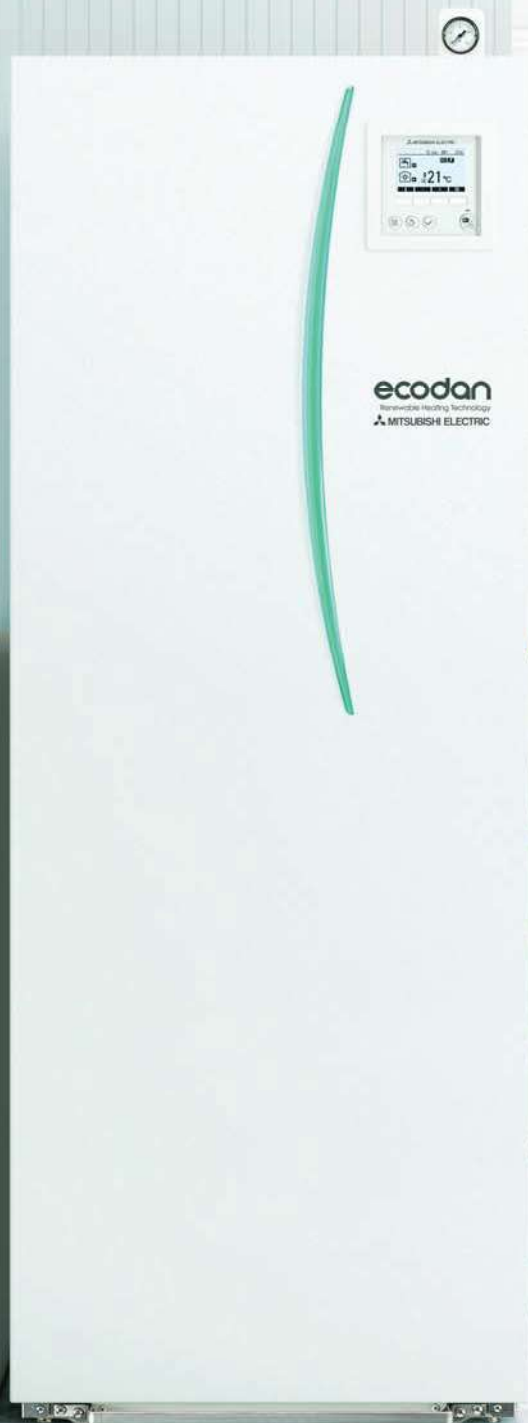


Έρθει η ώρα να αλλάξετε σε έξυπνη θέρμανση...

Αρχίστε μια καλύτερη ζωή με το *ecodan*



Συνεχίζοντας την εξέλιξη!

Auto Adaptation

ecodan

Renewable Heating Technology

Το ecodan μπορεί να ζεστάνει το χώρο και να παρα- προσφέροντας περισσότερη άνεση και εξοικονόμηση

“ecodan” – Οικονομικό, με οικολογική συνείδηση σύστημα θέρμανσης επόμενης γενιάς

Ενεργειακά οικονομικό και περιβαλλοντικά ασφαλές, το ecodan της Mitsubishi Electric ενσωματώνει ένα υψηλής απόδοσης σύστημα αντλίας θερμότητας που χρησιμοποιεί την ηλεκτρική ενέργεια για να δεσμεύσει “τη θερμότητα του αέρα”, μια ανανεώσιμη πηγή ενέργειας. Εξοπλισμένο με προηγμένο έλεγχο inverter και ακριβή έλεγχο θερμοκρασίας, υπόσχεται άνετη θέρμανση και η συμπαγής εσωτερική του μονάδα “All-in-one” είναι εύκολη στην εγκατάσταση.

Αυτά τα χαρακτηριστικά οικονομίας, υψηλής άνεσης και ευκολίας εγκατάστασης έχουν φέρει το σύστημα θέρμανσης ecodan στο επίκεντρο της προσοχής.

Εξαιρετική απόδοση θέρμανσης ecodan, ακόμη και σε χαμηλές εξωτερικές θερμοκρασίες!



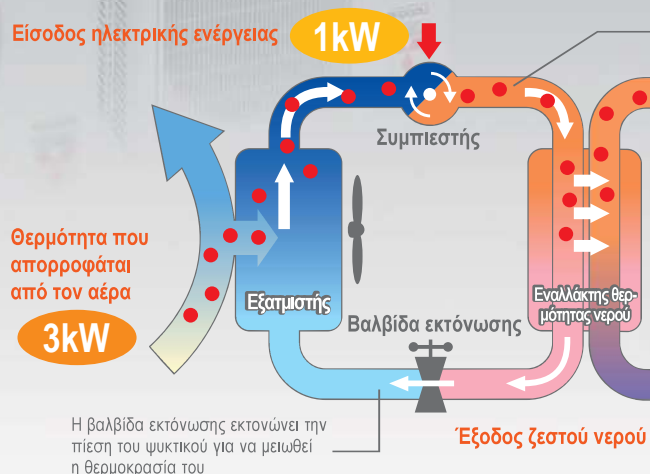
Το μυστικό πίσω από την εντυπωσιακή αποδοτικότητα της αντλίας θερμότητας είναι η δέσμη

Τα συστήματα αντλίας θερμότητας βρίσκονται σήμερα στο επίκεντρο της προσοχής. Με αυτήν την τεχνολογία δεσμεύεται η θερμότητα της ατμόσφαιρας, δηλαδή συλλέγεται από τον αέρα και χρησιμοποιείται ως πηγή θερμότητας για την παροχή πολύ αποδοτικής θέρμανσης.

Για παράδειγμα, μια αντλία θερμότητας με συντελεστή απόδοσης (COP) 4,0 χρησιμοποιεί 1kW ηλεκτρικής ενέργειας και 3kW θερμότητας που μεταφέρεται από τον εξωτερικό αέρα στην αντλία θερμότητας για μια εντυπωσιακή τελική θερμαντική απόδοση 4kW.

Αρχή λειτουργίας αντλίας θερμότητας αέρα-νερού (κατά τη θέρμανση)

Κυκλοφορία ψυκτικού και θερμότητας
< Περίπτωση COP 4.0 >



έχει ζεστό νερό χρήσης, μείωση ενέργειας.



μείωση της θερμότητας στον αέρα.

— Συμπύκνωση ψυκτικού για
αύξηση της θερμοκρασίας του



● Θερμότητα

4kW

Παράγει 4 φορές την ενέργεια που καταναλώνεται

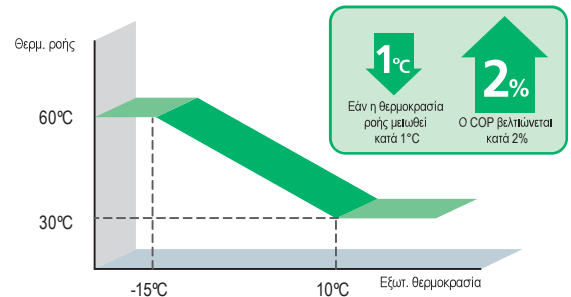


ecodan – Μεγιστοποίηση εξοικονόμησης ενέργειας και διατήρηση συνθηκών άνεσης σε κάθε περίπτωση

Με στόχο την επίτευξη μεγαλύτερης άνεσης και εξοικονόμησης ενέργειας, η Mitsubishi Electric παρουσιάζει με περηφάνια ένα νέο επαναστατικό έλεγχο συστήματος. Αυτό βασίζεται σε δεδομένα που υποδεικνύουν ότι 1 °C μείωση στη θερμοκρασία ροής βελτιώνει το συντελεστή απόδοσης (COP) του συστήματος αέρα-νερού (ATW) κατά 2%. Αυτό σημαίνει ότι η εξοικονόμηση ενέργειας επηρεάζεται θεαματικά από τον έλεγχο της θερμοκρασίας ροής στο σύστημα.

Στο συμβατικό έλεγχο συστήματος, η θερμοκρασία ροής καθορίζεται με βάση την προκαθορισμένη καμπύλη θέρμανσης ανάλογα με την πραγματική εξωτερική θερμοκρασία. Ωστόσο, αυτό απαιτεί μια πολύπλοκη σειρά ρυθμίσεων για την επίτευξη της βέλτιστης καμπύλης θέρμανσης.

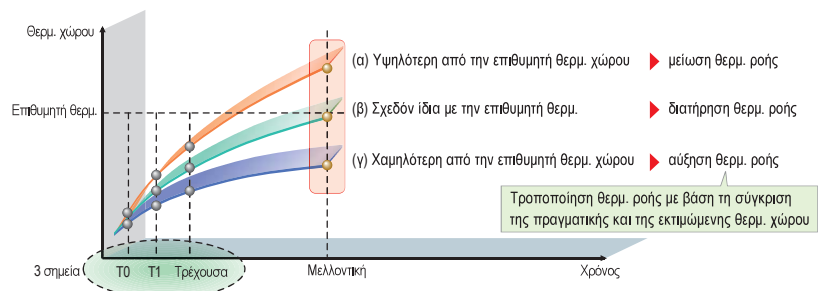
■ Ρύθμιση καμπύλης θέρμανσης (παράδειγμα)



Η λειτουργία Auto Adaptation (αυτόματη προσαρμογή) της Mitsubishi Electric εντοπίζει αυτόματα τις αλλαγές της πραγματικής θερμοκρασίας του χώρου και της εξωτερικής θερμοκρασίας και ρυθμίζει ανάλογα τη θερμοκρασία ροής.

Η πιο επαναστατική λειτουργία Auto Adaptation (αυτόματη προσαρμογή), μετρά τη θερμοκρασία χώρου και την εξωτερική θερμοκρασία και στη συνέχεια υπολογίζει το απαιτούμενο θερμικό φορτίο για το χώρο. Με απλά λόγια, η θερμοκρασία ροής ελέγχεται αυτόματα σύμφωνα με το απαιτούμενο θερμικό φορτίο, ενώ διατηρείται συνεχώς η βέλτιστη θερμοκρασία του χώρου, εξασφαλίζοντας το απαιτούμενο θερμικό φορτίο και αποτρέποντας τη σπατάλη ενέργειας. Περαιτέρω, εκτιμώντας τις επερχόμενες αλλαγές στη θερμοκρασία του χώρου, το σύστημα λειτουργεί έτσι ώστε να αποτρέψει περιττές αυξομειώσεις στη θερμοκρασία ροής. Συνεπώς, η λειτουργία Auto Adaptation (αυτόματη προσαρμογή) μεγιστοποιεί και την άνεση και την εξοικονόμηση ενέργειας χωρίς την ανάγκη πολύπλοκων διατάξεων.

■ Εκτίμηση επερχόμενης θερμοκρασίας χώρου



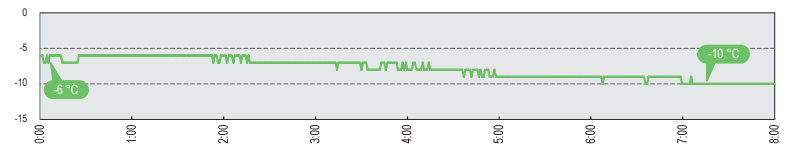
■ Auto Adaptation – έλεγχος θερμοκρασίας χώρου

- 1) Τόπος εγκατάστασης: Νότια Σουηδία
- 2) Ανεξάρτητη κατοικία με ενδοδαπέδια θέρμανση
- 3) Δεδομένα Φεβρουαρίου 2011

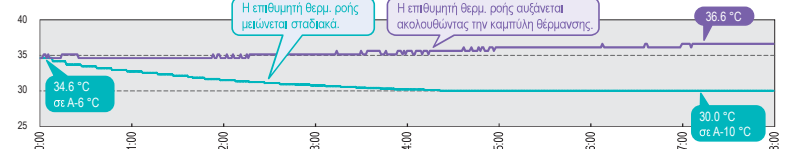


[Παράδειγμα]

α) Η εξωτερική θερμοκρασία μειώνεται σταδιακά...

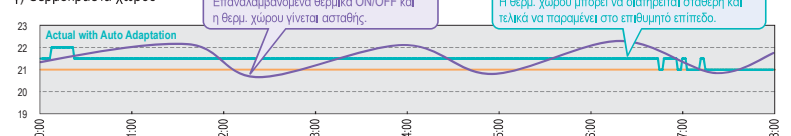


β) Επιθυμητή θερμοκρασία ροής

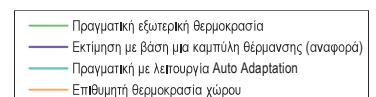


Με τη λειτουργία Auto Adaptation, η θερμοκρασία ροής μπορεί να μειωθεί ακόμη και όταν η εξωτερική θερμοκρασία μειώνεται.

