

ACCORDO "PROGETTO CONVENZIONE FISM"

Il presente accordo viene sottoscritto il giorno 05 del mese di novembre dell'anno 2014

Tra le parti:

F.I.S.M. (FEDERAZIONE ITALIANA SCUOLE MATERNE) di Treviso
C.F.80027800269 con sede in Via Sant'Ambrogio di Fiera, 10 - 31100 Treviso rappresentata dal proprio Presidente, Ing. Stefano Grando
(di seguito solo "FISM")

e

PROMETEA POWER s.r.l.s. P.Iva. 04688740267 con sede in Via G. Ferraris 52 - 31044 Montebelluna (TV), rappresentata dal proprio legale rappresentante, Sig.ra Rowena Rostolis
(di seguito solo "PROMETEA")

di seguito, per brevità, congiuntamente le "Parti" -

PREMESSE

- A. FISM di Treviso promuove, rappresenta e tutela le scuole dell'infanzia paritarie, asili nido e i centri infanzia di ispirazione cristiana, sue associate, site sul territorio della provincia di Treviso.
- B. FISM è favorevole e promuove la diffusione degli interventi che prevedono l'installazione di impianti fotovoltaici presso le scuole dell'infanzia, gli asili nido e i centri infanzia suoi federati, purché si tratti di prodotti etici ovvero che non contengano ne cadmio ne piombo o altri materiali inquinanti e metalli pesanti;
- C. PROMETEA, dal canto suo, è una società che si occupa di creare impianti fotovoltaici con tecnologie etiche e a costi particolarmente vantaggiosi;
- D. All'uopo le Parti intendono collaborare attraverso la stipula di una convenzione per la creazione di impianti fotovoltaici etici sui tetti delle scuole dell'infanzia paritarie, asili nido centri infanzia associati FISM, che ne faranno espressamente richiesta.
- E. Con il predetto accordo FISM garantisce a PROMETEA l'esclusiva del prodotto/servizio offerto per tutta la durata del presente accordo.

TUTTO CIÒ PREMESSO, le Parti di cui sopra convengono e stipulano quanto segue.

Articolo 1

Le premesse e gli allegati formano parte integrale e sostanziale del presente accordo.

Articolo 2

La FISM con la sottoscrizione del presente accordo si impegna a promuovere, con le scuole federate e con tutti i suoi associati, la presente convenzione per la realizzazione degli impianti etici prodotti e forniti in via esclusiva da PROMETEA e che verranno finanziati in parte con il crow-founding in parte con il valore dell'energia consumata secondo i prezzi e le tariffe valutati e definiti per ogni singolo progetto. In virtù del presente accordo FISM garantisce al fornitore l'esclusiva del servizio offerto.

Articolo 3

Il presente Accordo diverrà efficace, a far data dalla sua sottoscrizione e rimarrà valido per un periodo di tempo di 3 anni che potrà essere tacitamente rinnovato dalle parti per eguale periodo, salvo disdetta da comunicarsi all'altra parte per iscritto - per lettera raccomandata o pec - almeno 6 mesi prima della scadenza.

Articolo 4

FISM autorizza PROMETEA a diffondere i contenuti del presente accordo, con ogni mezzo che quest'ultima ritenga necessario, anche telematico ed informatico; acconsente altresì al trattamento dei dati personali richiesti o raccolti presso FISM TREVISO, che verranno usati al fine del presente accordo e presta il consenso al loro trattamento che avverrà mediante strumenti manuali, informatici e telematici.

Articolo 5

Nell'esecuzione del presente Accordo, ciascuna Parte garantisce e si impegna a mantenere un comportamento improntato secondo criteri di correttezza e buona fede.

Articolo 6

Per qualsiasi controversia derivante o connessa con il presente Accordo sarà competente in via esclusiva il Tribunale di Treviso.

