
UPS POWERBANK EH-500L



INSTALAČNÍ A UŽIVATELSKÁ PŘÍRUČKA

BEZPEČNOSTNÍ PODMÍNKY A DALŠÍ DŮLEŽITÉ INFORMACE

UŽIVATEL MUSÍ ZAJISTIT DODRŽENÍ BEZPEČNOSTNÍCH POKYNŮ, UVEDENÝCH V TÉTO PŘÍRUČCE. DODAVATEL NEODPOVÍDÁ ZA PŘÍMÉ, NEPŘÍMÉ NEBO NÁHODNÉ POŠKOZENÍ OSOB NEBO MAJETKU VZNIKLÉ NEDODRŽENÍM ZDE UVEDENÝCH POKYNŮ. Instalace zařízení (pokud se nepřipojuje pouze do zásuvky) by měla být provedena autorizovanými pracovníky nebo příslušně vyškoleným personálem. Uživatelská příručka je určena pro oprávněnou obsluhu. Obsah příručky může být pozměněn. Dodavatel nepřijímá odpovědnost za jakoukoliv nesprávnou interpretaci jejího obsahu.

POZOR, NEBEZPEČÍ ! ZAŘÍZENÍ PRACUJE S ŽIVOTU NEBEZPEČNÝMI NAPĚTÍMI. PROSÍME PROTO, ABYSTE DBALI BEZPEČNOSTNÍCH POKYNŮ UVEDENÝCH V TÉTO PŘÍRUČCE A ZABRÁNILI TAK RIZIKU ZASAŽENÍ ELEKTRICKÝM PROUDEM.

DŮLEŽITÉ

1. Nesprávné zapojení nebo chybná manipulace může způsobit poškození dodávaného elektrického zařízení, nebo připojených zařízení !
2. Než přistoupíte k montáži a spuštění, pečlivě prostudujte návod a postupujte přesně podle něho !
3. Podle platných ČN - norem je třeba tato elektrická zařízení uzemnit způsobem odpovídajícím platné normě.
4. Použité průřezy napájecích vodičů a jejich proudové zatížení musí být v souladu s údaji o nominálních proudech na štítku a s technickými charakteristikami elektrického zařízení podle příslušného elektrotechnického předpisu pro elektrická zařízení nízkého napětí.
5. Dlouhé připojovací kabely je třeba řádně upevnit tak, aby se předešlo jejich náhodnému poškození.
6. Před instalací dodávaného elektrického zařízení je nutné se přesvědčit, zdali jsou všechny jističí (jističe i pojistky) a vypínací prvky vypnuty.

DBEJTE NA BEZPEČNOST

Ve skříních elektrického zařízení a boxech akumulátorů může uživatel manipulovat pouze s prvky určenými k obsluze zařízení (viz příručka).

1. NIKDY NEOTVÍREJTE SKŘÍŇ ZAŘÍZENÍ, I KDYŽ JE ZAŘÍZENÍ VYPNUTO, PROTOŽE NA ROZVODECH I NA SVORKÁCH MŮŽE BÝT STÁLE NAPĚTÍ AKUMULÁTORŮ!
2. Akumulátory jsou dodávány namontované a zapojené interně nebo v samostatných boxech podle výkonu zařízení a požadované délky autonomního napájení.
3. Akumulátory jsou zdrojem nebezpečí úrazu elektrickým proudem. Manipulovat s akumulátory mohou pouze vyškolené, znalé a zkušené osoby při dodržení všech odpovídajících bezpečnostních opatření.
4. Před manipulací se svorkami akumulátorů je třeba vypnout všechny jističí a vypínací prvky jak u zařízení, boxu akumulátorů, tak i jističí a vypínací prvky na výstupu elektrického zařízení!
5. Je třeba pracovat v dielektrických rukavicích a botách !
6. Je nutné používat izolované nástroje !
7. Je třeba odložit všechny ozdobné kovové předměty (prsteny, náramky, řetízky, přívěšky a pod.)
8. Náradí, nástroje ani jiné, zejména kovové předměty, neodkládat na akumulátory !
9. Nedotýkat se svorkovic ani vývodů z akumulátorů rukou ani vodivými předměty drženými v ruce !
10. Nevysunovat přes mřížky větracích nebo jiných otvorů žádné předměty do zařízení !
11. Povrch skříně elektrického zařízení se čistí navlhčeným hadrem. Pozor na to, aby větracími nebo jinými otvory nevnikla do zařízení vlhkost nebo kapky vody !
12. Zařízení musí být instalováno v dostatečně prostorné a větrané místnosti a musí být k němu dobrý přístup. Nikdy nesmí být zařízení vystaveno povětrnostním vlivům !

