

SINCERT

ACCREDITAMENTO ORGANISMI DI CERTIFICAZIONE E SPEZIONE

SGQ N°004A
SGA N°005D
PRD N°004B
SCR N°006FMembro degli Accordi di Mutuo
Riconoscimento EA e IAF
Signatory of EA and IAF Mutual
Recognition Agreements**Solar Keymark
Certification Body
CEN 025**Il presente foglio non può essere utilizzato e riprodotto in assenza del foglio 1
*This sheet cannot be used and reproduced without sheet 1***CERTIFICAZIONE DI PRODOTTO
PRODUCT CERTIFICATION**CERTIFICATO N.
CERTIFICATE No.**063BN/0**PER LA CONCESSIONE DEL DIRITTO DI USO DEL MARCHIO DI CONFORMITÀ ICIM / FOR THE AUTHORIZATION TO USE ICIM MARK OF CONFORMITY
ALL'AZIENDA / TO THE FIRM**RIELLO S.p.A.**

Via Pilade Riello, 7 - 37045 Legnago (VR) - Italia

UNITA' OPERATIVE / OPERATIVES UNITS

Via Mussa, 20 - 35017 Piombino Dese (PD) - Italia

PER I SEGUENTI PRODOTTI / FOR THE FOLLOWING PRODUCTS

**Collettore solare
Solar collector**


CON DENOMINAZIONE COMMERCIALE / WITH TRADE NAME/S

**Collettori solari
Serie THERMITAL mod.i TSOL 25 SOTTOVUOTO / TSOL 35
SOTTOVUOTO**CONFORMEMENTE ALLA NORMA ED AL DOCUMENTO NORMATIVO ICIM
IN COMPLIANCE WITH THE STANDARD AND WITH ICIM NORMATIVE DOCUMENT**UNI EN 12975-1:2006 UNI EN 12975-2:2006****Specific CEN Keymark Scheme Rules
for Solar Thermal Products****ICIM 70R032**

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

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.**Eurofins - Modulo Uno S.p.A.
Test Report M1.10.SOLT.0285/35694-4
Test Report M1.10.SOLT.0323/35694-4**

Page 1/3

Prima Emissione
First issue
20/07/2010Emissione corrente
Current issue
15/12/2010Data di scadenza
Expiring date
19/07/2013
Il Presidente
Ing. Tullio Badino

SINCERT

ACREDITAMENTO ORGANISMO DI CERTIFICAZIONE E SPEZIALE

SGQ N°004A
SGA N°005D
PRD N°004B
SCR N°006FMembro degli Accordi di Mutuo
Riconoscimento EA e IAF
Signatory of EA and IAF Mutual
Recognition Agreements**Solar Keymark
Certification Body
CEN 025**Il presente foglio non può essere utilizzato e riprodotto in assenza del foglio 1
This sheet cannot be used and reproduced without sheet 1

CERTIFICAZIONE DI PRODOTTO PRODUCT CERTIFICATION

CERTIFICATO N.
CERTIFICATE No.**063BN/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> <i>Collector type</i>	Vacuum tube, U-Tube	<i>Materiale struttura</i> <i>Frame material</i>	Aluminium alloy
<i>Massa a vuoto</i> <i>Dry weight</i>	52 (14 tubes) 74 kg (20 tubes)	<i>Dimensioni</i> <i>Dimensions</i>	145x1730x1600 mm 145x1730x2260 mm
<i>Area totale</i> <i>Gross area</i>	2.77 (14 tubes) 3.91 m ² (20 tubes)	<i>Area di apertura</i> <i>Aperture area</i>	2.40 m ² (14 tubes) 3.43 m ² (20 tubes)
		<i>Area dell'assorbitore</i> <i>Absorber area</i>	2.69 m ² (14 tubes) 3.84 m ² (20 tubes)
<i>Numero coperture</i> <i>Number of Coverings</i>	2	<i>Materiale copertura</i> <i>Covering material</i>	Glass
		<i>Spessore copertura</i> <i>Covering thickness</i>	1.6 - 1.6 mm
<i>Numero di tubi</i> <i>Tubes number</i>	14 -20 vacuum elements	<i>Diametro tubo est.</i> <i>Outer tube diamet.</i>	7.0 mm
		<i>Diametro tubo int.</i> <i>Internal tube diam.</i>	6.3 mm
<i>Fluido termovettore</i> <i>Heat transfer fluid</i>	Water + Glyco	<i>Fluido alternativ</i> <i>Alternate fluid</i>	--
<i>Materiale assorbitore</i> <i>Absorber material</i>	Aluminium	<i>Trattam. Superficiale</i> <i>Coating</i>	None
<i>Costruzione</i> <i>Type of assembly</i>	Vacuum tube/U-tube	<i>Fluido contenuto</i> <i>Absorber fluid volume</i>	2.05 l (14 tubes) 2.9 l (20 tubes)
<i>Peso a vuoto</i> <i>Absorber dry weight</i>	8.4 kg (14 tubes) 12.0 kg (20 tubes)		
<i>Materiale isolante</i> <i>Thermal insulation</i>	Vacuum (tubes) Mineral wool (manifold)	<i>Spessore</i> <i>Thickness</i>	- mm
<i>Temperat. nominale</i> <i>Nom. temperature</i>	236°C	<i>Pressione nominale</i> <i>Nominal pressure</i>	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.

