

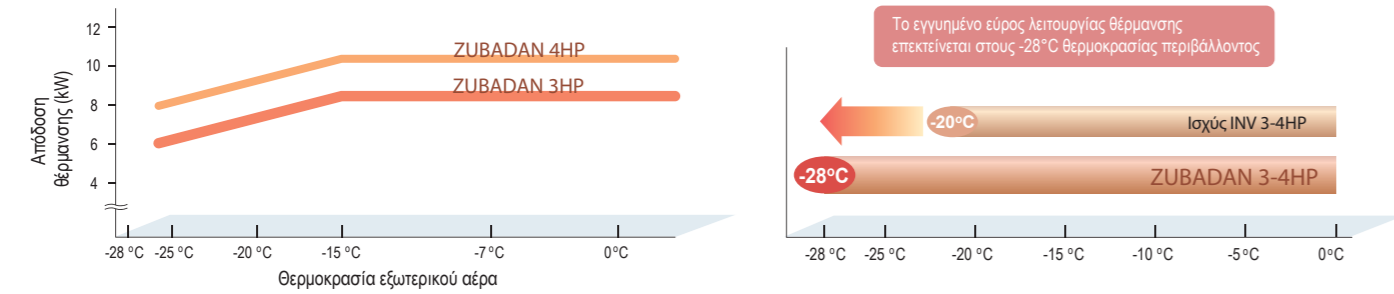
High-Power

Ακόμη και σε πολύ χαμηλές θερμοκρασίες περιβάλλοντος, οι ZUBADAN μπορούν να παρέχουν ισχυρή θέρμανση.

- Το μοναδικό κύκλωμα flash injection (στιγμιαίου ψεκασμού) διατηρεί την ονομαστική απόδοση έως τους -15°C.
- Το εγγυημένο εύρος λειτουργίας στη θέρμανση επεκτείνεται έως τους -28°C.

Βελτιωμένη Απόδοση Θέρμανσης

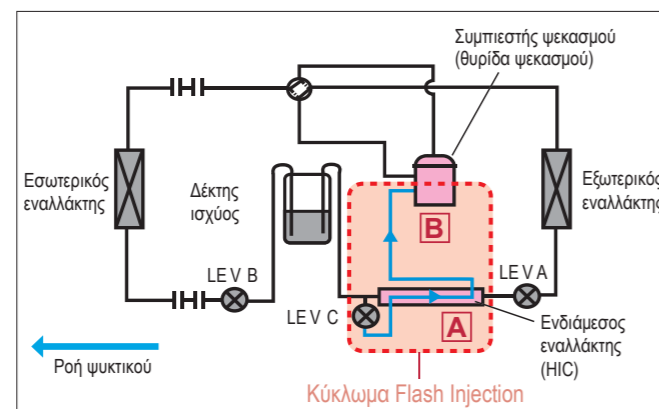
Το μοναδικό κύκλωμα "Flash Injection" (στιγμιαίου ψεκασμού) της Mitsubishi Electric επιτυγχάνει εκπληκτικά υψηλή απόδοση θέρμανσης. Αυτή η τεχνολογία έχει ως αποτέλεσμα μια εξαιρετική απόδοση θέρμανσης με εξωτερικές θερμοκρασίες έως και -15°C και το εγγυημένο εύρος λειτουργίας θέρμανσης έχει επεκταθεί στους -28°C. Συνεπώς, οι μονάδες αντλίας θερμότητας της σειράς ZUBADAN είναι τέλειες για τη θέρμανση κατοικιών και σε πιο ψυχρά κλίματα.



Τεχνολογία Flash Injection της Mitsubishi Electric
Το κλειδί για υψηλή απόδοση θέρμανσης σε χαμηλές εξωτερικές θερμοκρασίες

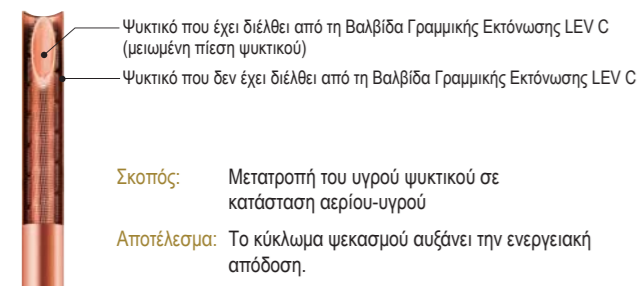
■ Κύκλωμα Flash Injection

ZUBADAN (SHW)



