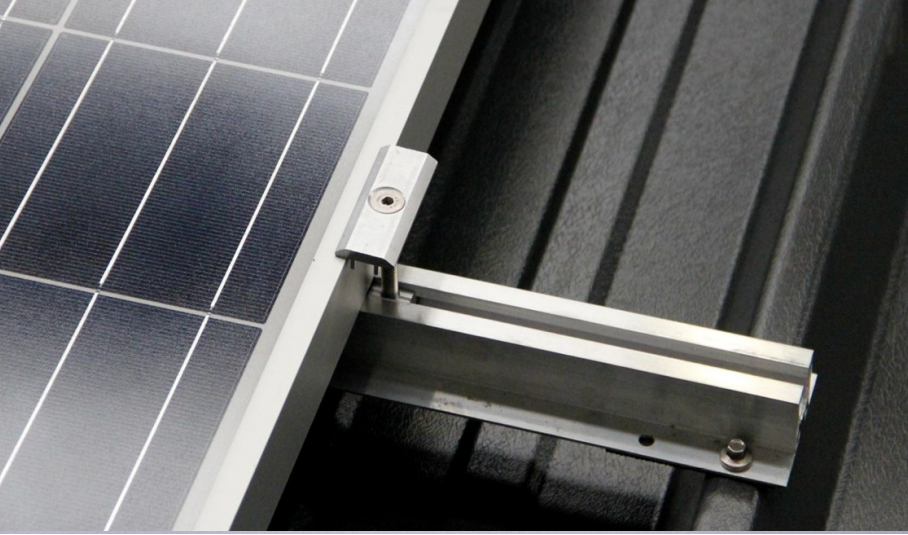


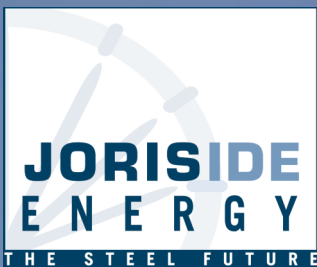


NOTICE DE MONTAGE
JORISOLAR RS-R

Version : Juillet 2021



JORISIDE
THE STEEL FUTURE
MEMBER OF JORIS IDE GROUP



T. +33(0)5 16 72 71 05

Info@jorisode-energy.fr

SOMMAIRE

BACS DE COUVERTURES

- Présentation des couvertures sèches	4
- Présentation des accessoires	4
- Rappel fixation	4
- Régulateur de condensation	5
- Démoussage	5
- Pentes minimales (DTU 40.35)	6
- Prescriptions particulières (DTU 40.35)	7
- Choix de revêtement	7
- Présentation des panneaux sandwichs	8
- Régulateur & démoussage	9

SYSTÈME DE FIXATION RS-R

- Présentation	10
- Précaution	10
- Mise en œuvre	11
- Listing des produits associés	12
- Outillage pour la pose	14
- Etapes de montage	15
- Fixation RS-R en portrait	16
- Fixation RS-R en paysage	17
- Câblage électrique	18

COMPLÉMENT D'INFORMATION

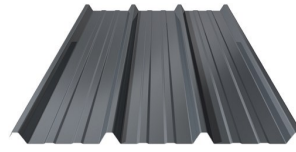
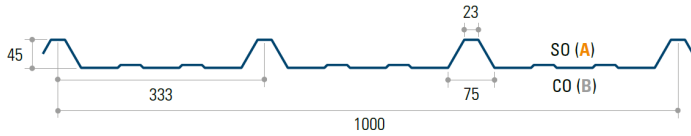
- Fixation des rails	20
- Pose des modules photovoltaïque	20
- Maintenance	21
- Responsabilité	21
- Contact JORISIDE ENERGY	22
- JORISIDE en Europe	23



JORISIDE

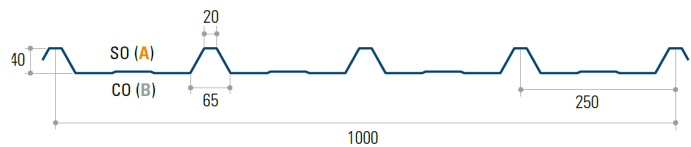
— BACS COUVERTURES SÈCHES —

JI 45.333.1000 CS



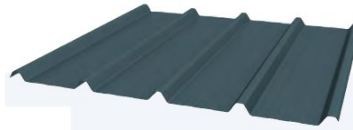
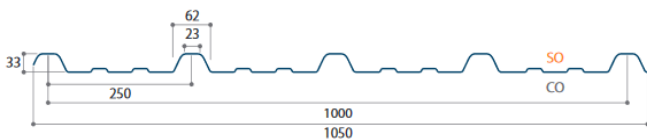
EPAISSEUR	POIDS
Mm	Kg/m ²
0,63	6,03
0,75	7,18

JI 40.250.1000 CS



EPAISSEUR	POIDS
Mm	Kg/m ²
0,63	6,03
0,75	7,18

JI 33.250.1000 CS



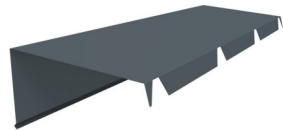
EPAISSEUR	POIDS
Mm	Kg/m ²
0,63	6,15
0,75	7,32

ACCESSOIRES CLASSIQUES

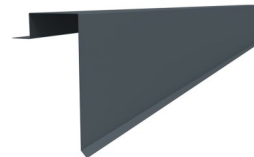
Accessoires réalisés sur demande et à la dimension souhaitée



1/2 faitière à boudin



Bandeau de faitage



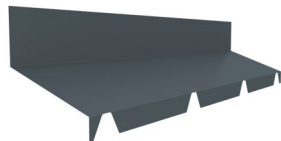
Bande de rive



Closoir



Rive contre mur



Faitière contre mur



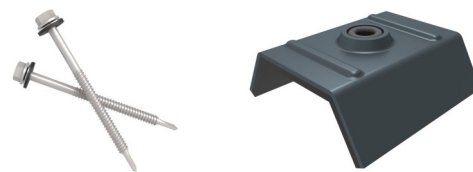
Faitière double



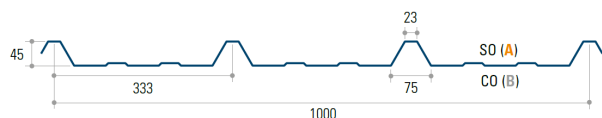
Sous-faitière

RAPPEL

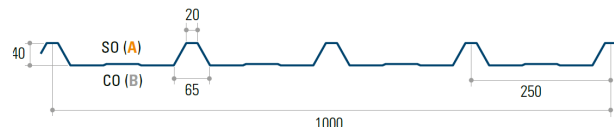
Pour la fixation de la couverture, comptez 2,5 Vis/m².



