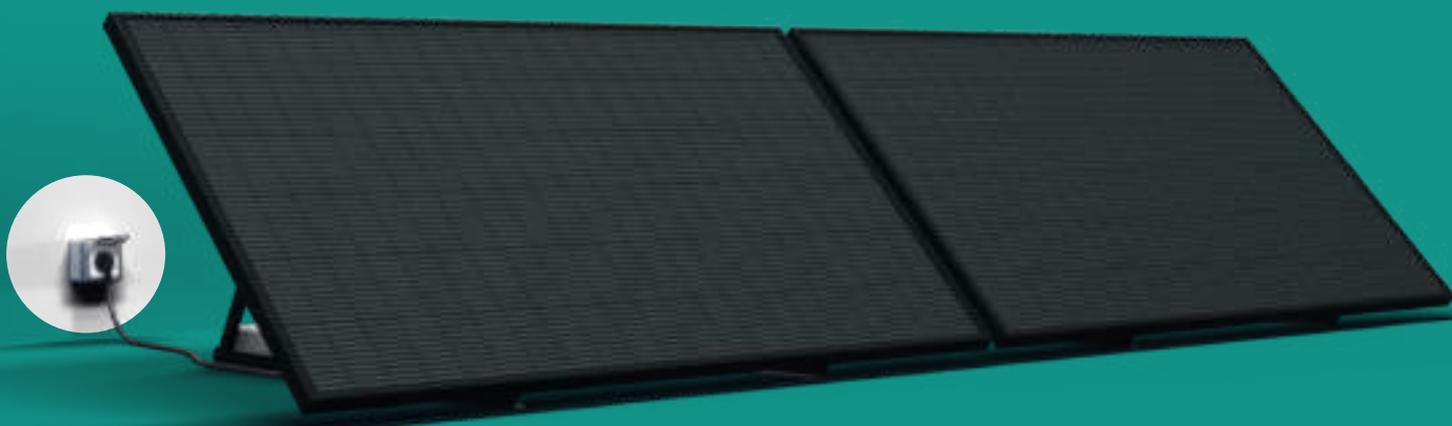




# LA PREMIERE ET SEULE STATION SOLAIRE FRANÇAISE, BRANCHÉE SUR UNE PRISE



FABRIQUÉ  
EN FRANCE



## Fier de passer au solaire

**Branchez en 5 minutes et économisez jusqu'à 50%**



**Rapide**

à installer. Très facile :  
livrée prête à l'emploi,  
branchez et économisez  
en 5 minutes



**Vite rentable**

Une station 1000W : environ  
280 € d'économies  
par an et amortie  
en 3 à 6 ans



**En sérénité**

Fiabilité des composants :  
performance assurée et  
garantie de 25 ans



**Attractive**

Conçue pour allier  
esthétisme, évolutivité  
et transportabilité



**À impact**

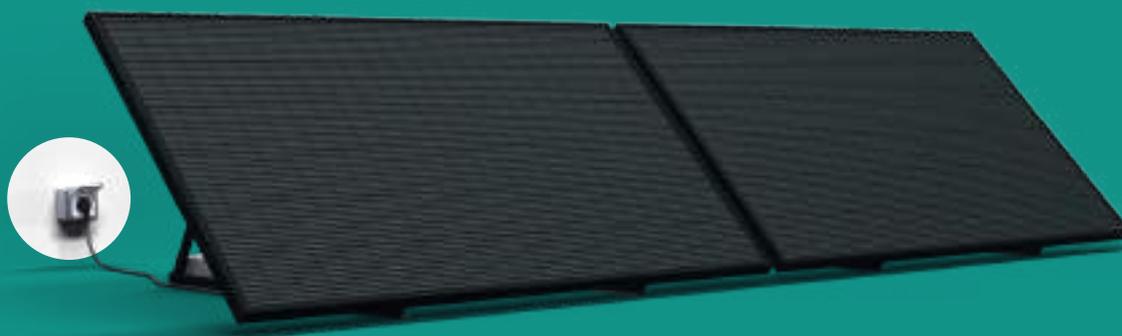
Panneaux et support  
fabriqués en France et  
part du CA reversée  
à une ONG



## SIMPLE ET FACILE



**Une station plug & Play :** Des panneaux solaires, branchés sur une simple prise



DÉCOUVRIR EN VIDÉO



Comme les prises fonctionnent à double sens, il vous suffit de 5 minutes pour la brancher et ainsi commencer à générer des économies sur votre facture.



