



Uputstvo za upotrebu
pretvarača napona DC/AC sa punjačem baterije
Tip EP20-1012 1000W

Primjene



Peć na
pelet



Pumpa
centralnog
grijanja



Ventilator



Računar



Televizor



Rasvjeta

Ovo uputstvo sadrži informacije o postavljanju, radu i upotrebi pretvarača napona DC/AC sa punjačem baterije. Savjetujemo da se postavljanje uređaja vrši pod nadzorom stručnog lica. Prije postavljanja uređaja, treba pažljivo pročitati ovo uputstvo i sačuvati ga da se i kasnije, prema potrebi, može pročitati.

Značenje simbola



Ovaj znak upućuje na moguću opasnost za život i zdravlje, te pouzdanost i sigurnost uređaja.

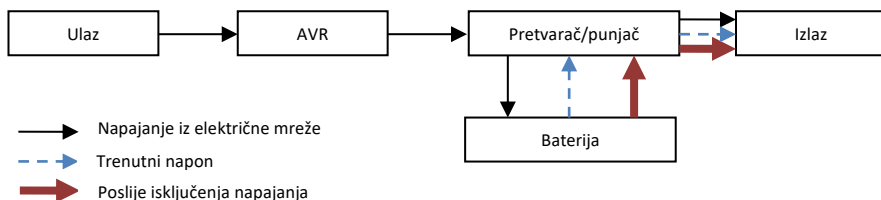


Ovaj znak upućuje na dodatne informacije i napomene.



Ovaj znak upućuje na korake koji se moraju provesti datim redoslijedom.

Struktura pretvarača



Osobine

- Na izlazu čisti sinusni oblik AC napona, dobra prilagođenost različitim teretima, kao na primjer: peć na pelet, pumpa centralnog grijanja, kućna rasvjeta, ventilator, televizor, računar.
- CPU upravljanje obezbjeđuje napredne performanse.
- Širok ulazni opseg napona i precizan izlazni napon, automatski naponski regulator AVR.
- Zaštita od:
 - ✓ preopterećenja,
 - ✓ prenapona,
 - ✓ podnapona,
 - ✓ pregrijavanja.
- LED displej.
- Zaštita od prepunjavanja akumulatora, potpunog pražnjenja baterije, kontrola napona baterije.
- Pretvarač napona DC/AC obezbjeđuje neprekidno napajanje potrošača.
- Ima primjenu na raznim mjestima i sa raznim potrošačima.
- Vrijeme rada u standby režimu zavisi od baterije. Povezati bateriju prema uputstvu na strani 5.



Oprez

Lična bezbjednost korisnika je za nas veoma važna, zato treba pažljivo i u potpunosti pročitati ovo uputstvo prije rada sa pretvaračem. U uređaju postoji opasnost od visokog napona, zato sve poslove oko pomjeranja ili otvaranja kućišta pretvarača mora vršiti stručno lice.

Bezbjednosne napomene

U cilju bezbjednog i dugotrajnog korištenja, treba poštovati sledeće:

- Pažljivo pročitati uputstvo za korištenje prije bilo kakvog rada.
- Paziti da se pretvarač ne preoptereći.
- U slučaju da se uoči greška u radu pretvarača, što prije isključiti napajanje i kontaktirati servis.
- U slučaju pojave vatre u blizini pretvarača, koristiti aparate sa suvim sredstvom, jer tečna sredstva za gašenje požara mogu izazvati električni udar.
- Pretvarač se ne smije kvasiti vodom, jer to može izazvati kratak spoj ili električni udar.
- Pretvarač treba uključiti u utičnicu sa dobrim uzemljenjem.



Opasnost

Prilikom povezivanja, pretvarač mora biti isključen. U slučaju izbijanja požara na pretvaracu ili u blizini, zabranjeno je gašenje vodom.



Zaštita od visokog napona dodira

Pretvarač obavezno priključivati na šuko utičnicu sa dobrim uzemljenjem.

Radio smetnje

Ovaj pretvarač ima oznaku A za radio smetnje. Sva oprema osjetljiva na elektromagnetne smetnje (kao što su predajnici, prijemnici, detektori metala itd.) ne treba se postavljati u blizini pretvarača.

INSTALACIJA PRETVARAČA



Instalacija pretvarača treba biti izvršena prema bezbjednosnim propisima, pod nadzorom stručnog lica.