DODRŽUJTE NÁSLEDUJÍCÍ POKYNY

1. Zařízení může instalovat pouze autorizovaný servisní technik (pokud se nepřipojuje pouze do zásuvky).
2. Při vypnutí elektrického zařízení (UPS) nezapomeňte vypnout také střídač, protože i po vypnutí hlavního vypínače nebo rozvaděče UPS pokračuje střídač v dodávce elektrické energie z akumulátorů a teprve při poklesu napětí akumulátorů pod stanovenou minimální hodnotu dojde k jeho vypnutí.
3. Neodstavujte zařízení na dobu delší než 6 měsíců bez předchozího dobíjení akumulátorů (*dobíjení musí probíhat minimálně ještě 2h po dosažení flotačního napětí !*).
4. Celé zařízení by mělo být minimálně jednou za půl roku kompletně vyčištěno servisním technikem. Při větší míře zaprášení se zhoršuje možnost chlazení a tepelné výměny a hrozí přehřívání zařízení.

PÉČE O AKUMULÁTORY (pokud je zařízení akumulátory vybaveno)

Zařízení je vybaveno bezúdržbovými olověnými akumulátory. Při jejich používání je třeba dodržet následující zásady :

1. Nepřipustit jejich mechanické namáhání, zejména nárazem.
2. Neпоškodit obal akumulátoru a nesnažit se jej otevřít. Elektrolyt akumulátoru je toxický, nebezpečný pro pokožku a oči !
3. Nezkratovat vývody z akumulátorů, je to velmi riskantní a poškozuje to akumulátor !
4. V žádném případě nevystavovat akumulátor vysokým teplotám nebo plamenům. Hrozí nebezpečí exploze !
5. Při výměně akumulátorů a instalaci nových musí být dodrženy jejich počet, typ, způsob zapojení a výrobcem předepsaná kapacita. Výměnu akumulátorů je oprávněn provádět pouze autorizovaný servisní technik.
6. V místnosti ve které je umístěn akumulátorový box je třeba dodržovat teplotu $20^{\circ}\text{C} \pm 5^{\circ}\text{C}$. Při teplotách vyšších než 20°C se snižuje životnost akumulátorů, při teplotách nižších než 20°C se snižuje kapacita akumulátorů.

BEZPEČNOSTNÍ POKYNY TÝKAJÍCÍ SE BATERIE

1. Nezkratovat baterie z důvodu vysokého nebezpečí. To poškozuje zařízení i samotné baterie.
2. Zabránit namáhání a mechanickým nárazům.
3. Nerozbíjet obal ani jej nezkoušet otevřít. Elektrolyt, který se nachází uvnitř je toxický a škodlivý pro pokožku a oči.
4. Baterie představují vážné nebezpečí pro zdraví a pro životní prostředí, jejich likvidace se musí realizovat v souladu s platnými zákony.

Zařízení musí být skladováno v suchém a větraném prostoru a chráněno před vlhkostí a vlivy chemických látek. Doporučuje se uskladnit v původním obalu, který je řešen tak, aby v maximální míře zařízení chránil při přepravě a skladování.



ČTĚTE TUTO PŘÍRUČKU POZORNĚ PŘED JAKOUKOLI MANIPULACÍ A POUŽITÍM SE ZAŘÍZENÍM

Uložte příručku tak, aby byla přístupná pro všechny osoby oprávněné k manipulaci se zařízením

Tato příručka popisuje instalaci, spuštění a správné užívání elektrického zařízení.

Pouze autorizovaný servis je oprávněn na území České a Slovenské republiky provádět opravy a servisní činnost na zařízení

Ventilátory chlazení mohou v případě potřeby běžet nepřetržitě, nezakrývejte vstupní ani výstupní otvory pro chlazení žádnými předměty.

