

KORISNIČKI PRIRUČNIK

Linijski interaktivni UPS

PowerMust 1513S NetGuard (1500 VA), Line Int., IEC

PowerMust 2018S NetGuard (2000 VA), Line Int., IEC

PowerMust 3027S NetGuard (3000 VA), Line Int., IEC



VAŽNE INFORMACIJE O BEZBJEDNOSTI

SAČUVAJTE OVA UPUTSTVA

Ovaj priručnik sadrži važna uputstva za modele seriju 1500 VA/2000 VA/3000 VA koja moraju da se poštuju za vrijeme instalacije i održavanja UPS-a i baterija. Pročitajte sva uputstva u vezi bezbjednosti i rada prije upotrebe UPS-a. Poštujte sva upozorenja o jedinici u ovom priručniku. Držite se svih uputstava za korisnike u vezi rada.

Informacije o garanciji i servisu

Hvala što ste kupili ovaj Mustek UPS proizvod.

Držite se uputstava u priručniku proizvoda i ako postoji, softverskom instalacijskom priručniku, da najbolje iskoristite proizvod.

Instalacija softvera:

Ako proizvod dolazi sa softverom u ambalaži će biti CD sa softverom.

Držite se uputstava za vrijeme instalacije softvera.

Softver, priručnik i kratak referentni priručnik možete da preuzmete na sljedećoj stranici: www.ups-software-download.com

Garancija:

Kao proizvođač, nudimo najmanje 1 godinu garancije za naš proizvod.

Ipak, tačno trajanje garancije i uslove garancije zatražite od prodavača jer se uslovi i trajanje garancijskog perioda mogu razlikovati među zemljama/regijama.

Rješavanje problema:

Pogledajte poglavlje u priručniku o rješavanju problema (hardver i softver).

Dodatno:

Provjerite našu web stranicu (www.Mustek.eu) redovno radi najnovijih verzija softvera kao i radi učestalo postavljenih pitanja (FAQ).

Ako time ne riješite problem, zatražite savjet od prodavača.

Servis i održavanje:

Ako je potrebno servisiranje i održavanje proizvoda u garancijskom periodu, u vezi tih postupaka uvijek kontaktirajte prodavača. Izvan garancijskog perioda savjetujemo da se javite i prodavaču. U svakom se slučaju pobrinite da servis i održavanje uvijek obavlja kvalifikovani tehničar.

SADRŽAJ:

KORISNIČKI PRIRUČNIK 0

1. UVOD	1
2. UPOZORENJE O BEZBJEDNOSTI	1
2.1 OPIS SIMBOLA KOJI SE ČESTO KORISTE	2
3. INSTALACIJA	3
3.1 PREGLED JEDINICE	3
3.2 RASPAKIRANJE UREDAJA	3
3.3 PODEŠAVANJE UPS-A	3
4. UPOTREBA	4
4.1 EKRAN	4
4.2 REŽIM RADA	7
4.3 KONFIGURISANJE SEGMENTA TROŠILA	7
4.4 KONFIGURISANJE ZELENE FUNKCIJE	8
5. KOMUNIKACIJSKI PORT	8
5.1 RS-232 I USB KOMUNIKACIJSKI PORTOVI	8
5.2 HITNO ISKLJUČIVANJE (EPO)	9
5.3 KARTICA ZA UPRAVLJANJE MREŽNOM (OPCIJA)	10
6. ODRŽAVANJE UPS-A	10
6.1 BRIGA O UPS-U I BATERIJI	10
6.2 SKLADIŠTENJE UPS-A I BATERIJA	10
6.3 VRIJEME ZA ZAMJENU BATERIJA	10
6.4 ZAMJENA UNUTRAŠNJIH BATERIJA UPS-A	11
6.5 ISPITIVANJE NOVIH BATERIJA	11
6.6 RECIKLIRANJE ISKORIŠTENIH BATERIJA:	12
7. TEHNIČKI PODACI	12
7.1 TEHNIČKI PODACI	12
7.2 STRAŽNJE PLOČE	13
8. RJEŠAVANJE PROBLEMA	14
8.1 RJEŠAVANJE PROBLEMA SA ZVUČNIM ALARMOM	14
8.2 RJEŠAVANJE OPĆIH PROBLEMA	15
9. INSTALACIJA SOFTVERA	15

1. Uvod

Ovaj linijski, interaktivni i kompaktni UPS sa sinusnim valnim oblikom predviđen je za važne primjene i okoline kao što su stolni kompjuteri, serveri, radne stanice i druga mrežna oprema. Ovi modeli raspoloživi su za snage od 1500 VA, 2000 VA i 3000 VA. Ova serija pružit će zaštitu za osjetljivu elektroničku opremu od problema s napajanjem kao što su padovi napona, vrhovi, smanjenja napona, šum linije i nestanci mrežnog napona.

Ova serija može se pretvoriti u oblike za ugradnju u kućište ili stojeću ugradnju. Može se staviti u kućište 2U ili stojeće kućište. Prednja ploča UPS-a sadrži LCD ekran i četiri kontrolna dugmeta koji omogućavaju korisnicima nadzor, konfiguraciju i upravljanje jedinicama. Na LCD-u nalazi se LCD grafička traka, dva indikatora stanja i četiri indikatora alarma. Upravljačko dugme na prednjoj ploči omogućava korisnicima utišavanje alarma zbog kvara mreže i pokreće proces samoprovjere UPS-a. Kućište UPS-a od 1500 VA ~ 3000 VA izrađeno je od metala. Ova serija dobija napajanje iz izmjenične mreže i obezbjeđuje napajanje na izlaznim utičnicama na stražnjoj ploči. Komunikacija i upravljanje UPS-om odvija se preko serijskog ili USB porta koji se nalaze na stražnjoj ploči. Serijski port podržava direktnu komunikaciju sa serverom.

