



Προϊόντα και Υπηρεσίες

Η **mecasolar** είναι μια εταιρία αφοσιωμένη στον **σχεδιασμό, την κατασκευή και τη διανομή 2-αξονικών ηλιοστατών, 1-αξονικών αξιμουθιακών ηλιοστατών με εποχιακή ρύθμιση κλίσης και σταθερών βάσεων στήριξης Υψηλής Τεχνολογίας με** δυνατότητα αύξησης της παραγόμενης ηλεκτρικής ενέργειας και προσφέροντας **10ετή ΕΓΓΥΗΣΗ σε ανταλλακτικά και εργασία**. Οι ηλιοστάτες και οι σταθερές βάσεις στήριξης της **mecasolar** είναι παγκόσμιοι ηγέτες επιτυγχάνοντας τις υψηλότερες πωλήσεις προσφέροντας τα πιο σίγουρα, ανθεκτικά, αποτελεσματικά και αποδοτικά προϊόντα της αγοράς.

MS-2 TRACKER 10

- Μεταλλικός σκελετός και πλέγμα για Φ/Β πλαίσια μέχρι και 13,16 kWp
- Αυτοματοποιημένο Σύστημα Παρακολούθησης Ηλίου PLC σε πλήρως εξοπλισμένο ανεξάρτητο, ηλεκτροκίνητο πλαίσιο
- Τριφασικοί κινητήρες και για τους δύο άξονες
- Πίνακας αγωγών παροχής/συνδέσεων για αποθήκευση διατάξεων προστασίας



Ο πελάτης μπορεί να εγκαταστήσει μετατροπείς ισχύος επιλογής του

MS-2 TRACKER 10 +

- Μεταλλικός σκελετός και πλέγμα για Φ/Β πλαίσια μέχρι και 13,16 kWp
- Αυτοματοποιημένο Σύστημα Παρακολούθησης Ηλίου PLC σε πλήρως εξοπλισμένο ανεξάρτητο, ηλεκτροκίνητο πλαίσιο
- Τριφασικοί κινητήρες και για τους δύο άξονες
- Πίνακας αγωγών παροχής/συνδέσεων για αποθήκευση διατάξεων προστασίας (μαγνητοθερμικό (αυτόματος διακόπτης), διαφορικό, προστασία έναντι υπερτάσεων) πλήρως καλωδιωμένος
- 2 μονοφασικοί μετατροπείς ισχύος SMA Sunny Boy SB 6000 για εξωτερική χρήση, IP65



Δυνατότητα τοποθέτησης άλλων μοντέλων μετατροπέων ισχύος SMA

PLUG & GO

Η **mecasolar** είναι μια εταιρία με καθαρά **πελατοκεντρικό χαρακτήρα**. Με στόχο να ικανοποιήσουμε τις διάφορες ανάγκες των πελατών μας, προσφέρουμε μια σειρά συμπληρωματικών **υπηρεσιών** παράλληλα με την πώληση των ηλιοστατών:

- **Διαχείριση και Υποστήριξη σε θέματα εκτέλεσης των εργασιών πολιτικού μηχανικού, χαμηλής και μέσης τάσης**, διαστασιολόγησης των Φ/Β πλαισίων και των μετατροπέων ισχύος, θέτοντας στη διάθεσή σας το τεχνικό τμήμα της εταιρείας μας
- Προσαρμογή στις ανάγκες του "project management" που απαιτεί ο πελάτης, προγραμματίζοντας τις **παραδόσεις των ηλιοστατών** και διαχειρίζοντας **ολοκληρωμένα και συντονισμένα τη διαδικασία logistics**
- **Προσαρμογή του ηλιοστάτη στις ανάγκες ισχύος τόσο των Φ/Β πλαισίων όσο και των μετατροπέων ισχύος**. Επιπλέον, σε περίπτωση αιτήματος του πελάτη πραγματοποιούμε την **εγκατάσταση του μετατροπέα ισχύος που επιθυμεί**
- Ετήσια ηλεκτρομηχανική **Διορθωτική και Προληπτική Συντήρηση** των ηλιοστατών εντός προθεσμιών και με τη συχνότητα που ορίζει ο πελάτης.



