

2. Λέβητας αερίου συμπύκνωσης υψηλής απόδοσης

Χαμηλό κόστος τόσο για τη θέρμανση όσο και για το ζεστό νερό χρήσης χάρη στον μοναδικό εναλλάκτη θερμότητας

Μοναδικός Εναλλάκτης

Ο κύριος εναλλάκτης είναι κοινός για τη θέρμανση χώρου και το ZNX

Το χυτό σώμα εμπεριέχει δύο ανεξάρτητες σωληνώσεις με αποτέλεσμα η συμπύκνωση των καυσαερίων να επιτυγχάνεται και κατά την ταχυθέρμανση του ZNX

Εύκολη συντήρηση

Υπάρχει γρήγορη και άμεση πρόσβαση στον εναλλάκτη με αποτέλεσμα ο τέλειος καθαρισμός να είναι εύκολη υπόθεση



Λειτουργία Comfort/ECO

Κατά τη λειτουργία Comfort στο ZNX ο εναλλάκτης παραμένει θερμός συνεχώς, ενώ κατά τη λειτουργία Comfort ECO ο λέβητας παρακολουθεί το προφίλ κατανάλωσης και (προ)θερμαίνει τον εναλλάκτη όταν αναμένει κατανάλωση ZNX

Μεγάλη διάρκεια ζωής

Ο λέβητας δεν διαθέτει δευτερεύοντα πλακοειδή εναλλάκτη (επομένως ούτε τρίοδη βάνα) με αποτέλεσμα να μειώνονται σημαντικά τα μέρη που στο μέλλον θα χρειάζονταν συντήρηση ή αντικατάσταση

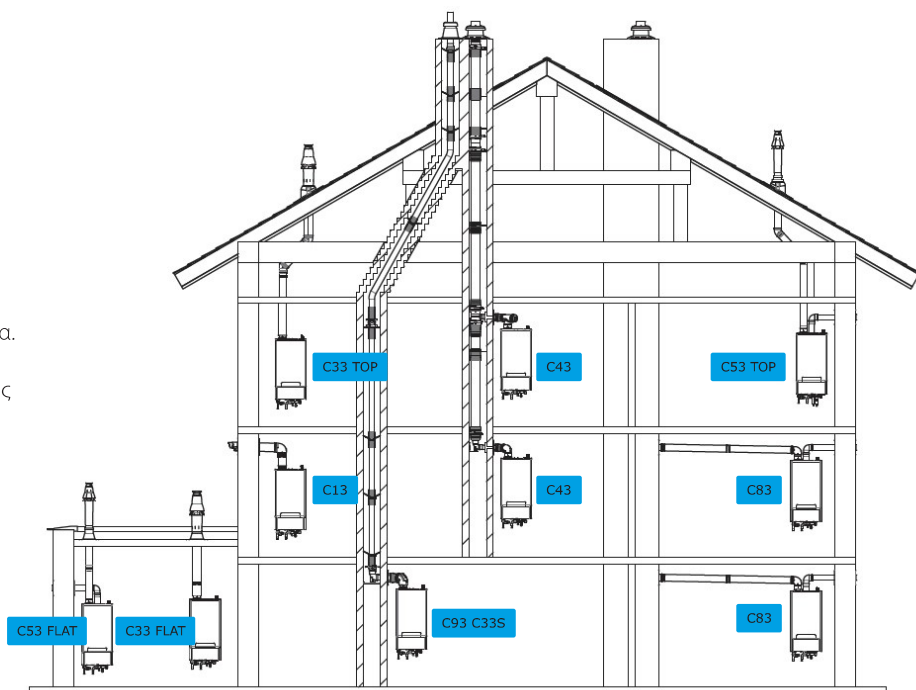
✓ Σελίδα επιλογής καπναγωγών

Η Daikin ανέπτυξε δύο εργαλεία επιλογής για να μπορείτε να υπολογίσετε με ακρίβεια το σύστημα που χρειάζεστε για τις δικές σας ανάγκες. Μ' αυτόν τον τρόπο η Daikin προσφέρει μέγιστη άνεση, ακόμη και στο αρχικό στάδιο επιλογής!

