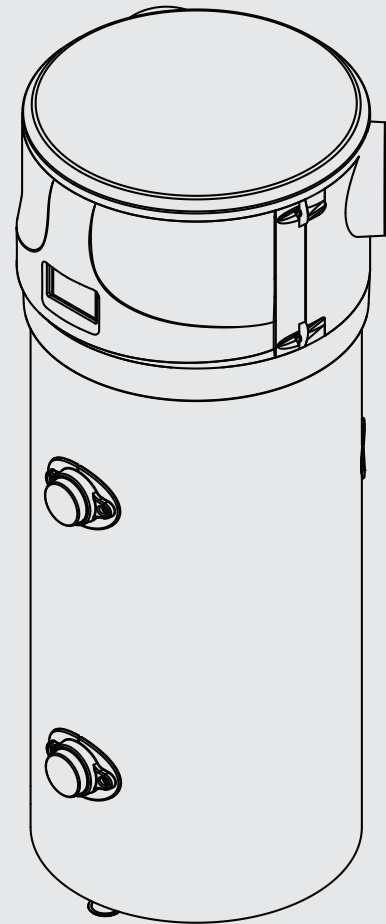


Panasonic[®]

N20001T - Αναθ.00 - 05/2025



Αντλία θερμότητας ζεστού νερού οικιακής χρήσης

P-DHW**AE5

P-DHW**CAE5

Αγαπητέ πελάτη,

Σας ευχαριστούμε που αγοράσατε αυτό το προϊόν.

Στην Panasonic, καθώς πάντα νοιαζόμαστε βαθιά για την προστασία του περιβάλλοντος, χρησιμοποιήσαμε τεχνολογίες και υλικά με χαμηλό περιβαλλοντικό αντίκτυπο για την κατασκευή των προϊόντων μας, σύμφωνα με τα πρότυπα WEEE – RoHS (2011/65/EE και 2012/19/EE).

Panasonic Corporation

Σημάνσεις



Το αγγλικό κείμενο είναι το πρωτότυπο εγχειρίδιο οδηγιών. Οι άλλες γλώσσες αποτελούν μεταφράσεις των πρωτότυπων οδηγιών.

ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ

1. Εισαγωγή	4	8. Εξωτερική συνδεσιμότητα	29
1.1 Αποποίηση ευθυνών	4	8.1 Ενσωμάτωση ηλιακού συλλέκτη (θερμική ισχύς).	29
1.2 Πνευματικά δικαιώματα	5	8.2 Ενσωμάτωση ηλιακού φωτοβολταϊκού (PV) / Δικτύου σήματος (SG)	29
1.3 Αρχή λειτουργίας	5	8.3 Εγκατάσταση εξωτερικής αντλίας ανακυκλοφορίας	29
1.4 Διαθέσιμες εκδόσεις και διαμορφώσεις	5	8.4 Εξωτερικό μπόιλερ ή εφεδρικός ηλεκτρικός θερμαντήρας	30
2. Μεταφορά και χειρισμός	6	9. Κύριες λειτουργίες της συσκευής	32
2.1 Μεταφορά και χειρισμός	6	9.1 Εύρος λειτουργίας και θερμοκρασίες	32
2.2 Χειρισμός	6	9.2 Διαδικασία εκκίνησης	32
2.3 Αφαίρεση από τη συσκευασία.	7	9.3 Διαδικασία απενεργοποίησης.	32
3. Χαρακτηριστικά σχεδίασης	8	9.4 Ταχύτητα ανεμιστήρα	32
3.1 Χαρακτηριστικά σχεδίασης	8	9.5 Λειτουργία Eco	32
4. Σημαντικές πληροφορίες	12	9.6 Λειτουργία Auto	32
4.1 Συμμόρφωση με τους ευρωπαϊκούς κανονισμούς	12	9.7 Λειτουργία υψηλής ζήτησης	32
4.2 Βαθμός προστασίας που παρέχεται από τα περιβλήματα	12	9.9 Λειτουργία Boost	33
4.3 Περιορισμοί χρήσης	12	10. Άλλες σημαντικές λειτουργίες και ρύθμιση ελεγκτή	34
4.4 Όρια λειτουργίας	12	10.1 Λειτουργία αερισμού.	34
4.5 Θεμελιώδεις κανόνες ασφαλείας.	13	10.2 Λειτουργία απολύμανσης.	34
4.6 Πληροφορίες για το χρησιμοποιούμενο ψυκτικό μέσο.	13	10.3 Έλεγχος απόψυξης	34
5. Εγκατάσταση και σύνδεση	14	10.4 Λειτουργία κατά του παγώματος	34
5.1 Απαιτήσεις για τον χώρο / την περιοχή εγκατάστασης	14	11. Συντήρηση και καθαρισμός	35
5.2 Προετοιμασία του χώρου εγκατάστασης.	15	11.1 Επαναφορά του θερμοστάτη ασφαλείας	35
5.3 Σύνδεση αερισμού	15	11.2 Τριμηνιαίες επιθεωρήσεις	35
5.4 Τοποθέτηση και σύνδεση συσκευής	17	11.3 Ετήσιες επιθεωρήσεις	35
5.5 Συνδέσεις παροχής νερού	18	11.4 Ανόδιο μαγνησίου.	35
5.6 Συνδέσεις αποστράγγισης συμπυκνωμάτων	20	11.5 Εκκένωση του μπόιλερ	36
5.7 Ηλεκτρικές συνδέσεις	20	11.6 Καλωδίωση	36
6. Θέση σε λειτουργία	21	11.7 Κύκλωμα ψυκτικού μέσου	37
6.1 Πλήρωση της δεξαμενής με νερό.	21	12. Αντιμετώπιση προβλημάτων	38
7. Ρύθμιση ελεγκτή, παράμετροι	22	12.1 Δυσλειτουργίες συσκευής και κωδικοί σφαλμάτων	39
7.1 Διάγραμμα καλωδίωσης.	22	13. Απόρριψη	40
7.2 Για αλλαγή παραμέτρων	23	14. Δελτίο προϊόντος	41
7.3 Επαναφορά εργοστασιακών παραμέτρων	24	14.1 Δελτίο προϊόντος - Αντλία θερμότητας εξωτερικού αέρα	41
7.4 Διεπαφή εργοστασιακών παραμέτρων	24		

1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Το παρόν εγχειρίδιο εγκατάστασης και συντήρησης θεωρείται αναπόσπαστο μέρος της αντλίας θερμότητας (εφεξής «συσκευή»).


Το εγχειρίδιο πρέπει να διατηρείται μέχρι την αποσυρμολόγηση της ίδιας της αντλίας θερμότητας. Το παρόν εγχειρίδιο προορίζεται τόσο για τον εξειδικευμένο εγκαταστάτη (εγκαταστάτες και τεχνικούς συντήρησης) όσο και για τον τελικό χρήστη. Το εγχειρίδιο περιγράφει τους τρόπους εγκατάστασης που είναι απαραίτητοι για τη σωστή και ασφαλή λειτουργία της συσκευής, καθώς και τις μεθόδους χρήσης και συντήρησης.

Εάν η συσκευή πωληθεί ή αλλάξει ιδιοκτήτη, το εγχειρίδιο πρέπει να συνοδεύσει τη συσκευή στον νέο της προορισμό.

Πριν από την εγκατάσταση ή/και τη χρήση της συσκευής, διαβάστε προσεκτικά το παρόν εγχειρίδιο οδηγιών, και ιδιαίτερα το Κεφάλαιο 4 που αφορά την ασφάλεια.

Διατηρείτε πάντα το εγχειρίδιο μαζί με τη συσκευή και βεβαιωθείτε ότι είναι πάντα προσβάσιμο στο εξειδικευμένο προσωπικό που είναι υπεύθυνο για την εγκατάσταση και τη συντήρηση.

Τα ακόλουθα σύμβολα χρησιμοποιούνται στο εγχειρίδιο για να εντοπίζετε γρήγορα τις πιο σημαντικές πληροφορίες:

	ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΣΦΑΛΕΙΑ (Προειδοποίηση υψηλού κινδύνου με έντονη γραφή/ Προειδοποίηση χαμηλού κινδύνου σε απλό κείμενο)
	ΑΠΑΓΟΡΕΥΣΗ Αναφέρεται σε απαγορευμένες ενέργειες.
	ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΕΣ ΠΟΥ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΑΚΟΛΟΥΘΗΘΟΥΝ
	ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ/ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ

1.1 Αποποίηση ευθυνών

Η συμμόρφωση αυτών των οδηγιών με το υλικό και το λογισμικό έχει ελεγχθεί διεξοδικά. Παρά ταύτα, μπορεί να υπάρξουν φαινόμενα μη συμμόρφωσης. Ως εκ τούτου, δεν αναλαμβάνουμε καμία ευθύνη πλήρους συμμόρφωσης.

- ⚠ Στο πλαίσιο της επίτευξης τεχνικής τελειότητας, διατηρούμε το δικαίωμα να πραγματοποιούμε τροποποιήσεις στη δομή της συσκευής ή στα δεδομένα ανά πάσα στιγμή. Ως εκ τούτου, δεν αποδεχόμαστε καμία ευθύνη για αξιώσεις που αποδίδονται σε οδηγίες, εικόνες, σχέδια ή περιγραφές, χωρίς να θίγονται σφάλματα οποιουδήποτε είδους.
- ⚠ Η Panasonic δεν φέρει ευθύνη για ζημιές που αποδίδονται σε κακή χρήση, ακατάλληλη χρήση ή ζημιές που αποτελούν συνέπεια μη εξουσιοδοτημένων επισκευών ή τροποποιήσεων.
- ⚠ Το προϊόν αυτό πρέπει να εγκατασταθεί από τον πωλητή ή τον εγκαταστάτη.
- ⚠ Το προϊόν αυτό προορίζεται για χρήση από ειδικούς ή εκπαιδευμένους χρήστες σε καταστήματα, σε ελαφριές βιομηχανικές εφαρμογές και σε αγροκτήματα, ή για εμπορική χρήση από μη ειδικούς ή ισοδύναμους χρήστες.
- ⚠ Επιλέξτε μια θέση εγκατάστασης με άκαμπτη και αρκετά ισχυρή επιφάνεια, η οποία θα μπορεί να υποστηρίξει ή να συγκρατήσει τη συσκευή και θα επιτρέπει την εύκολη συντήρησή της.
- ⚠ Σε περίπτωση δυσλειτουργίας, μην επισκευάζετε τη συσκευή μόνοι σας για να αποφύγετε ηλεκτρικούς, μηχανικούς και άλλους κινδύνους. Επικοινωνήστε με τον αντιπρόσωπο πωλήσεων ή σέρβις για την επισκευή.
- ⚠ Μπορεί να χρειαστούν δύο ή περισσότερα άτομα για την εκτέλεση των εργασιών εγκατάστασης.
- ⚠ Μην τοποθετείτε τα δάχτυλά σας ή άλλα αντικείμενα στις μονάδες εσωτερικού και εξωτερικού χώρου.

- ⚠ Το προϊόν αυτό δεν προορίζεται για χρήση από άτομα (συμπεριλαμβανομένων των παιδιών) με μειωμένες σωματικές, αισθητηριακές ή νοητικές ικανότητες, ή έλλειψη εμπειρίας και γνώσης, εκτός εάν βρίσκονται υπό επίτηρηση ή τους έχουν δοθεί οδηγίες σχετικά με τη χρήση της συσκευής από άτομο υπεύθυνο για την ασφάλειά τους. Τα παιδιά πρέπει να επιτηρούνται για να διασφαλιστεί ότι δεν παίζουν με τη συσκευή.
- ⚠ Το προϊόν αυτό μπορεί να χρησιμοποιηθεί από παιδιά ηλικίας 8 ετών και άνω, καθώς και από άτομα με μειωμένες σωματικές, αισθητηριακές ή νοητικές ικανότητες ή έλλειψη εμπειρίας και γνώσης, εφόσον βρίσκονται υπό επίτηρηση ή τους έχουν δοθεί οδηγίες σχετικά με την ασφαλή χρήση της συσκευής και κατανοούν τους κινδύνους που αυτή ενέχει. Τα παιδιά δεν πρέπει να παίζουν με το προϊόν. Μην επιτρέπεται στα παιδιά να καθαρίζουν ή να συντηρούν τη συσκευή χωρίς επίτηρηση.
- ⚠ (Μόνο για την ευρωπαϊκή αγορά) Το προϊόν αυτό μπορεί να χρησιμοποιηθεί από παιδιά ηλικίας 8 ετών και άνω, καθώς και από άτομα με μειωμένες σωματικές, αισθητηριακές ή νοητικές ικανότητες ή έλλειψη εμπειρίας και γνώσης, εφόσον βρίσκονται υπό επίτηρηση ή τους έχουν δοθεί οδηγίες σχετικά με την ασφαλή χρήση της συσκευής και κατανοούν τους κινδύνους που αυτή ενέχει. Τα παιδιά δεν πρέπει να παίζουν με το προϊόν. Μην επιτρέπεται στα παιδιά να καθαρίζουν ή να συντηρούν τη συσκευή χωρίς επίτηρηση.

1.2 Πνευματικά δικαιώματα

Αυτές οι οδηγίες χρήσης περιέχουν πληροφορίες που προστατεύονται από πνευματικά δικαιώματα. Απαγορεύεται η φωτοαντιγραφή, η αναπαραγωγή, η μετάφραση ή η καταγραφή αυτών των οδηγιών χρήσης σε συσκευές μνήμης, είτε εν όλω είτε εν μέρει, χωρίς προηγούμενη εξουσιοδότηση της Panasonic.

