



Střídač/nabíječka

Uživatelský manuál



UP2000-HM6022
UP3000-HM5041
UP3000-HM5042
UP3000-HM10022
UP5000-HM8042

Obsah

Bezpečnostní instrukce	1 1
Obecné	4 1.1
Přehled	4 1.2 Označení
dílu	5 1.3
Pravidla pojmenovávání	
8 1.4 Zapojení schémat	
8 2 Návod k instalaci	10
2.1 Všeobecné poznámky k instalaci	
10 2.2 Před instalací.....	10
2.2.1 Zkontrolujte seznam součástí.....	10
2.2.2 Příprava modulů.....	11 2.3
Určení místa instalace	13 2.4 Instalace střídače/ nabíječky ..
2.5 Zapojení	14
2.6 Provoz střídače/nabíječky	15
2.6 Provoz střídače/nabíječky	22
3 Rozhraní	23
3.1 Indikátor	23
3.2 Tlačítko	24
3.3 LCD	25
3.4 Provozní režimy	27
3.5 Nastavení	37
3.6 Logika modifikace napětí baterie.....	
45 3.7 Omezení vybíjecího proudu baterie	46 4
Zabezpečení	47
5 Odstraňování problémů	49 5.1
Chybové kódy	
49 5.2 Řešení	
50 6 Údržba	52 7
Specifikace.....	53
Příloha 1 Rezervace	59

Bezpečnostní instrukce

Ušchovejte tento návod pro pozdější použití.

Tento návod obsahuje bezpečnostní, instalační a provozní pokyny pro střídač/nabíječ UPower-Hi Series (dále jen střídač/nabíječ).

1. Vysvětlení symbolů Abyste

uživatelům umožnili používat produkt efektivně a zajistili bezpečnost osob a majetku, seznamte se prosím s významem každého symbolu.

Tipy: Označení hrotu



DŮLEŽITÉ: Označuje kritický tip během provozu, pokud bude ignorován, může způsobit poruchu zařízení.



POZOR: Označuje potenciální nebezpečí, které, pokud se mu nevyhnete, může vést k poškození zařízení.



varování: Označuje nebezpečí úrazu elektrickým proudem, které by mohlo způsobit zranění.



POZOR HORKÝ POVRCH: Označuje nebezpečí popálení.



Před použitím si prosím pečlivě přečtěte návod.

Symboly střídače/nabíječky



Symbol znamená, že po odpojení střídače od sítě a baterií počkejte 10 minut, než se lze dotknout vnitřních vodivých částí.

Před zahájením jakékoli činnosti si přečtěte doporučení.

Nebezpečí Nebezpečí úrazu elektrickým proudem! Komponenty jsou pouze živé profesionální a kvalifikovaný personál provádějící instalaci a provoz.



Systém by měl instalovat odborný technický personál.

2. Požadavky na odborný technický personál Odborně vyškolený; •Znáte příslušné bezpečnostní specifikace

elektrické instalace; Je nutné číst tento návod a mít dokonalé znalosti o problematice

bezpečnost.

3. Odborný technický personál je oprávněn Instalovat střídač/nabíječ v daném místě;

- Spuštění střídače/nabíječky;
- Provoz a údržba střídače/nabíječe. 4. Opatření před instalací •Po obdržení střídače/nabíječky zkontrolujte, zda nedošlo k poškození při přepravě.
V případě jakéhokoli problému ihned kontaktujte přepravní společnost nebo naši společnost.
•Při skladování nebo přemístování střídače/nabíječky postupujte podle pokynů obsažených v návodu.
- Při instalaci střídače/nabíječky zkontrolujte, zda se na pracovišti nachází nebezpečí elektrického oblouku.
Neskladujte střídač/nabíječku tam, kde by se jí mohly dotýkat děti. •Střídač/nabíječ je typu off-grid. Nepřipojujte AC výstup k elektrické síti; tím dojde k poškození střídače/nabíječky
Střídač/nabíječ může pracovat pouze v samostatném režimu. Zapojení výstupů více jednotek paralelně nebo sériově by mohlo poškodit střídač/nabíječku.

5. Bezpečnostní opatření při mechanické instalaci •Před instalací se ujistěte, že je střídač/nabíječ odpojen od zdroje napájení. •Ujistěte se, že je zajištěn odvod tepla střídače/nabíječky. Neinstalujte měnič ve vlhkém, mastném, hořlavém, výbušném, prašném nebo jiném drsném prostředí. 6. Bezpečnostní opatření při provádění elektrických připojení • Zkontrolujte, zda jsou všechny spoje kabelů těsné

nebezpečí akumulace tepla v důsledku uvolněného spojení.

•Uzemnění musí být spojeno se zemí. Průřez vodičů nesmí být menší než 4 mm². •Mezi baterií a střídačem/nabíječkou musí být použit jistič; hodnota jističe by měla být dvojnásobkem jmenovitého vstupního proudu střídače/nabíječky.

•Uchovávejte měnič mimo dosah kapalných olověných baterií, protože jiskry z konektorů mohou zapálit plyny unikající z baterie. •Výstupní AC konektor je připojen pouze k zátěži. Je přísně zakázáno připojovat jiné zdroje energie nebo sítě. Mohlo by dojít k poškození střídače/nabíječky. Před jakoukoli instalací také vypněte střídač/nabíječku.

•Sítový vstup a AC výstup mají vysoké napětí, takže se jich nedotýkejte dráty, což by mělo za následek úraz elektrickým proudem. 7. Bezpečnostní opatření při používání střídače/nabíječky:

- Když je střídač/nabíječka v provozu, jeho chladič a pouzdro vytvářejí velké množství tepla; teplota bude velmi vysoká. Nedotýkejte se jí.
- Pokud je střídač/nabíječka v provozu, neotevírejte kryt střídače/nabíječky.

- Při odstraňování problémů nebo odpojování stejnosměrného vstupu vypněte přepínač střídače/nabíječky a poté proveďte operaci až po úplném vypnutí obrazovky LCD.

8. Nebezpečné postupy, které mohou vést k výboji oblouku, požáru nebo explozi Dotyk holého konce vodiče

pod napětím. Dotýkání se měděné sběrnice nebo vnitřních součástí, které mohou být v kontaktu

Napětí.

- Uvolněné připojení napájecího kabelu. •Šrouby nebo jiné části náhodně spadly do střídače/nabíječky. •Nesprávné použití nevyškoleným, neprofesionálním personálem.



Pokud k takové události dojde, měli byste kontaktovat odborníka. Jakákoli nesprávná operace může vést k vážné nehodě.

9. Opatření pro vypnutí střídače/nabíječky Nejprve vypněte jističe síťového

vstupu a výstupu AC, poté

poté vypněte DC vypínač;

10 minut po vypnutí střídače/nabíječky se můžete dotknout vnitřních
vodivé prvky;

- Střídač/nabíječ lze restartovat po odstranění jakýchkoli závad, které se mohou vyskytnout ovlivnit jeho bezpečnost;
- Ve střídači/nabíječce nejsou žádné opravitelné součásti. Pokud je nutná jakákoliv údržba, kontaktujte naše poprodejní pracovníky.



NEDOTÝKEJTE se ani neotevírejte pouzdro do 10 minut po vypnutí zařízení.

10. Opatření pro údržbu střídače/nabíječky: •K určení nepřítomnosti napětí a

proudu v síti se doporučuje použít měřicí zařízení.

přístroj;

- Při provádění elektrických připojení a údržbářských prací umístěte dočasné výstražné značky nebo umístěte zábrany, aby se zabránilo neoprávněnému přístupu k elektrickým připojením a oblasti údržby;
- Nesprávná údržba střídače/nabíječky může způsobit zranění osob nebo

poškození zařízení.

- Používejte antistatický řemínek na zápěstí nebo se vyhněte zbytečnému kontaktu s destičkou vytištěné.



Bezpečnostní štítek, výstražný štítek a typový štítek na střídači/nabíječce by měly být viditelné, neměly by být odstraněny ani zakryty.

1 Všeobecné informace

1.1 Přehled

Řada UPower-Hi, vylepšená hybridní invertorová nabíječka, která podporuje nabíjení ze sítě, invertorové generátory, solární fotovoltaiku, síťový výstup, invertorový výstup a správu napájení. Vysoce výkonný DSP čip v produktu s pokročilým řídicím algoritmem zajišťuje vysokou rychlost odezvy a vysokou účinnost konverze.

System s průmyslovým designem zajišťuje vysokou spolehlivost a nabízí více režimů nabíjení a napájení pro splnění různých požadavků.

Nová optimalizovaná technologie nabíjení MPPT dokáže rychle sledovat bod maximálního výkonu solárních panelů v jakékoli situaci a získat maximum energie v reálném čase.

Proces nabíjení AC na DC využívá pokročilý řídicí algoritmus, který poskytuje plně digitální PFC a duální řízení napětí a proudu s uzavřenou smyčkou.

Výstupní stejnosměrné nabíjecí napětí nebo proud lze plynule upravovat v určitém rozsahu v procesu nabíjení AC na DC.

Inteligentní proces konverze DC-na-AC je plně digitální.

Využívá pokročilou technologii SPWM, čistý sinusový výstup Proces konverze převádí DC na AC způsobem vhodným pro domácí spotřebiče, elektrické nářadí, průmyslová zařízení, audio systémy a další elektroniku.

4,2palcový LCD displej zobrazuje pracovní stav a parametry.

Pro maximalizaci využití solární energie mohou uživatelé vybírat zdroje energie podle skutečných potřeb a flexibilně využívat síť jako doplněk hybridního systému. Tato invertorová nabíječka poskytuje uživatelům vysoce kvalitní, stabilní a spolehlivou elektřinu a zlepšuje energetickou účinnost solárního systému.

Charakteristika

Plně inteligentní digitální zařízení pro ukládání energie

Podporuje režim baterie nebo režim bez baterie;

Bezbatériový režim: současné solární (hlavní) a síťové (pomocné) nabíjení

Ochrana proti přepětí a přepólování pro dokonalou podporu systému s lithiovými bateriemi;

Pokročilá technologie SPWM, čistý sinusový výstup

Technologie PFC zajišťuje vysoký poměr střídavého a stejnosměrného nabíjecího výkonu a snižuje spotřebu sítě

Plně digitální řízení s uzavřenou smyčkou Vysoká účinnost

sledování MPPT alespoň 99,5 %

Tři režimy nabíjení: Pouze slunce, prioritá slunce, síť a slunce

Dva režimy výstupu AC: Priorita sítě a Priorita střídače Funkce
displeje SOC s automatickým učením Více LED
indikátorů pro dynamické zobrazení stavu

AC OUT tlačítko pro přímé ovládání AC výstupu; 4,2palcový LCD

displej pro sledování a úpravu parametrů systému;

Dálková kompenzace teploty baterie

Volitelné dálkové ovládání WiFi nebo GPRS přes izolovaný port RS485

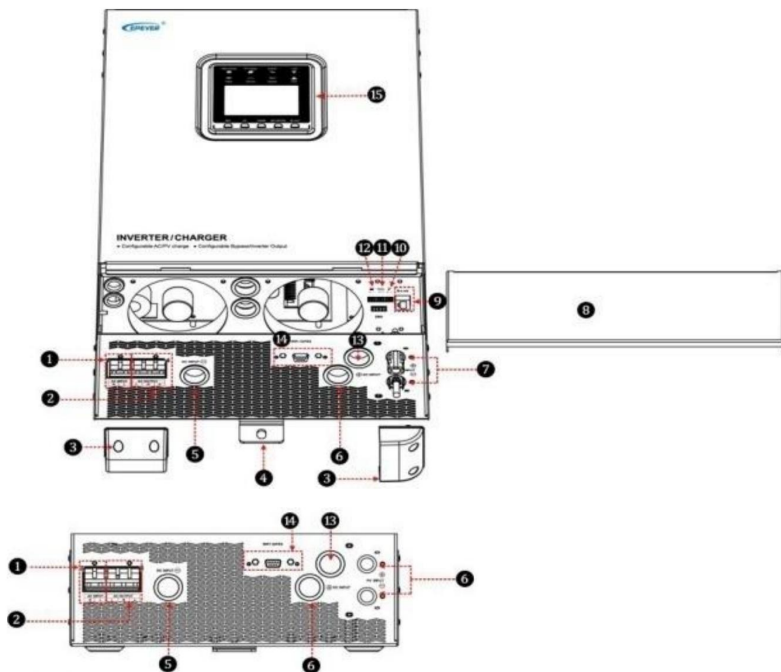
Volitelný port BMS-Link, přebírá řízení nabíjení a vybití z BMS (systém správy baterie)

