

Předmluva

Návod k použití

Děkujeme za zakoupení našeho UPS. Jedná se o bezpečné a spolehlivé zařízení, které vyžaduje jen minimální údržbu.

Tento návod si pečlivě a celý přečtěte. Obsahuje pokyny k bezpečné instalaci a provozu. Pomohou vám zajistit co nejdelší životnost a provozuschopnost vašeho UPS. Tento návod popisuje vnitřní princip fungování a příslušné ochranné funkce. Obsahuje také informace o používání zařízení.

Dodržujte prosím pokyny a všechna varování uvedená v tomto návodu nebo na zařízení. Neuvádějte zařízení do provozu, dokud si nepřečtete pokyny týkající se bezpečnosti a provozu.

Poznámka: Vzhledem k neustálému zdokonalování se naše výrobky mohou v některých ohledech lišit od obsahu uvedeného v tomto návodu. V případě potřeby se můžete obrátit na místní zastoupení a získat potřebné informace.

Obsah

1. Bezpečnostní pokyny	1
1.1 Bezpečnostní pokyny	1
1.2 Význam symbolů	1
2. Představení produktu	3
2.1 Vzhled výrobku	3
2.2 Princip fungování produktu	4
2.3 Model	4
3. Instalace	5
3.1 Vybalení a kontrola	5
3.2 Poznámky	5
3.3 Vstupní připojení UPS	5
3.4 Výstupní připojení UPS	6
3.5 Připojení externí baterie pro dlouhou dobu zálohy	6
4. Displej panelu, ovládání a provoz	8
4.1 Podsvícení displeje na čelním panelu	8
4.2 Ovládání	11
4.3 Nastavení parametrů	12
4.4 Vyžádání parametrů	20
4.5 Provozní režim	22
5. Údržba	25
6. Odstraňování závad a výkonnost výrobku	26
6.1 Tabulka LED indikátorů a varování	26
6.2 Odstraňování poruch	28
6.3 Norma EMC/bezpečnostní norma	29
6.4 Výkonnost produktu	29
6.5 Komunikační rozhraní	31

1. Pokyny k bezpečnostnímu u

Shrnutí

Tato kapitola představuje především bezpečnostní značky a pokyny pro online UPS řady 1KVA–3KVA. Před zahájením provozu zařízení si tuto kapitolu pečlivě přečtěte.

Bezpečnostní pokyny

Uvnitř UPS se vyskytuje nebezpečné napětí a vysoké teploty. Během instalace, provozu a údržby dodržujte místní bezpečnostní pokyny a příslušné právní předpisy, jinak může dojít ke zranění osob nebo poškození zařízení. Bezpečnostní pokyny v tomto manuálu slouží jako doplněk k místním bezpečnostním pokynům.

Naše společnost nepřebírá odpovědnost za škody způsobené nedodržením bezpečnostních pokynů. Vezměte prosím na vědomí následující:

1. Nepoužívejte UPS, pokud skutečné zatížení překračuje jmenovité zatížení.
2. Standardní typy UPS obsahují baterie s vysokou kapacitou. Nesmíte otevírat kryt, jinak hrozí úraz elektrickým proudem. Pokud je nutná vnitřní údržba nebo výměna baterie, zašlete zařízení na určené místo.
3. Vnitřní zkrat UPS může způsobit úraz elektrickým proudem nebo požár. Na UPS proto neukládejte nádoby s tekutinami, aby nedošlo k úrazu elektrickým proudem a podobným nebezpečím.
4. Neumísťujte UPS na místa s vysokou teplotou nebo vlhkostí, ani do prostředí s korozivními plyny nebo velkým množstvím prachu.
5. Zajistěte dobrou cirkulaci vzduchu mezi přívodním otvorem na předním panelu a odvodním otvorem na zadním panelu.
6. Vyhněte se přímému slunečnímu záření a umístění v blízkosti zdrojů tepla.
7. V případě, že se z UPS začne kouřit, co nejdříve odpojte napájení a kontaktujte servisní středisko prodejce.

Význam symbolů

Bezpečnostní symboly uvedené v tomto manuálu jsou zobrazeny v tabulce 1-1 a slouží k informování čtenářů o bezpečnostních pokynech, které je třeba dodržovat při instalaci, provozu a údržbě.

Bezpečnostní symbol	Význam
---------------------	--------

	Pozor
	Citlivé na statický výboj
	Úraz elektrickým proudem

Existují tři úrovně bezpečnostních symbolů: Nebezpečí, Varování a Pozor. Poznámka se nachází na pravé straně bezpečnostního symbolu, podrobný popis je uveden na zadní straně, jak je znázorněno níže:



Nebezpečí

Upozorňuje na riziko vážného zranění, smrti nebo vážného poškození zařízení



Varování :

Upozorňuje na riziko vážného zranění nebo poškození zařízení.

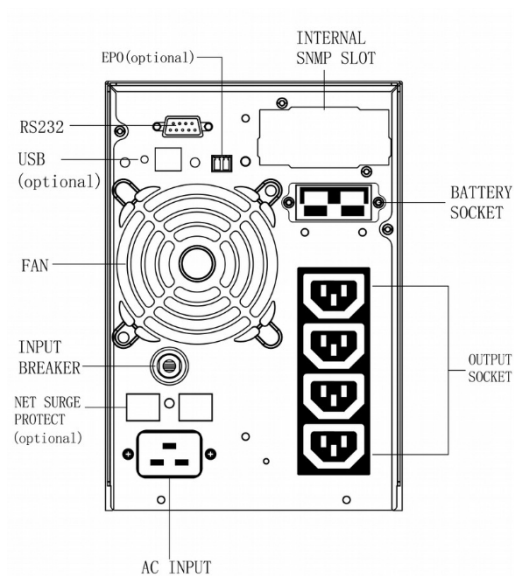
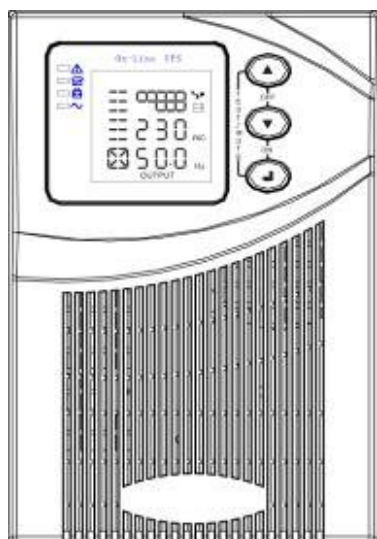


Pozor:

Upozorňuje na riziko zranění nebo poškození zařízení.

2. kce k produktu

Vzhled výrobku



Obr. 1 Pohled na přední panel

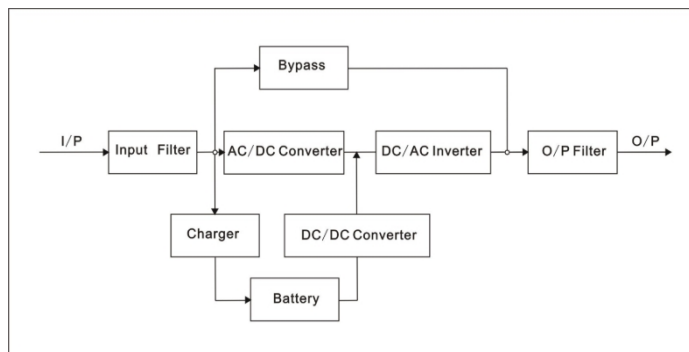
Obr. 2 1 kVA

Pohled na zadní panel



Obr. 3 Pohled na zadní panel 2/3 kVA

Princip fungování výrobku



Obr. 4 Schéma principu fungování UPS

1. Vstupní filtr: Kompletní filtrování vstupního střídavého síťového napájení za účelem zajištění čistého napájení pro UPS.
2. Měnič AC/DC: Převádí filtrované střídavé síťové napětí na stejnosměrné a zvyšuje napětí pro měnič DC/AC.
3. Zesilovač DC/DC: Když UPS pracuje v režimu napájení z baterie, obvod zesiluje stejnosměrný proud pro měnič DC/AC.
4. Měnič DC/AC: Převádí zvýšené napětí DC na stabilní výstupní střídavé napětí.
5. Bypass: Pokud dojde v UPS k přetížení nebo poruše měniče, přepne se zařízení do bypassového režimu, aby zajistilo napájení zátěží.
6. Nabíječka: Standardní jednotka poskytuje proud 1 A.
7. Baterie: Uzavřená olověná baterie.
8. Výstupní filtr: Kompletně filtruje výstup UPS, aby poskytoval čistou energii pro zátěže.