1.3 Αρχή λειτουργίας

Η συσκευή παράγει ζεστό νερό οικιακής χρήσης μέσω της τεχνολογίας αντλίας θερμότητας. Μια αντλία θερμότητας μεταφέρει θερμική ενέργεια από μια πηγή χαμηλής θερμοκρασίας σε μια άλλη με υψηλότερη θερμοκρασία και αντίστροφα.

Η συσκευή χρησιμοποιεί ένα κύκλωμα που αποτελείται από έναν συμπιεστή, έναν εξατμιστή, έναν συμπυκνωτή και μια βαλβίδα εκτόνωσης. Ένα ψυκτικό μέσο σε υγρή/αέρια μορφή ρέει μέσα σε αυτό το κύκλωμα (βλ. παράγραφο 4.6).

Ο συμπιεστής δημιουργεί μέσα στο κύκλωμα διαφορά πίεσης η οποία επιτρέπει έναν θερμοδυναμικό κύκλο. Αυτός ο κύκλος αντλεί το ψυκτικό υγρό μέσω του εξατμιστή, όπου εξατμίζεται σε χαμηλή πίεση απορροφώντας θερμότητα. Συμπιέζεται και κατευθύνεται προς τον συμπυκνωτή, όπου συμπυκνώνεται σε υψηλή πίεση, απελευθερώνοντας την απορροφημένη θερμότητα. Μετά τον συμπυκνωτή, το υγρό περνά μέσα από τη βαλβίδα εκτόνωσης και αρχίζει να εξατμίζεται μέσω χαμηλότερης πίεσης, μειώνοντας τη θερμοκρασία. Επανεισέρχεται στον εξατμιστή και ο κύκλος ξεκινά ξανά από την αρχή.

Η αρχή λειτουργίας της συσκευής είναι η εξής (Εικ. 1):

I-II: Το ψυκτικό υγρό εισάγεται από τον συμπιεστή και ρέει στον εξατμιστή. Καθώς εξατμίζεται, απορροφά τη θερμότητα του περιβάλλοντος από τον αέρα. Ταυτόχρονα, ο αέρας του περιβάλλοντος αντλείται στη συσκευή μέσω ενός ανεμιστήρα. Ο αέρας μεταφέρει τη θερμότητά του καθώς περνά πάνω από την πτερυγωτή μπαταρία του εξατμιστή.

II-III: Το ψυκτικό αέριο περνά στον συμπιεστή και υφίσταται αύξηση πίεσης που προκαλεί άνοδο της θερμοκρασίας, μετατρέποντάς το σε υπέρθερμο ατμό.

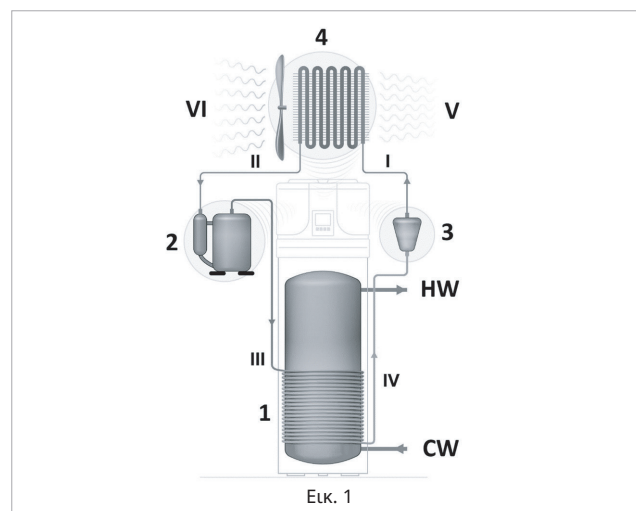
III-IV: Μέσα στον συμπυκνωτή, το ψυκτικό αέριο απελευθερώνει τη θερμότητά του στο νερό μέσα στη δεξαμενή (μπόιλερ). Αυτή η διαδικασία ανταλλαγής επιτρέπει στο ψυκτικό να περάσει από την κατάσταση του υπέρθερμου ατμού στην υγρή κατάσταση, μέσω συμπύκνωσης σε σταθερή πίεση και μέσω μείωσης της θερμοκρασίας.

Οποιαδήποτε παραβίαση θα υπόκειται σε καταβολή αποζημίωσης για οποιαδήποτε ζημιά προκληθεί. Όλα τα δικαιώματα διατηρούνται, συμπεριλαμβανομένων αυτών που απορρέουν από την έκδοση διπλωμάτων ευρεσιτεχνίας ή την καταχώριση υποδειγμάτων χρησιμότητας.

IV-I: Το υγρό ψυκτικό περνά μέσα από τη βαλβίδα εκτόνωσης. Υφίσταται ξαφνική πτώση τόσο της πίεσης όσο και της θερμοκρασίας του, εξατμίζεται μερικώς, κάτι που επαναφέρει την πίεση και τη θερμοκρασία στις αρχικές συνθήκες. Ο θερμοδυναμικός κύκλος μπορεί να ξεκινήσει ξανά.

Θέσεις στην Εικ. 1

1	Συμπυκνωτής	III	Θερμό αέριο
2	Συμπιεστής	IV	Θερμό υγρό
3	Ηλεκτρονική βαλβίδα εκτόνωσης	V	Εισαγωγή φρέσκου αέρα
4	Εξατμιστής	VI	Έξοδος ψυχρού και ξηρού αέρα
I	Ψυχρό υγρό	HW	Ζεστό νερό οικιακής χρήσης
II	Θερμό αέριο	CW	Είσοδος κρύου νερού



1.4 Διαθέσιμες εκδόσεις και διαμορφώσεις

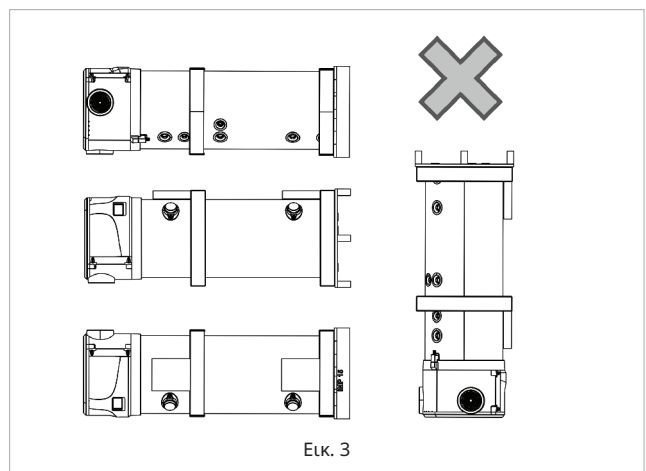
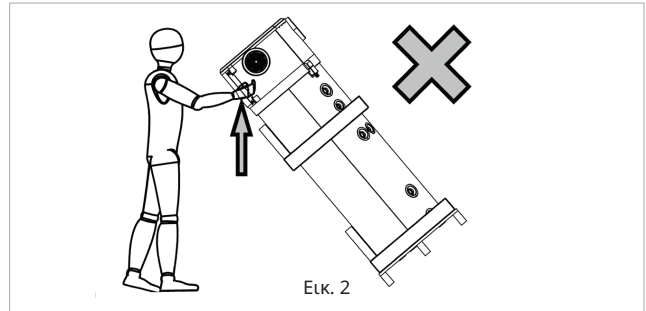
Η αντλία θερμότητας είναι διαθέσιμη σε δύο διαφορετικές εκδόσεις με ή χωρίς επιπλέον εναλλάκτη θερμότητας. Κάθε έκδοση, με τη σειρά της, μπορεί να ρυθμιστεί σε διαφορετικές διαμορφώσεις, ανάλογα με τις πιθανές ενσωματώσεις με άλλες πηγές θέρμανσης (π.χ. ηλιακή θερμική, βιομάζα, κλπ.).

Έκδοση	Περιγραφή διαμόρφωσης
P-DHW200/260AE5	Αντλία θερμότητας πηγής αέρα για την παραγωγή ζεστού νερού οικιακής χρήσης.
P-DHW200/260CAE5	Αντλία θερμότητας πηγής αέρα για την παραγωγή ζεστού νερού οικιακής χρήσης, κατάλληλη για χρήση με το ηλιακό σύστημα ενέργειας ή με επιπλέον μονάδα θέρμανσης.

2. ΜΕΤΑΦΟΡΑ ΚΑΙ ΧΕΙΡΙΣΜΟΣ

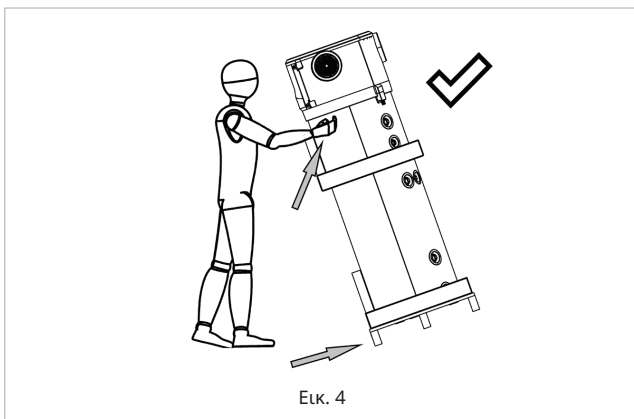
2.1 Μεταφορά και χειρισμός

- ⚠ Κατά τον χειρισμό, μην κρατάτε τη συσκευή από τα διακοσμητικά πάνελ στην κορυφή! Μπορεί να υποστούν φθορά!
- ⚠ Η συσκευή παραδίδεται σε ξεχωριστή παλέτα μεταφοράς. Βεβαιωθείτε ότι η συσκευή βρίσκεται σε όρθια θέση κατά τη μεταφορά, όπως υποδεικνύεται από την ετικέτα στο κουτί.
- ⊖ Η μεταφορά της συσκευής σε οποιαδήποτε άλλη θέση απαγορεύεται αυστηρά.
- ⚠ Εάν η μεταφορά γίνεται σε μικρές αποστάσεις, επιτρέπεται γωνία κλίσης έως 30 μοίρες, υπό την προϋπόθεση ότι η μεταφορά γίνεται με προσοχή.
- ⚠ Μην υπερβαίνετε τη μέγιστη επιτρεπόμενη γωνία κλίσης των 45 μοιρών. Εάν δεν μπορεί να αποφευχθεί η μεταφορά σε κεκλιμένη θέση, περιμένετε μία ώρα μετά τη μετακίνηση της συσκευής στην τελική της θέση πριν από την έναρξη λειτουργίας.
- ⚠ Χρησιμοποιήστε περνοφόρο όχημα ή παλετοφόρο με φέρουσα ικανότητα τουλάχιστον 200 kg για την εκφόρτωση της συσκευής.
- ⊖ Προστατέψτε τη συσκευή από τα καιρικά φαινόμενα για όλη την περίοδο που παραμένει αδρανής πριν από τη χρήση. Οι **θέσεις που δεν επιτρέπονται** για μεταφορά, χειρισμό και αποθήκευση φαίνονται στις Εικ. 2 και 3.



2.2 Χειρισμός

- ⚠ Κατά τον χειρισμό, μην κρατάτε τη συσκευή από τα πλαστικά πάνελ στην κορυφή! Μπορεί να υποστούν φθορά! Ο σωστός τρόπος χειρισμού της συσκευής φαίνεται στην Εικ. 4.



2.3 Αφαίρεση από τη συσκευασία

Αφαιρέστε τη συσκευή προσεκτικά από τη συσκευασία για να αποφύγετε τυχόν ζημιές.

Ακολουθήστε τα βήματα που περιγράφονται παρακάτω (Εικ. 5):

- Χρησιμοποιώντας ένα κοπίδι, κόψτε τους μάντες του χαρτοκιβωτίου.
- Τραβήξτε το κουτί προς τα επάνω.

Αφού αφαιρέσετε τη συσκευασία, βεβαιωθείτε ότι η συσκευή είναι άθικτη. Εάν έχετε αμφιβολίες, μη χρησιμοποιήσετε τη συσκευή και ζητήστε βοήθεια από εξουσιοδοτημένο τεχνικό προσωπικό.

Σύμφωνα με τους κανονισμούς προστασίας του περιβάλλοντος, βεβαιωθείτε ότι όλα τα παρεχόμενα εξαρτήματα έχουν αφαιρεθεί πριν απορρίψετε τη συσκευασία.

Ακολουθήστε τα βήματα που περιγράφονται παρακάτω για να τοποθετήσετε τα τρία ρυθμιζόμενα πέλματα:

- Δώστε στη συσκευή κλίση όπως φαίνεται στην Εικ. 6.
- Ξεβιδώστε τους τρεις κοχλίες που συγκρατούν την παλέτα στον θερμαντήρα νερού, Εικ. 7.
- Τοποθετήστε τα ρυθμιζόμενα πέλματα απευθείας στη συσκευή, *Εικ. 8.
- Τοποθετήστε τη δεξαμενή αποθήκευσης σε κατακόρυφη θέση και ρυθμίστε την επιπεδότητα χρησιμοποιώντας τα πέλματα, Εικ. 10. Προσέξτε να μην προκαλέσετε φθορές στη συσκευή κατά τη διάρκεια αυτής της διαδικασίας. Εικ. 10

- Μετά την τοποθέτηση των ρυθμιζόμενων πέλματων, επαναφέρετε τη συσκευή σε κατακόρυφη θέση και ελέγξτε αν υπάρχει κλίση 1° έως 3° προς την αποστράγγιση συμπυκνωμάτων. Ο εγκαταστάτης πρέπει να διαθέτει εργαλείο ευθυγράμμισης για αυτόν τον σκοπό.

