

PRIRUČNIK ZA KORISNIKE

**2.0KVA/3.2KVA
INVERTER / MPPT SCC / AC PUNJAČ**

VERZIJA: 1.0

Sadržaj

1 O OVOM PRIRUČNIKU	3
1.1 SVRHA.....	3
1.2 OBUHVAT.....	3
2 BEZBEDNOSNA UPUTSTVA.....	3
3 UVOD.....	4
3.1 KARAKTERISTIKE	4
3.2 OSNOVNA ARHITEKTURA SISTEMA	4
3.3 PREGLED PROIZVODA.....	5
4 INSTALACIJA	6
4.1 RASPAKIVANJE I INSPEKCIJA.....	6
4.2 PRIPREMA.....	6
4.3 MONTAŽA UREDAJA.....	6
4.4 POVEZIVANJE BATERIJE	7
4.5 POVEZIVANJE AC ULAZA/IZLAZA.....	8
4.6 POVEZIVANJE SOLARNIH PANELA (PV).....	9
4.7 ZAVRŠNA MONTAŽA	10
5 RUKOVANJE	10
5.1 UKLJUČIVANJE/ISKLJUČIVANJE.....	10
5.2 OPERACIJE I PRIKAZNI EKRAN (LCD EKRAN).....	10
5.3 IKONE NA LCD EKRANU.....	11
5.4 PODEŠAVANJA LCD EKRANA	13
5.5 PODEŠAVANJE PRIKAZA EKRANA.....	20
5.6 OPIS REŽIMA RADA	23
5.7 OPIS IZJEDNAČAVANJA BATERIJE.....	24
5.8 KODOVI GREŠAKA	26
5.9 INDIKATORI UPOZORENJA	26
6 ČIŠĆENJE I ODRŽAVANJE ZAŠTITE PROTIV PRAŠINE.....	27
6.1 PREGLED.....	27
6.2 ČIŠĆENJE I ODRŽAVANJE.....	27
7 TEHNIČKE KAREKTERISTIKE.....	28
TABELA 1 SPECIFIKACIJE ZA LINIJSKI REŽIM.....	28
TABELA 2 SPECIFIKACIJE ZA REŽIM INVERTORA	29
TABELA 3 SPECIFIKACIJE ZA REŽIM PUNJENJA	30
TABELA 4 OPŠTE SPECIFIKACIJE.....	30
8 DIJAGNOSTIKA PROBLEMA	31

1 O OVOM PRIRUČNIKU

1.1 Svrha

Ovaj priručnik opisuje sklopanje, instalaciju, rad i rešavanje problema ovog uređaja. Molimo vas da pažljivo pročitate ovaj priručnik pre instalacije i korišćenja. Sačuvajte ovaj priručnik za buduću upotrebu.

1.2 Obuhvat

Ovaj priručnik pruža smernice za bezbednost i instalaciju, kao i informacije o alatima i povezivanju žica.

2 BEZBEDNOSNA UPUTSTVA



UPOZORENJE: Ovo poglavlje sadrži važne bezbednosne i operativne instrukcije. Pročitajte i sačuvajte ovaj priručnik za buduću upotrebu.

1. Pre upotrebe uređaja, pročitate sve instrukcije i upozorenja na uređaju, baterijama i svim odgovarajućim delovima ovog priručnika.
2. **PAŽNJA** — Da biste smanjili rizik od povrede, puniti samo duboko ciklične olovne akumulatorske baterije. Drugi tipovi baterija mogu eksplodirati, uzrokujući povrede ili požara.
3. Nemojte rastavljati uređaj. Odnosite ga u ovlašćeni servisni centar kada je potrebna popravka. Nepravilno ponovno sastavljanje može dovesti do opasnosti od strujnog udara ili požara.
4. Da biste smanjili rizik od strujnog udara, izvučite sve žice pre nego što pokušate bilo kakvo održavanje ili čišćenje. Isključivanje uređaja neće smanjiti ovaj rizik.
5. **PAŽNJA** — Samo kvalifikovano osoblje može instalirati ovaj uređaj sa baterijom.
6. **NIKADA** ne puniti smrznutu bateriju.
7. Za optimalan rad ovog invertera/punjača, molimo vas da pratite preporučene specifikacije za odabir odgovarajuće veličine kabla. Veoma je važno pravilno rukovati ovim inverterom/regulatorom.
8. Budite veoma oprezni kada radite sa metalnim alatima oko baterija. Postoji potencijalni rizik da alat ispadne i izazove varnicu ili kratki spoj na baterijama ili drugim električnim delovima, što može dovesti do eksplozije.
9. Molimo vas da strogo pratite proceduru instalacije kada želite da isključite AC ili DC terminale. Pogledajte deo INSTALACIJA ovog priručnika za detalje.
10. Jedan osigurač od 150A je obezbeđen kao zaštita od prevelike struje za napajanje baterije.
11. **UPUTSTVA ZA UZEMLJENJE** — Ovaj inverter/punjač treba biti povezan na stalno uzemljenje. Obavezno se pridržavajte lokalnih zahteva i propisa prilikom instalacije ovog invertera.
12. **NIKADA** ne uzrokuje kratki spoj između AC izlaza i DC ulaza. **NE** povežite se na električnu mrežu kada je DC ulaz u kratkom spoju.
13. **Upozorenje!!** Samo kvalifikovani servisni tehničari smeju servisirati ovaj uređaj. Ako greške i dalje postoje nakon praćenja tabele za rešavanje problema, vratite ovaj inverter/punjač lokalnom distributeru ili servisnom centru na održavanje.

3 UVOD

Ovo je višenamenski inverter/punjač, koji kombinuje funkcije invertera, solarnih punjača i punjača baterija kako bi pružio neprekidnu napajanje u prenosivom formatu. Njegov sveobuhvatni LCD ekran omogućava korisnički konfigurabilnu i lako dostupnu kontrolu, kao što su struja punjenja baterije, prioritet AC/solarnog punjenja i prihvatljiv napon ulaza na osnovu različitih aplikacija.

3.1 Karakteristike

- Čisti sinusni inverter
- Konfigurisanje opsega ulaznog napona za kućne aparate i računare putem LCD podešavanja
- Konfigurisanje struje punjenja baterije na osnovu aplikacija putem LCD podešavanja
- Konfigurisanje prioriteta AC/Solarnog punjenja putem LCD podešavanja
- Kompatibilan sa naponom električne mreže ili naponom generatora
- Automatsko ponovno pokretanje dok se AC obnavlja
- Zaštita od preopterećenja/prekomerne temperature/kratkog spoja
- Pametan dizajn punjača baterije za optimizovane performanse baterije
- Funkcija hladnog startovanja
- Wi-Fi/GPRS (Opciono)
- Može se povezati sa litijumskom baterijom

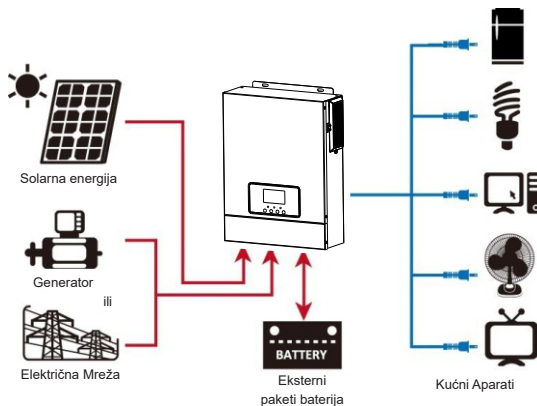
3.2 Osnovna Arhitektura Sistema

Sledeća ilustracija prikazuje osnovnu primenu ovog invertera/punjača. Takođe uključuje sledeće uređaje za kompletan rad sistema:

