

Air-Solar

SOLUTIONS

UNE MARQUE DU GROUPE AIRWELL



GUIDE DE NOS SOLUTIONS SOLAIRES

2023/2024



Just feel green

GROUPE **AIRWELL**



ÉDITO de Laurent Roegel

Président Directeur Général d'Airwell

Optimiser notre consommation énergétique, favoriser l'énergie solaire pour préserver nos ressources naturelles, réinventer les usages des consommateurs, cultiver le confort de chaque intérieur... beaucoup y pensent. Chez Airwell, nous nous y engageons pour le bien-être de tous et de l'environnement.

Dès 1947, date de la création d'Airwell, nous avons su démontrer notre capacité à anticiper, à innover, à proposer des solutions permettant un meilleur confort thermique pour l'ensemble de nos clients. Voici pourquoi nous avons compris très tôt qu'il fallait repenser notre rapport à l'Énergie.

Just feel well

Le monde de demain doit être construit autour d'un principe unique: La Sérénité. Les solutions énergétiques doivent être simples, intuitives dans la gestion et utilisation, et d'une totale fiabilité.

Just feel green

Elles doivent permettre une réduction de notre consommation énergétique pour diminuer l'impact écologique et économique de l'habitat.

Just feel smart

Elles ont l'obligation d'intégrer une intelligence artificielle capable de créer des scénarii d'optimisation Énergétique et de maintenance préventive.

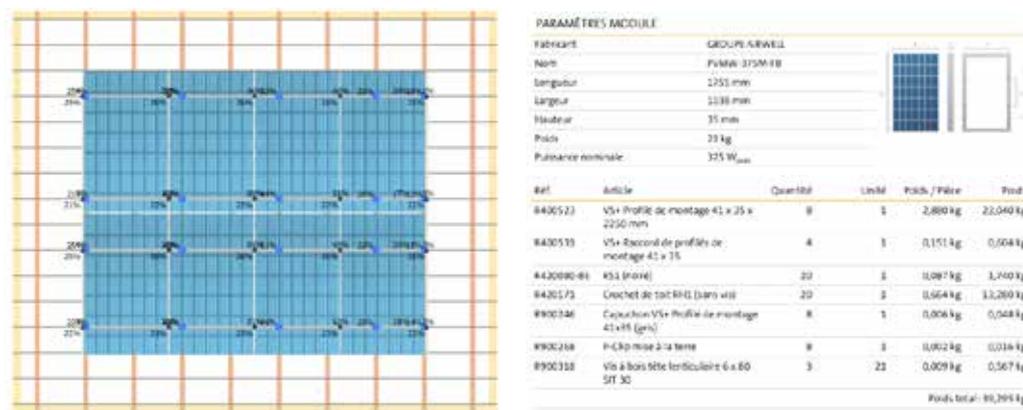
Avec Airwell, la révolution est en marche

Une révolution pour que chaque consommateur gagne en mieux vivre, pour que la planète soit épargnée et pour que l'ensemble de nos distributeurs et installateurs, comme vous, aient les meilleurs outils en réponse aux enjeux d'aujourd'hui et de demain.

Et tout cela se fait avec vous. En tant que partenaires Airwell, vous avez la garantie d'être accompagnés et formés à l'évolution du marché pour pouvoir apporter à vos clients des réponses innovantes et compétitives, adaptées à leurs demandes et à notre mission.

En tant que partenaire Airwell, nous mettons à votre disposition une multitude de services pour faciliter toutes les phases de développement du projet d'installation :

- **Configurateur:** simple et gratuit, avec le configurateur vous pouvez étudier votre système de montage en ligne. Obtenez le dossier complet du projet, plan de pose, calcul de dimensionnement et liste de tous les matériels nécessaires à la pose des panneaux solaires. De plus, des essais en soufflerie, des essais mécaniques et le concept de sécurité Eurocode ont été intégrés dans le logiciel de calcul. Tous les composants nécessaires pour une fixation sécurisée sont ainsi calculés de manière fiable. Ni plus, ni moins. C'est une économie de coût et de temps de pose.



- **Portail de supervision:** le portail de supervision Airwell EMA accessible gratuitement sur tous les appareils connectés, surveille et rapporte la production d'énergie au niveau de chaque module photovoltaïque. Relié aux micro-onduleurs, il fournit cette information aux propriétaires et aux utilisateurs finaux dans un format pratique et convivial. Le site permet également aux installateurs et aux entrepreneurs de réduire leurs coûts de maintenance en créant et en gérant à distance les comptes d'installations photovoltaïques de leurs clients.

[Retrouvez le lien sur notre site internet.](#)



- **Application AirHome:** application gratuite développée par Airwell pour le consommateur. Elle vous permet de visualiser votre production ainsi que votre consommation d'électricité que ce soit journalier, mensuel ou encore annuel. En y agrégeant pompes à chaleur Airwell ainsi que différents objets connectés, vous serez en mesure de créer des scénarios d'efficacité énergétique mais également de profiter de l'intelligence artificielle pour toujours plus de confort et d'économie d'énergie.



- **Équipe commerciale et technique à votre écoute:** n'hésitez pas à vous rapprocher de votre interlocuteur commercial pour toute demande d'aide relative aux dimensionnements de votre installation.

p.5	Service après-vente et garanties
p.6	Quelques notions sur l'énergie solaire photovoltaïque
p.8	Modules photovoltaïques
p.10	Coffrets électriques
p.12	Micro-onduleurs et accessoires
p.14	Passerelles de communication et maintenance
p.22	Systemes de fixation
p.30	Cartes des conditions climatiques
p.32	Application AirHome / Ma Maison Hybride
p.34	Kits photovoltaïques
p.48	Liste des produits solaires
p.49	Prime autoconsommation
p.50	Fiche d'aide à la sélection pour système photovoltaïque

SERVICE APRÈS-VENTE ET QUALITÉ



01 76 21 82 94

Du lundi au vendredi de 8h à 18h

SUPPORT TECHNIQUE

service@airwell.com

GARANTIES

GAMMES	PAR DÉFAUT			EXTENSION DE GARANTIE 1			EXTENSION DE GARANTIE 2		
	2 ANS	10 ANS	20 ANS	2 ANS	10 ANS	20 ANS	2 ANS	10 ANS	20 ANS
Module	-	✓	-	-	✓	-	-	-	✓
Micro-onduleur	✓	-	-	-	✓	-	-	-	✓
Système de fixation	-	✓	-	-	✓	-	-	-	✓
Passerelle de communication	✓	-	-	✓	-	-	✓	-	-
Coffret électrique	✓	-	-	✓	-	-	✓	-	-
Câblage et accessoire	✓	-	-	✓	-	-	✓	-	-

► Conditions extension de GARANTIE 1

- 1 - Activation de la passerelle de communication sur Airwell EMA
- 2 - Respect de l'installation selon les règles de l'art

► Conditions extension de GARANTIE 2

- 1 - Calepinage enregistré sur le configurateur
ou
Calepinage des kits proposés par Airwell
- 2 - Activation de la passerelle de communication sur Airwell EMA
- 3 - Respect de l'installation selon les règles de l'art

CERTIFICATIONS



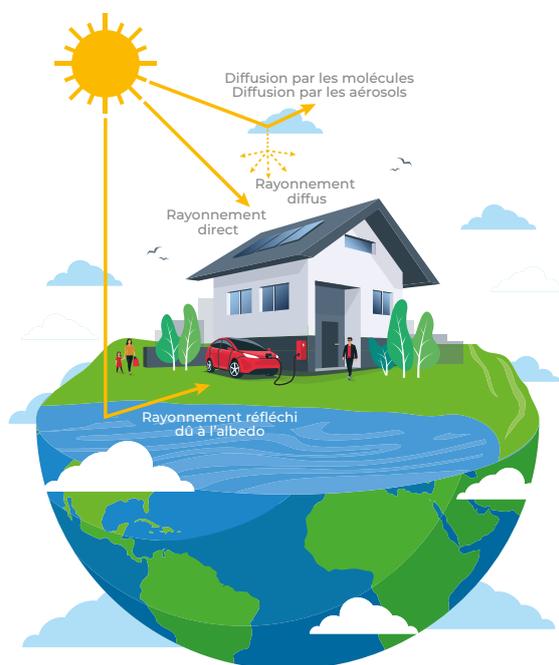
> Évalue les innovations permettant de garantir la qualité des produits aux acteurs de la construction.

> Réalisé par : **ALPES** *SUD - EST*
CONTRÔLES *PREVENTION*

L'énergie solaire photovoltaïque consiste à récupérer une partie de l'énergie présente dans le rayonnement solaire (photons) et ensuite de la convertir en courant continu. Un photon en contact avec un matériau semi-conducteur comme le silicium*, va permettre de faire déplacer des électrons et ainsi créer de l'électricité, c'est le rôle des modules dont la puissance est exprimée en Watt crête.

- ▶ Le Watt Crête est la puissance que délivre le module avec un ensoleillement (irradiance) de 1000 W/m² orienté plein sud.
- ▶ L'onduleur ou micro-onduleur, est le dispositif permettant de convertir le courant continu produit par les modules, en courant alternatif répondant aux normes en vigueur.

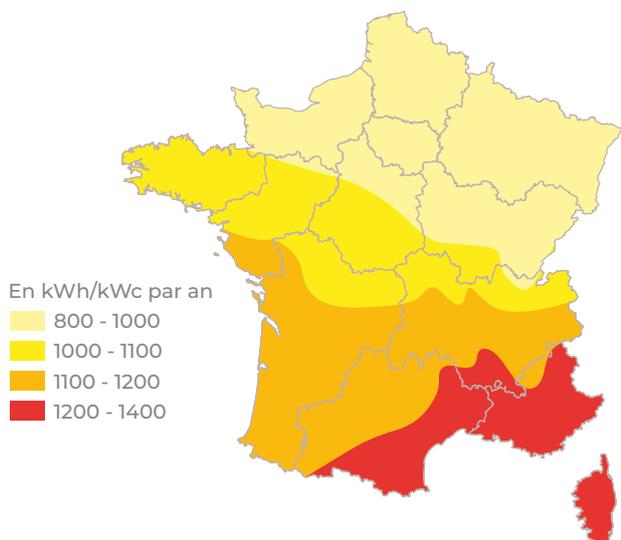
LES MOLÉCULES DANS L'ATMOSPHÈRE VONT DIFFUSER LE RAYONNEMENT SOLAIRE (IRRADIANCE)



- ▶ Constante solaire extraterrestre= 1367 W/m²
- ▶ Constante solaire terrestre= 1000 W/m²

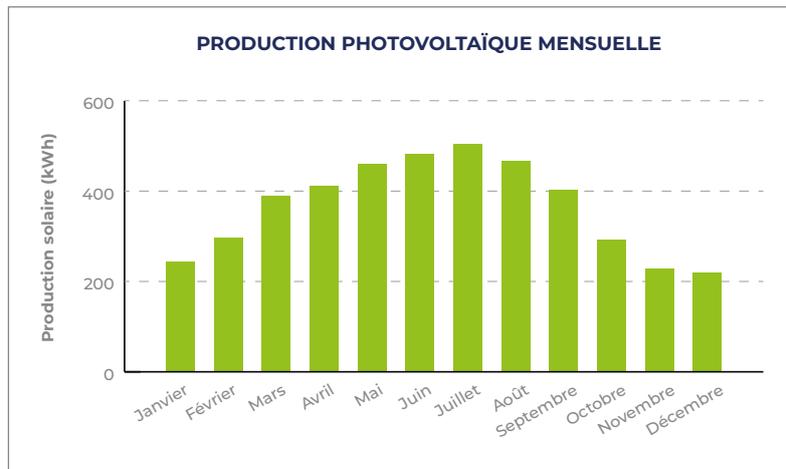
* Le silicium se distingue d'abord des autres métalloïdes par son abondance géologique. Il est le 3^{ème} élément le plus abondant dans le globe terrestre et le 2^{ème} dans la croûte terrestre.

PRODUCTION ÉLECTRIQUE MOYENNE ATTENDUE PAR kWc EN FRANCE (SOURCE ADEME)



- ▶ Production électrique moyenne attendue par kWc dans les conditions optimales d'implantation pour un système photovoltaïque, en fonction de la localisation géographique de l'installation.

EXEMPLE : INSTALLATION D'UN SYSTÈME PHOTOVOLTAÏQUE AIRSOLAR 3 kWc À MONTPELLIER



(Source PVGIS)

- **Production annuelle totale : 4 400 kWh**
- **Irradiation annuelle totale : 1 907 kWh/m²**

SCHÉMA KIT ENR : DÉTAILS DE L'INSTALLATION PHOTOVOLTAÏQUE



PVMW-375M-FB & PVMW-500M-FB

+ PRODUITS PVMW

- Cellules monocristallines à haute performance
- Idéal pour l'autoconsommation
- Demi-cellules pour une réduction des pertes résistives
- Design full black
- Compatible avec tous les systèmes de pose en toiture

QUALITÉ ET SÉCURITÉ



QUALITÉ STANDARD
IEC61215 & IEC61730



ENQUÊTE TECHNIQUE NOUVELLE

GARANTIES



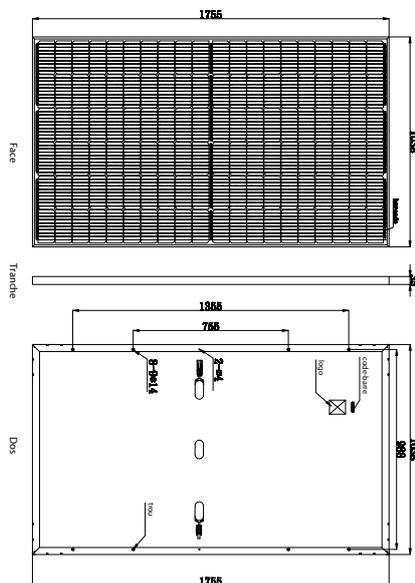
- **Sous conditions** : se référer au tableau des garanties.



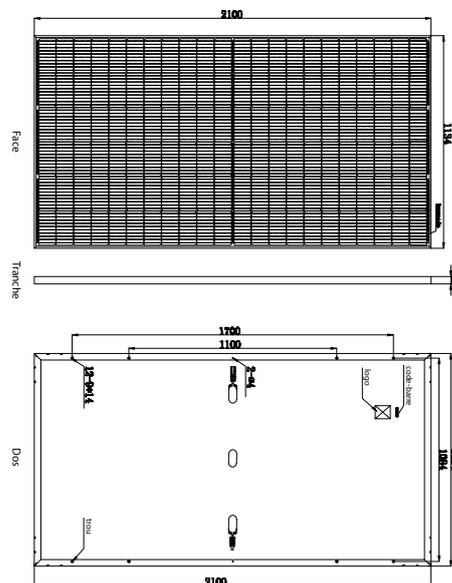
PVMW-375M-FB
PVMW-500M-FB

- Gamme de module photovoltaïque fiable et résistante à l'épreuve des différentes conditions climatiques.
- Performante avec une faible chute de puissance linéaire après 20 ans.
- Une intégration discrète en toiture avec une finition entièrement noire.

DIMENSIONS



PVMW-375M-FB



PVMW-500M-FB

DONNÉES TECHNIQUES

MODÈLE	NOUVEAU	
	PVMW-375M-FB	PVMW-500M-FB
Code	2EN230001	2EN230002

CARACTÉRISTIQUES PHOTOVOLTAÏQUES (STC: 1000 W/M², AM 1,5, 25°C)

Puissance crête (Pmax)	Wc	375	500
Tolérance de puissance en sortie	%	3	3
Rendement du module photovoltaïque	%	20,5	21
Tension à puissance maximale (Vmpp)	V	34,5	38,43
Intensité à puissance maximale (Impp)	A	10,86	13,01
Tension en circuit ouvert (Vco)	V	41,3	45,98
Intensité de court-circuit (Icc)	A	11,79	13,87

CARACTÉRISTIQUES PHYSIQUES

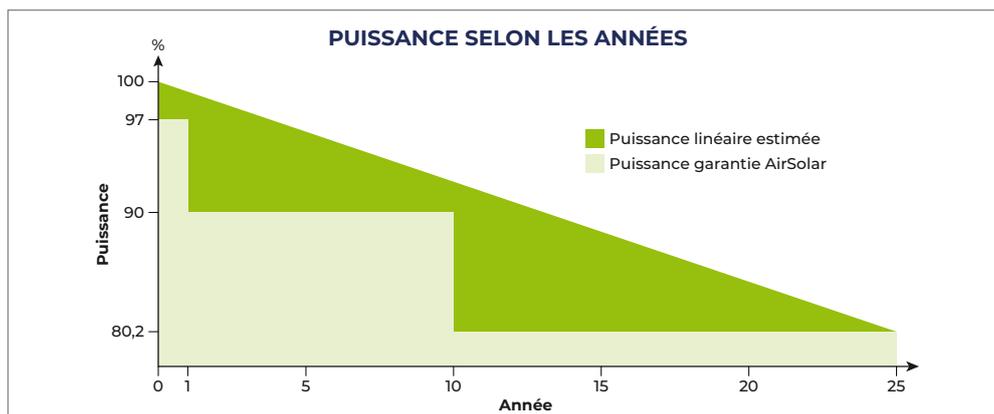
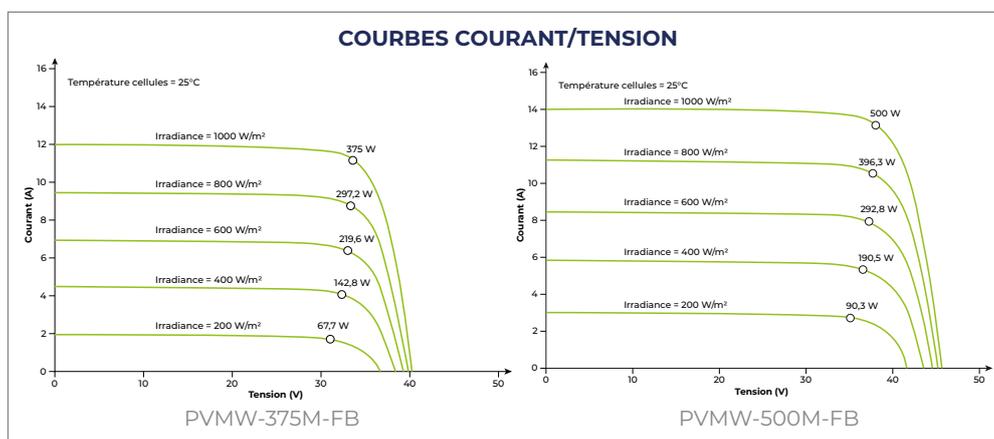
Longueur	mm	1755	2100
Largeur	mm	1038	1134
Épaisseur	mm	35	35
Poids	kg	21	25
Nombre de cellules		120	132
Type de cellules		Demi-cellules silicium Monocristallin	Demi-cellules silicium Monocristallin
Connectiques		MC4 compatible	MC4 compatible
Longueur de câbles	m	2 x 1,0	2 x 1,0
Boîte de jonction		IP68	IP68
Charge maximale	Pa	5400 (neige) / 2400 (vent)	5400 (neige) / 2400 (vent)
Cadre		Aluminium anodisé noir / noir	Aluminium anodisé noir / noir

CARACTÉRISTIQUES OPÉRATIONNELLES

Température	°C	-40° à +85°	-40° à +85°
Tension maximum système	VDC	1500	1500
NMOT	°C	47 ± 2	47 ± 2

COEFFICIENTS DE TEMPÉRATURE

Coefficient de température Tension (Vco)	%/°C	-0,40 (±0,05)	-0,40 (±0,05)
Coefficient de température Courant (Icc)	%/°C	+0,065 (±0,01)	+0,065 (±0,01)
Coefficient de température Puissance (Pmax)	%/°C	-0,5 (±0,05)	-0,5 (±0,05)





