

NÁVOD K OBSLUZE NOUZOVÉHO NAPÁJECÍHO SYSTÉMU



OFFICE ONLINE UPS

- ARMAC OFFICE ONLINE 1000I
- ARMAC OFFICE ONLINE 2000I
- ARMAC OFFICE ONLINE 3000I

Obsah

1. Důležité pokyny týkající se používání zařízení nouzového napájení (UPS)	4
1.1 Úvod	4
1.2 Použití	4
1.3 Obecná preventivní opatření	4
1.4 Osobní preventivní opatření	5
1.5 Přeprava	6
1.6 Záruka	6
1.7 Vybalení a kontrola	6
1.8.1 Instalace jednotlivého dodatečného modulu Battery Pack	6
1.8.2 Instalace mnoha dodatečných modulů Battery Pack	7
1.9 Uchovávání a větrání	8
1.10 Soulad s předpisy	8
2. UPS	9
2.1 Ukázkový vzhled zařízení	9
2.2 Funkce	10
2.2.1 Tišší provoz v bateriovém režimu	10
2.2.2 Automatické zprovoznění UPS-u po návratu síťového napájení (AC)	10
2.2.3 Automatické nabíjení baterie ve vypnutém režimu (offline)	10
2.2.4 Ochrana proti přetížení	10
2.2.5 Ochrana před vyčerpáním baterie	10
2.2.6 Automatický test během zprovoznění zařízení	10
2.2.7 Funkce „studeného startu“	10
2.3 Význam tlačítek a elementů UPS-u,	11
2.4 Význam elementů na displeji LCD	12
2.5 Připojení zařízení k síťovému napájení	12
2.6 Připojení zařízení (zatížení)	13
2.7 Práce	13
2.7.1 Zapnutí UPS-u	13
2.7.2 Vypnutí UPS-u	13
2.8 Pracovní režimy	13
2.8.1 Síťové napájení (AC)	13
2.8.2 Bateriové napájení (DC)	13
2.8.3 Režim obcházení - Bypass	13

2.9	Komunikační porty UPS	13
3.	Baterie	14
3.1	Obecné informace a servisování	14
3.2	Nabíjení baterie	15
4.	Alarm	15
4.1	Zvukové signály a jejich význam	15
5.	Řešení problémů	15
5.1	Obecné informace	15
5.2	Předběžné řešení	15
5.3	Tabulka řešení problémů a význam nouzových kódů UPS-u	15
6.	Dodatečné programové vybavení	16
7.	Specifikace	17

1. Důležité pokyny týkající se používání zařízení nouzového napájení (UPS)

1.1 Úvod

USCHOVEJTE TYTO POKYNY – Tento soubor informací používání UPS ARMAC: O/1000I/ONL, O/2000I/ONL, O/3000I/ONL obsahuje pokyny a předpisy, které je nutné dodržovat a přizpůsobit se jim v průběhu instalace používání a servisování zařízení. Nepoužívejte zařízení nouzového napájení před důkladným přečtením a přizpůsobením se ke všem informacím a bezpečnostním pokynům obsaženým v návodu k obsluze. Návod uschovejte pro budoucí použití.

POZOR: UPS JE VYBAVEN ZÁRUČNÍ PLOMBOU! SEJMUTÍ, STRHNUTÍ NEBO JEJÍ POŠKOZENÍ ZPŮSOBÍ ZTRÁTU ZÁRUKY!

1.2 Použití

- Tento výrobek byl speciálně plánovaný do práce s počítači (PC), laptopy, monitory LED/LCD.
- Výrobek není určený k používání s domácími spotřebiči a nepoužívejte ho s takovými spotřebiči jako: fény, chladničky, mikrovlnky, pračky, vysavače, ventilátory, elektrické čajníky, indukční variče a jiné podobné zařízení. Rovněž nepřipojujte elementy, které mohou způsobit přetížení UPS-u.
- Z důvodu charakteru práce UPS-u (úplná sinusoidní vlna během práce v bateriovém režimu), je vhodný k práci a je možné ho používat se zařízeními majícími elektrický motor nebo ohřívač např. laserové tiskárny, skenery, garážová a vjezdová vrata, elektrické rolety, kotle ústředního topení, pumpičky, ohřívače v teráriích a akváriích.
- Systém UPS nepoužívejte v systémech udržování života nebo jiných důležitých zařízeních kritických pro záchranu života.

1.3 Obecná preventivní opatření

- Používání zařízení nevyžaduje specializované školení ani elektrické oprávnění.
- Tento UPS je určený k práci v kontrolovaném prostředí (kontrolovaná teplota a vlhkost, zařízení musí pracovat uvnitř budovy, bez vodivých znečišťujících látek [prachu, hořlavých plynů, látek vyvolávajících korozi apod.]).
- Připojte kabeláž v souladu s platnými místními elektrickými předpisy takovým způsobem, aby bylo eliminováno riziko odepnutí nebo klopýtnutí o ně.
- Používejte pouze napájecí kabely s certifikátem VDE a CE při připojování zatížení do UPS.
- Veškeré instalace a obvody, v kterých bude používán UPS, musí být vykonané v souladu s platnými místními předpisy týkajícími se elektrické energie.
- Síťová zásuvka musí být snadno dostupná a nacházet se poblíž zařízení. Nezapomeňte připojit UPS do zásuvky s uzemněním.
- Pro odizolování přívodu systému nouzového napájení od zásuvky střídavého proudu, vyjměte zástrčku z elektrické zásuvky.
- Není dovolené používat UPS-u do práce mimo jmenovité hodnoty zatížení.
- Nedemontujte plášť. Uvnitř zařízení se nenacházejí žádné části, které by mohly být opravované uživatelem. Servisování svěřte kvalifikovanému technickému personálu.
- V průběhu trvání záruky je zakázána výměna akumulátorů uživatelem zařízení UPS.
- Akumulátory vyměňte na akumulátory stejného typu a se stejným počtem zapečetěných komor elektrolytu. Servisování akumulátorů musí být prováděné nebo dohlíženo kvalifikovaným personálem majícím vědomosti z oboru akumulátorů a vyžadovaných bezpečnostních opatření.
- Pro zajištění správné činnosti celého systému UPS, v tom samotného zařízení a baterie spolu se zvýšením jejich trvanlivosti, se doporučuje nabíjení akumulátorů (prostřednictvím správného připojení zařízení k napájení a nastavení spínače napájení na ON) nejméně jednou v průběhu půl roku přes 24 hodiny nebo do úplného nabití, aby nedošlo k úplnému vybití baterie.
- Baterie musí být využívány v souladu s platnými normami a předpisy v zemi, ve které jsou používány.

