

Návod na obsluhu / uživatelský manuál



UPS - zdroj nepřerušovaného napájení

UPS Schrack GENIO Dual Power

USSD 4 kVA, USSD400-

1 fázový vstup / 1 fázový výstup

On Line / dvoj-konverzní (VFI) technologie

ÚVOD

Gratulujeme k pořízení produktu **UPS GENIO Dual Power** a vítá Vás **Schrack**! Pro využití podpůrných služeb nabízených společností **Schrack**, navštivte webové stránky **www.ups-technet.com**

Toto zařízení může být obsluhováno na uživatelské úrovni jakoukoliv osobou, která **DŮKLADNĚ PŘEČETLA TENTO INSTALAČNÍ A UŽIVATELSKÝ MANUÁL a byla proškolená autorizovaným servisním technikem.**

Instalaci tohoto zařízení může provádět pouze autorizovaný servisní technik schválený dodavatelem, který provádí instalaci i v souladu s tímto manuálem.

UPS a bateriový box vnitřně generují NEBEZPEČNÉ elektrické napětí. Všechny údržby tohoto zařízení musí provádět VÝHRADNĚ kvalifikovaní pracovníci.

Tento manuál obsahuje detailní instrukce pro používání a instalaci UPS a každého přídatného bateriového boxu. **Pro informace, jak používat a maximalizovat výkon Vašeho zařízení, prosíme ponechte si tento manuál a přečtěte ho pečlivě před spuštěním zařízení.**

OCHRANA ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ

Při vývoji produktů věnuje naše společnost značné prostředky pro analyzování dopadu zařízení na životní prostředí. Všechny naše produkty sledují cíl definovaný systémem řízení ochrany životního prostředí, vyvinutém společností v souladu s požadavky příslušných norem.

Žádné nebezpečné látky, jako freon, HCFC nebo azbesty nejsou použity v tomto produktu.

Při volbě způsobu balení byly upřednostněny recyklovatelné materiály. Pro správné třídění prosím oddělte a označte typ použitého materiálu, který byl použit pro zabalení zařízení dle tabulky uvedené níže. Při likvidaci obalu vytrďte všechny materiál v souladu s normou platnou pro zemi, kde bude výrobek používán.

POPIS	MATERIÁL
Krabice	Lepenka
Chránič rohů	Polyetylen/lepenka
Ochranný pytel	Polyetylen
Doplňkový pytel	Polyetylen
Paleta	Tepelně zpracované borovicové dřevo

LIKVIDACE PRODUKTU

UPS a akumulátorová skříň obsahuje elektronický materiál a baterie, které jsou považované (v případě likvidace) za TOXICKÝ a NEBEZPEČNÝ odpad. Zacházejte s těmito materiály dle příslušných zákonů, odkazujeme na kvalifikovaný servisní personál. Jejich správná likvidace přispěje k ochraně životního prostředí a lidského zdraví.

© Reprodukce a kopie jakékoliv části tohoto manuálu (celého nebo jeho části) je bez předchozího povolení výrobce zakázána. Za účelem dalších vylepšení si výrobce vyhrazuje právo upravovat popsany produkt kdykoliv a bez upozornění.

OBSAH

PŘEDSTAVENÍ 5

Provedení UPS	6
PŘEDNÍ POHLED	6
ZADNÍ POHLED	7
ZOBRAZOVACÍ PANEL	8
BATERIOVÝ BOX (VOLITELNÉ PŘÍSLUŠENSTVÍ)	9

3

INSTALACE 10

POČÁTEČNÍ KONTROLA OBSAHU	10
PROSTŘEDÍ PRO INSTALACI	11
INSTALACE V POLOZE VĚŽ (TOWER)	12
INSTALACE V POLOZE VĚŽ S BATERIOVÝM BOXEM	13
INSTALACE DO RACK SKŘÍNĚ	14
PŘIPOJENÍ NAPÁJENÍ	15
INTERNÍ OCHRANNÁ ZAŘÍZENÍ UPS	15
VNĚJŠÍ OCHRANNÁ ZAŘÍZENÍ	16
PODROBNOSTI O PRŮŘEZU PŘIPOJOVACÍCH KABELŮ	16
PŘÍPOJKY	16
INSTALACE BATERIOVÉHO BOXU	17
KONFIGURACE JMENOVITÉ BATERIOVÉ KAPACITY	17

POUŽITÍ 18

PŘIPOJENÍ A PRVNÍ ZAPNUTÍ	18
ZAPNUTÍ PŘI SÍŤOVÉM NAPÁJENÍ	18
ZAPNUTÍ PŘI BATERIOVÉM NAPÁJENÍ	18
VYPNUTÍ UPS	18
HLÁŠENÍ NA PANELU DISPLEJE	19
Hlášení stavu UPS	19
OBLAST DISPLEJE S NAMĚŘENÝMI HODNOTAMI	20
KONFIGURACE PROVOZNÍCH REŽIMŮ	21
MOŽNÉ NASTAVENÍ	21
PŘÍDAVNÉ FUNKCE	21
VÝMĚNA BATERIOVÉHO BLOKU	23
SOFTWARE	25

MONITOROVACÍ A ŘÍDICÍ SOFTWARE	25
KONFIGURAČNÍ SOFTWARE	25
KONFIGURACE UPS	26
KOMUNIKAČNÍ PORTY	28
RS232 KONEKTOR	28
KOMUNIKAČNÍ SLOT	28

4

ODSTRAŇOVÁNÍ ZÁVAD **29**

POPLAŠNÉ KÓDY	31
CHYBA	31
ZÁMEK	32

TECHNICKÁ DATA **33**

PŘEDSTAVENÍ

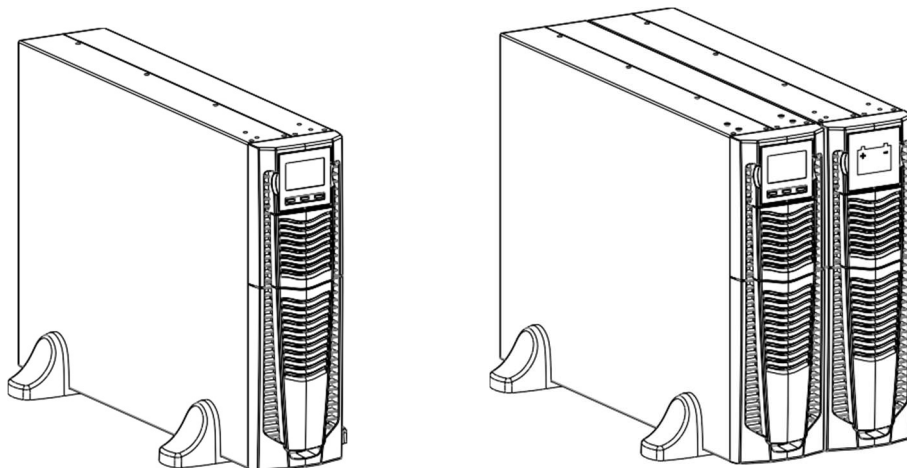
GENIO DUAL POWER je nejlepší řešení pro napájení kritických aplikací včetně medicínských elektrických zařízení, vyžadujících maximální spolehlivost.

Flexibilita instalace a použití (digitální displej, uživatelsky vyměnitelná bateriová sada atd.), stejně jako mnoho komunikačních možností, umožňuje použití zdroje GENIO Dual Power pro nejrůznější aplikace, od IT až po nouzová bezpečnostní zařízení.

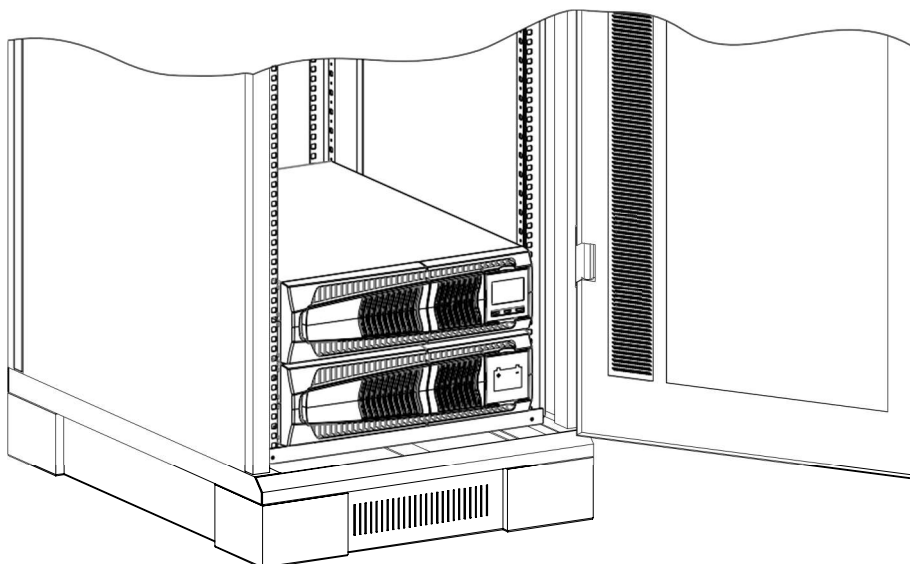
GENIO DUAL POWER lze instalovat na podlahu, tzn. pozice „věž“ (Tower), nebo do rackové skříně, ideální možnost pro síťové a serverové rackové aplikace.

GENIO DUAL POWER je dostupná ve variantě 4000 VA, tato varianta je napájena jednofázovým vstupním síťovým napájením. Baterie jsou uživatelsky vyměnitelné bez potřeby vypnutí zařízení a bez přerušení zátěže (Hot Swap / vyměnitelné za provozu).

5



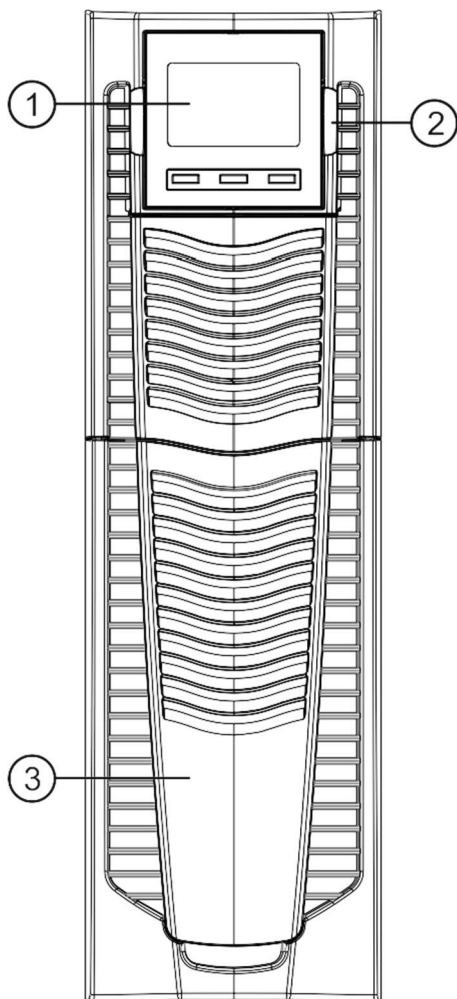
Příklad instalace UPS a UPS + BATERIOVÝ BOX (volitelné příslušenství) v poloze „věž“ (tower)



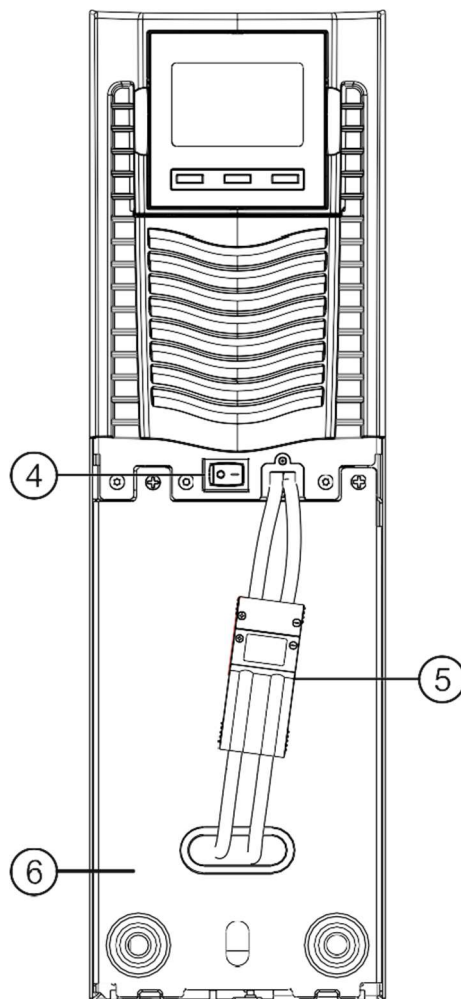
Příklad instalace UPS a BATERIOVÉHO BOXU do rack skříně

