
Σύγχρονες τάσεις
αντιμετώπισης κλιματισμού
και παραγωγής Ζ.Ν.Χ. στον
ξενοδοχειακό τομέα



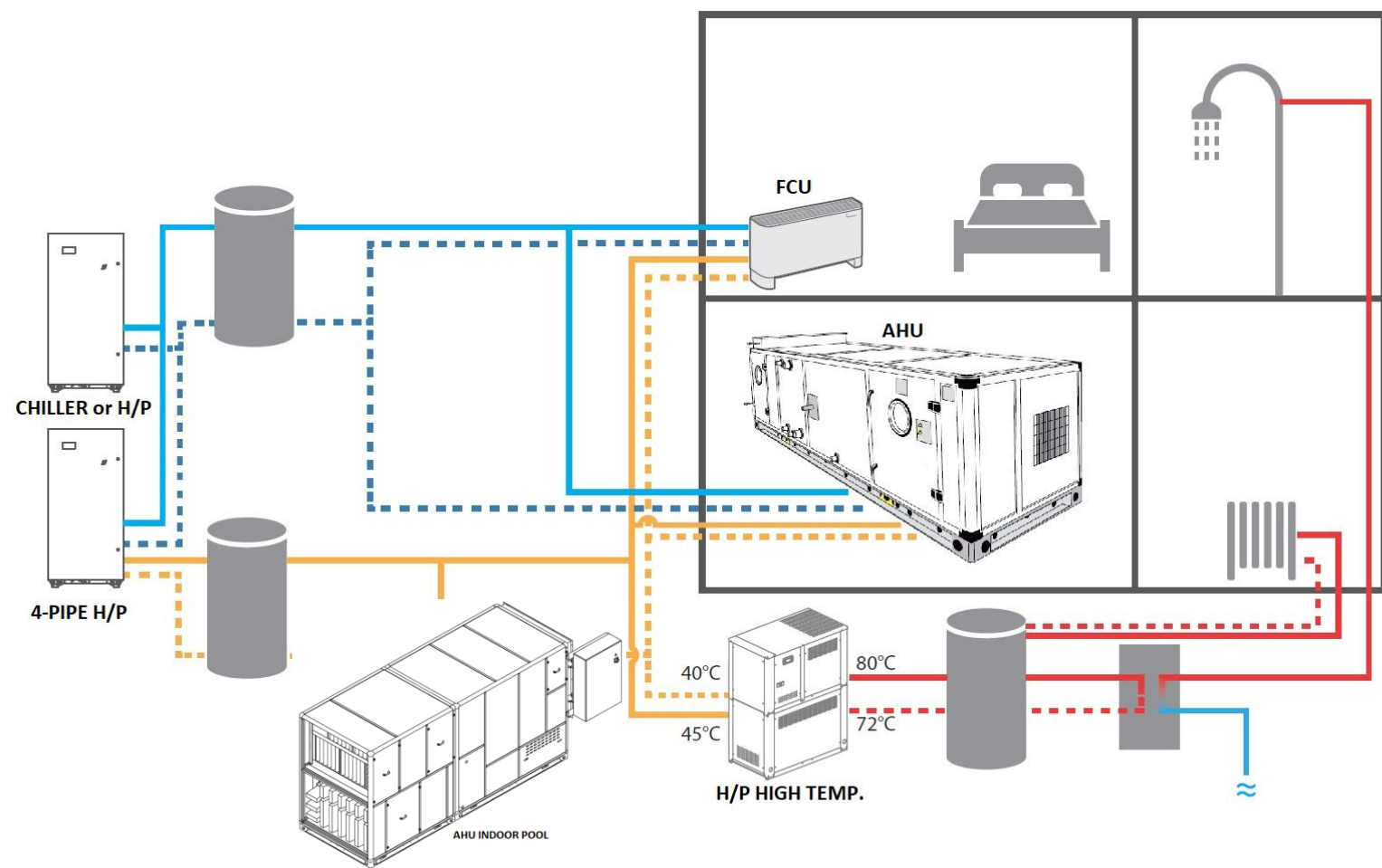
ΒΑΣΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ

- Σεβασμός στο περιβάλλον / Ενεργειακή αποτύπωση συστήματος
- Τήρηση σχετικών νομοθεσιών
- Ιδανικές συνθήκες άνεσης
- Υψηλός βαθμός απόδοσης / Εξοικονόμηση ενέργειας
- Ευκολία χειρισμού & συντήρησης εξοπλισμού

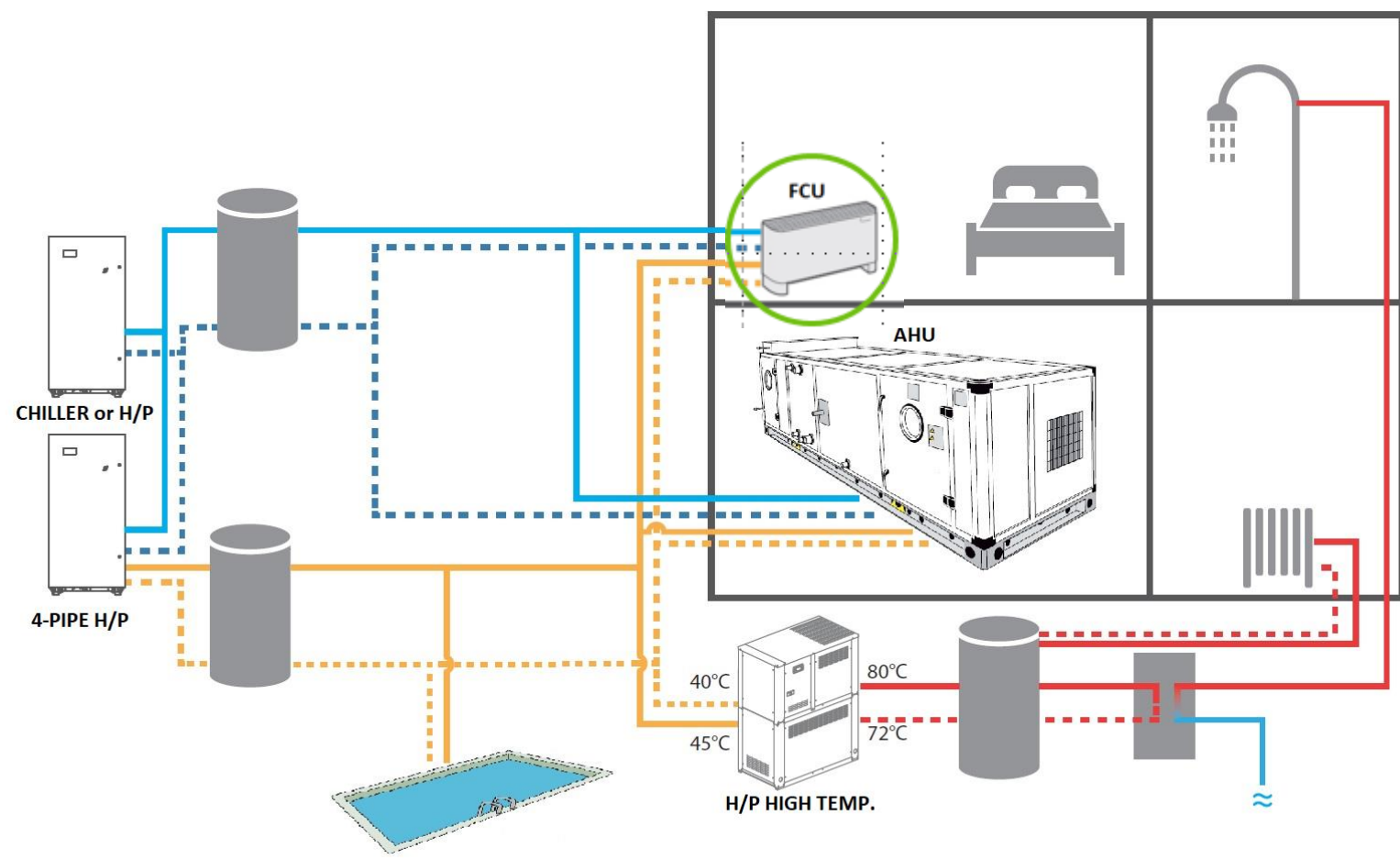
ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΣΥΓΧΡΟΝΩΝ ΞΕΝΟΔΟΧΕΙΑΚΩΝ ΜΟΝΑΔΩΝ

- Ζ.Ν.Χ. – Αποτελεσματική πρόληψη της λεγιονέλλας
- Αυτόνομη λειτουργία ψύξης - θέρμανσης δωματίων
- Αύξηση χρονικής περιόδου θέρμανσης κολυμβητικών δεξαμενών
- Αξιοπιστία συστήματος

ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΗ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ



ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΗ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ



ΤΟΠΙΚΕΣ ΚΛΙΜΑΤΙΣΤΙΚΕΣ ΜΟΝΑΔΕΣ



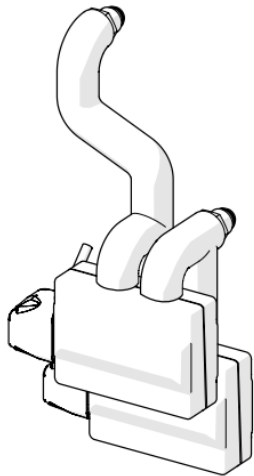
➤ 4-Σωλήνιο με κοινό στοιχείο

➤ Βάνα εξισορρόπησης

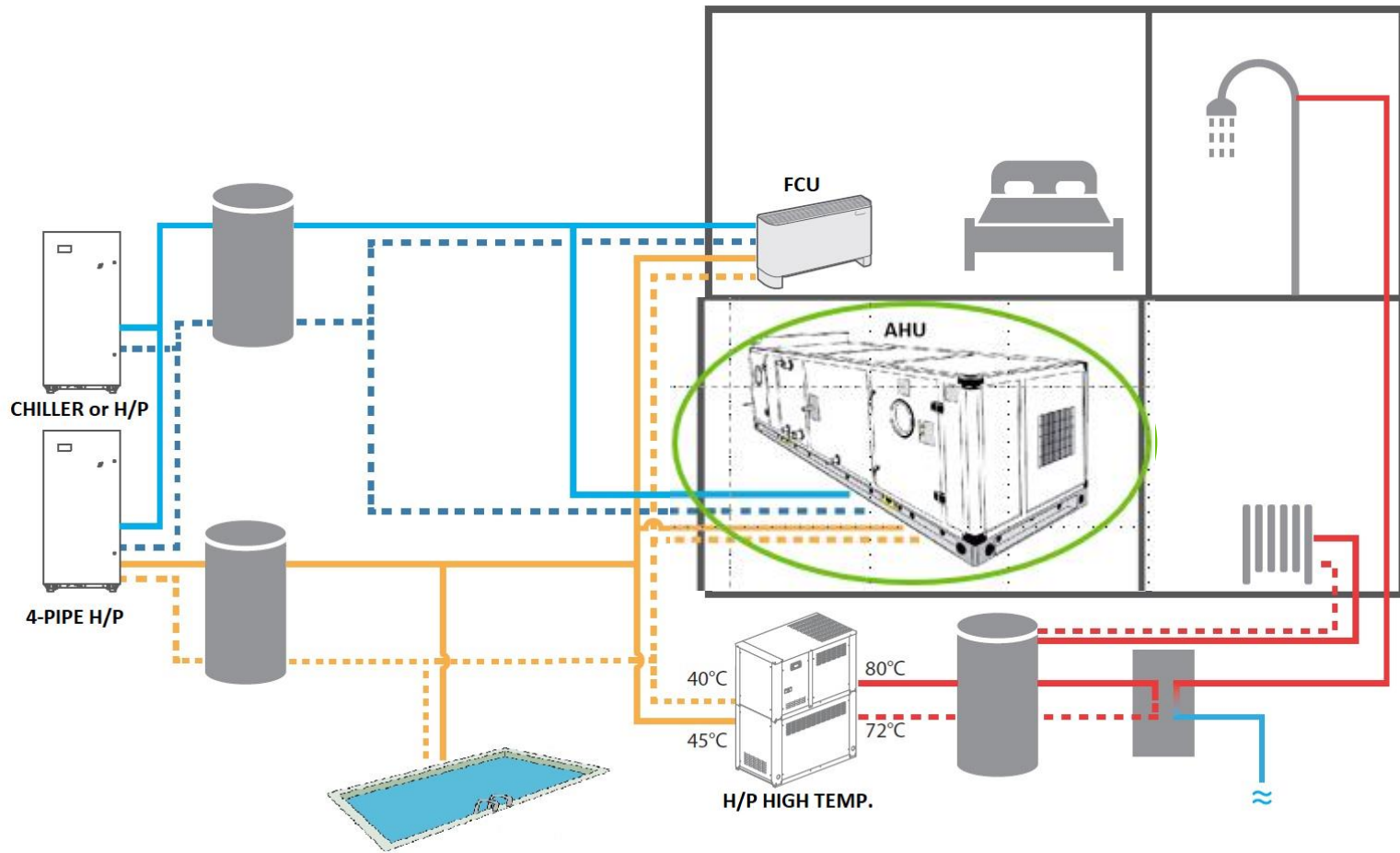
➤ Inverter ανεμιστήρες

➤ Χειριστήριο με δυνατότητα

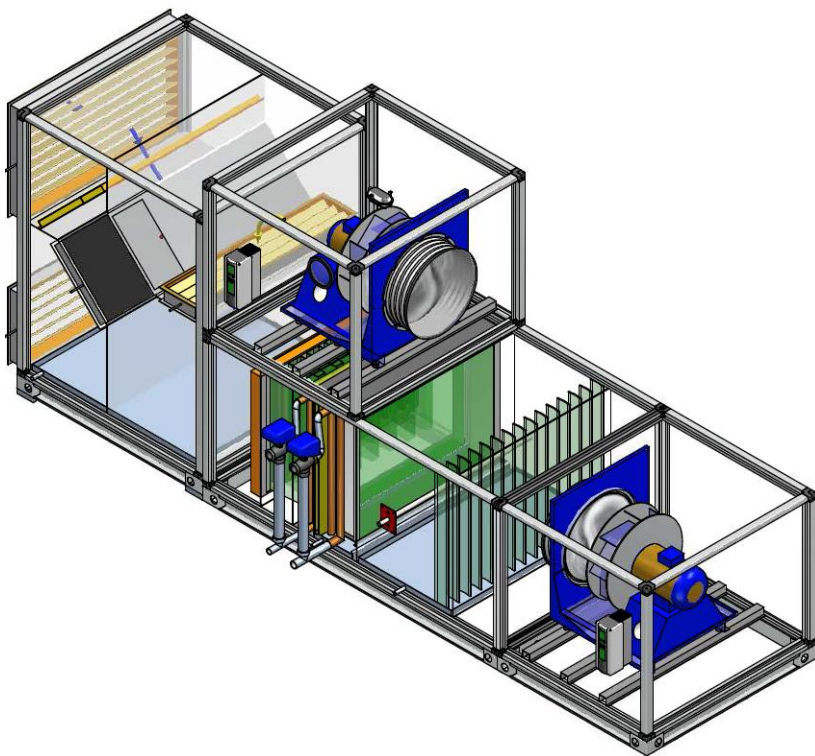
σύνδεσης σε B.M.S.



ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΗ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ

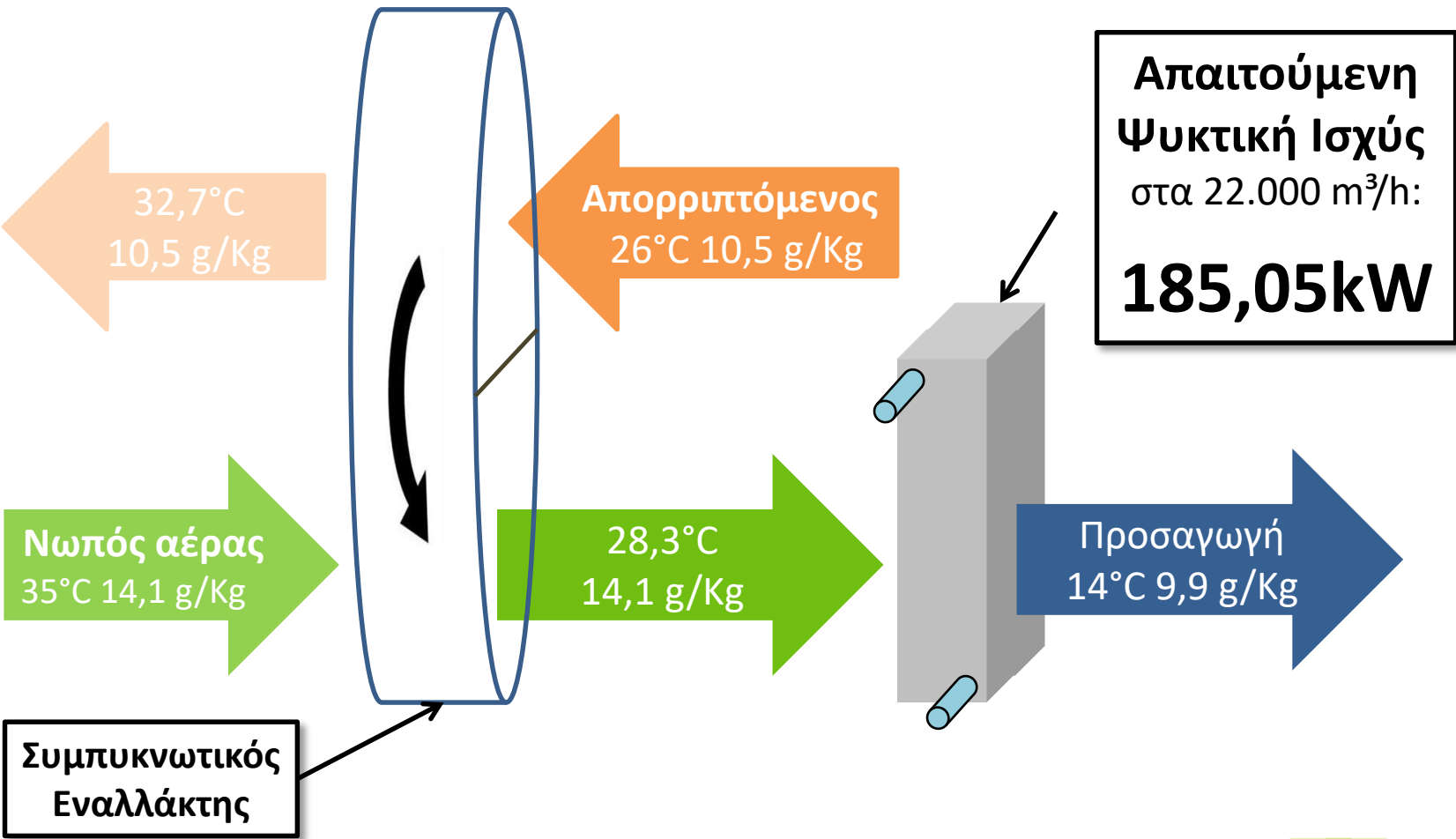


ΚΕΝΤΡΙΚΕΣ ΚΛΙΜΑΤΙΣΤΙΚΕΣ ΜΟΝΑΔΕΣ

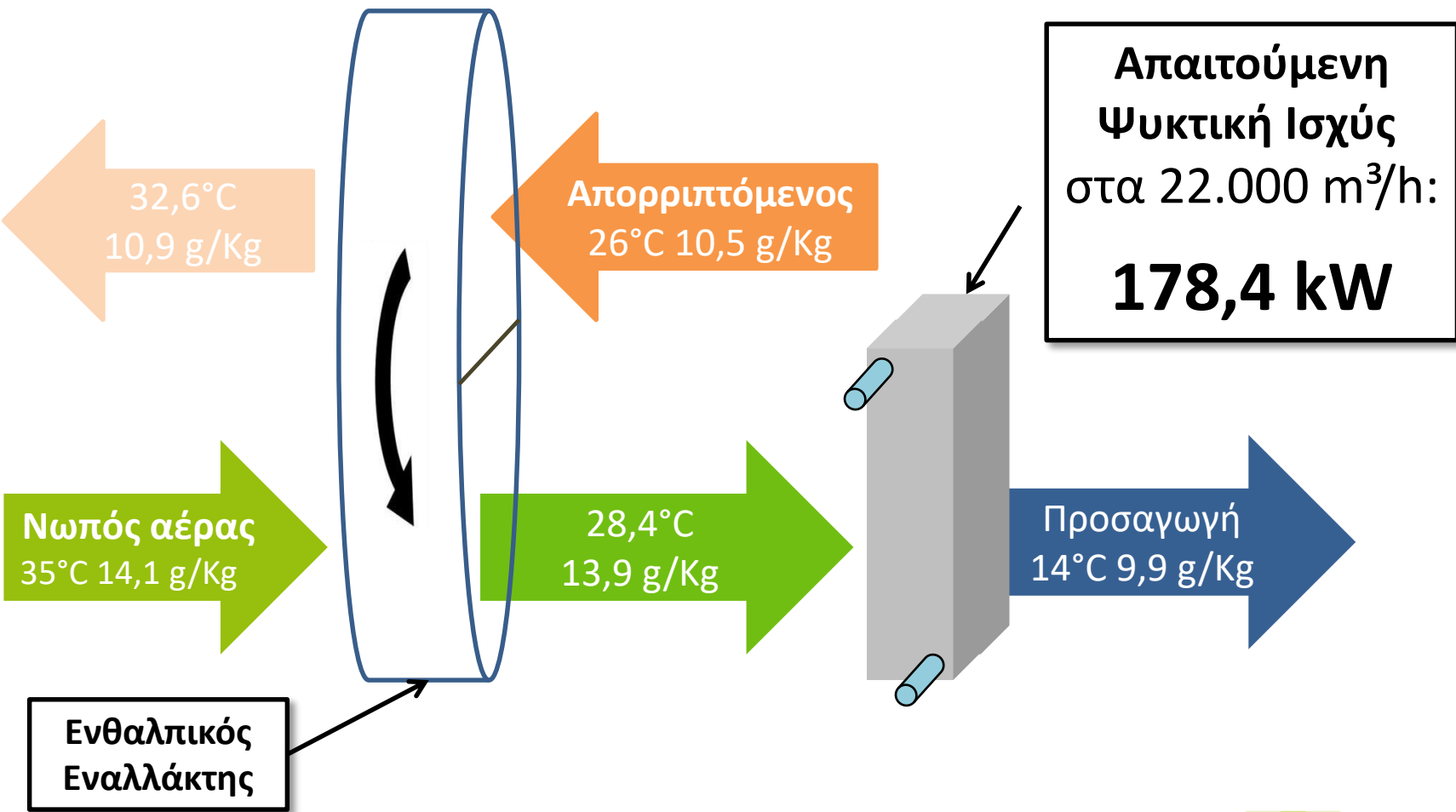


- Erp2018
- Περιστροφικός εναλλάκτης
θερμότητας

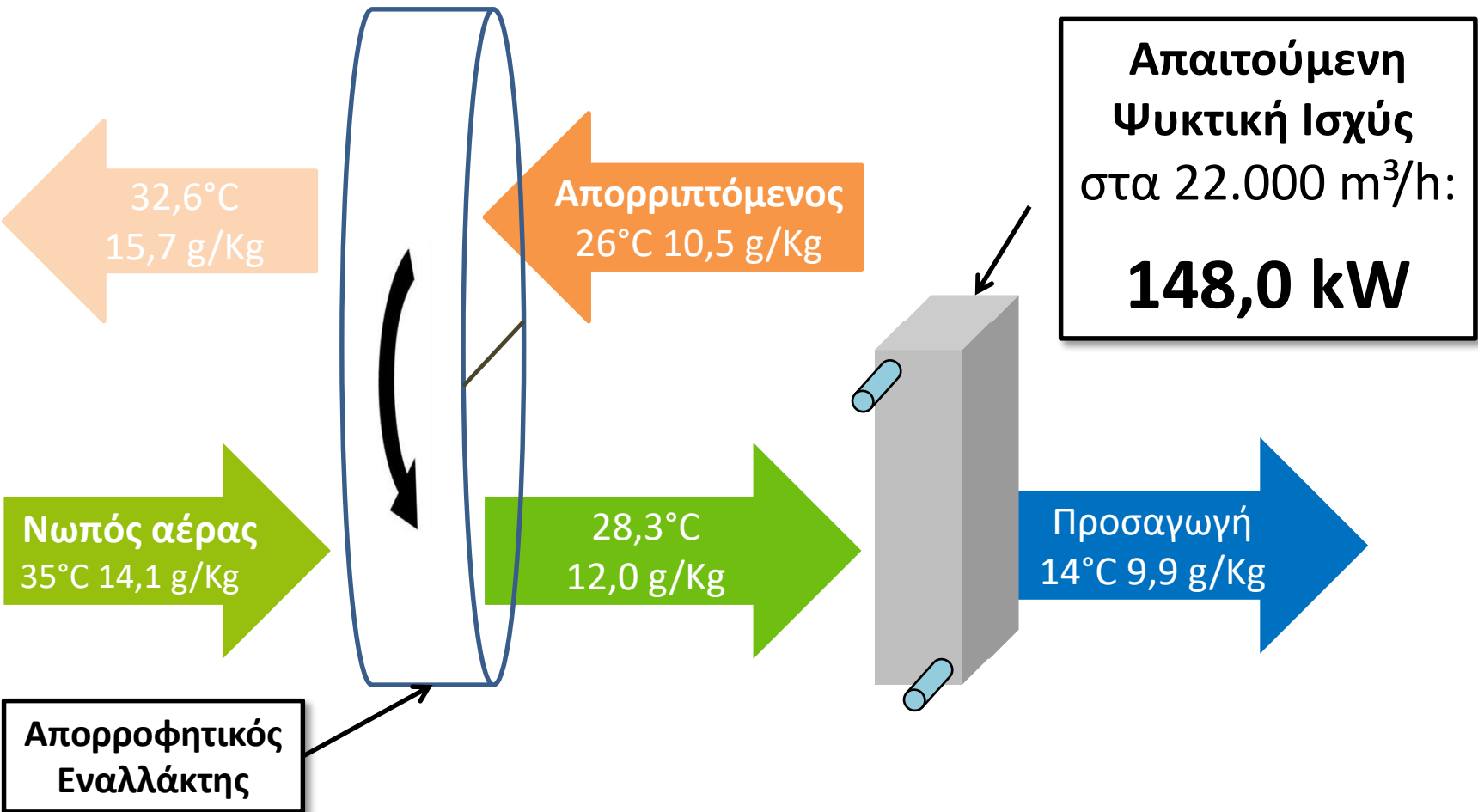
Συμπυκνωτικός vs Ενθαλπικός vs Προσοφητικός



