



**Leistungsbereich:**  
 von 280 bis 300 Wp



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



**Backsheet Farbbereich:**  
 Schwarz



**Thermisches Verhalten:**  
 NOCT 44,0°C



**Rahmen:**  
 aus schwarz eloxiertem Aluminium



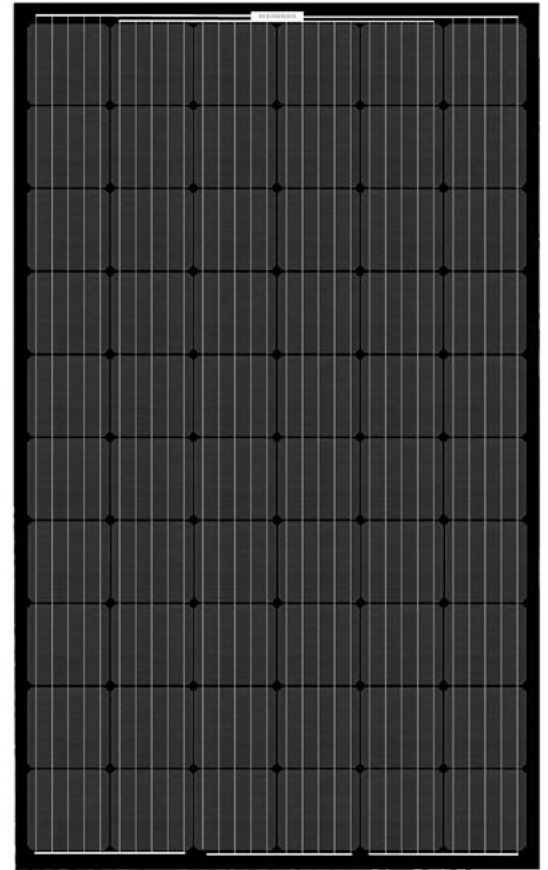
**Feuerbeständigkeit:**  
 Brandreaktionsklasse 1 (UNI 9177)



**Garantie:**  
 12 Jahre Garantie auf Produktionsfehler



**Zelle:**  
 5BB Monokristallin, PERC



## Technische Daten

- Verwendung von qualitativ hochwertigem, prismatischem Antireflexglas mit niedrigem Eisengehalt zur Optimierung der Lichtsammlung.
- Der Rahmen aus eloxiertem Aluminium schwarz 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 = 44,0°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 VE360PVTB Mono Total Black

• Länge	1650	mm
• Breite	992	mm
• Höhe	35	mm
• Gewicht	18	kg
• Rahmen	schwarz / eloxiertem aluminium (SEASIDE QUALICOAT möglich)	
• Glasstärke	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	$P_{max}$	280 Wp	285 Wp	290 Wp	295 Wp	300 Wp
Effizienz	$\eta$	17,11 %	17,41 %	17,72 %	18,02 %	18,33 %
Spannung bei offenem Kreislauf	$V_{oc}$	39,52 V	39,71 V	39,91 V	39,96 V	39,99 V
Kurzschlussstrom	$I_{sc}$	9,71 A	9,84 A	9,97 A	9,99 A	10,11 A
Spannung bei maximaler Leistung	$V_{mp}$	31,15 V	31,26 V	31,37 V	31,55 V	31,65 V
Strom bei maximaler Leistung	$I_{mp}$	9,07 A	9,18 A	9,30 A	9,37 A	9,52 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

## Verhalten unter NOCT-bedingungen\*\*

Leistungsklasse	$P_{max}$	206,93 Wp	210,80 Wp	214,76 Wp	218,68 Wp	222,41 Wp
Spannung bei offenem Kreislauf	$V_{oc}$	35,90 V	36,11 V	36,31 V	36,36 V	36,41 V
Kurzschlussstrom	$I_{sc}$	7,86 A	7,95 A	8,07 A	8,14 A	8,22 A
Spannung bei maximaler Leistung	$V_{mp}$	28,23 V	28,41 V	28,52 V	28,66 V	28,81 V
Strom bei maximaler Leistung	$I_{mp}$	7,33 A	7,42 A	7,53 A	7,63 A	7,72 A

\*\*Anmerkung - Unter NOCT-Bedingungen: Bestrahlungsstärke 800 W/mq - Temperatur des Moduls = 44,0°C - Luftmasse AM 1,5

## Verwendete materialien

Zellen pro Modul	60
Zelltyp	5BB Monokristallin
Abmessungen der Zelle	156,75 mm x 156,75 mm
Vorderseite	Gehärtetes Antireflexglas (EN 12150)
Rückseitenfolie Farbbereich	Schwarz

## 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	3

## Thermisches verhalten

NOCT	44,0 +/- 2°C
TC $I_{sc}$	4,894 mA/°C
TC $U_{oc}$	-0,118 V/°C
TC $P_{mpp}$	-0,44 %/°C

## Weitere daten

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

