

SYSTÈME D'INTÉGRATION FIXÉ À LA STRUCTURE
POUR POSE DE MODULES SOLAIRES EN PAYSAGE



Garantie décennale
Intégralité matériel



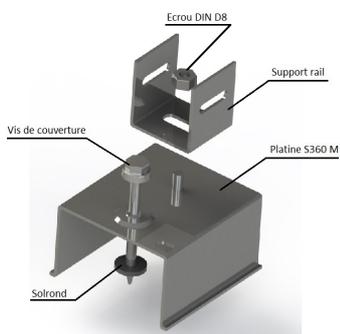
1 POSE AVEC MODULES
EN PAYSAGE

Couples de serrage :		
ZACROVIS 1 / 2C 6,3mm x 22 + VA 14 :		3 NM
ZACROVIS BOIS TH SR / 2C Visserie 6.5 mm x L :		4 NM
ZACROVIS 6 SR / 2C 6,3 mm x 50 :		4 NM
ZACROVIS 12 SR / 2C 6 mm x 85 :		4 NM
Vis SRU et SCU :		6 NM

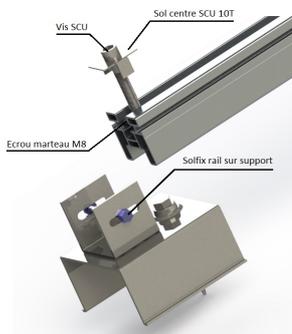


NOTICE DE MONTAGE

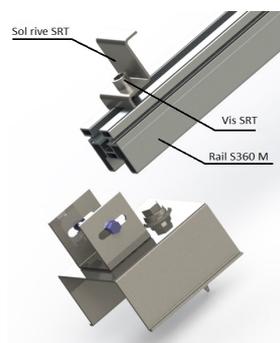
SYSTEME DE SERRAGE DES MODULES AVEC PLATINES



Fixation S360 M sur toiture



S360 M + Sol centre SCU10T +
Vis à tête cylindrique à 6 pans creux -INOX A2



S360 M + Sol Rive SRT +
Vis à tête cylindrique à 6 pans creux - INOX A2

PIÈCES DE VISSERIE ET DE SERRAGE

Couturage, liaison bac



ZACROVIS 1 / 2C
6,3 mm x 22 + VA 14

Fixation bac & platine
sur panne Bois



ZACROVIS BOIS SR / 2C
Visserie 6.5 mm x L

Fixation bac & platine
sur panne Zed



ZACROVIS 6 SR / 2C
6,3 mm x 50

Fixation bac & platine
sur panne IPN



ZACROVIS 12 SR / 2C
6 mm x 85

Vis SRU



Vis 8x30

Vis SCU



Vis 8x40 8x50
8x60 8x70

Fixation rail sur
support platine



Vis tête hexagonale
4,8x13mm

Sol rive



Cadre module
de 30 à 51 mm

Sol centre SCU 10
ou SCU 10T



Sol cavalier



Ecrou marteau M8



Fixation des SRU et SCU sur rail

Rondelle NEO ELASTO

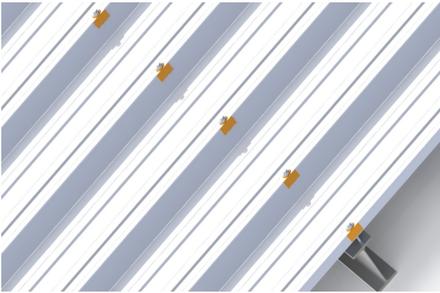


Soldiil



Liaison entre rail (assure la dilatation)

1 Pose des bacs



Pose du bac en respectant le sens des vents dominants.
(Ex : Départ de pose à l'Est si vents dominants d'Ouest).

Fixation des cavaliers en respectant les prescriptions du DTU 40.35 à l'exception des ondes recevant les platines S360M. La rondelle d'étanchéité vient se fixer entre le cavalier ou la platine S360M et le bac.