- Generator ili električna mreža
- PV(Solarni) paneli

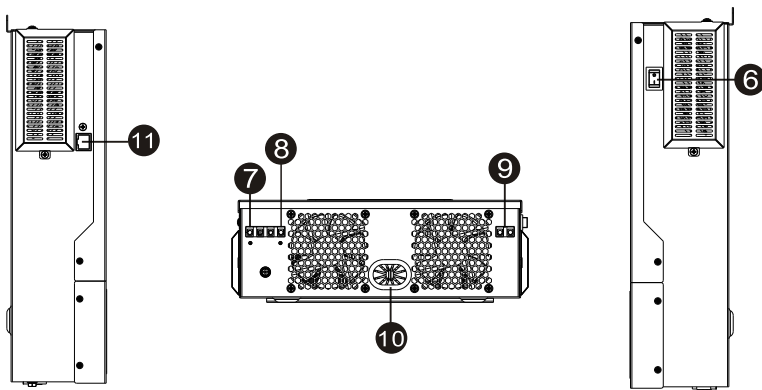
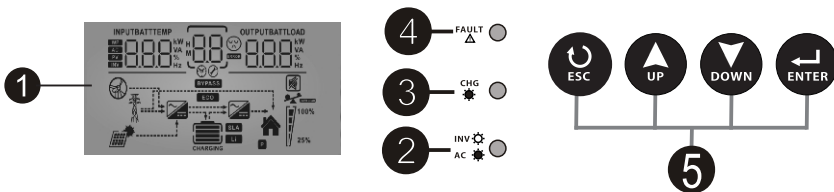
Konsultujte se sa vašim integratorom sistema za druge moguće arhitekture sistema u zavisnosti od vaših zahteva.

Ovaj inverter može napajati sve vrste aparata u kućnom ili kancelarijskom okruženju, uključujući aparate sa motorom i kao što su lampe, ventilator, frižider i klima uređaj.



Slika 1 Hibridni sistem napajanja

3.3 Pregled Proizvoda



1. LCD ekran
2. Indikator statusa
3. Indikator punjenja
4. Indikator greške
5. Funkcionalni tasteri
6. Prekidač za uključivanje/isključivanje
7. AC ulaz
8. AC izlaz
9. Ulaz za PV (solarnu energiju)
10. Ulaz za bateriju
11. RS-232 komunikacioni port/WiFi port

4 INSTALACIJA

4.1 Raspakivanje i Inspekcija

Pre instalacije, molimo pregledajte uređaj. Uverite se da ništa u pakovanju nije oštećeno. Trebalo bi da ste primili sledeće stavke u pakovanju:

- Uređaj × 1
- Priručnik za korisnike × 1

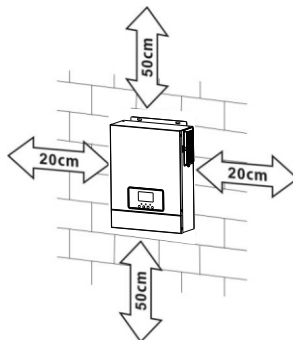
4.2 Priprema

Pre povezivanja svih žica, skinite donji poklopac uklanjanjem dva šrafa kao što je prikazano u nastavku.

4.3 Montaža Uređaja

Razmotrite sledeće tačke pre nego što odaberete mesto za ugradnju:

- Nemojte montirati inverter na zapaljive materijale.
- Montirajte na čvrstu površinu.
- Instalirajte inverter u visini očiju kako biste omogućili čitanje LCD ekrana u svakom trenutku.
- Za pravilnu cirkulaciju vazduha i prenos toplote, obezbedite razmak od oko 20 cm sa strane i oko 50 cm iznad i ispod uređaja.
- Temperatura ambijenta treba biti između 0°C i 55°C da bi osigurali optimalan rad uređaja.
- Preporučena pozicija montaže je da se uređaj pričvrsti vertikalno na zid.
- Obavezno držite druge objekte i površine kao što je prikazano na dijagramu kako biste obezbedili dovoljno mesta za prenos toplote i imali dovoljno prostora za uklanjanje žica.



PRIKLADNO ZA MONTAŽU NA BETONSKIM ILI DRUGIM NEZAPALJIVIM POVRŠINAMA.

Montirajte uređaj pričvršćivanjem sa dva šrafa. Preporučuje se korišćenje M6 šrafova.

4.4 Povezivanje Baterije

PAŽNJA: Za bezbedan rad i usklađenost sa propisima, potrebno je instalirati poseban DC zaštitnik od preopterećenja ili prekidač između baterije i invertera. Možda nije potrebno imati prekidač u nekim aplikacijama, ali je i dalje potrebno imati zaštitu od preopterećenja. Pogledajte tipičnu struju u donjoj tabeli kao što je zahtevana veličina osigurača ili prekidača.

UPOZORENJE! Povezivanje žica mora obaviti kvalifikovano osoblje.

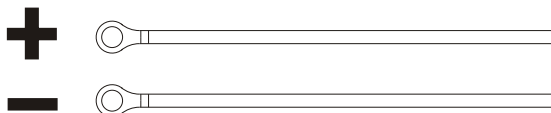
UPOZORENJE! Veoma je važno za bezbednost sistema i efikasan rad koristiti odgovarajući kabl za povezivanje baterije. Da biste smanjili rizik od povreda, koristite preporučeni kabl kao što je navedeno u nastavku.

Preporučena veličina kablova za baterije:

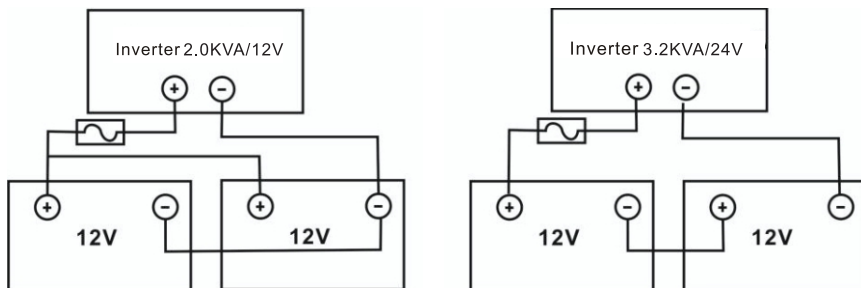
Model	Veličina žice	Kabl (mm ²)	Obrtni momenta (maks)
2.0KVA 12V	1 x 4AWG	22	2 Nm
3.2KVA 24V	1 x 6AWG	14	2 Nm

Pratite sledeće korake za povezivanje baterije:

1. Skinite izolacionu zaštitu od 18 mm sa pozitivnih i negativnih provodnika.
2. Preporučuje se stavljanje konektora na krajevima pozitivnih i negativnih žica pomoću odgovarajućeg alata za krimpovanje.

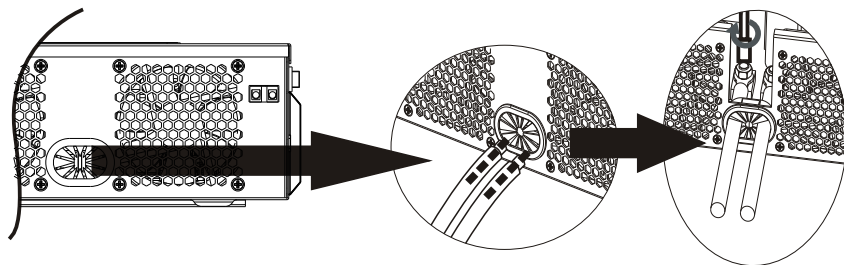


4. Povežite sve baterije prema donjoj tabeli.



5. Umetnite žice baterije ravno u konektore baterije invertera i uverite se da su šrafovi zategnuti sa obrtnim momentom od 2 Nm u smeru kazaljke na satu. Uverite se da su polariteti kako na bateriji tako i na invertoru/punjaču pravilno povezani i da su provodnici čvrsto pričvršćeni za terminale baterije.

Preporučeni alat: #2 Pozni šrafčiger



UPOZORENJE: Opasnost od strujnog udara

Instalaciju treba obaviti pažljivo zbog visokog napona baterije u seriji.



PAŽNJA!! Pre nego što završite konekciju DC ili zatvorite DC osigurač/prekidač, uverite se da je pozitivni (+) povezan sa pozitivnim (+) i negativni (-) sa negativnim (-).

4.5 Povezivanje AC Ulaza/Izlaza

PAŽNJA!! Pre povezivanja na AC izvor napajanja, instalirajte **poseban** AC prekidač između invertera i AC izvora napajanja. Ovo će osigurati da se inverter može sigurno isključiti tokom održavanja i biti potpuno zaštićen od preopterećenja AC ulaza. Preporučena specifikacija AC prekidača je 10A za 2.0KVA i 32A za 3.2KVA.

