
**ZÁLOŽNY ZDROJ PRE OBEHOVÉ ČERPADLÁ KOTLOV ÚK
SERIA - UPS SINUS PRO E**

NÁVOD NA MONTÁŽ A OBSLUHU



1. ÚVOD



POZOR!!! Pred použitím je potrebné prečítať návod na montáž a obsluhu.

1.1. VŠEOBECNÉ BEZPEČNOSTNÉ PODMIENKY

- Zariadenie by malo byť namontované v priestore chránenom pred atmosferickými vplyvmi. Zariadenie je určené na prevádzku a montáž vo vnútornom priestore.
- Zariadenie je prispôbené k pripojeniu do systému z uzemnením PE.
- Neotvárať zariadenie počas prevádzky.
- Chrániť zariadenie pred vniknutím akýchkoľvek cudzích predmetov a kvapalín.
- Neupchávať ventilačné otvory
- Zariadenie musí byť pripojené na sieť z uzemňovacím obvodom.
- Zariadenie môže mať rušivý vplyv na radio-televízne zariadenia ktoré sú umiestnené v jeho blízkosti

Výrobca si vyhradzuje pravo na technické a technologické zmeny ktoré nemajú vplyv na kvalitu výrobku.

1.2. BEZPEČNOSŤ PRI PRÁCI S BATERIOU

- Pri kontakte kyseliny z batérie z pokožkou alebo oblečením, je ho potrebné bezodkladne umyť mydlom a čistou vodou. Ak sa kyselina dostane do očí je potrebné oči aspoň 20 minút preplachovať vodou a zavolať lekára.
- Nefajčiť a zabrániť vzniku iskry v blízkosti batérii a motorov.
- Neklásť kovové predmety na batériach, môže dôjsť ku skratu a vzniku iskry ktorá môže spôsobiť požiar.
- Pri práci z akumulátormi je potrebné odstrániť z tela kovové predmety také ako napr. prstene, náramky, hodinky, reťazky a pod.

2. NAJDÔLEŽITEJŠIE VLASTNOSTI ZARIADENIA

- Napájací kábel AC aj káble batérie sú súčasťou zariadenia
- Výstupne napätie je v tvare čistej sinusoidy - v režime z baterky
- Vysoká účinnosť zariadenia 92% v režime z baterky
- Možnosť pripojenia len z baterky (bez sieťového napätia AC) – studený štart
- Stabilizátor napätia AVR
- Signalizácia – viacriadkový displej
- Ochrana: Skratová/Preťaženia/Tepelná/RGR
- Chladenie prostredníctvom ventilátora
- Použitie:
 - čerpadla ústredného vykurovania
 - indukčné čerpadla
 - čerpadla v krbových systémoch
 - regulátory kotlov UK
 - iné zariadenia napájané napätím 230VAC/50Hz
 - zariadenie sa nesmie používať pre špeciálne zariadenia akými su napríklad medicínske prístroje
- Záruka 24 mesiacov


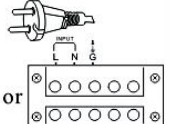
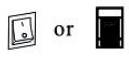
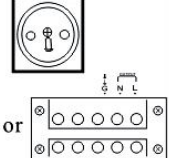


3. PRINCÍP PRÁCE

Zariadenie UPS SINUS PRO E je zariadením typu náhradného zdroja, a zabezpečuje zdroj striedavého napätia v prípade výpadku siete. Počas prítomnosti sieťového napätia na vstupe do zariadenia, je toto napätie priamo presmerované na výstup do jednotlivých zariadení a podľa potreby stabilizované. Tento pracovný režim sa volá sieťový. V prípade výpadku siete na vstupe, sa zariadenie automaticky prepne do režimu napájania z baterky. Napätie z batérie je permanentne menené prostredníctvom meniča na striedavé. Vybitie batérie nastane vtedy ak napätie na batérii dosiahne hodnotu okolo 11V. Akonáhle hodnota napätia na batérii dosiahne hodnotu okolo 10.5 V nasleduje vypnutie zariadenia čím sa ochráni batéria pred hlbokým vybitím. Je potrebné vziať do úvahy že v tomto stave je odoberaný minimálny prúd z batérie, a pri dlhodobom výpadku siete je potrebné fyzicky odpojiť káble z baterky. **(neodpájať menič zo siete, mimo sezóny, hrozí poškodenie akumulátora)**. Ak sa znovu objaví napätie na vstupe, zariadenie sa automaticky prepne do sieťového režimu. Zariadenie je vybavené rýchlym 32 bit procesorom a toroidným transformátorom čo zaručuje bezproblémovú prevádzku. Inteligentné riadenie ventilátora závisle od skutočnej teploty zariadenia.

