

UŽIVATELSKÝ MANUÁL

1800 HBP

Přenosný fotovoltaický akumulací modul

All-In-One

Stáhněte si prosím software „SolarPowerMonitor2.2.81“ .

Odkaz ke stažení: <https://bit.ly/2PyyLg6>



Naskenujte QR kód pro manuál



Spotřebiče



Počítač



TV



Klimatizace



Lednice



Myčka nádobí

O manuálu

Rozsah: Tato příručka popisuje montáž, instalaci, provoz a odstraňování případných problémů zařízení. Před instalací a provozem si prosím pozorně přečtěte tento návod. Uchovejte tento návod pro budoucí použití.

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

Na následující případy se záruka nevztahuje:

- (1) Expirovaná záruční doba.
- (2) Sériové číslo bylo pozměněno nebo znehodnoceno.
- (3) Kapacita baterie je minimální nebo je poškozen výrobní obal (šasi) zařízení.
- (4) Vnější faktory, jako je doprava, nedbalost, atd.
- (5) Toto zařízení bylo poškozeno nedovratnou přírodní událostí.
- (6) Poškození způsobené nedodržení podmínek užívání, napájení nebo provozního prostředí. Tento návod poskytuje základní informace o bezpečnosti při manipulaci se zařízením, instalační pokyny a informace o nástrojích a kabeláži.

Bezpečnostní upozornění



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

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

- 1.** Před použitím této jednotky si prosím přečtěte všechny pokyny a bezpečnostní opatření na této jednotce, pochopte typ baterie a všechny příslušné kapitoly v této příručce, abyste zabránili výbuchu, který může vést ke zranění osob a poškození baterie.
- 2.** Jednotku nerozebírejte. Je - li vyžadován servis nebo oprava, zašlete jej do profesionálního servisního střediska. Nesprávná montáž může způsobit úraz elektrickým proudem nebo požár.
- 3.** Abyste snížili riziko úrazu elektrickým proudem, odpojte všechny kabely před prováděním údržby nebo čištění. Vypnutí zařízení toto riziko nesníží.
- 4.** Upozornění – Toto zařízení a baterii by měli instalovat pouze kvalifikované osoby.
- 5.** Pokyny pro uzemnění - Toto zařízení by mělo být připojeno k trvale uzemněné elektroinstalaci. Při používání tohoto zařízení se ujistěte, že dodržujete místní požadavky a právní předpisy.
- 6.** Nikdy nepropojujte AC výstup a AC vstup.
- 7.** Během provozu toto zařízení nepřemísťujte, při přemísťování prosím vypněte měnič.

Popis výrobku

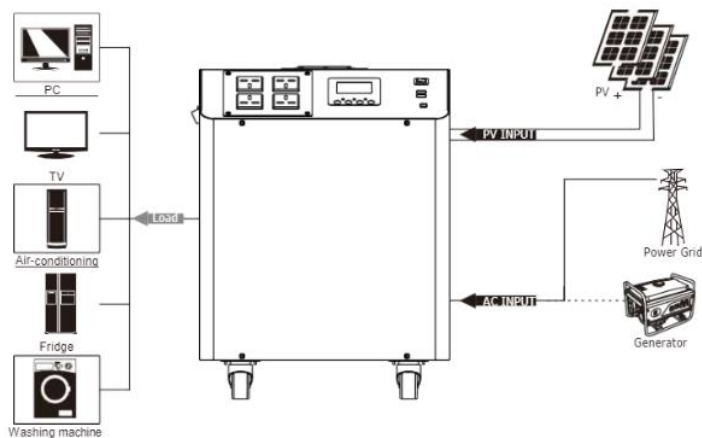
Jedná se o multifunkční fotovoltaický akumulční modul All-In-One, s integrovanou baterií, MPPT solárním regulátorem nabíjení, vysokofrekvenčním čistě sinusovým invertorem a funkčním modulem UPS, který je vhodný pro venkovní záložní elektrický oddíl a samoobslužný systém.

MPPT solární regulátor nabíjení využívá pokročilou metodu MPPT a inteligentní design správy baterií, který zajišťuje získání maximální energie; Vysokofrekvenční čistý sinusový inverter přijímá vysokofrekvenční design, dosahuje vysoké hustoty rychlosti, malé velikosti, jednoduché ovládání a další výhody; Celý zařízení má vysokou účinnost. Ztráta zátěže je zanedbatelná.