Nebezpečné napětí může být v zařízení přítomno i při vypnutých jističích a vypínacích prvcích
Nebezpečné stejnosměrné napětí je přítomno speciálně v sekci baterií.



Nekuřte a nemanipulujte s otevřeným ohněm, pokud pracujete se zařízením!
V případě požáru neužívejte k hašení vodu, nebezpečí výbuchu!

V případě nouze může být napájení odepnuto vypnutím všech jističů a vypínacích prvků umístěných v zařízení včetně bateriových boxů. Je-li zařízení vybaveno tlačítkem E.P.O., stisknutím tohoto tlačítka odpojíme napájení a následně vypneme všechny jističí a vypínací prvky elektrického zařízení.

ÚRAZ ELEKTRICKÝM PROUDEM AC NEBO DC



OKAMŽITĚ ZAVOLEJTE LÉKAŘE NEBO ZÁCHRANOU SLUŽBU

Je-li kdokoliv zasažen elektrickým proudem, okamžitě odpojte zařízení a osobu přemístěte mimo dosah elektrického proudu s použitím izolačních materiálů..

Nikdy se nedotýkejte zasažené osoby holými rukama. Hrozí nebezpečí úrazu elektrickým proudem.

ÚRAZ ZASAŽENÍM KYSELINOU



OKAMŽITĚ ZAVOLEJTE LÉKAŘE NEBO ZÁCHRANOU SLUŽBU

Použité baterie jsou hermetické ventilem řízené s elektrolytem ve formě gelu nebo nasáknutého v mikroskopicky porézní skelné látce v uzavřeném obalu.

Je-li obal baterie poškozen, může elektrolyt uniknout. V tom případě může dojít k vnitřnímu zkratu nebo k zasažení osoby elektrolytem (kyselinou)!

Dostane-li se elektrolyt do kontaktu s kůží, okamžitě omyjte místo vodou, sejměte všechno zasažené oblečení a použijte sterilní gázu a speciální zdravotnické prostředky.

Při zasažení očí elektrolytem, okamžitě propláchněte vodou a ihned volejte zdravotnickou pohotovost a záchranou službu.

Ve všech nouzových situacích ohrožujících zdraví co nejdříve kontaktujte lékaře.

UPOZORNĚNÍ:

Tato příručka je určena pro uživatele systému (zařízení). Je zakázáno kopírovat tento manuál nebo jeho části. Pouze pro potřeby uživatele je možné vytvořit kopie příručky, ale pouze jako celku.

DODAVATEL NABÍZÍ UŽIVATELI KOMPLEXNÍ SERVISNÍ SLUŽBY DLE JEHO PŘÁNÍ ZAHRNUTÍ NEJEN PÉČI O STAV ZAŘÍZENÍ, ALE I DALŠÍ SLUŽBY, JAKO NAPŘ. PŘEDPISŮM ODPOVÍDAJÍCÍ LIKVIDACI VŠECH TRANSPORTNÍCH OBALŮ PO INSTALACI ZAŘÍZENÍ A I PŘÍPADNOU LIKVIDACI DÍLŮ JIMIŽ BĚHEM PROVOZU SKONČÍ ŽIVOTNOST (TÝKÁ SE TO HLAVNĚ BATERIÍ, KONDENSÁTORŮ APOD.) PO DOHODĚ MŮŽE DODAVATEL TAKÉ ZAJISTIT I LIKVIDACI CELÉHO ZAŘÍZENÍ.

Pro možnost uplatnění záruky je dle předpisu výrobce nutné celé zařízení minimálně jednou za rok kompletně prohlédnout, zkontrolovat technické parametry a vyčistit servisním technikem. Kontrola parametrů je nutná pro zajištění bezpečného a bezporuchového provozu. Současně je nutné prohlédnout stav baterií. Při větší míře zaprášení se zhoršuje možnost chlazení a tepelné výměny a hrozí přehřívání UPS a tím i k zbytečnému namáhání elektronických součástí. V případě extrémního zatížení UPS může dojít k selhání UPS. Tuto kontrolu objednává uživatel u autorizovaného servisu pro daný typ zařízení. Je doporučeno tyto kontroly s minimálně roční periodicitou provádět i po ukončení záruky.

