

SWISSPEARL

Systemes solaires Sunskin



2 Le système solaire Sunskin

Utiliser l'énergie solaire dès maintenant avec Swisspearl.

La pénurie de pétrole et de gaz naturel va continuer à faire augmenter le coût de l'énergie à l'avenir. Il est donc judicieux de réfléchir à d'autres méthodes de production d'énergie. Une alternative intelligente est l'énergie solaire.

Le saviez-vous ? Le soleil fournit vingt mille fois plus d'énergie que celle dont nous avons besoin dans le monde pour notre vie quotidienne. Il offre donc des conditions idéales pour produire de l'électricité à moindre coût, en toute sécurité et à long terme.

En utilisant l'énergie solaire au moyen d'une installation photovoltaïque, on devient par ailleurs un protecteur actif du climat. En effet, ces installations respectueuses de l'environnement ne rejettent pas de CO₂ et fonctionnent donc à 100 % sans impact sur le climat. Un exemple : une installation photovoltaïque qui alimente un ménage de 4 personnes permet d'économiser plus de 60 tonnes de CO₂ en 20 ans. Cela correspond à plus de 240.000 kilomètres parcourus en voiture.

Une installation photovoltaïque est donc avantageuse pour de nombreuses raisons. Voilà pour les bonnes nouvelles. Pourtant, de nombreux propriétaires restent prudents. Ils souhaitent savoir si un système photovoltaïque peut être installé sur une toiture déjà existante sans trop de difficultés. Et en particulier si le système est rentable et abordable.

Nous expliquons dans les pages suivantes pourquoi l'achat d'un système photovoltaïque en vaut dans tous les cas la peine et comment utiliser l'énergie solaire grâce à Swisspearl.





Le système solaire Sunskin

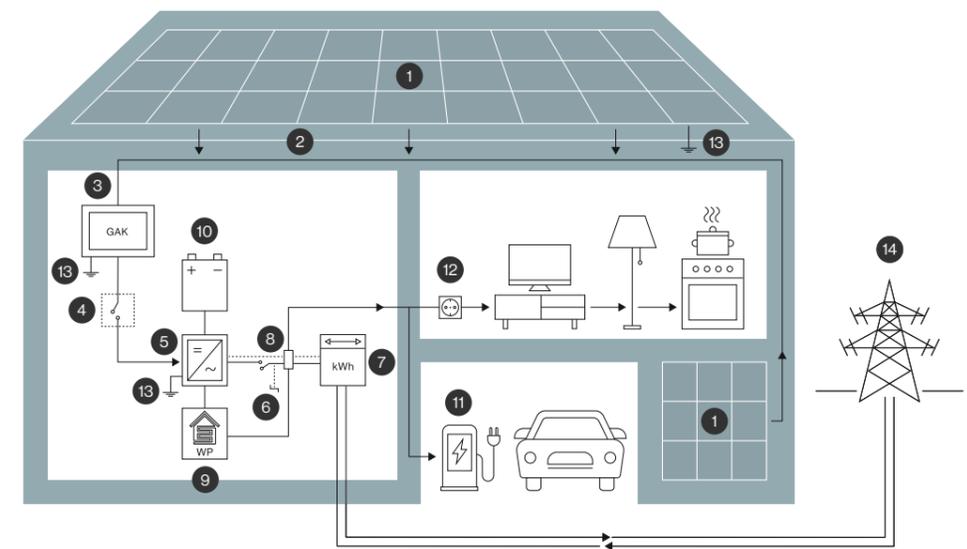
Durabilité, esthétique et efficacité. Une solution complète.

Le système solaire SUNSKIN de Swisspearl Suisse SA est une solution solaire intégrée, qui transforme toits et façades en centrale solaires efficace et esthétique. Nous nous sommes engagés à fournir des systèmes solaire complets de grande qualité, du module aux accessoires, en passant par les onduleurs. Cette approche «fournisseur unique» garantit une grande sécurité fonctionnelle et une rentabilité élevée.

Dernier point important, SUNSKIN permet de faire des économies d'énergie tout en protégeant l'environnement.

