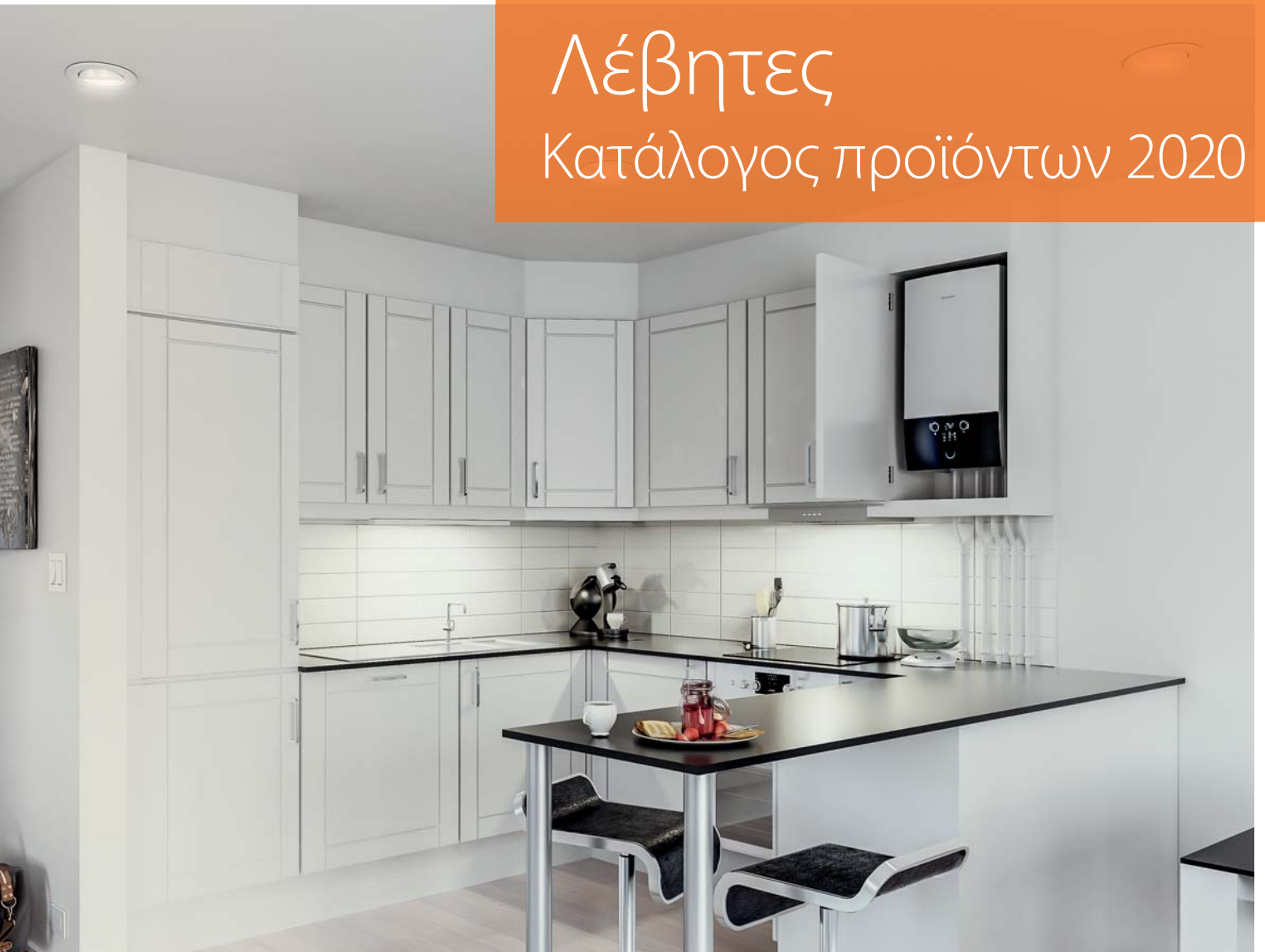




Παγκόσμιος Ηγέτης στο **Ιδανικό** Κλίμα.

# Λέβητες Κατάλογος προϊόντων 2020



# Διαφανείς πληροφορίες για την απόδοση

## Ξεκάθαρη πορεία προς το μέλλον

Για την προώθηση του οικολογικού σχεδιασμού των προϊόντων που σχετίζονται με την ενέργεια (ErP) στην Ευρώπη, η Επιτροπή της ΕΕ έχει εκδώσει την οδηγία οικολογικού σχεδιασμού. Αυτή η οδηγία ισχύει σε όλα τα κράτη μέλη της Ευρωπαϊκής Ένωσης και ορίζει ελάχιστες απαιτήσεις απόδοσης για μονάδες παραγωγής θερμότητας και θερμαντήρες νερού. Από τις 26 Σεπτεμβρίου του 2015, όλα τα προϊόντα πρέπει να ανταποκρίνονται σε αυτές τις νέες απαιτήσεις απόδοσης.

Στο πλαίσιο των νέων απαιτήσεων έχουν εφαρμοστεί ενιαίες ενεργειακές ετικέτες για θερμαντήρες, θερμαντήρες νερού και συστήματα θέρμανσης. Αυτές οι ετικέτες απλουστεύουν τις συγκρίσεις ενεργειακής κατανάλωσης για τους καταναλωτές. Η Daikin, παρέχει όλες τις σχετικές πληροφορίες στην ιστοσελίδα της [www.daikin.gr](http://www.daikin.gr).

### Οδηγία οικολογικού σχεδιασμού και ενεργειακές ετικέτες

Από τις 26 Σεπτεμβρίου 2015, οι μονάδες παραγωγής θερμότητας με απόδοση έως και 70 kW και τα δοχεία με χωρητικότητα έως και 500 λίτρα πρέπει να φέρουν σήμανση με ετικέτα στην οποία θα αναγράφεται η ενεργειακή τους απόδοση. Η σήμανση ισχύει για μεμονωμένα προϊόντα (ετικέτες προϊόντων) και συστήματα θέρμανσης (ετικέτες συστημάτων). Επιπλέον, κάθε προϊόν πρέπει να συνοδεύεται από ένα δελτίο προϊόντος με αναλυτικές προδιαγραφές απόδοσης.

Από τις 26/09/2018 νέες μειωμένες τιμές στα μονοξείδια του αζώτου (NOx). Για το φυσικό αέριο και το υγραέριο η κλάση NOx από 5 γίνεται 6, με μέγιστες τιμές τα 56mg/kWh και στο πετρέλαιο τα 120mg/kWh.

### Ενιαία για όλη την Ευρώπη

Η οδηγία οικολογικού σχεδιασμού ισχύει για όλα τα κράτη-μέλη της Ευρωπαϊκής Ένωσης και έχει ως στόχο την προώθηση της κατασκευής και ανάπτυξης συστημάτων θέρμανσης τα οποία είναι φιλικότερα προς το περιβάλλον και με μεγαλύτερη ενεργειακή απόδοση.

### Ενεργειακές ετικέτες

Η Οδηγία της ΕΕ ορίζει δύο ομάδες προϊόντων:

#### Lot 1: Μονάδες παραγωγής θερμότητας

- > για θέρμανση χώρου μόνο
- > θερμαντήρες συνδυασμένης λειτουργίας για θέρμανση χώρου και παραγωγή ZNX (λέβητες αερίου, πετρελαίου και ηλεκτρικοί λέβητες, αντλίες θερμότητας και μονάδες συμπαραγωγής ηλεκτρισμού και θερμότητας)
- > επιπλέον ορίζονται ετικέτες συστημάτων που είναι διάφοροι συνδυασμοί των ανωτέρω προϊόντων

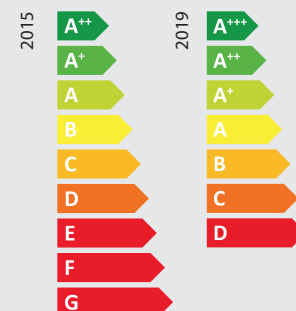
#### Lot 2: Θερμαντήρες και δοχεία νερού

- > παραδοσιακοί θερμαντήρες νερού
- > ηλιακοί θερμαντήρες νερού
- > θερμαντήρες με δυνατότητα συνδυασμού αντλίας θερμότητας
- > δοχεία

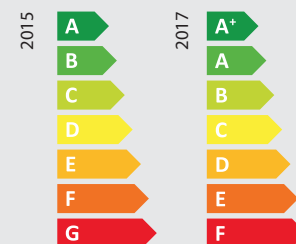
### Από το πράσινο μέχρι το κόκκινο

Η αρχή που είναι γνωστή από τα ψυγεία, τα πλυντήρια και τις τηλεοράσεις, τώρα εφαρμόζεται σε συστήματα θέρμανσης. Οι συσκευές χωρίζονται σε τάξεις ενεργειακής απόδοσης σε κλίμακα από το A+++ έως το G. Το σκούρο πράσινο αντιπροσωπεύει το υψηλότερο επίπεδο απόδοσης και το σκούρο κόκκινο αντιπροσωπεύει το χαμηλότερο. Οι κλίμακες διαφέρουν για επιμέρους κατηγορίες προϊόντων.

