

NÁVOD K POUŽITÍ

2,2 KVA/3,2 KVA
STŘÍDAČ / NABÍJEČKA MPPT SCC/AC

Obsah

1	O TÉTO PŘÍRUČCE	3
1.1	ÚČEL.....	3
1.2	ROZSAH	3
2	BEZPEČNOSTNÍ POKYNY	3
3	ÚVOD.....	4
3.1	VLASTNOSTI	4
3.2	ZÁKLADNÍ SYSTÉMOVÁ ARCHITEKTURA.....	4
3.3	PŘEHLED PRODUKTŮ	5
4	INSTALACE.....	6
4.1	VYBALENÍ A KONTROLA.....	6
4.2	PŘÍPRAVA	6
4.3	MONTÁŽ JEDNOTKY.....	6
4.4	PŘIPOJENÍ BATERIE	7
4.5	PŘIPOJENÍ STŘÍDAVÉHO VSTUPU/VÝSTUPU.....	8
4.6	PV PŘIPOJENÍ	9
4.7	KONEČNÁ MONTÁŽ.....	10
5	PROVOZ.....	10
5.1	ZAPNUTÍ/VYPNUTÍ NAPÁJENÍ.....	10
5.2	OVLÁDACÍ A ZOBRAZOVACÍ PANEL 1	10
5.3	LCD DISPLEJ IKONY.....	11
5.4	NASTAVENÍ LCD DISPLEJE.....	13
5.5	NASTAVENÍ DISPLEJE.....	20
5.6	POPIS PROVOZNÍHO REŽIMU.....	23
5.7	POPIS/YROVNÁVÁNÍ BATERIE.....	24
5.8	REFERENČNÍ KÓD PORUCHY.....	26
5.9	INDIKÁTOR VAROVÁNÍ	26
6	UVOLNĚNÍ A ÚDRŽBA PROTIPRACHOVÉ SADY	27
6.1	PŘEHLED.....	27
6.2	ČIŠTĚNÍ A ÚDRŽBA.....	27
7	POKYNY PRO NASTAVENÍ PA BATERIE PRO LITHIUM	28
8	SPECIFIKACE.....	31
	TABULKA 1 SPECIFIKACE LINEK.....	31
	TABULKA 2 SPECIFIKACE UZLU MĚNIČE	32
	TABULKA 3 SPECIFIKACE NABÍJEČÍ ODE	32
	TABULKA 4 OBECNÉ SPECIFIKACE.....	33
9	ODSTRAŇOVÁNÍ PORUCH	34

1 O TÉTO PŘÍRUČCE

1.1 Účel

Tato příručka popisuje montáž, instalaci, provoz a odstraňování závad této jednotky. Pečlivě si ji přečtěte před instalací a provozem. Tento návod si uschovejte pro budoucí použití.

1.2 Rozsah působnosti

Tato příručka obsahuje bezpečnostní a instalační pokyny a informace o nářadí a zapojení.

2 BEZPEČNOSTNÍ POKYNY



VAROVÁNÍ: Tato kapitola obsahuje důležité bezpečnostní a provozní pokyny. Přečtěte si tuto příručku a uschovejte ji pro budoucí použití.

1. Před použitím přístroje si přečtěte všechny pokyny a varovná označení na přístroji, bateriích a všechny příslušné části této příručky.
2. **UPOZORNĚNÍ** --Z důvodu snížení rizika zranění nabíjejte pouze olovené akumulátory s hlubokým cyklem. Jiné typy akumulátorů mohou prasknout a způsobit zranění a poškození osob.
3. Přístroj nerozebírejte. V případě potřeby servisu nebo opravy jej odneste do kvalifikovaného servisního střediska. Nesprávná opakovaná montáž může mít za následek riziko úrazu elektrickým proudem nebo požáru.
4. Abyste snížili riziko úrazu elektrickým proudem, odpojte před jakoukoli údržbou nebo čištěním všechny kabely. Zapnutí přístroje toto riziko nesníží.
5. **UPOZORNĚNÍ** - Instalaci tohoto zařízení s baterií smí provádět pouze kvalifikovaný personál.
6. **NIKDY** nenabíjejte zamrzlou baterii.
7. Pro optimální provoz tohoto měniče/nabíječky se řiďte požadovanou specifikací a zvolte vhodnou velikost kabelu. Je velmi důležité, abyste tento měnič/nabíječku správně provozovali.
8. Při práci s kovovými nástroji na bateriích nebo v jejich blízkosti buďte velmi opatrní. Existuje potenciální riziko, že při pádu nástroje dojde k jiskření nebo zkratu baterií nebo jiných elektrických částí a mohlo by dojít k výbuchu.
9. Pokud chcete odpojit svorky střídavého nebo stejnosměrného proudu, přísně dodržujte postup instalace. Podrobnosti naleznete v části **INSTALACE** této příručky.
10. Uzemňovací pokyny -Tento měnič/nabíječka by měl být připojen k trvale uzemněné elektroinstalaci. Při instalaci tohoto střídače dbejte na dodržování místních požadavků a předpisů.
11. **NIKDY** nezpůsobujte zkrat střídavého výstupu a stejnosměrného vstupu. **NEPŘIPOJUJTE** se k elektrické síti, pokud dojde ke zkratu stejnosměrného vstupu.
12. **Pozor!!!** Servis tohoto zařízení mohou provádět pouze kvalifikovaní servisní personálové. Pokud chyby přetrvávají i po dodržení tabulky pro odstraňování problémů, zašlete tento měnič/nabíječku zpět místnímu prodejci nebo servisnímu středisku pro údržbu.

3 ÚVOD

Jedná se o multifunkční střídač/nabíječku, který kombinuje funkce střídače, solární nabíječky a nabíječky baterií a zajišťuje tak podporu nepřerušovaného napájení při přenosných rozměrech. Jeho komplexní LCD displej nabízí uživatelsky konfigurovatelné a snadno přístupné ovládání tlačítky, jako je nabíjecí proud baterie, prioritizace střídavé/solární nabíječky a přijatelné vstupní napětí na základě různých aplikací.

3.1 Funkce

- Střídač s čistou sinusovou vlnou
- Konfigurovatelný rozsah vstupního napětí pro domácí spotřebiče a osobní počítače prostřednictvím nastavení na LCD displeji
- Konfigurovatelný nabíjecí proud v závislosti na aplikacích prostřednictvím nastavení na LCD displeji
- Konfigurovatelná prioritizace střídavého/slunečního proudu prostřednictvím nastavení na LCD displeji
- Kompatibilita s napětím sítě nebo generátorem energie
- Automatický restart při střídavém proudu
- Ochrana proti přetížení/teplotě Oser/zkratu
- Inteligentní konstrukce nabíječky pro optimalizaci výkonu baterie
- Funkce studeného startu
- Možnost připojení k lithiové baterii
- Inteligentní nastavení ventilátoru speed

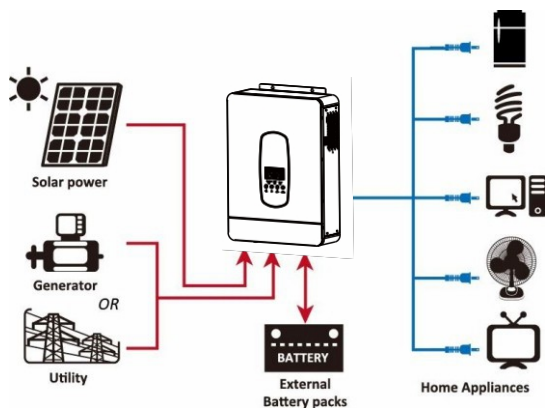
3.2 Základní systém Architektura

Následující obrázek ukazuje základní použití tohoto měniče/nabíječky. Obsahuje také následující zařízení abyste měli kompletní provozní systém:

