

FRANCILIENNE ENERGY MONO 500 W

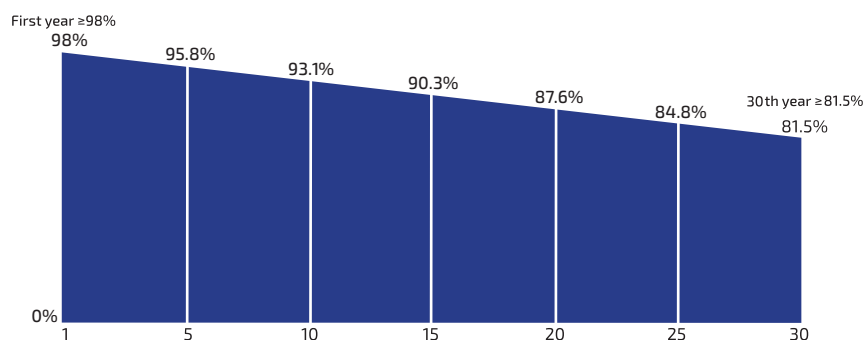
132 DEMI-CELLULES – MONOCRISTALLIN

Francilienne
ENERGY
marque française



- ✓ **RENDEMENT DE CONVERSION PLUS ÉLEVÉS QUE LES MODULES TRADITIONNELS**
- ✓ **DIMINUTION DU RISQUE DE MICRO-FISSURES, MEILLEURE RÉSISTANCE AUX POINTS CHAUDS**
- ✓ **PERTE DE RÉSISTANCE DE SERIE RÉDUITE**

GARANTIE DE PERFORMANCE LINÉAIRE



Technologie

Haute efficacité de conversion des modules grâce à une technologie de fabrication supérieure.



DMEGC cellule

Plus d'une décennie d'expérience dans la production de cellules.



Performance

Haute performance dans des conditions de faible luminosité (jours nuageux, matins et soirs).



Qualité

Fabriqué conformément aux systèmes internationaux de gestion de la qualité, de la santé et de la sécurité et de l'environnement (ISO9001, ISO14001, ISO45001).



