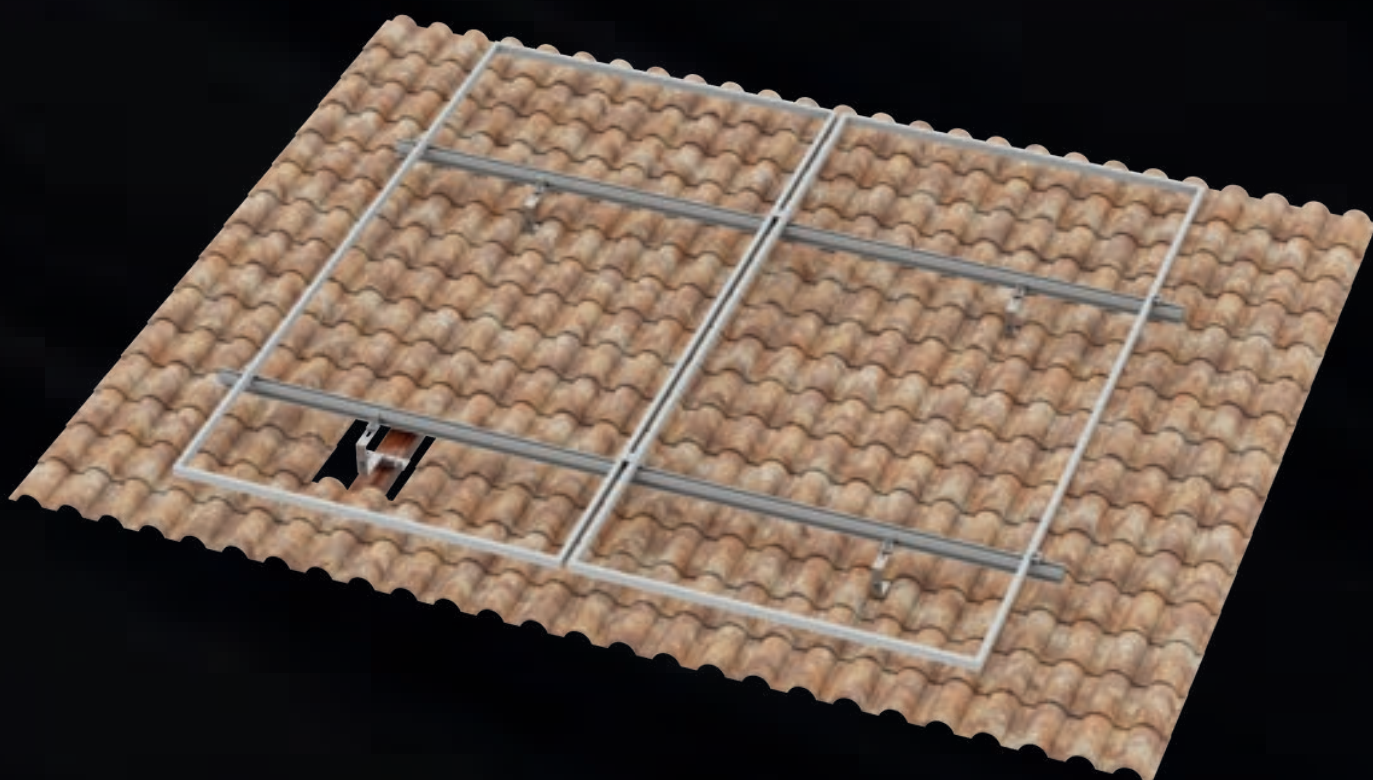




Dossier

KO

Structure Crochet Tuile

# Index

1. Nos systèmes
2. Fiche technique 833-K0
3. Fiche technique pièces
4. Garantie du produit
5. Nos certificats

# Nos Systèmes



## Systemes de montage rapide

Chez 833 Solar, nous concevons, produisons et distribuons des structures photovoltaïques de premier ordre, tout en simplifiant le processus d'installation.

Notre engagement envers le secteur nous pousse à rechercher en permanence des solutions et des innovations pour optimiser le processus de montage.