Ικανότητα Παραγωγής

Η **mecasolar** είναι μία από τις πρωτοπόρες εταιρίες παγκοσμίως με την μεγαλύτερη δυναμικότητα στην αγορά όσον αφορά την κατασκευή ηλιοστατών. Κατά τη διάρκεια του 2010 έχουμε **την δυνατότητα να κατασκευάζουμε 1.272 ηλιοστάτες το μήνα**, γεγονός που αντιστοιχεί στην παραγωγή 14 MW/μήνα.

14.000 ηλιοστάτες/έτος

140 MW/έτος

Η **mecasolar** διαθέτει επί του παρόντος τις πιστοποιήσεις CE, ISO 9001:2000 και ISO 14001:2004 που της επιτρέπουν ομοιογενή και άριστη ποιότητα κατασκευής με τις μεγαλύτερες εγγυήσεις για τους πελάτες μας και τη γρηγορότερη εξυπηρέτηση. Η **mecasolar** σέβεται το περιβάλλον και συμφωνεί με μια αειφόρο οικονομική και κοινωνική ανάπτυξη. Όλα τα προϊόντα δοκιμάζονται πριν αποσταλούν στους πελάτες.



ISO 9001:2000

ISO 14001:2004

Για την ώρα, διαθέτει τα εξής εργοστάσια:

- Fustinana, Navarra, Ισπανία
- Θεσσαλονίκη, Ελλάδα
- Μιλάνο, Ιταλία
- Δυτικό Σακραμέντο, ΗΠΑ

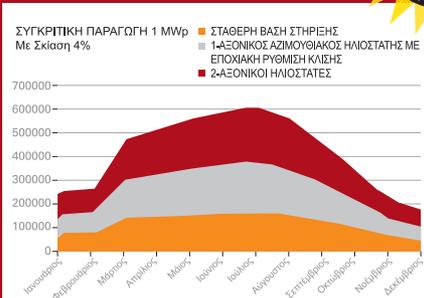
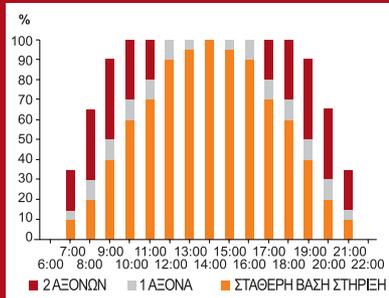


Εμπειρία



Πλεονεκτήματα που κάνουν τη διαφορά

10
ΕΤΗΣ



10-ΕΤΗΣ ΕΓΓΥΗΣΗ ΣΕ ΑΝΤΑΛΛΑΚΤΙΚΑ ΚΑΙ ΕΡΓΑΣΙΑ

Η **mecasolar** έχει σχεδιάσει ένα προϊόν στο οποίο έχει επενδύσει πολλά χρόνια έρευνας, το έχει υποβάλλει στις πλέον αυστηρές δοκιμές αντοχής και απόδοσης, επιτυγχάνοντας ως αποτέλεσμα τον ΜΟΝΑΔΙΚΟ ηλιοστάτη με τη μεγαλύτερη ΕΓΓΥΗΣΗ στην αγορά.

ΕΥΕΛΙΕΙΑ ΣΕ ΠΛΑΙΣΙΑ ΔΙΑΦΟΡΩΝ ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΩΝ ΚΑΙ ΙΣΧΥΟΣ

Ο σχεδιασμός της βάσης στήριξης των Φ/Β πλαισίων χαρίζει στους ηλιοστάτες **mecasolar** μεγάλη ΕΥΕΛΙΕΙΑ την ώρα της εγκατάστασης διαφορετικών Φ/Β πλαισίων από διαφορετικούς κατασκευαστές. Η μέγιστη ισχύς που μπορεί να τοποθετηθεί είναι 13,16 kWp.

ΠΑΡΑΓΩΓΙΚΟΤΗΤΑ + 35%

Οι ηλιοστάτες της **mecasolar** είναι ικανοί να αυξήσουν την παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας κατά τουλάχιστον 35% σε σύγκριση με μια σταθερή εγκατάσταση, γεγονός που δίνει τη δυνατότητα μεγιστοποίησης της απόδοσης μειώνοντας το κόστος επένδυσης σε Φ/Β πλαίσια.

