

Uputstvo za upotrebu



Hibrid 10KW/12KW/15KW PV Inverter InfiniSolar WP

Verzija: 1.4



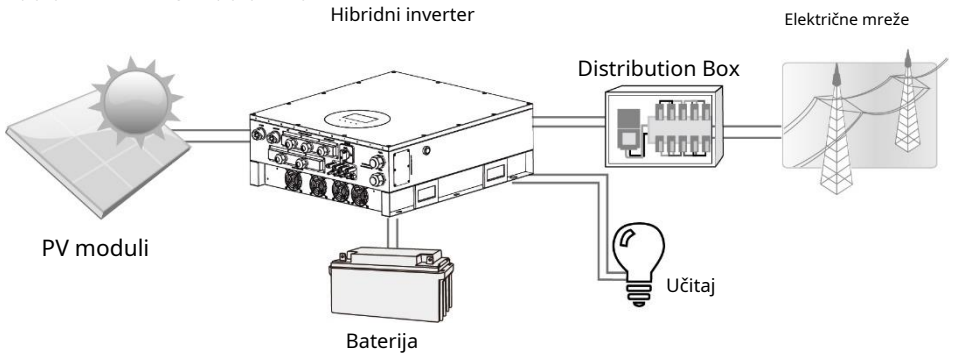
Sadržaj

1. Uvod.....	1
2. Važno sigurnosno upozorenje.....	2
3. Raspakivanje i pregled	4
3-1. Lista za pakovanje.....	4
3-2. Pregled proizvoda	4
4. Instalacija	5
4-1. Mjera opreza	5
4-2. Odabir lokacije za montažu	5
4-3. Montažna jedinica	5
5. Mrežna (uslužna) veza	6
5-1. Priprema	6
5-2. Povezivanje na AC Utility	7
6. Povezivanje PV modula (DC)	9
7. Povezivanje baterije	13
8. Priključak za učitavanje (izlaz naizmjenične struje)	14
8-1. Priprema	14
8-2. Povezivanje na AC izlaz	14
9. Komunikacijska veza	16
10. Suvi kontaktni signal	17
10-1. Električni parametar	17
10-2. Opis funkcije	18
11. Aplikacija sa mjeračem energije	19
12. Puštanje u rad.....	20
13. Početno podešavanje	21
14. Rad	33
14-1. Interfejs	33
14-2. Definisane LCD informacije	33
14-3. Funkcijski tasteri koji se mogu dodirivati.....	35
14-4. Postavka LCD-a.....	36
14-5. Informacije o LCD ekranu	44
14-6. Način rada i prikaz	49
15. Upravljanje naplatom	53
16. Održavanje i čišćenje	55
17. Rješavanje problema.....	56
17-1. Lista upozorenja	56
17-2. Referentni kodovi grešaka	57
18. Specifikacije.....	60
Dodatak I: Vodič za paralelnu instalaciju	62
Uvod.....	62
Paralelni kabl.....	62
Pregled	62

Montaža jedinice	63
Povezivanje ožičenja	63
Konfiguracija invertera	65
Podešavanje i LCD ekran	68
Puštanje u rad.....	71
Rešavanje problema	72
Dodatak II: BMS	73
Dodatak III: Uputstvo za rad na Wi-Fi	74

1. Uvod

Ovaj hibridni PV inverter može da obezbedi napajanje priključenim opterećenjima koristeći PV snagu, napajanje komunalnih usluga i napajanje baterije.



Slika 1 Pregled osnovnog hibridnog PV sistema

Ovisno o različitim situacijama napajanja, ovaj hibridni pretvarač je dizajniran za generiranje kontinuirane energije iz fotonaponskih solarnih modula (solarnih panela), baterije i uređaja. Kada je MPP ulazni napon fotonaponskih modula unutar prihvatljivog raspona (pogledajte specifikaciju za detalje), ovaj inverter može generirati energiju za napajanje mreže (uslužni program) i punjenje baterije. Ovaj inverter je kompatibilan samo sa tipovima PV modula od monokristalnih i polikristalnih. Nemojte povezivati bilo koji tip PV niza osim ova dva tipa PV modula na inverter. Nemojte spajati pozitivni ili negativni terminal solarnog panela na masu. Pogledajte sliku 1 za jednostavan dijagram tipičnog solarnog sistema sa ovim hibridnim pretvaračem.

Bilješka: Prateći EEG standard, svaki inverter koji se prodaje u njemačkom području ne smije puniti bateriju iz Utility-a. Relevantna funkcija je automatski onemogućena od strane softvera.

2. Važno sigurnosno upozorenje

Prije korištenja pretvarača, pročitajte sva uputstva i oznake upozorenja na jedinici i ovaj priručnik. Čuvajte priručnik na mjestu gdje mu se može lako pristupiti.

Ovaj priručnik je za kvalifikovano osoblje. Zadaci opisani u ovom priručniku mogu biti izvodi samo kvalifikovano osoblje.

Opće mjere opreza-

Korištene konvencije:

UPOZORENJE!Upozorenja identifikuju uslove ili postupke koji mogu dovesti do ličnih povreda;

OPREZ!Oprez identifikirajte uvjete ili postupke koji bi mogli dovesti do oštećenja jedinice ili druge povezane opreme.



UPOZORENJE!Prije instaliranja i korištenja ovog pretvarača, pročitajte sve upute i oznake upozorenja na pretvaraču i sve odgovarajuće dijelove ovog vodiča.



UPOZORENJE!Normalno uzemljeni provodnici mogu biti neuzemljeni i pod naponom kada se pokaže kvar uzemljenja.



UPOZORENJE!Ovaj inverter je težak. Trebalo bi da ga podižu najmanje dve osobe.



OPREZ!Ovlašteno servisno osoblje treba smanjiti rizik od strujnog udara tako što će isključiti AC, DC i baterijsko napajanje iz pretvarača prije pokušaja bilo kakvog održavanja ili čišćenja ili rada na bilo kojem krugu spojenog na pretvarač. Isključivanje kontrola neće smanjiti ovaj rizik. Interni kondenzatori mogu ostati napunjeni 5 minuta nakon isključivanja svih izvora napajanja.



OPREZ!Nemojte sami rastavljati ovaj pretvarač. Ne sadrži dijelove koje može servisirati korisnik. Pokušaj samog servisiranja ovog pretvarača može uzrokovati opasnost od električnog udara ili požara i poništiti će jamstvo proizvođača.



OPREZ!Kako biste izbjegli rizik od požara i strujnog udara, uvjerite se da je postojeće ožičenje u dobrom stanju i da žica nije premala. Nemojte koristiti inverter s oštećenim ili nestandardnim ožičenjem.



OPREZ!U okruženju visoke temperature, poklopac ovog pretvarača može biti dovoljno vruć da izazove opekotine kože ako se slučajno dodirne. Uvjerite se da je ovaj pretvarač udaljen od normalnih prometnih područja.



OPREZ!Koristite samo preporučenu dodatnu opremu od instalatera. U suprotnom, nekvalifikovani alati mogu uzrokovati opasnost od požara, strujnog udara ili ozljeda osoba.



OPREZ!Da biste smanjili opasnost od požara, nemojte prekrivati niti ometati ventilator za hlađenje.



OPREZ!Nemojte koristiti inverter ako je zadobio oštar udarac, ako je pao ili na bilo koji drugi način oštećen. Ako je pretvarač oštećen, nazovite RMA (autorizaciju povrata materijala).



OPREZ!AC prekidač, DC prekidač i prekidač baterije koriste se kao uređaji za isključivanje i ovi uređaji za isključivanje moraju biti lako dostupni.

Prije rada na ovom kolu

- Izolirajte inverter/sistem neprekidnog napajanja (UPS)
- Zatim provjerite postoji li opasan napon između svih terminala uključujući zaštitno uzemljenje.



Rizik od povratnog napajanja naponom

Simboli koji se koriste u oznakama opreme

	Pogledajte uputstvo za upotrebu
	Oprez! Rizik od opasnosti
	Oprez! Rizik od strujnog udara
	Oprez! Rizik od strujnog udara. Vremensko pražnjenje za skladištenje energije u trajanju od 5 minuta.
	Oprez! Vruća površina

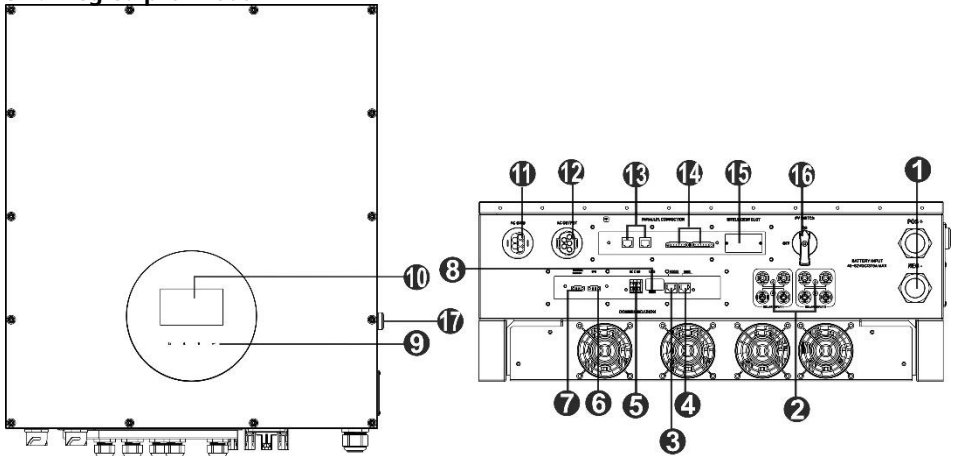
3. Raspakivanje i pregled

3-1. Lista za pakovanje

Prije ugradnje, provjerite jedinicu. Uvjerite se da ništa unutar pakovanja nije oštećeno. Unutar paketa ste trebali dobiti sljedeće artikle:



3-2. Pregled proizvoda



- 1) Konektori za baterije
- 2) PV konektori
- 3) RS-232 komunikacioni port
- 4) BMS
- 5) Sui kontakt
- 6) EPO
- 7) Termalni senzor baterije
- 8) USB komunikacioni port
- 9) Tasteri na dodir
- 10) LCD displej panel (Molimo proverite odeljak 14 za detaljan LCD ekran operacija)
- 11) AC mrežni konektori
- 12) AC izlazni konektori (priključak za opterećenje)
- 13) Paralelni komunikacioni port
- 14) Trenutni port za dijeljenje
- 15) Inteligentni slot
- 16) DC prekidač
- 17) Dugme za hladan start

4. Instalacija

4-1. Predostrožnost

Ovaj hibridni inverter je dizajniran za unutrašnju ili vanjsku upotrebu (IP65), molimo vas da provjerite da li mjesto ugradnje ispunjava sljedeće uslove:

- Ne na direktnom suncu
- Ne u prostorima u kojima se skladište lako zapaljivi materijali. Ne u potencijalno eksplozivnim područjima.
- Ne direktno na hladnom vazduhu.
- Ne u blizini televizijske antene ili antenskog kabla.
- Ne više od nadmorske visine od oko 2000 metara nadmorske visine. Nije u okruženju padavina ili vlage (>95%)

Izbjegavajte direktnu sunčevu svjetlost, izlaganje kiši, nakupljanje snijega tokom instalacije i rada.

4-2. Odabir lokacije za montažu

- Molimo odaberite vertikalni zid nosivosti za ugradnju, prikladan za ugradnju na beton ili druge nezapaljive površine.
- Temperatura okoline treba da bude između -25~60°C kako bi se osiguralo optimalno operacija.
- Obavezno držite druge predmete i površine kao što je prikazano na dijagramu kako biste osigurali dovoljno rasipanje topline i imali dovoljno prostora za uklanjanje žica.
- Za pravilnu ventilaciju zraka za odvođenje topline, ostavite razmak od cca. 50 cm sa strane i cca. 50 cm iznad i ispod jedinice. I 100cm prema naprijed.

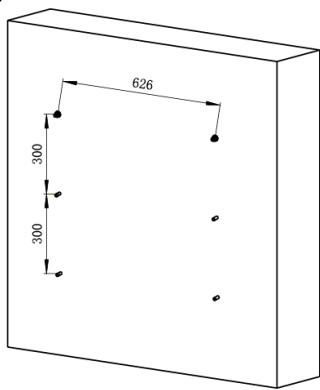
4-3. Montažna jedinica

UPOZORENJE!! Zapamtite da je ovaj inverter težak! Budite pažljivi prilikom vađenja iz pakovanja.

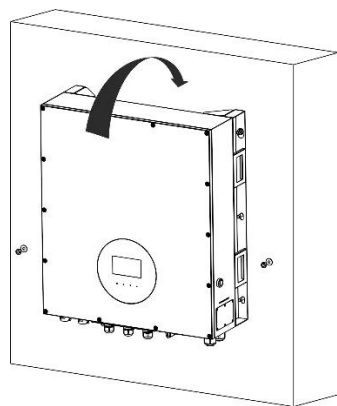
Instalaciju na zid treba izvesti odgovarajućim zavrtnjima. Nakon toga, uređaj treba sigurno pričvrstiti.

UPOZORENJE!! OPASNOST OD POŽARA.
POGODNO ZA MONTAŽU SAMO NA BETON ILI DRUGU NEZAGORIVU POVRŠINU.

1. Izbušite šest rupa na označenim lokacijama sa šest isporučenih vijaka. Referentni moment zatezanja je 35 Nm



2. Pričvrstite pretvarač na zid.



3. Provjerite je li pretvarač čvrsto pričvršćen.

5. Mrežna (uslužna) veza

5-1. Priprema

BILJEŠKA: Kategorija prenapona AC ulaza je III. Trebalo bi da bude priključen na distribuciju struje.

NAPOMENA 2: Prije spajanja na mrežu, instalirajte odvojeni AC prekidač između invertera i mreže. Preporučeni AC prekidač je 40A.

UPOZORENJE! Za sigurnost sistema i efikasan rad veoma je važno koristiti odgovarajući kabl za mrežno (komunalno) povezivanje. Da biste smanjili rizik od ozljeda, koristite odgovarajuću preporučenu veličinu kabela kao što je dolje.

Predloženi zahtjevi kabla za AC žicu:

Nominalni mrežni napon	230VAC po fazi
Presjek provodnika (mm ²)	10-16
AWG br.	8-6

5-2. Povezivanje na AC Utility

Pregled AC utičnice



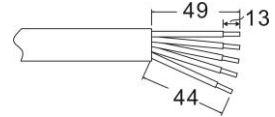
Komponenta	Opis
A	Tlačna kupola
B	Plastični prsten
C	Zaštitni element
D	Element utičnice

Korak 1: Provjerite napon i frekvenciju mreže pomoću AC voltmetra. Trebao bi biti isti kao vrijednost "VAC" na etiketi proizvoda.

Korak 2: Isključite prekidač.

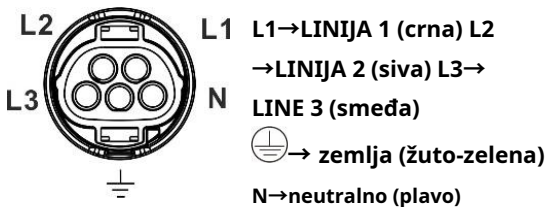
Korak 3: Uklonite izolacionu navlaku 13 mm za pet vodiča.

Korak 4: Provućite pet kablova kroz tlačnu kupolu (A), plastični prsten (B) i zaštitni element (C) u nizu.



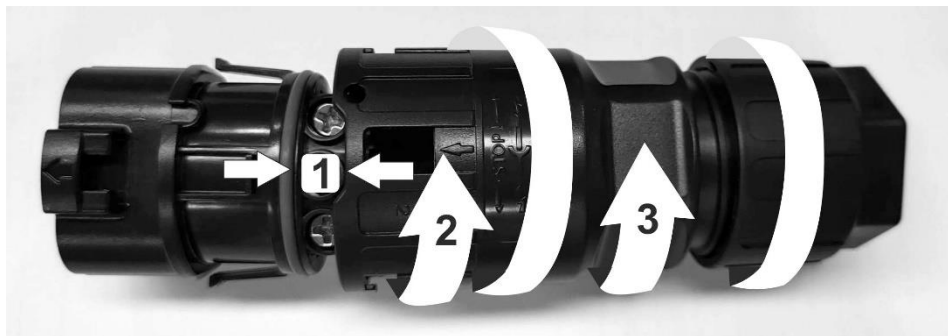
Korak 5: Provućite pet kablova kroz element utičnice (D)

u skladu sa polaritetima navedenim na njemu i zategnite zavrtnje da učvrstite žice nakon spajanja.

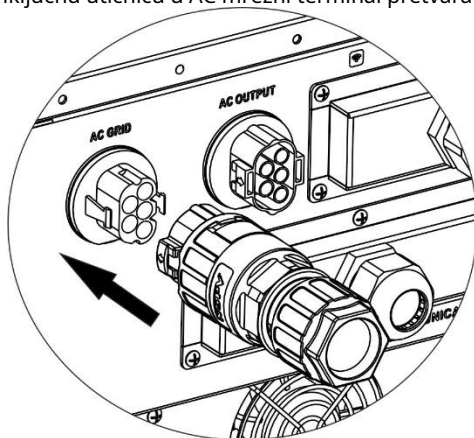


Referentni moment zatezanja je 1,5-2,5 Nm

Korak 6: Gurnite zaštitni element (C) na element utičnice (D) dok se oba čvrsto ne zavrave. Zatim uvrnite zaštitni element (C) i potisnu kupolu (A) tako da svi kablovi budu čvrsto povezani.



Korak 7: Utaknite AC priključnu utičnicu u AC mrežni terminal pretvarača.



OPREZ:Kako biste spriječili rizik od strujnog udara, provjerite je li žica za uzemljenje pravilno uzemljena prije nego počnete koristiti ovaj hibridni pretvarač, bez obzira na to da li je mreža povezana ili ne.

6. Povezivanje PV modula (DC).

NAPOMENA1: Molimo koristite prekidač od 1000VDC/20A. **NAPOMENA 2:**

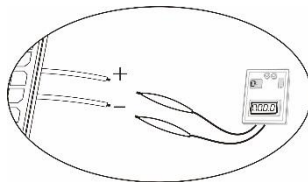
Kategorija prenapona fotonaponskog ulaza je II. Molimo slijedite dolje navedene korake za implementaciju povezivanja PV modula:

UPOZORENJE: Budući da ovaj inverter nije izolovan, prihvatljiva su samo dva tipa fotonaponskih modula: monokristalni i polikristalni sa klasom A.

Kako biste izbjegli bilo kakav kvar, nemojte spajati na inverter bilo koji PV modul sa mogućnošću curenja struje. Na primjer, uzemljeni PV moduli će uzrokovati curenje struje u pretvaraču.

OPREZ: Zahteva se PV razvodna kutija sa zaštitom od prenapona. U suprotnom će uzrokovati oštećenje pretvarača kada se munje pojave na fotonaponskim modulima.

Korak 1: Provjerite ulazni napon modula PV polja. Prihvatljivi ulazni napon pretvarača je 350VDC - 1000VDC. Ovaj sistem se primenjuje samo sa dva niza PV polja. Uvjerite se da maksimalno strujno opterećenje svakog PV ulaznog konektora iznosi 23A.



OPREZ: Prekoračenje maksimalnog ulaznog napona može uništiti jedinicu!! Provjerite sistem prije povezivanja žice.

Korak 2: Isključite prekidač i isključite DC prekidač.

Korak 3: Sastavite priložene PV konektore sa PV modulima prema sledećim koracima.

Komponente za PV konektore i alate:

Kućište ženskog konektora	
Ženski terminal	
Kućište muškog konektora	
Muški terminal	

Alat za presovanje i ključ



Priprema kabla i proces montaže konektora: Skinite jedan kabl 8 mm sa obe strane i pazite da NE zarezete provodnike.

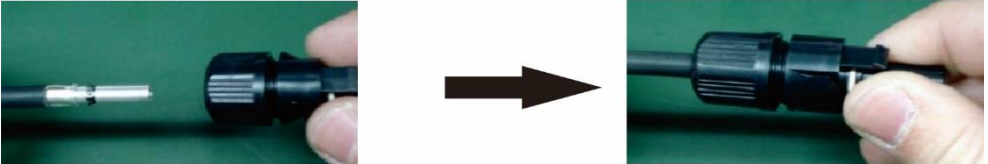
Cabel
 $L > 30\text{mm}$



Umetnite prugasti kabl u ženski terminal i učvrstite ženski terminal kao što je prikazano na donjoj tabeli.



Umetnite sklopljeni kabl u kućište ženskog konektora kao što je prikazano u tabeli ispod.



Umetnite prugasti kabl u muški terminal i učvrstite muški terminal kao što je prikazano na donjoj tabeli.



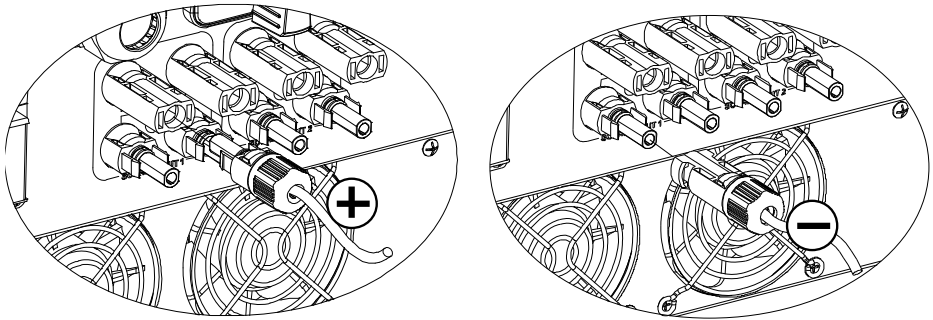
Umetnite sklopljeni kabl u kućište muškog konektora kao što je prikazano u tabeli ispod.



Zatim pomoću ključa zašrafite tlačnu kupolu na ženski konektor i muški konektor kao što je prikazano ispod.



Korak 4: Provjerite ispravan polaritet priključnog kabla od fotonaponskih modula i fotonaponskih ulaznih konektora. Zatim povežite pozitivni pol (+) priključnog kabla na pozitivni pol (+) ulaznog PV konektora. Spojite negativni pol (-) priključnog kabla na negativni pol (-) ulaznog PV konektora.



UPOZORENJE! Za sigurnost sistema i efikasan rad veoma je važno koristiti odgovarajući kabl za povezivanje fotonaponskih modula. Da biste smanjili rizik od ozljeda, koristite odgovarajuću preporučenu veličinu kabla kao što je dolje.

Presjek provodnika (mm ²)	AWG br.
6	10

OPREZ: Nikad direktno dodirujte terminale pretvarača. To će uzrokovati smrtonosni elektricitet

OPREZ: NEMOJTE dodirivati inverter kako biste izbjegli strujni udar. Kada su PV moduli izloženi sunčevoj svjetlosti, oni mogu stvoriti jednosmjerni napon na inverteru.

Preporučena konfiguracija panela

	Solarni panel			
Nominalna maks. Snaga (Pmax) (W)	430	455	520	535
Opt. Radni napon (Vmp) (V)	40.3	41.3	41.6	41.9
Opt. Radna struja (Imp) (A)	10.68	11.02	12.5	12.77
Napon otvorenog kruga (Voc) (V)	48.3	49.3	49.14	49.44
Struja kratkog spoja (Isc) (A)	11.37	11.66	13.23	13.5
Preporuka za ulaz od 16KW				
Brojevi u seriji MPPT1	19	18	16	15
Broj nizova u MPPT1	1	1	1	1
Maksimalni ulazni napon MPPT1 (V)	917.7	887.4	786.24	741.6
Ulazna snaga MPPT1 (W)	8170	8190	8320	8025
Brojevi u seriji MPPT2	19	18	16	15
Broj nizova u MPPT2	1	1	1	1
Maksimalni ulazni napon MPPT1 (V)	917.7	887.4	786.24	741.6
Ulazna snaga MPPT2 (W)	8170	8190	8320	8025
Ukupna ulazna snaga (W)	16340	16380	16640	16050
Preporuka za minimalni unos				
Brojevi u seriji MPPT1	10	10	10	10
Broj nizova u MPPT1	1	1	1	1
Maksimalni ulazni napon MPPT1 (V)	483	493	491.4	494.4
Ulazna snaga MPPT1 (W)	4300	4550	5200	5350
Brojevi u seriji MPPT2	10	10	10	10
Broj nizova u MPPT2	1	1	1	1
Maksimalni ulazni napon MPPT1 (V)	483	493	491.4	494.4
Ulazna snaga MPPT2 (W)	4300	4550	5200	5350

7. Povezivanje baterije

OPREZ: Prije povezivanja na baterije, instalirajte **odvojeno** DC prekidač između invertera i baterija.

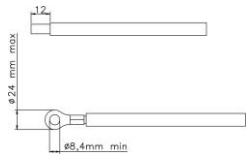
NAPOMENA 1: Molimo koristite samo zatvorenu olovnu bateriju, ventiliranu i gel bateriju. Molimo provjerite maksimalni napon i struju punjenja kada prvi put koristite ovaj pretvarač. Ako koristite litijumsko gvožđe ili Nicd bateriju, konsultujte se sa instalaterom za detalje.

