

Uživatelská příručka

11KW TWIN SOLÁRNÍ INVERTOR / NABÍJEČKA

Obsah

O TOMTO NÁVODU	1
Účel	1
Rozsah	1
BEZPEČNOSTNÍ POKYNY.....	1
ÚVOD	2
Vlastnosti	2
Základní architektura systému	2
Přehled produktu.....	3
Vybalení a kontrola	4
jednotky	4
Příprava	5
baterie	5
AC.....	6
Připojení FV	8
Konečná montáž.....	10
konektory.....	10
Komunikační připojení.....	11
Suchý kontaktní signál.....	12
PROVOZ.....	13
ZAP/VYP	13
Ovládací a zobrazovací panel	13
displeje	14
LCD.....	16
displej	33
režimu	40
Referenční kód poruch.....	44
Varovný indikátor	45
ČIŠTĚNÍ A ÚDRŽBA PROTIPRACHOVÉ SOUPRAVY.....	46
Přehled	46
Čištění a údržba.....	46
EKVALIZACE BATERIE	47
SPECIFIKACE.....	48
Tabulka 1 Specifikace režimu linky	48
střídače	49
nabíjení.....	50
specifikace.....	51
ODSTRAŇOVÁNÍ PROBLÉMŮ	52
Dodatek I: Paralelní funkce	53
BMS.....	65
Fi.....	71
Dodatek II: Instalace komunikace	
Dodatek III: Průvodce provozem Wi-	

O TOMTO NÁVODU


Účel

Tato příručka popisuje montáž, instalaci, provoz a odstraňování problémů s touto jednotkou. Před instalací a provozem si prosím pečlivě přečtěte tento návod. Uchovejte tento návod pro budoucí použití.

Rozsah

Tato příručka poskytuje bezpečnostní a instalační pokyny a také informace o nářadí a kabeláži.

BEZPEČNOSTNÍ POKYNY

 **VAROVÁNÍ:** Tato kapitola obsahuje důležité bezpečnostní a provozní pokyny. Přečtěte si a uchovejte tento návod pro budoucí použití.

1. Před použitím jednotky si přečtěte všechny pokyny a výstražné značky na jednotce, bateriích a všem příslušné části této příručky.
2. **UPOZORNĚNÍ** – Abyste snížili riziko zranění, nabíjejte pouze olovené akumulátory s hlubokým cyklem. Jiné typy baterií mohou prasknout a způsobit zranění a poškození.
3. Jednotku nerozebírejte. V případě potřeby servisu nebo opravy jej odneste do kvalifikovaného servisního střediska. Nesprávná zpětná montáž může mít za následek riziko úrazu elektrickým proudem nebo požáru.
4. Abyste snížili riziko úrazu elektrickým proudem, odpojte všechny kabely před prováděním údržby nebo čištění. Vypnutí jednotky toto riziko nesníží.
5. **UPOZORNĚNÍ** – Toto zařízení s baterií může instalovat pouze kvalifikovaný personál.
6. **NIKDY** nenabíjejte zamrzlou baterii.
7. Pro optimální provoz tohoto střídače/nabíječky se prosím řiďte požadovanými specifikacemi pro výběr vhodné velikosti kabelu. Je velmi důležité správně provozovat tento střídač/nabíječ.
8. Při práci s kovovými nástroji na bateriích nebo kolem nich buďte velmi opatrní. Existuje potenciální riziko, že nástroj upustí a zažehne nebo zkratuje baterie nebo jiné elektrické části a může způsobit výbuch.
9. Pokud chcete odpojit AC nebo DC svorky, přesně dodržujte instalační postup. Prosím podrobnosti naleznete v části **INSTALACE** tohoto návodu.
10. Pojistky slouží jako nadproudová ochrana napájení baterie.
11. **POKYNY PRO UZEMNĚNÍ** -Tento střídač/nabíječ by měl být připojen k trvale uzemněné elektroinstalaci. Při instalaci tohoto střídače se ujistěte, že dodržujete místní požadavky a předpisy.
12. **NIKDY** nezpůsobte zkrat AC výstupu a DC vstupu. **NEPŘIPOJUJTE** k síti, když je vstup DC zkrat.
13. **Upozornění!!** Servis tohoto zařízení mohou provádět pouze kvalifikovaní servisní pracovníci. Pokud chyby přetrvávají i po následující tabulce odstraňování problémů, zašlete prosím tento střídač/nabíječ zpět místnímu prodejci nebo servisnímu středisku k provedení údržby.
14. **VAROVÁNÍ:** Protože tento střídač není izolovaný, jsou přijatelné pouze tři typy FV modulů: monokrystalické, polykrystalické s moduly třídy A a CIGS. Abyste předešli poruchám, nepřipojujte ke střídači žádné FV moduly s možným únikem proudu. Například uzemněné FV moduly způsobí únik proudu do střídače. Při použití modulů CIGS se ujistěte, že **NENÍ UZEMNĚNO**.
15. **POZOR:** Je nutné použít FV rozvodnou krabici s přepětovou ochranou. V opačném případě to způsobí poškození střídače při blesku na FV modulech.

ZAVEDENÍ

Jedná se o multifunkční inverter, který kombinuje funkce invertoru, solární nabíječky a nabíječky baterií. nepřerušitelná podpora napájení v jednom balíčku. Komplexní LCD displej nabízí uživatelsky konfigurovatelné a snadno dostupné tlačítka ovládání, jako je nabíjecí proud baterie, prioritizace AC nebo solárního nabíjení a přijatelné vstupní napětí na základě různých aplikací.

Vlastnosti

•Čistý sinusový měnič

Přizpůsobitelný stavový LED kroužek s RGB světly

Dotykové tlačítko s 5" barevným LCD

Vestavěné Wi-Fi pro mobilní monitorování (je vyžadována aplikace)

Podporuje funkci USB On-the-Go

Vestavěná sada proti setmění

Vyhrazené komunikační porty pro BMS (RS485, CAN-BUS, RS232)

•Konfigurovatelné rozsahy vstupního napětí pro domácí spotřebiče a osobní počítače prostřednictvím LCD ovládacího panelu

Nastavitelný časovač využití výstupu a stanovení priorit

Konfigurovatelná prioritizace zdroje nabíječky pomocí ovládacího panelu LCD

•Konfigurovatelný nabíjecí proud baterie na základě aplikací prostřednictvím LCD ovládacího panelu

•Kompatibilní s elektrickou sítí nebo generátorem

Základní architektura systému

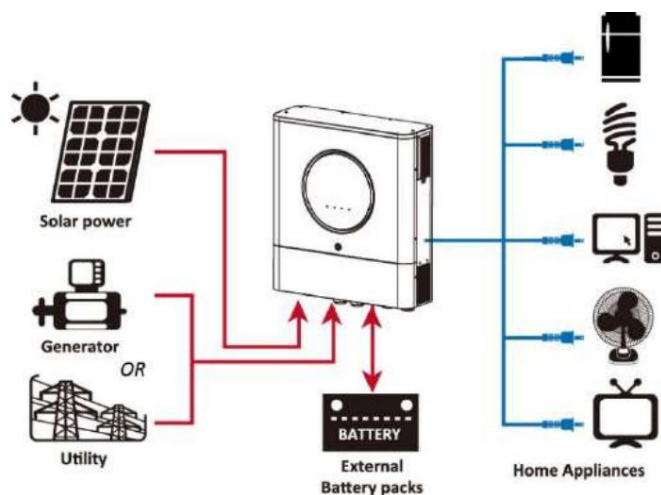
Následující obrázek ukazuje základní použití této jednotky. Také to vyžadovalo, aby následující zařízení měla kompletní běžící systém:

Generátor nebo síť.

FV moduly

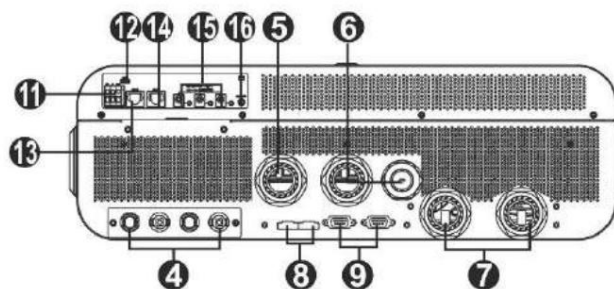
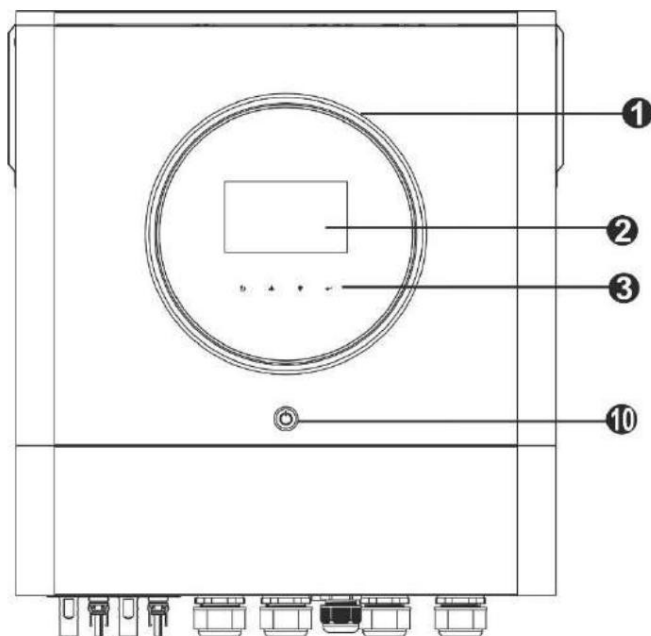
Další možné systémové architektury v závislosti na vašich požadavcích konzultujte se svým systémovým integrátorem.

Tento střídač může napájet různé spotřebiče v domácím nebo kancelářském prostředí, včetně spotřebičů motorového typu jako jsou trubkové světlo, ventilátor, lednička a klimatizace.



Obrázek 1 Základní přehled hybridního FV systému

Přehled produktu



POZNÁMKA: Pro paralelní instalaci a provoz prosím zkontrolujte

Příloha I.

1. RGB LED kroužek (podrobnosti viz část Nastavení LCD)

2. LCD displej 3.

Dotykové funkční klávesy

4. FV konektory

5. Vstupní konektory AC 6.

Výstupní konektory AC (připojení zátěže)

7. Konektory baterie 8. Port

sdílení proudu 9. Port paralelní

komunikace 10. Vypínač

11. Suchý kontakt

12. USB port jako komunikační port USB a funkční port USB 13. Komunikační port

RS-232 14. Komunikační port BMS: CAN,

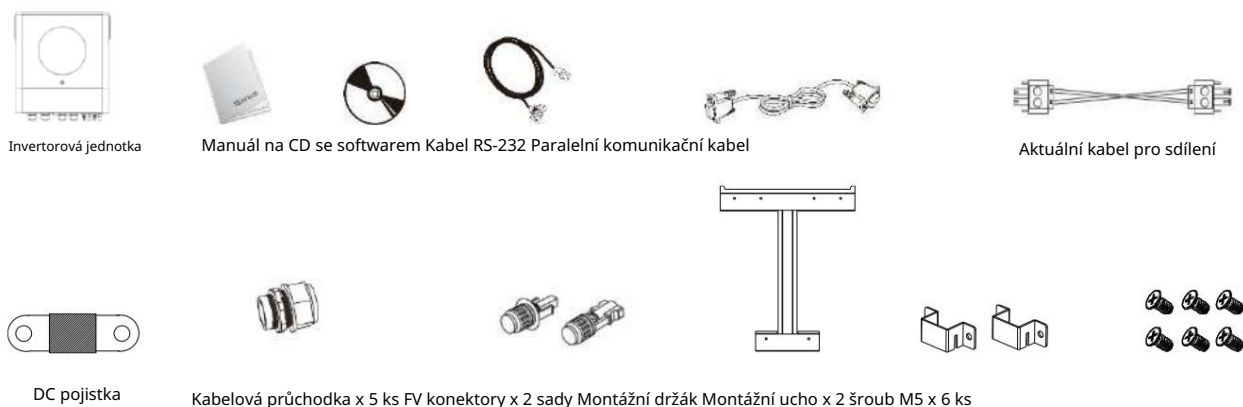
RS-485 nebo RS-232 15. Výstupní konektory DC 16. Vypínač pro DC

výstup

INSTALACE

Vybalení a kontrola

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



Montáž jednotky

Před výběrem místa instalace zvažte následující body:
Nemontujte měnič na hořlavé stavební materiály.

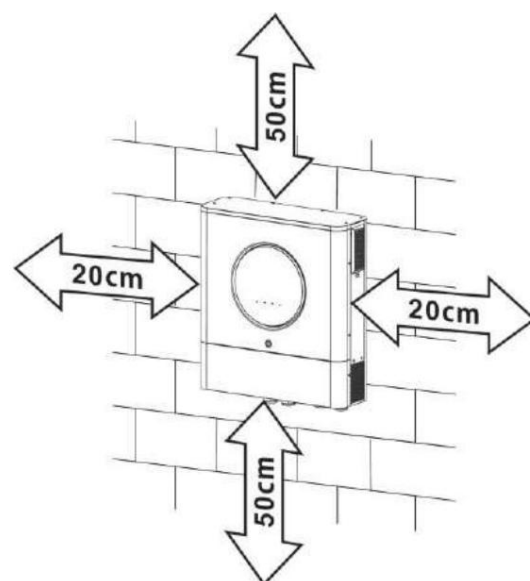
Namontujte na pevný povrch

Instalujte tento měnič do úrovně očí, aby byl umožněn LCD displej
displej, který lze číst po celou dobu.

Pro zajištění optimálního provozu by okolní teplota měla být mezi 0 °C a 55 °C.

Je třeba dodržet doporučenou polohu instalace
stěnu vertikálně.

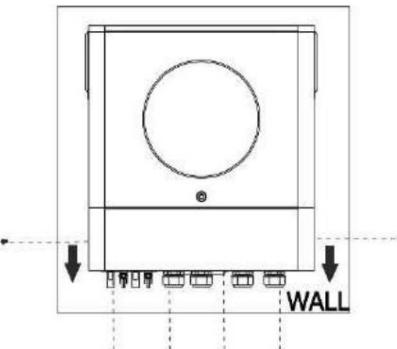
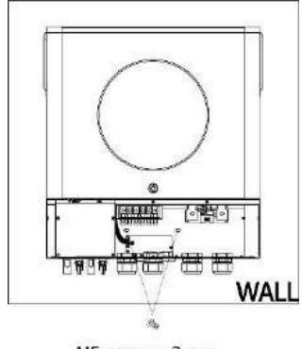
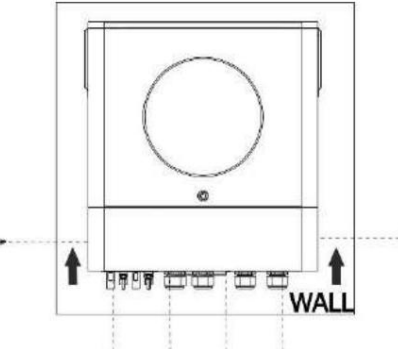
Ujistěte se, že ponecháte další předměty a povrchy, jak je znázorněno na
obrázku vpravo, abyste zajistili dostatečný odvod tepla a měli dostatek
místa pro odstranění vodičů.



VHODNÉ POUZE PRO MONTÁŽ NA BETONOVÝ ČI JINÝ NEHOŘLAVÝ POVRCH.

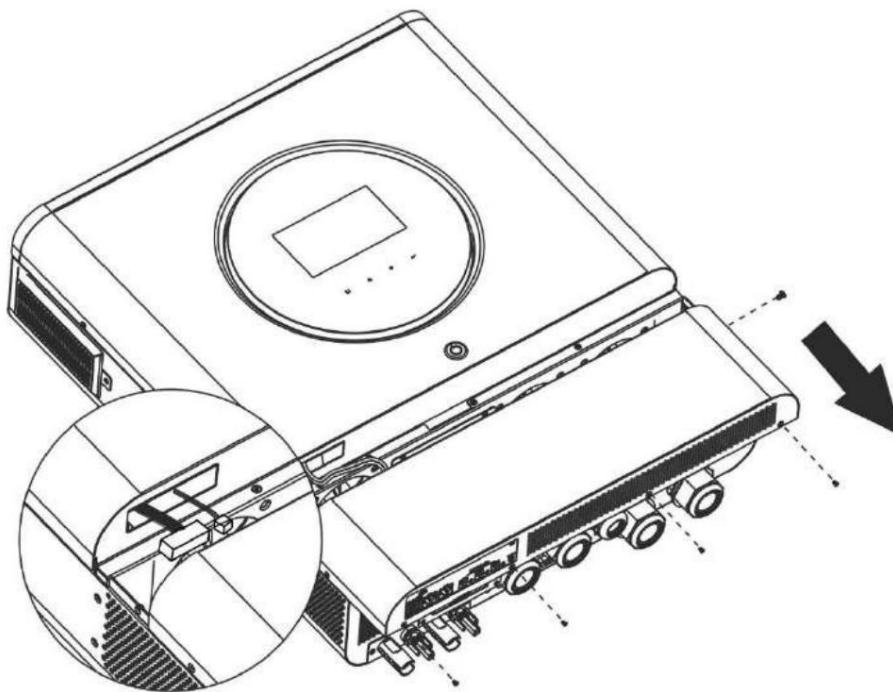
Při instalaci střídače na stěnu postupujte podle níže uvedených kroků.

<p>Krok 1: Nainstalujte montážní držák upevněním šesti kusů M5 šrouby.</p>	<p>Krok 2: Nainstalujte montážní uši na zadní stranu jednotky pomocí čtyř dodávané šrouby M5.</p>	<p>Krok 3: Zvedněte střídač a umístěte jej na montážní držák.</p>
<p>M5 Screw x 6Pcs</p> <p>WALL</p>	<p>M5 screw x 4pcs</p> <p>Mounting Ear 2pcs</p>	<p>WALL</p>

<p>Krok 4: Sejměte spodní kryt pomocí šesti šroubů, jak je znázorněno níže schéma.</p>	<p>Krok 5: Upevněte měnič k montážnímu držáku přišroubováním dvou dodaných šroubů M5, jak je znázorněno níže.</p>	<p>Krok 6: Sestavte dno kryt zpět do původní polohy.</p>
		

Příprava

Před připojením všech kabelů sejměte kryt kabeláže odstraněním šesti šroubů. Při sejmutí spodního krytu opatrně odstraňte dva kabely, jak je znázorněno níže.



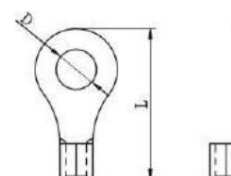
Připojení baterie

UPOZORNĚNÍ: Pro zajištění bezpečného provozu a shody s předpisy je třeba instalovat samostatný DC nadproudový chránič nebo odpojit zařízení mezi baterií a měnič. V některých aplikacích nemusí být vyžadováno odpojovací zařízení, přesto je však vyžadována instalace nadproudové ochrany. Pro požadovanou velikost pojistky nebo jističe se prosím podívejte na typickou proudovou intenzitu v níže uvedené tabulce.

VAROVÁNÍ! Veškeré zapojení musí být provedeno kvalifikovaným personálem.

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

Prstencový terminál:

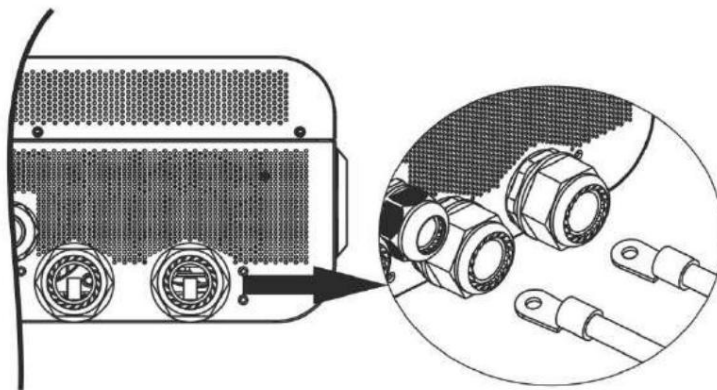


Doporučená velikost kabelu baterie a koncovky:

Model	Typický Proudový proud	Kapacita baterie	Velikost drátu	Kabel mm ²	Prstencový terminál		Hodnota točivého momentu
					Rozměry		
					D (mm)	L (mm)	
11 kW	228A	250 AH	1*3/0AWG	85	8.4	54	5 Nm

Pro implementaci připojení baterie postupujte podle níže uvedených kroků:

1. Sestavte svorku kroužku baterie na základě doporučené velikosti kabelu baterie a svorky.
2. Upevněte dvě kabelové průchodky do kladných a záporných svorek.
3. Vložte kruhovou svorku kabelu baterie naplocho do konektoru baterie střídače a ujistěte se, že matice jsou utaženy momentem 5 Nm. Ujistěte se, že je polarita baterie i střídače/nabíjení správně připojena a že kroužkové svorky jsou pevně přišroubovány ke svorkám baterie.



VAROVÁNÍ: Nebezpečí úrazu elektrickým proudem

Instalace musí být provedena opatrně kvůli vysokému napětí baterie v sérii.



POZOR!! Nevkládejte nic mezi plochou část svorky měniče a kruhovou svorku. Jinak může dojít k přehřátí.

POZOR!! Neaplikujte antioxidační látku na svorky, dokud nejsou svorky pevně připojeny.

POZOR!! Před provedením konečného DC připojení nebo uzavřením DC jističe/odpojovače se ujistěte, že kladný (+) musí být připojen ke kladnému (+) a záporný (-) musí být připojen k zápornému (-).

Připojení AC vstupu/výstupu

POZOR!! Před připojením ke zdroji střídavého napájení nainstalujte samostatný jistič střídavého proudu mezi střídač a vstupní zdroj střídavého proudu. To zajistí, že střídač bude možné během údržby bezpečně odpojit a plně jej ochránit před nadproudem na vstupu AC.

POZOR!! Existují dvě svorkovnice s označením „IN“ a „OUT“. **NEPŘIPOJUJTE** vstupní a výstupní konektory.

VAROVÁNÍ! Veškeré zapojení musí být provedeno kvalifikovaným personálem.

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

Doporučený požadavek na kabel pro AC vodiče

Model	Měřidlo	Hodnota točivého momentu
11 kW	6 AWG	1,4~ 1,6Nm

Při implementaci připojení AC vstupu/výstupu prosím postupujte podle níže uvedených kroků:

1. Před připojením AC vstupu/výstupu se ujistěte, že jste nejprve otevřeli DC chránič nebo odpojovač.
2. Odstraňte izolační pouzdro 10 mm pro šest vodičů. A zkratke fázi L a nulový vodič N 3 mm.
3. Upevněte dvě kabelové průchodky do vstupní a výstupní strany.
4. Vložte AC vstupní vodiče podle polarit vyznačené na svorkovnici a utáhněte šrouby svorek.

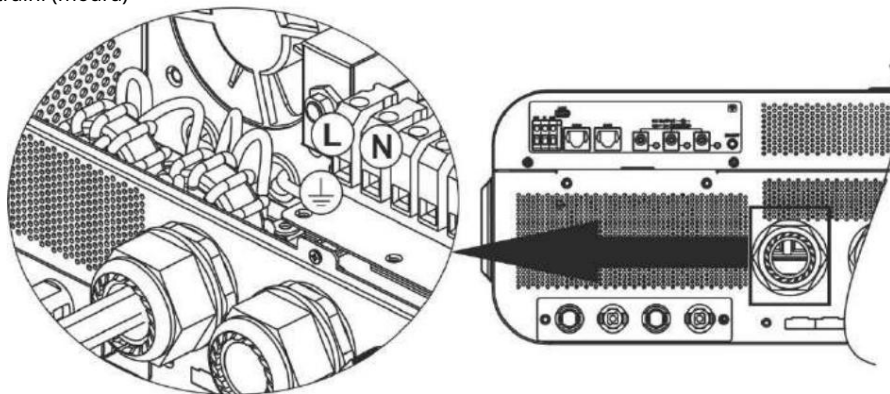
Nejprve nezapomeňte připojit ochranný vodič PE ().



Zem (žlutozelená)

L LINE (hnědá nebo černá)

N Neutrální (modrá)



VAROVÁNÍ:

Před pokusem o připojení k jednotce se ujistěte, že je odpojený zdroj střídavého proudu.

1. Tento měnič je vybaven duálním výstupem. Na výstupu jsou k dispozici čtyři svorky (L1/N1, L2/N2). přístav. Je nastaveno pomocí LCD programu nebo monitorovacího softwaru pro zapnutí a vypnutí druhého výstupu. Podrobnosti naleznete v části „Nastavení LCD“.

Vložte výstupní vodiče AC podle polarit vyznačené na svorkovnici a utáhněte šrouby svorek. Nejprve nezapomeňte připojit ochranný vodič PE ().



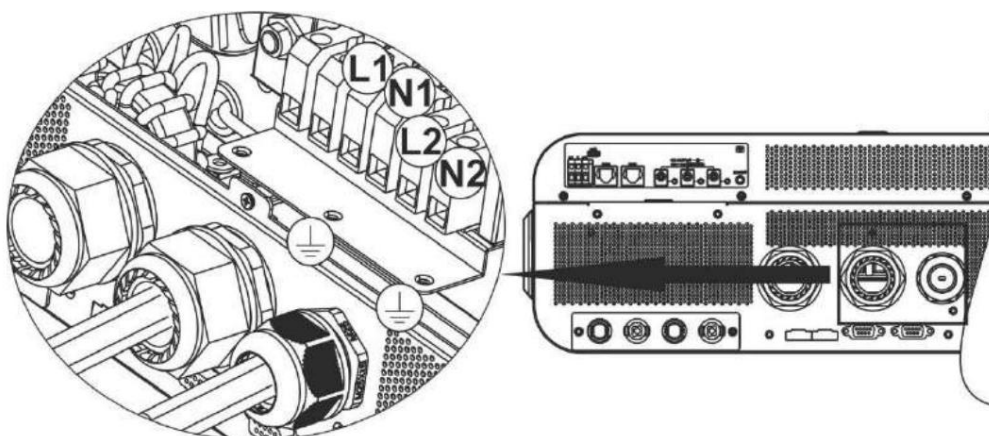
Zem (žlutozelená)

L1 LINE (hnědá nebo černá)

N1 Neutrální (modrá)

L2 LINE (hnědá nebo černá)

N2 Neutrální (modrá)



2. Ujistěte se, že jsou vodiče pevně připojeni.

POZOR: Důležité

Ujistěte se, že připojujete AC vodiče se správnou polaritou. Pokud jsou vodiče L a N zapojeny obráceně, může to způsobit zkrat v síti, když tyto měniče pracují v paralelním provozu.

POZOR: Spotřebiče, jako je klimatizace, vyžadují alespoň 2–3 minuty na restart, protože je potřeba mít dostatek času na vyvážení chladiva uvnitř okruhů. Pokud dojde k výpadku proudu a v krátké době se obnoví, způsobí poškození připojených spotřebičů. Abyste předešli tomuto druhu poškození, před instalací zkontrolujte výrobce klimatizace, zda je vybavena funkcí časového zpoždění. Jinak,

tento inverter/nabíječ spustí chybu přetížení a přeruší výstup, aby ochránil váš spotřebič, ale někdy to přesto způsobí vnitřní poškození klimatizace.

FV připojení

POZOR: Před připojením k FV modulům nainstalujte prosím odděleně DC jističe mezi střídač a FV moduly.

POZNÁMKA 1: Použijte jistič 600VDC/30A.

POZNÁMKA 2: Kategorie přepětí FV vstupu je II.

Pro implementaci připojení FV modulu postupujte podle následujících kroků:

VAROVÁNÍ: Protože tento střídač není izolovaný, jsou přijatelné pouze tři typy fotovoltaických modulů: monokrystalické a polykrystalické s moduly třídy A a CIGS.

Abyste předešli poruchám, nepřipojujte ke střídači žádné FV moduly s možným únikem proudu. Například uzemněné FV moduly způsobí únik proudu do střídače. Při použití modulů CIGS se ujistěte, že **NENÍ UZEMNĚNO**.

POZOR: Je nutné použít FV rozvodnou krabici s přepětovou ochranou. V opačném případě to způsobí poškození střídače, když se na FV modulech objeví blesk.

Krok 1: Zkontrolujte vstupní napětí modulů FV pole. Tento systém je aplikován se dvěma řetězci FV pole.






Ujistěte se, že maximální proudové zatížení každého vstupního FV konektoru je 18A.

POZOR: Překročení maximálního vstupního napětí může jednotku zničit!! Před připojením vodičů zkontrolujte systém.

Krok 2: Odpojte jistič a vypněte DC vypínač.

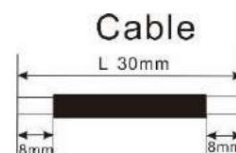
Krok 3: Sestavte dodané FV konektory s FV moduly podle následujících kroků.

Komponenty pro FV konektory a nářadí:

Pouzdro zásuvkového konektoru	
Ženský terminál	
Pouzdro samčího konektoru	
Mušský terminál	
Krimpovací nástroj a klíč	

Připravte kabel a postupujte podle postupu montáže konektoru:

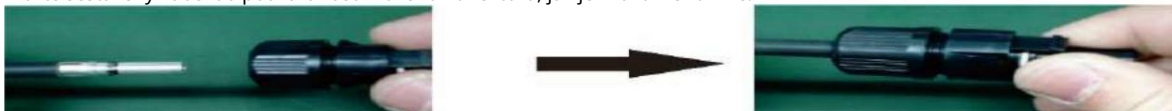
Odizolujte jeden kabel o délce 8 mm na obou koncích a dávejte pozor, aby nedošlo k pořezání vodičů.



Vložte pruhovaný kabel do samice a zalisujte samičí koncovku, jak je znázorněno níže.



Vložte sestavený kabel do pouzdra zásuvkového konektoru, jak je znázorněno níže.



Vložte pruhovaný kabel do zástrčky a zalisujte zástrčku podle obrázku níže.



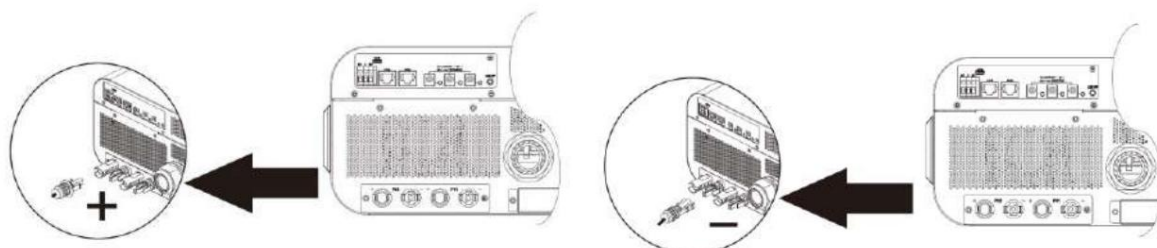
Vložte sestavený kabel do pouzdra zástrčkového konektoru, jak je znázorněno níže.