AirSolar
SOLUTIONS

GARANTIES

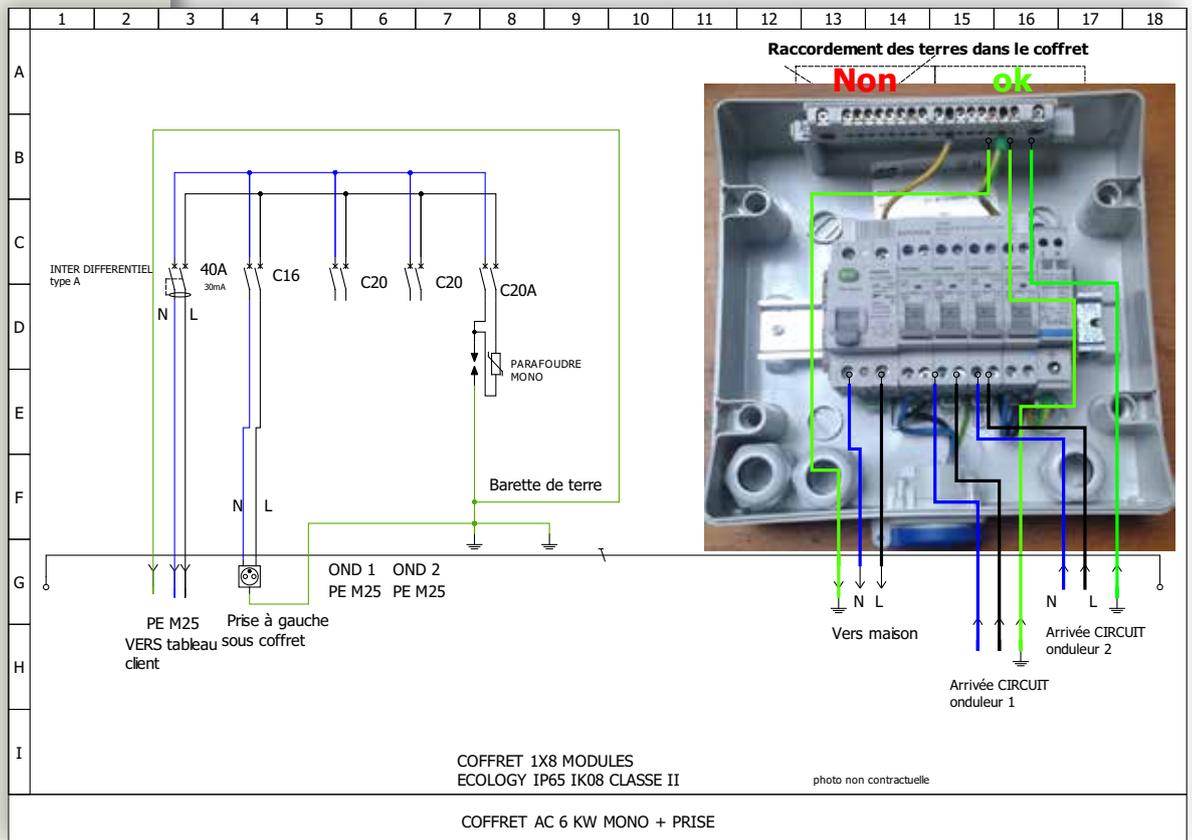
GARANTIE
2 ans



DONNÉES TECHNIQUES

COFFRET ELEC. AC 6 KW MONO

> Code : 2ACEL0002



AC 9 KW TRIPHASÉ

Coffrets électriques

AirSolar
SOLUTIONS

MA MAISON
HYBRIDE
par Airwell



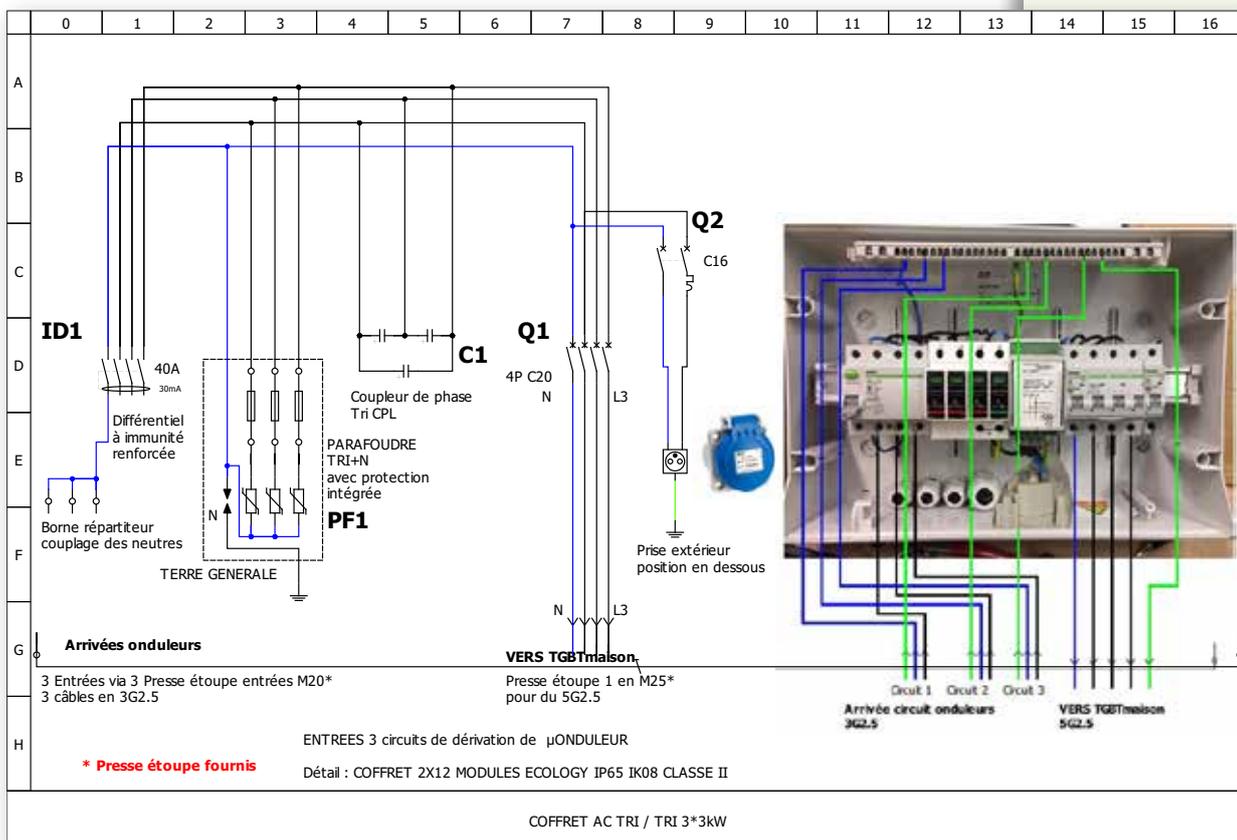
GARANTIES

GARANTIE
2 ans

DONNÉES TECHNIQUES

COFFRET ELEC. AC 9 KW TRI

> Code : 2ACEL0007





- > Meilleure performance avec une efficacité de 97% et une intégration unique avec 20% de composants en moins.
- > Les micro-onduleurs DS3-L et DS3 utilisent une technologie innovante connectée au réseau, avec des fonctionnalités de gestion de facteur de puissance (RPC: Reactive Power Control).
- > Ils utilisent les dernières technologies de communication permettant une gestion et une surveillance intelligente de l'installation en ajustant le facteur de puissance et répondent ainsi aux besoins des fournisseurs d'énergie en facilitant l'intégration de l'énergie solaire dans le réseau électrique.
- > Ils sont compatibles avec l'application AirHome, grâce à la passerelle monitoring ECU-R, ECU-B ou ECU-C.
- > Associant grande fiabilité et haut rendement le DS3-L et le DS3 comportent 2 MPPT indépendants pour une puissance de sortie de 730 VA, 880 VA.
- > Des économies réelles pour les installations résidentielles et tertiaires tant sur le matériel que sur les coûts d'installation.
- > Les micro-onduleurs DS3-L et DS3 bénéficient des mêmes câbles AC et accessoires permettant, en les associant, une grande flexibilité sur la même installation.

+ PRODUITS DS3-L & DS3

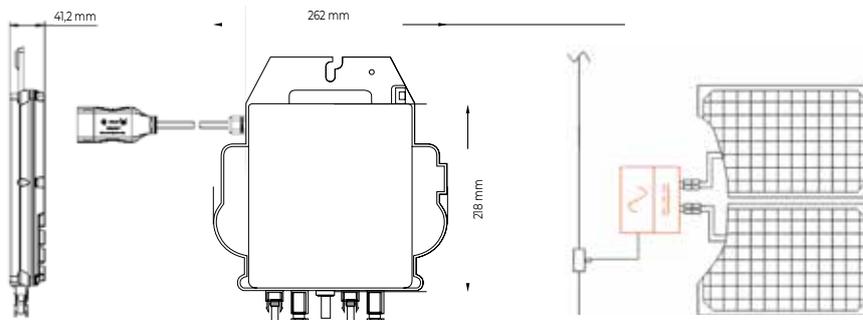
- Raccorde jusqu'à 2 modules
- Design compact
- 97% de rendement
- 2 MPPT indépendants et fonction monitoring par module
- Puissance de sortie maximum de 730 et 880 VA
- Relais VDE intégrés

GARANTIES



- **Sous conditions** : se référer au tableau des garanties.

DIMENSIONS ET SCHÉMAS DE CÂBLAGE DS3-L & DS3

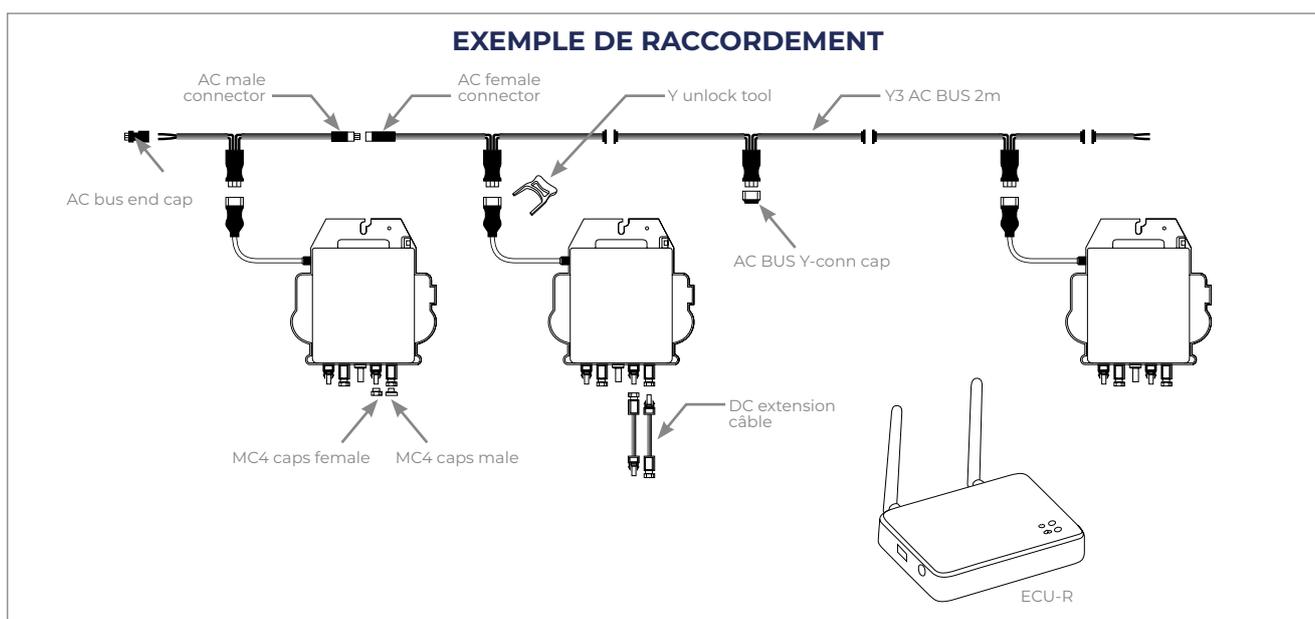


ACCESSOIRES DE CÂBLAGE

ACCESSOIRE	CODE	VISUEL	DESSCRIPTIF
Y3 standalone cable (1m)	2334076132		• Câble bus AC de 1 mètre (2,5 mm ²). Il permet le raccord électrique entre le micro-onduleur et le coffret électrique.
Y3 AC bus (2m)	2322304903		• Câble bus AC de 2 mètres (2,5 mm ²). Il permet le raccord électrique entre le/les micro-onduleur(s) et le coffret électrique.
Y3 AC bus (4m)	2322404903		• Câble bus AC de 4 mètres (2,5 mm ²). Il permet le raccord électrique entre le/les micro-onduleur(s) et le coffret électrique.
AC male connector	2300531032		• Connecteur mâle 25A AC pour câble bus AC.
AC female connector	2300532032		• Connecteur femelle 25A AC pour câble bus AC.
AC bus end cap	2060700017		• Capuchon d'extrémité de câble bus AC. Fournit une étanchéité à l'eau (équivalent à l'ancien code 2060700007).
AC Bus Y-CONN Cap	2061702007		• Capuchon de connectique AC. Protège la connectique inutilisée du câble bus AC.
DC extension cable	2310360214		• Câble d'extension DC (2m). Il permet de rallonger la distance entre les modules et le micro-onduleur. Vendu à l'unité.
MC4 caps Male	2060401006		• Bouchons d'étanchéité pour connecteurs MC4 Male / Femelle.
MC4 caps Female	2060402006		
Y unlock tool	2352000001		• Outil de déverrouillage entre le micro-onduleur et le câble bus AC.

DONNÉES TECHNIQUES

		NOUVEAU	
MICRO-ONDULEUR		DS3-L	DS3
Code		2EN250001	2EN250002
DONNÉES D'ENTRÉE (DC)			
Plage de Tension MPPT	V	25-55	32-55
Plage de tension de fonctionnement	V	16-60	26-60
Tension d'entrée DC maximum	V	60	
Courant d'entrée DC maximum	A	18 x 2	20 x 2
DONNÉES DE SORTIE (AC)			
Puissance de sortie maximale	VA	730	880
Tension de sortie nominale	V	230/184-253	
Courant de sortie nominale	A	3,20	3,80
Nombre maximum d'unités par branche de 20A	nb	6	5
Plage de fréquence nominale	Hz	50/48-51	
Facteur de puissance		0,99/0,8 avance...0,8 retard (ajustable)	
RENDEMENT			
Rendement maximum	%	97,00	
Rendement CEC	%	96,50	
Rendement MPPT nominal	%	99,50	
Consommation électrique de nuit	mW	20	
DONNÉES MÉCANIQUES			
Plage de température ambiante de fonctionnement	°C	-40 °C à +65 °C	
Plage de température de fonctionnement interne	°C	-40 °C à +85 °C	
Dimensions (LxHxP)	mm	262 x 218 x 41,2	
Poids	kg	2,60	
Section de câble AC	mm ²	2,5	
Type de connecteurs		MC4	
Système de refroidissement		Convection - Pas de ventilateur	
Indice de protection		IP67	
CARACTÉRISTIQUES ET CONFORMITÉ			
Protocole et communication		Zigbee cryptée	
Type de transformateur		Transformateur haute fréquence, isolé galvaniquement	
Monitoring		Accès aux options de monitoring via l'App AirHome	
Conformité, Sécurité et EMS		EN 62109-1, EN 62109-2, EN61000-6-1, EN61000-6-2, EN61000-6-3	
Conformité réseaux électriques		UNE217002, UNE206007, RD647, RD1699, RD413, CEI 0-21, VDE0126-1-1, VFR2019, UTE C15-712-1, ERDF-NOI-RES_13E, EN 50549, VDE AR-N4105	



> Retrouvez le **Manuel d'installation Micro onduleurs DS3 et DS3-L** dans notre bibliothèque documentaire.



+ PRODUITS

- Collecte et transmet la production de chaque module photovoltaïque
- Monitoring de chaque micro-onduleur en temps réel
- WiFi intégré
- Taille optimisée, installation flexible

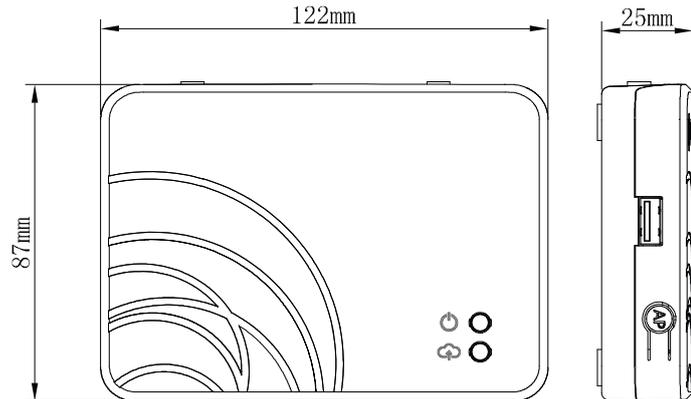
GARANTIES

GARANTIE
2 ans

ECU-R

- > La nouvelle passerelle de communication ECU-R est un concentré de technologies fonctionnant avec nos micro-onduleurs.
- > Elle permet la collecte et le transfert des données de production de chaque module en temps réel via ZigBee, un protocole de communication rapide et robuste.
- > Cela vous offre une complète visibilité à travers un monitoring détaillé et un contrôle du bon fonctionnement de chaque module pour une installation solaire à la performance maximale.

DIMENSIONS



MISE EN SERVICE

- > Téléchargeable gratuitement sur APP Store et GOOGLE Play, l'ECU APP devient l'interface de l'ECU-B, ECU-R et ECU-C permettant une configuration et un paramétrage rapide de l'installation pour une mise en service facilitée.

Veuillez utiliser le navigateur de l'appareil mobile pour scanner les codes QR et télécharger l'ECU APP :



IOS



ANDROÏD



ECU APP



- > Pour créer votre compte Airsolar et ainsi activer l'extension de garantie, envoyez à l'adresse info@ma-maison-hybride.com vos coordonnées :
 - Nom, prénom, adresse mail, téléphone, société, RCS, logo société (optionnel).

Une fois la mise en service terminée, il vous suffit de télécharger l'application AirHome et d'enregistrer votre installation en vous laissant guider par les instructions.



IOS



ANDROÏD



Connectivité AirHome



- > Retrouvez le **Guide d'utilisation-Propriétaires de systèmes** dans notre bibliothèque documentaire.

DONNÉES TECHNIQUES

RÉGION	EMEA
MODÈLE	ECU-R
INTERFACES DE COMMUNICATION	
Micro-onduleur à passerelle ECU-R	Zigbee
Ethernet	10/100 M RJ45 standard
Wi-Fi intégré	Wi-Fi intégré 802,11 g/n
Antenne	Standard
CARACTÉRISTIQUES ELECTRIQUES	
Alimentation AC & DC	120~240VAC 50-60Hz & 5VDC 2A
Consommation	1,7 W
Caractéristiques	Mécaniques
Dimensions (LxHxP)	122 x 87 x 25 mm
Poids	150 g
Plage de températures de fonctionnement	-20°C à +65°C
Système de refroidissement	Convection naturelle – Pas de ventilateur
Indice de protection	IP 20 (NEMA 1)
CONFORMITÉ	
Certifications	IEC 60950-1, EN60950-1, IEC 60529, EN 60529, ANSI/UL 60950-1, CAN/CSA C22.2 No.60950-1, UL50E, FCC part 15, EN61000-6-1, EN61000-6-3, ICES-003, AS NZS 60950-1, GB/T17799

Passerelle de communication ECU-R

> Retrouvez le **Manuel d'installation-Unité de communication d'énergie ECU-R** dans notre bibliothèque documentaire.



+ PRODUITS

- Collecte et transmet la production jusqu'à 4 modules photovoltaïques
- Monitoring de chaque micro-onduleur en temps réel
- WiFi intégré
- Taille optimisée, installation flexible
- Monitoring de 4 modules maximum

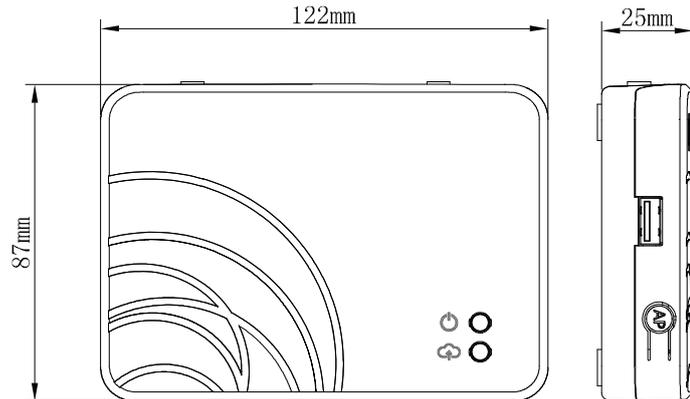
GARANTIES

GARANTIE
2 ans

ECU-B

- > La nouvelle passerelle de communication ECU-B fonctionne avec nos micro-onduleurs.
- > Elle permet la collecte et le transfert des données de production de chaque module en temps réel jusqu'à 4 modules photovoltaïques.
- > Utilisant ZigBee comme protocole de communication rapide et robuste, cela vous offre une complète visibilité à travers un monitoring détaillé et un contrôle du bon fonctionnement de chaque module pour une installation solaire à la performance maximale.

