



MIRAI-SMI



Αντλία θερμότητας αέρα - νερού DC INVERTER
για θέρμανση και ψύξη οικιακής χρήσης με
ενσωματωμένο σύστημα διαχείρισης
εγκατάστασης στην αντλία θερμότητας



EMMETI
Systems to install

Η αντλία θερμότητας MIRAI-SMI

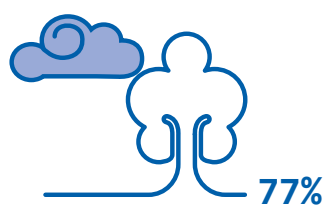
Οι αντλίες θερμότητας τελευταίας τεχνολογίας που προσφέρει η EMMETI ανταποκρίνονται στις υψηλές απαιτήσεις άνεσης και χαμηλού κόστους συντήρησης. Η MIRAI SMI είναι μια αντλία θερμότητας σχεδιασμένη και κατασκευασμένη στην Ιαπωνία που εγγυάται την βέλτιστη απόδοση και αξιοπιστία στον κλιματισμό τόσο κατά τη διάρκεια των καλοκαιρινών όσο και των χειμερινών εποχών. Συνδυάζει το μικρό μέγεθος με την πληρότητα, καθώς αρκετά εξαρτήματα εγκαταστάσεων θέρμανσης, έχουν ήδη ενσωματωθεί στη μονάδα.

Η δυνατότητα πολλαπλών διαμορφώσεων παραμετροποίησης την καθιστά την ιδανική μονάδα για απευθείας σύνδεση με διάφορα συστήματα όπως: μονάδες fan coil (δαπέδου, επίτοιχες, κρυφές οροφής ή κασέτες), θερμαντικά σώματα χαμηλών θερμοκρασιών και μπόιλερ ζεστού νερού χρήσης. Αυτή η δυνατότητα διευκολύνει την εγκατάσταση και την εκκίνηση του συστήματος. Η ηλεκτρική παροχή και οι εξαιρετικά μειωμένες καταναλώσεις ρεύματος την καθιστούν συμβατή με τις συνήθεις οικιακές ηλεκτρικές παροχές, καθώς είναι σχεδιασμένη για κατοικίες.

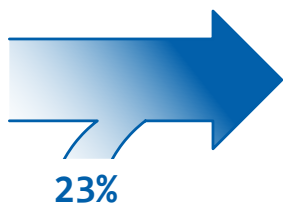
Το σπίτι ελέγχεται εύκολα και αποτελεσματικά από ένα προαιρετικό τηλεχειριστήριο (CRONO-TH), δίνοντας τη δυνατότητα στο χρήστη να διαχειρίζεται τα διαστήματα λειτουργίας και τις θερμοκρασίες, εξασφαλίζοντας μέγιστη άνεση και ελάχιστη κατανάλωση ηλεκτρικής ενέργειας. Στα παραπάνω προστίθενται και τα τυπικά πλεονεκτήματα μιας εγκατάστασης με αντλίες θερμότητας, όπως η δυνατότητα ψύξης και θέρμανσης με μία ενιαία μονάδα, μεγαλύτερη χρονική αξιοπιστία του προϊόντος, σεβασμός στο περιβάλλον μέσω της ολικής εξάλειψης των άμεσων εκπομπών CO₂, χωρίς κόστος για: τακτική συντήρηση, διαχείριση αερίων, καύση και καυσαέρια, παρέχοντας έτσι μέγιστη ασφάλεια.



