

Příručka uživatele

Clippers 1-3KVA PF1.0 Online UPS

System nepřerušitelného napájení (UPS)

Obsah

1. Důležité bezpečnostní upozornění	1
1-1. Přeprava	1
1-2. Příprava	1
1-3. Instalace.....	1
1-4. Provozní údaje	1
1-5. Údržba, servis a závady	2
2. Instalace a nastavení	4
2-1. Pohled na zadní panel.....	4
2-2. Princip činnosti	11
2-3. Instalace UPS (pouze pro modely RT).....	11
2-4. Nastavení UPS.....	12
2-5. Výměna baterie (pouze pro modely RT)	15
2-6. Sestava sady baterií (volitelná pro modely RT)	16
3. Obsluha.....	18
3-1. Ovládání tlačítkem	18
3-2. LCD Panel	18
3-3. Zvukový alarm.....	20
3-4. Význam slov na LCD displeji.....	20
3-5. Nastavení UPS.....	21
3-6. Popis provozního režimu	26
3-7. Referenční kód poruch	27
3-8. Varovný ukazatel	27
4. Odstraňování závad	28
5. Skladování a údržba	29
6. Specifikace.....	30

1. Důležité bezpečnostní upozornění

Dodržujte prosím přesně všechna varování a provozní pokyny v tomto návodu. Tento návod řádně uschovejte a před instalací jednotky si přečtete následující pokyny. Nepoužívejte toto zařízení, dokud si pozorně nepřečtete všechny bezpečnostní informace a provozní pokyny.

1-1. Přeprava

- Přepravujte prosím systém UPS pouze v původním obalu, aby byl chráněn před otřesy a nárazy.

1-2. Příprava

- Pokud je systém UPS přemístěn přímo ze studeného do teplého prostředí, může v něm vzniknout kondenzace. Systém UPS musí být před instalací absolutně suchý. Počkejte prosím alespoň dvě hodiny, než se systém UPS aklimatizuje v prostředí instalace.
- Neinstalujte systém UPS v blízkosti vody nebo ve vlhkém prostředí.
- Neinstalujte systém UPS tam, kde by byl vystaven přímému slunečnímu záření nebo v blízkosti topení.
- Nezakrývejte ventilační otvory v krytu UPS.

1-3. Instalace

- K výstupním zásuvkám UPS nepřipojujte spotřebiče nebo zařízení, která by přetěžovala systém UPS
- Při připojování zařízení, jako jsou laserové tiskárny, je důležité správně dimenzovat váš systém UPS. Systém UPS musí být dimenzován na maximální příkon laserové tiskárny, jak je definováno výrobcem.
- Kabely umístěte tak, aby na ně nikdo nemohl stoupnout nebo o ně zakopnout.
- Nepřipojujte domácí spotřebiče, jako jsou vysoušeče vlasů, k výstupním zásuvkám UPS.
- Systém UPS může obsluhovat jakákoli osoba bez předchozích zkušeností.
- Systém UPS připojujte pouze k uzemněné zásuvce odolné proti nárazu, která musí být snadno přístupná a v blízkosti systému UPS.
- Používejte pouze síťové kabely testované VDE, označené CE (nebo označené UL pro modely 100/110/115/120/127 VAC) (např. síťový kabel vašeho počítače) pro připojení systému UPS k elektrické zásuvce budovy (nárazuvzdorná zásuvka).
- Používejte pouze napájecí kabely testované VDE, označené CE (nebo označené UL pro modely 100/110/115/120/127 VAC) pro připojení zátěží k systému UPS.
- Při instalaci zařízení je třeba zajistit, aby součet svodového proudu UPS a připojených zařízení nepřesáhl 3,5 mA.
- Teplotní klasifikace – jednotky jsou považovány za přijatelné pro použití při maximální okolní teplotě 40 °C.
- Pro zásuvná zařízení – zásuvka musí být instalována v blízkosti zařízení a musí být snadno dostupná.

1-4. Provozní údaje

- Během provozu neodpojujte síťový kabel na systému UPS ani na zásuvce elektroinstalace budovy (zásuvka odolná proti nárazu), protože by došlo ke zrušení ochranného uzemnění systému UPS a všech připojených zátěží.
- Systém UPS má svůj vlastní interní zdroj proudu (baterie). Výstupní zásuvky UPS nebo výstupní svorkovnice mohou být pod napětím, i když systém UPS není připojen k vývodu elektroinstalace budovy.
- Pro úplné odpojení systému UPS nejprve stiskněte tlačítko OFF/Enter sloužící k odpojení od elektrické sítě.
- Zabraňte vniknutí tekutin nebo jiných cizích předmětů do systému UPS.

1-5. Údržba, servis a závady

- Systém UPS pracuje s nebezpečným napětím. Opravy smí provádět pouze kvalifikovaný personál údržby.
- **Pozor** – nebezpečí zásahu elektrickým proudem. I po odpojení jednotky od elektrické sítě (vývod kabeláže v budově) jsou součásti uvnitř systému UPS stále připojeny k baterii a jsou pod napětím a tedy nebezpečné.
- Před prováděním jakéhokoli servisu a/nebo údržby odpojte baterie a ověřte, že na svorkách vysokokapacitního kondenzátoru, jako jsou kondenzátory BUS, není žádný proud a žádné nebezpečné napětí.
- Výměnu baterií a dozor nad provozem mohou provádět pouze osoby, které jsou dostatečně obeznámeny s bateriemi a s požadovanými preventivními opatřeními. Nepovolané osoby se musí držet v dostatečné vzdálenosti od baterií.
- **Pozor** – nebezpečí zásahu elektrickým proudem. Obvod baterie není izolován od vstupního napětí. Mezi svorkami baterie a kostrou se může vyskytnout nebezpečné napětí. Než se části zařízení dotknete, ověřte, že není přítomno žádné napětí!
- **Pozor** – nevhazujte baterie do ohně. Baterie mohou explodovat.
- **Pozor** – baterie neotevírejte ani neničte. Uvolněný elektrolyt je škodlivý pro kůži a oči. Může být toxický.
- Baterie mohou způsobit úraz elektrickým proudem a mají vysoký zkratový proud. Přijměte preventivní opatření uvedená níže a jakákoli další opatření nezbytná při práci s bateriemi:
 - a) Sundejte si hodinky, prsteny nebo jiné kovové předměty.
 - b) Používejte nástroje s izolovanými rukojeťmi.
 - c) Používejte gumové rukavice a boty.
 - d) Na baterie nepokládejte nástroje ani kovové části.
 - e) Před instalací nebo údržbou baterie odpojte zdroj nabíjení a zátěž.
 - f) Během instalace a údržby odstraňte uzemnění baterie, abyste snížili pravděpodobnost úrazu elektrickým proudem. Pokud se zjistí, že některá část baterie je uzemněná, odpojte její spojení od země.
- Při výměně baterií nainstalujte stejný počet a stejný typ baterií nebo bateriových sad.

Výrobce	Typ	Rated
Toplite (Guangzhou) Technology Battery Co Ltd (MH29104)	NPW45-12	12 V DC, 9,0 Ah
	UXW460-12	12 V DC, 9,0 Ah
	NPW36-12	12 V DC, 7,2 Ah
	UXW360-12	12 V DC, 7,2 Ah
	NPW45-12 FR	12 V DC, 7,0 Ah
	UXW460-12/FR	12 V DC, 7,0 Ah
	NPW36-12 FR	12 V DC, 7,0 Ah
CSB Battery Co Ltd (MH14533)	UXW360-12/FR	12 V DC, 7,0 Ah
	GP1272	12 V DC, 7,2 Ah
	UPS 12460 F2	12 V DC, 9,0 Ah
	UPS 12360 6	12 V DC, 6,5 Ah
	UPS 12360 7	12 V DC, 6,5 Ah
	HR 1234W	12 V DC, 8,5 Ah
	HR 1234W FR	12 V DC, 8,5 Ah

Yuasa Battery (Guangdong) Co Ltd (MH29616)	NPW45-12	12 V DC, 8,0 Ah
	NPW45-12FR	12 V DC, 8,0 Ah

- Systémy UPS s interně namontovanou baterií
 - a) Návod musí obsahovat dostatečné informace pro umožnění výměny baterie, s vhodným výrobcem a katalogovým číslem.
 - b) Bezpečnostní pokyny pro umožnění přístupu servisnímu personálu musí být uvedeny v instalační/servisní příručce.
 - c) Pokud má být baterie instalována servisním personálem, musí být poskytnuty pokyny pro propojení, včetně momentu svorek.
- Nepokoušejte se baterie likvidovat jejich spálením. To by mohlo způsobit výbuch baterie.
- Baterie neotevírejte ani neničte. Unikající elektrolyt může způsobit poranění kůže a očí. Může být toxický.
- Pojistku vyměňujte pouze za pojistku stejného typu a proudu, abyste předešli nebezpečí požáru.
- Nedemontujte systém UPS.
- **VAROVÁNÍ:** Toto je produkt UPS kategorie C2. V obytném prostředí může tento produkt způsobovat rádiové rušení, a v takovém případě musí uživatel přijmout další opatření. (pouze pro systém 220/230/240 VAC)

Pouze pro systém 110/120 VAC:

- **POZNÁMKA:** Toto zařízení bylo testováno a bylo zjištěno, že vyhovuje mezím pro digitální zařízení třídy A podle části 15 pravidel FCC. Tyto meze jsou navrženy tak, aby poskytovaly přiměřenou ochranu proti škodlivému rušení, když je zařízení provozováno v komerčním prostředí. Toto zařízení generuje, používá a může vyzařovat vysokofrekvenční energii, a pokud není nainstalováno a používáno v souladu s návodem k použití, může způsobovat škodlivé rušení rádiové komunikace. Provoz tohoto zařízení v obytné oblasti pravděpodobně způsobí škodlivé rušení, a v takovém případě se od uživatele vyžaduje, aby rušení na vlastní náklady odstranil.
- **VAROVÁNÍ:** Změny nebo úpravy, které nejsou výslovně schváleny stranou odpovědnou za shodu, mohou zrušit oprávnění uživatele provozovat zařízení.

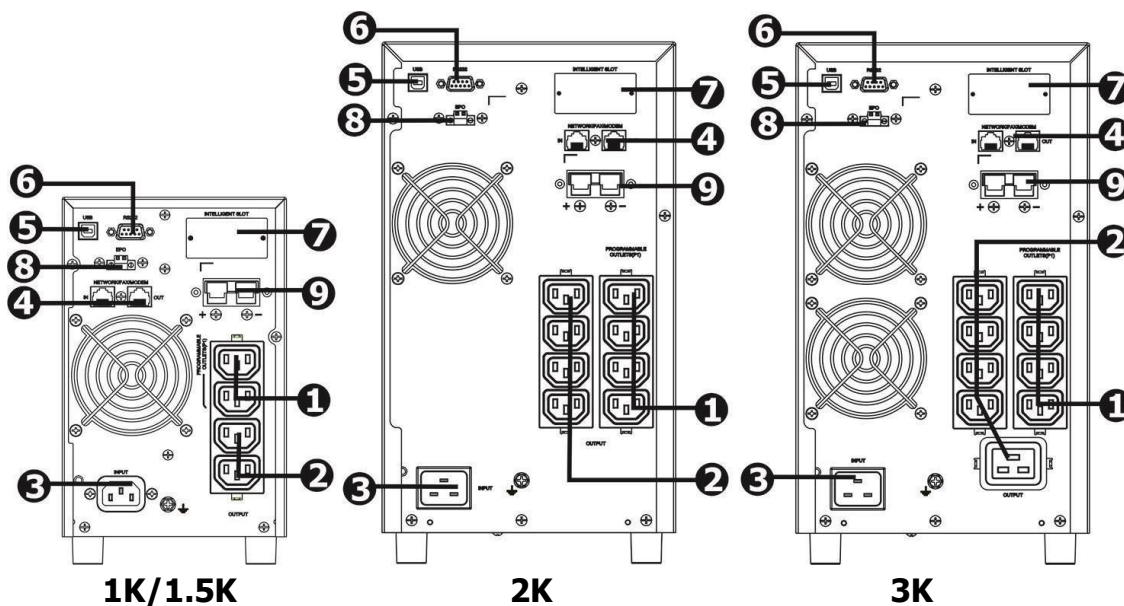
2. Instalace a nastavení

POZNÁMKA: Před instalací zkontrolujte jednotku. Ujistěte se, že uvnitř balení není nic poškozeno. Uschovejte originální balení na bezpečném místě pro budoucí použití.