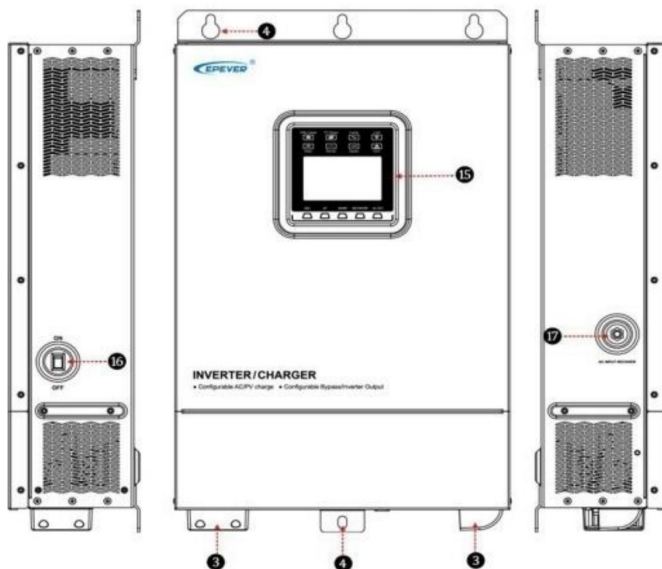
Přizpůsobený nabíjecí proud a omezený vybití proud

Má možnost studeného a měkkého startu

Rozsáhlé elektronické zabezpečení

1.2 označení dílů





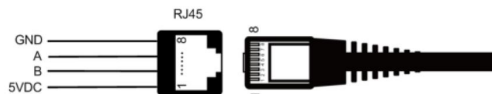
Vstupní síťové konektory	Rozhraní RTS
AC výstupní připojení	Suchý kontaktní kontakt
Kryt svorek	Rozhraní RBVS
Montážní otvory (4)	Otvory pro kabely
Záporná vstupní připojení baterie	Rozhraní RS485 (DB9 samice, izolované) 5VDC/200mA
Pozitivní konektory vstup baterie	
PV vstupní konektory (MC4)	LCD
Vnější kryt	Vypínač
Připojovací port BMS-Link (RJ45, neizolovaný) 5VDC/200mA	Ochrana proti příliš vysokému síťovému proudu

Připojovací port BMS-Link RJ45

Funkce:

Pomocí převodníku BMS-Link lze protokol BMS různých výrobců lithiových baterií převést na standardní protokol BMS naší společnosti. Zajišťuje komunikaci mezi střídačem/nabíječkou a BMS.

Definice pinů RJ45:

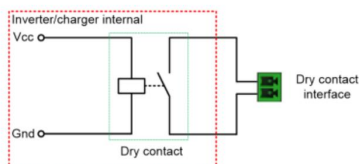


Kolík	Význam	Kolík	Význam
1	5V DC	5	RS-485-A
2	5V DC	6	RS-485-A
3	RS-485-B	7	GND
4	RS-485-B	8	GND



Informace o aktuálně podporovaných výrobcích BMS a parametrech BMS naleznete v části „Protokoly a tabulka pevných ID pro lithiové baterie“ nebo se obraťte na naši technickou podporu.

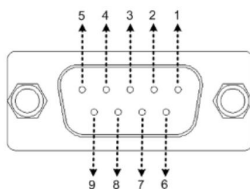
Suchý kontaktní kontakt



Princip činnosti:

Když napětí baterie dosáhne spínacího napětí (DON) suchého kontaktu, je suchý kontakt připojen, protože jeho cívka je pod napětím. Suchý kontakt může přenášet odporovou zátěž až 125VAC/1A, 30VDC/1A.

Konektor RS485 DB9 samice



Definice pinů DB9 pro UP-Hi:

Kolík	Význam	Kolík	Význam
1-4	NC	7	RS-485-A
5	GND	8	RS-485-B
6	NC	9	5V DC

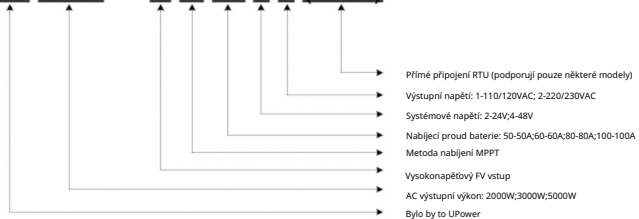
Definice pinů DB9 pro typ RTU UP-Hi:

Kolík	Význam	Kolík	Význam
1-2	NC	6	NC

3	12V DC	7	RS-485-A
4	GND2 (12V DC napájení uzemnění)	8	RS-485-B
5	GND1 (5V DC napájecí zem)	9	5V DC

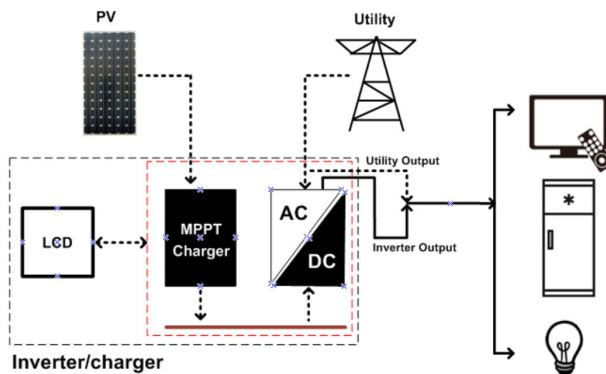
1.3 Pravidla pojmenování

UP 5000 - H M 80 4 2 (RTU)

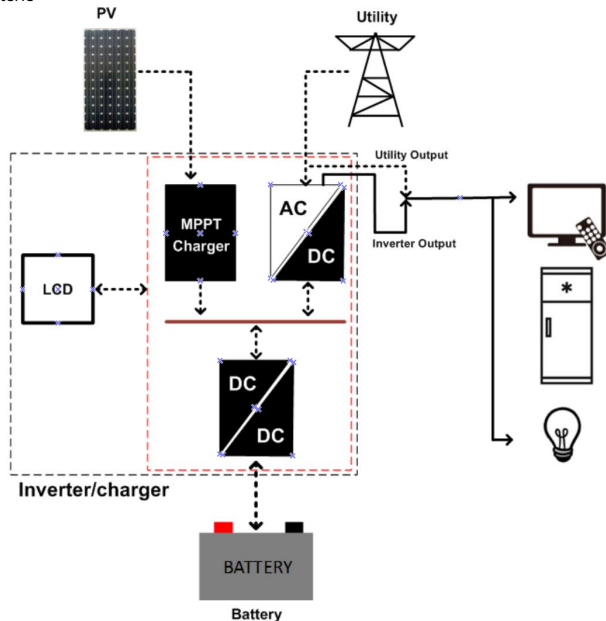


1.4 Schéma zapojení

- Bezbateriový režim



Režim baterie



Utility - síť, utilitní výstup - síťový výstup, inverterový výstup - inverterový výstup, MPPT nabíječka - MPPT nabíječka,
Střídač/nabíječ - střídač/nabíječ, baterie - akumulátor

podporované typy baterií: AGM, GEL, LIQUID, LFP15/LFP16, LNCM14



•U různých typů baterií zkontrolujte před zapnutím příslušné parametry.



•Žádný režim baterie a režim baterie nelze nastavit nastavením polohy 0.

Střídavá zátěž musí být určena podle výstupního výkonu střídače/nabíječky.

Zátěž překračující maximální výstupní výkon může poškodit střídač/nabíječku.

2 Montážní návod

2.1 obecné poznámky k instalaci

- Před instalací si přečtěte tuto uživatelskou příručku. • Při instalaci buďte velmi opatrní s bateriemi
otevřený typ olověného akumulátoru, používejte ochranu očí a v případě kontaktu s akumulátorem ihned opláchněte čistou vodou. • Udržujte baterii mimo dosah kovových předmětů, které by ji mohly způsobit zkrat.
- Při nabíjení baterie může vznikat kyselý plyn. Zajistěte dobré větrání prostředí.
- Střídač/nabíječ vyžaduje dostatečný prostor nad a pod
zajistit správné proudění vzduchu. Neinstalujte střídač/nabíječku a olověnou baterii do stejné skříně, aby nedošlo ke korozi střídače/nabíječky kyselým plynem z baterií.
- Nabíjejte baterie pouze v rozsahu podporovaném tímto střídačem/nabíječkou. • Špatně přišroubované a/nebo zkorodované napájecí kabely mohou způsobit přehřátí připojovacích míst a vést k roztavení izolace, spálení okolních materiálů a dokonce i ke vzniku požáru. Zajistěte pevné připojení a zajistěte kabely pomocí svorek, aby se zabránilo jejich kývání při přemísťování střídače/nabíječky.
- Systémové propojovací kabely by měly být vybrány podle proudové síly – ne více než 3,5 A / mm² (v souladu s National Electrical Code Article 690, NFPA70). • Při instalaci se vyhněte přímému slunečnímu záření a dešti mimo.
- Když je vypínač vypnutý, uvnitř střídače/nabíječky je stále elektřina
Vysokého napětí. Neotevírejte ani se nedotýkejte vnitřních součástí a operace provádějte až po úplném vybití kondenzátoru.
- Neinstalujte střídač/nabíječ v drsném prostředí, jako je vlhké, mastné, hořlavé, výbušné nebo prašné prostředí.
- Vstupní svorka DC je vybavena ochranou proti přepólování.
Opačné připojení vstupní svorky DC nepoškodí produkt zcela. Důrazně se však doporučuje připojit střídač/nabíječ k FV generátoru a síti za normálního provozu.
- Sítový vstup a AC výstup mají vysoké napětí, nedotýkejte se proto vodičů, mohlo by dojít k úraze elektrickým proudem. • Abyste předešli zranění, nedotýkejte se ventilátoru, když běží.

2.2 Před instalací

2.2.1 Zkontrolujte seznam komponent

- Střídač/nabíječka 1ks

- Uživatelská příručka 1ks •

Dodávané příslušenství 1 ks (podrobnosti najdete v souboru „Seznam příslušenství“) dodávané se střídačem/nabíječkou.)

2.2.2 Příprava modulu 1) Baterie

- Doporučená velikost vodiče pro baterii a jistič je uvedena níže.

Modelka	Velikost drátu baterie	Přepínač	konektor konektoru
UP2000-HM6022	20 mm ² / 4AWG	2P-125A	RNB38-8S
UP3000-HM5041	16mm ² / 5AWG	2P-100A	RNB22-8
UP3000-HM5042	16mm ² / 5AWG	2P-100A	RNB22-8
UP3000-HM10022	35 mm ² / 1AWG	2P-200A	RNB38-8S
UP5000-HM8042	35 mm ² / 1AWG	2P-200A	RNB38-8S

- Vyrobté propojovací kabel baterie

Krok 1: 2ks oční svorky (součástí balení)

Krok 2: Kladné a záporné vodiče baterie 2 ks (červený +, černý -), délka délka kabelu je určena dle skutečných požadavků zákazníka.

Krok 3: Odizolujte jeden konec připojovacího vodiče baterie asi d mm (velikost d je určena podle koncovky oka).

Krok 4: Protáhněte odkrytý drát očkem a pevně jej zajistěte drátěnou sponou.




2) sdbiornik GC

- Doporučená velikost vodičů pro GC přijímače a jističe je uvedena níže.

Modelka	velikost šňůra přijímače	Přepínač	Moment rotační
UP2000-HM6022	3,4 mm ² / 12AWG	2P-16A	1,2NM
UP3000-HM5041	6mm ² / 9AWG	2P-40A	1,2NM
UP3000-HM5042	4mm ² / 11AWG	2P-25A	1,2NM
UP3000-HM10022	4mm ² / 11AWG	2P-25A	1,2NM
UP5000-HM8042	6mm ² / 9AWG	2P-40A	1,2NM

- Zhotovení propojovacího kabelu přijímačů GC: Odizolujte připojovací vodiče AC přijímačů (3 ks) asi o 10 mm.



Symbol	Zkratka	název	Barva
L	Linie	kabel pod napětí	hnědá/černá
N	Neutrální	Neutrální čára	Modrý
	—	Zemní čára	Žluto zelená

3) FV (fotovoltaické) moduly

- Doporučená velikost vodičů FV modulů a jističe je uvedena níže.

Protože výstupní proud FV pole se liší v závislosti na typu, způsobu připojení nebo úhlu slunce, lze minimální velikost vodiče vypočítat na základě zkratového proudu (ISC). Viz hodnota I_{sc} (zkratový proud) ve specifikaci FV modulu. Když jsou FV moduly zapojeny do série, I_{sc} se rovná I_{sc} FV modulů. Když jsou moduly zapojeny paralelně, I_{sc} se rovná součtu I_{sc} FV modulů. Viz tabulka níže:

Modelka	Velikost PV drátu	Přepínač
UP2000-HM6022	4mm ² / 11AWG	2P-25A
UP3000-HM5041	6mm ² / 9AWG	2P-40A
UP3000-HM5042	6mm ² / 9AWG	2P-40A
UP3000-HM10022	6mm ² / 9AWG	2P-40A
UP5000-HM8042	6mm ² / 9AWG	2P-40A

Vytvoření propojovacího kabelu FV modulů: Krok 1: Zástrčka

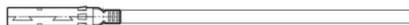
a zásuvka MC4 po 1 ks (včetně příslušenství)

Krok 2: Moduly 2ks kladných a záporných vodičů (červený +, černý -), délka vodičů je určena dle aktuálních požadavků zákazníka.

