



DC inverter Αντλίες Θερμότητας Αέρος Νερού και  
Οικιακά Συστήματα Παραγωγής Ζεστού Νερού Χρήσης

**VARIO**

 **inventor**  
Your-conditions

ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ 2012

# YOUR CONDITIONS!

Η **inventor** από το 1916 πρωτοπορεί στην Αμερική, σχεδιάζοντας και κατασκευάζοντας καινοτομικά προϊόντα κλιματισμού και θέρμανσης. Παράλληλα, χρησιμοποιεί τη μεγάλη εμπειρία και τεχνογνωσία της για να βελτιώνει διαρκώς τα τεχνικά χαρακτηριστικά και τις επιδόσεις των κλιματιστικών που δημιουργεί.

Τα κλιματιστικά **inventor** οφείλουν την επιτυχία τους στο γεγονός ότι μελετήθηκαν και σχεδιάστηκαν ειδικά, ώστε να ικανοποιούν τις ανάγκες του σύγχρονου ανθρώπου στο χώρο που ζει ή εργάζεται. Ρυθμίζουν με αποτελεσματικό τρόπο το περιβάλλον του και του χαρίζουν οικονομικά, αθόρυβα και οικολογικά το κλίμα που επιθυμεί.

Κάθε κλιματιστικό **inventor** παρέχεται με 3ετή εγγύηση στον συμπιεστή και σε όλα τα ηλεκτρικά και μηχανικά του μέρη.

Η υψηλή κατασκευαστική τεχνολογία των κλιματιστικών **inventor** προσφέρει υψηλή ενεργειακή κλάση, εξοικονόμηση ενέργειας και χρημάτων, πετυχαίνοντας ιδιαίτερα υψηλές αποδόσεις με χαμηλή κατανάλωση και σεβασμό στο περιβάλλον.



Παράλληλα ένα δίκτυο ειδικών συνεργατών βρίσκεται διαρκώς κοντά σας ώστε το κλίμα στο χώρο σας να παραμένει πάντα ιδανικό! *Your natural conditions*

Η άριστη ποιότητα και λειτουργικότητά των κλιματιστικών **inventor** επιβραβεύεται με τις πιστοποιήσεις της Ευρωπαϊκής Ένωσης και η χρήση οικολογικού ψυκτικού υγρού (φρέον) διασφαλίζει την φιλική προς το περιβάλλον χρήση τους.

# ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

Περιεχόμενα	Σελίδες
Τί είναι το σύστημα Vario;	4
Εξωτερικές Μονάδες	6
Μονάδα Νερού- (Εσωτερική)	8
Χειριστήριο	9
Δοχείο Νερού	10
Ευέλικτες Εφαρμογές	12
Χαρακτηριστικά	14
Αερόψυκτη Αντλία Θέρμανσης Νερού	18

# ΤΙ ΕΙΝΑΙ ΤΟ ΣΥΣΤΗΜΑ VARIO

Σήμερα οι άνθρωποι όλο και περισσότερο επικεντρώνουν το ενδιαφέρον τους στο κόστος θέρμανσης όπως επίσης και σε θέματα που αφορούν το περιβάλλον. Τα παραδοσιακά συστήματα θέρμανσης κοστίζουν αρκετά χρήματα και είναι επιβλαβή για το περιβάλλον. Έτσι λοιπόν, όλοι πλέον αναζητούν νέες τεχνολογίες θέρμανσης υψηλής απόδοσης, χαμηλού κόστους λειτουργίας και φιλικές προς το περιβάλλον.

## 🌀 Τι είναι το σύστημα Vario;

Το σύστημα vario αποτελεί μια DC inverter αντλία θερμότητας αέρος -νερού υψηλής τεχνολογίας. Απορροφά θερμότητα από το εξωτερικό περιβάλλον την οποία χρησιμοποιεί για την θέρμανση ενός χώρου. Δεν ανταποκρίνεται όμως μόνο στις απαιτήσεις θέρμανσης. Παράλληλα παρέχει και ζεστό νερό οικιακής χρήσης. Επιπλέον το σύστημα Vario μπορεί να παρέχει και ψύξη κατά τη διάρκεια ενός ζεστού καλοκαιριού. Παρέχονται όλα σε ένα σύστημα! Επιλέξτε το σύστημα Vario και απολαύστε ένα ευχάριστο περιβάλλον καθ' όλη τη διάρκεια του έτους.

## 🌀 Φιλικό προς το περιβάλλον

Το σύστημα Vario χρησιμοποιεί το οικολογικό ψυκτικό μέσο R410A, το οποίο δεν είναι επιβλαβές για το περιβάλλον. Επιπροσθέτως, η προηγμένη τεχνολογία του συνεπάγεται αυξημένη απόδοση και μείωση των ρύπων του CO2. Είναι ένα προϊόν φιλικό προς το περιβάλλον, το οποίο καθρεφτίζει και το κοινωνικό σας ενδιαφέρον για την προστασία του περιβάλλοντος

## 🌀 Εξωτερική Μονάδα Συνεχής Εναλλάκτης Ενέργειας



Η εξωτερική μονάδα είναι DC inverter και χρησιμοποιεί το οικολογικό ψυκτικό μέσο R410A. Απορροφά θερμότητα από το περιβάλλον και αυξάνει την θερμοκρασία του. Η θερμότητα μέσω των ψυκτικών σωληνώσεων μεταφέρεται στην εσωτερική μονάδα. Η μικρού μεγέθους εξωτερική μονάδα βοηθά στην εύκολη εγκατάσταση.





### Εσωτερική Μονάδα (Συμπεριλαμβάνει το Σύστημα Ελέγχου)

Η εσωτερική μονάδα μεταφέρει τη θερμότητα στο νερό που κυκλοφορεί στην ενδοδαπέδια θέρμανση, καλοριφέρ ή fan coil, όπως επίσης και στο δοχείο ζεστού νερού χρήσης.



### Δοχείο Ζεστού Νερού Οικιακής Χρήσης

Απαιτείται ένα δοχείο νερού για την παροχή του ζεστού νερού χρήσης. Υπάρχουν 4 μεγέθη δοχείων από ανοξείδωτο χάλυβα με (200L, 300L, 400L) και όλα εξοπλισμένα με βοηθητικό θερμαντικό στοιχείο, διπλό αισθητήρα και όλους τους απαραίτητους ρυθμιστές.

Επιπλέον, με την ενσωματωμένη λειτουργία απολύμανσης μπορεί αυτόματα να αυξήσει τη θερμοκρασία του νερού στους 70°C ή περισσότερο και έτσι να αποφευχθεί ανάπτυξη βακτηριδίων.





