



Presentazione prodotti:

Honey TSM-PC05A

by Trinasolar



Esclusione di responsabilità e dichiarazione Safe Harbour

Questa presentazione non costituisce un'offerta di vendita ovvero invito a un'offerta di acquisto o di acquisizione di titoli di Trina Solar Limited (da qui in poi denominata "la Società") in alcuna giurisdizione o un'induzione a compiere attività di investimento, né essa o alcuna delle sue parti forma la base o può essere utilizzata come riferimento in relazione a un qualsiasi contratto o impegno di qualsiasi genere.

Le informazioni qui inserite sono state preparate dalla Società solo per essere utilizzate in questa presentazione. Non viene eseguita alcuna rappresentazione, garanzia o promessa, esplicita o implicita in relazione all'equità, precisione, completezza o correttezza delle informazioni o opinioni qui contenute, su cui non si deve fare affidamento. Nessun appartenente alla Società o sue affiliate, consulenti o rappresentanti sarà responsabile (in caso di negligenza o eventi di altro genere) per qualsiasi perdita derivante da qualsiasi utilizzo di questa presentazione o dei suoi contenuti ovvero insorgente in altro modo in collegamento a tale presentazione.

Questo annuncio contiene valutazioni su eventi futuri conformi al significato delle norme "Safe Harbor" della legge americana Private Securities Litigation Reform Act del 1995. Tutte le affermazioni, a parte quelle relative a fatti storici, contenute in tale annuncio devono essere considerate come valutazioni su eventi futuri, includendo, fra l'altro, la capacità della Società di raccogliere capitali aggiuntivi al fine di finanziare le proprie attività, l'efficacia, la redditività e la commerciabilità dei propri prodotti, il future trading dei titoli della Società, la sua capacità di operare come società pubblica, il periodo di tempo per il quale la liquidità corrente della Società le consentirà di finanziare le proprie operazioni, le condizioni economiche e aziendali generali, la volatilità dei risultati operativi e condizioni finanziarie della Società, e altri rischi descritti nei documenti presentati dalla Società alla Securities and Exchange Commission

Queste valutazioni su eventi futuri comprendono rischi noti e ignoti, nonché incertezze, e si basano su aspettative, assunti, stime e proiezioni correnti sulla Società e sul settore in cui essa opera. La Società non si assume alcun obbligo di aggiornare tali valutazioni al fine di riflettere gli eventi e le circostanze che si verificano susseguentemente, o le modifiche nelle aspettative, fatta eccezione per quanto richiesto dalla legge. Sebbene la Società ritenga che le aspettative espresse in tali valutazioni siano ragionevoli, non può assicurare che tali aspettative si rivelino corrette, e la Società stessa avverte gli investitori che i risultati reali potrebbero materialmente differire da quelli previsti.

