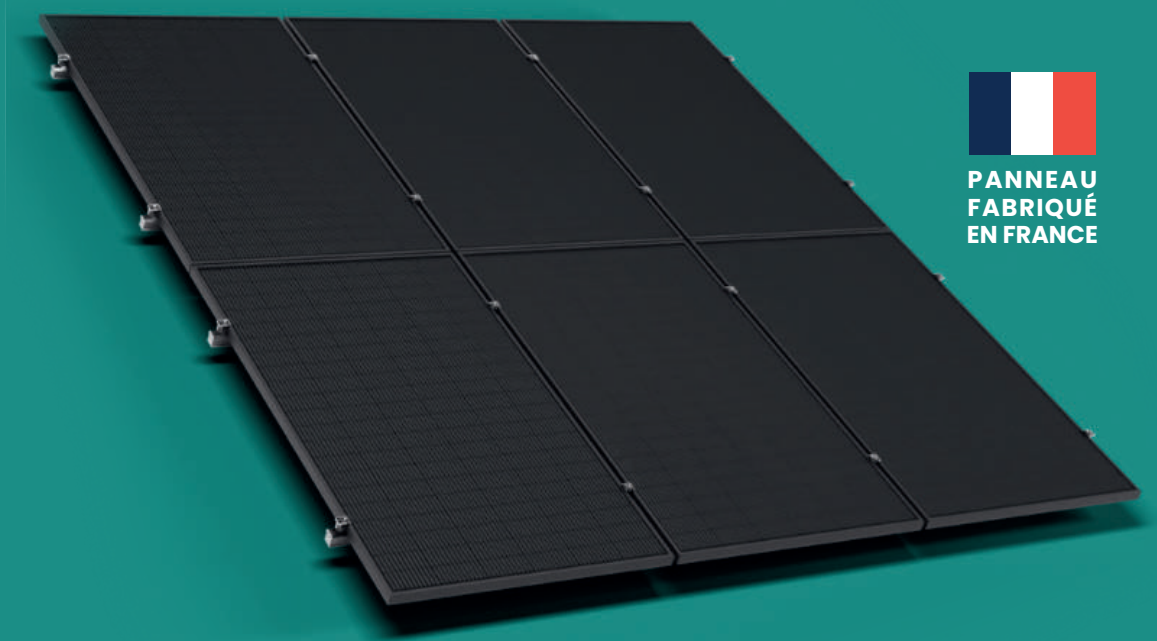




LE KIT SOLAIRE TOITURE FRANÇAIS À POSER SOI-MÊME



PANNEAU
FABRIQUÉ
EN FRANCE

Fier de passer au solaire



**Branchez en 1 heure par panneau
et économisez jusqu'à 50%**



**Rapide à
installer**

Simple : livré complet,
branchez et économisez
en 1 heure par panneau



Vite rentable

Un kit 2000 W : environ
500 € d'économies par
an et amorti en 3 à 6 ans



En sérénité

Fiabilité des composants :
performance assurée et
garantie jusqu'à 25 ans



Attractif

Conçu pour allier
esthétisme, évolutivité et
fiabilité pour votre toit



À impact

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

INSTALLATION FIABLE ET FACILE



4 étapes simples pour économiser et agir sur le climat

1



J'installe

J'installe mon kit solaire en seulement une heure par panneau.



Étape 1
Crochet à visser



Étape 2
Rail à clipser



Étape 3
Pose panneau et micro-onduleur



Étape 4
Étrier à visser

2



Je branche

Je le branche à une prise ou directement au tableau. L'électricité produite est diffusée vers mes appareils.



Plug & Play,
sur prise :
jusqu'à 4 panneaux



Au tableau avec un coffret
en amont : à partir
de 5 panneaux

3



J'économise

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

4



J'agis pour la planète

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



Découvrir
le kit solaire
Sunethic T
en vidéo



VITE RENTABLE



Un kit solaire
2000 Wc

jusqu'à
50%
d'économies
(hors chauffage)

Selon votre adresse, un kit 2000W permet de produire entre **2150 kWh et 3190 kWh** par an et d'effacer **2,5 x** 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

