



Εγκαταστάσεις Κλιματισμού

Αντικείμενο,
Ιστορική Εξέλιξη και
Κατάταξη των Μονάδων Κλιματισμού

Αντικείμενο του Κλιματισμού

- Κλιματισμό ορίζουμε τη διαδικασία με την οποία μπορούμε να πετύχουμε και να διατηρήσουμε τεχνητές συνθήκες υγιεινής και άνεσης σε ένα κλειστό χώρο.
- Αυτό το πετυχαίνουμε με τα κλιματιστικά μηχανήματα (ή μονάδες κλιματισμού).

Αντικείμενο του Κλιματισμού

Κάθε μονάδα κλιματισμού πρέπει να ελέγχει ταυτόχρονα

- τη **θερμοκρασία**
- την **υγρασία**
- την **καθαρότητα** και
- την **κίνηση**
του αέρα του χώρου ενώ
- η **στάθμη θορύβου**
πρέπει να είναι στα επιτρεπόμενα όρια

Ιστορική Εξέλιξη

1834, Perkins:
Χειροκίνητος
συμπιεστής



1856, Linde:
Βελτίωση της
μηχανής του
Gorrie

1851, Gorrie:
Ψύξη για άνεση
σε νοσοκομεία

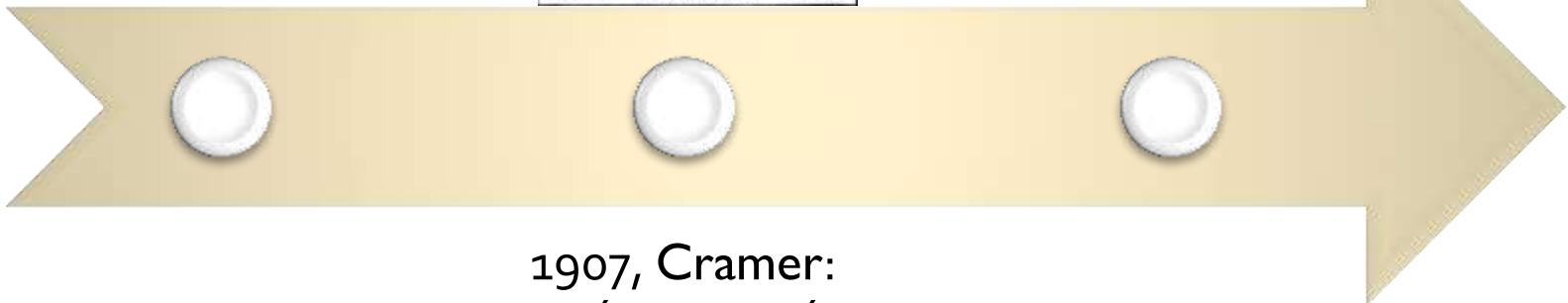


Ιστορική Εξέλιξη

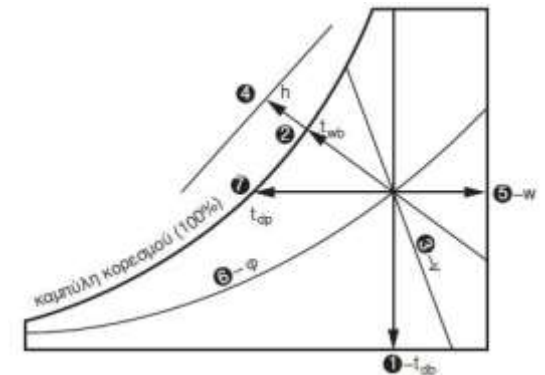
1902, Carrier:
Κλιματισμός
βιομηχανίας



1911, Carrier:
Επινόησε τον
ψυχομετρικό
χάρτη



1907, Cramer:
Επινόησε τον όρο
“κλιματισμός”



Κατάταξη μονάδων κλιματισμού

- Τον **σκοπό** που εξυπηρετούν
- Την **εποχή** που λειτουργούν
- Την **έκταση** των χώρων που εξυπηρετούν
- Τη **διαδικασία** και το **μέσο** που χρησιμοποιούν

Κατάταξη ως προς τον σκοπό

- Εγκαταστάσεις άνεσης

(κατοικίες,
βιβλιοθήκες,
σχολεία...)



