



NAVODILA ZA UPORABO

Polikristalni solarni modul

Kataloška št.: 11 04 43 (18 V/DC, 150 mA)
11 04 54 (6 V/DC, 150 mA)
11 04 55 (4 V/DC, 250 mA)
11 04 56 (3 V/DC, 250 mA)
11 06 44 (12 V/DC, 250 mA)
11 06 82 (3 V/DC, 850 mA)
11 06 83 (6 V/DC, 450 mA)
11 06 84 (6 V/DC, 650 mA)



Kazalo

1. Uporaba	2
2. Vsebina paketa	2
3. Varnostni napotki	2
Osebe/izdelek	2
Ostalo	3
4. Priprava na uporabo	3
5. Čiščenje	4
6. Odstranjevanje	4
7. Tehnični podatki	4
Garancijski list	6

1. Uporaba

Ta polikristalni solarni modul pretvarja sevalno energijo, ki jo vsebuje svetloba (praviloma sončna svetloba), v električno energijo. Na vijačne priključke solarnega modula lahko priključite različne naprave. Pri tem potrebujete kable in/ali adapterske vtiče (niso priključeni).

Priročni solarni modul lahko uporabljate kot vir napajanja pri aktivnostih na prostem. Tako lahko z njim napolnite na primer vgrajen akumulator v električni napravi.

Primeren je tudi kot ponazoritveni material pri pouku (npr. na fakultetah), saj je na njem možno razložiti način delovanja solarnih modulov, poleg tega pa je z njim možno izvajati preizkuse.

Iz varnostnih razlogov in iz razlogov skladnosti (CE) predelava in/ali spreminjanje izdelka nista dovoljena. Če boste izdelek uporabljali v namene, ki niso v skladu z zgoraj opisanimi, se lahko izdelek poškoduje. Poleg tega lahko neustrezna uporaba izdelka pripelje do nevarnosti kot so na primer kratek stik, požar, električni udar itd. Natančno preberite navodila za uporabo in jih shranite, če jih boste morda želeli kasneje ponovno prebrati. Izdelek lahko predate v uporabo tretji osebi samo skupaj s temi navodili za uporabo.

2. Vsebina paketa

- Solarni modul
- Navodila za uporabo

3. Varnostni napotki



Pozorno preberite navodila za uporabo in upoštevajte predvsem varnostne napotke. Če ne boste upoštevali varnostnih napotkov in napotkov za pravilno ravnanje z izdelkom v teh navodilih za uporabo, proizvajalec ne prevzema odgovornosti za poškodbe oseb in materialno škodo, ki lahko nastane pri tem. Poleg tega v takšnih primerih izgubite pravico do uveljavljanja garancije.

Osebe/izdelek

- Moč solarnega modula lahko v odvisnosti od vremenske situacije niha. Upoštevajte to dejstvo, ko z izdelkom napajate kakšno napravo.
- Med delovanjem se ne dotikajte priključkov.

- Za priključitev izdelka na električno napravo uporabite primerne podaljševalne kable in adapterske vtiče, ki so primerni za uporabo na prostem in za uporabo v kombinaciji s solarnim modulom. Za priključitev izdelka ne uporabljajte golih žic ali drugih neizoliranih predmetov.
- Pri priključitvi naprave vedno pazite na pravilno polarnost.
- Izognite se neposrednemu dotikanju površine. Površina je občutljiva in jo lahko hitro popraskate, poleg tega pa jo lahko umazanija uniči.
- Solarni modul uporabljajte samo na področjih z zmernim podnebjem. Solarni modul je obratno sredstvo, ki nima protieksplzijske zaščite. Iz tega razloga ga ne smete uporabljati v bližini lahko vnetljivih plinov ali hlapov.
- Solarni modul ustvarja tok, takoj ko je izpostavljen svetlobi. En sam modul se sicer nahaja pod t. i. nizkonapetostno mejo, vendar pa več modulov, ki so vezani zaporedno (seštevanje napetosti) ali vzporedno (seštevanje toka) predstavlja potencialno nevarnost.
- Če ta solarni modul uporabljate v sistemu, ki je sestavljen iz več solarnih modulov, potem ne smete uporabljati modulov z različnimi jakostmi toka. Pri zaporedni vezavi lahko uporabljate samo solarne module z enako jakostjo toka. Pri vzporedni vezavi lahko uporabljate samo solarne module z enako napetostjo.
- Izdelek ni igrača. Poskrbite, da se ne bo nahajal v bližini otrok in domačih živali.
- Pazite, da embalaže ne boste pustili nenadzorovano ležati. Vašim otrokom je lahko nevarna igrača.
- Izdelek zaščitite pred ekstremnimi temperaturami, močnimi tresljaji, visoko vlažnostjo, mokroto, vnetljivimi plini, hlapi in topli.
- Izdelka ne izpostavljajte mehanskim obremenitvam.
- Ko varna uporaba naprave več ni možna, jo nehajte uporabljati in jo zaščitite pred nenamerno uporabo. Varna uporaba naprave več ni možna, ko opazite naslednje:
 - vidne poškodbe na napravi,
 - naprava več ne deluje pravilno,
 - naprava je bila dalj časa shranjena pod neugodnimi pogoji okolice ali
 - je bila izpostavljena znatnim obremenitvam pri prevozu.
- Z izdelkom ravnajte pazljivo. Lahko se poškoduje ob sunkih, udarcih ali že ob padcu z majhne višine.
- Upoštevajte tudi varnostne napotke in navodila za uporabo drugih naprav, ki jih priključite na ta izdelek.