Συμπυκνωτικός vs Ενθαλπικός vs Προσοφητικός



Συμπυκνωτικός vs Ενθαλπικός vs Προσοφητικός



Συμπυκνωτικός
Απαιτούμενη
Ψυκτική Ισχύς :
185,5kW

-3,7%

Ενθαλπικός
Απαιτούμενη
Ψυκτική Ισχύς :
178,4kW

-17%

Προσοφητικός
Απαιτούμενη
Ψυκτική Ισχύς :
148,0kW



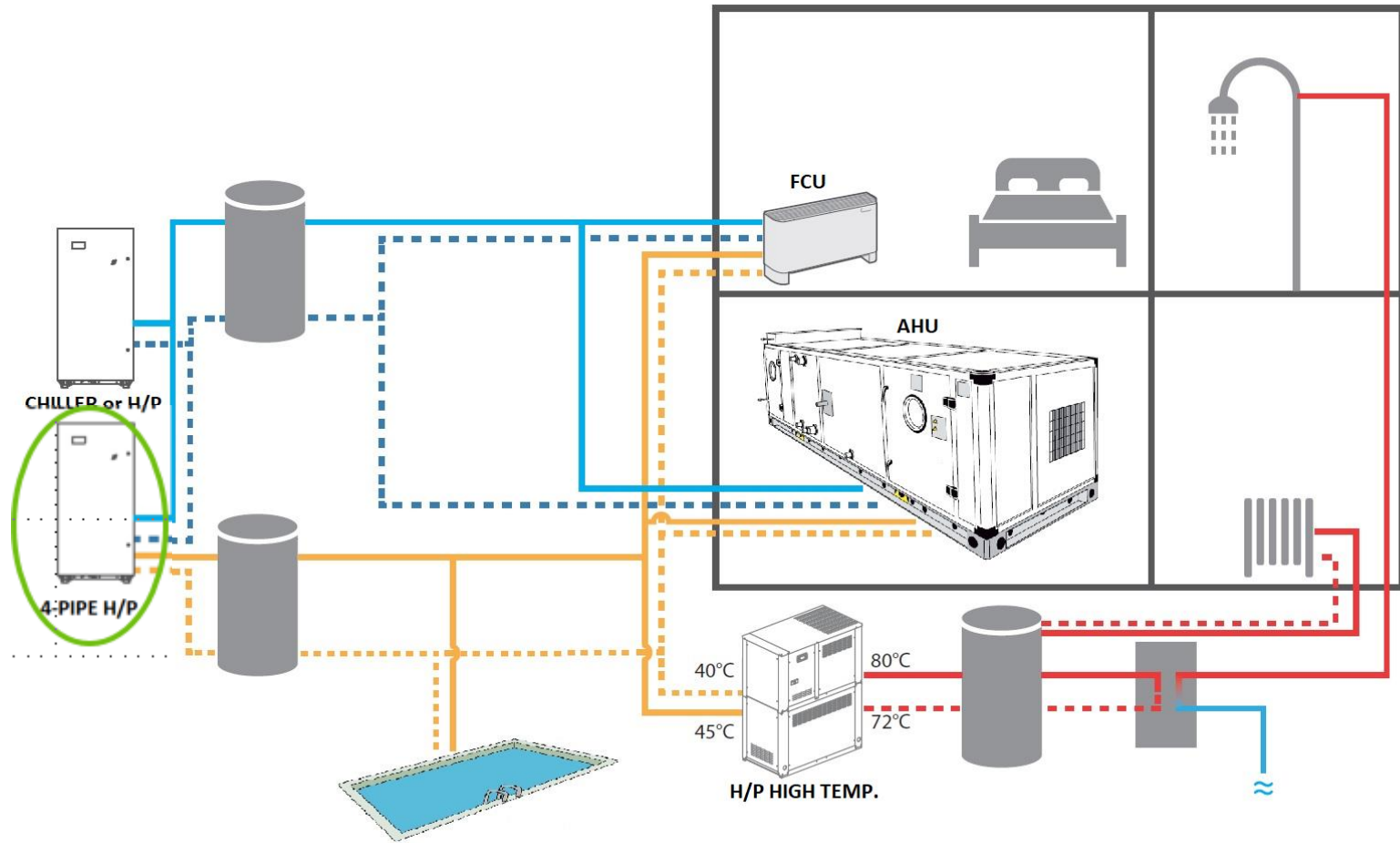
+



+



ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΗ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ



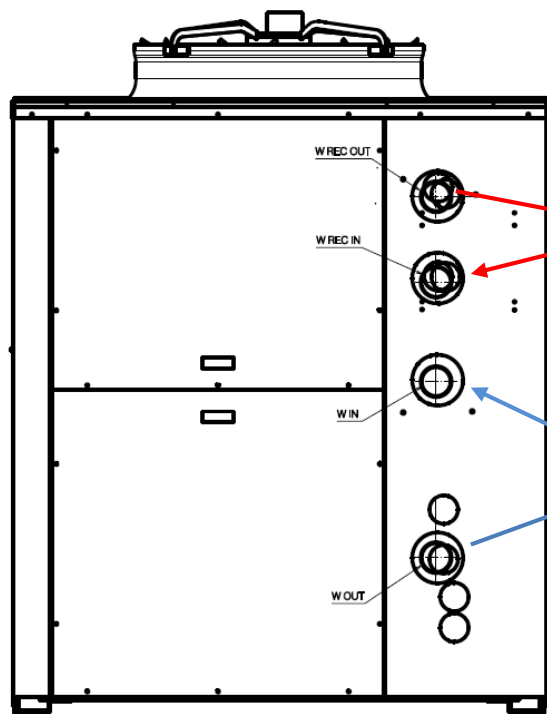
4-ΣΩΛΗΝΙΕΣ ΑΝΤΛΙΕΣ ΘΕΡΜΟΤΗΤΑΣ



- Ταυτόχρονη παραγωγή ψυχρού και θερμού νερού
- Παρακολούθηση και κάλυψη ψυκτικών & θερμικών φορτίων
- Υψηλός βαθμός απόδοσης (>7,00)
- Eurovent certified

4-PIPE HEAT PUMPS

4-σωλήνιο σύστημα: Ταυτόχρονη παραγωγή θέρμανσης και ψύξης.

