Instructions de montage
Contec.greenlight on top 45° - 90°

19 / 11 / 2026



Données techniques

Poids par unité	9.3 kg, poids sans lestage, sans module PV
Matériaux	Magnelis, aluminium, acier inoxydable, acier galvanisé
Inclinaison standard du module	Réglable à 45°, 60°, 75° et 90°
Raccord au toit	Aucun raccord constructif n'est nécessaire, le système est posé sur le toit. Toiture verte/toiture en gravier.
Lestage	Le lestage et l'espacement de la sous-construction (écartement des profils de base/nombre d'unités de lestage) doivent être calculés par Contec AG conformément au plan des zones de vent.
Pente du toit	Inclinaison autorisée jusqu'à 5°. Au-delà de 5°: autorisation uniquement suite à clarification technique avec Contec.
L'unité se compose de	1 x rail de base selon le plan de pose 1 x profil porteur 1 x entretoise 1 x profil coulissant 2 x rails profilés Petites fournitures (dispositif antiglissement, vis, connecteurs en L, connecteurs de rail de base, pinces pour modules)
Unités de lestage	Plaques de jardin standard 50 cm x 50 cm (non incluses)
Garantie	10 ans de garantie système sur Contec.greenlight on top départ usine, valable à partir de la date de livraison.

Préparation

- La surface de toit existante ou la sous-structure doit être soigneusement vérifiée au préalable quant à d'éventuels dommages, à sa stabilité et à sa capacité portante.
- La planéité de la surface du toit doit être contrôlée avant l'installation (substrat végétalisé ou surface gravillonnée). Les surfaces irrégulières doivent être nivelées, le substrat / le gravier complété ou retiré, et la végétation excessive éliminée.
- Selon l'ancienneté de la toiture, il est recommandé de consulter un couvreur ou un professionnel pour une évaluation.
- Une planification détaillée de la sous-structure peut être obtenue auprès du concepteur de l'installation.

Outils nécessaires



Visseuse sans fil



Torx-Bit TX40/45

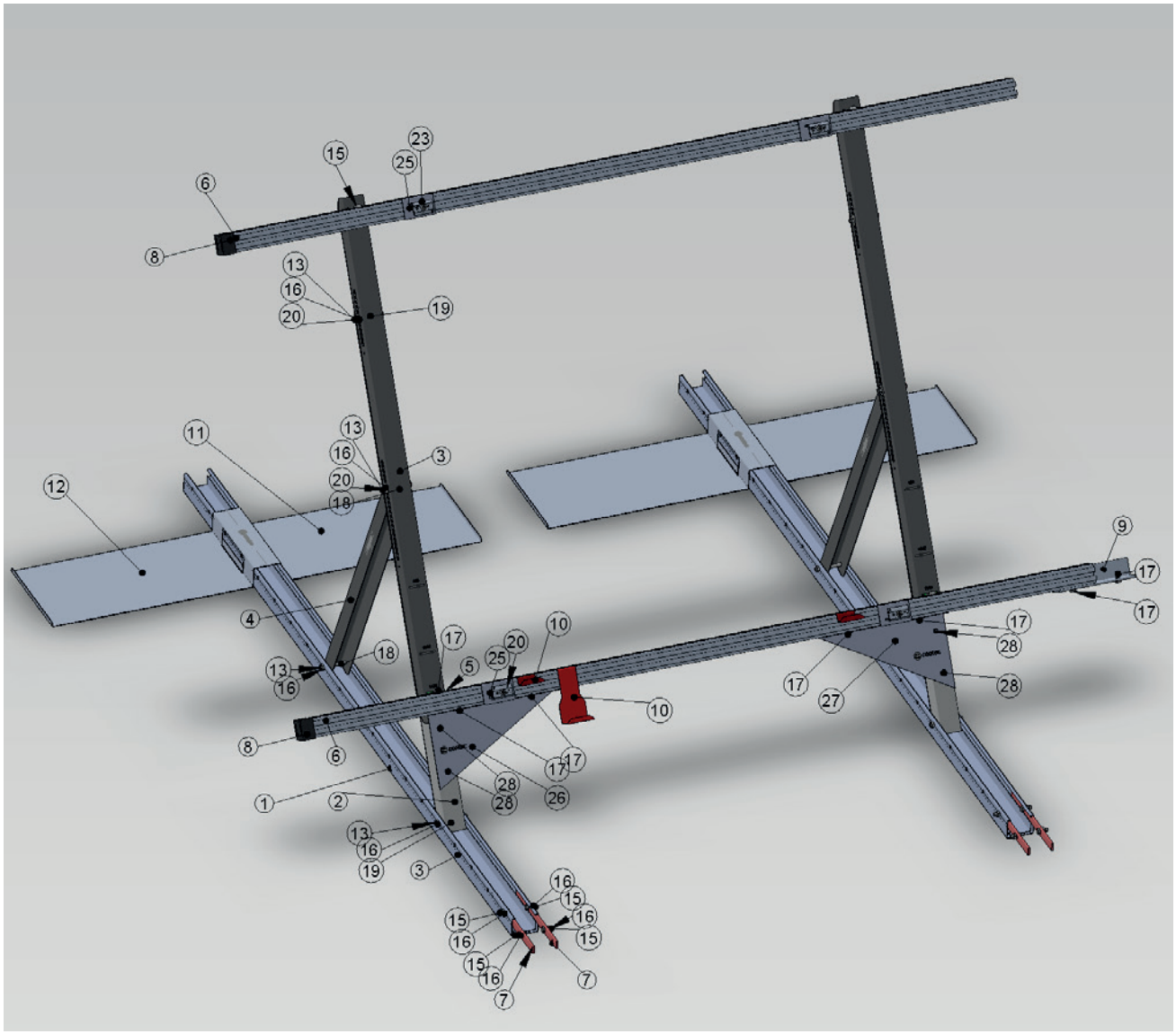


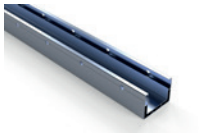
Clé à cliquet de 13 mm ou clé plate de 13 mm



Ruban à mesurer 50 mm

Composants du système





1
Rail de base 3 m, 4.5 m, 6 m
N° d'art. 12.111.23-26



2
Profilé porteur
Standard, surélevé 75 et 90 cm
N° d'art. 12.311.21-29



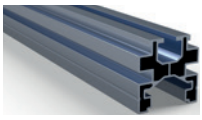
3
Profilé coulissant 45° - 90°
Standard, surélevé
N° d'art. 12.311.11-17



4
Entretoise de soutien
Standard, surélevé 75 et 90 cm
N° d'art. 12.311.31-39



5
Support de profilé universel
N° d'art. 12.311.41



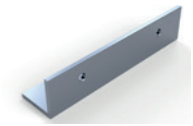
6
Rail profilé 6.1 m
N° d'art. 12.400.21



7
Connecteur de rail de base
N° d'art. 12.111.31



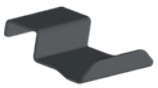
8
Capuchon PE, gris, noir
N° d'art. 12.405.41-42



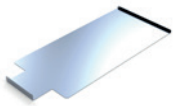
9
Raccord de profilé en L
N° d'art. 12.401.11



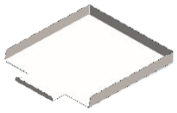
10
Sécurité anti-glisse longue universel
N° d'art. 12.406.70



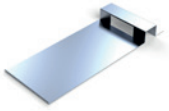
10
Sécurité anti-glisse courte universel
N° d'art. 12.406.71



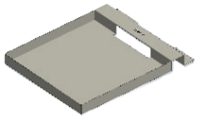
11
Plaque de lestage en bas
N° d'art. 12.111.48



11
Plaque de lestage en bas, gravier
N° d'art. 12.111.47



12
Plaque de lestage en haut
N° d'art. 12.111.45



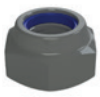
12
Plaque de lestage en haut, gravier
N° d'art. 12.111.43



13
Vis à métaux 6 pans M8 x 80 mm
N° d'art. 12.411.27



15
Vis à métaux 6 pans M8 x 20 mm
N° d'art. 12.411.20



16
Écrou autofreiné M8
N° d'art. 12.411.35



17
Vis à tête bombée M8 x 20 mm avec filetage
N° d'art. 12.410.20



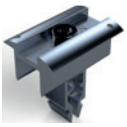
18
Douille ⌀ 12 mm, longueur 43 mm
N° d'art. 12.411.43



