



Certificate no. **PSK – 015/2008**  
Certificado nº

**Name and address of the certificate holder:**  
*Nome e morada do titular do certificado:* Jacques Giordano Industries, S.A.  
529 Avenue de la Fleuride – ZI Les Paluds  
13685 Aubagne – France

**Product:**  
*Produto:* Solar collector  
Colector solar térmico

**Type references:**  
*Referências:* C8/8.S.HI

**Trademark(s):**  
*Marca(s) comercial(is):* Jacques Giordano

**Technical characteristics:**  
*Características técnicas:* In annex  
Em anexo

**This product is in conformity with:**  
*Este produto está em conformidade com:* EN 12975-1:2006, EN 12975-2:2006

and with the Specific Keymark Scheme Rules for Solar Thermal Products  
e com as Regras Particulares do CEN Keymark Scheme para Produtos Solares Térmicos.

**As show in test report(s) ref. Issued by:**  
*Relatórios de ensaios nº(s) / emitidos por:* 7A/DER-LECS /2008 /INETI-LECS

**Additional information (if any):**  
*Informação adicional (se existir):* -----

**This certificate is valid until:**  
*Este certificado é válido até:* 2013-05-27

**and supersedes the certificate no:**  
*e substitui o certificado nº:* -----

**Date of issue:**  
*Data de emissão:* 2008-05-28



Francisco Barroca  
General Manager / *Director Geral*



This Certificate includes one Annex with 1 (one) page  
Este Certificado é constituído por um Anexo com 1 (uma) página

Annex to the certificate no. **PSK – 015/2008**  
 Anexo ao certificado n.º.



**Technical characteristics / Características técnicas:**

Type reference / Referência	C8/8.S.HI
Collector type / Tipo de coletor	Flat plate with selective coating and tempered glass covering / Plano com superfície selectiva e cobertura de vidro temperado
Absorber area / Área do absorvador (m <sup>2</sup> )	1,967
Aperture area / Área de Abertura (m <sup>2</sup> )	2,00
Dimensions / Dimensões ( mm x mm x mm)	1996 x 1045 x 94
Gross area / Área total (m <sup>2</sup> )	2,09
Maximum operating pressure / Pressão máxima de funcionamento (kPa)	700 (7 bar)
Stagnation temperature / Temperatura de estagnação (°C)	156
Time constant / Constante de tempo (s)	59
Thermal capacity / Capacidade térmica (kJ / K)	24,7
Incidence angle modifier (incidence angle) Modificador de ângulo (ângulo de incidência)	$K_L (\theta = 50^\circ) = 0,90$
Instantaneous efficiency based on aperture area / Rendimento instantâneo baseado na área de abertura	
$\eta_0$	0,744
$a_1$ (W m <sup>-2</sup> K <sup>-1</sup> )	3,3
$a_2$ (W m <sup>-2</sup> K <sup>-2</sup> )	0,021
Peak Power / Pico de potência (W)	1487

Note 1 / Nota 1: The manufacturer declares that certified solar collector used with frost protection mixture can be used in frost exposed areas. The freeze resistance test (clause 5.8 of EN 12975-2) was not carried out. / O fabricante declara que o coletor solar térmico certificado, quando utilizado com mistura de fluido anti-congelante pode ser utilizado em ambientes com gelo. O ensaio de resistência ao congelamento (secção 5.8 da EN 12975-2) não foi efectuado.

Note 2 / Nota 2: The impact resistance test (clause 5.10 of EN 12975-2) was not carried out. Optional test. / O ensaio de resistência ao impacto (secção 5.10 da EN 12975-2) não foi efectuado. Ensaio Opcional.

Date of issue: 2008-05-28  
 Data de emissão:



Francisco Barroca  
 General Manager / Director Geral