PAŽNJA!! Postoje dva terminalna bloka sa oznakama "IN"(Ulaz) i "OUT"(Izlaz). NE povežite pogrešno ulazne i izlazne konektore.

UPOZORENJE! Povezivanje žica mora obaviti kvalifikovano osoblje.

UPOZORENJE! Veoma je važno za bezbednost sistema i efikasan rad koristiti odgovarajući kabl za AC ulaznu konekciju. Da biste smanjili rizik od povreda, koristite odgovarajući preporučeni kabl kao što je navedeno u nastavku.

Preporuka za veličinu kabla za AC žice:

Model	Kalibar	Obrtni Momenat
2.0KVA 12V	14 AWG	0.5~0.6Nm
3.2KVA 24V	12 AWG	1.2 Nm

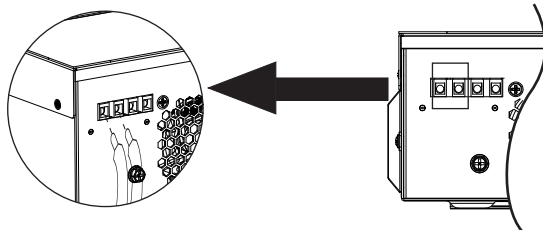
Pratite sledeće korake za povezivanje AC ulaza/izlaza:

1. Pre nego što napravite AC ulaz/izlaz konekciju, uverite se da ste prvo otvorili DC zaštitu ili prekidač.
2. Skinite izolacionu zaštitu od 10 mm sa šest provodnika. Skratite fazni L i neutralni provodnik N za 3 mm.
3. Umetnite AC ulazne žice prema polaritetima označenim na terminalnom bloku i zategnite terminalne šrafove. Obavezno prvo spojite PE (⊕) zaštitni provodnik.

⊕ → Uzemljenje (žuto-zelena)

L → Fazni (braon ili crni)

N → Neutralni (plavi)

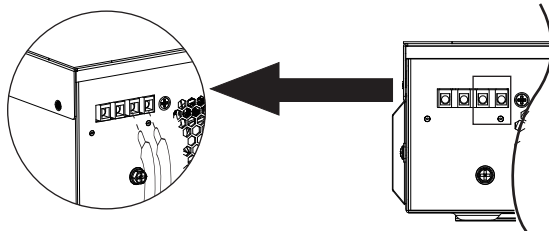


UPOZORENJE: Uverite se da je AC izvor napajanja isključen pre nego što pokušate da ga povežete sa uređajem.

4. Zatim, umetnite AC izlazne žice prema polaritetima označenim na terminalnom bloku i zategnite šrafove.

L → Fazni (braon ili crni)

N → Neutralni (plavi)



5. Uverite se da su žice sigurno povezane.

PAŽNJA: Aparati kao što su klima uređaji zahtevaju najmanje 2~3 minuta za ponovno pokretanje jer je potrebno dovoljno vremena da se izjednači rashladni gas unutar kola. Ako dođe do kratkog prekida napajanja i brzo se obnovi, može oštetiti povezane uređaje. Da biste sprečili ovu vrstu štete, proverite da li klima uređaj ima funkciju vremenskog kašnjenja pre ugradnje. Inače, ovaj inverter/punjač će izazvati grešku preopterećenja i isključiti izlaz kako bi zaštitio vaš uređaj, ali ponekad može i dalje izazvati unutrašnju štetu na klima uređaju.

4.6 Povezivanje Solarnih Panela (PV)

PAŽNJA: Pre povezivanja na PV module (solarne panele), instalirajte **zaseban** DC prekidač između invertera i PV modula.

UPOZORENJE! Veoma je važno za bezbednost sistema i efikasan rad koristiti odgovarajući kabl za povezivanje PV modula. Da biste smanjili rizik od povreda, koristite odgovarajući preporučeni kabl kao što je navedeno u nastavku.

Model	Veličina Žice	Obrtni Momenat (maks)
2.0KVA 12V 3.2KVA 24V	1x16AWG	1.2 Nm

Izbor PV modula (Solarnih Panela):

Kada birate odgovarajuće PV module, obavezno uzmite u obzir sledeće parametre:

- Napon otvorenog kola (Voc) PV modula ne sme prelaziti maksimalni otvoreni napon PV niza invertera.
- Napon otvorenog kola (Voc) PV modula treba biti viši od minimalnog napona baterije.

MODEL INVERTERA	2.0KVA/3.2KVA
Maks. Napon PV niza Otvorenog Kola	400Vdc
PV niz MPPT Raspon Napona	30Vdc~400Vdc

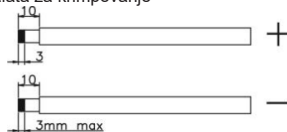
Uzmimo za primer PV modul od 250Wp. Nakon razmatranja gore navedenih parametara, preporučene konfiguracije modula su prikazane u sledećoj tabeli.

Specifikacije solarnih panela (referenca)	SOLARNI ULAZ	Količina panela	Ukupna ulazna snaga
	(Min. u seriji: 4 kom, maks. u seriji: 12 kom)		
- 250Wp			
- Vmp: 30.1Vdc	4 kom u seriji	4 kom	1000W
- Imp: 8.3A	6 kom u seriji	6 kom	1500W
- Voc: 37.7Vdc	8 kom u seriji	8 kom	2000W
- Isc: 8.4A	10 kom u seriji	10 kom	2500W
- Čelija: 60			

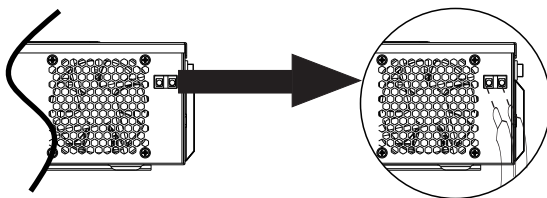
Povezivanje žica PV modula

Pratite sledeće korake za povezivanje PV modula:

- Skinite izolacionu zaštitu od 10 mm sa pozitivnih i negativnih provodnika.
- Preporučuje se stavljanje konektora na krajevima pozitivnih i negativnih žica pomoću odgovarajućeg alata za krimpovanje



4. Proverite tačan polaritet žičane konekcije iz PV modula i PV ulaznih konektora. Zatim, povežite pozitivni (+) pol žice konekcije sa pozitivnim (+) polom PV ulaznog konektora. Povežite negativni (-) pol žice konekcije sa negativnim (-) polom PV ulaznog konektora.
Preporučeni alat: 4mm ravni šrafciger



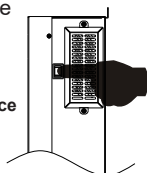
4.7 Završna montaža

Nakon povezivanja svih žica, stavite donji poklopac nazad pričvrstite sa dva šrafa kao što je prikazano.

5 RUKOVANJE

5.1 Uključivanje/Isključivanje

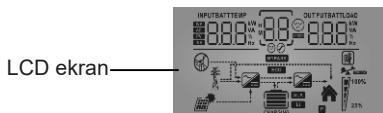
Pogled sa strane jedinice



Kada je jedinica pravilno instalirana i baterije su pravilno povezane, jednostavno pritisnite prekidač za Uključivanje/Isključivanje (koji se nalazi na dnu kućišta) da biste uključili jedinicu.

5.2 Operacije i Prikazni Ekran (LCD Ekran)

Operativni i prikazni ekran, prikazana na donjoj tabeli, nalazi se na prednjoj strani invertora. Sadrži tri indikatora, četiri funkcijska tastera i LCD ekran, koji prikazuju status rada i informacije o ulaznoj/izlaznoj snazi.