19
Douille ⌀ 12 mm, longueur 47 mm
N° d'art. 12.411.47



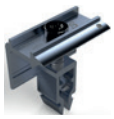
20
Rondelle M8
N° d'art. 12.411.32



21
Pince médiane 30 - 40 mm
Couple de serrage 15 Nm
N° d'art. 12.500.05 (argenté)
N° d'art. 12.500.15 (noir)



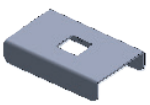
21
Pince médiane AK II Click 30 - 50 mm
N° d'art. 12.500.07 (argenté)
N° d'art. 12.500.17 (noir)



23
Pince du fin 30 - 40 mm
Couple de serrage 15 Nm
N° d'art. 12.501.05 (argenté)
N° d'art. 12.501.15 (noir)



23
Pince du fin AK II Click 30 - 50 mm
N° d'art. 12.501.07 (argenté)
N° d'art. 12.501.17 (noir)



25
Tôle de calage
N° d'art. 12.406.80



26
Raccord du vent 45° - 90°, gauche
N° d'art. 12.311.45



27
Raccord du vent 45° - 90°, droite
N° d'art. 12.311.46



28
N° d'art. 12.411.29

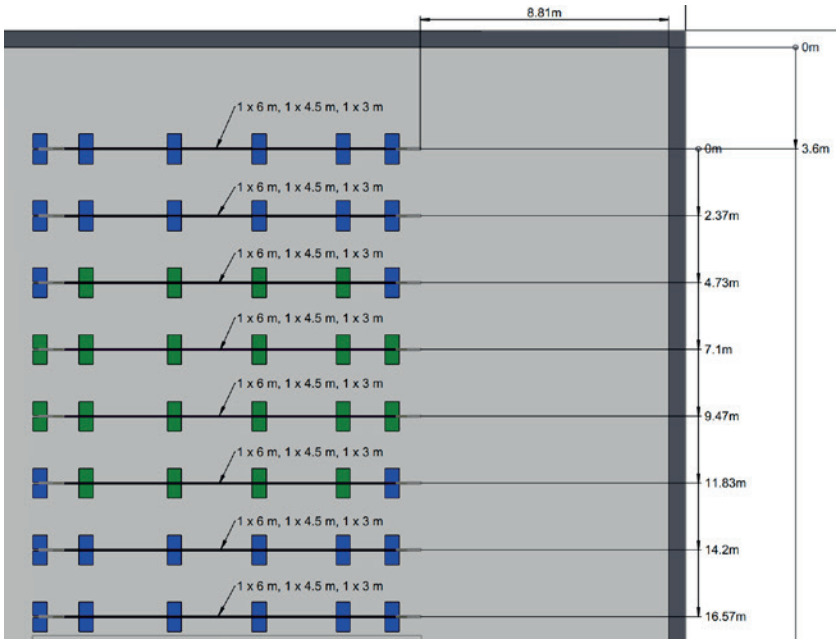
Montage Contec.greenlight on top 45° - 90°

Préparer la surface du toit

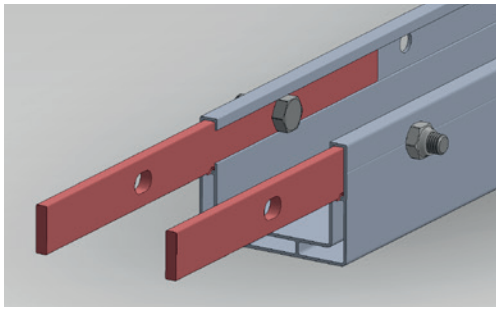
- Niveler les surfaces de toit irrégulières et compléter ou enlever le substrat/le gravier.
- Éliminer la végétation excessive.

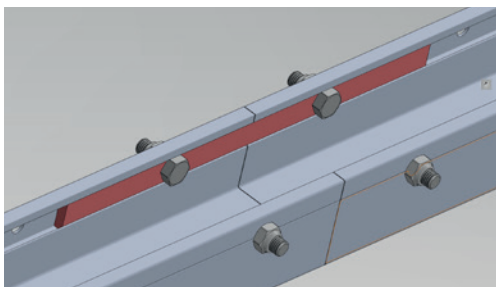
Poser les rails de base

- Positionner les rails de base sur la surface du toit conformément au plan de pose transmis.
- Il est important de respecter le parallélisme des rails de base.



Insérer les connecteurs dans les rails de base

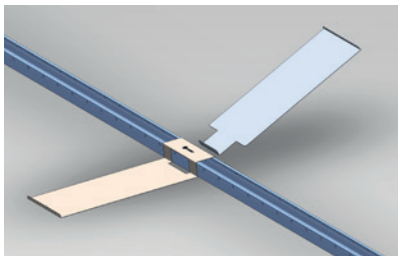
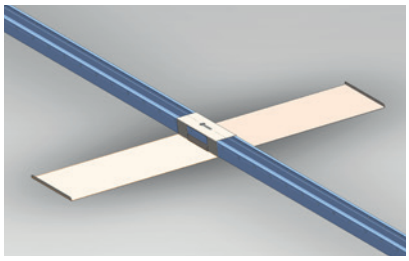
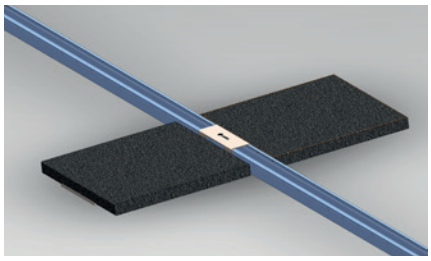




- Monter le rail de base exactement selon le plan de pose et respecter toutes les exigences pertinentes.
- Relier les rails de base avec les connecteurs.
- Monter les vis à six pans M8 x 20 de l'intérieur vers l'extérieur.
- La vis est fixée à travers le profil du rail de base.
- Serrer l'écrou de sécurité M8.

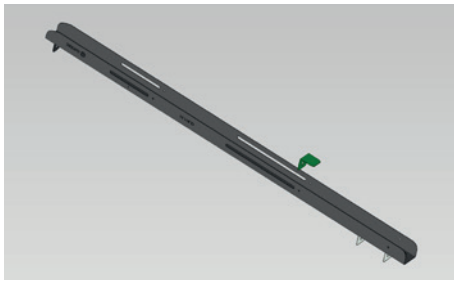
Placer l'unité de lestage

- Pour stabiliser les rails de base, une unité de lestage est montée au début et à la fin de la rangée, sans utiliser de dalles de jardin.
- Les dalles de jardin ne sont posées qu'une fois que l'ensemble de l'installation est entièrement montée.

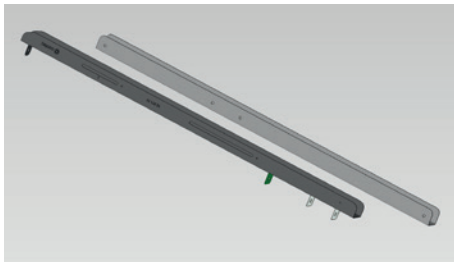
Préassemblage du profil coulissant, du profil porteur et de l'entretoise

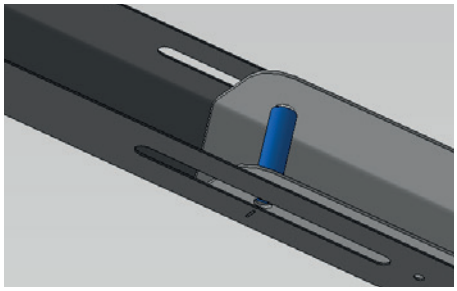
Conseil : Emporter une table ou une palette avec un cadre double et un couvercle comme aide à l'assemblage pour faciliter le travail



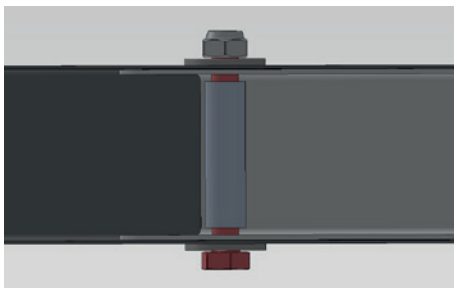
- Placer le profil coulissant sur la surface et l'aligner.
- Insérer et fixer fermement le support de profil conformément aux documents du plan.

  900 mm pour la fixation landscape
  1057 mm pour la fixation bifacial pour modules spéciaux
  150 mm pour la fixation bifacial, largeur du module 1134 mm



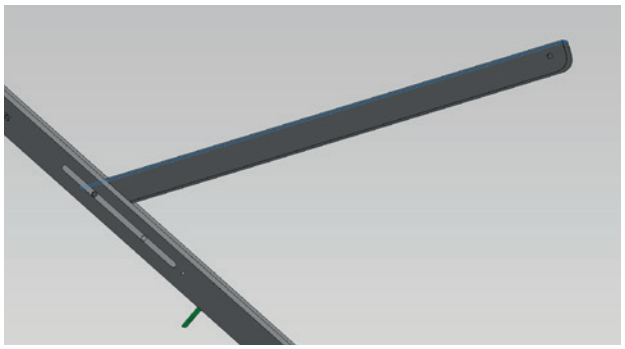


- Insérer le profil porteur dans le profil coulissant et l'aligner soigneusement.
- Positionner et insérer le manchon (ø12 mm, longueur 47 mm) dans le trou supérieur.



