

# Polykristallines PV-Modul HS P SOLRIF® für die Dachintegration

**Qualität und Langlebigkeit**  
Wir bieten auf alle Module eine  
Produktgewährleistung von  
11 Jahren.

**Mehr Ertrag für Ihr Geld**  
Unsere Solarmodule sind plussortiert  
und weisen bis zu 4,99 Wp mehr  
Leistung auf.

**Made in Germany**  
Alle Module von Heckert Solar sind  
mit innovativer Rahmenklebetechno-  
logie in Deutschland gefertigt.

**Hergestellt mit  
Ökostrom**






 Polycrystalline PV-Module HS P SOLRIF® for roof integration

- 11 years product warranty for proven efficiency and durability
- Plus-sorting up to +4,99 Wp for higher yields at the same price
- 100 % Made in Germany for more quality and reliability



**Heckert Solar**  
energy meets quality

Leistungsdaten  
Performance Data

		Standard		Black Edition*	
		HS P SOLRIF® 205	HS P SOLRIF® 210	HS P SOLRIF® 205	HS P SOLRIF® 210
Nennleistung $P_{MPP}$ Maximum Power $P_{MPP}$	Wp	205 STC 147 NOCT	210 STC 151 NOCT	205 STC 147 NOCT	210 STC 151 NOCT
Maximal garantierte Toleranz Maximum Guaranteed Tolerance	W	 0/+ 4,99			
Modulwirkungsgrad Efficiency of the module	%	13,25	13,6	13,25	13,6
Produktgewährleistung Product warranty		 11 Jahre 11 years			
25 Jahre Leistungsgewährleistung 25 years performance warranty		10 Jahre 90 %, 25 Jahre 80 % 10 years 90 %, 25 years 80 %			
Hergestellt in Produced in		 Made in Germany			
Effizienzreduktion Efficiency Reduction		Reduktion der Effizienz bei einer Einstrahlung von 1000 W/m <sup>2</sup> bis zu 200 W/m <sup>2</sup> (TMod = 25 °C) < 5 % Reduction of the efficiency with an irradiation of 1000 W/m <sup>2</sup> up to 200 W/m <sup>2</sup> (TMod = 25 °C) < 5 %			
Kurzschlussstrom $I_{sc}$ Short circuit current $I_{sc}$	A	8,57 STC 6,55 NOCT	8,62 STC 6,98 NOCT	8,57 STC 6,55 NOCT	8,62 STC 6,98 NOCT
Leerlaufspannung $U_{oc}$ Open circuit voltage $U_{oc}$	V	32,40 STC 29,49 NOCT	32,86 STC 29,94 NOCT	32,40 STC 29,49 NOCT	32,86 STC 29,94 NOCT
Spannung bei Maximalleistung $U_{MPP}$ Voltage at maximal load $U_{MPP}$	V	25,40 STC 22,49 NOCT	25,86 STC 22,93 NOCT	25,40 STC 22,49 NOCT	25,86 STC 22,93 NOCT
Strom bei Maximalleistung $I_{MPP}$ Current at maximal load $I_{MPP}$	A	8,07 STC 6,55 NOCT	8,12 STC 6,58 NOCT	8,07 STC 6,55 NOCT	8,12 STC 6,58 NOCT
Maximale Systemspannung Maximum System Voltage	VDC	1000			
Rückwärtsbestromung $I_R$ Reverse current feed $I_R$	A	15,0			
Temperaturkoeffizient $I_{sc}$ Temperature coefficient $I_{sc}$	%/K	0,05			
Temperaturkoeffizient $U_{oc}$ Temperature coefficient $U_{oc}$	%/K	-0,32			
Leistungskoeffizient $P_{MPP}$ Performance coefficient $P_{MPP}$	%/K	-0,42			
Prüfbelastung Test load	Pa	2400 Pa nach IEC 61215 2400 Pa according to IEC 61215			
Zellen Cells		54 polykristalline 6" Hochleistungszellen (156 x 156 mm), 3 Strings, 3 Bypass-Dioden 54 polycrystalline 6" High Efficiency Cells (156 x 156 mm), 3 strings, 3 bypass diodes			
Glas Glass		4 mm hochtransparentes gehärtetes Solarglas 4 mm highly transparent hardened solar glass			
Rahmen Frame		17 mm Aluminiumrahmen 17 mm aluminium frame		17 mm Aluminiumrahmen schwarz lackiert 17 mm black anodized aluminium frame	
Solarbox Solar box		Schutzklasse IP65 (Nichtbrennbarkeitsstufe 5VA), Anschlüsse Tyco Stiftstecker +/- Protection Class IP65 (flammability level 5VA), Connector Tyco Female Cable Coupler +/-			
Anschlusskabel Connecting Cable		Tyco Solarlok 4 mm <sup>2</sup> Buchsenstecker +/- Tyco Solarlok 4 mm <sup>2</sup> Male Cable Connector +/-			
Modulabmessungen B x H x T Dimensions of the Module W x H x D	mm	1523 x 1016 x 28			
Verlegemaß Laying dimensions	mm	1506 x 985 x 28			
Modulgewicht Weight of the Module	kg	19,5			
Zertifikate Certificates		IEC/EN 61215 · IEC/EN 61730 CSTB			
Rücknahme und Recycling Return & Recycling		Heckert Solar ist offizielles Mitglied in der Organisation CERES und garantiert somit die fach- und umweltgerechte Entsorgung von nicht reparaturfähigen und End-of-life PV-Modulen gemäß der EU-Richtlinie WEEE. Heckert Solar is member of CERES and guarantees the return and recycling of end-of-life PV-modules in compliance with mandatory European and national waste law regulated under the WEEE directive.			



Wir weisen darauf hin, dass der Ertrag der schwarzen Module um bis zu 5 % niedriger sein kann (erhöhte Modultemperatur: pro +1 °C sinkt die Leistung Pmax um 0,42 %).

We point out that the output of black modules can be up to 5 % lower (increased module temperature per +1 °C the output drops by 0,42 %).



überreicht durch: | handed out by:

Standard Testbedingungen STC: Einstrahlung 1000 Watt/m<sup>2</sup> mit Spektrum AM 1,5 bei einer Zelltemperatur von 25°C. Nominal operating cell temperature NOCT: Einstrahlung 800 Watt/m<sup>2</sup> mit Spektrum AM 1,5 bei einer Umgebungstemperatur von 20°C und einer Nennbetriebstemperatur von 48,2°C. Abmaße +/- 3 mm. Messtoleranzen +/- 3,5%, Datenblatt Toleranzen +/- 10% (außer Nennleistung). Technische Änderungen vorbehalten. Alle Angaben ohne Gewähr. Stand: 05/2012.

Standard Test Conditions STC: Radiation 1000 watt/m<sup>2</sup> with a spectrum of AM 1,5 at a cell temperature of 25°C. Nominal operating cell temperature NOCT: Radiation 800 Watt/m<sup>2</sup> with a spectrum of AM 1,5 at a surroundings temperature of 20°C and a nominal operating cell temperature of 48,2°C. All measurements: +/- 3 mm. Measurement tolerances +/- 3,5% except maximum power. Subject to technical alternations. No liability is assumed for particulars. Status 05/2012.