Γιατί να επιλέξετε την αντλία θερμότητας MIRAI SMI Inverter



Θερμική ενέργεια απο εξωτ. αέρα:
7,7 kWh



Ηλεκτρική ενέργεια που
καταναλώνεται: 2,3 kWh



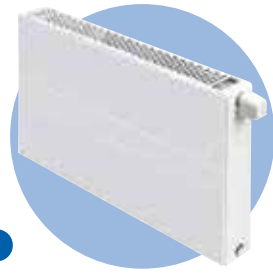
Αποδιδόμενη θερμική
ενέργεια: 10 kWh



Εφαρμογές



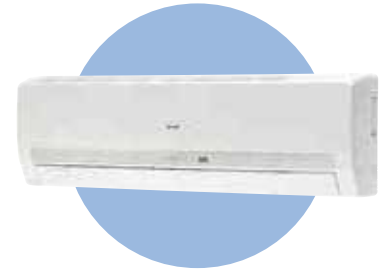
Θέρμανση / δροσισμός
δαπέδου



Θέρμανση με σώματα
χαμηλών θερμοκρασιών

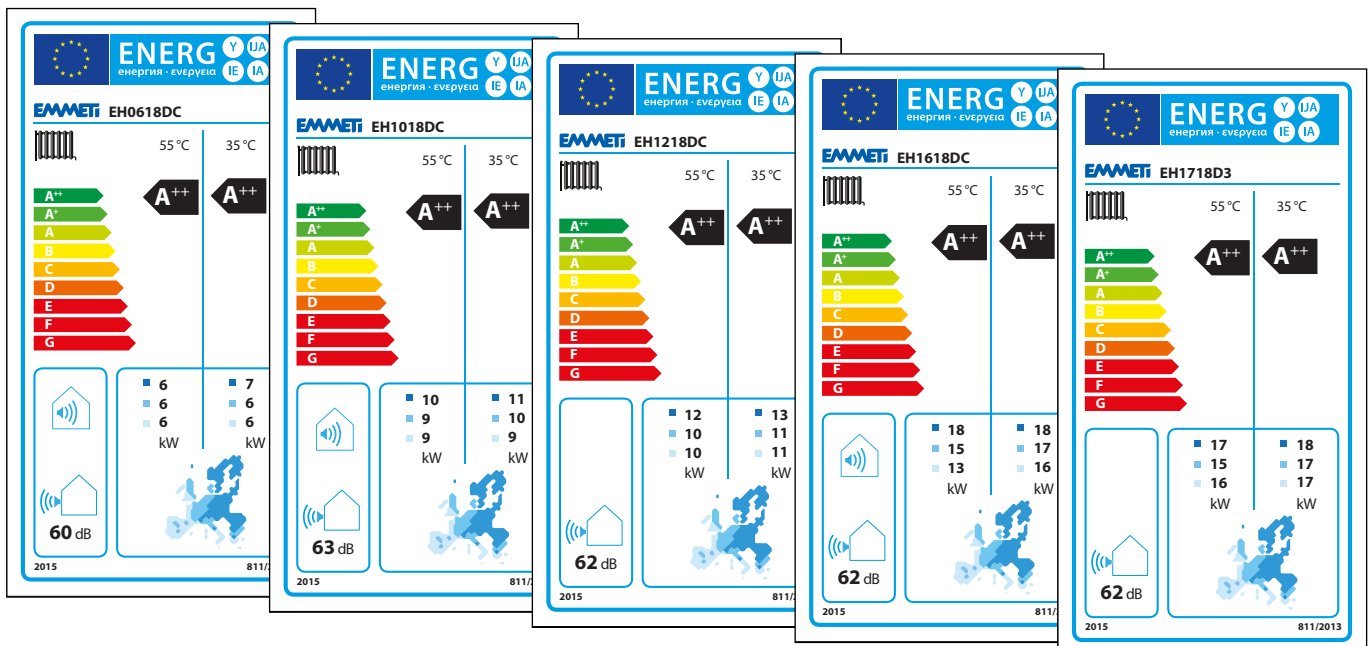
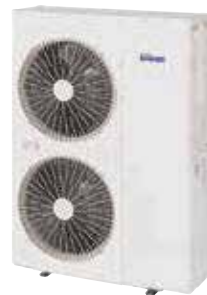


