

Αντλίες θερμότητας
All DC Inverter


YUTAKI

Οικονομία
με Δωρεάν Ενέργεια
από το περιβάλλον



HITACHI
Inspire the Next



Περιεχόμενα

Γνωρίστε τις αντλίες θερμότητας Yutaki	4
Τί προσφέρουμε	6
Yutaki S Combi.....	8
Yutaki S80	12
Yutaki S	16
Yutaki M.....	20
Yutampo.....	24
Λογισμικό επιλογής αντλιών θερμότητας: Hi-ToolKit for Home	28

Γνωρίστε τις αντλίες θερμότητας Yutaki της Hitachi για εξοικονόμηση έως και 80% στο κόστος θέρμανσης

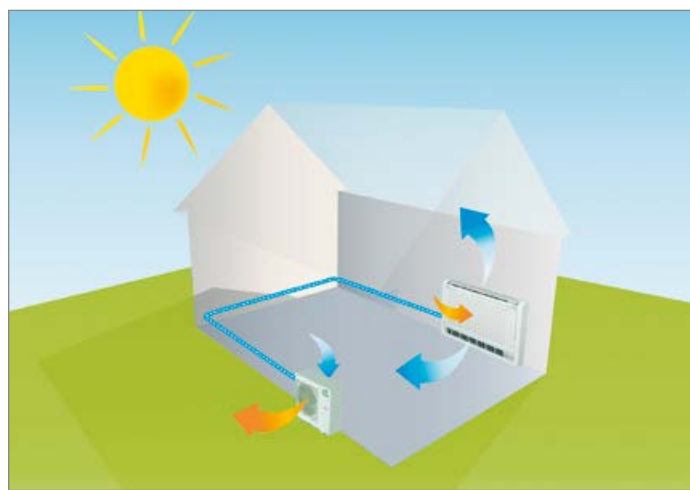
Τί είναι η αντλία θερμότητας;

Η αντλία θερμότητας είναι ένα μηχάνημα που έχει την ικανότητα να αντλεί θερμική ενέργεια από μία «δεξαμενή» και να τη μεταφέρει σε μία άλλη.

Κατά τη διάρκεια του χειμώνα, αντλείται θερμότητα από το περιβάλλον προς την κατοικία επιτυγχάνοντας αύξηση της εσωτερικής θερμοκρασίας (λειτουργία θέρμανσης – εικόνα 1). Κατά τη διάρκεια του καλοκαιριού αντίθετα, η άντληση γίνεται από το εσωτερικό της κατοικίας με αποτέλεσμα τη μείωση της εσωτερικής θερμοκρασίας (λειτουργία ψύξης - εικόνα 2).



Εικόνα 1

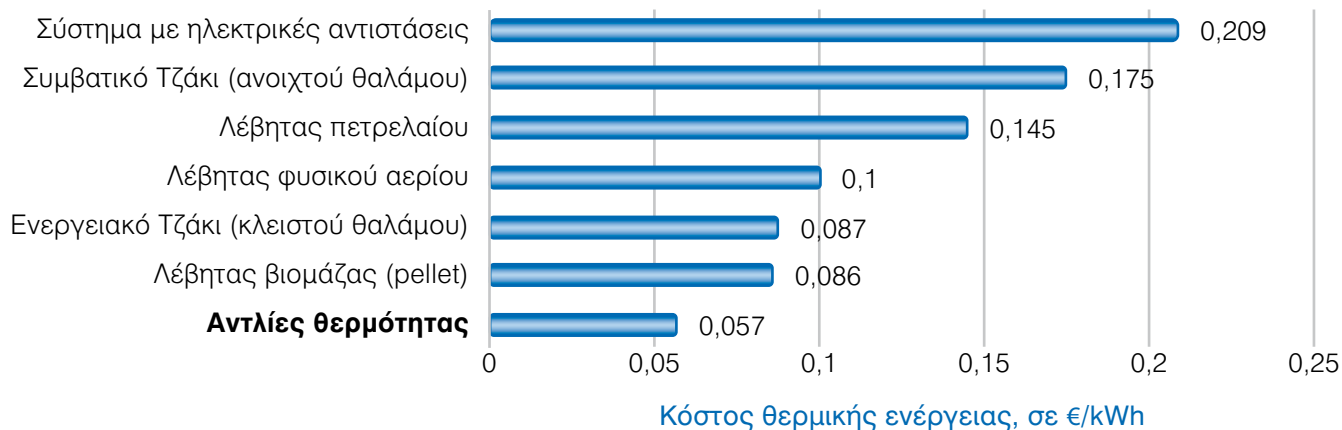


Εικόνα 2

Γιατί να επιλέξω αντλία θερμότητας;

Γιατί είναι ο οικονομικότερος τρόπος θέρμανσης σε σχέση με οποιοδήποτε άλλο μέσο καθώς μπορεί να επιφέρει εξοικονόμηση έως και 80%.

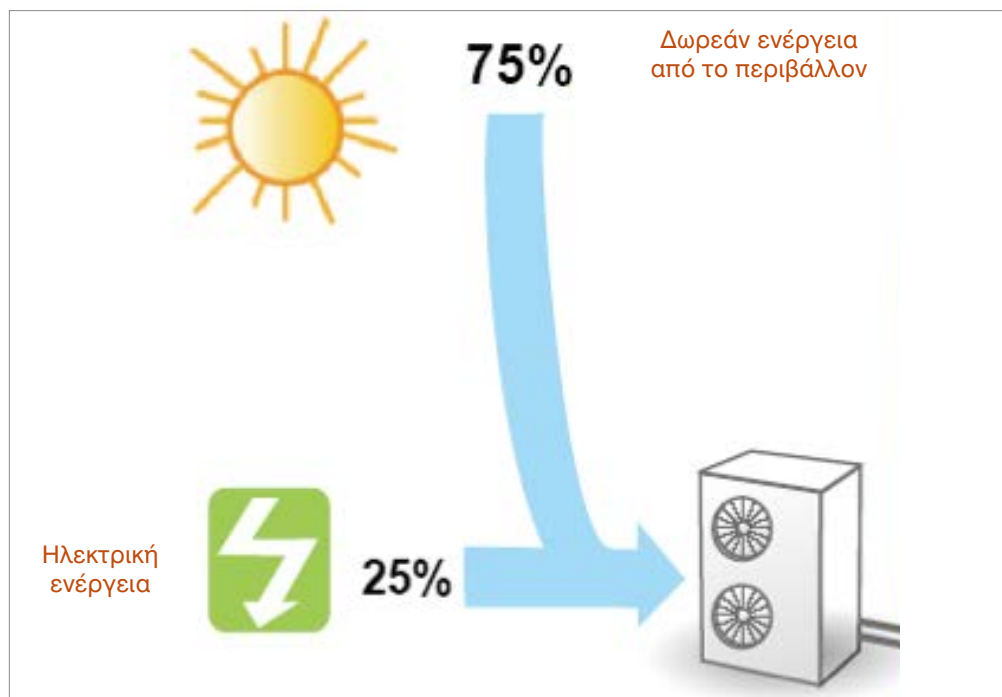
Σύγκριση κόστους λειτουργίας συστημάτων παραγωγής θερμότητας



Πηγή: Εθνικό Μετσόβειο Πολυτεχνείο. (2013). Σύγκριση κόστους θέρμανσης από διάφορες τεχνολογίες. Αθήνα, Εργαστήριο ατμοκινητήρων και λεβητών.

Οικιακά Συστήματα Θέρμανσης

Πώς επιτυγχάνεται η εξοικονόμηση ενέργειας;



A+
EUROVENT
CERTIFIED PERFORMANCE

Βελτιωμένη ενεργειακή αποδοτικότητα της κατοικίας

Τεχνολογία φιλική προς το περιβάλλον

ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ, ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ & ΚΛΙΜΑΤΙΚΗΣ ΑΛΛΑΓΗΣ

Επιδοτούμενο πρόγραμμα “Εξοικονόμηση κατ’ οίκον”

Οι αντλίες θερμότητας χρησιμοποιούν ηλεκτρική ενέργεια μόνο για την κίνηση των μηχανικών τους μερών. Έτσι, αντίθετα με τα συμβατικά συστήματα, χρειάζονται μόλις 25% ηλεκτρική ενέργεια, ενώ το υπόλοιπο 75% το απορροφούν δωρεάν από το περιβάλλον.

Επιπλέον, η τεχνολογία DC Inverter επιτρέπει στην αντλία να μεταβάλλει την απόδοσή της διατηρώντας σταθερή ικανότητα θέρμανσης ακόμα και όταν η εξωτερική θερμοκρασία είναι πολύ χαμηλή.

Δυνατότητα συμμετοχής στο επιδοτούμενο πρόγραμμα “Εξοικονόμηση κατ’ οίκον” του Υπουργείου Περιβάλλοντος Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής. Δυνατότητα εξοικονόμησης στο κόστος επένδυσης και λειτουργίας μέσω των επιδοτήσεων και των φορολογικών ελαφρύνσεων που προσφέρει το πρόγραμμα.

