



6.1 Fixation sur façade

La fixation sur façade est un cas particulier de montage de modules, qui s'effectue en général sur des murs verticaux. Pour les installations dans des zones visibles, les éléments de fixation peuvent également être livrés avec une finition de surface (anodisée ou laquage poudre).

Attention : Les composants anodisés ou revêtus ont une conductivité réduite (charges capacitives, parafoudre) !



➔ Conseils généraux de montage

❶ Esquissez la configuration de l'installation et définissez la position souhaitée des supports pour façade

La traverse doit saillir à gauche et à droite de 0,4 m maximum. Espace maximal entre les supports pour des charges de neige et de vent normales, 2 m environ. Pour les régions avec charge de neige ou de vent supérieures, demandez les valeurs indicatives au fabricant !

Pratiquez sur la façade des traits les plus verticaux possibles pour chaque support et, pour éviter les erreurs, partez toujours d'un seul axe de perçage (par exemple toujours des deux trous à droite du support). Les deux autres trous de fixation seront simplement réalisés par la suite.

❷ Vérifiez la position de la traverse par rapport à la hauteur du module

Les traverses doivent être placées en renforcement à environ 1/5 de la hauteur du module à partir du bord supérieur et du bord inférieur du module. Attention, tenez compte de la position des boîtiers de raccordement ! Vérifiez que les trous pratiqués sur les supports sont adaptés au module utilisé. Si ce n'est pas le cas, percez de nouveaux trous pour la traverse ou demandez au fabricant des supports de façade avec la mesure spécifique.

❸ Vérifiez la sous-couche de la façade et suivez la procédure de fixation adaptée

Assurez-vous que la sous-couche et la fixation sont en mesure de supporter les forces appliquées (notamment en cas de charges de neige et de vent). Pour les murs verticaux en béton, dans certains cas des chevilles en plastique normales sont suffisantes, il existe autrement des boulons d'ancrage pour charges lourdes ou des boulons d'ancrage adhésifs. Les points de fixation doivent être intégrés dans la statique de l'installation.

❹ Mettez à niveau et montez les supports d'une rangée

Pour aligner les supports, fixez d'abord les deux éléments d'extrémité à la même hauteur (alignement horizontal au moyen d'un niveau à eau ou mesure par laser). Tendez un cordon entre les supports extérieurs des angles supérieur et inférieur, et alignez les supports centraux à l'aide du cordon lors du montage (si nécessaire, placez des cales au niveau du mur).

❺ Vissez et alignez les supports pour façade sur les points de fixation

Introduisez les vis (en général M10x25) dans la rainure du profilé transversal et répartissez-les approximativement dans l'intervalle. Introduisez ensuite le premier morceau de traverse (commençant par la première vis) dans le support extérieur. Fixez au mieux la première vis avec un écrou sur le support, levez légèrement le rail puis introduisez une vis après l'autre et bloquez-les avec un écrou (ne serrez pas encore !).

En cas d'irrégularités des rails de guidage en raison de murs non plats, placez des cales du côté de fixation des supports pour façade ou entre le support et la traverse (utilisez des vis plus longues si nécessaire).

Rallongez la traverse au moyen de la plaque de connexion de traverse ou rabotez au niveau du support. Enfin, le rail inférieur est aligné précisément. Après fixation du rail inférieur d'une rangée de modules, posez le rail supérieur. Veillez à ce que l'alignement latéral soit précis. Important : L'alignement latéral doit correspondre le plus précisément possible à un angle de 90° par rapport au rail inférieur. Après alignement des rails de traverses, serrez à fond toutes les vis ! N'utilisez que des écrous spéciaux avec profil élastique ! Lors de la connexion de l'installation au parafoudre du bâtiment, respectez les instructions du dernier paragraphe !

