Duraklick

A brand of SOLTOP Energie GmbH

soltop energie

# Système de montage est-ouest
# EW 10°
# GE 10°

## Instructions de montage



www.soltop-energie.eu

## Bienvenus !

Nous sommes heureux que vous ayez choisi le système de montage photovoltaïque Duraklick.

Ces instructions de montage vous expliquent un montage professionnel du systéme.
En cas de questions ou des suggestions, n'hésitez pas à nous contacter par mail.

Votre
Équipe SOLTOP

## Le système de montage se compose des éléments suivants :

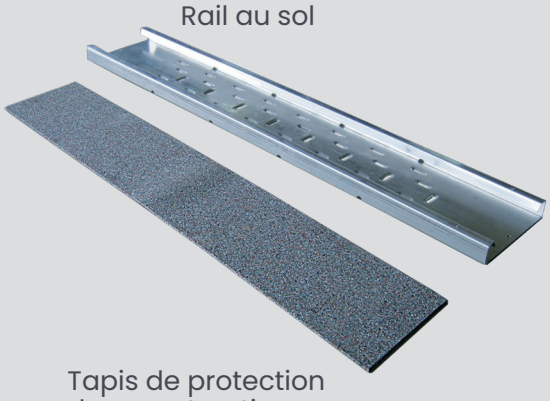


Borne d'extrémité de module



Borne centrale de module

Rail au sol



Tapis de protection des constructions (épaisseur minimale 8 mm)



Support de module supérieur



Deux supports de module supérieur accrochés l'un à l'autre donnent un support entier !

Connecteurs pour Rails de sol





Support de module inférieur

Vis à tôle



## Pour le montage, vous avez besoin de :

- Visseuse sans fil
- Insert Torx TX40 ou Inbus 6mm pour a borne centrale et la borne d'extrémité
- Embout enfichable 8 mm pour les vis à tôle
- Mètre à ruban et mètre pliant
- Marteau en plastique
- Gants

## Normes et règles de sécurité

Lors de l'installation des systèmes de montage, il faut s'assurer que les normes et les consignes de sécurité en vigueur sont respectées. consignes de sécurité soient respectées. Il s'agit en particulier:

**Installation électrique :**
- DIN VDE 0100-712 (IEC 60364-7-712) Construction d'installations à basse tension - Partie 7-712 : Exigences pour les sites d'exploitation, les locaux et les installations de type particulier - Systèmes d'alimentation électrique solaires photovoltaïques (PV)
- DIN VDE 0126 Installations solaires pour l'usage privé
- DIN EN 62305 Protection contre la foudre
- Directive VDEW (2001)
- VDI 6012, feuille 2, Systèmes énergétiques décentralisés dans les bâtiments - Photovoltaïque
- TAB Conditions techniques de raccordement des entreprises de distribution d'énergie

**Instructions pour la prévention des accidents:**
- BGV A1 Principes de prévention
- BGV A3 Installations et équipements électriques
- BGV C22 Travaux de construction
- BetrSichV, en complément « Instructions pour l'utilisation des échelles et marchepieds » (BGI 694)

**Autres :**
- VDS (Association des assureurs de biens matériels) Directives
- DIN EN 1991-1-4 Charges dues au vent
- DIN EN 1991-1-3 Charges de neige
- DIDIN 1052 Conception, calcul et dimensionnement de constructions en bois - Règles générales de dimensionnement et règles de dimensionnement pour la construction de bâtiments.
- Les dispositions et réglementations locales actuelles doivent être respectées.

## Prendre des photos des dommages au toit !

Avant le montage, il convient de vérifier s'il y a des dommages de toute nature, notamment des infiltrations d'eau ou des dommages sur la couverture du toit.

Ceux-ci devraient être documentés à l'aide d'un appareil photo numérique afin d'éviter tout recours ultérieur.

## Préparation du toit

La surface du toit à recouvrir doit être exempte d'impuretés, par exemple de pierres pointues, de mousse, de feuilles mortes, de saletés, etc. afin de garantir l'appui des rails de sol sur toute la surface. Nettoyer le toit !

