

AQUASNAP PLUS
Reversible

Ψύκτες/Αντλίες Θερμότητας

30AW



Monobloc inverter

ΣΥΜΠΑΓΕΣ, ΑΞΙΟΠΙΣΤΟ & ΑΠΟΔΟΤΙΚΟ

Carrier

Συμπαγές, αξιόπιστο και αποδοτικό

Οι νέες αντιστρέψιμες αντλίες θερμότητας και ψύκτες AquaSnap PLUS σχεδιάστηκαν και δοκιμάστηκαν με γνώμονα την κάλυψη των ιδιαίτερων αναγκών κατοικιών και κτηρίων ελαφράς εμπορικής χρήσης.

Οι μηχανικοί της Carrier πέτυχαν να ενσωματώσουν αξιόπιστα εξαρτήματα υψηλής ποιότητας στο μικρών διαστάσεων πλαίσιο αυτών των μονάδων, μεταξύ των οποίων και έναν από τους πιο προηγμένους ηλεκτρονικούς ελεγκτές inverter της αγοράς.

Η μονάδα 30AW προσφέρει εντυπωσιακή ενεργειακή απόδοση και μπορεί να συνδυαστεί εύκολα με την πλούσια γκάμα μονάδων fan-coil της Carrier.

Οικιακές εφαρμογές

Διαμερίσματα μεσαίου μεγέθους

Καταστήματα & εργαστήρια

Ιατρικά χειρουργεία

Οικογενειακά ξενοδοχεία

Γραφεία και αίθουσες αναμονής

DC Inverter

Μέγιστη ισχύς σε συνθήκες φορτίου αιχμής και υψηλή ενεργειακή απόδοση σε κανονικές συνθήκες λειτουργίας



Πατενταρισμένη σχεδίαση ανεμιστήρα

Πρωτοποριακή διατομή πτερυγίων για τη μεγιστοποίηση της παροχής αέρα τροφοδοσίας.



Κάτι παραπάνω από μια απλή αντλία θερμότητας

Οι αντλίες θερμότητας AquaSnap PLUS αποτελούν την ιδανική λύση για ένα ευρύ φάσμα εφαρμογών;; αυτόνομη εγκατάσταση σε νεόδμητα ή ανακαινιζόμενα κτήρια ή ενσωμάτωση σε ήδη υπάρχοντα εξοπλισμό
Οι ειδικοί της Carrier υλοποιούν πάντα το κατάλληλο σύστημα για την κάθε περίπτωση.

Εφαρμογές δύο πηγών ενέργειας

Η αντιστρέψιμη αντλία AquaSnap PLUS μπορεί να ενσωματωθεί σε ήδη υπάρχουσες πηγές θερμότητας.

Απλώς ορίστε τις παραμέτρους για τη μεταγωγή σε μια εναλλακτική πηγή θερμότητας και επωφεληθείτε από την αδιάλειπτη λειτουργία του συστήματος που θα σας εξασφαλίσει αυξημένη οικονομία και βέλτιστη άνεση, σε όλες τις καιρικές συνθήκες.

ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΚΡΥΟΥ/ΖΕΣΤΟΥ ΝΕΡΟΥ

- Αντλία θερμότητας/ψύκτη

ΑΥΤΟΤΕΛΕΙΑ

- Υδρονική μονάδα
- Λέβητας
- Αφυγραντήρας

ΔΙΑΝΟΜΗ

- Ενδοδαπέδια συστήματα
- Καλοριφέρ
- Τερματικές μονάδες νερού

ΠΡΟΣΑΡΜΟΓΗ

- Ηλιακά πάνελα
- Θερμαντήρας πισίνας
- Παραγωγή ζεστού νερού χρήσης



Προηγμένη Τεχνολογία

Συγκολλημένος πλακοειδής εναλλάκτης θερμότητας.

