

Systemes de montage PV-Light & PV-XLight

Modules photovoltaïques Schüco Ligne Standard



SCHÜCO

Les différentes solutions de montage Schüco



Montage en intégration
(Système de montage PV-Light 2)



Montage en intégration sur grandes toitures
(Système de montage PV-XLight)



Montage en appui
(Système de montage PV-Light)



Montage en façade
(Système de montage PV-Light)



Montage en toiture terrasse
(Système de montage PV-Light)



Montage au sol
(Système de montage PV-Light Freiland)

La gamme de modules photovoltaïques Schüco MPE Ligne Standard



Module polycristallin Schüco MPE Série PS 05 :

- Puissances de 190 à 210Wc
- Tolérance de puissance positive +5/-0%
- Garantie de puissance (90% à 12 ans, 80% à 25 ans)



Module monocristallin Schüco MPE Série MS 05 :

- Puissances de 160 à 175Wc
- Tolérance de puissance positive +5/-0%
- Garantie de puissance (90% à 12 ans, 80% à 25 ans)



Cadre Aluminium anodisé hautement résistant :

- Résistance aux torsions et capacité de surcharge accrues par 2 entretoises au dos du cadre
- Conforme aux plus hautes exigences en matière de tenue à la corrosion



Garanties de qualité et de sécurité :

- Marquage individuel au dos des caractéristiques de puissance mesurées
- Boîtier de jonction conforme aux plus hautes exigences de sécurité



Nouveau concept de fixation :

- Esthétisme du système préservé par la nouvelle rainure
- Nouveau clip pour une surface plane et une optimisation des fixations

Les gammes d'onduleurs Schüco



Onduleur Schüco Gamme SGI Plus :

- Puissances de 1.5 à 5.5kW
- Interrupteur intégré dans le boîtier IP 65



Onduleur Schüco SMA Gamme SB & SMC :

- Puissances de 1.1 à 11kW
- Interrupteur intégré dans le boîtier IP 65



Onduleur central Schüco SGI 30k et 33k :

- Puissances de 30 et 33kW
- 3 MPP trackers indépendants
- 3 sectionneurs CC intégrés
- Rendement de 97,1%

Montage en intégration PV-Light 2

Il est enfin possible d'intégrer tous les modules photovoltaïques du marché, d'une façon harmonieuse, dans la surface de la toiture : avec le système d'intégration Schüco PV-Light 2, vous disposez d'une solution éprouvée par des essais statiques, dont l'étanchéité à la pluie est assurée par un nouveau principe d'écoulement des eaux, utilisant des bacs en Aluminium avec recouvrements longitudinal et transversal conformes aux règles de l'art. Compatible avec tous les modules du marché grâce à des clips de fixation universels, l'utilisation de bacs en Aluminium vous garantit l'étanchéité et la durabilité de votre installation. Autres

avantages évidents du système : une surface de toiture plane* et des profilés d'habillage disponibles dans deux RAL (bronze et gris). Ainsi, il n'y a plus de limite à la création de concepts personnalisés...

** 2 cm de saillie, par exemple en cas d'utilisation de modules PV ayant une hauteur de cadre de 36 mm, combinés avec des tuiles ondulées.*

Les avantages du système :

