

# TOSHIBA

2η έκδοση  
2021-03

Αερόψυκτος αρθρωτός ψύκτης inverter  
για διαφορετικές ανάγκες πελατών



UNIVERSAL SMART X

# Σειρά **EDGE**

Αρθρωτός ψύκτης inverter για την Ευρώπη



Καλύτερες λύσεις κλιματισμού

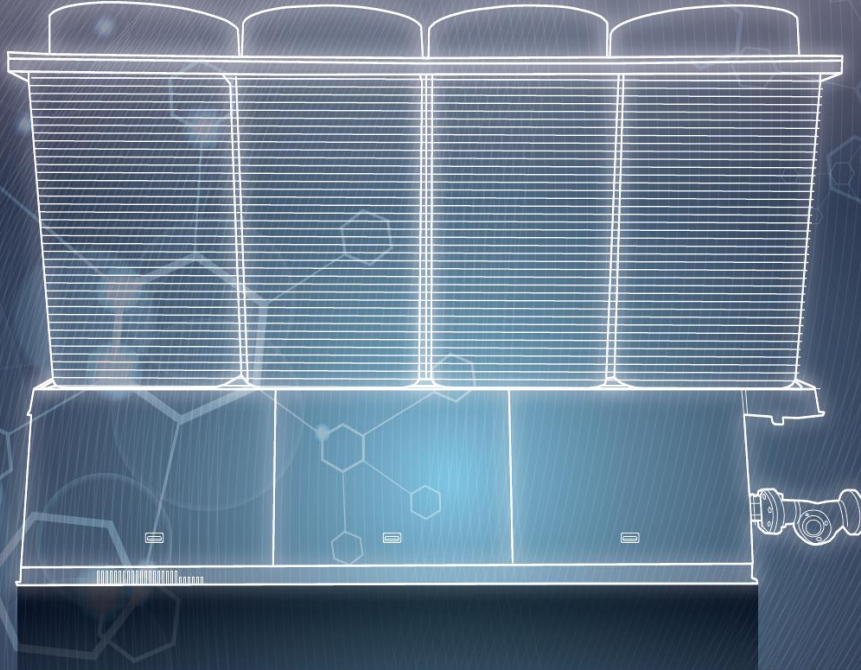
Κατασκευάζεται στην Ιαπωνία

Ολοκαίνουργιο καινοτόμο σύστημα ψύκτη



# UNIVERSAL SMART X Σειρά EDGE

Ο πρώτος αερόψυκτος αρθρωτός ψύκτης inverter τής Toshiba που έχει σχεδιαστεί για την Ευρώπη.  
Υψηλή αποδοτικότητα σε συνδυασμό με σχεδιασμό αιχμής για εξοικονόμηση χώρου.



Εσωτερική αντλία inverter / Χωρίς αντλία / Άλμη			
Μοντέλο	Χρήση	Τύπος	Τροφοδοσία ισχύος
<b>Σειρά EDGE</b> <i>(Βασικό μοντέλο)</i> <b>50HP/60HP/70HP</b>	Μόνο ψύξη	Βασικό	<b>3 φάσεις 4 καλώδια</b> <b>50 Hz/60 Hz</b> <b>380-415 V</b>
		Υψηλό EER	
	Αντλία θερμότητας	Βασικό	
		Υψηλό EER	
<b>Τύπος ισχυρής θέρμανσης</b> <i>(Εφαρμογή αυτού σε όλο το ακόλουθο κείμενο).</i> <b>50HP/60HP</b>	Αντλία θερμότητας	Βασικό	<b>3 φάσεις 4 καλώδια</b> <b>50 Hz/60 Hz</b> <b>380-415 V</b>
		Υψηλό EER	

## Μοντέλα

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Αερόψυκτος ψύκτης Universal Smart X EDGE (R32)</li> <li>• Απόδοση USRT 42: 50HP / 51: 60HP/ 56: 70HP</li> <li>• Αριθμός έκδοσης C: Ψύξη - μόνο H: Αντλία θερμότητας (ψύξη/θέρμανση) F: Μοντέλο υψηλής θερμικής απόδοσης L: Χωρίς αντλία</li> <li>• 1: Εσωτερική αντλία (ισχύς αντλίας 1,5 kW)</li> <li>• 2: Εσωτερική αντλία (ισχύς αντλίας 2,2 kW)</li> <li>• 3: Εσωτερική αντλία (ισχύς αντλίας 3,7 kW)</li> <li>• 5: Εσωτερική αντλία (ισχύς αντλίας 5,5 kW)</li> <li>• 7: Εσωτερική αντλία (ισχύς αντλίας 7,5 kW)</li> </ul>	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <tr> <td>RUA</td><td>-</td><td>GP</td><td>51</td><td>1</td><td>H</td><td>L</td><td>N</td><td>R</td><td>8</td><td>-</td><td>E</td> </tr> </table> <ul style="list-style-type: none"> <li>• E: Ευρώπη, UK: Ηνωμένο Βασίλειο, TR: Τουρκία</li> <li>• 8: 3 φάσεις 4 καλώδια 50 Hz/60 Hz 380 - 415 V</li> <li>• Κενό: Νερό/R: Άλμη</li> <li>• Κενό: Βασικός τύπος/ N: Τύπος υψηλού EER</li> </ul>	RUA	-	GP	51	1	H	L	N	R	8	-	E
RUA	-	GP	51	1	H	L	N	R	8	-	E		

# Εύρος λειτουργίας

## Σειρά EDGE

50HP

60HP

70HP

(Σημείωση 1) Θερμοκρασία εξερχόμενου νερού	Ψύξη (Σημείωση 5)	°C	4~30
	Θέρμανση (Σημείωση 2+3)		25~55
	Διαφορά θερμοκρασίας (είσοδος/έξοδος)		5~10
Θερμοκρασία εξωτερικού αέρα	Ψύξη	°C	-15~52 (Σημείωση 4)
	Θέρμανση (Σημείωση 2+3)		-15~21 DB 15,5 WB

## Τύπος ισχυρής θέρμανσης

50HP

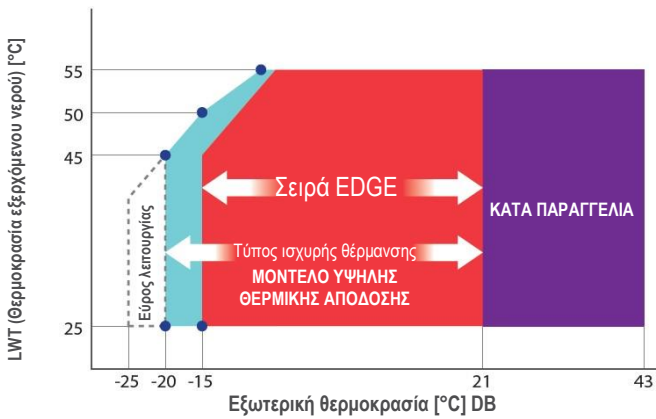
60HP

(Σημείωση 1) Θερμοκρασία εξερχόμενου νερού	Ψύξη (Σημείωση 5)	°C	4~30
	Θέρμανση (Σημείωση 2+3)		25~55
	Διαφορά θερμοκρασίας (είσοδος/έξοδος)		5~10
Θερμοκρασία εξωτερικού αέρα	Ψύξη	°C	-15~52 (Σημείωση 4)
	Θέρμανση (Σημείωση 2+3)		-20~21 DBN 15,5 WB

Σημείωση 1: Επιτρέπεται θερμοκρασία εξερχόμενου νερού (LWT) όχι υψηλότερη από 35 °C σε ψύξη ή όχι χαμηλότερη από 20 °C σε λειτουργία θέρμανσης, έως 1 ώρα μετά την εκκίνηση. Στη συνέχεια, ωστόσο, η θερμοκρασία LWT πρέπει να βρίσκεται εντός του εύρους λειτουργίας. Ελέγχετε τη με σωλήνα παράκαμψης, αν χρειάζεται.  
 Σημείωση 2: Για μοντέλα αντίστροφης θερμότητας μόνο. Η θερμοκρασία -20 °C αφορά το μοντέλο ισχυρής θέρμανσης 60HP.  
 Σημείωση 3: Ανάλογα με τη θερμοκρασία εξωτερικού αέρα, η θερμοκρασία ζεστού εξερχόμενου νερού περιορίζεται ως εξής.

Σημείωση 4: Το εύρος του ελέγχου θερμοκρασίας νερού ενδέχεται να αυξηθεί όταν το Ποσοστό της λειτουργίας ψύξης είναι χαμηλό.

## Εύρος θερμοκρασίας εξερχόμενου νερού

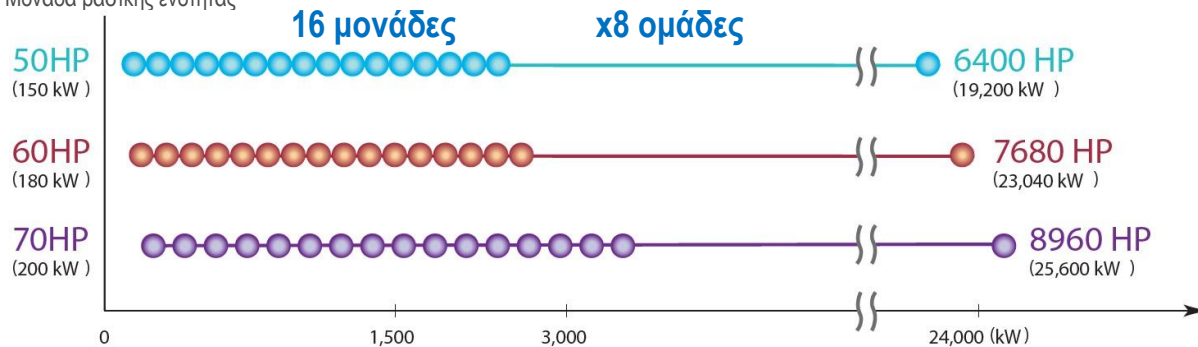


## Εύρος λειτουργίας για διάταξη ψεκασμού νερού

Εύρος θερμοκρασίας νερού ψεκασμού	°C	10~30
Προρρυθμισμένη θερμοκρασία εξωτερικού αέρα για ψεκασμό νερού	°C	20~40

## Εύρος απόδοσης

Μονάδα βασικής ενότητας



Δυνατότητα συνδυασμού έως 16 μονάδων (Ελεγκτής συστοιχίας)



Έως 8 ομάδες 16 συνδυαζόμενων μονάδων (Ελεγκτής ομάδας)

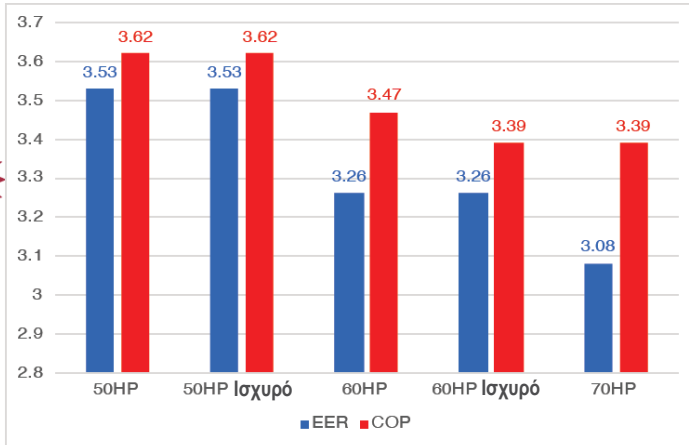
## Χαρακτηριστικό

# 1

### Υψηλή ενεργειακή αποδοτικότητα

- Εξαιρετικά υψηλή ενεργειακή αποδοτικότητα πλήρους Του φορτίου και μερικού Του φορτίου, ως αποτέλεσμα του συνδυασμού μεταξύ ψυκτικού R32 χαμηλού GWP και του νέου συμπιεστή DC inverter.
- Το μοντέλο 50HP είναι ένα κορυφαίο στην κατηγορία του ενεργειακά αποδοτικό μοντέλο.
- Ακριβής ρύθμιση της παροχής του νερού και της πίεσης νερού βάσει του απαιτούμενου Του φορτίου ενσωματωμένης αντλίας με έλεγχο μεταβλητής ροής που έχει ως αποτέλεσμα ακόμα υψηλότερη αποδοτικότητα του συστήματος.

Κορυφαίο στην κατηγορία



\*Προϋποθέσεις:

Ψύξη EER LWT 7 °C, EWT 12 °C, OAT 35 °C

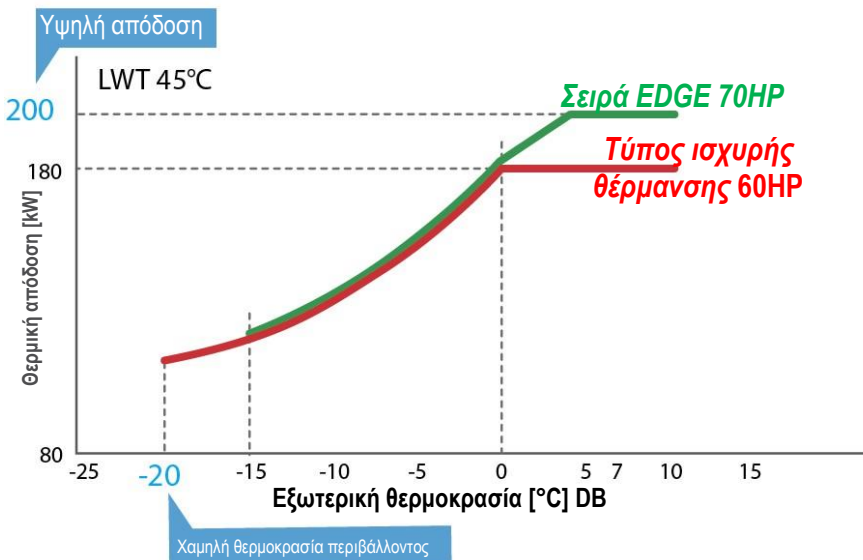
Θέρμανση COP LWT 45 °C, EWT 40 °C, OAT 7 °CDB, 8 °CWB

## Χαρακτηριστικό

# 2

### Διπλός περιστροφικός συμπιεστής DC inverter μεγάλης απόδοσης

Εντυπωσιακή θερμική απόδοση και εύρος λειτουργίας ακόμα και σε χαμηλή θερμοκρασία περιβάλλοντος, μέσω του διπλού περιστροφικού συμπιεστή DC με τη μεγαλύτερη απόδοση στον κόσμο που διαθέτει ψυκτικό R32.



ΜΟΝΤΕΛΟ ΥΨΗΛΗΣ ΘΕΡΜΙΚΗΣ ΑΠΟΔΟΣΗΣ



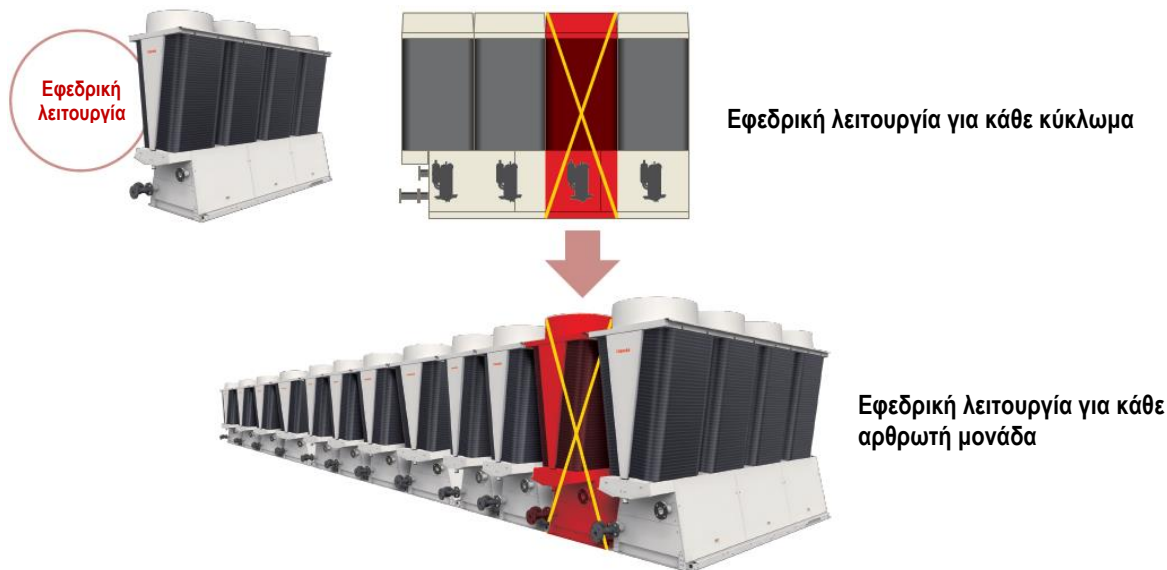
Διπλός περιστροφικός συμπιεστής 100 CC

## Χαρακτηριστικό

# 3

## Μονάδες υψηλής αξιοπιστίας

- Σε κάθε μονάδα διατίθενται τέσσερα ανεξάρτητα ψυκτικά κυκλώματα που υπόσχονται εξαιρετική μείωση του ρίσκου.
- Οικονομική λύση με χαμηλό αρχικό κόστος για εφεδρική λειτουργία.



## Και επίσης...

Η λειτουργία αποπαγοποίησης εκτελείται ξεχωριστά για κάθε συμπιεστή

Χρησιμοποιεί την εφεδρική λειτουργία, για να εκτελεί καταναμημένη αποπαγοποίηση στα κυκλώματα της μονάδας, ώστε να αποτραπεί η μείωση της θερμοκρασίας του ζεστού νερού.



Φωτογραφία: Επίδειξη λειτουργίας αποπαγοποίησης

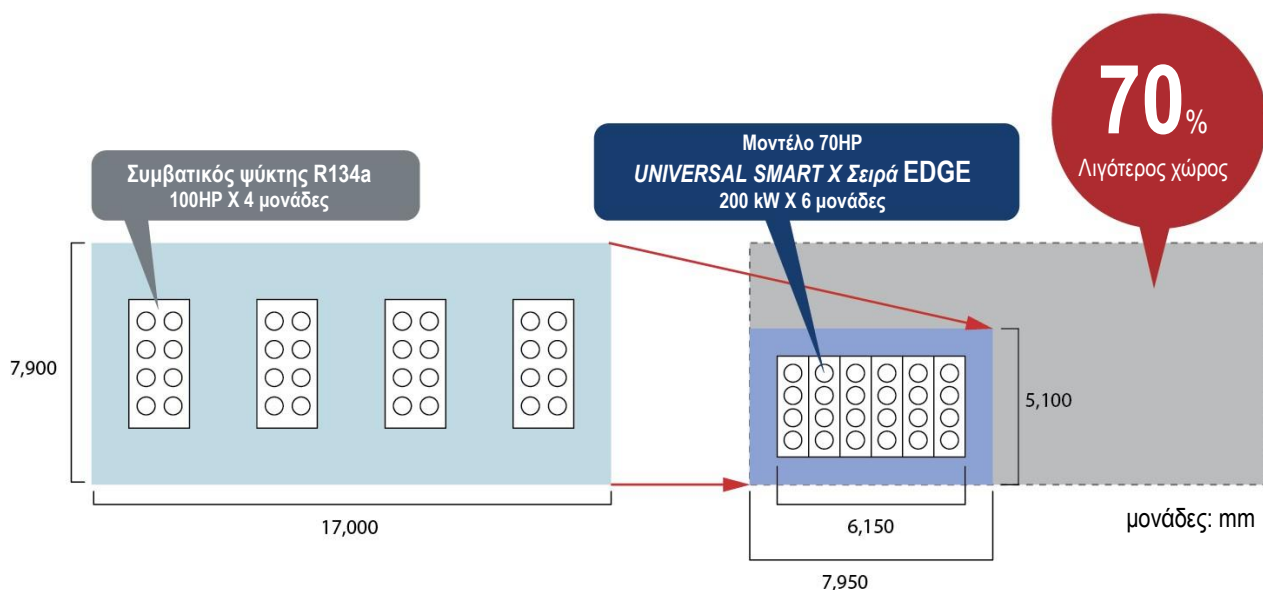
## Χαρακτηριστικό

# 4

## Φιλική εγκατάσταση

- Βελτιστοποιημένη ροή αέρα μέσω μοναδικού σχεδιασμού πλαισίου X.
- Εύκολη εγκατάσταση ακόμα και σε μικρούς χώρους, λόγω του συμπαγούς σχεδιασμού.
- Εύκολη αντικατάσταση και εγκατάσταση σε στάδια, λόγω του αρθρωτού σχεδιασμού.
- Μείωση του χώρου εγκατάστασης κατά 70% σε σύγκριση με το συμβατικό μοντέλο R134a\*.

\*Σε σύγκριση με τον χώρο που χρειάζεται για την εγκατάσταση συστήματος για Ποσότητα ψύξης 1.200 kW. Σύγκριση με τέσσερις μονάδες RUA-SA30001H και έξι μονάδες ενότητας 200 kW.



Χαρακτηριστικό

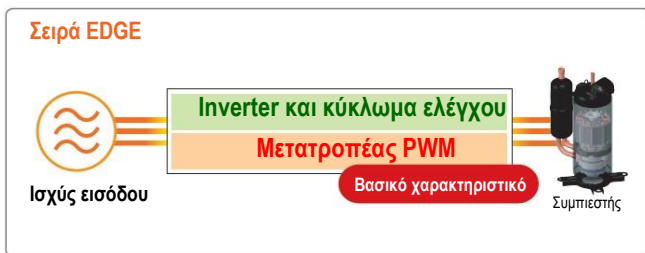
5

## Μοναδική καταστολή αρμονικών

Η λειτουργία καταστολής αρμονικών εγκαθίσταται ως βασικό χαρακτηριστικό σε όλα τα μοντέλα και επιτυγχάνει συντελεστή ισχύος έως 99%. Αυτό μειώνει τον όγκο του ηλεκτρικού μετασχηματιστή και περιορίζει τα έξοδα εγκατάστασης.

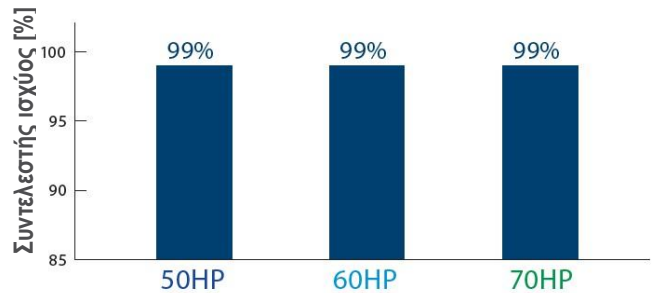
### Οφέλη μετατροπέα PWM

- 1 Εξάλειψη προβλημάτων που προκαλούνται από το ρεύμα αρμονικών
- 2 Μείωση του όγκου της κατανάλωσης της γεννήτριας και του ηλεκτρικού εξοπλισμού



### Οφέλη συντελεστή ισχύος 99%

- 1 Μείωση απώλειας ισχύος μέσω ρεύματος Του φορτίου
- 2 Βελτιωμένη αποδοτικότητα ηλεκτρικού εξοπλισμού μέσω μειώσεων του ρεύματος



### Διάγραμμα μείωσης αποδοτικότητας



Χαρακτηριστικό

6

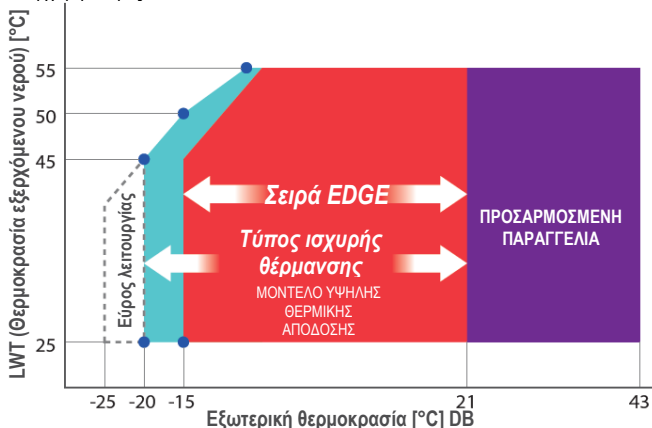
## Ενισχυμένη θερμική απόδοση σε χαμηλές θερμοκρασίες περιβάλλοντος

Με τον τύπο ισχυρής θέρμανσης επιτυγχάνεται υψηλό επίπεδο θερμικής απόδοσης, ακόμα και σε εξωτερικές θερμοκρασίες χαμηλές έως -25 °C, και ελαχιστοποιείται η μείωση της απόδοσης κατά τη διαδικασία της αποπαγοποίησης.

## Τύπος ισχυρής θέρμανσης

Σε εξωτερικές θερμοκρασίες χαμηλές έως -15 °C, το σύστημα εξακολουθεί να μπορεί να παράγει ζεστό νερό έως 50 °C. Στους -20 °C, το ζεστό νερό που παράγεται έχει θερμοκρασία έως 45 °C.

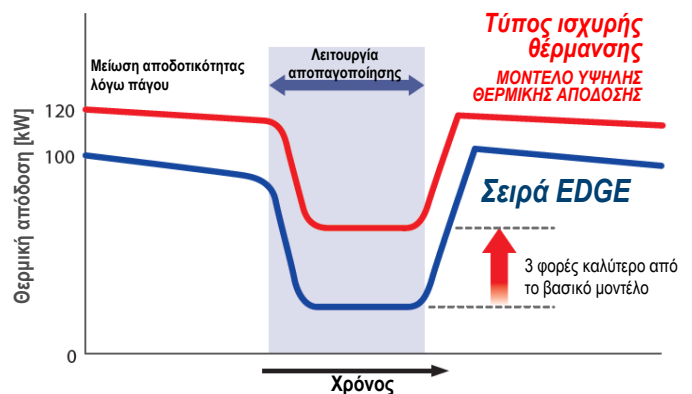
Οι επιδόσεις μεταξύ -20 °C και -25 °C δεν είναι εγγυημένες. Οι ακραίοι περιβαλλοντικοί παράγοντες, όπως συνθήκες χιονοθύελλας ή πάγου, ενδέχεται να παρεμποδίσουν τη λειτουργία σε θερμοκρασίες -20 °C ή χαμηλότερες.



## ΜΟΝΤΕΛΟ ΥΨΗΛΗΣ ΘΕΡΜΙΚΗΣ ΑΠΟΔΟΣΗΣ

Χάρη σε έναν νέο, προηγμένο ελεγκτή, το μοντέλο τύπου ισχυρής θέρμανσης μπορεί να περιορίζει την απώλεια απόδοσης έως και τρεις φορές κατά τη διάρκεια της αποπαγοποίησης σε σχέση με τα βασικά μοντέλα.

### Χρήση ενέργειας κατά την αποπαγοποίηση (1 μονάδα)



# Εξαιρετικό σύστημα ελέγχου

Εύκολη χρήση και συλλογή δεδομένων με διάφορους διαθέσιμους τύπους ελεγκτών.

Διαφορετικά υδραυλικά συστήματα, μπορούν να ελέγχονται ξεχωριστά, ανάλογα με την εφαρμογή και της χρήση τους.



## Ελεγκτής ομάδας

### Ομαδικός έλεγχος συστημάτων ψυκτών και αντλιών θερμότητας

Έως οκτώ συστήματα, σύνολο 128 μονάδες, μπορούν να ελέγχονται μαζί από έναν μόνο ελεγκτή. Οι ξεχωριστές ρυθμίσεις και καταστάσεις λειτουργίας μπορούν να ελέγχονται και να εμφανίζονται μέσω ενός πίνακα αφής, υποστηρίζοντας τη διαχείριση ενέργειας για τον πελάτη.

#### ■ Λίστα λειτουργιών

	Στοιχείο	Σημειώσεις
Εμφάνιση κατάστασης λειτουργίας	Για κάθε μοντέλο	Έναρξη/διακοπή λειτουργίας, τρόπος λειτουργίας, ενημέρωση βλαβών, ψυκτική απόδοση, LWT/EWT, ρυθμός ροής, θερμική απόδοση, συνολική απορρόφηση ισχύος, βασικές δυνατότητες, απορρόφηση ισχύος ψυκτικού κύκλου, ονομαστικό COP
	Για κάθε ελεγκτή συστοιχίας	Έναρξη/διακοπή λειτουργίας, τρόπος λειτουργίας, ενημέρωση βλαβών, ψυκτική απόδοση, LWT/EWT, όγκος μετατροπής ροής, βασικές δυνατότητες, απορρόφηση ισχύος ψυκτικού κύκλου, ονομαστικό COP
	Για κάθε μονάδα	Έναρξη/διακοπή λειτουργίας, τρόπος λειτουργίας, κωδικός σφάλματος, λειτουργική απόδοση, LWT/EWT, όγκος μετατροπής ροής, βασικές δυνατότητες, θερμοκρασία εξωτερικού αέρα, απορρόφηση ισχύος ψυκτικού κύκλου, ονομαστικό COP
	Για κάθε κύκλωμα	Πληροφορίες κύκλου ψύξης, χρόνος λειτουργίας συμπιεστή, αριθμοί εκκινήσεων συμπιεστή
Έξοδος κατάστασης λειτουργίας (Σύνολο)	Έναρξη/διακοπή λειτουργίας, βλάβη, λειτουργική απόδοση, βασικές δυνατότητες, απορρόφηση ισχύος ψυκτικού κύκλου, μοτίβο λειτουργίας	
Έναρξη/διακοπή λειτουργίας	Για ολόκληρο το σύστημα, κάθε μοντέλο και κάθε ελεγκτή ενότητας	
Ρυθμίσεις μοτίβου (Εναλλαγή)	Επιτρέπει τη ρύθμιση και την εναλλαγή μοτίβου λειτουργίας του ελεγκτή ομάδας	
Ρυθμίσεις τρόπου λειτουργίας (Εναλλαγή)	Επιτρέπει τη ρύθμιση και την εναλλαγή του τρόπου λειτουργίας για ολόκληρο το σύστημα.	
Αλλαγές προρυθμισμένης θερμοκρασίας	Δυνατότητα αλλαγής των ρυθμίσεων θερμοκρασίας όλων των μηχανημάτων.	
Ρυθμίσεις απαίτησης ρεύματος	Δυνατότητα διαμόρφωσης απαίτησης ηλεκτρικού ρεύματος.	
Ρυθμίσεις συστήματος	Δυνατότητα απορροφούμενης διαμόρφωσης, όλων των συνδεδεμένων μονάδων (για κάθε σύστημα ελεγκτή ενότητας)	
Ρυθμίσεις χρονοπρογραμματισμού	Δυνατότητα διαμόρφωσης προγράμματος λειτουργίας (μηνιαίο, εβδομαδιαίο, ημερήσιο)	
Εμφάνιση ιστορικού σφαλμάτων	Δυνατότητα επαλήθευσης ιστορικού σφαλμάτων.	
Αποθήκευση δεδομένων λειτουργίας	Δυνατότητα αποθήκευσης των εμφανιζόμενων δεδομένων σε MMC.	
Εμφάνιση τάσεων	Δυνατότητα εμφάνισης θερμοκρασίας νερού, θερμοκρασίας εξωτερικού αέρα, λειτουργικής απόδοσης, βασικών δυνατοτήτων, απορρόφηση ισχύος ψυκτικού κύκλου, ονομαστικό COP, θερμική απόδοση και συνολική απορρόφηση ισχύος σε γράφημα.	
Εξοικονόμηση ισχύος	Επιτρέπει την εναλλαγή της ρύθμισης απαίτησης σε επικύρωση ή μη επικύρωση.	

## Ανάλυση δεδομένων Wifi

### Με ασύρματο LAN - Δυνατότητα εξασφάλισης δεδομένων λειτουργίας με tablet

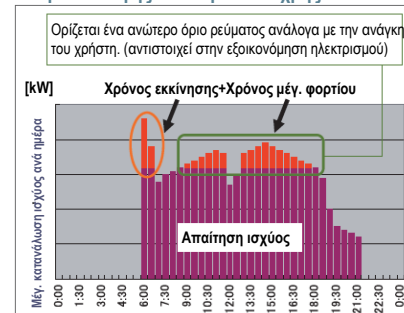
Το tablet βελτιώνει την ευκολία χειρισμού και διαχείρισης. Το ασύρματο LAN παρέχεται ως βασικό στον ελεγκτή συστοιχίας. Οι πληροφορίες μπορούν να συλλεχθούν χωρίς άνοιγμα του ηλεκτρικού πίνακα.



Οπτικοποιήστε την κατάσταση λειτουργίας του ελεγκτή συστοιχίας και του ελεγκτή μονάδας! Επιτρέπει ασφαλείς και γρήγορους χειρισμούς, ακόμα και σε άσχημο καιρό!!

Οι χρήστες μπορούν να ορίσουν ένα ανώτερο όριο ρεύματος (απαίτηση) μέσω του ελεγκτή ομάδας και της κάλυψης απαιτήσεων αιχμής.

#### Σενάριο κάλυψης απαιτήσεων αιχμής



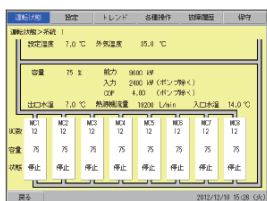
Το ανώτερο όριο απαίτησης ρεύματος μπορεί να οριστεί σε μονάδες του 1 Amp για κάθε σύστημα.

Υποστηριζόμενα tablet: Συνιστάται Android 5.0 ή μεταγενέστερης έκδοσης με οθόνη 10,1"

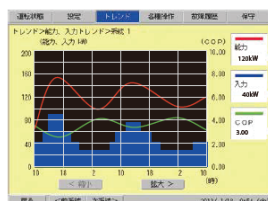
\*Το μηχανήμα δεν έχει σχεδιαστεί για χρήση σε όλες τις περιοχές. Για λεπτομέρειες, επικοινωνήστε με έναν εκπρόσωπο.



Κατάσταση λειτουργίας/Κύρια οθόνη



Κατάσταση λειτουργίας/Δεδομένα συστήματος  
Οθόνη επιβεβαίωσης



Τάσεις λειτουργίας (απόδοση, απορροφούμενη ισχύς, COP)  
Οθόνη επιβεβαίωσης  
Εμφανίζονται δεδομένα για ένα χρονικό πλαίσιο που είναι εύκολο να διαμορφωθεί ή να προσαρμοστεί.