γ) Θερμοκρασία χώρου



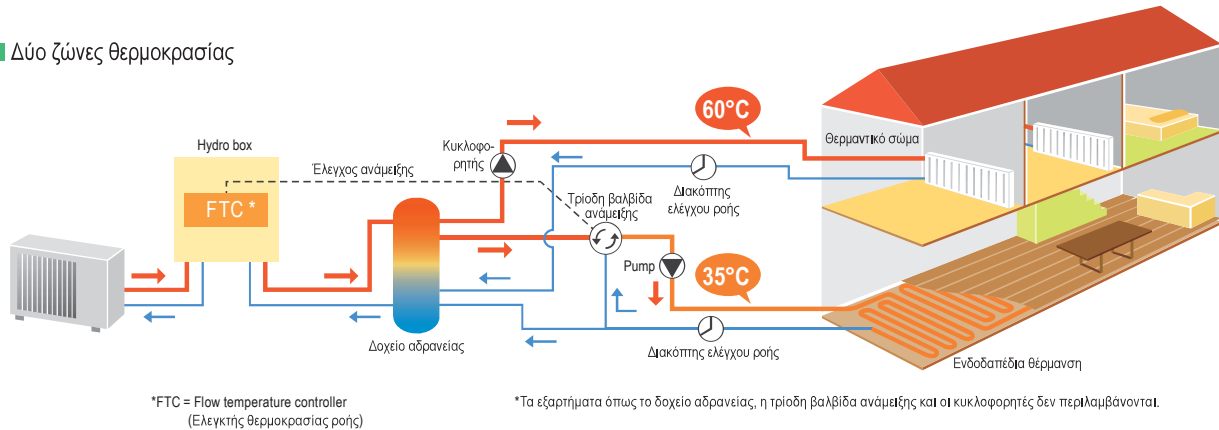
Με τη λειτουργία Auto Adaptation, η θερμοκρασία ροής μπορεί να μειωθεί χωρίς επίπτωση στην άνεση.



Η ταυτόχρονη δημιουργία δύο διαφορετικών ζωνών θερμοκρασίας εξασφαλίζει πιο άνετη και ιδιαίτερα βολική θέρμανση

Το ecodan παρέχει τη δυνατότητα ορισμού δύο θερμοκρασιών, οι οποίες χρησιμοποιούνται σε δύο διαφορετικούς τύπους συστημάτων θέρμανσης. Το σύστημα επιτρέπει την προσαρμογή των θερμοκρασιών όταν απαιτούνται διαφορετικές θερμοκρασίες χώρου, όπως θερμοκρασία 60°C για τα θερμαντικά σώματα του καθιστικού και θερμοκρασία 35°C για την ενδοδαπέδια θέρμανση. Επιπλέον, το κύριο τηλεχειριστήριο επιτρέπει ανεξάρτητο προγραμματισμό για κάθε ζώνη.

■ Δύο ζώνες θερμοκρασίας



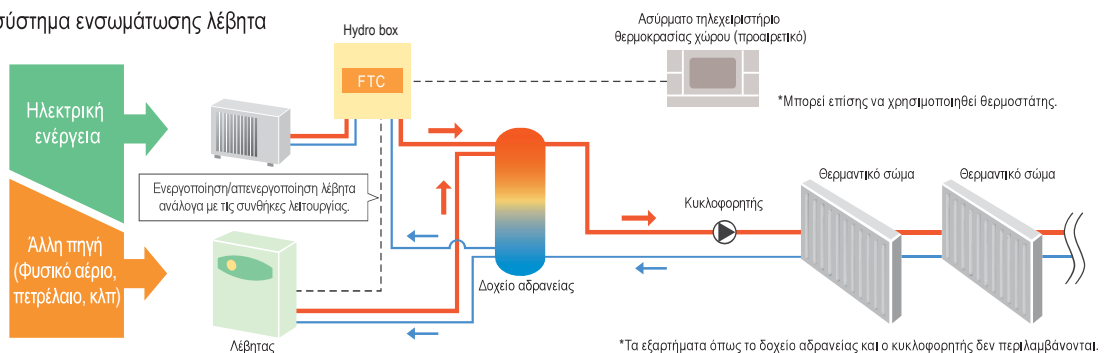
Έξυπνη ενσωμάτωση λέβητα ή εναλλακτικής πηγής ολοκλήρωσης NEW

Δεν χρειάζεται αντικατάσταση του υφιστάμενου λέβητα! Η αυτόματη εναλλαγή επιτρέπει ακόμη πιο αποδοτική λειτουργία

Η ευελιξία του έξυπνου ελέγχου του ecodan επιτρέπει στο σύστημα να συνδυάζεται με το λέβητα που ήδη χρησιμοποιείται. Επιπλέον, το σύστημα ελέγχου μπορεί να επιλέξει ποια πηγή θερμότητας (ecodan ή λέβητα) θα λειτουργεί ανάλογα με τις συνθήκες. Οι πελάτες που χρησιμοποιούν λέβητα μπορούν να εκμεταλλευτούν αυτήν την λειτουργία του ecodan και να εξοικονομήσουν ενέργεια.

Έξυπνο σύστημα συνδυασμού λέβητα με το ecodan

■ Έξυπνο σύστημα ενσωμάτωσης λέβητα



Εναλλαγή πηγής θερμότητας - Επιλογή του κατάλληλου συστήματος ανάλογα με τις ανάγκες

4 τύποι λογικής εναλλαγής πηγής θερμότητας

- ① Εναλλαγή με βάση την πραγματική εξωτερική θερμοκρασία
 - Η εναλλαγή της πηγής θερμότητας πραγματοποιείται όταν η εξωτερική θερμοκρασία πέσει σε μια προκαθορισμένη θερμοκρασία.
- ② Εναλλαγή με βάση το κόστος λειτουργίας
 - Η εναλλαγή της πηγής θερμότητας πραγματοποιείται επιλέγοντας τη βέλτιστη λειτουργία με βάση το κόστος λειτουργίας.
 - *Απαιτείται η προκαταχώριση της τιμής ενέργειας του ηλεκτρισμού, του φυσικού αερίου ή του πετρελαίου ανά 1kWh.
- ③ Εναλλαγή με βάση τα επίπεδα εκπομπών CO₂
 - Η εναλλαγή της πηγής θερμότητας πραγματοποιείται για να ελαχιστοποιηθούν οι εκπομπές CO₂.
 - *Απαιτείται η προκαταχώριση των εκπομπών CO₂ από ηλεκτρισμό, φυσικό αέριο ή πετρέλαιο.
- ④ Η εναλλαγή μπορεί επίσης να ενεργοποιηθεί μέσω εντολής από εξωτερική είσοδο.
 - Για παράδειγμα, σήμα διακοπής αιχμής από την εταιρία ηλεκτρισμού.

Συνδέστε έως και 6 μονάδες Αυτόματος έλεγχος πολλαπλών μονάδων για μεγαλύτερη απόδοση

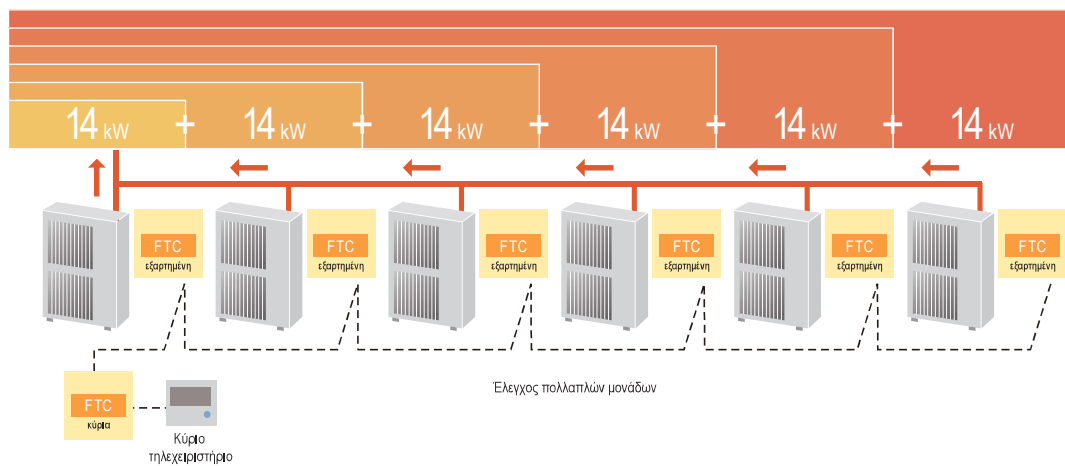
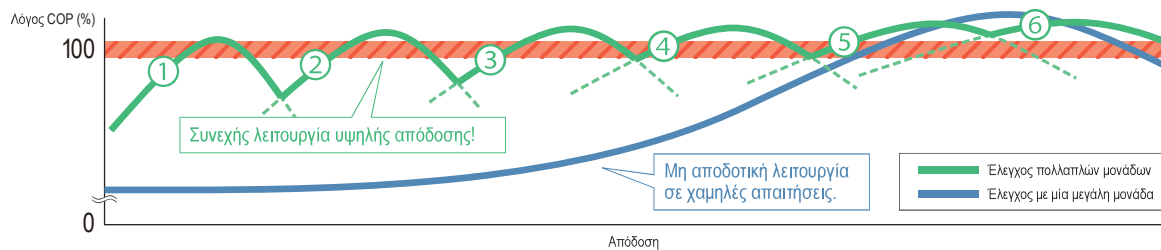
Έως 6 μονάδες esodan* μπορούν να συνδεθούν ανάλογα με το απαιτούμενο θερμικό φορτίο του κτιρίου. Ο αριθμός των μονάδων που θα λειτουργούν για πιο αποδοτική λειτουργία καθορίζεται αυτόματα με βάση το θερμικό φορτίο. Αυτό επιτρέπει στο esodan να παρέχει βέλτιστο έλεγχο θερμοκρασίας χώρου και συνεπώς κορυφαία άνεση στους ένοικους. Έχει ενσωματωθεί επίσης το χαρακτηριστικό της κυκλικής λειτουργίας που ισορροπεί τις ώρες λειτουργίας μεταξύ των μονάδων χωρίς να υπάρχει εξάρτηση από τη λειτουργία κάποιας συγκεκριμένης μονάδας.

*Μόνο ίδια μοντέλα (ίδια απόδοση) είναι συμβατά.

Το esodan θερμαίνει με ευκολία μεγάλους χώρους που παλιά ήταν δύσκολο να θερμανθούν, προσφέροντας εντυπωσιακή άνεση και εξοικονόμηση ενέργειας

Χάρη στη δυνατότητα ελέγχου πολλαπλών μονάδων, το esodan μπορεί να χρησιμοποιηθεί σε μεγάλους χώρους. Για παράδειγμα, ακόμη και σε μεγάλους χώρους που απαιτούν μεγάλο θερμικό φορτίο όπως συγκροτήματα κατοικιών, γραφεία και καταστήματα, η εγκατάσταση πολλαπλών μονάδων esodan με κεντρική διαχείριση ελέγχου πολλαπλών μονάδων εξασφαλίζει βέλτιστο έλεγχο της θέρμανσης και επιτυγχάνει εντυπωσιακή άνεση και εξοικονόμηση ενέργειας.

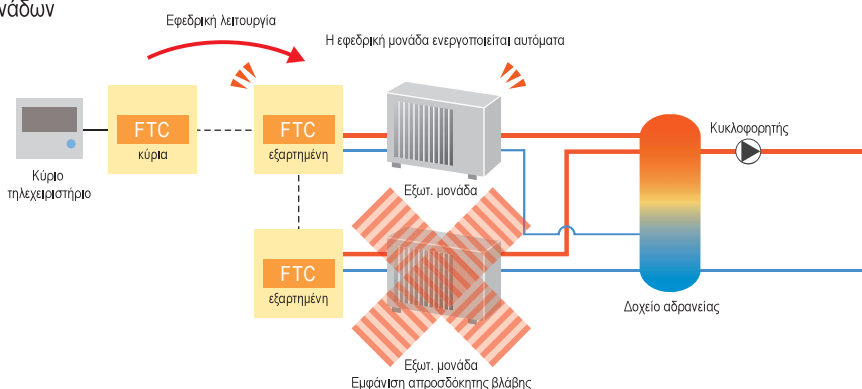
Έλεγχος πολλαπλών μονάδων (παράδειγμα με μονάδες 14 kW)



Εφεδρική λειτουργία τη στιγμή της βλάβης

Εάν παρουσιαστεί βλάβη σε μία από τις μονάδες, με τον έλεγχο πολλαπλών μονάδων θα λειτουργήσει αυτόματα για εφεδρεία μια άλλη μονάδα, αποτρέποντας έτσι τη πλήρη διακοπή λειτουργίας του συστήματος.