Provedení UPS

Přední Pohled



S čelním panelem

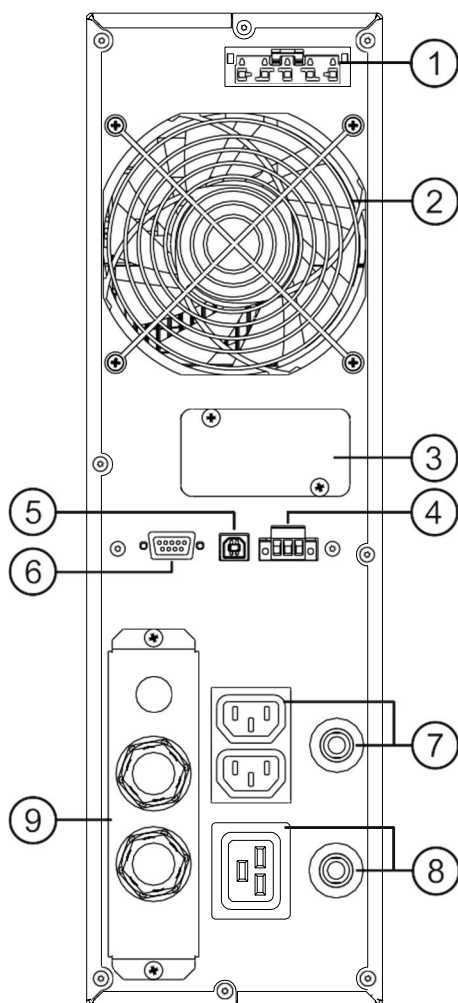


Bez čelního panelu

- ① Vysunutelný/otočný ovládací panel
- ② Aretační západky
- ③ Odnímatelný čelní kryt

- ④ Vypínač baterií 1/0
- ⑤ Konektor bateriové sady
- ⑥ Zadržný kryt bateriové sady

ZADNÍ POHLED

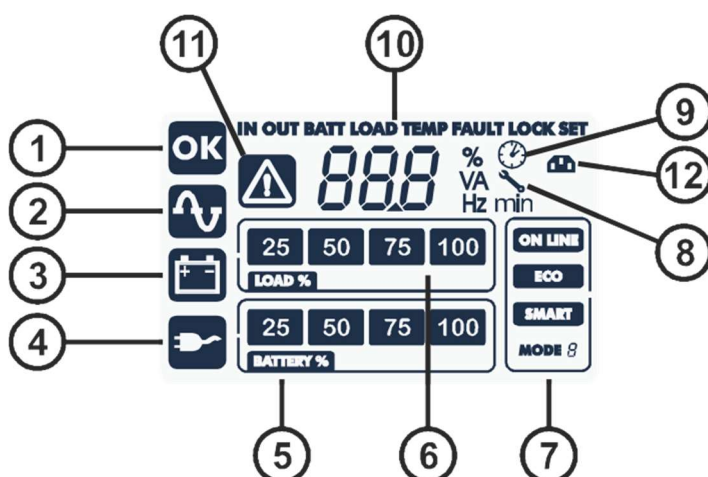


7

- | | |
|---|---|
| ① Zásuvka/konektor pro další BATERIOVÉ BOXY | ⑥ RS232 komunikační port |
| ② Chladicí ventilátor | ⑦ Zásuvka EnergyShare (10A max) a nadproudová ochrana |
| ③ Slot (zdířka) pro komunikační kartu | ⑧ Zásuvka IEC (16A max) a nadproudová ochrana |
| ④ Kontakty pro dálkový CENTRAL/TOTAL STOP | ⑨ Kryt vstupní/výstupní svorkovnice |
| ⑤ USB komunikační port | |

ZOBRAZOVACÍ PANEL

8



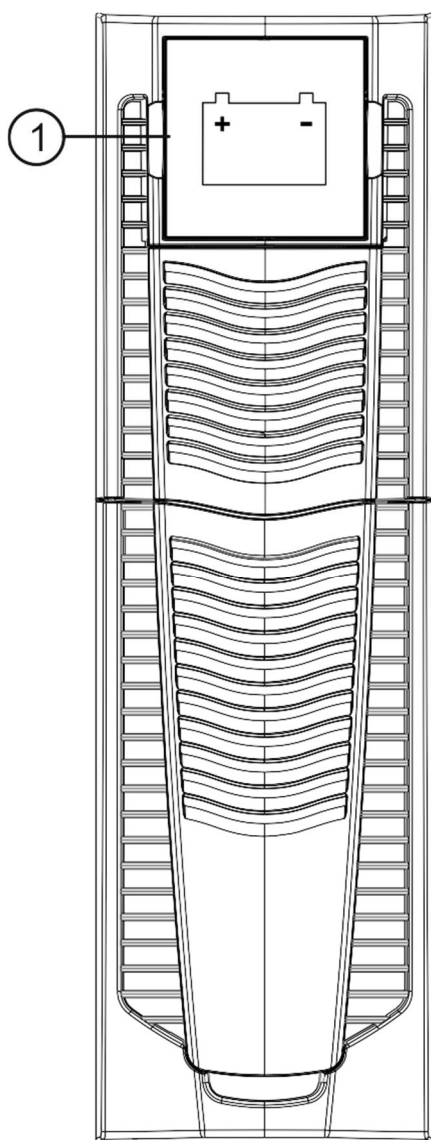
- | | |
|------------------------------------|--------------------------------------|
| (A) Tlačítko "SEL" | (6) Indikátor stavu zátěže |
| (B) Tlačítko "ON" | (7) Oblast konfigurace |
| (C) Tlačítko "STAND-BY" | (8) Požadavek na údržbu |
| (1) Normální provozní režim | (9) Časovač |
| (2) Provozní síťový režim | (10) Zobrazení měřených veličin |
| (3) Provozní bateriový režim | (11) Pohotovostní režim / poplach |
| (4) Provozní režim by-pass | (12) Signalizace zásuvky EnergyShare |
| (5) Indikátor stavu nabití baterie | |

BATERIOVÝ BOX (VOLITELNÉ PŘÍSLUŠENSTVÍ)

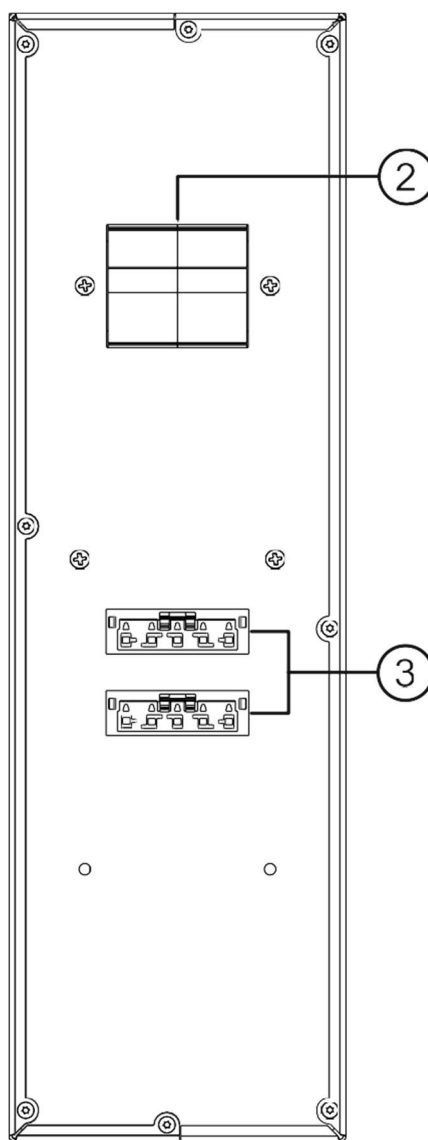
BATERIOVÝ BOX je volitelným příslušenstvím, má stejné rozměry a stejné estetické provedení jako UPS.

BATERIOVÝ BOX obsahuje baterie, které umožňují prodloužit provozní dobu nepřerušovaného zdroje napájení během delších výpadků el. energie. Počet obsažených baterií se může lišit dle typu UPS, pro které je BATERIOVÝ BOX určen. Proto je nutné přikládat značnou pozornost tomu, aby napětí BATERIOVÉHO BOXU bylo stejné jako napětí pro vybraný zdroj UPS.

Také může být několik BATERIOVÝCH BOXŮ zapojeno do série pro dosažení delší doby provozu UPS při výpadku sítě.



Přední pohled



Zadní pohled

- ① Vysunutelný/otočný panel BATERIOVÉHO BOXU
- ② Pojistkový odpojovač baterií
- ③ Zásuvky/konektory pro sériové připojení bateriových boxů

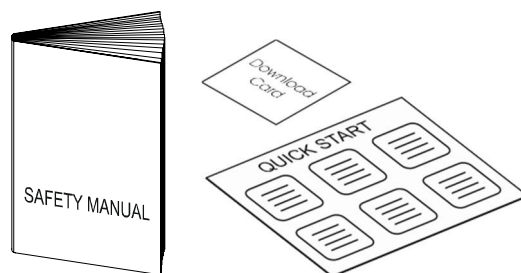
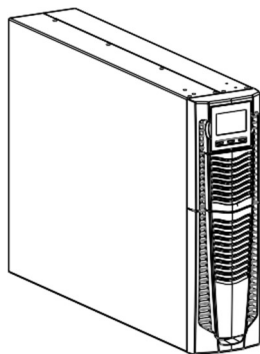
INSTALACE

POČÁTEČNÍ KONTROLA OBSAHU

Po otevření balení je nejprve nutné zkontrolovat obsah. Balení musí obsahovat:

UPS (případně BATERIOVÝ BOX)

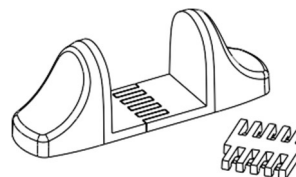
Manuál + Rychlý návod + Download karta



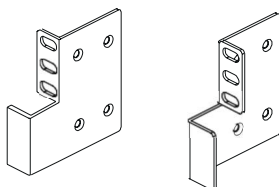
USB kabel



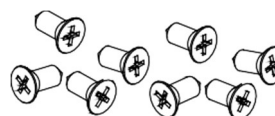
Opěrné patky + rozšiřovací díl opěrných patek



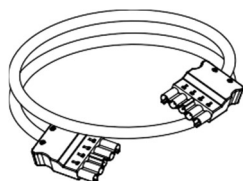
Madla pro instalaci do racku



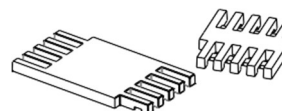
Montážní šrouby



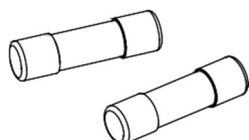
Propojovací kabel UPS - bateriový box
(pouze pro bateriový box)



Prodloužení opěrných patek
(pouze pro bateriový box)



Pojistky
(pouze pro bateriový box)



PROSTŘEDÍ PRO INSTALACI

UPS a bateriový box musí být instalovány ve ventilovaném, čistém prostředí, které je chráněno před špatným počasím. Relativní vlhkost prostředí nesmí překročit maximální hodnoty, které jsou vypsány v přehledu technických dat.

Okolní teplota, zatímco je UPS v provozu, musí být mezi 0 a 40°C, dále nesmí být umístěna na místech, kde by byla vystavena přímému slunečnímu záření nebo horkému vzduchu.



Doporučená pracovní teplota pro UPS a baterie je mezi 20 a 25°C. Skutečná životnost baterie je průměrně 5 let při pracovní teplotě 20°C. Jestliže provozní teplota dosahuje 30°C, životnost baterie se zkrátí na poloviční.



UPS je produkt kategorie C2. V obytném prostředí může tento produkt způsobovat rádiové rušení, v takovém případě může být uživatel požádán, aby přijal další opatření.

11

INSTALACE V POLOZE VĚŽ (TOWER)

Tato kapitola popisuje kroky pro přípravu instalace UPS a bateriového boxu v poloze věž (tower).