# UNIVERSAL SMART X Σειρά *EDGE*

Σειρά *EDGE* - Βασικό μοντέλο  
50HP/60HP/70HP

Τύπος ισχυρής θέρμανσης – Μοντέλο υψηλής θερμικής απόδοσης  
50HP/60HP





50HP Ξερά EDGE

Αντλία θερμότητας

		Βασικός τύπος	Τύπος υψηλού EER	
		380 V /400 V/ 415 V	380 V /400 V/ 415 V	
		<b>RUAGP421H18</b>	<b>RUAGP421H1N8</b>	
Μοντέλο (αφορά μια μονάδα)				
Απόδοση ψύξης	(Σημείωση 1)	(kW)	150	
Θερμική απόδοση	(Σημείωση 1)	(kW)	150	
Εξωτερικό	Χρώμα μονάδας	Στιλπνή απόχρωση (Munsell 1Y8.5/0.5)		
	Διαστάσεις	Ύψος	(mm)	2.350
		Πλάτος	(mm)	1.000
		Μήκος	(mm)	3.300
Βάρος κατά την αποστολή		(kg)	1.348	
Βάρος κατά την λειτουργία		(kg)	1.384	
Τροφοδοσία ισχύος	(Σημείωση 1-3)		3 φάσεις 4 καλώδια 50/60 Hz 380 V/400 V/415 V	
Ρεύμα αναφοράς για σχεδιασμό τροφοδοσίας ισχύος (Μέγιστο ρεύμα)	(Σημείωση 4-5)	(A)	82,1	
Ηλεκτρικά δεδομένα	Ψύξη	Όνομαστικό ρεύμα	(A)	65,3
		Όνομαστική απορροφούμενη ισχύς EER	(kW)	42,5
		SEER		3,53
		Συντελεστής ισχύος	(%)	4,88
		Όνομαστικό ρεύμα	(A)	99
	Θέρμανση	Όνομαστική απορροφούμενη ισχύς COP		63,6
		SCOP		41,4
		Συντελεστής ισχύος	(%)	3,62
				4,26
				99
Συμπιεστής	Τύπος	Ερμητικός περιστροφικός x 4		
	Ισχύς κινητήρα x αριθμό κινητήρων	(kW)	9,0 x 4	
	Τύπος εκκινήτη	Εκκινήτης inverter		
	Θερμαντήρας λαδιού	(W)	37 x 4	
Λάδι συμπιεστή	Τύπος	RB74AF		
	Ποσότητα	(L)	2,0 x 4	
Εναλλάκτης συμπτυκνωτή - πλευρά αέρα		Πτερυγοφόρος εναλλάκτης Cu-Al	Πτερυγοφόρος εναλλάκτης Cu-Al	
Ανεμιστήρας	Τύπος	Αξονικός Ανεμιστήρας		
	Ποσότητα αέρα	(m <sup>3</sup> /λεπτό)	1.230 (μέγιστο)	
	Τύπος εκκινήτη	Εκκινήτης inverter		
	Ισχύς κινητήρα x αριθμό κινητήρων	(kW)	1,2 x 4	
Σύστημα νερού	Παροχή νερού ψεκασμού	(L/λεπτό)	-	
	Πίεση νερού ψεκασμού	(MPa)	13,6 x 1	
(Σημείωση 6)	Έλεγχος		-	
Αντλία	Ισχύς κινητήρα	(kW)	1,5	
	Τύπος	Φυγοκεντρική αντλία		
	Έλεγχος ροής	Inverter		
	Μέγιστο ρεύμα	(A)	3,1	
	Ελάχιστη απορροφούμενη ισχύς	(kW)	2	
Ψύκτης - πλευρά νερού	(Σημείωση 10)	Εναλλάκτης θερμότητας με συγκολλημένες πλάκες (ισοδύναμο με SUS316)	Εναλλάκτης θερμότητας με συγκολλημένες πλάκες (ισοδύναμο με SUS316)	
Ψυγείο	Τύπος	R32		
	Ποσότητα ψυκτικού R32	(kg)	8,8 x 4	
	Έλεγχος	(%)	Ηλεκτρική εκτονωτική βαλβίδα	
Βήματα ελέγχου απόδοσης		0, 5-100	0, 5-100	
Έλεγχος λειτουργίας		Έλεγχος μικροεπεξεργαστή βάσει θερμοκρασίας εξερχόμενου νερού και διαφοράς θερμοκρασίας		
Σύστημα αποπνομής		Σύστημα κατανεμημένης αντιστροφής κύκλου		
Προστατευτική διάταξη		Διακόπτης υψηλής πίεσης, προστασία από υπέρταση, προστασία από υπερφόρτωση inverter (συμπιεστής, ανεμιστήρας, αντλία), θερμαντήρας στροφαλοφόρου, προστασία από ανοικτή φάση, έλεγχος μικροσυμπίεστη (χρόνιο προστασίας συμπιεστή, αντιπαγωτική προστασία εξαεμιστή, υψηλή θερμοκρασία νερού, χαμηλή παροχή νερού, υψηλή θερμοκρασία κατάθλιψης συμπιεστή, χαμηλή πίεση αναρρόφησης συμπιεστή, βλάβη θερμίσταρ υψηλή πίεση νερού)		
Διάφορα συνθήκες	Είσοδος κρύου/ζεστού νερού	(A)	Φλάντζα 2-1/2" (JIS10K)	
	Εξόδος κρύου/ζεστού νερού	(A)	Φλάντζα 2-1/2" (JIS10K)	
	Αποχέτευση εναλλάκτη	(A)	Εξωτερικό σπείρωμα PT1-1/2"	
	Στάθμη ηχητικής ισχύος	dB(A)	83,8	

- (Σημείωση 1) Οι ονομαστικές συνθήκες, όπως απόδοση, ηλεκτρικά δεδομένα και ονομαστική παροχή νερού έχουν ως εξής:  
 Για ψύξη: 12 °C εισερχόμενο νερό (EWT), 7 °C εξερχόμενο νερό (LWT), 35 °C DB, 24 °CWB εξωτερικός αέρας (OAT) και 21 °C θερμοκρασία νερού ψεκασμού  
 Για θέρμανση: 40 °C εισερχόμενο νερό (EWT), 45 °C εξερχόμενο νερό (LWT), 7 °CDB, 6 °CWB εξωτερικός αέρας (OAT)  
 Ίδιες αποδόσεις, θερμοκρασία εξωτερικού αέρα και θερμοκρασία παρεχόμενου νερού (μόνο για τύπο υψηλού EER), όπως υποδεικνύονται παραπάνω.  
 Η παροχή νερού σχεδιασμού πρέπει να βρίσκεται εντός του εύρους 5 έως 10 °C διαφοράς θερμοκρασίας νερού. Οι τιμές απόδοσης και επιδόσεων βασίζονται στα (EE) αρ. 2016/2281 και (EE) αρ. 813/2013.  
 Στις διαστάσεις δεν περιλαμβάνονται οι αναμμένες συνδέσεις σωληνών νερού.  
 Ακόμα και όταν υπάρχει διακύμανση της τάσης παροχής, μην υπερβαίνει το ±10% και διατηρείς τις ανισορροπίες μεταξύ των τάσεων παροχής εντός 2%.
- (Σημείωση 2) Η τροφοδοσία ισχύος διαφέρει από την απόδοση της αντλίας. Για τον σωστό σχεδιασμό της τροφοδοσίας ισχύος, ανατρέξτε στον πίνακα πληροφοριών αντλίας.
- (Σημείωση 3) Εγκαθιστάτε πάντα ασφαλειοδιακόπτη διαροχής γείωσης. Αυτό το μηχανήμα περιλαμβάνει inverter, επομένως χρησιμοποιείτε προϊόν συμβατό με υψηλή συχνότητα, προς αποτροπή δυσλειτουργίας.
- (Σημείωση 4) Οι συντελεστές ισχύος ενδέχεται να διαφέρουν, ανάλογα με τις συνθήκες του χώρου.
- (Σημείωση 5) Στα ηλεκτρικά δεδομένα δεν περιλαμβάνεται ενσωματωμένη αντλία.
- (Σημείωση 6) Η ποιότητα του νερού παροχής ενδέχεται να προκαλέσει επικύλιση αλάτων και άλλων υλών στην επιφάνεια του εναλλάκτη. Αν χρειάζεται, εγκαταστήστε αποσκλήρυντικό νερού στην πλευρά νερού παροχής.  
 Προσαρμόστε την πίεση του νερού, ώστε να πλησιάζει σε αυτήν την πίεση νερού, με τη βαλβίδα χειροκίνητης ρύθμισης ροής στην είσοδο του συστήματος ψεκασμού νερού. Αν δεν διατίθεται επαρκής Παροχή νερού ψεκασμού, εγκαταστήστε αντίλη πίεσης. (Παρέχεται τοπικά)
- (Σημείωση 7) Η πίεση λειτουργίας είναι κάτω από 0,7 MPa.
- (Σημείωση 8) Το εύρος ελέγχου απόδοσης μερικές φορές μπορεί να διαφέρει, ανάλογα με την κατάσταση λειτουργίας της μονάδας.
- (Σημείωση 9)
- (Σημείωση 10)
- (Σημείωση 11)

50HP

Τύπος ισχυρής θέρμανσης

Αντλία θερμότητας

		Βασικός τύπος		Τύπος υψηλού EER	
		380 V /400 V/ 415 V		380 V /400 V/ 415 V	
		RUAGP421F18		RUAGP421F1N8	
Μοντέλο (αφορά μια μονάδα)					
Απόδοση ψύξης (Σημείωση 1)		(kW)	150	150	
Θερμική απόδοση (Σημείωση 1)		(kW)	150	150	
Χρώμα μονάδας		Στιλπνή απόχρωση (Munsell 1Y8.5/0.5)		Στιλπνή απόχρωση (Munsell 1Y8.5/0.5)	
Εξωτερικό	Διαστάσεις	Ύψος (mm)	2.350	2.350	
		Πλάτος (Σημείωση 2) (mm)	1.000	1.000	
		Μήκος (Σημείωση 2) (mm)	3.300	3.300	
Βάρος κατά την αποστολή (kg)			1.359	1.371	
Βάρος κατά την λειτουργία (kg)			1.395	1.407	
Τροφοδοσία ισχύος (Σημείωση 1-3)			3 φάσεις 4 καλώδια 50/60 Hz 380 V/400 V/415 V		3 φάσεις 4 καλώδια 50/60 Hz 380 V/400 V/415 V
Ρεύμα αναφοράς για σχεδιασμό τροφοδοσίας (Σημείωση 4-5)		(A)	82,1	82,1	
Ηλεκτρικά δεδομένα	Ψύξη	Όνομαστικό ρεύμα (A)	65,3	42,8	
		Όνομαστική απορροφούμενη ισχύς (kW)	42,5	27,9	
		EER	3,53	5,38	
		SEER	4,88	5,06	
		Συντελεστής ισχύος (Σημείωση 6) (%)	99	99	
	Θέρμανση	Όνομαστικό ρεύμα (A)	63,6	63,6	
		Όνομαστική απορροφούμενη ισχύς (kW)	41,4	41,4	
		COP	3,62	3,62	
		SCOP	4,26	4,26	
		Συντελεστής ισχύος (Σημείωση 6) (%)	99	99	
Συμπίεσις	Τύπος	Ερμητικός περιστροφικός x 4		Ερμητικός περιστροφικός x 4	
	Ισχύς κινητήρα x αριθμό κινητήρων (kW)	9,0 x 4		9,0 x 4	
	Τύπος εκκινήτη	Εκκινήτης inverter		Εκκινήτης inverter	
	Θερμαντήρας λαδιού (W)	37 x 4		37 x 4	
Λάδι συμπίεστη	Τύπος	RB74AF		RB74AF	
	Ποσότητα (L)	2,0 x 4		2,0 x 4	
Εναλλάκτης συμπτυκνωτή - πλευρά αέρα		Πτερυγιοφόρος εναλλάκτης Cu-Al		Πτερυγιοφόρος εναλλάκτης Cu-Al	
Ανεμιστήρας	Τύπος	Αξονικός ανεμιστήρας		Αξονικός ανεμιστήρας	
	Ποσότητα αέρα (m³/λεπτό)	1.230 (μέγιστο)		1.230 (μέγιστο)	
	Τύπος εκκινήτη	Εκκινήτης inverter		Εκκινήτης inverter	
Αντλία	Ισχύς κινητήρα x αριθμό κινητήρων (kW)	1,2 x 4		1,2 x 4	
	Ισχύς κινητήρα (kW)	1,5		1,5	
	Τύπος	Φυγοκεντρική αντλία		Φυγοκεντρική αντλία	
	Έλεγχος ροής	Inverter		Inverter	
	Μέγιστο ρεύμα (A)	3,1		3,1	
Ψύκτης - πλευρά νερού (Σημείωση 9)	Ελαχίστη απορροφούμενη ισχύς (kW)	2		2	
	Τύπος	Εναλλάκτης θερμότητας με συγκολλημένες πλάκες (ισοδύναμο με SUS316)		Εναλλάκτης θερμότητας με συγκολλημένες πλάκες (ισοδύναμο με SUS316)	
	Ποσότητα ψυκτικού R32 (kg)	8,8 x 4		8,8 x 4	
Ψυκτικό	Έλεγχος	Ηλεκτρική εκτονωτική βαλβίδα		Ηλεκτρική εκτονωτική βαλβίδα	
	Θερμαντήρας δοχείου αποστράγγισης	75 x 6		75 x 6	
Βήματα ελέγχου απόδοσης (Σημείωση 10) (%)		0, 5~100		0, 5~100	
Έλεγχος λειτουργίας		Έλεγχος μικροπεξεργαστή βάσει θερμοκρασίας εξερχόμενου νερού και διαφοράς θερμοκρασίας			
Σύστημα αποαπογοποίησης		Σύστημα κατανεμημένης αντιστροφής κύκλου		Σύστημα κατανεμημένης αντιστροφής κύκλου	
Προστατευτική διάταξη		Διακόπτης υψηλής πίεσης, προστασία από υπέρταση, προστασία από υπερφόρτωση inverter (συμπίεστης, ανεμιστήρας, αντλία), θερμαντήρας στροφαλοφόρου, προστασία από ανοικτή φάση, έλεγχος μικροσυμπίεστη (χρονικά προστασίας συμπίεστη, αντιπαγωγική προστασία εξαμιστή, υψηλή θερμοκρασία νερού, χαμηλή παροχή νερού, υψηλή θερμοκρασία κατάθλιψης συμπίεστη, χαμηλή πίεση αναρρόφησης συμπίεστη, βλάβη θερμίστρος υψηλή πίεση νερού)			
Διαφοροποιήσιμα	Είσοδος κρύου/ζεστού νερού (A)	Φλάντζα 2-1/2" (JIS10K)		Φλάντζα 2-1/2" (JIS10K)	
	Έξοδος κρύου/ζεστού νερού (A)	Φλάντζα 2-1/2" (JIS10K)		Φλάντζα 2-1/2" (JIS10K)	
	Αποχέτευση εναλλάκτη (A)	Εξωτερικό σπείρωμα PT1-1/2"		Εξωτερικό σπείρωμα PT1-1/2"	
Στάθμη ηχητικής ισχύος	dB(A)	83,8		83,8	

- (Σημείωση 1) Οι ονομαστικές συνθήκες, όπως απόδοση, ηλεκτρικά δεδομένα και ονομαστική παροχή νερού έχουν ως εξής:  
 Για ψύξη: 12 °C εισερχόμενο νερό (EWT), 7 °C εξερχόμενο νερό (LWT), 35 °C DB, 24 °CWB εξωτερικός αέρας (OAT) και 21 °C θερμοκρασία νερού ψεκασμού  
 Για θέρμανση: 40 °C εισερχόμενο νερό (EWT), 45 °C εξερχόμενο νερό (LWT), 7 °CDB, 6 °CWB εξωτερικός αέρας (OAT)  
 Ίδιες αποδόσεις, θερμοκρασία εξωτερικού αέρα και θερμοκρασία παρεχόμενου νερού (μόνο για τύπο υψηλού EER), όπως υποδεικνύονται παραπάνω.  
 Η παροχή νερού σχεδιασμού πρέπει να βρίσκεται εντός του εύρους 5 έως 10 °C διαφοράς θερμοκρασίας νερού. Οι τιμές απόδοσης και επιδόσεων βασίζονται στα (EE) αρ. 2016/2281 και (EE) αρ. 813/2013.
- (Σημείωση 2) Στις διαστάσεις δεν περιλαμβάνονται οι αναμονές συνδέσεων σωλήνων νερού.
- (Σημείωση 3) Ακόμα κι όταν υπάρχει διακύμανση της τάσης παροχής, μην υπερβαίνει το ±10% και διατηρείς τις ανισορροπίες μεταξύ των τάσεων παροχής εντός 2%.
- (Σημείωση 4) Η τροφοδοσία ισχύος διαφέρει από την απόδοση της αντλίας. Για τον σωστό σχεδιασμό της τροφοδοσίας ισχύος, ανατρέξτε στον πίνακα πληροφοριών αντλίας.
- (Σημείωση 5) Εγκαθιστάτε πάντα ασφαλειοδιακόπτη διαροής γείωσης. Αυτό το μηχάνημα περιλαμβάνει inverter, επομένως χρησιμοποιείτε προϊόν συμβατό με υψηλή συχνότητα, προς αποτροπή δυσλειτουργίας.
- (Σημείωση 6) Οι συντελεστές ισχύος ενδέχεται να διαφέρουν, ανάλογα με τις συνθήκες του χώρου.
- (Σημείωση 7) Στα ηλεκτρικά δεδομένα δεν περιλαμβάνεται ενσωματωμένη αντλία.
- (Σημείωση 8) Η ποιότητα του νερού παροχής ενδέχεται να προκαλέσει επικύλιση αλάτων και άλλων υλών στην επιφάνεια του εναλλάκτη. Αν χρειάζεται, εγκαταστήστε αποσκληρυντικό νερού στην πλευρά νερού παροχής. Προσαρμόστε την πίεση του νερού, ώστε να πλησιάζει σε αυτήν την πίεση νερού, με τη βαλβίδα χειροκίνητης ρύθμισης ροής στην είσοδο του συστήματος ψεκασμού νερού. Αν δεν διατίθεται ειδική Παροχή νερού ψεκασμού, εγκαταστήστε αντλία πίεσης. (Παρέχεται τοπικά)
- (Σημείωση 9) Η πίεση λειτουργίας είναι κάτω από 0,7 MPa.
- (Σημείωση 10) Η πίεση λειτουργίας είναι κάτω από 0,7 MPa.

50HP Σειρά EDGE

Ψύξη μόνο

		Βασικός τύπος		Τύπος υψηλού EER		
		380 V /400 V/ 415 V		380 V /400 V/ 415 V		
		RUAGP421C18		RUAGP421C1N8		
Μοντέλο (Αφορά μια μονάδα)						
Απόδοση ψύξης (Σημείωση 1)		(kW)		150		
Εξωτερικά Χρώμα μονάδας		Στιλπνή απόχρωση (Munsell 1Y8.5/0.5)		Στιλπνή απόχρωση (Munsell 1Y8.5/0.5)		
Εξωτερικά Διαστάσεις	Ύψος	(mm)		2.350		
	Πλάτος	(mm)		1.000		
	Μήκος	(mm)		3.300		
Βάρος κατά την αποστολή		(kg)		1.309		
Βάρος κατά τη λειτουργία		(kg)		1.345		
Τροφοδοσία ισχύος (Σημείωση 1-3)		3 φάσεις 4 καλώδια 50/60 Hz 380 V/400 V/415 V		3 φάσεις 4 καλώδια 50/60 Hz 380 V/400 V/415 V		
Ρεύμα αναφοράς για σχεδιασμό τροφοδοσίας ισχύος (μέγιστο ρεύμα) (Σημείωση 4-5)		(A)		82,1		
Ηλεκτρικά δεδομένα	Ψύξη	Όνομαστικό ρεύμα	(A)	66,2		
		Όνομαστική απορροφούμενη ισχύς EER	(kW)	43,1		
		SEER		3,48		
		Συντελεστής ισχύος (Σημείωση 6)	(%)	4,9		
Συμπίεστης	Τύπος	Ερμητικός περιστροφικός x 4		Ερμητικός περιστροφικός x 4		
		Ισχύς κινητήρα x αριθμό κινητήρων	(kW)	8,7 x 4		
	Τύπος εκκινήτη	Εκκινήτης inverter		Εκκινήτης inverter		
		Θερμαντήρας λαδιού	(W)	37 x 4		
	Λάδι συμπίεστη	Τύπος	RB74AF		RB74AF	
		Ποσότητα	(L)	2,0 x 4		
Ανεμιστήρας	Τύπος	Πτερυγοφόρος εναλλάκτης Cu-Al		Πτερυγοφόρος εναλλάκτης Cu-Al		
		Ποσότητα αέρα	(m <sup>3</sup> /λεπτό)	Αξονικός ανεμιστήρας		
	Τύπος εκκινήτη	1.230 (μέγιστο)		1.230 (μέγιστο)		
		Ισχύς κινητήρα x αριθμό κινητήρων	(kW)	Εκκινήτης inverter		
Σύστημα ψεκασμού	Πίεση νερού ψεκασμού	(L/λεπτό)	Εκκινήτης inverter			
	Παροχή νερού ψεκασμού (Σημείωση 9)	(MPa)	1,2 x 4			
Αντλία	Έλεγχος	-		0,2		
	Ισχύς κινητήρα	(kW)	-			
Αντλία	Τύπος	Φυγοκεντρική αντλία		Φυγοκεντρική αντλία		
	Έλεγχος ροής	Inverter		Inverter		
	Μέγιστο ρεύμα	(A)	3,1			
	Ελάχιστη απορροφούμενη ισχύς	(kW)	2			
Ψυκτής - πλευρά νερού	Τύπος	Εναλλάκτης θερμότητας με συγκολλημένες πλάκες (ισοδύναμο με SUS316)		Εναλλάκτης θερμότητας με συγκολλημένες πλάκες (ισοδύναμο με SUS316)		
	Ποσότητα R32	(kg)	R32			
	Έλεγχος	8,8 x 4		8,8 x 4		
Βήματα ελέγχου απόδοσης	Ηλεκτρονική εκτονωτική βαλβίδα	Ηλεκτρονική εκτονωτική βαλβίδα		Ηλεκτρονική εκτονωτική βαλβίδα		
	Έλεγχος λειτουργίας	0, 5~100		0, 5~100		
Σύστημα αποταγιοποίησης	Έλεγχος μικροεπεξεργαστή βάσει θερμοκρασίας εξερχόμενου νερού και διαφοράς θερμοκρασίας		Σύστημα κατανεμημένης αντιστροφής κύκλου			
Προστατευτική διάταξη	Σύστημα κατανεμημένης αντιστροφής κύκλου		Σύστημα κατανεμημένης αντιστροφής κύκλου			
Διαφοροί συνθήσεων	Είσοδος κρύου/ζεστού νερού	(A)	Φλάντζα 2-1/2" (JIS10K)			
	Έξοδος κρύου/ζεστού νερού	(A)	Φλάντζα 2-1/2" (JIS10K)			
	Αποχέτευση εναλλάκτη	(A)	Φλάντζα 2-1/2" (JIS10K)			
Στάθμη ηχητικής ισχύος	Εξωτερικό σπείρωμα PT1-1/2"		Εξωτερικό σπείρωμα PT1-1/2"			
	83,8		83,8			

(Σημείωση 1) Οι ονομαστικές συνθήκες, όπως απόδοση, ηλεκτρικά δεδομένα και ονομαστική παροχή νερού έχουν ως εξής.  
 Για ψύξη: 12 °C εισερχόμενο νερό (EWT), 7 °C εξερχόμενο νερό (LWT), 35 °C DB, 24 °CWB εξωτερικός αέρας (OAT) και 21 °C θερμοκρασία νερού ψεκασμού  
 Για θέρμανση: 40 °C εισερχόμενο νερό (EWT), 45 °C εξερχόμενο νερό (LWT), 7 °CDB, 6 °CWB εξωτερικός αέρας (OAT)  
 Ίδιες αποδόσεις, θερμοκρασία εξωτερικού αέρα και θερμοκρασία παρεχόμενου νερού (μόνο για τύπο υψηλού EER), όπως υποδεικνύονται παραπάνω.  
 Η παροχή νερού σχεδιασμού πρέπει να βρίσκεται εντός του εύρους 5 έως 10 °C διαφοράς θερμοκρασίας νερού. Οι τιμές απόδοσης και επιδόσεων βασίζονται στα (EE) αρ. 2016/2281 και (EE) αρ. 813/2013.

(Σημείωση 2) Στις διαστάσεις δεν περιλαμβάνονται οι αναμονές συνδέσεων σωλήνων νερού.

(Σημείωση 3) Ακόμα και όταν υπάρχει διακύμανση της τάσης παροχής, μην υπερβαίνετε το ±10% και διατηρείτε τις ανισορροπίες μεταξύ των τάσεων παροχής εντός 2%.

(Σημείωση 4) Η τροφοδοσία ισχύος διαφέρει από την απόδοση της αντλίας. Για τον σωστό σχεδιασμό της τροφοδοσίας ισχύος, ανατρέξτε στον πίνακα πληροφοριών αντλίας.

(Σημείωση 5) Εγκαθιστάτε πάντα ασφαλειοδιακόπτη διαρροής γείωσης. Αυτό το μηχάνημα περιλαμβάνει inverter, επομένως χρησιμοποιείτε προϊόν συμβατό με υψηλή συχνότητα, προς αποτροπή δυσλειτουργίας.

(Σημείωση 6) Οι συντελεστές ισχύος ενδέχεται να διαφέρουν, ανάλογα με τις συνθήκες του χώρου.

(Σημείωση 7) Στα ηλεκτρικά δεδομένα δεν περιλαμβάνεται ενσωματωμένη αντλία.

(Σημείωση 8) Η ποιότητα του νερού παροχής ενδέχεται να προκαλέσει επικάλυψη αλάτων και άλλων υλών στην επιφάνεια του εναλλάκτη. Αν χρειάζεται, εγκαταστήστε αποσκληρυντικό νερού στην πλευρά νερού παροχής. Προσαρμόστε την πίεση του νερού, ώστε να πλησιάζει σε αυτήν την πίεση νερού, με τη βαλβίδα χειροκίνητης ρύθμισης ροής στην είσοδο του συστήματος ψεκασμού νερού. Αν δεν διατίθεται επαρκής Παροχή νερού ψεκασμού, εγκαταστήστε αντλία πίεσης. (Παρέχεται τοπικά)

(Σημείωση 10) Η πίεση λειτουργίας είναι κάτω από 0,7 MPa.

(Σημείωση 11) Το εύρος ελέγχου απόδοσης μερικές φορές μπορεί να διαφέρει, ανάλογα με την κατάσταση λειτουργίας της μονάδας.

60HP **Ξερά EDGE**

Αντλία θερμότητας

		Βασικός τύπος		Τύπος υψηλού EER	
		380 V /400 V/ 415 V		380 V /400 V/ 415 V	
		RUAGP511H18		RUAGP511H1N8	
Μοντέλο (Αφορά μια μονάδα)					
Απόδοση ψύξης	(Σημείωση 1)	(kW)	180		180
Θερμική απόδοση	(Σημείωση 1)	(kW)	180		180
Εξωτερικό	Χρώμα μονάδας		Στιλπνή απόχρωση (Munsell 1Y8.5/0.5)		Στιλπνή απόχρωση (Munsell 1Y8.5/0.5)
	Διαστάσεις	Ύψος	(mm)	2.350	2.350
		Πλάτος	(mm)	1.000	1.000
		Μήκος	(mm)	3.300	3.300
Βάρος κατά την αποστολή		(kg)	1.348	1.360	
Βάρος κατά τη λειτουργία		(kg)	1.384	1.396	
Τροφοδοσία ισχύος	(Σημείωση 1-3)		3 φάσεις 4 καλώδια 50/60 Hz 380 V/400 V/415 V		3 φάσεις 4 καλώδια 50/60 Hz 380 V/400 V/415 V
Ρεύμα αναφοράς για σχεδιασμό τροφοδοσίας ισχύος	(Σημείωση 4-5)	(A)	103		103
Ηλεκτρικά δεδομένα	Ψύξη	Όνομαστικό ρεύμα	(A)	84,8	57,3
		Όνομαστική απορροφούμενη ισχύς	(kW)	55,2	37,3
		EER		3,26	4,82
		SEER		4,77	4,94
		Συντελεστής ισχύος	(%)	99	99
	Θέρμανση	Όνομαστικό ρεύμα	(A)	79,6	79,6
		Όνομαστική απορροφούμενη ισχύς	(kW)	51,9	51,9
		COP		3,47	3,47
		SCOP		4,35	4,35
		Συντελεστής ισχύος	(%)	99	99
Συμπιεστής	Τύπος		Ερμητικός περιστροφικός x 4		Ερμητικός περιστροφικός x 4
	Ισχύς κινητήρα x αριθμό κινητήρων	(kW)	11,2 x 4		11,1 x 4
	Τύπος εκκινητή		Εκκινητής inverter		Εκκινητής inverter
	Θερμαντήρας λαδιού	(W)	37 x 4		37 x 4
Λάδι συμπίεστη	Τύπος		RB74AF		RB74AF
	Ποσότητα	(L)	2,0 x 4		2,0 x 4
Εναλλάκτης συμπτυκτωτή - πλευρά αέρα			Πτερυγοφόρος εναλλάκτης Cu-Al		Πτερυγοφόρος εναλλάκτης Cu-Al
Ανεμιστήρας	Τύπος		Αξονικός ανεμιστήρας		Αξονικός ανεμιστήρας
	Ποσότητα αέρα	(m <sup>3</sup> /λεπτό)	1.230 (μέγιστο)		1.230 (μέγιστο)
	Τύπος εκκινητή		Εκκινητής inverter		Εκκινητής inverter
	Ισχύς κινητήρα x αριθμό κινητήρων	(kW)	1,2 x 4		1,2 x 4
Σύστημα ψεκασμού	Πίεση νερού ψεκασμού	(L/λεπτό)	-		13,6 x 1
	Παροχή νερού ψεκασμού	(MPa)	-		0,2
Έλεγχος	(Σημείωση 9)		-		Συνεχής ψεκασμός όταν η εξωτερική θερμοκρασία και η απόδοση του συμπιεστή υπερβάνει τις τιμές ρύθμισης
Αντλία	Ισχύς κινητήρα	(kW)	1,5		1,5
	Τύπος		Φυγοκεντρική αντλία		Φυγοκεντρική αντλία
	Έλεγχος ροής		Inverter		Inverter
	Μέγιστο ρεύμα	(A)	3,1		3,1
	Ελάχιστη απορροφούμενη ισχύς	(kW)	2		2
Ψύκτης - πλευρά νερού	(Σημείωση 10)		Εναλλάκτης θερμότητας με συγκολλημένες πλάκες (ισοδύναμο με SUS316)		Εναλλάκτης θερμότητας με συγκολλημένες πλάκες (ισοδύναμο με SUS316)
Ψυγείο	Τύπος		R32		R32
	Ποσότητα R32	(kg)	8,8 x 4		8,8 x 4
	Έλεγχος	(Σημείωση 11)	Ηλεκτρονική εκτονωτική βαλβίδα		Ηλεκτρονική εκτονωτική βαλβίδα
Βήματα ελέγχου απόδοσης		0, 5-100		0, 5-100	
Έλεγχος λειτουργίας		Έλεγχος μικροεπεξεργαστή βάσει θερμοκρασίας εξερχόμενου νερού και διαφοράς θερμοκρασίας			
Σύστημα αποαπογοποίησης		Σύστημα κατανεμημένης αντιστροφής κύκλου		Σύστημα κατανεμημένης αντιστροφής κύκλου	
Προστατευτική διάταξη					
Διαμορφή συντήρησης	Είσοδος κρύου/ζεστού νερού	(A)	Φλάντζα 2-1/2" (JIS10K)		Φλάντζα 2-1/2" (JIS10K)
	Έξοδος κρύου/ζεστού νερού	(A)	Φλάντζα 2-1/2" (JIS10K)		Φλάντζα 2-1/2" (JIS10K)
	Αποχέτευση εναλλάκτη	(A)	Εξωτερικό σπείρωμα PT1-1/2"		Εξωτερικό σπείρωμα PT1-1/2"
Στάθμη ηχητικής ισχύος		dB(A)	87,4		87,4

- (Σημείωση 1) Οι ονομαστικές συνθήκες, όπως απόδοση, ηλεκτρικά δεδομένα και ονομαστική παροχή νερού έχουν ως εξής.  
 Για ψύξη: 12 °C εισερχόμενο νερό (EWT), 7 °C εξερχόμενο νερό (LWT), 35 °C DB, 24 °CWB εξωτερικός αέρας (OAT) και 21 °C θερμοκρασία νερού ψεκασμού  
 Για θέρμανση: 40 °C εισερχόμενο νερό (EWT), 45 °C εξερχόμενο νερό (LWT), 7 °CDB, 6 °CWB εξωτερικός αέρας (OAT)  
 Ίδιες αποδόσεις, θερμοκρασία εξωτερικού αέρα και θερμοκρασία παρεχόμενου νερού (μόνο για τύπο υψηλού EER), όπως υποδεικνύονται παραπάνω.  
 Η παροχή νερού σχεδιασμού πρέπει να βρίσκεται εντός του εύρους 5 έως 10 °C διαφοράς θερμοκρασίας νερού. Οι τιμές απόδοσης και επιδόσεων βασίζονται στα (EE) αρ. 2016/2281 και (EE) αρ. 813/2013.
- (Σημείωση 2) Στις διαστάσεις δεν περιλαμβάνονται οι αναμονές συνδέσεων σωλήνων νερού.
- (Σημείωση 3) Ακόμα κι όταν υπάρχει διακύμανση της τάσης παροχής, μην υπερβάνετε το ±10% και διατηρείτε τις ανισορροπίες μεταξύ των τάσεων παροχής εντός 2%.
- (Σημείωση 4) Η τροφοδοσία ισχύος διαφέρει από την απόδοση της αντλίας. Για τον σωστό σχεδιασμό της τροφοδοσίας ισχύος, ανατρέξτε στον πίνακα πληροφοριών αντλίας.
- (Σημείωση 5) Εγκαθιστάτε πάντα ασφαλειοδιακόπτη διαρροής γείωσης. Αυτό το μηχανήμα περιλαμβάνει inverter, επομένως χρησιμοποιείτε προϊόν συμβατό με υψηλή συχνότητα, προς αποτροπή δυσλειτουργίας.
- (Σημείωση 6) Οι συντελεστές ισχύος ενδέχεται να διαφέρουν, ανάλογα με τις συνθήκες του χώρου.
- (Σημείωση 7) Στα ηλεκτρικά δεδομένα δεν περιλαμβάνεται ενσωματωμένη αντλία.
- (Σημείωση 8) Η ποιότητα του νερού παροχής ενδέχεται να προκαλέσει επικύλιση αλάτων και άλλων υλών στην επιφάνεια του εναλλάκτη. Αν χρειάζεται, εγκαταστήστε αποσκληρυντικό νερού στην πλευρά νερού παροχής. Προσαρμόστε την πίεση του νερού, ώστε να πλησιάζει σε αυτήν την πίεση νερού, με τη βαλβίδα χειροκίνητης ρύθμισης ροής στην είσοδο του συστήματος ψεκασμού νερού. Αν δεν διατίθεται επαρκής Παροχή νερού ψεκασμού, εγκαταστήστε αντλία πίεσης. (Παρέχεται τοπικά)
- (Σημείωση 9) Η πίεση λειτουργίας είναι κάτω από 0,7 MPa.
- (Σημείωση 10) Το εύρος ελέγχου απόδοσης μερικές φορές μπορεί να διαφέρει, ανάλογα με την κατάσταση λειτουργίας της μονάδας.
- (Σημείωση 11)

60HP

Τύπος ισχυρής θέρμανσης

Αντλία θερμότητας

		Βασικός τύπος		Τύπος υψηλού EER		
		380 V /400 V/ 415 V		380 V /400 V/ 415 V		
		RUAGP511F18		RUAGP511F18		
Μοντέλο (Αφορά μια μονάδα)						
Απόδοση ψύξης (Σημείωση 1)		(kW)	180	180		
Θερμική απόδοση (Σημείωση 1)		(kW)	200	200		
Εξωτερικό	Χρώμα μονάδας		Στιλπνή απόχρωση (Munsell 1Y8.5/0.5)			
	Διαστάσεις	Ύψος (mm)	2.350	2.350		
		Πλάτος (mm)	1.000	1.000		
	Μήκος (mm)	3.300	3.300			
Βάρος κατά την αποστολή (kg)			1.359	1.371		
Βάρος κατά τη λειτουργία (kg)			1.395	1.407		
Τροφοδοσία ισχύος (Σημείωση 1-3)			3 φάσεις 4 καλώδια 50/60 Hz 380 V/400 V/415 V		3 φάσεις 4 καλώδια 50/60 Hz 380 V/400 V/415 V	
Ρεύμα αναφοράς για σχεδιασμό τροφοδοσίας ισχύος (Σημείωση 4-5)		(A)	113			
Ηλεκτρικά δεδομένα	Ψύξη	Όνομαστικό ρεύμα (A)	84,8			
		Όνομαστική απορροφούμενη ισχύς (kW)	55,2			
		EER	3,26			
		SEER	4,77			
		Συντελεστής ισχύος (%) (Σημείωση 6)	99			
	Θέρμανση	Όνομαστικό ρεύμα (A)	90,6			
		Όνομαστική απορροφούμενη ισχύς (kW)	59			
		COP	3,39			
		SCOP	4,23			
		Συντελεστής ισχύος (%) (Σημείωση 6)	99			
Συμπακτής	Τύπος	Ερμητικός περιστροφικός x 4			Ερμητικός περιστροφικός x 4	
	Ισχύς κινητήρα x αριθμό κινητήρων (kW)	12,5 x 4			12,5 x 4	
	Τύπος εκκινήτη	Εκκινήτης inverter			Εκκινήτης inverter	
	Θερμαντήρας λαδιού (W)	37 x 4			37 x 4	
Λάδι συμπίεστη	Τύπος	RB74AF			RB74AF	
	Ποσότητα (L)	2,0 x 4			2,0 x 4	
Εναλλάκτης συμπτυκνωτή - πλευρά αέρα						
Ανεμιστήρας	Τύπος	Αξονικός ανεμιστήρας			Αξονικός ανεμιστήρας	
	Ποσότητα αέρα (m <sup>3</sup> /λεπτό)	1.230 (μέγιστο)			1.230 (μέγιστο)	
	Τύπος εκκινήτη	Εκκινήτης inverter			Εκκινήτης inverter	
	Ισχύς κινητήρα x αριθμό κινητήρων (kW)	1,2 x 4			1,2 x 4	
Αντλία	Ισχύς κινητήρα (kW)	1,5			1,5	
	Τύπος	Φυγοκεντρική αντλία			Φυγοκεντρική αντλία	
	Έλεγχος ροής	Inverter			Inverter	
	Μέγιστο ρεύμα (A)	3,1			3,1	
	Ελάχιστη απορροφούμενη ισχύς (kW)	2			2	
Ψύκτης - πλευρά νερού (Σημείωση 9)		Εναλλάκτης θερμότητας με συγκολλημένες πλάκες (ισοδύναμο με SUS316)		Εναλλάκτης θερμότητας με συγκολλημένες πλάκες (ισοδύναμο με SUS316)		
Ψυκτικό	Τύπος	R32			R32	
	Ποσότητα R32 (kg)	8,8 x 4			8,8 x 4	
	Έλεγχος	Ηλεκτρονική εκτονωτική βαλβίδα			Ηλεκτρονική εκτονωτική βαλβίδα	
Θερμαντήρας δοχείου αποστράγγισης						
Βήματα ελέγχου απόδοσης (Σημείωση 10)		(%)	0, 5~100			0, 5~100
Έλεγχος λειτουργίας						
Έλεγχος μικροεπεξεργαστή βάσει θερμοκρασίας εξερχόμενου νερού και διαφοράς θερμοκρασίας						
Σύστημα αποαπογοποίησης						
			Σύστημα κατανεμημένης αντιστροφής κύκλου		Σύστημα κατανεμημένης αντιστροφής κύκλου	
Προστατευτική διάταξη						
Διακόπτης υψηλής πίεσης, προστασία από υπέρταση, προστασία από υπερφόρτωση inverter (συμπίεστη, ανεμιστήρας, αντλία), θερμαντήρας στροφαλοφόρου, προστασία από ανοικτή φάση, έλεγχος μικροσυμπίεστη (χρονικά προστασίας συμπίεστη, αντιπαγωτική προστασία εξ διακοπή υψηλής θερμοκρασίας νερού, χαμηλός ρυθμός ροής, προστασία από υπερθέρμανση αερίου εκκένωσης, διακοπή χαμηλής πίεσης, σφάλμα θερμοστάτη, σφάλμα υψηλής πίεσης νερού)						
Διατετατο σφάλματος	Είσοδος κρύου/ζεστού νερού (A)	Φλάντζα 2-1/2" (JIS10K)		Φλάντζα 2-1/2" (JIS10K)		
	Εξόδος κρύου/ζεστού νερού (A)	Φλάντζα 2-1/2" (JIS10K)		Φλάντζα 2-1/2" (JIS10K)		
	Αποχέτευση εναλλάκτη (A)	Εξωτερικό σπείρωμα PT1-1/2"		Εξωτερικό σπείρωμα PT1-1/2"		
	Στάθμη ηχητικής ισχύος dB(A)	87,4		87,4		

- (Σημείωση 1) Οι ονομαστικές συνθήκες, όπως απόδοση, ηλεκτρικά δεδομένα και ονομαστική παροχή νερού έχουν ως εξής:  
 Για ψύξη: 12 °C εισερχόμενο νερό (EWT), 7 °C εξερχόμενο νερό (LWT), 35 °C DB, 24 °CWB εξωτερικός αέρας (OAT) και 21 °C θερμοκρασία νερού ψεκασμού  
 Για θέρμανση: 40 °C εισερχόμενο νερό (EWT), 45 °C εξερχόμενο νερό (LWT), 7 °CDB, 6 °CWB εξωτερικός αέρας (OAT)  
 Ίδιες αποδόσεις, θερμοκρασία εξωτερικού αέρα και θερμοκρασία παρεχόμενου νερού (μόνο για τύπο υψηλού EER), όπως υποδεικνύονται παραπάνω.  
 Η παροχή νερού σχεδιασμού πρέπει να βρίσκεται εντός του εύρους 5 έως 10 °C διαφοράς θερμοκρασίας νερού. Οι τιμές απόδοσης και επιδόσεων βασίζονται στα (EE) αρ. 2016/2281 και (EE) αρ. 813/2013.
- (Σημείωση 2) Στις διαστάσεις δεν περιλαμβάνονται οι αναμονές συνδέσεων σωληνίων νερού.
- (Σημείωση 3) Ακόμα και όταν υπάρχει διακύμανση της τάσης παροχής, μην υπερβαίνει το ±10% και διατηρεί τις ανισορροπίες μεταξύ των τάσεων παροχής εντός 2%.
- (Σημείωση 4) Η τροφοδοσία ισχύος διαφέρει από την απόδοση της αντλίας. Για τον σωστό σχεδιασμό της τροφοδοσίας ισχύος, ανατρέξτε στον πίνακα πληροφοριών αντλίας.
- (Σημείωση 5) Εγκαθιστάτε πάντα ασφαλειοδιακόπτη διαρροής γείωσης. Αυτό το μηχανήμα περιλαμβάνει προπρόν συμβατό με υψηλή συχνότητα, προς αποτροπή δυσλειτουργίας.
- (Σημείωση 6) Οι συντελεστές ισχύος ενδέχεται να διαφέρουν, ανάλογα με τις συνθήκες του χώρου.
- (Σημείωση 7) Στα ηλεκτρικά δεδομένα δεν περιλαμβάνεται ενσωματωμένη αντλία.
- (Σημείωση 8) Η ποιότητα του νερού παροχής ενδέχεται να προκαλέσει επικάλυψη αλάτων και άλλων ωλών στην επιφάνεια του εναλλάκτη. Αν χρειάζεται, εγκαταστήστε αποσκλήρυντικό νερού στην πλευρά νερού παροχής.
- (Σημείωση 9) Προσαρμόστε την πίεση του νερού, ώστε να πλησιάζει σε αυτήν την πίεση νερού, με τη βαλβίδα χειροκίνητης ρύθμισης ροής στην είσοδο του συστήματος ψεκασμού νερού. Αν δεν διατίθεται επαρκής Παροχή νερού ψεκασμού, εγκαταστήστε αντλία πίεσης. (Παρέχεται τοπικά)
- (Σημείωση 10) Η πίεση λειτουργίας είναι κάτω από 0,7 MPa.