- Generátor nebo síťový zdroj.
- Fotovoltaické moduly

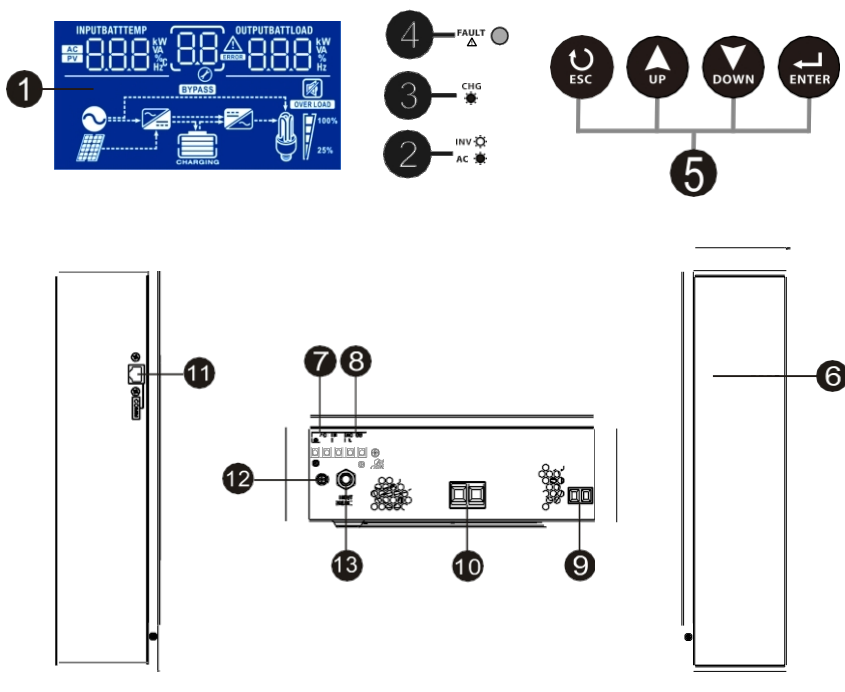
Další možné architektury systému konzultujte se svým systémovým integrátorem v závislosti na vašich požadavcích.

Tento střídač může napájet všechny druhy spotřebičů v domácím nebo kancelářském prostředí, včetně spotřebičů motorového typu, jako je trubcové světlo, ventilátor, chladnička a klimatizace.



Obrázek 1 Hybridní napájecí systém

3.3 Přehled produktu



1. LCD displej
2. Indikátor stavu
3. Indikátor nabíjení
4. Indikátor poruchy
5. Tlačítka funkcí
6. Vypínač napájení
7. Vstup střídavého proudu
8. Výstup střídavého proudu
9. PV vstup
10. Vstup baterie
11. Komunikační port RS-232
12. Bezpečnostní (zemní) uzemnění
13. Jistič

4 INSTALACE

4.1 Vybalení a kontrola

Před instalací zkontrolujte jednotku. Ujistěte se, že uvnitř balení není nic poškozeno. Uvnitř balení byste měli obdržet následující položky:

- Přístroj x 1
- Uživatelská
- příručka x 1

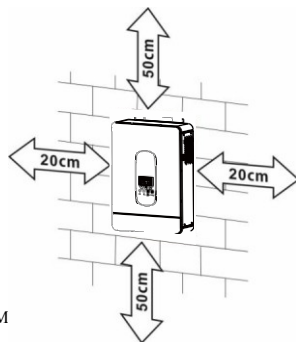
4.2 Příprava

Před připojením všech vzduchotechnických zařízení sejměte spodní kryt odstraněním dvou šroubů, jak je znázorněno níže.

4.3 Montáž jednotky

Před výběrem místa instalace zvažte následující body:

- Střídač nemontujte na hořlavé stavební materiály.
- Montáž provádějte na pevný povrch
- měníč instalujte ve výšce očí, aby byl displej LCD stále čitelný.
- Pro správnou cirkulaci vzduchu k odvádění tepla ponechte volný prostor cca 20 cm do stran a cca 50 cm nad a pod přístrojem.
- Okolní teplota by se měla pohybovat mezi 0 °C a 55 °C, aby byl zajištěn optimální provoz.
- Doporučená instalační poloha je přilepení na stěnu ve svislé poloze.
- Ujistěte se, že ostatní předměty a povrchy jsou v souladu s obrázkem, aby byl zajištěn dostatečný odvod tepla a dostatek prostoru pro odpojení vodičů.



VHODNÉ POUZE PRO V4MONTÁŽ NA BETON NEBO JINÝ
NEHOŘLAVÝ PLOVCH.

Jednotku nainstalujte přišroubováním dvou šroubů. Doporučujeme použít šrouby M4 nebo M

4.4 Připojení baterie

UPOZORNĚNÍ: Z důvodu bezpečnosti provozu a dodržování předpisů se požaduje, aby byl mezi baterií a střídač nainstalován samostatný stejnosměrný nadproudový chránič nebo odpojovací zařízení. V některých aplikacích nemusí být odpojovací zařízení vyžadováno, přesto se však vyžaduje instalace nadproudové ochrany. Požadovanou velikost pojistky nebo jističe určete podle typického proudu v níže uvedené tabulce.

POZOR! Veškeré zapojení musí provádět kvalifikovaný personál.

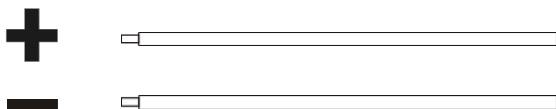
VAROVÁNÍ! Pro bezpečnost systému a provoz ePicient je velmi důležité použít vhodný kabel pro připojení baterie. Abyste snížili riziko zranění, použijte vhodný doporučený kabel, jak je uvedeno níže.

Doporučená velikost kabelu pro připojení baterie:

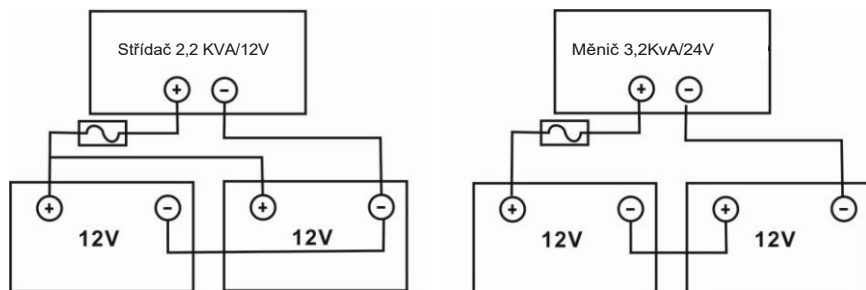
Nodel	Velikost kabelu	Kabel (mm')	Hodnota krouticího momentu (max.)
2,2 KVA 12V	1 x 4AWG	22	2 Nm
3,2 KVA 24V	1 x 6AWG	14	2 Nm

Při realizaci připojení baterie postupujte podle níže uvedených kroků:

- t. Odstraňte izolační pouzdro :t8 mm pro kladný a záporný vodič.
2. Navrhujeme nasadit na konce kladného a záporného vodiče šňůrky s vhodným krimpovacím nástrojem.

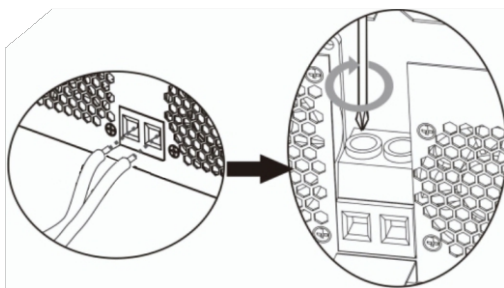
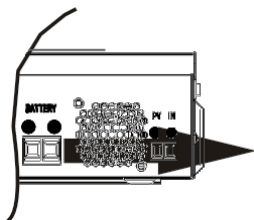


4. Připojte všechny akumulátory podle níže uvedeného schématu.



5. Vložte vodiče akumulátorů naplocho do konektorů akumulátorů střídače a ujistěte se, že jsou šrouby utaženy utahovacím momentem 2 Nm ve směru hodinových ručiček. Dbejte na správnou polaritu u baterie i u střídače/nabíječky a na pevné zašroubování vodičů do svorek baterie.

Doporučené nářadí: #Šroubovák Pozi č. 2



	VAROVÁNÍ: Nebezpečí úrazu elektrickým proudem Instalaci je třeba provádět opatrně kvůli vysokému napětí akumulátoru v sérii.
	POZOR!!! Před provedením konečného připojení stejnosměrného proudu nebo uzavřením jističe/odpojovače stejnosměrného proudu se ujistěte, že kladný (+) musí být připojen ke kladnému (+) a záporný (-) musí být připojen k zápornému.

4.5 Vstup/výstup střídavého proudu Připojení

POZOR!! Před připojením ke vstupnímu zdroji střídavého proudu nainstalujte mezi měnič a vstupní zdroj střídavého proudu samostatný jistič. Tím zajistíte bezpečné odpojení měniče během údržby a jeho plnou ochranu před nadměrným proudem na vstupu střídavého proudu. Doporučená specifikace jističe střídavého proudu je 20A pro 2,2 kVA a 32A pro 3,2 kVA.