Ζεστό νερό χρήσης

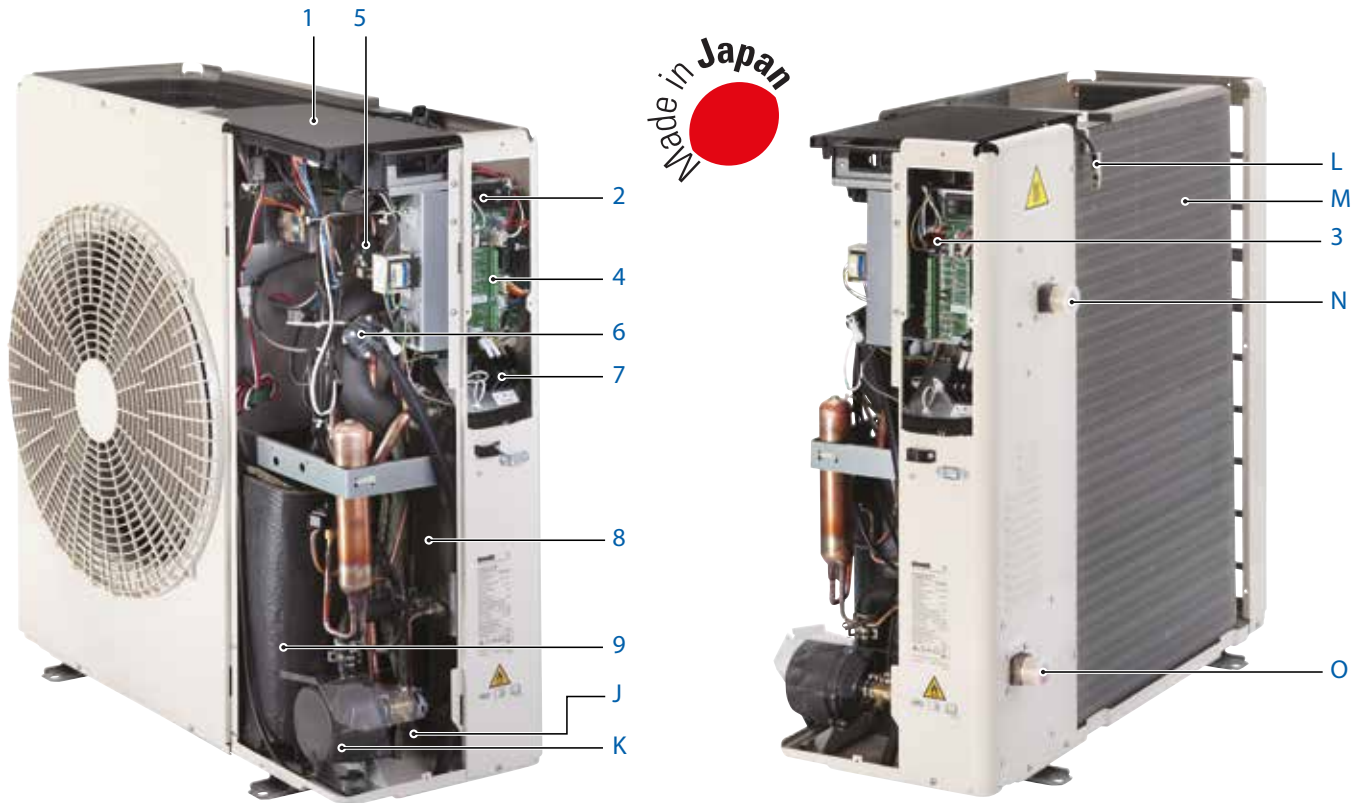


Θέρμανση / ψύξη
με fan coil

Τα μοντέλα



Εξαρτήματα



- 1 PCB-Κύρια ηλεκτρονική πλακέτα
- 2 "SMART MT" ελεγκτής
- 3 PCB-Κύρια οθόνη
- 4 PCB-Τερματική πλακέτα
- 5 Βαλβίδα εξαέρωσης

- 6 Βαλβίδα ασφαλείας
- 7 Παροχική πλακέτα
- 8 Εναλλάκτης θερμότητας
- 9 DC-Inverter συμπιεστής
- J Βαλβίδα αποστράγγισης νερού

- K Κυκλοφορητής
- L Εξωτερικό αισθητήριο θερμοκρασίας
- M Εναλλάκτης αέρα
- N Σωλήνας προσαγωγής
- O Σωλήνας επιστροφής

Εξαρτήματα (παρέχονται ξεχωριστά)



Τηλεχειριστήριο
(CRONO-TH)



Ανοξείδωτο AISI 304
φίλτρο νερού



Σετ αντικραδασμικά
πέλματα



Kit δοχείου διαστολής για τοποθέτη-
ση στον πίνακα συλλέκτη



Εύκαμπτοι σύνδεσμοι
L = 20 cm



Τρίοδη βάνα
(ζεστού νερού χρήσης)



