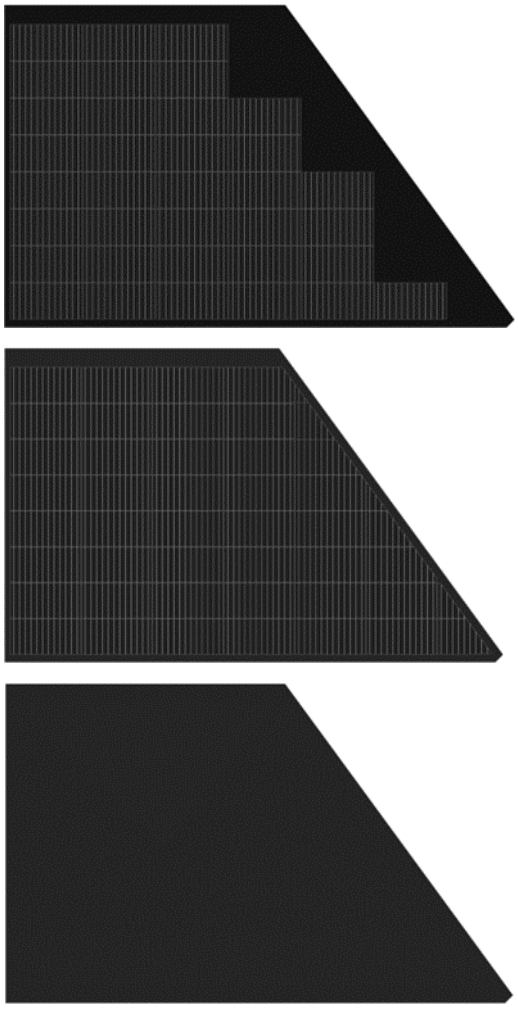
10.2024

TeraSlate® Modules CREA

Fiche technique

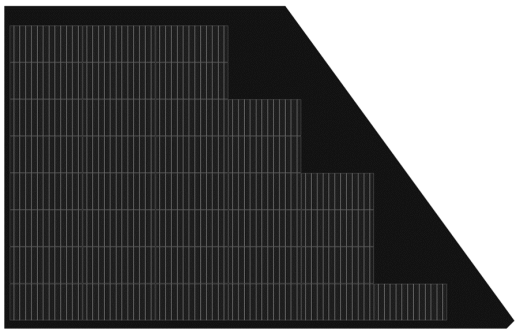


3S Swiss Solar Solutions AG | Schorenstrasse 39 | 3645 Gwatt (Thoune) | +41 33 224 25 00 | info@3s-solar.swiss | www.3s-solar.swiss

Sommaire

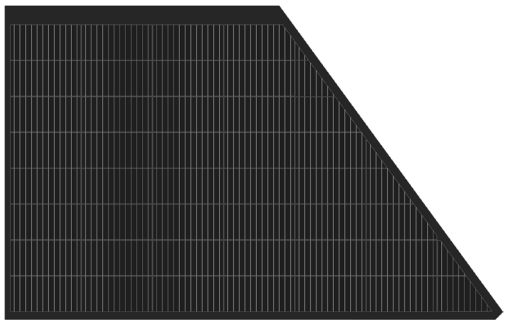
Sommaire 1
1 Prise des mesures 3
1.1 Prendre les mesures des modules CREA 3
1.2 Tailles de module 7
1.3 Coupe du verre 7
1.4 Parties découpées 8
1.5 Perçage du verre 9
2 Matrice 10
2.1 CREA MZ 10
2.2 CREA BZ 11
2.3 CREA OZ 12
3 Transmission des données à 3S 13
4 Abréviations 14

Modules CREA



CREA MZ

avec des cellules et un rendement électrique



CREA BZ

avec des cellules coupées, sans rendement électrique

CREA OZ

sans cellules, sans rendement

Les informations détaillées concernant les catégories sont données au chapitre 2

1 Prise des mesures

1.1 Prendre les mesures des modules CREA

Avant de prendre les mesures des modules CREA, l'ensemble des composants standard (sous-structure et modules) devraient être montés. Les crochets latéraux et les supports Alpin en haut devraient également déjà être montés pour une meilleure évaluation des dimensions des modules CREA.

Pour mesurer les bords du verre, on utilise l'arête supérieure du lattis du module (ligne bleue). Les distances sont toujours les mêmes :

- L'arête supérieure du verre est à 75 mm de l'arête supérieure du lattis du module.
- L'arête inférieure du verre est à 125 mm de l'arête supérieure du lattis du module.
- Pour une arête du verre, dessiner l'arête du verre (ligne rouge) avec du cordeau à tracer. Respecter les distances du dessin.

