

# 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 οίκους ευημερίας, 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.

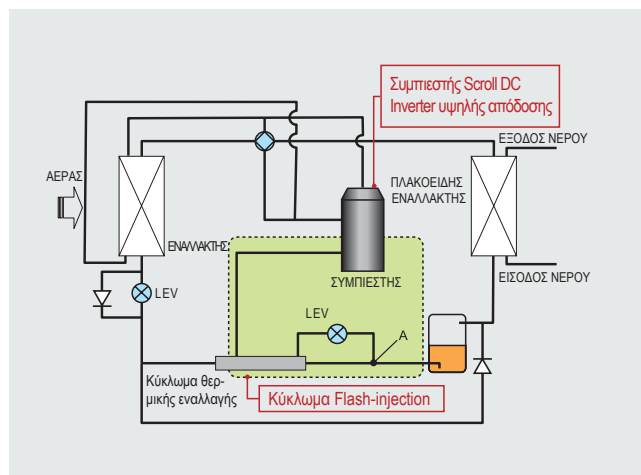


## Τεχνολογία



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.





## 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 CO<sub>2</sub>.

\* 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

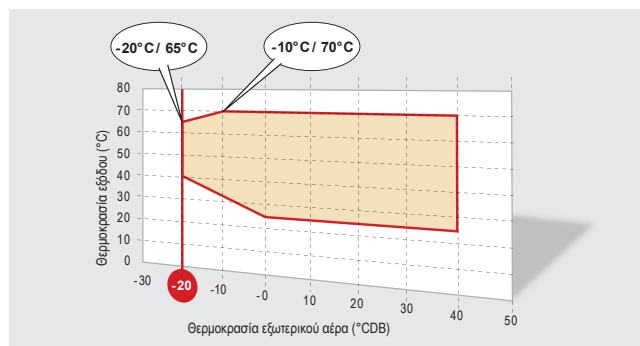
Θερμοκρασία εξόδου νερού 35°C	Εξωτερική θερμοκρασία °C DB	-20	-10	0	7	20
		Απόδοση kW	31.9	40.3	42.7	63.4

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

Σημείωση:

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

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

\*3 Όνομαστικές 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.