

**Inštalačná a užívateľská
príručka**

VISION RACK

VSR 800 – VSR 1100



ÚVOD

Ďakujeme Vám , že ste si zakúpili produkt UPS Vision Rack

Naša spoločnosť sa špecializuje na návrh, vývoj a výrobu zdrojov neperušíteľného napájania (UPS).

UPS popísaný v tejto príručke je vysoko kvalitný produkt, ktorý bol starostlivo navrhnutý a vyrobený tak, aby zaručoval najvyššiu úroveň výkonu.

Toto zariadenie môže nainštalovať ktokoľvek pod podmienkou, že si **POZORNE PREČÍTA TENTO INŠTALAČNÝ A POUŽÍVATEĽSKÝ MANUÁL**.

UPS a batériový box generujú NEBEZPEČNÉ elektrické napätie. Akikoľvek údržba môže byť vykonaná len osobou s elektrotechnickou kvalifikáciou.

Táto príručka obsahuje detailné inštrukcie na používanie a inštaláciu UPS a ďalších prídavných batériových modulov. Ak chcete získať informácie o tom, ako používať a maximalizovať výkon vášho zariadenia, uschovajte si CD s týmto návodom a pred použitím zariadenia si ho pozorne prečítajte.

OCHRANA ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA

Pri vývoji svojich produktov naša spoločnosť venuje nemalé zdroje na analýzu environmentálnych aspektov. Všetky naše produkty sledujú ciele definované v systéme environmentálneho manažérstva vyvinutého spoločnosťou v súlade s platnými normami.

Tento produkt neobsahuje žiadne nebezpečné materiály ako sú CFC, HCFC alebo azbest.

Pri vývoji obalov a pri výbere materiálov uprednostňujeme recyklovateľné materiály. Pre správnu likvidáciu oddeľte a identifikujte typ materiálu, z ktorého je obal vyrobený, podľa tabuľky nižšie. Všetky materiály zlikvidujte v súlade s platnými normami v krajine, v ktorej sa výrobok používa.

OBAL	MATERIÁL
Škatuľa	Kartón
Ochrana rohov	Stratocell
Ochranný obal	Polyetylén
Obal na príslušenstvo	Polyetylén

LIKVIDÁCIA PRODUKTU

UPS a batériový box obsahujú elektronické dosky plošných spojov a batérie, ktoré sa považujú za TOXICKÝ a NEBEZPEČNÝ odpad. Keď produkt dosiahne koniec svojej životnosti, zlikvidujte ho v súlade s platnou miestnou legislatívou. Správna likvidácia výrobku prispieva k rešpektovaniu životného prostredia a osobného zdravia.

© Reprodukcia akejkoľvek časti tohto návodu, ako celku alebo jeho častí, je bez predchádzajúceho súhlasu výrobcu zakázaná. Aby bolo možné vykonať vylepšenia, výrobca si vyhradzuje právo kedykoľvek a bez upozornenia upraviť popísaný produkt.

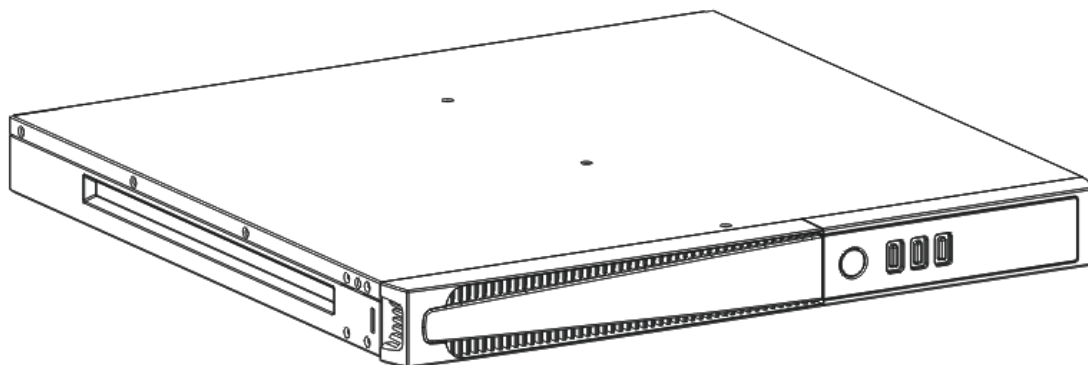
OBSAH

PRESENTATION	5
<i>POHLADY NA UPS</i>	5
<i>ČELNÝ POHLAD</i>	5
<i>ZADBY POHLAD</i>	6
<i>POHLAD NA OVLÁDACÍ PANEL</i>	8
INŠTALÁCIA	9
<i>ÚVODNÁ KONTROLA OBSAHU BALENIA</i>	9
<i>PROSTREDIE INŠTALÁCIE</i>	9
POUŽÍVANIE	10
<i>PRIPOJENIE A PRVÉ ZAPNUTIE</i>	10
<i>ZAPNUTIE ZO SIETE</i>	10
<i>ZAPNUTIE Z BATÉRIE</i>	10
<i>VYPNUTIE UPS</i>	10
<i>SPRÁVY NA DISPLEJI</i>	11
<i>STAVOVÉ SPRÁVY UPS</i>	11
<i>OBLASŤ MERANÍ DISPLEJA</i>	12
<i>KONFIGURÁCIA PREVÁDZKOVÉHO REŽIMU</i>	13
<i>MOŽNÉ NASTAVENIA</i>	13
<i>PRÍDAVNÉ FUNKCIE</i>	13
<i>SOFTVÉR</i>	15
<i>SOFTVÉR NA MONITOROVANIE A OVLÁDANIE</i>	15
<i>KONFIGURAČNÝ SOFTVÉR</i>	15
<i>KONFIGURÁCIA UPS</i>	16
<i>KOMUNIKAČNÉ PORTY</i>	17
<i>RS232 KONEKTOR</i>	17
<i>KOMUNIKAČNÝ SLOT</i>	17
<i>VÝMENA BATÉRIÍ</i>	18
RIEŠENIE PROBLÉMOV	20
<i>KÓDY POPLACHOV</i>	22
<i>FAULT/PORUCHA</i>	22
<i>LOCK/BLOKOVANIE</i>	23
TECHNICKÉ ÚDAJE	24

