



United Technologies

turn to the experts



# 30ΑΩΗ

Αντλίες Θερμότητας

**AQUA SNAP<sup>PLUS</sup>**  
Reversible



**ΣΥΜΠΑΓΕΣ  
ΑΞΙΟΠΙΣΤΟ  
ΑΠΟΔΟΤΙΚΟ**

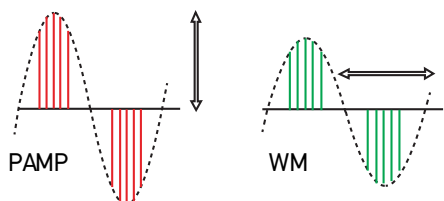
## Οι αντλίες θερμότητας αναστρέψιμου κύκλου AquaSnap Plus σχεδιάστηκαν και δοκιμάστηκαν με γνώμονα την κάλυψη των ιδιαίτερων αναγκών κατοικιών και κτηρίων εμπορικής κυρίως χρήσης.

Προσφέρουν εντυπωσιακή ενεργειακή απόδοση και μπορούν εύκολα να συνδυαστούν με την πλούσια γκάμα τερματικών μονάδων νερού της Carrier.

### **INVERTER** Technology

Οι μονάδες DC Inverter της Carrier προσφέρουν μεγαλύτερη αξιοπιστία και βελτιστοποιημένη ενεργειακή απόδοση, από 20% έως και 120% σε σχέση με την ονομαστική θερμαντική τους ισχύ.

Η αποκλειστική υβριδική τεχνολογία Inverter DC της Carrier, η οποία χρησιμοποιείται στην αντλία θερμότητας AquaSnap Plus, συνδυάζει δύο διαφορετικές παραμέτρους ηλεκτρονικής διαχείρισης (PAM και PWM) για τη βελτιστοποίηση της λειτουργίας του συμπιεστή σε όλες τις συνθήκες λειτουργίας. Σε συνθήκες μέγιστου φορτίου (συνθήκες φορτίου εκκίνησης και αιχμής), ο συμπιεστής οδηγείται με διαμόρφωση ύψους παλμών (Pulse Amplitude Modulation, PAM) του συνεχούς ρεύματος, με την οποία αυξάνεται η τάση σε σταθερή συχνότητα. Ο συμπιεστής λειτουργεί σε υψηλές στροφές, ώστε να επιτύχει γρήγορα την επιθυμητή θερμοκρασία. Σε συνθήκες μερικού φορτίου, ο συμπιεστής οδηγείται με διαμόρφωση εύρους παλμών (Pulse Width Modulation, PWM) του συνεχούς ρεύματος, με την οποία ρυθμίζεται η συχνότητα σε σταθερή τάση. Οι στροφές του συμπιεστή ρυθμίζονται με ακρίβεια και το σύστημα παρέχει άνεση υψηλού επιπέδου.



Μέγιστη ισχύς στις υψηλές στροφές και ασυναγώνιστη ενεργειακή απόδοση στις χαμηλές και μεσαίες στροφές.

## Κάτι παραπάνω από μια απλή αντλία θερμότητας

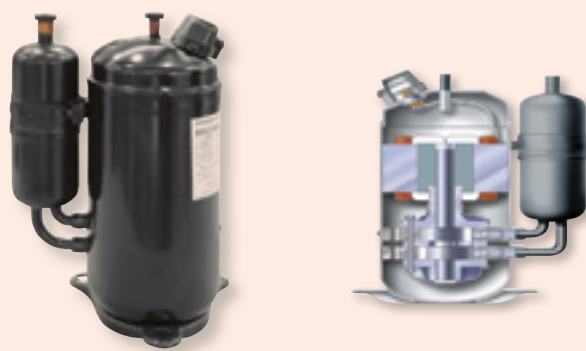
Οι αντλίες θερμότητας AquaSnap Plus, αποτελούν την ιδανική λύση για ένα ευρύ φάσμα εφαρμογών, αυτόνομης εγκατάστασης σε νερόδομητα ή ανακαινιζόμενα κτήρια ή ενσωμάτωση σε υφιστάμενο κτηριακό εξοπλισμό.