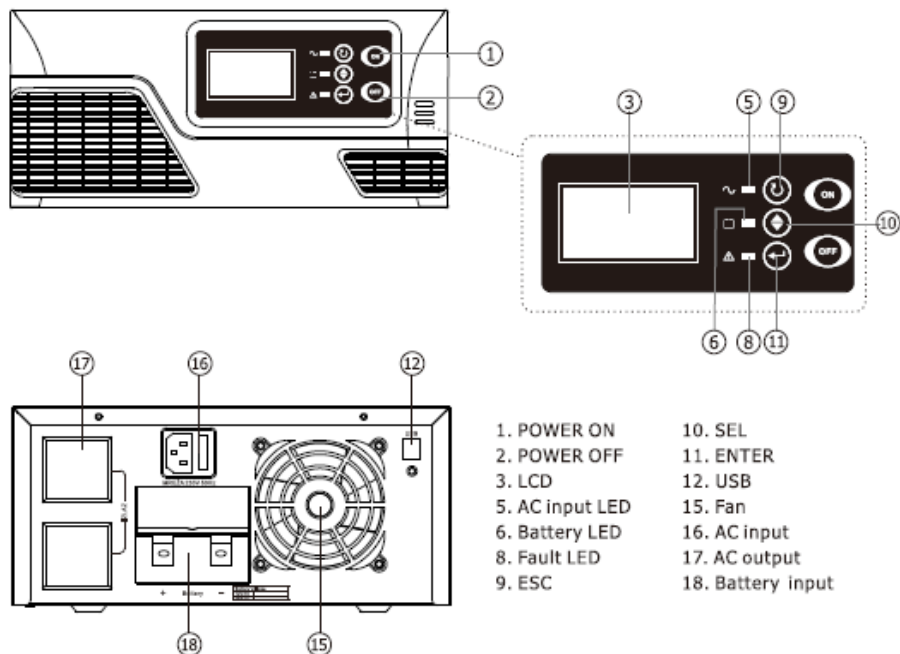
Okruženje

Pretvarač mora biti postavljen pravilno na ravnoj površini ili na podu. Prostorija mora biti suva, bez prisustva agresivnih gasova, isparenja kiselina i sl. Temperatura i vlažnost u prostoriji moraju biti u propisanim granicama. Opseg radne temperature 0-35°C. Ako je temperatura viša od 40°C, pretvarač može da radi 8 sati maksimalno. Optimalni temperaturni opseg je 15°-25°C.

Optimalna radna temperatura baterije je 20°C, svako povećanje temperature od 10°C preko 20°C, smanjuje životni vijek baterije za 50%.

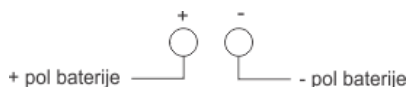
Ne smije se ništa stavljati na pretvarač.

- Sa svih strana treba ostaviti minimalno 2,5cm slobodnog prostora.
- Ne izlagati pretvarač direktno sunčevim zrakama.
- Izbjegavati pregrijavanje.
- Štititi od vlage i kontakta sa tečnosti.
- Štititi od prašine.
- Čuvati van dohvata djece.

MODEL EP20-1012 1000W**1. Uključi****2. Isključi****3. LCD ekran****5. Indikator ulaza mreže AC****6. Indikator prisutnosti baterije LED****8. Indikator greške LED****9. Taster „Nazad/Izlaz“****10. Taster „Izbor“****11. Taster „Potvrda/Enter“****12. USB priključak za konekciju sa PC****15. Ventilator****16. Ulaz za mrežno napajanje AC****17. Izlaz AC (Utičnice)****18. Ulaz za bateriju (+ , -)**

Priključivanje pretvarača na bateriju

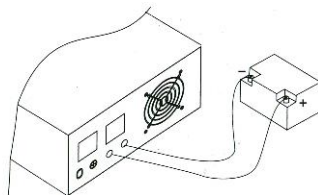
Ulazi pretvarača se vezuju na polove baterije poštujući polaritet



Modeli pretvarača na 12VDC

Baterija 12VDC

(crveni provodnik na + pol baterije,
crni provodnik na – pol baterije)



Puštanja u probni rad

Treba se pridržavati sledećih pravila prije priključenja pretvarača pod napajanje i na teret:

- Provjeriti da li je dobra ventilacija u prostoriji.
- Provjeriti da li je dobro povezano uzemljenje.

Postupak uključjenja pretvarača



Priključne kablove spojiti na ulaz pretvarača + i - , zatim kleme spojiti na polove napunjene baterije vodeći računa o polaritetu. **Klema sa oznakom + se vezuje na + pol baterije, a klema sa oznakom – se vezuje na – pol baterije.**

- U šuko utičnicu montiranu sa zadnje strane pretvarača priključiti teret (vodeći računa da snaga priključenog tereta ne pređe nazivnu snagu DC/AC pretvarača).
- Priključni kabl pretvarača sa šuko utikačem spojiti na konektor sa zadnje strane pretvarača a zatim priključiti u utičnicu na mrežni napon 230VAC 50Hz.
- Pritisnuti taster „ON“  na prednjoj strani pretvarača za uključjenje pretvarača ako se nije automatski uključio.

