

**Inštalačná a užívateľská  
príručka**

**VISION DUAL**

VSD 1100-1500-2200-3000  
VSD 2200-3000 ER



---

## Úvod

Ďakujeme Vám za voľbu produktu **UPS Vision Dual**.

Naša spoločnosť sa špecializuje na vývoj a výrobu zdrojov nepretržitého napájania (**UPS**).

UPS popísaný v tejto príručke je produktom vysokej kvality, ktorý bol so starostlivosťou vyvinutý a postavený s ohľadom na dodanie najlepšej výkonnosti.

Toto zariadenie môže byť inštalované kýmkoľvek za podmienky, že **POZORNE A DÔKLADNE PREČÍTAL TÚTO PRÍRUKU**.

**UPS a batériový modul vo vnútri generujú NEBEZPEČNÉ elektrické napätie. Akákoľvek údržba môže byť vykonaná len osobou s elektrotechnickou kvalifikáciou.**

Táto príručka obsahuje detailné inštrukcie pre používanie UPS a batériového modulu.

**Pre informácie o používaní a získaní maximálnej miery informácií o vašom zariadení, uskladnite si prosím CD obsahujúci túto príručku a pred manipuláciou so zariadením si ju pozorne prečítajte.**

---

## OCHRANA PROSTREDIA

Počas vývoja tohto produktu využíva výrobca rozsiahle zdroje so zreteľom na všetky aspekty prostredia.

Všetky naše výrobky sledujú ciele definované v systéme environmentálneho riadenia systému navrhnutého spoločnosťou v zhode s platnými štandardmi.

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

Pri návrhu obalu boli zvolené recyklovateľné materiály.

Pre správne zlikvidovanie separujte a identifikujte typ materiálu, z ktorého balenie pozostáva podľa tabuľky nižšie. Zlikvidujte všetky materiály podľa platných štandardov v krajine, v ktorej je produkt použitý.

| <b>POPIS</b>           | <b>MATERIÁL</b>    |
|------------------------|--------------------|
| Box                    | Lepenka            |
| Rám balenia            | Stratocell/lepenka |
| Ochranné obaly         | Polyetylén         |
| Obaly na príslušenstvo | Polyetylén         |

---

## LIKVIDÁCIA PRODUKTU

UPS a Batériový modul obsahuje interné materiály, ktoré (v prípade likvidácie) sú označené ako **TOXICKÉ a NEBEZPEČNÝ ODPAD**, ako elektronické dosky a batérie. Narábajte s týmito materiálmi v súlade s platnými predpismi odvolávajúc sa na kvalifikované servisné osoby. Ich správne zlikvidovanie prispieva k rešpektovaniu prostredia a zdravia civilizácie.

© Reprodukcia akejkoľvek časti tejto príručky celej, alebo jej časti je zakázaná bez predošlého súhlasu výrobcu. Pre zlepšenie si výrobca vyhradzuje právo zmeniť popísaný produkt kedykoľvek a bez upozornenia.

---

# OBSAH

|                                                         |           |
|---------------------------------------------------------|-----------|
| <b>PREDSTAVENIE</b>                                     | <b>5</b>  |
| <b>POHĽADY NA UPS</b>                                   | <b>6</b>  |
| POHĽAD SPREDU                                           | 6         |
| POHĽAD ZOZADU                                           | 7         |
| <b>POHĽAD NA PANEL DISPLEJA</b>                         | <b>8</b>  |
| <b>BATÉRIOVÝ MODUL (PRÍSLUŠENSTVO NEDODÁVANÉ S UPS)</b> | <b>9</b>  |
| POHĽAD ZO ZADNEJ STRANY                                 | 9         |
| <b>INŠTALÁCIA</b>                                       | <b>10</b> |
| <b>ÚVODNÁ KONTROLA OBSAHU</b>                           | <b>10</b> |
| <b>PROSTREDIE INŠTALÁCIE</b>                            | <b>11</b> |
| <b>INŠTALÁCIA BATÉRIOVÉHO MODULU</b>                    | <b>11</b> |
| NASTAVENIE MENOVI TEJ KAPACITY BATÉRIE                  | 11        |
| <b>TOWER VERZIA</b>                                     | <b>12</b> |
| <b>TOWER VERZIA S BATÉRIOVÝM MODULOM</b>                | <b>13</b> |
| <b>RACK VERZIA</b>                                      | <b>14</b> |
| <b>POUŽÍVANIE</b>                                       | <b>15</b> |
| <b>PRIPOJENIA A PRVÉ ZAPNUTIE</b>                       | <b>15</b> |
| ZAPNUTIE ZO SIETE                                       | 15        |
| ZAPNUTIE Z BATÉRIE                                      | 15        |
| VYPNUTIE UPS                                            | 15        |
| <b>SPRÁVY PANELA DISPLEJA</b>                           | <b>16</b> |
| STAVOVÉ SPRÁVY UPS                                      | 16        |
| OBLASŤ MERANÍ DISPLEJA                                  | 17        |
| <b>KONFIGURÁCIA PREVÁDZKOVÉHO REŽIMU</b>                | <b>18</b> |
| MOŽNÉ NASTAVENIA                                        | 18        |
| PRÍDAVNÉ FUNKCIE                                        | 18        |
| <b>SOFTVÉR</b>                                          | <b>20</b> |
| MONITOROVACÍ A OVLÁDACÍ SOFTVÉR                         | 20        |
| KONFIGURAČNÝ SOFTVÉR                                    | 20        |
| <b>KONFIGURÁCIA UPS</b>                                 | <b>21</b> |
| <b>KOMUNIKAČNÉ PORTY</b>                                | <b>23</b> |
| RS232 KONEKTOR                                          | 23        |

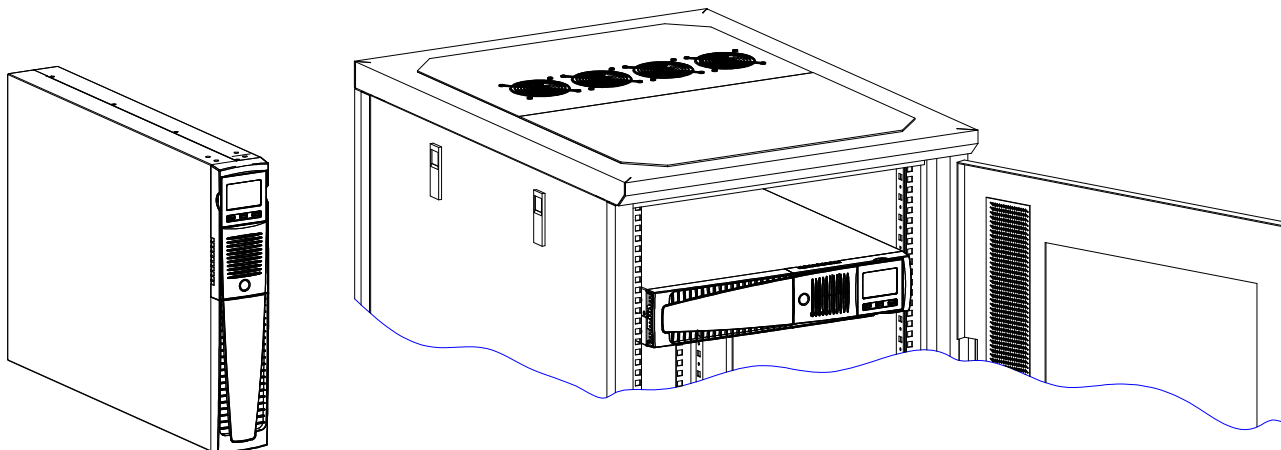
|                                  |                  |
|----------------------------------|------------------|
| <i>KOMUNIKAČNÝ SLOT</i>          | <i>23</i>        |
| <i>VÝMENA BATÉRII</i>            | <i>24</i>        |
| <b><i>RIEŠENIE PROBLÉMOV</i></b> | <b><i>26</i></b> |
| <i>KÓDY POPLACHOV</i>            | <i>28</i>        |
| <i>FAULT/ PORUCHA</i>            | <i>28</i>        |
| <i>LOCK/BLOKOVANIE</i>           | <i>29</i>        |
| <b><i>TECHNICKÉ ÚDAJE</i></b>    | <b><i>30</i></b> |

## PREDSTAVENIE

Séria **VISION DUAL** je ideálnym riešením pre high-end užívateľov, ktorí vyžadujú vysokú bezpečnosť a všestrannosť. VISION je najlepší systém ochrany pre sieťové zariadenia, servery a konvenčné informačné systémy.

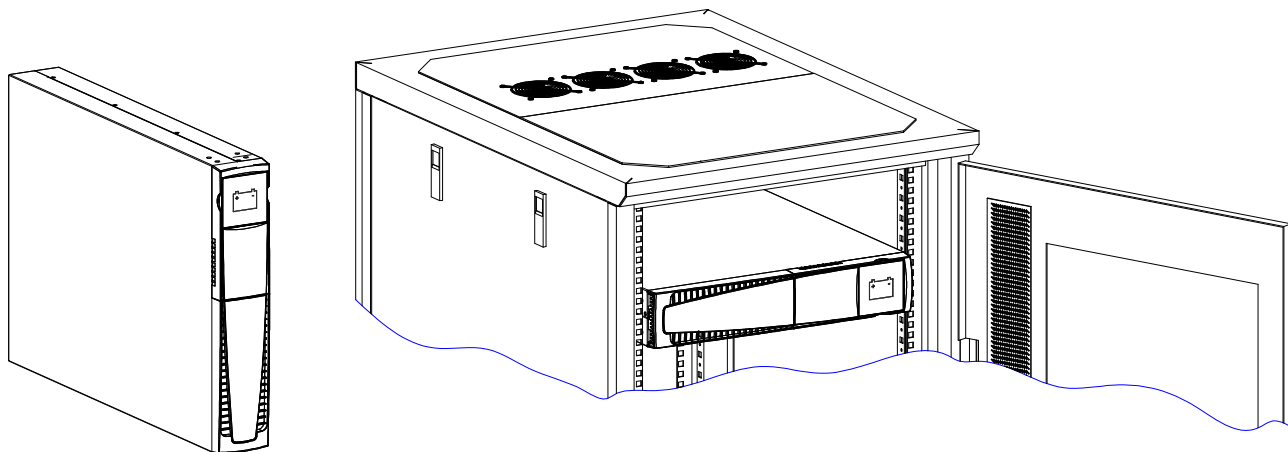
Séria **VISION DUAL** je rad UPS, ktorá využíva najmodernejšie technológie Line Interactive so sínusovým výstupom. Táto technológia umožňuje vysokú účinnosť pri nízkej spotrebe energie a to pri zachovaní vysokej úrovne ochrany.