DIMENSIONS



MISE EN SERVICE

- > Téléchargeable gratuitement sur APP Store et GOOGLE Play, l'ECU APP devient l'interface de l'ECU-B, ECU-R et ECU-C permettant une configuration et un paramétrage rapide de l'installation pour une mise en service facilitée.

Veuillez utiliser le navigateur de l'appareil mobile pour scanner les codes QR et télécharger l'ECU APP :



IOS



ANDROÏD



ECU APP



- > Pour créer votre compte Airsolar et ainsi activer l'extension de garantie, envoyez à l'adresse info@ma-maison-hybride.com vos coordonnées :
 - Nom, prénom, adresse mail, téléphone, société, RCS, logo société (optionnel).

Une fois la mise en service terminée, il vous suffit de télécharger l'application AirHome et d'enregistrer votre installation en vous laissant guider par les instructions.



IOS



ANDROÏD



Connectivité AirHome



- > Retrouvez le **Guide d'utilisation-Propriétaires de systèmes** dans notre bibliothèque documentaire.

DONNÉES TECHNIQUES

MODÈLE	ECU-B
INTERFACES DE COMMUNICATION	
Wi-Fi intégré	802,11 g/n
Communication	Zigbee 2.4 GHz
Sécurité sans fil	WEP, WPA2-PSK
Interface USB	Standard
CARACTÉRISTIQUES ELECTRIQUES	
Alimentation AC & DC	120~240VAC 50-60Hz & 5VDC 2A
Consommation	1,7 W
Qté maximum de modules photovoltaïques	4
CARACTÉRISTIQUES MÉCANIQUES	
Dimensions (LxHxP)	122 x 87 x 25 mm
Poids	150 g
Plage de températures de fonctionnement	-20°C to +65°C
Système de refroidissement	Natural Convection; No Fans
Indice de protection	Indoor - NEMA 1 (IP20)
CONFORMITÉ	
Certifications	IEC 60950-1, EN60950-1, IEC 60529, EN 60529, ANSI/UL 60950-1, CAN/CSA C22.2 No.60950-1, UL50E, FCC part 15, EN61000-6-1, EN61000-6-3, ICES-003, AS NZS 60950-1, GB/T17799

Passerelle de communication ECU-B

> Retrouvez le **Manuel d'installation-Unité de communication d'énergie ECU-R** dans notre bibliothèque documentaire.



+ PRODUITS

- Surveillance des données électriques AC & DC
- Communication avec système de supervision centralisé
- Contrôle zéro injection réseau
- Wifi intégré
- Adaptée aux systèmes monophasés ou triphasés
- Monitoring au niveau du module

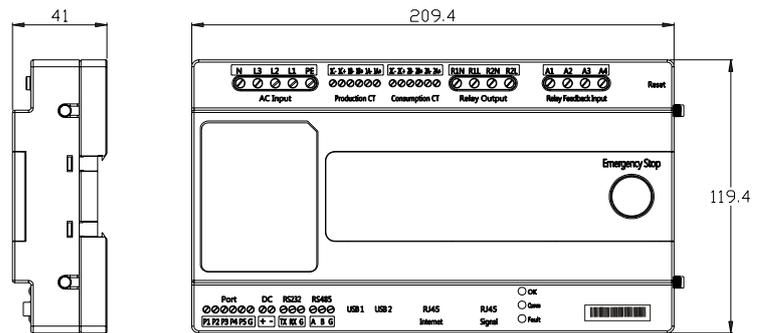
GARANTIES

GARANTIE
2 ans

ECU-C

- > La nouvelle passerelle de communication ECU-C est un concentré de technologies fonctionnant avec nos micro-onduleurs.
- > Elle permet la collecte et le transfert des données de production de chaque module en temps réel via ZigBee, un protocole de communication rapide et robuste.
- > Cette passerelle de communication vous permet également de récupérer les données liées à la consommation à l'aide des transformateurs.
- > Cela vous offre une complète visibilité à travers un monitoring détaillé et un contrôle du bon fonctionnement de chaque module pour une installation solaire à la performance maximale.

DIMENSIONS



MISE EN SERVICE

- > Téléchargeable gratuitement sur APP Store et GOOGLE Play, l'ECU APP devient l'interface de l'ECU-B, ECU-R et ECU-C permettant une configuration et un paramétrage rapide de l'installation pour une mise en service facilitée.

Veuillez utiliser le navigateur de l'appareil mobile pour scanner les codes QR et télécharger l'ECU APP :



IOS



ANDROÏD



ECU APP



- > Pour créer votre compte AirSolar et ainsi activer l'extension de garantie, envoyez à l'adresse info@ma-maison-hybride.com vos coordonnées :
 - Nom, prénom, adresse mail, téléphone, société, RCS, logo société (optionnel).

Une fois la mise en service terminée, il vous suffit de télécharger l'application AirHome et d'enregistrer votre installation en vous laissant guider par les instructions.



IOS



ANDROÏD



Connectivité AirHome



- > Retrouvez le **Guide d'utilisation-Propriétaires de systèmes** dans notre bibliothèque documentaire.

DONNÉES TECHNIQUES

MODÈLE	ECU-C
INTERFACES DE COMMUNICATION	
Micro-onduleur à passerelle ECU-C	Zigbee
Ethernet	10/100 M
Wi-Fi intégré	802,11 g/n
Interface USB	Standard
RS232	Standard
RS485	Standard
RJ45	Standard
CARACTÉRISTIQUES ELECTRIQUES	
Courant d'entrée nominale	67 mA
Alimentation AC	110~277VAC, 50~60Hz monophasée ou triphasée
Alimentation DC	2,39 A
Consommation	3 W
AUTRES FONCTIONALITÉS	
Type de réseaux	Monophasé/ Triphasé
Contrôle Zéro injection réseau	Puissance sortie onduleur gérée via la communication & capteurs de courant (TI)
Capteurs de courant	Mesure de la production et consommation
Précision de mesures	Mesure de la production (+/- 0.5% via TI) et de la consommation (+/- 2.5% via TI)
CARACTÉRISTIQUES MÉCANIQUES	
Dimensions (LxHxP)	210 x 120 x 41 mm (8,3" x 4,7" x 1,6")
Poids	500 g (1,1 lbs)
Plage de températures de fonctionnement	-40°C à +65°C (-40°F à 149°F)
Système de refroidissement	Convection naturelle – Pas de ventilateur
Indice de protection	IP 20 (NEMA 1)
CONFORMITÉ	
Certifications	IEC/EN61010-1,EN61000-6-1,EN61000-6-3,2014/30/EU,EN61000-6-1,EN61000-6-3,EN301489-1/-17,EN62479,EN 300328

Passerelle de communication ECU-C

ACCESSOIRES OBLIGATOIRES

TRANSFORMATEUR OBLIGATOIRE POUR LE COMPTAGE DE LA CONSOMMATION ET DE LA PRODUCTION.

Transformateur 80A pour ECU-C		18083020112
Transformateur 200A pour ECU-C		18083020012
Un transformateur par phase.		

> Retrouvez le **Manuel d'installation-Unité de communication d'énergie ECU-C** dans notre bibliothèque documentaire.

RÉCAPITULATIF DES PASSERELLES DE COMMUNICATION



	ECU-C	ECU-R	ECU-B
Communication avec les micros	Zigbee	Zigbee	Zigbee
Connexion Internet : Ethernet RJ45	✓	✓	✗
Connexion internet : WiFi	✓	✓	✓
Mesures intégrées avec capteurs de courant (TI) (production photovoltaïque, consommation foyer, import/export réseau)	✓	✗	✗
Contrôle Zéro injection réseau	✓	✗	✗
Relais : utilisation de l'excédent d'énergie	✓	✗	✗
Mise en service avec l'ECU APP ou le portail de supervision	✓	✓	✓
Interface locale	✓	✗	✗

MISE EN SERVICE

- > Téléchargeable gratuitement sur APP Store et GOOGLE Play, l'ECU APP devient l'interface de l'ECU-B, ECU-R et ECU-C permettant une configuration et un paramétrage rapide de l'installation pour une mise en service facilitée.

Veuillez utiliser le navigateur de l'appareil mobile pour scanner les codes QR et télécharger l'ECU APP :



IOS



ANDROÏD



ECU APP



- > Pour créer votre compte Airsolar et ainsi activer l'extension de garantie, envoyez à l'adresse info@ma-maison-hybride.com vos coordonnées :
 - Nom, prénom, adresse mail, téléphone, société, RCS, logo société (optionnel).

Une fois la mise en service terminée, il vous suffit de télécharger l'application AirHome et d'enregistrer votre installation en vous laissant guider par les instructions.



IOS



ANDROÏD



Connectivité AirHome



- > Retrouvez le **Guide d'utilisation-Propriétaires de systèmes** dans notre bibliothèque documentaire.



CARACTÉRISTIQUES



TUILES FLAMANDES/CANAL



TUILES PLATES ÉCAILLES

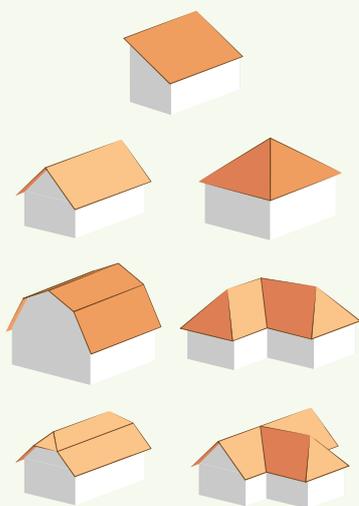


ARDOISE



FIBROCIMENT

TOITURES EN PENTE



GARANTIES



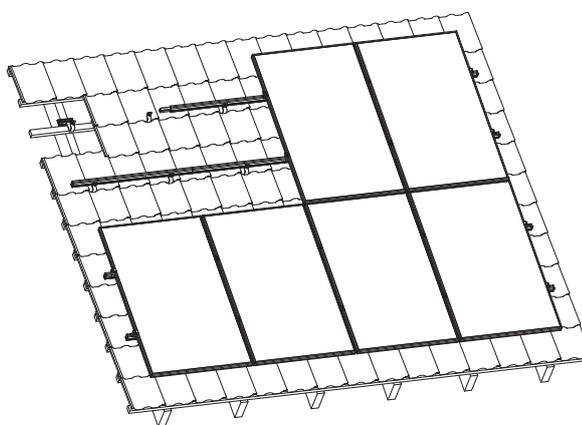
• **Sous conditions** : se référer au tableau des garanties.

GAMME VS+

Fixation universelle pour toitures en pente



- > La gamme VS+ convient à presque tous les types de toitures en pente en Europe.
- > Une sélection judicieuse de crochets permet l'installation sur des toits avec différentes charpentes et couvertures.
- > Brides pour différentes hauteurs de cadres.
- > Une bride brevetée pour serrage central ou d'extrémité.



DONNÉES DU SYSTÈME VS+

GÉNÉRALES

Système	Système de montage sur toiture pour toits inclinés.
Composants	Raccordement de la sous-construction de toiture (bois, acier, béton), matériel de fixation, profilés de montage, brides de fixation des modules.
Application	Toitures inclinées sur des bâtiments commerciaux, industriels, agricoles (sauf exposition à l'hydrogène sulfuré) et résidentiels.
Type de toiture	Tuile, ardoise, en tôle (trapézoïdale, ondulée), sandwich, fibre-ciment.
Inclinaison du toit	min. 5°/max. 70°.

LES CARACTÉRISTIQUES DU SYSTÈME

Inclinaison du module	Toit parallèle.
Matériel	Acier inoxydable, aluminium.

CERTIFICATIONS

TÜV	ID1111212485 par 2PFG.
Building authority approval	Crochet de toit aluminium (Z-14-4-515). Éléments des fixation (fixation solaire, vis à double filetage, vis en bois).
MCS012	IK0197/03, IK0197/04, IK0197/05.

ACCESSOIRES

DÉSIGNATION	CODE	VISUEL	DESRIPTIF
VS+ Rail 41x35x2250mm argent	400523		• Rail en aluminium 41x35x2250mm de couleur argent.
VS+ Rail 41x35x3300mm argent	400524		• Rail en aluminium 41x35x3300mm de couleur argent.
VS+ Rail connecteur 41x35mm	400531		• Rail connecteur 41x35mm pour rail en aluminium 41x35x2250mm ou 41x35x3300mm. Il permet d'assembler deux rails.
Bride simple+ (noire)	420081-BE		• Bride simple de couleur noire. Placée aux extrémités du calepinage, elle permet la liaison du module au rail.
Bride double+ (noire)	420082-BE		• Bride double de couleur noire. Placée entre deux modules, elle permet la liaison du module au rail.
Bride simple+	420081		• Bride simple de couleur argent. Placée aux extrémités du calepinage, elle permet la liaison du module au rail.
Bride double+	420082		• Bride double de couleur argent. Placée entre deux modules, elle permet la liaison du module au rail.
RSI Bride universelle noire	420080-BE		• Bride universelle de couleur noire. Elle permet la liaison entre le module et le rail qu'elle soit placée entre deux modules ou aux extrémités du calepinage.
RSI Bride universelle argent	420080		• Bride universelle de couleur argent. Elle permet la liaison entre le module et le rail qu'elle soit placée entre deux modules ou aux extrémités du calepinage.
Crochet tuile plate (sans vis)	420153		• Crochet pour tuile plate (se référer au tableau de compatibilité des crochets tuiles). Les vis sont à commander séparément, référence 900318. Il permet la liaison entre la toiture et le rail.
Crochet ardoise (sans vis)	420155		• Crochet pour ardoise. Les vis sont à commander séparément, référence 900013. Il permet la liaison entre la toiture et le rail.
Crochet ECO Basic (sans vis)	420165		• Crochet pour tuile standard (se référer au tableau de compatibilité des crochets tuiles). Les vis sont à commander séparément, référence 900318. Il permet la liaison entre la toiture et le rail.
Crochet de toit RH1 (sans vis)	420171		• Crochet pour tuile standard (se référer au tableau de compatibilité des crochets tuiles). Les vis sont à commander séparément, référence 900318. Il permet la liaison entre la toiture et le rail. Non seulement il augmente la flexibilité grâce à ses options de réglage, mais renforce aussi la stabilité statique. Ces avantages : un temps d'installation plus court et un coût global moindre.
Vis double filetage M10 x 200	860006		• Vis double filetage M10 x 200 pour bois. Utilisée pour des toitures en fibrociments ou en tuiles scellées, elle permet la liaison entre la toiture et le rail. Livré avec 1 équerre de fixation et un joint d'étanchéité.
Vis double filetage M12 x 250	860007		• Vis double filetage M12 x 250 pour bois. Utilisée pour des toitures en fibrociments ou en tuiles scellées, elle permet la liaison entre la toiture et le rail. Livré avec 1 équerre de fixation et un joint d'étanchéité.
21 Vis bois fraisée 6x80	900013		• Vis pour bois à tête fraisée 6 x 80 pour crochets ardoises. Livré par sachet de 21 vis.
21 Vis bois lenticu 6x80 SIT30	900318		• Vis pour bois à tête lenticulaire 6 x 80 SIT 30 pour crochets tuiles. Livré par sachet de 21 vis.
Capuchon VS+ 41x35 (noir)	900245		• Capuchon noir VS+ pour rail de montage 41x35.
Capuchon VS+ 41x35 (gris)	900246		• Capuchon gris VS+ pour rail de montage 41x35.
P-Clip mise à la terre	900268		• P-Clip pour mise à la terre. Il est nécessaire d'en commander un par module.
100 Vis tête marteau M8 x 25	900007		• Vis à tête marteau M8 x 25. Elle permet de fixer le micro-onduleur sur le rail en aluminium 41x35mm. • Il est nécessaire de la commander avec la référence 900001. • Livré par sachet de 100 vis.
100 Ecrou M8	900001		• Ecrou M8. Il permet de fixer le micro-onduleur sur le rail en aluminium 41x35mm. • Il est nécessaire de le commander avec la référence 900007. • Livré par sachet de 100 écrous.

COMPATIBILITÉ DES CROCHETS TUILES

TUILES			RH1 420171	TUILE PLATE 420153	ECO BASIC 420165
Marques	Modèles	Visuel			
Terreal	Double Canal Languedoc (DCL) 1DL		●	● (1)	●
Monier	Abeille		●	● (1)	●
Edilians Koramic Terreal	Tuile plate pressée 17x27 Plate Plate 301 Elysée		x	● (2)	x
Edilians Koramic Terreal	OMEGA 13 Kanal 10 Romanée		●	● (1)	●
Edilians Koramic	Losangée Huguenot Losangée		●	● (1)	●
Edilians Koramic Terreal	Alpha 10 Actua Volnay PV		●	● (1)	● (1)
Edilians	Delta 10		●	x	●
Benders	Mecklenburger		x	● (1)	●

● : compatibilité vérifiée

x : compatibilité non garantie

(1) Calage en hauteur nécessaire : Plaque d'écartement de 5mm référence 400351 :
Plaque d'écartement de 2mm référence 400350 :

(2) De par sa conception, cette tuile peut nécessiter des découpes plus importantes, ainsi que l'utilisation d'éléments d'étanchéités complémentaires

> Retrouvez le **Guide d'installation-VS+** dans notre bibliothèque documentaire.

CARACTÉRISTIQUES



TÔLE TRAPÉZOÏDALE

TOITURE MÉTALLIQUE



GARANTIES



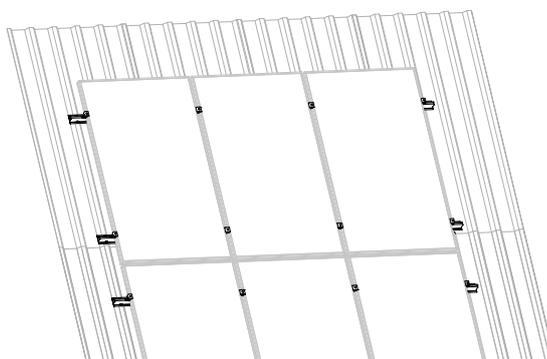
- **Sous conditions** : se référer au tableau des garanties.

GAMME MS+

Fixation pour toiture en tôle ondulée et nervurée



- > Poser en économisant du matériel sur bac acier nervuré et ondulé.
- > Sans rails en continu.



DONNÉES DU SYSTÈME MS+P

GÉNÉRALES

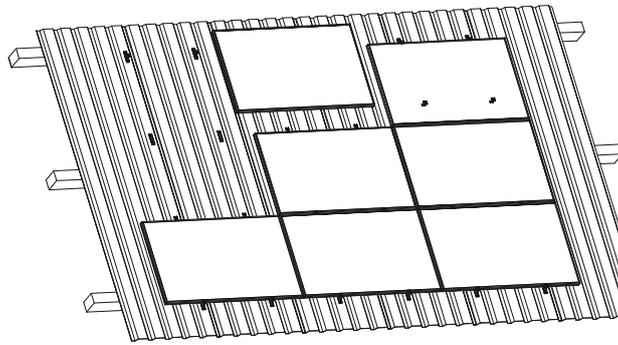
Système	Système de montage solaire et photovoltaïque sur toits avec tôle trapézoïdale.
Composants	Profil de montage, matériel de fixation, brides.
Application	Toitures inclinées avec revêtement de métal (trapèze) (sauf exposition à l'hydrogène sulfuré).
Type de toiture	Toit en tôle trapézoïdale en acier et aluminium. Feuille trapézoïdale sandwich selon fabricant libéré.
Épaisseur de la tôle métallique	Acier: 0.4-1.25mm / Aluminium: 0.5-1.5mm.
Distance nervure	350 mm.
Inclinaison du toit	min. 5°/max. 45°.

LES CARACTÉRISTIQUES DU SYSTÈME

Inclinaison du module	Toit parallèle.
Matériel	Acier inoxydable, aluminium et EPDM.

