



INSTALLATION MANUAL

GALVANIZED STEEL PV MOUNTING STRUCTURE

FLAT ROOF



INSTALLATION SAFETY

Thanks for using our solar galvanized steel mounting system. Please follow the installation manual during installation and maintenance. This manual contains critical information regarding electrical and mechanical installation and safety information which you should know before starting installation.

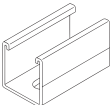


CAUTIONS REGARDING INSTALLATION

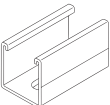
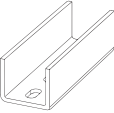
- Stop work during stormy weather. Solar modules may be blown away in the wind, which could cause you to fall.
- When installing at elevated position, please set up scaffolds to eliminate the risk of falling. Before proceeding, please also wear gloves and safety belts.
- Always use the supplied parts to install solar modules and mounts. Usage of parts not included in the kit is not suggested. Structure may become dangerous and cause the solar modules or mounts to fall.
- Always use the specified tools. The solar modules or mounts may fall if the installation is not strong enough. For example, when parts are not tightened sufficiently.
- Do not modify or cut parts. Doing so is dangerous. Safety cannot be guaranteed.
- Please tighten all required bolts and screws.
- Please do not use broken, faulty or deformed products.
- Product should be installed and maintained by qualified personnel.

1. COMPONENTS

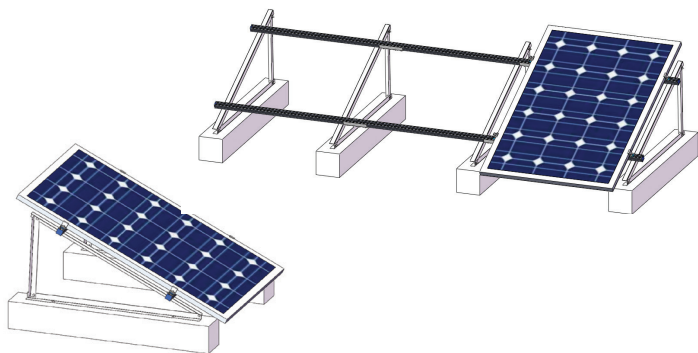
PV MOUNTING STRUCTURE • FLAT ROOF • STARTER KIT

No.	1	2	3	4
	Triangle Bracket	Rail (1250mm)	End Cap	End Clamp
				
QTY	2	2	4	4
No.	5	6		
	Bolt Set (M10x30mm)	Anchor Bolt Set (M10x60mm)		
				
QTY	4	4		

PV MOUNTING STRUCTURE • FLAT ROOF • EXTENSION KIT

No.	1	2	3	4
	Triangle Bracket	Rail (1200mm)	Rail Connector	Middle Clamp
				
QTY	1	2	2	2
No.	5	6		
	Bolt Set (M10x30mm)	Anchor Bolt Set (M10x60mm)		
				
QTY	10	2		

OVERALL MOUNTING SYSTEM



2. INSTALLATION TOOLS

Allen Key	Measure Tape	Electric Drill	Hammer
			

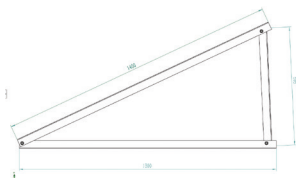
3.0 INSTALLATION MANUAL

3.1 INSTALLATION OF SOLAR RAIL

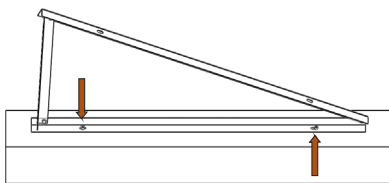
1. First, remove the pre-assembled triangle bracket from the "PV MOUNTING STRUCTURE - FLAT ROOF (STARTER KIT)" box. Unfold it and secure it using M8x25mm Bolt Set.

Note: Ensure that the 1.4-meter section is facing upward.

