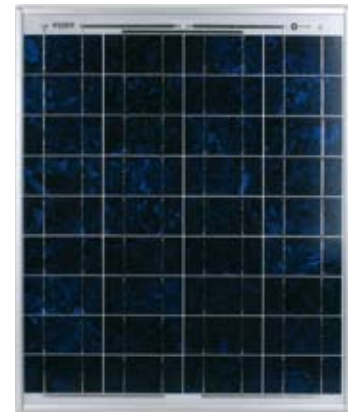


## 40Watt Photovoltaikmodul

# BP 340

08 4072G-1 05/08

Das BP 340J gehört zu der BP Solar Poly 3-Serie. Es ist ein optimiertes 40W Photovoltaikmodul und mit 12V Nominalspannung ideal für Batteriesysteme. Es erfüllt die Bedürfnisse unterschiedlichster batteriegestützter Anwendungen wie z.B. Wohnmobile, Boote, Häuser ohne Netzanschluss und ländliche Elektrifizierung. Andere Anwendungen sind unabhängige Industrieanwendungen wie Telemetrie, Sicherheitssensoren und Messinstrumente. Die 36 Zellen sind in Serie verschaltet und bieten durch die moderne SiN Anti-Reflexions-Beschichtung verbesserte Wirkungsgrade unter niedrigen Einstrahlungsverhältnissen. Unter höchsten Temperaturen konnten beste Leistungen gezeigt werden. Darüber hinaus ist das Modul mit seinem robusten Design für fast jedes Klima geeignet. Es wurde unter härtesten Bedingungen getestet, um eine hohe Langlebigkeit zu gewährleisten. Die Anschlussdose ist mit Schraubklemmen ausgestattet und ermöglicht so eine flexible Verkabelung. Sie hat je zwei vorbereitete Öffnungen für 1/2" und M20 Kabelverschraubungen.



BP 340J Maßstab 1:14

### Leistungsdaten

|                   |  |
|-------------------|--|
| Nennleistung      | 40W  |
| Leistungstoleranz | ±10%   |
| Modulwirkungsgrad | 11,4%  |
| Nominale Spannung | 12V  |
| Garantieleistung  | Min. 90% der Leistung über 12 Jahre<br>Min. 80% der Leistung über 25 Jahre<br>5 Jahre auf Fertigungs- und Materialmängel |

\*Weitere Details sind im BP Solar Garantie-Zertifikat beschrieben.

### Testparameter

|   |  |
|---|--|
| Simulation von Temperaturzyklen                                 | 200 Durchläufe von -40°C bis +85°C und zurück.                                       |
| Dampf-Hitze Test in der Klimakammer                             | 1000 Stunden bei 85°C und 85% relativer Feuchtigkeit.                                |
| Belastungstest der Vorder und Rückseite (simuliert Windlast)    | 2400Pa, entspricht 2400N/m <sup>2</sup> oder 245kg/m <sup>2</sup> .                  |
| Belastungstest der Vorderseite (simuliert Schnee- und Windlast) | 5400Pa*, entspricht 5400N/m <sup>2</sup> oder 550kg/m <sup>2</sup> .                 |
| Simulierter Aufprall von Hagelkörnern                           | Aufprall von Hagelkörnern mit 25mm Durchmesser bei 23m/s aus einem meter Entfernung. |

\*Wenn entsprechend der BP Solar Bedienungsanleitung montiert.

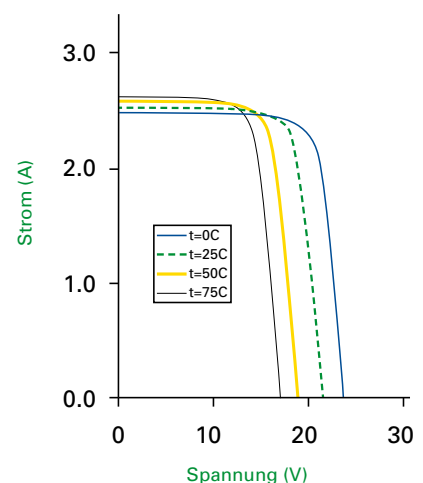
### Qualität und Sicherheit

- Entsprechend der EU Richtlinien.
- Entwickelt und getestet entsprechend IEC 61215 (kristalline Photovoltaikmodule - Bauartzulassung) und IEC 61730 (Sicherheitsprüfung und Richtlinien für Konstruktion und Testverfahren für Photovoltaikmodule).
- Gelistet bei Underwriters Laboratories (UL 1703 - Brandschutzklasse C).
- Zugelassen von Factory Mutual Research in NEC Class 1, Division 2, Groups A, B, C & D für gefährliche Bereiche.
- Die Modulleistungsmessung ist durch externe unabhängige Institute entsprechend World Radiometric Reference kalibriert.
- Hergestellt in ISO 9001 zertifizierten Werken.
- Dieses Datenblatt entspricht der Norm EN 50380.