RÉGULATEUR DE CONDENSATION



JI 45.333.1000 ou JI 40.250.1000



AQUAFIX 525 – Régulateur de condensation

Capte et retient jusqu'à 525 g/m² de condensats restitué à postériori à la ventilation



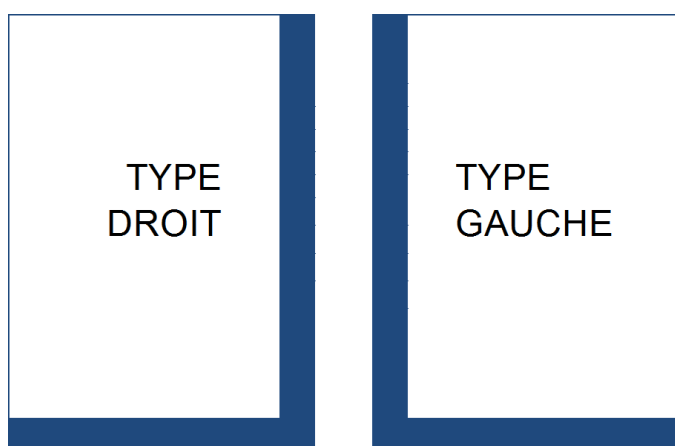
Ventilation au faitage et à l'égout :

Obligatoire (1/500^{ème} de la surface projetée au sol)

Accessoires disponibles en ventilés :

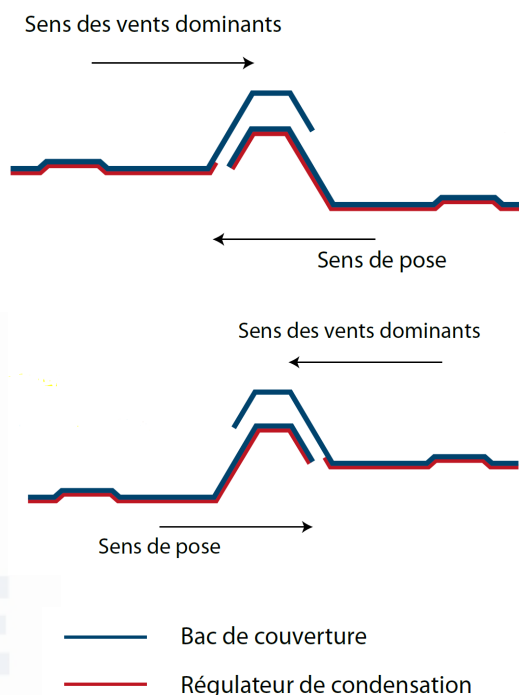
1/2 faitière à boudin, Faitière contre mur, Bandeau de faitage ...

DEMOUSSAGE



 Démoussage

 Sans démoussage



Quand on regarde le bâtiment face à la pente :

Vents venant de la droite Pose de gauche à droite, démoussage côté gauche (Type gauche)

Vents venant de la gauche Pose de droite à gauche, démoussage côté droit (Type Droit)

MISE EN ŒUVRE

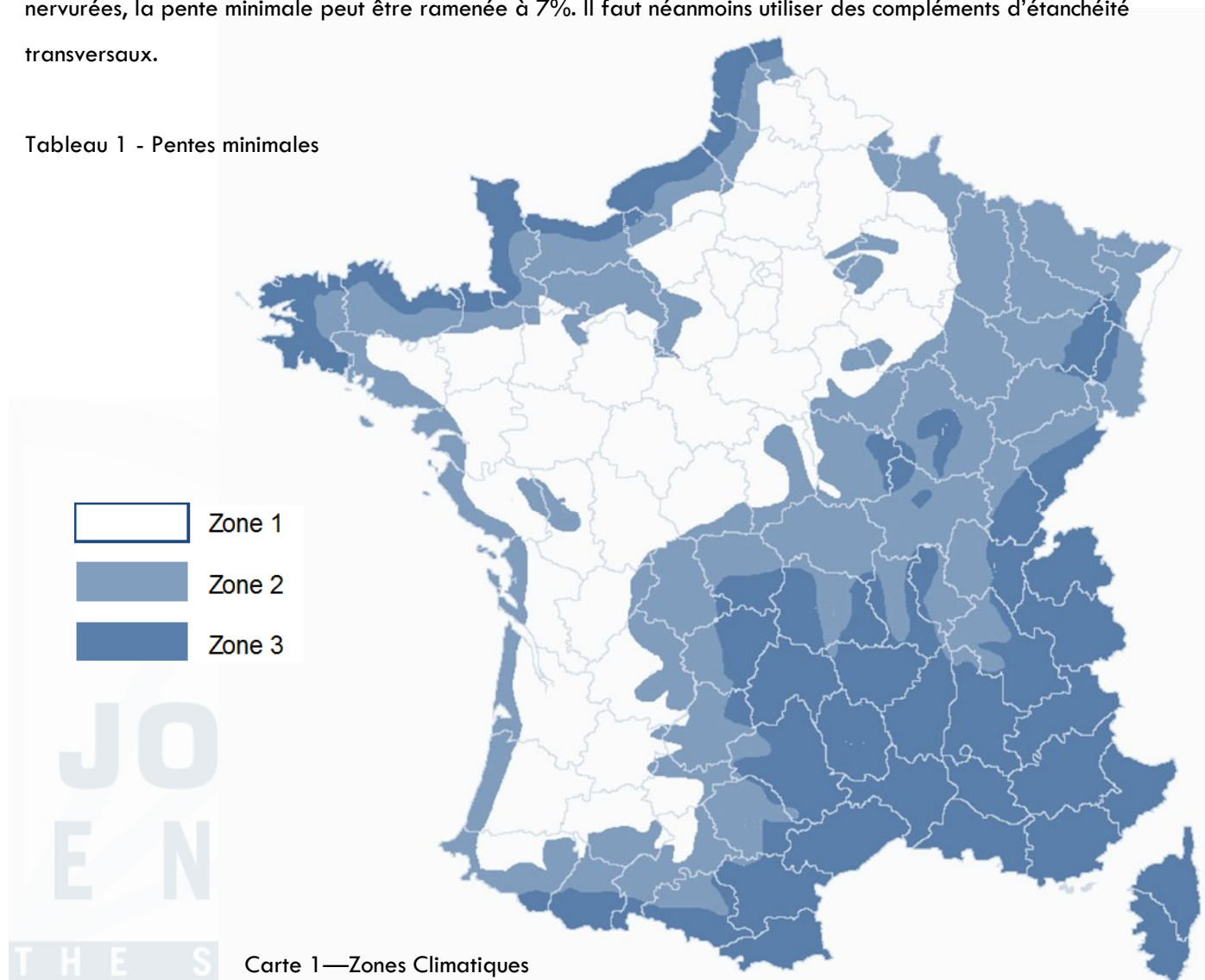
PENTES MINIMALES (Extrait du DTU 40.35)

Le tableau ci-dessous indique les valeurs minimales à adopter pour les pentes minimales des couvertures.

Configuration de la couverture	ZONE 1			ZONE 2			ZONE 3
	Situation			Situation			Toutes situations
	Protégée	Normale	Exposée	Protégée	Normale	Exposée	
Simultanément : - Pas de pénétrations - Pas de plaques PRV - Plaques nervurées de longueur égale à celle du rampant	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%
Autres cas	7%	7%	10% *	7%	10% *	10% *	H < 500 : 10% * 500 < H < 900 : 15% *

Si il n'y a pas de plaques nervurées en PRV, et il y a des pénétrations ou des joints transversaux de plaques nervurées, la pente minimale peut être ramenée à 7%. Il faut néanmoins utiliser des compléments d'étanchéité transversaux.

Tableau 1 - Pentes minimales



PRESCRIPTION PARTICULIERES (Extrait du DTU 40.35)

A défaut de précision, la tôle d'acier nervurée (TAN) est conforme aux dispositions du DTU 40.35, excepté les mesures complémentaires suivantes (quelle que soit la zone climatique et la situation du projet).

Recouvrement transversal

Le recouvrement transversal sera toujours réalisé au droit d'un appui. Le bac supérieur recouvrira obligatoirement le bac inférieur sur une longueur minimum de 300 mm.

La pose d'un complément d'étanchéité (selon NF P 30-305) est requise au niveau de chaque recouvrement transversal des plaques nervurées, dès lors que la pente de toiture est inférieure ou égale à 10 %

Longueur maximale du rampant

Si la longueur du rampant est supérieure à 40 m, le DTU 40.35 ne s'applique pas.