**VISION DUAL** je možné umiestniť na podlahu, alebo do RACKu.



UPS je tiež vybavená batériovým modulom umožňujúcim jednoduchú výmenu batérií (Hot-swap) bez ovplyvnenia pripojených záťaží.

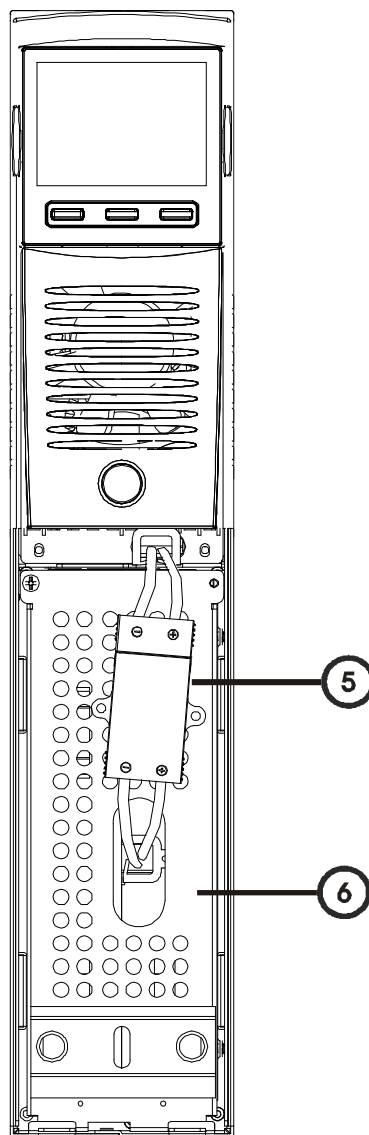
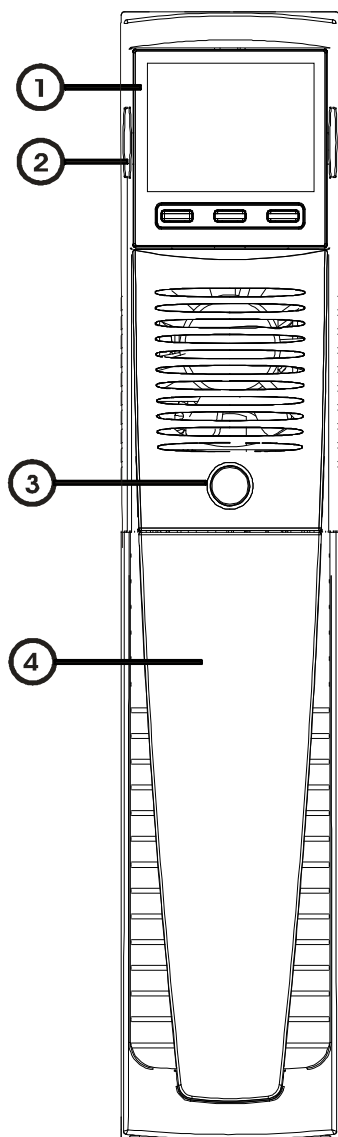
Je možné použiť jednu alebo viac jednotiek vedľa UPS, pre predĺženie doby zálohovania, známe ako **Batériové moduly** (voliteľné príslušenstvo) rovnakých rozmerov a vzhľadu, ako je UPS.



**Prevedenie ER**, vybavené rozširujúcimi nabíjačmi batérií je riešením pre aplikácie kontinuity podnikania, ktoré požadujú dlhé doby zálohovania. Pre tieto prevedenia sú batérie umiestnené v prídavných moduloch, ktoré sú navrhnuté na obsiahnutie veľkých, vysoko kapacitných batérií.

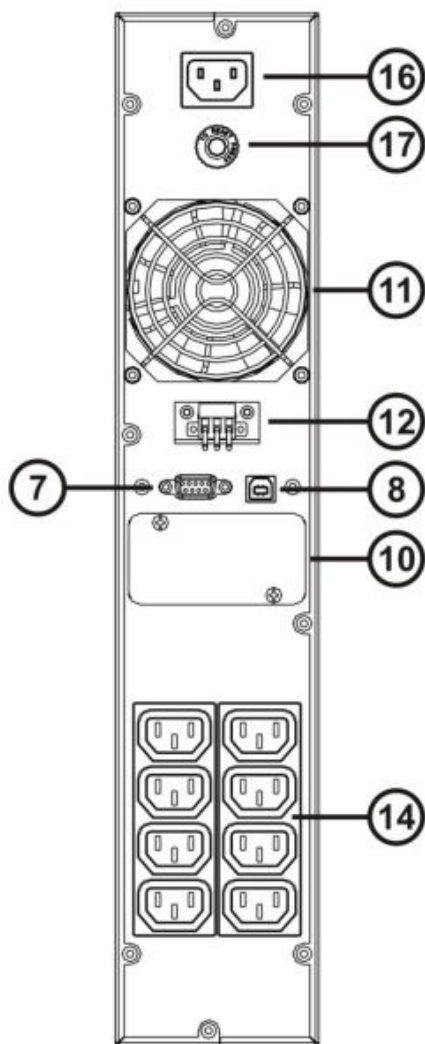
## POHĽADY NA UPS

### POHĽAD SPREDU

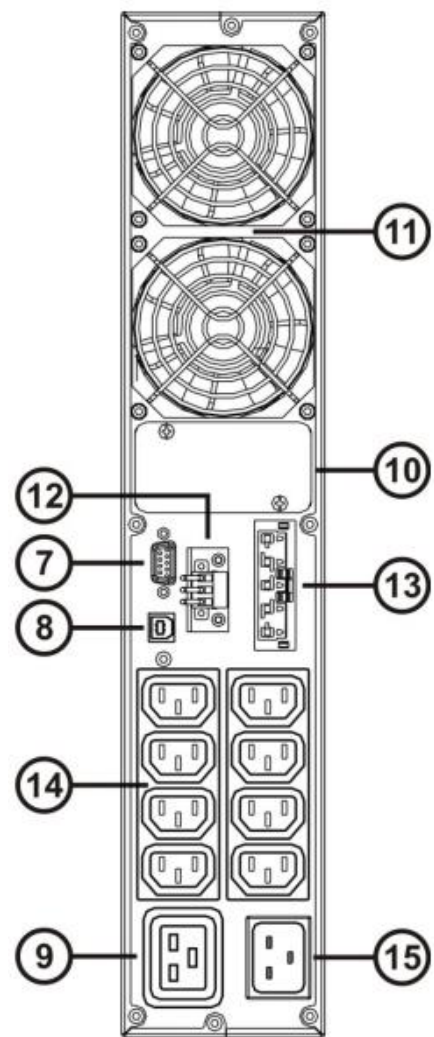


- ① Polohovateľný, rotačný displej
- ② Uvoľňovacie svorky
- ③ Vypínač ON/OFF
- ④ Odnímateľný predný panel
- ⑤ Batériový konektor
- ⑥ Batériový blok panel

## POHĽAD ZOZADU



**Model 1000VA / 1500VA**

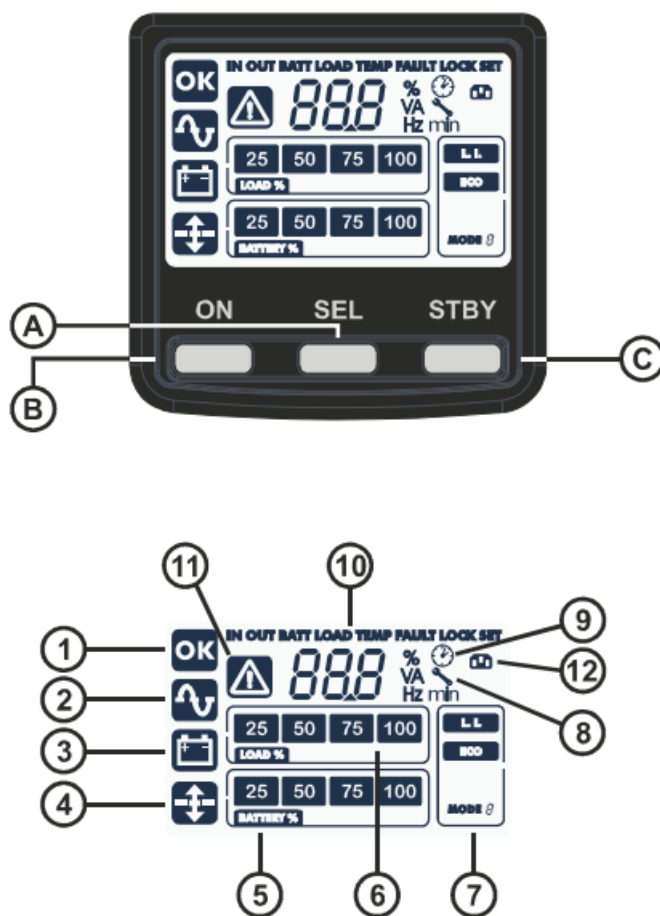


**Model 2200VA / 3000VA**

- ⑦ RS232 komunikačný port
- ⑧ USB komunikačný port
- ⑨ Výstupné konektory IEC 16A
- ⑩ Komunikačné sloty
- ⑪ Chladiace ventilátory
- ⑫ Port núdzového vypnutia

- ⑬ Konektor batériového rozšírenia
- ⑭ Výstupné konektory IEC 10A
- ⑮ Vstupný konektor IEC 16A
- ⑯ Vstupný konektor IEC 10A
- ⑰ Istič