Τί προσφέρουμε



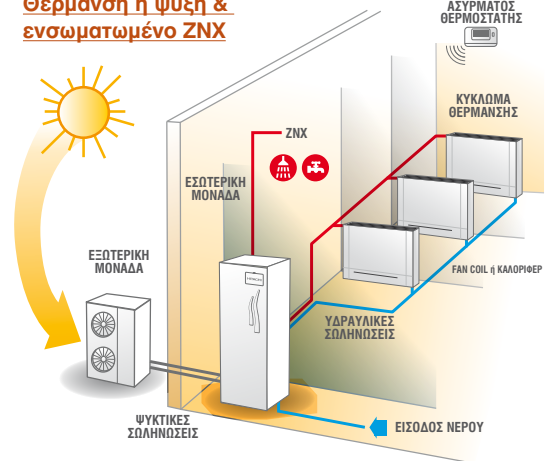
Yutaki S Combi (NEO 2014)

Αντλία θερμότητας αέρος/νερού all DC Inverter διαιρούμενου τύπου για λειτουργίες θέρμανσης και ψύξης με **ενσωματωμένο υδραυλικό πακέτο και δοχείο 200-260 L** για παραγωγή ZNX.

Ισχύς: 8, 11, 14, 16, 18 kW



Θέρμανση ή ψύξη & ενσωματωμένο ZNX



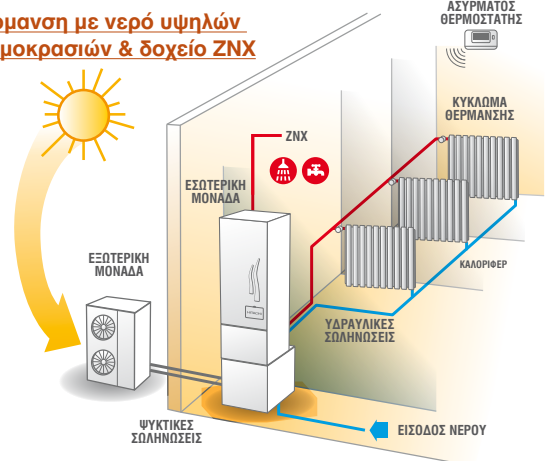
Yutaki S-80

Αντλία θερμότητας αέρος/νερού all DC Inverter διαιρούμενου τύπου υψηλών θερμοκρασιών με ενσωματωμένο υδραυλικό πακέτο (έως και 80°C σταθερή θερμοκρασία νερού σε περιοχές με εξωτερική θερμοκρασία έως -20°C) για θέρμανση και ZNX.

Ισχύς: 14, 16, 18 kW



Θέρμανση με νερό υψηλών θερμοκρασιών & δοχείο ZNX



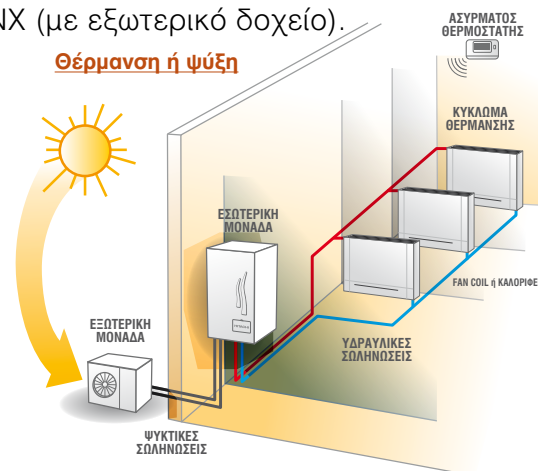
Οικιακά Συστήματα Θέρμανσης

Yutaki S

Αντλία θερμότητας αέρος/νερού all DC Inverter διαιρούμενου τύπου με ενσωματωμένο υδραυλικό πακέτο (θερμοκρασία νερού 60°C) για θέρμανση, ψύξη και ZNX (με εξωτερικό δοχείο).

Ισχύς: 8, 11, 14, 16, 18, 25, 32 kW

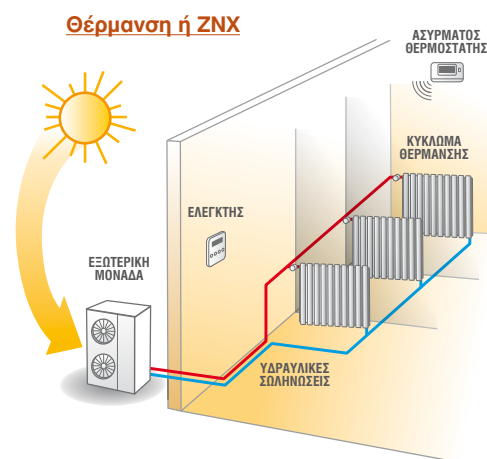
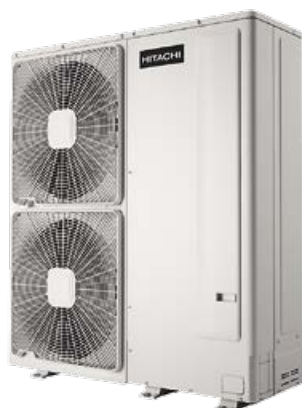
Μόνο από τη Hitachi: 25 & 32 kW



Yutaki M

Μονοβloc αντλία θερμότητας αέρος/νερού για θέρμανση και ZNX.

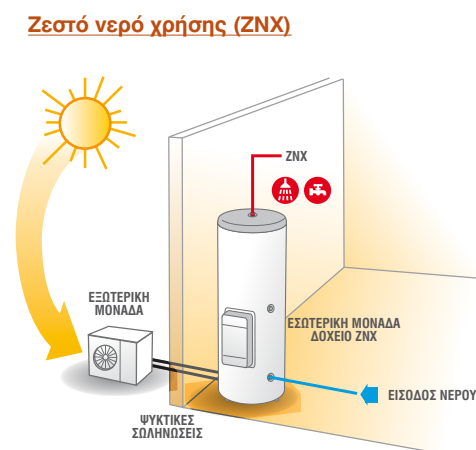
Ισχύς: 8, 11, 15, 18 kW



Yutampo

Αντλία θερμότητας αέρος/νερού για παραγωγή ZNX.

Δοχείο 260 L



Yutaki S Combi



Αντλίες θερμότητας αέρος/νερού με δοχείο ζεστού νερού χρήσης

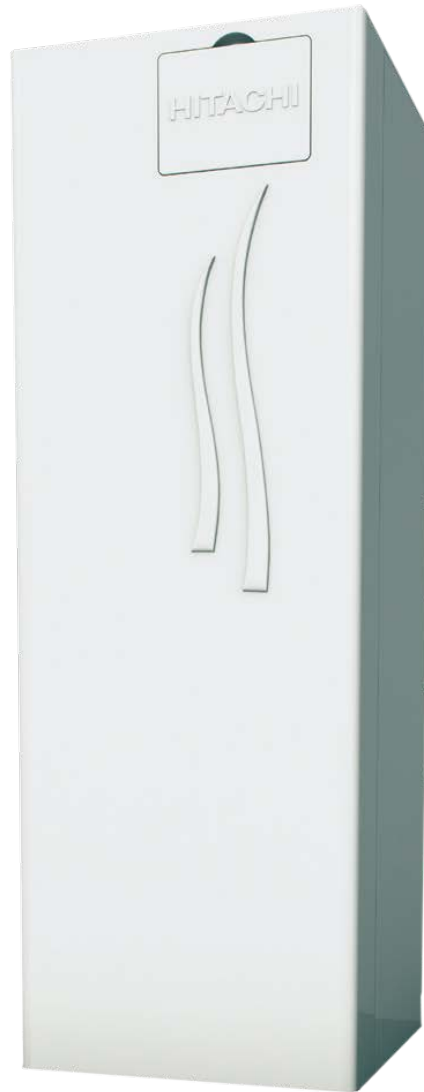
- COP 5,02.
- Ενσωματωμένο υδραυλικό πακέτο και δοχείο ZNX 200 L και 260 L.
- Κατάλληλες για νέες εγκαταστάσεις και ανακαινίσεις.
- Από τους καλύτερους βαθμούς απόδοσης COP στην αγορά.
- Διαστασιολόγηση μονάδας από λογισμικό Hi-ToolKit for Home.

YUTAKI S COMBI

ΑΝΕΣΗ & ΑΠΛΟΤΗΤΑ



OUTDOOR UNIT
RAS 3HVRNME-AF



YUTAKI-SCOMBI MODULE
RWD-2-6 H\FSNWE-(200/260)S

- Ιδανική λύση για ψύξη, θέρμανση και ζεστό νερό χρήσης.
- Διατίθενται σε ισχύ έως 18 kW με πολύ συμπαγείς διαστάσεις και ενσωματωμένο δοχείο ZNX.
- Μπορούν να χρησιμοποιηθούν σε νέες εγκαταστάσεις ή ανακαινίσεις (αντικατάσταση λέβητα πετρελαίου).