Κατάταξη ως προς τον σκοπό

- Επαγγελματικές εγκαταστάσεις



(εστιατόρια,
super market...)

Κατάταξη ως προς τον σκοπό

- Εγκαταστάσεις βιομηχανικές



(υφαντουργεία,
παραγωγή τροφίμων...)

Κατάταξη ως προς την εποχή

- Χειμερινού κλιματισμού

- Κεντρική θέρμανση με ζεστό νερό
- Κεντρική μονάδα θέρμανσης αέρα
- Μικρές τοπικές κλιματιστικές μονάδες
- Αντλίες θερμότητας

➤ Πρόβλημα η χαμηλή υγρασία

- Θερινού κλιματισμού

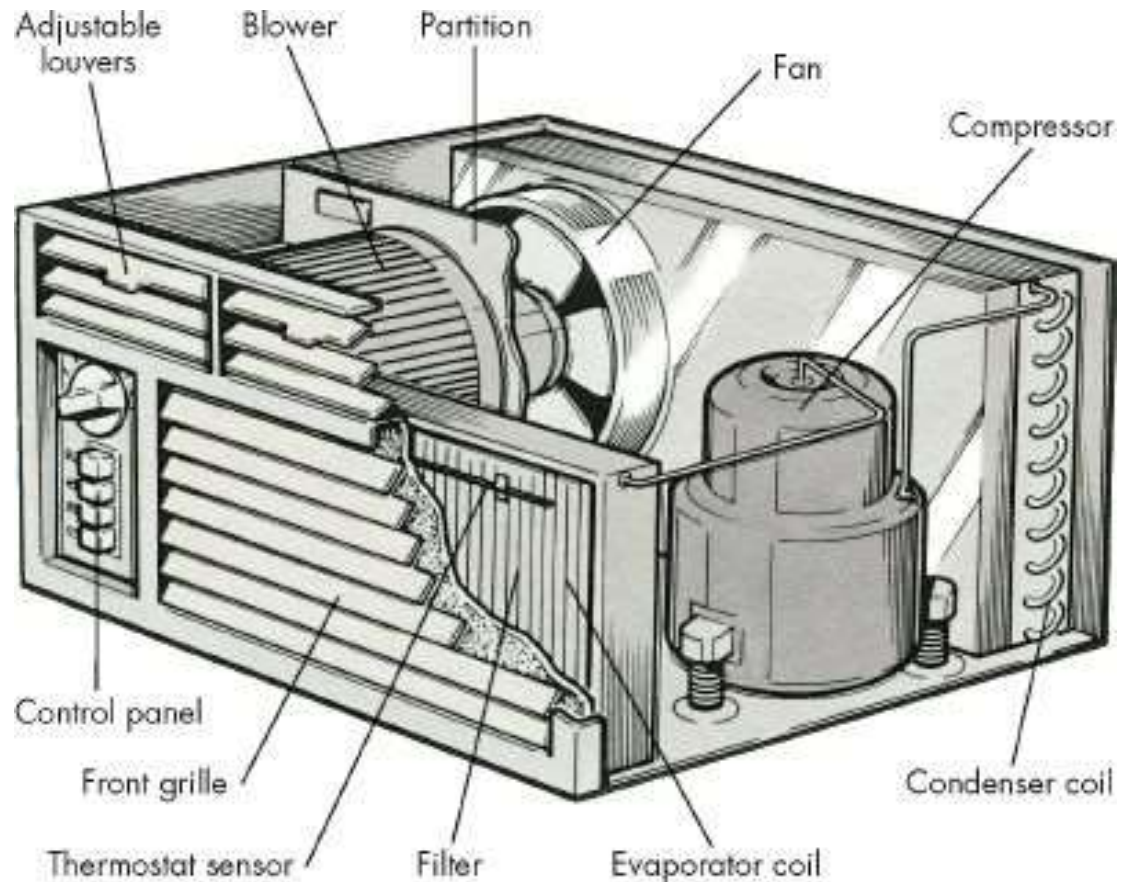
➤ Πρόβλημα η υψηλή υγρασία

- Κλιματισμού για όλο το χρόνο

✓ Ολοκληρωμένος έλεγχος των χώρων

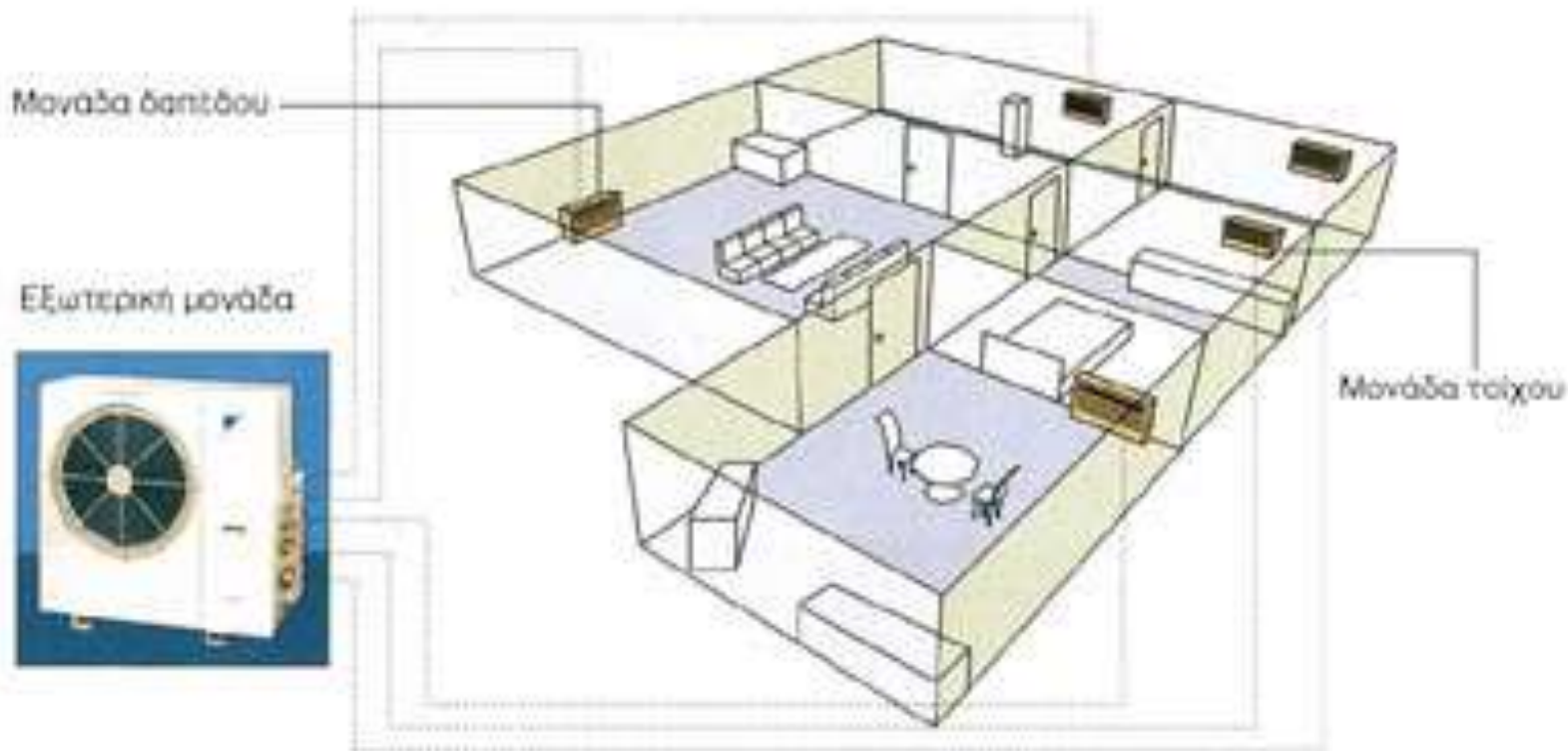
Κατάταξη ως προς την έκταση

- Μονάδες δωματίου
 - Τοίχου (monoblock)