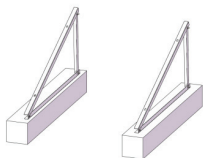
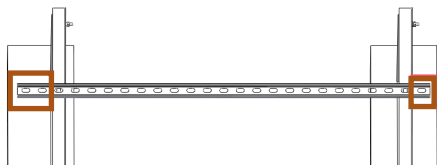




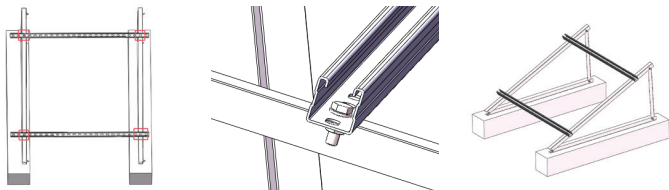
- Align the holes at the base of the triangle bracket. Then pre-drill holes to the required size and depth. Using a hammer, install the Anchor Bolts (M8×60mm). Once the anchor bolts are fully inserted, securely fasten the first triangle bracket in place.



- Remove the Rail (L1250mm) from the box and position it to mark the location for the second triangle bracket. Ensure the following: The first bracket's outer section has at least one exposed hole. The second bracket's outer section has two exposed holes (minimum one). Once positioned, repeat Step 1 to install the remaining Anchor Bolts (M8×60mm) for the second bracket.



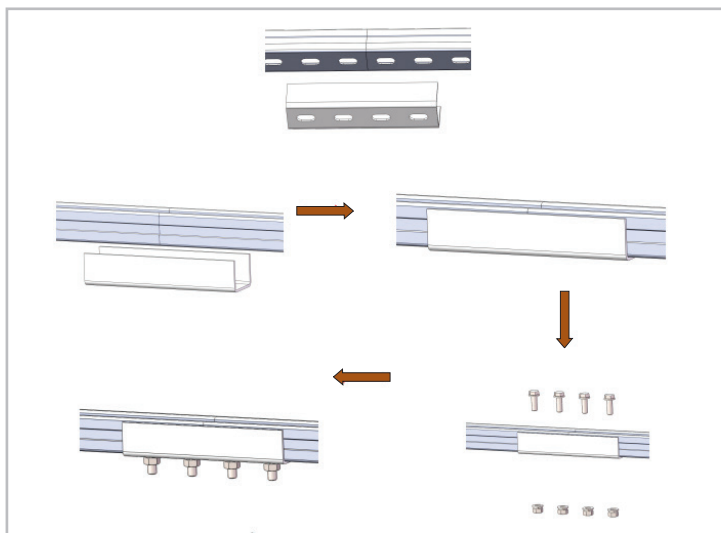
4. Using an electric drill, secure the Rail to the triangle bracket through the pre-drilled holes, ensuring proper alignment.

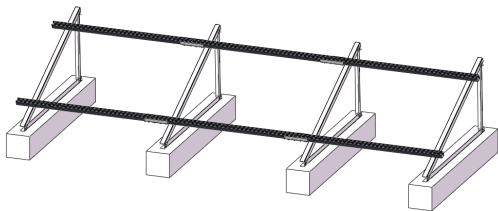


5. Multi-Solar Panel Installation

Retrieve the pre-assembled triangle brackets and Rails (L1200 mm) from the "PV MOUNTING STRUCTURE - FLAT ROOF (EXTENSION KIT)" box. Repeat Steps 1-4 to install all triangle brackets at designated positions.