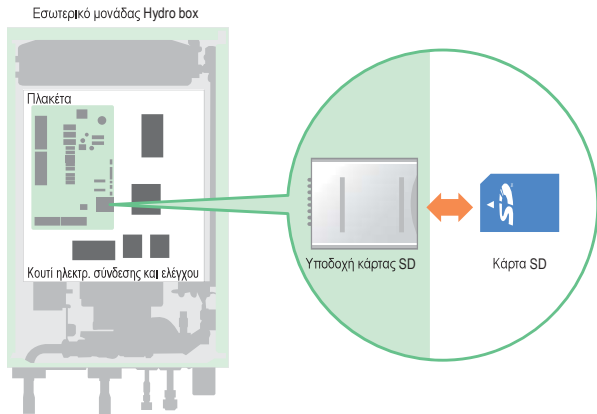
Έλεγχος πολλαπλών μονάδων



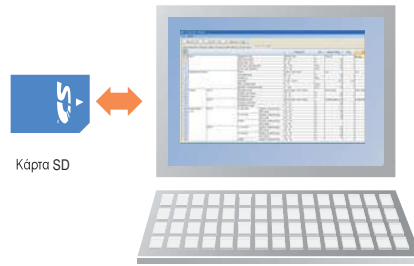
Η εξέλιξη του ecodan συνεχίζεται! Για ευκολότερες ρυθμίσεις και καταγραφές δεδομένων

Τώρα η αρχική ρύθμιση του ecodan είναι απλούστερη από ποτέ. Το ειδικό λογισμικό επιτρέπει την αποθήκευση των αρχικών ρυθμίσεων σε κάρτα SD μέσω Η/Υ. Η αρχική ρύθμιση του συστήματος είναι τόσο εύκολη όσο να μετακινήσετε την κάρτα SD από τον Η/Υ στην υποδοχή κάρτας SD της εσωτερικής μονάδας. Συγκριτικά με την παλαιότερη διαδικασία καταχώρησης ρυθμίσεων μέσω του κύριου τηλεχειριστηρίου στο χώρο της εγκατάστασης, έχει επιτευχθεί σημαντική μείωση στο χρόνο αρχικής ρύθμισης. Αυτό είναι ιδανικό για τους πολυάσχολους τεχνικούς εγκατάστασης.

*Η λειτουργία κάρτας SD χρησιμοποιείται μόνο από τον τεχνικό εγκατάστασης.



Οι ρυθμίσεις μπορούν να πραγματοποιηθούν εύκολα και η καταχώρηση των δεδομένων λειτουργίας σε κάρτα SD μπορεί να γίνει σε Η/Υ.



Στοιχεία που μπορούν να έχουν ρυθμιστεί εκ των προτέρων.

Αντιγράφοντας απλά τα αρχικά ρυθμισμένα δεδομένα σε κάρτα SD, οι ίδιες ρυθμίσεις ολοκληρώνονται εύκολα σε πολλαπλές μονάδες.

- Αρχικές ρυθμίσεις (εμφάνιση ώρας, αριθμός επικοινωνίας, κλπ)
- Ρυθμίσεις θέρμανσης
 - Auto Adaptation (αυτόματη προσαρμογή)
 - Καμπύλη θέρμανσης
 - Δύο διαφορετικές ζώνες θερμοκρασίας
- Ρυθμίσεις λειτουργίας ενσωματωμένου λέβητα
- Ρυθμίσεις λειτουργίας εν απουσία χρήστη
- Ρυθμίσεις χρονοδιακόπτη προγραμματισμού
- Ρυθμίσεις ζεστού νερού χρήσης
- Ρυθμίσεις πρόληψης νόσου των Λεγεωνάριων

Στοιχεία που μπορούν να αποθηκευτούν.

Σε μια κάρτα SD (2GB) μπορούν να αποθηκευτούν δεδομένα λειτουργίας έως και ενός μήνα.

- Χρόνος λειτουργίας
- Χρόνος αποπάγωσης
- Πραγματική θερμοκρασία
 - Χώρος
 - Θερμοκρασία ροής
 - Θερμοκρασία επιστροφής
 - Θερμοκρασία ζεστού νερού χρήσης
 - Εξωτερική θερμοκρασία
- Αρχείο ασφαλιμάτων
- Σήμα εισόδου

κλπ.

Επεξήγηση συμβόλων



DC INVERTER
Σύστημα ρύθμισης της ισχύος που καταφέρνει να συνδυάσει τη μείωση της κατανάλωσης κατά 30% και πλέον με την αύξηση του επιπέδου άνεσης.



ΡΟΚΙ-ΡΟΚΙ ΜΟΤΟΡ
Η καινοτόμος πατενταρισμένη τεχνολογία της Mitsubishi Electric επιτρέπει την κατασκευή κινητήρων μεγάλης πυκνότητας, υψηλής μηχανικής δύναμης και εξαιρετικής απόδοσης και αξιοπιστίας.



ΜΟΝΙΜΟΣ ΜΑΓΝΗΤΗΣ "RARE EARTH"
Οι μόνιμοι μαγνήτες τύπου "rare earth" που διαθέτουν οι συμπιεστές DC Inverter, έχουν σημαντικά ανώτερη μαγνητική πυκνότητα από το φυσικό μαγνήτη.



ΚΙΝΗΤΗΡΑΣ ΑΝΕΜΙΣΤΗΡΑ ΣΥΝΕΧΟΥΣ ΡΕΥΜΑΤΟΣ
Ο κινητήρας συνεχούς ρεύματος του ανεμιστήρα επιτρέπει σημαντικά ανώτερη απόδοση από τους κλασικούς κινητήρες AC.



PULSE AMPLITUDE MODULATION
Σύστημα ελέγχου του συμπιεστή inverter που επιτρέπει τη χρήση της ηλεκτρικής ενέργειας χωρίς απώλεια απόδοσης.



ΑΝΥΣΜΑΤΙΚΟΣ ΕΛΕΓΧΟΣ ΤΗΣ ΗΜΙΤΟΝΟΕΙΔΟΥΣ ΜΑΓΝΗΤΙΚΗΣ ΡΟΗΣ
Η ημιτονοειδής κυματομορφή ελέγχου του συμπιεστή επιτρέπει μεγάλη απόδοση, μειώνοντας τις απώλειες ενέργειας.



ΑΝΥΣΜΑΤΙΚΗ ΚΥΜΑΤΟΜΟΡΦΗ ECO-INVERTER
Το σύστημα ελέγχει σταθερά τη συχνότητα του συμπιεστή και δημιουργεί την πιο αποτελεσματική κυματομορφή ώστε να μειώσει πραγματικά την κατανάλωση.



ΣΥΜΠΙΕΣΤΗΣ SCROLL DC INVERTER
Η πιο υψηλή απόδοση επιτυγχάνεται από τους συμπιεστές Scroll DC Inverter, οι οποίοι είναι εξοπλισμένοι με τον αποκλειστικό μηχανισμό "frame compliance" που επιτρέπει την ελαχιστοποίηση των τριβών και των bypass ψυκτικού κατά το στάδιο συμπίεσης.



ΣΠΙΡΑΛ ΣΩΛΗΝΟΣΕΙΣ
Οι εναλλάκτες θερμότητας διαθέτουν σωληνώσεις με εσωτερικό σπείραλ για να αυξάνεται η επιφάνεια θερμικής ανταλλαγής.



POWER RECEIVER
Συσσωρευτής ψυκτικού με διπλή λειτουργία υποψύξης/θέρμανσης του ψυκτικού. Με τον τρόπο αυτό οι εναλλάκτες θερμότητας εκμεταλλεύονται πλήρως.



ΕΛΕΓΧΟΣ ΖΗΤΗΣΗΣ
Μέσω ενός εξωτερικού συστήματος (χρονοδιακόπτης κ.λπ.) μπορείτε να περιορίσετε την κατανάλωση του κλιματιστικού σε ένα καθορισμένο επίπεδο (75% - 50% - 0%).



ΑΥΤΟΜΑΤΗ ΕΠΑΝΕΚΚΙΝΗΣΗ
Σε περίπτωση προσωρινής διακοπής του ηλεκτρικού ρεύματος, το κλιματιστικό τίθεται αυτόματα σε επανεκκίνηση όταν αποκαθίσταται η τροφοδοσία.



ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΟΣ ΡΕΥΜΑΤΟΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ
Επιλέγοντας αυτή τη λειτουργία, το μέγιστο ρεύμα λειτουργίας μπορεί να περιοριστεί σε μια προκαθορισμένη τιμή. Αυτό μπορεί να είναι επωφελές σε περίπτωση περιορισμένης παροχής ηλεκτρικού ρεύματος.



ΑΘΟΥΡΒΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ
Λειτουργία που επιτρέπει την περαιτέρω μείωση του θορύβου της εξωτερικής μονάδας ανάλογα με το θερμικό φορτίο.



ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΑΥΤΟΔΙΑΓΝΩΣΗΣ
Το σύστημα Αυτοδιάγνωσης διευκολύνει τις διαδικασίες αποκατάστασης.



ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΑΝΑΚΛΗΣΗΣ ΒΛΑΒΗΣ
Τα σφάλματα λειτουργίας καταχωρούνται στο ιστορικό και μπορούν να ανακληθούν με ευκολία.



ΑΝΑΚΤΗΣΗ ΤΟΥ ΨΥΚΤΙΚΟΥ
Πιέζοντας ένα διακόπτη είναι εφικτή η εύκολη συσσώρευση του ψυκτικού στην εξωτερική μονάδα, σε περίπτωση συντήρησης, μετακίνησης ή αντικατάστασης.

Τηλεχειριστήριο

Ελκυστικό, με ευανάγνωστη φωτεινή οθόνη LCD και με εργονομικά σχεδιασμένο και ευπροσάρμοστο περιβάλλον χρήστη

Κύριο τηλεχειριστήριο

- Μεγάλη οθόνη και πίσθιος φωτισμός για εξαιρετική ορατότητα ακόμη και σε σκοτεινό περιβάλλον
- Υποστήριξη πολλαπλών γλωσσών (11 γλώσσες)
- Με δυνατότητα απόσπασης από την κύρια μονάδα και απομακρυσμένης εγκατάστασης (έως 500m)
- Μεγάλο εύρος λειτουργιών άνεσης σύμφωνα με τις απαιτήσεις του χρήστη
 - Ρυθμίσεις λειτουργίας
 - Έλεγχος δύο ζωνών - Ενσωμάτωση λέβητα - Ξήρανση δαπέδου
 - Εβδομ. χρονοδιακόπτης - Λειτουργία εν απουσία χρήστη - Πρόληψη νόσου των Λεγεωνάριων - Κωδ. σφάλματος και δεδομένα συντήρησης
- Γρήγορη ανάγνωση δεδομένων λειτουργίας (7,5 φορές πιο γρήγορα από το προηγούμενο μοντέλο)



Κύριο τηλεχειριστήριο

Ασύρματο τηλεχειριστήριο (προαιρετικά)

- Ενσωμ. αισθητήρας θερμ. χώρου, ευκολία τοποθέτησης στην καλύτερη θέση για την ανάγνωση της θερμ. χώρου
- Απουσία εργασίας καλωδίωσης
- Απλός σχεδιασμός για εύκολο χειρισμό
- Τηλεχειρισμός από οποιοδήποτε δωμάτιο χωρίς ανάγκη επιλογής θέσης εγκατάστασης
- Οπίσθιος φωτισμός και μεγάλα πλήκτρα για ευκολία χειρισμού
- Έναρξη και διακοπή ζεστού νερού χρήσης
- Απλοποιημένη λειτουργία διακοπών



PAR-WR51R-E (Προαιρετικά)
Δέκτης



PAR-WT50R-E (Προαιρετικά)
Ασύρματο τηλεχειριστήριο

Όλα σε ένα & συμπαγές

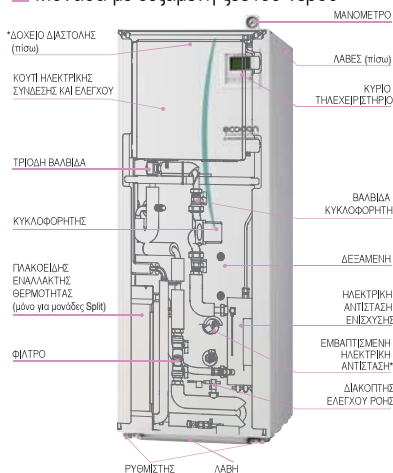
Το μικρό συνολικά μέγεθος συμβάλλει στην ευκολία μεταφοράς, εγκατάστασης και συντήρησης

- Απλοποιημένο: Όλα τα βασικά λειτουργικά εξαρτήματα είναι ενσωματωμένα στη μονάδα.
- Ευκολία συντήρησης: Τα σχετικά εξαρτήματα βρίσκονται στο εμπρός μέρος της μονάδας με εύκολη πρόσβαση.
- Ευκολία μεταφοράς και εγκατάστασης με τη βοήθεια της προσαρτημένης λαβής εμπρός και πίσω (μονάδα με δεξαμενή) και της πλάτης (μονάδα Hydrobox).
- Εύκολο άνοιγμα συσκευασίας χωρίς χρήση μαχαιριού.