## POHĽAD NA PANEL DISPLEJA



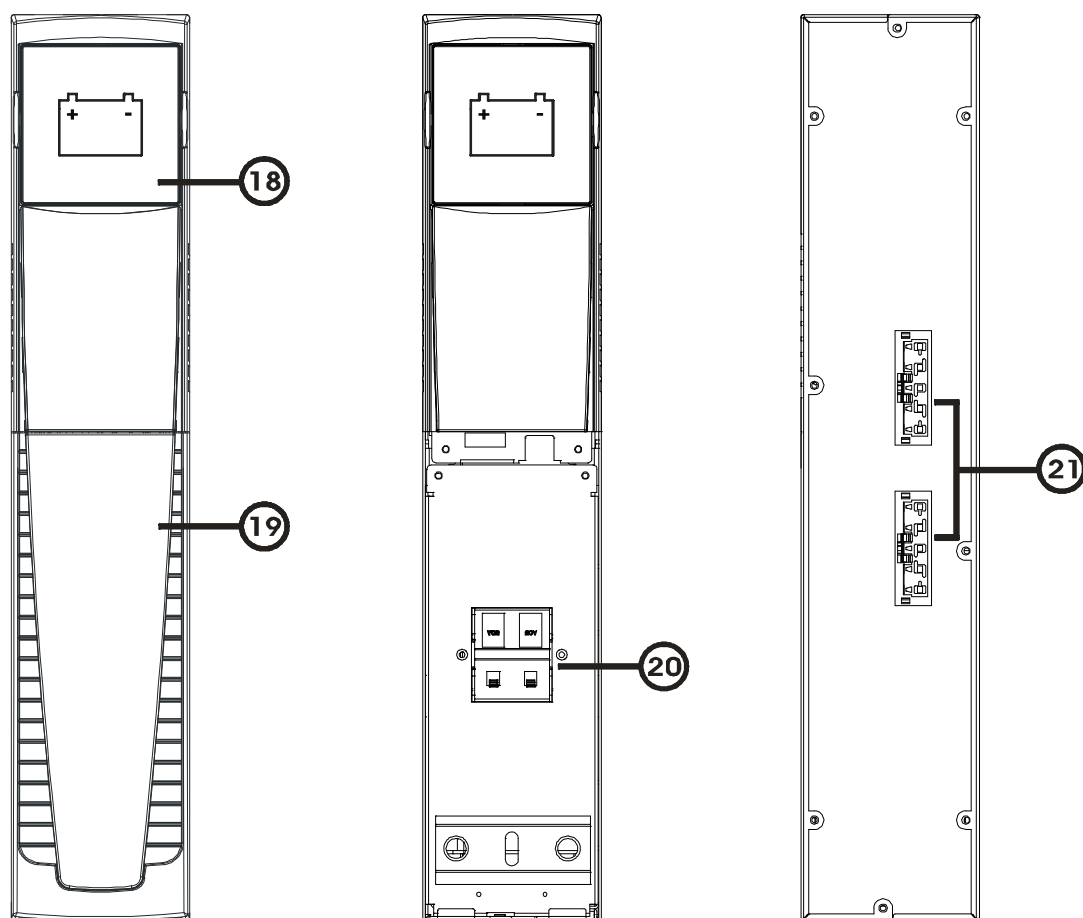
- |                                  |                              |
|----------------------------------|------------------------------|
| Ⓐ Tlačidlo "SEL" (Select/zvoliť) | Ⓔ Indikácia úrovne zaťaženia |
| Ⓑ Tlačidlo "ON" (Zapnúť)         | Ⓕ Konfiguračná časť          |
| Ⓒ Tlačidlo "STAND-BY" (Vypnúť)   | Ⓖ Požadovaná údržba          |
| ① Normálna prevádzka             | ⑨ Časovač                    |
| ② Prevádzka zo siete             | ⑩ Časť displeja s meraniami  |
| ③ Prevádzka z batérie            | ⑪ Stand-by / poplach         |
| ④ AVR aktívne                    | ⑫ EnegrShare funkcia         |
| ⑤ Indikácia nabitia batérie      |                              |

## BATÉRIOVÝ MODUL (PRÍSLUŠENSTVO NEDODÁVANÉ S UPS)

BATÉRIOVÝ MODUL je voliteľné príslušenstvo prislúchajúce k tomuto radu UPS (rovnaké rozmery a vzhľad). BATÉRIOVÝ MODUL obsahuje batérie, ktoré umožňujú dobu prevádzky zdroja nepretržitého napájania predĺžiť počas predĺžených výpadkov siete. Počet batérií sa môže meniť podľa typu UPS, pre ktorý je BATÉRIOVÝ MODUL určený. Preto je potrebné dbať na napätie batérie BATÉRIOVÉHO MODULU, aby bolo rovnaké ako dovolené napätie zdroja UPS. Viac BATÉRIOVÝCH MODULOV môže byť použitých na vytvorenie reťazca, vhodného pre dosiahnutie dlhšej doby zálohovania.

Ak je UPS zapojená spolu s batériovým boxom je maximálny činný výkon znížený z 0,9 na 0,8.

### POHĽAD ZO ZADNEJ STRANY



Pohľad spredu

Pohľad z predu (bez krytu)

Pohľad zo zadu

18 Otočný kryt batériového boxu

19 Odnímateľný predný panel

20 Batériový instič

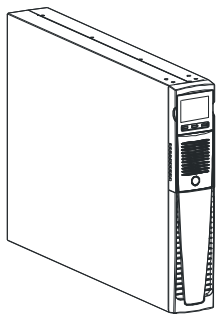
21 Konektor batériového rozšírenia

# INŠTALÁCIA

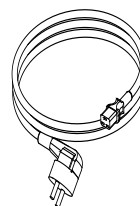
## ÚVODNÁ KONTROLA OBSAHU

Po otvorení balenia najskôr skontrolujte obsah.  
Balenie musí obsahovať:

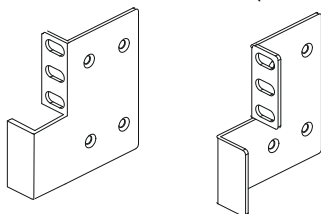
UPS



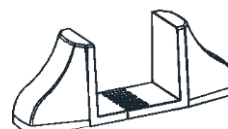
Schuko výkonový šnúru - IEC 10A  
(IEC 16A len pre 2200/3000VA modely)



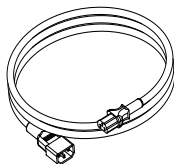
Konzola batériového rozšírenia (iba ER verzia)



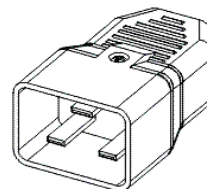
Podporné nohy



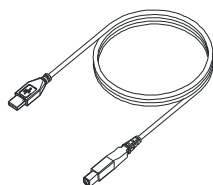
2 IEC 10A pripojovacie šnúry



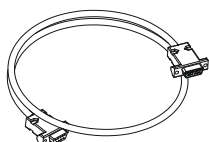
IEC 16A konektor - vidlica  
(len pre 2200/3000VA modely)



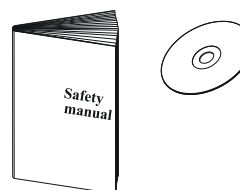
USB kábel



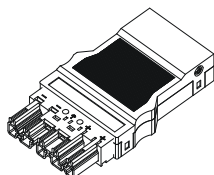
RS232 kábel



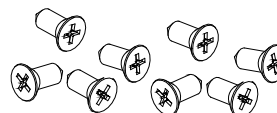
Príručka na CD + bezpečnostné pokyny



Konektor batériového rozšírenia  
(len preverenie ER)



Skrutky



## PROSTREDIE INŠTALÁCIE

UPS a Batériový modul musia byť inštalované vo vetraných a čistých prostrediach, ktoré sú chránené pred zlým počasím. Relatívna vlhkosť prostredia nesmie presiahnuť maximálne hodnoty v tabuľke technických špecifikácií. Teplota okolia pokiaľ je UPS v prevádzke musí byť medzi 0 a 40°C, a UPS nesmie byť umiestnený na miestach vystaveným priamemu slnečnému svetlu alebo horúcemu vzduchu.



Odporúčaná prevádzková teplota pre UPS a batérie je medzi 20 a 25°C. Aktuálna prevádzková životnosť batérií je 5 rokov pri prevádzkovej teplote 20°C. Ak prevádzková teplota dosiahne 30°C, potom je prevádzková životnosť skrátená na polovicu.



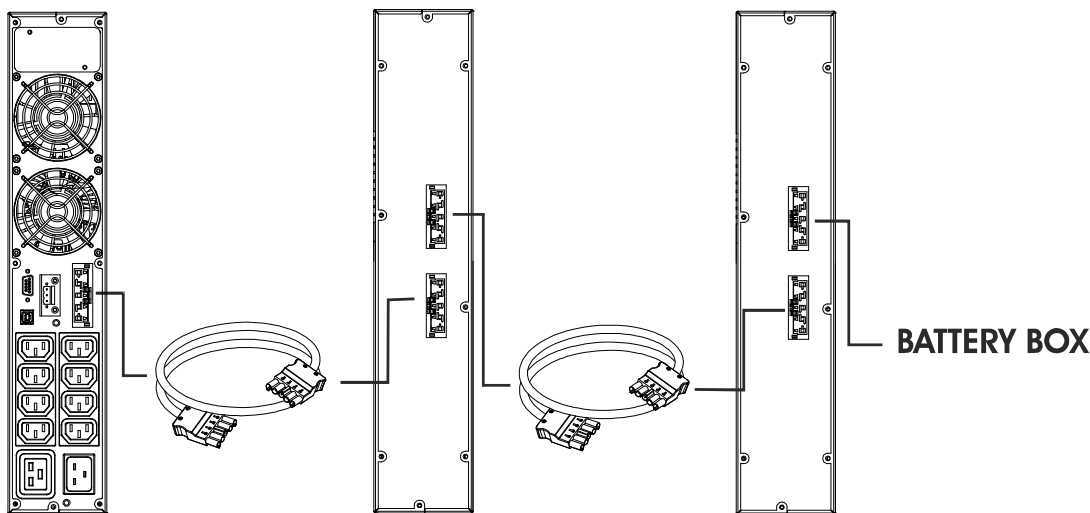
UPS je kategória C2. V obytnom prostredí môže tento produkt spôsobovať rušenie rádiových frekvencií. V takom prípade môže byť užívateľ požiadaný aby prijal potrebné opatrenia.

## INŠTALÁCIA BATÉRIOVÉHO MODULU



**UPOZORNENIE:**  
**UISTITE SA, ŽE NAPÄTIE BATÉRIOVÉHO MODULU JE ROVNAKÉ AKO JE NAPÄTIE DOVOLENÉ ZDROJOM UPS.**  
**HODNOTU SI OVERTE NA ZADNEJ STRANE ZARIADENIA.**

Je možné zapojiť viac batériových modulov, aby sa dosiahla akákoľvek úroveň autonómie bez napätia elektrickej siete. Zapojte batériové moduly do kaskády podľa obrázku nižšie: ak UPS je zapojená k batériovému modulu je maximálny činný výkon znížený z PF 0,9 na 0,8 PF.