Funkce

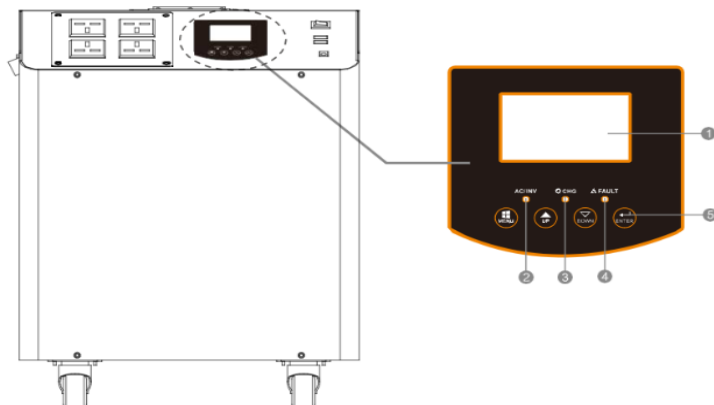
- Střídavý výstupní měnič s čistým sinusovým průběhem s jmenovitým výkonem 1KW-3KW a účinnkem 1
- Vysoká efektivita ve výkonu, ovládací prvky s vysokou přenosností.
- Nastavení vstupního napětí a rozsahu napětí na obrazovce LCD.
- Podporováno 5V USB a 12V DC výstup.
- AC/FV vstup a úroveň priority baterie konfigurovatelné na LCD
- Ochranné funkce, jako je přetížení, přehřátí a zkrat.

Obecné schéma zapojení systému

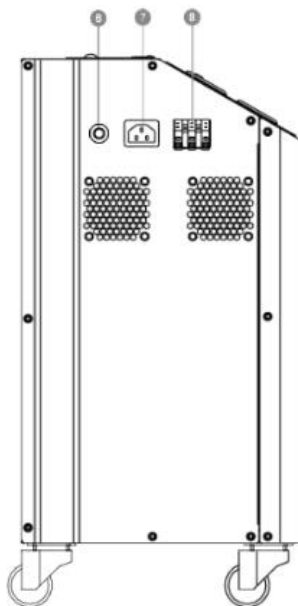
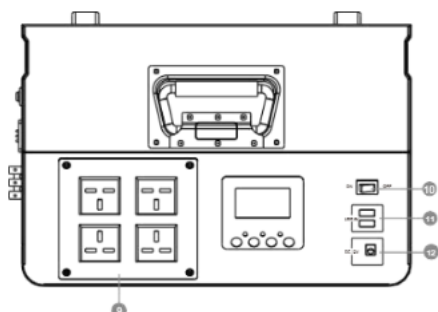


Obrázek I Hybridní systém výroby energie

Popis výrobku



1. LCD displej
2. Stavový indikátor
3. Indikátor nabíjení
4. Indikační světlo
5. Funkční tlačítka
6. AC vstup přepětové ochrany
7. AC vstup
8. FV vstup
9. AC výstup
10. Přepínač
11. DC 5V USB výstup
12. DC 12V výstup



Instalace

Vybalení zařízení a kontrola

Před instalací zkontrolujte zařízení. Ujistěte se, že nic v balení není poškozeno.

Obsahuje následující: Modul × 1

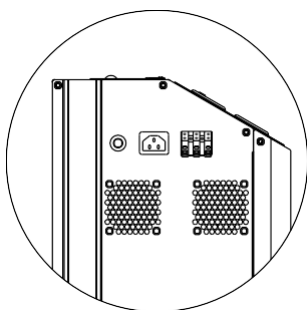
Návod k použití × 1 (v anglickém jazyce; český je k dispozici ke stažení na mivvyenergy.cz)

Síťový vstupní kabel × 1

Příprava

Před zapnutím zařízení prosím vymezte vzdálenost více než 30 cm nad zařízením a nalevo a napravo, abyste zajistili odvod tepla, a dále pro vstupní a výstupní připojení kabeláže.

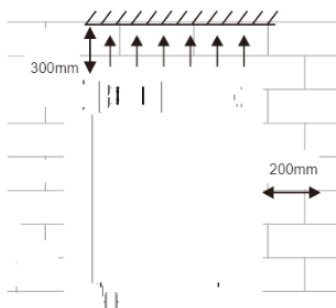
1. Po zapnutí můžete přímo odebírat energii z výstupu střídavého proudu.
2. DC výstup napájený bez zapnutí.
3. Připojte síťový kabel a vstupní svorku střídavého proudu pomocí odpovídajících vodičů.
4. Ujistěte se, že je kabel pevně připojen, a nehybejte se zařízením, když je v provozu.



