

**Innovazione tecnologica R&S**

Migliore efficienza della cella per ridurre:  
- Le perdite per ricombinazione  
- Le perdite di assorbimento  
- Le perdite resistive

Utilizzo ottimizzato delle risorse  
-Meno scarto di materiale grazie al taglio quasi rotondo  
- Dimensioni ridotte ma la più alta produzione di energia elettrica

**Design delle celle HD**

**Vetro antiriflesso**

Tecnologia cattura luce  
- Riduzione delle perdite per dispersione e riflesso  
- Aumento della performance nelle ore mattutine e serali

**18.0%\***  
180 W/m<sup>2</sup>



\* Modulo H250

**Tecnologia della cella HIT**

La tecnologia HIT (Heterojunction with Intrinsic Thin layer) delle celle fotovoltaiche è basata su un sottile wafer di silicio monocristallino circondato da un film di silicio amorfo ultrasottile. Lo sviluppo della cella HIT è stata sostenuta in parte dal New Energy and Industrial Technology Development Organization (NEDO).

**Qualità**

Panasonic è veramente impegnata verso la qualità dal momento che ha iniziato lo sviluppo e la produzione di moduli solari fotovoltaici nel 1975. La nostra lunga esperienza è supportato con i nostri tasso di sinistri di soli 0,00214% o 62 casi di prodotto-garanzia dei casi su 2.885.689 moduli solari prodotti nella nostra Fabbrica Europea in Dorog, Ungheria (Novembre 2011), con 0 casi di garanzia-performance.

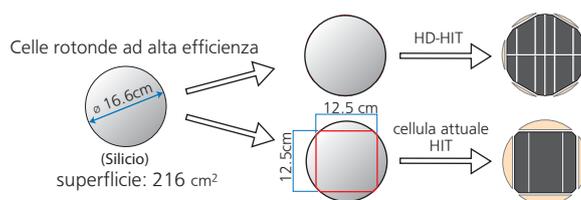
**Caratteristiche particolari**

I moduli fotovoltaici HIT sono al 100% esenti da emissioni, non hanno parti in movimento e non producono alcun rumore. Le dimensioni dei moduli HIT permettono di occupare minor spazio per l'installazione e assicurano il raggiungimento della massima potenza possibile per unità di superficie.

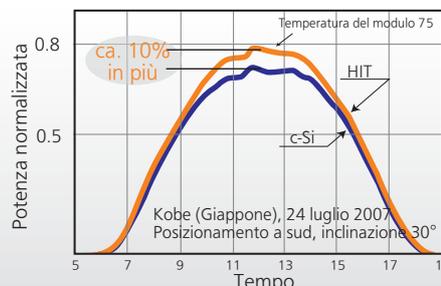
**Elevato rendimento ad alte temperature**

Alle alte temperature la cella fotovoltaiche HIT sono in grado di mantenere una efficienza più elevata delle celle solari convenzionali al silicio cristallino.

**Struttura della cella HIT® HD**



**Variazioni nella potenza erogata a seconda dell'ora del giorno**



La cella e il modulo HIT presentano un'efficienza di conversione estremamente elevata in caso di produzione in serie

Modello	Efficienza cella	Efficienza modulo	Potenza /m <sup>2</sup>
H250	20,8%	18.0%	180 W/m <sup>2</sup>
H245	20,4%	17,7%	177 W/m <sup>2</sup>

**HIT®**  
Photovoltaic Module

HIT è un marchio registrato di SANYO Electric Co. Ltd. L'acronimo "HIT" deriva dall'inglese "Heterojunction with Intrinsic Thin layer", una tecnologia originale di SANYO Electric Co. Ltd.

## Dati elettrici (a CS)

	VBHH250AE01	VBHH245AE01
Potenza nominale (Pmax) [W]	250	245
Tensione alla potenza nominale (Vmp) [V]	34.9	34.4
Corrente alla potenza nominale (Imp) [A]	7.18	7.14
Tensione di circuito aperto (Voc) [V]	43.1	42.7
Corrente di corto circuito (Isc) [A]	7.74	7.73
Protezione da sovracorrente max. [A]	15	
Tolleranza di resa [%]	+10/-5*	
Massima tensione di sistema [V]	1000	

Nota: Condizioni standard: Massa d'aria 1,5; irraggiamento = 1000 W/m<sup>2</sup>, temp. della cella = 25 °C.  
\* Tutti i moduli misurati nel stabilimento di produzione Panasonic hanno tolleranze positive

