

*Power*Modules

SF145-S

SF150-S

SF155-S

SF160-S

SF165-S

SF170-S

Panelen vervaardigd met de beste CIS-technologie



EXCELLENTE
PRESTATIES BIJ ZWAK LICHT



HOGE SCHADUW-
TOLERANTIE



LIGHT SOAKING
EFFECT



HOGE
TEMPERATUURSTABILITEIT

Kwaliteitskenmerken



Bestendig tegen
zoute nevel



Bestendig tegen
ammoniak



Geen
PID



Geen
hotspots



Geen
microscheurtjes



Robuuste opbouw
(glas/glas/folie)



Geen cadmium,
geen lood



Verfijnde
esthetiek

STC Specificaties ¹⁾		SF145-S	SF150-S	SF155-S	SF160-S	SF165-S	SF170-S
Nominaal vermogen	P_{max}	145 W	150 W	155 W	160 W	165 W	170 W
Positief sorteereffect	Module vermogen max. 5 W hoger dan nominaal vermogen						
Module efficiëntie	%	11.8 %	12.2 %	12.6 %	13.0 %	13.4 %	13.8 %
Open klemspanning	V_{oc}	107.0 V	108.0 V	109.0 V	110.0 V	110.0 V	112.0 V
Kortsluitstroom	I_{sc}	2.20 A	2.20 A	2.20 A	2.20 A	2.20 A	2.20 A
Nominale spanning	V_{mpp}	81.0 V	81.5 V	82.5 V	84.0 V	85.5 V	87.5 V
Nominale stroom	I_{mpp}	1.80 A	1.85 A	1.88 A	1.91 A	1.93 A	1.95 A

NOCT Specificaties ²⁾		SF145-S	SF150-S	SF155-S	SF160-S	SF165-S	SF170-S
NOCT Vermogen	P_{max}	108 W	111 W	115 W	119 W	123 W	126 W
Open klemspanning	V_{oc}	97.4 V	98.3 V	99.2 V	100.0 V	100.0 V	102.0 V
Kortsluitstroom	I_{sc}	1.76 A	1.76 A	1.76 A	1.76 A	1.76 A	1.76 A
Nominale spanning	V_{mpp}	76.0 V	76.4 V	77.4 V	78.8 V	80.2 V	82.1 V
Nominale stroom	I_{mpp}	1.43 A	1.47 A	1.49 A	1.51 A	1.53 A	1.55 A

¹⁾ Waarde gemeten onder standaardtestvoorwaarden "STC" gedefinieerd door de IEC-norm (1,000 W/m² zonne-instralingsintensiteit, 25°C moduletemperatuur en atmosferische druk 1.5). I_{sc} en V_{oc} zijn binnen ±10% tolerantie van de geldende waarden bij STC. Bij meten op een later tijdstip na verzending vanaf de fabriek kan P_{max} een tolerantie hebben van +10% / -5%. Module efficiëntie bij 200 W/m² zonne-instralingsintensiteit is kenmerkend 98 % (±1.9 %) van efficiëntie onder STC.

²⁾ Waarden gemeten onder nominale bedrijfsconditievoorwaarden "NOCT" gedefinieerd door de IEC-norm (module bedrijfstemperatuur bij 800 W/m² zonne-instralingsintensiteit, 20°C luchttemperatuur en 1 m/s windsnelheid)

Temperatuur specificaties		
NOCT		47 °C
Temperatuurcoëfficiënt stroom van I_{sc}	α	+0.01 %/K
Temperatuurcoëfficiënt stroom van V_{oc}	β	-0.30 %/K
Temperatuurcoëfficiënt stroom van P_{max}		-0.31 %/K

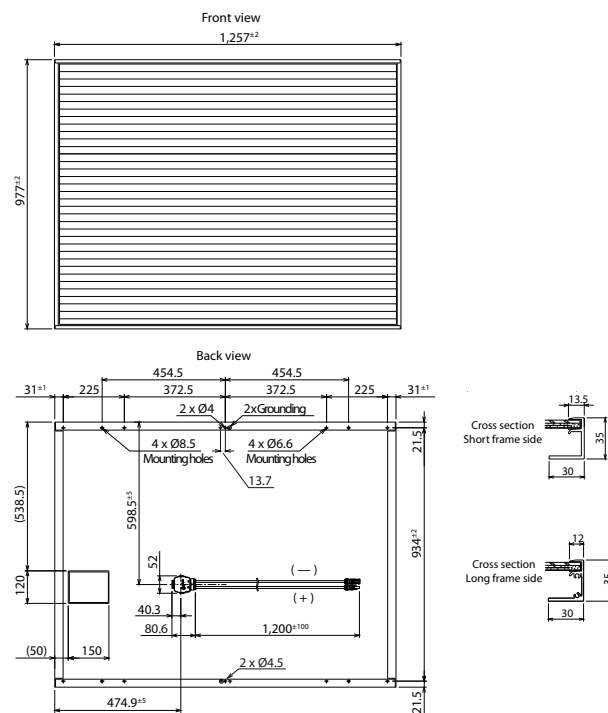
Kenmerken voor systeemontwerp	
Maximale systeemspanning	1,000 V DC
Beperkte tegenstroom	7 A
Temperatuurbereik	-40°C tot +85°C
Toepassingsklasse (IEC 61730)	klasse A
Brandclassificatie (IEC 61730)	klasse C
Veiligheidsklasse (IEC 61140)	II

Mechanische specificaties	
Dimensies (L x W x H)	1,257 x 977 x 35 mm
Gewicht	20 kg
Sneeuw- en windbelasting (IEC 61646)	2,400 Pa

Materialen en componenten	
Cel type	CIS (cadmium vrij) op glazen ondergrond
Glas voorraan	3.2 mm Transparant gehard glas
Inkapseling	EVA
Achterkantlaag	Weerbestendige folie
Kader	Zwart Geanodiseerde aluminiumlegering
Rand afdichting	Butyl rubber
Junction Box	Beschermingsratio: IP67 (met Bypass-diode)
Lijm	Siliconen
Kabel lengtes (Symmetrisch)	2 x 1,200 mm / 2.5 mm ² (halogeen vrij)
Connectoren	MC4 compatibel (waterproof, vergrendelingstype)

Verpakkingen	
Verpakkingsmateriaal	kartonvrij – herbruikbare hoekstukken
Modules per pallet	25
Pallets per container	36

MODULE TEKENING



CERTIFICATEN



IEC 61646: ontwerpqualificatie en goedkeuringstype
 IEC 61730: kwalificatie voor veiligheid fotovoltaïsche module
 IEC 61701: test voor zoutdampcorrosie
 IEC 62716: test voor ammoniakcorrosie
 ID 0000023497 www.tuv.com



GARANTIES

CONTACT



Solar Frontier Europe GmbH
 Bavariafilmpfad 8
 82031 Grünwald, Duitsland
 Tel: +49 (0) 89 92 86 142 0
www.solar-frontier.eu
www.solar-frontier.com