

- el Οδηγίες χρήσης
- el Οδηγίες εγκατάστασης και συντήρησης



uniTOWER

VWL 58 ... 128/5 IS

**Publisher/manufacturer**

**Vaillant GmbH**

Berghauser Str. 40 ■ D-42859 Remscheid  
Tel. +492191 18 0 ■ Fax +492191 18 2810  
info@vaillant.de ■ www.vaillant.de

 **Vaillant**

ει	Οδηγίες χρήσης .....	1
ει	Οδηγίες εγκατάστασης και συντήρησης.....	14

# ΘΕΡΜΟΣΤΑΤ

Θέρμανση - Φυσικό Αέριο - Ανανεώσιμες

Τηλ.: 210 6665552

## Οδηγίες χρήσης

### Περιεχόμενα

<b>1</b>	<b>Ασφάλεια</b> .....	<b>2</b>	<b>9</b>	<b>Εγγύηση και τμήμα εξυπηρέτησης πελατών</b> .....	<b>11</b>
1.1	Υποδείξεις προειδοποίησης σε σχέση με τους χειρισμούς.....	2	9.1	Εγγύηση.....	11
1.2	Προδιαγραφόμενη χρήση .....	2	9.2	Τμήμα εξυπηρέτησης Πελατών .....	11
1.3	Γενικές υποδείξεις ασφάλειας .....	2		<b>Παράρτημα</b> .....	<b>12</b>
<b>2</b>	<b>Υποδείξεις για την τεκμηρίωση</b> .....	<b>5</b>	<b>A</b>	<b>Αποκατάσταση βλαβών</b> .....	<b>12</b>
2.1	Προσέχετε τα συμπληρωματικά έγγραφα .....	5	<b>B</b>	<b>Επισκόπηση επιπέδου χειρισμού ιδιοκτήτη</b> .....	<b>12</b>
2.2	Φύλαξη των εγγράφων .....	5			
2.3	Ισχύς των οδηγιών .....	5			
<b>3</b>	<b>Περιγραφή προϊόντος</b> .....	<b>5</b>			
3.1	Σύστημα αντλίας θερμότητας .....	5			
3.2	Δομή του προϊόντος.....	5			
3.3	Άνοιγμα μπροστινού πορτακιού.....	5			
3.4	Στοιχεία χειρισμού.....	5			
3.5	Πεδίο χειρισμού .....	6			
3.6	Περιγραφή των συμβόλων.....	6			
3.7	Περιγραφή λειτουργίας των πλήκτρων .....	6			
3.8	Ονομασία τύπου και σειριακός αριθμός.....	7			
3.9	Σήμανση CE .....	7			
3.10	Φθοριούχα αέρια θερμοκηπίου .....	7			
3.11	Διατάξεις ασφαλείας.....	7			
<b>4</b>	<b>Λειτουργία</b> .....	<b>7</b>			
4.1	Βασική ένδειξη .....	7			
4.2	Σχέδιο χειρισμού .....	7			
4.3	Απεικόνιση μενού.....	7			
4.4	Θέση σε λειτουργία του προϊόντος.....	8			
4.5	Έλεγχος πίεσης πλήρωσης στο κύκλωμα της αντλίας θερμότητας .....	9			
4.6	Ρύθμιση θερμοκρασίας προσαγωγής θέρμανσης .....	9			
4.7	Ρύθμιση θερμοκρασίας ζεστού νερού.....	9			
4.8	Απενεργοποίηση λειτουργιών προϊόντος.....	9			
<b>5</b>	<b>Φροντίδα και συντήρηση</b> .....	<b>10</b>			
5.1	Φροντίδα προϊόντος.....	10			
5.2	Συντήρηση .....	10			
5.3	Ανάγνωση μηνυμάτων συντήρησης.....	10			
5.4	Έλεγχος πίεσης εγκατάστασης .....	10			
<b>6</b>	<b>Αποκατάσταση βλαβών</b> .....	<b>10</b>			
6.1	Ανάγνωση των μηνυμάτων σφαλμάτων.....	10			
6.2	Αναγνώριση και αντιμετώπιση βλαβών.....	10			
<b>7</b>	<b>Θέση εκτός λειτουργίας</b> .....	<b>10</b>			
7.1	Προσωρινή θέση εκτός λειτουργίας του προϊόντος.....	10			
7.2	Οριστική θέση εκτός λειτουργίας του προϊόντος.....	10			
<b>8</b>	<b>Ανακύκλωση και απόρριψη</b> .....	<b>10</b>			
8.1	Ανάθεση απόρριψης ψυκτικού μέσου.....	11			

## 1 Ασφάλεια

### 1.1 Υποδείξεις προειδοποίησης σε σχέση με τους χειρισμούς

#### Ταξινόμηση των υποδείξεων προειδοποίησης αναφορικά με τους χειρισμούς

Οι σχετικές με τους χειρισμούς προειδοποιητικές υποδείξεις διαβαθμίζονται ως ακολούθως με προειδοποιητικά σήματα και συνθηματικές λέξεις αναφορικά με τη σοβαρότητα του πιθανού κινδύνου:

#### Προειδοποιητικά σήματα και συνθηματικές λέξεις



##### Κίνδυνος!

Άμεσος κίνδυνος θανάτου ή κίνδυνος βαριών σωματικών βλαβών



##### Κίνδυνος!

Κίνδυνος θανάτου λόγω ηλεκτροπληξίας



##### Προειδοποίηση!

Κίνδυνος ελαφριών σωματικών ζημιών



##### Προσοχή!

Κίνδυνος υλικών ζημιών ή ζημιών για το περιβάλλον

### 1.2 Προδιαγραφόμενη χρήση

Σε περίπτωση ακατάλληλης ή μη προδιαγραφόμενης χρήσης μπορεί να προκληθούν κίνδυνοι τραυματισμών και θανάτου για το χρήστη ή τρίτους ή αρνητικές επιδράσεις στο προϊόν και σε άλλες εμπράγματα αξίες.

Το προϊόν αποτελεί την εσωτερική μονάδα μιας αντλίας θερμότητας αέρα - νερού με τρόπο κατασκευής διάταξης διαχωρισμού.

Το προϊόν χρησιμοποιεί τον εξωτερικό αέρα ως πηγή θερμότητας και μπορεί να χρησιμοποιηθεί για τη θέρμανση ενός κτιρίου κατοικίας καθώς και για την παραγωγή ζεστού νερού.

Το προϊόν προορίζεται αποκλειστικά για οικιακή χρήση.

Η προδιαγραφόμενη χρήση επιτρέπει μόνο τους εξής συνδυασμούς προϊόντων:

Εξωτερική μονάδα	Εσωτερική μονάδα
VWL ..5/5 AS ...	VWL ..8/5 IS ...
	VWL ..7/5 IS ...

Η σύμφωνη με τους κανονισμούς χρήση περιλαμβάνει:

- την τήρηση των εσώκλειστων οδηγιών λειτουργίας του προϊόντος καθώς και όλων των άλλων στοιχείων της εγκατάστασης
- την τήρηση όλων των αναφερόμενων προϋποθέσεων επιθεώρησης και συντήρησης.

Ο χειρισμός αυτού του προϊόντος μπορεί να πραγματοποιείται από παιδιά 8 ετών και άνω καθώς και από άτομα με περιορισμένες σωματικές, αισθητηριακές ή διανοητικές ικανότητες ή χωρίς εμπειρία και γνώσεις, εφόσον επιτηρούνται ή έχουν εκπαιδευτεί αναφορικά με την ασφαλή χρήση του προϊόντος και κατανοούν τους κινδύνους, που τυχόν προκύπτουν. Τα παιδιά δεν επιτρέπεται να παίζουν με το προϊόν. Ο καθαρισμός και η συντήρηση χρήστη δεν επιτρέπεται να διεξάγονται από παιδιά χωρίς επιτήρηση.

Μια άλλη χρήση διαφορετική από την περιγραφόμενη στις παρούσες οδηγίες ή μια χρήση πέραν των εδώ περιγραφόμενων ισχύει ως μη προδιαγραφόμενη. Μη προδιαγραφόμενη είναι επίσης κάθε άμεση εμπορική και βιομηχανική χρήση.

#### Προσοχή!

Κάθε καταχρηστική χρήση απαγορεύεται.

### 1.3 Γενικές υποδείξεις ασφάλειας

#### 1.3.1 Κίνδυνος λόγω εσφαλμένου χειρισμού

Λόγω εσφαλμένου χειρισμού μπορεί να θέσετε σε κίνδυνο τον εαυτό σας και άλλους και να προκαλέσετε υλικές ζημιές.

- ▶ Διαβάσετε προσεκτικά τις υπάρχουσες οδηγίες και όλα τα συμπληρωματικά έγγραφα, κυρίως το κεφάλαιο "Ασφάλεια" και τις υποδείξεις προειδοποίησης.
- ▶ Πραγματοποιήστε μόνο τις ενέργειες, που αναφέρονται στις παρούσες οδηγίες χρήσης.

#### 1.3.2 Κίνδυνος θανάτου μέσω τροποποιήσεων στο προϊόν ή στο περιβάλλον του προϊόντος

- ▶ Μην αφαιρείτε, γεφυρώνετε ή μπλοκάρτε σε καμία περίπτωση τις διατάξεις ασφαλείας.
- ▶ Μη χειρίζεστε με εσφαλμένο τρόπο τις διατάξεις ασφαλείας.

- ▶ Μην καταστρέφετε ή απομακρύνετε στεγα-νοποιοήσεις δομικών στοιχείων.
- ▶ Μην πραγματοποιείτε μετατροπές:
  - στο προϊόν
  - Στους αγωγούς παροχής για νερό και ρεύμα
  - στη βαλβίδα ασφαλείας
  - στους αγωγούς εκροής
  - σε κατασκευαστικές δομές, οι οποίες μπορεί να επηρεάζουν την ασφάλεια λειτουργίας του προϊόντος

### 1.3.3 Κίνδυνος πρόκλησης τραυματισμού και υλικής ζημιάς λόγω μη ενδεδειγμένης ή ελλιπούς συντήρησης και επισκευής

- ▶ Ποτέ μην προσπαθείτε να διεξάγετε οι ίδιοι εργασίες συντήρησης ή επισκευές στο προϊόν σας.
- ▶ Επιτρέπεται οι βλάβες και οι ζημιές να διορθώνονται αμέσως μέσω ενός εξειδικευμένου τεχνικού.
- ▶ Τηρείτε τα προδιαγεγραμμένα διαστήματα συντήρησης.

### 1.3.4 Κίνδυνος πρόκλησης υλικής ζημιάς λόγω παγετού

- ▶ Βεβαιωθείτε ότι η εγκατάσταση θέρμανσης παραμένει κατά τη διάρκεια του παγετού σε κάθε περίπτωση σε λειτουργία και ότι όλοι οι χώροι θερμαίνονται επαρκώς.
- ▶ Εάν δεν μπορείτε να διασφαλίσετε τη λειτουργία, αναθέστε σε έναν εξειδικευμένο τεχνικό την εκκένωση της εγκατάστασης θέρμανσης.

### 1.3.5 Κίνδυνος πρόκλησης τραυματισμών λόγω κρουπαγήμάτων κατά την επαφή με ψυκτικό μέσο

Το προϊόν παραδίδεται με πλήρωση λειτουργίας ψυκτικού μέσου R410A. Σε περίπτωση επαφής με σημείο διαρροής ψυκτικού μέσου, ενδέχεται να προκληθούν κρουπαγήματα.

- ▶ Σε περίπτωση διαρροής ψυκτικού μέσου, μην ακουμπήσετε κανένα βασικό στοιχείο του προϊόντος.
- ▶ Μην εισπνέετε ατμούς ή αέρια, που εξέρχονται λόγω διαρροών από το κύκλωμα ψυκτικού μέσου.

- ▶ Αποφύγετε την επαφή του ψυκτικού μέσου με το δέρμα ή τα μάτια.
- ▶ Καλέστε, σε περίπτωση επαφής του ψυκτικού μέσου με το δέρμα και τα μάτια, έναν γιατρό.

### 1.3.6 Κίνδυνος πρόκλησης τραυματισμών λόγω εγκαυμάτων κατά την επαφή με αγωγούς ψυκτικού μέσου

Οι αγωγοί ψυκτικού μέσου μεταξύ της εξωτερικής μονάδας και της εσωτερικής μονάδας μπορεί να αναπτύξουν πολύ υψηλές θερμοκρασίες κατά τη λειτουργία. Υπάρχει κίνδυνος εγκαυμάτων.

- ▶ Μην ακουμπάτε τυχόν μη μονωμένους αγωγούς ψυκτικού μέσου.

### 1.3.7 Κίνδυνος βλαβών λειτουργίας λόγω λανθασμένης τροφοδοσίας ρεύματος

Για να αποφευχθούν τυχόν δυσλειτουργίες του προϊόντος, η τροφοδοσία ρεύματος πρέπει να βρίσκεται εντός των προκαθορισμένων ορίων:

- 1-φασικό: 230 V (+10/-15%), 50Hz
- 3-φασικό: 400 V (+10/-15%), 50Hz

### 1.3.8 Κίνδυνος πρόκλησης ζημιάς στο περιβάλλον λόγω διαρροής ψυκτικού μέσου

Το προϊόν περιέχει το ψυκτικό μέσο R410A. Το ψυκτικό μέσο δεν επιτρέπεται να απελευθερωθεί στην ατμόσφαιρα. Το R410A είναι ένα συμπεριλαμβανόμενο στο Πρωτόκολλο του Κιότο φθοριούχο αέριο θερμοκηπίου με τιμή GWP 2088 (GWP = Global Warming Potential). Εάν απελευθερωθεί στην ατμόσφαιρα, έχει 2088 φορές πιο ισχυρή επίδραση από το φυσικό αέριο θερμοκηπίου CO<sub>2</sub>.

Το ψυκτικό μέσο που περιέχεται στο προϊόν πρέπει πριν την απόρριψη του προϊόντος να αναρροφηθεί εξ ολοκλήρου σε κατάλληλα για το σκοπό αυτό δοχεία, έτσι ώστε στη συνέχεια να ανακυκλωθεί ή να απορριφθεί σύμφωνα με τις προδιαγραφές.

- ▶ Φροντίστε ώστε οι εργασίες εγκατάστασης, οι εργασίες συντήρησης ή οι λοιπές επεμβάσεις στο κύκλωμα ψυκτικού μέσου να πραγματοποιούνται αποκλειστικά από έναν επίσημα πιστοποιημένο και εξειδικευμένο

## 1 Ασφάλεια

τεχνικό με τον κατάλληλο εξοπλισμό προστασίας.

- ▶ Η σύμφωνη με τις προδιαγραφές ανακύκλωση ή απόρριψη του ψυκτικού μέσου, που περιέχεται στο προϊόν, επιτρέπεται να ανατίθεται μόνο σε πιστοποιημένο εξειδικευμένο τεχνικό.

 **ΘΕΡΜΟΓΚΑΖ**

**Θέρμανση - Φυσικό Αέριο - Ανανεώσιμες**

**Τηλ.: 210 6665552**

## 2 Υποδείξεις για την τεκμηρίωση

### 2.1 Προσέχετε τα συμπληρωματικά έγγραφα

- Προσέχετε απαραίτητα όλες τις οδηγίες λειτουργίας που επισυνάπτονται στα στοιχεία της εγκατάστασης.

### 2.2 Φύλαξη των εγγράφων

- Φυλάτε αυτές τις οδηγίες καθώς και όλα τα συμπληρωματικά έγγραφα για περαιτέρω χρήση.

### 2.3 Ισχύς των οδηγιών

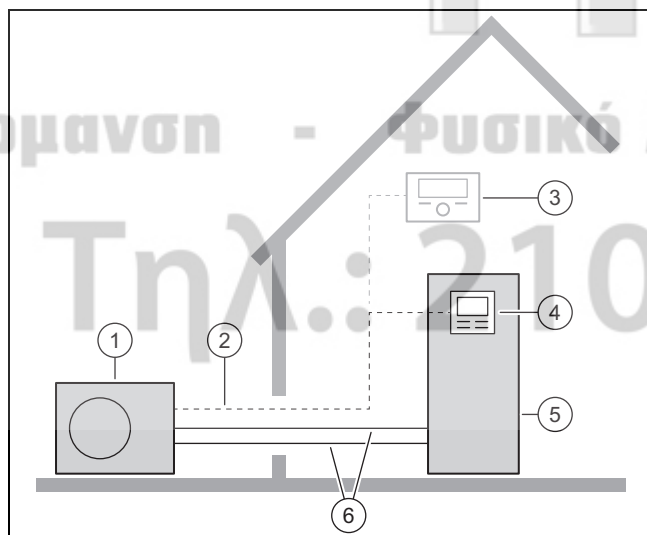
Αυτές οι οδηγίες ισχύουν αποκλειστικά για:

Προϊόν	Εξωτερική μονάδα
VWL 58/5 IS	VWL 35/5 AS VWL 55/5 AS
VWL 78/5 IS	VWL 75/5 AS
VWL 128/5 IS	VWL 105/5 AS VWL 125/5 AS

## 3 Περιγραφή προϊόντος

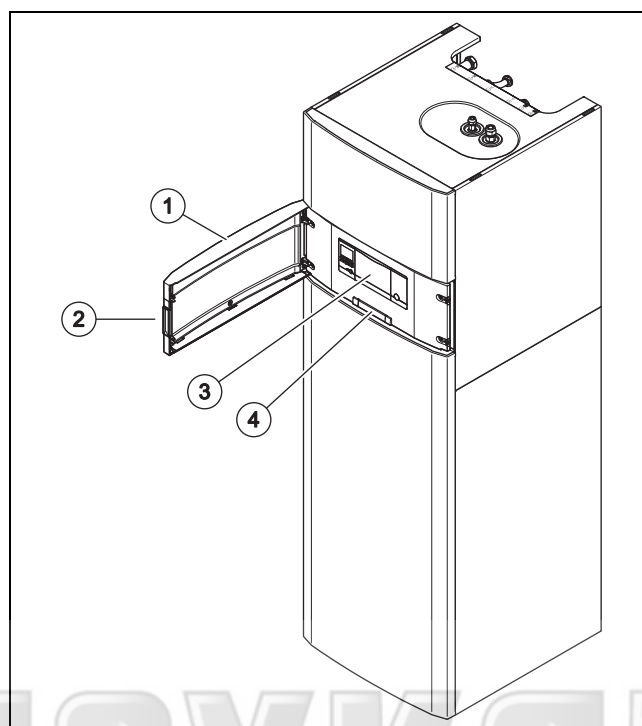
### 3.1 Σύστημα αντλίας θερμότητας

Δομή ενός τυπικού συστήματος αντλίας θερμότητας με τεχνολογία διαχωρισμού:



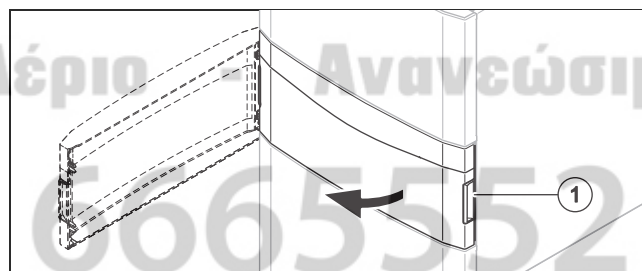
- |  |  |
|--|--|
| 1 Αντλία θερμότητας   εξωτερική μονάδα | 4 Ελεγκτής της εσωτερικής μονάδας      |
| 2 Αγωγός eBUS                          | 5 Αντλία θερμότητας   εσωτερική μονάδα |
| 3 Ελεγκτής συστήματος (προαιρετικά)    | 6 Κύκλωμα ψυκτικού μέσου               |

### 3.2 Δομή του προϊόντος



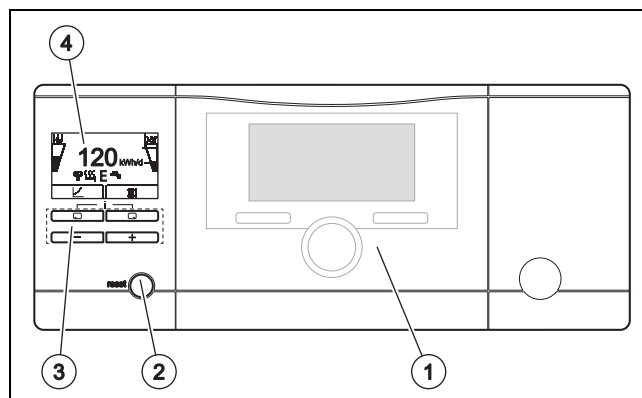
- |                     |                              |
|---------------------|------------------------------|
| 1 Μπροστινό πορτάκι | 3 Στοιχεία χειρισμού         |
| 2 Χερούλι           | 4 Πινακίδα με σειρακό αριθμό |

### 3.3 Άνοιγμα μπροστινού πορτακιού



- Τραβήξτε το μπροστινό πορτάκι από ένα από τα χερούλια (1) προς το μέρος σας.

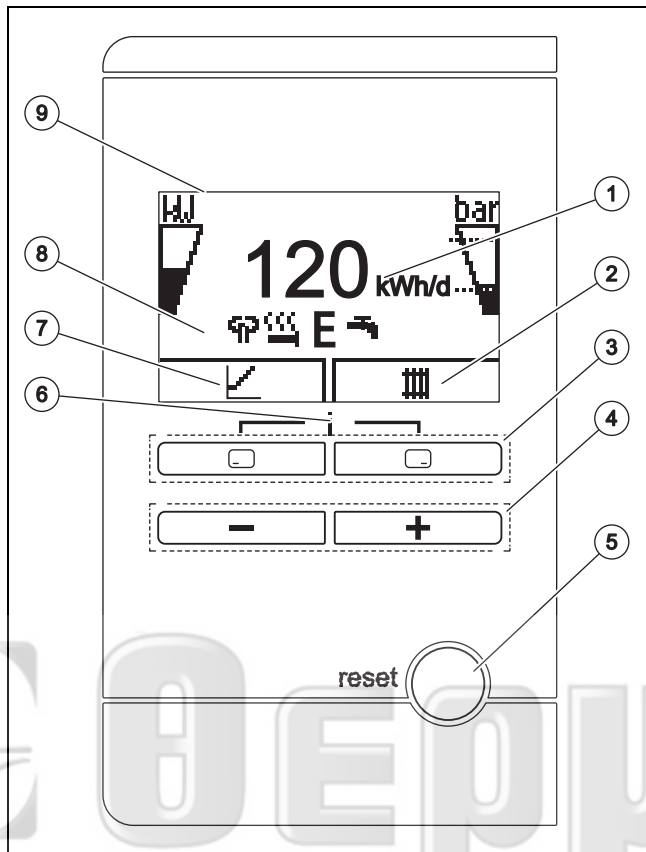
### 3.4 Στοιχεία χειρισμού



- |   |                      |
|---|----------------------|
| 1 Ελεγκτής συστήματος (προαιρετικό παρελκόμενο) | 2 Πλήκτρο επαναφοράς |
| 3 Στοιχεία χειρισμού                            | 4 Οθόνη              |

### 3 Περιγραφή προϊόντος

#### 3.5 Πεδίο χειρισμού



- |  |  |
|--|--|
| 1 Ένδειξη της καθημερινής παραχθείσας περιβαλλοντικής ενέργειας  | 6 Πρόσβαση στο μενού για επιπρόσθετες πληροφορίες                                  |
| 2 Ένδειξη της τρέχουσας λειτουργίας του δεξιού πλήκτρου επιλογής | 7 Ένδειξη της τρέχουσας λειτουργίας του αριστερού πλήκτρου επιλογής                |
| 3 Αριστερό και δεξιό πλήκτρο επιλογής                            | 8 Ένδειξη των συμβόλων της τρέχουσας κατάστασης λειτουργίας της αντλίας θερμότητας |
| 4 Πλήκτρο  και   | 9 Οθόνη  |
| 5 Πλήκτρο επαναφοράς   |  |

#### 3.6 Περιγραφή των συμβόλων

Εάν δεν πιάσετε κανένα πλήκτρο εντός ενός λεπτού, σβήνει ο φωτισμός.

Σύμβολο	Έννοια	Επεξήγηση
	Απόδοση του συμπιεστή	<ul style="list-style-type: none"> <li>Όχι γεμάτο: συμπιεστής όχι σε λειτουργία</li> <li>Μερικώς γεμάτο: συμπιεστής σε λειτουργία. Λειτουργία μερικού φορτίου.</li> <li>Εντελώς γεμάτο: συμπιεστής σε λειτουργία. Λειτουργία πλήρους φορτίου.</li> </ul>
	Πίεση πλήρωσης στο κύκλωμα θέρμανσης	<p>Οι διακεκομμένες γραμμές επισημαίνουν τον επιτρεπόμενο τομέα.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Στατική απεικόνιση: πίεση πλήρωσης εντός της επιτρεπόμενης περιοχής</li> <li>Απεικόνιση με αναβόσβησμα: πίεση πλήρωσης εκτός της επιτρεπόμενης περιοχής</li> </ul>

Σύμβολο	Έννοια	Επεξήγηση
	Αθόρυβη λειτουργία	<ul style="list-style-type: none"> <li>Λειτουργία με μειωμένη εκπομπή ήχου</li> </ul>
	Ηλεκτρική ενίσχυση θέρμανσης	<ul style="list-style-type: none"> <li>Απεικόνιση με αναβόσβησμα: ηλεκτρική ενίσχυση θέρμανσης σε λειτουργία</li> <li>Απεικόνιση μαζί με το σύμβολο "Λειτουργία θέρμανσης": ηλεκτρική ενίσχυση θέρμανσης ενεργή για τη λειτουργία θέρμανσης</li> <li>Απεικόνιση μαζί με το σύμβολο "Παραγωγή ζεστού νερού": ηλεκτρική ενίσχυση θέρμανσης ενεργή για τη λειτουργία ζεστού νερού</li> </ul>
	Οικονομική λειτουργία	<ul style="list-style-type: none"> <li>Λειτουργία ζεστού νερού με εξοικονόμηση ενέργειας</li> </ul>
	Λειτουργία θέρμανσης	<ul style="list-style-type: none"> <li>Λειτουργία θέρμανσης ενεργή</li> </ul>
	Παραγωγή ζεστού νερού	<ul style="list-style-type: none"> <li>Λειτουργία ζεστού νερού ενεργή</li> </ul>
	Λειτουργία ψύξης	<ul style="list-style-type: none"> <li>Λειτουργία ψύξης ενεργή</li> </ul>
	Κατάσταση σφάλματος	<ul style="list-style-type: none"> <li>Εμφανίζεται αντί της βασικής ένδειξης, ενδεχομένως επεξηγηματική ένδειξη απλού κειμένου</li> </ul>

#### 3.7 Περιγραφή λειτουργίας των πλήκτρων

Τα δύο πλήκτρα επιλογής είναι πλήκτρα λογισμικού (πλήκτρα Softkey), στα οποία μπορούν να έχουν αντιστοιχηθεί διάφορες λειτουργίες.

Πλήκτρο	Έννοια
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Διακοπή της αλλαγής μιας τιμής ρύθμισης ή ενεργοποίηση ενός είδους λειτουργίας</li> <li>Κλήση ενός ανώτερου επιπέδου επιλογής στο μενού</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Επιβεβαίωση μιας τιμής ρύθμισης ή ενεργοποίηση ενός είδους λειτουργίας</li> <li>Κλήση ενός κατώτερου επιπέδου επιλογής στο μενού</li> </ul>
+	Κλήση των επιπρόσθετων λειτουργιών
ή	<ul style="list-style-type: none"> <li>Πλοήγηση μεταξύ των μεμονωμένων εισαγωγών μενού</li> <li>Αύξηση ή μείωση της επιλεγμένης τιμής ρύθμισης</li> </ul>

Οι ρυθμιζόμενες τιμές απεικονίζονται αναβοσβήνοντας.

Η αλλαγή μιας τιμής πρέπει πάντα να επιβεβαιώνεται. Μόνο μετά αποθηκεύεται η νέα ρύθμιση. Με το μπορείτε ανά πάσα στιγμή να διακόψετε μια διαδικασία. Εάν για περισσότερο από 15 λεπτά δεν πιάσετε κάποιο πλήκτρο, τότε η οθόνη επιστρέφει στη βασική ένδειξη.



### 3.8 Ονομασία τύπου και σειριακός αριθμός

Η ονομασία τύπου και ο σειριακός αριθμός βρίσκονται στην πινακίδα τύπου.

### 3.9 Σήμανση CE



Με τη Σήμανση CE τεκμηριώνεται ότι τα προϊόντα πληρούν σύμφωνα με την πινακίδα τύπου τις βασικές απαιτήσεις των αντίστοιχων οδηγιών.

Μπορείτε να δείτε τη Δήλωση Συμμόρφωσης στον κατασκευαστή.

### 3.10 Φθοριούχα αέρια θερμοκηπίου

Το προϊόν περιέχει φθοριούχα αέρια θερμοκηπίου εντός ερμητικά κλειστής εγκατάστασης. Σύμφωνα με τα στοιχεία, που αναφέρονται στις τεχνικές προδιαγραφές του κατασκευαστή, ο ελεγμένος ρυθμός διαρροής του ηλεκτρικού συστήματος ζεύξης ανέρχεται σε λιγότερο από 0,1% ανά έτος.

### 3.11 Διατάξεις ασφαλείας

#### 3.11.1 Λειτουργία αντιψυκτικής προστασίας

Η λειτουργία αντιπαγετικής προστασίας της εγκατάστασης ελέγχεται μέσω του ίδιου του προϊόντος ή του προαιρετικού ελεγκτή συστήματος. Σε περίπτωση βλάβης του ελεγκτή συστήματος, το προϊόν διασφαλίζει μια περιορισμένη αντιπαγετική προστασία για το κύκλωμα θέρμανσης.

#### 3.11.2 Ασφάλεια έλλειψης νερού

Αυτή η λειτουργία παρακολουθεί διαρκώς την πίεση του νερού θέρμανσης, για να αποτραπεί τυχόν έλλειψη νερού θέρμανσης.

#### 3.11.3 Προστασία παγώματος

Αυτή η λειτουργία εμποδίζει το πάγωμα του εξατμιστή της εξωτερικής μονάδας, σε περίπτωση μείωσης της θερμοκρασίας κάτω από μια συγκεκριμένη θερμοκρασία πηγής θερμότητας.

Η θερμοκρασία εξόδου της πηγής θερμότητας μετρείται συνεχώς. Εάν η θερμοκρασία εξόδου της πηγής θερμότητας πέσει κάτω από μια συγκεκριμένη πηγή, απενεργοποιείται προσωρινά ο συμπιεστής με ένα μήνυμα κατάστασης. Εάν αυτό το σφάλμα παρουσιαστεί τρεις φορές διαδοχικά, πραγματοποιείται απενεργοποίηση με εμφάνιση ενός μηνύματος σφάλματος.

#### 3.11.4 Προστασία μπλοκαρίσματος αντλίας και βαλβίδων

Αυτή η λειτουργία αποτρέπει το κόλλημα των αντλιών για το νερό θέρμανσης και όλων των βαλβίδων εναλλαγής. Οι αντλίες και οι βαλβίδες, που δεν έχουν ενεργοποιηθεί για 23 ώρες, ενεργοποιούνται διαδοχικά για τη διάρκεια των 10 - 20 δευτερολέπτων.

#### 3.11.5 Θερμοστάτης ασφαλείας (STB) στο κύκλωμα θέρμανσης

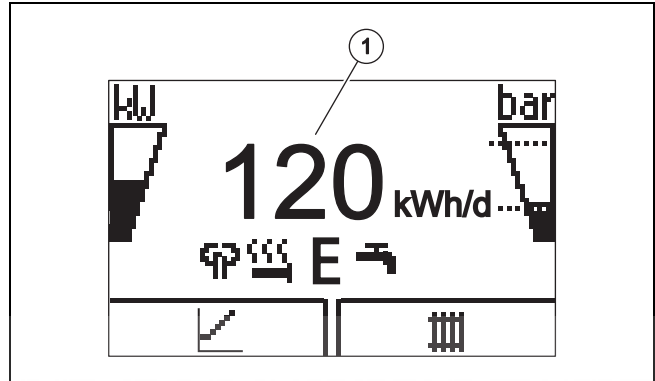
Εάν η θερμοκρασία στο κύκλωμα θέρμανσης της εσωτερικής ηλεκτρικής ενίσχυσης θέρμανσης υπερβεί τη μέγιστη

θερμοκρασία, ο θερμοστάτης ασφαλείας απενεργοποιεί και κλειδώνει την ηλεκτρική ενίσχυση θέρμανσης. Μετά από την ενεργοποίησή του, ο θερμοστάτης ασφαλείας πρέπει να αντικατασταθεί.

– Μέγ. θερμοκρασία κυκλώματος θέρμανσης: 95 °C

## 4 Λειτουργία

### 4.1 Βασική ένδειξη



Στην οθόνη βλέπετε τη βασική ένδειξη με την τρέχουσα κατάσταση του προϊόντος. Στη μέση της οθόνης εμφανίζεται η καθημερινή παραχθείσα ενέργεια (1).

Εάν πιέσετε ένα πλήκτρο επιλογής, εμφανίζεται στην οθόνη η ενεργοποιημένη λειτουργία.

Μόλις εμφανιστεί ένα μήνυμα σφάλματος, η βασική ένδειξη γυρίζει στο μήνυμα σφάλματος.

### 4.2 Σχέδιο χειρισμού

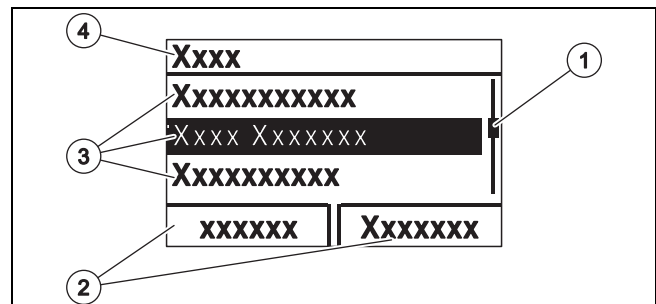
Το προϊόν έχει δύο επίπεδα χειρισμού.

Το επίπεδο χειρισμού για το χειριστή δείχνει τις σημαντικότερες πληροφορίες και προσφέρει δυνατότητες ρύθμισης, οι οποίες δεν απαιτούν ειδικές γνώσεις.

Το επίπεδο χειρισμού για τον εξειδικευμένο τεχνικό έχει προβλεφθεί αποκλειστικά για τον εξειδικευμένο τεχνικό και προστατεύεται με κωδικό.

Επισκόπηση επιπέδου χειρισμού ιδιοκτήτη (→ σελίδα 12)

### 4.3 Απεικόνιση μενού



- |   |   |   |   |
|---|---|---|---|
| 1 | Μπάρα κύλισης                               | 3 | Καταχωρήσεις λίστας του επιπέδου επιλογής |
| 2 | Τρέχουσα αντιστοίχιση των πλήκτρων επιλογής | 4 | Επίπεδο επιλογής                          |



### Υπόδειξη

Μια πληροφορία διαδρομής στην αρχή ενός κεφαλαίου σας αναφέρει με ποιο τρόπο έχετε πρόσβαση σε αυτή τη λειτουργία, π.χ. **Μενού** → **Πληροφορία** → **Στοιχεία επικοινωνίας**.

## 4.4 Θέση σε λειτουργία του προϊόντος

### 4.4.1 Άνοιγμα διατάξεων απομόνωσης

1. Επιτρέψτε ο εξειδικευμένος τεχνικός που σας τοποθέτησε το προϊόν, να σας εξηγήσει τη θέση και το χειρισμό των διατάξεων φραγής.
2. Ανοίξτε, εάν έχουν εγκατασταθεί, τους κρουνοί συντήρησης στο σωλήνα προσαγωγής και επιστροφής της εγκατάστασης θέρμανσης.
3. Ανοίξτε τη βαλβίδα απομόνωσης κρύου νερού.

### 4.4.2 Ενεργοποίηση προϊόντος



### Υπόδειξη

Το προϊόν δεν διαθέτει διακόπτη ενεργοποίησης / απενεργοποίησης. Μόλις το προϊόν συνδεθεί στο ηλεκτρικό δίκτυο, ενεργοποιείται και ρυθμίζεται σε ετοιμότητα λειτουργίας.

1. Εξασφαλίστε ότι η επένδυση προϊόντος έχει τοποθετηθεί σωστά.
2. Ενεργοποιήστε το προϊόν, μέσω της επιτόπου εγκατεστημένης διάταξης αποσύνδεσης (π.χ. ασφάλειες ή διακόπτης ισχύος).
  - ◁ Στην ένδειξη λειτουργίας του προϊόντος εμφανίζεται η "Βασική ένδειξη".
  - ◁ Στην οθόνη του ελεγκτή συστήματος εμφανίζεται η βασική ένδειξη.

### 4.4.3 Προσαρμογή ονομαστικής θερμοκρασίας ταμειυτήρα



### Κίνδυνος!

### Κίνδυνος θανάτου λόγω λεγιονελλών!

Οι λεγιονέλλες αναπτύσσονται σε θερμοκρασίες κάτω από τους 60 °C.

- ▶ Πληροφορηθείτε από τον εξειδικευμένο τεχνικό σχετικά με τα μέτρα, που έχουν ληφθεί για την προστασία λεγιονέλλας στην εγκατάστασή σας.
- ▶ Μη ρυθμίζετε χωρίς συνεννόηση με τον εξειδικευμένο τεχνικό θερμοκρασίες νερού κάτω από τους 60 °C.



### Κίνδυνος!

### Κίνδυνος θανάτου λόγω λεγιονελλών!

Εάν μειώσετε τη θερμοκρασία του ταμειυτήρα, αυξάνεται ο κίνδυνος εξάπλωσης των βακτηρίων λεγιονέλλας.

- ▶ Ενεργοποιήστε τους χρόνους προστασίας λεγιονέλλας στον ελεγκτή συστήματος και ρυθμίστε τους.

Για να επιτευχθεί μια ενεργειακά αποδοτική παραγωγή ζεστού νερού κυρίως μέσω της παραχθείσας περιβαλλοντικής ενέργειας, πρέπει να προσαρμοστεί στον ελεγκτή συστήματος η εργοστασιακή ρύθμιση για την επιθυμητή θερμοκρασία ζεστού νερού.

- ▶ Ρυθμίστε για το σκοπό αυτό την ονομαστική θερμοκρασία ταμειυτήρα (**επιθυμητή θερμοκρασία κυκλώματος ζεστού νερού**) μεταξύ 50 και 55 °C.

- ◁ Ανάλογα με την περιβαλλοντική πηγή ενέργειας, επιτυγχάνονται θερμοκρασίες εξόδου ζεστού νερού μεταξύ 50 και 55 °C.

### 4.4.4 Ένδειξη απόδοσης

Με αυτή τη λειτουργία, μπορείτε να εμφανίσετε την παραχθείσα περιβαλλοντική ενέργεια ως αθροιστική τιμή για τα χρονικά διαστήματα ημέρα, μήνας και συνολικά, κατανεμημένη ανά τρόπο λειτουργίας θέρμανσης, παραγωγής ζεστού νερού και ψύξης.

Μπορείτε να εμφανίσετε την ένδειξη του δείκτη λειτουργίας για τα χρονικά διαστήματα μήνας και συνολικά, κατανεμημένη ανά τρόπο λειτουργίας θέρμανσης και παραγωγής ζεστού νερού. Ο δείκτης λειτουργίας αντιπροσωπεύει τη σχέση της παραχθείσας θερμικής ενέργειας και του ρεύματος λειτουργίας, που χρησιμοποιήθηκε. Οι μηνιαίες τιμές ενδέχεται να παρουσιάζουν έντονη διακύμανση, διότι π.χ. το καλοκαίρι χρησιμοποιείται μόνο η παραγωγή ζεστού νερού. Αυτή η εκτίμηση επηρεάζεται από πολλούς παράγοντες, π.χ. από το είδος της εγκατάστασης θέρμανσης (άμεση λειτουργία θέρμανσης = χαμηλή θερμοκρασία προσαγωγής ή έμμεση λειτουργία θέρμανσης μέσω ταμειυτήρα προσωρινής αποθήκευσης = υψηλή θερμοκρασία προσαγωγής). Για αυτό το λόγο, η απόκλιση μπορεί να ανέρχεται μέχρι και σε 20 %.

Στους δείκτες λειτουργίας περιλαμβάνεται μόνο η κατανάλωση ρεύματος των εσωτερικών εξαρτημάτων και όχι των εξωτερικών εξαρτημάτων, όπως π.χ. οι εξωτερικές αντλίες θέρμανσης, βαλβίδες κ.λπ.

### 4.4.5 Εμφάνιση Live Monitor

#### Μενού → Live Monitor

Με τη βοήθεια του Live Monitor μπορείτε να εμφανίσετε την τρέχουσα κατάσταση προϊόντος.

### 4.4.6 Εμφάνιση πίεσης κυκλώματος κτιρίου

#### Μενού → Live Monitor → Πίεση κυκλώματος κτιρίου

Με αυτή τη λειτουργία μπορείτε να εμφανίσετε την τρέχουσα πίεση πλήρωσης της εγκατάστασης θέρμανσης.

### 4.4.7 Ανάγνωση στατιστικής λειτουργίας

#### Μενού → Πληροφορίες → Ώρες λειτ. θέρμανση







#### Μενού → Πληροφορίες → Ώρες λειτ. ζεστ. νερού

#### Μενού → Πληροφορίες → Ώρες λειτ. ψύξη

#### Μενού → Πληροφορίες → Ώρες λειτ. συνολικά

Με αυτή τη λειτουργία μπορείτε να εμφανίσετε τις ώρες λειτουργίας για τη λειτουργία θέρμανσης, τη λειτουργία ζεστού νερού, τη λειτουργία ψύξης και τη συνολική λειτουργία.

#### 4.4.8 Ρύθμιση γλώσσας

1. Επιλέξτε δύο φορές το **OK**, για να επιβεβαιώσετε τη ρυθμισμένη γλώσσα.
2. Εάν θέλετε να ρυθμίσετε μια άλλη γλώσσα, πιάστε το **και κρατήστε** το  και το  **πατημένα ταυτόχρονα**.
3. Πιέστε επιπρόσθετα σύντομα το πλήκτρο επαναφοράς.
4. **Κρατήστε τα**  και  **πατημένα**, μέχρι να εμφανίσει η οθόνη τη ρύθμιση γλώσσας.
5. Επιλέξτε την επιθυμητή γλώσσα με το  ή το .
6. Επιβεβαιώστε με το (Ok).
7. Εάν έχει ρυθμιστεί η σωστή γλώσσα, επιβεβαιώστε άλλη μια φορά με το (Ok).

#### 4.4.9 Ρύθμιση αντίθεσης οθόνης

Μενού → Βασικές ρυθμίσεις → Αντίθεση οθόνης

- ▶ Εδώ μπορείτε να ρυθμίσετε την αντίθεση.

#### 4.4.10 Σειριακός αριθμός και κωδικός προϊόντος

Μενού → Πληροφορία → Σειριακός αριθμός

Εμφανίζεται ο σειριακός αριθμός του προϊόντος.

Ο κωδικός προϊόντος βρίσκεται στη δεύτερη σειρά του σειριακού αριθμού.

#### 4.4.11 Στοιχεία επικοινωνίας του εξειδικευμένου τεχνικού

Μενού → Πληροφορία → Στοιχεία επικοινων. Αριθμός τηλεφώνου

Εάν ο εξειδικευμένος τεχνικός έχει καταχωρήσει κατά την εγκατάσταση τον αριθμό τηλεφώνου του, μπορείτε να τον διαβάσετε σε αυτό το σημείο.

#### 4.5 Έλεγχος πίεσης πλήρωσης στο κύκλωμα της αντλίας θερμότητας



##### Υπόδειξη

Για να αποφύγετε τη λειτουργία της εγκατάστασης με μια πολύ ελάχιστη ποσότητα νερού και συνεπώς πιθανές επακόλουθες ζημιές, το προϊόν διαθέτει έναν αισθητήρα πίεσης και μια ψηφιακή ένδειξη πίεσης.


Για να διασφαλιστεί η σωστή λειτουργία της εγκατάστασης θέρμανσης, πρέπει η πίεση πλήρωσης σε κρύα κατάσταση να βρίσκεται ανάμεσα σε 0,1 MPa και 0,15 MPa (1,0 bar και 1,5 bar).

Εάν η εγκατάσταση θέρμανσης εκτείνεται σε περισσότερους ορόφους, τότε ίσως απαιτείται υψηλότερη πίεση πλήρωσης εγκατάστασης θέρμανσης. Ρωτήστε σχετικά έναν εξειδικευμένο τεχνικό.



##### Υπόδειξη

Εάν η πίεση πέσει κάτω από τα 0,06 MPa (0,6 bar), εμφανίζεται το μήνυμα M20.

Επιπρόσθετα προβάλλεται περ. μετά από ένα λεπτό το σύμβολο .

Εάν η πίεση πλήρωσης της εγκατάστασης θέρμανσης πέσει κάτω από τα 0,03 MPa (0,3 bar), εμφανίζεται στην οθόνη εναλλάξ το μήνυμα σφάλματος F.22 και η τρέχουσα πίεση πλήρωσης.

1. Εμφανίστε την πίεση πλήρωσης στο κύκλωμα της αντλίας θερμότητας μέσω του **Μενού Live Monitor Πίεση νερού**.
2. Σε περίπτωση συχνών πτώσεων πίεσης εξακριβώστε και επιδιορθώστε την αιτία για την απώλεια νερού θέρμανσης. Ενημερώστε σχετικά έναν εξειδικευμένο τεχνικό.

#### 4.6 Ρύθμιση θερμοκρασίας προσαγωγής θέρμανσης

- ▶ Προσέξτε τον πίνακα στο παράρτημα. Επισκόπηση επιπέδου χειρισμού ιδιοκτήτη (→ σελίδα 12)

#### 4.7 Ρύθμιση θερμοκρασίας ζεστού νερού

- ▶ Προσέξτε τον πίνακα στο παράρτημα. Επισκόπηση επιπέδου χειρισμού ιδιοκτήτη (→ σελίδα 12)

#### 4.8 Απενεργοποίηση λειτουργιών προϊόντος

##### 4.8.1 Λειτουργία αντιψυκτικής προστασίας



##### Προσοχή!

##### Κίνδυνος υλικών ζημιών μέσω παγετού!

Η λειτουργία αντιπαγετικής προστασίας δεν μπορεί να φροντίσει για την κυκλοφορία σε ολόκληρη την εγκατάσταση θέρμανσης. Συνεπώς, για ορισμένα μέρη της εγκατάστασης θέρμανσης υπάρχει υπό προϋποθέσεις κίνδυνος παγετού με πιθανή συνέπεια την πρόκληση ζημιών.

- ▶ Εξασφαλίζετε ότι κατά τη διάρκεια μιας περιόδου ψύχους, η εγκατάσταση θέρμανσης παραμένει σε λειτουργία και ότι οι χώροι θερμαίνονται επαρκώς ακόμα και κατά τη διάρκεια ενδεχόμενης απουσίας σας.