Υψηλή απόδοση με αντιδιαβρωτική προστασία



Βαλβίδα διαμόρφωσης εύρους παλμών

Βελτιστοποιεί ηλεκτρονικά τη ροή του ψυκτικού υγρού στο κύκλωμα



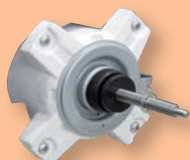
Διπλός περιστροφικός συμπιεστής

Δύο περιστροφικοί κύλινδροι συμπίεσης, με διαφορά φάσης 180°, και κινητήρας DC χωρίς ψήκτρες με άριστα ζυγοσταθμισμένο άξονα



Κινητήρας Ανεμιστήρα DC

Αντικραδασμικός κινητήρας DC χωρίς ψήκτρες, για αυξημένη απόδοση και αξιοπιστία του ανεμιστήρα



Ελεγκτής GMC

Αναλύει συνεχώς στοιχεία που αφορούν το νερό, τις συνθήκες περιβάλλοντος και δεδομένα που εισάγει ο πελάτης για τον προσδιορισμό των σωστών παραμέτρων λειτουργίας



INVERTER

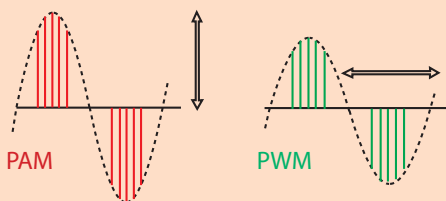
Technology

Οι μονάδες inverter DC της Carrier προσφέρουν μεγαλύτερη αξιοπιστία και βελτιστοποιημένη ενεργειακή απόδοση, από 20% έως και 120% της ονομαστικής θερμαντικής ισχύος.

Η αποκλειστική υβριδική τεχνολογία inverter DC της Carrier, η οποία χρησιμοποιείται στην αντλία θερμότητας AquaSnap PLUS, συνδυάζει δύο διαφορετικές λογικές 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 χωρίς θερμοκρασιακές διακυμάνσεις.

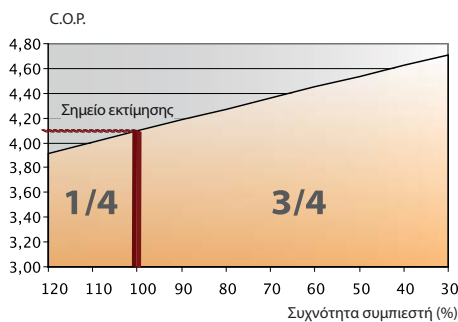


Μέγιστη ισχύς στις υψηλές στροφές και ασυναγώνιστη ενεργειακή απόδοση στις χαμηλές και μεσαίες στροφές.

COP > 3,90
EER > 3,60
ESEER > 4,30

Η αντιστρέψιμη μονάδα αντλίας θερμότητας και ψύκτη AquaSnap PLUS προσφέρει εξαιρετικά υψηλό βαθμό ενεργειακής απόδοσης τόσο στην ψύξη (EER) όσο και τη θέρμανση (COP). Αυτό μεταφράζεται σε σημαντική οικονομία για τον χρήστη. Χάρη στη χαμηλή κατανάλωση ενέργειας, οι μονάδες 30AW πληρούν επίσης τις προϋποθέσεις για ένταξη σε προγράμματα παροχής φορολογικών κινήτρων ή επιδοτήσεων σε όλες τις χώρες της ΕΕ.

Η εποχιακή ενεργειακή απόδοση (σε μερικό φορτίο) της αντιστρέψιμης αντλίας θερμότητας AquaSnap PLUS είναι μία από τις υψηλότερες στην αγορά.



Εποχιακή ενεργειακή απόδοση

Ο βαθμός ενεργειακής απόδοσης της μονάδας inverter υπολογίζεται στην ονομαστική τιμή, όταν δηλαδή οι συμπιεστές λειτουργούν στο 100% της απόδοσής τους. Στην πράξη, όμως, η μονάδα λειτουργεί με χαμηλότερες στροφές συμπιεστή (μερικό φορτίο) στο 75% του συνολικού χρόνου λειτουργίας της. Εδώ, η τεχνολογία inverter της Carrier επιτυγχάνει έναν από τους υψηλότερους βαθμούς ενεργειακού απόδοσης.



Κλάση ενεργειακής απόδοσης A για το μέγεθος 06 σε εφαρμογές ενδοδαπέδιας θέρμανσης.