Το λογισμικό προσομοίωσης Daikin Altherma παρέχει για κάθε συγκεκριμένη εφαρμογή επιλογή κατάλληλου συστήματος βάσει των στοιχείων στη συγκεκριμένη κατοικία και γεωγραφική τοποθεσία. Είτε πρόκειται για νεόδμητες κατοικίες είτε για ανακαινίσεις το λογισμικό επιλογής και προσομοίωσης Daikin Altherma επιτρέπει γρήγορο και εύκολο υπολογισμό της βέλτιστης λύσης.

Για να επιλέξετε το δικό σας σύστημα αντλίας θερμότητας ή λέβητα αερίου ανατρέξτε στην ιστοσελίδα: webtools.daikin.eu

Ειδικότερα, για να επιλέξετε το δικό σας σύστημα απαγωγής καυσαερίων για τους λέβητες DAIKIN, ανατρέξτε στην ιστοσελίδα: fluegas.daikin.eu





Παραγωγή ζεστού νερού χρήσης (ZNX) με τεχνολογία συμπύκνωσης

Η αποδοτικότητα αυξάνεται έως και 15% σε σύγκριση με τους τυπικούς λέβητες αερίου συμπύκνωσης χάρη σε έναν ειδικό διπλό εναλλάκτη θερμότητας:

- > το νερό του δικτύου ύδρευσης διοχετεύεται απευθείας στον εναλλάκτη θερμότητας
- > βέλτιστη και συνεχής συμπύκνωση των καυσαερίων κατά τη διάρκεια της προετοιμασίας ZNX.



Λέβητας υψηλής απόδοσης με κλιμακούμενη απόδοση ισχύος και σταθερά χαμηλό κόστος λειτουργίας

Ο λέβητας αερίου της Daikin προσαρμόζει αυτομάτως την ισχύ, ώστε να διατηρεί την επιθυμητή θερμοκρασία στο εσωτερικό του σπιτιού και να βελτιστοποιεί την απόδοση του εναλλάκτη. Έχει τη δυνατότητα να επικοινωνήσει με θερμοστάτη χώρου μέσω του πρωτοκόλλου OpenTherm*, αλλά είναι συμβατός και με τους τυπικούς on/off θερμοστάτες χώρου της αγοράς.

Μονάδες	ΕΚΟΜΒ	22AH	28AH	33AH	G22A	G28A	G33A	
Φυσικό αέριο	Κατανάλωση φυσικού αερίου (G20)	m ³ /h	0,58 - 2,29	0,74 - 2,91	0,75 - 3,39	0,57 - 2,42	0,75 - 3,02	0,78 - 3,39
	Κλάση NOx		5			5		
Θέρμανση χώρου	Ισχύς στους 80/60°C Ελαχ. - Ονομ.	kW	5,4 - 17,8	6,9 - 22,8	7,1 - 26,3	5,4 - 22,7	7,1 - 28,4	7,4 - 32,1
	Ισχύς στους 50/30°C Ελαχ. - Ονομ.	kW	5,9 - 18,5	7,6 - 23,4	7,8 - 27,1	5,9 - 23,8	7,7 - 31,1	8,2 - 35,0
	Απόδοση	%	107	107	107	107	107	109
	Ενεργειακή κλάση		A			A		
	Προφίλ κατανάλωσης		L	XL	XL	L	XL	XL
Ζεστό νερό χρήσης	Μέγιστη επιτρεπόμενη πίεση νερού	bar	3			3		
	Μέγιστη θερμοκρασία νερού	°C	90			90		
	Ονομαστική ισχύς	kW	6,1 - 21,0	6,6 - 26,2	7,9 - 31,5	5,9 - 22,7	7,7 - 28,4	8,2 - 32,1
	Ενεργειακή κλάση		A			A		
Παροχή	Παροχή στους 40 °C	l/min	10	12,5	15	10	12,5	15
	Παροχή στους 60 °C	l/min	6	7,5	9	6	7,5	9
	Θερμοκρασία ζεστού νερού χρήσης / Εργασιαστική ρύθμιση	°C	40-65 / 60					
Διαστάσεις (με πλάτη)	ΥψοςxπλάτοςxΒάθος	mm	770x450x335	830x450x335	890x450x335	770x450x335	830x450x335	890x450x335
Βάρος (με πλάτη)		kg	34	38	41	34	38	41
φ σύνδεση αερίου		mm	15					
φ σύνδεση καμινάδας / φ σύνδεση φρέσκου αέρα (Ομόκεντρη σύνδεση)		mm	60/100					
Παροχή	Φάση/Τάση/Συχνότητα	~V/Hz	1~/230/50					
Κατανάλωση	Μέγιστη	W	80					
	Σε κατάσταση αναμονής	W	2					

