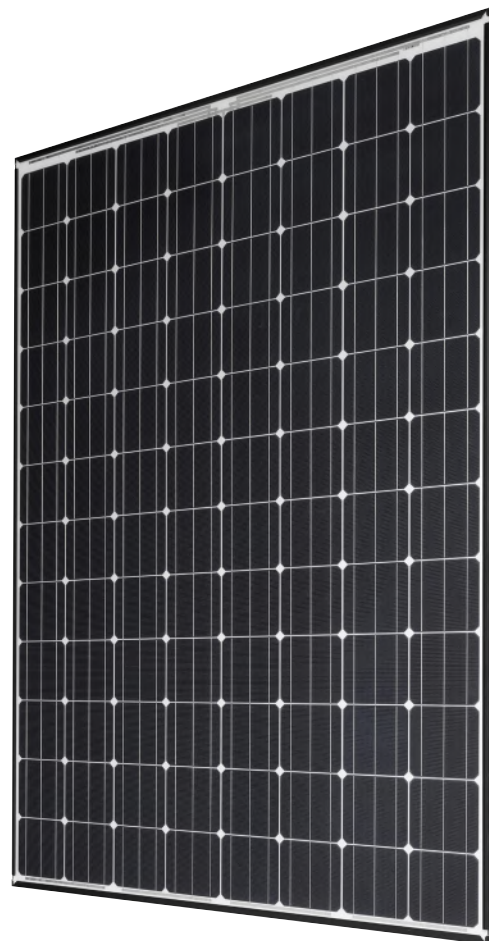
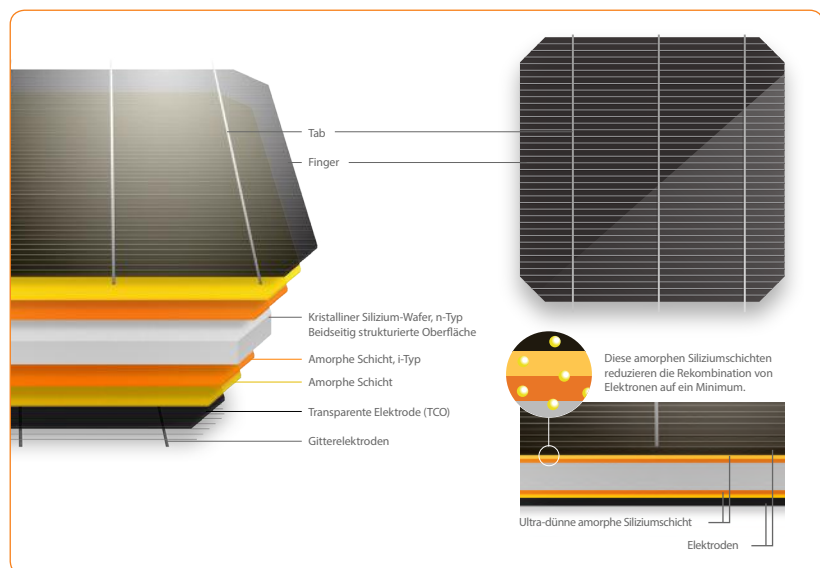


## Photovoltaikmodul HIT® N330/N325

Die einzigartige Panasonic Heterojunction-Technologie verwendet ultradünne, amorphe Siliziumschichten. Diese dünnen Schichten reduzieren Verluste und erzeugen damit mehr Energie als konventionelle Solarmodule..



Unser starkes Panasonic HIT® N330 besitzt einen hohen Modulwirkungsgrad von 19,7 %, einen branchenführenden Temperaturkoeffizienten von  $-0,258 \text{ \%}/^{\circ}\text{C}$  und ein schlankes Design. Kraftvoll und effizient, damit Sie Ihr Dach bestmöglich nutzen können!

### Unser Wettbewerbsvorteil



**Hohe Leistung bei hohen Temperaturen**

Auch wenn die Temperatur steigt, liegt die Leistung des HIT® aufgrund des branchenweit führenden Temperaturkoeffizienten von  $-0,258 \text{ \%}/^{\circ}\text{C}$  weiterhin auf hohem Niveau. Kein anderes Modul kommt auch nur annähernd an unser Temperaturverhalten heran. Das bedeutet während des ganzen Tages mehr Energie, vor allem im Sommer.