#### Μονάδες παραγωγής θερμότητας



#### Θερμαντήρες νερού

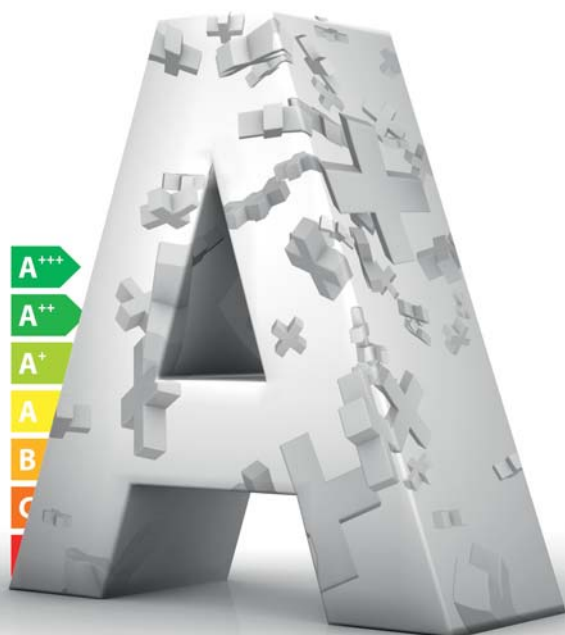


#### Συστήματα



# Η Daikin προσφέρει καινοτόμες λύσεις για μέγιστη απόδοση

Για περισσότερα από 90 χρόνια, η Daikin αναπτύσσει συστήματα θέρμανσης που εξασφαλίζουν τέλεια κλιματιζόμενους χώρους. Εξ αρχής, προτεραιότητές μας ήταν η προστασία του περιβάλλοντος και η ικανοποίηση του πελάτη. Αυτός είναι ο λόγος που τα προϊόντα Daikin είναι αξιόπιστα, αποδοτικά και εξασφαλίζουν μέγιστη περιβαλλοντική συμβατότητα.



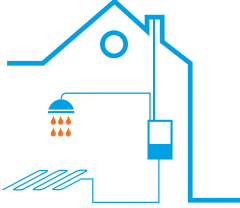
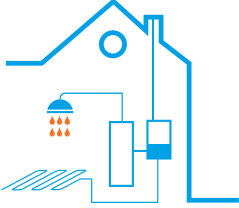
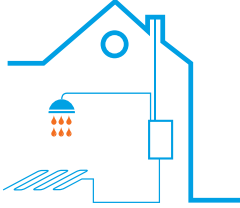



## Η ονοματολογία της Daikin εξελίσσεται!

Η θέρμανση της Daikin έχει ταυτιστεί με το Daikin Altherma. Ωστόσο το εύρος των εφαρμογών αυξήθηκε εντυπωσιακά τα χρόνια που πέρασαν. Οι αντλίες θερμότητας απέκτησαν διαφορετικές μορφές και προστέθηκαν νέα κεφάλαια στην οικιακή θέρμανση όπως αυτό της καύσης. Η επωνυμία λοιπόν «Daikin Altherma» διευρύνεται ώστε να συμπεριλάβει πλέον όλη την γκάμα της θέρμανσης και στο εξής θα είναι το πρόθεμα κάθε μοντέλου. Η ονομασία θα ολοκληρώνεται με ψηφία/γράμματα τα οποία θα προσδιορίζουν τις ιδιότητες, τον τύπο εγκατάστασης και τις χρήσεις του κάθε μηχανήματος. Ήρθε λοιπόν η ώρα να σας γνωρίσουμε την ολοκληρωμένη οικογένεια λύσεων που προσφέρει η Daikin, με το όνομα της:

## Daikin Altherma **3 C Gas W**

		<b>C</b>		
-	-	<b>C</b>	-	-
Ο καθορισμός της γενιάς ξεκινά με τα νέα μοντέλα οπότε δεν υπάρχει αναδρομική ονοματοδοσία για προηγούμενες γενιές που βρίσκονται ακόμη σε παραγωγή	Αφορά στις υβριδικές μονάδες, που διαθέτουν εσωτερική κι εξωτερική μονάδα	Το διακριτικό γράμμα C υποδηλώνει την κάυση (Combustion) που χρησιμοποιείται ως πηγή θερμότητας με τεχνολογία συμπύκνωσης για τη μέγιστη δυνατή απόδοση	Για τα υβριδικά συστήματα δεν υπάρχει κένανας προσδιορισμός σε αυτό το πεδίο	Για τα υβριδικά συστήματα δεν υπάρχει κένανας προσδιορισμός σε αυτό το πεδίο
<b>3</b>	<b>R</b>	<b>Hybrid (+multi)</b>	<b>Gas</b>	<b>W</b>
Η 3 γενιά εγκαινίασε την χρήση του ψυκτικού R-32 με την πρώτη οικιακή αντλία θερμότητας παγκοσμίως	Η σύνδεση γίνεται με σωληνώσεις ψυκτικού μέσου (Refrigerant split)	Μηχανήματα που συνδυάζουν τεχνολογία αντλίας θερμότητας και λέβητα καύσης	Η καύσιμη ύλη που χρησιμοποιείται είναι φυσικό αέριο ή Υγραέριο (Προπάνιο)	Επίτοιχη εγκατάσταση (Wall mounted)
-	-	-	<b>Oil</b>	<b>ECH<sub>2</sub>O</b>
			Η καύσιμη ύλη που χρησιμοποιείται είναι πετρέλαιο	Οι μονάδες με το ανωτέρω διακριτικό διαθέτουν ενσωματωμένο θερμοδοχείο με τεχνολογία φρέσκου νερο



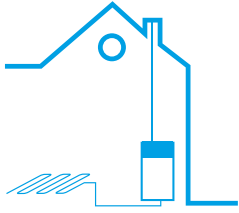

Τεχνολογία	Συμπύκνωση		
<b>Λύσεις</b>	Επίτιχος λέβητας αερίου D2C	Επίτιχος λέβητας αερίου D2T	Επίτιχος λέβητας αερίου EKOMB
			
<b>Σελίδα</b>	6	6	8
			
<b>Ενεργειακή σήμανση</b>			
Θέρμανση Χώρου <sup>2</sup>	A	A	A
ZNX <sup>2</sup>	A		A
<b>Χαρακτηριστικά</b>			
Καύσιμο	Φυσικό Αέριο / LPG	Φυσικό Αέριο / LPG	Φυσικό Αέριο / LPG
Ψυκτικό Μέσο			
Εύρος ισχύος	24-35kW	12-35kW	22-33kW
<b>Έλεγχος</b>			
EKRUCBL3 <sup>1</sup>			
RoCon U			
DOTROOMTHEA 	●	●	
Honeywell T87 Round 			●
Honeywell DT90	●	●	●
<b>Απομακρυσμένος έλεγχος</b>			
DRGATEWAY	●	●	
LAN Adapter			
RoConG1			
<b>Δοχεία</b>			
EKHWD		●	
EKHWC		●	
EKHWP			

1. Υποχρεωτικός εξοπλισμός

2. Ενεργειακή σήμανση για την θέρμανση στην κλίμακα από G έως A++ (Οδηγία ErP, EU No 813/2013, 2015) και για το ZNX από G έως A (Οδηγία ErP, EU No 814/2013, 2015)

3. Ενεργειακή σήμανση για την θέρμανση στην κλίμακα από D έως A+++ (Οδηγία ErP, EU No 813/2013, 2019) και για το ZNX από F έως A+ (Οδηγία ErP, EU No 814/2013, 2017)

4. Ενεργειακή σήμανση για δοχεία στην κλίμακα από F έως A+ (Οδηγία ErP, EU No 814/2013, 2017)

Υβριδική		Συμπύκνωση		Ηλιοθερμία
Daikin Altherma hybrid	Daikin Altherma hybrid + multi	Επιδαπέδιος λέβητας αερίου με θερμοδοχείο	Επιδαπέδιος λέβητας πετρελαίου	Δοχεία & Ηλιακά
				
10	12	14	16	18
				
A <sup>++</sup> <sup>3</sup>	A <sup>++</sup> <sup>3</sup>	A	A	
A <sup>3</sup>	A <sup>3</sup>	A		B <sup>4</sup>
Φυσικό Αέριο / LPG	Φυσικό Αέριο / LPG	Φυσικό Αέριο / LPG	Πετρέλαιο	
<b>R-410A</b>	<b>R-32</b>			
4-8kW/33kW	4-8kW/33kW	15-28kW	18-32kW	
•	•			
		•	•	
		•	•	
•	•			
		•	•	
			•	
			•	
•	•			

# 1. Λέβητας συμπύκνωσης με αυτορυθμιζόμενη βαλβίδα αερίου

Μικρός, έξυπνος και με δυνατότητα απομακρυσμένου ελέγχου από εφαρμογή κινητού



reddot design award winner 2018



- Ελαφρύς  
Από 27,5 kg
- Συνδεσιμότητα /Cloud Service  
Απόλυτος έλεγχος, όπου κι αν είστε
- Εύκολη εγκατάσταση και σέρβις  
Όλα τα μέρη είναι προσβάσιμα από το μπροστινό μέρος.