Για να είναι οι διατάξεις αντιπαγετικής προστασίας μόνιμα σε ετοιμότητα λειτουργίας, πρέπει να αφήσετε το σύστημα ενεργοποιημένο.

Μια άλλη δυνατότητα αντιπαγετικής προστασίας για πολύ μεγαλύτερους χρόνους απενεργοποίησης είναι η πλήρης εκκένωση της εγκατάστασης θέρμανσης και του προϊόντος.

- ▶ Απευθυνθείτε σχετικά με αυτό σε έναν εξειδικευμένο τεχνικό.

##### 4.8.2 Απενεργοποίηση λειτουργίας θέρμανσης (Θερμική λειτουργία)

- ▶ Προσέξτε τις οδηγίες του ελεγκτή συστήματος.

##### 4.8.3 Απενεργοποίηση παραγωγής ζεστού νερού

- ▶ Προσέξτε τις οδηγίες του ελεγκτή συστήματος.

### 5 Φροντίδα και συντήρηση


#### 5.1 Φροντίδα προϊόντος

- ▶ Καθαρίζετε την επένδυση με ένα νωπό πανί και λίγο σαπούνι χωρίς διαλυτικό.
- ▶ Μη χρησιμοποιείτε σπρέι, τριβικά καθαριστικά, απορρυπαντικά, καθαριστικά που περιέχουν διαλυτικά ή χλώριο.

#### 5.2 Συντήρηση

Προϋπόθεση για τη συνεχή ετοιμότητα και ασφάλεια λειτουργίας, την αξιοπιστία και τη μεγάλη διάρκεια ζωής του προϊόντος, είναι η ετήσια επιθεώρηση και η διετής συντήρηση του προϊόντος από έναν εξειδικευμένο τεχνικό. Ανάλογα με τα αποτελέσματα του ελέγχου ενδέχεται να απαιτείται συντήρηση νωρίτερα.

#### 5.3 Ανάγνωση μηνυμάτων συντήρησης

Εάν εμφανίζεται το σύμβολο  στην οθόνη, απαιτείται συντήρηση του προϊόντος ή το προϊόν βρίσκεται σε περιορισμένη λειτουργία (διασφάλιση άνεσης). Το προϊόν δεν βρίσκεται στη λειτουργία σφάλματος, αλλά συνεχίζει να λειτουργεί.

- ▶ Απευθυνθείτε σε έναν εξειδικευμένο τεχνικό.

**Προϋποθέσεις:** Η ένδειξη Lhm. 37 εμφανίζεται

Το προϊόν βρίσκεται στη λειτουργία διασφάλισης άνεσης. Το προϊόν έχει αναγνωρίσει μια συνεχή βλάβη και συνεχίζει να λειτουργεί με περιορισμένη άνεση.

#### 5.4 Έλεγχος πίεσης εγκατάστασης

1. Ελέγξτε την πίεση πλήρωσης της εγκατάστασης θέρμανσης μετά την πρώτη θέση σε λειτουργία και μετά από συντήρηση καθημερινά για μία εβδομάδα και στη συνέχεια κάθε εξάμηνο.
  - Ελάχ. πίεση λειτουργίας κυκλώματος θέρμανσης:  $\geq 0,07 \text{ MPa}$  ( $\geq 0,70 \text{ bar}$ )
2. Εάν η πίεση πλήρωσης είναι πολύ χαμηλή, ειδοποιήστε τον εξειδικευμένο τεχνικό σας, για να συμπληρώσει νερό θέρμανσης.

### 6 Αποκατάσταση βλαβών

#### 6.1 Ανάγνωση των μηνυμάτων σφαλμάτων

Τα μηνύματα σφαλμάτων έχουν προτεραιότητα έναντι των άλλων ενδείξεων και εμφανίζονται στην οθόνη, στη θέση της βασικής ένδειξης. Σε περίπτωση ταυτόχρονης εμφάνισης περισσότερων σφαλμάτων, αυτά απεικονίζονται εναλλάξ για δύο δευτερόλεπτα κάθε φορά.

Ανάλογα με το είδος του σφάλματος, το σύστημα μπορεί να λειτουργήσει στη λειτουργία ανάγκης, για να διατηρηθεί η λειτουργία θέρμανσης ή η παραγωγή ζεστού νερού.

#### F.723 Κύκλωμα κτιρίου: Πίεση πολύ χαμηλή

Εάν η πίεση πλήρωσης πέσει κάτω από την ελάχιστη πίεση, η αντλία θερμότητας απενεργοποιείται αυτόματα.

- ▶ Ειδοποιήστε τον εξειδικευμένο τεχνικό σας, για να συμπληρώσει νερό θέρμανσης.

#### F.1120 Θερμαινόμενη ράβδος: Διακοπή φάσης

Το προϊόν διαθέτει έναν εσωτερικό διακόπτη προστασίας γραμμής, ο οποίος σε περίπτωση βραχυκυκλωμάτων ή δια-

κοπής μίας (προϊόν με τροφοδοσία ρεύματος 230 V) ή περισσότερων (προϊόν με τροφοδοσία ρεύματος 400 V) ρευματοφόρων φάσεων απενεργοποιεί την αντλία θερμότητας.

Σε περίπτωση βλάβης της ηλεκτρικής ενίσχυσης θέρμανσης, δεν διασφαλίζεται η προστασία λεγιονέλλας.

- ▶ Ειδοποιήστε τον εξειδικευμένο τεχνικό σας, για να επιδιορθώσει την αιτία και να επαναφέρει τον εσωτερικό διακόπτη προστασίας γραμμής.

#### 6.2 Αναγνώριση και αντιμετώπιση βλαβών

- ▶ Εάν κατά τη λειτουργία του προϊόντος προκύψουν προβλήματα, μπορείτε να ελέγξετε ορισμένα σημεία με τη βοήθεια του πίνακα.

Αποκατάσταση βλαβών (→ σελίδα 12)

- ▶ Εάν το προϊόν δεν λειτουργεί άψογα, παρόλο που έχετε ελέγξει τα σημεία από τον πίνακα, απευθυνθείτε σε έναν εξειδικευμένο τεχνικό.

### 7 Θέση εκτός λειτουργίας

#### 7.1 Προσωρινή θέση εκτός λειτουργίας του προϊόντος

- ▶ Απενεργοποιήστε το προϊόν, μέσω της επιτόπου εγκατεστημένης διάταξης αποσύνδεσης (π.χ. ασφάλειες ή διακόπτης ισχύος).

#### 7.2 Οριστική θέση εκτός λειτουργίας του προϊόντος

- ▶ Αναθέστε σε έναν εξειδικευμένο τεχνικό να θέσει οριστικά το προϊόν εκτός λειτουργίας και να το διαθέσει προς απόρριψη.

### 8 Ανακύκλωση και απόρριψη

- ▶ Επιτρέπεται η απόρριψη της συσκευασίας να γίνεται από τον εξειδικευμένο τεχνικό, ο οποίος έχει εγκαταστήσει το προϊόν.



Εάν το προϊόν φέρει αυτή τη σήμανση:

- ▶ Μην απορρίπτετε σε αυτήν την περίπτωση το προϊόν στα οικιακά απορρίμματα.
- ▶ Αντί αυτού παραδώστε το προϊόν σε ένα σημείο συγκέντρωσης για ηλεκτρικές ή ηλεκτρονικές παλαιές συσκευές.



Εάν το προϊόν περιέχει μπαταρίες, οι οποίες φέρουν αυτή τη σήμανση, οι μπαταρίες ενδέχεται να περιέχουν ουσίες βλαβερές για την υγεία και το περιβάλλον.

- ▶ Παραδώστε σε αυτήν την περίπτωση τις μπαταρίες σε ένα σημείο συγκέντρωσης για μπαταρίες.

### 8.1 Ανάθεση απόρριψης ψυκτικού μέσου

Το προϊόν διαθέτει πλήρωση ψυκτικού μέσου R410A, το οποίο δεν επιτρέπεται να απελευθερωθεί στην ατμόσφαιρα.

- ▶ Η απόρριψη του ψυκτικού μέσου επιτρέπεται να ανατίθεται μόνο σε εξειδικευμένο τεχνικό.

## 9 Εγγύηση και τμήμα εξυπηρέτησης πελατών

### 9.1 Εγγύηση

**Ισχύς:** Ελλάδα

Πληροφορίες για την εγγύηση κατασκευαστή μπορείτε να λάβετε από την αναφερόμενη διεύθυνση επικοινωνίας στην πίσω πλευρά.

### 9.2 Τμήμα εξυπηρέτησης Πελατών

**Ισχύς:** Ελλάδα

Προσοχή!

Η τοποθέτηση και ρύθμιση της συσκευής σας κατά την έναρξη λειτουργίας πρέπει να γίνεται μόνο από έναν εξουσιοδοτημένο τεχνικό ο οποίος είναι υπεύθυνος για την τήρηση των προδιαγραφών, κανόνων και κατευθυντηρίων γραμμών, που ισχύουν.

Θέρμανση - Φυσικό Αέριο - Ανανεώσιμες

Τηλ.: 210 6665552

Παράρτημα

**A Αποκατάσταση βλαβών**

Πρόβλημα	Πιθανή αιτία	Αντιμετώπιση
Καθόλου ζεστό νερό, η θέρμανση παραμένει κρύα, το προϊόν δεν τίθεται σε λειτουργία	Τροφοδοσία ρεύματος από πλευράς κτιρίου απενεργοποιημένη	Ενεργοποιήστε την τροφοδοσία ρεύματος από πλευράς κτιρίου
	Ζεστό νερό ή θέρμανση σε ρύθμιση "Απενεργ." / η θερμοκρασία ζεστού νερού ή η ονομαστική θερμοκρασία είναι ρυθμισμένη πολύ χαμηλά	Βεβαιωθείτε ότι η λειτουργία ζεστού νερού ή/και θέρμανσης στον ελεγκτή συστήματος είναι ενεργοποιημένη. Ρυθμίστε τη θερμοκρασία ζεστού νερού στον ελεγκτή συστήματος στην επιθυμητή τιμή.
	Αέρας στην εγκατάσταση θέρμανσης	Εξαέρωση θερμαντικών σωμάτων Εάν ένα πρόβλημα εμφανίζεται επανειλημμένα: ενημερώστε τον εξειδικευμένο τεχνικό
Λειτουργία ζεστού νερού χωρίς βλάβη, η θέρμανση δεν τίθεται σε λειτουργία	Καμία απαίτηση θερμότητας από τον ελεγκτή	Ελέγξτε το χρονοπρόγραμμα στον ελεγκτή και εάν απαιτείται διορθώστε το Ελέγξτε τη θερμοκρασία χώρου και εάν απαιτείται διορθώστε την ονομαστική θερμοκρασία χώρου ("Οδηγίες χρήσης ελεγκτή")

**B Επισκόπηση επιπέδου χειρισμού ιδιοκτήτη**

Επίπεδο ρυθμίσεων	Τιμές		Μονάδα	Εύρος βημάτων, επιλογή	Εργοστασιακή ρύθμιση	Ρύθμιση
	ελάχ.	μέγ.				
Βασική ένδειξη → Δεξιά πλήκτρο επιλογής						
Θερμοκρασία χώρου Ονομαστική τιμή *	Τρέχουσα τιμή		°C			
Χειροκίνητη απαίτηση ψύξης*						
Βασική ένδειξη → Αριστερό πλήκτρο επιλογής						
Ονομαστική θερμοκρασία ταμειυτήρα ζεστού νερού*	Τρέχουσα τιμή		°C			
Πραγματική θερμοκρασία ταμειυτήρα ζεστού νερού	Τρέχουσα τιμή		°C			
Ένδειξη απόδοσης →						
Παραχθ.ενέργ.ημέρας Θέρμανση	Αθροιστική τιμή		kWh			
Παραχθ.ενέργ.ημέρας Ζεστό νερό	Αθροιστική τιμή		kWh			
Παραχθ.ενέργ.ημέρας Ψύξη	Αθροιστική τιμή		kWh			
Παραχθ.ενέργεια μήνα Θέρμανση	Αθροιστική τιμή		kWh			
Δείκτ.λειτουργ. μήνα Θέρμανση	Αθροιστική τιμή					
Παραχθ.ενέρ.συνολ. Θέρμανση	Αθροιστική τιμή		kWh			
Δείκτ.λειτουργ.συνολ. Θέρμανση	Αθροιστική τιμή					
Παραχθ.ενέργεια μήνα Ψύξη	Αθροιστική τιμή		kWh			
Δείκτ.λειτουργ. μήνα Ψύξη	Αθροιστική τιμή					
Παραχθ.ενέρ.συνολ. Ψύξη	Αθροιστική τιμή		kWh			
Δείκτ.λειτουργ.συνολ. Ψύξη	Αθροιστική τιμή					
Παραχθ.ενέργεια μήνα Ζεστό νερό	Αθροιστική τιμή		kWh			
Δείκτ.λειτουργ. μήνα Ζεστό νερό	Αθροιστική τιμή					
Παραχθ.ενέρ.συνολ. Ζεστό νερό	Αθροιστική τιμή		kWh			
Δείκτ.λειτουργ.συνολ. Ζεστό νερό	Αθροιστική τιμή					
Κατανάλωση ενέργειας συνολικά	Αθροιστική τιμή		kWh			
Live Monitor →						
Τρέχον μήνυμα / τρέχοντα μηνύματα κατάστασης	Τρέχουσα τιμή					

\*Εάν δεν έχει τοποθετηθεί ελεγκτής συστήματος, εμφανίζεται το στοιχείο μενού στο πεδίο χειρισμού του προϊόντος.

Επίπεδο ρυθμίσεων	Τιμές		Μονάδα	Εύρος βημάτων, επιλογή	Εργοστασιακή ρύθμιση	Ρύθμιση
	ελάχ.	μέγ.				
Πίεση κυκλώματος κπρίου	Τρέχουσα τιμή		bar			
Ροή κυκλώματος θέρμανσης	Τρέχουσα τιμή		l/h			
Καθυστέρηση ενεργοπ. Εξωτερική μονάδα	Τρέχουσα τιμή		min			
Καθυστέρηση ενεργοπ. Εσωτερική μονάδα	Τρέχουσα τιμή		min			
Ονομ. θερμ. προσαγ.	Τρέχουσα τιμή		°C			
Τρέχουσα θερμ. προσαγωγής	Τρέχουσα τιμή		°C			
Ολοκλήρωμα ενέργ.	Τρέχουσα τιμή		°min			
Απόδοση ψύξης	Τρέχουσα τιμή		kW			
Κατανάλωση ηλεκτρ. ισχύος	Τρέχουσα τιμή		kW	Συνολική κατανάλωση ηλεκτρικής ισχύος της αντλίας θερμότητας χωρίς συνδεδεμένα εξωτερικά στοιχεία (κατάσταση παράδοσης).		
Διαμόρφωση συμπίεστή	Τρέχουσα τιμή					
Θερμοκρασία εισόδου αέρα	Τρέχουσα τιμή		°C			
Ισχύς θερμαινόμενης ράβδου	Τρέχουσα τιμή		kW			
Κατάσταση ανοδίου καθοδικής προστασίας	Τρέχουσα τιμή					
Εξωτερ. θερμοκρασία	Τρέχουσα τιμή		°C			
<b>Πληροφορίες →</b>						
Στοιχεία επικοινωνίας	Τηλέφωνο					
Σειριακός αριθμός	Μόνιμη τιμή					
Ώρες λειπ. συνολικά	Αθροιστική τιμή		ώρες			
Ώρες λειπ. θέρμανση	Αθροιστική τιμή		ώρες			
Ώρες λειπ. ζεστ. νερού	Αθροιστική τιμή		ώρες			
Ώρες λειπουργ. ψύξης	Αθροιστική τιμή		ώρες			
<b>Βασικές ρυθμίσεις →</b>						
Γλώσσα	Τρέχουσα γλώσσα			Γλώσσες με δυνατότητα επιλογής	02 English	
Αντίθεση οθόνης	Τρέχουσα τιμή			1	25	
	15	40				
<b>Επαναφορές →</b>						
Δεν υπάρχουν καταχωρίσεις						
*Εάν δεν έχει τοποθετηθεί ελεγκτής συστήματος, εμφανίζεται το στοιχείο μενού στο πεδίο χειρισμού του προϊόντος.						

## Οδηγίες εγκατάστασης και συντήρησης

### Περιεχόμενα

<b>1</b>	<b>Ασφάλεια</b> .....	<b>16</b>	5.6	Εγκατάσταση συνδέσεων κυκλώματος θέρμανσης .....	31
1.1	Υποδείξεις προειδοποίησης σε σχέση με τους χειρισμούς.....	16	5.7	Σύνδεση εκροής νερού συμπυκνώματος .....	31
1.2	Προδιαγραφόμενη χρήση .....	16	5.8	Σύνδεση επιπρόσθετων στοιχείων.....	31
1.3	Γενικές υποδείξεις ασφαλείας .....	16	<b>6</b>	<b>Εγκατάσταση ηλεκτρολογικών .....</b>	<b>31</b>
1.4	Προδιαγραφές (Οδηγίες, νόμοι, πρότυπα).....	18	6.1	Προετοιμασία εγκατάστασης ηλεκτρολογικών .....	31
<b>2</b>	<b>Υποδείξεις για την τεκμηρίωση</b> .....	<b>19</b>	6.2	Αφαίρεση καλύμματος της πλακέτας τυπωμένου κυκλώματος ηλεκτρικής σύνδεσης ....	32
2.1	Προσέχετε τα συμπληρωματικά έγγραφα .....	19	6.3	Δημιουργία τροφοδοσίας ρεύματος .....	32
2.2	Φύλαξη των εγγράφων .....	19	6.4	Εγκατάσταση στοιχείων για τη λειτουργία φραγής επιχείρησης ηλεκτρισμού (EVU) .....	34
2.3	Ισχύς των οδηγιών .....	19	6.5	Περιορισμός κατανάλωσης ρεύματος .....	34
2.4	Περισσότερες πληροφορίες .....	19	6.6	Λειτουργίες μενού χωρίς προαιρετικό ελεγκτή συστήματος.....	34
<b>3</b>	<b>Περιγραφή προϊόντος</b> .....	<b>19</b>	6.7	Εγκατάσταση ελεγκτή συστήματος στον πίνακα ελέγχου .....	35
3.1	Σύστημα αντλίας θερμότητας .....	19	6.8	Άνοιγμα πίνακα ελέγχου .....	35
3.2	Διατάξεις ασφαλείας.....	19	6.9	Διαδρομή των καλωδίων.....	35
3.3	Λειτουργία ψύξης .....	20	6.10	Σύνδεση θερμοστάτη μέγιστης θερμοκρασίας για τη θέρμανση δαπέδου .....	35
3.4	Τρόπος λειτουργίας της αντλίας θερμότητας .....	20	6.11	Διεξαγωγή σύνδεσης .....	35
3.5	Περιγραφή του προϊόντος.....	20	6.12	Σύνδεση κυκλοφορητή νερού χρήσης.....	36
3.6	Επισκόπηση προϊόντος .....	21	6.13	Ενεργοποίηση κυκλοφορητή νερού χρήσης με ελεγκτή eBUS .....	36
3.7	Βαλβίδα σέρβις .....	21	6.14	Σύνδεση εξωτερικής βαλβίδας αντιστροφής προτεραιότητας.....	36
3.8	Στοιχεία στην πινακίδα τύπου .....	22	6.15	Σύνδεση μονάδας αναμικτικής βαλβίδας <b>VR 70 / VR 71</b> .....	36
3.9	Σύμβολα σύνδεσης .....	22	6.16	Χρήση των επιπρόσθετων ρελέ .....	37
3.10	Σήμανση CE .....	22	6.17	Σύνδεση διαδοχικών συνδέσεων .....	37
3.11	Όρια χρήσης .....	22	6.18	Τοποθέτηση καλύμματος της πλακέτας τυπωμένου κυκλώματος ηλεκτρικής σύνδεσης ....	37
3.12	Ταμιευτήρας προσωρινής αποθήκευσης .....	23	6.19	Έλεγχος εγκατάστασης ηλεκτρολογικών.....	37
<b>4</b>	<b>Συναρμολόγηση</b> .....	<b>23</b>	<b>7</b>	<b>Θέση σε λειτουργία</b> .....	<b>37</b>
4.1	Αποσυσκευασία προϊόντος.....	23	7.1	Βαλβίδα αντιστροφής προτεραιότητας, ρύθμιση κυκλώματος θέρμανσης / φόρτισης ταμιευτήρα .....	37
4.2	Έλεγχος συνόλου παράδοσης .....	24	7.2	Έλεγχος και προετοιμασία νερού θέρμανσης/νερού πλήρωσης και συμπλήρωσης.....	37
4.3	Επιλογή σημείου τοποθέτησης .....	24	7.3	Πλήρωση και εξαέρωση εγκατάστασης θέρμανσης .....	38
4.4	Διαστάσεις .....	24	7.4	Πλήρωση κυκλώματος ζεστού νερού.....	39
4.5	Ελάχιστες αποστάσεις και ελεύθεροι χώροι εγκατάστασης .....	25	7.5	Εξαέρωση .....	39
4.6	Διαστάσεις προϊόντος για τη μεταφορά.....	25	7.6	Θέση σε λειτουργία του προϊόντος.....	39
4.7	Μεταφορά προϊόντος .....	25	7.7	Εκκίνηση βοηθού εγκατάστασης.....	40
4.8	Εάν απαιτείται, διαχωρισμός του προϊόντος σε δύο μονάδες.....	26	7.8	Ρύθμιση ενεργειακού ισοζυγίου .....	40
4.9	Αφαίρεση επένδυσης .....	27	7.9	Υστέρηση συμπίεστη .....	40
4.10	Τοποθέτηση επένδυσης.....	28	7.10	Απελευθέρωση ηλεκτρικής ενίσχυσης θέρμανσης .....	40
4.11	Μετατόπιση του πίνακα ελέγχου .....	29	7.11	Ρύθμιση προστασίας λεγιονέλλας.....	41
4.12	Τοποθέτηση εσωτερικής μονάδας .....	29	7.12	Εξαερισμός .....	41
4.13	Αφαίρεση θηλιών μεταφοράς .....	29	7.13	Κλήση τομέα εξειδικευμένου τεχνικού .....	41
<b>5</b>	<b>Εγκατάσταση υδραυλικών</b> .....	<b>29</b>	7.14	Νέα έναρξη του βοηθού εγκατάστασης.....	41
5.1	Πραγματοποίηση προεργασιών εγκατάστασης .....	29	7.15	Κλήση στατιστικών.....	41
5.2	Τακτοποίηση αγωγών ψυκτικού μέσου.....	30	7.16	Χρήση προγραμμάτων ελέγχου .....	41
5.3	Σύνδεση αγωγών ψυκτικού μέσου .....	30			
5.4	Έλεγχος αγωγών ψυκτικού μέσου για στεγανότητα .....	30			
5.5	Εγκατάσταση σύνδεσης κρύου και ζεστού νερού .....	31			



7.17	Πραγματοποίηση ελέγχου ενεργοποιητών.....	41	<b>13</b>	<b>Θέση εκτός λειτουργίας.....</b>	<b>46</b>
7.18	Θέση σε λειτουργία του προαιρετικού ελεγκτή συστήματος.....	41	13.1	Προσωρινή θέση εκτός λειτουργίας του προϊόντος.....	46
7.19	Ένδειξη της πίεσης πλήρωσης στο κύκλωμα της αντλίας θερμότητας.....	41	13.2	Οριστική θέση εκτός λειτουργίας του προϊόντος.....	46
7.20	Αποφυγή ελλιπούς πίεσης νερού στο κύκλωμα θέρμανσης.....	41	<b>14</b>	<b>Ανακύκλωση και απόρριψη.....</b>	<b>47</b>
7.21	Έλεγχος λειτουργίας και στεγανότητας.....	42	14.1	Ανακύκλωση και απόρριψη.....	47
<b>8</b>	<b>Χειρισμός.....</b>	<b>42</b>	14.2	Απόρριψη προϊόντος και παρελκομένων.....	47
8.1	Σχέδιο χειρισμού του προϊόντος.....	42	14.3	Απόρριψη ψυκτικού μέσου.....	47
<b>9</b>	<b>Προσαρμογή στην εγκατάσταση θέρμανσης.....</b>	<b>42</b>	<b>15</b>	<b>Τμήμα εξυπηρέτησης Πελατών.....</b>	<b>47</b>
9.1	Διαμόρφωση εγκατάστασης θέρμανσης.....	42	<b>Παράρτημα.....</b>	<b>48</b>	
9.2	Υπολειπόμενο ύψος προώθησης του προϊόντος.....	42	<b>A</b>	<b>Σχεδιάγραμμα λειτουργίας.....</b>	<b>48</b>
9.3	Ρύθμιση θερμοκρασίας προσαγωγής στη λειτουργία θέρμανσης (χωρίς συνδεδεμένο ελεγκτή).....	43	<b>B</b>	<b>Διάγραμμα συνδεσμολογίας.....</b>	<b>49</b>
9.4	Ενημέρωση του ιδιοκτήτη.....	43	<b>C</b>	<b>Πλακέτα τυπωμένου κυκλώματος ελεγκτή.....</b>	<b>50</b>
<b>10</b>	<b>Αποκατάσταση βλαβών.....</b>	<b>43</b>	<b>D</b>	<b>Επισκόπηση επιπέδου τεχνικού.....</b>	<b>51</b>
10.1	Επικοινωνία με συνεργάτες του σέρβις.....	43	<b>E</b>	<b>Κωδικοί κατάστασης.....</b>	<b>54</b>
10.2	Εμφάνιση Live Monitor (τρέχουσα κατάσταση προϊόντος).....	43	<b>F</b>	<b>Μηνύματα συντήρησης.....</b>	<b>57</b>
10.3	Έλεγχος κωδικών σφάλματος.....	43	<b>G</b>	<b>Λειτουργία διασφάλισης άνεσης.....</b>	<b>57</b>
10.4	Ζήτηση δεδομένων από τη μνήμη σφαλμάτων.....	43	<b>H</b>	<b>Κωδικοί σφαλμάτων.....</b>	<b>57</b>
10.5	Επαναφορά μνήμης σφαλμάτων.....	43	<b>I</b>	<b>Πρόσθετο σύστημα θέρμανσης 5,4 kW.....</b>	<b>62</b>
10.6	Χρήση προγραμμάτων ελέγχου.....	43	<b>J</b>	<b>Πρόσθετο σύστημα θέρμανσης 8,54 kW στα 230 V.....</b>	<b>62</b>
10.7	Επαναφορά των παραμέτρων στις εργοστασιακές ρυθμίσεις.....	44	<b>K</b>	<b>Πρόσθετο σύστημα θέρμανσης 8,54 kW στα 400 V.....</b>	<b>63</b>
10.8	Προετοιμασία επισκευής.....	44	<b>L</b>	<b>Εργασίες επιθεώρησης και συντήρησης.....</b>	<b>63</b>
<b>11</b>	<b>Επιθεώρηση και συντήρηση.....</b>	<b>44</b>	<b>M</b>	<b>Χαρακτηριστικές τιμές αισθητήρα θερμοκρασίας, κύκλωμα ψύξης.....</b>	<b>63</b>
11.1	Υποδείξεις για την επιθεώρηση και τη συντήρηση.....	44	<b>N</b>	<b>Χαρακτηριστικές τιμές εσωτερικών αισθητήρων θερμοκρασίας, υδραυλικό κύκλωμα.....</b>	<b>64</b>
11.2	Προμήθεια ανταλλακτικών.....	44	<b>O</b>	<b>Χαρακτηριστικές τιμές εσωτερικών αισθητήρων θερμοκρασίας VR10, θερμοκρασία ταμειυτήρα.....</b>	<b>65</b>
11.3	Έλεγχος μηνυμάτων συντήρησης.....	44	<b>P</b>	<b>Χαρακτηριστικές τιμές αισθητήρα εξωτερικής θερμοκρασίας VRC DCF.....</b>	<b>66</b>
11.4	Τήρηση διαστημάτων επιθεώρησης και συντήρησης.....	44	<b>Q</b>	<b>Τεχνικά χαρακτηριστικά.....</b>	<b>66</b>
11.5	Προετοιμασία επιθεώρησης και συντήρησης.....	44	<b>Ευρετήριο σημαντικότερων εννοιών.....</b>	<b>70</b>	
11.6	Έλεγχος αρχικής πίεσης του δοχείου διαστολής.....	45			
11.7	Έλεγχος και, εάν απαιτείται, αντικατάσταση του προστατευτικού ανοδίου μαγνησίου.....	45			
11.8	Καθαρισμός ταμειυτήρα ζεστού νερού.....	45			
11.9	Έλεγχος και διόρθωση πίεσης πλήρωσης της εγκατάστασης θέρμανσης.....	45			
11.10	Έλεγχος απενεργοποίησης υψηλής πίεσης.....	45			
11.11	Ολοκλήρωση επιθεώρησης και συντήρησης.....	46			
<b>12</b>	<b>Εκκένωση.....</b>	<b>46</b>			
12.1	Εκκένωση κυκλώματος θέρμανσης του προϊόντος.....	46			
12.2	Εκκένωση κυκλώματος ζεστού νερού του προϊόντος.....	46			
12.3	Εκκένωση εγκατάστασης θέρμανσης.....	46			

## 1 Ασφάλεια

### 1.1 Υποδείξεις προειδοποίησης σε σχέση με τους χειρισμούς

#### Ταξινόμηση των υποδείξεων προειδοποίησης αναφορικά με τους χειρισμούς

Οι σχετικές με τους χειρισμούς προειδοποιητικές υποδείξεις διαβαθμίζονται ως ακολούθως με προειδοποιητικά σήματα και συνθηματικές λέξεις αναφορικά με τη σοβαρότητα του πιθανού κινδύνου:

#### Προειδοποιητικά σήματα και συνθηματικές λέξεις



##### Κίνδυνος!

Άμεσος κίνδυνος θανάτου ή κίνδυνος βαριών σωματικών βλαβών



##### Κίνδυνος!

Κίνδυνος θανάτου λόγω ηλεκτροπληξίας



##### Προειδοποίηση!

Κίνδυνος ελαφριών σωματικών ζημιών



##### Προσοχή!

Κίνδυνος υλικών ζημιών ή ζημιών για το περιβάλλον

### 1.2 Προδιαγραφόμενη χρήση

Σε περίπτωση ακατάλληλης ή μη προδιαγραφόμενης χρήσης μπορεί να προκληθούν κίνδυνοι τραυματισμών και θανάτου για το χρήστη ή τρίτους ή αρνητικές επιδράσεις στο προϊόν και σε άλλες εμπράγματα αξίες.

Το προϊόν αποτελεί την εσωτερική μονάδα μιας αντλίας θερμότητας αέρα - νερού με τεχνολογία διαχωρισμού.

Το προϊόν προορίζεται αποκλειστικά για οικιακή χρήση.

Η προδιαγραφόμενη χρήση επιτρέπει μόνο τους εξής συνδυασμούς προϊόντων:

Εξωτερική μονάδα	Εσωτερική μονάδα
VWL ..5/5 AS ...	VWL ..8/5 IS ...
	VWL ..7/5 IS ...

Η σύμφωνη με τους κανονισμούς χρήση περιλαμβάνει:

- την τήρηση των εσωκλειστων οδηγιών χρήσης, εγκατάστασης και συντήρησης του

προϊόντος καθώς και όλων των περαιτέρω στοιχείων της εγκατάστασης

- την εγκατάσταση και συναρμολόγηση σύμφωνα με την έγκριση του προϊόντος και του συστήματος
- την τήρηση όλων των αναφερόμενων προϋποθέσεων επιθεώρησης και συντήρησης.

Η χρήση σύμφωνα με τις προδιαγραφές περιλαμβάνει επίσης την εγκατάσταση σύμφωνα με τον κωδικό IP.

Μια άλλη χρήση διαφορετική από την περιγραφόμενη στις παρούσες οδηγίες ή μια χρήση πέραν των εδώ περιγραφόμενων ισχύει ως μη προδιαγραφόμενη. Μη προδιαγραφόμενη είναι επίσης κάθε άμεση εμπορική και βιομηχανική χρήση.

#### Προσοχή!

Κάθε καταχρηστική χρήση απαγορεύεται.

### 1.3 Γενικές υποδείξεις ασφάλειας

#### 1.3.1 Κίνδυνος λόγω ανεπαρκούς κατάρτισης

Οι παρακάτω εργασίες επιτρέπεται να πραγματοποιούνται μόνο από εξειδικευμένους τεχνικούς, που διαθέτουν επαρκή κατάρτιση:

- Συναρμολόγηση
- Αποσυναρμολόγηση
- Εγκατάσταση
- Θέση σε λειτουργία
- Επιθεώρηση και συντήρηση
- Επισκευές
- Θέση εκτός λειτουργίας

- ▶ Πραγματοποιήστε όλες τις εργασίες σύμφωνα με τις τελευταίες εξελίξεις της τεχνολογίας.

#### 1.3.2 Κίνδυνος πρόκλησης τραυματισμών, λόγω υψηλού βάρους του προϊόντος

- ▶ Το προϊόν πρέπει να μεταφέρεται από τουλάχιστον δύο άτομα.

#### 1.3.3 Κίνδυνος θανάτου λόγω ελλিপών διατάξεων ασφαλείας

Τα διαγράμματα που περιλαμβάνονται σε αυτή την τεκμηρίωση δεν απεικονίζουν όλες τις διατάξεις ασφαλείας που απαιτούνται για μια σωστή τοποθέτηση.

- ▶ Εγκαταστήστε τις απαραίτητες διατάξεις ασφαλείας στην εγκατάσταση.
- ▶ Τηρείτε τους σχετικούς εθνικούς και διεθνείς νόμους, τα πρότυπα και τις οδηγίες.

### 1.3.4 Κίνδυνος θανάτου λόγω ηλεκτροπληξίας

Όταν αγγίζετε στοιχεία που φέρουν τάση, υπάρχει κίνδυνος θανάτου λόγω ηλεκτροπληξίας.

Προτού διεξάγετε εργασίες στο προϊόν:

- ▶ Θέστε το προϊόν εκτός τάσης, απενεργοποιώντας όλες τις παροχές ρεύματος σε όλους τους πόλους (ηλεκτρική διάταξη αποσύνδεσης με τουλάχιστον 3 mm άνοιγμα επαφής, π.χ. ασφάλεια ή διακόπτης προστασίας γραμμής).
- ▶ Ασφαλίστε έναντι επανενεργοποίησης.
- ▶ Περιμένετε τουλάχιστον 3 λεπτά, έως ότου εκφορτιστούν οι συμπυκνωτές.
- ▶ Ελέγξτε την απουσία τάσης.

### 1.3.5 Κίνδυνος πρόκλησης υλικής ζημιάς λόγω ακατάλληλης επιφάνειας συναρμολόγησης

Τυχόν μη ομαλή επιφάνεια συναρμολόγησης μπορεί να οδηγήσει σε ελλιπή στεγανότητα στο προϊόν.

- ▶ Φροντίστε ώστε το προϊόν να εφάπτεται ομαλά στην επιφάνεια συναρμολόγησης.
- ▶ Βεβαιωθείτε ότι η επιφάνεια συναρμολόγησης διαθέτει επαρκή αντοχή για το βάρος λειτουργίας του προϊόντος.

### 1.3.6 Κίνδυνος πρόκλησης υλικής ζημιάς λόγω δυσλειτουργιών

Τυχόν μη επισκευασμένες βλάβες, τροποποιήσεις στις διατάξεις ασφαλείας και μη πραγματοποιημένες εργασίες συντήρησης μπορεί να οδηγήσουν σε δυσλειτουργίες και κινδύνους ασφαλείας κατά τη λειτουργία.

- ▶ Βεβαιωθείτε ότι η εγκατάσταση θέρμανσης είναι σε άριστη τεχνική κατάσταση.
- ▶ Βεβαιωθείτε ότι καμία διάταξη ασφαλείας και επιτήρησης δεν έχει απομακρυνθεί, γεφυρωθεί ή τεθεί εκτός λειτουργίας.
- ▶ Αποκαταστήστε άμεσα τις βλάβες και τις ζημιές που μπορεί να επηρεάσουν αρνητικά την ασφάλεια.

### 1.3.7 Αποφυγή του κινδύνου πρόκλησης τραυματισμών λόγω κρουσπαγημάτων σε περίπτωση επαφής με το ψυκτικό μέσο

Το κύκλωμα ψύξης της εσωτερικής μονάδας παραδίδεται με πλήρωση λειτουργίας αζώτου, για να διασφαλιστεί ο έλεγχος στεγανότητας. Η εξωτερική μονάδα παραδίδεται με πλήρωση λειτουργίας ψυκτικού μέσου R 410 A. Σε περίπτωση επαφής με σημείο διαρροής ψυκτικού μέσου, ενδέχεται να προκληθούν κρουσπαγήματα.

- ▶ Σε περίπτωση διαρροής ψυκτικού μέσου, μην ακουμπήσετε κανένα βασικό στοιχείο του προϊόντος.
- ▶ Μην εισπνέετε ατμούς ή αέρια, που εξέρχονται λόγω διαρροών από το κύκλωμα ψυκτικού μέσου.
- ▶ Αποφύγετε την επαφή του ψυκτικού μέσου με το δέρμα ή τα μάτια.
- ▶ Καλέστε, σε περίπτωση επαφής του ψυκτικού μέσου με το δέρμα και τα μάτια, έναν γιατρό.

### 1.3.8 Κίνδυνος πρόκλησης υλικής ζημιάς λόγω του νερού συμπυκνώματος στο σπίτι

Στη λειτουργία θέρμανσης, οι αγωγοί ανάμεσα στην αντλία θερμότητας και στην πηγή θερμότητας (κύκλωμα περιβάλλοντος) είναι κρύοι, με συνέπεια να υπάρχει πιθανότητα σχηματισμού νερού συμπυκνώματος στους αγωγούς στο σπίτι. Στη λειτουργία ψύξης, οι αγωγοί του κυκλώματος κτιρίου είναι κρύοι, με συνέπεια να υπάρχει επίσης πιθανότητα σχηματισμού νερού συμπυκνώματος, σε περίπτωση μείωσης της θερμοκρασίας κάτω από το σημείο δρόσου. Το νερό συμπυκνώματος μπορεί να προκαλέσει υλικές ζημιές, π.χ. λόγω διάβρωσης.

- ▶ Βεβαιωθείτε ότι δεν προκαλείται ζημιά στη θερμομόνωση των αγωγών.

### 1.3.9 Κίνδυνος εγκαυμάτων, ζεματίσματος και κρουσπαγημάτων λόγω θερμών και ψυχρών βασικών στοιχείων

Σε ορισμένα βασικά στοιχεία, και ιδιαίτερα σε μη μονωμένες σωληνώσεις, υπάρχει κίνδυνος πρόκλησης εγκαυμάτων και κρουσπαγημάτων.

## 1 Ασφάλεια

- ▶ Η πραγματοποίηση εργασιών στα βασικά στοιχεία επιτρέπεται μόνο αφού φτάσουν σε θερμοκρασία περιβάλλοντος.

### 1.3.10 Κίνδυνος εγκαυμάτων λόγω καυτού πόσιμου νερού

Στα σημεία λήψης για ζεστό νερό υπάρχει σε θερμοκρασίες ζεστού νερού επάνω από 50 °C κίνδυνος εγκαυμάτων. Ακόμα και με χαμηλότερες θερμοκρασίες υπάρχει κίνδυνος για τα μικρά παιδιά ή τα ηλικιωμένα άτομα.

- ▶ Επιλέξτε έτσι τη θερμοκρασία, ώστε κανείς να μην τίθεται σε κίνδυνο.

### 1.3.11 Κίνδυνος πρόκλησης υλικών ζημιών λόγω πρόσθετων στο νερό θέρμανσης

Ακατάλληλα μέσα προστασίας έναντι παγετού και διάβρωσης μπορεί να προκαλέσουν ζημιές στις στεγανοποιήσεις και σε άλλα δομικά στοιχεία και συνεπώς να οδηγήσουν σε μη στεγανά σημεία με διαρροή νερού.

- ▶ Εμπλουτίζετε το νερό θέρμανσης μόνο με τα επιτρεπόμενα μέσα προστασίας έναντι παγετού και διάβρωσης.

### 1.3.12 Κίνδυνος πρόκλησης υλικής ζημιάς λόγω παγετού

- ▶ Το προϊόν δεν επιτρέπεται να εγκαθίσταται σε χώρους, που εκτίθενται σε παγετό.

### 1.3.13 Κίνδυνος υλικής ζημιάς λόγω ακατάλληλων εργαλείων

- ▶ Χρησιμοποιήστε κατάλληλα εργαλεία.

### 1.3.14 Κίνδυνος πρόκλησης ζημιάς στο περιβάλλον λόγω του ψυκτικού μέσου

Το προϊόν περιέχει ψυκτικό μέσο με σημαντικό GWP (GWP = Global Warming Potential).

- ▶ Βεβαιωθείτε ότι το ψυκτικό μέσο δεν απελευθερώνεται στην ατμόσφαιρα.
- ▶ Εάν είστε ένας πιστοποιημένος για εργασίες με ψυκτικά μέσα εξειδικευμένος τεχνικός, πραγματοποιήστε τις εργασίες συντήρησης του προϊόντος με τον ανάλογο εξοπλισμό προστασίας και πραγματοποιήστε, εάν απαιτείται, επεμβάσεις στο κύκλωμα ψυκτικού μέσου. Ανακυκλώστε ή απορρίψτε το προϊόν σύμφωνα με τις ισχύουσες προδιαγραφές.

## 1.4 Προδιαγραφές (Οδηγίες, νόμοι, πρότυπα)

- ▶ Τηρείτε τις εθνικές προδιαγραφές, τα πρότυπα, τις οδηγίες, τους κανονισμούς και τους νόμους.

## 2 Υποδείξεις για την τεκμηρίωση

### 2.1 Προσέχετε τα συμπληρωματικά έγγραφα

- ▶ Λάβετε οπωσδήποτε υπόψη όλες τις οδηγίες χρήσης και εγκατάστασης, που συνοδεύουν τα στοιχεία της εγκατάστασης.

### 2.2 Φύλαξη των εγγράφων

- ▶ Παραδίδετε αυτές τις οδηγίες καθώς και όλα τα συμπληρωματικά έγγραφα στον ιδιοκτήτη της εγκατάστασης.

### 2.3 Ισχύς των οδηγιών

Αυτές οι οδηγίες ισχύουν αποκλειστικά για:

Προϊόν	Εξωτερική μονάδα
VWL 58/5 IS	VWL 35/5 AS VWL 55/5 AS
VWL 78/5 IS	VWL 75/5 AS
VWL 128/5 IS	VWL 105/5 AS VWL 125/5 AS

### 2.4 Περισσότερες πληροφορίες

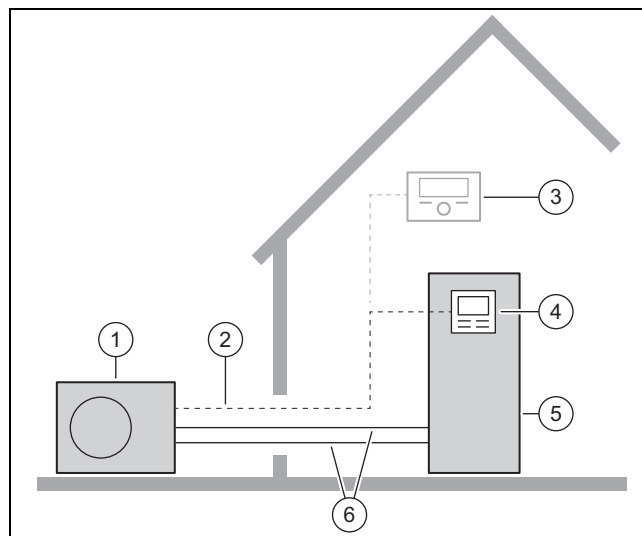


- ▶ Σαρώστε τον κωδικό που απεικονίζεται με το smartphone σας, για να λάβετε πρόσθετες πληροφορίες για την εγκατάσταση.
- < Θα μεταβείτε στα βίντεο εγκατάστασης.

## 3 Περιγραφή προϊόντος

### 3.1 Σύστημα αντλίας θερμότητας

Δομή ενός τυπικού συστήματος αντλίας θερμότητας με τεχνολογία διαχωρισμού:



- |   |                                     |   |                                     |
|---|-------------------------------------|---|-------------------------------------|
| 1 | Αντλία θερμότητας, εξωτερική μονάδα | 4 | Ελεγκτής της εσωτερικής μονάδας     |
| 2 | Αγωγός eBUS                         | 5 | Αντλία θερμότητας, εσωτερική μονάδα |
| 3 | Ελεγκτής συστήματος (προαιρετικά)   | 6 | Κύκλωμα ψυκτικού μέσου              |

### 3.2 Διατάξεις ασφαλείας

#### 3.2.1 Λειτουργία αντιψυκτικής προστασίας

Η λειτουργία αντιπαγετικής προστασίας της εγκατάστασης ελέγχεται μέσω του ίδιου του προϊόντος ή του προαιρετικού ελεγκτή συστήματος. Σε περίπτωση βλάβης του ελεγκτή συστήματος, το προϊόν διασφαλίζει μια περιορισμένη αντιπαγετική προστασία για το κύκλωμα θέρμανσης.

#### 3.2.2 Ασφάλεια έλλειψης νερού

Αυτή η λειτουργία παρακολουθεί διαρκώς την πίεση του νερού θέρμανσης, για να αποτραπεί τυχόν έλλειψη νερού θέρμανσης. Ένας αναλογικός αισθητήρας πίεσης απενεργοποιεί το προϊόν και ρυθμίζει τις περαιτέρω μονάδες, εάν υπάρχουν, σε λειτουργία αναμονής, όταν η πίεση του νερού μειωθεί κάτω από την ελάχιστη πίεση. Ο αισθητήρας πίεσης επανενεργοποιεί το προϊόν, όταν η πίεση νερού φτάσει στην πίεση λειτουργίας.

Εάν η πίεση στο κύκλωμα θέρμανσης είναι  $\leq 0,1$  MPa (1 bar), εμφανίζεται ένα μήνυμα συντήρησης κάτω από την ελάχιστη πίεση λειτουργίας.

- Ελάχιστη πίεση κυκλώματος θέρμανσης:  $\geq 0,05$  MPa ( $\geq 0,50$  bar)
- Ελάχ. πίεση λειτουργίας κυκλώματος θέρμανσης:  $\geq 0,07$  MPa ( $\geq 0,70$  bar)

#### 3.2.3 Προστασία παγώματος

Αυτή η λειτουργία εμποδίζει το πάγωμα του εξατμιστή της εξωτερικής μονάδας, σε περίπτωση μείωσης της θερμοκρασίας κάτω από μια συγκεκριμένη θερμοκρασία πηγής θερμότητας.

Η θερμοκρασία εξόδου της πηγής θερμότητας μετρείται συνεχώς. Εάν η θερμοκρασία εξόδου της πηγής θερμότητας πέσει κάτω από μια συγκεκριμένη πηγή, απενεργοποιείται προσωρινά ο συμπιεστής με ένα μήνυμα κατάστασης. Εάν αυτό το σφάλμα παρουσιαστεί τρεις φορές διαδοχικά, πραγματοποιείται απενεργοποίηση με εμφάνιση ενός μηνύματος σφάλματος.

