

# Green Power



## *Green Power*

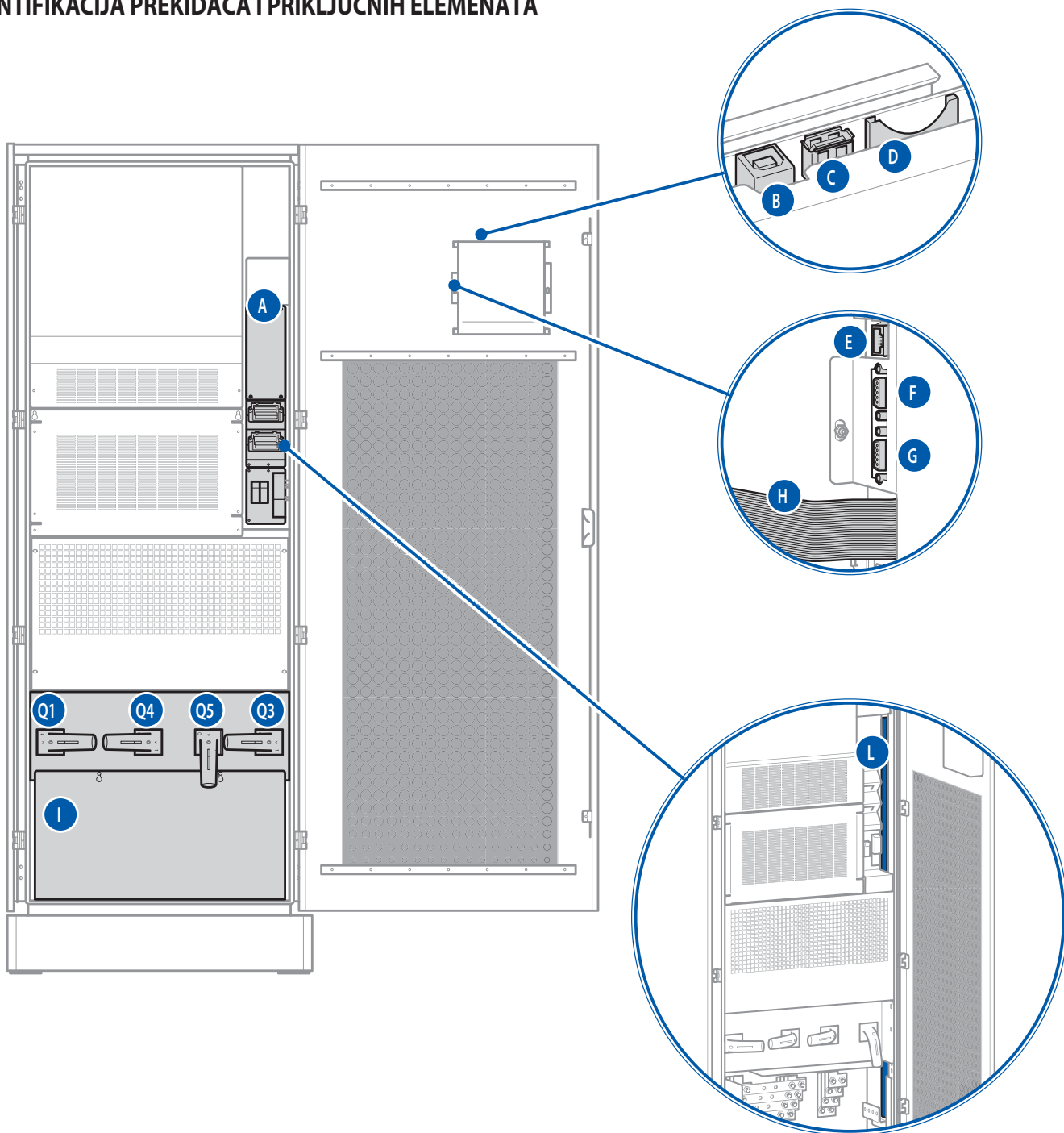
---

100-120 kVA

UPUTE ZA UPOTREBU



IDENTIFIKACIJA PREKIDAČA I PRIKLJUČNIH ELEMENATA



**Legenda**

- A Ležište opcijske komunikacijske kartice
- B Port USB
- C Port USB
- D Ležište memorijske kartice
- E Ethernet konektor LAN RJ45 .
- F Serrijski priključak RS232 za servis

- G Serijski priključak RS232 za modem
- H Kabal za napajanje i komunikacijske signale
- I Ul/izl terminal
- L Kablovska trasa nadzornih veza.

- Q1 Ulazni prekidač (MREŽA)
- Q3 Izlazni prekidač
- Q4 Ulazni prekidač pomoćne mreže
- Q5 Izlazni prekidač bypass-a

UPUTE I POSTUPCI ZA PRIKLJUČIVANJE



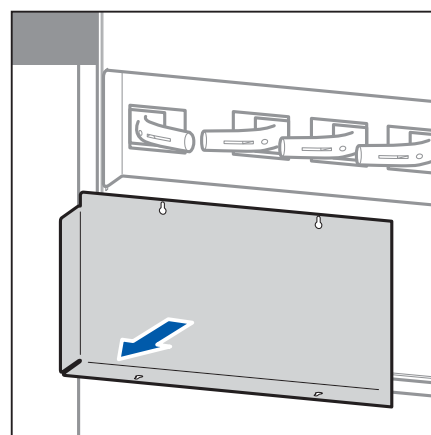
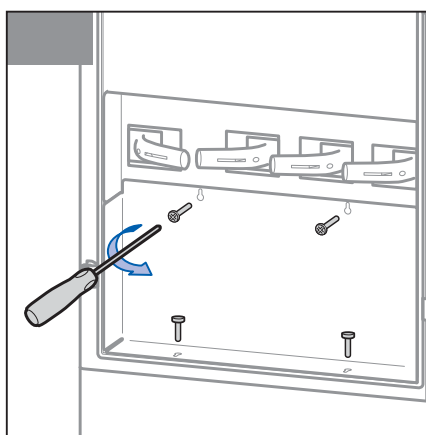
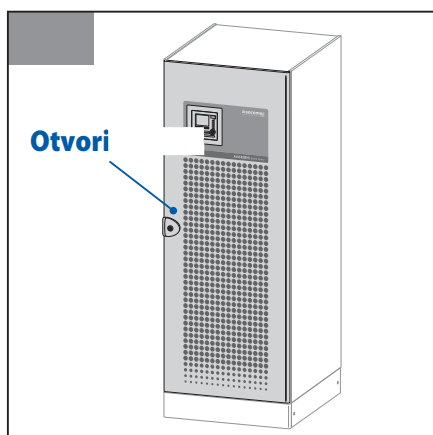
**UPOZORENJE!**

Isključite UPS, isključite napajanje, isključite sve prekidače mogućih vanjskih baterijskih kabineta, izolirajte sistem napajanja i sačekajte 5 minuta prije početka rada na priključnim terminalima ili u unutrašnjosti UPS-a.



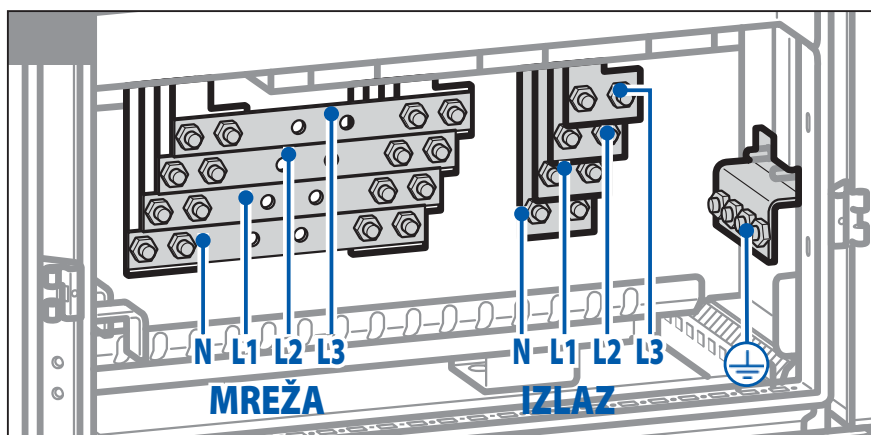
Terminali su izradjeni od bakra.

Koristite kablove od bakra ili kablove sa kalajisanim završecima

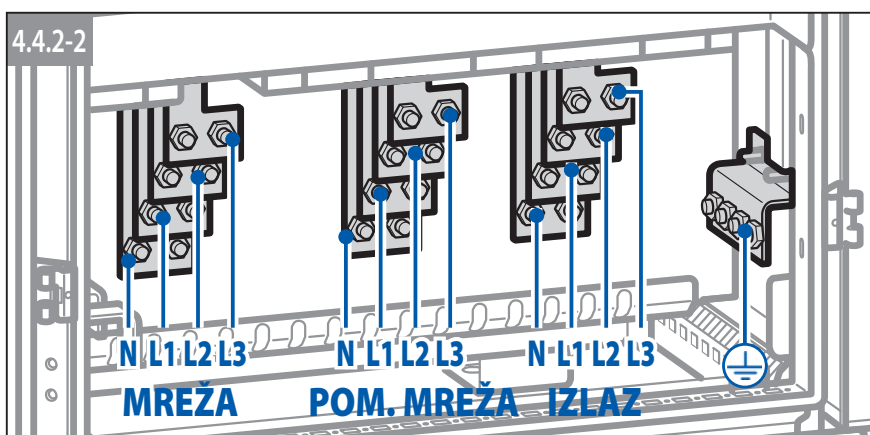
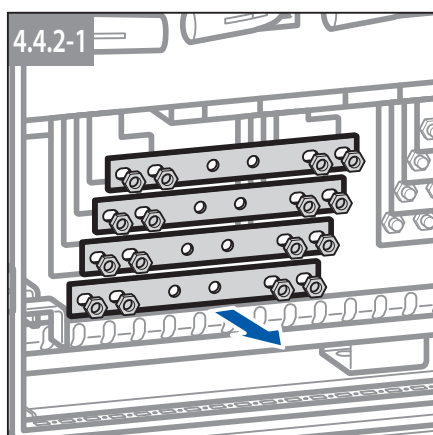


BIH

Povezivanje u slučaju zajednicke MREŽE i POMOCNE MREŽE



Povezivanje u slučaju odvojene MREŽE i POMOCNE MREŽE



**RAD ON LINE**

ON LINE rad je rad sa duplom konverzijom energije sa niskim izoblicenjem mreže na ulazu.