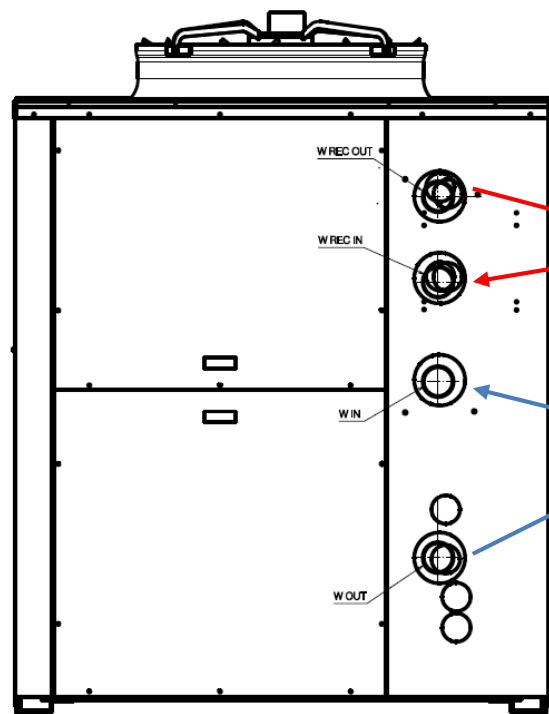


**ΕΙΣΟΔΟΣ/ΕΞΟΔΟΣ ΘΕΡΜΟΥ
ΝΕΡΟΥ**

**ΕΙΣΟΔΟΣ/ΕΞΟΔΟΣ ΨΥΧΡΟΥ
ΝΕΡΟΥ**

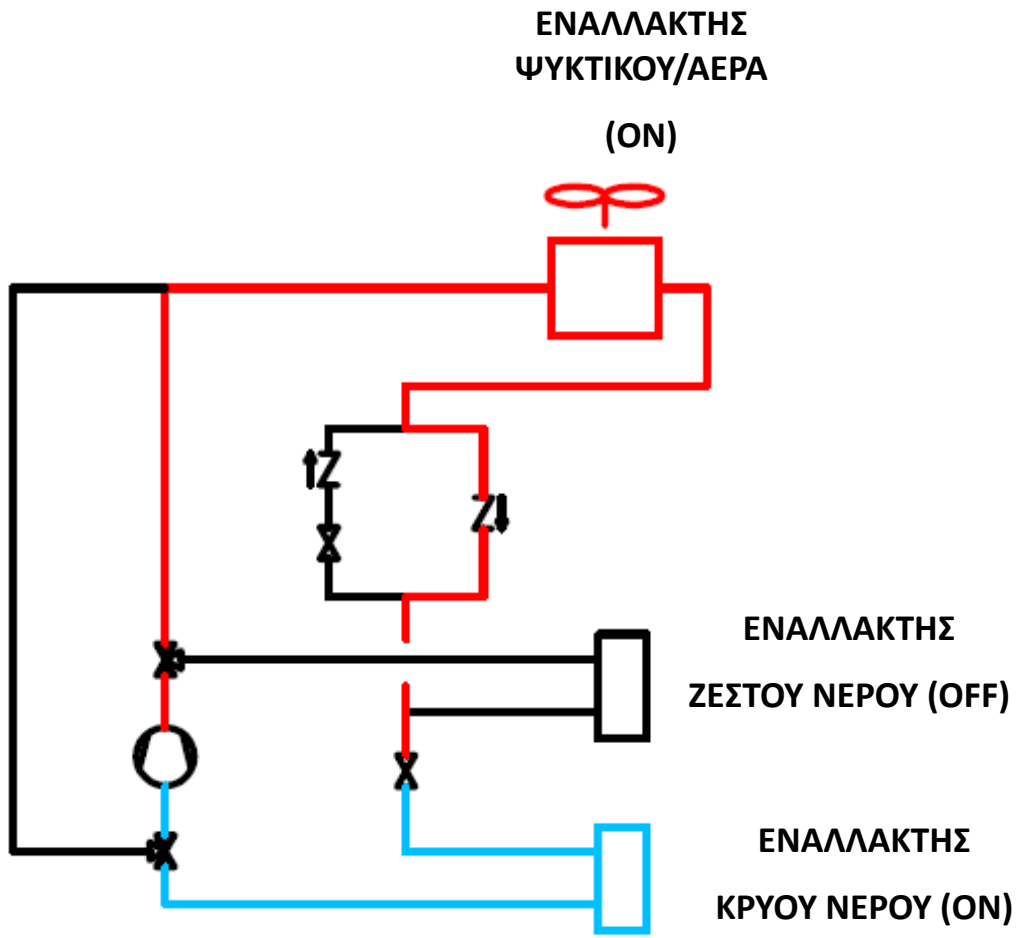
4-PIPE HEAT PUMPS

2-σωλήνιο σύστημα: Ταυτόχρονη παραγωγή θέρμανσης – ψύξης και ΖΝΧ.



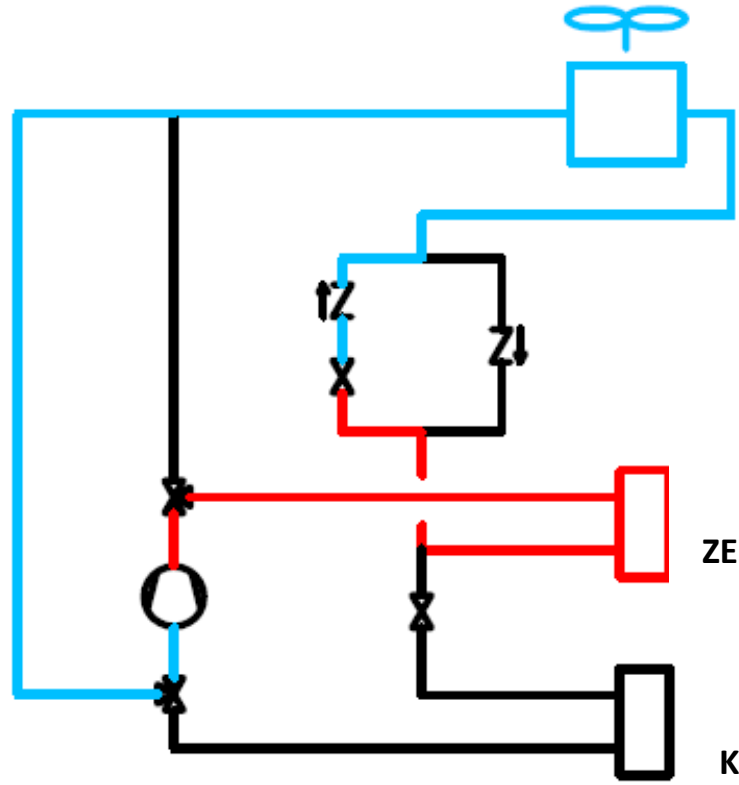
ΕΙΣΟΔΟΣ/ΕΞΟΔΟΣ ΖΝΧ

ΕΙΣΟΔΟΣ/ΕΞΟΔΟΣ ΨΥΧΡΟΥ -
ΘΕΡΜΟΥ ΝΕΡΟΥ



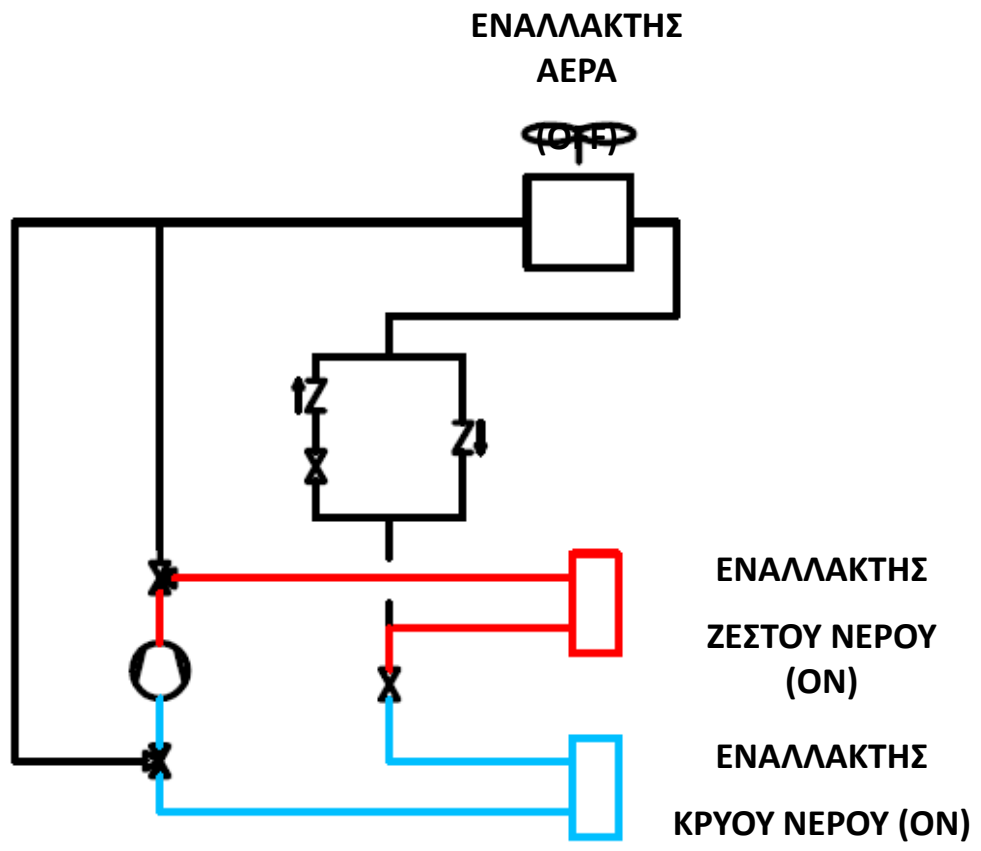
ΕΝΑΛΛΑΚΤΗΣ
ΨΥΚΤΙΚΟΥ/ΑΕΡΑ

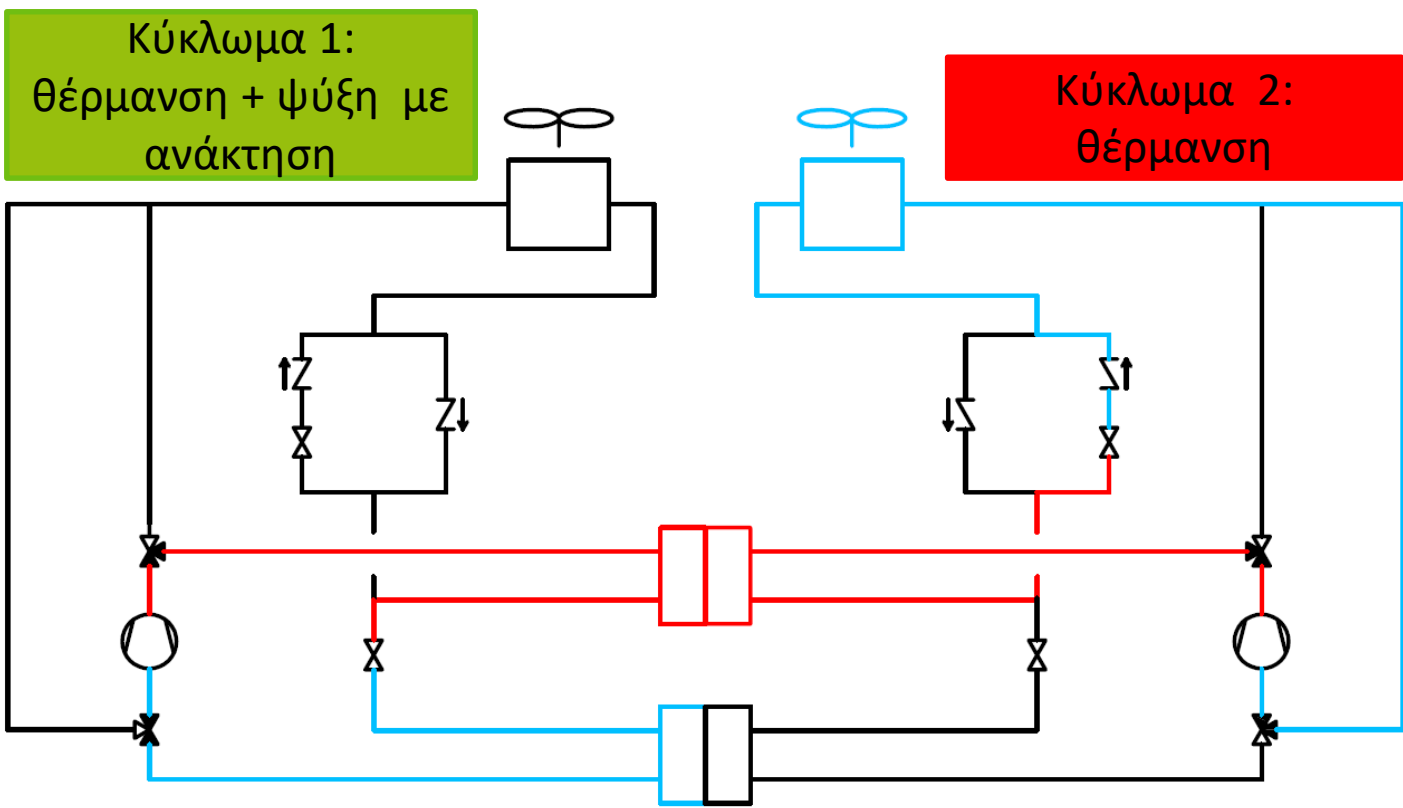
(ON)



