



**Solar Keymark
Certification Body
CEN 025**

CERTIFICAZIONE DI PRODOTTO PRODUCT CERTIFICATION



CERTIFICATO N°
CERTIFICATE N°

098BN/0

PER LA CONCESSIONE DEL DIRITTO DI USO DEL MARCHIO DI CONFORMITA' ICIM / FOR THE AUTHORIZATION TO USE ICIM MARK OF CONFORMITY

ALL'AZIENDA / TO THE FIRM

SOLIMPEKS
SOLAR ENERGY SYSTEMS CORP.
Fevzi Cakmak Mah. 10753 Sk. No:3/3A
42050 Karatay, Konya - TR

UNITA' OPERATIVE / OPERATIVES UNITS

SOLIMPEKS
SOLAR ENERGY SYSTEMS CORP.
Fevzi Cakmak Mah. 10753 Sk. No:3/3A
42050 Karatay, Konya - TR

PER I SEGUENTI PRODOTTI / FOR THE FOLLOWING PRODUCTS

Modulo ibrido termo-fotovoltaico
Hybrid photovoltaic thermal module

CON DENOMINAZIONE COMMERCIALE / WITH TRADE NAME/S

VOLTHER
PowerVolt

CONFORMEMENTE ALLA NORMA ED AL DOCUMENTO NORMATIVO ICIM
IN COMPLIANCE WITH THE STANDARD AND WITH ICIM NORMATIVE DOCUMENT

UNI EN 12975-1:2011 UNI EN 12975-2:2006
EN 12975-1:2006+A1:2010

Specific CEN Keymark Scheme Rules for Solar Thermal Products
ICIM 70R032

RAPPORTI DI PROVA ACCREDITATI EN 17025 / REFERENCE TEST REPORT ACCREDITED ACCORDING TO EN 17025

Eurofins – Modulo Uno No. M1.11.NRG.0320/43724

L'Azienda deve utilizzare il marchio di conformità ICIM in osservanza al Regolamento ICIM per la certificazione dei prodotti.

The firm shall use ICIM mark of conformity for the products according to ICIM Regulation for products certification.

Prima Emissione
First issue
23/04/2012

Emissione corrente
Current issue
23/04/2012

Data di scadenza
Expiring date
22/04/2015


ICIM S.p.A.
Il Presidente
Ing. Tullio Badino

Page 1/3



**Solar Keymark
Certification Body
CEN 025**

CERTIFICAZIONE DI PRODOTTO PRODUCT CERTIFICATION



CERTIFICATO N°
CERTIFICATE N°

098BN/0

PER LA CONCESSIONE DEL DIRITTO DI USO DEL MARCHIO DI CONFORMITA' ICIM / FOR THE AUTHORIZATION TO USE ICIM MARK OF CONFORMITY

DATI TECNICI/TECHNICAL DATA

| | | | |
|---|---------------------|---|-----------------------------------|
| <i>Tipo di collettore</i> Collector type | Unglazed (PV/T) | <i>Materiale struttura</i> Frame material | Aluminium |
| <i>Massa a vuoto</i> Dry weight | 24,4 kg | <i>Dimensioni</i> Dimensions | 828 x 1655 x 90 mm |
| <i>Area totale</i> Gross area | 1,37 m ² | <i>Area di apertura</i> Aperture area | 1,36 m ² |
| | | <i>Area dell'assorbitore</i> Absorber area | 1,36 m ² |
| <i>Numero coperture</i> Number of Coverings | -- | <i>Materiale copertura</i> Covering material | -- |
| | | <i>Spessore copertura</i> Covering thickness | -- |
| <i>Numero di tubi</i> Tubes number | 14 | <i>Diametro tubi</i> Tubes diameter | 8 mm |
| | | <i>Spessore tubi</i> Tubes thickness | 0,45 mm |
| <i>Fluido termovettore</i> Heat transfer fluid | Water and glycol | <i>Fluido alternativ</i> Alternate fluid | / |
| <i>Materiale assorbitore</i> Absorber material | Copper | <i>Trattam. Superficiale</i> Coating | None |
| <i>Costruzione</i> Type of assembly | Ultrasonic Welding | <i>Fluido contenuto</i> Absorber fluid volume | 1,2 l |
| <i>Peso a vuoto</i> Absorber dry weight | 3,8 kg | <i>Dimens. Assorbitore</i> Absorber dimensions | 752 x 1555 x 0,12 mm |
| <i>Materiale isolante</i> Thermal insulation | Glass wool + EPS | <i>Spessore</i> Thickness | Bottom: 50 mm (GW) 40 mm (EPS) |
| | | <i>Sides:</i> | -- |
| <i>Temperat. nominale</i> Nom. temperature | 110 °C | <i>Pressione nominale</i> Nominal pressure | 10 bar |

L'Azienda deve utilizzare il marchio di conformità ICIM in osservanza al Regolamento ICIM per la certificazione dei prodotti.

The firm shall use ICIM mark of conformity for the products according to ICIM Regulation for products certification.



**Solar Keymark
Certification Body
CEN 025**

CERTIFICAZIONE DI PRODOTTO PRODUCT CERTIFICATION



CERTIFICATO N°
CERTIFICATE N°

098BN/0

PER LA CONCESSIONE DEL DIRITTO DI USO DEL MARCHIO DI CONFORMITÀ ICIM / FOR THE AUTHORIZATION TO USE ICIM MARK OF CONFORMITY

PRESTAZIONI TERMODINAMICHE / THERMAL PERFORMANCES

| | | | | |
|---|-------------------------------|--|---|---------------|
| <i>Potenza di picco</i> <i>Peak power</i> | 629 W | | | |
| <i>Efficienza istantanea</i> <i>Area assorbitore</i> <i>Instantan. Efficiency</i> <i>Absorber area</i> | $\eta_{0A} = 0,478$ | $b_1 = 8,43 \text{ Wm}^{-2}\text{K}^{-1}$ | $b_2 = 0,59 \text{ Wm}^{-2}\text{K}^{-2}$ | $b_u = 0,008$ |
| <i>Efficienza istantanea</i> <i>Area apertura</i> <i>Instantan. Efficiency</i> <i>Aperture area</i> | $\eta_{0a} = 0,476$ | $b_{1a} = 8,40 \text{ Wm}^{-2}\text{K}^{-1}$ | $b_{2a} = 0,588 \text{ Wm}^{-2}\text{K}^{-2}$ | $b_u = 0,008$ |
| <i>Costante di tempo</i> <i>Time constant</i> | 76 s | | | |
| <i>Capacità termica</i> <i>Thermal capacity</i> | 20,9 kJ/K | | | |
| <i>Variazione sull'angolo</i> <i>di incidenza</i> <i>Incidence angle</i> <i>modifier</i> | $K_{\theta(50^\circ)} = 0,95$ | | | |
| <i>Temp. Di stagnazione</i> <i>Stagnation temp.</i> | 101 °C | | | |

L'Azienda deve utilizzare il marchio di conformità ICIM in osservanza al Regolamento ICIM per la certificazione dei prodotti.

The firm shall use ICIM mark of conformity for the products according to ICIM Regulation for products certification.