To UPS-u omogućava generisanje izlaznog napona, potpuno naponski i frekventno stabilnog i neovisnog na uticaje iz mreže.

S obzirom na stanje mrežnog napajanja i potrošača, princip ON LINE ima tri različita režima rada

**• “Normalni” režim**

To je najsigurniji režim rada: dovedena energija iz mreže je ispravljena, pa je inverter koristi za generiranje stabilnog izlaznog napona, koji napaja priključene potrošače

Inverter je svo vrijeme frekventno sinhroniziran sa pomocnom mrežom za zadovoljavanje preklopa na mrežu bez prekida u slučaju preopterećenja ili isključenja invertora

Punjac baterija isporučuje energiju, potrebnu za održavanje ili punjenje baterija

**• “Bypass” režim**

U slučaju kvara, napajanje potrošača će se automatski prebaciti na pomocnu mrežu bez prekida u napajanju potrosaca. Do tog postupka dolazi u sljedećim slučajevima:

- U slučajevima trenutnog preopterećenja inverter će nastaviti sa napajanjem korisnika. Ako se stanje nastavi izlaz UPS-a će biti prebačen na pomocno napajanje preko automatskog by-passa. Nekoliko trenutaka poslije tem, ko kada se opterećenje smanji, uređaj će se prebaciti u normalni režim rada preko invertora.
- U slučaju, ako je napon, koji generira inverter, van tolerancija radi preopterećenja ili kvara invertora
- Kada unutrašnja temperatura prelazi najvišu dozvoljenu vrijednost.

**• “Baterijski” režim**

U slučaju ispada mrežnog napona ( kratki prekidi ili duži ispadi), UPS će nastaviti sa napajanjem potrošača koristeći energiju, koja je pohranjena u baterijama. Ekspertni sistem baterija se brine za obavještanje potrošača o stanju baterija i o raspoloživom vremenu rada u baterijskom režimu.

**RAD U EKONOMIČNOM REŽIMU “ECO-MODE”**

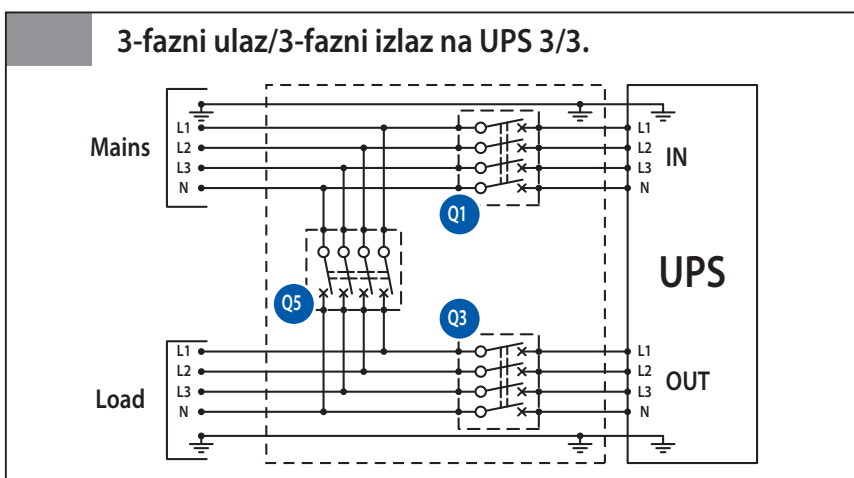
Uređaj sadrži podesiv ekonomični režim rada -“ECO-MODE”, koji povećava ukupnu iskorištenost uređaja na 98% i time doprinosi uštedi energije. U tom režimu rada mogu se izabrati i podesiti specifični dnevni ili sedmicni vremenski intervali, za koje su potrošači napojeni neposredno iz pomocne mreže. U slučaju ispada električne mreže, UPS će se automatski prebaciti na invertorski režim rada i nastaviti sa napajanjem potrošača na osnovu energije pohranjene u baterijama. Taj režim rada ne daje tako dobru stabilnost napona i frekvencije kao režim ON LINE. Zato je potrebno pazljivo razmisliti prije upotrebe ove vrste režima

**RAD U RUCNOM BYPASS-U**

U slučaju aktiviranja ručnog bypass-a po odgovarajućem postupku, potrošači se napajaju neposredno iz mreže, a UPS se praktično može i isključiti. Taj način rada se koristi za održavanje UPS-a jer omogućava servis UPS-a i rad na sistemu a da potrošači i dalje imaju napajanje

**RAD SA VANJSKIM RUČNIM BYPASS-U (opcija)**

Vanjski ručni bypas se instalira u glavnom distribucijskom ormaru pri montaži UPS-a. Vanjski ručni prekidač u ormaru se može naručiti kod proizvođača UPS-a

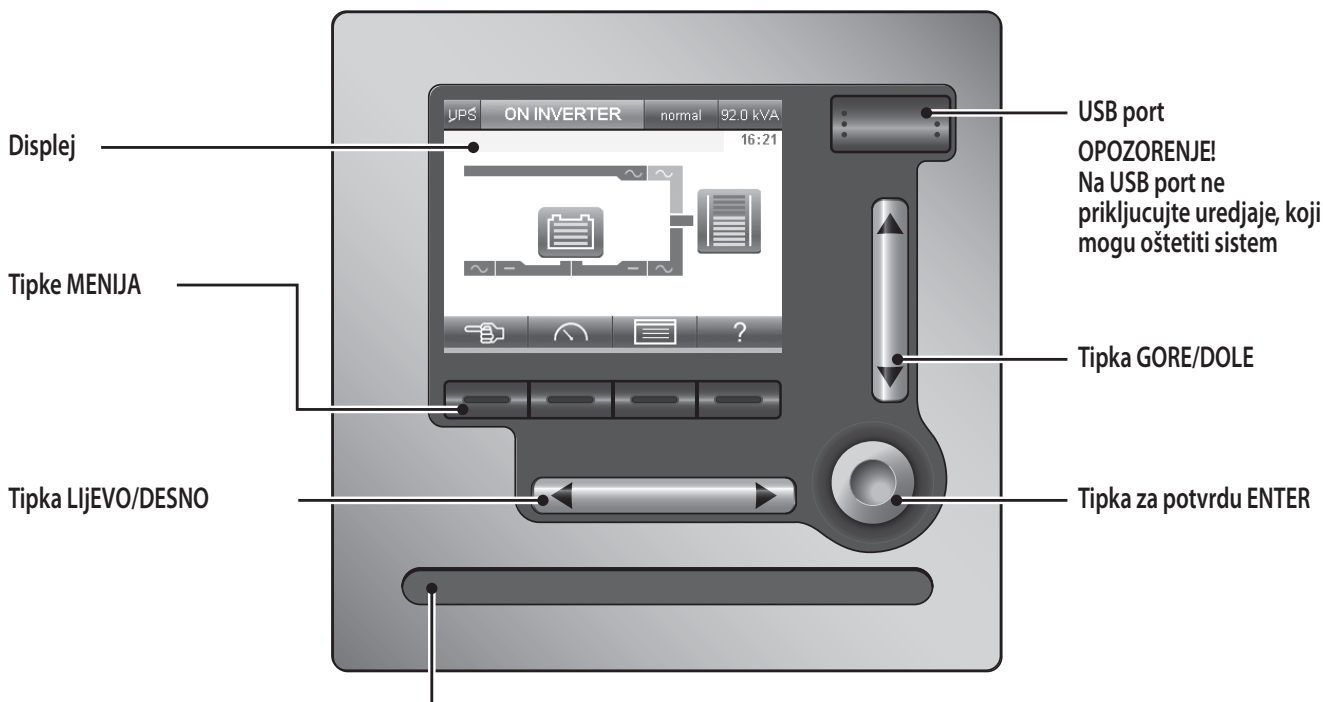
**Dijagram bypass panela****RAD SA AGREGATOM**

U slučaju prisutnog agregata mogu se podesiti šire frekventne i naponske granice mrežnog napajanja jer omogućava rad u trenucima nestabilnosti električnog agregata i izoblicenja u radu iz baterija s obzirom na rizik prilikom nesinhroniziranog preklopa na pomoćno napajanje. Upotreba interface-a GSS (opcija) povećava se broj podataka i dijagnostike u radu između UPS-a i agregata.

**GRAFICKI NADZORNI PANEL**

Graficki nadzorni panel na vratima UPS-a prikazuje podatke radnog statusa uređaja, električna mjerenja, omogućava pristup do nadzornih funkcija i konfiguracijskih parametara. Sadrži graficki displej u boji, svijetlecu traku stanja i omogućava pristup do:

- nadzornog panela;
- mjerenja, stanja i komande za podsisteme;
- programiranje testa baterija i radnih stanja UPS-a;
- vodjenog postupka paljenja i postupka preklopa u bypass;
- listu događaja i pražnjenja baterija
- statistike UPS-a i trajanja pražnjenja baterija
- konfiguracijskog menija;
- liste stanja i alarma



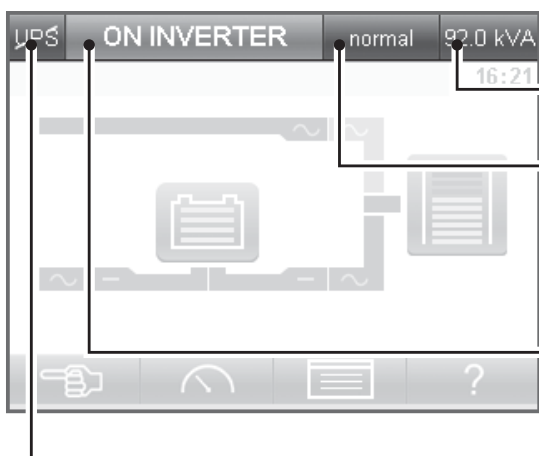
**Svijetleca traka stanja**

Odražava opšte stanje UPS-a.

Boje na svijetlecoj traci su iste za singl i paralelne uređaje:

- Zelena:
  - potrošači se napajaju iz invertora (NORMALAN režim);
  - potrošači se napajaju iz pomoćne mreže bypassa (ekonomični režim ECO-MODE ili ENERGY SAVER režim).
- Treperca zelena: u toku je test baterija
- ŽUTA:
  - potrošači su napojeni preko automatskog bypassa (NORMALNI režim).
  - potrošači su napojeni preko bypassa za održavanje
- Crvena:
  - svijetli : potrošači su bez napajanja
  - treperi : moguć skoriji ispad/ isključenje
- Ugašena
  - UPS ili modul isključen iz mreža (Q2 ili Q3 otvoren)
  - izvodi se automatski postupak paljenja ili je u toku bypass postupak.