Εξωτερικό
αισθητήριο



Ζεύγος ρακόρ σύσφιξης για
πολυστρωματικό σωλήνα



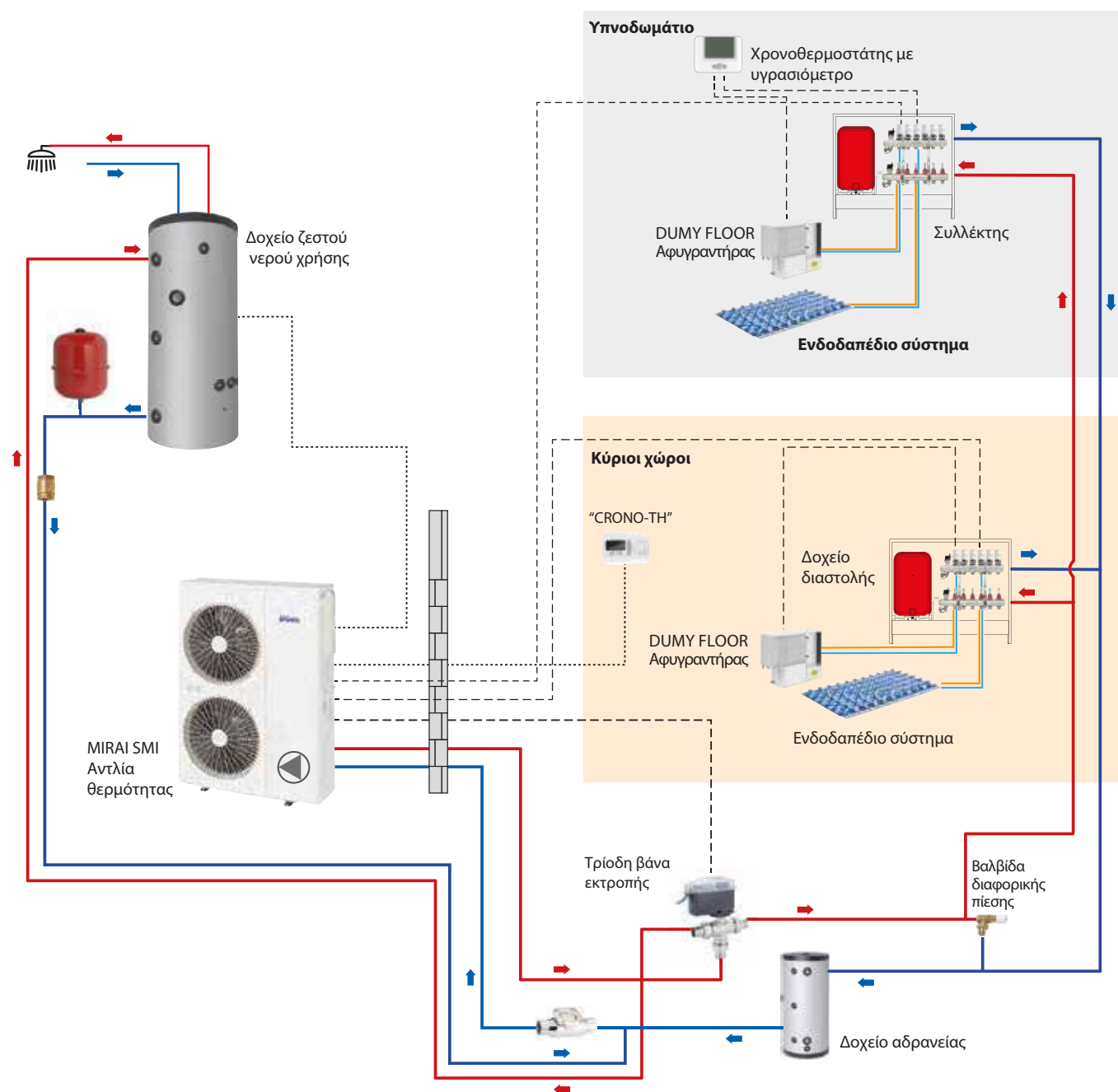
Αισθητήριο δοχείου
ζεστού νερού χρήσης

Διάγραμμα ολοκληρωμένου συστήματος διαχείρισης

Η ολοκληρωμένη διαχείριση του συστήματος θέρμανσης και της αντλίας θερμότητας επιτυγχάνεται μέσω ενός καινοτόμου ελεγκτή SMART-MT. Το SMART-MT συνδέεται στις εισόδους διαχείρισης της αντλίας θερμότητας με την κύρια πλακέτα "PCB-Main" και την τερματική πλακέτα, η οποία διαθέτει τις εισόδους και εξόδους των εξαρτημάτων που αποτελούν το σύστημα θέρμανσης.