Obilježja:

- Mikroprocesorsko upravljanje garantuje visoku pouzdanost
- Izvedba s visokom frekvencijom
- Ugrađena čopperska AVR funkcijom
- Izvedba olakšava zamjenu baterije
- Ulazni i izlazni opseg mogu se odabrati
- Mogućnost hladnog starta
- Ugrađen komunikacijski port za suvi kontakt/RS-232/USB
- SNMP omogućava daljinski nadzor ili upravljanje preko interneta
- Zaštita od preopterećenja, kratkog spoja i pregrijavanja
- Izvedba za ugradnju u kućište/stojeću ugradnju 2 u 1
- Moguća je izvedba za ugradnju u kućište od 19 inča za sve modele

2. Upozorenje o bezbjednosti



OPASNOST:

Ovaj UPS visoke napone. Sve poslove popravka i servisiranja smije obavljati samo kvalifikovano servisno osoblje. Unutar UPS-a nema dijelova koje korisnik može servisirati.



UPOZORENJE:

- Ovaj UPS ima vlastiti izvor energije (baterija). Na izlazu UPS-a može se pojaviti napon čak i kada UPS nije spojen na mrežno napajanje.
- Da bi se smanjio rizik od požara ili električnog udara, ovaj UPS ugradite u unutrašnji prostor s kontrolisanom temperaturom i vlagom i bez provodljivih zagađenja. (Okolina: 0-40 °C)
- Kako bi se smanjio rizik od požara, spojite se preko automatskog osigurača s maksimalnom strujom zaštite kruga od 20 ampera.

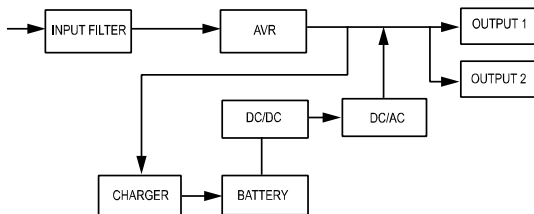
- Radi usklađenosti s internacionalnim standardima i propisima o električnim instalacijama, suma dozernih struja UPS-a i spojenih tereta ne smije da bude veća od 3,5 mA.
- električna utičnica za mrežno napajanje UPS-a mora biti instalirana u blizini UPS-a i mora biti lako pristupačna.
- Priključci za zaštitno uzemljenje moraju bit takvi da se odspajanje od zaštitnog uzemljenja može izvesti na jednom mjestu koje je najudaljenije od UPS-a, uz održavanje namjenskog voda za priključak kabela za izjednačenje potencijala.



OPREZ:

- Baterija može predstavljati rizik od električnog udara i opekotina zbog veoma velikih struja kratkog spoja. Pridržavajte se mjera predostrožnosti. Servisiranje baterija mora obaviti kvalifikovano servisno osoblje koje raspolaže dobrim poznavanjem baterija i potrebnih mjera predostrožnosti. Neovlašteno osoblje udaljite od baterija.
- Obavezno je propisno odlaganje baterija. Više o zahtjevima u pogledu odlaganja baterija potražite u lokalnim propisima.
- Baterije nikada ne odlažite u vatru. Baterije mogu eksplodirati kada se izvrgnu plamenu.

Na sljedećoj slici prikazana je osnovna konfiguracija unutrašnjeg kruga UPS-a



2.1 Opis simbola koji se često koriste

Neke ili sve sljedeće oznake mogu se koristiti u ovom priručniku, a mogu se pojaviti u procesu primjene. Stoga, svi korisnici moraju da se upoznaju s njima i razumiju njihova objašnjenja.

Tablica 1. Opis simbola koji se često koriste

Simbol	Opis	Simbol	Opis
	Upozorenje na posebnu pažnju		Zaštitno uzemljenje
	Oprez zbog visokog napona		Reciklirajte
	Izvor izmjenične struje (AC)		UPS čuvajte na čistom mjestu
	Izvor jednosmjerne struje (DC)		

3. Instalacija

3.1 Pregled jedinice

Pregled UPS-a nakon prijema. Ako je došlo do očiglednog oštećenja UPS-a za vrijeme otpreme, sačuvajte kutiju i ambalažu u izvornom obliku za prijevoznika i odmah o tome obavijestite prijevoznika i trgovaca.

3.2 Raspakiranje uređaja

Raspakiranje sistema:

1. Otvorite vanjsku ambalažu i uklonite dodatnu opremu koja je zapakovana s uređajem.
2. Polako izvadite uređaj iz kutije i stavite ga na ravnu i stabilnu površinu.
3. Bacite ili na odgovoran način reciklirajte ambalažu ili je sačuvajte za ubuduće.

3.3 Podešavanje UPS-a

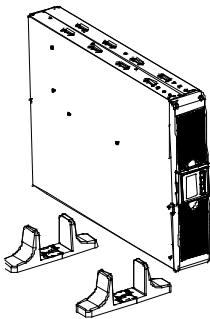
Sve serije modela predviđene su samostojeću ugradnju ili za ugradnju u kućište. Oni se mogu ugraditi u kućište za opremu od 19 inča. Držite se uputstava za pripremu za samostojeću ugradnju i za ugradnju u kućište.

