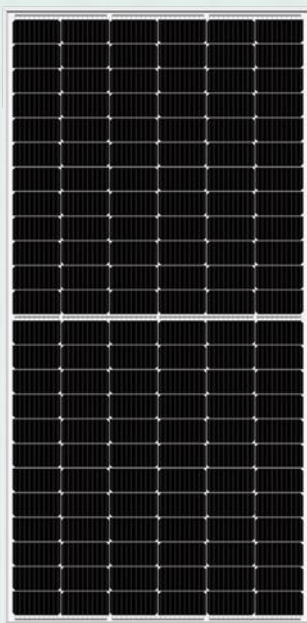


OBNOVLJIVE ENERGIJE

SUSTAVI



SOLARNI PANEL 144 ČELIJA



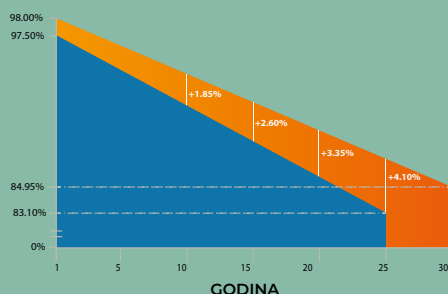
22.8%
UČINKOVITOST ČELIJE

12 GODINA
JAMSTVA NA PROIZVOD

GRANICA TOLERANCIJE ODABIRA SNAGE
između

0 i +5W

**30-godišnje linearno jamstvo
performansi**



- YLM GG jamstvo linearne snage
- Jamstvo linearne snage industrijskog standarda
- 0,45% godišnje pogoršanje tijekom 30 godina



DVOSTRUKA SNAGA ZA VIŠEKратно POVEĆANU POUZDANOST

Kada uvjeti zahtijevaju robusnije rješenje, naši moduli su pravi izbor za Vas.

Pomno odabrane sirovine, najsuvremeniji solarni paneli i naše iskustvo u proizvodnji jamče visoku kvalitetu proizvoda.



"Dvostrana" snaga

Za razliku od tradicionalnih modula, YLM GG moduli mogu generirati energiju s obje strane. Budući da stražnja strana koristi reflektirano i raspršeno svjetlo iz okoline, ovi moduli mogu proizvesti znatno više energije ovisno o albedu (mjera koja izražava sposobnost refleksije zračenja).



Veći prinos

YLM GG moduli često proizvode više energije zbog niskog LID-a i temperaturnog koeficijenta solarnih ćelija od monokristalnog silicija p-tipa.



Veća "dvostrana" snaga

Zamislite solarnu ćeliju okrenutu naopako, stražnju stranu okrenutu Suncu. Uspoređujemo snagu koja se može proizvesti sa snagom na natpisnoj pločici, a to je faktor bifacijalnosti (koji omogućuje dvostranu proizvodnju). Jedna od glavnih prednosti odabira YLM GG modula je ta da moduli s p-tipom bifacijalnosti na stražnjoj strani imaju vodeće performanse u industriji.



Veća izdržljivost

Struktura dvostrukog stakla poboljšava dugotrajnu mehaničku izdržljivost modula. YLM GG moduli također rade dobro u vlažnim uvjetima i neovisno su testirani u teškim uvjetima okoline kao što su slani sprej, amonijak, prašina ili izloženost poznatim PID faktorima rizika.



Mehaničke performanse

Odaberite naše posebno dizajnirane YLM GG module s aluminijskim okvirom za poboljšane mehaničke performanse i jednostavnost korištenja u odnosu na tradicionalne metode ugradnje.

Yingli Solar

Osnovana 1987., tvrtka Yingli Energy (China), poznata i kao "Yingli Solar", jedan je od najstarijih vodećih svjetskih proizvođača solarnih panela s misijom pružanja pristupačne zelene energije za sve. Yingli Solar omogućuje solarnu energiju za zajednice posvuda koristeći svoju globalnu proizvodnju i stručnost u logistici za rješavanje jedinstvenih lokalnih izazova.

SOLARNI PANEL - 144 ČELIJA

VRSTA MODULA

Električni podaci (STC):

Nazivna snaga	P_{max}	W	540
Napon pri P_{max}	$V_{P_{max}}$	V	41.60
Struja pri P_{max}	$I_{P_{max}}$	A	12.99
Napon otvorenog kruga	V_{oc}	V	49.45
Kratkospojna struja	I_{sc}	A	13.90
Tolerancija snage	ΔP_{max}	W	0 / + 5
Učinkovitost modula	$\eta_{P_{max}}$	%	20.87

Električni podaci (NMOT):

Nazivna snaga	P_{max}'	W	411.12
Napon pri P_{max}'	$V_{P_{max}'}$	V	39.67
Struja pri P_{max}'	$I_{P_{max}'}$	A	10.36
Napon otvorenog kruga	V_{oc}'	V	47.01
Kratkospojna struja	I_{sc}'	A	11.20

Dvostrani/bifacijalni električni podaci (STC):

Nazivna snaga	P_{max}''	W	591.03
Napon pri P_{max}''	$V_{P_{max}''}$	V	41.60
Struja pri P_{max}''	$I_{P_{max}''}$	A	14.21
Napon otvorenog kruga	V_{oc}''	V	49.45
Kratkospojna struja	I_{sc}''	A	15.21

Ostala svojstva

Koeficijent bifacijalnosti	ϕ	%	70 ± 5	Temperaturni koeficijent I_{sc}	$\alpha_{I_{sc}}$	% / °C	0.05
Nazivna radna temperatura modula	NMOT	°C	39 ± 2	Temperaturni koeficijent V_{oc}	$\beta_{V_{oc}}$	% / °C	-0.28
Tolerancija mjerenja V_{oc} i I_{sc}		%	± 3	Temperaturni koeficijent $\gamma_{P_{max}}$	$\gamma_{P_{max}}$	% / °C	-0.35

STC: zračenje 1000 W/m², temperatura ćelije 25 °C, spektar AM 1,5 prema EN 60904-3.

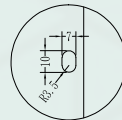
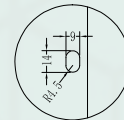
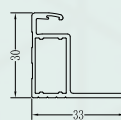
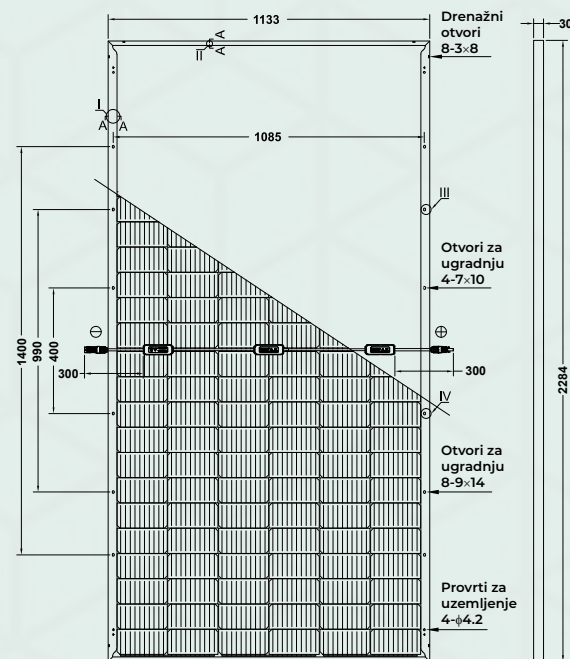
NMOT: temperatura blizu točke maksimalne snage, uz zračenje 800 W/m², temperatura okoline 20 °C, brzina vjetra 1 m/s.