PREGLED NADZORNOG PANELA



Referenca nadzornog panela

**GORNJATRAKA**

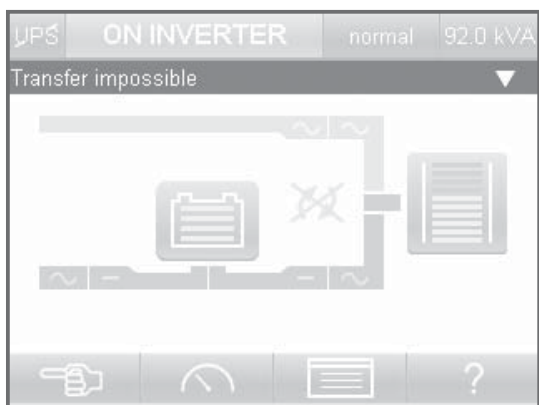
**Ukupno opterećenje izlaza (kVA).**

**Relovni režimi:**

Normal (Normalni režim), Eco (ekonomični režim), Auto (Automatski režim), stdby (Standby režim), e-saver (režim uštede energije Energy Saver - samo u paralelnoj konfiguraciji), Service, Isolated (uredjaj izoliran od distribucijske mreže).

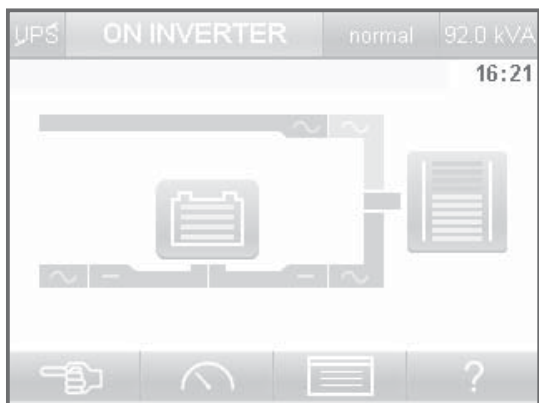
**Stanje jedinice/modula**

- Prikazane poruke: NEMA NAPAJANJA, NAINVERTORU, PRIJETECI ISPAD, IZ BATERIJA, TEST BATERIJA, U RUCNOM BYPASSU, U AUTOMATSKOM BYPASSU, PALJENJE UREDJAJA., ISKLJUCENJE UREDJAJA., MODUL SPREMAN
- Prioriteta boja (od najviše do najniže):
  - crvena: korisnici nisu napojeni (svijetli, prijeteci ispad (treperi)
  - siva: pri paljenju i gašenju
  - žuta: korisnici napojeni preko bypass-a ili ručnog bypassa, u baterijskom režimu.
  - zelena: korisnici napajani preko invertora ili ekonomični režim .



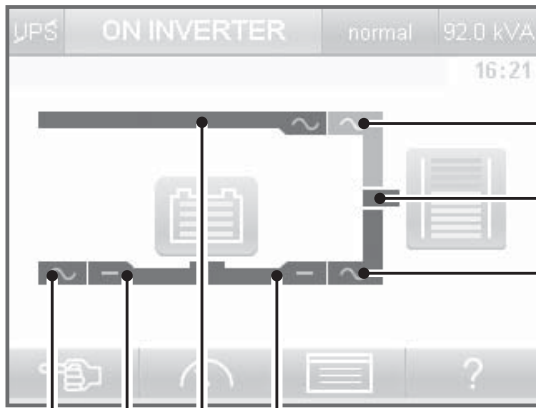
**PODRUCJE ALARMA**

Prisutno sa aktivnim alarmima. pritisnite tipku DOWN-DOLE za prikaz liste alarma

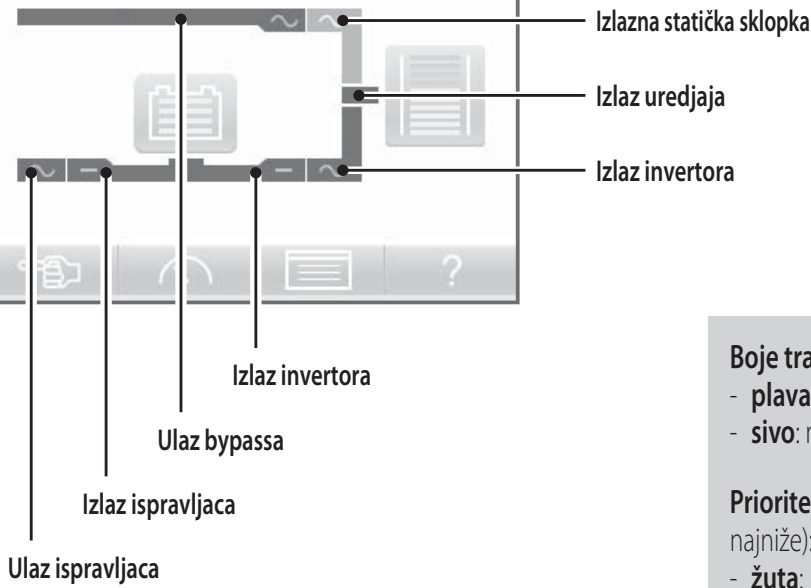


**VRIJEME**

Sati i minute  
 Simbol ":" treperi jednom u sekundi, što je znak da program radi



DIJAGRAM PROTOKA

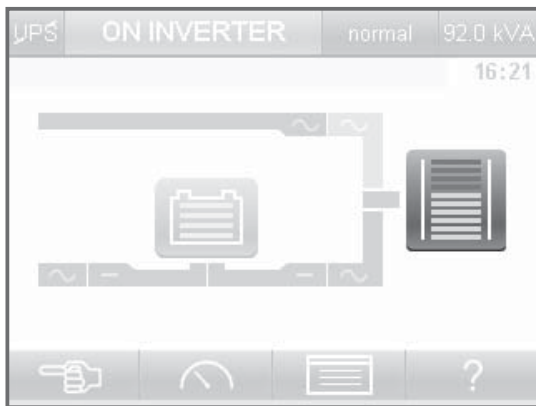


Boje trake

- **plava:** aktivno/mreža prisutna.
- **sivo:** mreža nije prisutna.

Prioriteta boja simbola "~" i "-" (od najviše do najniže):

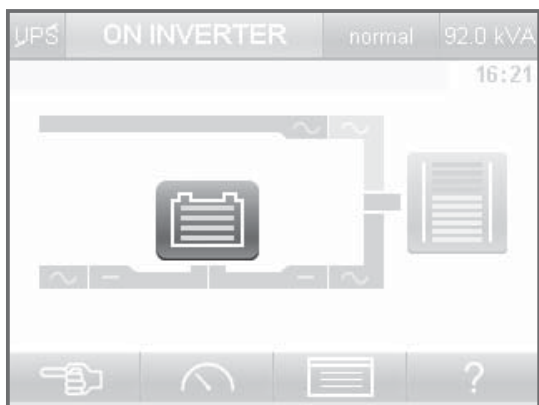
- **žuta:** uključeno, napon prisutan i aktivan pred-alarm.
- **zelena:** uključeno, napon prisutan i nema alarma



STANJE OPTERECENJA







**STANJE BATERIJA (samo modul)**

**Punjenje baterija**

Boja trake zelena; dostigniti nivosvijetli



**Baterije se prazne**

Boja trake žuta



**Baterije se puni**

Boja trake zelena.



**Alarm baterija**



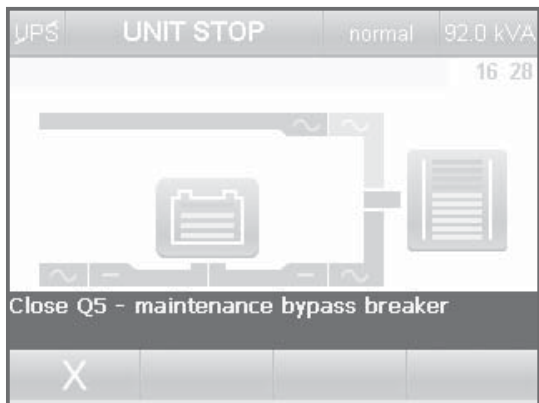
Opšti alarm baterija  
(simbol se oboji u žuto)



Otvoren strujni krug baterija

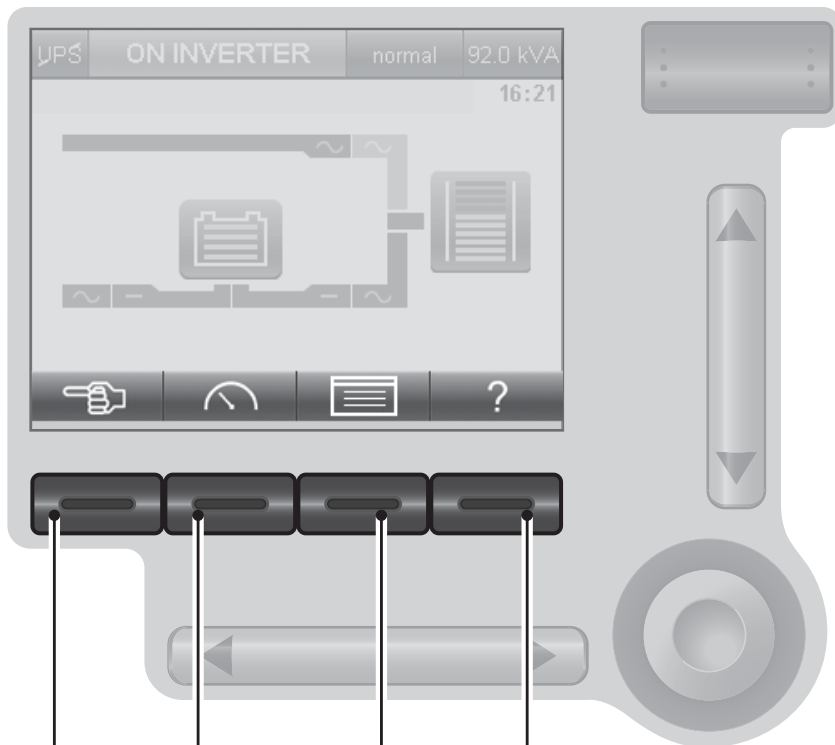


Nizak nivo baterija  
ili kraj autonomije



**PODRUCJE PORUKA**

Prisutno kod automatskog zaustavljanja ili u postupku bypassa za održavanje.

