



Rua José Afonso, 9 E – 2810-237 Almada – Portugal  
Tel. 351. 21 258 69 40 – Fax 351. 21 258 69 59

## LICENCE TO USE KEYMARK

LICENÇA PARA O USO DA KEYMARK



Licence no. **PSK – 004/2006** Date: 2006-03-27  
Licença nº PSK – 004/2006 Data:

Name and address of the licensee: Immosolar, Lda.  
Nome e morada do titular da licença: Rua Dr. João Xavier, lote 21  
8600-618 Lagos  
Portugal

Manufacturer's name and address: GEO-TEC Solartechnik GmbH  
Nome e morada do fabricante: Europastrass 3  
A-9524 Villach - St. Magdalen  
Austria

Product: Colector Solar Térmico / Solar collector  
Produto:

Type references: IS-PRO 1Q, IS-PRO 2Q e/and IS-PRO 2H  
Referências:

Trademark(s): Immosolar  
Marca(s) comercial(is):

Technical characteristics: Em anexo / In annex  
Características técnicas:

This product has been tested and is in conformity with (standard): EN 12975-1:2000  
Este produto foi ensaiado e está em conformidade com (norma): EN 12975-2:2001

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

As shown in test report(s) no.(s) / Issued by: 5/101.104/2005, 5a/101.104/2005 / INETI and/e report of thermal  
Relatórios de ensaios nº(s) / emitidos por: performance made by INETI in 2005-07-19 / relatório de desempenho  
térmico efectuado pelo INETI 2005-07-19 and /e analysis of collector  
identification / relatório de análise de identificação do colector IS-PRO  
1Q and / e IS-PRO 2H of / de 2006-03-20

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

This licence is valid until: 2011-03-26  
Esta licença é válida até:

and supersedes the licence no:  
e substitui a licença nº:

Francisco Barroca  
General Manager Director Geral



This licence is composed of 1 annexe with 1 page  
Esta licença é constituída por 1 anexo com 1 página



Rua José Afonso, 9 E – 2810-237 Almada – Portugal  
Tel. 351. 21 258 69 40 – Fax 351. 21 258 69 59

## LICENCE TO USE KEYMARK

LICENÇA PARA O USO DA KEYMARK

Annex to the Licence no.  
Anexo à Licença nº

**PSK - 004/2006**

Date: 2006-03-27  
Data:



Type / Tipo	Flat plate with selective coating / Plano com cobertura selectiva
-------------	---

Type reference / Referência	Gross area / Área total	Instantaneous efficiency / Rendimento instantâneo
IS-PRO 1Q	0,93 m <sup>2</sup>	(área de abertura / aperture area / área do absorsor/ absorber area): $\eta_0 = 0,758$ ; $a_1 = 5,9 W m^{-2} \text{ } ^\circ C^{-1}$ ; $a_2 = 0,011 W m^{-2} \text{ } ^\circ C^{-2}$ .
IS-PRO 2Q	2,14 m <sup>2</sup>	
IS-PRO 2H	2,14 m <sup>2</sup>	

Type reference / Referência – IS-PRO 2H:	
Working pressure / Pressão de funcionamento	600 kPa (6 bar)
Drop pressure / Perda de carga	171 kg/hr – 324 Pa
Stagnation temperature / Temperatura de estagnação	160 °C
Time constant / Constante de tempo	58 s
Thermal capacity / Capacidade térmica	23,4 kJ / K
Absorber area / Área do absorsor	2,00 m <sup>2</sup>
Aperture area / Área de abertura	2,00 m <sup>2</sup>
Incidance angle modifier (incidence angle – 50°) / Modificador de ângulo (ângulo de incidência - 50°)	0,92

Type reference / Referência – IS-PRO 1Q:	
Working pressure / Pressão de funcionamento	600 kPa (6 bar)
Stagnation temperature / Temperatura de estagnação	136 °C
Time constant / Constante de tempo	76 s
Thermal capacity / Capacidade térmica	12,5 kJ / K
Absorber area / Área do absorsor	0,80 m <sup>2</sup>
Aperture area / Área de abertura	0,80 m <sup>2</sup>

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

**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.

Francisco Barroca  
General Manager Director Geral