Krok 3: Odizolujte jeden konec kladného vodiče FV modulu asi 5 mm a zatlačte obnažený vodič do vnitřního jádra zástrčky MC4, jak je znázorněno níže:



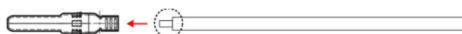
Krok 4: Pevně stiskněte měděný drát a vnitřní jádro samčího terminálu MC4 kleštěmi a ujistěte se, že je spojení bezpečné.



Krok 5: Odšroubujte matici zástrčky MC4, vložte vnitřní jádro do svorky MC4 a našroubujte matici.



Krok 6: Odizolujte jeden konec záporného vodiče FV modulu asi 5 mm a zatlačte obnažený vodič do vnitřního jádra samice MC4, jak je znázorněno níže:



Krok 7: Pevně přitlačte měděný drát a vnitřní jádro samice MC4 kleštěmi a ujistěte se, že je spojení bezpečné.



Krok 8: Odšroubujte matici koncovky MC4, vložte vnitřní jádro do koncovky MC4 a našroubujte matici.



4) Síťový vstup

- Doporučená velikost síťových vodičů a jističe je uvedena níže.

Modelka	Velikost dráty sítě	Přepínač	Točivý moment
UP2000-HM6022	3,4 mm ² / 12AWG	2P-16A	1,2NM
UP3000-HM5041	6mm ² / 9AWG	2P-40A	1,2NM
UP3000-HM5042	4mm ² / 11AWG	2P-25A	1,2NM
UP3000-HM10022	4mm ² / 11AWG	2P-25A	1,2NM
UP5000-HM8042	6mm ² / 9AWG	2P-40A	1,2NM

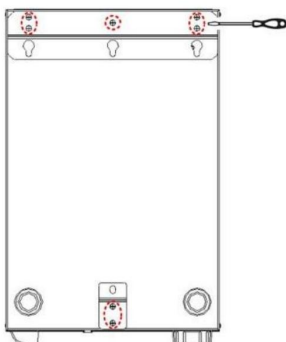
- Vytvoření propojovacího kabelu síťového vstupu: Odizolujte dva síťové vstupní vodiče přibližně o 10 mm.



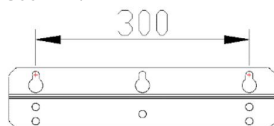
Symbol	Zkratka	název	Barva
L	Linie	kabel pod napětí	hnědá/černá
N	Neutrální	Neutrální čára	Modrý

2.3, škrtněte místo instalace

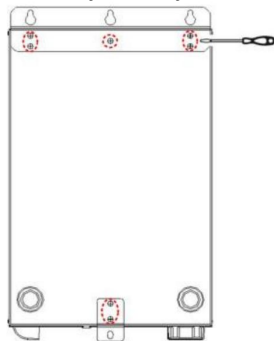
Krok 1: Odstraňte montážní desku 1 a montážní desku 2 ze zadní strany střídače/nabíječky pomocí šroubováku.



Krok 2: Označte místo montáže pomocí montážní desky 1. Vzdálenost mezi dvěma montážními otvory je 300 mm.



Krok 3: Otočte ve směru montážní desky 1 a desky 2 a znovu je nainstalujte.



2.4 Nainstalujte střídač/nabíječ

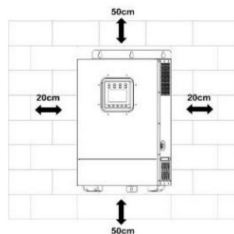


- Střídač/nabíječ lze připevnit k betonovým stěnám a stěnám z plných cihel a nelze jej připevnit na stěnu z dutých cihel.
- Střídač/nabíječ vyžaduje alespoň 20 cm volného prostoru vpravo a vlevo a 50 cm volného prostoru nad a pod.



Nebezpečí výbuchu! Střídač/nabíječ nesmí být za žádných okolností instalován v utěsněném krytu společně s tekutými bateriemi! Nesmí být instalován v uzavřeném prostoru, kde se mohou shromažďovat plyny z baterie.

Krok 1: Určete místo instalace s ohledem na rozptyl tepla zařízení Střídač/nabíječ vyžaduje alespoň 20 cm volného prostoru na pravé a levé straně a 50 cm volného prostoru nad a pod.



Krok 2: Podle montážní polohy označené montážní deskou 1 vyvrtejte dva otvory M10 s elektrickou vrtačkou.

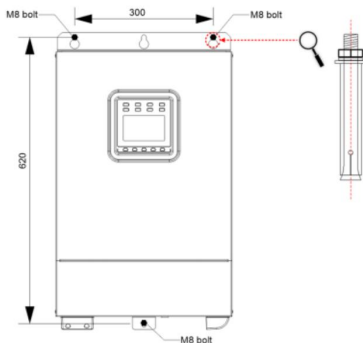
Krok 3: Vložte šrouby M8 a ocelové trubky do dvou otvorů M10.

Krok 4: Nainstalujte střídač/nabíječ a určete montážní polohu otvoru M10 (umístěný ve spodní části střídače/nabíječky).

Krok 5: Vyjměte střídač/nabíječku a vyvrtejte otvor M10 podle polohy uvedené v krok 4.

Krok 6: Vložte šrouby M8 a ocelové trubky do otvoru M10.

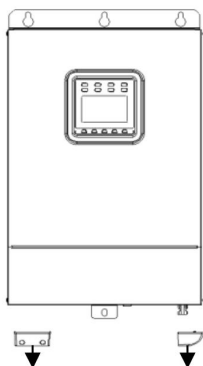
Krok 7: Namontujte střídač/nabíječ a zajistěte matice objímkou.



2,5 kabeláž

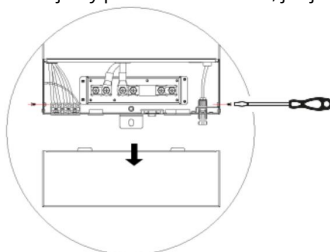
1) Odstraňte kryt svorkovnice

Pomocí šroubováku odstraňte kryty svorek AC Out/AC In/Net In, jak je znázorněno níže:



2) Sejměte kryt střídače/nabíječky

Odstraňte šrouby na straně střídače/nabíječky pomocí šroubováku, jak je znázorněno níže:



3) Připojení baterie



• Při připojování baterie nezavírejte jistič a ujistěte se, že póly „+“ a „-“ jsou správně připojeny. • Na straně baterie, ve vzdálenosti ne větší než 200 mm, by měl být instalován odpojovač s proudem 1,25 až 2 násobkem jmenovitého proudu.



Na straně baterie musí být instalován jistič. Pro výběr viz " 2.2.2 Příprava modulů " .

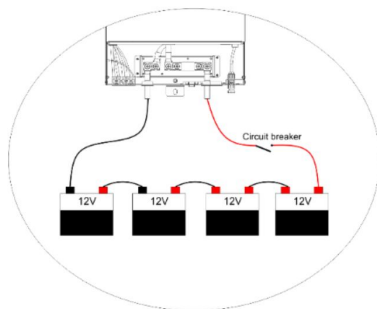
• Pořadí připojení baterie

Krok 1: Povolte šroub kladného pólu střídače/nabíječky s objímkou; či okamžitý točivý moment je 3,5 NM.

Krok 2: Připojte kruhovou svorku kabelu baterie ke kladné svorce střídače/nabíječky.

Krok 3: Zašroubujte šroub a zajistěte jej objímkou.


Krok 4: Připojte a zajistěte záporný pól střídače/nabíječky následujícím způsobem kroky 1-3.

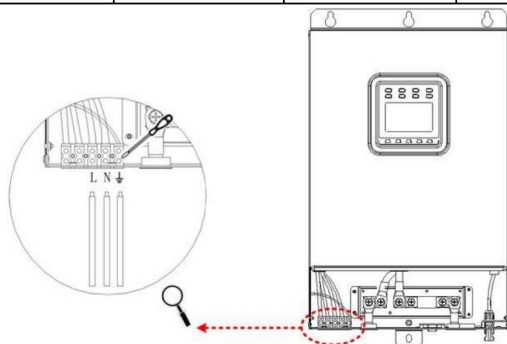


4) Připojte GC přijímače

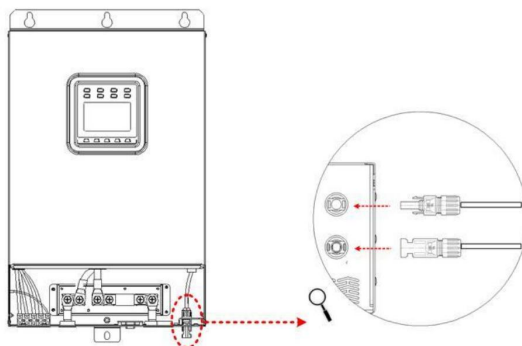
• Nebezpečí úrazu elektrickým proudem! Při připojování střídavých zátěží nezavírejte jistič a ujistěte se, že póly „+“ a „-“ jsou správně připojeny. • Pokud je připojen síťový vstup, musí být střídač/nabíječka připojena k zemní síťovce. Neneseme žádnou odpovědnost za ztráty, když zemní svorka není správně připojena.



význam	Zkratka	název	Barva
L	Linie	kabel pod napětí	hnědá/černá
N	Neutrální	Neutrální čára	Modrý
	—	Zemní čára	Žluto zelená



5) Připojte FV moduly



Pokud bude střídač/nabíječ používán v místech náchylných k častým úderům blesku, doporučuje se instalovat externí svodiče přepětí.



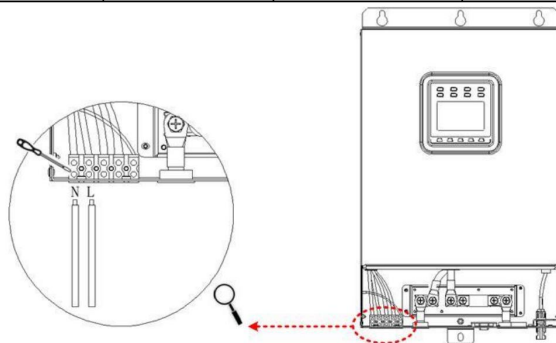
Nebezpečí úrazu elektrickým proudem! Při připojování FV modulů nezavírejte jistič a ujistěte se, že póly "+" a "-" jsou správně připojeny.

6) Připojte síťový vstup



Nebezpečí úrazu elektrickým proudem! Při připojování síťového vstupu nezavírejte jistič a ujistěte se, že póly "+" a "-" jsou správně připojeny.

význam	Zkratka	název	Barva
L	Linie	kabel pod napětí	hnědá/černá
N	Neutrální	Neutrální čára	Modrý



7) Připojení příslušenství

A. Rozhraní RBVS

Funkce:

Toto rozhraní lze připojit k měřicímu kabelu napětí baterie pro přesné měření napětí baterie. Vzorkovací vzdálenost nepřesahuje 20 metrů.

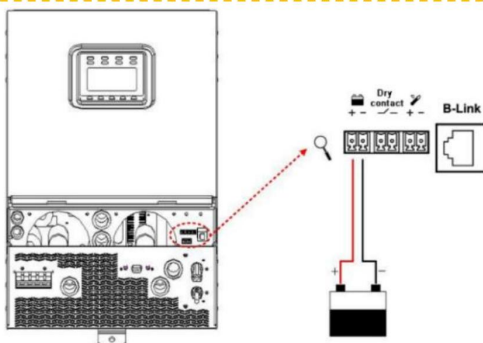
Požadavky:

3,81-2P konektor 1ks

Kladný a záporný vodič (červený+, černý-) po 1ks (délku a velikost propojovacího vodiče je třeba určit dle skutečných potřeb zákazníka). Konstrukce vodiče RBVS: Jeden konec kladného a záporného vodiče je připojen ke svorce 3.81-2P. Druhý konec je připojen ke kladnému a zápornému pólu baterie.



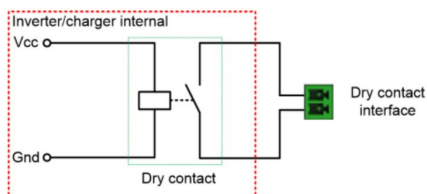
Při připojování kabelu RBVS se ujistěte, že kladný a záporný pól (červený +, černý -) jsou správné.