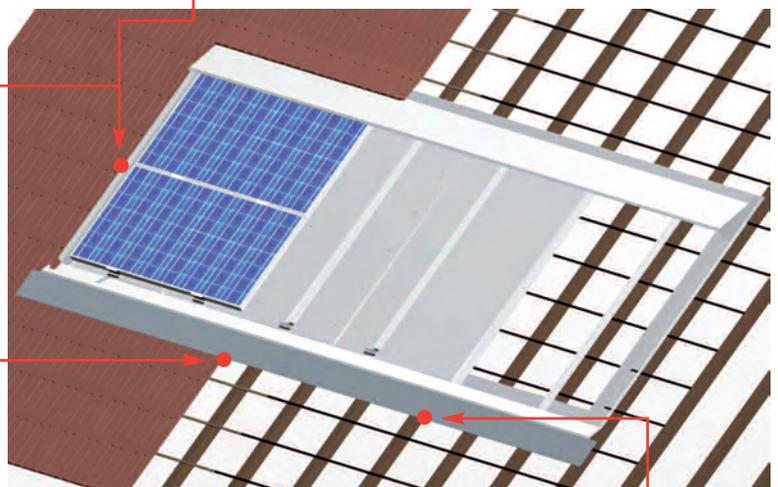
- Solution unique sur le marché avec des bacs en Aluminium
- Compatible avec tous les modules photovoltaïques du marché
- Esthétisme du système grâce au choix de couleur
- Garantie d'étanchéité et durabilité grâce à l'utilisation de bacs en Aluminium
- Cadre d'étanchéité compatible avec toutes les tuiles du marché



Clips de fixation universel



Clips de fixation modules Schüco



Bac Aluminium : étanchéité, durabilité



Profilé à haute résistance mécanique

Montage en intégration pour grandes toitures PV-XLight

Profil multifonctions

- Ecoulement d'eau entre modules
- Fixation sur pannes
- Fixation des tôles d'étanchéité et de leur support de renfort

Résistance mécanique élevée

- Sécurité maximale : conforme aux exigences de la norme NV 84 (France métropolitaine et DOM/TOM)
- Pente à partir de 10%
- Entraxe pannes : 2.6 m
- Tous types de pannes métal, bois ou béton

Système adapté aux grandes toitures

- Pas de modification de la charpente existante
- Longueurs de profil IPXL adaptées au rampant
- Possibilité de combiner 2 profils pour un rampant de grande longueur
- Utilisable en toiture complète ou couverture d'une partie seulement de la toiture

Etanchéité maximale

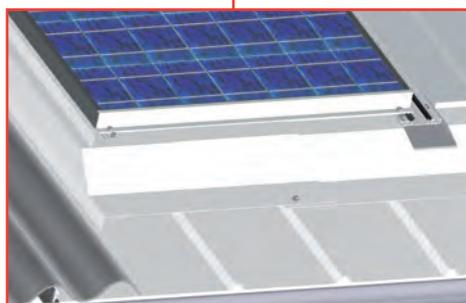
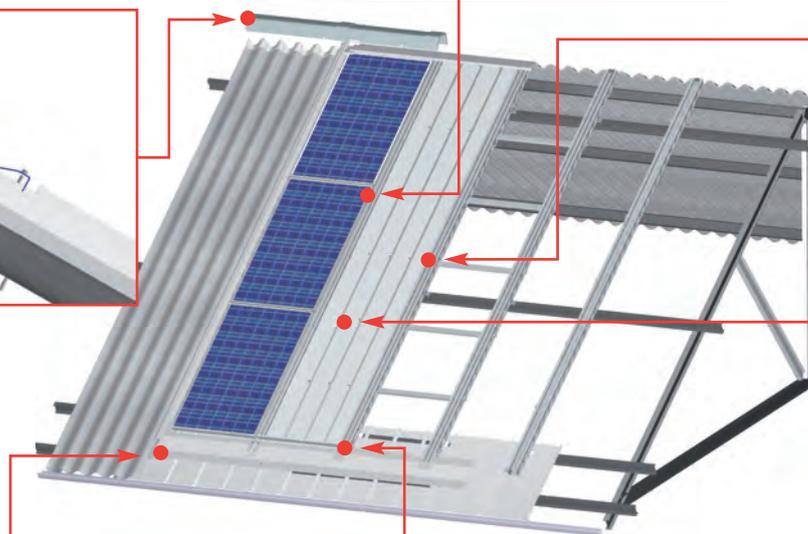
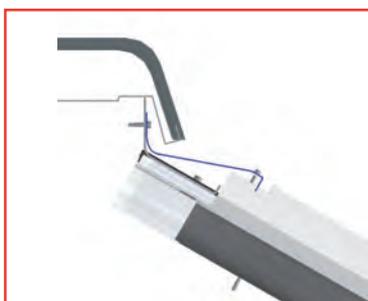
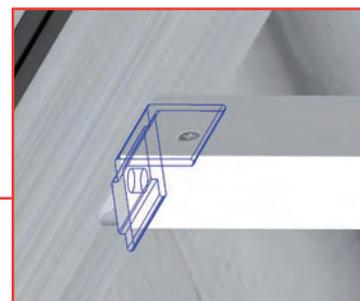
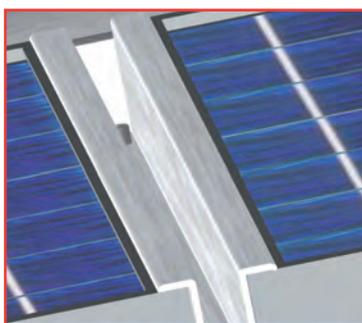
- Tôles Aluminium sous les modules
- Cadre Aluminium adapté à la pente
- Recouvrements longitudinal et transversal conformes aux règles de l'art