POZOR: RIZIKO ÚDERU ELEKTRICKÝM PROUDEM!

- Po odpojení tohoto zařízení od sítě, akumulátor UPS-u nadále může udržovat nebezpečnou úroveň napětí.
- Modely UPS O/2000I/ONL a O/3000I/ONL jsou vybavené zásuvkou pro instalaci dodatečného modulu akumulátorů (Battery Pack). Nedotýkejte se odkrytého konektoru holýma rukama, protože to může způsobit úder elektrickým proudem. Analogicky zachovejte opatrnost při připojování druhého konce kabelu do kompatibilní zásuvky na sadě akumulátorů (Battery Pack) do UPS.
- Zařízení obsahuje řadu baterií (množství závisí na modelu UPS) s velkou kapacitou. Neotevírejte plášť, aby nevzniklo riziko úderu elektrickým proudem. Jestliže je vyžadovaná jakákoliv prohlídka nebo výměna akumulátoru kontaktujte se s prodávčem nebo autorizovaným servisem.
- Za žádných okolností nespojujte oba bateriové konektory toho samého Battery Pack'u jedním spojovacím kabelem. Způsobí to zkrat zařízení, které může vést k poškození zařízení nebo do ohrožení života uživatele.
- Nevyhazujte, neotvírejte ani nerozbíjejte akumulátory. Je zakázané vyhazování baterií do ohně. Únik elektrolytu je škodlivý pro oči a kůži. Může být také toxický.
- Neklad'te na zařízení žádné nádoby s vodou (např. sklenky, lahve apod.) nebo s jinými látkami, které by mohly vniknout do zařízení, aby nedošlo k nebezpečí spojenému s nesprávnou obsluhou UPS-u. Vnitřní zkrat systému UPS může vést k takovým ohrožením jako přepětí, požár nebo úder elektrickým proudem.
- V případě úniku kouře ze zařízení co nejrychleji odpojte přívod síťového napájení. V případě požáru co nejrychleji odpojte přívod síťového napájení a informujte požárníky o vzniklé situaci telefonátem na číslo požárníků platné v zemi, ve které se nacházíte.
- **NIKDY** nepřipusťte situaci, v které by se mohly vyskytnout jakékoliv jiskry nebo plameny poblíž UPS-u nebo baterie. Výskyt takové situace může mít velmi negativní konsekvence pro osoby a předměty nacházející se v blízkosti.
- Výrobce a distributor neodpovídají za jakékoliv škody vzniklé v důsledku nesprávného používání a nesprávného zacházení s UPS-em (neshodného s tímto návodem).

1.4 Osobní preventivní opatření

- V případě požadavku servisování zařízení, musí toto probíhat nebo být dozorované osobou mající odpovídající kvalifikace do práce s akumulátory a vědomosti o dodržování příslušných bezpečnostních opatření při práci s bateriemi.
- Během servisování nebo jiných činností, které vyžadují práci uvnitř zařízení nebo kontaktu s elementy, které mohou být pod potenciálním napětím, je nutné před provedením těchto činností dodržovat následujících bezpečnostních zásad:
 - Sejměte všechny brazolety, náhrdelníky, prstýnky, hodinky nebo jiné kovové předměty z rukou a krku.
 - Používejte nářadí s izolovanými úchyty.
- Vždy před přistoupením k servisování UPS-u, se musí nacházet v blízkosti osoba, která by zareagovala a učinila odpovídající činnosti s cílem pomoci servisující osobě v případě nehody. Servisující osoba musí vždy umýt ruce po ukončení práce se zařízením.
- Během servisování mějte v blízkosti větší množství vody s mýdlem pro případ kontaktu kůže, oděvu nebo očí s akumulátorovou kyselinou. V případě takového kontaktu okamžitě umyjte místo, v kterém došlo ke kontaktu vodou s mýdlem. Jestliže kyselina vnikla do očí, okamžitě přistupte k jejich proplachování tekoucí studenou vodou nejméně 15 minut a okamžitě vyhledejte lékařskou pomoc.

1.5 Přeprava

Během přepravy přechovávejte UPS-u výlučně v originálním balení za účelem ochrany před otřesy a údery. Nevyhazujte obaly do smetí.

1.6 Záruka

Ztrátu záručních oprávnění způsobuje sejmutí, poškození nebo strhnutí plomby nacházející se na zařízení. Mimoto záruka nepřísluhy v případě výskytu havárie a závad vyplývajících z nesprávného používání UPS-u a nesprávného zacházení se zařízením (v nesouladu s tímto návodem). Mechanická poškození jsou základem k odmítnutí reklamace.

1.7 Vybalení a kontrola

Opatrně vybalte UPS z přepravního kartonu. Zkontrolujte, zda se následující elementy nacházejí v obalu:

- UPS,
- Vstupní kabel napájení,
- Kabel RS-232,
- Návod k obsluze.