LCD ekran



Funkcijski tasteri

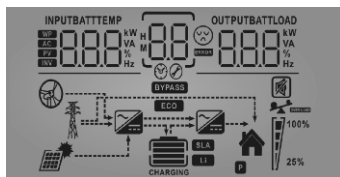
LED Indikator











LED Indikator		Poruke	
☀ AC / ☀ INV	Zeleno	Svetli	Izlaz se napaja preko električne mreže u Linijskom režimu.
		Treperi	Izlaz se napaja preko baterije ili PV u režimu baterije.
☀ CHG	Zeleno	Svetli	Baterija je potpuno napunjena.
		Treperi	Baterija se puni.
⚠ FAULT	Crveno	Svetli	Došlo je do greške u inverteru.
		Treperi	Stanje upozorenja se javlja u inverteru.

Funkcijski Tasteri









Funkcijski Tasteri	Opis
Poništi/Vrati	Da biste izašli iz režima podešavanja
Strelica na Gore	Da biste prešli na prethodni izbor
Strelica na Dole	Da biste prešli na sledeći izbor
Potvrdi/Dalje	Da biste potvrdili izbor u režimu podešavanja ili ušli u režim podešavanja

5.3 Ikone na LCD Ekranu









Ikona	Opis funkcije	
Informacije o Izvoru Ulaza		
	Prikazuje AC ulaz.	
	Prikazuje PV ulaz.	
	Prikazuje ulazni napon, ulaznu frekvenciju, PV napon, struju punjenja (ako PV puni za modele od 2.0KVA), snagu punjenja, napon baterije.	
Programi Podešavanja i Informacije o Greškama		
	Označava programe za podešavanje	
 	Prikazuje kodove upozorenja i grešaka. Upozorenje:  treperi sa kodom upozorenja Greška:  svetli sa kodom greške	
Informacije o Izlazu		
	Prikazuje izlazni napon, izlaznu frekvenciju, procenat opterećenja, opterećenje u VA, opterećenje u W i struju pražnjenja.	
Informacije o Bateriji		
	Pokazuje nivo baterije za 0-24%, 25-49%, 50-74% i 75-100% u režimu baterije i status punjenja u linijskom režimu.	
U režimu AC struje, prikazaće status punjenja baterije.		
Status	Napon baterije	LCD Ekran
Režim Konstantne Struje / Režim Konstantnog Napona	<2V/čeliji	4 crte će treptati naizmenično.
	2 ~ 2.083V/čeliji	Donja crta će biti uključene, a ostale tri crtice će treptati naizmenično.
	2.083 ~ 2.167V/čeliji	Dve donje crtice će biti uključene, a druge dve crtice će treptati naizmenično.
	> 2.167 V/čeliji	Tri donje crtice će biti uključene, a gornja će treptati.
Plutajući režim. Baterije su potpuno napunjene.		4 crtice će biti uključene.





U režimu baterije, prikazaće kapacitet baterije.

Procenat Opterećenja	Napon Baterije	LCD Ekran
Opterećenje > 50%	< 1.85V/ćeliji	
	1.85V/cell ~ 1.933V/ćeliji	
	1.933V/cell ~ 2.017V/ćeliji	
	> 2.017V/ćeliji	
Opterećenje < 50%	< 1.892V/ćeliji	
	1.892V/cell ~ 1.975V/ćeliji	
	1.975V/cell ~ 2.058V/ćeliji	
	> 2.058V/ćeliji	


Informacije Opterećenja

OVERLOAD	Ukazuje na preopterećenje.			
 	Označava nivo opterećenja za 0-24%, 25-49%, 50-74% i 75-100%.			
	0%~24%	25%~49%	50%~74%	75%~100%
				

Informacije o Režimu Rada

	Označava da je jedinica povezana na električnu mrežu.
	Označava da je jedinica povezana sa PV panelom.
BYPASS	Označava da se opterećenje napaja preko električne mreže.
	Pokazuje da strujno kolo punjača radi.
	Pokazuje da DC/AC invertersko kolo radi.

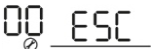


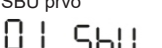

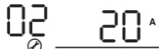


Operacija Isključenja Zvuka

	Označava da je alarm jedinice onemogućen.
--	---

5.4 Podešavanja LCD Ekрана

Nakon pritiska i držanja tastera POTVRDI 3 sekunde, jedinica će ući u režim podešavanja. Pritisnite taster "STRELICA NA GORE" ili "STRELICA NA DOLE" da biste odabrali programe podešavanja. Zatim, pritisnite taster "POTVRDI" da biste potvrdili izbor ili taster "PONIŠTI" da biste izašli.

Programi Podešavanja:

Program	Opis	Izborna opcija	
00	Izlaz iz režima podešavanja	Poništi/Izlaz 	
01	Prioritet izvora napajanja: Podešavanje prioriteta izvora za opterećenje	Električna mreža prvo (podrazumevano) 	Električna mreža će prva napajati opterećenje. Solarna i baterijska energija će napajati opterećenje samo kada električna mreža nije dostupna.
		Solarna energija prvo 	Solarna energija napaja opterećenje kao prvi prioritet. Ako solarna energija nije dovoljna da napaja sva povezana opterećenja, električna mreža će napajati opterećenja u isto vreme. Baterija napaja opterećenja samo kada se desi jedna od sledećih situacija: -Solarna energija i električna mreža nisu dostupni. -Solarna energija nije dovoljna i električna mreža nije dostupna.
		SBU prvo 	Solarna energija napaja opterećenje kao prvi prioritet. Ako solarna energija nije dovoljna da napaja sva povezana opterećenja, baterijska energija će napajati opterećenja u isto vreme. Mreža napaja opterećenja samo kada napon baterije padne na nisku granicu upozorenja ili tačku podešavanja u programu 12.
02	Maksimalna struja punjenja: Za podešavanje ukupne struje punjenja za solarne i mrežne punjače. (Maks. struja punjenja = struja punjenja iz električne mreže + struja punjenja iz solarnog sistema)	10A 	20A 
		30A 	40A 

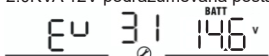
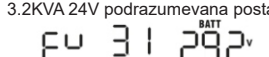
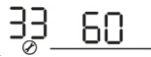
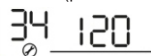
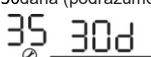
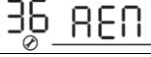
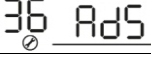
		50A 02 50 ^A	60A (podrazumevano) 02 60 ^A
		70A 02 70 ^A	80A 02 80 ^A
03	Opseg AC ulaznog napona	Uređaji (podrazumevano) 03 APL	Ako je izabrano, prihvatljiv opseg ulaznog AC napona biće od 90-280VAC.
		UPS 03 UPS	Ako je izabrano, prihvatljiv opseg ulaznog AC napona biće od 170-280VAC.
05	Tip baterije	AGM (podrazumevano) 05 AGM	Preplavljen 05 FLd
		Korisnički definisano 05 USE	Ako je izabrano, napon punjenja baterije i prekidanje niskog DC napona mogu se postaviti u programima 26, 27 i 29.
06	Automatsko ponovno pokretanje kada dođe do preopterećenja	Ponovno pokretanje onemogućeno (podrazumevano) 06 Lfd	Ponovno pokretanje omogućeno 06 LfE
07	Automatsko ponovno pokretanje kada dođe do pregrevanja	Ponovno pokretanje onemogućeno (podrazumevano) 07 Lfd	Ponovno pokretanje omogućeno 07 LfE
09	Izlazna frekvencija	50Hz (podrazumevano) 09 50 ^{Hz}	60Hz 09 60 ^{Hz}
10	Izlazni napon	220V 10 220 ^v	230V (podrazumevano) 10 230 ^v
		240V 10 240 ^v	
11	Maksimalna struja punjenja sa električne mreže Napomena: Ako je postavljena vrednost u programu 02 manja od vrednosti u programu 11, inverter će primeniti punjenje iz programa 02 za punjenje sa električne mreže	2A 11 2A	10A 11 10A
		20A 11 20A	30A (podrazumevano) 11 30A
		40A 11 40A	50A 11 50A
		60A 11 60A	