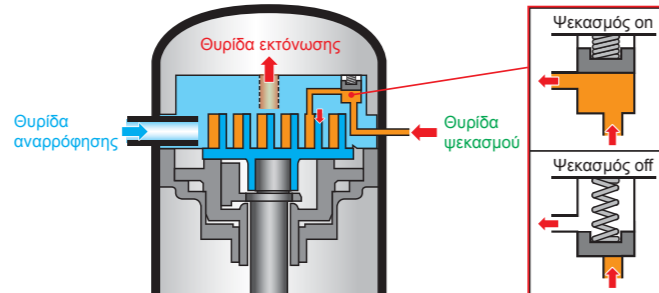
A Ενδιάμεσος εναλλάκτης (HIC)

Όψη σε τομή ενδιάμεσου εναλλάκτη (HIC)



Ο συμπιεστής υποβάλλεται σε βαρύ φορτίο κατά τη συμπίεση του υγρού ψυκτικού και το αποτέλεσμα είναι μια χαμηλότερη ενεργειακή απόδοση. Η προσθήκη ενδιάμεσου εναλλάκτη (HIC) υποστηρίζει την εναλλαγή θερμότητας του ψυκτικού σε δύο διαφορετικά επίπεδα πίεσης. Η διαδικασία εναλλαγής θερμότητας μετατρέπει το ψεκασμένο υγρό ψυκτικό σε κατάσταση αερίου-υγρού, μειώνοντας έτσι το φορτίο στον συμπιεστή κατά τη διαδικασία συμπίεσης.

B Συμπιεστής Ψεκασμού



Σκοπός: Η αύξηση του όγκου του ψυκτικού που κυκλοφορεί

Αποτέλεσμα: Βελτιώνει την απόδοση θέρμανσης σε χαμηλές εξωτερικές θερμοκρασίες και επιτρέπει μεγαλύτερη ρύθμιση της θερμοκρασίας εξόδου και υψηλότερη ταχύτητα της λειτουργίας αποτάμωσης

Το ψυκτικό περνά από τον ενδιάμεσο εναλλάκτη (HIC) στον συμπιεστή μέσω της θυρίδας ψεκασμού. Η ύπαρξη δύο εισόδων ψυκτικού επιτρέπει την αύξηση του όγκου του ψυκτικού που κυκλοφορεί όταν η εξωτερική θερμοκρασία είναι χαμηλή και κατά την έναρξη της λειτουργίας θέρμανσης.

