MUST®

MĚNIČ PRO DOMÁCNOST SE 100% ČISTOU SINUSOVKOU

# NÁVOD K POUŽITÍ

## AKUMULAČNÍ MĚNIČ

3KW/5.2KW

Software lze nainstalovat v systémech Windows. Naskenujte QR kód pro stažení nebo navštivte web:
https://sw.mustpower.com

Spotřebiče




4200-100025-0000

O TOMTO NÁVODU ..... 1
Účel ..... 1
Rozsah ..... 1
BEZPEČNOSTNÍ UPOZORNĚNÍ ..... 1
ÚVOD ..... 2
Vlastnosti ..... 2
Základní struktura systému ..... 2
Popis produktu ..... 3
SEZNAM DÍLŮ ..... 4
ELEKTRICKÉ PŘIPOJENÍ ..... 4
Svorkovnice vstupu/výstupu AC ..... 4
Vstupní zásuvka AC ..... 5
Výstupní zásuvka AC ..... 5
Připojení FV ..... 5
Výběr FV panelů ..... 5
Připojení FV panelů ..... 6
Konektor MC4 ..... 6
Svorkovnice FV ..... 6
Signál beznapěťového kontaktu ..... 7
Komunikace s nadřazeným počítačem ..... 7
PROVOZ ..... 8
Ovládací a zobrazovací panel ..... 8
Ikony LCD displeje ..... 9
Zapnutí a vypnutí ..... 10
Vstup a výstup ..... 10
Sledování ..... 10
Změna parametrů ..... 11
Referenční kódy poruch ..... 13
Výstražné indikátory ..... 14
ŘEŠENÍ PROBLÉMŮ ..... 15
TECHNICKÉ ÚDAJE ..... 16

## O TOMTO NÁVODU

### Účel
Tento návod popisuje provoz a řešení problémů zařízení. Před uvedením do provozu si návod pečlivě přečtěte. Návod uschovejte pro budoucí použití.

### Rozsah
Tento návod obsahuje bezpečnostní pokyny a informace o nářadí a kabeláži.

Záruka se nevztahuje na následující případy: (1) Uplynutí záruční doby. (2) Sériové číslo bylo změněno nebo chybí. (3) Kapacita baterie je na nejnižší úrovni nebo je poškozen vzhled zařízení. (4) Vnější vlivy jako přeprava, nedbalost apod. (5) Zařízení bylo poškozeno neodvratitelnou přírodní katastrofou. (6) Poškození způsobené nedodržením podmínek napájení nebo provozního prostředí.

## BEZPEČNOSTNÍ UPOZORNĚNÍ

VAROVÁNÍ: Tato kapitola obsahuje důležité bezpečnostní a provozní pokyny. Přečtěte si je a návod uschovejte pro budoucí použití.

1. Před použitím zařízení si přečtěte všechny pokyny a upozornění na zařízení a seznamte se se všemi souvisejícími kapitolami tohoto návodu, abyste předešli výbuchu, který může vést ke zranění osob a poškození baterie.
2. Zařízení nerozebírejte. Je-li potřeba servis nebo oprava, předejte je odbornému servisnímu středisku. Nesprávná montáž může způsobit úraz elektrickým proudem nebo požár.
3. Pro snížení rizika úrazu elektrickým proudem odpojte před jakoukoli údržbou nebo čištěním veškerou kabeláž. Samotné vypnutí zařízení toto riziko nesnižuje.
4. Upozornění - zařízení smí instalovat pouze odborník.
5. Pokyny k uzemnění - zařízení musí být připojeno k trvale uzemněné elektroinstalaci. Při používání dodržujte místní požadavky a předpisy.

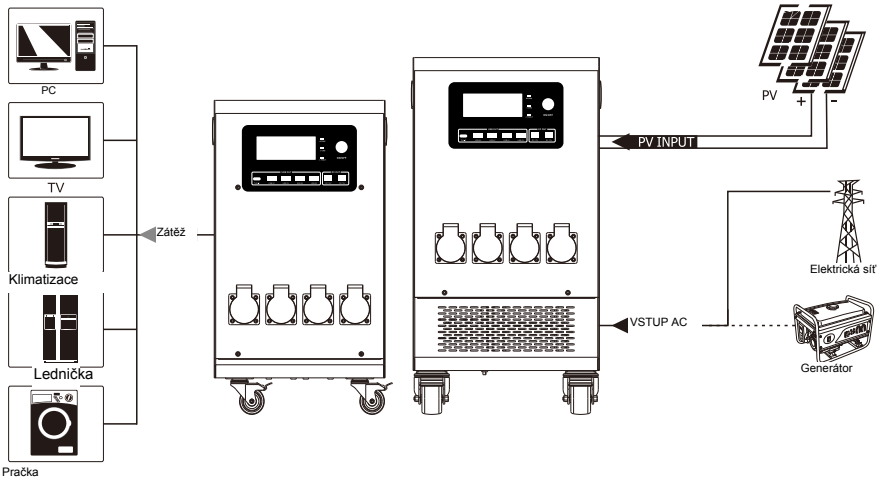
ÚVOD

Jedná se o multifunkční fotovoltaickou akumulační elektrárnu, která v jednom celku integruje baterii, solární regulátor nabíjení MPPT, vysokofrekvenční měnič s čistou sinusovkou a funkci UPS. Je vhodná pro venkovní záložní napájení i pro vlastní spotřebu. Solární regulátor MPPT využívá pokročilou metodu MPPT a inteligentní správu baterie, což zajišťuje získání maximální energie. Vysokofrekvenční měnič s čistou sinusovkou díky vysokofrekvenční konstrukci dosahuje vysoké hustoty výkonu, malých rozměrů, jednoduchého ovládání a dalších výhod. Celé zařízení má vysokou účinnost a nízkou ztrátu naprázdno; díky velkokapacitnímu koši a vysokohustotní baterii se zlepšuje přenosnost systému.

