

# ATECO

ENERGY DEPARTMENT



Electronic and electromechanical components

**ATECO STANDARD srl**  
Via C. Colombo, 1°  
20094 Corsico (Milano)  
Tel. +39-02.48600595  
Fax. +39-02.4861119  
E-mail: [ateco@ateco.it](mailto:ateco@ateco.it)

The logo features the word "ATECO" in a bold, orange, sans-serif font. To the right of the text is a stylized graphic consisting of a grey triangle with a circle inside it, partially overlapping the letters "CO".

# ATECO

ENERGY DEPARTMENT

## MODULO FOTOVOLTAICO

### CIGS



Electronic and electromechanical components

**ATECO STANDARD srl**

Via C. Colombo, 1°  
20094 Corsico (Milano)  
Tel. +39-02.48600595  
Fax. +39-02.4861119  
E-mail: [ateco@ateco.it](mailto:ateco@ateco.it)

# ATECO

Electronic and electromechanical components

# CIGS - CDF

3350A1 - 3400A1 - 3450A1 - 3500A1

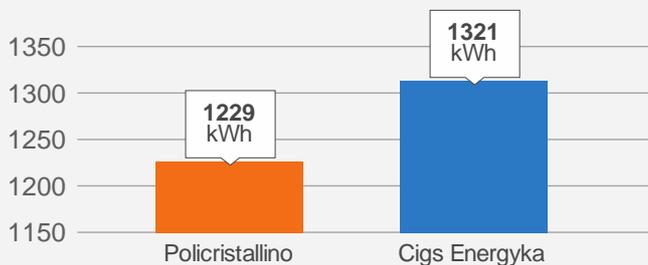


CIGS CdF senza piombo e cadmio sono realizzati da processo produttivo di ultima generazione innovativo per la tecnologia CIGS che permette di ottenere elevate efficienze di conversione fino al 14,9%. Non utilizza sostanze nocive quali Piombo e Cadmio. Richiede bassa energia di produzione utilizzata e ridotta quantità di materie prime rispetto alle tecnologie tradizionali.



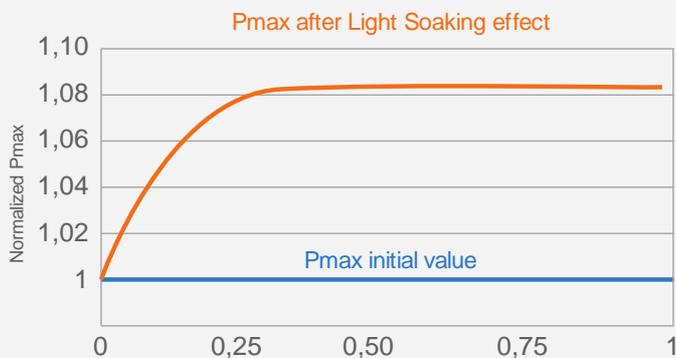
## Elevato kWh per kWp

Esempio Installazione Treviso a parità di Azimuth, Tilt e BOS (\*Fonte PVSIST V6.19)



## Light Soaking

Aumento della potenza nominale quando i moduli sono esposti ai raggi solari:



PRODOTTO ECOLOGICO



NO Cadmio e NO Piombo

CIGS ENERGYKA:

60 kg



➔ 2,5MW

solo 60 kg di materie prime fotovoltaiche per 2.5 MW di potenza

Tecnologie tradizionali:

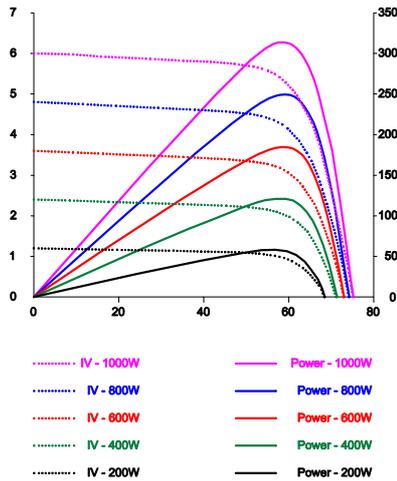
7.500 kg



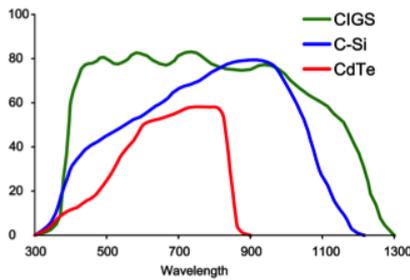
➔ 2,5MW

7.5 T di materie prime per produrre la stessa potenza con tecnologia cristallina

## Grafico IV



## Efficienza spettrale



## Certificazioni



**cobat**

**ATECO**

Electronic and electromechanical components

## Caratteristiche elettriche in STC (1000W/m<sup>2</sup>, 25°C)

Modello		3350A1	3400A1	3450A1	3500A1
Potenza max (Pmax)	[W]	335	340	345	350
Tolleranza	[W]	+5/-0	+5/-0	+5/-0	+5/-0
Tensione a vuoto (Voc)	[V]	75.3	75.6	75.8	76.1
Corrente di corto circuito (Isc)	[A]	6.44	6.44	6.44	6.44
Tensione a massima potenza	[V]	56.8	57.4	58.1	58.7
Corrente a massima potenza	[A]	5.89	5.91	5.93	5.95
Efficienza	[%]	□14.2	□14.4	□14.6	□14.9

## Caratteristiche elettriche in NOCT (800W/m<sup>2</sup>, 20°C)

Modello		3350A1	3400A1	3450A1	3500A1
Potenza max (Pmax)	[W]	256.1	259.8	263.6	267.4
Tensione a vuoto (Voc)	[V]	71.8	72.0	72.2	72.5
Corrente di corto circuito (Isc)	[A]	5.16	5.16	5.16	5.16
Tensione a Pmax (Vm)	[V]	54.7	55.3	55.8	56.4
Corrente a Pmax (Im)	[A]	4.68	4.69	4.72	4.74

## Coefficienti di Temperatura

	Isc	Voc	Pmax
$\alpha$	+0.01%/°K	$\beta$	-0.27%/°K
		$\Gamma$	-0.28%/°K

## Caratteristiche meccaniche

Dimensioni	1901 mm x1235 mm x45 mm
Tecnologia	Film Sottile CIGS
Superficie anteriore	Vetro Temperato
Superficie posteriore	Alluminio
Peso	33,3 Kg
Junction Box	IP67 con diodo di by-pass
Connettori	Compatibile mc4
Lunghezza Cavi	1200 mm

## Garanzie

- Garanzia prestazionale 10 anni 90% 25 anni 80%
- Garanzia difetti di fabbricazione 10 anni