2,5x



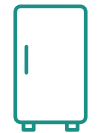
TV LED
30 kWh



2 SMARTPHONES
6 kWh



LAVE LINGE
101 kWh



RÉFRIGÉRATEUR 1 PORTE
174 kWh

Rentabilisé 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*

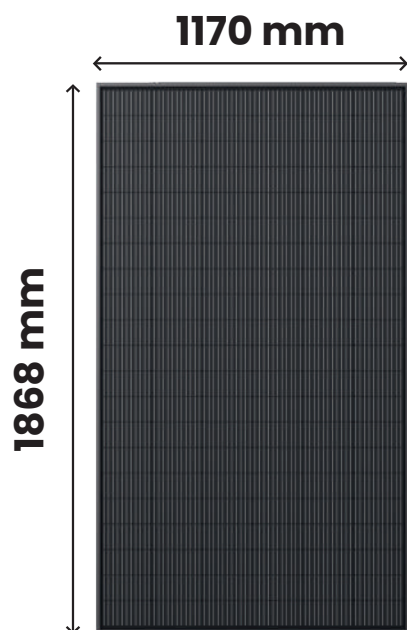


ATTRACTIF



Esthétique

- ◆ Panneau élégant très esthétique pour votre toit, couleur noire intégrale et verre mat




PANNEAU
FABRIQUÉ
EN FRANCE

Systeme de fixation expert, certifié et adapté à chaque type de toit

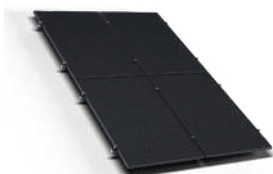
- ◆ Très résistant, en acier magnésium et aluminium
- ◆ La marque professionnelle n°1 mondiale avec un système universel complet. Seulement 4 composants :



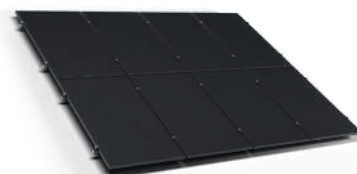
ESDEC
INNOVATIVE MOUNTING SYSTEMS

Évolutif en puissance et en branchement

Exemple
4 panneaux
sur prise à ...



Exemple
... 8 panneaux
avec branchement au tableau



Plusieurs types de toit possibles

- ◆ Tuiles, ardoise, bac acier fibrociment, plaques sous tuiles (PST)



Multiplés dispositions possibles

- ◆ Multiplés dispositions (paysage ou portrait) pour s'adapter à tous les toits et à plusieurs pans



Paysage



Portrait

L'ESPRIT SEREIN POUR LONGTEMPS



20 ans
de garantie
sur micro-onduleurs

25 ans
de garantie
sur panneau solaire

Matériel premium


Marques de référence les plus utilisées par les installateurs

Panneaux fabriqués en France

Supports de fixation fabriqués en Europe, certifiés pour les toits, et sous ETN (Etude Technique Nouvelle)



Panneau solaire fabriqué en France

- Conçu et fabriqué à **Strasbourg** par 
- Technologie de cellule très performante
- **89%** de puissance de production garantie à **25 ans**
- Garantie fabricant de **25 ans**




Monophasé




Triphasé

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

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

Support fiable et certifié pour votre toit

- Conçu, fabriqué et certifié par les meilleures marques expertes professionnelles dont le n°1 mondial 
- Des systèmes spécialisés experts pour chaque type de toit : tuiles, ardoises, bac acier, fibrociment et plaques sous tuiles



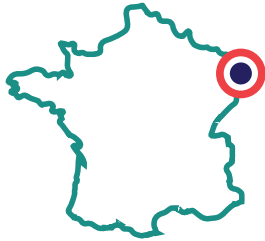
- En aluminium pour les rails et en acier magnésium, très solide, fabrication 100% européenne

Découvrez son installation en vidéo



SON IMPACT VOUS RENDRA FIER

Panneaux fabriqués en France



Voltec Solar à Strasbourg,
Une des deux seules
marques de panneaux
français

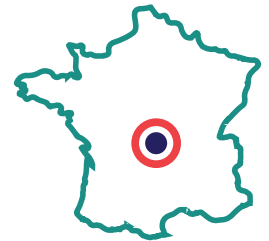
Supports de fixation fabriqués en Europe



Les meilleures marques
professionnelles, toutes
basées en Europe avec des
salariés en France