*Εάν τα ρυθμιζόμενα πέλματα παραδίδονται σε ξεχωριστά μέρη, μπορείτε να τα συναρμολογήσετε ως εξής (Εικ. 9):

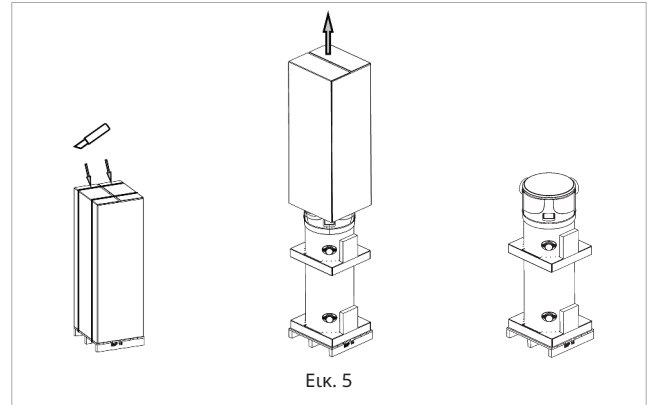
- Συνδέστε το μέρος 1 με τον κοχλία 2, ο οποίος ξεβιδώνεται από την παλέτα
- Συνδέστε τη ροδέλα 3, η οποία αφαιρείται από την παλέτα
- Βιδώστε το περικόχλιο 4, το οποίο παρέχεται με τη συσκευή
- Στερεώστε τη συσκευή στο δάπεδο όπως φαίνεται στην Εικ. 11. Χρησιμοποιήστε τις βάσεις που παρέχονται με τη συσκευή.

⚠ Ο θερμαντήρας νερού πρέπει (σύμφωνα με το Άρθρο 20 του Προτύπου EN 60335-1) να στερεωθεί στο έδαφος χρησιμοποιώντας τη βάση στερέωσης που παρέχεται για αυτόν τον σκοπό, όπως φαίνεται στην Εικ. 11.

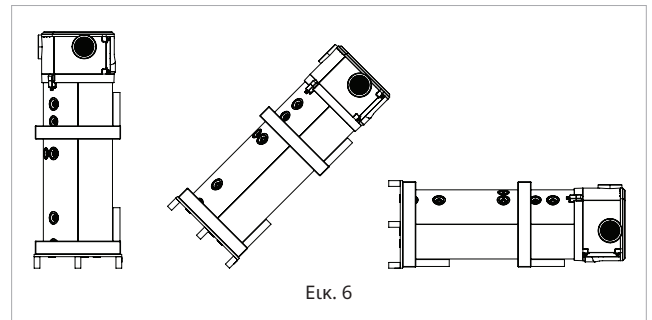
⚠ Τα αντικείμενα της συσκευασίας (συρραπτικά, χαρτοκιβώτια, κ.λπ.) δεν πρέπει να αφήνονται σε σημείο που να είναι προσβάσιμα από παιδιά, καθώς είναι επικίνδυνα.

⚠ Το επάνω μέρος της συσκευής δεν αποτελεί δομικό στοιχείο. Επομένως, μην το υποβάλλετε σε οποιοδήποτε είδος καταπόνησης κατά τον χειρισμό και την εγκατάσταση της συσκευής.

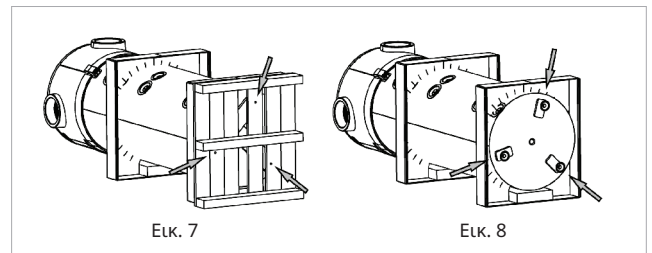
(*) Σημείωση: Ο κατασκευαστής διατηρεί το δικαίωμα να αλλάξει τον τύπο της συσκευασίας.



Εικ. 5

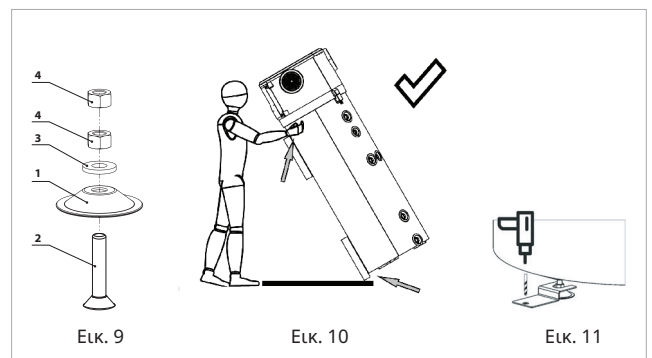


Εικ. 6



Εικ. 7

Εικ. 8



Εικ. 9

Εικ. 10

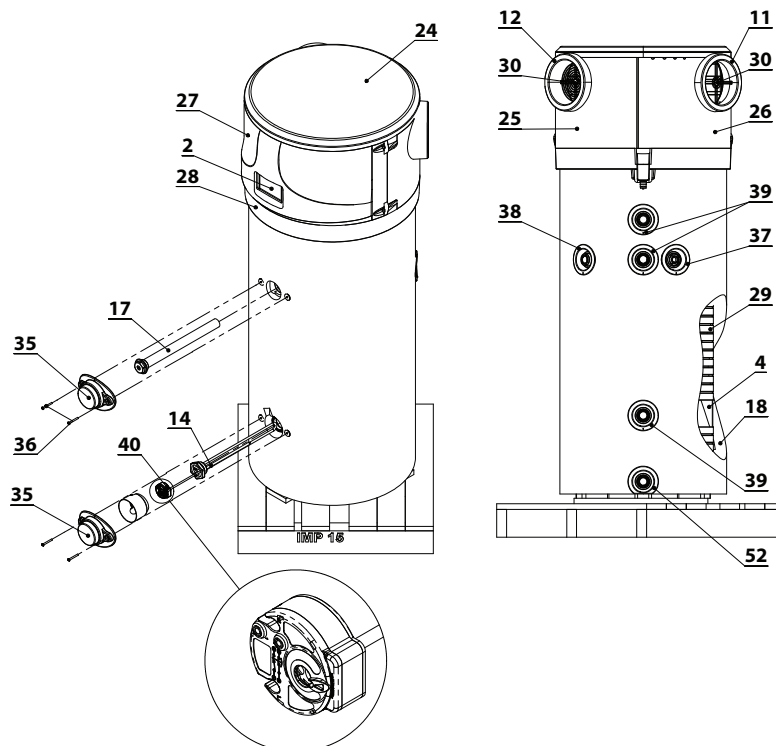
Εικ. 11

3. ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΣΧΕΔΙΑΣΗΣ

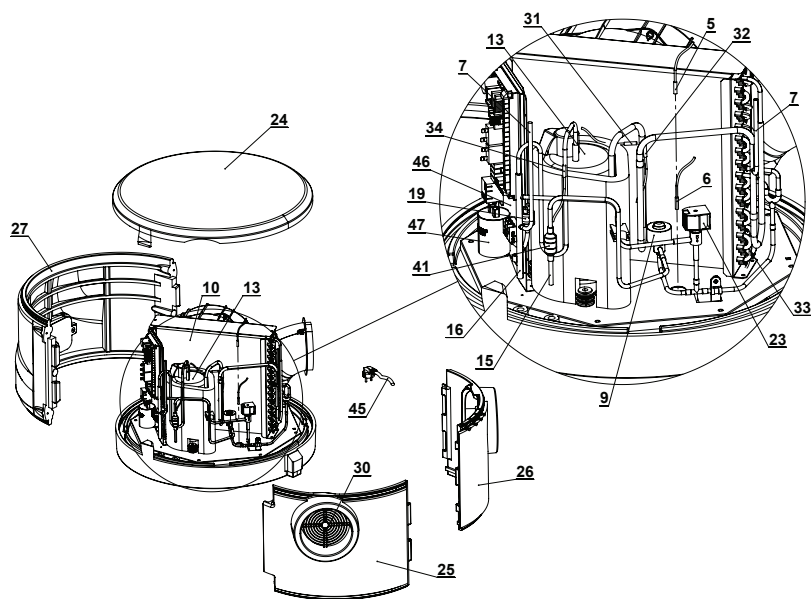
3.1 Χαρακτηριστικά σχεδίασης

Βλ. Εικ. 12, 13, 14:

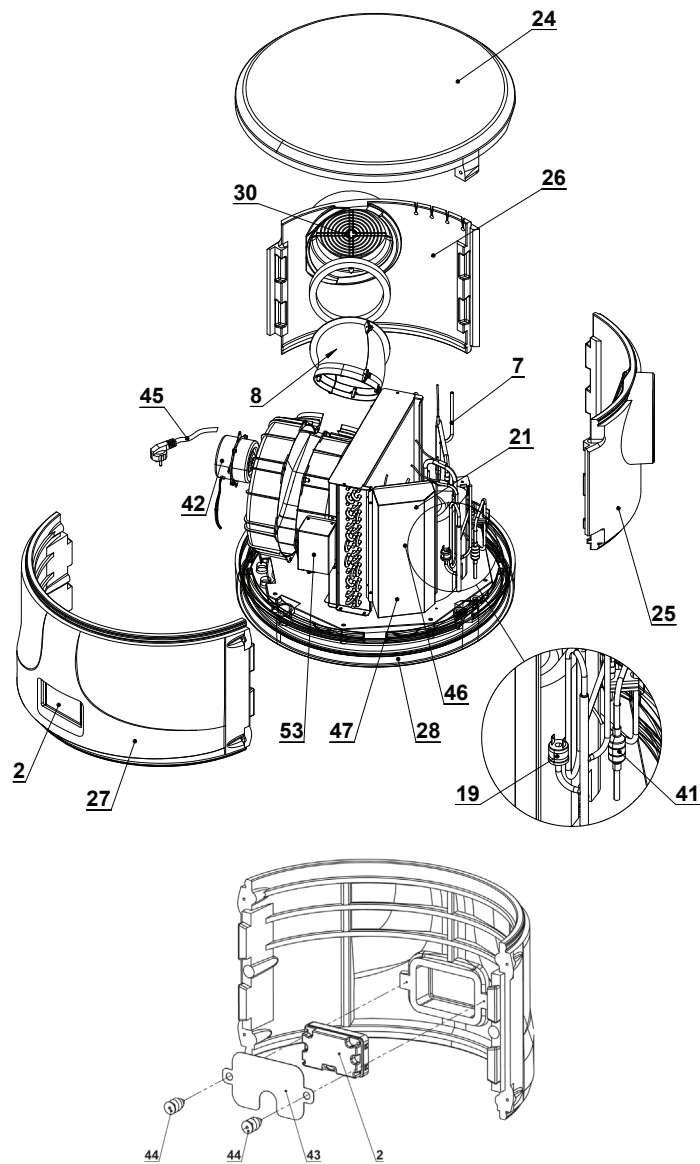
Αρ.	Περιγραφή	Αρ.	Περιγραφή
1	Μονάδα αντλίας θερμότητας	26	Πίσω πάνελ - έξοδος
2	Πίνακα ελέγχου	27	Μπροστινό πλαίσιο
3	Εξωτερικό περίβλημα PS	28	Κάτω πάνελ
4	Επισμαλτωμένη δεξαμενή αποθήκευσης	29	Συμπυκνωτής μικροκαναλιών
5	Θερμοκρασία επάνω δεξαμενής «ΤΤΤ»	30	Προστατευτικό πλέγμα ανεμιστήρα
6	Θερμοκρασία κατώτερου αισθητήρα «ΒΤΤ»	31	Αισθητήρας θερμοκρασίας περιβάλλοντος «ΑΤ»
7	Σωλήνας φόρτισης	32	Αισθητήρας θερμοκρασίας αερίου επιστροφής «SUT»
8	Γωνιακό τμήμα ανεμιστήρα	33	Αισθητήρας θερμοκρασίας εξαμιστή (πηνίου) «CT»
9	Ηλεκτρονικά ρυθμιζόμενη βαλβίδα εκτόνωσης	34	Αισθητήρας θερμοκρασίας εξαγωγής «ΕΤ»
10	Εξαμιστής υψηλής απόδοσης με πτερύγια	35	Πλαστικό καπάκι
11	Έξοδος αέρα (Ø 160 mm)	36	Βίδα αυτοκοχλιοτόμησης
12	Είσοδος αέρα (Ø 160 mm)	37	Ροδέλες χιτωνίου rnc 1/2 TS
13	Ερμητικά σφραγισμένος περιστροφικός συμπιεστής	38	Ροδέλες χιτωνίου rnc 3/4" R
14	(1,5 kW - 230 W) Ηλ. θερμαντήρας	39	Ροδέλες χιτωνίου rnc 1" HW-IS-OS
15	Γραμμή εξόδου υγρού συμπυκνωτή	52	Ροδέλες χιτωνίου rnc 1" CW
16	Γραμμή εισόδου θερμού αερίου συμπυκνωτή	40	Θερμοστάτης ασφαλείας
17	Αντικαταστάσιμο ανόδιο μαγνησίου	41	Ψυκτικό μέσο φίλτρου
18	Μόνωση πολυουρεθάνης 50 mm	42	Μηχανισμός μετάδοσης κίνησης ανεμιστήρα
19	Διακόπτης υψηλής πίεσης - αυτόματη επαναφορά	43	Βραχίονας στερέωσης πίνακα ελέγχου
21	Κουτί ελεγκτή	44	Βίδα για EPP
23	Βαλβίδα απόψυξης διπλής κατεύθυνσης	45	Καλώδιο ρεύματος με βύσμα
24	Επάνω κάλυμμα	46	Κύριο PCB
25	Πίσω πάνελ - είσοδος	47	Πυκνωτής συμπιεστή
		53	Φίλτρο EMI