Prima Emissione
First issue
20/07/2010Emissione corrente
Current issue
15/12/2010Data di scadenza
Expiring date
19/07/2013
Il Presidente
Ing. Tullio Badino

SINCERT

ALERTAMENTO ORGANISMO DI CERTIFICAZIONE E SPEZIONE

SGQ N°004A
SGA N°005D
PRD N°004B
SCR N°006FMembro degli Accordi di Mutuo
Riconoscimento EA e IAF
Signatory of EA and IAF Mutual
Recognition Agreements**Solar Keymark
Certification Body
CEN 025**Il presente foglio non può essere utilizzato e riprodotto in assenza del foglio 1
This sheet cannot be used and reproduced without sheet 1


CERTIFICAZIONE DI PRODOTTO PRODUCT CERTIFICATION

CERTIFICATO N.
CERTIFICATE No.**063BN/0**

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

PRESTAZIONI TERMODINAMICHE / THERMAL PERFORMANCES

<i>Potenza di picco</i> <i>Peak power</i>	1623 W (14 tubes) 2360 W (20 tubes)			
<i>Efficienza istantanea</i> <i>Area assorbitore</i>	14 tubes 0,603	$a_1 = 1,02 \text{ Wm}^{-2}\text{K}^{-1}$	$a_2 = 0,003 \text{ Wm}^{-2}\text{K}^{-2}$	
<i>Instantan. Efficiency</i> <i>Absorber area</i>	20 tubes 0,604	$a_1 = 1,03 \text{ Wm}^{-2}\text{K}^{-1}$	$a_2 = 0,003 \text{ Wm}^{-2}\text{K}^{-2}$	
<i>Efficienza istantanea</i> <i>Area apertura</i>	14 tubes 0,676	$a_1 = 1,15 \text{ Wm}^{-2}\text{K}^{-1}$	$a_2 = 0,004 \text{ Wm}^{-2}\text{K}^{-2}$	
<i>Instantan. Efficiency</i> <i>opening area</i>	20 tubes 0,676	$a_1 = 1,15 \text{ Wm}^{-2}\text{K}^{-1}$	$a_2 = 0,004 \text{ Wm}^{-2}\text{K}^{-2}$	
<i>Costante di tempo</i> <i>Time constant</i>	52.0 s (14 tubes) 54.0 s (20 tubes)			
<i>Capacità termica</i> <i>Thermal capacity</i>	13.8 kJ/K (14 tubes) 19.5 kJ/K (20 tubes)			
<i>Variazione sull'angolo</i> <i>di incidenza</i>	$K_{e(50^\circ)} = 0.960$ (14 tubes) $K_{e(50^\circ)} = 0.954$ (20 tubes)			
<i>Incidence angle</i> <i>modifier</i>				
<i>Temp. di stagnazione</i> <i>Stagnation temp.</i>	236,0 °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.Prima Emissione
First issue
20/07/2010Emissione corrente
Current issue
15/12/2010Data di scadenza
Expiring date
19/07/2013
ICIM S.p.A.
Il Presidente
Ing. Tullio Badino