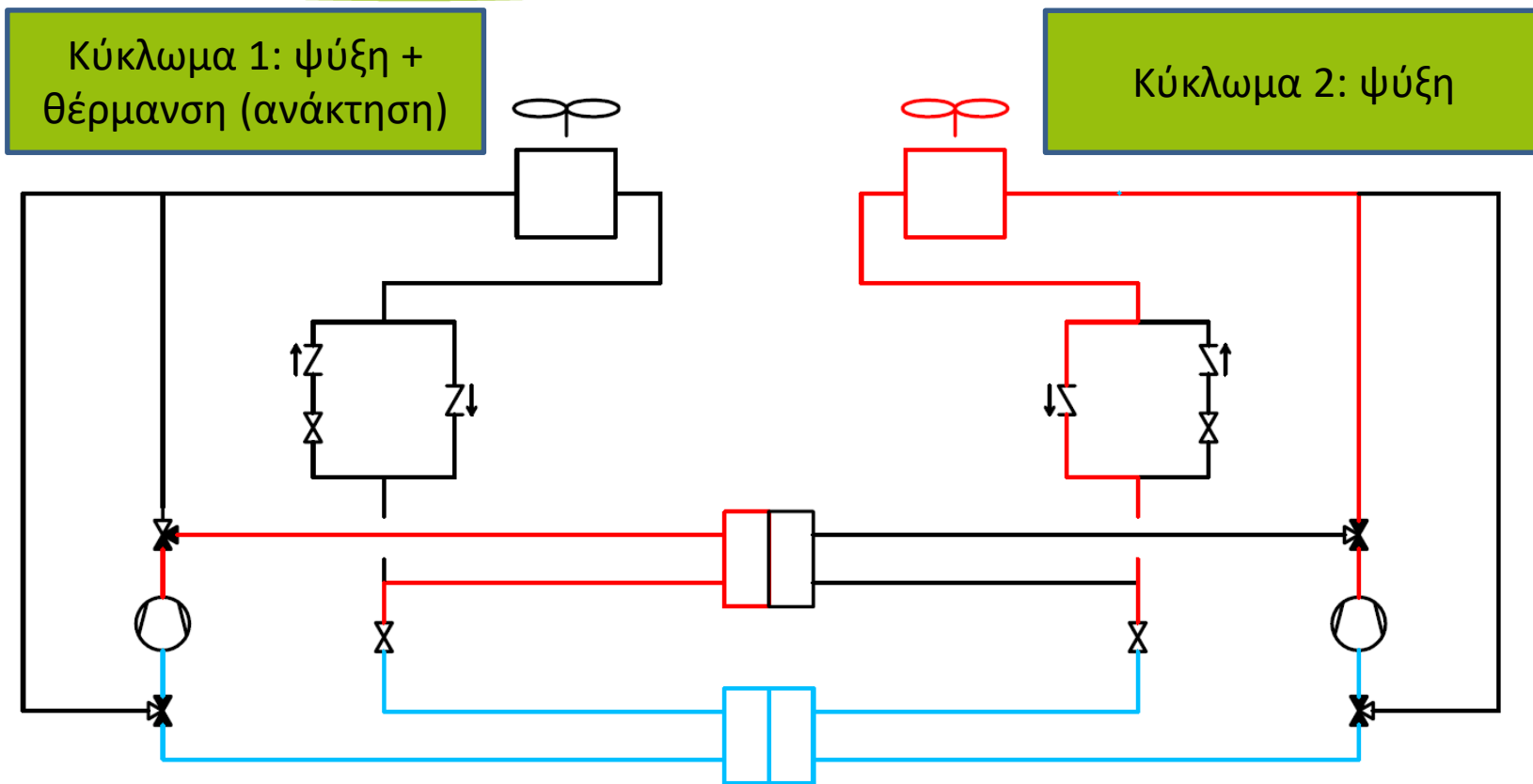
ΕΝΑΛΛΑΚΤΗΣ
ΖΕΣΤΟΥ ΝΕΡΟΥ (ON)

ΕΝΑΛΛΑΚΤΗΣ
ΚΡΥΟΥ ΝΕΡΟΥ (OFF)





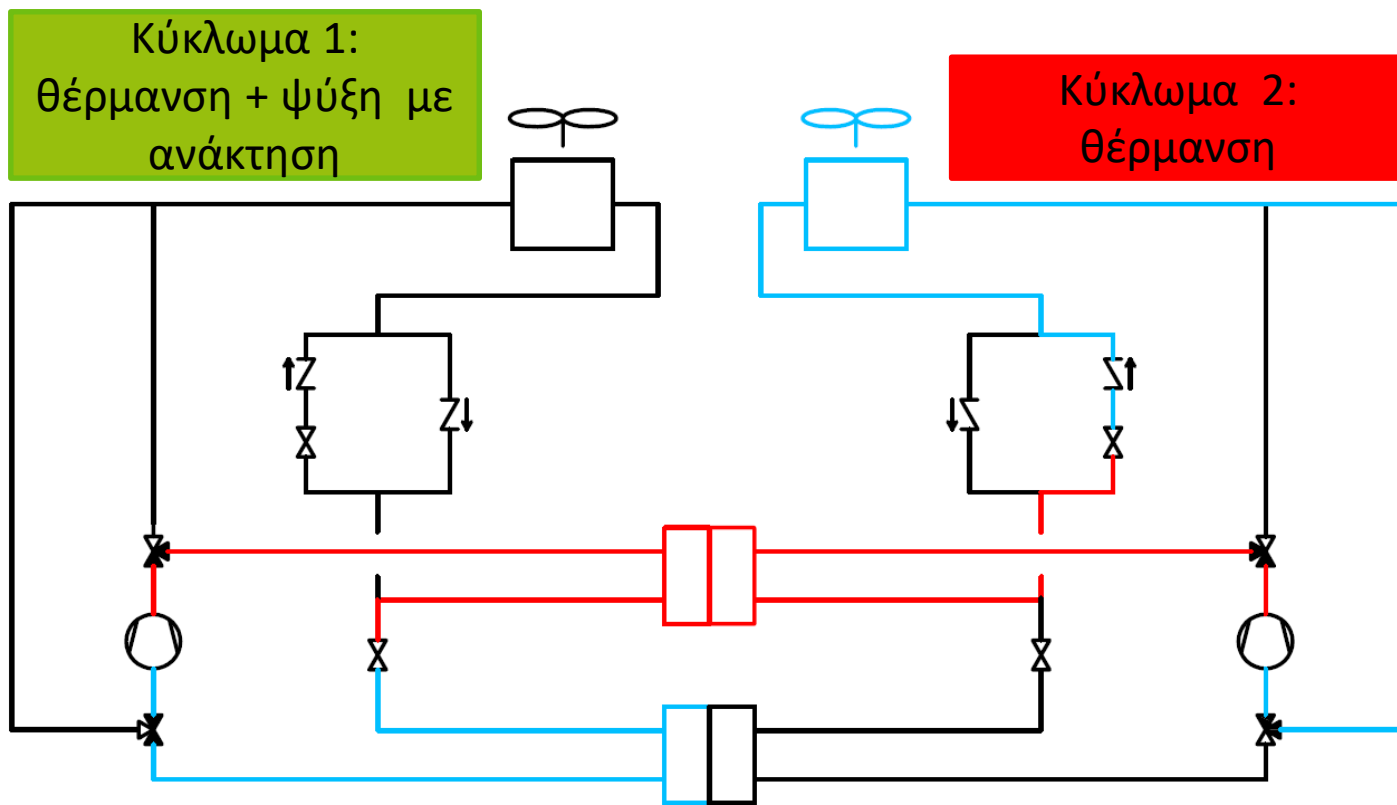
Λειτουργική προτεραιότητα: θέρμανση
Λειτουργία συμπιεστών: 100%
Δευτερεύουσα (με ανάκτηση) λειτουργία : ψύξη