Εικ. 12



ΕΛΚ. 13



ΕΛΚ. 14

Περιγραφές		P-DHW260CAE5	P-DHW260AE5	P-DHW200CAE5	P-DHW200AE5
Δεδομένα απόδοσης σύμφωνα με το EN16147:2017					
Προφίλ φόρτωσης		XL	XL	L	L
Τιμή αναφοράς θερμοκρασίας ζεστού νερού	°C	55	55	55	55
Χρόνος θέρμανσης, th					
· (EN 16147:2017 - A14/W55)	ω:λ	9:37	9:20	7:11	7:24
· (EN 16147:2017 - A7/W55)		10:27	10:24	7:38	7:47
· (EN 16147:2017 - A2/W55)		14:45	14:35	11:14	11:21
Χρόνος θέρμανσης σε λειτουργία BOOST (A7/W10-55)	ω:λ	4:55	4:39	3:39	3:43
Μέση κατανάλωση ισχύος αντλίας θερμότητας κατά την αρχική θέρμανση Weh-HP / th					
· (EN 16147:2017 - A14/W55)	kW	3,203	3,203	2,534	2,505
· (EN 16147:2017 - A7/W55)		3,545	3,486	2,625	2,703
· (EN 16147:2017 - A2/W55)		4,795	4,552	3,587	3,621
Κατανάλωση ισχύος, περίοδος αναμονής, Pes					
· (EN 16147:2017 - A14)	kW	0,027	0,027	0,028	0,028
· (EN 16147:2017 - A7)		0,035	0,034	0,031	0,028
· (EN 16147:2017 - A2)		0,035	0,032	0,031	0,028
Ημερήσια κατανάλωση ηλεκτρικής ενέργειας, Qelec					
· (EN 16147:2017 - A14)	kW	5,072	5,045	3,229	3,274
· (EN 16147:2017 - A7)		5,475	5,467	3,498	3,508
· (EN 16147:2017 - A2)		6,835	6,786	4,432	4,467
Ζεστό νερό οικιακής χρήσης COP,					
· (EN 16147:2017 - A14/W55)	-	3,8	3,8	3,6	3,6
· (EN 16147:2017 - A7/W55)		3,5	3,5	3,4	3,4
· (EN 16147:2017 - A2/W55)		2,8	2,8	2,6	2,6
Ενεργειακή απόδοση θέρμανσης νερού, ηWH / Κατηγορία ErP					
· (EN 16147:2017 - A14/W55)	%	154 / A+	155 / A++	150 / A++	150 / A++
· (EN 16147:2017 - A7/W55)		145 / A+	146 / A+	140 / A+	139 / A+
· (EN 16147:2017 - A2/W55)		114 / A	115 / A	108 / A	108 / A
Ετήσια κατανάλωση ηλεκτρικής ενέργειας, AEC					
· (EN 16147:2017 - A14/W55)	kWh/a	1094	1085	679	684
· (EN 16147:2017 - A7/W55)		1160	1152	731	736
· (EN 16147:2017 - A2/W55)		1459	1452	935	947
Μέγιστος όγκος μικτού νερού στους 40°C	I	348	359	266,6	278,3
Θερμοκρασία αναφοράς ζεστού νερού, θWH	°C	54,5	54,3	50,6	54
Ονομαστική θερμική ισχύς, P rated					
· (EN 16147:2017 - A14/W55)	kW	1,26	1,34	1,29	1,27
· (EN 16147:2017 - A7/W55)		1,23	1,2	1,22	1,25
· (EN 16147:2017 - A2/W55)		0,82	0,86	0,86	0,86
Ηλεκτρικά στοιχεία					
Τροφοδοσία	V	1/N/220-240			
Συχνότητα	Hz	50			

Περιγραφές		P-DHW260CAE5	P-DHW260AE5	P-DHW200CAE5	P-DHW200AE5
Κλάση προστασίας		IPX4			
Μέγιστη κατανάλωση ισχύος αντλίας θερμότητας	kW	0,470+1.500 (ηλεκτρικός θερμαντήρας) = 1.970			
Ισχύς ηλεκτρικού στοιχείου θέρμανσης	kW	1,5			
Μέγιστο ρεύμα συσκευής	A	2,5+6,5 (ηλεκτρικός θερμαντήρας) = 9,0			
Μέγιστο ρεύμα εκκίνησης αντλίας θερμότητας	A	13,5			
Απαιτούμενες διατάξεις προστασίας από υπερφόρτωση	A	Ασφάλεια T 16A / Αυτόματος διακόπτης 16A, χαρακτηριστικό C (ως πρότυπο κατά την εγκατάσταση σε συστήματα τροφοδοσίας)			
Εσωτερική θερμική προστασία		Θερμοστάτης ασφαλείας με μη αυτόματη επαναφορά			
Συνθήκες λειτουργίας					
Ελάχιστη/μέγιστη θερμοκρασία εισαγωγής αέρα αντλίας θερμότητας (90% σχετική υγρασία)	°C	-7 - 43			
Ελάχιστη/μέγιστη θερμοκρασία στον χώρο εγκατάστασης	°C	4 - 40			
Θερμοκρασία λειτουργίας					
Μέγιστη ρυθμιζόμενη θερμοκρασία νερού [με ηλεκτρικό θερμαντήρα] (EN 16147:2017)	°C	75			
Συμπιεστής		Περιστροφικός			
Προστασία συμπιεστή		Θερμικός ασφαλειοδιακόπτης με αυτόματη επαναφορά			
Αυτόματος διακόπτης ασφαλείας πίεσης (υψηλή)	MPa	3,2			
Αυτόματος διακόπτης ασφαλείας πίεσης (χαμηλή)	MPa	0,2			
Ανεμιστήρας		Φυγοκεντρικός			
Διαθέσιμη εξωτερική πίεση της αντλίας θερμότητας	Pa	88			
Διάμετρος εξόδου εκτόξευσης	mm	160			
Ονομαστική χωρητικότητα αέρα	m ³ /h	360			
Προστασία μηχανισμού μετάδοσης κίνησης		Εσωτερικός θερμικός ασφαλειοδιακόπτης με αυτόματη επαναφορά			
Συμπυκνωτής		Αλουμίνιο, εξωτερική περιτύλιξη, χωρίς επαφή με το νερό			
Ψυκτικό μέσο		R290			
Πλήρωση ψυκτικού μέσου	g	150			
Δυναμικό πλανητικής υπερθέρμανσης του ψυκτικού μέσου		3			
Ισοδύναμο CO ₂ (CO ₂ e)	t	0			
Απόψυξη		Ενεργή με βαλβίδα διπλής κατεύθυνσης			
Δεδομένα εκπομπής ήχου, EN12102:2013					
Ηχητική ισχύς L _w (A) σε εσωτερικό χώρο		50			
Ηχητική ισχύς L _w (A) σε εξωτερικό χώρο	dB(A)	56			
Στάθμη ηχητικής πίεσης στο 1 m		34			
Αυτόματος κύκλος κατά της Λεγιονέλλας		NAI			
Δεξαμενή αποθήκευσης νερού					
Χωρητικότητα αποθήκευσης νερού	l	251	260	194	202
Επιφάνεια ηλιακού εναλλάκτη θερμότητας	m ²	1,05	δ.δ.	1,05	δ.δ.
Όγκος ηλιακού εναλλάκτη θερμότητας	l	6,4	δ.δ.	6,4	δ.δ.
Προστασία από διάβρωση		Ανόδιο μαγνησίου Ø 33 x 400 mm			
Θερμομόνωση		50 mm άκαμπτη πολυουρεθάνη			
Μέγιστη πίεση λειτουργίας – δεξαμενή αποθήκευσης	Bar	8			
Βάρος μεταφοράς	Kg	127,3	112,8	110,8	96,3

*Τα δεδομένα εξόδου αναφέρονται σε νέες συσκευές με καθαρούς εναλλάκτες θερμότητας.

4. ΣΗΜΑΝΤΙΚΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ

4.1 Συμμόρφωση με τους ευρωπαϊκούς κανονισμούς

Η αντλία θερμότητας ζεστού νερού οικιακής χρήσης είναι μια συσκευή προοριζόμενη για οικιακή χρήση, σύμφωνα με τις ακόλουθες ευρωπαϊκές οδηγίες:

- Οδηγία 2012/19/ΕΕ για τα απόβλητα ηλεκτρικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού (ΑΗΗΕ).

- Οδηγία 2011/65/ΕΕ για τον περιορισμό της χρήσης ορισμένων επικίνδυνων ουσιών σε ηλεκτρικό και ηλεκτρονικό εξοπλισμό (RoHS).
- Οδηγία 2014/30/ΕΕ – Ηλεκτρομαγνητική συμβατότητα (ΗΜΣ).
- Οδηγία 2014/35/ΕΕ – Οδηγία για τη χαμηλή τάση (LVD).
- Οδηγία 2009/125/ΕΚ – Απαιτήσεις οικολογικού σχεδιασμού για προϊόντα που σχετίζονται με την ενέργεια.

4.2 Βαθμός προστασίας που παρέχεται από τα περιβλήματα

4.2.1 Προκαταρκτικές προειδοποιήσεις

- ⚠ Ελέγξτε τη συσκευή για τυχόν ζημιές κατά την παραλαβή της. Εάν βρείτε ζημιές, αποδεχτείτε την παράδοση με επιφύλαξη και κρατήστε αποδεικτικές φωτογραφίες για οποιαδήποτε ζημιά βρεθεί.
- ⚠ Ειδοποιήστε τον αποστολέα για οποιαδήποτε ζημιά εντός 3 ημερών από την παραλαβή μέσω συστημένης επιστολής με απόδειξη επιστροφής, υποβάλλοντας τις αποδεικτικές φωτογραφίες. Παρόμοιες πληροφορίες θα πρέπει να αποσταλούν μέσω email στον κατασκευαστή (η δικαιοδοσία για οποιαδήποτε διαφορά θα είναι το Τρέντο).
- ⚠ Καμία ειδοποίηση σχετικά με ζημιές δεν θα γίνεται δεκτή μετά από 3 ημέρες από την παράδοση.

- ⚠ Αφαιρέστε από τη συσκευασία και ελέγξτε το περιεχόμενο των μεμονωμένων εξαρτημάτων σε σχέση με τη λίστα περιεχομένων της συσκευασίας.

4.2.2 Περιγραφή συσκευασίας

Η συσκευή συσκευάζεται από έμπειρο προσωπικό σε συσκευασία από κατάλληλο υλικό. Όλες οι συσκευές ελέγχονται και δοκιμάζονται, και παραδίδονται πλήρεις και σε άψογη κατάσταση. Η συσκευή αποστέλλεται σε τυπική συσκευασία που αποτελείται από ένα περίβλημα από χαρτόνι και ένα σετ προστατευτικών από διογκωμένο πολυστυρένιο.

4.3 Περιορισμοί χρήσης

- ⚠ Αυτή η συσκευή δεν είναι σχεδιασμένη ούτε προορίζεται για χρήση σε επικίνδυνα περιβάλλοντα όπως τα εξής:
 - Παρουσία δυναμικά εκρηκτικών ατμοσφαιρών σύμφωνα με τα πρότυπα ATEX
 - Ζητούμενος βαθμός στεγανότητας που υπερβαίνει αυτόν της συσκευής

- Σε εφαρμογές που απαιτούν χαρακτηριστικά ασφαλείας (ανθεκτικά σε βλάβες, ανθεκτικά έναντι αστοχιών), όπως σε συστήματα ή/και τεχνολογίες ασφαλειοδιακοπών, ή σε οποιοδήποτε άλλο πλαίσιο όπου η δυσλειτουργία μιας εφαρμογής θα μπορούσε να προκαλέσει θάνατο ή τραυματισμό σε ανθρώπους ή ζώα, ή σοβαρές ζημιές σε αντικείμενα ή το περιβάλλον.

- ❗ Οποιαδήποτε βλάβη ή δυσλειτουργία του προϊόντος θα μπορούσε να προκαλέσει ζημιά (σε ανθρώπους, ζώα και αντικείμενα). Πάντα να παρέχετε ένα ξεχωριστό σύστημα παρακολούθησης της λειτουργίας με δυνατότητες συναγερμού για να αποφύγετε την πρόκληση τέτοιων ζημιών. Επιπλέον, να φροντίζετε πάντα για την ύπαρξη εφεδρείας σε περίπτωση αστοχίας.