Type de toiture

- Couverture sèche
- Toiture froide ventilée
- Toiture chaude non ventilée
- Risque de condensation minimisé grâce à la ventilation et à la nature double-parois du système (les modules PV protègent la tôle Aluminium contre le refroidissement)

1^{er} système de montage

pour grandes toitures avec
Avis Technique du CSTB



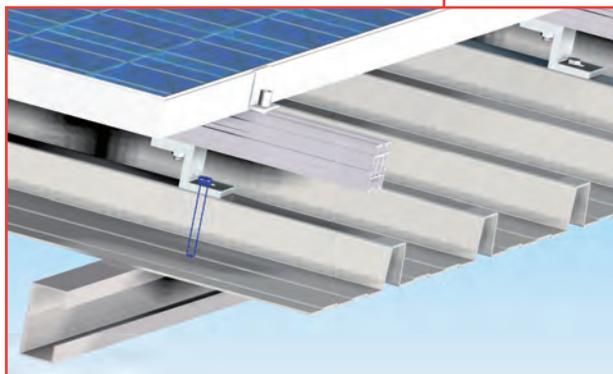
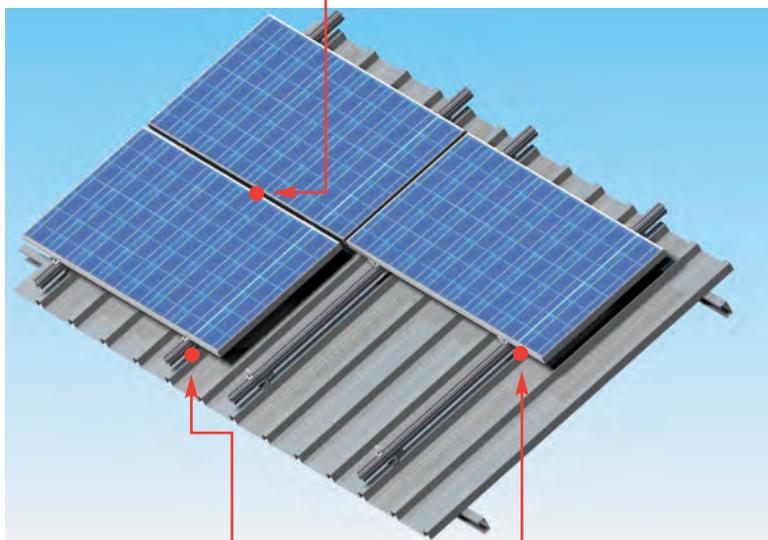
Montage en appui PV-Light sur bacs acier

Que les profilés de base soient placés verticalement ou horizontalement, l'ensemble du système de montage en appui permet une fixation facile et rapide des modules photovoltaïques de la Ligne Standard. L'utilisation de la technologie «OneTurn» permet un montage rapide et fiable.