Ελεγκτής GMC

Η πλατφόρμα έχει αναβαθμιστεί με ένα νέο, εξελιγμένο αλγόριθμο, ο οποίος χρησιμοποιείται με τη νέα πλακέτα inverter. Οι αναβαθμισμένες λειτουργίες περιλαμβάνουν:

- προσαρμοσμένες ή προκαθορισμένες καμπύλες κλίματος
- έλεγχο ζεστού νερού οικιακής χρήσης
- λειτουργία μείωσης θορύβου στη διάρκεια της νύχτας
- σήμα εξόδου απόψυξης/συναγερμού
- εξωτερική πηγή θερμότητας
- λειτουργία προστασίας της αντλίας από εμπλοκή
- αντιπαγωτική προστασία
- διαχείριση λειτουργίας συμπιεστή

Άνεση

Η υβριδική τεχνολογία inverter DC ρυθμίζει τις στροφές του συμπιεστή ανάλογα με το φορτίο, προκειμένου να επιτυγχάνονται σταθερές και ελεγχόμενες θερμοκρασίες χωρίς διακυμάνσεις.

Θέρμανση τις κρύες ημέρες με θερμοκρασία εξωτερικού περιβάλλοντος έως και -20°C. Ενεργειακά αποδοτική ψύξη το καλοκαίρι.



Χαμηλά επίπεδα θορύβου

Πέρα από τη χρήση του διπλού περιστροφικού συμπιεστή, ιδιαίτερη προσοχή δόθηκε επίσης στην εξάλειψη ή τη μείωση του θορύβου σε όλα τα κινούμενα μέρη. Ο στόχος αυτός εξυπηρετείται από το νέο σχήμα του ελικοειδή ανεμιστήρα, τη διπλή μόνωση για το συμπιεστή και τον νέο αποσβεστήρα κραδασμών για τα δονούμενα εξαρτήματα.



Ζεστό νερό χρήσης

Με θερμοκρασία εξόδου νερού 60°C, η μονάδα είναι ιδανική για την παραγωγή ζεστού νερού χρήσης.



Περιβάλλον χρήστη



33AW-CSI

Προγραμματιζόμενος θερμοστάτης. Το νέο περιβάλλον χρήστη της σειράς Comfort™ διαθέτει μεγάλη οθόνη, στην οποία εμφανίζονται όλες οι ρυθμίσεις και οι παράμετροι λειτουργίας του συστήματος, καθώς και αναβαθμισμένες λειτουργίες όπως ο χρονοδιακόπτης προγραμματισμού, η αθόρυβη λειτουργία και η προρύθμιση προγραμμάτων λειτουργίας. Διατίθενται επίσης προγράμματα αυτοδιάγνωσης και αυτόματης ρύθμισης παραμέτρων, τα οποία καθοδηγούν τους τεχνικούς κατά τη θέση σε λειτουργία και τη συντήρηση της μονάδας.

Touch 'N' Go

Αυτή η μοναδική λειτουργία που ελέγχεται από το τηλεχειριστήριο αποτελεί πραγματική επανάσταση στις επιλογές προγραμματισμού - στην κυριολεξία, το πάτημα ενός κουμπιού αρκεί για να δημιουργηθούν από το σύστημα οι επιθυμητές ρυθμίσεις άνεσης (Παρουσία, Απουσία, Ύπνος).

33AW-RCI

Τηλεχειριστήριο

Ένα εύχρηστο τηλεχειριστήριο για τη διαχείριση των κύριων λειτουργιών της μονάδας: ψύξη, θέρμανση και οικονομική λειτουργία Eco. Η κατάσταση της μονάδας υποδεικνύεται από μικρές και διακριτικές φωτεινές ενδείξεις LED. Τα LED χρησιμοποιούνται και για την επισήμανση πιθανών βλαβών κατά τους ελέγχους αυτοδιάγνωσης.