Είναι Inverter με πλήρες ψυχοστάσιο (κυκλοφορητής, flow switch, δοχείο διαστολής, βαλβίδα ασφαλείας) έτοιμες για σύνδεση με το δίκτυο θέρμανσης και ψύξης, χωρίς την ανάγκη αγοράς πρόσθετου εξοπλισμού.

Η αναστρέψιμου κύκλου αντλίες θερμότητας και ψύκτες AquaSnap Plus προσφέρουν εξαιρετικά υψηλό βαθμό ενεργειακής απόδοσης τόσο στην ψύξη όσο και στη θέρμανση.

## ΚΥΡΙΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

- Πέντε διαθέσιμα μεγέθη, σε δύο εκδόσεις, με ή χωρίς υδραυλικό τμήμα.
- Οι μονάδες με υδραυλικό τμήμα διαθέτουν Inverter κυκλοφορητή.
- Ψυκτικό υγρό R-410A που δεν καταστρέφει το όζον.
- Διπλός περιστροφικός συμπιεστής με τεχνολογία DC Inverter, ανεμιστήρα χαμηλού θορύβου και ηλεκτρονικό έλεγχο μέσω μικροεπεξεργαστή.



- Ανεμιστήρας μεταβλητής ταχύτητας με καινοτόμο σχήμα πτερυγίων για βελτιωμένη κατανομή αέρα και εξαιρετικά χαμηλά επίπεδα θορύβου.
- Έξοδος για σύνδεση της μονάδας με υπάρχουσες πηγές παραγωγής θερμότητας για συνδυασμένη λειτουργία, με στόχο την αυξημένη οικονομία και βέλτιστη άνεση σε όλες τις καιρικές συνθήκες.

# 30AWH



60°C



## Ασφάλεια & επιδόσεις πιστοποιημένες από ανεξάρτητους οργανισμούς

Κάθε μονάδα υποβάλλεται σε σειρά πολλών ελέγχων, σε διάφορα στάδια της γραμμής παραγωγής, κατά τους οποίους εξετάζονται τα κυκλώματα για τυχόν διαρροές στη συμμόρφωση με τις ηλεκτρικές προδιαγραφές και τις σωστές τιμές πίεσης νερού και ψυκτικού νερού.

Η χρήση εξαρτημάτων και υλικών υψηλής ποιότητας εγγυάται τη συνολική ποιότητα και αξιοπιστία της μονάδας AquaSnap Plus 30AW.

## ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΧΡΗΣΤΗ

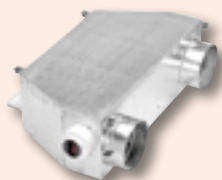
- Μεγάλη ποικιλία από εσωτερικές τερματικές μονάδες νερού: κασέτες ψευδοροφής, καναλάτες μονάδες χαμηλής / μέσης / υψηλής πίεσης, μονάδες δαπέδου, οροφής και τοίχου.



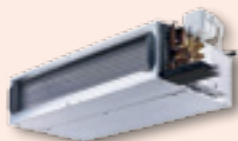
Κασσέτα



Δαπέδου / Οροφής



Καναλάτο Οροφής



Ψευδοροφής



**AQUASNAP** PLUS  
Reversible



### 33AW-CS Προγραμματιζόμενος θερμοστάτης

Το νέο χειριστήριο διαθέτει μεγάλη οθόνη, στην οποία εμφανίζονται όλες οι ρυθμίσεις και οι παράμετροι λειτουργίας του συστήματος, καθώς και αναβαθμισμένες λειτουργίες όπως οχρονοδιακόπτης προγραμματισμού, η επιλογή αθόρυβης λειτουργίας και προρυθμισμένα προγράμματα λειτουργίας.