La rapidité et la sécurité de nos structures en font des produits rentables

## Matériaux et finitions sûrs

Nos structures sont fabriquées en Aluminium Anodisé d'une épaisseur de 15 microns, ce qui leur permet de résister aux conditions climatiques défavorables ainsi qu'au poids des panneaux solaires.

L'anodisation confère à nos produits une résistance à la corrosion qui permet leur installation dans des environnements salins, et nous offrons une garantie de 25 ans.

La sécurité de nos structures s'étend sur toute la durée de vie du système, car nos agrafes ne se grippent pas et peuvent être réutilisées lors des opérations de maintenance.



Marcado  
ES19/86524

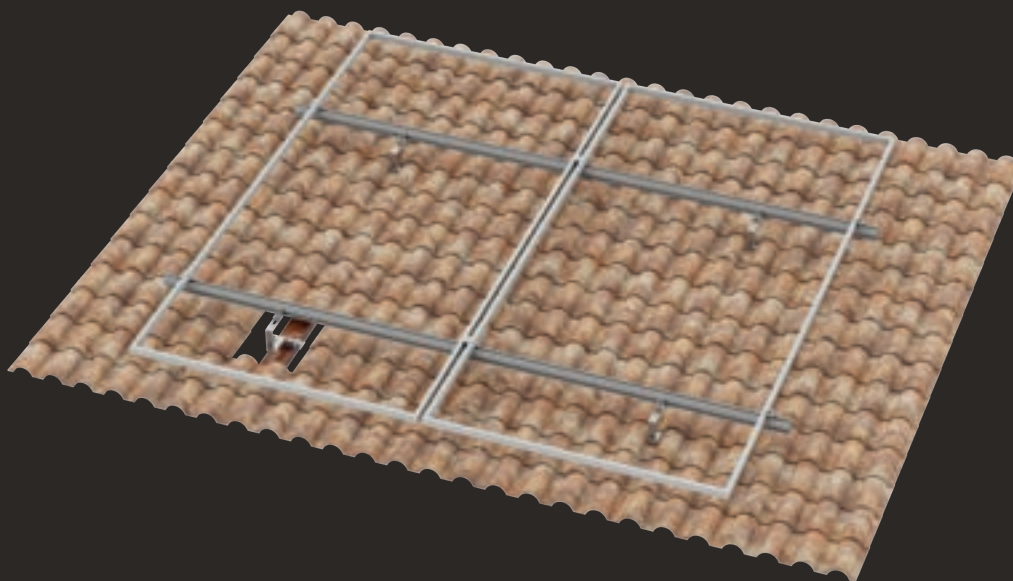


Fiche technique

KO

Structure Crochet Tuile





Il s'installe de manière coplanaire sur des tuiles en céramique ou en ardoise. Fabriqué en aluminium anodisé de 15 microns, l'ensemble du système se compose de 5 références : 4 communes à tous les systèmes et 1 spécifique à ce modèle. Il est équipé d'une plaque équipotentielle de série pour les deux agrafes, d'une agrafe d'extrémité avec système anti-défaillance et d'une agrafe intermédiaire avec ressort, toutes deux disponibles en option noire. Il dispose d'un système d'ancrage permettant la correction en hauteur, tant pour la fixation aux fermes qu'aux rails, ce qui évite la perforation de la surface céramique. Il est disponible en pièces ou en kits de 2, 3, 4, 5 ou 6 modules. L'installation doit être effectuée conformément à la dernière version en vigueur du manuel de montage correspondant.

## Caractéristiques techniques

|                      |                                                                                                                    |
|----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Profilés             | Aluminium EN AW 6005A.T6 Anodisé                                                                                   |
| Vis                  | Acero inoxidable A2-70 con EPD / Vis hexagonale M8 DIN912                                                          |
| Module               | Jusqu'à 2 380 mm x 1 140 mm / Cadre 28 mm à 40 mm                                                                  |
| Poids pour 2 Modules | <b>02V:</b> 5,644 kg / <b>02HPX:</b> 5,028kg / <b>02HP:</b> 4,588kg / <b>02VP:</b> 4,588kg / <b>02VHV:</b> 7,556kg |
| Table maximale       | Jusqu'à 10 modules                                                                                                 |
| Charge vent          | Jusqu'à 150 km/h                                                                                                   |
| Charge neige         | 550kg/m <sup>2</sup>                                                                                               |
| Garantie             | 25 ans dans des environnements C4 et C5                                                                            |