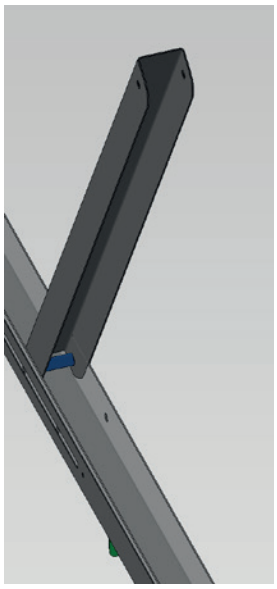
- Relier le profil coulissant et le profil porteur au trou supérieur avec une vis à six pans en métal M8 x 80 et un écrou de sécurité M8. Placer une rondelle M8 sous la tête de vis et sous l'écrou de sécurité.
- Serrer l'écrou de sécurité M8.

Relier l’entretoise au profil coulissant et au profil porteur

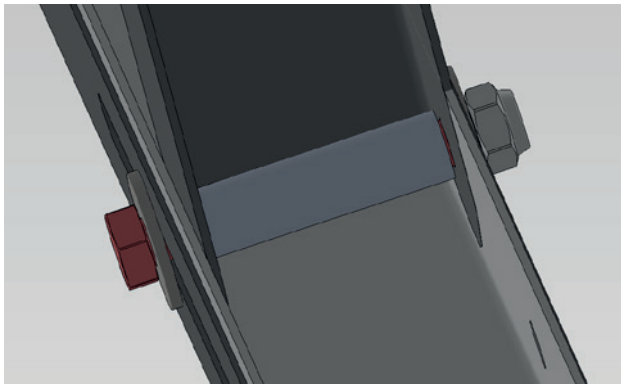




- Monter l’entretoise dans le trou prévu conformément aux documents du plan ou au tableau ci-dessous) en veillant à respecter les indications.

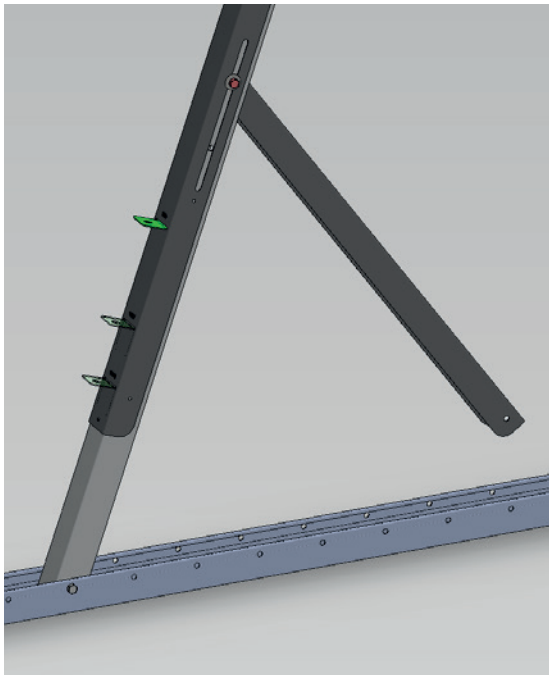


- Positionner et insérer le manchon (ø12 mm, longueur 43 mm) dans le trou.

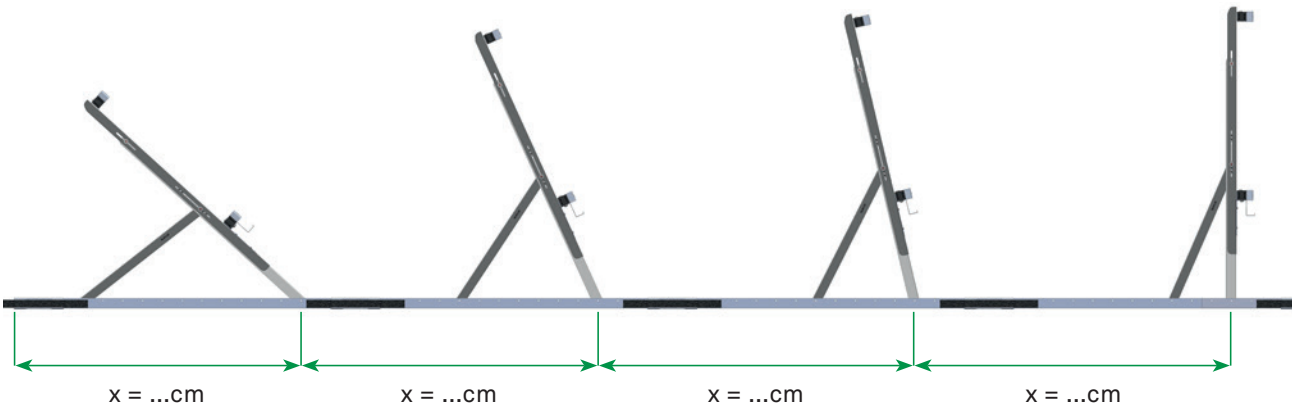


- Relier l’entretoise avec une vis hexagonale M8 x 80 mm et un écrou de sécurité M8.
- Placer une rondelle M8 sous la tête de vis et sous l’écrou de sécurité M8.

Montage des profils préassemblés sur le rail de base



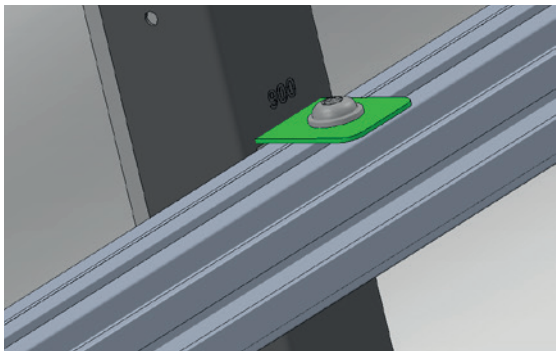
- Positionner le matériel préassemblé selon le plan de pose et aligner le profil porteur conformément aux dimensions.
- Insérer le manchon (ø12 mm, longueur 47 mm) dans le profil porteur, en veillant à ce qu'il soit positionné exactement sur le trou.
- Monter le profil porteur et le rail de base avec une vis hexagonale M8 x 80 et un écrou de sécurité M8, puis serrer fermement.
- Insérer le manchon (ø12 mm, longueur 43 mm) dans l'entretoise, en le positionnant de manière à ce qu'il soit exactement aligné avec le trou.
- Monter l'entretoise et le rail de base avec une vis hexagonale M8 x 80 et un écrou de sécurité M8. Serrer de manière formée, de sorte que la connexion soit stable et que le rail de base soit déformé pour assurer une connexion solide et durable.
- Monter les autres unités conformément au plan de pose et à l'espacement x = .



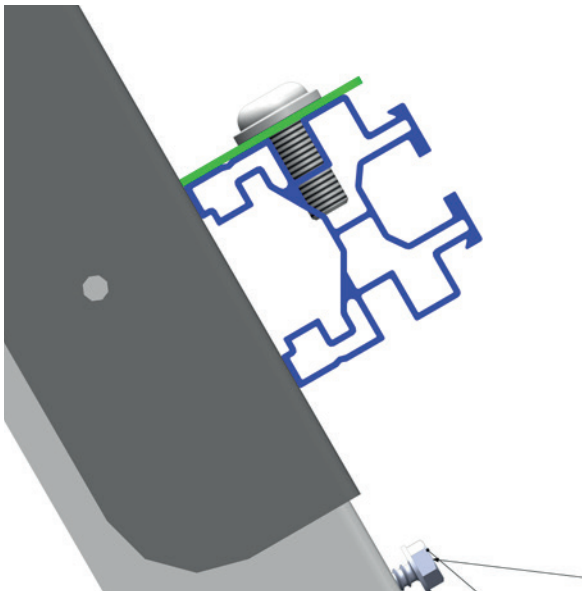
Surélévation Contec.greenlight on top 45° - 90°	Trou 45° - 60° (en haut)	Trou 75° - 90° (en bas)	Distance entre la vis centrale / l'entretoise sur le rail de base
Standard			
45°	x		1100 mm
60°	x		700 mm
75°		x	500 mm
90°		x	300 mm
75 cm surélevé			
45°	Impossible	Impossible	Impossible
60°	x		800 mm
75°		x	700 mm
90°		x	400 mm
90 cm surélevé			
45°	Impossible	Impossible	Impossible
60°	x		900 mm
75°		x	700 mm
90°		x	400 mm

Montage des rails de profil

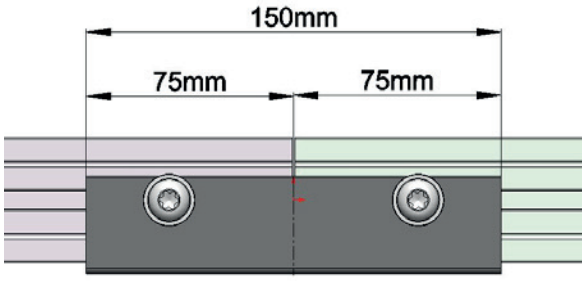
- Conseil: Utiliser un serre-joint comme aide au montage.
- Attention: Pour les systèmes surélevés, utiliser impérativement une échelle. Pour éviter les accidents ou les dommages, la barre de profil la plus basse ne doit pas être utilisée comme aide au montage.