PC/PA05A

La nuova cella Honey

Logo e scheda tecnica

Riferimento

L'aggiunta più recente alle nostre multiserie: TSM-PC/PA05A

alimentato dalle nostre nuove celle **Honey**
by **TrinaSolar**

TSM-PC/PA05



TSM-PC/PA05A



TSM-PC/PA14



Un degno successore – **Honey** TSM-PC/PA05A

25 anni di garanzia di **potenza lineare**

10 anni di garanzia del prodotto



Ridotto costo complessivo del sistema

15,9% di efficienza **dei moduli**

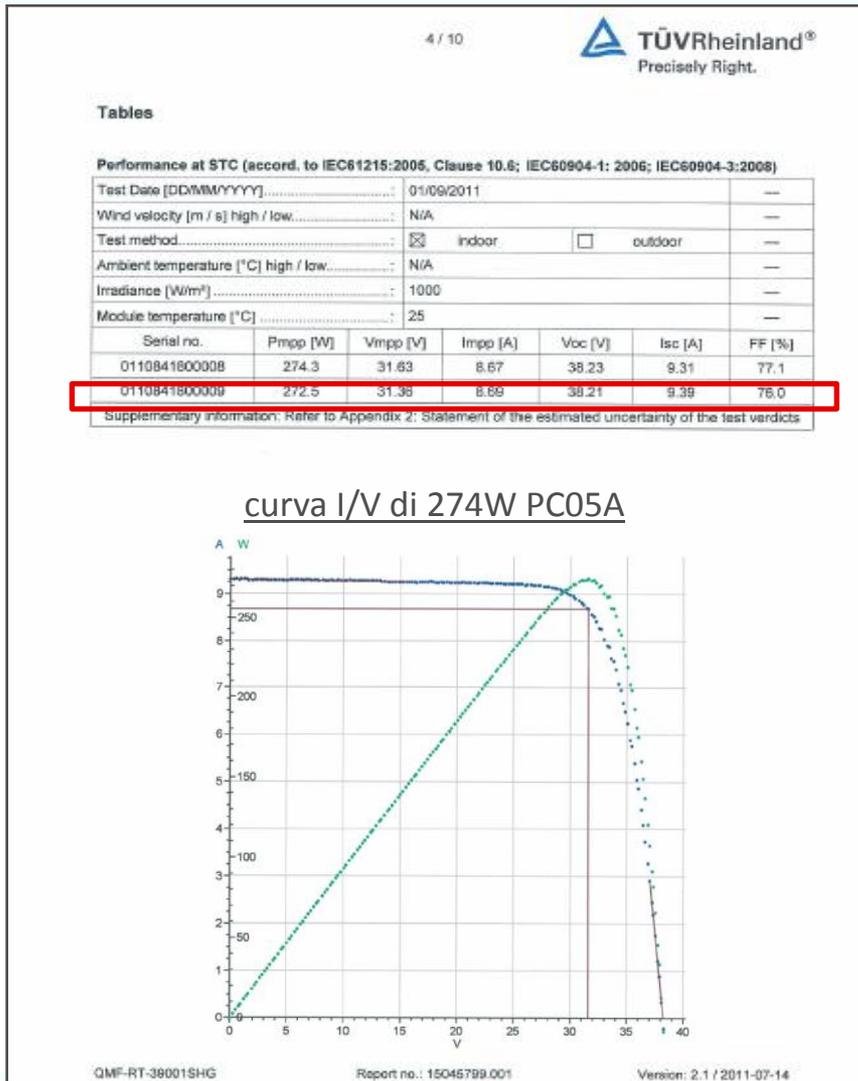
Intervallo di potenza di 245 W-260 W

10% di potenza in più

Eccellente risposta con irradianza a onde corte

Stessa ottima garanzia, modulo più efficiente e più potente

Un modulo che ha totalizzato un record mondiale



Classificazioni dei moduli policristallini da 6" con 60 celle in base all'output:

1. Trina Solar

PC05A = 274,3 W

2. Schott Solar –

60 celle = 268 W

3. Qcells –

Q.antum = 268 W

Presentazione di TSM – PC/PA05A

La nuova cella Honey

Logo e scheda tecnica

Riferimento

Honey è

più **efficiente**

Nuova tecnologia di wafer
Metallizzazione speciale
Testurizzazione migliorata

Nuova tecnologia di wafer

la nostra nuova multicella (INGRANDITA)

Multicella normale

minore densità marginale

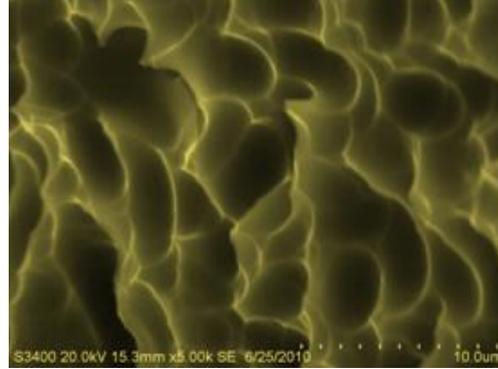
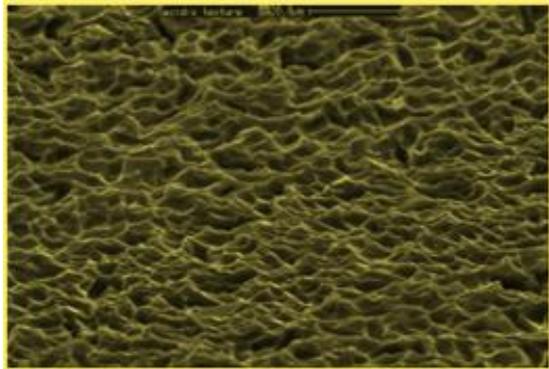
minore densità di dislocazione