- Πίνακας ενδείξεων
  - › Εντυπωσιακή οθόνη
  - › Σχεδίαση φιλική προς τον χρήστη
  - › Συνδυασμός όμορφου σχεδιασμού και τεχνολογίας αιχμής

Μάτι της Daikin

Διάγνωση λειτουργίας με μια ματιά

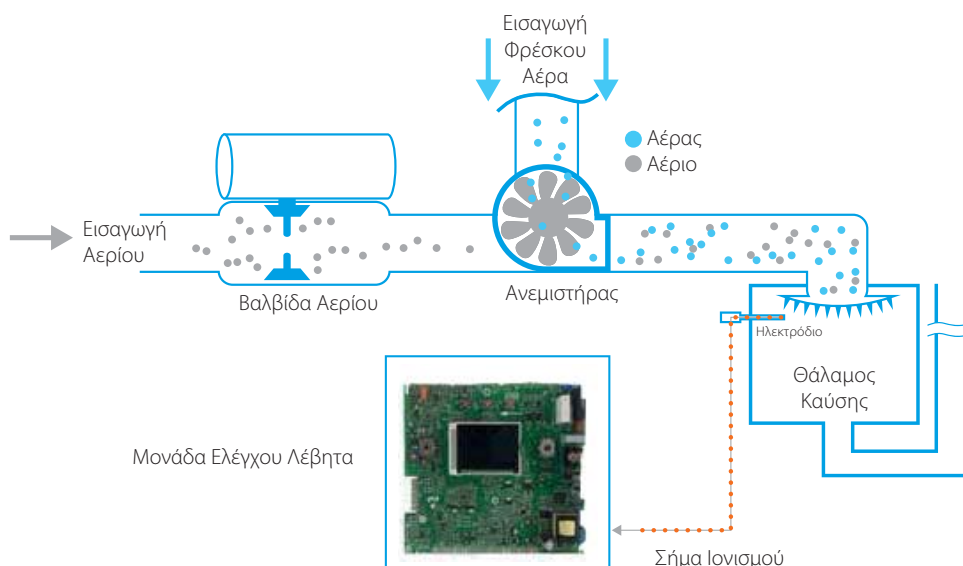
- Μικρές διαστάσεις  
12, 18, 24 kW: 400 x 255 x 580 mm  
28, 35 kW: 450 x 288 x 666 mm

Ευελιξία στην τοποθέτηση  
Η κατηγορία στεγανότητας IPx5D και οι μικρές διαστάσεις επιτρέπουν την εγκατάσταση του λέβητα σε πολλά σημεία, όπως ντουλάπια κουζίνας, στο μπάνιο, σε αποθήκη, στεγασμένο μπαλκόνι κ.α.

Διαβάθμιση φλόγας έως 1:8  
Η ισχύς προσαρμόζεται στην ζήτηση, με ελάχιστες τιμές που εξασφαλίζουν πολύ μικρή κατανάλωση καυσίμου

## ✓ Λάμδα Gx: Αυτόματη προσαρμογή τροφοδοσίας αερίου

Με το Λάμδα Gx ρυθμίζεται η σωστή αναλογία αέρα και αερίου, με στόχο την αποτελεσματικότερη καύση που οδηγεί σε εξοικονόμηση χρημάτων και χρόνου για περαιτέρω ρυθμίσεις.





## Τεχνικά Χαρακτηριστικά

### Κύριος Εναλλάκτης

- › σχεδιασμός Daikin
- › κατασκευασμένος από αλουμίνιο
- › διαβάθμιση: 12-18-24kW (1:4 - 1:6 - 1:8) και 28-35kW (1:4 - 1:7)

### Δευτερεύων Πλακοειδής Εναλλάκτης

- › παραγωγή ζεστού νερού χρήσης για ΔΤ 30K 12, 14 και 16l/min

### Βαλβίδα Αερίου

- › εύκολη προσαρμογή για χρήση με υγραέριο

### Σύνδεση καμινάδας 60/100

- › συμβατή με εξαρτήματα άλλων κατασκευαστών

### Μπλοκ Κυκλοφορητή

- › Περιλαμβάνει
- › κυκλοφορητή υψηλής απόδοσης
- › φίλτρο και περιοριστή ροής
- › εξαιρετικό και τάπα εκκένωσης

### Ανεμιστήρας

- › μεγάλο εύρος στροφών λειτουργίας
- › χαμηλά επίπεδα θορύβου

### Δοχείο Διαστολής

- › 8lt, ενσωματωμένο

### Αθόρυβο

- › ηχητική ισχύς: 49db(A)
- › ηχητική πίεση: 39db(A)



Θερμοστάτης χώρου με πρωτόκολλο επικοινωνίας OpenTherm®



Μπλοκ κυκλοφορητή

Μονάδες		D2	CND024AB1	CND028AB1	CND035AB1	TND012AB4	TND018AB4	TND024AB4	TND028AB4	TND035AB4		
Αέριο	Τύπος εγκατάστασης		B23, B33, B53, C13, C33, C43, C53, C63, C83, C93									
Θέρμανση Χώρου	Ισχύς στους 80/60 (Ελαχ. - Ονομαστ.)	kW	2,8 - 22,8	3,6 - 26	4,46 - 32,6	2,8 - 11,4	2,8 - 17,0	2,8 - 22,8	3,6 - 26	4,46 - 32,6		
	Ισχύς στους 50/30 (Ελαχ. - Ονομαστ.)	kW	3,1 - 24,0	4 - 28	5 - 35	3,1 - 12,0	3,1 - 18,0	3,1 - 24,0	4 - 28	5 - 35		
	Ισχύς στους 40/30 (Ελάχιστη)	kW	3,2	4,1	5,0	3,2	3,2	3,2	4,1	5,0		
	Απόδοση	%	108,7%	108,0%	108,0%	108,7%	108,7%	108,7%	108,0%	108,0%		
	Ενεργειακή κλάση		A			A			A			
	Μέγιστη πίεση νερού	bar	3			3			3			
	Μέγιστη θερμοκρασία νερού	°C	80			80			80			
Ζεστό Νερό Χρήσης	Ισχύς (Ονομαστική)	kW	2,8 - 22,8	3,6 - 26	4,46 - 32,6	2,8 - 11,4	2,8 - 17,0	2,8 - 22,8	3,6 - 26	4,46 - 32,6		
	Παροχή ZNX για Δt 35K	l/min	10	12	14							
	Ενεργειακή κλάση		A			-			-			
	Προφίλ κατανάλωσης		XL			-			-			
	Θερμοκρασία ZNX (Προρύθμιση)	°C	60			60			60			
Καμινάδα	Ομοκεντρική	mm	60/100			60/100			60/100			
Κέλυφος	Χρώμα		Λευκό Τιτανίου (RAL 9003)			Λευκό Τιτανίου (RAL 9003)			Λευκό Τιτανίου (RAL 9003)			
	Υλικό κατασκευής		Φύλλο μετάλλου με ηλεκτροστατική βαφή			Φύλλο μετάλλου με ηλεκτροστατική βαφή			Φύλλο μετάλλου με ηλεκτροστατική βαφή			
Διαστάσεις	Μονάδα	Ύψος x Πλάτος x Βάθος	mm	400x255x580	450x288x666	400x255x580			450x288x666			
Βάρος	Μονάδα		kg	27,5	36	27,5			36			
Παροχή	Φάση/Τάση/Συχνότητα		~V/Hz	1~/230/50			1~/230/50			1~/230/50		
Κατανάλωση	Μέγιστη		W	87			87			87		
	Σε κατάσταση αναμονής		W	3,5			3,5			3,5		



