

**Solar Keymark  
Certification Body  
CEN 025**

# CERTIFICAZIONE DEI PRODOTTI PRODUCT CERTIFICATION

CERTIFICATO N°  
CERTIFICATE N°**015BN/0**

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

ALL'AZIENDA / TO THE FIRM

**MTS S.p.A.**

Viale A. Merloni 45 60044 Fabriano (AN)

UNITA' OPERATIVE / OPERATIVE UNITS

Via Granelli, 2  
60030 Serra De' Conti (AN)

PER I SEGUENTI PRODOTTI / FOR THE FOLLOWING PRODUCTS

**SOLAR COLLECTOR**

CON DENOMINAZIONE COMMERCIALE / WITH TRADE NAME/S

**Flat solar collector ARISTON mod. KAIROS SYS 2.5**CONFORMEMENTE ALLA/E NORMA/E E AL DOCUMENTO NORMATIVO ICIM  
IN COMPLIANCE WITH THE STANDARD/S 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 / REFERENCE TEST REPORT

**ENEA Centro ricerche Trisaia****Rapporto n. 107 in data 05/02/2008**

NOTE / NOTES

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.*

Page 1/3

Prima emissione  
First issue**31/01/2008**

REV. 3

Emissione corrente  
Current issue**11/02/2008**Data di scadenza  
Expiring date**30/01/2011****ICIM S.p.A.**  
President  
Ing. Tullio Badino



**Solar Keymark  
Certification Body  
CEN 025**

# CERTIFICAZIONE DEI PRODOTTI PRODUCT CERTIFICATION



CERTIFICATO N°  
CERTIFICATE N°

**015BN/0**

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

DATI TECNICI/TECHNICAL DATA

<i>Tipo di collettore</i> Collector type	Flat plate	<i>Materiale struttura</i> Frame material	Alluminium
<i>Massa a vuoto</i> Dry weight	49,2 Kg	<i>Dimensioni</i> Dimensions	2240 x 1125 mm
<i>Area totale</i> Gross area	2,52 m <sup>2</sup>	<i>Area di apertura</i> Aperture area	2,39 m <sup>2</sup>
		<i>Area dell'assorbitore</i> Absorber area	2,30 m <sup>2</sup>
<i>Numero coperture</i> Number of Coverings	1	<i>Materiale copertura</i> Covering material	Antiglare prismatic glass
		<i>Spessore copertura</i> Covering thickness	4 mm
<i>Numero di tubi</i> Tubes number	22	<i>Diametro tubi</i> Tubes diameter	8 mm
		<i>Spessore tubi</i> Tubes thickness	0,5 mm
<i>Fluido termovettore</i> Heat transfer fluid	Water/Glycol	<i>Fluido alternativ</i> Alternate fluid	Water
<i>Materiale assorbitore</i> Absorber material	Copper	<i>Trattam. Superficiale</i> Coating	Titanium selective
<i>Costruzione</i> Type of assembly	Curved tube	<i>Fluido contenuto</i> Absorber fluid volume	1,4 l
<i>Peso a vuoto</i> Absorber dry weight	7,3 Kg	<i>Dimens. Assorbitore</i> Absorber dimensions	2160 x 1040 mm
<i>Materiale isolante</i> Thermal insulation	High density mineral wool	<i>Spessore</i> Thickness	50 mm
<i>Temperat. nominale</i> Nom. temperature	--°C	<i>Pressione nominale</i> Nominal pressure	6 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.



# CERTIFICAZIONE DEI PRODOTTI PRODUCT CERTIFICATION



CERTIFICATO N°  
CERTIFICATE N°

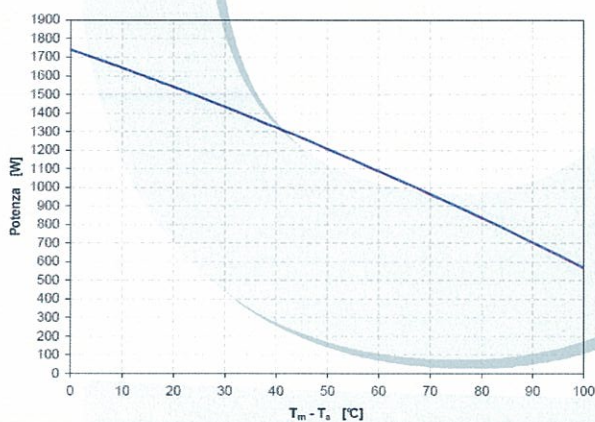
## 015BN/0

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

### PRESTAZIONI TERMODINAMICHE / THERMAL PERFORMANCES

Potenza di picco Peak power	1741 W		
Efficienza istantanea Area assorbitore Instantan. Efficiency Absorber area	0,757	$a_1 = 4,2 \text{ Wm}^{-2}\text{K}^{-1}$	$a_2 = 0,009 \text{ Wm}^{-2}\text{K}^{-2}$
Efficienza istantanea Area apertura Instantan. Efficiency opening area	0,729	$a_1 = 4,2 \text{ Wm}^{-2}\text{K}^{-1}$	$a_2 = 0,009 \text{ Wm}^{-2}\text{K}^{-2}$
Costante di tempo Time constant	28,7+/-1,2 s		
Capacità termica Thermal capacity	10,5 kJ/K		
Variazione sull'angolo di incidenza Incidence angle modifier	$K_{\theta(50^\circ)} = 0,87$		
Temp. di stagnazione Stagnation temp.	169,0 °C		

Il grafico seguente mostra l'andamento della potenza in uscita per singolo modulo in corrispondenza di un valore di radiazione pari a  $1000 \text{ W m}^{-2}$ .



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.