### 3 Περιγραφή προϊόντος

#### 3.2.4 Προστασία μπλοκαρίσματος αντλίας και βαλβίδων

Αυτή η λειτουργία αποτρέπει το κόλλημα των αντλιών για το νερό θέρμανσης και όλων των βαλβίδων εναλλαγής. Οι αντλίες και οι βαλβίδες, που δεν έχουν ενεργοποιηθεί για 23 ώρες, ενεργοποιούνται διαδοχικά για τη διάρκεια των 10 - 20 δευτερολέπτων.

#### 3.2.5 Θερμοστάτης ασφαλείας (STB) στο κύκλωμα θέρμανσης

Εάν η θερμοκρασία στο κύκλωμα θέρμανσης της εσωτερικής ηλεκτρικής ενίσχυσης θέρμανσης υπερβεί τη μέγιστη θερμοκρασία, ο θερμοστάτης ασφαλείας απενεργοποιεί και κλειδώνει την ηλεκτρική ενίσχυση θέρμανσης. Μετά από την ενεργοποίησή του, ο θερμοστάτης ασφαλείας πρέπει να αντικατασταθεί.

– Μέγ. θερμοκρασία κυκλώματος θέρμανσης: 95 °C

#### 3.3 Λειτουργία ψύξης

Το προϊόν διαθέτει, ανάλογα με τη χώρα, λειτουργία θέρμανσης ή λειτουργία θέρμανσης και ψύξης.

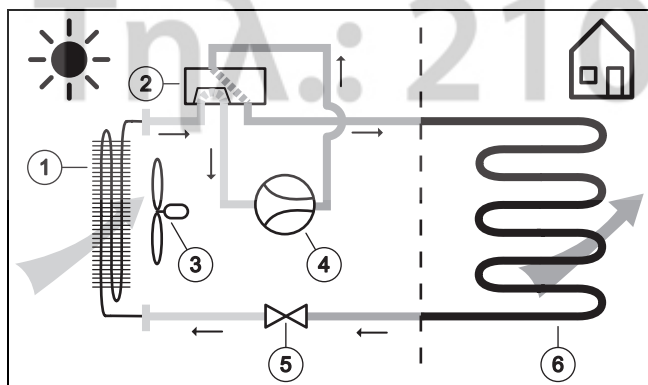
Μέσω ενός προαιρετικού παρελκομένου είναι δυνατή η μεταγενέστερη ενεργοποίηση της λειτουργίας ψύξης.

#### 3.4 Τρόπος λειτουργίας της αντλίας θερμότητας

Η αντλία θερμότητας διαθέτει ένα κλειστό κύκλωμα ψυκτικού μέσου, μέσα στο οποίο κυκλοφορεί ένα ψυκτικό μέσο.

Μέσω της κυκλικής εξάτμισης, συμπίεσης, υγροποίησης και διαστολής απορροφάται κατά τη λειτουργία θέρμανσης θερμική ενέργεια από το περιβάλλον και μεταδίδεται στο κτίριο. Κατά τη λειτουργία ψύξης, απορροφάται από το κτίριο θερμική ενέργεια και απελευθερώνεται στο περιβάλλον.

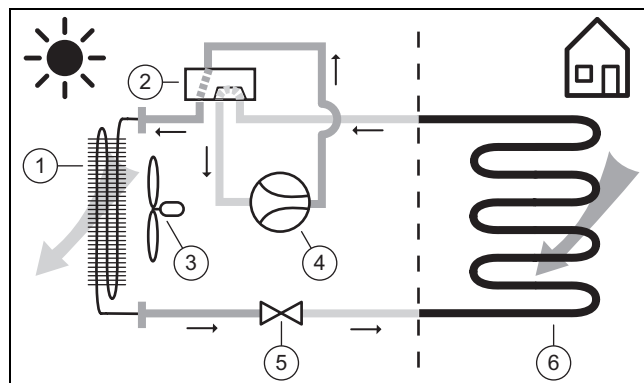
#### 3.4.1 Αρχή λειτουργίας, λειτουργία θέρμανσης



- |   |                                    |   |                                     |
|---|------------------------------------|---|-------------------------------------|
| 1 | Εξατμιστής (εναλλάκτης θερμότητας) | 4 | Συμπιεστής                          |
| 2 | Τετράοδη βαλβίδα εναλλαγής         | 5 | Εκτονωτική βαλβίδα                  |
| 3 | Εξαεριστήρας                       | 6 | Συμπυκνωτής (εναλλάκτης θερμότητας) |

#### 3.4.2 Αρχή λειτουργίας, λειτουργία ψύξης

Ισχύς: Προϊόν με λειτουργία ψύξης



- |   |                                     |   |                                    |
|---|-------------------------------------|---|------------------------------------|
| 1 | Συμπυκνωτής (εναλλάκτης θερμότητας) | 4 | Συμπιεστής                         |
| 2 | Τετράοδη βαλβίδα εναλλαγής          | 5 | Εκτονωτική βαλβίδα                 |
| 3 | Εξαεριστήρας                        | 6 | Εξατμιστής (εναλλάκτης θερμότητας) |

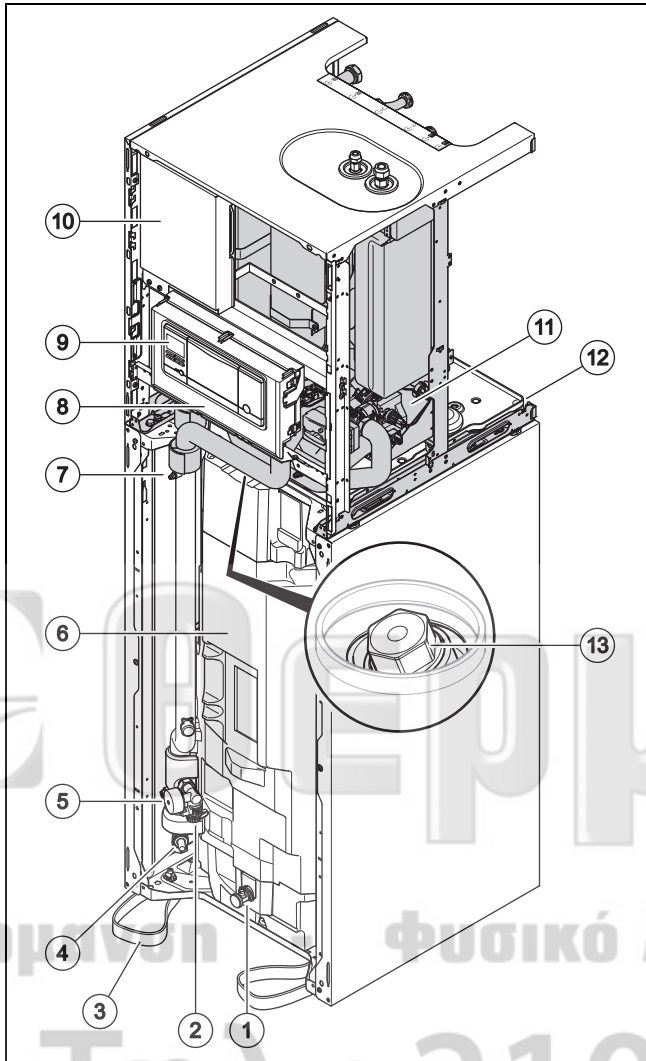
#### 3.5 Περιγραφή του προϊόντος

Το προϊόν αποτελεί την εσωτερική μονάδα μιας αντλίας θερμότητας αέρα - νερού με τεχνολογία διαχωρισμού.

Η εσωτερική μονάδα είναι συνδεδεμένη με την εξωτερική μονάδα μέσω του κυκλώματος ψυκτικού μέσου.

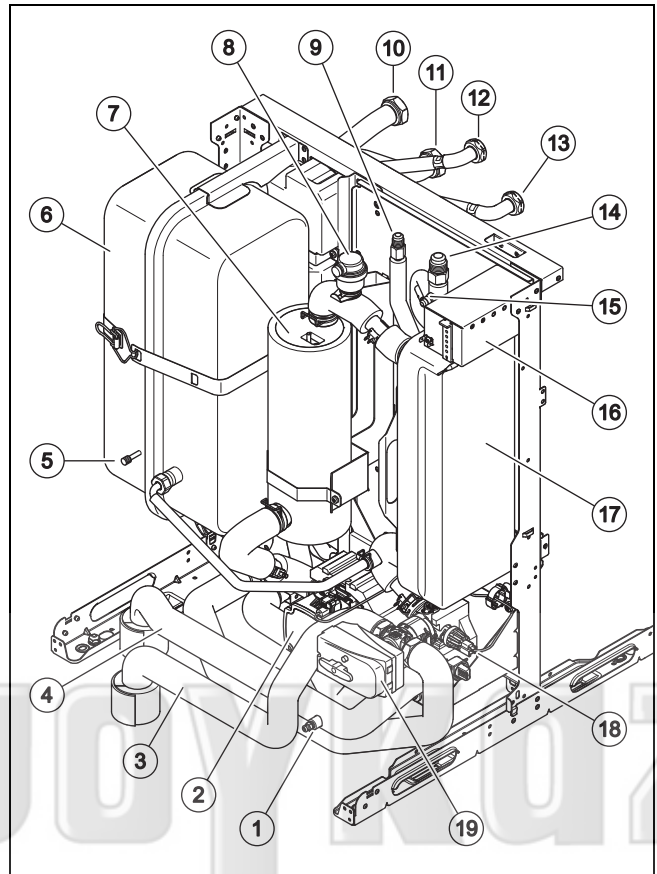
### 3.6 Επισκόπηση προϊόντος

#### 3.6.1 Δομή του προϊόντος



- |  |   |
|--|---|
| 1 Κρουός εκκένωσης ταμιευτήρα ζεστού νερού | 8 Πίνακας ελέγχου με πλακέτα τυπωμένου κυκλώματος ελεγκτή |
| 2 Κρουός πλήρωσης και εκκένωσης            | 9 Ελεγκτής της εσωτερικής μονάδας                         |
| 3 Θηλιά μεταφοράς                          | 10 Πλακέτα τυπωμένου κυκλώματος ηλεκτρικής σύνδεσης       |
| 4 Κρουός εκκένωσης κυκλώματος θέρμανσης    | 11 Υδραυλικό συγκρότημα                                   |
| 5 Μανόμετρο κυκλώματος θέρμανσης           | 12 Εκροή νερού συμπυκνώματος                              |
| 6 Ταμιευτήρας ζεστού νερού                 | 13 Προστατευτικό ανόδιο μαγνησίου                         |
| 7 Βαλβίδα εξαέρωσης και εκκένωσης          |   |

#### 3.6.2 Δομή του υδραυλικού συγκροτήματος



- |  |   |
|--|---|
| 1 Βαλβίδα εξαέρωσης και εκκένωσης      | 11 Αγωγός εισόδου θέρμανσης   |
| 2 Αντλία θέρμανσης                     | 12 Σύνδεση ζεστού νερού   |
| 3 Επιστροφή θέρμανσης ζεστού νερού     | 13 Σύνδεση κρύου νερού  |
| 4 Προσαγωγή θέρμανσης ζεστού νερού     | 14 Σύνδεση αγωγού θερμού αερίου   |
| 5 Βαλβίδα του δοχείου διαστολής        | 15 Βαλβίδα σέρβις, αγωγός θερμού αερίου, κύκλωμα ψυκτικού μέσου               |
| 6 Δοχείο διαστολής                     | 16 Θερμοστάτης ασφαλείας  |
| 7 Ηλεκτρικό πρόσθετο σύστημα θέρμανσης | 17 Συμπυκνωτής  |
| 8 Αυτόματο εξαεριστικό                 | 18 Αισθητήρας πίεσης κυκλώματος θέρμανσης                                     |
| 9 Σύνδεση αγωγού υγρού                 | 19 Βαλβίδα αντιστροφής προτεραιότητας, κύκλωμα θέρμανσης / φόρτιση ταμιευτήρα |
| 10 Επιστροφή θέρμανσης                 |   |


#### 3.7 Βαλβίδα σέρβις

Στη βαλβίδα σέρβις μπορείτε να ελέγξετε το κενό, να πραγματοποιήσετε ελέγχους πίεσης και να γεμίσετε το κύκλωμα ψυκτικού μέσου.







### 3 Περιγραφή προϊόντος

#### 3.8 Στοιχεία στην πινακίδα τύπου

Η πινακίδα τύπου βρίσκεται στην πίσω πλευρά του πίνακα ελέγχου.

	Στοιχείο	Έννοια
	Σειρ. αρ.	Μοναδικός αριθμός αναγνώρισης συσκευής
Όνομα-τολογία	VWL	Vaillant, αντλία θερμότητας, αέρας
	5, 7, 12	Θερμαντική απόδοση σε kW
	8	Λειτουργία θέρμανσης και ψύξης με ενσωματωμένο ταμιευτήρα ζεστού νερού
	/5	Γενιά συσκευής
	IS	Εσωτερική μονάδα, τεχνολογία διαχωρισμού
	230V	Ηλεκτρική σύνδεση: 230V: 1~/N/PE 230 V 400V: 3~/N/PE 400 V
	IP	Κατηγορία προστασίας
Σύμβολα		Συμπιεστής
		Ελεγκτής
		Κύκλωμα ψυκτικού μέσου
		Κύκλωμα θέρμανσης
		Δοχείο ταμιευτήρα, ποσότητα πλήρωσης, επιτρεπόμενη πίεση
		Πρόσθετο σύστημα θέρμανσης
	P μέγ.	Όνομαστική ισχύς, μέγιστη
	P	Όνομαστική ισχύς
I μέγ.	Όνομαστικό ρεύμα, μέγιστο	
I	Ρεύμα εκκίνησης	
Κύκλωμα ψυκτικού μέσου	MPa (bar)	Επιτρεπόμενη πίεση λειτουργίας (σχετική)
	R410A	Ψυκτικό μέσο, τύπος
	GWP	Ψυκτικό μέσο, Global Warming Potential
Κύκλωμα θέρμανσης, κύκλωμα ζεστού νερού	MPa (bar)	Επιτρεπόμενη πίεση λειτουργίας
	I	Ποσότητα πλήρωσης
	Σήμανση CE	Βλέπε κεφάλαιο "Σήμανση CE"

#### 3.9 Σύμβολα σύνδεσης

Σύμβολο	Σύνδεση
	Κύκλωμα θέρμανσης, προσαγωγή
	Κύκλωμα θέρμανσης, επιστροφή
	Κύκλωμα ψυκτικού μέσου, αγωγός θερμού αερίου
	Κύκλωμα ψυκτικού μέσου, αγωγός υγρού
	Κύκλωμα ζεστού νερού, κρύο νερό
	Κύκλωμα ζεστού νερού, ζεστό νερό

#### 3.10 Σήμανση CE



Με τη Σήμανση CE τεκμηριώνεται ότι τα προϊόντα πληρούν σύμφωνα με την πινακίδα τύπου τις βασικές απαιτήσεις των αντίστοιχων οδηγιών.

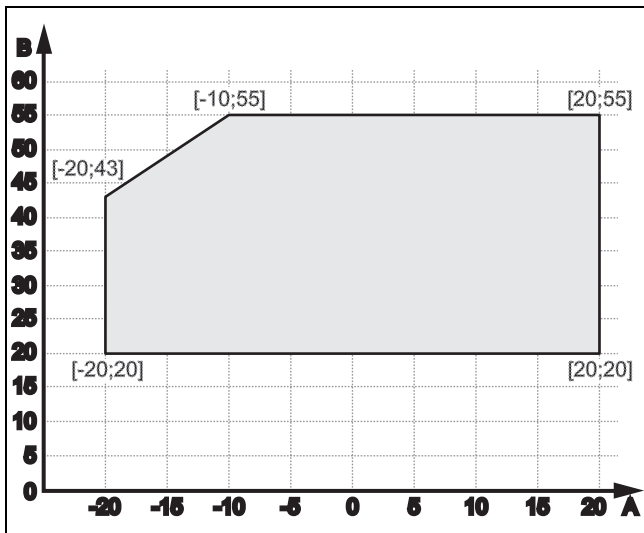
Μπορείτε να δείτε τη Δήλωση Συμμόρφωσης στον κατασκευαστή.

#### 3.11 Όρια χρήσης

Το προϊόν λειτουργεί μεταξύ μιας ελάχιστης και μιας μέγιστης εξωτερικής θερμοκρασίας. Αυτές οι εξωτερικές θερμοκρασίες καθορίζουν τα όρια χρήσης για τη λειτουργία θέρμανσης, τη λειτουργία ζεστού νερού και τη λειτουργία ψύξης. Βλέπε Τεχνικά χαρακτηριστικά (→ σελίδα 66). Η λειτουργία εκτός των ορίων χρήσης οδηγεί στην απενεργοποίηση του προϊόντος.

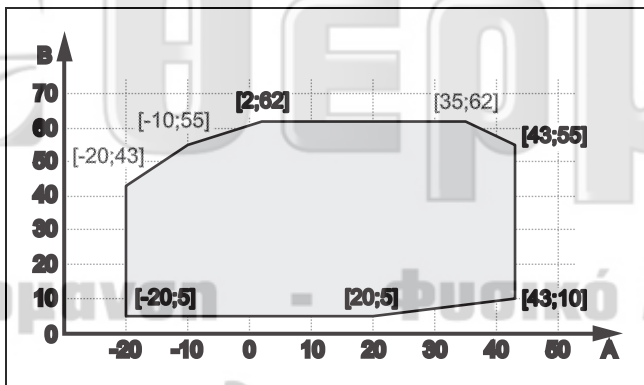


3.11.1 Λειτουργία θέρμανσης



A Εξωτερ. θερμοκρασία B Θερμοκρασία νερού θέρμανσης

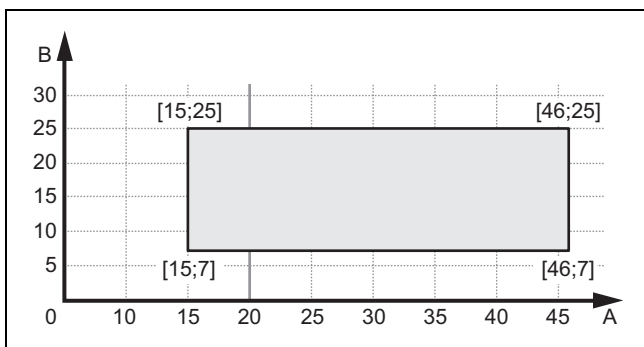
3.11.2 Λειτουργία ζεστού νερού



A Εξωτερ. θερμοκρασία B Θερμοκρασία ζεστού νερού

3.11.3 Λειτουργία ψύξης

Ισχύς: Προϊόν με λειτουργία ψύξης



A Εξωτερ. θερμοκρασία B Θερμοκρασία νερού θέρμανσης

3.12 Ταμιευτήρας προσωρινής αποθήκευσης

Οι εγκαταστάσεις θέρμανσης, που αποτελούνται κυρίως από μονάδες fan coil ή καλοριφέρ, διαθέτουν κατά κανόνα μικρό όγκο νερού. Συνιστούμε την εγκατάσταση ενός ταμιευτήρα προσωρινής αποθήκευσης. Σε δύο ή περισσότερα κυκλώματα θέρμανσης στο σύστημα, πρέπει επίσης να χρησιμοποιηθεί ένας ταμιευτήρας προσωρινής αποθήκευσης ή μια υδραυλική διάταξη διαχωρισμού ως εξάρτημα αποσύζευξης.

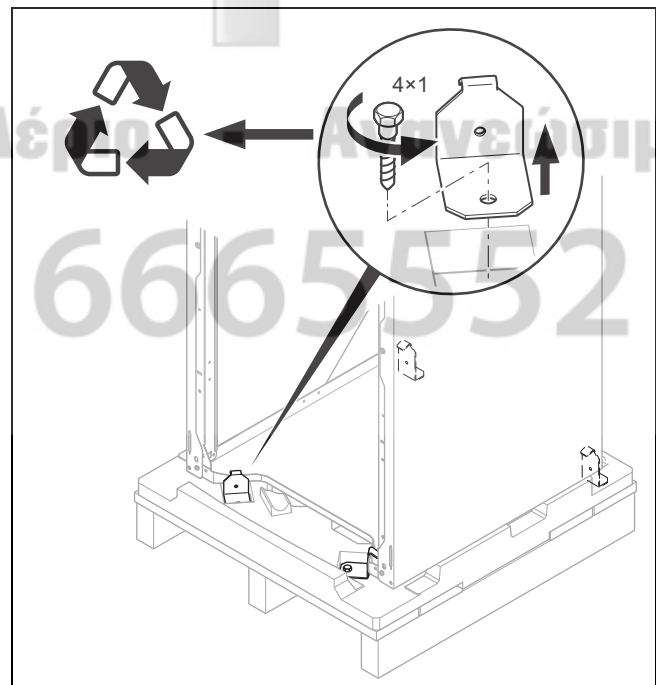
Για την εξωτερική μονάδα είναι σημαντικό για τη διαδικασία αποπάγωσης του εξατμιστή, να υπάρχει επαρκής διαθέσιμη θερμική ενέργεια

	Εξωτερική μονάδα 5kW	Εξωτερική μονάδα 8kW	Εξωτερική μονάδα 11kW	Εξωτερική μονάδα 15kW
Ελάχ. όγκος νερού για την αποπάγωση	15 l	21 l	35 l	60 l

4 Συναρμολόγηση

4.1 Αποσυσκευασία προϊόντος

1. Απομακρύνετε τα εξωτερικά τμήματα της συσκευασίας, χωρίς να προκαλέσετε ζημιά στο προϊόν.
2. Αφαιρέστε τα συνοδευτικά έγγραφα.
3. Αφαιρέστε την εμπρόσθια επένδυση. (→ σελίδα 27)



4. Για την αποσύνδεση της σύνδεσης του προϊόντος με την παλέτα, αφαιρέστε τις 4 βιδωτές συνδέσεις στην μπροστινή και στην πίσω πλευρά.

## 4 Συναρμολόγηση

### 4.2 Έλεγχος συνόλου παράδοσης

- ▶ Ελέγξτε το σύνολο παράδοσης για την πληρότητα και ακεραιότητα.

Ποσότητα	Όνομασία
1	Υδραυλικός πύργος
1	Συνοδευτική τεκμηρίωση

### 4.3 Επιλογή σημείου τοποθέτησης

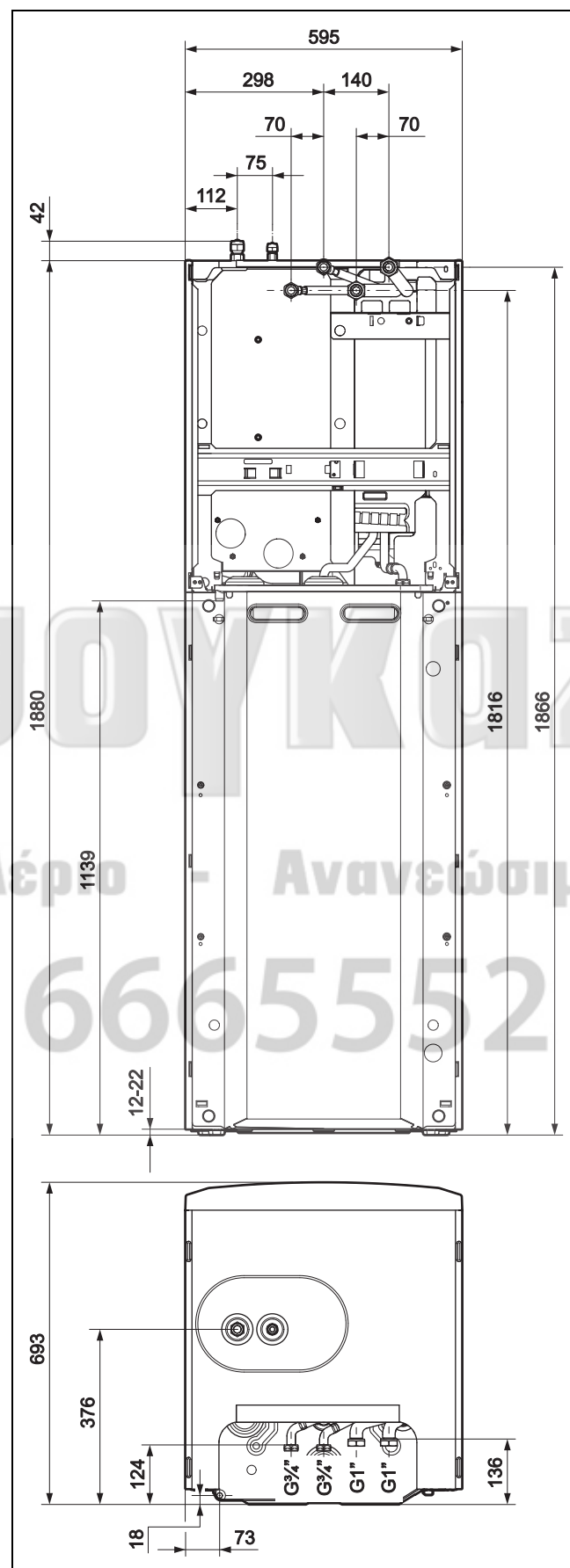
- ▶ Το σημείο τοποθέτησης πρέπει να βρίσκεται κάτω από τα 2000 μέτρα επάνω από τη στάθμη της θάλασσας.
- ▶ Επιλέξτε ένα στεγνό χώρο, ο οποίος είναι συνεχώς προστατευμένος από τον παγετό, δεν υπερβαίνει το μέγιστο ύψος τοποθέτησης και στον οποίο η θερμοκρασία δεν υπερβαίνει ή δεν μειώνεται κάτω από την επιτρεπόμενη θερμοκρασία περιβάλλοντος.
  - Επιτρεπόμενη θερμοκρασία περιβάλλοντος: 7 ... 25 °C
  - Επιτρεπόμενη σχετική υγρασία αέρα: 40 ... 75 %
- ▶ Βεβαιωθείτε ότι ο χώρος τοποθέτησης διαθέτει τον απαιτούμενο ελάχιστο όγκο.

Αντλία θερμότητας	Ποσότητα πλήρωσης ψυκτικού μέσου R 410 A	Ελάχιστος χώρος τοποθέτησης
VWL 58/5 IS	1,5 kg	3,41 m <sup>3</sup>
VWL 78/5 IS	2,4 kg	5,45 m <sup>3</sup>
VWL 128/5 IS	3,6 kg	8,18 m <sup>3</sup>

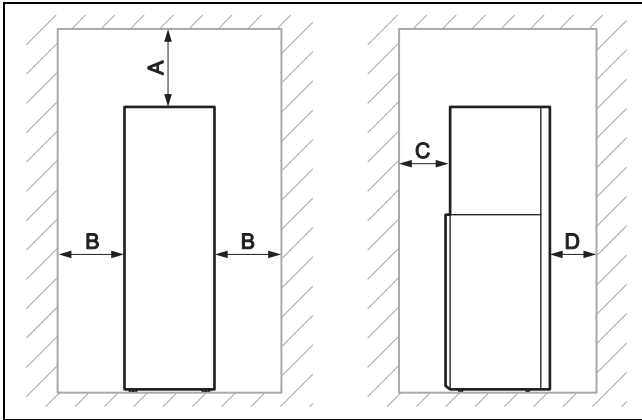
Ελάχιστος χώρος εγκατάστασης (m<sup>3</sup>) = ποσότητα πλήρωσης ψυκτικού μέσου (kg) / πρακτική οριακή τιμή (kg/m<sup>3</sup>) (για R410A = 0,44kg/m<sup>3</sup>)

- ▶ Βεβαιωθείτε ότι μπορούν να τηρηθούν οι απαιτούμενες ελάχιστες αποστάσεις.
- ▶ Προσέξτε την επιτρεπόμενη διαφορά ύψους μεταξύ της εξωτερικής μονάδας και της εσωτερικής μονάδας. Βλέπε Τεχνικά χαρακτηριστικά στο παράρτημα.
- ▶ Λάβετε υπόψη κατά την επιλογή του σημείου τοποθέτησης ότι η αντλία θερμότητας ενδέχεται κατά τη λειτουργία της να μεταδώσει ταλαντώσεις στο δάπεδο ή σε παρακείμενους τοίχους.
- ▶ Βεβαιωθείτε ότι το δάπεδο είναι επίπεδο και έχει επαρκή φέρουσα ικανότητα, έτσι ώστε να μπορεί να αντέξει το βάρος του προϊόντος και ενός ταμειυτήρα ζεστού νερού.
- ▶ Φροντίστε να μπορεί να πραγματοποιηθεί μια κατάλληλη τοποθέτηση των αγωγών (τόσο στην πλευρά του ζεστού νερού όσο και στην πλευρά θέρμανσης).

### 4.4 Διαστάσεις



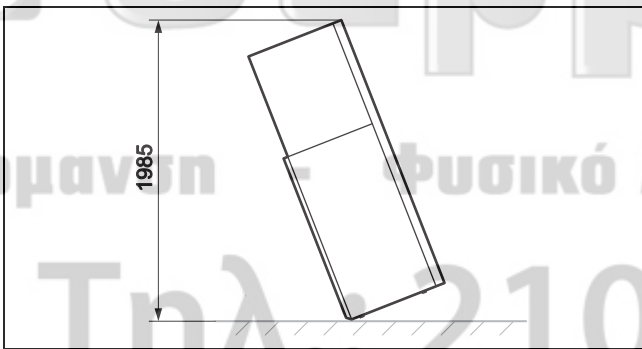
#### 4.5 Ελάχιστες αποστάσεις και ελεύθεροι χώροι εγκατάστασης



A	250 mm	C	130 mm
B	300 mm	D	600 mm

- ▶ Προβλέψτε επαρκή πλευρική απόσταση (**B**) τουλάχιστον στη μία πλευρά του προϊόντος, για να διευκολυνθεί η πρόσβαση σε εργασίες συντήρησης και επισκευής.
- ▶ Κατά τη χρήση των παρελκομένων προσέχετε για τις ελάχιστες αποστάσεις/ τους ελεύθερους χώρους εγκατάστασης.

#### 4.6 Διαστάσεις προϊόντος για τη μεταφορά



#### 4.7 Μεταφορά προϊόντος



**Κίνδυνος!**  
**Κίνδυνος τραυματισμού λόγω μεταφοράς φορτίων μεγάλου βάρους!**

Η μεταφορά βαριών φορτίων μπορεί να οδηγήσει σε τραυματισμούς.

- ▶ Τηρήστε όλους τους ισχύοντες νόμους και τις λοιπές προδιαγραφές, όταν μεταφέρετε βαριά προϊόντα.

1. Εάν οι διαστάσεις του χώρου δεν επιτρέπουν την ενιαία τοποθέτηση ολόκληρου του συστήματος, χωρίστε το προϊόν σε δύο επιμέρους μονάδες.
2. Μεταφέρετε το προϊόν στο σημείο τοποθέτησης. Χρησιμοποιήστε ως βοηθήματα μεταφοράς τα χερούλια στην πίσω πλευρά καθώς και τις θηλιές μεταφοράς στο μπροστινό μέρος της κάτω πλευράς.
3. Μεταφέρετε το προϊόν με ένα κατάλληλο καρότσι. Το καρότσι πρέπει να τοποθετείται μόνο στην πίσω πλευρά, διότι σε αυτή τη θέση επιτυγχάνεται η καλύτερη δυνατή

κατανομή βάρους. Στερεώστε το προϊόν με έναν ιμάντα συγκράτησης.

4. Χρησιμοποιήστε μια ράμπα για το κατέβασμα του καρότσιου από την παλέτα, π.χ. ένα ορθογωνισμένο ξύλο και μια σταθερή σανίδα.

#### 4.7.1 Χρήση θηλιών μεταφοράς

1. Αφαιρέστε την εμπρόσθια επένδυση. (→ σελίδα 27)



**Κίνδυνος!**

**Κίνδυνος πρόκλησης τραυματισμών από την επανειλημμένη χρήση των θηλιών μεταφοράς!**

Λόγω παλαίωσης του υλικού, οι θηλιές μεταφοράς δεν προβλέπονται για εκ νέου χρήση σε μια μετέπειτα μεταφορά.

- ▶ Κόψτε τις θηλιές μεταφοράς μετά τη θέση σε λειτουργία του προϊόντος.



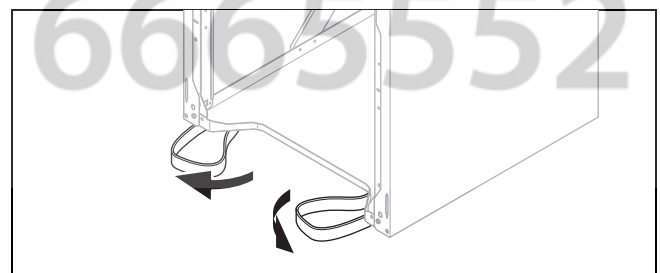
**Κίνδυνος!**

**Κίνδυνος πρόκλησης τραυματισμών κατά τη μεταφορά, λόγω αποκοπής των θηλιών μεταφοράς!**

Οι θηλιές μεταφοράς μπορεί να αποκοπούν κατά τη μεταφορά με τοποθετημένη την εμπρόσθια επένδυση.

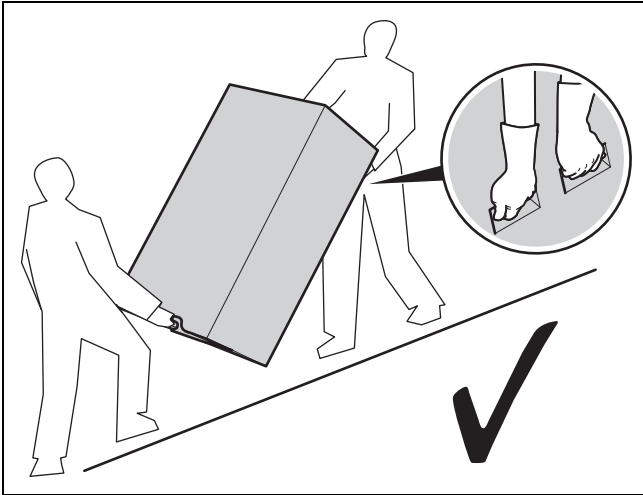
- ▶ Αφαιρέστε την εμπρόσθια επένδυση, πριν χρησιμοποιήσετε τις θηλιές μεταφοράς.

2. Για μια ασφαλή μεταφορά χρησιμοποιήστε τις δύο θηλιές μεταφοράς στα δύο μπροστινά πόδια του προϊόντος.

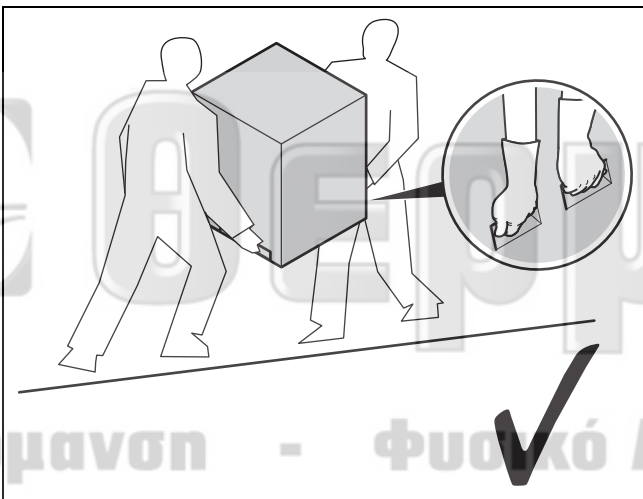


3. Εάν οι θηλιές μεταφοράς βρίσκονται κάτω από το προϊόν, περιστρέψτε τις προς τα εμπρός.

## 4 Συναρμολόγηση



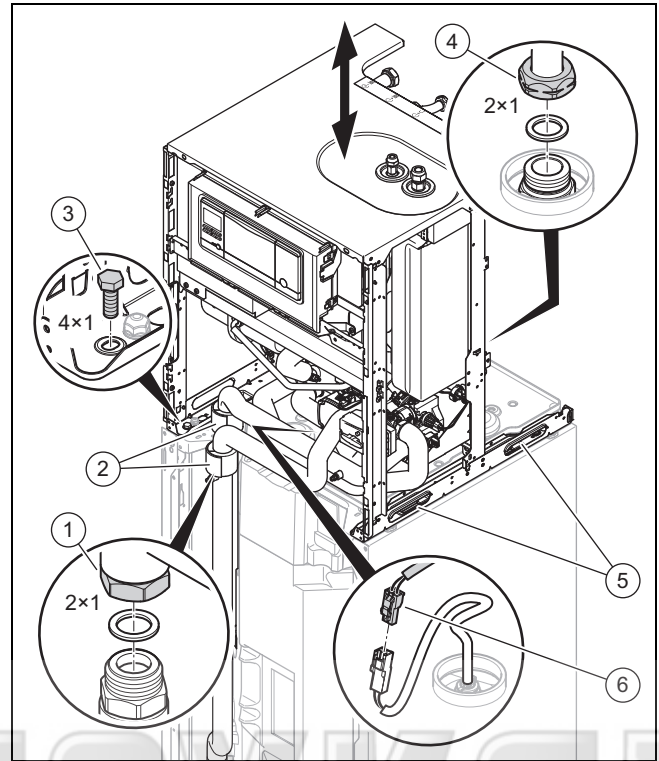
4. Μεταφέρετε το κάτω τμήμα του προϊόντος πάντοτε σύμφωνα με την παραπάνω απεικόνιση.



5. Μεταφέρετε το επάνω τμήμα του προϊόντος πάντοτε σύμφωνα με την παραπάνω απεικόνιση.

### 4.8 Εάν απαιτείται, διαχωρισμός του προϊόντος σε δύο μονάδες

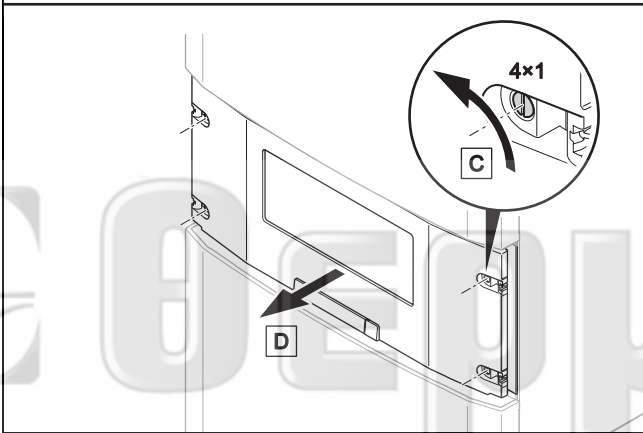
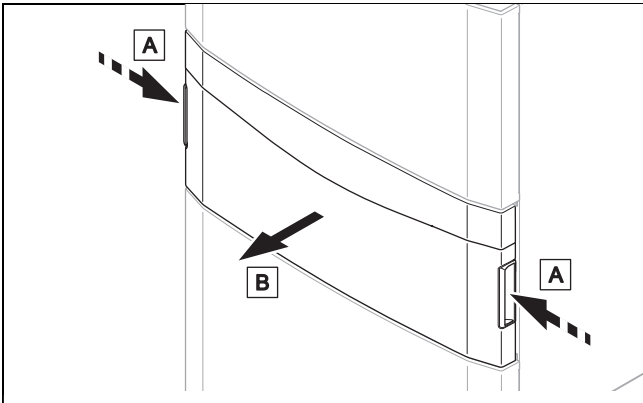
1. Αφαιρέστε την εμπρόσθια επένδυση (→ σελίδα 27), για να μπορέσετε να χρησιμοποιήσετε τις θηλιές μεταφοράς.
2. Αφαιρέστε την πλευρική επένδυση (→ σελίδα 27), για να μπορέσετε να χρησιμοποιήσετε τα χερούλια (5).
3. Μετατοπίστε τον πίνακα ελέγχου στη θέση συντήρησης. (→ σελίδα 29)



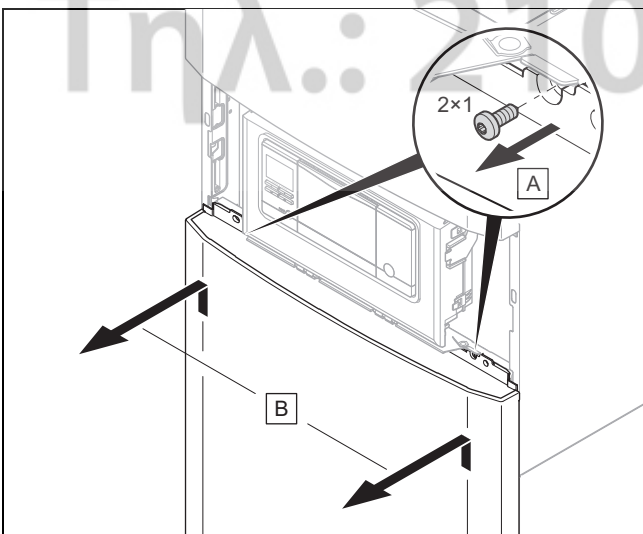
4. Σπρώξτε τη θερμομόνωση (2) στα σημεία μετάβασης των σωλήνων προς τα επάνω.
5. Ξεβιδώστε τα δύο παξιμάδια (1).
6. Αποσυνδέστε το βύσμα του αισθητήρα θερμοκρασίας ταμειυτήρα (6).
7. Αφαιρέστε τις 4 βίδες (3).
8. Ξεβιδώστε τα δύο παξιμάδια (4).
9. Ανασηκώστε με τη βοήθεια των χερουλιών (5) το επάνω τμήμα του προϊόντος.
10. Ακολουθήστε για τη συναρμολόγηση του προϊόντος τη αντίστροφη σειρά.

4.9 Αφαίρεση επένδυσης

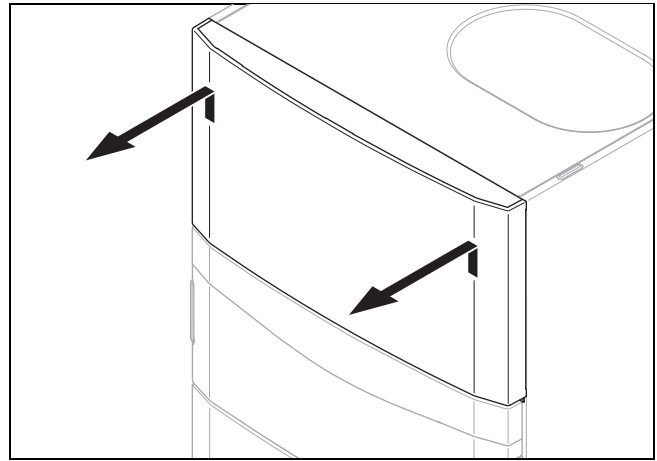
4.9.1 Αφαίρεση εμπρόσθιας επένδυσης



1. Αφαιρέστε το μπροστινό πορτάκι του πεδίου χειρισμού, πιάνοντας με τα δύο χέρια τα χερούλια και τραβώντας το μπροστινό πορτάκι προς τα εμπρός.
2. Περιστρέψτε τις τέσσερις βίδες κατά ένα τέταρτο της περιστροφής και αφαιρέστε το κάλυμμα του πεδίου χειρισμού, τραβώντας το προς τα εμπρός.

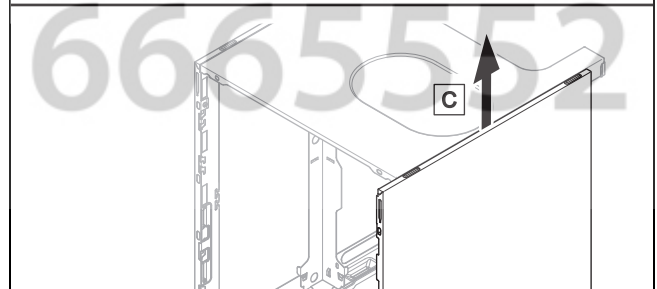
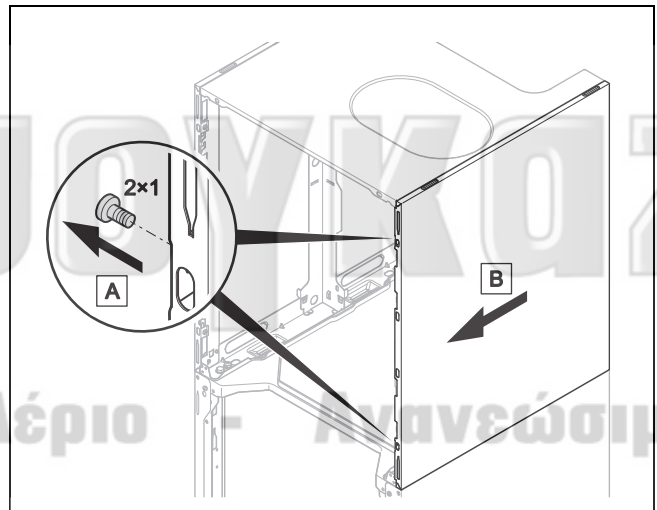


3. Αφαιρέστε τις δύο βίδες, ανασηκώστε το κάτω τμήμα της εμπρόσθιας επένδυσης και αφαιρέστε το τραβώντας το προς τα εμπρός.



4. Αφαιρέστε το επάνω τμήμα της εμπρόσθιας επένδυσης προς τα επάνω.

4.9.2 Αφαίρεση πλευρικής επένδυσης

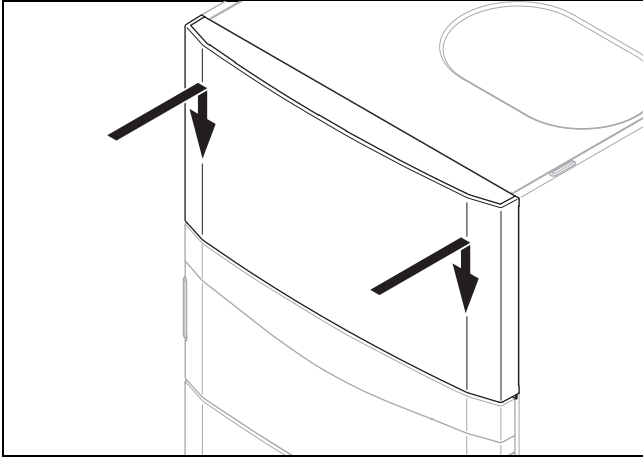


- Αφαιρέστε την πλευρική επένδυση, σύμφωνα με την απεικόνιση.

