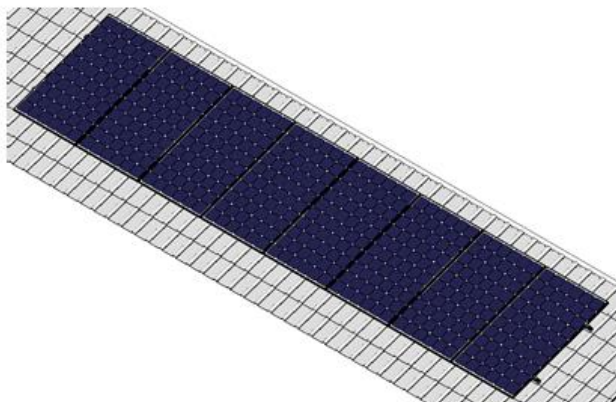




Brand: **ROMSTAL**
**Kit fixare panouri fotovoltaice pentru tigla, 300,
3Kw, 5 Kw**

Cod Romstal: 35FVR005, 35FVR006



INSTRUCTIUNI DE INSTALARE



Revizia nr. 0 / ianuarie 2025

Continut

I. Precautii de siguranta	3
II. Introducere	4
III. Instrumente	4
IV. Componente.....	5
V. Etapele de instalare	6
5.1 Instalarea carligului pentru tigla	6
5.2 Instalarea sinei	7
5.3 Instalarea racordului de sina.....	8
5.4 Instalarea modulelor fotovoltaice	9
5.5 Instalare cleme de impamantare (Sariti peste acest pas daca nu este necesar)	11
5.6 Diagrama de instalare	12
VI. Precautii de instalare	13
1. Note privind dimensiunile de instalare	13
2. Note pentru elementele de fixare din otel inoxidabil	13

I. Precautii de siguranta

Va multumim ca ati cumparat produsele sistemului de montare solara Antai. Va rugam sa consultati aceste instructiuni de instalare inainte de instalare, functionare, intretinere si inspectie.

•Consideratii generale

Instalarea este limitata la cei care au experienta profesionala si pot efectua constructia conform elementelor specificate.

Va rugam sa respectati reglementarile locale nationale sau locale privind constructiile si reglementarile privind protectia mediului. Va rugam sa respectati reglementarile privind prevenirea accidentelor industriale si reglementarile relevante ale sindicatului de asigurari.

Trebuie sa existe cel putin 2 operatori in timpul instalarii pentru a preveni accidentele.

Va rugam sa purtati haine de siguranta. (In special casti de protectie, cizme de lucru si manusi). Va rugam sa pregatiti intotdeauna cel putin o instructiune de lucru pentru instalare in timpul instalarii.

- Atunci cand lucrati la inaltime, va rugam sa montati schele si sa efectuati lucrarile de constructie dupa ce ati eliminat pericolul de cadere. Va rugam sa folositi manusi si centuri de siguranta.
- Pentru a preveni accidentele si defectiunile, va rugam sa nu schimbati in mod arbitrar stilul produsului.
- Va rugam sa acordati atentie sectiunii de profil si partilor ascutite si sa evitati coliziunea si ranirea in timpul constructiei.
- Va rugam sa acordati atentie la strangerea suruburilor, piulitelor, suruburilor autofiletante etc. ale fiecarei parti si sa acordati o mare atentie daca acestea sunt blocate.
- Atunci cand lucrati la lucrari de cablare electrica, va rugam sa acordati atentie sa nu atingeti sectiunea de profil, care poate deteriora cablarea.
- Va rugam sa nu folositi produse deteriorate, defecte sau deformat, in cazul in care se produc raniri sau accidente. Va rugam sa pregatiti intotdeauna cel putin o instructiune de lucru pentru instalare atunci cand instalati..

Cerinta

- **Va rugam sa utilizati accesoriile desemnate de compania noastra pentru piesele de constructie și sa nu transformati și sa schimbati în mod arbitrar produsele.**
- **Va rugam sa evitati lovirea puternica a profilului, deoarece profilul de aluminiu este ușor de deformat și zgariat.**
- **Aceste informatii sunt legate de instalarea sistemului. Va rugam sa luati în considerare caracteristicile standului în timpul constructiei fundatiei, a componentelor, a inverterului și a cablurilor electrice.**

