


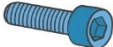



## Power Optimizer M500

### Upute za upotrebu

Sadržaj pakovanja	1x M500 	1x Upute za upotrebu 	potrebna oprema	1x prirubna matica 	1x M8 vijak 	 servisni telefon: +49 7243 924 1486
-------------------	---	--	-----------------	--	---	--

#### – Sigurnosne upute za krajnje korisnike–

- Ni pod kojim okolnostima ne smijete sami izvoditi radove na M500. Nemojte otvarati kućište.
- Neovlaštene osobe ne smiju se približavati PV-sustavu ili Power Optimizer-u.
- Molimo čuvajte upute za upotrebu kako bi bile dostupne za sve aktivnosti povezane s proizvodom.

#### – Sigurnosne upute za električare–

- Sve radove povezane s proizvodom smiju izvoditi samo kvalificirani električari. Električar mora poštovati nacionalne i regionalne propise.
- Prije instalacije pažljivo pročitajte sve upute i pridržavajte ih se. Ako postoje nejasnoće ili trebate detaljnije informacije, pročitajte proširene korisničke upute ili nazovite naš servisni telefon.
- Električni radovi smiju se izvoditi samo uz poštivanje 5 sigurnosnih pravila elektrotehnike.
- Kako biste izbjegli opekline, električar bi trebao pričekati nekoliko minuta nakon isključivanja sustava kako bi se optimizatori dovoljno ohladili prije demontaže ili zamjene M500.
- Instalirajte M500 s dovoljnom udaljenošću od krova ili drugih podloga kako biste osigurali odgovarajuće odvođenje topline.
- Instalirajte samo ispravne M500 s kompletnim sadržajem pakovanja.
- Ne vršite nikakve modifikacije na M500.
- Posebno pazite da uspostavite čvrstu električnu vezu između M500 i modula i/ili PV-niza.

#### – Opće napomene–

- M500 se smije koristiti samo u skladu s predviđenom svrhom i specificiranim tehničkim podacima.
- Povratno napajanje Power Optimizer-a isključeno je iz predviđene upotrebe.
- **Prilikom puštanja u rad, održavanja ili popravka PV-sustava ne smiju se izvoditi kratki spojevi na modulu ili Power Optimizer-u jer to može uzrokovati oštećenje Power Optimizer-a.**
- **M500 ne smije biti povezan unutar paralelne veze.**
- Molimo obratite pažnju na sve upute navedene u uputama za upotrebu BRC Solar GmbH kao i na upozorenja na M500. Upozorenja na M500 moraju uvijek biti čitljiva i ne smiju se uklanjati, mijenjati ili manipulirati.
- Primjenjivi lokalni zakoni, propisi, smjernice i norme moraju se prvenstveno poštovati tijekom rada, kao i prilikom instalacije, deinstalacije i održavanja. Sigurnosne upute u uputama za upotrebu nisu potpune i služe samo kao dopuna.

## Power Optimizer M500

### – Način rada –

- Budući da su moduli u PV-sustavima povezani u seriju, snaga – tj. energetska prinos sustava – ovisi o struji najslabijeg modula. Kada sjena padne na dio fotonaponskog sustava, snaga cijelog sustava je znatno oslabljena. Već i djelomično zasjenjeni modul dovoljan je da smanji snagu svih ostalih.
- Moderni pretvarači mogu zaobići ovaj problem aktiviranjem bypass dioda modula. Kada se bypass dioda aktivira, kroz zasjenjeni niz ćelija teče maksimalna još moguća struja. Razlika u odnosu na struju niza teče kroz bypass diodu i niz ćelija ne isporučuje snagu.
- Budući da kroz zasjenjeni niz ćelija još uvijek teče struja kratkog spoja, ćelija koja je najviše zasjenjena se zagrijava. Kao rezultat toga, postoji opasnost od pojave hot spota. Ovaj hot spot može, ovisno o trajanju i intenzitetu, oštetiti modul ili ga u najgorem slučaju uništiti. Također, bypass diode mogu biti preopterećene i uništene ako se često aktiviraju.
- M500 je pretvarač istosmjerne struje koji se putem plug-and-play povezuje paralelno s modulom i ne zahtijeva konfiguraciju ili podešavanje.
- U slučaju zasjenjenja, on se automatski aktivira putem pretvarača slično kao bypass dioda. Kada se aktivira, Power Optimizer smanjuje izlazni napon i povećava izlaznu struju tako da ona odgovara struji niza. Time BRC Power Optimizer može i dalje isporučivati dostupnu snagu modula u PV-sustav.