POZOR!!! K dispozici jsou dvě svorkovnice s označením "IN" a "OUT". **NEPŘIPOJUJTE** nesprávně vstupní a výstupní konektory.

POZOR! Zapojení All musí provádět kvalifikovaný personál.

UPOZORNĚNÍ! Pro bezpečnost systému a efektivní provoz je velmi důležité použít vhodný kabel pro připojení střídavého vstupu. Abyste snížili riziko zranění, použijte správnou doporučenou velikost kabelu, jak je uvedeno níže.

Navrhované požadavky na kabel pro střídavé vodiče

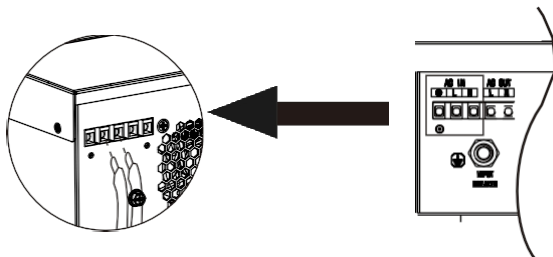
fi40del	Gauge momentu	Hodnota krouticího
2,2 KVA 12V	14 AWG	0,5-0,6 N m
3,2KVA 24V	12 AWG	1,2 Nm

Při realizaci připojení střídavého vstupu/výstupu postupujte podle níže uvedených kroků:

1. Před připojením střídavého vstupu/výstupu se ujistěte, že jste nejprve otevřeli stejnosměrný chránič nebo odpojovač.
2. Odstraňte izolační pouzdro 10 mm pro pět vodičů. A zkrátte fázi L a nulový vodič N o 3 mm.
3. Vložte vstupní vodiče střídavého proudu podle polarit uvedených na svorkovnici a utáhněte šrouby svorkovnice.

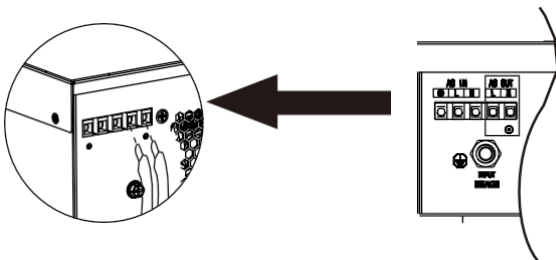
Nezapomeňte nejprve připojit ochranný vodič PE ().

⊕ Zem (žlutozelená) L+ LINE
(hnědá nebo černá) N-
Neutrální (modrá)



VAROVÁNÍ:
Před pokusem o pevné připojení k jednotce se ujistěte, že je zdroj střídavého proudu odpojen.

4. Poté vložte výstupní vodiče střídavého proudu podle polarit uvedených na svorkovnici bloků a utáhněte šrouby svorkovnice.
L+ LINE (hnědý nebo černý) N+
Neutrální (modrý)



5. Ujistěte se, že jsou vodiče bezpečně připojeny.

UPOZORNĚNÍ: Spotřebiče, jako je například klimatizace, je nutné restartovat alespoň 2 až 3 minuty, protože je nutné mít dostatek času na vyvážení chladicího plynu uvnitř okruhů. Pokud dojde k výpadku napájení a obnovení během krátké doby, dojde k poškození připojených spotřebičů. Abyste tomuto druhu poškození zabránili, ověřte si před instalací u výrobce klimatizace, zda je vybavena funkcí časového zpoždění. V opačném případě tento měnič/nabíječka spustí poruchu přetížení a eut oP výstup, aby ochránil váš spotřebič, ale někdy přesto způsobí vnitřní poškození klimatizace.

4.6 Připojení fotovoltaiky
UPOZORNĚNÍ: Před připojením k FV modulům nainstalujte mezi střídač a FV moduly samostatné stejnosměrný jistič.

POZOR! Pro bezpečnost systému a ePicient provoz je velmi důležité použít vhodný kabel pro připojení PV modulů. Abyste snížili riziko zranění, použijte správnou doporučenou velikost kabelu, jak je uvedeno níže.

f4odel	Velikost kabelu	Hodnota krotučího momentu (max)
2,2 KVA 12V 3,2KVA 24V	1x16AWG	1,2 Nm

Výběr PV ř4modulů:

Při výběru správných FV modulů dbejte na níže uvedené parametry:

1. Napětí naprázdno (Voc) fotovoltaických modulů nesmí překročit max. PV pole napětí otevřeného obvodu střídače.

STŘÍDAČ F4ODEL	2,2 KVA/3,2 KVA
Max. Napětí otevřeného obvodu PV pole	450Vdc
Rozsah napětí MPPT PV pole	90Vdc-430Vdc

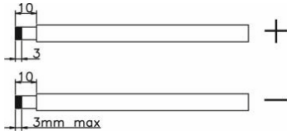
Vezměme si jako příklad 250Wp PV modul. Po zvážení výše uvedených dvou parametrů jsou doporučené konfigurace modulů uvedeny v následující tabulce.

Specifikace solárních panelů (reference) - 250Wp - Vmp: Vmp: 30,1Vdc - Imp: 8,3A - Voc: 37,7Vdc - Isc: 8.4A - Články: 60	SOLARINPUT (min. sériově: 4 ks, max. sériově: 12 ks)		Q'tyofpanels		Celkový příkon
	4 Pr v sérii		4 ks		
	6 ks sériově		6 pCE		
	8 ks v sérii		8 pCE		
	12 ks v sérii		12 ks		

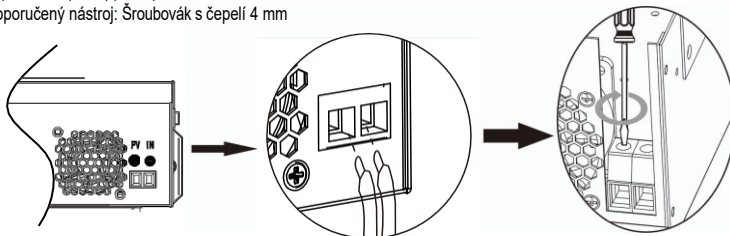
PV ř4odule Připojení vodičů

Při realizaci připojení PV modulů postupujte podle níže uvedených kroků:

1. U kladného a záporného vodiče odstraňte 10 mm izolační objímku.
2. Doporučujeme nasadit na konce kladných a záporných vodičů šňůrky s vhodným krimpovacím nástrojem.



4. Zkontrolujte správnou polaritu připojení vodičů z PV modulů a vstupních PV konektorů. Poté připojte kladný pól (+) připojovacího vodiče ke kladnému pólu (+) vstupního konektoru PV. Záporný pól (-) připojovacího vodiče připojte k zápornému pólu (-) vstupního konektoru PV.
Doporučený nástroj: Šroubovák s čepelí 4 mm

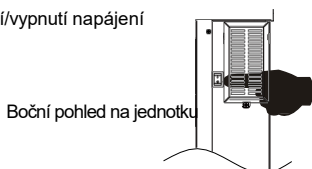


4.7 Konečná montáž

Po připojení všech kabelů nasadte zpět spodní kryt zašroubováním čtyř šroubů, jak je znázorněno níže.

5 OBSLUHA

5.1 Zapnutí/vypnutí napájení



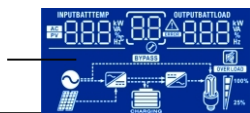
Boční pohled na jednotku

Po správné instalaci jednotky a dobrém zapojení baterií stačí stisknout vypínač (umístěný na tlačítku skříňky), aby se jednotka zapnula.

5.2 Obsluha a displej Panel

Panel obsluhy a displeje, zobrazený v níže uvedeném grafu, se nachází na předním panelu měniče. Obsahuje tři indikátory, čtyři funkční tlačítka a LCD displej, který zobrazuje provozní stav a informace o vstupním/výstupním výkonu.

LCD displej



Funkční tlačítka

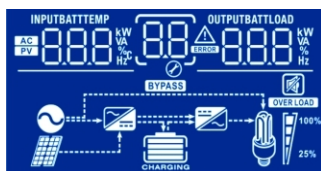
Indikátor LED

Indikátor LED		Zpráva	
AC / INV	Zelená	Trvale zapnuto	Výstup je napájen z utility v režimu Line.
		Bliká	Výstup je napájen z baterie nebo z fotovoltaiky v bateriovém režimu.
CHG	Zelená	Trvale zapnuto	Baterie je plně nabitá.
		Bliká	Baterie se nabíjí.
FAULT	Červená	Trvale zapnuto	Ve střídači došlo k poruše.
		Bliká	Ve střídači se vyskytuje výstražný stav.