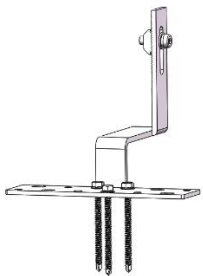
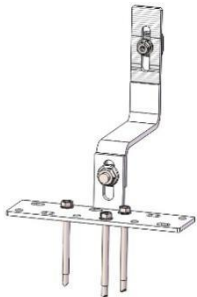
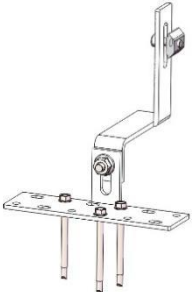
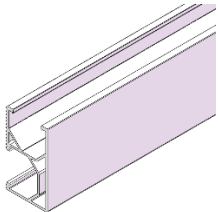
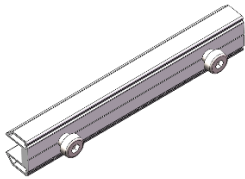
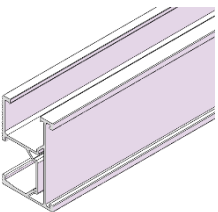
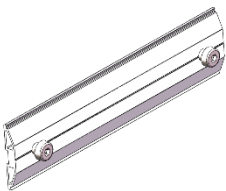
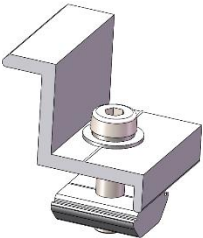
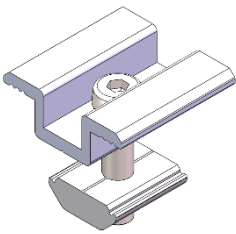
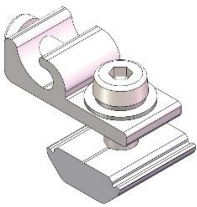
II. Introducere

Sistemul cu carlige pentru tigla Antai este un sistem de montare a instalatiilor fotovoltaice pe acoperisuri aplicat pe acoperisuri de tigla. Carligele sunt proiectate pe baza diferitelor tipuri de acoperisuri de tigla. In acest caz, fiecare acoperis are carligul sau corespunzator si potrivit pentru instalare, ceea ce imbunatateste considerabil fermitatea legaturii dintre sistemul de montare si structura acoperisului. Mai multe componente de inalta calitate si diferite tipuri de sine pot fi utilizate pentru diferite tipuri de acoperisuri din tigla in diferite tari si regiuni, imbunatatind in acelasi timp stabilitatea suporturilor generale. Intregul sistem are mai putine accesorii de montare, ceea ce economiseste timpul si costurile de instalare ale utilizatorilor. Este o solutie eficienta pentru proiectele de acoperisuri din tigla la scara larga. Va rugam sa cititi cu atentie manualul de instalare inainte de instalare.

III. Ustensile

			
8mm Cheie imbus Hexagonala	Bormasina	Ruleta de masurare	Marker subtire
			
Cheie dinamometrica	Coarda	Cheie reglabila	Cheie tubulara (M8)

IV. Componente

Lista componentelor principale			
			
Carling pentru tigla #1	Carling pentru tigla #2	Carlig reglabil #1	Carlig reglabil #2
			
Sina 1 (imbinare interna)	Racord Sina 1	Sina 2 (imbinare externa)	Racord Sina 2
			
Colier de capat	Colier median	Piulita sistem de impamantare	

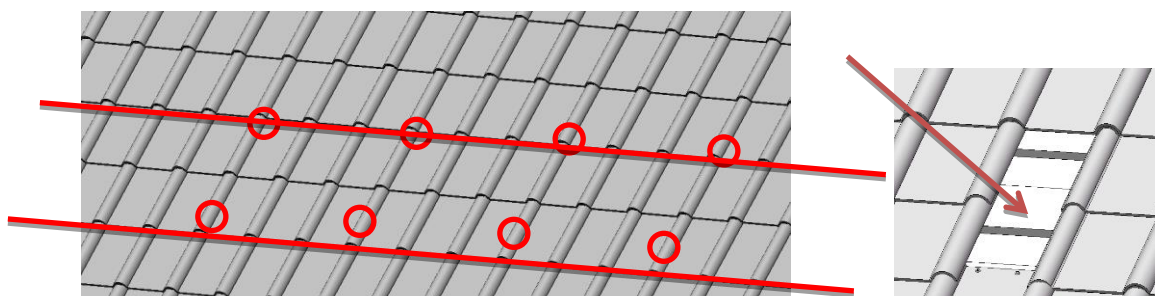
V. Instrucțiuni de instalare

5.1 Instalarea carligului pentru tigla

Suruburile autofiletante ale carligului pentru tigla trebuie fixate pe burlanele acoperisului. Va rugăm să marcați pozițiile carligului pentru tigla în conformitate cu desenul de execuție și asigurați-vă că toate carligele pentru tigla sunt instalate pe aceeași linie orizontală. Apoi instalați carligele pentru tigla în mod corespunzător și fixați-le de acoperis cu ajutorul suruburilor autofiletante.