Recouvrement longitudinal

Le recouvrement longitudinal de deux bacs de couverture se fait par le recouvrement de leurs nervures de rives.

Ce recouvrement doit être effectué dans le sens opposé des vents de pluie dominant du site.

Dès lors que la pente de toiture est inférieure ou égale à 10 % :

- Les plaques nervurées sont couturés tous les 50 cm au niveau de leurs recouvrements longitudinaux à l'aide de vis de couture (6,3 x 22 mm)

Et si la pente de toiture est inférieure ou égale à 10 % et la longueur du rampant dépasse 20 m :

- La pose d'un complément d'étanchéité (selon

CHOIX DU REVETEMENT

Revêtement	AMBIANCE INTERIEURES			ATMOSPHERE EXTERIEURES							
	Ambiance saines		Ambiance agressive	Rurale non polluée	Urbaine ou industrielle		Marine			Particulière	
	Hygrométrie faible	Hygrométrie moyenne			Normale	Sévère	10 km à 20 km	3 km à 10 km	Bord de mer (< 3 km) *		Mixte
Prélaque polyester 15 µ	✓	Suivant enquête	✗	Sans objet							
Prélaque polyester 25 µ	✓	✓	Suivant enquête	✓	✓	✗	✓	Suivant enquête	✗	✗	✗
Prélaque polyester 35 µ	✓	✓	Suivant enquête	✓	✓	Suivant enquête	✓	✓	✓	Suivant enquête	
Prélaque PVDF 35 µ	✓	✓	Suivant enquête	✓	✓	Suivant enquête	✓	✓	✓	Suivant enquête	
Prélaqué plastisol 200 µ	✓	✓	Suivant enquête	✓	✓	Suivant enquête	✓	✓	✓	Suivant enquête	

* Moins de 3 km du littoral, à l'exclusion des conditions d'attaque directe par l'eau de mer (front de mer)

JORISIDE
ENERGY
THE STEEL FUTURE

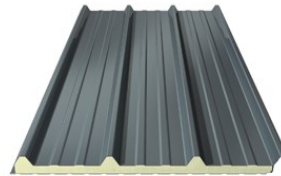
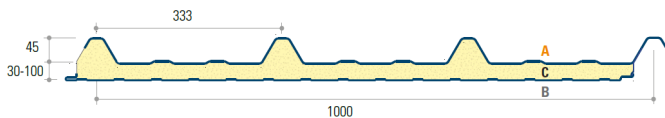
Pour retrouver l'ensemble de nos coloris et de nos RAL,
 Merci de vous reporter au nuancier.



— PANNEAUX SANDWICHES —

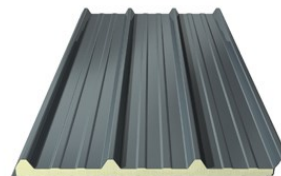
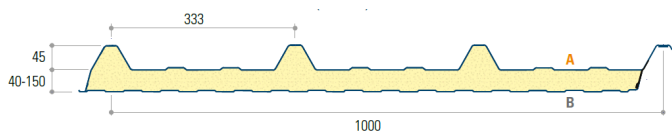
Avis technique en cours

JI ROOF (Droit)



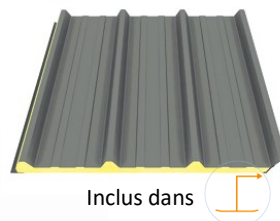
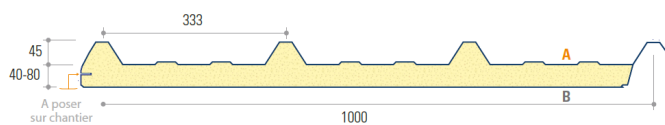
PUR / PIR	
EPAISSEUR	POIDS
mm	kg/m ²
30	11,08
40	11,48
60	12,28
80	13,08
100	13,88

JI ROOF (Incliné)



PIR	
EPAISSEUR	POIDS
mm	kg/m ²
40	11,48
60	12,28
80	13,08
100	13,88
120	14,68
150	15,48

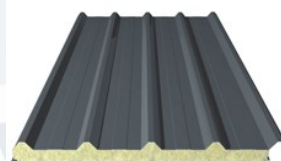
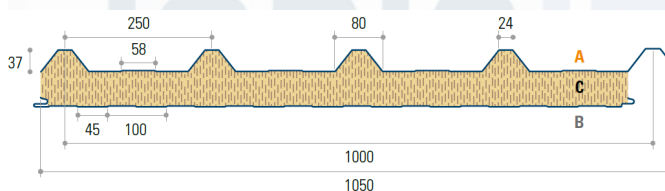
JI ROOF PLUS



EPAISSEUR	POIDS
mm	kg/m ²
40	11,48
60	12,28
80	13,08

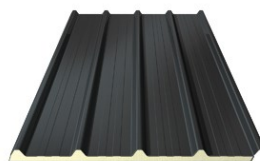
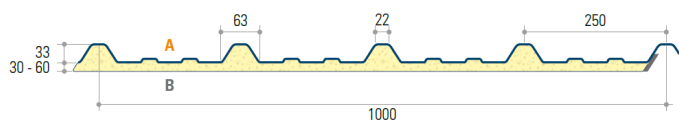
DTA valide

VULCASTEEL ROOF



EPAISSEUR	POIDS
mm	kg/m ²
50	16
60	17
80	19
100	21
120	23
140	25
160	27
180	29
200	31

JI PANNEAU ECO



EPAISSEUR	POIDS
mm	kg/m ²
30	7,43
40	7,83
60	8,63

Versant de longueur maximum 30 m.

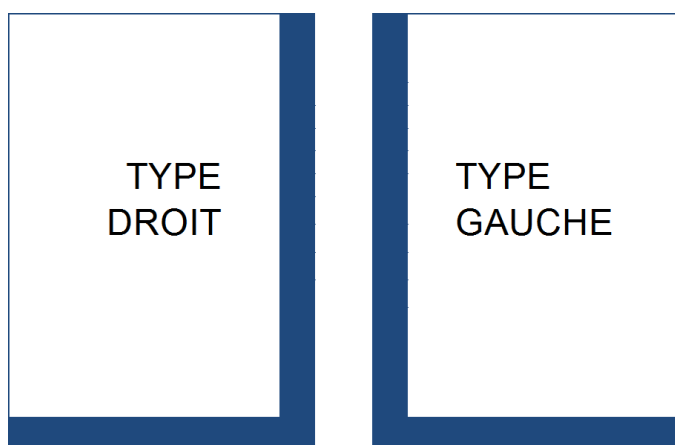
DEMOUSSAGE DES PANNEAUX



Longueur minimum des panneaux :

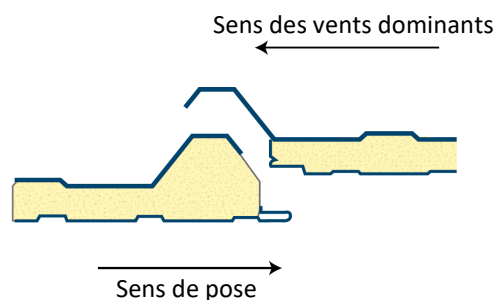
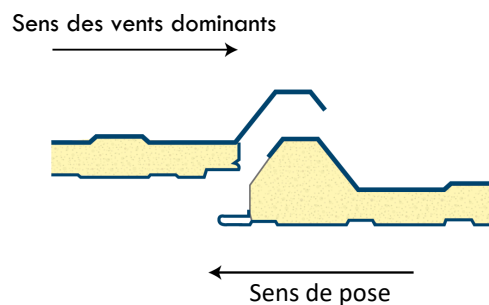
2,55 ml moussé