V případě, kdy jeden z vyjmenovaných bodů chybí nebo je poškozený, napište protokol o nesrovnalostech/chybění a neprodleně informujte prodáváče a dopravce o výskytu takové situace v tom samém dnu co datum dodávky.

1.8 Montáž dodatečných modulů akumulátorů Battery Pack

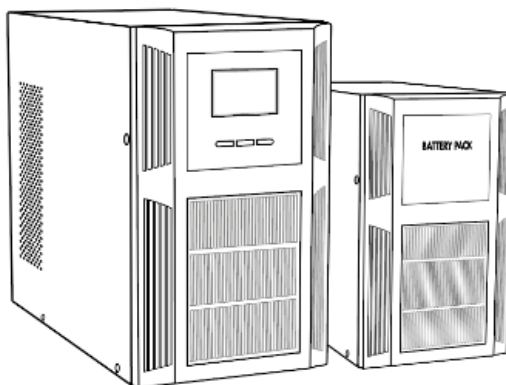
Tato série nouzových napáječů UPS nemá montážní podložky UPS a modul Battery Pack v sadě. Navíc výrobek nemůže být instalovaný v serverových skříních Rack.

POZOR: Po správném připojení modulu Battery Pack displej UPS bude ukazovat výlučně svůj stav činnosti. Úroveň baterie, zatížení, napětí apod. dodatečného modulu Battery Pack bude zobrazený, ale může být nesprávný.

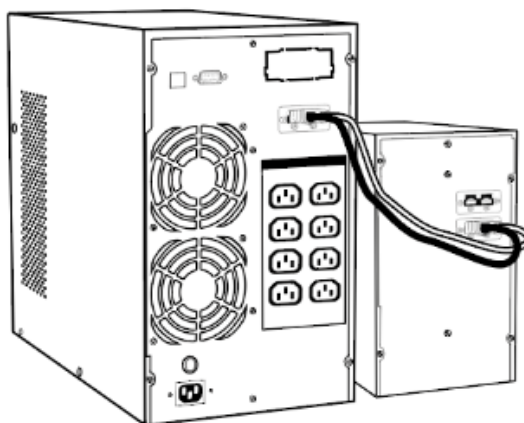
1.8.1 Instalace jednotlivého dodatečného modulu Battery Pack

Níže uvedené kroky ilustrují proces instalace modulu Battery Pack k UPS-u:

- 1) Nouzový napáječ UPS a dodatečný modul baterií Battery Pack umístěte na rovném plochém povrchu, v blízké vzdálenosti od sebe. Ujistěte se, že v zadu zařízení je dost místa, aby ventilátory UPS-u mohly fungovat bez žádných rušivých vlivů.



- 2) Odšroubujte záslepky a spojte UPS Armac s modulem Battery Pack, pomocí připojenému k BP kabelu. Vyhýbejte se dotýkání konektorů holýma rukama.

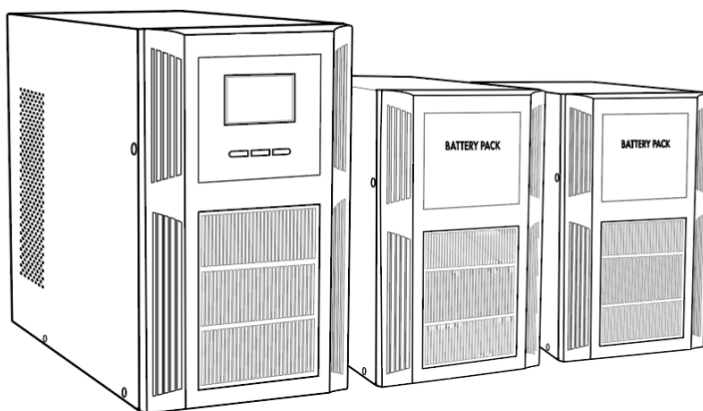


- 3) Před připojením zatížení k UPS nebo k modulu Battery Pack se ujistěte, že zařízení jsou stabilně umístěná ve finálním místě instalace.

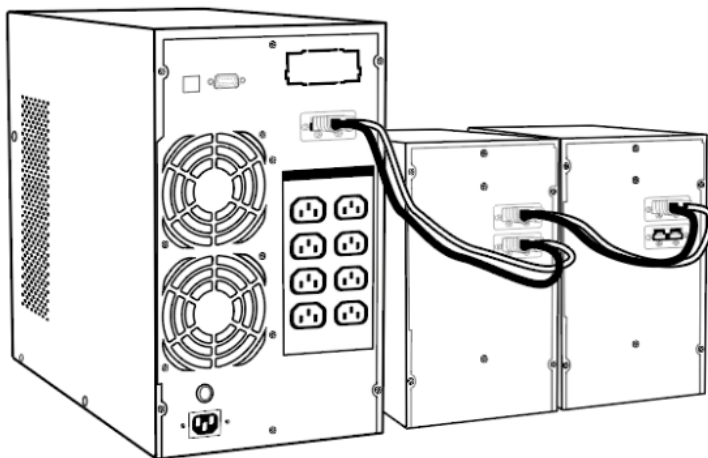
1.8.2 Instalace mnoha dodatečných modulů Battery Pack

Níže uvedené kroky ilustrují proces instalace několika modulů Battery Pack:

- 1) Postavte na rovném plochém povrchu, blízko od sebe, nouzový napáječ UPS i dodatečné moduly baterií Battery Pack. Ujistěte se, že v zadní části zařízení je dost místa, aby ventilátory UPS-u mohly fungovat bez žádných rušivých vlivů.



- 2) Odšroubujte záslepky a připojte UPS Armac s modulem Battery Pack, pomocí připojeného do BP kabelu. Každý další modul akumulátorů připojte s předcházejícím. Vyhýbejte se dotýkání konektorů holýma rukama.