- Système solaire complet, développé en Suisse
- Intégration harmonieuse dans l'enveloppe du bâtiment
- Compatible avec les gammes de toitures et de façades Swisspearl

Le principe de fonctionnement d'une installation solaire est très simple. Pendant que les panneaux sont exposés aux rayons du soleil, ils transforment ces derniers en courant continu. Le courant continu ainsi généré est transformé en courant alternatif à l'aide d'un onduleur, et peut ainsi être injecté dans le réseau public ou privé.



L'offre Sunskin comprend :

- 1 Générateur solaire (ensemble des modules)
- 2 Lignes à courant continu (conducteurs de lignes)
- 3 Boîtier de connexion du générateur avec parasurtenseur
- 4 Interrupteur DC (intégré à l'onduleur)
- 5 Onduleur

Non compris dans l'offre Sunskin :

- 6 Interrupteur de l'installation PV
- 7 Compteur bidirectionnel
- 8 Système de gestion de l'énergie
- 9 Pompe à chaleur
- 10 Batterie solaire
- 11 Station de charge pour voiture électrique
- 12 Appareils consommateurs
- 13 Ligne de protection équipotentielle
- 14 Réseau électrique (opérateur réseau)



Avantages du système solaire Sunskin

Nous assurons la sécurité de vos projets de construction.



Durablement économique

Les systèmes solaires Swisspearl, avec leurs caractéristiques exceptionnelles telles que la sûreté fonctionnelle, un montage facile et une efficacité élevée, constituent, du premier au dernier jour, une solution solaire extrêmement économique et à valeur très stable.



Résistance aux charges

Grâce à leur structure sophistiquée en double vitrage, les modules Swisspearl résistent à des charges importantes, et l'on peut marcher dessus sans risque.



Légère ou forte inclinaison

Le système Swisspearl s'intègre à presque toutes les formes de toit et peut être installé à partir d'une inclinaison de toiture de 10°, ce qui offre des libertés infinies lors de la conception et de la réalisation.



Résistance aux tempêtes

Les techniques de fixation et de pose sophistiquées confèrent à la toiture une résistance encore inégalée contre les tempêtes les plus violentes.



De nombreuses variantes

Pouvant être posés librement, les systèmes solaires Sunskin sont compatibles avec les gammes de toitures et de façades Swisspearl.



Grande liberté de conception

Choisissez la couleur, le design et la taille. Swisspearl vous offre une grande liberté de conception et vous permet de concevoir une enveloppe esthétique pour votre bâtiment.



Sécurité longue durée

Des contrôles qualité intensifs et réguliers sont la garantie de modules solaires en adéquation avec des normes de qualité très élevées – pour une production d'électricité sûre et efficace pendant de longues années.



Résistance à la neige et au gel

Les modules solaires, résistants au gel, peuvent être complétés par un pare-neige et des crochets de sécurité, ce qui leur permet de résister à tout moment à des charges de neige même très importantes. Il est donc possible de garantir des solutions de toitures solaires résistantes aux intempéries, même en haute altitude.



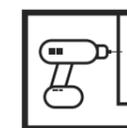
Résistance à la grêle

Les modules solaires Swisspearl sont extrêmement robustes et solides. Ils sont donc très résistants à la grêle, autre aspect non négligeable de leur durabilité élevée.



Système complet

Swisspearl Sunskin Solar est une solution système complète venant d'un fournisseur unique et fabriquée à partir de composants d'excellente qualité. Elle garantit une fonctionnalité et une sécurité très élevées.



Montage simple

Le système solaire Sunskin permet une pose facile et sûre. Les structures de support séduisent par leur ingénieuse simplicité et la qualité de leurs accessoires.



Swiss engineered

C'est avec passion et une haute exigence de qualité que Swisspearl Suisse SA a développé la structure du système solaire Sunskin, le design du module et les spécifications fonctionnelles. Notre produit est synonyme de sécurité, de fonctionnalité et de fiabilité.

8 Questions fréquentes

Quelques faits sur les installations systèmes solaires Sunskin.

La fabrication d'une installation photovoltaïque ne nécessite-t-elle pas plus d'énergie qu'elle ne peut en produire au cours de sa durée de vie ?

On pense souvent que la production d'une installation photovoltaïque nécessite plus d'énergie qu'elle ne peut en produire elle-même. En réalité, les installations photovoltaïques actuelles s'amortissent très rapidement. Par exemple, le système intégré à la toiture Sunskin Roof Lap de Swisspearl présente un bilan énergétique positif dès 3 ans.