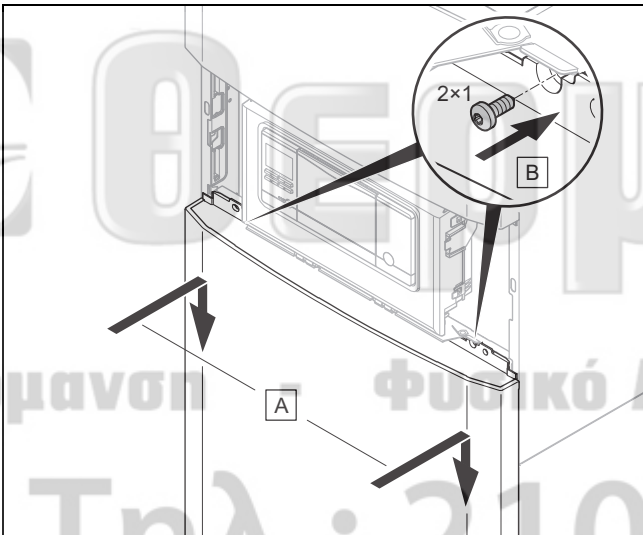
## 4 Συναρμολόγηση

### 4.10 Τοποθέτηση επένδυσης

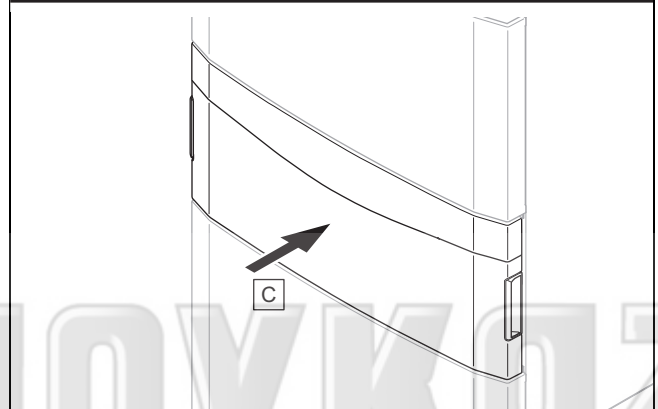
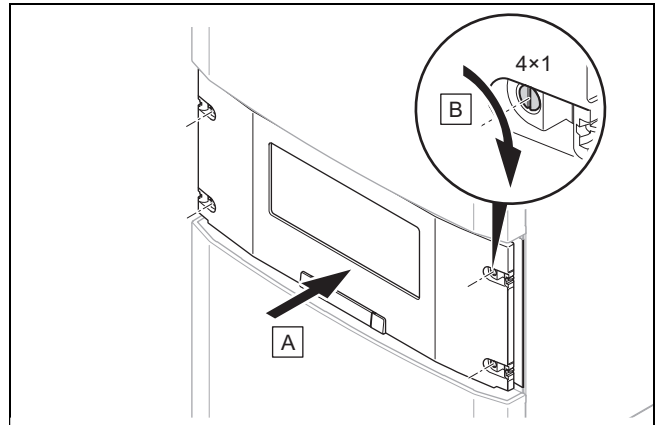
#### 4.10.1 Εγκατάσταση εμπρόσθιας επένδυσης



1. Τοποθετήστε το επάνω τμήμα της εμπρόσθιας επένδυσης, σύμφωνα με την απεικόνιση.

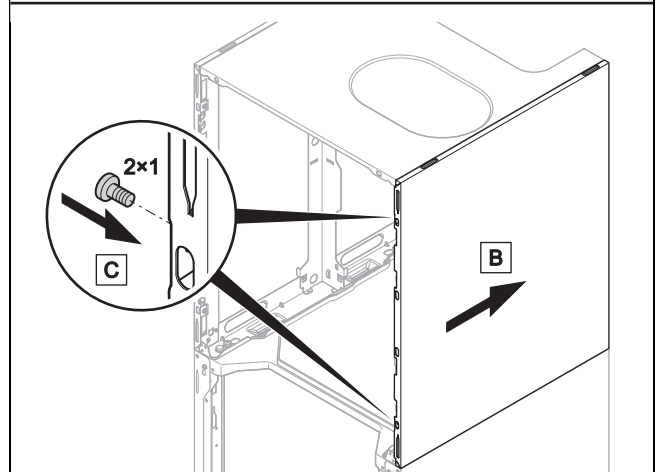
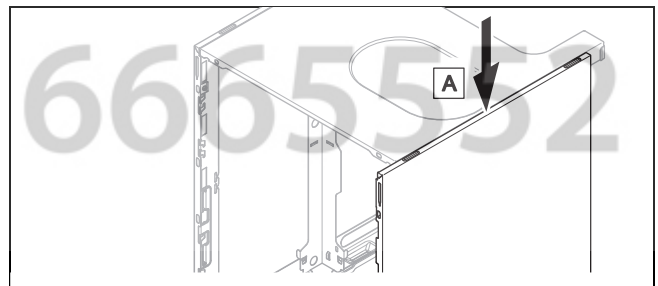


2. Αναρτήστε το κάτω τμήμα της εμπρόσθιας επένδυσης με τις γωνίες συγκράτησης μέσα στις εγκοπές στις πλευρικές επενδύσεις και κατεβάστε το.
3. Στερεώστε το κάτω τμήμα της εμπρόσθιας επένδυσης με τις δύο βίδες.



4. Τοποθετήστε το κάλυμμα του πεδίου χειρισμού στη θέση του και στερεώστε το με τις τέσσερις βίδες.
5. Τοποθετήστε το μπροστινό πορτάκι του πεδίου χειρισμού και ελέγξτε την ευκολία κίνησης κατά το άνοιγμα του μπροστινού πορτακιού και προς τις δύο πλευρές.

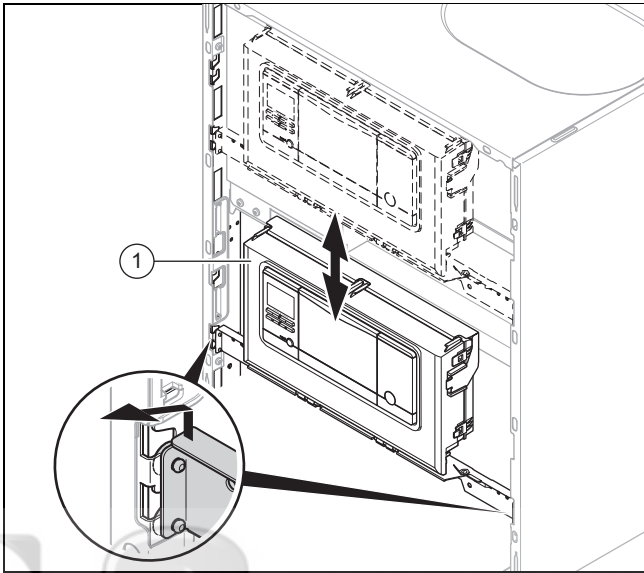
#### 4.10.2 Τοποθέτηση πλευρικής επένδυσης



- Τοποθετήστε την πλευρική επένδυση, σύμφωνα με την απεικόνιση.

#### 4.11 Μετατόπιση του πίνακα ελέγχου

1. Όταν πρέπει να πραγματοποιήσετε εργασίες στα επιμέρους στοιχεία του προϊόντος, μπορείτε να μετατοπίσετε τον πίνακα ελέγχου στη θέση συντήρησης.

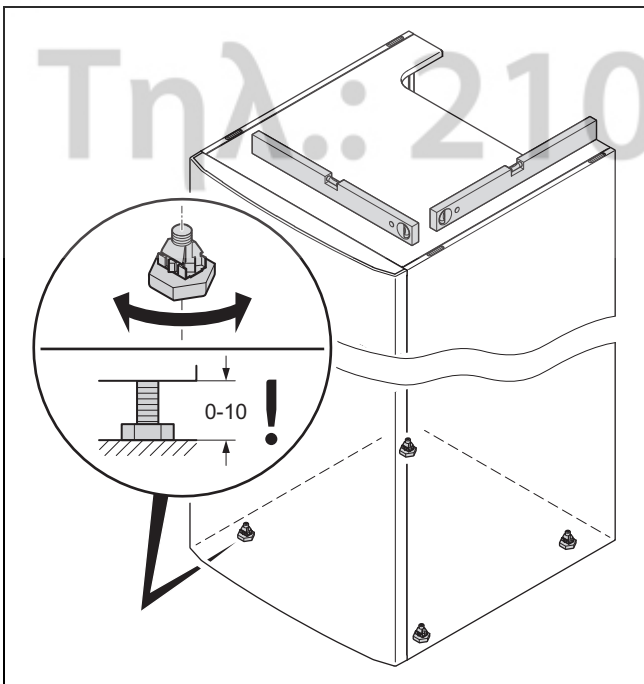


2. Σπρώξτε τον πίνακα ελέγχου (1) προς τα επάνω και τραβήξτε τον προς το μέρος σας.
3. Μετατοπίστε τον πίνακα ελέγχου στην επιθυμητή θέση.

#### 4.12 Τοποθέτηση εσωτερικής μονάδας

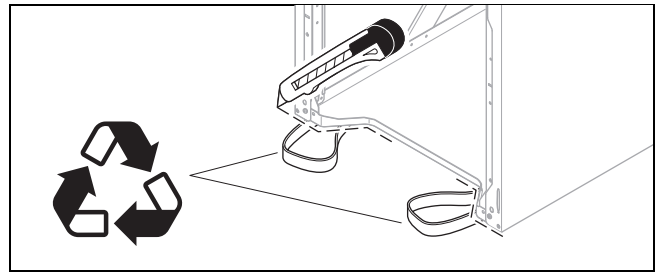
**Προϋποθέσεις:** Επίπεδο δάπεδο με επαρκή φέρουσα ικανότητα

- ▶ Λάβετε υπόψη κατά την τοποθέτηση το βάρος του προϊόντος συμπεριλαμβανομένου του περιεχομένου νερού.  
Τεχνικά χαρακτηριστικά - Γενικά (→ σελίδα 66)



1. Ευθυγραμμίστε το προϊόν ρυθμίζοντας τα πέλματα στήριξης οριζόντια.

#### 4.13 Αφαίρεση θηλιών μεταφοράς



1. Αφού τοποθετήσετε το προϊόν, κόψτε τις θηλιές μεταφοράς και απορρίψτε τις σύμφωνα με τις προδιαγραφές.
2. Επανατοποθετήστε την εμπρόσθια επένδυση του προϊόντος.

### 5 Εγκατάσταση υδραυλικών



#### Κίνδυνος!

**Κίνδυνος εγκαυμάτων ή/και πρόκλησης υλικών ζημιών, λόγω μη ενδεδειγμένης εγκατάστασης και επακόλουθης εκροής νερού!**

Εντάσεις στους αγωγούς σύνδεσης ενδέχεται να οδηγήσουν σε μη στεγανά σημεία.

- ▶ Συναρμολογήστε τους αγωγούς σύνδεσης χωρίς ένταση.



#### Προσοχή!

**Κίνδυνος πρόκλησης υλικών ζημιών λόγω μετάδοσης θερμότητας κατά τη συγκόλληση!**

- ▶ Η πραγματοποίηση συγκόλλησης στα τεμάχια σύνδεσης επιτρέπεται μόνο εφόσον τα τεμάχια σύνδεσης δεν είναι ακόμη βιδωμένα με τους κρουνοί συντήρησης.

#### 5.1 Πραγματοποίηση προεργασιών εγκατάστασης

- ▶ Εγκαταστήστε τα παρακάτω επιμέρους στοιχεία, κατά προτίμηση από τα παρελκόμενα του κατασκευαστή:
  - Μια βαλβίδα ασφαλείας, έναν κρουνο απομόνωσης και ένα μανόμετρο στον αγωγό επιστροφής θέρμανσης
  - Ένα συγκρότημα ασφαλείας ζεστού νερού και έναν κρουνο απομόνωσης στη σύνδεση κρύου νερού
  - Έναν κρουνο απομόνωσης στον αγωγό εισόδου θέρμανσης
- ▶ Ελέγξτε εάν ο όγκος του τοποθετημένου δοχείου διαστολής επαρκεί για το σύστημα θέρμανσης. Εάν ο όγκος του τοποθετημένου δοχείου διαστολής δεν επαρκεί, εγκαταστήστε ένα πρόσθετο δοχείο διαστολής στον αγωγό επιστροφής θέρμανσης, όσο πιο κοντά γίνεται στο προϊόν.
- ▶ Καθαρίστε προσεκτικά την εγκατάσταση θέρμανσης πριν τη σύνδεση του προϊόντος, για να απομακρύνετε τυχόν υπολείμματα, τα οποία θα μπορούσαν να συσσωρευτούν στο προϊόν και να οδηγήσουν σε πρόκληση ζημιών.
- ▶ Ελέγξτε εάν κατά το άνοιγμα των ταπών των αγωγών ψυκτικού μέσου ακούγεται ένας συριγμός (προκαλούμενος από την υπερπίεση του αζώτου από το εργοστάσιο). Εάν

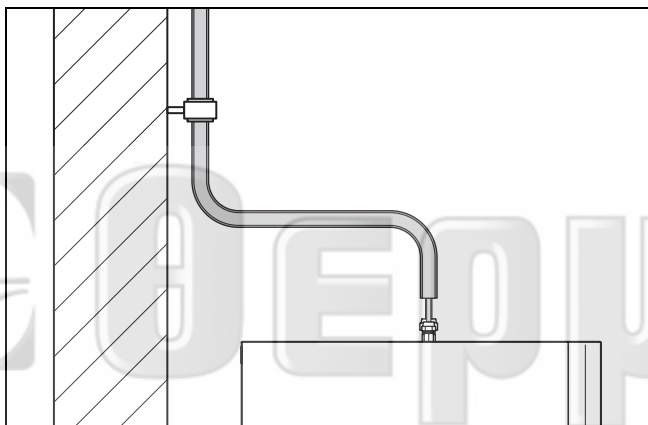
## 5 Εγκατάσταση υδραυλικών

δεν διαπιστώνεται υπερπίεση, ελέγξτε όλες τις βιδωτές συνδέσεις και τους αγωγούς για διαρροές.

- ▶ Εγκαταστήστε σε εγκαταστάσεις θέρμανσης με ηλεκτρομαγνητικές βαλβίδες ή θερμοστατικά ελεγχόμενες βαλβίδες μια παράκαμψη με βαλβίδα υπερχειλίσης, για να διασφαλιστεί μια ογκομετρική παροχή τουλάχιστον 40 %.

### 5.2 Τακτοποίηση αγωγών ψυκτικού μέσου

1. Προσέξτε τις υποδείξεις για τη μεταχείριση των αγωγών ψυκτικού μέσου στις οδηγίες εγκατάστασης της εξωτερικής μονάδας.
2. Τακτοποιήστε τους αγωγούς ψυκτικού μέσου από τον αγωγό διέλευσης τοίχου προς το προϊόν.
3. Λυγίστε τους σωλήνες μόνο μία φορά στην τελική τους θέση. Χρησιμοποιήστε ένα ελατήριο κάμψης, για να αποφύγετε τα τσακίσματα.



4. Στερεώστε τους σωλήνες με μονωμένους σφιγκτήρες σωληνώσεων τοίχου (σφιγκτήρες σωληνώσεων ψύχους) στον τοίχο.

### 5.3 Σύνδεση αγωγών ψυκτικού μέσου

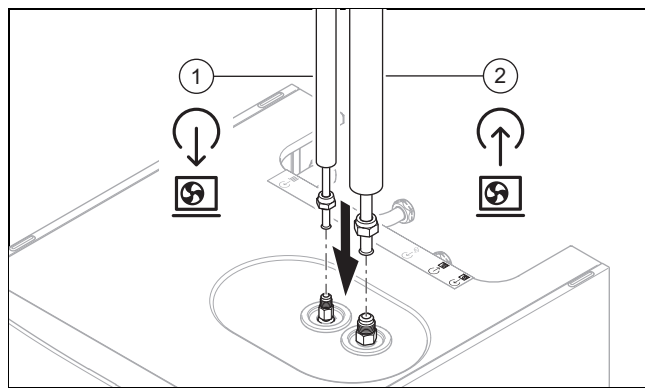


**Κίνδυνος!**

**Κίνδυνος πρόκλησης τραυματισμών και ζημιάς στο περιβάλλον λόγω διαφυγής ψυκτικού μέσου!**

Το εξερχόμενο ψυκτικό μέσο μπορεί σε περίπτωση επαφής να προκαλέσει τραυματισμούς. Το εξερχόμενο ψυκτικό μέσο προκαλεί ζημιά στο περιβάλλον, όταν απελευθερώνεται στην ατμόσφαιρα.

- ▶ Πραγματοποιήστε εργασίες στο κύκλωμα ψυκτικού μέσου μόνο εάν έχετε εκπαιδευτεί για το σκοπό αυτό.



1. Απομακρύνετε τα παξιμάδια εκχείλωσης και τις τάπες στις συνδέσεις των αγωγών ψυκτικού μέσου στο προϊόν.
  - ◁ Ένας συριγμός (διαφυγή αζώτου) δείχνει ότι το κύκλωμα ψύξης στο προϊόν είναι στεγανό.
2. Ρίξτε μια σταγόνα λάδι εκχείλωσης στις εξωτερικές πλευρές των άκρων του σωλήνα, για να αποτρέψετε τη θραύση της ακμής εκχείλωσης κατά το βίδωμα.
3. Συνδέστε τον αγωγό υγρού (1). Χρησιμοποιήστε το παξιμάδι εκχείλωσης του προϊόντος.
4. Σφίξτε το παξιμάδι εκχείλωσης.

Θερμαντική απόδοση	Διάμετρος σωλήνα	Ροπή στρέψης σύσφιξης
3 έως 5 kW	1/4 "	15 ... 20 Nm
7 έως 12 kW	3/8 "	35 ... 45 Nm

5. Συνδέστε τον αγωγό θερμού αερίου (2). Χρησιμοποιήστε το παξιμάδι εκχείλωσης του προϊόντος.
6. Σφίξτε το παξιμάδι εκχείλωσης.

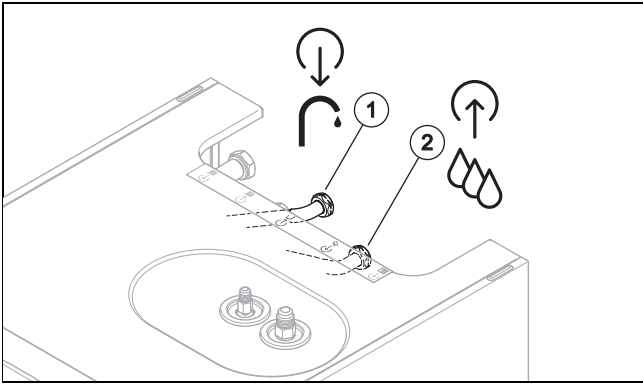
Θερμαντική απόδοση	Διάμετρος σωλήνα	Ροπή στρέψης σύσφιξης
3 έως 5 kW	1/2 "	50 ... 60 Nm
7 έως 12 kW	5/8 "	65 ... 75 Nm

### 5.4 Έλεγχος αγωγών ψυκτικού μέσου για στεγανότητα

1. Ελέγξτε τους αγωγούς ψυκτικού μέσου για στεγανότητα (βλέπε οδηγίες εγκατάστασης εξωτερικής μονάδας).
2. Βεβαιωθείτε ότι η θερμομόνωση των αγωγών ψυκτικού μέσου επαρκεί και μετά την εγκατάσταση.

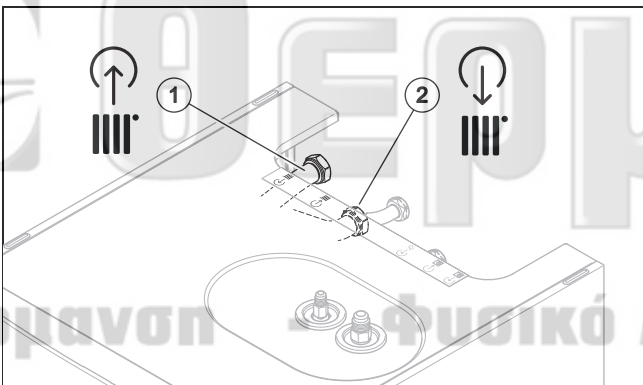


## 5.5 Εγκατάσταση σύνδεσης κρύου και ζεστού νερού



- ▶ Εγκαταστήστε τη σύνδεση κρύου νερού (2) και τη σύνδεση ζεστού νερού (1) σύμφωνα με τα ισχύοντα πρότυπα.  
Σύμβολα σύνδεσης (→ σελίδα 22)

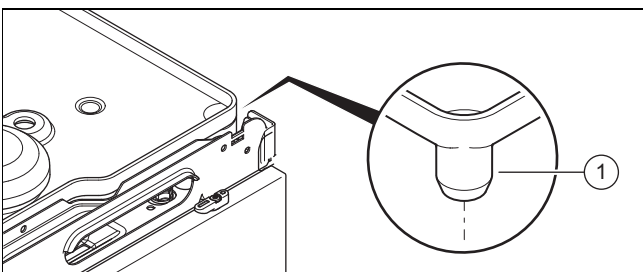
## 5.6 Εγκατάσταση συνδέσεων κυκλώματος θέρμανσης



- ▶ Εγκαταστήστε τον αγωγό προσαγωγής (2) και τον αγωγό επιστροφής (1) των συνδέσεων κυκλώματος θέρμανσης σύμφωνα με τα ισχύοντα πρότυπα.  
Σύμβολα σύνδεσης (→ σελίδα 22)

## 5.7 Σύνδεση εκροής νερού συμπυκνώματος

**Ισχύς:** Προϊόν με λειτουργία ψύξης



1. Εάν το προϊόν τοποθετηθεί σε χώρο με υγρασία και δημιουργείται μεγάλη ποσότητα νερού συμπυκνώματος, πρέπει να συνδέσετε έναν αγωγό εκροής νερού συμπυκνώματος.
2. Διανοίξτε μια οπή στη χοάνη (1) στη λεκάνη συμπυκνωμάτων.

– Διάμετρος: 8 mm

3. Εγκαταστήστε επιτόπου έναν εύκαμπτο σωλήνα εκροής συμπυκνώματος στη λεκάνη συμπυκνωμάτων και συνδέστε τον μέσω ενός ελεύθερου άκρου εκροής στην αποχέτευση.

## 5.8 Σύνδεση επιπρόσθετων στοιχείων

Μπορείτε να εγκαταστήσετε τα εξής επιμέρους στοιχεία:

- Κυκλοφορητής ζεστού νερού χρήσης
- Μονάδα πολλαπλών ζωνών
- Ταμιευτήρας προσωρινής αποθήκευσης για το σύστημα θέρμανσης
- Μονάδα αναμικτικής βαλβίδας και ηλιακή μονάδα VR71
- Μονάδα επικοινωνίας VR920
- Ανόδιο καθοδικής προστασίας
- Δοχείο διαστολής ζεστού νερού 8 λίτρων (μη διαρρέομενο από ζεστό νερό)
- Δοχείο διαστολής ζεστού νερού (διαρρέομενο από ζεστό νερό)
- Σετ σύνδεσης
- Ελεγκτής συστήματος VRC700

Με εξαίρεση τη μονάδα πολλαπλών ζωνών και τον ταμιευτήρα προσωρινής αποθήκευσης για το σύστημα θέρμανσης, όλα αυτά τα πρόσθετα στοιχεία μπορούν να εγκατασταθούν σε ένα μόνο προϊόν. Αυτά τα δύο παρελκόμενα τοποθετούνται στην ίδια θέση στο οπίσθιο τοίχωμα του προϊόντος και για αυτό το λόγο δεν είναι δυνατόν να τοποθετηθούν ταυτόχρονα.

## 6 Εγκατάσταση ηλεκτρολογικών

### 6.1 Προετοιμασία εγκατάστασης ηλεκτρολογικών



**Κίνδυνος!**

**Κίνδυνος θανάτου από ηλεκτροπληξία σε περίπτωση ακατάλληλης ηλεκτρικής σύνδεσης!**

Μια ακατάλληλη διεξαχθείσα ηλεκτρική σύνδεση ενδέχεται να επηρεάσει την ασφάλεια λειτουργίας του προϊόντος και να οδηγήσει σε σωματικές βλάβες και σε υλικές ζημιές.

- ▶ Διεξάγετε την εγκατάσταση ηλεκτρολογικών μόνο εάν είστε εκπαιδευμένος εξειδικευμένος τεχνικός και έχετε εξειδικευτεί για τη συγκεκριμένη εργασία.

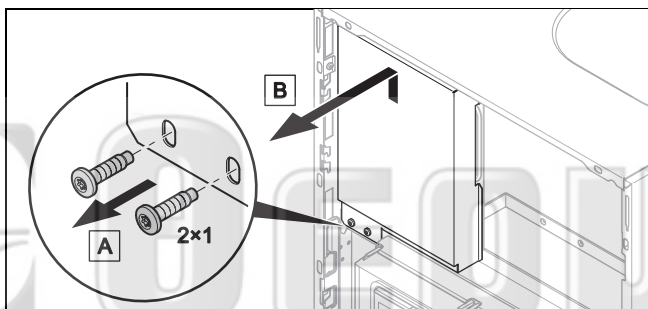
1. Προσέξτε τις τεχνικές προϋποθέσεις σύνδεσης για τη σύνδεση στο δίκτυο χαμηλής τάσης της επιχείρησης ηλεκτρισμού.
2. Εξακριβώστε μέσω της πινακίδας τύπου, εάν το προϊόν χρειάζεται μια ηλεκτρική σύνδεση 1~/230V ή 3~/400V.
3. Εξακριβώστε εάν η τροφοδοσία ρεύματος για το προϊόν πρέπει να υλοποιηθεί με μετρητή μονής χρέωσης ή με μετρητή διπλής χρέωσης.
4. Συνδέστε το προϊόν μέσω μιας σταθερής σύνδεσης και μιας διάταξης αποσύνδεσης με ένα άνοιγμα επαφής τουλάχιστο 3 mm (π.χ. ασφάλειες ή διακόπτες ισχύος).
5. Εξακριβώστε μέσω της πινακίδας τύπου το ονομαστικό ρεύμα του προϊόντος. Υπολογίστε με βάση αυτό το στοι-

## 6 Εγκατάσταση ηλεκτρολογικών

χείο τις κατάλληλες διατομές αγωγών για τις ηλεκτρικές γραμμές.

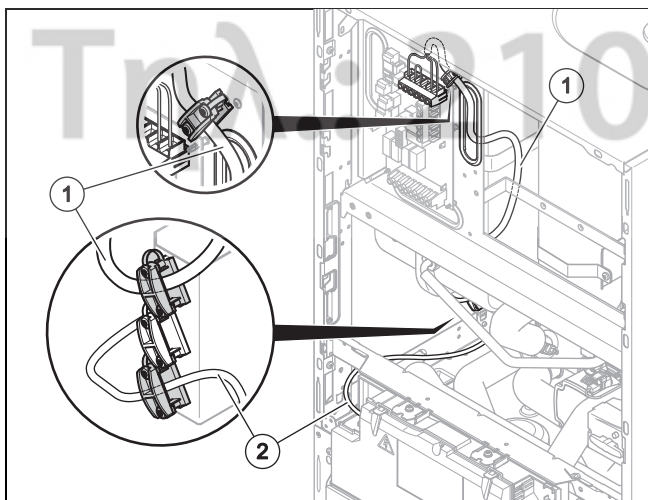
- Τηρήστε σε κάθε περίπτωση τις (επιπτώσεις) προϋποθέσεις εγκατάστασης.
- Βεβαιωθείτε ότι η ονομαστική τάση του ηλεκτρικού δικτύου αντιστοιχεί σε εκείνη της καλωδίωσης της κύριας τροφοδοσίας ρεύματος του προϊόντος.
- Εξασφαλίστε ότι η πρόσβαση στη σύνδεση δικτύου είναι ανά πάσα στιγμή εξασφαλισμένη και δεν καλύπτεται ή δεν μπλοκάρεται.
- Εάν ο τοπικός πάροχος δικτύου τροφοδοσίας προβλέπει ότι η αντλία θερμότητας πρέπει να ελέγχεται μέσω ενός σήματος φραγής, τοποθετήστε έναν αντίστοιχο διακόπτη επαφής, σύμφωνα με τις προδιαγραφές του παρόχου δικτύου τροφοδοσίας.

### 6.2 Αφαίρεση καλύμματος της πλακέτας τυπωμένου κυκλώματος ηλεκτρικής σύνδεσης



- Αφαιρέστε την εμπρόσθια επένδυση. (→ σελίδα 27)
- Αφαιρέστε τις δύο βίδες.
- Βγάλτε έξω το κάλυμμα της πλακέτας τυπωμένου κυκλώματος ηλεκτρικής σύνδεσης προς τα μπροστά.

### 6.3 Δημιουργία τροφοδοσίας ρεύματος



- Αφαιρέστε την εμπρόσθια επένδυση. (→ σελίδα 27)
- Αφαιρέστε το κάλυμμα της πλακέτας τυπωμένου κυκλώματος ηλεκτρικής σύνδεσης. (→ σελίδα 32)
- Οδηγήστε το καλώδιο ηλεκτρικής σύνδεσης (1) και τα υπόλοιπα καλώδια σύνδεσης (24V / eBUS) (2) στο προϊόν κατά μήκος της αριστερής πλευρικής επένδυσης.
- Οδηγήστε τα καλώδια ηλεκτρικής σύνδεσης μέσα από τους σφιγκτήρες αποφόρτισης έλξης και προς τους ακροδέκτες της πλακέτας τυπωμένου κυκλώματος ηλεκτρικής σύνδεσης.

- Συνδέστε το καλώδιο ηλεκτρικής σύνδεσης στους αντίστοιχους ακροδέκτες.
- Στερεώστε τα καλώδια ηλεκτρικής σύνδεσης στους σφιγκτήρες αποφόρτισης έλξης.

#### 6.3.1 1~/230V, μετρητής μονής χρέωσης

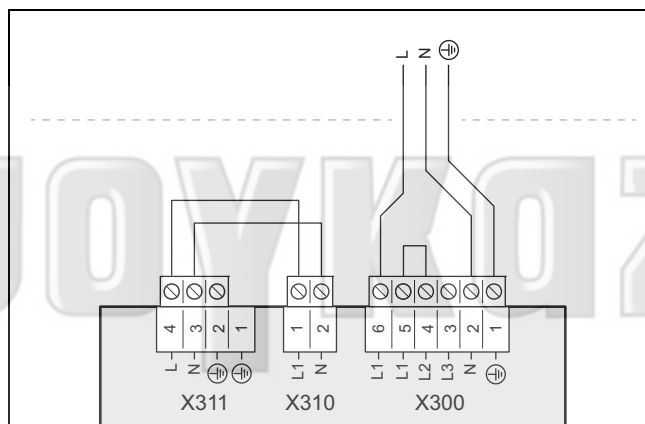


##### Προσοχή!

##### Κίνδυνος υλικών ζημιών λόγω πολύ υψηλής τάσης σύνδεσης!

Σε περίπτωση τάσεων δικτύου πάνω από 253 V, ενδέχεται να καταστραφούν στοιχεία του ηλεκτρονικού συστήματος.

- Βεβαιωθείτε ότι η ονομαστική τάση του μονοφασικού δικτύου είναι 230 V (+10%/-15%).



- Εγκαταστήστε για το προϊόν, εάν προβλέπεται για το σημείο εγκατάστασης, ένα διακόπτη προστασίας ρεύματος διαρροής τύπου B.
- Προσέξτε τα στοιχεία στην αυτοκόλλητη ετικέτα στον πίνακα ελέγχου.
- Χρησιμοποιήστε ένα 3-πολικό καλώδιο ηλεκτρικής σύνδεσης.
- Αφαιρέστε το μονωτικό περίβλημα του καλωδίου σε μήκος 30 mm.
- Συνδέστε το καλώδιο ηλεκτρικής σύνδεσης, σύμφωνα με την απεικόνιση, στους ακροδέκτες L1, N και PE.
- Στερεώστε το καλώδιο με το σφιγκτήρα αποφόρτισης έλξης.
- Προσέξτε τις υποδείξεις για τη σύνδεση μιας τροφοδοσίας 2 τιμών χρέωσης βλέπε (→ σελίδα 34).

#### 6.3.2 1~/230V, μετρητής διπλής χρέωσης

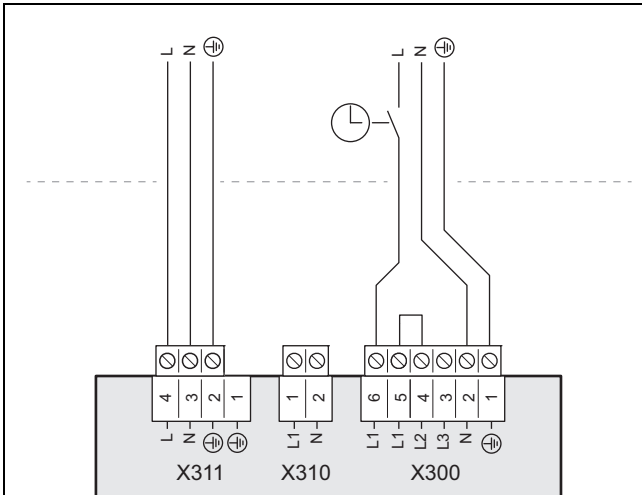


##### Προσοχή!

##### Κίνδυνος υλικών ζημιών λόγω πολύ υψηλής τάσης σύνδεσης!

Σε περίπτωση τάσεων δικτύου πάνω από 253 V, ενδέχεται να καταστραφούν στοιχεία του ηλεκτρονικού συστήματος.

- Βεβαιωθείτε ότι η ονομαστική τάση του μονοφασικού δικτύου είναι 230 V (+10%/-15%).



1. Εγκαταστήστε για το προϊόν, εάν προβλέπεται για το σημείο εγκατάστασης, ένα διακόπτη προστασίας ρεύματος διαρροής τύπου B.
2. Προσέξτε τα στοιχεία στην αυτοκόλλητη ετικέτα στον πίνακα ελέγχου.
3. Χρησιμοποιήστε δύο 3-πολικά καλώδια ηλεκτρικής σύνδεσης.
4. Αφαιρέστε το μονωτικό περίβλημα του καλωδίου σε μήκος 30 mm.
5. Συνδέστε το καλώδιο ηλεκτρικής σύνδεσης, σύμφωνα με την απεικόνιση.
6. Στερεώστε το καλώδιο με το σφιγκτήρα αποφόρτισης έλξης.
7. Προσέξτε τις υποδείξεις για τη σύνδεση μιας τροφοδοσίας 2 τιμών χρέωσης βλέπε (→ σελίδα 34).

### 6.3.3 3~/400V, μετρητής μονής χρέωσης



#### Προσοχή!

#### Κίνδυνος υλικών ζημιών λόγω πολύ υψηλής τάσης σύνδεσης!

Σε περίπτωση τάσεων δικτύου πάνω από 440 V, ενδέχεται να καταστραφούν επιμέρους εξαρτήματα του ηλεκτρονικού συστήματος.

- ▶ Βεβαιωθείτε ότι η ονομαστική τάση του τριφασικού δικτύου είναι 400 V (+10%/-15%).

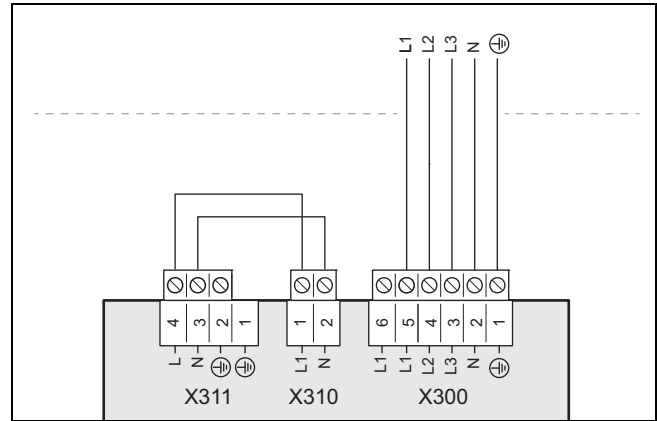


#### Προσοχή!

#### Κίνδυνος πρόκλησης υλικών ζημιών λόγω πολύ μεγάλης διαφοράς τάσης!

Εάν η διαφορά τάσης ανάμεσα στις διάφορες φάσεις της τροφοδοσίας ρεύματος είναι πολύ μεγάλη, μπορεί να προκληθούν δυσλειτουργίες του προϊόντος.

- ▶ Βεβαιωθείτε ότι μεταξύ των επιμέρους φάσεων υπάρχει διαφορά τάσης κάτω από 2 %.



1. Εγκαταστήστε για το προϊόν, εάν προβλέπεται για το σημείο εγκατάστασης, ένα διακόπτη προστασίας ρεύματος διαρροής τύπου B.
2. Προσέξτε τα στοιχεία στην αυτοκόλλητη ετικέτα στον πίνακα ελέγχου.
3. Χρησιμοποιήστε ένα 5-πολικό καλώδιο ηλεκτρικής σύνδεσης.
4. Αφαιρέστε το μονωτικό περίβλημα του καλωδίου σε μήκος 70 mm.
5. Αφαιρέστε τη συρμάτινη γέφυρα ανάμεσα στις συνδέσεις L1 και L2.
6. Συνδέστε το καλώδιο ηλεκτρικής σύνδεσης, σύμφωνα με την απεικόνιση, στους ακροδέκτες L1, L2, L3, N και PE.
7. Προσέξτε τις υποδείξεις για τη σύνδεση μιας τροφοδοσίας 2 τιμών χρέωσης βλέπε (→ σελίδα 34).

### 6.3.4 3~/400V, μετρητής διπλής χρέωσης



#### Προσοχή!

#### Κίνδυνος υλικών ζημιών λόγω πολύ υψηλής τάσης σύνδεσης!

Σε περίπτωση τάσεων δικτύου πάνω από 440 V, ενδέχεται να καταστραφούν επιμέρους εξαρτήματα του ηλεκτρονικού συστήματος.

- ▶ Βεβαιωθείτε ότι η ονομαστική τάση του τριφασικού δικτύου είναι 400 V (+10%/-15%).

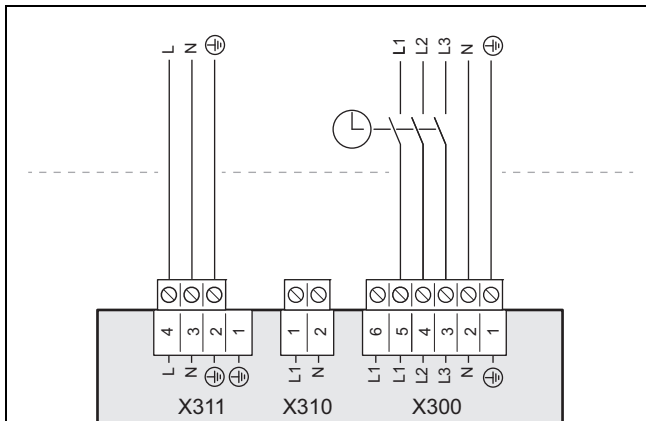


#### Προσοχή!

#### Κίνδυνος πρόκλησης υλικών ζημιών λόγω πολύ μεγάλης διαφοράς τάσης!

Εάν η διαφορά τάσης ανάμεσα στις διάφορες φάσεις της τροφοδοσίας ρεύματος είναι πολύ μεγάλη, μπορεί να προκληθούν δυσλειτουργίες του προϊόντος.

- ▶ Βεβαιωθείτε ότι μεταξύ των επιμέρους φάσεων υπάρχει διαφορά τάσης κάτω από 2 %.



1. Εγκαταστήστε για το προϊόν, εάν προβλέπεται για το σημείο εγκατάστασης, ένα διακόπτη προστασίας ρεύματος διαρροής τύπου B.
2. Προσέξτε τα στοιχεία στην αυτοκόλλητη ετικέτα στον πίνακα ελέγχου.
3. Χρησιμοποιήστε ένα 5-πολικό καλώδιο ηλεκτρικής σύνδεσης (χαμηλή χρέωση). Χρησιμοποιήστε ένα 3-πολικό καλώδιο ηλεκτρικής σύνδεσης (υψηλή χρέωση).
4. Αφαιρέστε το μονωτικό περίβλημα στο 5-πολικό καλώδιο σε μήκος 70 mm και στο 3-πολικό καλώδιο σε μήκος 30 mm.
5. Αφαιρέστε τη συμπίεση ανάμεσα στις συνδέσεις L1 και L2.
6. Συνδέστε το καλώδιο ηλεκτρικής σύνδεσης, σύμφωνα με την απεικόνιση.
7. Προσέξτε τις υποδείξεις για τη σύνδεση μιας τροφοδοσίας 2 τιμών χρέωσης βλ. (→ σελίδα 34).

### 6.4 Εγκατάσταση στοιχείων για τη λειτουργία φραγής επιχείρησης ηλεκτρισμού (EVU)

**Προϋποθέσεις:** Τροφοδοσία ρεύματος μέσω μετρητή διπλής χρέωσης

Σε τροφοδοσία ρεύματος μέσω μετρητή διπλής χρέωσης, η παραγωγή θερμότητας της αντλίας θερμότητας μπορεί περιοριστικά να απενεργοποιηθεί. Η απενεργοποίηση πραγματοποιείται μέσω της επιχείρησης ηλεκτρισμού και συνήθως με δέκτη κεντρικού σήματος ελέγχου.

#### Δυνατότητα 1: αποσύνδεση τροφοδοσίας ρεύματος με επαφά

- ▶ Εγκαταστήστε πριν από την εσωτερική μονάδα έναν επαφά στην τροφοδοσία ρεύματος για τη χαμηλή χρέωση.
- ▶ Εγκαταστήστε ένα 2-πολικό καλώδιο ελέγχου. Συνδέστε την έξοδο ελέγχου του δέκτη κεντρικού σήματος ελέγχου με την είσοδο ελέγχου του επαφά.
- ▶ Αποσυνδέστε τους εργοστασιακά τοποθετημένους αγωγούς στο βύσμα X311 και αφαιρέστε τους μαζί με το βύσμα X310.
- ▶ Συνδέστε μια τροφοδοσία ρεύματος χωρίς δυνατότητα φραγής στο X311.
- ▶ Συνδέστε τη συζευγμένη με τον επαφά τροφοδοσία τάσης στο X300.



#### Υπόδειξη

Σε περίπτωση απενεργοποίησης της τροφοδοσίας ενέργειας (του συστήματος θέρμανσης συμπίεστη ή/και του πρόσθετου συστήματος θέρμανσης) μέσω του επαφά χρέωσης, το S21 δεν ενεργοποιείται.

#### Δυνατότητα 2: ενεργοποίηση σύνδεσης με δίκτυο επιχείρησης ηλεκτρισμού

- ▶ Εγκαταστήστε στην εσωτερική μονάδα ένα 2-πολικό καλώδιο ελέγχου. Συνδέστε την επαφή ρελέ (ελεύθερη δυναμικού) του δέκτη κεντρικού σήματος ελέγχου με την είσοδο της σύνδεσης με το δίκτυο επιχείρησης ηλεκτρισμού ή/και της σύνδεσης S21.



#### Υπόδειξη

Σε περίπτωση ελέγχου μέσω της σύνδεσης S21, η επιτόπια τροφοδοσία ενέργειας δεν πρέπει να αποσυνδεθεί.

- ▶ Ρυθμίστε στον ελεγκτή συστήματος, εάν πρέπει να ενεργοποιείται η φραγή για το πρόσθετο σύστημα θέρμανσης, το συμπίεστη ή και τα δύο.

### 6.5 Περιορισμός κατανάλωσης ρεύματος

Υπάρχει η δυνατότητα περιορισμού της ηλεκτρικής απόδοσης. Στην οθόνη του προϊόντος μπορείτε να ρυθμίσετε την επιθυμητή μέγιστη απόδοση.

### 6.6 Λειτουργίες μενού χωρίς προαιρετικό ελεγκτή συστήματος

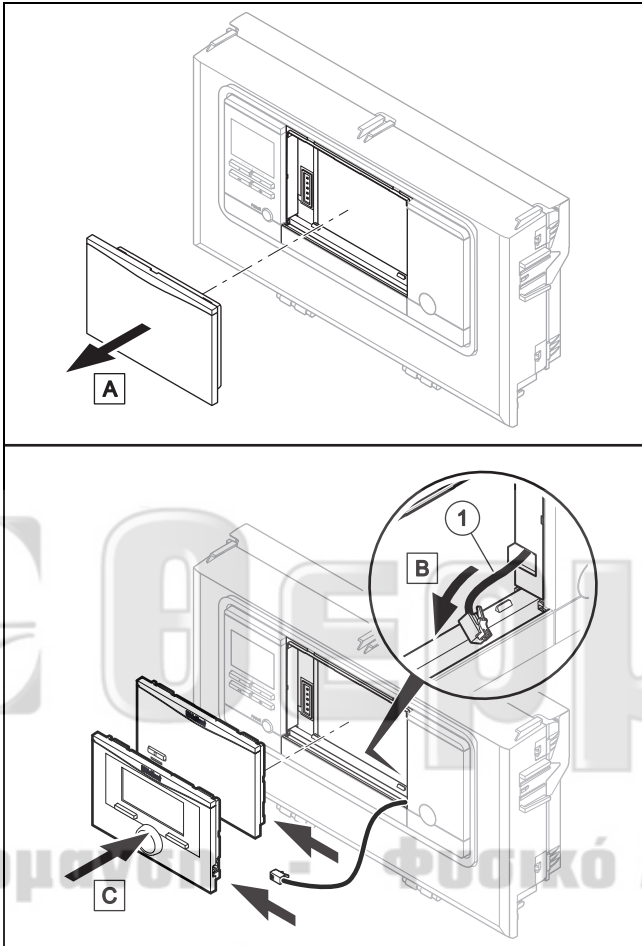
Εάν δεν έχει εγκατασταθεί κανένας ελεγκτής συστήματος και αυτό επιβεβαιωθεί στον οδηγό εγκατάστασης, εμφανίζονται οι εξής πρόσθετες λειτουργίες στο πεδίο χειρισμού της εσωτερικής μονάδας:

- Επίπεδο ιδιοκτήτη
  - Θερμοκρασία χώρου Ονομαστική τιμή
  - Στέγν.σιμεντ.ενεργό
  - Λειτουργ. ανάγκης
  - Ονομ. θερμ. ταμειυτ.
  - Χειροκίν, ψύξη Ενεργοποίηση
  - Ονομ.θερμοκρ.προσαγ.
  - Ονομαστ.προσαγ.ψύξη
  - Λειτουργ. ανάγκης Συμπίεστης θέρμανση / ψύξη
  - Λειτουργ. ανάγκης Συμπίεστης ζεστό νερό
  - Λειτουργ. ανάγκης Θερμαιν. ράβδος θέρμαν./ζεστ.νερό
- Επίπεδο τεχνικού
  - Καμπύλη θέρμανσης
  - Θερμ.απεν. καλοκαίρι
  - Δισθεν.λειτ. θέρμανση
  - Δισθενής λειτουργ. ZN
  - Εναλλ.σημ. θέρμανση
  - Μέγ. θερμοκρ.προσαγ.
  - Ελάχ. θερμοκρ.προσαγ.
  - Ενεργοπ.λειτ.θέρμανσ.
  - Ενεργοποίηση ZN
  - Υστέρησ.φόρτ.ταμειυτ.
  - Λειτουργ. ανάγκης Θερμαιν. ράβδος θέρμαν./ζεστ.νερό
  - Ρελέ MA
  - Ονομαστ.προσαγ.ψύξη

Εάν ο ελεγκτής συστήματος αφαιρέθηκε εκ των υστέρων ή εάν υπάρχει βλάβη, πρέπει να επανεκκινήσετε την εσωτερική

μονάδα, για να εμφανιστούν οι πρόσθετες λειτουργίες στο πεδίο χειρισμού της εσωτερικής μονάδας.