Attention

**Du personnel spécialisé !**

Le montage des modules et la pose du câblage DC doivent impérativement être effectués par du personnel qualifié. (Danger d'électrocution ! Danger d'arcs électriques ! etc.) En présence d'installations de protection contre la foudre, un contrôle d'intégration doit être effectué par des entreprises de protection contre la foudre certifiées.
De même, il convient de vérifier si les exigences de la protection contre la foudre sont soumises à une modification en raison du montage.

TIPP



Photographiez les dommages causés au toit !

!



Nettoyez le toit.

!

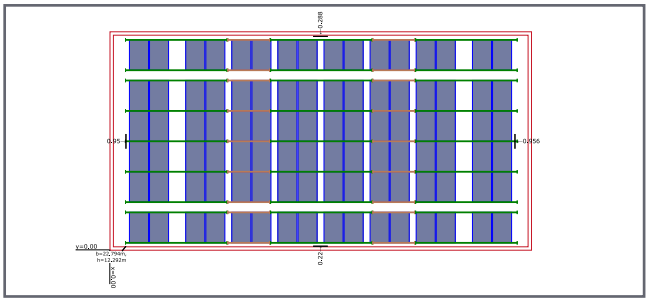


Portez des gants lors du montage !
Risque de blessure par des arêtes vives !

# 1. Montage des rails

## 1.1 Prise de mesure

Prendre en main le plan de montage. Mesurer le champ de modules à l'aide du plan de montage. Tenir compte des surfaces de dégagement selon la statique du système.

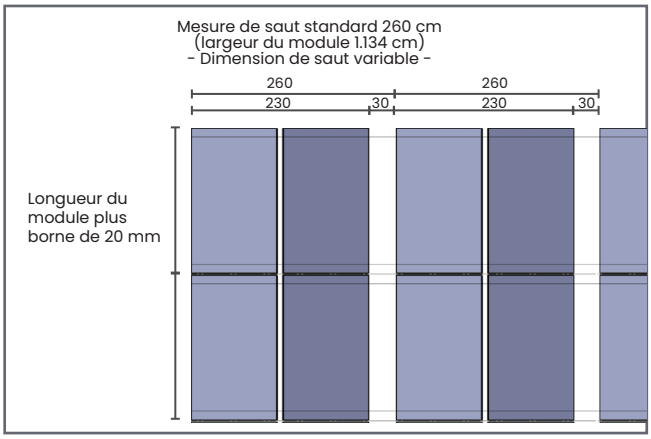




Prise de mesure des champs de modules

## 1.2 Poser les tapis de protection de chantier

Poser les tapis de protection à la distance des rails. L'entraxe est toujours la longueur du module plus 2 cm pour la borne centrale du module.



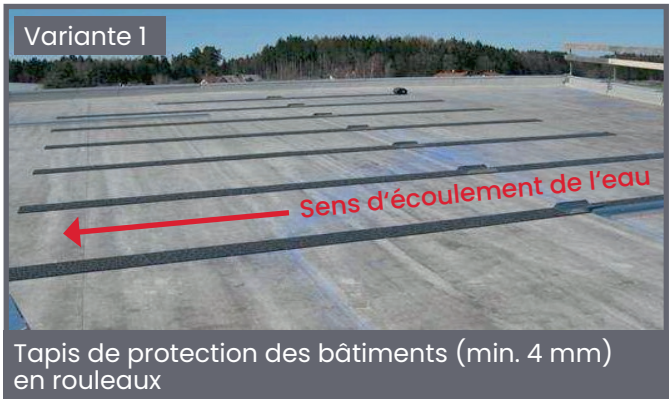



Mise en place des tapis de protection des constructions

Pour les toitures en film plastique (selon le fabricant), il faut vérifier s'il est nécessaire de poser des nattes de protection des constructions recouvertes de non-tissé.