NAPOMENA 2: Molimo koristite prekidač od 60VDC/300A. **NAPOMENA 3:**

Kategorija prenapona na ulazu baterije je II. Molimo slijedite dolje navedene korake za implementaciju povezivanja baterije:

Korak 1: Provjerite nazivni napon baterija. Nominalni ulazni napon za inverter je 48VDC.

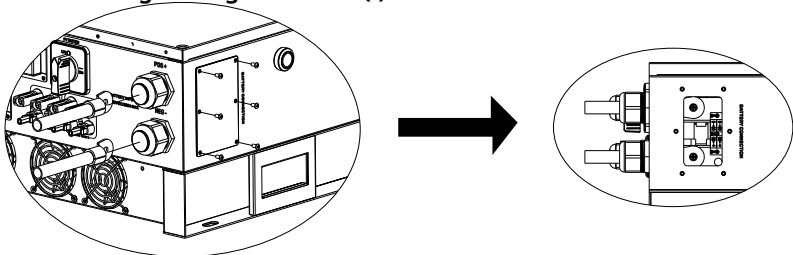
Korak 2: Koristite dva kabla baterije. Uklonite izolacionu navlaku 12 mm i umetnite provodnik u prstenasti priključak kabla. Pogledajte desni grafikon.



Korak 3: Skinite poklopac baterije i pratite vodič za polaritet baterije odštampano u blizini terminala baterije! Postavite prstenasti terminal kabla vanjskog akumulatora preko terminala baterije.

CRVENI kabel do pozitivnog terminala (+);

CRNI kabel do negativnog terminala (-).



UPOZORENJE! Pogrešne veze će trajno oštetiti jedinicu.

Korak 4: Provjerite jesu li žice dobro spojene. Referentni moment zatezanja je 5,5–7,0 Nm

UPOZORENJE! Za sigurnost sistema i efikasan rad veoma je važno koristiti odgovarajući kabl za povezivanje baterije. Da biste smanjili rizik od ozljeda, koristite odgovarajuću preporučenu veličinu kabla kao što je dolje.

Model	Nominalna baterija voltaža	Dirigent cross-presjek (mm ²)	AWG br.	Zaštitno uzemljenje (strana baterija)
10 KW/ 12 KW	48V	107	4/0	150mm ² (300kcmil)
15 KW	48V	151	300	150mm ² (300kcmil)

8. Priključak za opterećenje (izlaz naizmjenične struje).

8-1. Priprema

OPREZ:Kako bi se spriječilo daljnje napajanje opterećenja preko pretvarača tijekom bilo kojeg načina rada, potrebno je postaviti dodatni uređaj za isključivanje u instalaciju ožičenja zgrade.

UPOZORENJE!Veoma je važno za sigurnost sistema i efikasan rad koristiti odgovarajući kabl za AC vezu. Da biste smanjili rizik od ozljeda, koristite odgovarajuću preporučenu veličinu kabla kao što je dolje.

Nominalni mrežni napon	208/220/230/240 VAC po fazi
Presjek provodnika (mm ²)	5.5-10
AWG br.	10-8

8-2. Povezivanje na AC izlaz

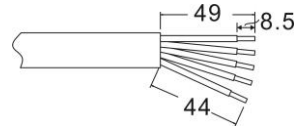
Pregled utičnice za povezivanje opterećenja



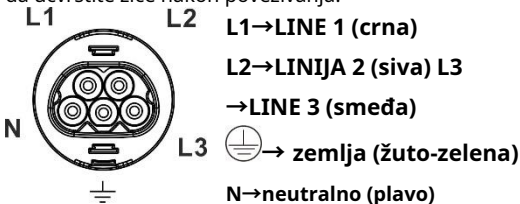
Komponenta	Opis
A	Tlačna kupola
B	Plastični prsten
C	Zaštitni element
D	Element utičnice

Korak 1: Uklonite izolacionu navlaku 8,5 mm za pet vodiča.

Korak 2: Provucite pet kablova kroz tlačnu kupolu (A), plastični prsten (B) i zaštitni element (C) u sekvenca.

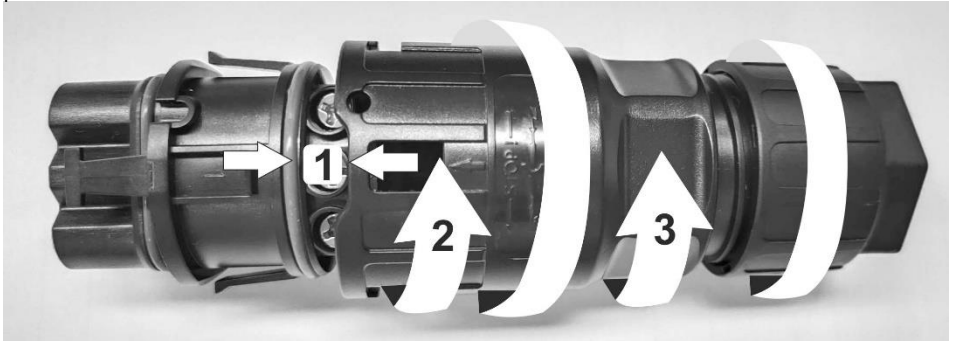


Korak 3: Provucite pet kablova kroz element utičnice (D) prema polaritetu naznačenom na njemu i zategnite zavrtanje da učvrstite žice nakon povezivanja.

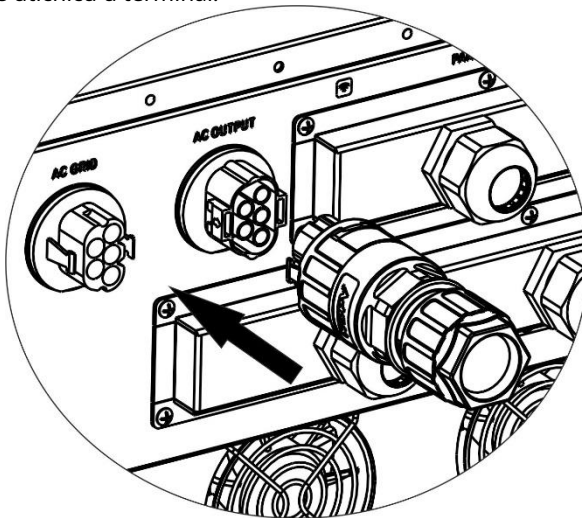


Referentni moment zatezanja je 1,0-1,5 Nm

Korak 4: Gurnite zaštitni element (C) na element utičnice (D) dok se oba čvrsto ne zabrave. Zatim uvrnite zaštitni element (C) i potisnu kupolu (A) tako da svi kablovi budu čvrsto povezani.



Korak 5: Utaknite utičnicu u terminal.



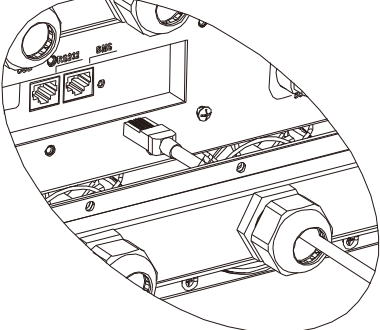
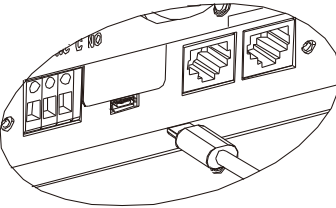
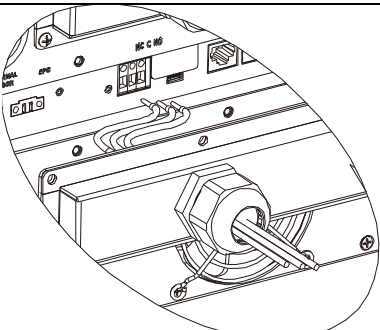
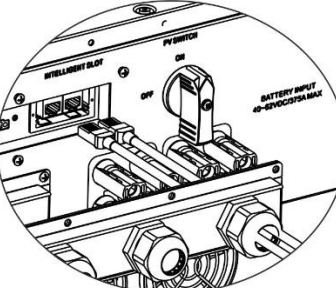
OPREZ: Dozvoljeno je priključiti samo opterećenje na "AC Output Connector". NEMOJTE povezivati uslužni program na "AC Output Connector".

OPREZ: Obavezno spojite L terminal opterećenja na L terminal "AC Output Connector" i N terminal opterećenja na N terminal "AC izlaznog konektora" je povezan sa uzemljenjem opterećenja. NEMOJTE pogrešno povezati.

9. Komunikacijska veza

Serial Connection

Inverter je opremljen sa nekoliko komunikacionih portova, a takođe je opremljen i utorom za alternativne komunikacione interfejsne za komunikaciju sa računarom sa odgovarajućim softverom. Ovaj inteligentni slot je pogodan za instalaciju sa SNMP karticom i Modbus karticom. Slijedite donju proceduru da povežete komunikacijsko ožičenje i instalirate softver.

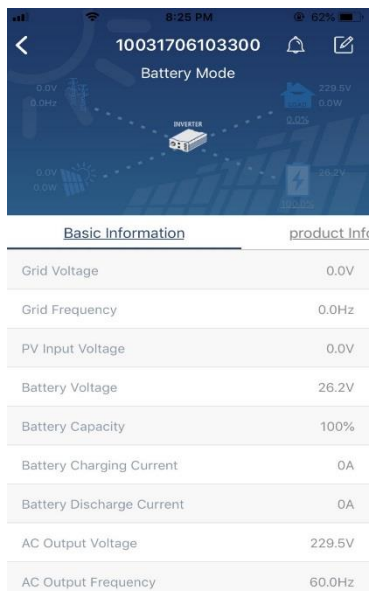
Za RS232 ili BMS port koristite RJ45 kabl na sledeći način:	Za USB port koristite USB kabl na sledeći način:
	
Za priključak suvog kontakta, uklonite izolacionu čahuru 8 mm za tri vodiča i umetnite tri kabla u priključke	Za SNMP ili MODBUS port koristite RJ45 kablove na sledeći način:
	

Molimo vas da instalirate softver za praćenje na svoj računar. Detaljne informacije su navedene u poglavlju 12. Nakon instaliranja softvera, možete inicirati softver za nadzor i izvući podatke preko komunikacijskog porta.

Wi-Fi veza

Wi-Fi modul može omogućiti bežičnu komunikaciju između invertera izvan mreže i platforme za nadzor. Korisnici imaju kompletan i daljinski nadzor i iskustvo upravljanja inverterima kada kombinuju Wi-Fi modul sa SolarPower APP, dostupnom za iOS i Android uređaje. Svi registratori podataka i parametri se pohranjuju u iCloud.

Za brzu instalaciju i rad, pogledajte Dodatak III - Vodič za Wi-Fi rad za detalje.



10. Suvi kontaktni signal


Na donjoj ploči je dostupan jedan suvi kontakt. Može se koristiti za daljinsko upravljanje eksternim generatorom.

10-1. Električni parametar

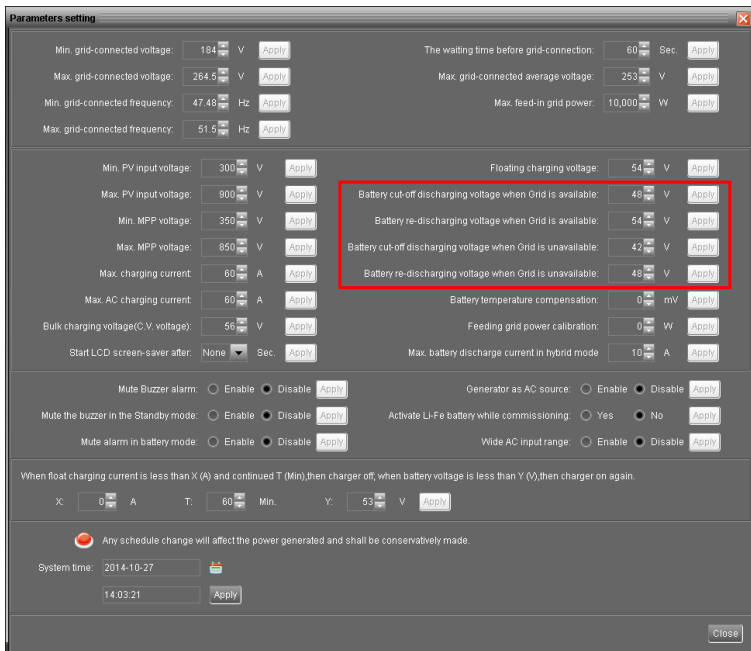
Parametar	Simbol	Max.	Jedinica
Relej DC napon	Vdc	30	V
Relej DC struja	Idc	1	A

Napomena: Primjena suhog kontakta ne smije prelaziti električni parametar prikazan gore. U suprotnom, unutrašnji relej će se oštetiti.

10-2. Opis funkcije

Jedinica Status	Stanje	 Suvi kontakt priključak: NC C NO	
		NO&C	NC&C
Snaga <small>Isključeno</small>	Jedinica je isključena i nema izlaza.	Otvori	Zatvori
Power On	Napon baterije je niži od podešenog napona pražnjenja baterije kada je mreža dostupna.	Zatvori	Otvori
	Napon baterije je niži od podešenog napona punjenja baterije kada mreža nije dostupna.	Zatvori	Otvori
	Napon baterije je veći od ispod 2 podešene vrijednosti: 1. Napon ponovnog pražnjenja baterije kada je mreža dostupna. 2. Napon ponovnog pražnjenja baterije kada mreža nije dostupna.	Otvori	Zatvori

Povezane parametre možete podesiti u softveru. Pogledajte donju tabelu:



Parameters setting

Min. grid-connected voltage: 184 V Apply The waiting time before grid-connection: 60 Sec. Apply

Max. grid-connected voltage: 264.5 V Apply Max. grid-connected average voltage: 253 V Apply

Min. grid-connected frequency: 47.48 Hz Apply Max. feed-in grid power: 10,000 W Apply

Max. grid-connected frequency: 51.5 Hz Apply

Min. PV input voltage: 300 V Apply Floating charging voltage: 5.4 V Apply

Max. PV input voltage: 900 V Apply

Min. MPP voltage: 350 V Apply

Max. MPP voltage: 850 V Apply

Max. charging current: 60 A Apply

Max. AC charging current: 60 A Apply

Bulk charging voltage(C.V. voltage): 56 V Apply

Start LCD screen-saver after: None Sec. Apply

Battery cut-off discharging voltage when Grid is available: 48 V Apply

Battery re-discharging voltage when Grid is available: 54 V Apply

Battery cut-off discharging voltage when Grid is unavailable: 42 V Apply

Battery re-discharging voltage when Grid is unavailable: 48 V Apply

Battery temperature compensation: 0 mV Apply

Feeding grid power calibration: 0 W Apply

Mute Buzzer alarm: Enable Disable Apply

Mute the buzzer in the Standby mode: Enable Disable Apply

Mute alarm in battery mode: Enable Disable Apply

Generator as AC source: Enable Disable Apply

Activate Li-Fe battery while commissioning: Yes No Apply

Wide AC input range: Enable Disable Apply

When float charging current is less than X (A) and continued T (Min), then charger off, when battery voltage is less than Y (V), then charger on again.

X: 0 A T: 60 Min. Y: 53 V Apply

Any schedule change will affect the power generated and shall be conservatively made.

System time: 2014-10-27 14:03:21 Apply

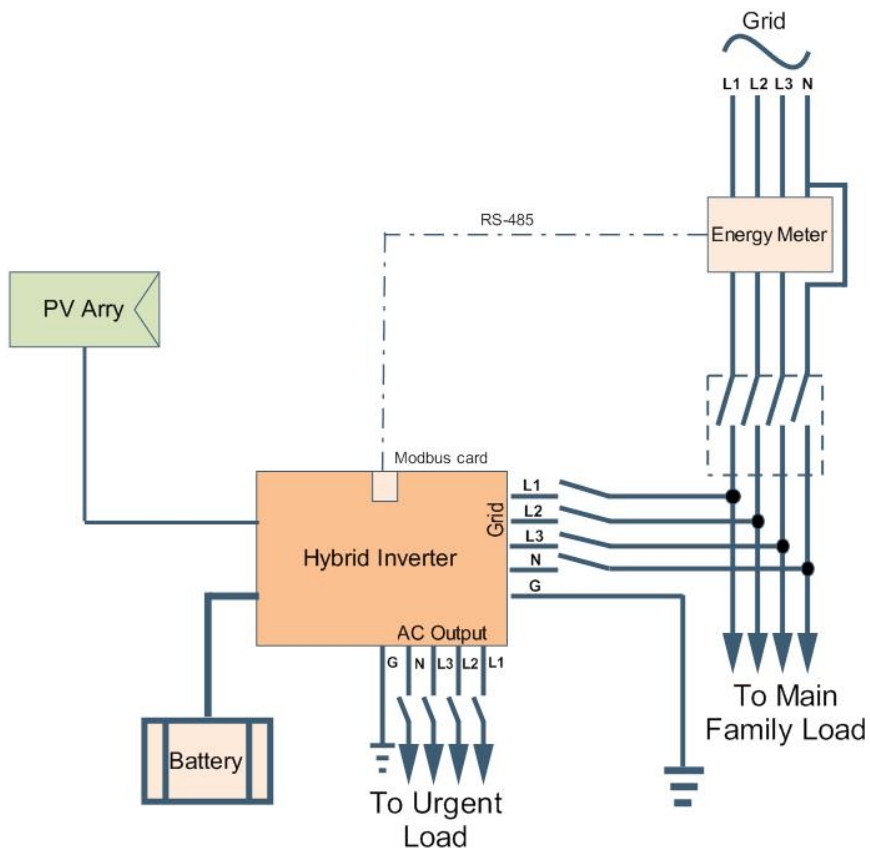
Close

11. Aplikacija sa mjeracem energije

Sa Modbus karticom II i mjeracem energije, hibridni inverter se može lako integrirati u postojeći kućni sistem. Za detalje pogledajte priručnik za Modbus karticu II.

Bilješka: ova aplikacija vrijedi samo za **Grid-Tie with Backup II** način rada.

Opremljen Modbus karticom II, hibridni inverter je povezan na brojilo energije sa RS485 komunikacionim portom. To je organiziranje vlastite potrošnje putem Modbus kartice za kontrolu proizvodnje energije i punjenja baterije pretvarača.



12. Puštanje u rad

Korak 1: Provjerite sljedeće zahtjeve prije puštanja u rad:

- Uvjerite se da je pretvarač čvrsto pričvršćen
- Provjerite da li otvoreni krug istosmjernog napona fotonaponskog modula zadovoljava zahtjeve (pogledajte odjeljak 6)
- Provjerite da li je napon mreže otvorenog kruga približno jednak nominalnoj očekivanoj vrijednosti lokalne komunalne kompanije.
- Provjerite je li priključak AC kabela na mrežu (uslužni program) ispravan ako je pomoćni program potreban. Potpuna veza sa PV modulima.
- AC prekidač (primjenjuje se samo kada je potreban uslužni program), prekidač za bateriju i DC prekidač su ispravno instalirani.

Korak 2: Uključite prekidač akumulatora, a zatim uključite PV DC prekidač. Nakon toga, ako postoji priključak za struju, uključite AC prekidač. U ovom trenutku, pretvarač je već uključen. Međutim, ne postoji proizvodnja izlaza za opterećenja. onda:

- Ako LCD svijetli i prikazuje trenutni status pretvarača, puštanje u rad je uspješno. Nakon pritiska na tipku " " u trajanju od 1 sekunde kada se detektuje uslužni program, ovaj pretvarač će početi opskrbljivati opterećenje. Ako ne postoji pomoćni program, jednostavno pritisnite dugme " " na 3 sekunde. Zatim će ovaj inverter početi opskrbljivati opterećenjem energijom.
- Ako se na LCD-u pojavi indikator upozorenja/greške, došlo je do greške na ovom pretvaraču. Molimo obavijestite svog instalatera.

NAPOMENA: Ako je dostupna samo baterija, a LCD je isključen, pritisnite "Dugme za hladan start" da biste upalili LCD ekran.

Korak 3: Ubacite CD u računar i instalirajte softver za praćenje na računar. Slijedite dolje navedene korake da instalirate softver.

1. Pratite uputstva na ekranu da biste instalirali softver.
2. Kada se vaš računar ponovo pokrene, softver za praćenje će se pojaviti kao ikona prečice koja se nalazi u sistemskoj paleti, blizu sata.

BILJEŠKA: Ako koristite modbus karticu kao komunikacijsko sučelje, instalirajte priloženi softver.

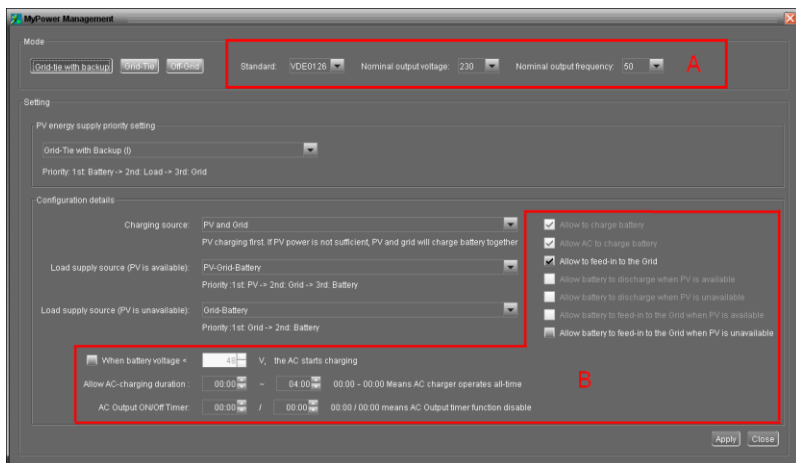
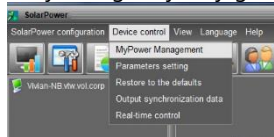
Za detalje provjerite lokalnog distributera.

13. Početno podešavanje

Prije rada invertera potrebno je podesiti "Operation Mode" putem softvera. Molimo striktno slijediti dolje navedene korake za postavljanje. Za više detalja, pogledajte priručnik za softver.

Korak 1: Nakon uključivanja pretvarača i instaliranja softvera, kliknite na "Otvori monitor" da uđete u glavni ekran ovog softvera.

2. korak: Prvo se prijavite u softver unosom zadane lozinke "administrator". **Korak 3:** Odaberite Kontrola uređaja >> MyPower Management. Podešavanje režima rada pretvarača i personalizovanog interfejsa. Pogledajte dijagram ispod.



Mode

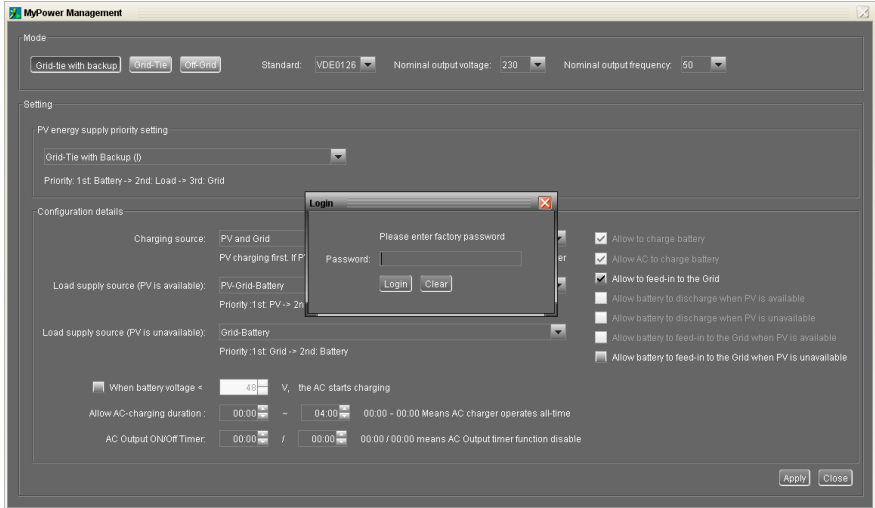
Postoje tri načina rada: Grid-tie with backup, Grid-Tie i Off-Grid.

- Veza na mrežu sa rezervnim kopčanjem: fotonaponska energija može da se vrati u mrežu, obezbedi napajanje za opterećenje i napuni bateriju. Postoje četiri opcije dostupne u ovom režimu: Gridtie sa rezervnim kopijama I, II, III i IV. U ovom načinu, korisnici mogu konfigurirati Prioritet PV napajanja, prioritet izvora punjenja i prioritet izvora napajanja. Međutim, kada je mrežna veza s rezervnom IV opcijom odabrana u prioritetu napajanja PV energijom, pretvarač radi samo između dvije radne logike na temelju definiranog vremena vršnog opterećenja i vremena van vršnog opterećenja električne energije. Samo vršno i vanvršno vrijeme električne energije mogu se podesiti za optimizirano korištenje električne energije.
- Grid-Tie: samo fotonaponska snaga može se vratiti u mrežu.
- Off-Grid: PV napajanje samo osigurava napajanje za opterećenje i punjenje baterije. Nije dozvoljeno vraćanje u mrežu.

ODJELJAK A:

Standard: Navest će lokalni standard mreže. Zhtijeva se fabrička lozinka za bilo kakve izmjene. Molimo provjerite lokalnog distributera samo kada se traži ova standardna promjena.

OPREZ: Pogrešna postavka može uzrokovati oštećenje jedinice ili nefunkcionisanje.



Nominalni izlazni napon: 230V.

Nominalna izlazna frekvencija: 50HZ.