## Composants



R52

Rail 2400mm - R3600



U

Joint Rail



GI

Pince Intermédiaire

28mm a 40mm



GF

Pince Finale

28mm a 40mm

## Options d'ancrage Salvateja



OUHR

Céramique



OUHRPX

Ardoise Horizontale Longue



OUHRP

Ardoise Horizontale



OUVRP

Ardoise Vertical



OUVTV

Poutre

## Surface d'installation

Tuile Céramique

Tuile d'ardoise

Poutre

## Accessoires



TR

Cache-Rail

## Formats Disponibles



2 a 6 modules



Pièces

833 Solar conçoit ses pièces de manière à ce qu'elles répondent aux exigences de charge de l'Eurocode EN 1990. Test de corrosion au brouillard salin. CTM (Centre technologique du métal). Norme UNE EN ISO 9227:2023. Certification par l'ITE (Institut technologique de l'énergie) de la continuité de la mise à la terre. Norme UNE EN IEC 61439:2021/AC:2022-01



### Conditions de garantie

Garantie anticorrosion de 25 ans\*

\*La couverture de garantie de ce type de structure doit impérativement respecter les exigences du montage 833SOLAR.

Marcado  
ES19/86524



### Contact

(+34) 868 076 098  
info@833solar.com  
833solar.com

# Fiche Technique Pièces *Systeme*





Il est fabriqué en aluminium EN AW 6005A T6. Anodisé à 15 microns. Hauteur du rail : 52 mm. Ce rail est conçu pour éviter la défaillance des agrafes. Il est rainuré latéralement et sur le dessus afin de permettre une fixation optimale du cadre du module et des autres pièces des systèmes compatibles. Disponible en option laquée noire. Disponible en aluminium recyclé. L'installation doit être effectuée conformément à la dernière version en vigueur du manuel de montage correspondant.

Caractéristiques

|                |                                                     |
|----------------|-----------------------------------------------------|
| Matériaux      | Aluminium EN AW 6005A.T6                            |
| Anodisé        | Anodisation à 15 microns                            |
| Unités/Boîte   | 8 unités                                            |
| Poids unitaire | R2400: 1248 kg / R3600:1892 kg                      |
| Garantie       | Garantie de 25 ans dans les environnements C4 et C5 |
| Mesures        | 2450mmx52mm - 1225mmx52mm                           |

Caractéristiques géométriques

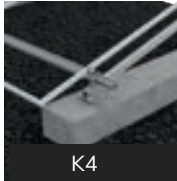
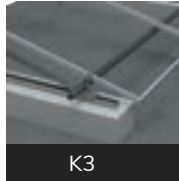
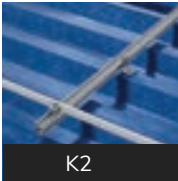
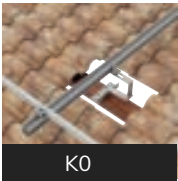
|                                                    |
|----------------------------------------------------|
| Aire de section transversale $A=201,1\text{mm}^2$  |
| Moment d'inertie (axe fort) $I=25117,7\text{mm}^4$ |
| Module résistant $W=2100\text{mm}^3$               |

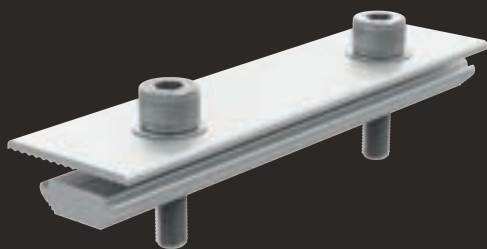


Caractéristiques mécaniques du matériau

|                                                                       |
|-----------------------------------------------------------------------|
| Densité: $\rho=27,1\text{ kN/m}^3$                                    |
| Module élastique: $E=6,9\times10^4\text{ N/mm}^2$                     |
| Coefficient de dilatation linéaire: $\alpha=2,32\times10^{-5}$        |
| Coefficient de Poisson: $\nu=0,33$                                    |
| Resistencia a la tracción/compresión/flexión: $f_s=220\text{ N/mm}^2$ |

Systèmes Compatibles





Il est fabriqué en aluminium EN AW 6005A T6. Anodisé à 15 microns. Métrique 8 anti-grippage. Ce système d'assemblage permet de joindre deux rails sans percer le matériau, tout en conservant ses caractéristiques et ses garanties intactes. Compatible avec tous nos rails et systèmes. L'installation doit être effectuée conformément à la dernière version en vigueur du manuel de montage correspondant.