* Koeficijent bifacijalnosti 70%, zračenje odostraga 135 W/m²

ZNAČAJKE PAKIRANJA

Značajke pakiranja

Dimenzije (L x W x H)	2284 x 1133 x 30 mm
Masa	32.5 kg
Broj modula po paleti	36
Broj paleta za kontejner od 40 stopa	20
Dimenzije paletnog paketa (L x W x H)	2300 x 1110 x 1245 mm
Masa palete	1225 kg



detalj A-A I.

detalj A-A II.

uvećana slika III.

uvećana slika IV.

RADNI UVJETI

OSNOVNI MATERIJALI

Max. napon sustava	1500 VDC	Ćelija (materijal/komada)	mono-Si p-tipa / 2 x 6 x 12
Max. nazivna snaga serijskog osigurača	30 A	Staklo (materijal/debljina)	polukaljeno staklo s niskim sadržajem željeza / 2.0 mm
Područje radne temperature	između -40 °C i 85 °C	Okvir (vrsta)	eloksirana aluminijska legura
Opterećenje snijegom, prednja ploča	5400 Pa	Kabel (duljina/presjek)	± 300 mm, izrada po mjeri / 4 mm ²
Opterećenje vjetrom, stražnja ploča	2400 Pa	Priključnica (vrsta)	odgovara priključnoj kutiji
Efekt tuče (promjer / brzina)	25 mm / 23 m-s-1	Priključna kutija (vrsta/stupanj zaštite)	3 diode / \geq IP67

KVALIFIKACIJE I CERTIFIKATI

IEC 61215, IEC 61730, CE

ISO 9001: 2015, ISO 14001: 2015, BS OHSAS 18001: 2007



- Zbog stalnih inovacija, istraživanja i razvoja proizvoda, podaci u opisu proizvoda mogu se promijeniti bez prethodne najave. Specifikacije se mogu malo razlikovati i nisu zajamčene.

- Podaci se ne odnose na jedan modul i nisu dio ponude, već se koriste samo za usporedbu različitih tipova modula. Tvrtka zadržava konačno pravo na objašnjenje ovdje sadržanih podataka.

- Proizvod proizveden u Kini.



Upozorenje: Instalacijski i korisnički priručnik pročitajte u potpunosti prije rukovanja, instaliranja i rada Yingli solarnih modula.



SPBPV

**Kutije za prenaponsku
zaštitu fotonaponskih
sustava**



Solarni paneli i njima pripadajući pretvarači nalaze se na otvorenom i obično na krovu, pa je ugradnja zaštite od munje i prenapona iznimno važna zbog visoke cijene komponenata sustava.

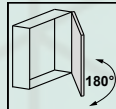
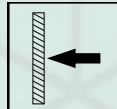
Sa strane solarnog panela izmjenjivač je priključen na sustav istosmjerne struje (DC), a izlazna strana je spojena na sustav izmjenične struje (AC), stoga i na DC i na AC strani mora biti instalirana odgovarajuća zaštita. Za ove zadatke Tracon nudi predmontirane kutije za zaštitu od munje i prenapona i za DC i za AC stranu.


600/1000
V AC/DC

 U_i
1 kV



IP
65



T_a 
-25..+50°C


IK10


UV 


RAL 7035

SPBPV116



I_n : 16 A U_n : 230 VAC

ODVODNIK PRENAPONA
T1+T2 / 1+1 pol /
 I_{imp} : 12,5 kA

RASTAVLJAJČKA SKLOPKA
2 pola / 20 A

AUTOMATSKI OSIGURAČ
1 pol / C kar. / 16 A

SPBPV310



I_n : 10 A U_n : 400 VAC

ODVODNIK PRENAPONA
T1+T2 / 3+1 pol /
 I_{imp} : 12,5 kA

RASTAVLJAJČKA SKLOPKA
4 pola / 20 A

AUTOMATSKI OSIGURAČ
3 pola / C kar. / 10 A

SPBPV316



I_n : 16 A U_n : 400 VAC

ODVODNIK PRENAPONA
T1+T2 / 3+1 pol /
 I_{imp} : 12,5 kA

RASTAVLJAJČKA SKLOPKA
4 pola / 20 A

AUTOMATSKI OSIGURAČ
3 pola / C kar. / 16 A

SPBPVDC1



I_n : 16 A U_n : 1000 VDC

ODVODNIK PRENAPONA
T1+T2 / 3 pola /
 I_{imp} : 12,5 kA

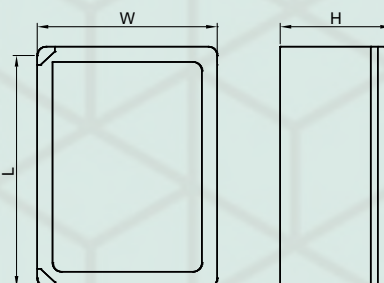
SPBPVDC2



I_n : 16 A U_n : 1000 VDC

2x

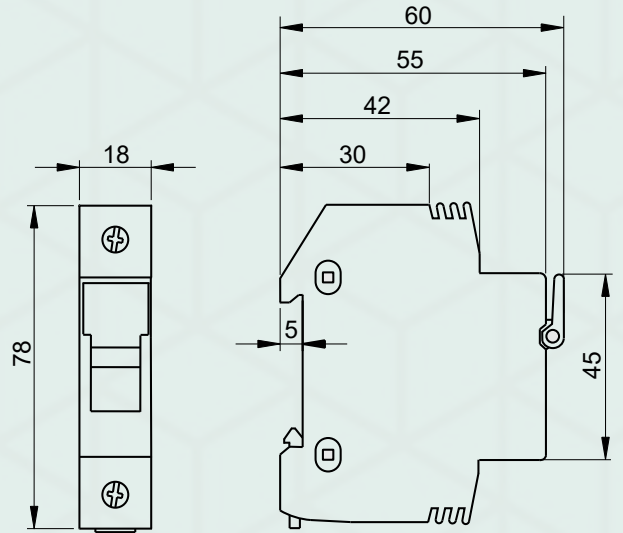
ODVODNIK PRENAPONA
T1+T2 / 3 pola /
 I_{imp} : 12,5 kA



TRACON	L (mm)	W (mm)	H (mm)
SPBPV116	280	210	130
SPBPV310	330	250	130
SPBPV316	330	250	130
SPBPVDC1	280	210	130
SPBPVDC2	330	250	130




DC osigurač-rastavna sklopka za valjkaste osigurače

- Dvostrano napajanje po izboru odozgo ili odozdo
- Za valjkaste osigurače gPV karakteristike
- Nazivna kratkospojna prekidna moć DC-PVO
- Kategorija primjene
- Materijal kućišta: Samogasiva plastika
- Montira se na montažni nosač
- Može se maskirati