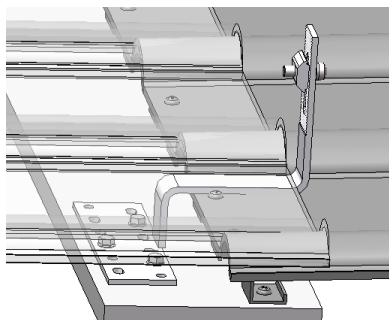
Asa cum se arata mai jos:

5.1.1 Marcați pozițiile carligului pentru tigla pe acoperis și asigurați-vă că sunt pe aceeași linie orizontală.



Instalarea

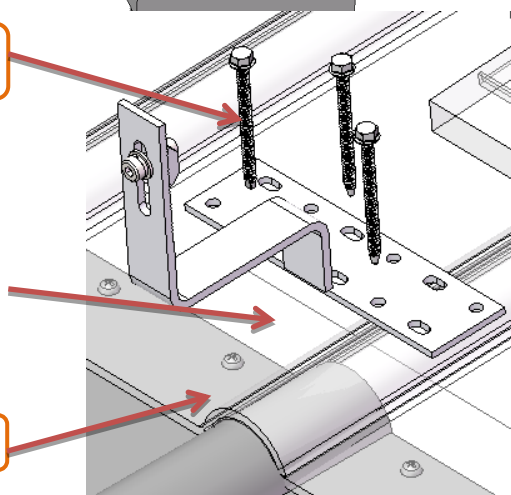
carligului pe tigla :



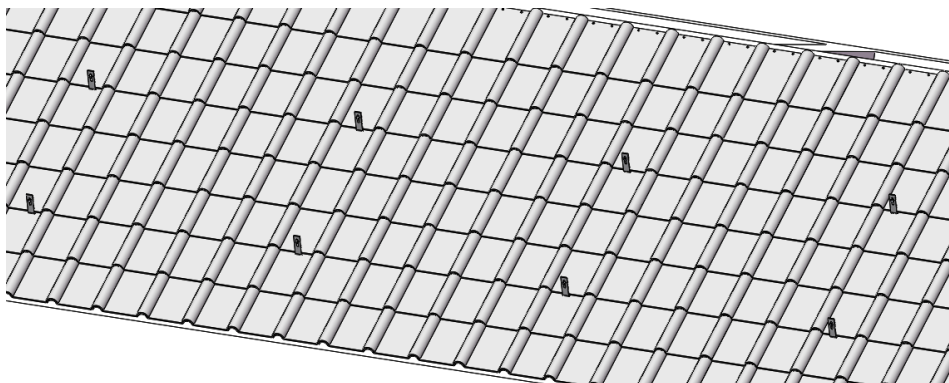
Surub autofiletant

Placa

Tigla



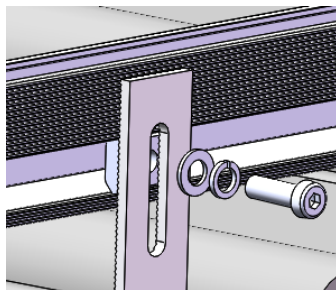
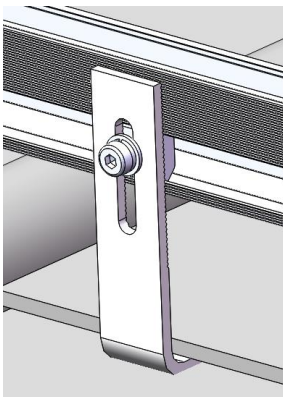
5.1.2 Instalati toate carligele pe acoperisul de tigla.