Quelle est la durée de vie d'une installation photovoltaïque ?

Les installations photovoltaïques modernes, comme celle de Swisspearl, peuvent être fonctionnelles pendant 40 ans.

Les systèmes ne perdent-ils pas rapidement leurs performances ?

La baisse de rendement moyenne d'une installation photovoltaïque est en fait très faible. Même après 25 ans, on bénéficie toujours d'un rendement garanti d'au moins 80 %. On ne peut donc absolument pas parler d'une baisse rapide de la performance.

L'installation fonctionne-t-elle aussi lorsque le soleil ne brille pas pendant une longue période ?

C'est aussi une erreur de croire que l'électricité n'est produite que lorsque le soleil brille. Le rendement électrique est certes plus faible, mais même en cas de mauvaises conditions météorologiques, une installation photovoltaïque peut encore produire de l'électricité tant qu'il fait jour.

L'électricité produite est-elle suffisante pour couvrir les besoins ?

Le facteur déterminant ici est de savoir si la majeure partie de l'électricité produite est injectée dans le réseau ou auto-consommée. L'installation d'un réservoir de batterie est recommandée pour ceux qui souhaitent s'affranchir des grands fournisseurs d'électricité.

Cela permet d'atteindre un degré d'autosuffisance d'environ 70 %.





L'achat d'une installation photovoltaïque est-il vraiment rentable si le toit n'est pas orienté vers le sud ?

En Europe centrale, une installation photovoltaïque orientée vers l'est et l'ouest présente de plus grands avantages en termes de consommation personnelle qu'une installation orientée vers le sud. Cela s'explique par le fait qu'elle atteint son rendement maximal le matin et le soir, pendant les heures de forte consommation. En revanche, une installation photovoltaïque orientée vers le sud atteint sa puissance maximale à midi, lorsque la consommation est plutôt faible. Seuls les toits orientés nord-ouest, nord-est ou nord n'atteignent pas un rendement optimal.

Combien coûte une installation photovoltaïque ?

Cela varie au cas par cas et dépend également du nombre de personnes dans le foyer qui doivent être alimentées par l'énergie gratuite du soleil. Swisspearl propose des solutions de système complet intégré à la toiture. Nos experts en photovoltaïque se tiennent volontiers à votre disposition pour vous conseiller en fonction de votre projet.

Une installation photovoltaïque doit-elle être entretenue régulièrement ?

Afin de garantir des rendements aussi élevés que possible, le système doit être contrôlé ou entretenu au moins une fois par an. Bien que les modules soient quasiment autonettoyants en raison de la pluie et de la neige, un nettoyage supplémentaire peut être nécessaire selon l'environnement. De plus, des contrôles réguliers permettent de détecter d'éventuels dommages mécaniques, tels que des bris de verre. Pour l'entretien de l'installation photovoltaïque, il est possible de contacter l'installateur et des contrats de maintenance permettent de définir des entretiens cycliques, lors de la mise en service.

Existe-t-il des subventions ?

De nombreuses villes, régions ou communes ont mis en place des programmes d'encouragement qui accordent des subventions et des crédits avantageux pour une installation photovoltaïque. Grâce à un éventuel rachat de l'électricité produite, votre nouvelle installation Swisspearl est amortie encore plus rapidement.

Sunskin

Le système solaire du futur.



14 Sunskin Roof Lap

Le système solaire du futur.

Notre système photovoltaïque intégré dans la toiture Sunskin Roof Lap est une installation de première classe pour la production d'énergie. Les modules à haut rendement de Swisspearl transforment l'énergie gratuite du soleil en électricité pour alimenter le bâtiment.

En moins de trois ans, le système a déjà produit plus d'énergie qu'il n'en a fallu pour le fabriquer. Cela n'est pas seulement satisfaisant d'un point de vue financier, mais aussi en termes d'écobilan et de préservation durable des ressources.

Le système intégré à la toiture de Swisspearl n'est pas seulement extrêmement efficace, il est aussi particulièrement esthétique - et constitue donc une véritable alternative aux systèmes traditionnels installés sur les toits. Tandis que certains systèmes photovoltaïques sont installés directement sur la structure existante, Sunskin Roof Lap est une solution intégrée.

Les modules plats et sans cadre s'intègrent parfaitement dans la toiture sans avoir l'air d'un objet étranger disgracieux.