Κατάταξη ως προς την έκταση

- Μονάδες δωματίου
 - Διαιρούμενες (split)



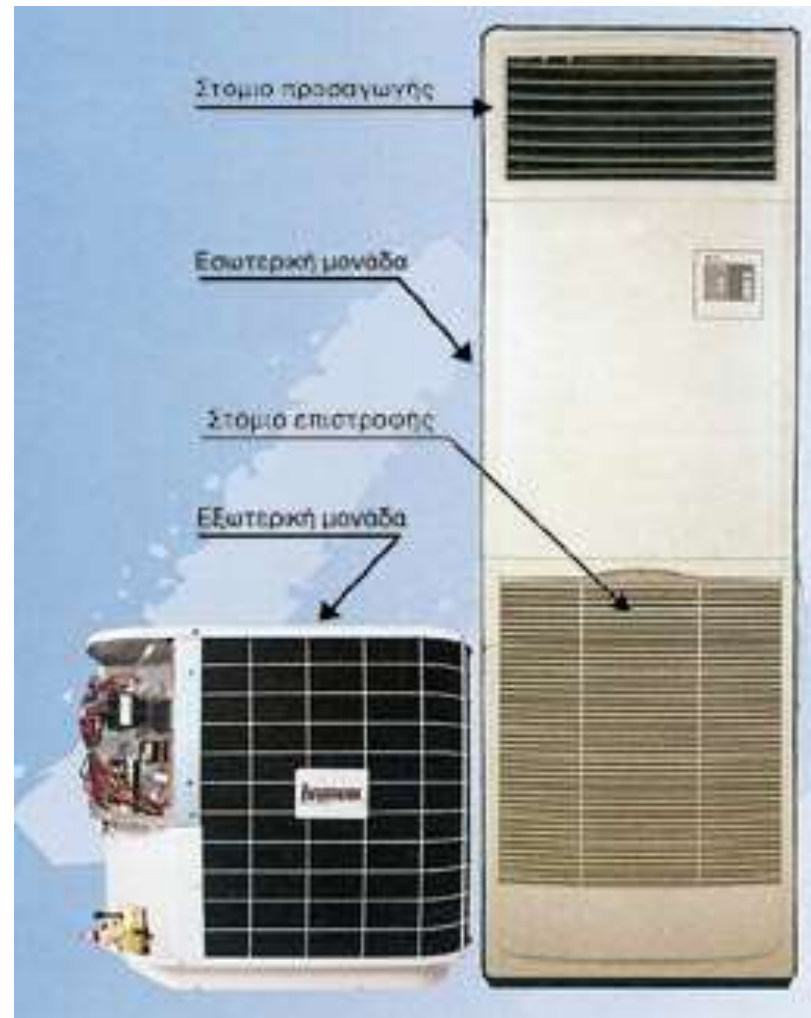
Κατάταξη ως προς την έκταση