Le système est conçu pour s'adapter de la meilleure façon aux vents les plus violents (zone 5).

Les avantages du système :

- Spécifiquement développé pour les bacs acier
- Testé et validé pour une utilisation en zone cyclonique
- Entraxe des points de fixation jusqu'à 2,40m
- Rapidité de mise en œuvre grâce à la technologie «OneTurn»



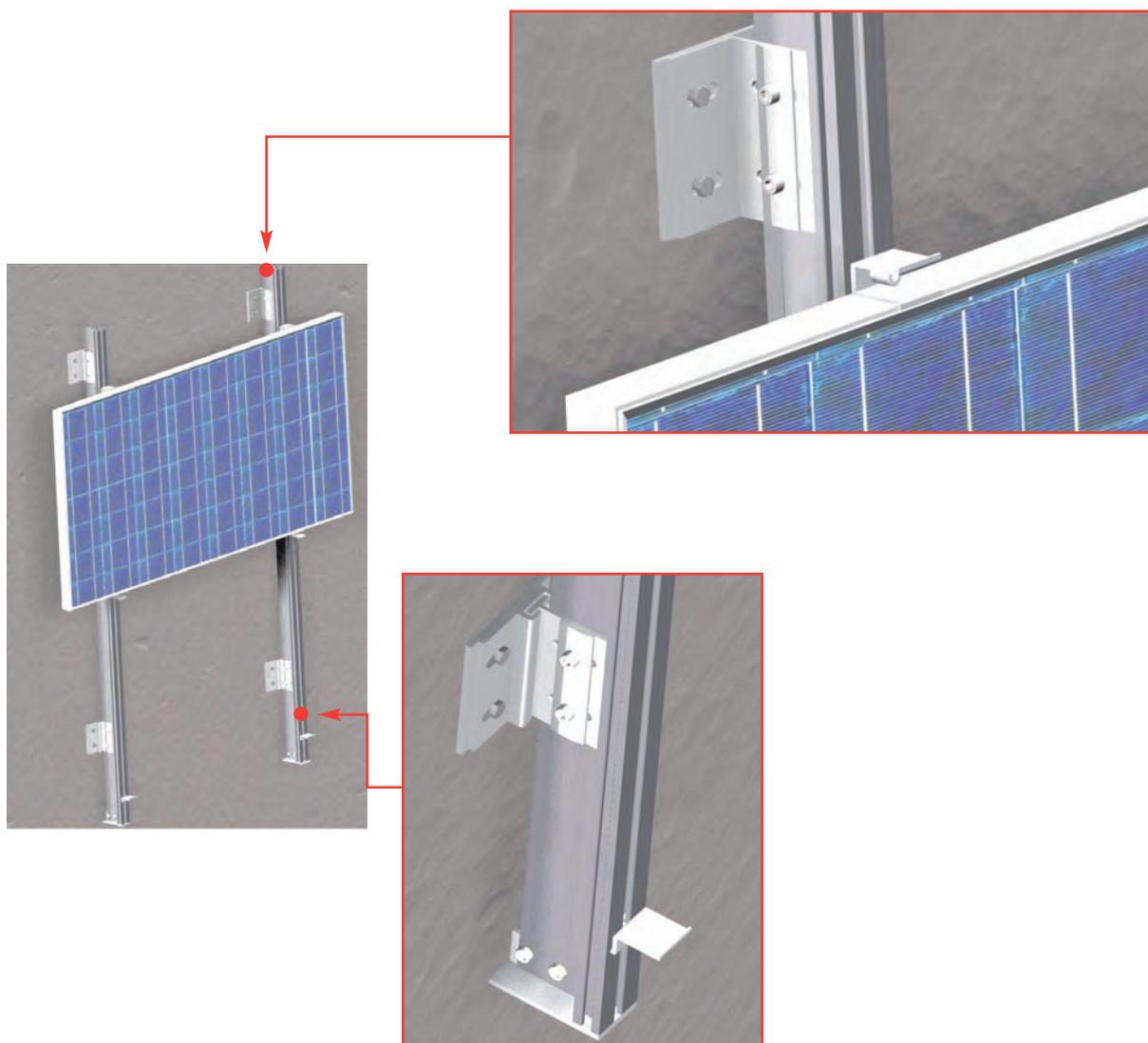
Montage en façade PV-Light

Le système de fixation Schüco PV-Light prouve qu'il est possible de répondre aux exigences techniques et conceptuelles des bâtiments modernes, aux goûts personnalisés des clients et de réunir tous ces aspects dans un système photovoltaïque agréable à regarder, avantageux et simple. Des pièces de construction dotées d'engrenages, de gabarits de perçage très pratiques, associés à d'autres éléments du système, rendent la pose plus simple et plus rapide. Les profilés de base continus, pourvus d'une sécurité anti-glissement, de clips de fixation, ainsi qu'un

mode de fixation rapide par serrage, permettent l'accrochage du système sur toutes façades de bâtiments. Cette fixation satisfait aux exigences statiques. Les sections des profilés compensent sans problème l'inégalité des murs pouvant aller jusqu'à 30 mm. Le résultat est une façade froide ventilée à l'arrière, évitant l'accumulation de chaleur entre l'arrière des modules et le mur du bâtiment, et permettant un rendement PV même lorsque les températures extérieures sont élevées. Le mur du bâtiment continue d'assurer la fonction classique d'une façade.

Les avantages du système :

- Dispositions verticale ou horizontale des modules, nombre variable de modules, différentes hauteurs de pose et dimensions de modules.
- Une pose solide grâce aux profilés de base continus.
- Un haut degré de préfabrication permet une pose simple et rapide



Montage en terrasse PV-Light



