

## CL 411 | ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΗ ΔΙΑΤΑΞΗ ΚΛΙΜΑΤΙΣΜΟΥ



### Τεχνικά χαρακτηριστικά:

Η διάταξη αποτελεί μικρογραφία μιας εγκατάστασης κλιματισμού ημικεντρικού τύπου αέρος – αέρος με αεραγωγούς και κλιματιζόμενο χώρο.

#### Αναλυτικά περιλαμβάνει:

Συμπυκνωτική μονάδα 7.000 BTU / h με συμπυκνωτικό στοιχείο, συμπιεστή, αξονικό ανεμιστήρα, τετράοδη βαλβίδα, λεκάνη συγκέντρωσης συμπυκνωμάτων.

Εξατμιστική μονάδα με εξατμιστικό στοιχείο, υγραντήρα, φυγοκεντρικό ανεμιστήρα, λεκάνη συγκέντρωσης συμπυκνωμάτων τα οποία είναι μόνιμα τοποθετημένα εντός θαλάμου ο οποίος εξασφαλίζει τη σωστή λειτουργία του συστήματος και δίνει τη δυνατότητα για παρατήρηση του εσωτερικού του μέσω διαφανούς περιβλήματος.

Αεραγωγό προσαγωγής κλιματιζόμενου αέρα με στόμια, με δυνατότητα ρύθμισης της ροής του αέρα και τάμπερ ρυθμιζόμενης διαφυγής.

Αεραγωγό επιστροφής με στόμια

Κιβώτιο ανάμιξης νωπού αέρα και αέρα επιστροφής με δυνατότητα ρύθμισης της ποσότητας και της θερμοκρασίας του εισερχόμενου νωπού αέρα.

Κλιματιζόμενο χώρο με καλυμμένη την μπροστινή πλευρά με διάφανο υλικό και πόρτες για μετρήσεις στο εσωτερικό του θαλάμου ο οποίος διαθέτει θερμικά φορτία για την εξομίωση κανονικών συνθηκών θερμοκρασίας.

Ηλεκτρικό πίνακα ελέγχου και εντολών, με ασφαλειοδιακόπτη, ενδεικτικές λυχνίες, διακόπτη πανικού κλπ

Ενσωματωμένα όργανα στα κατάλληλα σημεία της διάταξης για έλεγχο της λειτουργίας και λήψη μετρήσεων (μανόμετρα, θερμόμετρα, θερμοστάτης, και υγροστάτης)

Φορητά όργανα μετρήσεων (ανεμόμετρο, υγρόμετρο, μετρητής θορύβου)

Η εκπαιδευτική διάταξη χρησιμοποιεί ως ψυκτικό μέσο οικολογικό αέριο R410, έχει διαστάσεις 1.80 X 0.60 X 0.85μ., είναι τοποθετημένη πάνω σε τροχήλατη τράπεζα, η δε συμπυκνωτική μονάδα είναι με διαφανές περίβλημα από τη μία πλευρά.

Η πειραματική διάταξη συνοδεύεται από βιβλία ασκήσεων (μαθητή – καθηγητή) στην ελληνική γλώσσα για την εκτέλεση των παρακάτω θεμάτων:

- Μέτρηση ταχύτητας και όγκου αέρα σε αεραγωγό και στόμια.
- Μέτρηση ψυχομετρικών στοιχείων αέρα.
- Θέρμανση του αέρα με αέρα ανακυκλοφορίας απόδοσης της μονάδας σε θέρμανση.
- Θέρμανση του αέρα με μίξη αέρα (μείγμα νωπού – ανακυκλοφορίας)
- Θέρμανση και ύγρανση του αέρα.
- Ψύξη του αέρα με αέρα ανακυκλοφορίας.
- Υπολογισμός απόδοσης σε ψύξη.
- Ψύξη του αέρα με μίξη αέρα (μείγμα νωπού – ανακυκλοφορίας)..
- Ηλεκτρική σύνδεση – Κυκλώματα ελέγχου.
- Ηλεκτρική σύνδεση θερμοστάτη – υγροστάτη με το εσωτερικό και εξωτερικό τμήμα της μονάδας.
- Λειτουργία της αντλίας θερμότητας –Έλεγχος τετράοδης βαλβίδας
- Έλεγχος λειτουργίας της μονάδας.