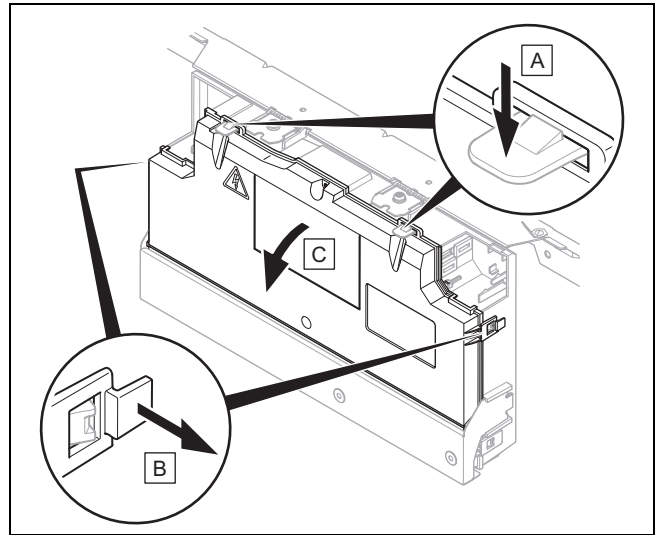
## 6.7 Εγκατάσταση ελεγκτή συστήματος στον πίνακα ελέγχου



1. Αφαιρέστε το κάλυμμα του πίνακα ελέγχου.
2. Συνδέστε το υπάρχον καλώδιο DIF στον ελεγκτή συστήματος ή στο δέκτη ραδιοσυχνοτήτων.
3. Εάν χρησιμοποιείτε δέκτη ραδιοσυχνοτήτων, τοποθετήστε τη βάση ραδιοσυχνοτήτων.
4. Εάν χρησιμοποιείτε τον ενσύρματο ελεγκτή συστήματος, τοποθετήστε τον ελεγκτή συστήματος.
5. Συμβουλευθείτε για τη σύζευξη της βάσης ραδιοσυχνοτήτων και του ελεγκτή συστήματος τις οδηγίες του ελεγκτή συστήματος.

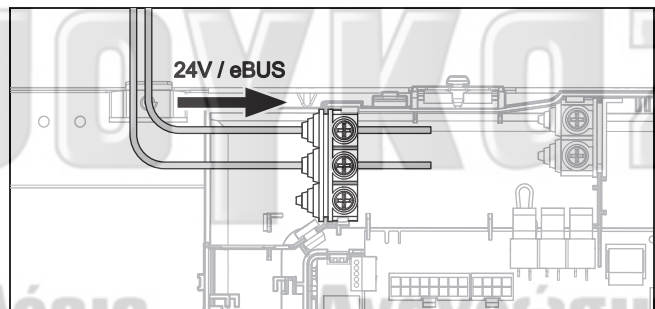
## 6.8 Άνοιγμα πίνακα ελέγχου

1. Αφαιρέστε την εμπρόσθια επένδυση. (→ σελίδα 27)



2. Περιστρέψτε τον πίνακα ελέγχου (1) προς τα εμπρός.
3. Λασκάρτε τα τέσσερα κλιπ (3) αριστερά και δεξιά από τα στηρίγματα.

## 6.9 Διαδρομή των καλωδίων



- ▶ Τακτοποιήστε το καλώδιο 24 V και το καλώδιο eBUS σύμφωνα με την απεικόνιση.

## 6.10 Σύνδεση θερμοστάτη μέγιστης θερμοκρασίας για τη θέρμανση δαπέδου

**Προϋποθέσεις:** Εάν συνδέσετε ένα θερμοστάτη μέγιστης θερμοκρασίας για τη θέρμανση δαπέδου:

- ▶ Αφαιρέστε τον αγωγό γεφύρωσης στο βύσμα S20 του ακροδέκτη X100 στην πλακέτα τυπωμένου κυκλώματος ελεγκτή.
- ▶ Συνδέστε το θερμοστάτη μέγιστης θερμοκρασίας στο βύσμα S20.

## 6.11 Διεξαγωγή σύνδεσης



### Κίνδυνος!

### Κίνδυνος θανάτου από ηλεκτροπληξία!

Στους ακροδέκτες ηλεκτρικής σύνδεσης L1, L2, L3 και N υπάρχει συνεχής τάση:

- ▶ Διακόψτε την τροφοδοσία ρεύματος.
- ▶ Ελέγξτε την απουσία τάσης.
- ▶ Ασφαλίστε την τροφοδοσία ρεύματος έναντι επανενεργοποίησης.



### Κίνδυνος!

#### Κίνδυνος σωματικών βλαβών και υλικών ζημιών λόγω μη ενδεδειγμένης εγκατάστασης!

Η τάση δικτύου σε λανθασμένους ακροδέκτες και κλέμες ενδέχεται να καταστρέψει το ηλεκτρονικό σύστημα.

- ▶ Βεβαιωθείτε για το σωστό διαχωρισμό τάσης δικτύου και χαμηλής τάσης ασφαλείας.
- ▶ Μη συνδέετε τάση δικτύου στους ακροδέκτες ΔΙΑΛΟΟΥ, S20, S21, X41.
- ▶ Συνδέστε το καλώδιο ηλεκτρικής σύνδεσης αποκλειστικά στους προβλεπόμενους για το σκοπό αυτό ακροδέκτες!



### Υπόδειξη

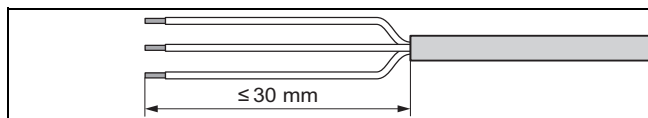
Στις συνδέσεις S20 και S21 υπάρχει πολύ χαμηλή τάση ασφαλείας (SELV).



### Υπόδειξη

Όταν χρησιμοποιείται η λειτουργία φραγή επιχείρησης ηλεκτρισμού (EVU), συνδέστε στη σύνδεση S21 μια επαφή κλεισίματος ελεύθερη δυναμικού με ικανότητα ζεύξης 24 V/0,1 A. Πρέπει να διαμορφώσετε τη λειτουργία της σύνδεσης στον ελεγκτή συστήματος. (Π.χ. όταν η επαφή είναι κλειστή, ενεργοποιείται η φραγή της ηλεκτρικής ενίσχυσης θέρμανσης.)

1. Οδηγήστε τους αγωγούς αισθητήρων ή/και διαύλου στο προϊόν κατά μήκος της αριστερής πλευρικής επένδυσης.
2. Τοποθετήστε ξεχωριστά τους αγωγούς σύνδεσης με τάση δικτύου και τους αγωγούς αισθητήρων ή/και διαύλου με μήκος πάνω από 10 m. Ελάχιστη απόσταση αγωγών χαμηλής τάσης ασφαλείας και τάσης δικτύου με μήκος αγωγού > 10 m: 25 cm. Εάν αυτό δεν είναι δυνατόν, χρησιμοποιήστε θωρακισμένο αγωγό. Τοποθετήστε τη θωράκιση μονόπλευρα στο λαμαρινένιο κάλυμμα του πίνακα ελέγχου του προϊόντος.
3. Κοντύνετε τους αγωγούς σύνδεσης σύμφωνα με τις ανάγκες.



4. Προς αποφυγή βραχυκυκλωμάτων σε μη ηθελημένο διαχωρισμό ενός πολύκλωνου σύρματος, απογυμνώνετε το εξωτερικό περίβλημα ευλύγιστων αγωγών το μέγιστο 30 mm.
5. Εξασφαλίστε ότι η μόνωση των εσωτερικών αγωγών δεν θα πάθει ζημιά κατά τη διάρκεια της απογύμνωσης του εξωτερικού περιβλήματος.
6. Απογυμνώνετε τους εσωτερικούς αγωγούς μόνο τόσο, ώστε να μπορούν να δημιουργούνται καλές, σταθερές συνδέσεις.
7. Προς αποφυγή βραχυκυκλωμάτων μέσω χαλαρών μεμονωμένων καλωδίων, προβλέψτε τα απογυμνωμένα άκρα των αγωγών με τερματικά περιβλήματα αγωγών.
8. Βιδώστε το εκάστοτε βύσμα στον αγωγό σύνδεσης.

9. Ελέγξτε εάν όλοι οι αγωγοί έχουν εισαχθεί μηχανικά σταθερά στους σφιγκτήρες βυσμάτων του βύσματος. Εάν απαιτείται βελτιώστε.
10. Εισαγάγετε το βύσμα στην αντίστοιχη υποδοχή της πλακέτας τυπωμένου κυκλώματος.

### 6.12 Σύνδεση κυκλοφορητή νερού χρήσης

1. Διεξάγετε τη σύνδεση. (→ σελίδα 35)
2. Οδηγήστε τον αγωγό σύνδεσης 230 V του κυκλοφορητή νερού χρήσης από τη δεξιά πλευρά μέσα στον πίνακα ελέγχου της πλακέτας τυπωμένου κυκλώματος ελεγκτή.
3. Συνδέστε τον αγωγό σύνδεσης των 230 V με το βύσμα της υποδοχής σύνδεσης X11 στην πλακέτα τυπωμένου κυκλώματος ελεγκτή και τοποθετήστε τον στην υποδοχή σύνδεσης.
4. Συνδέστε τον αγωγό σύνδεσης του εξωτερικού πλήκτρου με τους ακροδέκτες 1 (0) και 6 (FB) του πλευρικού συνδετήρα X41, ο οποίος συμπεριλαμβάνεται στη συσκευασία του ελεγκτή.
5. Συνδέστε τον πλευρικό συνδετήρα στην υποδοχή σύνδεσης X41 της πλακέτας τυπωμένου κυκλώματος του ελεγκτή.

### 6.13 Ενεργοποίηση κυκλοφορητή νερού χρήσης με ελεγκτή eBUS

1. Βεβαιωθείτε ότι ο κυκλοφορητής νερού χρήσης έχει παραμετροποιηθεί σωστά στον ελεγκτή συστήματος.
2. Επιλέξτε ένα πρόγραμμα ζεστού νερού (προετοιμασία).
3. Ρυθμίστε στον ελεγκτή συστήματος τις παραμέτρους για ένα πρόγραμμα κυκλοφορίας.
  - ◁ Η αντλία λειτουργεί σύμφωνα με το χρονικό διάστημα, που καθορίζεται από το πρόγραμμα.

### 6.14 Σύνδεση εξωτερικής βαλβίδας αντιστροφής προτεραιότητας

- ▶ Συνδέστε την εξωτερική βαλβίδα αντιστροφής προτεραιότητας στο X14 στην πλακέτα τυπωμένου κυκλώματος ελεγκτή.
  - Υπάρχει διαθέσιμη η σύνδεση σε μια συνεχώς ρευσματοφόρο φάση "L" με τάση 230 V και η σύνδεση σε μια συζευγμένη φάση "S". Η φάση "S" ενεργοποιείται μέσω ενός εσωτερικού ρελέ και παρέχει τάση 230 V.

### 6.15 Σύνδεση μονάδας αναμικτικής βαλβίδας VR 70 / VR 71

1. Συνδέστε την τροφοδοσία ρεύματος της μονάδας αναμικτικής βαλβίδας VR 70 / VR 71 στο X314, στην πλακέτα τυπωμένου κυκλώματος ηλεκτρικής σύνδεσης.
2. Συνδέστε τη μονάδα αναμικτικής βαλβίδας VR 70 / VR 71 με τη διασύνδεση eBUS στην πλακέτα τυπωμένου κυκλώματος ελεγκτή.

## 6.16 Χρήση των επιπρόσθετων ρελέ

- Συμβουλευθείτε, εάν απαιτείται, το εγχειρίδιο σχεδιαγραμμάτων εγκατάστασης, που περιλαμβάνεται στο περιεχόμενο παράδοσης του ελεγκτή συστήματος και το εγχειρίδιο της προαιρετικής μονάδας.

## 6.17 Σύνδεση διαδοχικών συνδέσεων

- Εάν θέλετε να χρησιμοποιήσετε διαδοχικές συνδέσεις (μέγ. 7 μονάδες), πρέπει να συνδέσετε τον αγωγό ενεργειακού διαύλου μέσω του συνδέτη διαύλου VR32b (παρελκόμενο) στην επαφή X100.

## 6.18 Τοποθέτηση καλύμματος της πλακέτας τυπωμένου κυκλώματος ηλεκτρικής σύνδεσης

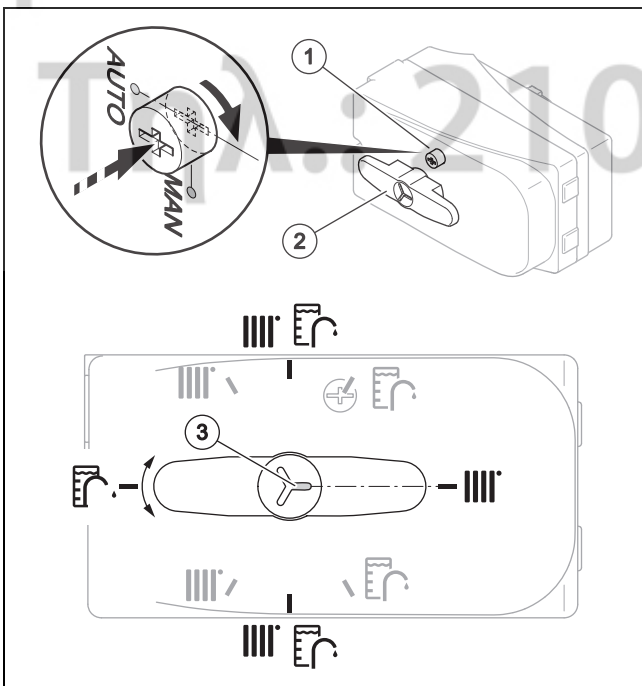
1. Σφίξτε όλες τις βίδες στους σφιγκτήρες αποφόρτισης έλξης.
2. Τοποθετήστε την επικάλυψη.
3. Στερεώστε το κάλυμμα της πλακέτας τυπωμένου κυκλώματος ηλεκτρικής σύνδεσης με τις δύο βίδες.

## 6.19 Έλεγχος εγκατάστασης ηλεκτρολογικών

- Πραγματοποιήστε μετά την ολοκλήρωση της εγκατάστασης έναν έλεγχο της εγκατάστασης ηλεκτρολογικών, ελέγχοντας τις συνδέσεις για σταθερή έδραση και επαρκή ηλεκτρική μόνωση.

## 7 Θέση σε λειτουργία

### 7.1 Βαλβίδα αντιστροφής προτεραιότητας, ρύθμιση κυκλώματος θέρμανσης / φόρτισης ταμειυτήρα



1. Εάν θέλετε να ρυθμίσετε χειροκίνητα τη βαλβίδα αντιστροφής προτεραιότητας, πιέστε το κουμπί (1) και περιστρέψτε το κατά 90° προς τα δεξιά.
  - ◁ Τώρα μπορείτε να περιστρέψετε το μοχλό επιλογής (2) στην επιθυμητή θέση.



### Υπόδειξη

Η εγκοπή (3), η οποία δείχνει προς την προέκταση του μοχλού επιλογής, δείχνει τη θέση του μοχλού επιλογής. Μπορείτε να περιστρέψετε το μοχλό επιλογής κατά 90° στη θέρμανση, στη φόρτιση ταμειυτήρα και στη μεσαία θέση θέρμανσης / φόρτισης ταμειυτήρα (μαύρο). Στην αυτόματη λειτουργία, ο μοχλός επιλογής μπορεί να ρυθμιστεί σε περαιτέρω ενδιάμεσες θέσεις (γκρι).

2. Εάν θέλετε να ενεργοποιήσετε το κύκλωμα θέρμανσης, περιστρέψτε το μοχλό επιλογής στο "Κύκλωμα θέρμανσης".
3. Εάν θέλετε να ενεργοποιήσετε τον ταμειυτήρα ζεστού νερού, περιστρέψτε το μοχλό επιλογής στο "Ταμειυτήρας ζεστού νερού".
4. Εάν θέλετε να ενεργοποιήσετε το κύκλωμα θέρμανσης και τον ταμειυτήρα ζεστού νερού, περιστρέψτε το μοχλό επιλογής στο "Κύκλωμα θέρμανσης / ταμειυτήρας ζεστού νερού".

### 7.2 Έλεγχος και προετοιμασία νερού θέρμανσης/νερού πλήρωσης και συμπλήρωσης



#### Προσοχή!

Κίνδυνος υλικής ζημιάς λόγω νερού θέρμανσης κατώτερης ποιότητας

- Φροντίστε για νερό θέρμανσης επαρκούς ποιότητας.

- Προτού γεμίσετε ή συμπληρώσετε την εγκατάσταση, ελέγξτε την ποιότητα του νερού θέρμανσης.

#### Έλεγχος του νερού θέρμανσης

- Αφαιρέστε λίγο νερό από το κύκλωμα θέρμανσης.
- Ελέγξτε την εμφάνιση του νερού θέρμανσης.
- Εάν διαπιστώσετε ότι υπάρχουν ουσίες που έχουν κατακαθίσει, πρέπει να καθαρίσετε την εγκατάσταση.
- Ελέγξτε με μια μαγνητική ράβδο, εάν υπάρχει μαγνητίτης (οξειδίο του σιδήρου).
- Εάν διαπιστώσετε ότι υπάρχει μαγνητίτης, καθαρίστε την εγκατάσταση και λάβετε τα κατάλληλα μέτρα για την προστασία από διάβρωση. Ή τοποθετήστε ένα μαγνητικό φίλτρο.
- Ελέγξτε την τιμή pH του νερού που έχει ληφθεί στους 25 °C.
- Σε τιμές κάτω του 8,2 ή πάνω από 10,0 καθαρίστε την εγκατάσταση και προετοιμάστε το νερό θέρμανσης.
- Βεβαιωθείτε ότι δεν μπορεί να διεισδύσει οξυγόνο στο νερό θέρμανσης.

#### Έλεγχος νερού πλήρωσης και συμπλήρωσης

- Μετρήστε τη σκληρότητα του νερού πλήρωσης και συμπλήρωσης, προτού γεμίσετε την εγκατάσταση.

#### Προετοιμασία νερού πλήρωσης και συμπλήρωσης

- Προσέξτε για την προετοιμασία του νερού πλήρωσης και συμπλήρωσης τις ισχύουσες εθνικές προδιαγραφές και τους τεχνικούς κανόνες.

## 7 Θέση σε λειτουργία

Εφόσον οι εθνικές προδιαγραφές και οι τεχνικοί κανόνες δεν θέτουν υψηλότερες απαιτήσεις, ισχύει:

Πρέπει να προετοιμάσετε το νερό θέρμανσης,

- εάν η συνολική ποσότητα νερού πλήρωσης και συμπλήρωσης κατά τη διάρκεια χρήσης της εγκατάστασης υπερβαίνει το τριπλάσιο του ονομαστικού όγκου της εγκατάστασης θέρμανσης ή
- εάν δεν τηρούνται οι αναφερόμενες τιμές αναφοράς στους ακόλουθους πίνακες ή
- εάν η τιμή pH του νερού θέρμανσης βρίσκεται κάτω από το 8,2 ή πάνω από το 10,0.

Ισχύς: Ελλάδα

Συνολική απόδοση θέρμανσης	Σκληρότητα νερού σε συγκεκριμένους όγκους εγκατάστασης <sup>1)</sup>					
	≤ 20 l/kW		> 20 l/kW ≤ 50 l/kW		> 50 l/kW	
kW	°dH	mol/m <sup>3</sup>	°dH	mol/m <sup>3</sup>	°dH	mol/m <sup>3</sup>
< 50	< 16,8	< 3	11,2	2	0,11	0,02
> 50 έως ≤ 200	11,2	2	8,4	1,5	0,11	0,02
> 200 έως ≤ 600	8,4	1,5	0,11	0,02	0,11	0,02
> 600	0,11	0,02	0,11	0,02	0,11	0,02

1) Λίτρα ωφέλιμης χωρητικότητας/θερμαντικής απόδοσης, σε εγκαταστάσεις πολλών λεβήτων πρέπει να χρησιμοποιείται η μικρότερη μεμονωμένη θερμαντική απόδοση.

Ισχύς: Ελλάδα



### Προσοχή!

**Κίνδυνος υλικής ζημιάς λόγω εμπλοτισμού του νερού θέρμανσης με ακατάλληλες πρόσθετες ουσίες!**

Οι ακατάλληλες πρόσθετες ουσίες μπορεί να οδηγήσουν σε αλλαγές σε δομικά στοιχεία, σε θορύβους στη λειτουργία θέρμανσης και ενδεχομένως σε περαιτέρω επακόλουθες ζημιές.

- Μη χρησιμοποιείτε ακατάλληλα μέσα προστασίας έναντι παγετού και διάβρωσης, βιοκτόνα και στεγανοποιητικά μέσα.

Σε σωστή χρήση των ακόλουθων πρόσθετων ουσιών, δεν έχουν διαπιστωθεί έως σήμερα ασυμβατότητες σε προϊόντα μας.

- Κατά τη χρήση ακολουθείτε απαραίτητα τις οδηγίες του κατασκευαστή πρόσθετης ουσίας.

Για τη συμβατότητα οιασδήποτε πρόσθετων ουσιών στο υπόλοιπο σύστημα θέρμανσης και για την αποτελεσματικότητά τους, δεν αναλαμβάνουμε καμία ευθύνη.

### Πρόσθετες ουσίες για μέτρα καθαρισμού (απαιτείται εν συνεχεία έκπλυση)

- Adey MC3+
- Adey MC5
- Fernox F3
- Sentinel X 300

- Sentinel X 400

### Πρόσθετες ουσίες για συνεχή παραμονή στην εγκατάσταση

- Adey MC1+
- Fernox F1
- Fernox F2
- Sentinel X 100
- Sentinel X 200

### Πρόσθετες ουσίες αντιψυκτικής προστασίας για συνεχή παραμονή στην εγκατάσταση

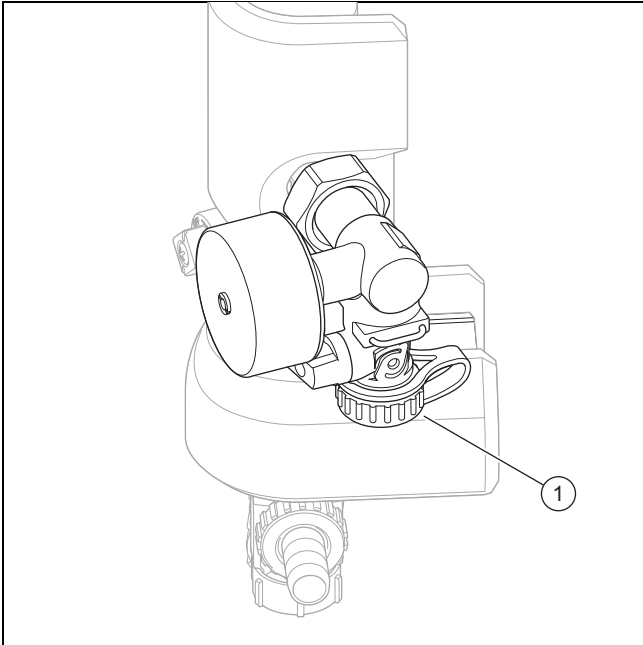
- Adey MC ZERO
- Fernox Antifreeze Alpha 11
- Sentinel X 500

- Εάν έχετε χρησιμοποιήσει τις προαναφερθείσες πρόσθετες ουσίες, ενημερώστε τον ιδιοκτήτη σχετικά με τα απαραίτητα μέτρα.
- Ενημερώστε τον ιδιοκτήτη σχετικά με την απαραίτητη συμπεριφορά για την αντιψυκτική προστασία.

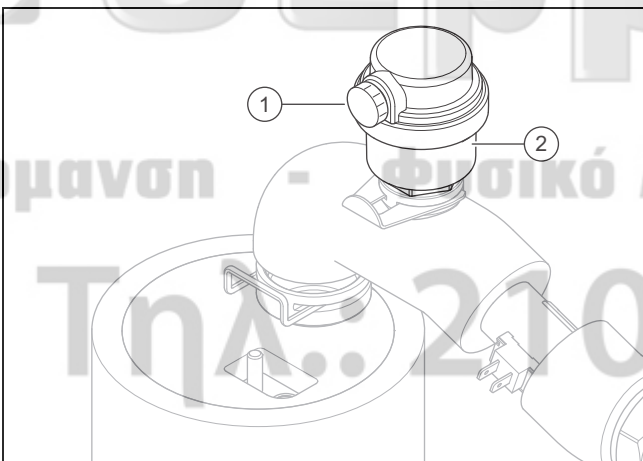
### 7.3 Πλήρωση και εξαέρωση εγκατάστασης θέρμανσης

1. Καθαρίστε την εγκατάσταση θέρμανσης προσεκτικά πριν την πλήρωση.
2. Ανοίξτε όλες τις θερμοστατικές βαλβίδες της εγκατάστασης θέρμανσης καθώς και, εάν απαιτείται, όλες τις άλλες βαλβίδες απομόνωσης.
3. Ελέγξτε όλες τις συνδέσεις και ολόκληρη την εγκατάσταση θέρμανσης για διαρροές.
4. Ρυθμίστε τη βαλβίδα αντιστροφής προτεραιότητας σε λειτουργία μπτόιλερ (→ σελίδα 37) και περιστρέψτε το μοχλό επιλογής στο "Κύκλωμα θέρμανσης / ταμειυτήρας ζεστού νερού".
  - ◁ Και οι δύο δίοδοι είναι ανοιχτές και η διαδικασία πλήρωσης βελτιώνεται, διότι μπορεί να διαφύγει ο αέρας που τυχόν υπάρχει στο σύστημα.
  - ◁ Η πλήρωση του κυκλώματος θέρμανσης και του σπιράλ θέρμανσης του ταμειυτήρα ζεστού νερού πραγματοποιείται ταυτόχρονα.





5. Συνδέστε έναν εύκαμπτο σωλήνα πλήρωσης στη βαλβίδα πλήρωσης και εκκένωσης (1).
6. Ξεβιδώστε για το σκοπό αυτό το βιδωτό κάλυμμα στη βαλβίδα πλήρωσης και εκκένωσης και στερεώστε στη βαλβίδα το ελεύθερο άκρο του εύκαμπτου σωλήνα πλήρωσης.



7. Ανοίξτε τη βίδα εξαέρωσης (1) στο αυτόματο εξαεριστικό (2), για να εξαερώσετε το προϊόν.
8. Ανοίξτε τη βαλβίδα πλήρωσης και εκκένωσης.
9. Ανοίξτε αργά την τροφοδοσία νερού θέρμανσης.
10. Εξαερώστε το ανώτερο κείμενο θερμαντικό σώμα ή/και κύκλωμα θέρμανσης δαπέδου και περιμένετε, μέχρι να εξαερωθεί πλήρως το κύκλωμα.
  - ◁ Το νερό πρέπει να εξέρχεται χωρίς φυσαλίδες από τη βαλβίδα εξαέρωσης.
11. Συμπληρώστε νερό, μέχρι να επιτευχθεί στο μανόμετρο (επιτόπου) μια πίεση εγκατάστασης θέρμανσης περ. 1,5 bar.



#### Υπόδειξη

Εάν πληρώσετε το κύκλωμα θέρμανσης σε ένα εξωτερικό σημείο, πρέπει να εγκαταστήσετε ένα πρόσθετο μανόμετρο, για να ελέγχετε την πίεση στην εγκατάσταση.

12. Συνδέστε τη βαλβίδα πλήρωσης και εκκένωσης.
13. Ελέγξτε στη συνέχεια ακόμη μία φορά την πίεση εγκατάστασης θέρμανσης (εάν απαιτείται, επαναλάβετε τη διαδικασία πλήρωσης).
14. Αφαιρέστε τον εύκαμπτο σωλήνα πλήρωσης από τη βαλβίδα πλήρωσης και εκκένωσης και ξαναβιδώστε το βιδωτό κάλυμμα.
15. Εάν θέλετε εναλλακτικά να γεμίσετε και ταυτόχρονα να ξεπλύνετε το κύκλωμα θέρμανσης ζεστού νερού, γεμίστε το μέσω της βαλβίδας πλήρωσης και εκκένωσης (1) και αφήστε το νερό να εκρεύσει μέσω του κρουνού εκκένωσης (βλέπε αυτοκόλλητη ετικέτα επάνω στο προϊόν).
16. Επαναρυθμίστε την αυτόματη λειτουργία της βαλβίδας αντιστροφής προτεραιότητας (→ σελίδα 37).
  - ◁ Κατά τη θέση σε λειτουργία του προϊόντος, η βαλβίδα εναλλαγής κινείται αυτόματα στην αρχική θέση "Κύκλωμα θέρμανσης".

#### 7.4 Πλήρωση κυκλώματος ζεστού νερού

1. Ανοίξτε όλους τους κρουνούς λήψης ζεστού νερού.
2. Περιμένετε μέχρι να εξέλθει από όλα τα σημεία λήψης νερό και στη συνέχεια κλείστε όλους τους κρουνούς ζεστού νερού.
3. Ελέγξτε το σύστημα για στεγανότητα.

#### 7.5 Εξαέρωση

1. Ανοίξτε το αυτόματο εξαεριστικό.
2. Εκκινήστε το πρόγραμμα εξαέρωσης του κυκλώματος κτιρίου P06 μέσω: **Μενού Επίπεδο τεχνικού 17 Μενού δοκιμής Προγράμμ. ελέγχου Εξαέρωση κυκλώματος κτιρίου P06.**
3. Αφήστε τη λειτουργία P06 να λειτουργήσει για 15 λεπτά.
  - ◁ Το πρόγραμμα λειτουργεί για 15 λεπτά. Για τα 7,5 λεπτά από αυτά, η βαλβίδα αντιστροφής προτεραιότητας βρίσκεται στη θέση "Κύκλωμα θέρμανσης". Στη συνέχεια, η βαλβίδα αντιστροφής προτεραιότητας αλλάζει για 7,5 λεπτά σε "Ταμιευτήρας ζεστού νερού".
4. Ελέγξτε εάν μετά την ολοκλήρωση των δύο προγραμμάτων εξαέρωσης, η πίεση στο κύκλωμα θέρμανσης ανέρχεται σε 1,5 bar.
  - ◁ Συμπληρώστε νερό, εάν η πίεση είναι κάτω από 1,5 bar.

#### 7.6 Θέση σε λειτουργία του προϊόντος



#### Προσοχή!

**Κίνδυνος πρόκλησης υλικών ζημιών σε παγετό.**

Εάν η εγκατάσταση ενεργοποιηθεί και υπάρχει πάγος στους αγωγούς, η εγκατάσταση μπορεί να υποστεί μηχανική ζημιά.

- ▶ Προσέξτε οπωσδήποτε τις υποδείξεις για την αντιπαγετική προστασία.
- ▶ Μην ενεργοποιείτε την εγκατάσταση σε περίπτωση κινδύνου παγετού.



### Υπόδειξη

Το προϊόν δεν διαθέτει διακόπτη ενεργοποίησης / απενεργοποίησης. Μόλις το προϊόν συνδεθεί στο ηλεκτρικό δίκτυο, ενεργοποιείται.

1. Ενεργοποιήστε το προϊόν, μέσω της επιτόπου εγκατεστημένης διάταξης αποσύνδεσης (π.χ. ασφάλειες ή διακόπτης ισχύος).
  - < Στην οθόνη εμφανίζεται η βασική ένδειξη.
  - < Στην οθόνη του ελεγκτή συστήματος εμφανίζεται η βασική ένδειξη.
  - < Τα προϊόντα του συστήματος εκκινούνται.
  - < Η απαίτηση θέρμανσης και η απαίτηση ζεστού νερού είναι ενεργοποιημένες ως προεπιλογή.
2. Όταν το σύστημα αντλίας θερμότητας τίθεται για πρώτη φορά σε λειτουργία μετά την ηλεκτρολογική εγκατάσταση, εκκινούνται αυτόματα οι οδηγοί εγκατάστασης των βασικών στοιχείων του συστήματος. Ρυθμίστε τις απαιτούμενες τιμές πρώτα στο πεδίο χειρισμού της εσωτερικής μονάδας και μετά στον προαιρετικό ελεγκτή συστήματος και στα περαιτέρω βασικά στοιχεία του συστήματος.

### 7.7 Εκκίνηση βοηθού εγκατάστασης

Ο βοηθός εγκατάστασης εκκινείται κατά την πρώτη ενεργοποίηση του προϊόντος. Προσφέρει απευθείας πρόσβαση στα σημαντικότερα προγράμματα ελέγχου και στις ρυθμίσεις διαμόρφωσης κατά τη θέση σε λειτουργία του προϊόντος.

**Μενού → Επίπεδο τεχνικού → 17 → Διαμόρφωση.**

Επιβεβαιώστε την έναρξη του βοηθού εγκατάστασης. Όσο ο βοηθός εγκατάστασης είναι ενεργός, όλες οι απαιτήσεις θέρμανσης και ζεστού νερού είναι μπλοκαρισμένες.

Για να μεταβείτε στο επόμενο σημείο, επιβεβαιώστε κάθε φορά με το **Συνέχεια**.

Εάν δεν επιβεβαιώσετε την έναρξη του βοηθού εγκατάστασης, αυτός θα κλείσει 10 δευτερόλεπτα μετά την ενεργοποίηση και θα εμφανιστεί η βασική ένδειξη.

#### 7.7.1 Ρύθμιση γλώσσας

- ▶ Για να επιβεβαιώσετε τη ρυθμισμένη γλώσσα και να αποφύγετε τυχόν μη ηθελημένη αλλαγή της γλώσσας, επιλέξτε δύο φορές το **OK**.
  - ▽ Εάν έχετε κατά λάθος ρυθμίσει μια γλώσσα, την οποία δεν κατανοείτε:
    - ▶ Για την αλλαγή της γλώσσας, ακολουθήστε την εξής διαδικασία:
    - ▶ **Μενού → Βασικές ρυθμίσεις → Γλώσσα.**
    - ▶ Επιλέξτε την επιθυμητή γλώσσα.
    - ▶ Επιβεβαιώστε την επιλογή με το **OK**.

#### 7.7.2 Αριθμός τηλεφώνου εξειδικευμένου τεχνικού

Μπορείτε να καταχωρήσετε τον αριθμό τηλεφώνου σας στο μενού του προϊόντος.

Ο ιδιοκτήτης μπορεί να τον εμφανίσει στο μενού πληροφοριών. Ο αριθμός τηλεφώνου μπορεί να έχει έως και 16 ψηφία και δεν επιτρέπεται να περιέχει κενούς χαρακτήρες. Εάν ο αριθμός τηλεφώνου έχει λιγότερα ψηφία, τερματίστε την καταχώριση μετά το τελευταίο ψηφίο με το

Όλα τα ψηφία στη δεξιά πλευρά διαγράφονται.

#### 7.7.3 Τερματισμός βοηθού εγκατάστασης

- ▶ Εάν έχετε ολοκληρώσει επιτυχώς τον οδηγό εγκατάστασης, επιβεβαιώστε με το .
- < Ο βοηθός εγκατάστασης κλείνει και δεν εκκινείται εκ νέου κατά την επόμενη ενεργοποίηση του προϊόντος.

#### 7.8 Ρύθμιση ενεργειακού ισοζυγίου

Το ενεργειακό ισοζύγιο είναι το ολοκλήρωμα από τη διαφορά μεταξύ της πραγματικής τιμής και της ονομαστικής τιμής της θερμοκρασίας προσαγωγής, που αθροίζεται κάθε λεπτό. Όταν αναγνωρίζεται ένα ρυθμισμένο έλλειμμα θερμότητας (WE = -60°min στη λειτουργία θέρμανσης), η αντλία θερμότητας εκκινείται. Όταν η παρεχόμενη ποσότητα θερμότητας αντιστοιχεί στο έλλειμμα θερμότητας (ολοκλήρωμα = 0°min), η αντλία θερμότητας απενεργοποιείται.

Το ενεργειακό ισοζύγιο χρησιμοποιείται για τη λειτουργία θέρμανσης και ψύξης.

#### 7.9 Υστέρηση συμπίεστή

Η αντλία θερμότητας ενεργοποιείται και απενεργοποιείται για λόγους ενεργειακού ισοζυγίου επιπρόσθετα για τη λειτουργία θέρμανσης επίσης μέσω της υστέρησης συμπίεστή. Όταν η υστέρηση συμπίεστή βρίσκεται επάνω από την ονομαστική θερμοκρασία προσαγωγής, η αντλία θερμότητας απενεργοποιείται. Όταν η υστέρηση βρίσκεται κάτω από την ονομαστική θερμοκρασία προσαγωγής, η αντλία θερμότητας επανεκκινείται.

#### 7.10 Απελευθέρωση ηλεκτρικής ενίσχυσης θέρμανσης

Στον ελεγκτή του συστήματος μπορείτε να επιλέξετε εάν επιθυμείτε η ηλεκτρική ενίσχυση θέρμανσης να χρησιμοποιείται για τη λειτουργία θέρμανσης, τη λειτουργία ζεστού νερού ή και για τις δύο λειτουργίες. Ρυθμίστε εδώ στο πεδίο χειρισμού της εσωτερικής μονάδας τη μέγιστη απόδοση της ηλεκτρικής ενίσχυσης θέρμανσης.

- ▶ Απελευθερώστε την εσωτερική ηλεκτρική ενίσχυση θέρμανσης με μία από τις παρακάτω βαθμίδες απόδοσης.
- ▶ Βεβαιωθείτε ότι η μέγιστη απόδοση της ηλεκτρικής ενίσχυσης θέρμανσης δεν υπερβαίνει την ένταση της ασφάλειας του οικιακού ηλεκτρικού συστήματος (για τις ονομαστικές τιμές ρεύματος, βλέπε τεχνικά χαρακτηριστικά).



### Υπόδειξη

Διαφορετικά ενδέχεται αργότερα να ενεργοποιηθεί ο εσωτερικός διακόπτης προστασίας γραμμής της οικίας, εάν σε περίπτωση ανεπαρκούς απόδοσης της πηγής θερμότητας, ενεργοποιηθεί επιπρόσθετα η ηλεκτρική ενίσχυση θέρμανσης, χωρίς μείωση της απόδοσής της.

- ▶ Συμβουλευθείτε για τις βαθμίδες απόδοσης της ηλεκτρικής ενίσχυσης θέρμανσης τους πίνακες στο παράρτημα.

- Πρόσθετο σύστημα θέρμανσης 5,4 kW (→ σελίδα 62)
- Πρόσθετο σύστημα θέρμανσης 8,54 kW στα 230 V (→ σελίδα 62)
- Πρόσθετο σύστημα θέρμανσης 8,54 kW στα 400 V (→ σελίδα 63)

### 7.11 Ρύθμιση προστασίας λεγιονέλλας

- ▶ Ρυθμίστε την προστασία λεγιονέλλας μέσω του ελεγκτή συστήματος.





Για την επαρκή προστασία λεγιονέλλας πρέπει να είναι ενεργοποιημένη η ηλεκτρική ενίσχυση θέρμανσης.

### 7.12 Εξαερισμός

Με τον οδηγό εγκατάστασης μπορείτε να πραγματοποιήσετε τα προγράμματα εξαέρωσης.

- ▶ Διαβάστε σχετικά το κεφάλαιο Εξαέρωση. (→ σελίδα 39)

### 7.13 Κλήση τομέα εξειδικευμένου τεχνικού

1. Πιέστε ταυτόχρονα το  και το .
2. Πλοηγηθείτε στο **Μενού** → **Επίπεδο τεχνικού** και επιβεβαιώστε με το  (OK).
3. Ρυθμίστε την τιμή **17** (κωδικός) και επιβεβαιώστε με το .

### 7.14 Νέα έναρξη του βοηθού εγκατάστασης

Μπορείτε να εκκινήσετε εκ νέου ανά πάσα στιγμή το βοηθό εγκατάστασης, καλώντας τον στο **Μενού**.

**Μενού** → **Επίπεδο τεχνικού** → **Εκκίν. βοηθ. εγκατ.**

### 7.15 Κλήση στατιστικών

**Μενού** → **Επίπεδο τεχνικού** → **Μενού ελέγχου** → **Στατιστικές**

Με αυτή τη λειτουργία μπορείτε να εμφανίσετε τις στατιστικές για την αντλία θερμότητας.

### 7.16 Χρήση προγραμμάτων ελέγχου

Τα προγράμματα ελέγχου μπορούν να εμφανιστούν μέσω του **Μενού** → **Επίπεδο τεχνικού** → **Μενού δοκιμής** → **Προγράμμ. ελέγχου**.

Μπορείτε να ενεργοποιήσετε τις διάφορες ειδικές λειτουργίες του προϊόντος, χρησιμοποιώντας τα διάφορα προγράμματα ελέγχου.

Εάν το προϊόν βρίσκεται στην κατάσταση σφάλματος, δεν μπορείτε να εκκινήσετε τα προγράμματα ελέγχου. Μπορείτε να αναγνωρίσετε μια κατάσταση σφάλματος στο σύμβολο σφάλματος αριστερά κάτω στην οθόνη. Πρώτα πρέπει να αποκατασταθούν τα σφάλματα.

Για να τερματίσετε τα προγράμματα ελέγχου, μπορείτε ανά πάσα στιγμή να επιλέξετε το **Ακύρωση**.

### 7.17 Πραγματοποίηση ελέγχου ενεργοποιητών

**Μενού** → **Επίπεδο τεχνικού** → **Μενού δοκιμής** → **Έλεγχος αισθ./ενεργ.**

Με τη βοήθεια του ελέγχου αισθητήρα / ενεργοποιητή μπορείτε να ελέγξετε τη λειτουργία των επιμέρους εξαρτημάτων της εγκατάστασης θέρμανσης. Μπορείτε να ενεργοποιήσετε περισσότερους ενεργοποιητές ταυτόχρονα.

Εάν δεν πραγματοποιήσετε κάποια επιλογή για αλλαγή, μπορείτε να εμφανίσετε τις τρέχουσες τιμές ενεργοποίησης των ενεργοποιητών και τις τιμές των αισθητήρων.

Μια λίστα χαρακτηριστικών τιμών των αισθητήρων μπορείτε να βρείτε στο παράρτημα.

Χαρακτηριστικές τιμές αισθητήρα θερμοκρασίας, κύκλωμα ψύξης (→ σελίδα 63)

Χαρακτηριστικές τιμές εσωτερικών αισθητήρων θερμοκρασίας, υδραυλικό κύκλωμα (→ σελίδα 64)

Χαρακτηριστικές τιμές αισθητήρα εξωτερικής θερμοκρασίας VRC DCF (→ σελίδα 66)

### 7.18 Θέση σε λειτουργία του προαιρετικού ελεγκτή συστήματος

Έχουν πραγματοποιηθεί οι παρακάτω εργασίες για τη θέση σε λειτουργία του συστήματος:

- Η συναρμολόγηση και η εγκατάσταση ηλεκτρολογικών του ελεγκτή συστήματος και του αισθητήρα εξωτερικής θερμοκρασίας έχουν ολοκληρωθεί.
- Η θέση σε λειτουργία όλων των βασικών στοιχείων του συστήματος (εκτός του ελεγκτή συστήματος) έχει ολοκληρωθεί.

Ακολουθήστε τον οδηγό εγκατάστασης και τις οδηγίες χρήσης και εγκατάστασης του ελεγκτή συστήματος.

### 7.19 Ένδειξη της πίεσης πλήρωσης στο κύκλωμα της αντλίας θερμότητας

Το προϊόν διαθέτει έναν αισθητήρα πίεσης στο κύκλωμα θέρμανσης και μια ψηφιακή ένδειξη πίεσης.

- ▶ Επιλέξτε το **Μενού Live Monitor**, για να εμφανίσετε την πίεση πλήρωσης στο κύκλωμα της αντλίας θερμότητας.
  - ◁ Για να λειτουργεί σωστά το κύκλωμα της αντλίας θερμότητας, η πίεση πλήρωσης πρέπει να βρίσκεται μεταξύ 1 bar και 1,5 bar. Εάν η εγκατάσταση θέρμανσης εκτείνεται σε περισσότερους ορόφους, ενδέχεται να απαιτούνται υψηλότερες τιμές για την πίεση πλήρωσης, ώστε να αποφεύγεται είσοδος αέρα στην εγκατάσταση θέρμανσης.

### 7.20 Αποφυγή ελλιπούς πίεσης νερού στο κύκλωμα θέρμανσης

Στο μανόμετρο, που υπάρχει στη διαθέσιμη ως παρελκόμενο κονσόλα σύνδεσης, στην πίσω πλευρά του προϊόντος μπορείτε να διαβάσετε την πίεση στο κύκλωμα θέρμανσης της εγκατάστασης.

Εάν δεν χρησιμοποιείται η στάνταρ κονσόλα σύνδεσης, πρέπει να συνδεθεί στο κύκλωμα νερού θέρμανσης ένα μανόμετρο.

- ▶ Ελέγξτε εάν η πίεση βρίσκεται μεταξύ 1 bar και 1,5 bar.

## 8 Χειρισμός

- ◁ Εάν η πίεση στο κύκλωμα θέρμανσης είναι πολύ χαμηλή, συμπληρώστε νερό μέσω της διάταξης πλήρωσης της κονσόλας σύνδεσης.

### 7.21 Έλεγχος λειτουργίας και στεγανότητας

Προτού παραδώσετε το προϊόν στον ιδιοκτήτη:

- ▶ Ελέγξτε την εγκατάσταση θέρμανσης (καυστήρας και εγκατάσταση) καθώς και τους αγωγούς ζεστού νερού για στεγανότητα.
- ▶ Ελέγξτε εάν οι αγωγοί εκροής των συνδέσεων εξαέρωσης έχουν εγκατασταθεί σύμφωνα με τις προδιαγραφές.

## 8 Χειρισμός

### 8.1 Σχέδιο χειρισμού του προϊόντος

Το σχέδιο χειρισμού καθώς και οι δυνατότητες ανάγνωσης και ρύθμισης του τομέα χειρισμού περιγράφονται στις οδηγίες χρήσης.

## 9 Προσαρμογή στην εγκατάσταση θέρμανσης

### 9.1 Διαμόρφωση εγκατάστασης θέρμανσης

Ο βοηθός εγκατάστασης εκκινείται κατά την πρώτη ενεργοποίηση του προϊόντος. Μετά τον τερματισμό του οδηγού εγκατάστασης, μπορείτε στο μενού **Διαμόρφωση** μεταξύ άλλων να πραγματοποιήσετε επίσης περαιτέρω προσαρμογές των παραμέτρων του οδηγού εγκατάστασης.