ΕΠΙΦΑΝΕΙΑΚΗ ΘΕΜΕΛΙΩΣΗ

Θεμελίωση με επιφανειακό πέλμα - 7,5 m³ - που δεν απαιτεί εκσκαφή. Πρέπει μόνο να καθαριστεί το έδαφος απομακρύνοντας το επιφανειακό στρώμα βλάστησης και στη συνέχεια να ισοπεδωθεί.

ΤΡΙΦΑΣΙΚΗ ΕΞΟΔΟΣ / ΣΥΝΔΕΣΗ

Κάθε μια από τις 3 σειρές παρέχεται συνδεδεμένη με κάθε έναν από τους 3 μετατροπείς ισχύος. Μειώνει τις απώλειες από την καλωδίωση και επιτρέπει μια πιο ισορροπημένη έξοδο ισχύος. Σε περίπτωση βλάβης σε μια από τις 3 φάσεις, τα 2/3 της εγκατάστασης συνεχίζουν να παράγουν ενέργεια.

ΠΡΟΣΑΡΜΟΓΗ ΣΤΙΣ ΚΑΙΡΙΚΕΣ ΣΥΝΘΗΚΕΣ

Οι ηλιοστάτες της **mecasolar** συνδέονται με μετεωρολογικό σταθμό ο οποίος με τη βοήθεια του αυτοματοποιημένου συστήματος PLC, προσανατολίζεται ανάλογα με τις διάφορες κλιματολογικές συνθήκες. Ο προγραμματισμός του αυτόματου επιτρέπει στους ηλιοστάτες να παραμένουν λειτουργικοί σε συνθήκες χιονόπτωσης, ηλεκτρικής καταιγίδας, ομίχλης, σκότους και ισχυρών ανέμων. Αντέχει σε ανέμους μέχρι 145 km/h, και προγραμματίζεται να επιστρέφει σε οριζόντια θέση σε ανέμους άνω των 75 km/h.

ΑΝΕΞΑΡΤΗΤΟ ΑΥΤΟΜΑΤΟ

Κάθε ηλιοστάτης **mecasolar** διαθέτει το δικό του ανεξάρτητο αυτοματοποιημένο και προγραμματιζόμενο σύστημα PLC, μέσω του οποίου ο ηλιοστάτης πραγματοποιεί την κίνηση του ήλιου, προσαρμόζεται σε σχέση με τις εξωτερικές κλιματολογικές συνθήκες και επιτρέπει τη λειτουργία του από απόσταση.

ΑΝΘΕΚΤΙΚΟΙ, ΕΥΚΟΛΗ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ, ΜΕΙΩΜΕΝΗ ΑΝΑΓΚΗ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΚΑΙ ΧΑΜΗΛΗ ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗ

Οι κινητήρες των ηλιοστατών **mecasolar** έχουν μειωμένη ετήσια κατανάλωση (100 kW/έτος), που έχει ως αποτέλεσμα μειωμένη ανάγκη για συντήρηση. Επίσης, η ανθεκτικότητα του σχεδιασμού και της κατασκευής τους εγγυάται μια μακροπρόθεσμη επένδυση. Από την άλλη, η ευκολία εγκατάστασης θα ελαχιστοποιήσει το εργατικό κόστος και τον απαιτούμενο χρόνο για τις εργασίες του πολιτικού μηχανικού.



Απλή και Γρήγορη Εγκατάσταση με Μειωμένο Κόστος Συντήρησης



1 Μεταφορά. 12 ημι-μονταρισμένοι ηλιοστάτες σε 4 φορτηγά.

Οι ηλιοστάτες της mecasolar μεταφέρονται ημι-μονταρισμένοι. Αποστέλλονται σε δύο φορτηγά 10 πλαίσια "V" πλήρως ενισχυμένα και στο τρίτο φορτηγό αποστέλλονται 10 πλαίσια H. Δεν είναι απαραίτητο κάποιο ειδικό μέσο μεταφοράς.



2 Επιφανειακή βάση. Δεν χρειάζεται εκσκαφή.

Επίστρωση σκυροδέματος μέσω επιφανειακής βάσης που δεν απαιτεί εκσκαφή. Πρέπει μόνο να καθαριστεί το έδαφος απομακρύνοντας το επιφανειακό στρώμα βλάστησης και στη συνέχεια να επιπεδωθεί το έδαφος. Παρέχεται στους πελάτες το απαραίτητο καλούπι.



3 Γρήγορη και εύκολη τοποθέτηση του ηλιοστάτη στη βάση σκυροδέματος.