❻ Vissez à fond toutes les vis de la sous-construction

➔ suite au point 7 : Montage du module

7 Conseils de montage du module

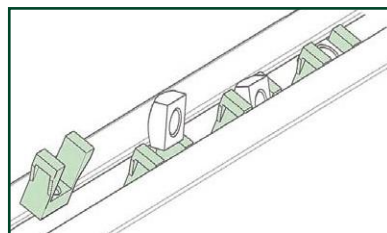
7.1 Module encadré



❶ Préparez le montage des rangées de modules

Le câblage jusqu'aux rangées de modules doit être préparé. Attention : lors de la répartition des strings et de la préparation du câblage, respectez impérativement les instructions concernant le parafoudre (dernier paragraphe) ! Préparation du câblage des modules : à l'extrémité des câbles de string, montez la fiche/prise adaptée au type de module. Raccordez le premier module au câble de string entrant suivant les instructions du fabricant et raccordez le module suivant.

Dans la rainure supérieure du profilé transversal, encliquez les écrous carrés à l'aide du module d'encliquetage (réf. 430024) en les répartissant approximativement sur la longueur. Fixez sans les serrer les deux pinces latérales avec les vis à 6 pans creux à blocage cranté (ou rondelle à bords d'arrêt) à l'extrémité du rail de traverse. Posez ensuite le premier module et fixez-le sans serrer avec les pinces latérales (les pinces latérales doivent être placées à au moins 2 mm du bord extérieur de la traverse). Alignez ensuite le premier module à fleur de traverse (utilisez un cordon, dispositif complémentaire disponible en accessoire).

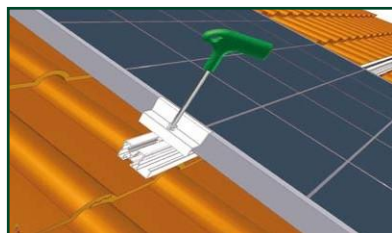


❷ Montez la rangée de modules

Après alignement du premier module dans la rangée, fixez une pince centrale par traverse sans la serrer. Pincez ensuite le module suivant, poussez le sous la pince de module et fixez-le. Fixez la pince centrale suivante de façon analogue. Les câbles peuvent être placés dans le caniveau de câbles du rail. Fixez-les à la traverse au moyen d'attaches résistantes aux UV. En fin de rangée de modules, placez à nouveau une pince d'extrémité.

❸ Serrez à fond et/ou vérifiez toutes les vis de fixation du module

❹ Embout final : si vous le souhaitez, le profilé transversal peut être fermé avec un embout final.



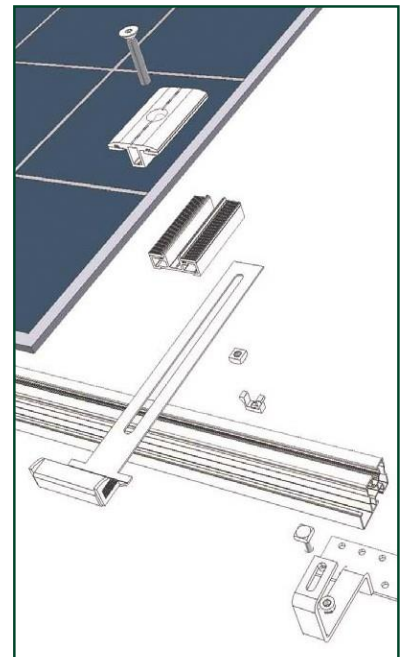
7.2 Module non encadré

Le système de pinces pour laminés a été développé pour adapter le système standard Schletter aux modules laminés.

Il est composé d'une paire de profilés intermédiaires conçus pour la fixation de laminés de 3 à 14 mm. Il existe des pinces latérales adaptées aux pinces centrales.

Les pinces sont conçues de façon à ce que le laminé n'entre en contact qu'avec du caoutchouc sur tous les côtés même à l'avant et ne soit pas fixé à la structure au niveau de pièces métalliques.

- ➔ 400610-A1 Conseils généraux concernant le montage des laminés
- ➔ Fiche produit LaminatEco
- ➔ Fiche produit LaminatGS



• Montage des pinces

Le montage des pinces latérales et des pinces centrales suit une procédure similaire à celui des pinces normales pour modules encadrés.