- Ημικεντρικές μονάδες
 - Καναλάτες



Κατάταξη ως προς την έκταση

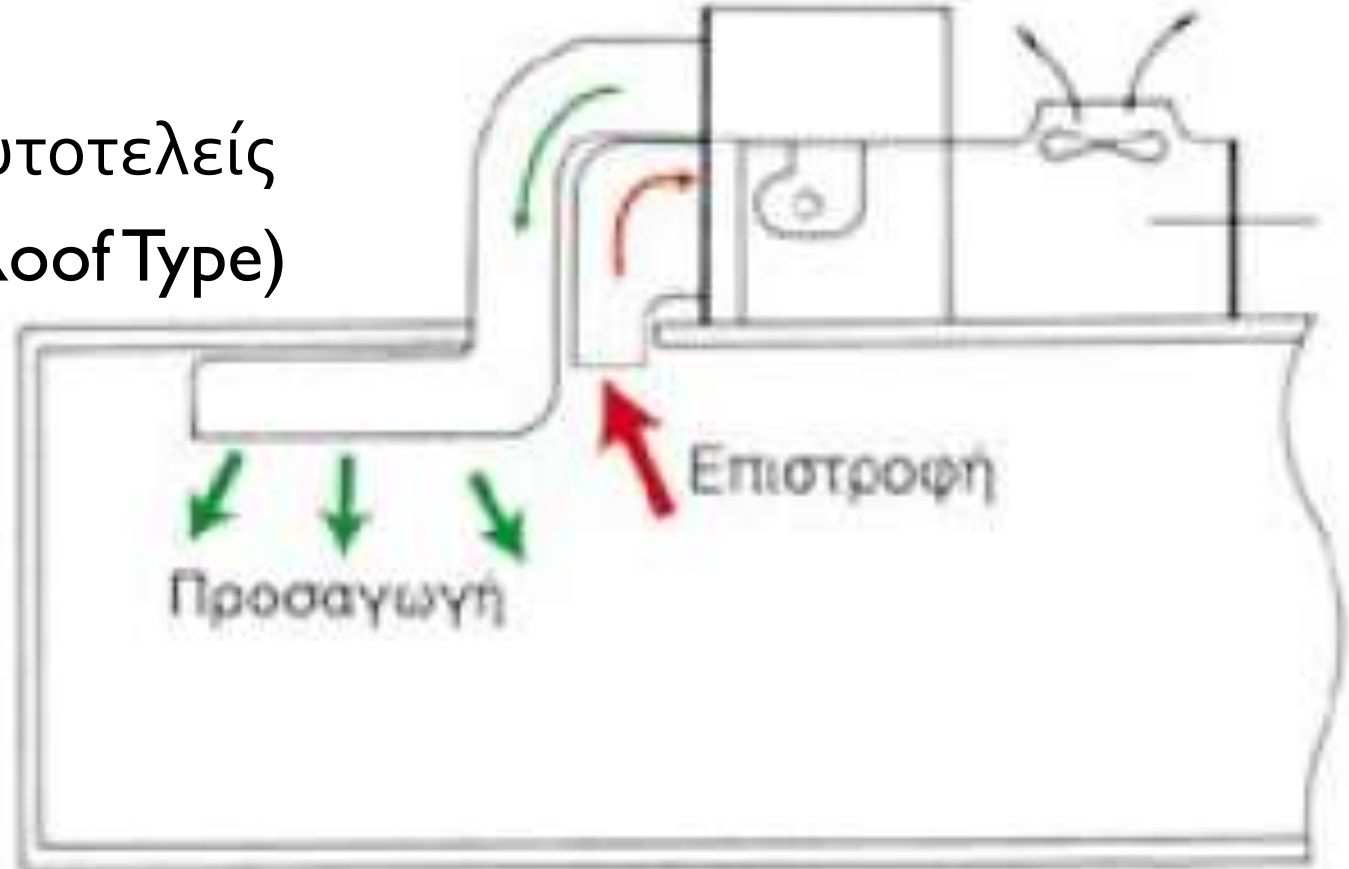
- Ημικεντρικές μονάδες