- Monter la barre de profil sur le support de profil avec une vis à tête bombée M8 x 20.
- Serrer la vis avec une perceuse-visseuse jusqu'à ce que la barre de profil soit à ras du support de profil et soit bien fixée.

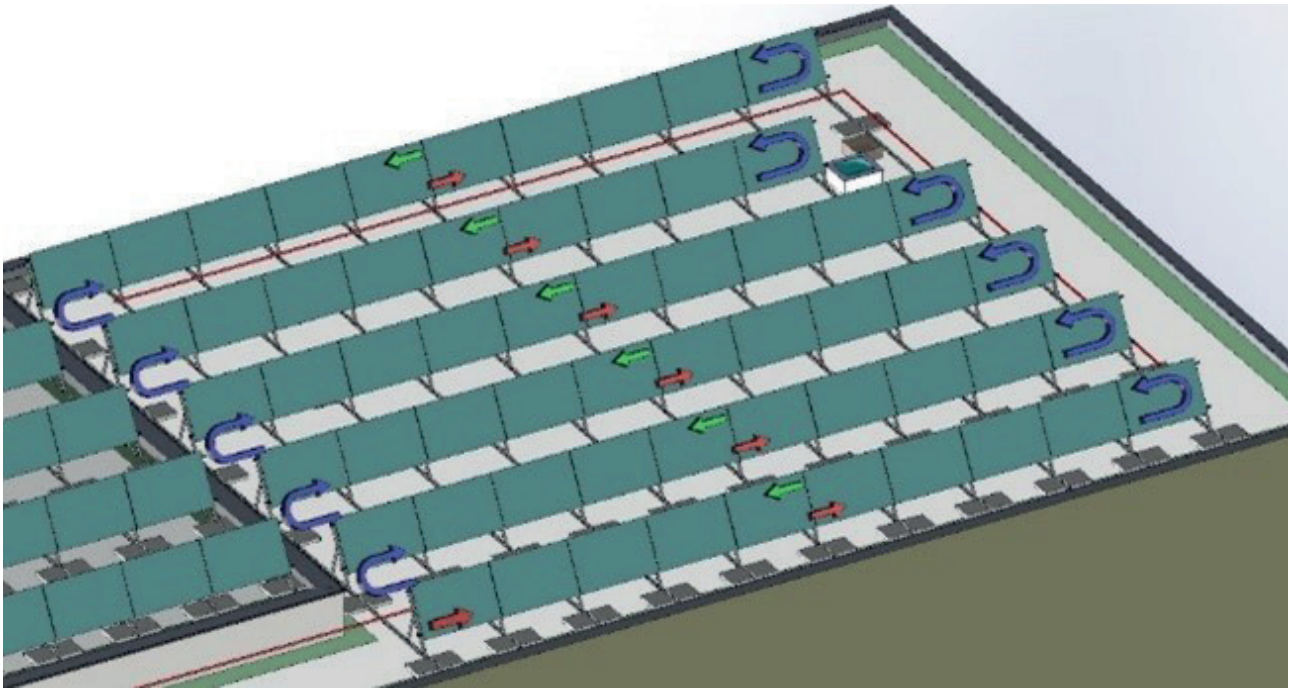


- Monter le rail de profil en position haute (courbure) avec une vis à tête bombée M8 x 20.

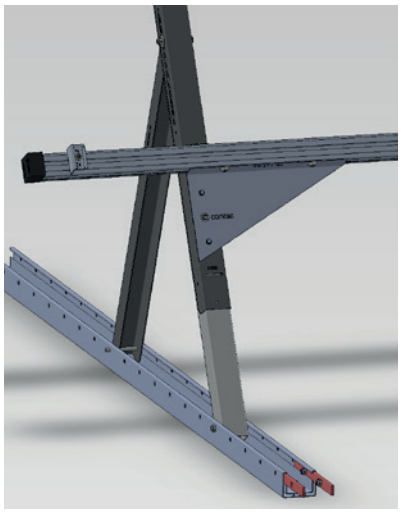


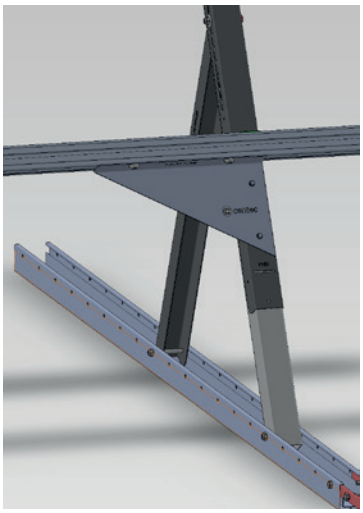
- Relier les rails de profil avec un connecteur en L à l'aide d'une vis à tête bombée M8 x 20.

- Monter les rails de profil de manière alternée selon les instructions.
- Important: Monter les rails de profil exactement comme sur l'image suivante, car le nombre de rails de profil est calculé en fonction du schéma de pose indiqué.
- Le calcul du rail profilé se fait selon la formule:
  (Largeur du module + largeur des pinces) x nombre de modules / rangée + 100 mm (début de rangée)
  + 100 mm (fin de rangée)



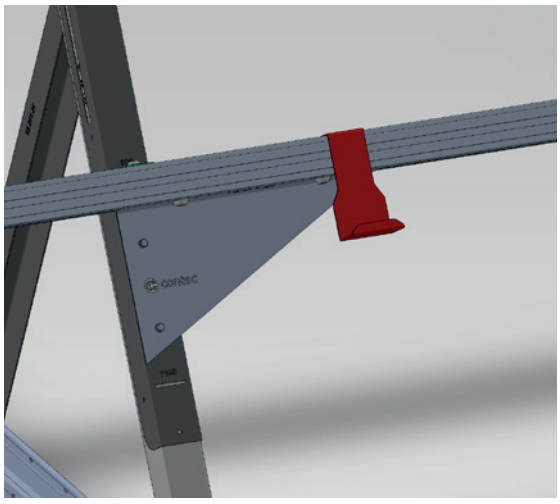
Montage de la connexion anti-vent



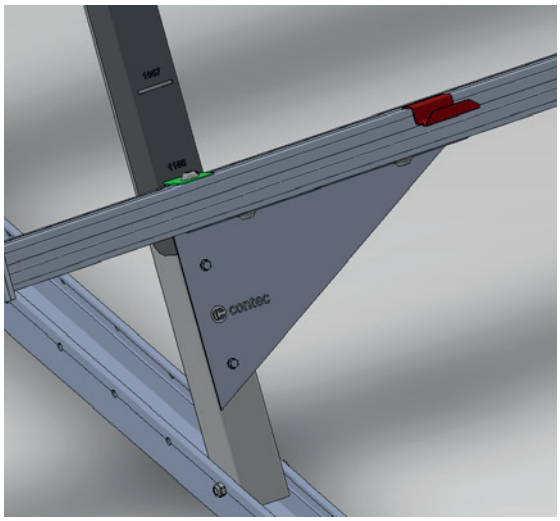


- Monter la connexion anti-vent à droite et à gauche de chaque rangée, ainsi qu'en début et fin de rails.
- Utiliser 2 vis à tête bombée M8 x 20 et 2 vis à tête hexagonale à percer ø 4.8 x 20 mm.