Instalace zařízení

Před výběrem místa instalace vezměte v úvahu následující doporučení:

1. Neinstalujte zařízení na hořlavé stavební materiály.
2. Instalujte VŽDY na pevný podklad.
3. Instalujte zařízení tak, abyste mohli pohodlně odečítat informace na LCD displeji.
4. Pro zajištění cirkulace vzduchu ponechte prostor asi 200 mm ze strany a asi 300 mm nad zařízením.
5. Pro zajištění nejlepšího provozu by okolní teplota měla být mezi 0-50 °C
6. Doporučuje se instalovat ve svislé poloze.
7. Kolem zařízení ponechte trochu volného prostoru, jak je znázorněno na obrázku vpravo, aby byl zajištěn dostatečný odvod tepla a dostatek prostoru pro manipulaci s kabely.



Vhodné pouze pro instalaci na beton nebo jiné ohnivzdorné povrchy

Připojení FV panelu

Vyberte prosím vhodný vodič podle odpovídajícího fotovoltaického panelu.

Výběr FV modulu:

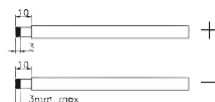
Při výběru správného FV modulu nezapomeňte vzít v úvahu následující parametry:

1. Napětí naprázdno (VOC) FV modulu nepřekračuje maximální napětí naprázdno FV pole měniče.
2. Napětí naprázdno (VOC) FV modulu by mělo být vyšší než minimální hodnota napětí článku.
3. Maximální okamžité výkonové napětí fotovoltaického pole by se mělo blížit MPPT optimálnímu pracovnímu napětí měniče nebo v rozsahu pracovního napětí MPPT. Pokud fotovoltaický modul nemůže tento požadavek splnit, je nutné pro splnění požadavků zapojit fotovoltaické moduly do série. Viz tabulka níže.

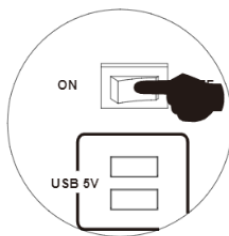
Napájení	1 kW	2 kW	3 kW
Maximální nabíjení aktuální	60A		
FV napětí naprázdno	75 V DC	100VDC	145V DC
Fotovoltaické MPPT prerušovaný rozsah napětí	15-75V DC	30-80V DC	30-120V DC
Napětí systémové baterie	12,8 V DC	25,6 V DC	25,6 V DC

Pro připojení FV modulu postupujte podle níže uvedených kroků:

- I. Odstraňte 10mm izolační vrstvu kladného a záporného vodiče na FV měniči.
- II. Zkontrolujte, zda je kabelové propojení mezi FV modulem a vstupním FV konektorem správné. Poté připojte kladnou (+) stranu kabelu ke kladné (+) straně vstupního FV konektoru. Připojte záporný (-) kabelu k zápornému pólu (-) vstupního konektoru FV



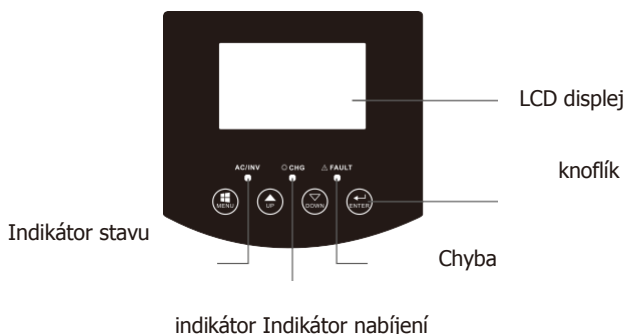
Zapnutí / vypnutí



Jakmile je jednotka správně nainstalována a baterie tak připojena, můžete jednotku zapnout pouhým stisknutím tlačítka on/off (tlačítko na základně).

Ovládací a zobrazovací panely

Ovládací a zobrazovací panel zobrazený na následujícím obrázku je umístěn na předním panelu zařízení. Obsahuje tři kontrolky, čtyři funkční tlačítka a LCD Displej zobrazuje stav provozu a vstupní a výstupní informace.