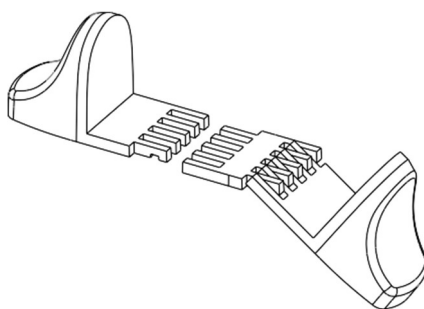


PŘEDTÍM NEŽ PROVEDETE NÁSLEDUJÍCÍ KROKY, UJISTĚTE SE ŽE:

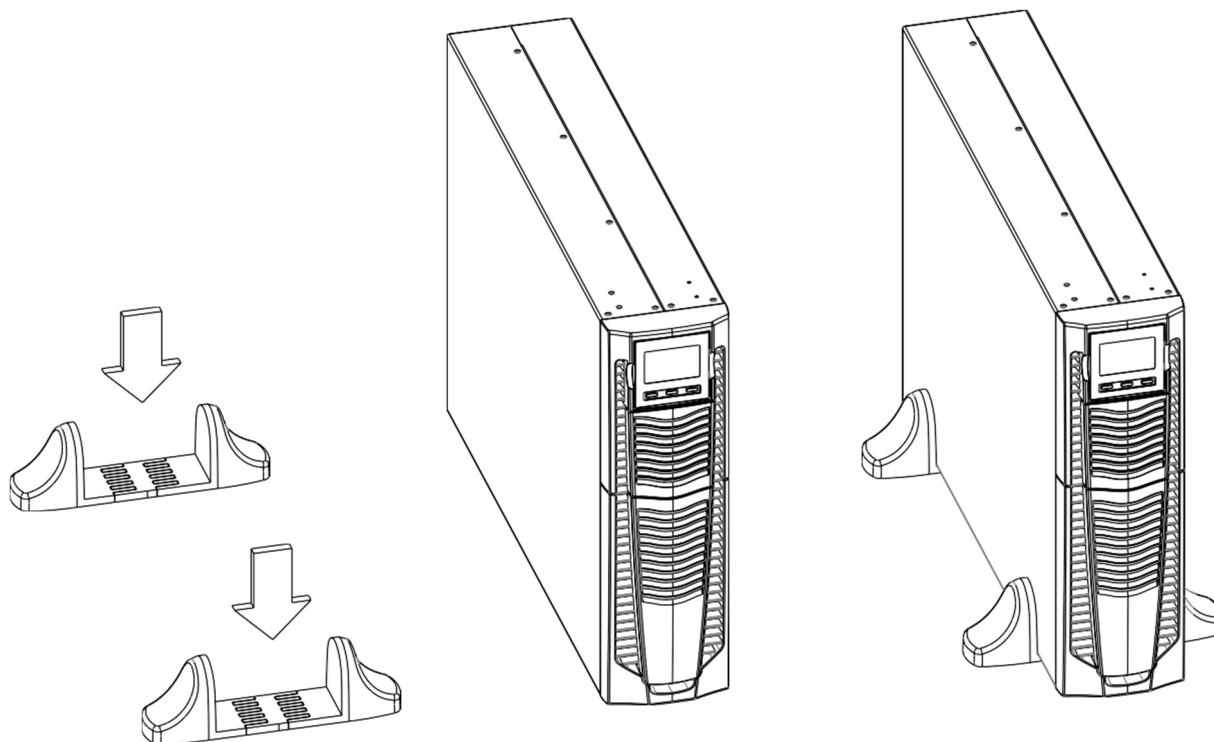
- **UPS JE ZCELA VYPNUT A NENÍ PŘIPOJENA K SÍŤOVÉMU NAPÁJENÍ ANI K ŽÁDNÉ ZÁTĚŽI.**
- **BATERIOVÝ BOX JE ODPOJENÝ OD UPS A OD DALŠÍCH BATERIOVÝCH BOXŮ, POJISTKOVÝ ODPOJOVAČ U BATERIÍ JE OTEVŘENÝ.**

Po vyjmutí z balení je již UPS přednastaven pro instalaci v poloze věž. Pro dokončení instalace jednoduše upevněte UPS na dvě podpěrné patky.

- Každá opěrná patka se skládá ze tří částí, které jsou spojené v kloubech. Pro sestavení opěrných patek postupujte dle obrázku níže.



- Sestavte dvě patky a upevněte na ně UPS dle obrázku níže.



INSTALACE V POLOZE VĚŽ S BATERIOVÝM BOXEM

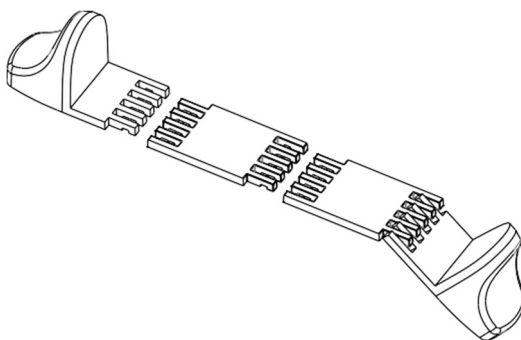


PŘEDTÍM NEŽ PROVEDETE NÁSLEDUJÍCÍ KROKY, UJISTĚTE SE ŽE:

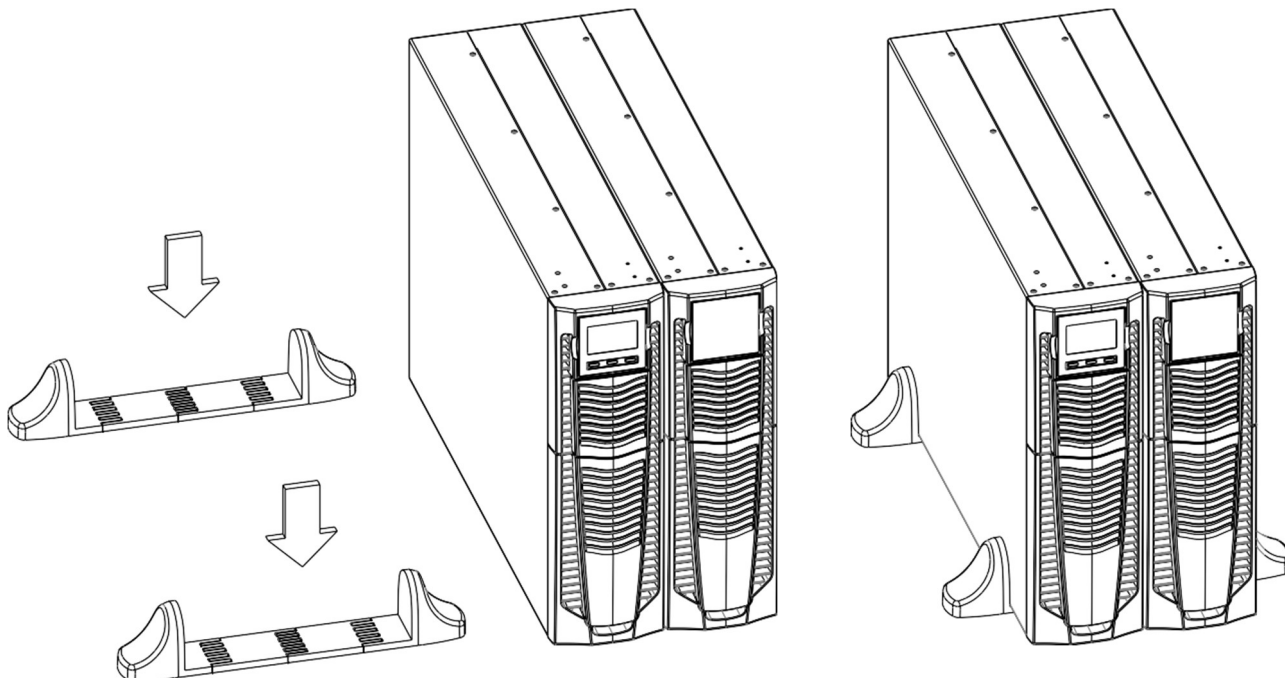
- **UPS JE ZCELA VYPNUT A NENÍ PŘIPOJENA K SÍTOVÉMU NAPÁJENÍ, ANI K ŽÁDNÉ ZÁTĚŽI.**
- **BATERIOVÝ BOX JE ODPOJENÝ OD UPS A OD DALŠÍCH BATERIOVÝCH BOXŮ, POJISTKOVÝ ODPOJOVAČ U BATERIÍ JE OTEVŘENÝ.**

- Pro verzi s bateriovým boxem se každá opěrná patka skládá ze čtyř částí: dvěma bočnicemi a dvěma prodlužovacími díly. Sestavte dvě opěrné patky dle obrázku níže.

13



- Vsuňte UPS a bateriový box do dvou podpěrných patek.



- Pro přidání dalších přídavných bateriových boxů opakujte postup popsany výše s doplněním dalších prodlužovacích dílů.

INSTALACE DO RACK SKŘÍNĚ

Níže je v přesném pořadí popsán postup instalace UPS nebo bateriového boxu do rack skříně.

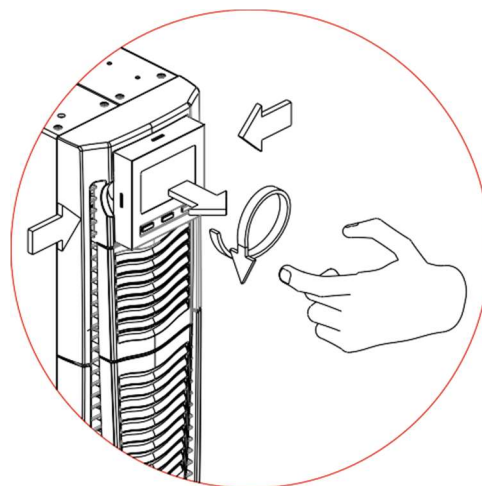
PŘEDTÍM NEŽ PROVEDETE NÁSLEDUJÍCÍ KROKY, UJISTĚTE SE ŽE:



- **UPS JE ZCELA VYPNUT A NENÍ PŘIPOJENA K SÍŤOVÉMU NAPÁJENÍ, ANI K ŽÁDNÉ ZÁTĚŽI.**
- **BATERIOVÝ BOX JE ODPOJENÝ OD UPS A OD DALŠÍCH BATERIOVÝCH BOXŮ, POJISTKOVÝ ODPOJOVAČ U BATERIÍ JE OTEVŘENÝ.**

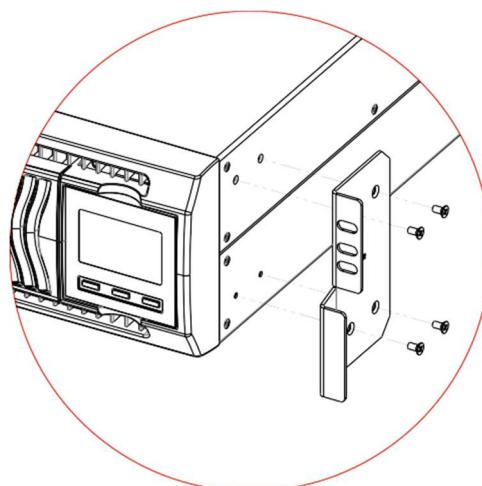
1. Uchopte ovládací panel po stranách a opatrně vysuňte směrem ven až do polohy, kdy lze s panelem otáčet. **UPOZORNĚNÍ:** S panelem je nutné manipulovat opatrně.

NIKDY SE NESNAŽTE ZCELA ODDĚLIT PANEL OD UPS. POKUD PO VYSUNUTÍ PANELU OTOČENÍ NEJDE SNADNO, NEPOKOUŠEJTE SE O TO VĚTŠÍ SILOU. MOHLO BY DOJÍT K POŠKOZENÍ PANELU NEBO JEHO VODÍCÍCH PLOCH ČI KABELU, KTERÝM JE PŘIPOJEN. V PŘÍPADĚ POTÍŽÍ SE PROSÍM OBRAŤTE NA NAŠE SERVISNÍ STŘEDISKO.



2. Otočte panelem o 90° proti směru hodinových ručiček a opatrně jej zasuněte zpět do speciálního pouzdra.

3. UPS nebo bateriový box položte do vodorovné polohy a po stranách přišroubujte, pomocí šroubů v příbalu, madla dle obrázku.



POZNÁMKA: Vzhledem k vysoké hmotnosti je během instalace racku nutné použít opěrné konzoly (vodící lišty „Rack Guide“, které máme v sortimentu pod kódem USRACKGUID, s opěrkou ve tvaru L). Ze stejného důvodu doporučujeme nainstalovat UPS a bateriový box ve spodní části rack skříně.

PŘIPOJENÍ NAPÁJENÍ



VŠECHNY OPERACE POPSANÉ V TOMTO ODDÍLE SMĚJÍ PROVÁDĚT POUZE KVALIFIKOVANÍ PRACOVNÍCI. Naše společnost nenese žádnou odpovědnost za škody způsobené nesprávným zapojením nebo operacemi, které nejsou uvedeny v této příručce.