- 3) Před připojením zařízení k UPS nebo k modulům Battery Pack se ujistěte, že zařízení jsou stabilně umístěná ve finálním místě instalace.

1.9 Uchovávání a větrání

- Neinstalujte a neskladujte systému nouzového napájení v místech, v kterých je přítomná stojící nebo tekoucí voda nebo jakékoliv jiné tekuté látky. Neinstalujte ani neskladujte UPS v místech, v kterých se vyskytuje nadbytečná vlhkost. Vyhněte se expozici zařízení na bezprostřední působení slunečního záření nebo bezprostředních tepelných zdrojů.
- Umístěte UPS na stabilním, suchém povrchu v dobře větrané místnosti. Ponechte nejméně 100 mm volného prostoru okolo UPS, pro zajištění správného větrání.
- UPS musí rovněž pracovat v teplotě a vlhkosti okolního prostředí v souladu s informacemi obsaženými v specifikaci.
- Může se vyskytnout jev kondenzace v případě, kdy zařízení bude přenesené bezprostředně z chladného do teplého prostředí. V takovém případě, než bude UPS zprovozněn, se ujistěte, že je úplně suchý.

1.10 Soulad s předpisy

Tento výrobek je v souladu s předpisy EU o bezpečnosti týkajícími se životního prostředí.

Během likvidace zařízení a/nebo jeho součástí, odevzdejte všechny vhodné elementy na recycling v místním recyklačním středisku. Baterie a akumulátory nemohou být uloženy spolu s domácími odpady!



Prohlášení o shodě (CE) se nachází na stránce: www.armac.pl

POZOR: Použití symbolu WEEE (přeškrtnutý koš) znamená, že tento výrobek nemůže být traktován, jako domácí odpad. Správná utilizace opotřebovaného zařízení se umožňuje vyhnout ohrožení zdraví a životního prostředí, které vyplývá z možné přítomnosti v zařízení nebezpečných látek, směsí a součástí, a také nesprávného skladování a zpracovávání takového zařízení. Selektivní sběr také umožňuje zpětné získávání materiálů a komponentů, z kterých bylo zařízení vyrobeno. Za účelem získání podrobných informací o recydingu tohoto výrobku, je nutné kontaktovat obchod, v kterém byl nákup provedený, nebo orgán místní samosprávy.

2. UPS

2.1 Ukázkový vzhled zařízení



O/1000I/ONL

O/2000I/ONL

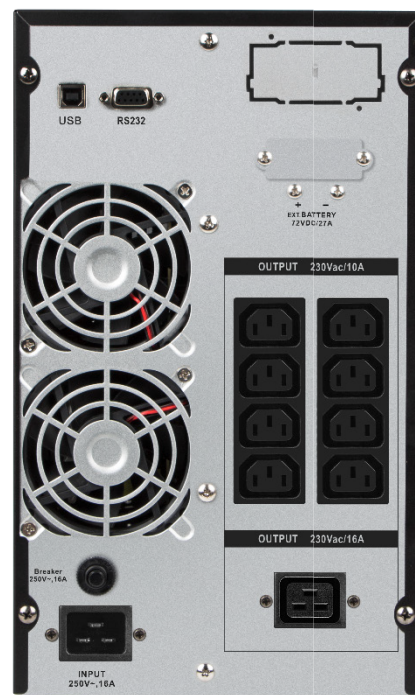
3000I/ONL



O/1000I/ONL



O/2000I/ONL



3000I/ONL

2.2 Funkce

2.2.1 Tišší provoz v bateriovém režimu

Během činnosti UPS-u v bateriovém režimu, stlačte krátce spínač, který zapne nebo vypne zvukové signály. V případě když se vyskytuje nízký stav nabití baterie zařízení nebo UPS je přetížený, režim ztlumení nebude fungovat. Tato funkce může být používána pouze se zařízeními UPS s dotykovým tlačítkem.

2.2.2 Automatické zprovoznění UPS-u po návratu síťového napájení (AC)

V případě návratu síťového napájení (AC) se UPS automaticky zprovozní a vrátí do normálního režimu práce, pokud se zařízení vypnulo z důvodu chybějícího napájení. Nezávisle na režimu (síťového nebo bateriového) práce, v které došlo k vypnutí, zařízení po jeho návratu bude automaticky zapnuté.

INFO: Tato funkce nebude fungovat v případě odpojení napájení UPS-em z důvodu přetížení.

2.2.3 Automatické nabíjení baterie ve vypnutém režimu (offline)

V případě vypnutí UPS-u, zařízení bude pracovat, nabíjeje baterie, mimo že bylo vypnuté uživatelem. Z důvodu bezpečnosti baterie a za účelem její ochrany před eventuálním úplným vybitím, UPS ji dobíjí do okamžiku jejího úplného nabití.

POZOR: Zachovejte mimořádnou opatrnost během odpojování napájení UPS-u od zásuvky síťového napájení (AC) z důvodu výskytu napětí během nabíjení baterie zařízením.

2.2.4 Ochrana proti přetížení

V době, kdy je UPS přetížený během práce, a problém uživatelem nebyl vyřešený v průběhu cca 10 sekund, zařízení automaticky přestane napájet výstupní zásuvky UPS-u. Jestliže suma zatížení nebude překračovat povolený výkon, opětovně bude možné zprovoznit zařízení. Za účelem zprovoznění UPS-u jedněte v souladu se sekci 2.7.1.

2.2.5 Ochrana před vyčerpáním baterie

V době, kdy je baterie téměř vybitá, UPS se automaticky vypne za účelem ochrany baterie a prodloužení její trvanlivosti.