CERTIFICATIONS

TÜV	ID1111212485 par 2PFG.
Building authority approval	Z-14.1-4, Z-14.1-537 (matériel de fixation).
MCS012	IK0197/02.



DONNÉES DU SYSTÈME MS+

GÉNÉRALES

Système	Système de montage solaire et photovoltaïque sur toits avec tôle trapèze et tôle ondulée.
Composants	Profil de montage, matériel de fixation, brides.
Application	Toitures inclinées avec revêtement de métal (trapèze) (sauf exposition à l'hydrogène sulfuré).
Type de toiture	Toit en tôle trapézoïdale en acier et aluminium. Feuille trapézoïdale sandwich selon fabricant libéré.
Types de toit	Toit en tôle trapézoïdale et toit en tôle ondulée en acier et aluminium. Plaque sandwich selon l'agrément du fabricant.
Épaisseur de la tôle métallique	Acier: 0.4-1.25mm / Aluminium: 0.5-2 mm.
Inclinaison du toit	min. 5°/max. 45°.

LES CARACTÉRISTIQUES DU SYSTÈME

Inclinaison du module	Toit parallèle.
Matériel	Acier inoxydable, aluminium et EPDM.

CERTIFICATIONS

TÜV	ID1111212485 par 2PfG.
Building authority approval	Z-14.1-4, Z-14.1-537 (matériel de fixation).
MCS012	IK0197/02 Issue: 04.

ACCESSOIRES

DÉSIGNATION	CODE	VISUEL	DESCRIPTIF
MS+ Portrait 400 mm	420421		• Rail pour installation sur bac acier en portrait. Il permet la liaison entre la toiture et la bride. Livré avec rails et vis.
MS+ aci0,4-1,25mm alu0,5-2,0mm	420402		• Rail pour installation sur bac acier en paysage. Il permet la liaison entre la toiture et la bride. Livré avec rails et vis autoforeuses.
Bride simple+ (noire)	420081-BE		• Bride simple de couleur noire. Placée aux extrémités du calepinage, elle permet la liaison du module au rail.
Bride double+ (noire)	420082-BE		• Bride double de couleur noire. Placée entre deux modules, elle permet la liaison du module au rail.
Bride simple+	420081		• Bride simple de couleur argent. Placée aux extrémités du calepinage, elle permet la liaison du module au rail.
Bride double+	420082		• Bride double de couleur argent. Placée entre deux modules, elle permet la liaison du module au rail.
RS1 Bride universelle noire	420080-BE		• Bride universelle de couleur noire. Elle permet la liaison entre le module et le rail qu'elle soit placée entre deux modules ou aux extrémités du calepinage.
RS1 Bride universelle argent	420080		• Bride universelle de couleur argent. Elle permet la liaison entre le module et le rail qu'elle soit placée entre deux modules ou aux extrémités du calepinage.
P-Clip mise à la terre	900268		• P-Clip pour mise à la terre. Il est nécessaire d'en commander un par module.
100 Vis tête marteau M8 x 25	900007		• Vis à tête marteau M8 x 25. Elle permet de fixer le micro-onduleur sur le rail en aluminium 41x35mm. Il est nécessaire de la commander avec la référence 900001. Livré par sachet de 100 vis.
100 Ecrou M8	900001		• Ecrou M8. Il permet de fixer le micro-onduleur sur le rail en aluminium 41x35mm. Il est nécessaire de le commander avec la référence 900007. Livré par sachet de 100 écrous.

> Retrouvez le **Guide d'installation-MS+P (Portrait)** et le **Guide d'installation-MS+ (Paysage)** dans notre bibliothèque documentaire.

CARACTÉRISTIQUES



TOIT TERRASSE

TOITURE TERASSE / SOL



GARANTIES



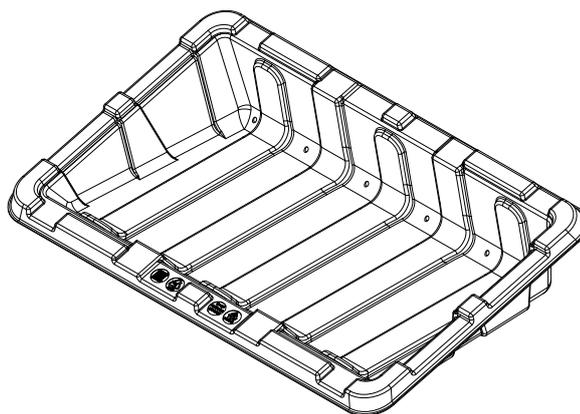
- **Sous conditions** : se référer au tableau des garanties.

GAMME CS+

Un classique de la toiture-terrasse



- > Poser les bacs, remplir de matériau de lestage et visser les modules photovoltaïques. C'est tout. Le système à fait ses preuves depuis près de 20 ans, simplement, rapidement, en toute sécurité.
- > Les bacs en HPDE répartissent le poids uniformément sur le support.
- > Calcul du lestage dans le configurateur en ligne.



DONNÉES DU SYSTÈME CS+

GÉNÉRALES

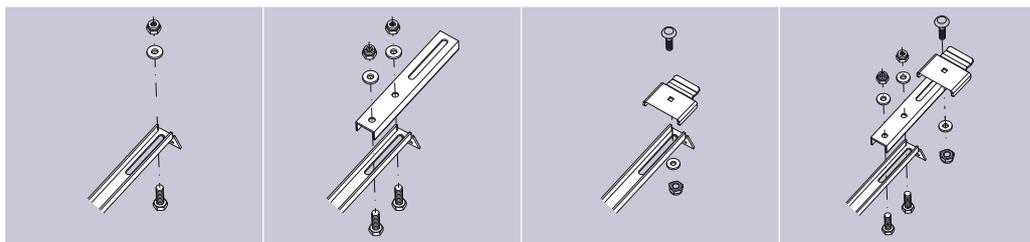
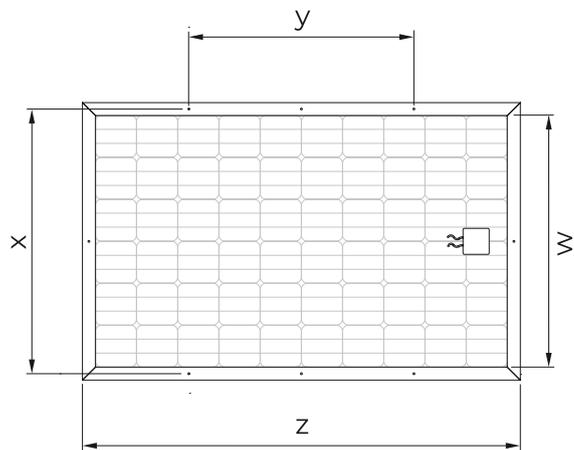
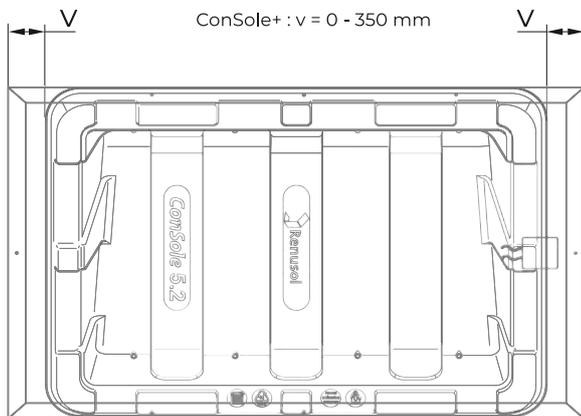
Système	Système de montage photovoltaïque lesté autoportant
Contenu de la livraison	CS+ tub, profilés de montage et matériel de fixation
Application	Toits plats, décharges, espaces ouverts, espaces verts (à l'exclusion de l'exposition au sulfure d'hydrogène)
Aspects	Largeur : 1.730mm, profondeur : 1.100 mm, hauteur : 390mm
Inclinaison du toit	max. 5 ° sans mesures supplémentaires
Plage de température ambiante	-30°C à +50°C

LES CARACTÉRISTIQUES DU SYSTÈME

Orientation	Est-Ouest, Sud
Matériel	HDPE, aluminium et acier inoxydable
Inclinaison du module	15°
Poids (approx.)	≈ 7,9 kg
Coefficient de friction	$\mu = 0.5$ doit être déterminé et assuré sur la surface d'installation
Distance minimale du bord	1,5 m
Charge maximale de neige sur le toit	2,5 kN/m ²

CERTIFICATIONS

TÜV	ID1111212485 par 2PfG
Les charges de vent	Determined in wind tunnel tests by Ruscheweyh Consult GmbH
Comportement aux feux	MPA Dresden
Résistance aux UV	KIMW Kunststoff Institut Lüdenscheid



OPTION	R520075-K	R520075-K + R460001	R520075-K + R420023	R520075-K + R460001 + R420023
Modul min. - max. w:	-	-	920 mm - 995 mm	996 mm - 1075 mm
Modul min. - max. x:	895 mm - 1015 mm	1016 mm - 1085 mm	-	-
Modul min. - max. y:	690 mm - 1180 mm	690 mm - 1180 mm	-	-
Modul min. - max. z:	1550 mm - 2400 mm	1550 mm - 2400 mm	1550 mm - 2400 mm	1550 mm - 2400 mm

ACCESSOIRES

DÉSIGNATION	CODE	VISUEL	DESCRIPTIF
ConSole+ (incl. U-Profilé)	520075-K		Bac à lester. Livré avec tous les accessoires de fixation nécessaires (hors options et sans le leste).
Streamliner+ (protection vent)	520076		Protection contre le vent. Il est possible de le retirer si ajout de 25% de la charge calculée sur le configurateur.
Rails de rallonge pour ConSole	460001		Rails de rallonge pour console lorsque le panneau est trop grand. Option : se référer au tableau ci-dessus.
Pince préhension AR pour CS+	420023		Pince de préhension arrière pour console. Option : se référer au tableau ci-dessus.

> Retrouvez le **Guide d'installation-CS+** dans notre bibliothèque documentaire.

CARACTÉRISTIQUES



TOITURE TERRASSE / SOL



GARANTIES



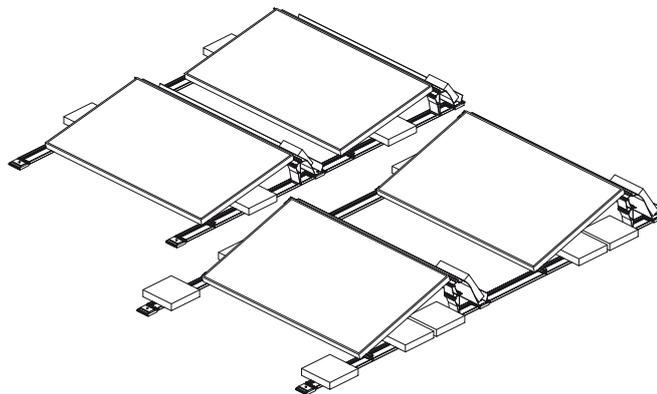
- **Sous conditions** : se référer au tableau des garanties.

GAMME FS

Pour toiture-terrasse avec dimensionnement optimisé (sur demande)



- > Le système FS est particulièrement adapté pour les plus grandes surfaces de toitures avec surcharge limitée grâce à un système de rails et une optimisation aérodynamique.
- > Il est fixé par lestage et garanti mécaniquement par des essais en soufflerie.



DONNÉES DU SYSTÈME FS

GÉNÉRALES

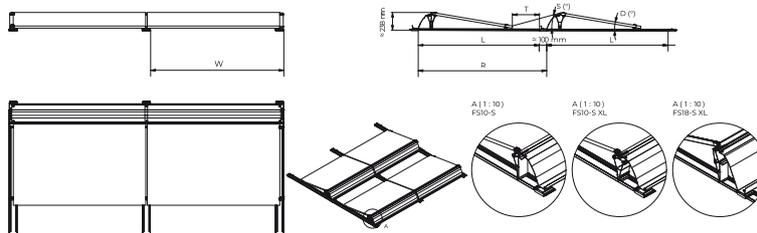
Système	Système de montage solaire bac à lester
Composants	Rails au sol, raccordement ferroviaire, tapis de protection des bâtiments, poste bas, haut poste, déflecteur de vent, brides
Application	Toitures plates (sauf exposition à l'hydrogène sulfuré)
Type de toiture	Bitume, béton, feuille, gravier
Inclinaison du toit	max. 5° sans mesures supplémentaires

LES CARACTÉRISTIQUES DU SYSTÈME

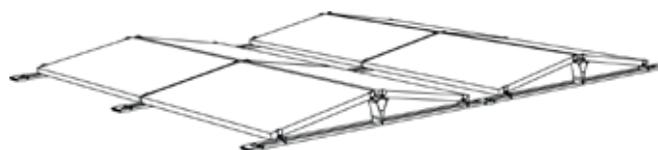
Orientation	Sud
Inclinaison du module	Toit parallèle
Poids (approx.)	2.2 kg/m ² (FS10-S) / 2.3 kg/m ² (FS18-S) plus ballast (projet spécifique)
Poids inclus module photovoltaïque	9.3 kg/m ² (FS10-S) / 8.1 kg/m ² (FS18-S) plus ballast (projet spécifique)
Coefficient de friction	$\mu = 0.5$ doit être déterminé et assuré sur la surface d'installation
Matériel	Aluminium, acier inoxydable, bande galvanisée tôle d'acier, granulat de caoutchouc, PE
Distance minimale du bord	0,6 m
Angle d'ombrage	12° à 17.5°

CERTIFICATIONS

Les charges de vent	Determined in wind tunnel tests by Ruscheweyh Consult GmbH
----------------------------	--



SYSTÈME		FS10-S	FS10-S	FS10-S XL	FS18-S XL	FS18-S XL
Rail de sol		R500400	R500402	R500409	R500505	R500506
Longueur du rail	L:	1389 mm	1639 mm	1639 mm	1739 mm	1989 mm
Espacement des rangs	R:	1490 mm	1740 mm	1740 mm	1840 mm	2090 mm
Largeur du module	X:	Min: 950 mm Max: 1052 mm	Min: 950 mm Max: 1052 mm	Min: 1053 mm Max: 1168 mm	Min: 990 mm Max: 1065 mm	Min: 990 mm Max: 1065 mm
Passage sans Streamliner	T(X):	Min: 466 mm Max: 404 mm	Min: 716 mm Max: 654 mm	Min: 618 mm Max: 505 mm	Min: 818 mm Max: 742 mm	Min: 1068 mm Max: 1318 mm
Passage avec Streamliner	T(X):	Min: 281 mm Max: 219 mm	Min: 531 mm Max: 469 mm	Min: 433 mm Max: 320 mm	Min: 532 mm Max: 456 mm	Min: 782 mm Max: 706 mm
Largeur du système	W:	Modullänge + 24 mm	Modullänge + 24 mm	Modullänge + 24 mm	Modullänge + 24 mm	Modullänge + 24 mm
Inclinaison du module	D:	10°	10°	10°	17°	17°
Angle d'ombrage	S:	18,2° - 21,7°	11,0° - 13,8°	13,8° - 18,2°	17,4° - 20,3°	13,7° - 15,8°



DONNÉES DU SYSTÈME FS10-EW / FS10-EW XL

GÉNÉRALES

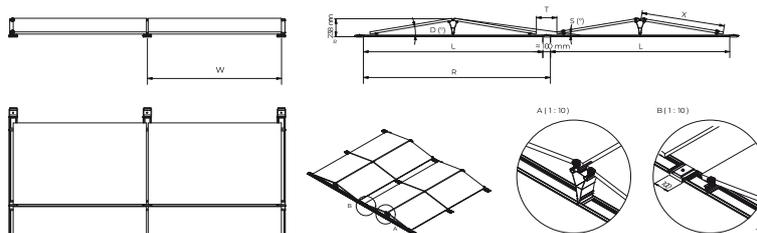
Système	Système de montage Photovoltaïque lesté
Composants	Rails, raccord de rails, tapis de protection, support bas, support haut, brides
Application	Toitures plates (sauf exposition à l'hydrogène sulfuré)
Type de toiture	Bitume, béton, membranes synthétiques, gravier
Inclinaison du toit	max. 5 ° sans mesures supplémentaires

CARACTÉRISTIQUES DU SYSTÈME

Orientation	Est-Ouest
Inclinaison du module	10°
Poids (approx.)	1,15 kg/m ² plus ballast (projet spécifique)
Poids inclus module photovoltaïque	11,8 kg/m ² plus ballast (projet spécifique)
Coefficient de friction	$\mu = 0.5$ doit être déterminé et assuré sur la surface d'installation
Matériel	Aluminium, acier inoxydable, granulés de caoutchouc
Distance minimale du bord	0,6 m
Pression de vent	Max. qp=1,5 kN/m ² (avec une charge de neige agissant simultanément de sk=1,5 kN/m ²)
Pression dynamique du vent	Max. qp=1,0 kN/m ² (avec une charge de neige à action simultanée de sk=2,5 kN/m ²)

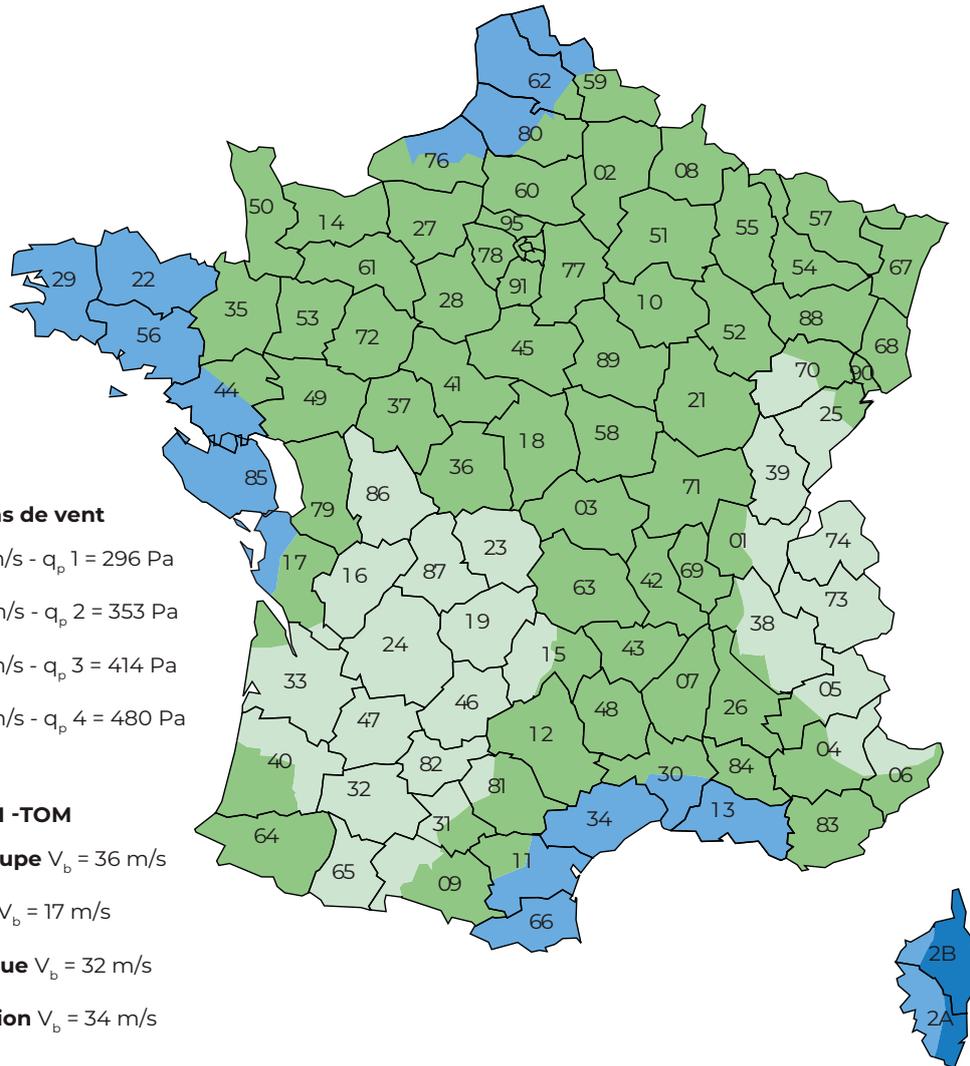
CERTIFICATIONS

Charges de vent	Déterminées lors d'essais en soufflerie par Ruscheweyh Consult GmbH
Calepinage des modules	Fourni par Renusol (www.pv-configurator.com)
Plan de lestage	Fourni par Renusol (www.pv-configurator.com)



SYSTÈME		FS10-EW XL	FS10-EW	FS10-EW	FS10-EW
Rail		R500499	R500500	R500407	R500501
Longueur du rail	L:	2362 mm	2260 mm	2060 mm	1989 mm
Espacement des rangs	R:	2462 mm	2360 mm	2160 mm	2090 mm
Largeur du module	X1:	Min: 1053 mm	Min: 950 mm	Min: 950 mm	Min: 950 mm
	X2:	Max: 1168 mm	Max: 1052 mm	Max: 1052 mm	Max: 1020 mm
Espacement	T(X1):	Min: 355 mm	Min: 455 mm	Min: 255 mm	Min: 185 mm
	T(X2):	Max: 125 mm	Max: 255 mm	Max: 55 mm	Max: 45 mm
Largeur du système	W:	longueur de module +24mm			
Inclinaison du module	D:	9°	10°	10°	10°
Angle d'ombrage	S:	≈ 7,0° - 9,0°	≈ 6,7° - 7,9°	≈ 7,8° - 9,3°	≈ 9,0° - 9,5°

> Retrouvez le **Guide d'installation-FS-EW (Est-Ouest)** et le **Guide d'installation-FS-S (Sud)** dans notre bibliothèque documentaire.