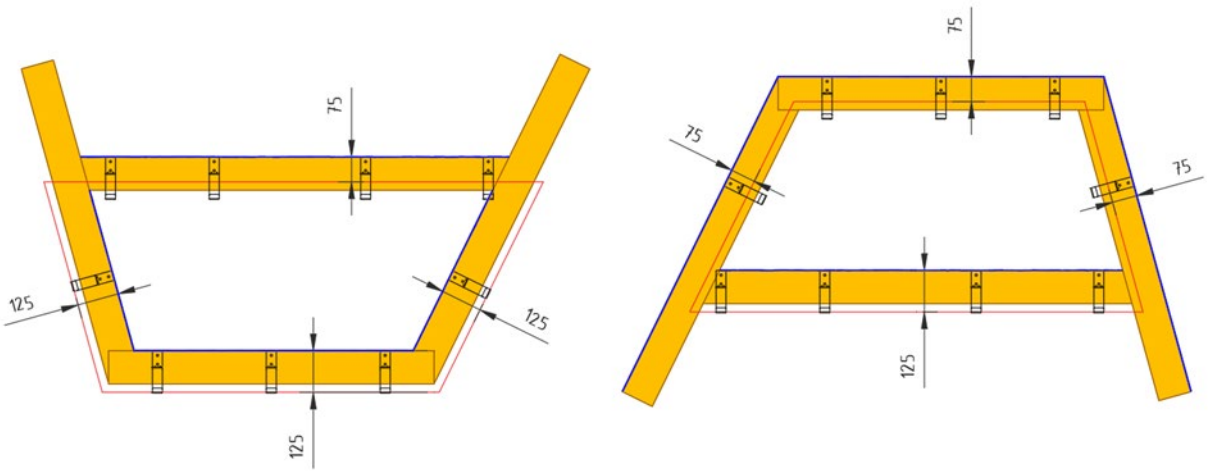
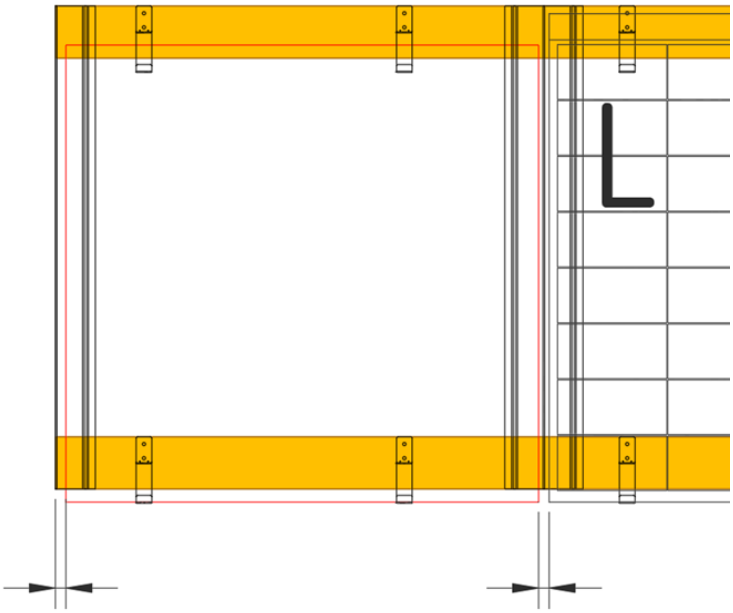


Illustration 1 : Arêtes du verre par rapport au lattis du module

En cas de finition horizontale avec la rigole d'écoulement d'eau extérieure, tenir compte de ces mesures pour déterminer la largeur du module CREA.



Bord extérieur
Rigole d'écoulement d'eau
min. 10 mm/max. 20 mm

Le joint est aussi large que les autres joints du système
min. 10 mm/max. 30 mm

Illustration 2 : Bords du verre, distances latérales

Les modules se chevauchent en hauteur de 50 mm. Il faut en tenir compte lors de la prise des mesures des modules CREA.