Que vous soyez locataire ou propriétaire, vous pouvez ainsi adopter rapidement et facilement l'énergie solaire.



La seule station conçue, fabriquée, et assemblée en France.



## 4 étapes simples pour économiser et agir sur le climat



### Je pose

J'ouvre le colis et pose ma station prête à l'emploi, en l'orientant au sud.



### Je branche

Je la branche à une prise. L'électricité produite est diffusée vers mes appareils.



### J'économise

J'économise instantanément car je diminue ma consommation du réseau.



### J'agis pour la planète

Je réduis davantage mon empreinte carbone et soutiens l'ONG Planète Urgence.

# VITE RENTABLE



**Une station  
solaire 1000 Wc**

**jusqu'à  
30%  
d'économies**  
(hors chauffage)

Selon votre adresse, une station 1000W permet de produire entre **1070 kWh et 1602 kWh** par an et d'effacer l'équivalent de la consommation annuelle de tous les appareils suivants :



**ORDINATEUR PORTABLE  
22 kWh**



**BOX INTERNET  
97 kWh**



**LAVE VAISSELLE  
192 kWh**



**DÉCODEUR TV  
87 kWh**



**TV LED  
30 kWh**



**2 SMARTPHONES  
6 kWh**



**LAVE LINGE  
101 kWh**



**RÉFRIGÉRATEUR 1 PORTE  
174 kWh**

**Rentabilisée entre 3 et 6 ans partout en France**

## Suivez votre production avec notre appli de suivi experte

Oubliez les simples prises connectées ! Suivez votre production avec notre application de suivi gratuite, complète et experte photovoltaïque, qui récupère les données de production en Wifi ou en Zigbee selon les modèles de micro-onduleurs.



pour micro-onduleur DS3\*



# ATTRACTIVE



FABRIQUÉ  
EN FRANCE



## Esthétique

- ◆ **Panneaux full black et support thermolaqué noir**



## Support résistant « booster » de production

- ◆ **Inclinaison réglable entre 27° et 63° :**  
tous les angles possibles avec des repères d'angles cibles poinçonnés suivants :  
**sol :** 27° (*butée basse*) (été) - 35° (°) (*printemps/automne*) - 42° (°°) (*hiver*)  
**mur :** 48° (°°°) (*hiver*) - 55° (°°°°) (*printemps/automne*) - 63° (*butée haute*) (été)
- ◆ **Acier galvanisé**
- ◆ **Innovation et exclusivité sunethic**  
Innovation et exclusivité Sunethic avec le modèle déposé à l'INPI