Yutaki S Combi



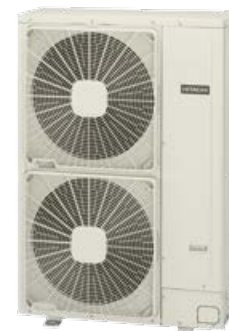
COP
5.02

60°C

RWH 4.0-6.0FS(V)NFE

- COP 5,02: Ένας από τους υψηλότερους βαθμούς απόδοσης στην αγορά. Η σιγουριά μιας οικονομικής και αποδοτικής λύσης.
- Το μεγαλύτερο εύρος ισχύος στην αγορά.
- Συμπαγείς διαστάσεις για απλή και εύκολη εγκατάσταση και συντήρηση ακόμα και σε περιορισμένους χώρους.

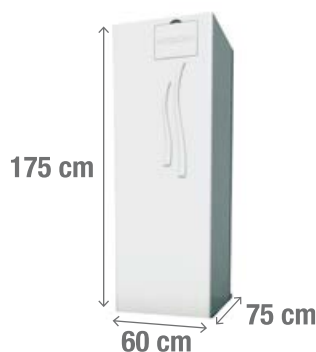
RAS 5H(V)RNME-AF



Εγγυημένη παραγωγή ζεστού νερού σε εξωτερική θερμοκρασία έως -20°C



Πλήρης έλεγχος των αντλιών θερμότητας μέσω συστήματος κτιριακού αυτοματισμού KNX.



ΧΕΙΡΙΣΤΗΡΙΟ ΕΠΙΛΩ ΣΤΗ ΜΟΝΑΔΑ



ΠΡΟΑΙΡΕΤΙΚΟΣ ΑΣΥΡΜΑΤΟΣ ΘΕΡΜΟΣΤΑΤΗΣ



Οικιακά Συστήματα Θέρμανσης

Υδραυλική μονάδα						
Θέρμανση	Τύπος	RWD 2.0HFSNWE- (200/260)S	RWD 3.0HFSNWE- (200/260)S	RWD 4.0HFSNWE- (200/260)S	RWD 5.0HFSNWE- (200/260)S	RWD 6.0HFSNWE- (200/260)S
Ψύξη / Θέρμανση	Τύπος	RWD 2.0FSNWE- (200/260)S	RWD 3.0FSNWE- (200/260)S	RWD 4.0FSNWE- (200/260)S	RWD 5.0FSNWE- (200/260)S	RWD 6.0FSNWE- (200/260)S
Μεγ. ισχύς (7°C εξωτ./35°C νερό) ⁽¹⁾	kW	8,00	11,00	13,50	16,30	17,80
Μεγ. ισχύς (-7°C εξωτ./35°C νερό) ⁽¹⁾	kW	4,70	7,50	9,80	11,50	12,00
Μεγ. ισχύς (7°C εξωτ./45°C νερό) ⁽¹⁾	kW	7,50	9,70	12,50	15,50	16,50
Μεγ. ισχύς (-7°C εξωτ./45°C νερό) ⁽¹⁾	kW	4,40	6,90	8,50	10,20	10,40
Μεγ. ισχύς (7°C εξωτ./55°C νερό) ⁽¹⁾	kW	5,50	7,60	10,00	13,70	13,90
Μεγ. ισχύς (-7°C εξωτ./55°C νερό) ⁽¹⁾	kW	3,90	5,50	6,30	8,70	8,90
Όνομ. ισχύς (7°C εξωτ./35°C νερό) ⁽¹⁾	kW	5,10	7,50	9,80	12,00	14,00
Ψυκτ. ισχύς (35°C εξωτ. / 7°C νερό) (Ψύξης/Θέρμανσης)	kW	1,80 - 3,80 - 5,40	2,50 - 6,00 - 6,90	3,60 - 7,20 - 8,20	3,30 - 9,20 - 10,30	3,10 - 10,50 - 11,50
Ψυκτ. ισχύς (35°C εξωτ. / 18°C νερό) (Ψύξης/Θέρμανσης)	kW	2,60 - 5,40 - 7,50	3,00 - 7,10 - 8,00	4,90 - 10,00 - 11,20	4,70 - 12,90 - 15,00	4,40 - 15,00 - 17,80
Ηλεκτρικές αντιστάσεις (ενσωματωμένες)	kW	3 kW (1 / 2 / 3)			6 kW (2 / 4 / 6)	
Δοχείο ZNX (Ανοξειδωτο)	L	200/260	200/260	200/260	200/260	200/260
Βάρος	kg	125 (200 L)	126 (200 L)	129 (200 L)	131 (200 L)	131 (200 L)
		140 (260 L)	141 (260 L)	144 (260 L)	146 (260 L)	146 (260 L)
Διαστάσεις (Υ x Π x Β)	mm	1750 X 600 X 733				
Δοχείο διαστολής	L	6				
Όνομαστική ροή νερού	m³/h	0,9	1,3	1,7	2,1	2,4
Ελάχιστη ροή νερού	m³/h	0,5	0,9	1	1,1	1,2
Μέγιστη ροή νερού	m³/h	2,2	2,6	3,3	3,6	3,6
Ελάχιστη χωρητικότητα νερού	L	20	28	38	46	55
Μέγιστο ρεύμα (1 Ph / 3 Ph)	A	20 / -		32 / 11		
Υδραυλικές συνδέσεις ψύξης/θέρμανσης	ίντσες	2 x 1"1/4 F				
Υδραυλικές συνδέσεις δοχείου ZNX	ίντσες	2 x 3/4" F				
Θερμ. εξόδου νερού (Θέρμανση)	°C	20°C / 55°C		20°C / 60°C		
Θερμ. εξόδου νερού (Ψύξη)	°C	5°C / 23°C				
Τροφοδοσία	V	230 V / 1 Ph / 50 Hz		Μonoφασική 230 V ή Τριφασική 400 V		
Εξαρτήματα		Ασύρματος θερμοστάτης (προαιρετικά)				

Εσωτερικές μονάδες						
Θέρμανση	Τύπος	RWD 2.0HFSNWE-200S	RWD 3.0HFSNWE-200S	RWD 4.0HFSNWE-200S	RWD 5.0HFSNWE-200S	RWD 6.0HFSNWE-200S
Θέρμανση	Τύπος	RWD 2.0HFSNWE-260S	RWD 3.0HFSNWE-260S	RWD 4.0HFSNWE-260S	RWD 5.0HFSNWE-260S	RWD 6.0HFSNWE-260S
Ψύξη / Θέρμανση	Τύπος	RWD 2.0FSNWE-200S	RWD 3.0FSNWE-200S	RWD 4.0FSNWE-200S	RWD 5.0FSNWE-200S	RWD 6.0FSNWE-200S
Ψύξη / Θέρμανση	Τύπος	RWD 2.0FSNWE-260S	RWD 3.0FSNWE-260S	RWD 4.0FSNWE-260S	RWD 5.0FSNWE-260S	RWD 6.0FSNWE-260S



Εξωτερική μονάδα						
	Τύπος	RAS 2HVRN2	RAS 3HVRNME-AF	RAS 4H(V)RNME-AF	RAS 5H(V)RNME-AF	RAS 6H(V)RNME-AF
COP ⁽¹⁾		5,02	4,55	4,47	4,36	4,11
EER ⁽¹⁾ (έκδοση ψύξης/θέρμανσης)		3,83	4,03	3,88	4,02	3,50
Στάθμη θορύβου ⁽²⁾	dB(A)	45 (63)	42 (63)	44 (65)	46 (67)	48 (69)
Διαστάσεις (Υ x Π x Β)	mm	600 X 792 X 300	800 X 950 X 370	1380 X 950 X 370		
Βάρος (Μonoφ. / Τριφασ.)	kg	42	67	103 / 107	104 / 108	
Τροφοδοσία		230 V / 1 Ph / 50 Hz		230V / 1 Ph / 50 Hz - 400 V / 3 Ph + N / 50 Hz		
Μέγιστο ρεύμα (1 Ph)	A	11	14	18	26	
Μέγιστο ρεύμα (3 Ph)	A	-	-	7	11	13
Διάμετρος ψυκτικών σωληνώσεων	ίντσες	1/4 - 1/2"		3/8 - 5/8"		
Μήκος σωληνώσεων / Max Lift	m	30 / 20				
Pre-charge (standard μήκος)	m	30 (3)				
Εύρος λειτουργίας	°C	Ψύξη: 10°C BS / +46°C BS - Θέρμανση: -20°C BU / 35°C BU				
Ψυκτικό μέσο		R410A				
Τύπος συμπιεστή		Περιστροφικός	Τύπου scroll			

1. Η ονομαστική θερμική και ψυκτική ικανότητα εκφράζει τη συνδυασμένη ικανότητα των συστημάτων Hitachi YUTAKI-S, Combi και βασίζεται στο πρότυπο EN14511.