Poté pomocí klíče pevně přišroubujte tlakovou kopuli k zásuvce a zástrčce, jak je znázorněno níže.



Krok 4: Zkontrolujte správnou polaritu propojovacího kabelu od FV modulů a FV vstupních konektorů. Poté připojte kladný pól (+) propojovacího kabelu ke kladnému pólu (+) vstupního FV konektoru. Připojte záporný pól (-) propojovacího kabelu k zápornému pólu (-) vstupního FV konektoru.



VAROVÁNÍ! Pro bezpečnost a efektivitu je velmi důležité použít vhodné kabely pro připojení FV modulů.

Abyste snížili riziko zranění, použijte kabel správné velikosti, jak je doporučeno níže.

Průřez vodiče (mm ²) 4-6	AWG č.
	10~12

POZOR: Nikdy se nedotýkejte přímo svorek měniče. Mohlo by dojít k smrtelnému úrazu elektrickým proudem.

Doporučená konfigurace panelu

Při výběru správných FV modulů nespomeňte vzít v úvahu následující parametry: 1. Napětí naprázdno (Voc) FV modulů nesmí překročit maximální napětí naprázdno FV pole střídač.

2. Napětí naprázdno (Voc) FV modulů by mělo být vyšší než spouštěcí napětí.

MODEL INVERTORU	11 kW
Max. Výkon fotovoltaického pole	11000W
Max. Napětí otevřeného obvodu fotovoltaického pole	500 V DC
Rozsah napětí PV pole MPPT	90Vdc~450Vdc
Spouštěcí napětí (Voc)	80 V DC

Doporučená konfigurace solárního panelu: Solar Panel

Spec. (odkaz)	SOLÁRNÍ VSTUP 1	SOLÁRNÍ VSTUP 2	Množství panelů	Celkový vstup Moc
	Minimálně v sérii: 4ks, na vstup			
	Max. v sérii: 12ks, na vstup			
- 250 Wp	4ks v sérii	x	4ks	1000W
- Vmp: 30,7 V DC	x	4ks v sérii	4ks	1000W
- Imp: 8,3A	12ks v sérii	x	12ks	3000W
- Voc: 37,7 V DC	x	12ks v sérii 6ks v	12ks	3000W
- Isc: 8,4A	6ks v sérii 6ks v	sérii	12ks	3000W
- Buňky: 60	sérii, 2 struny	x	12ks	3000W
	x	6ks v sérii, 2 struny	12ks	3000W
	8ks v sérii, 2 struny	x	16ks	4000W
	x	8ks v sérii, 2 struny	16ks	4000W
	11ks v sérii, 2 struny	x	22ks	5500W
	x	11ks v sérii, 2 struny	22ks	5500W

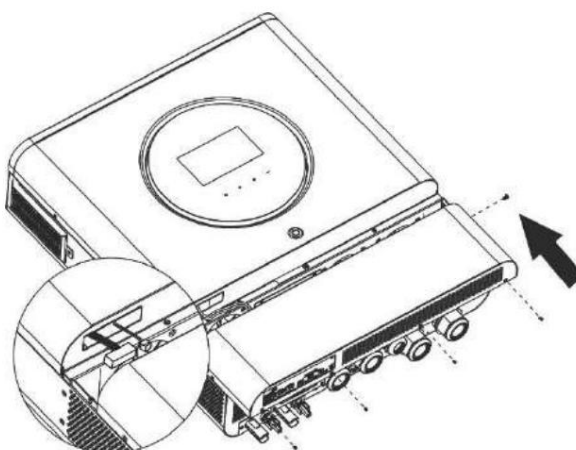
	9ks v sérii, 1 struna 10ks	9ks v sérii, 1 struna 10ks	18ks	4500W
	v sérii, 1 struna 12ks v	v sérii, 1 struna 12ks v	20ks	5000W
	sérii, 1 struna 6ks v sérii,	sérii, 1 struna 6ks v sérii,	24ks	6000W
	2 struny 7ks v sérii, 2	2 struny 7ks v sérii, 2	24ks	6000W
	struny 8ks v sérii, 2 struny	struny 8ks v sérii, 2 struny	28ks	7000W
	9ks v sérii, 2 struny 10ks	9ks v sérii, 2 struny 10ks	32ks	8000W
	v sérii, 2 struny 11ks v	v sérii, 2 struny 11ks v	36ks	9000W
	sérii, 2 struny 12ks v sérii,	sérii, 2 struny 12ks v sérii,	40ks	10000W
	2 struny 8ks v sérii,	2 struny 8ks v sérii,	44ks	11000W

Vezměte si jako příklad fotovoltaický modul 555 Wp. Po zvážení výše uvedených dvou parametrů jsou doporučené konfigurace modulů uvedeny v tabulce níže.

Specifikace solárního panelu (odkaz) - 555 Wp - Imp: 17,32A - Voc: 38,46Vdc - Isc: 18,33A - Buňky: 110	SOLÁRNÍ VSTUP 1	SOLÁRNÍ VSTUP 2	Množství panelů	Celkový vstup Moc
	Minimálně v sérii: 3ks, na vstup Max. v sérii: 10ks, na vstup			
	3ks v sérii	x	3ks	1665W
	x	3ks v sérii	3ks	1665W
	7ks v sérii	x	7ks	3885W
	x	7ks v sérii	7ks	3885W
	10ks v sérii	x	10ks	5550W
	x	10ks v sérii 7ks	10ks	5550W
	7ks v sérii 10ks	v sérii 10ks v	14ks	7770W
	v sérii	sérii	20ks	11100W

Závěrečné shromáždění

Po připojení všech kabelů znovu připojte dva kabely a poté vraťte spodní kryt zpět pomocí šesti šroubů, jak je znázorněno níže.



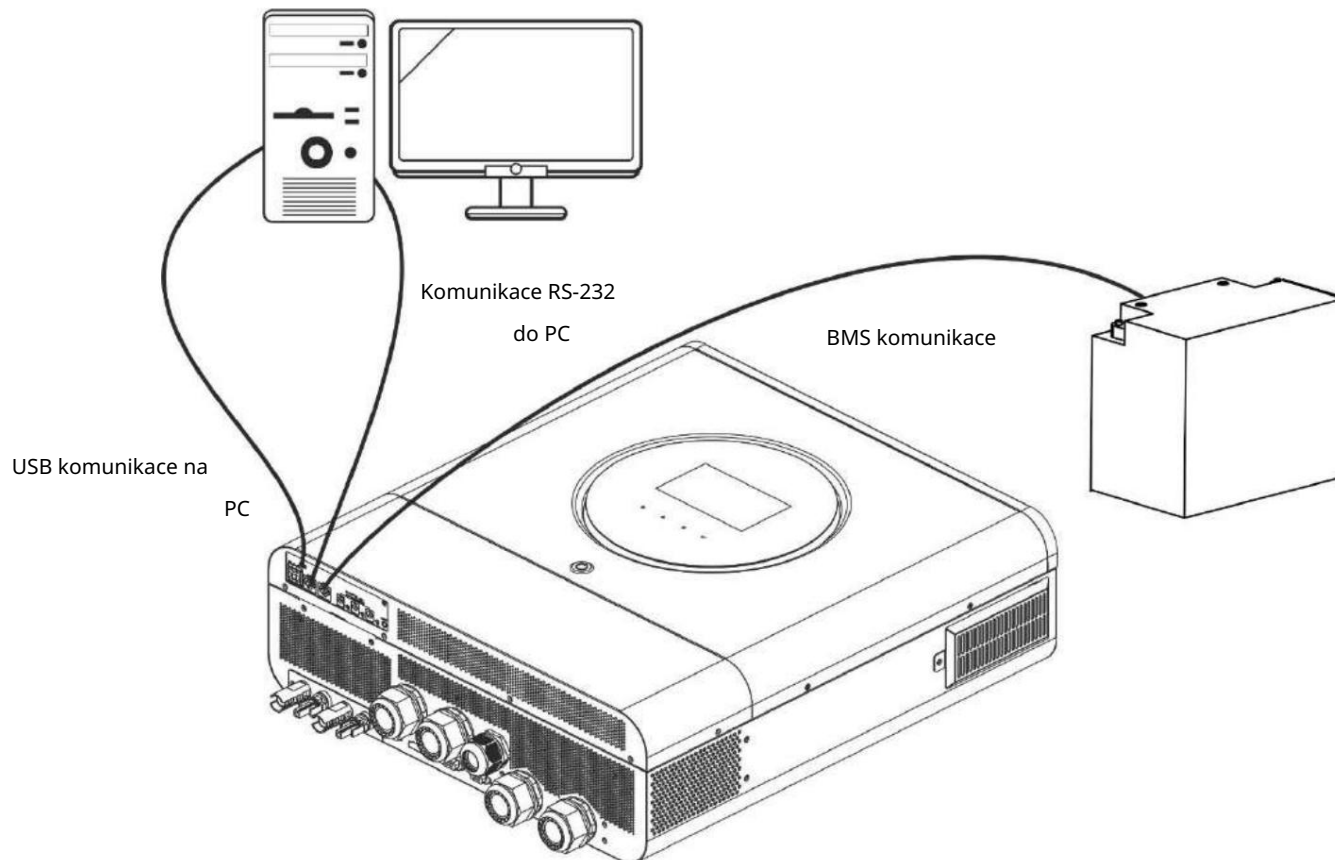
DC výstupní konektory

Tyto stejnosměrné výstupní konektory se používají k zajištění nouzového napájení všech druhů zařízení napájených stejnosměrným proudem, jako jsou směrovače, modemy, set-top boxy, telefonní systémy VOIP, sledovací systém, poplašný systém, systém kontroly přístupu a mnoho důležitých telekomunikačních zařízení. K dispozici jsou 3 kanály (proudový limit na 3A pro každý kanál), které lze aktivovat/deaktivovat ručně buď pomocí ovládacího LCD nebo vypínače vedle DC konektorů.

Dodávaný rozměr DC jack (samec) je OD 5,5mm, ID 2,5mm.

Komunikační připojení

Pro připojení všech komunikačních kabelů postupujte podle níže uvedené tabulky.



Sériové připojení

Pro propojení mezi měničem a počítačem použijte dodaný sériový kabel. Nainstalujte monitorovací software z příloženého CD a dokončete instalaci podle pokynů na obrazovce. Podrobné informace o ovládní softwaru naleznete v uživatelské příručce k softwaru na příloženém disku CD.

Wi-Fi připojení

Tato jednotka je vybavena vysílačem Wi-Fi. Wi-Fi vysílač může umožnit bezdrátovou komunikaci mezi off-grid invertory a monitorovací platformou. Uživatelé mohou přistupovat a ovládat monitorovaný měnič pomocí stažené aplikace. Aplikaci „WatchPower“ můžete najít z obchodu Apple® Store nebo „WatchPower Wi-Fi“ v Google®

Obchod Play. Všechny datalogery a parametry jsou uloženy v iCloudu. Pro rychlou instalaci a ovládní se prosím podívejte do Přílohy III – Průvodce provozem Wi-Fi, kde najdete podrobnosti.



Komunikační připojení BMS

Pokud se připojujete k Lithium-Ion akumulátorům, doporučujeme zakoupit speciální komunikační kabel. Podrobnosti naleznete v příloze II – Instalace komunikace BMS.

Suchý kontaktní signál

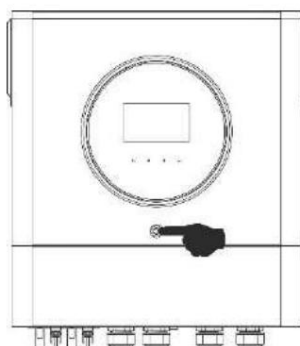
Na zadním panelu je k dispozici jeden suchý kontakt (3A/250VAC). Může být použit pro přenos signálu do externího zařízení, když napětí baterie dosáhne varovné úrovně.

Stav jednotky	Stav			Suchý kontaktní port:	
				NC & C	NE a C
Vypnout	Jednotka je vypnutá a žádný výstup není napájen.			Blízko	OTEVŘENO
Zapnout	Výstup je napájen z baterie energie nebo solární energie.	Program 01 nastaven jako USB (užitečné především) nebo SUB (nejprve solární)	Napětí baterie < Nízké stejnosměrné varovné napětí	OTEVŘENO	Blízko
			Napětí baterie > Hodnota nastavení v programu 13 nebo nabíjení baterie dosáhne plovoucí stupeň	Blízko	OTEVŘENO
		Program 01 je nastavena jako SBU (priorita SBU)	Napětí baterie < Hodnota nastavení v programu 12	OTEVŘENO	Blízko
			Napětí baterie > Hodnota nastavení v programu 13 nebo nabíjení baterie dosáhne plovoucí stupeň	Blízko	OTEVŘENO

OPERACE

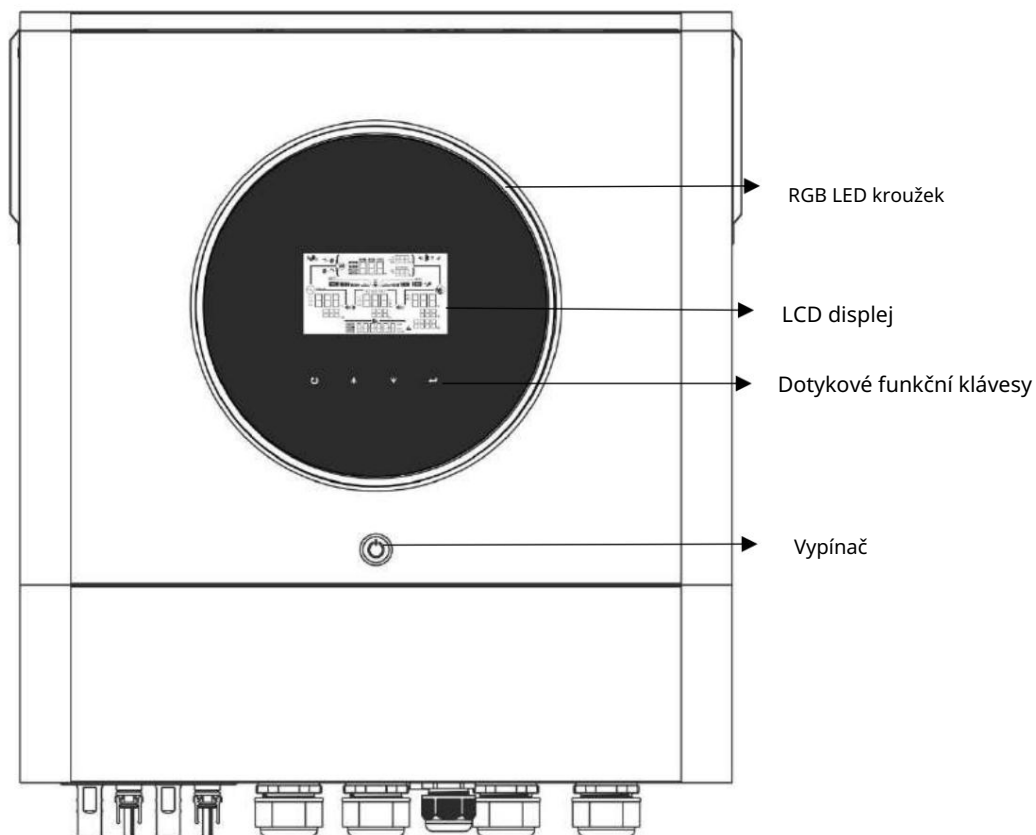
Zapnutí/vypnutí napájení

Jakmile je jednotka správně nainstalována a baterie jsou dobře připojeny, jednoduše stiskněte vypínač pro zapnutí jednotky.







Ovládací a zobrazovací panel

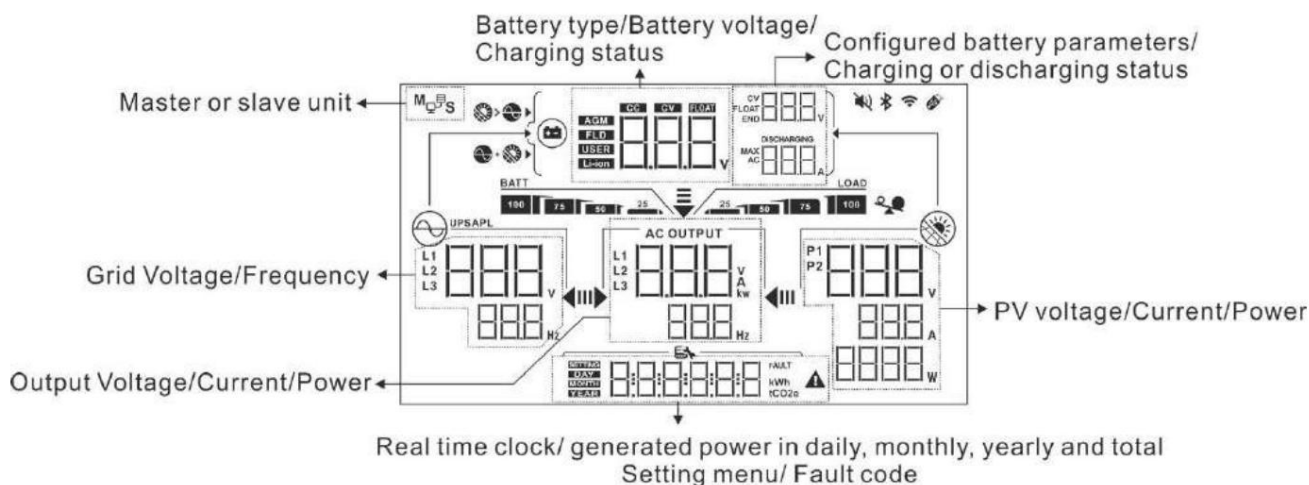
Ovládání a LCD modul, znázorněný v tabulce níže, obsahuje jeden RGB LED kroužek, jeden vypínač, čtyři dotyková funkční tlačítka a LCD displej pro indikaci provozního stavu a vstupního/výstupního výkonu informace.




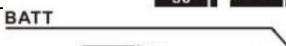
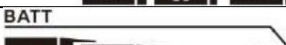





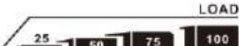










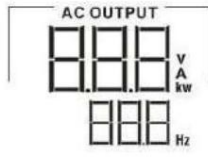








Dotykové funkční klávesy

Funkční klávesa	Popis	
	ESC	Pro ukončení nastavení
	Vstup do režimu nastavení USB	Vstup do režimu nastavení USB
	Nahoru	K poslednímu výběru
	Dolů	K dalšímu výběru
	Vstupte	Pro potvrzení/zadání výběru v režimu nastavení

Ikony na LCD displeji



Informace o baterii		
BATT 		
Ukazuje úroveň baterie o 0-24 %, 25-49 %, 50-74 % a 75-100 % v režimu baterie a stav nabíjení v režimu linky.		
Když se baterie nabíjí, zobrazí stav nabití baterie.		
Postavení	Napětí baterie	LCD displej
CC režim CV režim	<2V/článek	4 čárky budou blikat střídavě.
	2 ~ 2,083 V/článek	Pravý pruh bude svítit a další tři pruhy budou střídavě blikat.
	2,083 ~ 2,167 V/článek	Pravé dva pruhy budou svítit a další dva pruhy budou blikat střídavě.
	> 2,167 V/článek	Pravé tři pruhy budou zapnuté a levý pruh bude blikat.
Plovoucí režim. Baterie jsou plně nabitě.		Budou zapnuty 4 takty.
V režimu baterie zobrazí kapacitu baterie.		
Procento zatížení	Napětí baterie	LCD displej
Zatížení > 50 %	< 1,85 V/článek	
	1,85 V/článek ~ 1,933 V/článek	
	1,933 V/článek ~ 2,017 V/článek	
	> 2,017 V/článek	
zatížení < 50 %	< 1,892 V/článek	
	1,892 V/článek ~ 1,975 V/článek	
	1,975 V/článek ~ 2,058 V/článek	
	> 2,058 V/článek	
Načíst informace		
	Označuje přetížení.	
	Udává úroveň zatížení 0-24 %, 25-49 %, 50-74 % a 75-100 %.	

Zobrazení nastavení priority zdroje nabíječky	
	Označuje program nastavení 16 „Priorita zdroje nabíječky“ je vybrána jako „Solární nejprve“.
	Označuje nastavovací program 16 „Priorita zdroje nabíječky“ je vybrána jako „Solar a Utility“.
	Označuje program nastavení 16 „Priorita zdroje nabíječky“ je vybrána jako „Pouze solární energie“.
Zobrazení nastavení priority výstupního zdroje	
	Označuje, že program nastavení 01 „Priorita výstupního zdroje“ je vybrán jako „Utility first“.
	Indikuje, že program nastavení 01 „Priorita výstupního zdroje“ je vybrán jako „Solar first“.
	Označuje nastavení programu 01 „Priorita zdroje výstupu“ je vybrán jako „SBU“.
Displej nastavení rozsahu vstupního napětí AC	
	Označuje, že program nastavení 03 je vybrán jako „Přijatelný rozsah vstupního střídavého napětí bude v rozmezí 170-280 VAC.“
	Indikuje, že je zvolen program nastavení 03, protože „Přijatelné rozsah vstupního střídavého napětí bude v rozmezí 90-280VAC.“
Informace o výstupu	
	Uvedte výstupní napětí, zátěž ve VA a zátěž ve wattch a výstupní frekvenci.
	Blikající IKONA indikuje jednotku s AC výstupem a programy nastavení 60, 61 nebo 62 odlišnými od výchozího nastavení.
Informace o stavu provozu	
	Indikuje připojení jednotky k elektrické síti.
	Indikuje připojení jednotky k FV panelu.
	Označuje typ baterie.
	Indikuje, že paralelní provoz funguje.
	Indikuje, že alarm jednotky je deaktivován.
	Označuje, že přenos Wi-Fi funguje.
	Indikuje, že je připojen USB disk.

Nastavení LCD

Obecné nastavení

Po stisknutí a podržení



" po dobu 3 sekund, jednotka přejde do režimu nastavení. Stiskněte



nebo



tlačítka vyberte nastavovací programy. Stiskněte

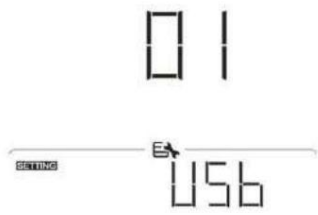
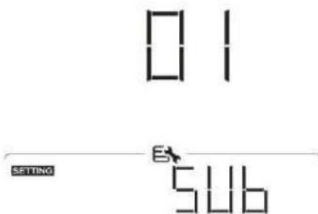

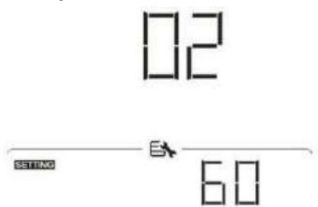


" tlačítko pro potvrzení výběru nebo

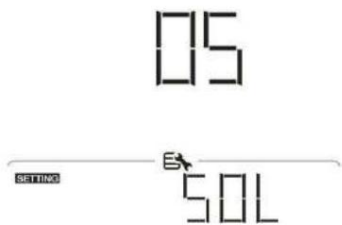
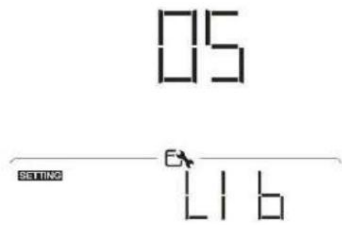
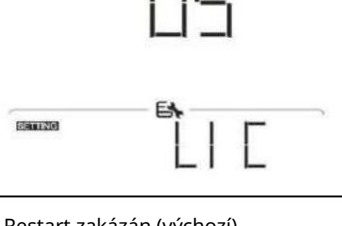
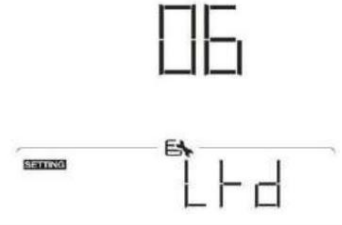
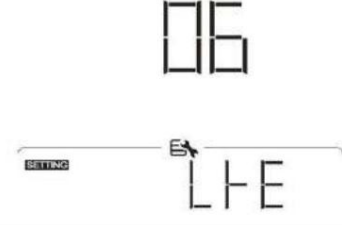
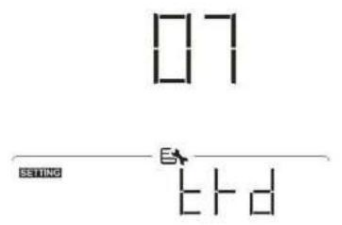
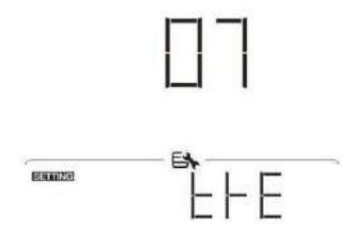
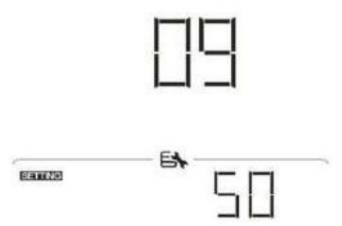
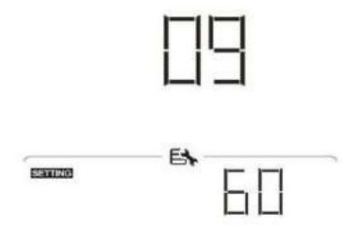


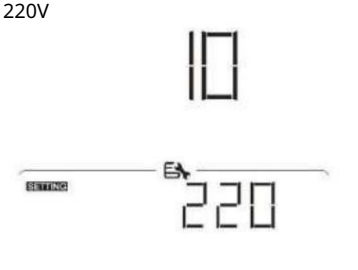
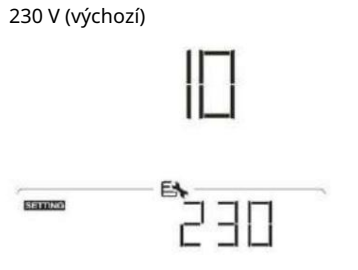
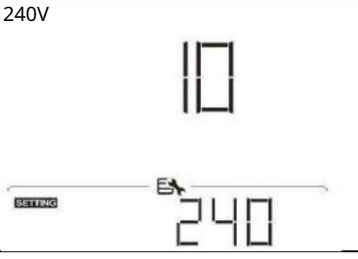
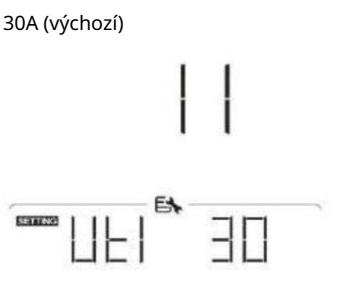
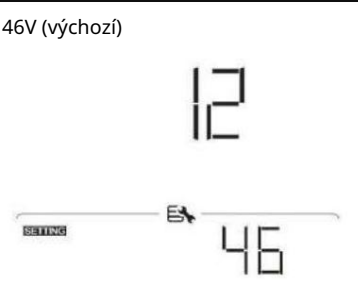
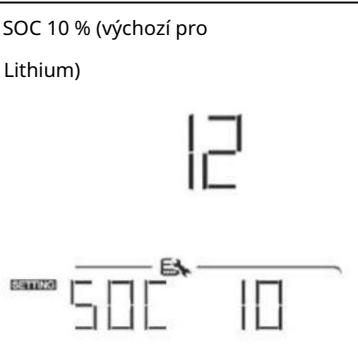

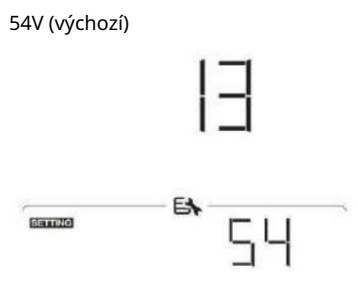
" tlačítko pro ukončení.

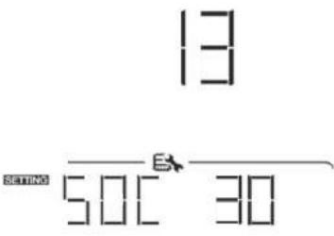
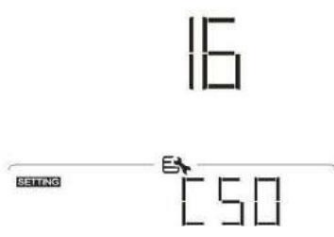
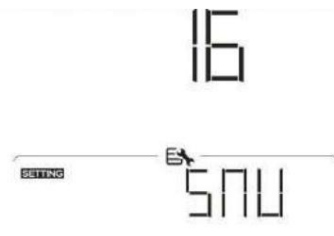

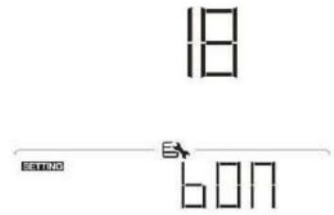
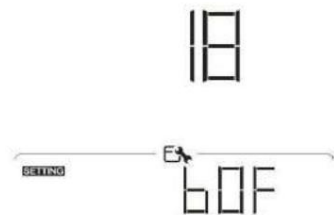
Nastavení programů:

Naprogramovat	Popis	Volitelná možnost	
00	Ukončete režim nastavení	Uniknout 	
01	Priorita výstupního zdroje: Konfigurace priority zdroje napájení zátěže	Nejprve nástroj (výchozí) 	Energetická společnost bude dodávat energii do zátěží jako první prioritu. Solární a bateriová energie bude dodávat energii do zátěží pouze v případě, že veřejné napájení není k dispozici.
		Nejprve solární 	Solární energie dodává energii do zátěží jako první prioritu. Pokud solární energie nestačí k napájení všech připojených zátěží, energie z veřejné sítě bude současně dodávat energii zátěži.
		Priorita SBU 	Solární energie dodává energii do zátěží jako první prioritu. Pokud solární energie není dostatečná k napájení všech připojených zátěží, energie baterie bude dodávat energii zátěži současně. Obslužný program dodává energii do zátěží pouze tehdy, když napětí baterie klesne buď na nízké varovné napětí nebo na bod nastavení v programu 12.
02	Maximální nabíjecí proud: Pro konfiguraci celkového nabíjecího proudu pro solární a komunální nabíječky. (Max. nabíjecí proud = nabíjecí proud z veřejné sítě + solární nabíjecí proud)	60A (výchozí) 	Rozsah nastavení je od 10A do 150A. Přírůstek každého kliknutí je 10A.