B. Bezpotenciálový kontakt Funkce:

Bezpotenciálové

rozhraní zapíná/vypíná generátor a je zapojeno paralelně s jističem generátoru.





Princip fungování:

Když napětí baterie dosáhne spínacího napětí (DON) suchého kontaktu, je suchý kontakt připojen. Jeho cívka je pod napětím.

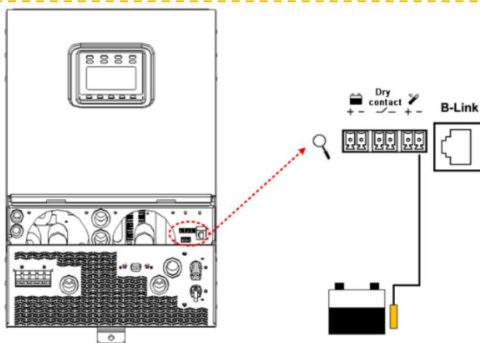
Bezpotenciálový kontakt může přenášet zatížení až 125VAC/1A, 30VDC/1A. Spínací napětí suchého kontaktu je 44,4 V (regulované) a odpojovací napětí kontaktu je 48,0 V (regulováno).

C. Připojte rozhraní RTS

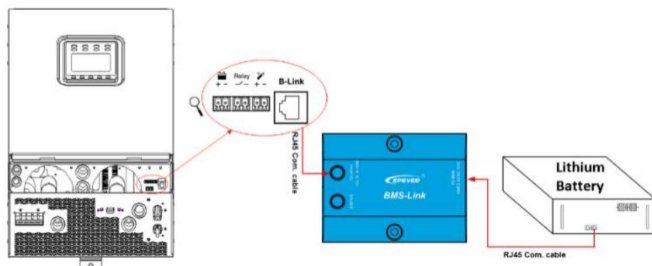
Kategorie	název	Modelka	Fotografie
Připojený Příslušenství	Externí senzor teplota	RT-MF58R47K3.81A	
Příslušenství volitelný	Dálkové čidlo teploty	RTS300R47K3.81A	



Předpokládáme, že dálkové teplotní čidlo není připojeno k ovladači.
Výchozí nastavení teploty nabíjení nebo vybíjení baterie je 25 °C bez teplotní kompenzace.



D. Připojovací port BMS-Link RJ45



Funkce:

Pomocí převodníku BMS-Link lze protokol BMS různých výrobců lithiových baterií převést na standardní protokol BMS naší společnosti. Zajistit

komunikace mezi střídačem/nabíječem a BMS.

Požadavky:

(součástí balení) CC-RS485-RS485-350mm (připojit střídač/nabíječku k převodníku BMS Link)

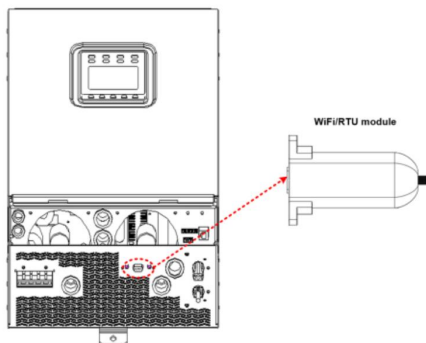
(Volitelné) Komunikační kabel RS485 (Připojte lithiovou baterii k převodníku BMS Link Converter.

Upravte kabel podle pořadí BMS linek lithiové baterie)



Tento port je určen pouze pro připojení převodníku BMS-Link. Podrobné informace o BMS-Link naleznete v příručce BMS-LINK.

E. Rozhraní RS485 (konektor DB9)

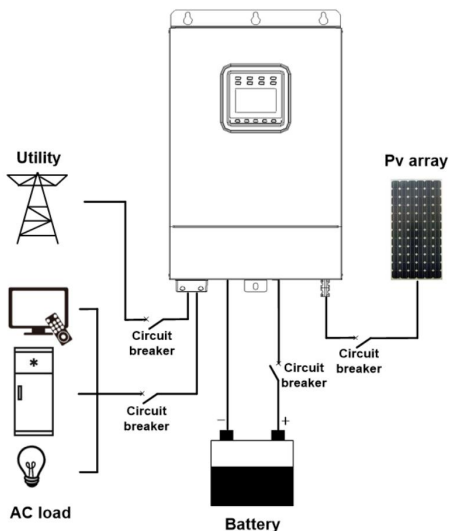


Funkce: U

základních produktů UPower-Hi poskytuje jejich rozhraní DB9 napájení 0,2A/5V a lze jej připojit k WiFi modulu nebo PC.

U produktů UPower-Hi typu RTU poskytuje jejich rozhraní DB9 napájení 0,2A/12V a lze jej připojit k RTU, WiFi modulu nebo PC.

8) Nasadte kryt a utáhněte šrouby.



Inženýrské síťe - síťe, FV pole - FV okruh, jistič - odpojovač, AC zátěž - AC přijímače, baterie - baterie

2.6 Provoz střídače/nabíječe

- 1) Zavřete odpojovací spínač na straně baterie.
- 2) Přesuňte kolébkový spínač na straně střídače/nabíječky do polohy ON.
Střídač/nabíječka je v provozu, když indikátor svítí.



Ujistěte se, že je připojení baterie správné a že je nejprve zapnutý jistič. Pak zavřete jistič FV generátoru a rozvodné sítě, pokud střídač/nabíječ funguje správně. Za nedodržení postupu neneseme odpovědnost.

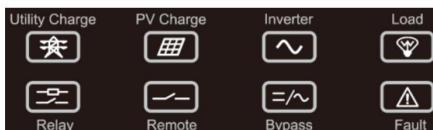
- 3) Zapněte jistič FV generátoru.
- 4) Zavřete vypínač síťového vstupu.
- 5) Když AC výstup funguje správně, zapněte AC zátěže jednu po druhé. Střídač/nabíječ většinou pracuje podle nastaveného režimu. Nezapínejte všechny zátěže současně, aby nedošlo k přechodu do ochranného režimu kvůli vysokému impulsnímu proudu.









• Při napájení různých AC přijímačů se doporučuje nejprve zapnout přijímače s vysokým impulsním proudem. A pak přijímače s menším impulsním proudem po ustálení výstupní zátěže. Pokud střídač/nabíječ nefunguje správně nebo LCD displej nebo indikátory jsou abnormální, přečtěte si kapitolu „Odstraňování problémů“ nebo nás kontaktujte.



3 Rozhraní

3.1 Signalizace







Sekvence: Síťové nabíjení, FV nabíjení, Invertor, Zátěže, Dálkové ovládání, Bypass, Porucha

Signalizace	Barva	Postavení	Význam
	zelená	Vypnuto	Žádný síťový vstup
		Nepřetržitě světlo	Síť je připojena, ale nenabíjí se
		Pomalé blikání (0,5 Hz)	Nabíjení ze sítě
		Rychlé blikání (2,5 Hz)	Porucha síťového nabíjení
	zelená	Vypnuto	Žádný FV vstup
		Nepřetržitě světlo	FV moduly jsou připojeny, ale nenabíjejí se
		Pomalé blikání (0,5 Hz)	FV nabíjení
		Rychlé blikání (2,5 Hz)	Selhání nabíjení FV
	zelená	Vypnuto	Střídač se vypne
		Nepřetržitě světlo	Střídač v pohotovostním nebo bypass režimu
		Pomalé blikání (0,5 Hz)	Střídač dodává energii
		Rychlé blikání (2,5 Hz)	Porucha invertoru
	zelená	Vypnuto	Příjímače vypnuté
		Nepřetržitě světlo	Příjímače zapnuty
	zelená	Vypnuto	Relé odpojeno
		Nepřetržitě světlo	Relé připojeno
	zelená	Nepřetržitě světlo	Dálkové ovládání přijímačů (v ceně) prostřednictvím cloudové platformy nebo telefonní aplikace
		Pomalé blikání (0,5 Hz)	Dálkové ovládání přijímačů (vypnuto) prostřednictvím cloudové platformy nebo telefonní aplikace
		Vypnuto	Bez dálkového ovládání

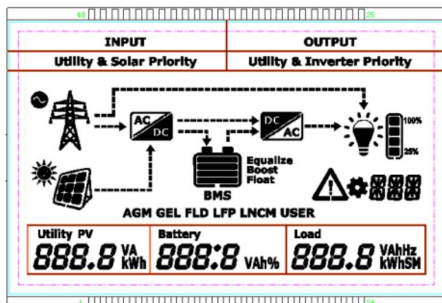
	zelená	Vypnuto	Střídač dodává energii
		Pomalé blikání (0,5 Hz)	Síť poskytuje energii
	Červené	Vypnuto	Správný provoz zařízení
		Nepřetržitě světlo	Porucha zařízení

3.2 Tlačítka



Knoflík	Akce	Význam
	Klikněte (50 ms)	Ukončíte aktuální rozhraní
	Dlouhý stisk (2,5 s)	Opravte závadu
	Klikněte (50 ms)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Procházení rozhraní/nastavení: "NAHORU" rolování nahoru; "DOLŮ" posouvá dolů 2. Změna hodnot parametrů: "UP" zvyšuje hodnotu; "DOLŮ" snižuje hodnotu
	Klikněte (50 ms)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Přepnutí webu na sledování v reálném čase 2. Potvrďte nastavení
	Dlouhý stisk (2,5 s)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Přepínejte mezi "Rozhraním monitorování v reálném čase", "Rozhraním nastavení", "Rozhraním parametrů". 2. Potvrďte nastavení
	Dlouhý stisk (2,5 s)	Povolit/zakázat AC výstup

3.3 LCD



Definice symbolů

Symbol	Význam	Symbol	Význam
	Síť připojena, nabíjení		FV připojeno, nabíjení
	1. Síť odpojena 2. Síť připojena, žádné nabíjení		1. FV odpojeno 2. FV připojeno, nízké napětí
	Přijímače zapnuty		Přijímače vypnuté
	Kapacita baterie méně než 15 %		Kapacita baterie 15%~40%
	Kapacita baterie 40%~60%		Kapacita baterie 60%~80%
	Kapacita baterie 80%~100%		Symbol svítí: Baterie s BMS Symbol vypnuto: Baterie bez BMS Poznámka: Pokud baterie pracuje s BMS, postupujte podle řídicí logiky BMS a nastavte odpovídající parametry.
	Síla přijímačů 8~25 % (jedna buňka)		Síla přijímačů 25~50% (dvě buňky)

	Síla přijímačů 50~75%((tři buňky))		Síla přijímačů 75~100%((čtyři buňky))
---	---------------------------------------	---	--

Při prvním zapnutí střídače/nabíječky se zobrazí kapacita baterie

LCD displej může být nepřesný. Pro přesné zobrazení dostupné kapacity baterie je nutný následující proces samokalibrace a samoučení.



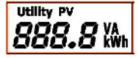
Když napětí baterie dosáhne nízkého odpojovacího napětí nebo dosáhne napětí udržovacího nabíjení, střídač/nabíječ poprvé zkalibruje kapacitu baterie.

Když baterie přejde z příliš vybitého stavu do plně nabitého stavu, střídač/nabíječ překalibruje kapacitu baterie.



Když je připojená lithiová baterie (s BMS) vybavena indikátorem kapacity, zobrazí se kapacita lithiové baterie podle BMS.

