



Instructions de montage
Contec.greenlight

Version mars 2024



Sommaire

Informations techniques	3
Préparation	4
Étape de travail 1	5
Étape de travail 2	6
Étape de travail 3	7
Étape de travail 4	8 - 9
Autres remarques.....	10

Informations techniques

Contec.greenlight plaque de base	1980 x 980 x 60 mm
Poids par unité	12 kg, poids sans lestage, sans module PV
Matériaux	HDPE recyclé, magnelis, aluminium, acier inoxydable, acier galvanisé
Volume de rétention d'eau	39.5 litres
Résistance à la compression	Bac non rempli: > 25 kN/m ² Bac rempli (substrat affleurant): > 70 kN/m ²
Drainage de l'eau	i = 0.01 (= 1 % de pente) 0.4 l/(m*s) i = 0.02 (= 2 % de pente) 0.6 l/(m*s) i = 0.05 (= 5 % de pente) 1.0 l/(m*s)
Inclinaisons des modules	10°, 15°, 20° standard (au choix)
Raccord au toit	Sans perforation de l'étanchéité
Lestage	Lestage et écartement des panneaux calculés par Contec 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 AG.
Unité comprenant	1 x sous-construction Contec.greenlight 1 x Knickfix 1 x 2.0 m à 3.4 m de rail profilé porteur de module Petite fournitures (vis, raccords de profilés en L, raccords de profilés de base, pinces de modules)
Garantie	10 ans de garantie système Contec.greenlight départ usine, valable à partir de la date de livraison.

Préparation

Veillez vérifier:

- La surface de la toiture respectivement la structure existante doit être préalablement inspectée en détail pour vérifier qu'aucun dommage ne puisse entraver la stabilité ou la résistance de cette dernière. La charge prévue doit pouvoir être admissible sur la toiture.
- La surface du toit doit être proprement balayée, c.-à-d. les éventuelles saletés, comme p.ex. les dépôts de mousse ou les couches de saletés adhérentes doivent être éliminées.
- Être en possession du plan de calepinage des sous-constructons réalisé par Contec.

Outils et matériel nécessaire pour le montage



Insert à visser Taille: 5 mm
(S:Flex Bornes de modules)



Insert Torx Taille: TX40
(Pinces de modules Schletter)



Clé dynamométrique 15-20 Nm

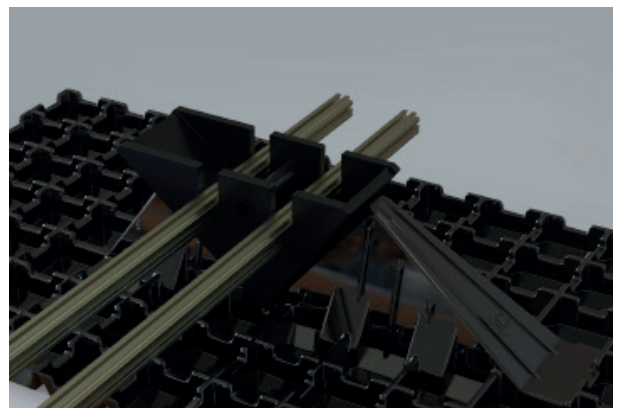
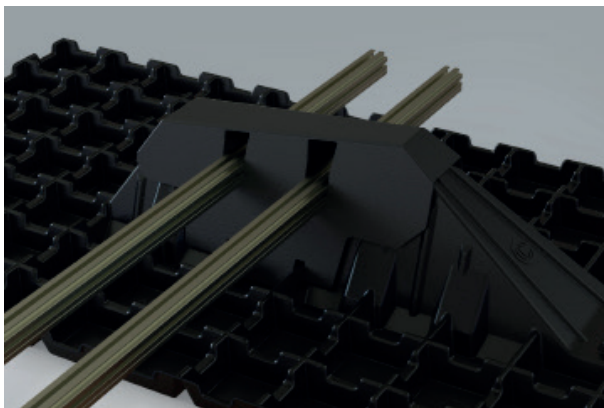
Étape de travail 1

Installation des plaques de base

- Nettoyez la surface du toit et assurez-vous qu'aucune pierre ou autre objet ne se trouve sous la plaque de base et que l'envers soit propre.
- Installer la couche de protection selon les indications du fabricant de l'étanchéité du toit.
- Les fortes irrégularités doivent être compensées avec des tapis de protection ou prises en compte ultérieurement lors du montage des rails (séparation des rails).
- Disposez les plaques sur la surface du toit suivant le plan transmis. Les distances intérieures du bord de toiture doivent être respectées.
- La distance entre les bacs est indiquée dans les documents de planification. Le porte-à-faux du module au début et à la fin d'une rangée ne doit pas dépasser 60 cm.