## NASTAVENIE MENOVITEJ KAPACITY BATÉRIE

Pred inštaláciou jedného alebo viac batériových modulov, UPS musí byť nakonfigurovaný, aby sa aktualizovala hodnota menovitej kapacity (celková Ah interných batérií UPS + externé batérie) pomocou príslušného konfiguračného softvéru **UPStools** obsiahnutého na CD-ROM dodávanom s UPS.

Batériový modul musí byť inštalovaný pri vypnutom a odpojenom UPS od elektrickej siete.



### UPOZORNENIE:

Prepojovacie káble nesmú byť užívateľom predĺžené.

Po pripojení UPS k jeho batériovým modulom, zasuňte poistky a zapnite izolátory batériového modulu (SWBATT) do polohy ON.

Nie je možné pripojiť viac ako jeden UPS k tomu istému batériovému modulu, alebo k niekoľkým batériovým modulom zapojeným do série.



Skontrolujte, či sa nachádza aktualizovaná verzia softvéru na webovej stránke <https://www.riello-ups.com/>

## TOWER VERZIA

Táto kapitola popisuje kroky k príprave UPS a batériového boxu pre použitie ako Tower verzia.



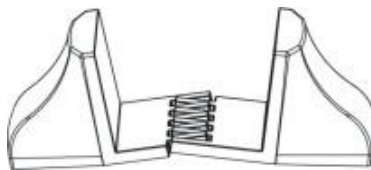
### UPOZORNENIE:

Pre Vašu bezpečnosť dodržte prosím presne nasledovné kroky popísané nižšie.

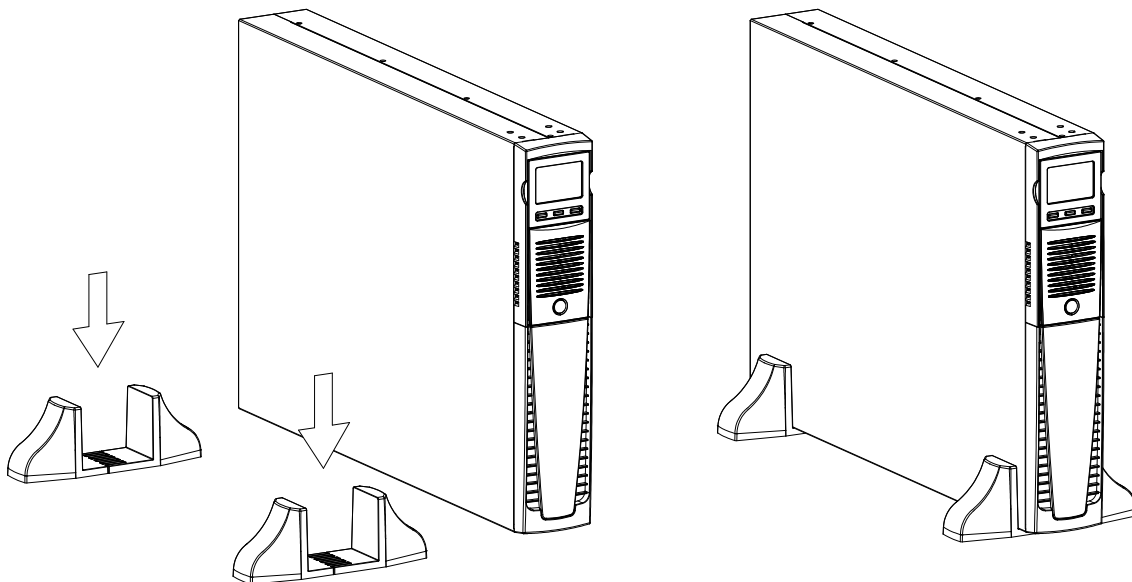
**Pred nasledovnými činnosťami sa uistite, že UPS je riadne vypnutý a nie je pripojený k napájacej elektrickej sieti ani k záťaži.**

Po rozbalení je UPS predpripravená pre použitie v konfigurácii Tower. Pre dokončenie je potrebné nainštalovať dve oporné nohy ktoré sú súčasťou balenia.

- Každá noha sa skladá z dvoch častí, pripojených k sebe klbom. Pre správne zostavenie nôh postupujte podľa obrázku.



- Zostavte dve nohy a zaistite UPS v nich zvislo ako je znázornené na obrázku.



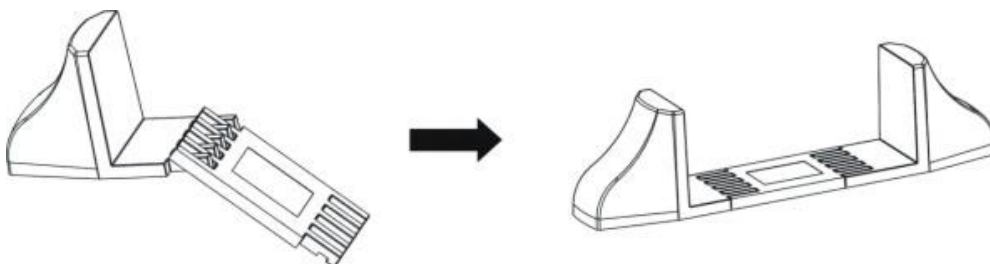
## TOWER VERZIA S BATÉRIOVÝM MODULOM



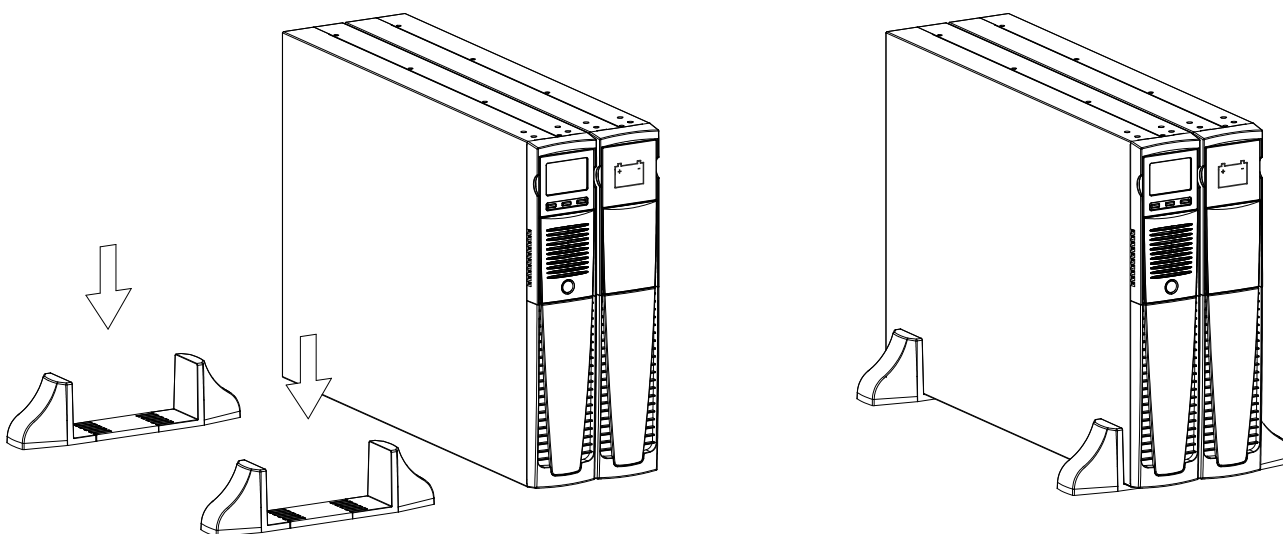
### UPOZORNENIE:

- Pred nasledovnými činnosťami zaistite, že je UPS riadne vypnutá a nie je pripojená k napájacej sieti ani k záťaži.
- Batériový modul je odpojený od UPS, odpojený od akéhokoľvek iného batériového modulu a batériový istič je vypnutý.

- Pre verziu s batériovým modulom sa podporné nohy skladajú každá z troch častí-dve nosné a rozšírenie. Pre správne zostavenie nôh postupujte podľa obrázku.



- Nasadte do nôh UPS a batériový modul, podľa obrázka.



- Pre inštaláciu ďalších batériového modulu opakujte postup.

## RACK VERZIA

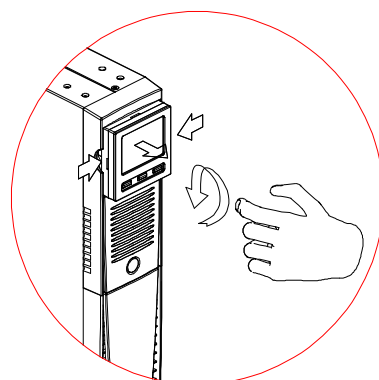
Nasledujúce kroky je potrebné presne dodržať pre inštaláciu UPS Rack verzia.



### UPOZORNENIE:

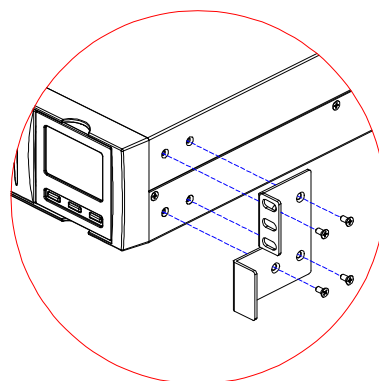
- Pred nasledovnými činnosťami zaistite že UPS je riadne vypnutá a nie je pripojená k napájacej sieti ani k záťaži.
- Batériový modul je odpojený od UPS, odpojený od akéhokoľvek iného batériového modulu a batériový istič je vypnutý.

- 1 - Uchytíte panel po stranách a opatrne ho povytiahnite natoľko, aby sa dal otočiť.  
POZOR panel musí byť odstránený opatrne  
NEPOKÚŠAJTE SA V ŽIADNOM PRÍPADE ÚPLNE ODSTRÁNIŤ PANEL.



- 2 - Pootočte panel o 90° proti smeru hodinových ručičiek a zasuňte ho do špeciálneho priestoru.

- 3 - V tejto vodorovnej polohe pripevnite konzolu k UPS a zaistite ju skrutkami, ako je znázornené na obrázku.



**POZNÁMKA:** Vzhľadom k veľkej hmotnosti je použitie konzol povinné a z rovnakého dôvodu sa batériový modul inštaluje následne pod UPS do racku.