1. ÚVOD

Vážený zákazníku, děkujeme Vám za projevenou důvěru a zakoupení UPS Powerbank EH-500L.

Tato UPS je vhodná především pro zálohování provozu zařízení, která vyžadují pro své napájení čistý sinusový průběh, jako je tomu v rozvodné síti. Tato vlastnost EH-500L tedy předurčuje k zálohování tzv. indukční zátěže. Potřebujete-li tedy zajistit nepřetržitý provoz např. teplovodního oběhového čerpadla pro topný systém, tato UPS splňuje veškeré zásadní parametry na rozdíl od UPS, které mají výstupní průběh v podobě tzv. modifikovaného sinu. Bez obav tedy můžete zálohovat například vzduchovací kompresory a filtry pro akvária, malá a střední garážová vrata, která rovněž vyžadují sinusový průběh a samozřejmě také všechna ostatní zařízení včetně spínaných zdrojů (výpočetní technika, síťové prvky, spotřební elektronika, apod.).

(Při napájení indukční zátěže modifikovaným sinem dochází k většímu zahřívání zátěže a nadměrnému špičkovému přetěžování střídače UPS, které může zapříčinit i poškození UPS.)

Další předností této UPS je funkce stabilizace výstupního střídavého napětí v rámci tolerance 10%. V praxi to znamená, že klesne-li, nebo naopak vzroste hodnota vstupního síťového napětí více, než o zmíněných 10% při provozu ze sítě, UPS skokově upraví velikost výstupního napětí zpět do této tolerance.

UPS je vybavena výkonným dobíjecím obvodem, který dokáže v relativně krátkém čase po výpadku opět dobít baterii i s vysokou kapacitou. Díky tomu lze UPS provozovat s baterií o kapacitě až 200 Ah a tím docílit velmi dlouhé doby autonomie (doba, kdy je zátěž napájena z baterie).

V neposlední řadě také oceníte také atraktivní design, snadnou obsluhu a přehledný LCD displej. Pro zvýšení komfortu obsluhy lze UPS připojit prostřednictvím portu RS232 buďto přímo k počítači, nebo k SNMP adaptéru, který skrze počítačovou síť umožní vzdálený dohled.