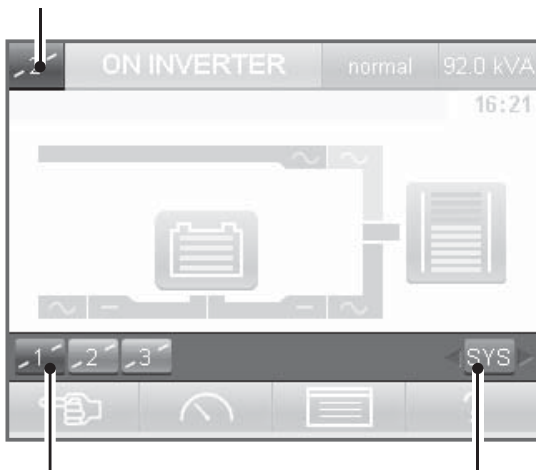


## MENI IKONA

Meni KOMANDE    Meni MJERENJA    Meni NADZOR    Pomoc.

## PARALELNA KONFIGURACIJA

### Nadzorni panel modula

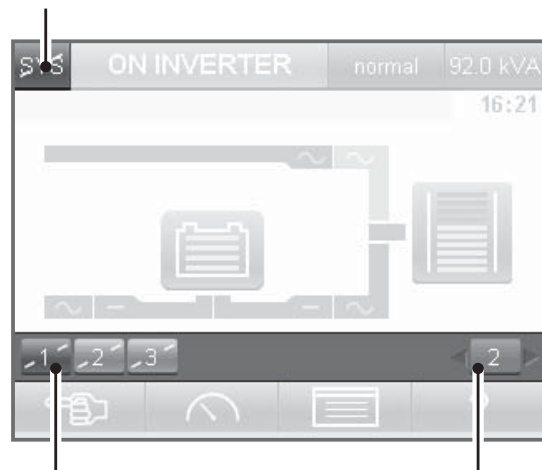


#### Modul uključen u paralelu

- Zeleno: modul priključen i na raspolaganju
- Žuto: priključen modul sa aktivnim alarmom
- Crvena: modul isključen ili trenutni iskljop

#### Kpristite tipku LIJEVO/DESNO za izbor nadzornog panela modula

### UPS nadzorni panel



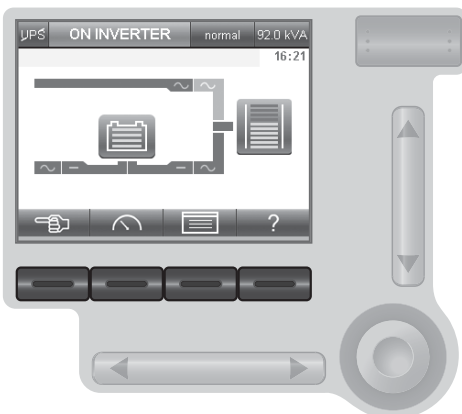
#### Modul uključen u paralelu

- Zeleno: Modul priključen i na raspolaganju
- Žuto: priključen modul sa aktivnim alarmom
- Crvena: modul isključen ili trenutni iskljop
- Siva: modul nije priključen

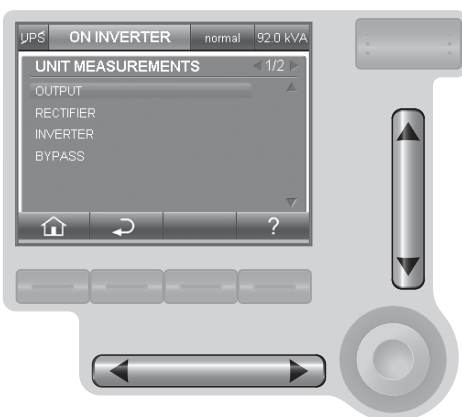
#### Koristite tipku LIJEVO/DESNO za izbor nadzornog panela sistema

- Siva: modul nije priključen ili postupak uštede energije "energy saver".

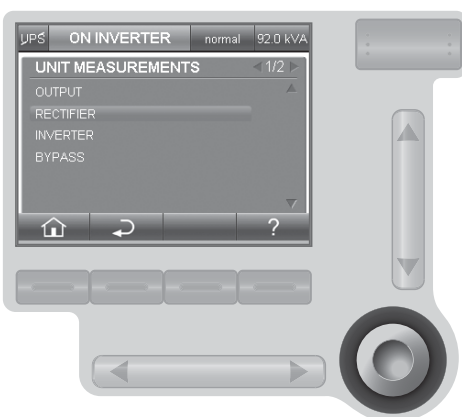
## MENI NADZORNOG PANELA



1 Izaberite jedan od 4 menija



2 Kretanje po listi gore/dole i lijevo/desno po stranim

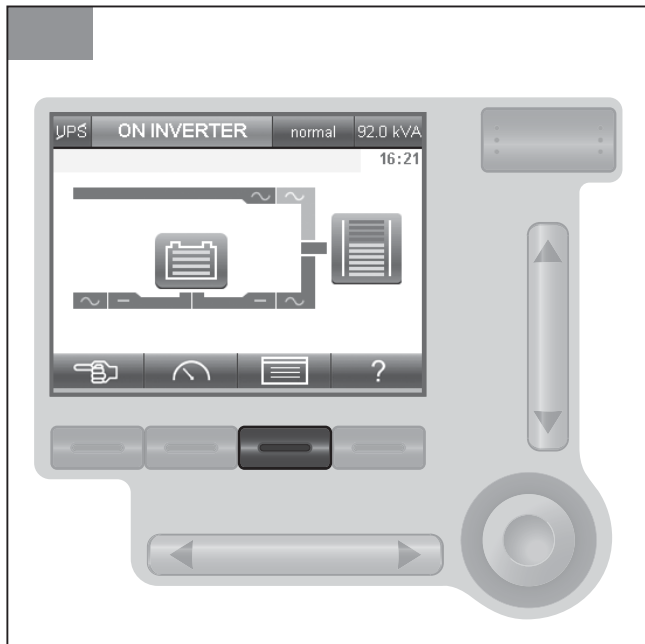


3 Meni pristupa

## Legenda simbolov

	Ukazi		Beležka
	Mjerenja		Stanje
	Nadzor		Potvrdi promjenu
	Pomoc		Otkazii
	Home page (nadzorni panel).		Povecanje
	Prethodna strana		Smanjenje
	Reset alarma		Potvrdi postupak ili pošalji komandu

Unos šifre (ako je zahtijevano)



Izaberite šifru , koju želite podesiti.

