

- Stezaljke su dimenzionirane za kabele do 6 mm² (svaki);
- Smanjiti na minimum dužinu kabela za međusobno spajanje akumulatora, regulatora i foto-naponskog modula zbog smanjenja gubitaka na minimum;
- Provjeriti prije instalacije da **kabli nisu oštećeni** kako da bi mogli prouzročiti kratak spoj ako se dodirnu međusobno. Tada provjeriti da su dobro postavljeni i fiksirani u priključke;
- Koristiti odgovarajuće priključke na krajevima kabela u ovisnosti od presjeka žice;
- U regulatoru punjenja su **već prisutne blok diode** za sprječavanje povrat struje tijekom noćnih sati;
- Preporučuje se instalacija više osigurača za zaštitu koji moraju biti projektirani u ovisnosti o maksimalnim strujama u sistemu;
- Regulator je projektiran za aplikacije na zajednički minus;
- Vanjski generatori mogu biti spojeni na sistem kao punjači akumulatora samo tako da budu spojeni direktno na akumulator. To ne mijenja postojeći sustav jer takvi **generatori rade paralelno** neovisno jedni od drugih;
- Namjestiti regulator u vertikalnom položaju sa ulaznim priključcima okrenutima prema dolje i na takvoj poziciji gdje je što bolja ventilacija;
- Spojiti prvo akumulator na regulator, zatim foto-naponski modul, a na kraju potrošač (teret);
- Regulator i akumulator treba postaviti što dalje od izvora topline i mogućih špricanja vodom;
- Poduzmite sve moguće mjere za sprječavanje strujnih udara.

3. ELEKTRIČNA INSTALACIJA

S ciljem postizanja maksimalne učinkovitosti od strane regulatora i od samog sistema pažljivo pročitajte uputstva koja slijede. Potrebno je na sve pozitivne (+) stezaljke regulatora spojiti osigurače od najviše 15A.

Kod spajanja regulatora najbitniji je redoslijed spajanja:

1. Spojimo akumulator na srednje dvije stezaljke;

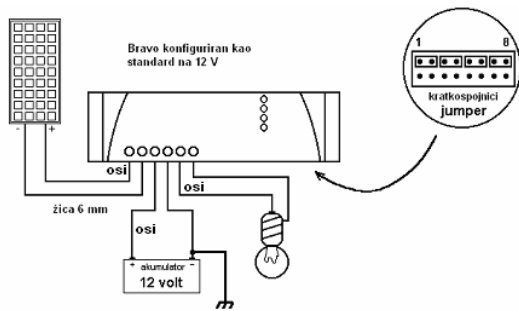
2. Spojimo module na lijeve dvije stezaljke;

3. Spojimo potrošače na 12/24V (ako ih ima) na desne stezaljke.

Pažljivo pročitajte uputstva i pratite ih korak po korak s ciljem da ne prouzročite krive spojeve ili konfiguracije koje mogu uništiti dobru produktivnost sistema, **SOLARIS ne odgovara za neovlašteno otvaranje ili kvarove prouzročene lošom instalacijom i korištenjem proizvoda**, tako da se mora kontrolirati tipologija sistema koja se želi ostvariti.

3A

SISTEM: 12 V

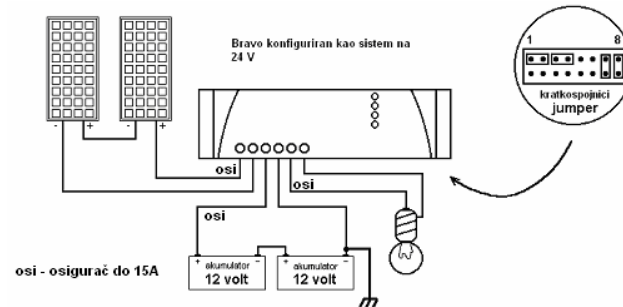


osi - osigurač do 15A

Sa ovakvom konfiguracijom se postiže funkcionalni sistem na 12 V i po danu energija bude usmjerena u akumulator iz modula i djelomice ode u potrošač (teret). Tijekom noći potrošač preuzima energiju samo od akumulatora. Kada on bude ispražnjen i to ispod 11.3 V za nekoliko minuta Bravo prekida tok struje na izlazu.