Funkční klávesy

Funkční	Popis
klávesa ESC	Ukončení režimu nastavení
NAHOR	Přechod na předchozí volbu
UDOLŮ	Přechod na další volbu
ENTER	Potvrzení výběru v režimu nastavení nebo vstup do režimu nastavení

5.3 LCD displeje



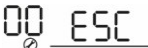
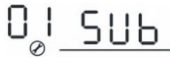
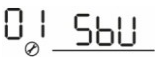
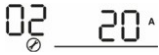
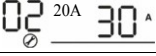
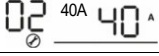
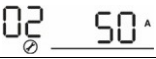
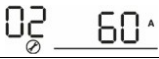
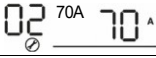
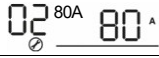
Icon		Popis funkce	
rmati			
		Označuje vstup střídavého proudu.	
		Označuje fotovoltaický vstup	
		Indikuje vstupní napětí, vstupní frekvenci, napětí PV, proud nabíječky (pokud PV v nabíjecích modelech fbr 2,2KvA), výkon nabíječky, napětí baterie.	
Konfigurační program a informace o poruchách			
		Indikuje programy nastavení.	
		Uvádí výstražné a poruchové kódy.	
Výstraha:			blíká s výstražným kódem.
Porucha:			svítí s kódem poruchy.
Informace o výstupu			
		Indikuje výstupní napětí, výstupní frekvenci, procento zatížení, zatížení ve VA, zatížení ve Watech a vybíjecí proud.	
Battery informace			
		Indikuje úroveň nabití baterie o 0-24 %, 25-49 %, 50-74 % a 75-100 % v režimu baterie a stav nabíjení v režimu linky.	
V režimu střídavého proudu zobrazuje stav nabití baterie.			
Stav	Napětí baterie	LCDdisplej	
Režim konstantního proudu / režim konstantního napětí	<2V/článek	Střídavě blikají 4 čárky.	
	2 ~ 2,083V/článek	Spodní pruh bude svítit a zbývající tři budou střídavě blikat.	
	2083 ~ 2,167 V/článek	Spodní dva pruhy budou svítit a ostatní se budou dva pruhy budou střídavě blikat.	
	> 2,167 V/článek	Spodní tři čárky budou svítit a horní bude blikat horní lišta.	
Plovoucí režim. Baterie jsou plně nabitě.		Svítí 4 čárky.	

V režimu baterie bude prezentovat kapacitu baterie .				
Procento zatížení	Napětí baterie	LCD displej		
Zatížení >50 %	< 1,85 V/článek			
	1,85 V/článek 1,933 V/článek			
	1,933V/článek 2,017V/článek			
	> 2,017V/článek			
Zatížení < 50%	< 1,892V/článek			
	1,892V/článek 1,975V/článek			
	1,975V/článek - 2,058V/článek			
	> 2,058V/článek			
Informace o zatížení				
	Označuje přetížení.			
 100% 25%	Indikuje úroveň zatížení o 0-24 %, 25-49 %, 50-74 % a 75-100 %.			
	0%-24%	25%-49%	50%-74%	75%-100%
				
Přide Informace o provozu				
	Označuje jednotku připojenou k elektrické síti.			
	Označuje připojení jednotky k fotovoltaickému panelu.			
	Označuje, že zátěž je napájena z utilitního zdroje.			
	Indikuje, že obvod nabíječky z utility je funkční.			
	Označuje, že obvod střídače DC/AC je funkční.			
Mute Provoz				
	Indikuje, že alarm jednotky je vypnutý.			

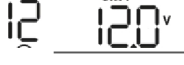
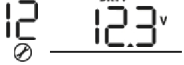
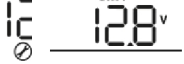
5.4 Nastavení LCD displeje

Po stisknutí a podržení tlačítka ENTER po dobu 3 sekund přejde přístroj do režimu nastavení. Stisknutím tlačítka "UP" nebo "DOWN" buCon vyberte programy nastavení. Poté stiskněte tlačítko "ENTER" pro potvrzení výběru nebo tlačítko ESC pro ukončení.

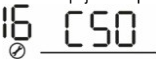
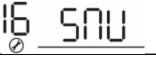
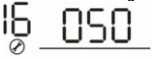
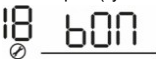
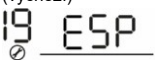
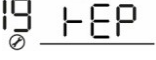
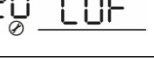
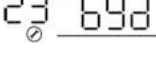
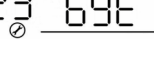
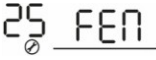
Nastavení programů:

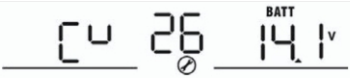
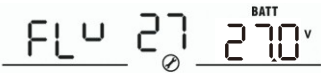
Program	Popis	Volitelná možnost	
00	Ukončí režim nastavení	Escape 	
01	Priorita výstupního zdroje: Nastavení výkonu zátěže prioritu zdroje	SUB priorita (výchozí) 	Solární energie dodává energii zátěži s první prioritou. Pokud solární energie nestačí k napájení všech připojených zátěží, dodá energetická společnost energii zátěžím současně. Baterie dodává energii zátěžím pouze tehdy, když nastane některá z podmínek: - solární energie a není k dispozici energie z veřejných zdrojů. - Solární energie není dostatečná a síť není k dispozici.
		Priorita SBU 	Solární energie dodává energii zátěžím přednostně. Pokud solární energie nestačí k napájení všech připojených zátěží, energie z baterie bude dodávat energii zátěžím současně. Utility dodává energii do zátěže pouze tehdy, když napětí baterie klesne buď na nízkou úroveň výstražného napětí, nebo na bod nastavení v programu 12. 20A
02	Maximální nabíjecí proud: Pro konfiguraci celkového nabíjecího proudu pro solární a síťové nabíječky. (Max. nabíjecí proud = síťový nabíjecí proud + solární nabíjecí proud)	10A 	20A 
		20A 	40A 
		50 A 	60A (výchozí hodnota) 
		70A 	80A 

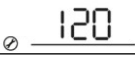
03	Rozsah vstupního napětí AC	Spotřebiče (výchozí) 03 <u>APL</u> ⊗	Pokud je zvoleno, přijatelný rozsah vstupního střídavého napětí bude v rozmezí 90-280VAC
		UP 03 <u>UPS</u> ⊗	Pokud je tato volba vybrána, přijatelný rozsah vstupního střídavého napětí bude v rozmezí 170-280 V AC.
04	Režim úspory energie povolit/zakázat	Úsporný režim zakázat (výchozí nastavení) 04 <u>SdS</u> ⊗	Pokud je vypnuto, nezáleží na tom, zda je připojená zátěž nízká nebo vysoká, stav zapnutí/vypnutí výstupu měniče nebude ovlivněn.
		Povolení úsporného režimu 04 <u>SEN</u> ⊗	Pokud je povolen, výstup měniče bude vypnutý, když je připojená zátěž poměrně nízká nebo není detekována.
05	Typbaterie	AGM(výchozí) 05 <u>AGM</u> ⊗	Zaplavený 05 <u>FLd</u> ⊗
		Uživatelsky definované 05 <u>USE</u> ⊗	Pokud je vybrána možnost "User-Defined" (Definováno uživatelem), lze v programech 26, 27 a 29 nastavit nabíjecí napětí baterie a nízké napětí DC cut-oP.
06	Automatický restart p ři přetížení OCCUFS	Zakázat restart (výchozí) 06 <u>Lfd</u> ⊗	Restart povolit 06 <u>LfE</u> ⊗
07	Automatický restart p ři překročení teploty	Restart zakázat (výchozí nastavení) 07 <u>Lfd</u> ⊗	Restart povolit 07 <u>LfE</u> ⊗
08	Výstupní napětí	220V 08 <u>220</u> ^v ⊗	230V (výchozí) nd 08 <u>230</u> ^v ⊗
		240V 08 <u>240</u> ^v ⊗	
09	Výstupní frekvence	50 Hz (výchozí) 09 <u>50</u> _{Hz} ⊗	60Hz 09 <u>60</u> _{Hz} ⊗
11	Maximální užitkový nabíjecí proud Poznámka: Pokud je nastavena hodnota v programu 02 je menší než že v programu v 11, měnič použije nabíjecí proud z programu 02 pro nabíječku.	2A 11 <u>2A</u> ⊗	10A 11 <u>10A</u> ⊗
		20A 11 <u>20A</u> ⊗	30A (výchozí hodnota) 11 <u>30A</u> ⊗
		40A 11 <u>40A</u> ⊗	SOA 11 <u>50A</u> ⊗
		60A 11 <u>60A</u> ⊗	