Το SMART-MT σας επιτρέπει να προσαρμόζετε την θερμική άνεση της κατοικίας σας, με βάση τις διάφορες απαιτήσεις χρήσης των πηγών ενέργειας και των τερματικών μονάδων μέσα στο σπίτι. Εκτός από τους συνήθεις ελέγχους σχετικά με τον τρόπο λειτουργίας και την κατάσταση της αντλίας θερμότητας, όλες οι παράμετροι που σχετίζονται με τη διαχείριση του συστήματος μπορούν να ρυθμιστούν μέσω του SMART-MT.

Για να ολοκληρώσετε τις λειτουργίες που υπάρχουν στο SMART-MT, μπορείτε να συνδέσετε το τηλεχειριστήριο "CRONO-TH" (προαιρετικό αξεσουάρ), το οποίο εκτός από θερμοστάτης και υγρασιστάτης χώρου, σας επιτρέπει να ορίσετε χρονικές περιόδους οικονομικής λειτουργίας, να ενεργοποιήσετε διάφορους τρόπους λειτουργίας της αντλίας θερμότητας και να βλέπετε τις ενδείξεις του ελεγκτή SMART-MT.



Τεχνικά χαρακτηριστικά

Μοντέλα	Συνθ.	μ.μ.	EH0618DC	EH1018DC	EH1218DC	EH1618DC	EH1718D3
Εφαρμογή με fan coils ¹							
Ονομαστική θερμική ισχύς (min - max)	A7 W45	kW	5,90 (0,65 - 6,35)	9,60 (1,90 - 10,10)	11,50 (1,40 - 11,50)	15,80 (3,10 - 16,80)	17,10 (6,77 - 17,10)
Ονομαστική ηλεκτρική ισχύς (min - max)		kW	1,76 (0,31 - 1,95)	2,70 (0,70 - 2,87)	3,19 (0,74 - 3,19)	4,65 (1,03 - 5,01)	5,18 (1,89 - 5,18)
COP			3,35	3,55	3,60	3,40	3,30
Ονομαστική θερμική ισχύς (min - max)	A-7 W45	kW	4,70 (1,85 - 4,70)	7,35 (3,15 - 7,35)	7,35 (4,40 - 7,35)	10,90 (5,90 - 10,90)	11,60 (6,00 - 11,75)
Ονομαστική ηλεκτρική ισχύς (min - max)		kW	2,29 (0,88 - 2,29)	3,20 (1,70 - 3,20)	3,10 (1,98 - 3,10)	4,54 (2,62 - 4,48)	4,98 (2,64 - 5,27)
COP			2,05	2,30	2,37	2,40	2,33
Ονομαστική ψυκτική ισχύς (min - max)	A35 W7	kW	4,45 (0,60 - 4,45)	6,60 (1,57 - 6,60)	9,30 (1,30 - 9,30)	13,75 (1,60 - 13,75)	14,80 (2,85 - 15,00)
Ονομαστική ηλεκτρική ισχύς (min - max)		kW	1,48 (0,25 - 1,48)	2,16 (0,57 - 2,16)	2,80 (0,50 - 2,79)	4,23 (0,84 - 4,23)	4,63 (0,87 - 4,72)
EER			3,00	3,05	3,32	3,25	3,20
ESEER			5,79	6,69	7,64	6,70	6,91
Ωφέλιμο μανομετρικό για κυκλοφορητή		kPa	77	57	102	77	78
Εφαρμογή με ενδοδαπέδιο σύστημα ¹							
Ονομαστική θερμική ισχύς (min - max)	A7 W35	kW	6,10 (0,85 - 6,50)	9,90 (2,25 - 10,35)	12,40 (2,05 - 13,00)	16,20 (3,45 - 18,20)	18,60 (7,56 - 20,55)
Ονομαστική ηλεκτρική ισχύς (min - max)		kW	1,39 (0,23 - 1,55)	2,15 (0,51 - 2,27)	2,73 (0,54 - 2,95)	3,68 (0,82 - 4,33)	4,48 (1,55 - 5,20)
COP			4,40	4,60	4,55	4,40	4,15
Ονομαστική θερμική ισχύς (min - max)	A-7 W35	kW	4,90 (2,00 - 4,90)	6,45 (3,70 - 7,20)	8,00 (4,75 - 8,50)	11,85 (6,50 - 11,90)	11,30 (6,39 - 13,00)