● Priprema za samostojeću ugradnju

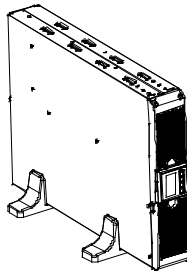
Ova serija UPS-a može se postaviti vertikalno i horizontalno. U konfiguraciji za samostojeću ugradnju, UPS dolazi s dodatnim držačima koji stabilišu UPS u njegovom vertikalnom položaju. Držači za UPS moraju se pričvrstiti za donji dio uređaja.

UPS ugradite u UPS držače pomoću sljedećeg postupka.

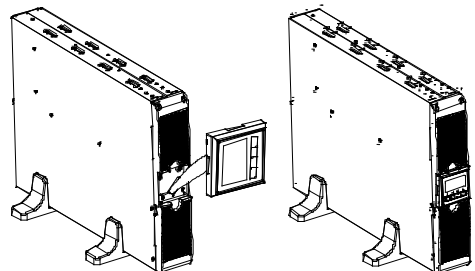
1. Spustite UPS vertikalno prema dolje i stavite dva držača za UPS na kraju kućišta (sl. 1).
2. Pažljivo stavite UPS u dva držača (sl. 2).
3. Izvucite kutiju s LCD-om i zaokrenite je u smjeru kazaljke sata za 90 stepeni i zatim gurnite natrag u prednju ploču (sl. 3).



sl. 1



sl. 2



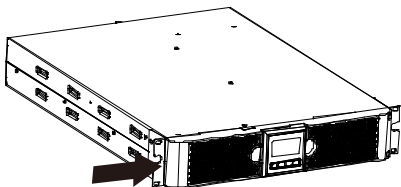
sl. 3

● Priprema za ugradnju u kućište

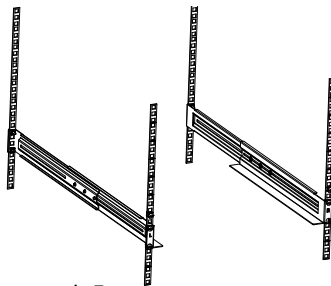
Ova serija može se ugraditi u kućište od 19 inča. UPS i vanjska baterija trebaju koristan prostor kućišta veličine 2U.

UPS ugradite u kućište pomoću sljedećeg postupka.

1. Poravnajte ušice s rupama za vijke na bočnoj strani UPS-a i stegnite vijak. (sl. 4)
2. montirajte vodilice kućišta pomoću nosača za kućište. (sl. 5)

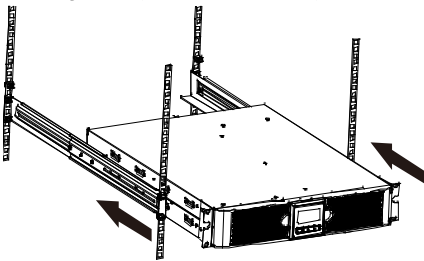


sl. 4

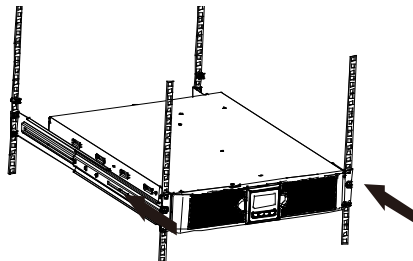


sl. 5

3. Uvucite UPS u vodilice kućišta i fiksirajte ih unutar kućišta. (sl. 6)
4. Stegnite vijak i možete spojiti trošilo. (sl. 7)



sl. 6

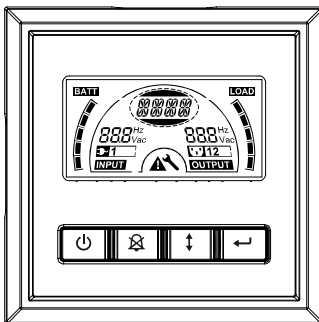


sl. 7

4. Upotreba
















4.1 Ekran

UPS je opremljen grafičkim LCD ekranom s četiri dugmeta i stražnjim svjetlom u dvije boje. Standardno stražnje svjetlo koristi se za osvjetljenje ekrana s crnim tekstom i plavom pozadinom. Kada se na UPS-u pojavi kritičan alarm, stražnje svjetlo postaje crveno. Pogledajte sliku u nastavku:



● **Funkcije upravljačkih dugmeta:**

Tablica 2. Opis upravljačkih dugmeta

Upravljačko dugme	Prekidač	Funkcija
	Uključivanje/isključivanje	-- <i>Uključivanje/Isključivanje UPS-a</i> Pritisnite i držite dugme  duže od 3 sekunde. -- <i>nastavak rada UPS-a iz kvarnog režima</i> Prekinite ulazno napajanje te pritisnite i duže od 2 sekunde držite dugme  za isključivanje UPS-a.
	Provjera UPS-a Utišavanje alarma	-- <i>Izvođenje osnovne provjere rada</i> Pritisnite i držite dugme  3 sekunde. -- <i>Izvođenje provjere radnog vijeka baterije</i> Pritisnite i držite dugme  10 sekundi. -- <i>Deaktivacija zvučnog signala alarma</i> Pritisnite dugme  jednu sekundu.
	Odabir	Pritisnite dugme Odabir  radi pojedinačnog odabira vrijednosti za postavke
	Potvrda/Unos	-- <i>Ulaz u režim postavki</i> Pritisnite i držite dugme  duže od 3 sekunde. -- <i>Unos stavke postavki</i> Pritisnite i držite pritisnutim dugme za Potvrdu/Unos  duže od jedne sekunde, UPS će omogućiti korisnicima konfigurisanje postavki i niz postavki će treptati. -- <i>Potvrda postavki</i> Pritisnite i držite dugme za Potvrdu/Unos  jednu sekundu. -- <i>Izlaz iz režima postavki</i> Pritisnite i držite dugme za Potvrdu/Unos  3 sekunde ili dugme  0.5 sekundi.

