

# Photovoltaikmodule mit 175, 180 und 185 Watt

## BP 4er-Serie

11 3072G-1 01/11



### Designed to capture more - für mehr Strom aus der Sonne

Unsere Module sind mit einzigartigen Produktmerkmalen ausgestattet, um stets höchste Erträge zu erzielen. Für eine besonders hohe Rendite Ihrer Investition.



#### High Transmission Glass

Antireflexglas ermöglicht bis zu 4% mehr Energieertrag im Vergleich zum selben Produkt mit Standardglas.



#### IntegraBus™ - Sicherheit im Anschlussdesign

Unsere IntegraBus™ Technologie ermöglicht eine besonders sichere elektrische Verbindung der Anschlussdose mit dem Modul. Durch das patentierte Design kann gleichzeitig die Temperatur von Zellen und Dioden reduziert werden - ein wichtiger Beitrag für einen höheren Ertrag des Moduls.



#### Zuverlässige Leistungsmessung

Die Messung der Nennleistung unserer Module wird durch führende unabhängige Institute überwacht. Sie berücksichtigt deren natürlichen anfänglichen Leistungsverlust - damit Sie auch die Leistung bekommen, für die Sie bezahlt haben.

#### Führende Garantien

BP Solar war das erste Unternehmen, das eine Leistungsgarantie für Solarmodule eingeführt hat. Mit unserem aktuellen Garantieangebot haben wir erneut Maßstäbe in der Branche gesetzt (Details auf Seite 2 unten).

Jetzt auch mit schwarzem Rahmen erhältlich.  
Abbildung kann vom Original abweichen.

## Photovoltaikmodule mit 175, 180 und 185 Watt

# BP 4er-Serie

### Elektrische Daten

### 175W

### 180W

### 185W

|  | <sup>(2)</sup> STC<br>1000W/m <sup>2</sup> | <sup>(3)</sup> NOCT<br>800W/m <sup>2</sup> | <sup>(2)</sup> STC<br>1000W/m <sup>2</sup> | <sup>(3)</sup> NOCT<br>800W/m <sup>2</sup> | <sup>(2)</sup> STC<br>1000W/m <sup>2</sup> | <sup>(3)</sup> NOCT<br>800W/m <sup>2</sup> |
|--|--|--|--|--|--|--|
| Maximale Leistung (P <sub>max</sub> ) <sup>(1)</sup> | 175 W                                      | 126 W                                      | 180 W                                      | 129,6 W                                    | 185 W                                      | 133,2 W                                    |
| Spannung im P <sub>max</sub> (V <sub>MPP</sub> )     | 35,4 V                                     | 31,5 V                                     | 35,8 V                                     | 31,9 V                                     | 36,2 V                                     | 32,1 V                                     |
| Strom im P <sub>max</sub> (I <sub>MPP</sub> )        | 4,94 A                                     | 3,95 A                                     | 5,03 A                                     | 4,02 A                                     | 5,11 A                                     | 4,09 A                                     |
| Kurzschlussstrom (I <sub>sc</sub> )                  | 5,45 A                                     | 4,41 A                                     | 5,58 A                                     | 4,52 A                                     | 5,58 A                                     | 4,52 A                                     |
| Leerlaufspannung (V <sub>oc</sub> )                  | 43,6 V                                     | 39,7 V                                     | 43,6 V                                     | 39,7 V                                     | 44,7 V                                     | 40,6 V                                     |
| Modulwirkungsgrad                                    | 14,0 %                                     |  | 14,4 %                                     |  | 14,8 %                                     |  |
| Leistungstoleranz                                    | 150 dia. Zellen<br>165 dia. Zellen         | -3/+5 %<br>-0/+5 %                         | -3/+5 %<br>-0/+5 %                         |  | -0/+5 %<br>-0/+5 %                         |  |
| Nominale Spannung                                    | 24 V                                       |  | 24 V                                       |  | 24 V                                       |  |
| Wirkungsgradreduzierung 200W/m <sup>2</sup>          | <5 % Reduzierung<br>auf 13,3 %             |  | <5 % Reduzierung<br>auf 13,6 %             |  | <5 % Reduzierung<br>auf 14,0 %             |  |
| Rückstrombegrenzung                                  | 5,45 A                                     |  | 5,58 A                                     |  | 5,58 A                                     |  |
| Temperaturkoeffizient von I <sub>sc</sub>            |  |  |  | 0,105 %/ °C                                |  |  |
| Temperaturkoeffizient von V <sub>oc</sub>            |  |  |  | -0,360 %/ °C                               |  |  |
| Temperaturkoeffizient von P <sub>max</sub>           |  |  |  | -0,45 %/ °C                                |  |  |
| <sup>(4)</sup> NOCT                                  |  |  |  | 47 ± 2 °C                                  |  |  |
| Maximale Absicherung                                 |  |  |  | 20 A                                       |  |  |
| Anwendungsklasse (according to IEC 61730:2007)       |  |  |  | Klasse A                                   |  |  |
| Maximale Systemspannung                              |  |  |  | 600 V (U.S., NEC) 1000 V (IEC 61730:2007)  |  |  |

