

First Solar PV-Module der Serie FS 2

Dünnschichtmodule für leistungsstarke PV-Projekte

Die PV-Module der Serie FS 2 von First Solar sind für eine Systemspannung von 1000 VDC nach IEC 61646 und IEC 61730 zertifiziert. Damit entsprechen sie den Vorgaben der Schutzklasse II. First Solar versorgt damit führende Projektentwickler mit kosteneffizienten Dünnschichtmodul-Lösungen für große, netzgekoppelte Photovoltaikkraftwerke. Die Anwendungsingenieure von First Solar bieten technische Unterstützung und liefern eine umfassende Produktdokumentation, um die Entwicklung, die Installation und den langfristigen Betrieb von Hochleistungs-Photovoltaikkraftwerken zu unterstützen.



GARANTIE

- Garantie für Material- und Verarbeitungsfehler sind fünf (5) Jahre, Leistungsgarantie über 90% der Nennleistung ($P_{MPP} \pm 5\%$) gelten für die ersten zehn (10) Jahre und 80% für fünfundzwanzig (25) Jahre entsprechend der Garantiebedingungen.
- Module unterliegen einem Lebenszyklus-Management mit integriertem Rücknahme- und Recyclingprogramm welches dem Käufer eine kostenlose, vorfinanzierte Rücknahme und Recycling der Module zum Ende der Lebensdauer bietet.

Alle Angaben und Garantien gelten für Produkte, die in Europa verkauft und installiert werden.

First Solar (Europa)
Tel: +800 3757 3757
info@firstsolar.de

First Solar (US)
Tel: 877 850 3757
info@firstsolar.com

www.firstsolar.de

ELEKTRISCHE SPEZIFIKATIONEN

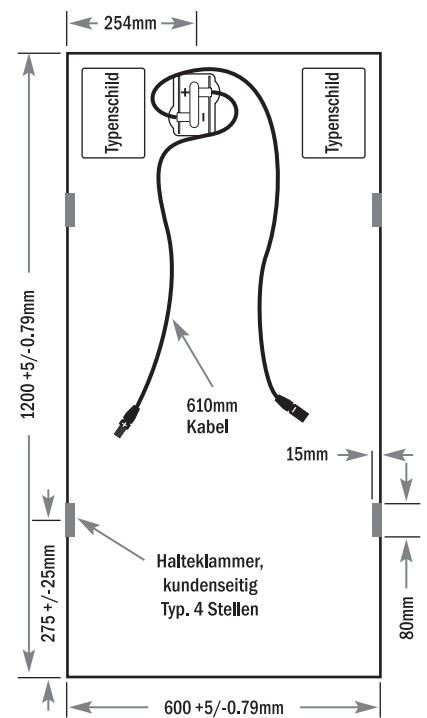
TECHNISCHE ZEICHNUNG

TYPEN UND NENNDATEN BEI STANDARDTESTBEDINGUNGEN ^{1*}

Nennwerte		FS-270	FS-272	FS-275	FS-277	FS-280
Nennleistung (+/-5%)	$P_{MPP}(W)$	70	72,5	75	77,5	80
Spannung bei P_{MAX}	$V_{MPP}(V)$	65,5	66,6	68,2	69,9	71,2
Elektrischer Strom bei P_{MAX}	$I_{MPP}(A)$	1,07	1,09	1,10	1,11	1,12
Leerlaufspannung	$V_{OC}(V)$	88,0	88,7	89,6	90,5	91,5
Kurzschlussstrom	$I_{SC}(A)$	1,23	1,23	1,23	1,22	1,22
Maximale Systemspannung	$V_{SYS}(V)$	1000				
Temperaturkoeffizient von P_{MPP}	$T_K(P_{MPP})$	-0,25%/°C				
Temperaturkoeffizient von V_{OC} , für hohe Temp. (>25°C)	$T_K(V_{OC}, \text{hohe Temp.})$	-0,25%/°C				
Temperaturkoeffizient von V_{OC} , für niedrige Temp. (-40°C bis + 25°C)	$T_K(V_{OC}, \text{niedrige Temp.})$	-0,20%/°C				
Temperaturkoeffizient von I_{SC}	$T_K(I_{SC})$	+0,04%/°C				
Rückstrombelastbarkeit	$I_R(A)$	2				
Strangsicherung max.	$I_{CF}(A)$	2				

TYPEN UND NENNDATEN BEI 800 W/m², NOCT² 45°C, AM 1,5*

Nennwerte		FS-270	FS-272	FS-275	FS-277	FS-280
Nennleistung (+/-5%)	$P_{MPP}(W)$	52,5	54,4	56,3	58,1	60,0
Spannung bei P_{MAX}	$V_{MPP}(V)$	61,4	62,4	63,9	65,5	66,8
Elektrischer Strom bei P_{MAX}	$I_{MPP}(A)$	0,86	0,87	0,88	0,89	0,90
Leerlaufspannung	$V_{OC}(V)$	81,8	82,5	83,3	84,2	85,1
Kurzschlussstrom	$I_{SC}(A)$	1,01	1,01	1,01	1,00	1,00



* Alle Werte +/-10%, falls nicht anders ausgewiesen. Änderungen vorbehalten.

¹ Standardtestbedingungen: 1000 W/m², AM 1,5, 25°C

² Zelltemperatur im Nominalbetrieb : Modultemperatur bei 800 W/m² Einstrahlung, 20°C Lufttemperatur, 1 m/s Windgeschwindigkeit

MECHANISCHE BESCHREIBUNG

Länge	1200 mm	Dicke	6,8 mm
Breite	600 mm	Fläche	0,72 m ²
Gewicht	12 kg	Anschl. Kabel	4,0 mm ² , 610 mm
Stecker	Typ Solarline 1 Stecker		
Bypassdiode	entfällt		
Zellentyp	CdS/CdTe Halbleiter, 116 aktive Solarzellen		
Rahmenmaterial	entfällt		
Abdeckung	3,2 mm thermisch behandeltes Glas auf der Vorderseite, rückseitig laminiert auf 3,2 mm gehärtetes Glas		
Einbettung	Laminationsmaterial mit Modulrandversiegelung		

Leistungsstarke Lösungen für PV-Systeme

Technische Merkmale:

- Hohe Energieerträge unter verschiedensten klimatischen Bedingungen, hervorragender Temperaturkoeffizient.
- Nachweisliche Lieferung des vorausgerechneten Energieertrags mit hohem Systemwirkungsgrad (PR).
- Rahmenlose Solarmodule sind robust, kostengünstig und recycelbar. Sie benötigen keine Erdung.
- Fertigung in modernen, hochautomatisierten, nach ISO9001:2008 (Qualität) und ISO14001:2004 (Umweltmanagement) zertifizierten Anlagen.
- Von international führenden Instituten getestet und für Zuverlässigkeit und Sicherheit zertifiziert:
 - Zertifiziert nach IEC 61646
 - CE-Kennzeichnung
 - Zertifiziert nach IEC 61730
 - Schutzklasse II @1000V



www.firstsolar.de

First Solar PV-Module der Serie
FS 2; PD-5-401-02 DE MAY 2011