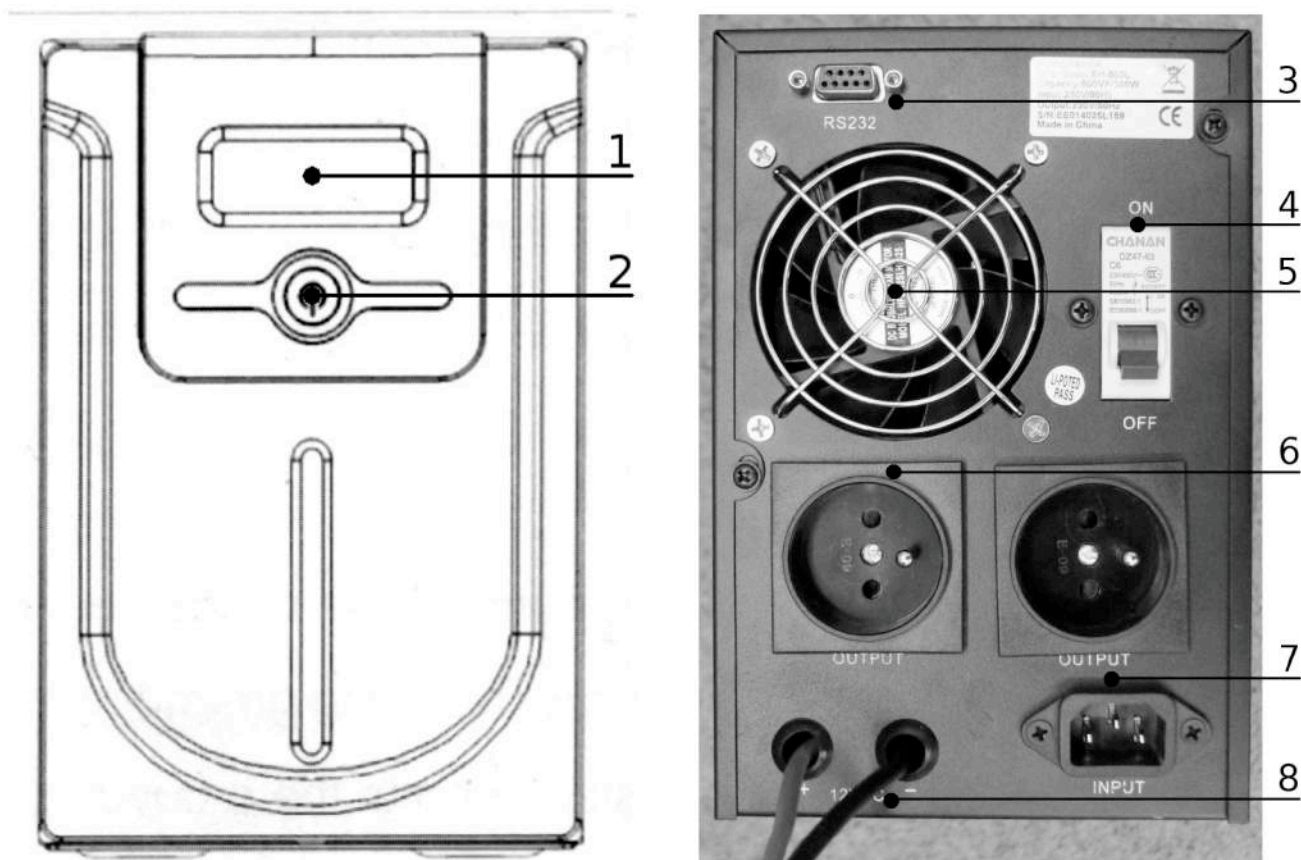
2. INSTALACE A PROVOZ

Instalace a uvedení do provozu nevyžaduje žádnou zvláštní elektrotechnickou kvalifikaci a s pomocí této příručky by neměla činit potíže. Vyskytne-li se situace, kdy si nebudete vědět rady, neváhejte nás kontaktovat.

2.1 Vybalení

Vyjměte zařízení z přepravního obalu a zkontrolujte, zda nedošlo během přepravy k viditelnému poškození. Bude-li patrné, že zařízení bylo během přepravy poškozené, znovu jej zabalte a vraťte v místě zakoupení. Pokud Vám bylo zboží doručeno poštou, nebo jiným dopravcem, zkontrolujte neporušenost a nepoškozenost obalu před převzetím zboží. Pokud zboží převezmete ve ve viditelně poškozeném obalu, nelze následně uplatňovat reklamaci na případné poškození zboží při přepravě u dopravce.

2.2 Popis přístroje



Legenda:

- | | | |
|---|---|---|
| 1 | - | LCD Displej |
| 2 | - | Tlačítko pohotovostního režimu |
| 3 | - | Konektor sériového portu RS232 |
| 4 | - | Hlavní vypínač (jistič síťového vstupu) |
| 5 | - | Ventilátor |
| 6 | - | Výstup 230V AC (zálohovaný výstup) |
| 7 | - | Vstup 230V AC (síťový vstup) |
| 8 | - | Baterie 12V DC |

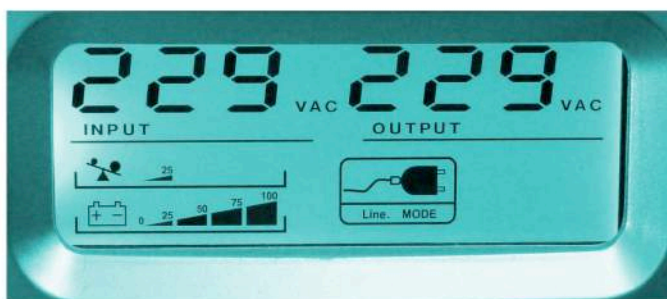
2.3 Připojení

- Nejprve se přesvědčte, že hlavní vypínač UPS (4) je vypnut, tedy v poloze „OFF“.
- Připojte k UPS baterii pomocí vodičů (8). Červený vodič připojte na (+) pól a černý vodič připojte na (-) pól baterie.
- Nyní můžete připojit UPS k síti 230V AC pomocí síťového kabelu, který je součástí dodávky. Síťový kabel připojte napřed do zásuvky síťového vstupu (7) a poté do elektrické zásuvky 230V AC.

