



ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΕΣ ΠΡΑΓΜΑΤΟΠΟΙΗΣΕΙΣ ΑΕ

ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΗ ΠΕΡΙΟΧΗ ΘΕΡΜΗΣ ΤΗΛ 2310 464 021 - 464 022
ΤΘ 355 ΘΕΡΜΗ 57001 - ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ FAX 2310 464 607

ΟΔΗΓΙΕΣ ΣΥΝΔΕΣΗΣ ΚΑΙ ΧΡΗΣΗΣ ΤΟΥ ΕΛΕΓΚΤΗ ΑΥΤΟΝΟΜΗΣ ΠΕΡΙΦΡΑΞΗΣ ΗΛΠΕΡ 3

ΓΕΝΙΚΑ:

Ο ΗΛΠΕΡ 3, είναι ένας ελεγκτής ηλεκτροφόρου περίφραξης, που η βασική του αποστολή είναι να παράγει σε τακτά χρονικά διαστήματα υψηλή τάση την οποία διοχετεύει σε μονωμένη ηλεκτρικά περίφραξη ώστε να την καταστήσει ηλεκτροφόρο.

Σαν πηγή ενέργειας χρησιμοποιεί έναν συσσωρευτή 12 Volt (Μπαταρία 12 Volt) , τύπου αυτοκινήτου, 20 έως 70 Αμπερωρίων.

Για την διατήρηση συνεχούς αυτονομίας χρησιμοποιείται φωτοβολταϊκό στοιχείο, το οποίο φορτίζει αυτόματα τον συσσωρευτή, μετατρέποντας την ηλιακή ακτινοβολία σε ηλεκτρικό ρεύμα. Προσοχή ! Το φωτοβολταϊκο στοιχείο έχει γυάλινη επιφάνεια και συνεπώς είναι εύθραυστο !

Ο ΗΛΠΕΡ 3 είναι δομημένος γύρω από έναν μικροεπεξεργαστή υψηλής τεχνολογίας, ο οποίος επιτελεί με ακριβή και έξυπνο τρόπο όλες τις απαραίτητες λειτουργίες φόρτισης, παραγωγής υψηλής τάσης και προστασίας.

Διαθέτει φωτεινές διόδους απεικόνισης της κατάστασης φόρτισης του συσσωρευτή, ενώ παράλληλα σηματοδοτεί και απομνημονεύει πιθανά προβλήματα στην λειτουργία της περίφραξης.

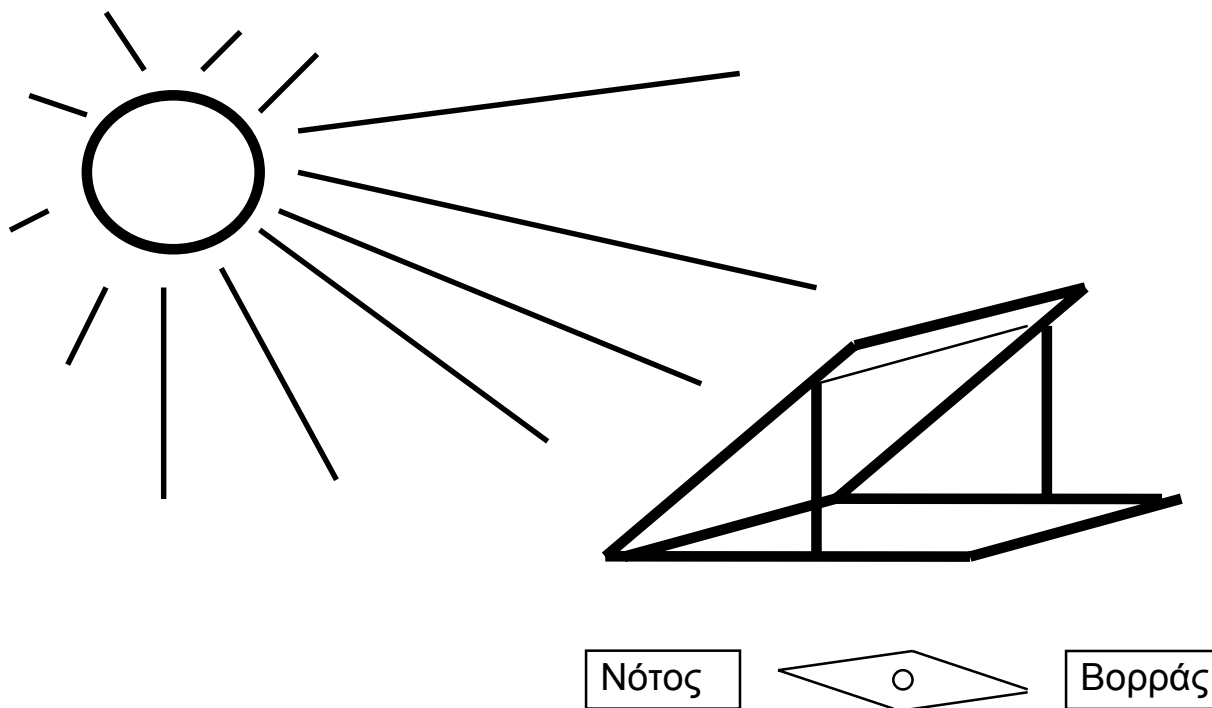
1. Επιλογή της θέσης εγκατάστασης:

