

ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ AST SPLIT - VACUUM 160 & 200



Πίνακας περιεχομένων

1. Περιεχόμενα συσκευασίας	2
2. Περιγραφή	2
3. Εγκατάσταση συστήματος COMPACT	2
4. Υδραυλική σύνδεση του ηλιακού συστήματος COMPACT	3
5. Ηλεκτρικές συνδέσεις	4
6. Συντήρηση	4

1. Περιεχόμενα συσκευασίας

Η συσκευασία του ηλιακού συστήματος περιέχει το ηλιακό σύστημα (δεξαμενή, συλλέκτης, βάση) και το κιτ εξαρτημάτων (βαλβίδα αντεπίστροφη-ανακούφισης πίεσεως, ενδέχεται επίσης να περιέχονται τα εξαρτήματα σύνδεσης του ηλιακού συστήματος με την υδραυλική εγκατάσταση του κτηρίου.)

2. Περιγραφή

Το σύστημα Split - Vacuum με μοντέλα που διαθέτουν δεξαμενή των 160 και 200 λίτρων, παράγεται από την A.S.T. Solar Industry.

Το σύστημα δεν απαιτεί την προσθήκη ή αντικατάσταση υγρού για αντιψυκτική προστασία, καθώς το κλειστό κύκλωμα του συστήματος περιέχει αιθυλική αλκοόλη σφραγισμένη σε συνθήκες κενού αέρος η οποία λειτουργεί ως θερμικός φορέας και αντιψυκτικό υγρό. Το υγρό αυτό προστατεύει το κλειστό κύκλωμα από θερμοκρασίες έως μείον εξήντα (-60) °C. Για την αντιψυκτική προστασία της δεξαμενής σε περιόδους πολυήμερης απουσίας ηλιοφάνειας και θερμοκρασιών υπό το μηδέν (0) απαιτείται η λειτουργία του συστήματος με την ηλεκτρική αντίσταση σε τακτά χρονικά διαστήματα για την αποφυγή της ψύξης του νερού χρήσης. Κάθε μονάδα περιέχει ηλεκτρική αντίσταση 4 kw.

Για την προστασία από υπερθέρμανση τοποθετείται βαλβίδα ανακούφισης πίεσεως στην παροχή νερού η οποία εκτονώνει το σύστημα όταν φτάσει σε πίεση 10 bar (η βαλβίδα αυτή παρέχεται με το κιτ εξαρτημάτων του συστήματος). Επίσης, η ποσότητα της αιθυλικής αλκοόλης ρυθμίζει την θερμοκρασία στασιμότητας του ηλιακού συστήματος η οποία είναι 180 °C.

Τέλος, η αρχιτεκτονική του συστήματος και η ποσότητα αιθυλικής αλκοόλης που χρησιμοποιείται προστατεύουν το σύστημα από βραδινή ανάστροφη ροή.

Το σύστημα διαθέτει τρύπες αερισμού για την άρση τυχόν συμπυκνωμάτων στην επιφάνεια του συλλέκτη σε κλίματα με πολλή υγρασία.

3. Εγκατάσταση συστήματος Split - Vacuum

Το σύστημα έχει σχεδιαστεί για εγκατάσταση σε οριζόντιο επίπεδο.

Πριν από την εγκατάσταση του ηλιακού συστήματος για τον προσδιορισμό της βέλτιστης θέσης είναι απαραίτητο να εξασφαλίσετε:

- Ο χώρος τοποθέτησης να μην σκιάζεται.
- Ελάχιστη έκθεση σε δυνατούς ανέμους.
- Ελάχιστες αποστάσεις σωληνώσεων.
- Προσβασιμότητα για επιθεώρηση.

Προσανατολισμός και κλίση

Το σύστημα πρέπει να εγκατασταθεί με νότιο προσανατολισμό σε ελάχιστη απόσταση 1,5m από τοίχους και τυχόν εμπόδια του περιβάλλοντος.

Σε περίπτωση συχνής πρωινής ομίχλης θα είναι σκόπιμο να επιλέξετε νοτιοδυτικό προσανατολισμό.

Η κλίση του πρότυπου συστήματος είναι 45°.

Διακύμανση στην κλίση του συστήματος της τάξης των 15° από την προβλεπόμενη δεν προκαλεί σημαντικές διαφορές στην παραγωγικότητα του συστήματος.

Τοποθέτηση

Το σύστημα έχει τέτοιο βάρος που επιτρέπει τον χειρισμό του από δύο ή τρία άτομα.

1. Ξεπακετάρετε το σύστημα.
2. Στήστε τη βάση εξασφαλίζοντας πως όλα τα παξιμάδια είναι σφιχτά βιδωμένα.
3. Προσανατολίστε το σύστημα και βιδώστε στο δάπεδο.
4. Τοποθετήστε τη δεξαμενή πάνω στη βάση εξασφαλίζοντας πως οι παροχές του νερού είναι κάθετες στο έδαφος και οι αναμονές του κυκλώματος έχουν κατεύθυνση προς τη θέση του συλλέκτη.
5. Τοποθετήστε το συλλέκτη πάνω στη βάση εξασφαλίζοντας πως οι αναμονές του κυκλώματος είναι στην πάνω πλευρά.
6. Συνδέστε τις αναμονές του κυκλώματος ανάμεσα στο συλλέκτη και τη δεξαμενή.