# ΞΕΩΤΕΡΙΚΗ ΜΟΝΑΔΑ

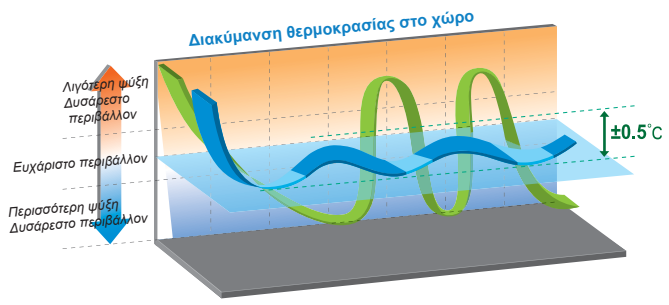
Η εξωτερική μονάδα του συστήματος Vario αποτελείται από διπλό-περιστροφικό DC inverter συμπιεστή και βελτιστοποιημένο ανεμιστήρα. Με βαθμό απόδοσης (COP) 4.5 παρέχει μεγαλύτερη άνεση και εξοικονόμηση ενέργειας.



## Υψηλή Απόδοση

### Διπλός-περιστροφικός DC inverter συμπιεστής

Σε σύγκριση με τους κοινούς συμπιεστές, οι DC inverter έχουν μεγαλύτερη απόδοση.

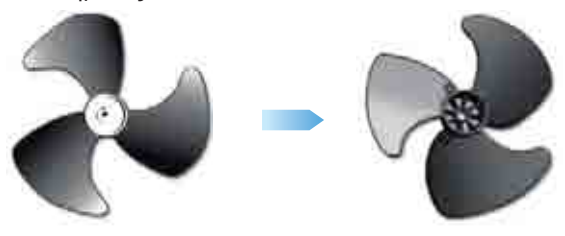


- **Σύστημα DC inverter**  
Η τεχνολογία inverter, η οποία έχει μεγάλη ισχύ και υψηλή ενεργειακή απόδοση δημιουργεί ένα ευχάριστο περιβάλλον ενώ παράλληλα εξοικονομεί ενέργεια.
- **Κλασσικό Σύστημα**  
Τα ON/OFF συστήματα συχνά προκαλούν διακυμάνσεις στη θερμοκρασία.

- Με την τεχνολογία DC inverter, ο συμπιεστής ρυθμίζει την απόδοση του σύμφωνα με το απαιτούμενο ψυκτικό ή θερμικό φορτίο. Έτσι επιτυγχάνεται υψηλότερη ενεργειακή απόδοση.
- Ένας DC inverter συμπιεστής βελτιστοποιεί την απόδοση του και έτσι εξασφαλίζεται η υψηλή απόδοση.
- Με την τεχνολογία συνεχούς ρύθμισης ισχύος, ο DC inverter συμπιεστής επιτυγχάνει συνεχή ρύθμιση απόδοσης ανάμεσα στα 20Hz και 120Hz.
- Το 180 μοιρών ημιτονοειδές ρεύμα εξόδου έχει ως αποτέλεσμα μικρό ρεύμα εκκίνησης, μικρή παλμική ροπή και ταχύτητα ανεμιστήρα μεταξύ 900 και 6600 στροφές το λεπτό.

## Ανεμιστήρας

Ο αξονικός ανεμιστήρας με τον αποδοτικό σχεδιασμό ροής αέρα και την μεγάλη παροχή, προσφέρει αποτελεσματική ψυκτική απόδοση και εξασφαλίζει την σταθερότητα και αξιοπιστία του συστήματος



## Μοτέρ Ανεμιστήρα

- › Συνεχής ρύθμιση
- › Μεγαλύτερη παροχή αέρα και χαμηλότερη κατανάλωση ισχύος



## Εναλλάκτης Θερμότητας

- Σε σύγκριση με το κοινό πτερύγιο, το κινούμενο έχει αυξημένο βαθμό εναλλαγής θερμότητας κατά 5%.

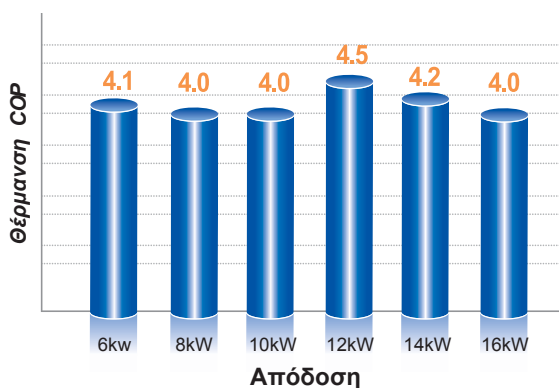


Προηγούμενα μοντέλα:  
κοινό επίπεδο πτερύγιο



Vario: κινούμενο πτερύγιο  
blue Coated

## COP έως 4.5



## Ανεση

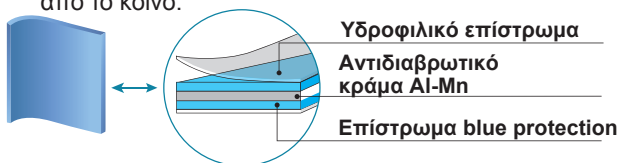
### Ακριβής Ρύθμιση Θερμοκρασίας

Η ηλεκτρονική εκτονωτική βαλβίδα εγγυάται ότι το σύστημα έκανε αυτόματα τις ρυθμίσεις σύμφωνα με την αλλαγή συνθηκών και τη θερμοκρασία του νερού.

## Αξιοπιστία

### Αντιδιαβρωτικός Εναλλάκτης Θερμότητας

Το υδροφιλικό πτερύγιο αλουμίνιου blue-coated με τις αντιδιαβρωτικές ιδιότητες έχει μεγαλύτερο χρόνο ζωής από το κοινό.



## Αυτοδιάγνωση της Εξωτερικής Μονάδας

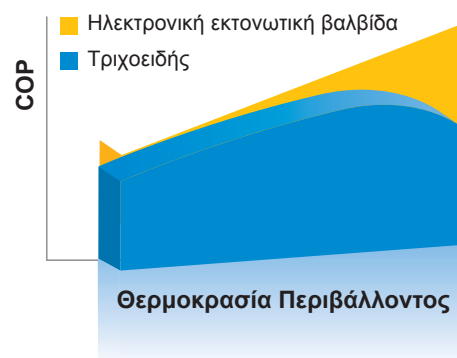
Μέσω της αυτοδιάγνωσης, εάν η τάση του ρεύματος βρεθεί εκτός του ασφαλούς πεδίου, η μονάδα θα ενεργοποιήσει αυτόματα την προστασία της. Η προστασία θα αναιρεθεί αυτόματα όταν η τάση επανέλθει στις φυσιολογικές τιμές.

- Η απόδοση της εναλλαγής θερμότητας αυξάνεται πάνω από 8% εξαιτίας ειδικής αύξησης της πυκνότητας στα εσωτερικά τοιχώματα του χαλκοσωλήνα.