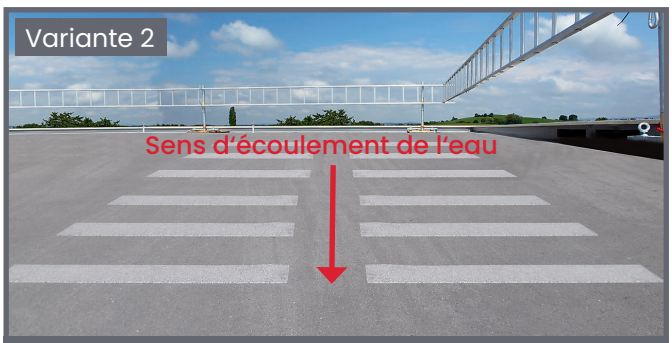
<u>Variante 1:</u> Poser la natte de protection des constructions (épaisseur minimale 4 mm) en rouleau dans le sens de l'écoulement de l'eau (pente du toit).






Tapis de protection des bâtiments (min. 4 mm) en rouleaux

<u>Variante 2:</u> Poser les nattes de protection (épaisseur minimale 8 mm) sur mesure (longueur 100 cm) parallèlement les unes aux autres, en particulier au niveau des modules. Cela permet un meilleur écoulement de l'eau en cas de montage perpendiculaire au sens d'écoulement de l'eau.




Tapis de protection des constructions (min. 8 mm) avec espaces pour l'écoulement de l'eau.


Mise en place des rails

## 1.3 Poser les rails

Poser les rails sur les tapis de protection des constructions conformément au plan de montage.


Insérer les rails dans les raccords de profilés

## 1.4 Relier les rails

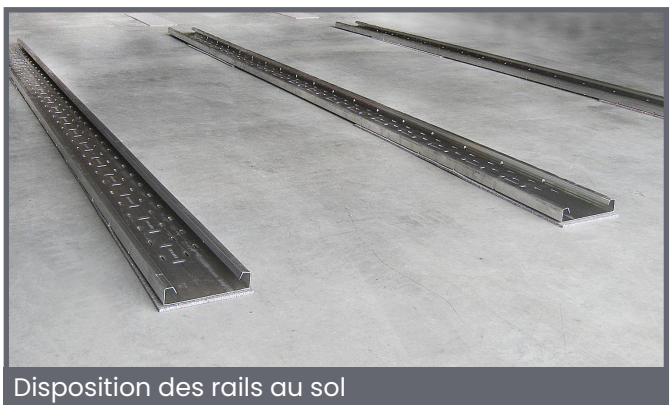
Insérer les raccords de profilés entre les rails.


Vissage des raccords profilés

Visser les raccord de profilé et les rails inférieurs avec 8 vis autoperceuses sans copeaux avec un tournevis hexagonal.
(couple de serrage 2-3 Nm).



Poser tous les autres rails inférieurs de sol du champ de modules et les visser avec les raccords de profilé.


Disposition des rails au sol

## 1.5 Positionnement et contrôle

Vérifier l'alignement des rails inférieurs dans la zone initiale du champ de modules conformément au plan de montage. Vérifier l'angle et le parallélisme des rails inférieurs.

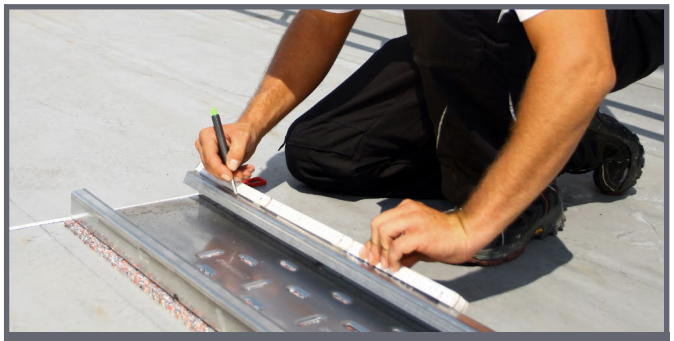
# 2. Montage des rails

## 2.1 Prise de mesure

Mesurer les positions des supports de module :

