezpečí úrazu elektrickým proudem. Manipulovat s akumulátory mohou pouze vyškolené, znalé a zkušené osoby při dodržení všech odpovídajících bezpečnostních opatření.
4. Před manipulací se svorkami akumulátorů je třeba vypnout všechny jistíci a vypínací prvky jak u zařízení, boxu akumulátorů, tak i jistíci a vypínací prvky na výstupu elektrického zařízení!
5. Je třeba pracovat v dielektrických rukavicích a botách!
6. Je nutné používat izolované nástroje!
7. Je třeba odložit všechny ozdobné kovové předměty (prsteny, náramky, řetízky, přívěšky apod.)
8. Nářadí, nástroje ani jiné, zejména kovové předměty, neodkládat na akumulátory!
9. Nedotýkat se svorkovnic ani vývodů z akumulátorů rukou ani vodivými předměty drženými v ruce!
10. Nevysunovat přes mřížky větracích nebo jiných otvorů žádné předměty do zařízení!
11. Povrch skříní elektrického zařízení se čistí navlhčeným hadrem. Pozor na to, aby větracími nebo jinými otvory nevnikla do zařízení vlhkost nebo kapky vody!
12. Zařízení musí být instalováno v dostatečně prostorné a větrané místnosti a musí být k němu dobrý přístup. Nikdy nesmí být zařízení vystaveno povětrnostním vlivům!

DODRŽUJTE NÁSLEDUJÍCÍ POKYNY

1. Zařízení může instalovat pouze autorizovaný servisní technik (pokud se nepřipojuje pouze do zásuvky).
2. Při vypnutí elektrického zařízení (UPS) nezapomeňte vypnout také střídač, protože i po vypnutí hlavního vypínače nebo rozvaděče UPS pokračuje střídač v dodávce elektrické energie z akumulátorů a teprve při poklesu napětí akumulátorů pod stanovenou minimální hodnotu dojde k jeho vypnutí.
3. Neodstavujte zařízení na dobu delší než 6 měsíců bez předchozího dobíjení akumulátorů (*dobíjení musí probíhat minimálně ještě 2h po dosažení flotačního napětí !*).
4. Celé zařízení by mělo být minimálně jednou za půl roku kompletně vyčištěno servisním technikem. Při větší míře zaprášení se zhoršuje možnost chlazení a tepelné výměny a hrozí přehřívání zařízení.

PÉČE O AKUMULÁTORY (pokud je zařízení akumulátory vybaveno)

Zařízení je vybaveno bezúdržbovými olověnými akumulátory. Při jejich používání je třeba dodržet následující zásady :

1. Nepřipustit jejich mechanické namáhání, zejména nárazem.
2. Nepoškodit obal akumulátoru a nesnažit se jej otevřít. Elektrolyt akumulátoru je toxický, nebezpečný pro pokožku a oči!
3. Nezkratovat vývody z akumulátorů, je to velmi riskantní a poškozuje to akumulátor!
4. V žádném případě nevystavovat akumulátor vysokým teplotám nebo plamenům. Hrozí nebezpečí exploze!
5. Při výměně akumulátorů a instalaci nových musí být dodržen jejich počet, typ, způsob zapojení a výrobcem předepsaná kapacita. Výměnu akumulátorů je oprávněn provádět pouze autorizovaný servisní technik.
6. V místnosti ve které je umístěn akumulátorový box je třeba C. Při teplotách vyšších než 5°C dodržovat teplotu 20 °C se snižuje životnost akumulátorů, při teplotách nižších než 20°C se snižuje kapacita akumulátorů.

BEZPEČNOSTNÍ POKYNY TÝKAJÍCÍ SE BATERIE

1. Nezkratovat baterie z důvodu vysokého nebezpečí. To poškozuje zařízení i samotné baterie.
2. Zabránit namáhání a mechanickým nárazům.
3. Nerozbít obal ani jej nezkoušet otevřít. Elektrolyt, který se nachází uvnitř je toxický a škodlivý pro pokožku a oči.
4. Baterie představují vážné nebezpečí pro zdraví a pro životní prostředí, jejich likvidace se musí realizovat v souladu s platnými zákony.

