solutium
Fabricant de solutions solaires depuis 1999

INSTRUCTIONS D'UTILISATION ET D'INSTALLATION

SOLUTIUM SL500-M10-FB
SOLUTIUM SLXXX-M10-FB

SOLUTIUM SLXXX-M10-BVT
SOLUTIUM SLXXX-M10-BVBB108
SOLUTIUM SLXXX-M10-BVBW108

SOLUTIUM SLXXX-M10R-BVBT108
SOLUTIUM SLXXX-M10R-BVBW108
SOLUTIUM SLXXX-M10R-BVBB108
SOLUTIUM SLXXX-M10R-BVMW108

SOLUTIUM SLXXX-M10R-BVT120
SOLUTIUM SLXXX-M10R-BVBB120

Alliantz 27 rue Pierre Fermat, 11200 Lézignan-Corbières – www.solutium.fr

RISQUE D'ÉLECTROCUTION

Lorsque deux ou plusieurs panneaux photovoltaïques sont connectés en parallèle, les courants se cumulent et présentent un danger.

Ne pas introduire de pièces électro-conductrices dans les fiches et douilles.

Ne pas monter les panneaux photovoltaïques et les câbles avec des douilles et fiches humides.

Les outils et les conditions de travail doivent être au sec.

TRAVAIL SOUS TENSION

Lorsqu'il est effectué des travaux sur les câbles, il faut impérativement utiliser des équipements de protection (outils isolés, gants isolés, etc…)

ATTENTION !

- Ne pas utiliser de panneaux photovoltaïques endommagés.
- Ne pas démonter les panneaux.
- Ne jamais enlever les pièces ou plaques d'identification apposées par le fabricant.
- Ne pas traiter la face arrière des panneaux avec de la peinture, des colles ou des objets pointus.

ATTENTION !

ARC ÉLECTRIQUE

Les panneaux photovoltaïques génèrent du courant continu lorsqu'ils reçoivent de la lumière.

La rupture d'un circuit électrique peut produire un arc électrique dangereux.

Ne pas couper de lignes porteuses de courant.

MONTAGE EN SÉCURITÉ

- Ne pas procéder à l'installation lors de vents forts.
- Se sécuriser contre les chutes.
- S'assurer que le matériel et les outils sont attachés et ne risquent pas de tomber sur quelqu'un.
- Délimiter la zone de travail afin d'éviter que d'autres personnes ne soient blessées.

PROTECTION CONTRE LE FEU ET LE DANGER D'EXPLOSION



Les panneaux photovoltaïques ne doivent pas être installés à proximité de gaz, vapeurs ou poussières inflammables (stations essence, conteneurs citernes de gaz, installations de peinture au pistolet, etc …).

Les consignes de sécurité des autres composants du système doivent également être respectées.

Lors du montage, il est impératif d'observer les normes, les directives en matière de construction, et les consignes de prévention des accidents localement applicables.

Lors de leur installation sur le toit, les panneaux photovoltaïques doivent être posés sur une surface conforme aux normes de résistance au feu.

DÉBALLAGE ET STOCKAGE PROVISOIRE DES PANNEAUX PHOTOVOLTAÏQUES

- Ne pas utiliser la boîte de raccordement comme poignée pour porter les panneaux photovoltaïques.
- Ne pas poser les panneaux photovoltaïques rudement sur le sol dur ou sur leurs angles.
- Ne pas marcher sur les panneaux photovoltaïques.
- Ne pas déposer d'objets sur les panneaux photovoltaïques.
- Ne pas mettre les panneaux photovoltaïques en contact avec des objets pointus.
- Stocker les panneaux dans un lieu sec.

MISE A LA TERRE DU PANNEAU PHOTOVOLTAÏQUE ET DU CADRE

Il est recommandé de mettre à la terre le cadre métallique du panneau photovoltaïque.

S'il existe un système paratonnerre extérieur, l'installation photovoltaïque doit être intégrée dans le concept de protection contre une action directe de la foudre.

Il faudra respecter les normes spécifiques à chaque pays.

CONDITIONS AMBIANTES APPROPRIÉES

Le panneau photovoltaïque ne doit pas être exposé à la lumière solaire artificiellement concentrée.

Il ne doit être ni immergé dans l'eau, ni exposé constamment à l'eau.

Lorsque le panneau photovoltaïque entre en contact avec le sel ou le soufre, un risque de corrosion est possible.

Il faut éviter d'exposer le panneau photovoltaïque à des quantités extrêmement élevées de substances chimiques.