12	Podešavanje naponske granice za slanje energije nazad na izvor električne mreže, kada izaberete "SBU prvo" ili "Solarna energija prvo" u programu 01.	Dostupne opcije u modelu od 3.2KVA 24V	
		21.0V 12 ^{BATT} 21.0 _v ⊗	21.5V 12 ^{BATT} 21.5 _v ⊗
		22.0V 12 ^{BATT} 22.0 _v ⊗	22.5V 12 ^{BATT} 22.5 _v ⊗
		23.0V (podrazumevano) 12 ^{BATT} 23.0 _v ⊗	23.5V 12 ^{BATT} 23.5 _v ⊗
		24.0V 12 ^{BATT} 24.0 _v ⊗	24.5V 12 ^{BATT} 24.5 _v ⊗
		25.0V 12 ^{BATT} 25.0 _v ⊗	25.5V 12 ^{BATT} 25.5 _v ⊗
		Dostupne opcije u modelu od 2.0KVA 12V	
		10.5V 12 ^{BATT} 10.5 _v ⊗	11.0V 12 ^{BATT} 11.0 _v ⊗
		11.5V (podrazumevano) 12 ^{BATT} 11.5 _v ⊗	12.0V 12 ^{BATT} 12.0 _v ⊗
		12.5V 12 ^{BATT} 12.5 _v ⊗	13.0V 12 ^{BATT} 13.0 _v ⊗
		13.5V 12 ^{BATT} 13.5 _v ⊗	14.0V 12 ^{BATT} 14.0 _v ⊗
		14.5V 12 ^{BATT} 14.5 _v ⊗	15.0V 12 ^{BATT} 15.0 _v ⊗
		13	Podešavanje naponske granice za slanje energije nazad na izvor električne mreže, kada izaberete "SBU prvo" ili "Solarna energija prvo" u programu 01.
Baterija potpuno napunjena 13 ^{BATT} FUL ⊗	24V 13 ^{BATT} 24.0 _v ⊗		

		24.5V 13 ^{BATT} ⊗ 24.5 _v	25V 13 ^{BATT} ⊗ 25.0 _v
		25.5V 13 ^{BATT} ⊗ 25.5 _v	26V 13 ^{BATT} ⊗ 26.0 _v
		26.5V 13 ^{BATT} ⊗ 26.5 _v	27V (podrazumevano) 13 ^{BATT} ⊗ 27.0 _v
		27.5V 13 ^{BATT} ⊗ 27.5 _v	28V 13 ^{BATT} ⊗ 28.0 _v
		28.5V 13 ^{BATT} ⊗ 28.5 _v	29V 13 ^{BATT} ⊗ 29.0 _v
Dostupne opcije u modelu od 2.0KVA 12V			
	Baterija potpuno napunjena	13 ^{BATT} ⊗ FUL	12.0V 13 ^{BATT} ⊗ 12.0 _v
		12.5V 13 ^{BATT} ⊗ 12.5 _v	13.0V 13 ^{BATT} ⊗ 13.0 _v
		13.5V (podrazumevano) 13 ^{BATT} ⊗ 13.5 _v	14.0V 13 ^{BATT} ⊗ 14.0 _v
		14.5V 13 ^{BATT} ⊗ 14.5 _v	15.0V 13 ^{BATT} ⊗ 15.0 _v
		15.5V 13 ^{BATT} ⊗ 15.5 _v	16.0V 13 ^{BATT} ⊗ 16.0 _v
		16.5V 13 ^{BATT} ⊗ 16.5 _v	17.0V 13 ^{BATT} ⊗ 17.0 _v

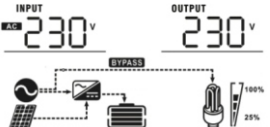
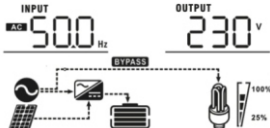
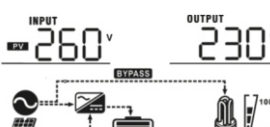
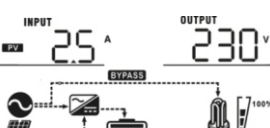
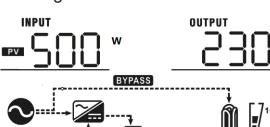
16	Prioritet izvora punjača: Da konfigurirate prioritet izvora punjenja	Ako ovaj inverter/punjač radi u režimu Linijskom, Pripravnom ili Greške, izvor punjača se može programirati na sledeći način:	
		Električna mreža prvo 16 CUE	Električna mreža će puniti bateriju kao prvi prioritet. Solarna energija će puniti bateriju samo kada električna mreža nije dostupna.
		Solarna energija prvo 16 CSO	Solarna energija će puniti bateriju kao prvi prioritet. Električna mreža će puniti bateriju samo kada solarna energija nije dostupna.
		Solarna energija i električna mreža (podrazumevano) 16 SNU	Solarna energija i električna mreža će puniti bateriju u isto vreme.
		Samo solarna energija 16 OSO	Solarna energija će biti jedini izvor punjača bez obzira na to da li je električna mreža dostupan ili ne.
		Ako ovaj inverter/punjač radi u režimu baterije ili režimu uštede energije, samo solarna energija može puniti bateriju. Solarna energija će puniti bateriju ako je dostupna i dovoljna	
18	Kontrola alarma	Alarm uključen (podrazumevano) 18 BON	Alarm isključen 18 BOF
19	Automatski povratak na podrazumevani ekran	Povratak na podrazumevani ekran (podrazumevano) 19 ESP	Ako je izabrano, bez obzira na to kako korisnici menjaju ekran, on će se automatski vratiti na podrazumevani ekran (ulazni napon/ izlazni napon) nakon što nijedan taster nije pritisnut 1 minut.
		Ostanite na poslednjem ekranu 19 KEP	Ako je izaberano, ekran će ostati na poslednjem ekranu dok ga korisnik konačno ne promeni.
20	Kontrola pozadinskog osvetljenja	Pozadinsko osvetljenje uključeno (podrazumevano) 20 LON	Pozadinsko osvetljenje isključeno 20 LOF
22	Pišti dok je primarni izvor prekinut	Alarm uključen (podrazumevano) 22 AON	Alarm isključen 22 AOF
23	Zaobilaženje preopterećenja: Kada je omogućeno, jedinica će preći u linijski režim ako dođe do preopterećenja baterije.	Zaobilaženje onemogućeno (podrazumevano) 23 BYD	Zaobilaženje omogućeno 23 BYE

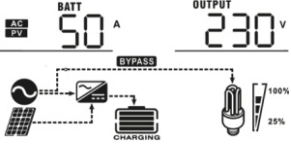
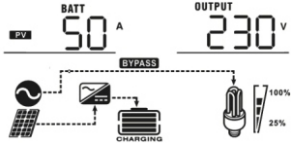
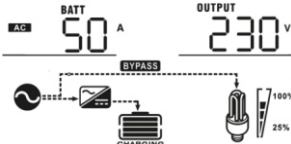
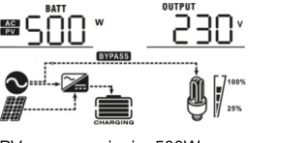
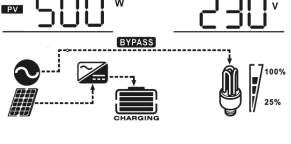
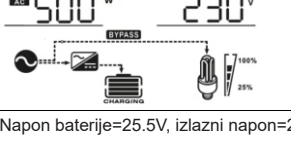
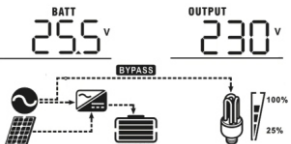
25	Snimiti šifru greške	Omogući snimanje (podrazumevano) 25 FEN	Onemogući snimanje 25 FdS
26	Napon maksimalnog punjenja (C.V napon)	2.0KVA 12V podrazumevana postavka: 14.1V CU 26 BATT 14.1V	
		3.2KVA 24V podrazumevana postavka: 28.2V CU 26 BATT 28.2V	
		Ako je u programu 5 odabrana opcija korisnički definisano, ovaj program se može podesiti. Opseg podešavanja je od 12.5V do 15.5V za modele 2.0KVA 12V i od 25.0V do 31.5V za model 3.2KVA 24V. Povećanje po svakom kliku iznosi 0.1V.	
27	Plutajući napon punjenja	2.0KVA 12V podrazumevana postavka: 13.5V FLU 27 BATT 13.5V	
		3.2KVA 24V podrazumevana postavka: 27.0V FLU 27 BATT 27.0V	
		Ako je u programu 5 odabrana opcija korisnički definisano, ovaj program se može podesiti. Opseg podešavanja je od 12.5V do 15.5V za modele 2.0KVA 12V i od 25.0V do 31.5V za model 3.2KVA 24V. Povećanje po svakom kliku iznosi 0.1V.	
29	Niska vrednost DC napona za isključenje	2.0KVA 12V podrazumevana postavka: 10.0V COU 29 BATT 10.0V	
		3.2KVA 24V podrazumevana postavka: 20.0V COU 29 BATT 20.0V	
		Ako je u programu 5 odabrana opcija korisnički definisano, ovaj program se može podesiti. Opseg podešavanja je od 10.0V do 12.0V za modele 2.0KVA 12V i od 20.0V do 24.0V za model 3.2KVA 24V. Povećanje po svakom kliku iznosi 0.1V. Niska vrednost DC napona za isključenje biće fiksirana na podešenu vrednost, bez obzira na procenat priključenog opterećenja.	
30	Izjednačavanje baterije	Izjednačavanje baterije 30 EEN	Onemogućeno izjednačavanje baterije (podrazumevano) 30 EdS
		Ako je u programu 05 izabrano "Preplavljen" ili "Korisnički definisan", ovaj program se može podesiti.	