Εύκολη εγκατάσταση

6



Υδρονική μονάδα

Η έκδοση 30AW με υδρονικό σύστημα (αντλία, δοχείο διαστολής, αυτόματο εξαεριστικό και βαλβίδα εκτόνωσης πίεσης νερού) προσφέρει μεγαλύτερη ευελιξία και ευκολία εγκατάστασης.

Εύκολη πρόσβαση σε όλα τα εσωτερικά μέρη - απλώς αφαιρέστε τρεις βίδες για να ανοίξετε την μπροστινή αφαιρούμενη πρόσοψη και να αποκτήσετε πρόσβαση σε όλα τα κύρια μέρη της μονάδας για τους τακτικούς ελέγχους και τη συντήρηση των σωλήνων ψυκτικού υγρού, του πίνακα ελέγχου, των ηλεκτρικών συνδέσεων, του υδρονικού συστήματος του συμπιεστή και άλλων βασικών εσωτερικών εξαρτημάτων. Η πρόσβαση στις συνδέσεις νερού και αποστράγγισης επιτυγχάνεται εύκολα από την πίσω πλευρά της μονάδας.

Οι εργασίες συντήρησης και θέσης σε λειτουργία διευκολύνονται από ρουτίνες που είναι διαθέσιμες στο περιβάλλον χρήστη.

Λειτουργία Dealer Service Tool για απομακρυσμένη παρακολούθηση και ρύθμιση παραμέτρων μέσω υπολογιστή.



Χειρολαβές

Για εύκολη μεταφορά

3 καλώδια

Γρήγορες ηλεκτρικές συνδέσεις

Ελάχιστο βάρος κατά την λειτουργία

Reduced footprint

Συμβατό με όλες τις τερματικές μονάδες νερού της Carrier



42GW

Κασσέτα

Ασφάλεια και επιδόσεις πιστοποιημένες από ανεξάρτητους οργανισμούς



Οι αντλίες θερμότητας AquaSnap PLUS χρησιμοποιούν τον αέρα ως κύρια πηγή ενέργειας. Αυτό έχει ως αποτέλεσμα τη μειωμένη χρήση φυσικών πόρων και τις μειωμένες εκπομπές CO₂ στην ατμόσφαιρα.



Το σύστημα ACE της United Technology εγγυάται τη συμμόρφωση με τα υψηλότερα κατασκευαστικά πρότυπα.

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

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

Ο υβριδικός συμπιεστής DC με τους διπλούς περιστροφικούς κυλίνδρους μειώνει τις καταπονήσεις των εξαρτημάτων και, κατά συνέπεια, αυξάνει την ωφέλιμη διάρκεια ζωής της μονάδας.



Κανένα μέρος της μονάδας δεν περιέχει επικίνδυνες ουσίες. Όλα είναι ειδικά σχεδιασμένα για να λειτουργούν αποδοτικά με ψυκτικό R-410A που δεν περιέχει χλώριο και έχει μηδενικό δυναμικό καταστροφής όζοντος (ODP).

7

Ανακυκλώσιμη συσκευασία

Η Carrier είναι προσηλωμένη στη μείωση της ποσότητας των ρύπων και αυτό αποτυπώνεται στη σχεδίαση της συσκευασίας της μονάδας. Το υλικό που χρησιμοποιείται για την προστασία της μονάδας κατά τη μεταφορά της είναι 100% ανακυκλώσιμο.