5.2 Instalarea sinei

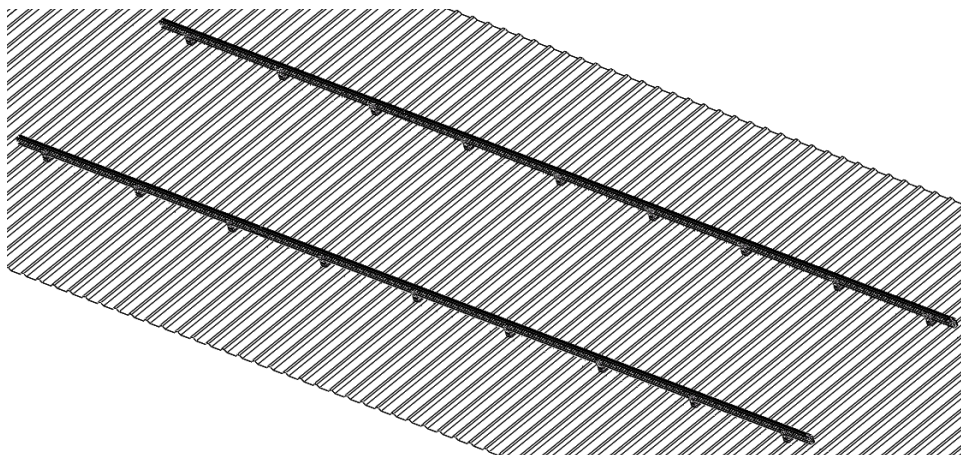
Fixati sinele pe carligele pentru tigla dupa ce ati reglat lungimea si inaltimea si strangeti-le cu suruburi.

5.2.1 Fixati carligul de tigla si reglati pozitia sinei, glisati modulul T in sina specificata (consultati desenele) si apoi strangeti-le cu suruburi.



M8 Surub cu cap Hexagonal
Saiba arc
Saiba plata
Modul T

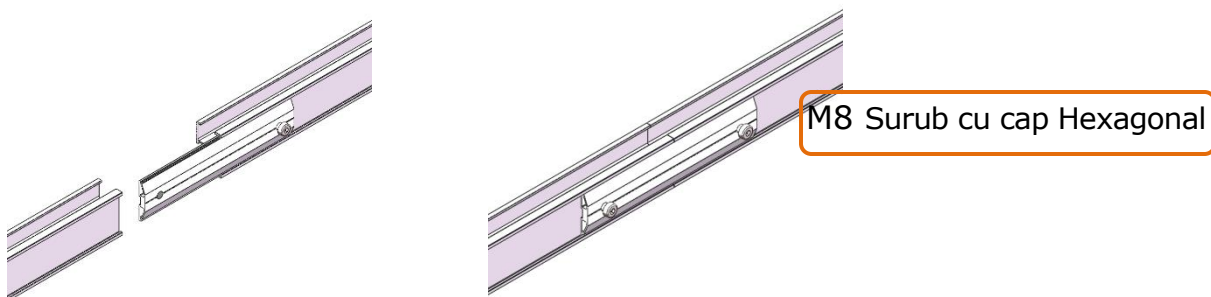
5.2.2 Instalati celelalte sine in mod corespunzator.



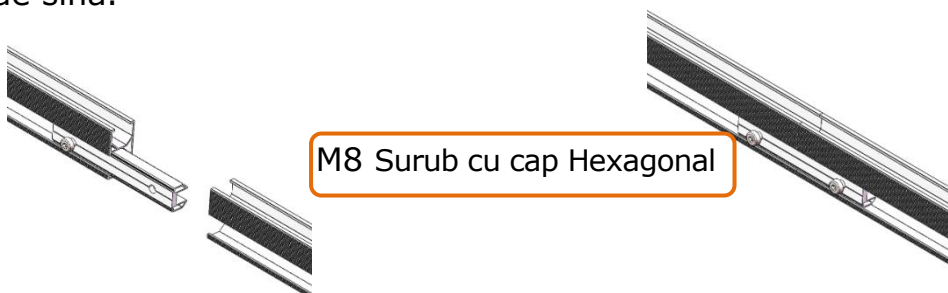
5.3 Instalarea racordului de sina

Daca este necesar, sinele trebuie sa fie conectate prin racordarea sinelor, dupa cum se arata mai jos : .

5.3.1 Glisati jumatate din racordul de sina in prima sina, reglati pozitia fixa si strangeti suruburile. Apoi, glisati a doua sina in racordul de sina, strangeti-le cu suruburile cand sunt nivelate.

