



Organisme certificateur

**CERTIFICAT**



## PROCEDES SOLAIRES/ SOLAR PROCESSES

Attaché à l'avis technique n° 14.4/11-1680 V1

**Délivré à / Granted to**

**WOLF GMBH**

Industriest. 1  
84048 Mainburg  
ALLEMAGNE

**Pour les produits suivants / For the following products**

CAPTEUR PLAN / FLAT PLATE COLLECTOR

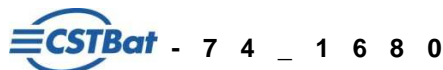
**TOPSON F3-1Q**

(Références et caractéristiques données en annexe)

Fabriqués dans l'usine/ *Manufactured in the production plant :*

**84048 MAINBURG-ALLEMAGNE**

**Identification du produit/Identification of the product :**



Ce certificat est délivré par EUROVENT CERTITA CERTIFICATION, sous licence du CSTB, dans les conditions fixées par les exigences techniques CSTBat n° 014 en vigueur. EUROVENT CERTITA CERTIFICATION accorde le droit d'usage de la marque CSTBat à la société qui en est bénéficiaire pour les produits visés ci-dessus, dans les conditions définies par les exigences générales de la certification CSTBat et par le référentiel de certification mentionné ci-dessus, sauf décision ultérieure à la présente certification.

*This certificate is issued by EUROVENT CERTITA CERTIFICATION, under CSTB license in the conditions fixed by current technical requirement CSTBat n°14.*

*EUROVENT CERTITA CERTIFICATION grants the right to use the CSTBat Mark to the company owner of the mark for the aforementioned products, within the frame of the current general conditions of the certification CSTBat and the certification rules aforementioned, except subsequent decision to the current certification.*



**Date de début de validité : 01/02/2018**  
Effective date : 2018/02/01

Etabli à Paris, le 01/02/2018

Pour Eurovent Certita Certification

**Date de fin de validité : 30/11/2022**  
Expiry date : 2022/11/30

**Le Directeur Général**  
**Sylvain Courtey**

Organisme  
accrédité  
n° 5-0517  
Portée disponible  
sur [www.cofrac.fr](http://www.cofrac.fr)

*Quiconque présente ce certificat doit également produire in extenso l'Avis Technique correspondant.  
Whoever present this certificate must provide its entirety the corresponding Technical Assessment*

**Certificat n°1153 rev3 annule et remplace le certificat n° 1153 rev 2**

Annexe au certificat n° 1153 rev3 de la société **WOLF GMBH**  
**CARACTERISTIQUES/ CHARACTERISTICS :**

Conformité à l'Avis Technique n° 14.4/11-1680 V1  
*Conformity to the Technical Assessment n° 14.4/11-1680 V1*

<b>Dénominations commerciales/</b> <i>Trade name</i>	<b>TOPSON F3-1Q</b>
<b>Superficie d'entrée/ Aperture area</b> <i>Superficie hors-tout / Gross area (m<sup>2</sup>)</i>	$A_a = 2,114$ $A_G = 2,304$
<b>Performances thermiques rapportées au m<sup>2</sup> de superficie d'entrée</b> <i>Thermal characteristics by m<sup>2</sup> of aperture Area (W/m<sup>2</sup>.K<sup>2</sup>)</i> <b>(NF EN 12975-2)</b> (sans dimension)	$\eta_0 = 0,770$ $a_1 = 3,434$ $a_2 = 0,011$
<b>Performances thermiques rapportées au m<sup>2</sup> de superficie hors-tout</b> <i>Thermal characteristics by m<sup>2</sup> of gross Area (W/m<sup>2</sup>.K<sup>2</sup>)</i> <b>(NF EN ISO 9806)</b> (sans dimension)	$\eta_{0,hem} = 0,707$ $a_1 = 3,152$ $a_2 = 0,010$

Puissances utiles fournies (en W) (Par surface hors- tout en m<sup>2</sup>)  
*Useful powers supplied (in W) (By gross area in m<sup>2</sup>)*

	<b>Puissance fournie par le capteur/ Useful powers supplied (in W)</b>		
	<b>TOPSON F3-1Q</b>		
	<b>Irradiance W/m<sup>2</sup></b>		
<b>(<math>t_m - t_a</math>) K</b>	<b>400</b>	<b>700</b>	<b>1000</b>
<b>10</b>	523	971	1420
<b>30</b>	359	808	1256
<b>40</b>	270	719	1167
<b>50</b>	177	625	1073
Note : Les valeurs consignées sont valables pour une incidence normale <i>Values mentioned are valid for a normal incidence</i>			

Facteurs d'angle d'incidence/ Angle of incidence factor

		<b>TOPSON F3-1Q</b>
<b>Capteur plan</b> <b>Flat Plate</b> <b>Collector</b>	<b>Facteur d'angle d'incidence à 50°</b> <i>Angle of incidence factor at 50°</i>	$K_\theta = 0,94$

!

**INFORMATIONS COMPLEMENTAIRES - Conditions d'essais/ ADDITIONNAL INFORMATION-Tests conditions:**

*L'essai s'est déroulé dans des conditions spécifiques (fluide caloporteur, débit, vitesses de l'air...)*

*Toutes modifications de ces conditions entraînent des modifications de performances du capteur.*

*The test took place in specific conditions (coolant, flow, air speeds)*

*Any modifications of these conditions entails modifications of performances of the collector*