2. Η στάθμη θορύβου μετράται στις εξής συνθήκες: Στο 1 μέτρο απόσταση από την μπροστινή πλευρά της μονάδας. Τροφοδοσία: Monoφασική 230 V ή Τριφασική 400 V. Οι μετρήσεις έχουν πραγματοποιηθεί σε δωμάτιο χωρίς ηχώ.

Εξωτερικές μονάδες						
Τύπος μονάδας	1 Ph	RAS 2HVRN2	RAS 3HVRNME AF	RAS 4HVRNME AF	RAS 5HVRNME AF	RAS 6HVRNME AF
Τύπος μονάδας	3 Ph	-	-	RAS 4HRNME AF	RAS 5HRNME AF	RAS 6HRNME AF

Yutaki S80



Αντλίες θερμότητας αέρος/νερού υψηλών θερμοκρασιών έως 80°C

- COP 4,36.
- Ιδανική λύση για αντικατάσταση λέβητα πετρελαίου.
- Σταθερή απόδοση σε εξωτερική θερμοκρασία έως -15°C.
- Δυνατότητα ενσωμάτωσης KNX interface για “Έξυπνο σπίτι” ABB i-bus KNX.

YUTAKI S80

ΑΝΕΣΗ & ΥΨΗΛΗ ΑΠΟΔΟΣΗ



OUTDOOR UNIT
RAS 4-6HVRNME AF



INDOOR UNIT
RWH 4.0-6.0FS(V)NFE

COP
4.36

- Αντλίες θερμότητας υψηλών θερμοκρασιών που μπορούν να χρησιμοποιηθούν για θέρμανση και παραγωγή ζεστού νερού χρήσης.
- Διαθέτουν λειτουργία έξυπνου διαδοχικού ψυκτικού κύκλου (Smart Cascade) που αποτελεί καινοτομία της Hitachi για μέγιστη εξοικονόμηση ενέργειας.

Yutaki S80



RWH 4.0-6.0FS(V)NFE
DHWS 195S-2.0H1E

Οι νέες διαιρούμενες αντλίες θερμότητας S80 αποτελούν την έξυπνη και ιδανική λύση και για τους πιο απαιτητικούς αφού μπορεί να παρέχουν νερό 80°C για πλήρη αντικατάσταση της λειτουργίας του λέβητα (σε υφιστάμενες ή νέες εγκαταστάσεις).

Έξυπνος διαδοχικός ψυκτικός κύκλος – Καινοτομία Hitachi

Η καινοτομία της Hitachi έγκειται στη δυνατότητα λειτουργίας ενός ή δύο ψυκτικών κύκλων (smart cascade) ανάλογα με τις συνθήκες (εσωτερικές και εξωτερικές) και την εξοικονόμηση ενέργειας.

Μέσω της πλήρους αντιστάθμισης των inverter συμπιεστών και ανεμιστήρων επιτυγχάνει:

- Την απαιτούμενη θερμοκρασία ανεξάρτητα από τις εξωτερικές συνθήκες.
- Τη σταθερή διατήρηση της απόδοσής του ακόμη και με θερμοκρασία περιβάλλοντος -15°C.
- Τη μέγιστη δυνατή απόδοση με την ελάχιστη κατανάλωση ενέργειας.
- Αντικατάσταση του λέβητα σε υπάρχουσες εγκαταστάσεις χωρίς καμία αλλαγή και χωρίς την απαίτηση βοηθητικής πηγής ενέργειας.

Υψηλή θερμική απόδοση

Οι αντλίες θερμότητας υψηλών θερμοκρασιών της σειράς Yutaki S80, παρέχουν την υψηλότερη θερμική απόδοση στην αγορά, έως 18 kW.

Επιπλέον, έχουν τη δυνατότητα παραγωγής ζεστού νερού έως 80°C και σε ακραίες συνθήκες εξωτερικού περιβάλλοντος (-20°C).



Οικιακά Συστήματα Θέρμανσης

Εσωτερική μονάδα				
	Τύπος	RWH 4.0FS(V)NFE	RWH 5.0FS(V)NFE	RWH 6.0FS(V)NFE
Όνομ. ισχύς 7°C / 35°C	kW	13,50	16,20	17,80
COP	kW	3,35	3,28	3,65
Όνομ. ισχύς 2°C / 45°C	kW	15,00	16,80	17,60
COP	kW	2,35	2,18	2,43
Όνομ. ισχύς -7°C / 65°C	kW	13,80	15,70	16,60
COP	kW	2,10	2,18	1,90
Όνομ. ισχύς -15°C / 80°C	kW	12,60	14,30	15,30
COP	kW	1,76	1,81	1,71
Βάρος	kg	157	162	162
Διαστάσεις (Υ x Π x Β)	mm	706 X 595 X 695		
Στάθμη θορύβου	dB(A)	39	41	41
Sound Power Level	dB(A)	55	57	57
Δοχείο διαστολής	L	12		
Όνομαστική ροή νερού	m³/h	1,70	2,10	2,40
Ελάχιστη ροή νερού	m³/h	1,00	1,10	1,20
Μέγιστη ροή νερού	m³/h	2,90	3,10	3,10
Ελάχιστη χωρητικότητα νερού	L	40	50	50
Μέγιστο ρεύμα	A	32 ή 15		
Υδραυλικές συνδέσεις	mm	G 1"		
Εύρος θερμ. εξόδου νερού	°C	20°C / 80°C		
Τροφοδοσία	V	230 V / 1 Ph / 50 Hz ή 400 V / 3 Ph / 50 Hz		
R-134A βάρος υγρού	kg	2,5		
Τύπος συμπιεστή		Τύπου scroll		

Εσωτερικές μονάδες			
Θέρμανση 1 Ph	RWH 4.0FS(V)NFE	RWH 5.0FS(V)NFE	RWH 6.0FS(V)NFE
Θέρμανση 3 Ph	RWH 4.0FSNFE	RWH 5.0FSNFE	RWH 6.0FSNFE

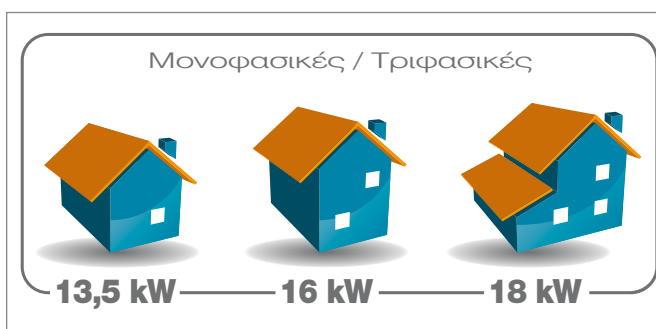
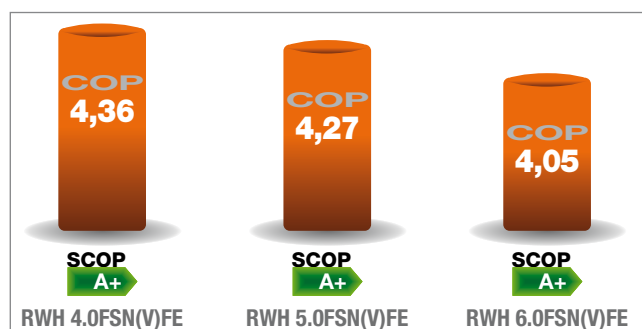


Εξωτερική μονάδα				
	Τύπος	RAS 4H(V)RNME-AF	RAS 5H(V)RNME-AF	RAS 6H(V)RNME-AF
COP ⁽¹⁾		4,36	4,27	4,05
Στάθμη θορύβου ⁽²⁾	dB(A)	44 (65)	46 (67)	48 (69)
Διαστάσεις (Υ x Π x Β)	mm	1380 X 950 X 370		
Βάρος (Μονοφ. / Τριφασ.)	kg	103 / 107	104 / 108	
Τροφοδοσία		230 V / 1 Ph / 50 Hz - 400 V / 3 Ph + N / 50 Hz		
Μέγιστο ρεύμα (1 Ph)	A	18	26	
Μέγιστο ρεύμα (3 Ph)	A	7	11	13
Διάμετρος ψυκτικών σωληνώσεων	ίντσες	3/8 - 5/8"		
Μήκος σωληνώσεων / Max Lift	m	30 / 20		
Pre-charge (standard μήκος)	m	30 (3)		
Εύρος λειτουργίας	°C	Ψύξη: 10°C BS / +46°C BS - Θέρμανση: -20°C BU / 35°C BU		
Ψυκτικό μέσο		R410A		
Τύπος συμπιεστή		Τύπου scroll		

1. Η ονομαστική θερμική ικανότητα εκφράζει τη συνδυασμένη ικανότητα των συστημάτων Hitachi YUTAKI-S, Combi και βασίζεται στο πρότυπο EN14511.