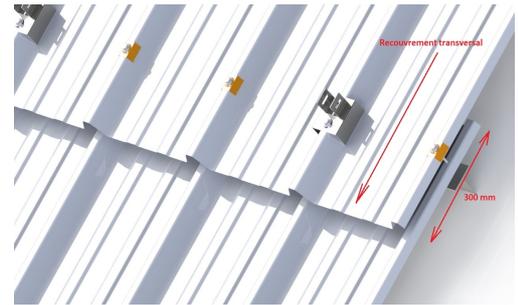
Le nombre de fixations doit respecter le DTU 40.35.

2 Fixation des platines S360 M



Fixation des platines sur les ondes

3 Pose des bacs (suite) Recouvrements transversaux (*)

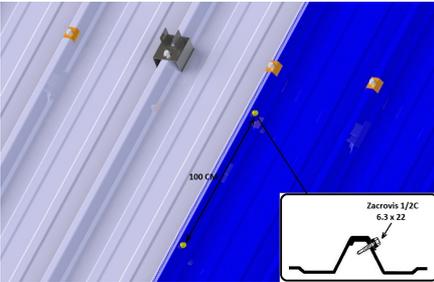


Lors du chevauchement des bacs dans le sens du rampant, le bac acier inférieur doit toujours se trouver sous le bac supérieur.

Les recouvrements se font toujours sur panne et sont compris entre 200 et 300 mm.

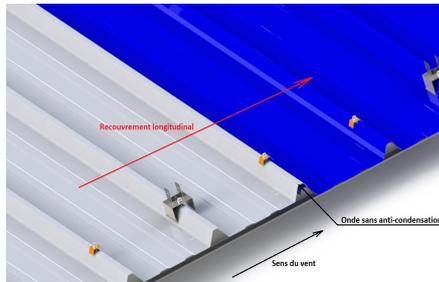
(*) Complément d'étanchéité type butyl si nécessaire en fonction de l'inclinaison et du DTU40-35

4 Pose des vis de couturage



Couturage des bacs nécessaires sur recouvrements longitudinaux selon le DTU 40.35 et les entraxes pannes.

5 Pose des bacs (suite) Recouvrements longitudinaux(*)

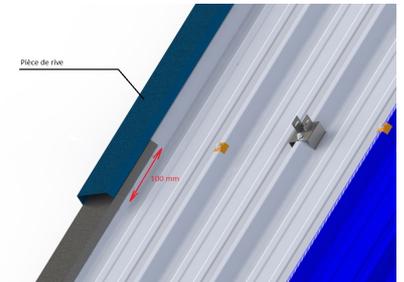


Lors du chevauchement des bacs dans le sens longitudinal, un recouvrement d'une onde est demandé.

Dans le cas d'un bac équipé d'absorbeau (film anti-condensation), la dernière onde ne possédant pas d'absorbeau doit se trouver par-dessus l'autre.

(*) Complément type butyl si nécessaire en fonction de l'inclinaison et du DTU40-35

6 Pose des pièces de rive.



La pièce de rive inférieure doit toujours se trouver sous la pièce de rive latérale supérieure avec un recouvrement de 100 mm.

Fixation des pièces de rive par vis de couture tous les mètres au minimum sur le bac en partie verticale.

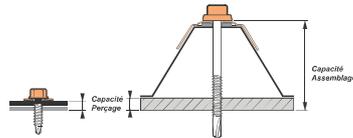
7 Pose des Demi-faitières



Pose des Demi faitières en respectant le sens des vents dominants.
(Ex: Départ de pose à l'est si vents dominants d'Ouest)

Fixation des Demi faitières avec recouvrement de 100 mm minimum.

8 Préconisations techniques de serrage



- Capacité de perçage adaptée au support à percer, y compris l'élément à fixer.

Vitesse de rotation de la visseuse et charge axiale adaptée au diamètre de la vis :

- Diamètre 4,8 mm

Vitesse de rotation 2400 tr/min Charge 25 kg

- Diamètre 5,5 mm

Vitesse de rotation 1800 tr/min Charge 30kg

- Diamètre 6,3 mm

Vitesse de rotation 1800 tr/min Charge 35 kg

Visseuse équipée d'un dispositif de réglage permettant un contrôle du serrage, par butée de profondeur ou limiteur de couple.