## Caratteristiche termiche

Temperatura (NOCT) [°C]	46.0	46.0
Coefficiente della temp. di Pmax [%/°C]	-0.30	-0.30
Coefficiente della temp. di Voc [V/°C]	-0.108	-0.107
Coefficiente della temp. di Isc [mA/°C]	2.32	2.32

## A temperatura NOCT

Potenza massima (Pmax) [W]	188.9	185.4
Tensione alla max. potenza (Vmp) [V]	32.8	32.4
Corrente alla max. potenza (Imp) [A]	5.76	5.73
Tensione di circuito aperto (Voc) [V]	40.5	40.1
Corrente di corto circuito (Isc) [A]	6.23	6.23

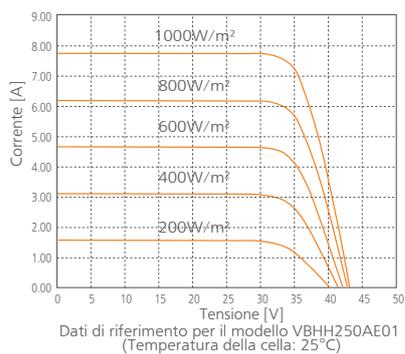
Nota: Temperatura Nominale Operativa della Cella (NOCT): Spettro della massa d'aria 1,5, Irraggiamento = 800W/m<sup>2</sup>, Temperatura dell'aria = 20 °C, velocità del vento 1 m/s

## A basso irraggiamento

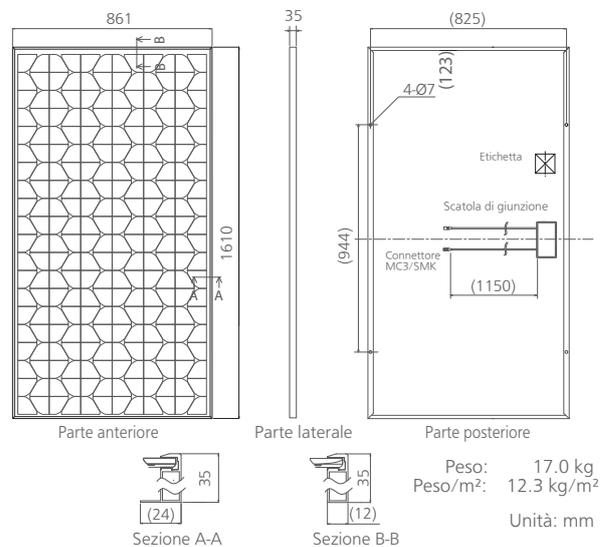
Potenza massima (Pmax) [W]	48.8	47.7
Tensione alla max. potenza (Vmp) [V]	34.1	33.6
Corrente alla max. potenza (Imp) [A]	1.43	1.43
Tensione di circuito aperto (Voc) [V]	40.1	39.7
Corrente di corto circuito (Isc) [A]	1.55	1.55

Nota: Basso irraggiamento: Spettro della massa d'aria 1,5, Irraggiamento = 200W/m<sup>2</sup>, Temperatura della cella = 25°C

## Dipendenza dall'irraggiamento



## Dimensioni e peso



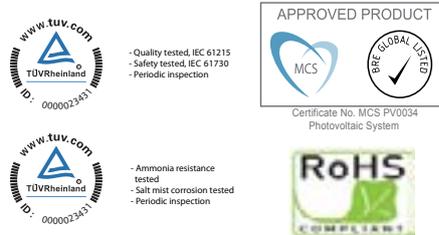
## Garanzia

Potenza erogata: 10 anni (90% di Pmin), 25 anni (80% di Pmin)  
Prodotto: 10 anni  
(In base al documento di Garanzia)

## Materiali

Cella: celle HIT  
Vetro: vetro temperato con rivestimento antiriflesso  
Telaio: alluminio nero anodizzato  
Connettore: MC3/SMK

## Certificati



## Membro di



Si prega di contattare il distributore locale per ulteriori informazioni.

**ATTENZIONE!** Leggere attentamente le istruzioni operative prima di utilizzare il prodotto.

SANYO Component Europe GmbH  
Panasonic Group

Solar Division  
Stahlgruberring 4  
81829 Munich, Germany  
Tel. +49-(0)89-460095-0  
Fax +49-(0)89-460095-170  
<http://www.eu-solar.panasonic.net>

All Rights Reserved © 2012 COPYRIGHT SANYO Component Europe GmbH  
Specifications are subject to change without notice.  
02/2012