		Βασικός τύπος	Τύπος υψηλού EER
		380 V /400 V/ 415 V	380 V /400 V/ 415 V
		<b>RUAGP511C18</b>	<b>RUAGP511C18</b>
Μοντέλο (Αφορά μια μονάδα)			
Απόδοση ψύξης (Σημείωση 1)		180	180
Εξωτερικά	Χρώμα μονάδας	Στιλπνή απόχρωση (Munsell 1Y8.5/0.5)	
	Διαστάσεις	Ύψος (mm)	2.350
		Πλάτος (mm) (Σημείωση 2)	1.000
		Μήκος (mm) (Σημείωση 2)	3.300
Βάρος κατά την αποστολή (kg)		1.309	1.322
Βάρος κατά τη λειτουργία (kg)		1.345	1.358
Τροφοδοσία ισχύος (Σημείωση 1-3)		3 φάσεις 4 καλώδια 50/60 Hz 380 V/400 V/415 V	
Ρεύμα αναφοράς για σχεδιασμό τροφοδοσίας ισχύος (Σημείωση 4-5)		103	103
Ηλεκτρικά δεδομένα	Ψύξη	Όνομαστικό ρεύμα (A)	84,8
		Όνομαστική απορροφούμενη ισχύς (kW)	55
		EER	3,27
		SEER	4,8
(Σημείωση 7)	Συντελεστής ισχύος (Σημείωση 6)	99	99
Συμπιεστής	Τύπος	Ερμητικός περιστροφικός x 4	
	Ισχύς κινητήρα x αριθμό κινητήρων (kW)	11,2 x 4	
	Τύπος εκκινητή	Εκκινητής inverter	
	Θερμαντήρας λαδιού (W)	37 x 4	
Λάδι συμπιεστή	Τύπος	RB74AF	
	Ποσότητα (L)	2,0 x 4	
Εναλλάκτης συμπτυκτική - πλευρά αέρα		Πτερυγιοφόρος εναλλάκτης Cu-Al	
Ανεμιστήρας	Τύπος	Αξονικός ανεμιστήρας	
	Ποσότητα αέρα (m <sup>3</sup> /λεπτό)	1.230 (μέγιστο)	
	Τύπος εκκινητή	Εκκινητής inverter	
	Ισχύς κινητήρα x αριθμό κινητήρων (kW)	1,2 x 4	
Σύστημα ψεκασμού	Πίεση νερού ψεκασμού (L/λεπτό)	-	
	Παροχή νερού ψεκασμού (Σημείωση 9) (MPa)	-	
	Έλεγχος	-	
(Σημείωση 8)		Συνεχής ψεκασμός όταν η εξωτερική θερμοκρασία και η απόδοση του συμπιεστή υπερβεί τις τιμές ρύθμισης	
Αντλία	Ισχύς κινητήρα (kW)	1,5	
	Τύπος	Φυγοκεντρική αντλία	
	Έλεγχος ροής	Inverter	
	Μέγιστο ρεύμα (A)	3,1	
	Ελάχιστη απορροφούμενη ισχύς (kW)	2	
Ψύκτης - πλευρά νερού (Σημείωση 10)	Εναλλάκτης θερμότητας με συγκολλημένες πλάκες (ισοδύναμο με SUS316)	Εναλλάκτης θερμότητας με συγκολλημένες πλάκες (ισοδύναμο με SUS316)	
	Τύπος	R32	
	Ποσότητα R32 (kg)	8,8 x 4	
	Έλεγχος	Ηλεκτρονική εκτονωτική βαλβίδα	
Βήματα ελέγχου απόδοσης (Σημείωση 11)	Ελεγχος λειτουργίας	0, 5~100	
	Σύστημα αποπαγοποίησης	Έλεγχος μικροεπεξεργαστή βάσει θερμοκρασίας εξερχόμενου νερού και διαφοράς θερμοκρασίας	
		Σύστημα κατανεμημένης αντιστροφής κύκλου	Σύστημα κατανεμημένης αντιστροφής κύκλου
	Προστατευτική διάταξη	Διακόπτης υψηλής πίεσης, προστασία από υπέρταση, προστασία από υπερφόρτωση inverter (συμπιεστής, ανεμιστήρας, αντλία), θερμαντήρας στροφαλοφόρου, προστασία από ανοικτή φάση, έλεγχος μικροσυμπιεστή (χρονικά προστασία συμπιεστή, αντιπαγωτική προστασία εξ διακοπή υψηλής θερμοκρασίας νερού, χαμηλός ρυθμός ροής, προστασία από υπερθέρμανση αερίου εκκένωσης, διακοπή χαμηλής πίεσης, σφάλμα θερμοστάτη, σφάλμα υψηλής πίεσης νερού)	
Διαφοροποιήσεις	Είσοδος κρύου/ζεστού νερού (A)	Φλάντζα 2-1/2"	Φλάντζα 2-1/2"
	Έξοδος κρύου/ζεστού νερού (A)	Φλάντζα 2-1/2"	Φλάντζα 2-1/2"
	Απογέτευση εναλλάκτη (A)	Εξωτερικό σπείρωμα PT1-1/2"	Εξωτερικό σπείρωμα PT1-1/2"
Στάθμη ηχητικής ισχύος	dB(A)	87,4	87,4

(Σημείωση 1)

Οι ονομαστικές συνθήκες, όπως απόδοση, ηλεκτρικά δεδομένα και ονομαστική παροχή νερού έχουν ως εξής:  
 Για ψύξη: 12 °C εισερχόμενο νερό (EWT), 7 °C εξερχόμενο νερό (LWT), 35 °C DB, 24 °CWB εξωτερικός αέρας (OAT) και 21 °C θερμοκρασία νερού ψεκασμού  
 Για θέρμανση: 40 °C εισερχόμενο νερό (EWT), 45 °C εξερχόμενο νερό (LWT), 7 °CDB, 6 °CWB εξωτερικός αέρας (OAT)

Ίδιες αποδόσεις, θερμοκρασία εξωτερικού αέρα και θερμοκρασία παρεχόμενου νερού (μόνο για τύπο υψηλού EER), όπως υποδεικνύονται παραπάνω.

Η παροχή νερού σχεδιασμού πρέπει να βρίσκεται εντός του εύρους 5 έως 10 °C διαφοράς θερμοκρασίας νερού. Οι τιμές απόδοσης και επιδόσεων βασίζονται στα (EE) αρ. 2016/2281 και (EE) αρ. 813/2013.

(Σημείωση 2)

Στις διαστάσεις δεν περιλαμβάνονται οι αναμονές συνδέσεων σωληνών νερού.

(Σημείωση 3)

Ακόμα και όταν υπάρχει διακύμανση της τάσης παροχής, μην υπερβαίνει το ±10% και διατηρεί τις ανισορροπίες μεταξύ των τάσεων παροχής εντός 2%.

(Σημείωση 4)

Η τροφοδοσία ισχύος διαφέρει από την απόδοση της αντλίας. Για τον σωστό σχεδιασμό της τροφοδοσίας ισχύος, ανατρέξτε στον πίνακα πληροφοριών αντλίας.

(Σημείωση 5)

Εγκαθιστάτε πάντα ασφαλειοδιακόπτη διαρροής γείωσης. Αυτό το μηχάνημα περιλαμβάνει inverter, επομένως χρησιμοποιείτε προϊόν συμβατό με υψηλή συχνότητα, προς αποτροπή δυσλειτουργίας.

(Σημείωση 6)

Οι συντελεστές ισχύος ενδέχεται να διαφέρουν, ανάλογα με τις συνθήκες του χώρου.

(Σημείωση 7)

Στα ηλεκτρικά δεδομένα δεν περιλαμβάνεται ενσωματωμένη αντλία.

(Σημείωση 8)

Η ποιότητα του νερού παροχής ενδέχεται να προκαλέσει επικύκλωση αλάτων και άλλων υλών στην επιφάνεια του εναλλάκτη. Αν χρειάζεται, εγκαταστήστε αποσκληρυντικό νερού στην πλευρά νερού παροχής.

(Σημείωση 9)

Προσαρμόστε την πίεση του νερού, ώστε να πλησιάζει σε αυτήν την πίεση νερού, με τη βαλβίδα χειροκίνητης ρύθμισης ροής στην είσοδο του συστήματος ψεκασμού νερού. Αν δεν διατίθεται επαρκής Παροχή νερού ψεκασμού, εγκαταστήστε αντλία πίεσης. (Παρέχεται τοπικά)

(Σημείωση 10)

Η πίεση λειτουργίας είναι κάτω από 0,7 MPa.

(Σημείωση 11)

Το εύρος ελέγχου απόδοσης μερικές φορές μπορεί να διαφέρει, ανάλογα με την κατάσταση λειτουργίας της μονάδας.

### 70HP Ξερά **EDGE**

### Αντλία θερμότητας

		Βασικός τύπος		Τύπος υψηλού EER		
		380 V /400 V/ 415 V		380 V /400 V/ 415 V		
		RUAGP561H28		RUAGP561H2N8		
Μοντέλο (Αφορά μια μονάδα)						
Απόδοση ψύξης	(Σημείωση 1)	(kW)	200	200		
Θερμική απόδοση	(Σημείωση 1)	(kW)	200	200		
Εξωτερικό	Χρώμα μονάδας	Στιλπνή απόχρωση (Munsell 1Y8.5/0.5)		Στιλπνή απόχρωση (Munsell 1Y8.5/0.5)		
	Διαστάσεις	Ύψος	(mm)	2.350	2.350	
		Πλάτος	(mm)	1.000	1.000	
		Μήκος	(mm)	3.300	3.300	
Βάρος κατά την αποστολή		(kg)	1.357	1.369		
Βάρος κατά τη λειτουργία		(kg)	1.393	1.405		
Τροφοδοσία ισχύος	(Σημείωση 1-3)		3 φάσεις 4 καλώδια 50/60 Hz 380 V/400 V/415 V	3 φάσεις 4 καλώδια 50/60 Hz 380 V/400 V/415 V		
Ρεύμα αναφοράς για σχεδιασμό τροφοδοσίας ισχύος	(Σημείωση 4-5)	(A)	119	119		
Ηλεκτρικά δεδομένα	Ψύξη	Όνομαστικό ρεύμα	(A)	99,7	68,9	
		Όνομαστική απορροφούμενη ισχύς	(kW)	64,9	44,8	
		EER		3,08	4,46	
		SEER		4,75	4,92	
	Θέρμανση	Συντελεστής ισχύος	(%)	99	99	
		Όνομαστικό ρεύμα	(A)	90,1	90,1	
		Όνομαστική απορροφούμενη ισχύς	(kW)	59	59	
(Σημείωση 7)	Θέρμανση	COP	3,39	3,39		
		SCOP	4,28	4,28		
	Συντελεστής ισχύος	(%)	99	99		
Συμπιεστής	Τύπος	Ερμητικός περιστροφικός x 4		Ερμητικός περιστροφικός x 4		
	Ισχύς κινητήρα x αριθμό κινητήρων	(kW)	13,3 x 4	12,5 x 4		
	Τύπος εκκινήτη		Εκκινήτης inverter	Εκκινήτης inverter		
	Θερμαντήρας λαδιού	(W)	37 x 4	37 x 4		
Λάδι συμπιεστή	Τύπος	RB74AF		RB74AF		
	Ποσότητα	(L)	2,0 x 4	2,0 x 4		
Εναλλάκτης συμπτυκνωτή - πλευρά αέρα		Πτερυγιοφόρος εναλλάκτης Cu-Al		Πτερυγιοφόρος εναλλάκτης Cu-Al		
Ανεμιστήρας	Τύπος	Αξονικός ανεμιστήρας		Αξονικός ανεμιστήρας		
	Ποσότητα αέρα	(m <sup>3</sup> /λεπτό)	1.230 (μέγιστο)	1.230 (μέγιστο)		
	Τύπος εκκινήτη		Εκκινήτης inverter	Εκκινήτης inverter		
	Ισχύς κινητήρα x αριθμό κινητήρων	(kW)	1,2 x 4	1,2 x 4		
Σύστημα ψύξης	Πίεση νερού ψεκασμού	(L/λεπτό)	-	13,6 x 1		
	Παροχή νερού ψεκασμού	(MPa)	-	0,2		
	Έλεγχος		-	Συνεχής ψεκασμός όταν η εξωτερική θερμοκρασία και η απόδοση του συμπιεστή υπερβούν τις τιμές ρύθμισης		
Αντλία	Ισχύς κινητήρα	(kW)	2,2	2,2		
	Τύπος	Φυγοκεντρική αντλία		Φυγοκεντρική αντλία		
	Έλεγχος ροής		Inverter	Inverter		
	Μέγιστο ρεύμα	(A)	4,3	4,3		
	Ελάχιστη απορροφούμενη ισχύς	(kW)	2,8	2,8		
Ψύκτης - πλευρά νερού	(Σημείωση 10)	Εναλλάκτης θερμότητας με συγκολλημένες πλάκες (ισοδύναμο με SUS316)		Εναλλάκτης θερμότητας με συγκολλημένες πλάκες (ισοδύναμο με SUS316)		
Ψυγείο	Τύπος	R32		R32		
	Ποσότητα R32	(kg)	8,8 x 4	8,8 x 4		
	Έλεγχος	(%)	Ηλεκτρονική εκτονωτική βαλβίδα	Ηλεκτρονική εκτονωτική βαλβίδα		
Βήματα ελέγχου απόδοσης		0, 5-100		0, 5-100		
Έλεγχος λειτουργίας		Έλεγχος μικροπεξεργαστή βάσει θερμοκρασίας εξερχόμενου νερού και διαφοράς θερμοκρασίας				
Σύστημα αποαπογοποίησης		Σύστημα κατανεμημένης αντιστροφής κύκλου		Σύστημα κατανεμημένης αντιστροφής κύκλου		
Προστατευτική διάταξη						
Διάμετροι σωληνώσεως	Είσοδος κρύου/ζεστού νερού	(A)	Φλάντζα 3" (JIS10K)	Φλάντζα 3" (JIS10K)		
	Έξοδος κρύου/ζεστού νερού	(A)	Φλάντζα 3" (JIS10K)	Φλάντζα 3" (JIS10K)		
	Αποχέτευση εναλλάκτη	(A)	Εξωτερικό σπείρωμα PT1-1/2"	Εξωτερικό σπείρωμα PT1-1/2"		
Στάθμη ηχητικής ισχύος	dB(A)	90,9		90,9		

(Σημείωση 1)

Οι ονομαστικές συνθήκες, όπως απόδοση, ηλεκτρικά δεδομένα και ονομαστική παροχή νερού έχουν ως εξής:  
 Για ψύξη: 12 °C εισερχόμενο νερό (EWT), 7 °C εξερχόμενο νερό (LWT), 35 °C DB, 24 °CWB εξωτερικός αέρας (OAT) και 21 °C θερμοκρασία νερού ψεκασμού  
 Για θέρμανση: 40 °C εισερχόμενο νερό (EWT), 45 °C εξερχόμενο νερό (LWT), 7 °CDB, 6 °CWB εξωτερικός αέρας (OAT)  
 Ίδιες αποδόσεις, θερμοκρασία εξωτερικού αέρα και θερμοκρασία παρεχόμενου νερού (μόνο για τύπο υψηλού EER), όπως υποδεικνύονται παραπάνω.  
 Η παροχή νερού σχεδιασμού πρέπει να βρίσκεται εντός του εύρους 5 έως 10 °C διαφοράς θερμοκρασίας νερού. Οι τιμές απόδοσης και επιδόσεων βασίζονται στα (EE) αρ. 2016/2281 και (EE) αρ. 813/2013.

(Σημείωση 2)

Στις διαστάσεις δεν περιλαμβάνονται οι αναμονές συνδέσεων σωληνών νερού.

(Σημείωση 3)

Ακόμα και όταν υπάρχει διακύμανση της τάσης παροχής, μην υπερβείτε το ±10% και διατηρείτε τις ανισορροπίες μεταξύ των τάσεων παροχής εντός 2%.

(Σημείωση 4)

Η τροφοδοσία ισχύος διαφέρει από την απόδοση της αντλίας. Για τον σωστό σχεδιασμό της τροφοδοσίας ισχύος, ανατρέξτε στον πίνακα πληροφοριών αντλίας.

(Σημείωση 5)

Εγκαθιστάτε πάντα ασφαλειοδιακόπτη διαροής γείωσης. Αυτό το μήνυμα περιλαμβάνει inverter, επομένως χρησιμοποιείτε προϊόν συμβατό με υψηλή συχνότητα, προς αποτροπή δυσλειτουργίας.

(Σημείωση 6)

Οι συντελεστές ισχύος ενδέχεται να διαφέρουν, ανάλογα με τις συνθήκες του χώρου.

(Σημείωση 7)

Στα ηλεκτρικά δεδομένα δεν περιλαμβάνεται ενσωματωμένη αντλία.

(Σημείωση 8)

Η ποιότητα του νερού παροχής ενδέχεται να προκαλέσει επικάλυψη αλάτων και άλλων υλών στην επιφάνεια του εναλλάκτη. Αν χρειάζεται, εγκαταστήστε αποσκλήρυντικό νερού στην πλευρά νερού παροχής.

(Σημείωση 9)

Προσαρμόστε την πίεση του νερού, ώστε να πλησιάζει σε αυτήν την πίεση νερού, με τη βαλβίδα χειροκίνητης ρύθμισης ροής στην είσοδο του συστήματος ψεκασμού νερού. Αν δεν διατίθεται επαρκής Παροχή νερού ψεκασμού, εγκαταστήστε αντλία πίεσης. (Παρέχεται τοπικά)

(Σημείωση 10)

Η πίεση λειτουργίας είναι κάτω από 0,7 MPa.

(Σημείωση 11)

Το εύρος ελέγχου απόδοσης μερικές φορές μπορεί να διαφέρει, ανάλογα με την κατάσταση λειτουργίας της μονάδας.

		Βασικός τύπος 380 V /400 V/ 415 V	Τύπος υψηλού EER 380 V /400 V/ 415 V
Μοντέλο (Αφορά μια μονάδα)		<b>RUAGP561C28</b>	<b>RUAGP561C2N8</b>
Απόδοση ψύξης (Σημείωση 1)		200	200
Εξωτερικά	Χρώμα μονάδας	Στιλπνή απόχρωση (Munsell 1Y8.5/0.5)	
	Διαστάσεις	Ύψος (mm)	2.350
		Πλάτος (Σημείωση 2) (mm)	1.000
		Μήκος (Σημείωση 2) (mm)	3.300
Βάρος κατά την αποστολή (kg)		1.318	1.331
Βάρος κατά τη λειτουργία (kg)		1.354	1.367
Τροφοδοσία ισχύος (Σημείωση 1-3)		3 φάσεις 4 καλώδια 50/60 Hz 380 V/400 V/415 V	3 φάσεις 4 καλώδια 50/60 Hz 380 V/400 V/415 V
Ρεύμα αναφοράς για σχεδιασμό τροφοδοσίας (Σημείωση 4-5)		119	119
Ηλεκτρικά δεδομένα	Ψύξη	Όνομαστικό ρεύμα (A)	68,1
		Όνομαστική απορροφούμενη ισχύς (kW)	44,3
		EER	4,51
		SEER	4,92
(Σημείωση 7)	Συντελεστής ισχύος (Σημείωση 6) (%)	99	99
Συμπιεστής	Τύπος	Ερμητικός περιστροφικός x 4	Ερμητικός περιστροφικός x 4
	Ισχύς κινητήρα x αριθμό κινητήρων (kW)	13,3 x 4	9,1 x 4
	Τύπος εκκινητή	Εκκινητής inverter	Εκκινητής inverter
	Θερμαντήρας λαδιού (W)	37 x 4	37 x 4
Λάδι συμπιεστή	Τύπος	RB74AF	RB74AF
	Ποσότητα (L)	2,0 x 4	2,0 x 4
Εναλλάκτης συμπτυκτική - πλευρά αέρα		Πτερυγοφόρος εναλλάκτης Cu-Al	Πτερυγοφόρος εναλλάκτης Cu-Al
Ανεμιστήρας	Τύπος	Αξονικός ανεμιστήρας	Αξονικός ανεμιστήρας
	Ποσότητα αέρα (m <sup>3</sup> /λεπτό)	1.230 (μέγιστο)	1.230 (μέγιστο)
	Τύπος εκκινητή	Εκκινητής inverter	Εκκινητής inverter
	Ισχύς κινητήρα x αριθμό κινητήρων (kW)	1,2 x 4	1,2 x 4
Σύστημα ψεκασμού	Πίεση νερού ψεκασμού (L/λεπτό)	-	13,6 x 1
	Παροχή νερού ψεκασμού (Σημείωση 9) (MPa)	-	0,2
(Σημείωση 8)	Έλεγχος	-	Συνεχής ψεκασμός όταν η εξωτερική θερμοκρασία και η απόδοση του συμπιεστή υπερβαίνει τις τιμές ρύθμισης
Αντλία	Ισχύς κινητήρα (kW)	2,2	2,2
	Τύπος	Φυγοκεντρική αντλία	Φυγοκεντρική αντλία
	Έλεγχος ροής	Inverter	Inverter
	Μέγιστο ρεύμα (A)	4,3	4,3
Ελάχιστη απορροφούμενη ισχύς (kW)		2,8	2,8
Ψύκτης - πλευρά νερού (Σημείωση 10)	Εναλλάκτης θερμότητας με συγκολλημένες πλάκες (ισοδύναμο με SUS316)	Εναλλάκτης θερμότητας με συγκολλημένες πλάκες (ισοδύναμο με SUS316)	Εναλλάκτης θερμότητας με συγκολλημένες πλάκες (ισοδύναμο με SUS316)
	Τύπος	R32	R32
	Ποσότητα R32 (kg)	8,8 x 4	8,8 x 4
	Έλεγχος	Ηλεκτρονική εκτονωτική βαλβίδα	Ηλεκτρονική εκτονωτική βαλβίδα
Βήματα ελέγχου απόδοσης (Σημείωση 11) (%)		0, 5~100	0, 5~100
Έλεγχος λειτουργίας		Έλεγχος μικροεπεξεργαστή βάσει θερμοκρασίας εξερχόμενου νερού και διαφοράς θερμοκρασίας	
Σύστημα αποπαραγωγής		Σύστημα κατανεμημένης αντιστροφής κύκλου	Σύστημα κατανεμημένης αντιστροφής κύκλου
Προστατευτική διάταξη Διακόπτης υψηλής πίεσης, προστασία από υπέρταση, προστασία από υπερφόρτωση inverter (συμπιεστής, ανεμιστήρας, αντλία), θερμαντήρας στροφαλοφόρου, προστασία από ανοικτή φάση, έλεγχος μικροσυμπιεστή (χρονικά προστασία συμπιεστή, αντιπαγωτική προστασία εξ διακοπής υψηλής θερμοκρασίας νερού, χαμηλός ρυθμός ροής, προστασία από υπερθέρμανση αερίου εκκένωσης, διακοπή χαμηλής πίεσης, σφάλμα θερμιτρο, σφάλμα υψηλής πίεσης νερού)			
Διάφορα συλλήψεις	Είσοδος κρύου/ζεστού νερού (A)	Φλάντζα 3" (JIS10K)	Φλάντζα 3" (JIS10K)
	Έξοδος κρύου/ζεστού νερού (A)	Φλάντζα 3" (JIS10K)	Φλάντζα 3" (JIS10K)
	Αποχέτευση εναλλάκτη (A)	Εξωτερικό σπείρωμα PT1-1/2"	Εξωτερικό σπείρωμα PT1-1/2"
Στάθμη ηχητικής ισχύος (dB(A))		90,9	90,9

- (Σημείωση 1) Οι ονομαστικές συνθήκες, όπως απόδοση, ηλεκτρικά δεδομένα και ονομαστική παροχή νερού έχουν ως εξής.  
Για ψύξη: 12 °C εισερχόμενο νερό (EWT), 7 °C εξερχόμενο νερό (LWT), 35 °C DB, 24 °CWB εξωτερικός αέρας (OAT) και 21 °C θερμοκρασία νερού ψεκασμού  
Για θέρμανση: 40 °C εισερχόμενο νερό (EWT), 45 °C εξερχόμενο νερό (LWT), 7 °CDB, 6 °CWB εξωτερικός αέρας (OAT)  
Τίσιες αποδόσεις, θερμοκρασία εξωτερικού αέρα και θερμοκρασία παρεχόμενου νερού (μόνο για τύπο υψηλού EER), όπως υποδεικνύονται παραπάνω.  
Η παροχή νερού σχεδιασμού πρέπει να βρίσκεται εντός του εύρους 5 έως 10 °C διαφοράς θερμοκρασίας νερού. Οι τιμές απόδοσης και επιδόσεων βασίζονται στα (EE) αρ. 2016/2281 και (EE) αρ. 813/2013.
- (Σημείωση 2) Στις διαστάσεις δεν περιλαμβάνονται οι αναμονές συνδέσεων σωλήνων νερού.
- (Σημείωση 3) Ακόμα κι όταν υπάρχει διακύμανση της τάσης παροχής, μην υπερβαίνει το ±10% και διατηρεί τις ανισορροπίες μεταξύ των τάσεων παροχής εντός 2%.
- (Σημείωση 4) Η τροφοδοσία ισχύος διαφέρει από την απόδοση της αντλίας. Για τον σωστό σχεδιασμό της τροφοδοσίας ισχύος, ανατρέξτε στον πίνακα πληροφοριών αντλίας.
- (Σημείωση 5) Εγκαθιστάτε πάντα ασφαλειοδιακόπτη διαροής γείωσης. Αυτό το μηχάνημα περιλαμβάνει inverter, επομένως χρησιμοποιείτε προϊόν συμβατό με υψηλή συχνότητα, προς αποτροπή δυσλειτουργίας.
- (Σημείωση 6) Οι συντελεστές ισχύος ενδέχεται να διαφέρουν, ανάλογα με τις συνθήκες του χώρου.
- (Σημείωση 7) Στα ηλεκτρικά δεδομένα δεν περιλαμβάνεται ενσωματωμένη αντλία.
- (Σημείωση 8) Η ποιότητα του νερού παροχής ενδέχεται να προκαλέσει επικόλληση αλάτων και άλλων υλών στην επιφάνεια του εναλλάκτη. Αν χρειάζεται, εγκαταστήστε αποσκληρυντικό νερού στην πλευρά νερού παροχής. Προσαρμόστε την πίεση του νερού, ώστε να πλησιάζει σε αυτήν την πίεση νερού, με τη βαλβίδα χειροκίνητης ρύθμισης ροής στην είσοδο του συστήματος ψεκασμού νερού. Αν δεν διατίθεται επαρκής Παροχή νερού ψεκασμού, εγκαταστήστε αντλία πίεσης. (Παρέχεται τοπικά)
- (Σημείωση 9) Η πίεση λειτουργίας είναι κάτω από 0,7 MPa.
- (Σημείωση 10) Το εύρος ελέγχου απόδοσης μερικές φορές μπορεί να διαφέρει, ανάλογα με την κατάσταση λειτουργίας της μονάδας.
- (Σημείωση 11)



		Βασικός τύπος		Τύπος υψηλού EER	
		380 V /400 V/ 415 V		380 V /400 V/ 415 V	
		RUAGP421HL8		RUAGP421HLN8	
Μοντέλο (Αφορά μια μονάδα)					
Απόδοση ψύξης	(Σημείωση 1)	(kW)	150	150	
Θερμική απόδοση	(Σημείωση 1)	(kW)	150	150	
Εξωτερικό	Χρώμα μονάδας		Στιλπνή απόχρωση (Munsell 1Y8.5/0.5)		Στιλπνή απόχρωση (Munsell 1Y8.5/0.5)
	Διαστάσεις	Ύψος	(mm)	2.350	2.350
		Πλάτος	(mm)	1.000	1.000
		Μήκος	(mm)	3.300	3.300
Βάρος κατά την αποστολή		(kg)	1.290	1.302	
Βάρος κατά τη λειτουργία		(kg)	1.326	1.338	
Τροφοδοσία ισχύος	(Σημείωση 1-3)		3 φάσεις 4 καλώδια 50/60 Hz 380 V/400 V/415 V		3 φάσεις 4 καλώδια 50/60 Hz 380 V/400 V/415 V
Ρεύμα αναφοράς για σχεδιασμό τροφοδοσίας ισχύος	(Σημείωση 4)	(A)	79		79
Ηλεκτρικά δεδομένα	Ψύξη	Όνομαστικό ρεύμα	(A)	65,3	
		Όνομαστική απορροφούμενη ισχύς	(kW)	42,5	
		EER		3,53	
		SEER		4,88	
		Συντελεστής ισχύος	(%)	99	
	Θέρμανση	Όνομαστικό ρεύμα	(A)	63,6	
		Όνομαστική απορροφούμενη ισχύς	(kW)	41,4	
		COP		3,62	
		SCOP		4,26	
		Συντελεστής ισχύος	(%)	99	
Συμπιεστής	Τύπος		Ερμητικός περιστροφικός x 4		Ερμητικός περιστροφικός x 4
	Ισχύς κινητήρα x αριθμό κινητήρων	(kW)	9,0 x 4		9,0 x 4
	Τύπος εκκινήτη		Εκκινήτης inverter		Εκκινήτης inverter
	Θερμαντήρας λαδιού	(W)	37 x 4		37 x 4
Λάδι συμιεστή	Τύπος		RB74AF		RB74AF
	Ποσότητα	(L)	2,0 x 4		2,0 x 4
Εναλλάκτης συμπτυκωτή - πλευρά αέρα			Πτερυγοφόρος εναλλάκτης Cu-Al		Πτερυγοφόρος εναλλάκτης Cu-Al
Ανεμιστήρας	Τύπος		Αξονικός ανεμιστήρας		Αξονικός ανεμιστήρας
	Ποσότητα αέρα	(m <sup>3</sup> /λεπτό)	1.230 (μέγιστο)		1.230 (μέγιστο)
	Τύπος εκκινήτη		Εκκινήτης inverter		Εκκινήτης inverter
	Ισχύς κινητήρα x αριθμό κινητήρων	(kW)	1,2 x 4		1,2 x 4
Σύστημα νερού	Πίεση νερού ψεκασμού	(L/λεπτό)	-		13,6 x 1
	Παροχή νερού ψεκασμού	(MPa)	-		0,2
	Έλεγχος		-		Συνεχής ψεκασμός όταν η εξωτερική θερμοκρασία και η απόδοση του συμπιεστή υπερβάνει τις τιμές ρύθμισης
Ψύκτης - πλευρά νερού	(Σημείωση 9)		Εναλλάκτης θερμότητας με συγκολλημένες πλάκες (ισοδύναμο με SUS316)		Εναλλάκτης θερμότητας με συγκολλημένες πλάκες (ισοδύναμο με SUS316)
Ψυκτικό	Τύπος		R32		R32
	Ποσότητα R32	(kg)	8,8 x 4		8,8 x 4
	Έλεγχος		Ηλεκτρονική εκτονωτική βαλβίδα		Ηλεκτρονική εκτονωτική βαλβίδα
Βήματα ελέγχου απόδοσης	(Σημείωση 10)	(%)	0, 5~100		0, 5~100
Έλεγχος λειτουργίας			Έλεγχος μικροεπεξεργαστή βάσει θερμοκρασίας εξερχόμενου νερού και διαφοράς θερμοκρασίας		
Σύστημα αποαπογοποίησης			Σύστημα κατανεμημένης αντιστροφής κύκλου		Σύστημα κατανεμημένης αντιστροφής κύκλου
Προστατευτική διάταξη		Διακόπτης υψηλής πίεσης, προστασία από υπερένταση, προστασία από υπερφόρτωση inverter (συμπιεστής, ανεμιστήρας, αντλία), θερμοαντήρας στροφαλοφόρου, προστασία από ανοικτή φάση, έλεγχος μικροσυμπίεστη (χρονικά προστασία συμπίεστη, αντιπαγωτική προστασία εξ διακοπής υψηλής θερμοκρασίας νερού, χαμηλός ρυθμός ροής, προστασία από υπερθέρμανση αερίου εκκένωσης, διακοπή χαμηλής πίεσης, σφάλμα θερμοστάτο, σφάλμα υψηλής πίεσης νερού)			
Διαφοροί συλλήψεως	Είσοδος κρύου/ζεστού νερού	(A)	Φλάντζα 2-1/2" (JIS10K)		Φλάντζα 2-1/2" (JIS10K)
	Έξοδος κρύου/ζεστού νερού	(A)	Φλάντζα 2-1/2" (JIS10K)		Φλάντζα 2-1/2" (JIS10K)
	Αποχέτευση εναλλάκτη	(A)	Εξωτερικό σπείρωμα PT1-1/2"		Εξωτερικό σπείρωμα PT1-1/2"
Στάθμη ηχητικής ισχύος		dB(A)	83,8		83,8

- (Σημείωση 1) Οι ονομαστικές συνθήκες, όπως απόδοση, ηλεκτρικά δεδομένα και ονομαστική παροχή νερού έχουν ως εξής.  
 Για ψύξη: 12 °C εισερχόμενο νερό (EWT), 7 °C εξερχόμενο νερό (LWT), 35 °C DB, 24 °CWB εξωτερικός αέρας (OAT) και 21 °C θερμοκρασία νερού ψεκασμού  
 Για θέρμανση: 40 °C εισερχόμενο νερό (EWT), 45 °C εξερχόμενο νερό (LWT), 7 °CDB, 6 °CWB εξωτερικός αέρας (OAT)  
 Τις αποδόσεις, θερμοκρασία εξωτερικού αέρα και θερμοκρασία παρεχόμενου νερού (μόνο για τύπο υψηλού EER), όπως υποδεικνύονται παραπάνω.  
 Η παροχή νερού σχεδιασμού πρέπει να βρίσκεται εντός του εύρους 5 έως 10 °C διαφοράς θερμοκρασίας νερού. Οι τιμές απόδοσης και επιδόσεων βασίζονται στα (EE) αρ. 2016/2281 και (EE) αρ. 813/2013.
- (Σημείωση 2) Στις διαστάσεις δεν περιλαμβάνονται οι αναμονές συνδέσεων σωλήνων νερού.
- (Σημείωση 3) Ακόμα και όταν υπάρχει διακύμανση της τάσης παροχής, μην υπερβαίνει το ±10% και διατηρείτε τις ανισορροπίες μεταξύ των τάσεων παροχής εντός 2%.
- (Σημείωση 4) Η τροφοδοσία ισχύος διαφέρει από την απόδοση της αντλίας. Για τον σωστό σχεδιασμό της τροφοδοσίας ισχύος, ανατρέξτε στον πίνακα πληροφοριών αντλίας.
- (Σημείωση 5) Εγκαθιστάτε πάντα ασφαλειοδιακόπτη διαροχής γείωσης. Αυτό το μηχάνημα περιλαμβάνει inverter, επομένως χρησιμοποιείτε προϊόν συμβατό με υψηλή συχνότητα, προς αποτροπή δυσλειτουργίας.
- (Σημείωση 6) Οι συντελεστές ισχύος ενδέχεται να διαφέρουν, ανάλογα με τις συνθήκες του χώρου.
- (Σημείωση 7) Στα ηλεκτρικά δεδομένα δεν περιλαμβάνεται ενσωματωμένη αντλία.
- (Σημείωση 8) Η ποιότητα του νερού παροχής ενδέχεται να προκαλέσει επικόλληση αλάτων και άλλων υλών στην επιφάνεια του εναλλάκτη. Αν χρειάζεται, εγκαταστήστε αποσκληρυντικό νερού στην πλευρά νερού παροχής. Προσαρμόστε την πίεση του νερού, ώστε να πλησιάζει σε αυτήν την πίεση νερού, με τη βαλβίδα χειροκίνητης ρύθμισης ροής στην είσοδο του συστήματος ψεκασμού νερού. Αν δεν διατίθεται επαρκής Παροχή νερού ψεκασμού, εγκαταστήστε αντλία πίεσης. (Παρέχεται τοπικά)
- (Σημείωση 9) Η πίεση λειτουργίας είναι κάτω από 0,7 MPa.