Articolo 7

Qualsiasi modifica al presente Accordo sarà valida ed efficace solo se redatta per iscritto, quale *addendum* al presente Accordo, e firmata da persone debitamente autorizzate di ciascuna Parte.

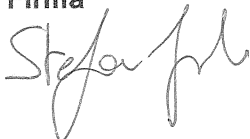
Lista All:

All1 scheda tecnica pannello fotovoltaico PROMETEA CIGS – FLEX SOLUTION

All2 scheda tecnica pannello fotovoltaico HULK CIGS - CDF

F.I.S.M.Treviso
Titolo: Presidente

Firma



Prometea Power srls
Titolo: C.E.O.

Firma





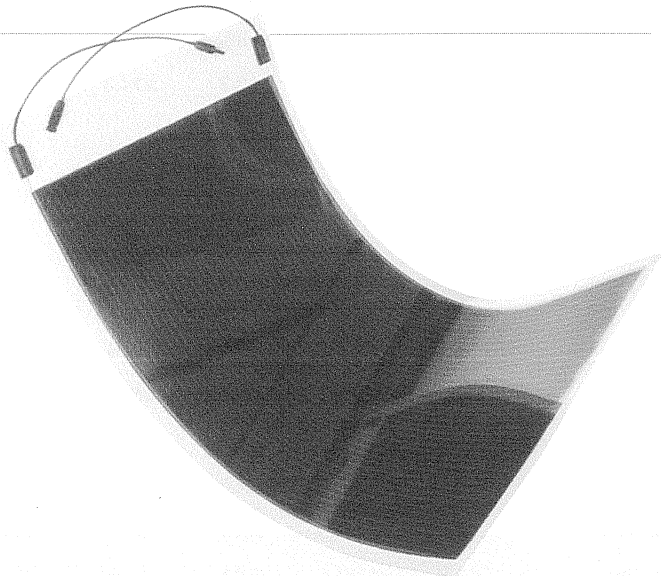
**ENERGYKA
ELECTROSYSTEM S.R.L.**

Via Galileo Ferraris, 52
31044 Montebelluna (TV) ITALY
Tel. +39 0423 602405 / 606067
P. IVA 04341330266

www.energyka.com
www.prometea.com

CIGS - FLEX solution

105RR - 110RR - 115RR - 120RR

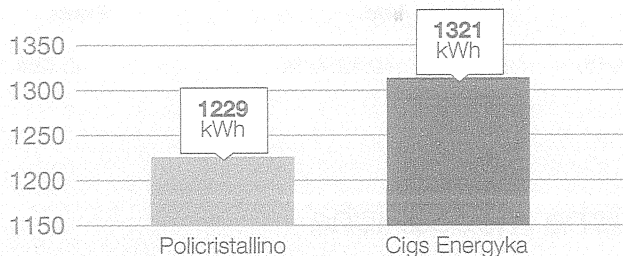


I moduli CIGS Flessibili Energyka sono realizzati da processo produttivo di ultima generazione innovativo per la tecnologia CIGS che permette di ottenere elevate efficienze di conversione fino al 14,9%. Non utilizza sostanze nocive quali Piombo e Cadmio. Richiede bassa energia di produzione utilizzata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



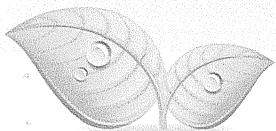
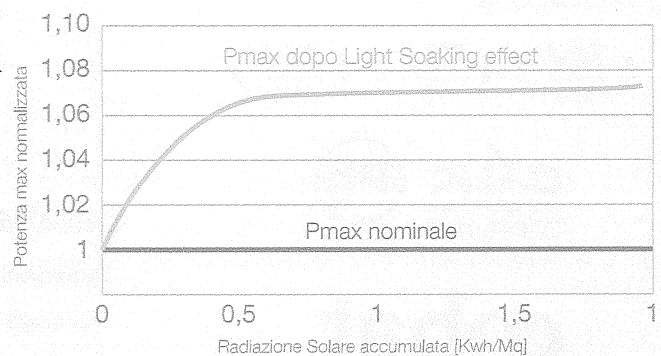
Elevato kWh per kWp

