

HIT-N240SE10  
 HIT-N235SE10  
 HIT-N230SE10

**R&D technologische Fortschritte**

**Verbesserung des Wirkungsgrades mit Reduktion von:**

- Rekombination von Ladungsträgern
- Optische Verluste
- Widerstandsverluste

**Verbindung mit drei Tabs**

- Weniger Verluste zwischen Fingers und Tabs
- Dünnere Tabs um mehr Absorptionsoberfläche zu ermöglichen

**Neues Tab Design**

**Anti-reflexions-glas**

**Technologie für Lichtabsorption**

- Reduktion der Streuungs- und Reflektionsverluste
- Erhöhung der Performance morgens und abends

**19.0\***  
 190 W/m<sup>2</sup>



\* Bei HIT-N240SE10

## HIT Solarzellen Technologie

Die SANYO HIT (Heterojunction with Intrinsic Thin layer) Solarzelle besteht aus einem dünnen monokristallinen Siliziumwafer, beschichtet mit hauchdünnem amorphem Silizium. Dieses Produkt wird nach den modernsten Herstellungsverfahren gefertigt und besitzt einen der höchsten Wirkungsgrade und Energieerträge der Branche.

## Die umweltfreundliche Solarzelle

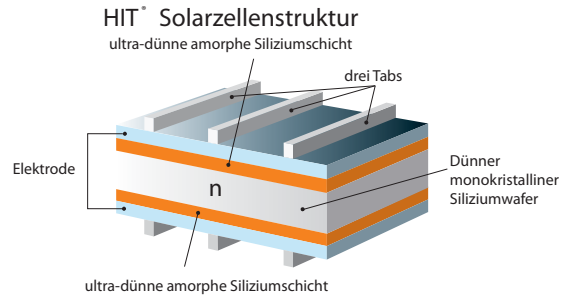
Mehr Erzeugung von sauberer Energie  
 Die HIT Solarzellen können jährlich mehr Leistung pro Fläche erzeugen als herkömmliche kristalline Solarzellen.

## Besondere Eigenschaften

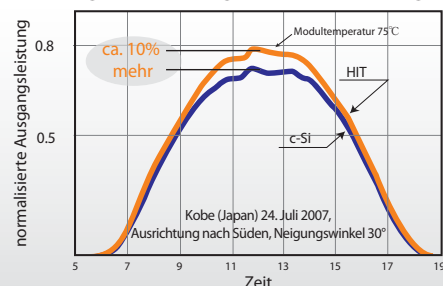
SANYO HIT Solarmodule sind 100% emissionsfrei, geräuschlos und weisen keine angetriebenen Teile auf. Die Abmessungen der HIT Module ermöglichen eine platz sparende Installation und die Erzielung maximal möglicher Leistung auf gegebener Dachfläche.

## Hoher Wirkungsgrad bei hohen Temperaturen

Die HIT Solarzellen haben, im Gegensatz zu herkömmlichen Solarzellen aus kristallinem Silizium, auch bei hohen Temperaturen einen hohen Wirkungsgrad.



## Änderungen der Energieausbeute im Tagesverlauf



Die HIT Solarzelle und das HIT Modul haben einen sehr hohen Wirkungsgrad in Serienproduktion.

Modeltyp	Wirkungsgrad Zelle	Wirkungsgrad Modul	Leistung / m <sup>2</sup>
HIT-N240SE10	21.6%	19.0%	190 W/m <sup>2</sup>
HIT-N235SE10	21.1%	18.6%	186 W/m <sup>2</sup>
HIT-N230SE10	20.7%	18.2%	182 W/m <sup>2</sup>

**HIT®**  
 Photovoltaic Module

HIT ist eine eingetragene Marke der SANYO Electric Co. Ltd. Der Name "HIT" leitet sich von "Heterojunction with intrinsic Thin layer" ab, einer Original-Technologie der SANYO Electric Co. Ltd.

DE

### Elektrische Daten (bei STC)

	Modultypen HIT-NxxxSE10		
	240	235	230
Nennleistung (Pmax) [W]	240	235	230
Spannung, max. (Vmp) [V]	43.7	43.0	42.3
Stromstärke, max. (Imp) [A]	5.51	5.48	5.45
Leerlaufspannung (Voc) [V]	52.4	51.8	51.2
Kurzschlussstrom (Isc) [A]	5.85	5.84	5.83
Überstromschutz, max. [A]	15		
Leistungstoleranz [%]	+10/-5*		
Maximale Systemspannung [V]	1000		