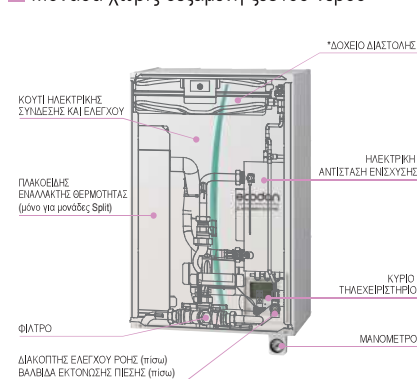
HYDROTANK

■ Μονάδα με δεξαμενή ζεστού νερού



HYDROBOX

■ Μονάδα χωρίς δεξαμενή ζεστού νερού



*Ανάλογα με το μοντέλο

Μοντέλα αντιστρέψιμης λειτουργίας (μονάδα hydro box για ψύξη / θέρμανση)

NEW

Όχι μόνο θέρμανση, αλλά και άνετη ψύξη (μόνο για μονάδες Split)

- Λειτουργία αυτόματης αλλαγής που επιτρέπει την εναλλαγή ψύξης και παροχής ζεστού νερού.
- Παρέχεται λεκάνη αποστράγγισης στο στάνταρ εξοπλισμό.
- Χρήση συνδέσμων G1 για γρήγορη και εύκολη σύνδεση σωληνώσεων.



Σχεδιασμένη για βέλτιστη θέρμανση NEW

Τώρα διατίθενται εξωτερικές μονάδες νέας σχεδίασης.

Με έμφαση στη λειτουργία θέρμανσης, τα ακόλουθα στοιχεία έχουν πρόσφατα βελτιωθεί.

- ① Υψηλή θερμοκρασία ροής (επίτευξη μέγιστης θερμοκρασίας παροχής 60°C)
- ② Βελτιωμένος συντελεστής απόδοσης (COP)
- ③ Μείωση κατανάλωσης στην αναμονή σχεδόν στο μισό χάρη στην εισαγωγή θέρμανσης με εναλλασσόμενο ρεύμα για το συμπιεστή.

Όλες οι μονάδες επιτυγχάνουν θερμοκρασία ροής 60°C.

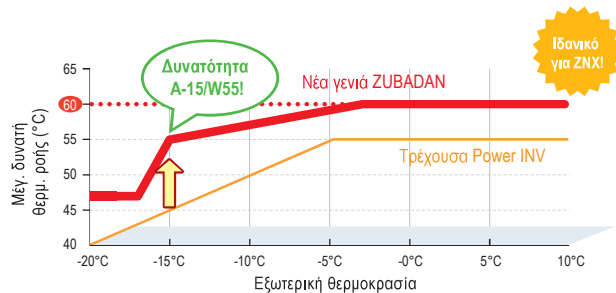
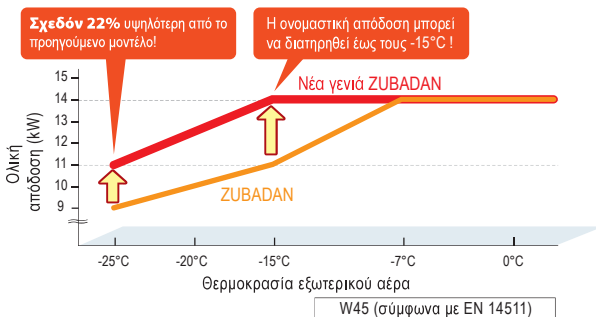


Νέα γενιά ZUBADAN NEW

Βελτιωμένη και πιο αποδοτική θέρμανση



Οι ZUBADAN διαθέτουν το μοναδικό "Κύκλωμα Flash Injection" (στιγμιαίου ψεκασμού) που επιτρέπει στο σύστημα να παρέχει ισχυρή θέρμανση ακόμα και σε χαμηλές εξωτερικές θερμοκρασίες κατά τη διάρκεια του χειμώνα. Η εξελιγμένη "Νέα γενιά ZUBADAN" διαθέτει νέο πιο αποδοτικό συμπιεστή, βελτιώνοντας περαιτέρω την απόδοση θέρμανσης στις χαμηλές εξωτερικές θερμοκρασίες. Η ονομαστική απόδοση θέρμανσης μπορεί να διατηρηθεί και στους **-15°C** ακόμη και με αποπάγωση, κάνοντας εφικτή την παροχή άνετης θέρμανσης.

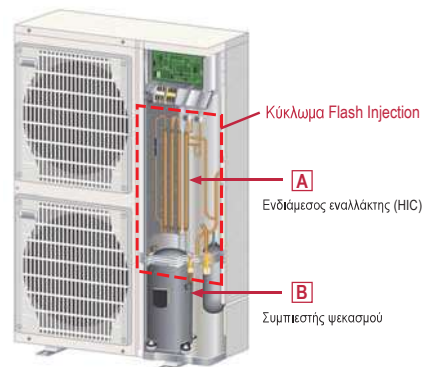
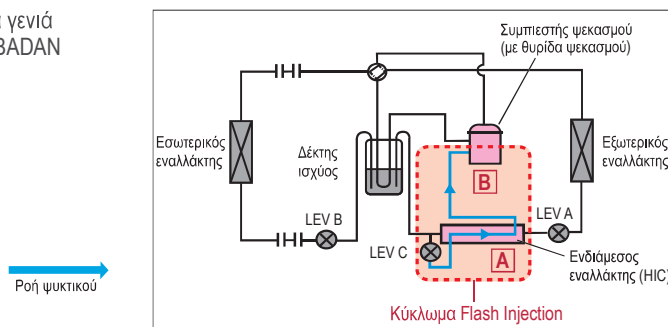


Τεχνολογία Flash Injection της Mitsubishi Electric

Το κλειδί για υψηλή απόδοση θέρμανσης σε χαμηλές εξωτερικές θερμοκρασίες

Κύκλωμα Flash Injection (στιγμιαίου ψεκασμού)

■ Νέα γενιά ZUBADAN























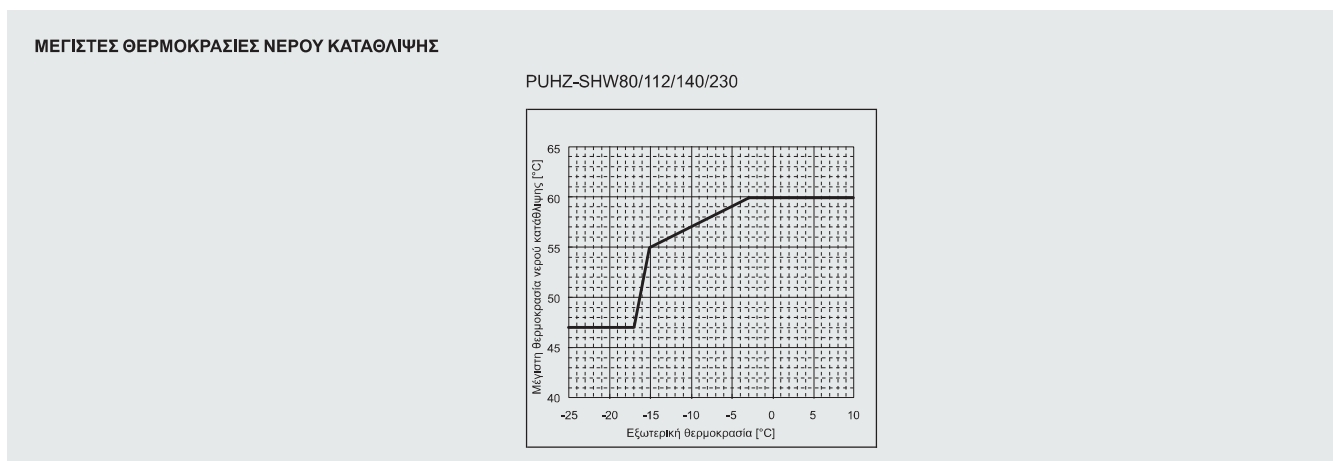
Το Κύκλωμα Flash Injection (στιγμιαίου ψεκασμού) είναι μια πρωτότυπη τεχνολογία που εξελίχθηκε από τη Mitsubishi Electric. Μια διαδικασία εναλλαγής θερμότητας στο σημείο A (ενδιάμεσος εναλλάκτης) μετατρέπει το υγρό ψυκτικό σε κατάσταση δύο φάσεων αερίου-υγρού και στη συνέχεια συμπιέζει το αέριο-υγρό ψυκτικό στο σημείο B (συμπιεστής ψεκασμού). Το κύκλωμα αυτό εξασφαλίζει επαρκή ροή ψυκτικού για θέρμανση όταν οι εξωτερικές θερμοκρασίες είναι πολύ χαμηλές.

Στη νέα γενιά ZUBADAN, το κύκλωμα Flash Injection είναι πιο ισχυρό έχοντας βελτιωμένο ενδιάμεσο εναλλάκτη για αύξηση της απόδοσης εναλλαγής θερμότητας και διαθέτοντας έναν νέο συμπιεστή ψεκασμού για αύξηση της αποδοτικότητας συμπιέσεως.

Οι δύο αυτές βελτιώσεις της νέας γενιάς ZUBADAN εξασφαλίζουν αξιόπιστη και αποδοτική λειτουργία θέρμανσης στις πολύ χαμηλές εξωτερικές θερμοκρασίες.

Μονάδες Split ECODAN ZUBADAN

Εσωτερική μονάδα			Εξωτερικές μονάδες split							
ΜΟΝΑΔΑ HYDROBOX²  ERSC-VM EHSC-VM		ΜΟΝΑΔΑ HYDROTANK²  EHST20C-VM		  PUHZ-SHW80/112/140/230						
										
										



ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

ΜΟΝΤΕΛΟ			PUHZ-SHW80VHA	PUHZ-SHW112VHA PUHZ-SHW112YHA	PUHZ-SHW140YHA	PUHZ-SHW230YKA
Τροφοδοσία	Τάση/Συχν. / Φάσεις	V / Hz / αρ.	230/50/1	230/50/1 400 / 50 / 3+N	400 / 50 / 3+N	400 / 50 / 3+N
Θέρμανση		Λειτουργία Inverter	Ελάχ. Ονομ. Μέγ.¹	Ελάχ. Ονομ. Μέγ.¹	Ελάχ. Ονομ. Μέγ.¹	Ελάχ. Ονομ. Μέγ.¹
Αέρας 7° / Νερό 35°	Απόδοση	kW	5,56 8,00 12,36	5,53 11,20 14,82	5,51 14,00 16,42	11,43 23,00 27,95
ΔΤ 5°	Απορροφούμενη ισχύς	kW	1,25 1,72 2,85	1,25 2,51 3,67	1,26 3,32 4,33	2,65 6,30 8,52
	COP		4,44 4,65 4,34	4,41 4,46 4,04	4,38 4,22 3,79	4,31 3,65 3,28
Αέρας -7° / Νερό 35°	Απόδοση	kW	4,93 8,00 11,35	4,91 11,20 14,91	4,89 14,00 15,66	12,64 23,00 27,13
	Απορροφούμενη ισχύς	kW	1,73 2,56 4,00	1,73 3,94 5,87	1,73 5,43 6,42	4,65 8,07 11,64
	COP		2,85 3,13 2,84	2,84 2,84 2,54	2,82 2,58 2,44	2,72 2,85 2,43
Θερμοκρασία νερού	Μέγ.	°C	60	60	60	60
Ψύξη		Λειτουργία Inverter	Ελάχ. Ονομ. Μέγ.	Ελάχ. Ονομ. Μέγ.	Ελάχ. Ονομ. Μέγ.	Ελάχ. Ονομ. Μέγ.
Αέρας 35° / Νερό 18°	Απόδοση	kW	4,52 7,10 10,00	4,50 10,00 14,00	4,49 12,50 16,00	13,70 20,00 24,00
ΔΤ 5°	Απορροφούμενη ισχύς	kW	1,03 1,57 2,11	1,03 2,11 3,70	1,02 2,93 4,95	3,13 5,64 9,06
	EER		4,39 4,52 4,74	4,39 4,74 3,78	4,39 4,26 3,23	4,37 3,55 2,65
Θερμοκρασία νερού	Ελάχ.	°C	5	5	5	5
Εξωτερική μονάδα	Μέγ. ρεύμα λειτουργίας	A	29,5	35 / 13	13	26
	Διαστάσεις ΥxΠxΒ	mm	1350 x 950 x 330 (+30)	1350 x 950 x 330 (+30)	1350 x 950 x 330 (+30)	1338 x 1050 x 330 (+30)
	Βάρος	Kg	120	120 / 134	134	148
	Στάθμη θορύβου (ηχητ. πίεσης)	dBA	51	52	52	59
	Στάθμη θορύβου (ακουστ. ισχύος)	dBA	69	70	70	75
Σωληνώσεις ψυκτικού	Διάμετροι (αερίου/υγρού)	mm	15,88 / 9,52	15,88 / 9,52	15,88 / 9,52	25,40 / 9,52
	Μέγ. μήκος	m	75	75	75	80
	Μέγ. υψομετρική διαφορά		30	30	30	30
Ψυκτικό	Τύπος		R410A	R410A	R410A	R410A
Εγγυημένο εύρος λειτουργίας	Θέρμανση	ελάχ./μέγ.	-25 / +21	-25 / +21	-25 / +21	-25 / +21
	Ζεστό νερό χρήσης	ελάχ./μέγ.	-25 / +35	-25 / +35	-25 / +35	-25 / +35
	Ψύξη	ελάχ./μέγ.	-5 / +46	-5 / +46	-5 / +46	-5 / +46

Μέτρηση επιδόσεων βάσει του προτύπου EN14511:2011.