Montage de la sécurité anti-glissement



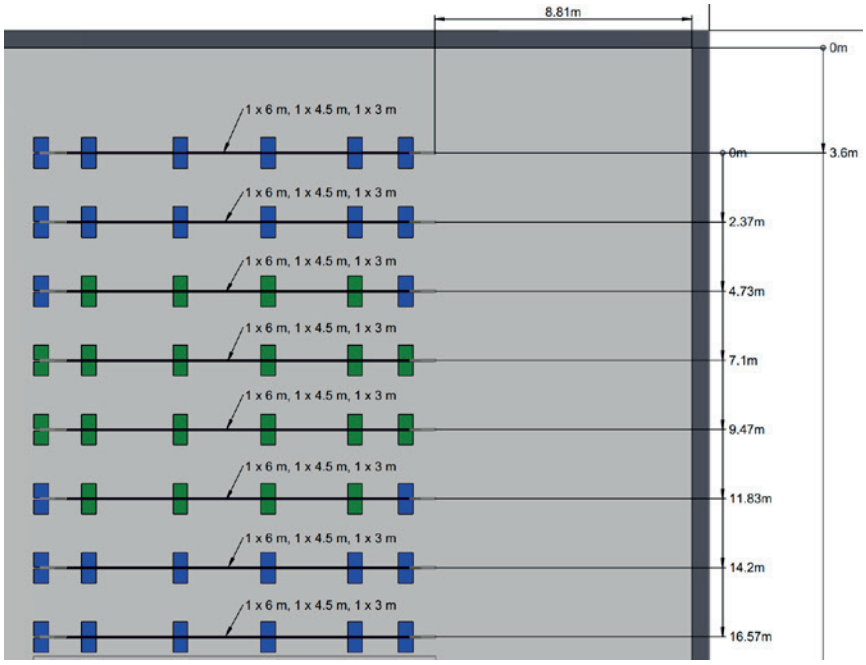
- Pour chaque module, insérer 2 pièces de sécurité anti-glissement (longues ou courtes) sur le rail de profil en bas. Aucune vis n'est nécessaire pour la fixation.
- Insérer la sécurité anti-glissement longue pour les modules en montage paysage (avec les pinces de module sur le côté court du module) sur le rail de profil en bas.

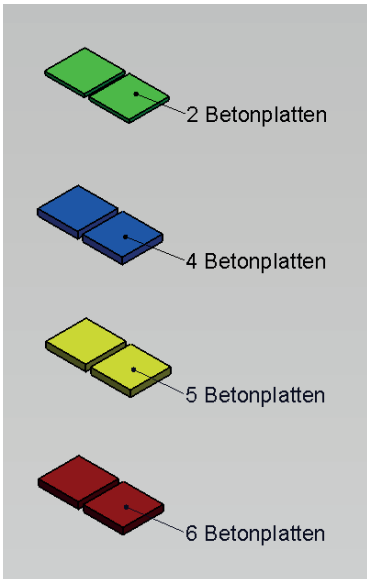


- Insérer la sécurité anti-glissement courte pour les modules en montage bifacial (fixation des modules sur le côté long du module, fixation ¼) sur le rail de profil en bas.

Montage des unités de lestage

- Les dalles de jardin ne sont pas incluses dans la livraison.
- Disposer les unités de lestage selon le plan de pose.
  - La position des unités de lestage est uniquement symbolique et peut être déplacée latéralement sur le rail de base en cas de collision. Les dalles de béton au début et à la fin du rail de base doivent être montées de manière à ce que les dalles de béton et le rail de base soient alignés.
  - Pour la stabilité, utiliser des dalles de béton de dimensions 50 cm x 50 cm x 4 cm avec un poids d'au moins 21 kg chacune.
- Distribuer les dalles de béton uniformément selon le plan de pose. Veiller à d'éventuelles différences de couleur entre les unités de lestage.
- La distance maximale entre les unités de lestage sur le rail de base est de 3 mètres.

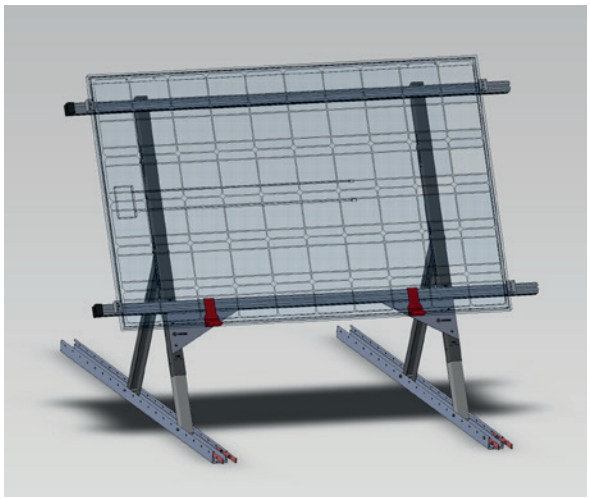




Montage des modules photovoltaïques

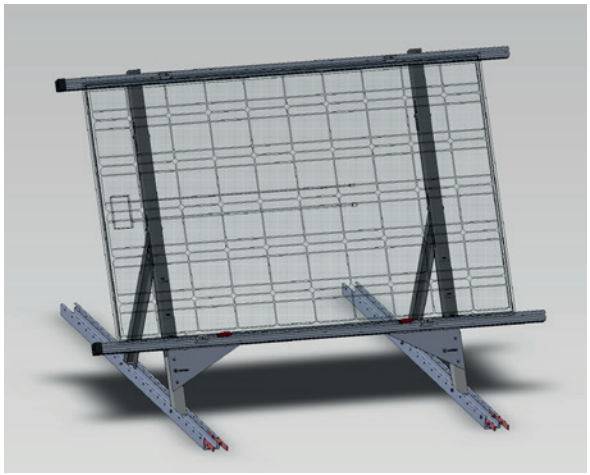
- Seuls les systèmes de fixation approuvés par la Contec AG peuvent être utilisés pour le montage.
- Le couple de serrage (MA) des pinces à modules doit être vérifié et correctement appliqué conformément aux instructions du fabricant. Un couple de serrage insuffisant peut entraîner une défaillance du système et compromettre la stabilité de l'ensemble de la structure.
- L'installation des modules de manière différente de celle prévue par la Contec AG n'est autorisée que si elle a été préalablement discutée et approuvée par écrit par le fabricant.
- La planification reprend la statique du système de la Contec AG en cas de commande.
- Le client est responsable de l'approbation statique de la surface à recouvrir.
- Seuls les modules avec cadre peuvent être utilisés.
- Le respect des zones de fixation des modules ainsi que l'approbation du type de fixation incombe à l'installateur du système photovoltaïque et doit, si nécessaire, être approuvé par le fabricant du module. La Contec AG décline toute responsabilité en cas de non-respect des instructions du fabricant du module. Il incombe à l'installateur de s'assurer que toutes les exigences du fabricant sont respectées afin de garantir la sécurité et le bon fonctionnement de l'installation.

Montage de la fixation en mode paysage

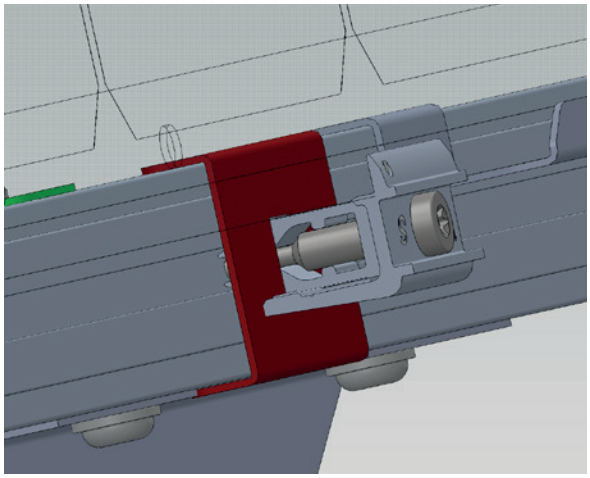


- Fixer les modules sur le côté court du cadre.
- Installer le rail parallèlement au côté long du module, sous le module.
- Serrer les pinces à modules conformément aux indications du fabricant des pinces.

Montage de la fixation bifaciale



- Fixer les modules sur le côté long.
- Installer le rail de profil parallèlement au côté long du module, sous le cadre.

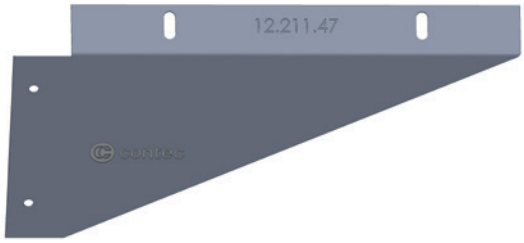


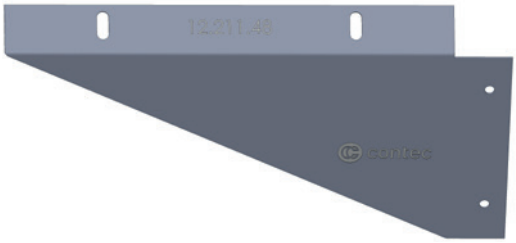
- Placer la plaque de base universelle sur le rail de profil sous chaque pince à module.
- Cliquer la pince à module dans l'encoche prévue du rail de profil.
- Serrer les pinces à modules conformément aux instructions du fabricant des pinces (Schletter).