Variante 1 - Alignement des plaques de base - avec aide au montage

- Alignez les plaques de base à l'aide d'un cordon.
- Positionnez la cale de montage sur le support. Le rail profilé d'aide au montage garantit le positionnement exact des plaques de base.

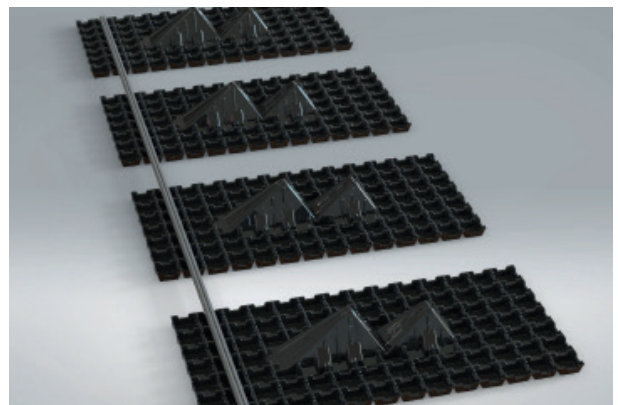


Cette aide au montage peut ainsi être utilisée pour positionner chaque rangée de modules supplémentaires. De plus, elle empêche l'encrassement de la douille fileté et du support du Knickfix.

Cette aide au montage peut être achetée ou louée (sous conditions).

Variante 2 - Alignement des plaques de base - sans cales de montage

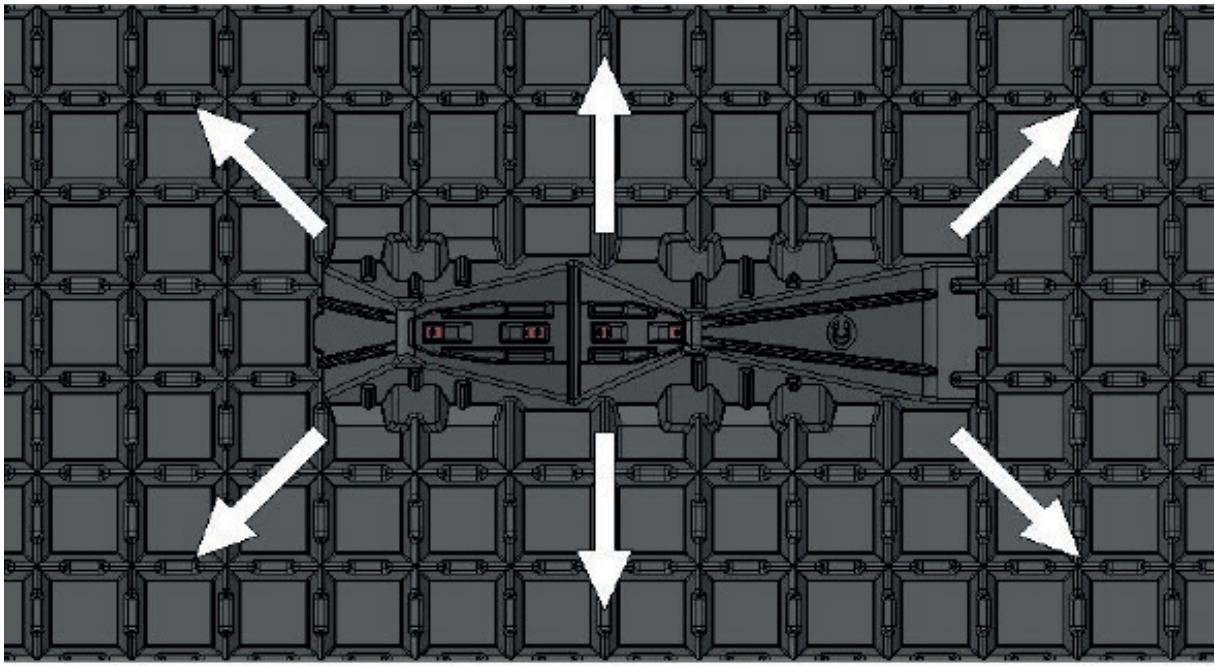
- Alignez les plaques de base à l'aide d'un cordon.
- Insérez un rail profilé dans les espaces entre les plaques de base pour les maintenir en ligne. (voir ci-contre)