Ο ΗΛΠΕΡ εξασφαλίζει την ενεργειακή του αυτονομία χάρις στο φωτοβολταϊκό του μετατροπέα. Συνεπώς πρέπει η βάση του να εγκατασταθεί έτσι ώστε ο “καθρέπτης” (δηλαδή η εμπρός επιφάνεια του φωτοβολταϊκού μετατροπέα) να κοιτάζει νότια, με κλίση 45 περίπου μοιρών από το οριζόντιο επίπεδο.

Είναι επιθυμητό το έδαφος να έχει όσο το δυνατόν επίπεδη επιφάνεια στο σημείο εγκατάστασης, για την εξασφάλιση βέλτιστου νότιου προσανατολισμού.

Είναι απαραίτητο να μην σκιάζεται η θέση εγκατάστασης από δένδρα ή άλλα εμπόδια, ώστε η ηλιοφάνεια να διατηρείται το μεγαλύτερο δυνατό χρονικό διάστημα επάνω στον καθρέπτη.

Είναι επίσης επιθυμητό το έδαφος εγκατάστασης να έχει την δυνατόν μεγαλύτερη υγρασία, ώστε να εξασφαλίζεται η καλή ποιότητα της γείωσης, και άρα και της αποτελεσματικότητας του ηλεκτροφόρου φράχτη.

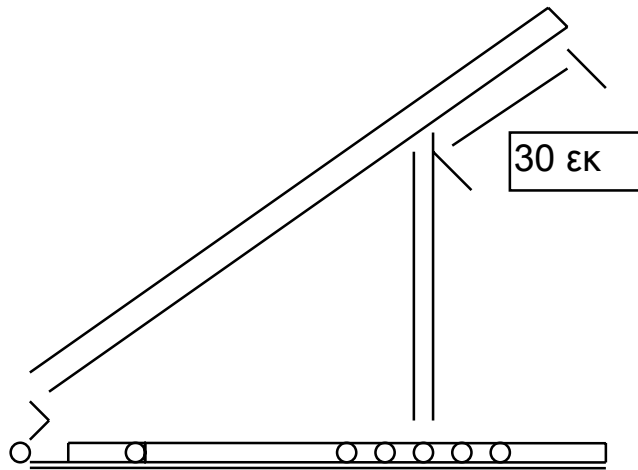


- ΝΟΤΙΟΣ ΠΡΟΣΑΝΑΤΟΛΙΣΜΟΣ
- 45 ΜΟΙΡΕΣ ΑΠΟ ΤΟ ΟΡΙΖΟΝΤΙΟ
- ΥΓΡΟ ΕΔΑΦΟΣ
- ΟΧΙ ΣΚΙΑ

2. Συναρμολόγηση μηχανική :

2.1. Η βάση είναι έτοιμη από το εργοστάσιο για άμεση συναρμολόγηση σε επίπεδο έδαφος. Για την στήριξη του ηλιακού αρκεί να περαστούν τα μπουλόνια (που βρίσκονται μέσα στην συσκευασία, σε μικρό πλαστικό σακουλάκι), στην μεσαία οπή του πίσω μέρους της βάσης. Στην περίπτωση αυτή επιτυγχάνεται άμεσα η κλίση των 45 μοιρών.