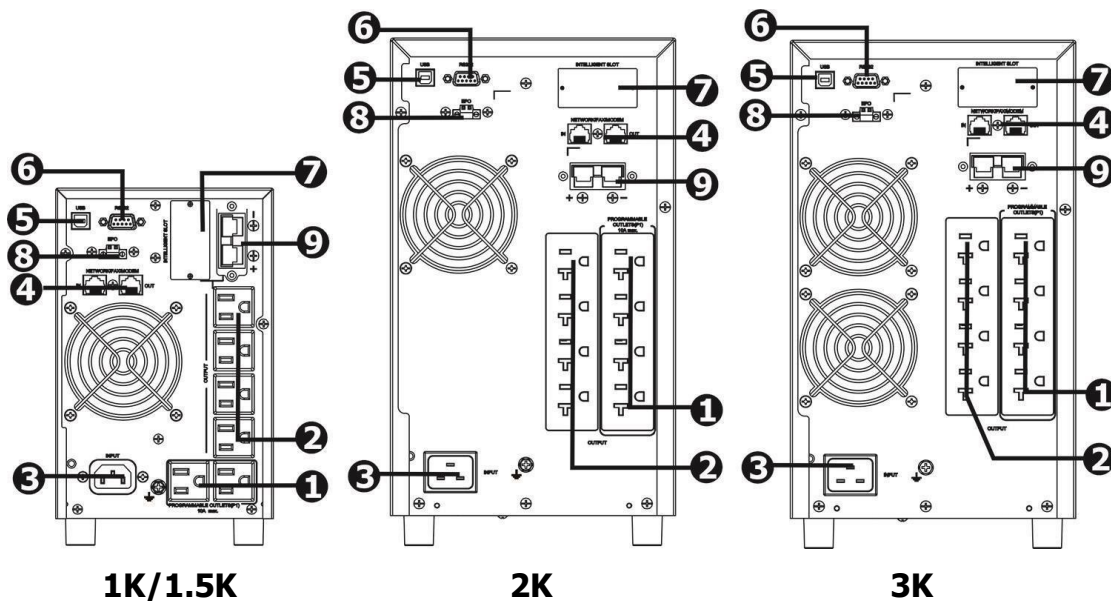
2-1. Pohled na zadní panel

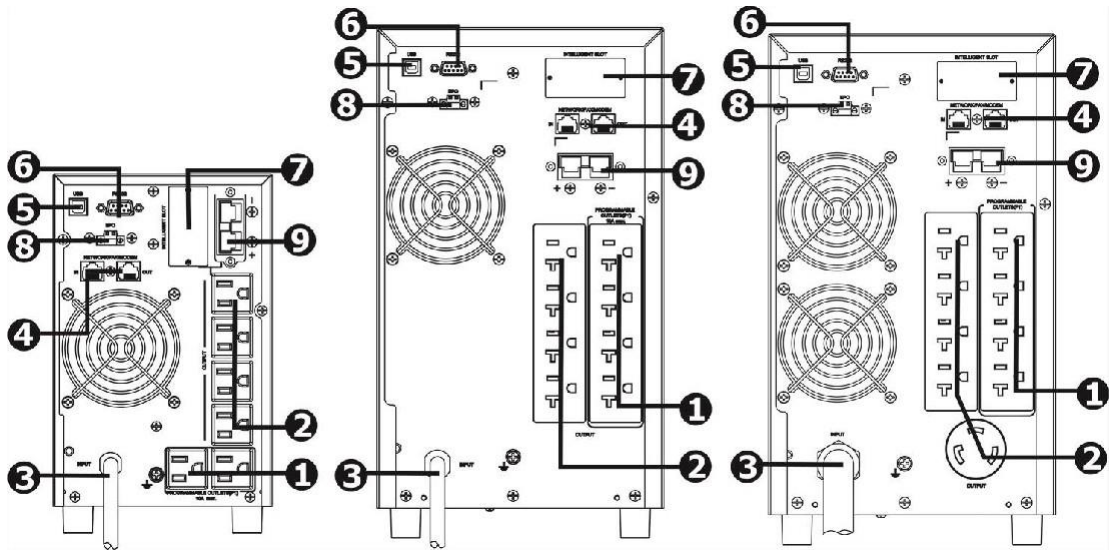
Věžové modely

Typ IEC



Typ NEMA



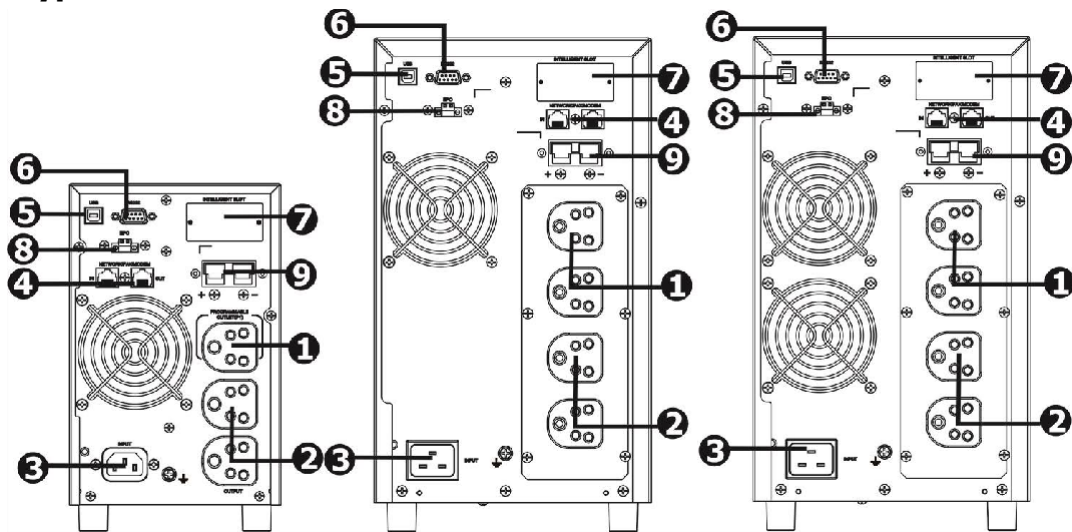


1K/1.5K

2K

3K

Typ Indie

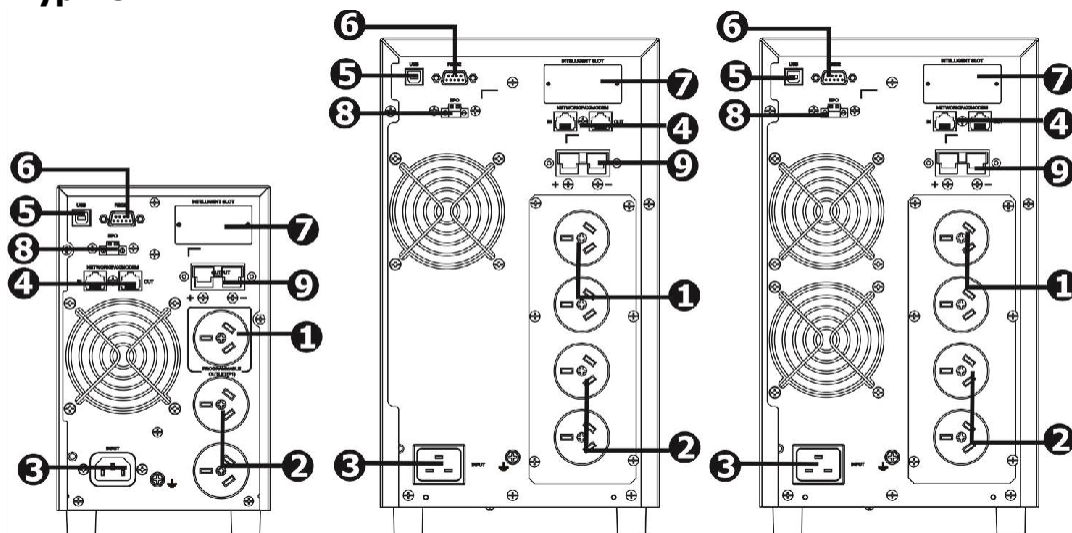


1K/1.5K

2K

3K

Typ AU

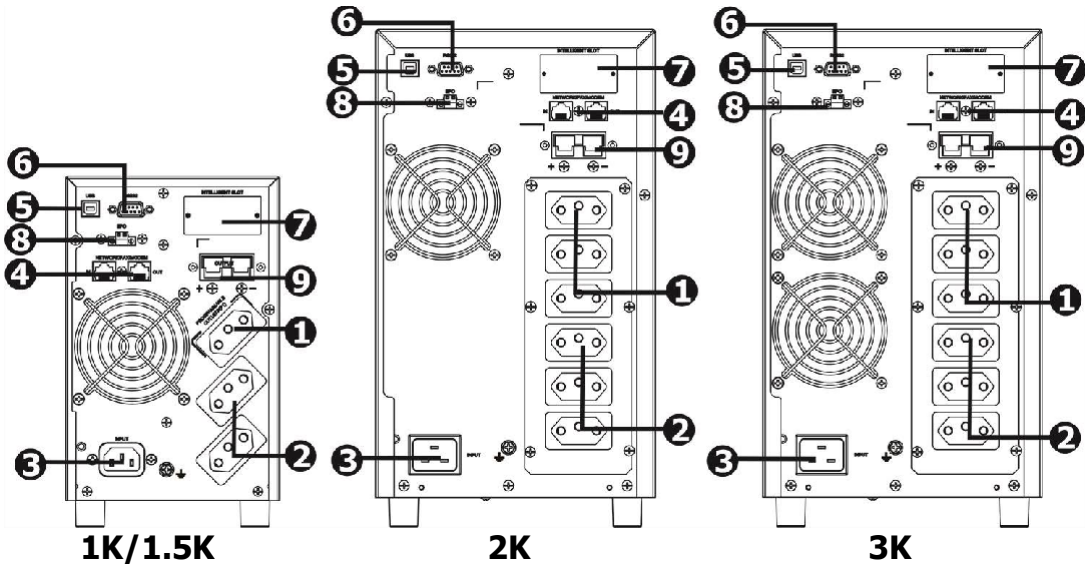


1K/1.5K

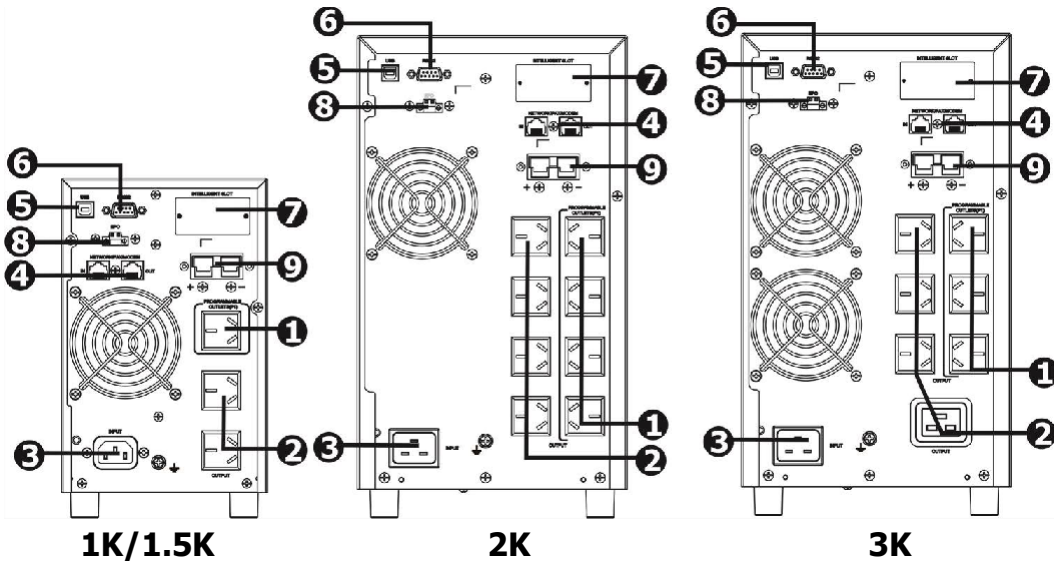
2K

3K

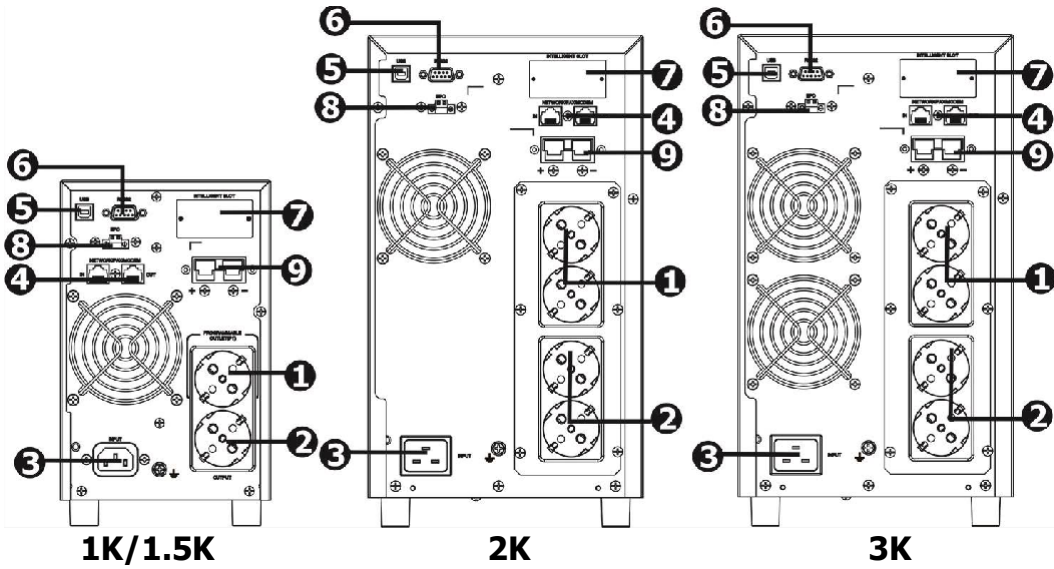
Typ Brazílie



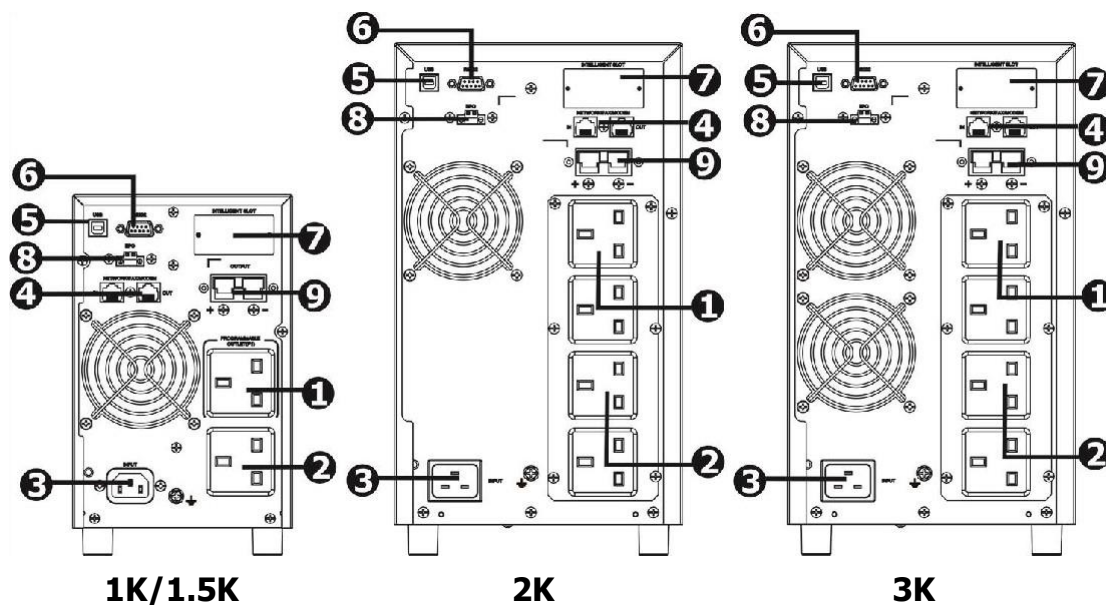
Typ Čína



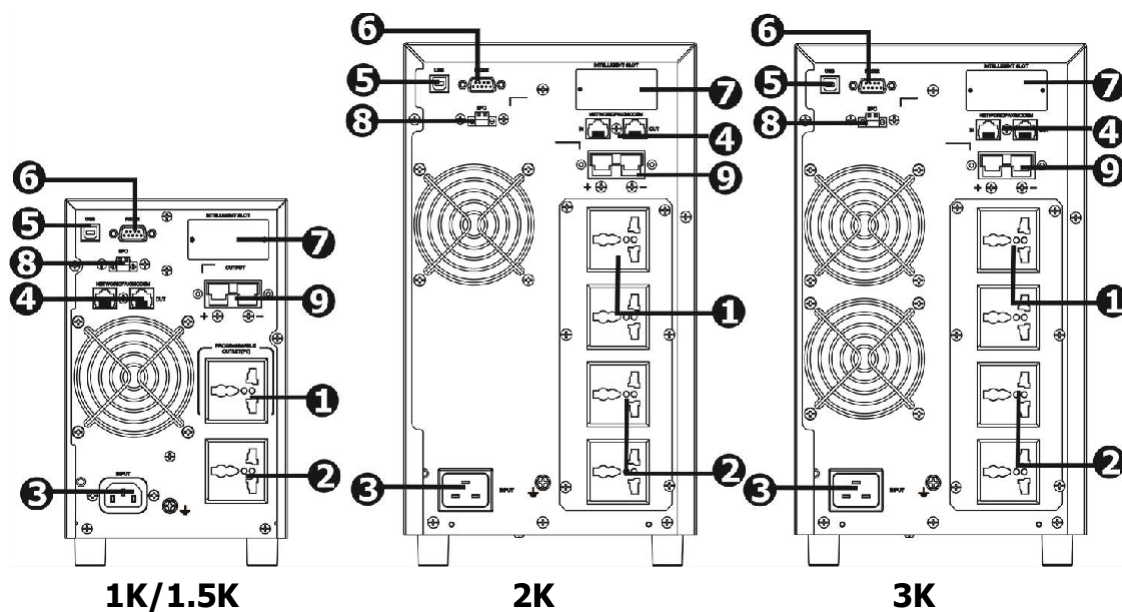
Typ Schuko



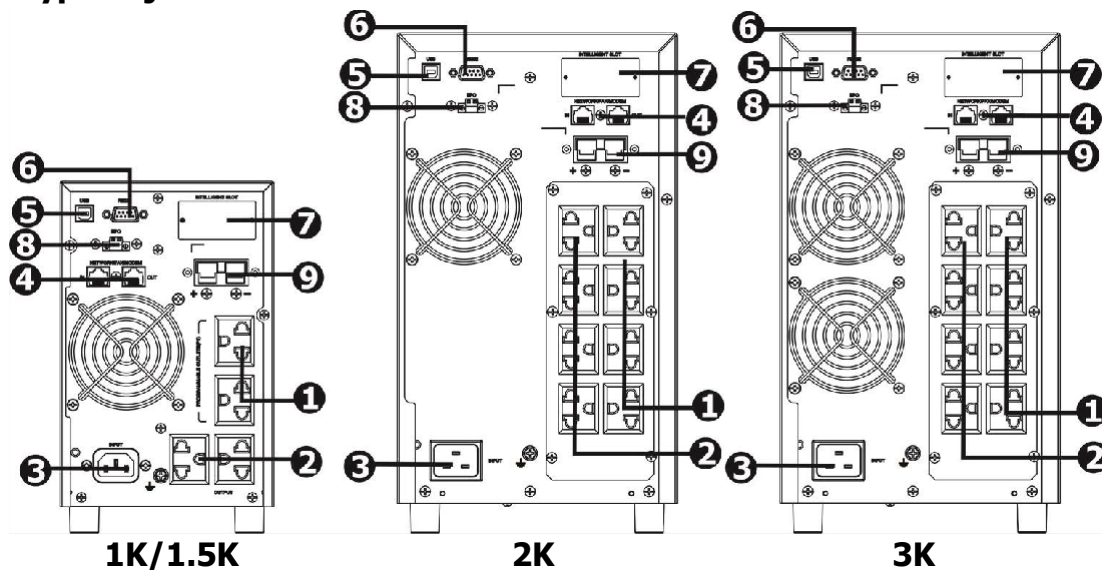
Typ UK



Univerzální typ



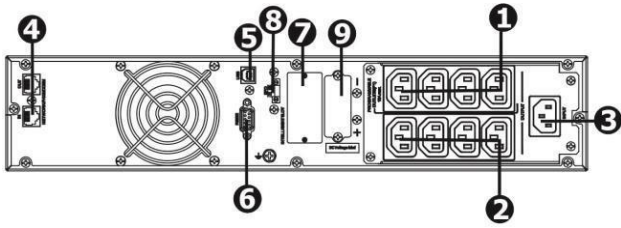
Typ Thajsko



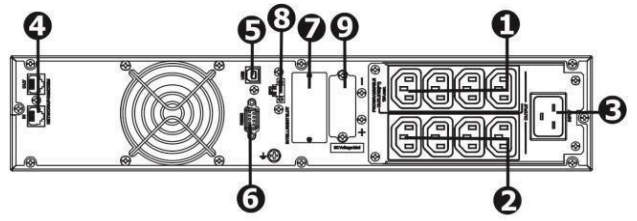
Modely RT

IEC

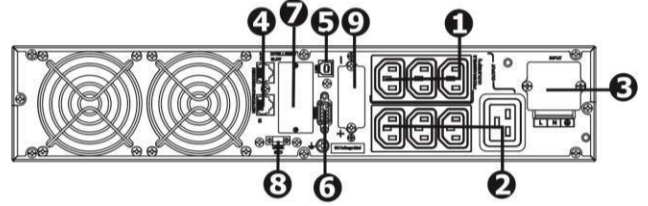
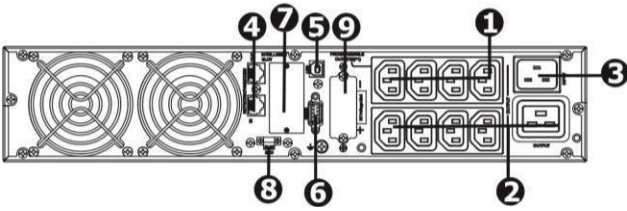
1K/1.5K