4.4 Όρια λειτουργίας

Η προαναφερθείσα συσκευή προορίζεται να για χρήση αποκλειστικά για τη θέρμανση ζεστού νερού οικιακής χρήσης εντός των προβλεπόμενων περιορισμών χρήσης.

Η συσκευή μπορεί να εγκατασταθεί και να τεθεί σε λειτουργία μόνο για την προβλεπόμενη χρήση εντός κλειστών συστημάτων θέρμανσης σύμφωνα με το πρότυπο EN 12828:2012.

⚠ Ο κατασκευαστής δεν φέρει καμία ευθύνη υπό οποιεσδήποτε συνθήκες εάν η συσκευή χρησιμοποιηθεί για σκοπούς άλλους από την προβλεπόμενη χρήση, ούτε για οποιαδήποτε σφάλματα εγκατάστασης ή εσφαλμένη χρήση της συσκευής.

⚠ Μη χρησιμοποιείτε ποτέ τη συσκευή για σκοπούς άλλους από την προβλεπόμενη χρήση. Οποιαδήποτε άλλη χρήση θεωρείται ακατάλληλη και επομένως απαγορεύεται.

! Οι ισχύοντες τοπικοί κανόνες και διατάξεις τηρήθηκαν κατά τη φάση σχεδιασμού και κατασκευής της συσκευής.

4.5 Θεμελιώδεις κανόνες ασφαλείας

- Η συσκευή πρέπει να χρησιμοποιείται μόνο από ενήλικες.
- Μην ανοίγετε και μην αποσυναρμολογείτε τη συσκευή όταν είναι συνδεδεμένη στην παροχή ρεύματος.
- Μην αγγίζετε τη συσκευή με βρεγμένα ή υγρά μέρη του σώματός σας όταν είστε ξυπόλητοι.
- Μη ρίχνετε και μην ψεκάζετε νερό στη συσκευή.
- Μη στέκεστε και μην κάθεστε επάνω στη συσκευή, και μην ακουμπάτε οτιδήποτε επάνω της.

4.6 Πληροφορίες για το χρησιμοποιούμενο ψυκτικό μέσο

Αυτή η συσκευή δεν περιέχει φθοριούχα αέρια του θερμοκηπίου που περιλαμβάνονται στο πρωτόκολλο του Κιότο. Μην απελευθερώνετε αυτό το αέριο στο περιβάλλον.

Τύπος ψυκτικού μέσου: R290

Τιμή δυναμικού πλανητικής υπερθέρμανσης(1): 3

(1) GWP = δυναμικό πλανητικής υπερθέρμανσης

Περιοδικοί έλεγχοι για διαρροές ψυκτικού μέσου μπορεί να απαιτούνται ανάλογα με την ευρωπαϊκή ή τοπική νομοθεσία.

Επικοινωνήστε με τον τοπικό αντιπρόσωπο για περισσότερες πληροφορίες.

Χειριστείτε το υγρό ψυκτικό μέσο με προσοχή, καθώς μπορεί να προκαλέσει κρουπάγημα.

5. ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΚΑΙ ΣΥΝΔΕΣΗ

⚠ Η εγκατάσταση, η θέση σε λειτουργία και η συντήρηση της συσκευής πρέπει να πραγματοποιούνται από εξειδικευμένο και εξουσιοδοτημένο προσωπικό. Μην επιχειρήσετε να εγκαταστήσετε τη συσκευή μόνοι σας.

⚠ Μην χρησιμοποιείτε μέσα για την επιτάχυνση της διαδικασίας απόψυξης ή για τον καθαρισμό της συσκευής, εκτός από εκείνα που συνιστώνται από τον κατασκευαστή.

⚠ Η συσκευή πρέπει να αποθηκεύεται σε χώρο όπου δεν υπάρχουν συνεχώς λειτουργούσες πηγές ανάφλεξης (για παράδειγμα: γυμνές φλόγες, λειτουργούσα συσκευή αερίου ή λειτουργών ηλεκτρικός θερμαντήρας).

⚠ Μην τρυπάτε και μην καίτε τη συσκευή.

⚠ Λάβετε υπόψη σας ότι τα ψυκτικά μέσα ενδέχεται να μην αναδύουν κάποια μυρωδιά.

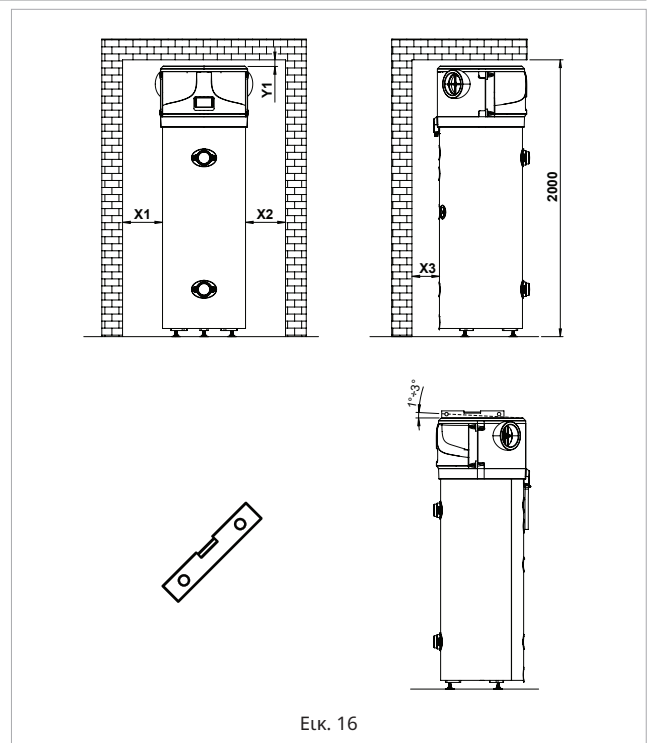
5.1 Απαιτήσεις για τον χώρο / την περιοχή εγκατάστασης

Η συσκευή πρέπει να εγκατασταθεί σε κατάλληλο μέρος που επιτρέπει την κανονική λειτουργία και την πραγματοποίηση ρυθμίσεων, καθώς και τη δυνατότητα για τακτική και εξειδικευμένη συντήρηση. Επομένως, να τηρείτε πάντα τις απαραίτητες διαστάσεις αποστάσεων όπως φαίνεται στην Εικ. 17.

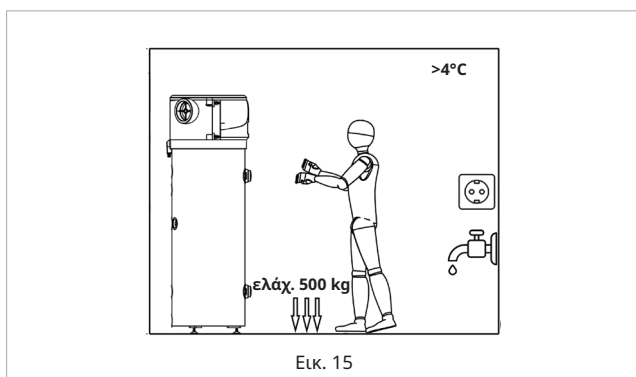
Η συσκευή πρέπει να εγκατασταθεί σύμφωνα με τις συνήθειες πρακτικές του κλάδου και σε συμμόρφωση με την εθνική νομοθεσία [Οδηγίες της ΕΕ σχετικά με τις ηλεκτρικές συσκευές και κανονισμοί που αφορούν ειδικές εγκαταστάσεις και χώρους λειτουργίας, όπως μπάνια, καμπίνες ντους HD60364-7-701 (IEC 60364-7-701:2006)].

Ο χώρος (Εικ. 17) πρέπει:

- Να διαθέτει επαρκείς γραμμές παροχής νερού και ρεύματος.
- Να διαθέτει διαθέσιμη και επαρκή σύνδεση για την αποστράγγιση συμπυκνωμάτων.
- Να διαθέτει διαθέσιμους και επαρκείς σωλήνες εκκένωσης σε περίπτωση που το μπόνιερ υποστεί ζημιά, ενεργοποιηθεί η βαλβίδα ασφαλείας ή σπάσουν οι σωλήνες/συνδέσεις.
- Να διαθέτει συστήματα συγκράτησης σε περίπτωση σοβαρών διαρροών νερού.
- Να είναι επαρκώς φωτισμένος (κατά περίπτωση).
- Να είναι ανθεκτικός στον παγετό και ξηρός (θερμοκρασία δωματίου $>4^{\circ}\text{C}$).
- Να έχει θερμοκρασία περιβάλλοντος που δεν υπερβαίνει τους 35°C .
- Να έχει δάπεδο με φέρουσα ικανότητα τουλάχιστον 500 kg/m^2 .
- Να επιτρέπει την κατακόρυφη εγκατάσταση της συσκευής ή με μικρή κλίση προς τα πίσω κατά $1-3^{\circ}$, βλ. Εικ. 16.



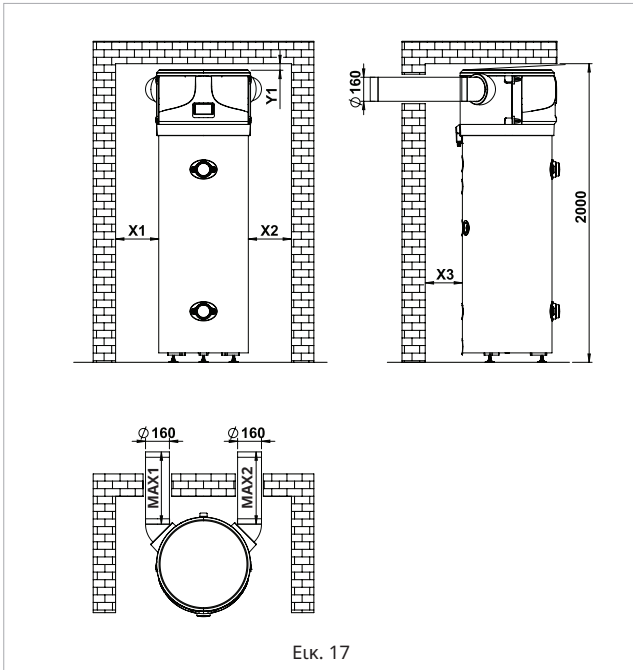
Εικ. 16



Εικ. 15

5.2 Προετοιμασία του χώρου εγκατάστασης

Η συσκευή πρέπει να εγκατασταθεί μακριά από εύφλεκτες επιφάνειες σε κατάλληλο μέρος που επιτρέπει την κανονική λειτουργία και την πραγματοποίηση ρυθμίσεων, καθώς και τη δυνατότητα για τακτική και εξειδικευμένη συντήρηση. Επομένως, να τηρείτε πάντα τις απαραίτητες αποστάσεις όπως φαίνεται στην Εικ. 17.



Εικ. 17

X1	X2	X3	Y1
350 mm	350 mm	200 mm	50 mm

⚠ Για να αποφύγετε τη μετάδοση μηχανικών κραδασμών, μην εγκαθιστάτε τη συσκευή σε δάπεδα με ξύλινες δοκούς (π.χ. σε σοφίτες). Απομονώστε και κλειδώστε την κύρια παροχή, και τοποθετήστε μια ειδοποίηση που να υποδεικνύει ότι εκτελούνται εργασίες.

5.3 Σύνδεση αερισμού

Εκτός από τις αποστάσεις που αναφέρονται στην ενότητα 5.1, η αντλία θερμότητας απαιτεί επαρκή αερισμό.

Αυτό απαιτεί έναν ειδικό αεραγωγό όπως υποδεικνύεται στις απεικονίσεις (Εικ. 17, 18, 19).

Επιπλέον, είναι σημαντικό να εξασφαλίζεται επαρκής αερισμός των χώρων όπου πρόκειται να εγκατασταθεί η συσκευή.

Τα δεδομένα που αφορούν το προϊόν μετρώνται και δηλώνονται σύμφωνα με τους ευρωπαϊκούς κανονισμούς ειδικά για εγκατάσταση με αγωγό. Ωστόσο, υπάρχει δυνατότητα εγκατάστασης με ημιαγωγό και χωρίς αγωγό. Παρακάτω θα βρείτε τις συστάσεις του κατασκευαστή για τη διατήρηση του καλύτερου δυνατού επιπέδου απόδοσης και την αποφυγή λαθών στην εγκατάσταση:

5.3.1 Εγκατάσταση με αγωγό (Εικ. 18)

Απαιτήση για ελάχιστο μέγεθος χώρου όπου θα εγκατασταθεί η αντλία θερμότητας ζεστού νερού οικιακής χρήσης:

Για εγκαταστάσεις με αγωγό, ο χώρος όπου θα εγκατασταθεί η συσκευή πρέπει να έχει μέγεθος όχι μικρότερο από 10 m³, λόγω της ανάγκης επαρκούς κενού χώρου για την εγκατάσταση και τη συντήρησή.

Τόσο ο αέρας εισαγωγής όσο και ο αέρας εξαγωγής αντλούνται από και εκκενώνονται στο εξωτερικό του κτιρίου. Χρησιμοποιήστε αεραγωγό με διάμετρο 160 mm.

Δεν απαιτείται πρόσθετη δομή αερισμού του χώρου. Να επαναφέρετε πάντα τη συσκευή στην αρχική της κατάσταση μετά την ολοκλήρωση των εργασιών συντήρησης.