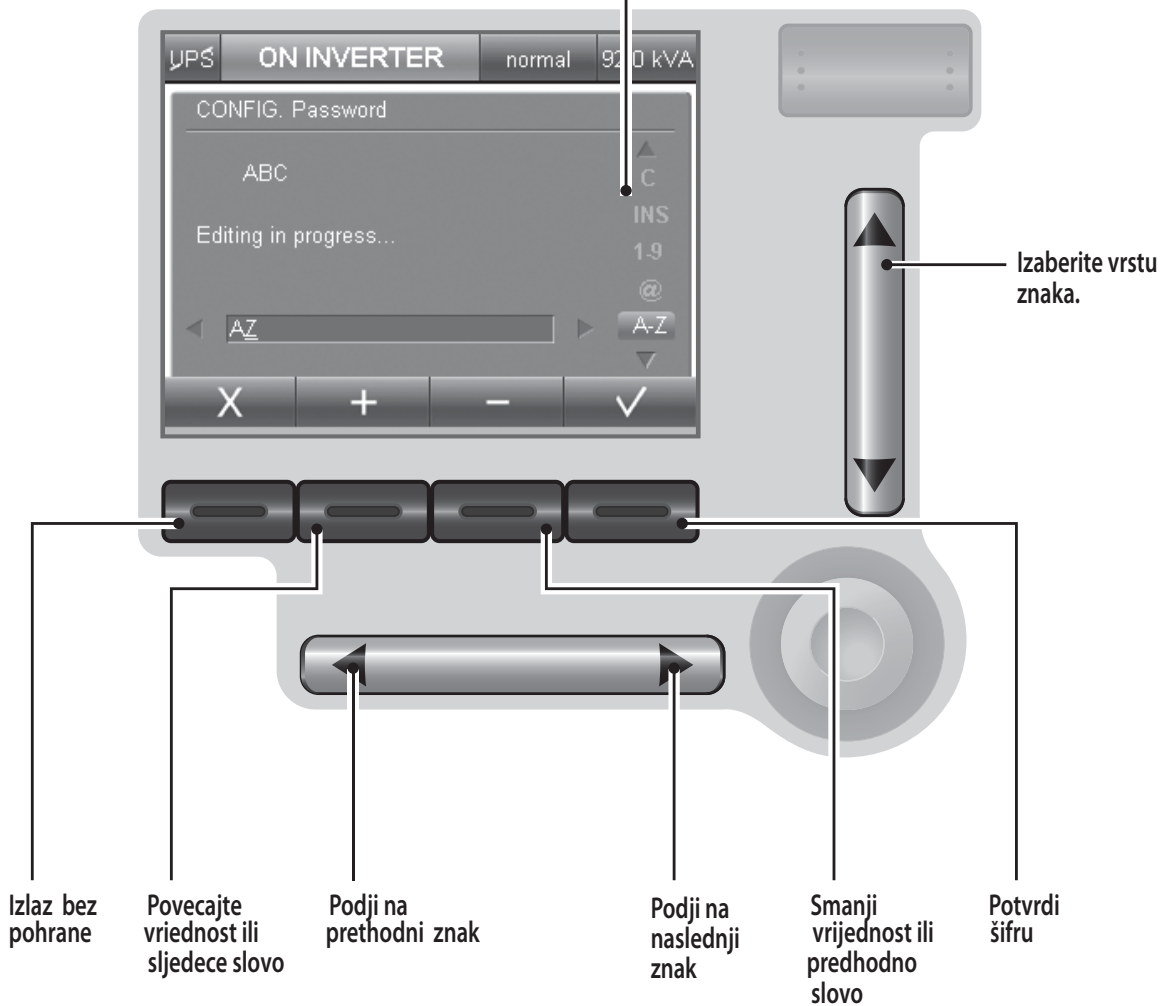
**Napomena**

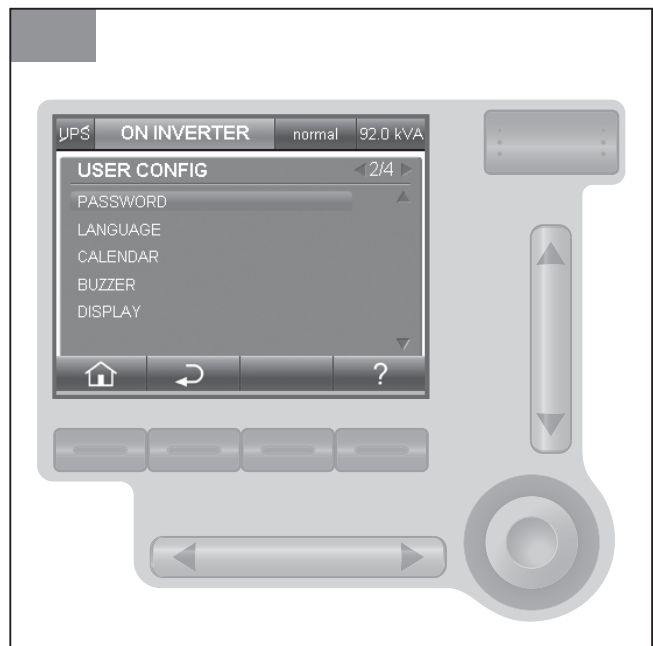
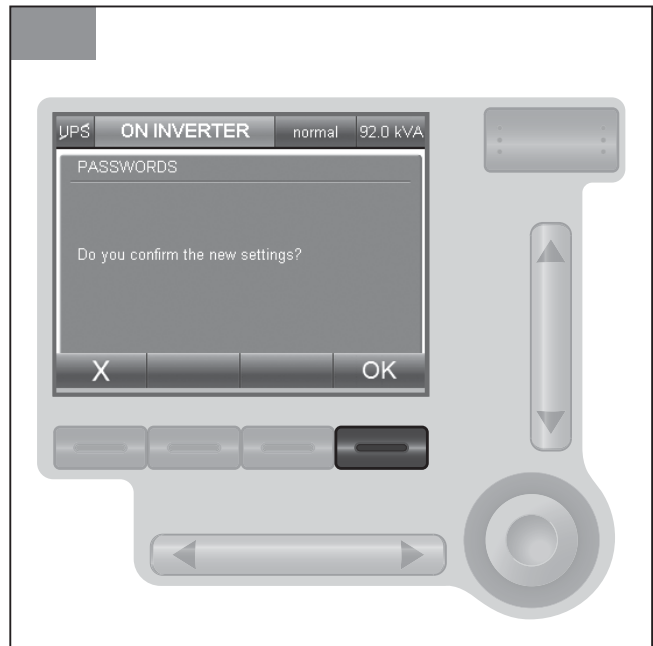
- Šifra za podešavanje štiti NADZORNI meni (Podešavanje korisnika, Opcije UPS-a i podešavanje održavanja UPS-a); kad je podešeno generira šifru (korisnik je može mijenjati)
- Šifra za nadzor: štiti KONTROLNI meni. Može se podesiti samo, ako je podešena konfiguracijska šifra.

Unesite šifru.

Vrsta znakova:

- C** Briši
- INS** Potvrdi
- 1-9** Brojevi
- @** Posebni znakovi
- A-Z** Slova





**KONTROLNI meni**

Meni se koristi za slanje trenutnih komandi za aktiviranje UPS-a ili različitih režima rada. Koristi se i za slanje proširenih komandi za definiranje nekih podešavanja UPS-a.

**Napomena**

- Pristup do podešavanja i kontroli je zaštićen šifrom.
- Ako kontrola nije na raspolaganju, odgovarajući meni se neće prikazati

**6.4.3 Meni MJERENJA**

Meni se koristi za prikaz svih mjerenja ulaza, izlaza i baterija.

**Napomena**

Ako kontrola nije na raspolaganju, meni neće biti prikazan

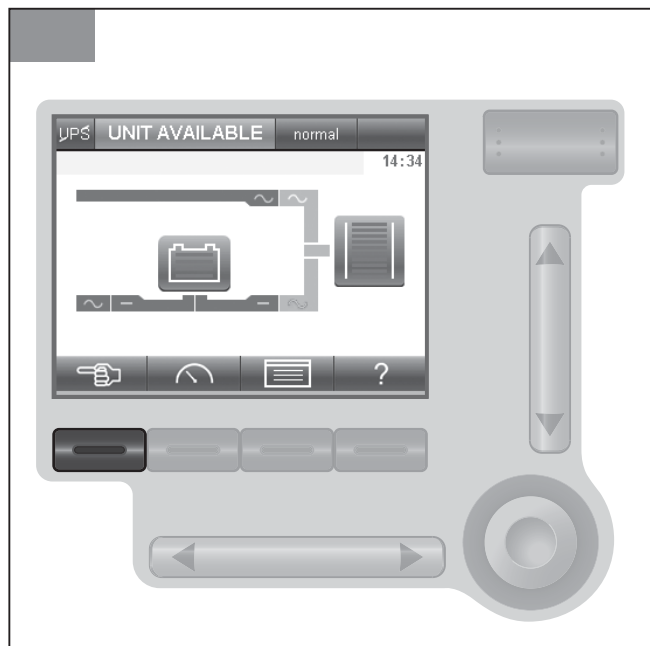
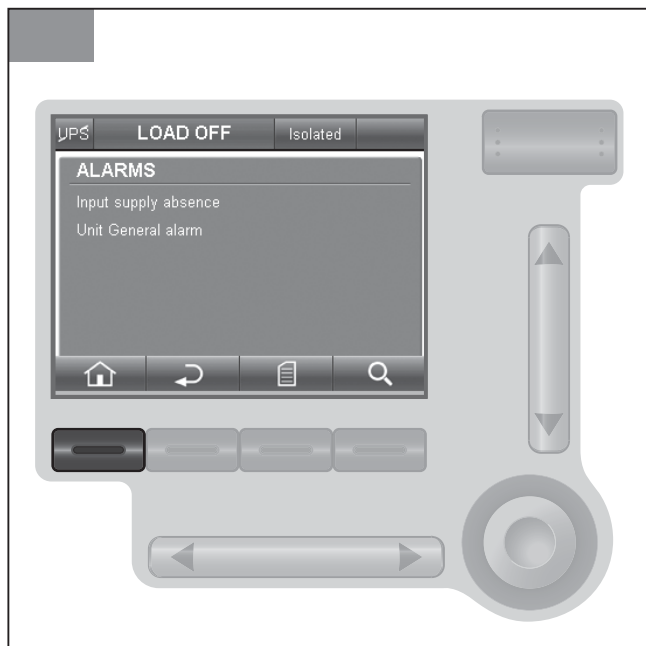
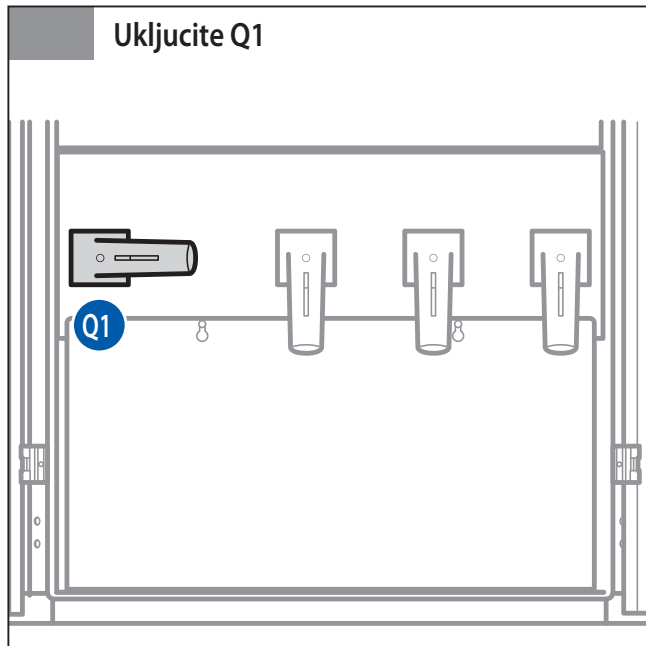
**6.4.4 Meni NADZORA**

Meni se koristi za mijenjanje korisničkih parametara, omogućavanje komunikacijskih opcija i za prikaz servisnih podataka

**Napomena**

- Pristup je zaštićen šifrom
- Ako kontrola nije na raspolaganju, meni neće biti prikazan

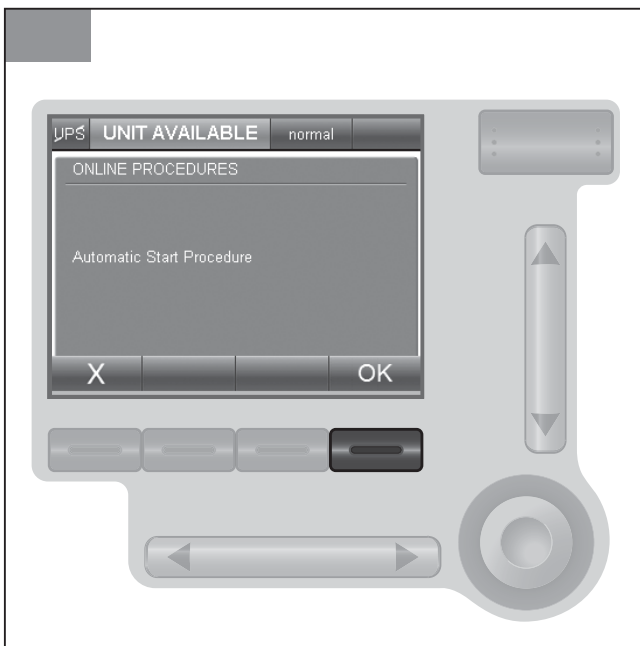
UKLJUCIVANJE







BIH

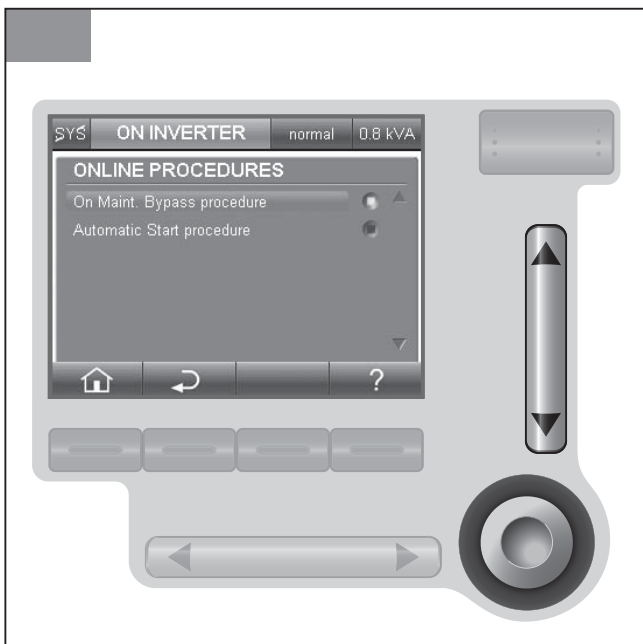
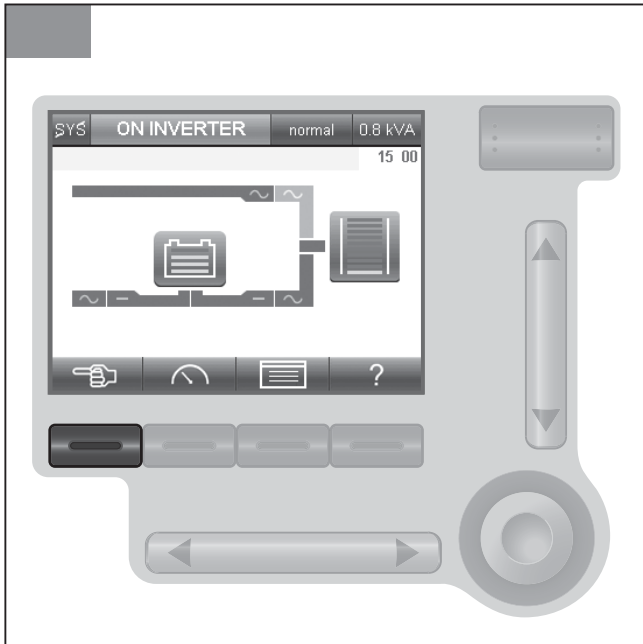


Izvodite postupke, koji su navedeni na displeju.