2. Η στάθμη θορύβου μετράται στις εξής συνθήκες: Στο 1 μέτρο απόσταση από την μπροστινή πλευρά της μονάδας. Τροφοδοσία: Μονοφασική 230 V ή Τριφασική 400 V. Οι μετρήσεις έχουν πραγματοποιηθεί σε δωμάτιο χωρίς ηχώ.

Εξωτερικές μονάδες				
Τύπος μονάδας	1 Ph	RAS 4HVRNME AF	RAS 5HVRNME AF	RAS 6HVRNME AF
Τύπος μονάδας	3 Ph	RAS 4HRNME AF	RAS 5HRNME AF	RAS 6HRNME AF



Yutaki S



Αντλίες θερμότητας αέρος/νερού

- COP 5,02.
- Κατάλληλες για νέες εγκαταστάσεις και ανακαινίσεις.
- Διαθέτουν από τους καλύτερους βαθμούς απόδοσης COP στην αγορά.
- Πλήρως πιστοποιημένες κατά NF PAC.

YUTAKI S

ΑΝΕΣΗ & ΟΙΚΟΝΟΜΙΑ



OUTDOOR UNIT
RAS 3HVRNME-AF



YUTAKI-S MODULE
RWM 2~10.0HFSN3E

- Λειτουργίες ψύξης, θέρμανσης και παραγωγής ζεστού νερού χρήσης.
- Δυνατότητα ενσωμάτωσης KNX interface για έλεγχο σε “Έξυπνο σπίτι” ABB i-bus KNX.

Yutaki S



Η σειρά Yutaki S της Hitachi εκπληρώνει τις βασικές αρχές της θερμοδυναμικής, όσον αφορά στην άντληση και μεταφορά θερμότητας.

Αποτελεί την ιδανική λύση για θέρμανση και ψύξη κατοικιών συνδυάζοντας υψηλό βαθμό απόδοσης (έως 4,55 COP) με αποδόσεις από 2,2 έως 32,0 kW. Η αντλία Yutaki S, που ελέγχει το υδραυλικό κύκλωμα, αποφασίζει και προσαρμόζει τις αποδόσεις της ανάλογα με τις συνθήκες της εξωτερικής θερμοκρασίας και τις απαιτήσεις του χώρου τη δεδομένη στιγμή. Χρησιμοποιεί έναν Scroll συμπιεστή τεχνολογίας DC Inverter που εξασφαλίζει τον ακριβή έλεγχο και την υψηλή απόδοση του συστήματος σε όλες τις συνθήκες, ακόμα και σε πολικές θερμοκρασίες (-20°C).

Έχει τα ακόλουθα χαρακτηριστικά:

- Θερμοκρασία εξόδου νερού στη θέρμανση από 20°C έως 60°C.
- Θερμοκρασία εξόδου νερού στην ψύξη από 5°C έως 22°C.

- Παραγωγή ζεστού νερού χρήσης καθώς και δυνατότητα συνδυασμού με ηλιακούς συλλέκτες.
- Θέρμανση πισίνας.
- Συνδυασμός με το υφιστάμενο σύστημα θέρμανσης (λέβητας πετρελαίου).
- Εγκατεστημένες ηλεκτρικές αντιστάσεις έως 9,0 kW, ικανές να συμπληρώσουν βηματικά την απόδοση σε ώρες αιχμής ή σε περίπτωση δυσλειτουργίας.

Διατίθεται σε 6 μοντέλα από 2,2 kW έως 32,0 kW με υψηλές αποδόσεις έως 4,55 COP και EER 4,10.

Ο έλεγχος της θερμοκρασίας χώρου μπορεί να γίνει:

- Αυτόματα (εξωτερική αντιστάθμιση).
- Με το ασύρματο χειριστήριο της HITACHI .
- Με οποιοδήποτε θερμοστάτη.



Οικιακά Συστήματα Θέρμανσης

Υδραυλική μονάδα									
Θέρμανση	Τύπος	RWM 2.0HFSN3E	RWM 3.0HFSN3E	RWM 4.0HFSN3E	RWM 5.0HFSN3E	RWM 6.0HFSN3E	RWM 8.0HFSN3E	RWM 10.0HFSN3E	
Ψύξη / Θέρμανση	Τύπος	RWM 2.0FSN3E	RWM 3.0FSN3E	RWM 4.0FSN3E	RWM 5.0FSN3E	RWM 6.0FSN3E	RWM 8.0FSN3E	RWM 10.0FSN3E	
Μεγ. ισχύς (7°C εξωτ./35°C νερό) ⁽¹⁾	kW	8,00	11,00	13,50	16,30	17,80	25,50	32,00	
Μεγ. ισχύς (-7°C εξωτ./35°C νερό) ⁽¹⁾	kW	4,70	7,50	9,80	11,50	12,00	17,80	21,60	
Μεγ. ισχύς (7°C εξωτ./45°C νερό) ⁽¹⁾	kW	7,50	9,70	12,50	15,50	16,50	24,50	31,00	
Μεγ. ισχύς (-7°C εξωτ./45°C νερό) ⁽¹⁾	kW	4,40	6,90	8,50	10,20	10,40	16,60	20,40	
Μεγ. ισχύς (7°C εξωτ./55°C νερό) ⁽¹⁾	kW	5,50	7,60	10,00	13,70	13,90	20,50	27,40	
Μεγ. ισχύς (-7°C εξωτ./55°C νερό) ⁽¹⁾	kW	3,90	5,50	6,30	8,70	8,90	12,60	17,30	
Όνομ. ισχύς (7°C εξωτ./35°C νερό) ⁽¹⁾	kW	5,10	7,50	9,80	12,00	14,00	19,60	24,00	
Ψικτ. ισχύς (35°C εξωτ. / 7°C νερό) (Ψύξη/Θέρμανση)	kW	1,80 - 3,80 - 5,40	2,50 - 6,00 - 6,90	3,60 - 7,20 - 8,20	3,30 - 9,20 - 10,30	3,10 - 10,50 - 11,50	6,70 - 14,40 - 16,40	6,40 - 18,40 - 20,60	
Ψικτ. ισχύς (35°C εξωτ. / 18°C νερό) (Ψύξη/Θέρμανση)	kW	2,60 - 5,40 - 7,50	3,00 - 7,10 - 8,00	4,90 - 10,00 - 11,20	4,70 - 12,90 - 15,00	4,40 - 15,00 - 17,80	9,30 - 20,00 - 23,50	8,60 - 24,50 - 29,00	
Ηλεκτρικές αντιστάσεις (ενσωματωμένες)	kW	3 kW (1 / 2 / 3)			6 kW (2 / 4 / 6)		9 kW (3 / 6 / 9)		
Βάρος	kg	53	56	59	61	81	81	85	
Διαστάσεις (Υ x Π x Β)	mm	890 X 520 X 360					890 X 670 X 360		
Δοχείο διαστολής	L	6					10		
Όνομαστική ροή νερού	m ³ /h	0,9	1,3	1,7	2,1	2,4	3,4	4,1	
Ελάχιστη ροή νερού	m ³ /h	0,5	0,9	1	1,1	1,2	2	2,2	
Μέγιστη ροή νερού	m ³ /h	2,2	2,6	3,3	3,6	3,6	4,7	4,8	
Ελάχιστη χωρητικότητα νερού	L	20	28	38	46	55	76	92	
Μέγιστο ρεύμα (1 Ph / 3 Ph)	A	16 / -		32 / 11			- / 17		
Υδραυλικές συνδέσεις	ίντσες	1"1/4 αρσενικό							
Θερμ. εξόδου νερού (Θέρμανση)	°C	20°C / 55°C	20°C / 60°C						
Θερμ. εξόδου νερού (Ψύξη)	°C	5°C / 23°C							
Τροφοδοσία	V	230 V / 1 Ph / 50 Hz		Μονοφασική 230 V ή Τριφασική 400 V			400 V / 3 Ph / 50 Hz		
Εξαρτήματα		Ασύρματος θερμοστάτης (προαιρετικά)							

Εσωτερική μονάδα								
Θέρμανση	Τύπος	RWM 2.0HFSN3E	RWM 3.0HFSN3E	RWM 4.0HFSN3E	RWM 5.0HFSN3E	RWM 6.0HFSN3E	RWM 8.0HFSN3E	RWM 10.0HFSN3E
Ψύξη / Θέρμανση	Τύπος	RWM 2.0FSN3E	RWM 3.0FSN3E	RWM 4.0FSN3E	RWM 5.0FSN3E	RWM 6.0FSN3E	RWM 8.0FSN3E	RWM 10.0FSN3E