maggiore durata di vita del carrier minore

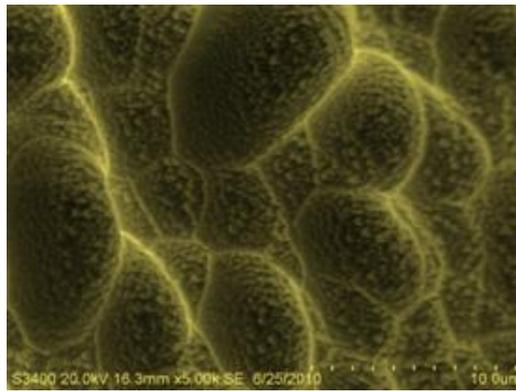
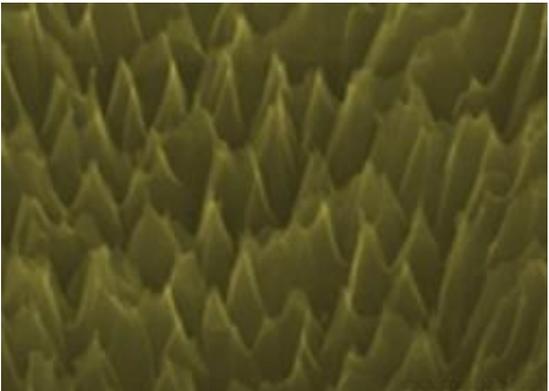
potenza di uscita più affidabile