Napomena: Uvjerite se da je baterija do kraja napunjena prilikom izvođenja provjere rada tokom linijskog rada.



Napomena: Popis događaja u nastavku ne može da deaktivira zvučni signal alarma: Prazna baterija, Neispravan ventilator, Istek vremena za rad ventilatora i Pregrijavanje.








Napomena: Korisnik može da deaktivira zvučni signal alarma kada se on oglašava, ali alarm će se i dalje oglašavati ako se pojavi novi alarm.

● **Funkcije LCD ekrana:**

Sljedeća tablica opisuje funkcije LCD ekrana.

Tablica 3. Opis funkcije LCD ekrana

Broj	Opis	Funkcija
	Ulazna frekvencija i napon	Prikazuje vrijednost ulazne frekvencije i napona
	Indikator ulaznog utikača	Svijetli kada je ulazno napajanje ispravno.

	Izlazna frekvencija i napon	Prikazuje vrijednost izlazne frekvencije i napona
	Indikator izlaznog utikača	UPS ima dvije grupe izlaznih utičnica. Indikator izlaznog utikača svijetli kada na odgovarajućem izlazu postoji napajanje.
	Stanje UPS-a/Niz za podešavanje korisnika	Niz prikazuje stanje UPS-a (pogledajte tablicu 4) Niz prikazuje opcije postavki korisnika (pogledajte tablicu 5)
	Indikacija upozorenja	Svijetli ako postoji kvar ili alarm UPS-a.
	Opcije	Svijetli kada je UPS u režimu postavki.
	Prikaz kapaciteta baterije	Prikazuje količinu preostalog kapaciteta baterije. Svaka crta mjerača napunjenosti baterije predstavlja 20% ukupnog kapaciteta baterije
	Prikaz nivoa opterećenja	Prikazuje opterećenje UPS-a u postocima koje se koristi putem zaštićene opreme. Svaka crta mjerača nivoa na LCD-u predstavlja 20% ukupne izlazne snage UPS-a.

● **Opis niza stanja na ekranu UPS-a**

Sljedeća tablica prikazuje opis niza na LCD ekranu:

Tablica 4. Niz stanja na ekranu UPS-a

Niz na LCD ekranu	Opis
STbY	UPS radi u režimu čekanja
IPVL	Ulazni napon je suviše nizak
IPVH	Ulazni napon je suviše visok
IPFL	Ulazna frekvencija je suviše niska
IPFH	Ulazna frekvencija je suviše visoka
NORM	UPS radi u linijskom režimu
AVR	UPS radi u AVR režimu
bATT	UPS radi u baterijskom režimu
TEST	UPS radi u režimu provjere radnog vijeka baterije/provjere rada
OPVH	Baterijski režim, izlaz je suviše visok
OPVL	Izlaz je suviše nizak
OPST	Kratki spoj na izlazu
OVLd	Preopterećenje
bATH	Napon baterije je suviše visok
bATL	Napon baterije je suviše nizak

OVTP	Unutrašnja temperatura je suviše visoka
FNLK	Ventilator je blokiran
bTWK	Baterije su slabe

● **Opis postavki korisnika:**

Sljedeća tablica prikazuje opcije koje može mijenjati korisnik.

Tablica 5. Niz postavki korisnika

OPV	Odabir režima izlaznog napona	[220]= 220 V [230]= 230V [240]= 240V
AVR	Odabir vrste ulaza	[000]= Režim normalnog opsega [001]= Režim širokog opsega [002]= Generatorski režim
EbM	Vanjski baterijski modul (EBM)	0~9 je broj vanjskog baterijskog modula
TEST	Automatska samoprovjera	[000]=Deaktivirana [001]=Aktivirana
AR	Automatski restart	[000]=Deaktivirana [001]=Aktivirana
GF	Zelena funkcija	[000]=Deaktivirana [001]=Aktivirana
bZ	Kontrola zvučnog signala	[000]=Deaktivirana [001]=Aktivirana
LS1	Segment trošila 1	[000]=Isključeno [001]=Uključeno
LS2	Segment trošila 2	[000]=Isključeno [001]=Uključeno

4.2 Režim rada

- Režim s normalnim opsegom: U ulaznom režimu UPS prihvata ulazni izmjenični napon u opsegu od +/-20%.
- Generatorski režim: U generatorskom režimu tačka prijelaza s frekvencijom kreće se od 40 Hz pa do 80 Hz prije prijelaza u baterijski režim.
- Režim sa širokim opsegom: U režimu ulaznih postavki UPS prihvata ulazni izmjenični napon u opsegu od -30% ~ +20%.
- Baterijski režim

Za vrijeme rada UPS-a tokom nestanka električne mreže, alarm se oglašava jednom svake četiri sekunde i niz na LCD ekranu prikazuje "bATT" označavajući da UPS radi u baterijskom režimu.

Ako se u baterijskom režimu kapacitet baterije, alarm se oglašava zvučnim signalom svake sekunde i na LCD ekranu se prikazuje niz "bATL".

- **Režim čekanja**

Kada je UPS isključen i dalje je ukopčan u mrežnu utičnicu, UPS se nalazi u režimu čekanja. Na LCD ekranu prikazuje se niz "STbY" označavajući da je napajanje za trošilo nije na raspolaganju. Baterija se puni po potrebi.