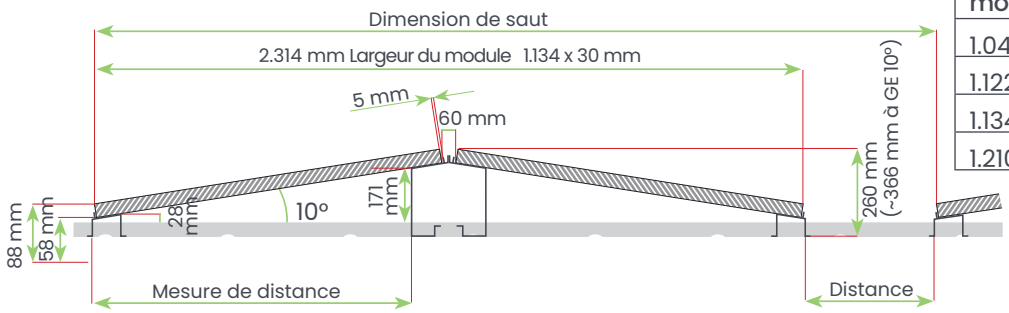
- Le support avant doit être monté à **au moins 150 mm** du bord avant du rail inférieur (montage HSS).

- Mesurer les supports de module arrière (longs). Les distances respectives sont indiquées dans les tableaux suivants :



Mesure des positions des supports de modules

**EW 10° / GE 10°**




**Dimensions de la distance**
Support de module avant à arrière (bord avant à bord avant)

| Largeur du module | Cote d'espacement |
|---|---|
| 1.040 mm | 951 mm |
| 1.122 mm | 1.034 mm |
| 1.134 mm | 1.046 mm |
| 1.210 mm | 1.123 mm |



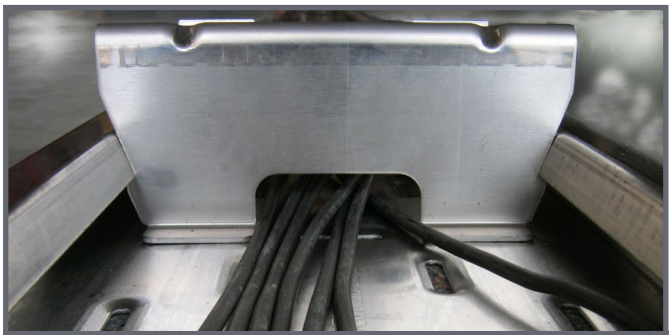




Mesure des positions des supports de modules

## 2.2 Insérer le câble de string

Attention : les rails de sol peuvent être utilisés comme goulotte de câblage. Avant d'encliqueter les supports de modules, il faut poser les câbles de chaîne !



Rail au sol utilisé comme chemin de câbles pour les câbles de chaîne

## 2.3 Installer les supports de module



Mise en place du support de module avant (court)

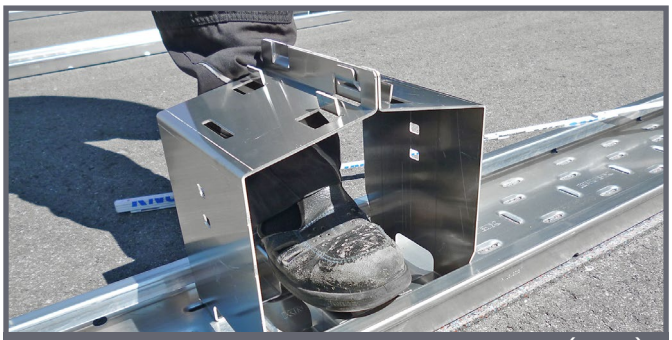


Encliquetage du support de module avant

Insérer le support de module avant (court) de la première rangée de modules et l'encliqueter avec le pied.