Εξωτερική μονάδα									
	Τύπος	RAS 2HVRN2	RAS 3HVRNME-AF	RAS 4H(V)RNME-AF	RAS 5H(V)RNME-AF	RAS 6H(V)RNME-AF	RAS 8HRNME-AF	RAS 10HRNME-AF	
COP ⁽¹⁾		5,02	4,55	4,47	4,36	4,11	4,45	4,41	
EEER ⁽¹⁾ (έκδοση ψύξης/θέρμανσης)		3,83	4,03	3,88	4,02	3,50	4,43	3,57	
Στάθμη θορύβου ⁽²⁾	dB(A)	45 (63)	42 (63)	44 (65)	46 (67)	48 (69)	54 (75)	59 (80)	
Διαστάσεις (Υ x Π x Β)	mm	600 X 792 X 300	800 X 950 X 370	1380 X 950 X 370			1650 X 1100 X 390		
Βάρος (Μονοφ. / Τριφασ.)	kg	42	67	103 / 107	104 / 108		170		
Τροφοδοσία		230 V / 1 Ph / 50 Hz		230 V / 1 Ph / 50 Hz - 400 V / 3 Ph + N / 50 Hz			400 V / 3 Ph + N / 50 Hz		
Μέγιστο ρεύμα (1 Ph)	A	11	14	18	26		-		
Μέγιστο ρεύμα (3 Ph)	A	-	-	7	11	13	17		
Διάμετρος ψυκτικών σωληνώσεων	ίντσες	1/4 - 1/2"	3/8 - 5/8"					3/8 - 1"	1/2 - 1"
Μήκος σωληνώσεων / Max Lift	m	30 / 20							
Pre-charge (standard μήκος)	m	30 (3)							
Εύρος λειτουργίας	°C	Ψύξη: 10°C BS / +46°C BS - Θέρμανση: -20°C BU / 35°C BU							
Ψυκτικό μέσο		R410A							
Τύπος συμπιεστή		Περιστροφικός	Τύπου scroll						

1. Η ονομαστική θερμική και ψυκτική ικανότητα εκφράζει τη συνδυασμένη ικανότητα των συστημάτων Hitachi YUTAKI-S, Combi και βασίζεται στο πρότυπο EN14511.

2. Η στάθμη θορύβου μετράται στις εξής συνθήκες: Στο 1 μέτρο απόσταση από την μπροστινή πλευρά της μονάδας. Τροφοδοσία: Μονοφασική 230 V ή Τριφασική 400 V. Οι μετρήσεις έχουν πραγματοποιηθεί σε δωμάτιο χωρίς ηχώ.

Εξωτερικές μονάδες								
Τύπος μονάδας	1 Ph	RAS 2HVRN2	RAS 3HVRNME AF	RAS 4HVRNME AF	RAS 5HVRNME AF	RAS 6HVRNME AF	-	-
Τύπος μονάδας	3 Ph	-	-	RAS 4HRNME AF	RAS 5HRNME AF	RAS 6HRNME AF	RAS 8HRNME AF	RAS 10HRNME AF



RAS 2HVRN2



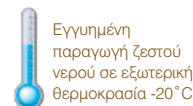
RAS 3HVRNME-AF



RAS 5H(V)RNME-AF



ACCESSORY:
200 OR 300 L DHW Storage Tank



Yutaki M



Μονoblock αντλίες θερμότητας αέρος/νερού χαμηλών θερμοκρασιών

- COP 4,31.
- Ιδανικές για ανακαινίσεις.
- Από τους καλύτερους βαθμούς απόδοσης COP στην αγορά.
- Θέρμανση με εξωτερική θερμοκρασία έως -20°C.

YUTAKI M

ΑΘΟΡΥΒΗ & ΦΙΛΙΚΗ ΠΡΟΣ ΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ



YUTAKI M
RHUE 3-6A(V)HN

Έκδοση monobloc: μόνο εξωτερική μονάδα χωρίς υδραυλικό πακέτο

- Η ιδανική λύση για θέρμανση και ζεστό νερό χρήσης.
- Οι αντλίες θερμότητας YUTAKI M μπορούν να τροφοδοτήσουν ενδοδαπέδια εγκατάσταση, μονάδες fan coil και σώματα πάνελ χαμηλών θερμοκρασιών.
- Παράγουν ζεστό νερό για οικιακή κατανάλωση σε συνεργασία με δοχείο ζεστού νερού χρήσης (ΔΖΝΧ).

Yutaki M



Μια αποδοτική λύση συμπαγών διαστάσεων, κατά την οποία μια μονάδα είναι εγκατεστημένη εξωτερικά, χωρίς να καταλαμβάνει χώρο στο εσωτερικό της οικίας και μπορεί να χρησιμοποιηθεί παράλληλα με την υπάρχουσα λύση θέρμανσης.

Είναι διαθέσιμη σε 4 μεγέθη από 8,0 kW έως 17,5 kW.

Η μέγιστη θερμοκρασία εξόδου νερού είναι 55 °C χωρίς τη χρήση ηλεκτρικών αντιστάσεων.

Διαθέτει:

- Υψηλό βαθμό απόδοσης έως 4,31 COP.
- Χαμηλό κόστος λειτουργίας. Μεγάλη εξοικονόμηση ενέργειας, συγκρινόμενη με παραδοσιακά συστήματα θέρμανσης.
- Χαμηλό κόστος συντήρησης.
- Η θερμοκρασία ρυθμίζεται χάρη στην τεχνολογία DC Inverter.
- Παραγωγή ζεστού νερού χρήσης με σταθερή θερμοκρασία 55 °C.
- Ιδανική λύση θέρμανσης σε ανακαινίσεις, νέες κατασκευές ή σε συνδυασμό με το υφιστάμενο σύστημα θέρμανσης.

Controller Pack - Σύστημα Ελέγχου

Προγραμματιζόμενος ελεγκτής με ενσωματωμένο ασύρματο θερμοστάτη χώρου που επιτρέπει τον έλεγχο της υψηλής απόδοσης του συστήματος θέρμανσης.

Έτσι εξασφαλίζεται μια άνετη θερμοκρασία για το σπίτι και παράλληλα εξοικονομείται ενέργεια.

Τα χαρακτηριστικά του συστήματος ελέγχου είναι:

- Έλεγχος αντιστάθμισης εξωτερικής θερμοκρασίας.
- Έλεγχος ηλεκτρικών αντιστάσεων.
- Έλεγχος λέβητα.
- Έλεγχος ζεστού νερού χρήσης.
- Έλεγχος αντλίας νερού.
- Αυτόματη απενεργοποίηση το καλοκαίρι.
- Περιορισμός λειτουργίας σε σχέση με την εξωτερική θερμοκρασία.
- Αντιπαγωτική προστασία.
- Λειτουργία ενδοδαπέδιου συστήματος θέρμανσης.
- Ασύρματος θερμοστάτης χώρου.
- Εβδομαδιαίος χρονοδιακόπτης.

Οικιακά Συστήματα Θέρμανσης

	Τύπος	RHUE 3AVHN	RHUE 4AVHN	RHUE 5AVHN	RHUE 5AHN	RHUE 6AVHN	RHUE 6AHN
Μεγ. ισχύς (7°C εξωτ./35°C νερό)	kW	8,20	10,90	15,00	15,00	17,50	17,50
Μεγ. ισχύς (-7°C εξωτ./35°C νερό)	kW	5,90	7,90	10,90	10,90	12,30	12,30
Μεγ. ισχύς (7°C εξωτ./45°C νερό)	kW	8,10	10,20	14,00	14,00	16,50	16,50
Μεγ. ισχύς (-7°C εξωτ./45°C νερό)	kW	6,10	7,70	10,50	10,50	12,00	12,00
Μεγ. ισχύς (7°C εξωτ./55°C νερό)	kW	7,50	9,50	13,00	13,00	15,50	15,50
Μεγ. ισχύς (-7°C εξωτ./55°C νερό)	kW	6,00	7,60	10,40	10,40	11,25	11,25
Ονομ. ισχύς (7°C εξωτ./35°C νερό)	kW	7,10	9,50	11,50	11,50	14,00	14,00
Ηλεκτρική ισχύς (7°C ext / 35°C νερό)	kW	1,66	2,34	2,83	2,94	3,25	3,25
COP		4,28	4,06	4,06	4,06	4,31	4,31
Βάρος	kg	140	140	145	150	159	159
Διαστάσεις (Υ x Π x Β)	mm	1380 X 1250 X 444					
Τροφοδοσία		230 V / 1PH / 50 Hz			400 V / 3PH / 50 Hz	230 V / 1PH / 50 Hz	400 V / 3PH / 50 Hz
Μέγιστο ρεύμα	A	18	18	26	11	29	15
Στάθμη θορύβου ⁽¹⁾	dB(A)	48 (68)	49 (69)	51 (71)	51 (71)	52 (71)	52 (71)
Εύρος λειτουργίας	°C	-20°C BU / +37,5°C BU					
Ονομαστική ροή υγρού	m³/h	1,22	1,63	2,06	2,06	2,41	2,41
Μεγ. θερμ. εξόδου νερού	°C	55°C για εξωτ. θερμ. -10°C / 50°C για εξωτ. θερμ. -10°C έως -20°C					
Υδραυλικές συνδέσεις	ίντσες	Διάμετρος 1"					
Υδραυλικός κυκλοφορητής		Διαθέσιμο σε 2 εκδόσεις. Βλέπε εξαρτήματα.					
Ελάχ. χωρητικότητα συστήματος	L	Ποικίλει ανάλογα με την έκδοση					
Έλεγχος συστήματος (προερ.)		Κιτ απομακρυσμένου ελέγχου με θερμοστάτη. Βλέπε εξαρτήματα.					
Ηλεκτρ. αντιστάσεις (προερ.)	kW	6 (2, 4, 6) σύνδεση σε τάση δικτύου 230 V ή 400 V. Βλέπε εξαρτήματα.					
Ψυκτικό μέσο		R410A	R410A	R410A	R410A	R410A	R410A
Τύπος συμπιεστή		Τύπου scroll	Τύπου scroll	Τύπου scroll	Τύπου scroll	Τύπου scroll	Τύπου scroll

1. Η μέτρηση της στάθμης θορύβου βασίζεται στις κάτωθι συνθήκες:

- 1 μέτρο απόσταση από την μπροστινή πλευρά της μονάδας.