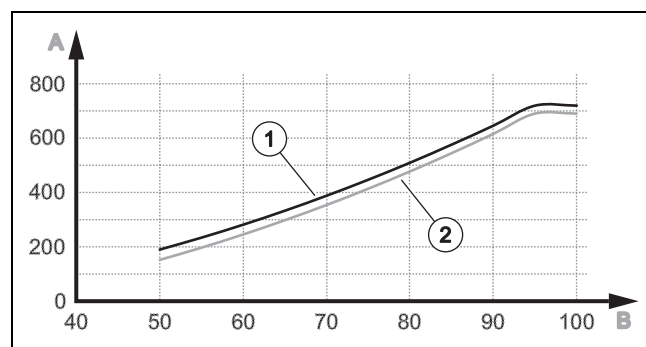
Για την προσαρμογή της ροής νερού, που παράγεται από την αντλία θερμότητας, στην εκάστοτε εγκατάσταση, μπορεί να ρυθμιστεί η μέγιστη διαθέσιμη πίεση της αντλίας θερμότητας στη λειτουργία θέρμανσης και ζεστού νερού.

Αυτές οι δύο παράμετροι μπορούν να εμφανιστούν μέσω του **Μενού** → **Επίπεδο τεχνικού** → **Διαμόρφωση**.

Η περιοχή ρύθμισης βρίσκεται μεταξύ των 250 mbar και των 750 mbar. Η αντλία θερμότητας λειτουργεί βέλτιστα, όταν μέσω της ρύθμισης της διαθέσιμης πίεσης, μπορεί να επιτευχθεί η ονομαστική ωφέλιμη ροή (Delta T = 5 K).

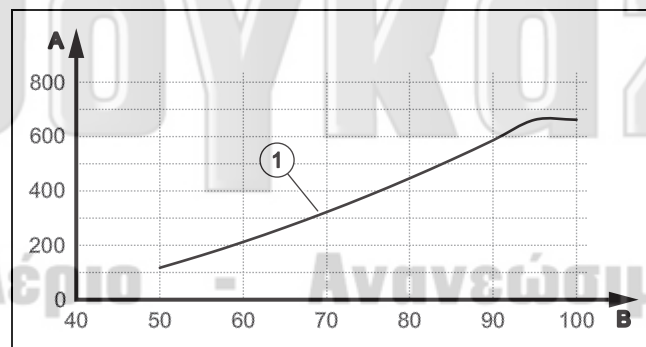
### 9.2 Υπολειπόμενο ύψος προώθησης του προϊόντος

#### 9.2.1 Υπολειπόμενο ύψος προώθησης VWL 58/5 σε ονομαστική ογκομετρική παροχή



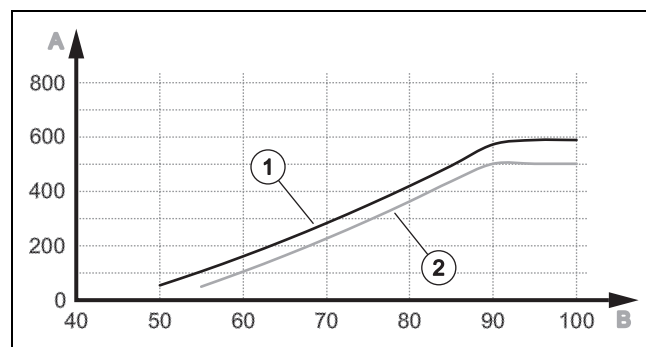
- |   |                              |   |   |
|---|------------------------------|---|---|
| 1 | VWL 58/5 με 3,5 kW / 540 l/h | A | Υπολειπόμενο ύψος προώθησης σε hPa (mbar) |
| 2 | VWL 58/5 με 5 kW / 790 l/h   | B | Απόδοση αντλίας σε %                      |

#### 9.2.2 Υπολειπόμενο ύψος προώθησης VWL 78/5 σε ονομαστική ογκομετρική παροχή







- |   |                             |   |   |
|---|-----------------------------|---|---|
| 1 | VWL 78/5 με 7 kW / 1020 l/h | A | Υπολειπόμενο ύψος προώθησης σε hPa (mbar) |
|   |                             | B | Απόδοση αντλίας σε %                      |

#### 9.2.3 Υπολειπόμενο ύψος προώθησης VWL 128/5 σε ονομαστική ογκομετρική παροχή



- |   |                               |   |   |
|---|-------------------------------|---|---|
| 1 | VWL 128/5 με 10 kW / 1670 l/h | A | Υπολειπόμενο ύψος προώθησης σε hPa (mbar) |
| 2 | VWL 128/5 με 12 kW / 1850 l/h | B | Απόδοση αντλίας σε %                      |

### 9.3 Ρύθμιση θερμοκρασίας προσαγωγής στη λειτουργία θέρμανσης (χωρίς συνδεδεμένο ελεγκτή)

1. Πιέστε το  (⊖).
2. Στην οθόνη εμφανίζεται η θερμοκρασία προσαγωγής στη λειτουργία θέρμανσης.
  - Αλλάξτε τη θερμοκρασία προσαγωγής στη λειτουργία θέρμανσης με το  ή το .
  - Μέγ. ονομαστική θερμοκρασία προσαγωγής λειτουργίας θέρμανσης: 75 °C
3. Επιβεβαιώστε την αλλαγή με το  (OK).

### 9.4 Ενημέρωση του ιδιοκτήτη



#### Κίνδυνος!

#### Κίνδυνος θανάτου λόγω λεγιονελλών!

Οι λεγιονέλλες αναπτύσσονται σε θερμοκρασίες κάτω από τους 60 °C.

- ▶ Φροντίστε να γνωρίζει ο ιδιοκτήτης όλα τα μέτρα για την προστασία λεγιονέλλας, για να εκπληρωθούν όλες οι ισχύουσες προδιαγραφές για την προφύλαξη από τη λεγιονέλλα.

- ▶ Εξηγήστε στον ιδιοκτήτη για τη θέση και τη λειτουργία των διατάξεων ασφαλείας.
- ▶ Εκπαιδεύστε τον ιδιοκτήτη σχετικά με το χειρισμό του προϊόντος.
- ▶ Τονίστε στον ιδιοκτήτη ιδιαίτερα τις υποδείξεις ασφαλείας, τις οποίες πρέπει να προσέξει.
- ▶ Ενημερώστε τον ιδιοκτήτη σχετικά με την αναγκαιότητα συντήρησης του προϊόντος σύμφωνα με τα προβλεπόμενα διαστήματα.
- ▶ Εξηγήστε στον ιδιοκτήτη, πώς μπορεί να ελέγξει την ποσότητα νερού / την πίεση πλήρωσης του συστήματος.
- ▶ Παραδώστε στον ιδιοκτήτη όλες τις οδηγίες και τα έγγραφα προϊόντος, ώστε να τα φυλάξει.

## 10 Αποκατάσταση βλαβών

### 10.1 Επικοινωνία με συνεργάτες του σέρβις

Εάν απευθυνθείτε στο συνεργάτη του σέρβις, εάν είναι δυνατόν αναφέρετε:

- Τον εμφανιζόμενο κωδικό σφάλματος (F.xx)
- Τον κωδικό κατάστασης που εμφανίζει το προϊόν (S.xx) στο Live Monitor

### 10.2 Εμφάνιση Live Monitor (τρέχουσα κατάσταση προϊόντος)

Μενού → Οθόνη σε λειτουργία

Οι κωδικοί κατάστασης στην οθόνη ενημερώνουν σχετικά με την τρέχουσα κατάσταση λειτουργίας του προϊόντος. Μπορούν να εμφανιστούν μέσω του μενού **Live Monitor**.

Κωδικό κατάστασης (→ σελίδα 54)

### 10.3 Έλεγχος κωδικών σφάλματος

Στην οθόνη εμφανίζεται ένας κωδικός σφάλματος F.xxx.

Οι κωδικοί σφαλμάτων έχουν προτεραιότητα σε σχέση με άλλες ενδείξεις.

Κωδικό σφαλμάτων (→ σελίδα 57)

Εάν εμφανίζονται περισσότερα σφάλματα ταυτόχρονα, η οθόνη προβάλλει διαδοχικά τους αντίστοιχους κωδικούς σφαλμάτων, ένα για δύο δευτερόλεπτα.



- ▶ Διορθώστε το σφάλμα.
- ▶ Για να θέσετε πάλι σε λειτουργία το προϊόν, πιέστε το πλήκτρο επαναφοράς (→ Οδηγίες χρήσης).
- ▶ Εάν δεν είναι δυνατή η αποκατάσταση του σφάλματος και το σφάλμα επανεμφανίζεται ακόμη και μετά από πολλές απόπειρες αποκατάστασης, απευθυνθείτε στο τμήμα εξυπηρέτησης πελατών.

### 10.4 Ζήτηση δεδομένων από τη μνήμη σφαλμάτων

Μενού → Τομέας εξειδικευμένου τεχνικού → Λίστα σφαλμάτων

Το προϊόν διαθέτει μια μνήμη σφαλμάτων. Εκεί μπορείτε να ζητήσετε τα τελευταία δέκα εμφανιζόμενα σφάλματα με χρονολογική σειρά.

Ενδείξεις οθόνης:

- Αριθμός των εμφανιζόμενων σφαλμάτων
- Το τρέχον σφάλμα που έχετε εμφανίσει, με αριθμό σφάλματος F.xxx
- ▶ Για να απεικονιστούν τα τελευταία δέκα σφάλματα που παρουσιάστηκαν, χρησιμοποιήστε το πλήκτρο  ή .

### 10.5 Επαναφορά μνήμης σφαλμάτων

1. Πιέστε το **Διαγραφή**.
2. Επιβεβαιώστε τη διαγραφή της μνήμης σφαλμάτων με το **OK**.

### 10.6 Χρήση προγραμμάτων ελέγχου

Τα προγράμματα ελέγχου μπορούν επίσης να χρησιμοποιηθούν για την αποκατάσταση βλαβών. (→ σελίδα 41)

# 11 Επιθεώρηση και συντήρηση

## 10.7 Επαναφορά των παραμέτρων στις εργοστασιακές ρυθμίσεις

- ▶ Επιλέξτε το **Μενού** → **Επίπεδο τεχνικού** → 17 → **Επαναφορές**, για να πραγματοποιηθεί ταυτόχρονη επαναφορά όλων των παραμέτρων και αποκατάσταση των εργοστασιακών ρυθμίσεων στο προϊόν.

## 10.8 Προετοιμασία επισκευής

1. Απενεργοποιήστε το προϊόν.
2. Αποσυνδέστε το προϊόν από την τροφοδοσία ρεύματος.
3. Ασφαλίστε το προϊόν έναντι επανενεργοποίησης.
4. Αφαιρέστε την εμπρόσθια επένδυση.
5. Κλείστε τους κρουνοί συντήρησης στην προσαγωγή θέρμανσης και στην επιστροφή θέρμανσης.
6. Κλείστε τον κρουνοί συντήρησης στον αγωγό κρύου νερού.
7. Εάν θέλετε να αντικαταστήσετε δομικά στοιχεία του προϊόντος που φέρουν νερό, εκκενώστε το προϊόν.
8. Βεβαιωθείτε ότι δεν μπορεί να στάξει νερό σε ρευματοφόρα βασικά στοιχεία (π.χ. πίνακας ελέγχου).
9. Χρησιμοποιήστε μόνο νέες στεγανοποιήσεις.

## 11 Επιθεώρηση και συντήρηση

### 11.1 Υποδείξεις για την επιθεώρηση και τη συντήρηση

#### 11.1.1 Επιθεώρηση

Η επιθεώρηση εξυπηρετεί τον καθορισμό της πραγματικής κατάστασης ενός προϊόντος και τη σύγκριση με την ονομαστική κατάσταση. Αυτό συμβαίνει μέσω μέτρησης, ελέγχου, παρατήρησης.

#### 11.1.2 Συντήρηση

Η συντήρηση απαιτείται για την αντιμετώπιση ενδεχόμενων αποκλίσεων της πραγματικής κατάστασης από την ονομαστική κατάσταση. Αυτό συμβαίνει συνήθως μέσω καθαρισμού, ρύθμισης και ενδεχομένως αντικατάστασης ξεχωριστών στοιχείων που υπόκεινται σε φθορές.


### 11.2 Προμήθεια ανταλλακτικών

Τα γνήσια εξαρτήματα του προϊόντος έχουν πιστοποιηθεί μαζί με το προϊόν στο πλαίσιο του ελέγχου συμμόρφωσης από τον κατασκευαστή. Εάν κατά τη συντήρηση ή την επισκευή χρησιμοποιήσετε διαφορετικά, μη πιστοποιημένα ή/και μη επιτρεπόμενα εξαρτήματα, αυτό μπορεί να έχει ως αποτέλεσμα την παύση της συμμόρφωσης του προϊόντος και συνεπώς τη μη εκπλήρωση των ισχύοντων προτύπων από το προϊόν.

Συνιστούμε οπωσδήποτε τη χρήση των γνήσιων ανταλλακτικών του κατασκευαστή, για να διασφαλίζεται η απροβλημάτιστη και ασφαλής λειτουργία του προϊόντος. Για πληροφορίες σχετικά με τα διαθέσιμα γνήσια ανταλλακτικά, επισκεφθείτε τη διεύθυνση επικοινωνίας, που αναφέρεται στην πίσω πλευρά αυτών των οδηγιών.

- ▶ Εάν κατά τη συντήρηση ή τις επισκευές απαιτούνται ανταλλακτικά εξαρτήματα, χρησιμοποιήστε αποκλειστικά ανταλλακτικά εξαρτήματα που έχουν εγκριθεί για το προϊόν.

### 11.3 Έλεγχος μηνυμάτων συντήρησης

Εάν εμφανίζεται το σύμβολο  στην οθόνη, απαιτείται συντήρηση του προϊόντος ή το προϊόν βρίσκεται σε λειτουργία διασφάλισης άνεσης.

- ▶ Για να λάβετε περαιτέρω πληροφορίες, εμφανίστε το **Live-Monitor**.
- ▶ Πραγματοποιήστε τις εργασίες συντήρησης που αναφέρονται στον πίνακα.  
Μηνύματα συντήρησης (→ σελίδα 57)

**Προϋποθέσεις:** Η ένδειξη **Lhm.XX** εμφανίζεται

Το προϊόν βρίσκεται στη λειτουργία εξασφάλισης άνεσης. Το προϊόν έχει αναγνωρίσει μια συνεχή βλάβη και συνεχίζει να λειτουργεί με περιορισμένη άνεση.

- ▶ Για να διαπιστώσετε ποιο στοιχείο παρουσιάζει βλάβη, διαβάστε τη μνήμη σφαλμάτων (→ σελίδα 43).



#### Υπόδειξη

Εάν υπάρχει μήνυμα σφάλματος, το προϊόν παραμένει ακόμη και μετά από επαναφορά σε λειτουργία διασφάλισης άνεσης. Μετά την επαναφορά εμφανίζεται πρώτα το μήνυμα σφάλματος, πριν εμφανιστεί και πάλι το μήνυμα **Περιορισμ. λειτουργ.** (διασφάλιση άνεσης).

- ▶ Ελέγξτε το παρελκόμενο που εμφανίζεται και αντικαταστήστε το.

### 11.4 Τήρηση διαστημάτων επιθεώρησης και συντήρησης

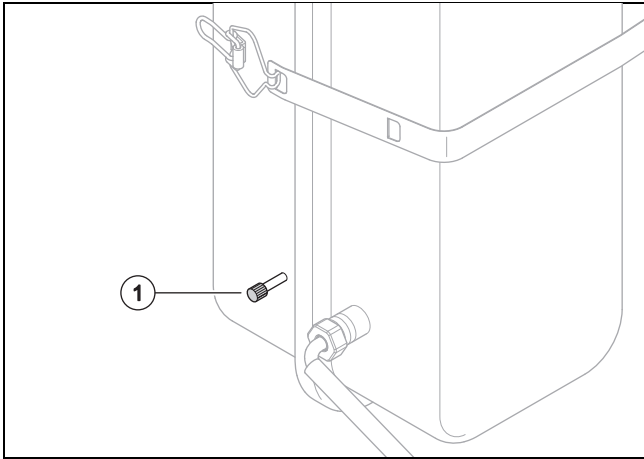
- ▶ Χρησιμοποιήστε τον πίνακα Εργασίες επιθεώρησης και συντήρησης στο παράρτημα.
- ▶ Τηρείτε τα ελάχιστα διαστήματα επιθεώρησης και συντήρησης. Πραγματοποιήστε όλες τις εργασίες που κατονομάζονται.
- ▶ Συντηρήστε νωρίτερα το προϊόν, εάν τα αποτελέσματα της επιθεώρησης καθιστούν απαραίτητη την πρόωρη συντήρηση.

### 11.5 Προετοιμασία επιθεώρησης και συντήρησης

Προσέξτε τους βασικούς κανόνες ασφαλείας, πριν πραγματοποιήσετε εργασίες επιθεώρησης και συντήρησης ή τοποθετήσετε ανταλλακτικά εξαρτήματα.

- ▶ Απενεργοποιήστε το προϊόν.
- ▶ Αποσυνδέστε το προϊόν από την τροφοδοσία ρεύματος.
- ▶ Ασφαλίστε το προϊόν έναντι επανενεργοποίησης.
- ▶ Όταν πραγματοποιείτε εργασίες στο προϊόν, προστατέψτε όλα τα ηλεκτρικά επιμέρους εξαρτήματα από τυχόν εκτοξευόμενα νερά.
- ▶ Αφαιρέστε την εμπρόσθια επένδυση.

### 11.6 Έλεγχος αρχικής πίεσης του δοχείου διαστολής



1. Κλείστε τους κρουνοί συντήρησης και αδειάστε το κύκλωμα θέρμανσης. (→ σελίδα 46)
2. Μετρήστε την αρχική πίεση του δοχείου διαστολής στη βαλβίδα (1).

#### Αποτέλεσμα:



#### Υπόδειξη

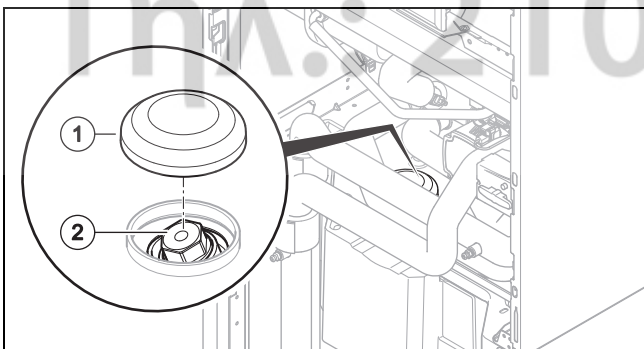
Η απαιτούμενη αρχική πίεση της εγκατάστασης θέρμανσης μπορεί να διαφέρει, ανάλογα με το στατικό ύψος πίεσης (ανά μέτρο ύψους 0,1 bar).

Η αρχική πίεση βρίσκεται κάτω από τα 0,75 bar ( $\pm 0,1$  bar/m)

- ▶ Γεμίστε το δοχείο διαστολής με άζωτο. Εάν δεν υπάρχει διαθέσιμο άζωτο, χρησιμοποιήστε αέρα.

3. Γεμίστε το κύκλωμα θέρμανσης. (→ σελίδα 38)

### 11.7 Έλεγχος και, εάν απαιτείται, αντικατάσταση του προστατευτικού ανόδιου μαγνησίου



1. Εκκενώστε το κύκλωμα ζεστού νερού του προϊόντος. (→ σελίδα 46)
2. Μετατοπίστε τον πίνακα ελέγχου στη θέση συντήρησης. (→ σελίδα 29)
3. Αφαιρέστε τη θερμομόνωση (1) στο προστατευτικό ανόδιο μαγνησίου.
4. Ξεβιδώστε το προστατευτικό ανόδιο μαγνησίου (2) από τον ταμιευτήρα ζεστού νερού.
5. Ελέγξτε το ανόδιο για διάβρωση.

#### Αποτέλεσμα:

Το ανόδιο έχει διαβρωθεί σε ποσοστό μεγαλύτερο από 60%.

- ▶ Αντικαταστήστε το προστατευτικό ανόδιο μαγνησίου με ένα καινούργιο.

6. Στεγανοποιήστε τη βιδωτή σύνδεση με ταινία τεφλόν.
7. Βιδώστε το παλιό ή το καινούργιο προστατευτικό ανόδιο μαγνησίου στον ταμιευτήρα. Το ανόδιο δεν επιτρέπεται να έρχεται σε επαφή με τα τοιχώματα του ταμιευτήρα.
8. Γεμίστε τον ταμιευτήρα ζεστού νερού.
9. Ελέγξτε τη βιδωτή σύνδεση για στεγανότητα.

#### Αποτέλεσμα:

Η βιδωτή σύνδεση δεν είναι στεγανή.

- ▶ Στεγανοποιήστε εκ νέου τη βιδωτή σύνδεση με ταινία τεφλόν.

10. Εξαερώστε τα κυκλώματα. (→ σελίδα 39)

### 11.8 Καθαρισμός ταμιευτήρα ζεστού νερού



#### Υπόδειξη

Λόγω του ότι το δοχείο ταμιευτήρα καθαρίζεται από την πλευρά του ζεστού νερού, βεβαιωθείτε ότι τα καθαριστικά μέσα που χρησιμοποιούνται πληρούν τις απαιτήσεις υγιεινής.

1. Αδειάστε τον ταμιευτήρα ζεστού νερού.
2. Απομακρύνετε το προστατευτικό ανόδιο από τον ταμιευτήρα.
3. Καθαρίστε το εσωτερικό του ταμιευτήρα με εκτόξευση νερού μέσα από το άνοιγμα ανόδιου στον ταμιευτήρα.
4. Ξεπλύνετε επαρκώς και επιτρέψτε το νερό καθαρισμού να εκρεύσει από τον κρουνο εκκένωσης ταμιευτήρα.
5. Κλείστε τον κρουνο εκκένωσης.
6. Τοποθετήστε πάλι το προστατευτικό ανόδιο στον ταμιευτήρα.
7. Γεμίστε τον ταμιευτήρα με νερό και ελέγξτε, εάν είναι στεγανή.

### 11.9 Έλεγχος και διόρθωση πίεσης πλήρωσης της εγκατάστασης θέρμανσης

Εάν η πίεση πλήρωσης μειωθεί κάτω από την ελάχιστη πίεση, εμφανίζεται ένα μήνυμα συντήρησης στην οθόνη.

- Ελάχιστη πίεση κυκλώματος θέρμανσης:  $\geq 0,05$  MPa ( $\geq 0,50$  bar)

- ▶ Συμπληρώστε νερό θέρμανσης, για να θέσετε και πάλι σε λειτουργία την αντλία θερμότητας, Πλήρωση και εξαέρωση εγκατάστασης θέρμανσης (→ σελίδα 38).
- ▶ Εάν παρατηρείτε συχνή απώλεια πίεσης, εξακριβώστε και αντιμετωπίστε την αιτία.

### 11.10 Έλεγχος απενεργοποίησης υψηλής πίεσης

- ▶ Εκκινήστε το πρόγραμμα ελέγχου P.29 **Υψηλή πίεση**.
  - ◁ Ο συμπιεστής εκκινείται και η παρακολούθηση ροής της αντλίας απενεργοποιείται.
  - ▶ Φράξτε το κύκλωμα θέρμανσης.
    - ◁ Το προϊόν απενεργοποιείται μέσω της λειτουργίας απενεργοποίησης υψηλής πίεσης.

## 11.11 Ολοκλήρωση επιθεώρησης και συντήρησης



### Προειδοποίηση!

**Κίνδυνος εγκαυμάτων λόγω θερμών και ψυχρών βασικών στοιχείων!**

Σε όλες τις μη μονωμένες σωληνώσεις και στην ηλεκτρική ενίσχυση θέρμανσης υπάρχει κίνδυνος πρόκλησης εγκαυμάτων.

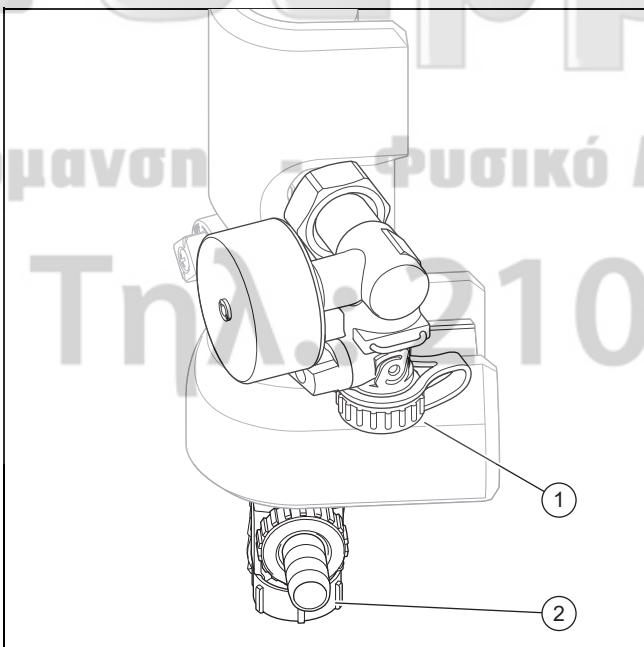
- Τοποθετήστε πριν τη θέση σε λειτουργία τυχόν τμήματα επένδυσης, που έχουν αφαιρεθεί.

1. Θέστε σε λειτουργία το σύστημα αντλίας θερμότητας.
2. Ελέγξτε το σύστημα αντλίας θερμότητας για άριστη λειτουργία.

## 12 Εκκένωση

### 12.1 Εκκένωση κυκλώματος θέρμανσης του προϊόντος

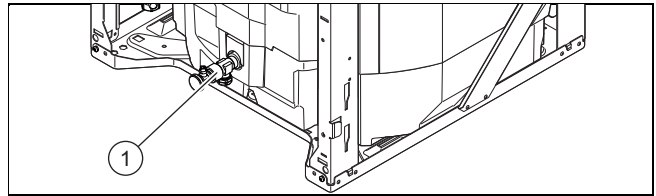
1. Κλείστε τους κρουνοί συντήρησης στην προσαγωγή θέρμανσης και στην επιστροφή θέρμανσης.
2. Αφαιρέστε την εμπρόσθια επένδυση. (→ σελίδα 27)
3. Περιστρέψτε τον πίνακα ελέγχου προς τα κάτω.



4. Συνδέστε από έναν εύκαμπτο σωλήνα στους κρουνοί εκκένωσης (1) και (2) και οδηγήστε τα άκρα του εύκαμπτου σωλήνα σε ένα κατάλληλο σημείο εκροής.
5. Ρυθμίστε τη βαλβίδα αντιστροφής προτεραιότητας χειροκίνητα στη θέση "Κύκλωμα θέρμανσης / ταμιευτήρας ζεστού νερού".
6. Ανοίξτε το αυτόματο εξαεριστικό.
7. Ανοίξτε τους δύο κρουνοί απομόνωσης, για να εκκενώσετε πλήρως το κύκλωμα θέρμανσης του προϊόντος.

### 12.2 Εκκένωση κυκλώματος ζεστού νερού του προϊόντος

1. Κλείστε τους κρουνοί πόσιμου νερού.
2. Απομονώστε τη σύνδεση κρύου νερού.
3. Αφαιρέστε την εμπρόσθια επένδυση. (→ σελίδα 27)



4. Συνδέστε έναν εύκαμπτο σωλήνα στη σύνδεση του κρουνοί εκκένωσης (1) και οδηγήστε το ελεύθερο άκρο του εύκαμπτου σωλήνα σε ένα κατάλληλο σημείο εκροής.
5. Ανοίξτε τον κρουνοί εκκένωσης (1), για να εκκενώσετε πλήρως το κύκλωμα ζεστού νερού του προϊόντος.
6. Ανοίξτε μία από τις συνδέσεις 3/4 στην πίσω πλευρά του προϊόντος στον ταμιευτήρα ζεστού νερού.

### 12.3 Εκκένωση εγκατάστασης θέρμανσης

1. Συνδέστε έναν σωλήνα στη θέση εκκένωσης της εγκατάστασης.
2. Οδηγήστε το ελεύθερο άκρο του εύκαμπτου σωλήνα σε ένα κατάλληλο σημείο εκροής.
3. Βεβαιωθείτε ότι οι κρουνοί συντήρησης της εγκατάστασης είναι ανοιχτοί.
4. Ανοίξτε τον κρουνοί εκκένωσης.
5. Ανοίξτε τους κρουνοί εξαέρωσης στα θερμαντικά σώματα. Ξεκινήστε στο ανώτερα κείμενο θερμαντικό σώμα και συνεχίστε από επάνω προς τα κάτω.
6. Κλείστε και πάλι τους κρουνοί εξαέρωσης όλων των θερμαντικών σωμάτων και τον κρουνοί εκκένωσης, όταν όλο το νερό θέρμανσης έχει εκρεύσει από την εγκατάσταση.

## 13 Θέση εκτός λειτουργίας

### 13.1 Προσωρινή θέση εκτός λειτουργίας του προϊόντος

1. Απενεργοποιήστε στο κτίριο το διακόπτη αποσύνδεσης (διακόπτης προστασίας γραμμής), που είναι συνδεδεμένος με το προϊόν.
2. Αποσυνδέστε το προϊόν από την τροφοδοσία ρεύματος.

### 13.2 Οριστική θέση εκτός λειτουργίας του προϊόντος

1. Απενεργοποιήστε στο κτίριο το διακόπτη αποσύνδεσης (διακόπτης προστασίας γραμμής), που είναι συνδεδεμένος με το προϊόν.
2. Αποσυνδέστε το προϊόν από την τροφοδοσία ρεύματος.



### Προσοχή!

**Κίνδυνος πρόκλησης υλικών ζημιών κατά την αναρρόφηση ψυκτικού μέσου!**

Κατά την αναρρόφηση ψυκτικού μέσου μπορεί να προκληθούν υλικές ζημιές λόγω παγώματος.



- ▶ Φροντίστε ώστε ο συμπυκνωτής (εναλλάκτης θερμότητας) της εσωτερικής μονάδας να διαρρέεται κατά την αναρρόφηση ψυκτικού μέσου στη δευτερεύουσα πλευρά με νερό θέρμανσης ή να έχει εκκενωθεί πλήρως.

3. Αναρροφήστε το ψυκτικό μέσο.
4. Απορρίψτε ή διαθέστε προς ανακύκλωση το προϊόν και τα επιμέρους στοιχεία του.

## 14 Ανακύκλωση και απόρριψη

### 14.1 Ανακύκλωση και απόρριψη

#### Απόρριψη της συσκευασίας

- ▶ Απορρίψτε τη συσκευασία με σωστό τρόπο.
- ▶ Τηρείτε όλες τις σχετικές προδιαγραφές.

### 14.2 Απόρριψη προϊόντος και παρελκομένων

- ▶ Μην απορρίψτε το προϊόν ή τα παρελκόμενα με τα οικιακά απορρίμματα.
- ▶ Απορρίψτε το προϊόν και όλα τα αξεσουάρ με σωστό τρόπο.
- ▶ Τηρείτε όλες τις σχετικές προδιαγραφές.

### 14.3 Απόρριψη ψυκτικού μέσου



#### Προειδοποίηση!

#### Κίνδυνος πρόκλησης ζημιάς στο περιβάλλον!

Το προϊόν περιέχει το ψυκτικό μέσο R410A. Το ψυκτικό μέσο δεν επιτρέπεται να απελευθερωθεί στην ατμόσφαιρα. Το R410A είναι ένα συμπεριλαμβανόμενο στο Πρωτόκολλο του Κιότο φθοριούχο αέριο θερμοκηπίου με τιμή GWP 2088 (GWP = Global Warming Potential).

- ▶ Αδειάστε το ψυκτικό μέσο, που περιέχεται στο προϊόν, πριν την απόρριψη του προϊόντος εξ ολοκλήρου σε κατάλληλα για το σκοπό αυτό δοχεία, για να παραδοθεί στη συνέχεια σύμφωνα με τις ισχύουσες προδιαγραφές για ανακύκλωση ή απόρριψη.



#### Προσοχή!

#### Κίνδυνος πρόκλησης υλικών ζημιών λόγω παγώματος!

Η αναρρόφηση του ψυκτικού μέσου προκαλεί την έντονη ψύξη του πλακοειδή εναλλάκτη θερμότητας της εσωτερικής μονάδας, η οποία μπορεί να οδηγήσει σε πάγωμα του πλακοειδή εναλλάκτη θερμότητας στην πλευρά του νερού θέρμανσης.

- ▶ Εκκενώστε την εσωτερική μονάδα στην πλευρά του νερού θέρμανσης, για να αποφευχθεί η πρόκληση ζημιάς.

- ▶ Φροντίστε ώστε κατά την αναρρόφηση του ψυκτικού μέσου, ο πλακοειδής εναλλάκτης θερμότητας στην πλευρά του νερού θέρμανσης να διαρρέεται επαρκώς.

- ▶ Βεβαιωθείτε ότι η απόρριψη του ψυκτικού μέσου πραγματοποιείται από έναν εξειδικευμένο τεχνικό.

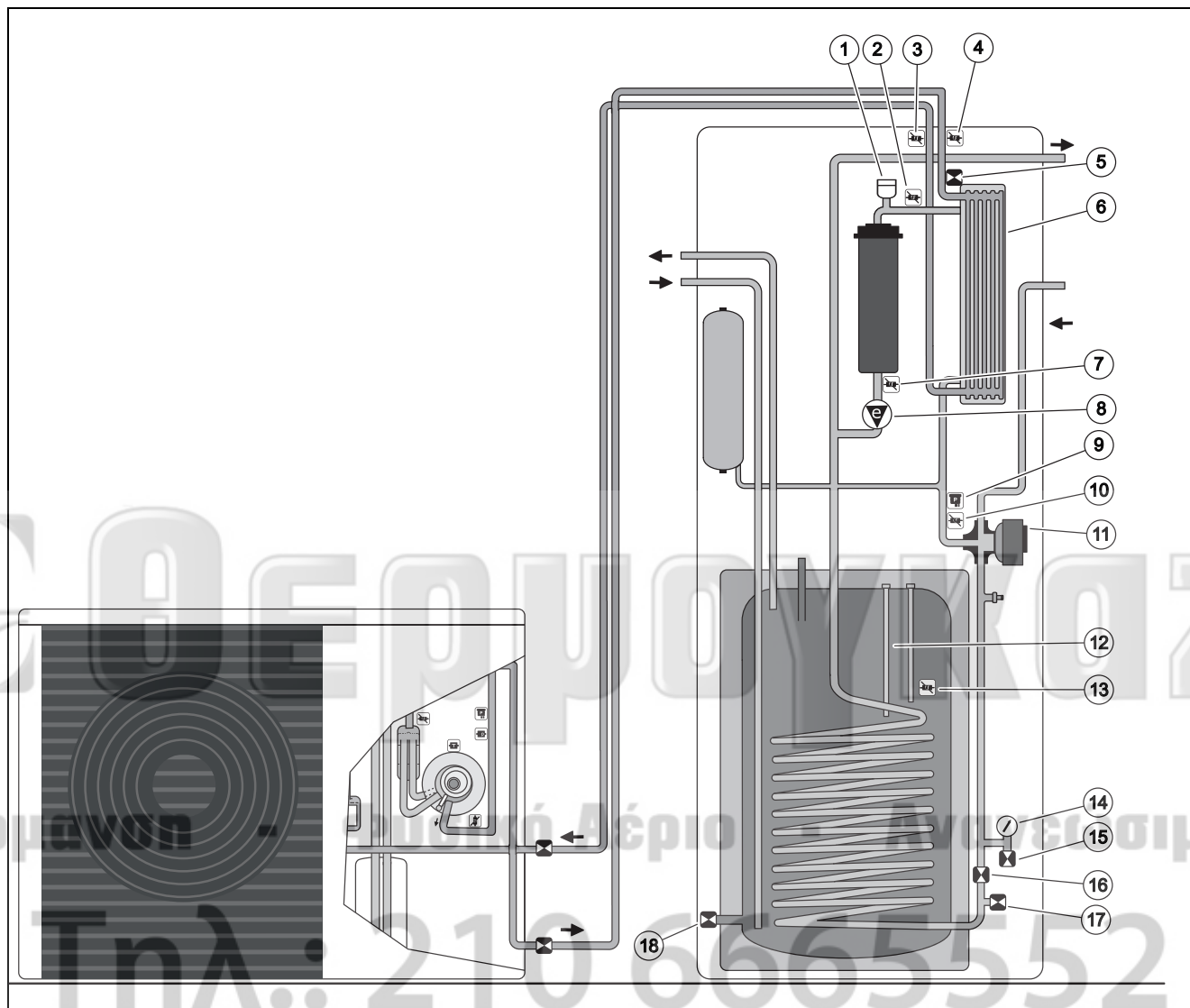
## 15 Τμήμα εξυπηρέτησης Πελατών

Ισχύς: Ελλάδα

Προσοχή!

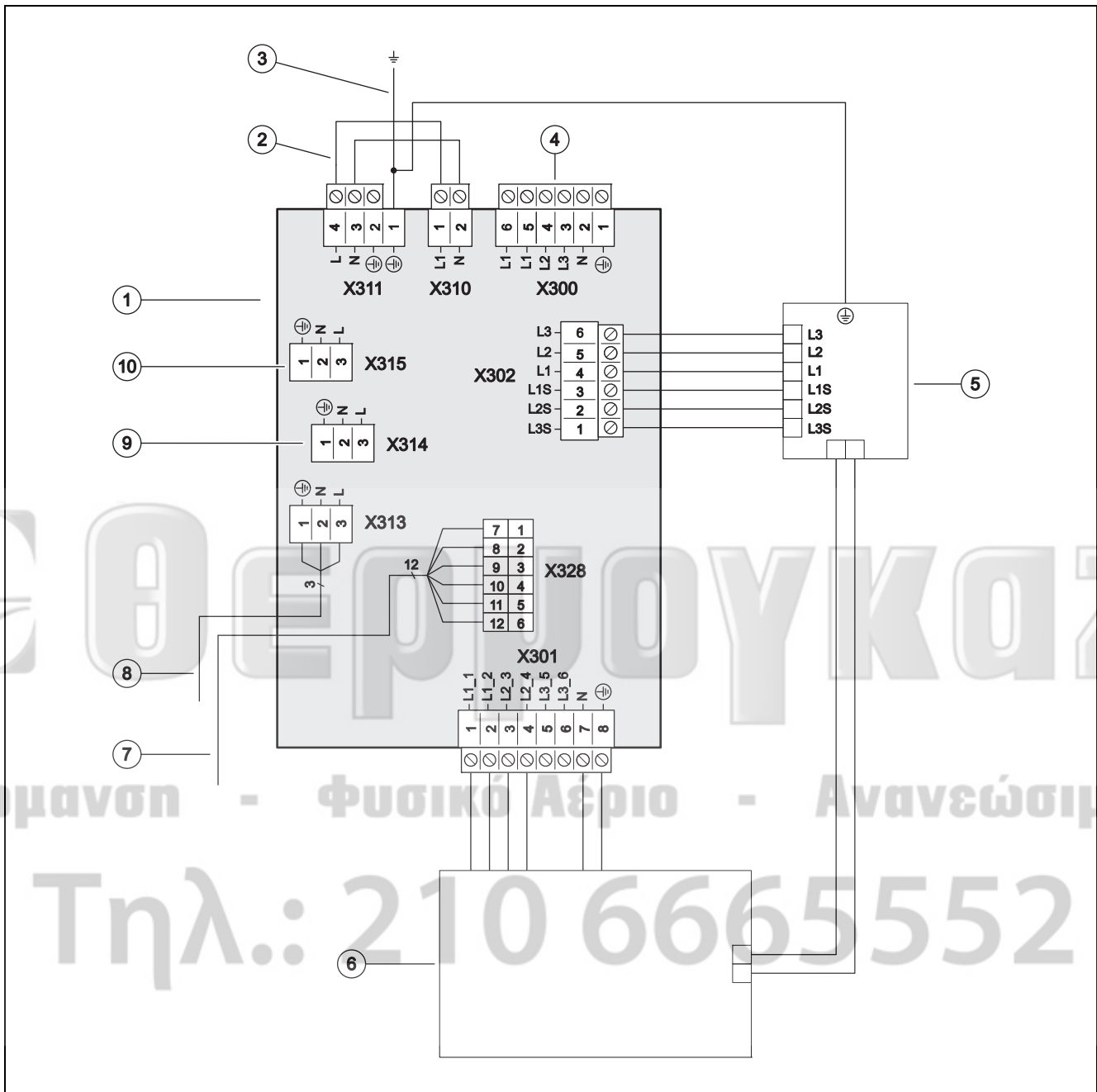
Η τοποθέτηση και ρύθμιση της συσκευής σας κατά την έναρξη λειτουργίας πρέπει να γίνεται μόνο από έναν εξουσιοδοτημένο τεχνικό ο οποίος είναι υπεύθυνος για την τήρηση των προδιαγραφών, κανόνων και κατευθυντηρίων γραμμών, που ισχύουν.

