



Organisme certificateur

# CERTIFICAT



QUALITÉ POUR  
LE BÂTIMENT

## PROCEDES SOLAIRES/ SOLAR PROCESSES

Attaché à l'avis technique n° 14.4/13-1840\_V1

Délivré à / *Granted to*

### GREENONETEC SOLARINDUSTRIE GMBH

*Industriepark St Veit 1*

*Energieplatz 1*

*9300 St Veit / Glan*

*Autriche*

Pour les produits suivants / *For the following products*

CAPTEUR PLAN / *FLAT PLATE COLLECTOR*

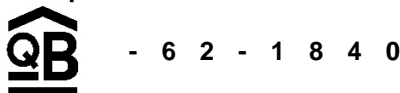
### FK 8203 N2A AL-HS FL

(Références et caractéristiques données en annexe)

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

**9300 SANKT VEIT AN DER GLAN - AUTRICHE**

Identification du produit/*Identification of the product :*



Ce certificat est délivré par EUROVENT CERTITA CERTIFICATION, sous licence du CSTB, dans les conditions fixées par le référentiel technique QB n° 39 en vigueur.

EUROVENT CERTITA CERTIFICATION accorde le droit d'usage de la marque QB à la société qui en est bénéficiaire pour les produits visés ci-dessus, dans les conditions définies par les exigences générales de la certification QB, par le référentiel de certification des programmes QB gérés par EUROVENT CERTITA CERTIFICATION : Dispositions communes et par le référentiel technique 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 QB n°39.*

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



CERTIFICATION  
DE PRODUITS  
ET SERVICES  
Organisme  
accrédité  
n° 5-0517

Portée disponible  
sur [www.cofrac.fr](http://www.cofrac.fr)

Date de début de validité : 12 novembre 2018  
Effective date : November, 12th, 2018

Date de fin de validité : 31 mai 2023  
Expiry date : May, 31<sup>st</sup> 2023

Etabli à Paris, le 12 novembre 2018  
Pour EUROVENT CERTITA CERTIFICATION  
Le Directeur Général  
Sylvain COURTEY

*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° 1182 rev 1 (annule et remplace le certificat n°1182 / cancels and replaces the certificate n°1182)*

Annexe au certificat n° 1182 rev 1 de la société GREENONETEC SOLARINDUSTRIE GMBH  
 CARACTERISTIQUES/ CHARACTERISTICS :

Conformité à l'Avis Technique n° 14.4/13-1840\_V1  
 Conformity to the Technical Assessment n° 14.4/13-1840\_V1

|  |   |
|--|---|
| <b>Dénominations commerciales/</b><br><i>Trade name</i>  | <b>FK 8203 N2A Al-hs FL</b>   |
| <b>Superficie d'entrée/ Aperture area</b><br><i>Superficie hors-tout / Gross area (m<sup>2</sup>)</i>  | A <sub>a</sub> = 1,926<br>A <sub>G</sub> = 2,00                                   |
| <b>Performances thermiques rapportées au m<sup>2</sup> de superficie d'entrée</b><br><i>Thermal characteristics by m<sup>2</sup> of aperture Area (W/m<sup>2</sup>.K<sup>2</sup>)</i><br><b>(NF EN 12975-2)</b> (sans dimension) | η <sub>0</sub> = 0,794<br>a <sub>1</sub> = 4.164<br>a <sub>2</sub> = 0,008        |
| <b>Performances thermiques rapportées au m<sup>2</sup> de superficie hors-tout</b><br><i>Thermal characteristics by m<sup>2</sup> of gross Area (W/m<sup>2</sup>.K<sup>2</sup>)</i><br><b>(NF EN ISO 9806)</b> (sans dimension)  | η <sub>0,hem</sub> = 0,764<br><br>a <sub>1</sub> = 4,00<br>a <sub>2</sub> = 0,007 |

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>FK 8203 N2A Al-hs FL</b>  |            |             |
|  | <b>Irradiance W/m<sup>2</sup></b>                                      |            |             |
| <b>(t<sub>m</sub>-t<sub>a</sub>) K</b>   | <b>400</b>   | <b>700</b> | <b>1000</b> |
| <b>10</b>  | 530  | 989        | 1448        |
| <b>30</b>  | 357  | 816        | 1275        |
| <b>40</b>  | 266  | 725        | 1184        |
| <b>50</b>  | 172  | 631        | 1090        |
| Note : Les valeurs consignées sont valables pour une incidence normale<br><i>Values mentioned are valid for a normal incidence</i> |  |            |             |

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

|  |   |  |
|--|---|--|
|  |   | <b>FK 8203 N2A Al-hs FL</b>            |
| <b>Capteur plan</b><br><b>Flat Plate</b><br><b>Collector</b> | <b>Facteur d'angle d'incidence à 50°</b><br><i>Angle of incidence factor at 50°</i> | K <sub>θ</sub> = 0,93 (sans dimension) |

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*