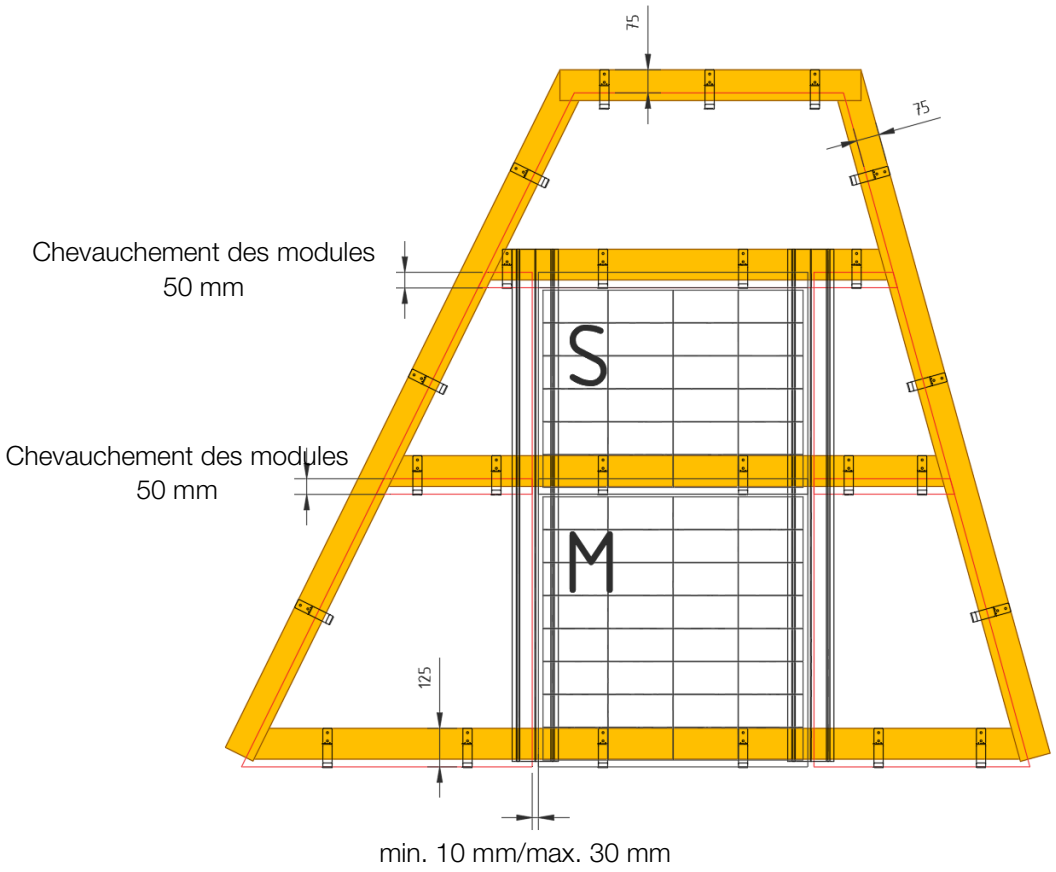


Illustration 3 : Chevauchement des modules

Une fois ces problèmes résolus, la prise des mesures peut commencer :

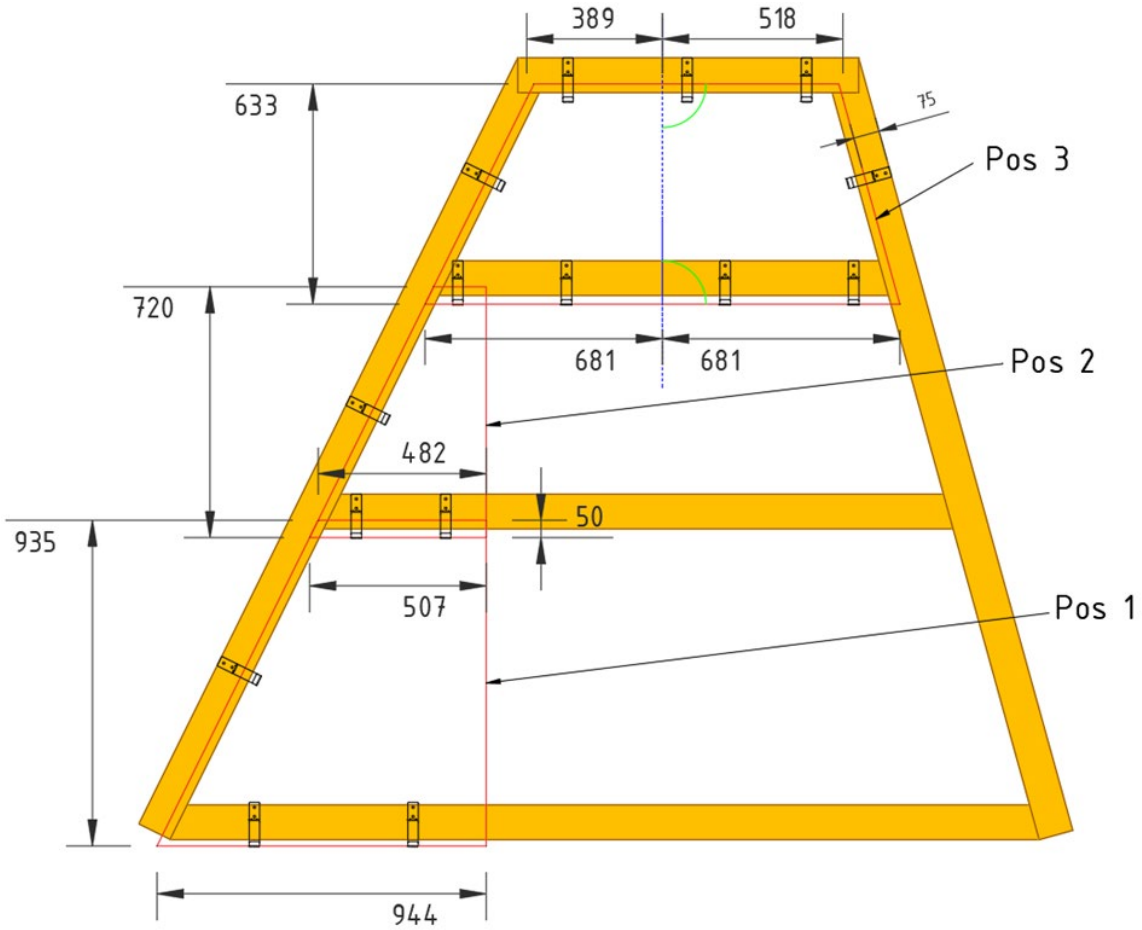


Illustration 4 : Prise des mesures des modules CREA

Important ! L'orientation des modules sur le plan est importante, les cellules sont réparties de manière à ce que la bordure supérieure du dessin corresponde à la bordure supérieure du module CREA.

