



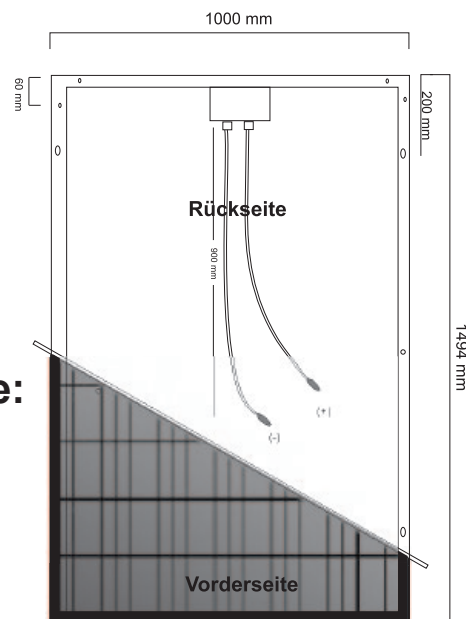
- Schwarze Oberfläche
- Polykristalline Zellen 156 mm x 156 mm
- Solarfun Black Diamond Module bestehen zu 100 % aus eigenproduzierten Zellen
- Jede Zelle wird leistungsmäßig abgestimmt, um eine konsistente Leistung zu gewährleisten
- Doppelt verstärkter Rahmen aus Aluminiumlegierung
- Zertifizierung nach ISO 9001 (Qualität) und ISO 14001 (Umwelt)

## Ästhetik und Funktionalität vereint

Wir haben die Qualität und Zuverlässigkeit der Solarfun-Module mit der erstklassigen Optik eines komplett schwarzen Designs kombiniert.

Das Ergebnis ist ein Hochleistungsmodul, welches ideal geeignet ist für alle Installationen, bei denen besonderer Wert auf eine optisch ansprechende Lösung gelegt wird.

### Black Diamond 190-P Modullinie:



## Elektrische Eigenschaften

	$P_{max}$	170 W	175 W	180 W	185 W	190 W	195 W	200 W	205 W	210 W	215 W	220 W	225 W
Maximale Leistung													
Leerlaufspannung	$V_{oc}$	32,2V	32,4V	32,6V	32,8V	33,0V	33,2V	33,4V	33,6V	33,8V	34,0V	34,2V	34,4V
Kurzschlussstrom	$I_{sc}$	7,65A	7,72A	7,80A	7,92A	8,01A	8,12A	8,32A	8,37A	8,52A	8,67A	8,72A	8,87A
Spannung bei max. Leistung	$V_{mp}$	24,8V	25,0V	25,2V	25,4V	25,7V	26,0V	26,2V	26,3V	26,6V	26,9V	27,1V	27,3V
Strom bei max. Leistung	$I_{mp}$	6,88A	7,03A	7,16A	7,30A	7,41A	7,52A	7,65A	7,79A	7,88A	7,99A	8,12A	8,26A
Modulwirkungsgrad		11,4%	11,7%	12,1%	12,4%	12,7%	13,1%	13,4%	13,7%	14,0%	14,4%	14,7%	15,1%
Toleranz													

Die elektrischen Eigenschaften gelten für die folgenden Standardtestbedingungen:  
Strahlungsintensität 1,000 W/m<sup>2</sup> - Spektrum AM 1,5 - Zelltemperatur 25 ± 2 °C.

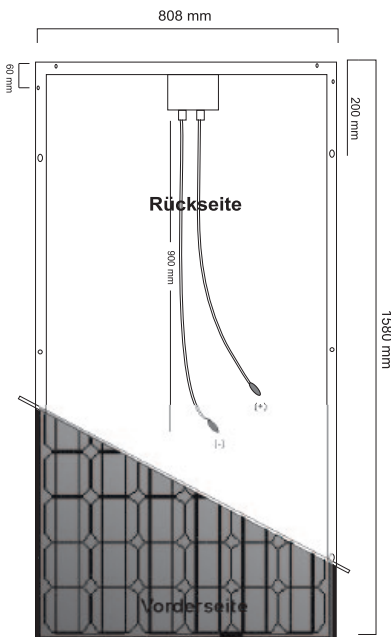
## Mechanische Spezifikationen

Abmessungen	1494 x 1000 x 45 mm
Gewicht	18 kg
Rahmen	Aluminiumlegierung
Verpackungseinheiten	4 Stk/Karton
Ladekapazität (40-Fuß-Container)	540 Stk