## Ηλεκτρονική Εκτονωτική Βαλβίδα

Η ηλεκτρονική εκτονωτική βαλβίδα είναι εξαιρετικά ευέλικτη. Μπορεί να ρυθμιστεί αυτόματα η τροφοδοσία σύμφωνα με τη ζήτηση ψυκτικού μέσου, η οποία βασίζεται στη σταθερότητα του συστήματος. Είναι πιο σταθερή από τον τριχοειδή και εξοικονομείται περισσότερη ενέργεια.



### Αθόρυβη Λειτουργία

Ρυθμίζοντας την απόδοση του συμπιεστή και του ανεμιστήρα ο θόρυβος λειτουργίας της μονάδας μπορεί να μειωθεί και περισσότερο από 3dB(A). Με αυτό τον τρόπο επιτυγχάνονται οι απαιτήσεις αθόρυβης λειτουργίας τη νύχτα ή σε ειδικές περιπτώσεις.

### Ευρύ Πεδίο Τάσης Λειτουργίας

Η μονάδα λειτουργεί ασφαλώς μεταξύ **185V-264V**.



## Σχεδιασμός Compact



# ΜΟΝΑΔΑ ΝΕΡΟΥ (ΕΣΩΤΕΡΙΚΗ)

Η μονάδα νερού (εσωτερική) του συστήματος Vario είναι εξοπλισμένη με υψηλού COP πλακοειδή εναλλάκτη και αντλία υψηλής απόδοσης. Ο έξυπνος εργονομικός σχεδιασμός προσφέρει μεγαλύτερη ευελιξία.

Βαλβίδα ασφαλείας

Έξοδος αέρα

Ηλεκτρονικός  
Θερμοσίφωνας

Αντλία νερού

Δοχείο διαστολής

Πλακοειδής  
εναλλάκτης

Κιβώτιο ελέγχου

Διακόπτης ροής

Οθόνη ελέγχου



## Υψηλή Απόδοση

› Πλακοειδής εναλλάκτης υψηλού COP



› Αντλία υψηλής απόδοσης



## Ευέλικτος και εύχρηστος σχεδιασμός



Εύχρηστος σχεδιασμός, ευκολία στην εγκατάσταση.  
Διαστάσεις (ΠΧΒΧΥ) (mm)

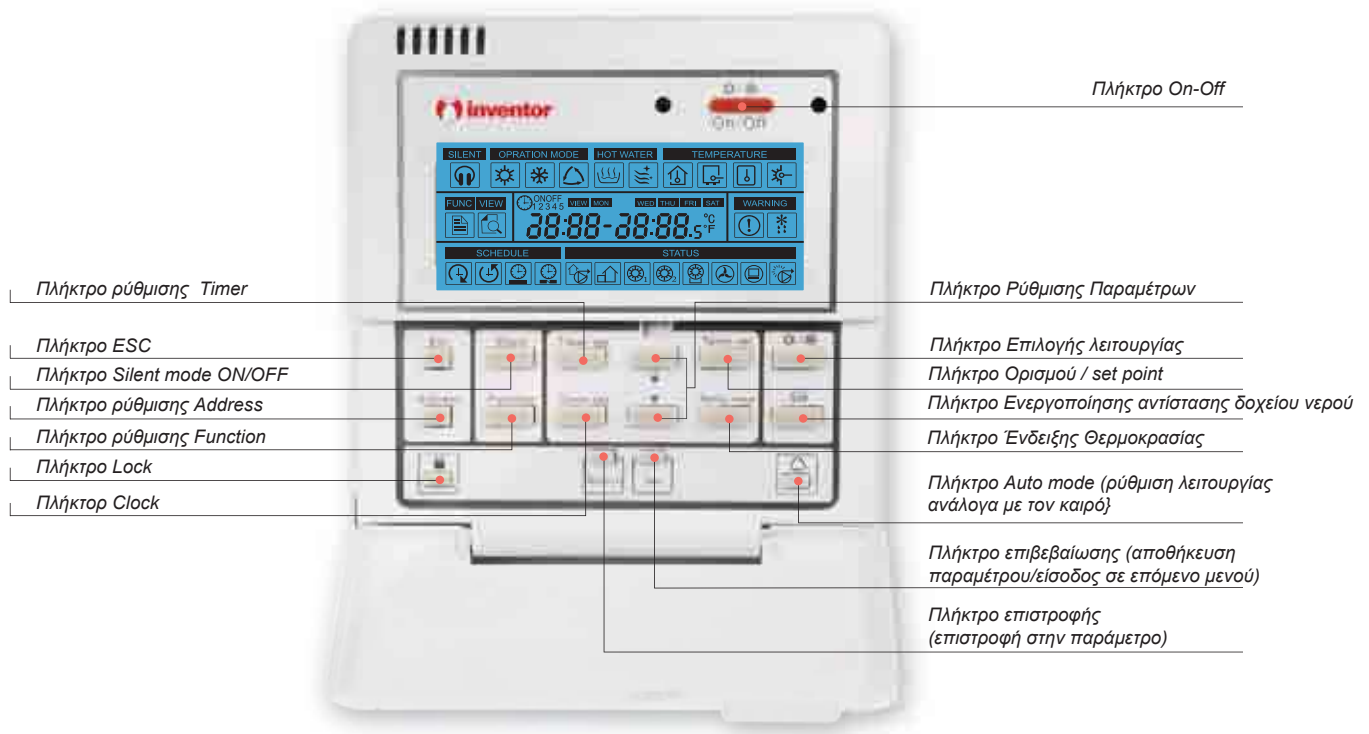
**500x324x900mm**

Βαλβίδα ασφάλειας, πλακοειδής εναλλάκτης, δοχείο διαστολής, αντλία και κιβώτιο ελέγχου σε ένα.