Ονομαστική ηλεκτρική ισχύς (min - max)		kW	1,92 (0,75 - 1,92)	2,25 (1,40 - 2,67)	2,74 (1,67 - 2,96)	4,16 (2,24 - 4,41)	4,11 (2,22 - 5,20)
COP			2,55	2,87	2,92	2,85	2,75
Ονομαστική ψυκτική ισχύς (min - max)	A35 W18	kW	6,00 (1,10 - 6,00)	8,90 (2,95 - 8,90)	12,20 (2,75 - 13,20)	16,40 (3,75 - 17,70)	18,30 (4,10 - 19,30)
Ονομαστική ηλεκτρική ισχύς (min - max)		kW	1,56 (0,24 - 1,56)	2,28 (0,53 - 2,28)	2,62 (0,44 - 3,07)	3,69 (0,78 - 4,21)	4,26 (0,81 - 4,77)
EER			3,85	3,90	4,66	4,45	4,30
Εφαρμογή με σώματα χαμηλών θερμοκρασιών ¹							
Ονομαστική θερμική ισχύς (min - max)	A7 W55	kW	5,50 (1,95 - 5,95)	9,35 (2,95 - 9,35)	10,90 (3,50 - 10,90)	14,30 (3,50 - 14,30)	14,30 (6,49 - 14,30)
Ονομαστική ηλεκτρική ισχύς (min - max)		kW	2,01 (0,76 - 2,21)	2,28 (1,27 - 2,28)	3,89 (1,40 - 4,89)	4,93 (1,52 - 4,93)	4,85 (2,32 - 4,85)
COP			2,73	2,85	2,80	2,90	2,95
Ονομαστική θερμική ισχύς (min - max)	A-7 W55	kW	4,40 (1,60 - 4,40)	6,95 (2,95 - 6,95)	5,85 (4,10 - 5,85)	9,85 (5,25 - 9,85)	10,57 (5,56 - 10,57)
Ονομαστική ηλεκτρική ισχύς (min - max)		kW	2,44 (1,00 - 2,44)	3,70 (2,03 - 3,70)	3,23 (2,37 - 3,12)	5,00 (3,09 - 5,00)	5,42 (3,16 - 5,42)
COP			1,80	1,88	1,81	1,97	1,95
Παράμετροι δηλωμένοι για εφαρμογή χαμηλών θερμοκρασιών ²							
Ενεργειακή κλάση			A++	A++	A+++	A++	A++
Κλιματική ζώνη			Warmer / Average / Colder				
Ισχύς σχεδιασμού Pdesign	W35	kW	5,8 / 5,5 / 6,6	8,7 / 9,7 / 10,8	10,9 / 10,7 / 13,3	16,3 / 17,0 / 18,4	17,0 / 17,0 / 18,3
SCOP			6,3 / 4,1 / 3,7	6,1 / 4,4 / 3,7	7,0 / 4,9 / 3,8	6,4 / 4,2 / 3,8	5,9 / 4,0 / 3,5
Παράμετροι δηλωμένοι για εφαρμογή μεσαίων θερμοκρασιών ²							
Ενεργειακή κλάση			A++	A++	A++	A++	A++
Κλιματική ζώνη			Warmer / Average / Colder				
Ισχύς σχεδιασμού Pdesign	W55	kW	6,0 / 5,7 / 6,3	8,5 / 8,7 / 10,0	10,1 / 10,4 / 12,3	13,4 / 14,7 / 17,7	15,8 / 15,0 / 17,0
SCOP			4,3 / 3,3 / 2,9	4,4 / 3,3 / 3,0	4,4 / 3,4 / 3,0	4,2 / 3,3 / 3,1	4,6 / 3,3 / 3,1
Στάθμη θορύβου ³		dB(A)	60	63	62	62	62
Ηχητική πίεση ⁴		dB(A)	38	41	40	40	40
Ηλεκτρική παροχή			230V~ 50Hz				
Μέγιστη απορροφούμενη ισχύς		kW	2,5	3,9	4,6	5,7	5,7
Μέγιστο ρεύμα		A	11,2	17,5	23,0	25,3	9,0
Τύπος συμπιεστή			Twin Rotary				
Ποσότητα ψυκτικού μέσου R32 (GWP=675)/CO ₂		kg / t	0,8 / 0,54	1,55 / 1,05	2,20 / 1,49	2,80 / 1,89	2,80 / 1,89
Υδραυλικές συνδέσεις		∅	3/4"	1"	1-1/4"	1-1/4"	1-1/4"
Μέγιστη πίεση λειτουργίας		bar	3,0				
Μήκος		mm	898	871	1024	1024	1024
Ύψος		mm	675	882	1418	1418	1418
Πλάτος		mm	315	355	356	356	356
Καθαρό βάρος		kg	50	69	98	116	122