PRESSION DE VENT DE RÉFÉRENCE QP À L'ELS (DAN/M2)

		Situation	Inf. à 10 m	10 à 15 m	15 à 20 m	20 à 30 m	30 à 50 m
RÉGION 1	0		86	93	98	106	116
	II		70	77	83	91	103
	III a		54	62	68	77	88
	III b		42	50	55	64	75
	IV		38	38	44	52	63
RÉGION 2	0		102	111	117	126	138
	II		83	92	99	109	122
	III a		65	74	81	91	105
	III b		50	59	66	76	90
RÉGION 3	IV		46	46	52	62	75
	0		120	130	137	148	162
	II		97	108	116	128	143
	III a		76	87	95	107	123
RÉGION 4	III b		58	69	77	89	105
	IV		53	53	61	73	88
	0		139	151	159	172	187
	II		113	125	135	148	166
	III a		88	101	110	124	143
	III b		68	80	90	103	122
	IV		62	62	71	84	102



Catégorie de terrain 0 (mer)



Catégorie de terrain II (rase campagne, aéroport)



Catégorie de terrain IIIa (campagne avec haies, bocage)



Catégorie de terrain IIIb (bocage dense, zone industrielle)



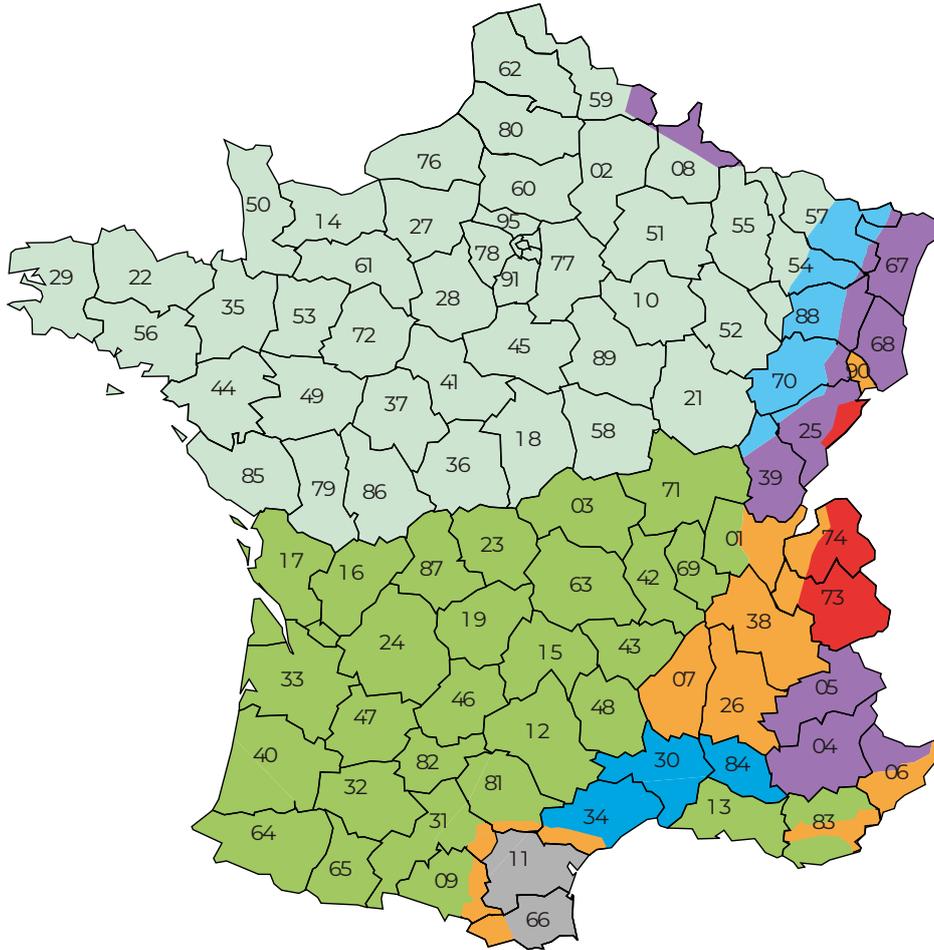
Catégorie de terrain IV (ville)

La pression aérodynamique W_k agissant sur les surfaces est donnée par $W_k = C_{pnet} \times q_p$, C_{pnet} étant défini au tableau suivant.

CARTE DES RÉGIONS DE NEIGE

Selon Eurocode EN 1991-1-3 (Annexe nationale)

Conditions climatiques



	A1	A2	B1	B2	C1	C2	D	E
Valeur caractéristique S_e de la charge de neige sur le sol à une altitude inférieure à 200 m	45	45	55	55	65	65	90	140
Valeur de calcul SA_d de la charge exceptionnelle de neige sur le sol	-	100	100	135	-	135	180	-
Loi de variation de la charge caractéristique pour une altitude supérieure à 200 m				Δs_1				Δs_2

Charge en daN/m^2 .

ALTITUDE	Δs_1	Δs_2
$200 \text{ m} \leq A < 500 \text{ m}$	$(A/10) - 20$	$1,5 \cdot (A/10) - 30$
$500 \text{ m} \leq A < 1000 \text{ m}$	$1,5 \cdot (A/10) - 45$	$3,5 \cdot (A/10) - 130$
$1000 \text{ m} \leq A < 2000 \text{ m}$	$3,5 \cdot (A/10) - 245$	$7 \cdot (A/10) - 480$

► Calcul de la charge de neige

Les charges de neige sur les toitures s'écrivent :

$S = \mu_1 \times C_e \times C_t \times S_k$ pour les situations de projet durables / transitoires

$S = \mu_1 \times C_e \times C_t \times SA_d$ pour les situations de projet accidentelles.

μ_1 est le coefficient de forme (dépend du type de toiture, de la pente du versant et de la redistribution de la neige par le vent).

C_e est le coefficient d'exposition, qu'on considérera égal à 1.

C_t est le coefficient thermique, qu'on considérera égal à 1.

On considère que la charge supplémentaire s_l (pour les faibles pentes) est nulle, d'où son absence dans la formule précédente.

Grâce à notre application gratuite **AirHome**, disponible sur Android et iOS, entrez dans la maison hybride et connectée Airwell!



PILOTEZ VOTRE MAISON

du bout des doigts



Une seule application pour contrôler toute votre maison!

En vous connectant à l'application AirHome, maîtrisez vos équipements thermiques de façon optimum. Une gestion centralisée de vos appareils de climatisation, chauffage, ventilation, eau chaude sanitaire et des objets connectés de la maison, qui facilite votre quotidien (Plug&Play) et allège votre facture.



CONTRÔLE DE VOTRE MAISON

Programmez tous les appareils de la maison, réglez la température idéale à différents moments de la journée selon votre rythme de vie, gérez différents scénarios, tout cela à travers AirHome pour vous assurer un confort total tout en faisant des économies d'énergie.



CONTRÔLE DE VOTRE CONSOMMATION

Visualisez facilement la consommation de vos appareils selon vos usages.



CONNECTIVITÉ

Connectez tous vos appareils en quelques clics: votre pompe à chaleur et les autres produits Airwell, ainsi que vos panneaux photovoltaïques compatibles et les autres équipements connectés de votre foyer*.



PRODUCTION D'ÉNERGIE

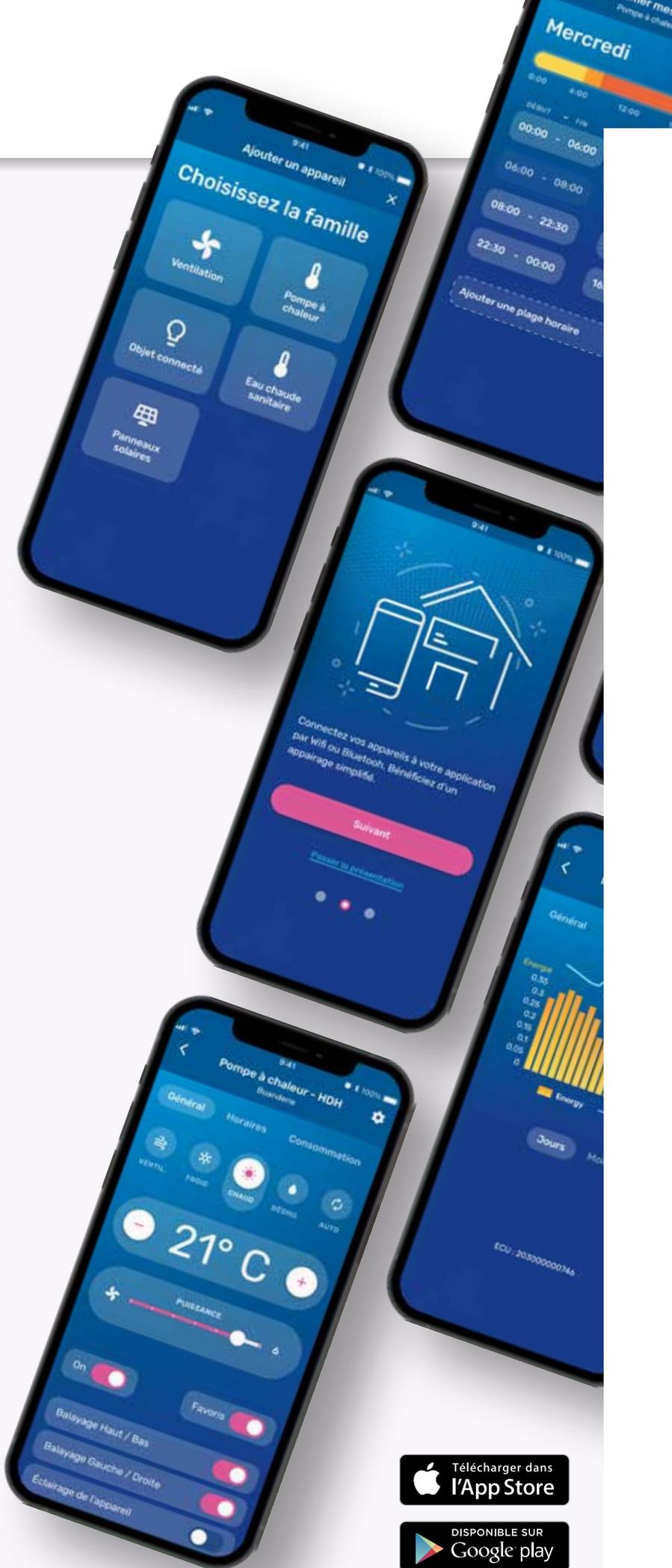
Visualisez à tout moment votre production électrique solaire en instantané ainsi que l'historique.



ÉCONOMIES D'ÉNERGIE

Faites d'importantes économies d'énergie sans avoir à y penser, l'algorithme de notre app optimise automatiquement la consommation de vos appareils en alternant production solaire et réseau.

* En développement sur 2022.



SUIVEZ LES DIFFÉRENTES ÉTAPES POUR COMPOSER VOTRE KIT

1

Choisissez la puissance souhaitée pour votre installation photovoltaïque

2

Sélectionnez le système de fixation adapté à vos besoins

1 ► PUISSANCE SOUHAITÉE

COMPOSITION DU KIT PUISSANCE 0,75 kWc

Composition du kit	Code	Quantité
PVMW-375M-FB	2EN230001	2
Micro-onduleur 2 sorties DS3-L	2EN250001	1
ECU-B (comptage prod. 4 PV)	211018	1
Coffret élec. AC 0,6/6 kW monophasé	2ACEL0002	1
Y3 standalone cable (1m)	2334076132	1
AC bus end cap	2060700017	1
Y unlock tool	2352000001	1



2 ► SYSTÈME DE FIXATION SOUHAITÉ

MONTAGE PORTRAIT 0,75 kWc (1x2)



Calepinage :	Code	Qté
TUILE Neige A2/Vent 2		
VS+ Rail 41x35x2250mm argent	400523	2
RS1 Bride universelle noire	420080-BE	6
Crochet ECO Basic (sans vis)	420165	6
21 Vis bois lenticu 6x80 SIT30	900318	1
Capuchon VS+ 41x35 (gris)	900246	4
P-Clip mise à la terre	900268	2

OU



Calepinage :	Code	Qté
ARDOISE Neige B2 / Vent 3		
VS+ Rail 41x35x2250mm argent	400523	2
RS1 Bride universelle noire	420080-BE	6
Crochet ardoise (sans vis)	420155	6
21 Vis bois fraisée 6x80	900013	1
Capuchon VS+ 41x35 (gris)	900246	4
P-Clip mise à la terre	900268	2

OU



Calepinage :	Code	Qté
FIBROCIMENT Neige B2 / Vent 3		
VS+ Rail 41x35x2250mm argent	400523	2
RS1 Bride universelle noire	420080-BE	6
Vis double filetage M10 x 200	860006	4
Capuchon VS+ 41x35 (gris)	900246	4
P-Clip mise à la terre	900268	2

OU



Calepinage :	Code	Qté
BAC ACIER Neige B2 / Vent 3		
RS1 Bride universelle noire	420080-BE	6
MS+ Portrait 400 mm	420421	6
P-Clip mise à la terre	900268	2

OU

MONTAGE PAYSAGE 0,75 kWc (1x2)

Calepinage :	Code	Qté
TUILE Neige A2/Vent 2		
VS+ Rail 41x35x2250mm argent	400523	4
VS+ Rail connecteur 41x35mm	400531	2
RS1 Bride universelle noire	420080-BE	6
Crochet ECO Basic (sans vis)	420165	6
21 Vis bois lenticu 6x80 SIT30	900318	1
Capuchon VS+ 41x35 (gris)	900246	4
P-Clip mise à la terre	900268	2

OU

Calepinage :	Code	Qté
ARDOISE Neige B2 / Vent 3		
VS+ Rail 41x35x2250mm argent	400523	4
VS+ Rail connecteur 41x35mm	400531	2
RS1 Bride universelle noire	420080-BE	6
Crochet ardoise (sans vis)	420155	6
21 Vis bois fraisée 6x80	900013	1
Capuchon VS+ 41x35 (gris)	900246	4
P-Clip mise à la terre	900268	2

OU

Calepinage :	Code	Qté
FIBROCIMENT Neige B2 / Vent 3		
VS+ Rail 41x35x2250mm argent	400523	4
RS1 Bride universelle noire	420080-BE	8
Vis double filetage M10 x 200	860006	8
Capuchon VS+ 41x35 (gris)	900246	8
P-Clip mise à la terre	900268	2

OU

Calepinage :	Code	Qté
BAC ACIER Neige B2 / Vent 3		
RS1 Bride universelle noire	420080-BE	8
MS+ aci0,4-1,25mm alu0,5-2,0mm	420402	8
P-Clip mise à la terre	900268	2

OU



Calepinage :	Code	Qté
TOIT TERRASSE Neige B2 / Vent 3		
ConSole+ (incl. U-Profilé)	520075-K	2
Streamliner+ (protection vent)	520076	2

* Tuile non scellée.

Attention : Se référer aux cartes des régions vent et neige, avant de sélectionner votre système de fixation (selon Eurocode EN1991-1-3 et EN1991-1-4).

1 ► PUISSANCE SOUHAITÉE

COMPOSITION DU KIT PUISSANCE 1,50 kWc

Composition du kit	Code	Quantité
PVMW-375M-FB	2EN230001	4
Micro-onduleur 2 sorties DS3-L	2EN250001	2
ECU-B (comptage prod. 4 PV)	211018	1
Coffret élec. AC 0,6/6 kW monophasé	2ACEL0002	1
Y3 AC bus (2m)	2322304903	2
AC bus end cap	2060700017	1
Y unlock tool	2352000001	1



2 ► SYSTÈME DE FIXATION SOUHAITÉ

MONTAGE PORTRAIT 1,50 kWc (1x4) V1

Calepinage : ■■■■	Code	Qté
TUILE Neige B2 / Vent 3		
VS+ Rail 41x35x2250mm argent	400523	4
VS+ Rail connecteur 41x35mm	400531	2
RS1 Bride universelle noire	420080-BE	10
Crochet de toit RH1 (sans vis)	420171	6
21 Vis bois lenticu 6x80 SIT30	900318	1
Capuchon VS+ 41x35 (gris)	900246	4
P-Clip mise à la terre	900268	4



OU

Calepinage : ■■■■	Code	Qté
ARDOISE Neige B2 / Vent 3		
VS+ Rail 41x35x2250mm argent	400523	4
VS+ Rail connecteur 41x35mm	400531	2
RS1 Bride universelle noire	420080-BE	10
Crochet ardoise (sans vis)	420155	12
21 Vis bois fraisée 6x80	900013	2
Capuchon VS+ 41x35 (gris)	900246	4
P-Clip mise à la terre	900268	4



OU

Calepinage : ■■■■	Code	Qté
FIBROCIMENT Neige B2 / Vent 3		
VS+ Rail 41x35x2250mm argent	400523	4
VS+ Rail connecteur 41x35mm	400531	2
RS1 Bride universelle noire	420080-BE	10
Vis double filetage M10 x 200	860006	8
Capuchon VS+ 41x35 (gris)	900246	4
P-Clip mise à la terre	900268	4



OU

Calepinage : ■■■■	Code	Qté
BAC ACIER Neige B2 / Vent 3		
RS1 Bride universelle noire	420080-BE	10
MS+ Portrait 400 mm	420421	10
P-Clip mise à la terre	900268	4



MONTAGE PAYSAGE 1,50 kWc (1x4) V1

Calepinage : ■■■■	Code	Qté
TUILE Neige B2 / Vent 3		
VS+ Rail 41x35x2250mm argent	400523	7
VS+ Rail connecteur 41x35mm	400531	6
RS1 Bride universelle noire	420080-BE	10
Crochet de toit RH1 (sans vis)	420171	8
21 Vis bois lenticu 6x80 SIT30	900318	2
Capuchon VS+ 41x35 (gris)	900246	4
P-Clip mise à la terre	900268	4

OU

Calepinage : ■■■■	Code	Qté
ARDOISE Neige B2 / Vent 3		
VS+ Rail 41x35x2250mm argent	400523	7
VS+ Rail connecteur 41x35mm	400531	6
RS1 Bride universelle noire	420080-BE	10
Crochet ardoise (sans vis)	420155	12
21 Vis bois fraisée 6x80	900013	2
Capuchon VS+ 41x35 (gris)	900246	4
P-Clip mise à la terre	900268	4

OU

Calepinage : ■■■■	Code	Qté
FIBROCIMENT Neige B2 / Vent 3		
VS+ Rail 41x35x2250mm argent	400523	8
RS1 Bride universelle noire	420080-BE	16
Vis double filetage M10 x 200	860006	16
Capuchon VS+ 41x35 (gris)	900246	16
P-Clip mise à la terre	900268	4

OU

Calepinage : ■■■■	Code	Qté
BAC ACIER Neige B2 / Vent 3		
RS1 Bride universelle noire	420080-BE	16
MS+ aci0,4-1,25mm alu0,5-2,0mm	420402	16
P-Clip mise à la terre	900268	4

OU



Calepinage : ■■■■	Code	Qté
TOIT TERRASSE Neige B2 / Vent 3		
ConSole+ (incl. U-Profilé)	520075-K	4
Streamliner+ (protection vent)	520076	4

OU

* Tuile non scellée.