Model

Typ UPS	ČÍSLO MODELU	Poznámka
Standard ní jednot ka	1 kVAS	Vestavěná nabíječka 1 A, 2/3 ks baterií 9 Ah
	1 kVAH	Vestavěná nabíječka 6/12 A, 3 baterie
	2 kVAS	Vestavěná nabíječka 1 A, 4/6/8 kusů baterií 9 Ah
	2 kVA·h	Vestavěná nabíječka 6/12 A, 6/8 kusů baterií
	3 kVAS	Vestavěná nabíječka 1 A, 6/8 kusů baterií 9 Ah
	3 kVA·h	Vestavěná nabíječka 6/12 A, 6/8 kusů baterií

3. Instalace I

Rozbalení a kontrola

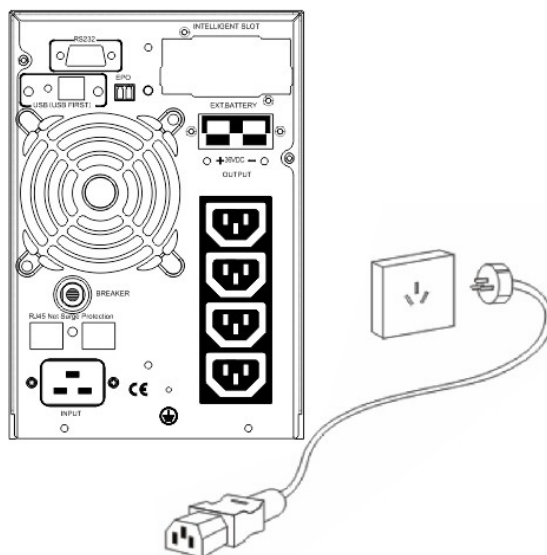
1. Vybalte UPS a zkontrolujte, zda nedošlo k poškození během přepravy. V případě poškození nebo chybějících dílů zařízení nezapínejte a informujte přepravce a franšizanta.
2. Zkontrolujte přílohu (viz tabulka 1 v příloze).
3. Zkontrolujte, zda zařízení odpovídá tomu, co jste si chtěli zakoupit. Můžete si to ověřit zkontrolováním čísla modelu na zadním panelu zařízení.

Poznámky

1. Umístěte UPS do čistého a stabilního prostředí, vyhněte se vibracím, prachu, přílišné vlhkosti, hořlavým plynům a kapalinám a korozivním látkám.
2. Okolní teplota v okolí UPS by se měla pohybovat v rozmezí 0 °C až 40 °C. Pokud UPS pracuje při teplotě vyšší než 40 °C, je nutné, aby se jmenovitá hodnota největšího zatížení snižovala o 12 % s každým nárůstem teploty o 5 °C. Nejvyšší teplota při provozu UPS nesmí překročit 50 °C.
3. UPS by měla být umístěna na dostatečně větraném místě.

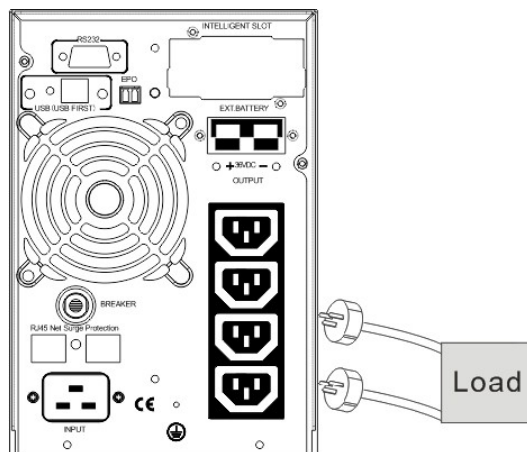
Připojení UPS na vstupní stranu

Připojte UPS k elektrické síti pomocí vstupního napájecího kabelu, který je součástí dodávky UPS.



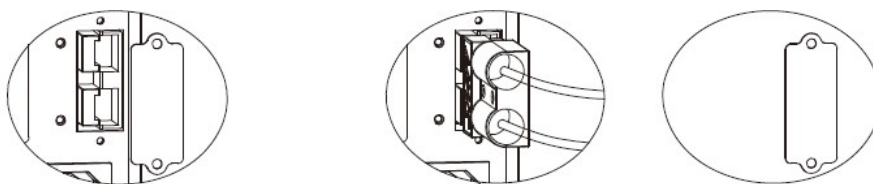
OBR. 5 Vstupní připojení

Výstupní připojení UPS

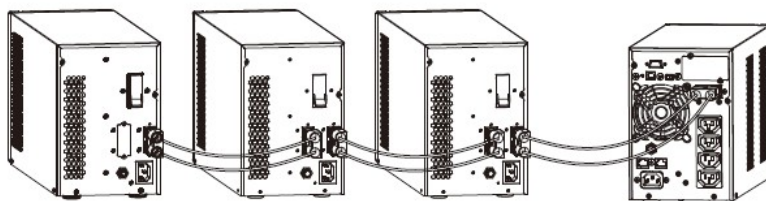


OBR. 6 Výstupní připojení

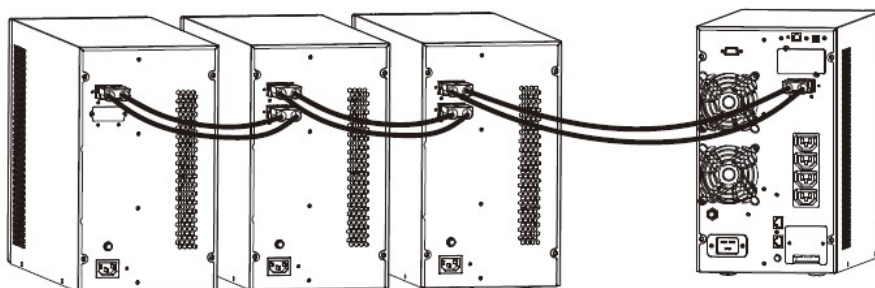
Instalace volitelných externích záložních baterií (EBP) pro UPS (standardní jednotka):



Remove cable retention clip. Plug in EBP cable. Retain the clip.

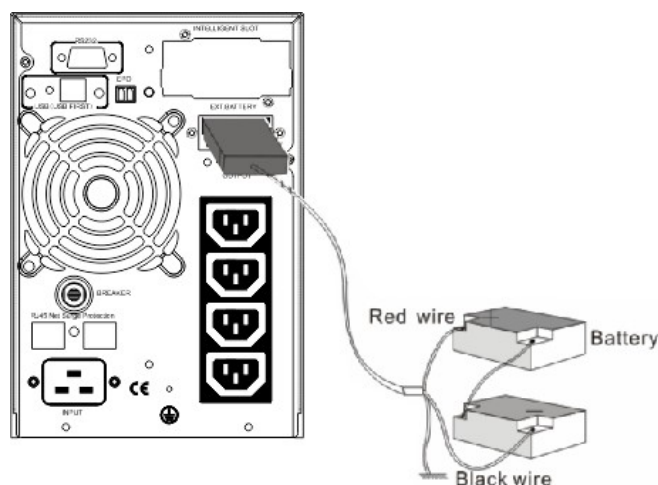


1KVA Tower UPS and EBP (S)



2KVA/3KVA Tower UPS and EBP (S)

Připojení externí baterie pro dlouhou dobu zálohy



Obr. 7 Připojení baterie



Upozornění:

- ★ Před instalací baterie se ujistěte, že jsou UPS i jistič vypnuté. Před připojením baterie si sundejte veškeré kovové ozdoby, jako jsou prsteny, hodinky atd. baterie.
- ★ Nikdy nedovolte, aby došlo k propojení nebo zkratu mezi anodou a katodou baterie. Červený kabel připojte k anodě baterie „+“ a černý kabel k katodě „-“.
- ★ Používejte šroubovák s izolovanou rukojetí. Na baterii nepokládejte nářadí ani kovové předměty.



Upozornění:

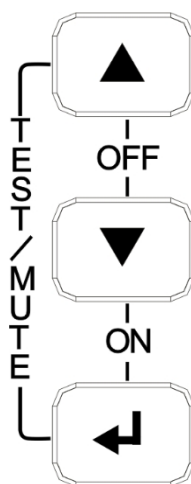
- ★ Při použití externí baterie je nejlepší použít kabel pro externí baterii, který je kompatibilní s daným zařízením.
- ★ Při připojování zátěže k UPS nejprve vypněte zátěž, poté připojte napájecí kabel a nakonec zátěž zapínejte postupně jednu po druhé.
- ★ Připojení indukčních zátěží, jako jsou motory, zářivky nebo kopírky, k UPS je přísně zakázáno, aby nedošlo k poškození.
- ★ Zapojte UPS do speciální zásuvky s nadproudovou ochranou; použitá zásuvka by měla být uzemněna.
- ★ UPS bude pravděpodobně generovat výstupní napětí, bez ohledu na to, zda je napájecí kabel zapojen do síťové zásuvky. Pokud si přejete, aby UPS nevydávala žádný výstup, nejprve vypněte hlavní vypínač a poté odpojte napájení ze sítě.
- ★ Při připojování laserové tiskárny zvolte kapacitu UPS podle spouštěcího výkonu UPS, protože spouštěcí výkon je vyšší.