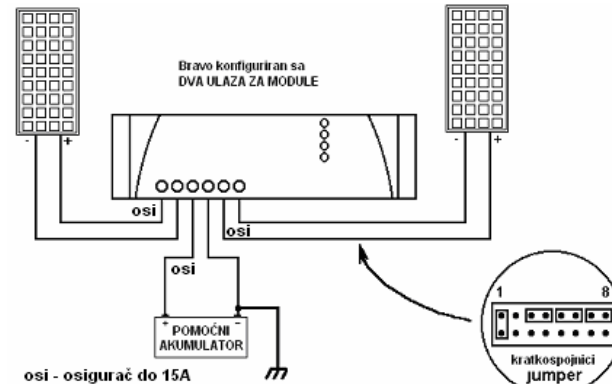
3B

SISTEM: 24 VOLT



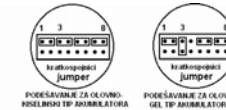
Sa ovakvom konfiguracijom se postiže sistem od 24 V i po danu energija bude usmjerena u akumulatorski blok iz serijskog spoja modula i djelomice ode u potrošač. Tijekom noći potrošač dobiva energiju samo iz akumulatorskog bloka. Kada se on isprazni na iznos manji od 22.6 V za nekoliko minuta Bravo prekida tok struje na izlazu.

4. FUNKCIJA: ULAZ ZA DRUGI MODUL



Funkcijom **ulaz za drugi modul** regulator Bravo dozvoljava korisniku spajanje još jednog foto-naponskog modula na zadnje dvije stezaljke pretvarajući tako izlaz regulatora u drugi ulaz. Na taj ulaz može se spojiti drugi foto-naponski modul kompletno različit od prvog kako po snazi tako i po dimenzijama kao i po broju ćelija. Bravo u sebi posjeduje sistem punjenja od 15 ampera kompletno odvojen u odnosu na prvi tako ga čini fleksibilnim u bilo kojoj situaciji i sa spojenim bilo kojim modulom. Tako da se na ta dva ulaza može spojiti jedan modul od 75 W i jedan od 100 W, jedan modul od monokristalnog silicija i jedan od polikristalnog silicija, jedan novi i jedan stari modul. Za ovu funkciju kratkospojnik 1 mora biti uključen kako pokazuje slika gore.

Podešavanje za olovni/gel tip akumulatora



Kad je kratkospojnik C-3 isključen regulator je namješten za rad sa akumulatorom, spojenom na stezaljke "BAT", olovno-kiselinskog tipa ili nekog sa tekućim elektrolitom. Ako je uključen C-3 regulator je namješten da radi sa akumulatorom olovnog-gel tipa ili bez tekućeg elektrolita.

P.S.

Ako akumulatori dozvoljavaju režim kraja punjenja od 14,9-15 V (obično navedeno na akumulatoru) mora se namjestiti kao da radi sa akumulatorom tipa olovno-kiselinskog dakle **kao C-3 isključen**.

SAŽETAK: regulator je isporučen sa konfiguracijom na izlazu potrošač i kontrola akumulatora olovno-kiselinskog tipa

Kratkospojnici jumper

ISKLUČEN

UKLJUČEN

	ISKLUČEN	UKLJUČEN
C-1	IZLAZ TERET	ULAZ ZA DRUGI FN MODUL
C-3	AKUM. OLOVNO-KISELINSKI	AKUM. OLOVNI-GEL
C-7	NAPAJANJE 12 V	NAPAJANJE 24 V
C-8	NAPAJANJE 12 V	NAPAJANJE 24 V

UPOZORENJE

U slučaju da se, tokom instalacije, uključi treći žuti LED "reverse polarity", nemojte nastavljati s instalacijom, odspojite kabele spojene na regulator i provjerite polaritet.

- 1 Instalirati Bravo u vertikalnom položaju prema **općim napomenama za korištenje i instaliranje** koje se nalaze u **2. poglavlju**;
- 2 Spojiti akumulator i osigurač na stezaljke ucrtane simbolom "BAT", BAT " obračunajući pažnju na polaritet. Nakon što ste obavili ovo spajanje zelena LED će treptati sa pauzama od 4 sekunde i to će značiti da su polovi akumulatora dobro spojeni;
- 3 Spojiti kablove koji izlaze iz modula i osigurač na ulaz regulatora označen sa simbolom "IN1" poštujući polaritete. Nakon što ste ovo obavili Bravo će uključiti punjenje proporcionalnim načinom da se izbjegne iskrenje na priključcima tokom instalacije, zato je potrebno pokriti module tokom instalacije;
- 4 Spojiti na petu stezaljku, plus regulatora, označenog sa oznakom "CAR/ IN2" u ovisnosti o željenoj konfiguraciji pozitivni priključak potrošača ili pozitivni ulaz drugog modula preko osigurača, upotrebljavajući kabele za spajanje presjeka 4-6 mm²;
- 5 Spojiti na šestu stezaljku regulatora minus potrošača ili minus drugog ulaza modula.