Montage plaque de raccordement au vent

Application

Les plaques de raccordement au vent servent au renforcement transversal et à la stabilisation du système de montage PV Contec.greenlight en position supérieure (10°-20°). Elles sont installées au début et à la fin de chaque rangée de modules PV et contribuent à une meilleure résistance à l'aspiration du vent et aux efforts de cisaillement.

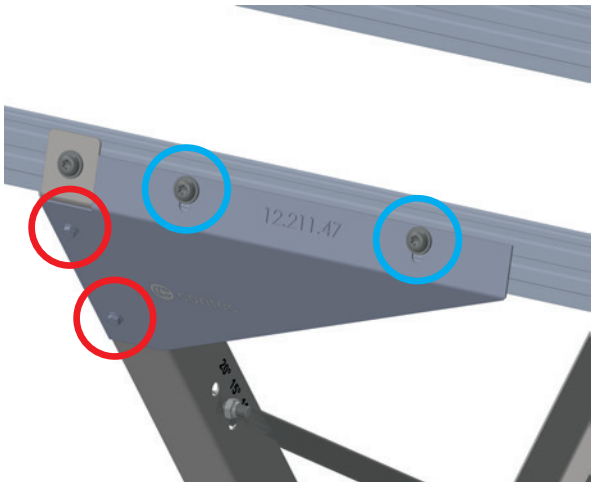


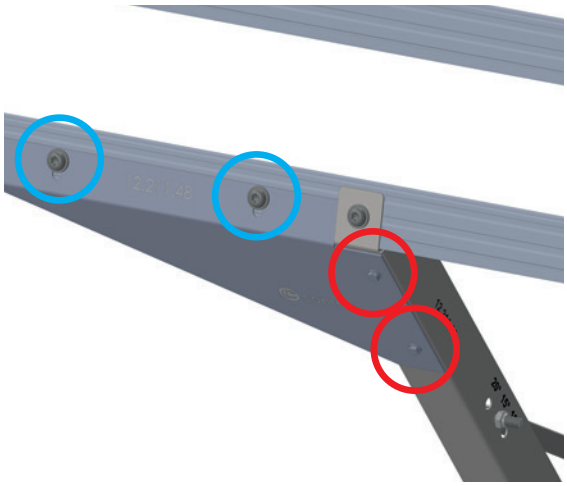


Position de montage

Au début et à la fin de chaque rangée de modules.

Informations de montage





Fixation sur Knickfix **(en rouge)**

- 2 x vis autoforeuses 4.8 x 20 mm (12.411.29)
- Visser directement à travers la plaque de raccordement au vent dans le Knickfix
- Aucun pré-perçage nécessaire

Fixation sur le rail profilé **(en bleu)**

- 2 x vis à tête cylindrique M8 x 20 mm (12.410.20)
- Visser directement à travers la plaque de raccordement au vent dans le rail profilé
- Aucun pré-perçage nécessaire

Outils nécessaires



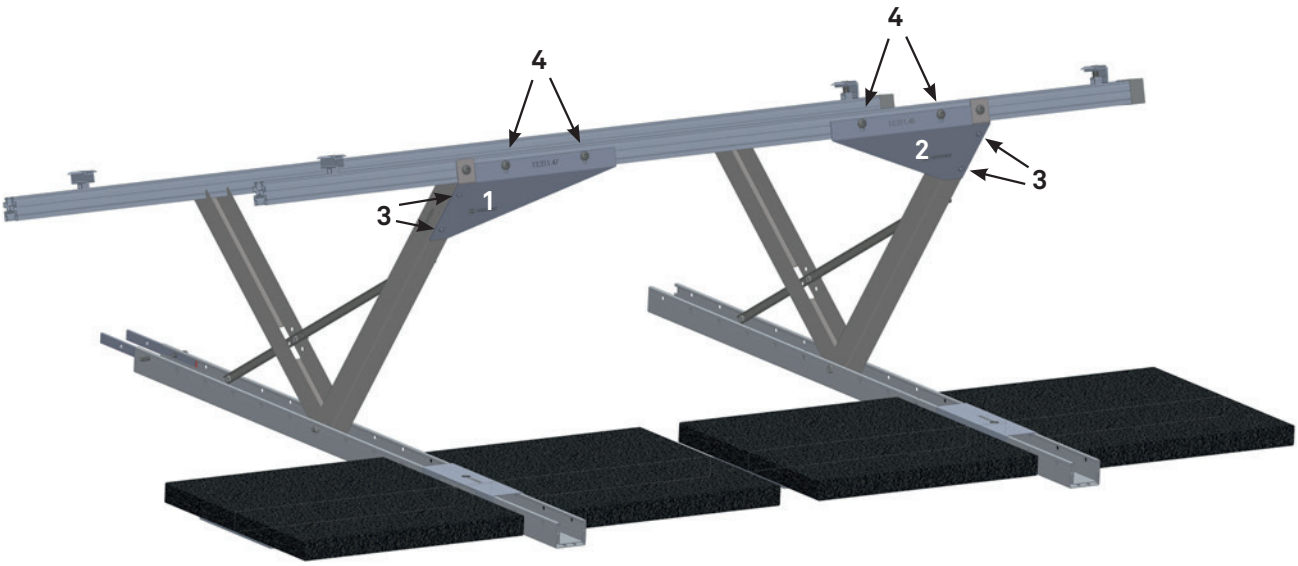
Visseuse sans fil



Embout Torx T40 / 45

Matériel nécessaire

N°	N° d'article	Désignation	Nombre d'unités par rangée
1	12.211.47	Raccordement au vent 10° - 20° à gauche	1
2	12.211.48	Raccordement au vent 10° - 20° à droite	1
3	12.411.29	Vis 4.8 x 20 A2 autoforeuse	4
4	12.410.20	Vis à tête bombée M8 x 20 autoforeuse	4



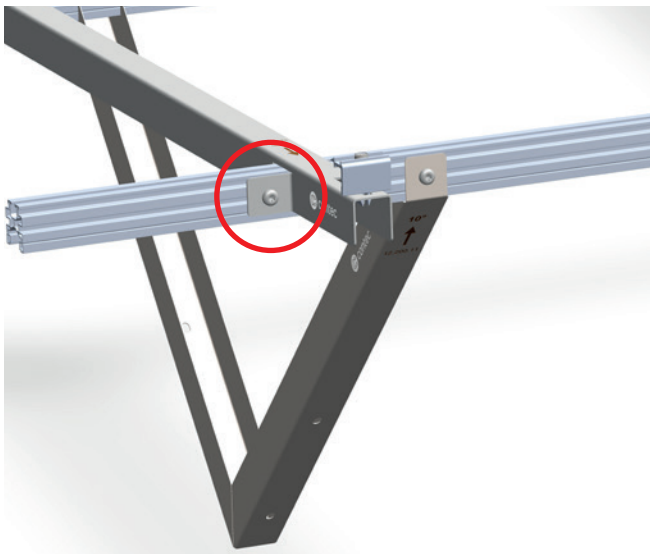
Montage liaison croisée

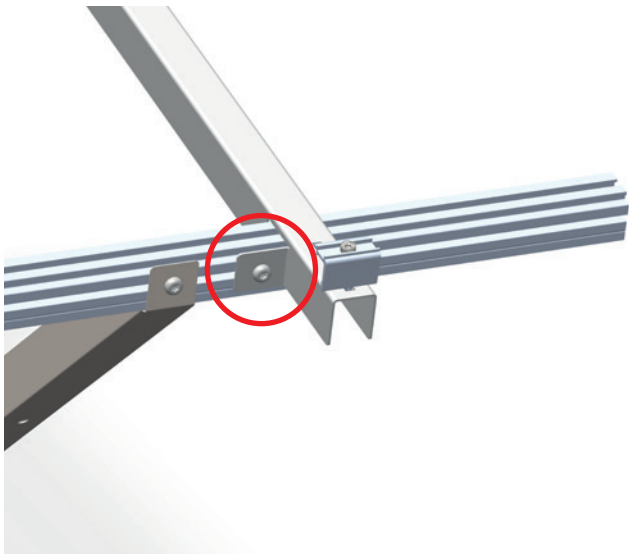
Application

La liaison croisée sert à la fixation sur le côté long du module, au format paysage, sur le système de montage photovoltaïque Contec.greenlight et Contec.greenlight on top). Elle est montée de manière croisée sur le rail profilé et augmente les charges admissibles de vent et de neige conformément aux instructions de montage du fabricant du module.