4. Displej na panelu, ovládání a provoz

Obsluha je jednoduchá, obsluha si pouze musí přečíst návod a postupovat podle pokynů uvedených v tomto návodu, aniž by potřebovali speciální školení.

Podsvícení displeje na čelním panelu

4.1.1 Funkce tlačítek



OBR. 8 Návod k tlačítkům na předním panelu

Tlačítko ON ( + )

Stiskněte a podržte toto tlačítko déle než půl sekundy, abyste zapnuli UPS.

Tlačítko OFF ( + )

Stiskněte a podržte toto tlačítko déle než půl sekundy, abyste UPS vypnuli.

Tlačítko TEST/MUTE ( + )

Stiskněte a podržte tlačítko déle než 1 sekundu v režimu síťového napájení nebo v úsporném režimu: UPS spustí funkci autotestu.

Stiskněte a podržte tlačítko déle než 1 sekundu v režimu baterie: UPS spustí funkci ztlumení.

Tlačítko INQUIRING ( nebo )

Režim nastavení nefunkčních funkcí:

Stiskněte a podržte tlačítko déle než půl sekundy (méně než 2 sekundy): Postupně se zobrazí položky v sekci LCD.

Stiskněte a podržte toto tlačítko déle než 2 sekundy: Položky se zobrazují cyklicky a postupně položky každé 2 sekundy; pokud klávesu opět podržíte po určitou dobu, přepne se do stavu výstupu.

Režim nastavení funkcí:

Stiskněte a podržte tlačítko déle než půl sekundy (méně než 2 sekundy): Vyberte nastavenou možnost.

Tlačítko pro nastavení funkcí 

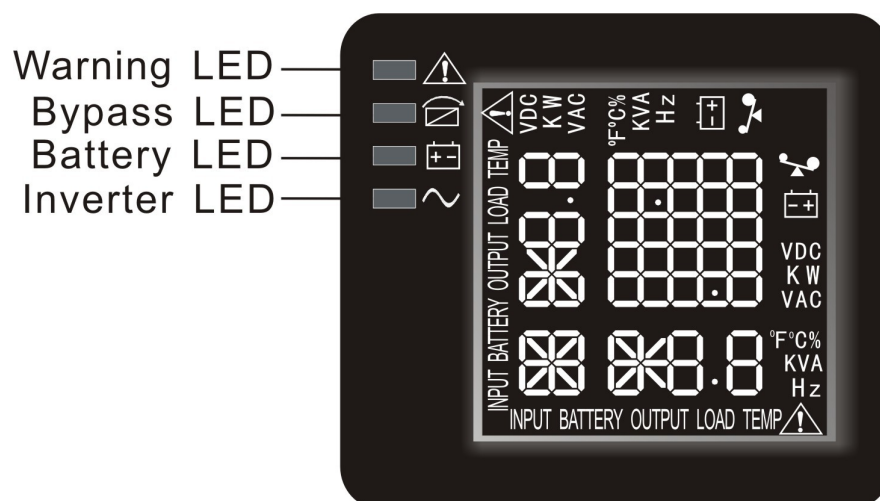
Režim bez nastavení funkcí:

Stiskněte a podržte tlačítko déle než 2 sekundy: Rozhraní pro nastavení funkcí. Režim nastavení funkcí:

Stiskněte a podržte tlačítko déle než půl sekundy (méně než 2 sekundy): Potvrzení nastavené volby.

Podržte tlačítko stisknuté déle než 2 sekundy – opustíte rozhraní pro nastavení funkcí.

4.1.2 Funkce LED indikátorů



Svíí červená výstražná LED: UPS vykazuje poruchu. Například: Přetížení trvající déle než povolenou dobu, porucha měniče, porucha sběrnice, porucha způsobená přehřátím atd.

Svíí žlutá LED bypassu: UPS vydává výstražný signál. Například: napájení v režimu bypassu atd.

Svíí žlutá LED baterie: UPS vydává výstražný signál. Například: napájení v režimu baterie atd.

Svíí zelená LED měniče: UPS je normálně napájena ze sítě, v režimu ECO nebo v režimu baterie. Po spuštění UPS se všechny čtyři LED diody rozsvítí a postupně zhasnou. Tento cyklus se opakuje několikrát, dokud není UPS úspěšně spuštěna.

POZNÁMKA: Informace o indikaci LED diod v různých režimech naleznete na panelu LED diod a v tabulce varování.

4.1.3 Funkce LCD displeje

LCD displej vypadá následovně (obr.).



LCD displej se skládá z části s číselnými hodnotami, grafické části zobrazující kapacitu, grafické části zobrazující stav ventilátoru a grafické části zobrazující stav nabíječky.

Část s číselnými hodnotami – zobrazuje odpovídající číselné hodnoty dotazovaných položek (výstup, zátěž, teplota, vstup, baterie), například jak ukazuje grafika

výše, výstupní napětí je 230 V, výstupní frekvence je 50 Hz.

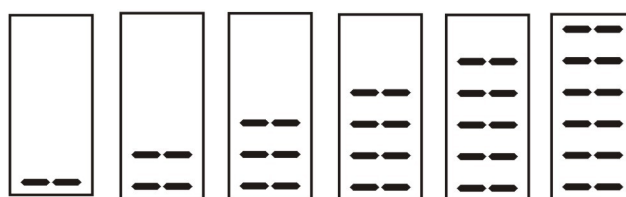
Grafická část kapacity – zobrazuje kapacitu baterie a zátěže. Každý panel představuje 20 % kapacity. Jak ukazuje graf výše, zátěž dosahuje 80 %–100 % (5 panelů), kapacita baterie je 40 %–60 % (3 panely). Je-li UPS přetížena,

ikona bliká; pokud je kapacita baterie příliš nízká nebo je baterie odpojena, ikona rovněž bliká.

Grafická sekce stavu ventilátoru – zobrazuje, zda ventilátor pracuje normálně. Pokud ventilátor pracuje normálně, zobrazí se dynamicky rotující lopatky ventilátoru; pokud ventilátor pracuje abnormálně, ikona  bude nepřetržitě blikat s varováním.

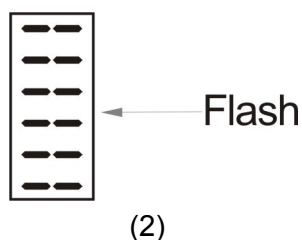
Grafická sekce stavu nabíječky – zobrazuje stav nabíječky. Pokud nabíječka pracuje normálně, příslušná ikona se bude dynamicky a pravidelně měnit, stejně jako

Grafika (1);

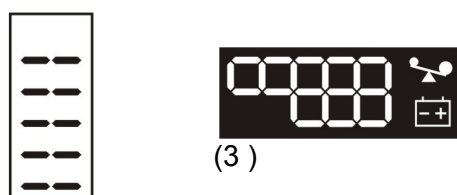


(1)

pokud nabíječka pracuje abnormálně, ikona bude blikat jako celek, jak je znázorněno na obrázku (2):



Je-li UPS v režimu napájení z baterie, počet ikon v sekci stavu nabíječky se bude měnit v závislosti na proměnlivé kapacitě baterie (panelu). Například na obr. A je pět panelů (jak ukazuje pravý obrázek v grafice (3)), takže odpovídající počet ikon je pět řádků (jak ukazuje levý obrázek v grafice (3)), podle tohoto pravidla,



Provoz

4.1.4 Spuštění

Zapněte UPS v režimu síťového napájení

- ① Jakmile je zařízení připojeno k síti, UPS začne nabíjet baterii; v tomto okamžiku LCD displej ukazuje, že výstupní napětí je 0, což znamená, že UPS nemá žádný výstup. Pokud očekáváte výstup z bypassu, můžete v nastavovacím menu LCD nastavit bps na „ON“.
- ② Stiskněte a podržte tlačítko ON déle než půl sekundy, aby se UPS spustila; poté se spustí měnič.
- ③ Po spuštění UPS provede autotest; LED diody se budou cyklicky a postupně rozsvěcovat a zhasínat. Po dokončení autotestu přejde UPS do režimu line, rozsvítí se příslušná LED dioda a UPS pracuje v režimu line.

Zapnutí UPS pomocí stejnosměrného napájení bez síťového napájení

- ① Při odpojení síťového napájení stiskněte a podržte tlačítko ON déle než půl sekundy, čímž spustíte UPS.
- ② Chování UPS během spouštění je téměř stejné jako při napájení ze sítě. Po dokončení autotestu se rozsvítí příslušná LED dioda a UPS pracuje v bateriovém režimu.

4.1.5 Vypnutí zařízení

Vypnutí UPS v síťovém režimu

- ① Stiskněte a podržte tlačítko OFF déle než půl sekundy, abyste vypnuli UPS a měnič.
- ② Po vypnutí UPS zhasnou LED diody a nedochází k žádnému výstupu. Pokud potřebujete výstup, můžete v nastavovacím menu LCD nastavit položku bps na „ON“.