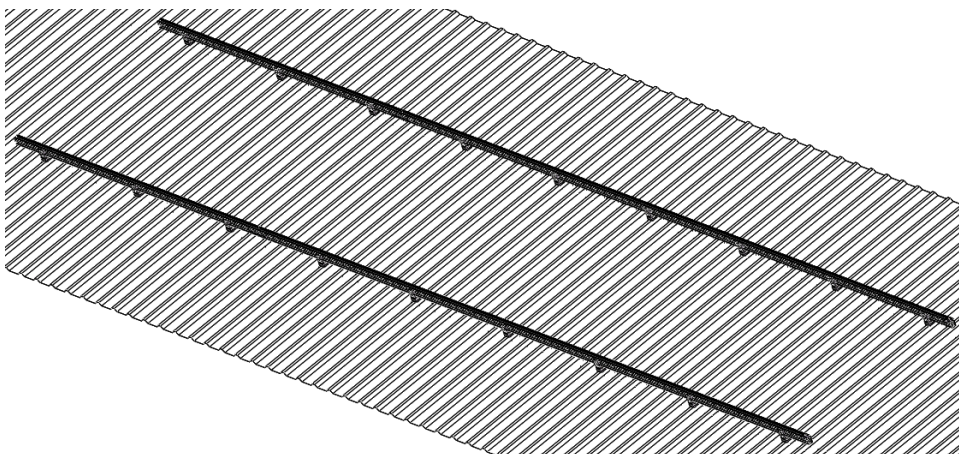


Cele de mai sus sunt pentru TYN53, CG019, TYN28 si altele prin imbinari externe de sina.



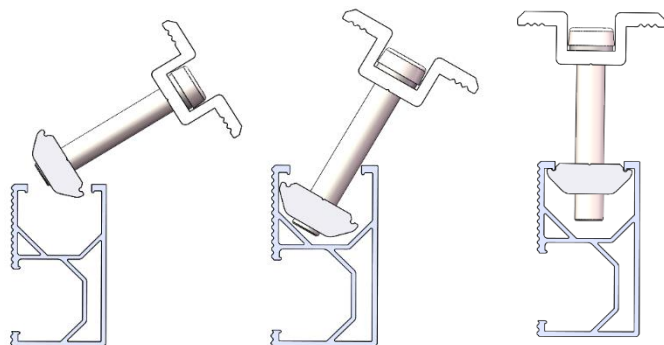
Cele de mai sus sunt pentru CG010, TYN305, TYN355 si altele prin imbinari interne ale sinei.

5.3.2 Instalarea finalizata este conform imaginii prezentate mai jos

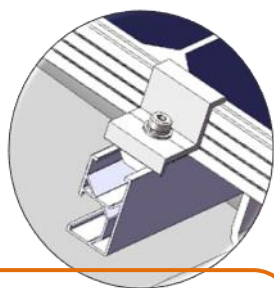


5.4 Instalarea modulelor fotovoltaice

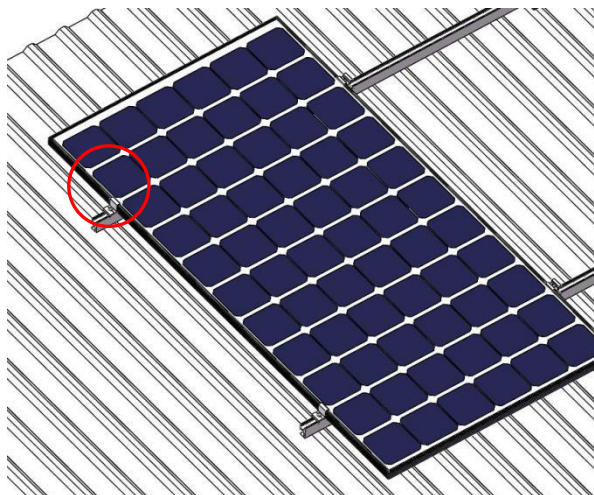
În conformitate cu dimensiunile de instalare din desene, așezați modulele pe șina și fixați-le cu cleme de capăt, cleme de mijloc.



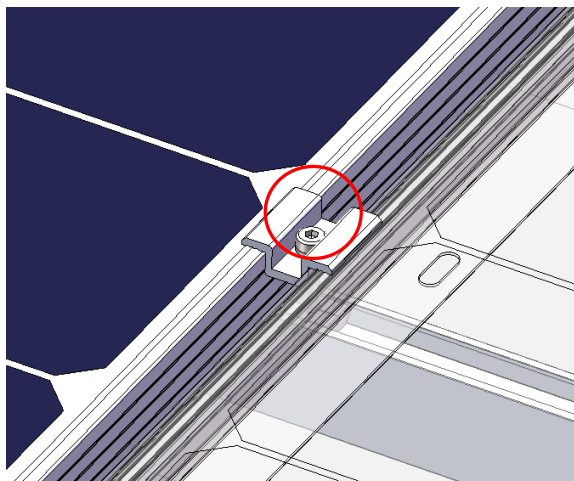
5.4.1 Așezați modulul PV pe șina și reglați poziția în funcție de desen. Apoi fixați clema de capăt în canalul șinei și strângeți suruburile.