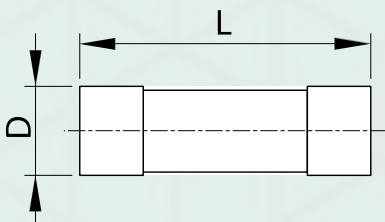


RELEVANT STANDARD
EN60269-1


RELEVANT STANDARD
HD60269-2

TRACON		I_n (A)	 mm ²	
HBAPV-1P-30X	1P	30 A	1,5-6	10 × 38 mm

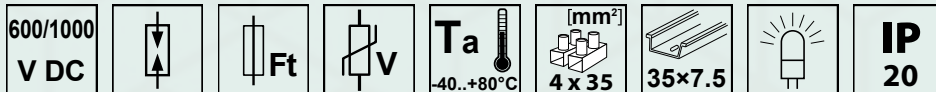
Valjkasti osigurač



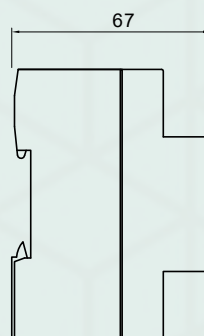
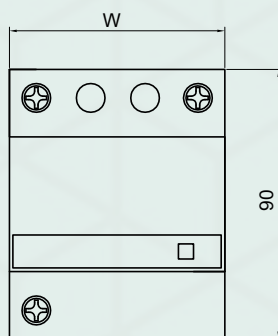
TRACON gPV	I_n	I_{cn} EN60698
HBPV-10X38-2	2 A	10 kA
HBPV-10X38-3	3 A	10 kA
HBPV-10X38-4	4 A	10 kA
HBPV-10X38-5	5 A	10 kA
HBPV-10X38-6	6 A	10 kA
HBPV-10X38-8	8 A	10 kA
HBPV-10X38-10	10 A	10 kA
HBPV-10X38-12	12 A	10 kA
HBPV-10X38-15	15 A	10 kA
HBPV-10X38-20	20 A	10 kA
HBPV-10X38-25	25 A	5 kA
HBPV-10X38-30	30 A	5 kA

	D (mm)	L (mm)
10 × 38	10,3	38

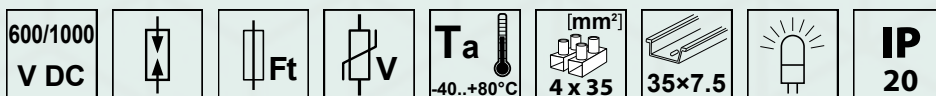
DC odvodnici prenapona, tip 1+2



TRACON	xP	U _n	U _c	gG	I _{imp} L-N/(N-PE)1P 10/350µs	I _n L-N/(N-PE) 8/20µs	I _{max} 8/20µs	U _p	w (mm)
ESPD1+2-DC50-600		600 V DC	800 V DC	200 A	12,5 kA	20 kA	50 kA	≤ 3 kV	72
ESPD1+2-DC50-1000		1.000 V DC	1.200 V DC					≤ 4 kV	72

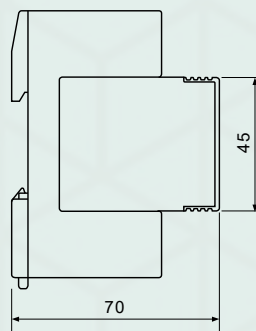
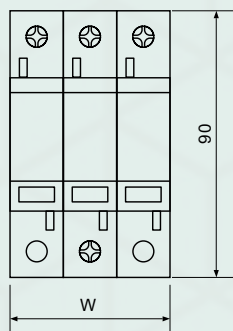


DC odvodnici prenapona, tip 2

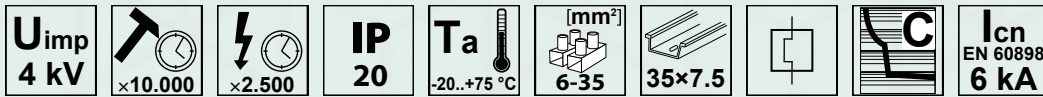


TRACON	xP	U _n	U _c	gG	I _{imp} L-N/(N-PE)1P 10/350µs	I _n L-N/(N-PE) 8/20µs	I _{max} 8/20µs	U _p	w (mm)
ESPD2-DC40-600		600 V DC	800 V DC	125 A	—	20 kA	40 kA	≤ 3 kV	72
ESPD2-DC40-1000		1.000 V DC	1.200 V DC		—	20 kA	40 kA	≤ 4 kV	72
ESPD2-DC40-600V*		600 V DC	800 V DC		—	20 kA	40 kA	≤ 3 kV	18
ESPD2-DC40-600VG*		600 V DC	800 V DC		—	20 kA	40 kA	≤ 3 kV	18
ESPD2-DC40-1000V*		1.000 V DC	1.200 V DC		—	20 kA	40 kA	≤ 4 kV	18
ESPD2-DC40-1000VG*		1.000 V DC	1.200 V DC		—	20 kA	40 kA	≤ 4 kV	18

* zamjenjivi ulošci



DC automatski osigurači za istosmjerne električne mreže



TRACON	U_i	U_e (6kV)	U_e (10kV)	I_{cu} EN 60898-2	I_{cu} EN 60947-2
DC-1C-..	500 V DC	125 V, 250 V	110 V, 220 V	6 kA	10 kA
DC-2C-..	500 V DC	250 V, 500 V	220 V, 440 V	6 kA	10 kA
DC-3C-..	1000 V DC	375 V, 750 V	330 V, 660 V	6 kA	10 kA
DC-4C-..	1000 V DC	500 V, 1000 V	440 V, 880 V	6 kA	10 kA



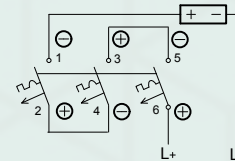
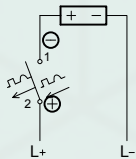
TRACON I_n (A)

DC-1C-6	6
DC-1C-10	10
DC-1C-13	13
DC-1C-16	16
DC-1C-20	20
DC-1C-25	25
DC-1C-32	32
DC-1C-40	40
DC-1C-50	50
DC-1C-63	63



TRACON I_n (A)

DC-3C-6	6
DC-3C-10	10
DC-3C-13	13
DC-3C-16	16
DC-3C-20	20
DC-3C-25	25
DC-3C-32	32
DC-3C-40	40
DC-3C-50	50
DC-3C-63	63



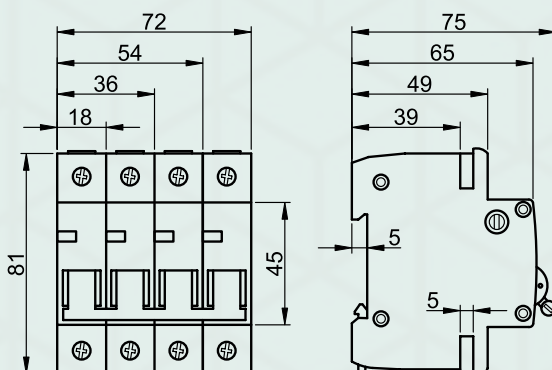
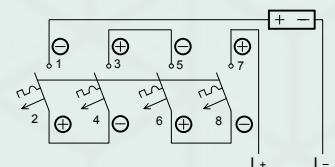
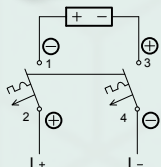
TRACON I_n (A)

DC-2C-6	6
DC-2C-10	10
DC-2C-13	13
DC-2C-16	16
DC-2C-20	20
DC-2C-25	25
DC-2C-32	32
DC-2C-40	40
DC-2C-50	50
DC-2C-63	63



TRACON I_n (A)

DC-4C-6	6
DC-4C-10	10
DC-4C-13	13
DC-4C-16	16
DC-4C-20	20
DC-4C-25	25
DC-4C-32	32
DC-4C-40	40
DC-4C-50	50
DC-4C-63	63



TÜV MEEI TEST DOCUMENTATION
28216230 001

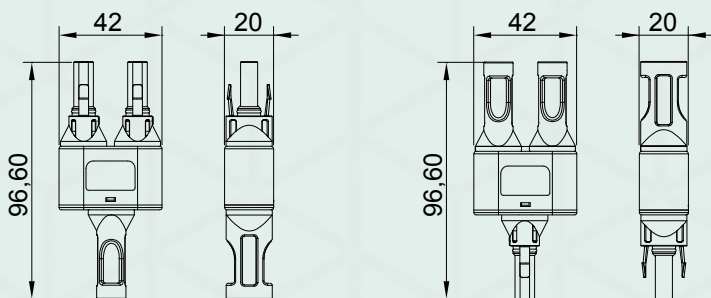


Priključnica za solarne panele



TRACON	I_n	mm ²	IP..
SOLARI1-4AB	45 A	2,5-4-6 mm ²	IP 67
SOLARI1-4N	45 A	2,5-4-6 mm ²	IP 67
SOLARI-2AB	25 A	-	IP 65

20 A max. - 4mm² 30 A max. - 6mm²



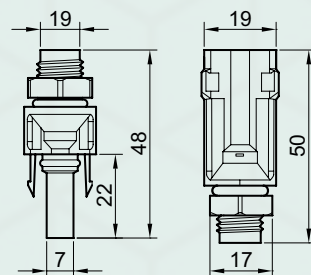
Solarni paneli općenito mogu se lako povezivati unaprijed pripravljenim završecima vodova. Od tako povezanog solarnog modula treba izvesti istosmjerno ožičenje do pretvarača ili do priključnog ormarića prije pretvarača.