4.3 Konfigurisanje segmenta trošila

Segment trošila je skup utičnica koje se kontrolišu na ekranu. Svaki UPS ima dva segmenta trošila koji mogu da se konfiguriraju. Pogledajte "Stražnje ploče" na strani 30 u vezi segmenta trošila za svaki model UPS-a.

Napomena: Ovo konfigurisanje može se pokrenuti kada je UPS uključen.

Model 1K ima samo jedan segment trošila, ne može da se konfiguriraju.








Konfigurisanje segmenta trošila na ekranu:

- 4.3.1 **Ulaz u režim postavki:** Pritisnite i držite dugme za Potvrdu/Unos  duže od 3 sekunde. UPS će nakon toga prijeći u režim postavki.
- 4.3.2 **Odabir postavki:** Pritisnite dugme za Odabir  radi odabira prikaza postavki kao u tablici 5.
- 4.3.3 **Unos postavke:** Kada se na LCD ekranu prikazuje "LS1" ili "LS2", pritisnite dugme za potvrdu/unos  i držite ga duže od jedne sekunde za unos postavke i niz postavki će treptati.
- 4.3.4 **Odabir vrijednosti postavke:** Pritisnite dugme za Odabir  radi odabira vrijednosti postavke. Odaberite vrijednost [001] ili [000] radi uključivanja ili isključivanja određenog segmenta trošila.
- 4.3.5 **Potvrda postavki:** Pritisnite i držite dugme za Potvrdu/Unos  jednu sekundu i UPS će se vratiti na trenutnu postavku.
- 4.3.6 **Izlaz iz režima postavki:** Pritisnite i držite dugme za Potvrdu/Unos  3 sekunde ili dugme  0,5 sekundi za izlaz iz režima postavki.

4.4 Konfigurisanje zelene funkcije

Zelena funkcija je stanje kada se detektuje neznatno opterećenje i UPS automatski isključi izlaz u baterijskom režimu.

Zelena funkcija dekativisana je u zadanom režimu i korisnik može da konfigurira zelenu funkciju na ekranu:

- 1. **Ulaz u režim postavki:** Pritišćite  duže od 3 sekunde za ulaz u režim postavki.
- 2. **Odabir postavki:** Pritisnite  za odabir postavki kao "GF".
- 3. **Unos postavke:** Pritišćite  duže od jedne sekunde za unos postavke.
- 4. **Odabir vrijednosti postavke:** Pritisnite dugme za Odabir  da odaberete "001".
- 5. **Potvrda postavki:** Pritisnite i držite dugme za Potvrdu/Unos  jednu sekundu i UPS će se vratiti na trenutnu postavku.
- 6. **Izlaz iz režima postavki:** Pritisnite i držite dugme za Potvrdu/Unos  3 sekunde ili dugme  0,5 sekundi za izlaz iz režima postavki.

5. Komunikacijski port

5.1 RS-232 i USB komunikacijski portovi

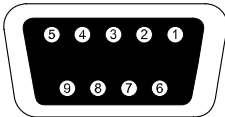
Ako želite uspostaviti vezu između UPS-a i kompjutera, spojite kompjuter na jedan od komunikacijskih portova UPS-a uz pomoć odgovarajućeg komunikacijskog kabela.

Kada spojite komunikacijski kabal, softver za kontrolu napajanja može da započne razmjenu podataka s UPS-om. Softver tražite od UPS-a detaljne informacije o stanju napajanja. Ako dođe do hitnog stanja, softver pokreće spremanje svih podataka i na bezbjedan način gasi opremu.

Kontakti kabela za RS-232 komunikacijski port prikazani su u nastavku, a funkcije kontakata opisane su u tablici 6.

Tablica 6. DB9 ženski (RS232 +suvi kontakt)

KONTAKT broj	Opis	U/I	Objašnjenje funkcije
1	BATLOW	Izlaz	Prazna baterija
2	RXD	Ulaz	RXD
3	TXD	Izlaz	TXD
4	DTR	Ulaz	Ne koristi se
5	Zajednički	--	Zajednički (spojno na šasiju)
6	DTR	Ulaz	Ne koristi se
7	RING	Izlaz	Zvono
8	LNFAIL1	Izlaz	Linija je u kvaru





konektor mora biti DB-9 ženski konektor. (Mora se koristiti konektor s filterom radi ispunjavanja EMI zahtjeva)

RS232 Komunikacijski port

5.2 Hitno isključivanje (EPO)

EPO se koristi za daljinsko isključivanje trošila. Ova funkcija može da se koristi za hitno isključivanje trošila.

 Upozorenje:	Ovaj krug mora se ojačanom izolacijom izolovati od krugova s opasnim naponima.
 Oprez:	EPO se ne smije spajati ni na kakve krugove električne mreže. Obvezna je ojačana izolacija za krugove električne mreže. EPO prekidač mora biti izveden barem za 24 Vdc i 20 mA i mora biti zaseban krug s pamćenjem položaja bez veza s drugim krugovima. EPO signal za propisan rad mora da ostane aktivan barem 20 ms

EPO priključci		
Funkcija provodnika	Poprečni presjek provodnika za stezaljku	Predloženi presjek provodnika
EPO	4-0,32 mm ² (12-22AWG)	0,82 mm ² (18AWG)

Napomena: Ostavite EPO konektor montiranim u EPO portu UPS-a čak i kada EPO funkcija nije potrebna.