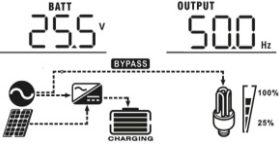
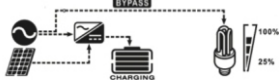
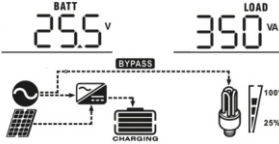
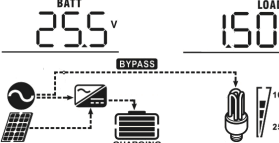
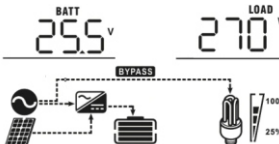
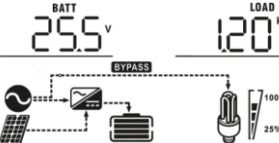
31	Napon za izjednačavanje baterije	2.0KVA 12V podrazumevana postavka: 14.6V 	
		3.2KVA 24V podrazumevana postavka: 29.2V 	
		Opseg podešavanja je od 13.0V do 16.2V za model 2.0 KVA 12V i 25.0V do 31.5V za model 3.2KVA 24V. Povećanje svakog klika je 0.1V.	
33	Vreme izjednačavanja baterije	60min (podrazumevano) 	Opseg podešavanja je od 5 min do 900 min. Povećanje svakog klika je 5 min.
34	Vreme isteka izjednačavanja baterije	120min (podrazumevano) 	Opseg podešavanja je od 5 min do 900 min. Povećanje svakog klika je 5 min.
35	Interval izjednačavanja	30dana (podrazumevano) 	Opseg podešavanja je od 0 do 90 dana. Povećanje svakog klika je 1 dan
36	Izjednačavanje je odmah aktivirano	Omogućiti 	Onemogućiti (podrazumevano) 
		Ako je funkcija izjednačavanje omogućena u programu 30, ovaj program se može podesiti. Ako je u ovom programu izabrano "Omogućiti", to je da se odmah aktivira izjednačavanje baterije i glavna stranica LCD-a će prikazati "E9". Ako je izabrano "Onemogućiti", poništiće funkciju izjednačavanja sve dok ne stigne sledeće aktivirano vreme izjednačavanje na osnovu podešavanja programa 35. U ovom slučaju, "E9" neće biti prikazano na glavnoj stranici LCD-a.	

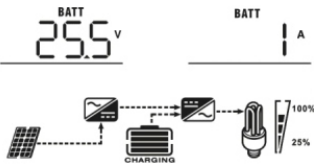

5.5 Podešavanje Prikaza Ekrana

Informacije na LCD ekranu će se menjati pritiskom na dugme "Strelica na Gore" ili "Strelica na Dole". Izborne informacije se menjaju u sledećem redosledu: ulazni napon, ulazna frekvencija, PV napon, struja punjenja, snaga punjenja, napon baterije, izlazni napon, izlazna frekvencija, procenat opterećenja, opterećenje u W, opterećenje u VA, DC struja pražnjenja, glavna Verzija CPU-a.

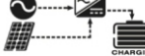







Informacije koje se mogu izabrati	LCD ekran
Ulazni napon/Izlazni napon (Podrazumevani Ekran)	Ulazni Napon=230V, Izlazni Napon=230V 
Ulazna frekvencija	Ulazna frekvencija=50Hz 
PV napon	PV napon=260V 
PV struja	PV struja=2.5A 
PV snaga	PV snaga=500W 

<p>Struja punjenja</p>	<p>AC i PV struja punjenja=50A</p>  <p>PV struja punjenja=50A</p>  <p>AC struja punjenja=50A</p> 
<p>Snaga punjenja</p>	<p>AC i PV snaga punjenja=500W</p>  <p>PV snaga punjenja=500W</p>  <p>AC snaga punjenja=500W</p> 
<p>Napon baterije i izlazni napon</p>	<p>Napon baterije=25.5V, izlazni napon=230V</p> 

Izlazna frekvencija	<p>Izlazna frekvencija=50Hz</p> 
Procenat opterećenja	<p>Procenat opterećenja=70%</p> 
Opterećenje u Volt Amperima	<p>Kada je priključeno opterećenje niže od 1kVA, opterećenje u VA će prikazati xxxVA kao na grafikonu ispod.</p>  <p>Kada je opterećenje veće od 1kVA ($\geq 1\text{KVA}$), opterećenje u VA će predstavljati x.xkVA kao na grafikonu ispod.</p> 
Opterećenje u Vatima	<p>Kada je priključeno opterećenje niže od 1kW, opterećenje u W će prikazati xxxW kao na grafikonu ispod.</p>  <p>Kada je opterećenje veće od 1kW ($\geq 1\text{KW}$), opterećenje u W će predstavljati x.xkW kao na grafikonu ispod.</p> 

<p>Napon baterije/DC struja pražnjenja</p>	<p>Napon baterije=25.5V, struja pražnjenja=1A</p> 
<p>Provera glavne verzije procesora</p>	<p>Glavna verzija procesora 20 11</p> 

5.6 Opis Režima Rada

Režim rada	Opis	LCD prikaz
<p>Režim pripravnosti / Režim uštede energije Napomena: *Režim pripravnosti: Inverter još nije uključen, ali u ovom trenutku može puniti bateriju bez AC izlaza.</p>	<p>Jedinica ne isporučuje nikakav izlaz, ali i dalje može puniti baterije.</p>	<p>Punjenje putem električne mreže i solarne energije.</p>  <p>Punjenje putem električne mreže.</p> 
<p>*Režim uštede energije: Ako je aktiviran, izlaz invertera će biti isključen kada je povezano opterećenje vrlo malo ili nije prepoznato.</p>		<p>Punjenje putem solarne energije.</p>  <p>Nema punjenja</p> 
<p>Režim kvara Napomena: *Režim kvara: Greške su uzrokovane unutrašnjim kvarom u kolu ili spoljnim faktorima, kao što su pregrevanje, kratki spoj na izlazu i slično.</p>	<p>Solarna energija i električna mreža mogu puniti baterije.</p>	<p>Punjenje putem električne mreže i solarne energije.</p>  <p>Punjenje putem električne mreže.</p>  <p>Punjenje putem solarne energije.</p>  <p>Nema punjenja</p> 

Režim rada	Opis	LCD prikaz
Linijski Režim	Jedinica će obezbediti izlaznu snagu iz električne mreže. Takođe će puniti bateriju u linijskom režimu.	<p>Punjenje putem električne mreže i solarne energije.</p>
	Jedinica će obezbediti izlaznu snagu iz električne mreže. Takođe će puniti bateriju u linijskom režimu.	<p>Punjenje putem električne mreže.</p> <p>Ako je „Solarna energija prvo“ izabrano kao prioritet izlaznog izvora i solarna energija nije dovoljna da obezbedi opterećenje, solarna energija i električna mreža će istovremeno obezbediti opterećenje i puniti bateriju.</p>
Režim Baterije	Jedinica će obezbediti izlaznu snagu iz baterije i solarne energije.	<p>Napajanje preko baterije i solarnenergije.</p>
		<p>Solarna energija će istovremeno snabdevati opterećenje i puniti bateriju.</p>
		<p>Napajanje samo preko baterije.</p>

5.7 Opis Izjednačavanja Baterije

Funkcija izjednačavanja je dodata u kontroler punjenja. Ona obnavlja negativne hemijske efekte poput stratifikacije, stanja gde je koncentracija kiseline veća na dnu baterije nego na vrhu. Izjednačavanje takođe pomaže u uklanjanju kristala sulfata koji se mogu akumulirati na pločama. Ako se ne nadgleda, ovo stanje, koje se zove sulfatacija, smanjuje ukupni kapacitet baterije. Stoga se preporučuje periodično izjednačavanje baterije.