**25 Jahre Produkt- und Leistungsgarantie\*\***

Eine branchenführende 25-jährige Produktgarantie auf die handwerkliche Ausführung und Leistung, gedeckt durch ein hundertjähriges Unternehmen: Panasonic.

Dazu eine garantierte Ausgangsleistung von 86,2 % nach 25 Jahren.



**Qualität und Zuverlässigkeit**

Die vertikale Integration von Panasonics, mehr als 20 Jahre Erfahrung in der Herstellung von HIT® und 20 interne Tests, dreimal härter als nach den gegenwärtigen Normen erforderlich, sorgen für hervorragende Qualitätssicherung.



**Höherer Wirkungsgrad von 19,7 % bei kompakter Größe**

Ermöglicht eine höhere Ausgangsleistung und einen höheren Energieertrag. HIT® liefert auch auf begrenzten Dachfläche maximalen Ertrag.



**Geringe Degradation**

HIT-„N-Typ“-Zellen bieten eine extrem geringe Lichtalterung bzw. lichtinduzierte Degradation (LID) und weisen keine potenzialinduzierte Degradation (PID) auf, was für Zuverlässigkeit und eine lange Lebensdauer sorgt. Diese Technologie mindert die jährliche Degradation und garantiert langfristig mehr Leistung.



**Hervorragender Wasserablauf**

Das Wasserablaufsystem führt Regen- und Schmelzwasser ab und reduziert Wasserflecken und Schmutz auf dem Modul.

Bei weniger Schmutz auf dem Solarmodul kommt mehr Sonnenlicht durch, wodurch mehr Strom erzeugt werden kann.

# Photovoltaikmodul HIT® N330/N325

## ELEKTRISCHE DATEN

Modell	VBHN330SJ53	VBHN325SJ53
Maximale Leistung (Pmax) <sup>1</sup>	330 W	325 W
Spannung bei max. Leistung (Vpm)	58,0 V	57,6 V
Stromstärke bei max. Leistung (Ipm)	5,70 A	5,65 A
Leerlaufspannung (Voc)	69,7 V	69,6 V
Kurzschlussstrom (Isc)	6,07 A	6,03 A
Max. Leistung bei NOCT (Normal Operating Conditions)	251,9W	249,3W
Temperaturkoeffizient (Pmax)	-0,258 %/°C	-0,258 %/°C
Temperaturkoeffizient (Voc)	-0,164 V/°C	-0,164 V/°C
Temperaturkoeffizient (Isc)	3,34 mA/°C	3,34 mA/°C
NOCT	44,0 °C	44,0 °C
Modulwirkungsgrad	19,7 %	19,4 %
Maximale Systemspannung	1000 V	1000 V
Sicherungsleistung	15 A	15 A
Leistungstoleranz (-/+)	+10 % / 0 %*	+10 % / 0 %*

## MECHANISCHE DATEN

Modell	VBHN330SJ53, VBHN325SJ53
Interne Bypassdioden	4 Bypassdioden
Modulfläche	1,67 m <sup>2</sup>
Gewicht	19 kg
Abmessungen L x B x H	1590 mm x 1053 mm x 40 mm
Kabellänge +männlich/-weiblich	1020 mm / 1020 mm
Kabeldurchmesser/Typ	Nr. 12 AWG-/PV-Kabel
Anschlusstyp	SMK
Statische Wind-/Schneelast	5400 Pa
Palettenabmessungen L x B x H	1618 mm x 1071 mm x 2356 mm (Doppelstapel)
Menge pro Palette/ Palettengewicht	48 Stck. (2 x 24 Stck.) (960 kg)
Menge pro 40-Fuß-Container	672 Stck.