Τεχνικά Χαρακτηριστικά

■ Εξωτερική μονάδα

ΟΝΟΜΑΣΙΑ ΜΟΝΤΕΛΟΥ	PUHZ-SW75YAA(-BS)		PUHZ-SW100YAA(-BS)		PUHZ-SW150YAA(-BS)		PUHZ-SW200YAA(-BS)		PUHZ-SW250YAA(-BS)		
	1φ, 230V, 50Hz		3φ, 400V, 50Hz		1φ, 230V, 50Hz		3φ, 400V, 50Hz		3φ, 400V, 50Hz		
MEF: Ρεύμα	A	22.0	28.0	11.5	13.0	22.0	28.0	13.0	13.0	13.0	
Μέγεθος ασφαλείας	A	25.0	32.0	16.0	16.0	25.0	32.0	16.0	16.0	16.0	
Διαστάσεις	ΥΠΤΧΒ	1020 x 1050 x 480									
Βάρος	κενά (kg)	92	114	104	126	116	116	128	128	128	
Θέρμανση	Μεσαία Θερμ. (W55) μεσαία κλιματική ζώνη	Φορτίο σχεδιασμού (kW)	7.1	10.0	7.1	10.0	9.0	12.7	9.0	12.7	
		SCOP	3.31	3.33	3.28	3.30	3.40	3.46	3.36	3.44	
		ηs	129	130	128	129	133	135	132	135	
		ΚΛΑΣΗ	A++	A++	A++	A++	A++	A++	A++	A++	
	Χαμηλή Θερμ. (W35) μεσαία κλιματική ζώνη	Φορτίο σχεδιασμού (kW)	7.2	10.6	7.2	10.6	9.6	13.9	9.6	13.9	
		SCOP	4.12	4.25	4.07	4.21	4.31	4.34	4.26	4.31	
		ηs	162	167	160	165	169	171	167	169	
		ΚΛΑΣΗ	A++	A++	A++	A++	A++	A++	A++	A++	
	A7W35	Απόδοση (kW)	8.0	11.2	8.0	11.2	8.0	11.2	8.0	11.2	
		COP	4.40	4.46	4.40	4.46	4.65	4.46	4.65	4.46	
	A2W35	Απόδοση (kW)	7.5	10.0	7.5	10.0	8.0	11.2	8.0	11.2	
		COP	3.40	3.32	3.40	3.32	3.55	3.22	3.55	3.22	
DHW	ηwh	104	103	104	103	103	103	103	103		
	ΚΛΑΣΗ	A	A	A	A	A	A	A	A		
Ψύξη	A35W7	Απόδοση (kW)	7.1	10.0	7.1	10.0	7.1	10.0	7.1	10.0	
		COP	2.70	2.83	2.70	2.83	3.31	2.83	3.31	2.83	
A35W18	Απόδοση (kW)	7.1	10.0	7.1	10.0	7.1	10.0	7.1	10.0		
	COP	4.43	4.47	4.43	4.47	4.52	4.74	4.52	4.74		
Στάση θορύβου (SPL)	Θέρμανση	aB(A)	43	47	43	47	45	47	45	47	
Στάση θορύβου (FWL)	Θέρμανση	aB(A)	58	60	58	60	59	60	59	60	
Συλκήνωση	Διάμετρος	Υψός (mm)/Ακτίνα (mm)	9.52 / 15.88								
		Μέγ. Μήκος (m)	40	75	40	75	75	75	75	75	
		Χωρίς Συμπλήρωση (m)	10	10	10	10	30	30	30	30	
		Μέγ. Μήκος (m)	30								
Ψυκτικό	R410A(GWP2088)	Χωρίς Συμπλήρωση (m)	3.0	4.2	3.0	4.2	4.6	4.6	4.6	4.6	
		Ισοδύναμο CO ₂ (t)	6.27	8.77	6.27	8.77	9.61	9.61	9.61	9.61	
		MEF (kg)	4.8	6.0	4.8	6.0	6.0	6.0	6.0	6.0	
		Ισοδύναμο CO ₂ (t)	10.03	12.53	10.03	12.53	12.53	12.53	12.53	12.53	
Εγγυημένο εύρος λειτουργίας	Θέρμανση (°C)	-20 έως +24	-20 έως +24	-20 έως +24	-20 έως +24	-28 έως +24	-28 έως +24	-28 έως +24	-28 έως +24		
	DHW (°C)	-20 έως +35	-20 έως +35	-20 έως +35	-20 έως +35	-28 έως +35	-28 έως +35	-28 έως +35	-28 έως +35		
	Ψύξη (°C)	-15 έως +46	-15 έως +46	-15 έως +46	-15 έως +46	-15 έως +46	-15 έως +46	-15 έως +46	-15 έως +46		

Διαστάσεις και απαιτούμενος χώρος

Ύψος	Βάθος	Πλάτος	m3
1020	480	1050	0.51

Ο απαιτούμενος χώρος μπροστά από τη μονάδα είναι μόλις 350mm.
Ο απαιτούμενος χώρος για την εγκατάσταση είναι ο ίδιος με το τρέχον μοντέλο.



MITSUBISHI ELECTRIC CORPORATION
HEAD OFFICE: TOKYO BLDG., 2-7-3, MARUNOUCHI, CHIYODA-KU, TOKYO 100-8310, JAPAN
<http://Global.MitsubishiElectric.com>

TENOPA ΤΕΧΝΙΚΗ Α.Ε.
ΟΜΙΛΟΣ ΤΟΥΡΝΙΚΙΩΤΗ
ΓΕΝΙΚΟΙ ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΟΙ - ΕΙΣΑΓΩΓΕΙΣ

ΚΕΝΤΡΙΚΑ ΓΡΑΦΕΙΑ: Λ. ΑΘΗΝΩΝ 50 & ΣΠ. ΠΑΤΣΗ 8, Τ.Κ. 104 41
ΤΗΛ. ΚΕΝΤΡΟ: 210 5244000 FAX: 210 5221261 e-mail: e@tg.gr
ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ, ΛΑΕΡΤΟΥ 22, Τ.Κ. 57 001, ΤΗΛ.: 2310 902555, 907927 FAX: 2310 907927 e-mail: romvoscl@otenet.gr
SERVICE: 210 5288832 - 34