## Plusieurs lieux de pose possible

- ◆ **Terrasse, jardin, mur, toit plat**

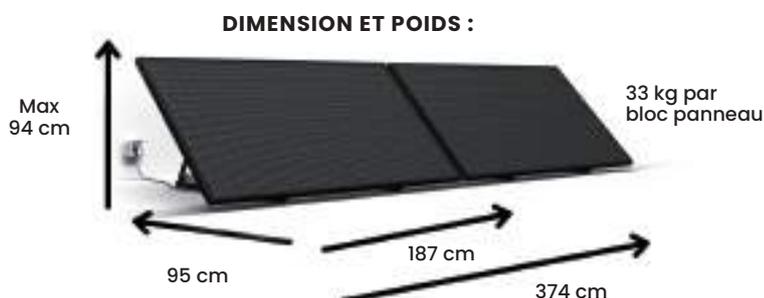


Découvrez  
son installation  
en vidéo



## Évolutive et mobile

- ◆ **Déménageable**
- ◆ **Encombrement minimum :**



# L'ESPRIT SEREIN POUR LONGTEMPS



## 25 ans de garantie intégrale

 **Matériel premium  
avec des marques de référence**

 **Conçue, fabriquée  
et assemblée en France**

75% de sa valeur et 87% de son poids  
fabriqués en France



### Panneau solaire fabriqué en France

- Conçu et fabriqué à **Strasbourg** par Voltec Solar
- Technologie de cellule très performante et verre ultra-résistant à la grêle
- **89%** de puissance de production garantie à **25 ans**
- Garantie fabricant parallèle de **25 ans**



### Micro-onduleurs duo de référence : n°1 mondial, aussi disponible en triphasé quatre

- Notre fabricant APsystems est le **leader mondial** du micro-onduleur duo et n°2 mondial micro-onduleurs
- Garantie fabricant parallèle de **20 ans**
- Le plus puissant, compatible et conforme avec votre réseau électrique
- Surveillé à distance par le fabricant grâce à l'application de suivi



### Support très résistant

- Fabrication par une PME spécialisée en **Provence**
- En acier galvanisé, poids de 7.5kg
- Résistant aux vents, tempêtes, grêles
- Multiples options de pose et de fixation, pour s'adapter à tous vos futurs logements

# SON IMPACT VOUS RENDRA FIER



## Panneaux fabriqués en France

Voltec Solar à Strasbourg,  
Une des deux seules  
marques françaises



## Supports fabriqués en France

PME spécialiste  
en Provence



## Assemblée par une entreprise de l'économie sociale et solidaire

Par une entreprise à Thiers (63)



## MÉCÉNAT ONG



Planète Urgence **lutte contre le réchauffement climatique**, avec des programmes de reforestation dans le monde entier.



**1 panneau solaire acheté =  
3 € reversés à Planète Urgence par sunethic**



Credit photo : @Unsplash

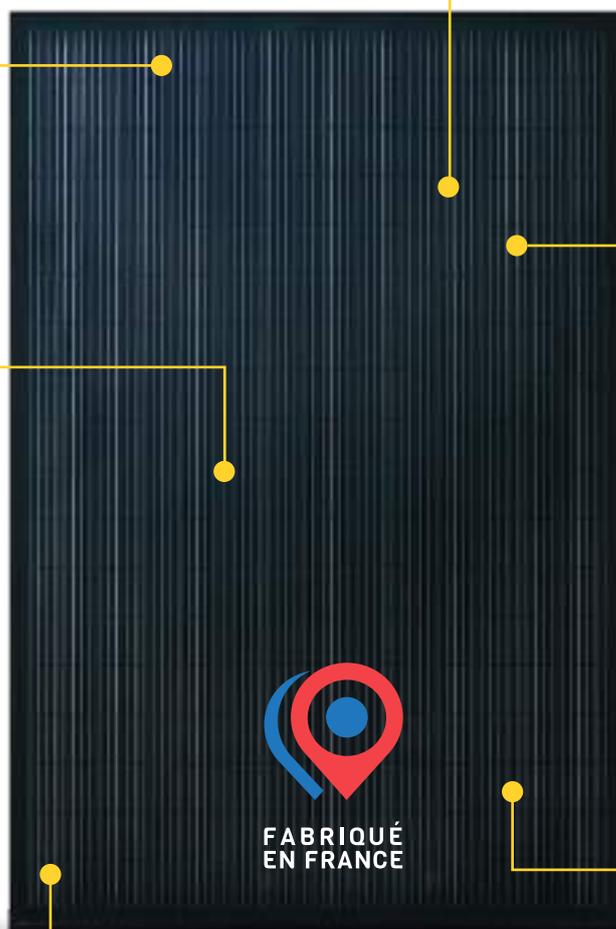
# ZOOM PANNEAU



## Notre panneau solaire monocristallin

produit de l'électricité grâce à la lumière du soleil – **Magique**

Très puissant  
**500Wc**



Performance optimisée



① Réactif à faible ensoleillement

Technologie cellules TOPCon hautes performances

**+ de production**

**matin et soir**

② Réduction des pertes dues à la chaleur

Technologie demi-celules (halfcut) TLS Dicing

**+ de production été**



### Ultra résistant à la grêle

- Verre avant d'une épaisseur > 3mm
- Prévu pour les grêlons de 4cm versus 2,5 cm pour autres panneaux chinois