Vypnutí UPS pomocí stejnosměrného napájení bez síťového napájení

- ① Stiskněte a podržte tlačítko OFF déle než půl sekundy, čímž UPS vypnete.
- ② Při vypínání UPS nejprve provede autotest. LED diody se postupně a pravidelně rozsvěcují a zhasínají, dokud na panelu nezmizí veškeré zobrazení.

4.1.6 Probíhá autotest UPS / test tichého provozu.

- ① Je-li UPS v síťovém režimu, stiskněte a podržte tlačítko autotestu/ztlumení déle než 1 sekundu; LED diody se postupně a v pravidelném pořadí rozsvítí a zhasnou. UPS přejde do režimu autotestu a provede kontrolu svého stavu. Po dokončení testu se z tohoto režimu automaticky vrátí a LED diody se opět rozsvítí.
- ② Pokud je UPS v režimu napájení z baterie, stiskněte a podržte tlačítko autotestu/ztlumení déle než 1 sekundu; bzučák přestane pípat. Pokud tlačítko autotestu/ztlumení podržíte ještě jednu sekundu, bzučák začne znovu pípat.

Nastavení parametrů

UPS disponuje funkcí nastavení. Nastavení lze provést v jakémkoli režimu. Po nastavení se změny projeví okamžitě, jakmile budou splněny určité podmínky. Nastavené informace lze uložit pouze v případě, že je připojena baterie a UPS je vypnuta běžným způsobem.

Postup nastavení je následující:

4.1.7 Nastavení režimu ECO (1)

- ① Vstupte do nastavovacího rozhraní. Stiskněte a podržte funkční tlačítko pro nastavení  déle než 2 sekundy, poté se dostanete do nastavovacího rozhraní a písmena „ECO“ začnou blikat
- ② Vstupte do rozhraní nastavení ECO. Stiskněte a podržte funkční tlačítko pro nastavení  po dobu déle než půl sekundy (méně než 2 sekundy), poté se dostanete do nastavovacího rozhraní ECO; v tomto okamžiku budou písmena „ECO“ svítit nepřetržitě. Pod nápisem ECO bude blikat „ON“ (nebo OFF). Stiskněte a podržte dotazovací tlačítko  déle než půl sekundy (méně než 2 sekundy), abyste zjistili, zda je funkce ECO aktivní. Je-li aktivní, zobrazí se „ON“, v opačném případě „OFF“. To si můžete ověřit sami.



③ Potvrďte rozhraní pro výběr funkce ECO. Po výběru ON nebo OFF stiskněte a podržte klávesu pro nastavení funkce  déle než půl sekundy (méně než 2 sekundy). Nyní je nastavení funkce ECO dokončeno a nápis „ON“ nebo „OFF“ pod nápisem „ECO“ bude svítit bez blikání.

④ Nastavte rozsah tolerance ECO. Krátce stiskněte rolovací tlačítko  nebo  na déle než půl sekundy (méně než 2 sekundy), abyste vybrali rozsah napětí v procentech: +5 %, +10 %, +15 %, +25 % (výchozí hodnota je +25 %), poté krátce stiskněte tlačítko pro nastavení funkce  po dobu delší než půl sekundy (méně než 2 sekundy), abyste výběr potvrdili, a poté nastavte záporný rozsah

⑤ Stejným způsobem nastavte záporný rozsah.

⑥ Ukončete nastavení. Stiskněte a podržte tlačítko pro nastavení funkce  déle než 2 sekundy, čímž opustíte nastavení a vrátíte se na hlavní obrazovku.

4.1.8 Nastavení režimu bypass (2)

① Vstupte do nastavovacího rozhraní. Stiskněte a podržte funkční nastavovací tlačítko  déle než 2 sekundy, poté přejděte do nastavovacího rozhraní, stiskněte a podržte funkční nastavovací tlačítko  déle než půl sekundy (méně než 2 sekundy), vyberte nastavení funkce, zvolte rozhraní bypassového výstupu; v tu chvíli budou blikat písmena „bPS“



② Vstupte do rozhraní pro výběr bypassového výstupu. Stiskněte a podržte funkční tlačítko  déle než půl sekundy (méně než 2 sekundy), poté přejděte do nastavení bPS; v tomto okamžiku budou písmena „bPS“ svítit nepřetržitě. Nápis „ON“ pod bPS bude blikat. Stiskněte a podržte dotazovací tlačítko  déle než půl sekundy (méně než 2

sekund), abyste zjistili, zda je funkce bPS aktivní. Je-li aktivní, zobrazí se „ON“, v opačném případě „OFF“. To si můžete ověřit sami.

③ Potvrďte rozhraní pro výběr výstupu Bypass. Po výběru ON nebo OFF stiskněte a podržte klávesu pro nastavení funkcí  déle než půl sekundy (méně než 2 sekundy). Nyní je nastavení funkce bPS dokončeno a nápis „ON“ nebo „OFF“ pod „bPS“ bude svítit bez blikání.

④ Nastavte rozsah tolerance BPS. Krátce stiskněte rolovací tlačítko  nebo  na déle než půl sekundy (méně než 2 sekundy), abyste vybrali rozsah napětí v procentech: +5 %, +10 %, +15 %, +25 % (výchozí hodnota je +25 %), poté krátce stiskněte funkční tlačítko  na déle než půl sekundy (méně než 2 sekundy), čímž potvrdíte výběr, a poté nastavte záporný rozsah

⑤ Stejným způsobem nastavte záporný rozsah.

④ Ukončete nastavení. Stiskněte a podržte tlačítko pro nastavení funkcí  déle než 2 sekundy, čímž opustíte nastavení a vrátíte se na hlavní obrazovku.

⑤ Po nastavení bPS na ON, pokud je síťové napájení připojeno, aniž by byla UPS zapnuta, nebo není připojeno žádné síťové napájení, je k dispozici výstup v režimu bypass, ale není k dispozici funkce zálohování při výpadku napájení.

4.1.9 Nastavení výstupního napětí (3)

① Přejděte do nastavovacího rozhraní. Stiskněte a podržte tlačítko pro nastavení funkcí  po dobu delší než 2 sekundy, čímž se dostanete do nastavovacího rozhraní. Poté stiskněte a podržte tlačítko pro dotazování  po dobu delší než půl sekundy (méně než 2 sekundy), vyberte nastavení funkcí, zvolte rozhraní pro nastavení výstupního napětí; v tomto okamžiku budou blikat písmena „OPU“



② Vstupte do rozhraní pro výběr výstupního napětí. Stiskněte a podržte funkční tlačítko  déle než půl sekundy (méně než 2 sekundy), poté přejděte do rozhraní pro nastavení výstupního napětí OPU; v tomto okamžiku budou písmena „OPU“ trvale svítit. Číselná hodnota pod OPU bude blikat. Stiskněte a podržte dotazovací tlačítko  déle než půl sekundy (méně než 2 sekundy), vyberte číselnou hodnotu v

funkci „OPU“. K dispozici jsou napětí 208 V, 220 V, 230 V a 240 V; můžete si vybrat libovolné (výchozí hodnota je 220 V).

③ Potvrďte výběr výstupního napětí. Po výběru číselné hodnoty stiskněte a podržte klávesu pro nastavení funkce  déle než půl sekundy (méně než 2 sekundy). Nyní je nastavení funkce OPU dokončeno a číselná hodnota pod

„OPU“ svítit bez blikání.

④ Ukončete nastavení. Stiskněte a podržte funkční tlačítko pro nastavení  déle než půl sekundy (méně než 2 sekundy), čímž opustíte nastavení a vrátíte se na hlavní obrazovku.

POZNÁMKA: Při nastavování výstupního napětí je lepší nejprve odpojit zátěž od UPS.

4.1.10 Nastavení čísla a typu bateriového modulu (EBP) (4)

1 Vstupte do nastavovacího rozhraní. Stiskněte a podržte tlačítko pro nastavení funkce  déle než 2 sekund, poté přejděte do nastavovacího rozhraní, stiskněte a podržte rolovací tlačítko  déle než půl sekundy (méně než 2 sekundy), vyberte nastavení funkcí, zvolte rozhraní pro nastavení baterie; v tu chvíli začnou blikat písmena „bAt“.



2 Vstupte do rozhraní nastavení baterie. Stiskněte a podržte funkční tlačítko  déle než půl sekundy (méně než 2 sekundy), poté přejděte do rozhraní nastavení baterie; písmena „bAt“ přestanou blikat. Číselná hodnota pod „bAt“ začne blikat. Stiskněte a podržte rolovací tlačítko  déle než půl sekundy (méně než 2 sekundy) a vyberte číselnou hodnotu odpovídající skutečnému počtu připojených bateriových bloků.

3 Potvrďte nastavení bateriových modulů.

Po výběru číselné hodnoty stiskněte a podržte funkční tlačítko  déle než půl sekundy (méně než 2 sekundy). Nyní je nastavení bateriových modulů potvrzeno a hodnota typu baterie pod ním bude blikat.