maggiore efficienza delle celle

Miglioramento della struttura superficiale



Metodi convenzionali di testurizzazione **con acidi**



i nostri metodi **avanzati** di testurizzazione

Aumento della
testurizzazione
area superficiale



Un'area superficiale più
ampia cattura più luce



Riflettanza della superficie
ridotta dal 23% a meno del
4%



Le celle assorbono più luce



L'efficienza **delle celle** è aumentata
dello **0,3~0,5%**

Metallizzazione speciale

Drogaggio selettivo:
migliore spettro di risposta alla
luce

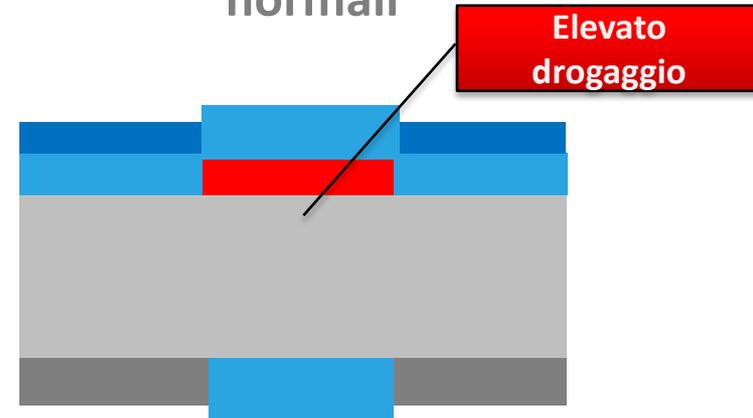
hot carrier ridotto

migliori prestazioni con luce bassa

**maggiore efficienza
delle celle**

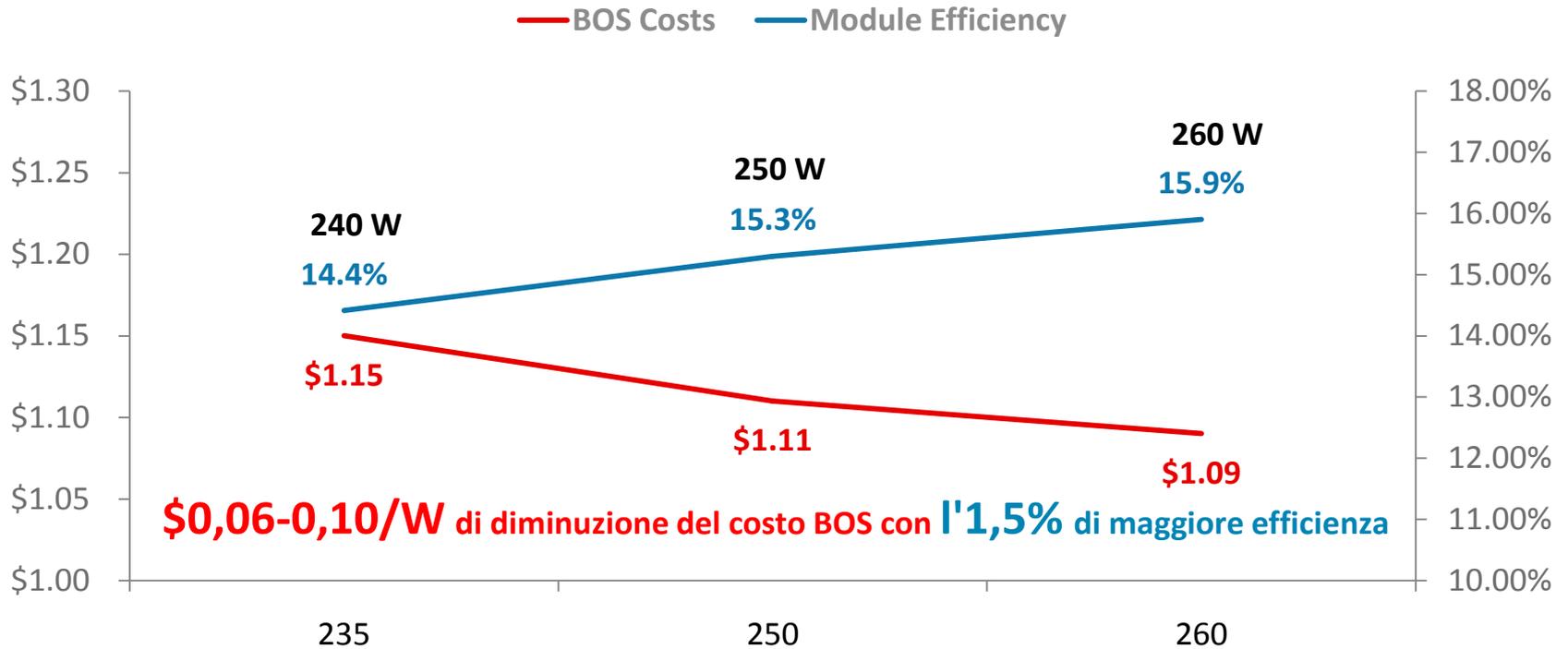


Struttura delle celle
normali



Struttura delle celle
speciali

Riduzione dei costi



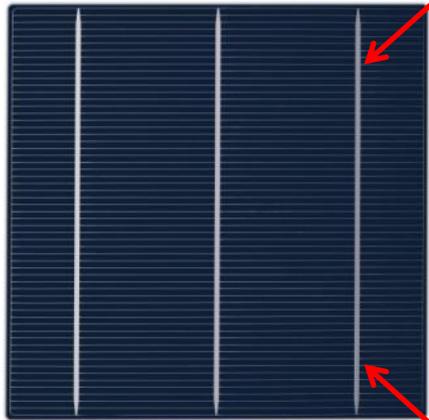
Nota: le cifre su indicate possono variare in base al tipo di sistema e applicazione
Fonte: stime interne. Modello basato su un progetto di installazione con messa a