## Caractéristiques

|                |                                                     |
|----------------|-----------------------------------------------------|
| Matériaux      | Aluminium EN AW 6005A.T6                            |
| Anodisé        | Anodisation à 15 microns                            |
| Unités/Boîte   | 70                                                  |
| Poids unitaire | 0,09 kg                                             |
| Garantie       | Garantie de 25 ans dans les environnements C4 et C5 |
| Mesures        | 150mmx52mm                                          |

## Caractéristiques géométriques

Aire de section transversale  $A=201,1\text{mm}^2$

Moment d'inertie (axe fort)  $I=25117,7\text{mm}^4$

Module résistant  $W=2100\text{mm}^3$

## Caractéristiques mécaniques du matériau

Densité:  $\rho=27,1\text{ kN/m}^3$

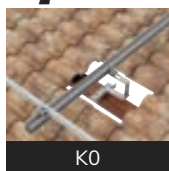
Module élastique:  $E=6,9 \times 10^4\text{ N/mm}^2$

Coefficient de dilatation linéaire:  $\alpha=2,32 \times 10^{-5}$

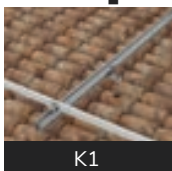
Coefficient de Poisson:  $\nu=0,33$

Resistencia a la tracción/compresión/flexión:  $f_s=220\text{ N/mm}^2$

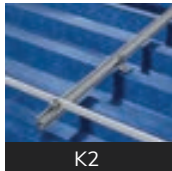
## Systèmes Compatibles



K0



K1



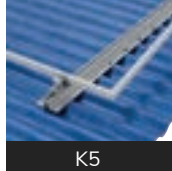
K2



K3



K4



K5



K6



Fabriqué en aluminium EN AW 6005A T6. Anodisé à 15 microns. Système d'assemblage pour bardeaux. Offre une solution de correction en hauteur pour la fixation sur des fermes et des rails. Idéal pour les installations avec des tuiles en céramique, où l'on ne souhaite pas percer la surface, garantissant une fixation sûre et efficace. L'installation doit être effectuée conformément à la dernière version en vigueur du manuel de montage correspondant.

## Caractéristiques

|                |                                                     |
|----------------|-----------------------------------------------------|
| Matériaux      | Aluminium EN AW 6005A.T6                            |
| Anodisé        | Anodisation à 15 microns                            |
| Unités/Boîte   | 10                                                  |
| Poids unitaire | 0,658 kg                                            |
| Garantie       | Garantie de 25 ans dans les environnements C4 et C5 |
| Mesures        | 140mm x 161-200mm (39mm margen regulable)           |

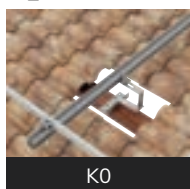
## Caractéristiques géométriques

|                                                    |
|----------------------------------------------------|
| Aire de section transversale $A=201,1\text{mm}^2$  |
| Moment d'inertie (axe fort) $I=25117,7\text{mm}^4$ |
| Module résistant $W=2100\text{mm}^3$               |

## Caractéristiques mécaniques du matériau

|                                                                       |
|-----------------------------------------------------------------------|
| Densité: $\rho=27,1\text{ kN/m}^3$                                    |
| Module  lastique: $E=6,9\times 10^4\text{ N/mm}^2$                    |
| Coefficient de dilatation linéaire: $\alpha=2,32\times 10^{-5}$       |
| Coefficient de Poisson: $\nu=0,33$                                    |
| Resistencia a la tracción/compresión/flexión: $f_s=220\text{ N/mm}^2$ |

## Systèmes Compatibles





Il est fabriqué en aluminium EN AW 6005A T6. Anodisé à 15 microns. Système d'assemblage pour bardeaux. Il offre une solution de correction en hauteur pour la fixation sur des fermes et des rails. Il est idéal pour les installations horizontales sur des tuiles en ardoise, lorsque l'on ne souhaite pas percer la surface, et garantit une fixation sûre et efficace. Pièce longue disponible pour la pose du module à l'horizontale. L'installation doit être effectuée conformément à la dernière version en vigueur du manuel de montage correspondant.