Προτεραιότητα λειτουργίας: ψύξη
Λειτουργία συμπιετών: 2 / 3
Δευτερεύουσα λειτουργία (ανάκτηση): θέρμανση

ΛΟΓΙΚΗ ΕΛΕΓΧΟΥ

- Έλεγχος δυο θερμοστατών (ψύξης – θέρμανσης – ανάκτησης)
 - Αυτόματη προτεραιότητα στην μεγαλύτερη ζήτηση
 - Καθορισμός τρόπου λειτουργίας βάσει της μικρότερης ζήτησης



Λειτουργική προτεραιότητα: θέρμανση
Λειτουργία συμπιεστών: 100%
Δευτερεύουσα (με ανάκτηση) λειτουργία : ψύξη

ΛΟΓΙΚΗ ΕΛΕΓΧΟΥ

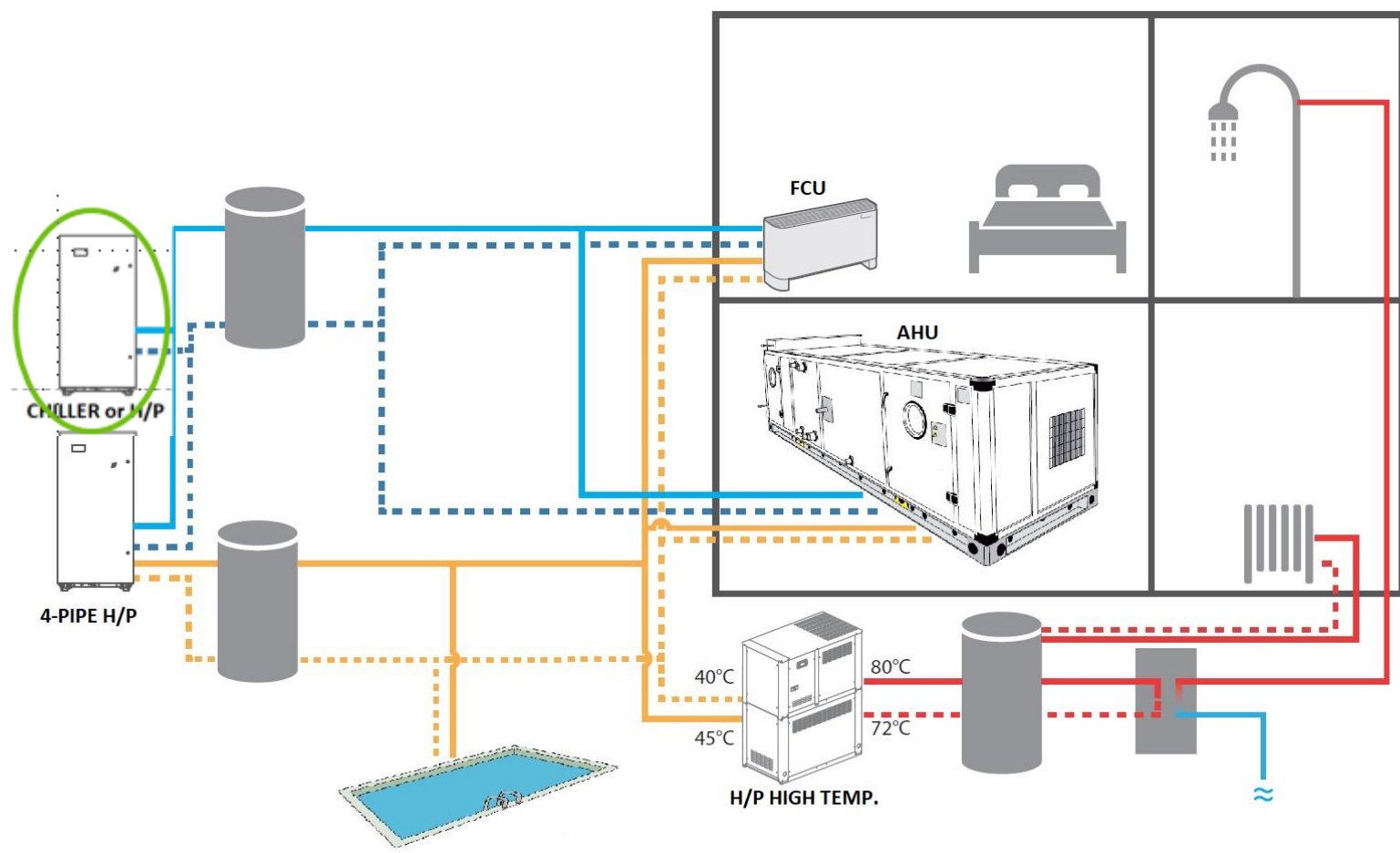
- Έλεγχος δυο θερμοστατών (ψύξης – θέρμανσης – ανάκτησης)
 - Αυτόματη προτεραιότητα στην μεγαλύτερη ζήτηση
 - Καθορισμός τρόπου λειτουργίας βάσει της μικρότερης ζήτησης
 - Τήρηση ελάχιστων χρόνων:
 - Ελάχιστος χρόνος καθορισμένου τρόπου λειτουργίας
 - Ελάχιστης ώρας λειτουργίας του κάθε συμπιεστή
 - Ελάχιστης ώρας επανεκκίνησης του κάθε συμπιεστή
 - Αποφυγή περιττών εκκινήσεων συμπιεστή
 - Έλεγχος για την αποφυγή λειτουργίας του ενός ψυκτικού κυκλώματος στην ψύξη & του άλλου στην θέρμανση

ΔΙΑΣΤΑΣΙΟΛΟΓΗΣΗ

- Επιλογή μονάδας σύμφωνα με:
 - Ταυτοχρονισμό ψυκτικών & θερμικών φορτίων
 - Μικρότερο απαιτούμενο φορτίο (ψύξη / Ζ.Ν.Χ.)
- Ιδιαίτερη προσοχή στον απαιτούμενο όγκο νερού δικτύου

*Ο προτεινόμενος ελάχιστος όγκος νερού ελαχιστοποιεί τις απαιτούμενες εναλλαγές λειτουργίας από ψύξη σε θέρμανση, εξασφαλίζοντας την ορθή λειτουργία της μονάδας.

ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΗ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ



ΕΠΙΛΟΓΗ ΑΝΤΛΙΩΝ ΘΕΡΜΟΤΗΤΑΣ - ΨΥΚΤΩΝ

- Αερόψυκτοι ή υδρόψυκτοι
- Scroll / Screw συμπιεστές
- Εκδόσεις υψηλής απόδοσης – χαμηλής στάθμης θορύβου
- Τύπος & περιεκτικότητα ψυκτικού μέσου
- Erp 2021

ΔΙΑΣΤΑΣΙΟΛΟΓΗΣΗ

- Επιλογή μονάδας σύμφωνα με:
 - Κάλυψη επιπλέον φορτίων ψύξης - θέρμανσης
 - Βαθμός απόδοσης – στάθμης θορύβου

Αναλυτικότερα:

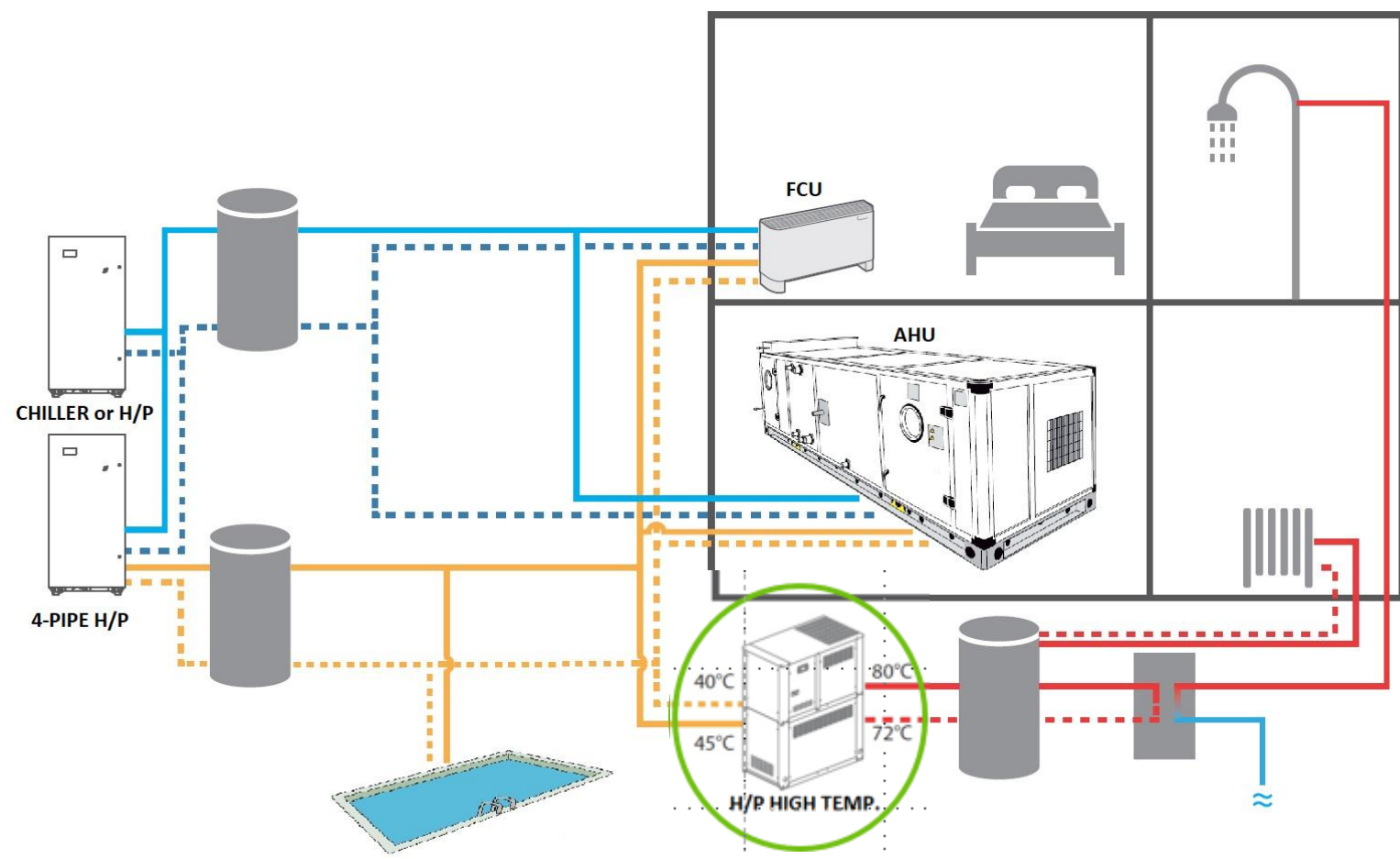
Ψυκτικά φορτία: 800kW

Φορτία Ζ.Ν.Χ.: 300kW

Επιλογή ισχύς 4-σωληνιας Α/Θ: 300kW

Επιλογή ισχύς ψύκτη: 500kW

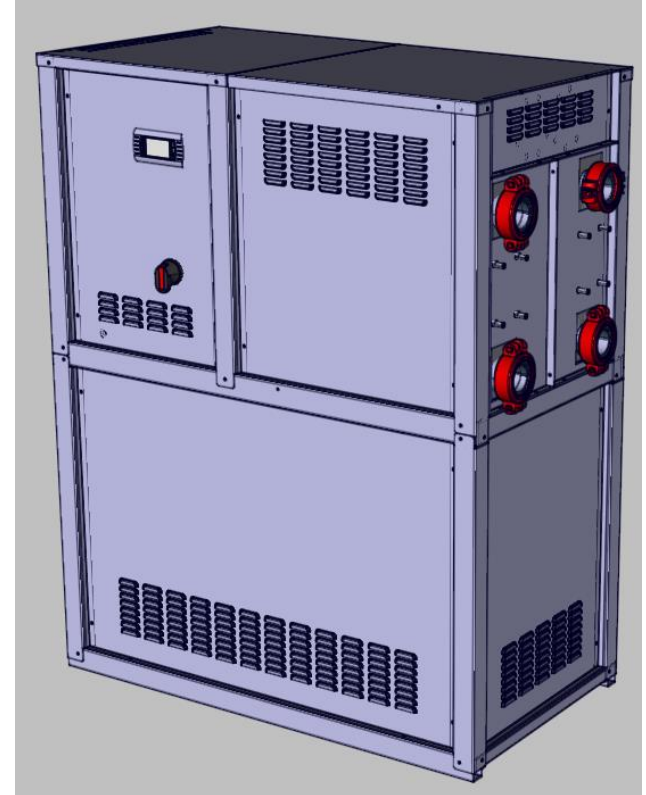
ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΗ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ



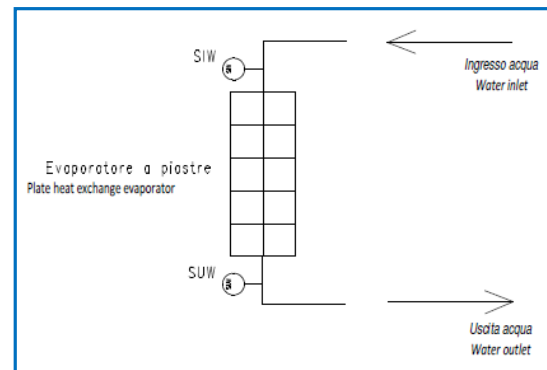
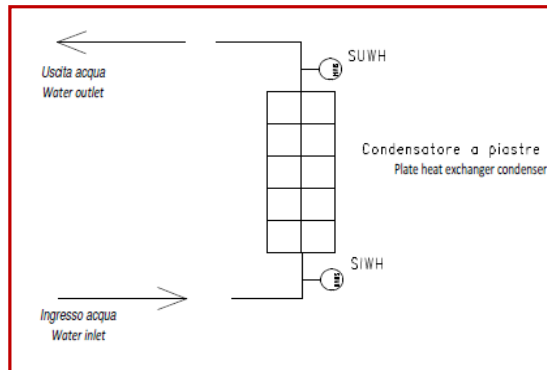
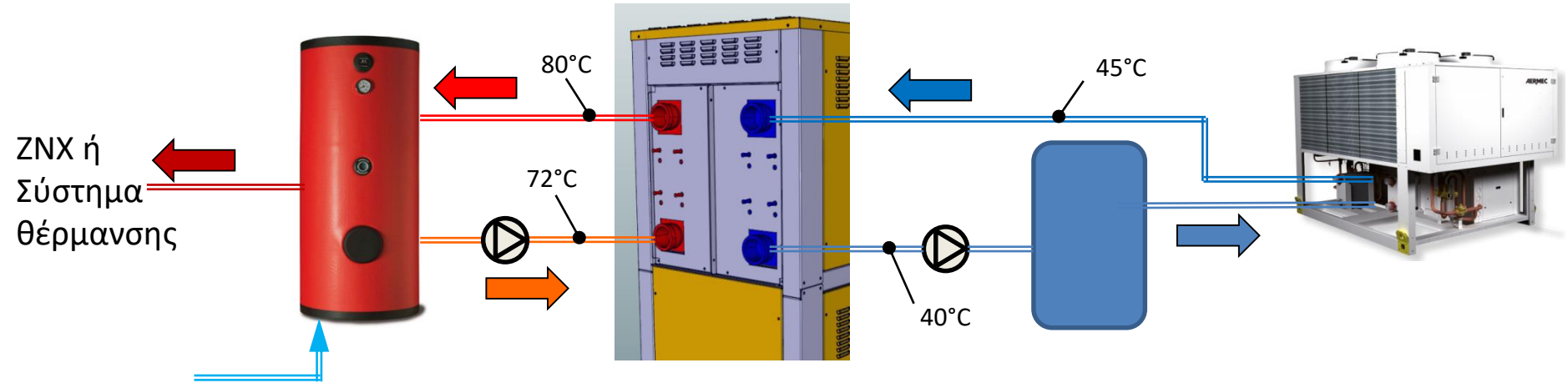
ΠΑΡΑΓΩΓΗ Ζ.Ν.Χ.

Υδροψυκτη Α/Θ με R134a

- Κατάλληλο για παραγωγή νερού υψηλών θερμοκρασιών σε συνδυασμό με οποιαδήποτε αερόψυκτη ή υδροψυκτη αντλία θερμότητας.
- Μέγιστη θερμοκρασία νερού 80°C
- Υψηλοί βαθμοί απόδοσης
- Διπλά ψυκτικά κυκλώματα (C1 + C2)
- Εσωτερική τοποθέτηση
- Ιδανική λύση για την παραγωγή Ζ.Ν.Χ. και την αντιμετώπιση της λεγιονέλλας
- Απεξάρτηση από κλασικά συστήματα θέρμανσης (πετρέλαιο – φυσικό αέριο)



Εφαρμογή αύξησης θερμοκρασίας εξ. νερού



ΔΙΑΣΤΑΣΙΟΛΟΓΗΣΗ

- Επιλογή μονάδας σύμφωνα με:
 - Θερμικά φορτία υψηλών θερμοκρασιών
 - Συνθήκες λειτουργίας

ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ – ΕΛΕΓΧΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ

- Τακτική συντήρηση βάση οδηγιών του κατασκευαστή & λειτουργίας του ξενοδοχείου
- Απομακρυσμένη παρακολούθηση & έλεγχος του συστήματος κλιματισμού
- Έλεγχος και τήρηση αρχείων διαρροής ψυκτικού βάση νομοθεσίας UE 517/2104

Σας ευχαριστούμε πολύ

Calda ENERGY