Με το ίδιο μηχανήμα που χρησιμοποιήθηκε για τον καθαρισμό του δαπέδου μπορούμε να τοποθετήσουμε το μεταλλικό πλαίσιο "V" στη βάση της σκυροδέματος. Έπειτα ακολουθεί η προσαρμογή του πλαισίου στους πείρους της βάσης μέσω ενός συστήματος διπλού περικοχλίου.



4 Ευέλικτη Εγκατάσταση Φ/Β πλαισίων Οποιοδήποτε Φ/Β πλαίσιο οποιασδήποτε ισχύος.

Το πλαίσιο H, πάνω στο οποίο εφαρμόζονται τα Φ/Β πλαίσια, δίνει στους ηλιοστάτες mecasolar μεγάλη ευελιξία στην τοποθέτηση Φ/Β πλαισίων διαφορετικής ισχύος και διαφόρων κατασκευαστών. Οι ηλιοστάτες mecasolar είναι αυτή τη στιγμή η πιο ευέλικτη επιλογή στην αγορά καθώς μπορούν να εγκατασταθούν με οποιονδήποτε τύπο Φ/Β πλαισίου.



5 Γρήγορη Εγκατάσταση.

Η δυνατότητα της εγκατάστασης της θεμελίωσης και του μεταλλικού πλαισίου H από ένα συνεργείο με την ταυτόχρονη συναρμολόγηση του πλέγματος και την τοποθέτηση των Φ/Β πλαισίων από ένα διαφορετικό συνεργείο, δίνει τη δυνατότητα στον εγκαταστάτη να έχει μεγαλύτερη ευελιξία επιτυγχάνοντας μικρότερους χρόνους εγκατάστασης.



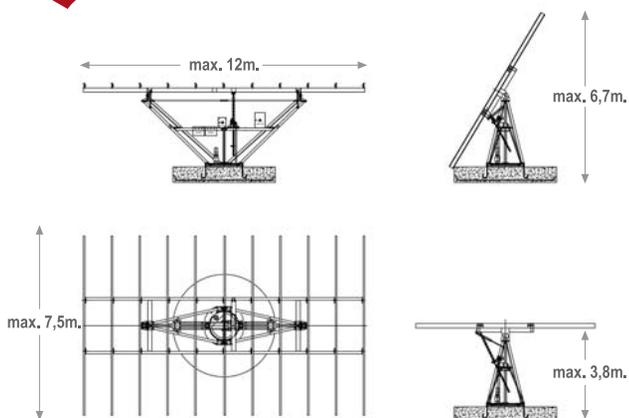
6 Απλή και Γρήγορα Ρύθμιση.

Κάθε στιγμή θα έχετε την υποστήριξη της τεχνικής ομάδας της mecasolar την οποία θα συμβουλευέστε καθ' όλη τη διάρκεια του έργου, τόσο κατά το σχεδιασμό, όσο και κατά την εγκατάσταση, καθώς και κατά τη ρύθμιση και συντήρηση των ηλιοστατών.

Άξονας παρακολούθησης	2 ΑΞΟΝΩΝ: Οριζόντιος και Κάθετος
Μέγιστο εμβαδόν Φ/Β πλαίσιων	90 m ²
Μέγιστη φωτοβολταϊκή ισχύς	13,16 kWp (ανάλογα με την απόδοση των Φ/Β πλαισίων)
Ενεργοποίηση αζιμούθιου	Μέσω μηχανικού μειωτήρα και οδοντωτής στεφάνης
Γωνίες περιστροφής αζιμούθιου	Κάθετος άξονας: -120° ως +120°
Ενεργοποίηση κλίσης	Μηχανικός Γρύλος ηλεκτρικής ενεργοποίησης
Μηχανοκίνητη κλίση	Ρυθμιζόμενη από 0° ως 60°
Ύψος του ηλιοστάτη στις 60°	6.700 mm (από το έδαφος στα ανώτερα πλαίσια)
Κατανάλωση κινητήρα	100 kW/έτος
Τροφοδοσία λειτουργίας με κινητήρα	380 V Τριφασικό
Βάση στήριξης	Βάση στήριξης από χάλυβα γαλβανισμένο εν θερμώ
Σχέδιο βάσης στήριξης	Βάση στήριξης σχήματος "V" πάνω σε οδοντωτή στεφάνη
Βάρος χωρίς Φ/Β πλαίσια και χωρίς θεμελίωση	3.000 kg
Ηλεκτρικά κιβώτια αυτόματου και προστασίας	Μεταλλικά, στεγανά, πλήρως καλωδιωμένα IP66 Περιλαμβάνουν το αυτόματο, καλώδια μέχρι τον κινητήρα και προστασία του