6. Align the holes as shown below with bolt sets (M10*30mm). Install the rail connectors and connect the rails.





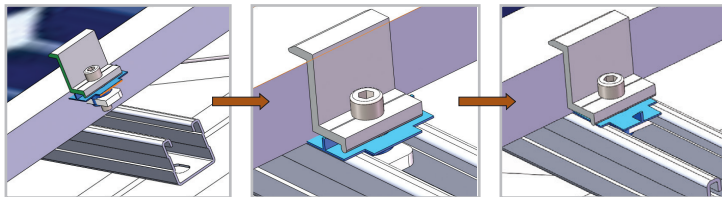
3.2 INSTALLATION OF PV PANELS

1. Solar Panel Installation upon Mounting Structure

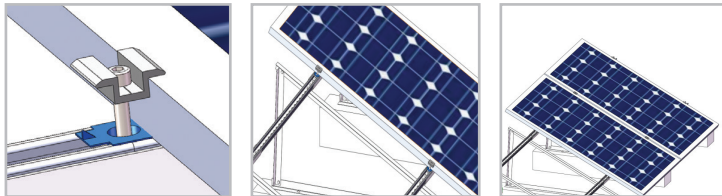
Carefully position the solar panel upon the installed rails.

Clamp Installation:

- Insert the end clamps into the rail channels
- Rotate the blue plastic fastener until the locking tab engages securely
- Tighten the end clamps to final position



Middle clamps installation follows the same rules. However, don't lock the bolts tightly until the next solar panel is aligned, then ensure bolt locking.



2. Repeat the above installation steps for all remaining PV panels. The last panel installed is secured in place by installing End Clamps. Then install the End Caps on the outside edge of the Rail. Final configuration should match the reference diagram below.



ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ

ΒΑΣΗ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗΣ ΦΒ ΑΠΟ ΓΑΛΒΑΝΙΣΜΕΝΟ ΧΑΛΥΒΑ

• ΕΠΙΠΕΔΗ ΟΡΟΦΗ

ΜΕΤΡΑ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ

Ευχαριστούμε που χρησιμοποιείτε το σύστημα στερέωσης ΦΒ από γαλβανισμένο χάλυβα. Παρακαλούμε ακολουθήστε το εγχειρίδιο εγκατάστασης τόσο κατά τη διάρκεια της εγκατάστασης όσο και κατά την συντήρηση. Το εγχειρίδιο αυτό περιλαμβάνει κρίσιμες πληροφορίες σχετικά με ηλεκτρικές και μηχανικές εγκαταστάσεις και πληροφορίες ασφαλείας που πρέπει να γνωρίζετε πριν ξεκινήσετε.

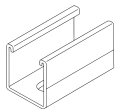


ΠΡΟΣΟΧΗ ΣΤΙΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ

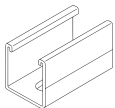
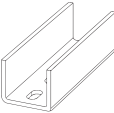
- Διακόψτε τις εργασίες σε κακοκαιρία. Τα ΦΒ πάνελ μπορεί να παρασυρθούν από τον άνεμο, με κίνδυνο πτώσης.
- Κατά την εγκατάσταση σε ύψος, εγκαταστήστε σκαλωσιές για να αποφύγετε τον κίνδυνο πτώσης.
- Χρησιμοποιήστε γάντια και ζώνες ασφαλείας πριν προχωρήσετε.
- Χρησιμοποιείτε ΠΑΝΤΑ τα παρεχόμενα εξαρτήματα για τη στερέωση των ΦΒ πάνελ και των στηριγμάτων. Η χρήση άλλων εξαρτημάτων πέραν αυτών που παρέχονται στην συσκευασία περιέχει κίνδυνο και πρέπει να αποφεύγεται.
- Χρησιμοποιείτε ΑΠΑΡΑΙΤΗΤΑ τα καθορισμένα εργαλεία. Αν η εγκατάσταση δεν είναι αρκετά σταθερή (π.χ. αν τα εξαρτήματα δεν βιδωθούν σφικτά επαρκώς), τα ΦΒ πάνελ ή τα στηρίγματα μπορεί να πέσουν.
- Μην τροποποιείτε ή κόβετε εξαρτήματα. Αυτό είναι επικίνδυνο και η ασφάλεια του συστήματος δεν μπορεί να εγγυηθεί.
- Σφίξτε όλες τις απαιτούμενες βίδες και μπουλόνια.
- Μην χρησιμοποιείτε σπασμένα, ελαττωματικά ή παραμορφωμένα προϊόντα.
- Η εγκατάσταση και η συντήρηση πρέπει να γίνονται από εκπαιδευμένα άτομα.