**5 Jahre Garantie auf die Verarbeitung.**

Leistungsgarantie: 90 % für 10 Jahre und 80 % für 25 Jahre \*



## Black Diamond: 160-M Modullinie

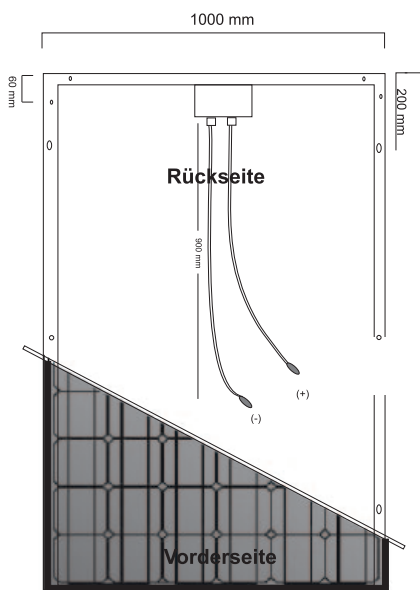
	150 W	155 W	160 W	165 W	170 W	175 W	180 W	185 W
Maximale Leistung $P_{max}$	42,4V	42,7V	43,2V	43,6V	44,0V	44,3V	44,8V	45,2V
Leerlaufspannung $V_{oc}$	4,89A	4,93A	5,02A	5,12A	5,18A	5,27A	5,32A	5,35A
Kurzschlussstrom $I_{sc}$	34,0V	34,5V	34,8V	35,2V	35,6V	35,8V	35,9V	36,0V
Spannung bei max. Leistung $V_{mp}$	4,42A	4,50A	4,60A	4,70A	4,80A	4,89A	5,02A	5,14A
Strom bei max. Leistung $I_{mp}$	11,8%	12,2%	12,5%	12,9%	13,3%	13,7%	14,1%	14,5%
Modulwirkungsgrad	+/- 3%							
Toleranz								

Abmessungen	1580 × 808 × 45 mm
Gewicht	15 kg
Rahmen	Aluminiumlegierung
Verpackungseinheiten	4 Stk / Karton
Ladekapazität (40-Fuß-Container)	560 Stk



**5 Jahre Garantie auf die Verarbeitung.**

Leistungsgarantie: 90 % für 10 Jahre und 80 % für 25 Jahre \*



## Black Diamond: 190-M Modullinie

	170 W	175 W	180 W	185 W	190 W	195 W	200 W	205 W	210 W	215 W	220 W	225 W
Maximale Leistung $P_{max}$	32,3V	32,5V	32,7V	33,0V	33,1V	33,3V	33,5V	33,7V	33,9V	34,1V	34,3V	34,5V
Leerlaufspannung $V_{oc}$	7,92A	7,98A	8,06A	8,08A	8,18A	8,26A	8,34A	8,42A	8,50A	8,58A	8,66A	8,74A
Kurzschlussstrom $I_{sc}$	25,1V	25,3V	25,5V	25,7V	26,0V	26,2V	26,4V	26,6V	26,8V	27,0V	27,2V	27,4V
Spannung bei max. Leistung $V_{mp}$	6,80A	6,92A	7,08A	7,22A	7,33A	7,45A	7,58A	7,71A	7,85A	7,97A	8,09A	8,22A
Strom bei max. Leistung $I_{mp}$	11,4%	11,7%	12,1%	12,4%	12,7%	13,1%	13,4%	13,7%	14,1%	14,4%	14,7%	15,1%
Modulwirkungsgrad	+/- 3%											
Toleranz												

Abmessungen	1494 × 1000 × 45 mm
Gewicht	18 kg
Rahmen	Aluminiumlegierung
Verpackungseinheiten	4 Stk/Karton
Ladekapazität (40-Fuß-Container)	540 Stk



**5 Jahre Garantie auf die Verarbeitung.**

Leistungsgarantie: 90 % für 10 Jahre und 80 % für 25 Jahre \*

Die elektrischen Eigenschaften gelten für die folgenden Standardtestbedingungen:  
Strahlungsintensität 1.000 W/m<sup>2</sup> - Spektrum AM 1,5 - Zelltemperatur 25 ± 2 °C.