ODJELJAK B:

Sadržaj ovog odjeljka može se razlikovati ovisno o različitim odabranim vrstama operacija.

Dozvoli trajanje punjenja naizmeničnom strujom: To je vremenski period da se dozvoli AC (mreža) da napuni bateriju. Kada je trajanje postavljeno na 0:00-00:00, to znači da nema vremenskog ograničenja za AC punjenje baterije.

AC izlaz ON/Off Timer: Podesite vrijeme uključivanja/isključivanja za AC izlaz invertera. Ako ga postavite na 00:00/00:00, ova funkcija je onemogućena.

Dozvoli punjenje baterije: Ova opcija se automatski određuje postavljanjem u "Izvor punjenja". Ovdje nije dozvoljeno mijenjati. Kada je odabrano "NONE" u odjeljku izvora punjenja, ova opcija se poništava kao sivi tekst.

Dozvoli naizmeničnom strujom da puni bateriju: Ova opcija se automatski određuje postavljanjem u „Izvor punjenja“. Ovdje nije dozvoljeno mijenjati. Kada je u odjeljku izvora punjenja odabrano "Mreža i PV" ili "Mreža ili PV", ova opcija je odabrana po defaultu. U načinu rada mreže, ova opcija je nevažeća.

Dozvoli da se unese u mrežu: Ova opcija vrijedi samo pod Grid-tie i Grid-tie sa rezervnim načinima. Korisnici mogu odlučiti može li se ovaj pretvarač uključiti u mrežu.

Dozvoli bateriju da se isprazni kada je PV dostupan: Ova opcija se automatski određuje postavljanjem u „Učitaj izvor napajanja (PV je dostupan)“. Kada je "Battery" veći prioritet od "Grid" u Opterećenju izvora napajanja (PV je dostupan), ova opcija je podrazumevano odabrana. Pod Grid-tie, ova opcija je nevažeća.

Dozvoli da se baterija isprazni kada PV nije dostupan: Ova opcija se automatski određuje postavljanjem u „Učitaj izvor napajanja (PV je nedostupan)“. Kada je "Battery" veći prioritet od "Mreža" u Opterećenju izvora napajanja (PV je nedostupan), ova opcija je podrazumevano odabrana. U načinu rada mreže, ova opcija je nevažeća.

Dozvoli bateriji da se ubaci u mrežu kada je PV dostupan: Ova opcija vrijedi samo u režimima Grid-tie sa rezervnim II ili Grid-tie sa rezervnim III načinom.

Dozvoli bateriji da se ubaci u mrežu kada PV nije dostupan: Ova opcija vrijedi samo u svim opcijama Mrežne veze s rezervnim načinom rada.

Mrežna veza sa rezervnom kopijom

Mrežna veza sa rezervnim kopljem (I) :

The screenshot shows the 'MyPower Management' software window. The title bar reads 'MyPower Management'. Below the title bar, there are several settings: 'Mode' with buttons for 'Grid-tie with backup', 'Grid-Tie', and 'Off-Grid'; 'Standard' set to 'VDE0126'; 'Nominal output voltage' set to '230'; and 'Nominal output frequency' set to '50'. The 'Setting' section includes 'PV energy supply priority setting' with a dropdown menu set to 'Grid-Tie with Backup (0)' and 'Priority: 1st: Battery -> 2nd: Load -> 3rd: Grid'. The 'Configuration details' section has two columns of settings. The left column includes 'Charging source' (set to 'PV and Grid'), 'Load supply source (PV is available)' (set to 'PV-Grid-Battery'), and 'Load supply source (PV is unavailable)' (set to 'Grid-Battery'). The right column contains several checkboxes: 'Allow to charge battery' (checked), 'Allow AC to charge battery' (checked), 'Allow to feed-in to the Grid' (checked), 'Allow battery to discharge when PV is available' (unchecked), 'Allow battery to discharge when PV is unavailable' (unchecked), 'Allow battery to feed-in to the Grid when PV is available' (unchecked), and 'Allow battery to feed-in to the Grid when PV is unavailable' (unchecked). At the bottom, there are fields for 'When battery voltage <' (set to '40'), 'the AC starts charging' (checked), 'Allow AC-charging duration' (set to '00:00 - 04:00'), and 'AC Output ON/OFF Timer' (set to '00:00 / 00:00'). The window has 'Apply' and 'Close' buttons at the bottom right.

Postavljanje prioriteta opskrbe fotovoltaičnom energijom: 1stBaterija, 2ndOpterećenje i 3rdGrid.

PV napajanje će prvo napuniti bateriju, a zatim opskrbiti napajanje. Ako preostane preostala energija, ona će se priključiti na mrežu.

Izvor punjenja baterije:

1. PV i mreža (zadano)

Dozvoljeno je prvo napuniti bateriju iz PV napajanja. Ako to nije dovoljno, mreža će napuniti bateriju.

2. Samo PV

Dozvoljeno je samo PV napajanje za punjenje baterije.

3. Ništa

Nije dozvoljeno puniti bateriju bez obzira da li se radi o fotonaponskoj struji ili mreži.

Izvor napajanja:

Kada je PV snaga dostupna: 1stPV, 2ndMreža, 3rdBaterija

Ako baterija nije potpuno napunjena, PV napajanje će prvo napuniti bateriju. A preostala PV snaga će osigurati napajanje za opterećenje. Ako to nije dovoljno, mreža će osigurati napajanje za opterećenje.

Ako mreža nije dostupna u isto vrijeme, napajanje baterije će se rezervirati.

Kada PV napajanje nije dostupno:

1. 1stMreža, 2ndbaterija (zadano)

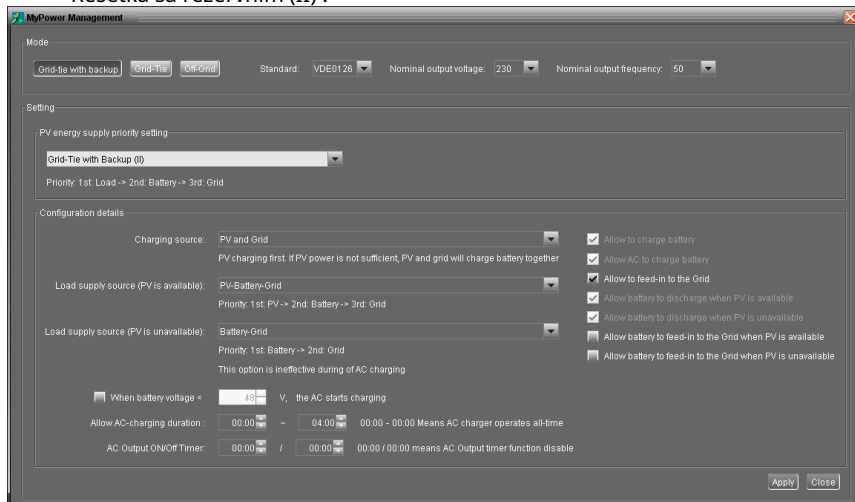
Mreža će isprva osigurati napajanje opterećenju. Ako mreža nije dostupna, napajanje iz baterije će osigurati rezervnu snagu.

2. 1stBaterija, 2ndGrid

Snaga baterije će isprva osigurati napajanje za opterećenje. Ako se baterija isprazni, mreža će podržati opterećenje.

BILJEŠKA:Ova opcija će postati neefikasna tokom vremena punjenja naizmeničnom strujom i prioritet će automatski postati 1stMreža i 2ndRed baterije. U suprotnom će doći do oštećenja baterije.

- Rešetka sa rezervnim (II) :



Postavljanje prioriteta opskrbe fotovoltaičnom energijom: 1stOpterećenje, 2ndBaterija i 3rdGrid.

PV snaga će prvo osigurati napajanje opterećenju. Zatim će napuniti bateriju. Ako preostane preostala energija, ona će se priključiti na mrežu.

Izvor punjenja baterije:

1. PV i mreža

Dozvoljeno je prvo napuniti bateriju iz PV napajanja. Ako to nije dovoljno, mreža će napuniti bateriju.

2. Samo PV

Dozvoljeno je samo PV napajanje za punjenje baterije.

3. Ništa
Nije dozvoljeno puniti bateriju bez obzira na PV napajanje ili mrežu.

Izvor napajanja:

Kada je PV snaga dostupna: 1.

1stPV, 2ndBaterija, 3rdGrid

PV snaga će prvo osigurati napajanje opterećenju. Ako nije dovoljno, napajanje iz baterije će osigurati napajanje za opterećenje. Kada se baterija isprazni ili nije dostupna, mreža će podržati opterećenje.

2. 1stPV, 2ndMreža, 3rdBaterija

PV snaga će prvo osigurati napajanje opterećenju. Ako to nije dovoljno, mreža će osigurati napajanje za opterećenje. Ako mreža nije dostupna u isto vrijeme, napajanje baterije će se rezervirati.

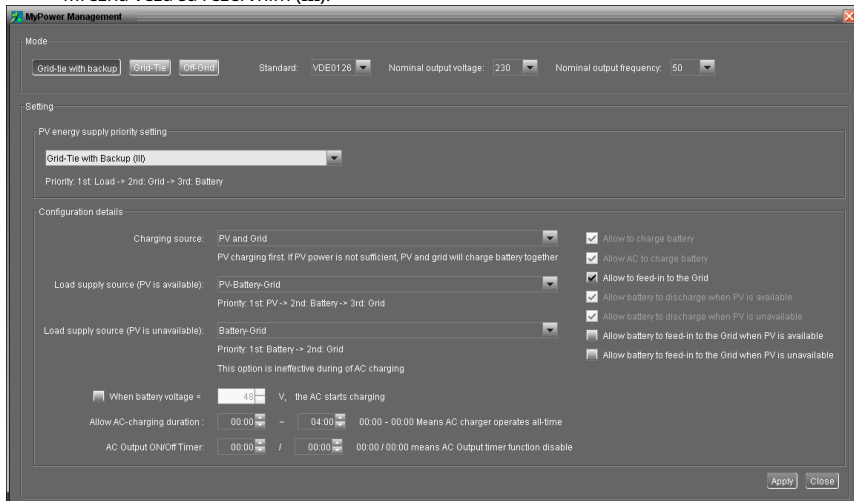
Kada PV napajanje nije dostupno:

1. 1stMreža, 2ndBaterija: Mreža će isprva osigurati napajanje za opterećenje. Ako mreža nije dostupna, napajanje iz baterije će osigurati rezervnu snagu.

2. 1stBaterija, 2ndMreža: Snaga baterije će isprva osigurati napajanje za opterećenje. Ako se baterija isprazni, mreža će podržati opterećenje

BILJEŠKA: Ova opcija će postati neefikasna tokom vremena punjenja naizmjeničnom strujom i prioritet će automatski postati 1stMreža i 2ndRed baterije. U suprotnom će doći do oštećenja baterije.

Mrežna veza sa rezervnim (III):



Postavljanje prioriteta opskrbe fotovoltaičnom energijom: 1stOpterećenje, 2ndMreža i 3rdBaterija

PV snaga će prvo osigurati napajanje opterećenju. Ako ima više PV energije na raspolaganju, ona će se ubaciti u mrežu. Ako snaga napajanja dostigne maks. postavku napajanja, preostala snaga će napuniti bateriju.

BILJEŠKA:Max. Postavka napajanja mreže je dostupna u podešavanju parametara. Molimo pogledajte priručnik za softver.

Izvor punjenja baterije:

1. PV i mreža: Dozvoljeno je prvo napuniti bateriju iz PV napajanja. Ako to nije dovoljno, mreža će napuniti bateriju.
2. Samo PV: Dozvoljava samo PV napajanje za punjenje baterije.
3. Ništa: Nije dozvoljeno puniti bateriju bez obzira na PV napajanje ili mrežu.

Izvor napajanja:

Kada je PV snaga dostupna: 1.

1stPV, 2ndBaterija, 3rdGrid

PV snaga će prvo osigurati napajanje opterećenju. Ako nije dovoljno, napajanje iz baterije će osigurati napajanje za opterećenje. Kada se baterija isprazni ili nije dostupna, mreža će podržati opterećenje.

2. 1stPV, 2ndMreža, 3rdBaterija

PV snaga će prvo osigurati napajanje opterećenju. Ako to nije dovoljno, mreža će osigurati napajanje za opterećenje. Ako mreža nije dostupna u isto vrijeme, napajanje baterije će se rezervirati.

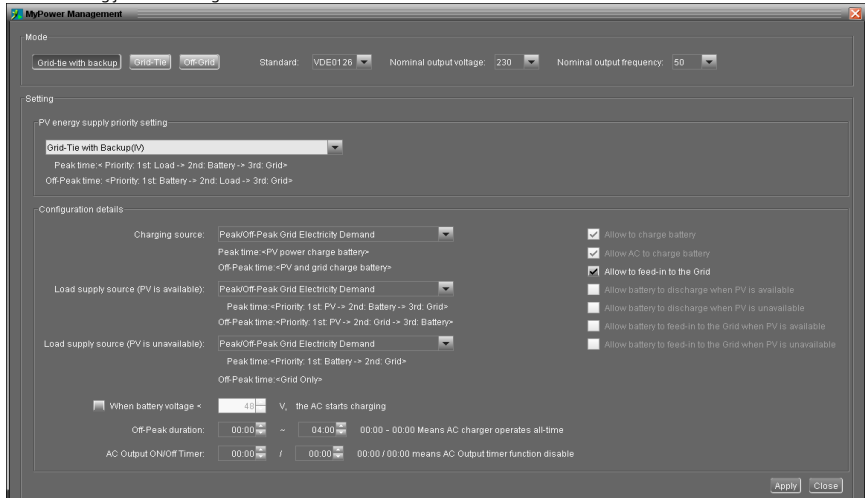
Kada PV napajanje nije dostupno:

1. 1stMreža, 2ndBaterija: Mreža će isprva osigurati napajanje za opterećenje. Ako mreža nije dostupna, napajanje iz baterije će osigurati rezervnu snagu.
2. 1stBaterija, 2ndMreža: Snaga baterije će isprva osigurati napajanje za opterećenje. Ako

baterija je na izmaku, mreža će podržati opterećenje.

BILJEŠKA: Ova opcija će postati neefikasna tokom vremena punjenja naizmeničnom strujom i prioritet će automatski postati 1st Mreža i 2nd Red baterije. U suprotnom će doći do oštećenja baterije.

- Mrežna veza sa rezervnim (IV): Korisnicima je dozvoljeno samo postavljanje vršnog vremena i potražnje za električnom energijom van vršnog vremena.



Logika rada u vršnom vremenu:

Prioritet snabdevanja PV energijom: 1st Opterećenje, 2nd Baterija i 3rd Grid

PV snaga će prvo osigurati napajanje opterećenju. Ako je fotonaponska snaga dovoljna, on će sledeći put napuniti bateriju. Ako preostane preostala PV snaga, ona će se ubaciti u mrežu. Unos u mrežu je podrazumevano onemogućen.

Izvor punjenja baterije: Samo PV

Tek nakon što PV snaga u potpunosti podrži opterećenje, preostaloj PV snazi je dozvoljeno da napuni bateriju tokom vršnog vremena.

Izvor napajanja: 1st PV, 2nd Baterija, 3rd Grid

PV snaga će prvo osigurati napajanje opterećenju. Ako PV snaga nije dovoljna, napajanje baterije će podržati opterećenje. Ako baterija nije dostupna, mreža će osigurati opterećenje. Kada PV napajanje nije dostupno, napajanje iz baterije će prvo napajati opterećenje. Ako se baterija isprazni, mreža će podržati opterećenje.

Logika rada u vremenu van vršnog opterećenja:

Prioritet snabdevanja PV energijom: 1st Baterija, 2nd Opterećenje i 3rd Grid

PV napajanje će prvo napuniti bateriju. Ako je fotonaponska snaga dovoljna, ona će osigurati napajanje za opterećenja. Preostala PV snaga će se napajati u mrežu.

BILJEŠKA: Max. Postavka napajanja mreže je dostupna u podešavanju parametara. Molimo pogledajte priručnik za softver.

Izvor punjenja baterije: PV i mrežno punjenje baterija

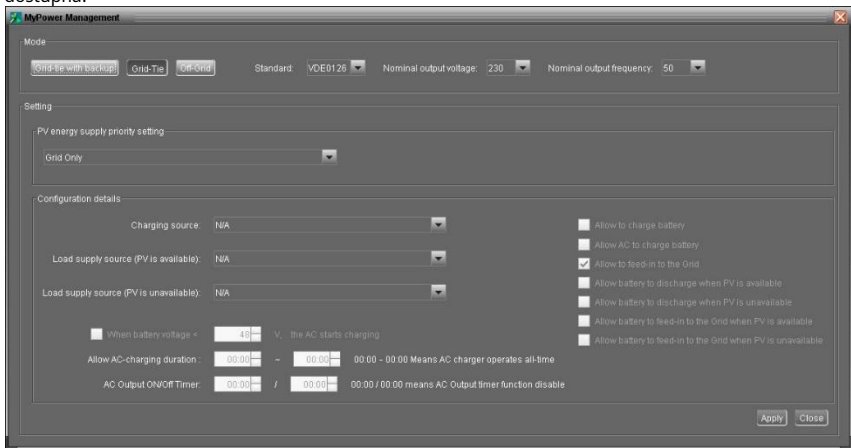
PV napajanje će prvo napuniti bateriju tokom vremena van vršnog opterećenja. Ako to nije dovoljno, mreža će napuniti bateriju.

Izvor napajanja: 1stPV, 2ndMreža, 3rdBaterija

Kada je baterija potpuno napunjena, preostala PV snaga će prvo osigurati napajanje za opterećenje. Ako PV snaga nije dovoljna, mreža će podržati opterećenje. Ako napajanje iz mreže nije dostupno, napajanje iz baterije će osigurati napajanje za opterećenje.

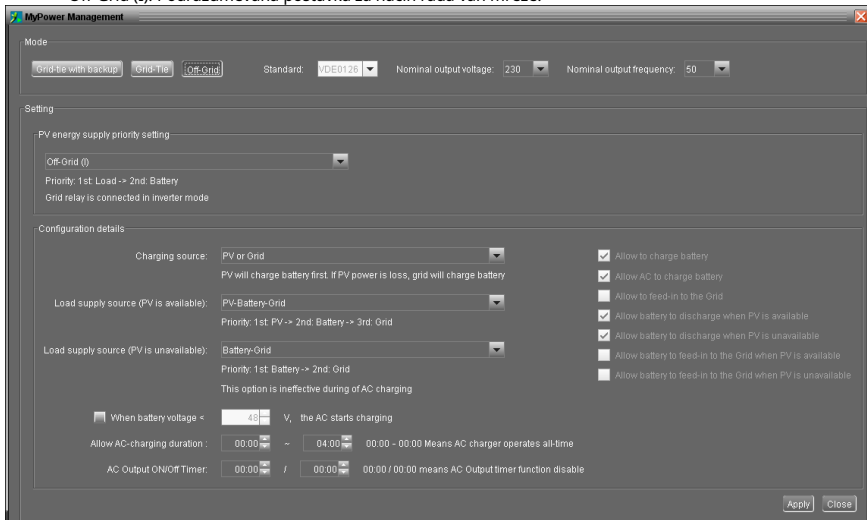
Grid-Tie

U ovom režimu rada, fotonaponska snaga se samo prenosi u mrežu. Nijedna postavka prioriteta nije dostupna.



Off-Grid

Off-Grid (I): Podrazumevana postavka za način rada van mreže.



Postavljanje prioriteta opskrbe fotovoltaičnom energijom: 1stOpterećenje, 2ndBaterija

PV snaga će prvo osigurati napajanje za opterećenje, a zatim napuniti bateriju. Dodavanje u mrežu nije dozvoljeno u ovom režimu. Istovremeno, mrežni relej je povezan u Inverter modu. To znači da će vrijeme prijenosa iz inverterskog u baterijski način biti manje od 15 ms. Osim toga, izbjeci će grešku preopterećenja jer mreža može opskrbiti opterećenje kada je priključeno opterećenje iznad nominalnog izlaznog kapaciteta pretvarača.

Izvor punjenja baterije:

1. PV ili mreža: Ako preostane fotonaponska snaga nakon podržavanja opterećenja, prvo će napuniti bateriju. Samo dok PV napajanje nije dostupno, mreža će puniti bateriju. (Zadano)
2. Samo PV: Dozvoljava samo PV napajanje za punjenje baterije.
3. Ništa: Nije dozvoljeno puniti bateriju bez obzira na PV napajanje ili mrežu.

Izvor napajanja:

Kada je PV snaga dostupna:

1. 1stPV, 2ndBaterija, 3rdMreža (zadano)

PV snaga će prvo osigurati napajanje opterećenju. Ako nije dovoljno, napajanje iz baterije će osigurati napajanje za opterećenje. Kada se baterija isprazni ili nije dostupna, mreža će podržati opterećenje.

2. 1stPV, 2ndMreža, 3rdBaterija

PV snaga će prvo osigurati napajanje opterećenju. Ako to nije dovoljno, mreža će osigurati napajanje za opterećenje. Ako mreža nije dostupna u isto vrijeme, napajanje baterije će se rezervirati.

Kada PV napajanje nije dostupno:

1. 1stMreža, 2ndBaterija

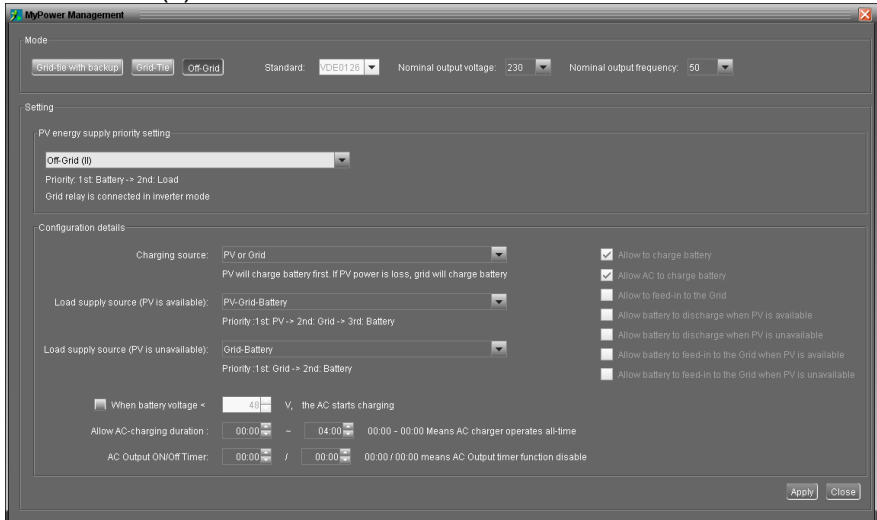
Mreža će isprva osigurati napajanje opterećenju. Ako mreža nije dostupna, napajanje iz baterije će osigurati rezervnu snagu.

2. 1stBaterija, 2ndMreža (zadano)

Snaga baterije će isprva osigurati napajanje za opterećenje. Ako se baterija isprazni, mreža će podržati opterećenje.

BILJEŠKA:Ova opcija će postati neefikasna tokom vremena punjenja naizmeničnom strujom i prioritet će automatski postati 1stMreža i 2ndRed baterije. U suprotnom će doći do oštećenja baterije.

- Off-Grid (II)



Postavljanje prioriteta opskrbe fotovoltaičnom energijom: 1stBaterija, 2ndUčitač

PV napajanje će prvo napuniti bateriju. Nakon što je baterija potpuno napunjena, ako je preostalo PV snage, ona će osigurati napajanje za opterećenje. Dodavanje u mrežu nije dozvoljeno u ovom režimu. Istovremeno, mrežni relej je povezan u Inverter modu. To znači da će vrijeme prijenosa iz inverterskog u baterijski način biti manje od 15 ms. Osim toga, izbjeci će grešku preopterećenja jer mreža može opskrbiti opterećenje kada je priključeno opterećenje iznad nominalnog izlaznog kapaciteta pretvarača.

Izvor punjenja baterije:

1. PV ili mreža: Ako preostane fotonaponska snaga nakon održavanja opterećenja, prvo će napuniti bateriju. Samo dok PV napajanje nije dostupno, mreža će puniti bateriju.
2. Samo PV: Dozvoljava samo PV napajanje za punjenje baterije.
3. Ništa: Nije dozvoljeno puniti bateriju bez obzira na PV napajanje ili mrežu.

BILJEŠKA:Dozvoljeno je podesiti trajanje AC punjenja.

Izvor napajanja:

Kada je PV snaga dostupna: 1stPV, 2ndMreža, 3rdBaterija

PV snaga će prvo osigurati napajanje opterećenju. Ako to nije dovoljno, mreža će osigurati napajanje za opterećenje. Ako mreža nije dostupna u isto vrijeme, napajanje baterije će se vratiti

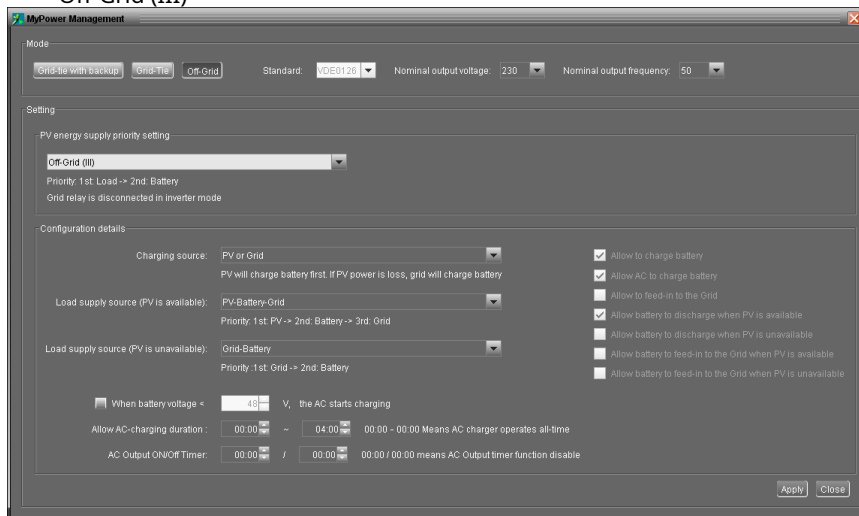
gore.