Τα στοιχεία αναφέρονται στις ακόλουθες συνθήκες:
A35 W18 Air: 35 °C - Water: 18/23 °C - A35 W7 Air: 35 °C - Water: 7/12 °C
A7 W35 Air: 7(6) °C - Water 30/35 °C
A-7 W35 Air: -7(-8) °C - Water G/35 °C. G=water flow same conditions A7 W35
A7 W45 Air: 7(6) °C - Water 40/45 °C
A-7 W45 Air: -7(-8) °C - Water G/45 °C. G=water flow same conditions A7 W45
A7 W55 Air: 7(6) °C - Water 47/55 °C
A-7 W55 Air: -7(-8) °C - Water G/55 °C. G=water flow same conditions A7 W55

E.S.E.E.R. (European Seasonal EER) Ευρωπαϊκός Εποχιακός βαθμός απόδοσης
(1) Στοιχεία σύμφωνα με πρότυπα EN 14511
(2) Στοιχεία σύμφωνα με κανονισμό UE N. 811-813/2013 και πρότυπα EN 14825, EN 14511
(3) Στοιχεία σύμφωνα με κανονισμό UE N. 811-813/2013 και πρότυπα EN 12102-1
(4) Τιμή σύμφωνα με συντελεστή κατευθυντότητας ίσο με 2 σε ανοικτό πεδίο και από στάση από τη μονάδα 5 m

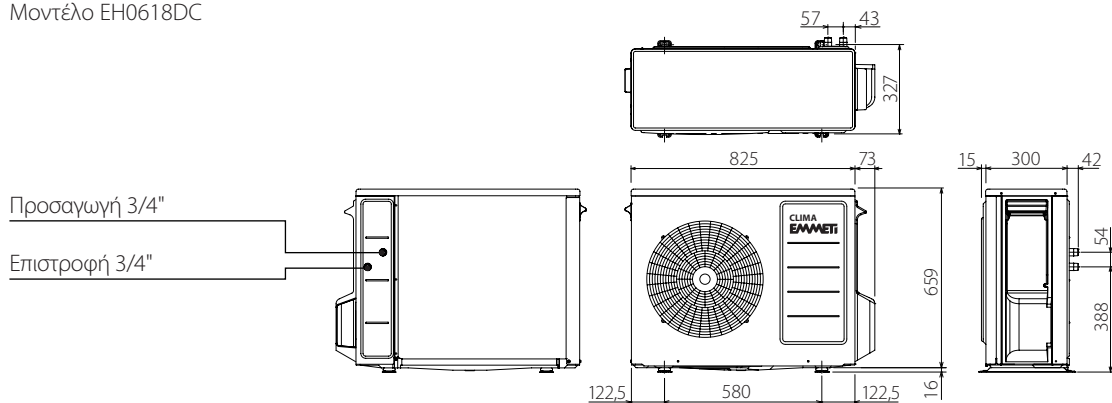
Όρια λειτουργίας

	Ψύξη	Θέρμανση
Μέγιστη εξωτερική θερμοκρασία	43 °C	43 °C
Μέγιστη θερμοκρασία προσαγωγής	23 °C	60 °C
Ελάχιστη εξωτερική θερμοκρασία	8 °C	-20 °C
Ελάχιστη θερμοκρασία προσαγωγής	6 °C	23 °C