Να αποσυνδέετε τη συσκευή από την κύρια παροχή απομονώνοντας και κλειδώνοντας την κύρια παροχή πριν ανοίξετε τις θύρες πρόσβασης και πριν εκτελέσετε οποιαδήποτε τεχνική εργασία ή εργασία καθαρισμού. Τοποθετήστε μια ειδοποίηση που να υποδεικνύει ότι εκτελούνται εργασίες.

5.3.2 Εγκατάσταση με ημιαγωγό (έξοδος αέρα με αγωγό), Εικ. 19

Απαιτήση για ελάχιστο μέγεθος χώρου όπου θα εγκατασταθεί η αντλία θερμότητας ζεστού νερού οικιακής χρήσης:

Για εγκαταστάσεις με ημιαγωγό στις οποίες μόνο η έξοδος είναι με αγωγό, ο χώρος όπου θα εγκατασταθεί η συσκευή πρέπει να έχει μέγεθος όχι μικρότερο από 10 m³, κυρίως λόγω του κενού χώρου που χρειάζεται η εγκατάσταση. Πρέπει επίσης να υπάρχει ροή αέρα τουλάχιστον 350 m³/h η οποία θα εισέρχεται στον χώρο από έξω. Η απαραίτητη ροή αέρα μπορεί να παρέχεται από ανοιχτό παράθυρο, ανοιχτή πόρτα, από μια οπή στην πόρτα ή στους τοίχους, κ.λπ.

5.3.3 Εγκατάσταση με ημιαγωγό (είσοδος αέρα με αγωγό)

Απαιτηση για ελάχιστο μέγεθος χώρου όπου θα εγκατασταθεί η αντλία θερμότητας ζεστού νερού οικιακής χρήσης:

Για εγκαταστάσεις με ημιαγωγό στις οποίες μόνο η είσοδος είναι με αγωγό, ο χώρος όπου θα εγκατασταθεί η συσκευή πρέπει να έχει μέγεθος όχι μικρότερο από 10 m³. Πρέπει επίσης να υπάρχει ροή αέρα τουλάχιστον 350 m³/h από το εσωτερικό του χώρου προς τα έξω. Η απαραίτητη ροή αέρα μπορεί να παρέχεται από ανοιχτό παράθυρο, ανοιχτή πόρτα, από μια οπή στην πόρτα ή στους τοίχους, κ.λπ. Αυτό είναι απολύτως απαραίτητο

5.3.4 Εγκατάσταση χωρίς αγωγό (Εικ. 19)

Απαιτηση για ελάχιστο μέγεθος χώρου όπου θα εγκατασταθεί η αντλία θερμότητας ζεστού νερού οικιακής χρήσης:

Για να χρησιμοποιήσετε το προϊόν χωρίς αεραγωγούς, πρέπει να τηρηθούν αυστηρά οι ακόλουθες απαιτήσεις:

1. Για συστήματα χωρίς αγωγό, συνιστάται θερμά η χρήση τουλάχιστον ενός γωνιακού τμήματος αεραγωγού 90 (45) μοιρών, προσαρτημένου στη ροή αέρα που εξέρχεται από το προϊόν. Μια καλύτερη επιλογή είναι η χρήση δύο γωνιακών τμημάτων για τη ροή αέρα που εισέρχεται και εξέρχεται αντίστοιχα, με τις εξόδους να δείχνουν σε αντίθετες κατευθύνσεις. Αυτό εξασφαλίζει ότι ο ψυχρός αέρας που παράγεται από την αντλία θερμότητας ζεστού νερού οικιακής χρήσης δεν θα εισέρχεται σε ανακυκλοφορία απευθείας πίσω στη συσκευή και έτσι δεν θα μειώνει σημαντικά την απόδοσή της.
2. Η αντλία θερμότητας ζεστού νερού οικιακής χρήσης παράγει ψυχρό αέρα. Επομένως, η θερμοκρασία του χώρου θα μειωθεί αν δεν υπάρχει άνοιγμα σε εξωτερική πηγή θερμότερου αέρα. Για να διασφαλιστεί ότι η θερμοκρασία του δωματίου δεν θα μειωθεί πολύ γρήγορα και άρα δεν θα μειώσει σημαντικά την απόδοση της συσκευής, ο χώρος στον οποίο είναι εγκατεστημένο το προϊόν πρέπει να έχει μέγεθος περίπου 50 m³. Μια άλλη επιλογή θα ήταν να ανοιχτεί ο χώρος σε εξωτερικές πηγές θερμότερου αέρα, οπότε το ελάχιστο συνιστώμενο μέγεθος χώρου είναι 15 m³.

Εάν δεν πληρούνται τουλάχιστον μία από τις δύο συνθήκες, η θερμοκρασία του περιβάλλοντος θα μειωθεί με ισχύ ψύξης περίπου 1 kW/h. Καθώς η απόδοση της συσκευής συνδέεται στενά με τη θερμοκρασία του περιβάλλοντος, η απόδοση θα μειωθεί επίσης μαζί με τη θερμοκρασία του περιβάλλοντος. Το επίπεδο της απόδοσης μπορεί να ελεγχθεί μέσω των δηλωμένων δεδομένων.

*Η δηλωμένη απόδοση του προϊόντος μετράται σύμφωνα με το EN 16147, μόνο για συνθήκες εγκαταστάσεων με αγωγό.

[i] Ο αέρας εξαγωγής είναι ψυχρός και μπορεί να χρησιμοποιηθεί για την υποστήριξη του συστήματος ψύξης στο κτίριο.

Να τηρείτε πάντα τη μέγιστη επιτρεπόμενη πτώση πίεσης των 88 Pa. Αυτό απαιτεί τον ακριβή υπολογισμό του μήκους του αεραγωγού όπως περιγράφεται παρακάτω:

Αυτό είναι απολύτως απαραίτητο για να λειτουργεί κανονικά η αντλία θερμότητας ζεστού νερού οικιακής χρήσης. Εάν δεν παρέχεται η απαραίτητη ροή αέρα, η αντλία θερμότητας ζεστού νερού οικιακής χρήσης δεν θα θερμαίνει το νερό υπό κανονικές συνθήκες και θα λειτουργεί με σημαντικά μειωμένη απόδοση. Επομένως, αν εγκαθιστάτε την αντλία θερμότητας ζεστού νερού οικιακής χρήσης σε μικρούς χώρους, να διασφαλίζετε πάντα τον απαραίτητο όγκο ροής αέρα στον χώρο.

Μέγιστο μήκος αγωγού εξόδου αέρα: 3 = 10 m

για να λειτουργεί κανονικά η αντλία θερμότητας ζεστού νερού οικιακής χρήσης. Εάν δεν παρέχεται η απαραίτητη ροή αέρα, η αντλία θερμότητας ζεστού νερού οικιακής χρήσης δεν θα θερμαίνει το νερό υπό κανονικές συνθήκες και θα λειτουργεί με σημαντικά μειωμένη απόδοση. Επομένως, αν εγκαθιστάτε την αντλία θερμότητας ζεστού νερού οικιακής χρήσης σε μικρούς χώρους, να διασφαλίζετε πάντα τον απαραίτητο όγκο ροής αέρα από τον χώρο.

Μέγιστο μήκος αγωγού εισόδου αέρα: 3 = 10 m

Τηρήστε τα ακόλουθα κατά την εγκατάσταση κάθε αεραγωγού:

- Το βάρος του αεραγωγού δεν πρέπει να επηρεάζει αρνητικά την ίδια τη συσκευή.
- Είναι δυνατή η εκτέλεση εργασιών συντήρησης.
- Ο αεραγωγός είναι επαρκώς προστατευμένος ώστε να αποφεύγεται η τυχαία εισχώρηση υλικού μέσα στην ίδια τη συσκευή.
- Οι μέγιστες συνολικές επιτρεπόμενες πτώσεις πίεσης για όλα τα εξαρτήματα εντός του συστήματος σωλήνων, συμπεριλαμβανομένων των οπών για τοποθέτηση σε εξωτερικό τοίχο, δεν πρέπει να υπερβαίνουν τα 88 Pa.

[i] Όλες οι τεχνικές παράμετροι που εμφανίζονται στον παραπάνω πίνακα είναι εγγυημένες σε ροή αέρα 350 m³/h και πίεση 88 Pa. Επομένως, πρέπει πάντα να τηρείτε τα εξής:

1. Χρησιμοποιήστε σύστημα σωλήνων αεραγωγού με διάμετρο 160 mm
2. Το μέγιστο μήκος των ευθύγραμμων σωλήνων εισόδου και εξόδου δεν πρέπει να υπερβαίνει τα 10 μέτρα. (MAX1+MAX2 = 10 m) Βλ. Εικ. 17
3. 1 m ευθύγραμμου σωλήνα έχει πτώση πίεσης ~2 Pa σε 350 m³/h, υλικό PVC, ξηρός αέρας T = 7°C
4. Κάθε γωνιακό τμήμα 90° έχει πτώση πίεσης ~28 Pa σε 350 m³/h, υλικό PVC, ξηρός αέρας T = 7°C
5. Κάθε γωνιακό τμήμα 45° έχει πτώση πίεσης ~12 Pa σε 350 m³/h, υλικό PVC, ξηρός αέρας T = 7°C

Παραδείγματα:

- Τρία γωνιακά τμήματα 90° (3 x 28 Pa = 84 Pa) + τέσσερις ευθύγραμμοι σωλήνες 0,5 m (4 x 0,5 m x 2 Pa = 4 Pa) = σύνολο 88 Pa
- Δύο γωνιακά τμήματα 90° (2 x 28 Pa = 56 Pa) + δύο ευθύγραμμοι σωλήνες 4 m (2 x 4 m x 2 Pa = 16 Pa) = σύνολο 72 Pa

[i] Κατά τη λειτουργία, η αντλία θερμότητας τείνει να μειώνει τη θερμοκρασία περιβάλλοντος αν δεν υπάρχει εξωτερικός αεραγωγός.

[i] Πρέπει να εγκατασταθεί κατάλληλο προστατευτικό πλέγμα στον σωλήνα εκκένωσης που μεταφέρει αέρα προς τα έξω, για να αποτραπεί η είσοδος ξένων σωμάτων στη συσκευή. Για να εξασφαλιστεί η μέγιστη απόδοση της συσκευής, το πλέγμα πρέπει να εξασφαλίζει χαμηλή απώλεια πίεσης.

! Για να αποφευχθεί ο σχηματισμός συμπυκνωμάτων, μονώστε τους σωλήνες εκκένωσης αέρα και τις συνδέσεις του καλύμματος του αεραγωγού με θερμομονωτικό υλικό ατμοστεγούς επικάλυψης κατάλληλου πάχους.

! Εάν είναι απαραίτητο, μπορούν να τοποθετηθούν σιγαστήρες για τη σίγαση του θορύβου ροής. Τοποθετήστε τους σωλήνες, τις σπές διέλευσης προς τους τοίχους και τις συνδέσεις με την αντλία θερμότητας με συστήματα απόσβεσης κραδασμών.

! Η λειτουργία μιας δομής θέρμανσης ανοιχτής καμινάδας (π.χ. τζάκι ανοιχτής καμινάδας) μαζί με την αντλία θερμότητας προκαλεί επικίνδυνη πτώση πίεσης στο περιβάλλον. Αυτό θα μπορούσε να προκαλέσει την αντίστροφη ροή των αερίων εξαγωγής στο ίδιο το περιβάλλον.

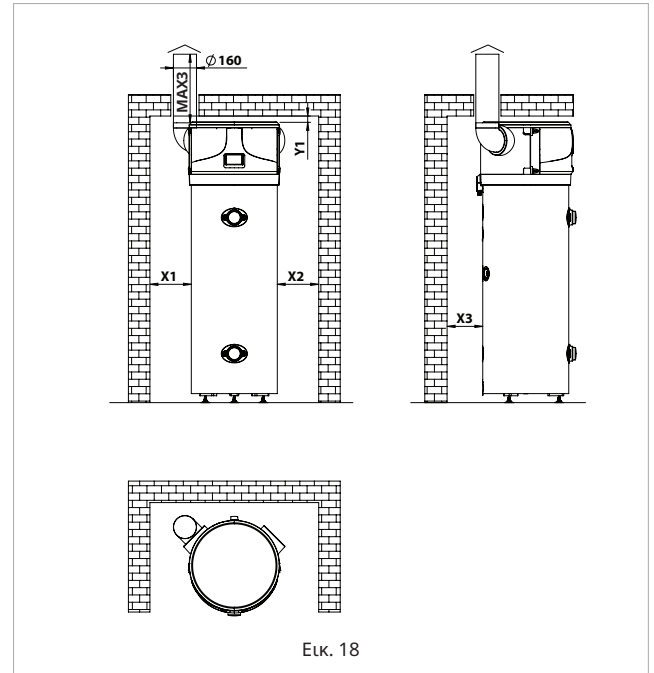
! Μη χρησιμοποιείτε την αντλία θερμότητας μαζί με δομή θέρμανσης ανοιχτής καμινάδας.

! Χρησιμοποιείτε μόνο εστίες με σφραγισμένο θάλαμο (εγκεκριμένες) με ξεχωριστό αγωγό για τον αέρα καύσης.