Kada PV napajanje nije dostupno:

- 1stMreža, 2ndBaterija: Mreža će isprva osigurati napajanje za opterećenje. Ako mreža nije dostupna, napajanje iz baterije će osigurati rezervnu snagu.
- 1stBaterija, 2ndMreža: Snaga baterije će isprva osigurati napajanje za opterećenje. Ako se baterija isprazni, mreža će podržati opterećenje.

BILJEŠKA:Ova opcija će postati neefikasna tokom vremena punjenja naizmeničnom strujom i prioritet će automatski postati 1stMreža i 2ndRed baterije. U suprotnom će doći do oštećenja baterije.

- Off-Grid (III)



Postavljanje prioriteta opskrbe fotovoltaičnom energijom: 1stOpterećenje, 2ndBaterija

PV napajanje će prvo osigurati napajanje, a zatim punjenje baterije. Dodavanje u mrežu nije dozvoljeno u ovom režimu. Mrežni relej NIJE spojen u Inverter modu. To znači da će vrijeme prijenosa iz inverterskog načina u baterijski biti oko 15 ms. Ako je priključeno opterećenje iznad nominalnog izlaznog kapaciteta pretvarača i mreža je dostupna, ovaj inverter će omogućiti da mreža osigura napajanje za opterećenja i PV snagu za punjenje baterije. U suprotnom, ovaj pretvarač će aktivirati zaštitu od greške.

Izvor punjenja baterije:

1. PV ili mreža: Ako preostane fotonaponska snaga nakon održavanja opterećenja, prvo će napuniti bateriju. Samo dok PV napajanje nije dostupno, mreža će puniti bateriju.
2. Samo PV: Dozvoljava samo PV napajanje za punjenje baterije.
3. Ništa: Nije dozvoljeno puniti bateriju bez obzira na PV napajanje ili mrežu.

BILJEŠKA:Dozvoljeno je podesiti trajanje AC punjenja.

Izvor napajanja:

Kada je PV snaga dostupna: 1stPV, 2ndBaterija, 3rdGrid

PV snaga će prvo osigurati napajanje opterećenju. Ako nije dovoljno, napajanje baterije će podržati opterećenje. Tek nakon što je baterija pokrenuta, Grid će napraviti rezervnu kopiju opterećenja. Kada PV napajanje nije dostupno:

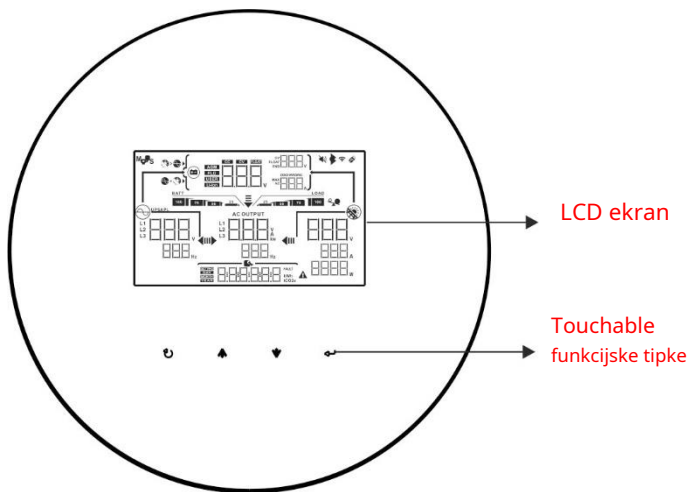
1. 1stMreža, 2ndBaterija: Mreža će isprva osigurati napajanje za opterećenje. Ako mreža nije dostupna, napajanje iz baterije će osigurati rezervnu snagu.
2. 1stBaterija, 2ndMreža: Snaga baterije će isprva osigurati napajanje za opterećenje. Ako se baterija isprazni, mreža će podržati opterećenje.

BILJEŠKA: Ova opcija će postati neefikasna tokom vremena punjenja naizmeničnom strujom i prioritet će automatski postati 1stMreža i 2ndRed baterije. U suprotnom će doći do oštećenja baterije.

14. Operacija

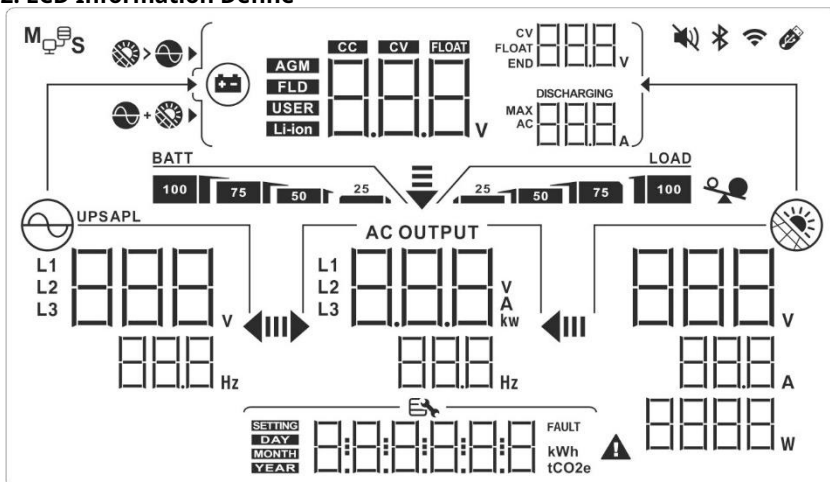
14-1. Interfejs

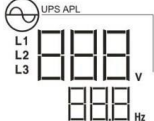
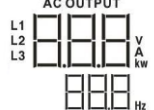
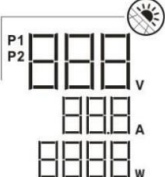









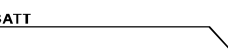

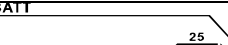

Radni LCD panel, prikazan na donjoj tabeli, uključuje četiri funkcijska tastera na dodir i LCD ekran za prikaz radnog statusa i informacije o ulaznoj/izlaznoj snazi.


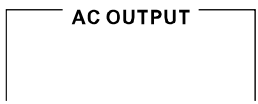




BILJESKA: Za precizno praćenje i izračunavanje proizvodnje energije, kalibrirajte tajmer ove jedinice putem softvera svaki mjesec. Za detaljnu kalibraciju, pogledajte korisnički priručnik priloženog softvera.







14-2. LCD Information Define



Display	Funkcija
 <p>UPS APL L1 L2 L3 V Hz</p>	<p>Označava ulazni napon i frekvenciju izmjenične struje. V: napon, Hz: frekvencija, L1/L2/L3: Faza linije</p>
 <p>AC OUTPUT L1 L2 L3 V kw Hz</p>	<p>Označava izlaznu snagu naizmjenične struje, napon, frekvenciju ili struju. kw: aktivna snaga, V: napon, Hz: frekvencija, A: struja L1/L2/L3: AC izlazna faza</p>
 <p>P1 P2 V A W</p>	<p>Označava ulazni PV napon, snagu ili struju. V: napon, W: snaga, P1: PV ulaz 1, P2: PV ulaz 2 A: struja</p>
	<p>Dozvolite AC i PV punjenje</p>
	<p>Dozvoljeno je samo PV punjenje</p>
 <p>BATT CV FLOAT DISCHARGING Li-ion</p>	<p>Označava napon baterije, struju baterije, status punjenja ili parametre baterije V: napon, A: struja, Li-ion: tip litijum-jonske baterije</p>
 <p>BATT 100 75 50 25</p>	<p>Označava nivo baterije u načinu rada baterije.</p>
 <p>FAULT</p>	<p>Označava kodove upozorenja i kvarova.</p>
 <p>SETTING DATE TIME kWh</p>	<p>Označava datum i vrijeme ili datum i vrijeme koje su korisnici postavili za postavljanje upita za proizvodnju energije.</p>
	<p>Označava solarne panele. Ikona koja treperi ukazuje na to da je ulazni napon PV izvan opsega.</p>
	<p>Označava korisnost. Ikona koja treperi ukazuje na to da je napon ili frekvencija mreže izvan opsega.</p>
 <p>BATT 100 75 50 25</p>	<p>Označava stanje baterije. A rešetka ikone označava kapacitet baterije.</p>
 <p>BATT</p>	<p>Ikona  treperi označava da baterija nije dozvoljena da se otpusti.</p>
 <p>BATT 25</p>	<p>Ikona  treperi označava da je napon baterije prenizak.</p>

	<p>Pokazuje da je izlaz naizmjenične struje za opterećenja omogućen i inverter obezbeđuje napajanje priključenim opterećenjima.</p>
	<p>Označava AC izlaz za opterećenja je omogućen, ali nema napajanja iz invertera. U ovom trenutku baterija i uslužni program nisu dostupni. Postoji samo fotonaponska snaga, ali nije u mogućnosti da obezbijedi napajanje priključenim opterećenjima.</p>
	<p>Ukazuje na preopterećenje.</p>
	<p>Označava da paralelni rad radi.</p>


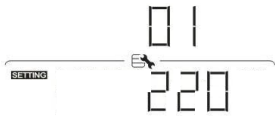
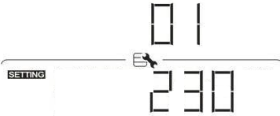
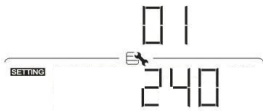
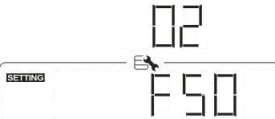
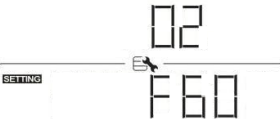
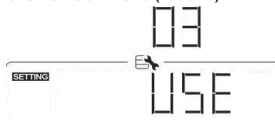
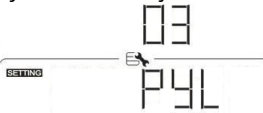
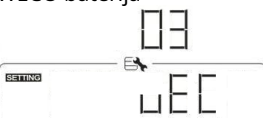
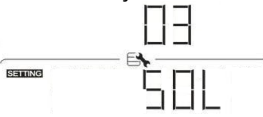
14-3. Funkcijski tasteri na dodir

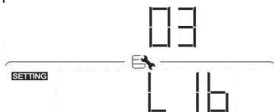
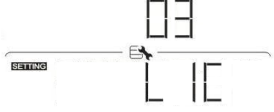
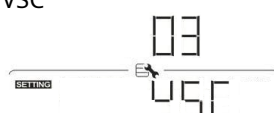
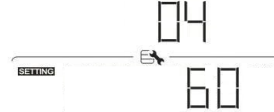

Funkcijska tipka		Operacija	Funkcija
	Enter/ON	Brzi dodir.	<p>Uđite u meni upita.</p> <p>Ako je u meniju upita, dodirnite ovo dugme da potvrdite izbor ili unos.</p>
		Dodirnite i držite dugme 1,5 sekunde.	Ovaj inverter može osigurati napajanje priključenim opterećenjima preko AC izlaznog konektora.
	ESC/OFF	Brzi dodir.	Povratak na prethodni meni.
		Dodirnite i držite dugme 1,5 sekunde.	Isključite napajanje opterećenja.
	Gore	Brzi dodir.	Odaberite posljednji odabir ili povećajte vrijednost.
	Dole	Brzi dodir.	Ako je u meniju upita, pritisnite ovo dugme da biste prešli na sledeći izbor ili smanjili vrednost.
			Isključite zvuk alarma u stanju pripravnosti ili u načinu rada baterije.
 + 		Dodirnite i držite ova dva dugmeta 3 sekunde.	Uđite u način podešavanja.

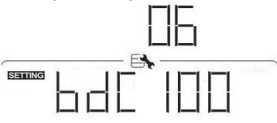
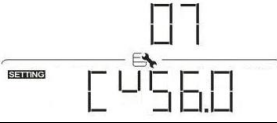
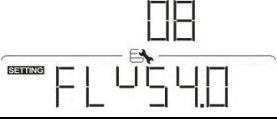




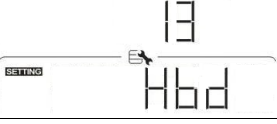

BILJEŠKA: Ako se pozadinsko osvetljenje isključi, možete ga aktivirati dodiranjem na bilo koje dugme.

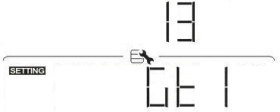
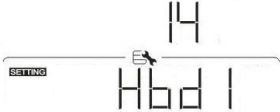
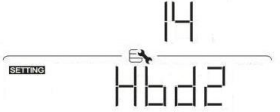
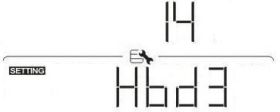
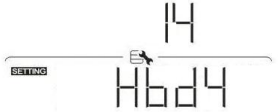

14-4. LCD Setting

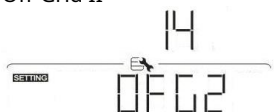

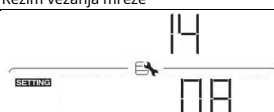

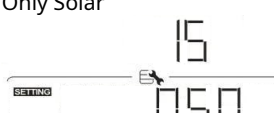


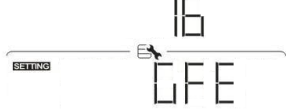
Nakon što dodirnete i držite tipke "UP" i "DOWN" 3 sekunde, uređaj će ući u mod podešavanja. Pritisnite tipku "GORE" ili "DOLJE" za odabir programa za podešavanje. Zatim pritisnite dugme "ENTER" da potvrdite izbor ili dugme ESC da izađete.

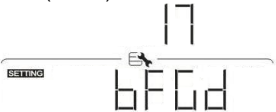
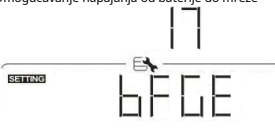
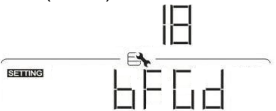

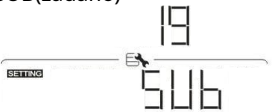
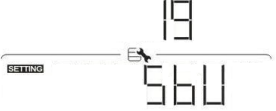
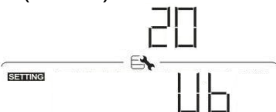
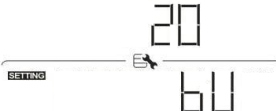

Prog RAM	Opis	Mogućnost odabira	
00	Izlaz iz podešavanja način rada	Bijeg 	
01	Izlazni napon	220Vac 	230Vac (zadano) 
		240Vac 	
02	Izlaz frekvencija	50Hz (zadano) 	60Hz 
		Korisnički definirano (zadano) 	Ako je odabrano "User Defined", napon punjenja baterije i niski DC napon prekida mogu se podesiti u programu 4, 7, 8 i 9.
03	Tip baterije	Pylontech baterija 	Ako je odabrano, programi od 4, 7, 8 i 9 će se automatski postaviti. Nema potrebe za daljim podešavanjem.
		WECO baterija 	Ako se izabere, programi od 4, 7, 8 i 9 će biti automatski konfigurisan po bateriji dobavljač preporučuje. Nema potrebe za daljim prilagođavanjem.
		Soltaro baterija 	Ako je odabrano, programi od 4, 7, 8 i 9 će se automatski postaviti. Nema potrebe za daljim podešavanjem.













		<p>Baterija kompatibilna sa Lib protokolom</p> 	<p>Odaberite "Lib" ako koristite litijumsku bateriju kompatibilnu sa Lib protokolom. Ako je odabrano, programi od 4, 7, 8 i 9 će se automatski postaviti. Nema potrebe za daljim podešavanjem.</p>
		<p>3 party Lithium baterija</p> 	<p>Ako je odabrano, programi od 4, 7, 8 i 9 će se automatski postaviti. Nema potrebe za daljim podešavanjem. Molimo kontaktirajte dobavljača baterija za postupak instalacije.</p>
		<p>VSC</p> 	<p>Ako je odabrano, bit će podržan standardni CAN protokol.</p>
04	<p>Maksimum punjenje trenutni: Za konfigurisanje potpuno punjenje struja za solarne i korisnost punjači. (Maks. punjenje struja = naplata komunalnih usluga struja + solarna punjenje trenutni)</p>	<p>60A (zadano)</p> 	<p>Za model od 10KW, raspon podešavanja je 1A, zatim od 10A do 200A. Za model od 12KW, raspon podešavanja je 1A, zatim od 10A do 250A. Za model od 15KW, raspon podešavanja je 1A, zatim od 10A do 300A. Prirast svakog klika je 10A.</p>
05	<p>Maksimum naplata komunalnih usluga struja</p>	<p>60A (zadano)</p> 	<p>Za model od 10KW, raspon podešavanja je 1A, zatim od 10A do 200A. Za model od 12KW, raspon podešavanja je 1A, zatim od 10A do 250A. Za model od 15KW, raspon podešavanja je 1A, zatim od 10A do 300A. Prirast svakog klika je 10A.</p>

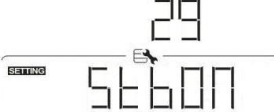
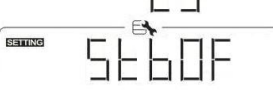
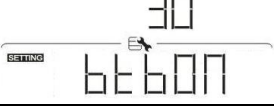

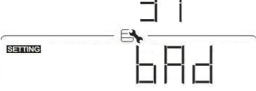
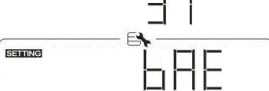
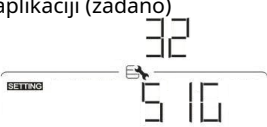
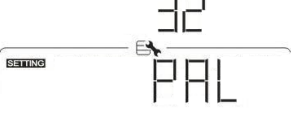
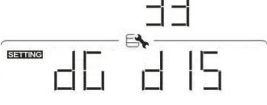
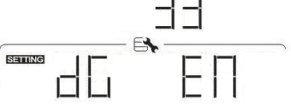




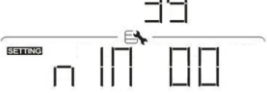
06	Maksimum praznjenje struja	100A (zadano) 	Za model od 10KW/12KW, raspon podešavanja je od 10A do 300A. Za model od 15KW, raspon podešavanja je od 10A do 370A. Prirast svakog klika je 10A.
07	Bulk punjenje voltaža (CV napon)	Zadana postavka: 56.0V 	Raspon podešavanja je od 48.0V do 60.0V. Povećanje svakog klika je 0,1V.
08	Plutajući punjenje voltaža	Zadana postavka: 54.0V 	Raspon podešavanja je od 48.0V do 60.0V. Povećanje svakog klika je 0,1V.
09	Niska DC isključena napon baterije podešavanje kada grid is dostupan	Zadana postavka:42.0 	Raspon podešavanja je od 40V do 60V. Povećanje svakog klika je 0,1V.
10	baterija ponovno praznjenje napon kada grid is dostupan.	Zadana postavka:48.0 	Opseg podešavanja je od 40V do 60V. Povećanje svakog klika je 0,1V
11	Niska DC isključena napon baterije kada je mreža nedostupan.	Zadana postavka:48.0 	Raspon podešavanja je od 42V do 60V napona. Povećanje svakog klika je 0,1V
12	baterija ponovno praznjenje napon kada grid is nedostupan	Zadana postavka:54.0 	Raspon podešavanja je od 42V do 60V napona. Povećanje svakog klika je 0,1V
13	Operacija Mode	Mrežna veza sa rezervnom kopijom 	PV snaga može se vratiti u mrežu, osigurati napajanje za opterećenje i napuniti bateriju.
		Off-Grid 	PV napajanje samo osigurava napajanje za punjenje i punjenje baterije. Nije dozvoljeno vraćanje u mrežu.

13	Operacija Mode	<p>Grid-Tie</p> 	Samo fotonaponska snaga može se vratiti u mrežu.
14	PV energija prioritet snabdevanja postavljanje	Mrežna veza s rezervnim načinom rada	
		<p>Mrežna veza sa rezervnom kopijom I</p> 	<p>Baterija-Load-Mreža: PV napajanje će prvo napuniti bateriju, a zatim opskrbiti napajanje. Ako preostane preostala energija, ona će se priključiti na mrežu.</p>
		<p>Rešetka-kravata sa rezervom II</p> 	<p>Load-Battery-Mreža: PV snaga će prvo osigurati napajanje opterećenju. Zatim će napuniti bateriju. Ako preostane preostala energija, ona će se priključiti na mrežu.</p>
		<p>Mrežna veza sa rezervom III</p> 	<p>Load-Grid-Battery: PV snaga će prvo osigurati napajanje opterećenju. Ako ima više PV energije na raspolaganju, ona će se ubaciti u mrežu. Ako snaga napajanja dostigne maks. postavku napajanja, preostala snaga će napuniti bateriju.</p>
		<p>Mrežna veza sa rezervnom kopijom IV</p> 	<p>Ako je odabrano, dozvoljeno je samo postavljanje vršnog i vanvršnog vremena za potrebe električne energije. Programi od 15, 17, 18, 19 i 20 se ne mogu podesiti i mogu se podesiti samo programi od 21, 22, 23 i 24.</p>
		Off-Grid Mode	
<p>Off-Grid I</p> 	<p>Punjenje baterije: PV snaga će prvo osigurati napajanje za opterećenje, a zatim napuniti bateriju. Dodavanje u mrežu nije dozvoljeno u ovom režimu. U isto vrijeme, mrežni relej je</p>		

14	PV energija prioritet snabdevanja postavljanje	Off-Grid II 	Punjenje baterije: PV napajanje će prvo napuniti bateriju. Nakon što je baterija potpuno napunjena, ako postoji preostala PV snaga, ona će osigurati napajanje za opterećenje. Dodavanje u mrežu nije dozvoljeno u ovom režimu. Istovremeno, mrežni relej je povezan.
		Off-Grid III 	Punjenje baterije: PV napajanje će prvo osigurati napajanje, a zatim punjenje baterije. Dodavanje u mrežu nije dozvoljeno u ovom režimu. Mrežni relej NIJE povezan.
		Režim vezanja mreže 	
15	Punjač izvorni prioritet	Solarna i komunalna (zadano) 	Ako ostane preostala PV snage nakon održavanja opterećenja, prvo će napuniti bateriju. Samo dok PV napajanje nije dostupno, mreža će puniti bateriju.
		Only Solar 	Dozvoljeno je samo PV napajanje za punjenje baterije.
		Nema 	Nije dozvoljeno puniti bateriju bez obzira na PV napajanje ili mrežu.
16	Feed to grid funkcija	Onemogućiti feed to grid (zadano) 	Omogućavanje prijenaosa u mrežu 

17	Energija baterije dovod u mrežu funkcija kada PV energija je dostupan	Isključenje napajanja iz baterije u mrežu (zadano) 	Omogućavanje napajanja od baterije do mreže 
18	Energija baterije dovod u mrežu funkcija kada PV energija je nedostupan.	Isključenje napajanja iz baterije u mrežu (zadano) 	Omogućavanje prijenaosa u mrežu 
19	Opterećenje izvor (PV je dostupno)	SUB(zadano) 	Solarna-mreža-baterija: PV snaga će prvo osigurati napajanje opterećenju. Ako to nije dovoljno, mreža će osigurati napajanje za opterećenje. Ako mreža nije dostupna u isto vrijeme, napajanje baterije će se rezervirati.
		SBU 	Solarna baterija-mreža: PV snaga će prvo osigurati napajanje opterećenju. Ako nije dovoljno, napajanje iz baterije će osigurati napajanje za opterećenje. Kada je baterija napajanje ponestane ili nije dostupan, mreža će napraviti rezervnu kopiju opterećenja.
20	Opterećenje izvor (PV je nedostupan)	UB(zadano) 	Mreža-baterija: Mreža će isprva osigurati napajanje opterećenju. Ako mreža nije dostupna, napajanje iz baterije će osigurati rezervnu snagu.
		BU 	Baterija-Mreža: Snaga baterije će isprva osigurati napajanje za opterećenje. Ako se baterija isprazni, mreža će podržati opterećenje. Ova postavka je neefikasna tokom punjenja naizmjeničnom strujom.
21	Počnite puniti vrijeme za prvo trajanje AC naplatiti	00:00 (Zadano) 	Opseg podešavanja vremena početka punjenja za AC punjač je od 00:00 do 23:00. Porast svakog klika je 1 sat.