Haut rendement

**22,85%**

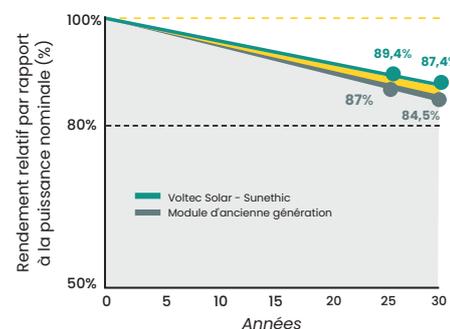
avec 120 demi-celules  
Type N TOPCon



**Garantie de 25 ans**

**89% de puissance garantie à 25 ans**

en performance linéaire de production



**Esthétique premium**

- Couleur noire intégrale esthétique
- Interconnexions cachées

### Durable

- ◆ Garantie fabricant 25 ans
- ◆ Durée de vie > à 30 ans

### Fabriqué en France

- ◆ Usine à Strasbourg
- ◆ Développe la filière solaire française



### Qualité et sécurité

- ◆ Usine certifiée ISO 9001, ISO 14001 et ISO 45001
- ◆ Certification IEC 61215, 61701 et 61730

### Plus écologique

- ◆ Bas carbone
- ◆ Recyclable à 94% par 
- ◆ Label ECOVADIS 

# DONNÉES TECHNIQUES



## CARACTÉRISTIQUES PRINCIPALES

• Dimensions	1868 x 1170 x 35 mm <sup>1</sup>
• Poids	22,8 kg
• Type de cellules	Monocristallin Type N TOPCon
• Quantité par panneau	120 demi-cellules avec technologie de découpe TLS Dicing
• Verre solaire (anti-reflet)	Verre trempé 3,2 mm
• Connecteurs	Staubli MC4-EVO2 ou MC4
• Longueur des câbles	2 x 1,6 m ou 2 x 1,2 m
• Cadre	Aluminium anodisé noir
• Couleur de backsheet	Noire
• Températures d'utilisation	-40 °C à +85 °C
• Charge maximum vent/neige	5400 / 2400 Pa
• Sécurité électrique	Classe II, IP 68
• Tension maximale du système (V)	1000V / 1500V
• Courant inverse max. IRM (A)	30

## CARACTÉRISTIQUES AUX DONNÉES STC<sup>2</sup>

• Gamme de puissance (Wc)	500
• Rendement surfacique	22,85%
• Tensions à puissance max. V <sub>pmax</sub>	36,91
• Intensité à puissance max. I <sub>pmax</sub>	13,55
• Tension circuit ouvert Voc (V)	44,08
• Courant de court-circuit I <sub>sc</sub> (A)	14,30

## CARACTÉRISTIQUES AUX DONNÉES NOCT<sup>3</sup>

• Puissance au NOCT	376
• Intensité au NOCT. I <sub>pmax</sub>	10,94
• Tension au NOCT. V <sub>pmax</sub>	39,64