MITSUBISHI ELECTRIC
Changes for the Better

for a greener tomorrow **ECO Changes**

Συστήματα αντλίας θερμότητας αέρα-νερού

10th anniversary
ecodan



ecodan
Renewable Heating Technology

Mitsubishi Electric
MEQ quality

Το “ecodan” μπορεί να ζεστάνει το χώρο και να παρέχει ζεστό νερό χρήσης, προσφέροντας περισσότερη άνεση και εξοικονόμηση ενέργειας.

“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 δεσμεύει “τη θερμότητα του αέρα”, μια ανανεώσιμη πηγή ενέργειας. Εξοπλισμένο με προηγμένο έλεγχο inverter και ακριβή έλεγχο θερμοκρασίας, υπόσχεται άνετη θέρμανση και η συμπαγή 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.

ΕΣΩΤΕΡΙΚΗ ΜΟΝΑΔΑ

Μονάδα Hydro box & Μονάδα Hydrotank (με δεξαμενή Z.N.X) μόνο για Θέρμανση



Μονάδα Hydro box & Μονάδα Hydrotank (με δεξαμενή Z.N.X) αντιστρέψιμες για Ψύξη και Θέρμανση



ΕΞΩΤΕΡΙΚΗ ΜΟΝΑΔΑ			
Τύπου Packaged	Μικρή απόδοση (Κάτω από 5kW)*	Μεσαία απόδοση (7.5kW-14kW)*	Μεγάλη απόδοση (≥16kW)*
ZUBADAN		PUHZ-HW112/140	
POWER INVERTER	PUHZ-W50	PUHZ-W85	PUHZ-W112
Τύπος Split	Μικρή απόδοση (Κάτω από 5kW)*	Μεσαία απόδοση (7.5kW-14kW)*	Μεγάλη απόδοση (≥16kW)*
ZUBADAN		NEW PUHZ-SHW80/112AA	PUHZ-SHW80/112/140
			PUHZ-SHW230
POWER INVERTER	NEW PUHZ-SW50	NEW PUHZ-SW75/100AA	PUHZ-SW75
			PUHZ-SW100/120
			PUHZ-SW160/200
Eco Inverter	SUHZ-SW45		
ATA/ATW Υβριδικό σύστημα	Μικρή απόδοση (Κάτω από 5kW)*	Μεσαία απόδοση (7.5kW-14kW)*	Μεγάλη απόδοση (≥16kW)*
Mr.SLIM+		PUHZ-FRP71	
PUMY + ecodan			PUMY-P112/125/140

* Η ονομαστική απόδοση είναι σε συνθήκες A2W35. (σύμφωνα με το EN14511)

Αντλία Θερμότητας σχεδιασμένη ειδικά για κατοικία.

Κομψή και συμπαγής

Ο κομψός σχεδιασμός και το συμπαγές μέγεθος εναρμονίζουν την οικιακή εφαρμογή.

- Απλός και κομψός σχεδιασμός με στρογγυλεμένες αριστερές και δεξιές γωνίες της μονάδας.
- Απόκρυψη του ανεμιστήρα ταιριάζοντας τον ανεμιστήρα και το πλέγμα σε σκούρο χρώμα.
- Ενοποιημένο σχήμα και ασφάλεια με τοποθέτηση ολόκληρου του ανεμιστήρα προς τα πίσω και ταιριάζοντας το πλέγμα στο ίδιο επίπεδο με την πρόσοψη.