2K

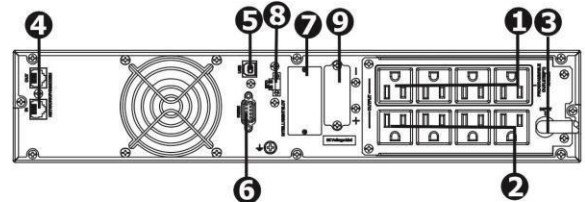
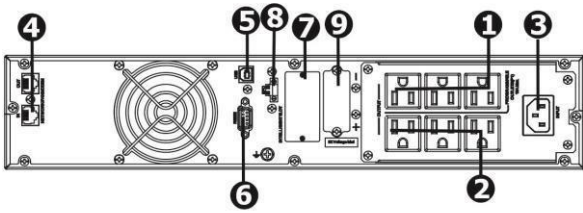


3K

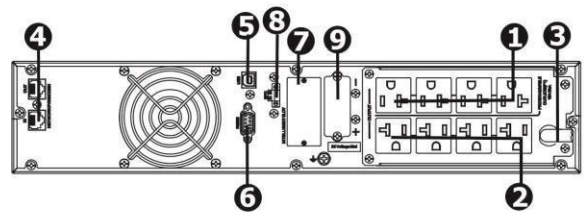
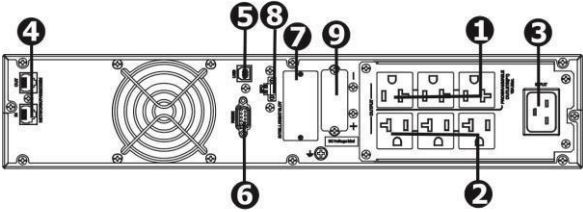


Typ NEMA

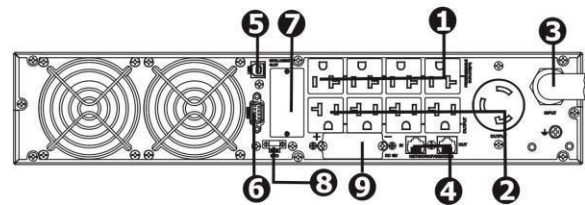
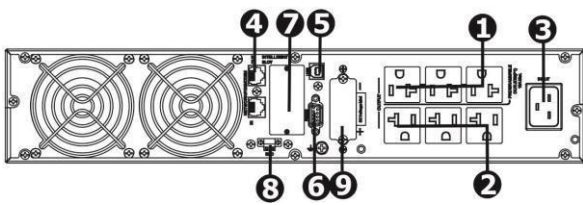
**1K/
1.5K**



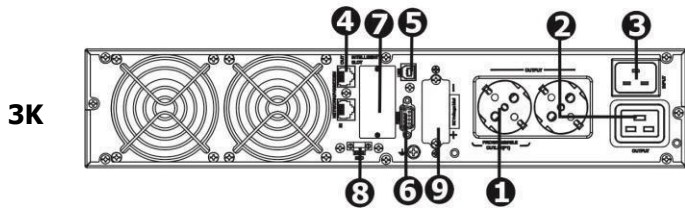
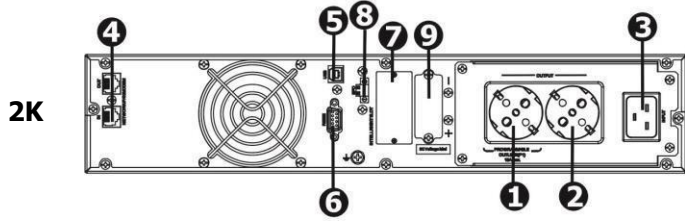
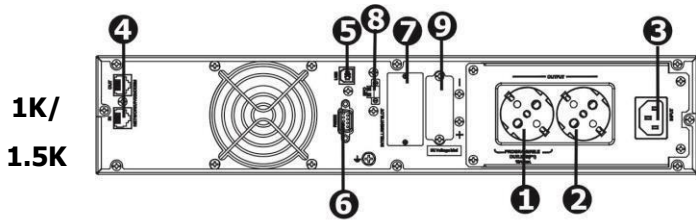
2K



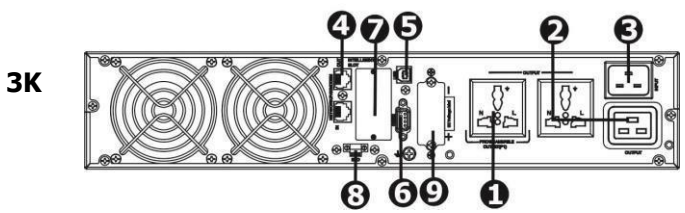
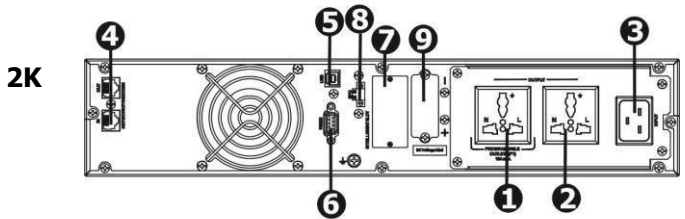
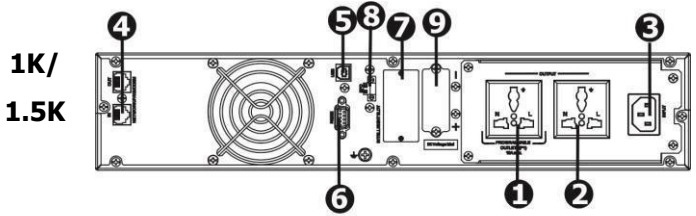
3K



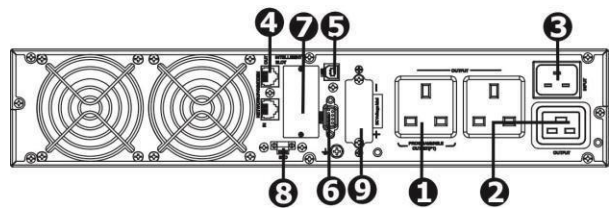
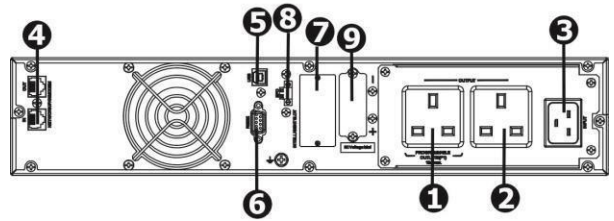
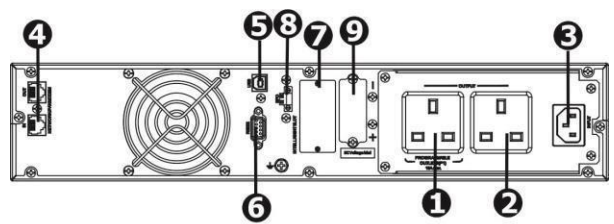
Typ Schuko



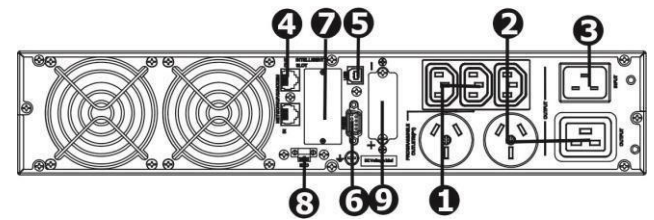
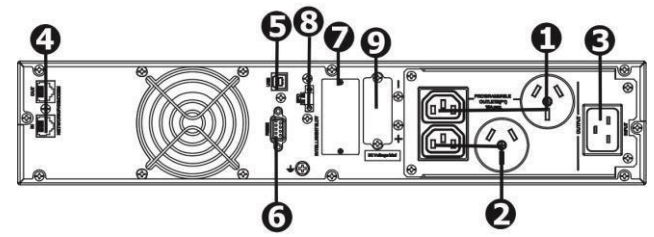
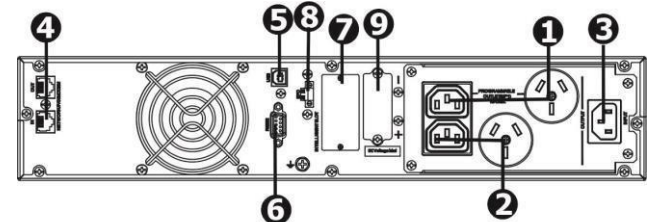
Univerzální typ