# 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

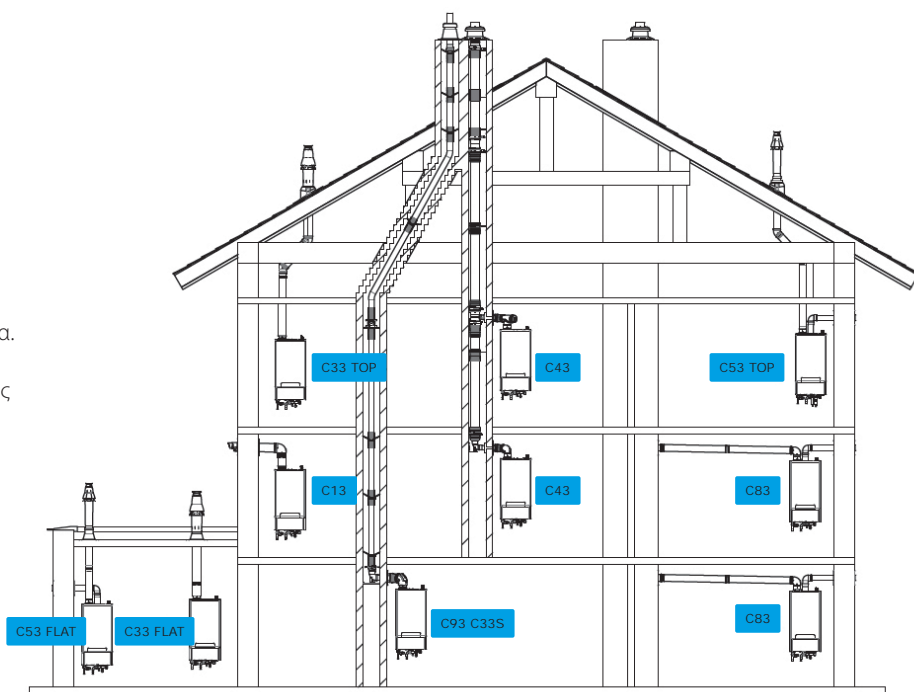
## ✓ Σελίδα επιλογής καπναγωγών

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!

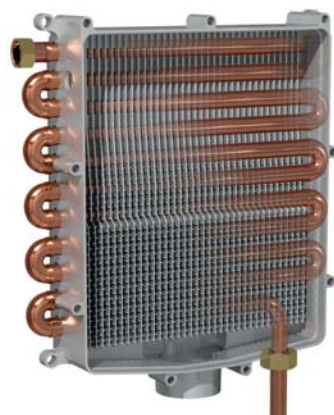
Το λογισμικό προσομοίωσης Daikin Altherma παρέχει για κάθε συγκεκριμένη εφαρμογή επιλογή κατάλληλου συστήματος βάσει των στοιχείων στη συγκεκριμένη κατοικία και γεωγραφική τοποθεσία. Είτε πρόκειται για νεόδμητες κατοικίες είτε για ανακαινίσεις το λογισμικό επιλογής και προσομοίωσης Daikin Altherma επιτρέπει 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](http://webtools.daikin.eu)

Ειδικότερα, για να επιλέξετε το δικό σας σύστημα απαγωγής καυσαερίων για τους λέβητες DAIKIN, ανατρέξτε στην ιστοσελίδα: [fluegas.daikin.eu](http://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 <sup>3</sup> /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
	Μέγιστη επιτρεπόμενη πίεση νερού	bar	3			3		
Μέγιστη θερμοκρασία νερού	°C	90			90			
Ζεστό νερό χρήσης	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 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)	Υψος x πλάτος x βάθος	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.

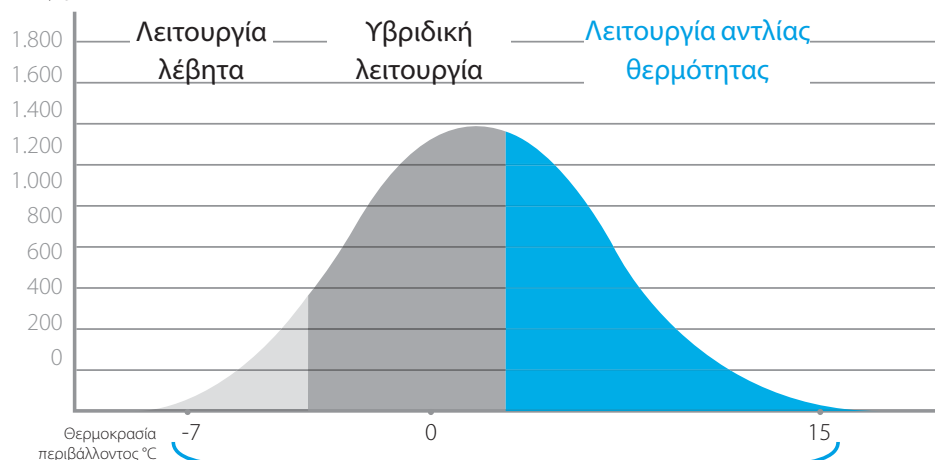


Χειριστήριο EKRUCBL3



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 5,04<sup>1</sup> !

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		ΕΗΥΗΒ	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		EVLQ	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 <sub>2</sub> 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 φοροιούχα 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.

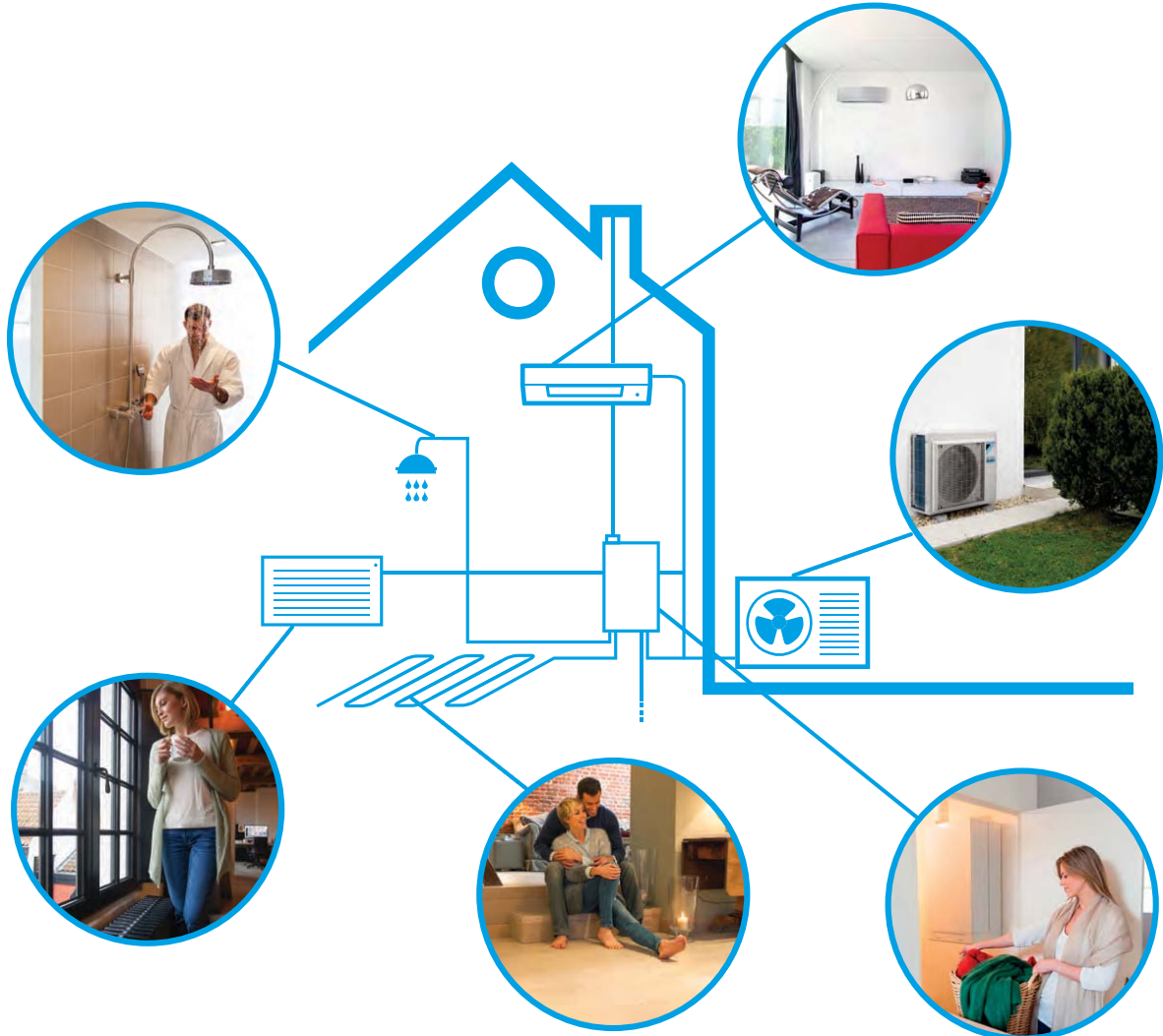
- > εξωτερικές μονάδες multi 3, 4 ή 5 θυρών
- > δυνατότητα ελέγχου από εφαρμογή κινητού
- > ποικιλία εσωτερικών μονάδων (βλέπε κάτωθι πίνακα)