Préparé et expédié par une entreprise de l'économie sociale et solidaire, PME à actionnariat familial



Entreprise située à Clermont-Ferrand (63)

MÉCÉNAT ONG

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



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



Crédit photo: @Unsplash

ZOOM PANNEAU



Notre panneau solaire monocristallin

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

Puissant 
500Wc

Performance optimisée 

① Réactif à faible ensoleillement

Technologie cellules Type N TOPCon hautes performances

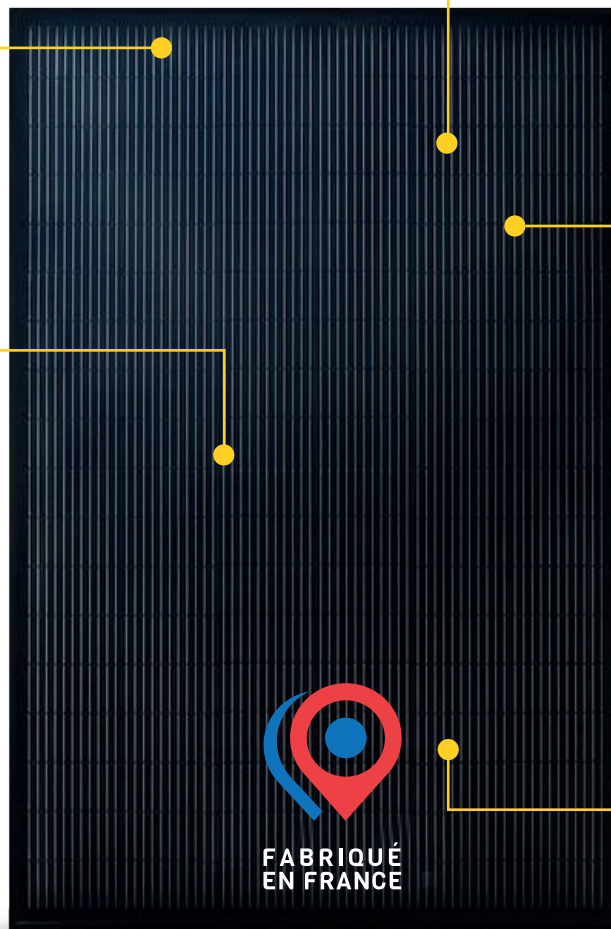
+ de production


matin et soir

② Réduction des pertes dues à la chaleur

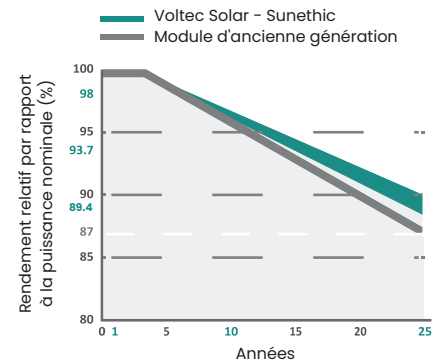
Technologie demi-cellules (halfcut) TLS Dicing


+ de production été



 **Haut rendement**
22,85%
avec 120 demi-cellules
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 ¹
• 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 STC²

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

CARACTÉRISTIQUES AUX DONNÉES NOCT³

• Puissance au NOCT	376
• Intensité au NOCT. I _{pmax}	10,94
• Tension au NOCT. V _{pmax}	39,64