EPO konektor	
--------------	---

5.3 Kartica za upravljanje mrežnom (opcija)

Kartica za upravljanje mrežom omogućava komunikaciju UPS-a s raznim mrežnim okolinama i različitim vrstama uređaja. Ova serija UPS-a ima jedan komunikacijski utor za Webpower ili drugu opcijsku karticu za daljinsko upravljanje UPS-om preko interneta/lokalne mreže. Više informacija zatražite od lokalnog predstavnika.

6. Održavanje UPS-a

6.1 Briga o UPS-u i bateriji

Radi najboljeg preventivnog održavanja područje oko UPS-a mora biti čisto i bez prašine. Ako je atmosfera veoma prašnjava, očistite vanjski dio sistema usisivačem za prašinu. Radi dužeg trajanja baterije, UPS treba biti na temperaturi od 25 °C (77 °F)

6.2 Skladištenje UPS-a i baterija

Kada će se UPS uskladištiti u dužem vremenskom periodu, punite bateriju svakih 6 mjeseci tako da ga spojite na mrežno napajanje. Baterije se za oko 4 sata napune na 90% kapaciteta. Ipak, preporučujemo da baterije nakon dugotrajnog skladištenja puniti 48 sati.

6.3 Vrijeme za zamjenu baterija

Kada pozadina LCD ekrana postane crvena, na ekranu se prikazuje "bTWK" i trajno se oglašava zvuk, možda je potrebno zamijeniti bateriju. Provjerite spoj baterije ili se obratite lokalnom predstavniku i naručite novu bateriju.



UPOZORENJE:

Isključite UPS i odvojite kabel mrežnog napajanja od zidne utičnice.

Servisiranje baterija mora obaviti kvalifikovano servisno osoblje koje raspolaže dobrim poznavanjem baterija i potrebnih mjera predostrožnosti. Neovlašteno osoblje udaljite od baterija.

Baterija može predstavljati rizik od električnog udara i opekotina zbog veoma velikih struja kratkog spoja. Pridržavajte se sljedećih mjera predstrožnosti:

1. Skinite satove, prstenje ili druge metalne predmete.
2. Koristite alat s izolovanim drškama.
3. Ne stavljajte alat ili metalne predmete na gornji dio baterije.
4. Nosite gumene rukavice i čizme.
5. Odspojite izvor punjenja prije spajanja ili odspajanja priključaka baterije.

Prilikom zamjene, bateriju zamijenite istim tipom i istim brojem baterija ili baterijskih modula. Obratite se servisnom predstavniku i naručite nove baterije.

Bateriju ne bacajte u vatru. Baterije mogu eksplodirati kada se izvrgnu plamenu.

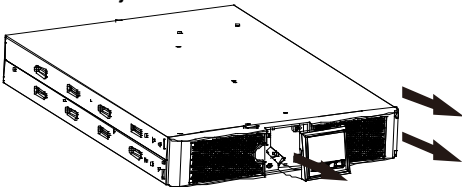
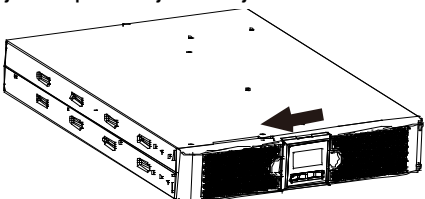
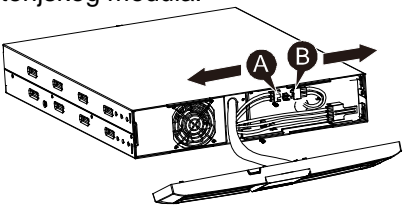
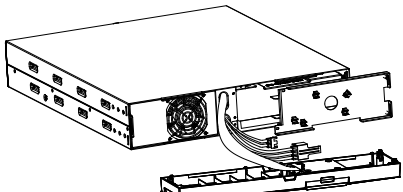
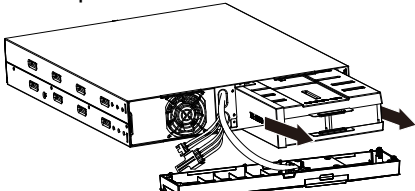
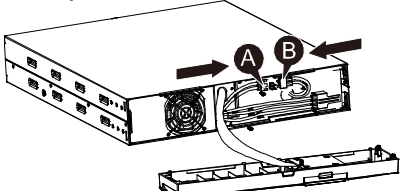
Obavezno je propisno odlaganje baterija. Više o zahtjevima u pogledu odlaganja baterija potražite u lokalnim propisima.

Ne otvarajte i oštećujte bateriju. Oslobođeni elektrolit štetan je za kožu i oči.

Napomena: Ako niste ovlašteni za servisiranje i zamjenu baterije, nemojte otvarati prostor za baterije. Odmah se obratite lokalnom serviseru ili prodavaču.

6.4 Zamjena unutrašnjih baterija UPS-a

Poslužite se sljedećim postupkom i tablicama prilikom zamjene baterija:

<p>1. Skinite kutiju s LCD ekranom i uklonite vijke.</p> 	<p>2. Povucite i skinite prednju ploču ulijevo i potom je odvojite.</p> 
<p>3. Odspojite kabel od UPS-a i baterijskog modula.</p> 	<p>4. Uklonite desni unutrašnji nosač baterije.</p> 
<p>5. Izvucite baterijski modul van na ravnu površinu.</p> 	<p>6. Ugradite novi baterijski modul u UPS.</p>
<p>7. Zavrnite nosač baterije i opet spojite baterijski kabel A i B</p> 	<p>8. Vratite prednju ploču na UPS.</p>


6.5 Ispitivanje novih baterija

Prilikom ispitivanja baterija provjerite:


- Baterije moraju biti do kraja pune.
- UPS mora da bude u Normalnom režimu bez aktivnih alarma.
- Ne spajajte i ne odspajajte trošilo.