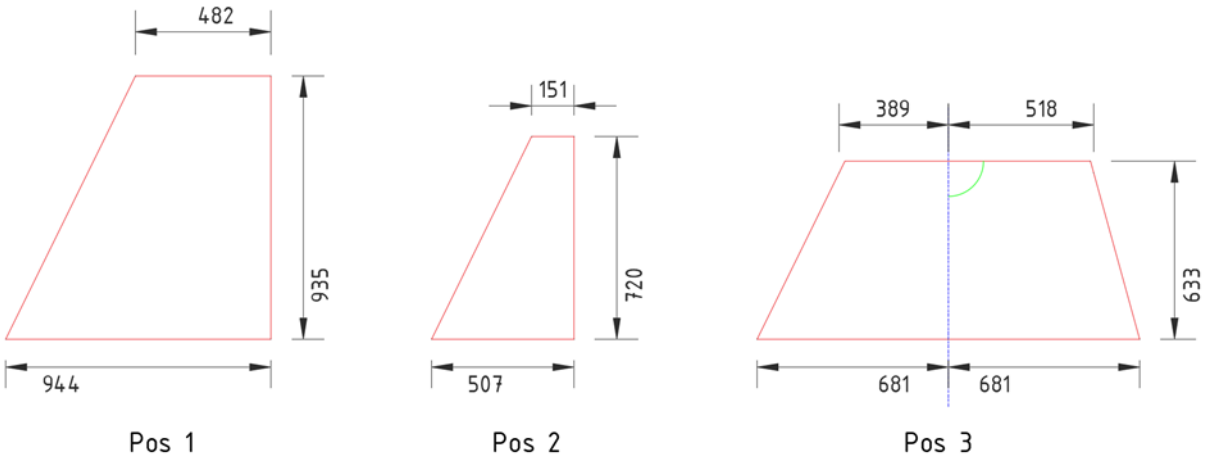


Illustration 5 : Dimensionnement des modules CREA

1.2 Tailles de module

Taille de module maximale	1190 x 1650 mm
Taille de module minimale	300 x 300 mm
Angle minimum au cas où le coin formerait un angle aigu	17°

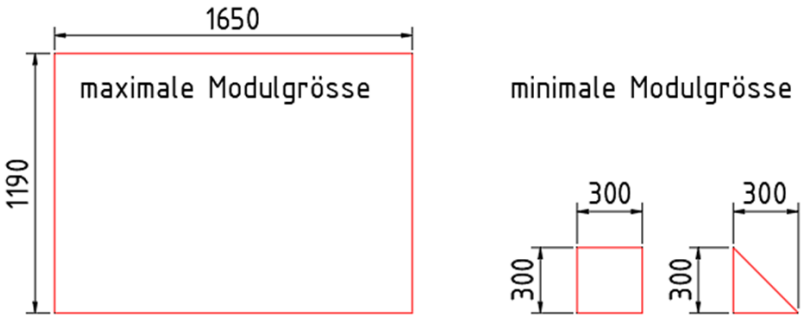


Illustration 6 : Tailles de module

Attention : Pour les hauteurs de modules supérieures à 1 000 mm, il faut toujours installer cinq crochets ou trois crochets Alpin et un revêtement Alpin au centre.

1.3 Coupe du verre

Pour un angle de 17° à 30° entre les deux arêtes de verre, il est nécessaire d'avoir un rejet d'eau de 65 mm formant un angle de 90° par rapport à la base. Le module CREA est ainsi livré plus court qu'il n'a été commandé.

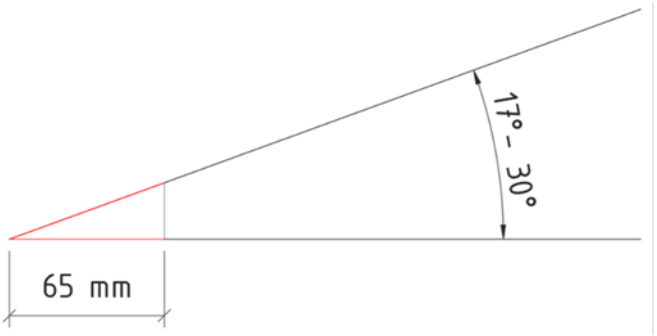


Illustration 7 : Rejet d'eau entre 17° et 30°

Si l'angle mesure entre 30° et 70°, un rejet d'eau de 50 mm est coupé à un angle de 135° par rapport à la base. Le module CREA est ainsi livré plus court qu'il n'a été commandé.