Étape de travail 2

Lestage de la plaque de base Contec.greenlight

- Remplir les plaques de base avec du substrat de végétalisation.
- La composition, l'épaisseur et la hauteur précise du lestage doivent être connus lors de la planification. Cette information a une influence directe sur l'écartement des bacs et le poids de remplissage.
- Le poids de remplissage minimum nécessaire est indiqué dans les documents de planification transmis.
- Si la hauteur de remplissage prévue est inférieure à celle nécessaire, les alvéoles des plaques doivent être remplies de pavés afin d'obtenir le lestage nécessaire. Dimension des pavés: 10 x 10 cm.
- Marquer la position des bacs sur le fond.
- Le remplissage doit toujours se faire du centre vers l'extérieur, afin d'éviter de verser entre le bac et le fond.
- Pendant le remplissage, contrôler l'alignement des rails de montage et, le cas échéant, ajuster les bacs. Si les rails sont courbes, les modules ne pourront pas non plus être alignés correctement.



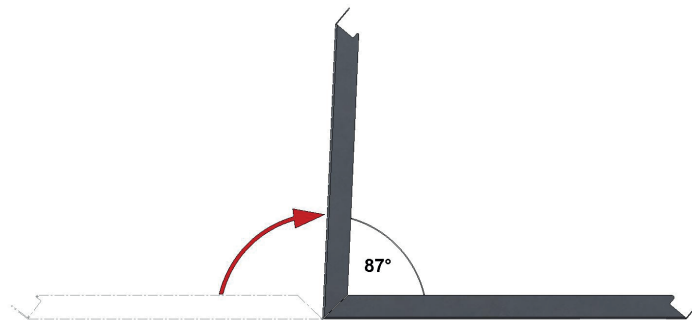
Lors du remplissage, s'assurer qu'aucun gravier/granulat ne s'infiltré sous les bacs. Le cas échéant, il faut les éliminer. Les écrous de serrage doivent impérativement rester propres.

La hauteur de remplissage de chaque rangée doit être suffisamment documentée. Cette documentation est indispensable pour une éventuelle prétention de garantie.

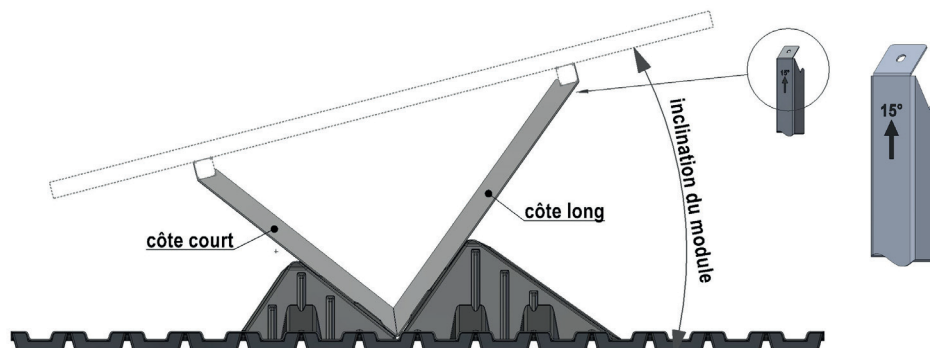
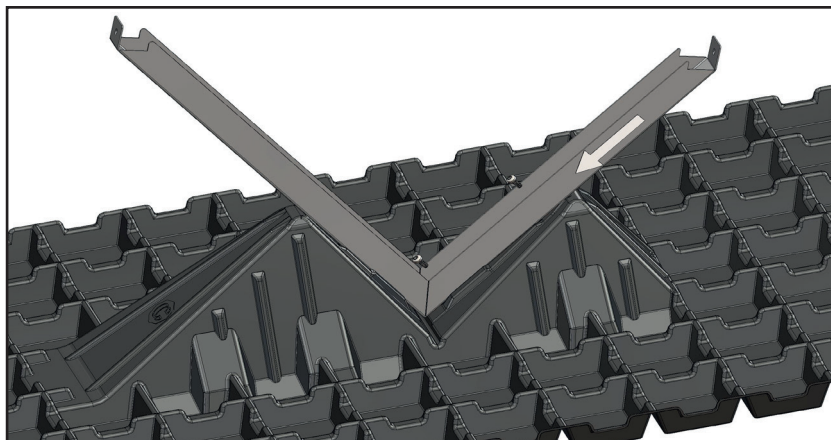
Étape de travail 3

Fixation des équerres Knickfix

L'équerre Knickfix est pliée à la main à 87°.