Montage économique à l'aide de supports pour toitures terrasse

La pose de modules PV sur des toitures terrasse est un mode de montage rapide et économique pour les grandes installations PV. Les modules sont montés sur des châssis stables avec des liaisons «One Turn» sans profilé de base pour faire une unité statique. Les châssis peuvent être fixés sur le corps du bâtiment ou maintenus bloqués par des poids (blocs béton à anneaux).

Les avantages du système :

- Montage économique sans profilé de base.
- Résistance maximale au vent et au poids de la neige.
- Fixation sur le bâtiment ou à l'aide de poids.
- Deux largeurs pour différentes tailles de modules.
- Livrable en 5 angles d'inclinaison (10°, 15°, 20°, 25°, 30°)
- Montage particulièrement fiable et rapide grâce à la technologie «One Turn».

Montage flexible avec forte charge statique admissible grâce au châssis pour toitures terrasse

Sur des toits de surface limitée ou en cas de capacité de charge importante du toit, le rendement au mètre carré peut être augmenté en utilisant les châssis PV-Light. Ces châssis permettent un montage vertical des modules ou même le montage superposé de deux modules transversaux. On peut ainsi réaliser une plus grande hauteur de table permettant une meilleure exploitation de la surface de toit disponible.

Réalisation de grandes portées grâce à des profilés de base

Les modules sont fixés sur un profilé de base Schüco qui avec les cornières du châssis de toit forment une unité statique autonome. En choisissant le profilé BP 3.2 on peut réaliser des portées particulièrement importantes.

Caractéristiques remarquables

- Modules verticaux côte à côte ou 2 modules horizontaux superposés.
- Grandes portées en utilisant des profilés de base.
- Fixation sur le bâtiment ou à l'aide de poids.
- Résistance maximale au vent et au poids de la neige.
- Montage rapide et sûr.