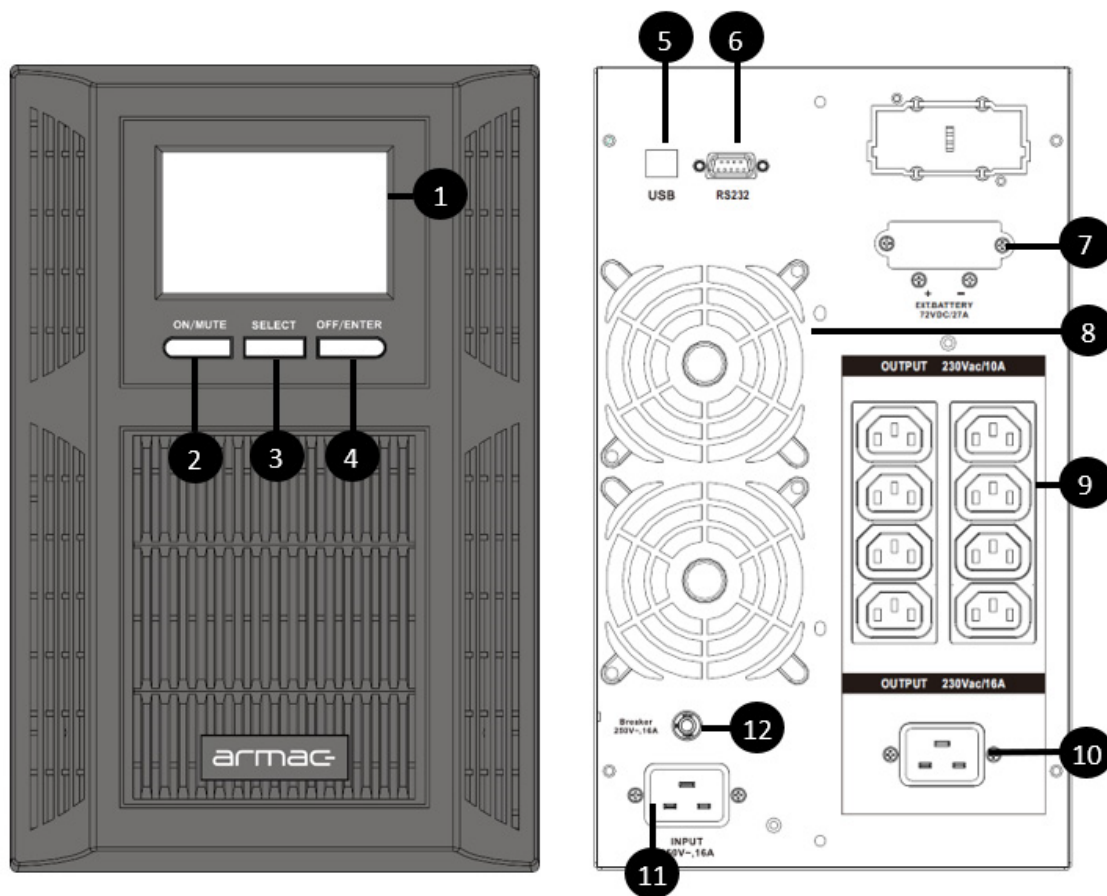
2.2.6 Automatický test během zprovoznění zařízení

Před zahájením činnosti UPS-u displej LCD ukáže vstupní a výstupní napětí označující provedení automatického diagnostického testu. Po jeho provedení UPS bude připravený k práci.

2.2.7 Funkce „studeného startu“

UPS je vybavený možností zprovoznění bez jeho připojení do zásuvky síťového napájení. Díky tomuto řešení nouzový napáječ nadále může být zapnutý v případě chybějícího proudu a/nebo nepřipojení k napájení, umožňujíc napájení připojených k němu zatížení. V tomto případě se zařízení po zprovoznění přepojí na bateriový režim. Za účelem zprovoznění UPS-u bez přítomného síťového napájení (AC) jedněte v souladu se sekci 2.7.1.

2.3 Význam tlačítek a elementů UPS-u, Na příkladě UPS model O/3000I/ONL



- (1) Displej LCD,
- (2) Tlačítko "ON/MUTE" vypínače napájení / ztlumení zvukových signálů,
- (3) Tlačítko "SELECT" volby opce UPS,
- (4) Tlačítko "OFF/ENTER" vypnutí napájení / potvrzení volby opce,
- (5) Port USB,
- (6) Port RS-232,
- (7) Konektor k připojení dodatečné sady baterií (Battery Pack) s celkovým napětím 72V DC*,
- (8) Ventilátory,
- (9) Výstupní napájecí zásuvky IEC C320 C13,
- (10) Výstupní napájecí zásuvka IEC C320 C19**,
- (11) Vstupní zásuvka napájecího kabelu,
- (12) Pojistka.

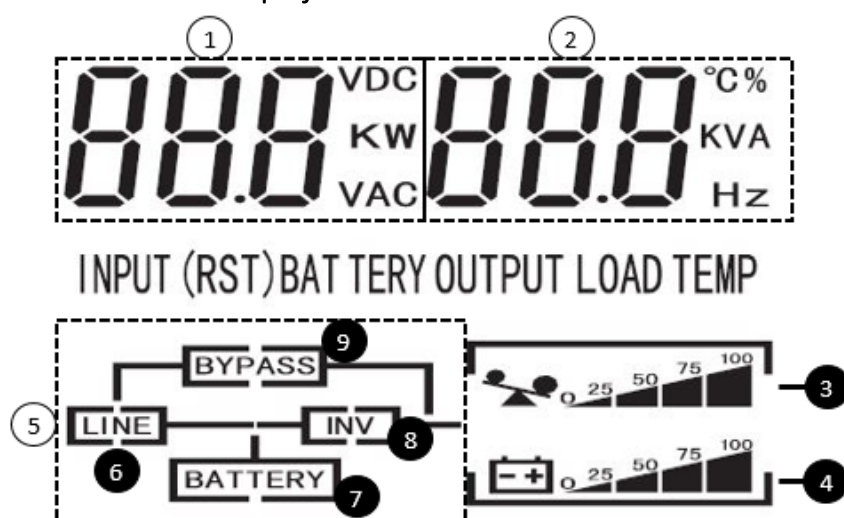
*Dostupné výlučně v modelech UPS O/2000I/ONL a O/3000I/ONL