Si les panneaux photovoltaïques sont utilisés sur des bâtiments pour animaux (étables), il faut respecter une distance de 1 m par rapport aux ouvertures d'aération. De plus, ils ne doivent impérativement pas être utilisés comme toit direct sur ce genre de bâtiments.

INSTALLATION APPROPRIÉE

Veiller à ce que les panneaux photovoltaïques répondent aux exigences techniques du système tout entier.

Les autres composants de l'installation ne doivent produire aucun effet nocif, mécanique ou électrique sur le panneau photovoltaïque.

Les panneaux photovoltaïques peuvent se courber si les contraintes sont élevées.

Il ne doit par conséquent y avoir aucun élément de fixation acéré ou autres objets pointus (par exemple serre-câbles sur des profils de montage) à proximité de la face arrière du panneau photovoltaïque.

Pour les panneaux photovoltaïques connectés en série, ils doivent tous avoir le même ampérage.

Pour les panneaux photovoltaïques connectés en parallèle, seuls des panneaux ayant la même tension doivent être utilisés ensemble.

Ne jamais connecter les panneaux photovoltaïques avec une tension plus élevée que la tension de système autorisée.

L'ouverture tournée vers l'intérieur de l'élément d'angle du cadre sert à évacuer l'eau et ne doit pas être obstruée.

Nous vous recommandons de noter le numéro de série pour la documentation de votre système.

MONTAGE OPTIMAL

Lors d'un couplage en série, veiller à ce que tous les panneaux photovoltaïques aient la même orientation et inclinaison afin d'éviter des pertes de puissance.

Les panneaux photovoltaïques doivent être installés à un endroit sans ombrage pendant toute l'année.

L'ombrage même partiel entraîne une réduction du rendement et doit être évité.

Une aération arrière permet d'éviter l'accumulation de chaleur qui pourrait réduire le rendement.

BRANCHEMENT ÉLECTRIQUE

En usine, les panneaux photovoltaïques ont été munis de câbles et de connecteurs.

En aucun cas, la boîte de raccordement ne devra être ouverte.

Ne brancher les connecteurs à fiches que s'ils sont secs.

S’assurer que la connexion soit sans interstice.

Pour le branchement des panneaux photovoltaïques, utiliser exclusivement les câbles solaires à un conducteur d'un diamètre d'au moins 2,5 mm² et les prises appropriées.

Les câbles doivent être fixés au système de montage avec des serre-câbles résistants aux UV.

Les câbles exposés à l'air libre doivent être protégés par des dispositifs appropriés (par exemple des tubes en plastique en guise de gaines).

Afin de minimiser les tensions consécutives à des coups de foudre indirectes, il faut que la surface de toutes les boucles conductrices soit la plus faible possible.

Avant de mettre en service les générateurs, veiller à ce que les connexions soient correctes.

NETTOYAGE

En règle générale, si l'inclinaison est suffisante (supérieure à 15°), un nettoyage des panneaux photovoltaïques n'est pas nécessaire (effet d'auto-nettoyage par la pluie).

En cas de fortes salissures, il est recommandé de nettoyer les panneaux photovoltaïques avec beaucoup d'eau (tuyau d'arrosage ou eau déionisée), sans aucun détergent.

Si nécessaire, utiliser un dispositif de nettoyage souple (éponge, brosse souple à soies divisées).

En cas de dépôt de poussière ou de sable, nettoyer les panneaux photovoltaïques avec une brosse souple sans eau. En aucun cas, la saleté ne doit être grattée ou frottée à sec, car cela entraînerait des micro-rayures.

ENTRETIEN

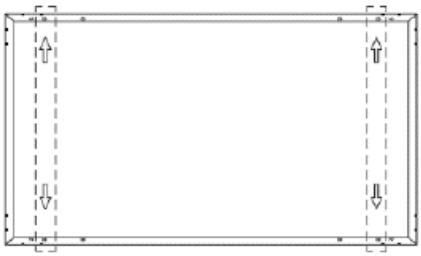
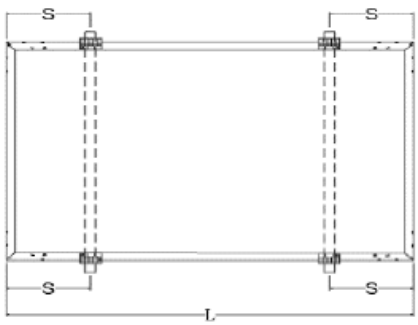
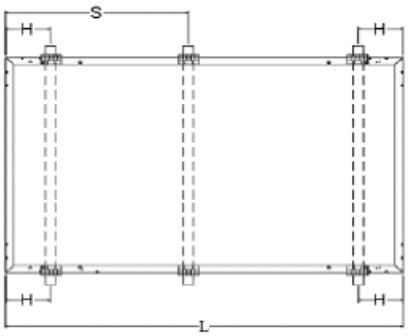
Nous vous recommandons d'inspecter le système à intervalles réguliers pour vérifier si :