Garantie

30 ans de garantie performance
25 ans de garantie produit

FRANCILIENNE ENERGY MONO 500 W

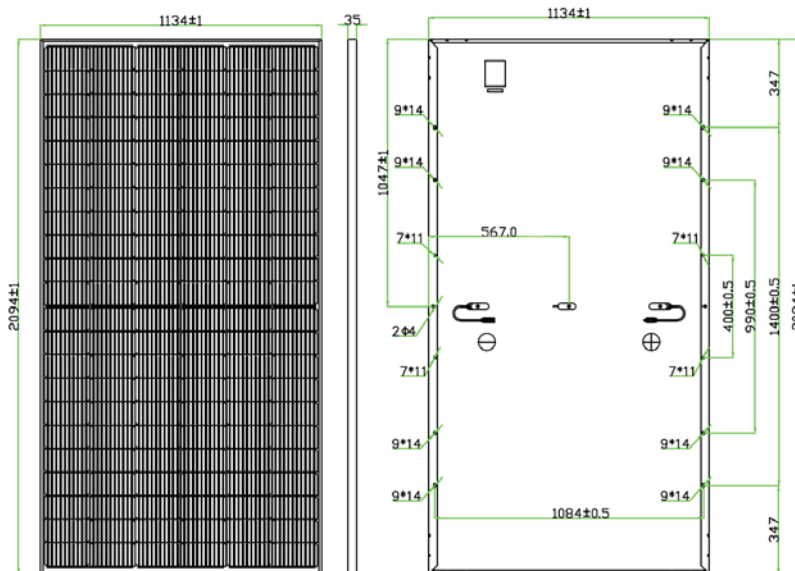
132 DEMI-CELLULES – MONOCRISTALLIN

VALEURS ÉLECTRIQUES

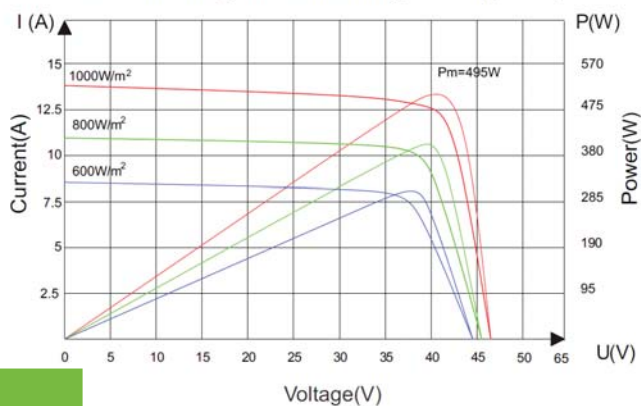
	STC
Puissance nominale (Pmpp)	500 W
Tolérance Pmpp	0 / +3%
Rendement du module	20,9%
Courant de court circuit (Isc)	13,93 A
Tension en circuit ouvert (Voc)	45,55 V
Intensité à Pmax	13,04 A
Tension à Pmax	38,35V
Tension maximale	1500 V DC (IEC)
α Isc	0,0448 % / °C
β Voc	-0,246 % / °C
g Pmax	-0,330 % / °C
Température de fonctionnement	-40 °C to + 85 °C
Température nominale de fonctionnement de cellule	45 °C \pm 2 °C

STC: Valeurs valides pour 1000 W / m² AM 1,5 G et température de cellule de 25 °C

NOTC: Valeurs valides pour 800 W / m² AM 1,5 G et température de cellule de 20 °C et vent 1 m / s



Current-Voltage&Power-Voltage Curve(495W)



CARACTÉRISTIQUES MÉCANIQUES

CELLULES SOLAIRES	
Type de cellules	Silicium Monocristallin PERC
Nombre de cellules	132
CADRE	
Dimensions	2094 x 1134 x 35
Poids	24 kg
Aluminium anodisé	

BOITE DE JONCTION
IP68
Diodes by-pass incorporées (3)
Connecteur MC4 ou compatible
Câbles : longueur \pm 1200 mm et section 4.0 mm ²
FRONTAL
Verre trempé de 3.2 mm d'épaisseur

Panneaux solaires en surimposition

① C'est quoi ?

C'est la pose la plus simple.

En surimposition, les panneaux solaires sont tout simplement **posés par-dessus votre toit**.

L'installateur retire d'abord quelques tuiles/ardoises afin de fixer des crochets sur les chevrons de votre toiture (ce sont les longues pièces de charpente qui soutiennent la couverture du toit).

Sur ces crochets sont ensuite accrochés des rails métalliques.

Les panneaux solaires sont ensuite vissés aux rails.

L'installateur retire d'abord quelques tuiles/ardoises afin de fixer des crochets sur les chevrons de votre toiture (ce sont les longues pièces de charpente qui soutiennent la couverture du toit).

Sur ces crochets sont ensuite accrochés des rails métalliques.

Les panneaux solaires sont ensuite vissés aux rails.

Voici à quoi cela ressemble une fois les panneaux solaires installés en surimposition :