Démoussage obligatoire :

Mini 50 mm — Maxi 300 mm



-  Démoussage
-  Sans démoussage



Quand on regarde le bâtiment face à la pente :

Vents venant de la droite Pose de gauche à droite, démoussage côté gauche (Type gauche)

Vents venant de la gauche Pose de droite à gauche, démoussage côté droit (Type Droit)

— SYSTÈME DE FIXATION RS-R —

— PRÉSENTATION —

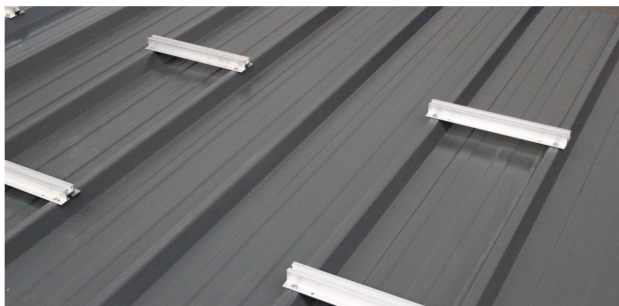
JORISOLAR RS-R est un système d'intégration pour modules photovoltaïques. Il est possible de l'utiliser en mode portrait ou paysage.

Caractéristiques —

Domaine d'emploi :	Toiture résidentielles, commerciales, industrielles, agricoles ...
Pose :	Portrait ou paysage
Pente :	3 à 60 ° (5 à 173%) : Autre, nous consulter
Espace entre module	13 mm ou 19 mm (selon la bride centrale)
Zone de vent (NV65)	4 (Zone 5 possible sur étude Joris Ide)
Zone de neige (NV65)	E
Poids du système	Poids du profils de couverture (m ²) + 0,6 kg/m ²
Rail, Bride JORISOLAR	Aluminium, Inox
Abrégement	Faitage, rive ...

Qualifications —

Essai en pression et dépression (vent, neige) réalisé avec rapport d'essais Veritas
Certification ETN
Avis technique



— PRÉCAUTIONS —

Avant la mise en place du système, il est nécessaire de d'assurer que :

- Les conditions de sécurité sont réunies pour commencer à travailler
- La notice technique de montage des modules ai été consultée
- L'ensemble du matériel soit sur site
- L'outillage nécessaire est à disposition (cf page suivante)



Qualifications requises :

La pose des profils de couverture acier doit être réalisée par du personnel qualifié à ce type de travaux et être réalisé conformément au DTU 40.35, de même pour les panneaux sandwich qui doivent respecter les règles de l'art du grenelle de l'environnement.

Le personnel qui installe le système JORISOLAR doit être qualifié ou avoir de l'expérience pour pouvoir installer et mettre en service les installations. Ils doivent être certifiés Quali PV Bat (montage du système) et Quali PV Elec (Electricité).

— MISE EN ŒUVRE —

Conseil pour la pose en mode portrait :

Dans le cas où l'axe de la bride entre module se trouve à l'axe de l'onde, un doute peut apparaître pour savoir si le rail doit se poser sur l'onde précédente ou l'onde suivante. Pour éviter de percer inutilement la toiture, nous vous conseillons de ne pas fixer cette colonne de rail et de la fixer le jour de la pose des modules photovoltaïques. Vous pouvez également anticiper cela en réalisant un calepinage qui vous donnera les ondes sur lesquelles seront fixés les rails.

Conseil pour la pose en mode paysage :

La pose en paysage demande de la précision au niveau des 2 premières colonnes de rail dans le sens du rampant. Nous vous conseillons de poser la première colonne de module photovoltaïques en même temps que les 2 premières colonnes de rail pour vérifier que la méthode de pose est correcte. Ensuite vous pouvez poser les rails suivants dans le sens de la longueur en utilisant un cordeau à tracer.

Cas des modules Sunpower :

Il est important de se référer à la notice de montage des modules Sunpower pour respecter les plages de réglages particulières et éviter les ergots d'empilage. Un logiciel de calcul est à disposition pour la position des rails.

Attention : En cas de dépose d'une vis, puis de repose dans le même perçage il est impératif de prendre une vis de diamètre supérieur afin de conserver les propriétés mécaniques.

Pose des modules Photovoltaïques :

Une fois les rails posés et fixés sur les profils ou les panneaux de couverture, il faut poser, fixer, et raccorder les modules photovoltaïques.

La première ligne de modules ou la première colonne doit être posée au cordeau ou à la règle pour permettre un alignement parfait.



Les modules photovoltaïques fonctionnent à la lumière du jour. Une tension est donc présente en permanence lors de la pose. Les connexions doivent être réalisées par du personnel habilité.

Pour retrouver l'ensemble des règles électriques, vous pouvez consulter le guide UTE C 15-712.1 et la norme NF C 15-100.







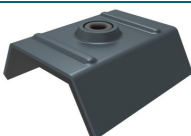




La manutention des modules photovoltaïques est facilitée avec des ventouses spécifiques.



NOTICE DE MONTAGE


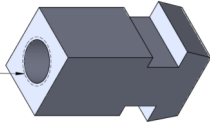
JORISOLAR RS-R



— LISTING DES PRODUITS ASSOCIÉS —

<p>Vis Panne Bois P1</p>		<p>Revêtement métallique Tetinox Ø 6,3 L : En fonction du projet</p> <p>Fixation des profils ou panneaux PUR/PIR sur structure bois</p>
<p>Vis Poutrelle Acier P13</p>		<p>Revêtement métallique Tetinox Ø 5,5 L : En fonction du projet</p> <p>Fixation des profils ou panneaux laine de roche sur structure métal (IPN,IPE ...)</p>
<p>Vis Panne Métal P5</p>		<p>Revêtement métallique Tetinox Ø 6,3 L : En fonction du projet Portée de forage < 2,5 mm</p> <p>Fixation structure métal de faible épaisseur (Z, Oméga, Sigma ...)</p>
<p>Vis Panne Bois P1</p>		<p>Revêtement métallique Tetinox Ø 6,3 L : En fonction du projet</p> <p>Fixation des profils ou panneaux laine de roche sur structure bois</p>
<p>Vis Poutrelle Acier P13</p>		<p>Revêtement métallique Tetinox Ø 6,3 L : En fonction du projet</p> <p>Fixation des profils ou panneaux laine de roche sur structure métal (IPN,IPE ...)</p>
<p>Vis Panne Métal P5</p>		<p>Revêtement métallique Tetinox Ø 6,3 L : En fonction du projet Portée de forage < 2,5 mm</p> <p>Fixation sur structure métal de faible épaisseur (Z, Oméga, Sigma ...)</p>
<p>Cavalier</p>		<p>Acier laqué</p> <p>Accessoire de profil sur la structure d'un bâtiment</p> <p>Equipé d'une rondelle d'étanchéité</p>
<p>Rail RS-R</p>		<p>Aluminium</p> <p>Rail pour fixation des brides centrales et latérales</p> <p>Equipé d'étanchéité EPDM</p>
<p>Vis Auto Perceuse</p>		<p>Acier et tête inox Ø : 6,3 L : 22 mm</p> <p>Fixation des rails sur le profil ou le panneau et fixation des accessoires.</p>
<p>Plaque Paysage Aluminium</p>		<p>Permet la pose des modules photovoltaïques sur le rail Jorisolar RS-R pour une installation en paysage</p>
<p>Clip Rayvolt</p>		<p>Clip de mise à la terre Rayvolt, à installer aux extrémités des rangées (portrait) ou colonnes (paysage) selon l'implantation.</p>

