



SUNOVA SOLAR TANGRA™ S PRO BLACK

Tangra™ S Pro Black is het nieuwste N-type bifacial zonnepaneel van Sunova Solar. Dit zonnepaneel vangt zonlicht op aan de voor- en achterzijde van het paneel. Zo produceert de Tangra™ S Pro Black tot 30% meer energie dan enkelzijdige panelen, zelfs bij weinig licht!

- ✓ Module efficiëntie van bijna 22%
- ✓ Jaarlijkse degradatie van slechts 0,40%
- ✓ Bedekt met 2mm dik glazen paneel aan voor- en achterzijde
- ✓ Lichtgewicht frame
- ✓ Vermogensopbrengst van 30 jaar



DUURZAAM

Sunova Tangra™ garandeert een langere vermogensopbrengst van 30 jaar.

- De panelen zijn minder gevoelig voor oververhitting, degradatie en veroudering als gevolg van blootstelling aan licht en warmte.
- Het zonnepaneel beschikt over een laag thermisch vermogenscoëfficiënt en verliest daarom een minimum aan vermogen bij stijgende temperatuur.
- Het paneel genereert 10-30% extra energie over de volledige levensduur.

HOGE EFFICIËNTIE

Het Tangra™ zonnepaneel heeft een vermogen van bijna 22%.

- N-type zonnecellen zijn niet LID-gevoelig. De energieproductie en het rendement nemen doorheen de jaren minder af.
- Het paneel heeft een laag temperatuurcoëfficiënt en is minder gevoelig voor temperatuurschommelingen.

100% DRIEVOUDIGE EL-TEST

Het Sunova Tangra™ zonnepaneel onderging een drievoudige EL-test.

- Tijdens de test worden haarscheuren, gebroken cellen en hotspots zichtbaar op röntgenfoto's van het paneel.
- Cellen die gebreken vertonen, worden uit het paneel vervangen.

ELEKTRISCHE EIGENSCHAPPEN				
Model van module	SS-BG425-54MDH(T)		SS-BG430-54MDH(T)	
	STC	NOCT	STC	NOCT
Maximaal vermogen - P_{mp} (W)	425	317	430	320
Open klemspanning - V_{oc} (V)	37.75	35.63	38.07	35.94
Kortsluitstroom - I_{sc} (A)	13.99	11.30	14.00	11.31
Maximale vermogensspanning - V_{mp} (V)	32.22	30.16	32.49	30.41
Maximale vermogensstroom - I_{mp} (A)	13.19	10.50	13.24	10.53
Module-efficiëntie - η_m (%)	21.8%		22.0%	
BIFACIAL VERMOGENSOPBRENGST				
Piekvermogen (P_{max}) (W)	471		476	
Open klemspanning (V_{oc}) (V)	37.75		38.07	
Kortsluitstroom (I_{sc}) (A)	15.50		15.52	
MPP spanning (V_{mp}) (V)	32.22		32.49	
MPP stroom (I_{mp}) (A)	14.61		14.67	
STRUCTURELE KENMERKEN				
Afmetingen paneel (LxBxH)	1722x1134x30 mm			
Gewicht	24.2 kg			
Cel	108 cells, N-type monokristallijn 182 x 91 mm			
Glas voorzijde	2.0 mm, antireflectiecoating			
Glas achterzijde	2.0 mm, thermisch versterkt glas			
Frame	Zwart geanodiseerde aluminiumlegering			
Junction box	IP68, 3 diodes			
Uitgangskabel	4.0 mm ²			
Kabellengte	1200 mm			
Aansluiting	MC4 compatibel			
Verpakking	36pcs/Pallet; 936 pcs/40'HQ			
BEDRIJFSPARAMETERS				
Vermogenstolerantie (W)	(0,+5)			
Maximale systeemspanning (V)	1500			
Maximum nominale zekeringstroom (A)	30			
Huidige bedrijfstemperatuur (°C)	-40~+85 °C			
Mechanische belasting	5400 Pa / 2400 Pa			
TEMPERATUURWAARDEN				
Temperatuurcoëfficiënt (P_{max})	-0.32%/°C			
Temperatuurcoëfficiënt (V_{oc})	-0.26 %/°C			
Temperatuurcoëfficiënt (I_{sc})	+0.046 %/°C			
Nominale bedrijfscellentemperatuur	43±2 °C			

STC (standaard testomstandigheden): Bestralingssterkte 1000W/m², celtemperatuur 25 °C, spectrum bij AM1,5

NOCT (nominale bedrijfsceltemperatuur): Bestralingssterkte 800W/m², Omgevingstemperatuur 20°C, Spectra bij AM1.5, Wind bij 1m/s

* De technische parameters in dit gegevensblad kunnen licht afwijken.