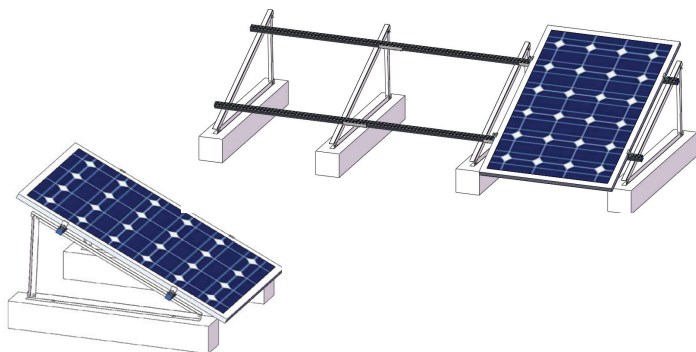
1. ΥΛΙΚΑ

ΒΑΣΗ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΦΒ • ΚΕΚΛΙΜΕΝΗ ΟΡΟΦΗ • ΒΑΣΙΚΟ ΣΕΤ

No.	1	2	3	4
	Τριγωνικός Βραχίονας	Ράγα (1250χιλ)	Καπάκι Ράγας	Σφικτήρας Άκρης
				
QTY	2	2	4	4
No.	5		6	
	Σετ Εξαγωνική Βίδα & Μπουλόνι (M10x30χιλ)		Εξαγωνικό Μπουλόνι Στερέωσης σε Μπετόν (M10x60χιλ)	
				
QTY	4		4	

ΒΑΣΗ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΦΒ • ΕΠΙΠΕΔΗ ΟΡΟΦΗ • ΣΕΤ ΕΠΕΚΤΑΣΗΣ

No.	1	2	3	4
	Τριγωνικός Βραχίονας	Ράγα (1200χιλ)	Ένωση Ράγας	Σφικτήρας Μέσης
				
QTY	1	2	2	2
No.	5		6	
	Σετ Εξαγωνική Βίδα & Μπουλόνι (M10x30χιλ)		Εξαγωνικό Μπουλόνι Στερέωσης σε Μπετόν (M10x60χιλ)	
				
QTY	10		2	



2. ΕΡΓΑΛΕΙΑ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ

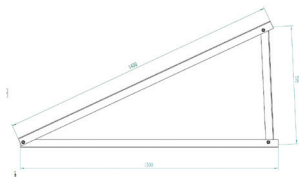
Allen Key	Μετροταινία	Ηλεκτρικός Βιδολόγος	Σφυρί
			

3.0 ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ

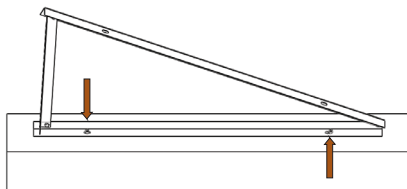
3.1 ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΒΑΣΕΩΝ ΣΤΗΡΙΞΗΣ

1. Αρχικά, αφαιρέστε το προ-συναρμολογημένο τριγωνικό βραχίονα από το κιβώτιο με ονομασία Βάση Στήριξης ΦΒ – Επίπεδη Οροφή (ΒΑΣΙΚΟ ΣΕΤ). Ξεδιπλώστε το και στερεώστε το με βίδες M8x25χιλ.
Σημείωση: Βεβαιωθείτε ότι το τμήμα των 1,4 μέτρων είναι στραμμένο προς τα πάνω.

