



**Solar Keymark
Certification Body
CEN 025**

CERTIFICAZIONE DI PRODOTTO PRODUCT CERTIFICATION



CERTIFICATO N°
CERTIFICATE N°

065BN/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

ANAF S.p.A.

Via del Commercio, 4
27020 Torre d'Isola (PV) – IT

UNITA' OPERATIVE / OPERATIVES UNITS

Via del Commercio, 4
27020 Torre d'Isola (PV) – IT

PER I SEGUENTI PRODOTTI / FOR THE FOLLOWING PRODUCTS

**Modulo Termo-Fotovoltaico
Photovoltaic-Thermal module**

CON DENOMINAZIONE COMMERCIALE / WITH TRADE NAME/S

Trade Mark: **Anaf Solar**
Model / Type ref.: **H-NRG**

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 S.p.A.
M1.10.SOLT.0359/39942**

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°**

065BN/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> | Glazed flat plate | <i>Materiale struttura</i> <i>Frame material</i> | Aluminium |
| <i>Massa a vuoto</i> <i>Dry weight</i> | 34 kg | <i>Dimensioni</i> <i>Dimensions</i> | 1652x1000x45 |
| <i>Area totale</i> <i>Gross area</i> | 1.65 m ² | <i>Area di apertura</i> <i>Aperture area</i> | 1.59 m ² |
| | | <i>Area dell'assorbitore</i> <i>Absorber area</i> | 1.49 m ² |
| <i>Numero coperture</i> <i>Number of Coverings</i> | 1 | <i>Materiale copertura</i> <i>Covering material</i> | Glass |
| | | <i>Spessore copertura</i> <i>Covering thickness</i> | 4 mm |
| <i>Numero di tubi</i> <i>Tubes number</i> | - | <i>Diametro tubi</i> <i>Tubes diameter</i> | - |
| | | <i>Spessore tubi</i> <i>Tubes thickness</i> | 0,2 mm |
| <i>Fluido termovettore</i> <i>Heat transfer fluid</i> | Water/Glycol | <i>Fluido alternativo</i> <i>Alternate fluid</i> | Water |
| <i>Materiale assorbitore</i> <i>Absorber material</i> | Copper | <i>Trattam. Superficiale</i> <i>Coating</i> | Polycrystalline silicon |
| <i>Costruzione</i> <i>Type of assembly</i> | Ultrasonic Welding | <i>Fluido contenuto</i> <i>Absorber fluid volume</i> | 1,34 l |
| <i>Peso a vuoto</i> <i>Absorber dry weight</i> | - | <i>Dimens. Assorbitore</i> <i>Absorber dimensions</i> | - |
| <i>Materiale isolante</i> <i>Thermal insulation</i> | Polyurethane foam | <i>Spessore</i> <i>Thickness</i> | 0,3 mm |
| <i>Temperat. nominale</i> <i>Nom. temperature</i> | 90°C | <i>Pressione nominale</i> <i>Nominal pressure</i> | 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.



**Solar Keymark
Certification Body
CEN 025**

CERTIFICAZIONE DI PRODOTTO PRODUCT CERTIFICATION



CERTIFICATO N°
CERTIFICATE N°

065BN/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> Peak power | 763 | | |
| <i>Efficienza istantanea</i> Area assorbitore Instantan. Efficiency Absorber area | 0,513 | $a_1 = 10,159 \text{ Wm}^{-2}\text{K}^{-1}$ | $a_2 = 0,142 \text{ Wm}^{-2}\text{K}^{-2}$ |
| <i>Efficienza istantanea</i> Area apertura Instantan. Efficiency opening area | 0,480 | $a_1 = 9,50 \text{ Wm}^{-2}\text{K}^{-1}$ | $a_2 = 0,133 \text{ Wm}^{-2}\text{K}^{-2}$ |
| <i>Costante di tempo</i> Time constant | 58 s | | |
| <i>Capacità termica</i> Thermal capacity | 13,16 kJ/K | | |
| <i>Variazione sull'angolo di incidenza</i> Incidence angle modifier | $K_{\theta(50^\circ)} = 0,94$ | | |
| <i>Temp. Di stagnazione</i> Stagnation temp. | - | | |

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.