Definice rozhraní

Pozice	Nastavení	Jíst
INPUT Solar Priority	VSTUP	Přioritet PV Mřížka a PV PV
OUTPUT Inverter Priority	VÝSTUP	prioritu sítě priorita měniče
	Přijímač	AC výstupní napětí AC výstupní proud AC výstupní výkon Výstupní frekvence AC
	baterie	Napeti baterky nabíjecí proud (PV nabíjecí proud + síťový nabíjecí proud) Teplota baterie Baterie SOC
	PV	Vstupní napětí FV FV vstupní proud FV vstupní výkon FV vstupní energie
	Síť	Vstupní síťové napětí Vstup síťového nabíjecího proudu Příkon síťového nabíjení Vstupní energie sítě
AGM GEL FLD LFP LNCM USER	Typ baterie	AGM

		gel (gel) FLD (kapalina) LFP15/LFP16 LNCM14 AGM/GEL/LIQUID/LFP/LNCM+CUSTOM
--	--	--

3.4 Provozní režim

1. Zkratka

Zkratka	Ilustrace
PPV	Moc PV
NAČÍST	Síla přijímačů
VBAT	Napeti baterky
LVR	Připojovací napětí po nízkém napětí
LVD (odpojovací napětí)	Nízkonapětové odpojovací napětí
AOF	Vypínací napětí pomocného modulu
JEDEN	Napětí pomocného modulu zapnuto
MCC	nabíjecí proud

2. Režim baterie

VSTUP	PV	Pouze solární energie může nabíjet baterii bez ohledu na to, zda je k dispozici síťové napájení nebo ne.
	Přiorit PV	Když je FV energie dostatečná, FV nabíjí baterii. Když je napětí baterie nižší než AON, síť dobíjí baterii jako doplněk; když je napětí vyšší než AOF, síť přestane nabíjet baterii. Poznámka: Nastavení GsF a GsN se vztahují k položkám 17/18 v pokročilém rozhraní pro inženýry.
	Mřížka a PV	FV a síť nabíjejí baterii současně. Když je FV výkon dostatečný, je FV výkon hlavním zdrojem. Poznámka: Když je zvolen tento provozní režim, výstupní režim nelze volně ovládat, i když jej lze nastavit. Podrobnosti naleznete v pokynech níže.
OUTPUT	Přiorita měniče	Když je FV energie dostatečná (tj

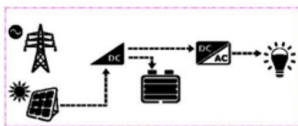
		<p>přebytečné energie kromě nabíjení baterie), FV napájí přijímače přednostně. Při nedostatečné FV energii napájí přijímače jako doplněk baterie. Když je napětí baterie nižší než</p> <p>LVD (Low Voltage Disconnection), síť dodává zátěže jako doplněk.</p> <p>Poznámka: Nastavení LVD (Low Disconnect Voltage) a LVR (Low Voltage Resume Voltage) odkazuje na položku 7 standardního rozhraní pro základní uživatele.</p>
	prioritu sítě	<p>Síť zásobuje přijímače přednostně.</p> <p>Při poruše sítě napájí FV přijímače jako doplněk. Při nedostatečné FV energii napájí přijímače jako doplněk baterie.</p>

1) Vstupní zdroj: PV (baterii nabíjí pouze solární energie)

Výstupní zdroj: Priorita měniče K dispozici

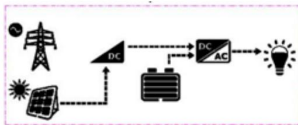
jsou PV i síť

Když je FV výkon vyšší než výkon zátěže, nabíjí baterii a dodává zátěži další energii.

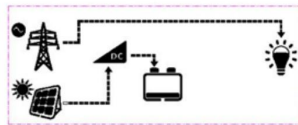


Když je FV výkon menší nebo roven výkonu zátěže, FV přestane nabíjet baterii.

Napájí přijímače společně s baterií.

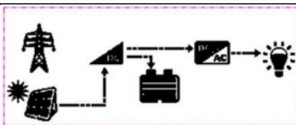


Když napětí baterie klesne pod nebo se rovná bodu LVD, síť napájí zátěže a FV nabíjí baterii.

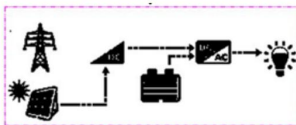


FV energie je k dispozici, ale síť není k dispozici

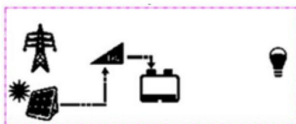
Když je FV výkon vyšší než výkon zátěže, nabíjí baterii a dodává zátěži další energii.



Když je FV výkon menší nebo roven výkonu zátěže, FV přestane nabíjet baterii.
Napájí přijímače společně s baterií.

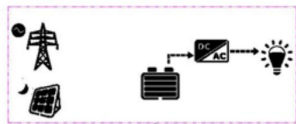


Když napětí baterie klesne pod nebo se rovná bodu LVD, nabíjí baterii pouze FV.

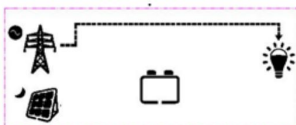


FV energie není k dispozici, ale síť je k dispozici

Baterie sama napájí přijímače.

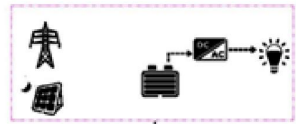


Když napětí baterie klesne pod nebo se rovná bodu LVD, síť napájí zátěž.



FV napájení i síť nejsou k dispozici.

Než napětí baterie klesne na bod LVD, baterie napájí zátěž.

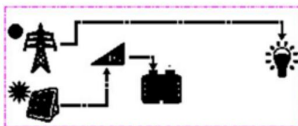


2) Vstupní zdroj: FV (baterii nabíjí pouze solární energie)

Výstupní zdroj: Priorita sítě

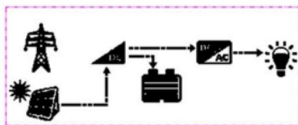
K dispozici je FV i síť

Síť zásobuje přijímače a FV nabíjí baterii.

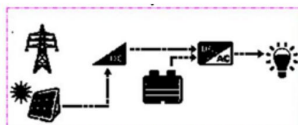


FV energie je k dispozici, ale síť není k dispozici

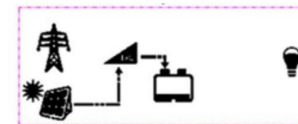
Když je FV výkon vyšší než výkon zátěže, nabíjí baterii a poskytuje další energii k přijímačům.



Když je FV výkon menší nebo roven výkonu zátěže, FV přestane nabíjet baterii. Napájí přijímače společně s baterií.



Když napětí baterie klesne pod nebo se rovná bodu LVD, nabíjí baterii pouze FV.



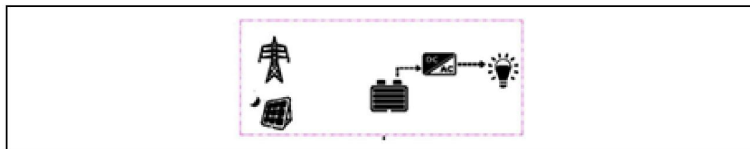
FV energie není k dispozici, ale síť je k dispozici

Síť zásobuje přijímače.



FV napájení i síť nejsou k dispozici.

Než napětí baterie klesne na bod LVD, baterie napájí zátěže.

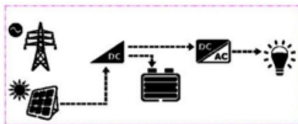


3) Zdroj vstupů: PV Priorita

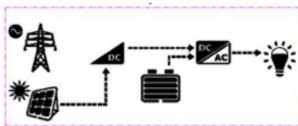
Výstupní zdroj: Priorita měniče

K dispozici je FV i síť

Když je FV výkon vyšší než výkon zátěže, nabíjí baterii a poskytuje další energii k přijímačům.

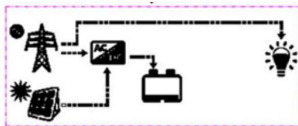


Když je FV výkon menší nebo roven výkonu zátěže, FV přestane nabíjet baterii. Napájí přijímače společně s baterií.

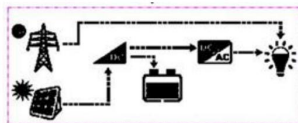


Když napětí baterie klesne pod nebo se rovná GsN a baterie nebyla nabita na GsF, následující rozhraní vykazují odlišné podmínky. • Když je FV výkon menší nebo roven MCC* VBAT, pouze síť dodává zátěž a poplatky za síť.

baterie spolu s FV.

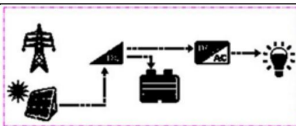


• Když je FV výkon vyšší než MCC* VBAT, FV systém sám nabíjí baterii a dodává energii přijímače se sítí.

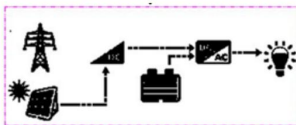


FV energie je k dispozici, ale síť není k dispozici

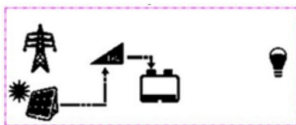
Když je FV výkon vyšší než výkon zátěže, nabíjí baterii a dodává zátěži další energii.



Když je FV výkon menší nebo roven výkonu zátěže, FV přestane nabíjet baterii.
Napájí přijímače společně s baterií.

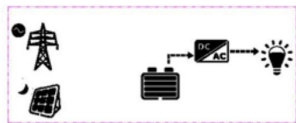


Když napětí baterie klesne pod nebo se rovná bodu LVD, nabíjí se pouze FV baterie.

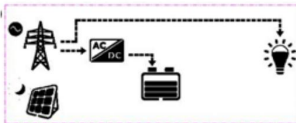


FV energie není k dispozici, ale síť je k dispozici

Samotná baterie napájí přijímače.

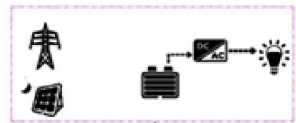


Napětí baterie klesne pod nebo se rovná AON. Zároveň nebylo dosaženo AOF.
Sít' zásobuje přijímače a nabíjí baterii.



FV napájení i síť nejsou k dispozici.

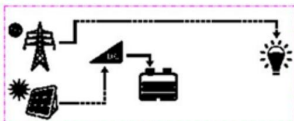
Než napětí baterie klesne na bod LVD, baterie napájí zátěže.



4) Zdroj vstupu: PV Priorita

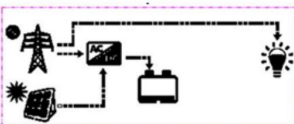
Výstupní zdroj: Priorita sítě K dispozici

jsou PV i síť.

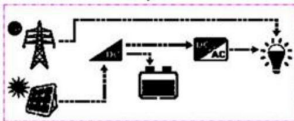


Když napětí baterie klesne pod nebo se rovná G_{SN} a baterie nebyla nabita na G_{SF} , následující rozhraní vykazují odlišné podmínky. • Když je FV výkon menší nebo roven $MCC^* VBAT$, pouze síť dodává zátěž a poplatky za síť.

baterie spolu s FV .

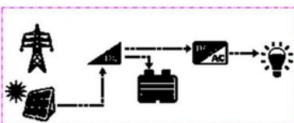


• Když je FV výkon vyšší než $MCC^* VBAT$, FV systém sám nabíjí baterii a dodává energii přijímače se sítí.

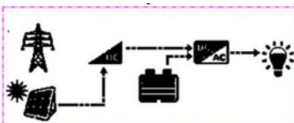


FV energie je k dispozici, ale síť není k dispozici Když je FV

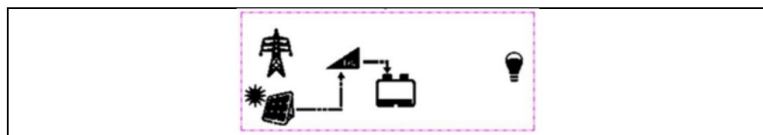
výkon vyšší než kapacita zátěže, nabije baterii a dodá zátěži další energii.



Když je FV výkon menší nebo roven výkonu zátěže, FV přestane nabíjet baterii a napájí zátěž společně s baterií.



Když napětí baterie klesne pod nebo se rovná bodu LVD , nabíjí baterii pouze FV .



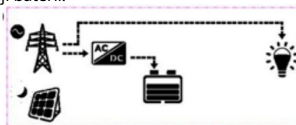
FV energie není k dispozici, ale síť je k dispozici

Síť sama zásobuje přijímače.



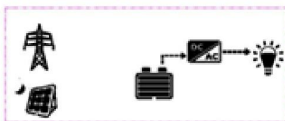
Napětí baterie klesne pod nebo se rovná AON. Zároveň nebylo dosaženo AOF.

Síť zásobuje přijímače a nabíjí baterii.



FV napájení i síť nejsou k dispozici.

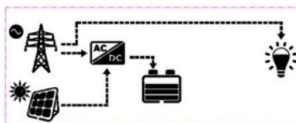
Než napětí baterie klesne na bod LVD, baterie napájí zátěže.



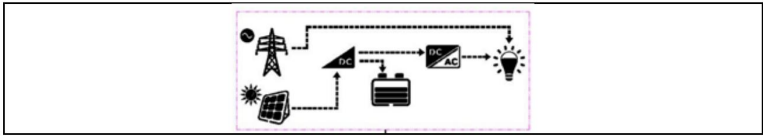
5) Vstupní zdroj: nabíjení FV baterie Výstupní zdroj: Žádný K

dispozici jsou FV i síť

Když je FV výkon menší nebo roven $MCC * VBAT$, pouze síť napájí zátěže a síť nabíjí baterii společně s FV systémem.

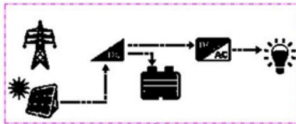


Když je FV výkon vyšší než $MCC * VBAT$, FV systém sám nabíjí baterii a napájí zátěže společně se sítí.