Sunskin Roof Lap répond à toutes les exigences d'une couverture de toiture de haute qualité tout en étant équipé d'un système de ventilation arrière avancé. Un système de toiture ventilée permet de mieux contrôler l'humidité et la température dans le bâtiment, ce qui améliore l'efficacité énergétique, le confort et la longévité de la toiture.

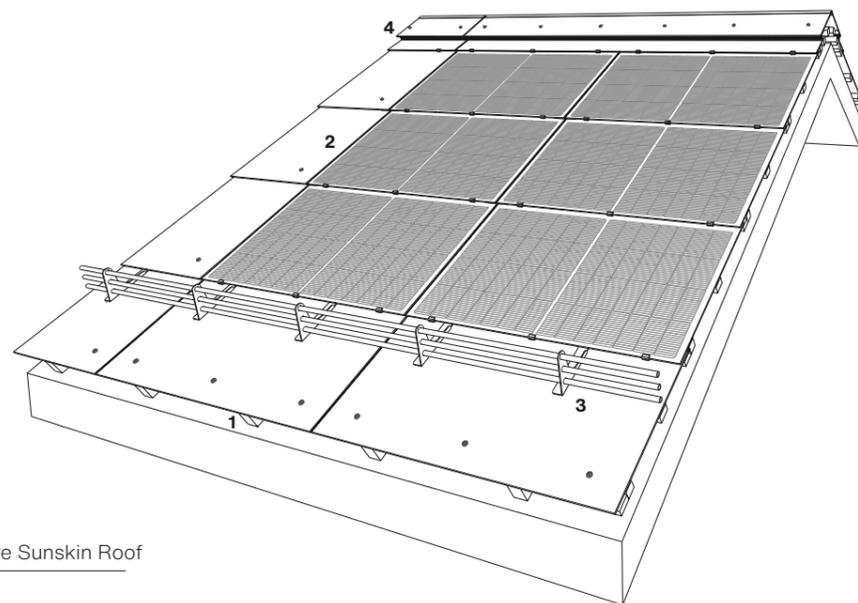
Par ailleurs, les modules à double vitrage résistent facilement aux lourdes charges de neige et aux tempêtes de grêle grâce à leur impressionnante solidité. De plus, leur construction robuste permet d'accéder sans crainte aux modules lors des travaux de maintenance.



Sunskin Roof Lap – Structure

Une solution complète pour une fonctionnalité exceptionnelle.

Le système Sunskin Roof Lap séduit non seulement par son esthétique, mais également par sa convivialité. Cette sous-construction se distingue par une grande simplicité : elle est composée de trois supports de module par élément et d'un profilé de joint. Avec une étanchéité jusqu'à une inclinaison de 10°, Sunskin Roof Lap offre en outre une protection fiable contre les intempéries. Sunskin Roof Lap est un système complet. Le kit de modules comprend notamment des profilés et des crochets.



Structure du système de toiture Sunskin Roof

- 1 Contre-lattage**
assure l'espace nécessaire entre la sous-toiture et la couverture pour la ventilation.
- 2 Couverture Sunskin Roof**
Les modules solaires Sunskin Roof permettent une production d'énergie propre et offrent une couche d'écoulement de l'eau. Des plaques complémentaires Aura peuvent être ajoutées sur la toiture et offrent ainsi une protection durable contre les intempéries.
- 3 Système pare-neige Sunskin Roof**
Des crochets de retenue de la neige assortis au système réduisent efficacement le glissement de la neige.
- 4 Faîtage ventilé Sunskin Roof avec plaques faîtières et tôles de raccord**
garantit l'évacuation de l'air pour une ventilation arrière efficace du système solaire.

Sunskin Roof Lap

L'énergie est précieuse. Nous la capturons.

Esthétique, haut de gamme et efficace. Sunskin Roof Lap est la solution intégrée pour votre toiture solaire. De par leur structure sans cadre et plate, les modules Sunskin Roof Lap s'intègrent parfaitement sur la toiture. Ils conviennent à la quasi-totalité des toitures et empêchent l'accumulation de saleté grâce à leur forme sans cadre. Une combinaison de plaques complémentaires pour le système Sunskin Roof Lap permet ainsi une conception esthétique et durable du toit.