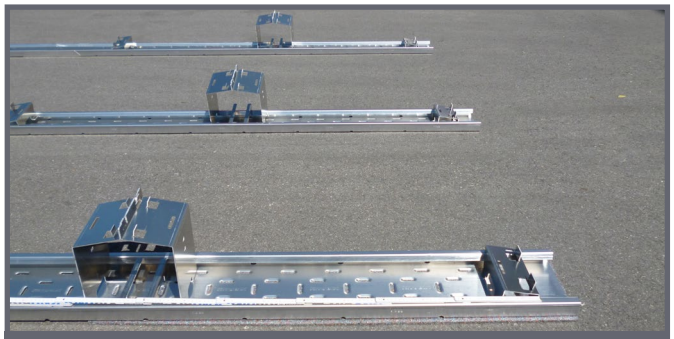


Accrochage des deux supports de module arrière l'un à l'autre



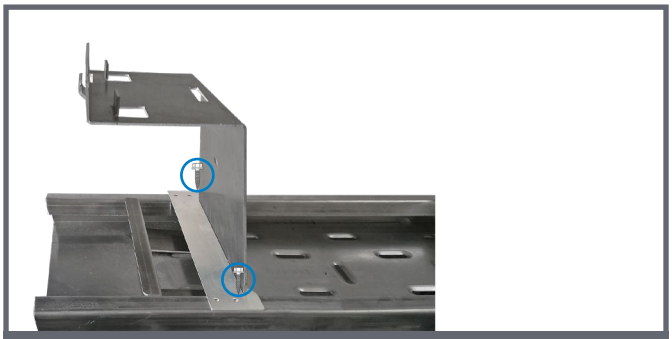
Encliquetage du support de module arrière (haut)

Accrocher les supports de module arrière (longs) les uns aux autres au niveau des languettes supérieures et les encliqueter également avec le pied.



Supports de modules entièrement montés pour la première rangée de modules

Installer complètement les supports de modules de la première rangée de modules. Il est recommandé de monter complètement la première rangée de modules afin d'éviter que les rails inférieurs ne glissent.



La plaque de fixation est obligatoire à partir d'une pente de toit de 10° !

Pour éviter que les supports ne glissent, des plaques de fixation sont obligatoires à partir de 10°.

## Lestage

Si, conformément à la statique, un lestage des rails de sol est nécessaire, il doit être effectué avant la fixation des modules. Les valeurs de lestage prescrites doivent impérativement être respectées!



Ballastierung auflegen

> Les valeurs de lestage prescrites doivent impérativement être respectées !

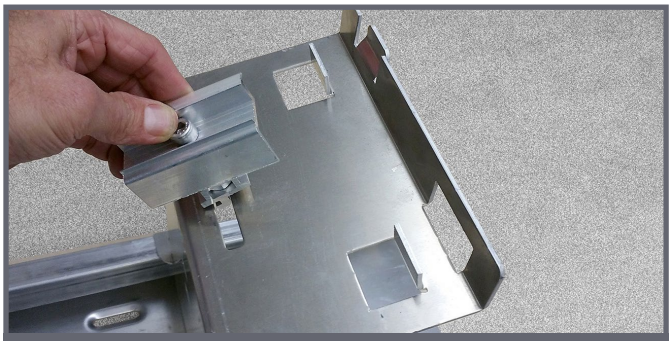





Lestage/mettre du gravier

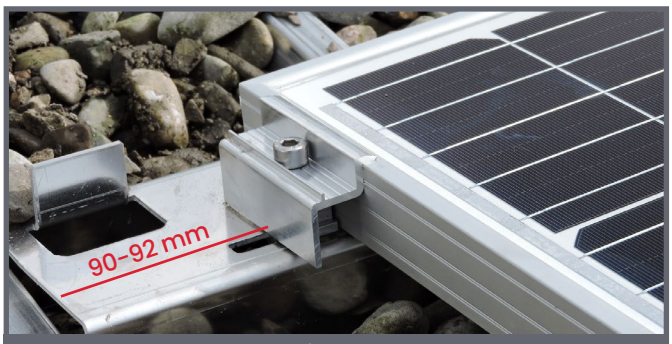
## 3.1 Mise en place de la borne d'extrémité Duraklick en une pièce

Sur la première rangée de modules, insérer d'abord les pinces d'extrémité de module dans les montants de module avant et arrière du côté à commencer.