S obzirom na tip izvedbe, primjenjuje se uvodnica (s potpunim brtvljenjem IP68) i protumatica. Prešanje se može izvesti kliještima. Isporučuje se u paru.

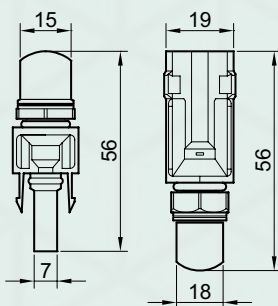


RELEVANT STANDARD
EN 50521

RELEVANT STANDARD
IEC 61646



na panel



neučvršćena



SOLARI1-4AB

Set kliješta za prešanje priključnica SOLARI1-4AB i SOLARI1-4N

TRACON	mm ²	mm	g
SOLARI1-PT	2.5-6	270 mm	725 g / 1710 g



SOLARNI PRETVARAČI

Jednofazni pretvarači 1-2 kW

ASW S-S serija



Modeli:

ASW3000-S
ASW3680-S
ASW4000-S



Jednostavan za postavljanje

- Može se instalirati brzo i jednostavno pomoću standardnih alata
- Kompaktan, montira se na zid, opremljen SUNCLIX priključkom
- Brzo Wi-Fi podešavanje pomoću aplikacije



Pouzdan

- Međunarodni standardi kvalitete
- Integrirana AC/DC sklopka
- IP65 stupanj zaštite, za vanjsku i unutarnju uporabu



Prilagođen korisniku

- Inteligentni nadzor pomoću aplikacije prilagođene korisniku
- Elegantan dizajn uklopiv u svaki ambijent
- Tihi rad

Tehnički podaci

		ASW1000S-S	ASW1500S-S	ASW2000S-S
Ulaz (DC)	Maksimalna DC snaga	1500 Wp STC	2250 Wp STC	3000 Wp STC
	Maksimalna ulazni napon	580 V		
	MPP raspon napona/nazivni ulazni napon	550 V / 360 V		
	Minimalni ulazni napon	80 V		
	Početni napon	100 V		
	Maksimalna radna ulazna struja	12 A		
	Maksimalna kratkospojna struja	18 A		
	Broj neovisnih MPP ulaza/ broj stringa po MPP ulazu	1 / 1		
Izlaz (AC)	Nazivna snaga	1000 W	1500 W	2000 W
	Maksimalna prividna AC snaga	1000 VA	1500 VA	2000 VA
	AC nazivni napon	220 V / 230 V / 240 V		
	AC raspon napona	180 V-290 V		
	AC mrežna frekvencija / raspon	50 Hz / 45 Hz-55 Hz 60 Hz / 55 Hz-65 Hz		
	Maksimalna izlazna struja	5 A	7.5 A	10 A
	Podesivi faktor pomaka	0.8 induktivni - 0.8 kapacitivni		
	Faze napajanja	1		
	Harmonijsko izobličenje (THD) pri nazivnom izlazu	<3%		
Učinkovitost i zaštita	Maksimalna učinkovitost/Europska učinkovitost	97.4%/95.4%	97.6%/96.3%	97.6%/96.8%
	DC odcjepna jedinica	●		
	Nadzor zemljospoja/nadzor mreže	● / ●		
	DC zaštita od obrnutog polariteta /AC mogućnost struje kratkog spoja	● / ●		
	Jedinica za kontrolu struje greške osjetljiva na sve vrste struje	●		
	Razred zaštite (prema IEC 62109-1) / prenaponska kategorija (prema IEC 62109-1)	1 / AC: III; DC: II		
Opći podaci	Veličina (širina/visina/dubina)	320 / 264 / 94 mm		
	Težina	6,5 kg		
	Raspon radne temperature	-25°C – +60°C		
	Emisija buke (tipična)	< 15 dB(A)		
	Vlastita potrošnja (noću)	< 1 W		
	Topologija	Bez transformatora		
	Princip hlađenja	Protok topline (rebrasti)		
	Elektronička zaštita (prema IEC 60529)	IP65		
	Klimatska kategorija (prema IEC 60721-3-4)	4K4H		
	Najveća dopuštena vrijednost relativne vlažnosti (bez kondenzacije)	100 %		
	Najveća radna visina iznad razine mora	3000 m		
Značajke	DC priključak	SUNCLIX (Phoenix Contact)		
	AC priključak	Plug-in priključak		
	Način ugradnje	Nosač se može montirati na zid		
	LED indikatori (status / pogreška / komunikacija)	●		
	Komunikacijsko sučelje ^{1,2}	Wi-Fi / RS485		
	Certifikati i nacionalni standardi (više je dostupno na zahtjev)	CE, IEC62109, IEC61000, EN50549, AS/NZS 4777, C10/C11, IEC61727, IEC62116, IEC61683		

● osnovne funkcije / ○ izborne funkcije / nije dostupno

¹ Uređaji za nulti izvoz imaju dvosmjernu RS485 podršku za povezivanje s odobrenim pametnim brojlilima

² DRED je podržan RS485b komunikacijom u Australiji i Novom Zelandu

SOLARNI PRETVARAČI

Trofazni pretvarači 3-6 kW

ASW T serija



Modeli:

ASW3000-T
ASW4000-T
ASW5000-T
ASW6000-T



Jednostavan za postavljanje

- Može se instalirati brzo i jednostavno pomoću standardnih alata
- Kompaktan, montira se na zid, opremljen SUNCLIX priključkom
- Brzo Wi-Fi podešavanje pomoću aplikacije



Pouzdan

- Međunarodni standardi kvalitete
- Integrirana AC/DC sklopka
- IP65 stupanj zaštite, za vanjsku i unutarnju uporabu



Prilagođen korisniku

- Inteligentni nadzor pomoću aplikacije prilagođene korisniku
- Elegantan dizajn uklopiv u svaki ambijent
- Dual MPPT za fleksibilnu instalaciju