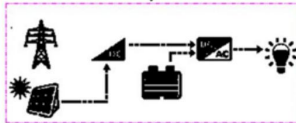
FV energie je k dispozici, ale síť není k dispozici Když je FV

výkon vyšší než kapacita zátěže, nabije baterii a dodá zátěži další energii.

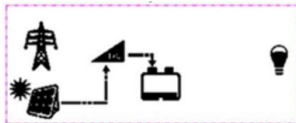


Když je FV výkon menší nebo roven výkonu zátěže, FV přestane nabíjet baterii.

Napájí přijímače společně s baterii.

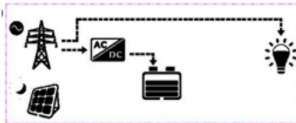


Když napětí baterie klesne pod nebo se rovná bodu LVD, nabíjí baterii pouze FV.



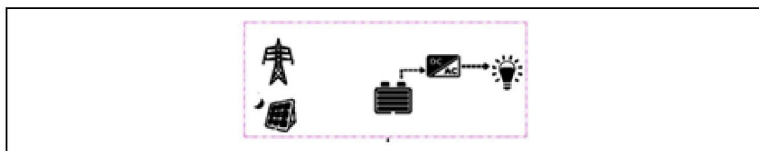
FV energie není k dispozici, ale síť je k dispozici

Síť zásobuje přijímače a nabíjí baterii.



FV napájení i síť nejsou k dispozici.

Než napětí baterie klesne na bod LVD, baterie napájí zátěže.

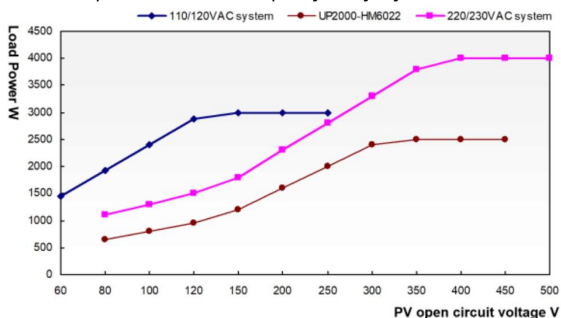


3. Bezbatériový režim

FV napájí zátěž, když je vstupní napětí FV 80V pro UP3000-HM5042 a 120V pro UP5000-HM8042.

K dispozici je FV i síť	<p>FV napájí přijímače společně se sítí.</p>
FV energie je k dispozici, ale síť není k dispozici	<p>FV přijímač sám napájí.</p>
FV energie není k dispozici, ale síť je k dispozici	<p>Síť sama zásobuje přijímače.</p>

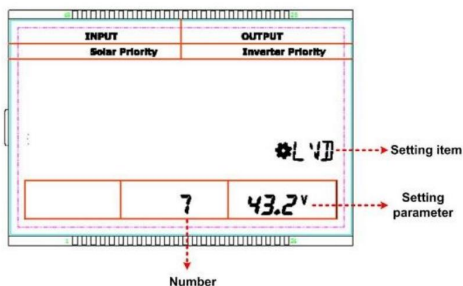
4. Křivka napětí FV VS naprázdno Max. a vstupní výkon, jak je uvedeno níže:



Modelka	Min. napětí obvodu OTEVŘENO PV	napětí obvodu otevřených PV	aktuální vchod PV
UP2000-HM6022	80V	450V (minimálně teplota) 395 V (25°C)	2500W
UP3000-HM5041	60V	250V (minimálně teplota) 220V (25°C)	3000W
UP3000-HM5042	80V	450V (minimálně teplota) 395 V (25°C)	4000W
UP3000-HM10022	80V	450V (minimálně teplota) 395 V (25°C)	4000W
UP5000-HM8042	120V	500V (při minimální teplotě) 440 V (25°C)	4000W

Poznámka: Pro UP3000-HM5042, UP3000-HM10022 a UP5000-HM8042 se parametry liší podle křivky "220/230VAC system". Nicméně min. Napětí naprázdno FV a max. napětí naprázdno FV se liší.

3.5 Nastavení



Položka nastavení - změněný objekt, parametr nastavení - změněná hodnota, číslo - velikost

1) Základní rozhraní pro základního uživatele

Akce:

Krok 1V rozhraní reálného času stiskněte a podržte tlačítko SET/ENTER pro vstup do standardního rozhraní.

Krok 2: Stisknutím tlačítka NAHORU/DOLŮ vyberte položku nastavení.


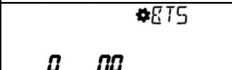
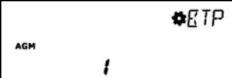
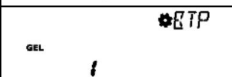
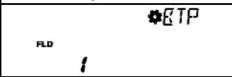
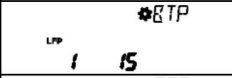
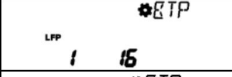
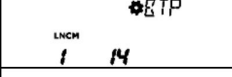

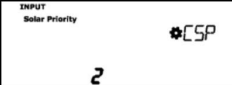
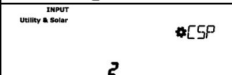
Krok 3: Stiskněte a podržte tlačítko SET/ENTER pro vstup do rozhraní nastavení parametry.

Krok 4: Stiskněte tlačítko NAHORU/DOLŮ pro změnu parametrů.

Krok 5: Stiskněte tlačítko SET/ENTER pro potvrzení.

Krok 6: Pro ukončení stiskněte tlačítko ESC.

Nastavení:

Ns.	Význam	Nastavení	
0	režim bez baterie popř z režimu baterie		Režim baterie (výchozí)
			Bezbateriový režim
1	Typ baterie		AGM (výchozí)
			gel (gel)
			FLD (kapalina)
			LFP15
			LFP16
			LNCH14
			AGM/GEL/LIQUID/LFP/LNCH+ON ASNY DŮLEŽITÉ: Typ „custom“ lze kombinovat s různými typy baterií a nastavte příslušné parametry.
2	nabíjecí režim		Priorita PV (výchozí)
			Mřížka a PV

		INPUT Solar *ESP 2	PV
3	Výstupní režim	OUTPUT Utility Priority *OSP 3	Priorita sítě (výchozí)
		OUTPUT Inverter Priority *OSP 3	priorita měniče
4	Jednotka teplota	*TMU 4 C	°C (výchozí)
		*TMU 4 F	°F
5	Doba podsvícení LCD	*ELT 5 30.0 s	30S (výchozí)
		*ELT 5 60.0 s	60S
		*ELT 5 100.0 s	100S (nepřetržité světlo)
6	Spínač zvuku alarmu	*B.AS 6 ON	ZAPNUTO (výchozí)
		*B.AS 6 OFF	VYPNUTO
7	Nízkonapětové odpojovací napětí	AGM *L.VD 7 43.2V	Vlastní:43,2–64,0V
		AGM(výchozí)/GEL/FLD: 43,2V LFP15:47,8V LFP16: 51,0 V LCNM14:43,4V	Skok: dlouhý stisk 1V, krátký stisk 0,1V
8	Připojovací napětí po nízkém napětí	AGM *L.VR 8 50.0V	Vlastní:43,2–64,0V
		AGM(výchozí)/GEL/FLD: 50,0V LFP15: 48,8V LFP16: 52,0V LCNM14: 49,0 V	Skok: dlouhý stisk 1V, krátký stisk 0,1V



Když má výstupní režim prioritu měniče a napětí baterie je nižší než vypínací napětí nízkého napětí (konfigurovatelné), síť napájí zátěže.

2) Pokročilé rozhraní pro profesionální uživatele

Akce:

Krok 1 V rozhraní reálného času stiskněte a podržte tlačítko NAHORU+DOLŮ přejděte na pokročilé rozhraní.

Krok 2: Stisknutím tlačítka NAHORU/DOLŮ vyberte položku nastavení.

Krok 3 Stiskněte a podržte tlačítko SET/ENTER pro vstup do rozhraní nastavení parametry.







Krok 4: Stiskněte tlačítko NAHORU/DOLŮ pro změnu parametrů.

Krok 5: Stiskněte tlačítko SET/ENTER pro potvrzení.

Krok 6: Pro ukončení stiskněte tlačítko ESC.







Nastavení:

Ns.	Význam	Nastavení	
9	Doba nabíjení pulzní režim (boost)	AGM \star ECT 9 30 H	30 mil
		AGM \star ECT 9 60 H	60 mil
		AGM \star ECT 9 120 H	120M (výchozí)
		AGM \star ECT 9 180 H	180 mil
10	Nabíjecí napětí s režimem vyrovnání (equalize)	AGM \star ECT 10 30 H	30 mil
		AGM \star ECT 10 60 H	60 mil
		AGM \star ECT 10 120 H	120M (výchozí)
		AGM \star ECT 10 180 H	180 mil
11	Nabíjecí napětí s režimem vyrovnání (equalize)	AGM \star ECT 11 58.4 V	Nedá se nastavit, mění se podle boost nabíjecího napětí.
		AGM(výchozí):58,4V GEL: -- FLD: 59,2V LFP15:53,0V LFP16: 56,5 V LCNM14:58,3V	
12	Pulzní nabíjecí napětí	AGM \star ECT 12 57.6 V	Vlastní:43,2–64,0V Skok: dlouhý stisk 1V , krátký
		AGM (výchozí): 57,6 V 0,1 V tlak	

	(posílení)	GEL: 56,8V FLD: 58,4V LFP15:53,0V LFP16: 56,5 V LCNM14:58,3V	
13	Po nízkém napětí zvýšte připojovací napětí	 13 52.8V AGM(výchozí)/GEL/FLD: 52,8V LFP15:49,5V LFP16: 52,8V LCNM14:56,5V	Vlastní:43,2~64,0V Skok: dlouhý stisk 1V , krátký stisknutím 0,1V
14	Float nabíjecí napětí	 14 55.2V AGM(výchozí)/GEL/FLD: 55,2V LFP15:51,0V LFP16:54,4V LCNM14:56,9V	Vlastní:43,2~64,0V Skok: dlouhý stisk 1V, stisk 0,1V , krátký
15	Znovu vysokonapětově připojení	 15 60.0V AGM(výchozí)/GEL/FLD: 60,0V LFP15:53,5V LFP16: 57,0 V LCNM14:59,3V	Vlastní:43,2~64,0V Skok: dlouhý stisk 1V, krátký stisk 0,1V
16	Odpojení vysokého napětí	 16 64.0V AGM(výchozí)/GEL/FLD: 64,0V LFP15:54,5V LFP16:58,0V LCNM14:63,0V	Vlastní:43,2~64,0V Skok: dlouhý stisk 1V , krátký stisknutím 0,1V
17	Pomocný modul OFF napětí Napájení pomocný)	 17 56.0V	Vlastní:43,2~64,0V Skok: dlouhý stisk 1V , krátký stisknutí 0,1V POZNÁMKA: Rozdíl mezi AOF a AON by měl být větší nebo roven 1V, jinak nelze nastavení uložit.
18	Pomocný modul ON napětí (připojovací napětí Napájení	 18 48.0V	

	pomocný		
19	Suché kontaktní napětí o	AGH 19 44.4V	*D0N Vlastní:43,2-64,0V Skok: dlouhý stisk 1V , krátký stisknutím 0,1V
20	Vypínací napětí bezpotenciálového kontaktu o	AGH 20 48.0V	*D0F Vlastní:43,2-64,0V Skok: dlouhý stisk 1V, stisk 0,1V , krátký
21	maximální nabíjecí proud	AGH 21 80.0 A	*MCC UP5000-HM8042: 50A (výchozí) Vlastní: 5-80A UP3000-HM5042: 15A (výchozí) Vlastní: 5-50A Skok: dlouhý stisk 50A, krátký stisknutím 5A
22	nabíjecí proud síť	AGH 22 60.0 A	*MUC UP5000-HM8042: 60A (výchozí) Vlastní: 60A-2A UP3000-HM5042: 40A (výchozí) Vlastní: 40A-2A Skok: dlouhý stisk 10A, krátký stisk 1A
24	Odstraňování problémů	AGH 24 OFF	*CF1 VYPNUTO (výchozí)
		AGH 24 ON	*CF1 Povoleno
25	Resetovat vyrobenou FV energii	AGH 25 OFF	*9CL VYPNUTO (výchozí)
		AGH 25 ON	*9CL Povoleno
26	Úroveň nabití baterie	AGH 26 100.0 Ah	*TEC 100AH (výchozí) Vlastní: 1-4000AH Šokovat: Pod 200AH: dlouhý stisk 10A, krátký stisk 1A Nad 200 AH: dlouhý stisk 50A, krátký stisk 5A POZNÁMKA: Pro přesné zobrazení kapacity baterie, uživatel musí

			nastavte tuto položku podle skutečné kapacity baterie.
27	Koeficient teplotní kompenzace	AGM 37 3 *TCC	3 (výchozí) 0 (lithiová baterie) 0-9 (nelithiová baterie) Skok o 1
28	Krátký teplota uzamkne teplotu nabíjení	AGM 28 00 *TLC	0°C (výchozí) Proprietární: -40-0°C Šok: 5°C
29	Krátký teplota uzamkne výstupní teplotu	AGM 29 00 *TLL	0°C (výchozí) Proprietární: -40-0°C Šok: 5°C
30	Úroveň výstupního napětí	AGM 30 110.0 *VPT	110VAC (výchozí pro zařízení s výstupním napětím 100V)
		AGM 30 120.0 *VPT	120VAC
		AGM 30 220.0 *VPT	220VAC (výchozí pro zařízení s výstupním napětím 200V)
		AGM 30 230.0 *VPT	230VAC
31	Výstupní frekvence (Když je detekován síťový vstup, výstupní frekvence se automaticky přepne na síťovou frekvenci).	AGM 31 50.0 Hz *FRE	50 Hz (výchozí)
		AGM 31 60.0 Hz *FRE	60 Hz
32	Aktivace ochrany baterie (zastavit nabíjení i vybíjení)	AGM 32 OFF *LEN	VYPNUTO (výchozí)
		AGM 32 ON *LEN	Povoleno (Poznámka: Po úspěšném připojení k BMS, automaticky se zapne.)