Attention : Se référer aux cartes des régions vent et neige, avant de sélectionner votre système de fixation (selon Eurocode EN1991-1-3 et EN1991-1-4).

1 ► PUISSANCE SOUHAITÉE

COMPOSITION DU KIT PUISSANCE 1,50 kWc

Composition du kit	Code	Quantité
PVMW-375M-FB	2EN230001	4
Micro-onduleur 2 sorties DS3-L	2EN250001	2
ECU-B (comptage prod. 4 PV)	211018	1
Coffret élec. AC 0,6/6 kW monophasé	2ACEL0002	1
Y3 AC bus (2m)	2322304903	2
AC bus end cap	2060700017	1
Y unlock tool	2352000001	1



2 ► SYSTÈME DE FIXATION SOUHAITÉ

MONTAGE **PORTRAIT** 1,50 kWc (2x2) V2

Calepinage :	Code	Qté
TUILE Neige B2 / Vent 3		
VS+ Rail 41x35x2250mm argent	400523	4
RS1 Bride universelle noire	420080-BE	12
Crochet de toit RH1 (sans vis)	420171	8
21 Vis bois lenticu 6x80 SIT30	900318	2
Capuchon VS+ 41x35 (gris)	900246	8
P-Clip mise à la terre	900268	4

OU

Calepinage :	Code	Qté
ARDOISE Neige B2 / Vent 3		
VS+ Rail 41x35x2250mm argent	400523	4
RS1 Bride universelle noire	420080-BE	12
Crochet ardoise (sans vis)	420155	12
21 Vis bois fraisée 6x80	900013	2
Capuchon VS+ 41x35 (gris)	900246	8
P-Clip mise à la terre	900268	4

OU

Calepinage :	Code	Qté
FIBROCIMENT Neige B2 / Vent 3		
VS+ Rail 41x35x2250mm argent	400523	4
RS1 Bride universelle noire	420080-BE	12
Vis double filetage M10 x 200	860006	8
Capuchon VS+ 41x35 (gris)	900246	8
P-Clip mise à la terre	900268	4

OU

Calepinage :	Code	Qté
BAC ACIER Neige B2 / Vent 3		
RS1 Bride universelle noire	420080-BE	12
MS+ Portrait 400 mm	420421	12
P-Clip mise à la terre	900268	4

MONTAGE **PAYSAGE** 1,50 kWc (2x2) V2

Calepinage :	Code	Qté
TUILE Neige B2 / Vent 3		
VS+ Rail 41x35x2250mm argent	400523	8
VS+ Rail connecteur 41x35mm	400531	4
RS1 Bride universelle noire	420080-BE	12
Crochet de toit RH1 (sans vis)	420171	12
21 Vis bois lenticu 6x80 SIT30	900318	2
Capuchon VS+ 41x35 (gris)	900246	8
P-Clip mise à la terre	900268	4

OU

Calepinage :	Code	Qté
ARDOISE Neige B2 / Vent 3		
VS+ Rail 41x35x2250mm argent	400523	8
VS+ Rail connecteur 41x35mm	400531	4
RS1 Bride universelle noire	420080-BE	12
Crochet ardoise (sans vis)	420155	16
21 Vis bois fraisée 6x80	900013	2
Capuchon VS+ 41x35 (gris)	900246	8
P-Clip mise à la terre	900268	4

OU

Calepinage :	Code	Qté
FIBROCIMENT Neige B2 / Vent 3		
VS+ Rail 41x35x2250mm argent	400523	4
RS1 Bride universelle noire	420080-BE	12
Vis double filetage M10 x 200	860006	12
Capuchon VS+ 41x35 (gris)	900246	8
P-Clip mise à la terre	900268	4

OU

Calepinage :	Code	Qté
BAC ACIER Neige B2 / Vent 3		
RS1 Bride universelle noire	420080-BE	12
MS+ aci0,4-1,25mm alu0,5-2,0mm	420402	12
P-Clip mise à la terre	900268	4

OU

Calepinage :	Code	Qté
TOIT TERRASSE Neige B2 / Vent 3		
ConSole+ (incl. U-Profilé)	520075-K	4
Streamliner+ (protection vent)	520076	4

* Tuile non scellée.

Attention : Se référer aux cartes des régions vent et neige, avant de sélectionner votre système de fixation (selon Eurocode EN1991-1-3 et EN1991-1-4).

1 ► PUISSANCE SOUHAITÉE

COMPOSITION DU KIT PUISSANCE 3,00 kWc

Composition du kit	Code	Quantité
PVMW-375M-FB	2EN230001	8
Micro-onduleur 2 sorties DS3-L	2EN250001	4
ECU-R (comptage prod.)	209018.	1
Coffret élec. AC 0,6/6 kW monophasé	2ACEL0002	1
Y3 AC bus (2m)	2322304903	4
AC bus end cap	2060700017	1
Y unlock tool	2352000001	1



2 ► SYSTÈME DE FIXATION SOUHAITÉ

MONTAGE PORTRAIT 3,00 kWc (2x4)

Calepinage :	Code	Qté
TUILE Neige B2 / Vent 3		
VS+ Rail 41x35x2250mm argent	400523	8
VS+ Rail connecteur 41x35mm	400531	4
RS1 Bride universelle noire	420080-BE	20
Crochet de toit RH1 (sans vis)	420171	12
21 Vis bois lenticu 6x80 SIT30	900318	2
Capuchon VS+ 41x35 (gris)	900246	8
P-Clip mise à la terre	900268	8

OU

Calepinage :	Code	Qté
ARDOISE Neige B2 / Vent 3		
VS+ Rail 41x35x2250mm argent	400523	8
VS+ Rail connecteur 41x35mm	400531	4
RS1 Bride universelle noire	420080-BE	20
Crochet ardoise (sans vis)	420155	24
21 Vis bois fraisée 6x80	900013	3
Capuchon VS+ 41x35 (gris)	900246	8
P-Clip mise à la terre	900268	8

OU

Calepinage :	Code	Qté
FIBROCIMENT Neige B2 / Vent 3		
VS+ Rail 41x35x2250mm argent	400523	8
VS+ Rail connecteur 41x35mm	400531	4
RS1 Bride universelle noire	420080-BE	20
Vis double filetage M10 x 200	860006	16
Capuchon VS+ 41x35 (gris)	900246	8
P-Clip mise à la terre	900268	8

OU

Calepinage :	Code	Qté
BAC ACIER Neige B2 / Vent 3		
RS1 Bride universelle noire	420080-BE	20
MS+ Portrait 400 mm	420421	20
P-Clip mise à la terre	900268	8

MONTAGE PAYSAGE 3,00 kWc (2x4)

Calepinage :	Code	Qté
TUILE Neige B2 / Vent 3		
VS+ Rail 41x35x2250mm argent	400523	14
VS+ Rail connecteur 41x35mm	400531	12
RS1 Bride universelle noire	420080-BE	20
Crochet de toit RH1 (sans vis)	420171	16
21 Vis bois lenticu 6x80 SIT30	900318	3
Capuchon VS+ 41x35 (gris)	900246	8
P-Clip mise à la terre	900268	8

OU

Calepinage :	Code	Qté
ARDOISE Neige B2 / Vent 3		
VS+ Rail 41x35x2250mm argent	400523	14
VS+ Rail connecteur 41x35mm	400531	12
RS1 Bride universelle noire	420080-BE	20
Crochet ardoise (sans vis)	420155	24
21 Vis bois fraisée 6x80	900013	3
Capuchon VS+ 41x35 (gris)	900246	8
P-Clip mise à la terre	900268	8

OU

Calepinage :	Code	Qté
FIBROCIMENT Neige B2 / Vent 3		
VS+ Rail 41x35x2250mm argent	400523	8
RS1 Bride universelle noire	420080-BE	24
Vis double filetage M10 x 200	860006	24
Capuchon VS+ 41x35 (gris)	900246	16
P-Clip mise à la terre	900268	8

OU

Calepinage :	Code	Qté
BAC ACIER Neige B2 / Vent 3		
RS1 Bride universelle noire	420080-BE	24
MS+ aci0,4-1,25mm alu0,5-2,0mm	420402	24
P-Clip mise à la terre	900268	8

OU

Calepinage :	Code	Qté
TOIT TERRASSE Neige B2 / Vent 3		
ConSole+ (incl. U-Profilé)	520075-K	8
Streamliner+ (protection vent)	520076	6

* Tuile non scellée.

Attention : Se référer aux cartes des régions vent et neige, avant de sélectionner votre système de fixation (selon Eurocode EN1991-1-3 et EN1991-1-4).

1 ► PUISSANCE SOUHAITÉE

COMPOSITION DU KIT PUISSANCE 4,50 kWc

Composition du kit	Code	Quantité
PVMW-375M-FB	2EN230001	12
Micro-onduleur 2 sorties DS3-L	2EN250001	6
ECU-R (comptage prod.)	209018.	1
Coffret élec. AC 0,6/6 kW monophasé	2ACEL0002	1
Y3 AC bus (2m)	2322304903	6
AC bus end cap	2060700017	2
Y unlock tool	2352000001	1



2 ► SYSTÈME DE FIXATION SOUHAITÉ

MONTAGE PORTRAIT 4,50 kWc (3x4)

Calepinage :	Code	Qté



TUILE Neige B2 / Vent 3		
VS+ Rail 41x35x2250mm argent	400523	12
VS+ Rail connecteur 41x35mm	400531	6
RS1 Bride universelle noire	420080-BE	30
Crochet de toit RH1 (sans vis)	420171	18
21 Vis bois lenticu 6x80 SIT30	900318	3
Capuchon VS+ 41x35 (gris)	900246	12
P-Clip mise à la terre	900268	12

OU



ARDOISE Neige B2 / Vent 3		
VS+ Rail 41x35x2250mm argent	400523	12
VS+ Rail connecteur 41x35mm	400531	6
RS1 Bride universelle noire	420080-BE	30
Crochet ardoise (sans vis)	420155	36
21 Vis bois fraisée 6x80	900013	4
Capuchon VS+ 41x35 (gris)	900246	12
P-Clip mise à la terre	900268	12

OU



FIBROCIMENT Neige B2 / Vent 3		
VS+ Rail 41x35x2250mm argent	400523	12
VS+ Rail connecteur 41x35mm	400531	6
RS1 Bride universelle noire	420080-BE	30
Vis double filetage M10 x 200	860006	24
Capuchon VS+ 41x35 (gris)	900246	12
P-Clip mise à la terre	900268	12

OU



BAC ACIER Neige B2 / Vent 3		
RS1 Bride universelle noire	420080-BE	30
MS+ Portrait 400 mm	420421	30
P-Clip mise à la terre	900268	12

MONTAGE PAYSAGE 4,50 kWc (3x4)

Calepinage :	Code	Qté

OU

TUILE Neige B2 / Vent 3		
VS+ Rail 41x35x2250mm argent	400523	21
VS+ Rail connecteur 41x35mm	400531	18
RS1 Bride universelle noire	420080-BE	30
Crochet de toit RH1 (sans vis)	420171	24
21 Vis bois lenticu 6x80 SIT30	900318	4
Capuchon VS+ 41x35 (gris)	900246	12
P-Clip mise à la terre	900268	12

OU

ARDOISE Neige B2 / Vent 3		
VS+ Rail 41x35x2250mm argent	400523	21
VS+ Rail connecteur 41x35mm	400531	18
RS1 Bride universelle noire	420080-BE	30
Crochet ardoise (sans vis)	420155	36
21 Vis bois fraisée 6x80	900013	4
Capuchon VS+ 41x35 (gris)	900246	12
P-Clip mise à la terre	900268	12

OU

FIBROCIMENT Neige B2 / Vent 3		
VS+ Rail 41x35x2250mm argent	400523	12
VS+ Rail connecteur 41x35mm	400531	8
RS1 Bride universelle noire	420080-BE	32
Vis double filetage M10 x 200	860006	28
Capuchon VS+ 41x35 (gris)	900246	16
P-Clip mise à la terre	900268	12

OU

BAC ACIER Neige B2 / Vent 3		
RS1 Bride universelle noire	420080-BE	32
MS+ aci0,4-1,25mm alu0,5-2,0mm	420402	32
P-Clip mise à la terre	900268	12

OU



TOIT TERRASSE Neige B2 / Vent 3		
ConSole+ (incl. U-Profilé)	520075-K	12
Streamliner+ (protection vent)	520076	8

* Tuile non scellée.

Attention : Se référer aux cartes des régions vent et neige, avant de sélectionner votre système de fixation (selon Eurocode EN1991-1-3 et EN1991-1-4).

1 ► PUISSANCE SOUHAITÉE

COMPOSITION DU KIT PUISSANCE 6,00 kWc

Composition du kit	Code	Quantité
PVMW-375M-FB	2EN230001	16
Micro-onduleur 2 sorties DS3-L	2EN250001	8
ECU-R (comptage prod.)	209018.	1
Coffret élec. AC 0,6/6 kW monophasé	2ACEL0002	1
Y3 AC bus (2m)	2322304903	8
AC bus end cap	2060700017	2
Y unlock tool	2352000001	1



2 ► SYSTÈME DE FIXATION SOUHAITÉ

MONTAGE PORTRAIT 6,00 kWc (2x8)

Calepinage :	Code	Qté
TUILE Neige B2 / Vent 3		
VS+ Rail 41x35x2250mm argent	400523	16
VS+ Rail connecteur 41x35mm	400531	12
RS1 Bride universelle noire	420080-BE	36
Crochet de toit RH1 (sans vis)	420171	24
21 Vis bois lenticu 6x80 SIT30	900318	4
Capuchon VS+ 41x35 (gris)	900246	8
P-Clip mise à la terre	900268	16



OU

Calepinage :	Code	Qté
ARDOISE Neige B2 / Vent 3		
VS+ Rail 41x35x2250mm argent	400523	16
VS+ Rail connecteur 41x35mm	400531	12
RS1 Bride universelle noire	420080-BE	36
Crochet ardoise (sans vis)	420155	44
21 Vis bois fraisée 6x80	900013	5
Capuchon VS+ 41x35 (gris)	900246	8
P-Clip mise à la terre	900268	16



OU

Calepinage :	Code	Qté
FIBROCIMENT Neige B2 / Vent 3		
VS+ Rail 41x35x2250mm argent	400523	16
VS+ Rail connecteur 41x35mm	400531	12
RS1 Bride universelle noire	420080-BE	36
Vis double filetage M10 x 200	860006	28
Capuchon VS+ 41x35 (gris)	900246	8
P-Clip mise à la terre	900268	16



OU

Calepinage :	Code	Qté
BAC ACIER Neige B2 / Vent 3		
RS1 Bride universelle noire	420080-BE	36
MS+ Portrait 400 mm	420421	36
P-Clip mise à la terre	900268	16



MONTAGE PAYSAGE 6,00 kWc (2x8)

Calepinage :	Code	Qté
TUILE Neige B2 / Vent 3		
VS+ Rail 41x35x2250mm argent	400523	28
VS+ Rail connecteur 41x35mm	400531	24
RS1 Bride universelle noire	420080-BE	40
Crochet de toit RH1 (sans vis)	420171	32
21 Vis bois lenticu 6x80 SIT30	900318	5
Capuchon VS+ 41x35 (gris)	900246	16
P-Clip mise à la terre	900268	16

OU

Calepinage :	Code	Qté
ARDOISE Neige B2 / Vent 3		
VS+ Rail 41x35x2250mm argent	400523	28
VS+ Rail connecteur 41x35mm	400531	24
RS1 Bride universelle noire	420080-BE	40
Crochet ardoise (sans vis)	420155	48
21 Vis bois fraisée 6x80	900013	5
Capuchon VS+ 41x35 (gris)	900246	16
P-Clip mise à la terre	900268	16

OU

Calepinage :	Code	Qté
FIBROCIMENT Neige B2 / Vent 3		
VS+ Rail 41x35x2250mm argent	400523	16
VS+ Rail connecteur 41x35mm	400531	8
RS1 Bride universelle noire	420080-BE	40
Vis double filetage M10 x 200	860006	30
Capuchon VS+ 41x35 (gris)	900246	16
P-Clip mise à la terre	900268	16

OU

Calepinage :	Code	Qté
BAC ACIER Neige B2 / Vent 3		
RS1 Bride universelle noire	420080-BE	40
MS+ aci0,4-1,25mm alu0,5-2,0mm	420402	40
P-Clip mise à la terre	900268	16

OU



Calepinage :	Code	Qté
TOIT TERRASSE Neige B2 / Vent 3		
ConSole+ (incl. U-Profilé)	520075-K	16
Streamliner+ (protection vent)	520076	10

OU

* Tuile non scellée.

Attention : Se référer aux cartes des régions vent et neige, avant de sélectionner votre système de fixation (selon Eurocode EN1991-1-3 et EN1991-1-4).

1 ► PUISSANCE SOUHAITÉE

COMPOSITION DU KIT PUISSANCE TRI 7,50 kWc

Composition du kit	Code	Quantité
PVMW-375M-FB	2EN230001	20
Micro-onduleur 2 sorties DS3-L	2EN250001	10
ECU-R (comptage prod.)	209018.	1
Coffret élec. AC 9 kW triphasé**	2ACEL0007	1
Y3 AC bus (2m)	2322304903	10
AC bus end cap	2060700017	3
Y unlock tool	2352000001	1



2 ► SYSTÈME DE FIXATION SOUHAITÉ

MONTAGE PORTRAIT TRI 7,50 kWc (4x5)

Calepinage :	Code	Qté



TUILE Neige B2 / Vent 3		
VS+ Rail 41x35x2250mm argent	400523	20
VS+ Rail connecteur 41x35mm	400531	16
RS1 Bride universelle noire	420080-BE	48
Crochet de toit RH1 (sans vis)	420171	32
21 Vis bois lenticu 6x80 SIT30	900318	5
Capuchon VS+ 41x35 (gris)	900246	16
P-Clip mise à la terre	900268	20

OU



ARDOISE Neige B2 / Vent 3		
VS+ Rail 41x35x2250mm argent	400523	20
VS+ Rail connecteur 41x35mm	400531	16
RS1 Bride universelle noire	420080-BE	48
Crochet ardoise (sans vis)	420155	56
21 Vis bois fraisée 6x80	900013	6
Capuchon VS+ 41x35 (gris)	900246	16
P-Clip mise à la terre	900268	20

OU



FIBROCIMENT Neige B2 / Vent 3		
VS+ Rail 41x35x2250mm argent	400523	20
VS+ Rail connecteur 41x35mm	400531	16
RS1 Bride universelle noire	420080-BE	48
Vis double filetage M10 x 200	860006	40
Capuchon VS+ 41x35 (gris)	900246	16
P-Clip mise à la terre	900268	20

OU



BAC ACIER Neige B2 / Vent 3		
RS1 Bride universelle noire	420080-BE	48
MS+ Portrait 400 mm	420421	48
P-Clip mise à la terre	900268	20

MONTAGE PAYSAGE TRI 7,50 kWc (4x5)

Calepinage :	Code	Qté

OU

TUILE Neige B2 / Vent 3		
VS+ Rail 41x35x2250mm argent	400523	32
VS+ Rail connecteur 41x35mm	400531	24
RS1 Bride universelle noire	420080-BE	48
Crochet de toit RH1 (sans vis)	420171	40
21 Vis bois lenticu 6x80 SIT30	900318	6
Capuchon VS+ 41x35 (gris)	900246	16
P-Clip mise à la terre	900268	20

OU

ARDOISE Neige B2 / Vent 3		
VS+ Rail 41x35x2250mm argent	400523	32
VS+ Rail connecteur 41x35mm	400531	24
RS1 Bride universelle noire	420080-BE	48
Crochet ardoise (sans vis)	420155	56
21 Vis bois fraisée 6x80	900013	6
Capuchon VS+ 41x35 (gris)	900246	16
P-Clip mise à la terre	900268	20

OU

FIBROCIMENT Neige B2 / Vent 3		
VS+ Rail 41x35x2250mm argent	400523	20
VS+ Rail connecteur 41x35mm	400531	10
RS1 Bride universelle noire	420080-BE	50
Vis double filetage M10 x 200	860006	38
Capuchon VS+ 41x35 (gris)	900246	20
P-Clip mise à la terre	900268	20

OU

BAC ACIER Neige B2 / Vent 3		
RS1 Bride universelle noire	420080-BE	50
MS+ aci0,4-1,25mm alu0,5-2,0mm	420402	50
P-Clip mise à la terre	900268	20

OU



TOIT TERRASSE Neige B2 / Vent 3		
ConSole+ (incl. U-Profilé)	520075-K	20
Streamliner+ (protection vent)	520076	11

* Tuile non scellée.