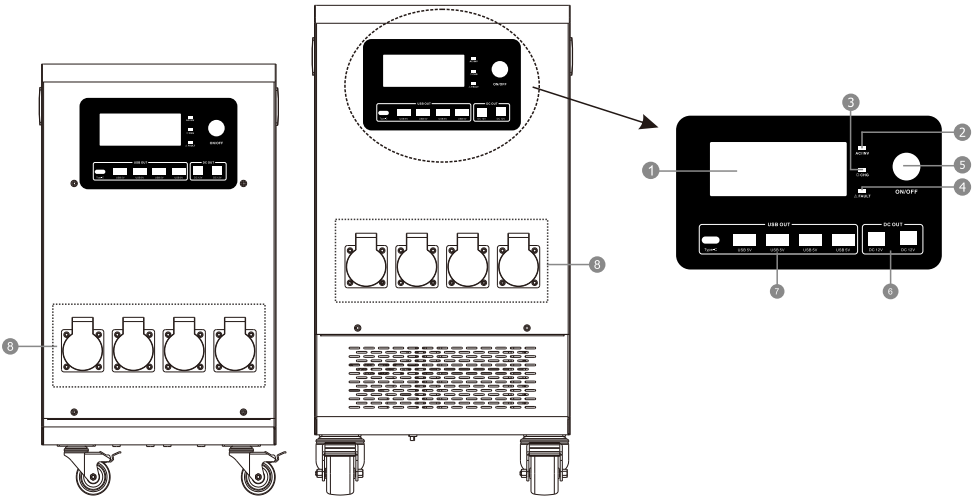
Vlastnosti

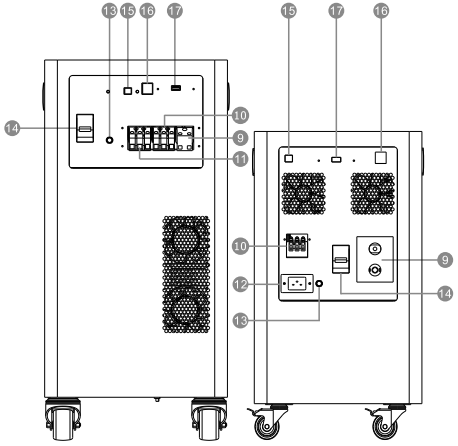
- Měnič s čistou sinusovkou na výstupu AC o jmenovitém výkonu 3 kW/5,2 kW a účiníku 1.
- Vysoká hustota výkonu, univerzální kolečka a snadná přenosnost.
- Zobrazení vstupního/výstupního výkonu a SOC baterie na LCD displeji v reálném čase.
- Podpora výstupů 5 V USB a 12 V DC.
- Vstupní napětí a rozsah napětí nastavitelné přes nadřazený počítač.
- Ochranné funkce proti přetížení, přehřátí a zkratu.

Základní struktura systému



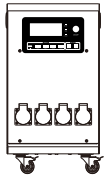
Popis produktu



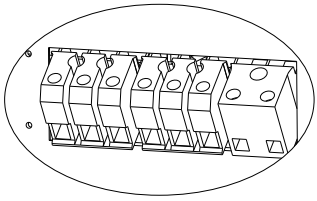



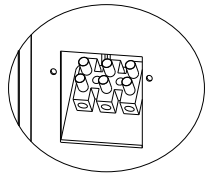

1. LCD displej 2. Indikátor stavu 3. Indikátor nabíjení/vybíjení 4. Indikátor poruchy 5. Tlačítko ON/OFF 6. Výstup DC 12 V 7. Výstup USB DC 5 V 8. Výstupní zásuvky AC 9. Vstupní svorka FV 10. Výstupní svorkovnice AC 11. Vstupní svorkovnice AC 12. Vstupní zásuvka AC 13. Nadproudová ochrana vstupu AC 14. Jistič baterie 15. Komunikační port USB-A 16. Beznapěťový kontakt 17. USB WiFi

SEZNAM DÍLŮ
Ujistěte se, že nic v balení není poškozeno. V balení byste měli najít následující položky.

| | | | |
|---|---|---|---|
|  |  |  |  |
| Zařízení × 1 | Návod k použití × 1 | Napájecí kabel ze sítě × 1 (Pouze pro model 3 kW) | Kabel USB × 1 |

ELEKTRICKÉ PŘIPOJENÍ
Svorkovnice vstupu/výstupu AC UPOZORNĚNÍ! U modelu 5,2 kW jsou dvě svorkovnice s označením „INPUT" a „OUTPUT". Vstupní a výstupní konektory NEZAMĚNUJTE. Model 3 kW má jednu výstupní svorkovnici.