*Ο θερμοστάτης χώρου OpenTherm μπορεί να είναι ο εικονιζόμενος και διατίθεται ξεχωριστά

3.1. Υβριδική αντλία θερμότητας Daikin Altherma

Συνδυασμός αντλίας θερμότητας Daikin Altherma LT και λέβητα αερίου EKOMBG33A

Σχεδιασμός για το μέλλον

Η επιλογή λειτουργίας μπορεί να καθορίζεται από τις τρέχουσες τιμές ηλεκτρικού ρεύματος και φυσικού αερίου, εξασφαλίζοντας την οικονομικότερη λειτουργία για πάντα

Οικολογία στην πράξη

Η λειτουργία της αποδοτικότερης αντλίας θερμότητας, εξασφαλίζει την βέλτιστη εκμετάλλευση ποσού ενέργειας από το περιβάλλον (ΑΠΕ)



Ψύξη

Η ενσωμάτωση αντλίας θερμότητας στο πακέτο, σημαίνει πως μπορεί να συνδεθεί με fancoils και να παρέχει ψύξη κατά τη θερινή περίοδο

Φιλικό στον χρήστη χειριστήριο

Ο χειρισμός μπορεί να γίνεται από χώρο της κατοικίας μέσω του πλέον σύγχρονου χειριστηρίου, που μπορεί να λειτουργήσει κι ως θερμοστάτης χώρου



Ζεστό νερό χρήσης

Παραγωγή ζεστού νερού με τεχνολογία συμπύκνωσης

- > Το ZNX παράγεται κατά τη ζήτηση (on demand) με ταχυθέρμανση από τον λέβητα αερίου.
- > Η αποδοτικότητα αυξάνεται έως και 15% σε σύγκριση με παραδοσιακούς λέβητες αερίου συμπύκνωσης χάρη σε έναν ειδικό διπλό εναλλάκτη θερμότητας.
- > Προετοιμασία ZNX σε δοχείο:
Η Υβριδική αντλία θερμότητας μπορεί να θερμάνει νερό χρήσης σε δοχείο λειτουργώντας με τον λέβητα, αλλά και την αντλία θερμότητας.

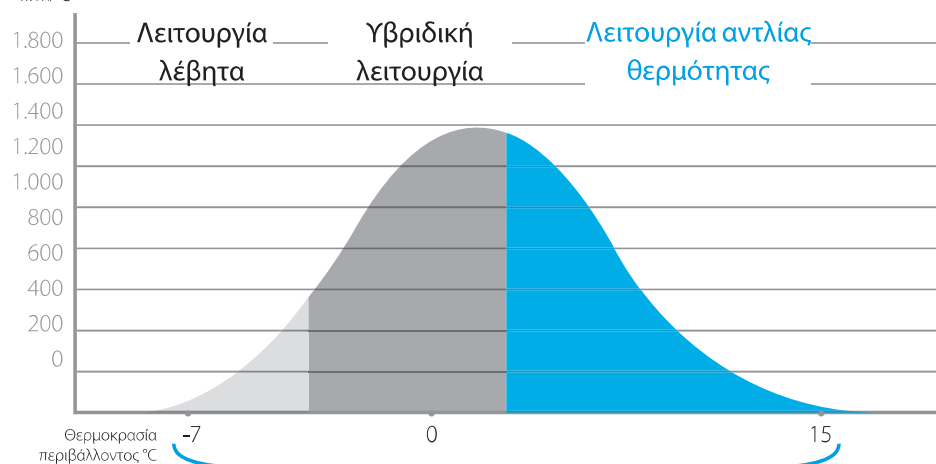


Χειριστήριο EKRUCBL3



Εξωτερική μονάδα EVLQ

Απεικόνιση ενός μέσου ευρωπαϊκού κλίματος



+ 35% απόδοση (θέρμανση χώρου) σε σύγκριση με απλό λέβητα αερίου

- > Θερμικό φορτίο: 14 kW
- > 70% απόδοση αντλίας θερμότητας
- > 30% απόδοση λέβητα αερίου