Tehnički podaci

ASW 3000-T ASW 4000-T ASW 5000-T ASW 6000-T

Ulaz (DC)	Maksimalna DC snaga	4500 Wp STC	6000 Wp STC	7500 Wp STC	9000 Wp STC
	Maksimalni ulazni napon	1000 V			
	MPP raspon napona/nazivni ulazni napon	125 V–950 V / 630 V			
	Minimalni ulazni napon	130 V			
	Početni napon	150 V			
	Maksimalna radna ulazna struja	12 A / 12 A			
	Maksimalna kratkospojna struja	18 A / 18 A			
	Broj neovisnih MPP ulaza /broj stringa po MPP ulazu	2 / A:1; B:1			
Izlaz (AC)	Nazivna snaga	3000 W	4000 W	5000 W	6000 W
	Maksimalna prividna AC snaga	3000 VA	4000 VA	5000 VA	6000 VA
	AC nazivni napon	220 V / 380 V 230 V / 400 V 240 V / 415 V			
	AC raspon napona	180 V–295 V			
	AC mrežna frekvencija / raspon	50 Hz / 45 Hz–55 Hz 60 Hz / 55 Hz–65 Hz			
	Maksimalna izlazna struja	5 A	6.7 A	8.4 A	9.1 A
	Podesivi faktor pomaka	0.8 induktivni - 0.8 kapacitivni			
	Faze napajanja	3 / 3-N-PE			
	Harmonijsko izobličenje (THD) pri nazivnom izlazu	< 3%			
Učinkovitost i zaštita	Maksimalna učinkovitost/Europska učinkovitost	98.2% / 96.6%	98.2% / 97.2%	98.2% / 97.5%	98.2% / 97.6%
	DC odcjepna jedinica	●			
	Nadzor zemljospoja/nadzor mreže	● / ●			
	DC zaštita od obrnutog polariteta /AC mogućnost struje kratkog spoja	● / ●			
	Jedinica za kontrolu struje greške osjetljiva na sve vrste struje	●			
	Razred zaštite (prema IEC 62109-1) / prenaponska kategorija (prema IEC 62109-1)	1 / AC: III; DC: II			
Opći podaci	Veličina (širina/visina/dubina)	424 / 375 / 172 mm			
	Težina	13.5 kg			
	Raspon radne temperature	-25°C – +60°C			
	Emisija buke (tipična)	< 35 dB(A)			
	Vlastita potrošnja (noću)	< 1 W			
	Topologija	Bez transformatora			
	Princip hlađenja	Protok topline (rebrasti)			
	Elektronička zaštita (prema IEC 60529)	IP65			
	Klimatska kategorija (prema IEC 60721-3-4)	4K4H			
	Najveća dopuštena vrijednost relativne vlažnosti (bez kondenzacije)	100 %			
	Najveća radna visina iznad razine mora	3000 m			
Značajke	DC priključak	SUNCLIX (Phoenix Contact)			
	AC priključak	Plug-in priključak			
	Način ugradnje	Nosач se može montirati na zid			
	LED indikatori (status / pogreška / komunikacija)	●			
	Komunikacijsko sučelje ^{1,2}	Wi-Fi / RS485			
	Certifikati i nacionalni standardi (više je dostupno na zahtjev)	CE, EN50549, G98/99, VDE-AR-N4105, AS/NZS 4777, C10/C11, VFR 2014 & UTE C15, IEC62109, IEC62116, IEC61727, IEC61683, IEC60068, IEC61000, NB/T 32004			

● osnovne funkcije / ○ izborne funkcije / nije dostupno

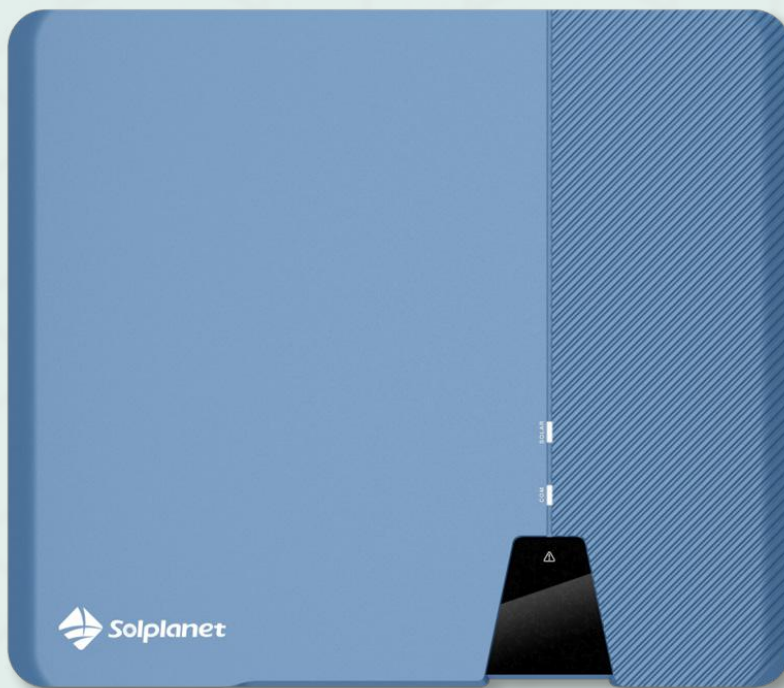
¹ Uređaji za nulti izvoz imaju dvosmjernu RS485 podršku za povezivanje s odobrenim pametnim brojlilima

² DRED je podržan RS485b komunikacijom u Australiji i Novom Zelandu

SOLARNI PRETVARAČI

Trofazni string pretvarači 8-20 kW

ASW LT-G2 serija



Modeli:

ASW8K-LT-G2
ASW10K-LT-G2
ASW12K-LT-G2
ASW13K-LT-G2
ASW15K-LT-G2
ASW17K-LT-G2
ASW20K-LT-G2



Jednostavan za postavljanje

- Može se instalirati brzo i jednostavno pomoću standardnih alata
- Kompaktan, montira se na zid, opremljen PV priključkom
- Brzo Wi-Fi podešavanje pomoću aplikacije



Pouzdan

- Međunarodni standardi kvalitete
- Integrirana AC/DC sklopka
- IP66 stupanj zaštite, za vanjsku i unutarnju uporabu



Prilagođen korisniku

- Inteligentni nadzor pomoću aplikacije prilagođene korisniku
- Ulazna struja od 13 A, idealan za bifacialne i PV module velike površine
- Širok MPP raspon napona 150V-1000V

Tehnički podaci

		ASW 8K-LT-G2	ASW 10K-LT-G2	ASW 12K-LT-G2	ASW 13K-LT-G2	ASW 15K-LT-G2	ASW 17K-LT-G2	ASW 20K-LT-G2
Ulaz (DC)	Maksimalna DC snaga	12000 Wp STC	15000 Wp STC	18000 Wp STC	19500 Wp STC	22500 Wp STC	25500 Wp STC	30000 Wp STC
	Maksimalni ulazni napon	1100 V						
	MPP raspon napona/nazivni ulazni napon	150 V–1000 V / 630 V						
	Minimalni ulazni napon	125 V						
	Početni napon	150 V						
	Maksimalna radna ulazna struja	26 A / 13 A	26 A / 13 A	26 A / 26 A	26 A / 26 A	26A/26A	26A/26A	26A/26A
	Maksimalna kratkospojna struja	40 A / 20 A	40 A / 20 A	40 A / 40 A	40 A / 40 A	40A/40 A	40A/40A	40A/40A
	Broj neovisnih MPP ulaza/ broj stringa po MPP ulazu	2 / A:1; B:1	2 / A:1; B:1	2 / A:2; B:1	2 / A:2; B:1	2 / A:2; B:1	2 / A:2; B:2	2 / A:2; B:2
Izlaz (AC)	Nazivna snaga	8000 W	10000 W	12000 W	13000 W	15000 W	17000 W	20000 W
	Maksimalna prividna AC snaga	8000 VA	10000 VA	12000 VA	13000 VA	15000 VA	17000 VA	20000 VA
	AC nazivni napon	220 V / 380 V 230 V / 400 V 240 V / 415 V						
	AC raspon napona	160 V–300 V						
	AC mrežna frekvencija / raspon	50 Hz / 45 Hz–55 Hz 60 Hz / 55 Hz–65 Hz						
	Maksimalna izlazna struja	12.8 A	16 A	19.1 A	20.7 A	24 A	27.1 A	31.9 A
	Podesivi faktor pomaka	0.8 induktivni - 0.8 kapacitivni						
	Faze napajanja	3						
	Harmonijsko izobličenje (THD) pri nazivnom izlazu	< 3 %						
Učinkovitost i zaštita	Maksimalna učinkovitost/Europska učinkovitost	98.6 % / 98.2 %						
	DC odcjepna jedinica	●						
	Nadzor zemljospoja/nadzor mreže	● / ●						
	DC zaštita od obrnutog polariteta /AC mogućnost struje kratkog spoja	● / ●						
	Jedinica za kontrolu struje greške osjetljiva na sve vrste struje	●						
	Razred zaštite (prema IEC 62109-1) / prenaponska kategorija (prema IEC 62109-1)	1 / AC: III; DC: II						
Opći podaci	Veličina (širina/visina/dubina)	503 / 435 / 183 mm						
	Težina	17.3 kg	17.3 kg	17.3 kg	17.3 kg	17.3 kg	18.6 kg	18.6 kg
	Raspon radne temperature	-25°C ... +60°C						
	Vlastita potrošnja (noću)	< 1 W						
	Topologija	Bez transformatora						
	Princip hlađenja	Protok topline (rebrasti)	Aktivno hlađenje					
	Elektronička zaštita (prema IEC 60529)	IP66						
	Klimatska kategorija (prema IEC 60721-3-4)	4K4H						
	Najveća dopuštena vrijednost relativne vlažnosti (bez kondenzacije)	100 %						
	Najveća radna visina iznad razine mora	3000 m						
Značajke	DC priključak	Phoenix Contact						
	AC priključak	Plug-in priključak						
	Način ugradnje	Može se montirati na zid						
	LED indikatori (status / pogreška / komunikacija)	●						
	Komunikacijsko sučelje ^{1,2}	Wi-Fi / 4G / RS485						
	Certifikati i nacionalni standardi (više je dostupno na zahtjev)	CE, EN50549, IEC62109, IEC62116, IEC61727, IEC61683, IEC60068, IEC61000, AS/NZS4777, C10/C11						