Honey è

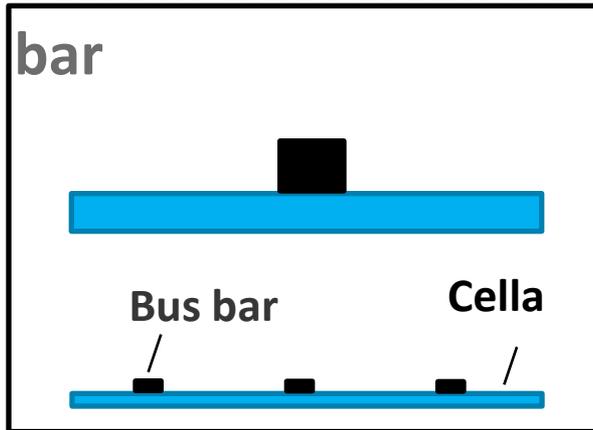
più potente

Bus bar più sottili
Materiali ottici ottimizzati

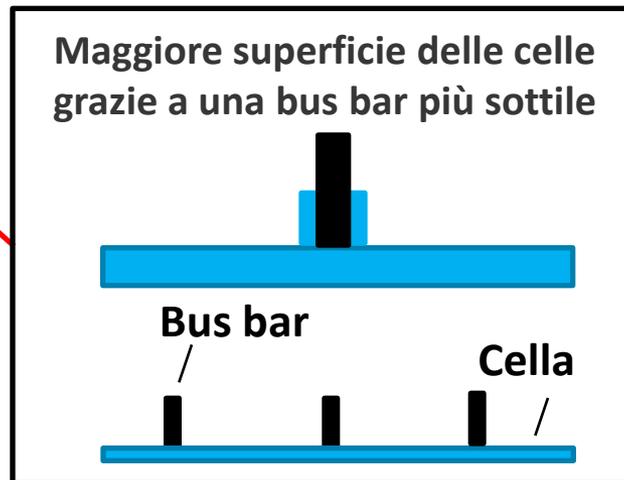
Bus bar più sottili



Sezioni trasversali bus bar



multicella convenzionale

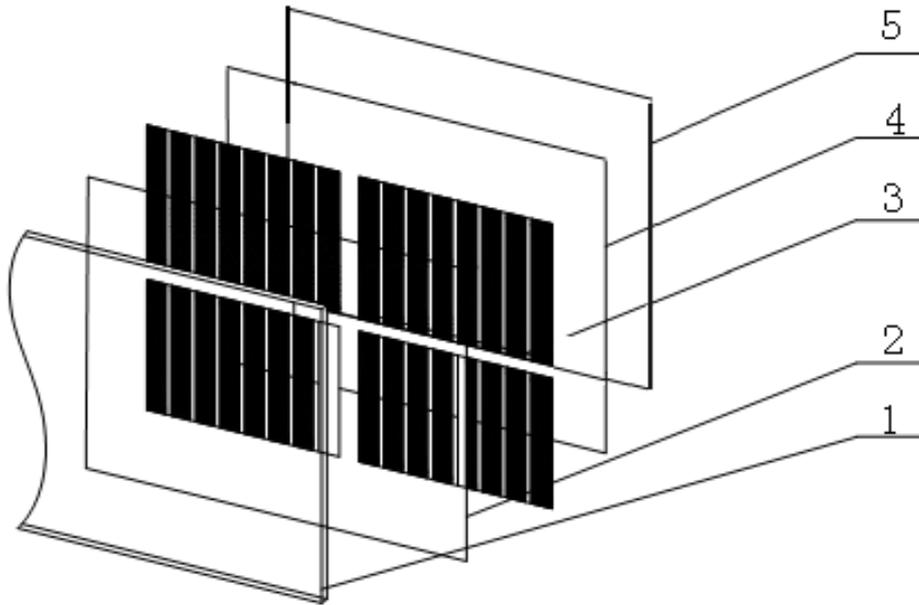


multicella

Bus bar più sottili:
maggiore area
superficiale,
ridotta resistenza

maggiore
potenza

Materiali ottici ottimizzati



- 1 vetro ad alta trasmissione
- 2 EVA ad alta trasmissione 99%
(rispetto al 97% dell'EVA convenzionale)
- 3 array di celle Honey
- 4 EVA ad alta riflettenza
- 5 back sheet

**minore riflesso; maggiore trasmissione
maggiore durata dei back sheet**

maggiore potenza di uscita

Presentazione di TSM – PC/PA05A

La nuova cella Honey

Logo e scheda tecnica

Riferimento

Logo ufficiale Honey

Honey

by **Trina**solar

Scheda tecnica ufficiale

Mono **Mullt** Solutions


TSM-PC05A TSM-PA05A THE Honey MODULE

**EFFICIENCY UP TO
15.9%**

**WATTAGE UP TO
260W**

**PRODUCT WARRANTY
10 YEARS**

**LINEAR POWER WARRANTY
25 YEARS**

-  Module can bear snow loads up to **5400Pa** and wind loads up to **2400Pa**
-  Guaranteed power output **0~+3%**
-  High performance under low light conditions
Cloudy days, mornings and evenings
-  Independently certified by **International certification bodies**
-  Manufactured according to International Quality and Environment Management System **ISO9001, ISO14001**

Founded in 1997, Trina Solar is a vertically integrated PV manufacturer, producing everything from ingots to modules, using both mono and multicrystalline technologies. By the end of 2011, the company will have a nameplate module capacity of 1.0GW. Trina Solar's wide range of products are used in residential, commercial, industrial and public utility applications throughout the world.