Upozorenje



Ukoliko dođe do preopterećenja, pretvarač će dati zvučni signal dugi „bip“. U tom slučaju treba isključiti pretvarač, priključiti teret manje snage i ponovo uključiti pretvarač.

Testiranje

Prilikom testiranja pretvarača, iz predostrožnosti, ne treba odmah priključivati teret. Potrebno je prvo priključiti sam pretvarač, sačekati pola minute i uključiti teret. Simulirati nestanak napajanja pretvarača, tako što se isključi napajanje iz električne mreže. U tom slučaju, ukoliko je pretvarač ispravan i baterija napunjena, automatski će potrošač da krene sa radom. To znači da se pretvarač napaja preko baterije, odnosno, radi u baterijskom modu.

Ako se zvučni signal „bip“ čuje svake sekunde, to znači da je baterija prazna i pretvarač će se isključiti najduže za 1-3 minute. Treba obratiti pažnju da baterija bude napunjana prije priključenja pretvarača.



Ukoliko želite montirati akumulator na većoj udaljenosti zamijenite kablove od akumulatora do pretvarača kablovima odgovarajućeg presjeka.

Opasnost



Nakon što se dovede napajanje na pretvarač, izlazna utičnica je pod naponom, bez obzira što je prekidač na prednjoj strani isključen. Nije dozvoljeno priključivati teret koji će dovesti do preopterećenja ili DC potrošač.

Ukoliko se ove upute ne primijene kompletno, moguća je pojava problema prilikom dovođenja napajanja na pretvarač.

Isključivanje pretvarača



Sprovođenje ove procedure će isključiti sve terete.



- Pritisnuti taster „OFF“ (nekoliko sekundi) na prednjoj strani da se pretvarač isključi.
- Provjeriti da li su indikatori napajanja isključeni i napajanje pretvarača potpuno isključeno.

MOGUĆE GREŠKE U RADU PRETVARAČA

Ukoliko korisnik uoči nepravilnosti u radu pretvarača, prije nego što pozove servis, treba provjeriti sledeće:

- da li je baterija oštećena,
- da li je dobro spojen pretvarač sa baterijom,
- provjeriti napajanje pretvarača,

Šifre grešaka i njihovo značenje

Šifra greške	Opis greške	Šifra greške	Opis greške
02 →	Previsoka temperatura	41 →	Prenizak ulazni napon
03 →	Previsok napon baterije	42 →	Previsok ulazni napon
04 →	Prenizak napon baterije	43 →	Preniska ulazna frekvencija
05 →	Kratak spoj na izlazu	44 →	Previsoka ulazna frekvencija
06 →	Previsok izlazni napon na pretvaraču	45 →	Greška AVR-a
07 →	Preopterećenje	51 →	Previsoka struja

Servis

Ako se problem sa pretvaračem stalno javlja, treba pozvati servis ili dostaviti uređaj u radionicu.

Kada se pozove servis, treba dati sledeće podatke:

- podatke o pretvaraču: model i serijski broj,
- detaljan opis greške pretvarača, tip potrošača, stanje signalnih lampica i opis zvučnih alarma,
- datum kupovine ili broj računa.

Pretvarač će biti besplatno opravljen u toku garantnog roka, ukoliko se poštuju tehnički uslovi eksploatacije, propisani uslovi skladištenja i korištenja navedeni u ovom uputstvu!

Paziti da se pretvarač propisno spakuje i zaštiti od mehaničkih oštećenja u slučaju slanja poštom.

Specifikacija

Ulaz	Napon AC (V)	230 (155-250)
	Frekvencija (Hz)	50 ($\pm 10\%$)
	Efikasnost	95% (u normalnom modu)
Izlaz	Oblik napona	Sinusni
	Frekvencija (Hz)	50 $\pm$ 0,5
	Vrijeme reagovanja	Tipično 8ms (uključujući vrijeme detekcije)
	Preopterećenje	Preopterećenje 100%-120% - alarm Pretvarač se automatski isključi kada teret pređe 120% nominalne vrijednosti za 30s. Prevarač se automatski uključi kada se teret vrati na nazivnu vrijednost.
Baterija	Tip	Zatvoren
	Napon	12V (EP20-1012 1000W)
	Struja punjenja	(15-25)A pri normalnom ulaznom naponu na sobnoj temperaturi
	Metod punjenja	Pametno impulsno punjenje ima 2 moda: Brzo punjenje kada baterija nije skroz puna i Sporo punjenje kada je baterija 90% napunjena.
	Zaštita baterije	Automatski samotest, zaštita od pražnjenja, zaštita od prepunjavanja, pametni sistem upravljanja