# ΧΕΙΡΙΣΤΗΡΙΟ

Εύκολο στη χρήση



- |                        |                            |   |   |
|------------------------|----------------------------|---|---|
| Αθόρυβη λειτουργία     | Θερμοκρασία εισόδου/εξόδου | Χρονοδιακόπτης 24 ωρών                            | 2 <sup>ο</sup> στάδιο εσωτ. ηλεκτρικής αντίστασης |
| Λειτουργία θέρμανσης   | Θερμοκρασία δοχείου νερού  | Αντίστροφη χρονομέτρηση 24 ωρών                   | Ενεργοποίηση θέρμανσης δοχείου νερού              |
| Λειτουργία ψύξης       | Ηλιακή θερμοκρασία         | Εβδομαδιαίος χρονοδιακόπτης                       | Θερμοστάτης                                       |
| Λειτουργία Auto        | Ρύθμιση λειτουργίας        | Λειτουργία διακοπών                               | Κεντρικό χειριστήριο                              |
| Εφεδρική θέρμανση      | Εμφάνιση λειτουργίας       | Αντλία νερού                                      | Εφεδρική ηλιακή αντλία θέρμανσης                  |
| Λειτουργία απολύμανσης | Σφάλμα                     | Εξωτερική μονάδα                                  |   |
| Θερμοκρασία χώρου      | Αποπάγωση                  | 1 <sup>ο</sup> στάδιο εσωτ. ηλεκτρικής αντίστασης |   |

# ΔΟΧΕΙΟ ΝΕΡΟΥ

## Άνεση

### › Προηγμένη τεχνολογία Ελέγχου Θερμοκρασίας μέσω Διπλών Αισθητήρων

Η εκκίνηση και η στάση της μονάδας ελέγχεται μέσω αισθητήρων χαμηλής και υψηλής θερμοκρασίας. Με αυτό το τρόπο ανανεώνεται η θερμοκρασία του νερού σε πραγματικό χρόνο και εξασφαλίζεται η ακριβής εκκίνηση.

- Αποφεύγεται πρόωρη εκκίνηση. Βελτιωμένος βαθμός παραγωγής ζεστού νερού, εξαιτίας της ανάμιξης ζεστού/κρύου νερού στο σωστό χρόνο.
- Αποφεύγεται καθυστερημένη εκκίνηση. Βελτιωμένος βαθμός χρήσης ζεστού νερού και μειωμένος χρόνος αναθέρμανσης.

› Το νερό εισάγεται από κάτω και ο σωλήνας εισόδου του νερού έχει ισομερώς κατανομημένες εισόδους. Μειώνει την πιθανότητα εισαγωγής κρύου νερού και παράλληλα αυξάνεται η διάρκεια ζωής του δοχείου.



Άνω αισθητήρας θερμοκρασίας

Κάτω αισθητήρας θερμοκρασίας



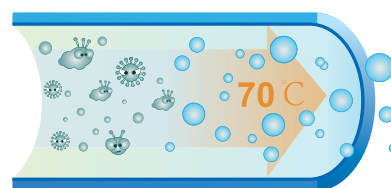
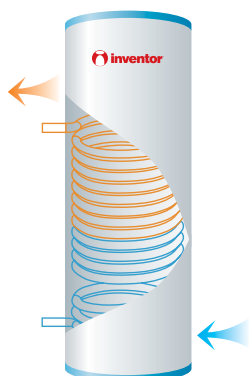
Σωλήνας εισόδου νερού με επιμέρους αποκεντρωμένες εισόδους

## Υγεία

› Το νερό οικιακής χρήσης είναι υγιεινό και μπορεί να χρησιμοποιηθεί απευθείας.

› Το δοχείο και το στοιχείο ανοξείδωτου χάλυβα δεν επηρεάζουν την ποιότητα του νερού.

› Η λειτουργία απολύμανσης σε υψηλή θερμοκρασία έως 70°C έχει ως αποτέλεσμα την αποφυγή ανάπτυξης βακτηριδίων. Έτσι λοιπόν εξασφαλίζεται υγιεινό νερό και μια μοναδική εμπειρία.





## Αξιοπιστία

› Το δοχείο αποθήκευσης νερού της μονάδας εξασφαλίζει την αναπλήρωση του νερού κατά τη λειτουργία. Έτσι, επιτυγχάνεται άμεση αποθήκευση και συνεχής μεταφορά.



› Η ράβδος Μαγνησίου, η οποία προστατεύει το δοχείο, συνεισφέρει στη μακροζωία του.



› Θερμομονωτικό στρώμα πάχους 50mm.



› Ο διαχωρισμός του νερού από τα ηλεκτρικά μέρη εξασφαλίζει την ασφαλή λειτουργία.

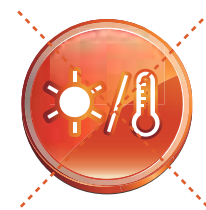
Τα ηλεκτρικά μέρη είναι εντελώς απομονωμένα από το νερό, με σκοπό την αποφυγή διαρροής ρεύματος. Οι λειτουργίες προστασίας προηγμένης τεχνολογίας και ο έλεγχος μέσω μικρουπολογιστή, προστατεύουν από διαρροή ρευματος, υπερθέρμανση κλπ.



Πυρκαγιά



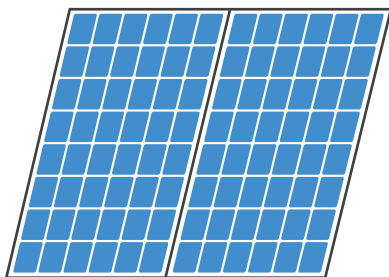
Διαρροή ρεύματος



Υπερθέρμανση

## Ευελιξία

› Ο σχεδιασμός διπλού στοιχείου δίνει τη δυνατότητα σύνδεσης ηλιακού πάνελ ή μπόιλερ.



Ηλιακό πάνελ



Μπόιλερ

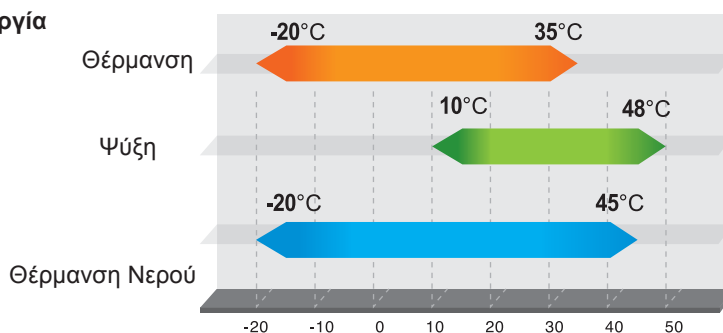
# ΕΥΕΛΙΚΤΕΣ ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ

## Πέντε τρόποι λειτουργίας

› Θέρμανση › Ψύξη › Θέρμανση Νερού › Θέρμανση +Αντίσταση Νερού › Ψύξη+Αντίσταση Νερού