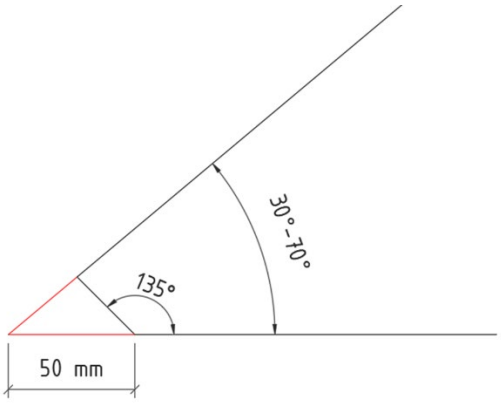


Illustration 8 : Rejet d'eau entre 30° et 70°

Pour les modules CREA qui se trouvent dans la zone de l'égout des eaux de pluie ou sur une arête dotée d'une rigole intérieure, on renonce au rejet d'eau sur la bordure inférieure visible.

1.4 Parties découpées

Les angles internes des parties découpées doivent être arrondis et dotés d'un rayon de 10 mm. Pour les évidements, il faut tenir compte des dimensions restantes minimales suivantes :

- G min. : 100 mm
- C max. : 2*G

- H max. : 1190 mm
- L max.: 1 650 mm
- D min. 250 mm
- B min. : 200 mm

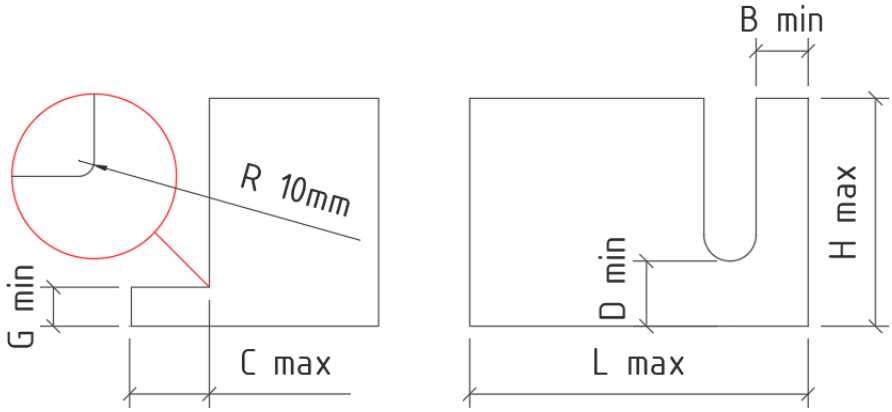


Illustration 9 : Parties découpées

En cas de pénétration, les dimensions suivantes doivent être respectées :

- B min.: 200 mm
- H max. : 1 190 mm
- L max. : 1 650 mm
- D min. : 50 mm
- E min. : 200 mm
- F max. : 410 mm

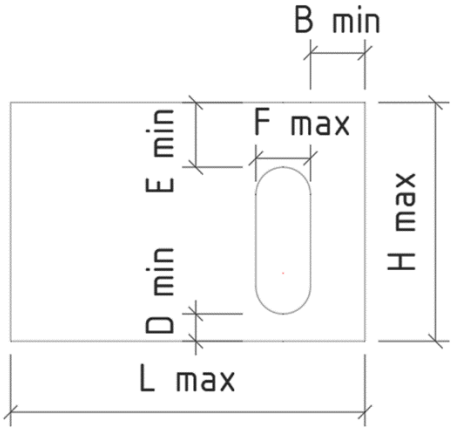


Illustration 10 : Pénétration

1.5 Perçage du verre

Si la longueur de la bordure supérieure du verre représente plus du double de celle de la bordure inférieure, le module doit être vissé au lattis du module. À cet effet, deux trous de fixation sont prévus dans la zone de chevauchement des modules.

Le diamètre des trous de fixation est de 15 mm. La distance entre la bordure du verre et le centre est de 25 mm.

Lors du montage, les trous en verre doivent être fixés sur le lattis du module avec des entretoises 3S et un support en caoutchouc 3S.

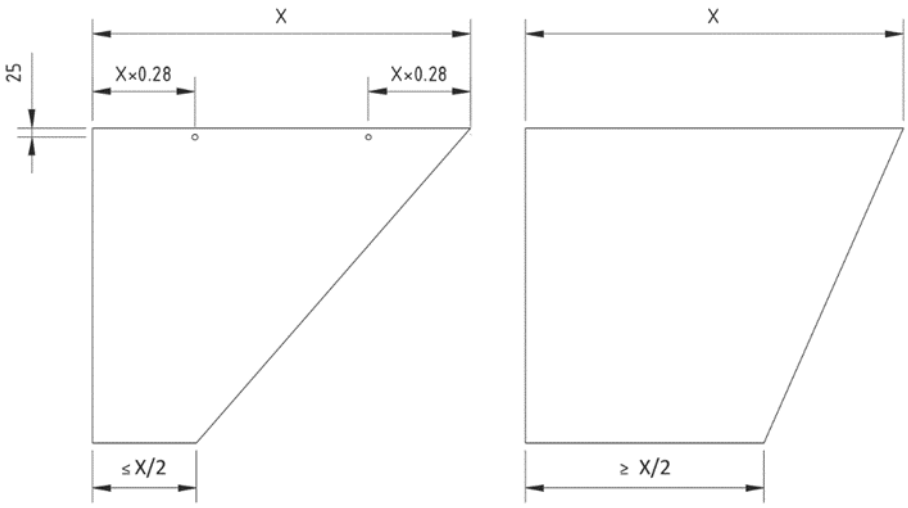


Illustration 11 : Perçage du verre

2 Matrice

Les distances entre les cellules et le bord du module dépendent de la connexion électrique. En principe :