Insertion de la pince d'extrémité de module dans les supports de module avant et arrière

La distance entre la pince d'extrémité et le bord extérieur du support (support de module arrière) doit être entre 90 mm et 92 mm !



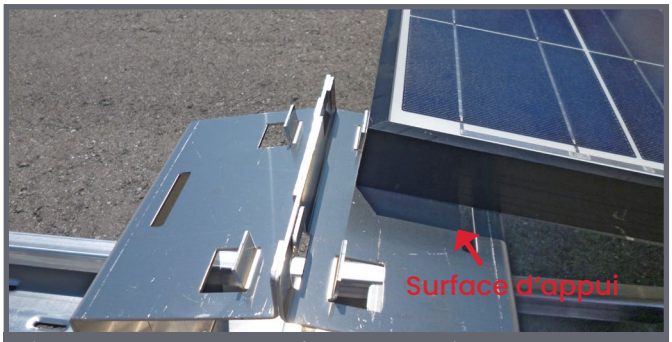

Entre 90 et 92 mm de distance



Mise en place du module photovoltaïque

## 3.2 Insérer les modules

Il est possible de commencer à droite ou à gauche. Poser le premier module sur les supports de module.




Distance 20 mm et surface d'appui

Il faut veiller à ce que le cadre du module repose sur toute la surface du support de module.

Si les modules sont placés bien au bord de la cornière, il en résulte automatiquement l'espacement entre les modules d'environ 60 mm pour la ventilation arrière !



Insertion de la pince centrale de module dans les supports de module

## 3.3 Mise en place des Pinces centrales de module

Cliquer ensuite les pinces centrales de module dans les supports de module (avant et arrière).



Câblage

## 3.4 Installer le câblage

Il faut veiller à ce que les câbles de string soient installés et que les modules soient reliés entre eux. Dans le cas contraire, il est impossible d'accéder à l'arrière des modules.

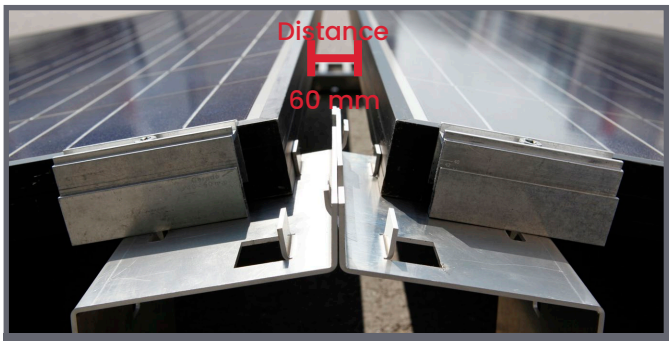


Découpes pour le passage des câbles

Pour installer les câbles string peuvent être posés dans l'évidement du support de module supérieur et fixés à l'aide de serre-câbles.

## 3.5 Fixer les modules

Alle Modulmittelklemmen und Modulendklemmen sind mit einem Torx Schraubendreher TX 40 oder einem 6 mm Sechskant Schraubendreher festzudrehen. Anzugsdrehmoment ca. 10 - 15 Nm.



Distance 60 mm et surface d'appui

## 3.6 Première rangée de modules terminée monter

Répéter toutes les étapes de travail jusqu'à ce que la première rangée de modules soit montée. La première rangée de modules doit être installée complètement afin d'éviter que les rails de sol ne glissent.


Serrage des bornes


Première rangée de modules entièrement montée

### Danger de vent !

En cas d'interruption ou d'arrêt du montage, tous les modules ou rangées doivent être montés. ATTENTION : Attaque du vent ! Les rails non fixés doivent être être sécurisés ou lestés !