Υψηλή απόδοση



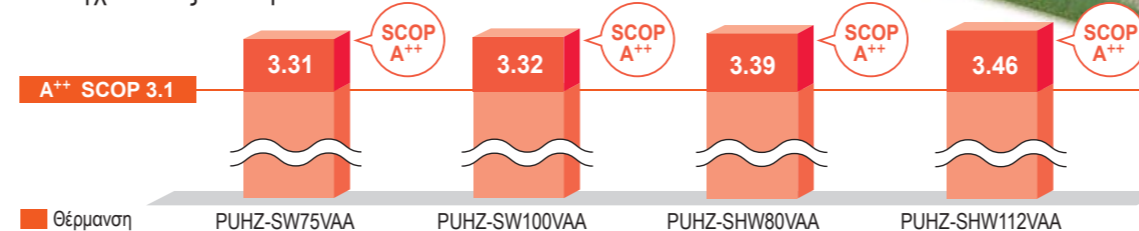
Νέος συμπιεστής

- Συμπαγής
- Υψηλή απόδοση

* για PUHZ-SW100V/YAA
PUHZ-SHW80V/YAA
PUHZ-SHW112V/YAA

Συμμόρφωση με την οδηγία ErP Lot 1 με την υψηλότερη κλάση ενεργειακής απόδοσης A++ για την εποχιακή θέρμανση του χώρου

Ισχυρή θέρμανση με ταυτόχρονη υψηλή ετήσια ενεργειακή απόδοση, επιτυγχάνοντας κλάση A++.



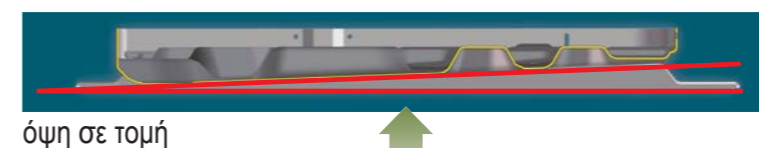
Υψηλότερη αξιοπιστία

Νέος σχεδιασμός βάσης

Βελτιωμένη αποστράγγιση

- Βελτιστοποίηση της δομής της βάσης για βελτίωση της αποστράγγισης.
- Μια κλίση της βάσης επιτυγχάνει ομαλή και ταχύτερη αποστράγγιση.