**Napomena**



Kada je zahtijevano, pritisnite tipku  za potvrdu postupka, ili tipku  za otkaz.

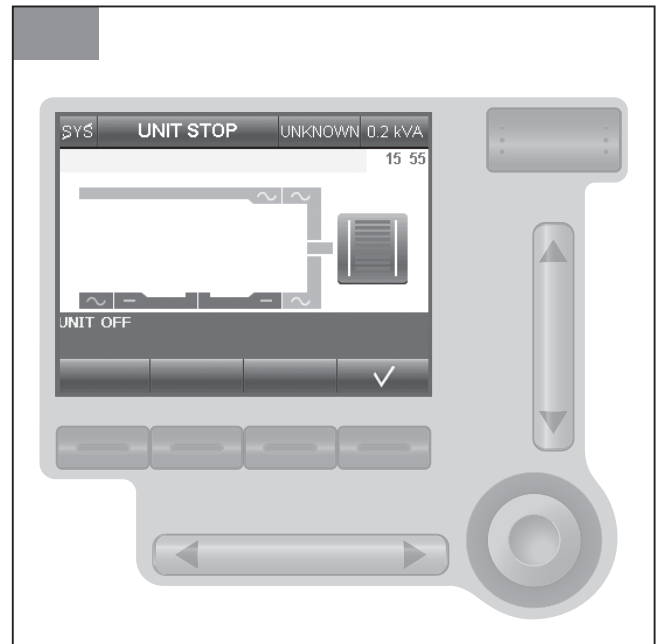
BYPASS ZA ODRŽAVANJE



Izvodite postupke, koji su navedeni na displeju

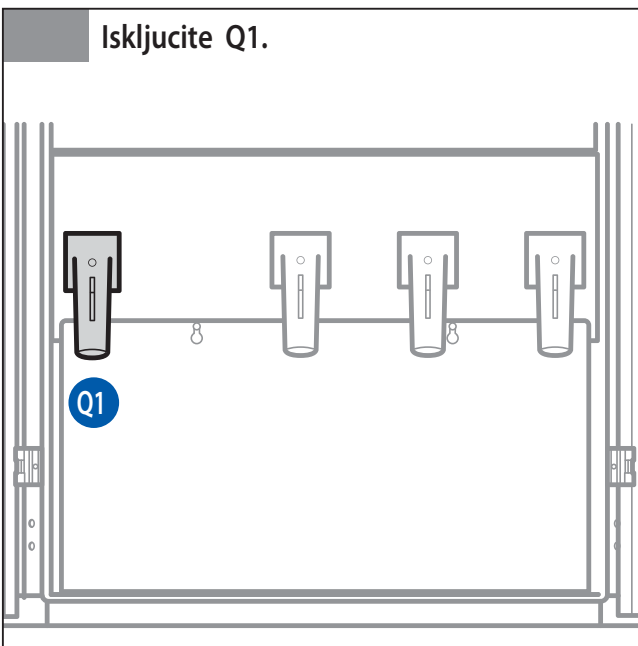
**Napomena**

- Kada je zahtijevano, pritisnite tipku  za potvrdu postupka, ili tipku  za otkaz



BIH

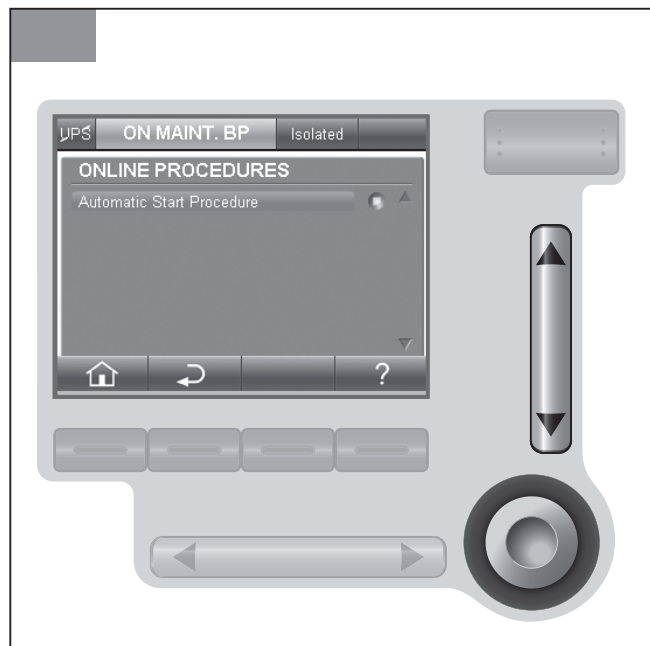
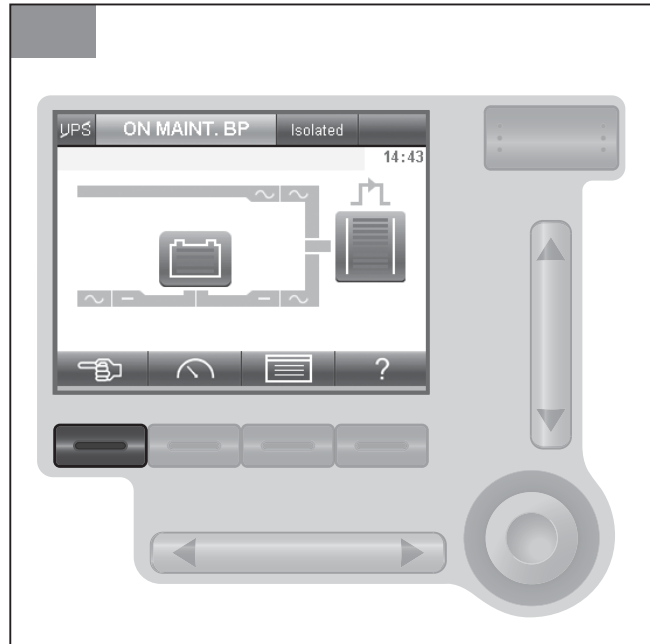
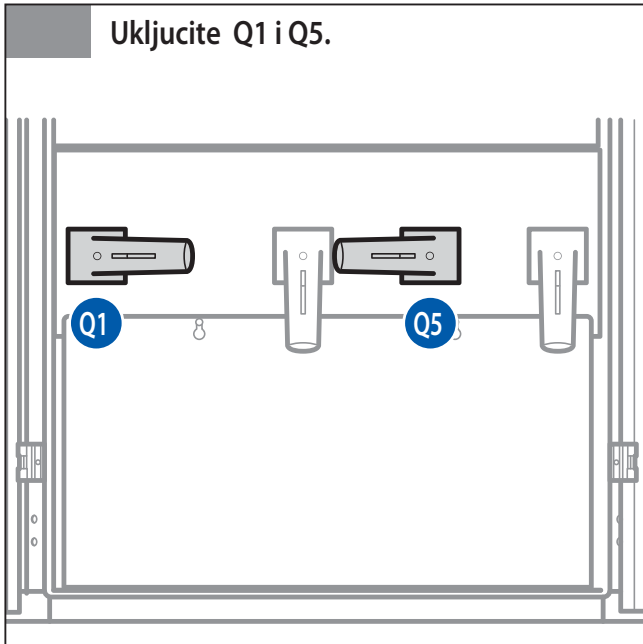
**Isključite Q1.**

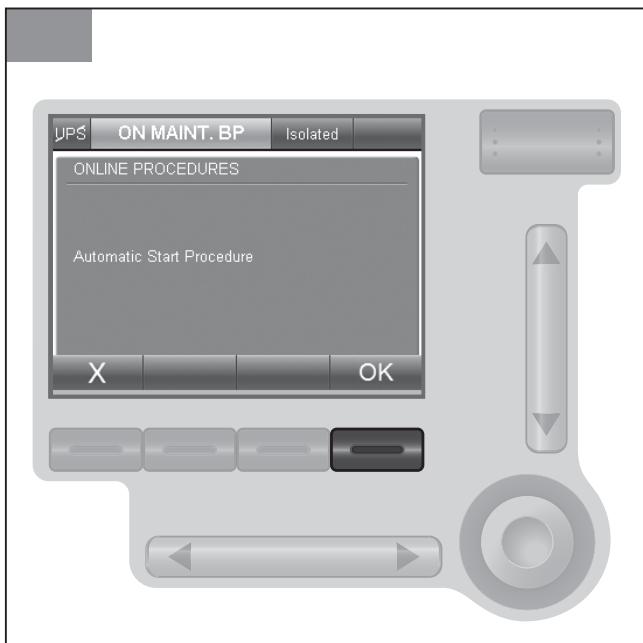


Pricekajte nekoliko trenutaka za zaustavljanje.

UKLJUCIVANJE IZ BYPASSA

Uključite Q1 i Q5.





Izvodite postupke, koji su navedeni na displeju

**Napomena**

Kada je zahtijevano, pritisnite tipku  za potvrdu postupka, ili tipku  za otkaz



## KOMUNIKACIJA U VIŠE NIVOA

UPS je sposoban istovremeno nadzirati više kanala komunikacije, kao što su: serijska komunikacija, beznaponski kontakti i Ethernet. U dva standardna komunikacijska ležišta je moguće postaviti različite kartice i signalizacijska oprema. Svaki komunikacijski kanal je neovisan, te je moguće više istovremenih veza za zadovoljavanje više nivoa signalizacije i daljinskog nadziranja .