**Dostupné výlučně v modelech UPS O/3000I/ONL

Podrobný popis činnosti tlačítek UPS	
Tlačítko	Funkce
"ON/MUTE"	- Zapínání UPS: Stlačte a přidržte tlačítko "ON/Mute" nejméně 2 sekundy, pro zapnutí UPS. - Tlumení zvukových signálů: Když UPS pracuje v bateriovém režimu,

	stlače a přidržte toto tlačítko nejméně 5 sekund, pro vypnutí nebo zapnutí alarmového systému. Netýká se to ale situací, v kterých se vyskytují výstrahy nebo chyby. Přepínání na režim automatického testu UPS: Stlače a přidržte tlačítko "ON/Mute" po dobu 5 sekund, pro přechod do auto- testu UPS, v režimu práce napájení AC nebo inverteru.
"OFF/ENTER"	Vypínání UPS: Stlače a přidržte toto tlačítko nejméně 2 sekundy, pro vypnutí UPS. Napáječ UPS bude, účinkovat v pohotovostním režimu při normálním napájení nebo přejde do režimu Bypass, jestliže ten režim bude zvolený pomocí tlačítka "OFF".
"SELECT"	Volba opce na displeji LCD: Rychlé stlačení tohoto tlačítka ukáže podrobné informace na téma dané opce statusu UPS.

2.4 Význam elementů na displeji LCD



- (1) Jmenovité napětí vstupní / výstupní a zatížení. V bateriovém režimu je zobrazené napětí baterie.
- (2) Úroveň vnitřní teploty, absorbovaný jalový výkon, frekvence vstupní / výstupní (Hz) a status zatížení (měřený v %).
- (3) Úroveň zatížení.
- (4) Stav nabití baterie.
- (5) Status činnosti UPS.
- (6) UPS pracuje v režimu síťového napájení / liniového (AC).
- (7) UPS pracuje v bateriovém režimu (DC).
- (8) UPS pracuje v režimu inverteru.
- (9) UPS pracuje v režimu Bypass (obcházení).

2.5 Připojení zařízení k síťovému napájení

Za účelem připojení UPS-u k proudu použijte napájecí kabel a připojte ho k verifikované 3vodičové, uzemněné zásuvce síťového napájení. Nepřipojujte zařízení do jakýchkoliv tlumičů přepětí, rozdělovačů nebo napájecích lišt. Pamatujte na to, aby UPS byl bezprostředně připojený do zásuvky.

INFO: V případě využití „studeného startu“ není požadované připojení UPS-u do napájení.

2.6 Připojení zařízení (zatížení)

Za účelem udržení činnosti zařízení v případě výskytu chybějícího síťového napájení (AC) připojte ho do výstupních zásuvek nacházejících se v zadní části zařízení. Nepoužívejte adaptéry, rozdělovače nebo náhrady zásuvek za účelem výměny typu výstupu výstupní zásuvky.

2.7 Práce

2.7.1 Zapnutí UPS-u

Za účelem zapnutí zařízení, stlačte a přidržte přes 2 sekundy tlačítko spínače "ON" nacházející se na předním panelu. UPS odted' bude připravený k použití.

2.7.2 Vypnutí UPS-u

- 1) Během režimu síťového napájení (AC):

Za účelem vypnutí zařízení, stlačte tlačítko "OFF" nacházející se na předním panelu nejméně 2 sekundy. UPS přestane napájet zezadu připojené zatížení a přejde do pohotovostního režimu nebo režimu Bypass (jestliže ten režim bude zvolený pomocí tlačítka "OFF").

- 2) Během bateriového režimu (DC):

Za účelem vypnutí zařízení, stlačte tlačítko "OFF" nacházející se na předním panelu nejméně 2 sekundy. UPS bude vypnutý po dlouhém zvukovém signálu.

2.8 Pracovní režimy

2.8.1 Síťové napájení (AC)

Během činnosti UPS v režimu síťového napájení (AC), bude zařízení dodávat napájení (AC) na výstupu, a displej bude ukazovat vstupní a výstupní napětí síťového napájení UPS-u. Na panelu LCD se promítnou procentní ukazatele kapacity akumulátoru spolu s indikací aktuální úrovně nabíjení a zatížení.

2.8.2 Bateriové napájení (DC)

V případě, když výstupní napětí přesahuje akceptovaný rozsah nebo chybí napájení (AC), zařízení přejde na bateriový režim (DC). Během činnosti UPS v tom režimu, displej pouze ukáže výstupní napětí bateriového napájení (napětí baterie). Na panelu LCD se promítnou procentní ukazatele kapacity akumulátoru spolu s indikací aktuální úrovně nabití a zatížení. Pokud stav nabití baterie bude nízký nebo úroveň zatížení bude příliš vysoká, zařízení bude vysílat zvukové signály v sekundových intervalech.