Η υβριδική μονάδα μπορεί να παρέχει θερμό νερό και να εξυπηρετήσει θερμομαντικά 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

Εξωτερικές μονάδες	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									
	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 (Qn)	Ελάχ. Όνομ.	kW	-	-	7,6-27
	Απόδοση	Καθαρή θερμογόνος δύναμη	%	-	-	98 / 109
	Ενεργειακή κλάση			A++		
ZNX	Εύρος λειτουργίας	Ελάχ./Μέγ.	°C	-	-	15/80
	Απόδοση	Ελάχ.-Όνομ.	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
	Ομόκεντρη			-	-	Ναι
Περιβλήμα	Σύνδεση		mm	-	-	60
	Χρώμα			Λευκό		Λευκό - RAL9010
	Υλικό			Λαμαρίνα με επικάλυψη		Λαμαρίνα με επικάλυψη
Διαστάσεις	Μονάδα	ΎψοςxΠλάτοςxBάθος	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	ΎψοςxΠλάτοςxBάθος	mm	734x958x340				
Βάρος	Μονάδα		kg	57	62	63	67	68
Ηχητική ισχύς	Ψύξη		dBA	59		61		64
	Θέρμανση		dBA	59		61		64
Ηχητική πίεση	Ψύξη	Όνομαστική	dBA	46		48	49	52
	Θέρμανση	Όνομαστική	dBA	47		48	49	52
Εύρος λειτουργίας	Ψύξη	Περιβ/ντος	Ελ.~Μεγ.	°CDB				-10~46
	Θέρμανση	Περιβ/ντος	Ελ.~Μεγ.	°CWB				-15~18
Ψυκτικό μέσο	Τύπος			R-32				
	Πλήρωση		kg	1.80		2.00		2.40
			TCO <sub>2</sub> 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				

# 4. Λέβητας αερίου με δοχείο αποθήκευσης θερμότητας

Για την παραγωγή ZNX και την υποβοήθηση της θέρμανσης χώρου

**Πολυμήχανο**  
Μπορεί να συνδυαστεί με ηλιακούς συλλέκτες αλλά και με άλλη πηγή ενέργειας

**Υψηλή ποιότητα νερού χρήσης**  
Διατηρεί την ποιότητα νερού, αφού πρακτικά δεν υπάρχει αποθήκευση

**Συνδεσιμότητα**  
Δυνατότητα απομακρυσμένου ελέγχου μέσω εφαρμογής κινητού τηλεφώνου



**Άψογη σχεδίαση**  
Καθαρές γραμμές, λειτουργικό σχήμα και μικρό αποτύπωμα

**Υψηλή απόδοση**  
Απόδοση έως 108% χάρη στην τεχνολογία συμπύκνωσης αερίου

**Λάμδα Gx**  
Πλήρως αυτόματη ρύθμιση μίγματος αερίου-αέρα

**Υψηλό προφίλ κατανάλωσης**  
Έως XL

## Ελαφρύ πλαστικό δοχείο με υψηλές προδιαγραφές υγιεινής

Το ενσωματωμένο δοχείο ζεστού νερού χρήσης διαθέτει υψηλές προδιαγραφές υγιεινής και προηγμένη τεχνολογία. Χάρη στην αρχή της ταχυθέρμανσης, δεν μπορούν να αναπτυχθούν βακτήρια λεγεωνέλλας, εξαλείφοντας έτσι την ανάγκη για λειτουργία απολύμανσης. Τα οφέλη του νερού άριστης υγιεινής έχουν επιβεβαιωθεί σε εκτενή μελέτη του Ινστιτούτου Υγιεινής του Πανεπιστημίου του Tübingen.

## Επιλογή Bivalent: δυνατότητα συνδυασμού με δευτερεύουσα πηγή θερμότητας (κωδικός D2Ux0GB0xxA)

Δυνατότητα αποδοτικής αποθήκευσης θερμότητας από άλλες πηγές στην εσωτερική μονάδα. Ένα τέτοιο σύστημα μπορεί επίσης να υποστηριχθεί από λέβητες πετρελαίου, αερίου, λέβητες πέλετ ή ξύλου, που ενδεχομένως προυπήρχαν στην εγκατάσταση. Αν δεν εγκαταστήσετε ένα ηλιακό σύστημα από την αρχή, μπορεί να τοποθετηθεί εύκολα και γρήγορα σε δεύτερο χρόνο.

## Έλεγχος λειτουργίας

### 1. Έλεγχος από απόσταση

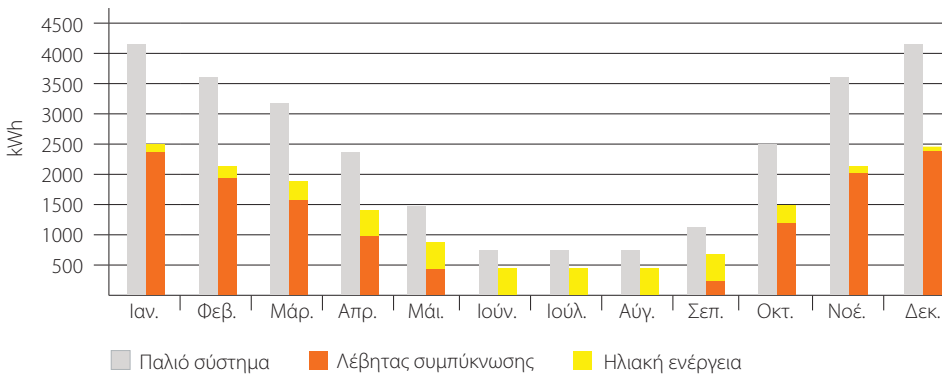
Απλός χειρισμός με πλοήγηση και έλεγχο από μενού που προσαρμόζεται στις ανάγκες σας και μπορεί να γίνει μέσω smartphone.

### 2. Ευανάγνωστη οθόνη και εύκολες ρυθμίσεις

Η οθόνη απεικονίζει τιμές και παραμέτρους σε μορφή απλού κειμένου. Όλες οι λειτουργίες, τα χρονοπρογράμματα και οι παράμετροι λειτουργίας μπορούν να ρυθμιστούν και να τροποποιηθούν εύκολα και γρήγορα.

### 3. Απλό χειριστήριο

Η θερμοκρασία του νερού για τη θέρμανση ρυθμίζεται σύμφωνα με την εξωτερική θερμοκρασία. Ο ελεγκτής ανιχνεύει αυτόματα εάν είναι χειμώνας ή καλοκαίρι, και ενεργοποιεί/απενεργοποιεί το πρόγραμμα θέρμανσης ανάλογα με τη ζήτηση. Ο έλεγχος μπορεί να γίνει και από οποιονδήποτε χώρο της κατοικίας με την προσθήκη δεύτερου χειριστηρίου.



### Μηνιαία κατανάλωση ενέργειας ενός μέσου νοικοκυριού

Το διάγραμμα δείχνει την μηνιαία κατανάλωση ενός μέσου ευρωπαϊκού νοικοκυριού.

Συγκρίνει δύο συστήματα:

Η γκρι μπάρα απεικονίζει την κατανάλωση ενέργειας ενός συμβατικού λέβητα αερίου.

Η πορτοκαλί μπάρα αφορά σε ένα σύστημα D2U συνδεδεμένο με 4 ηλιακούς συλλέκτες.