Ispitivanje baterija:

1. Spojite UPS na mrežno napajanje u trajanju od barem 48 sati i napunite baterije.

2. Pritisnite i držite dugme  10 sekundi za pokretanje ispitivanja baterije. Niz stanja na ekranu prikazuje "TEST"

6.6 Recikliranje iskorištenih baterija:

	<p>Baterije nikada ne odlažite u vatru. Mogu eksplodirati.</p> <p>Ne otvarajte i oštećujte baterije. Oslobođeni elektrolit štetan je za kožu i oči. Može biti toksičan. Baterija može predstavljati rizik od električnog udara i veoma velikih struja kratkog spoja.</p>
---	--

Da biste propisno reciklirali iskorištenu bateriju, nemojte bacati UPS, baterijski modul i baterije u kantu za smeće. Držite se lokalnog zakona i propisa; možete se obratiti lokalnoj upravi za recikliranja otpada radi propisnog načina odlaganja iskorištenog UPS-a, baterijskog modula i baterija.

7. Tehnički podaci

7.1 Tehnički podaci

Tablica 7. Električni podaci

Model		1513S	2018S	3027S
Kapacitet	VA/W	1500 VA / 1350 W	2000 VA / 1800 W	3000 VA / 2700 W
Ulaz	Raspon ulaznog napona	0-300 VAC		
	Opseg frekvencije	50/60 Hz \pm 5 Hz za normalan režim 40-80 Hz za generatorski režim		
Izlaz	Napon	220/230/240 VAC		
	Regulacija napona (Baterijski režim)	\pm 5%		
	Frekvencija	50 Hz ili 60 Hz		
	Valni oblik	Čisti sinusni oblik		
Nominalno preopterećenje	Linijski režim	\geq 110% \pm 10%, kvar nakon 3 minute. \geq 150% \pm 10%, kvar nakon 200 ms		
	Baterijski režim	\geq 110 % \pm 10%, kvar nakon 30 s \geq 120 % \pm 10 %, kvar nakon 100 ms		
Unutrašnja baterija (standardni model)	Tip baterije	3*12 V / 9 Ah	4*12 V / 9 Ah	6*12 V / 9 Ah
	Vrijeme autonomije (uz puno opterećenje)	3'	3'	3'
	Vrijeme punjenja	4 sata do 90% nakon pražnjenja	4 sata do 90% nakon pražnjenja	4 sata do 90% nakon pražnjenja
Inetrefejs	RS-232	Da		
	USB	Da		
	Suvi kontakt	Opcija		
	SNMP	Opcija		
	EPO	Opcija		

Tablica 8. Indikatori i zvučni alarm

Indikator	AC režim	NORM---normalni režim
	Autonomni režim	Prikazuje se "bATT" i oglašava zvučni signal svake 4 sekunde
	Nivo opterećenja/baterije	LCD prikazuje
	Greška UPS-a	LCD prikazuje crveni ekran i "****"
	Preopterećenje	LCD prikazuje crveni ekran i "OVLD"
	Prazna baterija	LCD prikazuje crveni ekran i "bATL"
Zvučni alarm	Autonomni režim	Oglašava se svake 4 sekunde
	Prazna baterija	Oglašava se svake sekunde
	Greška UPS-a	Kontinuirano oglašavanje
	Preopterećenje	Oglašava se svake sekunde
	Zamjena baterije	Oglašava se svake sekunde

Tablica 9. Radna okolina

Temperatura	0 do 40 °C
Vlaga	20%-80% relativne vlage (bez kondenzacije)
Nadmorska visina	< 1500 m
Temperatura skladištenja	-15° do 45° C

Tablica 10. Dimenzije i težine

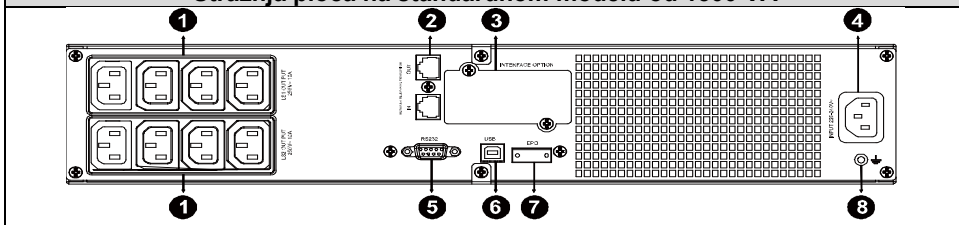
Model		1513S	2018S	3027S
Kućičšte UPS-a	Neto težina (kg)	17,8	21,0	30,4
	Dimenzije (mm) (S x V x D)	438X86,5x436		438X86,5x608

7.2 Stražnje ploče

Tablica i slike s opisima stražnje ploče UPS-a nalaze se u nastavku:

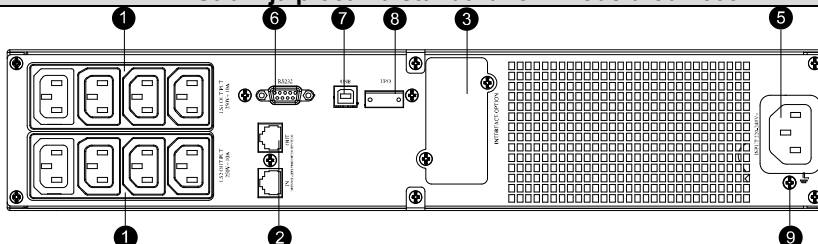
Broj	Funkcija (1500 VA)
1	AC izlaz
2	Zaštita od prenaponskog vala za modem/mrežu
3	SNMP port
4	AC ulaz
5	Komunikacijski port RS232/suvi kontakt
6	USB port
7	EPO
8	Port voda uzemljenja

