

Systèmes solaires de Schweizer



Fiche technique FSP-H

avec module PV mono-Si de PureSolar

Description du produit:

FSP-H est un revêtement extérieur pour façades suspendues ventilées, spécialement conçu pour les bâtiments commerciaux et industriels ayant des façades fermées de grande tailles. Le système permet d'équiper aussi bien des bâtiments neufs que des objets existants lors d'une rénovation de façade. Des cassettes en tôle montées horizontalement servent de support aux modules PV de construction légère. Voir également les «Instructions de montage et d'utilisation du bardage PV FSP-H». Avec l'option «PureSolar», le système de façade PV est équipé de modules PV en silicium monocristallin du fabricant PureSolar (www.getpuresolar.com).

Caractéristiques des modules PV mono-Si de PureSolar:

Les cassettes en tôle sont équipées des produits «Lightweight Flexible Solar Panel» de PureSolar. Schweizer propose en standard des cassettes en deux largeurs.

Caractéristiques techniques des cassettes de façade:

Propriété		Unité	ES1471_110W	ES1940_145W
Largeur	B	[mm]	1487	1956
Hauteur	H	[mm]	453	453
Profondeur (sans module PV)	D	[mm]	30	30
Trame de montage horizontale ²	R _h	[mm]	Largeur B + 5	Largeur B + 5
Trame de montage verticale	R _v	[mm]	437	437
Poids	m	[kg]	8	10.4
Charge mécanique max.	w _k	[kN/m ²]	-1.80/+1.30	-1.80/+1.30
Longueur recommandée horiz. Profilé porteur Système UB de Ecolite	L _{hp}	[mm]	1200 ± 20	1700 ± 20

Données électriques du module PV mono-Si avec STC^{1,3}:

Propriété		Unité	ES1471_110W	ES1940_145W
Puissance nominale	P _{mpp}	[W]	110	145
Tolérance		[%]	±3	±3
Tension à la puissance nom.	U _{mpp}	[V]	17.42	23.25
Courant à la puissance nom.	I _{mpp}	[A]	6.32	6.24
Tension à vide	U _{OC}	[V]	21.25	28.38
Courant de court-circuit	I _{SC}	[A]	6.73	6.64
Tension max. du système	IEC	[V]	600	600
Courant de retour max.	I	[A]	25	25

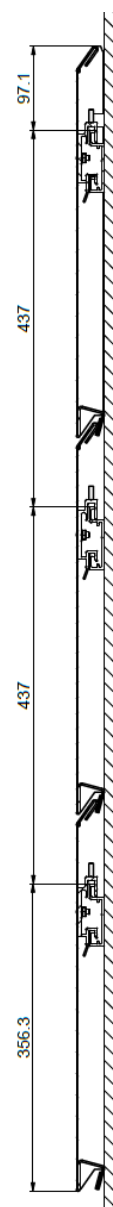


Fig. 1 : Coupe verticale de la façade (conceptuelle), dimensions en mm

Caractéristiques thermiques du module PV mono-Si:

NOCT	[°C]	41 ± 2
Coefficient de température U_{oc}	[%/°C]	-0,28
Coefficient de température I_{sc}	[%/°C]	0,008
Coefficient de température MPP	[%/°C]	-0,38

Conditions de fonctionnement:

Plage de température	[°C]	-40 à +85
----------------------	------	-----------

Plus d'informations:

Type de cellule	Module semi-flexible en silicium monocristallin intégré dans une couverture avant transparente en film ETFE imperméable avec un polymère renforcé de fibres de verre et un support en plastique à l'arrière
Boîte de jonction	Au dos, au choix à gauche ou à droite (côté vue), diode de dérivation incluse, IP68 pour le boîtier, raccords de câbles Helios H4 (F&F), câble de 900 mm de long, section de 2,5 mm ²
Connexion du module PV Tôle	Collé directement sur une cassette en tôle peinte par poudrage

Garantie et certification:

Garantie produit éléments de façade	10 ans après la date de livraison
Garantie de performance mono-Si	25 ans sur 80% de P_{mpp} pour STC ¹
Garantie produit mono-Si	12 ans après la date de livraison
Certification mono-Si ²⁾	IEC 61215:2016 et IEC 61730:2016
Classe de protection mono-Si	II

Système de montage:

Système Ecolite UB 3000, agrafes intégrées dans la cassette:

- agrafe porteuse 1 avec vis sans tête et protection contre la migration, type 3091-050-00
- agrafe porteuse 1 avec vis sans tête, type 3090-050-00
- agrafe de vent 1, type 3092-050-00
- Profilé porteur: compatible avec les profilés porteurs UB /UB V2 (non compris dans la livraison des éléments de façade)
Remarque: dans la mesure où les profilés porteurs sont appliqués sur une structure électriquement isolante, ils doivent tous être reliés au potentiel de terre par un conducteur de terre.
- Ancrages: les positions d'ancrage des profilés porteurs et des agrafes ne doivent pas être trop éloignées les unes des autres (voir les instructions de montage et d'utilisation).
- Matériel de levage et de fixation pour profilés porteurs (à la charge du client)
- Finition du socle et du faite spécifique au projet (à la charge du client)

Outils recommandés pour le montage des profilés porteurs et des cassettes de façade:

- Ruban de mesure et cordeau traceur avec poudre
- Marqueur pour la position du perçage sur le profilé porteur
- Perceuse sans fil ($\varnothing$ 4,5 mm) / Visseuse sans fil (p. ex. avec Tx 20 pour SPAX 4,0 mm, à la charge du client)
- Tournevis Torx 15 x100 mm pour ajuster les cassettes
- Ventouses pour tenir/manipuler les cassettes de façade

Procédure de montage:

- Mesure et préperçage des profilés porteurs
- Fixation des profilés porteurs, mise à la terre des profilés porteurs
- Connexion des raccords DC selon le plan électrique (à la charge du client)
- Accrochage des cassettes de façade
- Ajustement des cassettes de façade - Nettoyage éventuel (eau avec ou sans produit de lavage)

Cotation FSP-H type ES1471_108W & ES1940_145W:

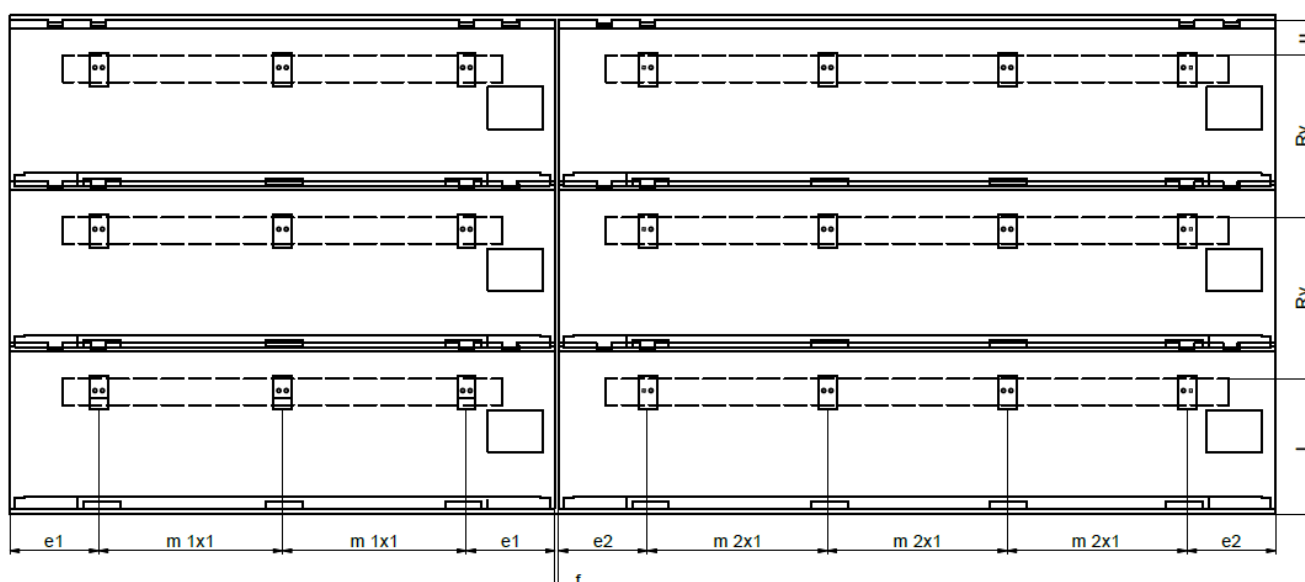


Fig. 2 : Cotation des cassettes de façade et orientation des profilés porteurs (référence verticale: bord supérieur du profil) et trame.

Cotes	Dimension (mm)
e1	242
e2	242
m1x1	502
m2x1	491
u	97
Rv	437
L	356
f	10 (nominal)

¹ STC: 1000 W/m², AM 1,5G, 25°, stabilisé. Les produits sont améliorés en permanence. Les caractéristiques électriques et mécaniques peuvent être modifiées sans préavis.

² Dimension minimale nominale de la trame (température extérieure lors du montage 20 °C), possibilité de joints plus larges.

³ S'applique au produit original avec boîte de jonction à l'avant («sunnyside»)