Μονάδες αερίου με θερμοδοχείο			D2U	30GC015A	30GC020A	50GC015A	50GC020A	50GC024A	50GC028A
Αέριο	Τύπος εγκατάστασης			B23, B33, B53, C13, C33, C43, C53, C63, C83					
Καμινάδα	Ομοκεντρική		mm	60/100					
Θέρμανση Χώρου	Ισχύς στους 80/60 (Ελαχ. - Ονομαστ.)	kW	3,0 - 15,0	3,0 - 20,0	3,0 - 15,0	3,0 - 20,0	4,0 - 24,0	4,0 - 28,0	
	Ισχύς στους 50/30 (Ελαχ. - Ονομαστ.)	kW	3,2 - 15,8	3,2 - 20,9	3,2 - 15,8	3,2 - 20,9	4,3 - 25,0	4,3 - 29,1	
	Ισχύς στους 30/40 (Ελαχ. - Ονομαστ.)	kW	3,2 - 15,8	3,2 - 20,9	3,2 - 15,8	3,2 - 20,9	4,3 - 25,0	4,3 - 29,1	
	Απόδοση (Μέγιστη)	%	107,4	107,9	107,4	107,9	107,6	108,0	
	Ενεργειακή κλάση		A						
Ζεστό Νερό Χρήσης	θερμοκρασία νερού (Μέγιστη)	°C	84						
	Ισχύς (Ονομαστική)	kW	15,0	20,0	15,0	20,0	24,0	28,0	
	Ενεργειακή κλάση		A						
	Προφίλ χρήσης		L			XL			
	Θερμοκρασία νερού (Μέγιστη)	°C	85						
Δοχείο	Ποσότητα νερού με αναθέρμανση και ρυθμό κατανάλωσης 15lt/min	lt	300	350	370	500	600	900	
	Ποσότητα νερού χωρίς αναθέρμανση και ρυθμό κατανάλωσης 15lt/min	lt	200			230			
	Πάχος μόνωσης (Ελάχιστο)	mm	52,8			80,0			
Διαστάσεις	Χωρητικότητα εναλλάκτη ZNX	lt	19,0			24,5			
	Επιφάνεια εναλλάκτη φόρτισης	m <sup>2</sup>	2,0			4,0			
	Μονάδα	Ύψος x Πλάτος x Βάθος	1875x595x615			1881x790x790			
Βάρος	Μονάδα	Κενό δοχείο	76			102			
	Μονάδα	Πλήρες δοχείο	376			612			
Παροχή	Φάση/Τάση/Συχνότητα	~V/Hz	1~/230/50						
Κατανάλωση	Μέγιστη	W	76	98	76	98	104	108	
	Σε κατάσταση αναμονής	W	3						

Διατίθενται και σε εκδόσεις που το θερμοδοχείο μπορεί με εξτρά εναλλάκτη να δεχτεί κι εξωτερική πηγή θερμότητας (πχ. υδραυλικό τζάκι)



# 5. Λέβητας πετρελαίου με τεχνολογία συμπύκνωσης

Η ανάγκη για ενεργειακή αναβάθμιση των κατοικιών είναι επιτακτική και η Daikin φροντίζει να υπάρχει η σωστή λύση θέρμανσης για κάθε εφαρμογή

Εξαιρετική απόδοση  
Εξοικονόμηση ενέργειας με τεχνολογία συμπύκνωσης.  
Ανοξειδωτος εναλλάκτης και ανοξειδωτοι στροβιλιστές καυσαερίων.

Προηγμένη Τεχνολογία  
Νέας τεχνολογίας καυστήρας με διαβάθμιση 1:2,5.  
Αξιόπιστος ηλεκτρονικός πίνακας ελέγχου.  
Καυστήρας έτοιμος για καύση πετρελαίου bio (έως 10%).



Εξοικονόμηση Χώρου  
Μικρό αποτύπωμα εγκατάστασης 0.43 m<sup>2</sup>.

Καλύπτει τις ανάγκες σας  
Ιδανικός για αντικατάσταση του παλαιού λέβητα πετρελαίου.

Ολοκληρωμένες λύσεις σε συνδυασμό με δοχείο ZNX 150lt ίδιου σχεδιασμού ή θερμοδοχεία και ηλιακούς συλλέκτες Daikin.

Εύκολη συντήρηση  
Ο λέβητας είναι σχεδιασμένος ώστε να υπάρχει εύκολη πρόσβαση σε όλα τα μέρη του



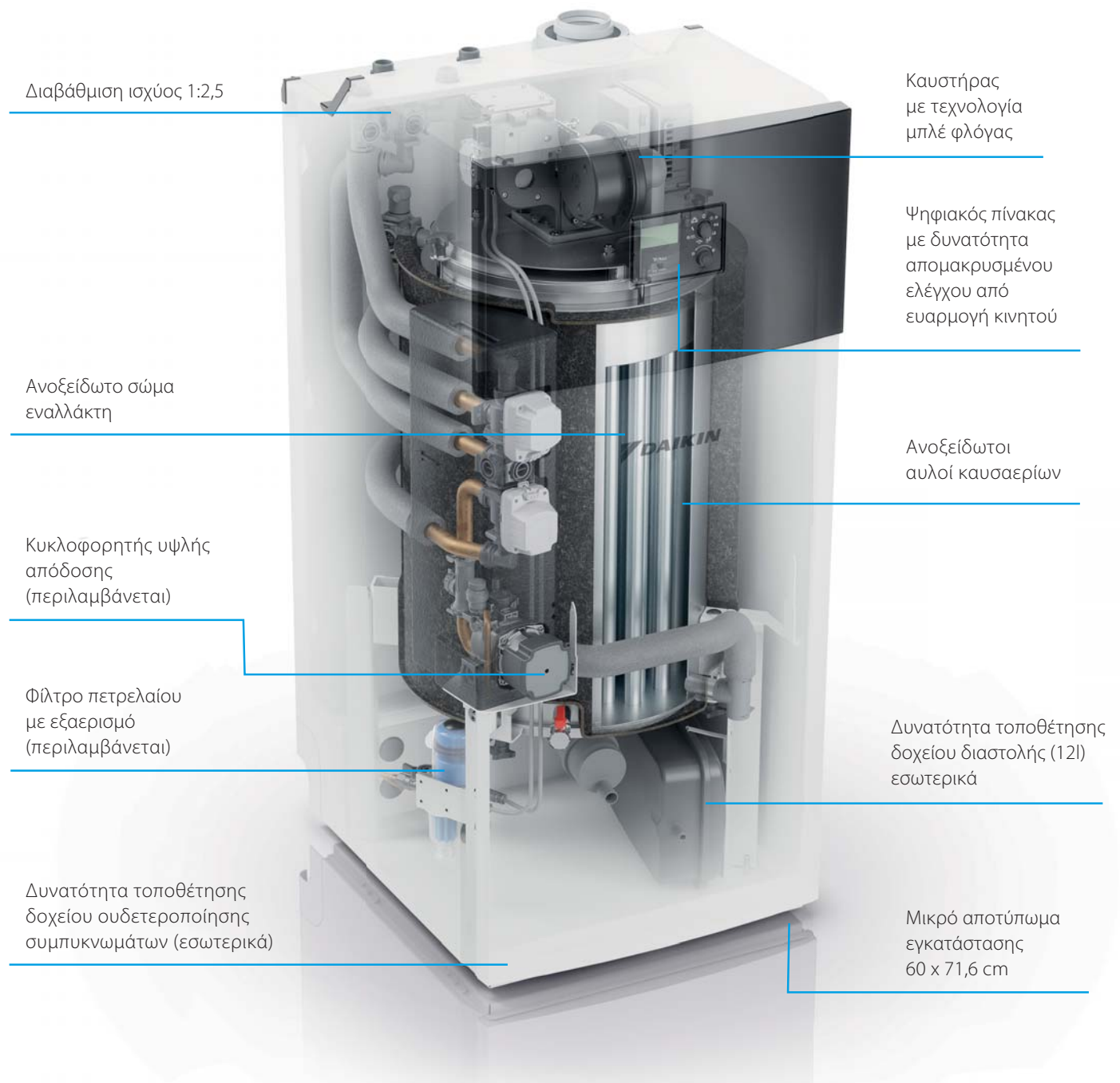
## Ο λέβητας συμπύκνωσης πετρελαίου της Daikin είναι μια ανταποδοτική επένδυση

Η σωστή διαστασιολόγηση του λέβητα πετρελαίου, είναι κάτι που θα σας επηρεάσει καθόλη τη διάρκεια ζωής του. Το κόστος του καυσίμου που θα χρησιμοποιείτε θα αποδειχθεί πιο σημαντικό από το κόστος αγοράς. Για τον λόγο αυτό ο συνδυασμός της σωστής επιλογής της ισχύος, με την τεχνολογία συμπύκνωσης εξασφαλίζει τη μεγαλύτερη δυνατή εξοικονόμηση ενέργειας και γρήγορη απόσβεση της αξίας του λέβητα.

## Προηγμένη τεχνολογία

Ο A2 είναι ένας τεχνολογικά προηγμένος λέβητας πετρελαίου συμπύκνωσης που θα ταιριάξει απόλυτα με τις απαιτήσεις σας για εξοικονόμηση ενέργειας. Η τεχνολογία συμπύκνωσης εξασφαλίζει μειωμένες εκπομπές καυσαερίων, μετατρέποντας το καύσιμο σε οφέλιμη ενέργεια με ελάχιστες απώλειες. Συνδυάζοντας το λέβητα με τα δοχεία νερού χρήσης και τους ηλιακούς συλλέκτες της Daikin έχετε μια ολοκληρωμένη λύση για τις ανάγκες της θέρμανσης και του νερού χρήσης.