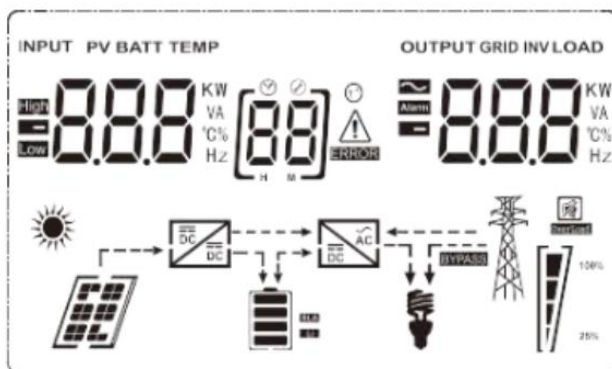
LED indikátor

LED indikátor			Zpráva
AC/ INV	Zelená	Svítlí	Výstup je napájen ze sítě v režimu el. sítě (Line).
		Bliká	Výstup je napájen baterií nebo FV v režimu baterie.
● CHG	Zlutá	Bliká	Baterie se nabíjí nebo vybíjí.
▲ FAULT	Červené	Svítlí	Vyskytla se chyba/porucha na zařízení.
		Bliká	V zařízení nastává poruchový stav.

Funkční klávesy

Funkční klávesy	Popis
MENU	Vstupte do režimu resetování nebo režimu nastavení přejděte na předchozí výběr.
NAHORU	Zvyšte data/jednotky nastavení.
DOLŮ	Snižte data/jednotky nastavení.
ENTER	Vstupte do režimu nastavení a potvrďte výběr v režimu nastavení přejděte na další výběr nebo opuštění režimu resetování.




















Ikony na LCD displeji






Ikona	Popis funkce
Informace o vstupním zdroji a informace o výstupu	
	Označuje informace AC.
	Označuje informace DC.
	Zobrazuje vstupní napětí, vstupní frekvenci, FV napětí, napětí baterie a proud nabíječky. Zobrazuje výstupní napětí, výstupní frekvenci, zátěž ve VA, zátěž ve Watech a vybijecí proud.
Konfigurační program a informace o poruchovém stavu	
	Označuje nastavovací programy.
	Označuje varovné a poruchové kódy. Varování: bliká s výstražným kódem. Závada: osvětlení s chybovým kódem.
Informace o baterii	
	Zobrazuje úroveň baterie o 0-24 %, 25-49 %, 50-74 % a 75-100 % v režimu baterie a stav nabíjení v režimu Line.
V režimu AC zobrazuje stav nabití baterie.	

Stav	Napětí baterie	LCD displej
Konstantní	<2V/článek	4 čárky budou blikat střídavě.
Aktuální režim /	2 ~ 2,083 V/článek	Spodní čárka bude zapnutá a další tři budou blikat střídavě

Konstantní Režim napětí	2,083 ~ 2,167 V/článek	Spodní dvě čárky budou zapnuté a další dvě bude střídavě blikat.
	> 2,167 V/článek	Budou svítit tři spodní čárky a horní bude blikat
Baterie jsou plně nabitě.		Budou svítit 4 čárky.





V režimu baterie bude zobrazena kapacita baterie.				
Procento zatížení		Napětí baterky		LCD displej
Zatížení > 50 %	< 1,717 V/článek			
	1,717 V/článek ~ 1,8 V/článek			
	1,8 ~ 1,883 V/článek			
	> 1,883 V/článek			
50 % > Zátěž > 20 %	< 1,817 V/článek			
	1,817 V/článek ~ 1,9 V/článek			
	1,9 ~ 1,983 V/článek			
	> 1,983 V/článek			
Zatížení < 20 %	< 1,867 V/článek			
	1,867 V/článek ~ 1,95 V/článek			
	1,95 ~ 2,033 V/článek			
	> 2,033 V/článek			
Zatížení a výkon systému				
OVER LOAD		Indikuje přetížení systému.		
	Udává úroveň zatížení 0-24 %, 25-49 %, 50-74 % a 75-100 %.			
	0%~24%	25%~49%	50%~74%	75%~100%
				
Režim Informace o provozu				
	Jednotku je připojena k elektrické síti.			
	Jednotku čerpá energii z FV pole.			
BYPASS	Zátěžový obvod je napájen ze sítě.			