¹ Ολοκληρωμένες τιμές (συμπεριλαμβανομένων των κύκλων απόψυξης).

² Οι μονάδες HYDROBOX και HYDROTANK δεν συνδέονται με το μοντέλο PUHZ-SHW230YKA.

Μονάδες Split ECODAN

Εσωτερική μονάδα

Εξωτερικές μονάδες split

ΜΟΝΑΔΑ HYDROBOX

ΜΟΝΑΔΑ HYDROTANK



ERSC-VM
EHSC-VM

EHST20C-VM

ecodan[®]
Renewable Heating Technology



PUHZ-SW40/50



PUHZ-SW75

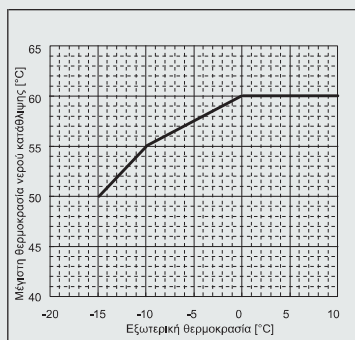


PUHZ-SW100/120

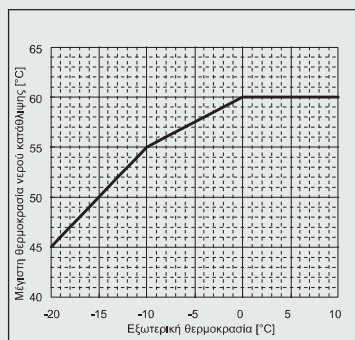


ΜΕΓΙΣΤΕΣ ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΕΣ ΝΕΡΟΥ ΚΑΤΑΘΛΙΨΗΣ

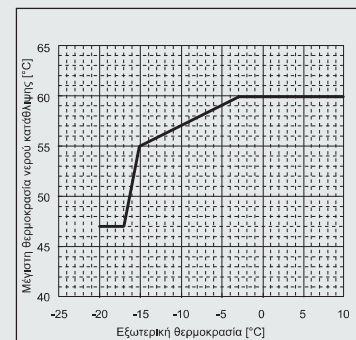
PUHZ-SW40/50



PUHZ-SW75



PUHZ-SW100/120



ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

ΜΟΝΤΕΛΟ		PUHZSW40VHA	PUHZSW50VHA	PUHZSW75VHA	PUHZSW100VHA PUHZSW100YHA	PUHZSW120VHA PUHZSW120YHA											
Τροφοδοσία	Τάση/Συχν. / Φάσεις	V / Hz / αρ.		230/50/1	230/50/1	230/50/1											
Θέρμανση	Λειτουργία Inverter	Ελάχ.	Ονομ.	Μέγ.'	Ελάχ.	Ονομ.	Μέγ.'	Ελάχ.	Ονομ.	Μέγ.'	Ελάχ.	Ονομ.	Μέγ.'	Ελάχ.	Ονομ.	Μέγ.'	
Αέρας 7° / Νερό 35°	Απόδοση	2,26	4,10	6,40	2,28	6,00	7,30	3,81	8,00	10,22	5,43	11,20	14,79	5,76	16,00	17,28	
ΔΤ 5°	Απορροφούμενη ισχύς	0,49	0,85	1,50	0,50	1,36	1,90	0,84	1,82	2,60	1,21	2,52	3,56	1,31	3,90	4,29	
	COP	4,57	4,80	4,28	4,59	4,42	3,84	4,52	4,40	3,93	4,48	4,45	4,15	4,39	4,10	4,03	
Αέρας -7° / Νερό 35°	Απόδοση	2,48	3,80	4,30	2,48	4,40	5,15	4,61	7,00	8,96	4,30	8,50	9,86	4,24	11,20	12,37	
	Απορροφούμενη ισχύς	0,92	1,36	1,58	0,92	1,62	2,04	1,61	2,41	3,43	1,58	2,94	3,60	1,58	3,93	4,67	
	COP	2,70	2,79	2,73	2,71	2,72	2,52	2,86	2,90	2,61	2,72	2,89	2,74	2,68	2,85	2,65	
Θερμοκρασία νερού	Μέγ.	60			60			60			60			60			
Ψύξη	Λειτουργία Inverter	Ελάχ.	Ονομ.	Μέγ.	Ελάχ.	Ονομ.	Μέγ.	Ελάχ.	Ονομ.	Μέγ.	Ελάχ.	Ονομ.	Μέγ.	Ελάχ.	Ονομ.	Μέγ.	
Αέρας 35° / Νερό 18°	Απόδοση	1,7	3,6	4,5	1,7	5,0	5,0	2,6	7,1	9,5	4,6	10,0	14,0	5,8	14,0	16,0	
ΔΤ 5°	Απορροφούμενη ισχύς	0,37	0,77	1,05	0,37	1,26	1,26	0,59	1,77	3,08	1,05	2,30	3,95	1,20	3,43	4,46	
	EER	4,68	4,65	4,27	4,68	3,96	3,96	4,38	4,01	3,08	4,36	4,35	3,54	4,83	4,08	3,59	
Θερμοκρασία νερού	Ελάχ.	5			5			5			5			5			
Εξωτερική μονάδα	Μέγ. ρεύμα λειτουργίας	13			13			19			29,5 / 13			29,5 / 13			
	Διαστάσεις ΥxΠxΒ	600 x 800 x 300 (+23)			600 x 800 x 300 (+23)			943 x 950 x 330 (+30)			1350 x 950 x 330 (+30)			1350 x 950 x 330 (+30)			
	Βάρος	42			42			75			118 / 130			118 / 130			
	Στάθμη θορύβου (ηχ. πίεσης) dBA	45			46			51			54			54			
	Στάθμη θορύβου (ακ. ισχύος) dBA	62			63			69			70			72			
Σωληνώσεις ψυκτικού	Διάμετροι (αερίου/υγρού) mm	12,7 / 6,35			12,7 / 6,35			15,88 / 9,52			15,88 / 9,52			15,88 / 9,52			
	Μέγ. μήκος m	40			40			40			75			75			
	Μέγ. υψομετρική διαφορά	10			10			10			30			30			
Ψυκτικό	Τύπος	R410A			R410A			R410A			R410A			R410A			
Εγγυημένο εύρος λειτουργίας	Θέρμανση	ελάχ./μέγ.		15 / +21		15 / +21		20 / +21		20 / +21		20 / +21		20 / +21		20 / +21	
	Ζεστό νερό χρήσης	ελάχ./μέγ.		15 / +35		15 / +35		20 / +35		20 / +35		20 / +35		20 / +35		20 / +35	
	Ψύξη	ελάχ./μέγ.		5 / +46		5 / +46		5 / +46		5 / +46		5 / +46		5 / +46		5 / +46	

Μέτρηση επιδόσεων βάσει του προτύπου EN14511:2011.

* Ολοκληρωμένες τιμές (συμπεριλαμβανόμενων των κύκλων απόψιξης).

Εσωτερικές μονάδες HYDROTANK - HYDROBOX (τύπου Split)

Τεχνικά χαρακτηριστικά

■ Εσωτερική μονάδα

HYDROTANK <Μονάδα με δεξαμενή>

Όνομασία μοντέλου				EHST20C-VM6HB	EHST20C-VM9HB	EHST20C-TM9HB	EHST20C-VM2B	EHST20C-VM6B	EHST20C-VM9B	EHST20C-VM6EB	EHST20C-VM9EB	EHST20C-VM6SB		
Διαστάσεις	Τύπος	Μόνο θέρμανση												
	Εμβασπισμένη ηλεκτρική αντίσταση	x	x	x	-	-	-	-	-	-	-	-		
	Δοχείο διαστολής	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		
	Έξοδος για Ηλεκτ. κύκλωμα	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	x		
Διαστάσεις	Υ*Π*Β	mm 1600*595*680												
Περιβλήμα	Χρώμα RAL	RAL 9016												
	Υλικό	Επενδεδυμένο μέταλλο												
Βάρος προϊόντος (άδειο)	kg	128	128	128	125	127	127	127	122	122	122	128		
Τύπος εγκατάστασης	kg	Μονάδα διαπέδου												
Τροφοδοσία (V / Φάσεις / Hz)	230/Μονοφασικό/50													
Αντίσταση	Ηλεκτρική αντίσταση ενίσχυσης	Τροφοδοσία (V / Φάσεις / Hz)		230/Μονοφασ./50	400/Τριφασ./50	230/Τριφασ./50	230/Μονοφασ./50	230/Μονοφασ./50	400/Τριφασ./50	230/Μονοφασ./50	400/Τριφασ./50	230/Μονοφασ./50		
		Απόδοση	kW	6 (2/4/6)	9 (3/6/9)	9 (3/6/9)	2	6 (2/4/6)	9 (3/6/9)	6 (2/4/6)	9 (3/6/9)	6 (2/4/6)		
		Ρεύμα	A	26	13	23	9	26	13	26	13	26		
		Ασφάλεια	A	32	16	30	16	32	16	32	16	32		
		Εμβασπισμένη ηλεκτρική αντίσταση	Τροφοδοσία (V / Φάσεις / Hz)		230/Μονοφασ./50	230/Μονοφασ./50	230/Μονοφασ./50	-	-	-	-	-	-	
			Απόδοση	kW	3	3	3	-	-	-	-	-	-	
	Ρεύμα		A	13	13	13	-	-	-	-	-	-		
	Ασφάλεια		A	16	16	16	-	-	-	-	-	-		
	Δεξαμενή ζεστού νερού χρήσης		Όγκος (ωφέλιμος)	L	200									
	Υλικό		-	Διπλός ανοξείδωτος χάλυβας (EN10088)										
	Εύρος θερμοκρασιών περιβάλλοντος λειτουργίας*	°C	0-35											
	Εύρος επιθυμητής θερμοκρασίας	Θέρμανση	Θερμοκρασία χώρου	°C 10-30										
Θερμοκρασία ροής			°C 25-60											
ZNX		°C 40-60												
Πρόληψη νόσου των Λεγεονάρριων		°C Max 70												
Στάθμη θορύβου (SPL)	dB (A)	28												

* Το περιβάλλον δεν πρέπει να έχει συνθήκες πάγου.

HYDROBOX <Μονάδα χωρίς δεξαμενή>

Όνομασία μοντέλου				EHSC-VM2B	EHSC-VM6B	EHSC-VM9B	EHSC-TM9B	EHSC-VM6EB	EHSC-VM9EB	ERSC-VM2B	
Διαστάσεις	Τύπος	Μόνο θέρμανση									Θέρμανση και Ψύξη
	Δοχείο διαστολής	x	x	x	x	-	-	-	-	x	
Διαστάσεις	Υ*Π*Β	mm 800*530*360									860*530*360
Περιβλήμα	Χρώμα RAL	RAL 9016									
	Υλικό	Επενδεδυμένο μέταλλο									
Βάρος προϊόντος (άδειο)	kg	51	53	53	53	49	49	49	54		
Τύπος εγκατάστασης	kg	Τοίχου									
Τροφοδοσία (V / Φάσεις / Hz)	230/Μονοφασικό/50										
Αντίσταση	Ηλεκτρική αντίσταση ενίσχυσης	Τροφοδοσία (V / Φάσεις / Hz)		230/Μονοφασικό/50	230/Μονοφασικό/50	400/Τριφασικό/50	230/Τριφασικό/50	230/Μονοφασικό/50	400/Τριφασικό/50	230/Μονοφασικό/50	
		Απόδοση	kW	2	6 (2/4/6)	9 (3/6/9)	9 (3/6/9)	6 (2/4/6)	9 (3/6/9)	2	
		Ρεύμα	A	9	26	13	23	26	13	9	
	Εμβασπισμένη ηλεκτρική αντίσταση	Τροφοδοσία (V / Φάσεις / Hz)		230/Μονοφασικό/50	230/Μονοφασικό/50	230/Μονοφασικό/50	-	-	-	-	
		Απόδοση	kW	3	3	3	-	-	-	-	
		Ρεύμα	A	13	13	13	-	-	-	-	
Δεξαμενή ζεστού νερού χρήσης	Όγκος (ωφέλιμος)	L	-								
Υλικό	-	-									
Συνθήκες περιβάλλοντος λειτουργίας*1	°C	0-35	0-35	0-35	0-35	0-35	0-35	0-35	0-35	0-35*2	
Εύρος επιθυμητής θερμοκρασίας	Θέρμανση	Θερμοκρασία χώρου	Θέρμανση	°C 10-30							N/A
		Θερμοκρασία ροής	Ψύξη	°C -							-
	ZNX	Ψύξη	°C -							5-25	
	Πρόληψη νόσου των Λεγεονάρριων	°C 40-60									
Στάθμη θορύβου (SPL)	dB(A)	Max 70									
Στάθμη θορύβου (SPL)	dB(A)	28									

*1 Το περιβάλλον δεν πρέπει να έχει συνθήκες πάγου.