ΠΡΟΣΟΧΗ: Χρησιμοποιήστε μόνο τα κομμάτια σωλήνας που παρέχονται με τη συσκευασία του ηλιακού συστήματος. Τα κομμάτια που συνδέουν το κύκλωμα του ηλιακού συστήματος πρέπει να είναι επαρκώς μονωμένα. Σε περιοχές με ιδιαίτερα χαμηλές θερμοκρασίες συνιστάται να μπαίνει διπλή μόνωση.

7. Μονώστε τις τρύπες που ανοίχτηκαν στο δάπεδο με ελαστομερές για την αποφυγή δημιουργίας υγρασίας στο εσωτερικό του δαπέδου.
8. Προχωρήστε στην υδραυλική σύνδεση του ηλιακού θερμοσίφωνου.

4. Υδραυλική σύνδεση του ηλιακού συστήματος COMPACT

Η σύνδεση του υδραυλικού συστήματος είναι απλή. Το κρύο νερό εισέρχεται στην δεξαμενή από το κάτω μέρος της δεξαμενής (αρσενικό σπείρωμα 1/2"), αυτή η θέση διακρίνεται από έναν μπλε δακτύλιο από καουτσούκ. Η έξοδος του ζεστού νερού (αρσενικό σπείρωμα 1/2") βρίσκεται στο κάτω μέρος της δεξαμενής και σηματοδοτείται από έναν κόκκινο δακτύλιο από καουτσούκ. Για να συνδέσετε τις σωληνώσεις στο σύστημα χρησιμοποιήστε χάλκινα ρακόρ (θηλυκό σπείρωμα 1/2") Στην είσοδο του κρύου νερού προσαρτήστε την αντεπίστροφη βαλβίδα που παρέχεται με το κιτ εξαρτημάτων για την αποφυγή επιμόλυνσης του νερού δικτύου από το νερό της δεξαμενής. Η βαλβίδα που παρέχεται από τον κατασκευαστή είναι

10 bar και σε περίπτωση αντικατάστασής της είναι απαραίτητο να χρησιμοποιηθεί βαλβίδα ίσης αντοχής.

ΠΡΟΣΟΧΗ:

Πάντοτε να εξασφαλίζετε ιδανική θερμοκρασία ανάλογα με τη χρήση του ζεστού νερού. Σε περίπτωση σύνδεσης με συσκευές όπως πλυντήρια ρούχων και πιάτων βεβαιωθείτε ότι αντέχουν θερμοκρασίες 100-105 °C. Σε αντίθετη περίπτωση συμβουλευτείτε τον υδραυλικό σας για την τοποθέτηση βαλβίδας ανάμιξης στην έξοδο του ζεστού νερού.

Το σύστημα μπορεί να δέχεται πολλαπλές συνδέσεις συσκευών σε σειρά ή παράλληλα.

Κατά το τέλος της εγκατάστασης, βεβαιωθείτε πως οι υδραυλικές και ηλεκτρικές συνδέσεις είναι σωστές και δεν υπάρχει περίπτωση διαροής ή βραχυκυκλώματος.

5. Ηλεκτρικές συνδέσεις

Το σύστημα περιέχει ηλεκτρική αντίσταση 4 kw δοκιμασμένη σύμφωνα με τα πρότυπα EN 60335-1 και EN 60335-2-21.

Το ηλεκτρικό καλώδιο για την σύνδεση της αντίστασης πρέπει να είναι μονωμένο τριπολικό 4mmq.

Διαδικασία σύνδεσης:

- Αφαιρέστε το μεταλλικό κάλυμμα κάτω από την δεξαμενή.
- Συνδέστε το ουδέτερο στο θερμοστάτη με την επαφή 4.
- Συνδέστε τη φάση στο θερμοστάτη με την επαφή 1.
- Ρυθμίστε το θερμοστάτη στη χαμηλότερη δυνατή θερμοκρασία (50-55 °C).

Η ηλεκτρική αντίσταση του συστήματος συνδέεται με την κεντρική γείωση του κτηρίου για προστασία από βραχυκυκλώματα αλλά και κεραυνούς. Σε περίπτωση που η ηλεκτρική αντίσταση δεν συνδεθεί με την παροχή ηλεκτρικού ρευματός θα πρέπει ο εγκαταστάτης να συνδέσει το καλώδιο της γείωσης για αντικεραυνική προστασία.

Όλα τα ηλεκτρικά μέρη του συστήματος είναι πιστοποιημένα με CE από τον ΕΛΟΤ.

6. Συντήρηση

Κατά την συντήρηση του συστήματος θα πρέπει να αντικαθίσταται το ανοδικό μαγνήσιο, το οποίο προστατεύει την δεξαμενή από τα άλατα.

Σε περιόδους μη χρήσης του ζεστού νερού ιδίως το καλοκαίρι, προτείνεται η κάλυψη της επιφάνεια του συλλέκτη για την προστασία του συστήματος από υπερβολικά υψηλές θερμοκρασίες.

Επίσης, είναι απαραίτητο να ελέγχεται το άνοιγμα της βαλβίδας ανακουφίσεως πιέσεως σε υψηλές θερμοκρασίες. Η βαλβίδα αυτή θα πρέπει να αντικαθιστάται με νέα σε κάθε προγραμματισμένη γενική συντήρηση του ηλιακού συστήματος από τεχνικό ακόμα και αν βρίσκεται σε καλή κατάσταση για τη διασφάλιση της προστασίας του συστήματος από υπερθέρμανση και υψηλές πιέσεις. Η αλλαγή της βαλβίδας σε κάθε προγραμματισμένη γενική συντήρηση του ηλιακού συστήματος από τεχνικό αποτελεί όρο για την ισχύ της εγγύησης (διαβάστε τους όρους εγγύησης στο σχετικό έγγραφο).