1: Zur Bestimmung der Nennleistung wird jedes Solarmodul vor seiner Auslieferung einer standardisierten Messung in einem Sonnenimulator unterzogen. Die Genauigkeit dieser Messungen wird regelmäßig durch das Fraunhofer ISE überprüft. Die auf den Modulen ausgewiesene Nennleistung berücksichtigt dabei auch in vollem Umfang den natürlichen anfänglichen Leistungsverlust von Solarmodulen (LID-Effekt).  
 2: Angaben unter Standardtestbedingungen: Einstrahlung 1000 W/m<sup>2</sup> bei einer spektralen Verteilung von AM 1,5 und einer Zelltemperatur von 25 °C.  
 3: Angaben bei einer Einstrahlung von 800 W/m<sup>2</sup>, Nominal Operation Cell Temperature (NOCT) und bei einer spektralen Verteilung von AM 1,5.  
 4: Zelltemperatur bei 800 W/m<sup>2</sup> Bestrahlungsstärke, 20 °C Lufttemperatur und 1 m/s Windgeschwindigkeit.

### Technische Details

|                 |   |
|-----------------|---|
| Solarzellen     | 72 monokristalline Silizium-Zellen (125 x 125 mm im 150 oder 165 Diameter-Format) in Reihe  |
| Frontabdeckung  | Hochlichtdurchlässiges gehärtetes 3,2 mm starkes Antireflex-Glas (ARC-Glas)   |
| Einbettmaterial | EVA   |
| Rückseite       | Weißes oder schwarzes Polyester   |
| Rahmen          | Silber oder schwarz eloxiertes Aluminium (Universal II)   |
| Dioden          | IntegraBus™ mit 3 Schottkydioden  |
| Anschlussdose   | Vergossen (IP 67); zertifiziert nach UL 1703 Entflammbarkeitstest   |
| Kabel           | 4 mm <sup>2</sup> Kabel doppelt isoliert und UV-beständig mit wetterfesten MC4 Steckern; asymmetrische Längen (-)1250 mm / (+)800 mm<br>Die Kabel sind als PV Wire nach UL4703 sowie als PV1-F nach VDE EPV 01:2008-02 zertifiziert |
| Abmessungen     | 1587 x 790 x 50 mm  |
| Modulgewicht    | 15,4 kg   |

Soweit nicht anders angegeben können alle Abmessungen mit einer Toleranz von ±1 % variieren.

### Zertifikate

Zertifiziert entsprechend der erweiterten IEC 61215 (ed.2), EN 61215:2005-08 (kristalline Photovoltaikmodule-Bauartzulassung).

Zertifiziert entsprechend der IEC 61730-1 und IEC 61730-2 (ed.1), EN 61730-1:2007-05 und EN 61730-2:2007-05.

(Sicherheitsprüfung und Richtlinien für Konstruktion und Testverfahren für Photovoltaikmodule).

Zugelassen nach Sicherheitsstandard UL 1703 und ULC ORD-C1703 durch Intertek ETL (Brandschutzklasse C).

Die Modulleistungsmessung ist durch externe unabhängige Institute entsprechend World Radiometric Reference kalibriert.

### Garantien

Leistungsgarantie: 12 Jahre garantierte Mindestleistung von 93 %, 25 Jahre garantierte Mindestleistung von 85 %

Produktgarantie:

- 5 Jahre (Standard)
- 10 Jahre bei Abschluss der kostenlosen Service-Garantie.

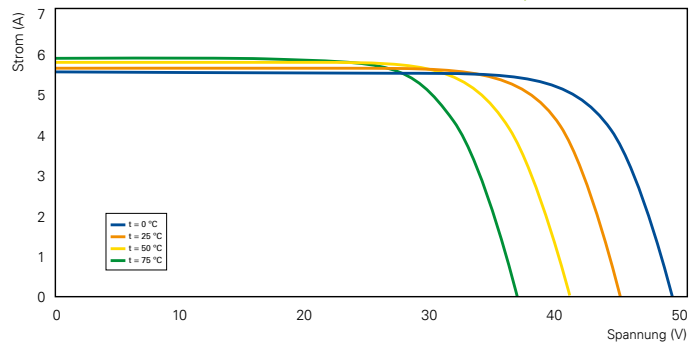
Service-Garantie:

- 10 Jahre - exklusiv bei Installation durch einen BP Solar Zertifizierten Installateur