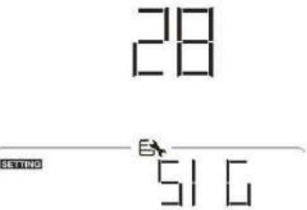




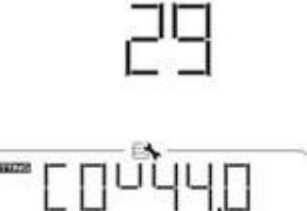
03	Rozsah vstupního střídavého napětí	Spotřebiče (výchozí)	Pokud je vybráno, přijatelný rozsah vstupního střídavého napětí bude v rozmezí 90-280VAC.
		UPS	Pokud je vybráno, přijatelný rozsah vstupního střídavého napětí bude v rozmezí 170-280VAC.
05	Typ baterie	AGM (výchozí)	Zatopeno
		Definováno uživatelem	Pokud je zvoleno „User-Defined“, lze v programech 26, 27 a 29 nastavit nabíjecí napětí baterie a nízké DC vypínací napětí.
		Baterie Pylontech	Pokud je vybrána, automaticky se nastaví programy 02, 26, 27 a 29. Není třeba dalšího nastavování.
		Baterie WECO	Pokud zvolíte, programy 02, 12, 26, 27 a 29 budou automaticky konfigurovány podle doporučení dodavatele baterie. Není potřeba další úprava.

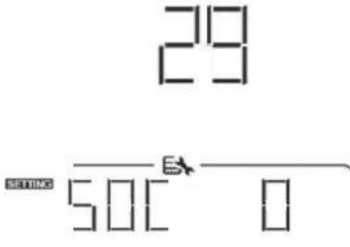
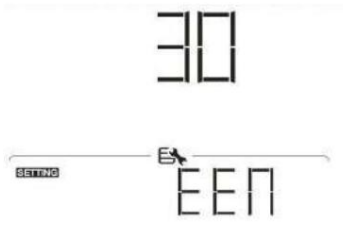
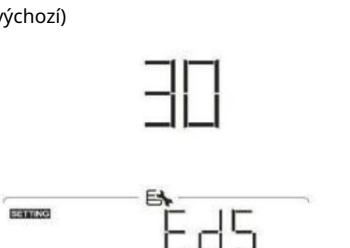



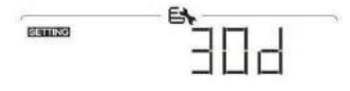
05	Typ baterie	Baterie Soltaro 	Pokud je vybrána, automaticky se nastaví programy 02, 26, 27 a 29. Není třeba dalšího nastavování.
		Baterie kompatibilní s protokolem Lib 	Pokud používáte lithiovou baterii kompatibilní s protokolem Lib, vyberte „Lib“. Pokud je vybrána, automaticky se nastaví programy 02, 26, 27 a 29. Není třeba dalšího nastavování.
		Lithiová baterie třetí strany 	Pokud používáte lithiovou baterii, která není uvedena výše, vyberte „LIC“. Pokud je vybrána, automaticky se nastaví programy 02, 26, 27 a 29. Není třeba dalšího nastavování. Pro postup instalace kontaktujte dodavatele baterie.
06	Automatický restart při přetížení	Restart zakázán (výchozí) 	Povolit restartování 
07	Automatický restart při přehřátí	Restart zakázán (výchozí) 	Povolit restartování 
09	Výstupní frekvence	50 Hz (výchozí) 	60 Hz 

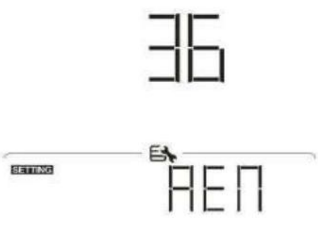
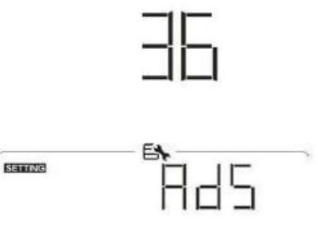

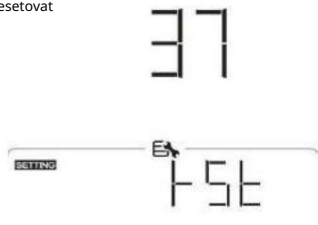
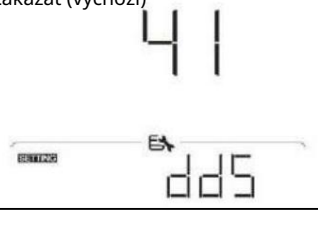
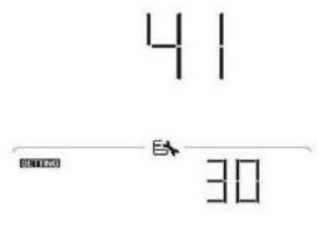
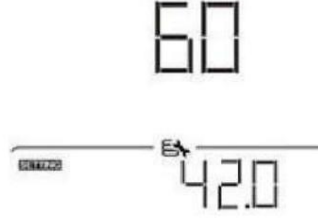
10	Výstupní napětí	220V 	230 V (výchozí) 
		240V 	
11	<p>Maximální nabíjecí proud z veřejné sítě</p> <p>Poznámka: Pokud je nastavená hodnota v programu 02 menší než v programu v 11, střídač použije nabíjecí proud z programu 02 pro nabíječku.</p>	30A (výchozí) 	Rozsah nastavení je 2A, poté od 10A do 150A. Přírůstek každého kliknutí je 10A.
12	<p>Nastavení bodu napětí nebo procenta SOC zpět na zdroj sítě při výběru „SBU“ (SBU priorita) v programu 01.</p>	46V (výchozí) 	Rozsah nastavení je od 44V do 56V. Přírůstek každého kliknutí je 1V.
		SOC 10 % (výchozí pro Lithium) 	<p>Pokud je v programu 05 zvolen jakýkoli typ lithiové baterie, hodnota nastavení se automaticky změní na SOC.</p> <p>Nastavitelný rozsah je 5 % až 95 %. Přírůstek každého kliknutí je 5 %.</p>
13	<p>Nastavení bodu napětí nebo procenta SOC zpět do režimu baterie při výběru „SBU“ (SBU priorita) v programu 01.</p>	Baterie je plně nabitá 	54V (výchozí) 
		Rozsah nastavení je od 48V do 62V. Přírůstek každého kliknutí je 1V.	

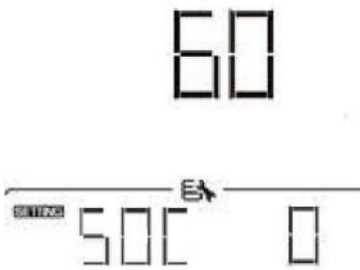
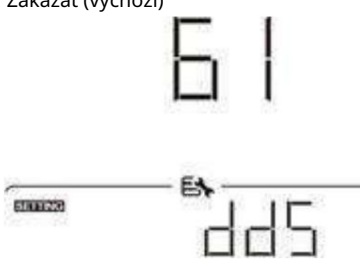
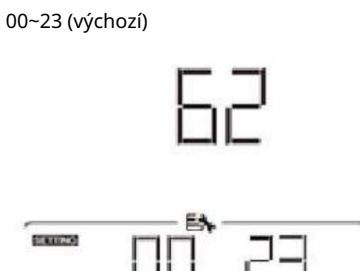
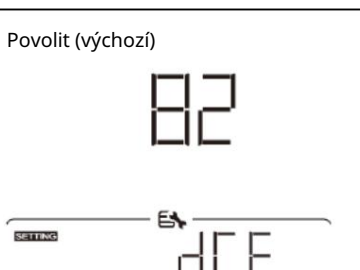
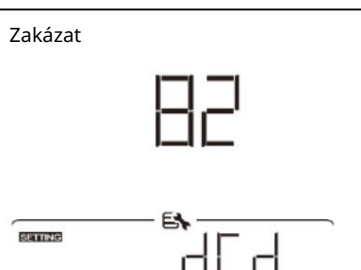
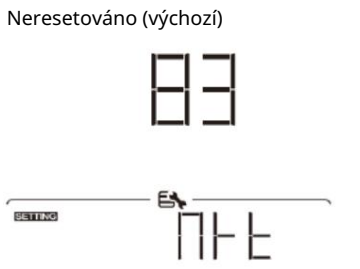
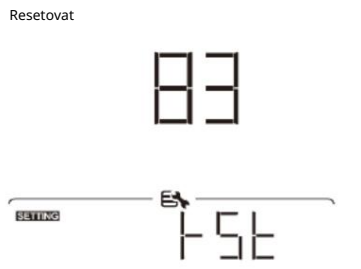
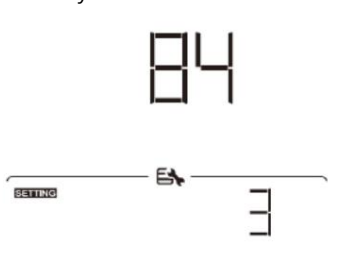
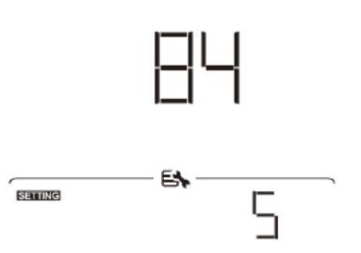
13	Nastavení bodu napětí nebo procenta SOC zpět do režimu baterie při výběru „SBU“ (SBU prioritita) v programu 01.	<p>SOC 30 % (výchozí pro Lithium)</p> 	Pokud je v programu 05 zvolen jakýkoli typ lithiové baterie, hodnota nastavení se automaticky změní na SOC. Rozsah nastavení je 10 % až 100 %.
16	Priorita zdroje nabíječky: Konfigurace priority zdroje nabíječky	<p>Pokud tento střídač/nabíječ pracuje v režimu Line, Standby nebo Fault, zdroj nabíječky lze naprogramovat následovně:</p> <p>Nejprve solární</p>  <p>Solar and Utility (výchozí)</p>  <p>Pouze Solar</p>  <p>Pokud tento střídač/nabíječ pracuje v režimu baterie, může baterii nabíjet pouze solární energie. Solární energie nabije baterii, pokud je dostupné a dostatečné.</p>	<p>Solární energie bude nabíjet baterii jako první prioritu. Utility nabíjí baterii pouze v případě, že není k dispozici solární energie.</p> <p>Solární energie a energie budou nabíjet baterii současně.</p> <p>Solární energie bude jediným zdrojem nabíječky bez ohledu na to, zda je k dispozici nebo ne.</p>
18	Ovládání alarmu	<p>Budík zapnut (výchozí)</p> 	<p>Alarm vypnutý</p> 

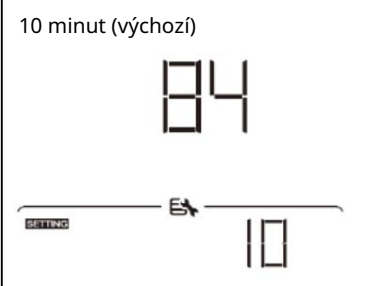
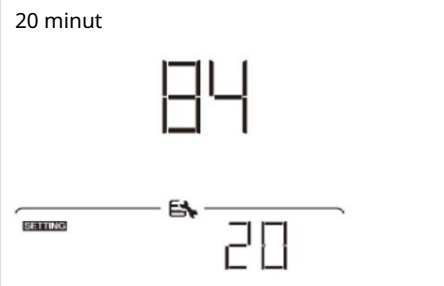
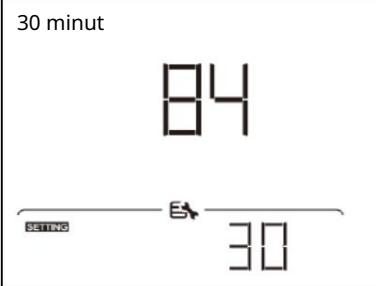
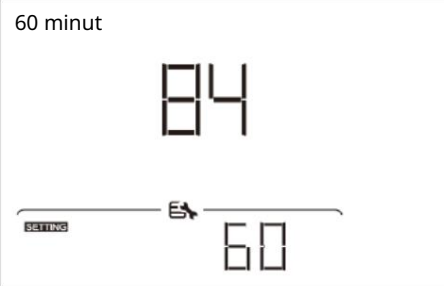
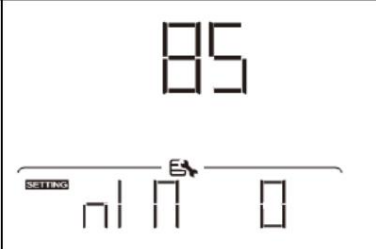
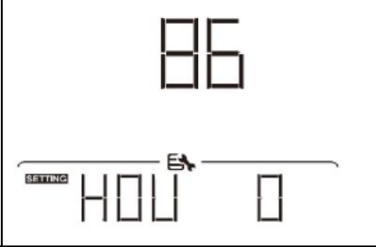
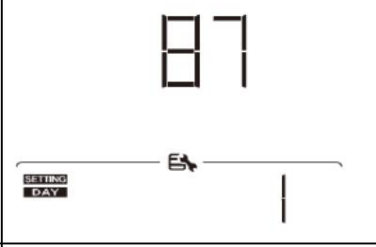
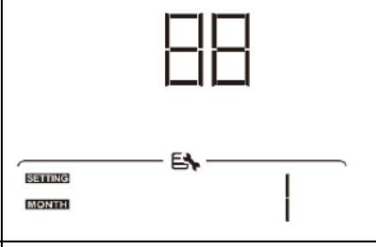
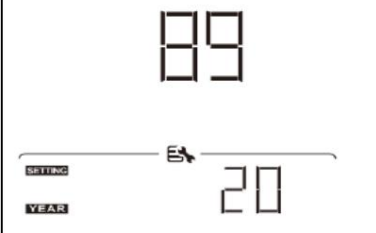
19	Automatický návrat na výchozí obrazovku	Návrat na výchozí obrazovku (výchozí)	Je-li vybráno, bez ohledu na to, jak uživatelé přepínají obrazovku, automaticky se vrátí na výchozí obrazovku (vstupní napětí / výstupní napětí), jakmile po dobu 1 minuty nestisknete žádné tlačítko.
		Zůstaňte na nejnovější obrazovce	Pokud je vybrána, obrazovka zůstane při posledním přepnutí uživatele.
20	Ovládání podsvícení	Podsvícení zapnuto (výchozí)	Podsvícení vypnuto
22	Pípne, když je primární zdroj přerušen	Budík zapnut (výchozí)	Alarm vypnutý
23	Bypass přetížení: Pokud je povoleno, jednotka se přepne do režimu linky, pokud dojde v režimu baterie k přetížení.	Zakázat obcházení (výchozí)	Povolit bypass
25	Zaznamenejte kód poruchy	Povolit nahrávání (výchozí)	Zakázat nahrávání

26	Hromadné nabíjecí napětí (napětí CV)	<p>výchozí: 56,4V</p> 	Pokud je vybrána možnost self-defined v program 5, lze tento program nastavit. Rozsah nastavení je od 48,0V do 62,0 V. Přírůstek každého kliknutí je 0,1 V.
27	Plovoucí nabíjecí napětí	<p>výchozí: 54,0V</p> 	Pokud je vybrána možnost self-defined v program 5, lze tento program nastavit. Rozsah nastavení je od 48,0V do 62,0V. Přírůstek každého kliknutí je 0,1 V.
28	<p>Režim AC výstupu *Toto nastavení je dostupné pouze v případě, že je měnič v pohotovostním režimu (vypnout).</p>	<p>Single: Tento měnič se používá v jednofázové aplikaci.</p> 	<p>Parallel: Tento měnič je provozován v paralelním systému.</p> 
		<p>Když je střídač provozován v 3fázové aplikaci, nastavte střídač tak, aby byl provozován ve specifické fázi.</p>	
		<p>L1 fáze: L2 fáze:</p> 	
<p>fáze L3:</p> 			
29	<p>Nízké DC vypínací napětí popř Nízké procento SOC:</p> <p>Pokud je k dispozici pouze napájení z baterie, střídač se vypne.</p> <p>Pokud je k dispozici FV energie a baterie, střídač bude</p>	<p>výchozí: 44,0V</p> 	Pokud je vybrána možnost self-defined v program 5, lze tento program nastavit. Rozsah nastavení je od 42,0V do 48,0 V. Přírůstek každého kliknutí je 0,1 V. Nízké DC vypínací napětí bude pevně nastaveno na nastavenou hodnotu bez ohledu na to, jaké procento zátěže je připojeno.

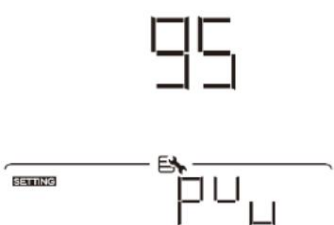
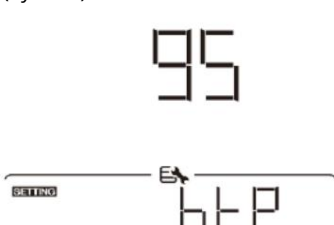
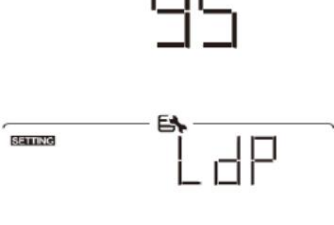
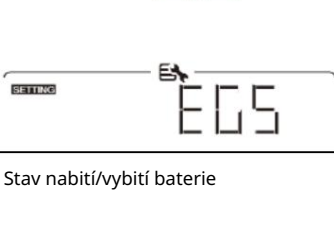
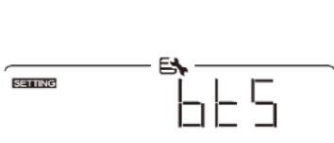
	nabíjení baterie bez AC výstupu. Pokud je k dispozici fotovoltaická energie, napájení z baterie a veřejné sítě, střídač se přepne do režimu linky a poskytne výstupní energii zátěží.	SOC 0% (výchozí pro Lithium) Pokud je v programu 05 zvolen jakýkoli typ lithiové baterie, hodnota nastavení se automaticky změní na SOC. Nastavitelný rozsah je 0 % až 90 %. Přírůstek každého kliknutí je 5 %.	
30	Vyrovnání baterie	Povolení vyrovnání baterie 	Deaktivace vyrovnání baterie (výchozí) 
Pokud je v programu 05 zvoleno „Zaplaveno“ nebo „Definováno uživatelem“, lze tento program nastavit.			
31	Vyrovnávací napětí baterie	výchozí: 58,4V 	Rozsah nastavení je od 48,0V do 62,0 V. Přírůstek každého kliknutí je 0,1 V.
33	Doba vyrovnání baterie	60 minut (výchozí) 	Rozsah nastavení je od 5 minut do 900 minut. Přírůstek každého kliknutí je 5 min.
34	Časový limit vyrovnání baterie	120 minut (výchozí) 	Rozsah nastavení je od 5 min do 900 min. Přírůstek každého kliknutí je 5 min.
35	Interval vyrovnání	30 dní (výchozí) 	Rozsah nastavení je od 0 do 90 dnů. Přírůstek každého kliknutí je 1 den

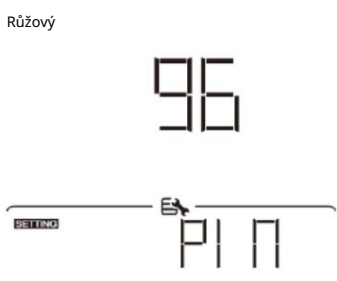
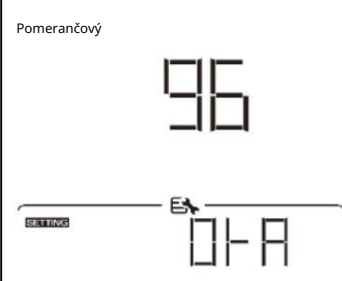
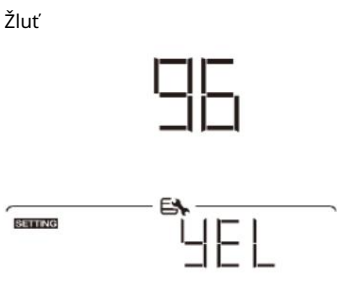
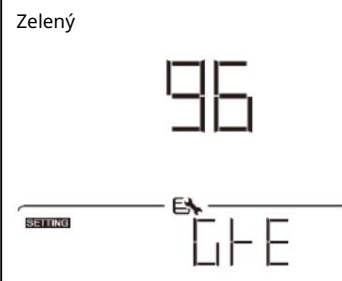
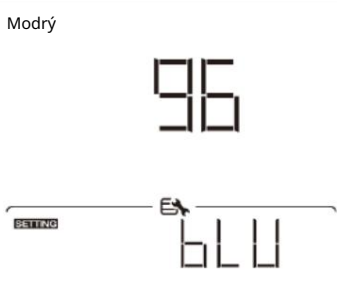
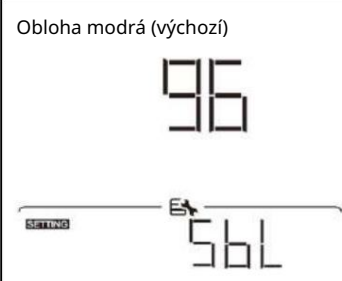

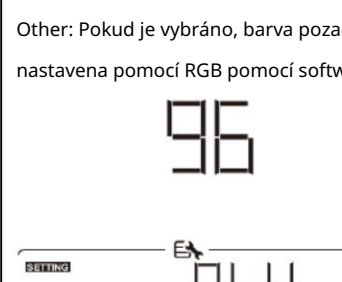
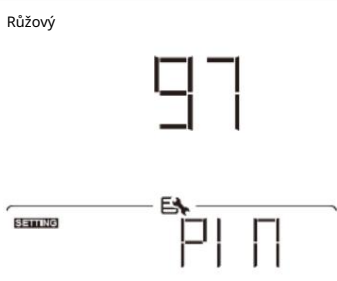

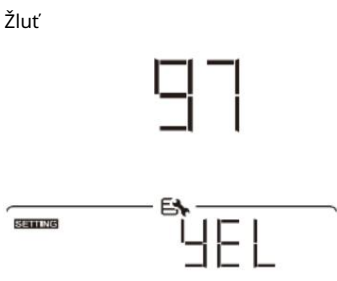
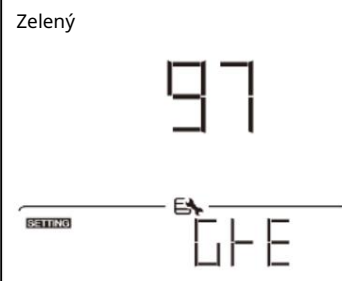
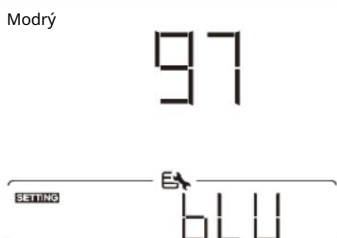
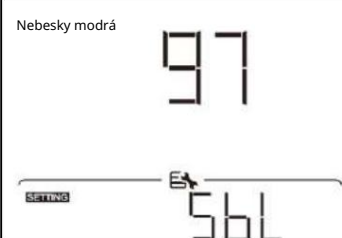
36	Vyrovnání aktivováno okamžitě	Umožnit 	Zakázat (výchozí) 
		<p>Pokud je v programu 30 povolena funkce vyrovnání, lze tento program nastavit. Pokud je v tomto programu vybráno „Enable“, aktivuje se okamžitá ekvalizace baterie a zobrazí se hlavní stránka LCD „E9“.</p> <p>Pokud zvolíte „Disable“, zruší funkci vyrovnání, dokud nepřijde další aktivovaný čas vyrovnání na základě programu 35 nastavení. V tuto chvíli „E9“ se na hlavní stránce LCD nezobrazí.</p>	
37	Resetujte všechna uložená data pro výkon generovaný FV a výstupní energii zátěže	neresetováno (výchozí) 	Resetovat 
41	Maximální vybíjecí proud baterie	Zakázat (výchozí) 	Pokud je vybrána, ochrana proti vybití baterie je deaktivována.
		30A 	<p>Rozsah nastavení je od 30 A do 200 A. Přírůstek každého kliknutí je 10A.</p> <p>Pokud je vybíjecí proud vyšší než nastavená hodnota, baterie se přestane vybíjet. V tomto okamžiku, pokud je k dispozici utilita, bude střídač pracovat v režimu bypassu. Pokud není k dispozici žádná utilita, střídač se vypne po 5 minutách provozu v režimu baterie.</p>
60	Nastavení bodu vypínacího napětí nebo procenta SOC na druhém výstupu (L2) pokud je v programu 28 zvoleno "Single".	výchozí nastavení: 42,0V 	Pokud je v programu 05 zvoleno „User-defined“, je tento rozsah nastavení od 42,0 V do 61,0 V pro 48V model. Přírůstek každého kliknutí je 0,1V.

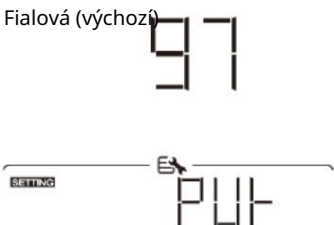


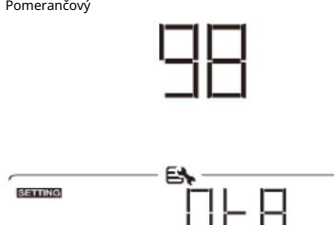

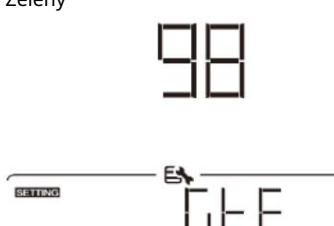

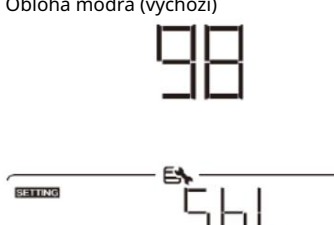
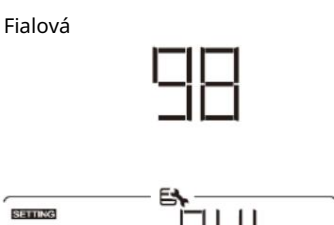
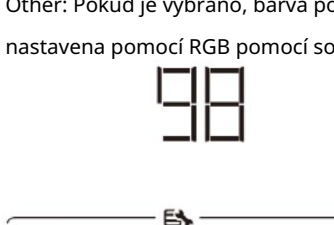
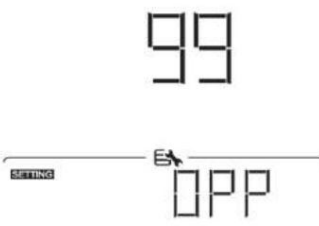
60	Nastavení bodu vypínacího napětí nebo procenta SOC na druhém výstupu (L2) pokud je v programu 28 zvoleno "Single".	SOC 0% (výchozí pro Lithium) Pokud je v programu 05 zvolen jakýkoli typ lithiové baterie, hodnota tohoto parametru se zobrazí v procentech a nastavení hodnoty je založeno na procentuální hodnotě kapacity baterie. Rozsah nastavení je od 0 % do 95 %. Přírůstek každého kliknutí je 5 %.	
61	Nastavení doby vybití na druhém výstupu (L2), pokud V programu 28 je zvoleno "Single".	Zakázat (výchozí)	
62	Nastavení časového intervalu na zapnout druhý výstup (L2) pokud je v programu 28 zvoleno "Single".	00-23 (výchozí)	
82	Ovládání On/Off pro 12V DC výstup	Povolit (výchozí)	
		Zakázat	
83	Vymazat všechny protokoly dat	Neresetováno (výchozí)	
		Resetovat	
84	Interval záznamu datového protokolu *Maximální číslo protokolu dat je 1440. Pokud je konec 1440, přepíše první protokol.	3 minuty	
		5 minut	

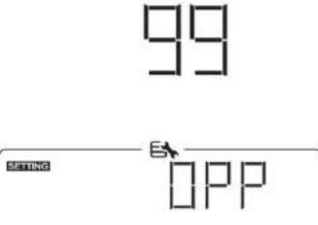
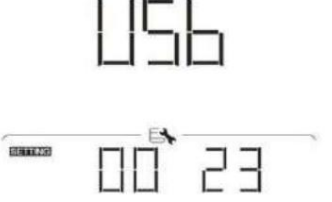
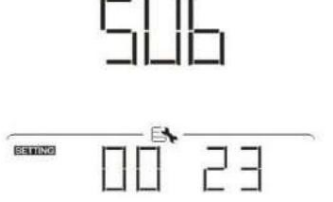
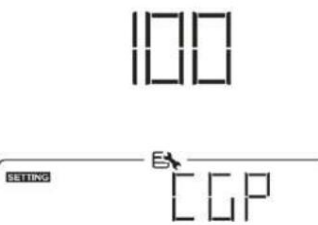

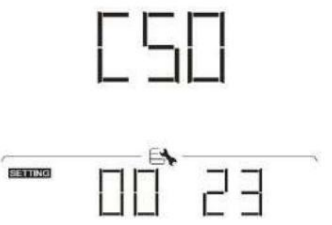
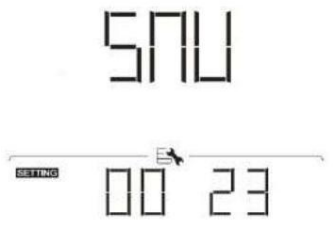
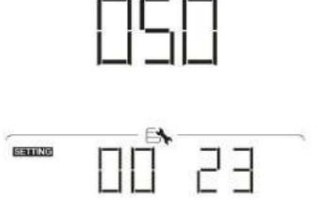
84	Interval záznamu datového protokolu *Maximální číslo protokolu dat je 1440. Pokud je konec 1440, přepíše první protokol.	10 minut (výchozí) 	20 minut 
		30 minut 	60 minut 
85	Nastavení času - minuty		Pro nastavení minut je rozsah od 0 do 59.
86	Nastavení času - hodina		Pro nastavení hodin je rozsah od 0 do 23.
87	Nastavení času - den		Pro nastavení dne je rozsah od 1 do 31.
88	Nastavení času - měsíc		Pro nastavení měsíce je rozsah od 1 do 12.
89	Nastavení času - rok		Pro nastavení roku je rozsah od 17 až 99.