● osnovne funkcije / ○ izborne funkcije / nije dostupno

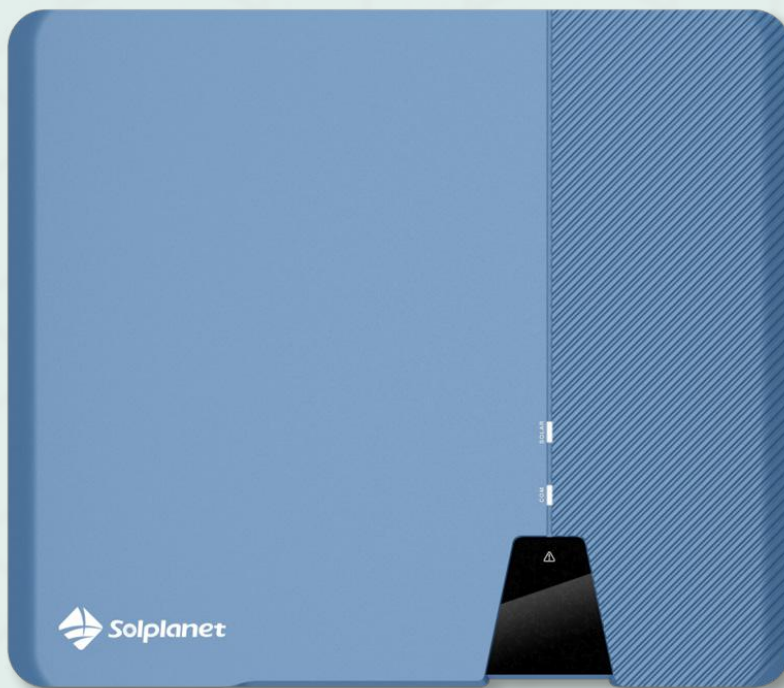
¹ Uređaji za nulti izvoz imaju dvosmjernu RS485 podršku za povezivanje s odobrenim pametnim brojlilima

² DRED je podržan RS485b komunikacijom u Australiji i Novom Zelandu

SOLARNI PRETVARAČI

Trofazni string pretvarači 30-50 kW

ASW LT-G2 serija



Modeli:

ASW30K-LT-G2
ASW33K-LT-G2
ASW36K-LT-G2
ASW40K-LT-G2
ASW45K-LT-G2
ASW50K-LT-G2



Jednostavan za postavljanje

- Može se instalirati brzo i jednostavno pomoću standardnih alata
- Kompaktan, montira se na zid, opremljen PV priključkom
- Brzo Wi-Fi podešavanje pomoću aplikacije



Pouzdan

- Međunarodni standardi kvalitete
- Integrirana AC/DC sklopka
- IP65 stupanj zaštite, za vanjsku i unutarnju uporabu



Prilagođen korisniku

- Ulazna struja od 13 A, idealan za bifacialne i PV module velike površine
- Širok MPP raspon napona 200V-1000V
- Višestruki MPPT za fleksibilnu instalaciju

Tehnički podaci

AS- W30K-LT-G2 AS- W33K-LT-G2 AS- W36K-LT-G2 AS- W40K-LT-G2 AS- W45K-LT-G2 AS- W50K-LT-G2

Ulaz (DC)	Maksimalna DC snaga	45000 Wp STC	49500 Wp STC	54000 Wp STC	60000 Wp STC	67500 Wp STC	75000 Wp STC
	Maksimalni ulazni napon	1100 V					
	MPP raspon napona/nazivni ulazni napon	200 V–1000 V / 630 V					
	Minimalni ulazni napon	200 V					
	Početni napon	250 V					
	Maksimalna radna ulazna struja	26 A					
	Maksimalna kratkospojna struja	40 A					
	Broj neovisnih MPP ulaza/ broj stringa po MPP ulazu	3 / 2	3 / 2	3 / 2	4 / 2	4 / 2	5 / 2
Izlaz (AC)	Nazivna snaga	30000 W	33000 W	36000 W	40000 W	45000 W	50000 W
	Maksimalna prividna AC snaga	30000 VA	33000 VA	36000 VA	40000 VA	45000 VA	50000 VA
	AC nazivni napon	220 V / 380 V 230 V / 400 V					
	AC raspon napona	180–305 V / 312–528 V					
	AC mrežna frekvencija / raspon	50 Hz / 45 Hz–55 Hz 60 Hz / 55 Hz–65 Hz					
	Maksimalna izlazna struja	50.0 A	55.0 A	60.0 A	66.7 A	75.0 A	80.0 A
	Podesivi faktor pomaka	0.8 induktivni - 0.8 kapacitivni					
	Faze napajanja	3 / 3-N-PE					
	Harmonijsko izobličenje (THD) pri nazivnom izlazu	<= 3%					
Učinkovitost i zaštita	Maksimalna učinkovitost/Europska učinkovitost	98.6% / 98.3%					
	DC odcjepna jedinica	●					
	Nadzor zemljospoja/nadzor mreže	● / ●					
	DC zaštita od obrnutog polariteta/ AC mogućnost struje kratkog spoja	● / ●					
	Jedinica za kontrolu struje greške osjetljiva na sve vrste struje	●					
	DC odvodnik prenapona	●					
	AC zaštita od prenapona	●					
	Razred zaštite (prema IEC 62109-1) / prenaponska kategorija (prema IEC 62109-1)	1 / AC: III ; DC: II					
Opći podaci	Veličina (širina/visina/dubina)	670 / 580 / 270 mm					
	Težina	42 kg	42 kg	42 kg	42.5 kg	42.5 kg	43 kg
	Raspon radne temperature	-25°C ... +60°C					
	Vlastita potrošnja (noću)	< 1 W					
	Topologija	Bez transformatora					
	Princip hlađenja	Aktivno hlađenje					
	Elektronička zaštita (prema IEC 60529)	IP66					
	Klimatska kategorija (prema IEC 60721-3-4)	4K4H					
	Najveća dopuštena vrijednost relativne vlažnosti (bez kondenzacije)	100 %					
	Najveća radna visina iznad razine mora	3000 m					
Značajke	DC priključak	Phoenix Contact					
	AC priključak	OT priključak					
	Način ugradnje	Može se montirati na zid					
	LED indikatori (status / pogreška / komunikacija)	●					
	Komunikacijsko sučelje ^{1,2}	Wi-Fi / 4G / RS485					
	Certifikati i nacionalni standardi (više je dostupno na zahtjev)	CE, EN50549, IEC62109, IEC62116, IEC61727, IEC61683, IEC61000, NB/T 32004					

● osnovne funkcije / ○ izborne funkcije / nije dostupno

¹ Uređaji za nulti izvoz imaju dvosmjernu RS485 podršku za povezivanje s odobrenim pametnim brojlilima

² DRED je podržan RS485 komunikacijom u Australiji i Novom Zelandu

Novo!