** 2 phases : 2,25 kWc / phase et 1 phase 3,00 kWc.

Attention : Se référer aux cartes des régions vent et neige, avant de sélectionner votre système de fixation (selon Eurocode EN1991-1-3 et EN1991-1-4).

1 ► PUISSANCE SOUHAITÉE

COMPOSITION DU KIT PUISSANCE TRI 9,00 kWc

Composition du kit	Code	Quantité
PVMW-375M-FB	2EN230001	24
Micro-onduleur 2 sorties DS3-L	2EN250001	12
ECU-R (comptage prod.)	209018.	1
Coffret élec. AC 9 kW triphasé***	2ACEL0007	1
Y3 AC bus (2m)	2322304903	12
AC bus end cap	2060700017	3
Y unlock tool	2352000001	1



2 ► SYSTÈME DE FIXATION SOUHAITÉ

MONTAGE PORTRAIT TRI 9,00 kWc (4x6)

Calepinage :	Code	Qté



TUILE[®] Neige B2 / Vent 3

VS+ Rail 41x35x2250mm argent	400523	24
VS+ Rail connecteur 41x35mm	400531	16
RS1 Bride universelle noire	420080-BE	56
Crochet de toit RH1 (sans vis)	420171	32
21 Vis bois lenticu 6x80 SIT30	900318	5
Capuchon VS+ 41x35 (gris)	900246	16
P-Clip mise à la terre	900268	24

OU



ARDOISE Neige B2 / Vent 3

VS+ Rail 41x35x2250mm argent	400523	24
VS+ Rail connecteur 41x35mm	400531	16
RS1 Bride universelle noire	420080-BE	56
Crochet ardoise (sans vis)	420155	72
21 Vis bois fraisée 6x80	900013	7
Capuchon VS+ 41x35 (gris)	900246	16
P-Clip mise à la terre	900268	24

OU



FIBROCIMENT Neige B2 / Vent 3

VS+ Rail 41x35x2250mm argent	400523	24
VS+ Rail connecteur 41x35mm	400531	16
RS1 Bride universelle noire	420080-BE	56
Vis double filetage M10 x 200	860006	48
Capuchon VS+ 41x35 (gris)	900246	16
P-Clip mise à la terre	900268	24

OU



BAC ACIER Neige B2 / Vent 3

RS1 Bride universelle noire	420080-BE	56
MS+ Portrait 400 mm	420421	56
P-Clip mise à la terre	900268	24

MONTAGE PAYSAGE TRI 9,00 kWc (4x6)

Calepinage :	Code	Qté

OU

TUILE[®] Neige B2 / Vent 3

VS+ Rail 41x35x2250mm argent	400523	40
VS+ Rail connecteur 41x35mm	400531	32
RS1 Bride universelle noire	420080-BE	56
Crochet de toit RH1 (sans vis)	420171	48
21 Vis bois lenticu 6x80 SIT30	900318	7
Capuchon VS+ 41x35 (gris)	900246	16
P-Clip mise à la terre	900268	24

OU

ARDOISE Neige B2 / Vent 3

VS+ Rail 41x35x2250mm argent	400523	28
VS+ Rail connecteur 41x35mm	400531	24
RS1 Bride universelle noire	420080-BE	40
Crochet ardoise (sans vis)	420155	72
21 Vis bois fraisée 6x80	900013	7
Capuchon VS+ 41x35 (gris)	900246	16
P-Clip mise à la terre	900268	16

OU

FIBROCIMENT Neige B2 / Vent 3

VS+ Rail 41x35x2250mm argent	400523	24
VS+ Rail connecteur 41x35mm	400531	12
RS1 Bride universelle noire	420080-BE	60
Vis double filetage M10 x 200	860006	46
Capuchon VS+ 41x35 (gris)	900246	24
P-Clip mise à la terre	900268	24

OU

BAC ACIER Neige B2 / Vent 3

RS1 Bride universelle noire	420080-BE	60
MS+ aci0,4-1,25mm alu0,5-2,0mm	420402	60
P-Clip mise à la terre	900268	24

OU



TOIT TERRASSE Neige B2 / Vent 3

ConSole+ (incl. U-Profilé)	520075-K	24
Streamliner+ (protection vent)	520076	12

* Tuile non scellée.

*** 3 phases : 3 kWc / phase.

Attention : Se référer aux cartes des régions vent et neige, avant de sélectionner votre système de fixation (selon Eurocode EN1991-1-3 et EN1991-1-4).

SUIVEZ LES DIFFÉRENTES ÉTAPES POUR COMPOSER VOTRE KIT

1 Choisissez la puissance souhaitée pour votre installation photovoltaïque

2 Sélectionnez le système de fixation adapté à vos besoins

1 ► PUISSANCE SOUHAITÉE

COMPOSITION DU KIT PUISSANCE 1,00 kWc

Composition du kit	Code	Quantité
PVMW-500M-FB	2EN230002	2
Micro-onduleur 2 sorties DS3	2EN250002	1
ECU-B (comptage prod. 4 PV)	211018	1
Coffret élec. AC 0,6/6 kW monophasé	2ACEL0002	1
Y3 standalone cable (1m)	2334076132	1
AC bus end cap	2060700017	1
Y unlock tool	2352000001	1



2 ► SYSTÈME DE FIXATION SOUHAITÉ

MONTAGE PORTRAIT 1,00 kWc (1x2)

Calepinage :	Code	Qté
TUILE Neige A2/Vent 2		
VS+ Rail 41x35x2250mm argent	400523	3
VS+ Rail connecteur 41x35mm	400531	2
RS1 Bride universelle noire	420080-BE	6
Crochet ECO Basic (sans vis)	420165	10
21 Vis bois lenticu 6x80 SIT30	900318	2
Capuchon VS+ 41x35 (gris)	900246	4
P-Clip mise à la terre	900268	2

OU

Calepinage :	Code	Qté
ARDOISE Neige B2 / Vent 3		
VS+ Rail 41x35x2250mm argent	400523	3
VS+ Rail connecteur 41x35mm	400531	2
RS1 Bride universelle noire	420080-BE	6
Crochet ardoise (sans vis)	420155	6
21 Vis bois fraisée 6x80	900013	1
Capuchon VS+ 41x35 (gris)	900246	4
P-Clip mise à la terre	900268	2

OU

Calepinage :	Code	Qté
FIBROCIMENT Neige B2 / Vent 3		
VS+ Rail 41x35x2250mm argent	400523	3
VS+ Rail connecteur 41x35mm	400531	2
RS1 Bride universelle noire	420080-BE	6
Vis double filetage M10 x 200	860006	6
Capuchon VS+ 41x35 (gris)	900246	4
P-Clip mise à la terre	900268	2

OU

Calepinage :	Code	Qté
BAC ACIER Neige B2 / Vent 3		
RS1 Bride universelle noire	420080-BE	6
MS+ Portrait 400 mm	420421	6
P-Clip mise à la terre	900268	2

MONTAGE PAYSAGE 1,00 kWc (1x2)

Calepinage :	Code	Qté
TUILE Neige A2/Vent 2		
VS+ Rail 41x35x2250mm argent	400523	4
VS+ Rail connecteur 41x35mm	400531	2
RS1 Bride universelle noire	420080-BE	6
Crochet ECO Basic (sans vis)	420165	12
21 Vis bois lenticu 6x80 SIT30	900318	2
Capuchon VS+ 41x35 (gris)	900246	4
P-Clip mise à la terre	900268	2

OU

Calepinage :	Code	Qté
ARDOISE Neige B2 / Vent 3		
VS+ Rail 41x35x2250mm argent	400523	4
VS+ Rail connecteur 41x35mm	400531	2
RS1 Bride universelle noire	420080-BE	6
Crochet ardoise (sans vis)	420155	8
21 Vis bois fraisée 6x80	900013	1
Capuchon VS+ 41x35 (gris)	900246	4
P-Clip mise à la terre	900268	2

OU

Calepinage :	Code	Qté
FIBROCIMENT Neige B2 / Vent 3		
VS+ Rail 41x35x2250mm argent	400523	4
RS1 Bride universelle noire	420080-BE	8
Vis double filetage M10 x 200	860006	8
Capuchon VS+ 41x35 (gris)	900246	8
P-Clip mise à la terre	900268	2

OU

Calepinage :	Code	Qté
BAC ACIER Neige B2 / Vent 3		
RS1 Bride universelle noire	420080-BE	8
MS+ aci0,4-1,25mm alu0,5-2,0mm	420402	8
P-Clip mise à la terre	900268	2

OU



Calepinage :	Code	Qté
TOIT TERRASSE Neige B2 / Vent 3		
ConSole+ (incl. U-Profilé)	520075-K	2
Streamliner+ (protection vent)	520076	2
Rails de rallonge pour ConSole	460001	2

* Tuile non scellée.

Attention : Se référer aux cartes des régions vent et neige, avant de sélectionner votre système de fixation (selon Eurocode EN1991-1-3 et EN1991-1-4).

1 ► PUISSANCE SOUHAITÉE

COMPOSITION DU KIT PUISSANCE 1,50 kWc

Composition du kit	Code	Quantité
PVMW-500M-FB	2EN230002	3
Micro-onduleur 2 sorties DS3	2EN250002	2
ECU-B (comptage prod. 4 PV)	211018	1
Coffret élec. AC 0,6/6 kW monophasé	2ACEL0002	1
Y3 AC bus (2m)	2322304903	2
AC bus end cap	2060700017	1
MC4 caps Male	2060401006	1
MC4 caps Female	2060402006	1
Y unlock tool	2352000001	1



2 ► SYSTÈME DE FIXATION SOUHAITÉ

MONTAGE PORTRAIT 1,50 kWc (1x3)

Calepinage :	Code	Qté
TUILE[*] Neige B2 / Vent 3		
VS+ Rail 41x35x2250mm argent	400523	4
VS+ Rail connecteur 41x35mm	400531	2
RS1 Bride universelle noire	420080-BE	8
Crochet de toit RH1 (sans vis)	420171	8
21 Vis bois lenticu 6x80 SIT30	900318	2
Capuchon VS+ 41x35 (gris)	900246	4
P-Clip mise à la terre	900268	3

OU

Calepinage :	Code	Qté
ARDOISE Neige B2 / Vent 3		
VS+ Rail 41x35x2250mm argent	400523	4
VS+ Rail connecteur 41x35mm	400531	2
RS1 Bride universelle noire	420080-BE	8
Crochet ardoise (sans vis)	420155	14
21 Vis bois fraisée 6x80	900013	2
Capuchon VS+ 41x35 (gris)	900246	4
P-Clip mise à la terre	900268	3

OU

Calepinage :	Code	Qté
FIBROCIMENT Neige B2 / Vent 3		
VS+ Rail 41x35x2250mm argent	400523	4
VS+ Rail connecteur 41x35mm	400531	2
RS1 Bride universelle noire	420080-BE	8
Vis double filetage M10 x 200	860006	8
Capuchon VS+ 41x35 (gris)	900246	4
P-Clip mise à la terre	900268	3

OU

Calepinage :	Code	Qté
BAC ACIER Neige B2 / Vent 3		
RS1 Bride universelle noire	420080-BE	8
MS+ Portrait 400 mm	420421	8
P-Clip mise à la terre	900268	3

MONTAGE PAYSAGE 1,50 kWc (1x3)

Calepinage :	Code	Qté
TUILE[*] Neige B2 / Vent 3		
VS+ Rail 41x35x2250mm argent	400523	6
VS+ Rail connecteur 41x35mm	400531	4
RS1 Bride universelle noire	420080-BE	8
Crochet de toit RH1 (sans vis)	420171	8
21 Vis bois lenticu 6x80 SIT30	900318	2
Capuchon VS+ 41x35 (gris)	900246	4
P-Clip mise à la terre	900268	3

OU

Calepinage :	Code	Qté
ARDOISE Neige B2 / Vent 3		
VS+ Rail 41x35x2250mm argent	400523	4
VS+ Rail connecteur 41x35mm	400531	2
RS1 Bride universelle noire	420080-BE	8
Crochet ardoise (sans vis)	420155	12
21 Vis bois fraisée 6x80	900013	2
Capuchon VS+ 41x35 (gris)	900246	4
P-Clip mise à la terre	900268	3

OU

Calepinage :	Code	Qté
FIBROCIMENT Neige B2 / Vent 3		
VS+ Rail 41x35x2250mm argent	400523	6
RS1 Bride universelle noire	420080-BE	12
Vis double filetage M10 x 200	860006	12
Capuchon VS+ 41x35 (gris)	900246	12
P-Clip mise à la terre	900268	3

OU

Calepinage :	Code	Qté
BAC ACIER Neige B2 / Vent 3		
RS1 Bride universelle noire	420080-BE	12
MS+ aci0,4-1,25mm alu0,5-2,0mm	420402	12
P-Clip mise à la terre	900268	3

OU



Calepinage :	Code	Qté
TOIT TERRASSE Neige B2 / Vent 3		
ConSole+ (incl. U-Profilé)	520075-K	3
Streamliner+ (protection vent)	520076	3
Rails de rallonge pour ConSole	460001	3

* Tuile non scellée.

Attention : Se référer aux cartes des régions vent et neige, avant de sélectionner votre système de fixation (selon Eurocode EN1991-1-3 et EN1991-1-4).

1 ► PUISSANCE SOUHAITÉE

COMPOSITION DU KIT PUISSANCE 3,00 kWc

Composition du kit	Code	Quantité
PVMW-500M-FB	2EN230002	6
Micro-onduleur 2 sorties DS3	2EN250002	3
ECU-R (comptage prod.)	209018	1
Coffret élec. AC 0,6/6 kW monophasé	2ACEL0002	1
Y3 AC bus (2m)	2322304903	3
AC bus end cap	2060700017	1
Y unlock tool	2352000001	1



2 ► SYSTÈME DE FIXATION SOUHAITÉ

MONTAGE **PORTRAIT** 3,00 kWc (2x3)

Calepinage : 

Code	Qté
TUILE[®] Neige B2 / Vent 3	
VS+ Rail 41x35x2250mm argent	400523 8
VS+ Rail connecteur 41x35mm	400531 4
RS1 Bride universelle noire	420080-BE 16
Crochet de toit RH1 (sans vis)	420171 16
21 Vis bois lenticu 6x80 SIT30	900318 3
Capuchon VS+ 41x35 (gris)	900246 8
P-Clip mise à la terre	900268 6

OU

ARDOISE Neige B2 / Vent 3

VS+ Rail 41x35x2250mm argent	400523 8
VS+ Rail connecteur 41x35mm	400531 4
RS1 Bride universelle noire	420080-BE 16
Crochet ardoise (sans vis)	420155 26
21 Vis bois fraisée 6x80	900013 3
Capuchon VS+ 41x35 (gris)	900246 8
P-Clip mise à la terre	900268 6

OU

FIBROCIMENT Neige B2 / Vent 3

VS+ Rail 41x35x2250mm argent	400523 8
VS+ Rail connecteur 41x35mm	400531 4
RS1 Bride universelle noire	420080-BE 16
Vis double filetage M10 x 200	860006 16
Capuchon VS+ 41x35 (gris)	900246 8
P-Clip mise à la terre	900268 6

OU

BAC ACIER Neige B2 / Vent 3

RS1 Bride universelle noire	420080-BE 16
MS+ Portrait 400 mm	420421 16
P-Clip mise à la terre	900268 6

MONTAGE **PAYSAGE** 3,00 kWc (2x3)

Calepinage : 

Code	Qté
TUILE[®] Neige B2 / Vent 3	
VS+ Rail 41x35x2250mm argent	400523 12
VS+ Rail connecteur 41x35mm	400531 8
RS1 Bride universelle noire	420080-BE 16
Crochet de toit RH1 (sans vis)	420171 16
21 Vis bois lenticu 6x80 SIT30	900318 3
Capuchon VS+ 41x35 (gris)	900246 8
P-Clip mise à la terre	900268 6

OU

ARDOISE Neige B2 / Vent 3

VS+ Rail 41x35x2250mm argent	400523 8
VS+ Rail connecteur 41x35mm	400531 4
RS1 Bride universelle noire	420080-BE 16
Crochet ardoise (sans vis)	420155 22
21 Vis bois fraisée 6x80	900013 3
Capuchon VS+ 41x35 (gris)	900246 8
P-Clip mise à la terre	900268 6

OU

FIBROCIMENT Neige B2 / Vent 3

VS+ Rail 41x35x2250mm argent	400523 9
VS+ Rail connecteur 41x35mm	400531 6
RS1 Bride universelle noire	420080-BE 18
Vis double filetage M10 x 200	860006 18
Capuchon VS+ 41x35 (gris)	900246 12
P-Clip mise à la terre	900268 6

OU

BAC ACIER Neige B2 / Vent 3

RS1 Bride universelle noire	420080-BE 18
MS+ aci0,4-1,25mm alu0,5-2,0mm	420402 18
P-Clip mise à la terre	900268 6

OU



TOIT TERRASSE Neige B2 / Vent 3

ConSole+ (incl. U-Profilé)	520075-K 6
Streamliner+ (protection vent)	520076 5
Rails de rallonge pour ConSole	460001 6

* Tuile non scellée.

Attention : Se référer aux cartes des régions vent et neige, avant de sélectionner votre système de fixation (selon Eurocode EN1991-1-3 et EN1991-1-4).

1 ► PUISSANCE SOUHAITÉE

COMPOSITION DU KIT PUISSANCE 6,00 kWc

Composition du kit	Code	Quantité
PVMW-500M-FB	2EN230002	12
Micro-onduleur 2 sorties DS3	2EN250002	6
ECU-R (comptage prod.)	209018.	1
Coffret élec. AC 0,6/6 kW monophasé	2ACEL0002	1
Y3 AC bus (2m)	2322304903	6
AC bus end cap	2060700017	2
Y unlock tool	2352000001	1



2 ► SYSTÈME DE FIXATION SOUHAITÉ

MONTAGE **PORTRAIT** 6,00 kWc (3x4) V1

Calepinage :	Code	Qté



TUILE [®] Neige B2 / Vent 3		
VS+ Rail 41x35x2250mm argent	400523	15
VS+ Rail connecteur 41x35mm	400531	12
RS1 Bride universelle noire	420080-BE	30
Crochet de toit RH1 (sans vis)	420171	28
21 Vis bois lenticu 6x80 SIT30	900318	4
Capuchon VS+ 41x35 (gris)	900246	12
P-Clip mise à la terre	900268	12

OU



ARDOISE Neige B2 / Vent 3		
VS+ Rail 41x35x2250mm argent	400523	15
VS+ Rail connecteur 41x35mm	400531	12
RS1 Bride universelle noire	420080-BE	30
Crochet ardoise (sans vis)	420155	42
21 Vis bois fraisée 6x80	900013	5
Capuchon VS+ 41x35 (gris)	900246	12
P-Clip mise à la terre	900268	12

OU



FIBROCIMENT Neige B2 / Vent 3		
VS+ Rail 41x35x2250mm argent	400523	15
VS+ Rail connecteur 41x35mm	400531	12
RS1 Bride universelle noire	420080-BE	30
Vis double filetage M10 x 200	860006	24
Capuchon VS+ 41x35 (gris)	900246	12
P-Clip mise à la terre	900268	12

OU



BAC ACIER Neige B2 / Vent 3		
RS1 Bride universelle noire	420080-BE	30
MS+ Portrait 400 mm	420421	30
P-Clip mise à la terre	900268	12

MONTAGE **PAYSAGE** 6,00 kWc (3x4) V1

Calepinage :	Code	Qté

OU

TUILE [®] Neige B2 / Vent 3		
VS+ Rail 41x35x2250mm argent	400523	24
VS+ Rail connecteur 41x35mm	400531	18
RS1 Bride universelle noire	420080-BE	30
Crochet de toit RH1 (sans vis)	420171	30
21 Vis bois lenticu 6x80 SIT30	900318	5
Capuchon VS+ 41x35 (gris)	900246	12
P-Clip mise à la terre	900268	12

OU

ARDOISE Neige B2 / Vent 3		
VS+ Rail 41x35x2250mm argent	400523	18
VS+ Rail connecteur 41x35mm	400531	12
RS1 Bride universelle noire	420080-BE	30
Crochet ardoise (sans vis)	420155	42
21 Vis bois fraisée 6x80	900013	5
Capuchon VS+ 41x35 (gris)	900246	12
P-Clip mise à la terre	900268	12

OU

FIBROCIMENT Neige B2 / Vent 3		
VS+ Rail 41x35x2250mm argent	400523	16
VS+ Rail connecteur 41x35mm	400531	8
RS1 Bride universelle noire	420080-BE	32
Vis double filetage M10 x 200	860006	26
Capuchon VS+ 41x35 (gris)	900246	16
P-Clip mise à la terre	900268	12

OU

BAC ACIER Neige B2 / Vent 3		
RS1 Bride universelle noire	420080-BE	34
MS+ aci0,4-1,25mm alu0,5-2,0mm	420402	34
P-Clip mise à la terre	900268	12

OU



TOIT TERRASSE Neige B2 / Vent 3		
ConSole+ (incl. U-Profilé)	520075-K	12
Streamliner+ (protection vent)	520076	8
Rails de rallonge pour ConSole	460001	12

* Tuile non scellée.

