

Novi foto-naponski moduli serije **SLB** predstavljaju dugogodišnje napore Solarisa da se u što manje prostora dobije što veća snaga. Sastavljeni od 36 visokoučinkovitih ćelija od *mono i polikristalnog silicija* predstavljaju svojevrsni novitet na tržištu foto-napona. Takav novitet je moguć uz pomoć precizne selekcije ćelija iz koje se dobivaju one ćelije koje pri radnom naponu akumulatora (12,5-13,5V) proizvode više struje. Zahvaljujući tome imamo modul površine manje od 0,65 m² snage 90W_p koji može proizvesti 15 % više energije u odnosu na tradicionalne module koji se nalaze na tržištu. Rezultat toga je više proizvedene energije u reduciranom prostoru kojeg zauzimaju moduli. Takvi se moduli mogu koristiti za bilo koju aplikaciju: izolirani sistem, kamper/plovilo ili mrežni sistem i osmišljen je za rad u najnepovoljnijim uvjetima. To im omogućuje kaljeno staklo koje izdrži tuču od 28 mm pri 80 km/h i okvir od anodiziranog aluminija.

Svaka pojedina ćelija i modul prolazi višestruke kontrole kvalitete u svakoj fazi proizvodnje.

Pošto je tipičan vijek trajanja preko 30 godina Solaris na svoje module daje garanciju 25 godina na 80% snage.

Dizajn

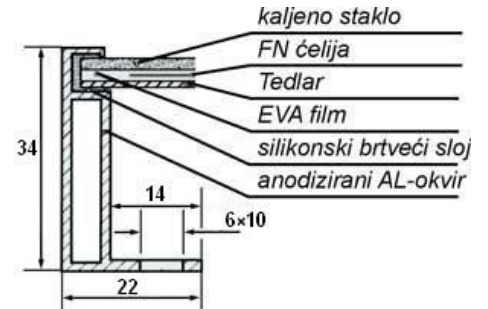
Prednja strana	kaljeno staklo 3,2 mm
Tehnologija ćelija	mono/polikristalni silicij
Dimenzije ćelija	125 mm x 125 mm
Broj ćelija	36 komada
Laminacija	EVA
Stražnja strana	tedlar
Okvir	anodizirani aluminij
Spojna kutija	JB-S7
By-pass diode	2 komada

Električne karakteristike (prema STC: 1000W/m², 25°C, AM 1,5)

Tip modula	SLB80	SLB85	SLB90
Maksimalna snaga (P_{MAX})	80 W_p	85 W_p	90 W_p
Maksimalni napon (V_{MAX})	18,3 V	18,4 V	18,5 V
Maksimalna struja (I_{MAX})	4,4 A	4,6 A	4,9 A
Napon praznog hoda (V_{OC})	22,2 V	22,3 V	22,5 V
Struja kratkog spoja (I_{SC})	4,8 A	5,0 A	5,3 A
Maksimalni napon sistema		750 V	
Tolerancija snage		± 5 %	

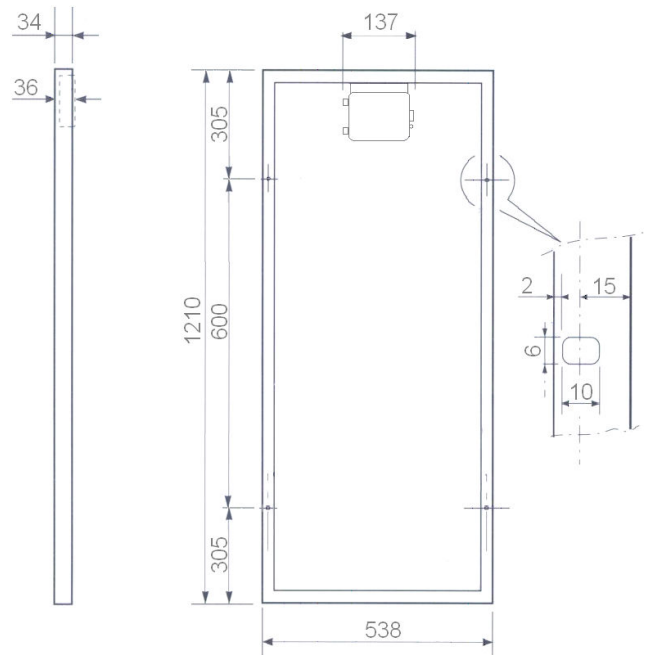
TEHNOLOGIJA PROIZVODNJE MODULA

Ćelije se laminiraju između slojeva (EVA) ethylene vinyl acetate, kaljenog stakla i bijelog tedlara koji pružaju idealnu vodootpornu zaštitu. Kaljeno staklo visoko je transparentno i optimalno hvata direktnu i difuziranu svjetlost. Tako izrađeni modul uramljuje se u aluminijski okvir, a time postiže potrebnu robusnost te mogućnost praktičnog i jednostavnog postavljanja na željenu površinu.



PRIKAZ ALUMINIJSKOG OKVIRA

Moduli su uramljeni u anodizirani aluminijski okvir sa 4 urezane rupe koje se koriste za montažu. Okvir je praktičan i kompaktan i omogućava jednostavnu i brzu montažu modula. Sadrži 8 rupa koje omogućuju izlaz vode iz okvira.

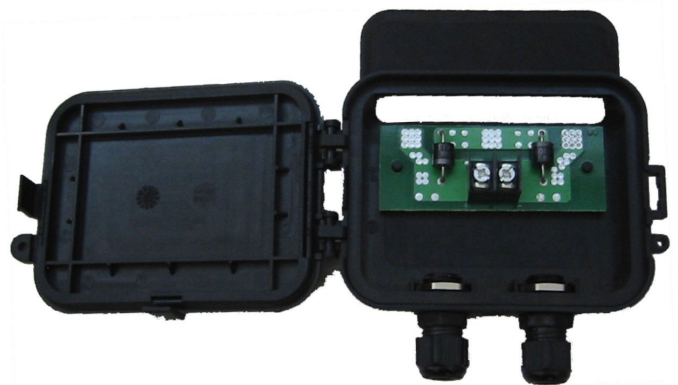


Dimenzije

Duljina	1210 ± 1 mm
Širina	538 ± 1 mm
Okvir	34 mm
Težina	7,5 kg
Debljina stakla	3,2 mm

SPOJNA KUTIJA JB-S7

Vodootporna spojna kutija sa stupnjem zaštite IP65, posjeduje dvije by-pass diode i odgovarajuće spojne stezaljke. Opremljena je dvjema uvodnicama PG11 koje omogućavaju jednostavno spajanje vijcima koji se lagano pritežu. Poklopac je zakačen za spojnu kutiju i pritegne se vijkom. Konektori su trajno i pouzdano zalemljeni. Spojne stezaljke i by-pass diode izvedene su u tiskani krug koji se lako i jednostavno zamijeni u slučaju oštećenja.



Ostale karakteristike

NOCT (Nominal operating cell temperature)	43 ± 2 °C
Promjena napona (V_{oc}) zbog temperature (β)	-90 mV/°C
Snaga vjetra ili pritisak površine	2400 N/m ² (200km/h)
Otpornost na tuču	28 mm sa 80 km/h
Temperatura rada	- 40 do + 95 °C
Vlažnost zraka	do 100 %