

**PROCEDES SOLAIRES/ SOLAR PROCESSES**

Attaché à l'avis technique n° 14/16-2178

**Délivré à / Granted to**

**SOLIMPEKS ENERJI A.Ş**

*Fevzi Çakmak Mahallesi  
10753 Sk. N°3 Karatay  
42050 Konya  
Turkey*

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

**CAPTEUR PLAN**

**WUNDER ALS 1809, 2110 ET 2512**

(Références et caractéristiques données en annexe)

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

**KONYA - TURQUIE**

**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 : 20 juillet 2016**  
*Effective date : 20<sup>th</sup> July 2016*

Etabli à Paris, le 13 Octobre 2016

Pour Eurovent Certita Certification

**Date de fin de validité : 30<sup>th</sup> June 2021**  
*Expiry date : 30<sup>th</sup> June 2021*

**Le Directeur Général**

**François-Xavier BALL**

*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° 1240 rev 1**  
Annule et remplace le n° 1240

CARACTERISTIQUES/ CHARACTERISTICS :

Conformité à l'Avis Technique n° 14/16-2178

Conformity to the Technical Assessment n°14/16-2178

<b>Dénominations commerciales/</b> <i>Trade name</i>	<b>Wunder ALS 1809</b>
<b>Superficie d'entrée/ Aperture area</b> <i>Superficie hors-tout / Gross area (m<sup>2</sup>)</i>	A <sub>a</sub> = 1,62 (m <sup>2</sup> ) A <sub>G</sub> = 1,80 (m <sup>2</sup> )
<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>	η <sub>0</sub> = 0,792 (sans dimension) a <sub>1</sub> = 3,785 a <sub>2</sub> = 0,012
<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>	η <sub>0,hem</sub> = 0,713 (sans dimension) a <sub>1</sub> = 3,407 a <sub>2</sub> = 0,011

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>Wunder ALS 1809</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>	450	835	1220
<b>30</b>	312	697	1082
<b>40</b>	236	621	1006
<b>50</b>	157	542	927
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>Wunder ALS 1809</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 <sub>θ</sub> = 0,934 (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