2.8.3 Režim obcházení - Bypass

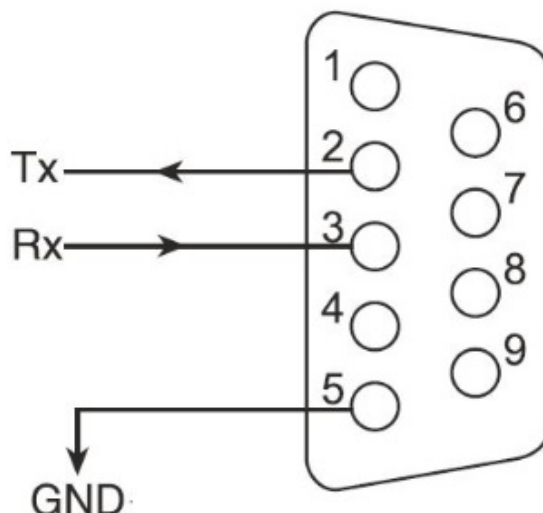
V situaci, když bude UPS přetížený, a výstupní napětí bude v normě, bude zprovozněn režim Bypass (obcházení). Alternativní metoda zapnutí tohoto režimu je jeho volba pomocí tlačítek a displeje LCD. Zařízení bude vysílat zvukové signály v desetisekundových intervalech.

2.9 Komunikační porty UPS

Tato série nouzových napáječů byla vybavena níže uvedenými komunikačními porty:



Konektor RS-232 poskytuje uživatelům větší manévrovací možnosti z hlediska ovládání nouzového napáječe UPS. Podrobný popis činnosti tohoto portu se nachází na následující straně.



Tabulka s popisem činnosti konektoru RS-232		
Pin	Popis	I/O
2	TX -Transmitter	Výstup
3	RX – Přijímač	Vstup
5	GND - Uzemnění	Uzemnění

Pro umožnění programovému vybavení ovládajícímu dálkové vypínání, zprovozňování a monitorování stavu nouzového napáječe, připojte jeden konec komunikačního kabelu k portu RS-232 / USB na zadním panelu UPS-u, a druhý konec do příslušného komunikačního portu na svém počítači PC.

Po instalování programového ovládajícího / monitorujícího vybavení – PowerManager II, uživatel může zaimplementovat harmonogram vypínání / zprovozňování UPS a pomocí počítače průběžně monitorovat jeho aktuální status.

3. Baterie

3.1 Obecné informace a servisování

Pamatujte na nabití akumulátorů po jejich dodání prodávacem. Pokud nebyly používané delší dobu, baterie se začnou samovolně vybíjet, co může mít za následek krátkou trvanlivost baterie nebo způsobit její poškození během záručního období. Je nutné učinit kroky, které zabrání nadměrnému růstu teploty okolo UPS-u. V opačném případě mohou vysoké teploty vést k snížení trvanlivosti akumulátorů. Za účelem dosažení jejich maximální trvanlivosti, výše uvedené pokyny musí být bezpodmínečně dodržované.

Tato série nouzových napáječů UPS vyžaduje pouze minimální údržbu. Olověný akumulátor standardního UPS (AGM) je těsný, bezobsluhový, který vyžaduje časté nabíjení, aby mohla být zachována normální dlouhá trvanlivost. Baterie je dobíjena, jestliže je UPS připojený k elektrické síti, nezávisle na tom, zda UPS je zapnutý nebo vypnutý. Je rovněž zabezpečena její ochrana před přebitím a vybitím.

- Jestliže UPS nebyl užíván delší dobu, vybijte ho a nabijte jeho baterie, nejméně jednou v 6 ti měsíčním intervalu.
- Je nutné vybití a nabití akumulátorů po 6. měsících a to i tehdy, jestliže UPS funguje. Úplné nabíjení baterie průměrně trvá cca 12 hodin.

- V regionech, kde významně převládá horký klimát, baterie nabíjejte a vybíjejte v dvouměsíčních intervalech. Úplné nabití baterie průměrně trvá 12 hodin.
- W normálních, odpovídajících provozních podmínkách, trvanlivost baterie činí 3 až 5 lat. V případě slabé výkonnosti akumulátoru proveďte jeho dřívější výměnu, provedenou kvalifikovaným personálem k tomu oprávněným.
- Nevyměňujte jednotlivé články baterie zvlášť. Celou sadu baterií vyměňte na baterie stejného typu / modelu / výrobce.

3.2 Nabíjení baterie

V situaci, když baterie nejsou úplně nabité, UPS je bude nabíjet a promítat značku nabíjení pokaždé, když bude zařízení připojené k zdroji napájení. Kruhový ukazatel nabití baterie se bude zvyšovat spolu s kapacitou nabití akumulátorů. Pokud budou úplně nabité, ukazatel ukáže 100%. Úplné nabití baterie průměrně trvá více než 12 hodin. Čas zálohy podléhá zkrácení do okamžiku úplného nabití baterie.

4. Alarm

4.1 Zvukové signály a jejich význam

Zařízení během své práce může vysílat signály v závislosti na aktuálním stavu zařízení, baterie nebo jejich pracovního režimu. Tato tabulka obsahuje informace o vysílaných zvukových signálech a příčinách jejich výskytu.

Zvukové signály a jejich význam	
Zařízení vysílá zvuk v desetisekundových intervalech	UPS pracuje v režimu Bypass
Zařízení vysílá poplašný signál v čtyřsekundových intervalech	UPS přešel do bateriového režimu
Zařízení vysílá poplašný signál v jednosekundových intervalech	Čas zálohy činí méně než 1 minutu / UPS je přetížený
Zařízení vysílá nepřetržitý signál	Zkrat výstupních zásuvek / kritické přetížení nebo příliš vysoká teplota uvnitř UPS-u

5. Řešení problémů

5.1 Obecné informace

Karta řešení problémů obsahuje většinu problémů, které se mohou vyskytnout v normálním používání zařízení. Pokud UPS nepracuje správně, seznamte se s následujícími kroky a vyhledejte možné příčiny jak i řešení před vyhledáním kontaktu s technickou pomocí.

5.2 Předběžné řešení

Před přistoupením ke kontrole eventuálních problémů se zařízením zkontrolujte, zda:

- 1) UPS je správně připojený k výstupní napájecí zásuvce;
- 2) Napětí vyskytující se na linii je určené v specifikaci;
- 3) Pojistka nebo zařízení pojišťující obvod na zadním panelu je otevřené.