Zařízení musí být skladováno v suchém a větraném prostoru a chráněno před vlhkostí a vlivy chemických látek. Doporučuje se uskladnit v původním obalu, který je řešen tak, aby v maximální míře zařízení chránil při přepravě a skladování.

ČTĚTE TUTO PŘÍRUČKU POZORNĚ PŘED JAKOUKOLI MANIPULACÍ A POUŽITÍM SE ZAŘÍZENÍM

Uložte příručku tak, aby byla přístupná pro všechny osoby oprávněné k manipulaci se zařízením

Tato příručka popisuje instalaci, spuštění a správné užívání elektrického zařízení.

Pouze autorizovaný servis O.K.SERVIS Plus s.r.o. je oprávněn na území České a Slovenské republiky provádět opravy a servisní činnost na zařízení

Ventilátory chlazení mohou v případě potřeby běžet nepřetržitě, nezakrývejte vstupní ani výstupní otvory pro chlazení žádnými předměty.

Nebezpečné napětí může být v zařízení přítomno i při vypnutých jističích a vypínacích prvcích.

Nebezpečné stejnosměrné napětí je přítomno speciálně v sekci  baterií.



Nekuřte a nemanipulujte s otevřeným ohněm, pokud pracujete se zařízením!
V případě požáru neužívejte k hašení vodu, nebezpečí výbuchu!

V případě nouze může být napájení odepnuto vypnutím všech jističů a vypínacích prvků umístěných v zařízení včetně bateriových boxů. Je-li zařízení vybaveno tlačítkem E.P.O., stisknutím tohoto tlačítka odpojíme napájení a následně vypneme všechny jističí a vypínací prvky elektrického zařízení.



ÚRAZ ELEKTRICKÝM PROUDEM AC NEBO DC



OKAMŽITĚ ZAVOLEJTE LÉKAŘE NEBO ZÁCHRANNOU SLUŽBU

Je-li kdokoliv zasažen elektrickým proudem, okamžitě odpojte zařízení a osobu přemístěte mimo dosah elektrického proudu s použitím izolačních materiálů.

Nikdy se nedotýkejte zasažené osoby holými rukama. Hrozí nebezpečí úrazu elektrickým proudem.

ÚRAZ ZASAŽENÍM KYSELINOU

OKAMŽITĚ ZAVOLEJTE LÉKAŘE NEBO ZÁCHRANNOU SLUŽBU

Použité baterie jsou hermetické ventilem řízené s elektrolytem ve formě gelu nebo nasáknutého v mikroskopicky porézní skelné látce v uzavřeném obalu.

Je-li obal baterie poškozen, může elektrolyt uniknout. V tom případě může dojít k vnitřnímu zkratu nebo k zasažení osoby elektrolytem (kyselinou)!

Dostane-li se elektrolyt do kontaktu s kůží, okamžitě omyjte místo vodou, sejměte všechno zasažené oblečení a použijte sterilní gázu a speciální zdravotnické prostředky.

Při zasažení očí elektrolytem, okamžitě propláchněte vodou a ihned volejte zdravotnickou pohotovost a záchranou službu.

Ve všech nouzových situacích ohrožujících zdraví co nejdříve kontaktujte lékaře.

UPOZORNĚNÍ:

Tato příručka je určena pro uživatele systému (zařízení). Je zakázáno kopírovat tento manuál nebo jeho části. Pouze pro potřeby uživatele je možné vytvořit kopie příručky, ale pouze jako celku.