Les pièces ci-dessous sont regroupées par assemblages

Bride Centrale alu JORISOLAR	Vis Inox tête fraisée	Ecrou Coulissant
		
Aluminium L : 70 mm Largeur : 28 mm Inter module : 13 mm Permet de fixer 2 module sur le même rail	Inox A2 8 x 45 : 27 - 31 8 x 50 : 32 - 36 8 x 55 : 37 - 41 8 x 60 : 42 - 46 8 x 65 : 47 - 50 Fixation de la bride dans l'écrou coulissant	Aluminium L : 20 mm Largeur : 17,5 mm Hauteur : 9 mm Se glisse à l'intérieur du rail pour le serrage de la vis (bride centrale alu et bride latérale)

Bride Centrale JORISOLAR MAT01	Ecrou Long Coulissant
	
Inox L : 70 mm Largeur : 35,3 mm Inter module : 19 mm	Aluminium L : 18 mm Largeur : 17,5 mm Hauteur : 32 mm Se glisse à l'intérieur du rail pour le serrage de la vis

Bride Latérale	Ecrou Coulissant
	
Aluminium L : 70 mm, Perçage M8 Dimension en fonction de l'épaisseur Permet de maintenir le module sur le rail (A fixer avec la Vis inox tête ronde)	Aluminium L : 20 mm Largeur : 17,5 mm Hauteur : 9 mm Se glisse à l'intérieur du rail pour le serrage de la vis (bride centrale alu et bride latérale)

Vis Inox Ronde

Inox 8x30 : 30-50mm bride centrale 8x25 : 30-50mm bride latérale Système de serrage de la bride centrale MAT01 et latérale et qui permet de fixer le module sur le rail
Rondelle Frein

Inox M8 Permet de garantir le maintien en serrage entre la vis et la bride latérale, et également avec la bride centrale MAT01



ENERGY

THE STEEL FUTURE

NOTICE DE MONTAGE

JORISOLAR RS-R

— OUTILLAGE POUR LA POSE —

<p>Grignoteuse (Découpe de profil si nécessaire) (Disqueuse interdite)</p>	
<p>Visseuse avec contrôle de couple de serrage</p>	
<p>Clé Allen</p>	
<p>Sécurité individuelle : Harnais, Chaussure de sécurité, Baudrier, Casque, etc.</p>	
<p>Cordeau à tracer type Cordex</p>	
<p>Décamètre</p>	
<p>Ventouse (Pour la manipulation des modules)</p>	
<p>Engins de levage</p>	

— ÉTAPES DE MONTAGE —

1

Posez et vissez les rails



2

Glissez les brides dans les rails RS-R



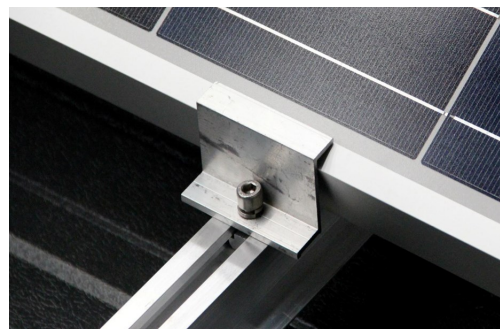
3

Posez les panneaux photovoltaïques



4

Fixez les panneaux photovoltaïques sur les rails à l'aide des brides et des vis centraux et latéraux



NOTICE DE MONTAGE

JORISOLAR RS-R

— FIXATION RS-R EN PORTRAIT —

Exemple de mise en œuvre. Merci de vérifier la notice technique de votre module photovoltaïque pour contrôler les plages de réglages

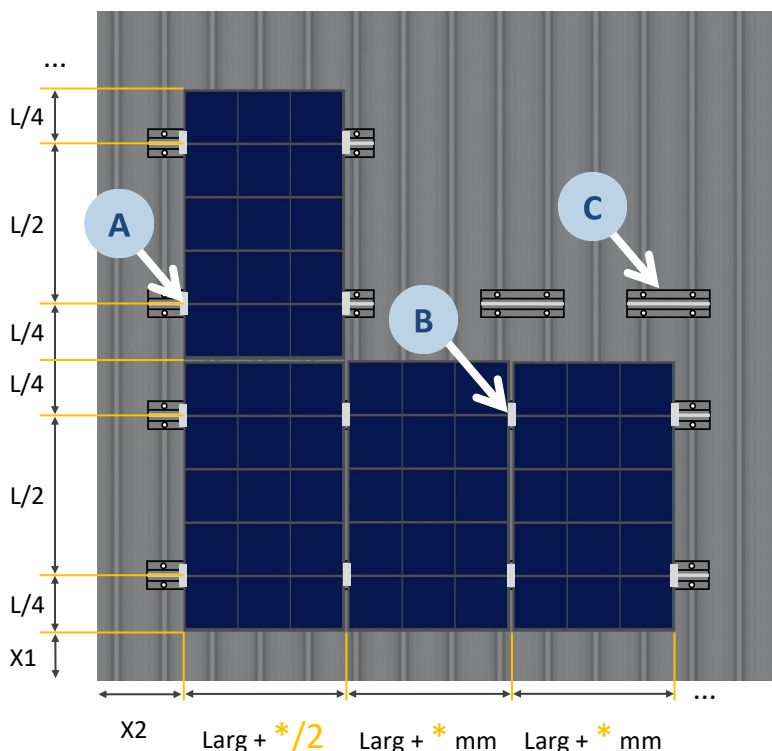
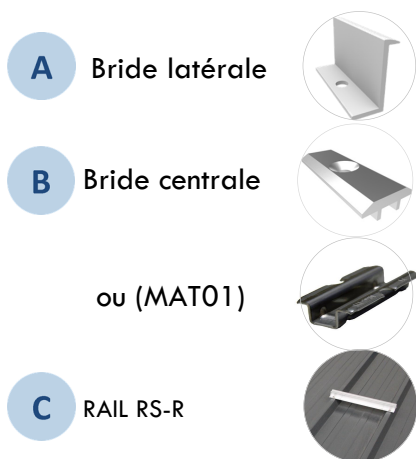
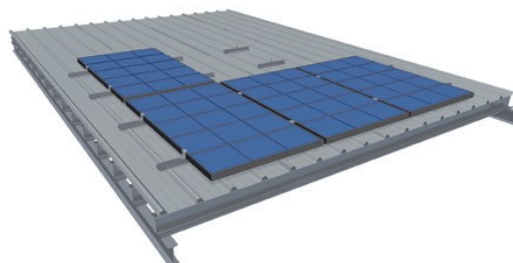
Prérequis : Profil de couverture posé et fixé

Rappel : Mise en sécurité individuelle et collective

X1 et X2 : A votre convenance

L : Longueur du module PV

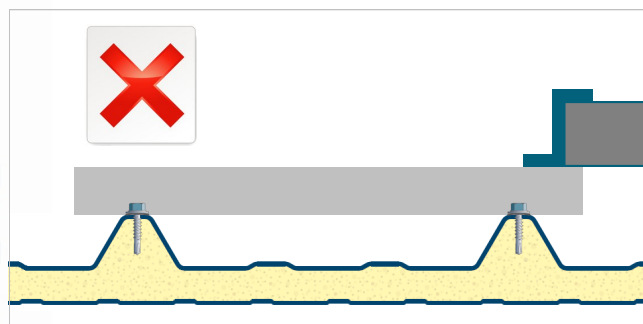
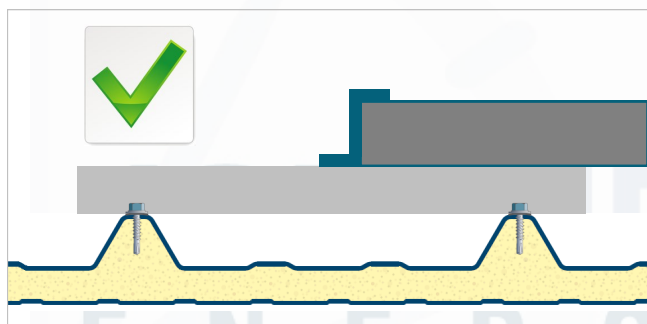
Larg. : Largeur du module PV