4. TECHNICKÉ PARAMETRE

Nominálny výkon	500VA	800VA	1000VA	1500VA	2000VA	3000VA	5000VA
Napätie akumulátora	12VDC	12VDC	12VDC	24VDC	24VDC	48VDC	96VDC
Maximálny nabíjací prúd	10A	10A	20A	15A	20A	15A	15A
Nabíjacie napätie	13.8V±0.5V		27.6V±0.5V		55V±1V	110V±2V	
Rozsah napájacieho napätia	K prepnutiu na menič (chod z baterky) dochádza vtedy ak vstupne napätie je nižšie ako 160V a vyššie ako 260V+-V						
Frekvencia vstupného napätia	45Hz~65Hz						
Rozsah výstupného napätia	Stabilizátor napätia: 204-240V Menič: 230V +-3%						
Frekvencia výstupného napätia UPS	50Hz±0.5Hz						
Ochrana proti preťaženiu	Chod z baterky: v prípade preťaženia 110-130% k odpojeniu dochádza po 30s. Ak je preťaženie vyššie ako 130% k odpojeniu dochádza ihneď. V režime zo siete, zariadenie upozorňuje o preťažení až do chvíle aktivácie poisťok.						
Prípustná pracovná teplota	0~40°C						
Prípustná vlhkosť	10%RH~90%RH						

5. MONTÁŽ A UVEDENIE DO PREVÁDZKY

Názov	Obrázok	Popis
Vypínač meniča		Zatlačenie a podržanie vypínača na viac ako 2s spôsobí zapnutie alebo vypnutie hlavného meniča zdroja.
Napájací kábel alebo svorkovnica		Pripojenie do siete umožňuje nabíjanie akumulátora a napájanie výstupných zariadení prostredníctvom stabilizátora napätia
Sieťový vypínač		Ak je zariadenie je zapojené do siete a prepínač sa nachádza v polohe „1“ akumulátor je nabíjaný a výstupné zariadenia su napájané zo siete. Prepnutie do polohy „0“ spôsobí prepnutie na menič a napájanie výstupných zariadení z akumulátora.
Zásuvka alebo svorkovnica pre pripojenie výstupných zariadení		Do zásuvky alebo svorky je potrebné pripojiť výstupné zariadenia Max príkon jednej zásuvky je 2000W. Ak je výkon výstupných zariadení vyšší je potrebné ich pripojiť na svorku. Výkon výstupných zariadení je potrebné prispôsobiť výkonu meniča (viď štítok)
Ventilátor		Ventilátor sa zapína počas chodu z meniča alebo počas nabíjania akumulátora - len vtedy ak teplota tranzistorov prekročí 45stC
Prípojka akumulátora		Červená svorka by mala byť pripojená ku kladnému pólu (+) akumulátora a čierna k zápornému (-). Zámena káblov znemožní správny chod zariadenia

6.2. MONTÁŽ

- Zariadenie by malo byť namontované vo zvislej polohe, ďalej od zdrojov tepla a slnečného žiarenia, vlhkosti, vody a výbušných látok.
- Za účelom zabezpečenia dobrej ventilácie je potrebné ponechať priestor asi 10 cm pre vstupom a výstupom ventilátora
- Pred zapnutím zariadenia sa uistite či napätie a frekvencia su správne pre dane zariadenia
- Pre zabezpečenie správneho chodu zariadenia musí byť ono uzemnené
- Hlavný vypínač dať do polohy 0(OFF).
- Pri výbere miesta montáže je potrebné dbať o to aby bolo zabezpečené voľné prúdenie vzduchu.

6.3. UVEDENIE DO PREVÁDZKY

- Zapojiť napájací kábel AC $3 \times 0.75 \text{ mm}^2$ do elektroenergetickej siete z parametrami 230VAC/50Hz.
- Zapojiť káble baterky $2 \times 6 \text{ mm}^2$ do batérie s napätím ktoré zodpovedá danému typu meniča.
- Pripojiť odberné zariadenia do výstupnej zásuvky AC zariadenia.
- Zapnúť hlavný vypínač do polohy 1(ON).
- Skontrolovať správnosť funkcie zariadenia a displej

POZOR! Nepoužívať nenabíjacie batery. Autobatérie niesú vhodné pre zálohovacie zariadenia nakoľko sú stavané na iné prevádzkove podmienky (štartovacie).

6.4. ZVUKOVÁ SIGNALIZÁCIA

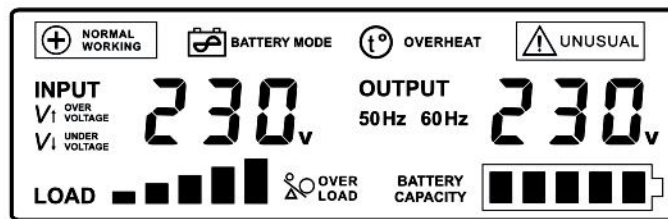
Zánik sieťového napätia a prepnutie na menič	Jednotkový zvukový signál
Nízka hladina nabitia akumulátora alebo preťaženie	Zvukový signál každú 1s
Porucha - aktivacia poisťnej ochrany, skrat alebo prehriatie	Rychly zvukový signál

7. VYBAVENIE

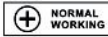


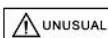

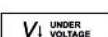
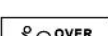


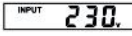

Zariadenie je vybavené displejom na ktorom sa nachádzajú dôležité prevádzkové parametre.