PREDSTAVENIE

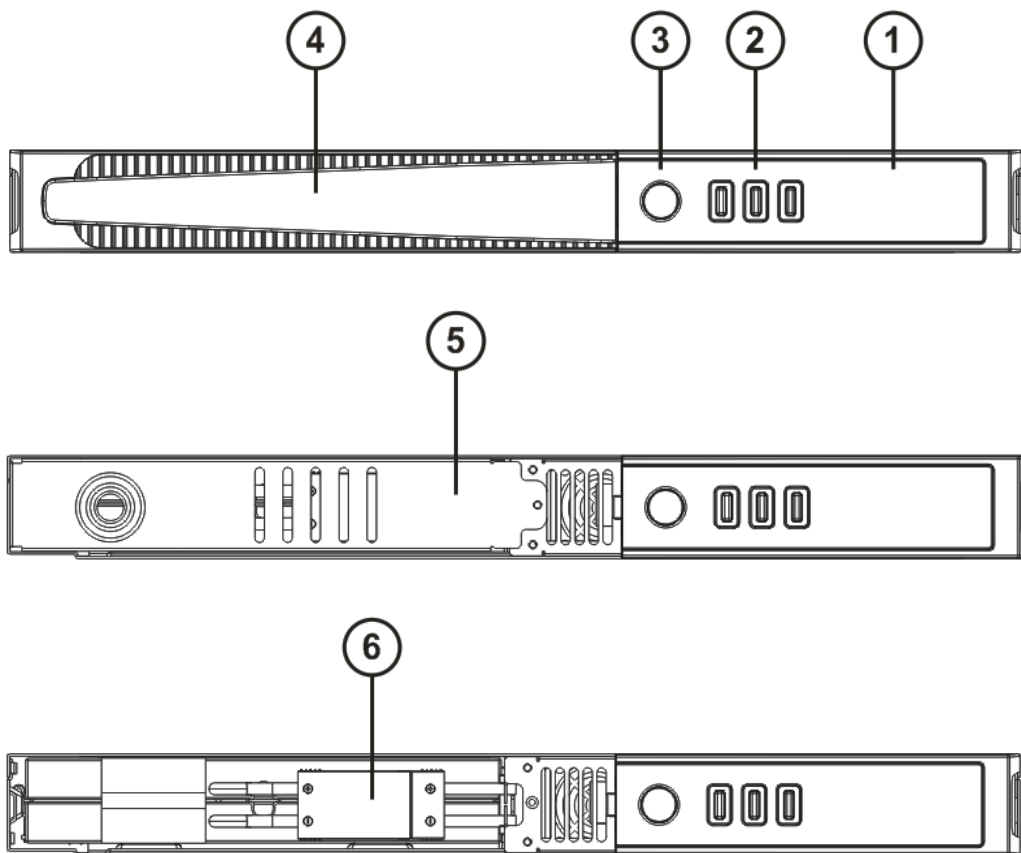
Séria **VISION RACK** je ideálnym riešením pre špičkových používateľov, ktorí od svojich energetických systémov vyžadujú vysokú bezpečnosť a všestrannosť. VISION RACK je najlepší dostupný systém ochrany pre sieťové zariadenia, servery a konvenčné úložné systémy.

Séria **VISION RACK** je rad UPS, ktorý využíva najnovšiu technológiu Line Interactive a sínusové priebehy výstupného napätia. Táto technológia umožňuje vysokú účinnosť a zníženú spotrebu energie a zároveň zaručuje vysokú úroveň ochrany proti poruchám zo siete.



POHĽADY NA UPS

ČELNÝ POHĽAD



① Display

② Viacúčelové tlačidlá

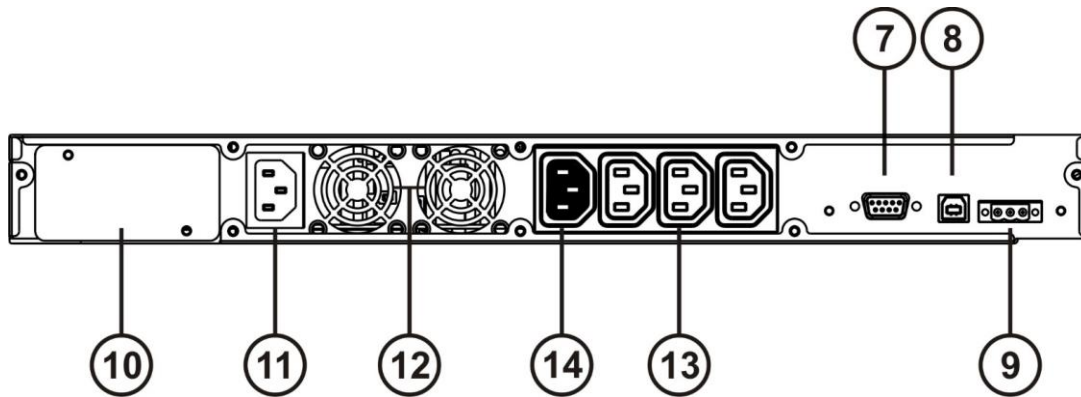
③ ON/OFF Vypínač

④ Odnímateľný predný panel

⑤ Záchytný panel batérie

⑥ Konektor batérie

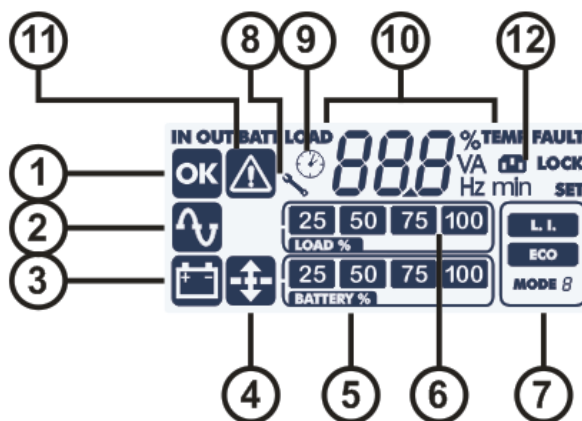
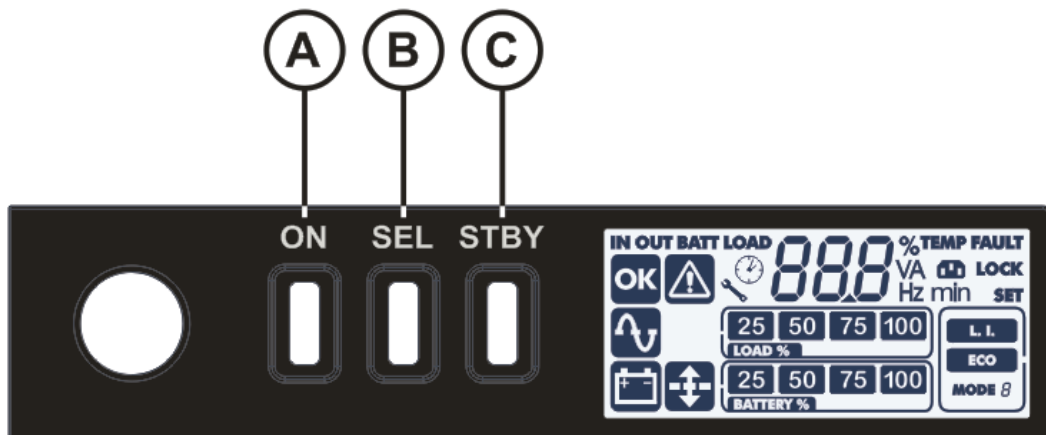
ZADNÝ POHĽAD



- ⑦ Komunikačný port RS232
- ⑧ USB komunikačný port
- ⑨ Svorkovnica diaľkového ovládania
- ⑩ Sloty na komunikačné karty

- ⑪ Vstupná zástrčka IEC 10A
- ⑫ Ventilátory
- ⑬ Výstupná zásuvka IEC 10A
- ⑭ Energyshare