	baterie když je teplota příliš nízká)		
33	horní hodnota nabíjecí napětí	 33 60.0^v AGM(výchozí)/GEL/FLD: 60,0V LFP15: 53,5V LFP16: 57,0 V LCNM14:58,8V	Vlastní:43,2~64,0V Skok: dlouhý stisk 1V, stisk 0,1V , krátký
35	Znovu připojení přijímačů po výstražném napětí	 35 48.8^v AGM(výchozí)/GEL/FLD: 48,8V LFP15:48,0V LFP16: 51,2 V LCNM14:56,9V	Vlastní:43,2~64,0V Skok: dlouhý stisk 1V , krátký stisknutím 0,1V
36	Varovné napětí nízkého napětí	 36 48.0^v AGM(výchozí)/GEL/FLD: 48,0V LFP15:45,0V LFP16:48,0V LCNM14:49,0V	Vlastní:43,2~64,0V Skok: dlouhý stisk 1V, stisk 0,1V , krátký
37	Síťové odpojovací napětí při přepětí	 37 264.0^v	264,0 V (výchozí) Vlastní: 220VAC~290VAC Skok: dlouhý stisk 10V, krátký stisk 1V
38	Podpětové odpojení od sítě	 38 176.0^v	176,0 V (výchozí) Vlastní: 90VAC~190VAC Skok: dlouhý stisk 10V, krátký stisknutím 1V
39	Limit vybíjecího proudu baterie Detailní informace obsahuje kapitolu 3.7.	 39 250.0^A	UP5000-HM8042: 250A (výchozí) Vlastní: 10~250A UP3000-HM5042: 150A (výchozí) Vlastní: 10~250A Šokovat: Dlouhý stisk 10A, krátký stisknutím 1A

40	typ protokolu lithiové baterie	AGM 40 1 *PRD	1 (výchozí) Vlastní: 1-10 POZNÁMKA: Viz (3) Rozhraní BMS s lithiovou baterií v kapitole 1
41	Verze softwaru	AGM 41 U-1.0 *VER	U-1.0 (výchozí) Nelze upravit. POZNÁMKA: Podrobná verze se vztahuje ke skutečnému zobrazení.

3.6 Logika modifikace napětí baterie.

U položek 7-16 a 33-36 výše je třeba přísně dodržovat níže uvedená pravidla.

1) Při úpravě hodnot parametrů v uživatelských nastaveních pro olovenou baterii dodržujte následující pravidla.

- A. Vypínací napětí vysokého napětí Vypínací napětí vysokého napětí
napětí +1V
- B. Vysokonapětové odpojovací napětí > Limitní nabíjecí napětí Vyrovnání nabíjecího napětí
Zvyšovací napětí Udržovací napětí > Napětí pro opětovné nabíjení C. Nízké napětí
připojovací napětí Nízké napětí odpojovací napětí napětí

+1V

- D. Nízkonapětové připojovací napětí > Nízkonapětové odpojovací napětí
Limitní vybíjecí napětí (42,4V)
- E. Připojovací napětí po upozornění na nízké napětí-1V Varovné napětí na nízké napětí
Limitní vybíjecí napětí (42,4V).
- F. Pulse Restore Voltage > Cut Off Voltage at Low
napětí.

2) Při úpravě hodnot parametrů v uživatelských nastaveních pro lithiovou baterii dodržujte následující pravidla.

- A. Vypínací napětí vysokého napětí Vypínací napětí vysokého napětí
napětí +1V
- B. Odpojovací napětí vysokého napětí > Obnovovací napětí vysokého napětí = Limitní nabíjecí
napětí Vyrovnajte nabíjecí napětí
= Boost voltage Float voltage > Restart pulzní napětí
- C. Nízkonapětové připojovací napětí Nízkonapětové odpojovací napětí
+1V
- D. Nízkonapětové připojovací napětí > Nízkonapětové odpojovací napětí
Limitní vybíjecí napětí (42,4V);
- E. Připojovací napětí po upozornění na nízké napětí > Varovné napětí na nízké napětí Limitní
vybíjecí napětí (42,4 V);

F. Pulse Restore Voltage > Cut Off Voltage at Low
napětí;



Parametry napětí lithiové baterie musí být nastaveny podle parametrů napětí BMS.

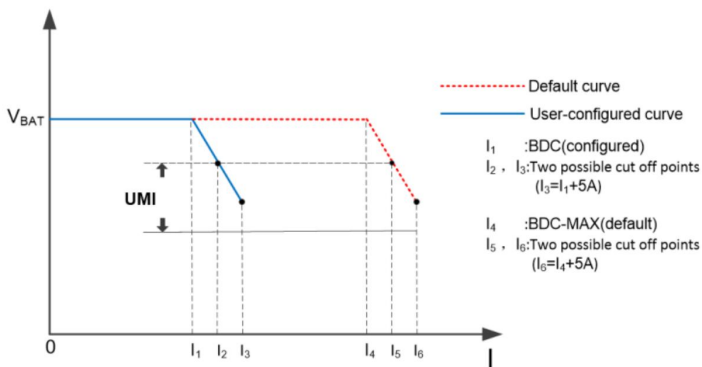
3.7 Limit vybíjecího proudu baterie

Funkce je vhodná pro požadavky na omezení proudu lithiových baterií.

Zkratka:

VBGT	Napeti baterky
VsUT	Výstupní napětí invertoru
IGBT	Aktuální proud baterie
DLOUHO	Podpětové odpojení od sítě
BDC	Limit vybíjecího proudu baterie (hodnota nastavení)
BDC-MGX Max	málmální limit vybíjecího proudu baterie

Křivka V-I:



Výchozí křivka – výchozí křivka, uživatelsky konfigurovaná křivka – vlastní křivka, Dva možné body odřiznutí – dva možná místa odpojení

4 Ochrana

Ne.	přístřeší	Význam
1	Omezení FV proudu	<p>Když proud FV okruhu překročí jmenovitou hodnotu, bude regulátor nabíjet jmenovitým proudem.</p> <p>POZNÁMKA: Když nabíjecí proud překročí jmenovitý proud panelu solárního panelu, ujistěte se, že napětí naprázdno FV není překračuje „Maximální napětí PV otevřeného okruhu“. Jinak může dojít k poškození střídače/nabíječky.</p>
2	<p>opak připojení FV systému</p> <p>(nesprávná polarita)</p>	<p>Plná ochrana proti přepólování FV - opravte připojení kabeláže, abyste obnovili normální provoz regulátoru.</p>
3	Noční zpětný proud	<p>Chrání baterii před jejím nočním vybitím FV moduly.</p>
4	Vstupní napětí je příliš vysoké síť	<p>Když síťové napětí překročí 264V, nabíjení/vybití ze sítě se přerušuje.</p>
5	Sítové vstupní napětí je příliš nízké	<p>Když je síťové napětí nižší než 176V, nabíjení/vybití ze sítě se přerušuje.</p>
6	Příliš vysoký vstupní proud sítě	<p>Sítový vstupní proud vyšší než zadaná hodnota, zařízení automaticky přejde do ochranného režimu. Stisknutím ochranného zařízení proti přetížení obnovíte provoz, když vstupní proud sítě klesne na očekávanou hodnotu.</p>
7	opak připojení baterie	<p>Pokud solární panel a síť nejsou připojeny ke střídači/nabíječce, obrácená polarita baterie nepoškodí střídač/nabíječku. Po opravě chybného připojení se vrátí do normálního provozu.</p>
8	Napětí baterie je příliš vysoké	<p>Když napětí baterie dosáhne úrovně odpojení vysokého napětí, střídač/nabíječ zastaví nabíjení baterie, aby se zabránilo poškození baterie v důsledku přebíjení.</p>
9	Nadměrný vybití baterie	<p>Když napětí baterie dosáhne úrovně odpojení nízkého napětí, střídač/nabíječ přestane baterii vybíjet, aby se zabránilo poškození baterie v důsledku hlubokého vybití.</p>

10	zkrat zapnutý výstup přijímačů	Při zkratu na výstupní svorce přijímačů dojde k okamžitému vypnutí výstupu. Výstup bude automaticky obnoven se zpožděním (první zpoždění 5s, druhé zpoždění 10s, třetí zpoždění 15s). Pokud zkrat přetrvává i po třech prodlevách, odstraňte poruchu a restartujte střídač/nabíječku, aby se obnovil provoz.		
11	Přetížení	Hodnota přetížení	1,3	1,5
		Čas	10S	5S
		Pokus o pokračování 3 časy	Poprvé po 5s, podruhé po 10s, třetí po 15s	
12	Přehřátí střídače/nabíječky vidět	Střídač/nabíječ přestane nabíjet/vybíjet, když je vnitřní teplota příliš vysoká a provoz se obnoví když se teplota vrátí do normálu.		

5 Odstraňování problémů

5.1 Poruchové kódy

Kód	Chyba	Pouzdro bliká baterie	Signalizační bzučák	Chyba Signalizace
BLV	nízké napětí zapnuto baterie	Miganie	--	--
BDV	Napětí baterie je příliš vysoké	Miganie	--	--
BDJ	Nadměrné vybití baterie	Miganie	--	--
CDV	Napětí článku je příliš vysoké	Miganie	--	--
CLV	Nízké napětí článku	Miganie	--	--
CLT	Nízká teplota buněk	Miganie	--	--
COT	Přehřátí článku	Miganie	--	--
BMS	Další závady v systému řízení baterie	Miganie	--	--
BCP	Režim varování nebo ochrany nabíjení baterie	--	--	--
DVA	Nesprávné výstupní napětí	--	odhadce rychle bliká	Alarmy Světlo <small>po celou dobu</small>
DSC	Zkrat na výstupu	--	odhadce rychle bliká	Alarmy Světlo <small>po celou dobu</small>
DDL	Přetížení výstupu	--	odhadce rychle bliká	Alarmy Světlo <small>po celou dobu</small>
HDV	Napětí zařízení je příliš vysoké	--	--	--
MDV	Příliš vysoké napětí sběrnice	--	--	--
MLV	Napětí sběrnice je příliš nízké	--	--	--
IRE	Chyba čtení EEPROM	--	--	--
IWE	Chyba zápisu do EEPROM	--	--	--

<i>DTP</i>	Přehřívání chladiče	--	--	--	--
<i>LTP</i>	Teplota je příliš nízká baterie	--	--	--	--
<i>CF1</i>	Alarm chyby komunikace	--	--	--	--
<i>UVN</i>	Příliš vysoké napájecí napětí	--	Sít rychle bliká	Alarmy	Světlo <small>po celou dobu</small>
<i>ULN</i>	Síťové vstupní napětí je příliš nízké	--	Sít rychle bliká	--	--
<i>UF1</i>	Chyba frekvence sítě	--	Sít rychle bliká	Alarmy	Světlo <small>po celou dobu</small>
<i>PVN</i>	FV napětí je příliš vysoké	--	Přistání PV rychle bliká	Alarmy	Světlo <small>po celou dobu</small>
<i>POC</i>	FV proud je příliš vysoký	--	--	--	--
<i>PV1</i>	Nesprávné FV napětí	--	--	--	--
<i>PLL</i>	Niska moc PV	--	--	--	--
<i>POT</i>	Přehřívání FV	--	--	--	--

5.2 Řešení

Chyba	Řešení
Napětí baterie je příliš vysoké	Zkontrolujte, zda není napětí baterie příliš vysoké, a odpojte FV moduly
Nadměrný vybit baterie	Počkejte, až napětí baterie opět stoupne nad bod LVR (Low Reconnection Voltage) nebo změňte zdroj napájení
Přehřátí baterie	Když teplota baterie klesne na nebo pod teplotu obnovy, střídač/nabíječ obnoví provoz.
Přehřívání zařízení	Když teplota zařízení klesne na teplotu obnovy nebo nižší, střídač/nabíječ obnoví provoz.
Přetížení výstupu	Snižte počet AC zátěží. Restartujte zařízení, abyste obnovili napájení AC výstupu.
Zkrat na výstupu.	Pečlivě zkontrolujte připojení přijímačů a odstraňte závadu. Restartujte zařízení, abyste obnovili napájení AC výstupu.