Stražnja ploča na standardnom modelu od 1500 VA

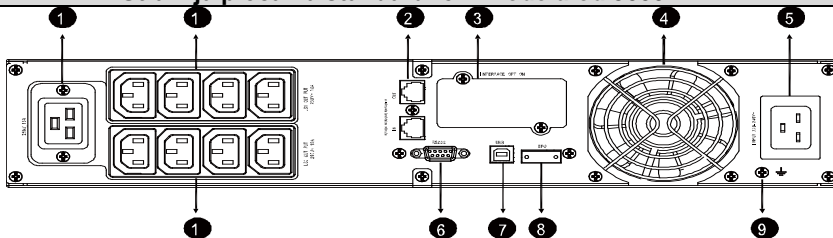


Broj	Funkcija (2000 VA / 3000 VA standard)
1	AC izlaz
2	Zaštita od prenaponskog vala za modem/mrežu
3	SNMP port
4	Ventilator
5	AC ulaz
6	Komunikacijski port RS232/suvi kontakt
7	USB port
8	EPO
9	Port voda uzemljenja

Stražnja ploča na standardnom modelu od 2000 VA



Stražnja ploča na standardnom modelu od 3000 VA



8. Rješavanje problema

8.1 Rješavanje problema sa zvučnim alarmom

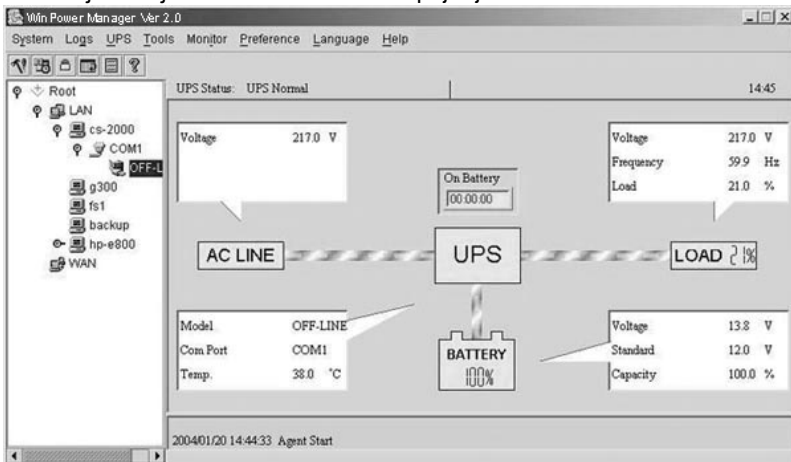
Indikacija	Uzrok	Rješenje
Oglašava se svakih 4 sekundi	UPS je u baterijskom režimu	Provjerite ulazni napon
Oglašava zvučni signal svake sekunde i prikazuje "bATL" na ekranu	Napon baterije je nizak	Spremite ono na čemu radite i isključite uređaj
Oglašava se svake sekunde i prikazuje "OVLD" na ekranu	Preopterećenje izlaza	Provjerite indikator opterećenja i odspojite neka trošila
Kontinuirano oglašavanje i crveni ekran	UPS je u kvaru	Obratite se lokalnom predstavniku

8.2 Rješavanje općih problema

Problem	Uzrok	Rješenje
UPS se ne može uključiti kada je prekidač napajanja pritisnut	Unutrašnji osigurač je možda slomljen	Obratite se lokalnom predstavniku
UPS je uključen, a trošilo ne dobija napajanje	Premosnice na izlazu nisu propisno spojene	Provjerite premosnice na izlazu
	Nema napajanja na izlaznoj utičnici	Provjerite jesu li LS1 i LS2 postavljeni od "001 na 000".
Vrijeme autonomije je kratko	Baterija je prazna	Punite bateriju barem 24 sata
	Starenje baterije	Zamijenite bateriju
Kontinuirano oglašavanje i ekran je postao crven	UPS je u kvaru	Obratite se lokalnom predstavniku
Dugmeta ne rade	Režim podešavanja nije pravilno usmjeren	pregledajte propisan metod konfiguracije
	Dugme je slomljeno	Obratite se lokalnom predstavniku

9. Instalacija softvera

Winpower je softver za nadzor UPS-a i odlikuje se prilagođenim interfejsom za nadzor i upravljanje UPS-om. Ovaj jedinstveni softver obezbjeđuje kompletnu zaštitu napajanja za kompjuterski sistem kada nema mrežnog napajanja. Uzpomoć ovog softvera korisnici mogu da prate bilo koje stanje UPS-a na istoj lokalnoj mreži. Nadalje, UPS može istovremeno pružiti zaštitu bezbjednosti za više od jednog kompjutera na istoj lokalnoj mreži, kao što je isključivanje sistema radi bezbjednosti, spremanja aplikacijskih podataka i isključivanje UPS-a kada nema napajanja.



Postupak za instalaciju:

1. Idite na mrežnu stranicu: <http://www.ups-software-download.com/>
2. Odaberite operativni sistem koji želite i pratite uputstva za preuzimanje softvera koja

su opisana na mrežnoj stranici.

3. Za vrijeme preuzimanja datoteka s interneta upišite **serijski broj: 511C1-01220-0100-478DF2A** radi instalacije softvera.

Kada se kompjuter opet pokrene, softver Winpower pojavit će se kao zelena ikona utikača u paleti sistema, blizu sata.