POHĽAD NA OVLÁDACÍ PANEL



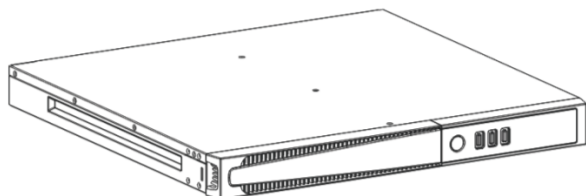
- | | | | |
|---|---------------------------|---|----------------------------|
| Ⓐ | Tlačidlo "ON" | Ⓔ | Indikátor úrovne zaťaženia |
| Ⓑ | Tlačidlo "SEL" (Vybrať) | Ⓕ | Konfiguračná časť |
| Ⓒ | Tlačidlo "STAND-BY" | Ⓖ | Požiadavka na údržbu |
| ① | Normálna prevádzka | Ⓗ | Časovač |
| ② | Prevádzka zo siete | Ⓙ | Časť displeja s meraniami |
| ③ | Prevádzka z batérií | Ⓚ | Stand-by / alarm |
| ④ | AVR aktívne | Ⓛ | EnergyShare funkcia |
| ⑤ | Indikátor nabitia batérie | | |

INŠTALÁCIA

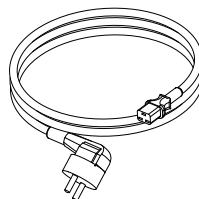
ÚVODNÁ KONTROLA OBSAHU BALENIA

Po otvorení obalu je potrebné najskôr skontrolovať obsah.
Balenie musí obsahovať:

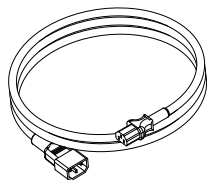
UPS



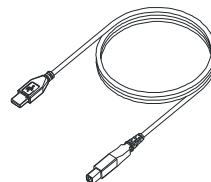
Schuko napájací kábel - IEC 10A



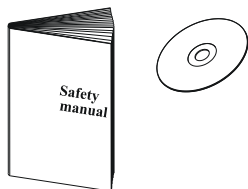
2 IEC 10A prepojovacie káble



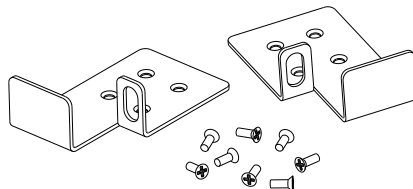
USB kábel



Používateľská príručka CD + Bezpečnostná príručka



Sada držiakov pre montáž do racku



PROSTREDIE INŠTALÁCIE

UPS a batériový box musia byť inštalované vo vetranom, čistom prostredí, ktoré je chránené pred nepriaznivým počasím. Relatívna vlhkosť prostredia nesmie prekročiť maximálne hodnoty uvedené v tabuľke technických údajov. Okolité teplota, keď je UPS v prevádzke, musí zostať medzi 0 a 40 °C a UPS nesmie byť umiestnená na miestach, ktoré sú vystavené priamemu slnečnému žiareniu alebo horúcemu vzduchu.




Odporúčaná prevádzková teplota pre-UPS a batérie je medzi 20 a 25 °C. Skutočná životnosť batérií je v priemere 5 rokov pri prevádzkovej teplote 20°C. Ak prevádzková teplota dosiahne 30°C, životnosť sa skrúti na polovicu.



Toto je produkt UPS kategórie C2. V obytnom prostredí môže tento produkt spôsobovať rádiové rušenie, v takom prípade je potrebné, aby používateľ vykonal dodatočné opatrenia.


PRIPOJENIE A PRVÉ ZAPNUTIE UPS

- 1) Uistite sa, že inštalácia pred UPS je primerane chránená proti preťaženiu a skratu. Odporúča sa, aby menovitý výkon tejto ochrany bol buď 10A alebo 16A typ B alebo C (v závislosti od menovitého výkonu UPS), vždy pred pripojením skontrolujte.
- 2) Pripojte priložený napájací kábel.
- 3) Stlačte ON/OFF vypínač, ktorý sa nachádza na prednom paneli.
- 4) Po chvíli sa UPS zapne, displej sa rozsvieti, zaznie pípnutie a ikona  začne blikať. UPS je v pohotovostnom režime: to znamená, že spotrebúva len malé množstvo energie. Mikropočítač dohliadajúci na vlastnú diagnostiku je napájaný; batérie sa nabíjajú; a všetko je pripravené na aktiváciu UPS. Prevádzka na batérie je tiež v pohotovostnom režime za predpokladu, že je aktívny časovač.
- 5) Uistite sa, že káble spájajúce akékoľvek zariadenia s výstupnými zásuvkami UPS nepresahujú dĺžku maximálne 10 m.
- 6) Skontrolujte, ktorý prevádzkový režim je nastavený na displeji, a ak je to potrebné, pozrite si časť „Konfigurácia prevádzkových režimov“ pre nastavenie požadovaného režimu. Pre pokročilé konfigurácie UPS spustíte softvér UPSTools, ktorý si môžete stiahnuť z webovej stránky.

ZAPNUTIE ZO SIETE

- 1) Zatlačte tlačidlo "ON" na 1 sekundu. Po jeho zatlačení sa všetky ikony na displeji rozsvetia na jednu sekundu a UPS pípne.
- 2) Zapnú sa zariadenia pripojené k UPS.


Len pri prvom zapnutí: po 30 sekundách skontrolujte, či UPS funguje správne:

- 1) Odpojením napájania UPS simulujte výpadok siete
- 2) Zátťaž musí byť naďalej napájaná, ikona  na displeji sa musí rozsvietiť a každé 4 sekundy musí zaznieť pípnutie.
- 3) Po opätovnom pripojení napájania sa UPS musí vrátiť do napájania zo siete.

ZAPNUTIE Z BATÉRIE

- 1) Zatlačte tlačidlo ON/OFF, ktoré sa nachádza na prednom paneli.
- 2) Podržte tlačidlo "ON" stlačené aspoň 5 sekúnd. Všetky ikony na displeji sa rozsvetia na 1 sekundu.
- 3) Zapnite zariadenia pripojené k UPS.

VYPNUTIE UPS






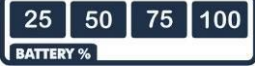




Ak chcete UPS vypnúť, podržte tlačidlo "STBY" aspoň na 2 sekundy. UPS sa vráti do pohotovostného režimu a ikona  začne blikať:

- 1) Ak je k dispozícii sieťové napájanie, na úplné vypnutie UPS je potrebné stlačiť vypínač ON/OFF.
- 2) Počas prevádzky v režime batérie s nenastaveným časovačom sa UPS automaticky vypne po 30 sekundách. V prípade, že je časovač nastavený, stlačte a podržte tlačidlo "STBY" aspoň na 5 sekúnd, aby ste vypli UPS. Pre úplné vypnutie stlačte vypínač ON/OFF.

SPRÁVY NA DISPLEJI

Táto kapitola podrobne popisuje rôzne informácie, ktoré sa môžu zobraziť na LCD.