UPOZORNĚNÍ! Před připojením ke zdroji napájení AC nainstalujte mezi měnič a zdroj napájení AC samostatný jistič AC. Tím zajistíte, že lze měnič při údržbě bezpečně odpojit a že je plně chráněn proti nadproudu na vstupu AC. Doporučený jistič AC pro model 5,2 kW je 40 A. VAROVÁNÍ!! Veškerou kabeláž musí provádět kvalifikovaná osoba. VAROVÁNÍ!! Pro bezpečnost a účinný provoz systému je velmi důležité použít pro připojení vstupu AC vhodný kabel. Pro snížení rizika zranění použijte doporučený průřez kabelu podle tabulky níže.

| Model produktu | Typický proud | Číslo AWG |
|---|---|---|
| 3KW | 13A | 12AWG |
| 5.2KW | 23A | 10AWG |

Při připojení vstupu/výstupu AC u modelu 5,2 kW a výstupu AC u modelu 3 kW postupujte takto:
1. Před zapojením vždy nejprve rozpojte odpojovač AC.
2. Odstraňte izolaci v délce 10 mm u šesti vodičů. Vodiče fáze L a N zkraťte o 3 mm.
3. Zasuňte vstupní vodiče AC podle polarity vyznačené na svorkovnici a dotáhněte šrouby svorek. Nejprve vždy připojte ochranný vodič PE (©). → Zem (žlutozelený) L → FÁZE (hnědý nebo černý) N → Nulový vodič (modrý)

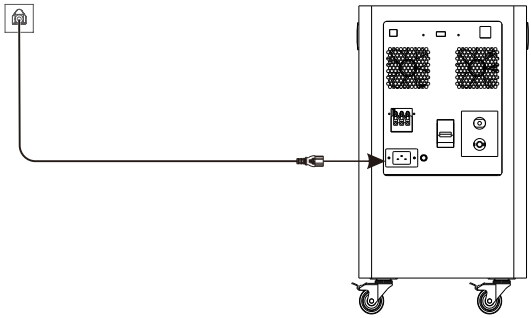
⚠ VAROVÁNÍ: Před pevným připojením k zařízení se ujistěte, že je zdroj napájení AC odpojen.

4. Poté zasuňte výstupní vodiče AC podle polarity vyznačené na svorkovnici a dotáhněte šrouby svorek. Nejprve vždy připojte ochranný vodič PE (e). → Zem (žlutozelený) L → FÁZE (hnědý nebo černý) N → Nulový vodič (modrý) 5. Ujistěte se, že jsou vodiče pevně připojeny.

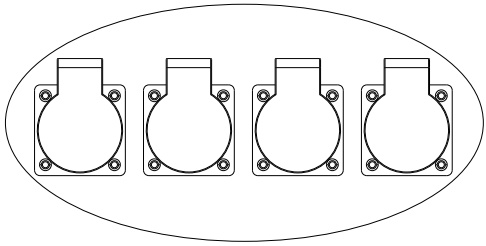
UPOZORNĚNÍ: Důležité Vodiče AC připojte se správnou polaritou. Pokud jsou vodiče L a N zapojeny obráceně, může při paralelním provozu těchto měničů dojít ke zkratu sítě.

UPOZORNĚNÍ: Spotřebiče jako klimatizace potřebují k opětovnému spuštění alespoň 2~3 minuty, aby se stihl vyrovnat tlak chladiva v okruzích. Pokud dojde k výpadku napájení a napájení se krátce poté obnoví, může to připojené spotřebiče poškodit. Abyste tomuto poškození předešli, ověřte před instalací u výrobce klimatizace, zda je vybavena funkcí časové prodlevy. Jinak tento měnič/nabíječ vyhlásí poruchu přetížení a odpojí výstup, aby spotřebič ochránil - i tak ale někdy může dojít k vnitřnímu poškození klimatizace.

Vstupní zásuvka AC Model 3 kW má vstupní zásuvku AC. Propojte síťovou zásuvku a vstupní zásuvku AC pomocí síťového přívodního kabelu. Baterie se začne nabíjet.



Výstupní zásuvka AC
Modely 3 kW i 5,2 kW mají vpředu 4 výstupní zásuvky AC. Z těchto zásuvek lze přímo odebírat napájení AC.



Připojení FV
Výběr FV modulů Při volbě vhodných FV modulů vždy zvažte následující parametry:
1. Napětí naprázdno (Voc) FV modulů nesmí překročit maximální napětí naprázdno FV pole měniče.
2. Napětí naprázdno (Voc) FV modulů by mělo být vyšší než minimální napětí baterie.
3. Napětí v bodě maximálního výkonu (Vmpp) FV modulů by se mělo blížit optimální hodnotě Vmp měniče nebo ležet v rozsahu Vmp, aby byl dosažen nejlepší výkon. Pokud jeden FV modul tento požadavek nesplní, je nutné zapojit několik FV modulů do série. Viz tabulka níže. Poznámka: * Vmp: napětí panelu v bodě maximálního výkonu. Účinnost nabíjení z FV je nejvyšší, když se napětí FV systému blíží optimální hodnotě Vmp. -5-

Maximální počet FV modulů v sérii: Vmpp FV modulu * X ks = optimální Vmp měniče nebo rozsah Vmp Počet FV modulů paralelně: max. nabíjecí proud měniče / Impp Celkový počet FV modulů = maximální počet FV modulů v sérii * počet FV modulů paralelně