91	Ovládání zapnutí/vypnutí pro RGB LED *Pro aktivaci funkce RGB LED osvětlení je nutné povolit toto nastavení.	Povoleno (výchozí) 91 SETTING → LED	Zakázat 91 SETTING → LdS
92	Jas RGB LED	Nízký 92 SETTING → LO	Normální (výchozí) 92 SETTING → NOT
		Vysoký 92 SETTING → HI	
93	Rychlost svícení RGB LED	Nízký 93 SETTING → LO	Normální (výchozí) 93 SETTING → NOT
		Vysoký 93 SETTING → HI	
94	RGB LED efekty	Cyklování napájení 94 SETTING → PCY	Pohonné kolo 94 SETTING → PwH
		Honba za silou 94 SETTING → PCH	Svítil trvale (výchozí) 94 SETTING → SOL

95	Data Presentace dat barva *Zdroj energie (Grid-PV- baterie) a baterie stav nabití/vybití k dispozici pouze při RGB LED efekty jsou nastaveny na Svítí na.	<p>Solární příkon ve watttech</p> 	<p>Část osvětlení LED se změní o procento solárního příkonu a jmenovitého FV výkonu.</p> <p>Pokud je v #94 vybráno „Stále zapnuto“, LED kroužek se rozsvítí s nastavením barvy pozadí v #96.</p> <p>Pokud je v #94 vybráno „Power wheel“, LED kroužek se rozsvítí ve 4 úrovních.</p> <p>Pokud je v #94 vybráno „cyklování“ nebo „honba“, LED kroužek se rozsvítí ve 12 úrovních.</p>
		<p>Procento kapacity baterie (Výchozí)</p> 	<p>Část osvětlení LED se změní podle procenta kapacity baterie.</p> <p>Pokud je v #94 vybráno „Stále zapnuto“, LED kroužek se rozsvítí s nastavením barvy pozadí v #96.</p> <p>Pokud je v #94 vybráno „Power wheel“, LED kroužek se rozsvítí ve 4 úrovních.</p> <p>Pokud je v #94 vybráno „cyklování“ nebo „honba“, LED kroužek se rozsvítí ve 12 úrovních.</p>
		<p>Procento zatížení.</p> 	<p>Část osvětlení LED se změní podle procenta zatížení.</p> <p>Pokud je v #94 vybráno „Stále zapnuto“, LED kroužek se rozsvítí s nastavením barvy pozadí v #96.</p> <p>Pokud je v #94 vybráno „Power wheel“, LED kroužek se rozsvítí ve 4 úrovních.</p> <p>Pokud je v #94 vybráno „cyklování“ nebo „honba“, LED kroužek se rozsvítí ve 12 úrovních.</p>
		<p>Zdroj energie (sítě-PV- Baterie)</p> 	<p>Pokud je vybrána, barva LED bude nastavena jako barva pozadí v #96 v režimu AC. Pokud je FV napájení aktivní, barva LED bude odpovídat datové barvě nastavené v #97.</p> <p>Pokud nastane zbývající stav, barva LED bude nastavena na #98.</p>
		<p>Stav nabití/vybití baterie</p> 	<p>Je-li vybrána, barva LED bude mít barvu pozadí nastavenou v #96 ve stavu nabíjení baterie. Barva LED bude odpovídat datové barvě nastavené v #97 ve stavu vybití baterie.</p>

96	Barva pozadí RGB LED	Růžový		Pomerančový	
		Žlutý		Zelený	
		Modrý		Obloha modrá (výchozí)	
		Fialová		Other: Pokud je vybráno, barva pozadí je nastavena pomocí RGB pomocí softwaru.	
97	Barva dat pro RGB LED	Růžový		Pomerančový	
		Žlutý		Zelený	
		Modrý		Nebesky modrá	

97	Barva dat pro RGB LED	Fialová (výchozí) 	Jiné: Pokud je vybráno, barva dat je nastavena pomocí RGB pomocí softwaru. 
98	Barva pozadí RGB LED *K dispozici pouze při datech Presentace barvy dat je nastaven na Zdroj energie (Grid-PV-Battery).	Růžový 	Pomerančový 
		Žlutý 	Zelený 
		Modrý 	Obloha modrá (výchozí) 
		Fialová 	Other: Pokud je vybráno, barva pozadí je nastavena pomocí RGB pomocí softwaru. 
99	Nastavení časovače pro výstup Priorita zdroje 	<p>Po vstupu do tohoto programu se na LCD zobrazí „OPP“. Stiskněte tlačítko „←“ pro výběr nastavení časovače pro prioritní výstupního zdroje. K výběru konkrétního tří časovače k nastavení. Stiskněte „↑“ nebo slouží tlačítko „←“ možnost časovače. Poté stisknutím „←“ pro potvrzení možnosti časovače. Stiskněte nebo tlačítka „←“ nejprve upravte čas spuštění a rozsah nastavení je na od 00 do 23. Přírůstek každého kliknutí je jedna hodina. Stiskněte potvrďte nastavení počátečního času. Dále kurzor přeskočí do pravého sloupce pro nastavení koncového času. Jakmile je čas ukončení zcela nastaven, stiskněte „←“ pro potvrzení všech nastavení.</p>	

99	Nastavení časovače pro výstup Priorita zdroje 	Uživatelský první časovač 	Solární první časovač 
100	Nastavení časovače pro nabíječku Priorita zdroje 	Časovač priority SBU 	Jakmile vstoupíte do tohoto programu, zobrazí se na LCD displeji „CGP“. Stiskněte tlačítko pro výběr nastavení časovače pro prioritu zdroje nabíječky. K nastavení jsou tři nebo Tlačítko " " pro výběr konkrétního časovače. Stiskněte možnost " " pro potvrzení možnosti časovače. Stiskněte " " nebo časovače. Poté stisknutím tlačítka " " nejprve upravte čas spuštění a rozsah nastavení je od 00 do 23. Přírůstek každého kliknutí je jedna hodina. Stiskněte " " na potvrzení nastavení počátečního času. Dále kurzor přeskočí do pravého sloupce pro nastavení koncového času. Jakmile je čas ukončení zcela nastaven, stiskněte pro " " potvrzení všech nastavení.
		Nejprve solární 	Sloar a užitečnost 
		Pouze solární 	

Nastavení funkce USB

K dispozici jsou tři nastavení funkcí USB, jako je upgrade firmwaru, export datového protokolu a přepis interních parametrů z USB disku. Chcete-li provést nastavení vybrané funkce USB, postupujte podle níže uvedeného postupu.

Postup	LCD obrazovka
Krok 1: Vložte OTG USB disk do USB portu (L).	
Krok 2: Stiskněte "↻" pro vstup do nastavení funkce USB.	

Krok 3: Vyberte program nastavení podle postupu.

Naprogramovat#	Operační postup	LCD obrazovka
Upgradujte firmware	Po zadání nastavení funkce USB stiskněte tlačítko "↻" pro vstup do funkce "upgrade firmware". Tato funkce slouží k aktualizaci firmwaru měniče. Je-li nutná aktualizace firmwaru, obraťte se na svého prodejce nebo instalačního technika pro podrobné pokyny.	
Přepsat vnitřní parametry	Po zadání nastavení funkce USB stiskněte tlačítko "↻" pro přepnutí na funkci "Přepis interních parametrů". Tato funkce slouží k přepsání všech nastavení parametrů (textový soubor) nastavením na USB disku z předchozího nastavení nebo k duplikování nastavení měniče. Podrobné pokyny vám poskytne váš prodejce nebo instalační technik.	
Exportovat protokol dat	Po zadání nastavení funkce USB stiskněte přepínač "↕" stiskněte dvakrát na funkci „exportovat protokol dat“ a v okně se zobrazí „LOG“. Tlačítko "↻" pro potvrzení výběru pro export dat LCD. Stiskněte log.	
	Pokud je vybraná funkce připravena, na LCD se zobrazí „f dy“ Stiskněte "↻" pro opětovné potvrzení výběru.	
	Stisknutím tlačítka "↻" vyberte „Ano“ pro export datového protokolu. "ANO" po dokončení této akce zmizí. Poté stiskněte tlačítko pro návrat na hlavní obrazovku. Nebo stiskněte tlačítko "↻" pro výběr možnosti "Ne" pro návrat do hlavního menu obrazovka.	

Pokud po dobu 1 minuty nestisknete žádné tlačítko, automaticky se vrátí na hlavní obrazovku.

Chybová zpráva:

Zprávy s chybovým kódem	
	Nebyl detekován žádný USB disk.
	USB disk je chráněn před kopírováním.
	Dokument na USB disku ve špatném formátu.

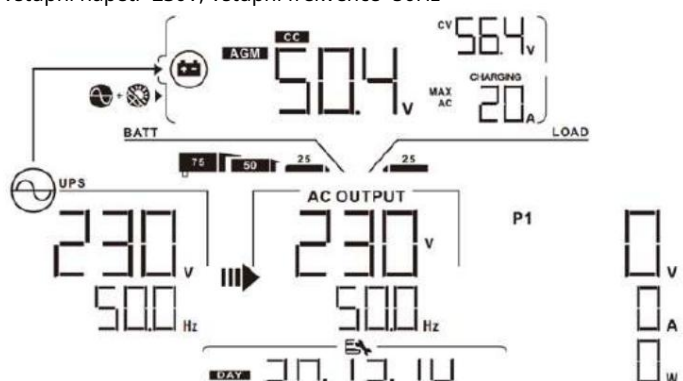


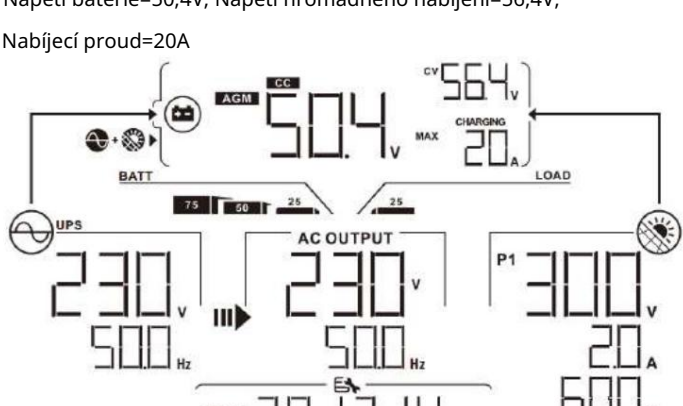
Pokud dojde k jakékoli chybě, kód chyby se zobrazí pouze na 3 sekundy. Po 3 sekundách se automaticky vrátí na obrazovku displeje.

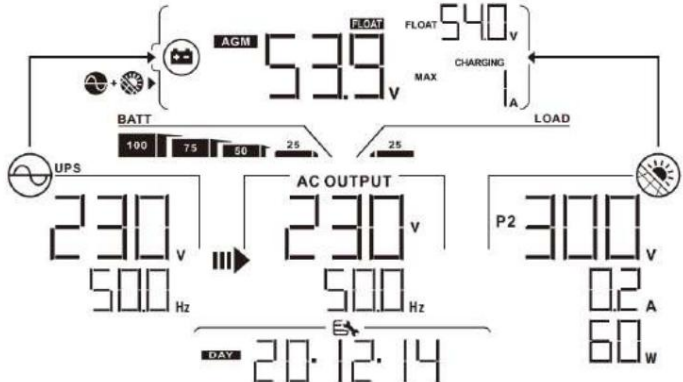
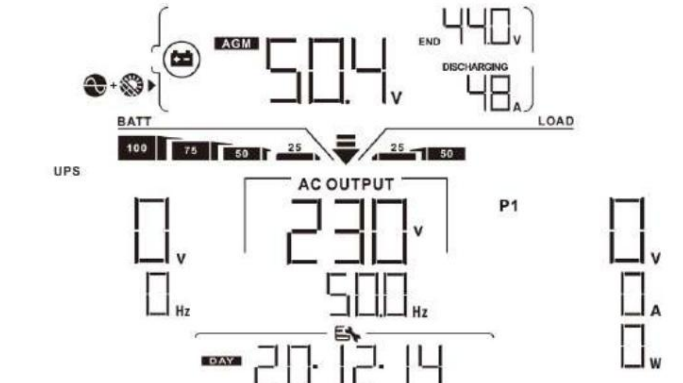


LCD displej


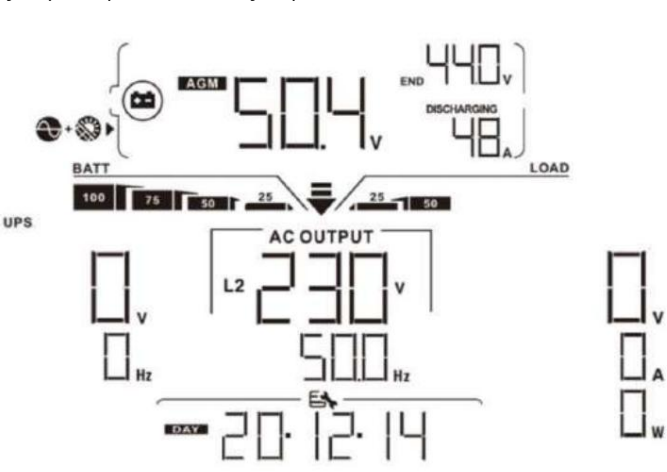
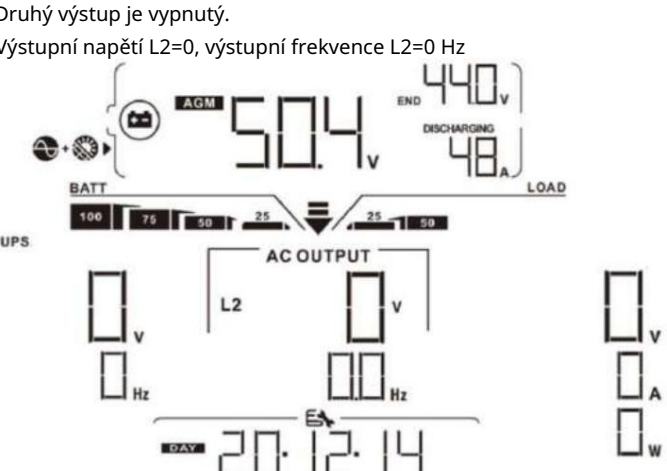

Informace na LCD displeji se přepínají postupně stisknutím tlačítka " Informace se přepínají podle následující tabulky v pořadí.


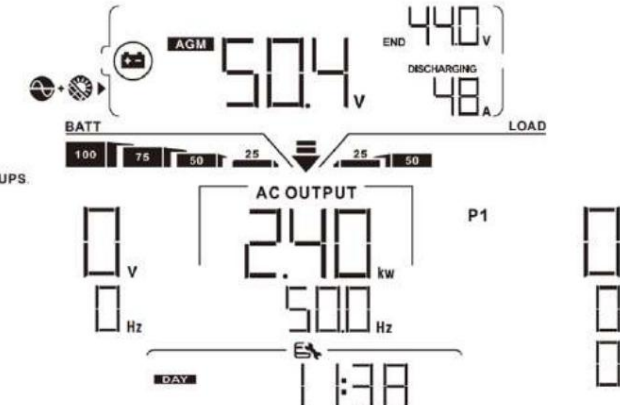





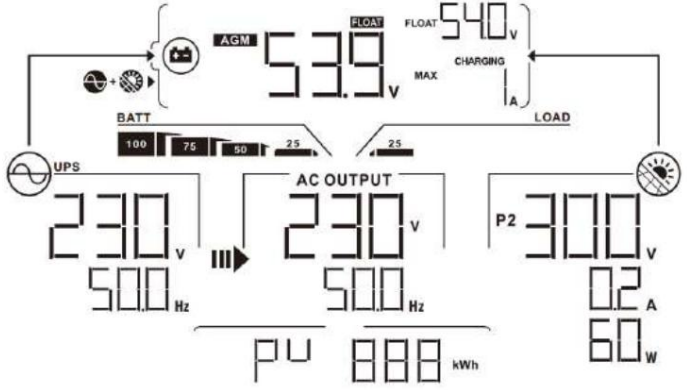
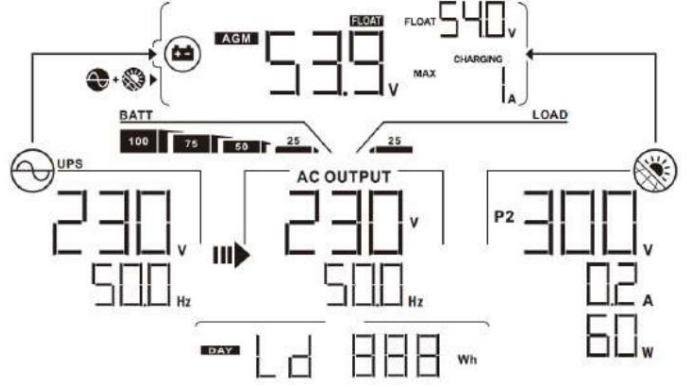
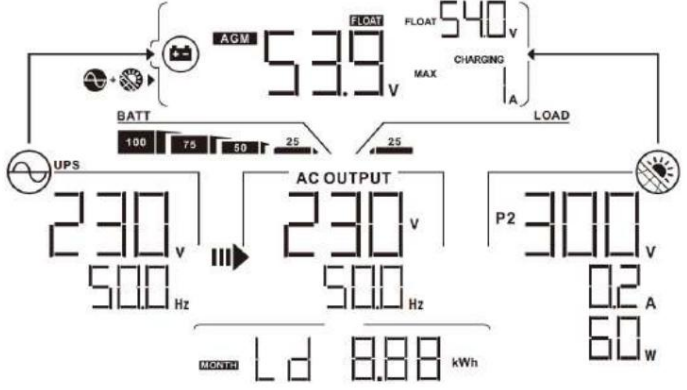
tlačítko „“. Volitelný resp

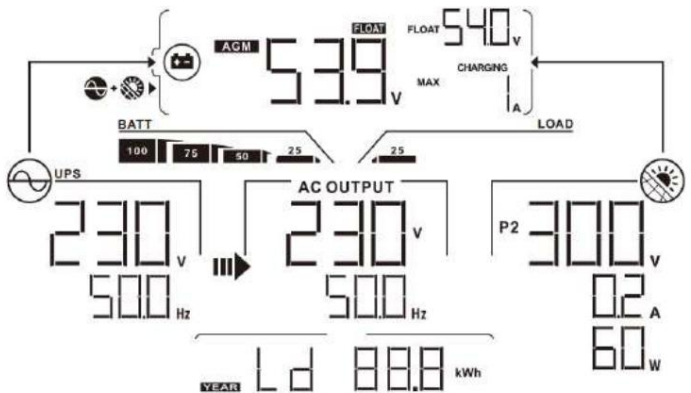
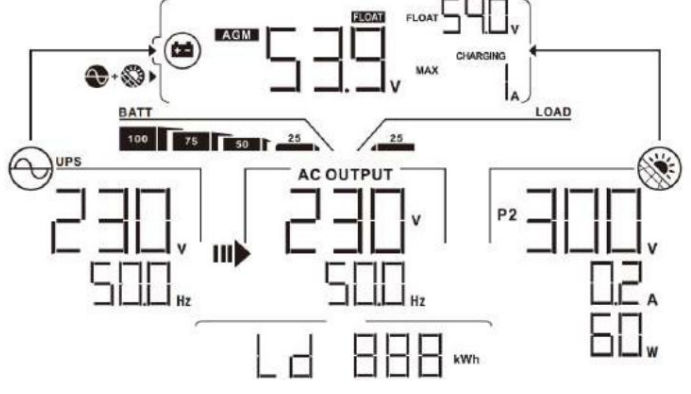


Volitelné informace	LCD displej
Napětí sítě/ Frekvence sítě	<p>Vstupní napětí=230V, Vstupní frekvence=50Hz</p> 
<p>Výchozí Zobrazit Obrazovka</p>	<p>Napětí PV1=300V, proud PV1=2,0A, výkon PV1=600W</p>  <p>Napětí PV2=300V, proud PV2=2,0A, výkon PV2=600W</p> 
<p>Napětí baterie, stupeň nabíjení/ Nakonfigurované parametry baterie/ Nabíjecí nebo vybíjecí proud</p>	<p>Napětí baterie=50,4V, Napětí hromadného nabíjení=56,4V, Nabíjecí proud=20A</p> 

<p>Výchozí Zobrazit Obrazovka</p>	<p>Napětí baterie, stupeň nabíjení/ Nakonfigurované parametry baterie/ Nabíjecí nebo vybíjecí proud</p>	<p>Napětí baterie=53,9V, Plovoucí nabíjecí napětí=54,0V, Nabíjecí proud=1A</p> 
	<p>Napětí baterie=50,4V, Nízké DC vypínací napětí=44,0V, Vybíjecí proud=48A</p> 	
<p>Výstupní napětí L1/výstupní frekvence, zátěž ve VA, zátěž in Watt, přepínač výstupního napětí L2/ výstupní frekvence každých 5 sekund</p>	<p>Výstupní napětí L1=230V, výstupní frekvence L1=50Hz</p> 	<p>Zatížení L1 ve VA=2,4kVA, výstupní frekvence L1=50Hz</p> 

	<p>Výstupní napětí L1/výstupní frekvence, zátěž ve VA, zátěž in Watt, přepínač výstupního napětí L2/ výstupní frekvence každých 5 sekund</p>	<p>Zatížení L1 ve Watt=2,4kW, výstupní frekvence L1=50Hz</p> 
<p>Výchozí Zobrazit Obrazovka</p>		<p>Výstupní napětí L2=230V, výstupní frekvence L2=50 Hz</p>  <p>Druhý výstup je vypnutý. Výstupní napětí L2=0, výstupní frekvence L2=0 Hz</p> 
	<p>Výstupní napětí, zátěž ve VA, zátěž in Přepínač wattů každých 5 sekund/ Výstupní frekvence</p>	<p>Zátěž ve Watt=2,4kW, Výstupní frekvence=50Hz</p> 

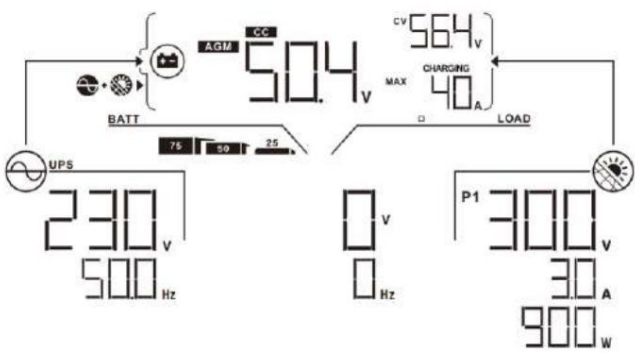
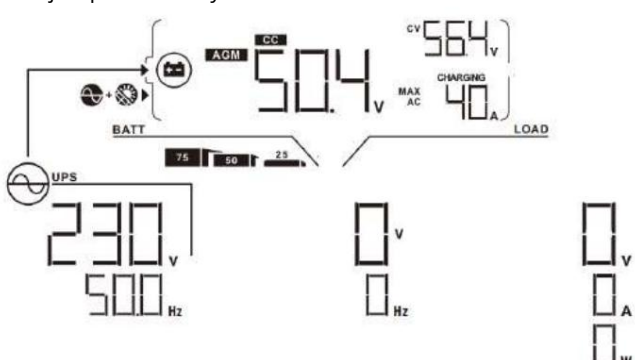
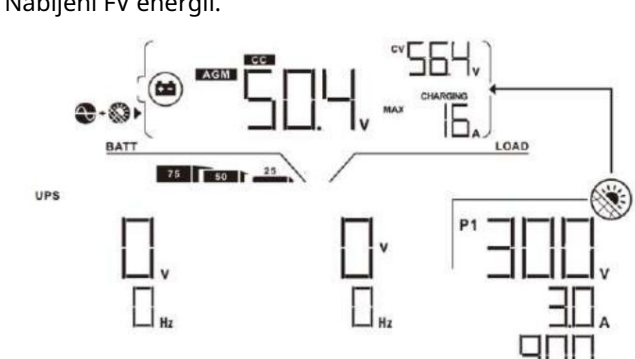

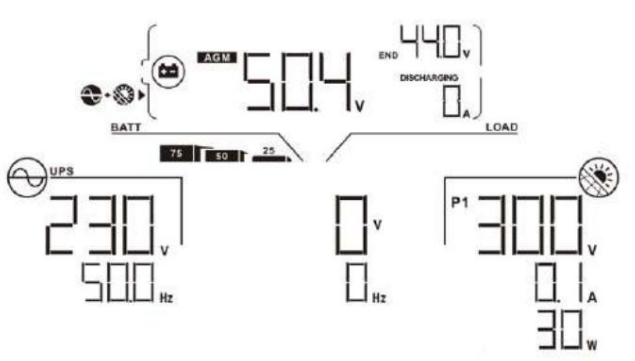
<p>Výchozí Zobrazit Obrazovka</p>	<p>Skutečné datum.</p>	<p>Reálné datum 14.12.2020.</p> 
<p>v reálném čase.</p>		<p>Reálný čas 11:38.</p> 
<p>Dnešní výroba fotovoltaické energie</p>		<p>Dnešní výroba fotovoltaické energie = 888 Wh.</p> 
<p>Výroba FV energie tento měsíc</p>		<p>Výroba FV energie tento měsíc = 8,88 kWh.</p> 

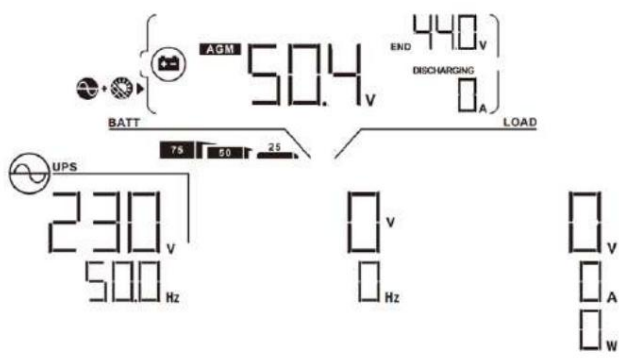
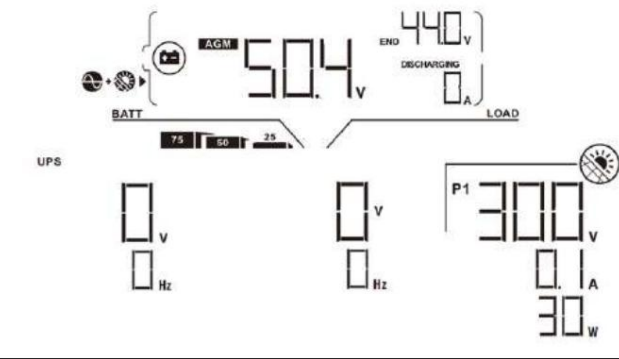
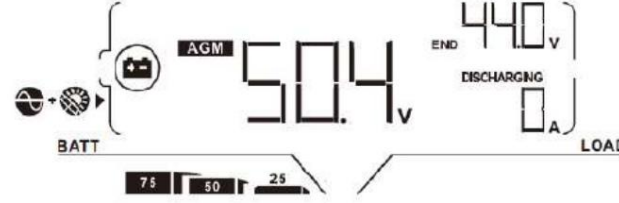
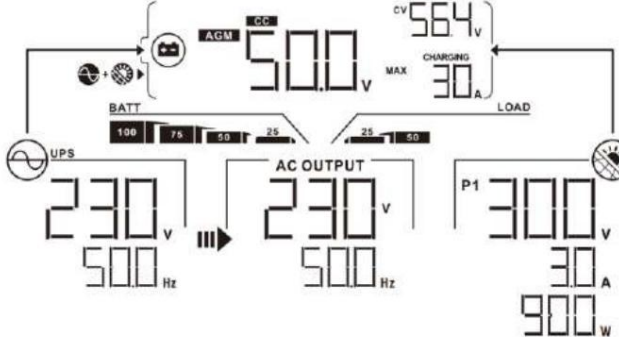
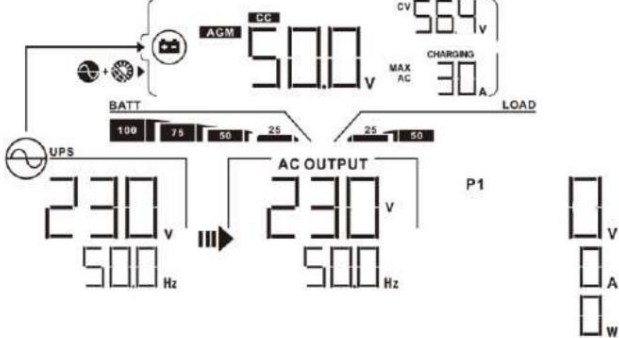
<p>Výroba FVE v letošním roce</p>	<p>Výroba FV energie v letošním roce = 88,8 kWh.</p> 
<p>Celková výroba FV energie</p>	<p>Celková výroba FV energie = 888kWh.</p> 
<p>Načtěte výstupní energii ještě dnes</p>	<p>Zatžit výstupní energii dnes =888Wh.</p> 
<p>Načtěte výstupní energii tento měsíc</p>	<p>Načíst výstupní energii tento měsíc =8,88 kWh.</p> 

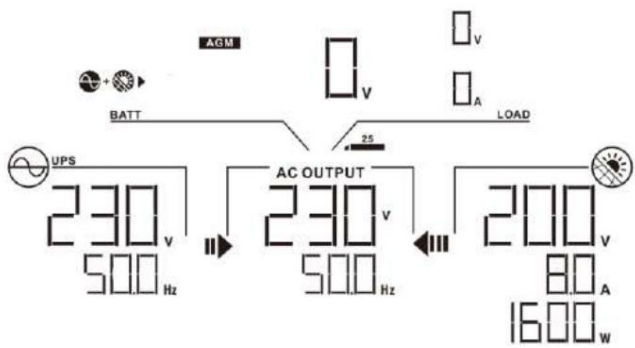
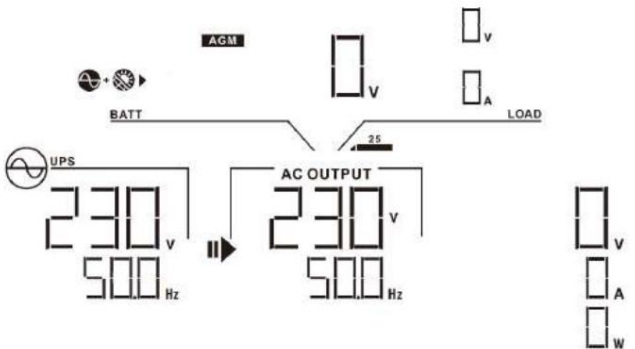
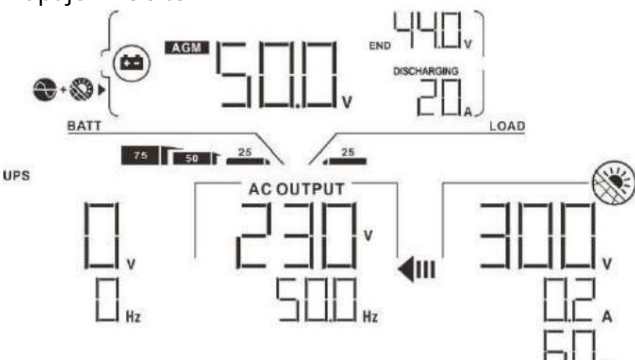
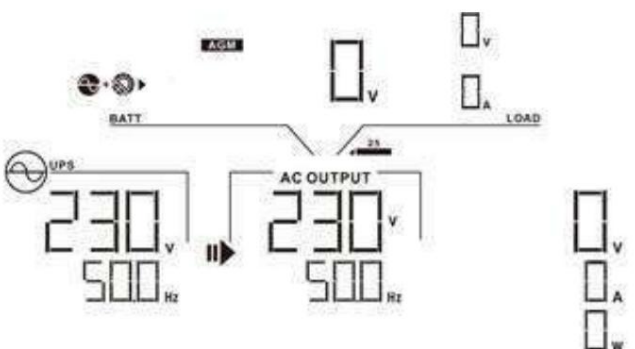
<p>Načtete výstupní energii v letošním roce</p>	<p>Nabití výstupní energie letos =88,8kWh.</p> 
<p>Celková výstupní energie zátěže</p>	<p>Celková výstupní energie zátěže = 888 kWh.</p> 
<p>Kontrola hlavní verze CPU.</p>	<p>Hlavní verze CPU 00050.72.</p> 
<p>Kontrola sekundární verze CPU.</p>	<p>Verze sekundárního CPU 00022.01.</p> 