STAVOVÉ SPRÁVY UPS

Ikona	Stav	Popis
	Svieti	Signalizuje poruchu
	Bliká	UPS je v pohotovostnom režime
	Svieti	Signalizuje bežnú prevádzku
	Svieti	UPS je napájaná zo siete
	Svieti	UPS je napájaná z batérie. V tomto stave UPS vydáva akustický signál (pípanie) v pravidelných 4-sekundových intervaloch.
	Bliká	Alarm slabej batérie. Signalizuje, že sa končí autonómia batérie. V tomto prípade UPS pípa v pravidelných 1 sekundových intervaloch.
	Svieti	AVR aktívne
	Dynamický	Označuje odhadované percento nabitia batérií
	Dynamický	Signalizuje percentuálne zaťaženie UPS v porovnaní s jeho menovitou hodnotou.
	Bliká	Vyžaduje sa údržba. Kontaktujte centrum podpory.
	Svieti	Indikuje, že časovač je aktívny (naprogramované zapnutie a vypnutie). Časovač je možné aktivovať/deaktivovať pomocou dodaného softvéru.
	Bliká	1 minútu, kým sa UPS znova nezapne, alebo 3 minúty, kým sa nevypne
	Vypnuté*	Zásuvky EnergyShare nie sú nakonfigurované. (Vždy aktívny).
	Pokračuje*	Pomocou softvéru UPStools bola nakonfigurovaná udalosť spojená so zásuvkami EnergyShare (napr. prahová hodnota predbežného alarmu konca vybitia), ale zásuvky sú v tomto čase aktívne.
	Bliká*	Vyskytla sa súvisiaca udalosť; zásuvky EnergyShare boli odpojené.

* Ďalšie informácie o konfigurácii zásuviek EnergyShare nájdete v časti „Ďalšie funkcie “

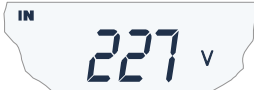

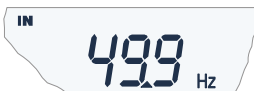

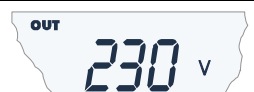







OBLASŤ MERANÍ DISPLEJA

Na obrazovke displeja môžu byť postupne zobrazené najdôležitejšie merania vzťahujúce sa k UPS.. Ak je UPS zapnutý, potom displej zobrazuje hodnotu napätia elektrickej siete.

Pre zobrazenie iného merania, opakovane stláčajte tlačidlo "SEL" dovtedy, pokiaľ sa nezobrazia požadované hodnoty merania.

V prípade poruchy/alarmu (FAULT) alebo uzamknutia (LOCK) sa na displeji automaticky zobrazí typ a kód príslušného alarmu.

Niektoré príklady sú uvedené nižšie:

GRAFICKÝ PRÍKLAD ⁽¹⁾	POPIS	GRAFICKÝ PRÍKLAD ⁽¹⁾	POPIS
	Napätie siete		Percento nabitia batérie
	Frekvencia siete		Celkové napätie batérie
	Výstupné napätie UPS		Percento pripojenej záťaže
	Výstupná frekvencia napätia		Prúd odoberaný záťažou
	Ostávajúca doba zálohovania		Teplota chladiaceho systému elektroniky vo vnútri UPS
	Porucha/ Alarm ⁽²⁾ : zobrazí sa príslušný kód		Zámok ⁽²⁾ : zobrazí sa príslušný kód

⁽¹⁾ Hodnoty uvedené na obrázkoch v tabuľke sú len orientačné.

⁽²⁾ Kódy FAULT / LOCK sa môžu zobrazíť iba vtedy, ak sú aktívne (prítomnosť poruchy/alarmu alebo zámku).

KONFIGURÁCIA PREVÁDZKOVÉHO REŽIMU

Oblasť displeja znázornená na obrázku zobrazuje aktívny prevádzkový režim a umožňuje užívateľovi zvoliť si ďalšie režimy priamo z displeja.



POSTUP:

- Pre prístup do konfiguračnej oblasti, podržte tlačidlo "SEL" aspoň 3 sekundy.
- Rozsvieti sa ikona zobrazujúca aktuálne nastavený režim.
- Ak chcete zmeniť režim stlačte tlačidlo "ON".
- Pre potvrdenie zvoleného režimu stlačte tlačidlo "SEL" aspoň na 3 sekundy.

MOŽNÉ NASTAVENIA

UPS je navrhnutá na konfiguráciu v rôznych prevádzkových režimoch:

- **L.I.** normálny prevádzkový režim
- **ECO** je režim, v ktorom UPS spotrebúva najmenšie množstvo energie, a preto je najefektívnejší
- **MODE** pomocou softvéru **UPS Tools** je možné prispôbiť prevádzkové charakteristiky UPS.

DODATOČNÉ FUNKCIE

REŽIM "BATTERY SWAP"

Režim "battery swap" zabezpečuje, že UPS zostane v normálnej prevádzke zo siete. V tomto stave je záťaž napájaná priamo zo vstupnej siete, akékoľvek prerušenie v sieti priamo ovplyvňuje záťaž.



UPOZORNENIE:
PRED VYKONANÍM NASLEDUJÚCEHO POSTUPU SA UISTITE, ČI UPS NIE JE V REŽIME BATTERY SWAP

Upozornenie: aj keď je UPS zapnutá, v prípade výpadku siete je záťaž odpojená.

Ak sa vstupná sieť odchyľuje od stanovených tolerancií, UPS sa automaticky prepne do režimu Stdbý a odpojí záťaž.

Ak chcete prepnúť UPS do režimu "battery swap" súčasne stlačte a podržte tlačidlá ON a SEL aspoň na 4 sekundy. Kód "C02" sa zobrazí na displeji.

Pre návrat do normálneho prevádzkového režimu stlačte opäť tlačidlá ON a SEL aspoň na 4 sekundy..

PROGRAMOVATEĽNÁ POMOCNÁ ZÁSUVKA (EnergyShare)

EnergyShare sú zásuvky, ktoré za určitých prevádzkových podmienok umožňujú automatické odpojenie záťaže, ktorá na ne pôsobí. Udalosti, ktoré určujú automatické odpojenie zásuviek EnergyShare, môže používateľ zvoliť prostredníctvom konfiguračného softvéru **UPStools**. Napríklad je možné zvoliť odpojenie po určitej dobe prevádzky batérie; alebo keď bola dosiahnutá prahová hodnota predbežného alarmu pre vybitie batérie, alebo keď dôjde k udalosti preťaženia. Funkcia EnergyShare je spojená s ikonou na displeji, ktorej význam je vysvetlený v časti "**Správy na displeji**". Prítomnosť a počet týchto zásuviek závisí od typu UPS a oproti ostatným zásuvkám sú odlišené inou farbou.

SVORKOVNICA NÚDZOVÉHO VYPNUTIA

Ovládanie núdzového vypnutia umožňuje implementáciu funkcie REPO (Remote Emergency Power Off) a zapnutie / vypnutie UPS na diaľku.

Záložný zdroj je výrobcom dodávaný so skratovanými svorkami REPO. Pri inštalácii odstráňte skrat a pripojte ho k normálne uzavretému kontaktu zariadenia.

V núdzovom režime, ak sa použije zastavovacie zariadenie, otvorí sa ovládanie REPO a UPS prejde do pohotovostného režimu, záťaž sa úplne odpojí..

Upozornenie: pred reštartom UPS je potrebné reštartovať funkciu núdzového vypnutia.

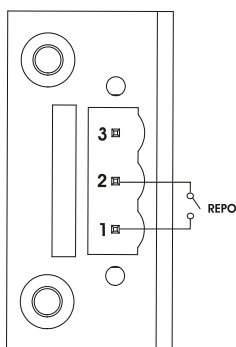
Obvod svorkovnice diaľkového ovládania je samostatne napájaný obvodom SELV. Preto nie je potrebné externé napájanie. Keď je kontakt zopnutý, cirkuluje maximálny prúd 15 mA.