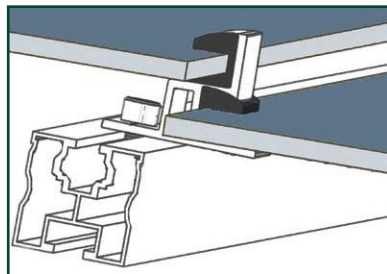
• Montage des crochets de sécurité

Sur les toitures inclinées, il n'est pas possible de fixer les laminés par adhérence au point de pouvoir exclure tout glissement. Pour cette raison, un crochet de sécurité est vissé avec la pince de module inférieure pour empêcher le glissement du module. Le crochet de sécurité est poussé sous la pince de module et fixé avec la vis d'arrêt après alignement du module correspondant. Pour les pinces centrales en deux parties, les pinces de module ne doivent en aucun cas être trop serrées !

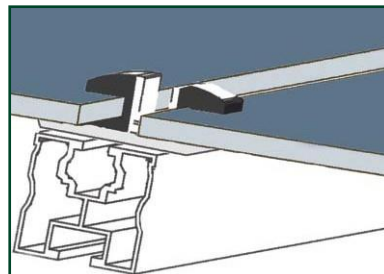
- **Pour les modules en laminé avec un très petit bord**, le module ne doit pas être trop recouvert par la pince. Lors du montage, la pose de bandes d'écartement est conseillée. Étant donné que ceci augmente la distance entre les modules, veillez à demander des **coupes de rails plus longues**.

Les résultats de l'autocalculateur doivent dans ce cas être corrigés !

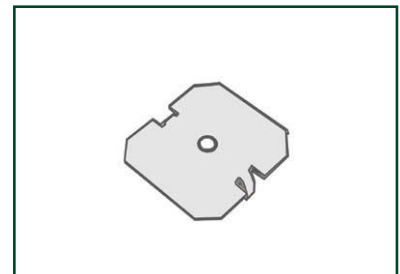
- **Pour les laminés de plus grande taille ou en cas de montage transversal**, le laminé ne doit pas être en porte-à-faux entre les pinces, mais doit être soutenu par un joint de support ou une tôle de calage (disponible dans les accessoires).



Montage transversal avec
LaminatGS



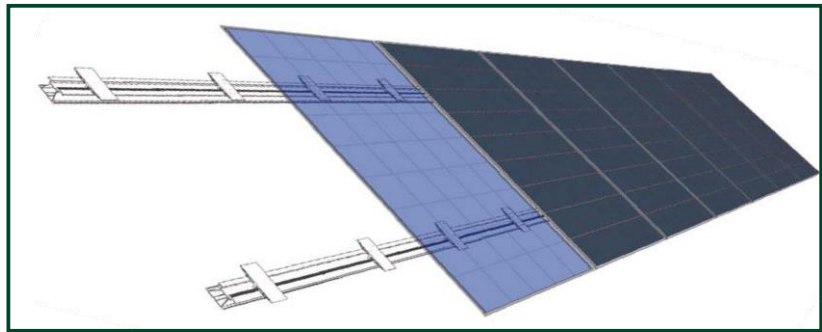
Montage transversal avec
LaminatEco



Tôle de calage pour
 LaminatEco pour surélever la
 surface d'appui

7.3 OptiBond

- Optimisation statique pour les grandes surfaces de modules
- Temps de montage réduits
- Sécurité anti-vol



En raison de la pression des coûts due à la baisse annuelle de l'indemnité d'alimentation du réseau, la tendance s'oriente vers les modules à technologie à couche mince, notamment pour les installations de grande taille et en plein champ. L'objectif de nombreux fabricants de modules est par conséquent très souvent des modules de très grande surface à double vitrage, car ceux-ci devraient permettre une optimisation des coûts tant dans la production que dans le système photovoltaïque.

L'augmentation de la capacité portante et ainsi l'augmentation de la dimension du module n'est possible qu'au moyen de fixations adaptées dans la surface.

C'est pourquoi Schletter GmbH développe, en collaboration avec différents fabricants de modules, des techniques de collage adaptées, afin d'assurer un assemblage mécanique optimal de ces modules de grande surface avec la sous-construction.

➔ [Fiche produit OptiBond](#)