Le non-respect de ces 3 règles essentielles peut entraîner des désordres tels que :

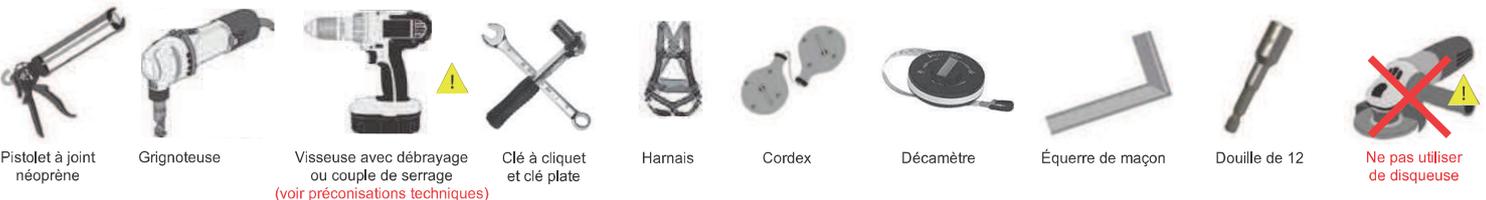
- Refus de perçage : Capacité de perçage non adaptée à l'application.
- "Brûlage" de la pointe : vitesse trop importante.
- Foisage ou rupture de la vis : Pas de contrôle du serrage.
- Infiltration d'eau : Rondelle trop écrasée.

9 Pose des platines S360 M



Vérifier que toutes les platines S360M soient positionnées avant la fixation des rails.

OUTILLAGE NÉCESSAIRE



Pistolet à joint néoprène

Grignoteuse

Visseuse avec débrayage ou couple de serrage

(voir préconisations techniques)

Clé à cliquet et clé plate

Harnais

Cordex

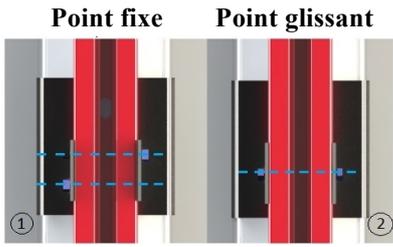
Décimètre

Équerre de maçon

Douille de 12

Ne pas utiliser de disqueuse

10 Position du rail sur support



Voir paragraphe 13 pour positionner les points fixes sur les rails.

11 Pose des rails



Fixation des rails par vis inox 4,8 x 13 mm (2 vis par platine)

12 Jonction rail et mise à la terre



Pose des vis à tête hexagonale de 4,8 x 13 mm de chaque côté du rail à 105 mm de l'extrémité de chaque rail inférieur (butée).
Insertion des Soldil dans le rail inférieur. Avant de positionner le rail supérieur sur les soldil, insérer entre les deux rails une calle de 5 ou 40mm selon les cas (voir paragraphe 13). cet espace permet aux rails de se dilater.

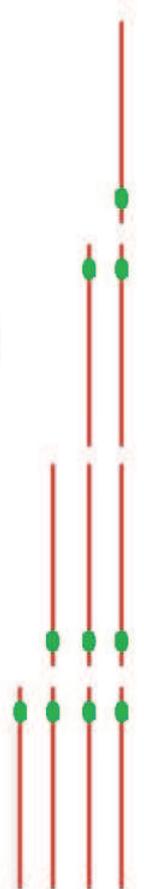
Liaison pour mise à la terre:
Mise à la terre des rails effectuée par câble souple vert et jaune de diamètre 6 mm² et de cosses serties.
Fixation par vis à tête hexagonale de 4,8 x 13 mm.