**A Σχεδιάγραμμα λειτουργίας**



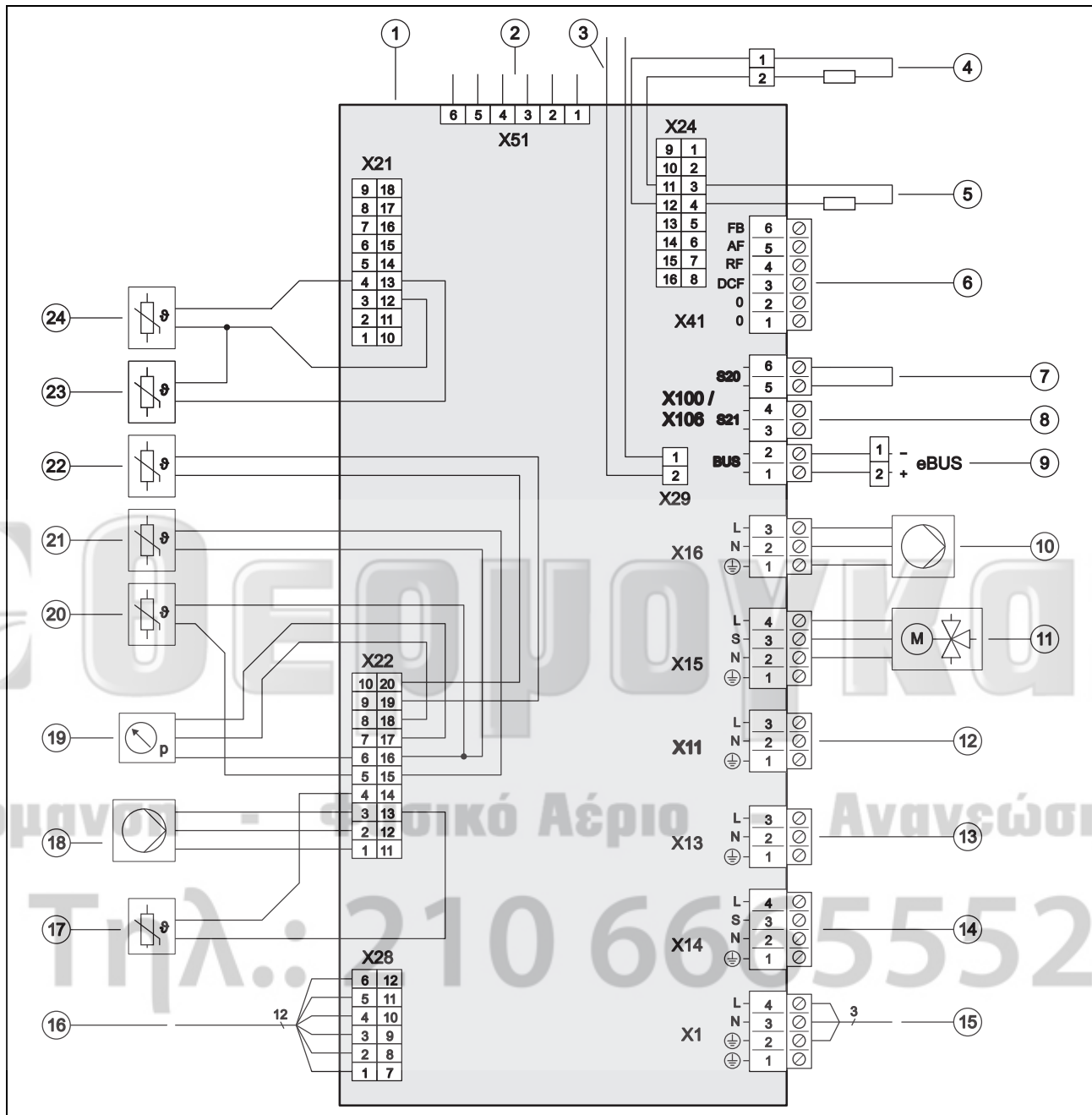
- |   |   |    |   |
|---|---|----|---|
| 1 | Αυτόματο εξαεριστικό  | 10 | Αισθητήρας θερμοκρασίας αγωγού επιστροφής κυκλώματος θέρμανσης, TT610 |
| 2 | Αισθητήρας θερμοκρασίας αγωγού προσαγωγής, έξοδος συμπυκνωτή, TT620                       | 11 | Βαλβίδα αντιστροφής προτεραιότητας                                    |
| 3 | Αισθητήρας θερμοκρασίας κυκλώματος ψυκτικού μέσου εξόδου συμπυκνωτή (υγρό), TT135         | 12 | Προστατευτικό ανόδιο μαγνησίου  |
| 4 | Αισθητήρας θερμοκρασίας κυκλώματος ψυκτικού μέσου εισόδου συμπυκνωτή (μορφή ατμού), TT125 | 13 | Αισθητήρας θερμοκρασίας ταμιευτήρα, TT665                             |
| 5 | Βαλβίδα σέρβις, αγωγός θερμού αερίου, κύκλωμα ψυκτικού μέσου                              | 14 | Μανόμετρο   |
| 6 | Εναλλάκτης θερμότητας (συμπυκνωτής)   | 15 | Βαλβίδα πλήρωσης και εκκένωσης  |
| 7 | Αισθητήρας θερμοκρασίας αγωγού προσαγωγής θερμαινόμενης ράβδου, TT650                     | 16 | Βαλβίδα καθαρισμού και εκκένωσης                                      |
| 8 | Αντλία υψηλής απόδοσης  | 17 | Βαλβίδα εκκένωσης   |
| 9 | Αισθητήρας πίεσης κυκλώματος θέρμανσης  | 18 | Μεμβράνη δοχείου εκτόνωσης  |
|   |   | 19 | Πρόσθετο σύστημα θέρμανσης  |

## B Διάγραμμα συνδεσμολογίας



- |   |   |    |  |
|---|---|----|--|
| 1 | Πλακέτα τυπωμένου κυκλώματος ηλεκτρικής σύνδεσης  | 6  | [X301] Πρόσθετο σύστημα θέρμανσης  |
| 2 | Σε τροφοδοσία μονής χρέωσης: γέφυρα 230V, σε τροφοδοσία διπλής χρέωσης: αντικατάσταση της γέφυρας με σύνδεση 230V | 7  | [X328] Σύνδεση δεδομένων με την πλακέτα τυπωμένου κυκλώματος ελεγκτή                 |
| 3 | x   | 8  | [X313] Τροφοδοσία ρεύματος της πλακέτας τυπωμένου κυκλώματος ελεγκτή                 |
| 4 | [X300] Σύνδεση τροφοδοσίας τάσης  | 9  | [X314] Τροφοδοσία ρεύματος του προαιρετικού <b>VR 70/ VR 71</b>                      |
| 5 | [X302] Θερμοστάτης ασφαλείας  | 10 | [X315] Έξοδος 230V, μέγ. 4A ισχύς σύνδεσης (προαιρετικά ανόδιο καθοδικής προστασίας) |

C Πλακέτα τυπωμένου κυκλώματος ελεγκτή



- |    |   |    |   |
|----|---|----|---|
| 1  | Πλακέτα τυπωμένου κυκλώματος ελεγκτή  | 12 | [X11] Έξοδος πολλαπλών λειτουργιών 2: κυκλοφορητής ζεστού νερού   |
| 2  | [X51] Πλευρικός συνδετήρας οθόνης   | 13 | [X13] Έξοδος πολλαπλών λειτουργιών 1  |
| 3  | [X29] Σύνδεση διαύλου eBUS τοποθετημένων ηλεκτών συστήματος   | 14 | [X14] Έξοδος πολλαπλών λειτουργιών: εξωτερικό πρόσθετο σύστημα θέρμανσης / εξωτερική βαλβίδα αντιστροφής προτεραιότητας |
| 4  | [X24] Αντίσταση κωδικοποίησης 3   | 15 | [X1] Τροφοδοσία 230 V της πλακέτας τυπωμένου κυκλώματος ελεγκτή   |
| 5  | [X24] Αντίσταση κωδικοποίησης 2   | 16 | [X28] Σύνδεση δεδομένων με την πλακέτα τυπωμένου κυκλώματος ηλεκτρικής σύνδεσης   |
| 6  | [X41] Πλευρικός συνδετήρας (αισθητήρας εξωτερικής θερμοκρασίας, DCF, αισθητήρας θερμοκρασίας συστήματος, είσοδος πολλαπλών λειτουργιών) | 17 | [X22] Αισθητήρας θερμοκρασίας αγωγού προσαγωγής θερμαινόμενης ράβδου  |
| 7  | [X106/S20] Θερμοστάτης μέγιστης θερμοκρασίας  | 18 | [X22] Σήμα αντλίας θέρμανσης  |
| 8  | [X106/S21] Σύνδεση με δίκτυο επιχείρησης ηλεκτρισμού  | 19 | [X22] Αισθητήρας πίεσης   |
| 9  | [X106/BUS] Σύνδεση διαύλου eBUS (εξωτερική μονάδα, <b>VRC 700, VR 70 / VR 71</b> )  | 20 | [X22] Αισθητήρας θερμοκρασίας προσαγωγής κυκλώματος κτιρίου   |
| 10 | [X16] Εσωτερική αντλία θέρμανσης  | 21 | [X22] Αισθητήρας θερμοκρασίας επιστροφής κυκλώματος κτιρίου   |
| 11 | [X15] Εσωτερική βαλβίδα αντιστροφής προτεραιότητας κυκλώματος θέρμανσης / φόρτισης ταμειευτήρα  |    |   |

22 [X22] Αισθητήρας θερμοκρασίας ταμειυτήρα ζεστού νερού  
 23 [X21] Αισθητήρας θερμοκρασίας εξόδου συμπυκνωτή (έξοδος EEV)

24 [X21] Αισθητήρας θερμοκρασίας εισόδου συμπυκνωτή

## D Επισκόπηση επιπέδου τεχνικού

Επίπεδο ρυθμίσεων	Τιμές		Μονάδα	Εύρος βημάτων, επιλογή, επεξήγηση	Εργοστασιακή ρύθμιση	Ρύθμιση
	ελάχ.	μέγ.				
<b>Επίπεδο τεχνικού →</b>						
Εισαγωγή κωδικού	00	99		1 (κωδικός FHW 17)	00	
<b>Επίπεδο τεχνικού → Λίστα σφαλμάτων →</b>						
F.XX – F.XX <sup>1)</sup>	Τρέχουσα τιμή					
<b>Επίπεδο τεχνικού → Μενού δοκιμής → Στατιστικές →</b>						
Ωρες συμπίεστή	Τρέχουσα τιμή		ώρες			
Εκκινήσεις συμπίεστή	Τρέχουσα τιμή					
Ωρες αντλίας κπιρίου	Τρέχουσα τιμή		ώρες			
Εκκινήσ.αντλ.κπιρίου	Τρέχουσα τιμή					
Ωρες 4οδης βαλβίδας	Τρέχουσα τιμή		ώρες			
Διαδ.μετ.4οδ.βαλβ.	Τρέχουσα τιμή					
Ανεμιστήρας 1: Ωρες	Τρέχουσα τιμή		ώρες			
Ανεμιστήρ.1: Εκκινήσ.	Τρέχουσα τιμή					
Ανεμιστήρας 2: Ωρες	Τρέχουσα τιμή		ώρες			
Εκκινήσεις ανεμιστ. 2	Τρέχουσα τιμή					
Βήματα EEV	Τρέχουσα τιμή					
Διαδ.μεταγ.ΖΝ VUV	Τρέχουσα τιμή					
Καταν.θερμ.ράβδ.συν.	Τρέχουσα τιμή		kWh			
Ωρες λειπ.θερμ.ράβδ.	Τρέχουσα τιμή		ώρες			
Διαδ.μεταγ.θερμ.ράβδ.	Τρέχουσα τιμή					
Αριθμ.διαδικ.ενεργοπ.	Τρέχουσα τιμή					
<b>Επίπεδο τεχνικού → Μενού δοκιμής → Προγράμμ. ελέγχου →</b>						
P.04 Λειτουργ.θέρμανσης				Επιλογή		
P.06 Εξαέρωση κυκλώματος κπιρίου				Επιλογή		
P.11 Λειτουργία ψύξης				Επιλογή		
P.12 Αποπάγωση				Επιλογή		
P.27 Θερμαινόμενη ράβδος				Επιλογή		
P.29 Υψηλή πίεση				Επιλογή		
<b>Επίπεδο τεχνικού → Μενού δοκιμής → Έλεγχος αισθ./ενεργ. →</b>						
T.0.17 Ανεμιστήρας 1	0	100	%	5	0	
T.0.18 Ανεμιστήρας 2	0	100	%	5	0	
T.0.19 Θέρμανση με δοχείο συμπτκν.	Απενεργ.	Ενεργοπ.		Ενεργή, Ανενεργή		
T.0.20 Τετράοδη βαλβίδα	Απενεργ.	Ενεργοπ.		Ενεργή, Ανενεργή		
T.0.21 Θέση: EEV	0	100	%	5	0	
T.0.23 Σπείρα θέρμανσης συμπίεστη	Απενεργ.	Ενεργοπ.		Ενεργή, Ανενεργή		
<sup>1)</sup> Βλέπε Επισκόπηση κωδικών σφαλμάτων: Λίστες σφαλμάτων υπάρχουν και μπορούν να διαγραφούν μόνο όταν έχουν παρουσιαστεί σφάλματα.						

Επίπεδο ρυθμίσεων	Τιμές		Μονάδα	Εύρος βημάτων, επιλογή, επεξήγηση	Εργοστασιακή ρύθμιση	Ρύθμιση
	ελάχ.	μέγ.				
T.0.48 Θερμ. εισόδου αέρα	-40	90	°C	0,1		
T.0.55 Θερμοκρασία εξόδου συμπίεστη	-40	135	°C	0,1		
T.0.56 Θερμοκρασία εισόδου συμπίεστη	-40	90	°C	0,1		
T.0.57 Θερμοκρασία εξόδου EEV	-40	90	°C			
T.0.63 Υψηλή πίεση	0	47	bar (abs)	0,1		
T.0.67 Διακόπτ.υψηλ.πίεσης	Απενεργ.	Ενεργοπ.		Ενεργή, Ανενεργή		
T.0.85 Θερμοκρασία εξάτμισης	-40	90	°C	0,1		
T.0.86 Θερμοκρασία συμπύκνωσης	-40	70	°C	0,1		
T.0.87 Ονομαστική τιμή υπερθέρμανσης	-40	90	K	0,1		
T.0.88 Πραγματική τιμή υπερθέρμανσης	-40	90	K	0,1 μέχρι 20 K είναι κανονικές παράμετροι λειτουργίας		
T.0.89 Ονομαστική τιμή υποψύξης	?	?	?	?		
T.0.90 Πραγματική τιμή υποψύξης	-40	90	K	0,1		
T.0.93 Αρ. στροφ. συμπίεστη	0	120	Περιστροφές/δευτ.	1		
T.0.123 Διακόπτης θερμοκρ. εξόδου συμπίεστη	Απενεργ.	Ενεργοπ.		Ενεργή, Ανενεργή		
T.1.01 Απόδοση αντλίας κυκλώματος κπρίου	0	100	%	5, απενεργ.	Απενεργ.	
T.1.02 Βαλβίδα αντιστροφής προτεραιότητας ζεστ. νερό	Θέρμανση	Ζεστό νερό		Θέρμανση, ζεστό νερό	Θέρμανση	
T.1.40 Θερμοκρ.προσαγωγής	?	?	°C	?		
T.1.41 Θερμοκρ.επιστροφής	?	?	°C	?		
T.1.42 Κύκλωμα κπρίου: Πίεση	0	3	bar	0,1		
T.1.43 Κύκλωμα κπρίου: Ροή	0	4000	l/h	1		
T.1.44 Θερμοκρ. ταμειυτήρα	-40	90	°C	0,1		
T.1.46 Επαφή φραγής S20	Κλειστό	Ανοιχτό		Κλειστό, ανοιχτό	Κλειστό	
T.1.59 Θερμοκρασία εξόδου συμπυκνωτή	-40	90	°C	0,1		
T.1.69 Εξωτερική θερμοκρ.	-40	90	°C	0,1		
T.1.70 Θερμοκρ. συστήματος	-40	90	°C	0,1		
T.1.71 Κατάσταση DCF	Τρέχουσα τιμή			Κανένα σήμα DCF Επαλήθευση σήματος DCF Έγκυρο σήμα DCF		
T.1.72 Επαφή φραγής S21	Κλειστό	Ανοιχτό		Κλειστό, ανοιχτό	Ανοιχτό	
T.1.119 Έξοδος πολλ.λειτ.1	Απενεργ.	Ενεργοπ.		Απενεργ., ενεργοπ.	Απενεργ.	
T.1.124 Θερμοστάτης ασφαλ. θερμ. ράβδου	Κλειστό	Ανοιχτό		Κλειστό, ανοιχτό	Κλειστό	
T.1.125 Είσοδος πολλ. λειτ.	Τρέχουσα τιμή					
T.1.126 Έξοδος πολλ.λειτ.2	Απενεργ.	Ενεργοπ.		Απενεργ., ενεργοπ.	Απενεργ.	
T.1.127 Έξοδος πολλ.λειτ.3	Απενεργ.	Ενεργοπ.		Απενεργ., ενεργοπ.	Απενεργ.	
<b>Επίπεδο τεχνικού → Διαμόρφωση →</b>						
Γλώσσα	Τρέχουσα γλώσσα			Γλώσσες με δυνατότητα επιλογής	02 English	
1) Βλέπε Επισκόπηση κωδικών σφαλμάτων: Λίστες σφαλμάτων υπάρχουν και μπορούν να διαγραφούν μόνο όταν έχουν παρουσιαστεί σφάλματα.						

Επίπεδο ρυθμίσεων	Τιμές		Μονάδα	Εύρος βημάτων, επιλογή, επεξήγηση	Εργοστασιακή ρύθμιση	Ρύθμιση
	ελάχ.	μέγ.				
Δεδομένα επαφής → Αριθμός τηλεφώνου	Τηλέφωνο			0 - 9		
Ρελέ MA				Σήμα σφάλματος Εξωτ. θερμαινόμενη ράβδος WW 3WV Καμία		
Εκκίν.συμπίεστ.από	-999	9	°min	1	-60	
Συμπίεστ.έναρ.ψύξ.από	0	999	°min	1	60	
Υστέρηση συμπίεστη	3	15	K	Ισχύει μόνο για λειτουργία θέρμανσης: 1	7	
Μέγ.υπολ.ύψος προώθ.	200	1100	mbar	10	1100	
Τρόπος λειτουργ. ZN	0 = ECO	1 = φυσιολογικό		0, 1	0	
Μέγ.διάρκ.χρόν.φραγής	0	9	ώρες	1	5	
Χρόν.φραγ.επαναφ. → Χρόν.φραγ.μετά από ενεργ.της τροφ.τάσης	0	120	min	1	0	
Όριο απόδ.θερμ.ράβδ.	Εξωτερ.	9	kW	5 kW και 7 kW: 230 V και 400 V: 1-6: 1 kW – 6 kW 12 kW 230 V: 1-6: 1 kW – 6 kW 12 kW 400 V: 1-9: 1 kW – 9 kW	6 ή/και 9	
Περιορ.ρεύμ.συμπίεστ.				VWL 58/5 IS + VWL 78/5 IS: 13 - 16 A VWL 128/5 IS: 20 - 25 A		
Αθόρυβ.λειπ.συμπίεστη	40	60	%	1	40	
Ήπα διαμόρφωση	Απενεργ.	Ενεργοπ.		Απενεργ., ενεργοπ.	Ενεργοπ.	
Μόνο σε προϊόντα με ψύξη: Τεχνολογία ψύξης	Καμία	Ενεργή ψύξη		Καμία, ενεργή ψύξη	Καμία	
Έκδοση λογισμικού	Τρέχουσα τιμή της πλακέτας τυπωμένου κυκλώματος ελεγκτή (HMU εσωτερικής μονάδας xxxx, HMU εξωτερικής μονάδας xxxx) και της οθόνης (AI xxxx)			xxxx.xx.xx		
<b>Επίπεδο τεχνικού → Επαναφορές →</b>						
Στατιστικές → Επαναφορά στατιστικών;				Ναι, Όχι	Όχι	
Στατιστικές → Επαναφ. σφάλματος;				Ναι, Όχι	Όχι	
Εργοστ. ρυθμίσεις → Επαναφορά εργοστ. ρυθμίσεων				Ναι, Όχι	Όχι	
<b>Επίπεδο τεχνικού → Εκκίν. βοηθ. εγκατ. →</b>						
Γλώσσα				Γλώσσες με δυνατότητα επιλογής	02 English	
Υπάρχει ελεγκτ.συστ.	Ναι	Όχι		Ναι, όχι		
Ηλεκτ.σύνδ.θερμ.ράβδ.	230V	400V				
<sup>1)</sup> Βλέπε Επισκόπηση κωδικών σφαλμάτων: Λίστες σφαλμάτων υπάρχουν και μπορούν να διαγραφούν μόνο όταν έχουν παρουσιαστεί σφάλματα.						

Επίπεδο ρυθμίσεων	Τιμές		Μονάδα	Εύρος βημάτων, επιλογή, επεξήγηση	Εργοστασιακή ρύθμιση	Ρύθμιση
	ελάχ.	μέγ.				
Όριο απόδ.θερμ.ράβδ.	Εξωτερ.	9	kW	5 kW και 7 kW: 230 V και 400 V: 1-6: 1 kW – 6 kW 12 kW 230 V: 1-6: 1 kW – 6 kW 12 kW 400 V: 1-9: 1 kW – 9 kW	6 ή/και 9	
Τεχνολογία ψύξης	Καμία ψύξη	Ενεργή ψύξη				
Περιορ.ρεύμ.συμπιεστ.	13	25	A	1 5 – 7 kW: 13 – 16 A 12 kW: 20 – 25 A		
Ρελέ MA				Καμία, σήμα σφάλματος, εξωτ. θερμαινόμενη ράβδος, WW 3WV	Καμία	
Πρόγρ.ελέγχου: Εξαέρωση κυκλώματος κπρίου	Ναι	Όχι		Ναι, όχι	Όχι	
Δεδομένα επαφής Αριθμός τηλεφώνου	Τηλέφωνο			0 - 9	Κενό	
Τερματισμός του βοηθού εγκατάστασης				Ναι, πίσω		
<sup>1)</sup> Βλέπε Επισκόπηση κωδικών σφαλμάτων: Λίστες σφαλμάτων υπάρχουν και μπορούν να διαγραφούν μόνο όταν έχουν παρουσιαστεί σφάλματα.						

## Ε Κωδικοί κατάστασης

Κωδικός κατάστασης	Έννοια
S.34 Λειτουργ.θέρμανσ.: Αντιπαγετ. προστασία	Όταν η μετρημένη εξωτερική θερμοκρασία πέφτει κάτω από τους XX °C, η θερμοκρασία των αγωγών προσαγωγής και επιστροφής του κυκλώματος θέρμανσης επιτηρείται. Όταν η διαφορά θερμοκρασίας υπερβεί τη ρυθμισμένη τιμή, η αντλία και ο συμπιεστής εκκινούνται χωρίς απαίτηση θερμότητας.
S.100 Ετοιμότητα	Δεν υπήρξε απαίτηση θέρμανσης ή απαίτηση ψύξης. Αναμονή 0: εξωτερική μονάδα. Αναμονή 1: εσωτερική μονάδα
S.101 Θέρμανση: Απενεργ. συμπιεστή	Η απαίτηση θέρμανσης έχει εκπληρωθεί, η απαίτηση μέσω του ελεγκτή συστήματος έχει τερματιστεί και το έλλειμμα θερμότητας έχει αντισταθμιστεί. Ο συμπιεστής απενεργοποιείται.
S.102 Θέρμανση: Φραγή συμπειστή	Για το συμπιεστή έχει ενεργοποιηθεί φραγή για τη λειτουργία θέρμανσης, διότι η αντλία θερμότητας βρίσκεται εκτός των ορίων χρήσης της.
S.103 Θέρμαν.: Προκατ.λειτ.	Οι προϋποθέσεις εκκίνησης για το συμπιεστή στη λειτουργία θέρμανσης ελέγχονται. Οι υπόλοιποι ενεργοποιητές για τη λειτουργία θέρμανσης εκκινούνται.
S.104 Θέρμανση: Συμπιεστής ενεργός	Ο συμπιεστής λειτουργεί, για να εκπληρωθεί η απαίτηση θέρμανσης.
S.107 Θέρμανση: Νεκρή λειτ.	Η απαίτηση θέρμανσης έχει εκπληρωθεί, ο συμπιεστής απενεργοποιείται. Η αντλία και ο ανεμιστήρας παραμένουν σε λειτουργία.
S.111 Ψύξη: Απενεργ. συμπιεστή	Η απαίτηση ψύξης έχει εκπληρωθεί, η απαίτηση από τον ελεγκτή συστήματος έχει τερματιστεί. Ο συμπιεστής απενεργοποιείται.
S.112 Ψύξη: Φραγή συμπιεστή	Για το συμπιεστή έχει ενεργοποιηθεί φραγή για τη λειτουργία ψύξης, διότι η αντλία θερμότητας βρίσκεται εκτός των ορίων χρήσης της.
S.113 Ψύξη: Προκατ.λειτ. λειτουργ.συμπιεστή	Οι προϋποθέσεις εκκίνησης για το συμπιεστή στη λειτουργία ψύξης ελέγχονται. Οι υπόλοιποι ενεργοποιητές για τη λειτουργία ψύξης εκκινούνται.
S.114 Ψύξη: Συμπιεστής ενεργός	Ο συμπιεστής λειτουργεί, για να εκπληρωθεί η απαίτηση ψύξης.
S.117 Ψύξη: Νεκρή λειτουργ.συμπιεστή	Η απαίτηση ψύξης έχει εκπληρωθεί, ο συμπιεστής απενεργοποιείται. Η αντλία και ο ανεμιστήρας παραμένουν σε λειτουργία.
S.125 Θέρμανση: Θερμ.ραβδ.ενεργή	Η θερμαινόμενη ράβδος χρησιμοποιείται στη λειτουργία θέρμανσης.
S.132 Ζεστό νερό: Φραγή συμπειστή	Για το συμπιεστή έχει ενεργοποιηθεί φραγή για τη λειτουργία ζεστού νερού, διότι η αντλία θερμότητας βρίσκεται εκτός των ορίων χρήσης της.
S.133 Ζεστ.νερό: Προκ.λειτ.	Οι προϋποθέσεις εκκίνησης για το συμπιεστή στη λειτουργία ζεστού νερού ελέγχονται. Οι υπόλοιποι ενεργοποιητές για τη λειτουργία ζεστού νερού εκκινούνται.



Κωδικός κατάστασης	Έννοια
S.134 Ζεστό νερό: Συμπιεστής ενεργός	Ο συμπιεστής λειτουργεί, για να εκπληρωθεί η απαίτηση ζεστού νερού.
S.135 Ζεστό νερό: Θερμαιν.ράβδ.ενεργή	Η θερμαινόμενη ράβδος χρησιμοποιείται στη λειτουργία ζεστού νερού.
S.137 Ζεστ.νερό: Νεκρ.λειπ.	Η απαίτηση ζεστού νερού έχει εκπληρωθεί, ο συμπιεστής απενεργοποιείται. Η αντλία και ο ανεμιστήρας παραμένουν σε λειτουργία.
S.141 Θέρμανση: Απενεργ. θερμαινόμε. ράβδου	Η απαίτηση θέρμανσης έχει εκπληρωθεί, η θερμαινόμενη ράβδος απενεργοποιείται.
S.142 Θέρμανση: Φραγή θερμαινόμε. ράβδου	Για τη θερμαινόμενη ράβδο έχει ενεργοποιηθεί φραγή για τη λειτουργία θέρμανσης.
S.151 Ζεστό νερό: Απενεργ.θερμ.ράβδου	Η απαίτηση ζεστού νερού έχει εκπληρωθεί, η θερμαινόμενη ράβδος απενεργοποιείται.
S.152 Ζεστό νερό: Φραγή θερμ.ράβδου	Για τη θερμαινόμενη ράβδο έχει ενεργοποιηθεί φραγή για τη λειτουργία ζεστού νερού.
S.173 Χρόνος φραγής της επιχείρησης ηλεκτρισμού	Η τροφοδοσία τάσης δικτύου έχει διακοπεί από την επιχείρηση ηλεκτρισμού. Ο μέγιστος χρόνος φραγής ρυθμίζεται στη διαμόρφωση.
S.202 Πρόγραμμα ελέγχου: Εξαέρωση κυκλώμ. κτιρίου ενεργή	Η αντλία κυκλώματος κτιρίου ενεργοποιείται ανά κυκλικά διαστήματα εναλλάξ σε λειτουργία θέρμανσης και λειτουργία ζεστού νερού.
S.203 Δοκ.ενεργοπ.ενεργή	Η δοκιμή αισθητήρα και ενεργοποιητή εκτελείται αυτή τη στιγμή.
S.212 Σφάλμα σύνδεσης: Μη αναγνώριση ελεγκτή	Ο ελεγκτής συστήματος έχει ήδη αναγνωριστεί, αλλά η σύνδεση έχει διακοπεί. Ελέγξτε τη σύνδεση eBUS με τον ελεγκτή συστήματος. Η λειτουργία είναι δυνατή μόνο με τις πρόσθετες λειτουργίες της αντλίας θερμότητας.
S.240 Λάδ.συμπ.πολ.κρύο, περιβάλλ.πολ.κρύο	Η θέρμανση συμπιεστή ενεργοποιείται. Η συσκευή δεν τίθεται σε λειτουργία.
S.252 Μονάδα ανεμιστήρα 1: Ανεμιστήρ.μπλοκαρ.	Εάν ο αριθμός στροφών ανεμιστήρα είναι 0 σ.α.λ., η αντλία θερμότητας απενεργοποιείται για 15 λεπτά και στη συνέχεια επανεκκινείται. Εάν ο ανεμιστήρας δεν εκκινηθεί μετά από τέσσερις ανεπιτυχείς προσπάθειες επανεκκίνησης, η αντλία θερμότητας απενεργοποιείται και εξάγεται το μήνυμα σφάλματος <b>F.718</b> .
S.255 Μονάδα ανεμιστήρα 1: Θερμοκρασία εισόδου αέρα πολύ υψηλή	Ο συμπιεστής δεν εκκινείται, διότι η εξωτερική θερμοκρασία στον ανεμιστήρα βρίσκεται επάνω από τα όρια χρήσης. Λειτουργία θέρμανσης: > 43 °C. Λειτουργία ζεστού νερού: > 43 °C. Λειτουργία ψύξης: > 46 °C.
S.256 Μονάδα ανεμιστήρα 1: Θερμοκρασία εισόδου αέρα πολύ χαμηλή	Ο συμπιεστής δεν εκκινείται, διότι η εξωτερική θερμοκρασία στον ανεμιστήρα βρίσκεται κάτω από τα όρια χρήσης. Λειτουργία θέρμανσης: < -20 °C. Λειτουργία ζεστού νερού: < -20 °C. Λειτουργία ψύξης: < 15 °C.
S.260 Μονάδα ανεμιστήρα 2: Ανεμιστήρ.μπλοκαρ.	Εάν ο αριθμός στροφών ανεμιστήρα είναι 0 σ.α.λ., η αντλία θερμότητας απενεργοποιείται για 15 λεπτά και στη συνέχεια επανεκκινείται. Εάν ο ανεμιστήρας δεν εκκινηθεί μετά από τέσσερις ανεπιτυχείς προσπάθειες επανεκκίνησης, η αντλία θερμότητας απενεργοποιείται και εξάγεται το μήνυμα σφάλματος <b>F.785</b> .
S.272 Κύκλωμα κτιρίου: Περιορ. υπολεπτόμ. ύψους προώθ. ενεργ.	Το υπολειπόμενο ύψος προώθησης, που ρυθμίστηκε στη διαμόρφωση έχει επιτευχθεί.
S.273 Κύκλωμα κτιρίου: Θερμοκρ.προσαγωγής πολύ χαμηλή	Η θερμοκρασία προσαγωγής που μετρήθηκε στο κύκλωμα κτιρίου βρίσκεται κάτω από τα όρια χρήσης.
S.275 Κύκλωμα κτιρίου: Ροή πολύ χαμηλή	Αντλία κυκλώματος κτιρίου ελαττωματική. Όλοι οι καταναλωτές στο σύστημα θέρμανσης είναι κλειστοί. Ροή πολύ χαμηλή για τη μέτρηση με τον αισθητήρα ογκομετρικής παροχής (< 120 l/h). Μείωση κάτω από τις ειδικές τιμές ελάχιστης ογκομετρικής παροχής. Ελέγξτε τις σήτες ρύπων για τυχόν έμφραξη. Ελέγξτε τους κρουνοί απομόνωσης και θερμοστατικών βαλβίδων. Διασφαλίστε την ελάχιστη ροή του 35 % της ονομαστικής ογκομετρικής παροχής. Ελέγξτε τη λειτουργία της αντλίας κυκλώματος κτιρίου.
S.276 Κύκλωμα κτιρίου: Επαφή φραγής S20 ανοιχτή	Επαφή S20 στην κύρια πλακέτα τυπωμένου κυκλώματος αντλίας θερμότητας ανοιχτή. Λανθασμένη ρύθμιση του θερμοστάτη μέγιστης θερμοκρασίας. Ο αισθητήρας θερμοκρασίας προσαγωγής (αντλία θερμότητας, συσκευή θέρμανσης αερίου, αισθητήρας συστήματος) μετράει τιμές, που αποκλίνουν προς τα κάτω. Προσαρμόστε τη μέγιστη θερμοκρασία προσαγωγής για το άμεσο κύκλωμα θέρμανσης μέσω του ελεγκτή συστήματος (προσέξτε το επάνω όριο απενεργοποίησης των συσκευών θέρμανσης). Προσαρμόστε την τιμή ρύθμισης του θερμοστάτη μέγιστης θερμοκρασίας. Έλεγχος των τιμών αισθητήρα
S.277 Κύκλωμα κτιρίου: Σφάλμα αντλίας	Εάν η αντλία κυκλώματος κτιρίου είναι ανενεργή, η αντλία θερμότητας απενεργοποιείται για 10 λεπτά και στη συνέχεια επανεκκινείται. Εάν η αντλία κυκλώματος κτιρίου δεν εκκινηθεί μετά από τρεις ανεπιτυχείς προσπάθειες επανεκκίνησης, η αντλία θερμότητας απενεργοποιείται και εξάγεται το μήνυμα σφάλματος <b>F.788</b> .
S.280 Σφάλμα μετατροπέα: Συμπιεστής	Το μοτέρ συμπιεστή ή η καλωδίωση παρουσιάζουν ελάττωμα.

Κωδικός κατάστασης	Έννοια
S.281 Σφάλμα μετατροπέα: τάση δικτύου	Υπάρχει υπέρταση ή χαμηλή τάση.
S.282 Σφάλμα μετατροπέα: υπερθέρμανση	Εάν η ψύξη του μετατροπέα συχνοτήτων δεν επαρκεί, η αντλία θερμότητας απενεργοποιείται για μία ώρα και στη συνέχεια επανεκκινείται. Εάν η ψύξη δεν επαρκεί μετά από τρεις ανεπιτυχείς προσπάθειες επανεκκίνησης, η αντλία θερμότητας απενεργοποιείται και εξάγεται το μήνυμα σφάλματος <b>F.819</b> .
S.283 Χρόνος αποπάγωσης υπερβολικά μεγάλος	Εάν η αποπάγωση διαρκεί περισσότερο από 15 λεπτά, η αντλία θερμότητας επανεκκινείται. Εάν ο χρόνος για την αποπάγωση δεν επαρκεί μετά από 3 ανεπιτυχείς προσπάθειες επανεκκίνησης, η αντλία θερμότητας απενεργοποιείται και εξάγεται το μήνυμα σφάλματος <b>F.741</b> . ► Ελέγξτε εάν υπάρχει επαρκής θερμική ενέργεια από το κύκλωμα κτιρίου.
S.284 Θερμοκρ. προσαγωγής αποπ. πολύ χαμηλή	Εάν η θερμοκρασία προσαγωγής είναι χαμηλότερη από 5 °C, η αντλία θερμότητας επανεκκινείται. Εάν η θερμοκρασία προσαγωγής δεν επαρκεί μετά από 3 ανεπιτυχείς προσπάθειες επανεκκίνησης, η αντλία θερμότητας απενεργοποιείται και εξάγεται το μήνυμα σφάλματος <b>F.741</b> . ► Ελέγξτε εάν υπάρχει επαρκής θερμική ενέργεια από το κύκλωμα κτιρίου.
S.285 Θερμοκρ. εξόδου συμπίεστη πολ.χαμηλή	Θερμοκρασία εξόδου συμπίεστη πολύ χαμηλή
S.286 Διακόπτης θερμοκρ. θερμού αερίου ανοιχτ.	Εάν η θερμοκρασία θερμού αερίου είναι υψηλότερη από 119 °C +5K, η αντλία θερμότητας απενεργοποιείται για μία ώρα και στη συνέχεια επανεκκινείται. Εάν η θερμοκρασία θερμού αερίου δεν μειωθεί μετά από 3 ανεπιτυχείς προσπάθειες επανεκκίνησης, η αντλία θερμότητας απενεργοποιείται και εξάγεται το μήνυμα σφάλματος <b>F.823</b> .
S.287 Ανεμιστήρ. 1: άνεμος	Ο ανεμιστήρας περιστρέφεται πριν από την εκκίνηση με αριθμό στροφών 50 σ.α.λ. ή υψηλότερο. Η αιτία μπορεί να είναι ισχυρός εξωτερικός αέρας.
S.288 Ανεμιστήρ. 2: άνεμος	Ο ανεμιστήρας περιστρέφεται πριν από την εκκίνηση με αριθμό στροφών 50 σ.α.λ. ή υψηλότερο. Η αιτία μπορεί να είναι ισχυρός εξωτερικός αέρας.
S.289 Περιορισμός ρεύματος ενεργός	Η κατανάλωση ρεύματος της εξωτερικής μονάδας είναι μειωμένη, ο αριθμός στροφών του συμπίεστη μειώνεται. Το ρεύμα λειτουργίας του συμπίεστη υπερβαίνει την οριακή τιμή που έχει ρυθμιστεί στη διαμόρφωση. (Για συσκευές 3kW, 5kW, 7kW: <16A, για συσκευές 10kW, 12kW: <25A)
S.290 Καθυστέρηση ενεργοπ. ενεργή	Η καθυστέρηση ενεργοποίησης του συμπίεστη είναι ενεργή.
S.302 Διακόπτης υψηλής πίεσης ανοιχτός	Εάν η πίεση στο κύκλωμα ψυκτικού μέσου υπερβεί τα όρια χρήσης, η αντλία θερμότητας απενεργοποιείται για 15 λεπτά και στη συνέχεια επανεκκινείται. Εάν η πίεση μετά από τέσσερις ανεπιτυχείς προσπάθειες επανεκκίνησης παραμένει πολύ υψηλή, εξάγεται το μήνυμα σφάλματος <b>F.731</b> .
S.303 Θερμοκρασία εξόδου συμπίεστη πολ.υψηλή	Εξοδος από το χαρακτηριστικό πεδίο λειτουργίας. Η αντλία θερμότητας επανεκκινείται.
S.304 Θερμοκρ. εξάτμισης πολύ χαμηλή	Εξοδος από το χαρακτηριστικό πεδίο λειτουργίας. Η αντλία θερμότητας επανεκκινείται.
S.305 Θερμοκρ. συμπύκν. πολύ χαμηλή	Εξοδος από το χαρακτηριστικό πεδίο λειτουργίας. Η αντλία θερμότητας επανεκκινείται.
S.306 Θερμοκρ. εξάτμισης πολύ υψηλή	Εξοδος από το χαρακτηριστικό πεδίο λειτουργίας. Η αντλία θερμότητας επανεκκινείται.
S.308 Θερμοκρ. συμπύκν. πολύ υψηλή	Εξοδος από το χαρακτηριστικό πεδίο λειτουργίας. Η αντλία θερμότητας επανεκκινείται.
S.312 Κύκλωμα κτιρίου: Θερμοκρ. επιστροφής πολύ χαμηλή	Θερμοκρασία επιστροφής στο κύκλωμα κτιρίου πολύ χαμηλή για εκκίνηση συμπίεστη. Θέρμανση: θερμοκρασία επιστροφής < 5 °C. Ψύξη: θερμοκρασία επιστροφής < 10 °C. Θέρμανση: ελέγξτε τη λειτουργία της τετράοδης βαλβίδας εναλλαγής.
S.314 Κύκλωμα κτιρίου: Θερμοκρ. επιστροφής πολύ υψηλή	Θερμοκρασία επιστροφής στο κύκλωμα κτιρίου πολύ υψηλή για την εκκίνηση του συμπίεστη. Θέρμανση: θερμοκρασία επιστροφής > 56 °C. Ψύξη: θερμοκρασία επιστροφής > 35 °C. Ψύξη: ελέγξτε τη λειτουργία της τετράοδης βαλβίδας εναλλαγής. Ελέγξτε τους αισθητήρες.
S.351 Θερμ.ράβδ.: Θερμοκρ. προσαγωγ.πολύ υψηλή	Η θερμοκρασία προσαγωγής στη θερμαινόμενη ράβδος είναι πολύ υψηλή. Θερμοκρασία προσαγωγής > 75 °C. Η αντλία θερμότητας απενεργοποιείται.
S.516 Αποπάγωση ενεργή	Η αντλία θερμότητας αποπαγώνει τον εναλλάκτη θερμότητας της εξωτερικής μονάδας. Η λειτουργία θέρμανσης έχει διακοπεί. Ο μέγιστος χρόνος αποπάγωσης ανέρχεται σε 16 λεπτά.
S.575 Μετατροπέας: εσωτερικό σφάλμα	Υπάρχει εσωτερικό ηλεκτρονικό σφάλμα στην πλακέτα μετατροπέα της εξωτερικής μονάδας. Όταν το σφάλμα παρουσιαστεί τρεις φορές, εμφανίζεται το μήνυμα σφάλματος F.752.
S.581 Σφάλμα σύνδεσης: μετατροπέας δεν αναγνωρίστηκε	Απουσία επικοινωνίας ανάμεσα στο μετατροπέα και στην πλακέτα τυπωμένου κυκλώματος της εξωτερικής μονάδας. Όταν το σφάλμα παρουσιαστεί τρεις φορές, εμφανίζεται το μήνυμα σφάλματος F.753.
S.590 Σφάλμα: 4-οδη βαλβ. λάθος θέση	Η τετράοδη βαλβίδα εναλλαγής δεν κινείται ξεκάθαρα στη θέση θέρμανσης ή ψύξης.

## F Μηνύματα συντήρησης

Κωδικός	Έννοια	Αιτία	Αντιμετώπιση
M.23	Κατάσταση ανοδίου καθοδικής προστασίας	<ul style="list-style-type: none"> <li>Το ανόδιο καθοδικής προστασίας δεν αναγνωρίστηκε</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Εάν απαιτείται, έλεγχος για κοπή καλωδίου</li> </ul>
M.32	Κύκλωμα κτιρίου: Πίεση χαμηλή	<ul style="list-style-type: none"> <li>Απώλεια πίεσης στο κύκλωμα κτιρίου λόγω διαρροής ή θύλακα εγκλωβισμένου αέρα</li> <li>Αισθητήρας πίεσης κυκλώματος κτιρίου ελαττωματικός</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Έλεγχος κυκλώματος κτιρίου για διαρροές, συμπλήρωση νερού θέρμανσης και εξαέρωση</li> <li>Έλεγχος επαφής σύνδεσης στην πλακέτα τυπωμένου κυκλώματος και στη δέσμη καλωδίων, έλεγχος αισθητήρα πίεσης για σωστή λειτουργία, εάν απαιτείται, αντικατάσταση του αισθητήρα πίεσης</li> </ul>
M.200	Κύκλωμα κτιρίου 2: Χαμηλή πίεση	<ul style="list-style-type: none"> <li>Απώλεια πίεσης στο κύκλωμα κτιρίου λόγω διαρροής ή θύλακα εγκλωβισμένου αέρα</li> <li>Αισθητήρας πίεσης κυκλώματος κτιρίου ελαττωματικός</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Έλεγχος κυκλώματος κτιρίου για διαρροές, συμπλήρωση νερού θέρμανσης και εξαέρωση</li> <li>Έλεγχος επαφής σύνδεσης στην πλακέτα τυπωμένου κυκλώματος και στη δέσμη καλωδίων, έλεγχος αισθητήρα πίεσης για σωστή λειτουργία, εάν απαιτείται, αντικατάσταση του αισθητήρα πίεσης</li> </ul>
M.201	Σφάλμα αισθητήρα: Θερμοκρ. ταμειυτήρα	<ul style="list-style-type: none"> <li>Αισθητήρας θερμοκρασίας ταμειυτήρα ελαττωματικός</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Έλεγχος επαφής σύνδεσης στην πλακέτα τυπωμένου κυκλώματος και στη δέσμη καλωδίων, έλεγχος αισθητήρα για σωστή λειτουργία, εάν απαιτείται, αντικατάσταση του αισθητήρα</li> </ul>
M.202	Σφάλμα αισθητήρα: Θερμοκρ. συστήματος	<ul style="list-style-type: none"> <li>Αισθητήρας θερμοκρασίας συστήματος ελαττωματικός</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Έλεγχος επαφής σύνδεσης στην πλακέτα τυπωμένου κυκλώματος και στη δέσμη καλωδίων, έλεγχος αισθητήρα για σωστή λειτουργία, εάν απαιτείται, αντικατάσταση του αισθητήρα</li> </ul>
M.203	Σφάλμα αισθητήρα: Μη αναγνώρ. οθόνης	<ul style="list-style-type: none"> <li>Οθόνη ελαττωματική</li> <li>Οθόνη μη συνδεδεμένη</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Έλεγχος επαφής σύνδεσης στην πλακέτα τυπωμένου κυκλώματος και στη δέσμη καλωδίων</li> <li>Εάν απαιτείται, αντικατάσταση οθόνης</li> </ul>

## G Λειτουργία διασφάλισης άνεσης

Κωδικός	Έννοια	Περιγραφή	Αντιμετώπιση
200	Σφάλμα αισθητήρα: θερμοκρ. εισόδου αέρα	Η λειτουργία είναι ακόμη δυνατή, εάν υπάρχει και λειτουργεί ο αισθητήρας εξωτερικής θερμοκρασίας	Αντικατάσταση αισθητήρα εισόδου αέρα

## H Κωδικοί σφαλμάτων

Σε περίπτωση σφαλμάτων, που οφείλονται σε στοιχεία του κυκλώματος ψυκτικού μέσου, ενημερώστε το τμήμα εξυπηρέτησης πελατών.