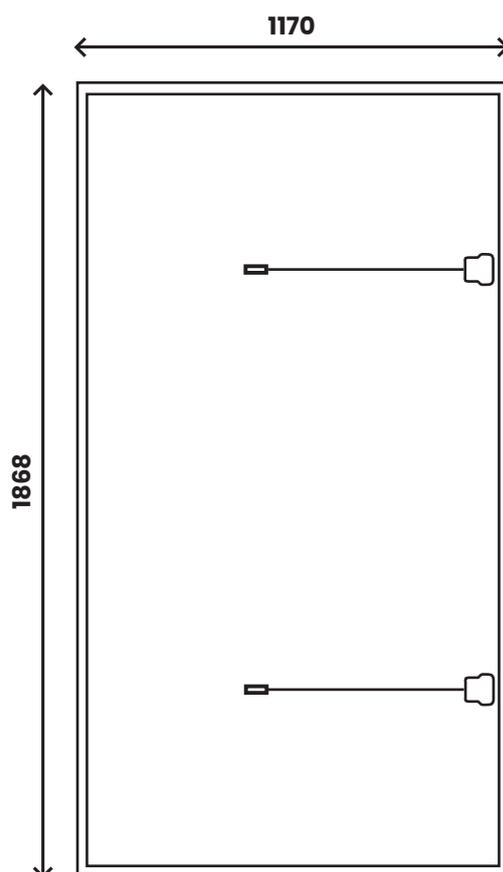
## VALEURS NOMINALES DE TEMPERATURE

• Température nominale cellule (NOCT)	45°C
• Coefficient de temp. sur P <sub>max</sub> (%/°C)	-0,290
• Coefficient de temp. sur Voc (%/°C)	-0,250
• Coefficient de temps. sur I <sub>sc</sub> (%/°C)	0,045

1. Tolérance sur la longueur et largeur de 2 mm. 2. Standard Test Conditions, 1000W/m<sup>2</sup>, 25°C, AM1,5. 3. Normal operating cell temperature, 800 W/m<sup>2</sup>, 45° Incertitude de mesure sur P<sub>max</sub> et les caractéristiques électriques : ±3%.

## DIMENSIONS

(En mm)



# ZOOM MICRO-ONDULEUR



## Les micro-onduleurs duo les plus puissants

permettent de rendre l'électricité produite utilisable – **Efficace**

### Haut rendement

**99,5% - 480VA** par panneau  
de rendement maximal

Plage de tension MPPT  
basse 28V

+ de production matin et soir

Facteur de puissance  
ajustable RPC =

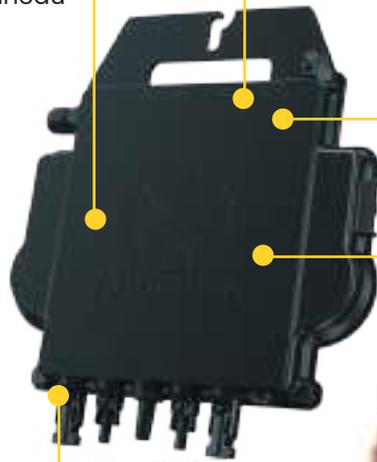
pics de production mieux gérés

### Sécurité

Conforme à toutes les normes électriques françaises et compatible avec toutes les installations électriques

La 3<sup>ème</sup> génération de micro-onduleurs duo APsystems atteint une puissance de sortie sans précédent de **960VA**, pour s'adapter aux modules photovoltaïques de forte puissance.

Dotés de **2 MPPT indépendants**, d'une communication Zigbee cryptée ou wifi, les modèles DS3-H et EZ1 bénéficient d'une toute nouvelle architecture.



### Fiable **Garantie de 20 ans**

- 1 Une référence mondiale en terme de qualité
- 2 Dissipation thermique facilitée grâce à une intégration unique

### Résistant

Indice de protection IP67 : étanche à la pluie et à la poussière.

### Connecté

Le **EZ1** - Wi-Fi et Bluetooth intégrés pour bénéficier de l'appli de suivi AP EasyPower.  
Le **DS3** - Relié sans fil, en Zigbee, à une petite box pour bénéficier d'une application de suivi de production sur smartphone.

Un accès à l'énergie produite **24h/24 et 7j/7** via l'application ou un portail web facilite le suivi de votre production, mais aussi permet la supervision du bon fonctionnement à distance.