## BETRIEBSBEDINGUNGEN UND SICHERHEITSKLASSIFIZIERUNG

Modell	VBHN330SJ53, VBHN325SJ53
Betriebstemperatur	-40 °C bis 85 °C
Sicherheits- und Klassifizierungszertifikate	IEC61215, IEC61730-1, IEC1730-2
Brandschutzklasse	Klasse Uno (TÜV Rheinland)
Beschränkte Garantie	25** Jahre Garantie auf Verarbeitung und Ausgangsleistung (linear)***

HINWEIS: Standardtestbedingungen (STC): Luftmasse 1,5, Strahlungsdichte = 1000 W/m<sup>2</sup>, Zelltemp. 25 °C  
\* Maximale Leistung bei Auslieferung. Näheres zu den Garantiebedingungen entnehmen Sie bitte dem Garantieschein.

\*\* Registrierung über [www.eu-solar.panasonic.net](http://www.eu-solar.panasonic.net) notwendig, andernfalls gilt auf Basis des Garantiescheins ein Garantiezeitraum von 15 Jahren).

\*\*\* Im 1. Jahr 97 %, ab dem 2. Jahr -0,45 %/Jahr, im 25. Jahr 86,2 %.

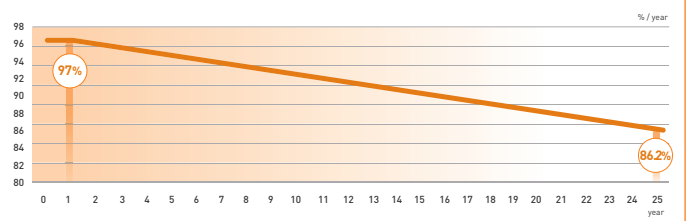
<sup>1</sup> STC: Zelltemp.: 25 °C, Luftmasse 1,5, 1000 W/m<sup>2</sup>

HINWEIS: Die oben genannten Spezifikationen und Informationen können sich ohne vorherige Ankündigung ändern.

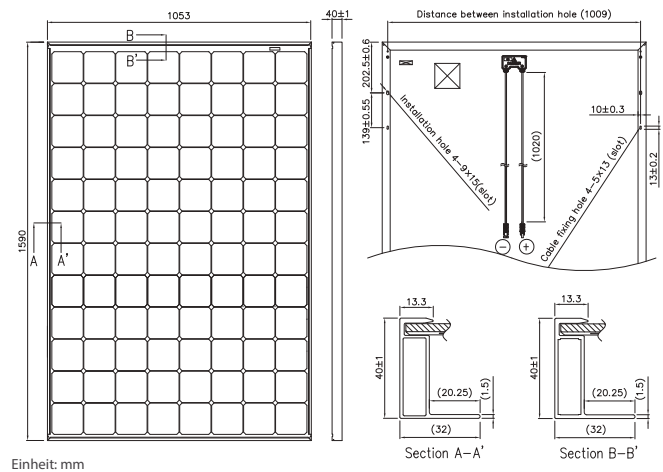
**ACHTUNG!** Lesen Sie das Installationshandbuch sorgfältig durch, bevor Sie die Produkte nutzen.

Gebrauchte elektrische und elektronische Produkte dürfen nicht zusammen mit dem allgemeinen Hausmüll entsorgt werden. Bitte bringen Sie diese Produkte für eine korrekte Behandlung, Weiterverwendung und Wiederverwertung in Übereinstimmung mit der Landesgesetzgebung zu einer entsprechenden Sammelstelle.

## LINEARE LEISTUNGSGARANTIE



## ABMESSUNGEN



## ZERTIFIKATE

**KLASSE UNO**  
Durch TÜV Rheinland  
UNI 8457  
UNI 9174  
UNI 9177

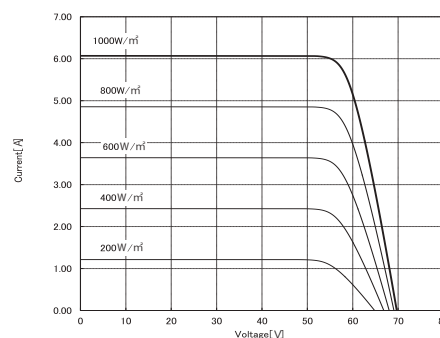


IEC61215  
IEC61730-1  
IEC61730-2

Electrical Protection  
Class II



## ABHÄNGIGKEIT VON DER STRAHLUNGSDICHTE



Referenzdaten für Modell:  
VBHN330SJ53  
(Zelltemperatur: 25 °C)