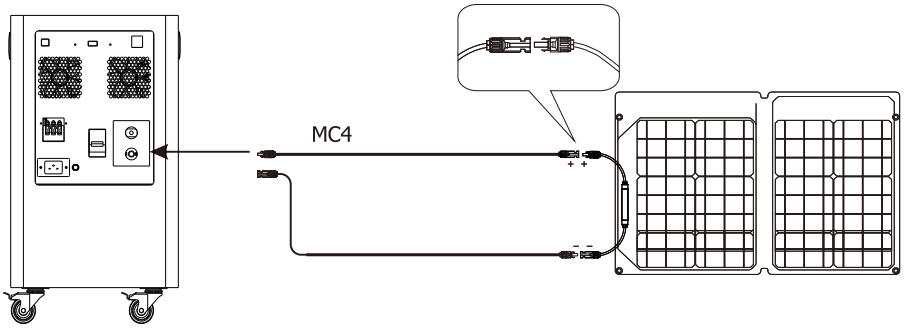
| MODEL | **3KW DC24V** | **5.2KW DC48V** |
|---|---|---|
| Max. napětí naprázdno FV pole | 160Vdc | 450Vdc |
| Rozsah napětí MPPT FV pole | 30-128Vdc | 150-430Vdc |
| Počet MPPT | 1 | |

Připojení FV panelů
UPOZORNĚNÍ: Před připojením FV modulů nainstalujte mezi zařízení a FV moduly samostatný jistič DC. VAROVÁNÍ! Veškerou kabeláž musí provádět kvalifikovaná osoba. VAROVÁNÍ! Pro bezpečnost a účinný provoz systému je velmi důležité použít pro připojení FV modulu vhodný kabel. Pro snížení rizika zranění použijte doporučený průřez kabelu podle tabulky níže.

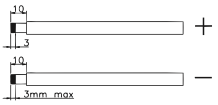
| Model | Typický proud | Průřez kabelu | Moment |
|---|---|---|---|
| 5.2KW DC48V | 27A | 10AWG | 1.2 ~ 1.6 Nm |
| 3KW DC24V | 18A | 12AWG | |

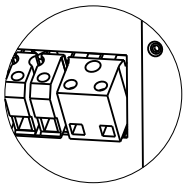
Konektor MC4

U modelů 3 kW připojte FV panel k ZAŘÍZENÍ přes vstupní port FV MC4. Konektor MC4



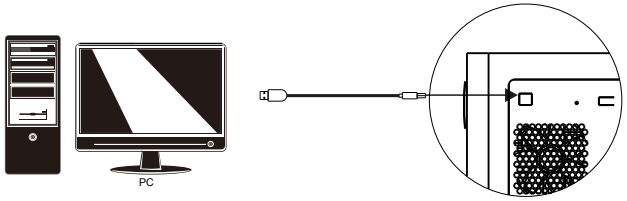

Svorkovnice FV
U modelů 5,2 kW postupujte při připojení FV modulu takto:
Krok 1 Odstraňte izolaci v délce 10 mm u kladného a záporného vodiče.
Krok 2 Zkontrolujte správnou polaritu: kladný pól (+) připojovacího kabelu připojte ke kladnému pólu (+) vstupní svorky FV. Záporný pól (-) připojovacího kabelu připojte k zápornému pólu (-) vstupní svorky FV.
Krok 3 Ujistěte se, že jsou vodiče pevně připojeny.



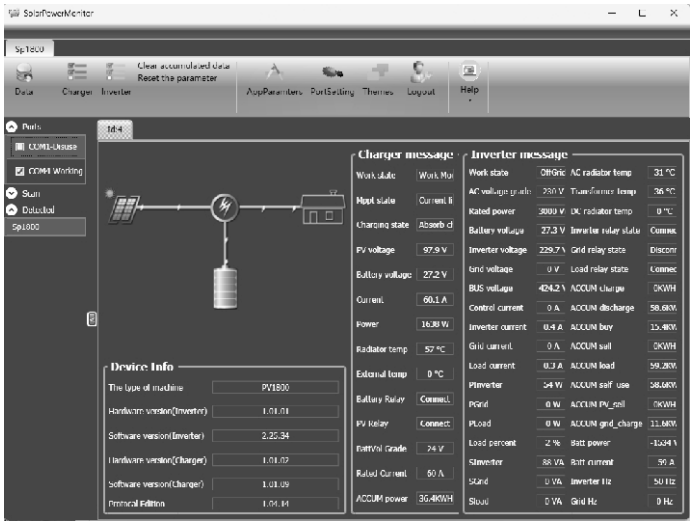



Signál beznapěťového kontaktu
Na zadním panelu je k dispozici jeden beznapěťový kontakt (3 A/250 V AC). Lze jej použít k předání signálu externímu zařízení, když napětí baterie dosáhne výstražné úrovně.

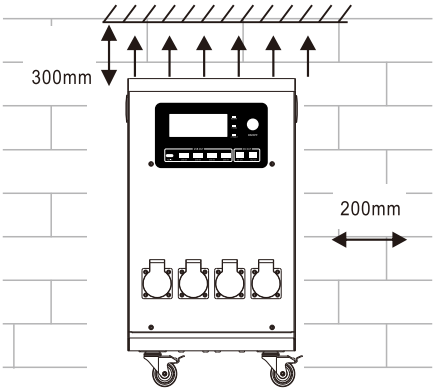
| Stav zařízení | Podmínka | Kontakt: NC C NO | |
|---|---|---|---|
| | | NC&C | NO&C |
| Vypnuto | Zařízení je vypnuté a výstup není napájen. | Sepnuto | Rozepnuto |
| Zapnuto | výstup je napájen ze sítě | Sepnuto | Rozepnuto |
| | Napětí baterie < výstražné napětí nízkého DC Program 01 | Rozepnuto | Sepnuto |
| | Napětí baterie > hodnota nastavená v nastaven na síť Výstup je programu 21 napájen z baterie | Sepnuto | Rozepnuto |
| | Napětí baterie < hodnota nastavená v nebo ze solárního zdroje. Program 01 programu 20 je nastaven na SBU, | Rozepnuto | Sepnuto |
| | Napětí baterie > hodnota nastavená v SUB, solární programu 21 přednostně | Sepnuto | Rozepnuto |
| komunikační port. | Komunikace s nadřazeným počítačem Pro propojení zařízení s PC použijte dodaný komunikační kabel USB připojený do portu USB-A | | |