22	Zaustavite punjenje vrijeme za prvo trajanje AC naplatiti	00:00 (Zadano) 22 	Opseg podešavanja vremena zaustavljanja punjenja za AC punjač je od 00:00 do 23:00. Porast svakog klika je 1 sat.
23	Počnite puniti vrijeme za sekunda trajanje AC naplatiti	00:00 (Zadano) 23 	Opseg podešavanja vremena početka punjenja za AC punjač je od 00:00 do 23:00. Porast svakog klika je 1 sat.
24	Zaustavite punjenje vrijeme za sekunda trajanje AC naplatiti	00:00 (Zadano) 24 	Opseg podešavanja vremena početka punjenja za AC punjač je od 00:00 do 23:00. Porast svakog klika je 1 sat.
25	Zakazano vrijeme za AC izlaz uključen	00:00 (Zadano) 25 	Opseg podešavanja uključenog izlaza naizmenične struje je od 00:00 do 23:00. Porast svakog klika je 1 sat.
26	Zakazano vrijeme za AC izlaz isključen	00:00 (Zadano) 26 	Opseg podešavanja isključenog izlaza naizmenične struje je od 00:00 do 23:00. Porast svakog klika je 1 sat.
27	LCD isključen vrijeme čekanja	LCD je uvijek uključen 27 	LCD se gasi nakon 30s 27 
		LCD se gasi nakon 60s (podrazumevano) 27 	LCD se gasi nakon 300s. 27 
		LCD se gasi nakon 600s 27 	
28	Kontrola alarma	Alarm uključen (zadano) 28 	Alarm isključen 28 

29	Kontrola alarma u stanju pripravnosti način rada	Alarm uključen u standby modu (podrazumevano) 	Alarm isključen u standby modu 
30	Kontrola alarma kod baterije način rada	Alarm uključen u načinu rada baterije (zadano) 	Alarm isključen u baterijskom načinu rada 
31	Aktiviraj litijumska baterija kada je uređaj je uključeno	Aktivirajte omogućavanje litijumske baterije (zadano) 	Aktivirajte onemogućavanje litijumske baterije 
32	AC izlaz način rada	Single: Ovaj pretvarač se koristi u jednofaznoj aplikaciji (zadano) 	Paralelno: Ovaj pretvarač radi u paralelnom sistemu. 
33	Generator kao AC izvor	Onemogućí (zadano) 	Omogućí 
34	Široki AC ulaz domet	Onemogućí (zadano) 	Omogućí 
35	N/G relej zatvoriti način rada baterije	Onemogućí (zadano) 	Omogućí 
39	Podešavanje vremena - Minuta		Za podešavanje minuta, raspon je od 00 do 59.

40	Podešavanje vremena - Sat		Za podešavanje sata, raspon je od 00 do 23.
41	Podešavanje vremena - Dan		Za podešavanje dana, raspon je od 00 do 31.
42	Podešavanje vremena - Mjesec		Za podešavanje mjeseca, raspon je od 01 do 12.
43	Podešavanje vremena - Godina		Za podešavanje godine, raspon je od 17 do 99.

14-5. Informacije o LCD ekranu

Postoje dva načina za promjenu informacija na LCD ekranu: Upitni meni i pritiskanje " ili " ▲ " " za promjenu prikazanih informacija.

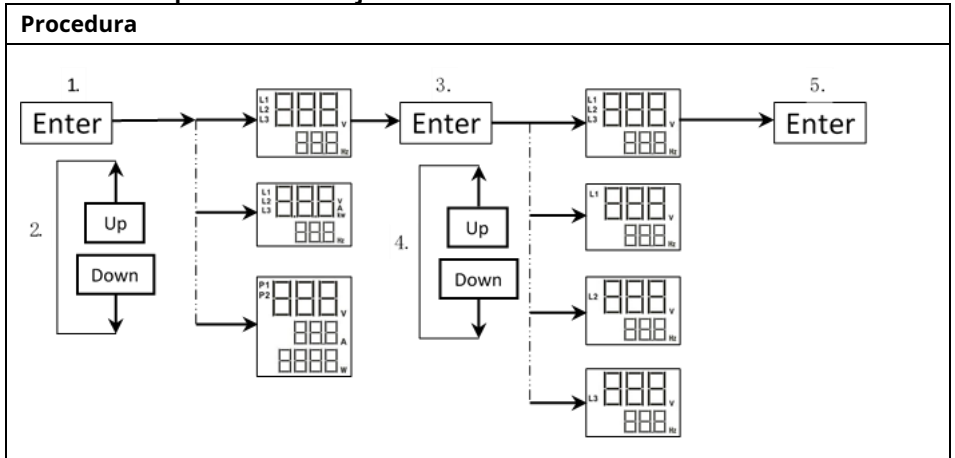
Operacija menija upita

Na displeju se prikazuju trenutni sadržaji koji su podešeni. Prikazani sadržaj se može mijenjati u izborniku upita preko rada tipke. Pritisnite dugme 'Enter' da uđete u meni upita. Postoji sedam izbora upita:

- Ulazni napon ili frekvencija AC ulaza.
- Frekvencija, napon ili snaga AC izlaza.
- Ulazni napon ili snaga PV ulaza.

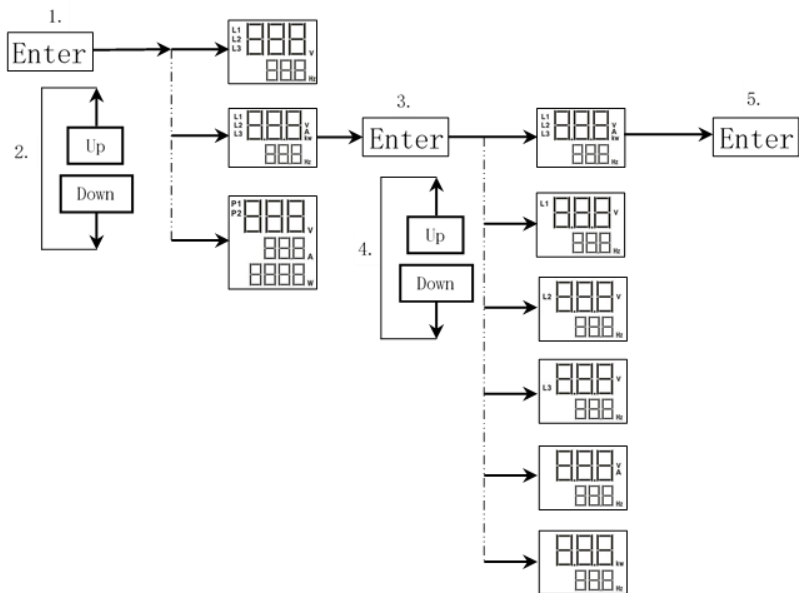
Postavljanje procedure prikaza

- **Ulazni napon ili frekvencija AC ulaza**



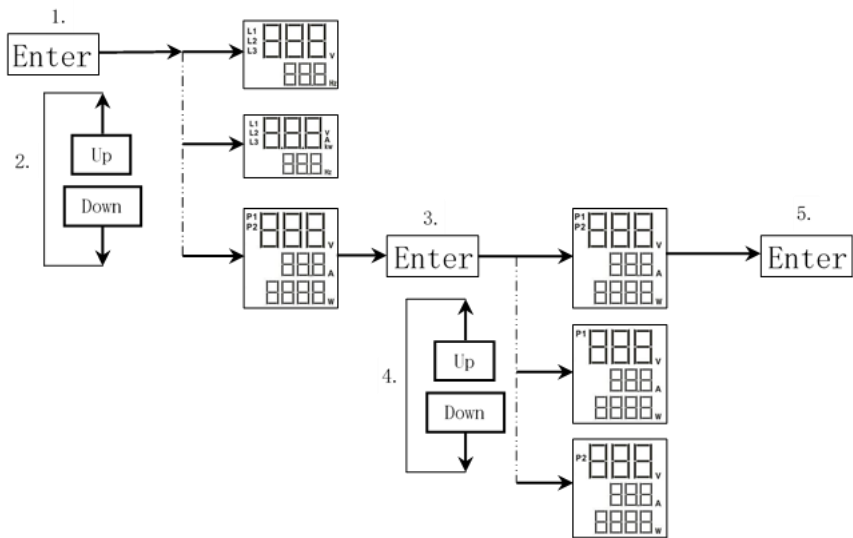
Frekvencija, napon ili snaga AC izlaza

Procedura



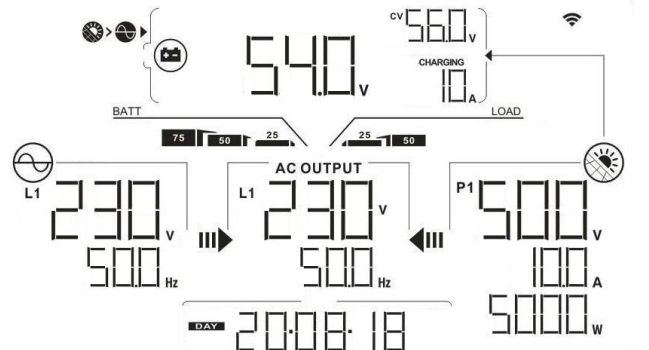
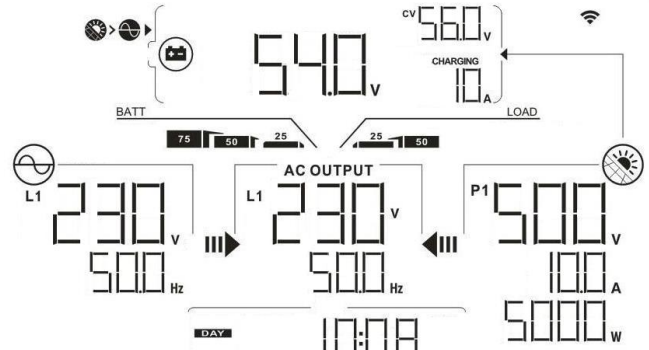
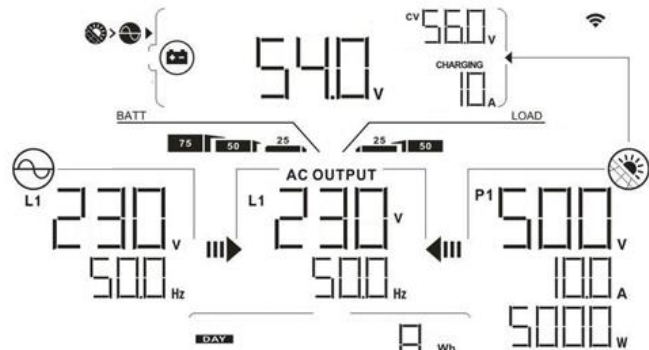
Ulazni napon ili snaga PV ulaza.

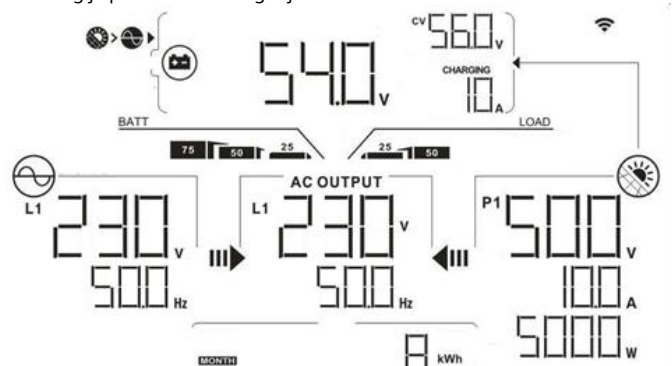
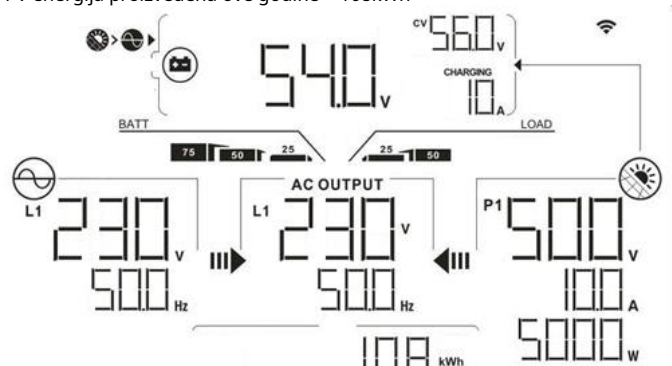
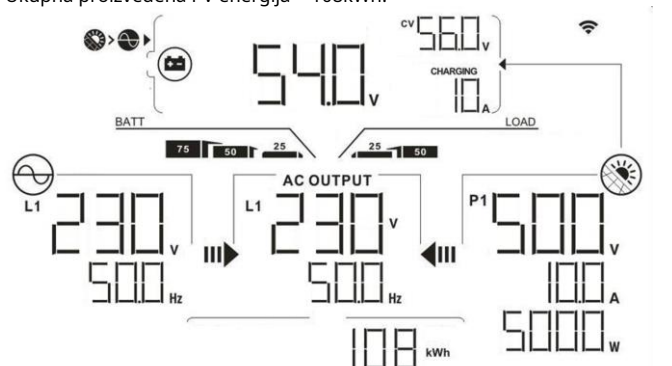
Procedura



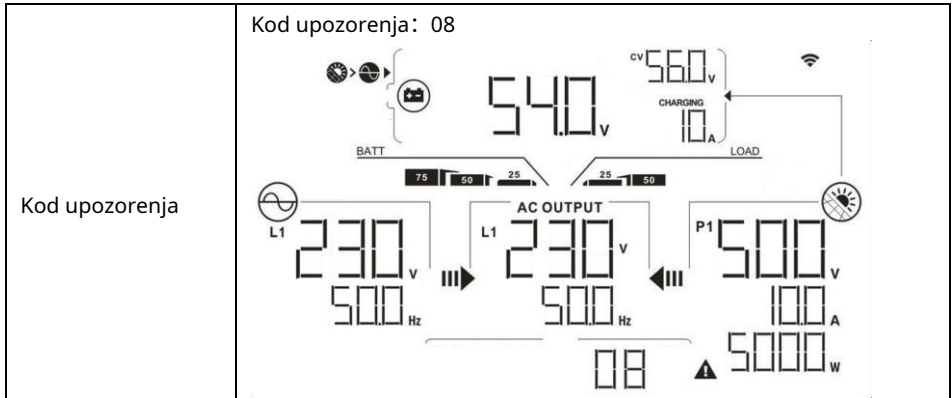
Prebacite LCD prikazane informacije

Informacije na LCD ekranu će se mijenjati naizmjenično pritiskom na "▲" ili "▼" ključ. The informacije koje se mogu odabrati se mijenjaju prema sljedećoj tablici.

Mogućnost odabira informacije	LCD ekran
Pravi datum	<p>Pravi datum: 2020-08-18</p>  <p>The LCD display shows the date 2020-08-18. The screen layout includes: a battery level indicator at the top left; a large central display showing 54.0 V; a CV 560 V and CHARGING 10 A indicator at the top right; a BATT status bar below the battery icon; an AC OUTPUT section with two 230 V 500 Hz outputs and a P1 5000 W output; and a DAY 2020-08-18 indicator at the bottom.</p>
Real time	<p>Real time: 10:08</p>  <p>The LCD display shows the real time 10:08. The screen layout is identical to the previous one, but the DAY indicator at the bottom shows 10:08.</p>
PV energija generisano danas	<p>PV energija proizvedena danas =8Wh.</p>  <p>The LCD display shows the PV energy generated today as 8 Wh. The screen layout is identical to the previous ones, but the DAY indicator at the bottom shows 8 Wh.</p>

<p>PV energija generisao ovo mjesec</p>	<p>PV energija proizvedena ovog mjeseca = 8kWh.</p> 
<p>PV energija generisao ovo godine</p>	<p>PV energija proizvedena ove godine = 108kWh</p> 
<p>Ukupna PV energija generisano</p>	<p>Ukupna proizvedena PV energija = 108kWh.</p> 

<p>Glavna verzija CPU-a provjeravam.</p>	<p>Verzija glavnog procesora 01.01.</p>
<p>Sekundarni CPU provera verzije</p>	<p>Sekundarni CPU verzija 01.01.</p>
<p>Udaljena verzija provjeravam</p>	<p>Udaljena verzija 16.00</p>



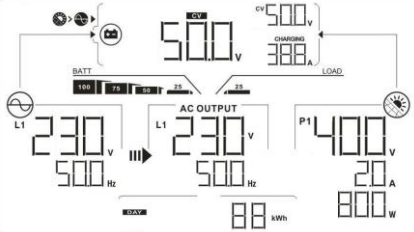
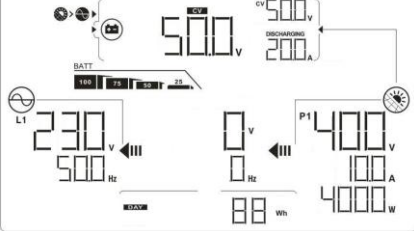
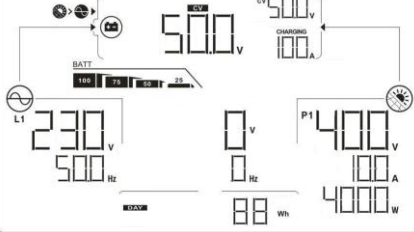
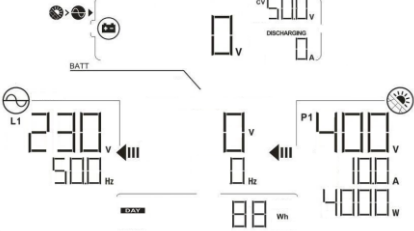
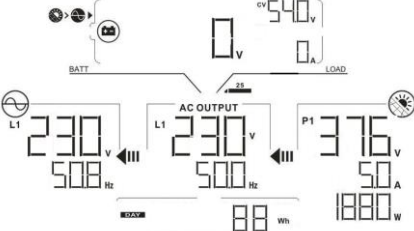
14-6. Način rada i prikaz

Ispod se nalazi samo LCD ekran zaveza sa mrežom sa rezervnim načinom rada (I). Ako trebate znati drugi način rada sa LCD zaslonom, provjerite kod instalatera.

Inverterski način rada s priključenom mrežom

Ovaj inverter je povezan na mrežu i radi sa DC/INV radom.

LCD ekran	Opis
	<p>PV snaga je dovoljna za punjenje baterije, opskrbu električnom energijom za opterećenja, a zatim napajanje u mrežu.</p>
	<p>PV snaga je dovoljna da se prvo napuni baterija. Međutim, preostala PV snaga nije dovoljna za rezervno opterećenje. Prema tome, preostala PV snaga i uslužni program napajaju priključeno opterećenje.</p>

 <p>The display shows a battery voltage of 500V and a charging current of 38.8A. The AC output is 230V at 500Hz. The load is 400V at 20A, consuming 800W. The battery is being charged, and the AC output is active.</p>	<p>PV snaga se generiše, ali nije dovoljna da se baterija sama napuni. PV snaga i uslužni program istovremeno pune bateriju. A uslužni program također snabdijeva priključeno opterećenje.</p>
 <p>The display shows a battery voltage of 500V and a discharging current of 200A. The AC output is 230V at 500Hz. The load is 400V at 100A, consuming 4000W. The battery is being discharged, and the AC output is active.</p>	<p>Ovaj inverter je onemogućen da generiše napajanje za opterećenja preko AC izlaza. PV snaga je dovoljna za prvo punjenje baterije. Preostala PV snaga će se vratiti u mrežu.</p>
 <p>The display shows a battery voltage of 500V and a charging current of 100A. The AC output is 230V at 500Hz. The load is 400V at 100A, consuming 4000W. The battery is being charged, and the AC output is active.</p>	<p>Ovaj inverter je onemogućen da generiše napajanje za opterećenja preko AC izlaza. PV snaga i komunalna mreža istovremeno pune bateriju zbog nedovoljna PV snaga.</p>
 <p>The display shows a battery voltage of 500V and a discharging current of 0A. The AC output is 230V at 500Hz. The load is 400V at 100A, consuming 4000W. The battery is being discharged, and the AC output is active.</p>	<p>Ovaj inverter je onemogućen da generiše napajanje za opterećenja preko AC izlaza. PV snaga vraća energiju nazad u mrežu.</p>
 <p>The display shows a battery voltage of 540V and a discharging current of 0A. The AC output is 230V at 500Hz. The load is 376V at 50A, consuming 1880W. The battery is being discharged, and the AC output is active.</p>	<p>PV snaga je dovoljna za napajanje opterećenja i povrat energije u mrežu.</p>

	<p>PV snaga i komunalna mreža obezbeđuju napajanje priključenim opterećenjima zbog nedovoljne PV snage.</p>
--	---

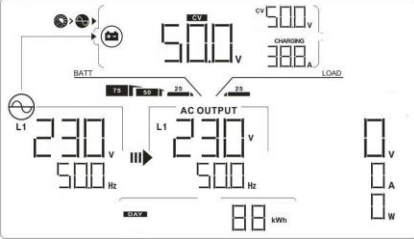
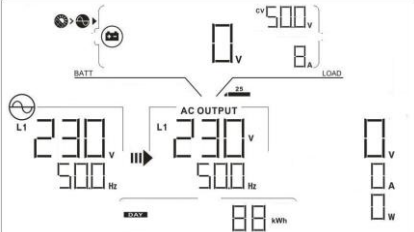
Inverterski način rada bez priključene mreže

Ovaj pretvarač radi s DC/INV radom i ne povezuje se na mrežu.

LCD ekran	Opis
	<p>PV snaga je dovoljna za punjenje baterije i napajanje priključenih opterećenja.</p>
	<p>PV snaga se generiše, ali nije dovoljna da sama napaja opterećenja. PV napajanje i baterija istovremeno obezbeđuju napajanje priključenim opterećenjima.</p>
	<p>Dostupna je samo baterija za napajanje priključenih opterećenja.</p>

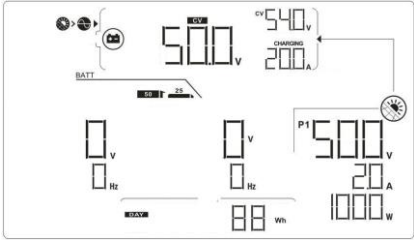
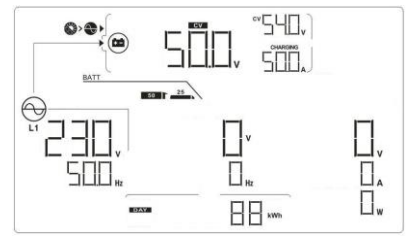
Bypass mod

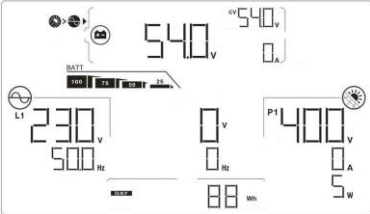
Inverter radi bez DC/INV rada i povezivanja na opterećenja.

LCD ekran	Opis
 <p>The LCD screen displays the following information: <ul style="list-style-type: none"> Top left: Battery status icons (battery, sun, lightning bolt). Top center: 'BATT' label with a battery icon. Top right: 'CV 500V' and 'CHARGING 388%'. Center: Large '500V' and '500 Hz'. Bottom center: '88 kWh'. Bottom right: 'AC OUTPUT' section with 'L1 230V', '500 Hz', and three output terminals labeled 'V', 'A', and 'W'. </p>	<p>Jedini uslužni program je punjenje baterije i napajanje priključenih uređaja.</p>
 <p>The LCD screen displays the following information: <ul style="list-style-type: none"> Top left: Battery status icons. Top center: 'BATT' label. Top right: 'CV 500V' and '8A'. Center: Large '500V' and '500 Hz'. Bottom center: '88 kWh'. Bottom right: 'AC OUTPUT' section with 'L1 230V', '500 Hz', and three output terminals labeled 'V', 'A', and 'W'. </p>	<p>Dostupan je samo uslužni program za napajanje priključenih opterećenja.</p>

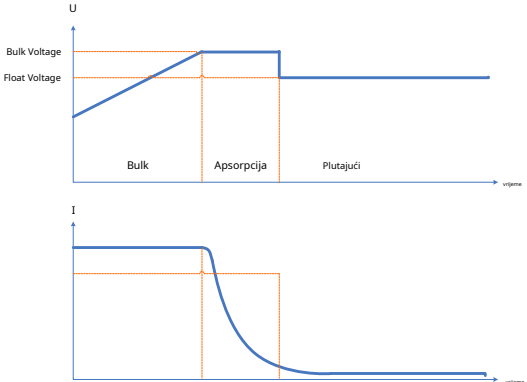
Režim pripravnosti:

Pretvarač radi bez DC/INV rada i priključenog opterećenja.