13 Positionnement des points fixes et espaces entre rails

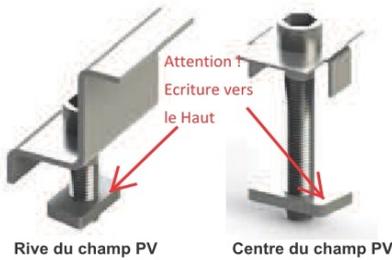
Point Fixe

Espace de 5 mm entre rails

Espace de 40 mm entre rails

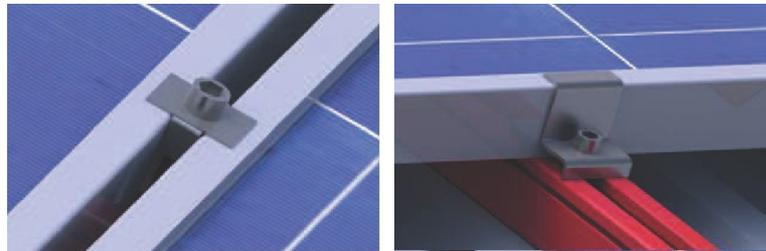


14 Préparation des SRT et SCU10 ou SCU 10T



Equiper les SRT et SCU des vis SRT et SCU ainsi que de l'écrou marteau (selon épaisseur des modules et calepinage choisi)

15 Fixation des modules

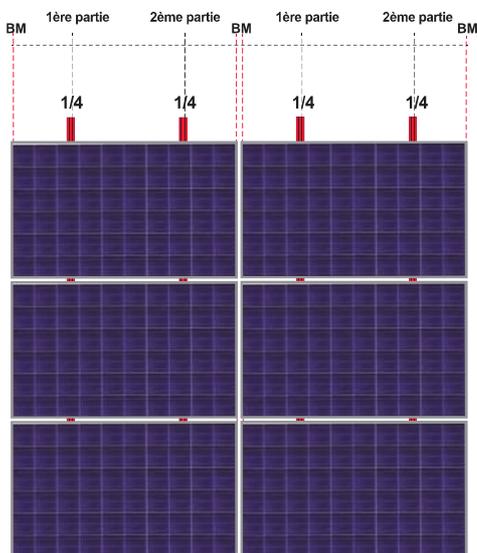


Poser les modules sur les rails et serrer les SRT et SCU10 ou SCU10T
*Gestion de la mise à la terre automatique par SCU10T

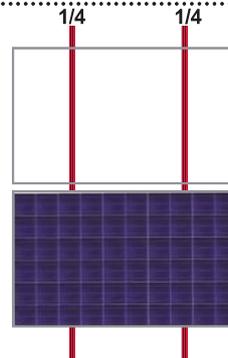
16 Aide au calepinage

BM = Bordure Module

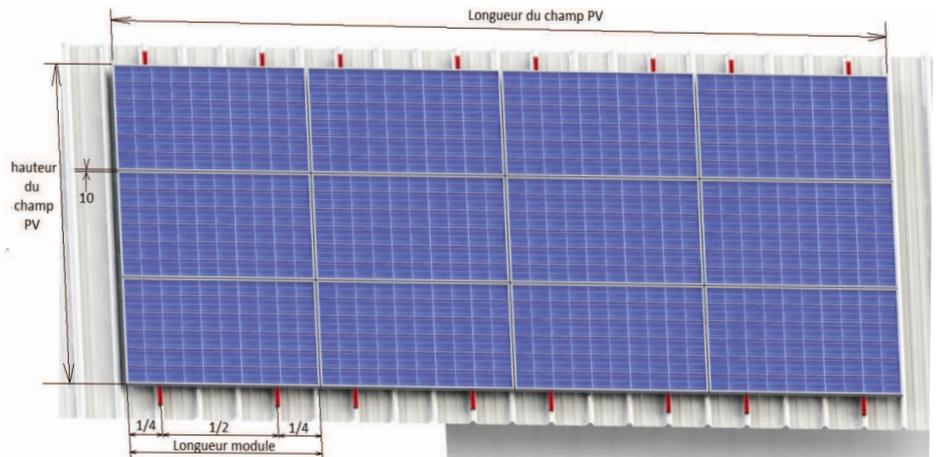
On repère sur un côté de la règle de maçon la longueur du module ainsi que l'intervalle choisi. On reporte ces côtes jusqu'à l'autre côté de la règle.