4 Nastavte typ baterie stejným způsobem.

- 5 Ukončete rozhraní nastavení. Stiskněte a podržte funkční tlačítko pro nastavení  déle než půl sekundy (méně než 2 sekundy), čímž opustíte rozhraní nastavení a vrátíte se do hlavního rozhraní.

4.1.11 Nastavení zatížení segmentu (5)

- 1 Vstupte do nastavovacího rozhraní. Stiskněte a podržte tlačítko pro nastavení funkce  déle než 2 sekund, poté přejděte do nastavovacího rozhraní, stiskněte a podržte rolovací tlačítko  déle než půl sekundy (méně než 2 sekundy), vyberte nastavení funkcí, zvolte rozhraní pro nastavení baterie; v tu chvíli začnou blikat písmena „Seg 1“.



② Vstupte do rozhraní pro nastavení segmentu zátěže. Stiskněte a podržte funkční nastavovací tlačítko  déle než půl sekundy (méně než 2 sekundy), poté přejděte do rozhraní pro nastavení segmentu zátěže; písmena „Seg 1“ přestanou blikat. Číselná hodnota pod „Seg 1“ začne blikat. Stiskněte a podržte tlačítko pro posun  déle než půl sekundy (méně než 2 sekundy), vyberte napětí baterie: 10,5 V, 11,0 V, 11,5 V (výchozí hodnota je 10,5 V).

③ Potvrďte nastavení napětí baterie pro odpojení zátěže. Po výběru číselné hodnoty stiskněte a podržte tlačítko pro nastavení funkce  déle než půl sekundy (méně než 2 sekundy). Tím je nastavení napětí baterie pro odpojení zátěže potvrzeno.

④ Ukončete nastavení. Stiskněte a podržte funkční tlačítko  déle než půl sekundy (méně než 2 sekundy), čímž opustíte nastavení a vrátíte se na hlavní obrazovku.

4.1.12 Nastavení režimu automatického testu baterie (6)

① Přejděte do nastavovacího rozhraní. Stiskněte a podržte funkční tlačítko  déle než 2 sekundy, čímž se dostanete do nastavovacího rozhraní. Poté stiskněte a podržte dotazovací tlačítko  déle než půl sekundy (méně než 2 sekundy), vyberte nastavení funkcí a poté rozhraní pro automatický test baterie. V tu chvíli začnou blikat písmena „Abt“.

② Vstupte do nastavovacího rozhraní „Abt“. Stiskněte a podržte funkční tlačítko  déle než půl sekundy (méně než 2 sekundy), poté přejděte do nastavovacího rozhraní „Abt“; v tomto okamžiku budou písmena „Abt“ svítit nepřetržitě. Pod nápisem „Abt“ bude blikat „ON“ (nebo „OFF“). Stiskněte a podržte dotazovací tlačítko  déle než půl sekundy (méně než 2 sekundy), abyste zjistili, zda je funkce „Abt“ aktivní či nikoli. Je-li aktivní, zobrazí se „ON“, v opačném případě „OFF“. To můžete zjistit sami.



③ Potvrďte výběr nastavení „Abt“. Po výběru ON nebo OFF stiskněte a podržte klávesu pro nastavení funkcí  déle než půl sekundy (méně než 2 sekundy). Nyní je nastavení funkce „Abt“ dokončeno a nápis „ON“ nebo „OFF“ pod „Abt“ bude svítit bez blikání.

④ Ukončete nastavení. Stiskněte a podržte funkční tlačítko  déle než půl sekundy (méně než 2 sekundy), čímž opustíte nastavení a vrátíte se na hlavní obrazovku.

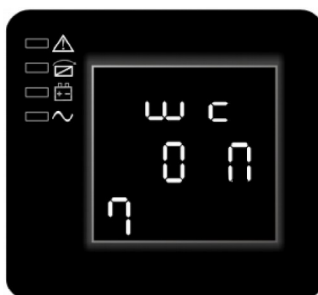
Pokud je funkce zapnutá, zobrazí se „ON“. Jednou za měsíc pravidelně kontrolujte připojení baterií.

4.1.13 Nastavení režimu zobrazení varovných kódů (7)

① Vstupte do nastavovacího rozhraní. Stiskněte a podržte funkční nastavovací tlačítko  déle než 2 sekundy, poté přejděte do nastavovacího rozhraní, stiskněte a podržte dotazovací tlačítko 

více než půl sekundy (méně než 2 sekundy), vyberte nastavení funkcí, zvolte rozhraní pro nastavení zobrazení varovných kódů; v tu chvíli začnou blikat písmena „wc“

② Vstupte do nastavovacího rozhraní „wc“. Stiskněte a podržte tlačítko pro nastavení funkce  déle než půl sekundy (méně než 2 sekundy), poté přejděte do nastavení „wc“; v tomto okamžiku se písmena „Abt“ trvale rozsvítí. Nápis „ON“ (nebo „OFF“) pod „Abt“ začne blikat. Stiskněte a podržte dotazovací tlačítko  déle než půl sekundy (méně než 2 sekundy), abyste zjistili, zda je funkce „wc“ aktivní či nikoli. Je-li aktivní, zobrazí se „ON“, v opačném případě „OFF“. To si můžete ověřit sami.



③ Potvrďte výběr nastavení „wc“. Po výběru ON nebo OFF stiskněte a podržte tlačítko  déle než půl sekundy (méně než 2 sekundy). Nyní je nastavení funkce „wc“ dokončeno a nápis „ON“ nebo „OFF“ pod „wc“ bude svítit bez blikání.

④ Ukončete nastavení. Stiskněte a podržte funkční tlačítko  déle než půl sekundy (méně než 2 sekundy), čímž opustíte nastavení a vrátíte se na hlavní obrazovku.

Pokud je funkce použita, zobrazí se slovo „ON“ a 2–5 sekundový cyklus výstražného kódu; viz tabulka informací o výstražných kódech v příloze 1.

4.1.14 Nastavení polarity vstupu EPO (8)

1 Vstupte do nastavovacího rozhraní. Stiskněte a podržte tlačítko pro nastavení funkce  déle než

2 sekund, poté přejděte do nastavovacího rozhraní, stiskněte a podržte rolovací tlačítko  déle než půl sekundy (méně než 2 sekundy), vyberte nastavení funkcí, zvolte rozhraní pro nastavení polarity vstupu EPO, písmena „EPO“ budou blikat.

② Vstupte do rozhraní pro nastavení polarity vstupu EPO. Stiskněte a podržte funkční nastavovací tlačítko  déle než půl sekundy (méně než 2 sekundy), písmena „EPO“ přestanou blikat. Písmena pod „EPO“ začnou blikat. Stiskněte a podržte rolovací tlačítko  déle než půl sekundy (méně než 2 sekundy), vyberte polaritu vstupu EPO, „+P“ (funkce EPO se spustí při přerušeném obvodu) nebo „-P“ (funkce EPO se spustí při zkratu)



③ Potvrďte nastavení. Po výběru  stiskněte a podržte klávesu pro nastavení funkce  déle než půl sekundy (méně než 2 sekundy). Nastavení je nyní potvrzeno.

④ Ukončete nastavení. Stiskněte a podržte tlačítko pro nastavení funkce  déle než půl sekundy (méně než 2 sekundy), čímž opustíte nastavení a vrátíte se na hlavní obrazovku.

4.1.15 (Baterie) Nastavení konce vybíjení (9)

① Přejděte do nastavovacího rozhraní. Stiskněte a podržte funkční tlačítko  déle než 2 sekundy, čímž se dostanete do nastavovacího rozhraní. Poté krátce stiskněte rolovací tlačítko  na dobu delší než půl sekundy (méně než 2 sekundy), abyste vybrali nastavení Eod; písmena „Eod“ začnou blikat.

② Vstupte do rozhraní nastavení Eod. Stiskněte a podržte funkční tlačítko pro nastavení  déle než půl sekundy (méně než 2 sekundy); písmena „Eod“ přestanou blikat.



③ Nastavte rozsah tolerance Eod. K nastavení rozsahu stiskněte tlačítko  nebo  na déle než půl sekundy (méně než 2 sekundy), abyste vybrali rozsah napětí v procentech: 10,0 V, 10,5 V, 11,0 V (výchozí hodnota je 10,0 V). Poté krátce stiskněte funkční tlačítko  na déle než půl sekundy (méně než 2 sekundy) pro potvrzení výběru a následně nastavte záporný rozsah.

④ Po potvrzení záporného rozsahu dlouze stiskněte funkční tlačítko  po dobu delší než 2 sekundy, abyste opustili nastavovací menu.

4.1.16 Nastavení režimu frekvenčního měniče (10)

1 Vstupte do nastavovacího rozhraní. Stiskněte a podržte funkční tlačítko  déle než 2 sekund, poté přejděte do nastavovacího rozhraní a podržte tlačítko pro posun  déle než půl sekundy (méně než 2 sekundy), abyste vybrali funkci nastavení, vyberte výstupní frekvenci nastavení, písmena „OPF“ budou blikat.