12	Nastavení bodu napětí zpět na zdroj užitkového napětí při volbě "SBU priority".	Dostupné možnosti u modelu 3,2KvA 24V:	
		22.0V 	22.5V 
		23,0 V (výchozí nastavení) 	23.5V 
		24.0V 	24.5V 
		25.0V 	25.5V 
		Dostupné možnosti u modelu 2,2KVA	
		modelu:	
		11,0 V 	11.3V 
		11,5 V (výchozí nastavení) 	11.8V 
		12.0V 	12.3V 
		12.5V 	12.8V 

I3	Nastavení bodu napětí zpět do režimu baterie při volbě "SBU priority".	Dostupné možnosti u modelu 3.zxvA 24V:	
		Plně nabitá baterie	24V
			
		24.5V	25V
			
		25.5V	26V
			
		26. SV	27V (výchozí)
			
		27. SV	28V
			
		28.5V	29V
			
		Dostupné možnosti u modelu 2.2 KVA 12V:	
		Plně nabitá baterie	12.0 V
			
		12.3V	12.SV
			
		12.8V	13.0V
			
		13.3V	13.SV(výchozí)
			
		13.8V	14.0V
			
		14.3V	14.5V
			

16	Priorita zdroje nabíječky: Konfigurace priority zdroje nabíječky	Pokud tento měnič/nabíječka pracuje v režimu Line, Standby nebo Fault, lze zdroj nabíjení naprogramovat podle následujícího postupu:	
		Solární napájení na prvním místě 16 	Solární energie bude nabíjet baterii jako první prioritu. Síťová energie bude nabíjet baterii pouze v případě, že solární energie není k dispozici.
		Solární a užitková energie (výchozí nastavení) 16 	Solární energie a užitková energie budou nabíjet baterii současně.
		Pouze solární energie 16 	Solární energie bude jediným zdrojem nabíjení bez ohledu na to, zda je k dispozici užitková energie. k dispozici, nebo ne.
		Pokud tento měnič/nabíječka pracuje v režimu Baterie nebo Úsporný režim, může baterii nabíjet pouze solární energie. Solární energie bude nabíjet baterii, pokud je k dispozici a je dostatečná.	
18	Ovládání alarmu	Alarm zapnut (výchozí nastavení) 18 	Alarm oP 18 
19	Automatický návrat na výchozí obrazovku	Návrat na výchozí obrazovku displeje (výchozí) 19 	Pokud je vybráno, bez ohledu na to, jak uživatelé přepínají obrazovku displeje, dojde k automatickému návratu na výchozí obrazovku displeje (Vstupní napětí /výstupní napětí) poté, co není stisknuto žádné tlačítko stisknuto po dobu 1 minuty.
		Zůstat na poslední obrazovce 19 	Pokud je tato možnost zvolena, zůstane obrazovka displeje na poslední obrazovce, kterou uživatel nakonec přepne.
20	Ovládání podsvícení	Podsvícení zapnuto (výchozí nastavení) 20 	Podsvícení oP 20 
22	Pípnutí při přerušení primárního zdroje	Alarm zapnut (výchozí) 22 	Alarm vypnutý 22 
23	Překlenutí přetížení: Pokud je zapnuto, jednotka se přepne do režimu sítě, pokud dojde k přetížení v režimu baterie.	Bypass zakázán (výchozí) 23 	Bypass povolit 23 
25	Záznam kódu poruchy	Povolení záznamu 25 	Zakázat záznam (výchozí) 25 

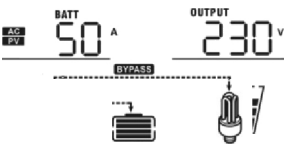
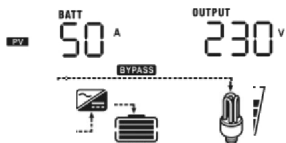
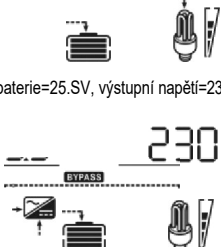
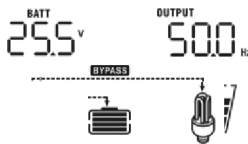
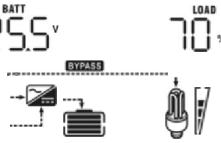
26	Hromadné nabíjecí napětí (napětí C.V)	2,2KVA 12V výchozí vid: 14,1V 
		3,2KVA 24V výchozí nastavení: 28,2V 
		Pokud je v programu 5 vybrána možnost Self-defined, lze tento program nastavit. Rozsah nastavení je od 12,5 V do 14,6 V pro model 2,2 KVA 12V a 25,0 V do 29,2 V pro model 3,2 KVA 24V. Přírůstek každého ciTck je 0,IV.
27	Plovoucí nabíjecí napětí	Výchozí nastavení 2,2KVA 12V: 13,5V 
		3,2KVA 24V výchozí nastavení: 27,0V 
		Pokud je v programu 5 vybrána možnost samočinného nastavení, lze tento program nastavit. Rozsah nastavení je od 12,5 V do 14,6 V fbr model 2,2KVA 12V a 25,0 V do 29,2 V. fbr 3,2xvA 24V model. Přírůstek každého kliknutí je 0,IV.
29	Nízké vypínací napětí DC	2,2 KVA 12V výchozí nastavení: 10,5 
		3,2KVA 24V výchozí nastavení: 21,0 V 
		Pokud je v programu 5 vybrána možnost samočinného nastavení, lze tento program nastavit. Viditelný rozsah je od 10,0 V do 2,0 V pro model 2,2KVA 12V a od 20,0 V do 24,0 V pro model 2,2KVA 12V. 3,2KVA 24V model. Přírůstek každého kliknutí je 0,IV. Nízké stejnosměrné vypínací napětí bude fixováno na nastavenou hodnotu bez ohledu na to, jaké procento zátěže je připojeno.
33	Vyrovnání baterie	 
		Pokud je v programu 05 vybrána možnost "Flooded" nebo "User-Defined", je tato možnost. Ize program nastavit.

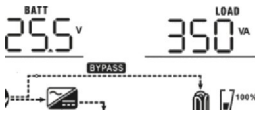
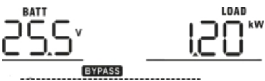
34	Vyrovnávací napětí baterie	2,2 KVA výchozí nastavení : 14,6 V	
			
		Rozsah nastavení je od 12,5 V do 15 V. Přírůstek každého Click je 0,1 V.	
		Výchozí nastavení 3,2KVA: 29.2V	
35	Doba vyrovnání baterie	60min (výchozí nastavení)	
			
		Rozsah nastavení je od 5min do 900min. přírůstek každého kliknutí je 5min.	
		120min (výchozí)	
36	Vyrovnávací čas baterie	Rozsah viditelnosti je od 5min do 900 min.	
			
		Přírůstek každého kliknutí je 5 min.	
		30dní (výchozí nastavení)	
37	Interval vyrovnávání	Rozsah nastavení je od 0 do 90 dn ů.	
			
		Přírůstek každého kliknutí je 1 den	
		Povolit	
39	Vyrovnání aktivováno okamžitě	Zakázat (výchozí nastavení)	
			
		Pokud je funkce ekvalizace povolena v programu 33, lze tento program nastavit. Pokud je v tomto programu vybrána možnost "Enable" (Povolit), znamená to okamžitou aktivaci vyrovnávání baterie a hlavní stránky LCD.	
		zobrazí "E9". Pokud je vybrána možnost "Disable", zruší se funkce vyrovnávání, dokud nenastane další aktivovaný čas vyrovnávání podle nastavení programu 37. V této době se zobrazí "E9".	

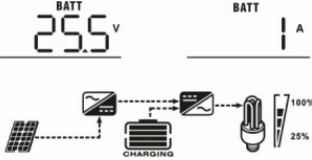
5.5 Zobrazení/Nastavení

Informace LCD displeje se budou střídavě přepínat stisknutím tlačítka "UP" nebo "DOWN". Volitelné informace se přepínají v následujícím pořadí: vstupní napětí, vstupní frekvence, napětí PV, nabíjecí proud, výkon PV, napětí baterie, výstupní napětí, výstupní frekvence, zatížení percenBge, zatížení ve Wattech, zatížení ve VA, stejnosměrný vybíjecí proud, verze CPU.