*2 Η ψύξη σε χαμηλές εξωτερικές θερμοκρασίες δεν επιτρέπεται (ελάχιστη 10°C).

■ Συνδέσιμη εξωτερική μονάδα

Όνομασία μοντέλου				PUHZ-SW40VHA (-BS)	PUHZ-SW50VHA (-BS)	PUHZ-SW75VHA (-BS)	PUHZ-SW100V/YHA (-BS)	PUHZ-SW120V/YHA (-BS)	PUHZ-SHW80VHA	PUHZ-SHW112V/YHA	PUHZ-SHW140VYHA
Διαστάσεις	Υ*Π*Β	mm	600*800*300	600*800*300	943*950*330	1350*950*330	1350*950*330	1350*950*330	1350*950*330	1350*950*330	1350*950*330
Βάρος προϊόντος	kg	42	42	75	118/130	118/130	120	120/134	134		
Τροφοδοσία (V / Φάσεις / Hz)	VHA : 230/Μονοφασικό/50 YHA : 400/Τριφασικό/50										
Θέρμανση (A7/W35)	Απόδοση	kW	4.10	6.00	8.00	11.20	16.00	8.00	11.20	14.00	
	COP		4.80	4.42	4.40	4.45	4.10	4.65	4.46	4.22	
	Ισχύς τροφοδοσίας	kW	0.854	1.357	1.819	2.517	3.903	1.721	2.512	3.318	
Θέρμανση (A2/W35)	Απόδοση	kW	4.00	5.00	7.50	10.00	12.00	8.00	11.20	14.00	
	COP		3.24	2.97	3.40	3.32	3.24	3.55	3.34	2.96	
	Ισχύς τροφοδοσίας	kW	1.235	1.684	2.206	3.009	3.704	2.254	3.354	4.730	
Στάθμη θορύβου (SPL)	Θέρμανση	dB (A)	45	46	51	54	54	51	52	52	
Στάθμη θορύβου (PWL)	Θέρμανση	dB (A)	62	63	69	70	72	69	70	70	

Σημείωση: με βάση το EN 14511 (δεν περιλαμβάνεται είσοδος στον κυκλοφορητή).

Μπορεί να διαφέρει ανάλογα με τη διαμόρφωση του συστήματος.

Μονάδες Packaged ECODAN - ECODAN ZUBADAN

Εσωτερική μονάδα

Εξωτερικές μονάδες packaged

ΜΟΝΑΔΑ HYDROBOX



EHPX-VM

ΜΟΝΑΔΑ HYDROTANK



EHPT20C-VM

ecodan
Renewable Heating Technology

ZUBADAN
New Generation



PUHZ-W50VHA



PUHZ-W85VHA2

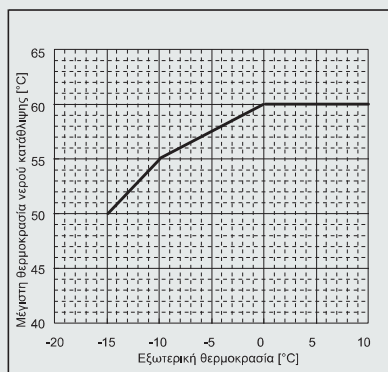


PUHZ-HW112YHA2
PUHZ-HW140YHA2

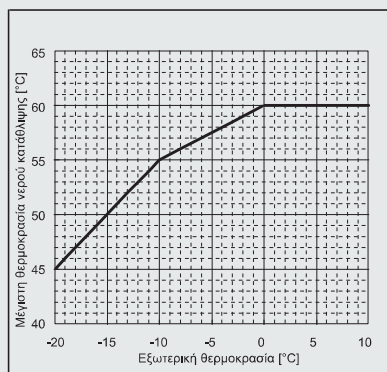


ΜΕΓΙΣΤΕΣ ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΕΣ ΝΕΡΟΥ ΚΑΤΑΘΛΙΨΗΣ

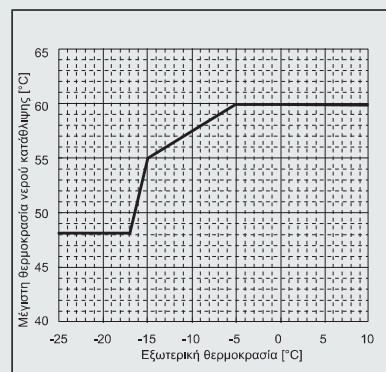
PUHZ-W50VHA



PUHZ-W85VHA2



PUHZ-HW112YHA2
PUHZ-HW140YHA2



ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

ΜΟΝΤΕΛΟ			PUHZ-W50VHA			PUHZ-W85VHA2			PUHZ-HW112YHA2			PUHZ-HW140YHA2		
Τροφοδοσία	Τάση/Συχν./Φάσεις	V/Hz/αρ.	230/50/1			230/50/1			400/50/3+N			400/50/3+N		
Θέρμανση		Λειτουργία Inverter	Ελάχ.	Ονομ.	Μέγ.¹	Ελάχ.	Ονομ.	Μέγ.¹	Ελάχ.	Ονομ.	Μέγ.¹	Ελάχ.	Ονομ.	Μέγ.¹
Αέρας 7° / Νερό 35° ΔΤ=5°	Απόδοση	kW	2,8	5,0	5,0	3,9	9,0	9,0	4,6	11,2	11,2	5,9	14,0	14,0
	Απορροφούμενη ισχύς	kW	0,61	1,22	1,22	0,82	2,15	2,15	1,01	2,53	2,53	1,49	3,29	3,29
	COP		4,64	4,10	4,10	4,80	4,19	4,19	4,58	4,43	4,43	3,95	4,26	4,26
Αέρας -7°/Νερό 35°	Απόδοση	kW	2,8	3,8	4,5	3,3	6,2	8,0	3,2	7,5	11,2	3,6	9,7	14,0
	Απορροφούμενη ισχύς	kW	0,94	1,27	1,65	1,10	2,10	3,11	1,32	2,63	4,43	1,84	4,03	5,22
	COP		2,99	2,96	2,73	3,00	2,97	2,57	2,45	2,83	2,53	1,98	2,40	2,68
Θερμοκρασία νερού	Μέγ.	°C	60			60			60			60		
Ψύξη		Λειτουργία Inverter	Ονομαστική			Ονομαστική			Ονομαστική			Ονομαστική		
Αέρας 35°/Νερό 18° ΔΤ=5°	Απόδοση	kW	4,5			7,5			10,0			12,5		
	Απορροφούμενη ισχύς¹	kW	1,09			1,91			2,44			3,47		
	EER		4,13			3,93			4,10			3,60		
Θερμοκρασία νερού	Ελάχ.	°C	5°			5°			5°			5°		
Παροχή νερού	ελάχ. μέγ.	l/min	6,5 ~ 14,3			10 ~ 25,8			14,4 ~ 32,1			17,9 ~ 40,1		
Εξωτερική μονάδα	Μέγ. ρεύμα λειτουργίας	A	13			23			13			13		
	Διαστάσεις ΥxΠxΒ	mm	740 x 950 x 330			943 x 950 x 330			1350 x 1020 x 330			1350 x 1020 x 330		
	Βάρος	Kg	64			79			134			134		
	Στάθμη θορ. (ηχ. πίεσης) θερμ./ψύξη	dBA	46/45			48/48			53/53			53/53		
	Διάμετρος ρακόρ	Ίντσες	1"			1"			1"			1"		
Ψυκτικό	Τύπος		R410A			R410A			R410A			R410A		
Εγγυημένο εύρος λειτουργίας	Θέρμανση	ελάχ./μέγ.	-15/+35			-20/+35			-25/+35			-25/+35		
	Ψύξη	ελάχ./μέγ.	-5/+46			-5/+46			-5/+46			-5/+46		

Μέτρηση επιδόσεων βάσει του προτύπου EN14511:2011.

¹ Ολοκληρωμένες τιμές (συμπεριλαμβανόμενων των κύκλων απόψυξης).

Εσωτερικές μονάδες HYDROTANK - HYDROBOX (τύπου Packaged)

Τεχνικά χαρακτηριστικά

■ Εσωτερική μονάδα HYDROTANK <Μονάδα με δεξαμενή>

Όνομασία μοντέλου			EHP20X-VM2HB	EHP20X-VM6HB	EHP20X-VM9HB	EHP20X-TM9HB	EHP20X-VM6B	EHP20X-VM9B		
Διαστάσεις	Τύπος		Μόνο θέρμανση							
	Εμβλαπτισμένη ηλεκτρική αντίσταση		x	x	x	x	-	-		
	Δοχείο διαστολής		x	x	x	x	x	x		
Περιβλήμα	Χρώμα RAL	-	RAL 9016							
	Υλικό	-	Επενδεδυμένο μέταλλο							
Βάρος προϊόντος (άδειο)	kg		113	115	115	115	114	114		
Τύπος εγκατάστασης	-		Μονάδα δαπέδου							
Τροφοδοσία (V / Φάσεις / Hz)			230/Μονοφασικό/50							
Αντίσταση	Ηλεκτρική αντίσταση ενίσχυσης	Τροφοδοσία (V / Φάσεις / Hz)		230/Μονοφασικό/50	230/Μονοφασικό/50	400/Τριφασικό/50	230/Τριφασικό/50	230/Μονοφασικό/50	400/Τριφασικό/50	
		Απόδοση	kW	2	6 (2/4/6)	9 (3/6/9)	9 (3/6/9)	6 (2/4/6)	9 (3/6/9)	
		Ρεύμα	A	9	26	13	23	26	13	
		Ασφάλεια	A	16	32	16	30	32	16	
		Εμβλαπτισμένη ηλεκτρική αντίσταση	Τροφοδοσία (V / Φάσεις / Hz)		230/Μονοφασικό/50	230/Μονοφασικό/50	230/Μονοφασικό/50	230/Μονοφασικό/50	-	-
			Απόδοση	kW	3	3	3	3	-	-
	Ρεύμα		A	13	13	13	13	-	-	
	Ασφάλεια		A	16	16	16	16	-	-	
	Δεξαμενή ζεστού νερού χρήσης		Όγκος (ωφέλιμος)	L	200					
			Υλικό	-	Διπλός ανοξείδωτος χάλυβας (EN10088)					
	Εύρος θερμοκρασιών περιβάλλοντος λειτουργίας *	°C	0-35							
	Εύρος επιθυμητής θερμοκρασίας	Θέρμανση	Θερμοκρασία χώρου	°C						
Θερμοκρασία ροής			°C							
ZNX		°C								
Πρόληψη νόσου των Λεγεωνάριων		°C								
Στάθμη θορύβου (SPL)	dB (A)	28								

* Το περιβάλλον δεν πρέπει να έχει συνθήκες πάγου.

HYDROBOX <Μονάδα χωρίς δεξαμενή>

Όνομασία μοντέλου			EHPX-VM2B	EHPX-VM6B	EHPX-VM9B	
Διαστάσεις	Τύπος		Μόνο θέρμανση			
	Δοχείο διαστολής		x	x	x	
Περιβλήμα	Χρώμα RAL	-	RAL 9016			
	Υλικό	-	Επενδεδυμένο μέταλλο			
Βάρος προϊόντος (άδειο)	kg		39	41	41	
Τύπος εγκατάστασης	-		Τοίχου			
Τροφοδοσία (V / Φάσεις / Hz)			230/Μονοφασικό/50			
Αντίσταση	Ηλεκτρική αντίσταση ενίσχυσης	Τροφοδοσία (V / Φάσεις / Hz)		230/Μονοφασικό/50	230/Μονοφασικό/50	400/Τριφασικό/50
		Απόδοση	kW	2	6 (2/4/6)	9 (3/6/9)
		Ρεύμα	A	9	26	13
		Ασφάλεια	A	16	32	16
	Δεξαμενή ζεστού νερού χρήσης	Όγκος (ωφέλιμος)	L	-		
		Υλικό	-	-		
Συνθήκες περιβάλλοντος λειτουργίας*	°C	0-35				
Εύρος επιθυμητής θερμοκρασίας	Θέρμανση	Θερμοκρασία χώρου	°C			
		Θερμοκρασία ροής	°C			
	ZNX	°C				
	Πρόληψη νόσου των Λεγεωνάριων	°C				
Στάθμη θορύβου (SPL)	dB (A)	28				

* Το περιβάλλον δεν πρέπει να έχει συνθήκες πάγου.