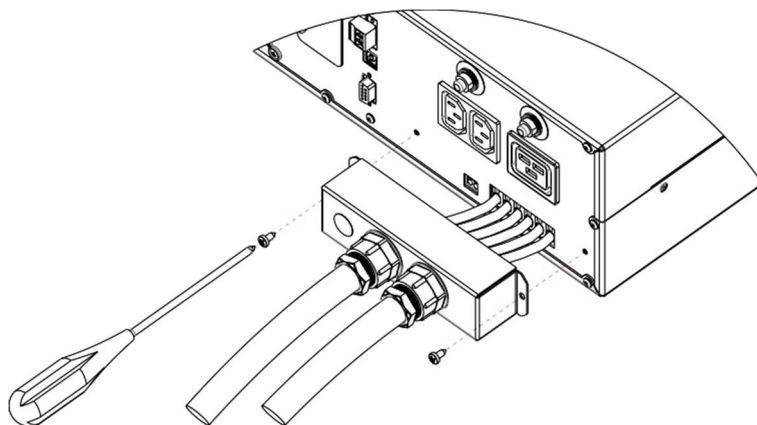
Uvnitř UPS je přítomno NEBEZPEČNÉ elektrické napětí, a to i tehdy, jsou-li přívodní/bateriové spínače vypnuty. Vnitřek UPS je zabezpečen ochrannými panely, které nesmějí demontovat neškolené osoby. Veškeré instalace a údržba nebo operace vyžadující přístup dovnitř UPS vyžadují použití náradí a směji je provádět POUZE zaškolení pracovníci.

Před prováděním následujících operací je třeba odpojit UPS od síťového napájení, vypnout ho a zároveň vypnout spínače všech zařízení a otevřít držáky pojistek.

15

1. K připojení VSTUPNÍCH, VÝSTUPNÍCH a BYPASS svorek (jsou-li použity) doporučujeme použít více žilové kabely se 3 vodiči (zemnicí – nulový – fázový) a dvojitou izolací.
2. Údaje o průřezu najdete v oddíle „Podrobnosti o průřezu připojovacích kabelů“.
3. Vodiče je třeba odizolovat a zasunout do svorek (délky odizolování najdete v oddíle „Podrobnosti o průřezu připojovacích kabelů“).

POZNÁMKA: Chcete-li vodič vytáhnout, zasuňte plochý šroubovák do drážky svorky nad vstup drátu.



Instalace krytu svorek

4. Zajistěte kabely kabelovými průchodkami.
5. Po dokončení instalace zavřete kryt zásuvky a zajistěte jej šrouby.

INTERNÍ OCHRANNÁ ZAŘÍZENÍ UPS

Uvnitř UPS se nacházejí pojistky (nepřístupné, znovu nepoužitelné), které slouží k ochraně vstupní části usměrňovače a baterií.

ZKRAT

V případě závady zátěží se UPS ochrání omezením hodnoty a doby trvání dodávaného proudu (zkratového proudu). Tyto hodnoty jsou rovněž závislé na provozním stavu UPS v době závady, kterým může být (charakteristiky a časování jsou popsány v tabulce „Technická data“):

- **NORMÁLNÍ PROVOZ UPS:** Při překročení limitních hodnot proudu a dovolené doby jeho trvání, je zátěž okamžitě přemostěna přes bypass: přívodní vedení je připojeno k výstupu bez jakékoli interní ochrany.
- **BATERIOVÝ PROVOZ UPS:** UPS se chrání před dodáváním vyššího proudu, než je jeho jmenovitá hodnota (viz oddíl „Technická data“), a po překročení limitní hodnoty proudu a dovolené doby jeho působení, se zdroj UPS, resp. jeho výstupní střídač automaticky sám vypne.

ZPĚTNÝ PROUD

UPS je vybaven interní ochranou proti zpětnému proudu.

VNĚJŠÍ OCHRANNÁ ZAŘÍZENÍ

OCHRANA VEDENÍ: JISTIČE nebo POJISTKY

Uvnitř UPS se nacházejí zařízení na ochranu proti výstupním a interním závadám.

Přívod sítě (i případný oddělený samostatný bypassový přívod) musí být jistěn pomocí vhodných jisticích zařízení. Tato zařízení musí splňovat předpisy dané země, v níž je UPS nainstalován.

Před instalací elektrického přívodu nainstalujte před UPS **jistič s charakteristikou C nebo D a s jmenovitým proudem 25A**.

BEZPEČNOSTNÍ ZAŘÍZENÍ: PROUDOVÝ CHRÁNIČ

Případný PROUDOVÝ CHRÁNIČ umístěný před zařízením musí mít následující charakteristiky:

- Pro diferenciální proud nastavený na hodnotu součtu UPS + zátěže; doporučujeme dodržet vhodnou rezervu, aby nedocházelo k nežádoucí aktivaci.
- Proudový chránič typ B.

PODROBNOSTI O PRŮŘEZU PŘIPOJOVACÍCH KABELŮ

Minimální průřez vstupních a výstupních kabelů (na svorkách) je 4 mm² *.

Délka odizolovaného vodiče musí být 15 mm.

* Průřezy se vztahují k holým vodičům (bez dutinek) o maximální délce 10 metrů.

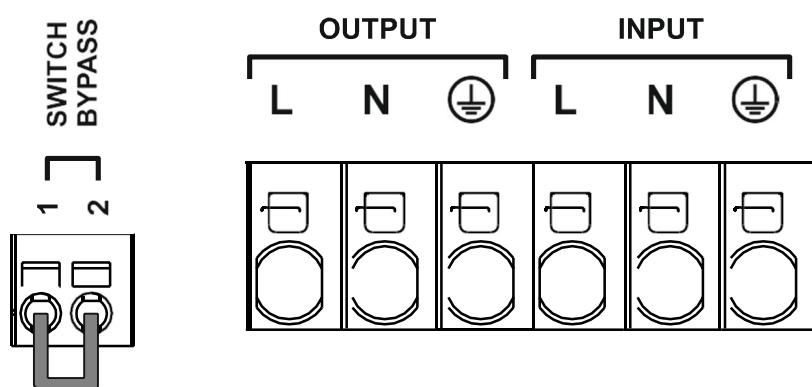
PŘÍPOJKY



Nejprve je potřeba připojit ochranný zemnicí vodič, který je třeba zasunout do svorky označené symbolem:

Během provozu musí být UPS připojen k zemnicímu systému.

Přívodní a výstupní kabely připojte ke svorkovnici dle níže uvedeného obrázku:



POZNÁMKA

1. Není-li použit „externí servisní manuální by-pas“, zkontrolujte, zda je propojka mezi svorkami 1 - 2 (SWITCH BYPASS).
2. Maximální průřezy vodičů, které lze zasunout do svorek 1 a 2 (SWITCH BYPASS / signál od externího by-pasu), jsou:
 - 2,5 mm² pro holé kabely
 - 1,5 mm² pro kabely s dutinkami

Délka odizolování je 8 mm.

INSTALACE BATERIOVÉHO BOXU



UPOZORNĚNÍ:

ZKONTROLUJTE NA TYPOVÉM ŠTÍTKU, ZDA NAPĚTÍ BATERIOVÉHO BOXU ODPOVÍDÁ PŘÍPUSTNÉMU PRACOVNÍMU DC NAPĚTÍ UPS.

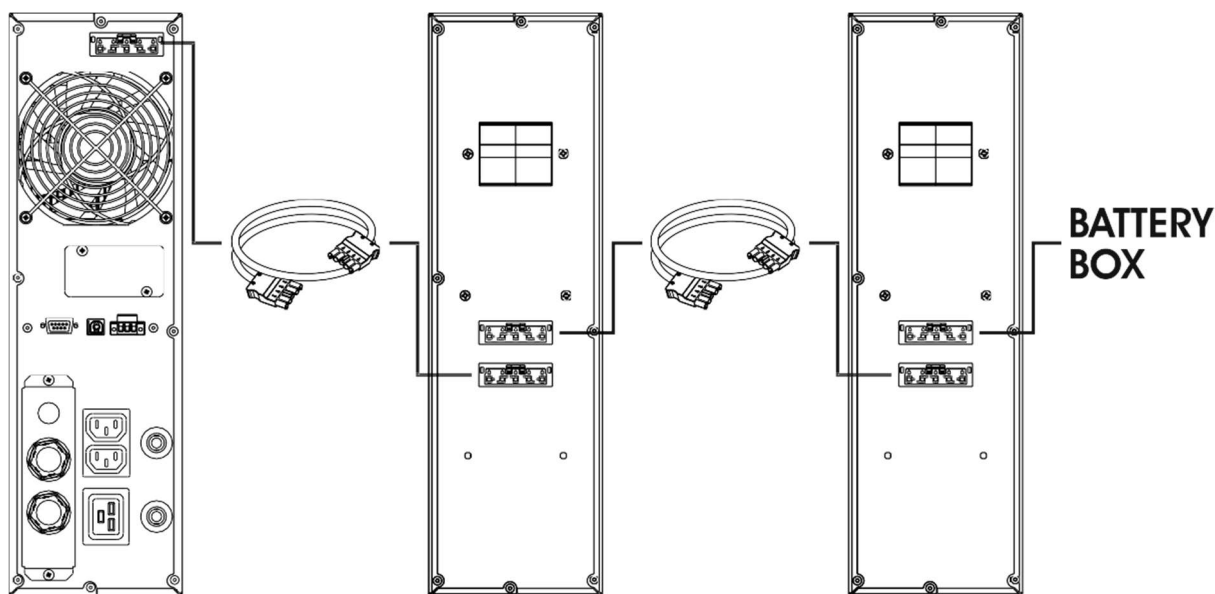
ODPOJOVAČE POJISTEK BATERIOVÉHO BOXU MUSÍ BÝT OTEVŘENY PŘI PROPOJOVÁNÍ UPS A BATERIOVÉHO BOXU.

ZAPOJTE KABEL MEZI UPS A BATERIOVÝM BOXEM.

ZAVŘETE ODPOJOVAČE POJISTEK, JESTLIŽE JE UPS ZAPNUTÁ, NEBO JE V POHOTOVOSTNÍM REŽIMU (STAND-BY).

17

Bateriové boxy mohou být instalovány do série pro prodloužení provozní doby. Zapojení bateriových boxů do série provedte dle obrázku níže:



KONFIGURACE JMENOVITÉ KAPACITY BATERIE

Před instalací jednoho či více bateriových boxů je potřeba nakonfigurovat UPS, aby tak byla aktualizována hodnota jmenovité kapacity (součet interních baterií UPS + externích baterií), a to pomocí specializovaného konfiguračního softwaru.

Bateriový box lze instalovat pouze tehdy, je-li UPS vypnut a odpojen od síťového napájení.



VAROVÁNÍ:

Připojovací kabely nesmí uživatel prodlužovat.

Maximální délka připojovacích kabelů mezi UPS (bez interních baterií) a bateriovým boxem je 3 metry.

Po připojení UPS k bateriovému boxu vložte pojistky a přepněte odpojovače bateriového boxu (SWBATT) do polohy ON.

K jednomu UPS vám nedoporučujeme připojovat do kaskády více než 5 bateriových boxů. Chcete-li zvýšit kapacitu, doporučujeme vám nainstalovat bateriový box s vyšší kapacitou baterií.

PŘIPOJENÍ A PRVNÍ ZAPNUTÍ

- 1) Zapněte napájení UPS.
- 2) Zapněte vypínač 1/0 umístěný pod demontovatelným předním panelem.
- 3) Po krátké době se UPS zapne, rozsvítí se displej, ozve se pípnutí a začne blikat ikona . UPS je v pohotovostním (stand-by) režimu, což znamená, že spotřebovává pouze malé množství energie. Mikroprocesor sledující vlastní diagnostiku je pod napětím; baterie se nabíjejí a vše je připraveno pro aktivaci UPS. I v pohotovostním režimu fungují baterie za předpokladu, že je časovač aktivní.
- 4) Zařízení připojte k výstupu UPS pomocí kabelů, jejichž délka nesmí překročit 10 metrů.
VAROVÁNÍ: K zásuvkám IEC 10 A a 16 A nepřipojujte zařízení, jejichž příkon je vyšší než 10 A, resp. 16 A. Pro zařízení, která tyto hodnoty překračují, používejte pouze vhodné kabely a svorky.
- 5) Zkontrolujte, jaký provozní režim je nastaven na displeji, a v případě potřeby nastavte požadovaný režim dle oddílu „**Konfigurace provozních režimů**“. U pokročilých konfigurací použijte k nastavení UPS vhodný konfigurační software.

ZAPNUTÍ PŘI SÍŤOVÉM NAPÁJENÍ

- 1) Stiskněte na 1 sekundu tlačítko „ON“. Po jeho stisku se na 1 sekundu rozsvítí všechny ikony na displeji a UPS pípne.
- 2) Zapněte zařízení připojená k UPS.

Pouze při prvním zapnutí: po 30 sekundách zkontrolujte, zda UPS správně funguje:

- Nasimulujte výpadek proudu odpojením napájení UPS.
- Spotřebiče musí být i nadále pod napětím, musí se na displeji rozsvítit tato ikona  a každé 4 sekundy se musí ozvat pípnutí.
- Po obnovení napájení se musí UPS vrátit k provozu ze sítě.

