



Solar Keymark
Certification Body
CEN 025

Certificazione di Prodotto Product Certification

Certificato N. **129BN/0**
Certificate No.

ALL'AZIENDA / TO THE FIRM

SOLIMPEKS ENERJİ SAN. ve Tic. A.Ş.

Fevzi Cakmak Mah.
10753 Sk.no: 3
42050 KARATAY / KONYA / TURKEY

UNITÀ OPERATIVE / OPERATIVES UNITS

Fevzi Cakmak Mah.
10753 Sk.no: 3
42050 KARATAY / KONYA / TURKEY

PER I SEGUENTI PRODOTTI / FOR THE FOLLOWING PRODUCTS

**Collettori Solari
Solar Collectors**

CON DENOMINAZIONE COMMERCIALE / WITH TRADE NAME/S

**Wunder ALS 4014
Wunder ALS 2514**

Caratteristiche: vedi Allegato / Characteristics: see Annex

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 EN 17025

Istituto Giordano S.p.A.
Test report No. 310917 and No. 310928

Il presente Certificato è da ritenersi valido solo se accompagnato dal relativo Allegato / This Certificate is valid only with the relative Annex

ICIM S.p.A.

PRIMA EMISSIONE
FIRST ISSUE
06/06/2014

EMISSIONE CORRENTE
CURRENT ISSUE
06/06/2014

DATA DI SCADENZA
EXPIRING DATE
05/06/2017



Certificazione di Prodotto Product Certification

ALLEGATO AL / ANNEX TO

Certificato N. **129BN/0**
Certificate No.

DATI TECNICI / TECHNICAL DATA			
<i>Tipo di collettore</i> Collector type	Flat Plate	<i>Materiale struttura</i> Frame material	Aluminium
<i>Massa a vuoto</i> Dry weight	71 kg n.a. kg	<i>Dimensioni</i> Dimensions	1988 x 2028 x 90 mm 1988 x 1218 x 90 mm
<i>Area totale</i> Gross area	4,03 m ² 2,55 m ²	<i>Area di apertura</i> Aperture area	3,80 m ² 2,24 m ²
		<i>Area dell'assorbitore</i> Absorber area	3,88 m ² 2,24 m ²
<i>Numero coperture</i> Number of Coverings	1	<i>Materiale copertura</i> Covering material	Glass
		<i>Spessore copertura</i> Covering thickness	4,0 mm
<i>Numero di tubi</i> Tubes number	n.a.	<i>Diametro tubi</i> Tubes diameter	10 mm 8 mm
		<i>Spessore tubi</i> Tubes thickness	0,45 mm
		<i>Fluido termovettore</i> Heat transfer fluid	Water+Glycol
<i>Materiale assorbitore</i> Absorber material	Aluminium	<i>Trattam. Superficiale</i> Coating	Selective coating
<i>Costruzione</i> Type of assembly	Laser welding	<i>Fluido contenuto</i> Absorber fluid volume	3,21 l 1,75 l
<i>Peso a vuoto assorbitore</i> Absorber dry weight	13 kg 7 kg	<i>Dimens. Assorbitore</i> Absorber dimensions	1950 x 1990 mm 1200 x 1850 mm
		<i>Materiale isolante</i> Thermal insulation	Bottom: Rockwool Sides: Glasswool
<i>Temperat. nominale</i> Nom. temperature	211 °C	<i>Pressione nominale</i> Nominal pressure	10 bar

ICIM S.p.A.

PRIMA EMISSIONE
FIRST ISSUE

06/06/2014

EMISSIONE CORRENTE
CURRENT ISSUE

06/06/2014

DATA DI SCADENZA
EXPIRING DATE

05/06/2017



Certificazione di Prodotto Product Certification

ALLEGATO AL / ANNEX TO

Certificato N.
Certificate No. **129BN/0**

PRESTAZIONI TERMODINAMICHE / THERMAL PERFORMANCES			
<i>Potenza di picco</i> <i>Peak power</i>	2905 W 1745 W		
<i>Efficienza istantanea</i> <i>Area assorbitore</i> <i>Instantan. Efficiency</i> <i>Absorber area</i>	0,749 0,780	$a_1 = 4,106 \text{ Wm}^{-2}\text{K}^{-1}$ $a_1 = 3,883 \text{ Wm}^{-2}\text{K}^{-1}$	$a_2 = 0,009 \text{ Wm}^{-2}\text{K}^{-2}$ $a_2 = 0,011 \text{ Wm}^{-2}\text{K}^{-2}$
<i>Efficienza istantanea</i> <i>Area apertura</i> <i>Instantan. Efficiency</i> <i>Aperture area</i>	0,765 0,780	$a_1 = 4,193 \text{ Wm}^{-2}\text{K}^{-1}$ $a_1 = 3,883 \text{ Wm}^{-2}\text{K}^{-1}$	$a_2 = 0,009 \text{ Wm}^{-2}\text{K}^{-2}$ $a_2 = 0,011 \text{ Wm}^{-2}\text{K}^{-2}$
<i>Costante di tempo</i> <i>Time constant</i>	99 s 80 s		
<i>Capacità termica</i> <i>Thermal capacity</i>	37,6 kJ/K 26,8 kJ/K		
<i>Variazione sull'angolo di incidenza</i> <i>Incidence angle modifier</i>	$K_{\theta(50^\circ)} = 0,91$ $K_{\theta(50^\circ)} = 0,91$		
<i>Temp. Di stagnazione</i> <i>Stagnation temp.</i>	186,6 °C		

ICIM S.p.A.

PRIMA EMISSIONE
FIRST ISSUE

06/06/2014

EMISSIONE CORRENTE
CURRENT ISSUE

06/06/2014

DATA DI SCADENZA
EXPIRING DATE

05/06/2017