		Βασικός τύπος		Τύπος υψηλού EER		
		380 V /400 V/ 415 V		380 V /400 V/ 415 V		
		RUAGP421FL8		RUAGP421FLN8		
Μοντέλο (Αφορά μια μονάδα)						
Απόδοση ψύξης	(Σημείωση 1)	(kW)	150	150		
Θερμική απόδοση	(Σημείωση 1)	(kW)	150	150		
Εξωτερικό	Χρώμα μονάδας		Στιλπνή απόχρωση (Munsell 1Y8.5/0.5)			
	Ύψος	(mm)	2.350	2.350		
	Πλάτος	(Σημείωση 2)	(mm)	1.000	1.000	
	Μήκος	(Σημείωση 2)	(mm)	3.300	3.300	
Βάρος κατά την αποστολή		(kg)	1.302	1.314		
Βάρος κατά τη λειτουργία		(kg)	1.338	1.350		
Τροφοδοσία ισχύος	(Σημείωση 1-3)		3 φάσεις 4 καλώδια 50/60 Hz 380 V/400 V/415 V			
Ρεύμα αναφοράς για σχεδιασμό τροφοδοσίας ισχύος	(Σημείωση 4)	(A)	82,1	82,1		
Ηλεκτρικά δεδομένα	Ψύξη	Όνομαστικό ρεύμα	(A)	65,3	42,8	
		Όνομαστική απορροφούμενη ισχύς	(kW)	42,5	27,9	
		EER		3,53	5,38	
		SEER		4,88	5,06	
		Συντελεστής ισχύος	(Σημείωση 5)	(%)	99	99
	Θέρμανση	Όνομαστικό ρεύμα	(A)	99	99	
		Όνομαστική απορροφούμενη ισχύς	(kW)	63,6	63,6	
		COP		41,4	41,4	
		SCOP		4,26	4,26	
		Συντελεστής ισχύος	(Σημείωση 5)	(%)	99	99
Συμπιεστής	Τύπος		Ερμητικός περιστροφικός x 4			
	Ισχύς κινητήρα x αριθμό κινητήρων	(kW)	9,0 x 4			
	Τύπος εκκινήτη		Εκκινήτης inverter			
	Θερμαντήρας λαδιού	(W)	37 x 4			
Λάδι συμπίεστη	Τύπος		RB74AF			
	Ποσότητα	(L)	2,0 x 4			
Εναλλάκτης συμπτυκνωτή - πλευρά αέρα			Πτερυγιοφόρος εναλλάκτης Cu-Al			
Ανεμιστήρας	Τύπος		Αξονικός ανεμιστήρας			
	Ποσότητα αέρα	(m <sup>3</sup> /λεπτό)	1.230 (μέγιστο)			
	Τύπος εκκινήτη		Εκκινήτης inverter			
	Ισχύς κινητήρα x αριθμό κινητήρων	(kW)	1,2 x 4			
Σύστημα νερού	Πίεση νερού ψεκασμού	(L/λεπτό)	-	13,6 x 1		
	Παροχή νερού ψεκασμού	(Σημείωση 8)	(MPa)	-		
	Έλεγχος		-	Συνεχής ψεκασμός όταν η εξωτερική θερμοκρασία και η απόδοση του συμπιεστή υπερβάνει τις τιμές ρύθμισης		
Ψύκτης - πλευρά νερού	(Σημείωση 9)		Εναλλάκτης θερμότητας με συγκολλημένες πλάκες (ισοδύναμο με SUS316)			
Ψυκτικό	Τύπος		R32			
	Ποσότητα R32	(kg)	8,8 x 4			
	Έλεγχος		Ηλεκτρονική εκτονωτική βαλβίδα			
Θερμαντήρας δοχείου αποστράγγισης	(W)	75 x 6				
Βήματα ελέγχου απόδοσης	(Σημείωση 10)	(%)	0, 5-100			
Έλεγχος λειτουργίας		Έλεγχος μικροπεξεργαστή βάσει θερμοκρασίας εξερχόμενου νερού και διαφοράς θερμοκρασίας				
Σύστημα αποαποποίησης		Σύστημα καταμετρημένης αντιστροφής κύκλου			Σύστημα καταμετρημένης αντιστροφής κύκλου	
Προστατευτική διάταξη						
Διακόπτης υψηλής πίεσης, προστασία από υπέρταση, προστασία από υπερφόρτωση inverter (συμπιεστής, ανεμιστήρας, αντλία), θερμαντήρας στροφαλοφόρου, προστασία από ανοικτή φάση, έλεγχος μικροσυμπιεστή (χρονικά προστασία συμπίεση), αντιπλημμυρική προστασία εξ διακοπής υψηλής θερμοκρασίας νερού, χαμηλός ρυθμός ροής, προστασία από υπερθέρμανση αερίου εκκένωσης, διακοπή χαμηλής πίεσης, σφάλμα θερμίσταρ, σφάλμα υψηλής πίεσης νερού						
Διάφορα συνθήκες	Είσοδος κρύου/ζεστού νερού	(A)	Φλάντζα 2-1/2" (JIS10K)		Φλάντζα 2-1/2" (JIS10K)	
	Έξοδος κρύου/ζεστού νερού	(A)	Φλάντζα 2-1/2" (JIS10K)		Φλάντζα 2-1/2" (JIS10K)	
	Αποχέτευση εναλλάκτη	(A)	Εξωτερικό σπείρωμα PT1-1/2"		Εξωτερικό σπείρωμα PT1-1/2"	
Στάθμη ηχητικής ισχύος		dB(A)	83,8		83,8	

(Σημείωση 1) Οι ονομαστικές συνθήκες, όπως απόδοση, ηλεκτρικά δεδομένα και ονομαστική παροχή νερού έχουν ως εξής.  
 Για ψύξη: 12 °C εισερχόμενο νερό (EWT), 7 °C εξερχόμενο νερό (LWT), 35 °C DB, 24 °CWB εξωτερικός αέρας (OAT) και 21 °C θερμοκρασία νερού ψεκασμού  
 Για θέρμανση: 40 °C εισερχόμενο νερό (EWT), 45 °C εξερχόμενο νερό (LWT), 7 °CDB, 6 °CWB εξωτερικός αέρας (OAT)  
 Τις αποδόσεις, θερμοκρασία εξωτερικού αέρα και θερμοκρασία παρεχόμενου νερού (μόνο για τύπο υψηλού EER), όπως υποδεικνύονται παραπάνω.  
 Η παροχή νερού σχεδιασμού πρέπει να βρίσκεται εντός του εύρους 5 έως 10 °C διαφοράς θερμοκρασίας νερού. Οι τιμές απόδοσης και επιδόσεων βασίζονται στα (EE) αρ. 2016/2281 και (EE) αρ. 813/2013.  
 Στις διαστάσεις δεν περιλαμβάνονται οι αναμονές συνδέσεων σωλήνων νερού.  
 (Σημείωση 2) Ακόμα κι όταν υπάρχει διακύμανση της τάσης παροχής, μην υπερβαίνει το ±10% και διατηρεί τις ανισορροπίες μεταξύ των τάσεων παροχής εντός 2%.  
 (Σημείωση 3) Η τροφοδοσία ισχύος διαφέρει από την απόδοση της αντλίας. Για τον σωστό σχεδιασμό της τροφοδοσίας ισχύος, ανατρέξτε στον πίνακα πληροφοριών αντλίας.  
 (Σημείωση 4) Εγκαθιστάτε πάντα ασφαλειοδιακόπτη διαροής γείωσης. Αυτό το μηχάνημα περιλαμβάνει inverter, επομένως χρησιμοποιείτε προϊόν συμβατό με υψηλή συχνότητα, προς αποτροπή δυσλειτουργίας.  
 (Σημείωση 5) Οι συντελεστές ισχύος ενδέχεται να διαφέρουν, ανάλογα με τις συνθήκες του χώρου.  
 (Σημείωση 6) Στα ηλεκτρικά δεδομένα δεν περιλαμβάνεται ενσωματωμένη αντλία.  
 (Σημείωση 7) Η ποιότητα του νερού παροχής ενδέχεται να προκαλέσει επικύλιση αλάτων και άλλων υλών στην επιφάνεια του εναλλάκτη. Αν χρειάζεται, εγκαταστήστε αποσκληρυντικό νερού στην πλευρά νερού παροχής.  
 (Σημείωση 8) Προσαρμόστε την πίεση του νερού, ώστε να πλησιάσει σε αυτήν την πίεση νερού, με τη βαλβίδα χειροκίνητης ρύθμισης ροής στην είσοδο του συστήματος ψεκασμού νερού. Αν δεν διατίθεται επαρκής Παροχή νερού ψεκασμού, εγκαταστήστε αντλία πίεσης. (Παρέχεται τοπικά)  
 (Σημείωση 9) Η πίεση λειτουργίας είναι κάτω από 0,7 MPa.  
 (Σημείωση 10)

		Βασικός τύπος		Τύπος υψηλού EER		
		380 V /400 V/ 415 V		380 V /400 V/ 415 V		
		RUAGP421CL8		RUAGP421CLN8		
Μοντέλο (Αφορά μια μονάδα)						
Απόδοση ψύξης (Σημείωση 1)		(kW)		150		
Εξωτερικά	Χρώμα μονάδας	Στιλπνή απόχρωση (Munsell 1Y8.5/0.5)		Στιλπνή απόχρωση (Munsell 1Y8.5/0.5)		
	Διαστάσεις	Ύψος (mm)	2.350		2.350	
		Πλάτος (Σημείωση 2) (mm)	1.000		1.000	
		Μήκος (Σημείωση 2) (mm)	3.300		3.300	
Βάρος κατά την αποστολή (kg)		1.251		1.264		
Βάρος κατά τη λειτουργία (kg)		1.287		1.300		
Τροφοδοσία ισχύος (Σημείωση 1-3)		3 φάσεις 4 καλώδια 50/60 Hz 380 V/400 V/415 V		3 φάσεις 4 καλώδια 50/60 Hz 380 V/400 V/415 V		
Ρεύμα αναφοράς για σχεδιασμό τροφοδοσίας (Σημείωση 4)		(A)		79		
Ηλεκτρικά δεδομένα	Ψύξη	Όνομαστικό ρεύμα (A)	66,2		44	
		Όνομαστική απορροφούμενη ισχύς (kW)	43,1		28,7	
		EER	3,48		5,23	
		SEER	4,9		5,08	
		Συντελεστής ισχύος (Σημείωση 5) (%)	99		99	
Συμπιεστής	Τύπος	Ερμητικός περιστροφικός x 4		Ερμητικός περιστροφικός x 4		
	Ισχύς κινητήρα x αριθμό κινητήρων (kW)	8,7 x 4		7,2 x 4		
	Τύπος εκκινητή	Εκκινητής inverter		Εκκινητής inverter		
	Θερμαντήρας λαδιού (W)	37 x 4		37 x 4		
Λάδι συμπιεστή	Τύπος	RB74AF		RB74AF		
	Ποσότητα (L)	2,0 x 4		2,0 x 4		
Εναλλάκτης συμπτυκνωτή - πλευρά αέρα		Πτερυγοφόρος εναλλάκτης Cu-Al		Πτερυγοφόρος εναλλάκτης Cu-Al		
Ανεμιστήρας	Τύπος	Αξονικός ανεμιστήρας		Αξονικός ανεμιστήρας		
	Ποσότητα αέρα (m <sup>3</sup> /λεπτό)	1.230 (μέγιστο)		1.230 (μέγιστο)		
	Τύπος εκκινητή	Εκκινητής inverter		Εκκινητής inverter		
	Ισχύς κινητήρα x αριθμό κινητήρων (kW)	1,2 x 4		1,2 x 4		
Σύστημα ψεκασμού	Πίεση νερού ψεκασμού (L/λεπτό)	-		13,6 x 1		
	Παροχή νερού ψεκασμού (Σημείωση 8) (MPa)	-		0,2		
	Έλεγχος	-		Συνεχής ψεκασμός όταν η εξωτερική θερμοκρασία και η απόδοση του συμπιεστή υπερβούν τις τιμές ρύθμισης		
Ψύκτης - πλευρά νερού (Σημείωση 9)		Εναλλάκτης θερμότητας με συγκολλημένες πλάκες (ισοδύναμο με SUS316)		Εναλλάκτης θερμότητας με συγκολλημένες πλάκες (ισοδύναμο με SUS316)		
Ψυγείο	Τύπος	R32		R32		
	Ποσότητα R32 (kg)	8,8 x 4		8,8 x 4		
	Έλεγχος	Ηλεκτρονική εκτονωτική βαλβίδα		Ηλεκτρονική εκτονωτική βαλβίδα		
Βήματα ελέγχου απόδοσης (Σημείωση 10) (%)		0, 5~100		0, 5~100		
Έλεγχος λειτουργίας		Έλεγχος μικροπεξεργαστή βάσει θερμοκρασίας εξερχόμενου νερού και διαφοράς θερμοκρασίας				
Σύστημα αποαπογοποίησης		Σύστημα κατανεμημένης αντιστροφής κύκλου				
Προστατευτική διάταξη		Διακόπτης υψηλής πίεσης, προστασία από υπέρταση, προστασία από υπερφόρτωση inverter (συμπιεστής, ανεμιστήρας, αντλία), θερμαντήρας στροφαλοφόρου, προστασία από ανοικτή φάση, έλεγχος μικροσυμπιεστή (χρονικά προστασία συμπιεστή, αντιπαγωτική προστασία εξ διακοπή υψηλής θερμοκρασίας νερού, χαμηλός ρυθμός ροής, προστασία από υπερθέρμανση αερίου εκκίνησης, διακοπή χαμηλής πίεσης, σφάλμα υψηλής πίεσης νερού)				
Διαφορές συντήρησης	Είσοδος κρύου/ζεστού νερού (A)	Φλάντζα 2-1/2"		Φλάντζα 2-1/2"		
	Έξοδος κρύου/ζεστού νερού (A)	Φλάντζα 2-1/2"		Φλάντζα 2-1/2"		
	Αποχέτευση εναλλάκτη (A)	Εξωτερικό σπείρωμα PT1-1/2"		Εξωτερικό σπείρωμα PT1-1/2"		
Στάθμη ηχητικής ισχύος dB(A)		83,8		83,8		

- (Σημείωση 1) Οι ονομαστικές συνθήκες, όπως απόδοση, ηλεκτρικά δεδομένα και ονομαστική παροχή νερού έχουν ως εξής:  
 Για ψύξη: 12 °C εισερχόμενο νερό (EWT), 7 °C εξερχόμενο νερό (LWT), 35 °C DB, 24 °CWB εξωτερικός αέρας (OAT) και 21 °C θερμοκρασία νερού ψεκασμού  
 Για θέρμανση: 40 °C εισερχόμενο νερό (EWT), 45 °C εξερχόμενο νερό (LWT), 7 °CDB, 6 °CWB εξωτερικός αέρας (OAT)  
 Όλες οι αποδόσεις, θερμοκρασία εξωτερικού αέρα και θερμοκρασία παρεχόμενου νερού (μόνο για τύπο υψηλού EER), όπως υποδεικνύονται παραπάνω.  
 Η παροχή νερού σχεδιασμού πρέπει να βρίσκεται εντός του εύρους 5 έως 10 °C διαφοράς θερμοκρασίας νερού. Οι τιμές απόδοσης και επιδόσεων βασίζονται στα (EE) αρ. 2016/2281 και (EE) αρ. 813/2013.
- (Σημείωση 2) Στις διαστάσεις δεν περιλαμβάνονται οι αναμονές συνδέσεων σωλήνων νερού.
- (Σημείωση 3) Ακόμα και όταν υπάρχει διακλίση της τάσης παροχής, μην υπερβαίνει το ±10% και διατηρεί τις ανισορροπίες μεταξύ των τάσεων παροχής εντός 2%.
- (Σημείωση 4) Η τροφοδοσία ισχύος διαφέρει από την απόδοση της αντλίας. Για τον σωστό σχεδιασμό τροφοδοσίας ισχύος, ανατρέξτε στον πίνακα πληροφοριών αντλίας.
- (Σημείωση 5) Εγκαταστήστε πάντα ασφαλειοδιακόπτη διαροής γείωσης. Αυτό το μηχάνημα περιλαμβάνει inverter, επομένως χρησιμοποιείτε προϊόν συμβατό με υψηλή συχνότητα, προς αποτροπή δυσλειτουργίας.
- (Σημείωση 6) Οι συντελεστές ισχύος ενδέχεται να διαφέρουν, ανάλογα με τις συνθήκες του χώρου.
- (Σημείωση 7) Στα ηλεκτρικά δεδομένα δεν περιλαμβάνεται ενσωματωμένη αντλία.
- (Σημείωση 8) Η ποιότητα του νερού παροχής ενδέχεται να προκαλέσει επικόλληση αλάτων και άλλων υλών στην επιφάνεια του εναλλάκτη. Αν χρειάζεται, εγκαταστήστε αποσκληρυντικό νερού στην πλευρά νερού παροχής. Προσαρμόστε την πίεση του νερού, ώστε να πλησιάζει σε αυτήν την πίεση νερού, με τη βαλβίδα χειροκίνητης ρύθμισης ροής στην είσοδο του συστήματος ψεκασμού νερού. Αν δεν διατίθεται επαρκής Παροχή νερού ψεκασμού, εγκαταστήστε αντλία πίεσης. (Παρέχεται τοπικά)
- (Σημείωση 9) Η πίεση λειτουργίας είναι κάτω από 0,7 MPa.

		Βασικός τύπος		Τύπος υψηλού EER		
		380 V /400 V/ 415 V		380 V /400 V/ 415 V		
		RUAGP511HL8		RUAGP511HLN8		
Μοντέλο (Αφορά μια μονάδα)						
Απόδοση ψύξης	(Σημείωση 1)	(kW)	180	180		
Θερμική απόδοση	(Σημείωση 1)	(kW)	180	180		
Εξωτερικό	Χρώμα μονάδας	Στιλπνή απόχρωση (Munsell 1Y8.5/0.5)		Στιλπνή απόχρωση (Munsell 1Y8.5/0.5)		
	Διαστάσεις	Ύψος	(mm)	2.350	2.350	
		Πλάτος	(mm)	1.000	1.000	
		Μήκος	(mm)	3.300	3.300	
Βάρος κατά την αποστολή		(kg)	1.290	1.302		
Βάρος κατά τη λειτουργία		(kg)	1.326	1.338		
Τροφοδοσία ισχύος	(Σημείωση 1-3)		3 φάσεις 4 καλώδια 50/60 Hz 380 V/400 V/415 V		3 φάσεις 4 καλώδια 50/60 Hz 380 V/400 V/415 V	
Ρεύμα αναφοράς για σχεδιασμό τροφοδοσίας ισχύος	(Σημείωση 4)	(A)	99	99		
Ηλεκτρικά δεδομένα	Ψύξη	Όνομαστικό ρεύμα	(A)	84,8	57,3	
		Όνομαστική απορροφούμενη ισχύς	(kW)	55,2	37,3	
		EER		3,26	4,82	
		SEER		4,77	4,94	
		Συντελεστής ισχύος	(%)	99	99	
	Θέρμανση	Όνομαστικό ρεύμα	(A)	79,6	79,6	
		Όνομαστική απορροφούμενη ισχύς	(kW)	51,9	51,9	
		COP		3,47	3,47	
		SCOP		4,35	4,35	
		Συντελεστής ισχύος	(%)	99	99	
Συμπιεστής	Τύπος	Ερμητικός περιστροφικός x 4		Ερμητικός περιστροφικός x 4		
	Ισχύς κινητήρα x αριθμό κινητήρων	(kW)	11,2 x 4	11,1 x 4		
	Τύπος εκκινήτη	Εκκινήτης inverter		Εκκινήτης inverter		
	Θερμαντήρας λαδιού	(W)	37 x 4	37 x 4		
Λάδι συμπιεστή	Τύπος	RB74AF		RB74AF		
	Ποσότητα	(L)	2,0 x 4	2,0 x 4		
Εναλλάκτης συμπτυκνωτή - πλευρά αέρα		Πτερυγοφόρος εναλλάκτης Cu-Al		Πτερυγοφόρος εναλλάκτης Cu-Al		
Ανεμιστήρας	Τύπος	Αξονικός ανεμιστήρας		Αξονικός ανεμιστήρας		
	Ποσότητα αέρα	(m <sup>3</sup> /λεπτό)	1.230 (μέγιστο)	1.230 (μέγιστο)		
	Τύπος εκκινήτη	Εκκινήτης inverter		Εκκινήτης inverter		
	Ισχύς κινητήρα x αριθμό κινητήρων	(kW)	1,2 x 4	1,2 x 4		
Σύστημα νερού	Πίεση νερού ψεκασμού	(L/λεπτό)	-	13,6 x 1		
	Παροχή νερού ψεκασμού	(MPa)	-	0,2		
	Έλεγχος		-	Συνεχής ψεκασμός όταν η εξωτερική θερμοκρασία και η απόδοση του συμπιεστή υπερβάνει τις τιμές ρύθμισης		
Ψύκτης - πλευρά νερού	(Σημείωση 9)	Εναλλάκτης θερμότητας με συγκολλημένες πλάκες (ισοδύναμο με SUS316)		Εναλλάκτης θερμότητας με συγκολλημένες πλάκες (ισοδύναμο με SUS316)		
Ψυκτικό	Τύπος	R32		R32		
	Ποσότητα R32	(kg)	8,8 x 4	8,8 x 4		
	Έλεγχος	Ηλεκτρονική εκτονωτική βαλβίδα		Ηλεκτρονική εκτονωτική βαλβίδα		
Βήματα ελέγχου απόδοσης	(Σημείωση 10)	(%)	0, 5~100	0, 5~100		
Έλεγχος λειτουργίας	Έλεγχος μικροεπεξεργαστή βάσει θερμοκρασίας εξερχόμενου νερού και διαφοράς θερμοκρασίας					
Σύστημα αποαπογοποίησης	Σύστημα κατανεμημένης αντιστροφής κύκλου		Σύστημα κατανεμημένης αντιστροφής κύκλου			
Προστατευτική διάταξη	Διακόπτης υψηλής πίεσης, προστασία από υπερένταση, προστασία από υπερφόρτωση inverter (συμπιεστής, ανεμιστήρας, αντλία), θερμαντήρας στροφαλοφόρου, προστασία από ανοικτή φάση, έλεγχος μικροσυμπιεστή (χρονικά προστασία συμπιεστή, αντιπαγωτική προστασία εξ διακοπή υψηλής θερμοκρασίας νερού, χαμηλός ρυθμός ροής, προστασία από υπερθέρμανση αερίου εκκένωσης, διακοπή χαμηλής πίεσης, σφάλμα θερμίστορ, σφάλμα υψηλής πίεσης νερού)					
Διαφοροποιήσιμα	Είσοδος κρύου/ζεστού νερού	(A)	Φλάντζα 2-1/2" (JIS10K)	Φλάντζα 2-1/2" (JIS10K)		
	Έξοδος κρύου/ζεστού νερού	(A)	Φλάντζα 2-1/2" (JIS10K)	Φλάντζα 2-1/2" (JIS10K)		
	Αποχέτευση εναλλάκτη	(A)	Εξωτερικό σπείρωμα PT1-1/2"	Εξωτερικό σπείρωμα PT1-1/2"		
Στάθμη ηχητικής ισχύος		dB(A)	87,4	87,4		

(Σημείωση 1)

Οι ονομαστικές συνθήκες, όπως απόδοση, ηλεκτρικά δεδομένα και ονομαστική παροχή νερού έχουν ως εξής:  
 Για ψύξη: 12 °C εισερχόμενο νερό (EWT), 7 °C εξερχόμενο νερό (LWT), 35 °C DB, 24 °CWB εξωτερικός αέρας (OAT) και 21 °C θερμοκρασία νερού ψεκασμού  
 Για θέρμανση: 40 °C εισερχόμενο νερό (EWT), 45 °C εξερχόμενο νερό (LWT), 7 °CDB, 6 °CWB εξωτερικός αέρας (OAT)

(Σημείωση 2)

Ίδιες αποδόσεις, θερμοκρασία εξωτερικού αέρα και θερμοκρασία παρεχόμενου νερού (μόνο για τύπο υψηλού EER), όπως υποδεικνύονται παραπάνω.  
 Η παροχή νερού σχεδιασμού πρέπει να βρίσκεται εντός του εύρους 5 έως 10 °C διαφοράς θερμοκρασίας νερού. Οι τιμές απόδοσης και επιδόσεων βασίζονται στα (EE) αρ. 2016/2281 και (EE) αρ. 813/2013.

(Σημείωση 3)

Στις διαστάσεις δεν περιλαμβάνονται οι αναμονές συνδέσεων σωληνων νερού.

(Σημείωση 4)

Ακόμα και όταν υπάρχει διακύμανση της τάσης παροχής, μην υπερβάνετε το ±10% και διατηρείτε τις ανισορροπίες μεταξύ των τάσεων παροχής εντός 2%.

(Σημείωση 5)

Η τροφοδοσία ισχύος διαφέρει από την απόδοση της αντλίας. Για τον σωστό σχεδιασμό της τροφοδοσίας ισχύος, ανατρέξτε στον πίνακα πληροφοριών αντλίας.

(Σημείωση 6)

Εγκαθιστάτε πάντα ασφαλειοδιακόπτη διαρροής γείωσης. Αυτό το μηχανήμα περιλαμβάνει inverter, επομένως χρησιμοποιείτε προϊόν συμβατό με υψηλή συχνότητα, προς αποτροπή δυσλειτουργίας.

(Σημείωση 7)

Οι συντελεστές ισχύος ενδέχεται να διαφέρουν, ανάλογα με τις συνθήκες του χώρου.

(Σημείωση 8)

Στα ηλεκτρικά δεδομένα δεν περιλαμβάνεται ενσωματωμένη αντλία.

(Σημείωση 9)

Η ποιότητα του νερού παροχής ενδέχεται να προκαλέσει επικάλυψη αλάτων και άλλων υλών στην επιφάνεια του εναλλάκτη. Αν χρειάζεται, εγκαταστήστε αποσκληρυντικό νερού στην πλευρά νερού παροχής.

(Σημείωση 10)

Προσαρμόστε την πίεση του νερού, ώστε να πλησιάζει σε αυτήν την πίεση νερού, με τη βαλβίδα χειροκίνητης ρύθμισης ροής στην είσοδο του συστήματος ψεκασμού νερού. Αν δεν διατίθεται επαρκής Παροχή νερού ψεκασμού, εγκαταστήστε αντλία πίεσης. (Παρέχεται τοπικά)

Η πίεση λειτουργίας είναι κάτω από 0,7 MPa.

		Βασικός τύπος 380 V /400 V/ 415 V	Τύπος υψηλού EER 380 V /400 V/ 415 V		
Μοντέλο (Αφορά μια μονάδα)		<b>RUAGP511FL8</b>	<b>RUAGP511FLN8</b>		
Απόδοση ψύξης	(Σημείωση 1)	180	180		
Θερμική απόδοση	(Σημείωση 1)	200	200		
Εξωτερικό	Χρώμα μονάδας	Στιλπνή απόχρωση (Munsell 1Y8.5/0.5)			
	Διαστάσεις	Ύψος	2.350	2.350	
		Πλάτος	1.000	1.000	
		Μήκος	3.300	3.300	
Βάρος κατά την αποστολή	(kg)	1.302	1.314		
Βάρος κατά τη λειτουργία	(kg)	1.338	1.350		
Τροφοδοσία ισχύος	(Σημείωση 1-3)	3 φάσεις 4 καλώδια 50/60 Hz 380 V/400 V/415 V	3 φάσεις 4 καλώδια 50/60 Hz 380 V/400 V/415 V		
Ρεύμα αναφοράς για σχεδιασμό τροφοδοσίας ισχύος	(Σημείωση 4)	110	110		
Ηλεκτρικά δεδομένα	Ψύξη	Όνομαστικό ρεύμα	(A)	84,8	57,3
		Όνομαστική απορροφούμενη ισχύς	(kW)	55,2	37,4
		EER		3,26	4,81
		SEER		4,77	4,94
		Συντελεστής ισχύος	(%)	99	99
	Θέρμανση	Όνομαστικό ρεύμα	(A)	90,6	90,6
		Όνομαστική απορροφούμενη ισχύς	(kW)	59	59
		COP		3,39	3,39
		SCOP		4,23	4,23
		Συντελεστής ισχύος	(%)	99	99
Συμπιεστής	Τύπος	Ερμητικός περιστροφικός x 4			
	Ισχύς κινητήρα x αριθμό κινητήρων	(kW)	12,5 x 4	12,5 x 4	
	Τύπος εκκινήτη	Εκκινήτης inverter			
	Θερμαντήρας λαδιού	(W)	37 x 4	37 x 4	
Λάδι συμπίεστη	Τύπος	RB74AF			
	Ποσότητα	(L)	2,0 x 4	2,0 x 4	
Εναλλάκτης συμπτυκνωτή - πλευρά αέρα		Πτερυγοφόρος εναλλάκτης Cu-Al			
Ανεμιστήρας	Τύπος	Αξονικός ανεμιστήρας			
	Ποσότητα αέρα	(m <sup>3</sup> /λεπτό)	1.230 (μέγιστο)	1.230 (μέγιστο)	
	Τύπος εκκινήτη	Εκκινήτης inverter			
	Ισχύς κινητήρα x αριθμό κινητήρων	(kW)	1,2 x 4	1,2 x 4	
Σύστημα ψύξης	Πίεση νερού ψεκασμού	(L/λεπτό)	-	13,6 x 1	
	Παροχή νερού ψεκασμού	(Σημείωση 8)	(MPa)	-	
	Έλεγχος		-	Συνεχής ψεκασμός όταν η εξωτερική θερμοκρασία και η απόδοση του συμπιεστή υπερβεί τις τιμές ρύθμισης	
Ψύκτης - πλευρά νερού	(Σημείωση 9)	Εναλλάκτης θερμότητας με συγκολλημένες πλάκες (ισοδύναμο με SUS316)	Εναλλάκτης θερμότητας με συγκολλημένες πλάκες (ισοδύναμο με SUS316)		
Ψυκτικό	Τύπος	R32			
	Ποσότητα R32	(kg)	8,8 x 4	8,8 x 4	
	Έλεγχος	Ηλεκτρονική εκτονωτική βαλβίδα			
Θερμαντήρας δοχείου αποστράγγισης	(W)	75 x 6	75 x 6		
Βήματα ελέγχου απόδοσης	(Σημείωση 10)	(%)	0, 5-100		
Έλεγχος λειτουργίας	Έλεγχος μικροπεξεργαστή βάσει θερμοκρασίας εξερχόμενου νερού και διαφοράς θερμοκρασίας				
Σύστημα αποαπογοποίησης	Σύστημα κατανεμημένης αντιστροφής κύκλου		Σύστημα κατανεμημένης αντιστροφής κύκλου		
Προστατευτική διάταξη					
Διακοπή ασφαλείας	Είσοδος κρύου/ζεστού νερού	(A)	Φλάντζα 2-1/2" (JIS10K)	Φλάντζα 2-1/2" (JIS10K)	
	Έξοδος κρύου/ζεστού νερού	(A)	Φλάντζα 2-1/2" (JIS10K)	Φλάντζα 2-1/2" (JIS10K)	
	Απογέτευση εναλλάκτη	(A)	Εξωτερικό σπείρωμα PT1-1/2"	Εξωτερικό σπείρωμα PT1-1/2"	
Στάθμη ηχητικής ισχύος	dB(A)	87,4	87,4		

(Σημείωση 1)

Οι ονομαστικές συνθήκες, όπως απόδοση, ηλεκτρικά δεδομένα και ονομαστική παροχή νερού έχουν ως εξής.  
 Για ψύξη: 12 °C εισερχόμενο νερό (EWT), 7 °C εξερχόμενο νερό (LWT), 35 °C DB, 24 °CWB εξωτερικός αέρας (OAT) και 21 °C θερμοκρασία νερού ψεκασμού  
 Για θέρμανση: 40 °C εισερχόμενο νερό (EWT), 45 °C εξερχόμενο νερό (LWT), 7 °CDB, 6 °CWB εξωτερικός αέρας (OAT)  
 Ίδιες αποδόσεις, θερμοκρασία εξωτερικού αέρα και θερμοκρασία παρεχόμενου νερού (μόνο για τύπο υψηλού EER), όπως υποδεικνύονται παραπάνω.  
 Η παροχή νερού σχεδιασμού πρέπει να βρίσκεται εντός του εύρους 5 έως 10 °C διαφοράς θερμοκρασίας νερού. Οι τιμές απόδοσης και επιδόσεων βασίζονται στα (EE) αρ. 2016/2281 και (EE) αρ. 813/2013.

(Σημείωση 2)

Στις διαστάσεις δεν περιλαμβάνονται οι αναμονές συνδέσεων σωλήνων νερού.

(Σημείωση 3)

Ακόμα και όταν υπάρχει διακύμανση της τάσης παροχής, μην υπερβαίνει το ±10% και διατηρεί τις ανισορροπίες μεταξύ των τάσεων παροχής εντός 2%.

(Σημείωση 4)

Η τροφοδοσία ισχύος διαφέρει από την απόδοση της αντλίας. Για τον σωστό σχεδιασμό της τροφοδοσίας ισχύος, ανατρέξτε στον πίνακα πληροφοριών αντλίας.

(Σημείωση 5)

Εγκαθιστάτε πάντα ασφαλειοδιακόπτη διαρροής γείωσης. Αυτό το μηχανήμα περιλαμβάνει inverter, επομένως χρησιμοποιείτε προϊόν συμβατό με υψηλή συχνότητα, προς αποτροπή δυσλειτουργίας.

(Σημείωση 6)

Οι συντελεστές ισχύος ενδέχεται να διαφέρουν, ανάλογα με τις συνθήκες του χώρου.

(Σημείωση 7)

Στα ηλεκτρικά δεδομένα δεν περιλαμβάνεται ενσωματωμένη αντλία.

(Σημείωση 8)

Η ποιότητα του νερού παροχής ενδέχεται να προκαλέσει επικύλιση αλάτων και άλλων υλών στην επιφάνεια του εναλλάκτη. Αν χρειάζεται, εγκαταστήστε αποσκληρυντικό νερού στην πλευρά νερού παροχής.

(Σημείωση 9)

Προσαρμόστε την πίεση του νερού, ώστε να πλησιάσει σε αυτήν την πίεση νερού, με τη βαλβίδα χειροκίνητης ρύθμισης ροής στην είσοδο του συστήματος ψεκασμού νερού. Αν δεν διατίθεται επαρκής Παροχή νερού ψεκασμού, εγκαταστήστε αντλία πίεσης. (Παρέχεται τοπικά)

(Σημείωση 10)

Η πίεση λειτουργίας είναι κάτω από 0,7 MPa.