Θερμικό φορτίο: η απόδοση του συστήματος θέρμανσης που απαιτείται για τη διατήρηση άνετων εσωτερικών θερμοκρασιών συνεχώς.

Απαιτούμενη θερμική απόδοση: θερμικό φορτίο X ετήσιες ώρες λειτουργίας

✓ Θέρμανση χώρου σε τρεις φάσεις

Λειτουργία αντλίας θερμότητας

Η αντλία θερμότητας που διαθέτει το Daikin Altherma hybrid είναι η καλύτερη διαθέσιμη τεχνολογία για βελτιστοποίηση του κόστους λειτουργίας σε ήπιες εξωτερικές θερμοκρασίες, με συντελεστή απόδοσης 5,04¹ !

Η χρονική στιγμή κατά την οποία γίνεται η εναλλαγή από λειτουργία αντλίας θερμότητας σε υβριδική λειτουργία εξαρτάται από τα χαρακτηριστικά της κατοικίας, την τρέχουσα τιμή της ενέργειας, την επιθυμητή ρύθμιση της θερμοκρασίας εσωτερικού χώρου και την εξωτερική θερμοκρασία.

Υβριδική λειτουργία

Εάν απαιτείται υψηλό θερμικό φορτίο ή θέλετε να επιτύχετε την υψηλότερη απόδοση στις τρέχουσες συνθήκες, τότε ο λέβητας αερίου και η αντλία θερμότητας λειτουργούν συγχρόνως με τον οικονομικότερο τρόπο.

Λειτουργία λέβητα

Όταν οι εξωτερικές θερμοκρασίες πέφτουν σημαντικά, η χρήση του υβριδικού προγράμματος παύει να είναι αποδοτική. Σ' αυτή την περίπτωση, η μονάδα θα περάσει αυτόματα σε λειτουργία λέβητα μόνο.

(1) Θέρμανση Ta DB/WB 7°C/6°C - LWC 35°C (DT = 5°C)

Εσωτερικές μονάδες		ΕΝΗΥΒ	H05AV32 + 05CV3	H08AV32 + 08CV3	X08AV32 + 08CV3	
Θερμική απόδοση	Όνομ.	kW	4,40 (1) / 4,03 (2)	7,40 (1) / 6,89 (2)	7,40 (3) / 6,89 (4)	
Ψυκτική απόδοση	Όνομ.	kW	-	-	6,9 (4) / 5,4 (4)	
Απορροφ. ισχύς	Θέρμανση	Όνομ.	0,87 (1) / 1,13 (2)	1,66 (1) / 2,01 (2)	1,66 (3) / 2,01 (4)	
	Ψύξη	Όνομ.	-	-	2,01 (3) / 2,34 (4)	
COP			5,04 (1) / 3,58 (2)	4,45 (1) / 3,42 (2)	4,45 (3) / 3,42 (4)	
EER			-	-	3,42 (3) / 2,29 (4)	
Θέρμανση ZNX	Γενικά	Δηλωμένο προφίλ φορτίου		XL		
	Μέσο κλίμα	η/η (απόδοση θέρμανσης νερού)	%	96		
		Ενεργειακή κλάση απόδοσης θέρμανσης νερού		A		
Θέρμανση χώρου	Έξοδος νερού μέσου κλίματος 55°C	Γενικά	SCOP	3,28	3,24	3,29
			ης (Εποχιακή απόδοση θέρμανσης χώρου)	128	127	129
			Κλάση εποχιακής απόδοσης θέρμανσης χώρου		A++	