Caractéristiques

Formats

XL : dimensions extérieures du module 1940×857mm

L : dimensions extérieures du module 1380×857mm

M : dimensions extérieures du module 1010×857mm

Des fabrications spéciales possibles sur demande.

Structure du module

Panneau verre-verre

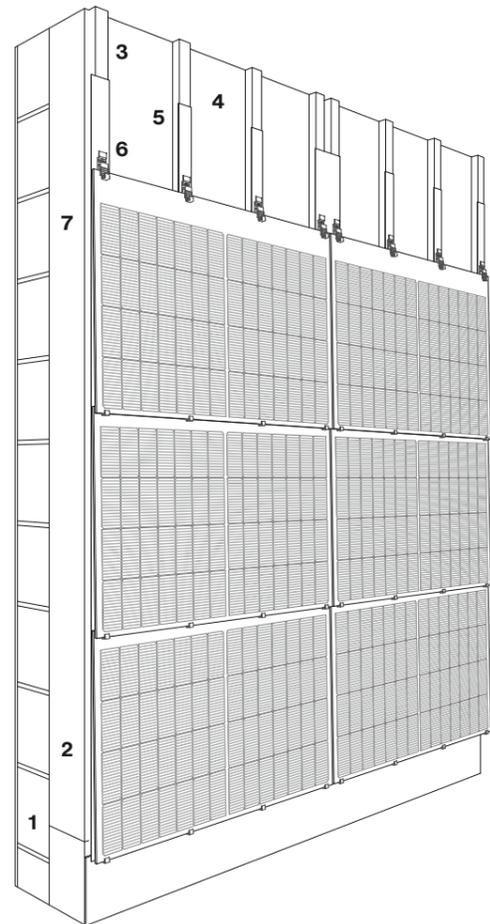
Utilisation

Système solaire sur toiture, compatible avec de nombreuses formes et inclinaisons de toit à partir de 10°, joints droits ou décalés possibles

Sunskin Facade Lap – Structure

Une solution complète pour une fonctionnalité exceptionnelle.

La sous-construction de Sunskin Facade Lap est en grande partie identique à une façade en fibres-ciment. Nous avons donc pu travailler les détails en nous appuyant sur l'immense expertise dont bénéficie Swisspearl Suisse SA dans ce domaine. En termes de résistance au vent et de statique, Sunskin Facade Lap n'a pas non plus à craindre la comparaison avec une façade classique. Sunskin Facade Lap est un système complet. Le kit de modules comprend notamment des profilés et des plaques complémentaires en fibres-ciment.



Structure du système de façade Sunskin Facade Lap

- 1 Structure porteuse (ossature)**
Le mur extérieur maintient la charge
- 2 Isolation thermique**
maintient l'espace habitable chaud en hiver et frais en été afin d'économiser l'énergie
- 3 Sous-construction**
La connexion entre le mur porteur et l'habillage
- 4 Lamelle d'air**
Des lattes ou des profilés verticaux créent un espace de ventilation permettant de dissiper efficacement l'humidité du bâtiment et de son utilisation
- 5 Bande EPDM**
- 6 Support de module**
Avec support en verre et système passe-câble
- 7 Module Sunskin Facade Lap**

Sunskin Facade Lap

Quand la paroi sud de la façade s'y met aussi.

Le système Sunskin Facade Lap permet d'étendre la surface utile de la toiture aux façades afin d'exploiter toute l'énergie solaire incidente au bâtiment. Disponible en différentes teintes, Sunskin Facade Lap se marie parfaitement avec les autres solutions de façade de Swisspearl, destinées aux parties ombragées du bâtiment. Cela permet de concevoir des enveloppes à la fois durables et harmonieuses. Grâce aux plaques complémentaires à la conception flexible, une façade solaire ne rime pas forcément avec absence de créativité. Bien au contraire, elle ouvre la porte à une conception durable et esthétique de l'enveloppe.