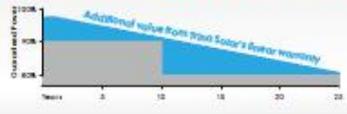
Only by matching an efficient construction with proven performance will we, as an industry, achieve grid parity. And at Trina Solar, we have both.

Trina Solar Limited
www.trinasolar.com



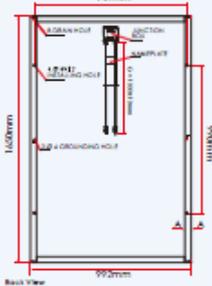
LINEAR PERFORMANCE WARRANTY NEW

10 Year Product Warranty + 25 Year Linear Power Warranty

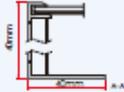


TSM-PC05A / TSM-PA05A THE Honey MODULE

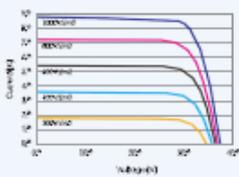
DIMENSIONS OF PV MODULE TSM-PC/PA 05A



Back View



I-V CURVES OF PV MODULE TSM-260 PC/PA 05A



Avg. efficiency reduction of 4.5% at 200W/m² according to EN 60904-1.

CERTIFICATION



ELECTRICAL DATA @ STC	TSM-245 PC/PA05A	TSM-260 PC/PA05A	TSM-285 PC/PA05A	TSM-340 PC/PA05A
Peak Power Watts-Pow (Wp)	245	260	285	340
Power Output Tolerance-Pow (K)	0/+3	0/+3	0/+3	0/+3
Maximum Power Voltage-Vm (V)	29.8	30.1	30.5	31.0
Maximum Power Current-Im (A)	8.53	8.30	8.36	8.39
Open Circuit Voltage-Voc (V)	36.8	37.2	37.5	37.8
Short Circuit Current-Is (A)	8.83	8.90	8.95	9.02
Module Efficiency-η (K)	15.0	15.3	15.4	15.9

Values of Standard Test Conditions (STC) (At Max AM1.5, Irradiance 1000W/m², Cell Temperature 25°C)

ELECTRICAL DATA @ NOCT	TSM-245 PC/PA05A	TSM-260 PC/PA05A	TSM-285 PC/PA05A	TSM-340 PC/PA05A
Maximum Power (W)	179	183	184	190
Maximum Power Voltage (V)	27.3	27.5	27.8	28.3
Maximum Power Current (A)	6.58	6.65	6.66	6.71
Open Circuit Voltage (V)	33.9	34.3	34.6	34.9
Short Circuit Current (A)	7.14	7.20	7.24	7.30

NOCT: Irradiance of 800W/m², Ambient Temperature 25°C, Wind Speed 1m/s.

MECHANICAL DATA	
Solar cells	Multicrystalline 156 × 156mm (6 inches)
Cells orientation	60 cells (6 × 10)
Module dimension	1450 × 992 × 40mm (56.95 × 39.05 × 1.57 inches)
Weight	18.5kg (41.0lb)
Glass	High transparency solar glass 3.2mm (0.126 inches)
Frame	Anodized aluminium alloy
J-Box	IP 45 rated
Cables / Connector	Photovoltaic Technology cable 4.0mm² (0.006 inches²), 1000mm (39.4 inches), MC4

TEMPERATURE RATINGS		MAXIMUM RATINGS	
Nominal Operating Cell Temperature (NOCT)	44°C (102°C)	Operational Temperature	-40~+85°C
Temperature Coefficient of Pow	+0.40~0.45%/K	Maximum System Voltage	1000VDC
Temperature Coefficient of Voc	+0.30~0.32%/K	Max Series Fuse Rating	15A
Temperature Coefficient of Isc	+0.05~0.011%/K		

WARRANTY

10 years workmanship warranty
25 years linear performance warranty
(Please refer to Trina Solar product warranty for details)

PACKAGING CONFIGURATION
Modules per box 25 pcs
Modules per 40' container 450 pcs

CAUTION: READ SAFETY AND INSTALLATION INSTRUCTIONS BEFORE USING THE PRODUCT.
© 2011 Trina Solar Limited. All rights reserved. Specifications included in this datasheet are subject to change without notice.