* Espace entre module avec bride doit être de 13 mm (25 mm pour les laminés First Solar)

* Espace entre module avec bride centrale MAT01 doit être 19 mm

L'axe de la bride du module photovoltaïque doit se trouver à l'intérieur des 2 ondes ou au maximum sur l'onde. Exemple :

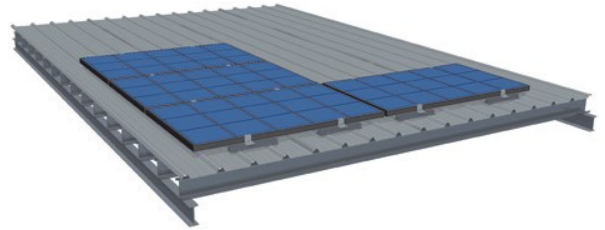


Le calepinage des rails dans le sens du rampant doit être préparé en amont pour ne pas tomber au même endroit que les fixations des profils ou des panneaux de couverture. Les rails peuvent dépasser sur les bandes de rives mais ils doivent toujours être fixés sur les ondes du bac de couverture.

— FIXATION RS-R EN PAYSAGE —

Exemple de mise en œuvre. Merci de vérifier la notice technique de votre module photovoltaïque pour contrôler les plages de réglages

Prérequis : Profil de couverture posé et fixé
Rappel : Mise en sécurité individuelle et collective

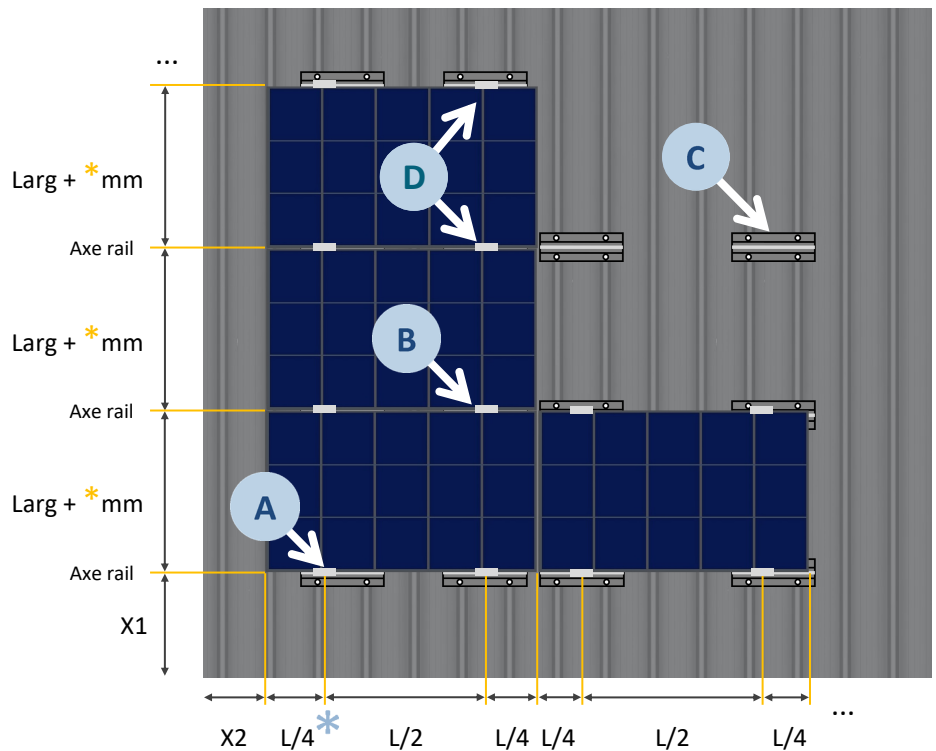


X1 : Doit être au dessus de la panne sablière

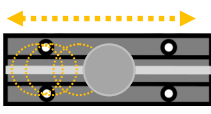
X2 : A votre convenance

L : Longueur du module PV

- A** Bride latérale 
- B** Bride centrale 
- ou (MAT01) 
- C** RAIL RS-R 
- D** Plaque paysage 

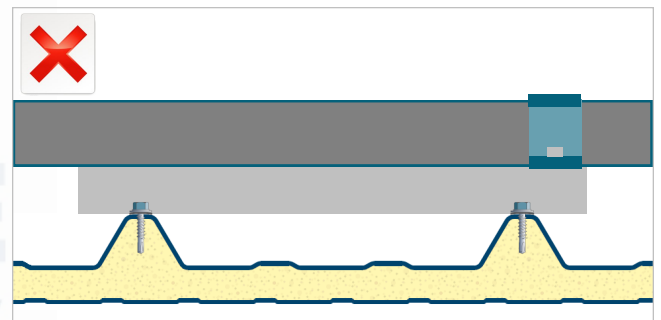
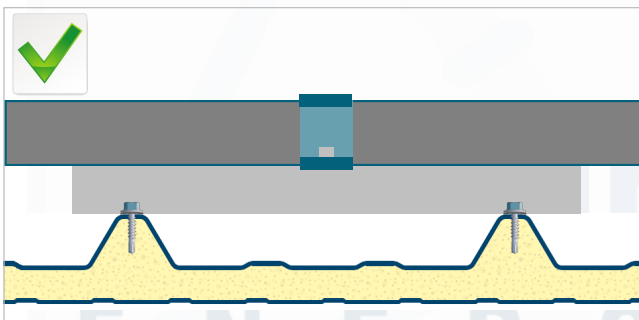


* Le rail est à fixer sur 2 ondes, il faut donc faire coulisser la plaque paysage et la bride le long de la nervure du rail pour respecter la zone de fixation



* Espace entre module—Bride centrale : 13 mm
* Espace entre module—Bride centrale MAT01 : 19 mm (25 mm pour les laminés First Solar)

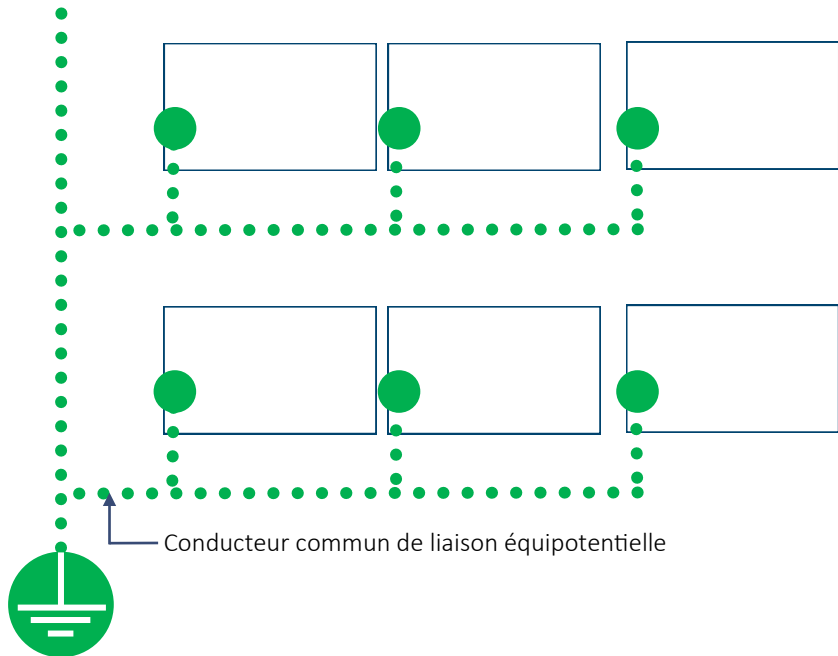
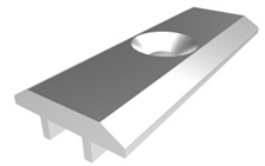
L'axe de la bride du module photovoltaïque doit se trouver à l'intérieur des 2 ondes ou au maximum sur l'onde.
Exemple :