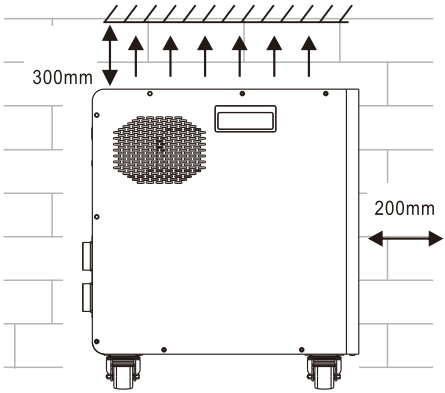



Stáhněte software podle odkazu na obálce tohoto návodu do PC a podle pokynů na obrazovce nainstalujte monitorovací software. Podrobnosti k ovládání softwaru konzultujte v případě dotazů s prodejcem.

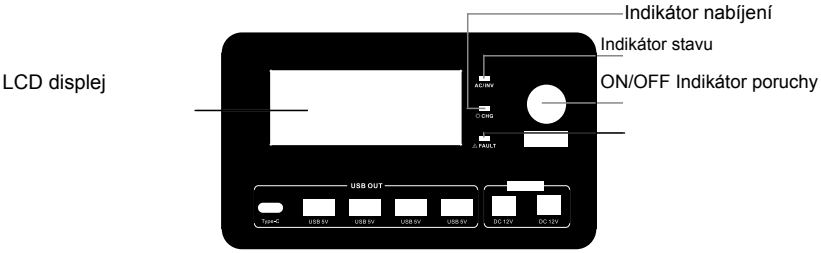


PROVOZ
Před zapnutím zařízení ponechte nad ním volný prostor alespoň 300 mm a po stranách 200 mm, aby byl zajištěn odvod tepla. Pro nejlepší provoz by okolní teplota měla být mezi 0-50 °C.



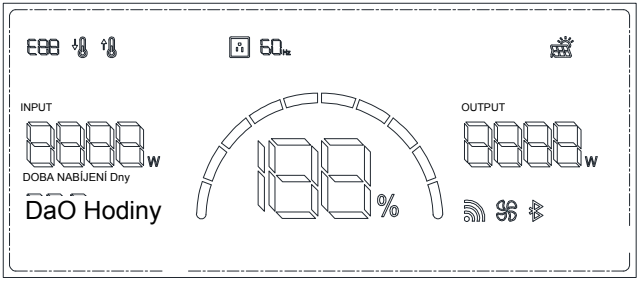

Ovládací a zobrazovací panel
Ovládací a zobrazovací panel znázorněný níže obsahuje 3 LED indikátory, vypínač ON/OFF a LCD displej, který zobrazuje provozní stav zařízení.




LED indikátor

| LED indikátor | | | Význam |
|---|---|---|---|
| AC/INV | Zelená | Svítí trvale | Výstup je napájen ze sítě v režimu Line. |
| | | Bliká | Výstup je napájen z baterie nebo FV v režimu baterie. |
| • CHG | Žlutá | Bliká | Baterie se nabíjí. |
| A FAULT | Červená | Svítí trvale | V zařízení došlo k poruše. |
| | | Bliká | V zařízení nastal výstražný stav. |

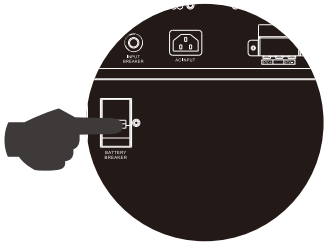
Ikony LCD displeje

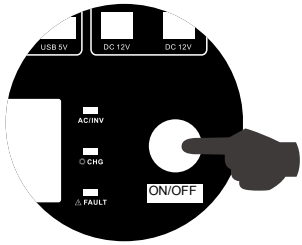



LED indikátor

| Ikona | Popis |
|---|---|
| | Vstup AC - zařízení je připojeno k síti. |
| | Vstup FV - zařízení je připojeno k FV panelu. |
| 60Hz | Výstupní frekvence - zobrazuje výstupní frekvenci (50/60 Hz) zařízení. |
| E88 | Kód chyby - označuje chybu, která nastala uvnitř zařízení. |
| | Výstraha nízké teploty - vnitřní teplota baterie je nižší než výstražná teplota. |
| | Výstraha vysoké teploty - vnitřní teplota baterie je vyšší než výstražná teplota. |
| INPUT W | Vstupní výkon - zobrazuje celkový vstupní výkon včetně vstupu AC a vstupu FV. |
| OUTPUT W | Výstupní výkon - zobrazuje výkon zátěže AC. |
| % | Procento nabití baterie - zobrazuje aktuální nabití baterie v procentech; 10 čárek odpovídá hodnotám 5 %, 15 %, 25 %, 35 %, 45 %, 55 %, 65 %, 75 %, 85 %, 95 %. |
| DOBA NABÍJENÍ | Doba nabíjení - tato ikona se zobrazí, když se baterie nabíjí. |
| Dny Hodiny | Zbývající doba - při vybíjení baterie tato ikona udává zbývající dobu provozu při aktuálním zatížení. Při nabíjení baterie tato ikona udává dobu nabíjení při aktuálních podmínkách. |