Για την δημιουργία της κλίσης των 45 μοιρών από το οριζόντιο, αρκεί να γίνει συναρμολόγηση της βάσης όπως στο παρακάτω σχήμα:



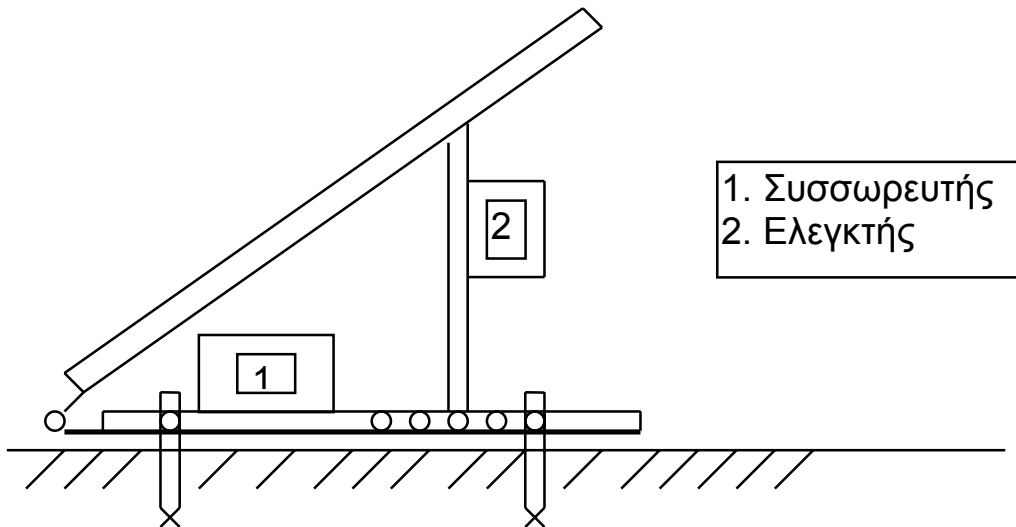
Εάν το έδαφος δεν είναι επίπεδο, τότε μπορείτε να επιλέξετε μια άλλη θέση στήριξης του ηλιακού στην βάση, η και ακόμη να αλλάξετε το σημείο σύνδεσης με το ηλιακό. Για να αλλάξετε το σημείο σύνδεσης, χαλαρώστε τις βίδες της σύνδεσης και κυλήστε τα παξιμάδια μέσα στο αλουμινένιο προφίλ του ηλιακού, στην επιθυμητή θέση.

2.2. Στην συνέχεια, συνδέστε χαλαρά τους τέσσερις σιδερένιους πασσάλους που υπάρχουν στην συσκευασία, στις τέσσερις ακριανές οπές της βάσης, και βυθίστε τους στο έδαφος, για την εξασφάλιση τόσο μηχανικής σταθερότητας, όσο και κυρίως καλής γείωσης.

2.3. Μετά την βύθιση στην γη, σφίξτε καλά τις βίδες σύνδεσης με την βάση.

2.4. Τοποθετήστε τον συσσωρευτή επάνω στην βάση, στην μικρή εσωτερική γωνία μεταξύ του ηλιακού και της βάσης. Στην θέση αυτή αφ' ενός προστατεύεται, αφ' έτερου σταθεροποιεί ακόμη περισσότερο το σύστημα.

2.5. Τέλος, περάστε σαν συρτάρι την μονάδα ελέγχου επάνω στον οδηγό που ενώνει τους ορθοστάτες του ηλιακού, με φορά από επάνω προς τα κάτω. Η τελική εικόνα της συναρμολογημένης μονάδας δίνεται παρακάτω.



3. Σύνδεση ηλεκτρική :

Οι οδηγίες ηλεκτρικής σύνδεσης αναγράφονται και στην πρόσοψη της μονάδας ελέγχου.