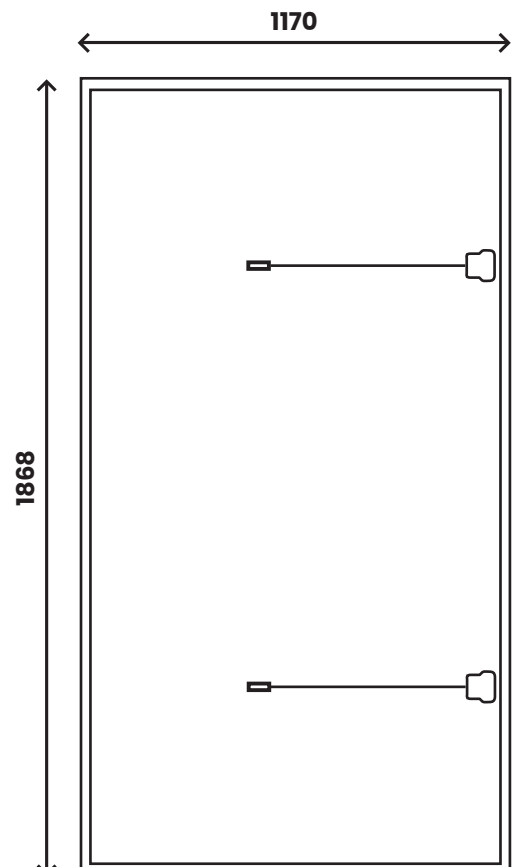
VALEURS NOMINALES DE TEMPERATURE

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

1. Tolérance sur la longueur et largeur de 2 mm. 2. Standard Test Conditions, 1000W/m², 25°C, AM1,5. 3. Normal operating cell temperature, 800 W/m², 45° Incertitude de mesure sur P_{max} 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

- ① **Plage de tension MPPT basse 28V**

+ de production matin et soir

- ② **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^{ème} 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-L 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	330Wp-660Wp+	400Wc-760Wc+
• Plage de Tension MPPT ⁽¹⁾	28V-45V	
• Plage de tension de fonctionnement	16V-60V	
• Tension d'entrée DC maximum	60V	
• Courant d'entrée DC maximum	20A x 2	20A x 2
• Isc PV	25A x 2	25A x 2

DONNÉES DE SORTIE (AC)

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

RENDEMENT

• Rendement maximum	97.3%	96.7%
• Rendement MPPT Nominal	99.5%	
• Consommation électrique de nuit	20mW	

DONNÉES MÉCANIQUES

• Plage de température ambiante de fonctionnement	- 40 °C to + 65 °C	
• Plage de température de fonctionnement interne	- 40 °C to + 85 °C	
• Dimensions (W x H x D)	263mmx218mmx42,5mm	263mmx218mmx37mm
• Poids	3,1kg	3kg
• Section du câble de sortie AC	2,5mm²(23A)	1,5mm²(16A)
Type de connecteurs	Stäubli MC4 PV-ADB4-S2&ADSP4-S2	
• Système de refroidissement	Convection - Pas de ventilateur	
• Indice de protection	IP67	

CARACTÉRISTIQUES

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

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

DONNÉES TECHNIQUES

TRIPHASÉ



1 pour 4 panneaux*

DONNÉES D'ENTRÉE (DC)

MODÈLE QT2

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

DONNÉES DE SORTIE (AC)

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

RENDEMENT

• Rendement maximum	97%
• Rendement MPPT Nominal	99.5%
• Consommation électrique de nuit	40mW

DONNÉES MÉCANIQUES

• Plage de température ambiante de fonctionnement	- 40 °C to + 65 °C
• Plage de température de fonctionnement interne	- 40 °C to + 85 °C
• Dimensions (W x H x D)	359mmx242mmx46mm
• Poids	6kg
• Section du câble de sortie AC	2,5mm²(20A)
Type de connecteurs	Stäubli MC4 PV- ADBP4-S2&ADSP4-S2
• Système de refroidissement	Convection - Pas de ventilateur
• Indice de protection	IP67

CARACTÉRISTIQUES

• Communication (entre micro-onduleurs et ECU) ⁽⁵⁾	Communications Zigbee cryptées
• Type de transformateur	Transformateur haute fréquence, isolé galvaniquement
• Monitoring	Energy Management Analysis (EMA)
• Garantie ⁽⁶⁾	10 ans standard ; 25 ans en option, 20 ans avec Sunethic et box de suivi