	Indikuje, že solární nabíječka funguje.
	Indikuje, že obvod DC/AC měniče funguje.
Ztlumení zvuku	
	Indikuje, že zvukový alarm jednotky je deaktivován.

Nastavení LCD

Po stisknutí a podržení tlačítka "ENTER" po dobu 2 sekund přejde jednotka do režimu nastavení. Stiskněte tlačítko "NAHORU" nebo "DOLŮ" pro výběr nastavovacích programů. Poté stiskněte tlačítko „ENTER“ nebo „MENU“ pro potvrzení výběru a ukončení.


Nastavení programů:

Program	Popis	Volitelné možnosti	
00	Ukončení režimu nastavení	Escape 	
01	Výběr priority výstupního zdroje		FV pole dodává energii zátěži prioritně. Je-li napětí baterie vyšší než nastavená úroveň v programu 21 po dobu 5 minut, měnič přepne na režim baterie, solární energie a baterie budou dodávat energii do zátěže zároveň. Když napětí baterie klesne na nastavenou hodnotu v programu 20, měnič se přepne na režim bypass, pouze energie el. sítě napájí zátěžový obvod a FV pole dobíjí současně baterii.
			FV pole dodává energii zátěži prioritně. Je-li napětí baterie vyšší než nastavená úroveň v programu 21 po dobu 5 minut a energie FV pole je rovněž k dispozici po dobu 5 minut, měnič se přepne do režimu baterie, FV pole a baterie budou dodávat energii do zátěže současně. zároveň. Když napětí baterie klesne na nastavenou hodnotu v programu 20, měnič se přepne na režim bypass, pouze energie el. sítě napájí zátěžový obvod a FV pole dobíjí současně baterii.
		(výchozí) 	El. síť dodává energii zátěži prioritně. FV pole a baterie bude dodávat energii do zátěže pouze při nedostatku energie z el. sítě.

02	Rozsah AC napětí	Spotřebiče (výchozí) [02]APL	Je-li zvoleno, přijatelný rozsah vstupního střídavého napětí bude v rozmezí 90-280VAC.
		UPS [02]UPS	Pokud je vybráno, přijatelný rozsah vstupního střídavého napětí bude v rozmezí 170-280VAC.
		VDE [02]VDE	Pokud je vybrán, přijatelný rozsah vstupního střídavého napětí bude odpovídat VDE4105 (184VAC-253VAC)
		GEN [02]GEN	Pokud připojíte zařízení ke generátoru, vyberte tento režim.
03	Výstupní napětí	[03]230 ^v	Nastavte amplitudu výstupního napětí (220VAC-240VAC)
04	Výstupní frekvence	50 Hz (výchozí) [04]50.0	60 Hz [04]60.0
05	Priorita solárního napájení	[05]BLU	Solární energie poskytuje energii pro nabíjení baterie prioritně
		(výchozí) [05]LBU	Solární energie dodává energii do zátěže prioritně
06	Bypass přetížení: Pokud je povoleno, jednotka se přepne do režimu el. sítě, pokud dojde k přetížení v režimu baterie.	Zakázat bypass [06]b4d	Povolit bypass (výchozí) [06]b4E
07	Automatický restart při přetížení	Restart zakázán (výchozí) [07]L4d	Povolit restartování [07]L4E
08	Automatický restart při přehřátí	Restart zakázán (výchozí) [08]L4d	Povolit restartování [08]L4E
10	Konfigurace priority zdroje nabíječky.	Pokud menič/nabíječka pracuje v režimu el. sítě, pohotovostním nebo poruchovým režimu, prioritní zdroj nabíječky lze nastavit následovně:	
		Solární prioritně [10]C50	Energie FV pole bude nabíjet baterii prioritně. Energie el. sítě nabíjí baterii pouze v případě, že není k dispozici energie FV pole.