## Caractéristiques

|                |                                                     |
|----------------|-----------------------------------------------------|
| Matériaux      | Aluminium EN AW 6005A.T6                            |
| Anodisé        | Anodisation à 15 microns                            |
| Unités/Boîte   | 40                                                  |
| Poids unitaire | 0,504 kg                                            |
| Garantie       | Garantie de 25 ans dans les environnements C4 et C5 |
| Mesures        | 140mm x 161-200mm (39mm margen regulable)           |

## Caractéristiques géométriques

Aire de section transversale  $A=201,1\text{mm}^2$

Moment d'inertie (axe fort)  $I=25117,7\text{mm}^4$

Module résistant  $W=2100\text{mm}^3$

## Caractéristiques mécaniques du matériau

Densité:  $\rho=27,1\text{ kN/m}^3$

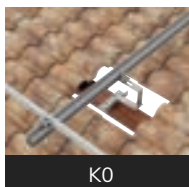
Module élastique:  $E=6,9 \times 10^4\text{ N/mm}^2$

Coefficient de dilatation linéaire:  $\alpha=2,32 \times 10^{-5}$

Coefficient de Poisson:  $\nu=0,33$

Resistencia a la tracción/compresión/flexión:  $f_s=220\text{ N/mm}^2$

## Systèmes Compatibles



K0



Il est fabriqué en aluminium EN AW 6005A T6. Anodisé à 15 microns. Système d'assemblage pour bardeaux. Il offre une solution de correction en hauteur pour la fixation sur des fermes et des rails. Il est idéal pour les installations horizontales sur des tuiles en ardoise, lorsque l'on ne souhaite pas percer la surface, et garantit une fixation sûre et efficace. Pièce courte disponible pour la pose du module à l'horizontale. L'installation doit être effectuée conformément à la dernière version en vigueur du manuel de montage correspondant.

## Caractéristiques

|                |                                                     |
|----------------|-----------------------------------------------------|
| Matériaux      | Aluminium EN AW 6005A.T6                            |
| Anodisé        | Anodisation à 15 microns                            |
| Unités/Boîte   | 40                                                  |
| Poids unitaire | 0,394 kg                                            |
| Garantie       | Garantie de 25 ans dans les environnements C4 et C5 |
| Mesures        | -                                                   |

## Caractéristiques géométriques

Aire de section transversale  $A=201,1\text{mm}^2$

Moment d'inertie (axe fort)  $I=25117,7\text{mm}^4$

Module résistant  $W=2100\text{mm}^3$

## Caractéristiques mécaniques du matériau

Densité:  $\rho=27,1\text{ kN/m}^3$

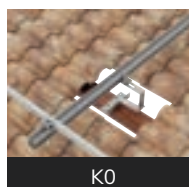
Module élastique:  $E=6,9 \times 10^4\text{ N/mm}^2$

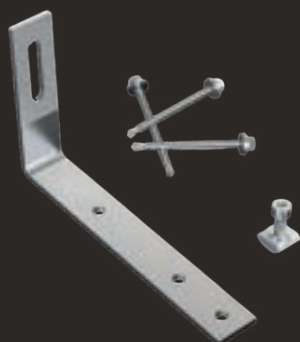
Coefficient de dilatation linéaire:  $\alpha=2,32 \times 10^{-5}$

Coefficient de Poisson:  $\nu=0,33$

Resistencia a la tracción/compresión/flexión:  $f_s=220\text{ N/mm}^2$

## Systèmes Compatibles





Il est fabriqué en aluminium EN AW 6005A T6. Anodisé à 15 microns. Système d'assemblage pour bardeaux. Il offre une solution de correction en hauteur pour la fixation sur des fermes et des rails. Il est idéal pour les installations verticales sur des tuiles en ardoise, lorsque l'on ne souhaite pas percer la surface, et garantit une fixation sûre et efficace. Pièce courte disponible pour la pose du module à la verticale. L'installation doit être effectuée conformément à la dernière version en vigueur du manuel de montage correspondant.