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

DONNÉES TECHNIQUES



Coffrets de protection si branchement direct au tableau

COFFRET DE PROTECTION AC MONOPHASÉ 3 kW TECHNIDEAL

COFFRETS PHOTOVOLTAIQUES AC - DC



Coffret réalisé conformément à la norme UTE C15712-1 / NFC 15-100

Nature du coffret	Coffret 8 modules IP65-IPK07 avec porte transparente en matière plastique ABS (anti-UV)
Protection	Disjoncteur différentiel N+IP 20A 30mA Type AI immunisé Pdc 6/10 kA
Protection du parafoudre	Disjoncteur IP + N 20A Courbe C Icc 4,5/6 kA
Caractéristiques du parafoudre	Parafoudre Type II Uni + Neutre débrochable In 10 kA - I _{max} 20 kA. Régime de neutre TT - TNS, conforme NF EN 61 653-11
Caractéristiques Générales	<ul style="list-style-type: none"> • Câblage de l'ensemble en HO7VK / Raccordement direct. • Porte réversible plombable (avec serrure en option) et fond réversible • Borniers IP2X clipsables en position haute ou basse. • Ensemble presse-étoupes • Fourniture du schéma électrique • Conforme norme NFC-15-100 / UTE C15-712-1 (appliquée au 01/01/2011) • Dimension L 190 X h 196 x p 116 mm • Poids +/- 1,455 kg • Contrôle qualité • Colisage carton individuel

Chiffrage possible avec protection en type A.

COFFRET DE PROTECTION AC MONOPHASÉ 6 kW TECHNIDEAL

COFFRETS PHOTOVOLTAIQUES AC - DC



Coffret réalisé conformément à la norme UTE C15712-1 / NFC 15-100

Nature du coffret	Coffret 8 modules IP65 avec porte transparente en matière plastique ABS (anti-UV) et prise secteur
Protection	Disjoncteur différentiel IP + N 20A Courbe C Icc 3/4,5 kA + Inter-différentiel 2p 40A 30mA Type AI immunisé Disjoncteur différentiel IP + N 20A Courbe C Icc 3/4,5 kA + Inter-différentiel 2p 40A 30mA Type AI immunisé Disjoncteur différentiel IP + N 16A Courbe C Icc 3/4,5 kA + Inter-différentiel 2p 40A 30mA Type AI immunisé
Protection du parafoudre	Disjoncteur IP + N 20A Courbe C Icc 3/4,5 kA
Caractéristiques du parafoudre	Parafoudre Type II Uni + Neutre débrochable In 5 kA - I _{max} 15 kA. Régime de neutre TT - TNS, conforme NF EN 61 653-11
Caractéristiques Générales	<ul style="list-style-type: none"> • Câblage de l'ensemble en HO7VK / Raccordement direct. • Porte réversible plombable (avec serrure en option) et fond réversible • Borniers IP2X clipsables en position haute ou basse. • Ensemble presse-étoupes • Fourniture du schéma électrique • Conforme norme NFC-15-100 / UTE C15-712-1 (appliquée au 01/01/2011) • Dimension L 190 X h 196 x p 116 mm • Poids +/- 1,455 kg • Contrôle qualité • Colisage carton individuel

Chiffrage possible avec protection en type A.

DONNÉES TECHNIQUES



Coffrets de protection si branchement direct au tableau

COFFRET DE PROTECTION AC TRIPHASÉ 9 kW



Coffret réalisé conformément à la norme UTE C15712-1 / NFC 15-100

Nature du coffret	Coffret 8 modules IP65-IP07 avec porte transparente en matière plastique ABS (anti-UV)
Protection	Disjoncteur 4P 20A Courbe C Icc 6 kA + Inter-différentiel 4p 25A 30mA Type AI immunisé
Protection du parafoudre	Disjoncteur 4P 25A Courbe C Icc 6 kA
Caractéristiques du parafoudre	Parafoudre Type II Uni + Neutre débrochable In 10 kA - I _{max} 20 kA. Régime de neutre TT - TNS, conforme NF EN 61 653-11
Caractéristiques Générales	<ul style="list-style-type: none">• Câblage de l'ensemble en HO7VK / Raccordement direct.• Porte réversible plombable (avec serrure en option) et fond réversible• Borniers IP2X clipsables en position haute ou basse.• Ensemble presse-étoupes• Fourniture du schéma électrique• Conforme norme NFC-15-100 / UTE C15-712-1 (appliquée au 01/01/2011)• Dimension L 296 X h 420 x p 140 mm• Poids +/- 1,455 kg• Contrôle qualité• Colisage carton individuel

Chiffrage possible avec protection en type A.

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.



 **sunethic**

LE SOLAIRE EN CONFIANCE, PLUS RENTABLE



750 avis - Excellent

 Trustpilot

www.sunethic.fr