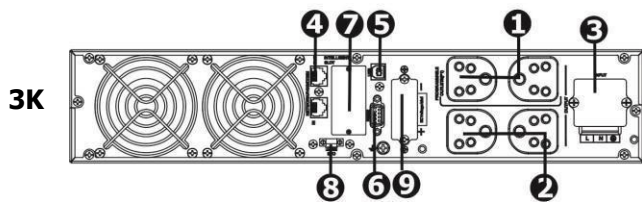
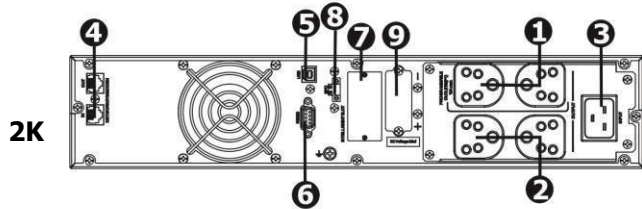
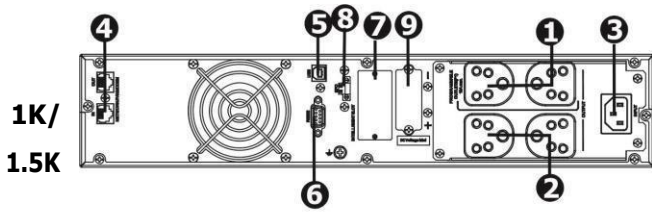
Typ UK



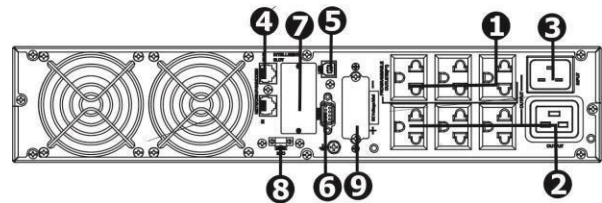
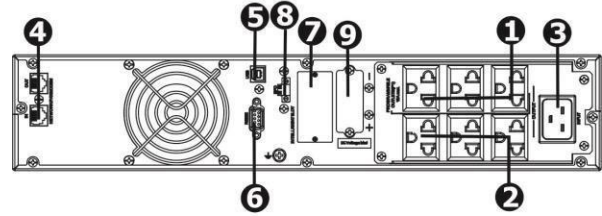
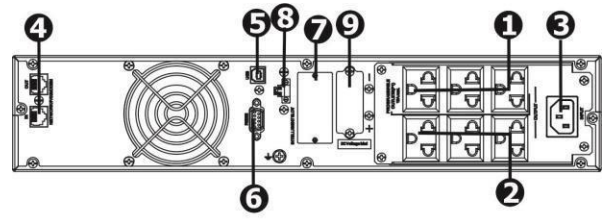
Typ AU



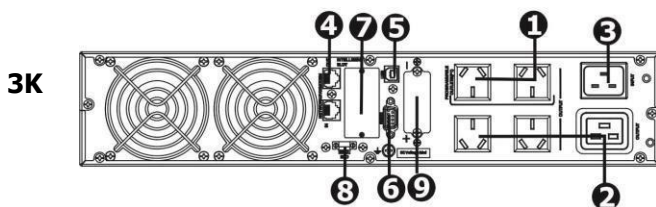
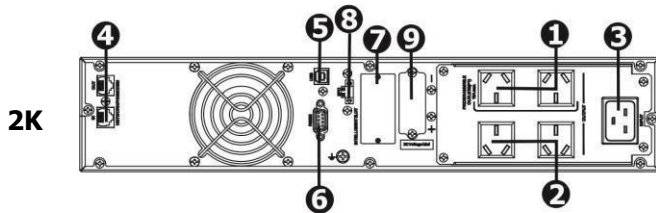
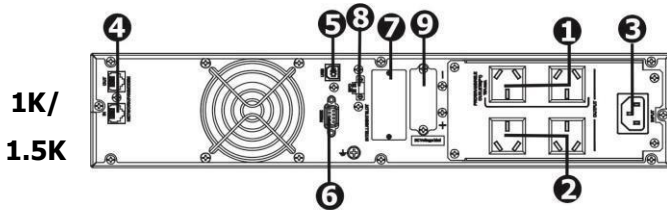
Typ Indie



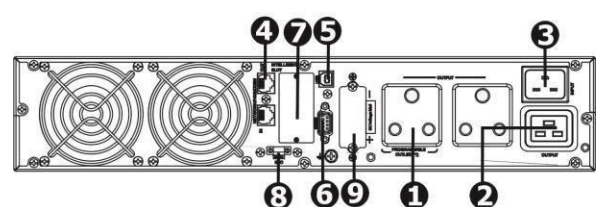
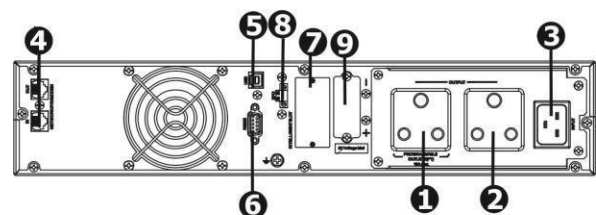
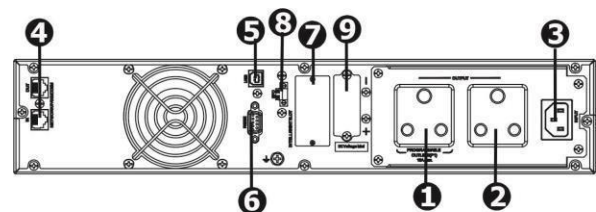
Typ Thajsko



Typ Čína



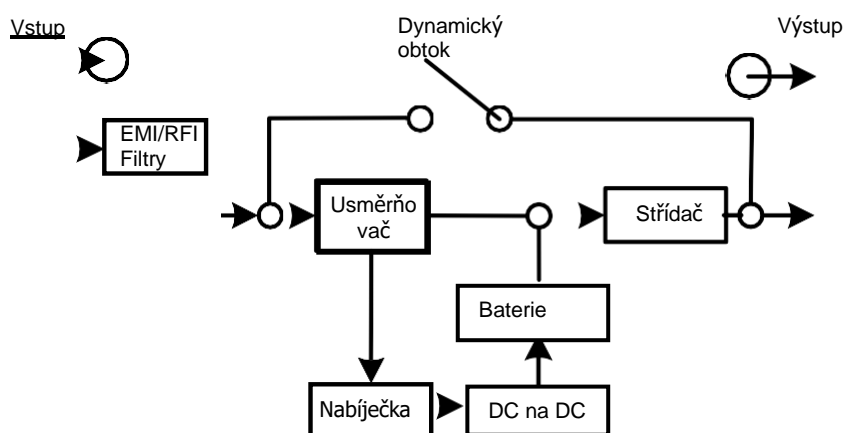
Typ jižní Afrika



1. Programovatelné zásuvky: připojte k nekritickým zátěžím.
2. Výstupní zásuvky: připojte ke kritickým zátěžím.
3. AC vstup
4. Přepět'ová ochrana sítě / faxu / modemu
5. Komunikační port USB
6. Komunikační port RS-232
7. Inteligentní slot SNMP
8. Konektor funkce nouzového vypnutí (EPO)
9. Připojení externí baterie

2-2. Princip činnosti

Princip činnosti UPS je znázorněn níže

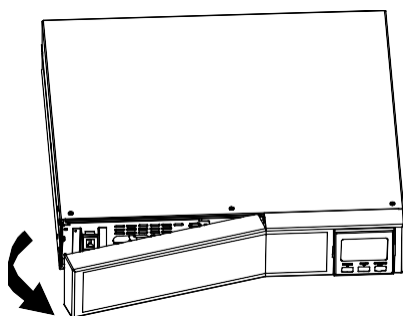


UPS se skládá ze síťového vstupu, EMI/RFI filtrů, usměrňovače/PFC, střídače, nabíječky baterií, měniče DC/DC, baterie, dynamického obtoku a výstupu UPS.

2-3. Instalace UPS (pouze pro modely RT)

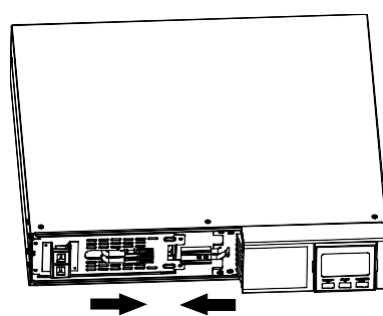
Z bezpečnostních důvodů je UPS expedována z továrny bez připojení vodičů baterie. Před instalací UPS postupujte podle níže uvedených kroků a nejprve znovu připojte vodiče baterie.

Krok 1



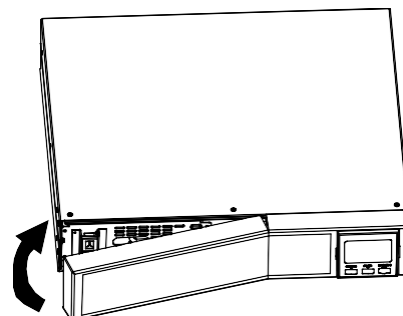
Sejměte přední panel.

Krok 2



Připojte AC vstup a znovu připojte vodiče baterie

Krok 3

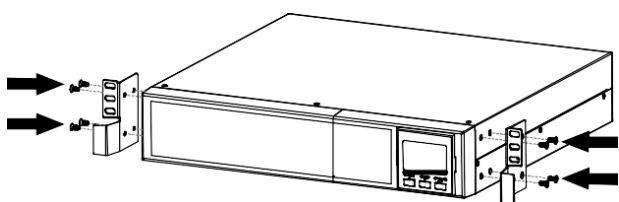


Nasadte přední panel, zpět k jednotce.

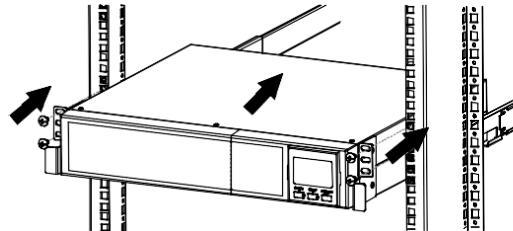
Tato UPS může být vystavena na stole nebo namontována do 19" stojanu. Pro umístění této UPS zvolte správný typ instalace.

Instalace do stojanu

Krok 1

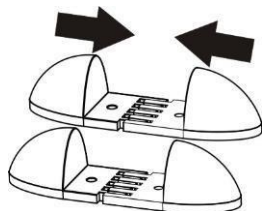


Krok 2

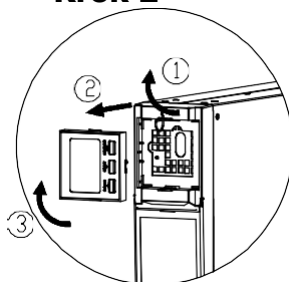


Věžová instalace

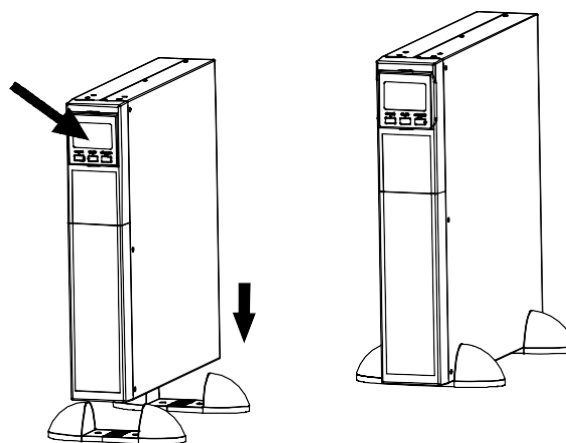
Krok 1



Krok 2



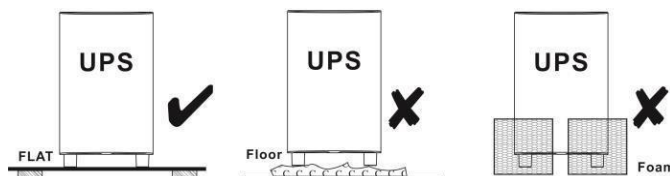
Krok 3



2-4. Nastavení UPS

Před instalací UPS si prosím přečtěte informace níže a vyberte správné místo pro její instalaci.

1. Systém UPS by měl být umístěn na rovném a čistém povrchu. Umístěte jej na místo chráněné před vibracemi, prachem, vlhkostí, vysokou teplotou, hořlavými kapalinami, plyny, korozivními a vodivými nečistotami. Instalujte UPS uvnitř v čistém prostředí tak, aby nebyla v blízkosti oken a dveří. Ve spodní části UPS udržujte minimální vzdálenost 100 mm, aby se zabránilo vniknutí prachu a vysoké teplotě.



2. Pro optimální provoz UPS udržujte okolní teplotu v rozsahu 0 až 45 °C. O každých 5 °C nad 45 °C se sníží jmenovitá kapacita UPS o 12 % při plném zatížení. Nejvyšší požadavek na pracovní teplotu pro provoz UPS je 50°C.
3. Pro udržení normálního provozu UPS při plném zatížení UPS je nutné udržovat maximální nadmořskou výšku 1 000 m. Pokud se systém používá ve vysoké nadmořské výšce, snižte připojenou zátěž. Výkon snižující se s nadmořskou výškou s připojenými zátěžemi pro normální provoz UPS je uveden níže:

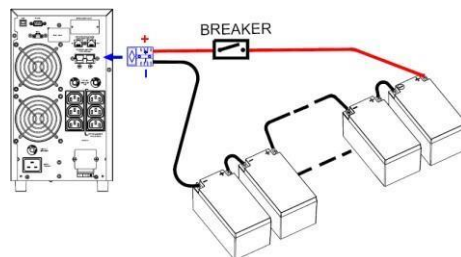
Altitude m	Derating factor ¹⁾
1 000	1.0
1 500	0.95
2 000	0.91
2 500	0.86
3 000	0.82
3 500	0.78
4 000	0.74
4 500	0.7
5 000	0.67

NOTE - Note to table 1
Based on density of dry air = 1.225 kg/m³ at sea-level, +15 °C.
¹⁾ Since fans lose efficiency with altitude, forced air-cooled equipment will have a smaller derating.

4. Umístění UPS:

Systém UPS je vybaven ventilátorem pro chlazení. Umístěte proto UPS na dobře větrané místo. Je nutné zachovat minimální vzdálenost 100 mm v přední části UPS a 300 mm v zadní části a na obou stranách UPS pro odvod tepla a snadnou údržbu

5. Připojení k externí bateriové sadě

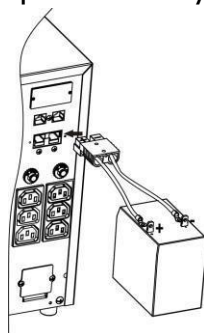


Při připojování externích bateriových sad dbejte na správnou polaritu. Připojte kladný pól bateriové sady ke kladnému pólu konektoru externí baterie v UPS a záporný pól bateriové sady k zápornému pólu konektoru externí baterie v UPS. Nesprávné zapojení polarity způsobí vnitřní poruchu UPS. Doporučuje se přidat jeden jistič mezi kladný pól bateriové sady a kladný pól konektoru externí baterie v UPS, aby se zabránilo poškození bateriových sad vnitřní poruchou.