### Wirkungsgrad (%)

|        |         |         |         |         |
|--------|---------|---------|---------|---------|
| 9 - 10 | 10 - 11 | 11 - 12 | 12 - 13 | 13 - 14 |
|--------|---------|---------|---------|---------|

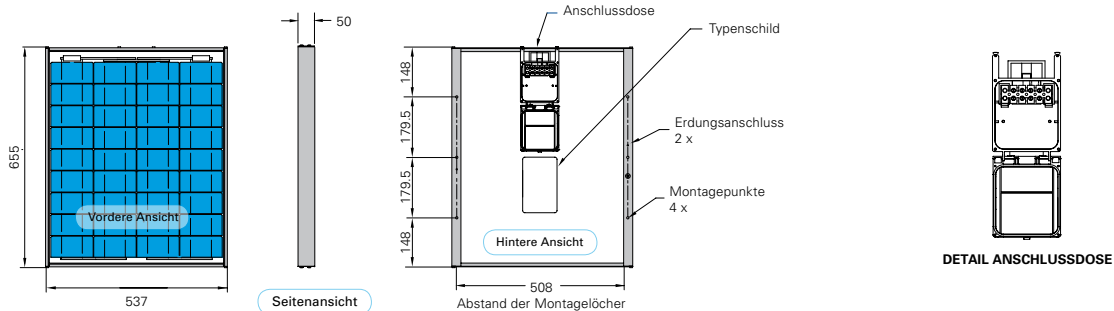
### BP 340J I-V Kennlinien



## 40Watt Photovoltaikmodul BP 340

08 4072G-1 05/08

### Modulzeichnung



### Elektrische Daten

|   | 1000W/m <sup>2</sup> (STC <sup>1</sup> ) | 800W/m <sup>2</sup> (NOCT <sup>2</sup> ) |
|---|--|--|
| Maximale Leistung (P <sub>max</sub> )           | 40W                                      | 28,8W                                    |
| Spannung im MPP (V <sub>mpp</sub> )             | 17,3V                                    | 15,5V                                    |
| Strom im MPP (I <sub>mpp</sub> )                | 2,3A                                     | 1,8A                                     |
| Kurzschlussstrom (I <sub>sc</sub> )             | 2,5A                                     | 2,0A                                     |
| Leerlaufspannung (V <sub>oc</sub> )             | 21,8V                                    | 19,8V                                    |
| Wirkungsgradreduzierung bei 200W/m <sup>2</sup> | <5% Reduzierung (Wirkungsgrad 10,8%)     |  |
| Maximaler Rückwärtstrom                         | 2,3A                                     |  |
| Temperaturkoeffizient von I <sub>sc</sub>       | (0,065±0,015)%/K                         |  |
| Temperaturkoeffizient von V <sub>oc</sub>       | -(0,36±0,05)%/K                          |  |
| Temperaturkoeffizient der Leistung P            | -(0,5±0,05)%/K                           |  |
| NOCT <sup>3</sup>                               | 47±2°C                                   |  |
| Maximale Absicherung bei Serienspannung         | 20A                                      |  |
| Maximale Systemspannung                         | 50V                                      |  |
| Anwendungsklasse (entsprechend IEC 61730)       | Klasse C                                 |  |

<sup>1</sup>STC: Standard Test Bedingungen - Einstrahlung 1000W/m<sup>2</sup> bei einer spektralen Verteilung von AM 1,5 und einer Zelltemperatur von 25°C.

<sup>2</sup>800W/m<sup>2</sup>, NOCT, spektrale Verteilung von AM 1,5.

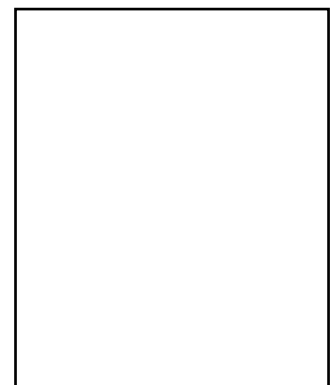
<sup>3</sup>NOCT: Nennbetriebstemperatur der Zelle (Luft 20°C; Sonne 800W/m<sup>2</sup>; Windgeschwindigkeit 1m/s).

### Technische Details

|                  |  |
|------------------|--|
| Zellen           | 36 polykristalline Zellen (62,5mm x 125mm) in Reihe geschaltet.  |
| Frontseite       | 3,2mm hochtransparentes gehärtetes Glas.   |
| Einbettmaterial  | EVA  |
| Rückseite        | weißes Polyester.  |
| Rahmen           | klar eloxiertes Aluminium.   |
| Anschlussdose    | BP J-Anschlussdose: IP65 Anschlussdose mit 4 Schraubklemmen für 2,5-10mm <sup>2</sup> ; geeignet für Kabelverschraubungen PG13,5, M20 und 1/2". Abmessungen (mm) 163,50 x 112,50 x 37,5, zertifiziert nach UL 1703 Entflammbarkeitstest. |
| Abmessungen (mm) | 655±3 x 537±3 x 50   |
| Modulewicht (kg) | 5,75   |

Alle Angaben mit ±1% Toleranz, falls nicht anders angegeben.

### Kontakt:



©BP Solar 2008

Diese Veröffentlichung fasst die Garantie und Spezifikationen des Produkts zusammen. Änderungen vorbehalten. Jedes Modul wird vor Auslieferung einzeln getestet und vermessen. Während des Stabilisierungsprozesses in den ersten Monaten des Einsatzes reduziert sich die Moduleleistung typischerweise um ca. 1%.

[www.bpsolar.de](http://www.bpsolar.de)

