



SUNFORMER 25

Σταθερή βάση στήριξης για φωτοβολταϊκούς συλλέκτες

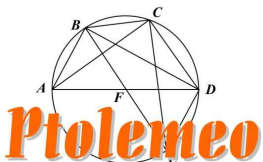
Κατάλληλη για όλους του φωτοβολταϊκούς συλλέκτες

Ταχύτατη και εύκολη εγκατάσταση

Χαλύβδινα στοιχεία με εγγυήσεις που ξεπερνούν το χρόνο της επένδυσης

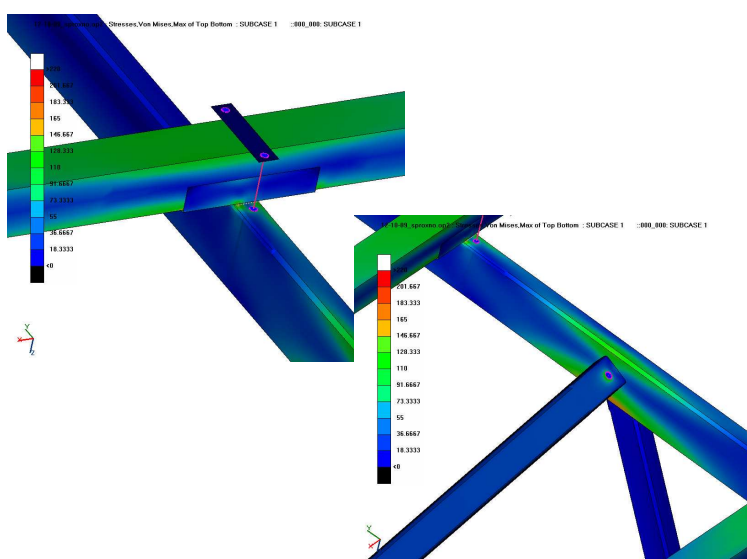
Μεγάλη ευελιξία στη θεμελίωση και την οργάνωση των στοιχειοσειρών

Οικονομία σε υλικά, εργατικά κόστη και συντήρηση



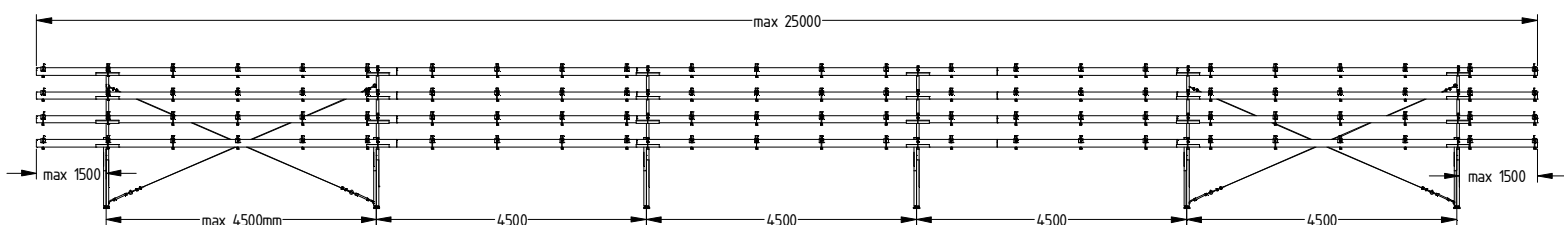
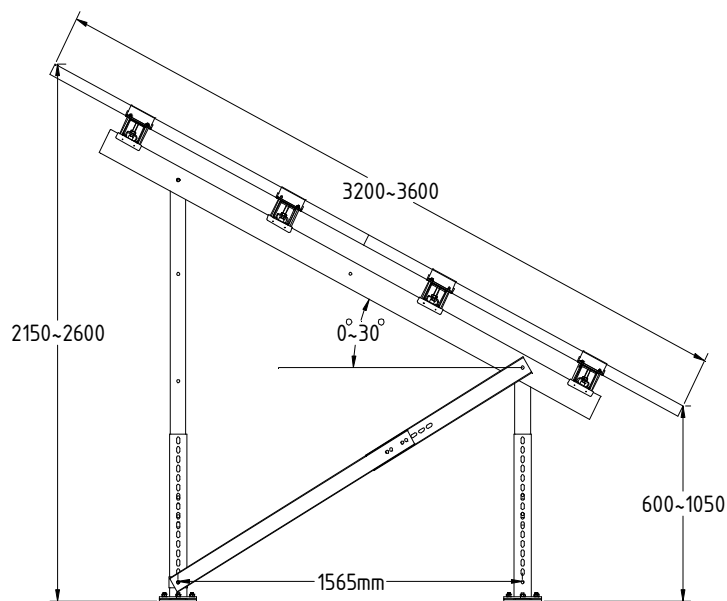
www.ptolemeo.com