## Caractéristiques

|                |                                                     |
|----------------|-----------------------------------------------------|
| Matériaux      | Aluminium EN AW 6005A.T6                            |
| Anodisé        | Anodisation à 15 microns                            |
| Unités/Boîte   | 40                                                  |
| Poids unitaire | 0,394 kg                                            |
| Garantie       | Garantie de 25 ans dans les environnements C4 et C5 |
| Mesures        | -                                                   |

## Caractéristiques géométriques

Aire de section transversale  $A=201,1\text{mm}^2$

Moment d'inertie (axe fort)  $I=25117,7\text{mm}^4$

Module résistant  $W=2100\text{mm}^3$

## Caractéristiques mécaniques du matériau

Densité:  $\rho=27,1\text{ kN/m}^3$

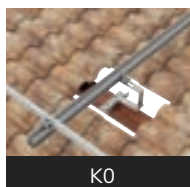
Module élastique:  $E=6,9 \times 10^4\text{ N/mm}^2$

Coefficient de dilatation linéaire:  $\alpha=2,32 \times 10^{-5}$

Coefficient de Poisson:  $\nu=0,33$

Resistencia a la tracción/compresión/flexión:  $f_s=220\text{ N/mm}^2$

## Systèmes Compatibles





Il est fabriqué en aluminium EN AW 6005A T6. Anodisé à 15 microns. Système d'assemblage pour poutres. Il offre une solution de correction en hauteur pour la fixation sur des fermes ou des rails. Il est idéal pour les installations où la fixation doit être réalisée en enserrant la poutre du plafond, garantissant ainsi un maintien sûr et efficace. L'installation doit être effectuée conformément à la dernière version en vigueur du manuel de montage correspondant.

## Caractéristiques

|                |                                                     |
|----------------|-----------------------------------------------------|
| Matériaux      | Aluminium EN AW 6005A.T6                            |
| Anodisé        | Anodisation à 15 microns                            |
| Unités/Boîte   | 5                                                   |
| Poids unitaire | 1,136 kg                                            |
| Garantie       | Garantie de 25 ans dans les environnements C4 et C5 |
| Mesures        | 140mmx161-200mm                                     |

## Caractéristiques géométriques

Aire de section transversale  $A=201,1\text{mm}^2$

Moment d'inertie (axe fort)  $I=25117,7\text{mm}^4$

Module résistant  $W=2100\text{mm}^3$

## Caractéristiques mécaniques du matériau

Densité:  $\rho=27,1\text{ kN/m}^3$

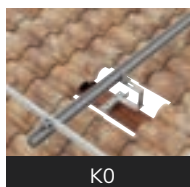
Module élastique:  $E=6,9 \times 10^4\text{ N/mm}^2$

Coefficient de dilatation linéaire:  $\alpha=2,32 \times 10^{-5}$

Coefficient de Poisson:  $\nu=0,33$

Resistencia a la tracción/compresión/flexión:  $f_s=220\text{ N/mm}^2$

## Systèmes Compatibles





Il est fabriqué en aluminium EN AW 6005A T6. Il est anodisé à 15 microns. Agrafe d'extrémité compatible avec des modules de 28 à 40 mm de largeur, d'une longueur de 50 mm pour une meilleure répartition des charges. Métrique 8 anti-grippage. Il est livré entièrement pré-assemblé et comprend une plaque équipotentielle, ce qui garantit une installation rapide, sûre et efficace, ainsi qu'une bonne conductivité. Option laquée noire. L'installation doit être effectuée conformément à la dernière version en vigueur du manuel de montage correspondant.