		Solární a el. síť (výchozí) [10] 57V	Energie FV pole a el. síť budou dobíjet baterie současně.
--	--	---	---

		Pouze solární [10] 050	Energie FV pole bude jediným zdrojem nabíječky bez ohledu na to, zda je nebo není k dispozici energie el. sítě.
		Pokud měnič/nabíječka pracuje v režimu baterie nebo v úsporném režimu, nabíjet baterii bude pouze FV pole. Solární energie bude nabíjet baterii, pokud je jí dostatečné množství k dispozici.	
11	Maximální nabíjecí proud: Pro konfiguraci celkového nabíjecího proudu pro solární a síťové nabíječky. (Max. nabíjecí proud = nabíjecí proud el. sítě + nabíjecí proud FV pole)	2-3 kW	
		MPPT-50A	
		MPPT-60A	
		60A (výchozí) [11] 60 A	Rozsah nastavení je od 1A do 80A. Přírůstek každého kliknutí je 1A.
		MPPT-80A	
		80A (výchozí) [11] 80 A	Rozsah nastavení je od 1A do 80A. Přírůstek každého kliknutí je 1A.
		MPPT-100A	
13	Maximální nabíjecí proud z el. sítě	100A (výchozí) [11] 100 A	Rozsah nastavení je od 1A do 100A. Přírůstek každého kliknutí je 1A.
		PWM-50A	
		60A (výchozí) [11] 60 A	Rozsah nastavení je od 1A do 80A. Přírůstek každého kliknutí je 1A.
		20A (výchozí) [13] 20 A	30A (maximální proud) [13] 30 A
17	„Bulk“ nabíjecí napětí (C.V napětí)	28,2 V (výchozí) [17] CV 28.2 V	
		Pokud je v programu 14 zvoleno „User-Defined“, lze tento program nastavit. Rozsah nastavení je od 24,0V do 29,2V. Přírůstek každého kliknutí je 0,1V	
18	Plovoucí nabíjecí napětí	27,0 V (výchozí) [18] FLV 27.0 V	
		Pokud je v programu 14 zvoleno "User-Defined" LI, lze tento program nastavit, rozsah nastavení je od 24,0 V do 29,2 V. Přírůstek každého kliknutí je 0,1V.	

19	Nastavení dolní meze DC odpojovacího napětí baterie	20,4 V (výchozí) 
		Pokud je v programu 14 zvoleno „User-Defined“, lze tento program nastavit. Rozsah nastavení je od 20,0V do 24,0V. Přírůstek každého kliknutí je 0,1V. Dolní mez napětí bude fixována na nastavenou hodnotu bez ohledu na to, jaké procento zátěže je připojeno.






















20	Baterie se přestane vybíjet, když je k dispozici energie el. sítě	23V (výchozí) [20] 230	Rozsah nastavení je od 22,0V do 29,0V Přírůstek každého kliknutí je 0,1V
21	Baterie přestane nabíjet, když je k dispozici energie el. sítě	Dostupné možnosti pro 24V modely: 27,0 V (výchozí) [21] 270	
22	Automatické stránkování LCD displeje	(výchozí) [22] PLE	Je-li vybráno, obrazovka LCD displeje automaticky změní stránku zobrazení.
		[22] PLEd	Je-li vybrána, obrazovka LCD displeje zůstane na poslední obrazovce, kterou uživatel zobrazil.
23	Ovládání podsvícení LCD displeje	Podsvícení zapnuto [23] LON	Podsvícení vypnuto (výchozí) [23] LOF
24	Ovládání alarmu	Alarm zapnut (výchozí) [24] BON	Alarm vypnutý [24] BOF
25	Zařízení zapípá, když je primární zdroj energie přerušen	alarm zapnutý [25] AON	alarm vypnutý (výchozí) [25] AOF
27	Kód poruchy záznamu	Povolit záznam (výchozí) [27] FON	Zakázat záznam [27] FOF
28	Vyvážení solárního výkonu: Je-li povoleno, solární příkon se automaticky upraví podle připojeného výkonu zátěže.	Aktivace vyvážení solární energie [28] S6E	Je-li zvoleno, solární příkon se automaticky upraví podle následujícího vzorce: Max. vstupní výkon FV pole = Max. nabíjecí výkon baterie + výkon připojené zátěže, je-li zařízení v režimu bez el. Sítě „off-grid“
		Vypnutí rovnováhy solární energie (výchozí) [28] S6d	Pokud je zvoleno, příkon FV pole bude roven max. nabíjecímu výkonu baterie bez ohledu na výkon zátěže. Maximální nabíjecí výkon baterie se odvíjí od nastaveného proudu v programu 11 (Max. výkon FV pole = Max. nabíjecí výkon baterie)
29	Zapnutí/vypnutí úsporného režimu	Vypnutí úspor. režimu (výchozí) [29] SdS	Je-li zakázáno, bez ohledu na to výkon připojené zátěže, zapnutí/vypnutí výstupu měniče nebude zohledněno.
		Povolení úsporného režimu [29] SEN	Pokud je povoleno, výstup měniče bude vypnut, je-li připojená zátěž velmi nízká nebo žádná.