## ✓ Νέος σχεδιασμός



<b>Λέβητας πετρελαίου A2</b>				<b>D9HA2018A</b>	<b>D9HA2024A</b>	<b>D9HA2032A</b>
Λέβητας	Όνομαστική απόδοση		kW	18	24	31
	εύρος διαβάθμισης		kW*	8-18	11-24	12-31
	χωρητικότητα νερού		l	60	56	50
Απώλειες	Ανομολής EN 304		kW	0,1 <sup>(1)</sup>		
Διαστάσεις	Λέβητας	Υψος x Πλάτος x Βάθος	mm	1,360 x 606 x 754		
Βάρος	Λέβητας		kg	97	102	111
Κυκλοφορητής	Τύπος/Ταχύτητα			Υψηλής απόδοσης (inverter) / Έλεγχος PWM		
	Max. ισχύς		W	60		
Καυσαέρια	Σύνδεση εξόδου		mm	80		
	Max. θερμοκρασία	80/60 °C	°C	68 <sup>(2)</sup>	70 <sup>(2)</sup>	72 <sup>(2)</sup>
Αέρας	Σύνδεση εισόδου		mm	125		
Κύκλωμα θέρμανσης	Θερμοκρασία	max.	°C	85		
	Πίεση	max.	bar	3		
Θόρυβος	Όνομαστική		dbA	63	65	66
Κεντρική παροχή	Συχνότητα		Hz	50		
	Τάση		V	230		
	Φάση			1~		
Ένταση	Ασφάλεια		A	6		

(1) EN 303-2: Heating boilers with forced draught burners - Special requirements for boilers with atomizing oil burners

(2) According to EN 304



## 6. Δοχεία και ηλιακοί συλλέκτες

### Τεχνολογία Φρέσκου Νερού και ηλιακό σύστημα Drain Back: ο τέλειος συνδιασμός

#### Σειρά πλαστικών δοχείων για σύνδεση με ηλιακούς συλλέκτες

Η σειρά πλαστικών δοχείων παράγεται στο εργοστάσιο της Daikin στην Γερμανία. Εκεί κατασκευάζονται τα δοχεία με την Τεχνολογία Φρέσκου Νερού για περισσότερο από 25 χρόνια και εξασφαλίζουν μέγιστη υγιεινή αφού το νερό που φτάνει στην βρύση δεν είναι αποθηκευμένο/στάσιμο.

Το δοχείο λειτουργεί ως μπαταρία όπου το νερό που έρχεται από το δίκτυο ύδρευσης, διέρχεται από αυτό και θερμαίνεται στην επιθυμητή θερμοκρασία πριν φτάσει στο δίκτυο Ζεστού Νερού Χρήσης της κατοικίας.

Με τον τρόπο αυτό, δεν απαιτείται πρόσθετη ενέργεια για κύκλο απολύμανσης του δοχείου και εκμηδενίζονται οι επικαθίσεις που εμφανίζονται κατά την αποθήκευση θέρμανση και συνεχή ανανέωση αποθηκευμένου όγκου Ζεστού Νερού Χρήσης. Επιπλέον επιμηκύνεται σημαντικά ο χρόνος ζωής της εγκατάστασης αφού τα υλικά κατασκευής είναι ανοξείδωτος χάλυβας (DIN 1.4404) για τους εναλλάκτες και πολυπροπυλένιο (διπλό τοίχωμα με μονωτικό υλικό ανάμεσα) για το κέλυφος του δοχείου. Συνδυάζονται με ηλιακό σύστημα Drain Back αλλά και κλειστού κυκλώματος μεταξύ συλλεκτών και εναλλάκτη δοχείου.

#### Σταθμοί λειτουργίας ηλιακού συστήματος (solar stations)

Για την λειτουργία των ηλιακών συστημάτων η Daikin προτείνει δύο τύπους εγκατάστασης με αντίστοιχα συστήματα λειτουργίας και ελέγχου:

**DrainBack.** Ο τύπος αυτός εγκατάστασης ταιριάζει απόλυτα στην φιλοσοφία των δοχείων που κατασκευάζει η Daikin στην Γερμανία. Το περιεχόμενο νερό ενός τέτοιου δοχείου κυκλοφορεί στο δίκτυο των συλλεκτών και παραλαμβάνει την ηλιακή ενέργεια «φορτίζοντας» έτσι ιδανικά το δοχείο. Όταν δεν υπάρχει επαρκής ηλιοφάνεια ο κυκλοφορητής παύει να λειτουργεί και το νερό επιστρέφει (drains back) στο δοχείο. Ο έλεγχος των παραμέτρων και η κυκλοφορία του νερού γίνονται από τον σταθμό EKSRP54.

#### Σειρά ηλιακών συλλεκτών

Οι ηλιακοί συλλέκτες κατασκευάζονται επίσης στο εργοστάσιο της Daikin στην Γερμανία. Είναι υψηλής απόδοσης και αντοχής και συνδυάζονται ιδανικά με τη σειρά πλαστικών δοχείων που υποστηρίζουν συστήματα Drain Back.

Σε αυτά τα συστήματα το κύκλωμα σωληνώσεων του ηλιακού δεν είναι υπό πίεση με αποτέλεσμα να μην απαιτείται ειδικός εξοπλισμός (π.χ. δοχείο διαστολής, μείγμα νερού γλυκόλης κ.α.).

Το σύστημα τίθεται σε λειτουργία όταν υπάρχει ηλιακή ακτινοβολία με αποτέλεσμα να μην σπαταλά περισσή ενέργεια ή και να θέτει το κύκλωμα σε κίνδυνο π.χ. σε συνθήκες παγετού ή υπερθέρμανσης το καλοκαίρι. Όταν δεν υπάρχει παραγωγή ενέργειας από τον ήλιο, ο κυκλοφορητής παύει και το νερό επιστρέφει (drains back) βαρυντικά στο δοχείο.



EKSDSR1



EKSRP54

**Pressurised.** Πρόκειται για την τυπική εφαρμογή που συναντά κανείς στην ελληνική αγορά, όπου το υγρό (πιθανώς μείγμα νερού και γλυκόλης) κυκλοφορεί ανάμεσα στους συλλέκτες και έναν εναλλάκτη (σερπαντίνα) εντός δοχείου ZNX. Το νερό του δοχείου λοιπόν θερμαίνεται από το ζεστό μέσο που κυκλοφορεί στο κλειστό, υπό πίεση κύκλωμα των ηλιακών συλλεκτών. Ο χειρισμός γίνεται από το χειριστήριο EKSDSR1 (κωδ. 162084) και η κυκλοφορία από τον υδραυλικό σταθμό EKSRD52.

# Ηλιακοί συλλέκτες



EKS-V-P

EKS-H-26P

EKS(H/V)-P

Ηλιακός συλλέκτης				EKS-V21P	EKS-V26P	EKS-H26P
Στερέωση				Κατακόρυφη		Οριζόντια
Διαστάσεις	Μονάδα	ΎψοςxΠλάτοςxΒάθος	mm	2,000x1,006x85	2,000x1,300x85	2,000x85x1,300
Βάρος	Μονάδα		kg	33		42
Όγκος			l	1,3	1,7	2,1
Επιφανείας	Εξωτερικό		m <sup>2</sup>	2,01		2,60
	Άνοιγμα		m <sup>2</sup>	1,800		2,360
	Απορροφητής		m <sup>2</sup>	1,79		2,35
Επίστρωση				Micro-therm (Μικροθερμικό) (απορρόφηση μέγ. 96%, εκπομπές περ. 5% +/-2%)		
Απορροφητής				Χαλκοσωλήνας σχήματος άρπας με έλασμα αλουμινίου υψηλής επιλεκτικότητας με συγκόλληση λείζερ		
Γυάλινη επιφάνεια				Μονό κρύσταλλο ασφαλείας, μετάδοση +/- 92%		
Επιτρεπόμενη γωνία οροφής	Ελάχ.-Μέγ.		°	15~80		
Πίεση λειτουργίας	Μέγ.		bar	6		
Θερμοκρασία στασιμότητας	Μέγ.		°C	192		
Θερμική απόδοση	απόδοση συλλέκτη (ηcol)		%	61		
	Απόδοση συλλέκτη με μηδενική απώλεια η0		%	0,781		0,784
	Συντελεστής απώλειας θερμότητας α1		W/m <sup>2</sup> .K	4,240		4,250
	Συνάρτηση θερμοκρασίας του συντελεστή απώλειας θερμότητας α2		W/m <sup>2</sup> .K <sup>2</sup>	0,006		0,007
	Θερμική ικανότητα			kJ/K	4,9	