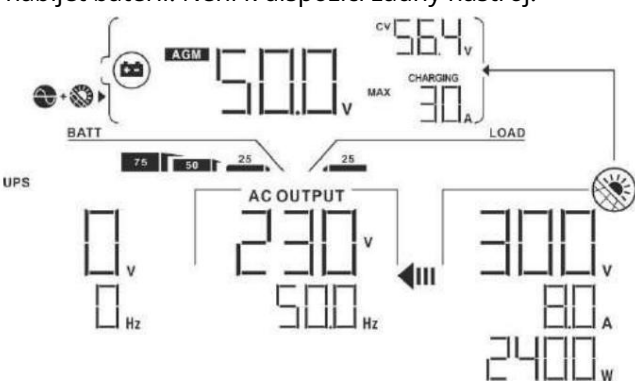
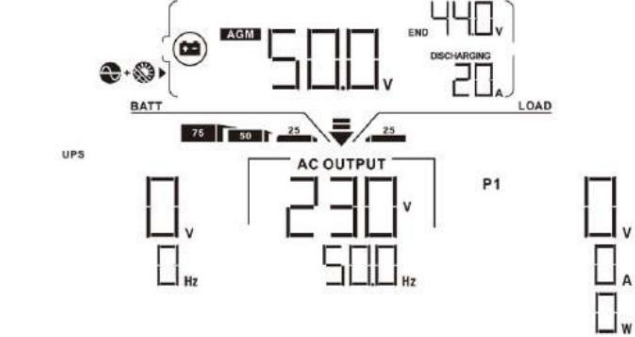
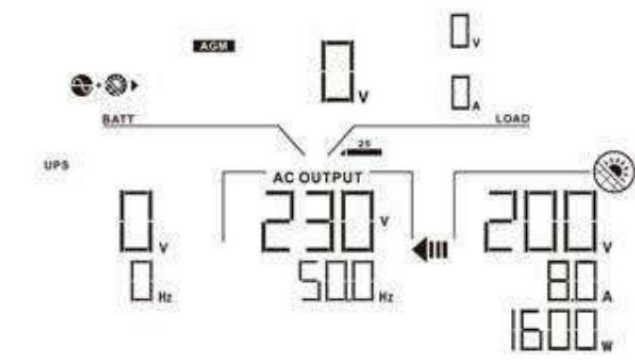
<p>Kontrola verze Wi-Fi</p>	<p>Verze Wi-Fi 00088.88.</p> <p>The LCD display provides the following information:</p> <ul style="list-style-type: none">Battery Status: AGM 50.4 V, 44.0 V END, DISCHARGING 20 ABattery Level (BATT): 100, 75, 50, 25AC Output: 230 V, 600 HzPower (P1): 0 V, 0 A, 0 WOther Indicators: UPS, LPS
-----------------------------	---

Popis provozního režimu

Provozní režim	Popis	LCD displej
<p>Pohotovostní režim</p> <p>Poznámka:</p> <p>*Pohotovostní režim: měnič není zapnutý přesto, ale v této době, Invertor může nabíjet baterii bez AC výstupu.</p>	<p>Jednotka nemá žádný výstup, ale stále může nabíjet baterie.</p>	<p>Nabíjení užitnou a FV energií.</p>  <p>Nabíjení pomocí utility.</p>  <p>Nabíjení FV energií.</p>  <p>Žádné nabíjení.</p> 
<p>Poruchový režim</p> <p>Poznámka:</p> <p>*Chybový režim: Chyby jsou způsobené vnitřním obvodem chyba nebo vnější důvody jako je přehřátí, výstup zkratovaný a tak dále.</p>	<p>Žádné nabíjení bez ohledu na to, zda je k dispozici síť nebo FV energie.</p>	<p>K dispozici je síť a FV energie.</p> 

Provozní režim	Popis	LCD displej
<p>Poruchový režim</p> <p>Poznámka:</p> <p>*Chybový režim: Chyby jsou způsobené vnitřním obvodem chyba nebo vnější důvody jako je přehřátí, výstup zkratovaný a tak dále.</p>	<p>Žádné nabíjení bez ohledu na to, zda je k dispozici síť nebo FV energie.</p>	<p>K dispozici je mřížka.</p>  <p>FV energie je k dispozici.</p>  <p>Žádné nabíjení.</p> 
<p>Linkový režim</p>	<p>Jednotka zajistí výstupní výkon z sítě. Bude také nabíjet baterii v režimu linky.</p>	<p>Nabíjení užitečnou a FV energií.</p>  <p>Nabíjení pomocí utility.</p> 












Provozní režim	Popis	LCD displej
Linkový režim	Jednotka zajistí výstupní výkon z sítě. Bude také nabíjet baterii při linkovém režimu.	<p>Pokud je jako priorita výstupního zdroje zvoleno „SUB“ (solární nejprve) a solární energie není dostatečná k zajištění zátěže, solární energie a utilita zajistí zátěž a nabíjí baterii současně.</p> 
		<p>Pokud je jako priorita výstupního zdroje zvoleno buď „SUB“ (solární napřed) nebo „SBU“ a baterie není připojena, bude zátěž poskytovat solární energie a síť.</p> 
		<p>Napájení ze sítě</p> 
Režim baterie	Jednotka bude poskytovat výstupní energii z baterie a/nebo FV moc.	<p>Napájení z baterie a FV energie.</p> 

Provozní režim	Popis	LCD displej
Režim baterie	Jednotka bude poskytovat výstupní energii z baterie a/nebo FV moc.	<p>FV energie bude dodávat energii do zátěží a současně nabíjet baterii. Není k dispozici žádný nástroj.</p> 
		<p>Napájení pouze z baterie.</p> 
		<p>Napájení pouze z FV energie.</p> 

Referenční kód poruch

Kód poruchy	Chybová událost	Ikona zapnuta
01	Ventilátor je zablokovaný, když je měnič vypnutý.	F01
02	Nadměrná teplota	F02
03	Napětí baterie je příliš vysoké	F03
04	Napětí baterie je příliš nízké	F04
05	Zkrat na výstupu.	F05
06	Výstupní napětí je příliš vysoké.	F06
07	Vypršel časový limit přetížení	F07
08	Napětí sběrnice je příliš vysoké	F08
09	Měkký start sběrnice selhal	F09
10	PV nad proudem	F10
11	FV přepětí	F11
12	DCDC nad proudem	F12
13	Vybití baterie nad proudem	F13
51	Nad proudem	F51
52	Napětí sběrnice je příliš nízké	F52
53	Měkký start měniče selhal	F53
55	Nadměrné stejnosměrné napětí ve výstupu AC	F55
57	Aktuální snímač selhal	F57
58	Výstupní napětí je příliš nízké	F58

Varovný indikátor

Varování Kód	Výstražná událost	Zvukový alarm	Ikona bliká
01	Ventilátor je zablokován, když je měnič zapnutý.	Pípnete třikrát za sekundu	01 
02	Nadměrná teplota	Žádný	02 
03	Baterie je přebíhá	Pípne jednou za sekundu	03 
04	Slabá baterie	Pípne jednou za sekundu	04 
07	Přetížení	Pípne jednou za 0,5 druhý	07  
10	Snížení výstupního výkonu	Pípne dvakrát každé 3 sekundy	10 
15	FV energie je nízká.	Pípne dvakrát každé 3 sekundy	15 
16	Vysoký AC vstup (>280VAC) během BUS měkký start	Žádný	16 
32	Porucha komunikace mezi měničem a zobrazovacím panelem	Žádný	32 
E9	Vyrovnaní baterie	Žádný	E9 

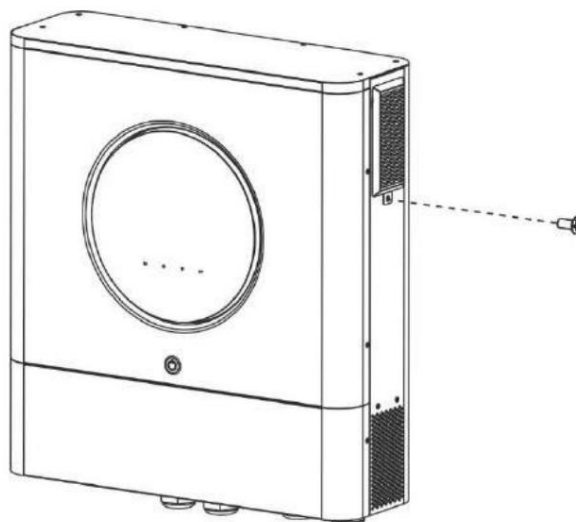
ČIŠTĚNÍ A ÚDRŽBA PRO SADA PROTIPRACHU

Přehled

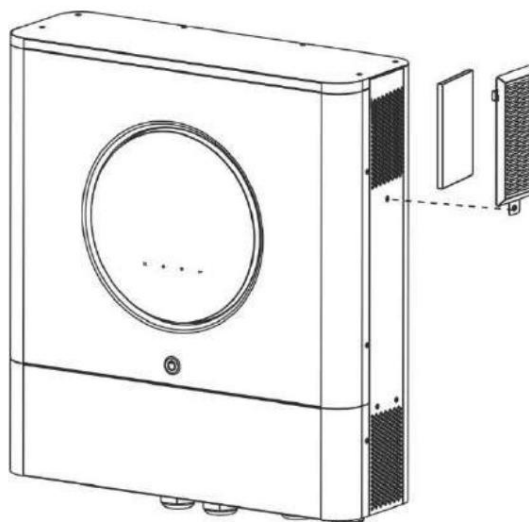
Každý střídač je již z výroby nainstalován se sadou proti setmění. Tato sada chrání váš měnič před soumrakem a zvyšuje spolehlivost produktu v drsném prostředí.

Odbavení a údržba

Krok 1: Odstraňte šrouby na stranách měniče.



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



Krok 3: Vyčistěte pěnu vzduchového filtru a prachotěsné pouzdro. Po vyčištění znovu namontujte prachovou sadu zpět na měnič.

UPOZORNĚNÍ: Sada proti prachu by měla být každý měsíc očištěna od prachu.

EKVALIZACE BATERIE

Do regulátoru nabíjení je přidána funkce vyrovnání. Obrátí nahromadění negativních chemických účinků, jako je stratifikace, stav, kdy je koncentrace kyseliny vyšší ve spodní části baterie než v horní části.

Vyrovnání také pomáhá odstranit krystaly síranu, které se mohly usadit na deskách. Pokud není zaškrtnuto, tento stav, nazývaný sulfatace, snižuje celkovou kapacitu baterie. Proto se doporučuje pravidelně vyrovnávat baterii.

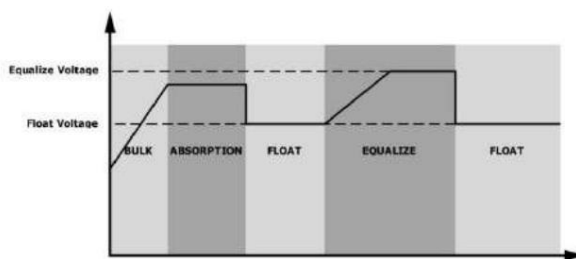
Jak použít funkci ekvalizace

Nejprve musíte povolit funkci vyrovnání baterie v programu nastavení monitorovacího LCD 33. Poté můžete tuto funkci použít v zařízení jedním z následujících způsobů:

1. Nastavení intervalu vyrovnání v programu 37.
2. Aktivní vyrovnání ihned v programu 39.

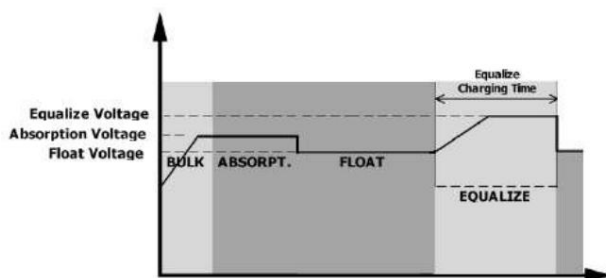
Kdy provést vyrovnání

V plovoucí fázi, když nastane nastavený interval vyrovnání (cyklus vyrovnání baterie) nebo je vyrovnání aktivní okamžitě, regulátor začne vstupovat do fáze vyrovnání.

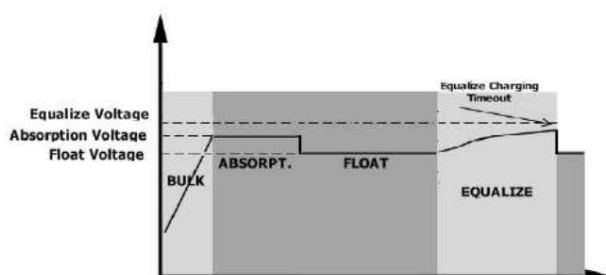


Vyrovnání doby nabíjení a časového limitu

Ve fázi Equalize bude ovladač dodávat energii pro nabíjení baterie tak dlouho, dokud se napětí baterie nezvýší na vyrovnávací napětí baterie. Poté se použije regulace konstantního napětí, aby se napětí baterie udrželo na vyrovnávacím napětí baterie. Baterie zůstane ve fázi vyrovnání, dokud se nastavení baterie nevyrovná přišel čas.



Avšak ve fázi vyrovnání, když vyprší čas 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 stále nižší než vyrovnávací napětí baterie po uplynutí nastaveného časového limitu vyrovnání baterie, regulátor nabíjení zastaví vyrovnávání a vrátí se do plovoucího stavu.



SPECIFIKACE

Tabulka 1 Specifikace režimu linky

MODEL	11 kW
Průběh vstupního napětí	Sinusový (utilita nebo generátor)
Jmenovité vstupní napětí	230 Vac
Nízké ztrátové napětí	170Vac±7V (UPS) 90Vac±7V (spotřebiče)
Nízké ztrátové zpětné napětí	180Vac± 7V (UPS); 100Vac±7V (spotřebiče)
Vysoké ztrátové napětí	280Vac±7V
Vysoké ztrátové zpětné napětí	270Vac ± 7V
Max vstupní AC napětí	300 Vac
Max vstupní AC proud	60A
Max 2. výstupní proud	40A
Nominální vstupní frekvence	50Hz / 60Hz (automatická detekce)
Nízká ztrátová frekvence	40 ± 1 Hz
Nízká ztrátová návratová frekvence	42 ± 1 Hz
Vysoká ztrátová frekvence	65±1Hz
Vysoká návratová frekvence ztráty	63 ± 1 Hz
Ochrana proti zkratu na výstupu	Režim linky: Jistič (70A) Režim baterie: Elektronické obvody
Účinnost (režim linky)	>95 % (jmenovitá zátěž R, baterie plně nabitá)
Doba přenosu	10 ms typických (UPS); Typicky 20 ms (spotřebiče)
<p>Snížení výstupního výkonu: Pokud je vstupní AC napětí nižší než 170 V, výstupní výkon bude snížen.</p>	<p>The graph illustrates the output power characteristics of the UPS. The vertical axis represents 'Výstupní výkon' (Output power), and the horizontal axis represents 'Vstupní napětí' (Input voltage). Key points on the graph include: <ul style="list-style-type: none"> At 90V, the output power is 50% of the nominal power. Between 90V and 170V, the output power increases linearly to reach the full nominal power. From 170V to 280V, the output power remains constant at the nominal level. </p>

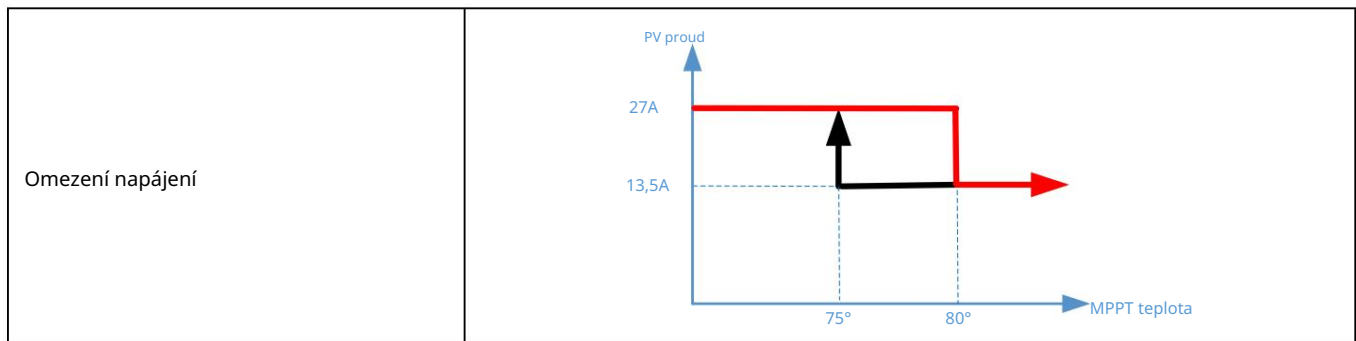
Tabulka 2 Specifikace režimu měniče

MODEL	11 kW
Jmenovitý výstupní výkon	11000W
Průběh výstupního napětí	Čistá sinusová vlna
Regulace výstupního napětí	230 Vac \pm 5 %
Výstupní frekvence	60Hz nebo 50Hz
Špičková účinnost	93 %
Ochrana proti přetížení	100 ms@ 180% zatížení; 5s@ 120% zatížení; 10s@105%~120% zatížení
Přepětová kapacita	2* jmenovitý výkon po dobu 5 sekund
Volitelný 12V DC výstup	
DC výstup	12 V DC \pm 7 %, 100 W
Vysoké DC vypínací napětí	63 V DC
Nízké DC vypínací napětí	44 V DC
Jmenovité vstupní stejnosměrné napětí	48 V DC
Napětí studeného startu	46,0 V DC
Nízké stejnosměrné varovné napětí @ zatížení < 20 %	46,0 V DC
@ 20 % zatížení < 50 %	42,8 V DC
@ zatížení 50 %	40,4 V DC
Nízké stejnosměrné varovné zpětné napětí @ zatížení < 20 %	48,0 V DC
@ 20 % zatížení < 50 %	44,8 V DC
@ zatížení 50 %	42,4 V DC
Nízké DC vypínací napětí @ zatížení < 20 %	44,0 V DC
@ 20 % zatížení < 50 %	40,8 V DC
@ zatížení 50 %	38,4 V DC
Vysoké stejnosměrné obnovovací napětí	61 V DC
Vysoké DC vypínací napětí	63 V DC
Přesnost stejnosměrného napětí	+/-0,3V@ bez zátěže
THDV	<5% pro lineární zátěž, <10% pro nelineární zátěž @ jmenovité napětí
DC offset	100 mV

<p>Omezení napájení</p> <p>Pokud je napětí baterie nižší než 55 V DC, výstupní výkon bude snížen.</p> <p>Pokud je připojená zátěž vyšší než tento snížený výkon, střídavé výstupní napětí se bude snižovat, dokud výstupní výkon nesníží na tento snížený výkon. Minimální výstupní AC napětí je nastavení výstupního napětí – 10V.</p>	
---	--

Tabulka 3 Specifikace režimu nabíjení

Režim pomocného nabíjení		
MODEL	11 kW	
Nabíjecí proud (UPS) @ Nominální vstupní napětí	150A	
Hromadné nabíjení Napětí	Zatopeno Baterie	58,4 V DC
	AGM / Gel Baterie	56,4 V DC
	Plovoucí nabíjecí napětí	54 V DC
Ochrana proti přebití	63 V DC	
Algoritmus nabíjení	3-krok	
Nabíjecí křivka		
Solární vstup		
MODEL	11 kW	
Jmenovitý výkon	11000W	
Max. Napětí otevřeného obvodu fotovoltaického pole	500 V DC	
Rozsah napětí PV pole MPPT	90Vdc~450Vdc	
Max. Vstupní proud	27A x 2 (MAX. 40A)	
Max. Nabíjecí proud	150A	
Spouštěcí napětí	80V +/- 5Vss	



Tabulka 4 Obecné specifikace

MODEL	11 kW
Bezpečnostní certifikace	CE
Rozsah provozních teplot	-10 °C až 50 °C
Skladovací teplota	-15 °C~ 60 °C
Vlhkost	5% až 95% relativní vlhkost (bez kondenzace)
Dimenze (D*Š*V), mm	147,4 x 432,5 x 553,6
Čistá hmotnost, kg	18.4

Tabulka 5 Paralelní specifikace

Maximální počet paralelních čísel	6
Cirkulační proud ve stavu bez zátěže	Max 2A
Poměr nevyváženosti výkonu	<5 % @ 100 % zatížení
Paralelní komunikace	CAN
Přenosový čas v paralelním režimu	Max 50 ms
Paralelní sada	ANO

Poznámka: Paralelní funkce bude deaktivována, pokud je k dispozici pouze FV napájení.

ODSTRAŇOVÁNÍ PROBLÉMŮ

Problém	LCD/LED/Bzučák Vysvětlení /	Možná příčina LCD/LED a bzučák budou aktivní	co dělat
Jednotka se automaticky vypne během procesu spouštění.	po dobu 3 sekund a poté se úplně vypnou.	Napětí baterie je příliš nízké (<1,91 V/ článěk)	1. Znovu nabijte baterii. 2. Vyměňte baterii.
Po zapnutí žádná odezva.	Žádná indikace.	1. Napětí baterie je příliš nízké. (<1,4 V/ článěk) 2. Polarita baterie je připojena obráceně.	1. Zkontrolujte, zda jsou baterie a kabeláž správně připojeny. 2. Znovu nabijte baterii. 3. Vyměňte baterii.
Sít existuje, ale jednotka pracuje v režimu baterie.	Vstupní napětí se zobrazí jako 0 na LCD a zelená LED bliká.	Ochrana vstupu je vypnutá	Zkontrolujte, zda je vypnutý AC jistič a zda je AC vedení dobře připojeno.
	Zelená LED bliká.	Nedostatečná kvalita střídavého napájení. (Shore nebo Generator)	1. Zkontrolujte, zda nejsou AC vodiče příliš tenké a/nebo příliš dlouhé. 2. Zkontrolujte, zda generátor (pokud je použit) funguje dobře nebo zda je správně nastaven rozsah vstupního napětí. (UPS zařízení)
	Zelená LED bliká.	Nastavte „Solar First“ jako prioritu výstupního zdroje.	Nejprve změňte prioritu výstupního zdroje na Utility.
Při zapnutí jednotky se interní relé opakovaně zapíná a vypíná.	LCD displej a LED diody blikají	Baterie je odpojena.	Zkontrolujte, zda jsou vodiče baterie dobře připojeny.
Bzučák nepřetržitě pípá a červená LED svítí.	Kód závady 07	Chyba přetížení. Střídač je přetížen na 110 % a čas vypršel.	Snižte připojenou zátěž vypnutím některých zařízení.
	Kód závady 05	Zkrat na výstupu.	Zkontrolujte, zda je kabeláž dobře připojena a odstraňte abnormální zátěž.
	Kód závady 02	Vnitřní teplota součásti měniče je vyšší než 100°C.	Zkontrolujte, zda není blokováno proudění vzduchu jednotkou nebo zda není okolní teplota příliš vysoká.
	Kód závady 03	Baterie je přebíhá.	Vratte se do opravárenského střediska.
		Napětí baterie je příliš vysoké.	Zkontrolujte, zda specifikace a množství baterií splňují požadavky.
	Kód závady 01	Porucha ventilátoru	Vyměňte ventilátor.
	Kód závady 06/58	Abnormální výstup (napětí měniče nižší než 190Vac nebo vyšší než 260Vac)	1. Snižte připojenou zátěž. 2. Vratte se do opravárenského střediska
	Kód závady 08/09/53/57	Selhaly vnitřní součásti.	Vratte se do opravárenského střediska.
	Kód závady 51	Nadproud nebo přepětí.	Restartujte jednotku, pokud se chyba bude opakovat, vraťte ji do opravárenského centra.
	Kód závady 52	Napětí sběrnice je příliš nízké.	
Kód závady 55	Výstupní napětí je nesymetrické.		
Kód závady 56	Baterie není dobře připojena nebo je spálená pojistka.	Pokud je baterie dobře připojena, vraťte se do servisního střediska.	

Dodatek I: Paralelní funkce

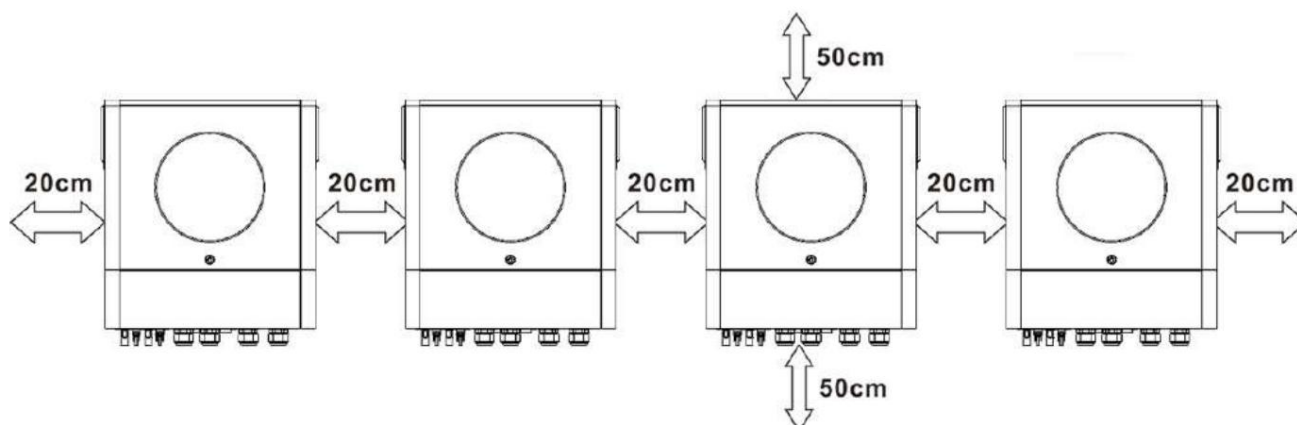
1. Úvod

Tento měnič lze používat paralelně se dvěma různými provozními režimy.

1. Paralelní provoz v jedné fázi je s až 6 jednotkami. Podporovaný maximální výstupní výkon je 66KW/66KVA.
2. Maximálně šest jednotek spolupracuje na podpoře třífázového zařízení. Maximálně čtyři jednotky podporují jednu fázi.

2. Montáž jednotky Při

instalaci více jednotek postupujte podle níže uvedené tabulky.



POZNÁMKA: Pro správnou cirkulaci vzduchu pro odvod tepla ponechte vzdálenost cca. 20 cm do strany a cca. 50 cm nad a pod jednotkou. Ujistěte se, že jsou všechny jednotky instalovány ve stejné úrovni.

3. Připojení kabeláže

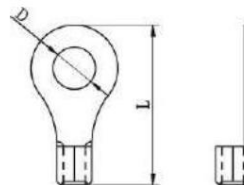
VAROVÁNÍ: Pro paralelní provoz je POVINNÉ připojit baterii.

Velikost kabelu každého měniče je uvedena níže:

Doporučená velikost kabelu baterie a svorky pro každý měnič:

Model	Velikost drátu Kabel	mm ²	Prstencový terminál		Hodnota točivého momentu
			Rozměry		
			D (mm)	L (mm)	
11KW 1*3/0AWG		85	8.4	54	5 Nm

Prstencový terminál:



VAROVÁNÍ: Ujistěte se, že délka všech kabelů baterie je stejná. Jinak dojde k rozdílu napětí mezi měničem a baterií, což způsobí, že paralelní měniče nebudou fungovat.

Doporučená velikost AC vstupního a výstupního kabelu pro každý měnič:

Model	AWG č.	Točivý moment
11 kW	6 AWG	1,4~ 1,6 Nm

Je třeba propojit kabely každého měniče dohromady. Vezměte si například kabely baterie: Ke spojení kabelů baterie musíte použít konektor nebo sběrnici jako spojku a poté je připojit ke svorce baterie. Velikost kabelu použitého od spoje k baterii by měla být X násobkem velikosti kabelu v tabulkách výše. "X" udává počet paralelně připojených měničů.

Pokud jde o AC vstup a výstup, dodržujte prosím stejný princip.

POZOR!! Nainstalujte jistič na straně baterie a vstupu AC. To zajistí, že střídač lze během údržby bezpečně odpojit a plně jej ochránit před nadproudem z baterie nebo AC vstupu.

Doporučená specifikace jističe baterie pro každý střídač:

Model	1 jednotka*
11 kW	250A/70VDC

*Pokud chcete použít pouze jeden jistič na straně baterie pro celý systém, jmenovitý výkon jističe by měl být X-násobek proudu 1 jednotky. „X“ označuje počet paralelně připojených měničů.

Doporučená specifikace jističe střídavého vstupu s jednou fází:

Model	2 jednotky	3 jednotky	4 jednotky	5 jednotek	6 jednotek
11 kW	120A/230VAC	180A/230VAC	240A/230VAC	300A/230VAC	360A/230VAC

Poznámka 1: Také můžete použít 60A jistič pouze s 1 jednotkou a nainstalovat jeden jistič na její AC vstup v každé střídač.

Poznámka 2: Pokud jde o třífázový systém, můžete přímo použít 4pólový jistič a jmenovitý výkon jističe by měl být kompatibilní s omezením fázového proudu z fáze s maximálními jednotkami

Doporučená kapacita baterie

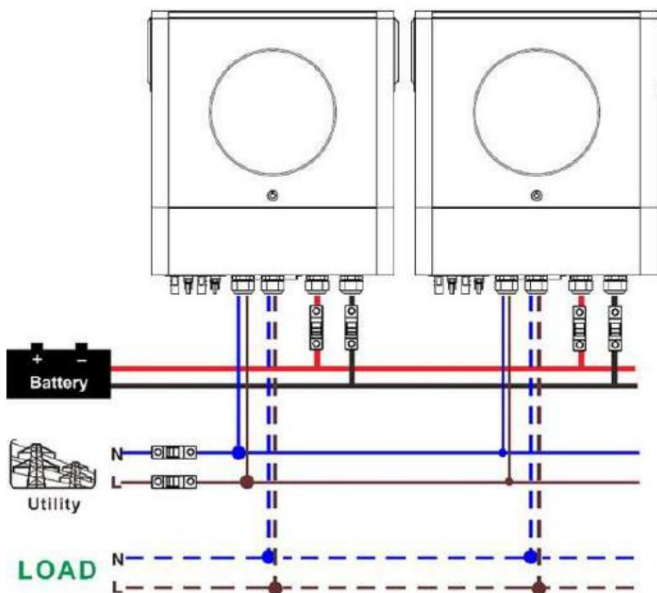
Paralelní čísla měniče 2		3	4	5	6
Kapacita baterie	200AH	400AH	400AH	600AH	600AH

VAROVÁNÍ! Ujistěte se, že všechny měniče budou sdílet stejnou baterii. V opačném případě přejdou měniče do poruchového režimu.

