



**Leistungsbereich:**  
 von 150 bis 165 Wp



**Positive Toleranz:**  
 von 0 bis +4,99 Wp



**Geringes Gewicht:**  
 Optimierung der Rohstoffe



**Thermisches Verhalten:**  
 NOCT 45°C



**Rahmen:**  
 aus eloxiertem Aluminium



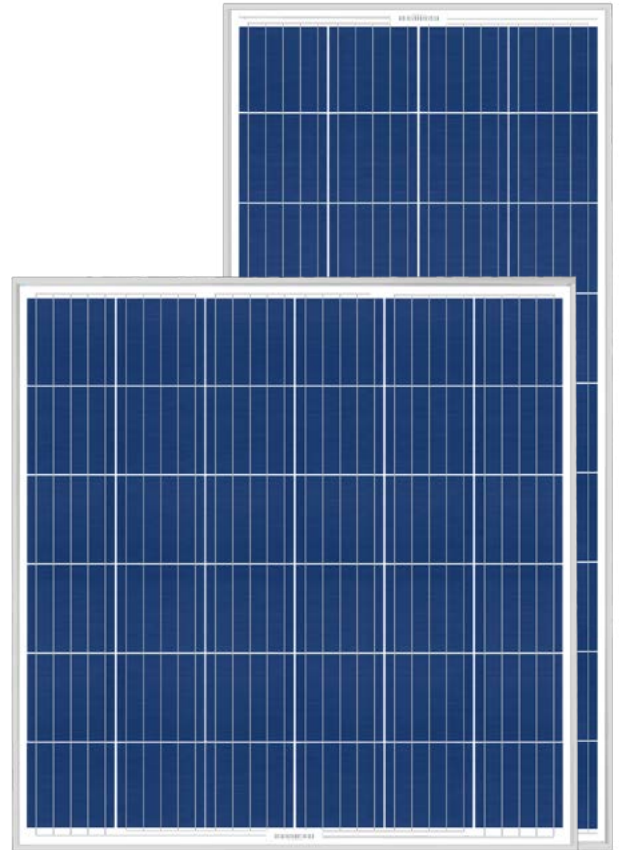
**Feuerbeständigkeit:**  
 Brandreaktionsklasse 1 (UNI 9177)



**Garantie:**  
 12 Jahre Garantie auf Produktionsfehler



**Zelle:**  
 5BB Polykristallin, Standardfarbe



## Technische Daten

- Verwendung von qualitativ hochwertigem, prismatischem Glas mit niedrigem Eisengehalt zur Optimierung der Lichtsammlung.
- Der Rahmen aus eloxiertem Aluminium verleiht konstante Beständigkeit und Robustheit und ist widerstandsfähig gegen Lasten und klimatische Beanspruchungen wie Schnee und Eis mit einem maximalen Druck von 5,4kN/m<sup>2</sup>
- NOCT = 45°C
- Betriebstemperaturbereich: -40°C bis 85°C
- Mechanische Oberflächenbelastung max. 550 kg/m<sup>2</sup>
- Erlaubte Hagelbelastung ø 25mm bis 86 km/h

## Systemzertifizierung

- Unternehmens-Qualitätsmanagementsystem EN ISO 9001:2008
- Umweltmanagementsystem EN ISO 14001:2004
- Arbeits- und Gesundheitsschutz-Managementsystem BS/OHSAS 18001:2007
- Zertifikate ausgestellt durch TÜV Rheinland ID:9105084080

## Produktzertifizierungen

- IEC 61215:2005
- EN 61730-1/-2:2007
- Brandreaktionsklasse 1 (UNI 9177)
- Korrosionsschutz-Kochsalzlösung IEC 61701
- Korrosionsschutz-Ammoniak IEC 62716
- PID Free - Klasse A
- Sicherheitsklasse II
- Factory Inspection
- Herstellung "Made in Italy"
- EG-Richtlinien: EMC 2004/108/EC; 2006/95/EC; Niederspannungs

## Maße VE136PV

	4x9	6x6
• Länge	1508 mm	1033 mm
• Breite	682 mm	998 mm
• Höhe	35 mm	35 mm
• Gewicht	13,5 kg	13,5 mm
• Rahmen	eloxiertem aluminium (SEASIDE QUALICOAT möglich)	
• Glasstärke	3,2 mm	3,2 mm

## Garantie

- 12 Jahre Garantie auf Produktionsfehler\*
- 25 Jahres-Garantie linear auf 82,5% der max. Nennleistung\*

\*Bei Verwendung und Montage gemäß den technischen Anleitungen und den Arbeitsanweisungen. Das Unternehmen sich behält sich das Recht vor, Änderungen an den technischen Daten des Produktes vorzunehmen. Das gegenständliche technische Datenblatt entspricht den Anforderungen der Richtlinie EN50380. Rel.1 03/2019

## Verhalten unter standard-test-bedingungen STC\*

Leistungsklasse	$P_{max}$	150 Wp	155 Wp	160 Wp	165 Wp
Effizienz 4x9 cellen	$\eta$	14,59 %	15,07 %	15,56 %	16,04 %
Effizienz 6x6 cellen	$\eta$	14,55 %	15,04 %	15,52 %	16,01 %
Spannung bei offenem Kreislauf	$V_{oc}$	22,56 V	22,99 V	23,42 V	23,81 V
Kurzschlussstrom	$I_{sc}$	8,84 A	8,90 A	8,98 A	9,05 A
Spannung bei maximaler Leistung	$V_{mp}$	18,32 V	18,69 V	19,06 V	19,43 V
Strom bei maximaler Leistung	$I_{mp}$	8,24 A	8,33 A	8,42 A	8,51 A

\* Anmerkung - Unter Standard-Bedingungen: Bestrahlungsstärke 1000 W/mq - Temperatur des Moduls = 25°C - Luftmasse AM 1,5  
 Toleranz der Messung der Solarsimulator Klasse A (-/+ 2%) im Einvernehmen mit dem IEC 60904-9

## Verwendete materialien

Zellen pro Modul	36
Zelltyp	5BB Polykristallin
Abmessungen der Zelle	156,75 mm x 156,75 mm
Vorderseite	Extra-klares Gehärtetes glas (EN 12150)

## Parameter für eine optimale integration des systems

Maximale Systemspannung Klasse II	1000 V
Ladepazität Rückstrom	15 A
Hohe Schneelasten (standard IEC 61215)	max 5,4 kN/m <sup>2</sup>
Anzahl der Bypass-Dioden	2 (VE136PV 4x9) / 3 (VE136PV 6x6)

## Thermisches verhalten

NOCT**	45 +/- 2°C
TC $I_{sc}$	0,043 %/°C
TC $U_{oc}$	-0,295 %/°C
TC $P_{mpp}$	-0,387 %/°C

\*\*Anmerkung - Unter NOCT-Bedingungen: Bestrahlungsstärke 800 W/mq - Temperatur des Moduls = 45°C - Luftmasse AM 1,5

## Weitere daten

Sorting-Toleranz $P_{max}$	0/+4,99 W
Schutzklasse (IP)	IP65
Anschluss	MC4
Kabel	Solarkabel 4mm <sup>2</sup> - Länge 1m