ZAPNUTÍ PŘI BATERIOVÉM NAPÁJENÍ

- 1) Stiskněte spínač 1/0 umístěný pod demontovatelným předním panelem.
- 2) Držte alespoň 5 sekund tlačítko „ON“. Všechny ikony na displeji se na 1 sekundu rozsvítí.
- 3) Zapněte zařízení připojená k UPS.

VYPNUTÍ UPS

Pro vypnutí UPS, stiskněte alespoň na 2 sekundy tlačítko „STBY“. UPS se vrátí do pohotovostního režimu a rozbliká se tato ikona  :

- 1) Je-li přítomno síťové napájení, musíte pro úplné vypnutí UPS vypnout vypínač 1/0.
- 2) V režimu provozu na baterie, pokud není nastaven časovač, se UPS automaticky vypne po 30 sekundách. Je-li však časovač nastaven, stiskněte a přidržte alespoň na 5 sekund tlačítko „STBY“, čímž UPS vypnete. Pro úplné vypnutí stiskněte spínač 1/0.

HLÁŠENÍ NA PANELU DISLEJE

V této kapitole jsou podrobně popsány různé informace, které mohou být zobrazeny na LCD displeji.

HLÁŠENÍ STAVU UPS

IKONA	STAV	POPIS
	Stabilně svítící	Indikace závady.
	Blikající	UPS je v pohotovostním (stand-by) režimu.
	Stabilně svítící	Indikace normálního provozu.
	Stabilně svítící	UPS je napájen ze sítě.
	Blikající	UPS je napájen ze sítě, avšak výstupní napětí není synchronizováno s napětím sítě.
	Stabilně svítící	UPS je v provozu z baterií. V tomto stavu vydává UPS zvukový signál (pípnutí) v pravidelných 4-sekundových intervalech.
	Blikající	Předběžný alarm vybití baterií. Signalizuje, že se doba zálohy blíží ke konci. V tomto stavu vydává UPS zvukový signál (pípnutí) v pravidelných sekundových intervalech.
	Stabilně svítící	Indikuje, že spotřebiče připojené k UPS jsou napájeny přes bypass.
	Dynamický	Indikuje odhadovaný stav nabití baterií v procentech.
	Dynamický	Indikuje zatížení připojené k UPS v procentech jmenovité hodnoty.
	Blikající	Je požadován servis. Kontaktujte servisní oddělení.
	Stabilně svítící	Signalizuje, že je aktivní časovač (naprogramované zapnutí a vypnutí). Časovač lze aktivovat/deaktivovat pomocí konfiguračního softwaru.
	Blikající	1 minuta do opětovného zapnutí UPS nebo 3 minuty do vypnutí.
	Nesvítící *	Zásuvky EnergyShare nejsou nakonfigurovány (vždy připojeno).
	Stabilně svítící *	Zásuvky EnergyShare (vypínání) byly nakonfigurovány přes konfigurační software. V tomto okamžiku jsou zásuvky připojeny.
	Blikající *	Došlo k deaktivaci stavu; zásuvky EnergyShare byly odpojeny.

* Pro více informací o konfiguraci zásuvek EnergyShare, viz „Přídavné funkce“.

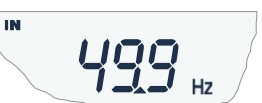
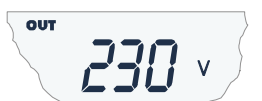
OBLAST DISLEPJE S NAMĚŘENÝMI HODNOTAMI

Přední panel lze použít k zobrazení důležitých provozních informací UPS. Po zapnutí UPS se na displeji zobrazí hodnota síťového napětí.

Chcete-li zobrazit jinou naměřenou hodnotu, stiskněte opakovaně tlačítko „SEL“, dokud se požadovaná naměřená hodnota neobjeví.

V případě závady/poplachu (FAULT) nebo zablokování (LOCK) se na displeji automaticky zobrazí typ a kód příslušného poplachu.

Některé příklady jsou zobrazeny níže:

GRAFICKÝ PŘÍKLAD ⁽¹⁾	POPIS	GRAFICKÝ PŘÍKLAD ⁽¹⁾	POPIS
	Napětí sítě		Zbytková autonomie baterie
	Frekvence sítě		Procento nabití baterie
	Výstupní napětí UPS		Celkové napětí baterie
	Frekvence výstupního napětí		Aplikované procento zátěže
	Závada / Poplach ⁽²⁾ : zobrazí se odpovídající kód		Proud spotřebovaný zátěží
	Zablokování ⁽²⁾ : zobrazí se odpovídající kód		Vnitřní teplota UPS

⁽¹⁾ Hodnoty zobrazené na obrázcích v tabulce jsou pouze ukázkové.

⁽²⁾ Kódy VÝSTRAH (A..) / ZÁVAD (F..) / ZABLOKOVÁNÍ (L..) / PŘÍKAZŮ (C..), se mohou zobrazit pouze tehdy, jsou-li aktivní.

KONFIGURACE PROVOZNÍCH REŽIMŮ

Oblast displeje znázorněná na obrázku ukazuje aktivní provozní režim a umožňuje uživateli volit jiné režimy přímo na panelu displeje.



21

JAK POSTUPOVAT:

- Chcete-li otevřít konfigurační oblast, stiskněte nejméně na 3 sekundy tlačítko „SEL“, dokud se ikona „SET“ nerozsvítí.
- Pro změnu režimu stiskněte tlačítko „ON“.
- Chcete-li zvolený režim potvrdit, podržte alespoň 3 sekundy tlačítko „SEL“, dokud ikona „SET“ nezhasne.

MOŽNÁ NASTAVENÍ

UPS je navržen tak, aby jej bylo možné konfigurovat v různých provozních režimech:

- **ON-LINE** je režim s nejvyšší ochranou spotřebiče a největší kvalitou průběhu výstupního napětí (*).
- **ECO** je režim, v němž UPS spotřebovává nejmenší množství energie, je proto nejúspornější (**).
- **SMART ACTIVE:** v tomto režimu UPS určuje, zda má být v provozu v režimu ON-LINE nebo ECO na základě statistik o kvalitě síťového napájení. Spojuje výhody režimů ON-LINE a ECO.
- **STAND-BY OFF** [Mode 1]: UPS je v provozu jako nouzový napájecí zdroj. Je-li přítomno napětí v síti, není spotřebič napájen; v případě výpadku napájení je však spotřebič napájen přes UPS.

Další pracovní režimy mohou být nastaveny pomocí konfiguračního softwaru.

(*) Efektivní hodnota (rms) výstupní frekvence a napětí je trvale kontrolována mikroprocesorem, nezávisle na průběhu napětí ze sítě, přičemž je výstupní frekvence v konfigurovatelném rozsahu synchronizována s frekvencí sítě. Mimo tuto toleranci se výstup UPS synchronizuje odlišně od síťové, s posunem k normální hodnotě frekvence; v takové situaci nemůže UPS použít automatický bypass.

(**) Z důvodu optimalizace výkonu je v režimu ECO spotřebič obvykle napájen přes bypass. Odchýlí-li se síťové napájení mimo přípustný rozsah tolerance, přepne UPS na režim ON-LINE. Jakmile se napájení alespoň na 5 minut vrátí do přípustného rozsahu tolerancí, UPS obnoví napájení spotřebiče přes bypass.

PŘÍDAVNÉ FUNKCE

MANUALNÍ (RUČNÍ) ELEKTRONICKÝ BYPASS

Pomocí funkce ručního bypassu (Manual Bypass) je možné přepnout UPS na bypass. V tomto režimu jsou spotřebiče napájeny přímo ze síťového vstupu, přičemž jakékoli narušení dodávky el. energie má přímý vliv na tyto spotřebiče.



VAROVÁNÍ:

PŘED VYKONÁNÍM NÁSLEDUJÍCÍCH KROKŮ ZAJISTĚTE, ABY VSTUPNÍ A VÝSTUPNÍ FREKVENCE UPS BYLY SHODNÉ A UPS NEBYL V REŽIMU PROVOZU NA BATERII.

VAROVÁNÍ: V režimu bypass, i když je UPS zapnut, spotřebič bude v případě výpadku síťového napájení odpojen od zdroje el. energie.

Pokud se vstupní napájení odchýlí od určených tolerancí, přepne se UPS automaticky do režimu STAND-BY (čekání na napájení ze sítě) a odpojí výstup / vypne napájení všech připojených spotřebičů.

Chcete-li UPS nuceně přepnout do režimu manuální (elektronický) bypass, stiskněte současně nejméně na 4 sekundy tlačítka ON a SEL. Na displeji se zobrazí kód „C02“.

Pro návrat do normálního provozního režimu stiskněte znovu nejméně na 4 sekundy tlačítka ON a SEL.

PROGRAMOVATELNÉ POMOCNÉ ZÁSUVKY (EnergyShare)

Zásuvky EnergyShare jsou pomocné zálohované zásuvky, které umožňují automatické odpojení připojených spotřebičů za určitých provozních podmínek. Tyto podmínky, které určují automatické odpojení zásuvek EnergyShare, může uživatel zvolit pomocí konfiguračního softwaru. Podmínkou pro vypnutí sdílených zásuvek EnergyShare může být například nastavená hodnota stavu vybití baterií nebo stav přetížení UPS.

Ve výchozím stavu nejsou zásuvky EnergyShare nakonfigurovány, proto fungují jako ostatní výstupy UPS.

Funkce EnergyShare je spojena s ikonou na displeji, jejíž význam je vysvětlen v oddíle s názvem „Hlášení panelu displeje“. Použití a počet těchto zásuvek závisí na typu UPS; tyto zásuvky lze snadno rozeznat dle štítku EnergyShare umístěného vedle těchto zásuvek.

SVORKOVNICE DÁLKOVÉHO OVLÁDÁNÍ A KONTAKTY R.E.P.O.

Svorkovnice pro dálkové zapnutí a vypnutí slouží k realizaci funkce REPO (Remote Emergency Power Off) - dálkové nouzové vypnutí od tlačítek CENTRAL/TPOTAL STOP.

Svorky REPO jsou z výroby vybaveny propojkou (klemou). Před instalací tuto propojku odstraňte a připojte k rozpínací kabelové smyčce od tlačítek CENTRAL/TOTAL STOP.

V nouzové situaci, se obvod kontaktů REPO rozezne, UPS přejde do pohotovostního režimu a zcela se vypne.

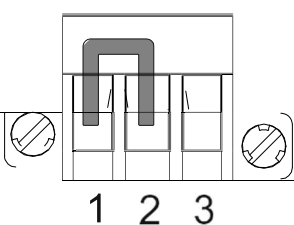
UPOZORNĚNÍ: Před opětovným spuštěním UPS je nutné zrušit signál STOP (např. deaktivací příslušného tlačítka STOP) a znovu zapnout UPS.

Obvody svorek dálkového vypnutí REPO mají vlastní napájení pomocí obvodů SELV. Proto není potřebné externí napájecí napětí. Při sepnutí kontaktu je hodnota proudu v ovládacím obvodu do 15 mA.

Veškerá připojení ke svorkovnici dálkového vypnutí REPO doporučujeme provést kabelem s dvojitou izolací a případně dvojitým kabelem, aby nemohlo dojít k vypnutí důležitých zařízení, které by mohlo způsobit pouhé přerušení vodiče okruhu REPO.

Případná tlačítka CENTRAL/TOTAL STOP doporučujeme provést s krytkou proti náhodnému a/nebo samovolnému stlačení a nechtěnému vypnutí důležitých elektrických zařízení uživatele.

Logika připojení:

 1 2 3	Dálkové nouzové vypnutí (R.E.P.O.)	Tato funkce se aktivuje rozpojením kontaktů 1 a 2.
	DÁLKOVÉ ZAPNUTÍ	Tato funkce se aktivuje sepnutím kontaktů 2 a 3 na několik sekund.