LCD ekran	Opis
 <p>The LCD screen displays the following information: <ul style="list-style-type: none"> Top left: Battery status icons. Top center: 'BATT' label. Top right: 'CV 540V' and '200A'. Center: Large '500V' and '500 Hz'. Bottom center: '88 Wh'. Bottom right: 'P1 500V', '20A', and '1000W'. </p>	<p>Ovaj pretvarač je onemogućen na izlazu naizmjenične struje ili je čak omogućen izlaz naizmjenične struje, ali se javlja greška na AC izlazu. Samo PV snaga je dovoljna za punjenje baterije.</p>
 <p>The LCD screen displays the following information: <ul style="list-style-type: none"> Top left: Battery status icons. Top center: 'BATT' label. Top right: 'CV 540V' and 'CHARGING 500%'. Center: Large '500V' and '500 Hz'. Bottom center: '88 kWh'. Bottom right: 'AC OUTPUT' section with 'L1 230V', '500 Hz', and three output terminals labeled 'V', 'A', and 'W'. </p>	<p>Ovaj inverter je onemogućen da generiše napajanje za opterećenja preko AC izlaza. PV snaga nije otkrivena niti dostupna u ovom trenutku. Dostupan je samo uslužni program za punjenje baterije.</p>

	<p>Ako ikone PV, baterije ili uslužnog programa trepere, to znači da nisu u prihvatljivom radnom opsegu. Ako nisu prikazani, to znači da nisu otkriveni.</p>
--	--

15. Upravljanje naplatom

Parametar punjenja	Default Vrijednost	Bilješka
Struja punjenja	60A	Za model od 12KW, može se softverski podesiti od 10A do 250Ampera. Za model od 15KW, može se softverski podesiti od 10A do 300Amp.
Plutajući napon punjenja (zadano)	54,0 Vdc	Može se podesiti preko softvera od 50Vac do 60Vdc.
Max. apsorpcijski napon punjenja (zadano)	56,0 Vdc	Može se podesiti preko softvera od 50Vac do 60Vdc.
Zaštita od prekomjernog punjenja baterije	62,0 Vdc	
<p>Proces punjenja baziran na zadanim postavkama.</p> <p>3 faze:</p> <p>Prvo – max. napon punjenja se povećava na 56V;</p> <p>Napon drugog punjenja će se održavati na 56V sve dok struja punjenja ne padne na 12 A;</p> <p>Treće- idite na plutajuće punjenje na 54V.</p>		

Ovaj inverter se može povezati na tipove baterija zatvorenih olovnih baterija, ventiliranih baterija, gel baterija i litijumskih baterija. Detaljna objašnjenja o instalaciji i održavanju eksterne baterije nalaze se u priručniku za eksternu bateriju proizvođača.

Ako koristite zapečaćenu olovnu bateriju, podesite maks. struja punjenja prema formuli ispod:

$$\text{Maksimalna struja punjenja} = \text{Kapacitet baterije (Ah)} \times 0,2$$

Na primjer, ako koristite bateriju od 300 Ah, tada je maksimalna struja punjenja $300 \times 0,2=60$ (A). Molimo koristite bateriju od najmanje 50Ah jer je minimalna vrijednost struje punjenja koja se može postaviti je 10A. Ako koristite AGM/Gel ili druge vrste baterija, obratite se instalateru za detalje.

Ispod je ekran podešavanja iz softvera:

Parameters setting

Min. grid-connected voltage: 184 V	Apply	The waiting time before grid-connection: 60 Sec.	Apply
Max. grid-connected voltage: 264.5 V	Apply	Max. grid-connected average voltage: 253 V	Apply
Min. grid-connected frequency: 47.48 Hz	Apply	Max. feed-in grid power: 10,000 W	Apply
Max. grid-connected frequency: 51.5 Hz	Apply		
Min. PV input voltage: 300 V	Apply	Floating charging voltage: 54 V	Apply
Max. PV input voltage: 900 V	Apply	Battery cut-off discharging voltage when Grid is available: 48 V	Apply
Min. MPP voltage: 350 V	Apply	Battery re-discharging voltage when Grid is available: 54 V	Apply
Max. MPP voltage: 850 V	Apply	Battery cut-off discharging voltage when Grid is unavailable: 42 V	Apply
Max. charging current: 60 A	Apply	Battery re-discharging voltage when Grid is unavailable: 48 V	Apply
Max. AC charging current: 60 A	Apply	Battery temperature compensation: 0 mV	Apply
Bulk charging voltage(C.V. voltage): 56 V	Apply	Feeding grid power calibration: 0 W	Apply
Start LCD screen-saver after: None Sec.	Apply	Max. battery discharge current in hybrid mode: 10 A	Apply
Mute Buzzer alarm: <input type="radio"/> Enable <input checked="" type="radio"/> Disable	Apply	Generator as AC source: <input type="radio"/> Enable <input checked="" type="radio"/> Disable	Apply
Mute the buzzer in the Standby mode: <input type="radio"/> Enable <input checked="" type="radio"/> Disable	Apply	Activate Li-Fe battery while commissioning: <input type="radio"/> Yes <input checked="" type="radio"/> No	Apply
Mute alarm in battery mode: <input type="radio"/> Enable <input checked="" type="radio"/> Disable	Apply	Wide AC input range: <input type="radio"/> Enable <input checked="" type="radio"/> Disable	Apply

When float charging current is less than X (A) and continued T (Min),then charger off, when battery voltage is less than Y (V),then charger on again.

X: 0 A T: 60 Min. Y: 53 V Apply

Any schedule change will affect the power generated and shall be conservatively made.

System time: 2014-10-27

14:03:21 Apply

Close

16. Održavanje i čišćenje

Provjerite sljedeće točke kako biste osigurali pravilan rad cijelog solarnog sistema u redovnim intervalima.

- Uvjerite se da su svi konektori ovog pretvarača stalno očišćeni. Prije
- čišćenja solarnih panela, obavezno isključite PV DC prekidače.
- Očistite solarne panele, u hladno doba dana, kad god su vidljivo prljavi.
- Povremeno pregledavajte sistem kako biste bili sigurni da su sve žice i oslonci dobro pričvršćeni na mjestu.

UPOZORENJE : Unutar pretvarača nema dijelova koje može zamijeniti korisnik. Ne pokušavajte sami servisirati jedinicu.

Održavanje baterije

- Servisiranje baterije treba da obavlja ili nadgleda osoblje upućeno u baterije i potrebne mjere opreza.
- Prilikom zamjene baterija, zamijenite ih istim tipom i brojem baterija ili paketa baterija.
- Pri radu na baterijama treba se pridržavati sljedećih mjera opreza: a) Uklonite satove, prstenje ili druge metalne predmete.
b) Koristite alate sa izolovanim ručkama.
c) Nosite gumene rukavice i čizme.
d) Ne postavljajte alate ili metalne dijelove na baterije.
e) Isključite izvor punjenja prije spajanja ili odspajanja terminala baterije.

f) Utvrdite da li je baterija slučajno uzemljena. Ako je slučajno uzemljen, uklonite izvor iz zemlje. Kontakt sa bilo kojim dijelom uzemljene baterije može dovesti do strujnog udara. Vjerovatnoća takvog udara može se smanjiti ako se takva uzemljenja uklone tokom instalacije i održavanja (primjenjivo na opremu i daljinsko napajanje baterija koje nemaju uzemljeni krug napajanja).

OPREZ : Baterija može predstavljati opasnost od strujnog udara i velike struje kratkog spoja.

OPREZ : Ne bacajte baterije u vatru. Baterije mogu eksplodirati. **OPREZ** : Ne otvarajte i ne kvarite baterije. Oslobođeni elektrolit je štetan za kožu i oči. Može biti toksično.

17. Rješavanje problema

Kada nema informacija prikazanih na LCD-u, provjerite da li je veza PV modula/baterije/mreže ispravno povezana.


BILJEŠKA:Upozorenje i informacije o grešci mogu se snimiti pomoću softvera za daljinsko praćenje.

17-1. Lista upozorenja

Postoji 20 situacija definisanih kao upozorenja. Kada dođe do situacije upozorenja,



ikona

će treptati i  će prikazati kod upozorenja. Ako postoji nekoliko kodova, hoće prikaz u sekvencama. Molimo kontaktirajte svog instalatera kada niste mogli da se nosite sa situacijama upozorenja.

Kod	Događaj upozorenja	Ikona (treperi)	Opis
01	Veliki gubitak mrežnog napona		Napon mreže je previsok.
02	Niski gubitak napona		Napon mreže je prenizak.
03	Visok gubitak frekvencije linije		Frekvencija mreže je previsoka.
04	Niski gubitak frekvencije linije		Frekvencija mreže je preniska.
05	Gubitak mrežnog napona na duže vrijeme		Napon mreže je veći od 253V.
06	Ground Loss		Žica za uzemljenje nije otkrivena.
07	Otkrivanje ostrva		Otkrivena je operacija otoka.
08	Gubitak talasnog oblika linije		Taladni oblik mreže nije prikladan za inverter.
09	Fazni gubitak linije		Faza mreže nije u pravom slijedu.
10	Otkriven EPO		EPO je otvoren.
11	Preopterećenje		Opterećenje premašuje nazivnu vrijednost.
12	Prekomjerna temperatura		Unutrašnja temperatura je previsoka.
13	Nizak napon baterije		Baterija se prazni do niske tačke alarma.
14	Podnapon baterije kada je mreža gubitak		Baterija se isprazni do tačke isključivanja.
15	Baterija otvorena		Baterija nije povezana ili je preniska.
16	Podnapon baterije kada je mreža u redu		Baterija prestaje da se prazni kada je mreža u redu.
17	Solarni prenapon		PV napon je previsok.
b1	Zaustavite pražnjenje baterije		Obavještava pretvarač da prestane s pražnjenjem baterije.
b2	Zaustavite punjenje baterije		Obavještava pretvarač da prestane puniti bateriju
b3	Napunite bateriju		Obavještava pretvarač da napuni bateriju.

17-2. Referentni kodovi grešaka

Kada dođe do greške, ikona za **FAULT** će treptati kao podsjetnik. Pogledajte ispod za kodove grešaka referencu.

Situacija			Rješenje
Greška Kod	Događaj greške	Mogući uzrok	
01	Napon sabirnice je prekoračen	Surge	1. Ponovno pokrenite pretvarač. 2. Ako poruka o grešci i dalje ostaje, kontaktirajte svog instalatera.
02	BUS napon ispod	PV ili baterija iznenada prekinuti vezu	1. Ponovno pokrenite pretvarač 2. Ako poruka o grešci i dalje ostaje, kontaktirajte svog instalatera.
03	BUS soft start je istekao	Interni komponente nisu uspjele.	Molimo kontaktirajte svog instalatera.
04	INV soft start time out	Interni komponente nisu uspjele.	Molimo kontaktirajte svog instalatera.
05	INV preko struje	Surge	1. Ponovno pokrenite pretvarač. 2. Ako poruka o grešci i dalje ostaje, kontaktirajte svog instalatera.
06	Prekomjerna temperatura	Interni temperatura je takođe visoko.	1. Provjerite temperaturu okoline i ventilatore. 2. Ako poruka o grešci i dalje ostaje, kontaktirajte svog instalatera.
07	Greška releja	Interni komponente nisu uspjele.	Molimo kontaktirajte svog instalatera.
08	Greška CT senzora	Interni komponente nisu uspjele.	Molimo kontaktirajte svog instalatera.
09	Solarna ulazna snaga abnormalno	1. Drajver za solarni ulaz je oštećen. 2. Solarna ulazna snaga je prevelika kada je napon veći od 850V.	1. Provjerite je li ulazni napon solarne energije veći od 850V. 2. Molimo kontaktirajte svog instalatera.
11	Solarna nadstruja	Surge	1. Ponovno pokrenite pretvarač. 2. Ako poruka o grešci i dalje ostaje, kontaktirajte svog instalatera.

12	GFCI greška	Struja curenja prelazi granicu.	1. Provjerite žicu i ploče koje mogu uzrokovati curenje. 2. Ako poruka o grešci i dalje ostaje, kontaktirajte svog instalatera.
13	PV ISO greška	Otpor između PV i tlo je prenisko.	
14	INV DC struja prekoračena	Korisnost varira.	1. Ponovno pokrenite pretvarač. 2. Ako poruka o grešci i dalje ostaje, kontaktirajte svog instalatera.
16	Greška GFCI senzora	GFCI senzor nije uspio.	Molimo kontaktirajte svog instalatera.
22	Visok napon baterije greška	Napon baterije prelazi granicu.	1. Provjerite napon baterije. 2. Ako poruka o grešci i dalje ostaje, kontaktirajte svog instalatera.
23	Preopterećenje	Inverter je napunjen sa više od 110% opterećenja i vrijeme je isteklo.	Smanjeno povezano opterećenje isključivanjem nekih oprema.
26	INV kratko	Izlaz kratak sklopljeno.	Provjerite je li ožičenje dobro povezano i uklonite nenormalno opterećenje.
27	Zaključavanje ventilatora	Ventilator nije uspio.	Molimo kontaktirajte svog instalatera.
32	DC/DC prekostruja	Interni komponente nisu uspjele.	1. Ponovno pokrenite pretvarač. 2. Ako poruka o grešci i dalje ostaje, kontaktirajte svog instalatera.
33	INV napon nizak	Interni komponente nisu uspjele.	Molimo kontaktirajte svog instalatera.
34	INV napon visok	Interni komponente nisu uspjele.	Molimo kontaktirajte svog instalatera.
36	Greška OP napona	Mreža se povezuje na izlazni terminal.	Ne spajajte mrežu na izlazni terminal.
38	Kratki spoj na PV ulazu	Kratki spoj uključen PV ulaz	Molimo kontaktirajte svog instalatera.
46	RS inverter kratak kolo	Kratki spoj uključen RS inverter	Provjerite jesu li sva ožičenja dobro povezana i uklonite nenormalna opterećenja.
47	ST inverter kratak kolo	Kratki spoj uključen ST inverter	Provjerite jesu li sva ožičenja dobro povezana i uklonite nenormalna opterećenja.
48	TR inverter kratak kolo	Kratki spoj uključen TR inverter	Provjerite jesu li sva ožičenja dobro povezana i uklonite nenormalna opterećenja.

49	BUCK BOOST je preko temperature	BUCK BOOST temperatura je takođe visoko.	1. Provjerite temperaturu okoline i ventilatore. 2. Ako poruka o grešci i dalje ostaje, kontaktirajte svog instalatera.
50	Greška u verziji releja	Interni komponente nisu uspjele.	Molimo kontaktirajte svog instalatera.
52	PV1 Gotovo temperatura	Temperatura PV1 je previsok.	1. Provjerite temperaturu okoline i ventilatore. 2. Ako poruka o grešci i dalje ostaje, kontaktirajte svog instalatera.
53	DC/DC ploča od unutrašnja baterija je preko temperature	Temperatura od DC/DC ploča u unutrašnja baterija je previsok.	1. Provjerite temperaturu okoline i ventilatore. 2. Ako poruka o grešci i dalje ostaje, kontaktirajte svog instalatera.
54	Inverter gotov temperatura	Inverter temperatura je takođe visoko.	1. Provjerite temperaturu okoline i ventilatore. 2. Ako poruka o grešci i dalje ostaje, kontaktirajte svog instalatera.
56	DCDC je gotov temperatura	DCDC temperatura je previsoko.	1. Provjerite temperaturu okoline i ventilatore. 2. Ako poruka o grešci i dalje ostaje, kontaktirajte svog instalatera.
57	Kontrolna ploča je preko temperature	Kontrolna tabla temperatura je takođe visoko.	1. Provjerite temperaturu okoline i ventilatore. 2. Ako poruka o grešci i dalje ostaje, kontaktirajte svog instalatera.
58	Eksterna baterija je preko temperature	Temperatura od eksterna baterija je previsok.	1. Provjerite temperaturu okoline i ventilatore. 2. Ako poruka o grešci i dalje ostaje, kontaktirajte svog instalatera.
59	DC/DC ploča od baterija je gotova temperatura.	Temperatura od DC/DC ploča u baterija je previsoka.	1. Provjerite temperaturu okoline i ventilatore. 2. Ako poruka o grešci i dalje ostaje, kontaktirajte svog instalatera.

18. Specifikacije

MODEL	10KW	12KW	15KW
NAZIVNE SNAGE	10000 W	12000 W	15000 W
PV ULAZ (DC)			
Maksimalna DC snaga	14500 W	16000 W	22500 W
Nominalni DC napon	720 VDC		
Maksimalni DC napon	1000 VDC		
Radni DC opseg napona	300 VDC ~ 1000 VDC		
Početni napon / Početni napon napajanja	320 VDC / 350 VDC		
Raspon napona MPP / Opseg napona punog opterećenja MPP	350 VDC ~ 950 VDC / 348 VDC ~ 900 VDC		
Maksimalna ulazna struja	27A + 27A		
Isc PV (apsolutni maksimum)	30 A		
Max. inverter povratno napajanje strujom u niz	0 A		
IZLAZ NA MREŽU (AC)			
Nominalni izlazni napon	230 VAC (PN) / 400 VAC (PP)		
Opseg izlaznog napona	184 - 265 VAC po fazi		
Opseg izlazne frekvencije	47,5 ~ 51,5 Hz ili 59,3~ 60,5Hz		
Nominalna izlazna struja	14,5A po fazi	17,4A po fazi	21.7A po fazi
Uletna struja/trajanje	22 A po fazi / 20ms		
Maximum Output Fault Trenutna/trajanje	66 A po fazi / 1ms		
Maksimalna izlazna zaštita od prekomjerne struje	66 A po fazi		
Opseg faktora snage	0,9 prednost - 0,9 zaostajanje		
AC INPUT			
AC Početni napon	120-140 VAC po fazi		
<small>Napon automatskog ponovnog pokretanja</small>	180 VAC po fazi		
Prihvatljivi raspon ulaznog napona	170 - 290 VAC po fazi		
Nominalna frekvencija	50 Hz / 60 Hz		
AC ulazna snaga	10KVA/10KW	12KVA/12KW	15KVA/15KW
Maksimalna AC ulazna struja	40 A		
Inrush Ulazna struja	40 A / 1ms		
IZLAZ ZA NAČIN BATERIJE (AC)			
Nominalni izlazni napon	230 VAC (PN) / 400 VAC (PP)		
Izlazna frekvencija	50 Hz / 60 Hz (automatsko otkrivanje)		
Izlazni talasni oblik	Čisti sinusni talas		
Izlazna snaga	10KVA/10KW	12KVA/12KW	15KVA/15KW
Efikasnost (DC do AC)	91%		
BATERIJA I PUNJAČ (olovna kiselina/Li-ion)			
Raspon istosmjernog napona	40 - 62 VDC		
Nominalni DC napon	48 VDC		
Maksimalna struja pražnjenja baterije	250 A	300 A	375 A
Maksimalna struja punjenja	200 A	250 A	300 A
GENERAL			
FIZIČKI			
Dimenzija DXŠXV (mm)	255 x 660 x 750		
Neto težina (kg)	70	70	73
INTERACE			

Komunikacioni port	RS-232/USB/RS485/CAN/WI-FI
Inteligentni slot	Dostupne su opcione SNMP, Modbus kartice
OKOLIŠ	
Zaštitna klasa	I
Ocjena zaštite od ulaska	IP65
Vlažnost	0 ~ 100% RH (bez kondenzacije)
Radna temperatura	- 25 do 60°C (smanjenje snage iznad 45°C)
Visina	Max. 1000m*

* Smanjenje snage 1% svakih 100m kada je visina iznad 1000m.

Dodatak I: Vodič za paralelnu instalaciju

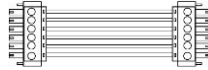
Uvod

Ovaj inverter se može koristiti paralelno sa maksimalno 6 jedinica.

Par

Vi

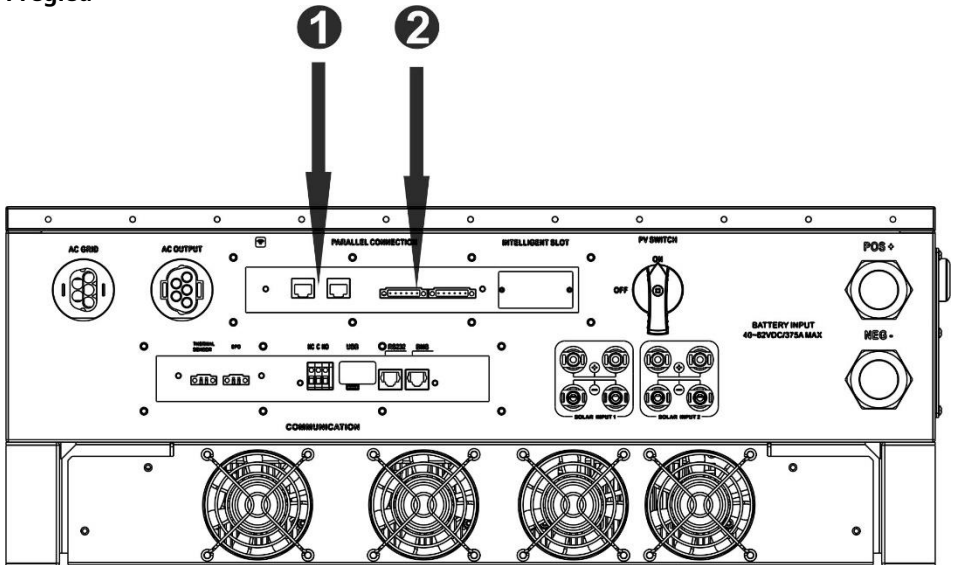
g artikala u paketu:



Paralelni komunikacioni kabl

Kabl za dijeljenje struje

Pregled

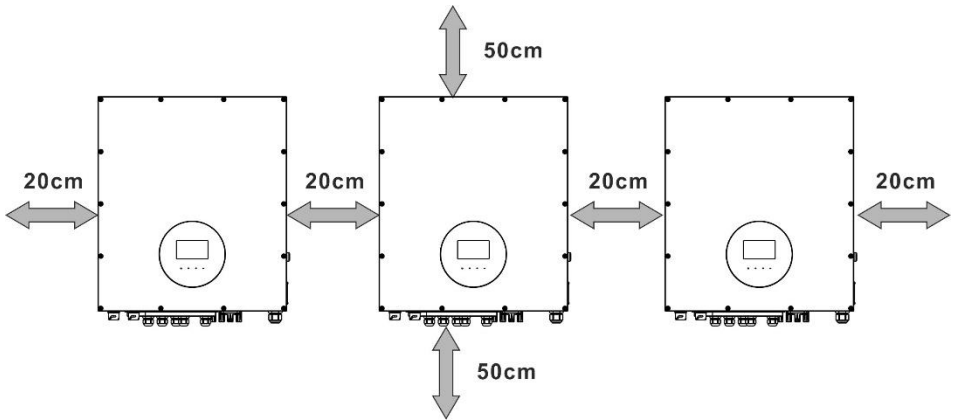


1. Paralelni komunikacijski port

2. Trenutni port za dijeljenje

Montaža jedinice

Kada instalirate više jedinica, pratite donju tabelu.



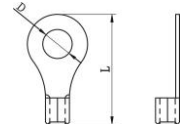
BILJEŠKA: Za pravilnu cirkulaciju zraka za odvođenje topline, potrebno je ostaviti razmak od cca. 50 cm u stranu i cca. 20 cm iznad i ispod jedinice. Obavezno instalirajte svaku jedinicu na istom nivou.

Ožičenje

Veličina kabla svakog pretvarača je prikazana na sledeći način:

Preporučeni kabl baterije i veličina terminala za svaki pretvarač:

Zvoni terminal:



Model	Veličina žice	Ring Terminal			Vrijednost obrtnog momenta
		Kabel mm ²	Ddimenzije		
			D (mm)	L (mm)	
10KW/12KW	4/0	107	8.4	54.2	7~12 Nm
15KW	300	151	8.4	54.2	7~12 Nm

UPOZORENJE: Uvjerite se da je dužina svih kablova baterije ista. U suprotnom će doći do razlike napona između pretvarača i baterije što će uzrokovati da paralelni pretvarači ne rade.

Preporučena veličina AC ulaznog i izlaznog kabla za svaki pretvarač:

Model	AWG br.	Dirigent cross-odjeljak	Obrtni moment
10KW/12KW/15KW	10~8 AWG	5,5~10 mm ²	1,4~1,6 Nm

Morate spojiti kablove svakog pretvarača zajedno. Uzmimo za primjer kablove baterije.

Potrebno je da koristite konektor ili sabirnicu kao spoj za spajanje kablova akumulatora, a zatim ih spojite na terminal baterije. Veličina kabla koji se koristi od spoja do baterije treba da bude X puta veličina kabla u gornjim tabelama. "X" označava broj

invertori spojeni paralelno.

Što se tiče veličine kabla ulaza i izlaza naizmjenične struje, također slijedite isti princip.

OPREZ!! Molimo instalirajte prekidač na strani baterije. Ovo će osigurati da se inverter može sigurno isključiti tokom održavanja i potpuno zaštititi od prekomjerne struje baterije.

Preporučena specifikacija prekidača baterije za svaki pretvarač:

Model	jedna jedinica*
10KW/12KW	350A/60VDC
15KW	450A/60VDC

* Ako želite da koristite samo jedan prekidač na strani baterije za ceo sistem, snaga prekidača treba da bude X puta struja jedne jedinice. "X" označava broj paralelno povezanih pretvarača.

Preporučeni kapacitet baterije

Inverter paralelan brojevi	2	3	4	5	6
Kapacitet baterije	800AH	1200AH	1600AH	2000AH	2400AH

OPREZ! Pratite struju i napon punjenja baterije iz specifikacije baterije kako biste odabrali odgovarajuću bateriju. Pogrešni parametri punjenja će naglo smanjiti životni ciklus baterije.