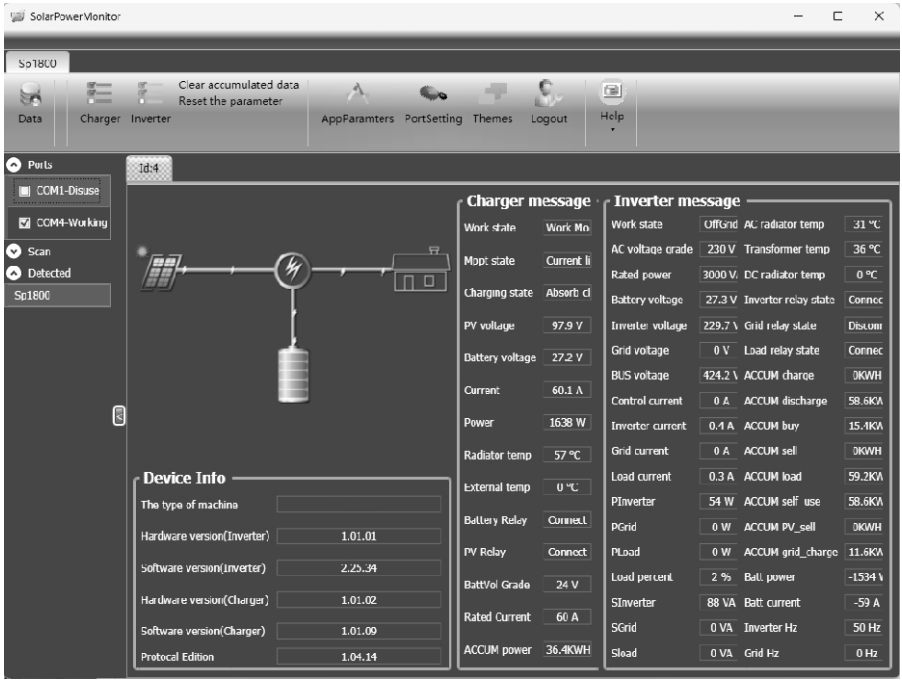
Zapnutí a vypnutí
Nejprve sepněte jistič baterie na zadní straně; poté lze zařízení zapnout stisknutím vypínače ON/OFF na přední straně



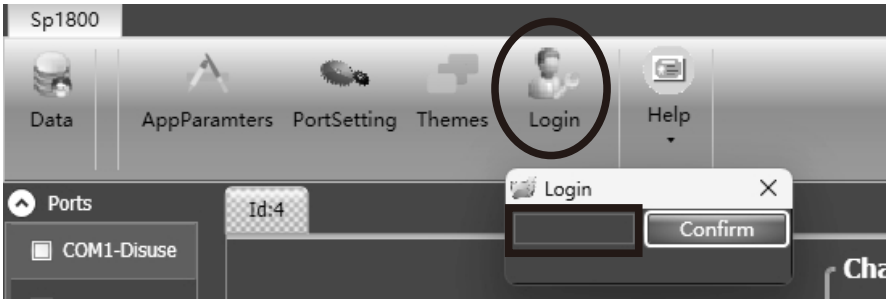



Vstup a výstup
1. Výstup DC je napájen i bez zapnutí zařízení.
2. Po zapnutí lze odebírat napájení přímo z výstupních zásuvek AC.
3. Pro nabíjení baterie ze sítě propojte dodaným síťovým přívodním kabelem síť a vstupní zásuvku AC.
4. Se zařízením za provozu pokud možno nehýbejte.

Sledování
Pro propojení zařízení s PC použijte dodaný komunikační kabel USB. Stáhněte software podle odkazu na první straně tohoto návodu do PC a podle pokynů na obrazovce nainstalujte monitorovací software. Podrobnosti k ovládání softwaru konzultujte v případě dotazů s prodejcem.



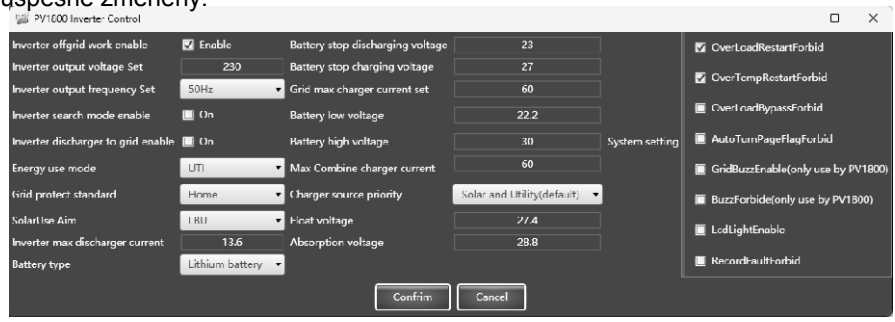
Změna parametrů
VAROVÁNÍ! Před změnou parametrů zařízení si pečlivě prostudujte návod nebo se poraďte s našimi odborníky, abyste předešli zhoršení výkonu nebo poruše zařízení. Při změně parametrů postupujte takto:
1. Klikněte na ikonu Login na horní liště a zadáním hesla přejděte do režimu PowerUser.




2. Horní lišta se změní podle obrázku níže; kliknutím na ikonu Inverter otevřete okno nastavení parametrů.




3. Okno nastavení parametrů vypadá podle obrázku níže. Po úpravě klikněte na Confirm, počkejte 15 sekund a zopakováním předchozího kroku ověřte, zda byly parametry úspěšně změněny.