M8×30 surub cu cap hexagonal
saiba plata
saiba arc
Modul T



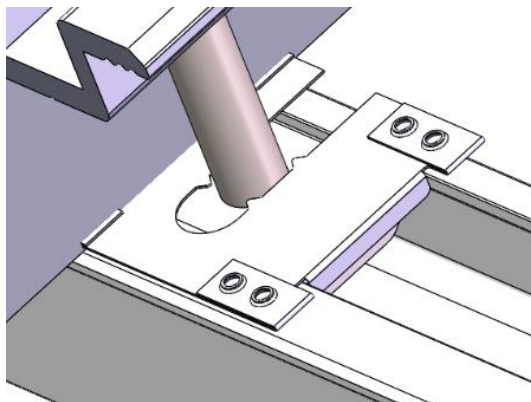
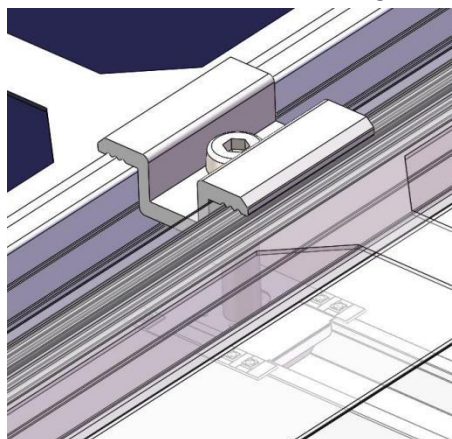
5.4.2 După ce ați fixat clema de capăt a primului modul fotovoltaic, vă rugăm să puneți al doilea modul fotovoltaic pe șina în poziția corectă. Conectați ferm primul modul PV și cel de-al doilea cu clema mediană și fixați suruburile.



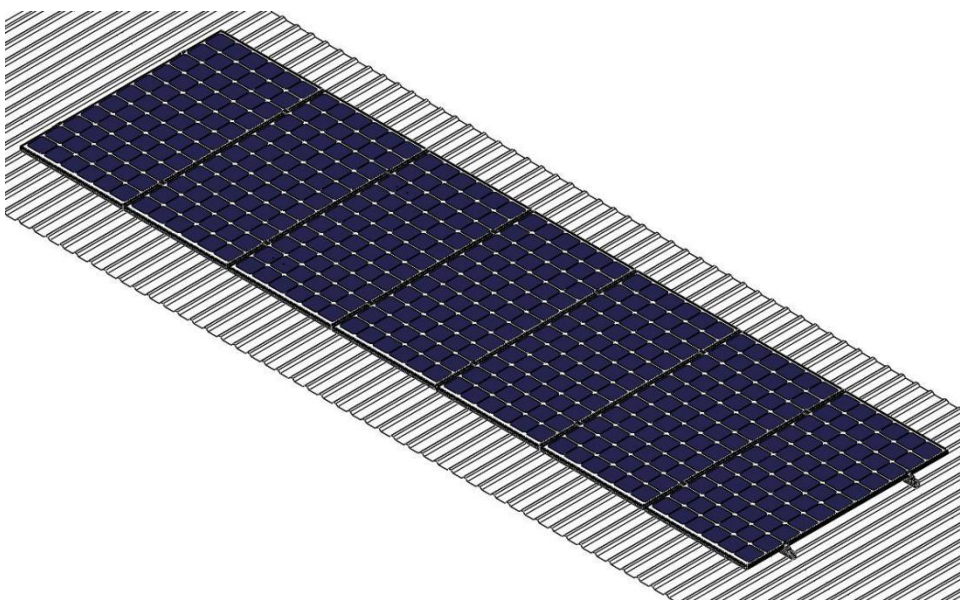
M8 surub cu cap hexagonal
saiba arc
Modul T



5.4.3 In cazul in care sunt necesare cleme de impamantare, plasati-le intre modulele fotovoltaice si sine in timp ce instalati clemele intermediare. Reglati pozitia pentru a va asigura ca varfurile ascutite de pe clemele de legare la impamantare sunt presate de ambele module fotovoltaice. Apoi, strangeti clemele intermediare cu ajutorul suruburilor.