Požadovaná specifikace jističe: napětí $\geq 1,25x$ napětí baterie/sady; proud ≥ 50 A. Vyberte prosím velikost baterie a připojený počet podle požadavků na dobu zálohování a specifikací UPS. Chcete-li prodloužit životnost baterií, doporučujeme je používat v teplotním rozsahu 15 až 25 °C.

Krok 1: Připojení externí baterie

Připojte externí baterii podle tabulky vpravo.



Krok 2: Vstupní připojení UPS

Zapojte UPS pouze do dvoupólové, třívodičové, uzemněné zásuvky. Nepoužívejte prodlužovací kabely.

- Pro modely 200/208/220/230/240 VAC: Napájecí kabel je dodáván v balení UPS.
- Pro modely 100/110/115/120/127 VAC: Napájecí kabel je připojen k UPS. Vstupní konektor je NEMA 5-15P pro modely 1K a 1.5K, NEMA 5-20P pro model 2K a NEMA 5-30P pro model 3K.

Poznámka: Zkontrolujte, zda se na LCD panelu rozsvítí indikátor poruchy kabeláže. Rozsvítí se, když je jednotka UPS zapojena do nesprávně zapojené elektrické zásuvky (viz část Odstraňování problémů). Zkontrolujte prosím také, zda je mezi síťovým a střídavým vstupem UPS pro bezpečný provoz zajištěn jistič proti nadproudu a zkratu. Doporučená hodnota ochrany je následující:

- Pro modely 200/208/220/230/240 VAC: 10 A pro modely 1K a 1.5K, 16 A pro modely 2K a 3K.
- Pro modely 100/110/115/120/127 VAC: 15 A pro modely 1K a 1.5K, 20 A pro model 2K a 30 A pro model 3K.

Krok 3: Připojení výstupu UPS

- Existují dva druhy výstupů: programovatelné výstupy a obecné výstupy. Připojte nekritická zařízení k programovatelným výstupům a kritická zařízení k obecným výstupům. Během výpadku napájení můžete prodloužit dobu zálohování na kritická zařízení nastavením kratší doby zálohování pro nekritická zařízení.

Krok 4: Komunikační spojení

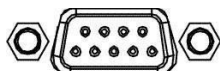
Communication port

(Komunikační port):

USB port



RS-232 port



Inteligentní slot



Chcete-li umožnit bezobslužné vypnutí/spuštění UPS a monitorování stavu, připojte jeden konec komunikačního kabelu k portu USB/RS-232 a druhý ke komunikačnímu portu vašeho počítače. S nainstalovaným monitorovacím softwarem můžete naplánovat vypnutí/spuštění UPS a sledovat stav UPS prostřednictvím počítače.

System UPS je vybaven inteligentním slotem, který je ideální pro kartu SNMP nebo AS400. Instalace karty SNMP nebo AS400 do UPS zpřístupní pokročilé možnosti komunikace a monitorování.

Krok 5: Síťové připojení

Přepětový port sítě / faxu / telefonu

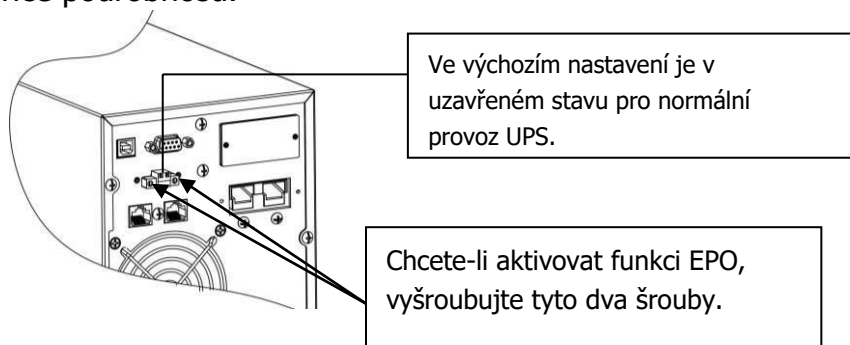
IN   OUT

Připojte jeden modem / telefon / fax do přepětově chráněné zásuvky „IN“ na zadním panelu jednotky UPS. Připojte zařízení do zásuvky „OUT“ pomocí jiného kabelu modemu / faxu / telefonní linky.

Krok 6: Zakázání a povolení funkce EPO

Tato jednotka UPS je vybavena funkcí EPO. Ve výchozím nastavení je jednotka UPS z výroby dodávána s kolíky 1 a 2 uzavřenými (ke kolíkům 1 a 2 je připojena kovová deska) pro normální provoz UPS. Chcete-li aktivovat funkci EPO, vyšroubujte dva šrouby na portu EPO, čímž se odstraní kovová deska.

Poznámka: Logiku funkce EPO lze nastavit pomocí LCD. Viz program 16 v nastavení UPS, kde je uvedeno více podrobností.



Krok 7: Zapnutí UPS

Stisknutím tlačítka ON/Mute na předním panelu po dobu dvou sekund zapnete UPS.

Poznámka: Baterie se plně nabije během prvních pěti hodin normálního provozu.

Během tohoto počátečního nabíjení neočekávejte plnou kapacitu baterie.

Krok 8: Instalace softwaru

Pro optimální ochranu počítačového systému si nainstalujte monitorovací software UPS a plně nakonfigurujte vypnutí UPS. Pomocí dodaného komunikačního kabelu RS-232 nebo USB propojte port RS-232/USB jednotky UPS a port RS-232/USB počítače. Poté nainstalujte monitorovací software podle níže uvedených kroků.

1. Vložte přiložené instalační CD do jednotky CD-ROM a poté pokračujte v instalaci softwaru podle pokynů na obrazovce. Pokud se 1 minutu po vložení CD nezobrazí žádná obrazovka, spusťte soubor setup.exe pro zahájení instalace softwaru.
2. Při instalaci softwaru postupujte podle pokynů na obrazovce.
3. Po restartování počítače se monitorovací software zobrazí jako oranžová ikona zástrčky na systémové liště vedle hodin.

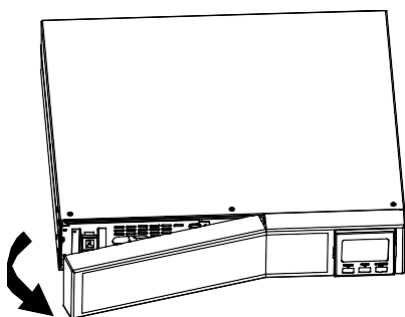
2-5. Výměna baterie (pouze pro modely RT)

UPOZORNĚNÍ: Tato jednotka UPS je vybavena vnitřními bateriemi a uživatel může baterie vyměnit bez vypínání UPS nebo připojených zátěží. (provedení baterie vyměnitelné za provozu) Postup výměny je bezpečný, takže nehrozí úraz elektrickým proudem.

POZOR!! Před výměnou baterií zvažte všechna varování, upozornění a poznámky.

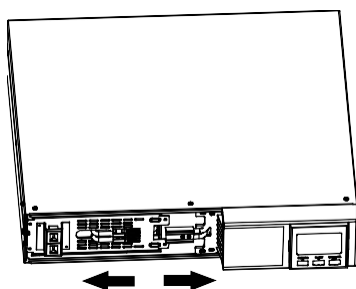
Poznámka: Po odpojení baterie není zařízení chráněno před výpadky proudu.

Krok 1



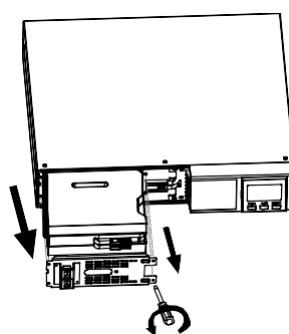
Sejměte přední panel.

Krok 2



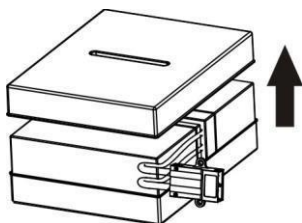
Odpojte vodiče baterie.

Krok 3



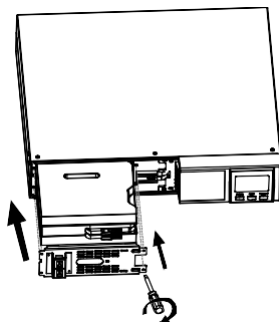
Vytáhněte bateriový box odstraněním dvou šroubů na předním panelu.

Krok 4



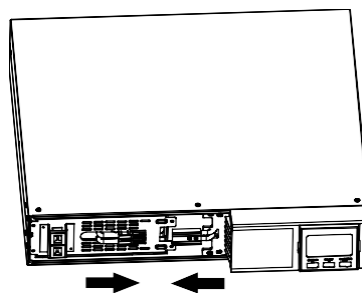
Odstraňte horní kryt bateriového boxu a vyměňte vnitřní baterie.

Krok 5



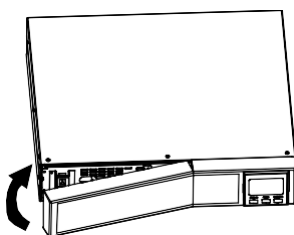
After replacing the batteries, put the battery box back to original location and screw it tightly.

Krok 6



Znovu připojte vodiče baterie.

Krok 7



Vložte přední panel zpět do jednotky.

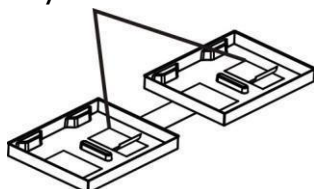
2-6. Sestava sady baterií (volitelná pro modely RT)

UPOZORNĚNÍ: Před instalací do UPS nejprve sestavte sadu baterií. Pro sestavení sady baterií vyberte níže správný postup.

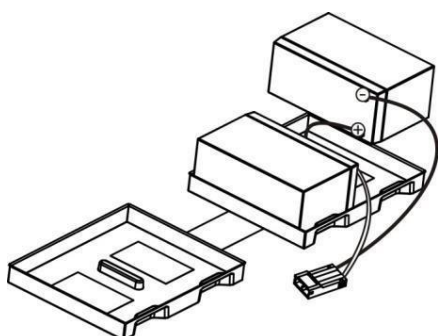
2-sada baterií

Krok 1: Odstraňte lepicí pásky.

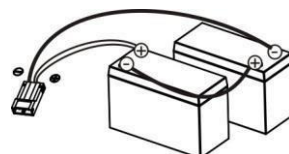
Pásky



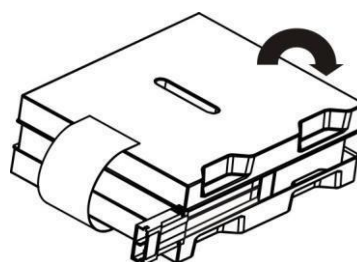
Krok 3: Vložte sestavené sady baterií na jednu stranu plastových krytů.



Krok 2: Připojte všechny svorky baterie pomocí následujícího grafu níže.

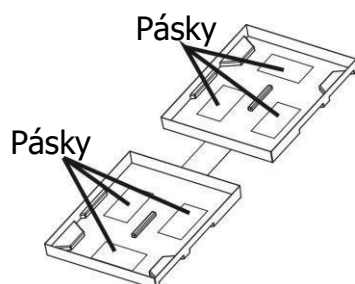


Krok 4: Zakryjte druhou stranu plastového krytu podle obrázku níže. Pak je sada baterií dobře sestavena.

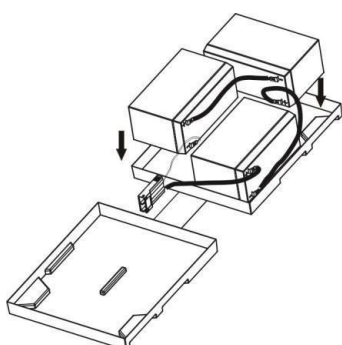


3-battery kit

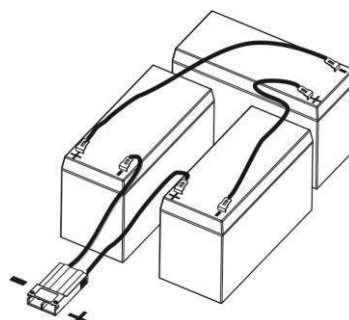
Krok 1: Odstraňte lepicí pásky.



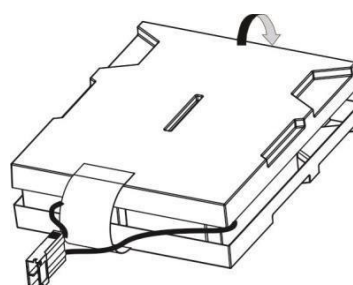
Krok 3: Umístěte sestavené baterie na jednu stranu plastových krytů, jak je uvedeno níže.



Krok 2: Připojte všechny svorky baterie pomocí následujícího grafu níže.

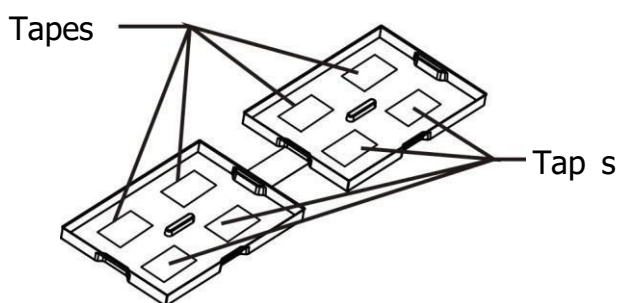


Krok 4: Zakryjte druhou stranu plastového krytu, jak je uvedeno níže. Pak je sada baterií dobře sestavena.

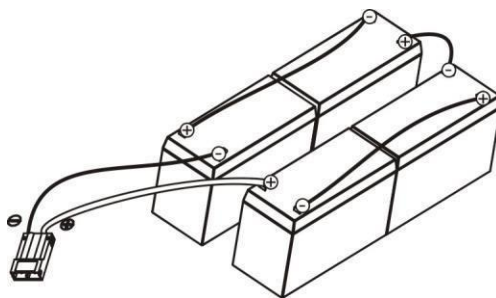


Sada 4 baterií

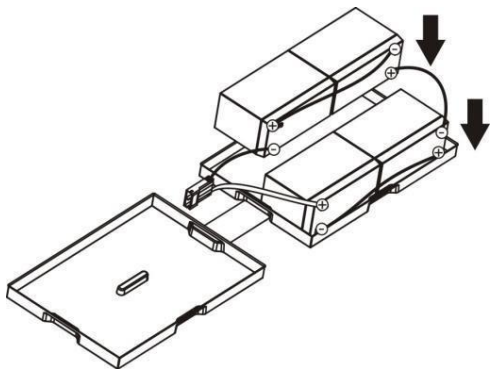
Krok 1: Odstraňte lepicí pásky.