Montage au sol PV-Light Freiland

Système de montage au sol flexible pour tout type de terrain

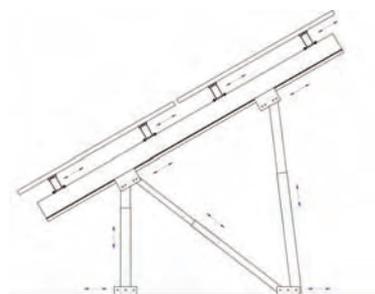
Les châssis de plein air PV-Light permettent un montage flexible pour de grandes installations PV indépendamment de la nature du sous-sol. Les tables de modules peuvent au choix être fixés dans des fondations ou sur des ancrages temporaires comme des ancrages vissés dans le sol ou des pieux battus.

L'orientation flexible de la table de modules permet un rattrapage de niveau jusqu'à 0,5m. L'angle d'inclinaison peut varier entre 0° et 40°.

La taille des tables de modules permet un agencement flexible des modules PV. Dans le cas idéal, 2 modules sont superposés verticalement; pour des petits types de modules on peut même superposer verticalement 3 modules.

Les avantages du système :

- Montage rapide et flexible de modules encadrés ou non avec la même capacité de charge statique.
- Tous les profilés porteurs sont réglables dans plusieurs axes.
- Ancrages au sol sur des fondations continues, des plaques, des ancrages à visser dans le sol, des pieux battus ou autres soubassements.
- Réglage en hauteur pour rattrapage des inégalités du sol et réglage de l'orientation de 0° à 40° pour un alignement optimal du module.
- Grandes portées (jusqu'à 4,3 m) grâce à des profilés spéciaux.
- Technologie de liaison «One Turn» pour monter les profilés de base et les modules.



Châssis PV-Light en plein air avec portées jusqu'à 4,3 m

Montage au sol Trackers SunChaser 2



SunChaser 2 de Schüco guidage sur 2 axes de surfaces allant jusqu'à 60 m²

Le système de poursuite SunChaser 2 existe en deux versions : pour surfaces maxi de 40 m² (SunChaser 2.1) et surfaces de 60 m² (SunChaser 2.2). Les SunChaser nécessitent de solides fondations sur lesquelles la tour sera fixée. Le montage peut également être fait sur un bâtiment. Tous les SunChaser 2 suivent la course du soleil dans l'axe vertical (azimut) jusqu'à 270° et dans l'axe horizontal (élévation) de 0° à 70°. On peut donc garantir que, dans le cadre d'un programme donné, les modules sont orientés toutes les 2 minutes de manière optimale vers le soleil. Le gain de productivité par rapport à un système PV fixe monté au même endroit peut aller jusqu'à 35%.



Variété de types de montage

Grâce à sa construction compacte, le SunChaser 2 est facilement intégrable. A côté des installations habituelles et isolées en plein air ou des parcs solaires, un montage sur toit est également possible. Les SunChaser 2 sont essentiellement adaptés au montage dans les prés ou autres surfaces agricoles, puisque, grâce à la poursuite au niveau du sol, il n'y a pas de danger (hauteur minimale des modules au-dessus du sol : 1,5 m).

Sécurité dans des conditions climatiques extrêmes

Les systèmes de poursuite SunChaser 2 sont adaptés aux régions de zone de vent 2. Dans des conditions climatiques extrêmes comme de fortes chutes de neige ou un vent violent, le système pivote en position de sécurité (position de table) pour éviter tout

dommage. Afin que ceci fonctionne à coup sûr, même en cas de panne de courant, la commande de l'installation est alimentée par une batterie tampon.

Caractéristiques du SunChaser

- Poursuite sur deux axes pour des surfaces de modules de 40 ou 60 m² (recalage toutes les 2 minutes).
- Angle d'azimut : 270°, angle d'élévation : 0° à 70°
- Pour montage au sol ou sur toit.
- Commande d'urgence centrale redondante avec alimentation de secours, capteurs de vent et de rayonnement, parafoudre intégré.
- Gain de productivité : jusqu'à 35% par rapport à un système fixe.

ENERGY² ... maintenant !