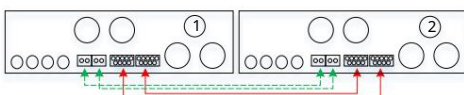
4-1. Paralelní provoz v jedné fázi

Dva střídače paralelně:

Připojení napájení

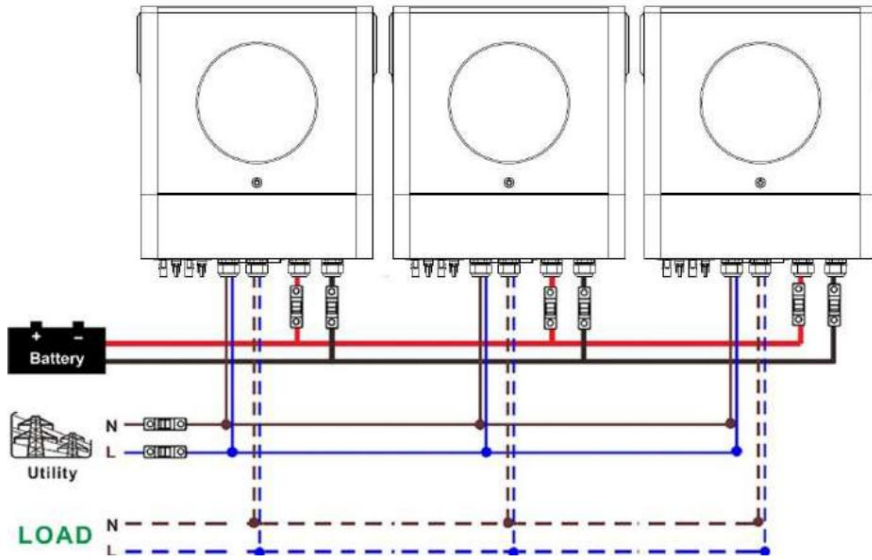


Komunikační připojení

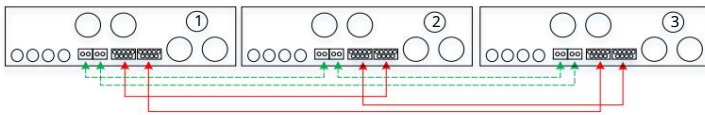


Tři střídače paralelně:

Připojení napájení

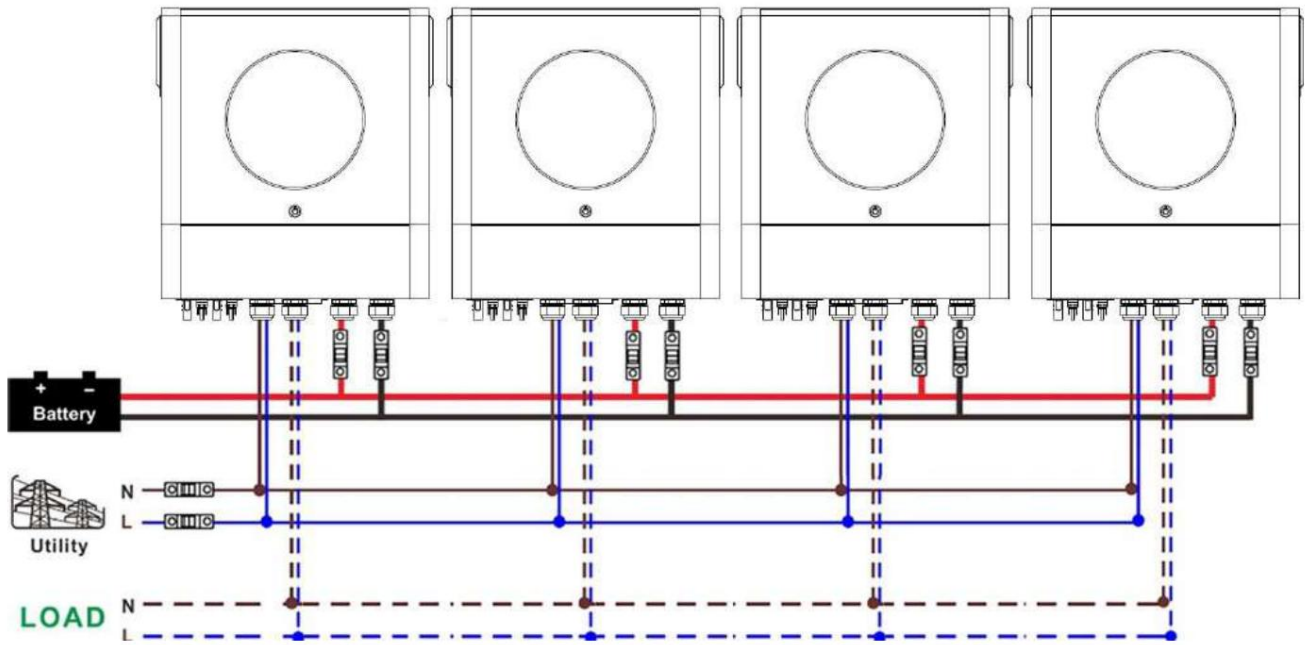


Komunikační připojení

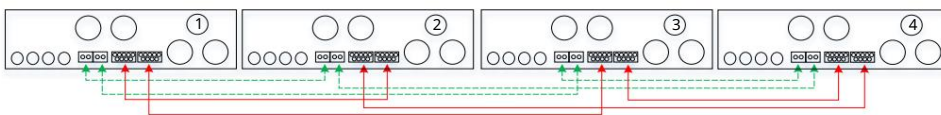


Čtyři paralelní měniče:

Připojení napájení

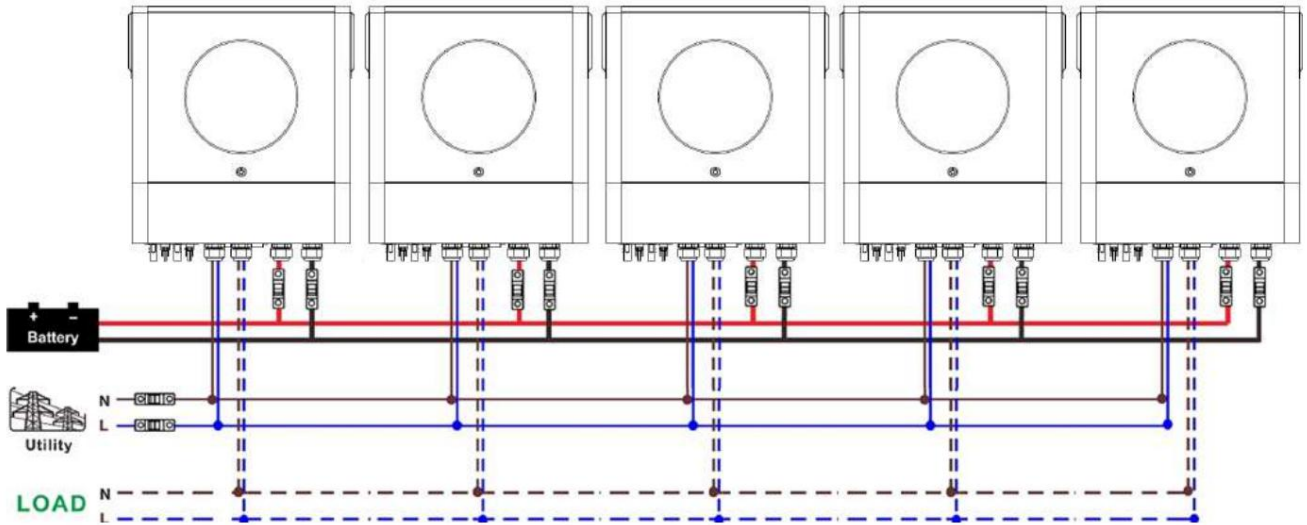


Komunikační připojení

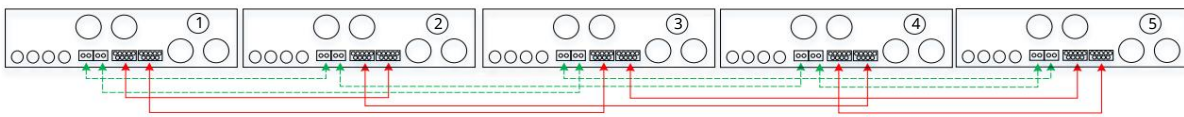


Pět střídačů paralelně:

Připojení napájení

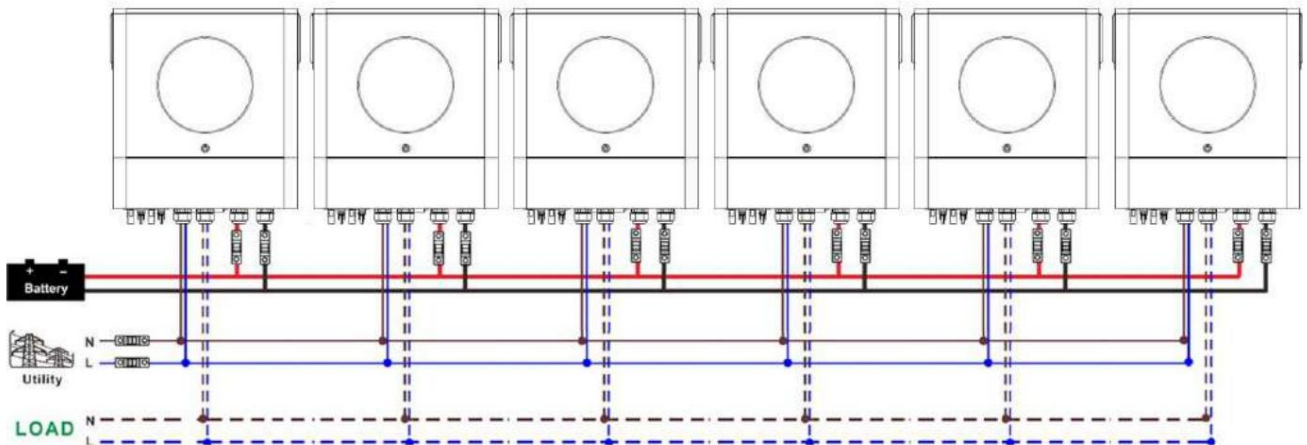


Komunikační připojení

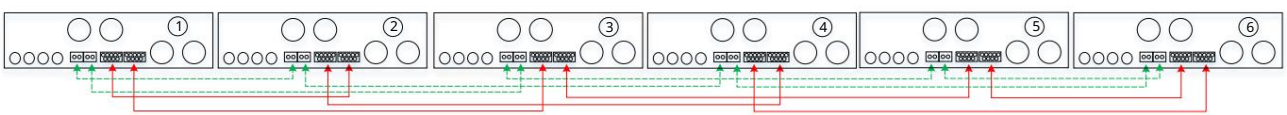


Šest střídačů paralelně:

Připojení napájení



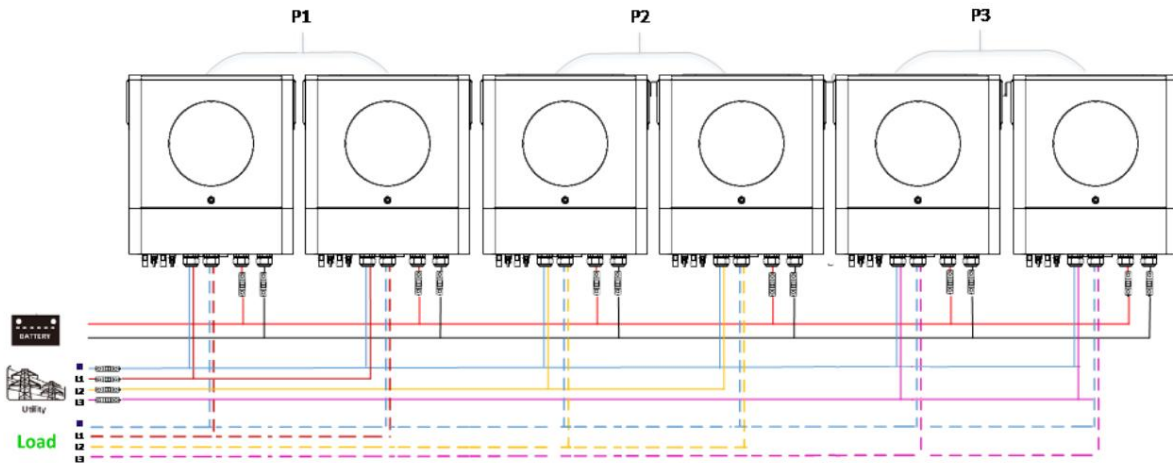
Komunikační připojení



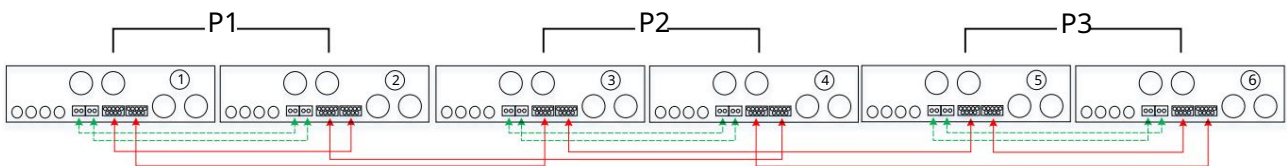
4-2. Podpora 3-fázového zařízení

Dva střídače v každé fázi:

Připojení napájení

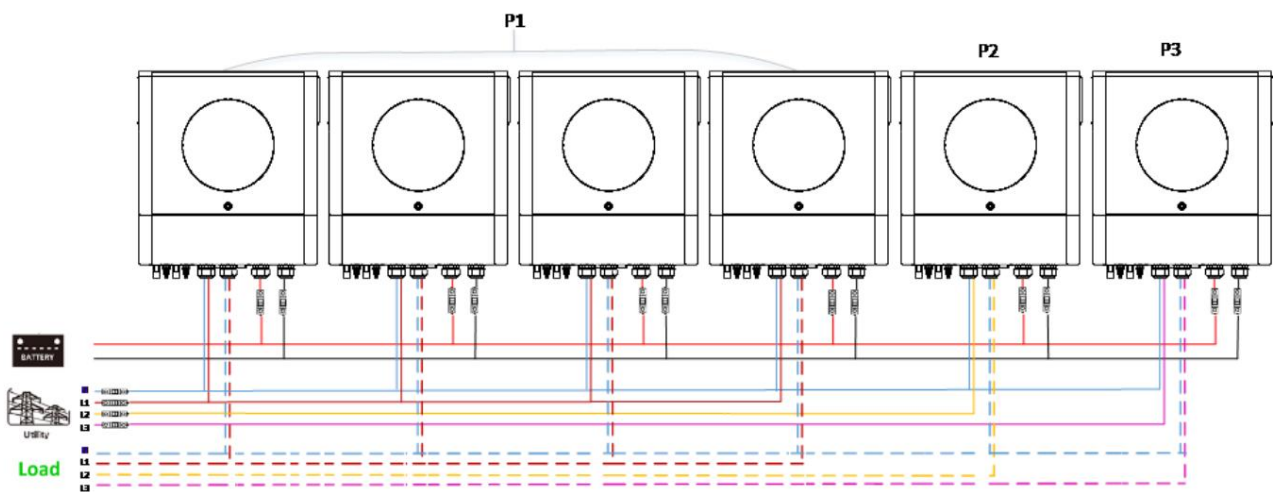


Komunikační připojení

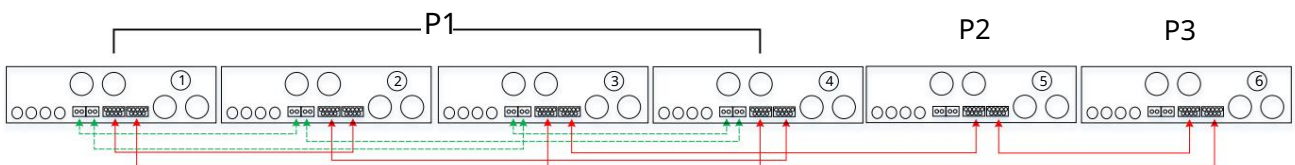


Čtyři měniče v jedné fázi a jeden měnič pro další dvě fáze:

Připojení napájení

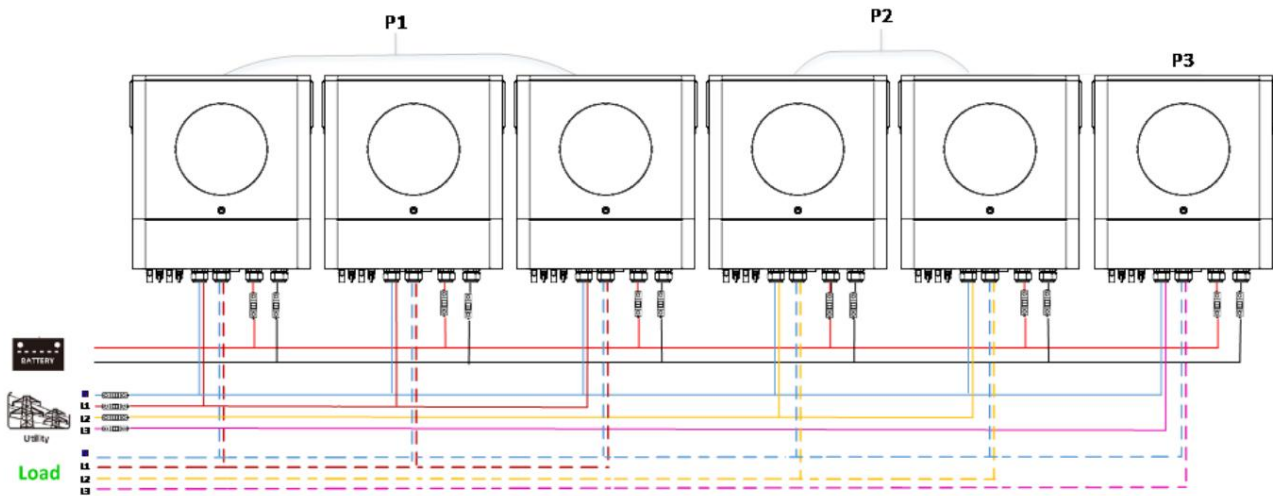


Komunikační připojení

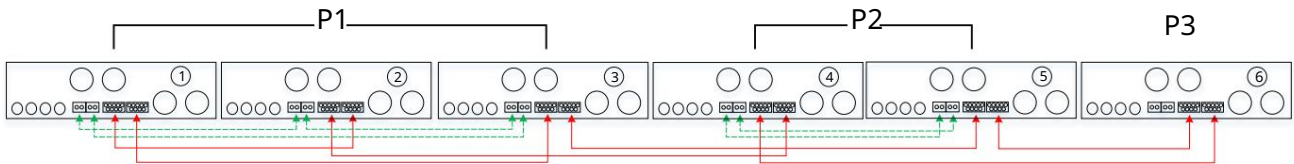


Tři střídače v jedné fázi, dva střídače ve druhé fázi a jeden střídač pro třetí fázi:

Připojení napájení

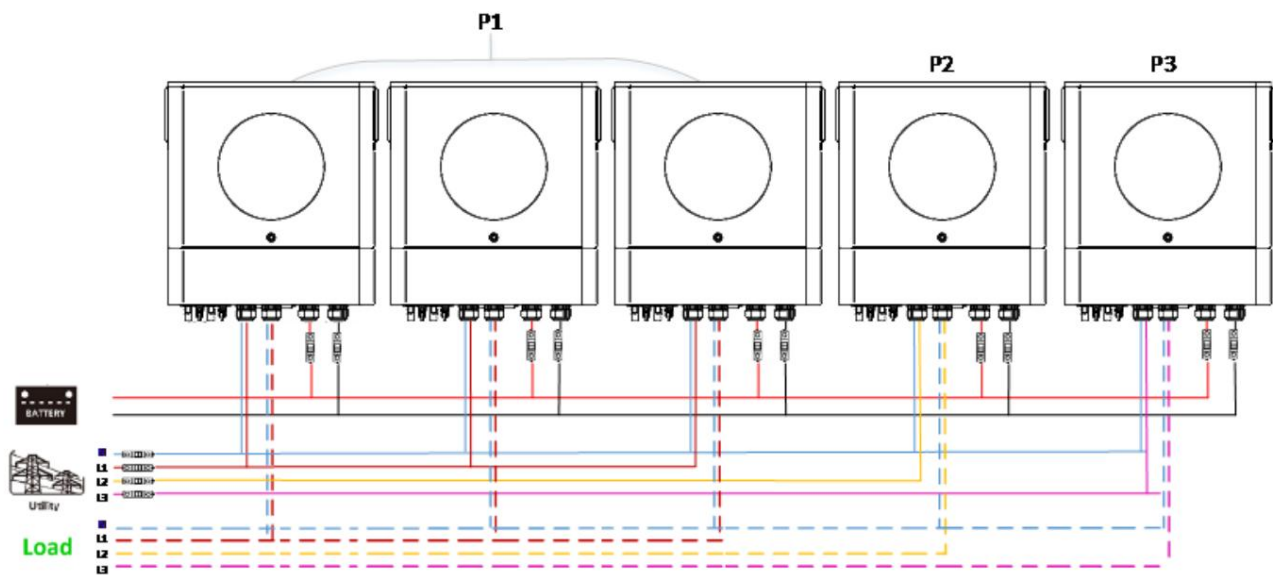


Komunikační připojení

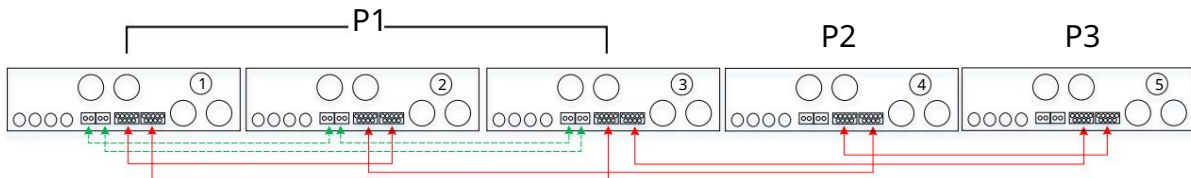


Tři měniče v jedné fázi a pouze jeden měnič pro zbývající dvě fáze:

Připojení napájení

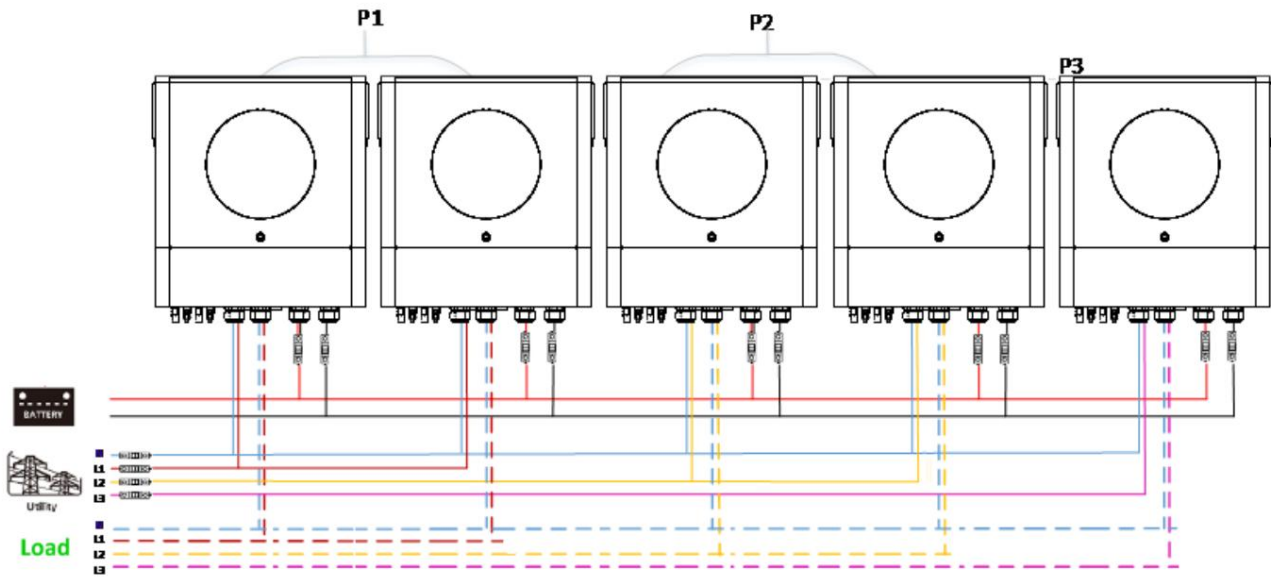


Komunikační připojení

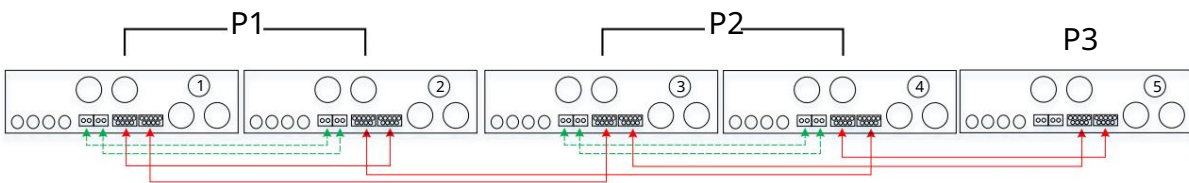


Dva měniče ve dvou fázích a pouze jeden měnič pro zbývající fázi:

Připojení napájení

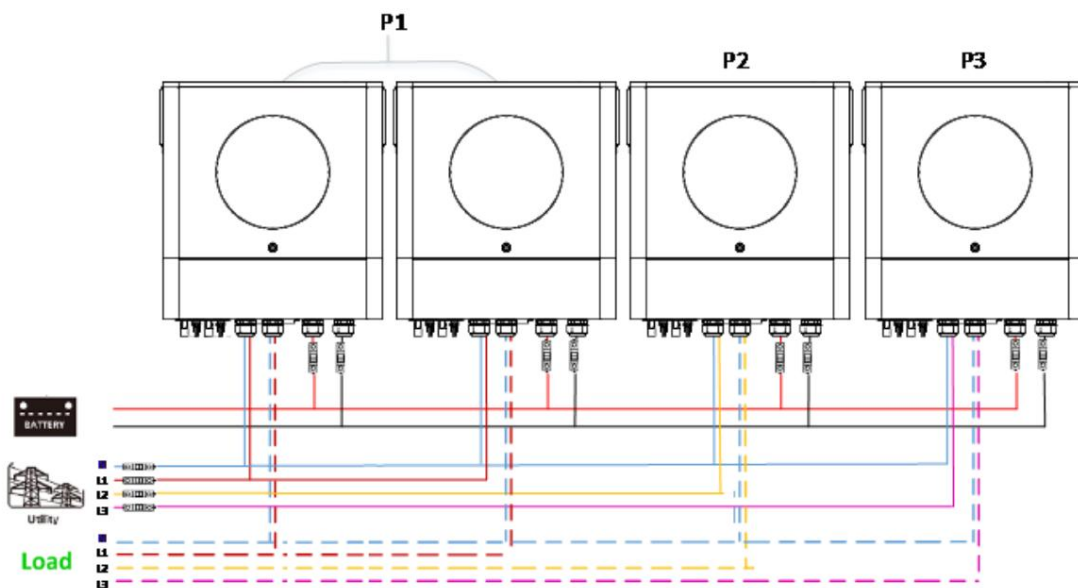


Komunikační připojení

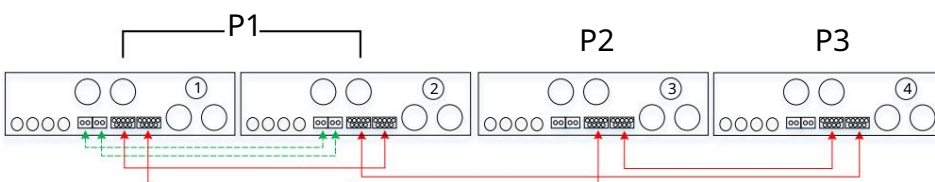


Dva měniče v jedné fázi a pouze jeden měnič pro zbývající fáze:

Připojení napájení

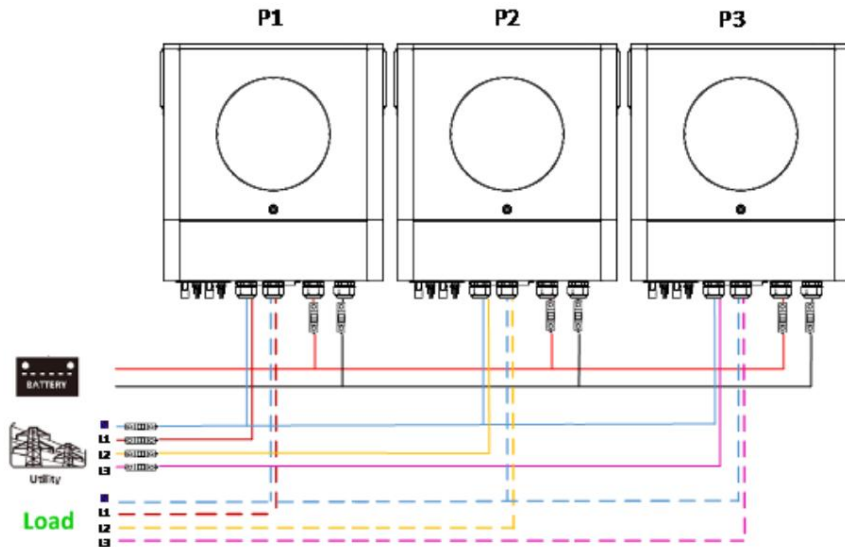


Komunikační připojení

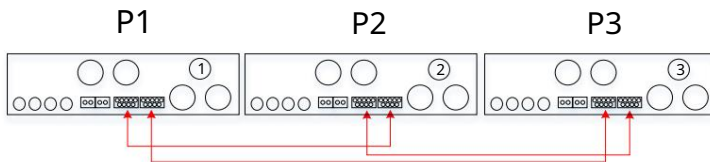


Jeden střídač v každé fázi:

Připojení napájení



Komunikační připojení



VAROVÁNÍ: Nepřipojujte kabel pro sdílení proudu mezi střídače, které jsou v různých fázích. V opačném případě může dojít k poškození měničů.

