

Tige de fixation 20° d'inclinaison

FK7200 Notice de montage sur toiture



CONSEIL DE SECURITE:



Lors du montage sur toiture, indépendamment de la sécurité des personnes, travailler selon les normes DIN18338 pour l'accrochage de structures sur les toitures et les risques d'arrachement et selon les normes DIN18451 pour le recouvrement des toitures et leur étanchéité. Travailler avec échafaudage adéquat et filet de protection, ce dès la préparation sur site des travaux. Ordonnance de la sécurité du travail BGBL340/1994 §7-10!



Les harnais de sécurité doivent être fixé sur le haut du corps. Le point de support sera fixé sur un point de la construction ou de l'échafaudage capable de supporter la charge.



Dans le cas où ces préconisations de sécurité ne devaient pas être possible pour des raisons techniques, le port du harnais de sécurité est impératif.



Ne pas utiliser d'échelle endommagée. Par exemple avec des barreaux cassés d'une échelle en bois. Des échelles métalliques embouties ou trouées, barreaux cassés, montants et barreaux d'une échelle en bois rafistolés.



N'utiliser que des harnais de sécurité testé et homologué TÜV. (Ceinture de soutien ou de suspension, Corde ou bande de raccordement, amortisseur de chute, coupe corde)



Positionner l'échelle de manière sûr. Avec un angle adéquat (de 68°-75°), elle ne doit pas pouvoir se renverser, glisser, s'enfoncer. Par exemple avec des pieds plus large avec un revêtement adapté, pour une meilleur assise au sol. Ainsi que des accroches de sécurité.



Si aucun de ces équipements ne devaient être utilisé, à très grande hauteur, il y aurait un risque de grave blessures voir de danger morte lors d'une chute éventuelle.



Ne poser l'échelle que contre une paroi sûr. Sécurisé les extrémité de l'échelle lors de son transport.



L'utilisation d'une échelle peut se révéler dangereuse, si celle si s'enfonce, glisse ou se renverse.



Rentrer en contact avec un appareil sous tension ou des câbles électrique peut se révéler mortel.



Dans le cas de conducteur sous tension, de câbles électriques qui risquent d'être bougé, ne travaillé que :

- Si la mise sous tension a été faite et sécurisé pour la durée des travaux.
- Si les conducteurs sous tension ont été protégés en étant recouvert.
- En respectant les distances de sécurité.



Dans le cas de l'utilisation d'une perceuse, porter des lunettes de protection!

Rayon de sécurité 1m pour... 1 000 volts de tension
 3m pour.....1 000 à 11 000 volts de tension
 4m pour.....11 000 à 22 000 volts de tension
 5m pour.....22 000 à 38 000 volts de tension
 >5m pour une tension méconnue.



Porter des chaussures de sécurité lors du montage!

Le fabricant s'engage par la présente à récupérer les produits et leur composants portant les symboles environnementaux et de faire les démarches pour leur revalorisation (retraitement des déchets)



Porter des gants anti-coupure lors du montage.!

Seul le liquide caloporteur préconisé doit être utilisé.



Porter votre casque.!

Conseil de montage

Conseils d'installation pour des toits plats et peu inclinés.

D'une manière générale, il est recommandé d'utiliser le kit de montage en profilé aluminium livré. Pour la fixation de ce kit d'installation sur bâtiment ou sur le sol, il existe plusieurs possibilités dont les plus importantes sont rapidement décrites ci-après.

1. Montage sur structure existante (bois ou béton)

La capacité de supporter de la structure existante est à faire contrôler sur site. La fixation des capteurs se fait à l'aide des Tiges de fixation livrées. Pour garantir l'étanchéité de la toiture aux emplacements des tiges de fixation, consulter un couvreur.

2. Sous construction en profil acier

Pour des surfaces de capteurs plus importantes, il est souvent plus simple de fixer les capteurs sur une structure indépendante en profil acier. Ces structures ainsi que leur mode de fixation sur chantier sont à contrôler par le maître d'oeuvre selon les règles d'usage sur site.

Statique

La capacité statique de supporter du toit est à tester avant le montage des capteurs. particulièrement l'état de la charpente sous la toiture pour permettre la fixation de vis nécessaire à la fixation des supports capteurs. L'audit de l'ensemble de l'installation, selon les normes DIN1055 partie 4 & 5, par un spécialiste local est nécessaire, particulièrement dans les régions à risque d'enneigement et de vents violents.