VAROVÁNÍ! Neměňte žádné jiné parametry než následující.

| Program | Volitelné | |
|---|---|---|
| Nastavení výstupního napětí měniče | 230 (výchozí) | Nastavení velikosti výstupního napětí (220 V AC-240 V AC) |
| Nastavení výstupní frekvence měniče | 50 Hz (výchozí) | 60Hz |
| Režim využití energie | UTI (výchozí) | Zátěž napájí přednostně síť. Solární energie a baterie napájejí zátěž pouze tehdy, když síť není k dispozici. |
| | SBU | Solární energie napájí zátěž přednostně. Pokud je napětí baterie po dobu 5 minut vyšší než 27 V, přejde měnič do režimu baterie a zátěž napájí zátěž současně. Jakmile napětí baterie klesne na 23 V, přejde měnič do režimu bypassu, zátěž napájí pouze síť a solární energie současně nabíjí baterii. |
| | SOL | Solární energie napájí zátěž přednostně. Pokud je napětí baterie po dobu 5 minut vyšší než 27 V a zároveň je po dobu 5 minut k dispozici solární energie, přejde měnič do režimu baterie a zátěž napájí současně solární energie i baterie. Jakmile napětí baterie klesne na 23 V, přejde měnič do režimu bypassu, zátěž napájí pouze síť a solární energie současně nabíjí baterii. |
| Norma ochrany sítě | Home (výchozí) | Při této volbě bude přípustný rozsah vstupního napětí AC 90-280 V AC. |
| | VDE4105 | Při této volbě bude přípustný rozsah vstupního napětí AC odpovídat VDE4105 (184-253 V AC). |
| | UPS | Při této volbě bude přípustný rozsah vstupního napětí AC 170-280 V AC. |
| | GEN | Pokud je zařízení připojeno ke generátoru, zvolte režim generátoru. |

Referenční kódy poruch

| Kód poruchy | Poruchová událost | Ikona svítí |
|---|---|---|
| 01 | Ventilátor je zablokovaný, když je měnič vypnutý |  |
| 02 | Přehřátí transformátoru měniče |  |
| 03 | napětí baterie je příliš vysoké |  |
| 04 | napětí baterie je příliš nízké |  |
| 05 | Zkrat na výstupu |  |
| 06 | Výstupní napětí měniče je vysoké |  |
| 07 | Vypršení času přetížení |  |
| 08 | Napětí sběrnice měniče je příliš vysoké |  |
| 09 | Selhal měkký start sběrnice |  |
| 11 | Selhalo hlavní relé |  |
| 21 | Chyba snímače výstupního napětí měniče |  |
| 22 | Chyba snímače síťového napětí měniče |  |
| 23 | Chyba snímače výstupního proudu měniče |  |
| 24 | Chyba snímače síťového proudu měniče |  |
| 25 | Chyba snímače proudu zátěže měniče |  |
| 26 | Chyba nadproudu sítě měniče |  |
| 27 | Přehřátí chladiče měniče |  |
| 31 | Chyba třídy napětí baterie solárního nabíječe |  |
| 32 | Chyba snímače proudu solárního nabíječe |  |
| 33 | Proud solárního nabíječe je neovladatelný |  |
| 41 | Síťové napětí měniče je nízké |  |

| | | |
|---|---|---|
| 42 | Síťové napětí měniče je vysoké |  |
| 43 | Podfrekvence sítě měniče |  |
| 44 | Nadfrekvence sítě měniče |  |
| 51 | Chyba nadproudové ochrany měniče |  |
| 52 | Napětí sběrnice měniče je příliš nízké |  |
| 53 | Selhal měkký start měniče |  |
| 55 | Přepětí DC na výstupu AC |  |
| 56 | Přerušené připojení baterie |  |
| 57 | Chyba snímače řídicího proudu měniče |  |
| 58 | Výstupní napětí měniče je příliš nízké |  |
| 98 | Chyba komunikace BMS |  |
| 99 | Chyba komunikace měniče |  |

Výstražné indikátory

| Kód poruchy | Poruchová událost | Ikona svítí |
|---|---|---|
| 61 | Ventilátor je zablokovaný, když je měnič zapnutý. |  |
| 62 | Ventilátor 2 je zablokovaný, když je měnič zapnutý. |  |
| 63 | Baterie je přebitá. |  |
| 64 | Nízký stav baterie. |  |
| 67 | Přetížení. |  |
| 70 | Snížení výstupního výkonu. |  |
| 72 | Solární nabíječ se zastavil kvůli vybité baterii. |  |
| 73 | Solární nabíječ se zastavil kvůli vysokému napětí FV. |  |
| 74 | Solární nabíječ se zastavil kvůli přetížení. |  |
| 75 | Přehřátí solárního nabíječe. |  |
| 76 | Chyba komunikace FV nabíječe. |  |
| 77 | Chyba parametru. |  |