Jednotlivé prvky na displeji a ich význam

● Rozmiestnenie symbolov na displeji



● Význam jednotlivých symbolov

	Normálny pracovný režim. Výstupné zariadenie je napájané priamo zo siete 230V. Stabilizátor napätia je zapnutý.
	Režim z baterky. Výstupné zariadenie je napájané z akumulátora prostredníctvom meniča UPS.
	Prehriatie meniča, Výstupné zariadenie je dočasne odpojené.
	Nevhodné napätie akumulátora, skrat alebo prehriatie tranzistorov MOSFET
	Velmi vysoké vstupné napätie
	Velmi nízke vstupné napätie
	Preťaženie meniča - nadmerný výkon výstupných zariadení
	Stupeň zaťaženia meniča
	Uroveň nabitia akumulátorov. Počas nabíjania ukazovateľ bude blikať
	Hodnota vstupného napätia zo siete
	Hodnota výstupného napätia meniča

8. OPRAVY A ÚDRŽBA

Zariadenie si nevyžaduje žiadnu servisnú údržbu. Záručné a pozáručné opravy vykonáva výrobca alebo servis splnomocnený výrobcom.

9. ZÁVEREČNE POŽIADAVKY

- Zabrániť prístupu k zariadeniu neoprávneným osobám a hlavne deťom.
- Nedemontovať kryt zariadenia.
- Neupchávať ventilačné otvory.
- Zariadenie nevystavovať na dážď, sneh a trvalé slnečné žiarenie, nemaľovať, a neprepichovať.
- Zariadenie nieje zabezpečené pred vniknutím vody, z toho dôvodu je potrebné nevystavovať zariadenie na vplyv dažďa alebo iných zdrojov vlhkosti.
- Zariadenie sa nesmie montovať vo veľmi prašnom prostredí vzhľadom na stupeň ochrany IP 20.
- Výrobca si vyhradzuje právo na technické zmeny, ktoré nezhoršujú kvalitu výrobku.

10. ZÁRUČNÉ PODMIENKY – ZÁRUČNÝ LIST

- Výrobca udeľuje 24-mesačné obdobie záruky na výrobok, ktorého sa uvedený záručný list týka. Záručná doba trvá 24 mesiacov od dátumu predaja, ale nie dlhšie ako 28 mesiacov od dátumu výroby. Podmienkou vykonania záručnej opravy je predloženie tohto záručného listu ako aj dokladu o kúpe.
- Počas tohoto obdobia budú vzniknuté vady bezplatne odstránené v rámci servisu výrobcu, a to nasledujúcim spôsobom:
 - servis prevedie opravu do 14 dní od dodania zariadenia spolu so záručným listom; náklady dodania zariadenia do servisu znáša klient,
 - v prípade uznania opravy ako záručnej, je opravené zariadenie odoslané klientovi poštou na účet výrobcu ,
 - záručná oprava neobsahuje činnosti, ktoré vyplývajú z návodu na obsluhu, a ktoré musí užívateľ previesť vo vlastnom rozsahu a na vlastné náklady,
- Záruka sa nevzťahuje na:
 - poškodenia, ktoré vznikli dôsledkom nesprávneho skladovania a dopravy.
 - poškodenia, ktoré vznikli v dôsledku pôsobenia chemických činiteľov (napr. Použitie nesprávnych baterii – kyselinové výpary)
 - všetky mechanické poškodenia a nimi vyvolané vady,
 - poškodenia, ktoré vznikli v dôsledku nesprávnej montáže a používania.
 - poškodenia, ktoré vzniknú v dôsledku živelnej pohromy (napr. povodeň, požiar, zaliatie kvapalinou, atmosférické výboje).

POZOR! pred odovzdaním do záručnej opravy je nutné skontrolovať funkčnosť poistky.

Názov, typ, vyr. číslo a dátum výroby	UPS SINUS PRO300 E
Datum, pečiatka a podpis pracovníka výstupnej kontr.	
Dátum predaja	
Pečiatka a podpis predajcu	

Poznámka!

Záručný list musí predajca náležite vyplniť, v opačnom prípade je neplatný. Prevedenie zmien v záručnom liste , môže byť dôvodom pre neuznanie záruky.

Potvrdzujem, že som sa oboznámil s podmienkami tejto záruky a akceptujem ich.

Podpis užívateľa