- Do zásuvek zálohovaného výstupu (6) připojte zařízení, které chcete zálohovat (například oběhové čerpadlo topného systému). Je-li potřeba připojit více než dvě zařízení, můžete použít například prodlužovací přívod s více výstupy. Dbejte, aby součet příkonů zálohovaných zařízení nepřekročil uvedený výkon střídače UPS.
- Ke konektoru RS232 můžete prostřednictvím přímého sériového kabelu připojit počítač, nebo SNMP adaptér. Popis komunikace bude popsán dále.

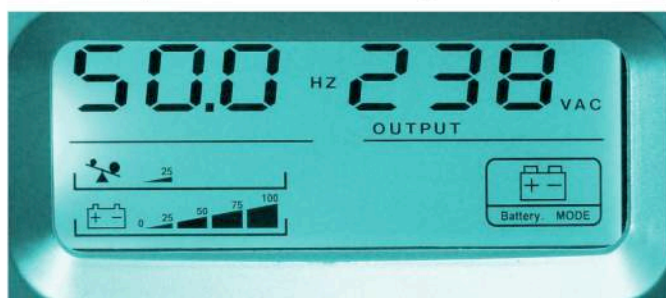
2.4 Uvedení do provozu / normální režim

- Je-li UPS připojena podle bodu 2.3, můžete přejít k prvnímu spuštění. Zapněte hlavní vypínač (4). Rozsvítí se podsvětlení displeje (1), UPS vydá 5 x zvukový signál a proběhne spuštění v normálním režimu.
- V tuto chvíli je zátěž napájena ze sítě, UPS nabíjí baterii a v okamžiku výpadku je připravena převést napájení zátěže na střídač. Zároveň je aktivní funkce stabilizace výstupního střídavého napětí. Při nabíjení je v provozu ventilátor (5).
- Displej zobrazuje velikost vstupního napětí (INPUT), výstupního napětí (OUTPUT), procentuální zatížení UPS (*piktogram váhy*) a procentuální stav nabití baterie (*piktogram baterie*). Symbol zásuvky (*Line MODE*) potom signalizuje normální režim provozu ze sítě. Viz obrázek:



2.5 Provoz z baterií / režim zálohování

- Dojde-li během normálního režimu k výpadku dodávky el. energie, UPS automaticky převede napájení zátěže na střídač. V tuto chvíli je zátěž napájena z baterie. UPS o výpadku upozorní vydáním 4 x zvukového signálu a zároveň se spustí ventilátor (5).
- Blíží-li se konec autonomie (méně než 50% nabití baterie), UPS vydává 4 x zvukový signál opakovaně. UPS je vybavena ochranou proti hlubokému vybití baterie, aby zamezila jejímu poškození. Při dosažení hranice napětí baterie 10,5V UPS odpojí zátěž a vypne se. Po obnovení dodávky el. energie se UPS automaticky spustí v normálním režimu a baterii opět nabije.
- Displej zobrazuje velikost výstupního napětí (OUTPUT), frekvenci výstupního napětí, procentuální zatížení UPS (*piktogram váhy*) a procentuální stav nabití baterie (*piktogram baterie*). Symbol baterie (*Battery MODE*) potom signalizuje režim zálohování. Viz obrázek:



2.6 Spuštění bez přítomnosti vstupního střídavého napětí

- Není-li přítomno vstupní střídavé napětí, lze UPS spustit pouze z baterie.
- Je-li připojena nabitá baterie, stiskněte a držte po dobu 3 vteřin tlačítko pohotovostního režimu (2). UPS vydá 5 x zvukový signál a spustí se v režimu zálohování.
- Při obnově dodávky el. energie se UPS automaticky přepne do normálního režimu a zahájí nabíjení baterie.