■ Συνδέσιμη εξωτερική μονάδα

Όνομασία μοντέλου			PUHZ- W50VHA (-BS)	PUHZ- W85VHA2 (-BS)	PUHZ- HW112YHA2 (-BS)	PUHZ- HW140VHA2 (-BS)	PUHZ- HW140YHA2 (-BS)
Διαστάσεις	Υ×Π×Β	mm	740×950×330	943×950×330	1350×1020×330	1350×1020×330	1350×1020×330
Βάρος προϊόντος	kg		64	79	148	134	148
Τροφοδοσία (V / Φάσεις / Hz)			VHA : 230/Μονοφασικό/50 YHA : 400/Τριφασικό/50				
Θέρμανση (A7/W35)	Απόδοση	kW	5.00	9.00	11.20	14.00	14.00
	COP		4.10	4.18	4.42	4.25	4.25
	Ισχύς τροφοδοσίας	kW	1.220	2.153	2.533	3.294	3.294
Θέρμανση (A2/W35)	Απόδοση	kW	5.00	8.50	11.20	14.00	14.00
	COP		3.13	3.17	3.11	3.11	3.11
	Ισχύς τροφοδοσίας	kW	1.597	2.681	3.601	4.501	4.501
Στάθμη θορύβου (SPL)	Θέρμανση	dB (A)	46	48	53	53	53
Στάθμη θορύβου (PWL)	Θέρμανση	dB (A)	61	66	67	67	67

Σημείωση: με βάση το EN 14511 (δεν περιλαμβάνεται είσοδος στον κυκλοφορητή). Μπορεί να διαφέρει ανάλογα με τη διαμόρφωση του συστήματος.

Προαιρετικά εξαρτήματα

Σειρά τύπου Split

Όνομασία εξαρτήματος	Όνομασία μοντέλου	Τεχνικά Χαρακτηριστικά	Μονάδα με δεξαμενή										Μονάδα Hydro box					
			EHST20C-VM6HB	EHST20C-VM8HB	EHST20C-TM9HB	EHST20C-VM2B	EHST20C-VM6B	EHST20C-VM9B	EHST20C-VM6EB	EHST20C-VM9EB	EHST20C-VM6SB	EHSC-VM2B	EHSC-VM6B	EHSC-VM9B	EHSC-TM9B	EHSC-VM6EB	EHSC-VM9EB	ERSC-VM2B
ΑΣΥΡΜΑΤΟ ΤΗΛΕΧΕΙΡΙΣΤΗΡΙΟ	PAR-WT50R-E		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
ΑΣΥΡΜΑΤΟΣ ΔΕΚΤΗΣ	PAR-WR51R-E		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
ΘΕΡΜΙΣΤΟΡ	PAC-SE41TS-E	Για θερμ. χώρου	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
	PAC-TH011-E	Για δοχείο αδρανείας & ζώνη (θερμ. ροής & επιστρ.)	x	x	-	-	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
	PAC-TH011TK-E	Για θερμ. δεξαμενής	-	-	x	x	-	-	-	-	x	x	x	x	x	x	x	x
	PAC-TH-011HT-E	Για λέβητα (θερμ. ροής & επιστροφής)	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
ΕΜΒΑΠΤΙΣΜΕΝΗ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗ ΑΝΤΙΣΤΑΣΗ	PAC-IH03V-E	1φασική 3kW	-	-	-	x	x	x	x	x	-	-	-	-	-	-	-	
ΣΩΛΗΝΑΣ ΣΥΝΔΕΣΗΣ	PAC-SH30RJ-E	Για PUHZ-SW40/50VHA (-BS) φ9.52 → φ6.35	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
	PAC-SH50RJ-E	Για PUHZ-SW40/50VHA (-BS) φ15.88 → φ12.70	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
ΥΠΟΔΟΧΗ ΑΠΟΣΤΡΑΓΓΙΣΗΣ	PAC-SH71DS-E	Για εξωτερική μονάδα	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
ΕΛΕΓΚΤΗΣ ΘΕΡΜ. ΡΟΗΣ (FTC) (κύριος)	PAC-IF051B-E		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
ΕΛΕΓΚΤΗΣ ΘΕΡΜ. ΡΟΗΣ (FTC) (εξαρτημένος)	PAC-SIF051B-E		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	

Σειρά τύπου Packaged

Όνομασία εξαρτήματος	Όνομασία μοντέλου	Τεχνικά Χαρακτηριστικά	Μονάδα με δεξαμενή						Μονάδα Hydro box			
			EHPT20X-VM2HB	EHPT20X-VM6HB	EHPT20X-VM9HB	EHPT20X-TM9HB	EHPT20X-VM6B	EHPT20X-VM9B	EHPTX-VM2B	EHPTX-VM6B	EHPTX-VM9B	
ΑΣΥΡΜΑΤΟ ΤΗΛΕΧΕΙΡΙΣΤΗΡΙΟ	PAR-WT50R-E		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
ΑΣΥΡΜΑΤΟΣ ΔΕΚΤΗΣ	PAR-WR51R-E		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
ΑΙΣΘΗΤΗΡΑΣ ΤΗΛΕΧΕΙΡΙΣΤΗΡΙΟΥ	PAC-SE41TS-E	Για θερμ. χώρου	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
	PAC-TH011TK-E	Για θερμ. δεξαμενής	-	-	-	-	-	-	-	x	x	x
	PAC-TH011-E	Για δοχείο αδρανείας & ζώνη (θερμ. ροής & επιστρ.)	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
	PAC-TH-011HT-E	Για λέβητα (θερμ. ροής & επιστροφής)	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
ΕΜΒΑΠΤΙΣΜΕΝΗ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗ ΑΝΤΙΣΤΑΣΗ	PAC-IH03V-E	1φασική 3kW	-	-	-	-	-	x	x	-	-	
ΣΩΛΗΝΑΣ ΣΥΝΔΕΣΗΣ	PAC-SH30RJ-E	Για PUHZ-SW40/50VHA (-BS) φ9.52 → φ6.35	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
	PAC-SH50RJ-E	Για PUHZ-SW40/50VHA (-BS) φ15.88 → φ12.70	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
ΥΠΟΔΟΧΗ ΑΠΟΣΤΡΑΓΓΙΣΗΣ	PAC-SH71DS-E	Για εξωτερική μονάδα	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
ΕΛΕΓΚΤΗΣ ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑΣ ΡΟΗΣ (FTC) (κύριος)	PAC-IF051B-E		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
ΕΛΕΓΚΤΗΣ ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑΣ ΡΟΗΣ (FTC) (εξαρτημένος)	PAC-SIF051B-E		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
EHPT ACCESSORIES FOR UK	PAC-WK01UK-E		x	-	-	-	-	-	-	-	-	-

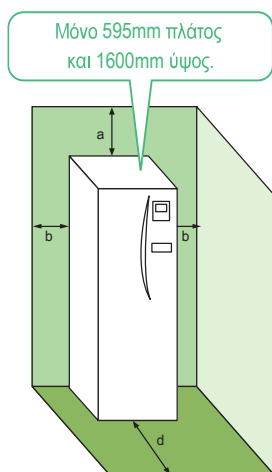
Διαγράμματα πρόσβασης συντήρησης

Μονάδα Hydrotank

Παράμετρος	Διάσταση (mm)
a	300
b	150
c (απόσταση πίσω από τη μονάδα)	10
d	500

Επαρκής χώρος ΠΡΕΠΕΙ να προβλεφθεί για τις σωληνώσεις εκροής σύμφωνα με τους τοπικούς κτιριοδομικούς κανονισμούς.

Η μονάδα με δεξαμενή πρέπει να βρίσκεται σε εσωτερικό χώρο χωρίς συνθήκες πάγου, για παράδειγμα σε έναν αποθηκευτικό χώρο, για ελαχιστοποίηση των απωλειών θερμότητας από το αποθηκευμένο νερό.

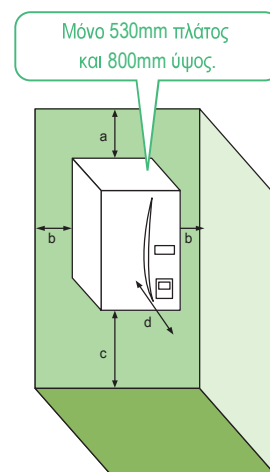


Μονάδα Hydrobox

Παράμετρος	Διάσταση (mm)
a	200
b	150
c	500
d	500

Επαρκής χώρος ΠΡΕΠΕΙ να προβλεφθεί για τις σωληνώσεις εκροής σύμφωνα με τους τοπικούς κτιριοδομικούς κανονισμούς.

Η μονάδα hydro box πρέπει να βρίσκεται σε εσωτερικό χώρο χωρίς συνθήκες πάγου, για παράδειγμα σε μια αποθήκη.



PACKAGED HWHP



Το σύστημα Ecodan® - Packaged HWHP (Hot Water Heat Pump) αποτελείται από μια εξωτερική μονομπλόκ μονάδα για μαζική παραγωγή ζεστού νερού σε υψηλή θερμοκρασία.

Αντλίες θερμότητας package για ζεστό νερό

Η Mitsubishi Electric σχεδιάζει και παράγει από το 1970 μονομπλόκ αντλίες θερμότητας για ζεστό νερό που προορίζονται για τον εμπορικό τομέα. Η Mitsubishi Electric ήταν ένας από τους πρώτους κατασκευαστές στην Ιαπωνία που χρησιμοποίησε την τεχνολογία της αντλίας θερμότητας για την παραγωγή ζεστού νερού. Η Mitsubishi Electric ήταν επίσης ο πρώτος κατασκευαστής που ανέπτυξε μια σειρά προϊόντων με ψυκτικό R407C, τα οποία μπορούσαν να παρέχουν ήδη ζεστό νερό σε θερμοκρασία έως 70°C που ήταν αρκετό για την άμεση εξάλειψη των βακτηριδίων της λεγεωνέλας. Τα προϊόντα μας χρησιμοποιούνται ακόμη και σήμερα στη βιομηχανία επεξεργασίας, όπου είναι αναγκαία η παραγωγή ζεστού νερού σε υψηλή θερμοκρασία και σε μεγάλη ποσότητα. Το σύστημα Hot Water Heat Pump χρησιμοποιείται σε εμπορικές εφαρμογές, όπως ξενοδοχεία, νοσοκομεία ή οικους ευγηρίας, πράγμα που αποδεικνύει την υψηλή αξιοπιστία των προϊόντων μας. Κατέχοντας δεσπόζουσα θέση στα συστήματα παραγωγής και προμήθειας ζεστού νερού, σας παρουσιάζουμε με υπερηφάνεια το νέο αποτελεσματικό μονομπλόκ σύστημα με αντλία θερμότητας.

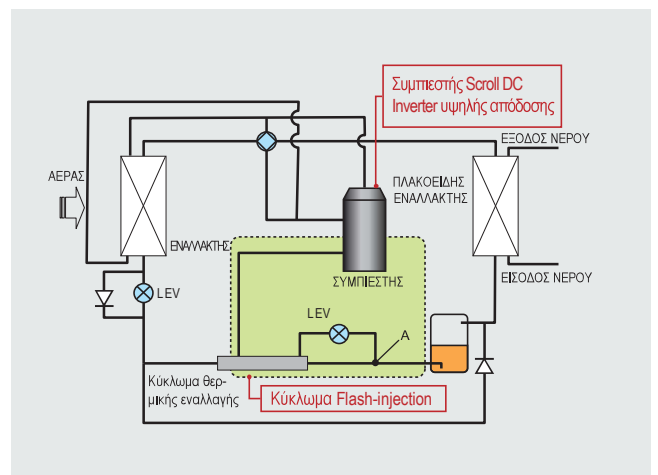


Τεχνολογία



Το κύκλωμα "Flash-injection Circuit", σχεδιασμένο για το σύστημα VRF COMPO MULTI ZUBADAN Υ (σύστημα αντλίας θερμότητας για ψυχρά κλίματα), έχει τοποθετηθεί στο νέο μονομπλόκ σύστημα HOT WATER HEAT PUMP. Χρησιμοποιώντας αυτό το προηγμένο σύστημα ψεκασμού και χάρη σε ένα συμπιεστή υψηλής απόδοσης, το σύστημα HOT WATER HEAT PUMP μπορεί να παράγει ζεστό νερό υψηλής θερμοκρασίας έως 70°C διασφαλίζοντας παράλληλα λιγότερες απώλειες απόδοσης σε ακραίες χαμηλές θερμοκρασίες.