Διατίθενται επίσης προγράμματα αυτοδιάγνωσης και αυτόματης ρύθμισης παραμέτρων, τα οποία καθοδηγούν τους τεχνικούς κατά τη θέση σε λειτουργία και τη συντήρηση της μονάδας.



### 33AW-RC Χειριστήριο ελέγχου

Ενα εύχρηστο χειριστήριο είναι διαθέσιμο για τη διαχείριση των κύριων λειτουργιών της μονάδας: ψύξη, θέρμανση και οικονομική λειτουργία Eco. Φωτεινές ενδείξεις LED δηλώνουν διακριτικά την κατάσταση της μονάδας. Τα LED χρησιμοποιούνται και για την επισήμανση πιθανών βλαβών κατά τους ελέγχους αυτοδιάγνωσης.

# ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

			004	006	008	012	015	012-3Ph	015-3Ph	
<b>ΨΥΞΗ</b>										
Αποδόσεις σε πλήρες φορτίο*	C1	Ονομαστική απόδοση	kW	3.33	4.73	5.84	10.24	13.04	10.20	13.00
	C2	Ονομαστική απόδοση	kW	4.93	7.04	7.84	13.54	16.04	13.50	16.00
Εποχιακή απόδοση*	ESEER	kW/kW	4.36	4.51	4.15	4.22	4.31	4.40	4.31	
<b>ΘΕΡΜΑΝΣΗ</b>										
Αποδόσεις σε πλήρες φορτίο*	H1	Απόδοση (ονομ./μεγ.)	kW	4.07/4.73	5.76/6.14	7.16/8.00	11.86/13.45	14.46/16.25	12.0/15.0	15.0/17.41
	H2	Απόδοση (ονομ./μεγ.)	kW	3.87/4.50	5.76/6.04	7.36/7.92	12.91/12.95	13.96/15.92	11.2/14.5	14.5/16.52
	H3	Απόδοση (ονομ.)	kW	4.27	5.43	7.25	10.89	12.36	11.43	12.17
Εποχιακή απόδοση**	ns/SCOP/Ενεργειακή κλάση (Μεσαία ζώνη)-30/35 °C	% / - / -	146/3,73/ A+	141/3,60/ A+	118/3,03/ A	125/3,19/ A+	141/3,61/ A+	148/3,78/ A+	144/3,68/ A+	
	ns/SCOP/Ενεργειακή κλάση (Μεσαία ζώνη)-47/55 °C	% / - / -	138/3,53/ A++	132/3,37/ A++	111/2,84/ A+	115/2,95/ A+	127/3,25/ A++	136/3,47/ A++	130/3,33/ A++	
	ns/SCOP/Ενεργειακή κλάση (Θερμή ζώνη)-30/35 °C	% / - / -	201/5,09/ A+++	194/4,92/ A+++	163/4,14/ A++	171/4,36/ A++	194/4,93/ A+++	203/5,16/ A+++	198/5,03/ A+++	
	ns/SCOP/Ενεργειακή κλάση (Θερμή ζώνη)-47/55 °C	% / - / -	190/4,82/ A+++	181/4,60/ A+++	152/3,88/ A+++	158/4,03/ A+++	175/4,44/ A+++	187/4,74/ A+++	179/4,55/ A+++	
Στάθμη θορύβου στα 4 μέτρα (H3)		dB(A)	42	42	44	47	48	48	48	
Βάρος λειτουργίας με/χωρίς υδροστάσιο***		kg	57/54	61/58	69/66	104/101	112/109	116/113	116/113	
Ψυκτικό μέσο			R-410A							
Συμπίεστής			Διπλός περιστροφικός DC Inverter με PMV εκτονωτική βαλβίδα							
Ανεμιστήρες			Αξονικός ανεμιστήρας							
Ποσότητα / διάμετρος		mm	1/495	1/495	1/495	2/495	2/495	2/495	2/495	
Διαστάσεις										
Μήκος		mm	908	908	908	908	908	908	908	
Βάθος		mm	350	350	350	350	350	350	350	
Ύψος		mm	821	821	821	1363	1363	1363	1363	

# ΗΛΕΚΤΡΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

			004	006	008	012	015	012-3Ph	015-3Ph
Παροχή ηλεκτρικού ρεύματος	V-ph-Hz		230-1-50	230-1-50	230-1-50	230-1-50	230-1-50	400-3-50	400-3-50
Επιτρεπτά όρια τάσης	V		198-264	198-264	198-264	198-264	198-264	376-424	376-424
Ρεύμα πλήρους ισχύος	A		7.2	11	14	23	20	16	16
Ασφάλεια	A		10	16	16	25	25	20	20

C1 Συνθήκες λειτουργίας ψύξης: Θερμοκρασία εισόδου/εξόδου νερού στον εναλλάκτη θερμότητας νερού 12/7 °C, θερμοκρασία περιβάλλοντος 35 °C, ο συντελεστής επικαθίσεων του εναλλάκτη θερμότητας νερού είναι 0 m<sup>2</sup> K/W.  
 C2 Συνθήκες λειτουργίας ψύξης: Θερμοκρασία εισόδου/εξόδου νερού στον εναλλάκτη θερμότητας νερού 23/18 °C, θερμοκρασία περιβάλλοντος 35 °C, ο συντελεστής επικαθίσεων του εναλλάκτη θερμότητας νερού είναι 0 m<sup>2</sup> K/W.  
 H1 Συνθήκες λειτουργίας θέρμανσης: Θερμοκρασία εισόδου/εξόδου νερού στον εναλλάκτη θερμότητας νερού 30/35 °C, θερμοκρασία περιβάλλοντος 7 °C ξηρού βολβού/ 6 °C υγρού βολβού, ο συντελεστής επικαθίσεων του εναλλάκτη θερμότητας νερού είναι 0 m<sup>2</sup> K/W.  
 H2 Συνθήκες λειτουργίας θέρμανσης: Θερμοκρασία εισόδου/εξόδου νερού στον εναλλάκτη θερμότητας νερού 40/45 °C, θερμοκρασία περιβάλλοντος 7 °C ξηρού βολβού/ 6 °C υγρού βολβού, ο συντελεστής επικαθίσεων του εναλλάκτη θερμότητας νερού είναι 0 m<sup>2</sup> K/W.  
 H3 Συνθήκες λειτουργίας θέρμανσης: Θερμοκρασία εισόδου/εξόδου νερού στον εναλλάκτη θερμότητας νερού 47/55 °C, θερμοκρασία περιβάλλοντος 7 °C ξηρού βολβού/ 6 °C υγρού βολβού, ο συντελεστής επικαθίσεων του εναλλάκτη θερμότητας νερού είναι 0 m<sup>2</sup> K/W.  
 \* Σύμφωνα με το πρότυπο EN14511-3:2013.  
 \*\* Σύμφωνα με το πρότυπο EN14511:2013.  
 \*\*\* Το βάρος εμφανίζεται μόνο ενδεικτικά.



**ΑΗΙ CARRIER ΝΟΤΙΑΣ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΕΥΡΩΠΗΣ ΚΛΙΜΑΤΙΣΜΟΥ Α.Ε.**  
**Κεντρικά γραφεία**  
 Λ. Κηφισού 18  
 104 42 – Αθήνα  
 Τηλ.: +30 210 6796300  
 Fax: +30 210 6796390

**Υποκατάστημα Θεσσαλονίκης**  
 Αγίου Γεωργίου 5, Cosmos Offices 5  
 570 01 – Πατριαρχικό Πυλαίας Θεσσαλονίκης  
 Τηλ.: +30 231 3080430  
 Fax: +30 231 3080435