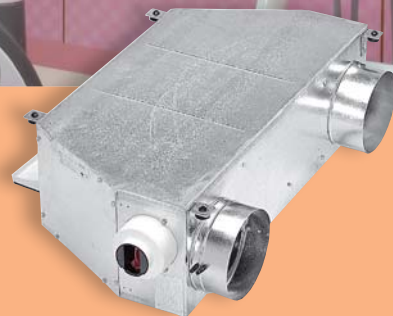
42N

Δαπέδου/οροφής



42DW / 42EM

Ψευδοροφής



42BJ / 42GR

Καναλάτα οροφής



Φυσικά δεδομένα

30AW		004	006	008	012	015
Στοιχεία σε συνθήκες LCP/A/CHF κατά Eurovent*						
Ονομαστική απόδοση θέρμανσης	kW	4,1	5,8	7,2	11,9	14,5
Απορροφούμενη ισχύς	kW	1,01	1,37	1,82	3,01	3,57
COP	kW/kW	4,05	4,24	3,95	3,94	4,06
Κατηγορία Eurovent, θέρμανση		A	A	B	B	A
Ονομαστική απόδοση ψύξης	kW	4,9	7,0	7,8	13,5	16
Απορροφούμενη ισχύς	kW	1,21	1,92	1,98	3,68	4,20
EER	kW/kW	4,05	3,66	3,95	3,67	3,81
Κατηγορία Eurovent, ψύξη		A	B	A	B	A
Στοιχεία σε συνθήκες LCP/A/AC κατά Eurovent**						
Ονομαστική απόδοση θέρμανσης	kW	3,9	5,8	7,4	12,9	14
Απορροφούμενη ισχύς	kW	1,22	1,90	2,32	4,26	4,36
COP	kW/kW	3,2	3,06	3,18	3,03	3,21
Κατηγορία Eurovent, θέρμανση		A	B	B	B	A
Ονομαστική απόδοση ψύξης	kW	3,3	4,7	5,8	10,2	13
Απορροφούμενη ισχύς	kW	1,13	1,60	1,97	3,46	4,47
EER	kW/kW	2,91	2,95	2,95	2,96	2,91
Απόδοση σε μερικό φορτίο ESEER	kW/kW	4,5	4,6	4,4	4,3	4,4
Κατηγορία Eurovent, ψύξη		B	B	B	B	B
Στοιχεία σε συνθήκες LCP/A/CHF κατά ECOLABEL						
Ονομαστική θερμική ισχύς***	kW	3,5	3,9	3,4	7,3	10,20
Απορροφούμενη ισχύς	kW	1,13	1,23	1,31	2,90	3,29
COP	kW/kW	3,10	3,10	3,10	3,10	3,10
Στοιχεία σε συνθήκες LCP/A/AC κατά ECOLABEL						
Ονομαστική θερμική ισχύς****	kW	3,4	3,7	2,8	7,7	10,20
Απορροφούμενη ισχύς	kW	1,31	1,42	1,48	3,42	3,92
COP	kW/kW	2,60	2,60	2,60	2,60	2,60
Βάρος σε λειτουργία	kg					
Μονάδα χωρίς ψυχοστάσιο		56	58	68	99	124
Μονάδα με ψυχοστάσιο		59	61	71	105	130
Ψυκτικό μέσο		R-410A	R-410A	R-410A	R-410A	R-410A
Συμπιεστής				Διπλός περιστροφικός DC		
Βαλβίδα διαστολής		PMV	PMV	PMV	PMV	PMV
Υδραυλικό κύκλωμα						
Καθαρός όγκος νερού	l	0,8	0,8	1,0	2,3	2,3
Χωρητικότητα δοχείου διαστολής	l	2	2	2	3	3
Μέγιστη πίεση λειτουργίας στο κύκλωμα νερού	kPa	300	300	300	300	300
Πτώση πίεσης νερού, έκδοση X (CHF)	kPa	16	9,5	14,5	26,0	33
Διαθέσιμη στατική πίεση, έκδοση H (AC)	kPa	4,7	43	40	45	30
Συνδέσεις νερού, είσοδος/έξοδος (αέριο MPT)	in	1	1	1	1	1
Ανεμιστήρες				Ελικοειδείς ανεμιστήρες		
Αριθμός/διάμετρος	mm	1/495	1/495	1/495	2/495	2/495
Αριθμός πτερυγίων		3	3	3	3	3
Επίπεδα θορύβου						
Επίπεδο ηχητικής ισχύος, θέρμανση†	dB(A)	62	62	64	67	68
Επίπεδο ηχητικής ισχύος, ψύξη††	dB(A)	64	64	65	68	69
Επίπεδο ηχητικής πίεσης, θέρμανση†	dB(A)	42	42	44	47	48
Επίπεδο ηχητικής πίεσης, ψύξη††	dB(A)	44	44	45	48	49

Ο συντελεστής αποθήσεων του εναλλάκτη θερμότητας νερού είναι 0,18 x 10-4 (m2 K)/W σε όλες τις συνθήκες λειτουργίας.