20
YEARS **TRACON**
ELECTRIC®



LSLSB40W

**Solarna ulična svjetiljka
s podesivim solarnim
panelom**

LSPL25W

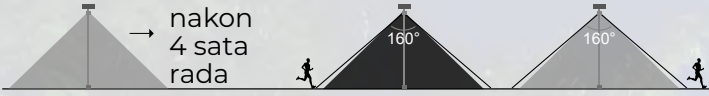
**Solarna parkovna
rasvjeta**




LSLSB40W - Solarno ulično LED rasvjetno tijelo sa senzorom gibanja

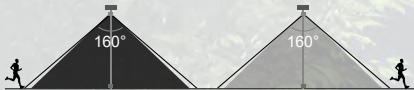
Snaga	Jakost svjetlosti	Temperatura boje	 L×W×H (mm)	 L×W×H (mm)
40 W	5.200 lm	4.000 K	712×187×91	615×498×25


Neprekidni način rada



Pritisnite gumb  na daljinskom upravljaču, svjetiljka će se prebaciti na zadani način rada stalnog osvjetljenja: uređaj se automatski uključuje noću i radi na 60% svjetline 4 sata, zatim se prebacuje na senzorski način rada.

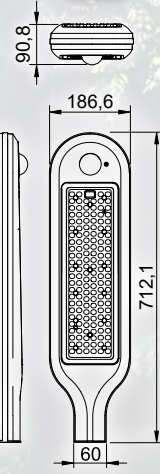
Senzorski način rada



Pritisnite gumb  na daljinskom upravljaču, svjetiljka će se prebaciti na zadani senzorski način rada: uređaj se automatski uključuje na 100% svjetline kada otkrije gibanje unutar ≤15 metara, zatim se prebacuje na 30% svjetline ako se gibanje ne otkrije unutar 20 sekundi.



Duljina kabela između rasvjetnog tijela i panela: 1m



Stup ne pripada u pribor!

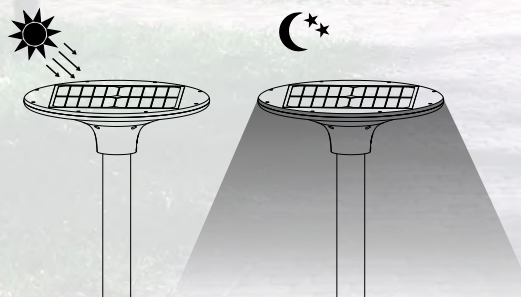
Pribor: adapter za stup



Stup ne pripada u pribor!

LSPL25W - Solarna parkovna rasvjeta

Inteligentni način rada

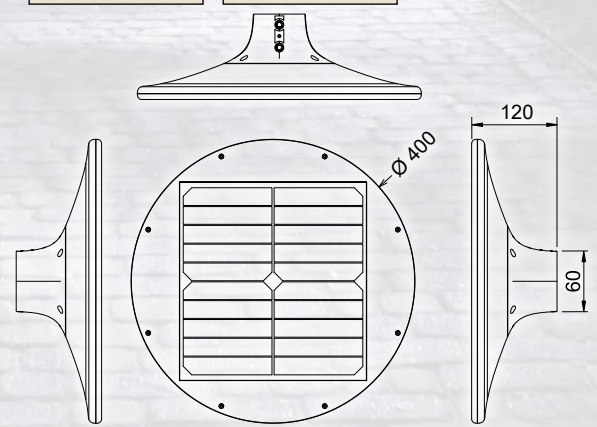


Snaga	Jakost svjetlosti
20 W	2.100 lm
Temperatura boje	L×W×H (mm)
4.000 K	400×400×120



Pritisnite gumb za uključivanje kako biste uključili uređaj i on će raditi automatski. Svjetiljka će se automatski uključiti noću i raditi na 100% svjetline prva 3 sata, 70% svjetline sljedeća 2 sata i zatim 50% svjetline do zore.

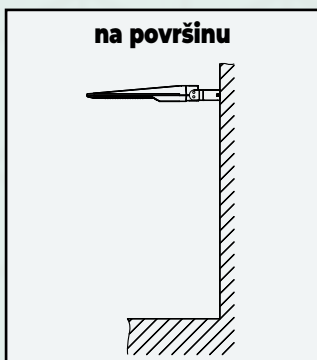
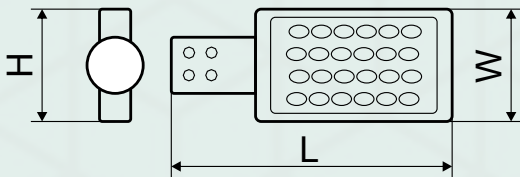
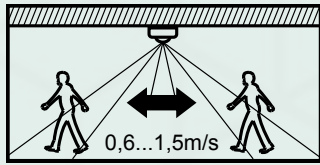
Zahvaljujući inteligentnom sustavu upravljanja, svjetiljka automatski prilagođava svjetlinu prema dinamičkom kapacitetu akumulatora.



Solarno ulično LED rasvjetno tijelo sa senzorom gibanja



TRACON					P_{max}			L x W x H (mm)
LSLS15W	15 W	1.600 lm	4.000 K	7,4 V / 5,4 Ah Li-ion	21 W, 9,5 V	4 m	–	493 x 232 x 58
LSLS40W	40 W	4.800 lm	4.000 K	9,6 V / 12 Ah Li-FePo	21 W, 13,5 V	4 m	✓	706 x 290 x 74



"A" način - Neprekidni rad



Pritisnite gumb za uključivanje/isključivanje 1x ili tipku na daljinskom upravljaču, svjetiljka se automatski uključi i radi neprekidno 4 sata, a zatim se prebacuje u senzorski način rada.



LSLS15W

"B" način - Senzorski rad

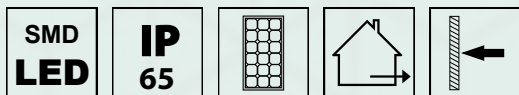


Pritisnite gumb za uključivanje/isključivanje 2x ili tipku na daljinskom upravljaču, svjetiljka čim prepozna gibanje, automatski se prebacuje na 100% svjetline. Ukoliko svjetiljka 20 sekundi ne prepozna gibanje, svjetlina se smanji na 30%.