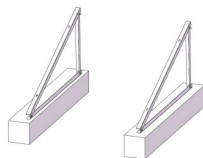
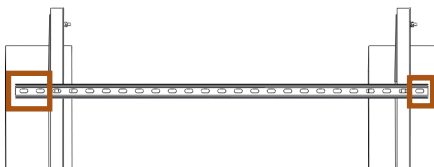




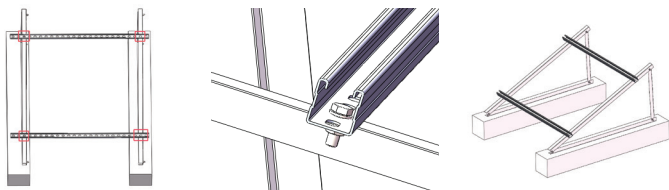
2. Ευθυγραμμίστε τις οπές στη βάση του τριγωνικού βραχίονα και στη συνέχεια, προ-τρυπήστε τις οπές στο στήριγμα στο απαιτούμενο μέγεθος και βάθος. Χρησιμοποιώντας ένα σφυρί, τοποθετήστε τα Εξαγωνικά Μπουλόνια Στερέωσης σε Μπετόν (M8×60). Μόλις τοποθετηθούν πλήρως τα Εξαγωνικά Μπουλόνια, στερεώστε με ασφάλεια τον πρώτο τριγωνικό βραχίονα στη θέση του.



3. Αφαιρέστε τη ράγα L1250χιλ από το κιβώτιο και τοποθετήστε την για να διαφανεί η απαιτούμενη απόσταση για τον δεύτερο τριγωνικό βραχίονα. Βεβαιωθείτε ότι το εξωτερικό τμήμα της ράγας που θα στερεωθεί στον πρώτο τριγωνικό βραχίονα έχει τουλάχιστον μία εκτεθειμένη οπή-τρύπα. Το εξωτερικό τμήμα της ράγας που θα στερεωθεί στον δεύτερο τριγωνικό βραχίονα έχει δύο εκτεθειμένες οπές-τρύπες (τουλάχιστον μία). Αφού τοποθετηθεί, επαναλάβετε το βήμα 1 για να τοποθετήσετε τα Εξαγωνικά Μπουλόνια Στερέωσης σε Μπετόν (M8×60) για τον δεύτερο τριγωνικό βραχίονα.

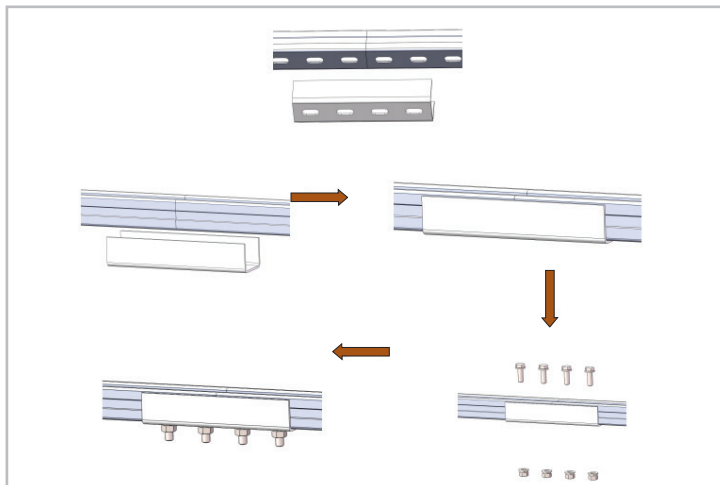


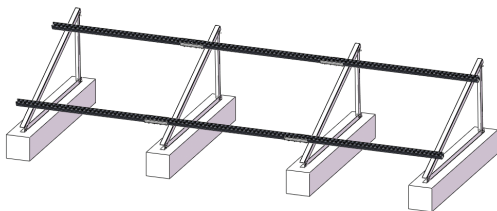
4. Χρησιμοποιώντας ένα ηλεκτρικό βιδολόγο, στερεώστε τη ράγα L1250χιλ στο τριγωνικό στήριγμα μέσω των προ-τρυπημένων οπών, εξασφαλίζοντας τη σωστή ευθυγράμμιση.