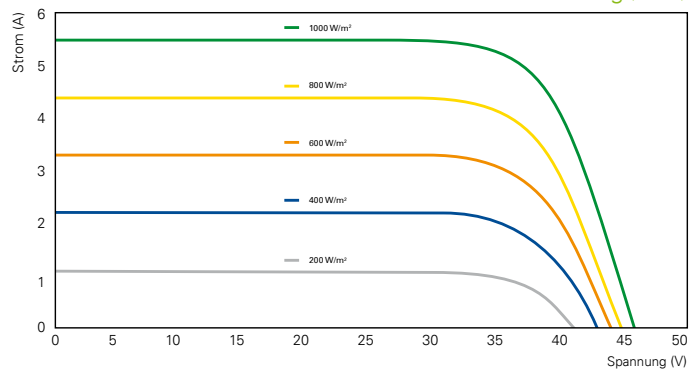
Dieses Datenblatt entspricht den Anforderungen der DIN EN 50380.

Diese Veröffentlichung fasst die Garantien und Spezifikationen des Produktes zusammen. Änderungen vorbehalten.

Elektrische Daten bei unterschiedlichen Temperaturen (185 W)



Elektrische Daten bei unterschiedlicher Einstrahlung (185 W)



Vordere Ansicht

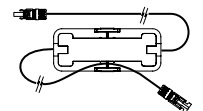
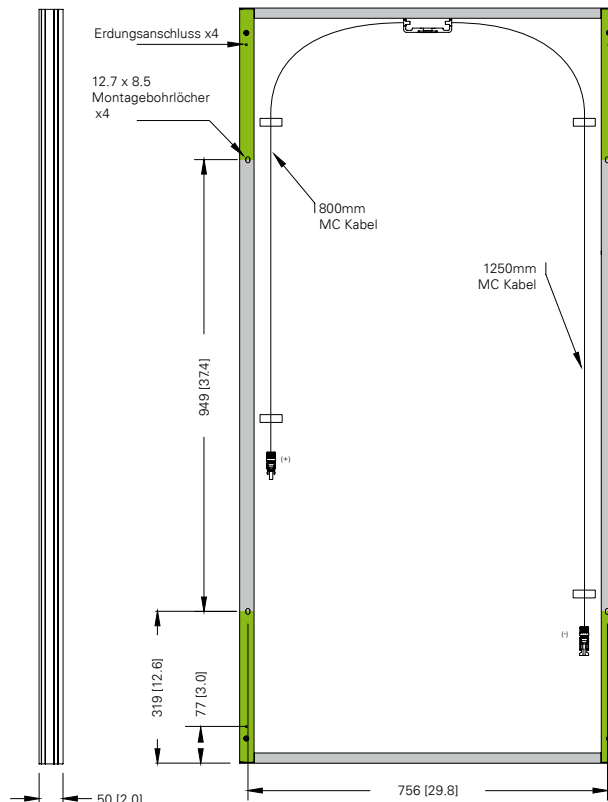
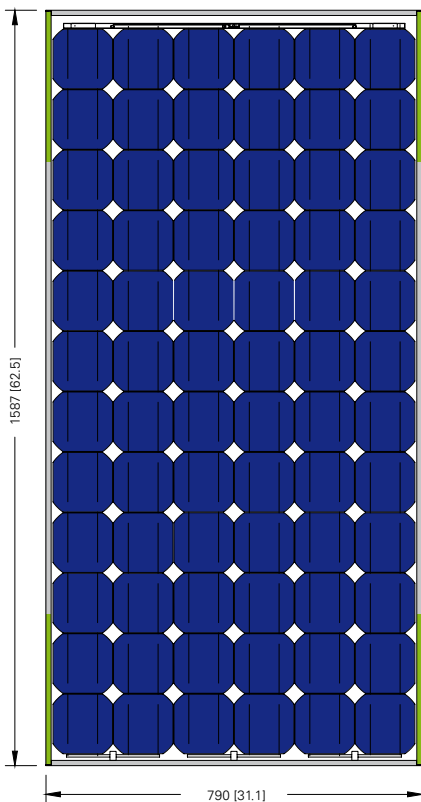
Seitenansicht

Hintere Ansicht

Die Abbildung der Zellmatrix kann vom Originalmodul in Abhängigkeit des im Modul verwendeten Zell-Diameters abweichen

Abmaße in mm

■ Sicherer Montagebereich für Lasten bis 5400 Pa



**DETAIL ANSCHLUSSDOSE**  
(mit Kabelhalter)  
39,60 x 100,60 x 13,20 (mm)  
1,56 x 3,96 x 0,52 (in)

# BP Solar

Discover our energy

Mehr Informationen unter: [www.bpsolar.com](http://www.bpsolar.com)

**Kontakt:**

Ihr BP Solar Installateur