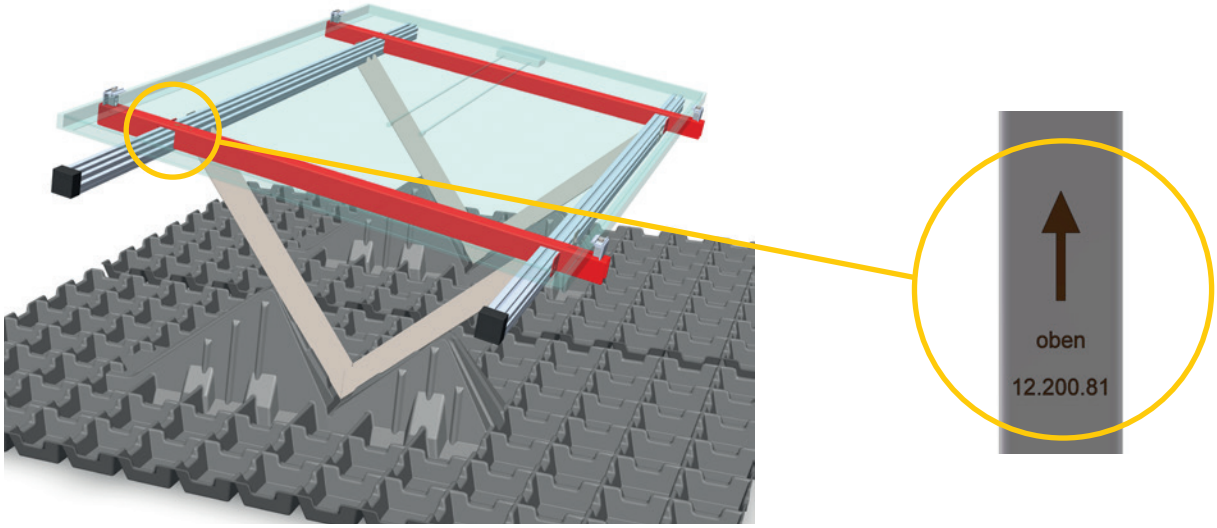
Informations de montage

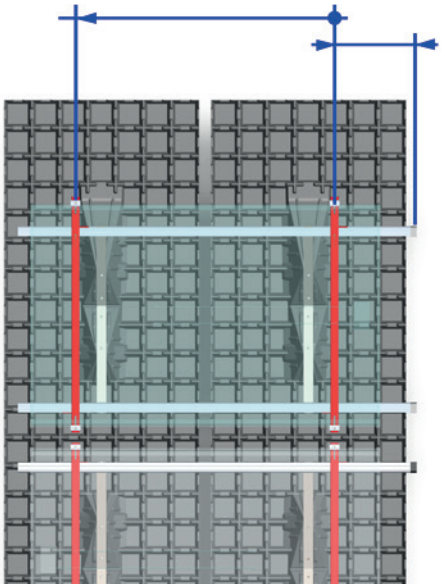


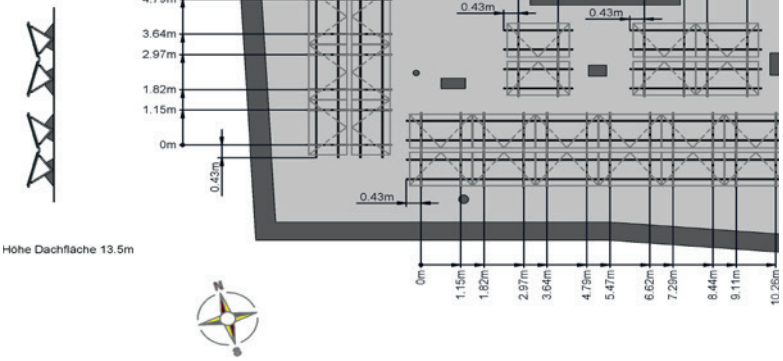


Fixation sur le rail profilé **(marqué en rouge)**

- 2 × vis à tête bombée M8 × 20 mm taraudeuses (N° d'art. 12.410.20)
- Vissage direct à travers la liaison croisée dans le rail profilé
- Aucun pré-perçage nécessaire
- Respecter l'orientation – branche longue en haut







À respecter lors du montage

- La branche supérieure de la liaison croisée est plus longue que la branche inférieure
- Le sens de montage doit respecter le marquage
- Les espacements doivent être conformes au plan de pose
- Pour le montage, un minimum de 2 pièces et un maximum de 4 pièces de liaison croisée sont possibles
- Le nombre de liaisons croisées par module est déterminé lors de la planification
- Seules les les **brides de fin Schletter Rapid 16 30 - 40** et **Rapid 16 40 - 50** sont autorisées
- Les prescriptions de serrage du fabricant du module doivent être respectées

Outils nécessaires



Visseuse sans fil



Embout Torx T40/45

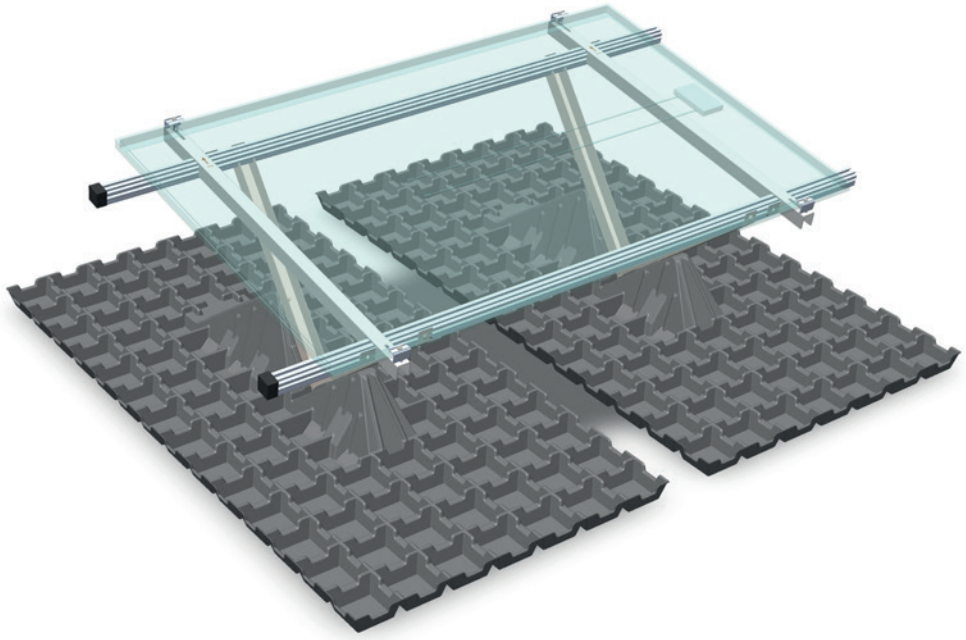


Clé à douille à cliquet de 8 mm

Matériel nécessaire

N° d'article	Désignation	Nombre min. par module
12.200.81	Liaison croisée standard	2
12.410.20	Vis à tête bombée M8 × 20 taraudeuse	4

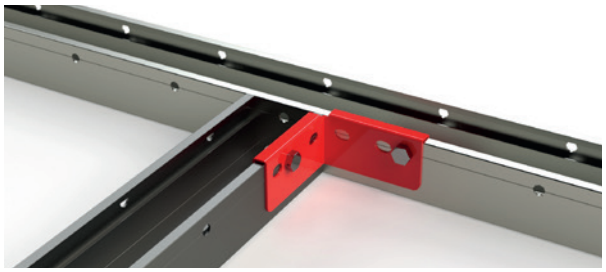
En cas d'augmentation du nombre de liaisons croisées, les autres composants doivent être augmentés en conséquence.