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

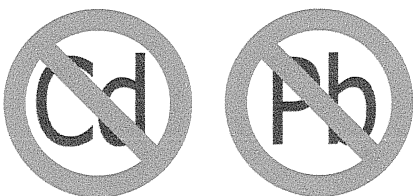


Light Soaking

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:

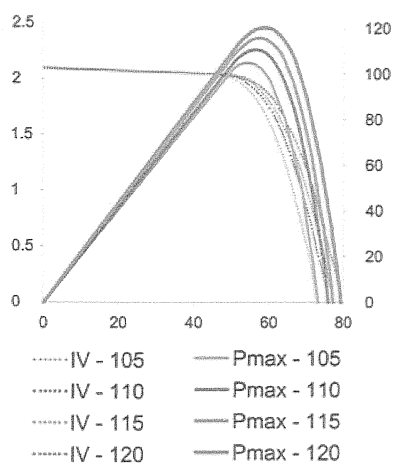
7.500 kg



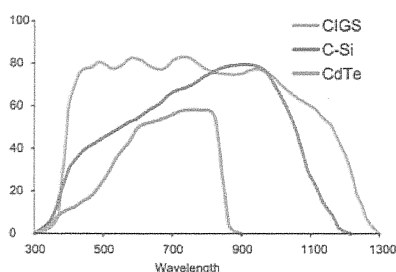
➔ 2,5MW

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

Grafico IV



Efficienza spettrale



Certificazioni



certificazione in corso

cobat



Caratteristiche elettriche in STC

Modello		105RR	110RR	115RR	120RR
Potenza max (Pmax)	[W]	105	110	115	120
Tolleranza	[W]	+5/-0	+5/-0	+5/-0	+5/-0
Tensione a vuoto (Voc)	[V]	73.3	76.0	77.5	79.4
Corrente di corto circuito (Isc)	[A]	2.1	2.1	2.1	2.1
Tensione a massima potenza	[V]	57	59.1	61.2	63.2
Corrente a massima potenza	[A]	1.84	1.86	1.88	1.9
Efficienza	[%]	≥13.1	≥13.7	≥14.3	≥14.9

Caratteristiche elettriche in NOCT 47°

Modello		105RR	110RR	115RR	120RR
Potenza max (Pmax)	[W]	76.5	80.4	83.6	86.0
Tolleranza	[W]	+5/-0	+5/-0	+5/-0	+5/-0
Tensione a vuoto (Voc)	[V]	65.8	68.2	69.5	72.3
Corrente di corto circuito (Isc)	[A]	1.66	1.66	1.66	1.66
Tensione a Pmax (Vm)	[V]	53.8	55.8	57.7	59.7
Corrente a Pmax (Im)	[A]	1.43	1.44	1.45	1.45

Coefficienti di Temperatura

	Isc	Voc	Pmax
α	+0.001%/°K	β	-0.30%/°K
		γ	-0.33%/°K

Caratteristiche meccaniche

Dimensioni	1396mm x 692mm x 3mm
Tecnologia	Film Sottile CIGS
Superficie anteriore	Materiale plastico
Superficie posteriore	Materiale plastico
Peso	4,5 kg/mq
Junction Box	IP67 con diodo di by-pass
Connettori	Compatibile mc4
Lunghezza Cavi	900 mm

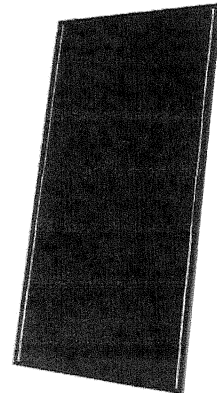
Garanzie

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

HULK CdF[®] CIGS THIN-FILM PHOTOVOLTAIC MODULE SERIES

The CdF[®] CIGS PV module series is a green solar photovoltaic product of Copper-Indium-Gallium-Selenide (I-III-IV₂) compound semiconductor with Cadmium-free process and RoHS compliant that is manufactured by Hulk Energy Technology Co., Ltd.. We believe that the following competitive strengths enable us to offer high quality and clean solar power solution for customers.