FAIRE BIEN ATTENTION À REPORTER LES INTERVALLES ENTRE LES MODULES



Les rails sont situés dans le premier et dernier quart du module.
L'écart entre deux modules est de 10 mm avec les SCU 10.



EXEMPLE D'UNE INSTALLATION DE 3KWC

16 Installation des modules

A/ Montage des modules

Avant de monter les modules en toiture suivant le plan de calepinage défini, ceux-ci doivent faire l'objet d'un test de continuité.

La première ligne ou première colonne de modules doit être montée au cordeau ou à la règle. L'espacement entre modules (côté extrémité non fixé) doit être effectué à la règle ou à la cale d'épaisseur entre les modules.

B/ Connexion électrique des modules

La liaison équipotentielle des masses doit être conforme aux prescriptions actuelles du guide UTE C15-712.1 (voir le schéma ci-joint d'un exemple de type de liaison).

Évolution possible, parallèlement à la mise à jour du guide.

Tous les câbles électriques de l'installation photovoltaïque doivent être en accord avec la norme NF C 15-100, le guide UTE C15-712.1 et les spécifications des onduleurs (longueurs et sections de câbles adaptées au projet).

Les câbles et systèmes de connexion doivent être extrêmement robustes et offrir une protection très importante contre les intempéries. (TUV.IP65)

Tous les câbles solaires doivent posséder une double isolation et être protégés du rayonnement UV.

Préconisation :

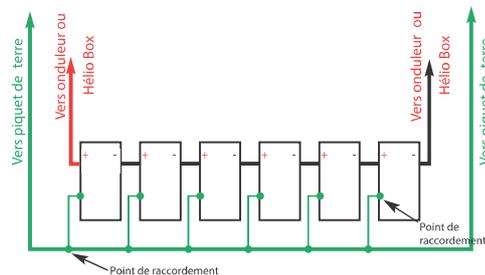
Les câbles doivent être fixés perpendiculairement au rampant et à l'écoulement de l'eau sur les rails par système de colliers et embases bord de tôle (ou tout autre produit équivalent) fixés sur le rail.

ORDRE DU BRANCHEMENT DU SYSTÈME

- pour la mise en marche :
 - 1/ connecter le courant continu (DC)
 - 2/ connecter le courant alternatif (AC)
- pour arrêter le système :
 - 1/ couper le courant alternatif (AC)
 - 2/ couper le courant continu (DC)

Tous les modules installés doivent répondre aux normes EN 61215 ou EN 61646 et EN 6173.

SCHÉMA DE PRINCIPE ILLUSTRANT LE CÂBLAGE DES MODULES ET LA LIAISON ÉQUIPOTENTIELLE DES MASSES



CLAUSES DE COPYRIGHT

Art. L. 335-2. Toute édition d'écrits, de composition musicale, de dessin de peinture ou de toute autre production imprimée ou gravée en entier ou en partie, au mépris des lois et règlements relatifs à la propriété des auteurs, est une contrefaçon ; et toute contrefaçon est un délit. La contrefaçon en France d'ouvrages publiés en France ou à l'étranger est punie de trois ans d'emprisonnement et de 300.000 Euros d'amende. Seront punis des mêmes peines le délit, l'exportation et l'importation des ouvrages contrefaits.

Art. L. 335-3. Est également un délit de contrefaçon toute reproduction, représentation ou diffusion, par quelque moyen que ce soit, d'une oeuvre de l'esprit en violation des droits de l'auteur, tels qu'ils sont définis et réglementés par la loi. Est également un délit de contrefaçon la violation de l'un des droits de l'auteur de logiciel.

Pour toute information complémentaire, veuillez vous référer au CGV disponible sur le site web. Assurez-vous que vous avez bien la dernière mise à jour de ce document sur notre site web www.solarsit.fr

© Copyright SOLARSIT - 4 Rue Alfred Nobel, ZAC de Belle Aire Nord, 17440 Aytré. Tél: 05 46 52 08 66 - Fax : 05 46 01 90 05 - E-mail : info@solarsit.fr

www.solarsit.fr