Ostalo

- V primeru dvomov o delovanju, varnosti ali priključitvi izdelka se obrnite na strokovnjaka.
- Vzdrževalna dela, prilagoditve in popravila lahko izvajajo izključno strokovnjaki oz. specializirane delavnice.
- Če imate še dodatna vprašanja, vendar v teh navodilih za uporabo ne najdete odgovorov, prosimo, da se obrnete na našo servisno službo ali drugega strokovnjaka.

4. Priprava na uporabo



Prepričajte se, da ste na električno napravo priključili kable s pravilno polarnostjo in primernim adapterjem. Da ne zamenjate polov, je priporočljiva uporaba kablov različnih barv (ponavadi črne barve za minus pol in rdeče barve za plus pol).

Kabli in adapterji morajo biti primerni za uporabo na prostem in za uporabo v kombinaciji s solarnim modulom.

S kabla snemite izolacijo samo na takšni dolžini, da se goli konec prilega vijačnemu spoju. Poskrbite, da goli konci niso predolgi in da ne morejo priti v stik s predmeti ali deli telesa.

1. S kablov, ki jih želite uporabiti za priključke, snemite izolacijo samo na takšni dolžini, da se goli konec prilega vijačnemu spoju.
2. Odvijte vijake vijačnih spojev. Gole konce kablov speljite v stranske odprtine vijačnih spojev in ponovno privijte vijake.
3. Kable povežite z električno napravo. Za priključitev električne naprave po potrebi uporabite primeren adapter.
4. Takoj ko na modul pada svetloba, začne ustvarjati tok in napetost.
5. Solarni modul namestite na sončnem mestu ali pa ga osvetlite s 1.000 W halogensko žarnico (na primer pri izvajanju preizkusov).
6. Solarni modul med delovanjem položite na ravno in čisto površino.
7. Po uporabi odvijte vijake vijačnih spojev in odstranite kable.

5. Čiščenje



Solarni modul redno čistite, sicer se njegova zmogljivost zmanjša, površina pa se lahko nepopravljivo poškoduje.

- Za čiščenje površine uporabite mehek, antistatičen in suh čopič.
- Za čiščenje solarnega modula v nobenem primeru ne smete uporabljati agresivnih čistilnih sredstev kot so npr. čistilo za steklo ali kemične raztopine, sicer se lahko površina poškoduje.

6. Odstranjevanje



Odslužene elektronske naprave vsebujejo reciklažne materiale in ne sodijo med gospodinjske odpadke.

Izdelek ob koncu njegove življenjske dobe odstranite v skladu z veljavnimi zakonskimi določili.