## Notre application de suivi

suit votre production et vos économies – **Addictif**

### Simple

En français et intuitive

### Gratuite à vie

- ◆ Pas d'abonnement et d'options payantes
- ◆ Adaptée à nos 3 micro-onduleurs

### Experte

- ◆ Spécialisée photovoltaïque et conçue par le fabricant du micro-onduleur



### Complète

- ◆ Suivi par : heure, jour, semaine, mois, année, par micro-onduleur et par panneau



# DONNÉES TECHNIQUES

## MONOPHASÉ



### DONNÉES D'ENTRÉE (DC)

#### MODÈLE DS3-H

> 4 panneaux, branchement tableau

#### MODÈLE EZI-H

< 5 panneaux, plug and play

• Puissance module recommandée (STC) par entrée DC	<b>330Wp-660Wp+</b>	<b>400Wc-760Wc+</b>
• Plage de Tension MPPT <sup>(1)</sup>	<b>28V-45V</b>	
• Plage de tension de fonctionnement	<b>16V-60V</b>	
• Tension d'entrée DC maximum	<b>60V</b>	
• Courant d'entrée DC maximum	<b>20A x 2</b>	<b>20A x 2</b>
• Isc PV	<b>25A x 2</b>	<b>25A x 2</b>

### DONNÉES DE SORTIE (AC)

• Puissance de sortie maximale	<b>960VA (soit 480VA par panneau)</b>	<b>960VA</b>
• Tension de sortie nominale <sup>(2)</sup>	<b>230V/184V-253V</b>	
• Courant de sortie nominale	<b>4.2A</b>	
• Plage maximale de variance de fréquence <sup>(2)</sup>	<b>50Hz/48Hz-51Hz</b>	
• Facteur de Puissance (Défaut / Adjustable)	<b>0.99/0.8 avance...0.8 retard</b>	
• Nombre Maximum d'unités par branche de 2.5mm <sup>2</sup> <sup>(3)</sup>	<b>5</b>	<b>2</b>

### RENDEMENT

• Rendement maximum	<b>97.3%</b>	<b>96.7%</b>
• Rendement MPPT Nominal	<b>99.5%</b>	
• Consommation électrique de nuit	<b>20mW</b>	

### DONNÉES MÉCANIQUES

• Plage de température ambiante de fonctionnement	<b>- 40 °C to + 65 °C</b>	
• Plage de température de fonctionnement interne	<b>- 40 °C to + 85 °C</b>	
• Dimensions (W x H x D)	<b>263mmx218mmx42,5mm</b>	<b>263mmx218mmx37mm</b>
• Poids	<b>3,1kg</b>	<b>3kg</b>
• Section du câble de sortie AC	<b>2,5mm<sup>2</sup>(23A)</b>	<b>1,5mm<sup>2</sup>(16A)</b>
Type de connecteurs	<b>Stäubli MC4 PV-ADB4-S2&amp;ADSP4-S2</b>	
• Système de refroidissement	<b>Convection - Pas de ventilateur</b>	
• Indice de protection	<b>IP67</b>	

### CARACTÉRISTIQUES

• Communication (entre micro-onduleurs et ECU) <sup>(5)</sup>	<b>Communications Zigbee cryptées</b>	<b>Wi-Fi et Bluetooth intégrés</b>
• Type de transformateur	<b>Transformateur haute fréquence, isolé galvaniquement</b>	
• Monitoring	<b>Accès aux options de monitoring via la plateforme EMA (Energy Management Analysis) 3.8A 4.2A</b>	<b>Accès aux options de monitoring via la plateforme AP EasyPower</b>
• Garantie <sup>(6)</sup>	<b>20 ans standard ; 25 ans incluse Sunethic</b>	<b>12 ans standard ; 25 ans incluse Sunethic</b>

