

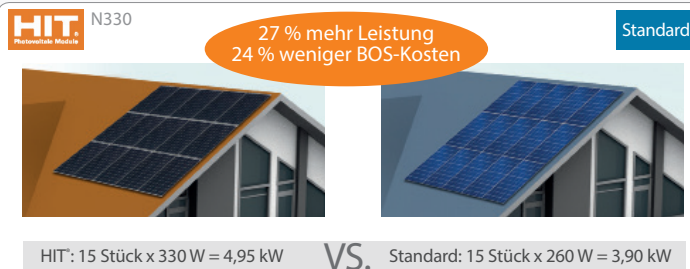
## Photovoltaikmodul HIT® VBHN330SJ47/ VBHN325SJ47

N 330  
N 325



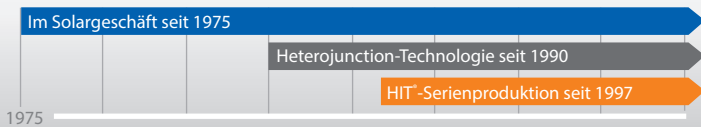
### 19,7 % Modulwirkungsgrad

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



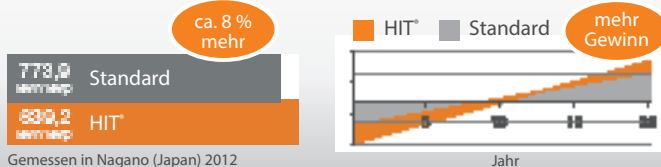
### 100 % Panasonic, 100 % HIT®

Hervorragend ausgestattet mit der Heterojunction-Solarzelle, einer Original-Panasonic-Entwicklung. Mit über 1 Mrd. Solarzellen, die 25 Jahre nach dem technologischen Durchbruch in 20 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

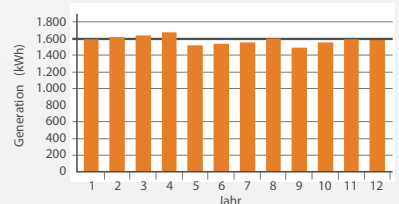
- IEC und mehr als 20 interne Tests durch Panasonic
- Vertikal integrierte eigene Fertigung (Wafer, Zelle und Modul)



### 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 0,0035 % Ausfallrate nach mehr als 10 Jahren Verkauf in Europa (Stand Januar 2017)

### 4 Durch unabhängige Institute geprüft

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

#### Elektrische Daten (bei STC)

	VBHN330SJ47	VBHN325SJ47
Nennleistung (P <sub>max</sub> ) [W]	330	325
Spannung, max. (V <sub>mp</sub> ) [V]	58,0	57,6
Stromstärke, max. (I <sub>mp</sub> ) [A]	5,70	5,65
Leerlaufspannung (V <sub>oc</sub> ) [V]	69,7	69,6
Kurzschlussstrom (I <sub>sc</sub> ) [A]	6,07	6,03
Überstromschutz, max. [A]	15	15
Leistungstoleranz [%] *	+10/-0	+10/-0
Maximale Systemspannung [V]	1000	1000
Modulwirkungsgrad (%)	19,7	19,4

Hinweis: (STC) Standard-Testbedingungen: Luftmasse 1,5; Einstrahlung = 1000 W/m<sup>2</sup>; Zelltemp. 25 °C  
\* Gemessene Leistung am Werk

#### Temperatureigenschaften

Temperatur [NOCT] [°C]	44,0	44,0
Temperaturkoeffizient von P <sub>max</sub> [%/°C]	-0,258	-0,258
Temperaturkoeffizient von V <sub>oc</sub> [V/°C]	-0,164	-0,164
Temperaturkoeffizient von I <sub>sc</sub> [mA/°C]	3,34	3,32

#### Bei NOCT (Normal Operating Conditions)

Nennleistung (P <sub>max</sub> ) [W]	251,9	249,3
Spannung, max. (V <sub>mp</sub> ) [V]	56,3	56,1
Stromstärke, max. (I <sub>mp</sub> ) [A]	4,54	4,52
Leerlaufspannung (V <sub>oc</sub> ) [V]	65,8	65,9
Kurzschlussstrom (I <sub>sc</sub> ) [A]	4,89	4,88

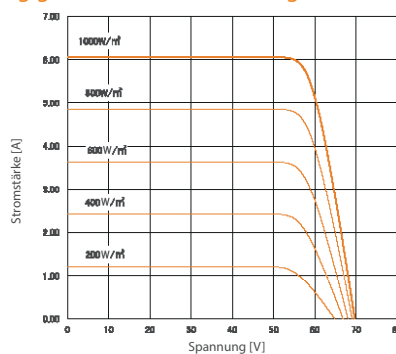
Hinweis: (NOCT) Nominale Betriebstemperatur der Zellen: Luftmasse 1,5; Einstrahlung 800 W/m<sup>2</sup>; Lufttemperatur 20 °C; Windgeschwindigkeit 1 m/s

#### Bei geringer Einstrahlung (20%)

Nennleistung (P <sub>max</sub> ) [W]	63,5	62,3
Spannung, max. (V <sub>mp</sub> ) [V]	57,0	56,4
Stromstärke, max. (I <sub>mp</sub> ) [A]	1,12	1,11
Leerlaufspannung (V <sub>oc</sub> ) [V]	65,6	65,3
Kurzschlussstrom (I <sub>sc</sub> ) [A]	1,22	1,21

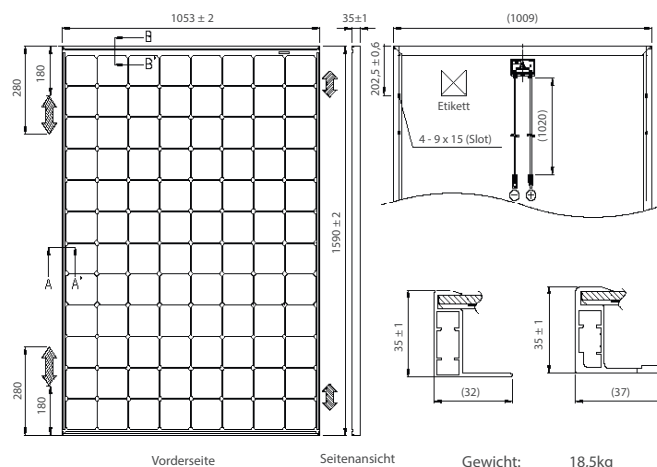
Hinweis: Geringe Einstrahlung: Luftmasse 1,5; Einstrahlung = 200 W/m<sup>2</sup>; Zelltemperatur = 25 °C

#### Abhängigkeit von der Einstrahlungsintensität



Referenzdaten für  
Modultyp VBHN330SJ47  
(Zelltemperatur: 25 °C)

#### Abmessungen und Gewicht



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

#### Garantie

Leistungsgarantie: 10 Jahre (auf 90% von P<sub>min</sub>)  
25 Jahre (auf 80% von P<sub>min</sub>)  
Produktgarantie: 25 Jahre (Registrierung auf [www.eu-solar.panasonic.net](http://www.eu-solar.panasonic.net) erforderlich ansonsten gelten 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

CLASS UNO  
By TÜV Rheinland  
UNI 8457  
UNI 9174  
UNI 9177



IEC61215  
IEC61730-1  
IEC61730-2



Weitere Einzelheiten erhalten Sie bei Ihrem Händler vor Ort



**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.