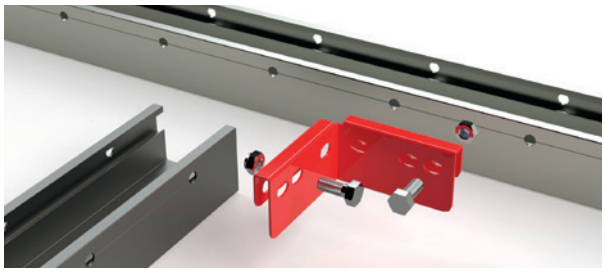
Montage des connecteurs transversaux

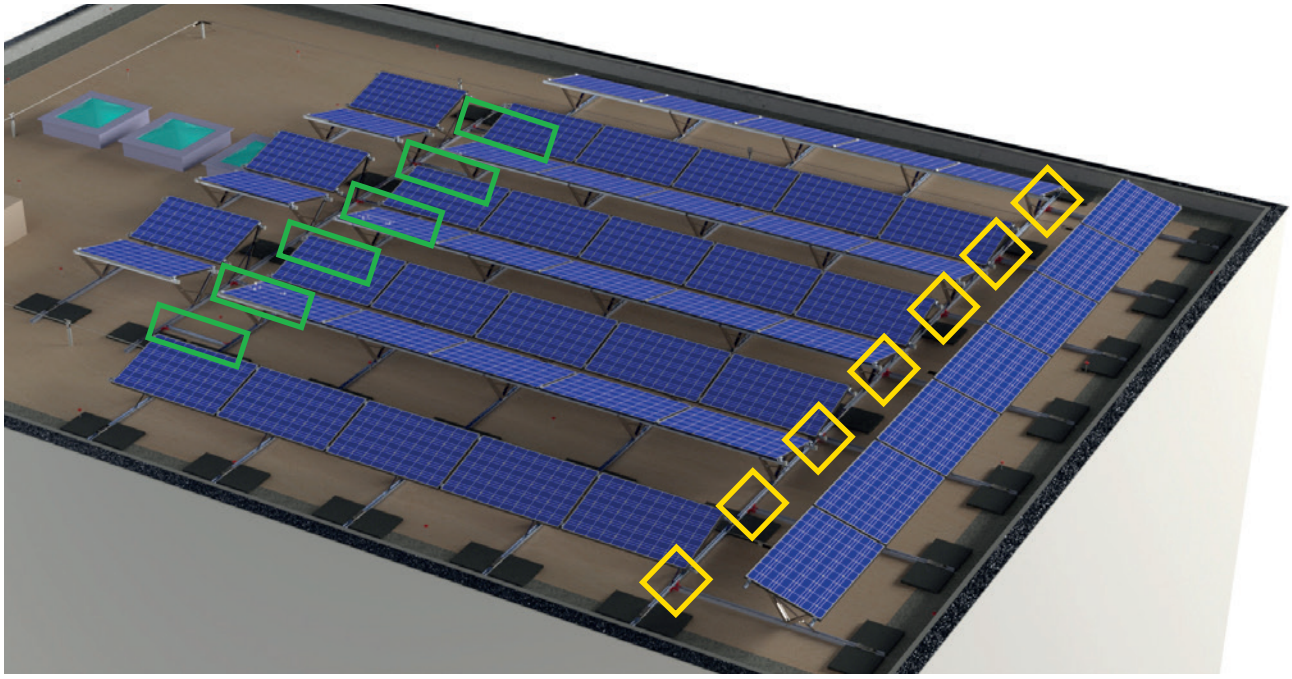
Les connecteurs transversaux servent à relier entre eux des modules individuels ou des groupes de modules afin de créer un ensemble stable.

12.100.85 Kit de connecteurs transversaux petit
12.111.23 Rail de base 3m (1/3 pièce)
12.111.51 Connecteur transversal (2 pièces)
12.411.20 Vis à tête hexagonale M8 x 20 (4 pièces)
12.411.35 Écrou de sécurité M8 (4 pièces)

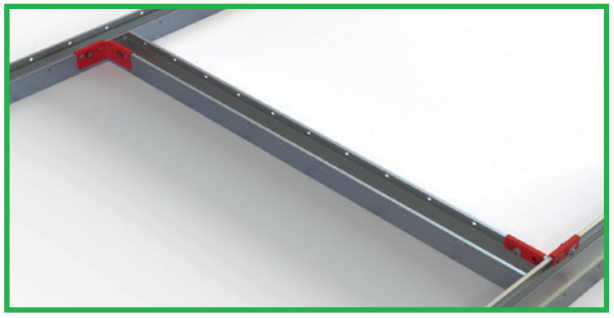


12.100.87 Kit de connecteurs transversaux grand
12.111.23 Rail de base 3m (1/2 pièce)
12.111.51 Connecteur transversal (2 pièces)
12.411.20 Vis à tête hexagonale M8 x 20 (4 pièces)
12.411.35 Écrou de sécurité M8 (4 pièces)

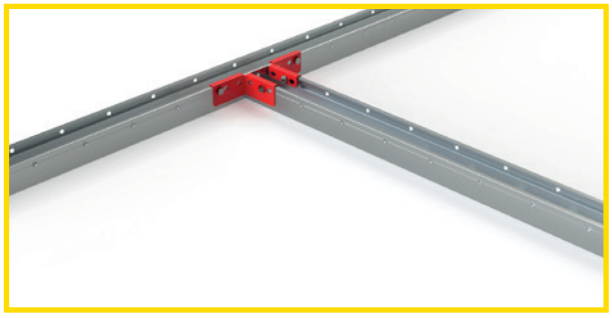




Est / Ouest

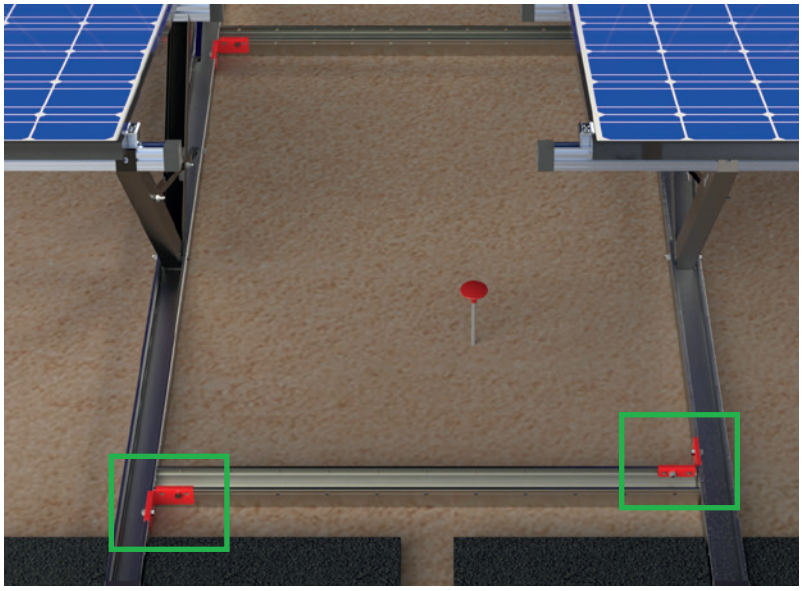


Sud

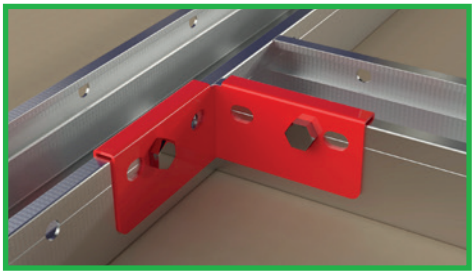


Exemples de disposition PV avec Contec.greenlight on top – connecteurs transversaux

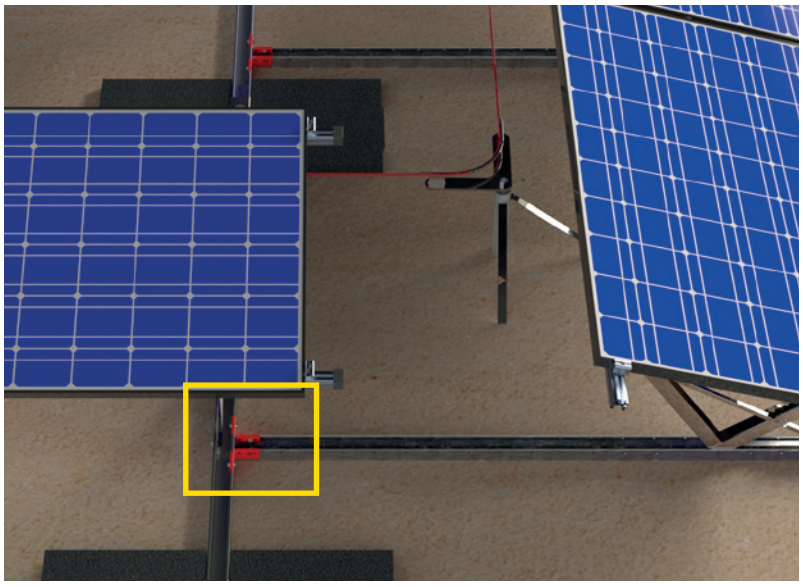
Est/Ouest



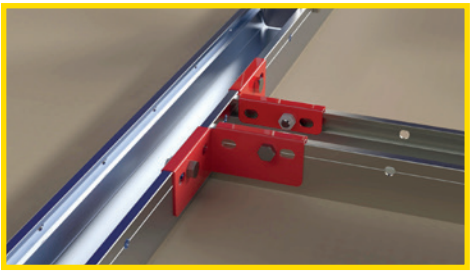
Connexion parallèle



Sud



Connexion transversale



Remarques

- Les rails de base doivent être découpés sur place à la longueur requise conformément aux indications figurant dans les documents de planification.
- Les positions et les espacements des connecteurs transversaux sont indiqués sur le plan d'implantation Contec.