30	Balancování baterie	Balancování baterie zapnuto [30] EEN	Balancování baterie zakázáno (vychozí) [30] Ed5
31	Balanční napětí baterie	28,8 V (vychozí) [31] E ⁺ 288 ^v	Rozsah nastavení je od 24,0V do 29,2V. Přírůstek každého kliknutí je 0,1V.
33	Doba balancování baterie	60 minut (vychozí) [33] 60	Rozsah nastavení je od 5 min do 900 min. Přírůstek každého kliknutí je 5 minut.
34	Časový limit vyrovnání baterie	120 minut (vychozí) [34] 120	Rozsah nastavení je od 5 min do 900 min. Přírůstek každého kliknutí je 5 minut.
35	Interval balancování	30 dní (vychozí) [35] 30d	Rozsah nastavení je od 0 do 90 dnů. Přírůstek každého kliknutí je 1 den.
36	Okamžitá aktivace balancování	Zapnuto [36] AEN	Zakázáno (vychozí) [36] Ad5 Pokud je v programu 30 povolena funkce balancování, lze tento program nastavit. Pokud je v tomto programu vybráno „Povolit“, ihned se aktivuje balancování baterie a hlavní stránka LCD zobrazí „E ⁺ “. Pokud je vybráno „Zakázat“, funkce balancování se zruší, dokud nenastane další balancování vycházející z nastavení programu 35. Zároveň se zobrazí „E ⁺ “ na hlavní stránce LCD.

Po stisknutí a podržení tlačítka „MENU“ po dobu 6 sekund jednotka přejde do režimu resetování. Stiskněte tlačítka „Nahoru“ a „DOLŮ“ pro výběr programů. Poté stiskněte tlačítko „ENTER“ pro ukončení.













Set	(vychozí) [dt] nrt	Nastavení resetování zakázáno.
	[dt] tSt	Nastavení resetování povoleno.

Referenční kód poruchy

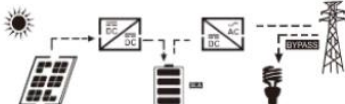
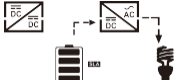
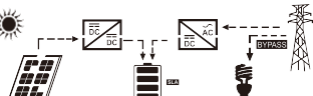





Kód poruchy	Chybová událost	Zobrazený kód
01	Ventilátor je vypnut, když je měnič vypnutý	01 
02	Přehřátí transformátoru měniče	02 
03	Napětí baterie je příliš vysoké	03 
04	Napětí baterie je příliš nízké	04 
05	Zkrat na výstupu	05 
06	Výstupní napětí měniče je vysoké	06 
07	Časový limit přetížení vypršel	07 
08	Napětí na sběrnici měniče je příliš vysoké	08 
09	Měkký start sběrnice měniče selhal	09 
11	Porucha hlavního relé	11 
21	Chyba snímače napětí na výstupu měniče	21 
22	Chyba snímače napětí el. sítě měniče	22 
23	Chyba snímače proudu na výstupu měniče	23 
24	Chyba snímače proudu el. sítě měniče	24 
25	Chyba snímače proudu zátěžového obvodu měniče	25 
26	Detekován nadproud v el. síti měniče	26 
27	Přehřátí chladiče měniče	27 
31	Chyba třídy napětí solární nabíječky	31 
32	Chyba snímače proudu solární nabíječky	32 
33	Proud solární nabíječky je neregulovatelný	33 
41	Síťové napětí měniče je nízké	41 

42	Síťové napětí měniče je vysoké	42 
43	Nízká frekvence v el. síti měniče	43 
44	Vysoká frekvence v el. síti měniče	44 
51	Chyba proudové ochrany měniče	51 
52	Napětí na sběrnici měniče je příliš nízké	52 
53	Měkký start měniče selhal	53 
55	Vysoké stejnosměrné DC napětí na výstupu AC	55 
56	Obvod připojení baterie je otevřený	56 
57	Chyba snímače řídicího proudu invertoru	57 
58	Výstupní napětí měniče je příliš nízké	58 

Varovný indikátor

Kód poruchy	Chybová událost	Ikona zapnuta
61	Ventilátor je vypnut, když je měnič zapnutý.	
62	Ventilátor 2 je vypnut, když je měnič zapnutý.	
63	Baterie je přebíhá.	
64	Slabá baterie.	
67	Přetížení.	
70	Snížení výstupního výkonu.	
72	Solární nabíječka vypnuta kvůli slabé baterii.	
73	Solární nabíječka vypnuta kvůli vysokému napětí FV pole.	
74	Solární nabíječka vypnuta kvůli přetížení.	
75	Solární nabíječka je přehřátá.	
76	Chyba komunikace solární nabíječky.	
77	Chyba parametru.	