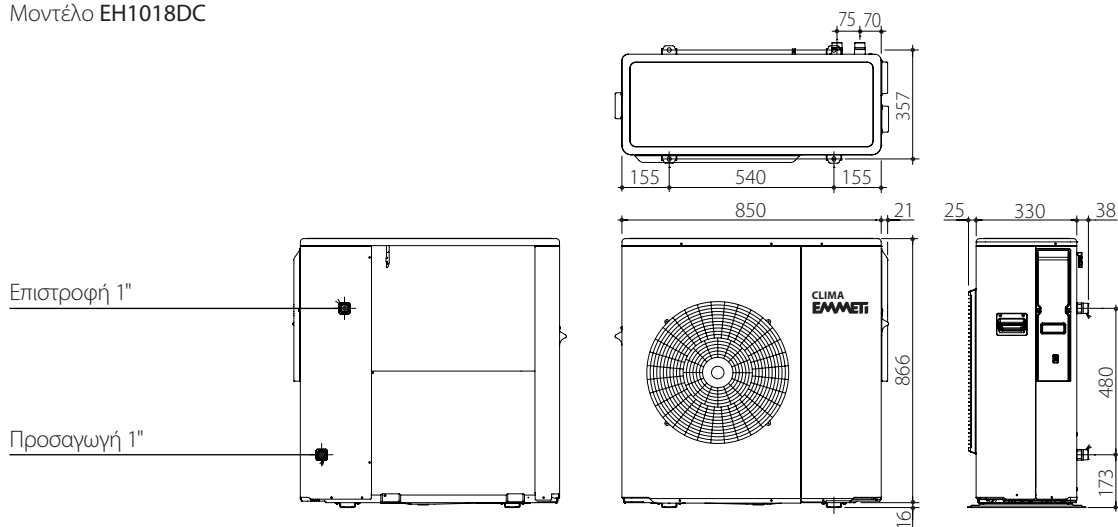
Διαστάσεις



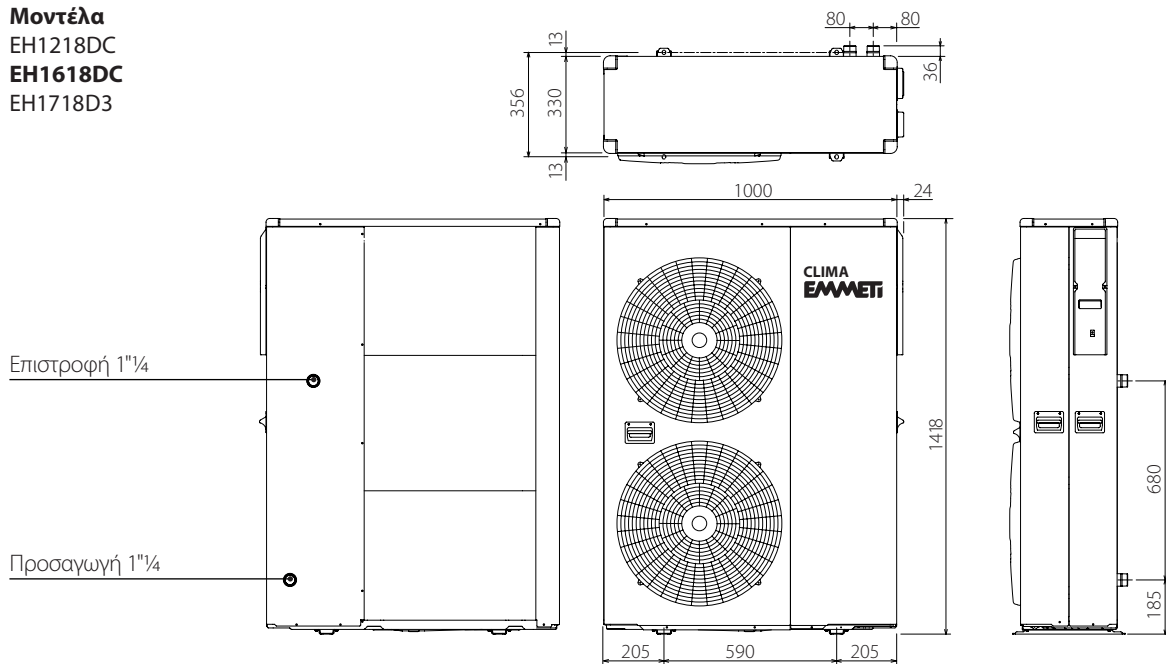
Μοντέλο EH0618DC



Μοντέλο EH1018DC



Μοντέλα
EH1218DC
EH1618DC
EH1718D3



ΑΘΗΝΑ: Λ. Αλίμου & Κ. Μεταξά 5, 174 55 Άλιμος | Τ: 210 9887400 | Φ: 210 9816211

ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ: Ευτέρπης 28, 562 24 Εύοσμος | Τ: 2310 781629 | Φ: 2310 783357

info@thermovent.gr | thermovent.gr