Energy² : la première solution globale de production et d'économie d'énergie

Plus que jamais, la question de l'énergie est au cœur de la réflexion sur le futur de la planète.

La raréfaction des carburants fossiles, leur impact négatif sur l'environnement, imposent de repenser totalement notre comportement énergétique. Un challenge d'envergure pour le secteur du Bâtiment, qui représente aujourd'hui 43% de la consommation globale d'énergie...

Dans ce contexte où l'avenir de la construction se confond avec celui de la Terre, le concept Energy², développé en exclusivité par Schüco, s'impose avec la force de l'évidence : la première solution globale de production et d'économie d'énergie dédiée au monde de la construction.

Avec Energy², Schüco convie tous les acteurs de la construction à découvrir une nouvelle dimension de performances dans l'univers du Bâtiment.

Performances d'économie, avec une gamme complète de portes et fenêtres conçue pour optimiser l'isolation thermique, d'occultants permettant d'améliorer la gestion des apports solaires, de procédés d'automatisation régulant les ouvertures, de façades «double peau» exploitant les avantages de la ventilation naturelle...

Au-delà de l'économie : la production d'énergie, avec des systèmes de capteurs solaires thermiques et photovoltaïques, des toitures et des façades synergiques générant eau chaude et électricité grâce au soleil, des pompes à chaleur assurant la production de chaleur à partir de l'air ambiant...

Autant de solutions dont la souplesse d'adaptation, la créativité technique et esthétique, font déjà référence sur les plus grands chantiers internationaux et sont certifiées par les organismes de contrôle les plus rigoureux : Schüco est la seule

société à avoir obtenu deux avis techniques favorables du CSTB, pour la gamme de modules photovoltaïques Premium en 2008 et cette année pour le système d'intégration de capteurs PV X-Light.

Puisant leur énergie dans la Nature, les procédés Energy² prouvent qu'il est possible de concilier les impératifs de la Construction et ceux du développement durable.

Energy² : l'avenir du Bâtiment, c'est maintenant avec Schüco.



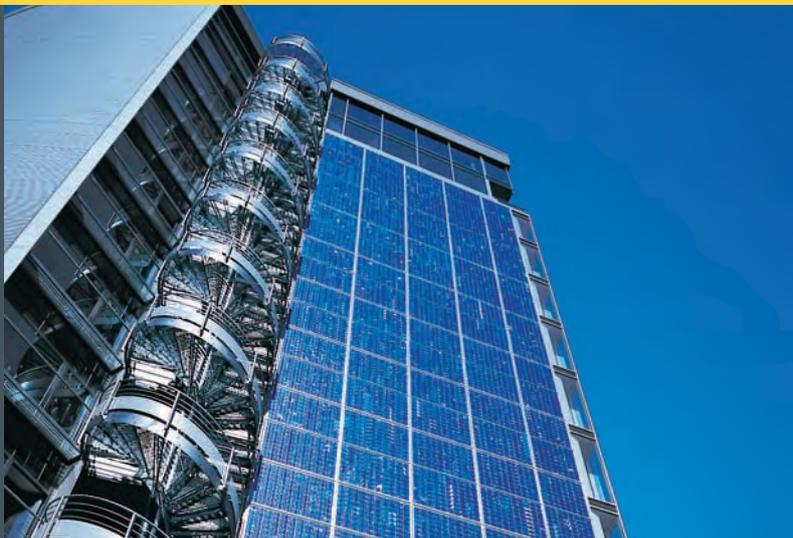
Schüco - Le spécialiste de l'enveloppe des bâtiments

Leader dans le domaine des constructions basées sur des systèmes, Schüco propose des composants pour l'habillage global des bâtiments, incluant les solutions de logiciels spécifiques pour la conception, la construction et la fabrication.

■ **Système Aluminium**

■ **Système PVC**

■ **Système Solaire**



N° indigo : 0 800 20 20 21
www.schuco.fr