Hinweis: (STC) Standard Test Bedingungen: Luftmasse 1,5; Einstrahlung = 1000 W/m<sup>2</sup>; Zelltemperatur = 25 °C  
\* Alle Module weisen bei den Messungen durch die SANYO Produktionsstätte positive Toleranzen auf

### Temperatureigenschaften

	240	235	230
Temperatur [NOCT] [°C]	44.0	44.0	44.0
Temperaturkoeffizient von Pmax [%/°C]	-0.30	-0.30	-0.30
Temperaturkoeffizient von Voc [V/°C]	-0.131	-0.130	-0.128
Temperaturkoeffizient von Isc [mA/°C]	1.76	1.75	1.75

### Bei NOCT

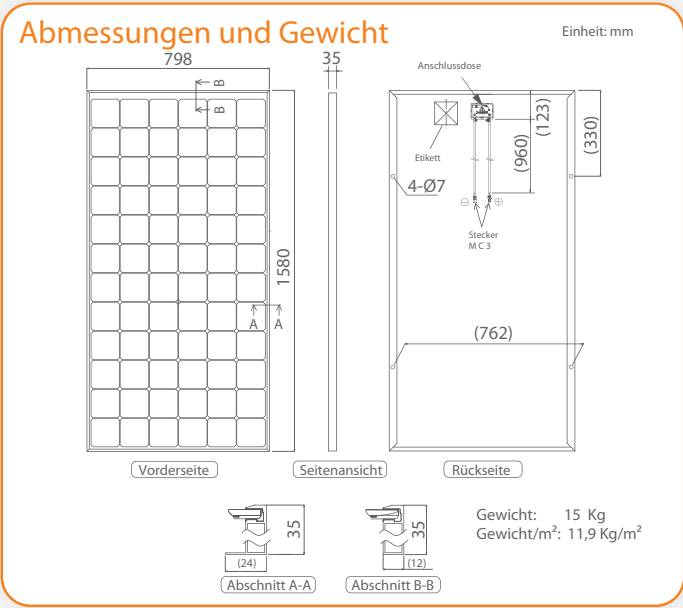
	240	235	230
Nennleistung (Pmax) [W]	182	179	175
Spannung, max. (Vmp) [V]	41.1	40.5	39.9
Stromstärke, max. (Imp) [A]	4.44	4.41	4.38
Leerlaufspannung (Voc) [V]	49.4	48.9	48.3
Kurzschlussstrom (Isc) [A]	4.71	4.70	4.70

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

### Bei geringer Einstrahlung

	240	235	230
Nennleistung (Pmax) [W]	45.9	44.7	43.8
Spannung, max. (Vmp) [V]	41.7	41.0	40.6
Stromstärke, max. (Imp) [A]	1.10	1.09	1.08
Leerlaufspannung (Voc) [V]	49.0	48.4	47.8
Kurzschlussstrom (Isc) [A]	1.17	1.17	1.17

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



### Garantie

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

### Material

Material der Zellen: 5 Zoll HIT Zellen  
Material Glas: AR beschichtetes Hartglas  
Material Rahmen: schwarz eloxiertes Aluminium  
Steckertyp: MC3

### Zertifikate

- Safety tested, IEC 61730
- Periodic inspection

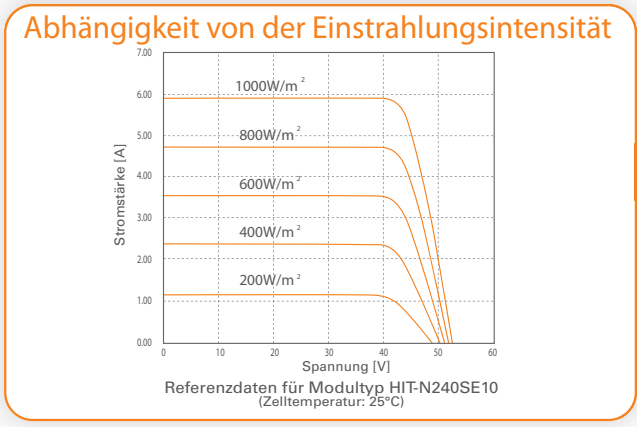
IEC 61730  
IEC 61215

### Mitglied von

APPROVED PRODUCT

Electrical Protection Class II

Certificate No. MCS PV0034  
Photovoltaic System



Weitere Einzelheiten erhalten Sie bei Ihrem Händler vor Ort.

**⚠ ACHTUNG!!** Benutzen Sie die Produkte erst, nachdem Sie sich die Bedienungsanleitung sorgfältig durchgelesen haben.  
Da wir die hier dargestellten Produkte ständig weiterentwickeln, behalten wir uns technische Änderungen jederzeit vor.