Približan rezervni raspored

Opterećenje (W)	Backup Vrijeme @ 48Vdc 800Ah (min)	Backup Vrijeme @ 48Vdc 1200Ah (min)	Backup Vrijeme @ 48Vdc 1600Ah (min)	Backup Vrijeme @ 48Vdc 2000Ah (min)	Backup Vrijeme @ 48Vdc 2400Ah (min)
5,000	240	360	480	600	720
10.000	112	168	224	280	336
15.000	60	90	120	150	180
20.000	40	60	80	100	120
25.000	20	30	40	50	60
30,000	16	24	32	40	48

PV Connection

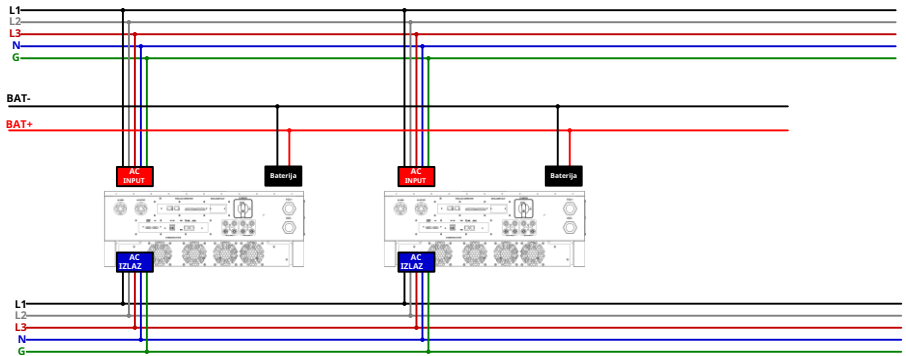
Molimo pogledajte korisnički priručnik za jednu jedinicu za PV vezu.

OPREZ: Svaki inverter treba zasebno da se poveže sa fotonaponskim modulima.

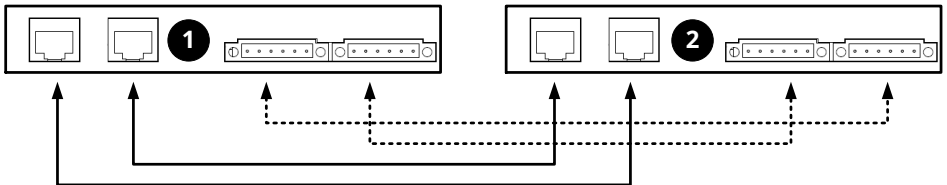
Konfiguracija invertera

Dva paralelna pretvarača:

Power Connection

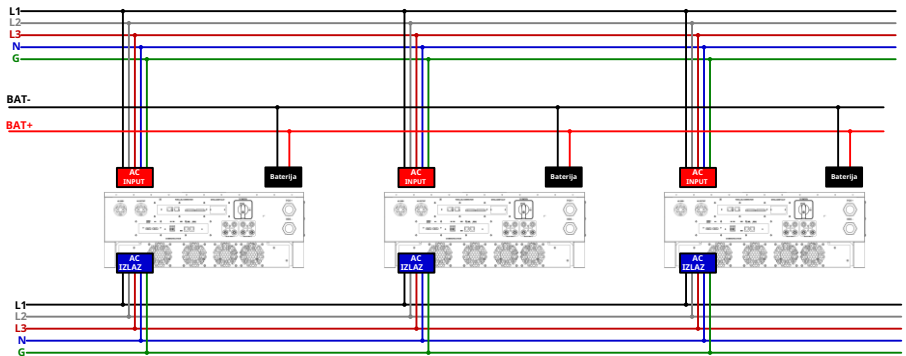


Communication Connection

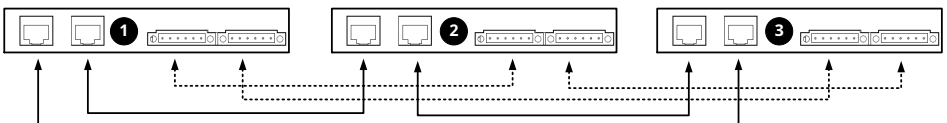


Tri invertera paralelno:

Power Connection

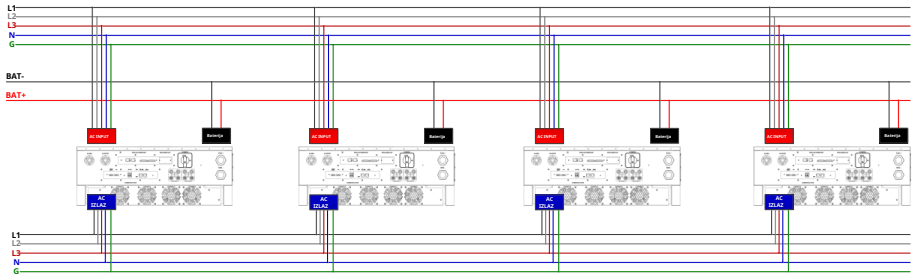


Communication Connection

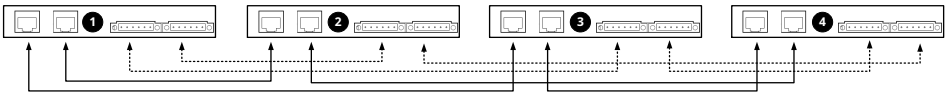


Četiri paralelna pretvarača:

Power Connection

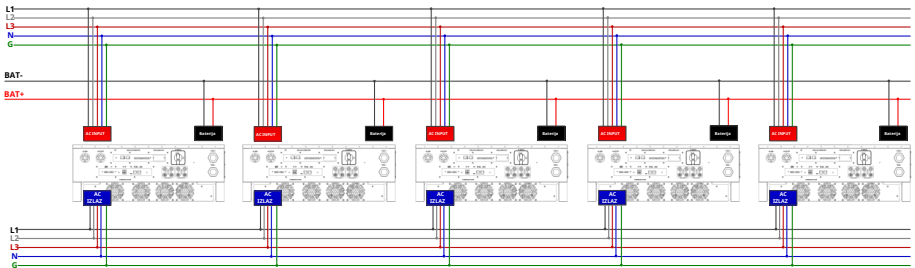


Communication Connection

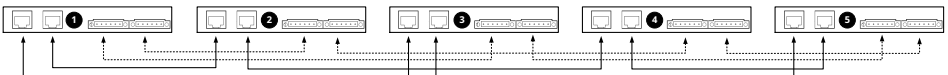


Pet invertera paralelno:

Power Connection

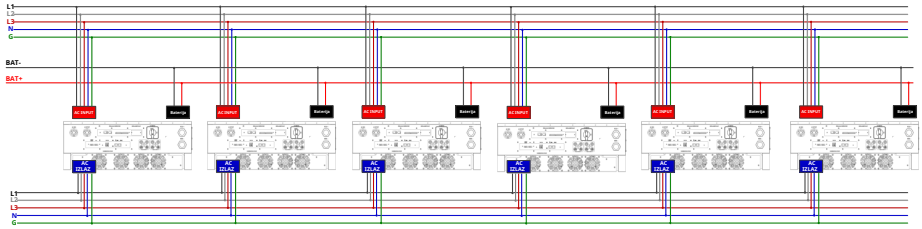


Communication Connection

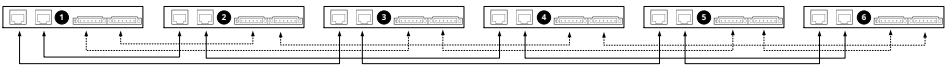


Šest invertera paralelno:

Power Connection



Communication Connection

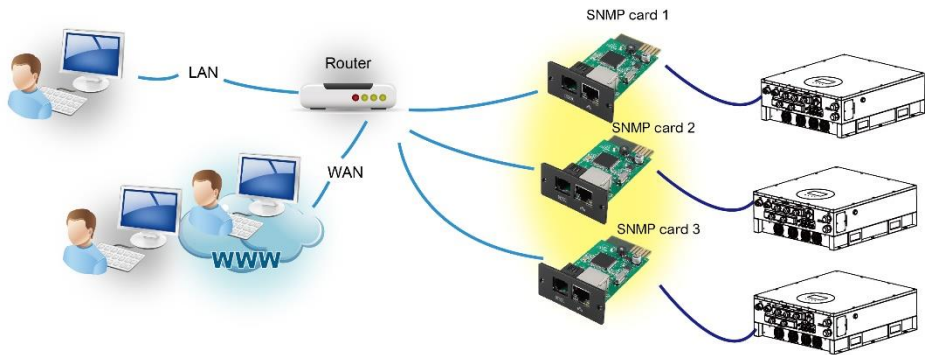


Program podešavanja i podešavanja LCD ekrana:

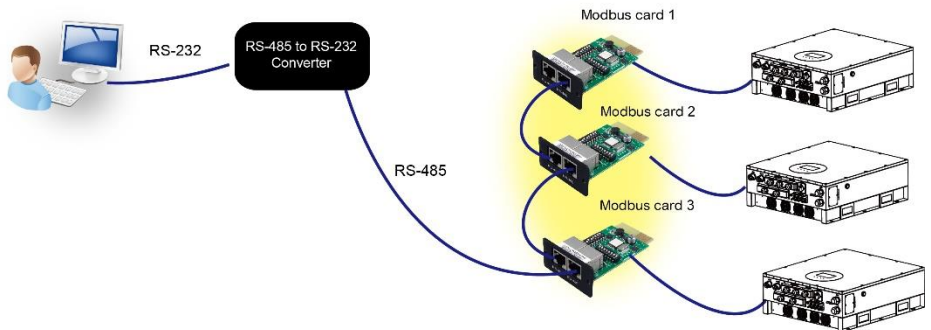
Postavka paralelne funkcije dostupna je samo uz SolarPower. Prvo instalirajte SolarPower na svoj PC.

Za podešavanje, možete podesiti pretvarač jedan po jedan preko RS232 ili USB porta. Ali predlažemo da koristite SNMP ili Modbus karticu za kombinovanje sistema kao centralizovanog sistema za nadzor. Zatim možete koristiti funkciju "SYNC" za postavljanje svih pretvarača u isto vrijeme. Ako koristite SNMP ili Modbus karticu za postavljanje programa, priloženi softver je SolarPower Pro.

- Koristite SNMP karticu za sinhronizaciju parametara:
U svaki pretvarač treba instalirati jednu SNMP karticu. Provjerite jesu li sve SNMP kartice povezane na ruter kao LAN.




- Koristite Modbus karticu za sinhronizaciju parametara:
U svaki pretvarač treba instalirati jednu Modbus karticu. Uverite se da su sve Modbus kartice međusobno povezane i da je jedna od Modbus kartica povezana sa računarom preko RS-485/RS232 pretvarača.





Pokrenite SolarPowerPro na računaru i izaberite Kontrola uređaja >> Postavljanje parametara >> Paralelni izlaz. Dvije opcije: Omogući ili Onemogući.

Ako želite koristiti paralelnu funkciju, odaberite "Omogući" i pritisnite "



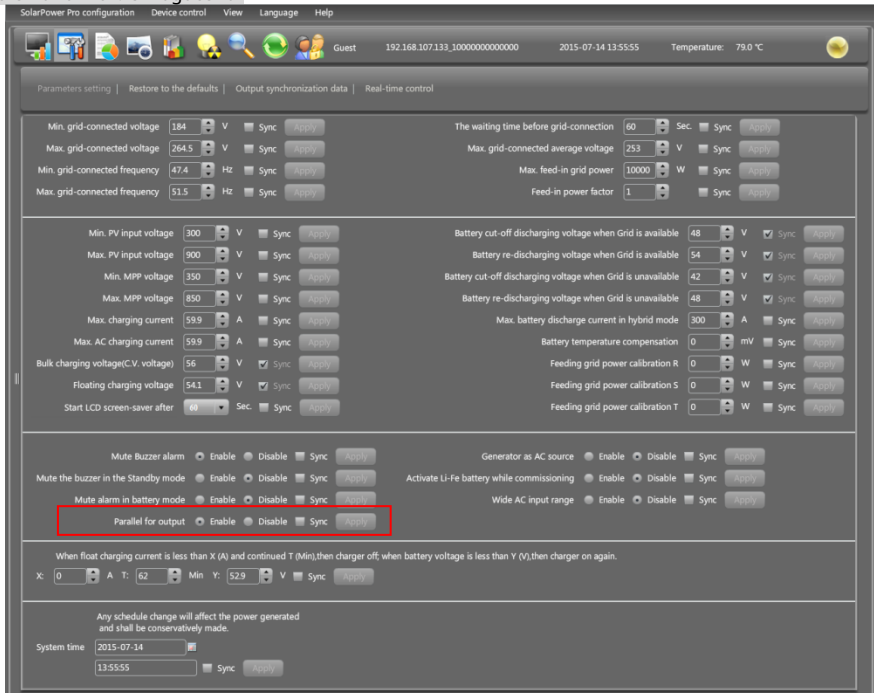
dugme. Zatim, "  " dugme će biti prikazano na ekranu. Obavezno kliknite

“  ” dugme prije klika na “  ” dugme.

U svakoj postavci parametara postoji dugme „Sync“. Kada se klikne na “Sync” i pritisne “Apply”, ova nova postavka će se primijeniti na sve pretvarače. Ako nije, ova postavka se primjenjuje samo na trenutnom pretvaraču koji odaberete.

Bilješka:Bez centralizovanog sistema za nadzor, funkcija „Sync“ nije efikasna. Zatim morate postaviti pretvarač jedan po jedan preko serijskog komunikacijskog porta.

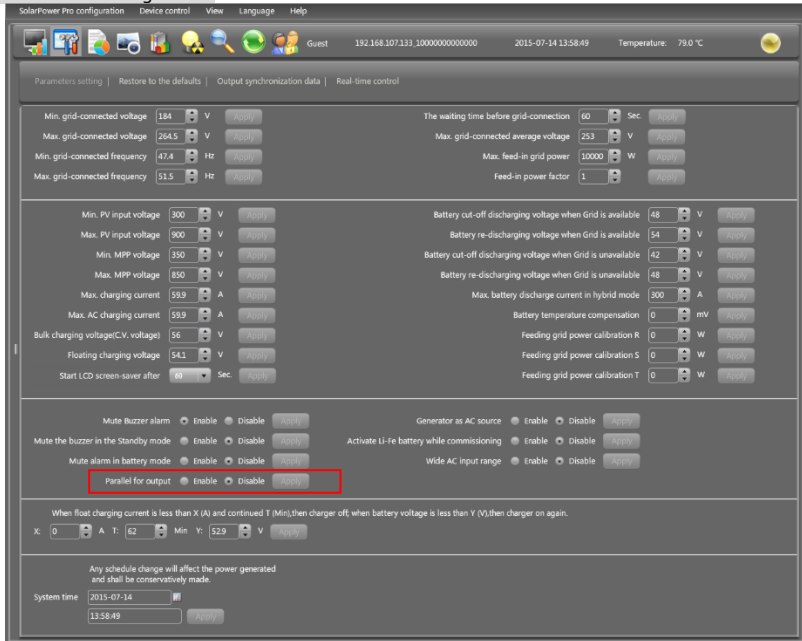
Paralelno za izlaz: Omogućeno



The screenshot displays the 'SolarPower Pro configuration' interface. The 'Parameters setting' tab is active, showing various configuration options. The 'Parallel for output' option is highlighted with a red box. Below it, the 'When float charging current is less than X (A) and continued T (Min), then charger off; when battery voltage is less than Y (V), then charger on again.' section is visible, with X: 0, A: 62, Min: 52.9, and Y: 52.9. The 'System time' is set to 2015-07-14 13:55:55.

Parameter	Value	Unit	Sync	Apply
Min. grid-connected voltage	184	V	<input type="checkbox"/>	<input type="button" value="Apply"/>
Max. grid-connected voltage	264.5	V	<input type="checkbox"/>	<input type="button" value="Apply"/>
Min. grid-connected frequency	47.4	Hz	<input type="checkbox"/>	<input type="button" value="Apply"/>
Max. grid-connected frequency	51.5	Hz	<input type="checkbox"/>	<input type="button" value="Apply"/>
The waiting time before grid-connection	60	Sec	<input type="checkbox"/>	<input type="button" value="Apply"/>
Max. grid-connected average voltage	253	V	<input type="checkbox"/>	<input type="button" value="Apply"/>
Max. feed-in grid power	10000	W	<input type="checkbox"/>	<input type="button" value="Apply"/>
Feed-in power factor	1		<input type="checkbox"/>	<input type="button" value="Apply"/>
Min. PV input voltage	300	V	<input type="checkbox"/>	<input type="button" value="Apply"/>
Max. PV input voltage	900	V	<input type="checkbox"/>	<input type="button" value="Apply"/>
Min. MPP voltage	350	V	<input type="checkbox"/>	<input type="button" value="Apply"/>
Max. MPP voltage	850	V	<input type="checkbox"/>	<input type="button" value="Apply"/>
Max. charging current	58.9	A	<input type="checkbox"/>	<input type="button" value="Apply"/>
Max. AC charging current	58.9	A	<input type="checkbox"/>	<input type="button" value="Apply"/>
Bulk charging voltage(C.V. voltage)	56	V	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="button" value="Apply"/>
Floating charging voltage	54.1	V	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="button" value="Apply"/>
Start LCD screen-saver after	60	Sec	<input type="checkbox"/>	<input type="button" value="Apply"/>
Battery cut-off discharging voltage when Grid is available	48	V	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="button" value="Apply"/>
Battery re-discharging voltage when Grid is available	54	V	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="button" value="Apply"/>
Battery cut-off discharging voltage when Grid is unavailable	42	V	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="button" value="Apply"/>
Battery re-discharging voltage when Grid is unavailable	48	V	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="button" value="Apply"/>
Max. battery discharge current in hybrid mode	300	A	<input type="checkbox"/>	<input type="button" value="Apply"/>
Battery temperature compensation	0	mV	<input type="checkbox"/>	<input type="button" value="Apply"/>
Feeding grid power calibration R	0	W	<input type="checkbox"/>	<input type="button" value="Apply"/>
Feeding grid power calibration S	0	W	<input type="checkbox"/>	<input type="button" value="Apply"/>
Feeding grid power calibration T	0	W	<input type="checkbox"/>	<input type="button" value="Apply"/>
Mute Buzzer alarm	<input type="radio"/> Enable <input type="radio"/> Disable		<input type="checkbox"/>	<input type="button" value="Apply"/>
Mute the buzzer in the Standby mode	<input type="radio"/> Enable <input type="radio"/> Disable		<input type="checkbox"/>	<input type="button" value="Apply"/>
Mute alarm in battery mode	<input type="radio"/> Enable <input type="radio"/> Disable		<input type="checkbox"/>	<input type="button" value="Apply"/>
Parallel for output	<input type="radio"/> Enable <input type="radio"/> Disable		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="button" value="Apply"/>
Generator as AC source	<input type="radio"/> Enable <input type="radio"/> Disable		<input type="checkbox"/>	<input type="button" value="Apply"/>
Activate Li-Fe battery while commissioning	<input type="radio"/> Enable <input type="radio"/> Disable		<input type="checkbox"/>	<input type="button" value="Apply"/>
Wide AC input range	<input type="radio"/> Enable <input type="radio"/> Disable		<input type="checkbox"/>	<input type="button" value="Apply"/>

Paralelno za izlaz: Onemogućeno



Prikaz koda greške:

Kôd greške	Događaj greške	Ikona uključena
60	Zaštita povratne sprege	F60 FAULT
71	Verzija firmvera je nedosljedna	F71 FAULT
72	Greška trenutnog dijeljenja	F72 FAULT
80	CAN greška	F80 FAULT
81	Gubitak domačina	F81 FAULT
82	Gubitak sinhronizacije	F82 FAULT

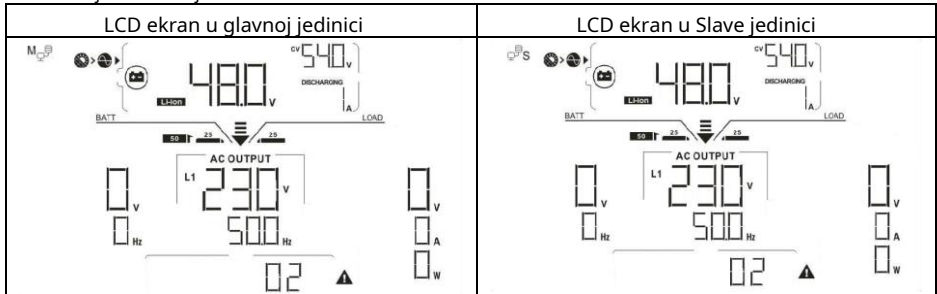
Puštanje u rad

Korak 1: Provjerite sljedeće zahtjeve prije puštanja u rad:

- Ispravna žičana veza.
- Osigurajte da su svi prekidači na linijskim žicama na strani opterećenja otvoreni i da je svaka neutralna žica svake jedinice spojena zajedno.

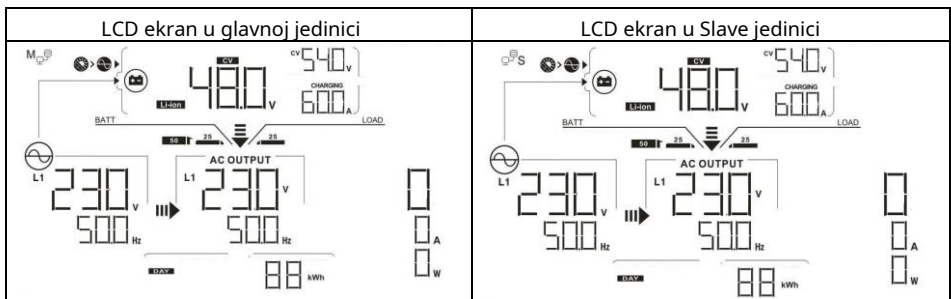
Korak 2: Uključite svaku jedinicu i postavite "omogućiti paralelni izlaz" na SolarPower ili SolarPower Pro. I onda isključite sve jedinice.

Korak 3: Uključite svaku jedinicu.



BILJEŠKA: Master i slave jedinice su nasumično definirane. Upozorenje 02 je nizak napon AC GRID.

Korak 4: Uključite sve AC prekidače linijskih žica na AC ulazu. Bolje je da se svi pretvarači spoje na uslužni program u isto vrijeme. Ako nije, prikazat će se greška 82 u pretvaračima sljedećeg reda. Međutim, ovi pretvarači će se automatski ponovo pokrenuti. Ako otkriju AC vezu, radit će normalno.



Korak 5: Ako više nema alarma za grešku, paralelni sistem je potpuno instaliran. Korak 6: Molimo uključite sve prekidače vodova na strani opterećenja. Ovaj sistem će početi da obezbeđuje napajanje za opterećenje.

Rešavanje problema

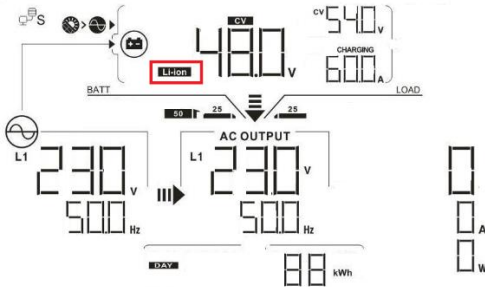
Situacija		Rješenje
Greška Kod	Opis događaja greške	
37	Prekomjerna struja na neutralnoj žici	<ol style="list-style-type: none"> 1. Uklonite prevelika opterećenja. 2. Ponovno pokrenite pretvarač. 3. Ako problem i dalje postoji, kontaktirajte svog instalatera.
60	Otkrivena je strujna povratna informacija u pretvaraču.	<ol style="list-style-type: none"> 4. Ponovno pokrenite pretvarač. 5. Provjerite da L1/L2/L3/N kablovi nisu povezani pogrešnim redoslijedom u svim pretvaračima. 6. Provjerite jesu li kabeli za dijeljenje spojeni u svim pretvaračima. 7. Ako problem i dalje postoji, kontaktirajte svog instalatera.
61	Gubitak dražvera na ploči releja,	<ol style="list-style-type: none"> 1. Isključite sav izvor napajanja. 2. Povežite samo AC ulaz i pritisnite tipku Enter da biste pustili da radi u bypass modu. 3. Provjerite da li se problem ponavlja ili ne i vratite rezultat svom instalateru.
62	Gubitak komunikacije na ploči releja,	
71	Verzija firmvera svakog pretvarača nije ista.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ažurirajte sav firmver pretvarača na istu verziju. 2. Nakon ažuriranja, ako problem i dalje postoji, kontaktirajte svog instalatera.
72	Izlazna struja svakog pretvarača je različita.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Provjerite jesu li zajednički kabeli dobro povezani i ponovno pokrenite pretvarač. 2. Ako problem i dalje postoji, kontaktirajte svog instalatera.
80	CAN gubitak podataka	<ol style="list-style-type: none"> 1. Provjerite jesu li komunikacijski kabeli dobro povezani i ponovno pokrenite pretvarač. 2. Ako problem i dalje postoji, kontaktirajte svog instalatera.
81	Gubitak podataka hosta	
82	Gubitak podataka sinhronizacije	

Dodatak II: BMS

1. BMS port pin definirati:

	Definicija
PIN 3	RS485B
PIN 5	RS485A
PIN 8	GND

2. Nakon što su sve žice dobro povezane i komunikacija između pretvarača i baterije uspješna, na LCD ekranu će se prikazati ikona uspješnosti.



3. Referenca koda

Povezani informativni kod će biti prikazan na LCD ekranu. Provjerite radi li na LCD ekranu pretvarača.