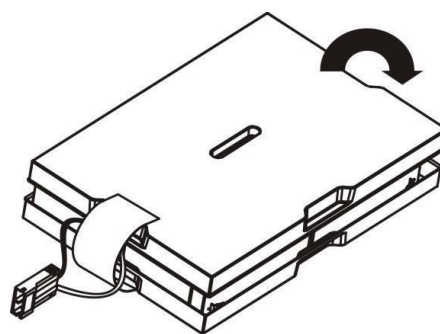
Krok 2: Připojte všechny svorky baterie pomocí následujícího grafu níže.



Krok 3: Vložte sestavené baterie na jednu podle stranu plastových krytů.

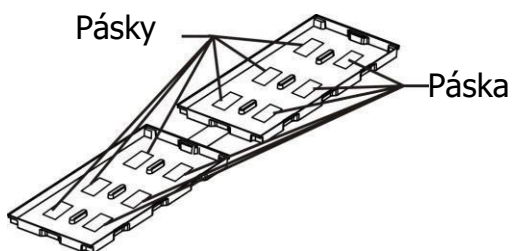


Krok 4: Zakryjte druhou stranu plastového krytu obrázku níže. Pak je sada baterií dobře sestavena.

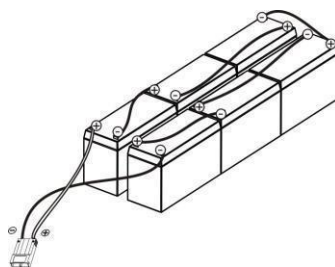


Sada 6 baterií

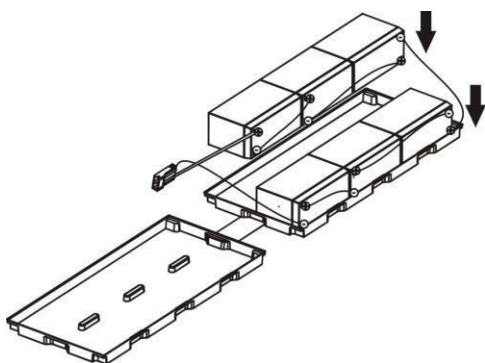
Krok 1: Odstraňte lepicí pásky.



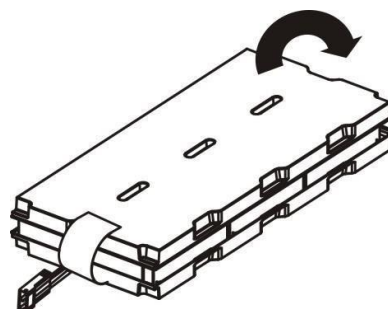
Krok 2: Připojte všechny svorky baterie pomocí následujícího grafu níže.



Krok 3: Vložte sestavené baterie na krytu jednu stranu plastových krytů.



Krok 4: Zakryjte druhou stranu plastového krytu dle obrázku níže. Pak je sada baterií dobře sestavena..

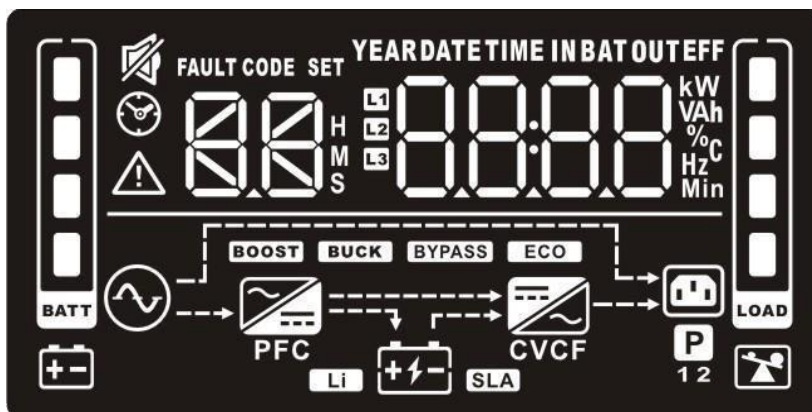



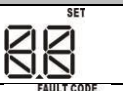


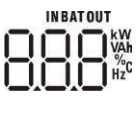















3. Obsluha

3-1. Ovládání tlačítkem

Tlačítko	Funkce
Tlačítko ON/Mute	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Zapnutí UPS: Stisknutím a podržením tlačítka ON/Mute po dobu alespoň 2 sekund zapnete UPS. ➤ Ztišení alarmu: Po zapnutí UPS v režimu baterie stiskněte a podržte toto tlačítko po dobu alespoň 3 sekund, abyste deaktivovali nebo aktivovali alarmový systém. ➤ Klávesa šipky nahoru: Stisknutím tohoto tlačítka zobrazíte předchozí výběr v režimu nastavení UPS. ➤ Přepnutí do režimu autotestu UPS: Stiskem tlačítka ON/Mute na 3 sekundy vstoupíte do autotestu UPS v AC režimu, ECO režim nebo režim měniče.
Tlačítko OFF/Enter	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Vypnutí UPS: Stisknutím a podržením tohoto tlačítka alespoň 2 sekundy vypnete UPS. UPS bude v pohotovostním režimu s normálním napájením nebo se přepne do režimu Bypass, pokud je stisknutím tohoto tlačítka povoleno nastavení Bypass. ➤ Tlačítko potvrzení volby: Stisknutím tohoto tlačítka potvrdíte výběr v režimu nastavení UPS.
Tlačítko Select	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Přepnutí zprávy na LCD: Stisknutím tohoto tlačítka změníte zprávu zobrazenou na LCD pro vstupní napětí, vstupní frekvenci, vstupní proud, napětí baterie, proud baterie, kapacitu baterie, teplotu okolí, výstupní napětí, výstupní frekvenci, zatěžovací proud a procento zatížení.. ➤ Režim nastavení: Stisknutím a podržením tohoto tlačítka po dobu 3 sekund přejdete do režimu nastavení UPS v režimu Standby a Bypass. ➤ Klávesa šipky dolů: Stisknutím tohoto tlačítka zobrazíte další výběr v režimu nastavení UPS.
Tlačítko ON/Mute + tlačítko Select	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Přepnutí do režimu obtoku: Když je hlavní napájení normální, stiskněte současně tlačítka ON/Mute a Select po dobu 3 sekund. Poté se UPS přepne do režimu obtoku (Bypass). Tato akce bude neúčinná, pokud je vstupní napětí mimo přijatelný rozsah. Ukončete režim nastavení nebo se vraťte do horní nabídky: Při práci v režimu nastavení stiskněte současně tlačítka ON/Mute a Select na 0,2 sekundy pro návrat do horní nabídky. Pokud jste již v horní nabídce, stisknutím těchto dvou tlačítek současně ukončíte režim nastavení.

3-2. LCD panel



Displej	Funkce
Informace o době zálohování	
	Označuje odhadovanou dobu zálohování. H: hodiny, M: minuty, S: sekundy.
Informace o konfiguraci a poruchách	
	Označuje položky konfigurace, které jsou podrobně uvedeny v části 3-5.
	Označuje varovné a poruchové kódy, které jsou podrobně uvedeny v části 3-7 a 3-8.
Ztlumení	
	Indikuje, že alarm UPS je deaktivován.
Informace o vstupu, baterii, teplotě, výstupu a zatížení	
	Indikuje vstupní napětí, vstupní frekvenci, vstupní proud, napětí baterie, proud baterie, kapacitu baterie, okolní teplotu, výstupní napětí, výstupní frekvenci, proud zátěže a procento zátěže. k: kilo, W: watt, V: napětí, A: ampér, %: procenta, °C: stupeň Celsia, Hz: frekvence
Informace o zatížení	
	Udává úroveň zatížení 0–24 %, 25–49 %, 50–74 % a 75–100 %.
	Označuje přetížení.
Informace o programovatelných zásuvkách	
	Označuje, že programovatelné řídicí zásuvky fungují.
Informace o režimu provozu	
	Indikuje připojení UPS k elektrické síti.
	Indikuje, že baterie funguje.
	Indikuje stav nabíjení.
	Indikuje, že obtokový obvod funguje.
	Indikuje, že je aktivován režim ECO.
	Indikuje, že obvod AC-DC funguje.
	Indikuje, že obvod PFC funguje.
	Indikuje, že obvod měniče funguje.
	Indikuje, že UPS pracuje v režimu převodníku.
	Označuje, že výstup funguje.
Informace o baterii	
	Indikuje úroveň baterie v rozmezí 0–24 %, 25–49 %, 50–74 % a 75–100 %.
	Indikuje vybitou baterii.

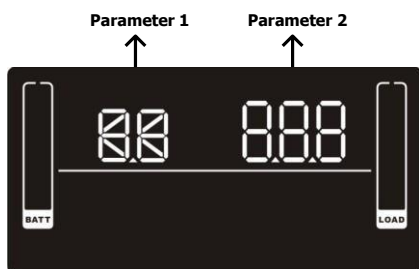
3-3. Zvukový alarm

Režim baterie	Opakuje se v intervalu 5 sekund
Slabá baterie	Opakuje se v intervalu 2 sekund
Přetížení	Opakuje se v intervalu 1 sekundy
Závada	Zní nepřetržitě
Režim obtoku	Opakuje se v intervalu 10 sekund

3-4. Význam slov na LCD displeji

Zkratka	Zobrazení na displeji	Význam
ENA	ENR	Povolit
DIS	di S	Zakázat
ESC	ESC	Ukončit
HLS	HLS	Vysoká ztráta
LLS	LLS	Nízká ztráta
AO	AO	Aktivní otevřené
AC	AC	Aktivní zavřené
EAT	EAT	Odhadovaná doba autonomie
RAT	RAT	Provozní doba autonomie
SD	SD	Vypnutí
OK	OK	OK
ON	ON	Zapnutí
BL	BL	Slabá baterie
OL	OL	Přetížení
OI	OI	Nadměrný vstupní proud
NC	NC	Baterie nepřipojena
OC	OC	Přebíjení
SF	SF	Porucha elektroinstalace na místě
EP	EP	EPO
TP	TP	Teplota
CH	CH	Nabíječka
BF	BF	Porucha baterie
BV	BV	Obtok mimo rozsah
FU	FU	Nestabilní frekvence obtoku
BR	BR	Výměna baterie
EE	EE	Chyba EEPROM

3-5. Nastavení UPS



Existují tři parametry pro nastavení UPS. Parametr 1: Pro programové alternativy. Viz níže uvedená tabulka.

Parametr 2 slouží pro nastavení možností či hodnot pro každý program.

● 01: Nastavení výstupního napětí

Rozhraní	Nastavení
	<p>Parametr 2: Výstupní napětí U modelů 200/208/220/230/240 VAC si můžete vybrat následující výstupní napětí: 200: představuje výstupní napětí 200 VAC 208: představuje výstupní napětí 208 VAC 220: představuje výstupní napětí 220 VAC 230: představuje výstupní napětí 230 VAC (výchozí) 240: představuje výstupní napětí 240 VAC U modelů 100/110/115/120/127 VAC si můžete vybrat následující výstupní napětí: 100: představuje výstupní napětí 100 VAC 110: představuje výstupní napětí 110 VAC 115: představuje výstupní napětí 115 VAC 120: představuje výstupní napětí 120 VAC (výchozí) 127: představuje výstupní napětí 127 VAC</p>


● 02: Zapnutí/vypnutí frekvenčního měniče

Rozhraní	Nastavení
	<p>Parametr 2: Povolte nebo zakažte režim měniče. Můžete si vybrat z následujících dvou možností: CF ENA: povolit režim měniče CF DIS: zakázat režim měniče (výchozí)</p>



● 03: Nastavení výstupní frekvence

Rozhraní	Nastavení
	<p>Parametr 2: Nastavení výstupní frekvence. Počáteční frekvenci můžete nastavit v režimu baterie: BAT 50: představuje výstupní frekvenci 50 Hz BAT 60: představuje výstupní frekvenci 60 Hz Pokud je povolen režim měniče, můžete zvolit následující výstupní frekvenci: CF 50: představuje výstupní frekvenci 50 Hz CF 60: představuje výstupní frekvenci 60 Hz</p>


● **04: Zapnutí/vypnutí ECO**

Rozhraní	Nastavení
	<p>Parametr 2 : Povolte nebo zakažte funkci ECO. Můžete si vybrat z následujících dvou možností:</p> <p>ENA: Povolit funkci ECO</p> <p>DIS: Zakázat funkci ECO (výchozí)</p>

● **05: Nastavení rozsahu napětí ECO**

Rozhraní	Nastavení
 	<p>Parametr 2: Nastavte přijatelný bod vysokého napětí a bod nízkého napětí pro režim ECO stisknutím tlačítka šipky dolů nebo šipky nahoru.</p> <p>HLS: Vysoká ztráta napětí v režimu ECO v parametru 2. U modelů 200/208/220/230/240 VAC je rozsah nastavení v parametru 3 od +7 do +24 V jmenovitého napětí. (Výchozí: +12 V) U modelů 100/110/115/120/127 VAC je rozsah nastavení v parametru 3 od +3 do +12 V jmenovitého napětí. (Výchozí: +6 V)</p> <p>LLS: Nízká ztráta napětí v režimu ECO v parametru 2. U modelů 200/208/220/230/240 VAC je rozsah nastavení v parametru 3 od -7 do -24 V jmenovitého napětí. (Výchozí: -12 V) U modelů 100/110/115/120/127 VAC je nastavené napětí v parametru 3 od -3 do -12 V jmenovitého napětí. (Výchozí: -6 V)</p>

● **06: Zapnutí/vypnutí obtoku, když je systém UPS vypnutý**

Rozhraní	Nastavení
	<p>Parametr 2: Povolte nebo zakažte funkci obtoku. Můžete si vybrat z následujících dvou možností:</p> <p>ENA: Povolit obtok</p> <p>DIS: Zakázat obtok (výchozí)</p>

● **07: Nastavení rozsahu napětí obtoku**


Rozhraní	Nastavení
 	<p>Parametr 2: Nastavte přijatelný bod vysokého napětí a přijatelný bod nízkého napětí pro režim obtoku stisknutím tlačítka šipky dolů nebo šipky nahoru.</p> <p>HLS: Bod vysokého napětí obtoku U modelů 200/208/220/230/240 VAC: 230–264: nastavení vysokého napětí v parametru 3 od 230 do 264 VAC. (Výchozí: 264 VAC) U modelů 100/110/115/120/127 VAC: 120–140: nastavení vysokého napětí v parametru 3 od 120 do 140 VAC. (Výchozí: 132 VAC)</p> <p>LLS: Bod nízkého napětí obtoku U modelů 200/208/220/230/240 VAC: 170–220: nastavení nízkého napětí v parametru 3 od</p>