Il est important de prendre en compte les effets de cyclones, tornades et d'envisager les plus grands dommages.

Protection contre la foudre:

Les tubes de circulation du circuit solaire, (vert/jaune) doivent être relié au profilé principale par un guide, tube cuivre d'un diamètre moyen de 16mm² CU (H07 V-U, voir R). Si un paratonnere est nécessaire, les capteurs peuvent être intégré à l'ensemble sinon la mise à la terre sera enterré.

Toujours installé le câble destiné à la terre à l'extérieur. La Terre doit toujours être relié parallèlement au profilé principale, elle sera fixé à l'aide d'une conduite de même diamètre.

Raccords (écrou de raccordement)

Selon les modèles, les capteurs sont à raccorder entre eux et aux entrées/sorties avec le circuit principal à l'aide de raccords écrou mâle/femelle hollandais. Si on n'utilise pas de flexible pour le raccordement, il faut prendre des dispositions pour permettre la dilatation des matériaux afin d'assurer l'étanchéité des raccords. dans ce cas, seuls 6 capteurs pourront être raccordé en série. pour des surfaces de capteurs plus importantes, des éléments permettant la dilatation, coudes, ...etc seront nécessaire.

Important: Attention au bon positionnement des joints. Lors du raccordement utiliser une seconde pince, voir une clef pour maintenir le raccord côté capteur et éviter de vriller les collecteurs et abîmer l'absorbeur lors du vissage.

Généralités

Les trous d'aération du capteur ne doivent pas être bouché lors du montage. les raccords simple comme les trous d'aération sont à protéger des salissures et poussières.

Raccordement des profilés supports

Dans le cas de la fixation de plusieurs profilés ensembles, ceux-ci doivent être reccordés aux autres par un kit de raccordement en haut et en bas.

Inclinaison des capteurs

Les capteurs sont fait pour être incliné d'un minimum de 15° jusqu'à 75° maximum.

Matériel et outils:

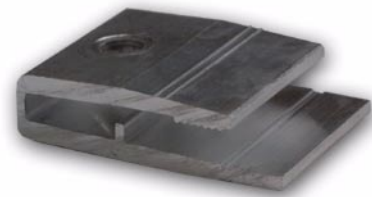
Matériel:



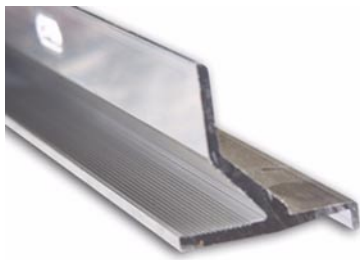
Tige, écrous, rondelles et joint caoutchouc



Vis 6 pans (M8x30), rondelles et écrous



U de fixation DM9



Barre de support



Fixation courte



Profilé cornière de positionnement comme pied d'inclinaison.

Outils:



Perceuse / visseuse, mèche bois 8mm, mèche béton 14mm



Clefs plates (13 & 19)



Mètre

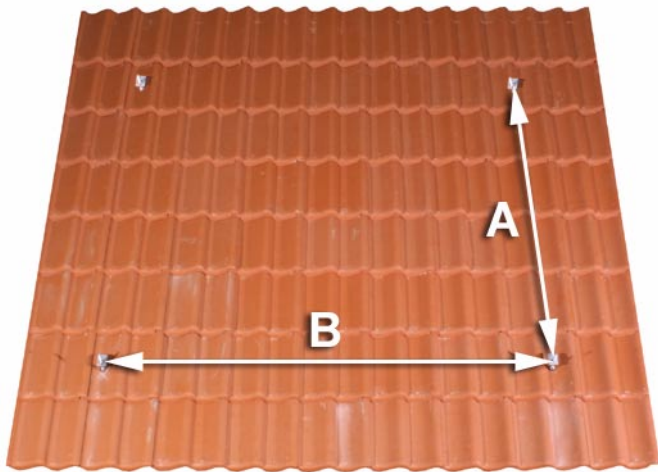


Meule pour les angles



Clefs plates (27 & 36), pince pour raccord capteurs

Tâche 1 - Fixer la tige de fixation:



- 1a: Percer la tuile à l'endroit adéquat à l'aide d'une mèche de 14mm (distance A et B, voir en bas)
- 1b: Enlever ensuite la tuile et pré percer le chevron au même niveau à l'aide d'une mèche de 8mm.
- 1c: Réinstaller la tuile et visser la tige dans le chevron à travers la tuile.
- 1d: 100mm minimum doivent être vissé dans le chevron.