7. Tehnični podatki

Kat. št.	11 04 43	11 04 54	11 04 55
Nazivna napetost:	18 V/DC	6 V/DC	4 V/DC
Nazivni tok:	150 mA	150 mA	250 mA
Nazivna moč:	2,7 W	0,9 W	1 W
Izkoristek:	15 %	15 %	15 %
Solarna celica:	polikristalna	polikristalna	polikristalna
Temperatura pri delovanju:	-40 do +85 °C	-40 do +85 °C	-40 do +85 °C
Vlažnost zraka pri delovanju:	10 – 90 %	10 – 90 %	10 – 90 %
Priključek:	vijačni spoj	vijačni spoj	vijačni spoj
Mere (Š x V x G):	200 x 200 x 3 mm	82 x 120 x 3 mm	82 x 120 x 3 mm
Teža:	185 g	47 g	48 g

Kat. št.	11 04 56	11 06 44	11 06 82
Nazivna napetost:	3 V/DC	12 V/DC	3 V/DC
Nazivni tok:	250 mA	250 mA	850 mA
Nazivna moč:	0,75 W	3 W	2,55 W
Izkoristek:	15 %	15 %	15 %
Solarna celica:	polikristalna	polikristalna	polikristalna
Temperatura pri delovanju:	-40 bis +85 °C	-40 bis +85 °C	-40 bis +85 °C
Vlažnost zraka pri delovanju:	10 – 90 %	10 – 90 %	10 – 90 %
Priključek:	vijačni spoj	vijačni spoj	vijačni spoj
Mere (Š x V x G):	62 x 120 x 3 mm	200 x 200 x 3 mm	200 x 200 x 3 mm
Teža:	36 g	185 g	203 g

Kat. št.	11 06 83	11 06 84
Nazivna napetost:	6 V/DC	6 V/DC
Nazivni tok:	450 mA	650 mA
Nazivna moč:	2,7 W	3,9 W
Izkoristek:	15 %	15 %
Solarna celica:	polikristalna	polikristalna
Temperatura pri delovanju:	-40 bis +85 °C	-40 bis +85 °C
Vlažnost zraka pri delovanju:	10 – 90 %	10 – 90 %
Priključek:	vijačni spoj	vijačni spoj
Mere (Š x V x G):	200 x 200 x 3 mm	200 x 200 x 3 mm
Teža:	203 g	203 g

Ta navodila za uporabo so publikacija podjetja Conrad Electronic d.o.o. k.d., Ljubljanska cesta 66, 1290 Grosuplje.

Pridržujemo si vse pravice vključno s prevodom. Za kakršnokoli reproduciranje, npr. fotokopiranje, snemanje na mikrofilm ali zajemanje z elektronskimi sistemi za obdelavo podatkov, je potrebno pisno dovoljenje izdajatelja. Ponatiskovanje, tudi delno, je prepovedano.

Ta navodila za uporabo so v skladu s tehničnim stanjem izdelka v času tiskanja navodil. Pridržujemo si pravico do sprememb tehnike in opreme.

© 2017 by Conrad Electronic d.o.o. k.d.



Conrad Electronic d.o.o. k.d.
Ljubljanska c. 66, 1290 Grosuplje
Fax: 01/78 11 250, Tel: 01/78 11
248
www.conrad.si, info@conrad.si

GARANCIJSKI LIST

Izdelek: **Polikristalni solarni modul**
Kat. št.: **11 04 54**

Garancijska izjava:

Proizvajalec jamči za kakovost oziroma brezhibno delovanje v garancijskem roku, ki začne teči z izročitvijo blaga potrošniku. **Garancija velja na območju Republike Slovenije.**

Garancija za izdelek je 1 leto.

Izdelek, ki bo poslan v reklamacijo, vam bomo najkasneje v skupnem roku 45 dni vrnili popravljenega ali ga zamenjali z enakim novim in brezhibnim izdelkom. Okvare zaradi neupoštevanja priloženih navodil, nepravilne uporabe, malomarnega ravnanja z izdelkom in mehanske poškodbe so izvzete iz garancijskih pogojev. **Garancija ne izključuje pravic potrošnika, ki izhajajo iz odgovornosti prodajalca za napake na blagu.**

Vzdrževanje, nadomestne dele in priklopne aparate proizvajalec zagotavlja še 3 leta po preteku garancije.

Servisiranje izvaja proizvajalec sam na sedežu firme CONRAD ELECTRONIC SE, Klaus-Conrad-Strasse 1, Nemčija.

Pokvarjen izdelek pošljete na naslov: Conrad Electronic d.o.o. k.d., Ljubljanska cesta 66, 1290 Grosuplje, skupaj z izpolnjenim garancijskim listom.

Prodajalec: _____

Datum izročitve blaga in žig prodajalca:

Garancija velja od dneva izročitve izdelka, kar kupec dokaže s priloženim, pravilno izpolnjenim garancijskim listom.