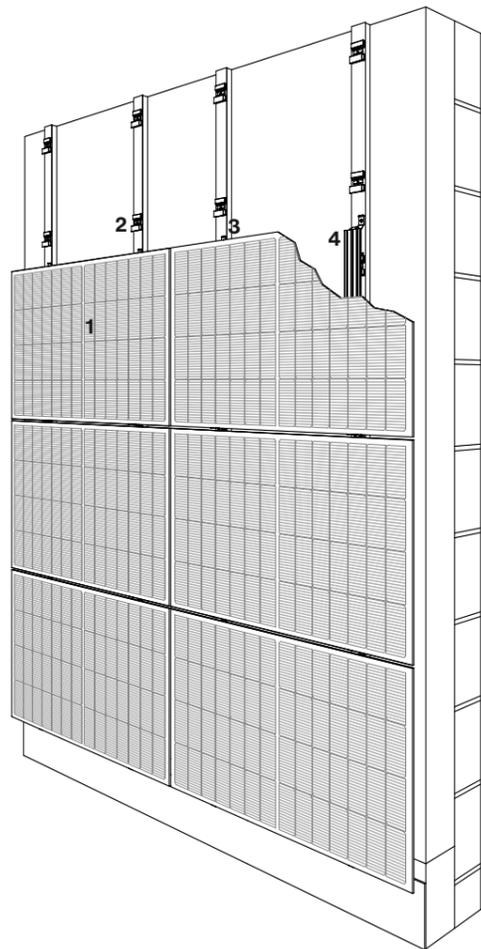
Caractéristiques

- Formats**
- XL : dimensions extérieures du module 1940×830 mm
 - L : dimensions extérieures du module 1380×830 mm
 - M : dimensions extérieures du module 1010×830 mm
- Structure du module**
Panneau verre-verre
- Utilisation**
Système solaire en façade, avec une sous-construction en grande partie identique à celle d'une façade en fibres-ciment

Sunskin Facade Flat – Structure

Une nouvelle définition de la production d'énergie.

Notre système solaire affleurant pour la façade pose de nouveaux jalons en matière de production d'énergie. Grâce à sa construction innovante, il s'intègre parfaitement dans l'architecture, tout en captant efficacement l'énergie solaire. La sous-construction du système solaire Sunskin Facade Flat est en grande partie identique à celle d'une façade en fibres-ciment. La façade solaire est donc aussi robuste qu'une façade classique, en termes de charge de vent et de statique.



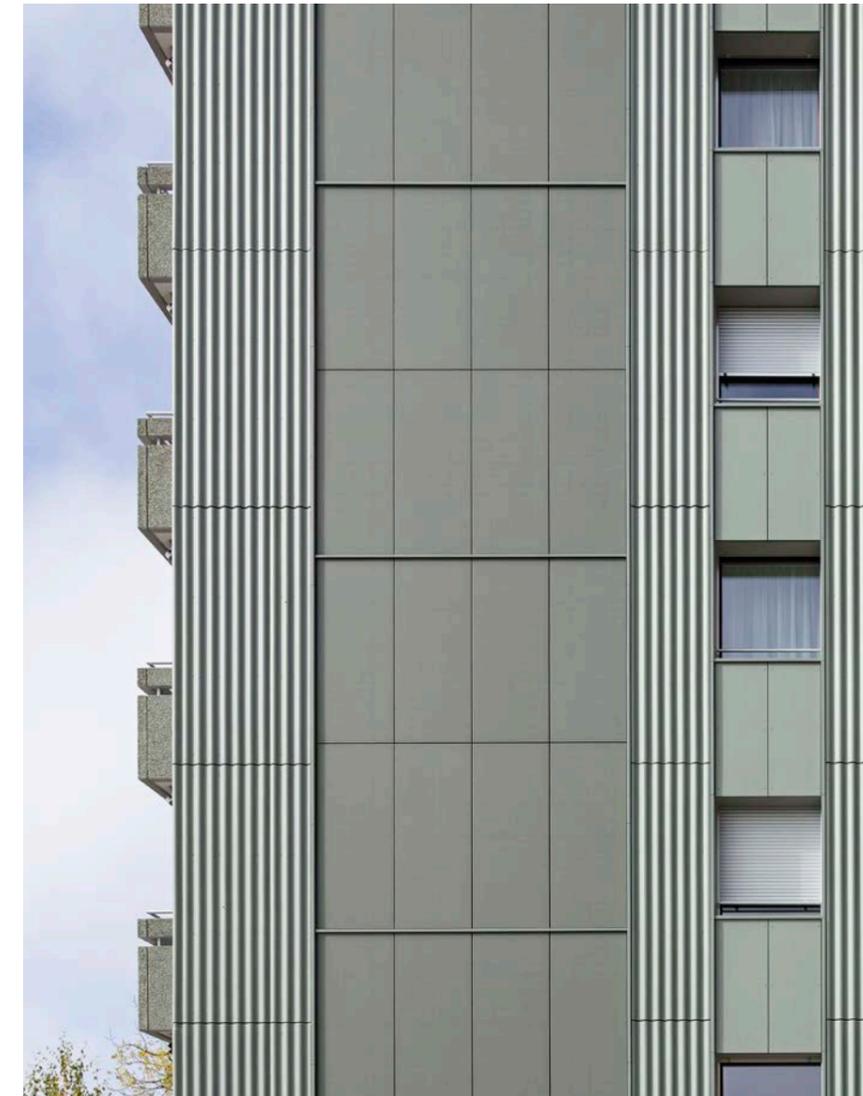
Structure du système de façade Sunskin Facade Flat