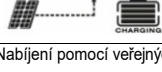
Vybíratelné informace	LCD displej
Vstupní napětí/Výstupní napětí (výchozí obrazovka)	Vstupní napětí=230V, výstupní napětí=230V
Vstupní frekvence	Vstupní frekvence=50Hz
PV napětí	PV voltage=260V
Výkon PV	Výkon PV = 500W

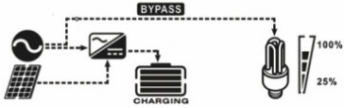
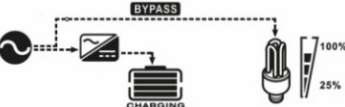
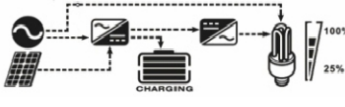
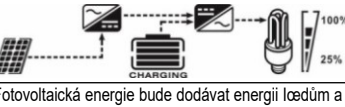
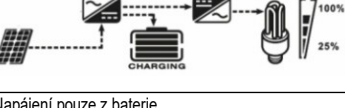
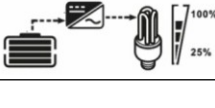
Nabíjecí proud	AC a PV nabíjecí proud=50A  Nabíjecí proud PV=50A  AC nabíjecí proud=50A
Napětí baterie a výstupní napětí	 Napětí baterie=25.SV, výstupní napětí=230V
Výstupní frekvence	Výstupní frekvence=50Hz 
Procento zatížení	Procento zatížení=70% 

Zatížení ve VA	Pokud je připojená zátěž nižší než 1kVA, zátěž ve VA bude představovat xxxVA jako v následujícím grafu.  Když je zátěž větší než 1kVA (= 1KVA), zátěž ve VA bude představovat x.xkVA jako v následujícím grafu. 
Zatížení ve wattch	Když je zátěž menší než 1kW, zátěž ve W bude představovat xxxW jako v následujícím grafu.  Když je zátěž větší než 1kW (1KW), zátěž ve W bude představovat x.xkW jako v níže uvedeném grafu. 

Napětí baterie / stejnosměrný vybíjecí proud	Napětí baterie = 25,5 V, vybíjecí proud = 1 A. 
Kontrola verze procesoru	Verze CPU 20 11 

5.6 Provozní režim Popis

Provozní režim	Popis	LCD displej
Pohotovostní režim / Režim úspory energie Poznámka: *Pohotovostní režim: Střídač ještě není zapnutý, ale v tomto okamžiku může střídač nabíjet baterii bez výstupu střídavého proudu. *Režim úspory energie: Pokud je aktivován, výstup střídače bude vypnutý, když je připojené zatížení velmi nízké nebo není detekováno.	Jednotka nevydává žádný výstup, ale stále může nabíjet baterie.	Nabíjení pomocí energie z veřejných zdrojů a fotovoltaické energie.  Nabíjení energií z veřejných zdrojů.  Nabíjení pomocí energie z fotovoltaických zdrojů.  Žádné nabíjení. Nabíjení pomocí energie z veřejných zdrojů a fotovoltaické energie.
Režim poruchy Poznámka: *Režim poruchy: Chyby jsou způsobeny chybou uvnitř obvodu nebo vnějšími příčinami, jako je přehřátí, zkrat na výstupu apod.	Fotovoltaická energie a energie z veřejných zdrojů mohou nabíjet baterie.	Nabíjení pomocí veřejných služeb.  Nabíjení pomocí fotovoltaické energie.  Žádné nabíjení. 

Provozní režim	Popis	LCD displej
Řádkový režim	Přístroj bude poskytovat výstupní výkon ze sítě. v režimu linky bude také nabíjet baterii.	Nabíjení pomocí energie z utility a fotovoltaiky. 
		Nabíjení pomocí utility. 
		Pokud je jako priorita výstupního zdroje vybrána "SUB priorita" a solární energie nestačí k zajištění zátěže, solární energie a síť budou zajišťovat zátěž a současně nabíjet baterii. 
BaCery Mode (Režim napájení)	Jednotka bude poskytovat výstupní výkon z baCery a fotovoltaické energie.	Napájení z baterie a fotovoltaické energie. 
		Fotovoltaická energie bude dodávat energii loadům a současně nabíjet baterii. 
		Napájení pouze z baterie. 

5.7 Vyrovnání baterie Popis

Do regulátoru nabíjení je přidána funkce vyrovnávání, která zvrátí hromadění negativních chemických jevů, jako je stratifikace, což je stav, kdy je koncentrace kyseliny ve spodní části baterie vyšší než v horní části. Vyrovnávání také pomáhá odstranit krystalky síranu, které se mohly nahromadit na deskách. Pokud se tento stav, nazývaný sulfatace, neprovede, sníží se celková kapacita baterie. Proto se doporučuje pravidelně vyrovnávat bacery.

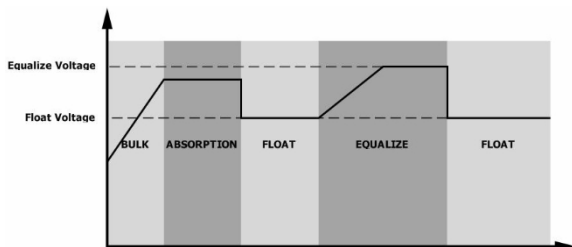
• Jak použít funkci vyrovnávání

Funkci vyrovnávání akumulátoru musíte nejprve povolit v monitorovacím programu nastavení LCD 33. Poté můžete tuto funkci aplikovat v deviacích jedním z následujících způsobů:

1. Zkontrolujte, zda je program 5 uživatelsky definovaný nebo zaplavený režim .
2. Zkontrolujte, zda je povolen program 33.
3. Nastavení vyrovnávání v programu 34 až 37 závisí na požadavcích baterie. (podrobné informace v části Nastavení LCD) .
4. Aktivní ekvalizace ihned v programu 39.

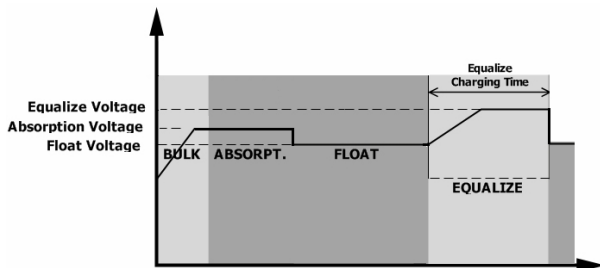
- Kdy provést ekvalizaci

Ve fázi float, když nastane nastavený interval ekvalizace (cyklus ekvalizace baterie) nebo je ekvalizace aktivní okamžitě, začne regulátor vstupovat do fáze Equalize.

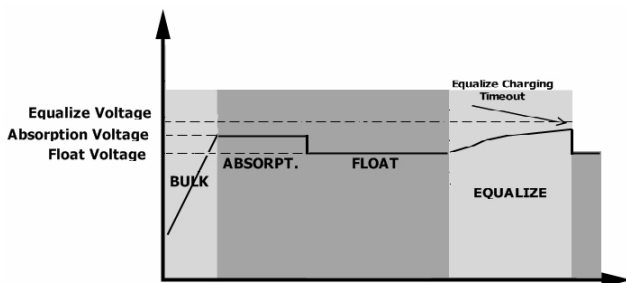


- Doba nabíjení ekvalizéru a časový limit

Ve fázi vyrovnávání bude řídicí jednotka dodávat energii k nabíjení akumulátoru tak dlouho, dokud se napětí akumulátoru nezvýší na vyrovnávací napětí. Poté se použije regulace konstantního napětí, aby se napětí baterie udrželo na vyrovnávacím napětí baterie. Akumulátor zůstane ve fázi Equalize, dokud nenastane nastavený čas vyrovnání akumulátoru.



Pokud však ve fázi vyrovnání uplyne doba vyrovnání baterie a napětí baterie nestoupne na bod vyrovnávacího napětí baterie, regulátor nabíjení prodlouží dobu vyrovnání baterie, dokud napětí baterie nedosáhne vyrovnávacího napětí baterie. Pokud je napětí baterie po uplynutí nastavené doby vyrovnávání baterie stále nižší než vyrovnávací napětí baterie, regulátor nabíjení zastaví vyrovnávání a vrátí se do fáze plovoucího stavu.