Κωδικός	Έννοια	Αιτία	Αντιμετώπιση
F.022	Πίεση νερού ελάχιστη	<ul style="list-style-type: none"> <li>Απώλεια πίεσης στο κύκλωμα κτιρίου λόγω διαρροής ή θύλακα εγκλωβισμένου αέρα</li> <li>Αισθητήρας πίεσης κυκλώματος κτιρίου ελαττωματικός</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Έλεγχος κυκλώματος κτιρίου για διαρροές</li> <li>Συμπλήρωση νερού, εξαέρωση</li> <li>Έλεγχος επαφής σύνδεσης στην πλακέτα τυπωμένου κυκλώματος και στη δέσμη καλωδίων</li> <li>Έλεγχος αισθητήρα πίεσης για σωστή λειτουργία</li> <li>Αντικατάσταση αισθητήρα πίεσης</li> </ul>

Κωδικός	Έννοια	Αιτία	Αντιμετώπιση
F.042	Σφάλμα: Αντίσταση κωδικοπ.	– Η αντίσταση κωδικοποίησης έχει υποστεί ζημιά ή δεν έχει τοποθετηθεί σωστά	– Ελέγξτε την αντίσταση κωδικοποίησης για σωστή έδραση ή, εάν απαιτείται, αντικαταστήστε την.
F.073	Σφάλμα αισθητήρα: Πίεση κυκλώμ. κτηρίου	– Ο αισθητήρας δεν έχει συνδεθεί ή η είσοδος αισθητήρα παρουσιάζει βραχυκύκλωμα	– Έλεγχος και, εάν απαιτείται, αντικατάσταση του αισθητήρα – Αντικατάσταση δέσμης καλωδίων
F.514	Σφάλμ.αισθητ.: Θερμ. εισόδου συμπίεστή	– Ο αισθητήρας δεν έχει συνδεθεί ή η είσοδος αισθητήρα παρουσιάζει βραχυκύκλωμα	– Έλεγχος και, εάν απαιτείται, αντικατάσταση του αισθητήρα – Αντικατάσταση δέσμης καλωδίων
F.517	Σφάλμ.αισθητ.: Θερμ. εξόδου συμπίεστή	– Ο αισθητήρας δεν έχει συνδεθεί ή η είσοδος αισθητήρα παρουσιάζει βραχυκύκλωμα	– Έλεγχος και, εάν απαιτείται, αντικατάσταση του αισθητήρα – Αντικατάσταση δέσμης καλωδίων
F.519	Σφάλμ.αισθητ.: Θερμ. επιστρ.κυκλ.κτηρίου	– Ο αισθητήρας δεν έχει συνδεθεί ή η είσοδος αισθητήρα παρουσιάζει βραχυκύκλωμα	– Έλεγχος και, εάν απαιτείται, αντικατάσταση του αισθητήρα – Αντικατάσταση δέσμης καλωδίων
F.520	Σφάλμ.αισθητ.: Θερμ. προσαγ.κυκλ.κτηρίου	– Ο αισθητήρας δεν έχει συνδεθεί ή η είσοδος αισθητήρα παρουσιάζει βραχυκύκλωμα	– Έλεγχος και, εάν απαιτείται, αντικατάσταση του αισθητήρα – Αντικατάσταση δέσμης καλωδίων
F.526	Σφάλμ.αισθητ.: Θερμ. εξόδου EEV	– Ο αισθητήρας δεν έχει συνδεθεί ή η είσοδος αισθητήρα παρουσιάζει βραχυκύκλωμα	– Έλεγχος και, εάν απαιτείται, αντικατάσταση του αισθητήρα – Αντικατάσταση δέσμης καλωδίων
F.546	Σφάλμα αισθητήρα: Υψηλή πίεση	– Αισθητήρας όχι συνδεδεμένος ή είσοδος αισθητήρα βραχυκυκλωμένη	– Έλεγχος (π.χ. με βοήθημα συναρμοδότησης) και, εάν απαιτείται, αντικατάσταση του αισθητήρα – Αντικατάσταση δέσμης καλωδίων
F.582	Σφάλμα EEV	– Η βαλβίδα EEV δεν έχει συνδεθεί σωστά ή υπάρχει κοπή καλωδίου προς το πηνίο	– Έλεγχος συνδέσεων αρσενικού-θηλυκού και, εάν απαιτείται, αντικατάσταση πηνίου βαλβίδας EEV
F.585	Σφάλμ.αισθητ.: Θερμ. εξόδου συμπτκνωτή	– Ο αισθητήρας δεν έχει συνδεθεί ή η είσοδος αισθητήρα παρουσιάζει βραχυκύκλωμα	– Έλεγχος και, εάν απαιτείται, αντικατάσταση του αισθητήρα – Αντικατάσταση δέσμης καλωδίων
F.718	Μονάδα ανεμιστήρα 1: Ανεμιστήρ.μπλοκαρ.	– Απουσία σήματος επιβεβαίωσης ότι ο ανεμιστήρας περιστρέφεται	– Έλεγχος διαδρομής αέρα και, εάν απαιτείται, αποκατάσταση έμφραξης
F.729	Θερμοκρ. εξόδου συμπίεστή πολ.χαμηλή	– Θερμοκρασία εξόδου συμπίεστή για περισσότερο από 10 λεπτά χαμηλότερη από 0 °C ή θερμοκρασία εξόδου συμπίεστή χαμηλότερη από -10 °C, παρόλο που η αντλία θερμότητας βρίσκεται εντός του χαρακτηριστικού πεδίου λειτουργίας.	– Έλεγχος αισθητήρα υψηλής πίεσης – Έλεγχος λειτουργίας EEV – Έλεγχος αισθητήρα θερμοκρασίας εξόδου συμπτκνωτή (υπόψυξη) – Έλεγχος εάν η τετράοδη βαλβίδα εναλλαγής βρίσκεται ενδεχομένως σε ενδιάμεση θέση – Έλεγχος ποσότητας ψυκτικού μέσου για υπερπλήρωση
F.731	Διακόπτης υψηλής πίεσης ανοιχτός	– Πίεση ψυκτικού μέσου πολύ υψηλή. Ο ενσωματωμένος διακόπτης υψηλής πίεσης στην εξωτερική μονάδα ενεργοποιήθηκε στα 41,5 bar (g) ή/και στα 42,5 bar (abs) – Μη επαρκής απόδοση ενέργειας μέσω του συμπτκνωτή	– Εξαέρωση κυκλώματος κτηρίου – Πολύ χαμηλή ογκομετρική παροχή λόγω κλεισίματος ελεγκτών μεμονωμένων χώρων σε θέρμανση δαπέδου – Έλεγχος των υπάρχοντων σητών ρύπων για έμφραξη – Ρυθμός ροής ψυκτικού μέσου πολύ χαμηλός (π.χ. ηλεκτρονική εκτονωτική βαλβίδα ελαττωματική, τετράοδη βαλβίδα εναλλαγής μηχανικά μπλοκαρισμένη, φίλτρο βουλωμένο). Ενημερώστε το τμήμα εξυπηρέτησης πελατών. – Λειτουργία ψύξης: έλεγχος μονάδας ανεμιστήρα για ρύπανση

Κωδικός	Έννοια	Αιτία	Αντιμετώπιση
F.732	Θερμοκρασία εξόδου συμπιεστή πολ.υψηλή	<p>Η θερμοκρασία εξόδου του συμπιεστή βρίσκεται επάνω από τους 130 °C:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Υπέρβαση ορίων χρήσης</li> <li>Η εκτονωτική βαλβίδα EEV δεν λειτουργεί ή δεν ανοίγει σωστά</li> <li>Ποσότητα ψυκτικού μέσου πολύ χαμηλή</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Έλεγχος αισθητήρα χαμηλής πίεσης, αισθητήρα εισόδου και αισθητήρα εξόδου συμπιεστή</li> <li>Έλεγχος εκτονωτικής βαλβίδας EEV (Κινείται η βαλβίδα EEV μέχρι τον τερματικό αναστολέα; Χρησιμοποιήστε τον έλεγχο αισθητήρα / ενεργοποιητή)</li> <li>Έλεγχος ποσότητας ψυκτικού μέσου (βλέπε Τεχνικά χαρακτηριστικά)</li> <li>Πραγματοποίηση ελέγχου στεγανότητας</li> </ul>
F.733	Θερμοκρ. εξάτμισης πολύ χαμηλή	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ογκομετρική παροχή αέρα μέσω του εναλλάκτη θερμότητας της εξωτερικής μονάδας (λειτουργία θέρμανσης)</li> <li>Πολύ χαμηλή εφαρμογή ενέργειας στο κύκλωμα περιβάλλοντος (λειτουργία θέρμανσης) ή στο κύκλωμα κτιρίου (λειτουργία ψύξης)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Εάν υπάρχουν θερμοστατικές βαλβίδες στο κύκλωμα κτιρίου, έλεγχος σχετικά με την καταλληλότητά τους για λειτουργία ψύξης (λειτουργία ψύξης)</li> <li>Έλεγχος μονάδας ανεμιστήρα για ρύπανση</li> <li>Έλεγχος εκτονωτικής βαλβίδας EEV (Κινείται η βαλβίδα EEV μέχρι τον τερματικό αναστολέα; Χρησιμοποιήστε τον έλεγχο αισθητήρα / ενεργοποιητή)</li> <li>Έλεγχος αισθητήρα χαμηλής πίεσης και αισθητήρα εισόδου συμπιεστή</li> </ul>
F.734	Θερμοκρ. συμπύκν. πολύ χαμηλή	<ul style="list-style-type: none"> <li>Θερμοκρασία στο κύκλωμα περιβάλλοντος (λειτουργία θέρμανσης) ή/και στο κύκλωμα κτιρίου (λειτουργία ψύξης) πολύ υψηλή για τη λειτουργία του συμπιεστή</li> <li>Τροφοδότηση εξωτερικής θερμότητας στο κύκλωμα περιβάλλοντος</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Μείωση ή αποτροπή εφαρμογής εξωτερικής θερμότητας</li> <li>Έλεγχος εκτονωτικής βαλβίδας EEV (Κινείται η βαλβίδα EEV μέχρι τον τερματικό αναστολέα; Χρησιμοποιήστε τον έλεγχο αισθητήρα / ενεργοποιητή)</li> <li>Έλεγχος αισθητήρα εισόδου συμπιεστή και αισθητήρα χαμηλής πίεσης</li> </ul>
F.735	Θερμοκρ. εξάτμισης πολύ υψηλή	<ul style="list-style-type: none"> <li>Θερμοκρασία στο κύκλωμα θέρμανσης πολύ χαμηλή, εκτός του χαρακτηριστικού πεδίου λειτουργίας</li> <li>Υπερπλήρωση κυκλώματος ψυκτικού μέσου, υπερβολική ποσότητα ψυκτικού μέσου στο σύστημα</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Έλεγχος θερμοκρασιών συστήματος</li> <li>Έλεγχος ποσότητας πλήρωσης ψυκτικού μέσου</li> </ul>
F.737	Θερμοκρ. συμπύκν. πολύ υψηλή	<ul style="list-style-type: none"> <li>Θερμοκρασία στο κύκλωμα περιβάλλοντος (λειτουργία ψύξης) ή/και στο κύκλωμα κτιρίου (λειτουργία θέρμανσης) πολύ υψηλή για τη λειτουργία συμπιεστή</li> <li>Τροφοδότηση εξωτερικής θερμότητας στο κύκλωμα κτιρίου</li> <li>Υπερπλήρωση κυκλώματος ψυκτικού μέσου</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Μείωση ή αποτροπή εφαρμογής εξωτερικής θερμότητας</li> <li>Έλεγχος πρόσθετου συστήματος θέρμανσης (θερμαίνει παρά το Απενεργ. στον έλεγχο αισθητήρα / ενεργοποιητή;)</li> <li>Έλεγχος εκτονωτικής βαλβίδας EEV (Κινείται η βαλβίδα EEV μέχρι τον τερματικό αναστολέα; Χρησιμοποιήστε τον έλεγχο αισθητήρα / ενεργοποιητή)</li> <li>Έλεγχος αισθητήρα εξόδου συμπιεστή και αισθητήρα υψηλής πίεσης</li> <li>Έλεγχος ποσότητας πλήρωσης ψυκτικού μέσου</li> </ul>

Κωδικός	Έννοια	Αιτία	Αντιμετώπιση
F.741	Κύκλ.κπιρίου: Θερμ. επιστρ.πολύ χαμηλή	<ul style="list-style-type: none"> <li>Κατά την αποπώγωση, η θερμοκρασία επιστροφής μειώνεται κάτω από τους 13 °C</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Διασφαλίστε τον ελάχιστο όγκο εγκατάστασης, εάν απαιτείται, μέσω της εγκατάστασης ενός ταμιευτήρα επιστροφής σειριακής σύνδεσης</li> <li>Το μήνυμα σφάλματος απεικονίζεται, μέχρι να υπερβεί η θερμοκρασία επιστροφής τους 20 °C.</li> </ul> <p>Ενεργοποιήστε το ηλεκτρικό πρόσθετο σύστημα θέρμανσης, για να αυξήσετε τη θερμοκρασία επιστροφής. Για το συμπιεστή ενεργοποιείται φραγή όσο είναι ενεργό το μήνυμα σφάλματος.</p>
F.752	Σφάλμα: μετατροπέας	<ul style="list-style-type: none"> <li>Εσωτερικό ηλεκτρονικό σφάλμα στην πλακέτα του μετατροπέα</li> <li>Τάση δικτύου εκτός των 70V – 282V</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Έλεγχος ακεραιότητας καλωδίων ηλεκτρικής σύνδεσης και αγωγών σύνδεσης συμπιεστή</li> <li>Τα βύσματα πρέπει να ασφαλισουν με το χαρακτηριστικό ήχο.</li> <li>Έλεγχος καλωδίου</li> <li>Έλεγχος τάσης δικτύου</li> <li>Η τάση δικτύου πρέπει να βρίσκεται μεταξύ 195 V και 253 V.</li> <li>Έλεγχος φάσεων</li> <li>Εάν απαιτείται, αντικατάσταση του μετατροπέα</li> </ul>
F.753	Σφάλμα σύνδεσης: μετατροπ. δεν αναγν.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Απουσία επικοινωνίας ανάμεσα στο μετατροπέα και στην πλακέτα ελεγκτή της εξωτερικής μονάδας</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Έλεγχος δέσμης καλωδίων και συνδέσεων αρσενικού-θηλυκού για ακεραιότητα και σταθερή εφαρμογή</li> <li>Έλεγχος μετατροπέα μέσω της ενεργοποίησης του ρελέ ασφαλείας συμπιεστή</li> <li>Ανάγνωση των σχετικών παραμέτρων του μετατροπέα και έλεγχος για το εάν απεικονίζονται οι τιμές</li> </ul>
F.755	Σφάλμα: 4-οδη βαλβ. λάθος θέση	<ul style="list-style-type: none"> <li>Λανθασμένη θέση της τετράοδης βαλβίδας εναλλαγής. Εάν στη λειτουργία θέρμανσης, η θερμοκρασία προσαγωγής είναι μικρότερη από τη θερμοκρασία επιστροφής στο κύκλωμα κπιρίου.</li> <li>Ο αισθητήρας θερμοκρασίας στο κύκλωμα περιβάλλοντος EEV αποστέλλει λανθασμένη τιμή θερμοκρασίας.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Έλεγχος τετράοδης βαλβίδας εναλλαγής (υπάρχει εναλλαγή με το χαρακτηριστικό ήχο; Χρησιμοποιήστε τον έλεγχο αισθητήρα / ενεργοποιητή)</li> <li>Έλεγχος της σωστής θέσης του πηνίου στην τετράοδη βαλβίδα</li> <li>Έλεγχος δέσμης καλωδίων και συνδέσεων αρσενικού-θηλυκού</li> <li>Έλεγχος του αισθητήρα θερμοκρασίας στο κύκλωμα περιβάλλοντος EEV</li> </ul>
F.774	Σφάλμα αισθητήρα: Θερμοκρ. εισόδου αέρα	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ο αισθητήρας δεν έχει συνδεθεί ή η είσοδος αισθητήρα παρουσιάζει βραχυκύκλωμα</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Έλεγχος και, εάν απαιτείται, αντικατάσταση του αισθητήρα</li> <li>Αντικατάσταση δέσμης καλωδίων</li> </ul>
F.785	Μονάδα ανεμιστήρα 2: Ανεμιστήρ.μπλοκαρ.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Απουσία σήματος επιβεβαίωσης ότι ο ανεμιστήρας περιστρέφεται</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Έλεγχος διαδρομής αέρα και, εάν απαιτείται, αποκατάσταση έμφραξης</li> </ul>
F.788	Κύκλωμα κπιρίου: Σφάλμα αντλίας	<ul style="list-style-type: none"> <li>Το ηλεκτρονικό σύστημα της αντλίας υψηλής απόδοσης διαπίστωσε σφάλμα (π.χ. στεγνή λειτουργία, έμφραξη, υπέρταση, χαμηλή τάση) και πραγματοποίησε απενεργοποίηση και κλειδώμα.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Διακοπή της παροχής ρεύματος στην αντλία θερμότητας για τουλάχιστον 30 δευτ.</li> <li>Έλεγχος επαφής σύνδεσης στην πλακέτα τυπωμένου κυκλώματος</li> <li>Έλεγχος λειτουργίας αντλίας</li> <li>Εξαέρωση κυκλώματος κπιρίου</li> <li>Έλεγχος των υπάρχοντων στηνών ρύπων για έμφραξη</li> </ul>
F.817	Σφάλμα μετατροπέα: συμπιεστής	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ελάττωμα στο συμπιεστή (π.χ. βραχυκύκλωμα)</li> <li>Ελάττωμα στο μετατροπέα</li> <li>Καλώδιο σύνδεσης προς το συμπιεστή ελαττωματικό ή λασκαρισμένο</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Μέτρηση αντίστασης περιέλιξης στο συμπιεστή</li> <li>Μέτρηση εξόδου μετατροπέα μεταξύ των 3 φάσεων (πρέπει να είναι &gt; 1 kΩ)</li> <li>Έλεγχος δέσμης καλωδίων και συνδέσεων αρσενικού-θηλυκού</li> </ul>

Κωδικός	Έννοια	Αιτία	Αντιμετώπιση
F.818	Σφάλμα μετατροπέα: τάση δικτύου	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Λανθασμένη τάση δικτύου για τη λειτουργία του μετατροπέα</li> <li>– Απενεργοποίηση μέσω της επιχείρησης ηλεκτρισμού</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Μέτρηση τάσης δικτύου και, εάν απαιτείται, διόρθωση</li> <li>– Η τάση δικτύου πρέπει να βρίσκεται μεταξύ 195 V και 253 V.</li> </ul>
F.819	Σφάλμα μετατροπέα: υπερθέρμανση	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Εσωτερική υπερθέρμανση του μετατροπέα</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Αφήστε το μετατροπέα να κρυώσει και επανεκκινήστε το προϊόν</li> <li>– Έλεγχος διαδρομής αέρα του μετατροπέα</li> <li>– Έλεγχος λειτουργίας ανεμιστήρα</li> <li>– Υπέρβαση της μέγιστης θερμοκρασία περιβάλλοντος 46 °C της εξωτερικής μονάδας.</li> </ul>
F.820	Σφάλμα σύνδεσης: αντλ. κυκλώμ. κτιρίου	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Η αντλία δεν αποστέλλει σήμα επιστροφής στην αντλία θερμότητας</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Έλεγχος του καλωδίου προς την αντλία για βλάβη και, εάν απαιτείται, αντικατάσταση</li> <li>– Αντικατάσταση αντλίας</li> </ul>
F.821	Σφάλμα αισθητ.: Θερμ. προσαγ.θερμαιν.ράβδ.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Ο αισθητήρας δεν έχει συνδεθεί ή η είσοδος αισθητήρα παρουσιάζει βραχυκύκλωμα</li> <li>– Και οι δύο αισθητήρες θερμοκρασίας προσαγωγής στην αντλία θερμότητας είναι ελαττωματικοί</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Έλεγχος και, εάν απαιτείται, αντικατάσταση του αισθητήρα</li> <li>– Αντικατάσταση δέσμης καλωδίων</li> </ul>
F.823	Διακόπτης θερμοκρ. θερμού αερίου ανοιχτ.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Ο θερμοστάτης θερμού αερίου απενεργοποιεί την αντλία θερμότητας, όταν η θερμοκρασία στο κύκλωμα ψυκτικού μέσου είναι πολύ υψηλή. Μετά από ένα χρονικό διάστημα αναμονής πραγματοποιείται μια περαιτέρω προσπάθεια εκκίνησης της αντλίας θερμότητας. Μετά από τρεις αποτυχημένες προσπάθειες εκκίνησης στη σειρά, εκδίδεται ένα μήνυμα σφάλματος.</li> <li>– Θερμοκρασία κυκλώματος ψυκτικού μέσου μέγ.: 130 °C</li> <li>– Χρόνος αναμονής: 5 min (μετά την πρώτη εμφάνιση)</li> <li>– Χρόνος αναμονής: 30 min (μετά τη δεύτερη και μετά από κάθε περαιτέρω εμφάνιση)</li> <li>– Επαναφορά του μετρητή σφαλμάτων, εάν πληρούνται και οι δύο προϋποθέσεις: <ul style="list-style-type: none"> <li>– Απαιτήση θερμότητας χωρίς πρόωρη απενεργοποίηση</li> <li>– 60 min απροβλημάτιστη λειτουργία</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Έλεγχος βαλβίδας EEV</li> <li>– Εάν απαιτείται, αντικατάσταση σιτών ρύπων στο κύκλωμα ψύξης</li> </ul>
F.825	Σφάλμα αισθητ.: Θερμ. εισόδου συμπυκνωτή	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Αισθητήρας θερμοκρασίας κυκλώματος ψυκτικού μέσου (μορφή ατμού) μη συνδεδεμένος ή είσοδος αισθητήρα βραχυκυκλωμένη</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Έλεγχος και, εάν απαιτείται, αντικατάσταση του αισθητήρα και του καλωδίου</li> </ul>
F.1100	Θερμαινόμε. ράβδος: Θερμοστ.ασφ.ανοιχτ.	<p>Ο θερμοστάτης ασφαλείας της ηλεκτρικής ενίσχυσης θέρμανσης είναι ανοιχτός λόγω των παρακάτω:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Πολύ χαμηλή ογκομετρική παροχή ή αέρας στο κύκλωμα κτιρίου</li> <li>– Λειτουργία θερμαινόμενης ράβδου με όχι γεμάτο κύκλωμα κτιρίου</li> <li>– Σε περίπτωση λειτουργίας της θερμαινόμενης ράβδου σε θερμοκρασίες προσαγωγής επάνω από τους 95 °C, η ασφάλεια τήξης του θερμοστάτη ασφαλείας καίγεται και απαιτείται η αντικατάστασή της</li> <li>– Τροφοδότηση εξωτερικής θερμότητας στο κύκλωμα κτιρίου</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Έλεγχος αντλίας κυκλώματος κτιρίου για ανακυκλοφορία</li> <li>– Εάν απαιτείται, άνοιγμα των κρουών απομόνωσης</li> <li>– Αντικατάσταση θερμοστάτη ασφαλείας</li> <li>– Μείωση ή αποτροπή εφαρμογής εξωτερικής θερμότητας</li> <li>– Έλεγχος των υπάρχοντων σιτών ρύπων για έμφραξη</li> </ul>

Κωδικός	Έννοια	Αιτία	Αντιμετώπιση
F.1101	Θερμ.ράβδ.: Θερμοκρ. προσαγωγ.πολύ υψηλή	<ul style="list-style-type: none"> <li>Θερμοκρασία προσαγωγής σε λειτουργία θερμαινόμενης ράβδου &gt; 70 °C</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Έλεγχος και, εάν απαιτείται, αντικατάσταση του αισθητήρα θερμοκρασίας κάτω από τη θερμαινόμενη ράβδο</li> <li>Μέτρηση τάσης στη σύνδεση της ηλεκτρικής ενίσχυσης θέρμανσης</li> </ul>
F.1117	Συμπίεστής: Διακοπή φάσης	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ασφάλεια ελαττωματική</li> <li>Ελαττωματικές ηλεκτρικές συνδέσεις</li> <li>Πολύ χαμηλή τάση δικτύου</li> <li>Τροφοδοσία τάσης συμπίεστή / μειωμένης χρέωσης όχι συνδεδεμένη</li> <li>Φραγή επιχείρησης ηλεκτρισμού για περισσότερο από τρεις ώρες</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Έλεγχος ασφάλειας</li> <li>Έλεγχος ηλεκτρικών συνδέσεων</li> <li>Έλεγχος τάσης στην ηλεκτρική σύνδεση της αντλίας θερμότητας</li> <li>Μείωση του χρόνου φραγής επιχείρησης ηλεκτρισμού σε λιγότερο από τρεις ώρες</li> </ul>
F.1120	Θερμαινóm. ράβδος: Διακοπή φάσης	<ul style="list-style-type: none"> <li>Βλάβη στην ηλεκτρική ενίσχυση θέρμανσης</li> <li>Όχι σωστά σφικμένες ηλεκτρικές συνδέσεις</li> <li>Πολύ χαμηλή τάση δικτύου</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Έλεγχος ηλεκτρικής ενίσχυσης θέρμανσης και της αντίστοιχης τροφοδοσίας ρεύματος</li> <li>Έλεγχος ηλεκτρικών συνδέσεων</li> <li>Μέτρηση τάσης στην ηλεκτρική σύνδεση της ηλεκτρικής ενίσχυσης θέρμανσης</li> </ul>
F.9998	Σφάλμα σύνδεσης: Αντλία θερμότητας	<ul style="list-style-type: none"> <li>Καλώδιο διαύλου eBUS μη συνδεδεμένο ή λανθασμένα συνδεδεμένο</li> <li>Εξωτερική μονάδα χωρίς τάση τροφοδοσίας</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Έλεγχος αγωγών σύνδεσης μεταξύ πλακέτας τυπωμένου κυκλώματος ηλεκτρικής σύνδεσης και πλακέτας τυπωμένου κυκλώματος ελεγκτή σε εσωτερική και εξωτερική μονάδα</li> </ul>

## I Πρόσθετο σύστημα θέρμανσης 5,4 kW

Ισχύει για προϊόντα με θερμαντική απόδοση 5kW και 7kW

Εσωτερική ρύθμιση των βαθμίδων απόδοσης	Κατανάλωση ισχύος	Τιμή ρύθμισης
0	0,0 kW	
1	0,9 kW	1 kW
2	1,1 kW	
3	1,7 kW	
4	2,0 kW	2 kW
5	2,8 kW	3 kW
6	3,7 kW	4 kW
7	4,5 kW	5 kW
8	5,4 kW	6 kW

## J Πρόσθετο σύστημα θέρμανσης 8,54 kW στα 230 V

Ισχύει για προϊόντα με θερμαντική απόδοση 12kW

Εσωτερική ρύθμιση των βαθμίδων απόδοσης στα 230V	Κατανάλωση ισχύος	Τιμή ρύθμισης
0	0,0 kW	
1	0,7 kW	1 kW
2	1,2 kW	
3	1,8 kW	2 kW
4	2,2 kW	3 kW
5	3,2 kW	
6	3,8 kW	4 kW
7	4,7 kW	5 kW
8	5,4 kW	6 kW



## K Πρόσθετο σύστημα θέρμανσης 8,54 kW στα 400 V

Ισχύει για προϊόντα με θερμαντική απόδοση 12kW

Εσωτερική ρύθμιση των βαθμίδων απόδοσης στα 400V	Κατανάλωση ισχύος	Τιμή ρύθμισης
0	0,0 kW	
1	0,7 kW	1 kW
2	1,2 kW	
3	1,8 kW	2 kW
4	2,3 kW	
5	3,0 kW	3 kW
6	3,9 kW	4 kW
7	4,7 kW	5 kW
8	5,6 kW	6 kW
9	6,2 kW	
10	7,0 kW	7 kW
11	7,9 kW	8 kW
12	8,5 kW	9 kW

## L Εργασίες επιθεώρησης και συντήρησης

#	Εργασία συντήρησης	Διάστημα	
1	Έλεγχος αρχικής πίεσης του δοχείου διαστολής	Ετήσια	45
2	Έλεγχος και, εάν απαιτείται, αντικατάσταση του προστατευτικού ανοδίου μαγνησίου	Ετήσια	45
3	Καθαρισμός ταμιευτήρα ζεστού νερού	Εάν απαιτείται, τουλάχιστον κάθε 2 έτη	
4	Έλεγχος βαλβίδας αντιστροφής προτεραιότητας για ευκολία κίνησης (οπτικά / ακουστικά)	Ετήσια	
5	Έλεγχος κυκλώματος ψυκτικού μέσου, αφαίρεση σκουριάς και λαδιού	Ετήσια	
6	Έλεγχος ηλεκτρικών πινάκων ελέγχου, αφαίρεση σκόνης από τις σχισμές αερισμού	Ετήσια	
7	Έλεγχος αποσβεστήρα κραδασμών στους αγωγούς ψυκτικού μέσου	Ετήσια	

## M Χαρακτηριστικές τιμές αισθητήρα θερμοκρασίας, κύκλωμα ψύξης

Αισθητήρες: TT125, TT135, TT610

Θερμοκρασία (°C)	Αντίσταση (Ohm)
-40	327344
-35	237193
-30	173657
-25	128410
-20	95862
-15	72222
-10	54892
-5	42073
0	32510
5	25316
10	19862
15	15694
20	12486
25	10000

Θερμοκρασία (°C)	Αντίσταση (Ohm)
30	8060
35	6535
40	5330
45	4372
50	3605
55	2989
60	2490
65	2084
70	1753
75	1481
80	1256
85	1070
90	916
95	786
100	678
105	586
110	509
115	443
120	387
125	339
130	298
135	263
140	232
145	206
150	183
155	163

**N Χαρακτηριστικές τιμές εσωτερικών αισθητήρων θερμοκρασίας, υδραυλικό κύκλωμα**

Αισθητήρες: TT620 TT650

Θερμοκρασία (°C)	Αντίσταση (Ohm)
0	33400
5	25902
10	20247
15	15950
20	12657
25	10115
30	8138
35	6589
40	5367
45	4398
50	3624
55	3002
60	2500
65	2092
70	1759
75	1486
80	1260

Θερμοκρασία (°C)	Αντίσταση (Ωhm)
85	1074
90	918
95	788
100	680
105	588
110	510

**Ο Χαρακτηριστικές τιμές εσωτερικών αισθητήρων θερμοκρασίας VR10, θερμοκρασία ταμιευτήρα**

Θερμοκρασία (°C)	Αντίσταση (Ωhm)
-40	88130
-35	64710
-30	47770
-25	35440
-20	26460
-15	19900
-10	15090
-5	11520
0	8870
5	6890
10	5390
15	4240
20	3375
25	2700
30	2172
35	1758
40	1432
45	1173
50	966
55	800
60	667
65	558
70	470
75	397
80	338
85	288
90	248
95	213
100	185
105	160
110	139
115	122
120	107
125	94
130	83
135	73
140	65
145	58

Θερμοκρασία (°C)	Αντίσταση (Ohm)
150	51

## P Χαρακτηριστικές τιμές αισθητήρα εξωτερικής θερμοκρασίας VRC DCF

Θερμοκρασία (°C)	Αντίσταση (Ohm)
-25	2167
-20	2067
-15	1976
-10	1862
-5	1745
0	1619
5	1494
10	1387
15	1246
20	1128
25	1020
30	920
35	831
40	740

## Q Τεχνικά χαρακτηριστικά



### Υπόδειξη

Τα παρακάτω στοιχεία απόδοσης ισχύουν μόνο για καινούργια προϊόντα με καθαρούς εναλλάκτες θερμότητας.

### Τεχνικά χαρακτηριστικά - Γενικά

	VWL 58/5 IS	VWL 78/5 IS	VWL 128/5 IS
Διαστάσεις προϊόντος, πλάτος	595 mm	595 mm	595 mm
Διαστάσεις προϊόντος, ύψος	1.880 mm	1.880 mm	1.880 mm
Διαστάσεις προϊόντος, βάθος	693 mm	693 mm	693 mm
Βάρος, χωρίς συσκευασία	158 kg	159 kg	160 kg
Βάρος, σε ετοιμότητα λειτουργίας	365 kg	367 kg	369 kg
Ονομαστική τάση	230 V (+10%/-15%), 50 Hz, 1~/N/PE	230 V (+10%/-15%), 50 Hz, 1~/N/PE	230 V (+10%/-15%), 50 Hz, 1~/N/PE
Ονομαστική τάση	400 V (+10%/-15%), 50 Hz, 3~/N/PE	400 V (+10%/-15%), 50 Hz, 3~/N/PE	400 V (+10%/-15%), 50 Hz, 3~/N/PE
Ονομαστική ισχύς, μέγιστη	5,4 kW	5,4 kW	8,8 kW
Ονομαστικό ρεύμα, μέγιστο	23,50 A (230 V), 14,50 A (400 V)	23,50 A (230 V) 14,50 A (400 V)	23,50 A (230 V), 14,00 A (400 V)
Τύπος προστασίας	IP 10B	IP 10B	IP 10B
Κατηγορία υπέρτασης	II	II	II
Τύπος ασφαλείας, χαρακτηριστικό C, με χρονυστέρηση και τριπολική λειτουργία (διακοπή των τριών γραμμών ηλεκτρικής σύνδεσης με μία διαδικασία ενεργοποίησης)	Διάταξη σύμφωνα με τα επιλεγμένα σχέδια σύνδεσης	Διάταξη σύμφωνα με τα επιλεγμένα σχέδια σύνδεσης	Διάταξη σύμφωνα με τα επιλεγμένα σχέδια σύνδεσης
Συνδέσεις κυκλώματος θέρμανσης	G 1"	G 1"	G 1"
Συνδέσεις κρύου νερού, ζεστού νερού	G 3/4"	G 3/4"	G 3/4"

Τεχνικά χαρακτηριστικά – Κύκλωμα θέρμανσης

	VWL 58/5 IS	VWL 78/5 IS	VWL 128/5 IS
Περιεχόμενο νερού	16,6 l	17,1 l	17,6 l
Υλικό στο κύκλωμα θέρμανσης	Χαλκός, κράμα χαλκού - ψευδάργυρου, ανοξείδωτος χάλυβας, καουτσούκ αιθυλενίου-προπυλενίου-διενίου, ορείχαλκος, σίδηρος	Χαλκός, κράμα χαλκού - ψευδάργυρου, ανοξείδωτος χάλυβας, καουτσούκ αιθυλενίου-προπυλενίου-διενίου, ορείχαλκος, σίδηρος	Χαλκός, κράμα χαλκού - ψευδάργυρου, ανοξείδωτος χάλυβας, καουτσούκ αιθυλενίου-προπυλενίου-διενίου, ορείχαλκος, σίδηρος
Επιτρεπόμενη ποιότητα νερού	Χωρίς προστασία παγετού ή αντιδιαβρωτική προστασία. Αποσκληρύνετε το νερό θέρμανσης σε σκληρότητες νερού υψηλότερες από 3,0 mmol/l (16,8° dH) σύμφωνα με την Οδηγία VDI2035 φύλλο 1.	Χωρίς προστασία παγετού ή αντιδιαβρωτική προστασία. Αποσκληρύνετε το νερό θέρμανσης σε σκληρότητες νερού υψηλότερες από 3,0 mmol/l (16,8° dH) σύμφωνα με την Οδηγία VDI2035 φύλλο 1.	Χωρίς προστασία παγετού ή αντιδιαβρωτική προστασία. Αποσκληρύνετε το νερό θέρμανσης σε σκληρότητες νερού υψηλότερες από 3,0 mmol/l (16,8° dH) σύμφωνα με την Οδηγία VDI2035 φύλλο 1.
Πίεση λειτουργίας ελάχ.	0,05 MPa (0,50 bar)	0,05 MPa (0,50 bar)	0,05 MPa (0,50 bar)
Πίεση λειτουργίας μέγ.	0,3 MPa (3,0 bar)	0,3 MPa (3,0 bar)	0,3 MPa (3,0 bar)
Ελάχ. θερμοκρασία προσαγωγής λειτουργίας θέρμανσης	20 °C	20 °C	20 °C
Μέγ. θερμοκρασία προσαγωγής λειτουργίας θέρμανσης με συμπιεστή	55 °C	55 °C	55 °C
Μέγ. θερμοκρασία προσαγωγής λειτουργίας θέρμανσης με πρόσθετο σύστημα θέρμανσης	75 °C	75 °C	75 °C
Ελάχ. θερμοκρασία προσαγωγής λειτουργίας ψύξης	7 °C	7 °C	7 °C
Μέγ. θερμοκρασία προσαγωγής λειτουργίας ψύξης	25 °C	25 °C	25 °C
Ελάχ. ονομαστική ογκομετρική παροχή με εξωτερική μονάδα 3kW	0,3 m³/h		
Ελάχ. ονομαστική ογκομετρική παροχή με εξωτερική μονάδα 5kW	0,4 m³/h		
Ελάχ. ονομαστική ογκομετρική παροχή		0,55 m³/h	
Ελάχ. ονομαστική ογκομετρική παροχή με εξωτερική μονάδα 10kW			1,13 m³/h
Ελάχ. ονομαστική ογκομετρική παροχή με εξωτερική μονάδα 12kW			1,18 m³/h
Ονομαστική ογκομετρική παροχή ΔΤ 5K με εξωτερική μονάδα 3kW	0,54 m³/h		
Ονομαστική ογκομετρική παροχή ΔΤ 5K με εξωτερική μονάδα 5kW	0,79 m³/h		
Ονομαστική ογκομετρική παροχή ΔΤ 5K		1,02 m³/h	
Ονομαστική ογκομετρική παροχή ΔΤ 5K με εξωτερική μονάδα 10kW			1,70 m³/h
Ονομαστική ογκομετρική παροχή ΔΤ 5K με εξωτερική μονάδα 12kW			1,80 m³/h
Ονομαστική ογκομετρική παροχή ΔΤ 8K με εξωτερική μονάδα 3kW	0,3 m³/h		
Ονομαστική ογκομετρική παροχή ΔΤ 8K με εξωτερική μονάδα 5kW	0,4 m³/h		
Ονομαστική ογκομετρική παροχή ΔΤ 8K		0,55 m³/h	
Ονομαστική ογκομετρική παροχή ΔΤ 8K με εξωτερική μονάδα 10kW			1,13 m³/h

	VWL 58/5 IS	VWL 78/5 IS	VWL 128/5 IS
Όνομαστική ογκομετρική παροχή ΔΤ 8K με εξωτερική μονάδα 12kW			1,18 m <sup>3</sup> /h
Υπολειπόμενο ύψος προώθησης ΔΤ 5K με εξωτερική μονάδα 3kW	71 kPa (710 mbar)		
Υπολειπόμενο ύψος προώθησης ΔΤ 5K με εξωτερική μονάδα 5kW	68 kPa (680 mbar)		
Υπολειπόμενο ύψος προώθησης ΔΤ 5K		66 kPa (660 mbar)	
Υπολειπόμενο ύψος προώθησης ΔΤ 5K με εξωτερική μονάδα 10kW			54 kPa (540 mbar)
Υπολειπόμενο ύψος προώθησης ΔΤ 5K με εξωτερική μονάδα 12kW			51,5 kPa (515,0 mbar)
Υπολειπόμενο ύψος προώθησης ΔΤ 8K με εξωτερική μονάδα 3kW	71 kPa (710 mbar)		
Υπολειπόμενο ύψος προώθησης ΔΤ 8K με εξωτερική μονάδα 5kW	68 kPa (680 mbar)		
Υπολειπόμενο ύψος προώθησης ΔΤ 8K		73 kPa (730 mbar)	
Υπολειπόμενο ύψος προώθησης ΔΤ 8K με εξωτερική μονάδα 10kW			82 kPa (820 mbar)
Υπολειπόμενο ύψος προώθησης ΔΤ 8K με εξωτερική μονάδα 12kW			81 kPa (810 mbar)
Ελάχ. ογκομετρική παροχή σε συ- νεχή λειτουργία στα όρια χρήσης με εξωτερική μονάδα 3kW	0,3 m <sup>3</sup> /h		
Ελάχ. ογκομετρική παροχή σε συ- νεχή λειτουργία στα όρια χρήσης με εξωτερική μονάδα 5kW	0,4 m <sup>3</sup> /h		
Ελάχ. ογκομετρική παροχή σε συ- νεχή λειτουργία στα όρια χρήσης		0,55 m <sup>3</sup> /h	
Ελάχ. ογκομετρική παροχή σε συ- νεχή λειτουργία στα όρια χρήσης με εξωτερική μονάδα 10kW			1,13 m <sup>3</sup> /h
Ελάχ. ογκομετρική παροχή σε συ- νεχή λειτουργία στα όρια χρήσης με εξωτερική μονάδα 12kW			1,18 m <sup>3</sup> /h
Μέγ. ογκομετρική παροχή σε συ- νεχή λειτουργία στα όρια χρήσης με εξωτερική μονάδα 3kW	0,54 m <sup>3</sup> /h		
Μέγ. ογκομετρική παροχή σε συ- νεχή λειτουργία στα όρια χρήσης με εξωτερική μονάδα 5kW	0,79 m <sup>3</sup> /h		
Μέγ. ογκομετρική παροχή σε συ- νεχή λειτουργία στα όρια χρήσης		1,08 m <sup>3</sup> /h	
Μέγ. ογκομετρική παροχή σε συ- νεχή λειτουργία στα όρια χρήσης με εξωτερική μονάδα 10kW			1,7 m <sup>3</sup> /h
Μέγ. ογκομετρική παροχή σε συ- νεχή λειτουργία στα όρια χρήσης με εξωτερική μονάδα 12kW			1,8 m <sup>3</sup> /h
Είδος του κυκλοφορητή	Αντλία υψηλής απόδοσης	Αντλία υψηλής απόδοσης	Αντλία υψηλής απόδοσης
Δείκτης ενεργειακής απόδοσης (EEI) της αντλίας	≤0,2	≤0,2	≤0,3

**Τεχνικά χαρακτηριστικά - Ζεστό νερό**

	VWL 58/5 IS	VWL 78/5 IS	VWL 128/5 IS
Περιεχόμενο νερού ταμιευτήρα ζε- στού νερού	188 l	188 l	188 l
Υλικό ταμιευτήρα ζεστού νερού	Χάλυβας, επισμαλτωμένος	Χάλυβας, επισμαλτωμένος	Χάλυβας, επισμαλτωμένος

	VWL 58/5 IS	VWL 78/5 IS	VWL 128/5 IS
Πίεση λειτουργίας μέγ.	1,0 MPa (10,0 bar)	1,0 MPa (10,0 bar)	1,0 MPa (10,0 bar)
Θερμοκρασία ταμιευτήρα μέσω αντλίας θερμότητας μέγ.	57 °C	57 °C	57 °C
Θερμοκρασία ταμιευτήρα μέσω πρόσθετου συστήματος θέρμανσης μέγ.	75 °C	75 °C	75 °C
Χρόνος προθέρμανσης στους 53 °C ονομαστική θερμοκρασία ταμιευτήρα, λειτουργία ECO, A7	2,53 ώρες	1,75 ώρες	1,08 ώρες
Κατανάλωση ισχύος κατά την αναμονή σύμφωνα με το πρότυπο DIN EN 16147 στους 53 °C ονομαστική θερμοκρασία ταμιευτήρα και 7 K υστέρηση, λειτουργία ECO, A7	31,3 W	31,9 W	44,6 W
Συντελεστής απόδοσης (COP <sub>dhw</sub> ) κατά EN 16147 στους 53 °C ονομαστική θερμοκρασία ταμιευτήρα και 7 K υστέρηση, λειτουργία ECO, A7	2,45	2,73	2,36

#### Τεχνικά χαρακτηριστικά - Σύστημα ηλεκτρολογικών

	VWL 58/5 IS	VWL 78/5 IS	VWL 128/5 IS
Ελάχ. κατανάλωση ηλεκτρικής ισχύος αντλίας θέρμανσης	2 W	2 W	3 W
Μέγ. κατανάλωση ηλεκτρικής ισχύος αντλίας θέρμανσης	60 W	60 W	100 W
Κατανάλωση ηλεκτρικής ισχύος αντλίας θέρμανσης σε A7/35 ΔΤ 5K στα 250 mbar εξωτερική απώλεια πίεσης στο κύκλωμα θέρμανσης	20 W	20 W	40 W

#### Τεχνικά χαρακτηριστικά – Κύκλωμα ψυκτικού μέσου

	VWL 58/5 IS	VWL 78/5 IS	VWL 128/5 IS
Υλικό, αγωγός ψυκτικού μέσου	Χαλκός	Χαλκός	Χαλκός
Μήκος, αγωγός ψυκτικού μέσου, μέγιστο	25 m	25 m	25 m
Μήκος, αγωγός ψυκτικού μέσου, ελάχιστο	3 m	3 m	3 m
Τεχνολογία σύνδεσης, αγωγός ψυκτικού μέσου	Σύνδεση με εκχειλίωση	Σύνδεση με εκχειλίωση	Σύνδεση με εκχειλίωση
Εξωτερική διάμετρος, αγωγός θερμού αερίου	1/2 " (12,7 mm)	5/8 " (15,875 mm)	5/8 " (15,875 mm)
Εξωτερική διάμετρος, αγωγός υγρού	1/4 " (6,35 mm)	3/8 " (9,575 mm)	3/8 " (9,575 mm)
Ελάχιστο πάχος τοιχώματος, αγωγός θερμού αερίου	0,8 mm	0,95 mm	0,95 mm
Ελάχιστο πάχος τοιχώματος, αγωγός υγρού	0,8 mm	0,8 mm	0,8 mm
Ψυκτικό μέσο, τύπος	R410A	R410A	R410A
Ψυκτικό μέσο, Global Warming Potential (GWP)	2088	2088	2088
Ψυκτικό μέσο, ποσότητα πλήρωσης	1,50 kg	2,39 kg	3,60 kg
Επιτρεπόμενη πίεση λειτουργίας, μέγιστη	41,5 bar	41,5 bar	41,5 bar
Συμπίεστές, κατασκευαστικός τύπος	Περιστρεφόμενο έμβολο	Περιστρεφόμενο έμβολο	Περιστρεφόμενο έμβολο
Συμπίεστές, τύπος λαδιού	Ειδικός εστέρας πολυβινυλίου (PVE)	Ειδικός εστέρας πολυβινυλίου (PVE)	Ειδικός εστέρας πολυβινυλίου (PVE)
Συμπίεστές, ρύθμιση	Ηλεκτρονικά	Ηλεκτρονικά	Ηλεκτρονικά
Επιτρεπόμενη διαφορά ύψους μεταξύ εξωτερικής μονάδας και εσωτερικής μονάδας	≤ 10 m	≤ 10 m	≤ 10 m

## Ευρετήριο σημαντικότερων εννοιών

<b>A</b>		<b>K</b>	
Ανταλλακτικά .....	44	Κατάρτιση .....	16
Απενεργοποίηση υψηλής πίεσης .....	45	Κατάσταση λειτουργίας.....	43
Απόρριψη της συσκευασίας .....	47	Κίνδυνος εγκαύματος.....	18
Απόρριψη, παρελκόμενα .....	47	Κυκλοφορητής νερού χρήσης, σύνδεση .....	36
Απόρριψη, προϊόν .....	47	Κωδικοί κατάστασης.....	43
Απόρριψη, συσκευασία .....	47	Κωδικοί σφαλμάτων .....	43
Αριθμός σέρβις, αποθήκευση.....	40	<b>Λ</b>	
Αριθμός τηλεφώνου εξειδικευμένου τεχνικού.....	40	Λειτουργία αντιπαγετικής προστασίας.....	19
Αρχική πίεση δοχείου διαστολής		Λειτουργία εξασφάλισης άνεσης.....	44
έλεγχος .....	45	Λίστα σφαλμάτων, διαγραφή.....	43
Ασφάλεια έλλειψης νερού .....	19	<b>M</b>	
Αφαίρεση, εμπρόσθια επένδυση .....	27	Μενού δοκιμής.....	41
<b>B</b>		Μεταφορά .....	16
Βοηθός εγκατάστασης .....	40	Μεταφορά, διαχωρισμός προϊόντος .....	26
Επανεκκίνηση .....	41	Μήνυμα σέρβις, έλεγχος.....	44
<b>Γ</b>		Μήνυμα συντήρησης, έλεγχος.....	44
Γλώσσα .....	40	Μνήμη σφαλμάτων .....	43
<b>Δ</b>		Μνήμη σφαλμάτων, διαγραφή .....	43
Διάταξη ασφάλειας .....	16	<b>O</b>	
Δοκιμαστική λειτουργία.....	46	Οδηγός εγκατάστασης, τερματισμός.....	40
<b>E</b>		Οθόνη σε λειτουργία.....	43
Εγκατάσταση ηλεκτρολογικών, έλεγχος .....	37	<b>Π</b>	
Ελάχιστες αποστάσεις .....	25	Παγετός .....	18
Ελεύθεροι χώροι εγκατάστασης .....	25	Παράμετροι	
Εμπρόσθια επένδυση, αφαίρεση.....	27	Επαναφορά .....	44
Εμπρόσθια επένδυση, τοποθέτηση.....	28	Πίεση πλήρωσης	
Εμφάνιση, επίπεδο τεχνικού.....	41	ανάγνωση .....	41
Εμφάνιση, στατιστικές .....	41	Πίεση πλήρωσης, έλεγχος, εγκατάσταση θέρμανσης.....	45
επαναφορά		Πινακίδα τύπου.....	22
Όλες οι παράμετροι.....	44	Πλήρωση και εξαέρωση .....	38
Επιθεώρηση .....	44	Προγράμματα ελέγχου	
Επίπεδο τεχνικού, εμφάνιση.....	41	Χρήση .....	41
Επισκευές		Προδιαγραφές .....	18
Προετοιμασία .....	44	Προδιαγραφόμενη χρήση .....	16
Εργαλεία .....	18	προετοιμασία	
Εργασίες επιθεώρησης.....	44	Επισκευές .....	44
Εργασίες συντήρησης .....	44	Προετοιμασία νερού θέρμανσης.....	37
<b>Ε</b>		Προϊόν	
Έγγραφα.....	19	Ενεργοποίηση.....	39
Έλεγχος αισθητήρα.....	41	Προϊόν, διαχωρισμός, για μεταφορά.....	26
Έλεγχος ενεργοποιητή.....	41	Πρόσθετο σύστημα θέρμανσης .....	34
Έλεγχος ενεργοποιητών .....	41	Προστασία μπλοκαρίσματος αντλίας .....	20
Έλεγχος, απενεργοποίηση υψηλής πίεσης .....	45	Προστασία μπλοκαρίσματος βαλβίδων .....	20
Έλεγχος, εγκατάσταση ηλεκτρολογικών .....	37	Προστασία παγώματος.....	19
Έλεγχος, μήνυμα σέρβις.....	44	<b>P</b>	
Έλεγχος, μήνυμα συντήρησης.....	44	Ρύθμιση, θερμοκρασία προσαγωγής, λειτουργία θέρμανσης.....	43
Έλεγχος, πίεση πλήρωσης, εγκατάσταση θέρμανσης.....	45	<b>Σ</b>	
έναρξη		Σήμανση CE .....	22
Βοηθός εγκατάστασης .....	41	Στατιστικές, εμφάνιση .....	41
<b>H</b>		Σύμβολο σφάλματος.....	41
Ηλεκτρική ενίσχυση θέρμανσης.....	40	Συνδέσεις κυκλώματος θέρμανσης.....	31
Ηλεκτρισμός.....	17	Σύνδεση δικτύου.....	32
<b>Θ</b>		Σύνδεση ζεστού νερού.....	31
Θερμοκρασία ζεστού νερού.....	18	Σύνδεση κρύου νερού .....	31
Θερμοκρασία προσαγωγής, ρύθμιση, λειτουργία θέρμανσης.....	43	Σύνδεση, κυκλοφορητής νερού χρήσης.....	36
Θερμοστάτης ασφαλείας.....	20	Συνδεσμολογία .....	35
Θηλιά μεταφοράς.....	25, 29	Συνεργάτες του σέρβις.....	43
		Συντήρηση.....	44
		Σχέδιο χειρισμού.....	42



Σχήμα .....	16
<b>Τ</b>	
Τάση .....	17
Τεχνικός .....	16
Τοποθέτηση, εμπρόσθια επένδυση .....	28
Τροφοδοσία ρεύματος .....	32
<b>Υ</b>	
Υπολειπόμενο ύψος προώθησης του προϊόντος .....	42
<b>Χ</b>	
Χρήση	
Προγράμματα ελέγχου .....	41
<b>Ψ</b>	
Ψυκτικό μέσο .....	18

 **ΘΕΡΜΟΣΤΑΤ**

**Θέρμανση - Φυσικό Αέριο - Ανανεώσιμες**

**Τηλ.: 210 6665552**



# ΘΕΡΜΟΓΚΑΣ

Θέρμανση - Φυσικό Αέριο - Ανανεώσιμες

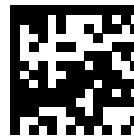
Τηλ.: 210 6665552



# ΘΕΡΜΟΓΚΑΣ

Θέρμανση - Φυσικό Αέριο - Ανανεώσιμες

Τηλ.: 210 6665552



0020257325\_01

# ΘΕΡΜΟΓΚΑΖ

Θέρμανση - Φυσικό Αέριο - Ανανεώσιμες

Τηλ.: 210 6665552

0020257325\_01 ■ 05.07.2018

**Supplier**

**ΘΕΡΜΟΓΚΑΖ Α.Ε.**

Λ. Ανθούσης 12 ■ 15351 Παλλήνη

Τηλ. 210 6665552 ■ Fax 210 6665564

info@thermogaz.gr ■ www.thermogaz.gr

© These instructions, or parts thereof, are protected by copyright and may be reproduced or distributed only with the manufacturer's written consent.