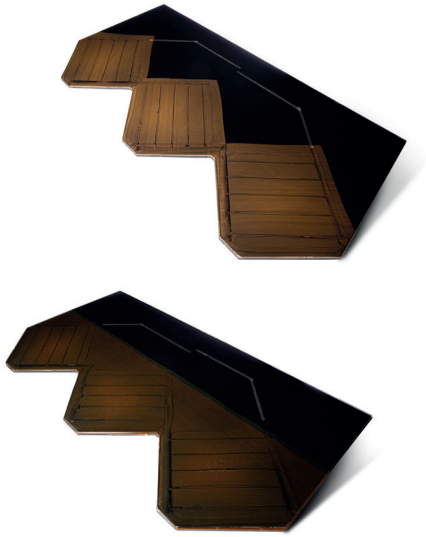
FICHE TECHNIQUE

SOLARIS™
VDIAMOND TERRACOTTA-M1/A1



Les tuiles solaires Freesuns sont puissantes, esthétiques et durables.

Chaque toit Freesuns génère de l'énergie solaire sans émission de carbone, créant un retour sur investissement pour les propriétaires et un toit magnifique pour leur bâtiment.

Adapté aux constructions neuves et à la rénovation de toits protégés par le patrimoine.

Puissant

Les tuiles solaires Freesuns contiennent des cellules photovoltaïques qui convertissent la lumière du soleil en énergie propre. Nos tuiles solaires permettent une couverture photovoltaïque maximale pour une production d'énergie optimale, sur tous types de toits.

Esthétique

Les tuiles solaires Freesuns sont disponibles dans une large gamme de couleurs et de finitions, adaptées tant à l'architecture moderne qu'à l'architecture traditionnelle. Ceci permet de produire de l'énergie solaire sans compromettre l'esthétique des bâtiments.

Flexible

Nos tuiles de petit format, prédécoupées en différentes formes, permettent de contourner les obstacles du toit tels que les fenêtres et les cheminées. Elles s'adaptent aux toitures de formes complexes et garantissent ainsi une couverture maximale de cellules photovoltaïques.

Sécuritaire

La conception de nos installations permet de réduire de manière significative les risques d'incendie grâce à une diode présent dans chaque tuile, à une masse thermique élevée et à la présence d'optimiseurs de puissance.

Retour sur investissement

En générant gratuitement une partie des besoins énergétiques, le toit solaire Freesuns offre un retour sur investissement positif et s'amortit sur sa durée de vie - contrairement à un toit traditionnel.

Ingénierie détaillée

Grâce à son logiciel de pointe, Freesuns fournit un calepinage détaillé de chaque toit, montrant comment installer chaque tuile avec précision.

Facile à installer

Les tuiles Freesuns peuvent être installées par des couvreurs sur une charpente en bois standard.

Design créé en Suisse

Les tuiles sont conçues et développées en Suisse.

FREESUNS SA | Chemin de la Séverire 6 | CH-1114 Colombier-sur-Morges (VD)
info@freesuns.ch | +41 79 693 66 20 | www.freesuns.ch

FREESUNS
SOLAR ROOFS

FICHE TECHNIQUE

SOLARIS™
VDIAMOND TERRACOTTA-M1/A1

Spécifications physiques

Dimension de la tuile (L x H mm)	– 730 x 400 mm
Surface visible (L x H mm)	– 730 x 140 mm
Epaisseur de la tuile	– 7 mm
Nombre de cellules par tuile	– 3
Nombre de tuiles par m²	– 9,65
Puissance par m²	– 104,3 Wc (M1) / 97,5 Wc (A1)
Poids à l'unité	– 4,75 kg
Poids au m²	– 45,84 kg
Type de cellule	– Monocristallin PERC 5BB 156,75 x 156,75 mm
Type de connecteur	– MC4 (IP65)
Type de verre	– Verre solaire trempé avant/arrière
Résistance à la grêle	– RG4
Charge max. (incl. facteur de sécurité de 1,5)	– 5400 Pa

Spécifications électriques

		M1	A1
Diode de dérivation par tuile	–	1	1
Puissance par tuile (Pmpp)	–	10,8 Wc	10,1 Wc
Tension (Umpp)	–	1,58 V	1,59 V
Courant (Impp)	–	6,81 A	6,34 A
Tension en circuit ouvert (Uoc)	–	2,02 V	2,03 V
Courant de court-circuit (Isc)	–	7,24 A	6,75 A
Efficacité de la tuile	–	10,41 %	9,78 %
Tolérances des mesures électriques	–	+/- 5%	
Tension maximale du système	–	1000 V	
Contre courant max.	–	20 A	
Coefficient de température (Uoc)*	–	-0,36%/K	
Coefficient de température (Isc)*	–	+0,06 %/K	
Coefficient de température (Pmpp)*	–	-0,36%/K	

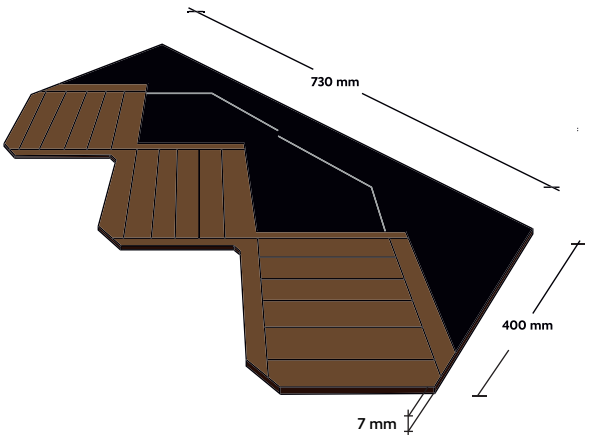
*Coefficient mesurés pour les cellules. | Caractéristiques de performance électriques en conditions STC (1000 W/m², 25°C, AM 1,5).

Apparence

- Couleur aux tonalités terre cuite

Garantie

- 10 ans sur les tuiles
- Puissance garantie minimum : 90 % après 10 ans
- Garantie de résistance aux intempéries : 40 ans



Les données sont sujettes à modification. La couleur des tuiles peut varier.

FREESUNS SA | Chemin de la Séverire 6 | CH-1114 Colombier-sur-Morges (VD)
info@freesuns.ch | +41 79 693 66 20 | www.freesuns.ch

FREESUNS SOLAR ROOFS