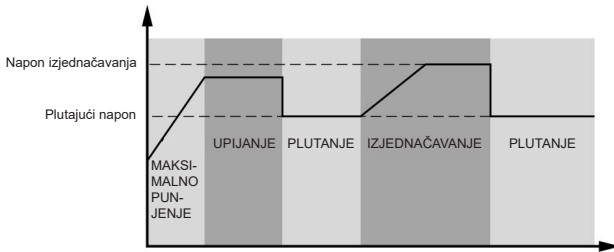
• Kako Primeniti Funkciju Izjednačavanja

Morate prvo omogućiti funkciju izjednačavanja baterije u programu za podešavanje LCD ekrana pod brojem 30. Zatim, ovu funkciju možete primeniti na uređaju na jedan od sledećih načina:

1. Postavljanjem intervala za izjednačavanje u programu 35.
2. Aktiviranjem izjednačavanja odmah u programu 36.

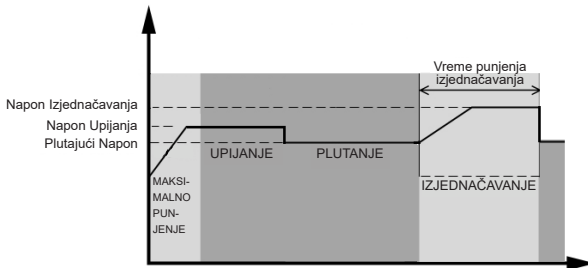
- **Kada treba izjednačavati**

U fazi plutanja, kada dođe do podešenog intervala izjednačavanja (ciklus izjednačavanja baterije), ili je izjednačavanje odmah aktivno, kontroler će početi da ulazi u fazu Izjednačavanje.

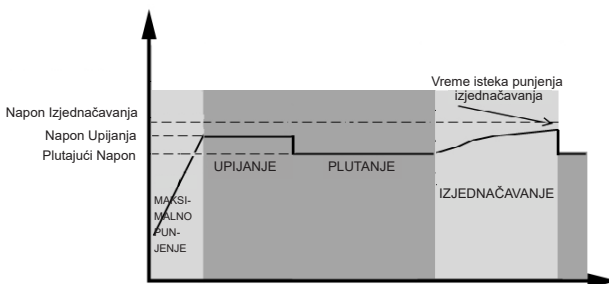


- **Izjednačite vreme punjenja i vremensko ograničenje**

U fazi izjednačavanja, kontroler će obezbediti maksimalnu snagu za punjenje baterije sve dok napon baterije ne dostigne vrednost napona izjednačavanja. Nakon toga, primenjuje se regulacija konstantnog napona kako bi se održao napon baterije na nivou napona izjednačavanja. Baterija će ostati u fazi izjednačavanja sve dok ne istekne podešeno vreme za izjednačavanje baterije.



Međutim, u fazi izjednačavanja, kada istekne vreme za izjednačavanje baterije, a napon baterije ne poraste do nivoa napona za izjednačavanje, regulator punjenja će produžiti vreme izjednačavanja baterije dok napon ne dostigne nivo za izjednačavanje. Ako napon baterije i dalje bude ispod napona za izjednačavanje kada istekne podešeno vreme, regulator punjenja će prekinuti izjednačavanje i preći u režim održavanja.



5.8 Kodovi Grešaka

Kod Greške	Događaj Greške	Ikona Uključena
01	Ventilator je zaključan kada je inverter isključen	
02	Prekomerna temperatura	
03	Napon baterije je previsok	
04	Napon baterije je prenizak	
05	Komponente internog pretvarača detektuju kratak spoj na izlazu ili previsoku temperaturu	
06	Izlazni napon je previsok	
07	Vreme isteka preopterećenja	
08	Napona na mreži je iznad dozvoljene granice	
09	Neuspeo postepeni start na mreži	
51	Prekomerna struja ili prenapon	
52	Napon na mreži je ispod dozvoljene granice	
53	Neuspeo postepeni start na inverteru	
55	Prekomerni DC napon u AC izlazu	
57	Greška senzora struje	
58	Izlazni napon je prenizak	
59	PV napon je preko granice	

5.9 Indikatori Upozorenja

Kod Upozorenja	Događaj Upozorenja	Zvučni Alarm	Ikona Treperi
01	Ventilator je zaključan kada je inverter uključen	Zvuk upozorenja tri puta svake sekunde	
03	Baterija je prenapunjena	Zvuk upozorenja jednom svake sekunde	
04	Nizak nivo baterije	Zvuk upozorenja jednom svake sekunde	
07	Preopterećenje	Zvuk upozorenja jednom svake 0.5 sekunde	
10	Smanjenje izlazne snage	Zvuk upozorenja dvaput svake 3 sekunde	
15	Solarna energija je niska	Zvuk upozorenja dvaput svake 3 sekunde	
E9	Izjednačavanje baterije	Nema zvuka	

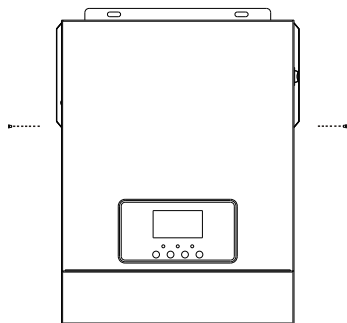
6 ČIŠĆENJE I ODRŽAVANJE ZAŠTITE PROTIV PRAŠINE (Opciono)

6.1 Pregled

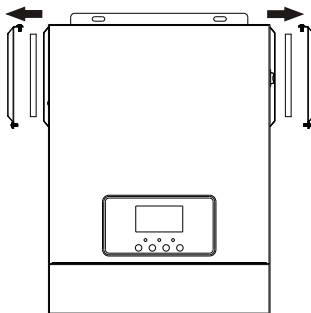
Svaki inverter je već fabrički opremljen zaštitom protiv prašine. Inverter će automatski prepoznati ovaj komplet i aktivirati unutrašnji temperaturni senzor kako bi prilagodio unutrašnju temperaturu. Ovaj komplet takođe štiti inverter od prašine i povećava pouzdanost proizvoda u teškim uslovima.

6.2 Čišćenje i Održavanje (opcija)

Korak 1: Oslobodite šraf kao što je prikazano na slici.



Korak 2: Zatim, zaštitu od prašine možete ukloniti i izvaditi filter za vazduh kao što je prikazano na slici dole.



Korak 3: Očistite filter za vazduh i zaštitu od prašine. Nakon čišćenja, ponovo sastavite komplet za zaštitu od prašine na inverter.

NAPOMENA: Komplet za zaštitu od prašine treba čistiti od prašine svakih mesec dana.