- * Πρότυπες συνθήκες LCP/A/CHF κατά Eurovent σε λειτουργία θέρμανσης: θερμοκρασία εισόδου/εξόδου νερού στον εναλλάκτη θερμότητας νερού 30°/35°, θερμοκρασία αέρα εξωτερικού περιβάλλοντος 7°C db/6°C wb. Πρότυπες συνθήκες LCP/A/CHF κατά Eurovent σε λειτουργία ψύξης: θερμοκρασία εισόδου/εξόδου νερού στον εναλλάκτη θερμότητας νερού 23°/18°, θερμοκρασία αέρα εξωτερικού περιβάλλοντος 35°C. Οι επιδόσεις έχουν μετρηθεί σε συμμόρφωση με το πρότυπο EN 14511.
- ** Πρότυπες συνθήκες LCP/A/AC κατά Eurovent σε λειτουργία θέρμανσης: θερμοκρασία εισόδου/εξόδου νερού στον εναλλάκτη θερμότητας νερού 40°/45°, θερμοκρασία αέρα εξωτερικού περιβάλλοντος 7°C db/6°C wb. Πρότυπες συνθήκες LCP/A/AC κατά Eurovent σε λειτουργία ψύξης: θερμοκρασία εισόδου/εξόδου νερού στον εναλλάκτη θερμότητας νερού 12°/7°, θερμοκρασία αέρα εξωτερικού περιβάλλοντος 35°C. Οι επιδόσεις έχουν μετρηθεί σε συμμόρφωση με το πρότυπο EN 14511.
- *** Πρότυπες συνθήκες LCP/A/CHF κατά Eurovent σε λειτουργία θέρμανσης: θερμοκρασία εισόδου/εξόδου νερού στον εναλλάκτη θερμότητας νερού 30°/35°, θερμοκρασία αέρα εξωτερικού περιβάλλοντος 2°C db/1°C wb. Οι επιδόσεις έχουν μετρηθεί σε συμμόρφωση με το πρότυπο EN 14511.
- **** Πρότυπες συνθήκες LCP/A/AC κατά Eurovent σε λειτουργία θέρμανσης: θερμοκρασία εισόδου/εξόδου νερού στον εναλλάκτη θερμότητας νερού 40°/45°, θερμοκρασία αέρα εξωτερικού περιβάλλοντος 2°C db/1°C wb. Οι επιδόσεις έχουν μετρηθεί σε συμμόρφωση με το πρότυπο EN 14511.
- † Συνθήκες σε λειτουργία θέρμανσης: θερμοκρασία νερού εισόδου/εξόδου 55°C/α, θερμοκρασία αέρα εξωτερικού περιβάλλοντος 7°C db/6°C wb. Οι επιδόσεις έχουν μετρηθεί σε συμμόρφωση με το πρότυπο EN 14511.
- †† Με βάση τις ακόλουθες συνθήκες: θερμοκρασία εισόδου/εξόδου νερού 35°C/30°C, θερμοκρασία αέρα εξωτερικού περιβάλλοντος 7°C. Με βάση τις ακόλουθες συνθήκες: θερμοκρασία εισόδου/εξόδου νερού 12°C/7°C, θερμοκρασία αέρα εξωτερικού περιβάλλοντος 35°C.
- Σημείωση: Τα επίπεδα ηχητικής πίεσης έχουν μετρηθεί σε ημισφαιρικό πεδίο, σε απόσταση 4 m από τη μονάδα.



turn to the experts™



www.carrier.com



Κωδ. παραγγελίας : 78366-20, 04.2011

Ο κατασκευαστής διατηρεί το δικαίωμα να διακόψει την παραγωγή ή να αλλάξει τα τεχνικά χαρακτηριστικά ή τις σχεδιάσεις προϊόντων, οποιαδήποτε στιγμή, χωρίς προειδοποίηση και χωρίς να δεσμεύεται από υποχρεώσεις. Τυπώθηκε στην Ευρωπαϊκή Ένωση

www.eurovent-certification.com

www.certiflash.com