VÝMĚNA BATERIOVÉHO BLOKU

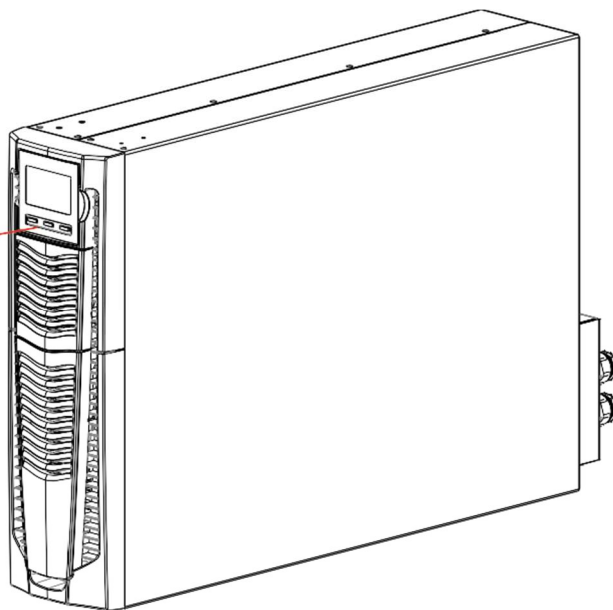
UPS je rovněž vybaven speciálním bateriovým blokem/modulem, který umožňuje snadnou výměnu baterií (**hot swap**, výměna za provozu) a to naprosto bezpečně díky speciálnímu provedení pro jednoduchou a bezpečnou výměnu.



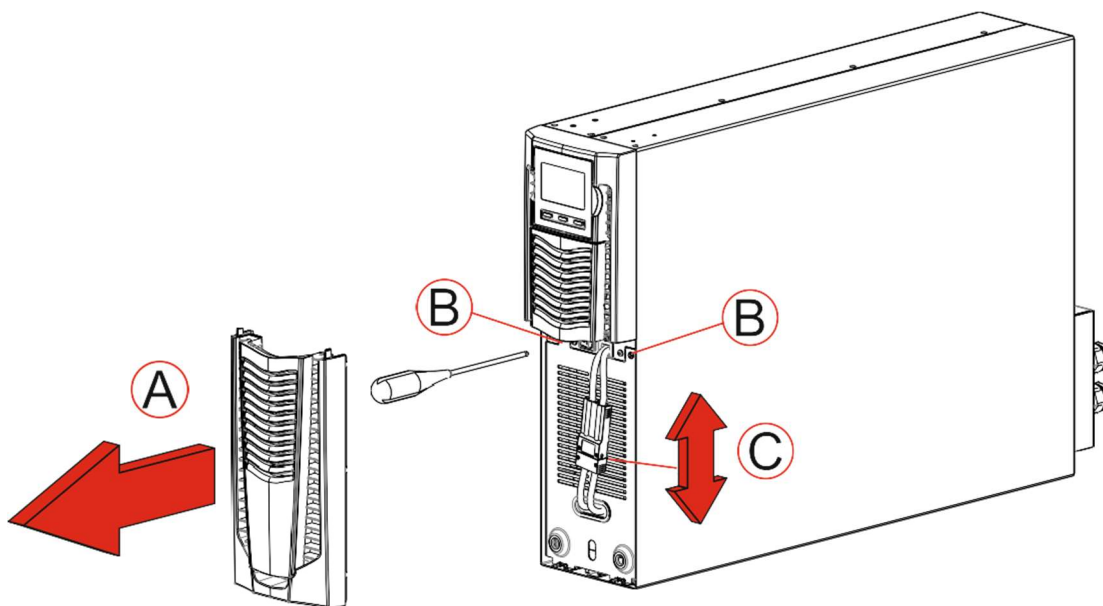
- **JE-LI BATERIOVÝ MODUL ODPOJEN, NEJSOU SPOTŘEBIČE PŘIPOJENÉ K UPS V PŘÍPADĚ VÝPADKU NAPÁJENÍ SÍTĚ NAPÁJENY**
- **BATERIOVÝ MODUL JE VELMI TĚŽKÝ. PŘI JEHO VÝMĚNĚ SI POČÍNEJTE MIMOŘÁDNĚ OPATRNĚ.**

1. Nastavte UPS ručně do režimu bypassu stiskem tlačítek ON-SEL po dobu nejméně 4 sekund (viz oddíl nazvaný „Ruční bypass“). Na displeji by se nyní mělo zobrazit hlášení „C02“.
POZNÁMKA: V tomto stavu je spotřebič napájen přes bypass UPS.

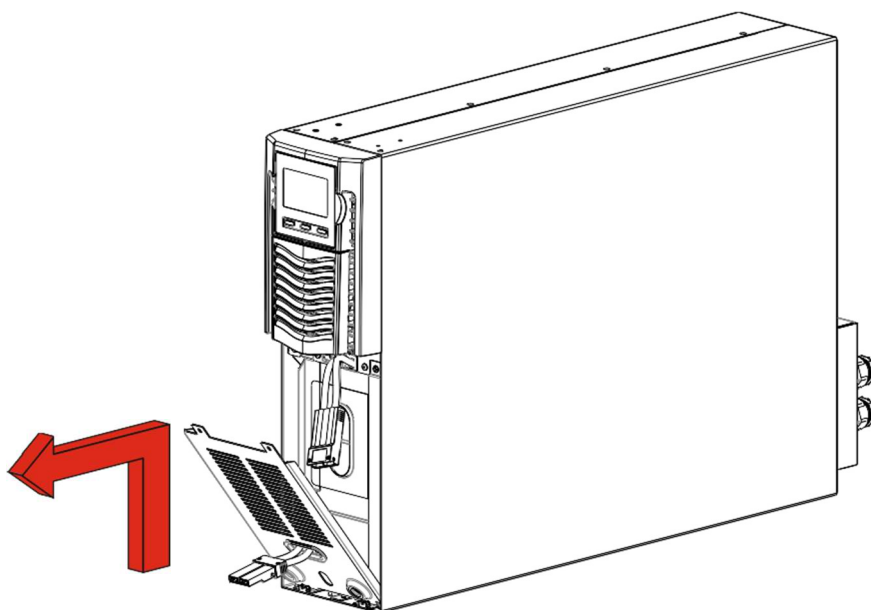
4 sec. ON + SEL



2. Bateriový blok se nachází za předním panelem UPS. Přední panel odstraňte dle obrázku níže (A). Demontujte šrouby upínacího panelu bateriového bloku (B). Odpojte konektor, kterým je bateriový blok připojen k UPS (C).

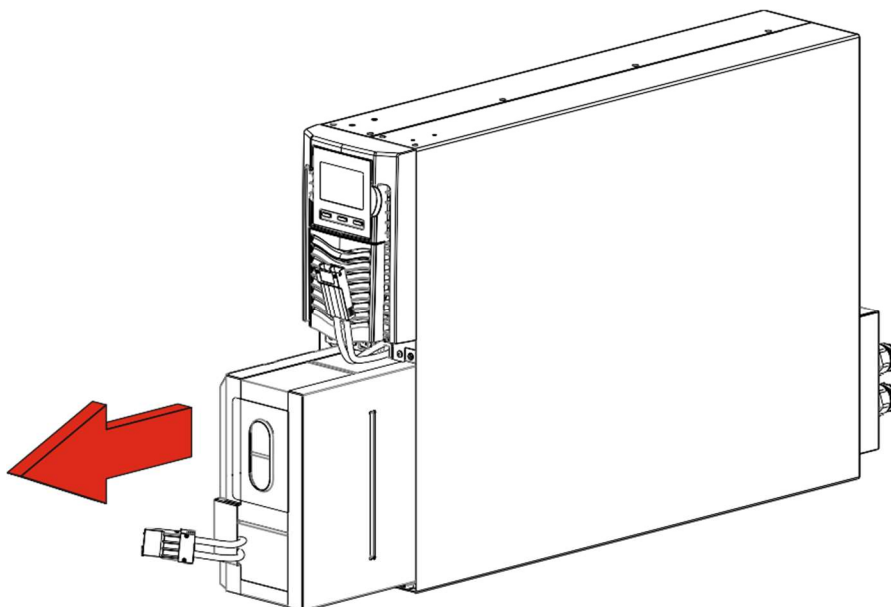


3. Demontujte upínací panel bateriového bloku provedením operací dle obrázku níže.



4. Bateriový blok vysuňte tahem směrem ven, jak je vidět na obrázku níže. Při vytahování a zvedání bateriového bloku si počínejte opatrně, protože je těžký.

UPOZORNĚNÍ: Nový bateriový blok musí obsahovat stejný počet a typ baterií (viz štítek umístěný na bateriovém bloku v blízkosti konektoru).



5. Vložte nový bateriový blok do vymezeného prostoru a zasuňte jej do UPS. Vraťte na místo upínací panel bateriového bloku a zajistěte jej pomocí dvou dříve demontovaných šroubů. Kabel bateriového bloku připojte k UPS a zavřete přední panel. Nastavte režim normálního provozu UPS stiskem tlačítek ON + SEL po dobu nejméně 4 sekundy.
6. Zkontrolujte, zda není na displeji zobrazen kód „C02“.
7. Držte po dobu 5-ti sekund tlačítko ON, čímž spustíte kontrolní proceduru stavu baterie.

SOFTWARE



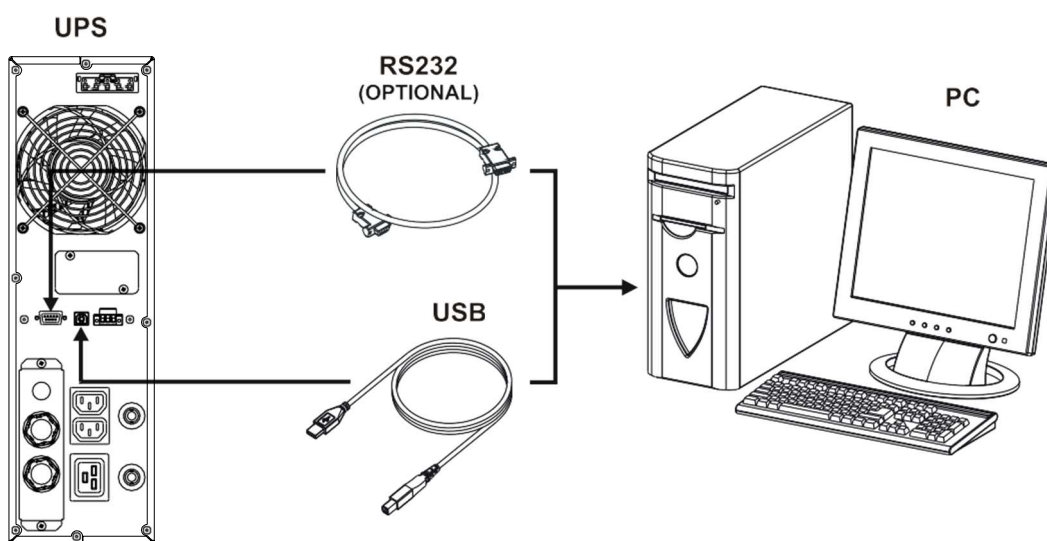
UPOZORNĚNÍ:

Používáte-li komunikační port RS232, není možné komunikovat s portem USB ani naopak. Pro komunikaci s UPS doporučujeme používat kabel kratší než 3 metry. Chcete-li získat další komunikační porty s různými funkcemi, nezávislé na standardních portech USB a RS232 na UPS, máte k dispozici řadu příslušenství, které lze zasunout do slotu komunikační karty.



Chcete-li ověřit dostupnost nových, aktuálnějších verzí softwaru nebo získat více informací o dostupném příslušenství, navštivte internetové stránky **www.ups-technet.com**.

25



MONITOROVACÍ A ŘÍDÍCÍ SOFTWARE

Software **UPSMon** (volně ke stažení na www.ups-technet.com) je zárukou efektivní, intuitivní správy UPS, se zobrazením všech důležitých informací, jako je vstupní napětí, aplikovaná zátěž a kapacita baterie. Je rovněž schopen provádět vypínací operace, odesílat automaticky e-maily a síťové zprávy, jestliže se stanou určité události (nastavené uživatelem).

POSTUP INSTALACE

- 1) Pomocí dodaného kabelu připojte jeden z komunikačních portů UPS k jednomu komunikačnímu portu PC.
- 2) Stáhněte si software z internetové stránky www.ups-technet.com, přitom zvolte Váš konkrétní operační systém.
- 3) Řiďte se pokyny instalačního programu.
- 4) Pro podrobnější informace si prosím přečtěte uživatelskou příručku, která je dostupná ke stažení na internetových stránkách www.ups-technet.com.

KONFIGURAČNÍ SOFTWARE

Software pro konfiguraci a uživatelské přizpůsobení **UPSTools Plus** (volně ke stažení na www.ups-technet.com) umožňuje konfiguraci a kompletní vizualizaci stavu UPS přes port USB nebo RS232. Přehled možných konfigurací dostupných pro uživatele najdete v oddíle „Konfigurace UPS“.

POSTUP INSTALACE

- 1) Pomocí dodaného kabelu připojte jeden z komunikačních portů UPS k jednomu komunikačnímu portu PC.
- 2) Řiďte se pokyny instalačního programu. Podrobnější informace o instalaci a použití naleznete v uživatelské příručce, která je dostupná na internetových stránkách **www.ups-technet.com**.