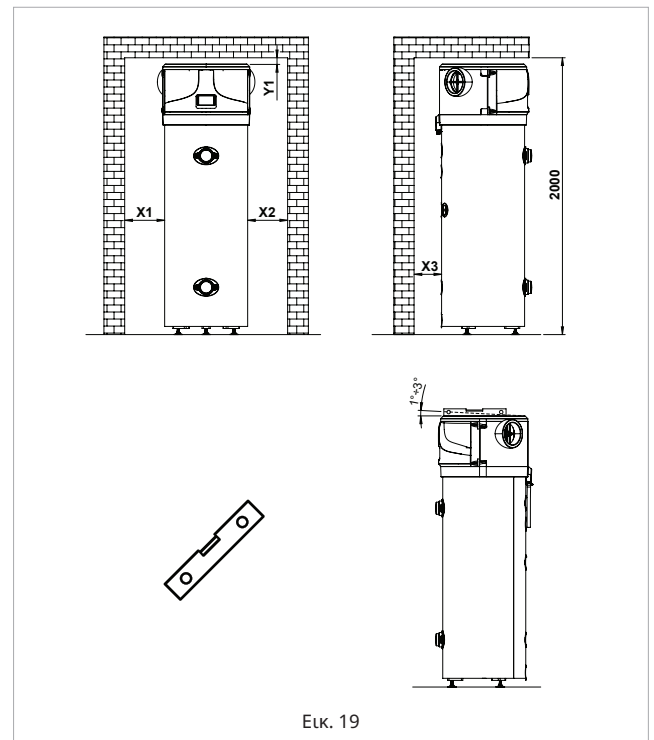
! Κρατήστε τις πόρτες του χώρου του μπόιλερ κλειστές και ερμητικά σφραγισμένες εάν δεν έχουν κοινή παροχή αέρα καύσης με τους χώρους κατοικίας.

! Διατηρείτε τυχόν απαιτούμενα ανοίγματα αερισμού ελεύθερα από εμπόδια.

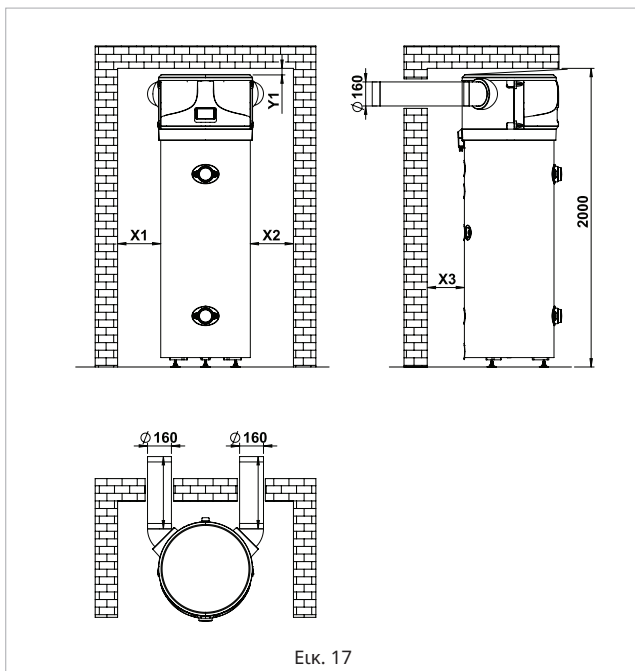
! Οι αγωγοί που συνδέονται με τη συσκευή δεν πρέπει να περιέχουν πιθανές πηγές ανάφλεξης.



Eκ. 18



Eκ. 19



Eκ. 17

5.4 Τοποθέτηση και σύνδεση συσκευής (Eκ. 17)

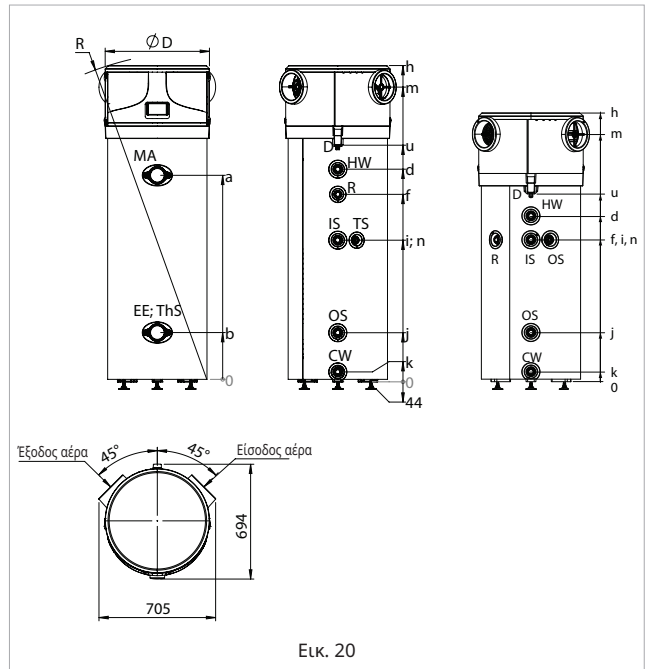
Η συσκευή πρέπει να εγκατασταθεί σε σταθερή, επίπεδη επιφάνεια δαπέδου που δεν υφίσταται κραδασμούς.

Ο παρακάτω πίνακας δείχνει τα χαρακτηριστικά των σημείων σύνδεσης.

Διαστάσεις [±5 mm]	260	200
h [mm]	1911	1621
a [mm]	1248	898
b [mm]	298	298
d [mm]	1285	1000
f [mm]	1133	857
i [mm]	856*	857*
j [mm]	298	298
k [mm]	60	60
n [mm]	856*	857*
u [mm]	1430	1140
R [mm]	1988	1712
ØD [mm]	630	630
ØDF - αεραγωγός [mm]	160	160
M [mm]	1784	1491

* - Μόνο για μοντέλα με εναλλάκτη θερμότητας

CW - είσοδος κρύου νερού - G1"
HW - έξοδος ζεστού νερού - G1"
IS - ροή ηλιακής ενέργειας - G1"
OS - επιστροφή ηλιακής ενέργειας - G1"
TS - αισθητήρας θερμότητας - G 1/2"
R - ανακυκλοφορία - G 3/4"
EE - άνοιγμα για ηλεκτρικό στοιχείο - G 1 1/2"
MA - ανόδια Mg - G 1 1/4"
CD - αποστράγγιση συμπυκνωμάτων - G3/4"



5.5 Συνδέσεις παροχής νερού

Η ακόλουθη απεικόνιση (Εικ. 22) δείχνει ένα παράδειγμα σύνδεσης παροχής νερού.

Υποχρεωτικά στοιχεία προς εγκατάσταση:

1. Σωλήνας εισόδου νερού
2. Βαλβίδα διακοπής
3. Ρυθμιστής πίεσης εισόδου νερού
4. Βαλβίδα αποτροπής αντίστροφης ροής
5. Βαλβίδα ασφαλείας - 8 bar
6. Αποστράγγιση
8. Βαλβίδα αποστράγγισης δεξαμενής
10. Δοχείο διαστολής
11. Ηλιακή βαλβίδα ασφαλείας - 6 bar
12. Ηλιακό δοχείο διαστολής
15. Αντλία ανακυκλοφορίας, Μέγ. I = 5 A (ηλιακή ενέργεια ή ανακυκλοφορία)
16. Θερμοστατική βαλβίδα ανάμιξης
18. Εξωτερικός θερμικός αισθητήρας (ηλιακή ενέργεια ή ανακυκλοφορία)
- E. Ελεγκτής αντλίας θερμότητας

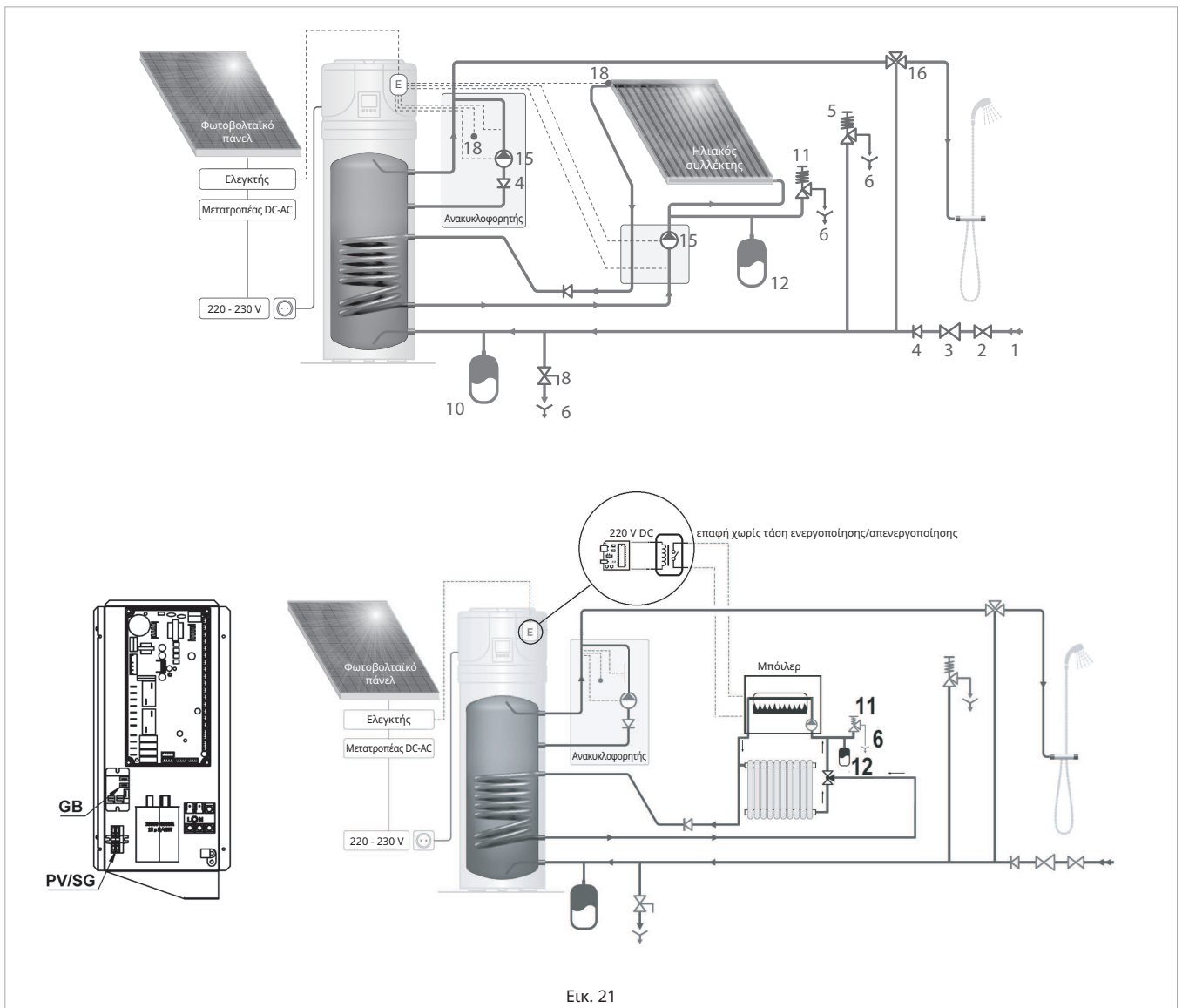
⚠ Χρησιμοποιείτε μόνο νερό που συμμορφώνεται με την Ευρωπαϊκή Οδηγία για το Πόσιμο Νερό (ΕΕ)2020/2184. Η διάρκεια ζωής της μονάδας δεξαμενής θα είναι μικρότερη εάν χρησιμοποιούνται υπόγεια ύδατα (όπως νερό από πηγές και πηγάδια).

⚠ Μη χρησιμοποιείτε τη μονάδα δεξαμενής με νερό βρύσης που περιέχει ρυπαντές όπως αλάτι, οξέα και άλλες ακαθαρσίες, καθώς αυτά μπορεί να διαβρώσουν τη δεξαμενή και τα εξαρτήματά της.

⚠ Χρησιμοποιείτε απολυμασμένο νερό που είναι απαλλαγμένο από Λεγιονέλλα και άλλα βακτήρια ή μικροοργανισμούς. Εάν το νερό περιέχει βακτήρια Λεγιονέλλας, αυτό μπορεί να βλάψει την υγεία του χρήστη.

❗ Όταν η σκληρότητα του νερού είναι ιδιαίτερα υψηλή (υψηλότερη από 25°F), συνιστάται η χρήση ενός σωστά ρυθμισμένου και παρακολουθούμενου αποσκληρυντή νερού. Σε αυτή την περίπτωση, η υπολειμματική σκληρότητα δεν πρέπει να πέσει κάτω από 15°F.