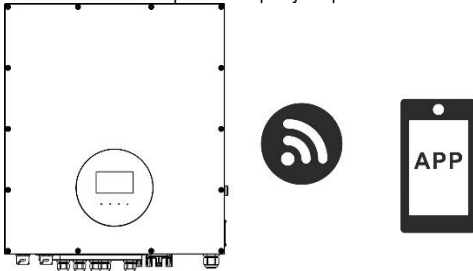
Kod	Opis
b0	Obavještava pretvarač da prestane s pražnjenjem baterije.
b1	Obavještava pretvarač da prestane puniti bateriju
b2	Obavještava pretvarač da napuni bateriju.

Dodatak III: Vodič za Wi-Fi rad

1. Uvod

Wi-Fi modul može omogućiti bežičnu komunikaciju između invertera izvan mreže i platforme za nadzor. Korisnici imaju kompletan i daljinski nadzor i iskustvo upravljanja inverterima kada kombinuju Wi-Fi modul sa SolarPower APP, dostupnom za iOS i Android uređaje. Svi registratori podataka i parametri se pohranjuju u iCloud. Glavne funkcije ovog APP-a:

- Pruža status uređaja tokom normalnog rada. Omogućava
- konfiguriranje postavki uređaja nakon instalacije. Obavještava
- korisnike kada se pojavi upozorenje ili alarm. Omogućava
- korisnicima da traže podatke o povijesti pretvarača.



2. SolarPower App

2-1. Preuzmite i instalirajte APP

Zahtevi operativnog sistema za vaš pametni telefon:



iOS sistem podržava iOS 9.0 i novije verzije



Android sistem podržava Android 5.0 i novije verzije

Skenirajte sljedeći QR kod svojim pametnim telefonom i preuzmite aplikaciju SolarPower.



Android
sistem



iOS sistem

Ili možete pronaći aplikaciju "SolarPower" iz Apple® Store-a ili "SolarPower Wi-Fi" u Google® Play Store-u.



2-2. Initial Setup

Korak 1: Prva registracija

Nakon instalacije, dodirnite ikonu prečice



da pristupite ovoj APLIKACIJI na svom mobilnom telefonu

ekran. Na ekranu tapnite na „Registriraj se“ da pristupite stranici „Registracija korisnika“. Popunite sve

potrebne informacije i skenirajte PN daljinskog kutija dodiriom



ikona. Ili možete

jednostavno unesite PN direktno. Zatim dodirnite dugme „Registriraj se“.

The image shows two overlapping screenshots of a mobile application interface. The background screenshot displays a login screen with a Wi-Fi icon at the top, the version number 'V 1.0.1.0', and input fields for 'Please enter user name' and 'Please enter the password'. There is a 'Remember Me' checkbox, a 'Login' button, and a 'Wi-Fi Config' button. At the bottom, there is a link 'Do not have an account? Please Register' where 'Register' is highlighted with a red box. A black arrow points from this 'Register' link to the foreground screenshot. The foreground screenshot shows a 'Register' screen with a dark blue header. It contains input fields for 'Please enter user name', 'Please enter the password', 'Please enter the password', 'Please enter email', 'Please enter the phone number', and 'Please enter the Wi-Fi Module PN'. The 'Wi-Fi Module PN' field has a QR code icon to its right and is highlighted with a red box. Below these fields is a 'Register' button.

Zatim će se pojaviti prozor "Uspješna registracija". Dodirnite "Idi sada" da nastavite s postavljanjem lokalne Wi-Fi mrežne veze.

Registration success

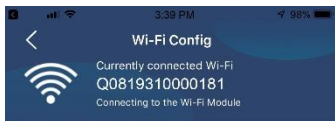
Is the Wi-Fi network configured for this device (PN:Q0819410124000) immediately?

Log in

Go now

Korak 2: Konfiguracija lokalnog Wi-Fi modula

Sada ste na stranici "Wi-Fi Config". Postoji detaljna procedura podešavanja koja je navedena u „Kako se povezati?“ odjeljak i možete ga pratiti da povežete Wi-Fi.



1 Connect The Wi-Fi Module 2 Network Settings 3 Confirm The Wi-Fi Module Configuration 4 Successful

Please connect to the same Wi-Fi as the Wi-Fi Module PN for configuration.

How to connect?

1. Enter the iPhone system 'Settings-Wi-Fi';
2. Select the same Wi-Fi as the Wi-Fi Module PN to connect;
3. After the connection is successful, return to the APP for network configuration.

Confirm Connected Wi-Fi Module

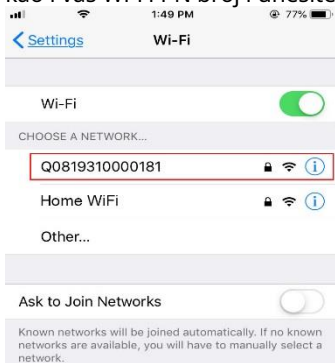
How to connect?

1. Enter the iPhone system 'Settings-Wi-Fi';
2. Select the same Wi-Fi as the Wi-Fi Module PN to connect;
3. After the connection is successful, return to the APP for network configuration.



Confirm Connected Wi-Fi Module

Unesite "Settings-Wi-Fi" i odaberite ime povezane Wi-Fi mreže. Povezano Wi-Fi ime je isto kao i vaš Wi-Fi PN broj i unesite zadanu lozinku "12345678".



Confirm Connected Wi-Fi Module

Zatim se vratite na SolarPower APP i dodirnite „ Wi-Fi modul je uspješno povezan.

Korak 3: Postavke Wi-Fi mreže

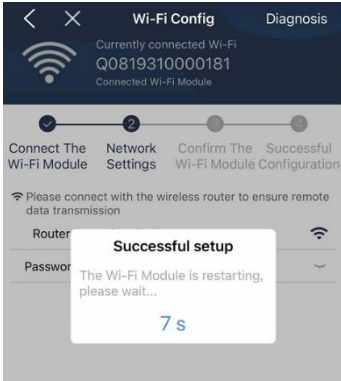


ikona za odabir vašeg lokalnog Wi-Fi rutera (za pristup internetu) i unesite lozinka.

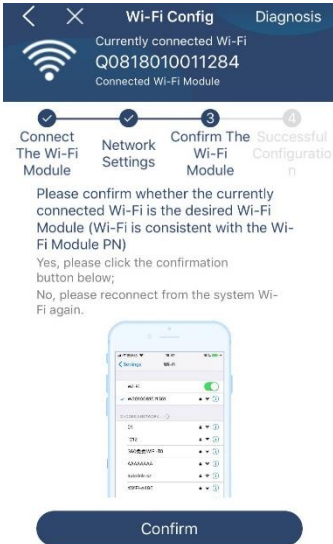


Setting

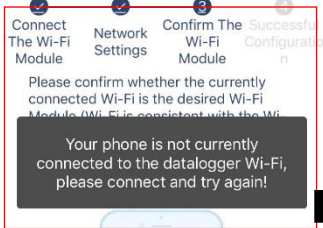
Setting



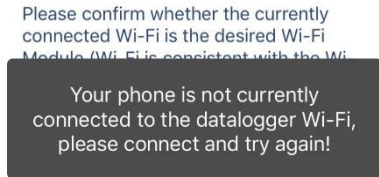
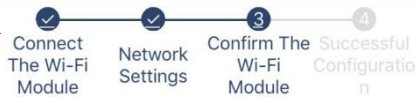
Korak 4: Dodirnite “Potvrdi” da dovršite Wi-Fi konfiguraciju između Wi-Fi modula i Interneta.



Ako veza ne uspije, ponovite korake 2 i 3.



Confirm



Funkcija dijagnostike

Ako modul ne nadgleda pravilno, dodirnite “ **Diagnosis** ” u gornjem desnom uglu na ekranu za više detalja. Prikazaće predlog za popravku. Pratite ga da riješite problem. Zatim ponovite korake iz poglavlja 4.2 da ponovo postavite mrežne postavke. Nakon svih podešavanja, dodirnite „Ponovna dijagnoza“ da se ponovo povežete.



Repair suggestion

Rediagnosis



Repair suggestion

Rediagnosis

The Inverter and the datalogger communicate abnormally.

- Please check if the Inverter and the datalogger are powered on normally.
- Please check if the Inverter address is between 1 and 5.
- Please check if the connection between the Inverter and the collector is abnormal, such as poor contact caused by oxidation or looseness of the interface, reverse connection of the 485 interface AB line, and data line damage.
- Try restarting the Inverter and datalogger to see if the anomaly is eliminated.

Datalogger and router communication abnormalities

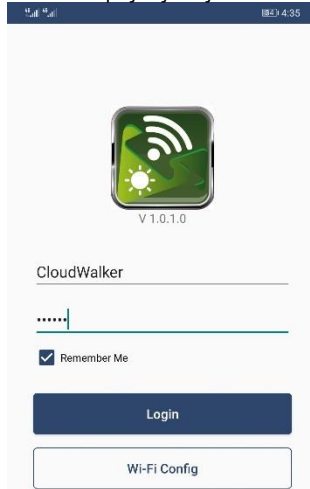
- Please confirm that the wireless routing network setting has been made.
- Make sure that the datalogger is set up to connect to AP hotspots sent by hardware devices such as wireless routers instead of virtual AP hotspots.

The diagnosis is successful!

2-3. Prijava i glavna funkcija aplikacije

Nakon završetka registracije i lokalne Wi-Fi konfiguracije, unesite registrirano ime i lozinku za prijavu.

Napomena: Označite "Zapamti me" za lakše prijavljivanje nakon toga.




Pregled

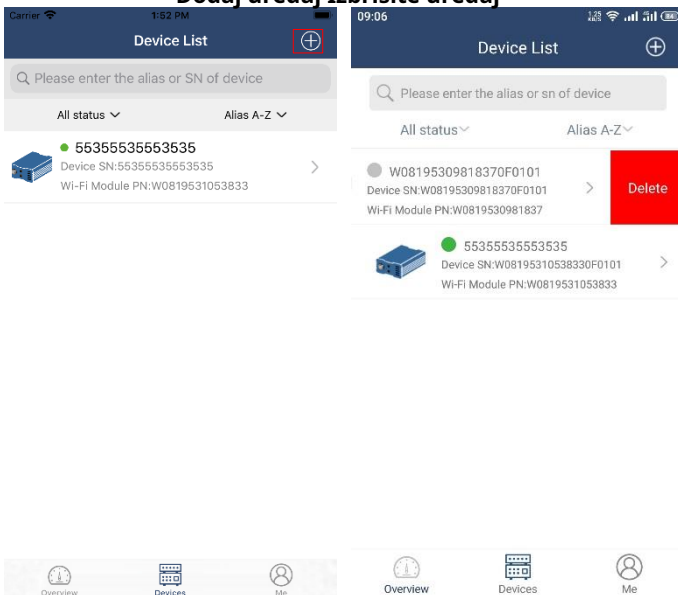
Nakon uspješne prijave, možete pristupiti stranici „Pregled“ da biste imali pregled svojih uređaja za nadzor, uključujući cjelokupnu radnu situaciju i informacije o energiji za trenutnu snagu i današnje napajanje kao na donjem dijagramu.




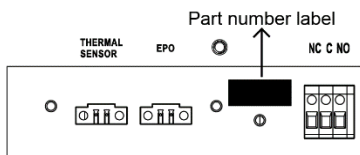
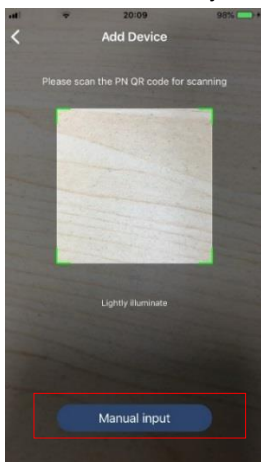
Uređaji

Dodirnite  ikona (nalazi se na dnu) za ulazak na stranicu sa listom uređaja. Možete pregledati sve uređaja ovdje dodavanjem ili brisanjem Wi-Fi modula na ovoj stranici.

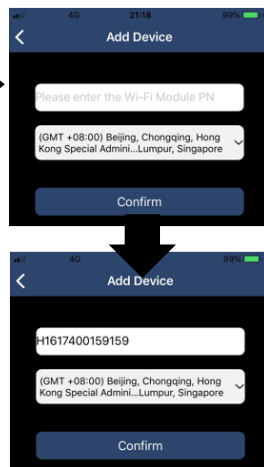
Dodaj uređaj Izbrišite uređaj



Dodirnite  ikona u gornjem desnom uglu i ručno unesite broj dela za dodavanje uređaja. Ovo Naljepnica sa brojem dijela je zalijepljena na dnu pretvarača. Nakon što unesete broj dijela, dodirnite "Potvrdi" da dodate ovaj uređaj na listu uređaja.



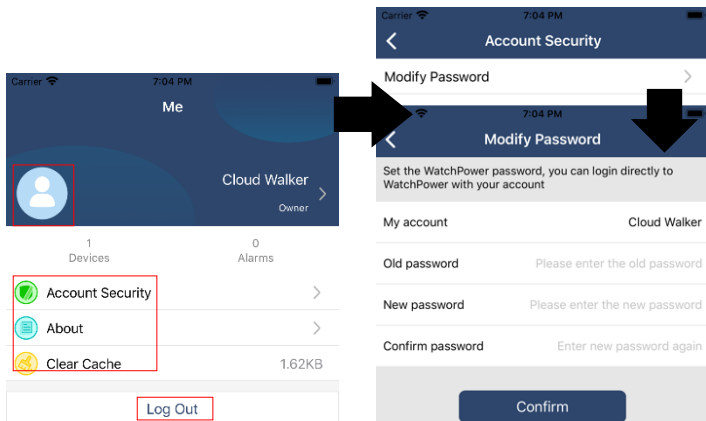
Naljepnica s brojem dijela je zalijepljena na donjoj strani pretvarača.



Za više informacija o listi uređaja, pogledajte odjeljak 2.4.

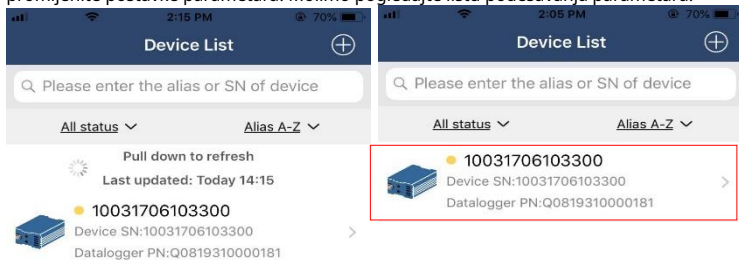
ME

Na stranici ME korisnici mogu mijenjati "Moje informacije", uključujući [Fotografija korisnika] , [Sigurnost računala] , [Izmijenite lozinku] , [Obriši keš memoriju] ,i [Odjaviti se] , prikazano na dijagramima ispod.



2-4. Lista uređaja

Na stranici s popisom uređaja možete povući prema dolje da osvježite informacije o uređaju, a zatim dodirnuti bilo koji uređaj za koji želite da provjerite njegov status u stvarnom vremenu i povezane informacije, kao i da promijenite postavke parametara. Molimo pogledajte listu podešavanja parametara.





Basic Information	product Info
Grid Voltage	0.0V
Grid Frequency	0.0Hz
PV Input Voltage	0.0V
Battery Voltage	26.2V
Battery Capacity	100%
Battery Charging Current	0A
Battery Discharge Current	0A
AC Output Voltage	229.5V
AC Output Frequency	60.0Hz

Način rada uređaja

Na vrhu ekrana nalazi se dinamički dijagram toka snage koji prikazuje rad uživo. Sadrži pet ikona za predstavljanje PV snage, invertera, opterećenja, komunalnih usluga i baterije. Na osnovu statusa vašeg modela invertera, postojat će **【Standby Mode】** , **【Line Mode】** , **【Battery Mode】** .

【Standby Mode】 Inverter neće napajati opterećenje dok se ne pritisne prekidač “ON”. Kvalificirani uslužni ili PV izvor može puniti bateriju u stanju pripravnosti.




【Line Mode】 Inverter će napajati opterećenje iz uređaja sa ili bez PV punjenja. Kvalificirani uslužni ili fotonaponski izvor može puniti bateriju.




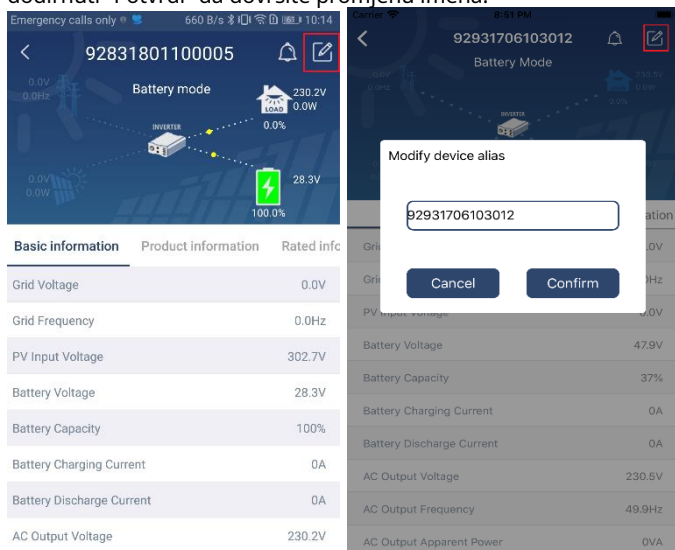
【Battery Mode】 Inverter će napajati opterećenje iz baterije sa ili bez PV punjenja. Samo PV izvor može puniti bateriju.



Alarm uređaja i promjena imena

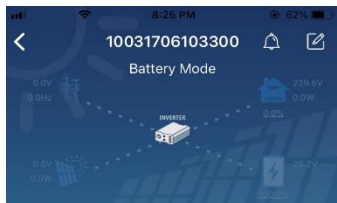
Na ovoj stranici, dodirnite  ikona u gornjem desnom uglu za ulazak na stranicu alarma uređaja.

Zatim možete pregledati historiju alarma i detaljne informacije. Dodirnite  ikona na vrhu desnom uglu, prazan okvir za unos će iskočiti. Zatim možete urediti ime za svoj uređaj i dodirnuti "Potvrdi" da dovršite promjenu imena.



Podaci o uređaju

Korisnici mogu provjeriti [Osnovne informacije] , [Informacije o proizvodu] , [Ocenjene informacije] , [istorija] , i [Informacije o Wi-Fi modulu] prevlačenjem ulijevo.



Basic Information		product Info
Grid Voltage	0.0V	
Grid Frequency	0.0Hz	
PV Input Voltage	0.0V	
Battery Voltage	26.2V	
Battery Capacity	100%	
Battery Charging Current	0A	
Battery Discharge Current	0A	
AC Output Voltage	229.5V	
AC Output Frequency	60.0Hz	

[Osnovne informacije] prikazuje osnovne informacije o pretvaraču, uključujući izmjenični napon, AC frekvencija, PV ulazni napon, napon baterije, kapacitet baterije, struja punjenja, izlazni napon, izlazna frekvencija, izlazna prividna snaga, izlazna aktivna snaga i postotak opterećenja. Povucite prema gore da vidite više osnovnih informacija.

[Informacije o proizvodnji] prikazuje tip modela (tip invertera), verziju glavne CPU, verziju Bluetooth CPU-a i sekundarnu verziju CPU-a.

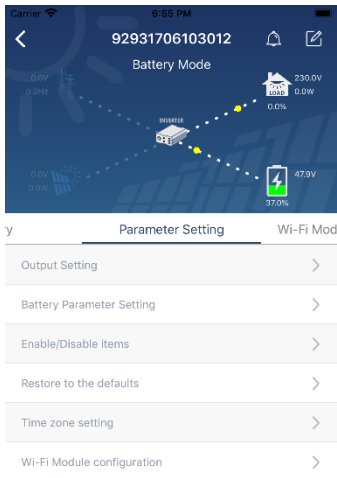
[Rated Information] prikazuje informacije o nominalnom AC naponu, nominalnom AC struja, nazivni napon baterije, nazivni izlazni napon, nazivna izlazna frekvencija, nazivna izlazna struja, nazivna izlazna prividna snaga i nazivna izlazna aktivna snaga. Molimo povucite prema gore da vidite više informacija o ocjeni.

[istorija] prikazuje zapis podataka o jedinici i pravovremeno podešavanje.

[Informacije o Wi-Fi modulu] prikazi Wi-Fi modula PN, statusa i verzije firmvera.

Podešavanje parametara

Ova stranica služi za aktiviranje nekih funkcija i podešavanje parametara za pretvarače. Imajte na umu da se lista na stranici "Podešavanje parametara" na donjem dijagramu može razlikovati od modela nadziranih pretvarača. Ovdje ćemo kratko istaknuti neke od njih, **[Output Setting]**, **[Podešavanje parametara baterije]**, **[Omogućí/onemogućí stavke]**, **[Ostale postavke]**, **[Vratite na zadane postavke]** ilustrirati.



Postoje tri načina za izmjenu postavki i oni se razlikuju prema svakom parametru.

- a) Navođenje opcija za promjenu vrijednosti dodirom na jednu od njih.
- b) Aktivirajte/isključite funkcije klikom na dugme „Omogućiti“ ili „Onemogućiti“.
- c) Promjena vrijednosti klikom na strelice ili unosom brojeva direktno u kolonu.

Svaka postavka funkcije se pohranjuje klikom na dugme “Set”.

Molimo pogledajte donju listu postavki parametara za opći opis i imajte na umu da dostupni parametri mogu varirati ovisno o različitim modelima. Molimo uvijek pogledajte originalni priručnik proizvođača za detaljne upute za podešavanje.

Lista podešavanja parametara:

Stavka		Opis
Podešavanje izlaza	Prioritet izlaznog izvora	Za konfiguriranje prioriteta izvora napajanja opterećenja.
	AC ulazni opseg	Izbor raspona ulaznog napona
	Izlazni napon	Za podešavanje izlaznog napona.
	Izlazna frekvencija	Za postavljanje izlazne frekvencije.
Baterija parametar postavljanje	tip baterije	Odaberite vrstu povezane baterije
	Napon isključenja baterije	Podesite napon isključenja baterije

	Bulk Charging Voltage	Postavite napon punjenja baterije
	Plutajući napon baterije	Postavite plutajući napon punjenja baterije
	Maksimalna struja punjenja	Za konfiguriranje ukupne struje punjenja za solarne i komunalne punjače.
	<small>Maksimalno punjenje naizmjeničnom strujom</small> Current	Postavite maksimalnu struju punjenja za komunalne usluge
	Izvor punjenja Prioritet	Za konfiguriranje prioriteta izvora punjača
	Povratak na napon mreže	Postavite napon baterije da se zaustavi pražnjenje kada je mreža dostupna
	Povratak na otpust voltaža	Podesite napon baterije da zaustavi punjenje kada je mreža dostupna
Omogući onemogući Funkcije	<small>Automatsko ponovno pokretanje preopterećenja</small>	Ako je onemogućeno, jedinica se neće ponovo pokrenuti nakon preopterećenja.
	Temperatura preopterećenja Auto Restart	Ako je onemogućeno, jedinica se neće ponovo pokrenuti nakon što se riješi greška previsoke temperature.
	<small>Premosnica preopterećenja</small>	Ako je omogućeno, jedinica će ući u bypass mod kada dođe do preopterećenja.
	Zvukovi dok je osnovno Izvorni prekid	Ako je omogućeno, zujalica će alarmirati kada primarni izvor nije normalan.
	Zujalica	Ako je onemogućeno, zujalica se neće uključiti kada se pojavi alarm/kvar.
	<small>Pozadinsko osvetljenje</small>	Ako je onemogućeno, pozadinsko osvetljenje LCD-a će se isključiti kada se dugme na panelu ne pritisne 1 minut.

	LCD ekran Povratak na podrazumevani ekran	Ako je odabrano, bez obzira na to kako korisnici mijenjaju ekran, on će se automatski vratiti na zadani ekran (ulazni napon/izlazni napon) nakon što nijedno dugme nije pritisnuto 1 minut.
	Zapis koda greške	Ako je omogućeno, kod kvara će se zabilježiti u pretvaraču kada se dogodi bilo kakva greška.
	Solar Feed To Grid	Ako je odabrano, solarnoj energiji je dozvoljeno da se dovodi u mrežu.
Ostale postavke	Prioritet solarnog napajanja	Postavite solarnu energiju kao prioritet za punjenje baterije ili za napajanje tereta.
	Resetujte PV energiju Skladištenje	Ako se klikne, podaci o skladištenju PV energije će se resetirati.
	Vrijeme početka za omogućavanje rada punjenja naizmjeničnom strujom	Opseg podešavanja vremena početka punjenja za AC punjač je od 00:00 do 23:00. Porast svakog klika je 1 sat.
	Vrijeme završetka za omogućavanje rada punjenja naizmjeničnom strujom	Opseg podešavanja vremena zaustavljanja punjenja za AC punjač je od 00:00 do 23:00. Porast svakog klika je 1 sat.
	Planirano vrijeme za uključenje AC izlaza	Opseg podešavanja planiranog vremena za uključenje AC izlaza je od 00:00 do 23:00. Porast svakog klika je 1 sat.
	Planirano vrijeme za isključenje AC izlaza	Opseg podešavanja planiranog vremena za isključenje AC izlaza je od 00:00 do 23:00. Porast svakog klika je 1 sat.
	Country Customized Pravila	Odaberite područje instaliranog pretvarača kako biste zadovoljili lokalne propise.
	Podesite datum i vreme	Podesite datum i vreme.
Vratite se na default	Ova funkcija je vraćanje svih postavki na zadane postavke.	