KONFIGURACE UPS

V tabulce níže jsou uvedeny všechny možné konfigurace dostupné uživateli, aby tak mohl optimálně přizpůsobit UPS individuálním požadavkům. Tyto operace je možné provést pomocí konfiguračního softwaru.

FUNKCE	POPIS	VÝCHOZÍ	MOŽNÁ NASTAVENÍ
Výstupní jmenovitá frekvence *	Volba jmenovité výstupní frekvence	Auto	50 Hz 60 Hz - Auto: automatické rozpoznání vstupní frekvence
Výstupní napětí	Volba jmenovitého výstupního napětí	230V	220 ÷ 240 v 1V krocích
Provozní režim	Volba provozních režimů až ze čtyř různých možností	ON LINE	- ON LINE - ECO - SMART ACTIVE - STAND-BY OFF (MODE 1)
Bypass režim	Volba režimu použití bypassu	Normální	- Normální - Deaktivováno s vstupní/výstupní synchronizací - Deaktivováno bez vstupní/výstupní
Vypnutí z důvodu minimální zátěže	Automatické vypnutí UPS při režimu napájení na baterii, jestliže je zátěž menší než 5%	Deaktivováno	- Aktivováno - Deaktivováno
Omezení autonomie	Maximální provozní doba baterie	Deaktivováno	- Deaktivováno (úplné vybití baterie) (1 ÷ 65000) sekund. v 1 sekundových krocích
Varování slabé baterie	Volba odhadované doby autonomie pro aktivaci varování slabé baterie	3 minuty	(1 ÷ 255) minut v 1 minutových krocích
Test baterie	Časový interval pro automatický bateriový test	40 hodin	- Deaktivováno (1 ÷ 1000) hodin v 1 hodinových krocích
Limit poplachu maximálního nabití	Uživatelský limit přebíjení	Deaktivováno	- Deaktivováno (0 ÷ 103) % v 1% krocích
Rozsah tolerance vstupní frekvence	Přípustný rozsah pro vstupní frekvenci pro přepnutí na bypass a pro synchronizaci výstupu	± 5%	(±3 ÷ ±10) % v 1% krocích

* V režimu „frekvenčního měniče“ nebo pokud je synchronizace s bypassem deaktivována, má UPS nižší výstupní výkon.

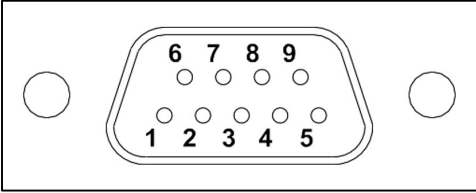
FUNKCE	POPIS	VÝCHOZÍ	MOŽNÁ NASTAVENÍ
Min.-max. prahová hodnota bypassu	Volba přípustného rozsahu napětí pro přepnutí na bypass	Nízké: 180V Vysoké: 264V	- Nízké: 180 ÷ 200 v 1V krocích - Vysoké: 250 ÷ 264 v 1V krocích
Min.-max. prahová hodnota bypassu pro režim ECO	Volba přípustného rozsahu napětí pro provoz v režimu ECO	Nízké: 200V Vysoké: 253V	- Nízké: 180 ÷ 220 v 1V krocích - Vysoké: 240 ÷ 264 v 1V krocích
Citlivost režimu ECO	Volba intervenční citlivosti během provozu v režimu ECO	Normální	- Nízká - Normální - Vysoká
Zpoždění při opětovném zapnutí	Doba prodlevy před automatickým zapnutím po obnovení síťového napájení	5 sekund	- Deaktivováno (1 ÷ 255) sekund v 1 sekundových krocích
Funkce dálkového vypnutí/zapnutí	Zvolí funkci dle svorkovnice dálkového ovládání	Svorka 1-2 REPO Svorka 2-3 Dálkové zapnutí	- Svorka 1-2 REPO, Dálkové nouzové vypnutí - Svorka 2-3 Dálkové zapnutí, Dálkové Zapnutí/Vypnutí

KOMUNIKAČNÍ PORTY

Na zadní straně UPS (viz Pohledy na UPS) se nacházejí následující komunikační porty:

- Konektor RS232
- Konektor USB
- Rozšiřující slot pro přídavné komunikační karty

KONEKTOR RS232

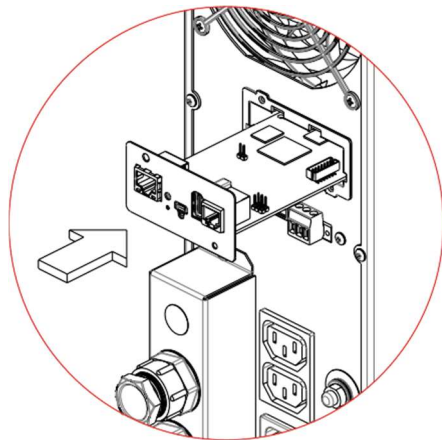
KONEKTOR RS232		
		
KOLÍK č.	SIGNÁL	POZNÁMKY
1	Programovatelný VÝSTUP č. 3 *: [výchozí: UPS zablokováno]	(*) Opticky oddělený kontakt, max. +30Vdc / 35mA. Tyto kontakty lze pomocí konfiguračního softwaru přiradit k jiným událostem Další informace o rozhraních pro UPS najdete v specializované uživatelské příručce.
2	TXD	
3	RXD	
5	GND	
6	Stejnsměrné napájení ($I_{max} = 20mA$)	
8	Programovatelný VÝSTUP č. 1 *: [výchozí: předběžný poplach slabé baterie]	
9	Programovatelný VÝSTUP č. 2 *: [výchozí: provoz na baterii]	

KOMUNIKAČNÍ SLOT

UPS je vybaven rozšiřujícím slotem pro volitelné komunikační karty (viz obrázek vpravo), který umožňuje komunikaci zařízení s využitím hlavních komunikačních standardů.

Některé příklady:

- Druhý RS232 / USB port
- Sériový duplikátor
- Ethernetová síťová karta s protokoly TCP/IP, HTTP, HTTPS a SNMP
- Převodní karta protokolu JBUS / MODBUS
- Převodní karta protokolu PROFIBUS
- Karta s oddělenými reléovými kontrakty



Pro ověření dostupnosti jiného příslušenství navštivte webové stránky **www.ups-technet.com**.

ODSTRAŇOVÁNÍ ZÁVAD

Příčinou poruch provozu UPS obvykle nejsou závady, ale jednoduché příčiny, potíže a odchylky. Z tohoto důvodu doporučujeme uživateli nahlédnout do následující tabulky, která poskytuje užitečné informace ohledně řešení nejobvyklejších problémů.



VAROVÁNÍ: tabulka níže často odkazuje na použití servisního BYPASSu (SWMB). Po instalaci zařízení a před obnovením správného provozu UPS zkontrolujte, zda je UPS zapnut a není v **POHOTOVOSTNÍM (STAND-BY) režimu**.

29

POZNÁMKA: Přesný význam kódů uvedených v tabulce najdete v oddíle „POPLAŠNÉ KÓDY“.

PROBLÉM	MOŽNÁ PŘÍČINA	ŘEŠENÍ
DISPLEJ SE NEROZSVÍTÍ	PŘEPÍNAČ 1/0 JE PŘEPNUT DO POZICE 0	Přepněte přepínač na pozici 1
	CHYBÍ PŘIPOJENÍ K NĚKTERÉ VSTUPNÍ SVORCE	Podle pokynů v oddíle o instalaci připojte přívod sítě do vstupních svorek.
	NENÍ PŘIPOJEN NULOVÝ VODIČ	UPS nemůže pracovat bez připojeného nulového vodiče. VAROVÁNÍ: absence tohoto připojení může poškodit UPS a/nebo připojené zařízení. Připojte síťový rozvod do svorkovnice UPS, tak jak je to popsáno v oddíle o instalaci.
	VSTUPNÍ VYPÍNAČ (SWIN) JE ROZEPNUTÝ	Zapněte vypínač
	CHYBÍ SÍŤOVÉ NAPÁJENÍ (VÝPADEK)	Zkontrolujte, zda je v síti přítomno napětí. Je-li to nutné, aktivujte napájení spotřebiče z baterie.
	VYBAVENÍ PŘEDŘAZENÉHO OCHRANNÉHO ZAŘÍZENÍ	Resetujte/obnovte ochranné zařízení (jistič, chránič, pojistky). VAROVÁNÍ: zkontrolujte, zda není na výstupu UPS přetížení nebo zkrat.
DISPLEJ SVÍTÍ, ALE ZÁTĚŽ UPS NENÍ NAPÁJENÁ	UPS JE VPOHOTOVOSTNÍM (STAND-BY) REŽIMU	Stisknete tlačítko „ON“ na předním panelu pro napájení zátěže.
	JE ZVOLEN REŽIM „STAND-BY OFF“	Je nutné změnit provozní režim. V (nouzovém) STAND-BY OFF režimu je spotřebič napájen pouze při výpadku sítě.
	ZÁTĚŽ NENÍ PŘIPOJENA	Zkontrolujte připojení k zátěži.
	PORUCHA UPS A NEPOUŽITÝ AUTOMATICKÝ BYPASS REŽIM	Zapněte servisní bypass (SWMB) a kontaktujte nejbližší servisní středisko.
UPS JE V PROVOZU NA BATERIE, I KDYŽ JE PŘÍTOMNO SÍŤOVÉ NAPÁJENÍ	VYBAVENÍ PŘEDŘAZENÉHO OCHRANNÉHO ZAŘÍZENÍ	Resetujte/obnovte ochranné zařízení (jistič, chránič, pojistky). VAROVÁNÍ: zkontrolujte, zda není na výstupu UPS přetížení nebo zkrat.
	VSTUPNÍ NAPĚTÍ JE MIMO PŘÍPUSTNÉ PROVOZNÍ HODNOTY PRO SÍŤOVÉ NAPÁJENÍ.	Problém je způsoben síťovým napájením. Počkejte, dokud se vstupní síťové napájení nevrátí do mezí dané tolerance. Automaticky dojde k obnovení provozu napájení UPS ze sítě.
UPS NENABĚHNE A NA DISPLEJI JE ZOBRAZEN JEDEN Z NÁSLEDUJÍCÍCH KÓDŮ: A06, A08	TEPLOTA UPS JE NIŽŠÍ NEŽ 0°C	Zkontrolujte teplotu prostředí, ve kterém se UPS nachází; jestliže je teplota příliš nízká, zajistěte zvýšení teploty v blízkosti UPS nad 0°C.

