

## Photovoltaikmodul HIT® VBHN330SJ47 / VBHN325SJ47

### 19,7 % Modulwirkungsgrad

Höhere Ausgangsleistung und weniger spezifische Installations- und BOS-Kosten als mit derselben Anzahl von 60-Zellen-Standardmodulen.

HIT® N330 / N325
27 % mehr Leistung  
24 % weniger BOS-Kosten
Standard

HIT®: 15 Stück x 330 W = 4,95 kW **VS.** Standard: 15 Stück x 260 W = 3,90 kW

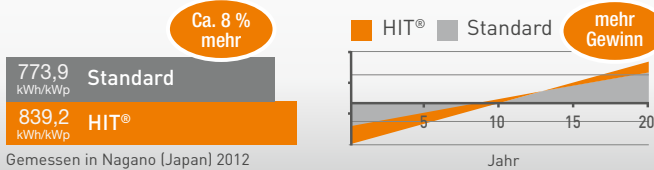
### 100 % Panasonic, 100 % HIT®

Hervorragend ausgestattet mit der Heterojunction-Solarzelle, einer Original-Panasonic-Entwicklung. Mit über 1 Mrd. Solarzellen, die 25 Jahre nach dem technologischen Durchbruch in 18 Jahren für den Handel produziert wurden, und mit mehr als 40 Jahren Solarerfahrung bietet Panasonic eine 25-Jahre-Garantie, der Sie vertrauen können.



### Mehr Energie, höherer Gewinn!

Damit Sie mit Ihrer PV-Anlage einen höheren Gewinn erzielen!



## 330W / 325W

Hoher Wirkungsgrad

Hohe Leistung bei hohen Temperaturen

= Hohe Energieerzeugung

## 4-FACH BELEGTE QUALITÄT

### 1 Garantiert durch Panasonic

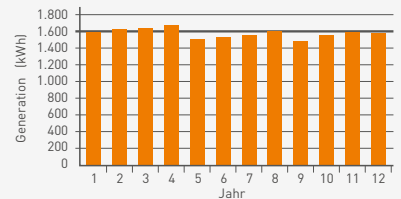
- IEC und mehr als 20 interne Tests durch Panasonic
- Vertikal integrierte eigene Fertigung (Wafer, Zelle und Modul)



### 3 Weniger alterungsbedingte Degradation

Daten aus 12 Jahren beweisen eine zuverlässige und stabile Leistung.

Installation: März 2004  
Standort: Gloucestershire, UK  
Modell: HIP-180BE  
Anlagengröße: 1.80 kWp  
Neigung: 40 Grad  
Richtung: Südwest



### 2 Extrem niedrige Garantierate

Weniger als 0,005 % Ausfallrate nach mehr als 10 Jahren Verkauf in Europa (Stand September 2015)

### 4 Durch unabhängige Institute geprüft

- Lebensdauertests (sequenzieller Langzeitest) durch TÜV Rheinland (getestet auf VBHN240SE10)
- Keine PID (getestet durch Fraunhofer Institut)

HIT® ist eine eingetragene Marke der Panasonic Group.

## Elektrische Daten (bei STC)

|                             | VBHN330SJ47 | VBHN325SJ47 |
|-----------------------------|-------------|-------------|
| Nennleistung (Pmax) [W]     | 330         | 325         |
| Spannung, max. (Vmp) [V]    | 58,0        | 57,6        |
| Stromstärke, max. (Imp) [A] | 5,70        | 5,65        |
| Leerlaufspannung (Voc) [V]  | 69,7        | 69,6        |
| Kurzschlussstrom (Isc) [A]  | 6,07        | 6,03        |
| Überstromschutz, max. [A]   | 15          |             |
| Leistungstoleranz [%] *     | +10/-0      |             |
| Maximale Systemspannung [V] | 1000        |             |
| Modulwirkungsgrad [%]       | 19,7        | 19,4        |

Hinweis: (STC) Standard Test Bedingungen: Luftmasse 1,5; Einstrahlung = 1000 W/m<sup>2</sup>; Zelltemp. 25 °C  
\* Gemessene Leistung am Werk Measured nominal power at production site

## Temperatureigenschaften

|                                       |        |        |
|---------------------------------------|--------|--------|
| Temperatur [NOCT] [°C]                | 44,0   | 44,0   |
| Temperaturkoeffizient von Pmax [%/°C] | -0,29  | -0,29  |
| Temperaturkoeffizient von Voc [V/°C]  | -0,174 | -0,174 |
| Temperaturkoeffizient von Isc [mA/°C] | 1,82   | 1,81   |

## Bei NOCT (Normal Operating Conditions)

|                             |       |       |
|-----------------------------|-------|-------|
| Nennleistung (Pmax) [W]     | 251,9 | 247,8 |
| Spannung, max. (Vmp) [V]    | 56,3  | 55,9  |
| Stromstärke, max. (Imp) [A] | 4,54  | 4,50  |
| Leerlaufspannung (Voc) [V]  | 65,8  | 65,7  |
| Kurzschlussstrom (Isc) [A]  | 4,89  | 4,86  |