en raison du chevauchement et de l'ombrage des modules, la distance entre la cellule et la bordure du verre supérieure est d'au moins 57,25 mm.

Sur les côtés et en bas, la distance entre l'arête du verre et les pièces électriques doit être >15 mm.

2.1 CREA MZ

Les modules CREA MZ avec cellules et rendement électrique ont les caractéristiques suivantes :

- au maximum 16 cellules pro Dose/Diode
- les modules ayant moins de 10 cellules tombent dans la catégorie BZ

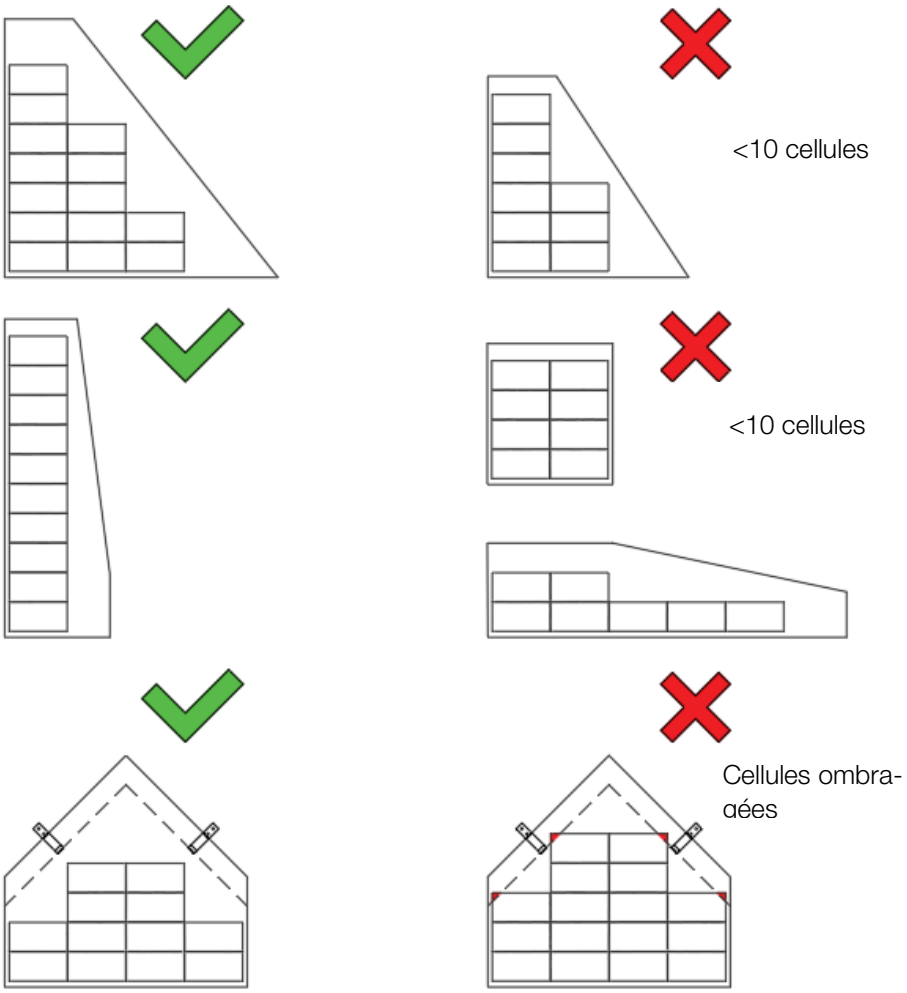


Illustration 12 : Nombre minimal de cellules

Pour prévenir l'ombrage des cellules, il faut respecter des distances minimales par rapport à la bordure du verre. Pour une finition d'arêtier, on passe habituellement un raccord en tôle par-dessus les modules et celui-ci est inséré dans les crochets. Il faut respecter ici une distance latérale minimum de 75 mm entre la cellule et la bordure de verre. Cette distance est dessinée de façon standardisée par 3S lors de la planification. Dans la zone de l'égout des eaux de pluies ou de la noue, la distance peut être réduite à 25 mm, car ici, il n'y a pas de chevauchement.