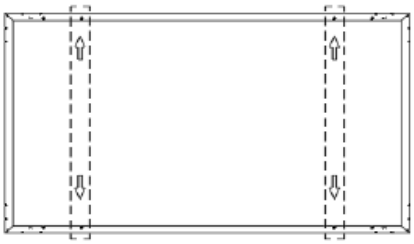
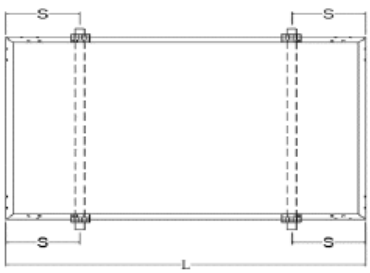
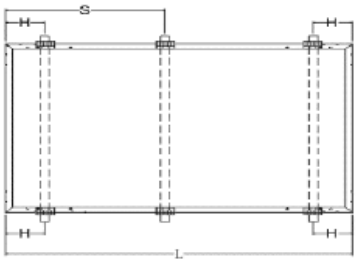
- toutes les fixations sont bien serrées et sûres et ne présentent pas de corrosion,
- tous les raccordements de câbles sont sûrs, serrés, propres et ne présentent pas de corrosion,
- les câbles sont tout à fait intacts.

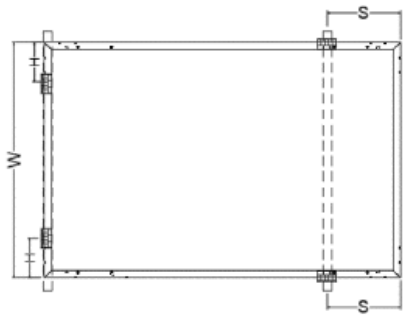
Veiller à l'observation des normes applicables.

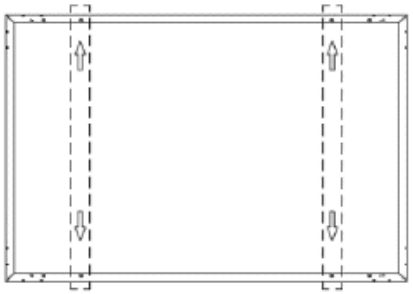
MÉTHODE DE FIXATION

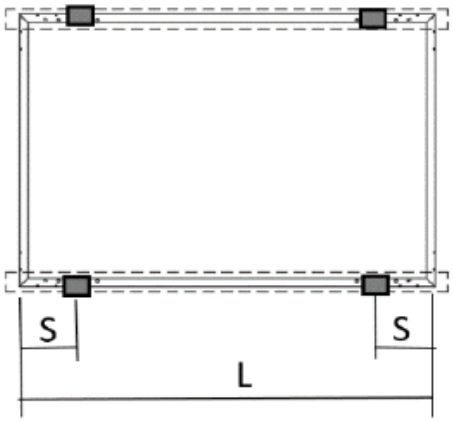
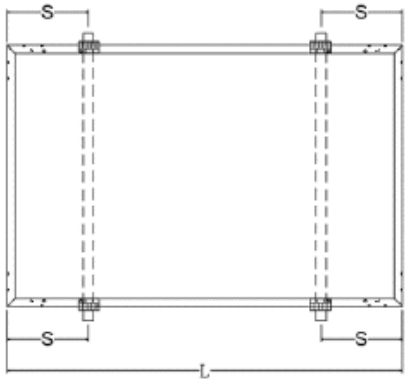
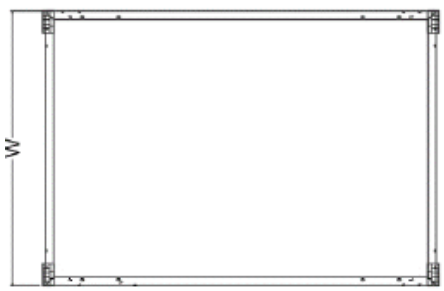
Si l'installation des panneaux photovoltaïques se trouve dans une région fortement soumise à la neige et au vent, utiliser impérativement une méthode d'installation renforcée (voir schéma ci-dessous) allant jusqu'à 5400Pa, pour améliorer la tolérance à la neige et au vent et améliorer le rendement du système.