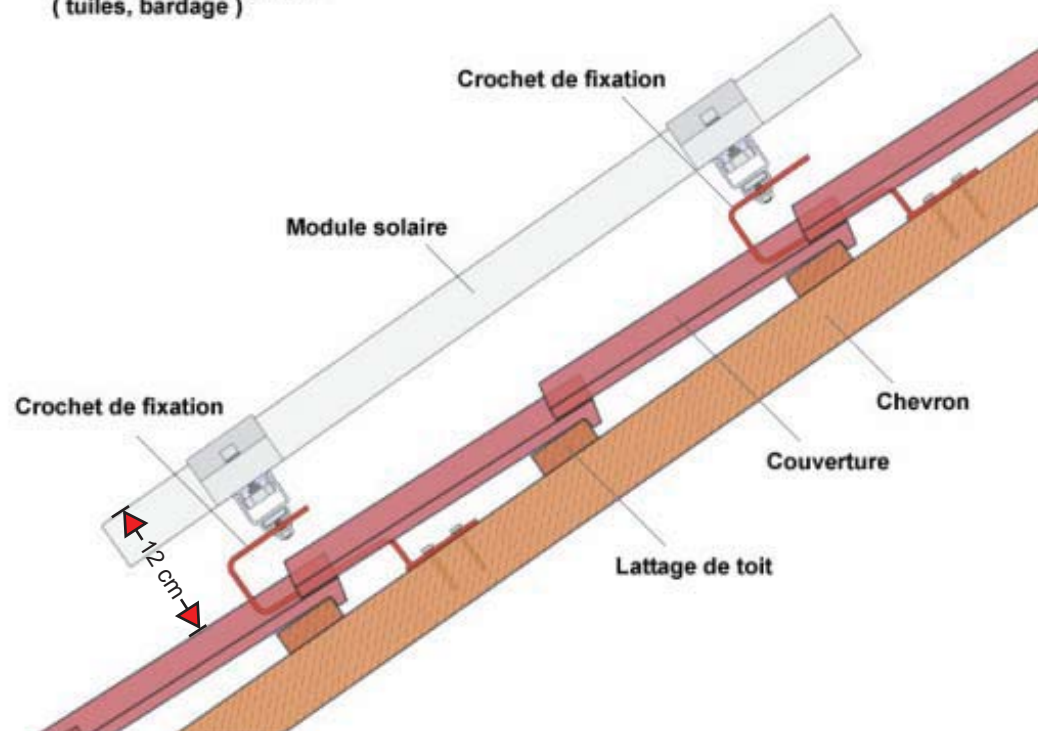


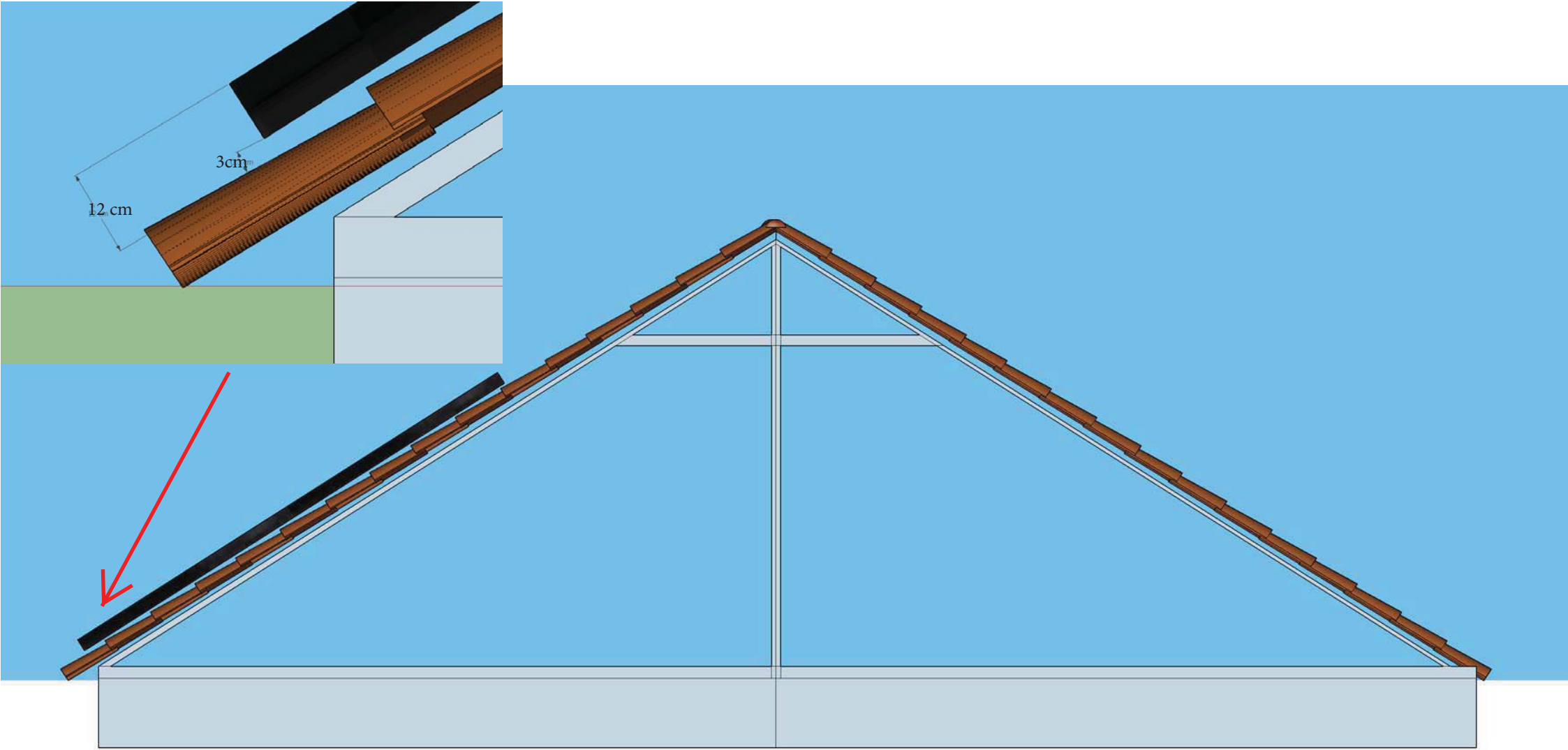
② Avantages / Inconvénients

La surimposition offre de **nombreux avantages**.

D'abord, l'air peut circuler dans l'interstice entre l'arrière des panneaux solaires et la toiture elle-même.