Všetky spojenia so svorkovnicou diaľkového ovládania sú realizované káblom, ktorý zaručuje dvojité izolačné spojenie.

Logika pripojenia:

- PIN 1-2 REPO

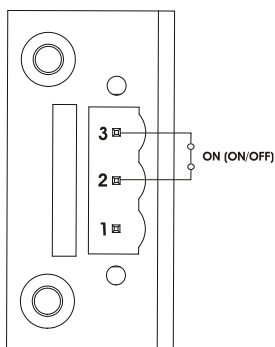
Funkcia sa aktivuje pri otvorení kontaktu



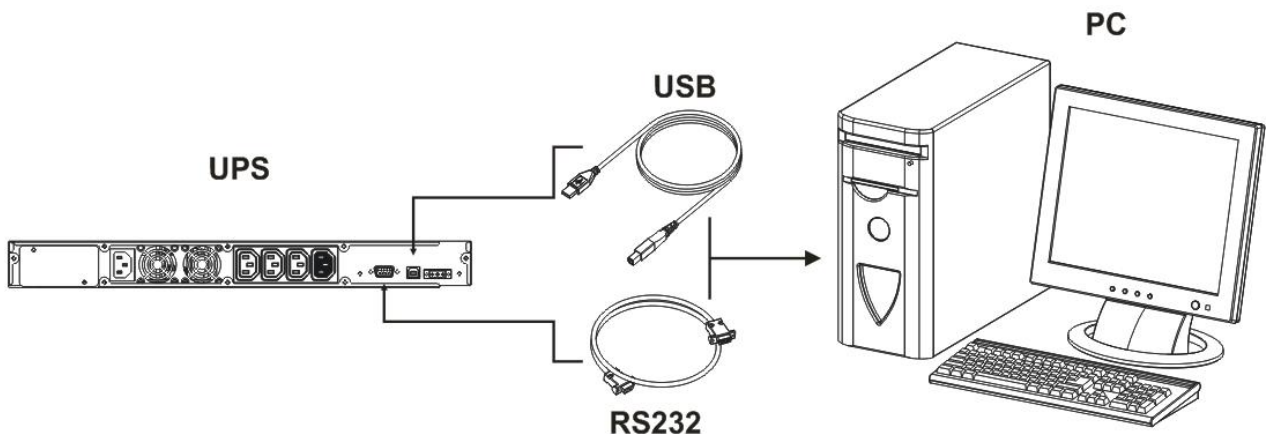
- PIN 2-3 REMOTE ON, REMOTE ON/OFF

Funkcia sa aktivuje pri zatvorení kontaktu.

Predvolené nastavenie je REMOTE ON, je konfigurovateľné na REMOTE ON/OFF použitím softvéru **UPSTools**.



SOFTVÉR



SOFTVÉR NA MONITOROVANIE A OVLÁDANIE

Softvér **PowerShield3** zaručuje efektívnu a intuitívnu správu UPS, pričom zobrazuje všetky najdôležitejšie informácie, ako je vstupné napätie, aplikovaná záťaž a kapacita batérie. Je tiež schopný vykonávať operácie vypnutia a odosielat' e-maily, textové správy a sieťové správy automaticky, keď nastanú určité udalosti (vybrané používateľom)..

INŠTALÁCIA:

- 1) Pripojte jeden z komunikačných portov UPS k jednému z komunikačných portov PC pomocou dodaného kábla.
- 2) Stiahnite si softvér z web stránky výberom konkrétneho operačného systému.
- 3) Postupujte podľa pokynov inštalačného softvéru.
- 4) Viac informácií nájdete v užívateľskej príručke, ktorú môžete stiahnuť z webovej stránky.

KONFIGURAČNÝ SOFTVÉR

Softvér **UPStools** umožňuje konfiguráciu a plné zobrazenie stavu UPS cez USB alebo RS232. Zoznam možných konfigurácií dostupných pre používateľa nájdete v odseku Konfigurácia UPS..

INŠTALÁCIA:

- 1) Pripojte jeden z komunikačných portov UPS k jednému z komunikačných portov PC pomocou dodaného kábla.
- 2) Postupujte podľa pokynov k inštalácii uvedených v príručke k softvéru, ktorú nájdete v adresári UPStools alebo si ju môžete stiahnuť z web stránky.



POZOR:

AK je použitý komunikačný port RS232, nie je možné komunikovať s portom USB a naopak.

Na komunikáciu s UPS je vhodné použiť kábel kratší ako 3 metre.

Na získanie ďalších komunikačných portov s rôznymi funkciami, nezávislými od štandardných portov USB a RS232 na UPS je k dispozícii rôzne príslušenstvo, ktoré je možné vložiť do slotu pre komunikačnú kartu.



Na webovej stránke si overte, či je dostupná aktualizovaná verzia softvéru a získajte viac informácií o dostupnom príslušenstve.

KONFIGURÁCIA UPS

Nasledovná tabuľka zobrazuje všetky možné konfigurácie, ktoré môžu užívatelia použiť a prispôbiť UPS ich individuálnym potrebám. Tieto nastavenia je možné vykonať pomocou softvéru Upstools

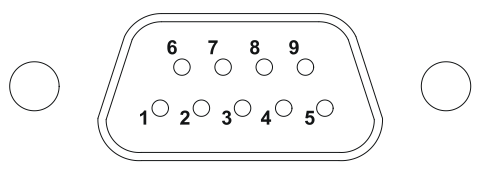
FUNKCIA	POPIS	PREDVOLENÉ	MOŽNÉ KONFIGURÁCIE
Output frequency	Voľba menovitej výstupnej frekvencie	Auto	<ul style="list-style-type: none"> • 50 Hz • 60 Hz • Auto: automatické nastavenie výstupnej frekvencie
Output voltage	Voľba nominálnej hodnoty výstupného napätia	230V	220 - 240 v 1V krokoch
Operation mode	Voľba prevádzkových režimov	L.I.	<ul style="list-style-type: none"> • L.I. • ECO • OTHER (Režim)
Power-off due to minimum charge	Automatické vypnutie UPS v režime batérie, ak je nabitie nižšie ako 5%.	Blokované	<ul style="list-style-type: none"> • Enabled (Povolené) • Disabled (Blokované)
Autonomy limit	Maximálna doba prevádzky z batérie	Blokované	<ul style="list-style-type: none"> • Disabled (úplné vybitie batérie) • (1 - 65000) sek. v 1 sek krokoch
Battery low warning	Predpokladaná doba zálohovania pre alarm batéria vybitá	3 min.	(1 - 255) min. v 1 min krokoch
Battery test	Časový interval pre automatický test batérie	40 hodín	<ul style="list-style-type: none"> • Disabled • (1 - 1000) h v 1 hod krokoch
Maximum charge alarm threshold	Vyberte limit preťaženia	Blokované	<ul style="list-style-type: none"> • Disabled • (0 - 103) % v 1% krokoch
EnergyShare	Zvoľte prevádzkový režim zásuvky	Vždy pripojený	<ul style="list-style-type: none"> • Vždy pripojený • Odpojenie po x sekundách prevádzky na batériu • Odpojenie po x sekundách po alarme vybitia batérie • ... (pozrite manuál UPStools)
Input frequency tolerance range	Voľba rozsahu vstupnej frekvencie pre normálnu prevádzku	± 5%	(±3 - ±10) % v 1% krokoch
Power-on delay	Doba na automatické opätovné prepnutie na sieť po obnovení napájania siete	5 sekúnd.	<ul style="list-style-type: none"> • Disabled • (1 - 255) sek. v 1 sek krokoch
Remote Switch on/off feature	Voľba funkcie prislúchajúcej ku konektoru RS232.	Pin 1-2 REPO Pin 2-3 Remote ON	<ul style="list-style-type: none"> • Pin 1-2 REPO • Pin 2-3 Remote ON, Remote ON/OFF