2.7 Pohotovostní režim / vypnutí

- Bez ohledu na režim provozu (normální režim / režim zálohování), stisknutím a podržením tlačítka pohotovostního režimu (2) po dobu 3 vteřin přepnete UPS do pohotovostního režimu. V pohotovostním režimu je zátěž odpojena, střídač vypnut, v provozu je pouze dobíječ, který udržuje baterii v nabitém stavu. V souvislosti s tím může být v provozu i ventilátor (5).
- Opětovným stisknutím a podržením tlačítka pohotovostního režimu (2) po dobu 3 vteřin uvedete UPS do provozu. Je-li přítomno síťové napětí, uvedete UPS do normálního režimu, není-li síťové napětí přítomno, uvedete UPS do režimu zálohování.
- Chcete-li UPS zcela vypnout, uveďte ji do pohotovostního režimu a poté přepněte hlavní vypínač do polohy „OFF“.

2.8 Jištění a ochrany

- Síťový vstup (7) je jištěn pomocí hlavního vypínače, který zároveň plní funkci jističe. V případě zkratu, či přetížení na střídavém výstupu, nebo při poruše UPS je tento jistič vybaven.
- V režimu zálohování je připojená zátěž jištěna pomocí elektronické pojistky, která střídači nedovolí dodávat větší proud, než proud odpovídající maximálnímu výkonu. V případě zkratu UPS se uvede do pohotovostního režimu a je nutné ji znovu spustit. Při přetížení UPS vydává intenzivní přerušovaný zvukový signál a při přetížení nad 120% dojde k odpojení zátěže po dobu 5 vteřin a jejímu znovu připojení.
- Baterie je chráněna elektronicky proti přepólování (v případě opačné polarity UPS baterie ponechá odpojené pomocí relé). Pro případ poruchy střídače je DC vstup jištěn dvěma pojistkami uvnitř UPS. Tyto pojistky není možné běžným provozem vybavit a jejich výměna vyžaduje servisní zásah. Dále je baterie chráněna proti hlubokému vybití a také proti přebíjení.
- Obvody dobíječe a střídače jsou chlazeny nuceně, pomocí ventilátoru. Dojde-li v důsledku poruše ventilátoru, či zanesení větracích otvorů k přehřátí, UPS se odstaví do pohotovostního režimu.

2.9 Dlouhodobé odstavení UPS

- Pokud zamýšlíte UPS dlouhodobě odstavit, například z důvodu sezónní odstávky topného systému, odpojte zátěž a ponechte UPS v normálním režimu do doby, než dojde k plnému nabití baterie.
- Poté UPS uveďte do pohotovostního režimu, následně vypněte hlavní vypínač a odpojte alespoň jeden pól baterie. Tím snížíte míru vybíjení baterie na minimum. Přesto baterie podléhá tzv. samovybíjení. Abyste toto samovybíjení vykompenzovali, je nutné alespoň jednou za 3 měsíce připojit baterii k UPS a spustit UPS v pohotovostním režimu, tedy za přítomnosti vstupního střídavého napětí. V tomto režimu displej není podsvětlen, avšak

zobrazuje stav a průběh nabíjení baterie. Po plném nabití baterie můžete opět UPS zcela vypnout a odpojit baterii.

- Při hlubokém vybití baterie (pod 10,5V) dochází k jejímu nevratnému poškození v důsledku sulfatace elektrod. Dojde-li nedopatřením k hlubokému vybití, je potřeba co nejdříve baterii opět nabít, aby jste zastavili sulfataci. Toto poškození se projeví v první řadě snížením kapacity baterie.

2.10 Výměna baterie

- Pokud se výrazně zkrátí doba autonomie, nebo po uplynutí životnosti baterie je nutné baterii vyměnit za novou. Před výměnou UPS zcela vypněte a odpojte starou baterii. Připojení baterie je popsáno v článku 2.3 Připojení.
- UPS lze provozovat výhradně s baterií určenou pro UPS. Naše firma nabízí široký sortiment baterií pro UPS prakticky všech vyráběných kapacit, od několika předních výrobců. Použití například autobaterie může zapříčinit poškození dobíječe, na které se nevztahuje záruka.