- 1,5 μέτρο απόσταση από το δάπεδο.

- Οι μετρήσεις της στάθμης θορύβου έχουν πραγματοποιηθεί σε δωμάτιο χωρίς ηχώ έτσι ώστε ο ανακλώμενος ήχος να λαμβάνεται υπόψη κατά τη διάρκεια εγκατάστασης της μονάδας.

DB: Dry Bulb WB: Wet Bulb



Yutampo



Αντλίες θερμότητας για ζεστό νερό χρήσης

- Ο μεγαλύτερος βαθμός απόδοσης COP στην αγορά: 3,09.
- Ιδανική λύση για νέες εγκαταστάσεις.
- Παραγωγή ζεστού νερού ακόμα και με εξωτερική θερμοκρασία -15°C .
- Διάρκεια προγράμματος θέρμανσης: 6 h, 20 min.

YUTAMPO

ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗ ΑΠΟΔΟΤΙΚΟΤΗΤΑ



YUTAMPO
RAW 25NH2A + TAW 270NH2A

- Η σειρά YUTAMPO, αποκλειστικά για παραγωγή ζεστού νερού χρήσης, αποτελεί την ιδανική λύση για οικονομία και αθόρυβη λειτουργία.
- Διαιρούμενη μονάδα με συμπιεστή DC Inverter για μέγιστη εξοικονόμηση ενέργειας.

Yutampo

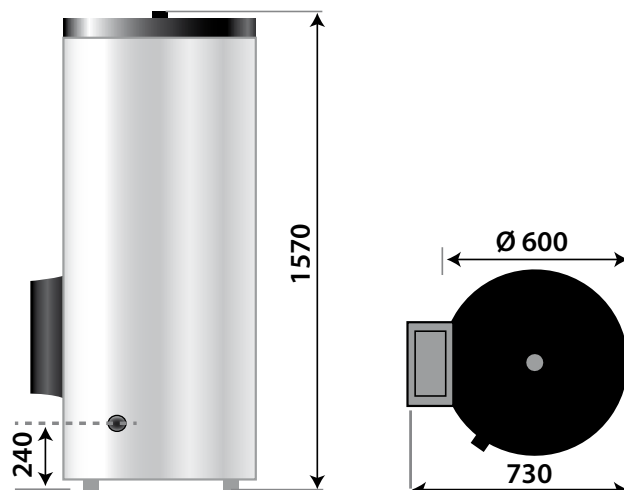


TAW 270NH2A

- Ανοξείδωτο Δοχείο Ζεστού Νερού Χρήσης με ράβδο μαγνησίου.
- Ο υψηλότερος βαθμός απόδοσης στην αγορά COP = 3,09.
- Διαιρούμενου τύπου με τεχνολογία DC Inverter.
- Ο μικρότερος χρόνος απόκρισης χρήσης νερού στην αγορά 6 h, 20 min από 10°C έως 53°C.
- Μόνο 30 W κατανάλωση σε Stand-by Mode: Η χαμηλότερη στην αγορά.
- Ψυκτικό μέσο R410 A.
- Δυνατότητα εβδομαδιαίου χρονοπρογραμματισμού.
- Μέγιστη απόσταση μεταξύ εξωτερικής μονάδας και δοχείου ZNX έως 20 m.
- 3 βαθμίδες λειτουργίας (Standard/ECO/Boost).
- Μέγιστη θερμοκρασία νερού 55°C (Heat Pump Mode) έως 65°C με χρήση της ενσωματωμένης ηλεκτρικής αντίστασης.



TAW 270NH2A



Οικιακά Συστήματα Θέρμανσης

Yutampo Δοχείο ζεστού νερού χρήσης

Χωρητικότητα	L	262
Διαστάσεις συνδέσεων ZNX	ίντσες	3/4
Διάμετρος ψυκτικών σωληνώσεων	ίντσες	1/4 - 3/8
Υλικό αποθήκευσης		Ανοξείδωτο ατσάλι
Εφεδρικές ηλεκτρικές αντιστάσεις	W	2000

Εξωτερική μονάδα

Εξωτερική θερμοκρασία λειτουργίας	°C	-15°C ~ +37°C
Θερμική ισχύς εξόδου	kW	2,2
Αέρα COP : 7°C (Σύμφωνα με EN16147)		3,09 (XL)
Μήκος / Max. lift	m	20 / 10
Ψυκτικό μέσο		R410A
Στάθμη θορύβου	dB(A)	46

Απόδοση ZNX

Θερμοκρασία ZNX	°C	55 (65)
Χρόνος θέρμανσης (από 15°C έως 55°C)	H	6 h 20
Διαθέσιμη ποσότητα νερού στους 40°C	L	375

Διαστάσεις

Εξωτερικής μονάδας (Υ x Π x Β)	mm	570 X 750 X 280
Εσωτερικής μονάδας (Υ x Π x Β)	mm	1570 X 600 X 730
Βάρος εξωτερικής μονάδας	kg	43
Βάρος εσωτερικής μονάδας	kg	63

Περιγραφή	Τύπος
Εξωτερική μονάδα	RAW 25NH2A
Εσωτερική μονάδα	TAW 270NH2A
Σύστημα	YUTAMPO



-15
+37

Οικιακά Συστήματα Θέρμανσης

Hi-ToolKit for Home*

Το πρόγραμμα Hi-ToolKit for Home έχει σχεδιαστεί ειδικά για να υποστηρίξει τους επαγγελματίες στην επιλογή της κατάλληλης αντλίας θερμότητας μεταξύ των Yutaki S, Yutaki M, Yutampro, με ή χωρίς ZNX. Η ευκολία στη χρήση του επιτρέπει στον επαγγελματία να προτείνει τη λύση που ανταποκρίνεται πληρέστερα στις ανάγκες των πελατών του.

1. Έργο

- Ορισμός του έργου και του πελάτη.
- Θέση για σημειώσεις και σχόλια.

2. Περιγραφή εγκατάστασης

- Σύστημα: Θέρμανσης / Ψύξης / ZNX.
- Ενδοδαπέδια, fan coil units, σώματα panel.
- Διαιρούμενου τύπου ή μονοβλοκ.

3. Συνθήκες λειτουργίας

- Γεωγραφική περιοχή.
- Συνθήκες θέρμανσης: Περίοδος, εξωτερική θερμοκρασία, επιθυμητή θερμοκρασία νερού.

4. Επιλογή υλικού

- Λίστα των υλικών που ανταποκρίνονται στις προδιαγραφές.
- Εμφάνιση απόδοσης και κόστους των προσφερόμενων λύσεων.

5. Περίληψη

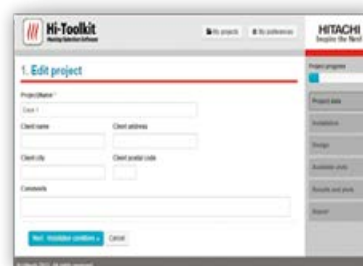
- Γραφήματα.
- Ενεργειακή κατανάλωση.
- Σύγκριση με άλλες λύσεις θέρμανσης.

6. Αναφορά

- Επιλογή πληροφορίας προς επίδειξη.
- Προσαρμογή της αναφοράς στα στοιχεία του πελάτη.