300 lt



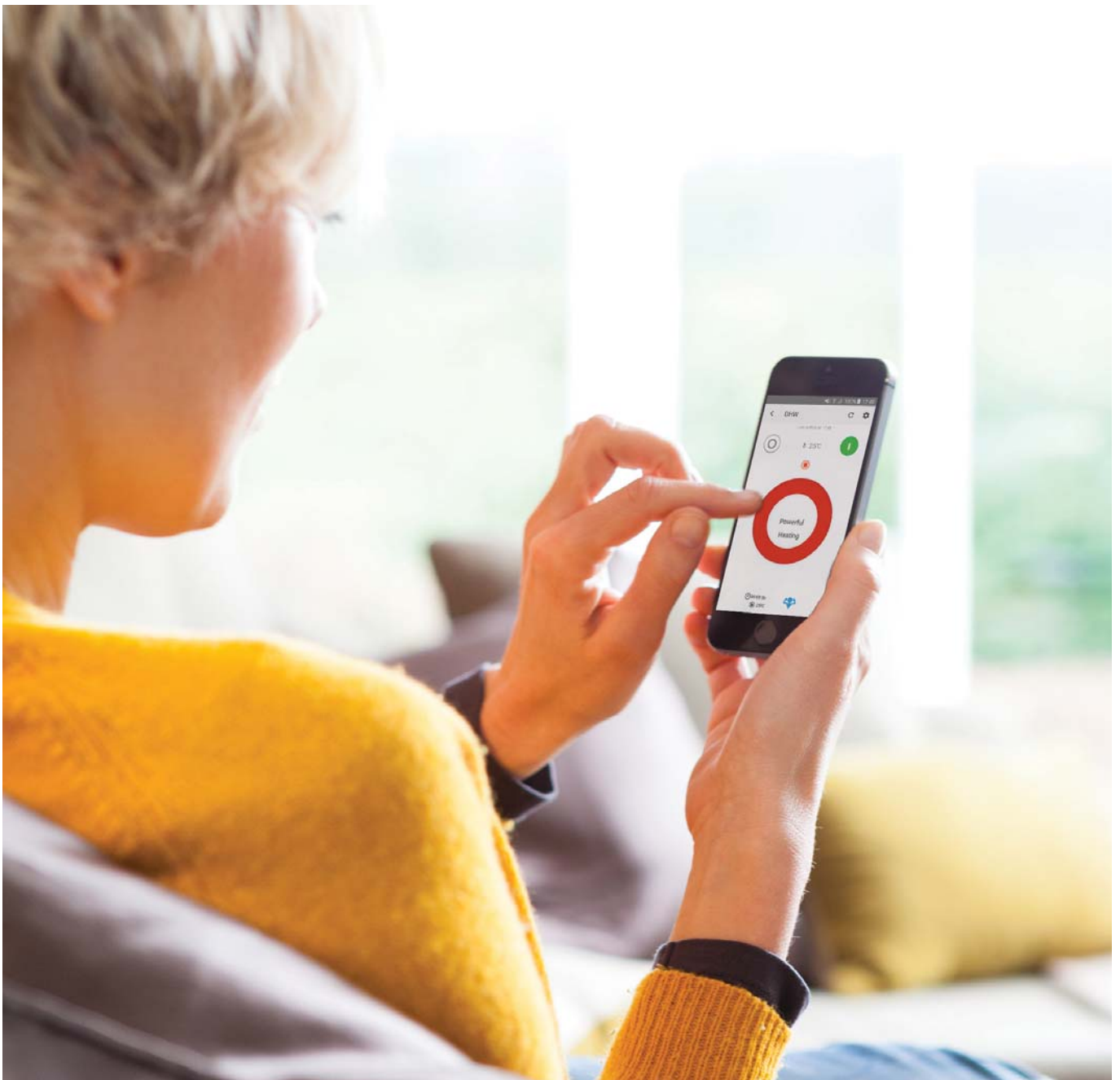
500 lt

# Δοχεία παραγωγής φρέσκου ζεστού νερού χρήσης

EKHWD-B EKHWC-(P)B

				EKHWDH 500B	EKHWD B 500B	EKHWC 300B	EKHWC 300PB	EKHWC 500B	EKHWC 500B	EKHWC 500PB	EKHWC B 500B	EKHWC B 500PB	
Διαστάσεις	Μονάδα	Πλάτος	mm	790		595				790			
		Βάθος	mm	790		615				790			
Βάρος	Μονάδα	Κενό	kg	73	76	51	53	69	74	80	79	86	
Δοχείο	Χωρητικότητα		l	477		294				477			
		Υλικό κατασκευής			Πολυπροπυλένιο								
		Μέγιστη θερμοκρασία νερού		°C	85								
		Μόνωση	Θερμικές απώλειες	kWh/24h	1,7		1,5				1,7		
		Ενεργειακή κλάση			B								
Εναλλάκτες θερμότητας	Ζεστό Νερό Χρήσης	Υλικό κατασκευής		Ανοξειδωτος χάλυβας (DIN 1.4404)									
		Επιφάνεια	m <sup>2</sup>	5,30		3,90				5,00			
		Χωρητικότητα	l	25,9		19,0				24,5			
	Φόρτιση από 1η πηγή	Υλικό κατασκευής		Ανοξειδωτος χάλυβας (DIN 1.4404)									
		Επιφάνεια	m <sup>2</sup>	2,2		1,9		-		10,5			
		Χωρητικότητα	l	11,0		9,4		-		2,1			
	Φόρτιση από 2η πηγή	Υλικό κατασκευής		-	DIN 1.4404	-	-	-	-	-	-	-	DIN 1.4404
		Επιφάνεια	m <sup>2</sup>	-	2,0	-	-	-	-	-	-	-	2,3
		Χωρητικότητα	l	-	10,9	-	-	-	-	-	-	-	11,3
	Φόρτιση από συλλέκτες	Υλικό κατασκευής		-	-	-	DIN 1.4404	-	-	-	DIN 1.4404	-	DIN 1.4404
		Επιφάνεια	m <sup>2</sup>	-	-	-	0,8	-	-	-	1,7	-	1,7
		Χωρητικότητα	l	-	-	-	4,2	-	-	-	12,5	-	12,5
	Υποβοήθηση θέρμανσης	Υλικό κατασκευής		-	-	-	-	-	-	-	-	-	Ανοξειδωτος χάλυβας (DIN 1.4404)
Επιφάνεια		m <sup>2</sup>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,4	
Χωρητικότητα		l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3,2	





## Εμπιστοσύνη Daikin

Μπορείτε να βασίζεστε στην Daikin για την απόλυτη άνεση, ώστε να είστε ελεύθεροι να εστιάσετε στις δραστηριότητες που έχουν σημασία για εσάς.



Η Daikin Europe N.V. συμμετέχει στο Πρόγραμμα Πιστοποίησης Eurovent για Ψύκτες με ψυκτικό υγρό (LCP), Τοπικές κλιματιστικές μονάδες (AHU), Τοπικές Κλιματιστικές Μονάδες (Fan Coil, FCU) και Συστήματα Μεταβλητής Ροής Ψυκτικού Μέσου (VRF). Δείτε το ισχύον πιστοποιητικό online στην ιστοσελίδα [www.eurovent-certification.com](http://www.eurovent-certification.com) ή χρησιμοποιώντας το: [www.certiflash.com](http://www.certiflash.com)



Η παρούσα έκδοση έχει συνταχθεί αποκλειστικά ως ενημερωτικό έντυπο και δεν ανιστά ει' ουδενί προσφορά δεσμευτική για την Daikin Europe N.V. Η Daikin Europe N.V. συντάζει το περιεχόμενο της παρούσας έκδοσης βάσει όλων των πληροφοριών που είχε στη διάθεσή της, δεν παρέχεται καμία ρητή ή έμμεση εγγύηση σχετικά με την πληρότητα, την ακρίβεια, την αξιοπιστία ή την καταλληλότητα για συγκεκριμένο σκοπό του περιεχομένου του παρόντος καταλόγου και των προϊόντων και υπηρεσιών που παρουσιάζονται σε αυτόν. Οι προδιαγραφές μπορεί να τροποποιηθούν χωρίς προηγούμενη ειδοποίηση. Η Daikin Europe N.V. αποποιείται ρητά κάθε ευθύνη για τυχόν άμεσες ή έμμεσες ζημιές, με την ευρύτερη έννοια του όρου, που προκύπτουν από τη χρήση και/ή ερμηνεία της παρούσας έκδοσης. Το σύνολο του περιεχομένου του παρόντος αποτελεί πνευματική ιδιοκτησία της Daikin Europe N.V.



**Daikin Ελλάς Α.Ε**

Αγ. Κωνσταντίνου 50, 151 24, Μαρούσι  
Τηλ.: 210 8761300, Fax: 210 8761400  
[www.daikin.gr](http://www.daikin.gr)



Το ολοκληρωμένο πρόγραμμα Τεχνικής Υποστήριξης που δημιούργησε η Daikin για εσάς.  
Περισσότερες πληροφορίες στο: [standbyme.daikin.gr](http://standbyme.daikin.gr)

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ  
**ΕΞΟΙΚΟΝΟΜΩ ΚΑΤ' ΟΙΚΟΝ**