② Zadejte výstupní frekvenci v rozhraní pro nastavení režimu měniče. Stiskněte a podržte funkční tlačítko pro nastavení  déle než půl sekundy (méně než 2 sekundy), písmena „OPF“ přestanou blikat. Písmena pod „OPF“ začnou blikat. Stiskněte a podržte tlačítko pro posun  déle než půl sekundy (méně než 2 sekundy) a vyberte výstupní frekvenci: „50 Hz“ (výstup pevně nastaven na 50 Hz a aktivní režim měniče), „60 Hz“ (výstup pevně nastaven na 60 Hz a aktivní režim měniče) nebo „IPF“ (neaktivní režim měniče a aktivní normální režim).

③ Potvrďte nastavení. Po výběru výstupní frekvence v režimu měniče stiskněte a podržte tlačítko pro nastavení funkcí  déle než půl sekundy (méně než 2 sekundy). Nastavení je nyní potvrzeno.

④ Ukončete nastavení. Stiskněte a podržte funkční tlačítko  déle než půl sekundy (méně než 2 sekundy), čímž opustíte nastavení a vrátíte se na hlavní obrazovku.

IPF: Výstupní frekvence UPS je stejná jako frekvence vstupního síťového napájení.

50,0 Hz: Výstupní frekvence UPS je pevně nastavena na 50,0 Hz, nezávisle na vstupní frekvenci sítě

60,0 Hz: Výstupní frekvence UPS je pevně nastavena na 60,0 Hz, nezávisle na vstupní frekvenci sítě.

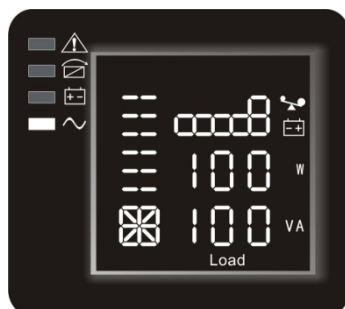
Vyvolání parametrů

Stiskněte a podržte tlačítko pro dotazování  nebo  déle než půl sekundy (méně než 2 sekundy), abyste si vyžádali informace o jednotlivých položkách. Mezi dotazované položky patří vstup, baterie, výstup, zátěž, teplota a verze. Položky zobrazené na LCD displeji jsou následující:
Výstup: Zobrazuje výstupní napětí a výstupní frekvenci UPS. Jak ukazuje následující obrázek, výstupní napětí je 230 V a výstupní frekvence je 50 Hz.

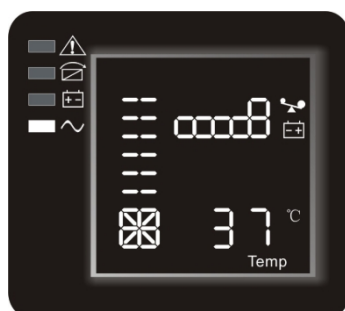


Zátěž: Zobrazuje číselnou hodnotu činného výkonu (WATT) a zdánlivého výkonu (VA) zátěže. Například, jak ukazuje následující graf: výkon zátěže v WATT je

100 W, zdánlivý výkon je 100 VA (při odpojení zátěže je normální, že se zobrazuje malá hodnota výkonu ve W a zdánlivého výkonu ve VA).



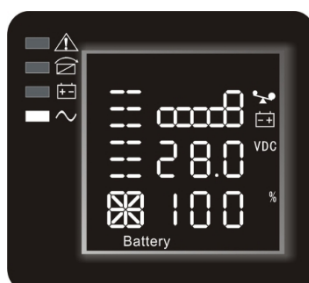
Teplota: Zobrazuje teplotu měniče v UPS. Jak ukazuje následující graf: teplota měniče je 37 °C.



Vstup: Zobrazuje napětí a frekvenci na vstupu. Jak ukazuje následující graf: vstupní napětí je 210 V, vstupní frekvence je 49,8 Hz.



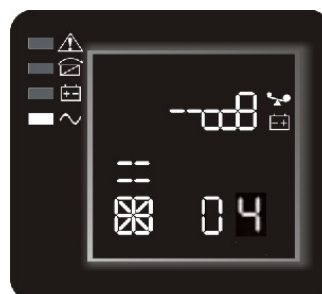
Baterie: Zobrazuje napětí a kapacitu baterie (v závislosti na typu). Jak ukazuje následující graf: napětí baterie je 28 V, kapacita baterie je 100 % (kapacita baterie se přibližně odhaduje na základě napětí baterie).



Zbývající doba provozu na baterii: Zobrazuje zbývající dobu provozu na baterii v režimu napájení z baterie. Hodnota se pohybuje v rozmezí 0 až 999 minut. Jak ukazuje následující graf: zbývá 686 minut do vybití.



Verze systémového softwaru: Zobrazuje verzi systémového softwaru. Jak ukazuje následující obrázek: verze systémového softwaru je 04.



Podržte dotazovací tlačítko  déle než 2 sekundy; na LCD displeji se začnou postupně a v pořadí zobrazovat položky, které se každé 2 sekundy přepínají na další. Podržte tlačítko opět na chvíli stisknuté a displej se vrátí do výstupního stavu.

Provozní režim

4.1.17 Režim bypass

Indikace LED na předním panelu v režimu bypassu jsou následující:



Svíí žlutá LED dioda režimu bypass a bzučák vydává pípnutí jednou za 2 minuty. Během pípání svíí červená výstražná LED dioda a údaje na LCD displeji odpovídají aktuálnímu zatížení a kapacitě baterie.

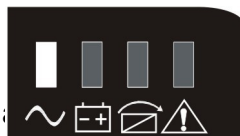
Přepněte do režimu bypass za následujících dvou podmínek:

- ① Vypněte UPS v režimu line a současně spusťte bypassový výstup.
- ②  přetížení v režimu line.

POZNÁMKA: Pokud UPS pracuje v režimu bypass, nemá záložní funkci.

4.1.18 Režim line

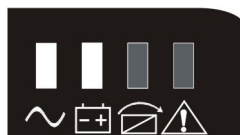
Indikace LED na předním panelu v režimu line jsou následující: Svítí zelená LED měniče.



Pokud vstupní síťové napětí odpovídá normálním hodnotám, bude UPS pracovat v režimu line.

4.1.19 Režim baterie

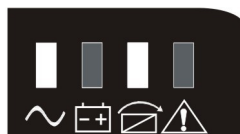
Indikace LED na předním panelu v režimu baterie jsou následující: svítí jak zelená LED měniče, tak žlutá LED baterie, bzučák pípá jednou za 4 sekundy. Během pípání svítí červená výstražná LED.



Pokud dojde k výpadku nebo nestabilitě síťového napájení, UPS okamžitě přepne do bateriového režimu.

4.1.20 Režim ECO

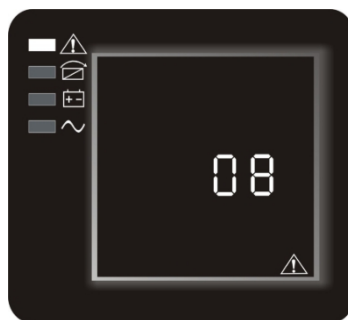
Indikace LED na předním panelu v režimu ECO jsou následující: svítí jak zelená LED měniče, tak žlutá LED bypassu.



Pokud vstupní síťové napětí splňuje rozsah vstupního napětí pro režim ECO a spustí se funkce ECO, UPS bude pracovat v režimu ECO. Pokud vstupní střídavé síťové napětí několikrát za minutu překročí rozsah pro režim ECO, ale zůstane v rozsahu vstupního napětí pro inverter, UPS automaticky přepne do režimu střídavého invertoru.

4.1.21 Režim poruchy

LED indikace na předním panelu v režimu poruchy jsou následující: svítí červená výstražná LED



Režim poruchy (rozhraní LCD, na kterém se zobrazuje kód poruchy)

Pokud dojde k poruše UPS, rozsvítí se výstražná LED dioda a zazní zvukový signál. UPS přejde do poruchového režimu. UPS odpojí výstup a na LCD displeji se zobrazí kódy poruch. V tomto okamžiku můžete stisknout tlačítko „Mute“ (Ztlumit), čímž dočasně zastavíte zvukový signál a počkáte na provedení údržby. Můžete také stisknout tlačítko „OFF“ (Vypnout) a UPS vypnout, pokud se ujistíte, že se nejedná o závažnou poruchu.

POZNÁMKA: Informace o významu jednotlivých chybových kódů naleznete v tabulce chybových kódů v příloze 1.

★ Pokud je UPS připojena k generátoru, je nutné provést následující postup:

★ Nejprve zapněte generátor; jakmile běží stabilně, připojte výstupní napájení generátoru ke vstupní svorce UPS a poté zapněte UPS. Po zapnutí UPS připojujte zátěž postupně,

★ Doporučuje se, aby výkon generátoru byl dvojnásobkem jmenovitého výkonu UPS

★ Pokud není kvalita vstupního střídavého napájení z elektrické sítě dobrá.