Toit incliné avec crochet
(tuiles, bardage)







Alpha

Flexibilité d'utilisation

Le système Alpha permet d'installer facilement les panneaux solaires cadrés et non cadrés sur toutes les toitures inclinées anciennes ou neuves quel que soit le type de couverture¹.

Economies substantielles

Alpha a été conçu spécialement pour un montage rapide et facile. Le système intelligent, pré-assemblé au maximum et à installer avec un seul outil, permet un montage en temps record et ainsi des économies non négligeables.

Montage au millimètre près, sans découpes

Grâce à l'utilisation de la technologie de rails télescopiques, la mise en place de l'installation est précise au millimètre près sans découpes.

Capacité d'adaptation exceptionnelle

La possibilité de régler les rails porteurs de Mounting Systems en hauteur permet d'atteindre un champ PV plan, même sur les toits inégaux.

Sécurité élevée

Grâce au logiciel de dimensionnement de Mounting Systems, l'établissement de la liste de matériel spécifique à un projet nécessitera que quelques minutes. Simultanément, le logiciel vérifie la statique du système selon les conditions locales du projet et les normes en vigueur.

Longévité maximale

Toutes les pièces sont en aluminium et en acier inoxydable. Les caractéristiques anticorrosion de ces métaux garantissent une longévité maximale et permettent un recyclage complet.



Surimposition



Modules non-cadrés



Modules cadrés



Portzait



Paysage



Tuiles flamandes



Ardoises



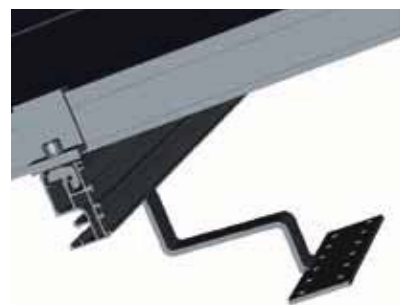
Tuiles plates



Bardeaux en bitume



Bac acier



Technologie Quickstone

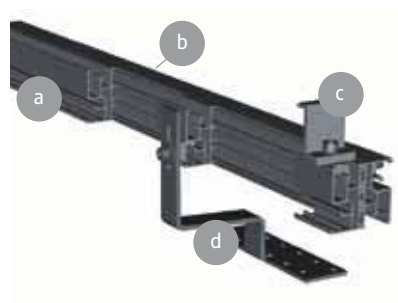


¹ Le système Alpha peut être installé sur quasiment tous les types de couvertures classiques. Pour plus d'informations, contactez-nous en amont de votre planification.

Lieu d'emplacement	Toit incliné – surimposé
Couverture du toit	Indifférente
Inclinaison du toit	Jusqu'à 60° ¹
Hauteur de bâtiment	Jusqu'à 20 m
Charge de neige	Jusqu'à charge de neige 1,4 kN/m² ²
Panneaux PV	Cadrés, non-cadrés
Disposition des panneaux	En rangées verticales ou horizontales
Orientation du panneau solaire	Portrait et paysage
Taille du champ de panneaux solaires	Indifférente ²
Emplacement du champ PV sur le toit	Indifférent
Possibilité de rééquilibrage de la hauteur	Jusqu'à 38 mm
Distance entre les crochets de toit	Jusqu'à 2 m ¹
Normes	Eurocode 9 – DIN V ENV 1999-1-1: Conception et dimensionnement de structures en aluminium
Profiles de support	Aluminium extrudé (EN AW 6063 T66)
Crochets de toit, petites pièces	Acier inoxydable (V2A)
Couleur	Naturelle
Garantie	10 ans ³



Technologie de connexion



Embout télescopique

- a Rail de base
- b Rail télescopique
- c Fixation extérieure de module
- d Crochet de toit
- e Connecteur

¹ Cette valeur peut changer. Le logiciel vous donnera les valeurs maximales admissibles pour votre projet dépendant du site géographique, du bâtiment, du matériel choisi et des modules.

² Pour de raisons de dilatation thermique de l'aluminium et de tensions qui en découlent nous vous recommandons des longueurs maximales de rails alu de 12 m par champ PV.

³ Pour des informations détaillées veuillez consulter les conditions de garantie de Mounting Systems GmbH.

Installation



Installer les crochets



Insérer les vis dans les profilés Solar-Plus



Positionner le profilé Solar-Plus sur le crochet



Fixer les profilés Solar-Plus sur le crochet



Insérer les brides PMF et PMC



Fixer le panneau



- Crochets pour tuile adaptés à presque tous les types de toitures inclinées.



- Profilé Solar-plus sûr et approprié aux toitures planes et inclinées. Convient aux vis M8 standards.



- Installation rapide des panneaux avec les brides pré-assemblées.