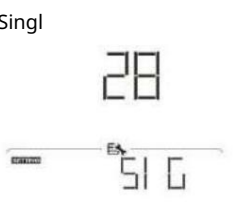

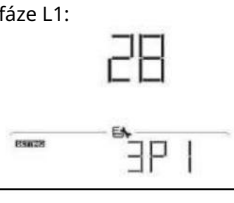
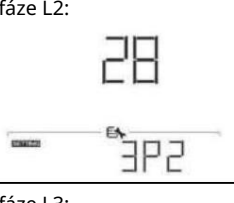

5. Připojení FV

Viz uživatelská příručka jednotlivé jednotky pro FV připojení.

POZOR: Každý střídač by měl být připojen k FV modulům samostatně.

6. Nastavení a zobrazení LCD

Program nastavení:

Naprogramovat	Popis	Volitelná možnost	
28	Režim AC výstupu *Toto nastavení lze nastavit pouze v případě, že je měnič v pohotovostním režimu. Ujistěte se, že vypínač je ve stavu „OFF“.	Singl 	Pokud je jednotka provozována samostatně, vyberte prosím „SIG“ v programu 28.
		Paralelní 	Pokud jsou jednotky používány paralelně pro jednofázovou aplikaci, vyberte prosím „PAL“ v programu 28. Viz 5-1 pro podrobné informace.
		fáze L1: 	Pokud jsou jednotky provozovány ve 3fázové aplikaci, vyberte prosím „3PX“ pro definování každého měniče. Je nutné mít alespoň 3 střídače nebo maximálně 6 měničů pro podporu třífázového zařízení. Je požadováno mít alespoň jeden měnič v každé fázi nebo až čtyři měniče v jedné fázi. Podrobné informace naleznete v části 4-2. Prosím zvolte “3P1” v programu 28 pro měniče připojené k fázi L1, “3P2” v programu 28 pro měniče připojené k fázi L2 a “3P3” v programu 28 pro měniče připojené k fázi L3.
		fáze L2: 	
fáze L3: 	Nezapomeňte připojit sdílený aktuální kabel jednotky, které jsou ve stejné fázi. NEPŘIPOJTE sdílený proudový kabel mezi jednotkami na různých fázích.		

Zobrazení chybového kódu:

Kód poruchy	Chybová událost	Ikona zapnuta
60	Ochrana zpětné vazby napájení	F60
71	Verze firmwaru nekonzistentní	F71
72	Aktuální chyba sdílení	F72
80	Chyba CAN	F80
81	Ztráta hostitele	F81
82	Ztráta synchronizace	F82
83	Napětí baterie zjištěno jiné	F83
84	Střídavé vstupní napětí a frekvence byly zjištěny různé	F84
85	Nevyváženost výstupního AC proudu	F85
86	Nastavení režimu výstupu AC je jiné	F86

Referenční kód:

Kód	Popis	Ikona zapnuta
NE	Neidentifikovaná jednotka master nebo slave	NE
HS	Hlavní jednotka	HS
SL	Slave jednotka	SL

7. Uvedení do provozu

Paralelně v jedné fázi

Krok 1: Před uvedením do provozu zkontrolujte následující požadavky:

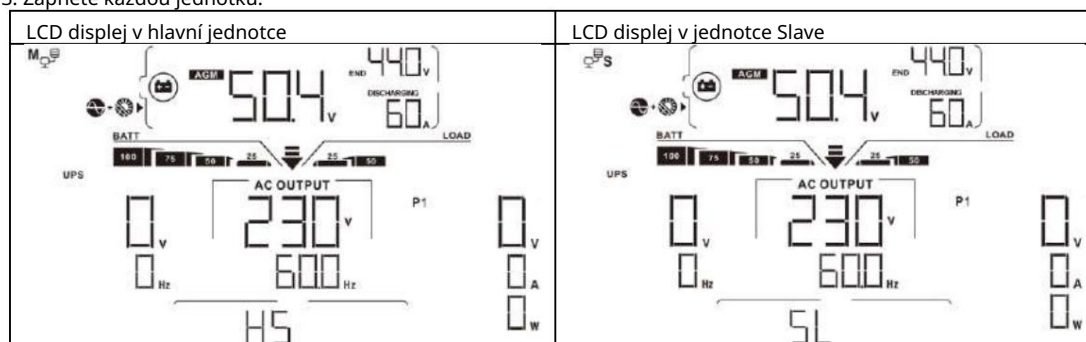
Správné připojení vodičů

Zajistěte, aby byly všechny jističe v linkových vodičích na straně zátěže rozpojené a každý neutrální vodič každé jednotky byl propojen.

Krok 2: Zapněte každou jednotku a nastavte „PAL“ v programu nastavení LCD 28 každé jednotky. A pak vypněte všechny jednotky.

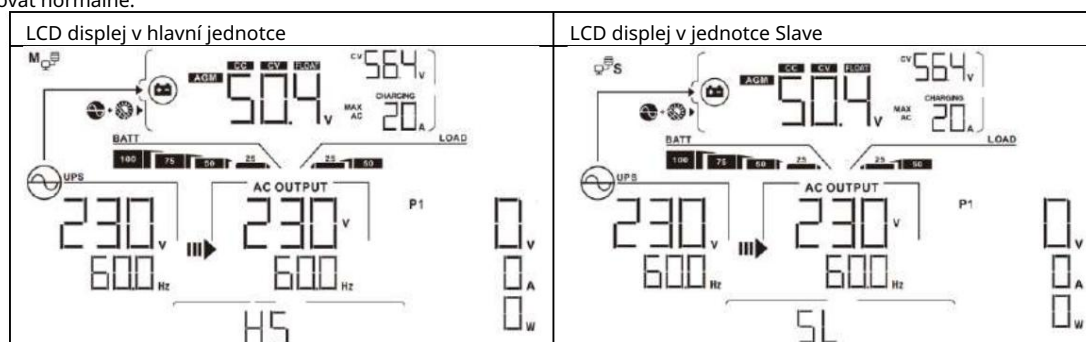
NOET: Při nastavování LCD programu je nutné vypnout spínač. V opačném případě nelze nastavení naprogramovat.

Krok 3: Zapněte každou jednotku.



POZNÁMKA: Hlavní a podřízené jednotky jsou definovány náhodně.

Krok 4: Zapněte všechny AC jističe vedení na vstupu AC. Je lepší mít všechny střídače připojené k veřejné síti současně. Pokud ne, zobrazí se chyba 82 v invertorech následujícího pořadí. Tyto střídače se však automaticky restartují. Pokud detekují AC připojení, budou fungovat normálně.



Krok 5: Pokud již neexistuje žádný poruchový alarm, paralelní systém je kompletně nainstalován.

Krok 6: Zapněte všechny jističe vedení na straně zátěže. Tento systém začne dodávat energii do zátěže.

Podpora třífázového zařízení

Krok 1: Před uvedením do provozu zkontrolujte následující požadavky:

Správné připojení vodičů

Zajistěte, aby byly všechny jističe v linkových vodičích na straně zátěže rozpojené a každý neutrální vodič každé jednotky byl propojen.


Krok 2: Zapněte všechny jednotky a nakonfigurujte LCD program 28 jako P1, P2 a P3 postupně. A pak vypněte všechny jednotky.

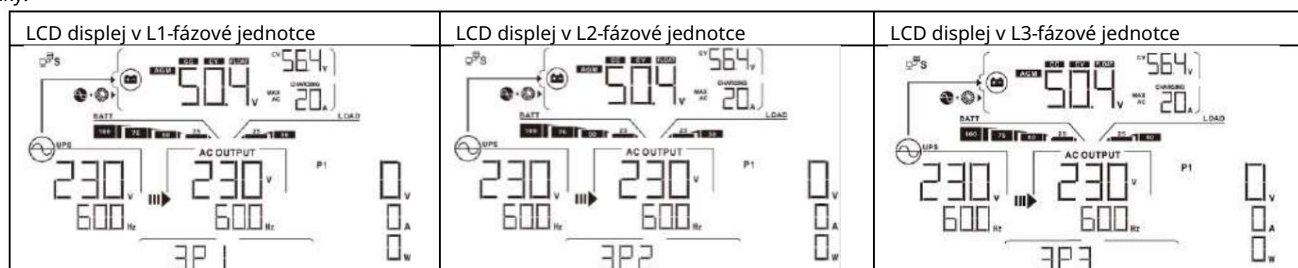
NOET: Při nastavování LCD programu je nutné vypnout spínač. V opačném případě nelze nastavení naprogramovat.

Krok 3: Postupně zapněte všechny jednotky.



Krok 4: Zapněte všechny AC jističe vedení na vstupu AC. Pokud je detekováno AC připojení a tři fáze

v souladu s nastavením jednotky budou fungovat normálně. Jinak ikona AC funguje v režimu  budou blikat a nebudou linky.



Krok 5: Pokud již neexistuje žádný poruchový alarm, systém pro podporu 3fázového zařízení je kompletně nainstalován.

Krok 6: Zapněte všechny jističe vedení na straně zátěže. Tento systém začne dodávat energii do zátěže.

Poznámka 1: Aby nedocházelo k přetížení, před zapnutím jističů na straně zátěže je lepší nejprve uvést do provozu celý systém.

Poznámka 2: Doba přenosu pro tuto operaci existuje. Může dojít k přerušení napájení kritických zařízení, která neunesou dobu přenosu.

8. Odstraňování problémů

Situace		Řešení
Chyba Kód	Chyba Popis Událost	
60	Je detekována proudová zpětná vazba do měniče.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Restartujte střídač. 2. Zkontrolujte, zda L/N kabely nejsou ve všech měničích zapojeny obráceně. 3. U jednofázového paralelního systému se ujistěte, že sdílení je zapojeno ve všech měničích. Pro podporu třífázového systému se ujistěte, že sdílené kabely jsou připojeny ve střídačích ve stejné fázi a odpojeny ve střídačích v různých fázích. 4. Pokud problém přetrvává, kontaktujte svého instalačního technika.
71	Verze firmwaru každého měniče není stejná.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Aktualizujte veškerý firmware střídače na stejnou verzi. 2. Zkontrolujte verzi každého měniče pomocí nastavení LCD a ujistěte se, že verze CPU jsou stejné. Pokud ne, kontaktujte svého instruktora, aby vám poskytl firmware k aktualizaci. 3. Pokud problém přetrvává i po aktualizaci, kontaktujte prosím svého instalátor.
72	Výstupní proud každého měniče je jiný.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Zkontrolujte, zda jsou správně zapojeny sdílené kabely a restartujte střídač. 2. Pokud problém přetrvává, kontaktujte svého instalačního technika.
80	Ztráta dat CAN	<ol style="list-style-type: none"> 1. Zkontrolujte, zda jsou komunikační kabely dobře připojeny a restartujte střídač. 2. Pokud problém přetrvává, kontaktujte svého instalačního technika.
81	Ztráta dat hostitele	
82	Ztráta synchronizačních dat	
83	Napětí baterie každého měniče není stejné.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ujistěte se, že všechny měniče sdílejí stejné skupiny baterií. 2. Odstraňte všechny zátěže a odpojte AC vstup a FV vstup. Poté zkontrolujte napětí baterie všech měničů. Pokud se hodnoty ze všech měničů blíží, zkontrolujte, zda jsou všechny kabely baterie stejně dlouhé a mají stejný typ materiálu. V opačném případě kontaktujte svého instalačního technika, aby vám poskytl SOP pro kalibraci napětí baterie každého střídače. 3. Pokud problém přetrvává, kontaktujte svého instalačního technika.
84	Střídavé vstupní napětí a frekvence jsou detekovány rozdílně.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Zkontrolujte připojení elektroinstalace a restartujte střídač. 2. Ujistěte se, že se nástroj spouští ve stejnou dobu. Pokud jsou tam jističe instalované mezi rozvodnou sítí a střídače, ujistěte se, že všechny jističe lze zapnout na AC vstup současně. 3. Pokud problém přetrvává, kontaktujte svého instalačního technika.
85	Nevyváženost výstupního AC proudu	<ol style="list-style-type: none"> 1. Restartujte střídač. 2. Odstraňte některé nadměrné zatížení a znovu zkontrolujte informace o zatížení z LCD invertorů. Pokud se hodnoty liší, zkontrolujte, zda mají vstupní a výstupní AC kabely stejnou délku a typ materiálu. 3. Pokud problém přetrvává, kontaktujte svého instalačního technika.
86	Nastavení režimu výstupu AC je jiné.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Vypněte střídač a zkontrolujte nastavení LCD #28. 2. U paralelního systému v jedné fázi se ujistěte, že není 3P1, 3P2 nebo 3P3 nastaveno na #28. Pro podporu třífázového systému se ujistěte, že na #28 není nastaveno „PAL“. 3. Pokud problém přetrvává, kontaktujte svého instalačního technika.

Dodatek II: Instalace komunikace BMS

1. Úvod

V případě připojení k lithiové baterii se doporučuje zakoupit komunikační kabel RJ45 na míru.

Podrobnosti získáte u svého prodejce nebo integrátora.

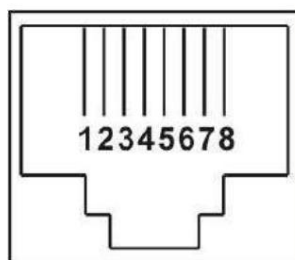
Tento na zakázku vyrobený komunikační kabel RJ45 dodává informace a signál mezi lithiovou baterií a měničem. Tyto informace jsou uvedeny níže:

Překonfigurujte nabíjecí napětí, nabíjecí proud a vypínací napětí baterie podle parametry lithiové baterie.

Nechte invertor spustit nebo zastavit nabíjení podle stavu lithiové baterie.

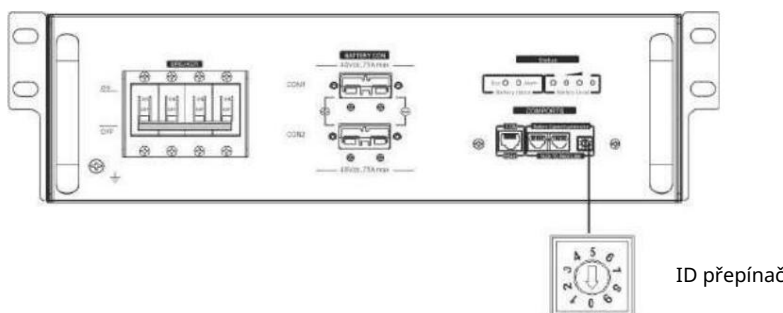
2. Přiřazení kolíků pro komunikační port BMS

	Definice
PIN 1	RS232TX
PIN 2	RS232RX
PIN 3	RS485B
PIN 4	NC
PIN 5	RS485A
PIN 6	CANH
PIN 7	CANL
PIN 8	GND

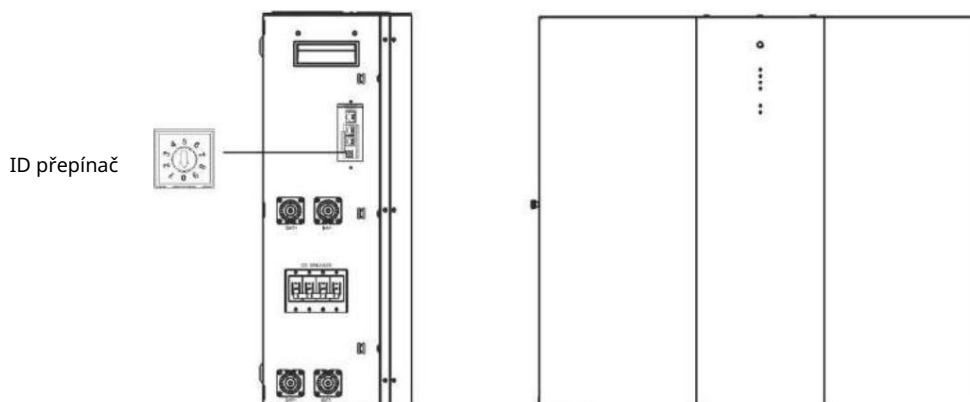


3. Konfigurace komunikace lithiové baterie

LIO-4810-150A

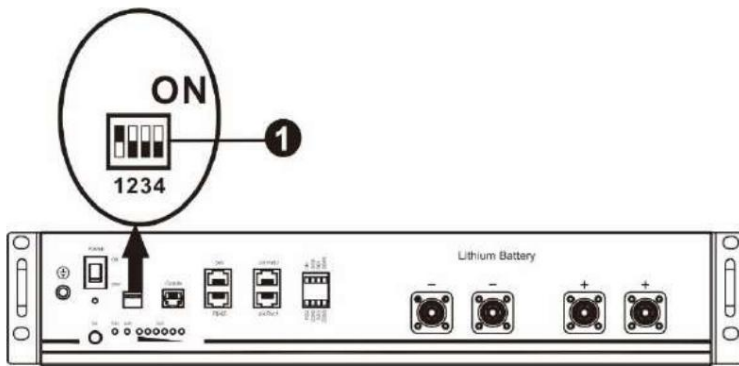


ESS LIO-I 4810



ID Switch označuje jedinečný ID kód pro každý bateriový modul. Pro normální provoz je nutné každému bateriovému modulu přiřadit jedinečné ID. Můžeme nastavit ID kód pro každý bateriový modul otočením čísla PIN na ID přepínači. Od čísla 0 do 9 může být číslo náhodné; žádné konkrétní pořadí. Paralelně lze provozovat maximálně 10 bateriových modulů.

PYLONTECH



Dip Switch: Existují 4 DIP přepínače, které nastavují různou přenosovou rychlost a adresu skupiny baterií. Pokud přepínač poloha je otočena do polohy „OFF“, to znamená „0“. Pokud je poloha přepínače otočena do polohy „ON“, znamená to „1“.

Dip 1 je „ON“, což představuje přenosovou rychlost 9600.

Pokles 2, 3 a 4 je vyhrazen pro adresu skupiny baterií.

Přepínač 2, 3 a 4 na hlavní baterii (první baterie) slouží k nastavení nebo změně adresy skupiny.

POZNÁMKA: „1“ je horní poloha a „0“ je spodní poloha.

Ponořte se 1	Dip 2	Dip 3	Dip 4	Skupinová adresa
1: RS485 baud sazba = 9600 Restartujte do vstoupí v platnost	0	0	0	Pouze jedna skupina. S tímto nastavením je nutné nastavit hlavní baterii a vedlejší baterie jsou neomezené.
	1	0	0	Podmínka více skupin. S tímto nastavením je nutné nastavit hlavní baterii na první skupině a vedlejší baterie jsou neomezené.
	0	1	0	Podmínka více skupin. S tímto nastavením je nutné nastavit hlavní baterii na druhé skupině a vedlejší baterie jsou neomezené.
	1	1	0	Podmínka více skupin. S tímto nastavením je nutné nastavit hlavní baterii na třetí skupině a vedlejší baterie jsou neomezené.
	0	0	1	Podmínka více skupin. S tímto nastavením je nutné nastavit hlavní baterii na čtvrté skupině a vedlejší baterie jsou neomezené.
	1	0	1	Podmínka více skupin. S tímto nastavením je nutné nastavit hlavní baterii na páté skupině a vedlejší baterie jsou neomezené.

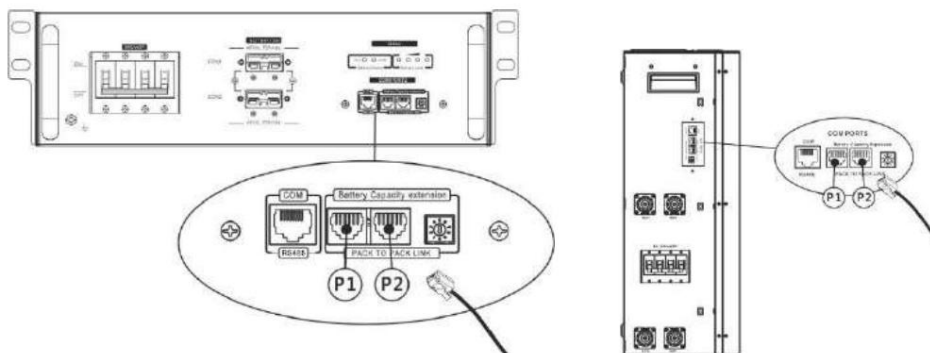
POZNÁMKA: Maximální počet skupin lithiové baterie je 5 a maximální počet pro každou skupinu získáte od výrobce baterie.

4. Instalace a provoz

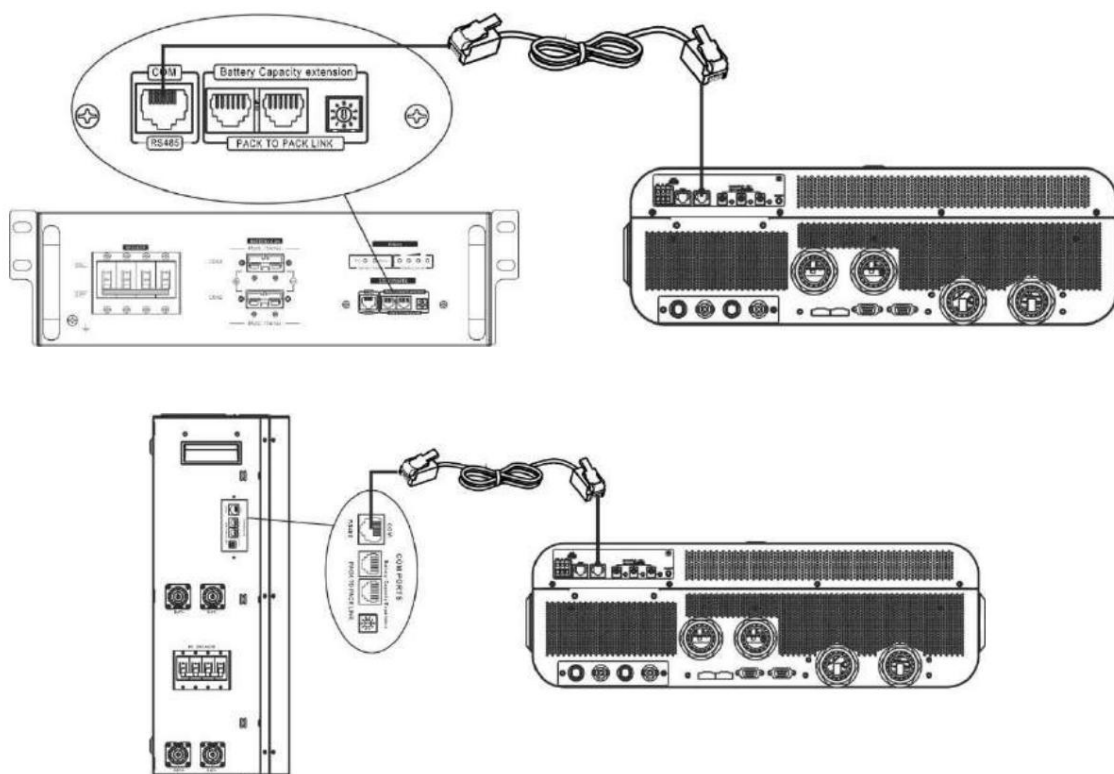
LIO-4810-150A/ESS LIO-I 4810

Po IČ je přiřazena pro každý bateriový modul, nastavte LCD panel ve střídači a nainstalujte kabelové připojení podle následujících kroků.

Krok 1: Použijte dodaný signálový kabel RJ11 pro připojení k rozšiřujícímu portu (P1 nebo P2).



Krok 2: Pro připojení měniče a lithiové baterie použijte dodaný kabel RJ45 (z balení bateriového modulu).

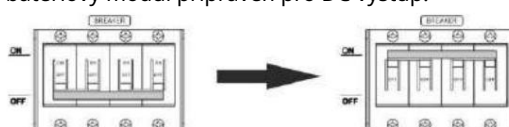


* Pro vícenásobné připojení baterií si prosím přečtěte podrobnosti v příručce k baterii.

Poznámka pro paralelní systém:

1. Podporujte pouze běžnou instalaci baterií.
2. Pro připojení libovolného měniče použijte kabel RJ45 vyrobený na zakázku (není nutné připojovat ke konkrétnímu měniči) a Lithiová baterie. Jednoduše nastavte tento typ invertorové baterie na „LIB“ v LCD programu 5. Ostatní by měly být „USE“.

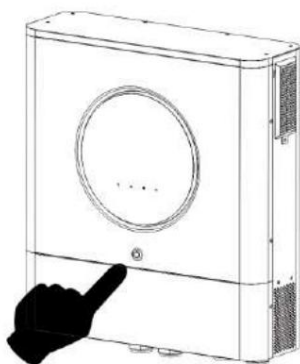
Krok 3: Zapněte vypínač jističe. Nyní je bateriový modul připraven pro DC výstup.



Krok 4: Stiskněte tlačítko Power on/off na bateriovém modulu po dobu 5 sekund, bateriový modul se spustí.

*Pokud se nelze přiblížit k ručnímu tlačítku, jednoduše zapněte invertorový modul. Bateriový modul se automaticky zapne.

Krok 5: Zapněte střídač.



Krok 6. V programu LCD 5 vyberte typ baterie jako „LIB“.

05



Pokud je komunikace mezi měničem a baterií úspěšná, ikona baterie bliká. Obecně řečeno, navázání komunikace bude trvat déle než 1 minutu.

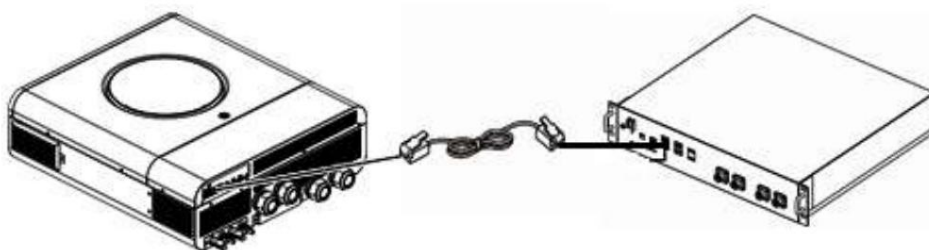


na LCD displeji bude

PYLONTECH

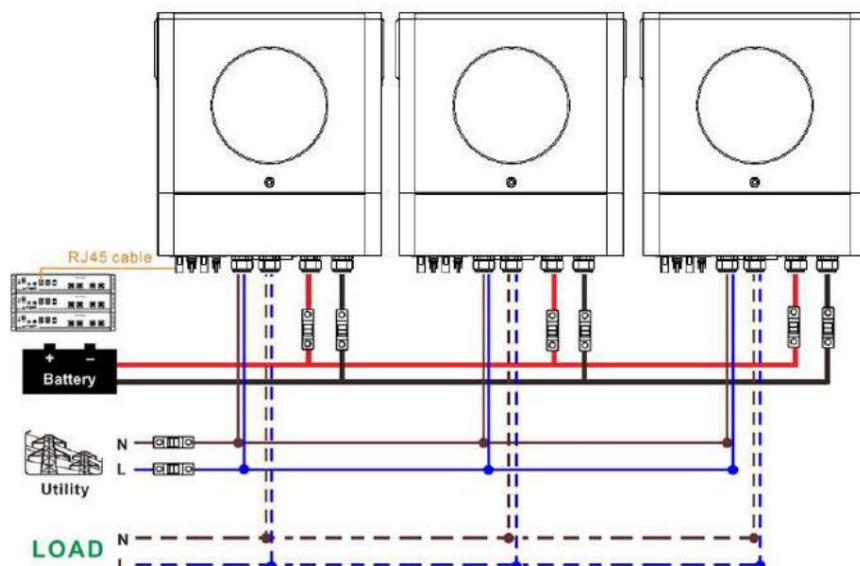
Po konfiguraci nainstalujte LCD panel s invertorem a lithiovou baterií podle následujících kroků.

Krok 1. Pro připojení invertoru a lithiové baterie použijte na zakázku vyrobený kabel RJ45.

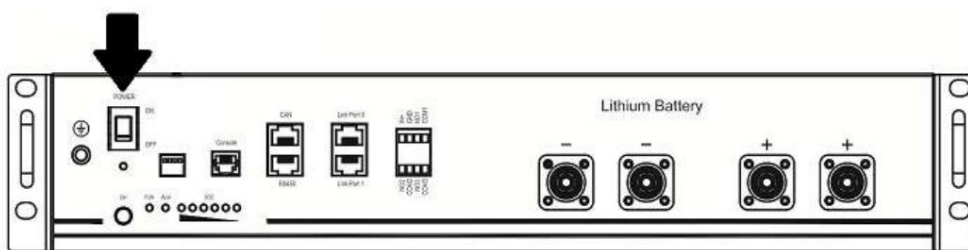


Poznámka pro paralelní systém:

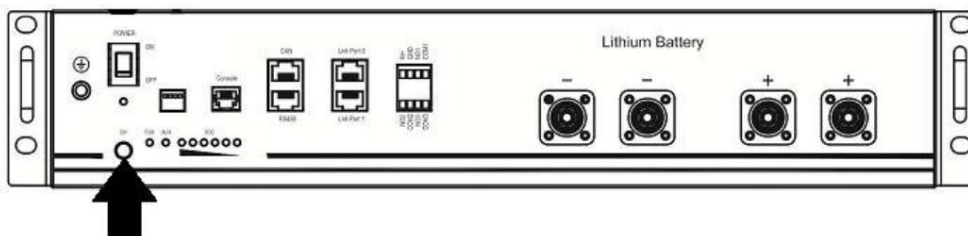
3. Podporujte pouze běžnou instalaci baterií.
4. Pro připojení libovolného měniče použijte kabel RJ45 vyrobený na zakázku (není nutné připojovat ke konkrétnímu měniči) a Lithiová baterie. Jednoduše nastavte tento typ inverterové baterie na "PYL" v LCD programu 5. Ostatní by měly být "USE".



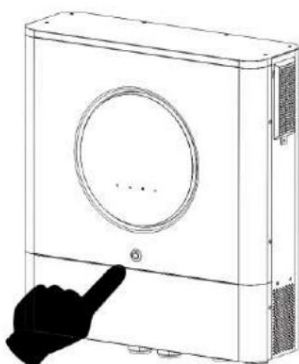
Krok 2. Zapněte lithiovou baterii.



Krok 3. Stiskněte déle než tři sekundy pro spuštění lithiové baterie, výstup napájení je připraven.



Krok 4. Zapněte střídač.



Krok 5. Ujistěte se, že jste v LCD programu 5 vybrali typ baterie jako „PYL“.

05



Pokud je komunikace mezi měničem a baterií úspěšná, zobrazí se ikona baterie blikat. Obecně řečeno, navázání komunikace bude trvat déle než 1 minutu.



na LCD displeji bude

Aktivní funkce

Tato funkce automaticky aktivuje lithiovou baterii při uvádění do provozu. Po úspěšném zapojení baterie a uvedení do provozu, pokud není baterie detekována, střídač automaticky aktivuje baterii, pokud je střídač zapnutý.

4. Informace na LCD displeji

Stiskněte



nebo



Tlačítko " " pro přepínání informací na LCD displeji. Před „Kontrolou hlavní verze CPU“ se zobrazí baterie a číslo skupiny baterií, jak je uvedeno níže.