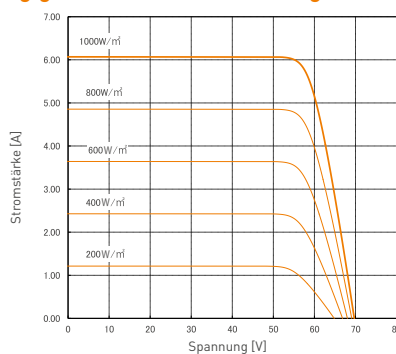
Hinweis: (NOCT) Nominale Betriebstemperatur der Zellen: Luftmasse 1,5; Einstrahlung 800W/m<sup>2</sup>; Lufttemperatur 20°C; Windgeschwindigkeit 1m/s

## Bei geringer Einstrahlung (20%)

|                             |      |      |
|-----------------------------|------|------|
| Nennleistung (Pmax) [W]     | 63,5 | 62,3 |
| Spannung, max. (Vmp) [V]    | 57,0 | 56,4 |
| Stromstärke, max. (Imp) [A] | 1,12 | 1,10 |
| Leerlaufspannung (Voc) [V]  | 65,6 | 65,3 |
| Kurzschlussstrom (Isc) [A]  | 1,22 | 1,21 |

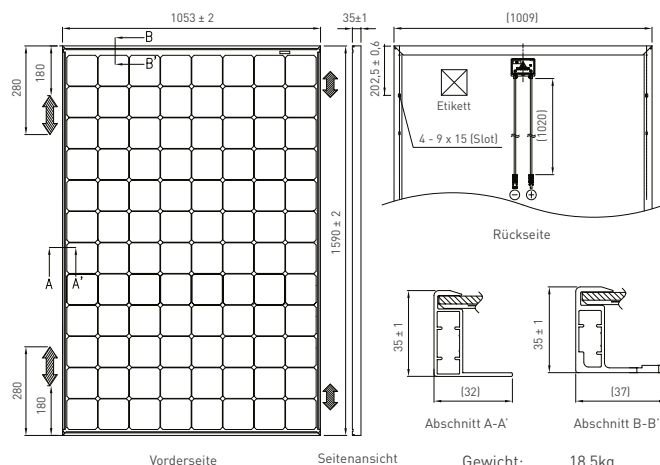
Hinweis: Geringe Einstrahlung: Luftmasse 1,5; Einstrahlung = 200 W/m<sup>2</sup>; Zelltemperatur = 25 °C

## Abhängigkeit von der Einstrahlungsintensität



Referenzdaten für  
Modultyp VBHN330SJ47  
(Zelltemperatur: 25°C)

## Abmessungen und Gewicht



Gewicht: 18,5kg  
Gewicht/m<sup>2</sup>: 11,3 kg/m<sup>2</sup>  
Einheit: mm  
Schee- und  
Windlast: 2400 Pa

## Garantie

Leistungsgarantie: 10 Jahre (auf 90% von Pmin)  
25 Jahre (auf 80% von Pmin)  
Produktgarantie: 15 Jahre  
(basierend auf dem Garantiedokument)

## Material

Material der Zellen: 5 Zoll Solarzellen  
Material Glas: AR beschichtetes Hartglas  
Material Rahmen: schwarz eloxiertes Aluminium  
Steckertyp: SMK

## Zertifikate



IEC61215  
IEC61730-1  
IEC61730-2



Electrical Protection  
Class II



Weitere Einzelheiten erhalten Sie bei Ihrem Händler vor Ort

**PhotoVoltaic**  
Connections GmbH

PhotoVoltaic-Connections GmbH – sonnige Aussichten für alle, die an die Zukunft denken!  
Ihr Solar-Partner im Rhein-Neckar-Dreieck.

[www.photovoltaiic-connections.de](http://www.photovoltaiic-connections.de)

Für Fragen rund um die Solarenergie steht Ihnen unser Team jederzeit zur Verfügung.  
PhotoVoltaic-Connections GmbH | Augustaanlage 57 | 68165 Mannheim  
Tel.: 0621 72493843 | Fax: 0621 71848890 | E-Mail: [info@photovoltaic-connections.de](mailto:info@photovoltaic-connections.de)

**⚠ ACHTUNG!** Verwenden Sie die Produkte erst, nachdem Sie sich die Bedienungsanleitung sorgfältig durchgelesen haben.

Gebrauchte elektrische und elektronische Produkte dürfen nicht in den allgemeinen Hausmüll gegeben werden. Bitte führen Sie alte Produkte zur Behandlung, Aufarbeitung bzw. zum Recycling gemäß den gesetzlichen Bestimmungen den zuständigen Sammelpunkten zu.



Panasonic Eco Solutions Europe  
Panasonic Electric Works Europe AG

Robert-Koch-Straße 100,  
85521 Ottobrunn, Germany  
Tel. +49 89 45354-1000  
Fax +49 89 45354-2111  
[info.solar@eu.panasonic.com](mailto:info.solar@eu.panasonic.com)

All Rights Reserved © 2015 COPYRIGHT Panasonic Electric Works Europe AG  
Specifications are subject to change without notice.

5/2016