### › Μεγάλο εύρος θερμοκρασιών κατά τη λειτουργία

Θέρμανση	-20°C ~ 35°C
Ψύξη	10°C ~ 48°C
Θέρμανση Νερού	-20°C ~ 45°C



### › Πεδίο θερμοκρασιών ζεστού νερού

Οικιακό νερό χρήσης 40°C to 80°C

#### Θέρμανση

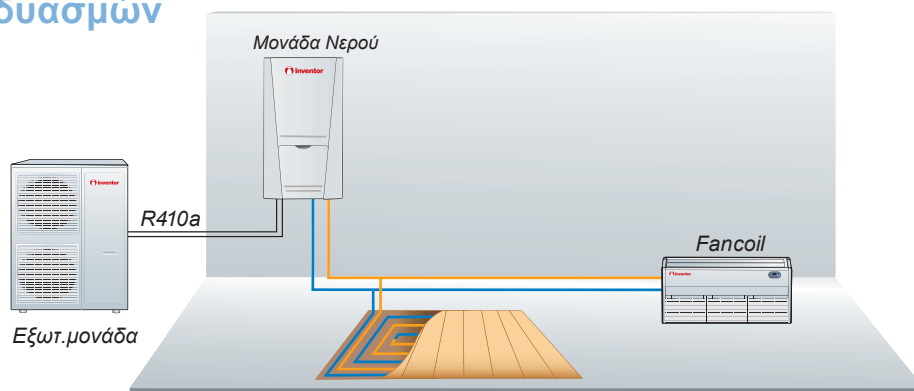
Fancoil/καλοριφέρ 25°C~55°C  
Δάπεδο: 25°C~45°C

#### Ψύξη

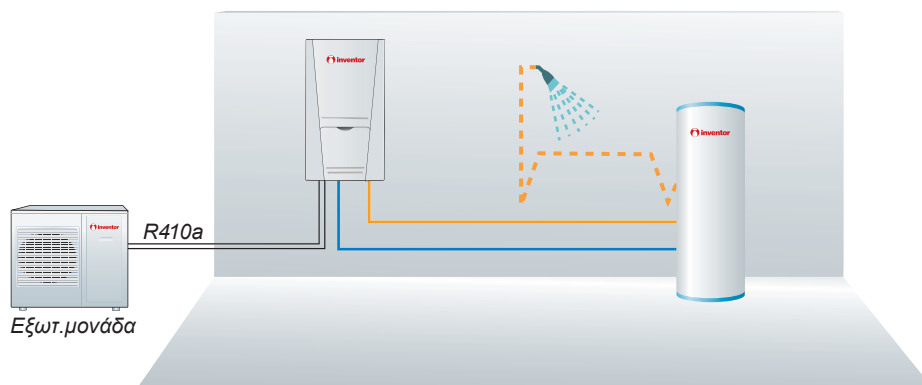
Fancoil/καλοριφέρ 7°C~25°C  
Δάπεδο: 18°C ~ 25°C

## Παραδείγματα συνδυασμών

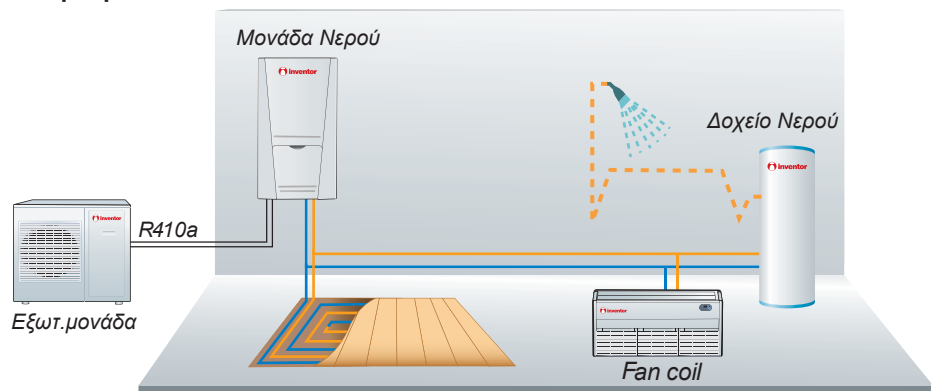
### › Θέρμανση / Ψύξη



### › Θέρμανση Νερού



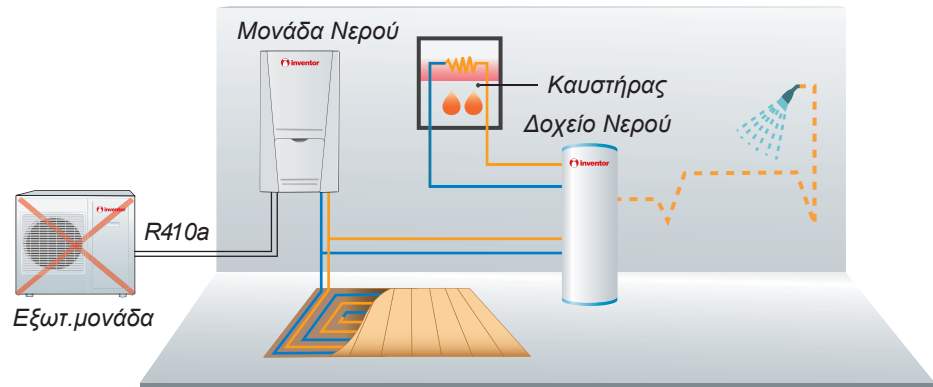
## › Θέρμανση / ψύξη με Θέρμανση Νερού



## 🌀 Πολλαπλές επιπλέον λειτουργίες

### › Θέρμανση νερού έκτακτης ανάγκης

Η αντλία θερμότητας χρησιμοποιεί την εφεδρική ηλεκτρική αντίσταση σε περίπτωση σφάλματος.



### › Άμεση θέρμανση νερού

Η αντλία θερμότητας και η ηλεκτρική αντίσταση του δοχείου νερού λειτουργούν ταυτόχρονα με σκοπό να επιτευχθεί άμεση και γρήγορη θέρμανση

### › Απολύμανση

Το νερό θερμαίνεται στους 70°C στον ρυθμιζόμενο χρόνο για να σκοτώσει τα βακτήρια του νερού. Ο Ιονιστής απολύμανσης συνήθως τίθεται σε λειτουργία τη νύχτα.

### › Λειτουργία διακοπών

Όταν ο χρήστης κατά τη διάρκεια του χειμώνα βρίσκεται σε κάποιο ταξίδι, μπορεί να ρυθμίσει τη μονάδα έτσι ώστε η θερμοκρασία του χώρου να διατηρείται μεταξύ 10°C και 15°C

### › Λειτουργία Auto

Η μονάδα προσαρμόζει αυτόματα τον τρόπο λειτουργίας της σύμφωνα με το εύρος θερμοκρασιών που έχει οριστεί από τον χρήστη.

### › Προστασία Δαπέδου

#### Ενδοδαπέδια θέρμανση

Για την ενδοδαπέδια θέρμανση η μεγαλύτερη θερμοκρασία νερού είναι 45°C, με σκοπό την αποφυγή καταστροφής του δαπέδου ή μείωση του χρόνου ζωής του. (Η μεγαλύτερη θερμοκρασία εξόδου του νερού κατά τη λειτουργία είναι 55°C).