Εξωτερικές μονάδες		ΕVLQ	05CV3	08CV3
Διαστάσεις	Μονάδα	Ύψος/Πλάτος/Βάθος	mm	735x832x307
Βάρος	Μονάδα		kg	54
Συμπίεστης	Ποσότητα			1
	Τύπος			Ερμητικά κλειστός συμπίεστης swing
Εύρος λειτουργίας	Θέρμανση	Ελάχ.-Μέγ.	°CWB	-25~-25
Ψυκτικό	Τύπος			R-410A
	Φόρτιση		kg	1,45
			TCO ₂ eq	3
	GWP			2.087,5
	Έλεγχος			Θερμοεκτονωτική βαλβίδα (ηλεκτρονική)
Στάθμη ηχητικής ισχύος	Θέρμανση	Όνομ.	dB(A)	61
Στάθμη ηχητικής πίεσης	Θέρμανση	Όνομ.	dB(A)	48
Παροχή	Φάση/Τάση/Συχνότητα		~V/Hz	1~/230/50
	Ασφάλεια	Μεγ.	A	20

(1) Συνθήκες: Ta DB/WB 7°C/6°C - LWC 35°C (DT = 5°C) (2) Ta DB/WB 7°C/6°C - LWC 45°C (Dt=5°C) (3) Ψύξη Ta 35°C - LWE 18°C (DT = 5°C), θέρμανση Ta DB/WB 7°C/6°C - LWC 35°C (DT = 5°C) (4) Ψύξη Ta 35°C - LWE 7°C (DT = 5°C), θέρμανση Ta DB/WB 7°C/6°C - LWC 45°C (DT = 5°C) (5) Περιέχει φορτιούχα αέρια του θερμοκηπίου

3.2. Hybrid + multi

Το Hybrid + multi είναι η νέα υβριδική πρόταση της Daikin που συνδυάζει τεχνολογία αντλίας θερμότητας και λέβητα αερίου για τη θέρμανση, με κλιματιστικές μονάδες R32 για την ψύξη. Σε αυτή την πρόταση, η εξωτερική μονάδα προέρχεται από τα συστήματα κλιματισμού multi.

Οι μονάδες multi μπορούν να συνδυαστούν με διάφορες εσωτερικές μονάδες split της σειράς Bluevolution, δίνοντας πλέον άλλο νόημα στον κλιματισμό της κατοικίας.