## PRIPOJENIA A PRVÉ ZAPNUTIE

- 1) Overte si, že elektrická inštalácia na vstupe UPS obsahuje istič, chrániaci pred nadprúdmi a skratmi. Odporúčaná hodnota je 10A (pre verzie 1100VA a 1500VA) a 16A (pre verzie 2200VA, 3000VA a ER) s charakteristikou B alebo C.
- 2) Pripojte UPS pomocou dodaného vstupného kábla.
- 3) Zatlačte vypínač ON/OFF, umiestnený na prednom paneli.
- 4) Po krátkom čase sa UPS zapne, displej sa rozsvieti, zaznie pípnutie a ikona  začne blikať. UPS je v pohotovostnom režime: čo znamená, že odoberá len malý výkon. Mikropočítač je napájaný a dohliada na vlastné diagnostiky; batérie sa nabíjajú; všetko je pripravené na aktiváciu UPS. Prevádzka batérie je tiež v pohotovostnom režime a časovač je aktivovaný.
- 5) Do zásuviek na zadnej strane UPS pripojte pomocou dodaného kábla alebo káblov kratších ako 10 metrov zariadenia, ktoré budú napájané.  
UPOZORNENIE: do zásuviek IEC 10A nepripájajte zariadenia, ktoré odoberajú viac ako 10A. Pre zariadenie, ktorého odber prevyšuje túto úroveň prúdu použite len zásuvku IEC 16A (dostupná na verzii 2200/3000VA).
- 6) Overte na displeji, aký prevádzkový režim je nastavený a ak je potrebné, nastavte požadovaný režim podľa odstavca **“Konfigurácia prevádzkových režimov”**. Pre pokročilé konfigurácie UPS spustíte softvér UPStools, ktorý si môžete stiahnuť z webovej stránky.

## ZAPNUTIE ZO SIETE

- 1) Zatlačte na jednu sekundu tlačidlo “ON”. 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 pracuje správne:

- 1) Odpojením napájania UPS simulujte výpadok siete.
- 2) Závaž musí ostať napájaná, ikona  na displeji sa musí rozsvietiť a musí pípať každé 4 sekundy.
- 3) Po pripojení napájania sa musí UPS vrátiť späť do prevádzky zo siete.

## ZAPNUTIE Z BATÉRIE

- 1) Zatlačte vypínač ON/OFF umiestnený na prednom paneli.
- 2) Vypínač “ON” držte zatlačený aspoň 5 sekúnd. Všetky ikony na displeji sa rozsvetia na 1 sekundu.
- 3) Zapnite zariadenia pripojené k UPS.

## VYPNUTIE UPS

UPS vypnete podržaním tlačidla “STBY” na aspoň 2 sekundy. UPS sa prepne späť do pohotovostného režimu “stand-by” a ikona  začne blikať:

- 1) Ak je sieť prítomná, pre úplne vypnutie UPS musíte zatlačiť vypínač ON/OFF.
- 2) Počas prevádzky z batérie s nenastaveným časovačom sa UPS vypne automaticky po 30 sekundách. Ak je čas nastavený, pre vypnutie UPS zatlačte a držte klávesu “STBY” aspoň 5 sekúnd. Pre úplne vypnutie zatlačte vypínač ON/OFF.

## SPRÁVY PANELA DISPLEJA

Táto kapitola detailne popisuje rôzne informácie, ktoré môžu byť zobrazené na LCD.

### STAVOVÉ SPRÁVY UPS

| IKONA                                                                               | STAV       | POPIS                                                                                                                                           |
|-------------------------------------------------------------------------------------|------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | Svieti     | Signalizuje poruchu                                                                                                                             |
|                                                                                     | Bliká      | UPS je v pohotovostnom režime                                                                                                                   |
|    | Svieti     | Signalizuje bežnú prevádzku                                                                                                                     |
|                                                                                     | Bliká      | UPS je v režime výmeny batérie                                                                                                                  |
|    | Svieti     | UPS pracuje zo siete                                                                                                                            |
|   | Svieti     | UPS pracuje z batérie. V tomto prípade UPS pípá v pravidelných 4 sekundových intervaloch.                                                       |
|                                                                                     | Bliká      | Poplach batéria vybitá. Signalizuje, že sa končí autonómia batérie. V tomto prípade UPS pípá v pravidelných 1 sekundových intervaloch.          |
|  | Svieti     | AVR aktivované                                                                                                                                  |
|  | Dynamický  | Signalizuje predpokladané percentuálne nabitie batérií                                                                                          |
|  | Dynamický  | Signalizuje percentuálne zaťaženie UPS v porovnaní s jeho menovitou hodnotou.                                                                   |
|  | Bliká      | Je požadovaná údržba. Kontaktujte centrum podpory.                                                                                              |
|  | Svieti     | Signalizuje, že je časovač aktívny (naprogramované zapnutie a vypnutie). Časovač môže byť aktivovaný/ deaktivovaný pomocou dodávaného softvéru. |
|                                                                                     | Bliká      | 1 minúta do opätovného zapnutia UPS, alebo 3 minúty do vypnutia                                                                                 |
|  | Vypnutý *  | EnergyShare nie sú nakonfigurované. (vždy aktívne).                                                                                             |
|                                                                                     | Pokračuje* | Použitím UPStools softvéru boli nakonfigurované zásuvky EnergyShare, zásuvky sú aktívne.                                                        |
|                                                                                     | Bliká *    | Prebehla udalosť, EnergyShare výstupy boli odpojené.                                                                                            |

\* Pre ďalšie informácie o konfigurácii EnergyShare zásuviek pozri "Prídavné funkcie"

## OBLASŤ MERANÍ DISPLEJA

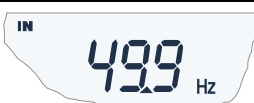
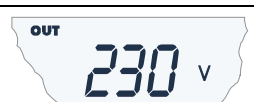
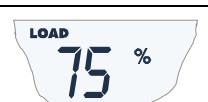
Na obrazovke displeja môžu byť postupne zobrazené najdôležitejšie merania vzťahujúce sa k UPS.

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.

Ak nastane porucha/poplach (FAULT) alebo ak sa zariadenie vypne (LOCK), displej automaticky zobrazí typ problému a prislúchajúci kód poplachu.

Niekoľko príkladov uvádzame nižšie:

| PRÍKLAD GRAFIKY <sup>(1)</sup>                                                      | POPIS                                                             | PRÍKLAD GRAFIKY <sup>(1)</sup>                                                       | POPIS                                              |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|
|    | Napätie siete                                                     |    | Percentuálne nabitie batérie                       |
|    | Frekvencia siete                                                  |    | Celkové napätie batérie                            |
|    | Výstupné napätie UPS                                              |    | Percentuálne zaťaženie                             |
|   | Výstupná frekvencia napätia                                       |   | Prúd odoberaný záťažou                             |
|  | Ostávajúca doba zálohovania                                       |  | Teplota chladiaceho systému UPS                    |
|  | Porucha / Poplach <sup>(2)</sup> :<br>zobrazený prislúchajúci kód |  | Zámok <sup>(2)</sup> : zobrazený prislúchajúci kód |

<sup>(1)</sup> Hodnoty uvedené na obrázkoch sú len ilustračné.

<sup>(2)</sup> Kódy FAULT / LOCK sa zobrazia len ak sú v danom čase aktívne (pri prítomnosti poruchy/poplachu alebo zablokovaní zariadenia).

## KONFIGURÁCIA PREVÁDZKOVÉHO REŽIMU

Časť displeja (zobrazená na obrázku) zobrazuje aktívny prevádzkový režim a umožňuje užívateľovi priamo z displeja zvoliť iné režimy.



### AKO POSTUPOVAŤ:

- Pre prístup do konfiguračnej zóny, zatlačte tlačidlo "SEL" na dobu aspoň 3 sekundy.
- Ikona prislúchajúca k aktuálne zvolenému režimu sa rozsvieti.
- Pre zmenu režimu zatlačte tlačidlo "ON".
- Pre potvrdenie zvoleného režimu zatlačte tlačidlo "SEL" na dobu aspoň 3 sekundy.

### MOŽNÉ NASTAVENIA

UPS je navrhnutý na prevádzku v rôznych prevádzkových režimoch:

- **Line Interactive** normálny prevádzkový režim.
- **ECO** je režim, v ktorom UPS spotrebuje minimálny výkon, teda je najúčinnnejší
- **MODE**: pomocou softvéru **UPStools** je možné prispôsobiť prevádzkové vlastnosti UPS.

### PRÍDAVNÉ FUNKCIE

#### REŽIM VÝMENA BATÉRIE

Režim „Výmena batérie“ zaisťuje, že UPS zostane v režime normálnej prevádzky z elektrickej siete. V tomto stave je záťaž napájaná priamo z elektrickej siete, akékoľvek rušenie v sieti priamo vplýva na záťaž.



#### **UPOZORNENIE:**

**PRED VYKONANÍM NASLEDUJÚCHO POSTUPU SA UISTITE, ŽE SA VSTUPNÁ A VÝSTUPNÁ FREKVENCIA UPS ZDOHÚJÚ A ŽE UPS NEPRACUJE Z BATÉRIE**

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

Ak sa vstupné napätie odchýli od nastavených tolerancií, UPS sa automaticky prepne do pohotovostného režimu (Stdbý) a odpojí záťaž.

Pre prinútenie UPS do režimu „Výmena batérie“, zatlačte a držte tlačidlá ON a SEL súčasne na dobu 4 sekúnd.

Na displeji sa zobrazí kód "C02".

Pre návrat do normálneho prevádzkového režimu zatlačte opäť tlačidlá ON a SEL súčasne na dobu 4 sekúnd.

## PROGRAMOVATEĽNÉ ZASUVKY (EnergyShare)

EnergyShare zásuvky sú výstupy, ktoré je možné nastaviť na automatické vypnutie záťaže za určitých prevádzkových podmienok. Udalosti, ktoré určujú vypnutie EnergyShare zásuviek je možné nakonfigurovať prostredníctvom konfiguračného softvéru UPStools. Napríklad je možné nakonfigurovať vypnutie zásuviek po určitom čase prevádzky z batérii, alebo pri určitej hodnote po výstrahe vybitia batérie.

V predvolenom Default nastavení sú zásuvky nenakonfigurované a správajú sa ako ostatné zásuvky.