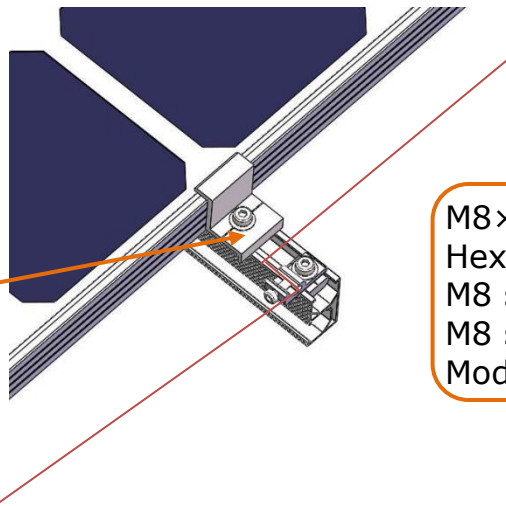
5.4.4 Repetati pasii de mai sus. Cand ajungeti la ultimul modul fotovoltaic, fixati-l cu clema de capat si strangeti-l cu suruburi.



5.5 Instalarea clema de impamantare (Sariti peste acest pas daca nu este necesar)

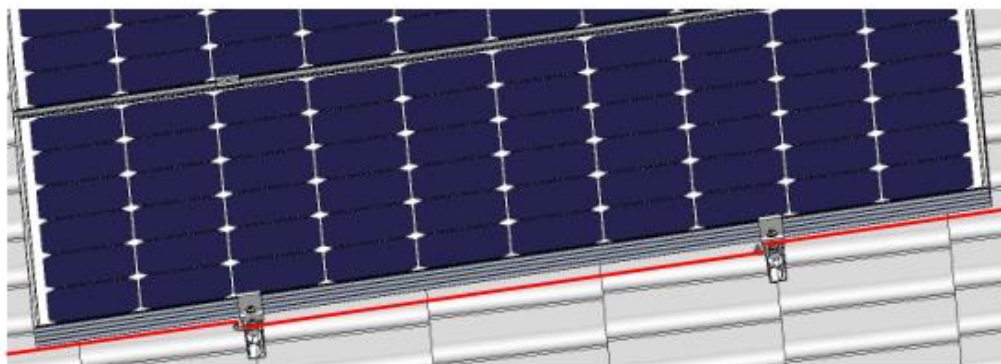
5.5.1 Instalati clema de impamantare la capatul sinei ca in imaginea de mai jos si fixati-o cu suruburi.

Cablu de cupru fix cu suruburi M6



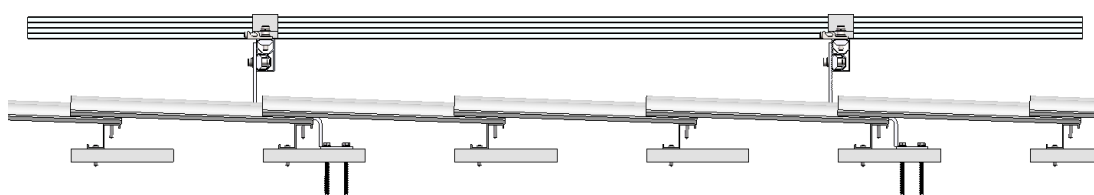
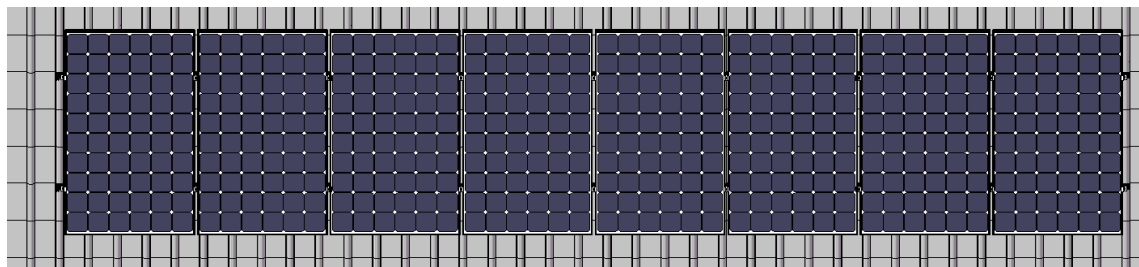
M8×25surub cu cap
Hexagonal
M8 siaba arc
M8 saiba plata
Modul T

5.5.2 La marginea sistemului, conectati fiecare clema de impamantare cu fir de cupru, fixati firul de cupru cu suruburile M6 si conduceti capatul firului de cupru la impamantare.

