

**Monokristallines Photovoltaik-Modul**

HBS-165-72-5-012-B, HBS-170-72-5-012-B

**Hoher Qualitätsstandard**

Die monokristallinen Solarzellen sind in UV-beständigen EVA-Kunststoff eingebettet. Der verwindungssteife Modulrahmen besteht aus eloxierten und korrosionsbeständigem Aluminium. Durch die stabile Bauweise kann das Modul auf vielfältige Weise montiert werden. Die Frontseite des Photovoltaik-Moduls besteht aus thermisch vorgespanntem Solarglas. Dieses garantiert einerseits eine hohe Lichtdurchlässigkeit und schützt andererseits die monokristallinen Solarzellen vor äußeren Witterungseinflüssen wie Hagel, Schnee und Eis.

**Modultypen**

Leistung ( $W_p$ ) *	<b>165 W</b>	<b>170 W</b>
Nennspannung ( $V_{mpp}$ )	35,80 V	35,80 V
Nennstrom ( $I_{mpp}$ )	4,62 A	4,75 A
Leerlaufspannung ( $V_{oc}$ )	44,50 V	44,20 V
Kurzschluss-Strom ( $I_{sc}$ )	5,04 A	5,05 A
Moduleffizienz	≥12,9 %	≥13,3 %
* Nennleistung (+/- 3%) unter Standard Testbedingungen (STC)		

**Elektrische Daten**

NOCT (800 W/m <sup>2</sup> ; 1 m/sec; 20°C)	47°C (± 2°C)
Temperaturkoeffizienten der Zellen	
Kurzschlußstrom ( $I_{sc}$ )	+ 0,10 %/K
Leerlaufspannung ( $U_{oc}$ )	- 0,38 %/K
Leistung ( $P_{max}$ )	- 0,47 %/K
Max Systemspannung ( $U_{max}$ )	1.000 V

**Mechanische Daten**

Zelltyp	Monokristallines Silizium
Zellenzahl	72 (6 x 12)
Zellengröße	125 x 125 mm
Länge	1.580 mm
Breite	808 mm
Rahmendicke	35 mm
Gewicht	15 kg
Rahmenmaterial	Aluminium
Anschlüsse	MC-4
Bypassdioden	3 Stück
Hagelfestigkeit	Stahl-Ball, der aus 1m Höhe runter fällt

**Garantien**

Produktgarantie	5 Jahre
Leistungsgarantie	10 Jahre auf 90 %
Leistungsgarantie	25 Jahre auf 80 %
Testzertifikat	TÜV Rheinland IEC-61215, -61730