	170 do 220 VAC. (Výchozí: 170 VAC) U modelů 100/110/115/120/127 VAC: 85–115: nastavení nízkého napětí v parametru 3 od 85 do 115 VAC.(Výchozí: 85 VAC)
--	---


● **08: Nastavení frekvenčního rozsahu obtoku**

Rozhraní	Nastavení
 	<p>Parametr 2: Nastavte přijatelný bod vysoké frekvence a přijatelný bod nízké frekvence pro režim obtoku stisknutím tlačítka šipky dolů nebo šipky nahoru.</p> <p>HLS: Bod vysoké frekvence obtoku Pro modely s výstupní frekvencí 50 Hz: 51–55 Hz: nastavení bodu vysoké ztráty frekvence od 51 do 55 Hz (výchozí: 53,0 Hz) Pro modely s výstupní frekvencí 60 Hz: 61–65 Hz: nastavení bodu vysoké ztráty frekvence od 61 do 65 Hz (výchozí: 63,0 Hz)</p> <p>LLS: Bod nízké frekvence obtoku Pro modely s výstupní frekvencí 50 Hz: 45–49 Hz: nastavení bodu nízké ztráty frekvence od 45 do 49 Hz (výchozí: 47,0 Hz) Pro modely s výstupní frekvencí 60 Hz: 55–59 Hz: nastavení bodu nízké ztráty frekvence od 55 do 59 Hz (výchozí: 57,0 Hz)</p>


● **09: Zapnutí/vypnutí programovatelných zásuvek**

Rozhraní	Nastavení
	<p>Parametr 2: Povolte nebo zakažte programovatelné zásuvky.</p> <p>ENA: Programovatelné zásuvky povoleny DIS: Programovatelné zásuvky zakázány (výchozí)</p>


● **10: Nastavení programovatelných zásuvek**

Rozhraní	Nastavení
	<p>Parametr 2: Nastavte časové limity zálohování pro programovatelné zásuvky. 0-999: nastavení časových limitů zálohování v minutách od 0 do 999 pro programovatelné zásuvky, které se připojují k nekritickým zařízením v režimu baterie.(Výchozí: 999)</p>


● **11: Nastavení omezení autonomie**

Rozhraní	Nastavení
	<p>Parametr 2 Nastavení doby zálohování v režimu baterie pro běžné zásuvky.</p> <p>0–999: nastavení doby zálohování v minutách od 0–999 pro běžné zásuvky v režimu baterie.</p> <p>DIS: Vypnutí omezení autonomie a doba zálohování bude záviset na kapacitě baterie. (Výchozí)</p> <p>Poznámka: Při nastavení na „0“ bude doba zálohování pouze 10 sekund.</p>


● **12: Nastavení celkové kapacity (Ah) baterie**

Rozhraní	Nastavení
	<p>Parametr 2: Nastavte celkovou kapacitu (Ah) baterie UPS. 7–999: nastavení celkové kapacity baterie od 7 do 999 v Ah. Pokud je připojena externí baterie, nastavte správnou celkovou kapacitu baterie.</p>


● **13: Nastavení maximálního proudu nabíječky**

Rozhraní	Nastavení														
	<p>Parametr 2: Nastavte maximální proud nabíječky. Pro nízkonapěťový model s 24/36/48 VDC 1/2/4/6/8: nastavení maximálního proudu nabíječky na 1/2/4/6/8 ampér. (Výchozí: 2A) Pro vysokonapěťový model s 24/36/48 VDC 1/2/4/6/8/10/12: nastavení maximálního proudu nabíječky 1/2/4/6/8/10/12 v ampérech. (Výchozí: 2 A) Pro nízkonapěťový a vysokonapěťový model s 72/96 VDC 1/2/4/6/8: nastavení maximálního proudu nabíječky 1/2/4/6/8 v ampérech. (Výchozí: 2 A) Poznámka: Nastavte vhodný proud nabíječky na základě použité kapacity baterie. Doporučený nabíjecí proud je 0,1~0,3 C kapacity baterie podle následující informační tabulky.</p> <table border="1" data-bbox="614 1052 1316 1321"> <thead> <tr> <th>Kapacita baterie (Ah)</th> <th>Celkový nabíjecí proud (A)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>7~20</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>20~40</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>40~60</td> <td>6</td> </tr> <tr> <td>60~80</td> <td>8</td> </tr> <tr> <td>80~100</td> <td>10</td> </tr> <tr> <td>100~150</td> <td>12</td> </tr> </tbody> </table>	Kapacita baterie (Ah)	Celkový nabíjecí proud (A)	7~20	2	20~40	4	40~60	6	60~80	8	80~100	10	100~150	12
Kapacita baterie (Ah)	Celkový nabíjecí proud (A)														
7~20	2														
20~40	4														
40~60	6														
60~80	8														
80~100	10														
100~150	12														


● **14: Nastavení zvyšovacího napětí nabíječky**

Rozhraní	Nastavení
	<p>Parametr 2: Nastavte zvyšovací napětí nabíječky. 2,25–2,40: nastavení zvyšovacího napětí nabíječky z 2,25 V/článek na 2,40 V/článek. (Výchozí: 2,36 V/článek)</p>


● **15: Charger float voltage setting**

Rozhraní	Nastavení
	<p>Parametr 2: Nastavte plovoucí napětí nabíječky. 2,20–2,33: nastavení plovoucího napětí nabíječky z 2,20 V/článek na 2,33V/článek. (Výchozí: 2,28 V/článek)</p>


● **16: Nastavení logiky EPO**

Rozhraní	Nastavení
	<p>Parametr 2: Nastavte logiku ovládání funkce EPO.</p> <p>AO: Aktivní otevřeno (výchozí). Když je AO vybráno jako logika EPO, aktivuje se funkce EPO s kolíky 1 a 2 v otevřeném stavu.</p> <p>AC: Aktivní zavřeno. Když je jako logika EPO vybráno AC, aktivuje se funkce EPO s kolíky 1 a 2 v uzavřeném stavu.</p>



● **17: Připojení externího výstupního izolačního transformátoru**

Rozhraní	Nastavení
	<p>Parametr 2: Povolte nebo zakažte připojení externího výstupního izolačního transformátoru.</p> <p>ENA: Pokud je vybráno, je povoleno připojení k externímu výstupnímu izolačnímu transformátoru.</p> <p>DIS: Pokud je vybráno, není povoleno připojení k externímu výstupnímu izolačnímu transformátoru. (Výchozí)</p>


● **18: Nastavení displeje pro dobu autonomie**

Rozhraní	Nastavení
	<p>Parametr 2: Nastavte displej pro dobu autonomie</p> <p>EAT: Pokud zvolíte EAT, zobrazí se zbývající doba autonomie. (Výchozí)</p> <p>RAT: Pokud je vybrána možnost RAT, zobrazí se dosud akumulovaná doba autonomie.</p>


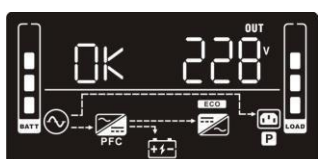





● **19: Nastavení přijatelného rozsahu vstupního napětí**

Rozhraní	Nastavení
	<p>Parametr 2: Nastavte přijatelný bod vysokého napětí a přijatelný bod nízkého napětí pro rozsah vstupního napětí stisknutím tlačítka šipky dolů nebo šipky nahoru.</p> <p>HLS: Vstupní bod vysokého napětí</p> <p>Pro modely 200/208/220/230/240 VAC: 280/290/300: nastavení bodu vysokého napětí v parametru 2. (Výchozí: 300 VAC)</p> <p>Pro modely 100/110/115/120/127 VAC: 140/145/150: nastavení bodu vysokého napětí v parametru 2. (Výchozí: 150 VAC)</p> <p>LLS: Bod nízkého napětí obtoku</p> <p>Pro modely 200/208/220/230/240 VAC: 110/120/130/140/150/160: nastavení bodu nízkého napětí v parametru 2. (Výchozí: 110 VAC)</p> <p>Pro modely 100/110/115/120/127 VAC: 55/60/65/70/75/80: nastavení bodu nízkého napětí v parametru 2. (Výchozí: 55 VAC)</p>
	

● **00: Ukončení nastavení**

Rozhraní	Nastavení
	Ukončete režim nastavení.

3-6. Popis provozního režimu

Provozní režim	Popis	LCD displej
Online režim	Když je vstupní napětí v přijatelném rozsahu, UPS bude poskytovat čisté a stabilní střídavé napájení do zásuvky. UPS bude také nabíjet baterii v online režimu.	
ECO režim	Režim úspory energie: Když je vstupní napětí v rozsahu regulace napětí, UPS přemostí napětí na výstup pro úsporu energie. UPS bude také nabíjet baterii v režimu ECO.	
Režim frekvenčního měniče	Když je vstupní frekvence v rozmezí 40 až 70 Hz, lze UPS nastavit na konstantní výstupní frekvenci, 50 nebo 60 Hz. V tomto režimu bude UPS stále nabíjet baterii.	
Režim baterie	Když je vstupní napětí mimo přijatelný rozsah nebo dojde k výpadku napájení, UPS bude zálohovat energii z baterie a každých 5 sekund zazní alarm.	
Režim obtoku	Když je vstupní napětí v přijatelném rozsahu, ale jednotka UPS je přetížená, UPS přejde do režimu obtoku, nebo lze režim obtoku nastavit na předním panelu. Alarm zazní každých 10 sekund.	
Pohotovostní režim	Jednotka UPS je vypnutá a nemá výstupní napájení, ale stále může nabíjet baterie.	
Poruchový režim	Když dojde k poruše, zobrazí se ikona CHYBY a chybový kód.	

3-7. Referenční kód poruch

Událost poruchy	Kód poruchy	Ikona	Událost poruchy	Kód poruchy	Ikona
Spuštění sběrnice se nezdařilo	01	x	Napětí baterie je příliš vysoké	27	x
Přepětí sběrnice	02	x	Napětí baterie je příliš nízké	28	x
Podpětí sběrnice	03	x	Krátký výstup nabíječky	2A	x
Selhání měkkého startu měniče	11	x	Vysoká teplota	41	x
Vysoké napětí měniče	12	x	Přetížení	43	
Nízké napětí měniče	13	x	Selhání nabíječky	45	x
Krátký výstup měniče	14	x	Nadměrný vstupní proud	49	x













3-8. Varovný ukazatel

Varování	Ikona (blikající)	Kód	Alarm
Slabá baterie		bL	Opakuje se v intervalu 2 sekund
Přetížení		OL	Opakuje se v intervalu 1 sekundy
Nadměrný vstupní proud		OI	Opakují se 2 pípnutí v intervalu 10 sekund
Baterie není připojena		nC	Opakuje se v intervalu 2 sekund
Přebíjení		OC	Opakuje se v intervalu 2 sekund
Porucha elektroinstalace na místě		SF	Opakuje se v intervalu 2 sekund
Povolit EPO		EP	Opakuje se v intervalu 2 sekund
Vysoká teplota		EP	Opakuje se v intervalu 2 sekund
Selhání nabíječky		CH	Opakuje se v intervalu 2 sekund
Porucha baterie		bF	Opakuje se v intervalu 2 sekund (V tuto chvíli je jednotka UPS vypnutá, aby uživatele upozornila, že s baterií není něco v pořádku)
Mimo rozsah napětí obtoku		bV	Opakuje se v intervalu 2 sekund
Nestabilní frekvence obtoku		FU	Opakuje se v intervalu 2 sekund
Výměna baterie		bT	Opakuje se v intervalu 2 sekund
Chyba EEPROM		EE	Opakuje se v intervalu 2 sekund

POZNÁMKA: Funkci „Site Wiring Fault“ (Porucha elektroinstalace na místě) lze aktivovat/deaktivovat pomocí softwaru. Podrobnosti naleznete v příručce k softwaru.

4. Odstraňování závad

Pokud systém UPS nepracuje správně, vyřešte problém pomocí níže uvedené tabulky.

Příznak	Možná příčina	Náprava
Žádná indikace a alarm, i když je elektrická síť normální.	Vstup střídavého proudu není správně připojen.	Zkontrolujte, zda je napájecí kabel pevně připojen k síti.
	Střídavý vstup je připojen k výstupu UPS.	Správně zapojte napájecí kabel AC do střídavého vstupu.
Ikona  a varovný kód  blikají na LCD displeji a alarm zní každé 2 sekundy.	Funkce EPO je aktivována.	Chcete-li deaktivovat funkci EPO, nastavte obvod do uzavřeného stavu.
Ikony  a  a varovný kód  blikají na LCD displeji. Alarm zazní každé 2 sekundy	Linkové a nulové vodiče vstupu UPS jsou přehozeny.	Otočte síťovou zásuvku o 180° a poté připojte k systému UPS.
Ikony  a  a varovný kód  blikají na LCD displeji. Alarm zazní každé 2 sekundy.	Externí nebo interní baterie je nesprávně připojena.	Zkontrolujte, zda jsou všechny baterie dobře připojeny.
Chybový kód je zobrazen jako 27 na LCD displeji a alarm nepřetržitě zní.	Napětí baterie je příliš vysoké nebo je vadná nabíječka.	Kontaktujte svého prodejce.
Chybový kód je zobrazen jako 28 na LCD displeji, alarm nepřetržitě zní.	Napětí baterie je příliš nízké nebo je vadná nabíječka.	Kontaktujte svého prodejce.
Ikony  a  a varovný kód  blikají na LCD displeji. Alarm zní každou sekundu.	Jednotka UPS je přetížená	Odstraňte přebytečnou zátěž z výstupu UPS.
	Jednotka UPS je přetížená. Zařízení připojená k UPS jsou napájena přímo z elektrické sítě přes obtok.	Odstraňte přebytečnou zátěž z výstupu UPS.
	Po opakovaném přetížení se UPS zablokuje v režimu obtoku. Připojená zařízení jsou napájena přímo ze sítě.	Nejprve odstraňte přebytečnou zátěž z výstupu UPS. Poté UPS vypněte a restartujte.
Chybový kód je zobrazen jako 49 na LCD displeji a alarm nepřetržitě zní.	UPS má nadměrný vstupní proud.	Odstraňte přebytečnou zátěž z výstupu UPS.
Chybový kód je zobrazen jako 43 a ikona  svítí na LCD displeji. Alarm nepřetržitě zní.	UPS se vypne automaticky z důvodu přetížení na UPS výstupu.	Odstraňte přebytečnou zátěž z výstupu UPS a restartujte jednotku.