Volitelné informace	LCD displej
Čísla baterií a čísla skupin baterií	<p>Čísla baterií = 3, čísla skupin baterií = 1</p>

5. Odkaz na kód

Na LCD obrazovce se zobrazí související informační kód. Zkontrolujte prosím funkci na LCD displeji měniče.

Kód	Popis
60	Pokud není povoleno nabíjení a vybíjení baterie po úspěšné komunikaci mezi měničem a baterií, zobrazí se kód 60 pro zastavení nabíjení a vybíjení baterie.
61	Ztráta komunikace (dostupné pouze v případě, že typ baterie není nastaven na „AGM“, „Flooded“ nebo „User-Defined“). Po připojení baterie není po dobu 3 minut detekován komunikační signál, ozve se bzučák. Po 10 minutách měnič přestane nabíjet a vybíjet lithiovou baterii. Po připojení střídače a baterie dojde ke ztrátě komunikace úspěšně, bzučák okamžitě pípne.
62	Porucha interní komunikace v bateriích.
69	Pokud není povoleno nabíjení stavu baterie po úspěšné komunikaci mezi měničem a baterií, zobrazí se kód 69 pro zastavení nabíjení baterie.
70	Pokud je třeba po úspěšné komunikaci mezi měničem a baterií nabít stav baterie, zobrazí se kód 70 pro nabití baterie.
71	Pokud není povoleno vybití stavu baterie po úspěšné komunikaci mezi měničem a baterií, zobrazí se kód 71 pro zastavení vybíjení baterie.

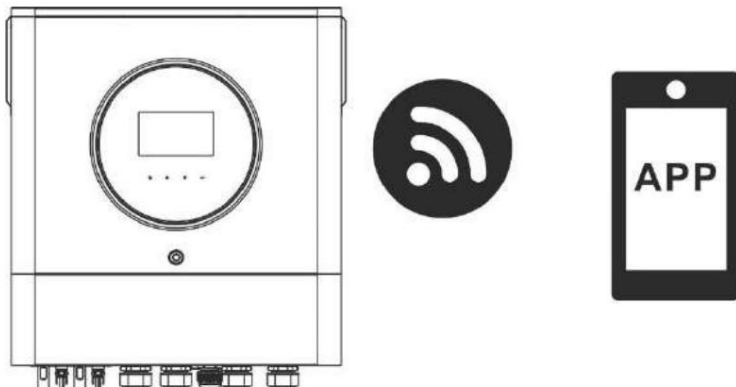
Dodatek III: Průvodce provozem Wi-Fi

1. Úvod

Wi-Fi modul může umožnit bezdrátovou komunikaci mezi off-grid střídači a monitorovací platformou. Uživatelé mají kompletní a vzdálené monitorování a ovládání měničů při kombinaci modulu Wi-Fi s aplikací WatchPower, která je k dispozici pro zařízení se systémem iOS i Android. Všechny datalogery a parametry jsou uloženy v iCloudu.

Hlavní funkce této APP:

- Zobrazuje stav zařízení během normálního provozu.
- Umožňuje konfigurovat nastavení zařízení po instalaci.
- Upozorní uživatele, když se objeví varování nebo alarm.
- Umožňuje uživatelům dotazovat se na data historie měniče.




2. Aplikace WatchPower

2-1. Stáhněte a nainstalujte APP

Požadavky na operační systém pro váš chytrý telefon:

 Systém iOS podporuje iOS 9.0 a vyšší

 Systém Android podporuje Android 5.0 a vyšší

Naskenujte prosím následující QR kód svým chytrým telefonem a stáhněte si aplikaci WatchPower.



systém

Android




systém iOS

Nebo můžete najít aplikaci „WatchPower“ z obchodu Apple® Store nebo „WatchPower Wi-Fi“ v obchodě Google® Play.



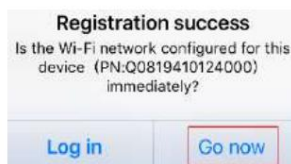
2-2. Počáteční nastavení

Krok 1: První registrace

Po instalaci klepněte na ikonu zástupce pro přístup k této APP na obrazovce vašeho mobilního telefonu. Na obrazovce klepněte na „Registrovat“ pro přístup na stránku „Registrace uživatele“. Vyplňte všechny požadované informace a naskenujte Wi-Fi modulu PN poklepáním  ikona. Nebo můžete jednoduše zadat PN přímo. Poté klepněte na tlačítko „Registrovat“.

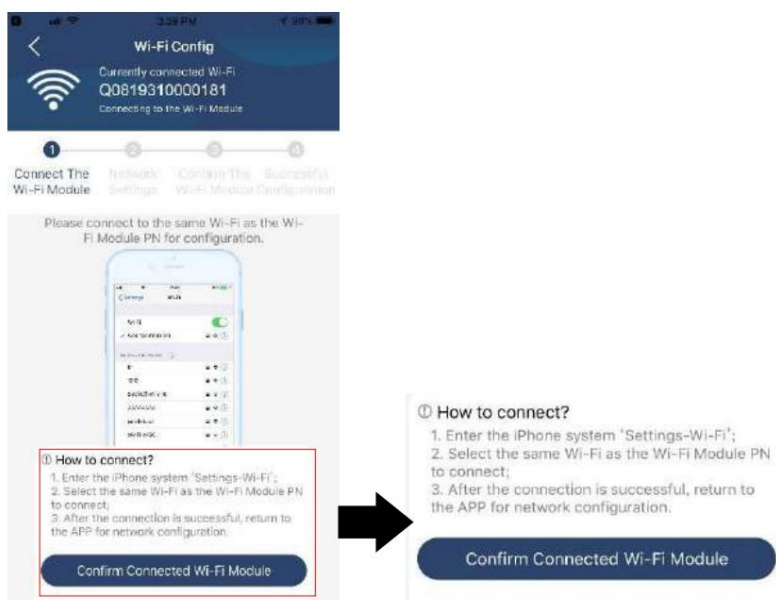


Poté se zobrazí okno „Úspěšná registrace“. Klepnutím na „Přejít nyní“ pokračujte v nastavení připojení k místní síti Wi-Fi.

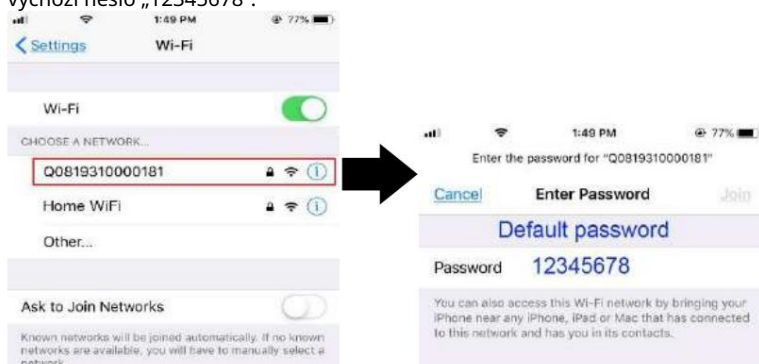


Krok 2: Konfigurace místního modulu Wi-Fi

Nyní jste na stránce „Wi-Fi Config“. Podrobný postup nastavení je uveden v části „Jak se připojit?“ a můžete se podle ní připojit k Wi-Fi.

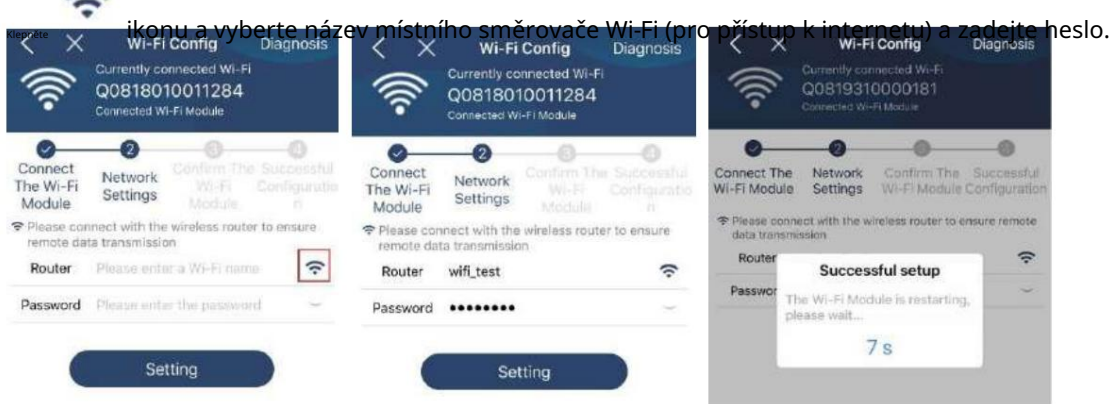


Zadejte „Nastavení Wi-Fi“ a vyberte název připojené Wi-Fi. Název připojené sítě Wi-Fi je stejný jako vaše číslo PN sítě Wi-Fi a zadejte výchozí heslo „12345678“.

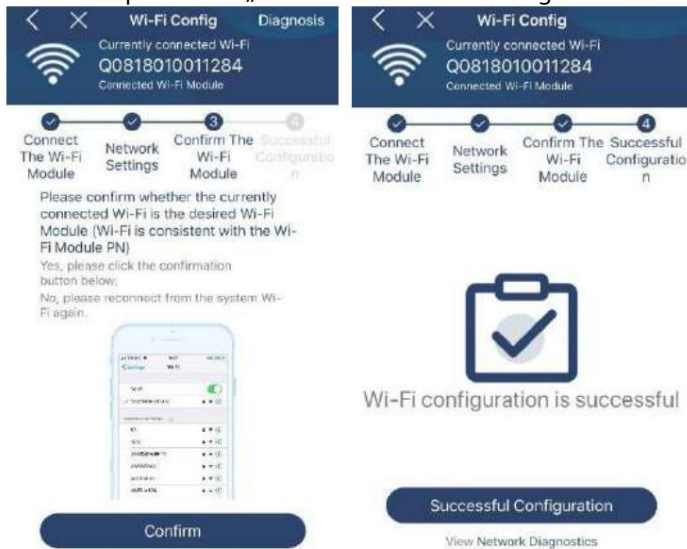


Poté se vraťte do aplikace WatchPower a klepněte **Confirm Connected Wi-Fi Module** když je modul Wi-Fi zapnutý na úspěšně připojeno.

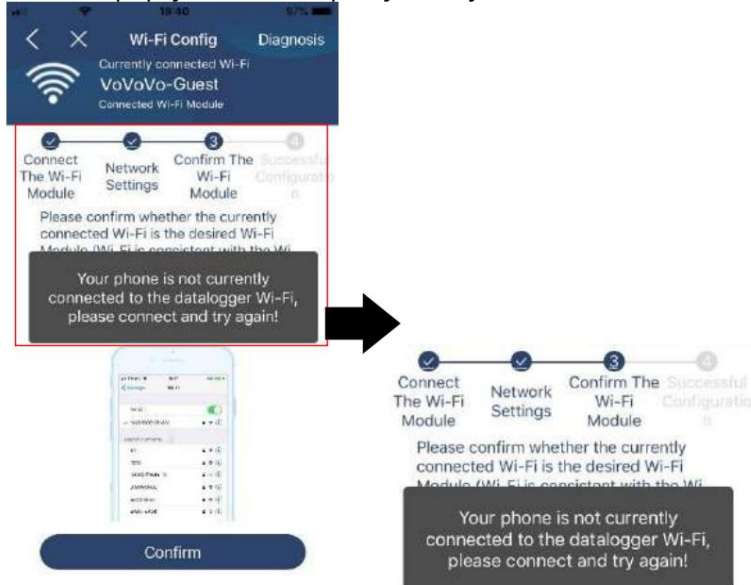
Krok 3: Nastavení sítě Wi-Fi



Krok 4: Klepnutím na „Potvrdit“ dokončíte konfiguraci Wi-Fi mezi modulem Wi-Fi a internetem.



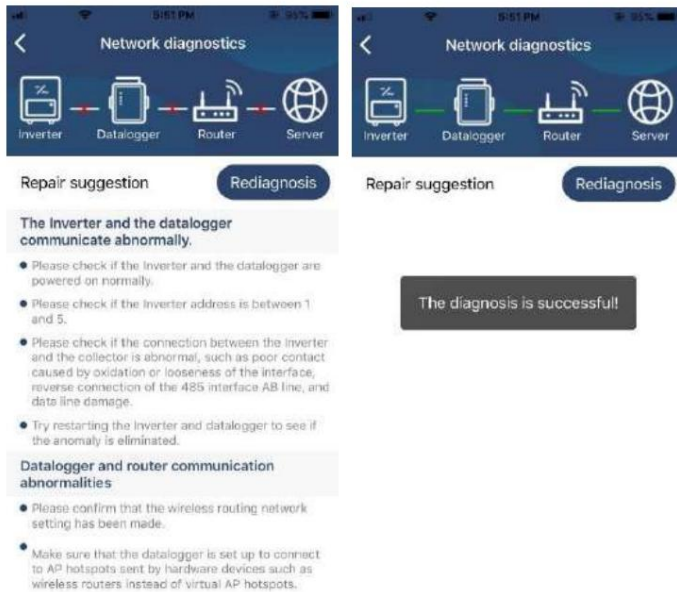
Pokud se připojení nezdaří, opakujte kroky 2 a 3.



Funkce diagnostiky

„Diagnosis“

Pokud modul nemonitoruje správně, klepněte na v pravém horním rohu obrazovky pro další podrobnosti. Zobrazí návrh opravy. Chcete-li problém vyřešit, postupujte podle něj. Poté opakujte kroky v kapitole 4.2, abyste obnovili nastavení sítě. Po všech nastaveních klepněte na „Rediagnosis“ a znovu se připojte.



2-3. Přihlášení a hlavní funkce APP

Po dokončení registrace a místní konfigurace Wi-Fi zadejte registrované jméno a heslo pro přihlášení.

Poznámka: Zaškrtněte „Zapamatovat si mě“, abyste se mohli později přihlásit.



Přehled

Po úspěšném přihlášení můžete vstoupit na stránku „Přehled“, kde máte přehled o svých monitorovacích zařízeních, včetně celkové provozní situace a informací o spotřebě energie pro aktuální výkon a dnešní výkon, jak je uvedeno níže.

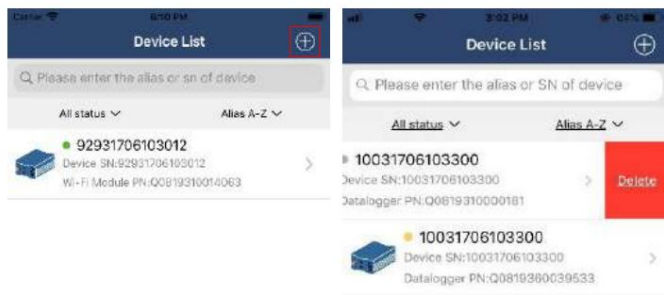


Zařízení

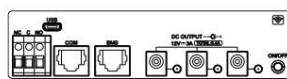
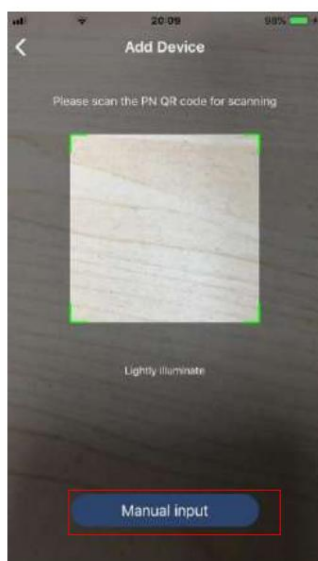
Klepněte na  ikonu (umístěnou ve spodní části) pro vstup na stránku Seznam zařízení. Všechna zařízení můžete zkontrolovat zde přidáním

nebo smazáním modulu Wi-Fi na této stránce.

Přidat zařízení Smazat zařízení



Klepněte na ikonu v pravém horním rohu a ručně zadejte číslo dílu pro přidání zařízení. Tento štítek s číslem dílu je nalepen na spodní straně měniče. Po zadání čísla dílu klepněte na „Potvrdit“ a přidejte toto zařízení do seznamu zařízení.



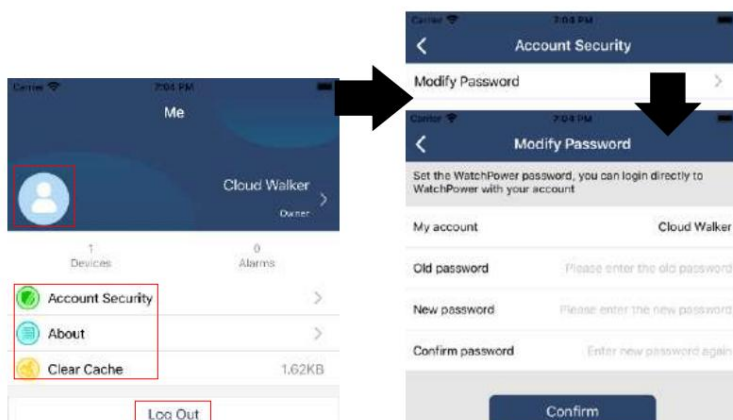
Štítek s číslem dílu je nalepené na spodní straně měniče.



Další informace o seznamu zařízení naleznete v části 2.4.

MĚ

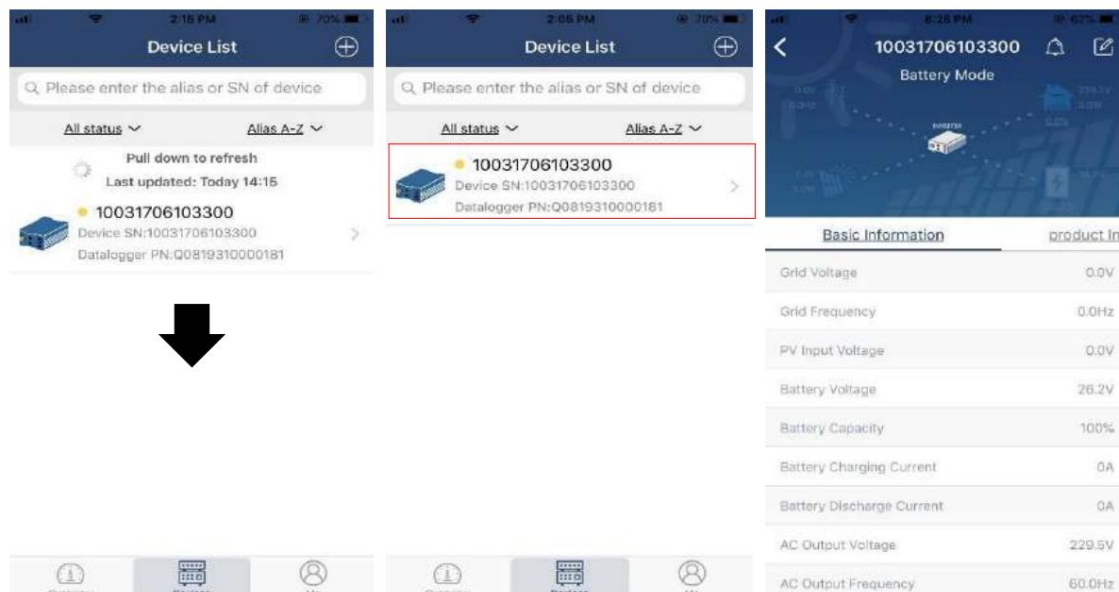
Na stránce ME mohou uživatelé upravit „Moje informace“ včetně Fotky uživatele , Zabezpečení účtu , Upravit heslo , Vymazat mezipaměť a Odhlášení , jak je znázorněno na níže uvedených diagramech.



2-4. Seznam zařízení

Na stránce Seznam zařízení můžete potažením dolů aktualizovat informace o zařízení a poté klepnout na libovolné zařízení, u kterého chcete zkontrolovat jeho stav v reálném čase a související informace, a také změnit nastavení parametrů. Prosím odkažte

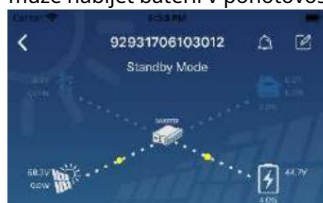
do seznamu nastavení parametrů.



Režim zařízení

V horní části obrazovky je dynamický diagram toku energie, který ukazuje živý provoz. Obsahuje pět ikon, které představují FV výkon, střídač, zátěž, utilitu a baterii. V závislosti na stavu vašeho modelu střídače bude k dispozici Pohotovostní režim, Režim linky, Režim baterie.

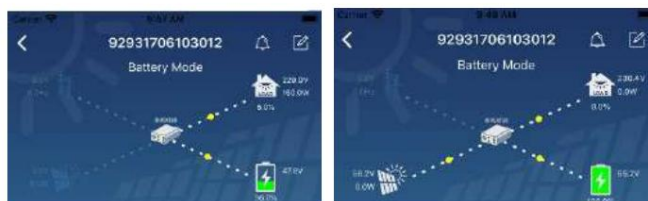
Pohotovostní režim Střídač nebude napájet zátěž, dokud není stisknuto tlačítko „ON“. Kvalifikovaný zdroj energie nebo FV zdroj může nabíjet baterii v pohotovostním režimu.



Line Mode Střídač bude napájet zátěž z rozvodné sítě s nebo bez FV nabíjení. Kvalifikovaný zdroj energie nebo FV zdroj může nabíjet baterii.

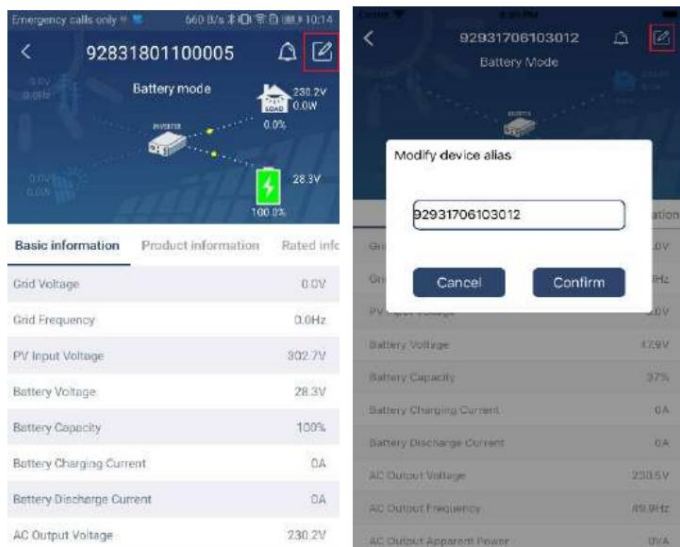


Režim baterie Střídač bude napájet zátěž z baterie s nabíjením FV nebo bez něj. Pouze FV zdroj může nabíjet baterii.



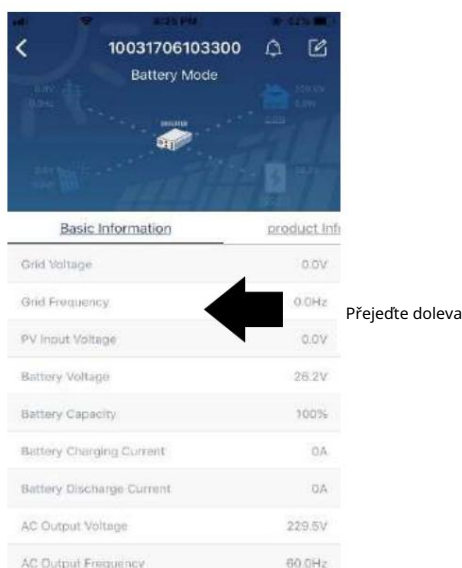
Změna alarmu a názvu zařízení

Na této stránce klepněte na ikonu v pravém horním rohu pro vstup na stránku alarmu zařízení. Poté si můžete prohlédnout historii alarmů a podrobné informace. Klepněte na ikonu v pravém horním rohu, objeví se prázdné vstupní pole. Poté můžete upravit název svého zařízení a klepnutím na „Potvrdit“ dokončíte úpravu názvu.



Údaje o zařízení

Uživatelé mohou zkontrolovat Základní informace, Informace o produktu, Hodnotěné informace, Historie a Informace o modulu Wi-Fi přejetím doleva.



Základní informace zobrazuje základní informace o střídači, včetně AC napětí, AC frekvence, FV vstupního napětí, Napětí baterie, Kapacita baterie, Nabíjecí proud, Výstupní napětí, Výstupní frekvence, Výstupní zdánlivý výkon, Výstupní činný výkon a Procento zátěže. Posunutím nahoru zobrazíte další základní informace.

Produkční informace zobrazuje typ modelu (typ měniče), verzi hlavního CPU, verzi Bluetooth CPU a sekundární verzi CPU.

Jmenovité informace zobrazuje informace o jmenovitém střídavém napětí, jmenovitém střídavém proudu, jmenovitém napětí baterie, jmenovitém výstupním napětí, jmenovité výstupní frekvenci, jmenovitém výstupním proudu, jmenovitém výstupním zdánlivým výkonu a jmenovitém výstupním činným výkonu. Posunutím nahoru zobrazíte další hodnocené informace.

Historie zobrazuje záznam informací o jednotce a nastavení včas.

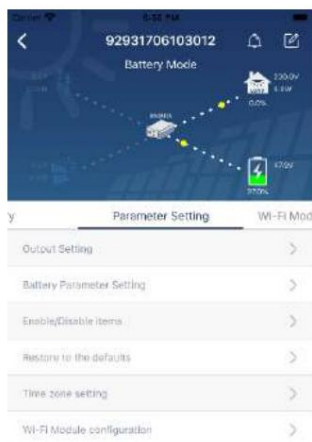
Informace o modulu Wi-Fi zobrazuje PN modulu Wi-Fi, stav a verzi firmwaru.

Nastavení parametrů

Tato stránka slouží k aktivaci některých funkcí a nastavení parametrů pro měniče. Upozorňujeme, že seznam na stránce „Nastavení parametrů“ v níže uvedeném diagramu se může lišit od modelů monitorovaného měniče. Zde stručně některé z nich zvýrazníme,

Nastavení výstupu, Nastavení parametrů baterie, Povolit/zakázat položky,

Obnovit výchozí nastavení pro ilustraci.



Existují tři způsoby, jak upravit nastavení a liší se podle každého parametru.

- Seznam možností pro změnu hodnot klepnutím na jednu z nich.
- Aktivujte/vypněte funkce kliknutím na tlačítko „Povolit“ nebo „Zakázat“.
- Změna hodnot kliknutím na šipky nebo zadáním čísel přímo do sloupce.

Každé nastavení funkce se uloží kliknutím na tlačítko „Nastavit“.

Celkový popis najdete v níže uvedeném seznamu nastavení parametrů a vezměte na vědomí, že dostupné parametry se mohou lišit v závislosti na různých modelech. Podrobné pokyny k nastavení naleznete vždy v originální příručce k produktu.

Seznam nastavení parametrů:

Položka	Popis	
Nastavení výstupu	Priorita výstupního zdroje	Konfigurace priority zdroje napájení zátěže.
	Vstupní rozsah AC Při volbě "UPS" je povoleno připojit osobní počítač. Podrobnosti naleznete v návodu k produktu. Při výběru "Spotřebič" je povoleno připojit domácí spotřebiče.	
	Výstupní napětí	Pro nastavení výstupního napětí.
	Výstupní frekvence	Pro nastavení výstupní frekvence.
	Nastavení parametrů baterie	Typ baterie:
	Vypínací napětí baterie/SOC	Chcete-li nastavit baterii, zastavte vybíjení napětí nebo SOC. Doporučené napětí nebo rozsah SOC podle typu připojené baterie naleznete v návodu k produktu.
	Zpět k síťovému napětí/SOC	Když je „SBU“ nebo „SOL“ nastaveno jako priorita výstupního zdroje a napětí baterie je nižší než toto nastavené napětí nebo SOC, jednotka se přepne do režimu linky a síť bude dodávat energii pro zátěž.
	Zpět k vybíjecí napětí/SOC	Když je „SBU“ nebo „SOL“ nastaveno jako priorita výstupního zdroje a napětí baterie je vyšší než toto nastavené napětí nebo SOC, bude se baterie vybíjet.
	Priorita zdroje nabíječky:	Konfigurace priority zdroje nabíječky.
	Max. nabíjení proud	Jde o nastavení parametrů nabíjení baterie. Volitelné hodnoty v různých modelech měniče se mohou lišit. Podrobnosti naleznete v návodu k produktu.
	Max. AC nabíjecí proud:	
	Float nabíjecí napětí	
	Hromadné nabíjecí napětí	

	Vyrovnání baterie	Povolit nebo zakázat funkci vyrovnání baterie.
	V reálném čase Aktivujte baterii Vyrovnání	Je to akce v reálném čase pro aktivaci vyrovnání baterie.
	Vyrovnání čas Ven	Nastavení doby trvání vyrovnání baterie.
	Vyrovnání čas	Chcete-li nastavit prodlouženou dobu pro pokračování vyrovnávání baterie.
	Vyrovnání Období	Pro nastavení frekvence pro vyrovnání baterie.
	Vyrovnání Napětí	Pro nastavení vyrovnávací napětí baterie.
Povolit/Zakázat Funkce	LCD Auto-return na hlavní obrazovku	Pokud je tato možnost povolena, obrazovka LCD se po jedné minutě automaticky vrátí na svou hlavní obrazovku.
	Kód poruchy Záznam	Pokud je povoleno, chybový kód bude zaznamenán do měniče, když dojde k jakékoli poruše.
	Podsvícení	Pokud je zakázáno, podsvícení LCD zhasne, pokud není tlačítko panelu stisknuto po dobu 1 minuty.
	Funkce bypass	Pokud je povolena, jednotka se přepne do režimu linky, když dojde k přetížení režim baterie.
	Pípne při přerušení primárního zdroje	Pokud je povoleno, bzučák spustí alarm, když je primární zdroj abnormální.
	Nad Teplota Auto Restart	Pokud je deaktivována, jednotka nebude restartována po chybě přehřátí vyřešeno.
	Přetížení Auto Restartujte	Pokud je zakázáno, jednotka se po přetížení nerestartuje.
	Bzučák	Pokud je deaktivováno, bzučák se při výskytu alarmu/chyby nerozsvítí.
Výstup L2 (sekunda doby vybíjení).	Baterie odpojena Napětí/SOC L2	Chcete-li nastavit baterii, zastavte vybíjení napětí nebo SOC na výstupu L2.
	Nastavení výstupní L2	Chcete-li nastavit dobu zastavení vybíjení baterie na výstupu L2.
	Časový interval do Zapněte L2	Nastavení časového intervalu pro zapnutí výstupu L2.
Nastavení RGB LED	Povolit/zakázat	Zapnutí nebo vypnutí RGB LED
	Jas	Upravte jas osvětlení
	Rychlost	Upravte rychlost osvětlení
	Efekty	Změňte světelné efekty
	Výběr barvy	Upravte barvu nastavením hodnoty RGB
Obnovit na výchozí	Tato funkce slouží k obnovení všech nastavení zpět na výchozí nastavení.	