#### Ενδοδαπέδια Ψύξη

Για την ενδοδαπέδια ψύξη η χαμηλότερη θερμοκρασία είναι 18°C, για την αποφυγή συμπυκνωμάτων. Έτσι, προστατεύεται το δάπεδο από τυχόν καταστροφή ή μείωση του χρόνου ζωής. (Η χαμηλότερη θερμοκρασία νερού κατά τη λειτουργία είναι 7°C)

# ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

## Μονοφασικό Σύστημα



6kW, 8kW, 10kW



12kW, 14kW, 16kW

## Εξωτερική μονάδα

Μοντέλο			DHW-CQ6.0Pd/ Na-K(O)	DHW-CQ8.0Pd/ Na-K(O)	DHW-CQ10Pd/ Na-K(O)	DHW-CQ12Pd/ Na-K(O)	DHW-CQ14Pd/ Na-K(O)	DHW-CQ16Pd/ Na-K(O)
Απόδοση <sup>1</sup>	Θέρμανση(θέρμ.δαπέδου)	kW	6.2	8.5	10.0	12.0	13.5	16.0
	Ψύξη(ψύξη δαπέδου)	kW	5.5	9.0	10.5	14.0	15.0	15.5
Ισχύς Εισόδου <sup>1</sup>	Θέρμανση(θέρμ.δαπέδου)	kW	1.50	2.10	2.50	2.79	3.21	3.95
	Ψύξη(ψύξη δαπέδου)	kW	1.60	2.50	3.14	3.68	4.29	4.63
EER <sup>1</sup>	Θέρμανση(θέρμ.δαπέδου)		3.40	3.60	3.35	3.80	3.50	3.35
COP <sup>1</sup>	Ψύξη(ψύξη δαπέδου)		4.10	4.00	4.00	4.30	4.20	4.05
Απόδοση <sup>2</sup>	Θέρμ. (FCU ή καλοριφέρ)	kW	5.5	8.0	9.0	11.5	12.5	14.0
	Ψύξη (FCU)	kW	4.0	6.5	8.0	10.0	11.0	11.5
Ισχύς Εισόδου <sup>2</sup>	Θέρμ. (FCU ή καλοριφέρ)	kW	1.83	2.65	2.90	3.38	3.73	4.59
	Ψύξη (FCU)	kW	1.54	2.50	3.08	3.45	3.93	4.60
EER <sup>2</sup>	Ψύξη (FCU)		2.60	2.60	2.60	2.90	2.80	2.50
COP <sup>2</sup>	Θέρμ. (FCU ή καλοριφέρ)		3.00	3.00	3.10	3.40	3.35	3.05
Ηλεκτρικά χαρακτηριστικά			1-Phase, 220~240V, 50Hz					
Συμπιεστής	Τύπος		Διπλός περιστροφικός DC INVERTER					
Πλήρωση ψυκτ. μέσου	R410A	g	1700	2000	2000	3300	3300	3300
Θερμοκρασία νερού		°C	40~80					
Στάθμη θορύβου	Ψύξη	dB(A)	57	57	57	57	57	60
	Θέρμανση	dB(A)	59	59	59	59	59	62
Διαστάσεις	ΠχΒxΥ	mm	921x427x791			950x412x1253		
Βάρος		Kg	66	69	69	99	99	99
Διατομή σωλην. (Ψυκτικού μέσου)	Γραμμή Αερίου	mm	12.7	15.9	15.9	15.9	15.9	15.9
		inch	1/2	5/8	5/8	5/8	5/8	5/8
	Γραμμή Υγρού	mm	6.35	9.52	9.52	9.52	9.52	9.52
		inch	1/4	3/8	3/8	3/8	3/8	3/8

### Σημείωση

1. Οι αποδόσεις και οι ισχύεις εισόδου βασίζονται στις παρακάτω συνθήκες:

- (1) Συνθήκες ψύξης  
Θερμοκρασία εισόδου νερού 23°C / 18°C  
Θερμοκρασία αέρα περιβάλλοντος 35°C(ΞΒ)/ 24°C(ΥΒ)
- (2) Συνθήκες θέρμανσης  
Θερμοκρασία εισόδου νερού 30°C / 35°C  
Θερμοκρασία αέρα περιβάλλοντος 7°C(ΞΒ) /6°C(ΥΒ)
- (3) Μήκος σωληνώσεων 7.5m

2. Οι αποδόσεις και οι ισχύεις εισόδου βασίζονται στις παρακάτω συνθήκες:

- (1) Συνθήκες ψύξης  
Θερμοκρασία εισόδου νερού 12°C / 7°C  
Θερμοκρασία αέρα περιβάλλοντος 35°C(ΞΒ)/ 24°C(ΥΒ)
- (2) Συνθήκες θέρμανσης  
Θερμοκρασία εισόδου νερού 40°C / 45°C  
Θερμοκρασία αέρα περιβάλλοντος 7°C(ΞΒ) /6°C(ΥΒ)
- (3) Μήκος σωληνώσεων 7.5m

## Μονάδα Νερού(εσωτερική)

Μοντέλο	DHW-CQ6.0Pd/ Na-K(l)	DHW-CQ8.0Pd/ Na-K(l)	DHW-CQ10Pd/ Na-K(l)	DHW-CQ12Pd/ Na-K(l)	DHW-CQ14Pd/ Na-K(l)	DHW-CQ16Pd/ Na-K(l)	
Όνομαστική Ισχύς Εισόδου (W)	3200	6200	6200	6200	6200	6200	
Ηλεκτρικά Χαρακτηριστικά (Ph/V/Hz)	1-Phase, 220-240V, 50Hz						
Θερμοκρασία Εξόδου Νερού	Ψύξη(FCU)	7-25	7-25	7-25	7-25	7-25	
	Ψύξη(Δάπεδο)	18-25	18-25	18-25	18-25	18-25	
	Θέρμανση(FCU)	25~55 (Κύκλος Υψηλής Θερμοκρασίας)					
	Θέρμανση(Δάπεδο)	25~45 (Κύκλος Χαμηλής Θερμοκρασίας)					
Αντλία	Τύπος	Υδρόψυκτη	Υδρόψυκτη	Υδρόψυκτη	Υδρόψυκτη	Υδρόψυκτη	
	Ταχύτητες	3	3	3	3	3	
	Ισχύς Εισόδου(W)	200	200	200	200	200	
	Ροή Νερού	12	12	12	12	12	
Ηλεκτρική αντίσταση	Λειτουργία	Αυτόματη	Αυτόματη	Αυτόματη	Αυτόματη	Αυτόματη	
	Βήματα	2	2	2	2	2	
	Απόδοση (kW)	3	6	6	6	6	
	Συνδυασμός (kW)	1.5+1.5	3+3	3+3	3+3	3+3	
Στάθμη θορύβου (dB(A))	31	31	31	31	31	31	
Διαστάσεις	ΠxΒxΥ	900x500x324	900x500x324	900x500x324	900x500x324	900x500x324	
Βάρος (Kg)	52	52	52	53	53	53	