5. Ú

Tato řada UPS vyžaduje pouze minimální údržbu. Baterie je uzavřená olověná bezúdržbová. K dosažení očekávané životnosti stačí ji udržovat v nabitém stavu. Ať už je UPS spuštěna nebo ne, začne nabíjet baterie, jakmile je připojena k síti, a zajišťuje ochranu před přebíjením a hlubokým vybitím.

Údržba baterií

1 Doporučuje se baterie ručně nabít nebo vybit

jednou za tři až čtyři měsíce, pokud UPS nebyla delší dobu používána nebo je napájení dlouhodobě nepřerušitelné. Baterie se zcela vybije až do vypnutí ochrany proti nízkému napětí. Poté je třeba ji jednou plně nabít.

2. V prostředí s vysokými teplotami by se baterie měly jednou za dva měsíce ručně nabít a vybit. Postup je stejný jako výše popsany.

3. Za normálních provozních podmínek je životnost baterie tři až pět let. Pokud zjistíte, že baterie nefunguje správně, například zjevně se zkracuje doba zálohy, dochází k přílišné nerovnováze napětí baterie atd., je třeba baterii co nejdříve vyměnit, což musí provést kvalifikovaný personál.

4. Při výměně baterií se doporučuje vyměnit všechny baterie najednou, nikoli jednotlivě.

UPOZORNĚNÍ:

Před výměnou baterií nejprve vypněte UPS a odpojte ji od elektrické sítě. Sundejte si kovové ozdoby, jako jsou prsteny, hodinky a podobně.

Při výměně baterií používejte šroubovák s izolovanou rukojetí. Na baterii nepokládejte nářadí ani kovové předměty.

Nikdy neobracujte póly baterie ani nevytvářejte zkrat mezi anodou a katodou.

6. Odstraňování poruch a výkon produktu

Následující zprávy představují informace, které se uživatelům zobrazí na UPS v případě výskytu určitých problémů. Uživatelé mohou na základě těchto informací posoudit, zda je porucha způsobena vnějšími faktory, a zjistit, jak ji řešit.

1. Svítící kontrolka poruchy signalizuje, že UPS zjistila nějakou poruchu.
2. Pípání bzučáku signalizuje, že je třeba věnovat UPS pozornost; pokud bzučák píská delší dobu, znamená to, že se na zařízení vyskytla závada.
3. Pokud potřebujete pomoc, kontaktujte naše servisní oddělení a pro analýzu uveďte následující údaje:

- ◆ ČÍSLO MODELU UPS a SÉRIOVÉ ČÍSLO
- ◆ Datum výskytu poruchy
- ◆ Podrobný popis problému (včetně informací o svítících kontrolkách na panelu)

Tabulka LED indikátorů a varovných hlášení

Příloha 1: Výstražné a poruchové kódy



⚠ WARNING

Battery voltage low 1
Overload warning 2
Battery disconnect 3
Mains abnormal 4
Fan lock 5
Charger fail 6
Battery over 7
Bypass mode 8
Battery mode 9

FAULT CODES				
	Byp Mode	Line Mode	Bat Mode	BatTest Mode
Bus Fault	62	05、25	01、21	40、41
Inv Fault	61、63	04	24	42
Over Heat	33	06	08	43
OP Short	\	16	02	44
Overload	\	03	09	45
Fan Fault	36	28	38	46
Charge Fault	07	07	\	\
Bat Over	11	11	11	11

Příloha 2: Odpovídající provozní stavy indikací

Č.	Provozní stav	Indikace				Varování	Poznámky
		Ani	Bat	Bps	Fau		
1	Režim linky						
	Normální napětí	•				Žádné	
	Ochrana proti vysokému/nízkému napětí, přepněte do režimu napájení z baterie	•	•		★	Jednou za čtyři sekundy	
2	Režim baterie						
	Normální napětí	•	•		★	Jednou za čtyři sekundy	
	Baterie Napětí varování o	•	★		★	Jednou za sekundu	

	abnormálním stavu						
3	Režim bypassu						
	Hlavní střídavé napájení Normální napětí v režimu bypassu			•	★	Jednou za dvě minuty	Zrušit po spuštění UPS
	Varování před vysokým napětím hlavní sítě v režimu bypassu				★	Jednou za čtyři sekundy	
	Varování před nízkým napětím v síti režimu bypassu				★	Jednou za čtyři sekundy	
4	Výstraha při odpojení baterie						
	Režim bypassu			•	★	Jednou za čtyři sekundy	Potvrdit pokud je baterie je spínač baterie sepnutý
	Režim invertování	•			★	Jednou za čtyři sekundy	Potvrdit pokud je baterie je spínač baterie sepnutý
	Zapněte napájení nebo spusťte					Šestkrát	Potvrďte, zda je baterie správně připojena
5	Ochrana proti přetížení výstupu						
	Varování před přetížením v režimu in-line,	•			★	Dvakrát za sekundu	Odstraňte méně důležité zátěže
	Přetížení v režimu linky, ochrana			•	•	Dlouhé pípání	Odstraňte méně důležité zátěže
	Varování před přetížením v režimu napájení z baterie	•	•		★	Dvakrát za sekundu	Odstraňte méně zátěže
	Přetížení v režimu baterie, ochrana	•	•		•	Dlouhé pípání	Odstraňte méně důležité zátěže
6	Varování před přetížením v režimu bypassu			•	★	Jednou za 2 sekund	Odpojte méně důležité náklady
7	Porucha ventilátoru (ikona ventilátoru)	▲	▲	▲	★	Jednou za 2 sekund	Zkontrolujte , zda je ventilátor je zablokován nějakým předmětem.
8	Režim poruchy				•	Dlouhé pípání	Pokud se na displeji rozsvítí chybový kód a ikona „▲“, kontaktujte servis, pokud to nemůžete vyřešit sami sami.

• _kontrolka svítí delší dobu

★ _kontrolka bliká

▲ _stav kontrolky závisí na dalších podmínkách

POZNÁMKA: Pokud dojde k poruše UPS, je pro vás užitečné rychle zjistit provozní stav UPS a přesné informace o poruše pomocí dvou výše uvedených tabulek.

Odstraňování poruch

Když se dojde , nejprve proveďte vyhledejte podle podle tabulky tabulky pro řešení problémů. Pokud porucha přetrvává, kontaktujte prosím franšizanta.

Porucha	Příčina	Řešení
Písmeno „INPUT“ na LCD displeji blikají	Nesprávné připojení fáze a nulového vodiče nebo napájení je mimo rozsah	Znovu připojte napájecí kabel a zajistěte správné připojení
Indikátor kapacity baterie bliká	Nízké napětí baterie nebo odpojená baterie	Zkontrolujte baterii UPS, správně ji připojte; pokud je baterie poškozená, vyměňte ji
Síť je v pořádku, ale UPS nemá žádný vstup	Jistič na vstupu UPS je v otevřeném stavu	Stiskněte jistič pro reset
Krátká doba zálohy	Baterie není plně nabitá	Nechte UPS připojenou k síti déle než 8 hodin, dobijte baterii
	Přetížení UPS	Zkontrolujte využití zátěže, odpojte některá nadbytečná zařízení
	Baterie je opotřebovaná	Při výměně baterie kontaktujte franšizanta, abyste získali baterii a příslušnou sestavu
UPS se nespustí po stisknutí tlačítka ON	Nebyla stisknuta kombinace tlačítek „on“	Stiskněte obě tlačítka současně
	K UPS není připojena žádná baterie, nebo je napětí baterie nízké a je připojeno příliš mnoho zátěží	Správně připojte baterii UPS; pokud je napětí baterie nízké, vypněte UPS, odpojte některé zátěže a poté UPS znovu spustěte
	Došlo k vnitřní poruše	Obráťte se na dodavatele ohledně servisu

Ikona stavu nabíječky na LCD displeji bliká a bzučák pípá jednou za sekundu	Nabíječka nefunguje správně nebo je baterie opotřebovaná	Obrat'te se na dodavatele ohledně servisu
--	---	--

Norma EMC / Bezpečnostní norma

◆ Naše výrobky jsou vyráběny v souladu s následující mezinárodní normou EMC a mají certifikaci CE:

Číslo normy EMC	Číslo bezpečnostní normy
IEC 62040-2	IEC 92040-1
IEC 61000-4-2	GB4943-5
IEC 61000-4-3	
IEC 61000-4-4	
IEC 61000-4-5	