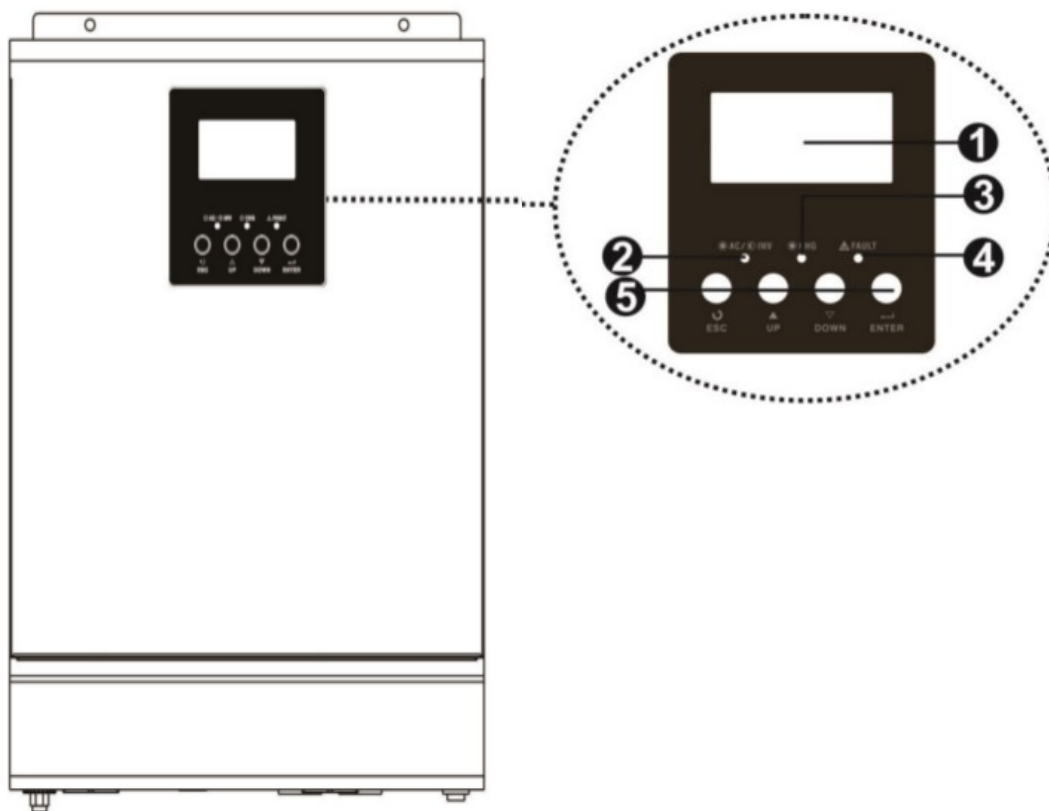
DODAVATEL NABÍZÍ UŽIVATELI KOMPLEXNÍ SERVISNÍ SLUŽBY DLE JEHO PŘÁNÍ ZAHRNÚJÍCÍ NEJEN PÉČI O STAV ZAŘÍZENÍ, ALE I DALŠÍ SLUŽBY, JAKO NAPŘ. PŘEDPISŮM ODPOVÍDAJÍCÍ LIKVIDACI VŠECH TRANSPORTNÍCH OBALŮ PO INSTALACI ZAŘÍZENÍ A I PŘÍPADNOU LIKVIDACI DÍLŮ, JIMIŽ BĚHEM PROVOZU SKONČÍ ŽIVOTNOST (TÝKÁ SE TO HLAVNĚ BATERIÍ, KONDENSÁTORŮ APOD.) PO DOHODĚ MŮŽE DODAVATEL TAKÉ ZAJISTIT I LIKVIDACI CELÉHO ZAŘÍZENÍ.

Pro možnost uplatnění záruky je dle předpisu výrobce nutné celé zařízení minimálně jednou za rok kompletně prohlédnout, zkontrolovat technické parametry a vyčistit servisním technikem. Kontrola parametrů je nutná pro zajištění bezpečného a bezporuchového provozu. Současně je nutné prohlédnout stav baterií. Při větší míře zaprášení se zhoršuje možnost chlazení a tepelné výměny a hrozí přehřívání UPS a tím i k zbytečnému namáhání elektronických součástí. V případě extrémního zatížení UPS může dojít k selhání UPS. Tuto kontrolu objednáva uživatel u autorizovaného servisu pro daný typ zařízení. Je doporučeno tyto kontroly s minimálně roční periodicitou provádět i po ukončení záruky.