L'équerre est placée sur la plaque de base et préfixée à l'aide de 4 vis à tête bombée 5/16" - 10 ACME. Positionner les vis à tête bombée de manière droite et centrée par rapport au filetage intérieur de l'écrou de serrage (Couple de serrage $M_A = \text{max. } 15 \text{ Nm}$)
Il faut s'assurer que l'équerre soit orientée correctement (voir dessin ci-dessous).



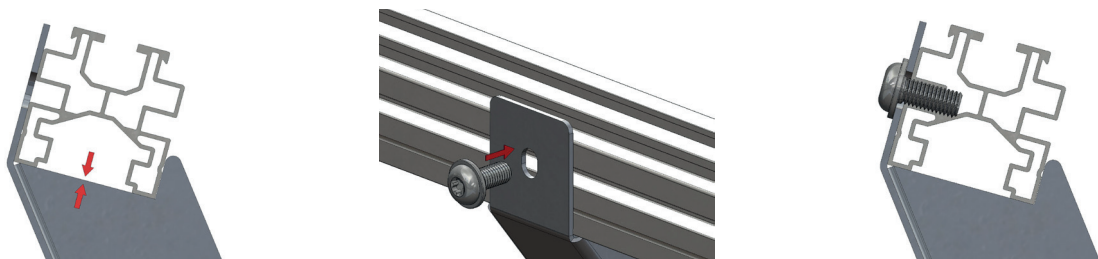
Les écrous de serrage n'étant pas complètement serrés dans la plaque de base, permettent de les aligner facilement.

- Serrer une vis supérieure jusqu'à ce qu'une petite collerette se forme entre la vis et le profilé. Pousser l'équerre vers le fond de la plaque de base pour assurer un contact complet de l'équerre.
- Ensuite, serrer la vis inférieure du même côté.
- Répéter la même opération de l'autre côté jusqu'à ce que toutes les vis (4 pièces) soient serrées.