		Βασικός τύπος		Τύπος υψηλού EER	
		380 V /400 V/ 415 V		380 V /400 V/ 415 V	
		RUAGP511CL8		RUAGP511CLN8	
Μοντέλο (Αφορά μια μονάδα)					
Απόδοση ψύξης (Σημείωση 1)		(kW)	180	180	
Εξωτερικά	Χρώμα μονάδας	Στιλπνή απόχρωση (Munsell 1Y8.5/0.5)		Στιλπνή απόχρωση (Munsell 1Y8.5/0.5)	
	Διαστάσεις	Ύψος (mm)	2.350	2.350	
		Πλάτος (mm)	1.000	1.000	
	Μήκος (mm)	3.300	3.300		
Βάρος κατά την αποστολή (kg)		1.251	1.264		
Βάρος κατά τη λειτουργία (kg)		1.287	1.300		
Τροφοδοσία ισχύος (Σημείωση 1-3)		3 φάσεις 4 καλώδια 50/60 Hz 380 V/400 V/415 V		3 φάσεις 4 καλώδια 50/60 Hz 380 V/400 V/415 V	
Ρεύμα αναφοράς για σχεδιασμό τροφοδοσίας (Σημείωση 4)		(A)	99	99	
Ηλεκτρικά δεδομένα	Ψύξη	Όνομαστικό ρεύμα (A)	84,8	57,5	
		Όνομαστική απορροφούμενη ισχύς (kW)	55	37,4	
		EER	3,27	4,81	
		SEER	4,8	4,99	
(Σημείωση 6)	Συντελεστής ισχύος (Σημείωση 5)	(%)	99	99	
Συμπιεστής	Τύπος	Ερμητικός περιστροφικός x 4		Ερμητικός περιστροφικός x 4	
	Ισχύς κινητήρα x αριθμό κινητήρων (kW)	11,2 x 4		8,6 x 4	
	Τύπος εκκινητή	Εκκινητής inverter		Εκκινητής inverter	
	Θερμαντήρας λαδιού (W)	37 x 4		37 x 4	
Λάδι συμπιεστή	Τύπος	RB74AF		RB74AF	
	Ποσότητα (L)	2,0 x 4		2,0 x 4	
Εναλλάκτης συμπυκνωτή - πλευρά αέρα					
Ανεμιστήρας	Τύπος	Αξονικός ανεμιστήρας		Αξονικός ανεμιστήρας	
	Ποσότητα αέρα (m <sup>3</sup> /λεπτό)	1.230 (μέγιστο)		1.230 (μέγιστο)	
	Τύπος εκκινητή	Εκκινητής inverter		Εκκινητής inverter	
	Ισχύς κινητήρα x αριθμό κινητήρων (kW)	1,2 x 4		1,2 x 4	
Συμπιεστής ψεκασμού	Πίεση νερού ψεκασμού (L/λεπτό)	-		13,6 x 1	
	Παροχή νερού ψεκασμού (Σημείωση 8) (MPa)	-		0,2	
(Σημείωση 7)	Έλεγχος	-		Συνεχής ψεκασμός όταν η εξωτερική θερμοκρασία και η απόδοση του συμπιεστή υπερβούν τις τιμές ρύθμισης	
Ψύκτης - πλευρά νερού (Σημείωση 9)		Εναλλάκτης θερμότητας με συγκολλημένες πλάκες (ισοδύναμο με SUS316)		Εναλλάκτης θερμότητας με συγκολλημένες πλάκες (ισοδύναμο με SUS316)	
Ψυκτικό	Τύπος	R32		R32	
	Ποσότητα R32 (kg)	8,8 x 4		8,8 x 4	
	Έλεγχος	Ηλεκτρονική εκτονωτική βαλβίδα		Ηλεκτρονική εκτονωτική βαλβίδα	
Βήματα ελέγχου απόδοσης (Σημείωση 10) (%)		0, 5~100		0, 5~100	
Έλεγχος λειτουργίας		Έλεγχος μικροπεξεργαστή βάσει θερμοκρασίας εξερχόμενου νερού και διαφοράς θερμοκρασίας			
Σύστημα αποαπογοποίησης		Σύστημα κατανεμημένης αντιστροφής κύκλου			
Προστατευτική διάταξη					
Διακοπή ασφαλείας	Είσοδος κρύου/ζεστού νερού (A)	Φλάντζα 2-1/2" (JIS10K)		Φλάντζα 2-1/2" (JIS10K)	
	Έξοδος κρύου/ζεστού νερού (A)	Φλάντζα 2-1/2" (JIS10K)		Φλάντζα 2-1/2" (JIS10K)	
	Αποχέτευση εναλλάκτη (A)	Εξωτερικό σπείρωμα PT1-1/2"		Εξωτερικό σπείρωμα PT1-1/2"	
Στάθμη ηχητικής ισχύος		dB(A)	87,4	87,4	

(Σημείωση 1)

Οι ονομαστικές συνθήκες, όπως απόδοση, ηλεκτρικά δεδομένα και ονομαστική παροχή νερού έχουν ως εξής:  
 Για ψύξη: 12 °C εισερχόμενο νερό (EWT), 7 °C εξερχόμενο νερό (LWT), 35 °C DB, 24 °CWB εξωτερικός αέρας (OAT) και 21 °C θερμοκρασία νερού ψεκασμού  
 Για θέρμανση: 40 °C εισερχόμενο νερό (EWT), 45 °C εξερχόμενο νερό (LWT), 7 °CDB, 6 °CWB εξωτερικός αέρας (OAT)

(Σημείωση 2)

Στις διαστάσεις δεν περιλαμβάνονται οι αναμονές συνδέσεων σωλήνων νερού.

(Σημείωση 3)

Ακόμα και όταν υπάρχει διακύμανση της τάσης παροχής, μην υπερβαίνει το ±10% και διατηρείτε τις ανισορροπίες μεταξύ των τάσεων παροχής εντός 2%.

(Σημείωση 4)

Η τροφοδοσία ισχύος διαφέρει από την απόδοση της αντλίας. Για τον σωστό σχεδιασμό της τροφοδοσίας ισχύος, ανατρέξτε στον πίνακα πληροφοριών αντλίας.

(Σημείωση 5)

Εγκαταστήστε πάντα ασφαλειοδιακόπτη διαροχής γείωσης. Αυτό το μηχάνημα περιλαμβάνει inverter, επομένως χρησιμοποιείτε προϊόν συμβατό με υψηλή συχνότητα, προς αποτροπή δυσλειτουργίας.

(Σημείωση 6)

Οι συντελεστές ισχύος ενδέχεται να διαφέρουν, ανάλογα με τις συνθήκες του χώρου.

(Σημείωση 7)

Στα ηλεκτρικά δεδομένα δεν περιλαμβάνεται ενσωματωμένη αντλία.

(Σημείωση 8)

Η ποιότητα του νερού παροχής ενδέχεται να προκαλέσει επικόλληση αλάτων και άλλων υλών στην επιφάνεια του εναλλάκτη. Αν χρειάζεται, εγκαταστήστε αποσκληρυντικό νερού στην πλευρά νερού παροχής.

(Σημείωση 9)

Προσαρμόστε την πίεση του νερού, ώστε να πλησιάζει σε αυτήν την πίεση νερού, με τη βαλβίδα χειροκίνητης ρύθμισης ροής στην είσοδο του συστήματος ψεκασμού νερού. Αν δεν διατίθεται επαρκής Παροχή νερού ψεκασμού, εγκαταστήστε αντλία πίεσης. (Παρέχεται τοπικά)

(Σημείωση 10)

Η πίεση λειτουργίας είναι κάτω από 0,7 MPa.

70HP Ξερά **EDGE**

Αντλία θερμότητας

		Βασικός τύπος 380 V /400 V/ 415 V	Τύπος υψηλού EER 380 V /400 V/ 415 V		
Μοντέλο (Αφορά μια μονάδα)		<b>RUAGP561HL8</b>	<b>RUAGP561HLN8</b>		
Απόδοση ψύξης	(Σημείωση 1)	200	200		
Θερμική απόδοση	(Σημείωση 1)	200	200		
Εξωτερικό	Χρώμα μονάδας	Στιλπνή απόχρωση (Munsell 1Y8.5/0.5)			
	Διαστάσεις	Ύψος	2.350	2.350	
		Πλάτος	1.000	1.000	
		Μήκος	3.300	3.300	
Βάρος κατά την αποστολή	(kg)	1.296	1.308		
Βάρος κατά τη λειτουργία	(kg)	1.332	1.344		
Τροφοδοσία ισχύος	(Σημείωση 1-3)	3 φάσεις 4 καλώδια 50/60 Hz 380 V/400 V/415 V	3 φάσεις 4 καλώδια 50/60 Hz 380 V/400 V/415 V		
Ρεύμα αναφοράς για σχεδιασμό τροφοδοσίας ισχύος	(Σημείωση 4)	115	115		
Ηλεκτρικά δεδομένα	Ψύξη	Όνομαστικό ρεύμα	(A)	99,7	68,9
		Όνομαστική απορροφούμενη ισχύς	(kW)	64,9	44,8
		EER		3,08	4,46
		SEER		4,72	4,89
		Συντελεστής ισχύος	(%)	99	99
	Θέρμανση	Όνομαστικό ρεύμα	(A)	90,1	90,1
		Όνομαστική απορροφούμενη ισχύς	(kW)	59	59
		COP		3,39	3,39
		SCOP		4,28	4,28
		Συντελεστής ισχύος	(%)	99	99
Συμπιεστής	Τύπος	Ερμητικός περιστροφικός x 4			
	Ισχύς κινητήρα x αριθμό κινητήρων	(kW)	13,3 x 4	12,5 x 4	
	Τύπος εκκινήτη	Εκκινήτης inverter			
	Θερμαντήρας λαδιού	(W)	37 x 4	37 x 4	
Λάδι συμπίεστη	Τύπος	RB74AF			
	Ποσότητα	(L)	2,0 x 4	2,0 x 4	
Εναλλάκτης συμπτυκνωτή - πλευρά αέρα		Πτερυγοφόρος εναλλάκτης Cu-Al			
Ανεμιστήρας	Τύπος	Αξονικός ανεμιστήρας			
	Ποσότητα αέρα	(m <sup>3</sup> /λεπτό)	1.230 (μέγιστο)	1.230 (μέγιστο)	
	Τύπος εκκινήτη	Εκκινήτης inverter			
	Ισχύς κινητήρα x αριθμό κινητήρων	(kW)	1,2 x 4	1,2 x 4	
Σύστημα ψύξης	Πίεση νερού ψεκασμού	(L/λεπτό)	-	13,6 x 1	
	Παροχή νερού ψεκασμού	(MPa)	-	0,2	
	Έλεγχος		-	Συνεχής ψεκασμός όταν η εξωτερική θερμοκρασία και η απόδοση του συμπιεστή υπερβάνει τις τιμές ρύθμισης	
Ψύκτης - πλευρά νερού	(Σημείωση 9)	Εναλλάκτης θερμότητας με συγκολλημένες πλάκες (ισοδύναμο με SUS316)	Εναλλάκτης θερμότητας με συγκολλημένες πλάκες (ισοδύναμο με SUS316)		
Ψυκτικό	Τύπος	R32			
	Ποσότητα R32	(kg)	8,8 x 4	8,8 x 4	
	Έλεγχος	Ηλεκτρονική εκτονωτική βαλβίδα			
Βήματα ελέγχου απόδοσης	(Σημείωση 10)	0, 5~100			
Έλεγχος λειτουργίας		Έλεγχος μικροεπεξεργαστή βάσει θερμοκρασίας εξερχόμενου νερού και διαφοράς θερμοκρασίας			
Σύστημα αποαπογοποίησης		Σύστημα κατανεμημένης αντιστροφής κύκλου	Σύστημα κατανεμημένης αντιστροφής κύκλου		
Προστατευτική διάταξη					
Διαφοροποίηση	Είσοδος κρύου/ζεστού νερού	(A)	Φλάντζα 3" (JIS10K)	Φλάντζα 3" (JIS10K)	
	Έξοδος κρύου/ζεστού νερού	(A)	Φλάντζα 3" (JIS10K)	Φλάντζα 3" (JIS10K)	
	Αποχέτευση εναλλάκτη	(A)	Εξωτερικό σπείρωμα PT1-1/2"	Εξωτερικό σπείρωμα PT1-1/2"	
Στάθμη ηχητικής ισχύος	dB(A)	90,9	90,9		

- (Σημείωση 1) Οι ονομαστικές συνθήκες, όπως απόδοση, ηλεκτρικά δεδομένα και ονομαστική παροχή νερού έχουν ως εξής:  
 Για ψύξη: 12 °C εισερχόμενο νερό (EWT), 7 °C εξερχόμενο νερό (LWT), 35 °C DB, 24 °CWB εξωτερικός αέρας (OAT) και 21 °C θερμοκρασία νερού ψεκασμού  
 Για θέρμανση: 40 °C εισερχόμενο νερό (EWT), 45 °C εξερχόμενο νερό (LWT), 7 °CDB, 6 °CWB εξωτερικός αέρας (OAT)  
 Ίδιες αποδόσεις, θερμοκρασία εξωτερικού αέρα και θερμοκρασία παρεχόμενου νερού (μόνο για τύπο υψηλού EER), όπως υποδεικνύονται παραπάνω.  
 Η παροχή νερού σχεδιασμού πρέπει να βρίσκεται εντός του εύρους 5 έως 10 °C διαφοράς θερμοκρασίας νερού. Οι τιμές απόδοσης και επιδόσεων βασίζονται στα (EE) αρ. 2016/2281 και (EE) αρ. 813/2013.
- (Σημείωση 2) Στις διαστάσεις δεν περιλαμβάνονται οι αναμονές συνδέσεων σωλήνων νερού.
- (Σημείωση 3) Ακόμα και όταν υπάρχει διακομμένη της τάσης παροχής, μην υπερβάνετε το ±10% και διατηρείτε τις ανισορροπίες μεταξύ των τάσεων παροχής εντός 2%.
- (Σημείωση 4) Η τροφοδοσία ισχύος διαφέρει από την απόδοση της αντλίας. Για τον σωστό σχεδιασμό της τροφοδοσίας ισχύος, ανατρέξτε στον πίνακα πληροφοριών αντλίας.
- (Σημείωση 5) Εγκαθιστάτε πάντα ασφαλειοδιακόπτη διαρροής γείωσης. Αυτό το μηχανήμα περιλαμβάνει ενσωματωμένη αντλία.
- (Σημείωση 6) Οι συντελεστές ισχύος ενδέχεται να διαφέρουν, ανάλογα με τις συνθήκες του χώρου.
- (Σημείωση 7) Στα ηλεκτρικά δεδομένα δεν περιλαμβάνεται ενσωματωμένη αντλία.
- (Σημείωση 8) Η ποιότητα του νερού παροχής ενδέχεται να προκαλέσει επικόλληση αλάτων και άλλων υλών στην επιφάνεια του εναλλάκτη. Αν χρειάζεται, εγκαταστήστε αποσκληρυντικό νερού στην πλευρά νερού παροχής.
- (Σημείωση 9) Προσαρμόστε την πίεση του νερού, ώστε να πλησιάζει σε αυτήν την πίεση νερού, με τη βαλβίδα χειροκίνητης ρύθμισης ροής στην είσοδο του συστήματος ψεκασμού νερού. Αν δεν διατίθεται επαρκής Παροχή νερού ψεκασμού, εγκαταστήστε αντλία πίεσης. (Παρέχεται τοπικά)
- (Σημείωση 10) Η πίεση λειτουργίας είναι κάτω από 0,7 MPa.

		Βασικός τύπος		Τύπος υψηλού EER	
		380 V /400 V/ 415 V		380 V /400 V/ 415 V	
		RUAGP561CL8		RUAGP561CLN8	
Μοντέλο (Αφορά μια μονάδα)					
Απόδοση ψύξης (Σημείωση 1)		(kW)		200	
Εξωτερικά	Χρώμα μονάδας	Στιλπνή απόχρωση (Munsell 1Y8.5/0.5)		Στιλπνή απόχρωση (Munsell 1Y8.5/0.5)	
	Διαστάσεις	Ύψος (mm)	2.350	2.350	
		Πλάτος (mm)	1.000	1.000	
	Μήκος (mm)	3.300	3.300		
Βάρος κατά την αποστολή (kg)		1.258		1.270	
Βάρος κατά τη λειτουργία (kg)		1.294		1.306	
Τροφοδοσία ισχύος (Σημείωση 1-3)		3 φάσεις 4 καλώδια 50/60 Hz 380 V/400 V/415 V		3 φάσεις 4 καλώδια 50/60 Hz 380 V/400 V/415 V	
Ρεύμα αναφοράς για σχεδιασμό τροφοδοσίας (Σημείωση 4)		(A)		115	
Ηλεκτρικά δεδομένα	Ψύξη	Όνομαστικό ρεύμα (A)	99,1	68,1	
		Όνομαστική απορροφούμενη ισχύς (kW)	64,5	44,3	
		EER	3,1	4,51	
		SEER	4,75	4,92	
		Συντελεστής ισχύος (Σημείωση 5)	(%)	99	99
Συμπιεστής	Τύπος	Ερμητικός περιστροφικός x 4		Ερμητικός περιστροφικός x 4	
	Ισχύς κινητήρα x αριθμό κινητήρων (kW)	13,3 x 4		9,1 x 4	
	Τύπος εκκινητή	Εκκινητής inverter		Εκκινητής inverter	
	Θερμαντήρας λαδιού (W)	37 x 4		37 x 4	
Λάδι συμπίεστη	Τύπος	RB74AF		RB74AF	
	Ποσότητα (L)	2,0 x 4		2,0 x 4	
Εναλλάκτης συμπτυκνωτή - πλευρά αέρα		Πτερυγιοφόρος εναλλάκτης Cu-Al		Πτερυγιοφόρος εναλλάκτης Cu-Al	
Ανεμιστήρας	Τύπος	Αξονικός ανεμιστήρας		Αξονικός ανεμιστήρας	
	Ποσότητα αέρα (m³/λεπτό)	1.230 (μέγιστο)		1.230 (μέγιστο)	
	Τύπος εκκινητή	Εκκινητής inverter		Εκκινητής inverter	
	Ισχύς κινητήρα x αριθμό κινητήρων (kW)	1,2 x 4		1,2 x 4	
Συμπιεστής	Πίεση νερού ψεκασμού (L/λεπτό)	-		13,6 x 1	
	Παροχή νερού ψεκασμού (Σημείωση 8) (MPa)	-		0,2	
Ψύκτης - πλευρά νερού (Σημείωση 9)	Εναλλάκτης θερμότητας με συγκολλημένες πλάκες (ισοδύναμο με SUS316)	Εναλλάκτης θερμότητας με συγκολλημένες πλάκες (ισοδύναμο με SUS316)		Εναλλάκτης θερμότητας με συγκολλημένες πλάκες (ισοδύναμο με SUS316)	
	Τύπος	R32		R32	
Ψυκτικό	Ποσότητα R32 (kg)	8,8 x 4		8,8 x 4	
	Έλεγχος	Ηλεκτρονική εκτονωτική βαλβίδα		Ηλεκτρονική εκτονωτική βαλβίδα	
Βήματα ελέγχου απόδοσης (Σημείωση 10)		0, 5~100		0, 5~100	
Έλεγχος λειτουργίας		Έλεγχος μικροπεξεργαστή βάσει θερμοκρασίας εξερχόμενου νερού και διαφοράς θερμοκρασίας			
Σύστημα αποαπογοποίησης		Σύστημα κατανεμημένης αντιστροφής κύκλου		Σύστημα κατανεμημένης αντιστροφής κύκλου	
Διακόπτης υψηλής πίεσης, προστασία από υπερτάση, προστασία από υπερφόρτωση inverter (συμπιεστής, ανεμιστήρας, αντλία), θερμαντήρας στροφαλοφόρου, προστασία από ανοικτή φάση, έλεγχος μικροσυμπιεστή (χρονικά προστασίας συμπίεστη, αντιπαγωγική προστασία εξ διακοπή υψηλής θερμοκρασίας νερού, χαμηλός ρυθμός ροής, προστασία από υπερθέρμανση αερίου εκκένωσης, διακοπή χαμηλής πίεσης, σφάλμα θερμίστορ, σφάλμα υψηλής πίεσης νερού)					
Διαφοροποιήσεις	Είσοδος κρύου/ζεστού νερού (A)	Φλάντζα 3" (JIS10K)		Φλάντζα 3" (JIS10K)	
	Έξοδος κρύου/ζεστού νερού (A)	Φλάντζα 3" (JIS10K)		Φλάντζα 3" (JIS10K)	
	Αποχέτευση εναλλάκτη (A)	Εξωτερικό σπείρωμα PT1-1/2"		Εξωτερικό σπείρωμα PT1-1/2"	
Στάθμη ηχητικής ισχύος		dB(A)		90,9	

(Σημείωση 1)

Οι ονομαστικές συνθήκες, όπως απόδοση, ηλεκτρικά δεδομένα και ονομαστική παροχή νερού έχουν ως εξής:  
Για ψύξη: 12 °C εισερχόμενο νερό (EWT), 7 °C εξερχόμενο νερό (LWT), 35 °C DB, 24 °CWB εξωτερικός αέρας (OAT) και 21 °C θερμοκρασία νερού ψεκασμού  
Για θέρμανση: 40 °C εισερχόμενο νερό (EWT), 45 °C εξερχόμενο νερό (LWT), 7 °CDB, 6 °CWB εξωτερικός αέρας (OAT)

Ίδιες αποδόσεις, θερμοκρασία εξωτερικού αέρα και θερμοκρασία παρεχόμενου νερού (μόνο για τύπο υψηλού EER), όπως υποδεικνύονται παραπάνω.

Η παροχή νερού σχεδιασμού πρέπει να βρίσκεται εντός του εύρους 5 έως 10 °C διαφοράς θερμοκρασίας νερού. Οι τιμές απόδοσης και επιδόσεων βασίζονται στα (EE) αρ. 2016/2281 και (EE) αρ. 813/2013.

(Σημείωση 2)

Στις διαστάσεις δεν περιλαμβάνονται οι αναμονές συνδέσεων σωληνών νερού.

(Σημείωση 3)

Ακόμα και όταν υπάρχει διακύμανση της τάσης παροχής, μην υπερβαίνει το ±10% και διατηρεί τις ανισορροπίες μεταξύ των τάσεων παροχής εντός 2%.

(Σημείωση 4)

Η τροφοδοσία ισχύος διαφέρει από την απόδοση της αντλίας. Για τον σωστό σχεδιασμό της τροφοδοσίας ισχύος, ανατρέξτε στον πίνακα πληροφοριών αντλίας.

(Σημείωση 5)

Εγκαθιστάτε πάντα ασφαλειοδιακόπτη διαρροής γείωσης. Αυτό το μηχάνημα περιλαμβάνει inverter, επομένως χρησιμοποιείτε προϊόν συμβατό με υψηλή συχνότητα, προς αποτροπή δυσλειτουργίας.

(Σημείωση 6)

Οι συντελεστές ισχύος ενδέχεται να διαφέρουν, ανάλογα με τις συνθήκες του χώρου.

(Σημείωση 7)

Στα ηλεκτρικά δεδομένα δεν περιλαμβάνεται ενσωματωμένη αντλία.

(Σημείωση 8)

Η ποιότητα του νερού παροχής ενδέχεται να προκαλέσει επικάλυψη αλάτων και άλλων υλών στην επιφάνεια του εναλλάκτη. Αν χρειάζεται, εγκαταστήστε αποσκληρυντικό νερού στην πλευρά νερού παροχής.

(Σημείωση 9)

Προσαρμάστε την πίεση του νερού, ώστε να πλησιάζει σε αυτήν την πίεση νερού, με τη βαλβίδα χειροκίνητης ρύθμισης ροής στην είσοδο του συστήματος ψεκασμού νερού. Αν δεν διατίθεται επαρκής Παροχή νερού ψεκασμού, εγκαταστήστε αντλία πίεσης. (Παρέχεται τοπικά)

(Σημείωση 10)

Η πίεση λειτουργίας είναι κάτω από 0,7 MPa.



# Προδιαγραφές μηχανημάτων (Μέθοδος υπολογισμού)

Π.χ.) Ενσωματωμένη αντλία inverter Αερόψυκτη αντλία θερμότητας [Τύπος υψηλού EER] Μονάδες 16 συνδυασμένων ενότητων

		Π.χ.) 50HP x 1 (μεμονωμένη μονάδα)	Π.χ.) 50HPx 16 μονάδες	Μέθοδος υπολογισμού	
Μοντέλο (Αφορά μια μονάδα)		<b>RUAGP421H1N8</b>	<b>RUAGP421H1N8</b>		
Απόδοση ψύξης (Σημείωση 1)		150 (kW)	2.400	(Τιμή μεμονωμένης μονάδας) x (αριθμό μονάδων στη συστοιχία)	
Θερμική απόδοση (Σημείωση 1)		150 (kW)	2.400	(Τιμή μεμονωμένης μονάδας) x (αριθμό μονάδων στη συστοιχία)	
Εξωτερικά Διαστάσεις	Χρώμα μονάδας	Στιλπνή απόχρωση (Munsell 1Y8.5/0.5)			
	Ύψος (mm)	2.350	2.350	Συμβουλευτείτε τους γενικούς πίνακες	
	Πλάτος (mm)	1.000	16.450		
	Μήκος (mm)	3.300	3.300		
Βάρος κατά την αποστολή (kg)		1.360	21.760	(Τιμή μεμονωμένης μονάδας) x (αριθμό μονάδων στη συστοιχία)	
Βάρος κατά τη λειτουργία (kg)		1.396	22.336	(Τιμή μεμονωμένης μονάδας) x (αριθμό μονάδων στη συστοιχία)	
Τροφοδοσία ισχύος (Σημείωση 1-3)		3 φάσεις 4 καλώδια 50/60 Hz 380 V/400 V/415 V	3 φάσεις 4 καλώδια 50/60 Hz 380 V/400 V/415 V		
Ρεύμα αναφοράς για σχεδιασμό τροφοδοσίας ισχύος (Σημείωση 4-5)		82,1 (A)	82,1 x 16	(Τιμή μεμονωμένης μονάδας) x (αριθμό μονάδων στη συστοιχία)	
Ηλεκτρικά δεδομένα	Ψύξη	Όνομαστικό ρεύμα (A)	42,8	684,8	(Τιμή μεμονωμένης μονάδας) x (αριθμό μονάδων στη συστοιχία)
		Όνομαστική απορροφούμενη ισχύς (kW)	27,9	446,4	(Τιμή μεμονωμένης μονάδας) x (αριθμό μονάδων στη συστοιχία)
		EER	5,38	5,38	-
		SEER	5,06	5,06	-
		Συντελεστής ισχύος (Σημείωση 6)	99	99	-
	Θέρμανση	Όνομαστικό ρεύμα (A)	63,6	1017,6	(Τιμή μεμονωμένης μονάδας) x (αριθμό μονάδων στη συστοιχία)
		Όνομαστική απορροφούμενη ισχύς (kW)	41,4	662,4	(Τιμή μεμονωμένης μονάδας) x (αριθμό μονάδων στη συστοιχία)
		COP	3,62	3,62	-
		SCOP	4,26	4,26	-
		Συντελεστής ισχύος (Σημείωση 6)	99	99	-
(Σημείωση 7)					
Συμπίεσις	Τύπος	Ερμητικής περιστροφικής			
	Ισχύς κινητήρα x αριθμό κινητήρων (kW)	9,0 x 4	9,0 x 64	(Τιμή μεμονωμένης μονάδας) x (αριθμό μονάδων στη συστοιχία)	
	Τύπος εκκινήτη	Εκκινήτης inverter	Εκκινήτης inverter		
	Θερμαντήρας λαδιού (W)	37 x 4	37 x 64	(Τιμή μεμονωμένης μονάδας) x (αριθμό μονάδων στη συστοιχία)	
Λάδι συμπίεστη	Τύπος	RB74AF	RB74AF		
	Ποσότητα (L)	2,0 x 4	2,0 x 64	(Τιμή μεμονωμένης μονάδας) x (αριθμό μονάδων στη συστοιχία)	
Ανεμιστήρας	Τύπος	Πτερυγοφόρος εναλλάκτης Cu-Al	Πτερυγοφόρος εναλλάκτης Cu-Al	-	
	Ποσότητα αέρα (m <sup>3</sup> /λεπτό)	Αξονικός ανεμιστήρας 1.230 (μέγιστο)	Αξονικός ανεμιστήρας 19.680 (μέγιστο)	(Τιμή μεμονωμένης μονάδας) x (αριθμό μονάδων στη συστοιχία)	
	Τύπος εκκινήτη	Εκκινήτης inverter	Εκκινήτης inverter		
	Ισχύς κινητήρα x αριθμό κινητήρων (kW)	1,2 x 4	1,2 x 64	(Τιμή μεμονωμένης μονάδας) x (αριθμό μονάδων στη συστοιχία)	
Συμπίεση ψεκασμού	Πίεση νερού ψεκασμού (L/λεπτό) (MPa)	13,6 x 1	13,6 x 16	(Τιμή μεμονωμένης μονάδας) x (αριθμό μονάδων στη συστοιχία)	
	Παροχή νερού ψεκασμού (Σημείωση 9)	0,2	0,2	-	
(Σημείωση 9)	Έλεγχος	Συνεχής ψεκασμός όταν η εξωτερική θερμοκρασία και η απόδοση του συμπιεστή υπερβούν τις τιμές ρύθμισης	Συνεχής ψεκασμός όταν η εξωτερική θερμοκρασία και η απόδοση του συμπιεστή υπερβούν τις τιμές ρύθμισης	-	
Αντλία	Ισχύς κινητήρα (kW)	1,5	1,5 x 16	(Τιμή μεμονωμένης μονάδας) x (αριθμό μονάδων στη συστοιχία)	
	Τύπος	Φυγοκεντρική αντλία	Φυγοκεντρική αντλία	-	
	Έλεγχος ροής	Inverter	Inverter	-	
	Μέγιστο ρεύμα (A)	3,1	3,1 x 16	(Τιμή μεμονωμένης μονάδας) x (αριθμό μονάδων στη συστοιχία)	
	Ελάχιστη απορροφούμενη ισχύς (kW)	2	2,0 x 16	(Τιμή μεμονωμένης μονάδας) x (αριθμό μονάδων στη συστοιχία)	
Ψύκτης - πλευρά νερού (Σημείωση 10)	Εναλλάκτης θερμότητας με συγκολλημένες πλάκες (ισοδύναμο με SWS316)	Εναλλάκτης θερμότητας με συγκολλημένες πλάκες (ισοδύναμο με SWS316)		-	
Ψυκτικό	Τύπος	R32	R32	-	
	Ποσότητα R32 (kg)	8,8 x 4	8,8 x 64	(Τιμή μεμονωμένης μονάδας) x (αριθμό μονάδων ενότητας στο συγκρότημα)	
	Έλεγχος	Ηλεκτρονική εκτονωτική βαλβίδα	Ηλεκτρονική εκτονωτική βαλβίδα	-	
Βήματα ελέγχου απόδοσης (Σημείωση 11)	0, 5-100 (%)	0, 5-100	-		
Έλεγχος λειτουργίας	Έλεγχος μικροπεξεργαστή βάσει θερμοκρασίας εξερχόμενου νερού και διαφοράς θερμοκρασίας		-		
Σύστημα απογαφοποίησης	Σύστημα κατανεμημένης αντιστροφής κύκλου	Σύστημα κατανεμημένης αντιστροφής κύκλου	-		
Προστατευτική διάταξη	Διακόπτης υψηλής πίεσης, προστασία από υπέρταση, προστασία από υπερφόρτωση inverter (συμπίεστης, ανεμιστήρας, αντλία), θερμαντήρας στροφαλοφόρου, προστασία από ανοικτή φάση, έλεγχος μικροσυμπίεστη (χρονικά προστασίας συμπίεστη, αντιπαγωτική προστασία εξ διακοπής υψηλής θερμοκρασίας νερού, χαμηλός ρυθμός ροής, προστασία από υπερθέρμανση αερίου εκκίνησης, διακοπή χαμηλής πίεσης, σφάλμα θερμίστορ, σφάλμα υψηλής πίεσης νερού)		-		
Αλλαγές συνθήκες	Είσοδος κρύου/ζεστού νερού (A)	Φλάντζα 2-1/2" (JIS10K)	Φλάντζα 2-1/2" x 16 (JIS10K)	(Τιμή μεμονωμένης μονάδας) x (αριθμό μονάδων στη συστοιχία) Κάθε μονάδα ενότητας έχει μία θύρα σύνδεσης	
	Εξόδος κρύου/ζεστού νερού (A)	Φλάντζα 2-1/2" (JIS10K)	Φλάντζα 2-1/2" x 16 (JIS10K)		
	Αποχέτευση εναλλάκτη (A)	Εξωτερικό σπείρωμα PT1-1/2"	Εξωτερικό σπείρωμα PT1-1/2" x 16		
Στάθμη ηχητικής ισχύος	dB(A)	83,8	-	Συμβουλευτείτε τους γενικούς πίνακες	

- (Σημείωση 1) Οι ονομαστικές συνθήκες, όπως απόδοση, ηλεκτρικά δεδομένα και ονομαστική παροχή νερού έχουν ως εξής:  
 Για ψύξη: 12 °C εισερχόμενο νερό (EWT), 7 °C εξερχόμενο νερό (LWT), 35 °C DB, 24 °CWB εξωτερικός αέρας (OAT) και 21 °C θερμοκρασία νερού ψεκασμού  
 Για θέρμανση: 40 °C εισερχόμενο νερό (EWT), 45 °C εξερχόμενο νερό (LWT), 7 °CDB, 6 °CWB εξωτερικός αέρας (OAT)  
 Ίδιες αποδόσεις, θερμοκρασία εξωτερικού αέρα και θερμοκρασία παρεχόμενου νερού (μόνο για τύπο υψηλού EER), ανατρέξτε στον πίνακα πληροφοριών αντλίας.  
 Η παροχή νερού σχεδιασμού πρέπει να βρίσκεται εντός του εύρους 5 έως 10 °C διαφοράς θερμοκρασίας νερού. Οι τιμές απόδοσης και επιδόσεων βασίζονται στα (EE) αρ. 2016/2281 και (EE) αρ. 813/2013.
- (Σημείωση 2) Στις διαστάσεις δεν περιλαμβάνονται οι αναμονές συνδέσεων σωληνών νερού.  
 (Σημείωση 3) Ακόμα και όταν υπάρχει διακύμανση της τάσης παροχής, μην υπερβείτε το ±10% και διατηρείτε τις ανισορροπίες μεταξύ των τάσεων παροχής εντός 2%.  
 (Σημείωση 4) Η τροφοδοσία ισχύος διαφέρει από την απόδοση της αντλίας. Για τον σωστό σχεδιασμό της τροφοδοσίας ισχύος, ανατρέξτε στον πίνακα πληροφοριών αντλίας.  
 (Σημείωση 5) Εγκαθιστάτε πάντα ασφαλειοδιακόπτη διαρροής γείωσης. Αυτό το μηχάνημα περιλαμβάνει inverter, επομένως χρησιμοποιείτε προϊόν συμβατό με υψηλή συχνότητα, προς αποτροπή δυσλειτουργίας.  
 (Σημείωση 6) Οι συντελεστές ισχύος ενδέχεται να διαφέρουν, ανάλογα με τις συνθήκες του χώρου.  
 (Σημείωση 7) Στα ηλεκτρικά δεδομένα δεν περιλαμβάνεται ενσωματωμένη αντλία.  
 (Σημείωση 8) Η ποιότητα του νερού παροχής ενδέχεται να προκαλέσει επικύλιση αλάτων και άλλων υλών στην επιφάνεια του εναλλάκτη. Αν χρειάζεται, εγκαταστήστε αποσκλήρυντικό νερού στην πλευρά νερού παροχής. Προσαρμόστε την πίεση του νερού, ώστε να πλησιάζει σε αυτήν την πίεση νερού, με τη βαλβίδα χειροκίνητης ρύθμισης ροής στην είσοδο του συστήματος ψεκασμού νερού. Αν δεν διατίθεται επαρκής Παροχή νερού ψεκασμού, εγκαταστήστε αντλία πίεσης. (Παρέχεται τοπικά)  
 (Σημείωση 9) Η πίεση λειτουργίας είναι κάτω από 0,7 MPa.  
 (Σημείωση 10) Το εύρος ελέγχου απόδοσης μερικές φορές μπορεί να διαφέρει, ανάλογα με την κατάσταση λειτουργίας της μονάδας.

## Γενικοί πίνακες για συστοιχία: Απόδοση, διαστάσεις και στάθμη ήχου

### 50HP Σειρά **EDGE** Τύπος ισχυρής θέρμανσης

Αριθμός μηχανημάτων	Απόδοση ψύξης (kW)	Θερμική απόδοση (kW) (Σημείωση 1)	Διαστάσεις (mm) ΥxΠxΜ (Σημείωση 2)	Στάθμη ηχητικής πίεσης (Σημείωση 3)			Στάθμη ηχητικής ισχύος
				Πλευρά κιβωτίου ελέγχου	Πλευρά εναλλάκτη θερμότητας αέρα	Πλευρά εναλλάκτη θερμότητας νερού	
1	150	150	2.350x1.000x3.300	64,7	65,9	69,1	83,8
2	300	300	2.350x2.030x3.300	67,5	68,7	70,4	86,8
3	450	450	2.350x3.060x3.300	69,0	70,2	70,9	88,6
4	600	600	2.350x4.090x3.300	70,0	71,2	71,2	89,8
5	750	750	2.350x5.120x3.300	70,6	71,8	71,4	90,8
6	900	900	2.350x6.150x3.300	71,1	72,4	71,5	91,6
7	1.050	1.050	2.350x7.180x3.300	71,5	72,7	71,6	92,3
8	1.200	1.200	2.350x8.210x3.300	71,8	73,0	71,7	92,8
9	1.350	1.350	2.350x9.240x3.300	72,0	73,2	71,8	93,3
10	1.500	1.500	2.350x10.270x3.300	72,2	73,4	71,8	93,8
11	1.650	1.650	2.350x11.300x3.300	72,3	73,5	71,8	94,2
12	1.800	1.800	2.350x12.300x3.300	72,4	73,7	71,9	94,6
13	1.950	1.950	2.350x13.360x3.300	72,5	73,7	71,9	94,9
14	2.100	2.100	2.350x14.390x3.300	72,6	73,9	71,9	95,3
15	2.250	2.250	2.350x15.420x3.300	72,7	73,9	71,9	95,6
16	2.400	2.400	2.350x16.450x3.300	72,8	74,0	72,0	95,8

Σημείωση 1: Μόνο για τύπους αντλίας θερμότητας.

Σημείωση 2: Στις διαστάσεις (πλάτος, μήκος) δεν περιλαμβάνονται αναμονές συνδέσεων σωλήνων νερού και κιτ καλωδίων ισχύος (κατά την εγκατάσταση προαιρετικών εξαρτημάτων)

Σημείωση 3: Η ηχητική στάθμη στην εγκατάσταση, θα είναι υψηλότερη λόγω της επίδρασης του θορύβου του περιβάλλοντος και της αντανάκλασης ήχου.