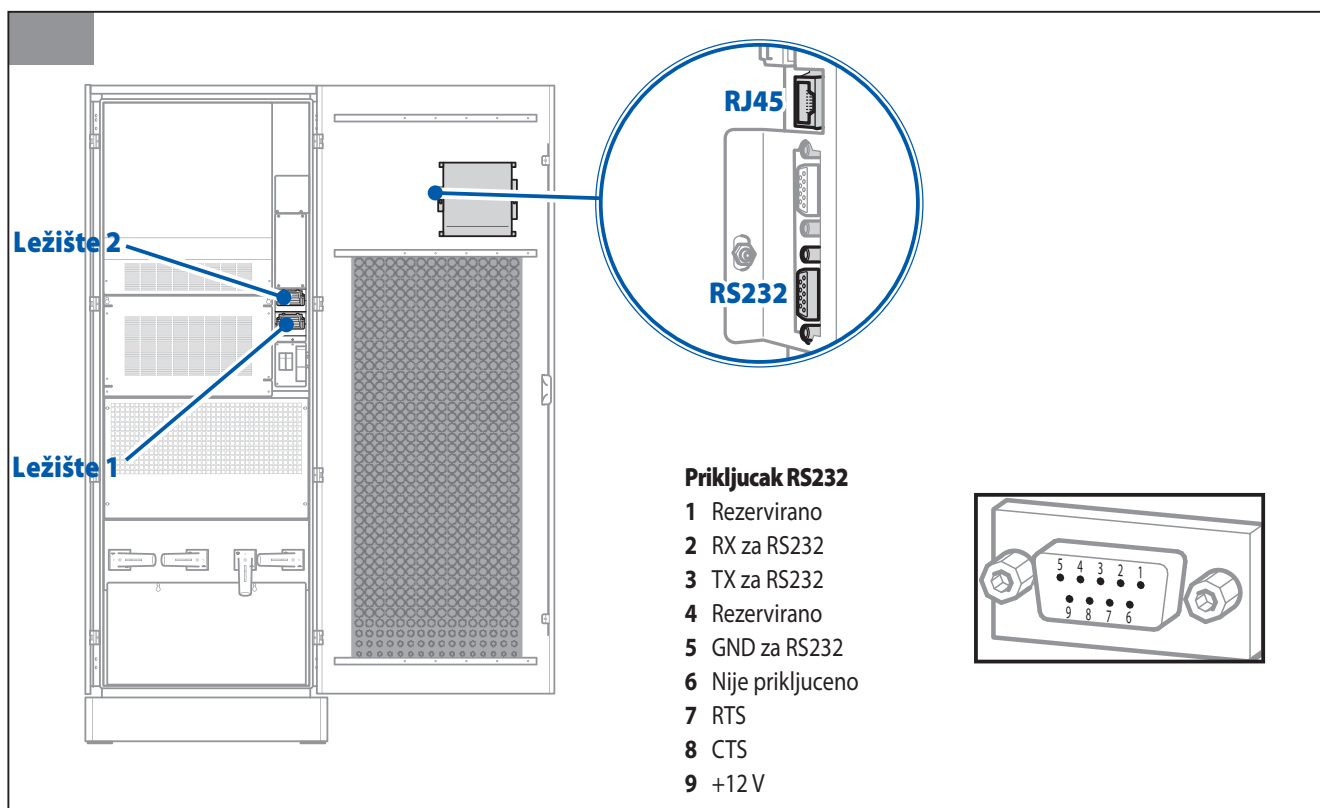
Tabela prikazuje moguće veze između UPS-ovih komunikacijskih kanala i vanjskih jedinica

## Komunikacijski nivoi

	Ležište 1	Ležište 2	RS232	RJ45
ADC kartica	●	●		
GSS kartica	●	●		
Izolirani serijski port		● <sup>1</sup>		
Modem			● <sup>2</sup>	
Modbus TCP				●

<sup>1</sup> Moguće instalirati samo jednu karticu sa izoliranim serijskim portom

<sup>2</sup> Za t.SERVICE preko telefonske mreže



**STANDARDNA LAN WEB STRAN**

Priključenjem UPS-a u standardnu mrežu LAN moguće je preko html stranice pregledati radno stanje UPS-a na PC-ju.

1. Mrežni kabel priključite na priključak RJ45.
2. Preko nadzornog panela podesite mrežnu adresu IP.
3. Pokrenite vaš mrežni pretraživač
4. Ukucajte IP adresu UPS-a , da prikažete nadzorni panel UPS-a.

**ALARMI UPS SISTEMA****• Preopterećenje napajanja izlaza**

Snaga, koju zahtijevaju priključeni potrošači prelazi raspoloživu snagu uredjaja. Provjerite, da li su potrošači jednako raspoređeni po fazama, tako da provjerite mjerenja na displeju uredjaja. Po potrebi isključite potrošače, kojima nije nužno napajanje iz UPS-a.

**NAPOMENA!**

U tabeli tehničkih podataka su navedena vremena preopterećenja uredjaja. Po isteku tog vremena potrošači se neće napajati preko invertora uredjaja.

**• Blokirani preklap**

Preklap iz sistemskog bypassa na inverter je onemogućen radi kvara na invertoru. Resetirajte alarm i kontaktirajte servisni centar.

**• Preklap UPS-a nije moguć**

Preklap iz invertora na bypass je onemogućen radi problema na pomoćnoj mreži: mrežni napon izvan tolerancije, nema sinhronizacije, itd. Provjerite, da li je prekidač Q4 uključen, da li je pomoćna mreža prisutna i da li su vrijednosti iste unutar granica.

**• Nedovoljna snaga UPS-a**

Sistem je u preopterećenju, napajanje potrošača preko pomoćne mreže sa blokiranim preklapom na inverter. Napajanje potrošača će biti prekinuto, ako dodje do ispada mreže ukoliko se opterećenje ne smanji na nivo unutar granica. Provjerite stepen opterećenja na displeju i isključite manje prioritetne potrošače ili jednako rasporedite terete po fazama napajanja.

**• Gubitak redundance**

U slučaju redundantno vezanih uredjaja u paralelu dolazi do gubitka redundance radi kvara jednom od uredjaja. Provjerite vrijednosti i stanje alarma na svim uredjajima i uvjerite se da nijedan od uredjaja nije preopterećen.

**• Alarm T.SERVISA**

Servisni centar je aktivirao daljinski postupak analize UPS-a (ako potpisan ugovor T.SERVICE).

**• Opšti alarm UPS-a**

Alarm je generiran, ako je na bilo kojem modulu prisutan alarm. Provjerite ostale aktivne alarme na uredjajima

**• Opšti alarm modula 1...6**

Alarm je generiran, ako je prisutan alarm na modulima od 1 do 6. Provjerite ostale aktivne alarme.



**ALARMI UPS-a****• Preopterećenje izlaza**

Snaga, koju zahtijevaju priključeni korisnici prelazi raspoloživu snagu uređaja. Provjerite, da li su korisnici jednako raspoređeni po pojedinim fazama, tako da provjerite na displeju uređaja. Po potrebi isključite one potrošače, za koje nije nužno napajanje iz UPS-a.

NAPOMENA!

U tabeli tehničkih podataka su navedena vremena preopterećenja uređaja. Po isteku tog vremena potrošači neće više biti napojeni preko invertora uređaja.

**• Preklop je onemogućen**

Preklop iz bypassa UPS-a na inverter je onemogućen radi kvara na inverteru. Resetirajte alarm i kontaktirajte servis Socomec.

**• Preklop UPS-a nije moguć**

Preklop iz invertora na bypass je onemogućen radi kvara na pomoćnoj mreži: mrežni napon van tolerancija, nema sinhronizacije, itd. Provjerite, da li je prekidač Q4 uključen, da je pomoćna mreža raspoloživa i da su vrijednosti unutar granica

**• Nedostatna snaga UPS-a**

UPS je u propterećenju, napajanje potrošača je preko pomoćne mreže sa onemogućenim preklonom na inverter. Napajanje potrošača će biti prekinuto, ako dodje do ispada mreže a propterećenje se ne smanji unutar granica. Provjerite stepen opterećenja na displeju, i isključite prioritetne potrošače ili jednako rasporedite potrošače među tri faze napajanja.

**• Inverter blokiran radi preopterećenja**

Alarm je generiran, kad inverter dostigne najduže dozvoljeno vrijeme prepterećenja. Provjerite potrosace na UPS-u i resetirajte alarm.

**• UPS blokiran radi preopterećenja**

Alarm je generiran, kada inverter i bypass dostignu najduže dozvoljeno vrijeme preopterećenja. Smanjite priključenu snagu potrošača i resetirajte alarme.

**• Alarm ventilatora**

Kvar na sistemu ventilacije. Kontaktirajte servis.

**• Alarm punjaca baterija**

Alarm je generiran u slučaju kvara punjaca baterija. Provjerite prisutnost ostalih alarma i po potrebi kontaktirajte servisni centar.

**• Rad na osnovu energije iz baterija**

Alarm je generiran, kada UPS radi na osnovu energije pohranjene u baterijama. Došlo je do ispada ulaznog mrežnog napajanja ili su napon i frekvencija napajanja izvan dozvoljenih granica. Provjerite prisutnost alarma "ulaznog napajanja ispravljača". Ako nema ispada provjerite, da nije došlo do isključenja jedne od zaštita ispred UPS-a i / ili da nije isključen ulazni prekidač Q1.

**• Alarm baterija**

Opšti alarm baterija se uključuje radi: neuspješnog testa baterija, maksimalnog napona baterija, isključenog prekidača strujnog kruga baterija, kvara na punjaku baterija. Provjerite prisutnost ostalih alarma i pregledajte baterije.

**• Prostor sa baterijama**

Alarm je generiran u slučaju kad, temperatura, koja se mjeri vanjskim temperaturnim senzorom, u prostoru baterija, prelazi dozvoljenu vrijednost. Provjerite prikazanu temperaturu i prozračavanje/klimatizaciju prostora sa baterijama

**• Akumulatori ispražnjeni**

Alarm je generiran, kad su baterije skoro prazne jer će se UPS ubrzo isključiti. Provjerite prisutnost ostalih alarma.