KOMUNIKAČNÉ PORTY

Na zadnej strane UPS (pozri Pohľady na UPS), sa nachádzajú nasledovné komunikačné porty:

- RS232 konektor
- USB konektor
- Rozširujúci slot pre komunikačné karty

KONEKTOR RS232

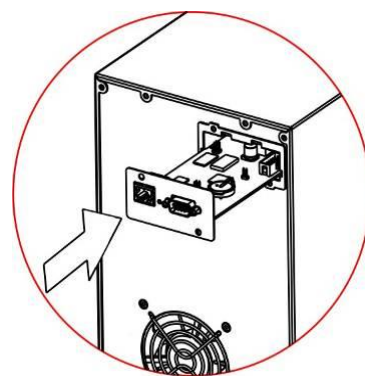
RS232 KONEKTOR		
		
PIN #	SIGNAL	POZNÁMKA
1	Programovateľný výstup *: [predvolené: UPS uzamknuté]	(*) Opto-izolovaný kontakt max. +30Vdc / 35mA. Tieto kontakty môžu byť spojené s inými udalosťami pomocou dodaného softvéru. Ďalšie informácie o prepojení s UPS nájdete v príručke.
2	TXD	
3	RXD	
5	GND	
6	Napájanie DC ($I_{max} = 20mA$)	
8	Programovateľný výstup *: [predvolené: predbežný alarm slabej batérie]	
9	Programovateľný výstup *: [predvolené: prevádzka z batérií]	

KOMUNIKAČNÝ SLOT

UPS je vybavený rozširujúcim slotom pre komunikačné karty (pozri obrázok vpravo), ktorý umožňuje zariadeniu komunikovať pomocou hlavných komunikačných štandardov.

Niekoľko príkladov:

- Druhý RS232 a USB port
- Sériový duplikátor
- Ethernet sieťová karta s protokolom TCP/IP, HTTP a SNMP
- Karta prevodníka protokolu JBUS / MODBUS
- Karta prevodníka protokolu PROFIBUS
- Karta s relé izolovanými kontaktami



Na webovej stránke si overte dostupnosť ďalšieho komunikačného príslušenstva

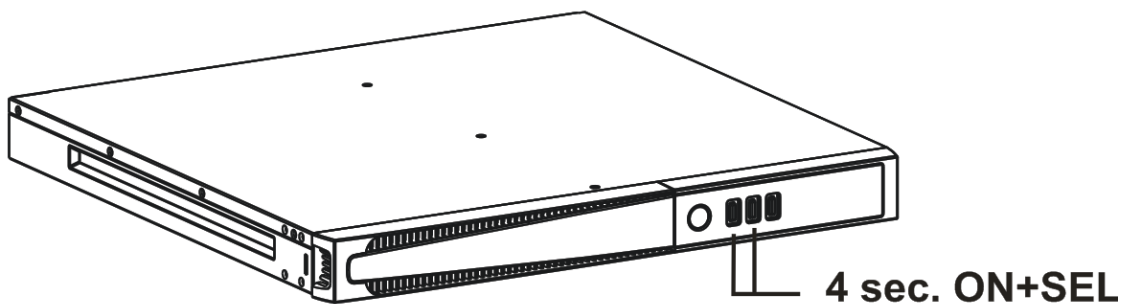
VÝMENA BATÉRIE

UPS obsahuje batériu, výmena batérie je jednoduchá (**hot swap**) a bezpečná vďaka systému chráneného pripojenia.

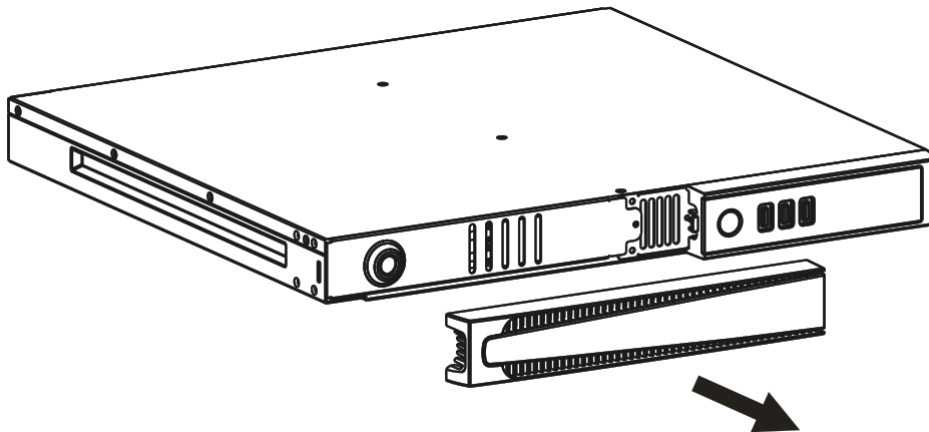


- **PO ODPOJENÍ BATÉRIE, ZÁŤAŽE PRIPOJENÉ K UPS NIE SÚ CHRÁNENÉ V PRÍPADE VÝPADKU SIETE**
- **BATÉRIA JE ŤAŽKÁ, PRI JEJ VÝMENE BUĎTE OPATRNÍ.**

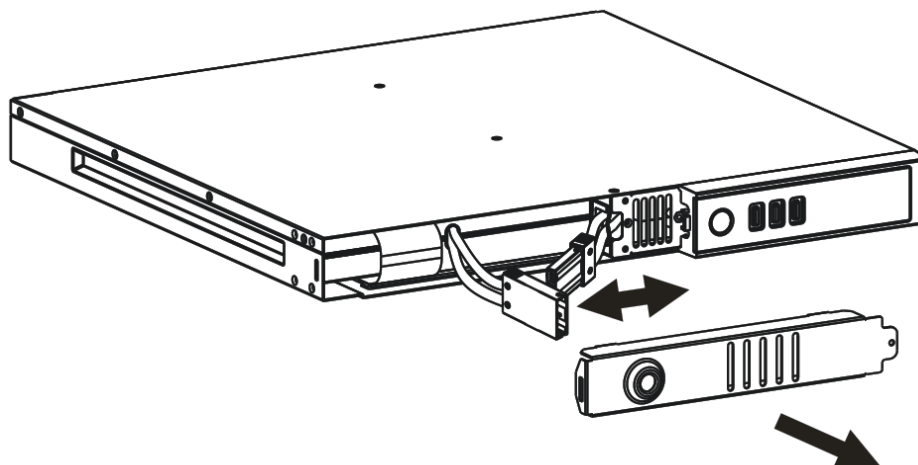
1. Nastavte UPS do režimu "battery swap" stlačením a podržaním tlačidiel ON and SEL na 4 sekundy (Pozri časť Konfigurácia prevádzkového režimu), na displeji sa zobrazí kód "C02"
POZNÁMKA: v tomto stave je záťaž napájaná zo siete