* COP 4.13 - Εξωτερική θερμοκρασία 7°C DB/ 6°C WB. Θερμοκρασία νερού στην έξοδο 35°C.



Έλεγχος εξ αποστάσεως μέσω εξωτερικών επαφών

Χάρη σε μια σειρά αναλογικών/ψηφιακών εισόδων και ψηφιακών εξόδων επιτρέπεται ο έλεγχος εξ αποστάσεως (μέσω B.M.S., timer, εξωτερικών επαφών) της λειτουργίας του συστήματος package HWHP.

Μπορείτε να επιλέξετε τον τρόπο λειτουργίας και τις θερμοκρασίες αναφοράς για την παραγωγή νερού επιλέγοντας μεταξύ:

- Λειτουργίας Θέρμανσης
- Λειτουργίας Θέρμανσης ECO
- Λειτουργίας Ζεστού νερού

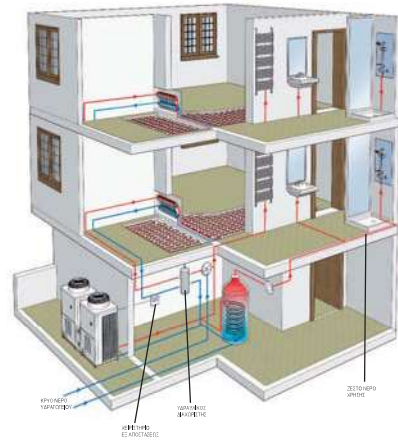
Η λειτουργία Θέρμανσης ECO χρησιμοποιεί μάλιστα την καμπύλη αντιστάθμισης του εξωτερικού αέρα για να προσδιορίσει αυτόματα την

τιμή αναφοράς του νερού εξόδου. Μέσω μιας ειδικής ψηφιακής εισόδου, επιτρέπεται η εισαγωγή μέσω αναλογικού ενεργού σήματος (0-10V, 4.20mA, κλπ.) της τιμής αναφοράς για τη θερμοκρασία του νερού εξόδου. Επίσης, βάσει μιας ρυθμιζόμενης ελάχιστης θερμοκρασίας του νερού, είναι δυνατή η ενεργοποίηση μιας ψηφιακής εξόδου για την επέμβαση μιας εναλλακτικής γεννήτριας θερμότητας (λέβητα, ηλιακού κλπ.). Παρέχεται συνεπώς μέγιστη ευελιξία λειτουργίας τόσο τοπικά, μέσω του χειριστηρίου PAR-W21MAA, όσο και εξ αποστάσεως, μέσω εξωτερικών επαφών.

Συστήματα με συστοιχίες

Όταν οι ανάγκες παραγωγής ζεστού νερού είναι πολύ μεγάλες, είναι δυνατή η δημιουργία μιας ευέλικτης συστοιχίας με έως 16 HWHP μονάδες, η οποία μπορεί να φτάσει τη μέγιστη ισχύ των 720 kW. Αυτή η λύση χαρακτηρίζεται για την υψηλή ικανότητα διαβάθμισης χάρη στους 2 συμπιεστές DC Scroll Inverter που διαθέτει το μεμονωμένο σύστημα και συνεπώς για τη σταδιακή και εξαιρετικά ακριβή προσαρμογή της θερμικής ισχύος στις πραγματικές ανάγκες ζεστού νερού. Η λειτουργία της εγκατάστασης βελτιστοποιείται, καθώς με μερικό φορτίο και στις ενδιάμεσες εποχές λειτουργεί μόνον ένα τμήμα των συστημάτων HWHP.

Η ανωμαλία σε ένα ή περισσότερα συστήματα HWHP δεν επηρεάζει τη λειτουργία των υπολοίπων, παρέχοντας έτσι ασφάλεια και συνεχή λειτουργία.

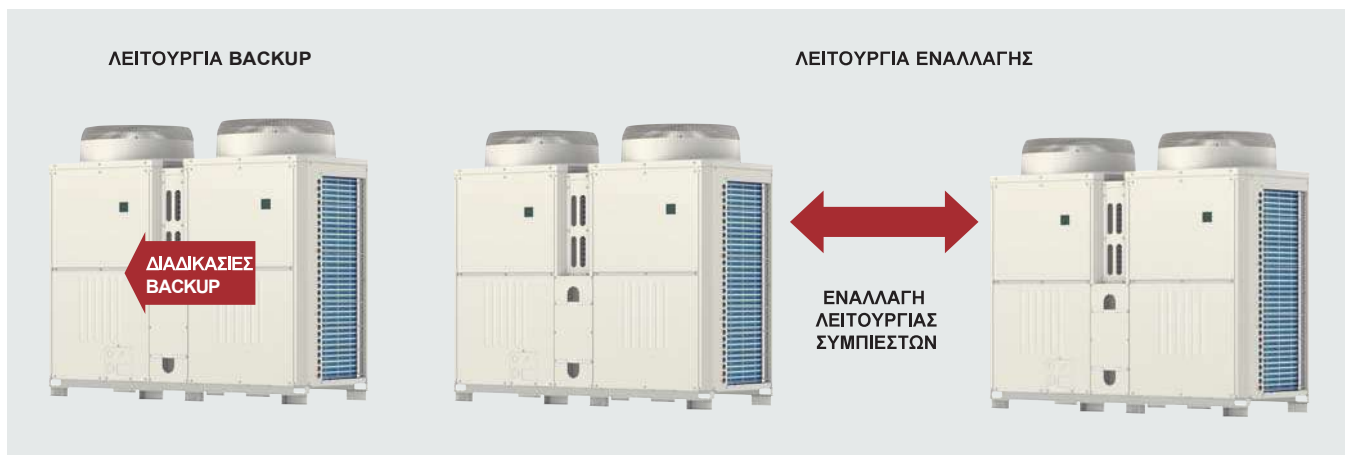


Λειτουργίες Backup και Rotation



Το σύστημα package Hot Water Heat Pump διασφαλίζει υψηλό επίπεδο αξιοπιστίας χάρη στη λειτουργία "Backup*". Σε περίπτωση προβλήματος λειτουργίας ενός εκ των δύο συμπιεστών DC Scroll Inverter που διαθέτει κάθε σύστημα, ο άλλος συμπιεστής εξακολουθεί να λειτουργεί έτσι ώστε να αποφεύγεται η πλήρης διακοπή της λειτουργίας και η συνεπακόλουθη κατάσταση δυσχέρειας. Υπό αυτές τις συνθήκες η θερμική απόδοση ασφαλώς υποδιπλασιάζεται.

Μια άλλη θεμελιώδης λειτουργία για την εξασφάλιση της ομοιόμορφης λειτουργίας και του ιδανικού κύκλου ζωής των συμπιεστών του συστήματος HWHP σε συστοιχία, είναι η λειτουργία "Rotation". Όταν μια εγκατάσταση διαθέτει δύο ή περισσότερα συστήματα και δεν είναι αναγκαία η ταυτόχρονη λειτουργία λόγω μειωμένου θερμικού φορτίου, τα συστήματα λειτουργούν εναλλάξ.



Κορυφαία απόδοση θέρμανσης

**MAX.
70kW
Over***

Το σύστημα package HOT WATER HEAT PUMP εγγυάται τη μέγιστη λειτουργική ευελιξία χάρη σε 2 τρόπους λειτουργίας που ανταποκρίνονται σε όλες τις ανάγκες: "Λειτουργία προτεραιότητας (COP)" και "Λειτουργία προτεραιότητας μέγιστης απόδοσης". Στη "Λειτουργία προτεραιότητας μέγιστης απόδοσης" το σύστημα μπορεί να παρέχει μέγιστη ισχύ άνω των 70 kW, ενώ η "Λειτουργία προτεραιότητας (COP)" είναι πολύ αποδοτική για να διατηρεί την καλύτερη ενεργειακή απόδοση σε όλες τις συνθήκες λειτουργίας μειώνοντας παράλληλα τις εκπομπές CO₂.

* Εξωτερική θερμοκρασία 20°C DB, Θερμοκρασία εξόδου νερού 35°C. Σχετική υγρασία 85%. Στη λειτουργία Μέγιστης Απόδοσης.

Λειτουργία προτεραιότητας (COP)

Θερμοκρασία εξόδου νερού 35°C	Εξωτερική θερμοκρασία °C DB	-20	-10	0	7	20
		Απόδοση kW	31.9	40.3	42.7	45.0

Λειτουργία προτεραιότητας μέγιστης απόδοσης

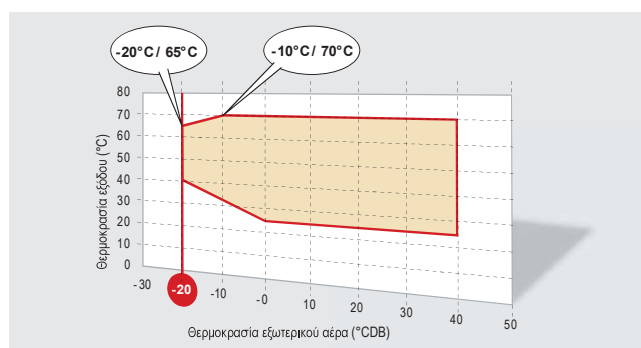
Θερμοκρασία εξόδου νερού 35°C	Εξωτερική θερμοκρασία °C DB	-20	-10	0	7	20
		Απόδοση kW	31.9	40.3	42.7	63.4

Εγγυημένη λειτουργία έως τους -20 °C

**Operable
even at
-20°C**

Το σύστημα HOT WATER HEAT PUMP λειτουργεί με εξωτερική θερμοκρασία από -20°C έως 40°C. Παρέχει νερό υψηλής θερμοκρασίας (65°C) ακόμη και στις ψυχρότερες ημέρες του έτους.

Κατά τη διάρκεια του κύκλου απόψυξης (Defrost), οι δύο συμπιεστές που διαθέτει το σύστημα λειτουργούν εναλλάξ ελαχιστοποιώντας έτσι τη μείωση της θερμοκρασίας εξόδου.



ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

ΜΟΝΤΕΛΟ	CAHV-P500YA-HPB (-BS)	
Τροφοδοσία	Τριφασική 4 καλωδίων 380-400-415V 50/60Hz	
Ονομαστική απόδοση θέρμανσης ¹	kW	45
	Απορροφούμενη ισχύς kW	12.9
	Ρεύμα λειτουργίας A	21.78-20.69-19.94
	COP	3.49
Ονομαστική απόδοση θέρμανσης ²	kW	45
	Απορροφούμενη ισχύς kW	10.9
	Ρεύμα λειτουργίας A	10.6
	COP	4.13
Ονομαστική απόδοση θέρμανσης ³	kW	45
	Απορροφούμενη ισχύς kW	25.6
	Ρεύμα λειτουργίας A	43.17-41.01-39.53
	COP	1.76
Εύρος θερμοκρασιών	Θερμοκρ. εξόδου νερού	25 ~ 70°C
	Θερμοκρ. εξωτ. αέρα °CDB	-20 ~ 40°C
Πτώση πίεσης νερού		12.9k Pa
Όγκος κυκλοφορούντος νερού		7.5 m ³ /h – 15.0 m ³ /h
Διάμετρος σωληνώσεων νερού	Επιστροφή mm	38.1 (Rc 1 1/2") με σπείρωμα
	Εξόδος mm	38.1 (Rc 1 1/2") με σπείρωμα
Στάθμη θορύβου ¹ σε 1 m	dBA	59
Στάθμη θορύβου ¹ σε 10 m	dBA	51
Εξωτ. διαστάσεις	ΥxΠxΒ mm	1710 x 1978 x 759
Καθαρό βάρος	kg	526
Φορτίο ψυκτικού R407C	kg	5.5 x 2

Σημείωση:

*1 Ονομαστικές συνθήκες θέρμανσης: εξωτερική θερμοκρασία 7°C BS/6°C BU, θερμοκρασία εξόδου νερού 45°C, θερμοκρασία νερού επιστροφής 40°C.

*2 Ονομαστικές συνθήκες θέρμανσης: εξωτερική θερμοκρασία 7°C BS/6°C BU, θερμοκρασία εξόδου νερού 35°C, θερμοκρασία νερού επιστροφής 30°C.

*3 Ονομαστικές συνθήκες θέρμανσης: εξωτερική θερμοκρασία 7°C BS/6°C BU, θερμοκρασία εξόδου νερού 70°C.

* Το κύκλωμα νερού πρέπει να είναι ένα κλειστό κύκλωμα.

* Εγκατάσταση της μονάδας σε χώρο όπου η εξωτερική θερμοκρασία υγρού βολβού δεν υπερβαίνει τους 32°C.