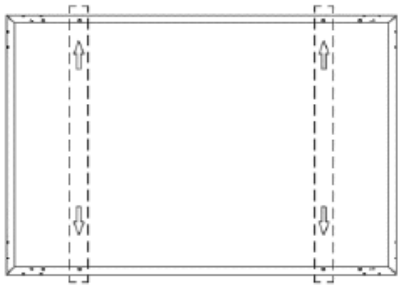
SL500-M10-FB / SLXXX-M10-FB		
Méthode d'installation	**Quatre trous exterieurs, rails de montage parallèles au coté long du cadre**	**Quatre trous extérieurs, rails de montage perpendiculaires au côté long du cadre**
Installation des boulons		
Capacité de charge	Charge de test : positive 2400 Pa, négative 2400 Pa Charge de conception : positive 1600 Pa, négative 1600 Pa	Charge de test : positive 5400 Pa, négative 2400 Pa Charge de conception : positive 3600 Pa, négative 1600 Pa
Méthode d'installation	**Montage par quatre pinces, rails de montage perpendiculaires au côté long du cadre**	**Montage par six pinces, rails de montage perpendiculaires au côté long du cadre**
Installation des pinces		
Position des pinces	(1/5L-50)<S<(1/5L+50)	(1/2L-80)<S<(1/2L-30) ; (1/6L-50)<H<(1/6L+50)
Capacité de charge	Charge de test : positive 5400 Pa, négative 2400 Pa Charge de conception : positive 3600 Pa, négative 1600 Pa	Charge de test : positive 5400 Pa, négative 3600 Pa Charge de conception : positive 3600 Pa, négative 2400 Pa

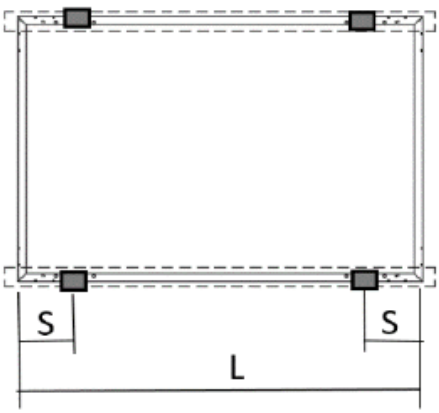
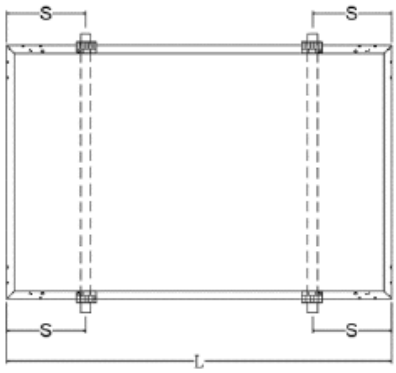
SLXXX-M10-BVT / SLXXX-M10-BVBB108 / SLXXX-M10-BVBW108			
Méthode d'installation	**Quatre trous intérieurs (1150 mm), rails de montage perpendiculaires au côté long du cadre**	**Méthode d'installation**	**Montage par pinces sur le côté court du cadre et rails perpendiculaires au côté long du cadre**
Installation des boulons		Installation des pinces	
		Position des pinces	0<H<1/4W
Capacité de charge	Charge de test : positive 5400 Pa, négative 2400 Pa Charge de conception : positive 3600 Pa, négative 1600 Pa	Capacité de charge	Charge de test : positive 2400 Pa, négative 1600 Pa Charge de conception : positive 1600 Pa, négative 1067 Pa
Méthode d'installation	**Montage par quatre pinces, rails de montage perpendiculaires au côté long du cadre**	**Montage par six pinces, rails de montage perpendiculaires au côté long du cadre**	
Installation des pinces			
Position des pinces	(1/5L-50)<S<(1/5L+50)	(1/2L-80)<S<(1/2L-30) ; (1/6L-50)<H<(1/6L+50)	
Capacité de charge	Charge de test : positive 5400 Pa, négative 2400 Pa Charge de conception : positive 3600 Pa, négative 1600 Pa	Charge de test : positive 5400 Pa, négative 3600 Pa Charge de conception : positive 3600 Pa, négative 2400 Pa	