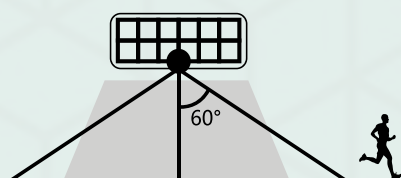
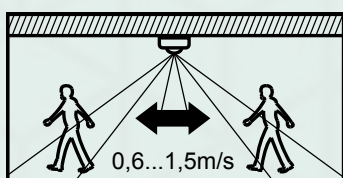


LSLS40W

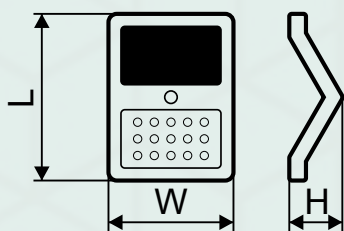
Solarno LED zidno rasvjetno tijelo sa senzorom gibanja



TRACON					P_{max}	L * W * H (mm)	
LSLBB3W	3,2 W	400 lm	4.000 K	3,7 V / 2 Ah Li-ion	2,3 Wp	212 × 140 × 110	
LSLBW3W	3,2 W	400 lm	4.000 K	3,7 V / 2 Ah Li-ion	2,3 Wp	212 × 140 × 110	
LSLBB7W	6,8 W	800 lm	4.000 K	3,7 V / 4 Ah Li-ion	4,4 Wp	270 × 221 × 110	
LSLBW7W	6,8 W	800 lm	4.000 K	3,7 V / 4 Ah Li-ion	4,4 Wp	270 × 221 × 110	



LSLBB..



LSLBW..



Uključivanje i isključivanje, odabir načina rada (A, B i C)



"A" način rada:
U mraku se automatski uključuje i svijetli tijekom 5 sati s 20% svjetline.



"B" način rada:
U mraku se automatski uključuje i čim osjeti gibanje, svijetli sa 100% svjetline. Ako unutar 20 sekundi ne detektira gibanje, svjetlina se smanji na 3%.



"C" način rada:
U mraku se automatski uključuje i čim osjeti gibanje, svijetli sa 100% svjetline. Ako unutar 30 sekundi ne detektira gibanje, isključuje se.

Naša ponuda se brzo i kontinuirano razvija!
Katalog prikazuje stanje u siječnju 2023. godine.
Za aktualne informacije posjetite našu web stranicu!

UČITAJTE ŠIFRU!

- Pogledajte naše novosti
- Budite u tijeku



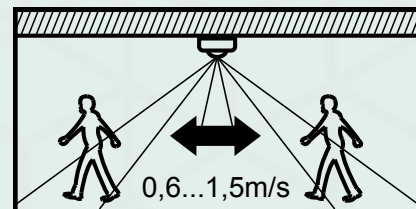
Solarni LED reflektor sa senzorom gibanja



HARMONY
BY TRACON

TRACON					P_{max}		
LSFLK10W	10 W	30 / 1.100 lm	4.000 K	3,7 V / 7,2 Ah Li-Ion	6,5 Wp	232 × 166 × 34	345 × 236 × 45

2
YEARS
WARRANTY



IP65

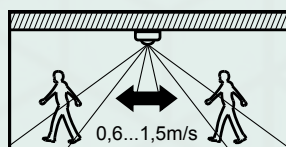


Solarni LED spot reflektor sa senzorom gibanja



HARMONY
BY TRACON

TRACON					P_{max}		
LSFLSP8W	8 W	30 / 700 lm	4.000 K	3,7 V / 4 Ah Li-Ion	4,5 Wp	232 × 166 × 34	345 × 236 × 45

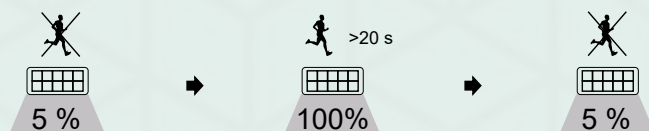


2
YEARS
WARRANTY

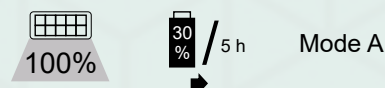
IP65

"A" način - Neprekidni rad

Prvim pritiskom na gumb za uključivanje (A mode): Reflektor se po otkriću gibanja uključuje sa 100% svjetline. Ako unutar 20 sekundi nema gibanja, reflektor se prebacuje na osnovnu svjetlinu (5%). U slučaju gibanja svjetlina se vraća na 100%.



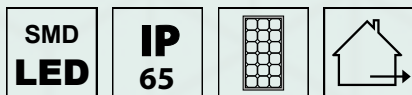
"B" način - Senzorski rad



Drugim pritiskom na gumb za uključivanje (B mode): Reflektor se uključuje na 5 sati sa 100% svjetline. Dok se akumulator isprazni ispod 30%, reflektor se prebacuje u senzorski način rada (A mode).

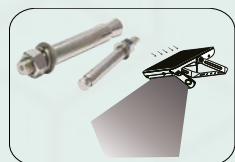


Solarni LED reflektor sa senzorem gibanja

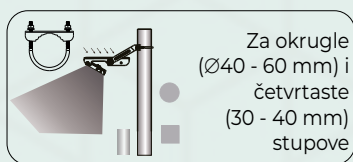


HARMONY
BY TRACON

TRACON					P_{max}	L * W * H (mm)
LSFL5W	5 W	50 / 500 lm	4.000 K	3,7 V / 3 Ah Li-Ion	2,3 Wp	218 × 150 × 34
LSFL10W	10 W	30 / 1.080 lm	4.000 K	3,7 V / 7,2 Ah Li-Ion	6 Wp	300 × 215 × 35

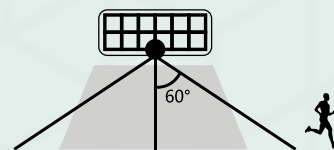
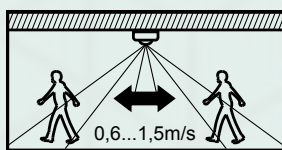


Montaža na zid
(5W i 10W)



Montaža na stup
(samo 10W)

Za okrugle
($\varnothing 40 - 60$ mm) i
četvrtaste
(30 - 40 mm)
stupove



ON / OFF

Uključivanje i isključivanje



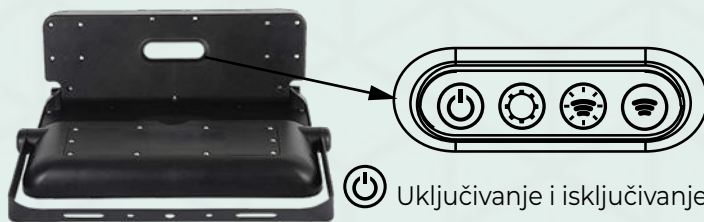
Ako je akumulator napunjen iznad 30%, reflektor se prebacuje na osnovnu svjetlinu ukoliko unutar 20 sekundi ne osjeti gibanje.



Ako se akumulator isprazni ispod 30%, reflektor se isključuje ukoliko unutar 20 sekundi ne osjeti gibanje.



Držanjem gumba za uključivanje duže od 3 sekunde reflektor se prebacuje u neprekidni način rada, sklopka za sumrak i senzor gibanja ne rade, neprekidna rasvjeta traje sve dok se akumulator potpuno ne isprazni.



Uključivanje i isključivanje



Nakon što padne mrak, reflektor se automatski uključuje i neprekidno svijetli sa svjetlinom od 20%.



Nakon što padne mrak, reflektor se na gibanje uključuje na 100% svjetline, ako se gibanje ne detektira 20 sekundi, prebacuje se na 3%.



Nakon što padne mrak, reflektor se na gibanje uključuje na 100% svjetline, ako se gibanje ne detektira 30 sekundi, isključuje se.

TRACON d.o.o. VARAŽDIN



**42000 Varaždin, Ivana Severa 15
Tel.: 042/204-241, Fax: 042/204-244
www.traconelectric.com
tracon@tracon.hr, nabava@tracon.hr**