6 Údržba

1) Následující kontroly a údržbu se doporučuje provádět dvakrát ročně.

•Ujistěte se, že je střídač/nabíječ pevně nainstalován v suchém a čistém prostředí místo.

•Ujistěte se, že kolem zařízení je volná cirkulace vzduchu. Vyčistěte chladič. •Zkontrolujte, zda vodiče nejsou poškozeny světlem

otěr, vysychání, hmyz, škůdci atd. Opravte nebo vyměňte poškozené vodiče. •Zatlačte na všechny konce. Hledejte

uvolněné, poškozené nebo spálené kontakty dráty.

Zkontrolujte a potvrďte správnou funkci LED a LCD. Věnujte pozornost indikacím chyby. Proveďte vhodná nápravná opatření.

Zkontrolujte, zda jsou všechny součásti systému řádně uzemněny. •Ujistěte se, že konektory nejsou zkorodované, izolace není poškozená, není tam žádná stopy tepla nebo popálenin. Utáhněte šrouby svorek doporučeným utahovacím momentem.

•Zkontrolujte nečistoty, hnízdění hmyzu a korozi. V případě potřeby vyčistěte.

Zkontrolujte stav systému ochrany před bleskem. Vyměňte jej prosím včas za nový, abyste se vyhnuli poškození střídače a dalších zařízení.



Nebezpečí úrazu elektrickým proudem! Než budete pokračovat v údržbě, ujistěte se, že je veškeré napájení vypnuto.

2) Záruka se nevztahuje na následující situace: Poškození

v důsledku nesprávného použití nebo použití v špatné prostředí

•Napětí baterie překračuje limity vstupního napětí střídače/nabíječky •Poškození způsobené provozem při teplotách přesahujících nominální.

Neoprávněná demontáž nebo pokus o opravu Poškození

v důsledku vyšší moci Poškození způsobené během přepravy nebo manipulace

7 Technické údaje

Pozice	UP2000-HM6022
Jmenovité napětí baterie	24V DC
Vstupní napětí baterie	21,6 až 32 V DC
Max. <small>aktuální</small> nabíjení baterie	60A
Invertorový výstup	
Kontinuální výstup	2000W při 30°C
nárazová síla	4000W
Rozsah výstupního napětí	220VAC(-6%+3%)230VAC(-10%+3%)
výstupní frekvence	50/60±0,2 %
výstupní sinusovka	Čistá sinusovka
Faktor síly	0,2-1 (VA trvalý výkon)
THD	THD 3 % (odporová zátěž)
80% jmenovitá účinnost výstup	92 %
výstupní účinnost	91 %
výstupní účinnost	93 %
spínací čas	10 ms (přepnutí ze sítě na invertor) 15 ms (přepnutí z střídače na síť)
Nabíjení ze sítě	
Vstupní síťové napětí	176VAC264VAC (výchozí) 90VAC280VAC (upravitelné)
Frekvence vstupní sítě	40 až 65 Hz
Max. <small>aktuální</small> nabíjení síť	60A
FV nabíjení	
Max. <small>napětí</small> <small>obvod</small> otevřené FV	450V (při minimální teplotě) 395V (25°C)
Rozsah napětí MPPT	80-350V
FV vstupní proud	2500 W (Poznámka: Max. FV vstupní výkon versus křivka napětí FV naprázdno, podrobnosti viz kapitola 3.4 Provozní režim.)
FV nabíjecí výkon	1725W
FV nabíjecí proud max	60A
nabíjecí napětí režimu	29,2 V (výchozí AGM)

vyrovnat	
nabíjecí napětí režimu pulzní (posílení)	28,8 V (výchozí AGM)
Float nabíjecí napětí	27,6 V (výchozí AGM)
Nízké vypínací napětí	21,6V (výchozí AGM)
Efektivita sledování	99,5 %
Faktor kompenzace teplota	-3 mV/°C/2V (výchozí)
sgólní	
rázový proud	50A
spotřeba podle nula zátěže	<1,8A (bez připojení FV a sítě, zapněte výstup přijímače)
Pohotovostní proud	<1,2A (bez připojení FV a sítě, vypněte výstup přijímače)
Mechanické parametry	
Rozměry (V x Š x D)	607,5 x 381,6 x 127 mm
Montážní rozměr	585*300 mm
Montážní otvor	Φ10 mm
Waga netto	15 kg

Pozice	UP3000-HM5041	UP3000-HM5042
jmenovité napětí baterie	48V DC	
vstupní napětí baterie	43,2–64VDC	
nabíjecí proud baterie	50A	
Invertorový výstup		
Kontinuální výstup	3000W při 30°C	
nárazová síla	6000W	
Rozsah výstupního napětí	110VAC(-3%~+3%)120VAC(-10%~+3%)	220VAC(-6%~+3%)230VAC(-10%~+3%)
Frekvence výstup	50/60Hz±0,2%	
výstupní sinusovka	Čistá sinusovka	
Faktor síly	0,2-1 (VA trvalý výkon)	
THD	THD 5 % (odporová zátěž)	THD 3 % (odporová zátěž)

80% nominální výstupní účinnost	91 %	92 %
účinnost výstup	90 %	90 %
účinnost výstup	92 %	93 %
spínací čas	10 ms (přepnutí ze sítě na inverter) 15 ms (přepnutí z střídače na síť)	
Nabíjení ze sítě		
vstupní napětí sítě	88VAC~132VAC(výchozí) 80VAC~140VAC (upravitelné)	176VAC~264VAC(výchozí) 90VAC~280VAC (upravitelné)
Frekvence vstupní sítě	40~65Hz	
nabíjecí proud sítě	40A	
FV nabíjení		
Napětí FV otevřený okruh	250V (minimálně teplota) 220V (25°C)	450V (minimálně teplota) 395 V (25°C)
Rozsah napětí MPPT	60~200V	80~350V
vstupní proud PV	3000W	4000W
	(Poznámka: Max. PV vstupní výkon vs. křivka napětí PV naprázdno, podrobnosti viz kapitola 3.4 Provozní režim.)	
nabíjecí výkon PV	2875W	
nabíjecí proud PV	50A	
nabíjecí napětí režim zarovnání (vyrovnat)	58,4 V (výchozí AGM)	
nabíjecí napětí pulzní režim (posílení)	57,6 V (výchozí AGM)	
nabíjecí napětí režim držení (plovák)	55,2 V (výchozí AGM)	
Odpojte napětí při nízkém napětí	43,2 V (výchozí AGM)	

Efektivita sledování	99,5 %	
Faktor kompenzace teplota	-3 mV/°C/2V (výchozí)	
sgólní		
rázový proud	56A	
Nošení na nulu zatížení	<1,2A	<1,2A
	(Bez připojení EV a sítě zapněte výstup přijímačů)	
Pohotovostní proud	<0,7A (bez připojení EV a sítě, vypněte výstup přijímače)	
Mechanické parametry		
Rozměry (V x Š x D)	642,5 x 381,6 x 149 mm	607,5 x 381,6 x 149 mm
Montážní rozměr	620*300 mm	585*300 mm
Montážní otvor	Φ10 mm	
Waga netto	19 kg	18 kg

Pozice	UP3000-HM10022	UP5000-HM8042
jmenovité napětí baterie	24V DC	48V DC
vstupní napětí baterie	21,6 až 32 V DC	43,2–64VDC
nabíjecí proud baterie	100A	80A
Invertorový výstup		
Kontinuální výstup	3000W při 30°C	5000W při 30°C
nárazová síla	6000W	8000W
rozsah napětí výstup	220VAC(-6%+3%)230VAC(-10%+3%)	
Frekvence výstup	50/60±0,2 %	
výstupní sinusovka	Čistá sinusovka	
Faktor síly	0,2-1 (VA trvalý výkon)	
THD	THD 3% (odporová zátěž)	
80% nominální výstupní účinnost	92 %	
účinnost výstup	91 %	
účinnost	93 %	

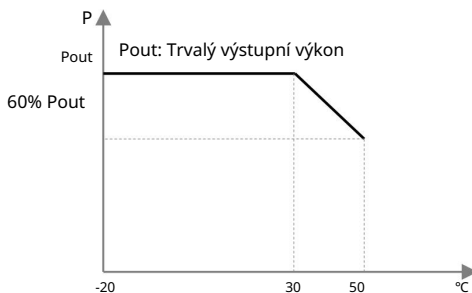
výstup		
spínací čas	10 ms (přepnutí ze sítě na inverter) 15 ms (přepnutí z střídače na síť)	
Nabíjení ze sítě		
vstupní napětí sítě	176VAC264VAC (výchozí) 90VAC280VAC (upravitelné)	
Frekvence vstupní sítě	40 až 65 Hz	
nabíjecí proud sítě	80A	60A
FV nabíjení		
Napětí FV otevřený okruh	450V (minimálně teplota) 395 V (25°C)	500V (minimálně teplota) 440 V (25°C)
Rozsah napětí MPPT	80-350V	120~400V
vstupní proud PV	4000W (Poznámka: Max. FV vstupní výkon versus křivka napětí FV naprázdno, podrobnosti viz kapitola 3.4 Provozní režim.)	
nabíjecí výkon PV	2875W	4000W
nabíjecí proud PV	100A	80A
nabíjecí napětí režim zarovnáání (vyrovnat)	29,2 V (výchozí AGM)	58,4 V (výchozí AGM)
nabíjecí napětí pulzní režim (posílení)	28,8 V (výchozí AGM)	57,6 V (výchozí AGM)
nabíjecí napětí režim držení (plovák)	27,6 V (výchozí AGM)	55,2 V (výchozí AGM)
Odpojte napětí při nízkém napětí	21,6V (výchozí AGM)	43,2 V (výchozí AGM)
Efektivita sledování	99,5 %	
Faktor kompenzace teplota	-3 mV/°C/2V (výchozí)	
sqólní		

rázový proud	60A	95A
Nošení na nulu	<1,8A	<1,2A
zatížení	(Bez připojení FV a sítě zapnete výstup přijímačů)	
Pohotovostní proud	<1,2A	<0,7A
	(Bez připojení FV a sítě vypnete výstup přijímačů)	
Mechanické parametry		
Rozměry (V x Š x V) x délka)	642,5 x 381,6 x 149 mm	
Montážní rozměr	620*300 mm	
Montážní otvor	Φ10 mm	
Waga netto	19 kg	

Parametry prostředí

Třída ochrany	IP30
relativní vlhkost	< 95 % (NC)
Pracovní teplota	-20°C-50°C (Když pracovní teplota dosáhne 30°C nebo vyšší, výkon přijímače se odpovídajícím způsobem sníží; nefungují naplně obciženiu)
Teplota úložný prostor:	-25°C-60°C
Výška	5000 m (Pokud je nadmořská výška větší než 1000 metrů, výkon je snížena v souladu s GB7260.)

Při -20°C~+30°C může střídač/nabíječ pracovat při plném zatížení. Když teplota pracovního prostředí překročí 30°C, výkon přijímačů se odpovídajícím způsobem sníží. Křivka změn výkonu přijímače s teplotou je znázorněna na obrázku níže:



Příloha 1 Rezervace

Záruka se nevztahuje na následující situace:

- Poškození v důsledku nesprávného použití nebo použití v špatné prostředí
- Proud, napětí nebo výkon přijímačů překračují jmenovité hodnoty střídač/nabíječka.
- Poškození způsobené provozem při teplotách přesahujících hodnoty nominální
- Oblouk, požár, výbuch a další nehody jsou způsobeny nedodržením požadavků nálepky na střídači/nabíječce nebo manuálu.
- Neoprávněná demontáž a oprava střídače/nabíječky.
- Škody způsobené vyšší mocí
- Poškození způsobené během přepravy nebo manipulace

Jakékoli změny bez upozornění! Verze: V2.0

HUIZHOU EPEVER TECHNOLOGY Co., LTD.

Peking Tel: +86-10-82894896/82894112

Huizhou Tel: +86-752-3889706

E-mail: info@epsolarpv.com

Webové stránky: www.epsolarpv.com

www.epever.com