### CONFORMITÉ

Conformité réseaux électriques, Sécurité et EMS

EN 62109-1/-2; EN 61000-1/-2/-3/-4; EN 50549-1; PN-EN 50549-1; DIN V VDE V 0126-1-1; VFR 2019; UTE C15-712-1; CEI 0-21; UNE 217002; NTS; RD647; VDE-AR-N 4105; G98; G99; G98/NI; G99/NI

EN 62109-1/-2; EN 61000-6-1/-2/-3/-4; EN 50549-1; DIN V VDE V 0126-1-1; VFR; UTE C15-712-1; CEI 0-21; UNE 217002; NTS; RD647; VDE-AR-N 4105

(1) Les valeurs VMP peuvent être différentes sur les modèles DS3 précédents avec une plage de 34 à 45 V pour les micro-onduleurs non connectés à un ECU et une plage de 30 à 45V pour les appareils mis à niveau avec un ECU. (2) La plage de fréquence de tension peut être étendue au-delà si demandé par le fournisseur d'énergie. (3) Le nombre maximum d'unités par branche peut varier. Se référer aux exigences locales. (4) Le micro-onduleur pourra entrer en mode de production dégradée dans le cas d'une installation ne permettant pas une bonne ventilation ou une dissipation de chaleur. (5) Il est recommandé de connecter au maximum 80 micro-onduleurs à une passerelle ECU pour une communication stable. (6) Pour bénéficier de la garantie, les micro-onduleurs APsystems doivent être supervisés via le portail EMA. Veuillez-vous référer à nos conditions générales de garantie disponibles sur [www.APsystems.fr](http://www.APsystems.fr)

# DONNÉES TECHNIQUES

## TRIPHASÉ



1 pour 4 panneaux\*

### DONNÉES D'ENTRÉE (DC)

### MODÈLE QT2

• Puissance module recommandée (STC) par entrée DC	<b>315Wp-670Wp+</b>
• Plage de Tension MPPT <sup>(1)</sup>	<b>28V-45V</b>
• Plage de tension de fonctionnement	<b>26V-60V</b>
• Tension d'entrée DC maximum	<b>60V</b>
• Courant d'entrée DC maximum	<b>20A x 4</b>
• Isc PV	<b>25A x 4</b>

### DONNÉES DE SORTIE (AC)

• Puissance de sortie maximale	<b>2000VA (soit 500VA par panneau)</b>
• Tension de sortie nominale <sup>(2)</sup>	<b>3/N/PE 400V/319V-438V</b>
• Courant de sortie nominale	<b>2.9Ax3</b>
• Plage maximale de variance de fréquence <sup>(2)</sup>	<b>50Hz/48Hz-51Hz</b>
• Facteur de Puissance (Défaut / Adjustable)	<b>0.99/0.8 avance...0.8 retard</b>
• Nombre Maximum d'unités par branche de 2.5mm <sup>2</sup> <sup>(3)</sup>	<b>6</b>

### RENDEMENT

• Rendement maximum	<b>97%</b>
• Rendement MPPT Nominal	<b>99.5%</b>
• Consommation électrique de nuit	<b>40mW</b>

### DONNÉES MÉCANIQUES

• Plage de température ambiante de fonctionnement	<b>- 40 °C to + 65 °C</b>
• Plage de température de fonctionnement interne	<b>- 40 °C to + 85 °C</b>
• Dimensions (W x H x D)	<b>359mmx242mmx46mm</b>
• Poids	<b>6kg</b>
• Section du câble de sortie AC	<b>2,5mm<sup>2</sup>(20A)</b>
Type de connecteurs	<b>Stäubli MC4 PV- ADBP4-S2&amp;ADSP4-S2</b>
• Système de refroidissement	<b>Convection - Pas de ventilateur</b>
• Indice de protection	<b>IP67</b>

### CARACTÉRISTIQUES

• Communication (entre micro-onduleurs et ECU) <sup>(5)</sup>	<b>Communications Zigbee cryptées</b>
• Type de transformateur	<b>Transformateur haute fréquence, isolé galvaniquement</b>
• Monitoring	<b>Energy Management Analysis (EMA)</b>
• Garantie <sup>(6)</sup>	<b>10 ans standard ; 20 ans incluse avec Sunethic si box de suivi installé</b>

