



Certificado nº PST – 005/2010
Certificate no.

Nome e morada do titular do certificado:
Name and address of the certificate holder:

Bosch Termotecnologia, SA
EN 16 – Km 3,7
Cacia
3801-856 Aveiro
Portugal

Nome e morada do fabricante:
Manufacturer's name and address:

Bosch Termotecnologia, SA
EN 16 – Km 3,7
Cacia
3801-856 Aveiro
Portugal

Produto:
Product:

Colector solar térmico
Thermal Solar collector

Referências:
Type references:

FKC - 1 S; FKC - 1 W

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

Vulcano

Características técnicas:
Technical characteristics:

Em anexo
In annex

Este produto está em conformidade com:
This product is in conformity with:

NP EN 12975-1:2007, NP EN 12975-2:2007

Relatório(s) de ensaios nº(s) / emitido(s) por:
Test report(s) no. / issued by:

05COL435Q/1OEM02 / ITW e/and 2006-28-h-en / Fraunhofer ISE

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

Este certificado é válido até:
This certificate is valid until:

2015-04-11

e substitui o certificado nº:
and supersedes the certificate no.:

Data de emissão:
Date of issue:

2010-04-12

Francisco Barroca
Director Geral / General Manager

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



Anexo ao Certificado nº
Annex to Certificate no.

PST – 005/2010



Características técnicas / Technical characteristics:

| | |
|---|---------------------------------------|
| Referência / Type Reference | FKC - 1 S ; FKC - 1 W |
| Tipo / Type | Colector plano / Flat plate collector |
| Área do absorsor / Absorber area (m ²) | 2,27 |
| Área de abertura / Aperture area (m ²) | 2,27 |
| Área total / Gross area (m ²) | 2,37 |
| Dimensões / Dimensions (mm x mm x mm) | 2069 x 1146 x 89 |
| Peso / Weight (kg) | 45 |
| Pressão máxima de funcionamento Maximum operation pressure (kPa) | 600 (6 bar) |
| Temperatura de estagnação / Stagnation temperature (°C) | 188 |
| Capacidade térmica / Thermal capacity [kJ / (m ² K)] | 2,96 |
| Modificador de ângulo (Ângulo de incidência) Incidence angle modifier (Incidence angle) | K _L (θ= 50°) = 0,91 |
| Rendimento instantâneo baseado na área de abertura Instantaneous efficiency based on aperture area | |
| η_0 | 0,770 |
| a_1 (W m ⁻² K ⁻¹) | 3,681 |
| a_2 (W m ⁻² K ⁻²) | 0,017 |

Nota 1 / Note 1: O fabricante declara que os colectores solares térmicos certificados, quando utilizados com mistura de fluido anti-congelante podem ser utilizados em ambientes com gelo. O ensaio de resistência ao congelamento (secção 5.8 da EN 12975-2) não foi efectuado. / The manufacturer declares that the certified solar collectors can be used in frost exposed areas, only in combination with an appropriate frost protection mixture. The freeze resistance test (clause 5.8 of EN 12975-2) was not carried out.

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

Data de emissão: 2010-04-12
Date of issue:

Francisco Barroca
Director Geral / General Manager