**• Baterijski strujni krug isključen**

Isključen prekidač baterija

**• Zaštita ispravljača**

Temperatura okoline uredjaja je iznad preporučenih granica. Provjerite prozračavanje/klimatizaciju prostora sa uredjajem.

**• Zaštita invertora**

Temperatura okoline uredjaja je iznad preporučenih granica. Provjerite prozračavanje/klimatizaciju prostora sa uredjajem

**• Zaštita bypassa**

Alarm je generiran, kad bypass dostigne najduže vrijeme rada u preopterećenju ili u slučaju kvara pri preklopu iz invertora na bypass. Provjerite prisutnost ostalih alarma. U slučaju preopterećenja provjerite potrošace na uredjaju i resetirajte uredjaj

**• Opšta zaštita**

Neppravilna konfiguracija parametara. Kontaktirajte servisni centar.

**• Najviša temperatura okoline T°.**

Temperatura okoline uredjaja je iznad preporučenih granica. Provjerite prozračavanje/klimatizaciju prostora sa uredjajem U slučaju alarma ventilatora , kontaktirajte servisni centar.

**• Preventivno održavanje**

Za zadovoljavanje najveće efikasnosti i rada, servisni centar mora periodično pregledati uredjaj. Po pojavi alarma na displeju kontaktirajte servisni centar

**• Nepravilna upotreba**

Generiranje tog alarma nije prouzročeno kvarom, nego nepravilnom upotrebom i dimenzioniranjem uređaja. Alarm se javlja pri:

- dugotrajnom radu na povišenim temperaturama (degradacija baterija);
- cestih preopterećenja (nepravilno dimenzioniranje uređaja);
- cestih praznjenja baterija (nestabilno mrežno napajanje);
- velikom broju preklopa na bypass (potrošači sa velikim vršnim strujama).

**• Alarm bypassa održavanja**

Alarm je generiran, ako su istovremeno uključeni prekidači Q5 (bypass) i Q3 (izlaz). Provjerite stanje prekidača

**• Naopak redosljed faza**

Fazni raspored nije pravilan. U tom slučaju međusobno zamijenite dvije faze ulaznog mrežnog napona. U slučaju UPS-a sa odvojenim napajanjem pomoćne mreže, zamijenite međusobno samo dvije faze na pomoćnoj mreži.

**• Ulazna mreža nije prisutna**

Ulazna mreža nije prisutna ili nije primjerena (napon i/ili frekvencija nisu u skladu sa tehničkim zahtjevima).

Za identifikaciju kvara provjerite "kvar ulaznog napajanja ispravljača" i "napajanje bypassa izvan tolerancije".

Provjerite, da li su napon i frekvencija mreže u skladu sa vrijednostima, navedenim u tehničkim specifikacijama.

Ako nije došlo do ispada mrežnog napajanja, provjerite mogući isključivanje zaštitnih komponenti prije UPS-a, ili da nije isključen ulazni prekidač Q1.

Ako nema ispada napajanja na pomoćnoj mreži, provjerite, da nije došlo do djelovanja zaštitnih elemenata na napajanje pomoćne mreže prije UPS-a, ili da nije isključen prekidač pomoćne mreže Q4.

**• Opšti alarm uređaja**

Alarm je generiran, kad je na uređaju prisutan bilo koji alarm. Provjerite prisutnost ostalih aktivnih alarma.

**• Alarm na generatoru**

Agregat je poslao alarm; provjerite stanje agregata

**• Alarm na opcijskim vezama**

Alarm je generiran, kad opcijske veze ne komuniciraju sa kontrolerom UPS-a. Provjerite, da li su veze pravilno podešene i resetirajte alarme.

**• Vanjski alarmi 1,2,3,4.**

Aktiviran je jedan od ulaza na vezi ADC, provjerite stanje uređaja, koji su priključeni na te vanjske ulaze

## PREVENTIVNO ODRŽAVANJE



**Bilo kakve operacije na uređajima mora uraditi samo od SOCOMECS UPS-a ovlaštena osoba**

Održavanje uključuje detaljan funkcionalni test električnih i mehaničkih dijelova te eventualnu zamjenu dijelova, po potrebi (tipično su to baterije, ventilatori i kondenzatori). Napominjemo Vas na preporučeni redovni godišnji pregled uređaja sa namjenom, da se dostignu optimalna radna učinkovitost i smanji vrijeme isključenja uređaja. Preporučujemo da posvetite pažnju na poruku preventivnog pregleda uređaja na grafičkom displeju

**Baterije**

Stanje baterija je bitno za rad UPS-a.

Zahvaljujući ekspertnom sistemu baterija **Expert Battery System** podaci o stanju i uslovima baterija su obradjeni u realnom vremenu, postupci punjenja i praznjenja se izvode automatski kako bi se optimiziralo vrijeme odnosno radni vijek baterija.

Za vrijeme rada uređaja MASTERYSTM čuva podatke (statistika) o uslovima upotrebe baterija radi dalje analize

Kako je očekivani radni vijek upotrebe baterija ovisan o uslovima rada ( broj ciklusa punjenja i praznjenja, stepen opterećenja, temperatura), preporučujemo periodični test, koje izvodi autorizirano osoblje.



**Pri zamjeni baterija upotrebljavajte baterije jednakog tipa i sastava instalacijom u odgovarajuće posude, da se izbjegne opasnost od mogućeg isticanja elektrolita.**

**Zamjenjene baterije je potrebno predati specijaliziranim organizacijama, koje su registrirane za rad sa opasnim otpadom.**

**Ne otvarajte plastični pokrov baterije, je se u unutrašnjosti baterije nalaze štetne supstance.**

**Ventilatori**

Životni vijek ventilatora, koji se upotrebljavaju za hladjenje snažnih komponenti, je ovisna od upotrebe i uslova okoline ( temperatura, prašina).

Preporučujemo preventivnu zamjenu, koju mora izvesti autorizirana osoba, na četiri radne godine ( u normalnim uslovima upotrebe).



**Potrebno je izvesti zamjenu ventilatora po specifikacijama koje propisuje proizvođač SOCOMECS UPS.**

**Kondenzatori**

Uređaj sadrži elektrolitske kondenzatore ( upotrebljavaju se na ispravljačkoj i invertorskoj strani ) i filterske kondenzatore ( upotrebljavaju se na izlaznoj strani ), čiji radni vijek ovisi od načina upotrebe i uslova okoline. Očekivani radni vijek tih komponenti je:

- Elektrolitski kondenzatori: 5 godina;
- Filterski kondenzatori: 7 godina.

U svakom slučaju serviser pregleda radno stanje komponenti pri redovnom preventivnom pregledu.

## Elektricne karakteristike-Ulaz

	100	120
Mrežni napon pri nazivnoj vrijednosti snage (cos $\varphi = 0,9$ )	3F+N 400 V -15% +20% (do -40% @ 50% nazivnog tereta)	
Ulazna frekvencija	50-60 Hz $\pm 10\%$	
Ulazni faktor snage	0,99	
Izoblicenje ulazne struje - THDI	$\leq 3\%$	

## Elektricne karakteristike-Izlaz

	100	120
Izlazni napon	3F+N 400 V $\pm 1\%$	
Frekvencija	50-60 Hz $\pm 0,2\%$	
Automatski bypass	400 V $\pm 15\%$ (podesivo od 10% do 20%, ako se upotrebljava agregat)	
Nazivna snaga	90 kW	108 kW
Preopterećenje:		
• 10 minuta	100 kW	120 kW
• 5 minut a	112 kW	135 kW
• 1 minuta	120 kW	144 kW
• 30 s	135 kW	162 kW
Crest faktor	3:1	
Izoblicenje napona	$< 1\%$ pri linearnom teretu; $< 4\%$ pri nelinearnom teretu	

## Okolina

	100	120
Temperatura rada	0 $\div$ 40 °C (15 $\div$ 25 °C preporučljivo)	
Temperatura skladištenja	-5 $\div$ 45 °C	
Relativna vlaga (bez kondenza)	do 95%	
Najviša nadm.visina	1.000 m	
Nivo buke	$< 65$ dB (A)	
Protok zraka za hladjenje	2.000 m <sup>3</sup> /h	
Najveća disipacija	5.700 W	6.900 W
Disipacija	19.450 BTU/h	23.550 BTU/h

## Standardi

	100	120
Sigurnost (TÜV certifikat)	EN 62040-1-1, EN 60950-1-1	
Tip i osobine	EN 62040-3 (VFI-SS-111)	
Elektromagnetna sukladnost -EMC	EN 62040-2	
Certifikat proizvoda	CE	
Stepen zaštite	IP20 (sukladno sa IEC 60529)	

## Mehanicke osobine

	100	120
Dimenzije (ŠxDxV)	700x830x1925 cm	
Masa	380 kg	

# Socomec UPS worldwide

## BOSNIA AND HERCEGOVINA

Čaklovići 26  
75000 Tuzla  
Tel. +387 35 300 700  
Fax +387 35 300 710  
info@sicon.ba

**AUSTRALIA**  
**BELGIUM**  
**CHINA**  
**FRANCE**  
**GERMANY**  
**INDIA**  
**ITALY**  
**MALAYSIA**  
**NETHERLANDS**  
**POLAND**  
**PORTUGAL**  
**RUSSIA**  
**SINGAPORE**  
**SPAIN**  
**THAILAND**  
**VIETNAM**  
**UNITED KINGDOM**

## HEAD OFFICE

### SOCOMECC GROUP

S.A. SOCOMECC - R.C.S. Strasbourg B 548 500 149  
B.P. 60010 - 1, rue de Westhouse - F-67235 Benfeld Cedex

### SOCOMECC UPS Strasbourg

11, route de Strasbourg - B.P. 10050 - F-67235 Huttenheim Cedex- FRANCE  
Tel. +33 (0)3 88 57 45 45 - Fax +33 (0)3 88 74 07 90  
ups.benfeld.admin@socomecc.com

### SOCOMECC UPS Isola Vicentina

Via Sila, 1/3 - I - 36033 Isola Vicentina (VI) - ITALY  
Tel. +39 0444 598611 - Fax +39 0444 598622  
info.it.ups@socomecc.com

## SALES, MARKETING AND SERVICE MANAGEMENT

### SOCOMECC UPS Paris

95, rue Pierre Grange  
F-94132 Fontenay-sous-Bois Cedex - FRANCE  
Tel. +33 (0)1 45 14 63 90 - Fax +33 (0)1 48 77 31 12  
ups.paris.dcm@socomecc.com



IOMMASGPXX00-SL 01 10.2009

[www.socomecc.com](http://www.socomecc.com)



**socomecc**  
Innovative Power Solutions **UPS**