Příznak	Možná příčina	Náprava
Chybový kód je zobrazen jako 14 na LCD displeji a alarm nepřetržitě zní.	UPS se automaticky vypne z důvodu zkratu na výstupu UPS.	Zkontrolujte výstupní kabeláž a zda nejsou připojená zařízení ve stavu zkratu.
Chybový kód je zobrazen jako 01, 02, 03, 11, 12, 13 a 41 na LCD displeji a alarm nepřetržitě zní.	Došlo k vnitřní chybě UPS. Jsou možné dva výsledky: Zátěž je stále napájena, ale přímo ze střídavého napájení přes obtok. Zátěž již není napájena proudem.	Kontaktujte svého prodejce
Doba zálohování baterie je kratší než jmenovitá hodnota.	Baterie nejsou plně nabitě	Nabíjejte baterie alespoň 5 hodin a poté zkontrolujte kapacitu. Pokud problém stále přetrvává, obraťte se na prodejce.
	Vada baterií	Požádejte svého prodejce o výměnu baterie.
Chybový kód je zobrazen jako 2A na LCD displeji a alarm nepřetržitě zní.	Na výstupu nabíječky došlo ke zkratu.	Zkontrolujte, zda kabeláž baterie připojené externí sady není zkratována.
Chybový kód je zobrazen jako 45 na LCD displeji. Zároveň nepřetržitě zní alarm.	Nabíječka nemá výstup a napětí baterie je menší než 10 V/PC.	Kontaktujte svého prodejce.

5 Skladování a údržba

Provozní údaje

System UPS neobsahuje žádné části, které by mohl uživatel opravit. Pokud byla překročena životnost baterií (3 až 5 let při okolní teplotě 25 °C), je nutné baterie vyměnit. V takovém případě se obraťte na svého prodejce.



Ujistěte se, že vybitou baterii odevzdáte do recyklačního zařízení nebo ji zašlete svému prodejci v náhradním balicím materiálu baterie.

Skladování

Před uložením nabíjejte UPS 5 hodin. Uchovávejte jednotku UPS zakrytou a postavenou na chladném a suchém místě. Během skladování nabíjejte baterii podle následující tabulky:

Skladovací teplota	Frekvence dobíjení	Doba nabíjení
-25°C - 40°C	Každé 3 měsíce	1–2 hodiny
40°C - 45°C	Každé 2 měsíce	1–2 hodiny

6. Specifikace

Věžové modely

MODEL	1K 2B	1K 3B	1.5K	2K 4B	2K 6B	3K	
KAPACITA*	1000VA/1000W		1500VA/1500W	2000VA/2000W		3000VA / 3000W	
VSTUP							
Rozsah napětí	Nízkonapětový přenos	160VAC/140VAC/120VAC/110VAC ± 5 % nebo 80VAC/70VAC/60VAC/55VAC ± 5 % (na základě procenta zatížení 100–80 % / 80–70 % / 70–60 % / 60–0 %)					
	Nízkona pětová zpětná trasa	175VAC/155VAC/135VAC/125VAC ± 5 % nebo 87VAC/77VAC/67VAC/62VAC ± 5 %					
	Vysokonapětový přenos	300 VAC ± 5 % nebo 150 VAC ± 5 %					
	Vysokon apětová zpětná trasa	290 VAC ± 5 % nebo 145 VAC ± 5 %					
Frekvenční rozsah	40Hz ~ 70 Hz						
Fáze	Jedna fáze s uzemněním						
Účinník	≥ 0,99 při plném zatížení						
THDi	≤ 5 % při 205–245 VAC nebo 100~130 VAC THDU < 1,6 % na vstupu a za podmínek plného lineárního zatížení						
VÝSTUP							
Výstupní napětí	200/208/220/230/240VAC nebo 100/110/115/120/127 VAC						
Regulace střídavého napětí	± 1% (bat. režim)						
Frekvenční rozsah (synchronizovaný rozsah)	47 ~ 53 Hz nebo 57 ~ 63 Hz						
Frekvenční rozsah	50 Hz ± 0.1 Hz or 60Hz ± 0.1 Hz (bat. režim)						
Poměr výkyvu proudu	3:1						
Harmonické zkreslení	≤ 2 % THD (lineární zatížení); 4 % THD (nelineární zatížení)						
Doba přechodu	AC režim do bat. režimu	Nula					
	Měnič na obtoku	< 4 ms					
Tvar vlny (bat. režim)	Čistá sinusovka						
UCINNOST							
AC režim	≥89 % při plně nabitě baterii			≥91 % při plně nabitě baterii			
ECO režim	≥96 % při plně nabitě baterii						
Režim baterie	≥ 88 %			≥ 90 %			
BATERIE							
Typ baterie	12V/9AH	12V/7AH	12V/9AH	12V/9AH	12V/7AH	12V/9AH	
Počet	2	3	3	4	6	6	
Doba nabíjení	3 hodiny obnova na 95 % kapacity interní baterie při nabíjecím proudu 2 A						
Nabíjecí proud	Modely 100/110/115/120/127 VAC: výchozí 2 A, max.8 A nast. Modely 200/208/220/230/240 VAC: výchozí 2 A, max.12 A nast.			Výchozí: 2 A, max.: 8 A nast.			
Nabíjecí napětí	27.4 VDC ± 1%	41.0 VDC ± 1%	41.0 VDC ± 1%	54.7 VDC ± 1%	82.1 VDC ±1%	82.1 VDC ±1%	
FYZICKE VLASTNOSTI							
Rozměry, H x S x V (mm)	397 X 145 X 220			421 X 190 X 318			
Čistá hmotnost (kg)	S baterií	11.7	13.0	14.6	20.3	23.2	28.0
	Bez baterie	6.6	6.6	7	9.9	9.9	12.3
PROSTREDI							
Provozní vlhkost	20–95 % RV při 0–40 °C (bez kondenzace)						
Uroveň hluku	Méně než 50 dBA ve vzdál. 1 metr (s ovládním rychlosti ventilátoru)						
RIZENI							
Smart RS-232 nebo USB	Podporuje Windows® 2000/2003/XP/Vista/2008/7/8/10, Linux, Unix a MAC						
Volitelný SNMP	Správa napájení ze správce SNMP a webového prohlížeče						

* Snížení výkonu na 80 % kapacity v režimu frekvenčního měniče a na 80 %, když je výstupní napětí nastaveno na 100 VAC, 200 VAC nebo 208 VAC. U systému 100/110/115/120/127 VAC se jmenovitý výstupní výkon liší v závislosti na různém vstupním napětí. Podrobnosti

naleznete v tabulce jmenovitého výstupního výkonu.
 ** Specifikace produktu se mohou bez dalšího upozornění změnit.

RT modely:

MODEL		1K RT-2B	1K RT-3B	1.5K RT	2K RT-4B	2K RT-6B	3K RT
KAPACITA*		1000VA/1000W		1500VA/1500W	2000VA/2000W		3000VA / 3000W
VSTUP							
Rozsah napětí	Nízkonapěťový přenos	160 VAC/140 VAC/120 VAC/110 VAC $\pm 5\%$ nebo 80 VAC/70 VAC/60 VAC/55 VAC $\pm 5\%$ (na základě procenta zatížení 100–80 % / 80–70 % / 70–60 % / 60–0 %)					
	Nízkonapěťová zpětná trasa	175 VAC/155 VAC/135 VAC/125 VAC $\pm 5\%$ nebo 87 VAC/77 VAC/67 VAC/62 VAC $\pm 5\%$					
	Vysokonapěťový přenos	300 VAC $\pm 5\%$ nebo 150 VAC $\pm 5\%$					
	Vysokonapěťová zpětná trasa	290 VAC $\pm 5\%$ nebo 145 VAC $\pm 5\%$					
Frekvenční rozsah		40~70 Hz					
Fáze		Jedna fáze s uzemněním					
Účinník		$\geq 0,99$ při plném zatížení					
THDi		$\leq 5\%$ při 205–245 VAC nebo 100~130 VAC THDU < 1,6 % na vstupu a za podmínek plného lineárního zatížení					
VÝSTUP							
Výstupní napětí		200/208/220/230/240 VAC nebo 100/110/115/120/127 VAC					
Regulace střídavého napětí		$\pm 1\%$ (bat. režim)					
Frekvenční rozsah (synchronizovaný rozsah)		47~53 Hz nebo 57~63 Hz					
Frekvenční rozsah		50 Hz $\pm 0,1$ Hz nebo 60 Hz $\pm 0,1$ Hz (Bat. režim)					
Poměr výkyvu proudu		3:1					
Harmonické zkreslení		$\leq 2\%$ THD (lineární zatížení); 4 % THD (nelineární zatížení)					
Doba přechodu	AC režim do bat. režimu	Nula					
	Měnič na obtok	< 4 ms					
Tvar vlny (bat. režim)		Čistá sinusovka					
ÚČINNOST							
AC režim		$\geq 89\%$ při plně nabitě baterii			$\geq 91\%$ při plně nabitě baterii		
ECO režim		$\geq 96\%$ při plně nabitě baterii					
Režim baterie		$\geq 88\%$			$\geq 90\%$		
BATERIE							
Typ baterie		12V/9AH	12V/7AH	12V/9AH	12V/9AH	12V/7AH	12V/9AH
Počet		2	3	3	4	6	6
Doba nabíjení		3 hodiny obnova na 95 % kapacity interní baterie při nabíjecím proudu 2 A					
Nabíjecí proud		Modely 100/110/115/120/127 VAC: výchozí 2 A, max. 8 A nast. Modely 200/208/220/230/240 VAC: výchozí 2 A, max. 12 A nast.				Výchozí: 2 A, max.: 8 A nast.	
Nabíjecí napětí		27.4 VDC $\pm 1\%$	41.0 VDC $\pm 1\%$	41.0 VDC $\pm 1\%$	54.7 VDC $\pm 1\%$	82.1 VDC $\pm 1\%$	82.1 VDC $\pm 1\%$
FYZICKÉ VLASTNOSTI							
Rozměry, H x Š x V (mm)		410 x 438 x 88			510 x 438 x 88		630 x 438 x 88
Čistá hmotnost (kg)	S baterií	11.6	14.1	15.5	19.5	23.3	27.5
	Bez baterie	6.6	7.8	8.1	9.4	10.6	12.4
PROSTŘEDÍ							
Provozní vlhkost		20–95 % RV při 0–40 °C (bez kondenzace)					
Uroveň hluku		Méně než 50 dBA ve vzdál. 1 metr (s ovládáním rychlosti ventilátoru)					
ŘÍZENÍ							
Smart RS-232 nebo USB		Podporuje Windows® 2000/2003/XP/Vista/2008/7/8/10, Linux, Unix a MAC					
Volitelný SNMP		Správa napájení ze správce SNMP a webového prohlížeče					

* Snížení výkonu na 80 % kapacity, když je výstupní napětí nastaveno na 100 VAC, 200 VAC nebo 208 VAC. U systému 100/110/115/120/127 VAC se jmenovitý výstupní výkon liší v závislosti na různém vstupním napětí. Podrobnosti naleznete v tabulce jmenovitého výstupního výkonu.

** Specifikace produktu se mohou bez dalšího upozornění změnit

Tabulka jmenovitého výstupního výkonu (pouze pro systém 100/110/115/120/127 VAC)

Název modelu	Jmenovitý vstup	Jmenovitý výstup
1K 2B, 1K 3B, 1K RT-2B, 1K RT-3B	110–127 VAC, 50/60 Hz, 12 A, 1Ø	100/110/115/120/125/127 VAC, 50/60 Hz, 1 000 VA/1 000 W, 1Ø, 10 A
1.5K, 1.5K RT	110–127 VAC, 50/60 Hz, 12 A, 1Ø	100/110/115/120/125/127 VAC, 50/60 Hz, 1Ø 1 500 VA/1 450 W (při vstupu 127 VAC); 1 500 VA/1 430 W (při vstupu 125 VAC); 1 500 VA/1 300 W (při vstupu 120 VAC); 1 500 VA/1 270 W (při vstupu 115 VAC); 1 500 VA/1 200 W (při vstupu 110 VAC); 1 500 VA/1 040 W (při vstupu 100 VAC)
2K 4B, 2K 6B, 2K RT-4B, 2K RT-6B	110–127 VAC, 50/60 Hz, 16 A, 1Ø	100/110/115/120/125/127 VAC, 50/60 Hz, 1Ø 2 000 VA/1 930 W (při vstupu 127 VAC); 2 000 VA/1 930 W (při vstupu 125 VAC); 2 000 VA/1 850 W (při vstupu 120 VAC); 2 000 VA/1 740 W (při vstupu 115 VAC); 2 000 VA/1 640 W (při vstupu 110 VAC); 2 000 VA/1 500 W (při vstupu 100 VAC)
3K, 3K RT	110–127 VAC, 50/60 Hz, 24 A, 1Ø	100/110/115/120/125/127 VAC, 50/60 Hz, 1Ø 3 000 VA/2 880 W (při vstupu 127 VAC); 3 000 VA/2 850 W (při vstupu 125 VAC); 3 000 VA/2 740 W při (vstupu 120 VAC); 3 000 VA/2 650 W (při vstupu 115 VAC); 3 000 VA/2 500 W (při vstupu 110 VAC); 3 000 VA/2 300 W (při vstupu 100 VAC)

Specifikace bateriové sady

Model	BC·T-18Ah24V	BC·T-18Ah36V	BC·T-18Ah48V	BC·T-27Ah48V	BC·T-18Ah72V
Použito s UPS					
Modely	1K 2B	1K 3B 1.5K 3B	2K 4B	2K 4B	2K 6B 3K
Typ baterie	12V 9Ah	12V 9Ah	12V 9Ah	12V 9Ah	12V 9Ah
Počet baterií	4	6	8	12	12
Rozměry (H x Š x V)	397x145 x 220			421x190 x 318	
Čistá hmotnost (kg)	15.8	20.6	26.2	40.4	40.4

POZNÁMKA: Baterie by měla být použita s odpovídající UPS.

Model	BC·RT-18Ah24V-280	BC·RT-18Ah24V	BC·RT-18Ah36V	BC·RT-18Ah48V	BC·RT-18Ah72V
Použito s UPS					
Modely	1K RT-2B	1K RT-2B	1K RT-3B 1.5K RT	2K RT-4B	2K RT-6B 3K RT
Typ baterie	12V 9Ah	12V 9Ah	12V 9Ah	12V 9Ah	12V 9Ah
Počet baterií	4	4	6	8	12
Rozměry (H x Š x V) mm	280 x 438 x 88	380 x 438 x 88		480 x 438 x 88	600 x 438 x 88
Čistá hmotnost (kg)	14.9	17.1	21.5	29	41.2

POZNÁMKA: Baterie by měla být použita s odpovídající UPS.