### CONFORMITÉ

Conformité réseaux électriques, Sécurité et EMS

**EN 62109-1; EN 62109-2; EN 61000-6-1; EN 61; UNE217002, UNE206007-1, RD647, RD1699, RD413; VDE0126-1-1, VFR2019, UTE C15-712-1, ERDF-NOI-RES\_13E; EN 50549-1; VDE-AR-N 4105**

(1) Les valeurs VMP peuvent être différentes sur les modèles DS3 précédents avec une plage de 34 à 45 V pour les micro-onduleurs non connectés à un ECU et une plage de 30 à 45V pour les appareils mis à niveau avec un ECU. (2) La plage de fréquence de tension peut être étendue au-delà si demandé par le fournisseur d'énergie. (3) Le nombre maximum d'unités par branche peut varier. Se référer aux exigences locales. (4) Le micro-onduleur pourra entrer en mode de production dégradée dans le cas d'une installation ne permettant pas une bonne ventilation ou une dissipation de chaleur. (5) Il est recommandé de connecter au maximum 80 micro-onduleurs à une passerelle ECU pour une communication stable. (6) Pour bénéficier de la garantie, les micro-onduleurs APsystems doivent être supervisés via le portail EMA. Veuillez-vous référer à nos conditions générales de garantie disponibles sur [www.APsystems.fr](http://www.APsystems.fr)

# NOS VALEURS ESSENTIELLES



## Ethique

Être transparent, vous garantir des prix justes et mériter votre confiance avec un conseil adapté.



## Responsabilité

Avoir un impact carbone le plus bas avec nos produits et proposer des solutions accessibles à tous.



## Engagement

Avoir de l'expertise, être innovant et vous accompagner du mieux possible avec le meilleur service.



## Fiabilité

Proposer des produits qui garantissent sécurité, performance sur la durée.



## UNE SOCIÉTÉ À MISSION



**BASÉE À AVIGNON**

### Qu'est-ce qu'une société à mission ?

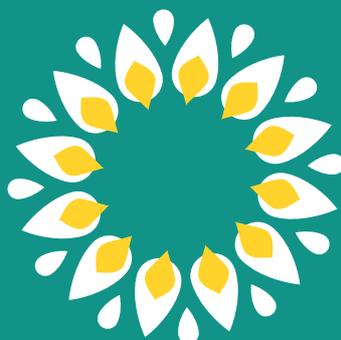
Créée par la loi PACTE en 2019, une société à mission est une entreprise qui prône l'égalité entre la performance économique et la contribution au bien commun.

L'entreprise s'engage à inscrire dans ses statuts d'entreprise, une raison d'être et des objectifs sociaux et environnementaux pour produire un impact sociétal positif. Un comité de mission contrôle annuellement ces engagements, selon des indicateurs de suivi.

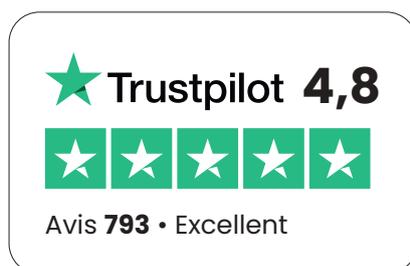
Nous sommes situés près d'Avignon, dans le Vaucluse, dans le sud-est de la France.



Notre actionnariat est 100% familial. En effet, pour rester fidèle à nos valeurs et pour rester 100% indépendant, nous n'avons pas de fonds d'investissement à notre capital car la vente de solutions d'accès à l'énergie solaire ne doit pas, selon nous, être motivée par la recherche absolue de profit optimal et de la plus forte rentabilité possible.



**LE SOLAIRE EN CONFIANCE, PLUS RENTABLE**



**[www.sunethic.fr](http://www.sunethic.fr)**