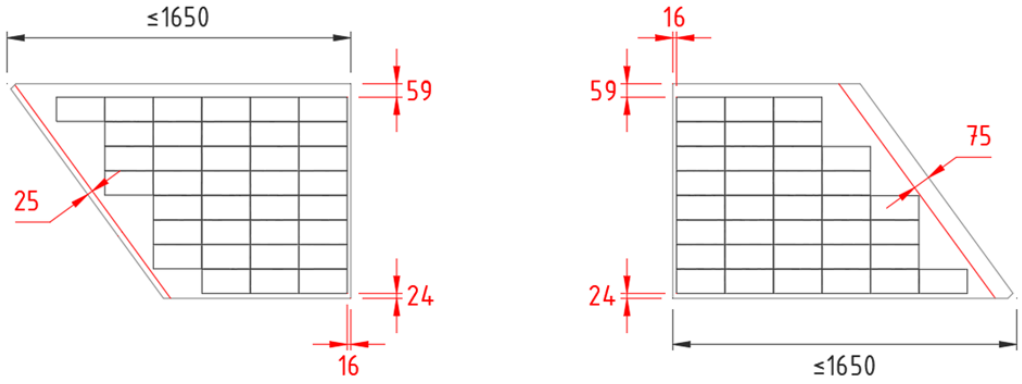


Illustration 13 CREA MZ

2.2 CREA BZ

Les modules CREA BZ sont fabriqués avec des cellules, mais n'ont aucun rendement électrique, car une partie des cellules est coupée. Ils peuvent être produits sous différentes formes, en tenant compte des chapitres 1.2 à 1.5.

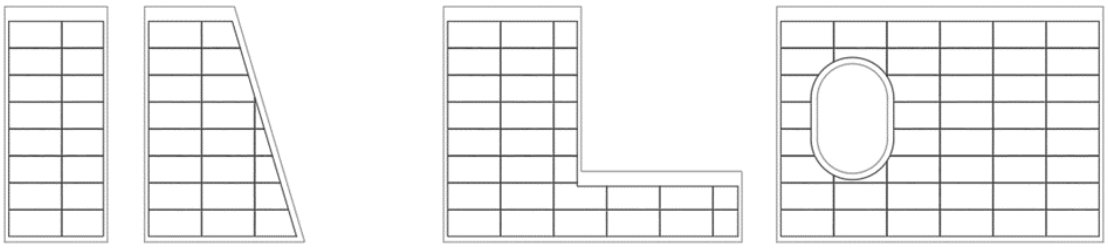


Illustration 14 : Exemples de formes CREA BZ

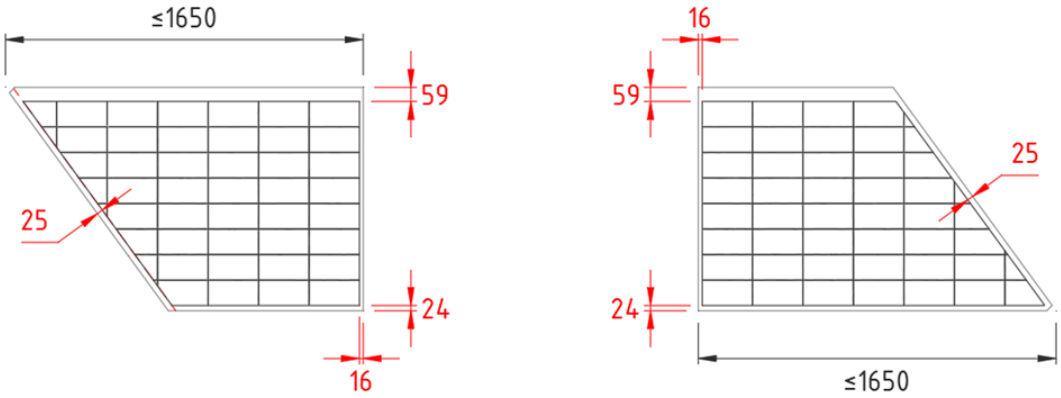


Illustration 15 : Dimensionnement CREA BZ

Les cellules sont habituellement coupées à 25 mm de la bordure du verre. Cette distance est dessinée par 3S lors de la conception. Si, pour un projet, une autre dimension est souhaitée, cela doit être communiqué préalablement.

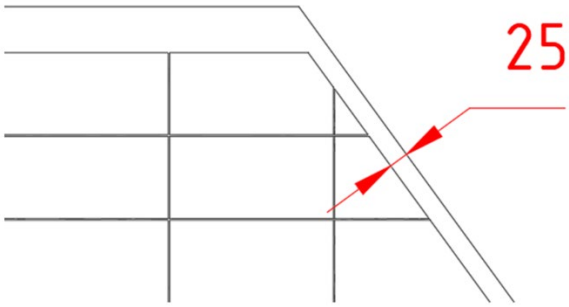


Illustration 16 : Distance verre-cellule

2.3 CREA OZ

Les modules CREA OZ sans cellules et sans rendement sont revêtus d'un film sur la face arrière. Les dimensions et spécifications du verre représentent les seules limitations pour ce modèle.