5.8 Odkaz na poruchu Kód

Kód poruchy	Událost poruchy	Icon on
01	Ventilátor je zablokován, když je střídač vypnutý	
02	Překročení teploty	
03	Napětí baterie je příliš vysoké	
04	Napětí baterie je příliš nízké	
05	Výstup je zkratován nebo je detekována nadměrná teplota. vnitřními součástmi měniče	
06	Výstupní napětí je příliš vysoké	
07	Časový limit přetížení	
08	Napětí na sběrnici je příliš vysoké	
09	Selhání měkkého startu sběrnice	
11	Selhalo hlavní relé	
13	Solární nabíječka se zastaví z důvodu vysokého napětí FV	
51	Nadměrný proud nebo přepětí	
52	Napětí na sběrnici je příliš nízké	
53	Selhal pozvolný start měniče	
55	Nadměrné stejnosměrné napětí na výstupu střídavého proudu	
57	Selhání proudového čidla	
58	Výstupní napětí je příliš nízké	

5.9 Varovný indikátor

Výstražný kód	Výstražná událost	Zvukový alarm	Ikona bliká
01	Ventilátor je zablokován, když je měnič zapnutý.	Pípnutí třikrát za sekundu	
03	Baterie je přebíhá	Pípnutí jednou za sekundu	
04	Baterie je vybitá	Pípnutí jednou za sekundu	
07	Přetížení	Pípnutí jednou za 0,5 sekundy	
t0	Snížení výstupního výkonu	Pípnutí dvakrát za 3 sekundy	

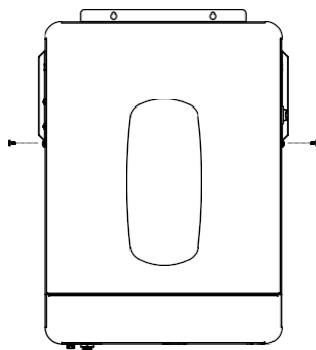
6 ČIŠTĚNÍ A ÚDRŽBA SADY PROTI PRACHU (volitelná)

6.1 Přehled

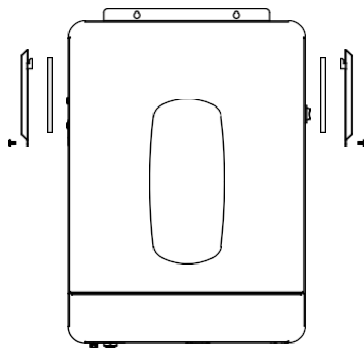
Každý měnič je již z výroby vybaven sadou proti soumraku. Střídač automaticky detekuje tuto sadu a aktivuje vnitřní tepelné čidlo pro nastavení vnitřní teploty. Tato sada také zabraňuje soumraku ve vašem střídači a zvyšuje spolehlivost výrobku v náročném prostředí.

6.2 Uvolnění a údržba (volitelně) Krok 1:

Odstraňte šrouby, jak je uvedeno níže.



Krok 2: Poté lze sejmut prachotěsné pouzdro a vyjmout féam vzduchového filtru, jak je znázorněno v níže uvedené tabulce.



Krok 3: Vyčistěte pěnový vzduchový filtr a prachotěsné pouzdro. Po vyčištění opět namontujte protiprachovou sadu zpět na měnič. **UPOZORNĚNÍ:** Protiprachovou soupravu je třeba čistit od prachu každý měsíc.

7. POKYNY PRO VSTUP DO DISPLEJE ROZHRANÍ PRO LITHIOVOU BATERII A OTOČENÍ ROZHRANÍ

1. Dlouhým stisknutím klávesy ENTER vstupte do položky nastavení a nastavte položku 05 na režim lithiové baterie Lib (jak je znázorněno na obrázku níže).



2. Dlouhým stisknutím klávesy ESC vstupte do rozhraní displeje lithiové baterie (jak je znázorněno na obrázku níže).



Na úvodním rozhraní displeje se zobrazí celkové napětí baterie a zbývající kapacita baterie.

Stisknutím tlačítka DOLŮ se postupně zobrazí údaje, jak je uvedeno níže

Údaje na LCD displeji vlevo	Údaje na LCD displeji vpravo	instrukce
Celkové napětí baterie	Zbývající kapacita baterie	
Nabíjecí proud baterie	Vybíjecí proud baterie	
Kapacita baterie	Doba nabíjení/vybíjení baterie	Upozornění uprostřed
Teplota desky BMS	Teplota mosfetu desky BMS	
Maximální napětí jedné baterie	Minimální napětí jedné baterie	
Maximální teplota jedné baterie	Minimální teplota jedné baterie	

3. Podrobný popis rozhraní displeje pro lithiovou baterii

Celkové napětí baterie; zbytková kapacita baterie (počáteční zobrazení rozhraní)	Celkové napětí baterie = 50,5V Zbytková kapacita baterie = 4 %. 
Nabíjecí proud baterie; Vybíjecí proud baterie	Nabíjecí proud baterie= 0 A Vybíjecí proud baterie= 21 A 
Kapacita baterie; Časy nabíjení/vybíjení baterie	Kapacita baterie=100Ah Doba nabíjení/vybíjení baterie=4 
Teplota desky BMS; Teplota mosfetu desky BMS	Okolní teplota baterie=25,9°C Teplota MOS desky baterie=25,7°C 
Maximální napětí jedné baterie; Minimální napětí jedné baterie	Maximum voltage of a single battery=3.20V Minimum voltage of a single battery=3.10V 
Maximální teplota jedné baterie; Minimální teplota jedné baterie	Maximální teplota jedné baterie=25. 0°C Minimální teplota jedné baterie=24. 2°C 

4. Kód Wa rning

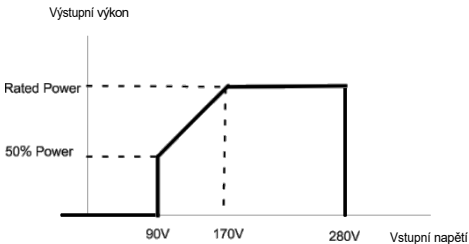
Výstražný kód	Výstražná událost	Výstražná událost
21	Přepětí bateriového článku	21 ^Δ
22	Nízké napětí bateriového článku	22 ^Δ
23	Přepětí akumulátoru	23 ^Δ
24	Nízké napětí akumulátoru	24 ^Δ
25	Nadměrný nabíjecí proud	25 ^Δ
26	Nadměrný proud při vybíjení	26 ^Δ
27	Vysoká teplota nabíjecího článku	27 ^Δ
28	Vysoká teplota vybíjecího článku	28 ^Δ
29	Nabíjení článku při nízké teplotě	29 ^Δ
30	Vybíjení článku při nízké teplotě	30 ^Δ
31	Prostředí Vysoká teplota	31 ^Δ
32	Prostředí Nízká teplota	32 ^Δ
33	MOSFET Vysoká teplota	33 ^Δ

5. Kód Falut

Kód Falut	Varovná událost	Varovná událost
21	Přepětí bateriového článku	21 _{err}
22	Nízké napětí bateriového článku	22 _{err}
23	Přepětí akumulátoru	23 _{err}
24	Nízké napětí akumulátoru	24 _{err}
25	Nadměrný nabíjecí proud	25 _{err}
26	Nadměrný proud při vybíjení	26 _{err}
27	Vysoká teplota nabíjecího článku	27 _{err}
28	Vysoká teplota vybíjecího článku	28 _{err}
29	Nabíjení článku při nízké teplotě	29 _{err}
30	Vybíjení článku při nízké teplotě	30 _{err}
31	Vysoká teplota prostředí	31 _{err}
32	Prostředí Nízká teplota	32 _{err}
33	MOSFET Vysoká teplota	33 _{err}
35	Zkrat	35 _{err}
36	Přepětí v nabíječce	36 _{err}

8 SPECIFIKACE

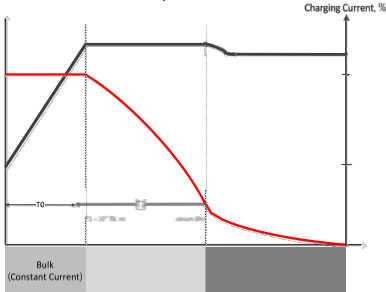
Tabulka 1 Specifikace síťového režimu

MODEL INVERTERU	2.2KVA-12V	3,2KVA-24V
Vstupní napěťová křivka	Sinusový (sít' nebo generátor)	
Jmenovité vstupní napětí	230Vac	
Napětí s nízkými ztrátami	170Vac*7V UPS); 90Vac47V (spotřebiče) 180Vac47V	
Napětí s nízkými ztrátami	(UPS); 100Vac-E7V (spotřebiče)	
Napětí s vysokými ztrátami	280Vac47V	
Napětí s vysokými ztrátami	270Vac47V	
Maximální vstupní střídavé napětí	300Vac	
Jmenovitá vstupní frekvence	50Hz / 60Hz (automatická detekce)	
Frekvence s nízkými ztrátami	40±1Hz	
Frekvence s nízkými ztrátami	42-F1Hz	
Frekvence s nízkými ztrátami	65-I1Hz	
Frekvence s vysokými ztrátami	63+1Hz	
Frekvence s vysokými ztrátami	Jistič	
Ochrana proti zkratu na výstupu	>95% (jmenovitá zátěž R, plně nabitá baterie)	
Účinnost (režim síťového napájení)	10 ms typicky (UPS); 20 ms typicky (spotřebiče)	
Doba přenosu	Snížení výstupního výkonu: Při poklesu vstupního napětí AC na 170 V se výstupní výkon snižší. 	