THE PC/PA05A_2011_011

Presentazione di TSM – PC/PA05A

La nuova cella Honey

Logo e scheda tecnica

Riferimento

Confronto delle caratteristiche elettriche (I)

Tipo	Numero modello		Potenza @ STC (Wp)	Potenza @NOCT:(Wp)	Tolleranza di potenza	Efficienza moduli (%)	Coefficiente di temperatura (%/°C)		
							Pmax	Voc	Isc
Multi	PC/PA05A	TSM-245	245	180	0/+3%	15,00	-0,41	-0,32	0,053
	PC/PA05A	TSM-250	250	183	0/+3%	15,30			
Multi	STP-PLUTO	245-Wdm	245	180	0/+5%	14,80	-0,40	-0,314	0,051
	YGE 245	YL245P-29b	245	177,9	0/+5 W	15,00	-0,45	-0,37	0,06
	LDK	245P-20	245	178	+/-3%	15,01	-0,47	-0,34	0,06
	LDK	250P-20	250	181	+/-3%	15,32			
Mono	STP	245S-20/Wd	245	180	0/+5%	14,80	-0,45	-0,34	0,05
	STP	250S-20/Wd	250	183	0/+5%	15,20			
	Yingli PANDA	YL245C-30b	245	177,9	0/+5 W	15,00	-0,45	-0,33	0,04
	Yingli PANDA	YL250C-30b	250	181,6	0/+5 W	15,30			
	LDK	245D-20	245	178	0/+3	15,01	-0,47	-0,34	0,06
	LDK	250D-20	250	181	0/+3	15,32			

Honey ha maggiore efficienza, potenza @NOCT: e migliori prestazioni Pmax rispetto a moduli multi e mono analoghi

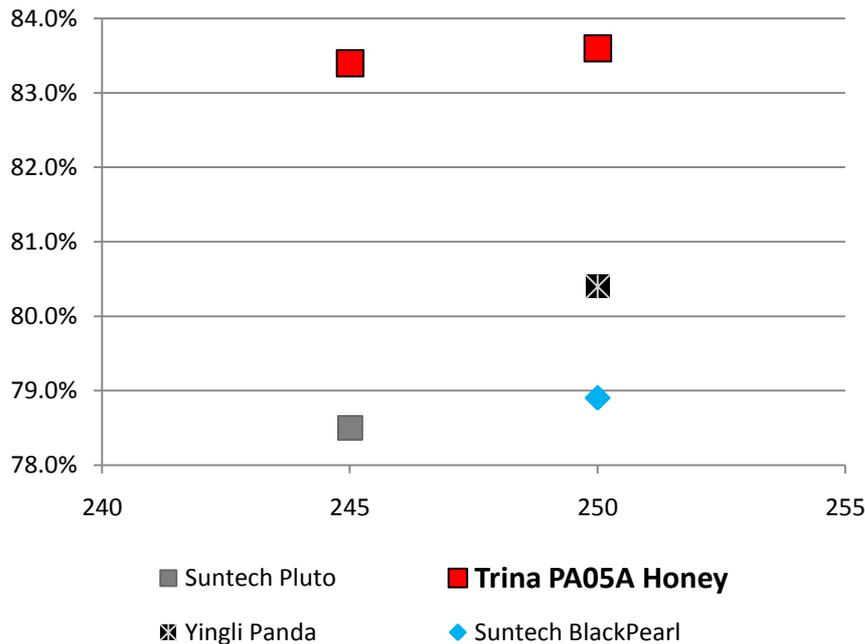
Confronto delle caratteristiche elettriche (II)