Popis provozního stavu

Provozní stav	Popis	LCD displej
Režim připojení k el. síti	Energie FV pole je ukládána do baterie a el. síť dodává energii do zátěžového obvodu.	FV pole je zapnuto 
		FV pole je vypnuto 
Režim nabíjení	Energie FV pole a el. síť mohou nabíjet baterie.	
Režim přemostění „bypass“	Tyto stavy jsou způsobeny chybou uvnitř el. obvodu nebo vnějšími příčinami, jako je přehřátí, zkrat na výstupu atd,	
Režim nepřipojení k el. síti „off-grid“ nebo také „ostrovní“ režim	Měnič zajišťuje odběr energie z baterie a FV pole.	Měnič je napájen z energie FV pole 
		Měnič je napájen z baterie a FV pole 
		Měnič je napájen pouze z baterie 
Režim zastavení	Měnič se vypne, pokud bude použito „soft“ tlačítko vypnutí nebo dojde k chybnému stavu v režimu bez připojení k el. síti.	

Nastavení zobrazení

Informace na LCD displeji se budou střídavě měnit stisknutím tlačítka "NAHORU" nebo "DOLŮ". Volitelné informace se přepínají v následujícím pořadí: napětí baterie, proud baterie, napětí měniče, proud měniče, síťové napětí, síťový proud, zatížení ve watech, zatížení ve VA, síťová frekvence, frekvence měniče, napětí FV pole, nabíjecí výkon FV pole, nabíjecí výstupní napětí FV pole, nabíjecí proud FV pole.

Volitelné informace	LCD displej	
Napětí baterie/stejnoseměrný DC vybíjecí proud	^{BATT} 260 ^V	480 ^A
Výstupní napětí měniče/výstupní proud měniče	229 ^V	^{INV} 6.70 ^A
Napětí e. sítě/síťový proud	229 ^V	-30 ^A
Zátěž ve Watech/VA	150 ^{KW}	^{LOAD} 168 ^{KVA}
Frekvence el. sítě/frekvence měniče	^{INPUT} 500 ^{Hz}	^{INV} 500 ^{Hz}
Napětí a výkon FV pole	^{PV} 610 ^V	100 ^{KW}
Výstupní napětí solární nabíječky a nabíjecí proud MPPT	^{PV} 250 ^V	^{OUTPUT} 400 ^A

SPECIFIKACE

Tabulka 1 Specifikace režimu u modelů

MODEL		HBP18-1012	HBP18-2024	HBP18-3024
INVERTOR	Jmenovitý výkon	1 kW	2 kW	3 kW
	Průběh vlny	Čistá sinusová vlna		
	Výstup střídavého napětí	230 Vac		
	Jmenovité vstupní napětí baterie	12V DC	24V DC	
	Účinnost	90 %		
FV vstup	Max FV proud	60A		
	Efektivita MPPT	98 % max		
	Maximální napětí otevřeného obvodu FV pole	75VDC	100VDC	145V DC
	Rozsah napětí MPPT FV pole	15~75V DC	30~80VDC	30~120V DC
AC vstup	Jmenovité vstupní napětí	230 Vac ±5 %		
	Rozsah vstupního napětí	90-280VAC		
	Frekvenční rozsah	50Hz / 60Hz		
	Doba přenosu	10 ms (UPS, VDE); 20 ms (APL)		
	AC nabíjecí proud	10/20A (±4A)		20A/30A (±4A)
DC výstup	USB 5V	2KS		
	12V	1KS		
Baterie	Typ baterie	LiFePO4		
	Kapacita	100Ah/1280Wh	92Ah/2355Wh	150Ah/3840Wh
	Jmenovité napětí	12,8 V DC	25,6 V DC	
	Jmenovitý výstupní proud	100A		