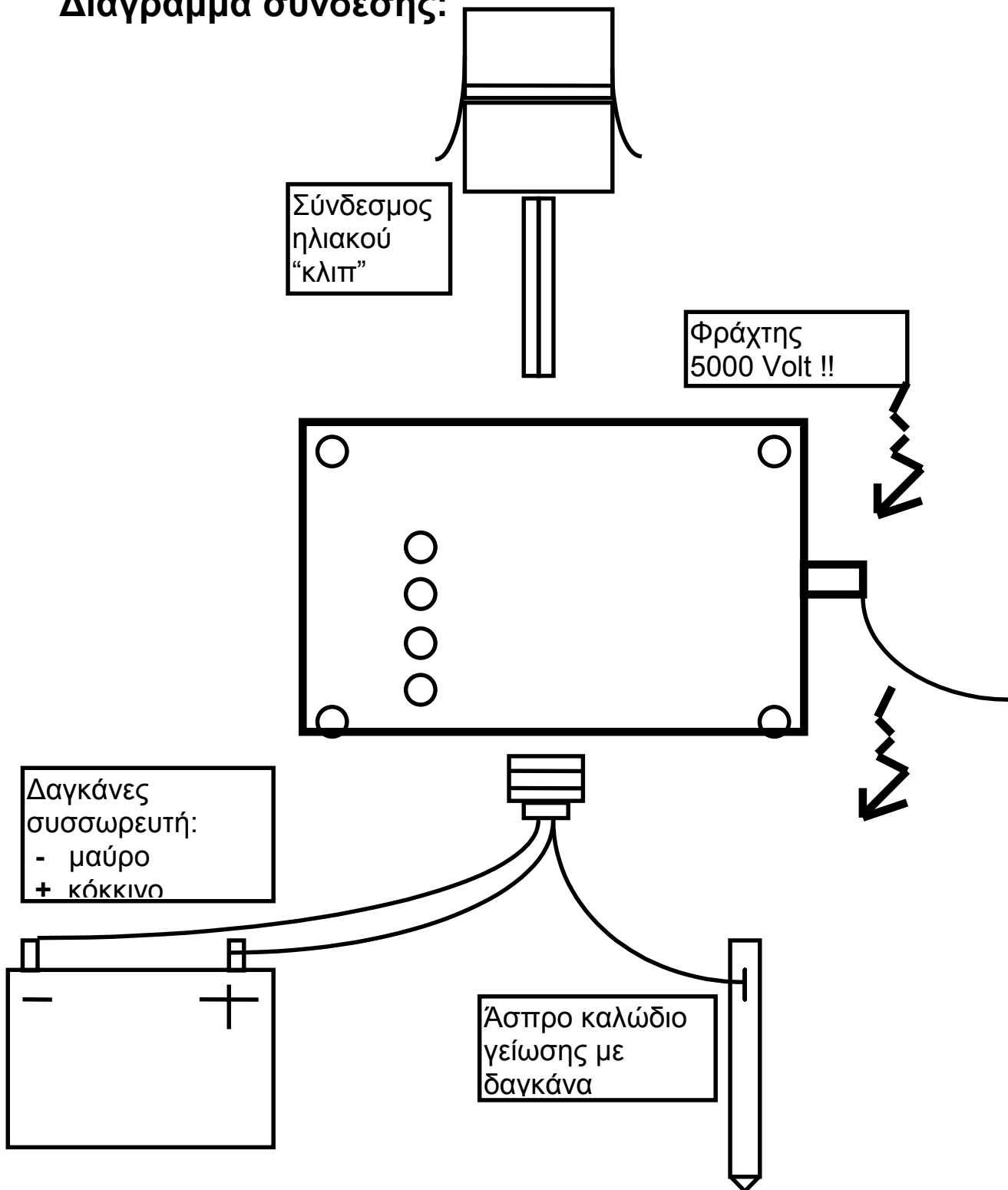
Ακολουθήστε αυστηρά την σειρά με την οποία πρέπει να γίνουν οι ηλεκτρικές συνδέσεις.

ΣΥΝΔΕΣΗ :

1. Άσπρο καλώδιο **γείωση** στο μεταλλικό πλαίσιο
2. Φράχτη στον κόκκινο ακροδέκτη 5000 Volt
3. Μαύρο ακροδέκτη-δαγκάνα στο - του συσσωρευτή
4. Κόκκινο ακροδέκτη-δαγκάνα στο + του συσσωρευτή
5. Μαύρο κλιπ κουμπωτά στην υποδοχή του ηλιακού

ΑΠΟΣΥΝΔΕΣΗ : Με την αντίστροφη σειρά

Διάγραμμα σύνδεσης:



Προσοχή στην σειρά σύνδεσης και στην πολικότητα του συσσωρευτή.

4. Λειτουργία:

Ο ΗΛΠΕΡ χάρις στον ενσωματωμένο μικροεπεξεργαστή του

- προσφέρει πολλές χρήσιμες πληροφορίες στον χρήστη σχετικά με την κατάσταση του φράχτη
- εκτελεί τέλεια φόρτιση του συσσωρευτή από το ηλιακό
- παράγει την υψηλή τάση με τέλειο χρονισμό και μεγάλη σταθερότητα, ανεξάρτητα από την κατάσταση του συσσωρευτή
- προσαρμόζει τον χρονισμό του ώστε να κάνει εξοικονόμηση ενέργειας σε περίπτωση χαμηλού συσσωρευτή, με σκοπό να μην διακόψει την λειτουργία του.