Χαρακτηριστικά	Πλεονεκτήματα	Οφέλη
<ul style="list-style-type: none"> Ποικιλία τρόπου θεμελίωσης, σε βάθρο ή πασσάλους από σπλισμένο μπετόν, ή ακόμη και σε μεταλλικά στριφώνια (μέθοδος concreteness). 	<p>Προσαρμογή της εγκατάστασης ανάλογα με τη φύση του εδάφους και τις προδιαγραφές του έργου.</p>	<p>Ελεύθερη επιλογή της οικονομικότερης και ασφαλέστερης μεθόδου αγκύρωσης.</p>
<ul style="list-style-type: none"> Εξ ολοκλήρου χαλύβδινη κοχλιωτή κατασκευή χωρίς ίχνος ηλεκτροσυγκόλλησης. 	<p>Σύνδεση των μεταλλικών μερών χωρίς τοπικές θερμικές παραμορφώσεις που ενοχλούν αισθητικά και ενέχουν τον κίνδυνο θραύσης.</p>	<p>Άριστη σχέση Τιμής / εγκατεστημένο Watt.</p>
<ul style="list-style-type: none"> Ελάχιστοι κωδικοί υλικών, παρά τη μεγάλη ποικιλία σύνθεσης μηκών. 	<p>Γρήγορη και αλάνθαστη διεκπεραίωση των παραγγελιών</p>	<p>Οικονομία στη μελέτη, στη μεταφορά και στην εγκατάσταση.</p>
<ul style="list-style-type: none"> Συνολικό μήκος συστοιχίας από 2,5 έως 25 m με διαβάθμιση 1,5m. 	<p>Σχεδιασμός της εγκατάστασης χωρίς περιορισμούς και περιττές σπατάλες υλικών.</p>	<p>Αποφυγή περιττών εξόδων, καλύτερη αξιοποίηση του οικοπέδου.</p>
<ul style="list-style-type: none"> Η απόσταση των σημείων συγκράτησης των Φ/Β πλαισίων από την άκρη των πλευρών είναι το ¼ του μήκους. 	<p>Είναι ο μοναδικός τρόπος πρόσδεσης που συμφωνεί με τις προδιαγραφές των κατασκευαστών των Φ/Β πλαισίων. Καμία ανησυχία για έντονα καιρικά φαινόμενα.</p>	<p>Τρόπος συγκράτησης αποδεκτός από κάθε ασφαλιστική εταιρία.</p>
<ul style="list-style-type: none"> Μεγάλη χωρητικότητα πλαισίων σε μικρό αριθμό βάσεων. 	<p>Έως και 11.000 Wp ανά συστοιχία στηριζόμενα σε 6 μόνο πλαίσια.</p>	<p>Οικονομία στη θεμελίωση σε σχέση με άλλα συστήματα, της τάξης των 0.07 Ευρώ/Watt</p>
<ul style="list-style-type: none"> Σε μία πλήρη συστοιχία μπορούν να τοποθετηθούν έως και 48 Φ/Β κρυσταλλικά πλαίσια ισχύος 230 Wp το καθένα. 	<p>Τα υποπολλαπλάσια του 48 που είναι 8 ή 12 ή 16 ή 24 Φ/Β πλαίσια, δημιουργούν αυτόνομες στοιχειοσειρές που συμφωνούν με όλους σχεδόν τους τύπους των Inverters.</p>	<p>Μεγάλη οικονομία σε υλικά και εργασίες καλωδίωσης. Οικονομικές λύσεις εποπτείας. Απόλυτη τάξη στα ηλεκτρικά κυκλώματα με αυτόνομες στοιχειοσειρές που δεν μοιράζονται σε δύο ή περισσότερες συστοιχίες.</p>
<ul style="list-style-type: none"> Το σύστημα προσφέρει πολλούς βαθμούς ελευθερίας στη συναρμογή. 	<p>Ελεύθερη, αδιαβάθμητη ρύθμιση καθ' ύψος 50 cm, κατά μήκος 30cm και κατά πλάτος 4cm με άριστο αισθητικό αποτέλεσμα.</p>	<p>Οικονομία χρόνου στην κατασκευή, χάρις στη δυνατότητα να ξεπερνιούνται φυσικά εμπόδια ή αστοχίες στη θεμελίωση.</p>