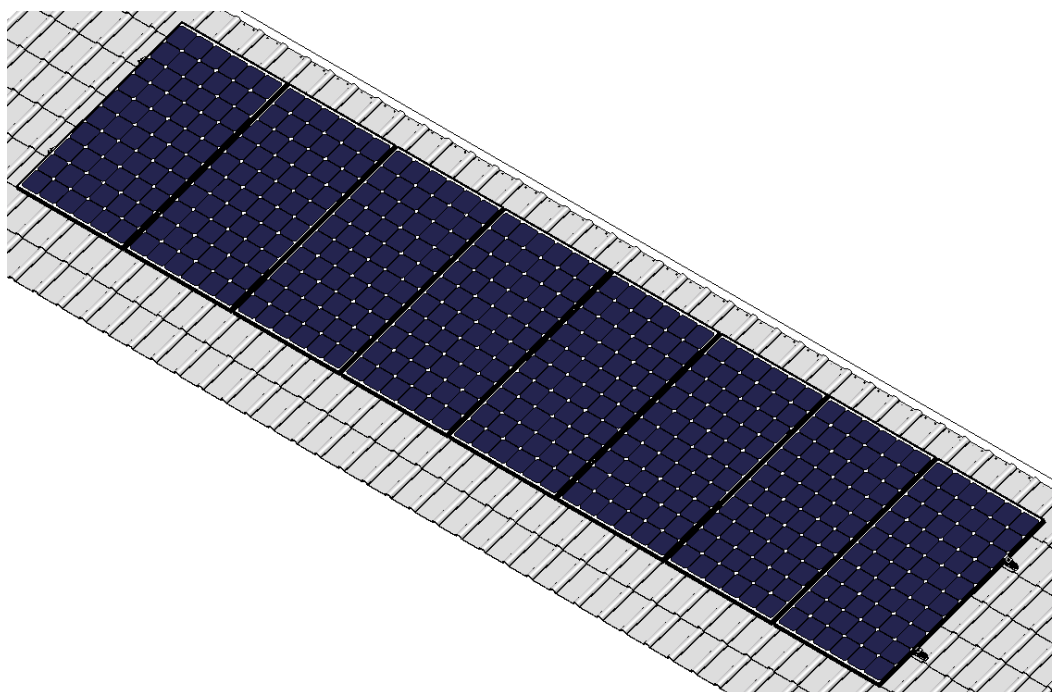


5.6 Diagrama de instalare

Vedere de sus



Vedere laterala



Vedere axonometrica

VI. Precautii de instalare

1. Note privind dimensiunile de instalare

Dimensiunile specifice ale tuturor instalatiilor implicate fac obiectul desenelor de executie. Aceasta instructiune de instalare este destinata numai descrierii metodei de instalare a produsului.

2. Note pentru elementele de fixare din otel inoxidabil

Datorita ductilitatii bune a otelului inoxidabil, elementele de fixare sunt foarte diferite fata de cele din otel carbon. Daca se utilizeaza in mod necorespunzator, se va produce "blocarea" surubului si a piulitei, ceea ce se numeste in mod obisnuit "gripare". Prevenirea blocarii se poate realiza prin urmatoarele modalitati:

2.1. Reduceti coeficientul de frecare

- (1) Asigurati-va ca suprafata filetata a surubului este curata si ordonata (fara praf, nisip etc.);
- (2) Se recomanda sa se utilizeze ceara galbena sau lubrifiant in timpul instalarii (cum ar fi unsoare lubrifianta, ulei de motor 40#, care sunt pregatite de utilizatori).

2.2. Metoda de functionare corecta

- (1) Surubul trebuie sa fie perpendicular pe axa filetului si nu inclinat (Nu strangeti oblic);
- (2) In procesul de strangere, rezistenta trebuie sa fie echilibrata, cuplul de strangere nu trebuie sa depaseasca valoarea cuplului de siguranta prescrisa;
- (3) Alegeti pe cat posibil cheia dinamometrica sau cheia cu soclu, evitati utilizarea cheilor reglabile sau a cheilor electrice. Reduceti viteza de rotatie in timp ce folositi chei electrice;
- (4) Evitati utilizarea cheilor electrice etc. in conditii de temperatura ridicata, nu rotiti rapid atunci cand le utilizati, pentru a evita cresterea rapida a temperaturii si a provoca "griparea".

Colectivul de redactare a cartii tehnice:

Traducere:

Iuliana BELEGANTE

Tehnoredactare:

Iuliana BELEGANTE



Tel: 0372.123.101
Fax: 021.334.51.60



office@romstal.ro
www.romstal.ro



Sos. Vitan-Barzesti nr. 11A,
sector 4, Bucuresti

Reg. Com. J40/14205/1994 • Cod unic de înregistrare: 5990324 • Capital Social: 10.873.200 lei

Identificator Unic la Nivel European (EUID): ROONRC.J40/14205/1994

Conturi: RO53 INGB 0001 0001 4645 8915 ING Bank Bucuresti • RO88 BRDE 450S V009 7703 4500 BRD GSG SMCC