EnergyShare funkcia je spojená s ikonou na displeji, ktorého význam je vysvetlený v odseku s názvom **“Správy panela displeja”**

Prítomnosť a množstvo týchto zásuviek závisí od typu UPS a odlišujú sa farebne od ostatných zásuviek.

## SVORKOVNICA NÚDZOVÉHO VYPNUTIA

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

UPS je poskytovaná výrobcom so zapojením REPO skratovaná. Pre inštaláciu odstráňte skrat a riadne zabezpečte pripojenie k zariadeniu. V prípade núdze, ak je funkcia núdzového vypnutia použitá, je aktivovaná kontrola REPO, UPS prejde do Stand-by režimu a zaťaženie je úplne odpojené.

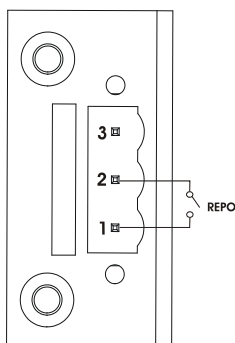
**Pozor:** pred reštartom UPS je potrebné reštartovať funkciu núdzového vypnutia.

Obvody núdzového vypnutia sú samostatne napájané obvody SELV. Z tohto dôvodu externé napájanie nieje potrebné. Ak je kontakt uzavretý prechádza ním max. prúd 15mA. Všetky spoje núdzového vypnutia sú zabezpečené pomocou kábla, čo zabezpečuje pripojenie s dvojitou izoláciou.

Logika pripojenia:

- PIN 1-2 REPO

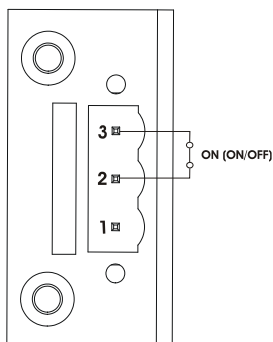
Funkcia sa aktivuje pri otvorení kontaktu.



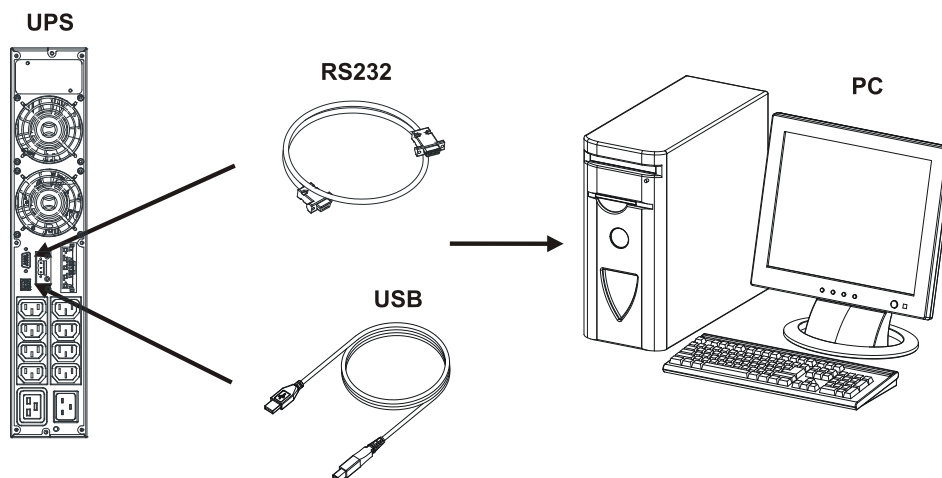
- PIN 2-3 REMOTE ON, REMOTE ON/OFF

Funkcia sa aktivuje zopnutím kontaktu.

Základné Default nastavenie REMOTE ON, tiež konfigurovateľné ako REMOTE ON/OFF použitím **UPStools** softvéru.



## SOFTVÉR



### MONITOROVACÍ A OVLÁDACÍ SOFTVÉR

Softvér **PowerShield<sup>3</sup>** zaručuje efektívnu, intuitívnu správu UPS, zobrazujúc všetky najdôležitejšie informácie, ako sú vstupné napätie, pripojená záťaž, kapacita batérie.

Zároveň je schopný vykonať shutdown a odoslať e-mail, textové správy a sieťové správy automaticky, keď nastanú určité udalosti nastavené užívateľom.

#### POSTUP INŠTALÁCIE

- 1) Pripojte pomocou dodaného kábla niektorý komunikačný port UPS do niektorého komunikačného portu PC.
- 2) Stiahnite softvér z webu s voľbou špecifického operačného systému z [www.riello-ups.com](http://www.riello-ups.com).
- 3) Postupujte podľa inštalčných inštrukcií programu.
- 4) Viac informácií nájdete v užívateľskej príručke, ktorú môžete stiahnuť z webovej stránky [www.riello-ups.com](http://www.riello-ups.com).

### KONFIGURAČNÝ SOFTVÉR

Softvér **UPStools** umožňuje konfiguráciu a úplne zobrazenie stavu UPS cez USB alebo RS232.

Zoznam možných konfigurácií, dostupných pre užívateľa nájdete v kapitole Konfigurácia UPS.

#### POSTUP INŠTALÁCIE

- 1) Pripojte pomocou dodaného kábla niektorý komunikačný port UPS do niektorého komunikačného portu PC.
- 2) Postupujte podľa inštalčných inštrukcií programu uvedených v inštallačnej príručke, ktoré sú umiestnené v adresári UPStools alebo si stiahnite príručku z webu [www.riello-ups.com](http://www.riello-ups.com)



#### UPOZORNENIE:

Ak je použitý komunikačný port RS232, nie je možné komunikovať pomocou USB portu a opačne.

Pre komunikáciu s UPS odporúčame použiť kábel, ktorého dĺžka je menšia ako 3 metre.

Pre získanie ďalších komunikačných portov s rôznymi funkciami, nezávislými od štandardu portov USB a RS232 na UPS, je dostupné rôzne príslušenstvo, ktoré môže byť zasunuté do slotu pre komunikačné karty.



Na webovej stránke si overte, či je dostupná aktualizovaná verzia softvéru a získajte viac informácií o dostupnom príslušenstve na stránke [www.riello-ups.com](http://www.riello-ups.com)

## 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"> <li>• 50 Hz</li> <li>• 60 Hz</li> <li>• Auto: automatické nastavenie vstupnej frekvencie</li> </ul> |
| Output voltage                  | Voľba menovitého výstupného napätia                                                                 | 230V       | 220 - 240 v krokoch 1V                                                                                                                 |
| Operating mode                  | Výber z dostupných prevádzkových režimov                                                            | L.I.       | <ul style="list-style-type: none"> <li>• L.I.</li> <li>• ECO</li> <li>• OTHER (MODE)</li> </ul>                                        |
| Power-off due to minimum charge | Automatické vypnutie UPS, ak je záťaž menšia ako 5%                                                 | Zakázané   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Povolené</li> <li>• Zakázané</li> </ul>                                                       |
| Autonomy limit                  | Maximálna doba prevádzky z batérie                                                                  | Zakázané   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Zakázané (úplne vybitie batérie)</li> <li>• (1 - 65000) sek. v krokoch 1 s</li> </ul>         |
| Battery low warning             | Predpokladaná doba zálohovania pre poplach batéria vybitá                                           | 3 min.     | (1 - 255) min. v krokoch 1 min                                                                                                         |
| Battery test                    | Časový interval pre automatický test batérie                                                        | 40 hodín   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Zakázané</li> <li>• (1 - 1000) h v krokoch 1 hod</li> </ul>                                   |
| Maximum charge alarm threshold  | Voľba užívateľsky nastaveného preťaženia                                                            | Zakázané   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Zakázané</li> <li>• (0 - 103) % v krokoch 1%</li> </ul>                                       |
| Input frequency tolerance range | Voľba dovoleného rozsahu pre vstupnú frekvenciu pre prepnutie na obtok a pre synchronizáciu výstupu | ± 5%       | (±3 - ±10) % v krokoch 1%                                                                                                              |

\* Pre konfigurácie Fout = 50, 60Hz alebo ak je synchronizácia na vstup zakázaná, UPS odľahčuje výstupný výkon.

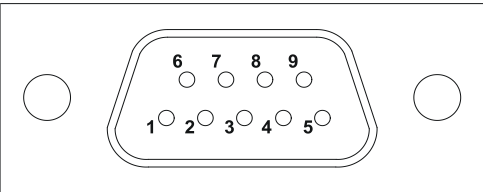
| FUNKCIA                             | POPIS                                                               | PREDVOLENÉ                        | MOŽNÉ KONFIGURÁCIE                                                                                                                                                                                                  |
|-------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Power-on delay</b>               | Doba čakania na automatické prepnutie späť na sieť po návrate siete | 5 sec.                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>Disabled</li> <li>(1 - 255) sec. in 1 sec steps</li> </ul>                                                                                                                   |
| <b>Remote Switch on/off feature</b> | Nastavte funkcie prostredníctvom svorkovnice                        | Pin 1-2 REPO<br>Pin 2-3 Remote ON | <ul style="list-style-type: none"> <li>Pin 1-2 REPO</li> <li>Pin2-3 Remote ON, Remote ON/OFF</li> </ul>                                                                                                             |
| <b>EnergyShare</b>                  | Vyberte zásuvke prevádzkový režim                                   | Stále pripojené                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Vždy zapojený</li> <li>Odpojenie po x sekundách prevádzky na batérie</li> <li>Odpojenie po x sekundách po Alarme - vybitie batérii (pozri <b>UPStools</b> manuál)</li> </ul> |

## KOMUNIKAČNÉ PORTY

Na zadnej strane UPS (viď Pohľady na UPS), sú prítomné nasledovné komunikačné porty:

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

### RS232 KONEKTOR

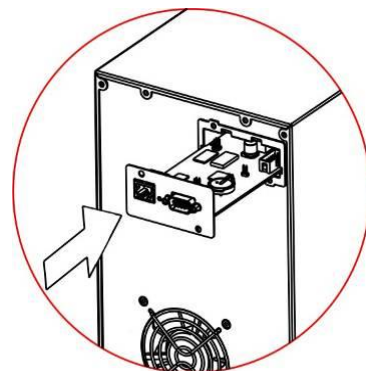
| RS232 KONEKTOR                                                                     |                                                                  |                                                                                                                       |
|------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |                                                                  |                                                                                                                       |
| PIN #                                                                              | SIGNÁL                                                           | POZNÁMKY                                                                                                              |
| 1                                                                                  | Programovateľný výstup *: [prednastavené: UPS vypnutý/in lock]   | (*) Opto kontakt max. +30Vdc / 35mA.<br>Tieto kontakty môžu byť zviazané s inými udalosťami pomocou dodaného softvéru |
| 2                                                                                  | TXD                                                              |                                                                                                                       |
| 3                                                                                  | RXD                                                              |                                                                                                                       |
| 5                                                                                  | GND                                                              |                                                                                                                       |
| 6                                                                                  | Výkonové napájanie DC ( $I_{max} = 20mA$ )                       |                                                                                                                       |
| 8                                                                                  | Programovateľný výstup *: [prednastavené: low battery pre-alarm] | Pre ďalšie informácie o rozhraní s UPS, si prečítajte dodanú príručku                                                 |
| 9                                                                                  | Programovateľný výstup *: [prednastavené: battery operation]     |                                                                                                                       |

### KOMUNIKAČNÝ SLOT

UPS je vybavený rozširujúcim slotom pre voliteľné komunikačné karty (viď obrázok vpravo), ktoré umožňujú zariadeniu komunikovať pomocou hlavných komunikačných štandardov.