PROBLÉM	MOŽNÁ PŘÍČINA	ŘEŠENÍ
NA DISPLEJI JSOU ZOBRAZENY KÓDY: L10, L11, F11	VADNÉ VSTUPNÍ RELÉ	Vypněte a odpojte UPS od zdroje napájení a kontaktujte servisní středisko. Lze aktivovat externí servisní bypass, pokud je instalován.
NA DISPLEJI JE ZOBRAZEN KÓD: L02	ŘÍDÍCÍ KARTA NENÍ SPRÁVNĚ VLOŽENA	Vypněte a vypojte UPS ze zdroje napájení a kontaktujte servisní středisko.
BZUČÁK ZNÍ NEPŘETRŽITĚ A NA DISPLEJI JE ZOBRAZEN JEDEN Z NÁSLEDUJÍCÍCH KÓDŮ: A54, F50, F51, F52, F55, L50, L51, L52	ZATĚŽ PŘÍPOJENÁ K UPS JE PŘÍLIŠ VELKÁ	Snižte zatížení pod 100 % jmenovité hodnoty (nebo uživatelské hodnoty dle kódu A22). Pokud se na displeji objeví zámek: Vypněte nebo odpojte zátěž, poté vypněte a znovu zapněte UPS.
NA DISPLEJI JE ZOBRAZEN KÓD: A61	NUTNÁ VÝMĚNA BATERIÍ	Kontaktujte servisní středisko s požadavkem na výměnu baterií.
NA DISPLEJI JE ZOBRAZEN KÓD: A62	CHYBÍ BATERIE NEBO BATERIOVÝ BOX, NEBO NEJSOU PŘIPOJENY	Zkontrolujte připojení baterií a/nebo přídatného bateriového boxu. U verzí s výkonnějším nabíječem v prostoru baterií zkontrolujte, zda je externí bateriový box správně připojen k UPS.
NA DISPLEJI JE ZOBRAZEN KÓD: A63	BATERIE JSOU VYBITÉ; UPS ČEKÁ, AŽ NAPĚTÍ BATERIÍ PŘEKROČÍ NASTAVENOU PRAHOVOU HODNOTU	Počkejte dokud se baterie nedobijí, nebo UPS zapněte manuálně podržením tlačítka „ON“ alespoň na 2 sekundy.
BZUČÁK ZNÍ NEPŘETRŽITĚ A NA DISPLEJI JE ZOBRAZEN JEDEN Z NÁSLEDUJÍCÍCH KÓDŮ: F03, F05, F07, F13, F21, F40, F41, F42, F43	UPS MÁ ZÁVADU; BRZY SE PRAVDĚPODOBNĚ ZABLOKUJE	Jestli je to možné, odpojte připojené spotřebiče, vypněte a znovu zapněte UPS; jestliže se problém znovu objeví, kontaktujte servisní středisko.
BZUČÁK ZNÍ NEPŘETRŽITĚ A NA DISPLEJI JE ZOBRAZEN JEDEN Z NÁSLEDUJÍCÍCH KÓDŮ: F04, L04	TEPLOTA CHLADIČE UVNITŘ UPS JE PŘÍLIŠ VYSOKÁ	Zkontrolujte zda teplota prostředí, ve kterém se UPS nachází, nepřekročila 40°C.
BZUČÁK ZNÍ NEPŘETRŽITĚ A NA DISPLEJI JE ZOBRAZEN JEDEN Z NÁSLEDUJÍCÍCH KÓDŮ: F53, L53	NA JEDNOM NEBO VÍCE ZAŘÍZENÍ PŘIPOJENÝCH K UPS JE CHYBA	Odpojte všechny připojené zařízení, UPS vypněte a znovu zapněte, znovu postupně připojte dříve připojená zařízení. Postupným připínáním zjistíte, které z nich je vadné.
BZUČÁK ZNÍ NEPŘETRŽITĚ A NA DISPLEJI JE ZOBRAZEN JEDEN Z NÁSLEDUJÍCÍCH KÓDŮ: F60, L03, L05, L07, L13, L20, L21, L40, L41, L42, L43	UPS MÁ ZÁVADU	Jestli je to možné, odpojte připojené spotřebiče, vypněte a znovu zapněte UPS; jestliže se problém znovu objeví, kontaktujte servisní středisko.
BZUČÁK ZNÍ NEPŘETRŽITĚ A NA DISPLEJI JE ZOBRAZEN KÓD: L45	ABNORMÁLNÍ VÝSTUPNÍ NAPĚTÍ	Jestli je to možné, odpojte připojené spotřebiče, vypněte a znovu zapněte UPS; pokud problém zmizí, zkontrolujte spotřebiče, v opačném případě kontaktujte servisní středisko.
NA DISPLEJI JE ZOBRAZEN JEDEN Z NÁSLEDUJÍCÍCH KÓDŮ: C01, C02, C03	DÁLKOVÝ PŘÍKAZ JE AKTIVNÍ	Jestliže se jedná o stav nezadaný obsluhou UPS, zkontrolujte příkazové vstupy na libovolné volitelné kartě.
NA DISPLEJI JE C02	REŽIM MANUÁLNÍHO BYPASSU JE AKTIVNÍ	Pro zrušení režimu bypass stiskněte společně tlačítka „ON“ + „SEL“ alespoň na 4 sekundy.

POPLAŠNÉ KÓDY

Pomocí sofistikovaného systému auto diagnostiky může UPS trvale kontrolovat svůj stav a signalizovat jej na panelu displeje, včetně jakýchkoli chyb nebo závad, ke kterým došlo během provozu. Jestliže se vyskytne problém nebo změna příkazu/stavu, UPS signalizuje událost příslušným hlášením a zobrazením kódu na displeji.

Existují čtyři kategorie HLÁŠENÍ:

- **Anomálie** (*Anomaly*): představují „menší“ problémy, které nezpůsobují zablokování UPS, ale snižují výkon nebo znemožňují použití určitých funkcí.

KÓD	POPIS
A06	Senzor1 teplota pod 0°C
A08	Senzor2 teplota pod 0°C
A54	Procento zatížení je vyšší než nastavená uživatelská prahová hodnota
A61	Vyměňte baterie
A62	Chybí baterie nebo bateriový box, nebo nejsou připojeny
A63	Čekání na nabití baterie

- **Porucha** (*Failure*): jedná se o závažnější problém než je anomálie, protože pokud přetrvává, může velmi rychle způsobit zablokování UPS.

KÓD	POPIS
F03	Nesprávné pomocné napájení
F04	Příliš vysoká teplota chladiče
F05	Chybný teplotní senzor1
F07	Chybný teplotní senzor2
F11	Chyba vstupního relé
F13	Chyba při předběžném nabití kondenzátoru
F21	Přepětí na sadě kapacitorů
F40	Přepětí střídače
F41	Nepřetržitě výstupní napětí
F42	Nesprávné napětí střídače
F43	Podpětí střídače
F50	Přetížení: zátěž > 103%
F51	Přetížení: zátěž > 110%
F52	Přetížení: zátěž > 150%
F53	Zkrat
F55	Čekání na snížení zátěže pro obnovení funkce střídače
F60	Přepětí baterie

- **Příkazy** (*Commands*): indikují aktivaci zadaných příkazů obsluhy a dálkové příkazy.

KÓD	POPIS
C01	Dálkové ovládání 1 (Přepínač Zapnout/Vypnout)
C02	Dálkové ovládání 2 (příkaz pro napájení zátěže přes bypass nebo ruční bypass)
C03	Dálkové ovládání 3 (Přepínač Zapnout/Vypnout)
C04	Probíhá test baterií

➤ **ZÁMEK**(Lock)

Výstražnému hlášení ZÁMEK (LOCK) obvykle předchází poplašné hlášení anomálie a/nebo poruchy, následně dojde k vypnutí střídače a zátěž bude napájena přes bypass UPS (Bypass je vyloučen v případě vážného nebo trvalého přetížení nebo z důvodu zkratu).

KÓD	POPIS
L02	Řídící deska není vložena správně
L03	Nesprávné pomocné napájení
L04	Příliš vysoká teplota chladiče
L05	Chybný teplotní senzor1
L07	Chybný teplotní senzor2/ Vadný obvod střídače
L10	Vadné vstupní pojistky nebo zaseknuté vstupní relé (nespíná)
L11	Chyba vstupního relé
L13	Chyba nabíjení kondenzátoru
L20	Podpětí sady kapacitorů
L21	Přepětí sady kapacitorů
L40	Přepětí střídače
L41	Nepřetržité výstupní napětí
L42	Nesprávné napětí střídače
L43	Podpětí střídače
L45	Abnormální výstupní napětí
L50	Přetížení: zátěž > 103%
L51	Přetížení: zátěž > 110%
L52	Přetížení: zátěž > 150%
L53	Zkrat

TECHNICKÁ DATA

VSTUP

Jmenovité napětí	[Vac]	220 - 230 - 240 (1W+N+PE)
Maximální provozní napětí	[Vac]	300
Jmenovitá frekvence	[Hz]	50 - 60
Jmenovitý proud ⁽¹⁾	[A]	18.5

BATERIE

Doba nabíjení	[h]	< 4h pro 80% nabití
Jmenovité napětí	[Vdc]	96

VÝSTUP

Jmenovité napětí ⁽²⁾	[Vac]	Volitelné: 220 / 230 / 240
Frekvence ⁽³⁾	[Hz]	Volitelné: 50, 60 nebo automatická detekce a nastavení
Jmenovitý výstupní zdánlivý výkon	[VA]	4000
Jmenovitý výstupní činný výkon	[W]	3600
Přetížení: 100% < zatížení < 110%	Bypass je dostupný:	- bypass aktivován po 2 s - zablokováno po 120 s
	Bypass NENÍ dostupný:	zablokováno po 60 s
Přetížení: 110% < zatížení < 150%	Bypass je dostupný::	- bypass aktivován po 2 s - zablokováno po 4 s
	Bypass NENÍ dostupný:	zablokováno po 4 s
Přetížení: zatížení > 150%	Bypass je dostupný:	- bypass aktivován ihned - zablokováno po 1 s
	Bypass NENÍ dostupný:	zablokováno po 0.5 s

DALŠÍ

Svodový proud	[mA]	< 1.5
Okolní teplota ⁽⁴⁾	[°C]	0 – 40; pro baterie 20 - 25
Vlhkost		< 90% bez kondenzace
Ochranná zařízení		hluboké vybité baterie - nadproud - zkrat - přepětí - podpětí - jistění
Rozměry Š x H x V	[mm]	131 x 640 x 448 – Věž 19" x 640 x 3U – Rack
Hmotnost	[Kg]	40

Pro více informací navštivte webové stránky.

⁽¹⁾ @ Při jmenovitém zatížení, jmenovitém AC napětí 220 V a nabíjení baterie

⁽²⁾ Pro udržení výstupního napětí v předepsaném rozsahu přesnosti může být po delší době provozu nutná opětovná kalibrace

⁽³⁾ Je-li frekvence sítě v rozsahu $\pm 5\%$ zvolené hodnoty, UPS se synchronizuje se sítí. Je-li frekvence mimo toleranční rozsah nebo pracuje v režimu z baterií, je zvolena frekvence $\pm 0,1 \%$

⁽⁴⁾ teplota v rozmezí od 20 do 25 °C pro delší život baterií

BATERIOVÝ BOX		USBB96A5D-	USBB96M1D- USBB96M4D-
Jmenovité napětí baterie	[Vdc]	96	
Rozměry Š x H x V	[mm]	131 x 640 x 448 – Věž 19" x 640 x 3U – Rack	
Hmotnost	[kg]	28	44

Symbol „-“ nahrazuje alfanumerický kód pro interní použití.

THE COMPANY

HEADQUARTERS

SCHRACK TECHNIK GMBH
Seybelgasse 13, A-1230 Vienna
PHONE +43(0)1/866 85-5900
FAX +43(0)1/866 85-98800
E-MAIL export@schrack.com

SCHRACK COMPANIES

BELGIUM

SCHRACK TECHNIK B.V.B.A
Twaalfapostelenstraat 14
BE-9051 St-Denijs-Westrem
PHONE +32 9/384 79 92
FAX +32 9/384 87 69
E-MAIL info@schrack.be

BOSNIEN-HERZEGOWINA

SCHRACK TECHNIK BH D.O.O.
Put za aluminijski kombinat bb
BH-88000 Mostar
PHONE +387/36 333 666
FAX +387/36 333 667
E-MAIL schrack@schrack.ba

BULGARIA

SCHRACK TECHNIK EOOD
Prof. Tsvetan Lazarov 162
Druzha - 2
BG-1000 Sofia
PHONE +359/(2) 890 79 13
FAX +359/(2) 890 79 30
E-MAIL sofia@schrack.bg

CROATIA

SCHRACK TECHNIK D.O.O.
Zavrtnica 17
HR-10000 Zagreb
PHONE +385 1/605 55 00
FAX +385 1/605 55 66
E-MAIL schrack@schrack.hr

CZECH REPUBLIC

SCHRACK TECHNIK SPOL. SR.O.
Dolnomecholupska 2
CZ-10200 Praha 10 – Hostivar
PHONE +42(0)2/810 08 264
FAX +42(0)2/810 08 462
E-MAIL p Praha@schrack.cz

HUNGARY

SCHRACK TECHNIK KFT.
Vidor u. 5
H-1172 Budapest
PHONE +36 1/253 14 01
FAX +36 1/253 14 91
E-MAIL schrack@schrack.hu

GERMANY

SCHRACK TECHNIK GMBH
Thomas-Wimmer-Ring 17
D-80539 München
PHONE +49 89/999 533 900
FAX +49 89/999 533 902
E-MAIL info@schrack-technik.de

POLAND

SCHRACK TECHNIK POLSKA SP.ZO.O.
ul. Staniewicka 5
PL-03-310 Warszawa
PHONE +48 22/205 31 00
FAX +48 22/205 31 01
E-MAIL kontakt@schrack.pl

ROMANIA

SCHRACK TECHNIK SRL
Str. Simion Barnutiu nr. 15
RO-410204 Oradea
PHONE +40 259/435 887
FAX +40 259/412 892
E-MAIL schrack@schrack.ro

SERBIA

SCHRACK TECHNIK D.O.O.
Kumodraska 260
RS-11000 Beograd
PHONE +38 1/11 309 2600
FAX +38 1/11 309 2620
E-MAIL office@schrack.co.rs

SLOVAKIA

SCHRACK TECHNIK S.R.O.
Ivanská cesta 10/C
SK-82104 Bratislava
PHONE +42 (02)/491 081 01
FAX +42 (02)/491 081 99
E-MAIL info@schrack.sk

SLOVENIA

SCHRACK TECHNIK D.O.O.
Pameče 175
SLO-2380 Slovenj Gradec
PHONE +38 6/2 883 92 00
FAX +38 6/2 884 34 71
E-MAIL schrack.sg@schrack.si

WWW.SCHRACK.COM

MAN_USSD_4kVA_EN_2019_08_21_0MNSDU4KORUENUA
0MNSDU4KORUENUA