### 60HP Σειρά **EDGE**

Αριθμός μηχανημάτων	Απόδοση ψύξης (kW)	Θερμική απόδοση (kW) (Σημείωση 1)	Διαστάσεις (mm) ΥxΠxΜ (Σημείωση 2)	Στάθμη ηχητικής πίεσης (Σημείωση 3)			Στάθμη ηχητικής ισχύος
				Πλευρά κιβωτίου ελέγχου	Πλευρά εναλλάκτη θερμότητας αέρα	Πλευρά εναλλάκτη θερμότητας νερού	
1	180	180	2.350x1.000x3.300	68,2	68,3	71,2	87,4
2	360	360	2.350x2.030x3.300	71,0	71,1	72,5	90,4
3	540	540	2.350x3.060x3.300	72,5	72,6	73,1	92,2
4	720	720	2.350x4.090x3.300	73,5	73,6	73,3	93,4
5	900	900	2.350x5.120x3.300	74,1	74,2	73,5	94,4
6	1.080	1.080	2.350x6.150x3.300	74,7	74,8	73,7	95,2
7	1.260	1.260	2.350x7.180x3.300	75,0	75,1	73,7	95,9
8	1.440	1.440	2.350x8.210x3.300	75,3	75,4	73,8	96,4
9	1.620	1.620	2.350x9.240x3.300	75,5	75,6	73,9	96,9
10	1.800	1.800	2.350x10.270x3.300	75,7	75,8	73,9	97,4
11	1.980	1.980	2.350x11.300x3.300	75,8	75,9	74,0	97,8
12	2.160	2.160	2.350x12.300x3.300	76,0	76,1	74,0	98,2
13	2.340	2.340	2.350x13.360x3.300	76,0	76,1	74,0	98,5
14	2.520	2.520	2.350x14.390x3.300	76,1	76,2	74,0	98,9
15	2.700	2.700	2.350x15.420x3.300	76,2	76,3	74,1	99,2
16	2.880	2.880	2.350x16.450x3.300	76,3	76,4	74,1	99,4

Σημείωση 1: Μόνο για τύπους αντλίας θερμότητας.

Σημείωση 2: Στις διαστάσεις (πλάτος, μήκος) δεν περιλαμβάνονται αναμονές συνδέσεων σωλήνων νερού και κιτ καλωδίων ισχύος (κατά την εγκατάσταση προαιρετικών εξαρτημάτων)

Σημείωση 3: Η ηχητική στάθμη στην εγκατάσταση, θα είναι υψηλότερη λόγω της επίδρασης του θορύβου του περιβάλλοντος και της αντανάκλασης ήχου.

## Γενικά διαγράμματα για συγκρότημα ενοτήτων: Απόδοση, διαστάσεις και στάθμη ήχου

### 60HP Τύπος ισχυρής θέρμανσης

Αριθμός μηχανημάτων	Απόδοση ψύξης (kW)	Θερμική απόδοση (kW) (Σημείωση 1)	Διαστάσεις (mm)		Στάθμη ηχητικής πίεσης (Σημείωση 3)			Στάθμη ηχητικής ισχύος
			ΥxΠxΜ (Σημείωση 2)	Πλευρά κιβωτίου ελέγχου	Πλευρά εναλλάκτη θερμότητας αέρα	Πλευρά εναλλάκτη θερμότητας νερού		
1	180	200	2.350x1.000x3.300	68,2	68,3	71,2	87,4	
2	360	400	2.350x2.030x3.300	71,0	71,1	72,5	90,4	
3	540	600	2.350x3.060x3.300	72,5	72,6	73,1	92,2	
4	720	800	2.350x4.090x3.300	73,5	73,6	73,3	93,4	
5	900	1.000	2.350x5.120x3.300	74,1	74,2	73,5	94,4	
6	1.080	1.200	2.350x6.150x3.300	74,7	74,8	73,7	95,2	
7	1.260	1.400	2.350x7.180x3.300	75,0	75,1	73,7	95,9	
8	1.440	1.600	2.350x8.210x3.300	75,3	75,4	73,8	96,4	
9	1.620	1.800	2.350x9.240x3.300	75,5	75,6	73,9	96,9	
10	1.800	2.000	2.350x10.270x3.300	75,7	75,8	73,9	97,4	
11	1.980	2.200	2.350x11.300x3.300	75,8	75,9	74,0	97,8	
12	2.160	2.400	2.350x12.300x3.300	76,0	76,1	74,0	98,2	
13	2.340	2.600	2.350x13.360x3.300	76,0	76,1	74,0	98,5	
14	2.520	2.800	2.350x14.390x3.300	76,1	76,2	74,0	98,9	
15	2.700	3.000	2.350x15.420x3.300	76,2	76,3	74,1	99,2	
16	2.880	3.200	2.350x16.450x3.300	76,3	76,4	74,1	99,4	

Σημείωση 1: Μόνο για τύπους αντλίας θερμότητας.

Σημείωση 2: Στις διαστάσεις (πλάτος, μήκος) δεν περιλαμβάνονται αναμονές συνδέσεων σωλήνων νερού και κιτ καλωδίων ισχύος. (κατά την εγκατάσταση προαιρετικών εξαρτημάτων)

Σημείωση 3: Η ηχητική στάθμη στην εγκατάσταση, θα είναι υψηλότερη λόγω της επίδρασης του θορύβου του περιβάλλοντος και της αντανάκλασης ήχου.

### 70HP Σειρά EDGE

Αριθμός μηχανημάτων	Απόδοση ψύξης (kW)	Θερμική απόδοση (kW) (Σημείωση 1)	Διαστάσεις (mm)		Στάθμη ηχητικής πίεσης (Σημείωση 3)			Στάθμη ηχητικής ισχύος
			ΥxΠxΜ (Σημείωση 2)	Πλευρά κιβωτίου ελέγχου	Πλευρά εναλλάκτη θερμότητας αέρα	Πλευρά εναλλάκτη θερμότητας νερού		
1	200	200	2.350x1.000x3.300	69,7	68,6	74,0	90,9	
2	400	400	2.350x2.030x3.300	72,5	71,5	75,3	93,9	
3	600	600	2.350x3.060x3.300	74,0	72,9	75,9	95,7	
4	800	800	2.350x4.090x3.300	75,0	74,0	76,2	96,9	
5	1.000	1.000	2.350x5.120x3.300	75,6	74,6	76,3	97,9	
6	1.200	1.200	2.350x6.150x3.300	76,1	75,1	76,5	98,7	
7	1.400	1.400	2.350x7.180x3.300	76,5	75,4	76,6	99,4	
8	1.600	1.600	2.350x8.210x3.300	76,8	75,7	76,6	99,9	
9	1.800	1.800	2.350x9.240x3.300	77,0	75,9	76,7	100,4	
10	2.000	2.000	2.350x10.270x3.300	77,2	76,1	76,7	100,9	
11	2.200	2.200	2.350x11.300x3.300	77,3	76,2	76,8	101,3	
12	2.400	2.400	2.350x12.300x3.300	77,4	76,4	76,8	101,7	
13	2.600	2.600	2.350x13.360x3.300	77,5	76,5	76,8	102,0	
14	2.800	2.800	2.350x14.390x3.300	77,6	76,6	76,8	102,4	
15	3.000	3.000	2.350x15.420x3.300	77,7	76,6	76,9	102,7	
16	3.200	3.200	2.350x16.450x3.300	77,8	76,7	76,9	102,9	

Σημείωση 1: Μόνο για τύπους αντλίας θερμότητας.

Σημείωση 2: Στις διαστάσεις (πλάτος, μήκος) δεν περιλαμβάνονται αναμονές συνδέσεων σωλήνων νερού και κιτ καλωδίων ισχύος. (κατά την εγκατάσταση προαιρετικών εξαρτημάτων)

Σημείωση 3: Η ηχητική στάθμη στην εγκατάσταση, θα είναι υψηλότερη λόγω της επίδρασης του θορύβου του περιβάλλοντος και της αντανάκλασης ήχου.





## Διάγραμμα απόδοσης

Βασικό μοντέλο και τύπος (Διαφορά θερμοκρασίας εξερχόμενου (LVG) /εισερχόμενου (ETG) νερού = 7 °C)

70HP

Σειρά **EDGE**

Αντλία θερμότητας

Πίνακας αποδόσεων ψύξης RUA-GP561H (L)

Θερμοκρασία εφόδου κρύου νερού (°C)	Στοιχείο	Θερμοκρασία εξωτερικού αέρα (°C) (DB)								
		15	20	25	30	35	40	43	48	52
4	Απόδοση ψύξης (kW)	226	217	205	194	182	171	163	144	95,6
	Απορροφούμενη ισχύς (kW)	40,9	46,6	51,6	56,7	61,5	66,8	68,5	67,0	47,8
	Παροχή κρύου νερού (L/λεπτό)	463	444	420	397	374	350	334	294	196
	Ρεύμα λειτουργίας (A)	59,7	67,9	75,3	82,7	89,6	97,4	99,9	97,7	69,7
7	Απόδοση ψύξης (kW)	244	237	225	212	200	187	174	150	97,6
	Απορροφούμενη ισχύς (kW)	42,1	47,0	52,6	57,8	63,3	68,5	68,0	64,7	45,0
	Παροχή κρύου νερού (L/λεπτό)	500	486	461	435	410	383	357	307	200
	Ρεύμα λειτουργίας (A)	61,3	68,6	76,6	84,2	92,3	99,9	99,1	94,3	65,6
9	Απόδοση ψύξης (kW)	256	250	239	226	212	198	183	152	99,1
	Απορροφούμενη ισχύς (kW)	43,0	47,2	53,1	58,7	64,0	68,8	68,0	61,8	43,5
	Παροχή κρύου νερού (L/λεπτό)	523	512	489	462	435	405	375	311	203
	Ρεύμα λειτουργίας (A)	62,6	68,8	77,4	85,6	93,4	100,2	99,2	90,1	63,4
12	Απόδοση ψύξης (kW)	270	267	258	245	232	214	197	156	101
	Απορροφούμενη ισχύς (kW)	44,6	47,8	53,6	59,5	65,4	69,0	68,2	58,2	41,1
	Παροχή κρύου νερού (L/λεπτό)	552	548	528	502	475	438	403	319	206
	Ρεύμα λειτουργίας (A)	65,1	69,8	78,2	86,7	95,3	100,6	99,4	84,9	59,9
15	Απόδοση ψύξης (kW)	274	273	265	254	242	224	208	158	101
	Απορροφούμενη ισχύς (kW)	45,0	48,0	53,9	59,9	65,9	68,9	68,2	54,9	37,7
	Παροχή κρύου νερού (L/λεπτό)	561	559	542	520	497	458	426	329	208
	Ρεύμα λειτουργίας (A)	65,6	70,0	78,5	87,3	96,1	100,5	99,4	80,0	54,9
20	Απόδοση ψύξης (kW)	274	273	264	253	243	227	213	160	102
	Απορροφούμενη ισχύς (kW)	45,1	48,0	53,8	59,8	66,2	69,0	68,3	53,7	36,2
	Παροχή κρύου νερού (L/λεπτό)	561	559	541	519	497	465	436	328	209
	Ρεύμα λειτουργίας (A)	65,7	70,0	78,4	87,2	96,0	100,6	99,5	78,3	52,7
25	Απόδοση ψύξης (kW)	266	266	260	249	238	226	213	160	102
	Απορροφούμενη ισχύς (kW)	42,8	44,9	50,7	56,6	62,5	68,3	68,3	53,7	36,2
	Παροχή κρύου νερού (L/λεπτό)	545	545	532	509	487	463	436	327	209
	Ρεύμα λειτουργίας (A)	62,5	66,4	74,8	82,5	91,1	99,5	99,5	78,3	52,7
30	Απόδοση ψύξης (kW)	249	250	248	237	225	214	207	102	102
	Απορροφούμενη ισχύς (kW)	46,6	40,5	44,9	50,4	56,6	61,3	64,7	36,3	36,3
	Παροχή κρύου νερού (L/λεπτό)	510	511	508	485	462	437	423	209	209
	Ρεύμα λειτουργίας (A)	57,3	59,1	65,5	73,5	81,0	89,4	94,3	52,9	52,9

Πίνακας αποδόσεων θέρμανσης RUA-GP561H (L)

Θερμοκρασία εφόδου ζεστού νερού (°C)	Στοιχείο	Θερμοκρασία εξωτερικού αέρα (°C) (DB)						
		-15	-10	-5	0	4	7	15
25	Θερμική απόδοση (kW)	153	174	196	214	231	203	237
	Απορροφούμενη ισχύς (kW)	49,7	50,9	51,4	51,3	52,4	38,5	37,9
	Παροχή κρύου νερού (L/λεπτό)	314	356	401	437	473	415	485
	Ρεύμα λειτουργίας (A)	74	76	76	76	77	57	55
30	Θερμική απόδοση (kW)	154	175	196	213	230	202	235
	Απορροφούμενη ισχύς (kW)	54,6	56,1	56,8	56,8	58,2	43,4	43,2
	Παροχή κρύου νερού (L/λεπτό)	315	357	402	436	471	414	482
	Ρεύμα λειτουργίας (A)	81	83	84	84	86	63	63
35	Θερμική απόδοση (kW)	153	175	197	213	229	201	235
	Απορροφούμενη ισχύς (kW)	58,8	61,2	62,5	62,3	63,6	48,2	48,9
	Παροχή κρύου νερού (L/λεπτό)	314	357	402	436	469	412	481
	Ρεύμα λειτουργίας (A)	88	90	92	92	94	70	71
40	Θερμική απόδοση (kW)	153	174	196	212	229	200	234
	Απορροφούμενη ισχύς (kW)	63,5	65,9	67,8	67,3	69,2	53,1	54,3
	Παροχή κρύου νερού (L/λεπτό)	312	356	402	434	468	410	479
	Ρεύμα λειτουργίας (A)	94	97	100	99	102	77	79
45	Θερμική απόδοση (kW)	151	173	192	208	221	200	233
	Απορροφούμενη ισχύς (kW)	67,4	70,6	71,4	71,0	71,3	58,1	59,9
	Παροχή κρύου νερού (L/λεπτό)	309	354	392	426	453	410	477
	Ρεύμα λειτουργίας (A)	99	104	105	105	104	85	87
50	Θερμική απόδοση (kW)		164	180	196	208	200	232
	Απορροφούμενη ισχύς (kW)		71,3	70,9	70,8	71,0	63,3	65,7
	Παροχή κρύου νερού (L/λεπτό)		336	369	401	425	410	474
	Ρεύμα λειτουργίας (A)		105	104	103	104	92	96
55	Θερμική απόδοση (kW)			159	181	193	199	227
	Απορροφούμενη ισχύς (kW)			65,7	69,1	69,9	68,9	69,8
	Παροχή κρύου νερού (L/λεπτό)			327	371	396	408	464
	Ρεύμα λειτουργίας (A)			97	101	102	100	102

Σημείωση 1: Οι τιμές που εμφανίζονται στον παραπάνω πίνακα αφορούν διαφορά θερμοκρασίας κρύου νερού εισόδου/εφόδου της τάξης των 7 °C, σχετική υγρασία 87%

Σημείωση 2: Η απόδοση ψύξης έχει μετρηθεί με την μονάδα να λειτουργεί στην ονομαστική συχνότητα.

Σημείωση 3: Στην 99 εμφανίζονται οι μέγιστες αποδόσεις. Άλλες τιμές υποδεικνύουν τις αποδόσεις κατά τη λειτουργία στην ονομαστική συχνότητα.

Σημείωση 4: Το \* υποδεικνύει η μέγιστη παροχή νερού. Η θερμοκρασία <sup>Δ</sup> είναι μεγαλύτερη από 7 °C. Αυτός ο πίνακας υπόκειται σε αλλαγή χωρίς ειδοποίηση.

70HP

Σειρά **EDGE**

Ψύξη μόνο

Πίνακας αποδόσεων ψύξης RUA-GP561C (L)

Θερμοκρασία εφόδου κρύου νερού (°C)	Στοιχείο	Θερμοκρασία εξωτερικού αέρα (°C) (DB)								
		15	20	25	30	35	40	43	48	52
4	Απόδοση ψύξης (kW)	225	217	206	194	182	171	163	144	94,8
	Απορροφούμενη ισχύς (kW)	40,1	45,5	50,1	55,9	61,1	66,0	67,6	66,7	48,1
	Παροχή κρύου νερού (L/λεπτό)	462	445	422	397	374	350	333	295	194
	Ρεύμα λειτουργίας (A)	58,5	66,3	73,1	81,5	89,0	96,3	98,6	97,2	70,2
7	Απόδοση ψύξης (kW)	244	238	225	212	200	187	174	149	97,1
	Απορροφούμενη ισχύς (kW)	40,9	46,1	51,4	57,0	62,5	67,5	67,2	64,2	45,6
	Παροχή κρύου νερού (L/λεπτό)	500	486	461	435	410	383	356	306	199
	Ρεύμα λειτουργίας (A)	59,6	67,2	74,9	83,1	91,1	98,4	98,0	93,6	66,5
9	Απόδοση ψύξης (kW)	256	250	239	226	212	198	182	152	98,9
	Απορροφούμενη ισχύς (kW)	41,9	46,3	51,8	57,8	63,5	68,0	67,2	62,3	44,2
	Παροχή κρύου νερού (L/λεπτό)	522	512	490	462	434	405	373	311	202
	Ρεύμα λειτουργίας (A)	61,2	67,5	75,6	84,3	92,5	99,2	97,9	90,8	64,4
12	Απόδοση ψύξης (kW)	269	267	259	246	232	214	196	155	100
	Απορροφούμενη ισχύς (kW)	43,7	47,1	52,6	58,9	64,8	68,2	67,1	58,5	41,2
	Παροχή κρύου νερού (L/λεπτό)	551	547	530	503	476	437	401	318	205
	Ρεύμα λειτουργίας (A)	63,8	68,7	76,8	85,8	94,5	99,4	97,9	85,3	60,0
15	Απόδοση ψύξης (kW)	274	274	266	254	243	224	207	158	101
	Απορροφούμενη ισχύς (kW)	44,4	46,7	52,8	59,1	65,5	68,3	67,2	55,8	38,4
	Παροχή κρύου νερού (L/λεπτό)	561	561	543	521	497	458	424	323	208
	Ρεύμα λειτουργίας (A)	64,7	68,1	77,0	86,1	95,5	99,6	98,0	81,4	56,0
20	Απόδοση ψύξης (kW)	274	274	266	254	243	227	212	159	102
	Απορροφούμενη ισχύς (kW)	44,4	46,7	52,9	59,1	65,5	68,2	67,3	54,3	37,0
	Παροχή κρύου νερού (L/λεπτό)	561	561	544	521	497	465	434	326	209
	Ρεύμα λειτουργίας (A)	64,7	68,1	77,1	86,1	95,5	99,4	98,1	79,1	53,9
25	Απόδοση ψύξης (kW)	267	267	262	250	238	227	212	159	102
	Απορροφούμενη ισχύς (kW)	42,4	44,1	50,1	56,2	62,3	68,2	67,3	54,3	37,0
	Παροχή κρύου νερού (L/λεπτό)	547	547	536	512	488	465	434	326	209
	Ρεύμα λειτουργίας (A)	61,9	64,3	71,1	81,9	90,8	99,4	98,1	79,1	53,9
30	Απόδοση ψύξης (kW)	250	250	249	238	226	214	207	102	102
	Απορροφούμενη ισχύς (kW)	45,5	40,3	43,9	50,0	55,9	61,3	64,7	37,0	37,0
	Παροχή κρύου νερού (L/λεπτό)	512	512	510	486	462	439	424	208	208
	Ρεύμα λειτουργίας (A)	57,3	58,7	64,0	72,9	81,6	89,4	94,3	53,9	53,9

Σημείωση 1: Οι τιμές που εμφανίζονται στον παραπάνω πίνακα αφορούν διαφορά θερμοκρασίας κρύου νερού εισόδου/εφόδου της τάξης των 7 °C.

Σημείωση 2: Η απόδοση ψύξης έχει μετρηθεί με την μονάδα να λειτουργεί στην ονομαστική συχνότητα.

Σημείωση 3: Αυτός ο πίνακας υπόκειται σε αλλαγή χωρίς ειδοποίηση.



# ■ Διάγραμμα απόδοσης

Τύπος υψηλού EER (Διαφορά θερμοκρασίας εξερχόμενου (LVG) /εισερχόμενου (ETG) νερού = 7 °C)

**70HP** **Σειρά EDGE**

Αντλία θερμότητας

Πίνακας αποδόσεων ψύξης RUA-GP561HN (L)

Θερμοκρασία εξόδου κρύου νερού (°C)	Στοιχείο		Θερμοκρασία εξωτερικού αέρα (°C) (DB)					
			30	35	40	43	48	52
4	Απόδοση ψύξης	(kW)	192	183	174	169	161	154
	Απορροφούμενη ισχύς	(kW)	37,9	42,2	45,8	47,6	51,9	55,0
	Παροχή κρύου νερού	(L/λεπτό)	393	374	357	346	329	315
	Ρεύμα λειτουργίας	(A)	55,2	61,5	66,8	69,4	75,7	80,2
7	Απόδοση ψύξης	(kW)	210	200	190	185	176	168
	Απορροφούμενη ισχύς	(kW)	38,7	43,3	47,1	49,2	53,5	56,6
	Παροχή κρύου νερού	(L/λεπτό)	430	410	390	379	360	345
	Ρεύμα λειτουργίας	(A)	56,5	63,1	68,7	71,7	78,0	82,5
9	Απόδοση ψύξης	(kW)	223	212	202	196	187	179
	Απορροφούμενη ισχύς	(kW)	39,2	44,1	48,2	50,1	54,7	57,9
	Παροχή κρύου νερού	(L/λεπτό)	457	434	414	402	382	366
	Ρεύμα λειτουργίας	(A)	57,1	64,3	70,3	73,1	79,7	84,5
12	Απόδοση ψύξης	(kW)	244	232	221	214	204	195
	Απορροφούμενη ισχύς	(kW)	39,7	44,8	49,6	51,4	56,4	59,6
	Παροχή κρύου νερού	(L/λεπτό)	499	476	452	439	417	399
	Ρεύμα λειτουργίας	(A)	57,8	65,3	72,2	75,0	82,2	86,9
15	Απόδοση ψύξης	(kW)	254	243	233	226	216	208
	Απορροφούμενη ισχύς	(kW)	39,7	45,1	50,2	52,3	57,3	60,8
	Παροχή κρύου νερού	(L/λεπτό)	520	498	478	463	442	426
	Ρεύμα λειτουργίας	(A)	57,9	65,7	73,2	76,3	83,5	88,7
20	Απόδοση ψύξης	(kW)	254	243	234	228	219	212
	Απορροφούμενη ισχύς	(kW)	39,7	45,1	50,2	52,5	57,5	61,1
	Παροχή κρύου νερού	(L/λεπτό)	519	498	478	467	448	435
	Ρεύμα λειτουργίας	(A)	57,9	65,7	73,2	76,6	83,8	89,1
25	Απόδοση ψύξης	(kW)	253	243	234	228	219	212
	Απορροφούμενη ισχύς	(kW)	39,7	45,1	50,2	52,5	57,5	61,1
	Παροχή κρύου νερού	(L/λεπτό)	519	497	478	467	449	435
	Ρεύμα λειτουργίας	(A)	57,8	65,7	73,2	76,6	83,8	89,1
30	Απόδοση ψύξης	(kW)	246	238	229	223	208	208
	Απορροφούμενη ισχύς	(kW)	42,2	43,0	47,9	50,1	58,8	58,8
	Παροχή κρύου νερού	(L/λεπτό)	504	487	468	457	425	425
	Ρεύμα λειτουργίας	(A)	55,7	62,7	69,9	73,1	85,7	85,7

**70HP** **Σειρά EDGE**

Ψύξη μόνο

Πίνακας αποδόσεων ψύξης RUA-GP561CN (L)

Θερμοκρασία εξόδου κρύου νερού (°C)	Στοιχείο		Θερμοκρασία εξωτερικού αέρα (°C) (DB)					
			30	35	40	43	48	52
4	Απόδοση ψύξης	(kW)	192	183	174	169	161	154
	Απορροφούμενη ισχύς	(kW)	37,4	41,6	45,2	46,8	51,3	54,4
	Παροχή κρύου νερού	(L/λεπτό)	393	374	357	347	330	316
	Ρεύμα λειτουργίας	(A)	54,6	60,6	65,9	68,3	74,8	79,3
7	Απόδοση ψύξης	(kW)	210	200	191	185	176	169
	Απορροφούμενη ισχύς	(kW)	38,2	42,7	46,8	48,6	52,9	56,1
	Παροχή κρύου νερού	(L/λεπτό)	430	410	391	379	361	346
	Ρεύμα λειτουργίας	(A)	55,7	62,3	68,3	70,8	77,1	81,9
9	Απόδοση ψύξης	(kW)	223	212	202	197	187	179
	Απορροφούμενη ισχύς	(kW)	38,6	43,4	47,5	49,9	54,0	57,2
	Παροχή κρύου νερού	(L/λεπτό)	458	435	415	403	383	367
	Ρεύμα λειτουργίας	(A)	56,3	63,3	69,3	72,7	78,8	83,4
12	Απόδοση ψύξης	(kW)	244	232	221	215	204	196
	Απορροφούμενη ισχύς	(kW)	39,2	44,4	48,8	51,1	55,6	59,0
	Παροχή κρύου νερού	(L/λεπτό)	499	475	453	440	418	401
	Ρεύμα λειτουργίας	(A)	57,1	64,7	71,1	74,5	81,0	86,1
15	Απόδοση ψύξης	(kW)	253	243	232	226	216	208
	Απορροφούμενη ισχύς	(kW)	39,2	44,6	49,4	51,8	56,7	60,1
	Παροχή κρύου νερού	(L/λεπτό)	518	497	478	463	442	426
	Ρεύμα λειτουργίας	(A)	57,1	65,0	72,0	75,6	82,7	87,6
20	Απόδοση ψύξης	(kW)	253	242	233	228	219	212
	Απορροφούμενη ισχύς	(kW)	39,2	44,4	49,5	52,1	56,9	60,6
	Παροχή κρύου νερού	(L/λεπτό)	518	496	477	466	448	434
	Ρεύμα λειτουργίας	(A)	57,2	64,7	72,1	75,9	82,9	88,3
25	Απόδοση ψύξης	(kW)	253	242	233	228	219	212
	Απορροφούμενη ισχύς	(kW)	39,3	44,5	49,5	52,1	56,9	60,6
	Παροχή κρύου νερού	(L/λεπτό)	517	496	477	466	448	434
	Ρεύμα λειτουργίας	(A)	57,3	64,9	72,1	75,9	82,9	88,3
30	Απόδοση ψύξης	(kW)	246	238	229	223	208	208
	Απορροφούμενη ισχύς	(kW)	41,6	43,0	47,8	49,9	58,6	58,6
	Παροχή κρύου νερού	(L/λεπτό)	505	487	468	457	425	425
	Ρεύμα λειτουργίας	(A)	55,6	62,6	69,7	72,7	85,4	85,4

- Σημείωση 1: Οι τιμές που εμφανίζονται στον παραπάνω πίνακα αφορούν διαφορά θερμοκρασίας κρύου νερού εισόδου/εξόδου της τάξης των 7 °C.
- Σημείωση 2: Η απόδοση ψύξης έχει μετρηθεί με τη μονάδα ανα λειτουργία στην ονομαστική συχνότητα.
- Σημείωση 3: Αυτός ο πίνακας υπόκειται σε αλλαγή χωρίς ειδοποίηση.



## ■ Όγκος νερού για συστοιχίες μηχανημάτων

Ονομαστική παροχή νερού / Εύρος όγκου νερού

(Διαφορά θερμοκρασίας εξερχόμενου (LVG) /εισερχόμενου (ETG) νερού = 7 °C)

### 50HP Σειρά EDGE

Ενσωματωμένη αντλία inverter

### Τύπος ισχυρής θέρμανσης

Αριθμός μονάδων	Ονομαστική παροχή νερού (L/λεπτό) (Σημείωση 2)		Εύρος παροχής νερού (L/λεπτό) (Σημείωση 3 + 6)		Ελάχιστος όγκος στο δίκτυο (L) (Σημείωση 4 + 5 + 6)		Όγκος νερού εντός μονάδας (L)
1	307		150~600		717		36
2	614		150~1.200				72
3	921		150~1.800				108
4	1.229		150~2.400				144
5	1.536		150~3.000				180
6	1.843		150~3.600				216
7	2.150		150~4.200				252
8	2.457		150~4.800				288
9	2.764		150~5.400				324
10	3.071		150~6.000				360
11	3.379		150~6.600				396
12	3.686		150~7.200				432
13	3.993		150~7.800				468
14	4.300		150~8.400				504
15	4.607		150~9.000				540
16	4.914		150~9.600				576

Σημείωση 1: Για ψύξη/θέρμανση. Υποδεικνύει την παροχή και την πτώση πίεσης του νερού, όταν η διαφορά θερμοκρασίας εξερχόμενου/εισερχόμενου νερού είναι 7 °C στην ονομαστική απόδοση (η πτώση πίεσης νερού αφορά μόνο μοντέλα χωρίς αντλία)

Σημείωση 2: Εντός του υποδεικνυόμενου εύρους παροχής νερού, η παροχή αλλάζει αυτόματα από την αντλία που είναι ενσωματωμένη σε κάθε μονάδα (μόνο για μοντέλα με ενσωματωμένη αντλία inverter)

Σημείωση 3: Η τιμή που αναφέρεται στην ποσότητα του νερού, αφορά την ονομαστική παροχή νερού (ονομαστική απόδοση, διαφορά θερμοκρασίας εξόδου/εισόδου νερού = 7 °C). Κατά τον υπολογισμό της ελάχιστης ποσότητας νερού, υπολογίστε το κύκλωμα μέχρι και τη σωλήνα παράκαμψης by pass.

Κατά τον υπολογισμό της διατηρούμενης ποσότητας νερού, υπολογίστε τη μεγαλύτερη απώλεια νερού στο κανάλι ροής σωλήνωσης, λαμβάνοντας υπόψη το κανάλι παράκαμψης κ.λπ.

Σημείωση 4: Υποβάλετε ξεχωριστό ερώτημα, αν θέλετε να ελέγξετε την επίδραση μιας μείωσης θερμοκρασίας του νερού λόγω της λειτουργίας αποπαγοποίησης.

Σημείωση 5: Κατά τη λειτουργία στην ονομαστική παροχή νερού, ακόμα και με μοντέλα με ενσωματωμένη αντλία inverter, ορίστε το εύρος της παροχής και την ποσότητα του νερού του συστήματος στην ίδια τιμή με το μοντέλο χωρίς αντλία.

### 60HP Σειρά EDGE

Αριθμός μονάδων	Ονομαστική παροχή νερού (L/λεπτό) (Σημείωση 2)		Εύρος παροχής νερού (L/λεπτό) (Σημείωση 3 + 6)		Ελάχιστος όγκος στο δίκτυο (L) (Σημείωση 4 + 5 + 6)		Όγκος νερού εντός μονάδας (L)
1	369		150~600		860		36
2	737		150~1.200				72
3	1.106		150~1.800				108
4	1.474		150~2.400				144
5	1.843		150~3.000				180
6	2.211		150~3.600				216
7	2.580		150~4.200				252
8	2.949		150~4.800				288
9	3.317		150~5.400				324
10	3.686		150~6.000				360
11	4.054		150~6.600				396
12	4.423		150~7.200				432
13	4.791		150~7.800				468
14	5.160		150~8.400				504
15	5.529		150~9.000				540
16	5.897		150~9.600				576

Σημείωση 1: Για ψύξη/θέρμανση. Υποδεικνύει την παροχή και την πτώση πίεσης του νερού, όταν η διαφορά θερμοκρασίας εξερχόμενου/εισερχόμενου νερού είναι 7 °C στην ονομαστική απόδοση (η πτώση πίεσης νερού αφορά μόνο μοντέλα χωρίς αντλία)

Σημείωση 2: Εντός του υποδεικνυόμενου εύρους παροχής νερού, η παροχή αλλάζει αυτόματα από την αντλία που είναι ενσωματωμένη σε κάθε μονάδα (μόνο για μοντέλα με ενσωματωμένη αντλία inverter)

Σημείωση 3: Η τιμή που αναφέρεται στην ποσότητα του νερού, αφορά την ονομαστική παροχή νερού (ονομαστική απόδοση, διαφορά θερμοκρασίας εξόδου/εισόδου νερού = 7 °C). Κατά τον υπολογισμό της ελάχιστης ποσότητας νερού, υπολογίστε το κύκλωμα μέχρι και τη σωλήνα παράκαμψης by pass.

Κατά τον υπολογισμό της διατηρούμενης ποσότητας νερού, υπολογίστε τη μεγαλύτερη απώλεια νερού στο κανάλι ροής σωλήνωσης, λαμβάνοντας υπόψη το κανάλι παράκαμψης κ.λπ.

Σημείωση 4: Υποβάλετε ξεχωριστό ερώτημα, αν θέλετε να ελέγξετε την επίδραση μιας μείωσης θερμοκρασίας του νερού λόγω της λειτουργίας αποπαγοποίησης.

Σημείωση 5: Κατά τη λειτουργία στην ονομαστική παροχή νερού, ακόμα και με μοντέλα με ενσωματωμένη αντλία inverter, ορίστε το εύρος της παροχής και την ποσότητα του νερού του συστήματος στην ίδια τιμή με το μοντέλο χωρίς αντλία.

# Όγκος νερού για συστοιχίες μηχανημάτων

## 60HP Τύπος ισχυρής θέρμανσης

Ενσωματωμένη αντλία inverter

Αριθμός μονάδων	Ονομαστική παροχή νερού (L/λεπτό) (Σημείωση 1)		Εύρος παροχής νερού (L/λεπτό) (Σημείωση 4)		Ελάχιστος όγκος νερού στο δίκτυο (L) (Σημείωση 2+3+4)		Όγκος νερού εντός μονάδας (L)
	Ψύξη	Θέρμανση					
1	369	410	150~600		956		36
2	737	819	150~1.200				72
3	1.106	1.229	150~1.800				108
4	1.474	1.638	150~2.400				144
5	1.843	2.048	150~3.000				180
6	2.211	2.457	150~3.600				216
7	2.580	2.867	150~4.200				252
8	2.949	3.276	150~4.800				288
9	3.317	3.686	150~5.400				324
10	3.686	4.095	150~6.000				360
11	4.054	4.505	150~6.600				396
12	4.423	4.914	150~7.200				432
13	4.791	5.324	150~7.800				468
14	5.160	5.733	150~8.400				504
15	5.529	6.143	150~9.000				540
16	5.897	6.552	150~9.600				576

- Σημείωση 1: Για ψύξη/θέρμανση. Υποδεικνύει την παροχή και την πτώση πίεσης του νερού, όταν η διαφορά θερμοκρασίας εξερχόμενου/εισερχόμενου νερού είναι 7 °C στην ονομαστική απόδοση (η πτώση πίεσης νερού αφορά μόνο μοντέλα χωρίς αντλία)
- Σημείωση 2: Εντός του υποδεικνυόμενου εύρους παροχής νερού, η παροχή αλλάζει αυτόματα από την αντλία που είναι ενσωματωμένη σε κάθε μονάδα (μόνο για μοντέλα με ενσωματωμένη αντλία inverter)
- Σημείωση 3: Η τιμή που αναφέρεται στην ποσότητα του νερού, αφορά την ονομαστική παροχή νερού (ονομαστική απόδοση, διαφορά θερμοκρασίας εξόδου/εισόδου νερού = 7 °C). Κατά τον υπολογισμό της ελάχιστης ποσότητας νερού, υπολογίστε το κύκλωμα μέχρι και τη σωλήνα παράκαμψης by pass. Κατά τον υπολογισμό της διατηρούμενης ποσότητας νερού, υπολογίστε τη μεγαλύτερη απώλεια νερού στο κανάλι ροής σωλήνωσης, λαμβάνοντας υπόψη το κανάλι παράκαμψης κ.λπ.
- Σημείωση 4: Υποβάλλετε ξεχωριστό ερώτημα, αν θέλετε να ελέγξετε την επίδραση μιας μείωσης θερμοκρασίας του νερού λόγω της λειτουργίας αποπαγοποίησης.
- Σημείωση 5: Κατά τη λειτουργία στην ονομαστική παροχή νερού, ακόμα και με μοντέλα με ενσωματωμένη αντλία inverter, ορίστε το εύρος της παροχής και την ποσότητα του νερού του συστήματος στην ίδια τιμή με το μοντέλο χωρίς αντλία.