Niekoľko príkladov:

- Druhý RS232 a USB port
- Sériový duplikátor
- Ethernet karta s protokolmi TCP/IP, HTTP a SNMP
- JBUS / MODBUS komunikačná karta
- PROFIBUS komunikačná karta
- Karta s reléovými izolovanými kontaktmi



Na webovej stránke si overte dostupnosť ďalšieho komunikačného príslušenstva [www.riello-ups.com](http://www.riello-ups.com).

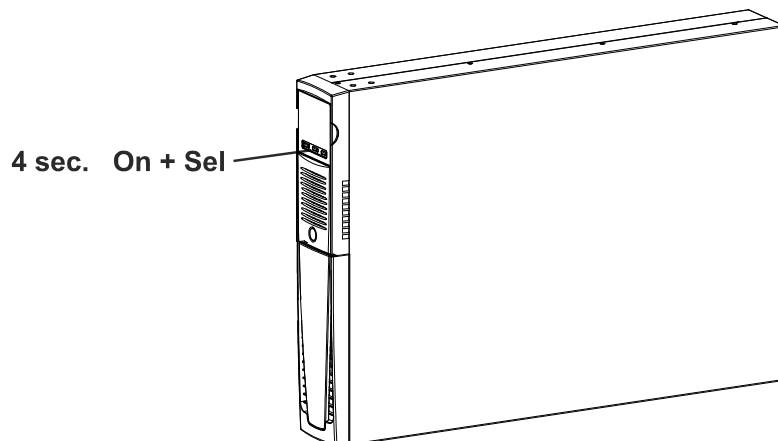
## VÝMENA BATÉRII

UPS je tiež vybavená batériovým blokom pre jednoduchú výmenu batérii (**hot swap**) v úplnom bezpečí, vďaka systému chráneného zapojenia.

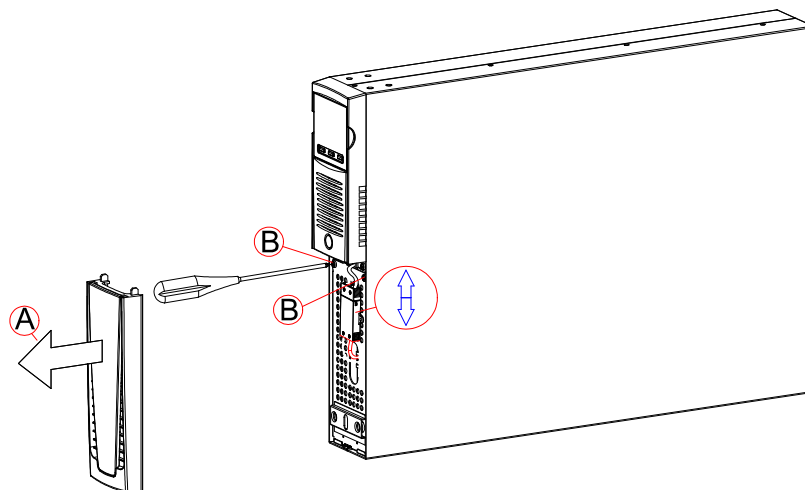


- Pri odpojení Batériového bloku, nie je záťaž pripojená k UPS chránená v prípade výpadku siete.
- Batériový blok je veľmi ťažký, je potrebné pri jeho výmene byť opatrný.

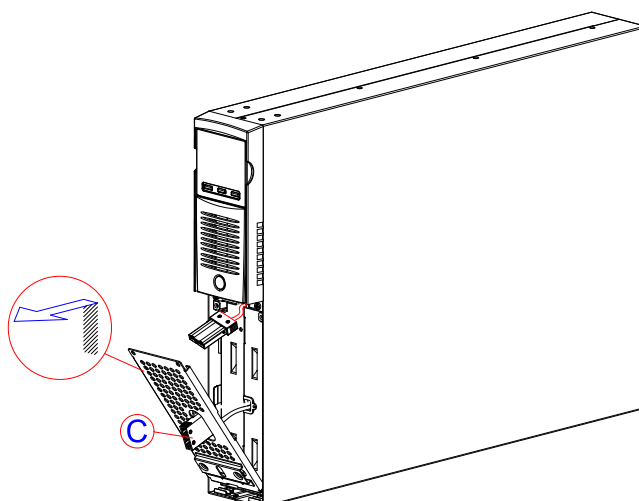
1. Nastavte UPS na premostený režim (Výmena batérie) ručne stlačením ON-SEL tlačidla po dobu 4-sekúnd (pozri bod C02 "požitie/konfigurácia prevádzkového režimu"). Displej by mal zobrazíť správu "C02". V tomto stave je záťaž napájaná cez premostenie.



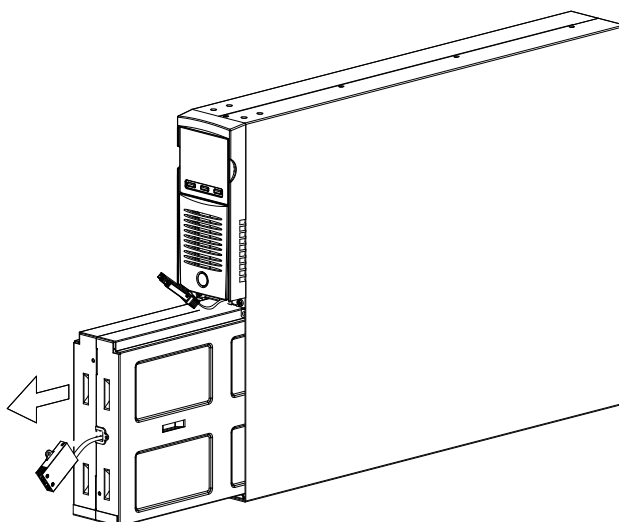
2. Batéria je umiestnená za čelným panelom UPS. Odstráňte čelný panel ako je znázornené nižšie na obrázku (A). Odstráňte skrutky akumulátora (B), odpojte konektor pripojenia batérie k UPS.



3. Odstráňte batériový blok, podľa obrázka nižšie.



4. Vysuňte batériu ťahom von, ako je znázornené na obrázku nižšie. Budte opatrný pri vyberaní batérie, je ťažká. POZOR: Nová batéria musí obsahovať presne rovnaký počet a typ batérií (pozri štítok umiestnený na batérii u konektora).



5. Vložte novú batériu do UPS, vsunutím. Riadne zasuňte batériu, zaistite späť panel do polohy a batérie zaistite skrutkami. Pripojte batériu káblom k UPS a zatvorte predný panel. Nastavte UPS do normálneho režimu stlačením tlačidla ON+SEL po dobu najmenej 4 sekundy.
6. Uistite sa že sa a displeji nezobrazuje kód C02.
7. Stlačte tlačidlo ON po dobu 5 sekúnd, spustí sa overovacia procedúra batérie.

## RIEŠENIE PROBLÉMOV

Nesprávna funkcionálnosť UPS veľmi často nie je spôsobená poruchou, ale je jednoducho spôsobovaná jednoduchými problémami alebo rozptýleniami. Preto vám odporúčame prečítať si tabuľku nižšie, ktorá poskytuje niektoré 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 PRIPOJENIE KABLOM                                                    | Uistite sa, že je výkonový kábel k sieti zapojený správne.                                                                                     |
|                                                        | CHYBA NAPÄTIE NA VSTUPE (BLACKOUT)                                         | Uistite sa, že je v zásuvke do ktorej je UPS pripojený napätie (skúste napríklad pripojiť stolnú lampu).                                       |
|                                                        | VYPNUTIE ISTIČA NA VSTUPE                                                  | Ak je vypnutý, zapnite istič zatlačením tlačidla na zadnej strane UPS.<br><b>UPOZORNENIE:</b> 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 TOLERANCIEPRE PREVÁDZKU ZO SIETE | Problém so sieťou. Počkajte na návrat siete do rozsahu. UPS sa vráti automaticky do prevádzky zo siete.                                        |
|                                                        | VYPNUTIE ISTIČA NA VSTUPE                                                  | Ak je vypnutý, zapnite istič zatlačením tlačidla na zadnej strane UPS.<br><b>UPOZORNENIE:</b> Uistite sa, že na výstupe UPS nie je preťaženie. |
| UPS NEPRACUJE A DISPLEJ ZOBRAZUJE KÓD: <b>A06, A08</b> | TEPLOTA UPS JE NIŽŠIA AKO 0°C                                              | Skontrolujte teplotu prostredia v ktorom je UPS nainštalovaný; ak je príliš nízka, zvýšte ju nad minimálny prah (0°C).                         |
| DISPLEJ ZOBRAZUJE KÓDY: <b>L11</b>                     | CHYBA VSTUPNÉHO RELÉ                                                       | Vypnite a odpojte UPS od siete a kontaktujte centrum pre podporu.                                                                              |