Tipo	Numero modello		Dimensioni (mm)	Peso (kg)	Scatola di giunzione	Lunghezza cavo	Connettore	Amperaggio massimo dei fusibili di serie (A)
Multi	PC/PA05A	TSM-245	1650 × 992 × 40	19,5	IP65	4,0 mm ² , 1000 mm	MC4 / H4	15
	PC/PA05A	TSM-250						
Multi	STP-PLUTO	245-Wdm	1640 × 992 × 50	19,8	IP67	4,0 mm ² , 1000 mm	Connettori integrati RADOX® SOLAR twist locking	20
	YGE 245	YL245P-29b	1650 x 990 x 50	19,5	IP65	4,0 mm ² , 1200 mm	MC4 / IP67 o Amphenol H4 / IP68	15
	LDK	245P-20	1642 x 994 x 40	20	IP65	4,0 mm ² , 1000 mm	MC4 o connettori compatibili	20
	LDK	250P-20						
Mono	STP	245S-20/Wd	1640 × 992 × 50	19,8	IP67	4,0 mm ² , 1000 mm	Connettori integrati RADOX® SOLAR twist locking	20
	STP	250S-20/Wd						
	Yingli PANDA	YL245C-30b	1650 x 990 x 50	19,5	IP65	4,0 mm ² , 1200 mm	MC4 / IP67 o Amphenol H4 / IP68	20
	Yingli PANDA	YL250C-30b						
	LDK	245D-20	1642 x 994 x 40	20	IP65	4,0 mm ² , 1000 mm	MC4 o connettori compatibili	20
	LDK	250D-20						

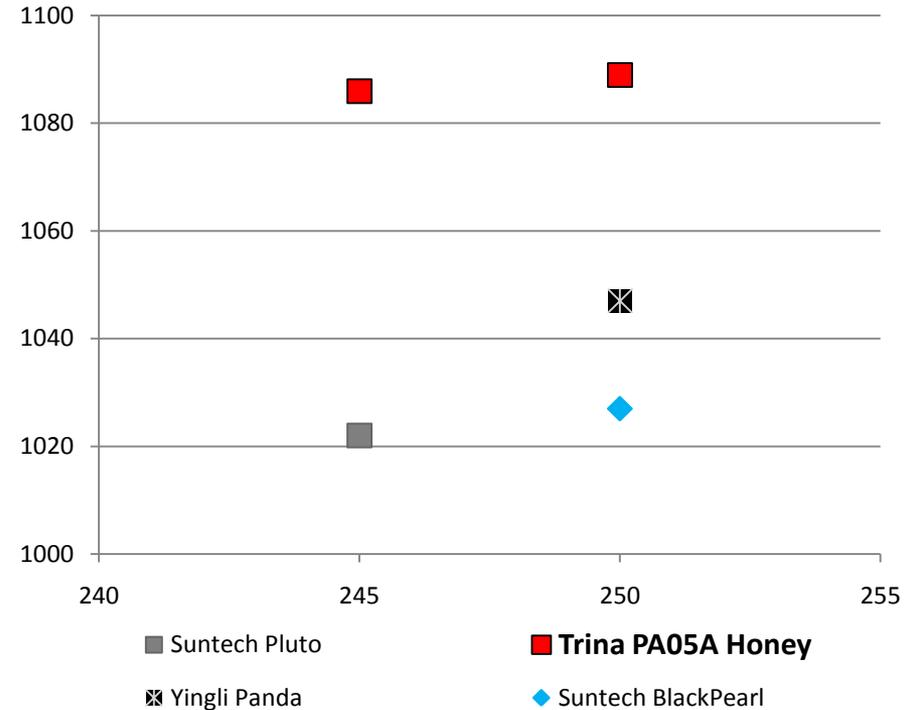
Honey PC/PA05A è più potente e più efficiente, ma sempre leggera e maneggevole

Confronto livelli di sistema (245 W e 250 W)

Wattage vs. Performance Ratio



Wattage vs. Yield (kWh/kWp)



Non sono possibili confronti, quando si parla della resa e del rapporto di prestazioni del sistema **Honey PA05A**

CINA

GIAPPONE

COREA

U.S.A.

AUSTRALIA

SVIZZERA

GERMANIA

ITALIA

SPAGNA

GRAZIE