7 TEHNIČKE KARAKTERISTIKE

Tabela 1 Specifikacije za Linijski Režim

MODEL INVERTORA	2.0KVA-12V	3.2KVA-24V
Oblik Napona Ulaza	Sinusoidalni (električna mreža ili generator)	
Nominalni Ulazni Napon	230Vac	
Napon pri Niskom Gubitku	170Vac±7V (UPS); 90Vac±7V (Aparati)	
Povratni Napon pri Niskom Gubitku	180Vac±7V (UPS); 100Vac±7V (Aparati)	
Napon pri Visokom Gubitku	280Vac±7V	
Povratni Napon pri Visokom Gubitku	270Vac±7V	
Maksimalni AC Ulazni Napon	300Vac	
Nominalna Ulazna Frekvencija	50Hz / 60Hz (Automatsko prepoznavanje)	
Frekvencija pri Niskom Gubitku	40±1Hz	
Povratna Frekvencija pri Niskom Gubitku	42±1Hz	
Frekvencija pri Visokom Gubitku	65±1Hz	
Povratna Frekvencija pri Visokom Gubitku	63±1Hz	
Zaštita od Kratkog Spoja na Izlazu	Automatski prekidač	
Efikasnost (Režim Mreže)	>95% (Rezistivno opterećenje, baterija potpuno napunjena)	
Vreme Prenosa	10ms tipično (UPS); 20ms tipično (Aparati)	
Smanjenje izlazne snage: Kada napon AC ulaza padne na 170V, izlazna snaga će biti smanjena.	<p>The graph plots 'Izlazna Snaga' (Output Power) on the vertical axis against 'Ulazni Napon' (Input Voltage) on the horizontal axis. The horizontal axis has markers at 90V, 170V, and 280V. The vertical axis has markers for '50% Snage' and 'Nominalna Snaga'. The graph shows a horizontal line at 50% power from 0V to 90V. At 90V, the power drops to 50% and then rises linearly to 'Nominalna Snaga' at 170V. From 170V to 280V, the power remains constant at 'Nominalna Snaga'. At 280V, the power drops to zero.</p>	

Tabela 2 Specifikacije za Režim Invertora

MODEL INVERTORA	2.0KVA-12V	3.2KVA-24V
Nomina Inalizlazna Snaga	2000VA/1600W	3200VA/3000W
Oblik Izlaznog Napona	Čist Sinusni Talas	
Regulacija Izlaznog Napona	230Vac±5%	
Izlazna Frekvencija	50Hz	
Maksimalna Efikasnost	94%	
Zaštita od Preopterećenja	5s pri ≥150% opterećenja; 10s pri 100%~150% opterećenja	
Kapacitet Preopterećenja	2× nominalna snaga na 5 sekundi	
Nominalni DC Ulazni Napon	12Vdc	24Vdc
Napon Hladnog Strata	11.5Vdc	23.0Vdc
Upozorenja pri Niskom DC Naponu		
pri opterećenju < 50%	11.0Vdc	22.0Vdc
pri opterećenju ≥ 50%	10.5Vdc	21.0Vdc
Upozorenja pri Niskom DC Povratnom Naponu		
pri opterećenju < 50%	11.5Vdc	22.5Vdc
pri opterećenju ≥ 50%	11.0Vdc	22.0Vdc
Isključenje pri niskom DC Naponu		
pri opterećenju < 50%	10.2Vdc	20.5Vdc
pri opterećenju ≥ 50%	9.6Vdc	20.0Vdc
Visoki DC Napon za Oporavak	14.0Vdc	32Vdc
Visoki DC Napon za Isključenje	16.0Vdc	33Vdc
Potrošnja Energije bez Opterećenja	<25W	<35W


Tabela 3 Specifikacije za Režim Punjenja

Režim Punjenja preko Električne Mreže			
MODEL INVERTORA		2.0 KVA-12V	3.2KVA-24V
Algoritam Punjenja		3-Koraka	
AC Struja Punjenja (maks)		60Amp (@ $V_{I/P} = 230V_{ac}$)	60Amp (@ $V_{I/P} = 230V_{ac}$)
Napon Maksimalnog Punjenja	Preplavljena Baterija	14.6	29.2
	AGM / Gel Baterija	14.1	28.2
Napon Plutajućeg Punjenja		13.5Vdc	27Vdc
Kriva Punjenja			
Režim MPPT Solarnog Punjenja			
MODEL INVERTORA		2.0KVA-12V	3.2KVA-24V
Maks. Snaga PV Niza		2000W	3000W
Nominalni Napon PV		240Vdc	
MPPT Opseg Napona PV Niza		30~400Vdc	
Maks. Napon Otvorenog Kola PV Niza		400Vdc	
Maksimalna Struja Punjenja (AC punjenje plus solarno punjenje)		80Amp	

Tabela 4 Opšte Specifikacije

MODEL INVERTORA	2.0KVA-12V	3.2KVA-24V
Sertifikat Bezbednosti	CE	
Opseg Radne Temperature	-10° C to 50° C	
Temperatura Skladištenja	-15° C- 60° C	
Vlažnost	5% do 95% Relativna vlažnost (Bez kondenzacije)	
Dimenzije (D×Š×V), mm	357 × 273 × 95	
Neto Težina, kg	4.4	5.4

8 DIJAGNOSTIKA PROBLEMA

Problem	LCD/ LED/ Zvučni signal	Objašnjenje / Mogući uzrok	Šta preduzeti
Jedinica se automatski isključuje tokom procesa pokretanja	LCD/LED i Zvučni signal su aktivni 3 sekunde, zatim se potpuno isključe	Napon baterije je prenizak (< 1.91V/Ćelija).	1. Ponovo napunite bateriju. 2. Zamenite bateriju.
Nema odziva nakon uključivanja	Nema indikacija	1. Napon baterije je mnogo nizak (< 1.4V/Ćelija). 2. Interni osigurač je isključen.	1. Kontaktirajte servisni centar za zamenu osigurača. 2. Ponovo napunite bateriju. 3. Zamenite bateriju.
Električna mreža je prisutna, ali uređaj radi u režimu baterije.	Ulazni napon je prikazan kao 0 na LCD-u i zeleni LED treperi.	Zaštita ulaza je isključena	Proverite da li je AC prekidač isključen i da li su AC žice dobro povezane.
	Zeleni LED treperi.	Nedovoljno kvalitetno AC napajanje (iz Mreže ili Generatora).	1. Proverite da li su AC žice previše tanke i/ili preduge. 2. Proverite da li generator (ako se koristi) propisno radi ili da li je postavka opsega ulaznog napona ispravna. (UPS  Aparati)
	Zeleni LED treperi.	Postavite "Solarna Energija Prvo" kao prioritet izvora.	Promenite prioritet izvora napajanja na "Električna Mreža Prvo".
Kada je jedinica uključena, unutrašnji relej se stalno uključuje i isključuje.	LCD ekran i LED svetla trepere.	Baterija je isključena.	Proverite da li su žice baterije dobro povezane.
Zvučni signal neprekidno pišti i crveno LED svetlo je uključeno.	Kod greške 07	Greška preopterećenja. Inverter je preopterećen 110% i vreme je isteklo.	Smanjite povezano opterećenje isključivanjem nekih aparata/uređaja.
	Kod greške 05	Izlaz je u kratkom spoju.	Proverite da li su žice dobro povezane i uklonite preveliko opterećenje.
		Temperatura unutrašnje komponente pretvarača je preko 120C.	Proverite da li je protok vazduha jedinice blokiran ili je okolina previše topla.
	Kod greške 02	Unutrašnja temperatura komponente invertora je preko 100°C.	
	Kod greške 03	Baterija je previše napunjena.	Odnosite uređaj u servisni centar.
		Napon baterije je previsok.	Proverite da li ispunjavaju zahteve, specifikacije i količina baterija.
	Kod greške 01	Kvar ventilatora.	Zamenite ventilator.
	Kod greške 06/58	Izlaz je neispravan (Napon invertora je ispod 190VAC ili iznad 260VAC).	1. Smanjite povezano opterećenje. 2. Odnosite uređaj u servisni centar.
	Kod greške 08/09/53/57	Unutrašnje komponente su otkazale.	Odnosite uređaj u servisni centar.
	Kod greške 51	Prevelika struja ili preopterećenje.	Ponovo pokrenite jedinicu, ako se greška ponovi, odnesite je u servisni centar.
Kod greške 52	Napon magistrale je prenizak.		
Kod greške 55	Izlazni napon je neuravnotežen.		