1. Úvod

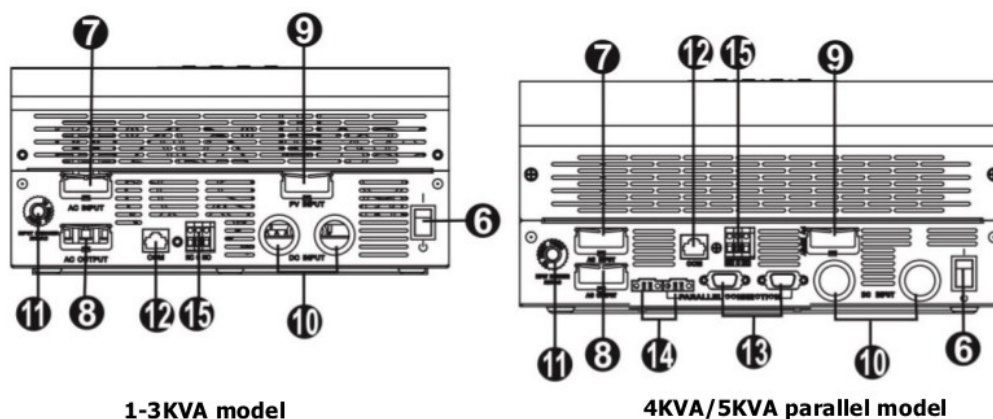
Vážený zákazníku, děkujeme za zakoupení UPS Powerbank GLH. Tento návod Vám poskytne základní informace o tom, jak zařízení obsluhovat a provozovat. Více podrobností naleznete v originálním návodu, případně se neváhejte na nás obrátit. Rádi Vám také nabídneme vhodné příslušenství, odbornou instalaci, uvedení do provozu, nebo pravidelné servisní prohlídky.

2. Popis ovládacích prvků



Obrázek 1: Přední strana a ovládací panel

- 1 - LCD displej
- 2 - LED indikace provozního režimu
- 3 - LED indikace nabíjení
- 4 - LED indikace poruchy
- 5 - Funkční tlačítka



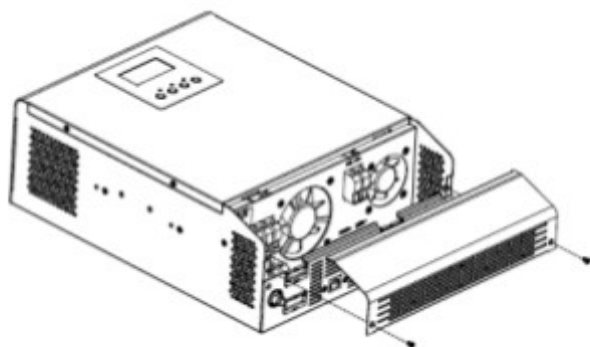
Obrázek 2: Spodní strana – připojovací prvky

- | | | |
|----|---|--|
| 6 | - | Hlavní vypínač |
| 7 | - | AC vstup |
| 8 | - | AC výstupní |
| 9 | - | DC vstup PV (svod fotovoltaických panelů) |
| 10 | - | DC vstup baterie |
| 11 | - | Nadproudová ochrana výstupu |
| 12 | - | USB rozhraní (RS232) |
| 13 | - | Rozhraní pro paralelní provoz (jen u vybraných modelů) |
| 14 | - | Rozhraní pro paralelní provoz (jen u vybraných modelů) |
| 15 | - | Reléové rozhraní |

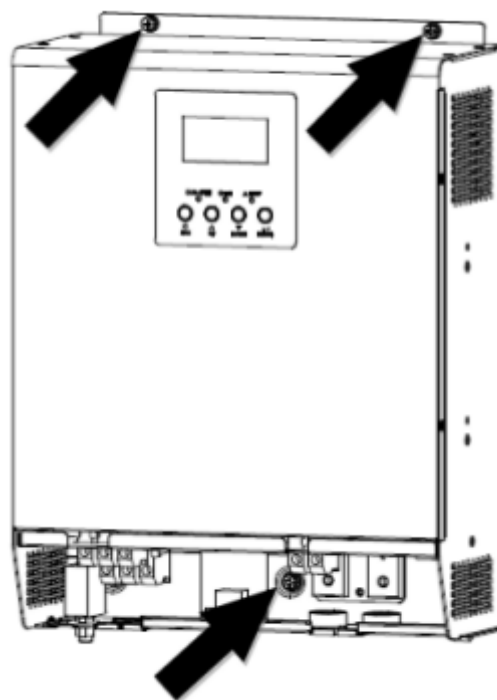
3. instalace

UPS Powerbank GLH je určena pro montáž na zeď, pouze ve vnitřních prostorách s pokojovou teplotou, ideálně okolo 20 °C. Místo instalace je třeba zvolit s ohledem na nucené chlazení pomocí ventilátorů.