5. Εγκατάσταση πολλαπλών ΦΒ πλαισίων
Από τη συσκευασία "ΒΑΣΗ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΦΩΤΟΒΟΛΤΑΪΚΩΝ – ΕΠΙΠΕΔΗ ΟΡΟΦΗ (ΣΕΤ ΕΠΕΚΤΑΣΗΣ)" πάρτε τον τριγωνικό βραχίονα και Ράγες L1200χιλ. Επαναλάβετε τα βήματα 1-4 για να εγκαταστήσετε όλους τους τριγωνικούς βραχίονες στις καθορισμένες θέσεις.

6. Ευθυγραμμίστε τις οπές όπως φαίνεται παρακάτω με βίδες (M10*30) για να εγκαταστήσετε τους συνδέσμους ράγας για τη σύνδεση των ραγών.





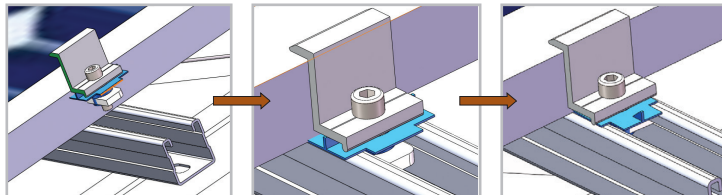
3.2 ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΤΩΝ ΦΒ ΠΛΑΙΣΙΩΝ

1. Τοποθέτηση ΦΒ πλαίσίων

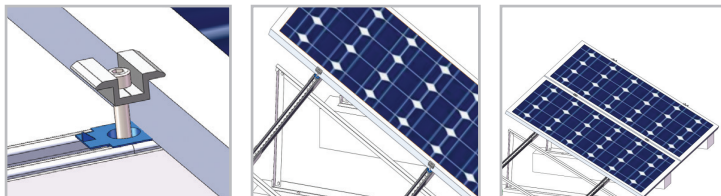
Τοποθετήστε προσεκτικά το ΦΒ πλαίσιο πάνω στις εγκατεστημένες ράγες.

Εγκατάσταση σφιγκτήρα:

- α) Τοποθετήστε τους σφιγκτήρες άκρης στα κανάλια της ράγας
- β) Περιστρέψτε τον μπλε πλαστικό συνδετήρα έως ότου η γλωττίδα ασφάλισης εμπλακεί με ασφάλεια
- γ) Σφίξτε τους ακραίους σφιγκτήρες στην τελική θέση



Οι μεσαίοι σφιγκτήρες στερεώνονται με τον ίδιο τρόπο, αλλά μην κλειδώνετε τους σφιγκτήρες πολύ σφιχτά μέχρι να ευθυγραμμιστεί και το άλλο ΦΒ πλαίσιο, στη συνέχεια κλειδώστε τους σφιχτά εφόσον έχουν πάρει την μόνιμη τους θέση.



2. Επαναλάβετε τα παραπάνω βήματα εγκατάστασης για όλα τα υπόλοιπα ΦΒ πλαίσια. Το τελευταίο πλαίσιο θα τοποθετηθεί με σφικτήρες άκρης και τέλος τοποθετήστε το καπάκι Ράγας στην άκρη της Ράγας. Η τελική διαμόρφωση θα πρέπει να ταιριάζει με το παρακάτω διάγραμμα αναφοράς.





📍 ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΗ ΠΕΡΙΟΧΗ ΜΟΝΑΓΡΟΥΛΙΟΥ
Κυριάκου Μάτση 25, 4524 Μοναγρούλλι, Λεμεσός, Κύπρος,
P.O. BOX 26, 4524 Μοναγρούλλι
+357 25 77 000 08

📍 Ξενοφώντος 31, 56430 Σταυρούπολη, Θεσσαλονίκη, Ελλάδα
+30 231 231 2354

📍 INDUSTRIAL AREA MONOGROULIOU
25 Kyriakou Matsi, 4524 Monagroulli, Limassol, Cyprus
P.O. BOX 26, 4524 Monagroulli
+357 25 77 000 08

📍 Xenofontos 31, 56430 Stavroupoli, Thessaloniki, Greece
+30 231 231 2354