## Δοχείο Νερού

Μοντέλο	T200LCJ/A-K	T300LCJ/A-K	T200LCJ2/A-K	T300LCJ2/A-K
Όγκος	200	300	200	300
Ηλεκτρικά χαρακτηριστικά	1-Phase, 220-240V, 50Hz			
Ισχύς Ηλεκτρ. αντίστασης (W)	3000	3000	3000	3000
Διατομή εισόδ. κρύου νερού	Εξωτ. διάμετρος	mm DN15	mm DN15	mm DN15
		inch 1/2	inch 1/2	inch 1/2
	Σπείρωμα	1/2" θηλυκό	1/2" θηλυκό	1/2" θηλυκό
Διάτομη εισ./εξ. κυκλοφορίας νερού	Εξωτ. διάμετρος	mm /	mm /	mm DN20
		inch /	inch /	inch 3/4
	Σπείρωμα	/	/	3/4" θηλυκό
Διάτομη εισ./εξ. νερού (Αντλία θερμότητας)	Εξωτ. διάμετρος	mm DN20	mm DN20	mm DN20
		inch 3/4	inch 3/4	inch 3/4
	Σπείρωμα	3/4" θηλυκό	3/4" θηλυκό	3/4" θηλυκό
Διαστάσεις	ΦDxH (mm)	Φ630X1620	Φ630X1620	Φ710X1645
Καθαρά Βάρη (Kg)	68	82	71	87



# ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

## Τριφασικό Σύστημα



12kW, 14kW, 16kW

## Εξωτερική Μονάδα

Μοντέλο			DHW-CQ12Pd/Na-M(O)	DHW-CQ14Pd/Na-M(O)	DHW-CQ16Pd/Na-M(O)
Απόδοση <sup>1</sup>	Θέρμανση(θέρμ.δαπέδου)	kW	12.0	14.0	15.5
	Ψύξη(ψύξη δαπέδου)	kW	14.0	15.0	15.5
Ισχύς Εισόδου <sup>1</sup>	Θέρμανση(θέρμ.δαπέδου)	kW	2.67	3.33	3.70
	Ψύξη(ψύξη δαπέδου)	kW	3.68	4.29	4.43
EER <sup>1</sup>	Θέρμανση(θέρμ.δαπέδου)		3.80	3.50	3.50
COP <sup>1</sup>	Ψύξη(ψύξη δαπέδου)		4.50	4.20	4.00
Απόδοση <sup>2</sup>	Θέρμ. (FCU ή καλοριφέρ)	kW	11.0	12.0	14.0
	Ψύξη (FCU)	kW	10.0	10.5	11.0
Ισχύς Εισόδου <sup>2</sup>	Θέρμ. (FCU ή καλοριφέρ)	kW	3.24	3.58	4.38
	Ψύξη (FCU)	kW	3.45	3.75	4.07
EER <sup>2</sup>	Ψύξη (FCU)		2.90	2.80	2.70
COP <sup>2</sup>	Θέρμ. (FCU ή καλοριφέρ)		3.40	3.35	3.20
Ηλεκτρικά χαρακτηριστικά			3-Phase, 380-415V, 50Hz		
Συμπιεστής Τύπος			Διπλός περιστροφικός DC INVERTER		
Πλήρωση ψυκτ. μέσου	R410A	g	3.500	3.500	3.500
Θερμοκρασία νερού		°C	40~80	40~80	40~80
Στάθμη θορύβου	Ψύξη	dB(A)	57	57	60
	Θέρμανση	dB(A)	59	59	62
Διαστάσεις	ΠxΒxΥ	mm	950x412x1253	950x412x1253	950x412x1253
Βάρος		Kg	99	99	99
Διατομή σωλην. (Ψυκτικού μέσου)	Γραμμή Αερίου	mm	15.9	15.9	15.9
		inch	5/8	5/8	5/8
	Γραμμή Υγρού	mm	9.52	9.52	9.52
		inch	3/8	3/8	3/8

### Σημείωση

1. Οι αποδόσεις και οι ισχύεις εισόδου βασίζονται στις παρακάτω συνθήκες:

- (1) Συνθήκες ψύξης  
Θερμοκρασία εισόδου νερού 23°C / 18°C  
Θερμοκρασία αέρα περιβάλλοντος 35°C(ΞΒ)/ 24°C(ΥΒ)
- (2) Συνθήκες θέρμανσης  
Θερμοκρασία εισόδου νερού 30°C / 35°C  
Θερμοκρασία αέρα περιβάλλοντος 7°C(ΞΒ) /6°C(ΥΒ)
- (3) Μήκος σωληνώσεων 7.5m

2. Οι αποδόσεις και οι ισχύεις εισόδου βασίζονται στις παρακάτω συνθήκες:

- (1) Συνθήκες ψύξης  
Θερμοκρασία εισόδου νερού 12°C / 7°C  
Θερμοκρασία αέρα περιβάλλοντος 35°C(ΞΒ)/ 24°C(ΥΒ)
- (2) Συνθήκες θέρμανσης  
Θερμοκρασία εισόδου νερού 40°C / 45°C  
Θερμοκρασία αέρα περιβάλλοντος 7°C(ΞΒ) /6°C(ΥΒ)
- (3) Μήκος σωληνώσεων 7.5m



## Μονάδα Νερού(εσωτερική)

Μοντέλο	DHW-CQ12Pd/Na-M(I)	DHW-CQ14Pd/Na-M(I)	DHW-CQ16Pd/Na-M(I)	
Όνομαστική Ισχύς Εισόδου (W)	6200	6200	6200	
Ηλεκτρικά Χαρακτηριστικά (Ph/V/Hz)	3-Phase, 380-415V, 50Hz			
Θερμοκρασία Εξόδου Νερού	Ψύξη(FCU) °C	7-25	7-25	7-25
	Ψύξη(Δάπεδο) °C	18-25	18-25	18-25
	Θέρμανση(FCU) °C	25~55 (Κύκλος Υψηλής Θερμοκρασίας)		
	Θέρμανση(Δάπεδο)°C	25~45 (Κύκλος Χαμηλής Θερμοκρασίας)		
Αντλία	Τύπος	Υδρόψυκτη	Υδρόψυκτη	Υδρόψυκτη
	Ταχύτητες	3	3	3
	Ισχύς Εισόδου(W)	200	200	200
	Ροή Νερού (LPM)	12	12	12
Ηλεκτρική αντίσταση	Λειτουργία	Αυτόματη	Αυτόματη	Αυτόματη
	Βήματα	1	1	1
	Απόδοση (W)	6.0	6.0	6.0
	Συνδυασμός (W)	6.0	6.0	6.0
Στάθμη θορύβου (dB(A))	31	31	31	
Διαστάσεις ΠxBxY (mm)	900x500x324	900x500x324	900x500x324	
Βάρος (Kg)	53	53	53	