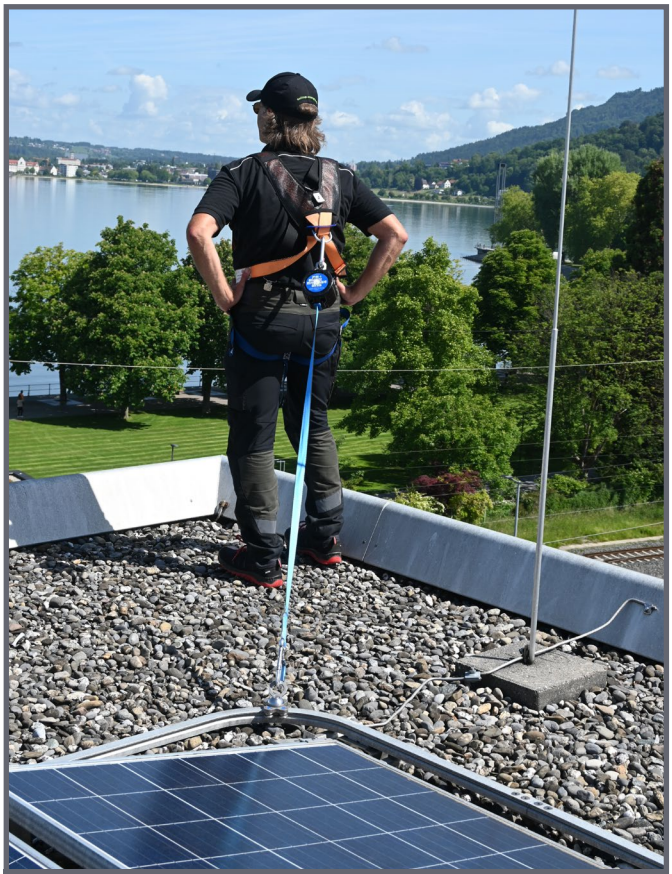



Effectuer un contrôle final

## 4. Contrôle

Après avoir fini le montage, contrôler la solidité de l'ensemble du système :

- Vérifier la fixation des pinces de modules.
- Contrôler la stabilité et la solidité de l'ensemble de la construction..
- Contrôler les assemblages par vis et par serrage.


Le système de sécurité Duraklick HSS

## Accessoires

Pour nos systèmes, nous vous proposons les accessoires suivants :

## Système de protection contre les chutes HSS

Le système certifié de sécurité en hauteur est une protection antichute flexible et économique qui peut être montée sur les sous-constructions Duraklick (même existantes).

Pour plus de sécurité lors de travaux sur les toits !

## Clause de non-responsabilité

Si le système de montage est détourné de son but est utilisé, tout droit de responsabilité est annulé.

## Conditions de garantie

Les délais légaux sont applicables.

## Données du fabricant

Le système de montage PV Duraklick est-ouest EW 10° & GE 10° est produit par :

SOLTOP Energie GmbH
Lindauer Straße 15
D-88145 Hergatz
www.soltop-energie.eu

ECO 10° EW

Duraklick

soltop energie

### Certificat de garantie

**Tous les systèmes de montage Duraklick que nous fournissons bénéficient d'une garantie de durabilité de 10 ans sur toutes les pièces.**

Si, dans des conditions normales d'utilisation et malgré une installation et une manipulation correctes, un dommage survient, nous vous fournirons un service de réparation dans le cadre de la garantie. Nous remplacerons immédiatement le composant concerné pendant la période de garantie.

L'obligation de fournir un service de garantie ne s'applique plus si le dommage est survenu dans le cadre d'une sollicitation exceptionnelle (par ex. dommages dus aux intempéries, effets dus à due à l'instabilité du sous-sol, effets chimiques ou biologiques particuliers), à moins qu'il ne soit prouvé que le dommage n'a pas été causé par cela, mais essentiellement par un défaut de matériau ou de construction. L'installation et la manipulation sont régies par les descriptions techniques des produits et les instructions d'installation que nous avons fournies pour les produits respectifs, par les normes et les principes de l'art de la construction prescrits par la loi ou généralement reconnus, ainsi que, le cas échéant, en priorité par les plans, les calculs statiques et les instructions que nous avons réalisés individuellement pour le client.