Κιβώτιο αγωγών παροχής	Μεταλλικά, στεγανά, πλήρως καλωδιωμένα IP66 περιλαμβάνει προστασία από υπερτάσεις AC, αυτόματους διακόπτες και διαφορικό (μόνο για MS TRACKER +)
Τεχνολογία παρακολούθησης	Αστρονομικός προγραμματισμός ανεξάρτητου PLC
Επιτήρηση	Επί τόπου, Ethernet, Internet (ΠΡΟΑΙΡΕΤΙΚΟ)
Μετατροπείς ισχύος	2 μετατροπείς ισχύος SMA SB 3.3 kW, IP65 1 SC 500 HE για 50 ιχνηλάτες
Φ/Β Πλαίσια προς εγκατάσταση	Κάθε τύπος Φ/Β πλαισίου Προαιρετικά, προφίλ για θήκη πλαισίων
Μέγιστο βάρος Φ/Β πλαισίων	1250 Kg
Σύστημα αντανεμικής προστασίας	Προγραμματιζόμενο. Τοποθέτηση οριζόντια και σε ανεμοδείκτη σε ταχύτητες άνω των 70 χλμ/ώρα (με μέτρηση ολίσθησης στον μηχανικό μειωτήρα)
Θεμελίωση	Επιφανειακή κυκλική θεμελίωση, 7,5 m ³ σκυρόδεμα με συρματόπλεγμα. Προαιρετικά μπουλόνια αγκύρωσης, αγκύρωση με δεξιάστροφη βίδα
Συμμορφώνεται με τη νομοθεσία	Δράσεις επί της δομής: Ευρωκώδικας 1, εθνικοί κανονισμοί, ASCE-7 05, Δομή από ασφάλι: Ευρωκώδικας 3 και LRFD (13th). Συνδυασμός δράσεων: Ευρωκώδικας 0 (παραρτήματα εθνικών κανονισμών), Εθνικοί Κανονισμοί, ASCE-7 05
Μέγιστοι άνεμοι	140 km/h
Συντήρηση	Ετήσια επιθεώρηση των μηχανικών και ηλεκτρικών μερών προκειμένου να διατηρηθεί η ισχύς της εγγύησης
Εγγύηση	5 ή 10 ετών (ΠΡΟΑΙΡΕΤΙΚΑ)

Σχεδιάγραμμα της βάσης στήριξης



Έλεγχος επαλήθευσης του 2-αξονικού ηλιοστάτη μέσω προγράμματος πεπερασμένων στοιχείων



Αποκλειστικός διανομέας

PROINSO

MECASOLAR SPAIN

Pol. Ind. Santos Justo y Pastor, s/n,
31510 - Fustiñana, Navarra, España
Phone: (+34) 948 840 993
(+34) 902 107 049
Fax: (+34) 948 840 907
info@mecasolar.com

MECASOLAR ITALY

Milano Business Park
Via dei Missaglia 97 (Edificio A1)
20142 Milano - Italia
Phone: (+39) 02 89 30 92 69
Fax: (+39) 02 84 71 77 47
italia@mecasolar.com

MECASOLAR HELLAS A.E.

ΒΙ.ΠΕ. Θεσσαλονίκης
Οικ. Τετράγωνο 40, ΔΑ 12α,
ΤΚ: 57022, ΤΘ: 1392,
Σίνδος, Ελλάδα
Phone: (+30) 2310 799 209
Fax: (+30) 23 10 570 597
hellas@mecasolar.com

MECASOLAR US LLC

1430 Enterprise Blvd,
West Sacramento, CA
95691
United States
Phone: (+1) 916 374 8722
Fax: (+1) 916 374 8063
usa@mecasolar.com

MECASOLAR CANADA

152 Duncan Street
Wallaceburg, ON N8A 4E2
Canada
Phone: (+1) 519 627 5230
Fax: (+1) 519 627 9064
canada@mecasolar.com