## 70HP Σειρά EDGE

Αριθμός μονάδων	Ονομαστική παροχή νερού (L/λεπτό) (Σημείωση 2)		Εύρος παροχής νερού (L/λεπτό) (Σημείωση 3+6)		Ελάχιστος όγκος νερού στο δίκτυο (L) (Σημείωση 4+5+6)		Όγκος νερού εντός μονάδας (L)
1	410		150~650		956		36
2	819		150~1.300				72
3	1.229		150~1.950				108
4	1.638		150~2.600				144
5	2.048		150~3.250				180
6	2.457		150~3.900				216
7	2.867		150~4.550				252
8	3.276		150~5.200				288
9	3.686		150~5.850				324
10	4.095		150~6.500				360
11	4.505		150~7.150				396
12	4.914		150~7.800				432
13	5.324		150~8.450				468
14	5.733		150~9.100				504
15	6.143		150~9.750				540
16	6.552		150~10.400				576

- Σημείωση 1: Για ψύξη/θέρμανση. Υποδεικνύει την παροχή και την πτώση πίεσης του νερού, όταν η διαφορά θερμοκρασίας εξερχόμενου/εισερχόμενου νερού είναι 7 °C στην ονομαστική απόδοση (η πτώση πίεσης νερού αφορά μόνο μοντέλα χωρίς αντλία)
- Σημείωση 2: Εντός του υποδεικνυόμενου εύρους παροχής νερού, η παροχή αλλάζει αυτόματα από την αντλία που είναι ενσωματωμένη σε κάθε μονάδα (μόνο για μοντέλα με ενσωματωμένη αντλία inverter)
- Σημείωση 3: Η τιμή που αναφέρεται στην ποσότητα του νερού, αφορά την ονομαστική παροχή νερού (ονομαστική απόδοση, διαφορά θερμοκρασίας εξόδου/εισόδου νερού = 7 °C). Κατά τον υπολογισμό της ελάχιστης ποσότητας νερού, υπολογίστε το κύκλωμα μέχρι και τη σωλήνα παράκαμψης by pass. Κατά τον υπολογισμό της διατηρούμενης ποσότητας νερού, υπολογίστε τη μεγαλύτερη απώλεια νερού στο κανάλι ροής σωλήνωσης, λαμβάνοντας υπόψη το κανάλι παράκαμψης κ.λπ.
- Σημείωση 4: Υποβάλλετε ξεχωριστό ερώτημα, αν θέλετε να ελέγξετε την επίδραση μιας μείωσης θερμοκρασίας του νερού λόγω της λειτουργίας αποπαγοποίησης.
- Σημείωση 5: Κατά τη λειτουργία στην ονομαστική παροχή νερού, ακόμα και με μοντέλα με ενσωματωμένη αντλία inverter, ορίστε το εύρος της παροχής και την ποσότητα του νερού του συστήματος στην ίδια τιμή με το μοντέλο χωρίς αντλία.

# Όγκος νερού για συστοιχίες μηχανημάτων

**50HP** Σειρά **EDGE**

**Τύπος ισχυρής θέρμανσης**

Χωρίς αντλία

Αριθμός μονάδων	Ονομαστική παροχή νερού		Απώλεια πίεσης νερού		Εύρος παροχής νερού		Ελάχιστος όγκος νερού στο δίκτυο	Όγκος νερού εντός μονάδας (L)	
	(L/λεπτό)	(Σημείωση 2)	(kPa)	(Σημείωση 1)	(L/λεπτό)	(Σημείωση 4)	(L) (Σημείωση 2· 3· 4)		
1	307		29,9		150~600		717	36	
2	614					300~1.200		1.434	72
3	921					450~1.800		2.150	108
4	1.229					600~2.400		2.867	144
5	1.536					750~3.000		3.584	180
6	1.843					900~3.600		4.301	216
7	2.150					1.050~4.200		5.017	252
8	2.457					1.200~4.800		5.734	288
9	2.764					1.350~5.400		6.451	324
10	3.071					1.500~6.000		7.168	360
11	3.379					1.650~6.600		7.884	396
12	3.686					1.800~7.200		8.601	432
13	3.993					1.950~7.800		9.318	468
14	4.300					2.100~8.400		10.035	504
15	4.607					2.250~9.000		10.751	540
16	4.914					2.400~9.600		11.468	576

- Σημείωση 1: Για ψύξη/θέρμανση. Υποδεικνύει την παροχή και την πτώση πίεσης του νερού, όταν η διαφορά θερμοκρασίας εξερχόμενου/εισερχόμενου νερού είναι 7 °C στην ονομαστική απόδοση (η πτώση πίεσης νερού αφορά μόνο μοντέλα χωρίς αντλία)
- Σημείωση 2: Εντός του υποδεικνυόμενου εύρους παροχής νερού, η παροχή αλλάζει αυτόματα από την αντλία που είναι ενσωματωμένη σε κάθε μονάδα (μόνο για μοντέλα με ενσωματωμένη αντλία inverter)
- Σημείωση 3: Η τιμή που αναφέρεται στην ποσότητα του νερού, αφορά την ονομαστική παροχή νερού (ονομαστική απόδοση, διαφορά θερμοκρασίας εξόδου/εισόδου νερού = 7 °C). Κατά τον υπολογισμό της ελάχιστης ποσότητας νερού, υπολογίστε το κύκλωμα μέχρι και τη σωλήνα παράκαμψης by pass. Κατά τον υπολογισμό της διατηρούμενης ποσότητας νερού, υπολογίστε τη μεγαλύτερη απώλεια νερού στο κανάλι ροής σωλήνωσης, λαμβάνοντας υπόψη το κανάλι παράκαμψης κ.λπ.
- Σημείωση 4: Υποβάλετε ξεχωριστό ερώτημα, αν θέλετε να ελέγξετε την επίδραση μιας μείωσης θερμοκρασίας του νερού λόγω της λειτουργίας αποπαγοποίησης.

**60HP** Σειρά **EDGE**

Αριθμός μονάδων	Ονομαστική παροχή νερού		Απώλεια πίεσης νερού		Εύρος παροχής νερού		Ελάχιστος όγκος νερού στο δίκτυο	Όγκος νερού εντός μονάδας (L)	
	(L/λεπτό)	(Σημείωση 2)	(kPa)	(Σημείωση 1)	(L/λεπτό)	(Σημείωση 4)	(L) (Σημείωση 2· 3· 4)		
1	369		42,1		150~600		860	36	
2	737					300~1.200		1.720	72
3	1.106					450~1.800		2.580	108
4	1.474					600~2.400		3.440	144
5	1.843					750~3.000		4.301	180
6	2.211					900~3.600		5.161	216
7	2.580					1.050~4.200		6.021	252
8	2.949					1.200~4.800		6.881	288
9	3.317					1.350~5.400		7.741	324
10	3.686					1.500~6.000		8.601	360
11	4.054					1.650~6.600		9.461	396
12	4.423					1.800~7.200		10.321	432
13	4.791					1.950~7.800		11.181	468
14	5.160					2.100~8.400		12.041	504
15	5.529					2.250~9.000		12.902	540
16	5.897					2.400~9.600		13.762	576

- Σημείωση 1: Για ψύξη/θέρμανση. Υποδεικνύει την παροχή και την πτώση πίεσης του νερού, όταν η διαφορά θερμοκρασίας εξερχόμενου/εισερχόμενου νερού είναι 7 °C στην ονομαστική απόδοση (η πτώση πίεσης νερού αφορά μόνο μοντέλα χωρίς αντλία)
- Σημείωση 2: Εντός του υποδεικνυόμενου εύρους παροχής νερού, η παροχή αλλάζει αυτόματα από την αντλία που είναι ενσωματωμένη σε κάθε μονάδα (μόνο για μοντέλα με ενσωματωμένη αντλία inverter)
- Σημείωση 3: Η τιμή που αναφέρεται στην ποσότητα του νερού, αφορά την ονομαστική παροχή νερού (ονομαστική απόδοση, διαφορά θερμοκρασίας εξόδου/εισόδου νερού = 7 °C). Κατά τον υπολογισμό της ελάχιστης ποσότητας νερού, υπολογίστε το κύκλωμα μέχρι και τη σωλήνα παράκαμψης by pass. Κατά τον υπολογισμό της διατηρούμενης ποσότητας νερού, υπολογίστε τη μεγαλύτερη απώλεια νερού στο κανάλι ροής σωλήνωσης, λαμβάνοντας υπόψη το κανάλι παράκαμψης κ.λπ.
- Σημείωση 4: Υποβάλετε ξεχωριστό ερώτημα, αν θέλετε να ελέγξετε την επίδραση μιας μείωσης θερμοκρασίας του νερού λόγω της λειτουργίας αποπαγοποίησης.

# Όγκος νερού για συστοιχίες μηχανημάτων

## 60HP Τύπος ισχυρής θέρμανσης

Χωρίς αντλία

Αριθμός μονάδων	Ονομαστική παροχή νερού (L/λεπτό) (Σημείωση 1)		Απώλεια πίεσης νερού (kPa) (Σημείωση 1)		Εύρος παροχής νερού (L/λεπτό) (Σημείωση 4)	Ελάχιστος όγκος νερού στο δίκτυο (L) (Σημείωση 2* 3* 4)	Όγκος νερού εντός μονάδας (L)
	Ψύξη	Θέρμανση	Ψύξη	Θέρμανση			
1	369	410	42,1	51,2	150~600	956	36
2	737	819			300~1.200	1.911	72
3	1.106	1.229			450~1.800	2.867	108
4	1.474	1.638			600~2.400	3.823	144
5	1.843	2.048			750~3.000	4.778	180
6	2.211	2.457			900~3.600	5.734	216
7	2.580	2.867			1.050~4.200	6.690	252
8	2.949	3.276			1.200~4.800	7.645	288
9	3.317	3.686			1.350~5.400	8.601	324
10	3.686	4.095			1.500~6.000	9.557	360
11	4.054	4.505			1.650~6.600	10.512	396
12	4.423	4.914			1.800~7.200	11.468	432
13	4.791	5.324			1.950~7.800	12.424	468
14	5.160	5.733			2.100~8.400	13.379	504
15	5.529	6.143			2.250~9.000	14.335	540
16	5.897	6.552			2.400~9.600	15.291	576

- Σημείωση 1: Για ψύξη/θέρμανση. Υποδεικνύει την παροχή και την πτώση πίεσης του νερού, όταν η διαφορά θερμοκρασίας εξερχόμενου/εισερχόμενου νερού είναι 7 °C στην ονομαστική απόδοση (η πτώση πίεσης νερού αφορά μόνο μοντέλα χωρίς αντλία)
- Σημείωση 2: Εντός του υποδεικνυόμενου εύρους παροχής νερού, η παροχή αλλάζει αυτόματα από την αντλία που είναι ενσωματωμένη σε κάθε μονάδα (μόνο για μοντέλα με ενσωματωμένη αντλία inverter)
- Σημείωση 3: Η τιμή που αναφέρεται στην ποσότητα του νερού, αφορά την ονομαστική παροχή νερού (ονομαστική απόδοση, διαφορά θερμοκρασίας εξόδου/εισόδου νερού = 7 °C). Κατά τον υπολογισμό της ελάχιστης ποσότητας νερού, υπολογίστε το κύκλωμα μέχρι και τη σωλήνα παράκαμψης by pass. Κατά τον υπολογισμό της διατηρούμενης ποσότητας νερού, υπολογίστε τη μεγαλύτερη απώλεια νερού στο κανάλι ροής σωλήνωσης, λαμβάνοντας υπόψη το κανάλι παράκαμψης κ.λπ.
- Σημείωση 4: Υποβάλλετε ξεχωριστό ερώτημα, αν θέλετε να ελέγξετε την επίδραση μιας μείωσης θερμοκρασίας του νερού λόγω της λειτουργίας αποπαγοποίησης.

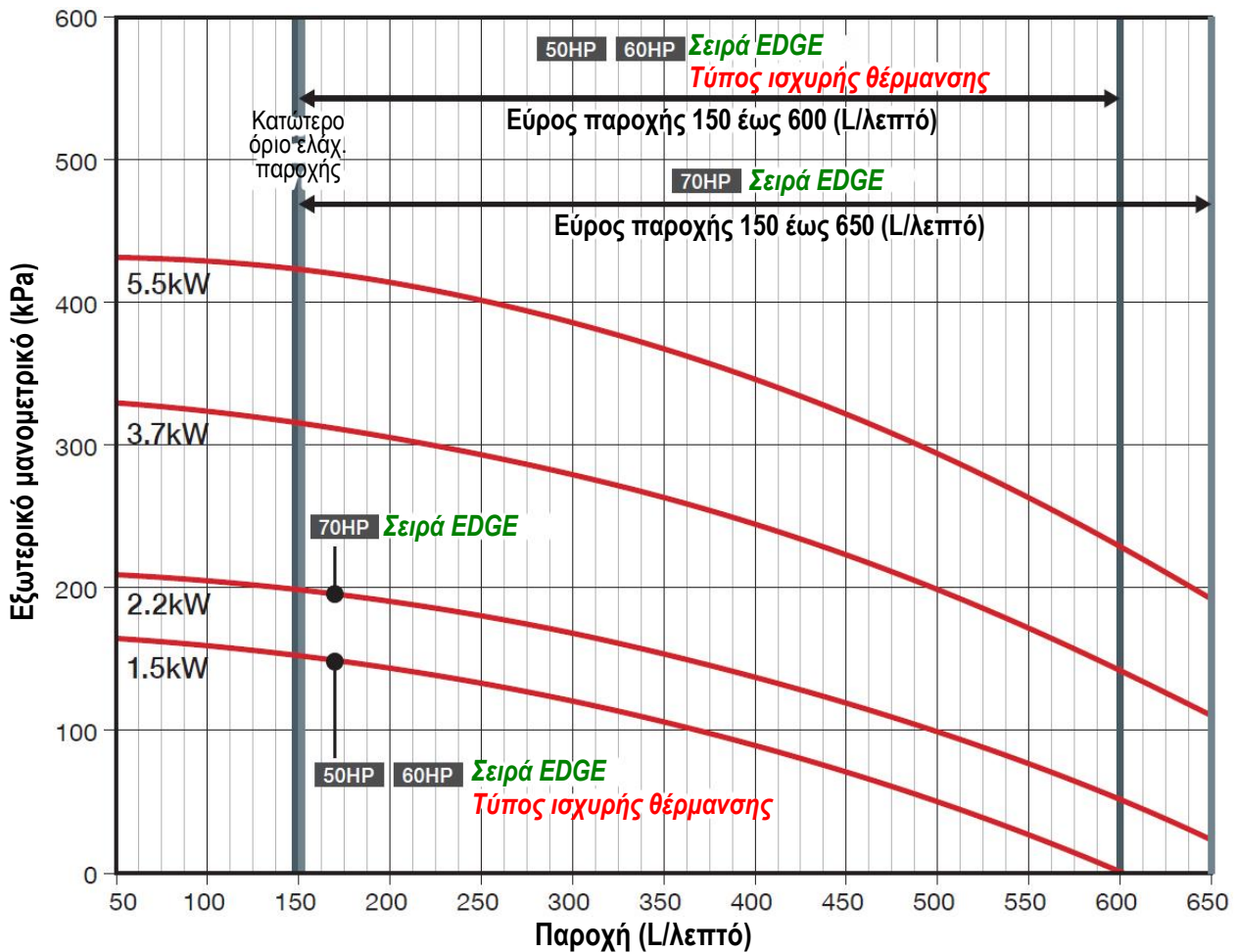
## 70HP Σειρά EDGE

Αριθμός μονάδων	Ονομαστική παροχή νερού (L/λεπτό) (Σημείωση 1)		Απώλεια πίεσης νερού (kPa) (Σημείωση 1)		Εύρος παροχής νερού (L/λεπτό) (Σημείωση 4)	Ελάχιστος όγκος νερού στο δίκτυο (L) (Σημείωση 2* 3* 4)	Όγκος νερού εντός μονάδας (L)
1	410		51,2		150~650	956	36
2	819				300~1.300	1.911	72
3	1.229				450~1.950	2.867	108
4	1.638				600~2.600	3.823	144
5	2.048				750~3.250	4.778	180
6	2.457				900~3.900	5.734	216
7	2.867				1.050~4.550	6.690	252
8	3.276				1.200~5.200	7.645	288
9	3.686				1.350~5.850	8.601	324
10	4.095				1.500~6.500	9.557	360
11	4.505				1.650~7.150	10.512	396
12	4.914				1.800~7.800	11.468	432
13	5.324				1.950~8.450	12.424	468
14	5.733				2.100~9.100	13.379	504
15	6.143				2.250~9.750	14.335	540
16	6.552				2.400~10.400	15.291	576

- Σημείωση 1: Για ψύξη/θέρμανση. Υποδεικνύει την παροχή και την πτώση πίεσης του νερού, όταν η διαφορά θερμοκρασίας εξερχόμενου/εισερχόμενου νερού είναι 7 °C στην ονομαστική απόδοση (η πτώση πίεσης νερού αφορά μόνο μοντέλα χωρίς αντλία)
- Σημείωση 2: Εντός του υποδεικνυόμενου εύρους παροχής νερού, η παροχή αλλάζει αυτόματα από την αντλία που είναι ενσωματωμένη σε κάθε μονάδα (μόνο για μοντέλα με ενσωματωμένη αντλία inverter)
- Σημείωση 3: Η τιμή που αναφέρεται στην ποσότητα του νερού, αφορά την ονομαστική παροχή νερού (ονομαστική απόδοση, διαφορά θερμοκρασίας εξόδου/εισόδου νερού = 7 °C). Κατά τον υπολογισμό της ελάχιστης ποσότητας νερού, υπολογίστε το κύκλωμα μέχρι και τη σωλήνα παράκαμψης by pass. Κατά τον υπολογισμό της διατηρούμενης ποσότητας νερού, υπολογίστε τη μεγαλύτερη απώλεια νερού στο κανάλι ροής σωλήνωσης, λαμβάνοντας υπόψη το κανάλι παράκαμψης κ.λπ.
- Σημείωση 4: Υποβάλλετε ξεχωριστό ερώτημα, αν θέλετε να ελέγξετε την επίδραση μιας μείωσης θερμοκρασίας του νερού λόγω της λειτουργίας αποπαγοποίησης.

## ■ Χαρακτηριστικά αντλίας / Ενσωματωμένη αντλία inverter

50HP, 60HP Σειρά EDGE και τύπος ισχυρής θέρμανσης,  
70HP Σειρά EDGE ενσωματωμένη αντλία 60 Hz καμπύλη αποδόσεων



## ● Προδιαγραφές αντλίας

Μέγεθος αντλίας	Μοντέλο 50HP, 60HP				Μοντέλο 70HP		
	1,5	2,2	3,7	5,5	2,2	3,7	5,5
Παροχή (*) (L/λεπτό)	150-600						
Εξωτερικό μανομετρικό (**) (kPa)	43-151	92-198	190-315	284-422	64-198	158-315	247-422
Μέγιστο ρεύμα λειτουργίας (***) (A)	3,3	4,5	7,3	10,5	4,5	7,3	10,5
Μέγ. κατανάλωση ισχύος (***) (kW)	2,0	2,8	4,5	6,4	2,8	4,5	6,4
Μέγ. επιτρεπόμενη πίεση κατάθλιψης (MPa)	0,52	0,47	0,36	0,25	0,47	0,36	0,25
Μέγ. πίεση αναρρόφησης (θερμ. νερού 60 °C ή χαμηλότερη) (kPa)	40	40	40	40	40	40	40

Σημείωση 1: Το εύρος παροχής (άνωτερο όριο), το μέγ. ρεύμα και η μέγ. κατανάλωση ισχύος στον παραπάνω πίνακα αποτελούν τιμές για μία μόνο αντλία. Πολλαπλασιάστε τον αριθμό των αντλιών (μονάδες) επί αυτές τις τιμές, ανάλογα με το μέγεθος της μονάδας. Όταν επιλέγετε οτιδήποτε άλλο εκτός της ονομαστικής τιμής, μπορείτε επίσης να χρησιμοποιήσετε τιμές εκτός του εύρους παροχής που εμφανίζεται στο γράφημα. Χρησιμοποιήστε τον παρακάτω τύπο, για να διαπιστώσετε το εύρος παροχής ροής εκτός της ονομαστικής απόδοσης.

Ελάχιστη παροχή=απόδοση x 860/60/10 (μέγιστη διαφορά θερμοκρασίας)

\*Ωστόσο, η ελάχιστη παροχή πρέπει να είναι 75 L/λεπτό ή παραπάνω.

Ελάχιστη παροχή=απόδοση x 860/60/5 (ελάχιστη διαφορά θερμοκρασίας)

\*Ωστόσο, η μέγιστη παροχή πρέπει να είναι 600 L/λεπτό ή παρακάτω για το μοντέλο 60HP και 650 L/λεπτό ή παρακάτω για το μοντέλο 70HP

Σημείωση 2: Το διαθέσιμο μανομετρικό εκτός της μονάδας που εμφανίζεται στον πίνακα είναι η τιμή όταν η συχνότητα αντλίας είναι 60 Hz στην παραπάνω παροχή. Η ανύψωση αντλίας εκτός του μηχανήματος είναι η τιμή που συμπληρώνεται κατά την αφαίρεση της αντίστασης εντός του μηχανήματος από τη συνολική ανύψωση της αντλίας.

Σημείωση 3: Το μέγ. ρεύμα και η μέγ. κατανάλωση ισχύος είναι οι μέγ. τιμές όταν η συχνότητα λειτουργίας αντλίας είναι 60 Hz.

Σημείωση 4: Οι αντλίες 60 Hz χρησιμοποιούνται ευρέως και στην περιοχή 50 Hz.

Σημείωση 5: Επιλέξτε μια αντλία που μπορεί να χειριστεί το απαιτούμενο μανομετρικό και παροχή.

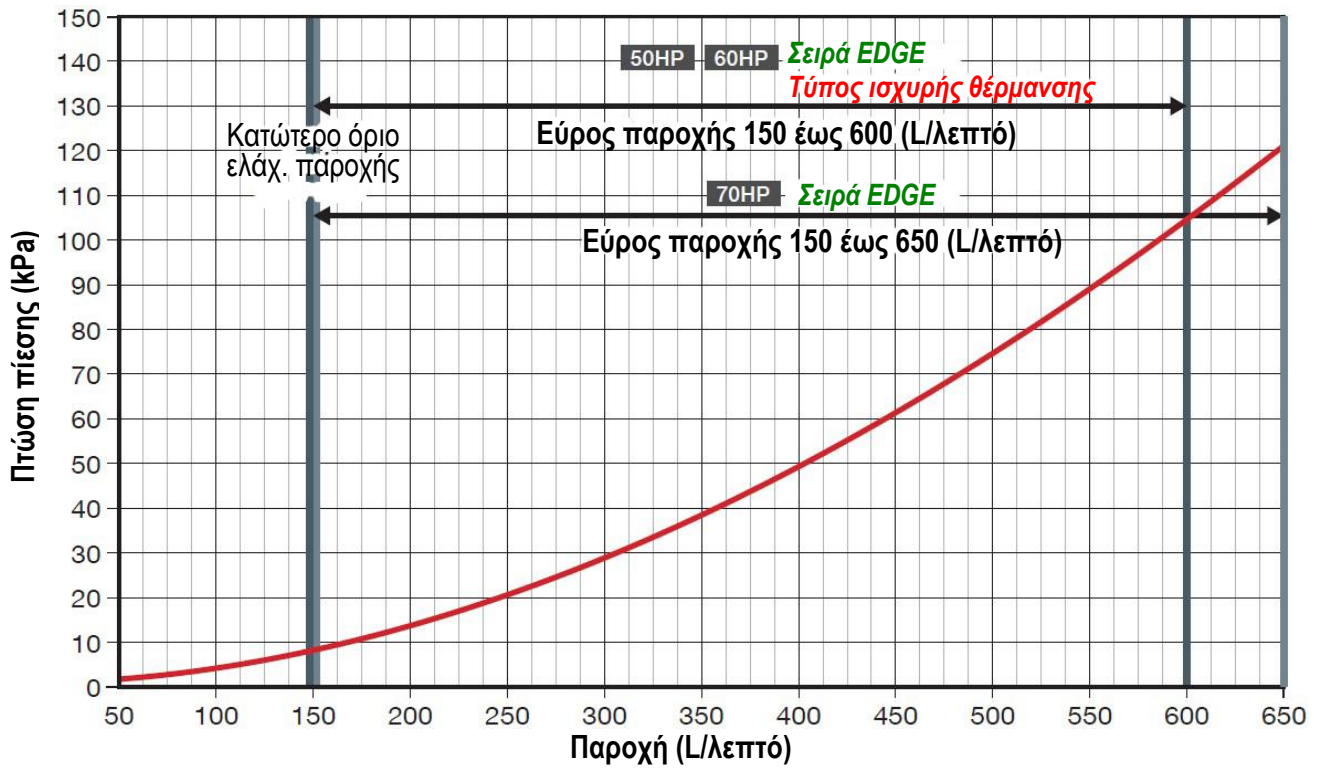
Σημείωση 6: Σε περίπτωση που το ονομαστικό ρεύμα είναι 380 V.

Σημείωση 7: Για πληροφορίες για την αντλία 7,5 kW, ελέγξτε το βιβλίο δεδομένων.

## ■ Χαρακτηριστικά αντλίας / Καμπύλη εσωτερικής πτώσης πίεσης (Για μοντέλο χωρίς αντλία)

Καμπύλη εσωτερικής πτώσης πίεσης (Για μοντέλο χωρίς αντλία) 50HP, 60HP Σειρά EDGE και τύπος ισχυρής θέρμανσης, 70HP Σειρά EDGE

Σημείωση: Για μονάδα χωρίς αντλία, επιλέξτε μια αντλία εκτός της μονάδας αντλίας θερμότητας, λαμβάνοντας υπόψη την παρακάτω εσωτερική αντίσταση



# ■ Σχεδιασμός τροφοδοσίας ισχύος

Παρακάτω εμφανίζονται οι προδιαγραφές σχεδιασμού ηλεκτρικής ισχύος για κάθε μονάδα της συστοιχίας.

- **Σχεδιασμός τροφοδοσίας ισχύος (προδιαγραφές 380 V/400 V/415 V)**  
(Εσωματωμένη αντλία inverter/Χωρίς αντλία) (Αντλία θερμότητας/Ψύξη)  
(Βασικός τύπος και τύπος υψηλού

		50HP <b>Σειρά EDGE</b> Τύπος ισχυρής θέρμανσης				60HP <b>Σειρά EDGE</b>					
Εξωτερική αντλία	Τροφοδοσία ισχύος	50/60 Hz 380 V/400 V/415 V									
		Χωρίς αντλία	Ενσωματωμένη αντλία inverter			Χωρίς αντλία	Ενσωματωμένη αντλία inverter				
	Ισχύς κινητήρα (kW)	—	1,5	2,2	3,7	5,5	—	1,5	2,2	3,7	5,5
	Τύπος	—	Φυγοκεντρική αντλία			—	Φυγοκεντρική αντλία				
	Τύπος εκκινήτη	—	Εκκινήτης inverter			—	Εκκινήτης inverter				
	Έλεγχος	—	Inverter			—	Inverter				
	Μέγ. ρεύμα (A)	—	3,1	4,3	6,9	10	—	3,1	4,3	6,9	10
	Μέγ. απορροφούμενη ισχύς (kW)	—	2,0	2,8	4,5	6,4	—	2,0	2,8	4,5	6,4
Ηλεκτρική τροφοδοσία	Αρ. κύριων εξαρτημάτων σύνδεσης για καλωδίωση τροφοδοσίας ισχύος	Αρ. ακροδεκτών σύνδεσης ηλεκτρικής παροχής εντός κάθε ενότητας (M10)									
	Ονομαστικό ρεύμα (A)	79,0	82,1	83,3	85,9	89,0	99,0	103	104	106	109
	Ισχύς τροφοδοσίας (kVA)	54,8	56,9	57,8	59,6	61,7	68,6	70,8	71,6	73,4	75,5
	Καλωδίωση τροφοδοσίας ισχύος (mm <sup>2</sup> )	IV: Τροφοδοσία ισχύος ≤ 20 m	38			38			60		
		IV: Τροφοδοσία ισχύος ≤ 50 m	38			38			60		
		CV: Τροφοδοσία ισχύος ≤ 20 m	22			38			38		
		CV: Τροφοδοσία ισχύος ≤ 50 m	22			38			38		
	Γείωση	22			22			38			
	Διακόπτης (A)	100			100			125			
	Ασφάλεια (A)	100			100			125			
Ασφαλειοδιακόπτης διαρροής γείωσης (Απόδοση) (A)	100			100			125				
Ασφαλειοδιακόπτης διαρροής γείωσης (Ευαισθησία) (mA)	100			100			200				

		60HP <b>Τύπος ισχυρής θέρμανσης</b>				70HP <b>Σειρά EDGE</b>					
Εξωτερική αντλία	Τροφοδοσία ισχύος	50/60 Hz 380 V/400 V/415 V									
		Χωρίς αντλία	Ενσωματωμένη αντλία inverter			Χωρίς αντλία	Ενσωματωμένη αντλία inverter				
	Ισχύς κινητήρα (kW)	—	1,5	2,2	3,7	5,5	—	2,2	3,7	5,5	
	Τύπος	—	Φυγοκεντρική αντλία			—	Φυγοκεντρική αντλία				
	Τύπος εκκινήτη	—	Έναρξη inverter			—	Έναρξη inverter				
	Έλεγχος	—	Inverter			—	Inverter				
	Μέγ. ρεύμα (A)	—	3,1	4,3	6,9	10	—	4,3	6,9	10	
	Μέγ. απορροφούμενη ισχύς (kW)	—	2,0	2,8	4,5	6,4	—	2,8	4,5	6,4	
Σχεδιασμός τροφοδοσίας ισχύος	Αρ. κύριων εξαρτημάτων σύνδεσης για καλωδίωση τροφοδοσίας ισχύος	Αρ. ακροδεκτών σύνδεσης ηλεκτρικής παροχής εντός κάθε ενότητας (M10)									
	Ονομαστικό ρεύμα (A)	110	113	114	117	120	115	119	122	125	
	Ισχύς τροφοδοσίας (kVA)	75,9	78,1	78,9	80,7	82,8	79,4	82,4	84,2	86,3	
	Καλωδίωση τροφοδοσίας ισχύος (mm <sup>2</sup> )	IV: Τροφοδοσία ισχύος ≤ 20 m	60			60			60		
		IV: Τροφοδοσία ισχύος ≤ 50 m	60			60			60		
		CV: Τροφοδοσία ισχύος ≤ 20 m	38			38			38		
		CV: Τροφοδοσία ισχύος ≤ 50 m	38			38			38		
	Γείωση	38			38			38			
	Διακόπτης (A)	125			125			125			
	Ασφάλεια (A)	125			125			125			
Ασφαλειοδιακόπτης διαρροής γείωσης (Απόδοση) (A)	125			125			125				
Ασφαλειοδιακόπτης διαρροής γείωσης (Ευαισθησία) (mA)	200			200			200				

\*1. Η εξωτερική αντλία μπορεί να αντικατασταθεί από άλλη αντλία με κατάλληλα χαρακτηριστικά, σύμφωνα με το μανομετρικό εκτός της μονάδας που απαιτείται μέσω επιλογής του πελάτη. Καθώς ο σχεδιασμός τροφοδοσίας ισχύος είναι διαφορετικός, ανάλογα με τα χαρακτηριστικά, φροντίστε να δείτε τις τιμές στο αντίστοιχο πεδίο.

\*2. Η αντλία λειτουργεί σε μέγιστη συχνότητα 60 Hz στη μέγιστη παροχή (ανά μονάδα)

\*3. Πρέπει να εγκαθίσταται ένας διακόπτης διαρροής. Χρησιμοποιήστε έναν που συμμορφώνεται με υψηλότερες αρμονικές προς αποφυγή δυσλειτουργίας, καθώς αυτή η μονάδα περιλαμβάνει inverter.

\*4. Το βασικό ρεύμα λαμβάνει υπόψη 2% διαφορά μεταξύ τάσεων τροφοδοσίας ισχύος.

Σημείωση 1: Το πάχος του αγωγού γείωσης είναι η τιμή για όταν χρησιμοποιείται για καλώδιο τροφοδοσίας ισχύος καλώδιο IV που εμφανίζεται στον πίνακα. Ανατρέξτε στο IEC60204-15.2, ανάλογα με το πάχος του καλωδίου που χρησιμοποιείται.

### Πίνακας 1-Ελάχιστο εμβαδόν διατομής του εξωτερικού προστατευτικού αγωγού χαλκού

Εμβαδόν διατομής αγωγών φάσης χαλκού που τροφοδοτούν τον εξοπλισμό S mm <sup>2</sup>	Ελάχιστο εμβαδόν διατομής του εξωτερικού προστατευτικού αγωγού χαλκού Sp mm <sup>2</sup>
S ≤ 16	S
16 < S ≤ 35	16
S > 35	S/2

- Τα μεγέθη των ασφαλειών στους πίνακες αφορούν ασφάλειες κατηγορίας B.
- Επιλέξτε μετασχηματιστή τροφοδοσίας ισχύος που μπορεί να υποστηρίξει τιμές μεγαλύτερες από εκείνες που εμφανίζονται στους πίνακες.
- Τα μεγέθη των αγωγών τροφοδοσίας ισχύος αφορούν μεταλλικούς αγωγούς με τρία ή λιγότερα καλώδια εντός ενός μεμονωμένου αγωγού (ή έξι ή λιγότερα καλώδια όταν χρησιμοποιούνται δύο καλώδια ανά φάση)
- Επιλέγεται βάσει των ιαπωνικών κανονισμών. Επιλέξτε την κατάλληλη μονάδα, βάσει των νόμων και των κανονισμών της τοποθεσίας όπου πρόκειται να εγκατασταθεί η μονάδα.

Σημείωση 2: Για πληροφορίες ηλεκτρικής τροφοδοσίας αντλίας 7,5 kW και ελεγκτή συστοιχίας, ελέγξτε το βιβλίο δεδομένων.

# Σχέδια μηχανημάτων

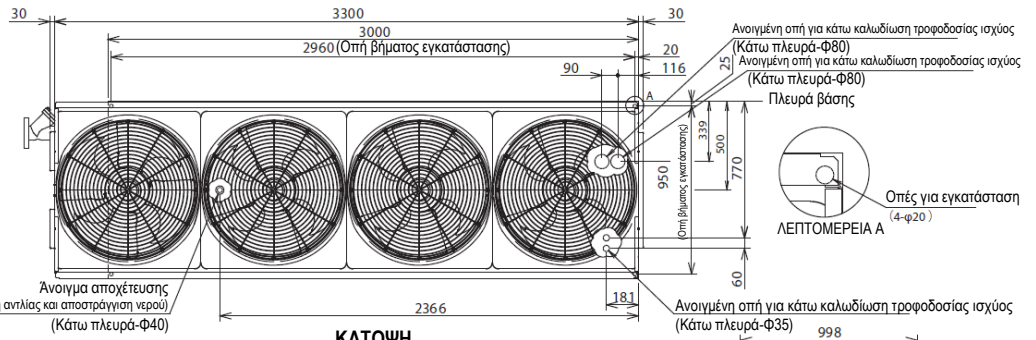
50, 60HP Σειρά EDGE / Τύπος ισχυρής θέρμανσης, 70HP Σειρά EDGE Με αντλία/Χωρίς αντλία

\*Στο μοντέλο χωρίς αντλία δεν περιλαμβάνεται αντεπίστροφη βαλβίδα

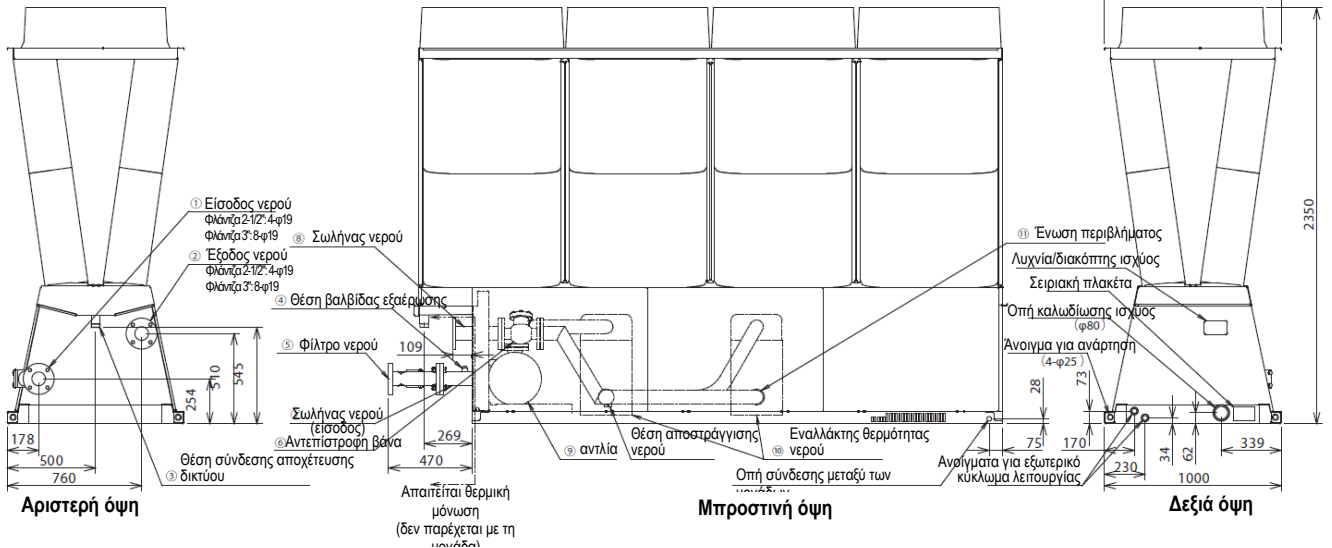
Αφορά μια μονάδα

ΑΡ.	Όνομα	Σύνθεση
1	Είσοδος νερού	RUA-GP421*
		RUA-GP511*
		RUA-GP561*
2	Έξοδος νερού	RUA-GP421*
		RUA-GP511*
		RUA-GP561*
3	Θύρα σύνδεσης σωλήνωσης αποστράγγισης πλίου	Εξωτερικό σπείρωμα PT1 -1/2" πλίου
4	Θύρα τμήτ. αερισμού	Εσωτερικό σπείρωμα PT1/2"
5	Πλέγμα	Περιβλήμα: Ισοδυναμ. με FC250
6	Βαλβίδα ελέγχου	Περιβλήμα: Ισοδυναμ. με FC200
7	Αγωγός νερού (είσοδος)	Φλάντζα JIS10K
		Ισοδυναμ. με SUS304
8	Αγωγός νερού (έξοδος)	Φλάντζα JIS10K
		Ισοδυναμ. με SUS304
9	Αντλία	Περιβλήμα: FC200
		Ισοδυναμ. με SUS316
10	Εναλλακτική θέρμανση νερού	Πλάκα/Έναση
		Συγκολλημένο εξάρτημα
11	Ένωση περιβλήματος*1	Τσιμεντοχάλκο

(για νερό συμπύκνωσης, αποστράγγιση αντλίας και αποστράγγιση νερού)

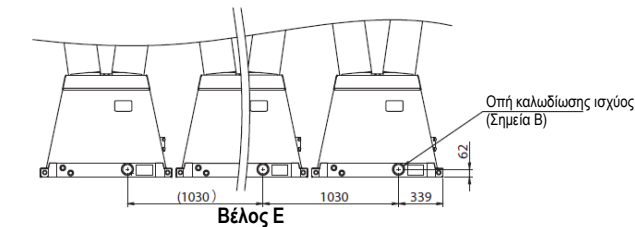


ΚΑΤΟΨΗ

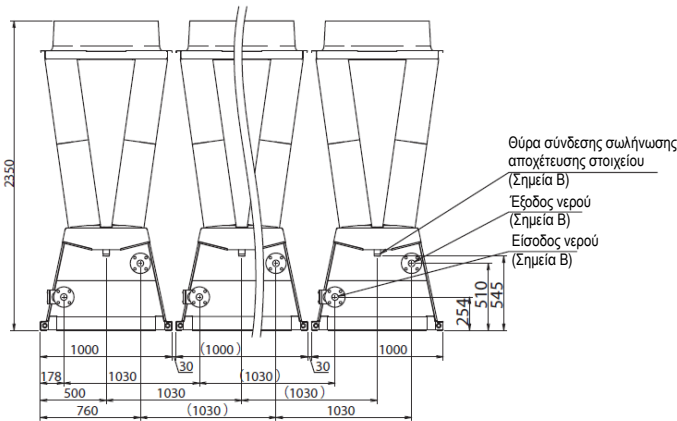


Μπροστινή όψη

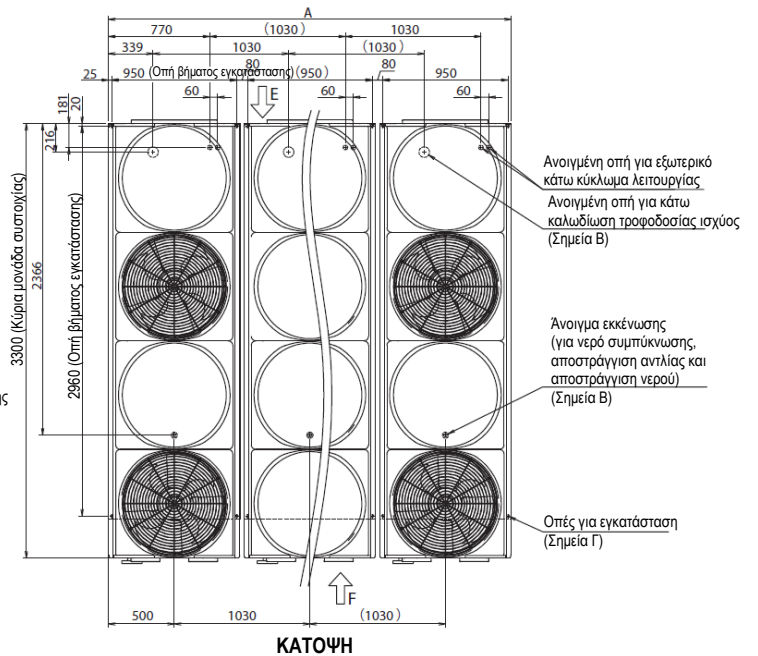
## Εγκατάσταση Συστοιχίας



Βέλος Ε



Βέλος ΣΤ



ΚΑΤΟΨΗ

Αριθμός μονάδων	A	B	Γ	Αριθμός μονάδων	A	B	Γ	Αριθμός μονάδων	A	B	Γ	Αριθμός μονάδων	A	B	Γ
1 μονάδα	1.000	1	4	5 μονάδες	5.120	5	20	9 μονάδες	9.240	9	36	13 μονάδες	13.360	13	52
2 μονάδες	2.030	2	8	6 μονάδες	6.150	6	24	10 μονάδες	10.270	10	40	14 μονάδες	14.390	14	56
3 μονάδες	3.060	3	12	7 μονάδες	7.180	7	28	11 μονάδες	11.300	11	44	15 μονάδες	15.420	15	60
4 μονάδες	4.090	4	16	8 μονάδες	8.210	8	32	12 μονάδες	12.330	12	48	16 μονάδες	16.450	16	64

Σημείωση 1: Οι τιμές που αναφέρονται παραπάνω εφαρμόζονται στα Α έως Γ.