 - Ντουλάπες



Κατάταξη ως προς την έκταση

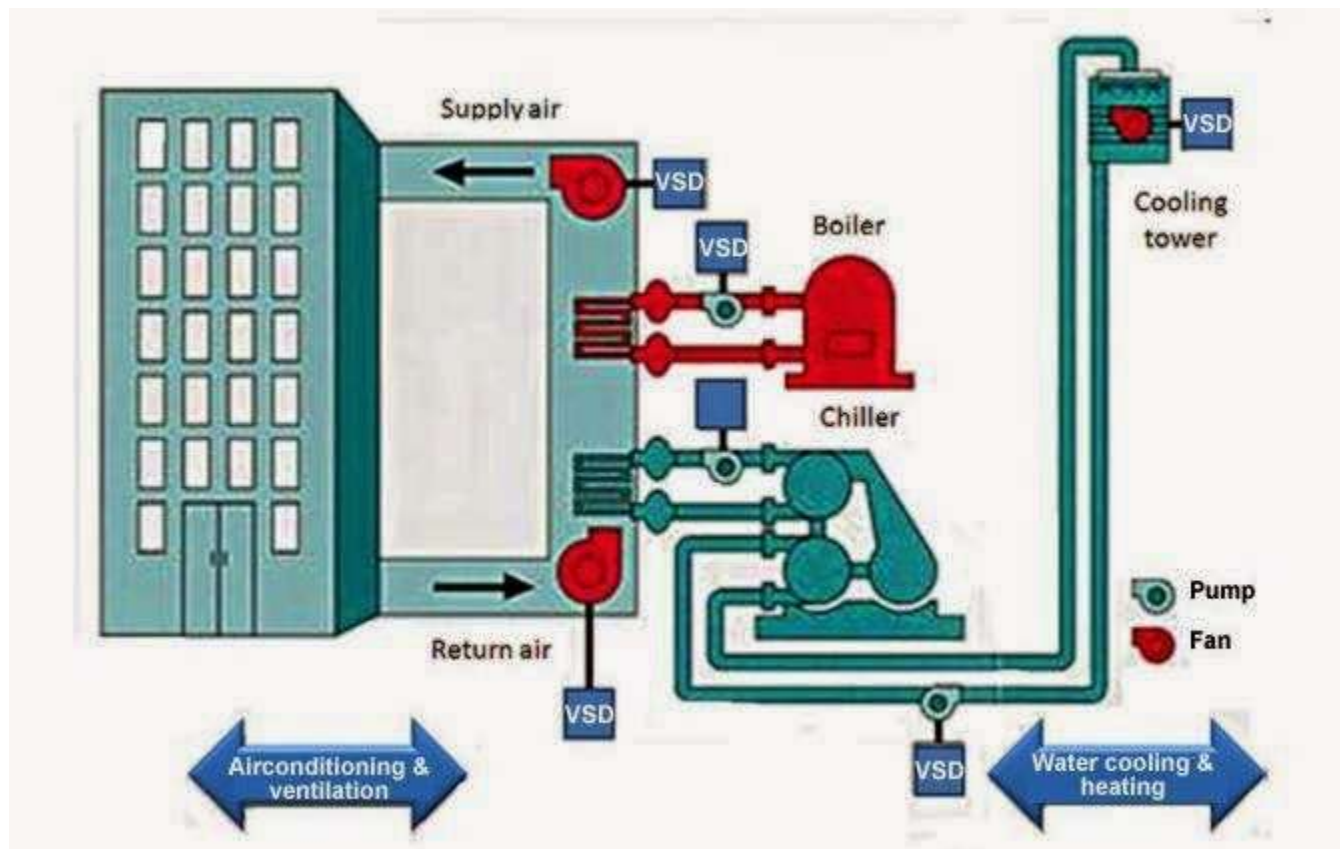
- Ημικεντρικές μονάδες

- Αυτοτελείς
(Roof Type)