## Δοχείο Νερού

Μοντέλο	AT200LCJ/A-M	AT300LCJ/A-M	AT200LCJ2/A-M	AT300LCJ2/A-M	
Όγκος (L)	200	300	200	300	
Ηλεκτρικά χαρακτηριστικά	3-Phase, 380-415V, 50Hz				
Ισχύς Ηλεκτρ. αντίστασης (W)	3.000	3.000	3.000	3.000	
Διατομή εισ. κρύου νερού	Εξωτ. διάμετρος	DN15	DN15	DN15	
		1/2	1/2	1/2	
	Σπείρωμα	1/2" θηλυκό	1/2" θηλυκό	1/2" θηλυκό	1/2" θηλυκό
Διάτομη εισ./εξ. κυκλοφορίας νερού	Εξωτ. διάμετρος	/	/	DN20	
		/	/	3/4	
	Σπείρωμα	/	/	3/4" θηλυκό	3/4" θηλυκό
Διάτομη εισ./εξ. νερού (Αντλία θερμότητας)	Εξωτ. διάμετρος	DN20	DN20	DN20	
		3/4	3/4	3/4	
	Σπείρωμα	3/4" θηλυκό	3/4" θηλυκό	3/4" θηλυκό	3/4" θηλυκό
	ΦDxH (mm)	Φ540X1595	Φ620X1620	Φ540X1595	Φ620X1620
Καθαρά Βάρη (Kg)	68	82	71	87	

# ΑΕΡΟΨΥΚΤΗ ΑΝΤΛΙΑ ΘΕΡΜΑΝΣΗΣ ΝΕΡΟΥ

R134a

## Αντλία Θερμότητας Ανακυκλοφορίας

3.8kW, 5.0kW



150L - 300L



› Ο αέρας είναι η κύρια πηγή ενέργειας και η ηλεκτρική αντίσταση είναι η εφεδρική. Με αυτό τον τρόπο η μονάδα παράγει ζεστό νερό υψηλής θερμοκρασίας, το οποίο αποθηκεύεται στο δοχείο νερού και χρησιμοποιείται για τις καθημερινές ανάγκες της οικογένειας. Αποτελεί το πιο φιλικό σύστημα προς το περιβάλλον και εξοικονομεί την περισσότερη ενέργεια σε σύγκριση με άλλα συστήματα.

- Εξοικονόμηση ενέργειας και υψηλή απόδοση
- Εύκολη εγκατάσταση και συντήρηση
- Άνεση
- Αυτοκαθαριζόμενο σύστημα, υγιεινό κάθε μέρα
- Παροχή και ταυτόχρονη χρήση νερού
- Προηγμένη τεχνολογία παραγωγής νερού εξοικονομώντας ενέργεια
- Ασφάλεια και αξιοπιστία



Μοντέλο	Δοχείο Νερού
DHW-C3.8/NbA-K	WT150LC-K
	WT200LC-K
	WT250LC-K
DHW-C5.0/NbA-K	WT250LC-K
	WT300LC-K

Θερμοκρασία	Ονομαστικές Συνθήκες			
	Εξωτερικές Συνθήκες		Συνθήκες Νερού	
	Θερμ.ξηρού βολβου(°C)	Θερμ.υγρού βολβου(°C)	Αρχική θερμοκρ.νερού(°C)	Τελική θερμοκρασία.νερού(°C)
Θέρμανση Νερού	20	15	15	55

Εύρος Λειτουργίας	Εξωτερικές Συνθήκες (ΕΒ °C)	
	Θέρμανση Νερού	-15~43



## Εξωτερική μονάδα

Μοντέλο		DHW-C3.8/NbA-K	DHW-C5.0/NbA-K
Απόδοση θέρμανσης νερού	kW	3.8	5.0
Παροχή νερού	L/h	82	108
Θερμοκρασία νερού	°C	35-70	35-70
Θόρυβος	dB(A)	50	52
Πλήρωση ψυκτικού μέσου R134a	kg	0.70	0.95
Ηλεκτρικά χαρακτηριστικά	V/Ph/Hz	220-240V/1Ph/50Hz	
Ισχύς Εισόδου/Θέρμανση Νερού	(kW)	1.02	1.35
COP (Θέρμανση)*	W/W	3.72	3.70
Εξωτερικές διαστάσεις (ΠxBxΥ)	mm	762x256x750	762x256x750
Διαστάσεις Συσκευασίας (ΠxBxΥ)	mm	881x363x815	881x363x815
Διάμετρος συνδ. σωλην.(στο δοχείο νερού)	(Inch)	3/4	3/4
Καθαρό Βάρος/Μικτό Βάρος	Kg	55/61	60/66

## Δοχείο Νερού με Ηλεκτρική Αντίσταση

Μοντέλο		WT150LC-K	WT200LC-K	WT250LC-K	WT300LC-K
Όγκος δοχείου (L)		150	200	250	300
Ηλεκτρικά χαρακτηριστικά		220-240V/1Ph/50Hz			
Ισχύς Εισόδου εφεδρικής ηλεκτρικής αντίστασης (kw)		1.5	1.5	1.5	1.5
Διαστάσεις	Περιγρ. (Διάμετρος x Υ) (mm)	520x1.350	540x1.595	540x1.945	620x1.620
	Συσκευασ. (ΠxBxΥ) (mm)	1.378x608x625	1.623x628x645	1.973x628x645	1.648x708x725
Διάμετρος σωλην.νερού	Είσοδ.νερού αντήσεως (Inch)	1/2	1/2	1/2	1/2
	Εξ.ζεστού νερού (Inch)	1/2	1/2	1/2	1/2
Καθαρό Βάρος/Μικτό Βάρος		(Kg) 45/52	57/66	68/77	71/81



**inventor U.S.A.**

P.O. BOX 4171  
CHESTERFIELD  
MO. 63006-4171  
U.S.A.

ΤΑ ΚΛΙΜΑΤΙΣΤΙΚΑ  **inventor** ΔΙΑΤΙΘΕΝΤΑΙ ΣΕ ΕΠΙΛΕΓΜΕΝΑ ΚΑΤΑΣΤΗΜΑΤΑ ΚΛΙΜΑΤΙΣΜΟΥ

**No1**  
*in*



στον συμπιεστή και σε όλα  
τα ηλεκτρικά και μηχανικά μέρη



Για περισσότερες τεχνικές πληροφορίες <<κατεβάστε>> τα τεχνικά εγχειρίδια από την ιστοσελίδα

**[www.inventor.ac/tech\\_spec](http://www.inventor.ac/tech_spec)**

**[www.inventor.ac](http://www.inventor.ac)**