Σημείωση 2: Όταν δεν χρησιμοποιείται το kit καλωδίωσης τροφοδοσίας ισχύος (προαιρετικό), σχετικά με τις διαστάσεις όταν εγκαθίσταται το kit καλωδίωσης τροφοδοσίας ισχύος, ανατρέξτε στο έγγραφο τεχνικών στοιχείων για το kit καλωδίωσης τροφοδοσίας ισχύος.

Σημείωση 3: Ο ελεύθερος χώρος 30 mm μεταξύ των μονάδων αποτελεί ελάχιστη απαίτηση για τους τεχνικούς συντήρησης στην Ιαπωνία μόνο. Για τους τεχνικούς συντήρησης στην Ευρώπη, λαμβάνετε υπόψη μεγαλύτερο χώρο.



# Σχέδια μηχανημάτων

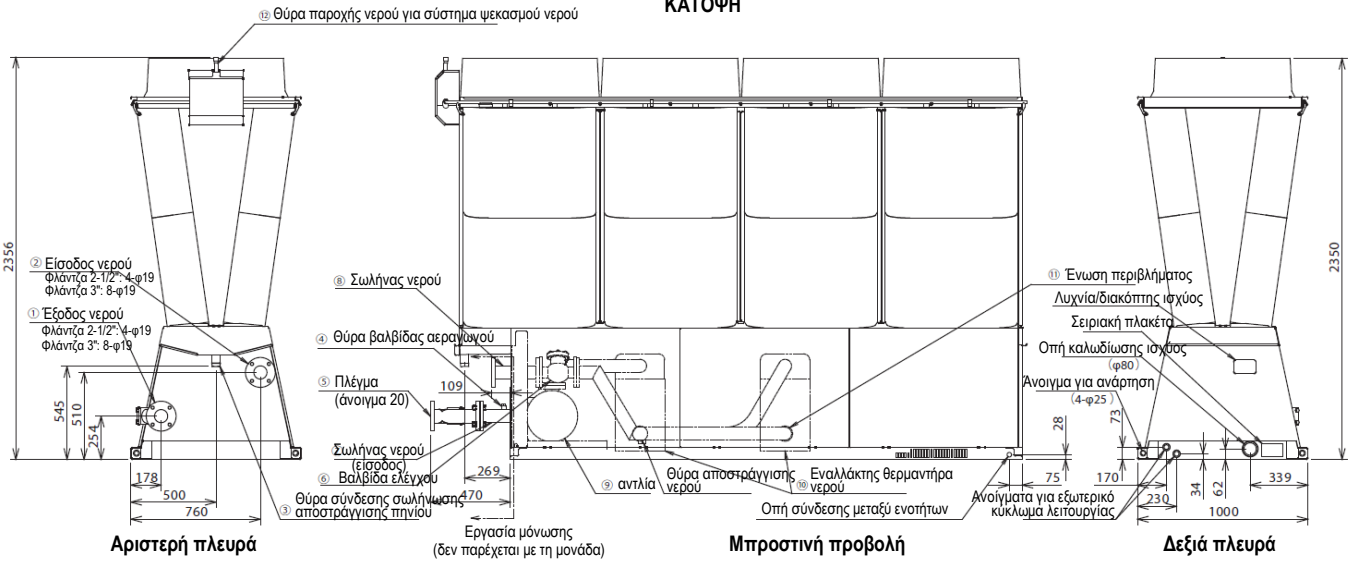
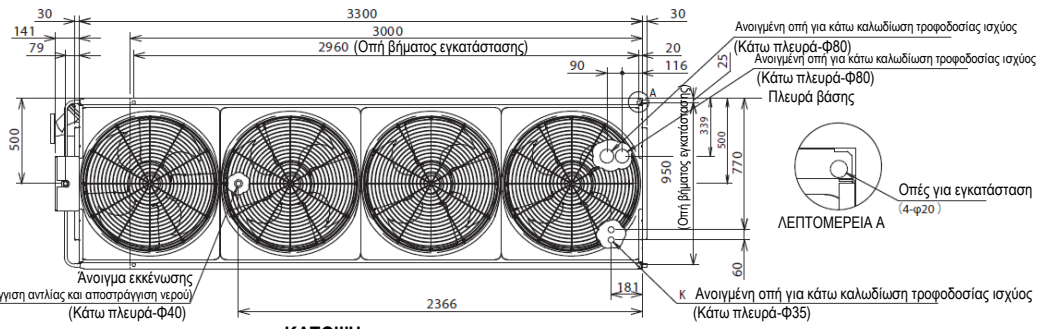
50, 60HP Σειρά EDGE / Τύπος ισχυρής θέρμανσης, 70HP Σειρά EDGE - Υψηλό EER - Με αντλία/Χωρίς αντλία

\*Στο μοντέλο χωρίς αντλία δεν περιλαμβάνεται βαλβίδα ελέγχου

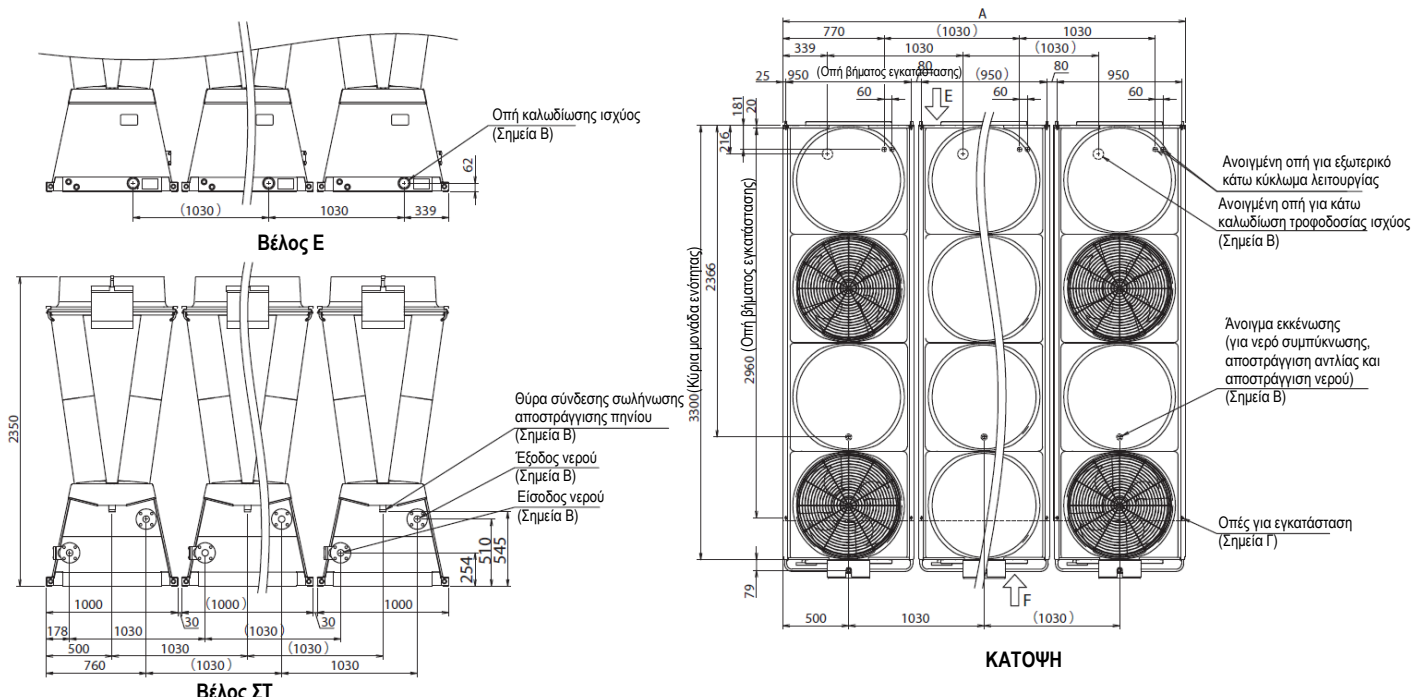
## Αφορά μια μονάδα

ΑΡ.	Όνομα	Σύνδεση
1	Είσοδος νερού	RUA-GP421"
		RUA-GP511"
		RUA-GP561"
2	Εξόδος νερού	RUA-GP421"
		RUA-GP511"
		RUA-GP561"
3	Θύρα σύνδεσης σωληνώσεως αποστράγγισης πηνίου	Εξωτερικό σπείρωμα PT1-1/2"
4	Θύρα τμήτς αεραγωγού	Εξωτερικό σπείρωμα PT1/2"
5	Πλέγμα	Περιβλήμα: Ισοδυναμο με FC200
6	Βαλβίδα ελέγχου	Περιβλήμα: Ισοδυναμο με FC200
7	Αγωγός νερού (είσοδος)	Φλάντζα JIS10K
		Ισοδυναμο με SUS304
8	Αγωγός νερού (εξόδος)	Φλάντζα JIS10K
		Ισοδυναμο με SUS304
9	Αντλία	Περιβλήμα: FC200
10	Εναλλάκτης θερμαντήρα νερού	Πλάκα/Ένωση
		Ισοδυναμο με SUS316
11	Ένωση περιβλήματος*1	Συγκολλημένο εξάρτημα
		Αμυγής χαλκός
12	Τσιμούρα	EPDM

(για νερό συμπίκνωσης, αποστράγγιση αντλίας και αποστράγγιση νερού)  
(Κάτω πλευρά-Φ40)



## Συνδυαστική εγκατάσταση



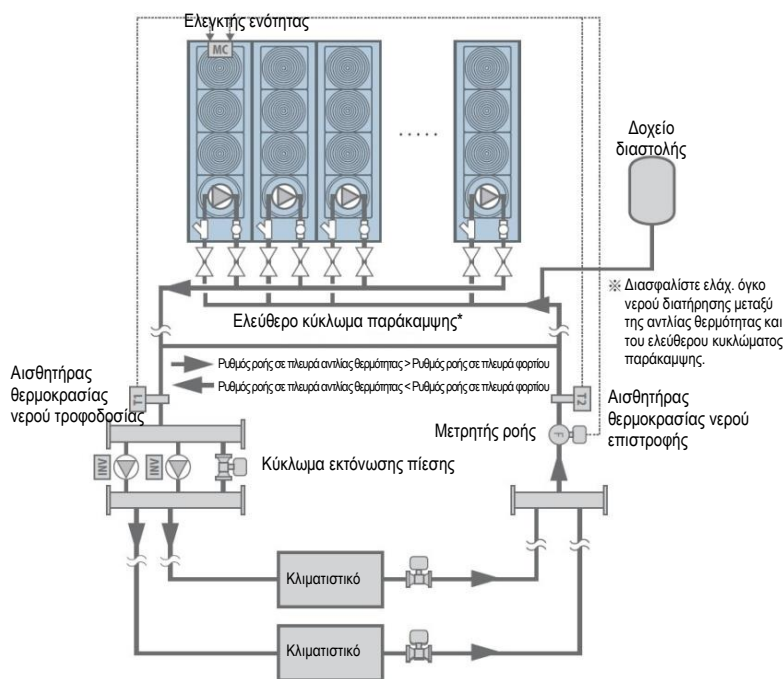
Αριθμός ενότητων	A	B	Γ	Αριθμός ενότητων	A	B	Γ	Αριθμός ενότητων	A	B	Γ	Αριθμός ενότητων	A	B	Γ
1 ενότητα	1.000	1	4	5 ενότητες	5.120	5	20	9 ενότητες	9.240	9	36	13 ενότητες	13.360	13	52
2 ενότητες	2.030	2	8	6 ενότητες	6.150	6	24	10 ενότητες	10.270	10	40	14 ενότητες	14.390	14	56
3 ενότητες	3.060	3	12	7 ενότητες	7.180	7	28	11 ενότητες	11.300	11	44	15 ενότητες	15.420	15	60
4 ενότητες	4.090	4	16	8 ενότητες	8.210	8	32	12 ενότητες	12.330	12	48	16 ενότητες	16.450	16	64

Σημείωση 1: Οι τιμές που υποδεικνύονται παραπάνω εφαρμόζονται στα Α έως Γ.  
 Σημείωση 2: Όταν δεν χρησιμοποιείται το kit καλωδίωσης τροφοδοσίας ισχύος (προαιρετικό), σχετικά με τις διαστάσεις όταν εγκαθίσταται το kit καλωδίωσης τροφοδοσίας ισχύος, ανατρέξτε στο έγγραφο συγκατάθεσης για το kit καλωδίωσης τροφοδοσίας ισχύος.  
 Σημείωση 3: Ο ελεύθερος χώρος 30 mm μεταξύ των ενότητων αποτελεί ελάχιστη απαίτηση για τους τεχνικούς συντήρησης στην Ιαπωνία μόνο. Για τους τεχνικούς συντήρησης στην Ευρώπη, λαμβάνετε υπόψη μεγαλύτερο χώρο.

# Παραδείγματα συστημάτων για μονάδες με ενσωματωμένη αντλία inverter

- Καθώς είναι ενσωματωμένη μια αντλία κυκλοφορίας κρύου (ζεστού) νερού, απαιτείται ρύθμιση δοκιμαστικής λειτουργίας που περιλαμβάνει ολόκληρο το υδραυλικό σύστημα. (Απαιτείται εξαναγκαστικό άνοιγμα/κλείσιμο της αυτόματης βαλβίδας ελέγχου στο A/C).
- Το σύστημα ανιχνεύει την απαιτούμενη παροχή νερού στην πλευρά Ποσότητα και διαφοροποιεί αυτόματα τον αριθμό των ενσωματωμένων αντλιών κυκλοφορίας κρύου (ζεστού) νερού και τη συχνότητα λειτουργίας. Ανατρέξτε στην ενότητα «Χαρακτηριστικά αντλίας» και επιλέξτε μια ενσωματωμένη αντλία, λαμβάνοντας υπόψη την απαιτούμενη παροχή νερού και το μέγιστο μανομετρικό για το σύστημα.
- Λαμβάνετε επίσης υπόψη την κατασκευή στην πλευρά αναρρόφησης των ενσωματωμένων αντλιών (πίεση κατάθλιψη/αντίσταση δικτύου). Με σταματημένες τις ενσωματωμένες αντλίες, διασφαλίστε ότι η πίεση στην πλευρά αναρρόφησης δεν είναι αρνητική, για να αποτρέψετε την εισχώρηση του αέρα στις αντλίες από τις μηχανικές στεγανοποιήσεις. Διασφαλίστε ότι οι κύριοι σωλήνες νερού πλευράς αναρρόφησης βρίσκονται υψηλότερα από τη σωλήνωση εισόδου κρύου (ζεστού) νερού της αντλίας θερμότητας, προς αποτροπή της συσσώρευσης του αέρα στην αντλία θερμότητας. Όταν ρυθμίζεται δεξαμενή ανοικτού τύπου ως δοχείο διαστολής στην πλευρά εισόδου της αντλίας θερμότητας, απαιτείται μεγαλύτερη προσοχή.
- Για τη βελτίωση των δυνατοτήτων εξοικονόμησης ενέργειας, συνιστούμε να χρησιμοποιείτε σύστημα μεταβλητής ροής με 2οδες βαλβίδες στο δευτερεύον κύκλωμα.
- Αν η αντλία θερμότητας βρίσκεται στο υψηλότερο σημείο της εγκατάστασης, τοποθετείτε αυτόματα εξαεριστικό, με αντιστροφή βάνα στον σωλήνα εισόδου για κάθε μονάδα.
- Διασφαλίστε επαρκή όγκο νερού μεταξύ της αντλίας θερμότητας και του κυκλώματος παράκαμψης, για να διασφαλίσετε τη δυνατότητα ελέγχου της θερμοκρασίας νερού. Ο όγκος νερού που περιγράφεται στον πίνακα προδιαγραφών απαιτείται για τη λειτουργία μιας μονάδας για δύο λεπτά, τον ελάχιστο χρόνο λειτουργίας. Οι τιμές στον πίνακα εμφανίζουν τον ελάχιστο όγκο νερού που απαιτείται για την προστασία της μονάδας. Διασφαλίστε όσο το δυνατόν μεγαλύτερο όγκο νερού, προς ελαχιστοποίηση της διακύμανσης της θερμοκρασίας νερού προσαγωγής.
- Ενδέχεται να απαιτούνται βαλβίδες ρύθμισης διαφορικής πίεσης ή μετρητές ροής, ανάλογα με το σύστημα. Σε αυτήν την περίπτωση, χρησιμοποιήστε διαφορετική τροφοδοσία ισχύος από εκείνη της αντλίας θερμότητας. Ακολουθείτε τις οδηγίες του κατασκευαστή για τον τρόπο καλωδίωσης των βαλβίδων ή των μετρητών ροής.
- Για οποιοδήποτε σύστημα δεν παρατίθεται παρακάτω, επικοινωνήστε μαζί μας.

## 1. Παράδειγμα συστήματος Πρωτεύοντος/Δευτερεύοντος (πλευρά ποσότητα: μεταβλητή ροή, πλευρά αντλίας θερμότητας: μεταβλητή ροή)



1. Καθώς ενδέχεται να υπάρχει ανισορροπία μεταξύ της παροχής της αντλίας στην πλευρά φορτίου και της αντλίας θερμότητας, κατασκευάστε ένα κανονικά ανοικτό ελεύθερο κύκλωμα παράκαμψης.
2. Ο αισθητήρας LWT/EWT στην αντλία θερμότητας και ο αισθητήρας θερμοκρασίας νερού στους σωλήνες νερού προσαγωγής/επιστροφής ανιχνεύουν την ισορροπία θερμοκρασίας εντός του συστήματος και ελέγχουν τον αριθμό των ενσωματωμένων αντλιών για κυκλοφορία κρύου/ζεστού νερού και τη συχνότητα, προς ελαχιστοποίηση της ανισορροπίας μεταξύ της εκτιμώμενης παροχής της πλευράς φορτίου και της παροχής της πλευράς αντλίας θερμότητας. Προσαρτήστε τους εξωτερικούς αισθητήρες που είναι συνδεδεμένοι στον ελεγκτή συστοιχίας στους σωλήνες νερού τροφοδοσίας και στους σωλήνες νερού προσαγωγής και συνδέστε τους αισθητήρες στον ελεγκτή συστοιχίας.
3. Αν υπάρχει μετρητής ροής F (παρέχεται τοπικά) στο σύστημα, συνδέστε την έξοδο του με τον ελεγκτή συστοιχίας. Με αυτόν τον τρόπο, επιτρέπεται ο έλεγχος που ανιχνεύει απευθείας παροχή στην πλευρά του φορτίου (η τοποθέτηση των εξωτερικών αισθητήρων στους σωλήνες νερού προσαγωγής/επιστροφής απαιτείται ακόμα και όταν χρησιμοποιείται μετρητής ροής).
4. Ο ελεγκτής της μονάδας, με ενσωματωμένες αντλίες για κυκλοφορία κρύου/ζεστού νερού ελέγχει τον αριθμό των συμπιεστών και τη συχνότητα, έτσι ώστε η θερμοκρασία εξερχόμενου νερού να προσεγγίζει τη ρυθμισμένη θερμοκρασία.

### ● Λίστα εξοπλισμού για έλεγχο

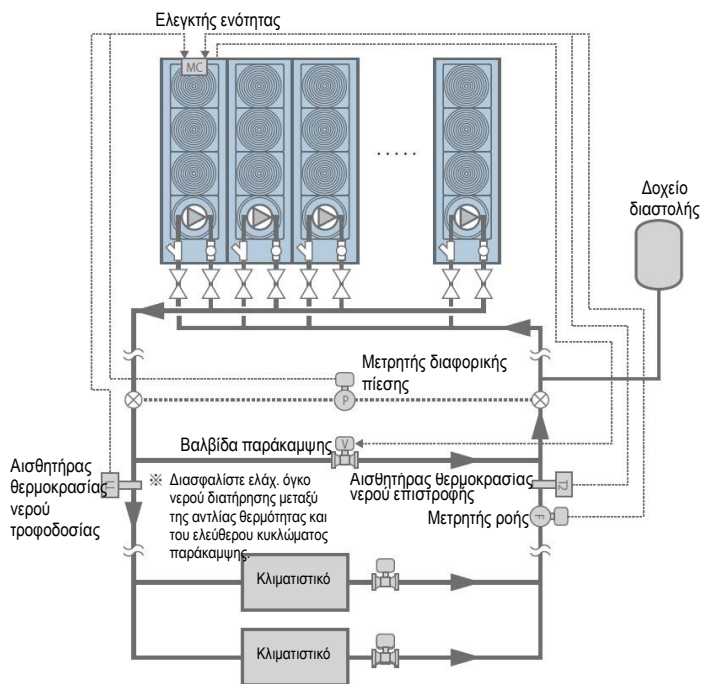
Ονομασία είδους	Προδιαγραφές	Ποσότητα	Παρέχεται τοπικά	Τοποθετείται στο έργο
Αισθητήρας θερμοκρασίας νερού (υποχρεωτικός)	Εξωτερικός αισθητήρας 10 kΩ	2	Συνδέεται στον ελεγκτή συστοιχίας	○
Μετρητής ροής	Δυνατότητα μέτρησης στιγμιαίας παροχής δυνατότητα σήματος εξόδου 0-10 Vdc ή 4-20 mA * (Δυνατότητα ρύθμισης διαστήματος εύρους εισόδου: DC 0 έως 5 V)	1	○	○

\* Συνδέστε αντίσταση μεταλλικής μεμβράνης 250 Ω±1% (παρέχεται τοπικά) όταν το σήμα έχει ρεύμα 4-20 mA. (Σε αυτήν την περίπτωση, το διάστημα εύρους εισόδου είναι DC 1 έως 5 V)

# ■ Παραδείγματα συστημάτων για μονάδες εσωτερικής αντλίας inverter

## 2. Μονή αντλία: Παράδειγμα βασικού συστήματος (μόνο πρωτεύον)

(πλευρά Του φορτίου: μεταβλητή ροή, πλευρά αντλίας θερμότητας: μεταβλητή ροή)



1. Ο αισθητήρας LWT/EWT στην αντλία θερμότητας και ο αισθητήρας θερμοκρασίας νερού στους σωλήνες νερού προσαγωγής/επιστροφής ανιχνεύουν την ισορροπία θερμοκρασίας εντός του συστήματος και ελέγχουν τον αριθμό των συστημάτων αντλιών για κυκλοφορία κρύου/ζεστού νερού και τη συχνότητα, προς ελαχιστοποίηση της ανισορροπίας μεταξύ της εκτιμώμενης παροχής της πλευράς του φορτίου και της παροχής της πλευράς αντλίας θερμότητας.
2. Αν υπάρχει μετρητής ροής F (παρέχεται τοπικά) στο σύστημα, συνδέστε την έξοδό του με τον ελεγκτή συστοιχίας. Με αυτόν τον τρόπο, επιτρέπεται ο έλεγχος που ανιχνεύει απευθείας την παροχή στην πλευρά του φορτίου (η προσάρτηση των εξωτερικών αισθητήρων στους σωλήνες νερού τροφοδοσίας/επιστροφής απαιτείται ακόμα και όταν χρησιμοποιείται μετρητής ροής).
3. Ο ελεγκτής της μονάδας με ενσωματωμένη αντλία για κυκλοφορία κρύου/ζεστού νερού ελέγχει τον αριθμό των συμπιεστών και τη συχνότητα, έτσι ώστε η θερμοκρασία εξερχόμενου νερού να προσεγγίζει τη ρυθμισμένη θερμοκρασία.
4. Καθώς ενδέχεται να υπάρχει ανισορροπία στην απαιτούμενη παροχή της πλευράς του φορτίου και στην παροχή της αντλίας θερμότητας, τοποθετήστε μια βαλβίδα παράκαμψης V (παρέχεται τοπικά) που λειτουργεί ανάλογα με την ανίχνευση διαφορικής πίεσης μεταξύ των σωλήνων νερού προσαγωγής/επιστροφής. Η βαλβίδα παράκαμψης V ελέγχεται από ελεγκτή συστοιχίας.
5. Με σταματημένη τη λειτουργία, ο έλεγχος προστασίας από πάγο ενδέχεται να θέσει αυτόματα σε λειτουργία την ενσωματωμένη αντλία. Η βαλβίδα παράκαμψης μπορεί να ανοίξει εξαναγκαστικά, για να διασφαλιστεί η διαδρομή ροής. Σε αυτήν την περίπτωση, το νερό δεν μπορεί να παρέχεται στον εξοπλισμό στην πλευρά Του φορτίου (για τροφοδοσία νερού στον εξοπλισμό στην πλευρά Του φορτίου, φροντίστε να ανοίξετε τη 2οδη βαλβίδα στην πλευρά Του φορτίου σύμφωνα με τον έλεγχο προστασίας από πάγο της αντλίας θερμότητας, αντί να διαμορφώνετε τις ρυθμίσεις ώστε να μην ανοίγει η βαλβίδα παράκαμψης).

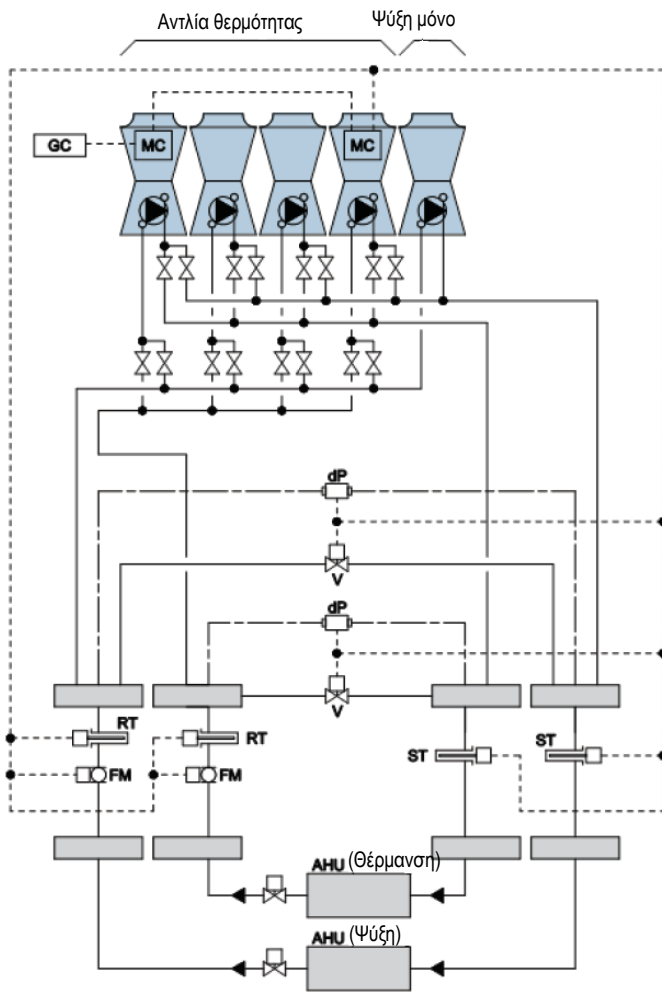
### ● Λίστα εξοπλισμού για έλεγχο

Ονομασία είδους	Προδιαγραφές	Ποσότητα	Παρέχεται τοπικά	Κατασκευάζεται τοπικά
Αισθητήρας θερμοκρασίας νερού (υποχρεωτικός)	Εξωτερικός αισθητήρας 10 kΩ	2	Συνδέεται στον ελεγκτή ενότητας	○
Μετρητής ροής	Δυνατότητα μέτρησης στιγμιαίας παροχής δυνατότητα σήματος εξόδου 0-10 Vdc ή 4-20 mA * (Δυνατότητα ρύθμισης διαστήματος εύρους εισόδου: DC 0 έως 5 V)	1	○	○
Μετρητής διαφορικής πίεσης (υποχρεωτικός)	Μετρητής πίεσης (υποχρεωτικός). Δυνατότητα μέτρησης στιγμιαίας τιμής τάσης υποστήριξης/εξόδου ρεύματος* (Δυνατότητα ρύθμισης διαστήματος εύρους εισόδου: DC 0 έως 5 V)	1	○	○
Βαλβίδα παράκαμψης (υποχρεωτική)	Σφαιροειδής βαλβίδα που μπορεί να εκτελεί αναλογικό έλεγχο σε είσοδο ρεύματος DC 4 έως 20 mA (Δυνατότητα ρύθμισης διαστήματος)	1	○	○

\* Συνδέστε αντιστάτη μεταλλικής μεμβράνης 150 Ω±1% (παρέχεται τοπικά) όταν το σήμα έχει ρεύμα 4-20 mA (Σε αυτήν την περίπτωση, το διάστημα εύρους εισόδου είναι DC 0,6 έως 3 V)

# ■ Παραδείγματα συστημάτων για μονάδες ενσωματωμένης αντλίας inverter

## 3. Παράδειγμα συστήματος ταυτόχρονης χρήσης κρύου/ζεστού νερού



1. Εγκαταστήστε μια βαλβίδα για εναλλαγή μεταξύ της εισόδου και της εξόδου αντλιών θερμότητας που αλλάζουν μεταξύ κρύου και ζεστού νερού. (Αν πρόκειται για μηχανοκίνητη βαλβίδα, διασφαλίστε ότι λειτουργεί με τον τοπικό πίνακα οργάνων).
2. Συνδέστε κάθε εξάρτημα ψύξης και θέρμανσης (FM, ST, RT, dP, V) στον ελεγκτή συστοιχίας (MC).

## ■ Λίστα επιλογών

Προαιρετικά εξαρτήματα		Τοποθετείται στο έργο (*Σημείωση 2)	Συναρμολόγηση στο εργοστάσιο
Ελεγκτής συστοιχίας (MC)	Για βασικό μοντέλο	Απαιτείται	Διατίθεται
	Για τύπο ισχυρής θέρμανσης	Απαιτείται	Διατίθεται
Ελεγκτής ομάδας (GC)		Απαιτείται	δ/δ
Σύνδεση κιτ σπερέωσης		Απαιτείται	δ/δ
Κιτ προστατευτικού πλέγματος στοιχείων		Απαιτείται	Διατίθεται
Εξωτερικός αισθητήρας (*σημείωση 1)		Απαιτείται	δ/δ
Κάρτα SD για flash monitor		Απαιτείται	δ/δ
Κιτ φλάτζας για εγκατάσταση καλύμματος οροφής και πλέγματος		Απαιτείται	Διατίθεται

Σημείωση 1: Ο ελεγκτής συστοιχίας με ενσωματωμένη αντλία inverter περιέχει εξωτερικό αισθητήρα (2 αισθητήρες για θερμοκρασία νερού προσαγωγής/επιστροφής) για τον έλεγχο ενός συστήματος ενός κυκλώματος νερού. Αν απαιτείται εξωτερικός αισθητήρας για τον έλεγχο ενός δευτερεύοντος κυκλώματος νερού, πρέπει να υποβληθεί επιπλέον παραγγελία. Χρειάζεται επίσης να υποβάλετε παραγγελία για εξωτερικό αισθητήρα για την παρακολούθηση της θερμοκρασίας του νερού επιστροφής και προσαγωγής για ελεγκτές συστοιχίας σε μοντέλα χωρίς αντλία, που δεν διαθέτουν εξωτερικούς αισθητήρες.

Σημείωση 2: Χρειάζεται εργασία επί τόπου εγκατάστασης. (Δεν περιλαμβάνεται στην περιγραφή εργασίας του πωλητή).

---

## Εγκατάσταση και χρήση ψυκτικών που δεν προδιαγράφονται από την Toshiba Carrier Corporation

---

Οι μονάδες κλιματισμού ψύξης και θέρμανσης της Toshiba σχεδιάζονται και κατασκευάζονται με το δεδομένο ότι το προϊόν χρησιμοποιείται με συγκεκριμένο ψυκτικό, κατάλληλο για κάθε μονάδα.

Ο τύπος του ψυκτικού που χρησιμοποιείται για καθένα από τα προϊόντα μας εμφανίζεται στο συνοδευτικό εγχειρίδιο κατόχου ή στην ετικέτα του προϊόντος που είναι επικολλημένη στο ίδιο το προϊόν.

Η Toshiba Carrier corporation δεν θα αναλαμβάνει καμία ευθύνη για αστοχίες, δυσλειτουργίες ή ασφάλεια στα προϊόντα της, αν το ψυκτικό που χρησιμοποιείται είναι διαφορετικό από το προδιαγραφόμενο.



### ΠΡΟΦΥΛΑΞΕΙΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

---

Για λεπτομέρειες, δείτε το τεχνικό έγγραφο.

#### **AHI CARRIER N.A. ΕΥΡΩΠΗΣ ΜΟΝΟΠΡΟΣΩΠΗ Α.Ε.**

Κεντρικά Γραφεία  
Λ. Κηφισού 18  
104 42 - Αθήνα  
Τηλ. +30 210 6796300

Υποκατάστημα Θεσσαλονίκης  
Αγίου Γεωργίου 5, Cosmos Offices  
570 01 - Πατριαρχικό Πυλαίας,  
Θεσσαλονίκη  
Τηλ.: +30 231 3080430

[grinfo@ahi-carrier.eu](mailto:grinfo@ahi-carrier.eu)  
[www.toshiba-aircon.gr](http://www.toshiba-aircon.gr)

Σημείωση: Η Toshiba έχει αναλάβει τη δέσμευση να βελτιώνει συνεχώς τα προϊόντα της, ώστε να διασφαλίζονται τα υψηλότερα πρότυπα ποιότητας και αξιοπιστίας και η συμμόρφωση με τους τοπικούς κανονισμούς και τις απαιτήσεις της αγοράς. Όλα τα χαρακτηριστικά και οι προδιαγραφές υπόκεινται σε αλλαγή χωρίς προηγούμενη ειδοποίηση.