Výkonnost produktu

Model		1 kVAS/h	2 kV AS/h	3 kVAS/h
Jmenovitý výkon		800/900 W/1 kVA	1600/1800 W/2 kVA	2400/2700 W/3 kVA
vstup	vstup	Jednofázové a uzemnění		
	Rozsah napětí	160–290 V střídavého proudu při plném zatížení		
		140–290 V střídavého proudu při zatížení 70 % < zatížení ≤ 80 %		
		120–290 V střídavých při 60 % < zatížení ≤ 70 %		
		110–290 V střídavých při zatížení ≤ 60 %		
	Rozsah frekvence	46 Hz–54 Hz ± 0,5 Hz při 50 Hz nebo 56 Hz–64 Hz ± 0,5 Hz při 60 Hz		
	Účinník	≥ 0,98		
	Harmonické proudy	< 7 % (100 % lineární zátěž)		
Výstup	Typ výstupu	Jednofázové a uzemněné		
	Jmenovité napětí	200/208/220/230/240 V AC		
	Účinník	0,8/0,9		
	Přesnost napětí	±2 %		
	Výstupní frekvence	Režim sítě	1、Pokud je vstupní frekvence v rozsahu, výstupní frekvence se v režimu střídavého proudu synchronizuje s rozvodnou sítí.	
			2、Pokud je vstupní frekvence mimo tento rozsah, výstupní frekvence je (50/60 ± 0,2) Hz při přepnutí do režimu napájení z baterie	
		Baterie	(50/60 ± 0,2) Hz	
	Poměr špiček		3:1	

	Doba přepnutí		Síť ↔ baterie = 0 ms		
			Síť ↔ bypass < 4 ms		
	Přetížitelnost		>110 %, po 30 s přepnutí do režimu bypass;		
			>150 %, po 300 ms přepnutí do režimu bypass		
	účinnost	Režim linky	Při plném zatížení ≥ 90 %		
		Baterie Režim	Plné zatížení ≥ 85 %		
		Režim ECO režim	Plné zatížení ≥ 94 %		
Baterie	Zkreslení výstupního napětí		≤3 % (100 % lineární zátěž)		
			≤5 % (100 % nelineární zátěž)		
	Vstupní napětí baterie		24/36 V DC	48/72/96 V DC	72/96 V DC
	Kapacita interní baterie		2/3	4/6/8	6/8
	Typ interní baterie		12 V/9 Ah uzavřená olověná bezúdržbová baterie (vztahuje se pouze standardní UPS)		
	Doba zálohy		Při plném zatížení ≥ 4 min (platí pouze pro standardní UPS); u UPS s dlouhou dobou zálohy je doba zálohy určena kapacitou baterie.		
	Nabíjecí (A)		1,2/6/12	1,2/6/12	1,2/6/12

◆ Pracovní prostředí

Model	Řada 1 kVA–3 kVA
Okolní teplota	0 °C ~ 40 °C
Relativní vlhkost	0 ~ 95 % bez kondenzace
Nadmořská výška	< 1500 m. Při nadmořské výšce > 1500 m je třeba při provozu snížit jmenovitý výkon
Skladovací teplota t	-25 °C až 55 °C

◆ Mechanické specifikace

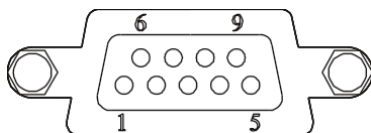
Model	Napětí baterie	Rozměry Š × H × V (mm)	Čistá hmotnost/Hrubá hmotnost (kg)
1 kVA	24 V DC	144 × 400 × 215	9,3/10,3
	36 V DC		12/13
1 kVA·h	24/36 V DC		5,8/6,8
2 kVAS	48 V DC	191 × 470 × 336	18,8/20,8
	72 V DC		23,8/25,8
	96 V DC		28,8/30,8
2 kVA·h	72/96 V DC		10/12
	72 V DC		23,8/25,8

3 kVAS	96 V DC	28,8/30,8
3 kVA·h	72/96 V DC	10/12

Komunikační rozhraní

6.1.1 Komunikační rozhraní RS232

Tento UPS je na zadním panelu vybaven standardním komunikačním rozhraním DB9, přičemž je definice pinů následující:



Pin	Definition
1, 4, 6, 7, 8, 9	No use
2	Transmit
3	Receipt
5	GND

6.1.2 Specifikace kabelu RS232

Při připojování UPS k počítači pomocí kabelu RS232 je nutné použít standardní kabel RS232; podrobné označení kabelů je následující:

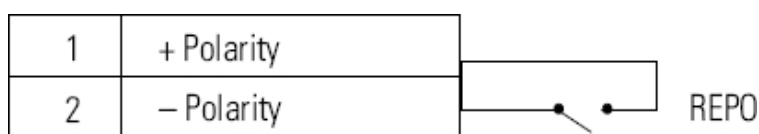
PIN 1 (otvor) k sériovému portu počítače	PIN 2 (hrot) k UPS
2	2
3	3
5	5

6.1.3 Nouzové vypnutí

Funkce EPO slouží k dálkovému vypnutí UPS. Tuto funkci lze využít k vypnutí zátěže a UPS pomocí tepelného relé, například v případě přehřátí místnosti. Po aktivaci funkce EPO UPS okamžitě vypne výstup a všechny své měniče napětí. UPS zůstane zapnutá, aby signalizovala poruchu.

K dispozici je také možnost EPO na předním panelu, která uživateli umožňuje spustit funkci EPO současným stisknutím tří spínačů na předním panelu. Při současném stisknutí těchto tří spínačů se aktivuje funkce EPO, UPS se vypne a zazní dlouhý zvukový signál. Stisknutím spínačů pro spuštění se UPS nezapne, dokud nebude funkce EPO deaktivována současným stisknutím těchto tří spínačů a stisknutím vypínacích spínačů pro návrat do normálního stavu.

Připojení EPO		
Vodič Funkce	Svorku Průměr vodiče	Doporučený průřez vodiče
EPO L1		
	4–0,32 mm ² (12–22 AWG)	0,82 mm ² (18 AWG)
L2		



Polaritu EPO lze nastavit. Viz nastavení „Polarita vstupu EPO“ v části „Uživatelská nastavení“

POZNÁMKA: V závislosti na konfiguraci uživatele je nutné piny zkratovat nebo rozpojit, aby UPS zůstala v provozu. Chcete-li UPS restartovat, znovu propojte (rozpojte) piny konektoru EPO a UPS zapněte ručně. Maximální odpor ve zkratované smyčce je 10 ohmů.

Vždy otestujte funkci EPO před připojením kritického zatížení, abyste předešli náhodné ztrátě napájení.

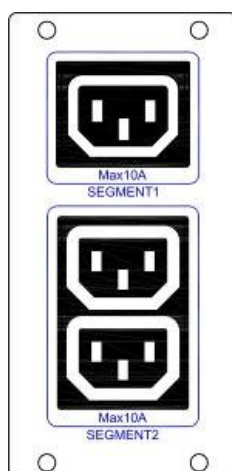
Nechte konektor EPO nainstalovaný na portu EPO UPS, i když funkce EPO není potřeba.

6.1.4 Segmenty zátěže

Segmenty zátěže jsou sady zásuvek, které lze ovládat pomocí softwaru pro správu napájení nebo přes displej a které zajišťují řízené vypínání a spouštění vašeho zařízení. Například během výpadku napájení můžete nechat kritická zařízení v provozu, zatímco ostatní zařízení vypnete. Tato funkce vám umožňuje šetřit energii baterie.

Každá UPS má dva segmenty zátěže:

- Segment zátěže 1: Napětí baterie pro odpojení zátěže v tomto segmentu lze nastavit na LCD displeji.
- Segment zátěže 2.



6.1.5 Volitelná komunikační rozhraní

① Komunikační rozhraní USB

Komunikační rozhraní USB: Nainstalujte inteligentní monitorovací software UPSilon2000, který je součástí dodávky UPS. Poté lze dosáhnout přímé komunikace s monitorovacím zařízením. Pokud jsou k dispozici rozhraní RS232 a USB, vybere se pouze jedno z nich, přičemž se upřednostňuje USB.

② Inteligentní slot

Do inteligentního slotu UPS lze nainstalovat následující inteligentní karty: inteligentní USB kartu, inteligentní SNMP kartu a inteligentní kartu se suchými kontakty. Podporují funkci „hot plug and play“. Lze použít libovolnou z těchto karet podle požadavků uživatelů.

- a) Inteligentní USB karta: Využívá monitorovací funkci systému s rozhraním USB k monitorování a správě zdroje napájení UPS.
- b) Inteligentní SNMP karta: Při připojení k internetu pomocí SNMP karty komunikuje s monitorovacím počítačem za účelem vzdáleného monitorování zdroje napájení UPS.
- c) Inteligentní karta s bezpotenciálovými kontakty: Využijte monitorovací funkci systému s rozhraním bezpotenciálových kontaktů k monitorování a správě zdroje napájení UPS.

POZNÁMKA: Před instalací volitelného příslušenství sejměte kryt. Inteligentní slot lze používat společně s rozhraním RS232.

Návod k obsluze UPSilon2000 je k dispozici na CD.

Pokud jde o návody k obsluze inteligentní USB karty, SNMP karty a karty se suchými kontakty, viz příslušné speciální návody