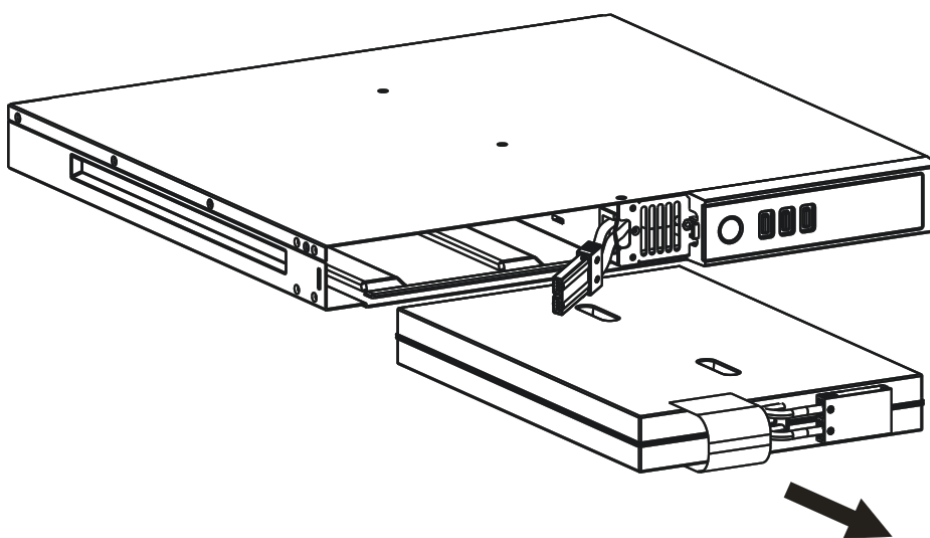
2. Batéria je umiestnená za predným panelom UPS. Odstráňte predný panel ako je znázornené na obrázku nižšie.



3. Odstráňte pridržiavací panel batérie podľa operácií znázornených na obrázku nižšie. Odpojte konektor, ktorý spája batériu s UPS.



4. Vytiahnite batériu smerom von ako je znázornené na obrázku nižšie. Pri vyberaní a zdvíhaní batérie buďte opatrní pretože je ťažká. UPOZORNENIE: Nová batéria musí obsahovať rovnaký počet a typ batérií (pozri štítok umiestnený na súprave batérií v blízkosti konektora).



5. Vložte novú batériu do priehradky a zasuňte ju do UPS. Pripojte kábel batérie k UPS. Vráťte späť pridržiavací panel batérie a zatvorte predný kryt. Nastavte UPS do normálneho prevádzkového režimu stlačením ON + SEL na aspoň 4 sekundy.
6. Uistite sa, že displej nezobrazuje kód C02.
7. Stlačte tlačidlo ON na 5 sekúnd, aby ste spustili procedúru overenia stavu batérie.

RIEŠENIE PROBLÉMOV

Nesprávna funkcionálnosť UPS nie je vždy indikátorom poruchy a môže byť spôsobená menšími alebo ľahko riešiteľnými problémami. Preto odporúčame pozrieť si nižšie uvedenú tabuľku, ktorá obsahuje informácie, ktoré Vám pomôžu vyriešiť najbežnejšie problémy.

PROBLÉM	MOŽNÁ PRÍČINA	RIEŠENIE
DISPLEJ SA NEROZSVIETI	HLAVNÝ VYPÍNAČ NIE JE ZATLAČENÝ	Zatlačte vypínač ON/OFF na prednom paneli.
	CHÝBA HLAVNÝ NAPÁJACÍ KÁBEL	Skontrolujte, či je napájací kábel správne pripojený.
	ŽIADNE SIEŤOVÉ NAPÄTIE (BLACKOUT)	Uistite sa, že je v zásuvke do ktorej je UPS pripojený napätie (skúste napríklad pripojiť stolnú lampu).
	VYPNUTIE IISTIČA NA VSTUPE	Ak je vypnutý, zapnite istič zatlačením tlačidla na zadnej strane UPS. UPOZORNENIE: Uistite sa, že na výstupe UPS nie je preťaženie.
DISPLEJ SVIETI, ALE ZÁŤAŽ NIE JE NAPÁJANÁ	UPS JE V POHOTOVOSTNOM REŽIME	Pre napájanie záťaže na prednom paneli zatlačte tlačidlo "ON".
	ZÁŤAŽ NIE JE PRIPOJENÁ	Skontrolujte pripojenie záťaže.
UPS PRACUJE Z BATÉRIE BEZ OHĽADU NA PRÍTOMNOSŤ SIETE	VSTUPNÉ NAPÄTIE JE MIMO ROZSAHU DOVOLENEJ TOLERANCIE PRE PREVÁDZKU ZO SIETE	Problém so sieťou. Počkajte na návrat siete do rozsahu. UPS sa vráti automaticky do prevádzky zo siete.
	VYPNUTIE IISTIČA NA VSTUPE	Ak je vypnutý, zapnite istič zatlačením tlačidla na zadnej strane UPS. UPOZORNENIE: Uistite sa, že na výstupe UPS nie je preťaženie.
UPS NEPRACUJE A DISPLEJ ZOBRAZUJE KÓD: A06, A08	TEPLOTA UPS JE NIŽŠIA AKO 0°C	Skontrolujte teplotu prostredia v ktorom je UPS nainštalovaný; ak je príliš nízka, zvyšte ju nad minimálny prah (0°C).
DISPLAJ ZOBRAZUJE KÓD: L11	CHYBA VSTUPNÉHO RELÉ	Vypnite a odpojte UPS od siete a kontaktujte centrum pre podporu.