Le calepinage des rails dans le sens du rampant doit être préparé en amont pour ne pas tomber au même endroit que les fixations des profils ou des panneaux de couverture. La dernière ligne de rails peut être fixée sur la faitière à condition d'être fixé aux ondes du bac de couverture et d'utiliser des rondelles à bossage pour l'étanchéité.

— CÂBLAGE ÉLECTRIQUE —

Avec la **bride centrale JORISOLAR**, la mise à la terre des modules peut s'effectuer de la façon suivante :



Dans cette configuration, un système permettant la continuité de la liaison équipotentielle dans le cas de maintenance d'un module doit être prévue.

La liaison mise en place lors de l'opération de maintenance devra être d'une section minimale de 6mm² Cu ou équivalent.

L'objectif est de limiter les aires de boucles induites.



Prise de terre

Liaison entre fil de prise de terre et module assurée par un clip Rayvolt.
Fixation en intérieur du cadre du module selon indication ci-dessous.
Répartition : 1 clip Rayvolt / module



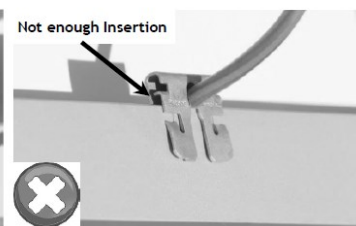
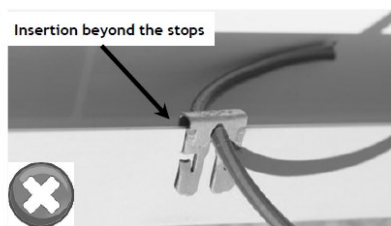
① Position grounding clip with electrical cable inserted in it and the bottom of the part outside the frame



② Place the plier by gripping the clip with the external jaw and internal jaw set on external face of the module frame



③ Grip up to the stops of the clip are against the frame



ORDRE DE BRANCHEMENT DU SYSTÈME POUR LA MISE EN MARCHÉ :

- 1 - Connecter le courant continu (DC)
- 2 - Connecter le courant alternatif (AC)

Avec la **bride centrale MAT01**, la mise à la terre des modules peut s'effectuer de la façon suivante :

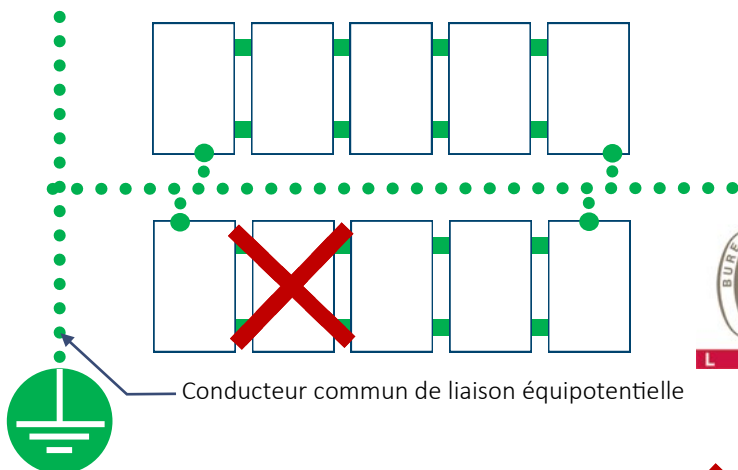


Les connexions à la terre entre les modules sont effectuées de façon mécanique grâce à la bride centrale MAT 01.

Cette bride est validée par le bureau Veritas LCIE Rapport N° : 140623-682949-A



Dans cette configuration, si un module est supprimé pour maintenance, la connexion est maintenue par l'autre chaîne de connexion. Les opérateurs peuvent intervenir en sécurité.



Conducteur commun de liaison équipotentielle



Prise de terre



Liaison entre fil de prise de terre et module assurée par un clip Rayvolt.
 Fixation en intérieur du cadre du module selon indication ci-dessous.
 Répartition : en paysage, 1 clip Rayvolt / module aux extrémités de colonnes
 en portrait, 1 clip Rayvolt / module aux extrémités de lignes



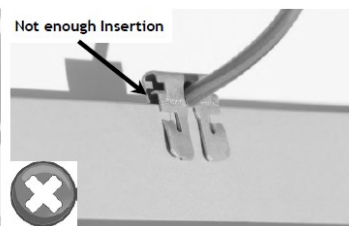
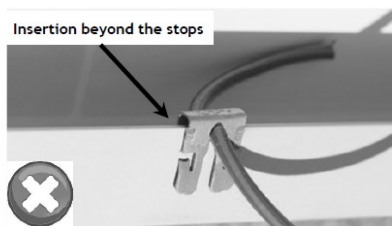
1 Position grounding clip with electrical cable inserted in it and the bottom of the part outside the frame



2 Place the plier by gripping the clip with the external jaw and internal jaw set on external face of the module frame



3 Grip up to the stops of the clip are against the frame



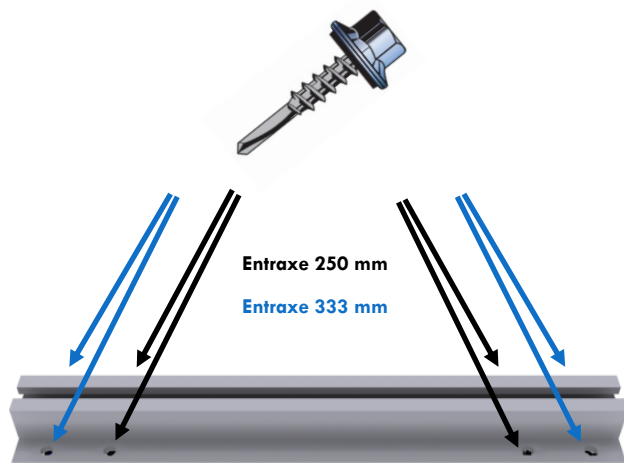
ORDRE DE BRANCHEMENT DU SYSTÈME POUR LA MISE EN MARCHÉ :

- 1 - Connecter le courant continu (DC)
- 2 - Connecter le courant alternatif (AC)

— FIXATIONS DES RAILS —

Il y a quatre vis pour la fixation des rails RS-R.

Il faut utiliser les vis auto-perceuse (\varnothing : 6,3 / lg : 22 mm).



Couple de serrage pour fixation du rail :

63/100 : 2 N.m.

75/100 : 3 N.m.

Couple de serrage pour les brides de maintien des modules : 10 N.m

Les vis positionnées sur les 4 perçages intérieur et extérieur selon le profil de couverture ou de panneau sélectionné.