Υπολογισμοί αντοχών με τη μέθοδο των πεπερασμένων στοιχείων από το Πολυτεχνείο Θεσσαλονίκης

Χαρακτηριστικά	Πλεονεκτήματα	Οφέλη
<ul style="list-style-type: none"> Ελάχιστη απόσταση πλαισίων από το έδαφος 70cm. 	Καθαρότερες επιφάνειες πλαισίων, χωρίς σκόνη και σκιάσεις από αγριόχορτα.	Οικονομία στη συντήρηση, 0.01 Ευρώ/Watt.
<ul style="list-style-type: none"> Κυλινδρική επιφάνεια στην επάνω πλευρά των εγκάρσιων πλαισίων που επιτρέπει τη συναρμογή πλαισίων-τεγίδων σε γωνία 84 έως 96 μοιρών. 	Εναρμόνιση με την υπάρχουσα κλίση του εδάφους χωρίς επιμηκύνσεις και ιδιοκατασκευές εκτός προδιαγραφών.	Λιγότερες χηματοουργικές εργασίες, οικονομία στη θεμελίωση.
<ul style="list-style-type: none"> Κατασκευή και κοχλιώσεις προστατευμένα όλα με θερμό γαλβάνι. 	Εγγύηση αντοχής, που ξεπερνά τον χρονικό ορίζοντα της επένδυσης.	Καμία ανάγκη αντικατάστασης ή επισκευής των μερών της εγκατάστασης καθ' όλη τη διάρκεια ζωής της.
<ul style="list-style-type: none"> Μοναδικός σχεδιασμός που επιτρέπει την εύκολη και γρήγορη εγκατάσταση. 	Σύστημα του οποίου η συναρμογή και η τοποθέτηση των πάνελ γίνεται από το έδαφος, χωρίς χρήση σκάλας	Ασύγκριτα χαμηλό κόστος εγκατεστημένου kW/ημερομίσθιο. Δεν απαιτείται ειδικευμένο προσωπικό.
<ul style="list-style-type: none"> Πρόβλεψη για τη στήριξη και την όδευση των καλωδίων των στοιχειοσειρών. 	Κομψότητα και ευκολία στην εγκατάσταση	Αντοχή στο χρόνο, ταχύτητα εγκατάστασης.
<ul style="list-style-type: none"> Πρόβλεψη για τη στήριξη των Inverter στα φέροντα στοιχεία του συστήματος με ειδικά τεμάχια. 	Ευκολία στην κατασκευή, αποφυγή καταστροφής της γαλβανισμένης επιφάνειας λόγω τρυπημάτων.	Τοποθέτηση των Inverter στα επιθυμητά σημεία, χωρίς ιδιαίτερο κόπο.
<ul style="list-style-type: none"> Δυνατότητα παράδοσης των εγκάρσιων πλαισίων συναρμολογημένων. 	Η μέθοδος αυτή, καθιστά το "Sunformer 25" μοναδικό και ασυναγώνιστο.	Εξοικονόμηση 50% του χρόνου εγκατάστασης. (Προϋπόθεση είναι να υπάρχουν ακριβείς τοπογραφικές μετρήσεις).
<ul style="list-style-type: none"> ISO 9001:2008 και CE για την κατασκευή 	Πιστότητα, ακρίβεια και επαναληψιμότητα στην κατασκευή.	Συναρμογή των επιμέρους τμημάτων αδιακρίτως παρτίδας και ημερομηνίας κατασκευής.
<ul style="list-style-type: none"> Αντοχές υλικών σύμφωνα με τον Ευροκώδικα III, εγκεκριμένο από την TUEV Hellas 	Πρόκειται για σύστημα σχεδιασμένο, μελετημένο και κατασκευασμένο στην Ελλάδα για τον Ελλαδικό χώρο.	Πολλαπλάσια αντοχή σε σχέση με άλλα εισαγόμενα Ευρωπαϊκά συστήματα.





Εργοστάσιο PTOLEMEO ΑΕ:
ΒΙΠΕ Δράμας, 66100 Δράμα,
Τηλ: 25210 81280,
Fax: 25210 81290
info@ptolemeo.com

Αντιπρόσωπος Θεσ/νίκης:
ΑΙΑΣ Τεχνική ΕΠΕ
Τηλ:2310 501240

Αντιπρόσωπος Κρήτης
(Ηράκλειο):
Going Green Energy
Τηλ: 2810 285569

www.ptolemeo.com