PROBLÉM	MOŽNÁ PRÍČINA	RIEŠENIE
BZUČIAK ZNIE NEPRETRŽITE A DISPLEJ ZOBRAZUJE KÓDY: A54, F50, F51, F52, L50, L51, L52	PRIPOJENÁ ZÁŤAŽ JE PRÍLIŠ VYSOKÁ	Znížte zaťaženie po hodnotu 100% zaťaženia UPS (inak sa zobrazí kód A54). Ak sa zobrazí na displeji zámok, odoberte zaťaženie a vypnite a znovu zapnite UPS.
DISPLEJ ZOBRAZUJE KÓD: A61	VYMEŇTE BATÉRIE	Kontaktujte centrum pre podporu pre výmenu batérie
DISPLEJ ZOBRAZUJE KÓD: A62	BATÉRIE CHÝBAJÚ ALEBO NIE SÚ PRIPOJENÉ	Skontrolujte, či je batéria prítomná a pripojená
DISPLEJ ZOBRAZUJE KÓD: A63	BATÉRIE SÚ VYBITÉ; UPS ČAKÁ NA PREKROČENIE PRAHU DOVOLENÉHO NAPÄTIA BATÉRIE	Čakajte, pokiaľ sa batérie nenabijú, alebo nútene zapnite UPS podržaním tlačidla "ON" na aspoň 2 sekundy.
BZUČIAK ZNIE NEPRETRŽITE A DISPLEJ ZOBRAZUJE KÓDY: F38	UPS JE V PORUCHE; PRAVDEPODOBNE SA ČOSKORO ZABLOKUJE	Ak je to možné, odpojte záťaže, vypnite UPS a opäť ho zapnite; ak sa problém opakuje, volajte centrum podpory.
BZUČIAK ZNIE NEPRETRŽITE A DISPLEJ ZOBRAZUJE KÓDY: F04, L04	TEPLOTA CHLADIČA V UPS JE PRIVYSOKÁ	Skontrolujte teplotu prostredia, v ktorom je UPS umiestnený. Teplota nesmie prekročiť 40°C.
BZUČIAK ZNIE NEPRETRŽITE A DISPLEJ ZOBRAZUJE KÓDY: F53, L53	PORUCHA JEDNÉHO ALEBO VIAC ZARIADENÍ NAPÁJANÝCH Z UPS	Odpojte všetky záťaže, vypnite UPS a opäť zapnite, pripájajte záťaže po jednej pre identifikovanie chybnnej.
BZUČIAK ZNIE NEPRETRŽITE A DISPLEJ ZOBRAZUJE KÓDY: F60, L05, L07, L13, L20, L21, L40, L41, L42, L43	PORUCHA UPS	Ak je to možné, odpojte záťaže, vypnite UPS a opäť ho zapnite; ak sa problém opakuje, volajte centrum podpory.
DISPLEJ ZOBRAZUJE KÓDY: C01, C02, C03	JE AKTÍVNY VZDIALENÝ PRÍKAZ	Ak nie je žiadaný, skontrolujte stav vstupných príkazov na akejkoľvek voliteľnej kontaktnej karte.
DISPLEJ ZOBRAZUJE C02	FUNKCIA MANUÁLNEHO OBTOKU JE AKTÍVNA	Pre ukončenie režimu ručného obtoku zatlačte tlačidlá ON+SEL naraz na 4 sekundy.



UPOZORNENIE:

UPS v prípade trvalej poruchy nebude schopný napájať záťaž. Pre zaistenie úplnej ochrany vášho zariadenia vám odporúčame nainštalovať zariadenie ATS (Automatic Transfer Switch) alebo externý automatický obtok.

Viac informácií nájdete na našej webovej stránke

KÓDY POPLACHOV

Pomocou sofistikovaného samo diagnostického systému dokáže UPS skontrolovať a zobrazíť na paneli displeja jeho stav a akékoľvek chyby a/alebo poruchy, ktoré môžu počas prevádzky nastať. Ak problém nastane, UPS signalizuje na displeji udalosť so zobrazením kódu a príslušným typom poplachu (FAULT and/or LOCK).

FAULT/PORUCHA

Reporty typu FAULT môžu byť rozdelené do troch kategórií:

- **Anomalies/ Anomálie:** toto sú minoritné problémy, ktorých výsledkom nie je vypnutie UPS, ale obmedzujú jeho výkonnosť, alebo bránia použitiu určitých vlastností

KÓD	POPIS
A06	Teplota snímača 1 pod 0°C
A08	Teplota snímača 2 pod 0°C
A54	Percento zaťaženia vyššie ako nastavený limit používateľa
A61	Vymeňte batérie
A62	Chýbajú batérie alebo batériový box chýba alebo nie je pripojený
A63	Čakanie na nabitie batérie

- **Alarms/ Poplachy:** tieto problémy sú kritickejšie ako poruchy, pretože ak pretrvávajú, tak môžu spôsobiť vypnutie UPS aj vo veľmi krátkom čase.

➤

KÓD	POPIS
F04	Nadmerná teplota chladiča
F05	Chybný snímač teploty 1
F07	Chybný snímač teploty 2
F38	Chybná nabíjačka batérie
F50	Preťaženie: záťaž > 103%
F51	Preťaženie: záťaž > 110%
F52	Preťaženie: záťaž > 150%
F53	Skrat
F60	Prepätie batérie

- **Active commands/ Aktívne príkazy:** signalizujú prítomnosť aktívneho vzdialeného príkazu.

CODE	DESCRIPTION
C01	Vzdialený prístup 1 (Switch On/Off)
C02	Vzdialený prístup 2 (Load supplied by the mains)
C03	Vzdialený prístup 3 (Switch On/Off)
C04	Prebieha test batérie

LOCK/ BLOKOVANIE

Správy typu LOCK (blok) sú obyčajne predchádzané poplachom a kvôli ich dôležitosti je výsledkom vypnutie striedača a napájanie záťaže cez obtok (postup je vyňatý v prípade blokování z dôvodu veľkých a dlhotrvajúcich preťažení a blokovania po skrate).

KÓD	POPIS
L04	Nadmerná teplota chladiča
L05	Chybný snímač teploty 1
L07	Chybný snímač teploty 2
L11	Chybné vstupné relé
L13	Prednabitie kondenzátora zlyhalo
L20	Podpätie kondenzátorov
L21	Prepätie kondenzátorov
L40	Prepätie meniča
L41	Trvalé výstupné napätie
L42	Nesprávne napätie meniča
L43	Podpätie meniča
L50	Preťaženie: záťaž > 103%
L51	Preťaženie: záťaž > 110%
L52	Preťaženie: záťaž > 150%
L53	Skrat

TECHNICKÉ ÚDAJE

MODELY UPS	VSR 800	VSR 1100
------------	---------	----------

IVSTUP

Menovité napätie	[Vac]	220 - 230 - 240	
Maximálne prevádzkové napätie	[Vac]	300	
Menovitá frekvencia	[Hz]	50 - 60	
Menovitý prúd (1)	[A]	3.9	5.3

BATÉRIA

Doba nabitia (štandardné verzie)	[h]	< 4h pri 80% zaťažení	
Počet interných batérii		4	

VÝSTUPT

Menovité napätie (2)	[Vac]	Nastaviteľné 220 / 230 / 240	
Frekvencia	[Hz]	Nastaviteľné: 50, 60 alebo auto nastavenie	
Menovitý výkon	[VA]	800	1100
Menovitý výkon	[W]	640	880
Preťaženie: 100% < load < 110%	Zo siete:	blokované po 5 min	
	Z batérie:	blokované po 5 60 sec	
Preťaženie: 110% < load < 150%	Zo siete	blokované po 5 10 sec	
	Z batérie:	blokované po 5 5 sec	
Load overload > 150%	Zo siete	blokované po 5 1 sec	
	Z batérie:	blokované po 5 0.5 sec	

OSTATNÉ

Zvodový prúd smerom k zemi	[mA]	1	
Teplota okolia (3)	[°C]	0 – 40	
Vlhkosť		< 90% bez kondenzácie	
Ochranné zariadenia		Vybitie batérie-nadprúd-skrat-prepätie-podpätie-tepelná ochrana	
Rozmery W x D x H	[mm]	438 x 420 x 44	
Hmotnosť	[Kg]	12	13

Pre viac informácií navštívte prosím webovú stránku

- (1) @ pri menovitej záťaži, menovité napätie 230 V, nabíjanie batérie
- (2) Pre udržanie výstupného napätia v uvedenom rozsahu, po dlhej dobe prevádzky môže byť potrebná kalibrácia
- (3) 20 - 25 °C pre dlhšiu životnosť batérie



DTW, s.r.o.
Gogolova 18
851 01 Bratislava
Tel.: 0263532891
Fax: 0263532892
www.dtw.sk