ŘEŠENÍ PROBLÉMŮ

| Problém | LCD/LED/bzučák | Vysvětlení / možná příčina | Co dělat |
|---|---|---|---|
| Zařízení se během spouštění samo vypne. | LCD/LED a bzučák jsou aktivní 3 sekundy, pak se vše vypne. | Napětí baterie je příliš nízké | 1. Nabijte baterii. 2. Předejte do servisu. |
| Po zapnutí žádná reakce. | Žádná indikace. | 1. Napětí baterie je příliš nízké. 2. Baterie je připojena s obrácenou polaritou. Vstupní ochrana je vypnutá | 1. Zkontrolujte, zda je jistič baterie v poloze ON. 2. Nabijte baterii. 3. Předejte do servisu. |
| Síť je k dispozici, ale | Vstupní napětí se na LCD zobrazuje jako 0 a zelená LED bliká. | Vstupní ochrana je vypnutá | Zkontrolujte, zda nevypadl jistič AC a zda je kabeláž AC správně připojena. |
| zařízení pracuje v režimu baterie. | Zelená LED bliká. | Nedostatečná kvalita napájení AC (přípojka nebo generátor) | 1. Zkontrolujte, zda nejsou vodiče AC příliš tenké a/nebo příliš dlouhé. 2. Zkontrolujte, zda generátor (pokud je použit) pracuje správně a zda je správně nastaven rozsah vstupního napětí. (Spotřebiče => široký) |
| Po zapnutí zařízení se vnitřní relé opakovaně spíná a rozpíná. | LCD displej a LED blikají | Baterie je odpojená. | Zkontrolujte, zda je jistič baterie v poloze ON. |
| Bzučák nepřetržitě pípá a nepřetržitě a svítí červená LED. | Kód poruchy 07 | Chyba přetížení. Měnič je přetížen na 110 % a vypršel čas. | Snižte připojenou zátěž vypnutím některých spotřebičů. |
| | Kód poruchy 05 | Zkrat na výstupu. | Zkontrolujte správné zapojení kabeláže a odstraňte vadnou zátěž. |
| | Kód poruchy 02 | Vnitřní teplota komponenty měniče přesahuje 90 °C. | Zkontrolujte, zda není blokován průtok vzduchu zařízením nebo zda není okolní teplota příliš vysoká. |
| | Kód poruchy 03 | Baterie je přebitá. | Předejte do servisu. |
| | | Napětí baterie je příliš vysoké. | Zkontrolujte, zda parametry a počet baterií odpovídají požadavkům. |
| | Kód poruchy 01 | Porucha ventilátoru | Vyměňte ventilátor. |
| | Kód poruchy 06/58 | Nestandardní výstup (napětí měniče je nižší než 202 V AC nebo vyšší než 253 V AC) | 1. Snižte připojenou zátěž. 2. Předejte do servisu |
| | Kód poruchy 08/09/53/57 | Selhaly vnitřní komponenty. | Předejte do servisu |
| | Kód poruchy 51 | Nadproud nebo proudová špička | Restartujte zařízení; pokud se chyba objeví znovu, předejte zařízení do servisu. |
| | Kód poruchy 52 | Napětí sběrnice je příliš nízké | |
| | Kód poruchy 55 | Výstupní napětí je nevyvážené | |
| | Kód poruchy 56 | Baterie není správně připojena nebo je spálená pojistka. | Pokud je baterie správně připojena, předejte zařízení do servisu. |

TECHNICKÉ ÚDAJE

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | 3024 | 5248 |
| MĚNIČ OUTPUT | Jmenovitý výkon | 3000W | 5200W |
| | Tvar výstupního signálu | Čistá sinusovka | |
| | Výstupní napětí | 230V ±5% | |
| | Výstupní frekvence | 50Hz / 60Hz (±0.2Hz) | |
| | Špičková účinnost | 90% | |
| | Spotřeba v pohotovostním režimu | < 25W | |
| Vstup FV | Max. nabíjecí proud | 60A (±3A) | 100A (±3A) |
| | Max. kombinovaný nabíjecí proud | 120A (±4A) | 120A (±4A) |
| | Max. účinnost | 98% max | |
| | Napětí naprázdno FV pole | 160VDC | 450VDC |
| | Rozsah napětí MPPT FV pole | 30~128V | 150~430V |
| Vstup AC | Vstupní napětí AC | 230Vac ±5% | |
| | Rozsah vstupního napětí | 90-280VAC | |
| | Jmenovitá vstupní frekvence | 50 Hz / 60 Hz (automatická detekce) | |
| | Doba přepnutí | typicky 10 ms (UPS, VDE); typicky 20 ms (APL) | |
| | Max. nabíjecí proud AC | 30A (±4A) | 40A (±4A) |
| Výstup DC | USB 5 V | 4 ks (5 V 2 A) | |
| | 12V | 2 ks (12 V 1 A) | |
| | Type-C | 1 ks (5 V 2 A) | |
| Lithium Baterie | Jmenovité napětí | 25.6V | 51.2V |
| | Kapacita baterie | 120Ah/3200Wh | 100Ah/5120Wh |
| | Jmenovitý vybíjecí proud | 140A | 100A |
| | Provozní teplota Nabíjení | 0 °C až 45 °C | |
| | Provozní teplota Vybíjení | -10 °C až 60 °C | |

ZÁRUČNÍ LIST
Sériové číslo

.: _____

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Jméno zákazníka | | | | Kontaktní osoba | |
| Adresa | | | | Telefon | |
| Produkt/model: | | PSČ | | Fax | |
| Datum nákupu | | | Datum konce záruky | | |
| Podpis prodejce | | | Podpis zákazníka | | |

ZÁRUČNÍ LIST

Sériové číslo: _____

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Jméno zákazníka | | | | Kontaktní osoba | |
| Adresa | | | | Telefon | |
| Produkt/model: | | PSČ | | Fax | |
| Datum nákupu | | | Datum konce záruky | | |
| Podpis prodejce | | | Podpis zákazníka | | |