1a:



1b:



1c:



1d:



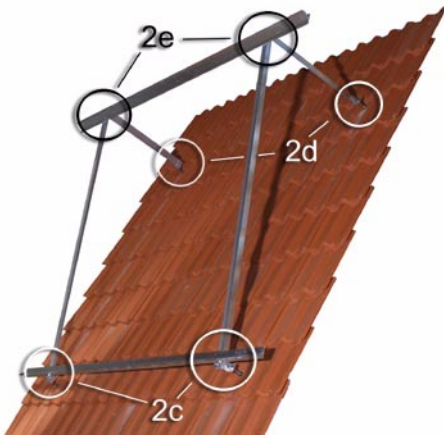
Tableau 1: Distance A - FK7200

Type	Distance A
FK7200 N	210 cm

La distance B ce défini en fonction du nombre de chevron.

Générallement:
Par FK7200N - Un entretoise

Tâche 2 - Fixation du support:

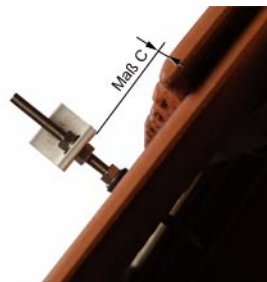


- 2a: Fixer le joint caoutchouc et le U de fixation sur la tige puis fixer les fixation courte et les porter à même distance C de l'extrémité de la tuile en haut et du U en bas. Doit être au minimum de 20mm et maximum de 30mm.
- 2b: Fixer les U de fixation sur les cornières de positionnement.
- 2c: Fixer les cornières de positionnement et
- 2d: les pieds d'inclinaison sur les fixations courtes
- 2e: Positionner, ajuster et fixer ensuite les cornières de maintien et les pieds supports
- 2f: Positionner et fixer les cornières supports sur les U de fixation

2a:



2a:



2b:



2c:



2d:



2e:



2f:





Tâche 3 - Fixation des capteurs:

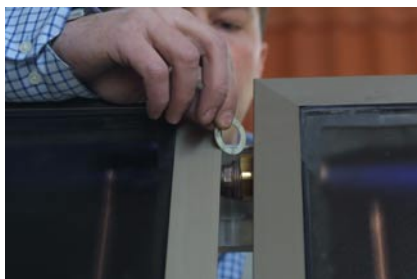
- 3a: les capteurs seront mis en place dans les cornières de support.
- 3b: Après avoir posé les joints, il seront raccordé ensemble, (voir conseil d'installation/raccordement.)
- 3c: Fixer, à l'aide de l'ensemble écrou à 6 pans et rondelle, le capteur et les cornières de support, trous prévus à cette effet.

Conseils: on peu permettre un bon accès aux raccords, en sortant l'écrou femelle jusqu'à ce qu'il bute sur le collier du collecteur, ce avant d'installer le joint.

3a:



3b:



3c:



Conseils d'utilisation

Rinçage et remplissage :

Pour des raisons de sécurité, le remplissage s'effectue seulement lorsqu'il n'y a pas de rayonnement solaire ou bien, en ayant pris soins de couvrir les capteurs.

Dans les régions à risque de gel, il est nécessaire d'utiliser un mélange eau-antigel concentré à 40%

Seule le liquide caloporteur préconisé doit être utilisé.

Il est possible qu'une fois remplis, les capteurs ne puissent plus être complètement vidangés, c'est pourquoi il est impératif dans les régions à risque de gel de n'utiliser que ce mélange également pour les tests de pression et de fonctionnement.

Installation de la sonde :

La sonde de température est à installer dans le doigt de gant placé sur le côté du dernier capteur avant le raccordement à la sortie chaude. Pour optimiser le contact entre la sonde et le doigt de gant, enduire d'une pâte conductrice de chaleur. Seules les sondes ayant une résistance à la température (jusqu'à 250°C) peuvent être installées (Eléments de sondes, pâtes de contact, câbles, matériel étanche, isolant).

Pression de fonctionnement :

La pression maximale de fonctionnement est de 10 bars.