Ο ΗΛΠΕΡ λειτουργεί αυτόματα και παράγει κατά τακτά χρονικά διαστήματα υψηλή τάση στον φράκτη.

Οι ενδεικτικές λυχνίες (LED), αναβοσβήνουν για να εξοικονομήσουν ενέργεια, και σηματοδοτούν τις παρακάτω λειτουργίες:

4.1.

ΒΡΑΧΥΚΥΚΛΩΜΕΝΗ ΠΕΡΙΦΡΑΞΗ

κόκκινες αναλαμπές

Η ένδειξη αυτή ενεργοποιείται όταν ο ΗΛΠΕΡ αντιληφθεί βραχυκύκλωμα σε 6 συνεχείς παλμοδοτήσεις. Στην περίπτωση αυτή, ο ΗΛΠΕΡ ανιχνεύει κάθε 12 περίπου δευτερόλεπτα, κατά πόσο το βραχυκύκλωμα εξακολουθεί να υπάρχει. Εάν το βραχυκύκλωμα έχει φύγει, τότε συνεχίζει ομαλά την λειτουργία του.

4.2

ΚΤΥΠΗΜΑ Ή ΔΙΑΡΡΟΗ (Τόσες φορές όσες οι αναλαμπές)

κόκκινες αναλαμπές

Η ένδειξη αυτή ενεργοποιείται όταν ο ΗΛΠΕΡ αντιληφθεί είτε μια διαρροή στη περίφραξη, είτε μια εκκένωση - “κτύπημα”. Η ένδειξη αυτή απομνημονεύεται. Μπορούν να καταγράφουν μέχρι 16 τέτοια φαινόμενα. Για το “σβήσιμο” της μνήμης απαιτείται μια επανεκκίνηση του ΗΛΠΕΡ, δηλαδή βγάλσιμο ενός πόλου

της μπαταρίας και του κλπ από το ηλιακό, και επανατοποθέτηση με την ίδια σειρά.

4.3.

ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΣΥΣΣΩΡΕΥΤΗ

Μόνον κόκκινο = σχεδόν άδειος

Πράσινο + κόκκινο = ικανοποιητικά φορτισμένος

Μόνον πράσινο = πλήρως φορτισμένος (ενδείξεις αναλάμπουσες για εξοικονόμηση ενέργειας)

Οι ενδείξεις αυτές ενεργοποιούνται σε συνδυασμό, ώστε να απεικονίζουν πλήρως την κατάσταση φόρτισης της μπαταρίας.

Όταν φωτοβολεί μόνον η πράσινη λυχνία, σημαίνει πως η μπαταρία είναι πλήρως φορτισμένη και ότι έχει σταματήσει η φόρτιση της από το ηλιακό. Αυτό αναμένεται να συμβεί κατά την διάρκεια μεγάλης ηλιοφάνειας μόνον.

Οι συνήθεις ενδείξεις είναι η ταυτόχρονη φωτοβολία της κόκκινης και της πράσινης λυχνίας.

Η φωτοβολία μόνον της κόκκινης λυχνίας σημαίνει ότι η μπαταρία είναι σημαντικά πεσμένη, και ότι μάλλον χρειάζεται άμεσο έλεγχο για να διαπιστωθεί η αιτία της μη φόρτισης της.

Στην περίπτωση αυτή ο ΗΛΠΕΡ παλμοδοτεί πιο αργά, περίπου ανά 1,6 δευτερόλεπτα, ώστε να εξοικονομεί περισσότερη ενέργεια αλλά ταυτόχρονα να διατηρεί την περίφραξη το δυνατόν περισσότερο χρονικό διάστημα σε λειτουργία.

4.4.

Σε περίπτωση εσωτερικής βλάβης οι λυχνίες φωτοβολούν κυκλικά. Εάν μετά από μια διακοπή και επανασύνδεση της μπαταρίας και του φωτοβολταικού παραμένει η κατάσταση αυτή, τότε ο ελεγκτής πρέπει να αποσταλεί στο εργοστάσιο για επισκευή.