(Autobaterie – startovací baterie má jinou strukturu elektrod, je konstruována pro velmi vysoké proudy a díky tomu také při nabíjení může odebírat značně vysoké proudy, které mohou vést k poškození dobíjecího obvodu UPS. Zároveň autobaterie z předpokladu provozu v dobře větraném prostoru nemá nijak řešenou rekuperaci plynů a při nabíjení se do okolí uvolňuje vodík společně s kyslíkem. Při nevhodném umístění a souhře náhod Vám může použití autobaterie „pěkně zatopit“.)

2.11 Komunikace

- Prostřednictvím přímého sériového kabelu lze UPS připojit k PC či SNMP adaptéru.
- Parametry komunikace jsou 2400 b/s, délka slova 8 bitů, Stop bit 1, Parita žádná, HW řízení toku žádné.
- EH-500L využívá standardní protokol MEGATEC a lze tedy použít libovolný software, který s tímto protokolem umí pracovat. Pro OS MS Windows doporučujeme například aplikaci UPSilon2000. Pro více informací kontaktujte dodavatele.

3 SKLADOVÁNÍ

UPS Skladujte při teplotách od -5 do 40 stupňů Celsia, bez kondenzace. Při přechodu z chladu do teplého prostředí například po transportu nechte UPS alespoň 6 hodin aklimatizovat z důvodu kondenzace vlhkosti.

4 NEJČASTĚJŠÍ ZÁVADY A JEJICH ODSTRANĚNÍ

Problém	Možná příčina	Náprava
UPS nelze zapnout	– Přepólování baterie – Vybavený hlavní jistič / DC pojistky	– Zkontrolujte správnost připojení bat. – Zkontrolujte, zda je jistič v poloze „ON“ / kontaktujte servis
UPS po přerušení dodávky elektřiny ze sítě nezalohuje	– Zkrat na výstupu – Přetížení UPS – Vadná baterie – Vadné DC pojistky	– Odpojte zátěž a zkuste UPS spustit – Odpojte zátěž a zkuste UPS spustit – Vyměňte baterii za novou – Kontaktujte servis

Při výpadku napájení dochází ke zkrácení záložního času	– Snížená kapacita baterie – Příliš vysoká zátěž – Nedostatečně nabitá baterie	– Zkontrolujte stáří a stav baterie – Snižte zátěž – Ponechte baterii plně nabít
---	--	--

5 ÚDRŽBA

UPS EH-500L nevyžaduje žádnou zvláštní údržbu, nicméně pro bezporuchový chod a 100% spolehlivost doporučujeme pravidelně kontrolovat, zda nejsou prachem zanesené větrací otvory, udržovat místo instalace UPS čisté, bez prachu a agresivních látek. Povrch UPS v případě potřeby otřete vlhkým hadrem, bez saponátu. Pro vysokou spolehlivost a dlouhou životnost doporučujeme nechat provádět pravidelné prohlídky zařízení naší servisní firmou, která mimo jiné zajišťuje jak záruční, tak i pozáruční servis.

6 TECHNICKÉ ÚDAJE

Vstup AC	Jmenovité napětí	230 V AC
	Tolerance vstupního napětí	+25% / -30%
	Jmenovitá frekvence	50 Hz
	Jištění	6 A
Výstup AC	Jmenovité napětí	230 V AC
	Maximální výkon	500 VA (300 W)
	Tolerance výstupního napětí	± 3% (režim zálohy) / ± 10 % (normální režim)
	Jmenovitá frekvence	50 Hz
	Výstupní průběh	Čistý sinus
Baterie	Typ	Olověné hermetické, ventilem řízené AGM
	Jmenovité napětí baterie	12 V DC
	Maximální dobíjecí proud	8 A
Doba přechodu	Typicky	<4 ms
Ochrana		Jištění AC vstupu, jištění DC, elektronická proudová pojistka, ochrana proti přetížení a přehřátí
Prostředí	Provozní prostředí	0 – 40 °C, 0 - 90% rel. vlhkost (nekondenzující)
	Hlučnost	Menší než 40 dB
Rozměry a hmotnost	Rozměry (š/h/v) mm	350/115/190
	Hmotnost kg	6,5
Rozhraní komunikace	RS232 (viz text)	Protokol MEGATEC

Změna technických parametrů bez předchozího upozornění vyhrazena.