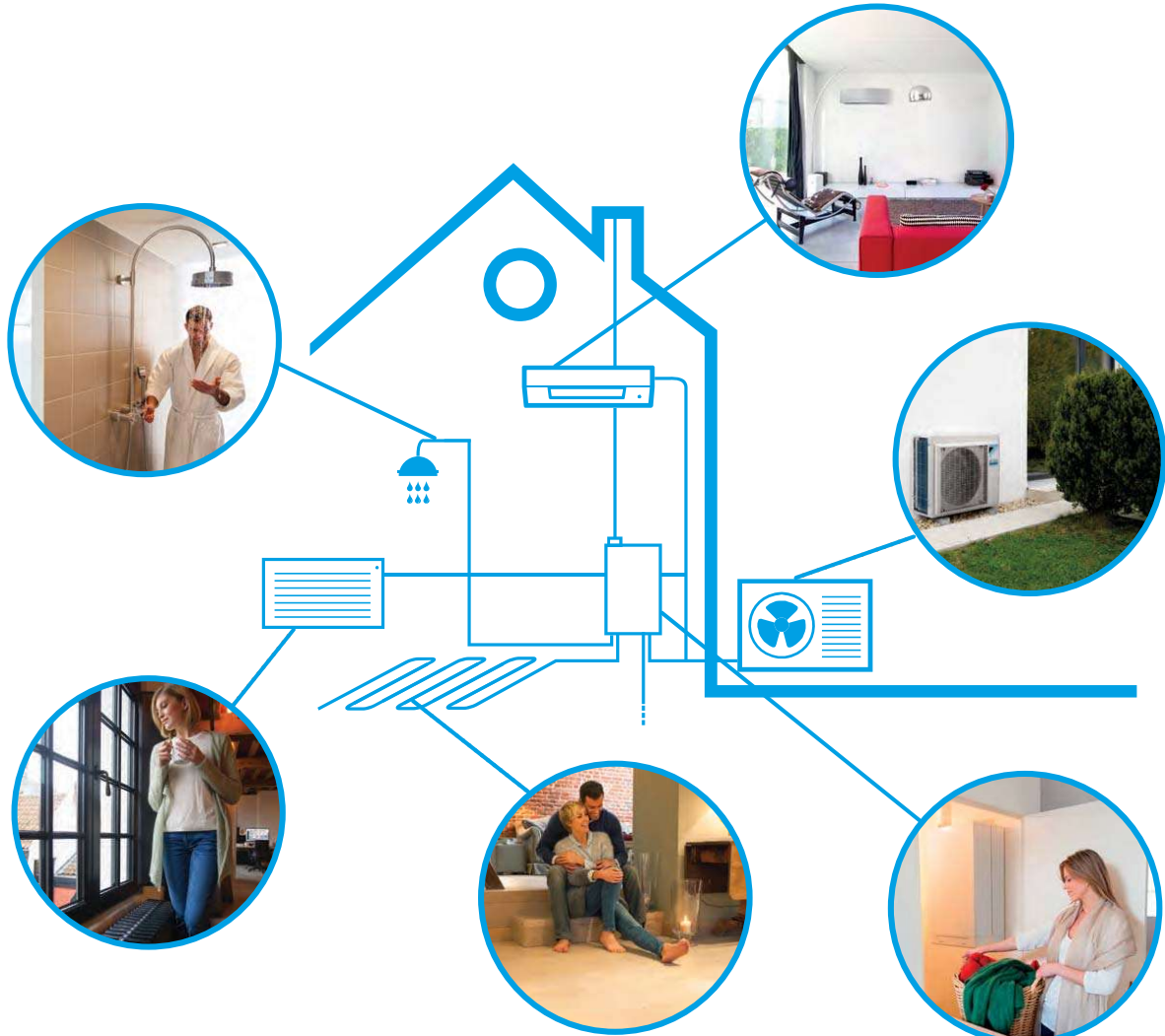
- > εξωτερικές μονάδες multi 3, 4 ή 5 θυρών
- > δυνατότητα ελέγχου από εφαρμογή κινητού
- > ποικιλία εσωτερικών μονάδων (βλέπε κάτωθι πίνακα)



Η υβριδική μονάδα μπορεί να παρέχει θερμό νερό και να εξυπηρετήσει θερμαντικά σώματα (καλοριφέρ), αλλά και ενδοδαπέδιο σύστημα θέρμανσης.

- > η επιλογή πηγής ενέργειας επιλέγεται βάσει των τιμών μονάδων ενέργειας, της εξωτερικής θερμοκρασίας και του φορτίου των χώρων που θερμαίνουμε
- > το ZNX παρέχεται με ταχυθέρμανση (on demand) με τη χρήση τεχνολογίας συμπύκνωσης καυσαερίων

	Hybrid heat pump		Μονάδες τοίχου													Μονάδες οροφής κρυφού τύπου								Δαπέδου			Κασέτα κυκλικής ροής			Κασέτα 60x60				Οροφής εμφανούς			Δαπέδου, κρυφού τύπου						
	CHYHBH-AV32		FTXJ-MW/S			CTXM-M		FTXM-M								FDXM-F3				FBA-A				FVXM-F			FCAG-A			FFA-A				FHA-A			FNA-A						
Εξωτερικές μονάδες	05	08	20	25	35	50	15	20	25	35	42	50	60	71	25	35	50	60	25	35	50	60	25	35	50	35	50	60	25	35	50	60	35	50	60	25	35	50	60				
3MXM52N	•		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
3MXM68N	•		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
4MXM68N	•		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
4MXM80N	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
5MXM90N	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•





Μοναδικός εναλλάκτης λέβητα

Η εσωτερική μονάδα του Daikin Altherma Hybrid και του Hybrid + multi χρησιμοποιούν τον ίδιο καινοτόμο εναλλάκτη καυσαερίων της επίτοιχης μονάδας αερίου EKOMBG.