- Zero content of cadmium & lead, and no contamination in products & manufacturing waste.
- More kilowatt hours per watt peak than other competition PV modules regarding to lower temperature coefficient and better low-irradiance effect.
- Lower energy consumption for CIGS thin film formation via ultra rapid thermal-reaction process.
- Ultra-thin & low-stress t1.8mm cell soda-lime glass substrate for higher reliability & lower material consumption.
- High reliability module performance with unique assembly technologies for humidity proof.



Mechanical Specification		Module Drawing	
Dimensions	1234mm x 652mm x 35mm (48.6inches x 25.7inches x 1.4inches)		
Weight	12.5kg (27.5lbs)		
Cell type	CIGS thin film		
Front cover	3.2mm tempered low-iron glass		
Cell substrate	1.8mm ultra-thin soda lime glass		
Back cover	Al back sheet		
Encapsulant	EVA		
Frame	Anodized Al frame with L-key mounting		
Junction box	IP67 rated with bypass diode		
Connectors	MC4 compatible		
Cable length	900mm (35.4inches)		

Electrical Characteristics											
Power performance at STC (STC: 1000W/cm ² , 25°C/77°F, AM1.5)*					Power performance at NOCT (NOCT: 800W/cm ² , 20°C/68°F, AM1.5)*						
Module models		CdF-100E	CdF-105E	CdF-110E	CdF-115E	Module models		CdF-100E	CdF-105E	CdF-110E	CdF-115E
Minimum power (P _{MPP})	[W]	100	105	110	115	Minimum power (P _{MPP})	[W]	76.5	76.5	80.4	83.6
Power tolerance	[W]	+5/-0	+5/-0	+5/-0	+5/-0	Power tolerance	[W]	+5/-0	+5/-0	+5/-0	+5/-0
Open circuit voltage (V _{OC})	[V]	70.0	71.3	74.4	74.4	Open circuit voltage (V _{OC})	[V]	62.8	64.4	66.8	66.8
Short circuit current (I _{SC})	[A]	2.14	2.17	2.17	2.19	Short circuit current (I _{SC})	[A]	1.69	1.72	1.72	1.73
Voltage at P _{MPP}	[V]	54.1	55.7	57.3	59.9	Voltage at P _{MPP}	[V]	51	53.1	55.8	57.3
Current at P _{MPP}	[A]	1.85	1.89	1.92	1.92	Current at P _{MPP}	[A]	1.43	1.44	1.44	1.46
Module efficiency	[%]	≥12.4	≥13.1	≥13.7	≥14.3	*All STC characteristics are measured after pre-treatment of 43kWh/m ² light soaking. Accuracy: PMPP: ±5%, I _{SC} , V _{OC} , MPP, VMPP: ±10%					
Temperature coefficients (At 1000W/m ² , AM1.5)					Properties for solar system construction design						
Temp. coefficient of short circuit current	Temp. coefficient of open circuit voltage	Temp. coefficient of minimum power	Max. system voltage (V _{sys})	Max. reverse current (I _R)	Mechanical load	Safety class	Fire rating	Operating Temperature			
α	+0.01%/°K	β	-0.30%/°K	δ	-0.33%/°K	1000V(IEC), 600V(UL)	5A	5400Pa	II	C	-40 ~ 85°C
I-V curves at STC			I-V curves at various temperature				Qualification Certificates**				

Hulk Energy Technology Co., Ltd.

No.442-1, Zhonghua Rd., Toufen Township, Miaoli County 351, Taiwan
 TEL: +886-37-627668 FAX: +886-37-627778
 E-mail: service@hulket.com
 Website: www.hulket.com