| PROBLÉM                                                                                                                              | MOŽNÁ PRÍČINA                                                                               | RIEŠENIE                                                                                                                                                     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| BZUČIAK ZNIE<br>NEPRETRŽITE A DISPLEJ<br>ZOBRAZUJE KÓDY: <b>A54,</b><br><b>F50, F51, F52, L50, L51,</b><br><b>L52</b>                | PRIPOJENÁ ZÁŤAŽ JE<br>PRIVYSOKÁ                                                             | 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<br>KÓD: <b>A61</b>                                                                                                 | VYMEŇTE BATÉRIE                                                                             | Kontaktujte centrum pre podporu pre výmenu batérie.                                                                                                          |
| DISPLEJ ZOBRAZUJE<br>KÓD: <b>A62</b>                                                                                                 | BATÉRIE CHÝBAJÚ ALEBO<br>BATÉRIOVÝ MODUL CHÝBA<br>ALEBO NIE JE PRIPOJENÝ                    | Na prevedeniach s prídavným nabíjačom batérie namiesto batérií skontrolujte, či je batériový modul zasunutý a pripojený správne.                             |
| DISPLEJ ZOBRAZUJE<br>KÓD: <b>A63</b>                                                                                                 | BATÉRIE SÚ VYBITÉ; THE<br>UPS ČAKÁ NA<br>PREKROČENIE PRAHU<br>DOVOLENÉHO NAPÄTIA<br>BATÉRIE | Čakajte, pokiaľ sa batérie nenabijú, alebo nútene zapnite UPS podržaním tlačidla "ON" na aspoň 2 sekundy.                                                    |
| BZUČIAK ZNIE<br>NEPRETRŽITE A DISPLEJ<br>ZOBRAZUJE KÓDY: <b>F38</b>                                                                  | UPS JE V PORUCHE;<br>PRAVDEPODOBNE SA<br>ČOSKORO ZABLOKUJE                                  | Ak je to možné, odpojte záťaže, vypnite UPS a opäť ho zapnite; ak sa problém opakuje, volajte centrum podpory.                                               |
| BZUČIAK ZNIE<br>NEPRETRŽITE A DISPLEJ<br>ZOBRAZUJE KÓDY: <b>F04,</b><br><b>L04</b>                                                   | TEPLOTA CHLADIČA V UPS<br>JE PRIVYSOKÁ                                                      | Skontrolujte teplotu prostredia, v ktorom je UPS umiestnený. Teplota nesmie prekročiť 40°C.                                                                  |
| BZUČIAK ZNIE<br>NEPRETRŽITE A DISPLEJ<br>ZOBRAZUJE KÓDY: <b>F53,</b><br><b>L53</b>                                                   | PORUCHA JEDNÉHO<br>ALEBO VIAC ZARIADENÍ<br>NAPÁJANÝCH Z UPS                                 | Odpojte všetky záťaže, vypnite UPS a opäť zapnite, pripájajte záťaže po jednej pre identifikovanie vadnej.                                                   |
| BZUČIAK ZNIE<br>NEPRETRŽITE A DISPLEJ<br>ZOBRAZUJE KÓDY: <b>F60,</b><br><b>L05, L07, L13, L20, L21,</b><br><b>L40, L41, L42, L43</b> | ZLYHANIE UPS                                                                                | Ak je to možné, odpojte záťaže, vypnite UPS a opäť ho zapnite; ak sa problém opakuje, volajte centrum podpory.                                               |
| DISPLEJ ZOBRAZUJE<br>KÓDY: <b>C01, C02, C03</b>                                                                                      | JE AKTÍVNY VZDIALENÝ<br>PRÍKAZ                                                              | Ak nie je žiadaný, skontrolujte stav vstupných príkazov na akejkoľvek voliteľnej kontaktnej karte.                                                           |
| DISPLEJ ZOBRAZUJE <b>C02</b>                                                                                                         | FUNKCIA MANUÁLNEHO<br>OBTOKU JE AKTÍVNA                                                     | Pre ukončenie režimu ručného obtoku zatlačte tlačidlá ON+SEL naraz na 4 sekundy.                                                                             |



**UPOZORNENIE:**

UPS v prípade trvalej poruchy nebude schopná 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 [www.dtw.sk](http://www.dtw.sk)

## KÓDY POPLACHOV

Pomocou sofistikovaného samo diagnostického systému dokáže UPS skontrolovať a zobraziť 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 a/alebo 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 | Sensor1 teplota pod 0°C                                              |
| A08 | Sensor2 teplota pod 0°C                                              |
| A54 | Záťaž percentuálne vyššia ako bola užívateľsky nastavená max hodnota |
| A61 | Vymeňte batérie                                                      |
| A62 | Batérie alebo batériový modul chýba alebo nie je zapojený            |
| A63 | Čakanie na nabitie batérií                                           |

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

| KÓD | POPIS                       |
|-----|-----------------------------|
| F04 | Dissipator prehriatie       |
| F05 | Porucha tepelného senzora 1 |
| F07 | Porucha tepelného senzora 2 |
| F38 | Chyba nabíjača batérií      |
| F50 | Preťaženie: záťaž > 103%    |
| F51 | Preťaženie: záťaž > 110%    |
| F52 | Preťaženie: záťaž > 150%    |
| F53 | Skrat                       |
| F60 | Prepätie batérie            |

- **Commands in progress/Vykonávané príkazy** : signalizuje vykonávanie vzdialeného príkazu.

| KÓD        | POPIS                                      |
|------------|--------------------------------------------|
| <b>C01</b> | Remote control 1 (Switch On/Off)           |
| <b>C02</b> | Remote control 2 (záťaž napájaná zo siete) |
| <b>C03</b> | Remote control 3 (Switch On/Off)           |
| <b>C04</b> | Prebieha test batérií                      |

## LOCK/BLOKOVANIE

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

| KÓD        | POPIS                       |
|------------|-----------------------------|
| <b>L04</b> | Dissipator prehriatie       |
| <b>L05</b> | Porucha tepelného senzora 1 |
| <b>L07</b> | Porucha tepelného senzora 2 |
| <b>L11</b> | Chyba vstupného relé        |
| <b>L13</b> | Capacitor pre-charge failed |
| <b>L20</b> | Capacitor bank undervoltage |
| <b>L21</b> | Capacitor bank overvoltage  |
| <b>L40</b> | Prepätie striedača          |
| <b>L41</b> | Continuous output voltage   |
| <b>L42</b> | Nesprávne napätie striedača |
| <b>L43</b> | Podpätie striedača          |
| <b>L50</b> | Preťaženie: záťaž > 103%    |
| <b>L51</b> | Preťaženie: záťaž > 110%    |
| <b>L52</b> | Preťaženie: záťaž > 150%    |
| <b>L53</b> | Skrat                       |

# TECHNICKÉ ÚDAJE

| MODELY UPS | VSD 1100 | VSD 1500 | VSD 2200 /<br>VSD 2200 ER | VSD 3000 /<br>VSD 3000 ER |
|------------|----------|----------|---------------------------|---------------------------|
|------------|----------|----------|---------------------------|---------------------------|

## VSTUP

|                                   |                 |     |             |             |
|-----------------------------------|-----------------|-----|-------------|-------------|
| Menovité napätie [V]              | 220 - 230 - 240 |     |             |             |
| Maximálne prevádzkové napätie [V] | 300             |     |             |             |
| Menovitá frekvencia [Hz]          | 50 - 60         |     |             |             |
| Menovitý prúd (1) [A]             | 5.3             | 7.2 | 10.6 / 12.1 | 14.2 / 15.8 |

## BATÉRIA

|                                      |                       |                |       |       |
|--------------------------------------|-----------------------|----------------|-------|-------|
| Doba nabitia (štandardné verzie) [h] | < 4h pri 80% zaťažení |                |       |       |
| Počet interných batérii              | 3                     | 3              | 6 / 0 | 6 / 0 |
| Nabíjací prúd (len pre verzie ER)    | Nerozšíriteľné        | Nerozšíriteľné | 6A    | 6A    |

## VÝSTUP

|                                  |                                                   |                          |             |             |
|----------------------------------|---------------------------------------------------|--------------------------|-------------|-------------|
| Menovité napätie (2) [V]         | Nastaviteľné: 220 / <b>230</b> / 240              |                          |             |             |
| Frekvencia [Hz]                  | Nastaviteľné: 50, 60 alebo <b>auto nastavenie</b> |                          |             |             |
| Menovitý výkon [VA]              | 1100                                              | 1500                     | 2200        | 3000        |
| Menovitý výkon [W]               | 990                                               | 1350                     | 1980 / 1760 | 2700 / 2400 |
| Pretiaženie: 100% < záťaž < 110% | Z napájania:                                      | UPS zablokuje po 5 min   |             |             |
|                                  | Z batérie:                                        | UPS zablokuje po 60 sek  |             |             |
| Pretiaženie: 110% < záťaž < 150% | Z napájania:                                      | UPS zablokuje po 10 sek  |             |             |
|                                  | Z batérie:                                        | UPS zablokuje po 5 sek   |             |             |
| Pretiaženie záťaž > 150%         | Z napájania:                                      | UPS zablokuje po 1 sek   |             |             |
|                                  | Z batérie:                                        | UPS zablokuje po 0.5 sek |             |             |

## OSTATNÉ

|                             |                                                                 |      |                |             |
|-----------------------------|-----------------------------------------------------------------|------|----------------|-------------|
| Unikajúci prúd do zeme [mA] | 1                                                               |      |                |             |
| Teplota okolia (3) [°C]     | 0 – 40                                                          |      |                |             |
| Vlhkosť                     | < 90% bez kondenzácie                                           |      |                |             |
| Ochranné zariadenia         | Vybitie batérie-nadprúd-skrat-prepätie-podpätie-tepelná ochrana |      |                |             |
| Rozmery š x h x v (4) [mm]  | 87 x 425 x 450                                                  |      | 87 x 625 x 450 |             |
| Hmotnosť [Kg]               | 16.5                                                            | 17.5 | 28 / 15.5      | 31.5 / 16.5 |

Pre viac informácií navštívte prosím webovú stránku

(1) Pri menovitej záťaži, menovité napätie 220 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

(4) Rozmer uvedený v tabuľke sa vzťahuje na verziu uloženia tower, so vzatím na zreteľ oporný podstavec. Verzia racku je vhodná na umiestnenie v 19" skrinách s celkovou výškou 2U

| BATÉRIOVÝ MODUL          |       | JSDH072-NPA    | JSDH072-NPM- |
|--------------------------|-------|----------------|--------------|
| Menovité napätie batérie | [Vdc] | 72Vdc          |              |
| Rozmery š x h x v        | [mm]  | 87 x 625 x 450 |              |
| Hmotnosť                 | [kg]  | 25             | 38           |

Symbol "-" nahrádza alfanumerický kód pre interne použitie.

Ak je UPS zapojená spolu s batériovým modulom je maximálny činný výkon znížený z 0,9 na 0,8.