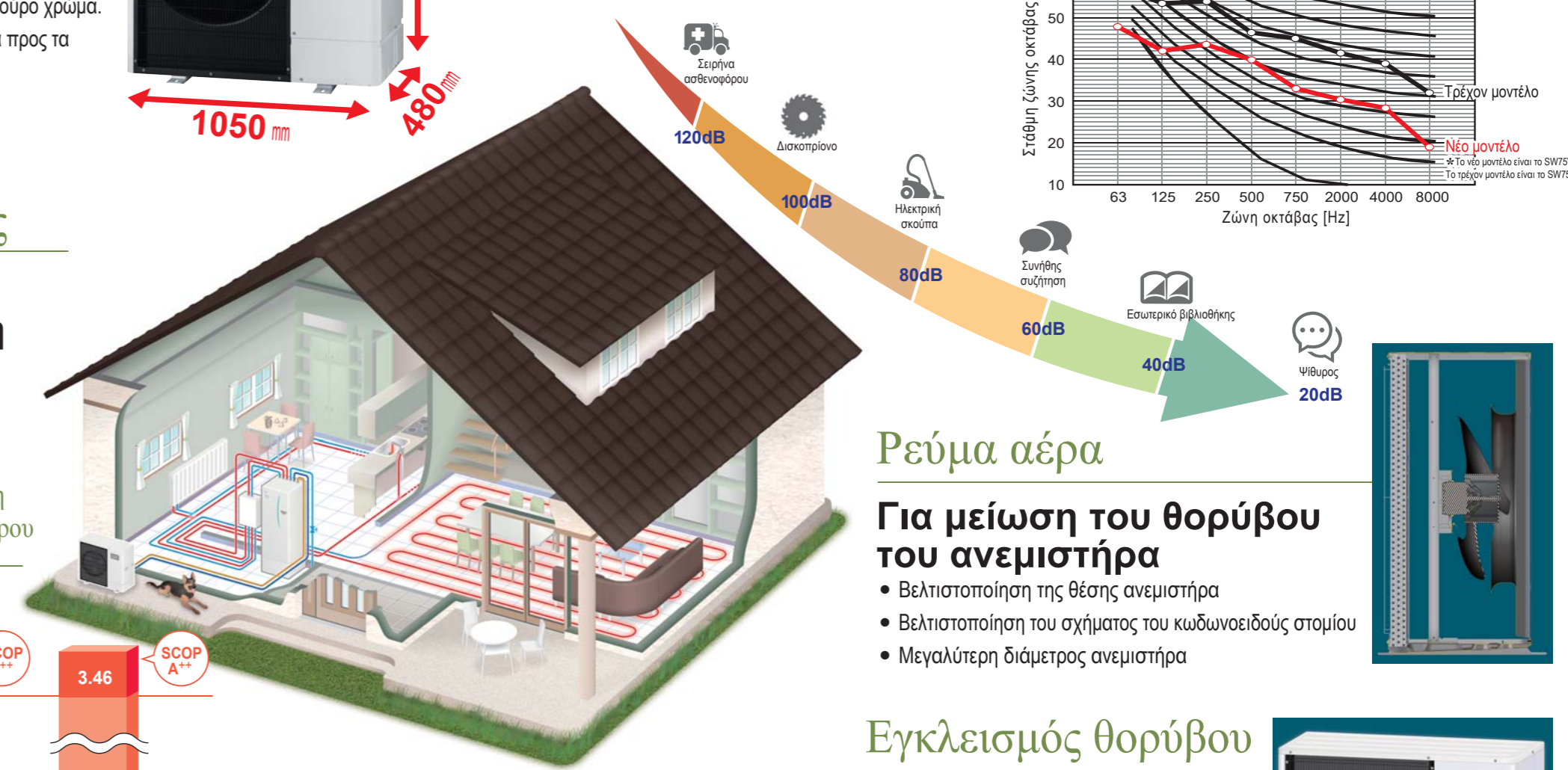
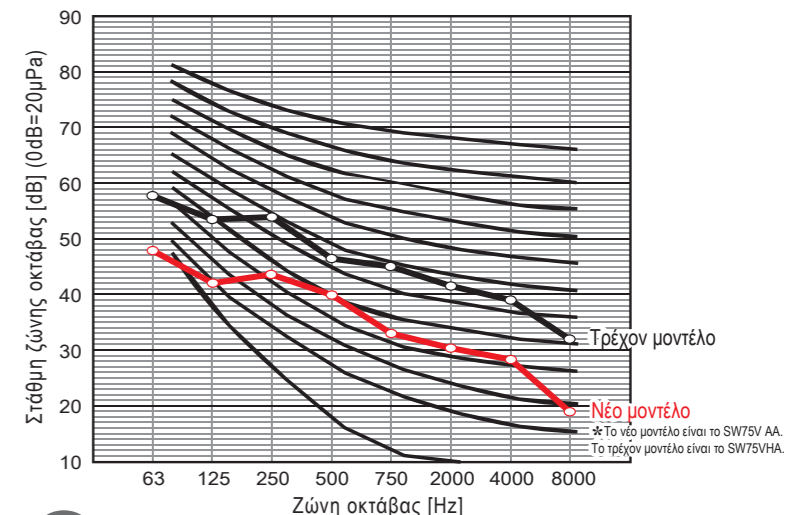
Βελτιστοποίηση του ελέγχου και της αποπάγωσης. Βελτιστοποίηση του εναλλάκτη θερμότητας της εξωτερικής μονάδας για την αποφυγή σχηματισμού πάγου.



Συμπαγής με χαμηλό θόρυβο

Μείωση θορύβου -10dB(A)

10dB(A) λιγότερα στη στάθμη θορύβου (PWL) σε σύγκριση με τα τρέχοντα μοντέλα (των 3-4HP).



Ρεύμα αέρα

Για μείωση του θορύβου του ανεμιστήρα

- Βελτιστοποίηση της θέσης ανεμιστήρα
- Βελτιστοποίηση του σχήματος του κωδωνοειδούς στομιού
- Μεγαλύτερη διάμετρος ανεμιστήρα

Εγκλεισμός θορύβου

Απομόνωση του θορύβου από τον συμπιεστή

- Κατασκευή διπλού εγκλεισμού
- Πρωτεύον: εγκλεισμός ενός συμπιεστή (η κατασκευή είναι κατοχυρωμένη με ευρεσιτεχνία.)
- Δευτερεύον: εγκλεισμός του χώρου μηχανημάτων.

Αποφυγή κραδασμών και συντονισμού

- Ειδική μαλακή ελαστική βάση για τον συμπιεστή για την αποφυγή κραδασμών.
- Βελτιστοποίηση της δομής των σωληνώσεων για την αποφυγή κραδασμών και συντονισμού.