Méthode d'installation	**Deux pinces sur le côté long et deux pinces sur le côté court du cadre. Les rails sont perpendiculaires au côté long du cadre.**	**Serrage côté court sur les 4 coins**
Installation des pinces		
Position des pinces	(1/4L-50)<S<(1/4L+50), (1/4W-50)<H<(1/4W+50)	En commençant directement sur le bord extérieur du module, du côté court du cadre, dans la longueur de la pince
Capacité de charge	Charge de test : positive 2400 Pa, négative 2400 Pa Charge de conception : positive 1600 Pa, négative 1600 Pa	Charge de test : positive 1600 Pa, négative 1600 Pa Charge de conception : positive 1067 Pa, négative 1067 Pa
Méthode d'installation	**Installation sur rails sur le côté long**	**Installation sur rails sur le côté court**
Installation des pinces		
Position des pinces	Charge de test : positive 5400 Pa, négative 2400 Pa Charge de conception : positive 3600 Pa, négative 1600 Pa	Charge de test : positive 2400 Pa, négative 1600 Pa Charge de conception : positive 1600 Pa, négative 1067 Pa

SLXXX-M10R-BVBT108 / SLXXX-M10R-BVBW108 / SLXXX-M10R-BVBB108 / SLXXX-M10R-BVMW108		
Méthode d'installation	**Quatre trous intérieurs (de 1150 mm), rails de montage parallèles au côté long du cadre**	**Quatre trous intérieurs (de 1150 mm), rails de montage perpendiculaires au côté long du cadre**
Installation des boulons		
Capacité de charge	Charge de test : positive 2400 Pa, négative 2400 Pa Charge de conception : positive 1600 Pa, négative 1600 Pa	Charge de test : positive 5400 Pa, négative 2400 Pa Charge de conception : positive 3600 Pa, négative 1600 Pa
Méthode d'installation	**Quatre trous extérieurs (de 1400 mm), rails de montage parallèles au côté long du cadre**	
Installation des pinces		
Capacité de charge	Charge de test : positive 2400 Pa, négative 2400 Pa Charge de conception : positive 1600 Pa, négative 1600 Pa	

Méthode d'installation	4 pinces, rails de montage parallèles au côté long du cadre	4 pinces, rails de montage perpendiculaires au côté long du cadre
Installation des pinces		
Position des pinces	390 mm≤S≤490 mm	390 mm≤S≤490 mm
Capacité de charge	Charge de test : positive 2400 Pa, négative 2400 Pa Charge de conception : positive 1600 Pa, négative 1600 Pa	Charge de test : positive 5400 Pa, négative 2400 Pa Charge de conception : positive 3600 Pa, négative 1600 Pa
Méthode d'installation	**Serrage côté court sur les 4 coins**	
Installation des pinces		
Position des pinces	En commençant directement sur le bord extérieur du module, du côté court du cadre, dans la longueur de la pince	
Capacité de charge	Charge de test : positive 1600 Pa, négative 1600 Pa Charge de conception : positive 1067 Pa, négative 1067 Pa	

SLXXX-M10R-BVT120 / SLXXX-M10R-BVBB120		
Méthode d'installation	**Quatre trous intérieurs (de 1150 mm), rails de montage parallèles au côté long du cadre**	**Quatre trous intérieurs (de 1150 mm), rails de montage perpendiculaires au côté long du cadre**
Installation des boulons		
Capacité de charge	Charge de test : positive 2400 Pa, négative 2400 Pa Charge de conception : positive 1600 Pa, négative 1600 Pa	Charge de test : positive 5400 Pa, négative 2400 Pa Charge de conception : positive 3600 Pa, négative 1600 Pa
Méthode d'installation	**Quatre trous extérieurs (de 1400 mm), rails de montage parallèles au côté long du cadre**	
Installation des pinces		
Capacité de charge	Charge de test : positive 2400 Pa, négative 2400 Pa Charge de conception : positive 1600 Pa, négative 1600 Pa	

Méthode d'installation	4 pinces, rails de montage parallèles au côté long du cadre	4 pinces, rails de montage perpendiculaires au côté long du cadre
Installation des pinces		
Position des pinces	390 mm≤S≤490 mm	390 mm≤S≤490 mm
Capacité de charge	Charge de test : positive 2400 Pa, négative 2400 Pa Charge de conception : positive 1600 Pa, négative 1600 Pa	Charge de test : positive 5400 Pa, négative 2400 Pa Charge de conception : positive 3600 Pa, négative 1600 Pa