5.3 Tabulka řešení problémů a význam nouzových kódů UPS-u

Připravte prosím následující informace pro kontakt s technickým servisem:

- 1) Číslo modelu UPS-u a jeho sériové číslo;
- 2) Určení data nebo času, v kterém se problém vyskytl;
- 3) Úplný popis problému, který je v zařízení nebo během jeho práce.

Příznaky		Možná příčina	Řešení
Kód havárie	Diody / výstražné indikátory a zvukové signály		
F01	Svítil se alarmová dioda LED "Caution" a je vysílán nepřetržitý zvukový signál.	Vnitřní chyba	Pošlete zařízení do servisu pro opravu
F02			
F03			
F04		Zkrat výstupních zásuvek	Vypněte nouzový napáječ UPS a odpojte všechna zatížení. Ujistěte se, zda některé ze zatížení nezpůsobuje zkrat. Jestliže se po opětovném připojení a zapnutí zařízení problém nadále vyskytuje, kontaktujte servis.
F05		Vnitřní chyba	Pošlete zařízení do servisu pro opravu
F06			
F07		Vnitřní teplota UPS je příliš vysoká nebo ventilátor je poškozený	Pošlete zařízení do servisu pro opravu
F08			
F09		Vadná nabíječka UPS	Pošlete zařízení do servisu pro opravu
F11		Havárie přepínače EPO	Ujistěte se, že přepínač EPO pracuje správně
A01	Svítil se alarmová dioda LED "Caution" a je vysílán zvukový alarm v sekundovém intervalu	Výstraha o vysokém zatížení UPS-u	Redukujte připojená zatížení
A02		Nízká úroveň baterie	Připojte UPS do sítě AC, pro nabití baterie
A03		Havárie během zapnutí UPS	Pošlete zařízení do servisu pro opravu
A04		Napětí nabíječky je příliš vysoké	Pošlete zařízení do servisu pro opravu
A05		Ventilátor správně nefunguje	Zkontrolujte, zda ventilátor není zablokovaný
A06		Vodiče (kabely) L a N jsou obráceně připojené	Připojte správně kabely L a N

6. Dodatečné programové vybavení

Každý UPS je schopen ovládat a kontrolovat jeho stav pomocí monitorujícího programového vybavení. Pomocí kabelu USB, jednu z jeho koncovek do portu USB v počítači a druhou koncovku do zařízení. Instalujte programové vybavení s cílem umožnění komunikace počítače s UPS-em.

- Použijte instalační aplikaci a proveďte pokyny, které na obrazovce promítají, jak instalovat programové vybavení.
- Po instalaci programového vybavení se na pásku systémového zdroje ukáže nová ikonka informující o aktivním spojení mezi počítačem a zařízením. Klikněte na ni dvakrát.
- Ukáže se nové okno, v kterém můžete komunikovat s UPS-em a řídit jeho nastavení.

Na stránce www.armac.pl si můžete stáhnout nejnovější verzi programového vybavení pro toto zařízení. Vlastnictví nejnovějšího programového vybavení umožňuje používání nejnovějších funkcí UPS-u.

7. Specifikace

Model	O/1000I/ONL	O/2000I/ONL	O/3000I/ONL
Informace o zařízení			
Topologie	On-line		
Jmenovitý výkon	1000 VA	2000 VA	3000 VA
Výstupní výkon	800 W	1600 W	2400 W
Informace o vstupním napájení zařízení			
Konektor vstupního napětí	IEC 320 C14		IEC 320 C20
Vstupní napětí	160-280V AC při 100% zatížení / 110-300V AC při 50% zatížení		
Vstupní frekvence	40 ~ 70 Hz		
Informace o výstupním napájení zařízení			
Výstupní napětí	230 V		
Rozsah výstupního napětí	220/230/240V AC		
Výstupní frekvence	50 Hz		
Rozsah výstupní frekvence	50 ± 0.25Hz / 60 ± 0.3Hz (auto. detekce, bateriový režim)		
Tvar výstupní vlny (bateriový režim)	Úplná sinusová vlna		
Informace o době přepínání zařízení			
Doba přenosu	AC do bateriového režimu– 0ms / inverter do režimu bypass – 4ms		
Informace o bateriích zařízení			
Klasifikace baterie	12 V / 9 Ah x2	12 V / 9 Ah x 6	
Celkové napětí baterie	24V DC	72V DC	
Hmotnost baterie	2.35 kg		
Typ baterie	Bezobsluhová, olověná (AGM)		
Doba nabíjení baterie	4 ~ 6 hodin do 90 % kapacity baterie		
Čas zálohy	V závislosti na připojeném zatížení		
Informace o napájecích zásuvkách zařízení			
Počet výstupních zásuvek	IEC 320 C13	4 x	8 x
	IEC 320 C19	-	1 x
Informace o pracovním prostředí zařízení			
Úroveň hluku	Méně než 45 dB		
Pracovní teplota	0 ~ 40 °C		
Vlhkost	20 do 90 % bez kondensace		
Informace o komunikačních portech			
Konektor RS-232	1 x		
Port USB	1 x		
Konektor k připojení BP	-	1 x	
Informace o programovém vybavení zařízení			
Monitorovací software	PowerManager II		
Informace o fyzických údajích zařízení			
Rozměry (délka x šířka x výška)	355 mm x 145 mm x 226 mm	402 mm x 190 mm x 326 mm	
Hmotnost	9.8 kg	24.4 kg	24.8 kg
Informace o dodatečném příslušenství			
Kompatibilní Battery Pack	Brak	Tak - B/0609/O	

Specifikace výrobku jak i jeho vzhled může být změn bez předchozího oznámení. Všechny jmenované obchodní názvy jsou vyhrazenými ochrannými známkami majiteli.