* Διαθέσιμο στα ελληνικά

Hi-ToolKit 



Οικιακά Συστήματα Θέρμανσης

Ενδεικτικά διαγράμματα κατανάλωσης ενέργειας των αντλιών θερμότητας Yutaki όπως προκύπτουν από το λογισμικό Hi-Toolkit for Home

Στο κάτωθι παράδειγμα έχουν ληφθεί υπόψη οι εξής απαιτήσεις και συνθήκες λειτουργίας:

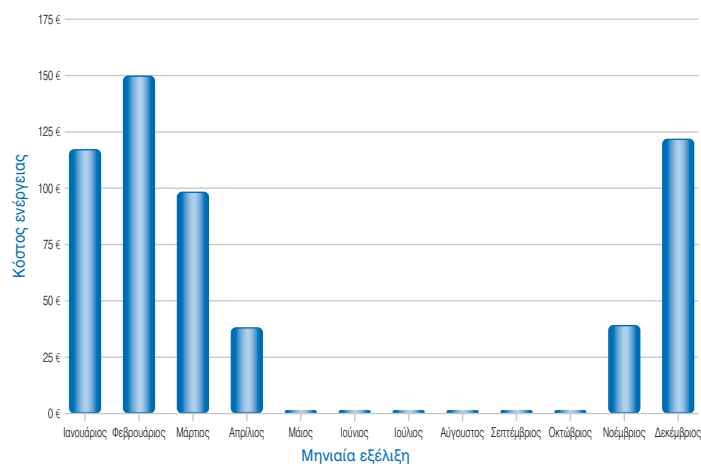
- Θέρμανση, ψύξη και ζεστό νερό χρήσης
- Επιφάνεια διαμερίσματος: 100 m²
- Περιοχή εγκατάστασης: Αθήνα (οι υπολογισμοί έχουν γίνει για ελάχιστη εξωτερική θερμοκρασία: 2°C)
- Τύπος μονάδας: Διαιρούμενου τύπου (split)
- Τύπος συστήματος: MonoEnergy (Δύο πηγές ενέργειας: Αντλία θερμότητας και βοηθητικές αντιστάσεις)
- Ζώνες θέρμανσης χώρου
Ζώνη 1: Ενδοδαπέδια
Ζώνη 2: Καλοριφέρ/Fan coils
- Ηλεκτρική τροφοδοσία: Τριφασική

Συνθήκες σχεδιασμού:

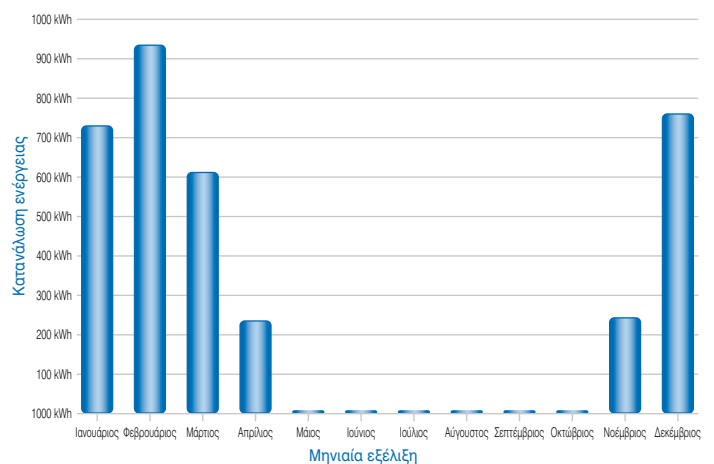
- Θερμαντική ισχύς: 10,0 kW
- Θερμοκρασία χωρίς φορτίο: 16°C
- Ελάχιστη ισχύς που καλύπτει η αντλία θερμότητας χωρίς τις βοηθητικές αντιστάσεις: 80 %
- Μέγιστη θερμοκρασία νερού: 60°C

Μονάδα που έχει επιλεγεί για την κάλυψη των παραπάνω απαιτήσεων: Yutaki S 6HP [Εσωτερική μονάδα: RWM-6.0(H)FSN3E, Εξωτερική μονάδα: RAS-6H(V)RNME-AF]

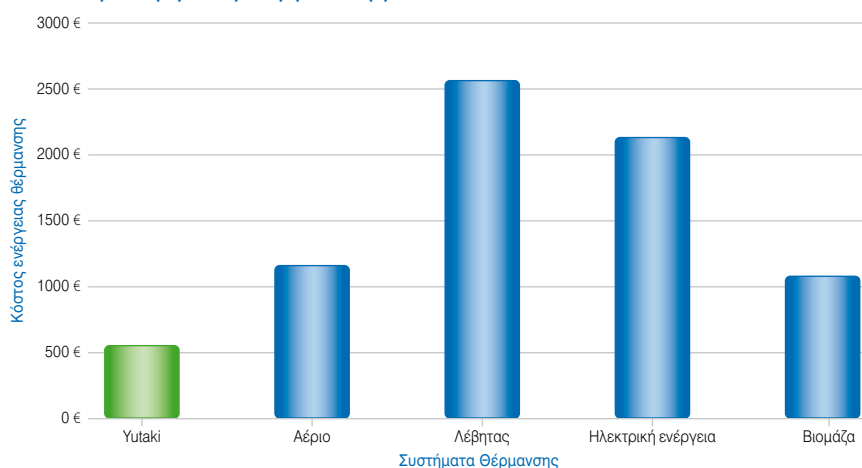
Μηνιαίο ενεργειακό κόστος



Κατανάλωση ενέργειας ανά μήνα (IPT)



Κόστος ενέργειας θέρμανσης



Οικιακά Συστήματα Θέρμανσης



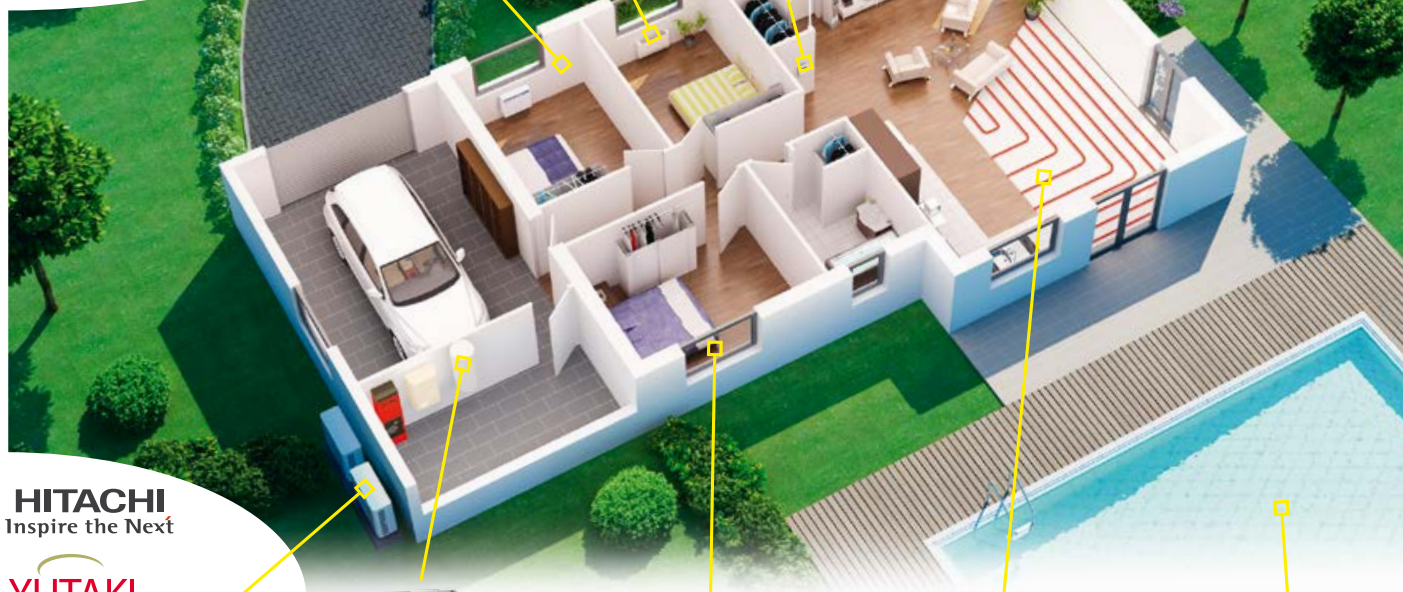
“Έξυπνο σπίτι” KNX και Αντλίες Θερμότητας (Α/Θ)

Η ιδανική λύση για οικονομική ψύξη και θέρμανση με δωρεάν ενέργεια από το περιβάλλον

Ενεργειακή διαχείριση Ψύξης-Θέρμανσης Ζεστού Νερού Χρήσης με ABB i-bus® KNX



ABB Power and productivity for a better world™
ABB i-bus® KNX



HITACHI
Inspire the Next

YUTAKI



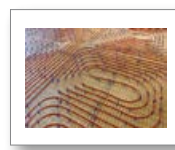
Εξωτερική Μονάδα Yutaki



Εσωτερική Μονάδα Yutaki



Fan coil



Ενδοδαπέδια θέρμανση



Θέρμανση πισίνας

Ένα κύκλωμα κτιριακού αυτοματισμού, όπως το KNX, μπορεί να εκμεταλλευτεί στο έπακρον τις δυνατότητες λειτουργίας των αντλιών, επιτυγχάνοντας την απόλυτη εξοικονόμηση ενέργειας για ψύξη και θέρμανση αλλά και πολύ υψηλά επίπεδα άνεσης για τους χρήστες.