Attention : Se référer aux cartes des régions vent et neige, avant de sélectionner votre système de fixation (selon Eurocode EN1991-1-3 et EN1991-1-4).

1 ► PUISSANCE SOUHAITÉE

COMPOSITION DU KIT PUISSANCE 6,00 kWc

Composition du kit	Code	Quantité
PVMW-500M-FB	2EN230002	12
Micro-onduleur 2 sorties DS3	2EN250002	6
ECU-R (comptage prod.)	209018	1
Coffret élec. AC 9 kW triphasé**	2ACEL0007	1
Y3 AC bus (2m)	2322304903	6
AC bus end cap	2060700017	3
Y unlock tool	2352000001	1



2 ► SYSTÈME DE FIXATION SOUHAITÉ

MONTAGE **PORTRAIT TRI 6,00 kWc (2x6) V2**

Calepinage :	Code	Qté



TUILE [®] Neige B2 / Vent 3		
VS+ Rail 41x35x2250mm argent	400523	14
VS+ Rail connecteur 41x35mm	400531	12
RS1 Bride universelle noire	420080-BE	28
Crochet de toit RH1 (sans vis)	420171	20
21 Vis bois lenticu 6x80 SIT30	900318	3
Capuchon VS+ 41x35 (gris)	900246	8
P-Clip mise à la terre	900268	12

OU



ARDOISE Neige B2 / Vent 3		
VS+ Rail 41x35x2250mm argent	400523	14
VS+ Rail connecteur 41x35mm	400531	12
RS1 Bride universelle noire	420080-BE	28
Crochet ardoise (sans vis)	420155	44
21 Vis bois fraisée 6x80	900013	6
Capuchon VS+ 41x35 (gris)	900246	8
P-Clip mise à la terre	900268	12

OU



FIBROCIMENT Neige B2 / Vent 3		
VS+ Rail 41x35x2250mm argent	400523	14
VS+ Rail connecteur 41x35mm	400531	12
RS1 Bride universelle noire	420080-BE	28
Vis double filetage M10 x 200	860006	24
Capuchon VS+ 41x35 (gris)	900246	8

OU



BAC ACIER Neige B2 / Vent 3		
RS1 Bride universelle noire	420080-BE	28
MS+ Portrait 400 mm	420421	28
P-Clip mise à la terre	900268	12

MONTAGE **PAYSAGE TRI 6,00 kWc (2x6) V2**

Calepinage :	Code	Qté

OU

TUILE [®] Neige B2 / Vent 3		
VS+ Rail 41x35x2250mm argent	400523	24
VS+ Rail connecteur 41x35mm	400531	20
RS1 Bride universelle noire	420080-BE	28
Crochet de toit RH1 (sans vis)	420171	28
21 Vis bois lenticu 6x80 SIT30	900318	4
Capuchon VS+ 41x35 (gris)	900246	8
P-Clip mise à la terre	900268	12

OU

ARDOISE Neige B2 / Vent 3		
VS+ Rail 41x35x2250mm argent	400523	16
VS+ Rail connecteur 41x35mm	400531	12
RS1 Bride universelle noire	420080-BE	28
Crochet ardoise (sans vis)	420155	44
21 Vis bois fraisée 6x80	900013	5
Capuchon VS+ 41x35 (gris)	900246	8
P-Clip mise à la terre	900268	12

OU

FIBROCIMENT Neige B2 / Vent 3		
VS+ Rail 41x35x2250mm argent	400523	18
VS+ Rail connecteur 41x35mm	400531	12
RS1 Bride universelle noire	420080-BE	36
Vis double filetage M10 x 200	860006	36
Capuchon VS+ 41x35 (gris)	900246	24
P-Clip mise à la terre	900268	12

OU

BAC ACIER Neige B2 / Vent 3		
RS1 Bride universelle noire	420080-BE	38
MS+ aci0,4-1,25mm alu0,5-2,0mm	420402	38
P-Clip mise à la terre	900268	12

OU



TOIT TERRASSE Neige B2 / Vent 3		
ConSole+ (incl. U-Profilé)	520075-K	12
Streamliner+ (protection vent)	520076	8
Rails de rallonge pour ConSole	460001	12

* Tuile non scellée.

** 3 phases : 2 kWc / phase.

Attention : Se référer aux cartes des régions vent et neige, avant de sélectionner votre système de fixation (selon Eurocode EN1991-1-3 et EN1991-1-4).

1 ► PUISSANCE SOUHAITÉE

COMPOSITION DU KIT PUISSANCE TRI 9,00 kWc

Composition du kit	Code	Quantité
PVMW-500M-FB	2EN230002	18
Micro-onduleur 2 sorties DS3	2EN250002	9
ECU-R (comptage prod.)	209018.	1
Coffret élec. AC 9 kW triphasé***	2ACEL0007	1
Y3 AC bus (2m)	2322304903	9
AC bus end cap	2060700017	3
Y unlock tool	2352000001	1



2 ► SYSTÈME DE FIXATION SOUHAITÉ

MONTAGE PORTRAIT TRI 9,00 kWc (3x6)

Calepinage :	Code	Qté



TUILE [®] Neige B2 / Vent 3		
VS+ Rail 41x35x2250mm argent	400523	21
VS+ Rail connecteur 41x35mm	400531	18
RS1 Bride universelle noire	420080-BE	42
Crochet de toit RH1 (sans vis)	420171	30
21 Vis bois lenticu 6x80 SIT30	900318	5
Capuchon VS+ 41x35 (gris)	900246	12
P-Clip mise à la terre	900268	18

OU



ARDOISE Neige B2 / Vent 3		
VS+ Rail 41x35x2250mm argent	400523	21
VS+ Rail connecteur 41x35mm	400531	18
RS1 Bride universelle noire	420080-BE	42
Crochet ardoise (sans vis)	420155	66
21 Vis bois fraisée 6x80	900013	8
Capuchon VS+ 41x35 (gris)	900246	12
P-Clip mise à la terre	900268	18

OU



FIBROCIMENT Neige B2 / Vent 3		
VS+ Rail 41x35x2250mm argent	400523	21
VS+ Rail connecteur 41x35mm	400531	18
RS1 Bride universelle noire	420080-BE	42
Vis double filetage M10 x 200	860006	36
Capuchon VS+ 41x35 (gris)	900246	12
P-Clip mise à la terre	900268	18

OU



BAC ACIER Neige B2 / Vent 3		
RS1 Bride universelle noire	420080-BE	42
MS+ Portrait 400 mm	420421	42
P-Clip mise à la terre	900268	18

MONTAGE PAYSAGE TRI 9,00 kWc (3x6)

Calepinage :	Code	Qté

OU

TUILE [®] Neige B2 / Vent 3		
VS+ Rail 41x35x2250mm argent	400523	36
VS+ Rail connecteur 41x35mm	400531	30
RS1 Bride universelle noire	420080-BE	42
Crochet de toit RH1 (sans vis)	420171	42
21 Vis bois lenticu 6x80 SIT30	900318	6
Capuchon VS+ 41x35 (gris)	900246	12
P-Clip mise à la terre	900268	18

OU

ARDOISE Neige B2 / Vent 3		
VS+ Rail 41x35x2250mm argent	400523	24
VS+ Rail connecteur 41x35mm	400531	18
RS1 Bride universelle noire	420080-BE	42
Crochet ardoise (sans vis)	420155	82
21 Vis bois fraisée 6x80	900013	10
Capuchon VS+ 41x35 (gris)	900246	12
P-Clip mise à la terre	900268	18

OU

FIBROCIMENT Neige B2 / Vent 3		
VS+ Rail 41x35x2250mm argent	400523	24
VS+ Rail connecteur 41x35mm	400531	12
RS1 Bride universelle noire	420080-BE	48
Vis double filetage M10 x 200	860006	40
Capuchon VS+ 41x35 (gris)	900246	24
P-Clip mise à la terre	900268	18

OU

BAC ACIER Neige B2 / Vent 3		
RS1 Bride universelle noire	420080-BE	52
MS+ aci0,4-1,25mm alu0,5-2,0mm	420402	52
P-Clip mise à la terre	900268	18

OU



TOIT TERRASSE Neige B2 / Vent 3		
ConSole+ (incl. U-Profilé)	520075-K	18
Streamliner+ (protection vent)	520076	10
Rails de rallonge pour ConSole	460001	18

* Tuile non scellée.

*** 3 phases : 3 kWc / phase.

Attention : Se référer aux cartes des régions vent et neige, avant de sélectionner votre système de fixation (selon Eurocode EN1991-1-3 et EN1991-1-4).

RÉFÉRENCE	CODE
PANNEAU SOLAIRE PHOTOVOLTAÏQUE	
PVMW-375M-FB	2EN230001
PVMW-500M-FB	2EN230002
COFFRET ÉLECTRIQUE	
Coffret élec. AC 0,6/6 kW monophasé	2ACEL0002
Coffret élec. AC 9 kW triphasé	2ACEL0007
MICRO-ONDULEUR	
Micro-onduleur 2 sorties DS3-L	2EN250001
Micro-onduleur 2 sorties DS3	2EN250002
PASSERELLE DE COMMUNICATION	
ECU-R (comptage prod.)	209018.
ECU-B (comptage prod. 4 PV)	211018
ECU-C (comptage prod. & cons.)	205018
Transformateur 80A pour ECU-C	18083020112
Transformateur 200A pour ECU-C	18083020012
CÂBLAGE	
Y3 AC bus (2m)	2322304903
Y3 AC bus (4m)	2322404903
Y3 standalone cable (1m)	2334076132
AC bus end cap	2060700017
AC Bus Y-CONN Cap	2061702007
Y unlock tool	2352000001
DC extension cable	2310360214
AC male connector	2300531032
AC female connector	2300532032
MC4 caps Male	2060401006
MC4 caps Female	2060402006
SYSTÈME DE FIXATION	
VS+ Rail 41x35x2250mm argent	400523
VS+ Rail 41x35x3300mm argent	400524
VS+ Rail connecteur 41x35mm	400531
Pince préhension AR pour CS+	420023
RS1 Bride universelle argent	420080
RS1 Bride universelle noire	420080-BE
Bride simple+	420081
Bride simple+ (noire)	420081-BE
Bride double+	420082
Bride double+ (noire)	420082-BE
Crochet tuile plate (sans vis)	420153
Crochet ardoise (sans vis)	420155
Crochet ECO Basic (sans vis)	420165
Crochet de toit RH1 (sans vis)	420171
Crochet aluminium (sans vis)	420151
MS+ aci0,4-1,25mm alu0,5-2,0mm	420402
Rails de rallonge pour ConSole	460001
ConSole+ (incl. U-Profilé)	520075-K
Streamliner+ (protection vent)	520076
Vis double filetage M10 x 200	860006
Vis double filetage M12 x 250	860007
21 Vis bois fraisée 6x80	900013
Capuchon VS+ 41x35 (gris)	900246
Capuchon VS+ 41x35 (noir)	900245
P-Clip mise à la terre	900268
MS+ Portrait 400 mm	420421
21 Vis bois lenticu 6x80 SIT30	900318
100 Vis tête marteau M8 x 25	900007
100 Ecrou M8	900001



PRIME AUTOCONSOMMATION

PRIME À L'AUTOCONSOMMATION PHOTOVOLTAÏQUE AVEC VENTE DU SURPLUS

Réduisez le coût d'investissement de vos panneaux !

QU'EST-CE QUE L'AUTOCONSOMMATION ?

L'autoconsommation permet de consommer l'énergie produite par son installation solaire. Elle concerne donc les installations photovoltaïques et hybrides. Voici quelques indications sur l'aide photovoltaïque pour l'autoconsommation en 2022 :

- ▶ Pour les installations photovoltaïques ou hybrides en autoconsommation photovoltaïque ≤ 3 kWc : prime de 430 € TTC par kWc installé + 0,10€ par kWh de surplus vendu.
- ▶ Dans la tranche 3 à 9 kWc : prime autoconsommation photovoltaïque de 320 € TTC par kWc installé. Le surplus d'électricité peut être revendu au réseau pour un tarif d'achat de 0,10 € par kWh.
- ▶ Pour la tranche 9 à 36 kWc : prime autoconsommation photovoltaïque de 180 € TTC par kWc installé. Le surplus d'électricité peut être revendu au réseau pour un tarif d'achat de 0,06 € par kWh.
- ▶ Avec les installations de 36 à 100 kWc : prime autoconsommation photovoltaïque de 90 € TTC par kWc installé. Le surplus d'électricité peut être revendu au réseau pour un tarif d'achat de 0,06€ par kWh également.
- ▶ Son versement se fait en 5 années consécutives (vous toucherez 1/5 de son montant total, chaque année pendant 5 ans). Elle est versée automatiquement par EDF Obligation d'Achat en même temps que vos revenus générés par la vente de votre surplus. Elle apparaît d'ailleurs sur votre facture EDF.
- ▶ C'est la date de demande complète de raccordement qui détermine le trimestre dans lequel est fixé la prime.

PUISSANCE DE L'INSTALLATION	MONTANT DE LA PRIME*
Inférieure à 3kWc	430 € / kWc
De 3 kWc jusqu'à 9 kWc	320 € / kWc
Entre 9 kWc et jusqu'à 36 kWc	180 € / kWc
Entre 36 kWc et jusqu'à 100 kWc	90 € / kWc
Au dessus de 100 kWc	0€ / kWc

* Attention les montants sont susceptibles de changer à chaque changement de trimestre.

COMMENT OBTENIR UN CONTRAT ?

Un nouvel arrêté photovoltaïque S21 a été publié le 08/10/2021.

En savoir plus : Site EDF - Obligation d'achat
<https://www.edf-oa.fr/node/931>

www.airwell.com



FICHE DE RENSEIGNEMENTS

Référence du dossier :	Date :
Date prévisionnelle des travaux :	

CLIENT

Société :	Nom de l'interlocuteur :
Adresse :	
Code postal :	Ville :
E-mail :	Téléphone :

INFORMATION SUR L'INSTALLATION

Adresse ou coordonnées géographiques :

Alimentation : Monophasé Triphasé

Quel est votre type d'abonnement ?

Résidence personnelle :	<input type="checkbox"/> Tarif unique	<input type="checkbox"/> Tarif HP/HC
Résidence professionnelle :	<input type="checkbox"/> Tarif unique	<input type="checkbox"/> Tarif HP/HC
Entreprise :	<input type="checkbox"/> Basse tension	<input type="checkbox"/> Haute tension

Quelle est la puissance souscrite au niveau de votre compteur ? _____ kVA

Tarif du kWh (merci de détailler si hors tarif unique) : _____ €

Consommation annuelle : _____ kWh

CATÉGORIE DE TERRAIN



Catégorie de terrain 0 (mer)



Catégorie de terrain II (rase campagne, aéroport)



Catégorie de terrain IIIa (campagne avec haies, bocage)



Catégorie de terrain IIIb (bocage dense, zone industrielle)



Catégorie de terrain IV (ville)

INFORMATION SUR LA TOITURE

Orientation : SUD SUD-OUEST SUD-EST EST OUEST

Sélectionner le type de toiture :

<input type="checkbox"/> Toit en bâtière		A : Longueur de toit _____m B : Largeur du segment de toit _____m C : Degré de pente _____° D : Hauteur du bâtiment _____m	<input type="checkbox"/> Toit à deux croupes et deux longs pans		A : Longueur de toit _____m B : Largeur du segment de toit _____m C : Degré de pente _____° D : Hauteur du bâtiment _____m E : Longueur du faite _____m
<input type="checkbox"/> Toit à croupe courte		A : Longueur de toit _____m B : Largeur du segment de toit _____m C : Degré de pente _____° D : Hauteur du bâtiment _____m E : Longueur du faite _____m	<input type="checkbox"/> Toit plat		A : Longueur de toit _____m B : Largeur du segment de toit _____m C : Degré de pente _____° D : Hauteur du bâtiment _____m Hauteur du parapet _____m Largeur du parapet _____m Rotation _____m

COMMENTAIRES (tous détails utiles, obstacle, ombrage...)

FICHE DE RENSEIGNEMENTS

TYPE DE COUVERTURE



TUILES



TUILE PLATE



ARDOISE

Type d'ossature porteuse :

Matériau de l'ossature porteuse :

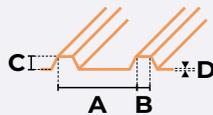
Espacement de l'ossature porteuse _____ mm

Première ossature porteuse à _____ mm

Épaisseur de l'ossature porteuse _____ mm



TRAPÉZOÏDAL



A : Espacement entre les nervures _____ mm

Première nervure à _____ mm

B : Largeur de nervure _____ mm

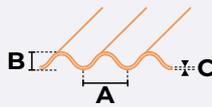
C : Hauteur de nervure _____ mm

Qualité de nervure : Acier \geq S320GD

D : Épaisseur de nervure _____ mm



ONDULÉ



A : Espacement entre les cannelures _____ mm

Première cannelure à _____ mm

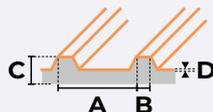
B : Hauteur de cannelure _____ mm

Qualité de nervure : Acier \geq S320GD

C : Épaisseur de cannelure _____ mm



SANDWICH



A : Espacement entre les nervures _____ mm

Première nervure à _____ mm

B : Largeur de nervure _____ mm

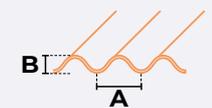
C : Hauteur de nervure _____ mm

Qualité de nervure : Acier \geq S320GD

D : Épaisseur de nervure _____ mm



FIBROCIMENT



A : Espacement entre les cannelures _____ mm

Première cannelure à _____ mm

B : Hauteur de cannelure _____ mm

PIÈCES À FOURNIR

Votre contrat d'abonnement/facture d'électricité

Votre courbe de charge* (voir avec votre fournisseur d'énergie)

Plan de toiture

Photos

* Disponible sur simple demande auprès de votre fournisseur d'énergie. Document informatique nécessaire à la bonne mise en œuvre de l'étude. A défaut, le calcul sera moins précis.

IMPLIQUÉ DANS LA TRANSITION ÉNERGÉTIQUE AIRWELL A MIS EN PLACE LA

Airwell

ACADEMY

DES FORMATIONS TECHNIQUES & QUALifiantES

pour permettre aux techniciens de maintenance, aux installateurs et aux distributeurs de développer leurs connaissances et leur offrir un système de management de l'énergie à la fois indispensable pour leur activité mais également pour la planète!



Plus de détails sur les formations:
www.airwell-academy.fr

SERVICE
APRÈS-VENTE

01 76 21 82 94

Du lundi au vendredi de 8h à 18h

SUPPORT TECHNIQUE

service@airwell.com

GROUPE AIRWELL

10, rue du fort de Saint Cyr - 78180 Montigny-le-Bretonneux, FRANCE

Tél.: +33 (0)1 76 21 82 00 - www.airwell.com

Imprimé en France