### – Instalacija M500 –

Korak 1: Pričvršćivanje M500 na nosač PV-modula



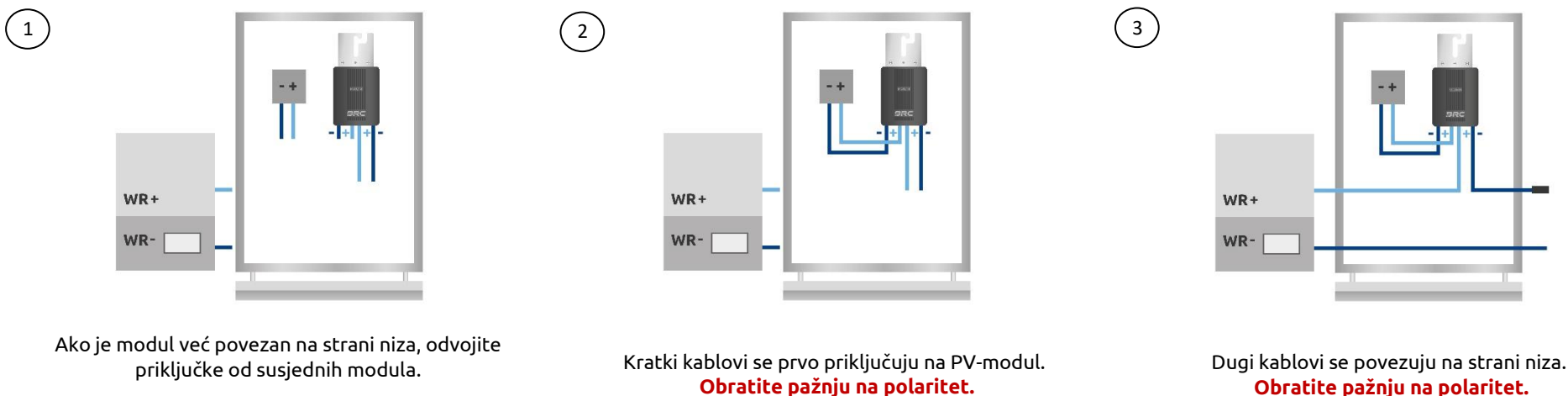
## Power Optimizer M500

Korak 2: Zaštitne mjere protiv električnog udara

Pridržavajte se sigurnosnih uputa na stranici 1 kao i 5 sigurnosnih pravila za električne radove. Prije nego što povežete M500 s nizom, provjerite da nema struje u nizu.

Korak 3: Električno povezivanje M500

**Napomena:** M500 je standardno opremljen Stäubli MC4 priključcima. Oni se ne smiju povezivati s drugim tipovima priključaka.



Korak 4: Provjera montaže

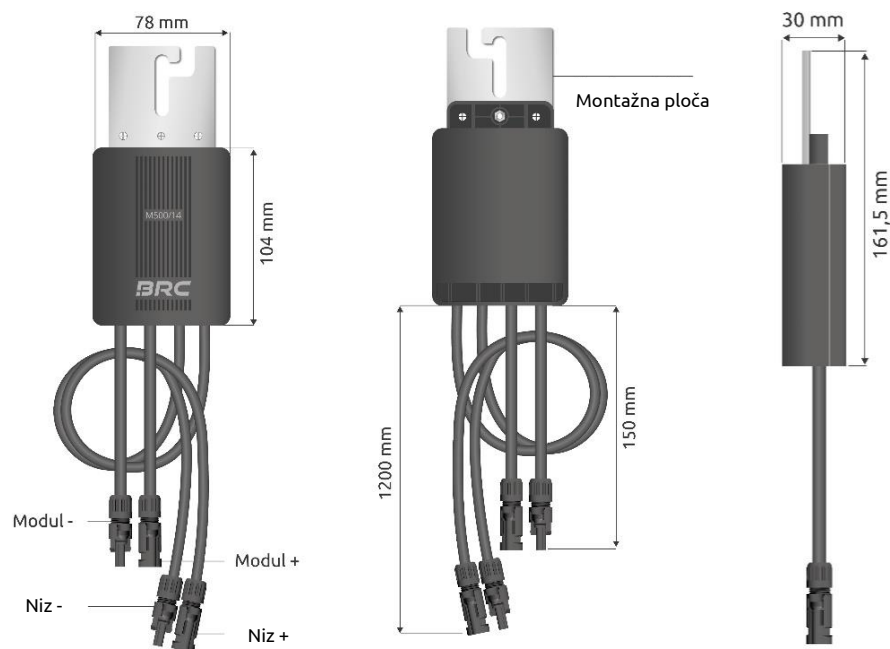
Nakon instalacije provjerite pričvršćenje M500 na montažni okvir, kao i ispravnu električnu povezanost priključaka.

Korak 5: Puštanje u rad uključivanjem pretvarača

Nakon obavljanja svih montažnih aktivnosti, pustite PV-sistem u rad.

## Power Optimizer M500

### – Struktura M500 –



### – Napomene o zbrinjavanju –

- Transportno pakovanje može se reciklirati putem lokalnog sustava za zbrinjavanje otpada.
- M500 kao i sve pripadajuće komponente moraju se nakon upotrebe zbrinuti kao elektronski otpad prema zakonima koji važe u zemlji.

### – Usklađenost proizvoda –

BRC Solar GmbH sa sjedištem u Gehrstraße 7, D-76275 Ettlingen izjavljuje da proizvod M500, uz poštovanje uputa za instalaciju i pravilnu upotrebu, ispunjava osnovne zahtjeve nacionalnih smjernica. Potpuna izjava o usklađenosti može se pronaći na web stranici BRC Solar GmbH.

### – Proširene korisničke upute –

Detaljnije informacije o instalaciji, deinstalaciji i upotrebi M500 možete pronaći u proširenim korisničkim uputama. Skenirajte QR kod na uputstvu za upotrebu ili posjetite našu web stranicu ([www.brc-solar.de/downloads/](http://www.brc-solar.de/downloads/)) kako biste pristupili proširenim korisničkim uputama.