La garantie est limitée à la livraison ultérieure de pièces défectueuses en cas de notification du dommage pendant la période de garantie. Les éventuels droits légaux à la garantie ou à la responsabilité ne sont pas affectés.

Dans la mesure où, pour certains composants en général ou pour un certain type d'utilisation, une durée de vie plus courte est expressément indiquée ou si, dans le cadre de projets que nous avons élaborés individuellement pour le client, un remplacement est prévu dans un délai plus court, la garantie est limitée à cette durée de conservation ou à ce délai.

Si le dommage est couvert par une assurance contre les intempéries et les événements similaires (assurance contre les forces de la nature) ou peut être habituellement couvert, il n'y a aucun droit.

Cette garantie ne fonde que des droits de notre partenaire contractuel, par l'intermédiaire duquel tous les cas de garantie doivent être traités. La revendication par des tiers n'est possible que si nous l'approuvons. Par ailleurs, nos conditions générales de vente s'appliquent dans leur version en vigueur.



**Pour plus d'informations, veuillez consulter www.soltop-energie.ch & www.soltop-energie.eu**

**SOLTOP Energie AG**
St. Gallerstrasse 3
CH-8353 Elgg
info@soltop-energie.ch

**SOLTOP Energie GmbH**
Lindauer Straße 15
D-88145 Hergatz
info@soltop-energie.eu

**SOLTOP Energie SA**
Rue des Sablons 8
CH-3960 Sierre
info.fr@soltop-energie.ch

**SOLTOP Energie SA**
Avenue Haldimand 41
CH-1400 Yverdon-les-Bains
info@soltop-energie.ch

Deutsches Institut für Bautechnik DIBt

Eine vom Bund und den Ländern gemeinsam getragene Anstalt des öffentlichen Rechts

**Zulassungs- und Genehmigungsstelle für Bauprodukte und Bauarten**

Datum: 24.09.2025
Geschäftszeichen: I 85-1.14.4-113/24

**Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung / Allgemeine Bauartgenehmigung**

**Nummer:**
**Z-14.4-691**

**Geltungsdauer**
vom: **24. September 2025**
bis: **24. September 2030**

**Antragsteller:**
**SOLTOP Energie GmbH**
Lindauer Straße 15
88145 Hergatz

**Gegenstand dieses Bescheides:**
**Flachdach-Montagesystem "Duraklick"**

Der oben genannte Regelungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich zugelassen/genehmigt.
Dieser Bescheid umfasst neun Seiten und drei Anlagen mit 25 Seiten.
Der Gegenstand ist erstmals am 10. März 2014 allgemein bauaufsichtlich zugelassen worden.

DIBt

DIBt | Kolonnenstraße 30 B | D-10829 Berlin | Tel.: +49 30 78730-0 | Fax: +49 30 78730-320 | E-Mail: dibt@dibt.de | www.dibt.de

# Notizen

© SOLTOP Energie GmbH • Montageanleitung EW 10° / GE 10° fr. • Printed in Germany 10/2026 • Sous réserve de modifications !

# Système de montage est-ouest
# EW 10°
# GE 10°
# Instructions de montage



**Pour plus d'informations, veuillez consulter www.soltop-energie.ch & www.soltop-energie.eu**

**SOLTOP Energie AG**
St. Gallerstrasse 3
CH-8353 Elgg
info@soltop-energie.ch

**SOLTOP Energie GmbH**
Lindauer Straße 15
D-88145 Hergatz
info@soltop-energie.eu

**SOLTOP Energie SA**
Rue des Sablons 8
CH-3960 Sierre
info.fr@soltop-energie.ch

**SOLTOP Energie SA**
Avenue Haldimand 41
CH-1400 Yverdon-les-Bains
info@soltop-energie.ch