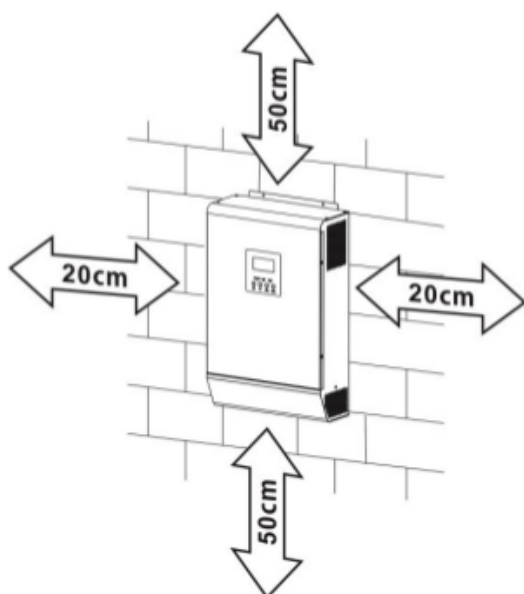
- Pro spolehlivý a bezpečný provoz je nezbytně nutné zajistit volný prostor pro cirkulaci vzduchu, aby bylo zajištěno dostatečné chlazení zařízení (obr. 5).
- Pro montáž na zeď je doporučeno použít 3 x šroub o průměru 4 – 5 mm.
- Připojení elektrických částí smí provádět pouze osoba s odpovídající elektrotechnickou kvalifikací dle platné vyhlášky č. 50/1978 Sb.
- Přívodní vodiče musí být dostatečně dimenzovány a do obvodu baterie je nutné vřadit odpovídající ochranu proti zkratu. Pamatujte, že baterii, jako takovou nelze vypnout.



Obrázek 3: Demontáž spodního krytu



Obrázek 4: Montážní otvory

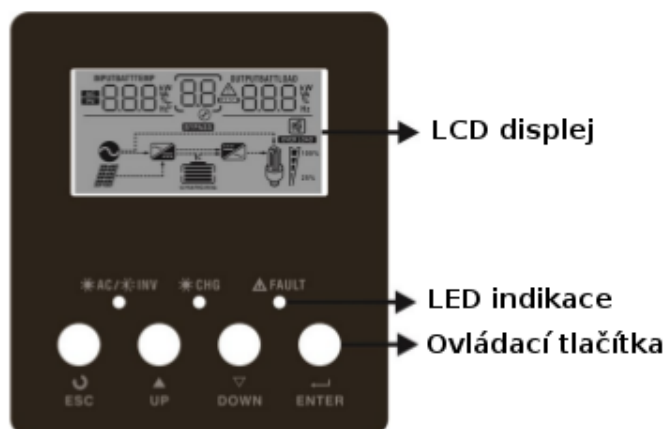


Obrázek 5: Umístění

1. Nejprve pomocí dvou šroubů (obr. 3) demontujte spodní kryt.
2. Pomocí montážních otvorů (obr. 4) připevněte UPS ke zdi.
3. Připojte AC vstup, AC výstup, baterii, případně FV svod.
4. Před samotným spuštěním zkontrolujte všechna napětí, správnou polaritu, a dotažení spojů.
5. Nainstalujte zpět spodní kryt.

4. První spuštění / uvedení do provozu

Je-li vše podle předchozího článku, můžete UPS spustit. Jako první připojte baterii, poté zapněte AC vstup a případně svod fotovoltaických panelů. Nyní UPS zapněte hlavním vypínačem (obr. 2). Veškeré provozní stavy jsou indikovány pomocí LCD displeje a LED. Podrobný popis naznačuje následující tabulka:

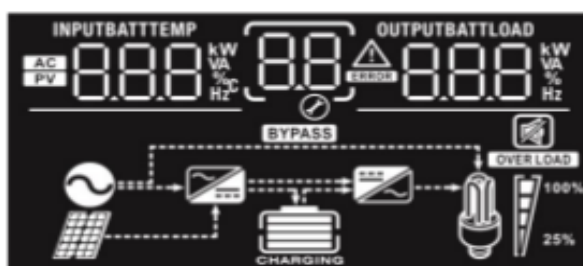


LED indikace

LED indikace			Význam
AC / INV	Zelená	Svíťí	Výstup je napájen ze vstupní sítě
		Bliká	Výstup je napájen z FV, nebo baterie
CHG	Zelená	Svíťí	Baterie je plně nabita
		Bliká	Baterie se nabíjí
FAULT	Rudá	Svíťí	Porucha střídače
		Bliká	Varování střídače

Ovládací tlačítka

Tlačítko	Funkce
ESC	Opustit režim nastavování
UP	Jít na předchozí položku
DOWN	Jít na následující položku
ENTER	Potvrdit výběr / vstoupit do režimu nastavení



Symbol	Popis funkce	
Informace o vstupu		
	Vstupní AC napětí	
	Vstupní napětí z fotovoltaických panelů	
	Hodnota vstupního AC napětí, vstupní frekvence, napětí baterie a nabíjecí proud.	
Konfigurace a chybové hlášení		
	Zobrazuje nastavovaný parametr	
	Zobrazuje poruchové kódy a varování	
Warning:	 Bliká - kód varování	
Fault:	 Svítí - kód poruchy	
Informace o výstupu		
	Hodnota výstupního napětí, výstupní frekvence, zatížení v %, zatížení ve VA, zatížení ve W a vybíjecí proud	
Informace o baterii		
	Zobrazuje orientační úroveň nabití naterie - 0-24%, 25-49%, 50-74% a 75-100% při provozu z baterie a při provozu ze sítě (FV) indikuje nabíjení.	
Zobrazení průběhu nabíjení...		
Status	Napětí baterie	LCD displej
Konstatní proud / konstantní napětí	<2V/článek	Všchny čtyři stupně blikají
	2-2.083V/článek	Nejvyšší stupeň svítí, ostatní blikají
	2.083-2.167V/článek	Horní dva stupně svítí, ostatní blikají
	>2.167V/článek	Horní tři stupně svítí, zbylý jeden bliká
Udržovací režim - baterie je plně nabita		Všechny čtyři stupně svítí

Zobrazení průběhu vybíjení

Zatížení v %	Napětí baterie	LCD displej
Zátěž >50%	<1.717V/článek	
	1.717-1.8V/článek	
	1.8-1.883V/článek	
	>1.883V/článek	
Zátěž 20-50%	<1.817V/článek	
	1.817-1.9V/článek	
	1.9-1.983V/článek	
	>1.983V/článek	
Zátěž <20%	<1.867V/článek	
	1.867-1.95V/článek	
	1.95-2.033V/článek	
	>2.033V/článek	

Informace o zatížení

OVERLOAD	Značí přetížení!			
 100% 25%	Ukazatel zatížení			
	0-24%	25-49%	50-74%	75-100%
				

Zobrazení provozního režimu

	Vstupní síť je přítomná, v toleranci
	Napětí z FV panelů přítomno
BYPASS	Zátěž je napájena z bypassu
	Nabíječ v provozu
	Střídač v provozu

Umlčení alarmu

	Akustická signalizace zakázána
---	--------------------------------

5. Nastavení

Stisknutím a podržením tlačítka Enter po dobu 3 vteřin přejdete do režimu nastavení. Tlačítka Up a Down vyberte požadovaný parametr, který chcete upravit a opětovným stiskem tlačítka Enter přejděte do režimu zadávání. Tlačítka Up a Down vyberte požadovanou možnost a stiskem tlačítka Enter potvrďte. Pro opuštění menu použijte tlačítko Escape, nebo vyberte parametr „00“ a stiskněte Enter.

Podrobný přehled významu jednotlivých parametrů, poruchových kódů a dalších podrobností naleznete v originálním uživatelském manuálu. Nastavování vyžaduje určité znalosti a nesprávným nastavením můžete způsobit např. poškození baterie.

V případě nejasností neváhejte se na nás obrátit, rádi Vám pomůžeme.