Κατάταξη ως προς την έκταση

- Κεντρικές μονάδες
 - Με ψύκτη και λέβητα



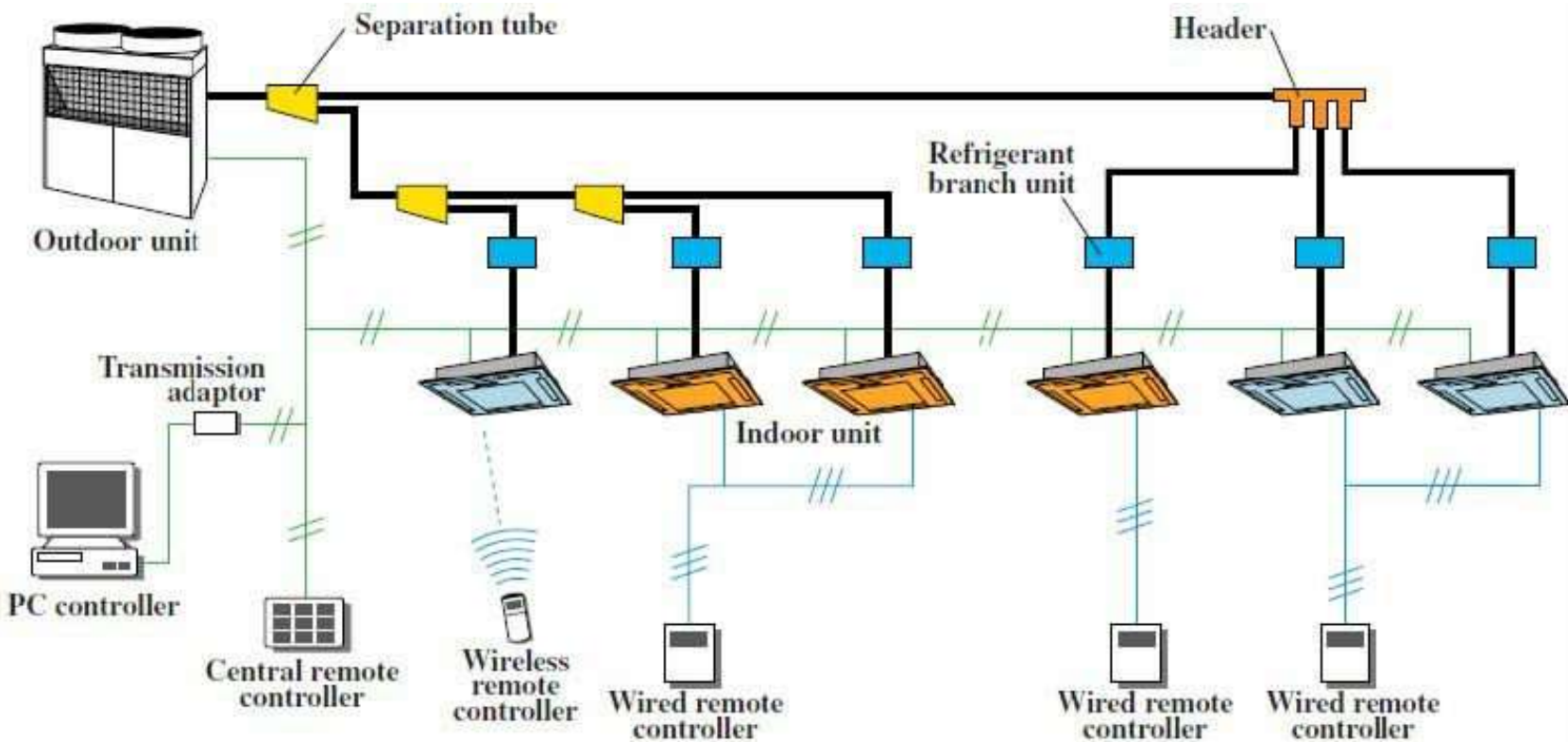
Κατάταξη ως προς την έκταση

- Κεντρικές μονάδες
 - Αντλίες θερμότητας
(heat pumps)



Κατάταξη ως προς την έκταση

- Κεντρικές μονάδες
 - VRV



Κατάταξη ως προς την έκταση

- Κεντρικές μονάδες
 - VAV

Components of a VAV System