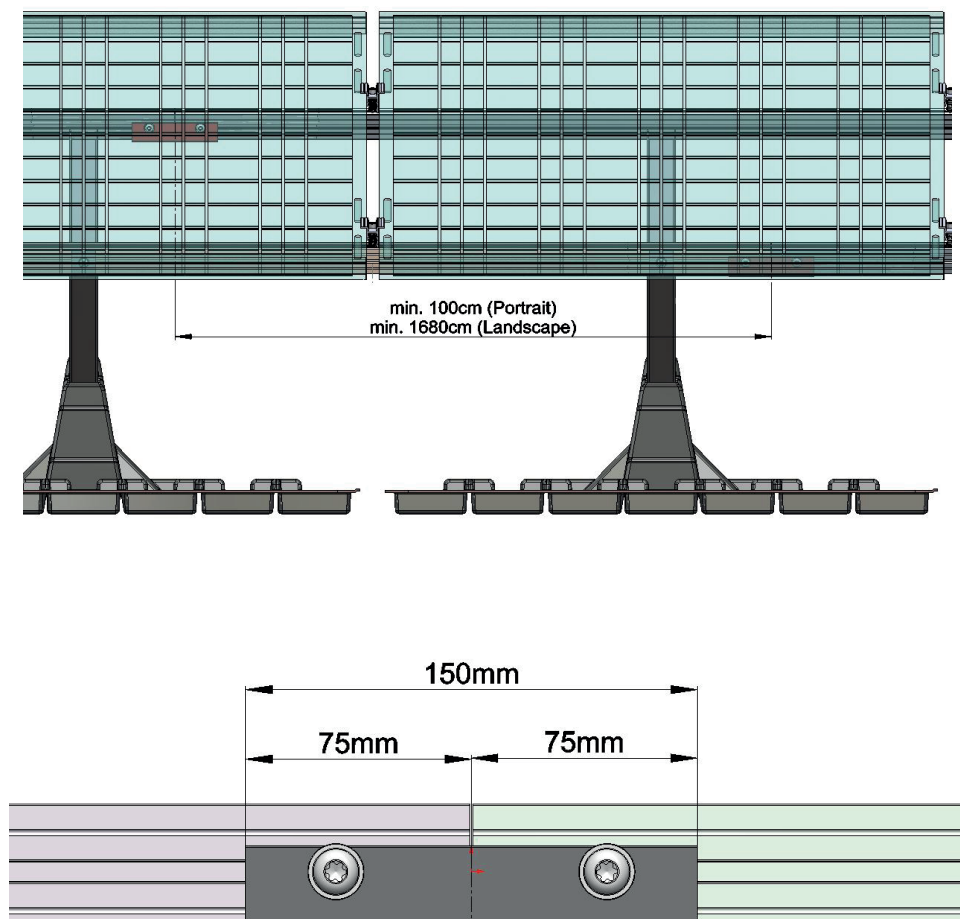
Étape de travail 4

Fixation des profilés support de module

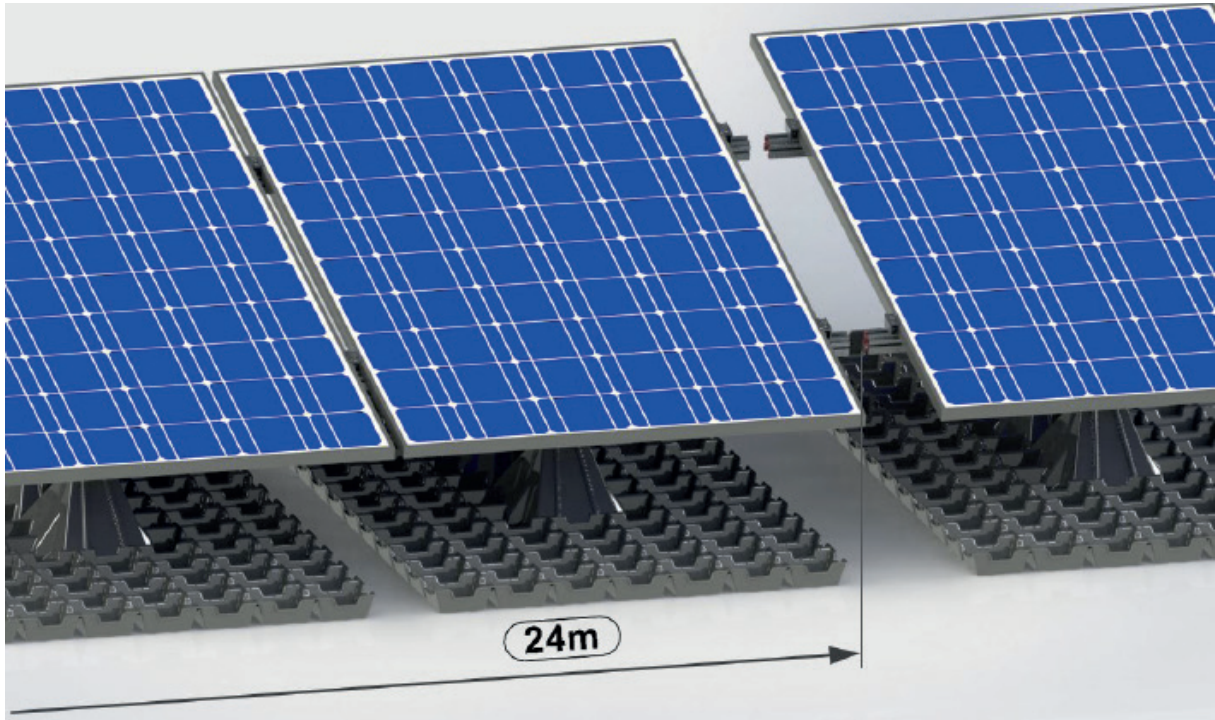
Il est maintenant possible de visser les différents profilés support de module sur les équerres Knickfix, avec les vis autotaraudeuses M8 x 20. Sans pré-perçage, avec le bon couple de la perceuse, les vis doivent pénétrer dans la paroi du profilé, avec un peu de pression.