- 1 Module Sunskin Facade Flat
- 2 Agrafe U S8
- 3 Protection contre la migration Flat
- 4 Backrail

Sunskin Facade Flat

Une solution solaire esthétiquement intégrée pour la façade-rideau ventilée par l'arrière.

Le système solaire Sunskin Facade Flat, entièrement intégré, garantit des apports solaires durables et sert à part entière de bardage protecteur de façade. Les modules élégants et sans cadre s'intègrent parfaitement et de façon esthétique à la façade, grâce au système de montage invisible Sigma 8 Pro.



Caractéristiques

Formats

XL : dimensions extérieures du module
1940×780 mm

L : dimensions extérieures du module
1380×780 mm

M : dimensions extérieures du module
1010×780 mm

Structure du module

Panneau verre-verre

Application

Système de façade solaire avec une sous-construction en grande partie identique à celle d'une façade en fibres-ciment

Possibilités de conception

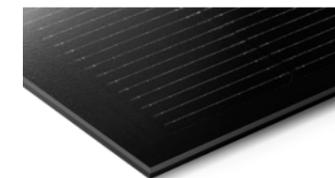
Tout en noir. Un rendement maximum.

Les modules solaires SUNSKIN couvrent une large gamme de formats différents, du XS au L, et sont disponibles en modules standard avec des cellules solaires brutes (barres-bus) ou en modules Full Black avec des cellules solaires (barres-bus) avec un revêtement noir.

Associez les modules Sunskin Roof Lap et facade avec les produits pour Façade et toiture Swisspearl de votre choix, ou avec une plaque complémentaire standard en noir élégant – pour une architecture globale harmonieuse.

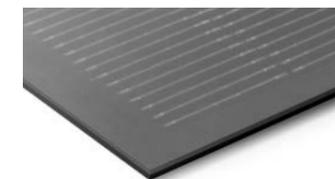
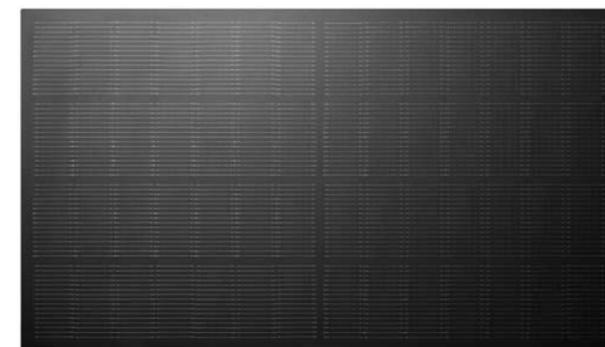
Module standard – un rendement maximum

Module Sunskin avec verre solaire de haute qualité et verre frontal structuré et incolore.



Module mat – Surfaces solaires à faible éblouissement

Module Sunskin et verre frontal satiné.



Plus d'informations
swisspearl.com/fr-ch/produits/solar

Module en couleur : Esthétique maximale

Module Sunskin avec verre frontal satiné et coloré.



Black SB 261	Black SM 262	Anthracite SM 263	Azurite SM 461	Jade SM 561	Granite SM 661	Crystal SM 161	Sandstone SM 061	Amber SM 761	Amber SM 762	Amber SM 763	Coral SM 361
-----------------	-----------------	----------------------	-------------------	----------------	-------------------	-------------------	---------------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------

printed in
switzerland



Swisspearl Suisse SA

Chemin du Bornalet 2
1530 Payerne
Suisse
+41 26 662 91 11
service-client@ch.swisspearl.com

swisspearl.com