Ο εναλλάκτης αυτός αποτελείται από ένα χυτό μέρος από κράμα αλουμινίου - πυριτίου που ενσωματώνει δύο ανεξάρτητες σωληνώσεις: αυτή της θέρμανσης χώρου και αυτή του ζεστού νερού χρήσης.

Με τον τρόπο αυτό επιτυγχάνεται μέγιστη απόδοση, καθώς το φαινόμενο της συμπύκνωσης των καυσαερίων επιτυγχάνεται και κατά την παραγωγή του ζεστού νερού χρήσης.

R-32

BLUEvolution



Εξωτερική μονάδα τύπου multi-split

Εσωτερικές μονάδες				CHYHBH05AV32	CHYHBH08AV32	EHYKOMB33AA2/3
Κεντρική θέρμανση	Όνομ. φόρτιση (Qh)	Ελάχ. Ονομ.	kW	-	-	7,6-27
	Απόδοση	Καθαρή θερμογόνος δύναμη	%	-	-	98 / 109
	Ενεργειακή κλάση			A++		
ΖΝΧ	Εύρος λειτουργίας	Ελάχ./Μέγ.	°C	-	-	15/80
	Απόδοση	Ελάχ.-Ονομ.	kW	-	-	7,6-32,7
	Ενεργειακή κλάση			A		
Παροχή αέρα	Προφίλ χρήσης			XL		
	Ροή νερού	Παροχή	Όνομ.	l/min	-	9,0 / 15,0
	Εύρος λειτουργίας	Ελάχ./Μέγ.	°C	-	-	40/65
Καυσαέρια	Σύνδεση		mm	-	-	100
	Ομόκεντρα			-	-	Ναι
Περιβλήμα	Σύνδεση		mm	-	-	60
	Χρώμα			Λευκό		Λευκό - RAL9010
	Υλικό			Λαμαρίνα με επικάλυψη		Λαμαρίνα με επικάλυψη
Διαστάσεις	Μονάδα	Ύψος/Πλάτος/Βάθος	mm	902x450x164		710x450x240
Βάρος	Μονάδα		kg	30	31,2	36
Παροχή	Φάση/Τάση/Συχνότητα		~V/Hz	-	-	1~/230/50
Κατανάλωση	Μέγ.		W	-	-	55
	Σε αναμονή		W	-	-	2
Εύρος λειτουργίας	Θέρμανση	Περιβάλλοντος	Ελάχ.-Μέγ.	°C	-25~-25	-
		Πλευρά νερού	Ελάχ.-Μέγ.	°C	25~55	-

Εξωτερικές μονάδες				3MXM52N9	3MXM68N9	4MXM68N9	4MXM80N9	5MXM90N9
Διαστάσεις	Μονάδα	Ύψος/Πλάτος/Βάθος	mm	734x958x340				
Βάρος	Μονάδα		kg	57	62	63	67	68
Ηχητική ισχύς	Ψύξη		dBA	59		61		64
		Θέρμανση		dBA	59		61	
Ηχητική πίεση	Ψύξη	Όνομαστική	dBA	46		48		52
		Θέρμανση	Όνομαστική	dBA	47		48	
Εύρος λειτουργίας	Ψύξη	Περιβ/ντος	Ελ.-Μεγ.	°CDB				-10~-46
		Θέρμανση	Περιβ/ντος	Ελ.-Μεγ.	°CWB			
Ψυκτικό μέσο	Τύπος			R-32				
	Πλήρωση		kg	1.80		2.00		2.40
			TCO ₂ eq	1.2		1.4		1.6
Σωληνώσεις	GWP			675				
	Υγρό	Εξ. μονάδα	mm	6.35				
	Αέριο	Εξ. μονάδα	mm	9.5				
	Μήκος	Εξ. - Εσ. Μεγ.	m	25				
	Συμπλήρωση ψυκτικού		kg/m	0.02 (όταν η σωλήνωση ξεπερνά τα 30m)				
Παροχή	Υψομετρική διαφ.	Εξ. - Εσ. Μεγ.	m	15				
	Φάση/Τάση/Συχνότητα		~V/Hz	1~ / 220-240 / 50				
	Ασφάλεια	Μεγ.	A	30				