Tabulka 2 Specifikace měniče I'ode

MODEL INVERTERU	2,2 KVA-12V	3,2 KVA-24V
Jmenovitý výstupní výkon	2200VA/1800W	3200VA/3000W
Výstupní napětí Vlnová forma	Čistá sinusová vlna	
Regulace výstupního napětí	230Vac15%	
Výstupní frekvence	50Hz	
Špičková účinnost	94%	
Ochrana proti přetížení	Ssh zapálení lo ad; ztráta průtoku - 150% lo	
Přepěťová kapacita	ad 2" jmenovitého výkonu po dobu 5 sekund	
Jmenovité vstupní stejnosměrné napětí	12Vdc	24 Vdc
Napětí při studeném startu	11,5Vdc	23,0Vdc
Varovné napětí při nízkém stejnosměrném proudu		
@zatížení < 50 %	11,0Vdc	22,0Vdc
@zatížení > 50 %	10. Vdc	21,0Vdc
Varovné napětí při nízkém stejnosměrném proudu		
@zatížení < 50 %	11,5 Vdc	22,5Vdc
@zatížení > 50 %	11,0Vdc	22,0Vdc
Odpojovací napětí při níz. stejnosměrném proudu		
@zatížení < 50 %	10. Vdc2	20,5 Vdc
@zatížení > 50 %	9,6 Vss	20,0 Vss
Obnovovací napětí při vys. stejnosměrném proudu	4 .5VDC	29Vdc
Odpojovací napětí při vys. stejnosměrném proudu	5 .5vdc	31Vdc
Spotřeba energie bez zatížení	<25W	<35W

Tabulka 3 Specifikace režimu nabíjení

Režim užitečného nabíjení		
MODEL INVERTERU	2,2 KVA-12V	3,2 KVA-24V
Algoritmus nabíjení	Třístupňové	
Střídavý nabíjecí proud (len)	60Amp (4V 230Vac)	60Amp (IV t/ 230Vac)
Hromadné nabíjení zaplavené baterie	14.6	29.2
Napětí AGpl / gelová baterie	14.1	28.2
Plovoucí nabíjecí napětí	13. 5VDC	27Vdc
Nabíjecí křivka		
Solární nabíjení MPPT	Režim	
MODEL INVERTERU	2.2KVA-12V	3.2KVA-24V
Max. Výkon fotovoltaického pole	2000W	3000W
Jmenovité napětí PV	240Vdc	
Rozsah napětí MPPT PV pole	55-4 30Vdc	
Max. Napětí otevřeného obvodu PV pole	450Vdc	
Max. nabíjecí proud (střídavá nabíječka plus solární nabíječka)	80 Amp	

Tabulka 4 Obecné specifikace

MODEL INVERTERU	2,2 KVA-12V	3,2KVA-24V
Certifikace bezpečnosti	CE	
Rozsah provozní teploty Teplota skladování	- 10° C až 50°C -15 "C- 60 "C	
Vlhkost	5% až 95% relativní vlhkost (nekondenzující)	
Rozměry (D "Š*V) , mm Čistá hmotnost, kg	348*282*105mm 5 . 0 5.5	

9 ODSTRAŇOVÁNÍ PROBLÉMŮ

Problém	LCD/LED/Buzzer	Vysvětlení / možná příčina	Co à udělat
Jednotka se během procesu spouštění automaticky vypne.	LCD/LED a buzzer k budou aktivní po dobu 3 sekund a poté se vypnou.	Napětí baterie je příliš nízké (<1,91 V/lítek).	1. Znovu nabijte baterii. 2. Vyměňte baterii.
Hi-dní odezva po zapnutí napájení.	Hi-dní indikace.	1. Napětí baterie je příliš nízké (<1,4 V/lítek). 2. Vypnula se vnitřní pojistka.	1. Kontaktujte servisní středisko pro výměnu pojistky. 2. Znovu nabijte baterii. 3. Vyměňte baterii.
Světlo napájení existuje, ale jednotka chvilku funguje v režimu baterie.	Vstupní napětí je na LCD displeji zobrazeno jako 0 a zelený LED dioda bliká.	Vstupní ochrana je vypnutá	Zkontrolujte, zda je vypnut světlo chránící kabely. Zkontrolujte, zda je kabel připojen.
	Zelený LED dioda bliká.	Nedostatečná kvalita střídavého napájení (Pobíhání nebo generátorů)	1. Zkontrolujte, zda nejsou vodiče střídavého proudu příliš tenké a/nebo příliš dlouhé. 2. Zkontrolujte, zda generátor (je-li použit) pracuje dobře nebo zda je správně nastaven rozsah vstupního napětí. (Spotřebič UPS6)
Přizapnutí jednotky se opakovaně zapíná a vypíná vnitřně.	Displej LCD a diody LED blikají	Baterie je odpojena.	Zkontrolujte, zda jsou vodiče baterie dobře připojeny.
Buzzer k nepřetržitě pípá a světlo červené LED dioda.	Kód poruchy 07	Chyba přetížení. Měřič je přetížen na 110 % a vypne se.	Snižte připojenou zátěž vypnutím některých zařezů.
	Kód poruchy 05	Zkrat na výstupu.	Zkontrolujte, zda je zapojen správně zapojeno, a odstraňte abnormální zátěž.
		Teplota vnitřního součásti měřiče je vyšší než 120 °C.	
	Kód poruchy 02	Vnitřní teplota součásti měřiče je vyšší než 100 °C.	Zkontrolujte, zda není blokováno proudění vzduchu v jednotce nebo zda není okolní teplota příliš vysoká.
	Kód poruchy 03	Baterie je příliš nabitá.	Vraťte baterii do servisního střediska.
		Napětí baterie je příliš vysoké.	Zkontrolujte, zda specifikace a množství baterie odpovídají požadavkům.
	Kód vady 01	Porucha ventilátoru	Vyměňte ventilátor.
	Kód poruchy 06/58	Abnormální výstup (napětí měřiče je nižší než 190 Vac nebo je vyšší než 260 Vac)	1. Sníže připojenou zátěž. 2. Vraťte se do opravárenského střediska.
	Kód vady 08/09/53/57	Vnitřní součásti selhaly.	Vraťte do servisního střediska.
	Kód vady 51	Nadměrný proud nebo přepětí.	Restartujte přístroj, pokud se chyba opakuje, vraťte se do opravárenského střediska.
	Kód poruchy 52	Napětí na sběrnici je příliš nízké.	
	Kód poruchy 55	Výstupní napětí je nevyvážené.	

Údržba a čištění:

Produkt nevyžaduje žádnou údržbu. K čištění pouzdra používejte pouze měkký, mírně vodou navlhčený hadřík. Nepoužívejte žádné prostředky na drhnutí nebo chemická rozpouštědla (ředidla barev a laků), neboť by tyto prostředky mohly poškodit pouzdro produktu.

Recyklace:

Elektronické a elektrické produkty nesmějí být vyhazovány do domovních odpadů. Likviduje odpad na konci doby životnosti výrobku přiměřeně podle platných zákonných ustanovení. Šetřete životní prostředí a přispějte k jeho ochraně!

Záruka:

Na tento produkt poskytujeme záruku 24 měsíců. Záruka se nevztahuje na škody, které vyplývají z neodborného zacházení, nehody, opotřebení, nedodržení návodu k obsluze nebo změn na výrobku, provedených třetí osobou.