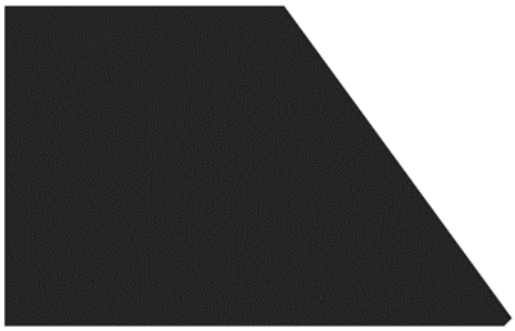


Illustration 17 : CREA OZ

3 Transmission des données à 3S

Lors de la prise des mesures sur place, il est recommandé de saisir les esquisses dans notre modèle CREA qui détermine également la position du module, afin d'exclure toute confusion (voir illustration ci-dessous).
Comme les esquisses sont transformées en dessins à 3S, le traitement dure quelques jours.

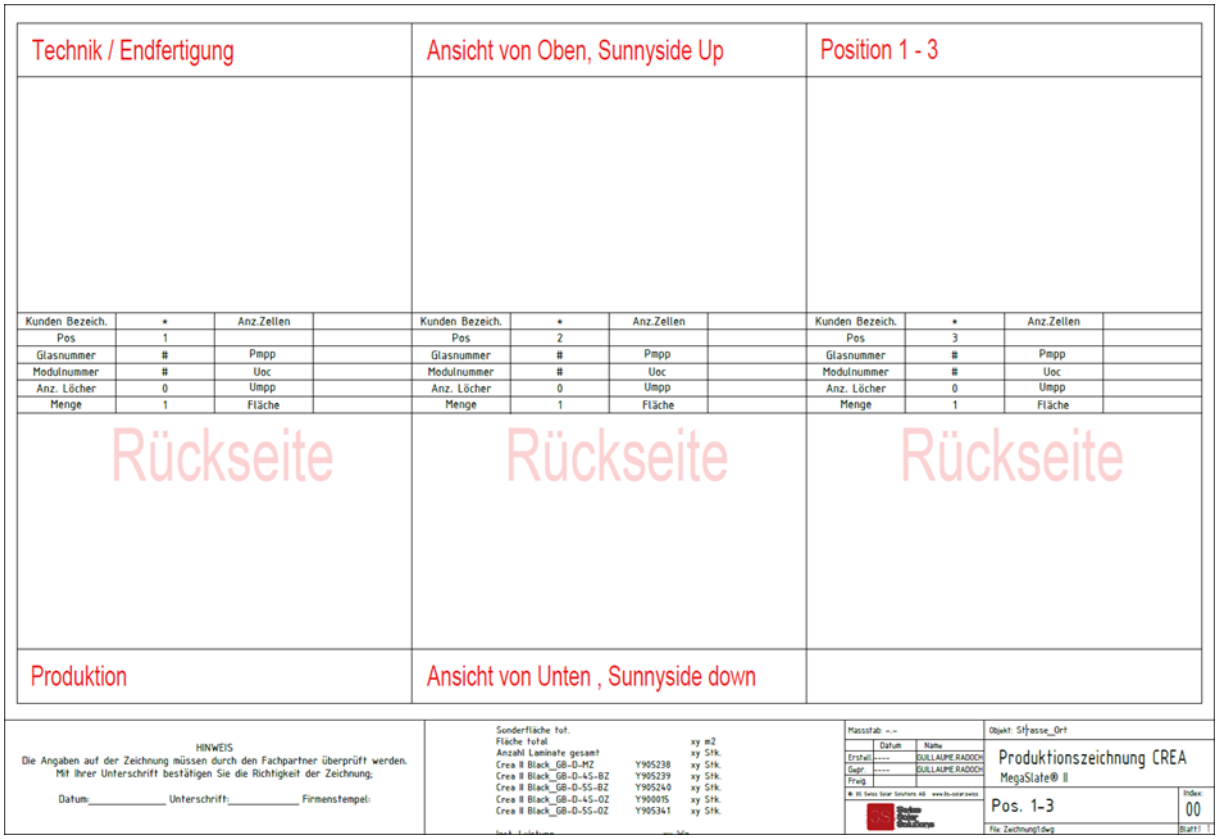


Illustration 18 : Transmission des données, modèle

Les dessins d'un programme CAO peuvent être transmis dans les formats DWG ou DXF.

Ce qui est important pour les dessins est que les mesures pertinentes soient aussi indiquées pour vérification.
Les lignes dimensionnelles doivent se trouver sur un calque distinct.

Pour la commande des différents modules CREA, les données suivantes sont nécessaires :

- Nombre total des modules
- Dimensions des modules
- Numéro de position
- Type de module (MZ, BZ, OZ)
- Orientation de la matrice des cellules
- Caractéristique du verre (normal, dépoli)
- Couleur (TeraSlate Black, Flair,...)

4 Abréviations

Les abréviations suivantes sont utilisées dans ce document:

Abréviation	Signification
3S	3S Swiss Solar Solutions AG
DWG	Format de fichier binaire propriétaire
DXF	Format de fichier binaire propriétaire