Perçages intérieur	Perçages extérieur
J1 40.250.1000 CS	J1 45.333.1000 CS
VULCASTEEL ROOF	J1 ROOF (Droit / Incliné)
J1 PANNEAU ECO	J1 ROOF PLUS

— POSE DES MODULES PHOTOVOLTAÏQUES —

Une fois les rails posés et fixés sur les profils ou les panneau de couverture, il faut poser, fixer, et raccorder les modules photovoltaïques.

La première ligne de module ou la première colonne doit être posée au cordeau ou à la règle pour permettre un alignement parfait.



Les modules photovoltaïques fonctionnent à la lumière du jour. Une tension est donc présente en permanence lors de la pose. Les connexions doivent être réalisées par du personnel habilité.

Pour retrouver l'ensemble des règles électriques, vous pouvez consulter le guide UTE 15-712.1

— MAINTENANCE —

Nous conseillons de vérifier ces points **1 fois par an** :

- Contrôle du champ photovoltaïque (serrage des brides, état de la couverture, état des modules)
- Contrôle de l'armoire électriques et des onduleurs, vérification et nettoyage des dispositifs de ventilation
- Réparation ou changement de tous les éléments défectueux(câble, bornier, fusible, etc.)
- Nettoyage des panneaux photovoltaïques si nécessaire

— RESPONSABILITÉ —

La gamme d'intégration JORIS IDE - Energy est en développement permanent. Il est donc important de vérifier si vos instructions de montage sont à jour, Sur demande , nous pouvons vous envoyer les dernières versions.

JORIS IDE - Energy Décline toute responsabilité en cas de non-respect des instructions de montage, en cas d'utilisation de pièces d'entreprise concurrentes, ou en cas de non utilisation de tous les composants du système.

Pour procéder au démontage du système,
il faut suivre les étapes de montage dans le sens inverse.

THE STEEL FUTURE

NOTICE DE MONTAGE

JORISOLAR RS-R



Vous avez des questions, n'hésitez pas à nous contacter ou nous envoyer un email. Nous restons à votre disposition.

■ ■ ■
JORIS IDE ENERGY

T. +33(0)5 16 72 71 05

F. +33(0)5 49 74 10 85

Info@jorisode-energy.fr

JORISIDE
E N E R G Y

T H E S T E E L F U T U R E

JORIS IDE NV

Hille 174, B-8750 Zwevezele, België
T. +32 (0) 51 61 07 77 - F. +32 (0) 51 61 07 51

WWW.JORISIDE.COM

division.export@joriside.be

BTW BE 0450.452.063, RPR/RPM BRUGGE
BIC: GEBABEBB - Bankrek.: 280-0296453-58
IBAN: BE 95 2800 2964 5358

JORIS IDE ENERGY

T. +33(0)5 16 72 71 05

Info@joriside-energy.fr



EUROPETWINTILE

EUROPE TWIN TILE NV
Nijverheidslaan 1528
B-3660 Opglabbeek
T +32 (0) 89 81 25 81 (Belgium)
T +32 (0) 89 81 25 84 (Export)
F +32 (0) 89 81 25 82
info@twintile.be
www.twintile.be

JORISIDE

NV JORIS IDE SA
Hille 174
B-8750 Zwevezele
T. +32 (0)5 161 07 77
F. +32 (0)5 161 07 79
info@joriside.be
www.joriside.be

JORISIDE

MAFER division of NV JORIS IDE SA
Chausée de Liège 157
B-4460 Grâce-Hollogne
T. +32 (0)4 234 18 18
F. +32 (0)4 234 08 79
info@joriside.be
www.joriside.be

PROFINORD

PROFINORD EUURL
Parc de l'Activité de
la Vallée de l'Escaut
ZI N9 Est, 59264 Onnaing, France
T. +33 (0)3 27 45 54 54
F. +33 (0)3 27 45 59 59
profinord@joriside.fr
www.joriside.fr

JORISIDE

SBP Societe Bretonne
de Profilage
Parc d'activités de Bel Air
22600 Saint-Caradec, France
T. +33 (0)2 96 25 09 00
F. +33 (0)2 96 25 08 57
jibretagne@joriside.fr
www.joriside.fr

JORISIDE

CBI Comptoir du Batiment
et de l'Industrie SAS
Alpha Parc Ouest BP 33
Route de Nantes
79300 Bressuire, France
T. +33 (0)5 49 65 83 15
F. +33 (0)5 49 74 10 55
jiatlantique@joriside.fr
www.joriside.fr



JORIS IDE FACADE
T. +33 (0)5 49 82 21 56
F. +33 (0)5 49 82 36 10
info@joriside-facade.fr



JORIS IDE ENERGY
T. +33 (0)5 16 72 71 05
info@joriside-energy.fr

JORISIDE

ISOMETALL division of NV JORIS IDE SA
zone ind. de dochamps
B-6960 Manhay
T. +32 (0)80 41 81 60
F. +32 (0)80 41 81 61
info@joriside.be
www.joriside.be

JORISIDE

JORIS IDE Deutschland GmbH
Nikolaus-Otto-Strasse 6, 91522
Ansbach
T. +49 (0)981 188 929-00
F. +49 (0)981 188 929-99
info@joriside.de
www.joriside.de

JORISIDE

JORIS IDE RUSSIA
Kooperativnaya street 1 liter A
188349 Gatchinskiy district
Leningrad region
Sq. Konstitusii, 7 liter A, room 339E
196247 Saint-Petersburg
Russia
T +7 (812) 438 41 14 (Gatchina)
T +7 (812) 438 41 35 (Gatchina)
T +7 (812) 676 13 05 (St. Petersburg)
F +7 (812) 702 39 28 (Gatchina)
F +7 (812) 676 13 04 (St. Petersburg)
www.joriside.ru

MEGAPROFIL

MEGAPROFIL HUNGARY
Magyarország Kft.
X. kerület 0465/108. hrsz.
6100 Kiskunfelegyháza
Hungary
T +36 (76) 81 46 70
F +36 (76) 81 46 79
www.megaprofil.hr

JORISIDE

MEGAPROFIL ROMANIA
Strada Principala 58
305100 Buziaş, Jud. Timişoara
Romania
T. +40 256 307 700
F. +40 256 307 729
www.joriside.ro

MEGAPROFIL

MEGAPROFIL CROATIA
Gospodarska 16
10255 Zagreb-Stupnik
Croatia
T. +385 1 65 30 977
F. +385 1 65 30 978
www.megaprofil.hr

JORISIDE

JORIS IDE EST
18 Rue du moulin
Chemin Départemental,
51300 Bignicourt-sur-Marne
T. +33 (0)3 26 74 37 40
F. +33 (0)3 26 74 37 41
jies@joriside.fr
www.joriside.fr

JORISIDE

JORIS IDE SUD OUEST SAS
Z.I. route d'Orthez
40700 Hagetmau, France
T. +33 (0)5 58 79 80 90
F. +33 (0)5 58 79 86 02
jisudouest@joriside.fr
www.joriside.fr

Etablissement Secondaire
Z.I. de Novital
Chemin de Casselèvres
31790 Saint Jory, France
T. +33 (0)5 34 27 68 68
F. +33 (0)5 34 27 68 69

JORISIDE

JORIS IDE AUVERGNE SAS
Z.I. Les Bonnes
43410 Lempdes sur Allagnon,
France
T. +33 (0)4 71 74 61 00
F. +33 (0)4 71 74 61 01
jiauvergne@joriside.fr
www.joriside.fr
Etablissement secondaire
2525 Route d'Orange
84700 Sorgues, France
T. +33 (0)4 90 39 94 95
F. +33 (0)4 90 48 17 55