## Caractéristiques

|                |                                                     |
|----------------|-----------------------------------------------------|
| Matériaux      | Aluminium EN AW 6005A.T6                            |
| Anodisé        | Anodisation à 15 microns                            |
| Unités/Boîte   | 100                                                 |
| Poids unitaire | 0,056 kg                                            |
| Garantie       | Garantie de 25 ans dans les environnements C4 et C5 |
| Mesures        |                                                     |

## Caractéristiques géométriques

Aire de section transversale  $A=201,1\text{mm}^2$

Moment d'inertie (axe fort)  $I=25117,7\text{mm}^4$

Module résistant  $W=2100\text{mm}^3$



## Caractéristiques mécaniques du matériau

Densité:  $\rho=27,1\text{ kN/m}^3$

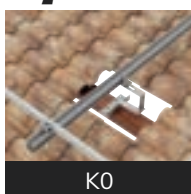
Module élastique:  $E=6,9 \times 10^4\text{ N/mm}^2$

Coefficient de dilatation linéaire:  $\alpha=2,32 \times 10^{-5}$

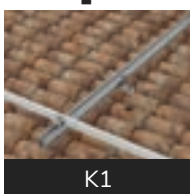
Coefficient de Poisson:  $\nu=0,33$

Resistencia a la tracción/compresión/flexión:  $f_s=220\text{ N/mm}^2$

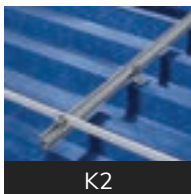
## Systèmes Compatibles



K0



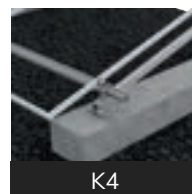
K1



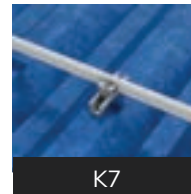
K2



K3



K4



K7



Il est fabriqué en aluminium EN AW 6005A T6. Il est anodisé à 15 microns. Agrafe intermédiaire compatible avec des modules de 28 à 40 mm de largeur, d'une longueur de 50 mm, pour une meilleure répartition des charges. Métrique 8 anti-grippage. Il est livré entièrement pré-assemblé et comprend une plaque équipotentielle, ce qui garantit une installation rapide, sûre et efficace, ainsi qu'une bonne conductivité. Option laquée noire. L'installation doit être effectuée conformément à la dernière version en vigueur du manuel de montage correspondant.

## Caractéristiques

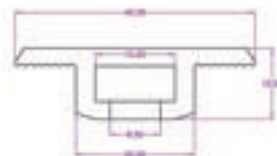
|                |                                                     |
|----------------|-----------------------------------------------------|
| Matériaux      | Aluminium EN AW 6005A.T6                            |
| Anodisé        | Anodisation à 15 microns                            |
| Unités/Boîte   | 100                                                 |
| Poids unitaire | 0,056 kg                                            |
| Garantie       | Garantie de 25 ans dans les environnements C4 et C5 |
| Mesures        | Voir le graphique*                                  |

## Caractéristiques géométriques

Aire de section transversale  $A=201,1\text{mm}^2$

Moment d'inertie (axe fort)  $I=25117,7\text{mm}^4$

Module résistant  $W=2100\text{mm}^3$



## Caractéristiques mécaniques du matériau

Densité:  $\rho=27,1\text{ kN/m}^3$

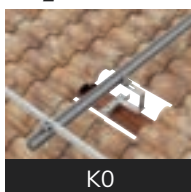
Module élastique:  $E=6,9 \times 10^4\text{ N/mm}^2$

Coefficient de dilatation linéaire:  $\alpha=2,32 \times 10^{-5}$

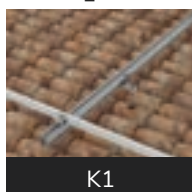
Coefficient de Poisson:  $\nu=0,33$

Resistencia a la tracción/compresión/flexión:  $f_s=220\text{ N/mm}^2$

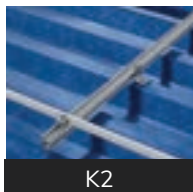
## Systèmes Compatibles



K0



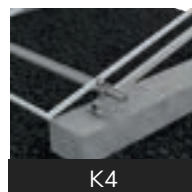
K1



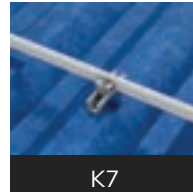
K2



K3



K4



K7

# Garantie du produit 2026



Chez 833solar, nous développons des solutions structurelles conçues pour offrir une **durabilité, une fiabilité et une sécurité maximales à long terme**. Nos systèmes sont fabriqués selon des normes de qualité strictes et conformément à des spécifications techniques rigoureuses, garantissant ainsi un fonctionnement optimal dans les conditions réelles d'installation.