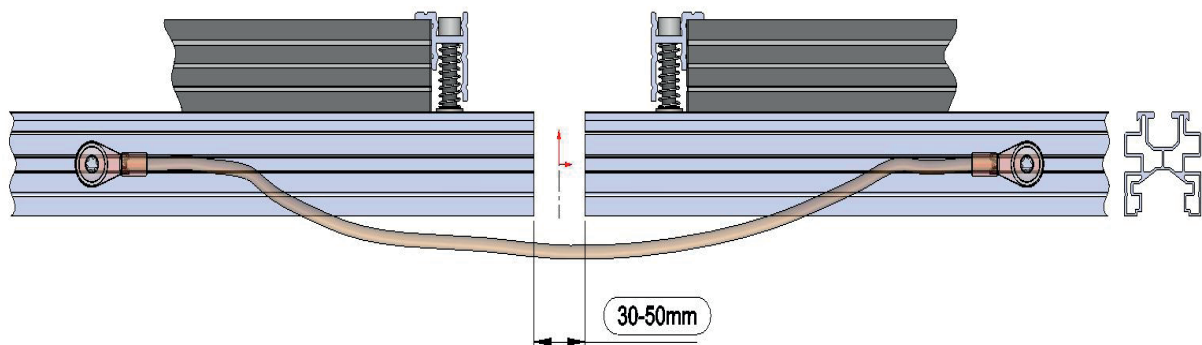
Les différents profils sont fixés entre-eux avec le raccord de profilés et 2 vis autotaraudeuses M8 x 20.



- Pour les longueurs de profilés supérieures à 24 m, un joint de dilatation/séparation thermique doit être intégré. Les profilés sont interrompus par une séparation.
- Une distance de 30 mm à 50 mm doit être respectée entre les deux rails profilés.
- Important: La protection contre la foudre doit être garantie.



Séparation thermique/joint de dilatation



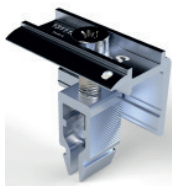
Plus d'informations

Les points suivants doivent être impérativement respectés lors du montage

- Pour le montage, seules les pinces de modules autorisées par Contec AG doivent être utilisées.
- Pour le couple de serrage des pinces de modules, il convient d'utiliser une clé dynamométrique appropriée ou une visseuse sans fil avec limiteur de couple. Des couples de serrage inférieurs peuvent entraîner une défaillance du système.



S:Flex
Pince de module
 $M_A = \text{max. } 10 \text{ Nm}$



Schletter
Pince de module
 $M_A = \text{max. } 16 \text{ Nm}$

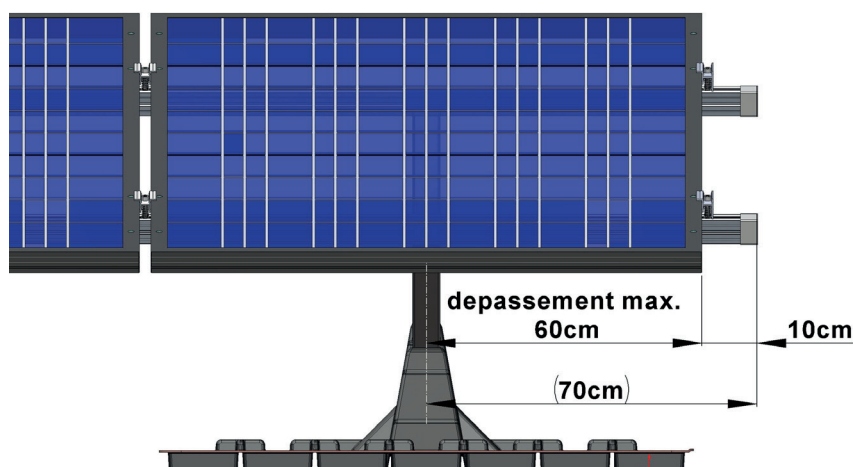


Laminat
Pince de module
 $M_A = \text{max. } 16 \text{ Nm}$

- La corrosion de contact entre le cadre du module et la sous-construction doit être évitée en cas d'utilisation de matériaux différents.
- Ne pas percer, clouer ou souder les cadres des modules.
- Pour le montage, utiliser uniquement des vis non corrosives.
- Monter les modules solaires dans la variante portrait ou landscape avec la boîte de jonction vers le haut.
- La mise en place des modules qui s'écarte de la planification de Contec AG n'est autorisée qu'après accord et autorisation écrite du fabricant.
- En cas de commande, la statique du système Contec AG est vérifié.
- Le client est responsable de la validation statique de la surface à recouvrir.

Remarque sur la pose des plaques de base - Placement des modules

- Au début et à la fin de la rangée, un porte-à-faux maximal des modules de 60 cm est autorisé.
- Montage du module selon le fabricant.



Protection contre la foudre

- La conductivité du profil de montage est de 34-38 MS/m.
- Pour les raccords de profilés vissés d'un seul côté, il faut monter une boucle de bande compatible avec le courant de foudre.



Contec.greenlight

La solution pour les toits verts énergétiques.