C'est pourquoi nos structures bénéficient d'une **garantie pouvant aller jusqu'à 25 ans sur les matériaux**, à compter de la **date d'achat**, ce qui témoigne de notre engagement envers la performance et la résistance de nos systèmes au fil du temps.

Pour garantir ce niveau de performances, il est indispensable que l'installation, la manipulation, le stockage et l'utilisation du produit soient effectués conformément aux instructions techniques du fabricant. À cet égard, la validité de la garantie est subordonnée au **strict respect des manuels de montage et des fiches techniques du produit et du système en vigueur au moment de l'installation**, ainsi que de la réglementation applicable.

Si cette conformité ne peut être prouvée, la garantie sera **automatiquement annulée dans son intégralité**, sans qu'aucune couverture ne puisse être appliquée.

De même, la garantie sera annulée en cas de **non-paiement total ou partiel du produit**.

De même, la garantie ne s'appliquera pas dans les situations résultant :

- d'un stockage inapproprié ou d'une manipulation incorrecte avant l'installation
- d'une exposition à des températures extrêmes ou à des conditions environnementales dépassant les limites prévues dans la conception du produit
- de la présence d'agents chimiques, de contaminants ou de conditions agressives non prévues
- Une installation incorrecte ou non conforme aux instructions du fabricant
- Une utilisation abusive ou non prévue du produit
- Un manque d'entretien adéquat
- Des modifications non autorisées ou l'utilisation de composants non homologués
- Des cas de force majeure

La garantie couvre exclusivement les éventuels **défauts de matériau ou de fabrication** affectant la résistance structurelle du système, et se limite à la réparation, au remplacement ou, le cas échéant, au remboursement du produit, selon la décision du fabricant.

Sont exclus de la garantie les frais liés à l'installation, au démontage ou à la réinstallation, ainsi que les frais de transport, sauf autorisation expresse du fabricant, et tout dommage indirect ou préjudice financier résultant d'un incident.

## Garantie du produit 2026



Pour le traitement de tout incident, il sera nécessaire de le signaler par écrit dans un délai maximal de **14 jours à compter de sa détection**, en fournissant les documents nécessaires à son évaluation. Le fabricant pourra demander des informations complémentaires, procéder à des inspections techniques ou exiger l'envoi du matériel concerné pour analyse.

La garantie s'applique exclusivement à **l'acheteur direct du produit** et, en cas d'achat auprès d'un distributeur, elle doit impérativement être traitée par ce dernier.

Les interventions effectuées au titre de la garantie n'entraîneront en aucun cas une prolongation ou une remise à zéro de la période initiale.

SUNCONNECTION WORLDWIDE, SLU.  
833SOLAR - Garantie du produit 2026  
C/ Buenos Aires, 58 - 30500 Molina de Segura  
(Murcia)  
Telf: 868 076 098

Sunconnection Worldwide, S.L.U.  
C.I.F. B-73.865.016  
C/ Molina de Segura, nº5  
Bloque 1-4º C-D  
30007 Murcia

Nos

Certificats

**CERTIFICATS TUV STRUTURA 833SOLAR**



CERTIFICATED NO. Z2 117508 0002 REV. 00

**CERTIFICADO ETN - FRANCIA**



CERTIFICADO: A.25.09431

**CERTIFICATS CE MOUNTING SYSTEMS 833**



CERTIFICATED NO. 3N231229.SWWD48

**CERTIFICATS CE GROUND SYSTEMS 833**



CERTIFICATED NO. 3N231229.SWWD48

**CERTIFICATS SGS TEST DE SALINITÉ 833**



CERTIFICATED NO. SHIN2405007474ML01-1\_EN

**CONTRÔLE QUALITÉ DE L'ANODISATION**



NO. REPORT: ETE-19091803

**TEST DE CONDUCTIVITÉ DES AGRAFES 833**



NO. REPORT: IE-ITE-241092-01

**ISO 9001 - ISO 14001**