- ⚠ Η χρήση αυτής της συσκευής σε θερμοκρασίες και πιέσεις πάνω από τα προβλεπόμενα επίπεδα θα ακυρώσει την εγγύηση!
- ⚠ Αυτή η συσκευή προορίζεται για τη θέρμανση πόσιμου νερού σε υγρή κατάσταση. Η χρήση διαφορετικών υγρών σε διαφορετικές καταστάσεις θα ακυρώσει την εγγύηση!
- ⚠ Οι εναλλάκτες θερμότητας της συσκευής προορίζονται για χρήση με κυκλοφορία καθαρού νερού αναμεμιγμένου με υγρή προπυλενογλυκόλη. Χρησιμοποιείτε πάντα πρόσθετα κατά της διάβρωσης. Η χρήση διαφορετικών υγρών σε διαφορετικές καταστάσεις θα ακυρώσει την εγγύηση!
- ⚠ Τα ανόμοια μέταλλα προκαλούν γαλβανική διάβρωση. Επομένως, χρησιμοποιείτε διηλεκτρικούς διαχωριστές όταν συνδέετε στη συσκευή σωλήνες, συνδέσεις και εξαρτήματα από ανόμοια μέταλλα.
- ⚠ Οι πλαστικοί σωλήνες (PP) είναι διαπερατοί στο οξυγόνο. Μη συνδέετε ποτέ τον εναλλάκτη θερμότητας σε σωλήνα PP ή σε ανοικτό σύστημα κυκλοφορίας! Η μη τήρηση αυτού του κανόνα θα οδηγήσει σε διάβρωση στο εσωτερικό του σωλήνα.
- ⚠ Ο εγκαταστάτης του συστήματος πρέπει να τοποθετήσει μια βαλβίδα ασφαλείας 8 bar (5) στον σωλήνα εισαγωγής κρύου νερού (Εικ. 21).
- ⚠ Μην εγκαθιστάτε ποτέ βαλβίδες διακοπής ή βρύσες μεταξύ της βαλβίδας ασφαλείας και της δεξαμενής αποθήκευσης!
- ⚠ Η μέγιστη πίεση εισόδου νερού από το δίκτυο ύδρευσης δεν πρέπει να υπερβαίνει τα 6 bar (0,6 Mpa).
- ⚠ Η ελάχιστη πίεση εισόδου νερού πρέπει να είναι τουλάχιστον 1,5 bar (0,15 Mpa).
- ❗ Ο εξοπλισμός ασφαλείας για προστασία από υπερπίεση πρέπει να λειτουργεί τακτικά για την απομάκρυνση των αποθέσεων αλάτων, αλλά και για να διασφαλιστεί ότι δεν είναι φραγμένος (Εικ. 21).
- ❗ Ο σωλήνας αποστράγγισης (6) που συνδέεται με τη βαλβίδα ασφαλείας πρέπει να εγκαθίσταται με συνεχή κλίση προς τα κάτω και σε σημείο που να προστατεύεται από τη δημιουργία πάγου (Εικ. 21).
- ❗ Ένα δοχείο διαστολής αρ. 10 (Εικ. 22) πρέπει να εγκατασταθεί για να απορροφά τη διαστολή του νερού λόγω μεταβολής της θερμοκρασίας. Ο ρυθμιστής πίεσης αρ. 3 και το δοχείο διαστολής πρέπει να υπολογίζονται μαζί από εξειδικευμένο άτομο.
- ⚠ Η αντλία θερμότητας για την παραγωγή ζεστού νερού οικιακής χρήσης μπορεί να θερμαίνει νερό έως και πάνω από 65°C. Για τον λόγο αυτό, για προστασία κατά των εγκαυμάτων, είναι απαραίτητο να εγκατασταθεί ένα αυτόματο σύστημα ανάμιξης με θερμοστάτη (16) στον σωλήνα του ζεστού νερού (Εικ. 21).

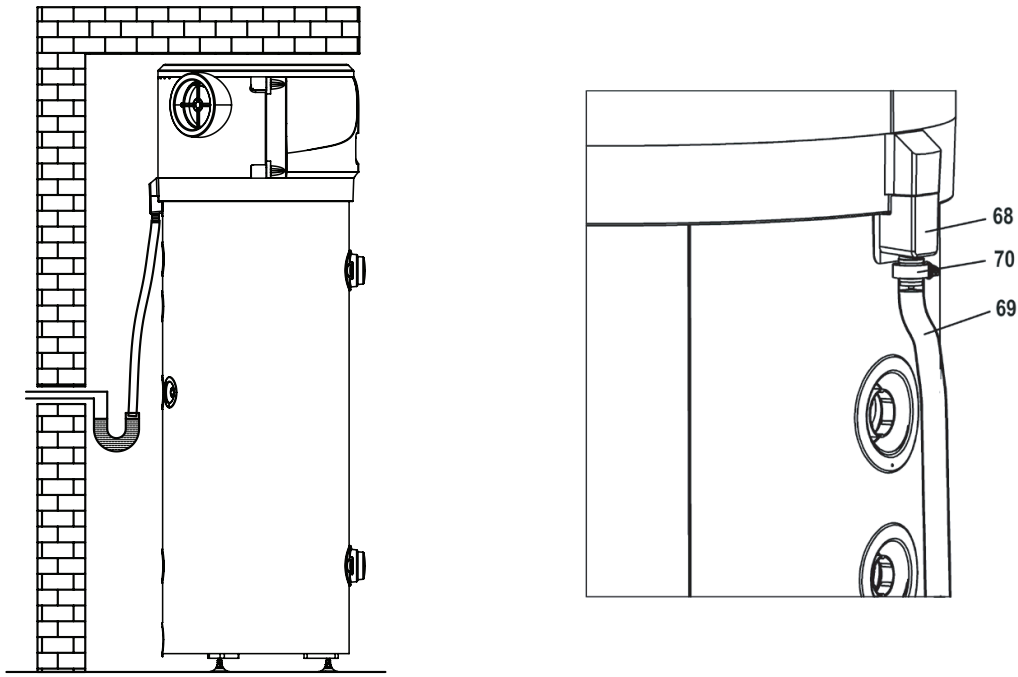


5.6 Συνδέσεις αποστράγγισης συμπυκνωμάτων

Το συμπύκνωμα που σχηματίζεται κατά τη λειτουργία της αντλίας θερμότητας ρέει μέσω ενός κατάλληλου σωλήνα εκκένωσης (G 3/4") που περνάει μέσα από την επένδυση και βγαίνει στο πλάι της συσκευής. Χρησιμοποιήστε έναν εύκαμπτο σωλήνα Ø16 (69, Εικ. 22) για να τον συνδέσετε με το πλαστικό ακροφύσιο (68). Σφίξτε τον σωλήνα με τη βοήθεια σφιγκτήρα σωλήνα

(70). Χειριστείτε το πλαστικό ακροφύσιο (68) με προσοχή για να αποφύγετε ζημιές. Συνδέστε τον σωλήνα σε σιφόνι ώστε το συμπύκνωμα να ρέει ελεύθερα (Εικ. 22).

⚠ Χειριστείτε το πλαστικό ακροφύσιο (68) (Εικ. 22) απαλά με το χέρι σας για να αποφύγετε ζημιές.



Εικ. 22

5.7 Ηλεκτρικές συνδέσεις

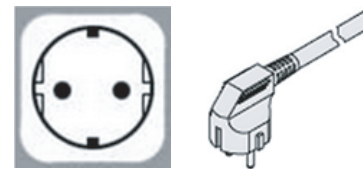
Η συσκευή παρέχεται ήδη καλωδιωμένη για την κύρια παροχή ρεύματος. Τροφοδοτείται μέσω ενός εύκαμπτου καλωδίου και ενός συνδυασμού υποδοχής/βύσματος (Εικ. 23). Απαιτείται γειωμένη πρίζα Schuko με ξεχωριστή προστασία για τη σύνδεση με την κύρια παροχή ρεύματος.

⚠ Η παροχή ρεύματος στην οποία θα συνδεθεί η συσκευή πρέπει να προστατεύεται από έναν κατάλληλο ασφαλειοδιακόπτη ρεύματος διαρροής τουλάχιστον: 16A/230V

⚠ Ο τύπος του ασφαλειοδιακόπτη ρεύματος διαρροής πρέπει να επιλέγεται αξιολογώντας τον τύπο του ηλεκτρικού εξοπλισμού που θα χρησιμοποιηθεί σε ολόκληρο το σύστημα.

⚠ Σύμφωνα με τη σύνδεση με την κύρια παροχή ρεύματος και τον εξοπλισμό ασφαλείας (π.χ., ασφαλειοδιακόπτης ρεύματος διαρροής), και σε συμμόρφωση με το πρότυπο IEC 60364-4-41 ή τους εθνικούς κανονισμούς καλωδίωσης της αντίστοιχης χώρας.

ⓘ Εάν το καλώδιο τροφοδοσίας έχει υποστεί ζημιά, πρέπει να αντικατασταθεί από τον κατασκευαστή, τον αντιπρόσωπο σέρβις ή εξειδικευμένους τεχνικούς, για να αποφευχθεί ενδεχόμενος κίνδυνος.



Εικ. 23

6. ΘΕΣΗ ΣΕ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ

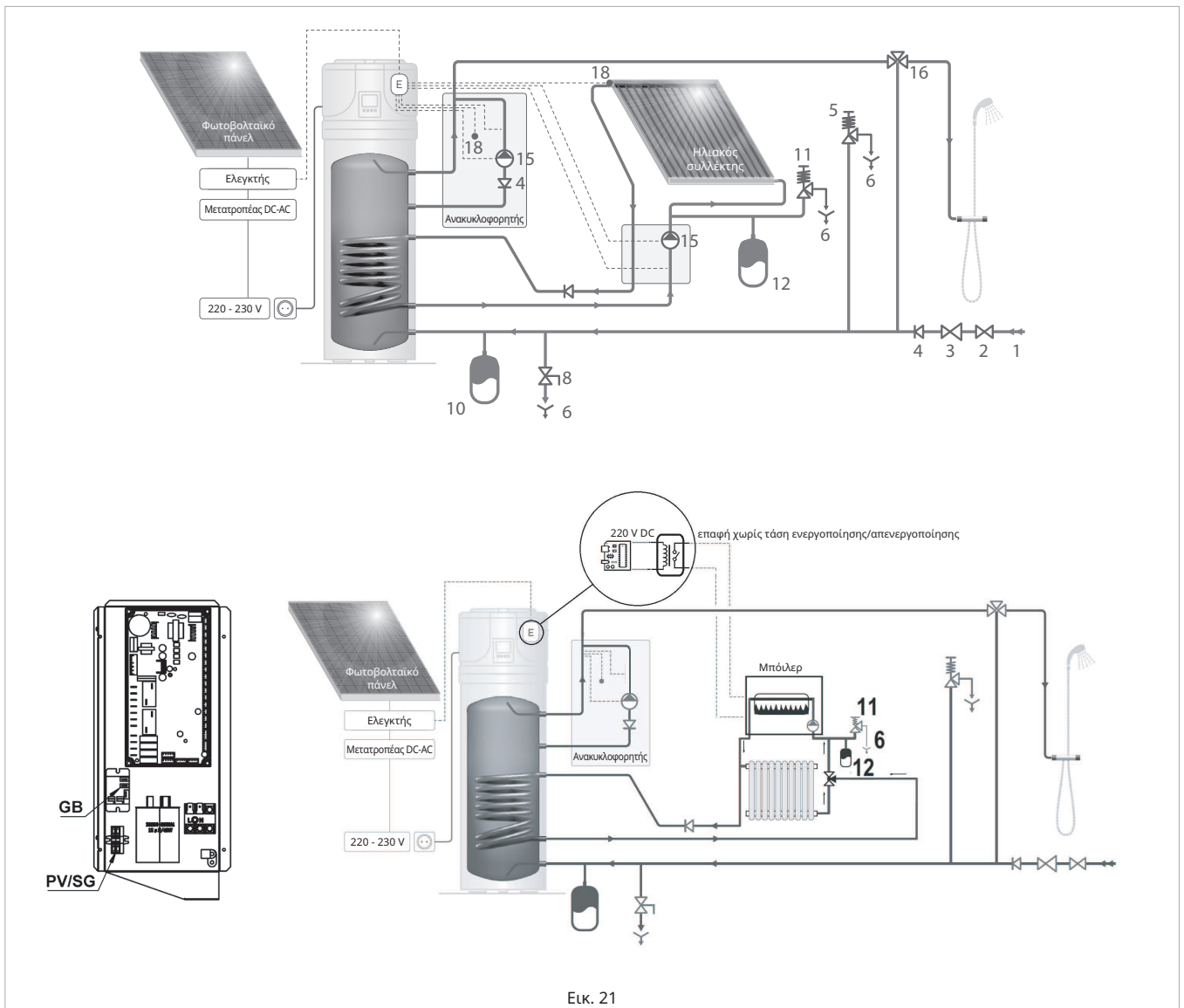
- ⚠ Ελέγξτε ότι η συσκευή είναι συνδεδεμένη με το καλώδιο γείωσης.
- ⚠ Ελέγξτε ότι η τάση γραμμής αντιστοιχεί σε αυτήν που αναγράφεται στην πινακίδα αναγνώρισης της συσκευής.

- ⚠ Μην υπερβαίνετε τη μέγιστη επιτρεπόμενη πίεση των 8 bar που αναφέρεται στην ενότητα γενικών τεχνικών δεδομένων.
- ⚠ Ελέγξτε ότι η βαλβίδα ασφαλείας του κυκλώματος νερού λειτουργεί.

Θέστε τη συσκευή σε λειτουργία εκτελώντας τις ακόλουθες διαδικασίες:

6.1 Πλήρωση της δεξαμενής με νερό.

Γεμίστε το μπόιλερ ανοίγοντας τη βρύση εισόδου αρ. 2 (Εικ. 21) και τη βρύση ζεστού νερού του μπάνιου σας. Η δεξαμενή είναι πλήρως γεμάτη με νερό όταν αρχίζει να ρέει μόνο νερό χωρίς αέρα από τη βρύση στο μπάνιο. Ελέγξτε ότι δεν υπάρχουν διαρροές από τις φλάντζες και τις συνδέσεις. Σφίξτε τους κοχλίες ή τις συνδέσεις όπου είναι απαραίτητο και πριν από κάθε διαδικασία καθαρισμού και συντήρησης:



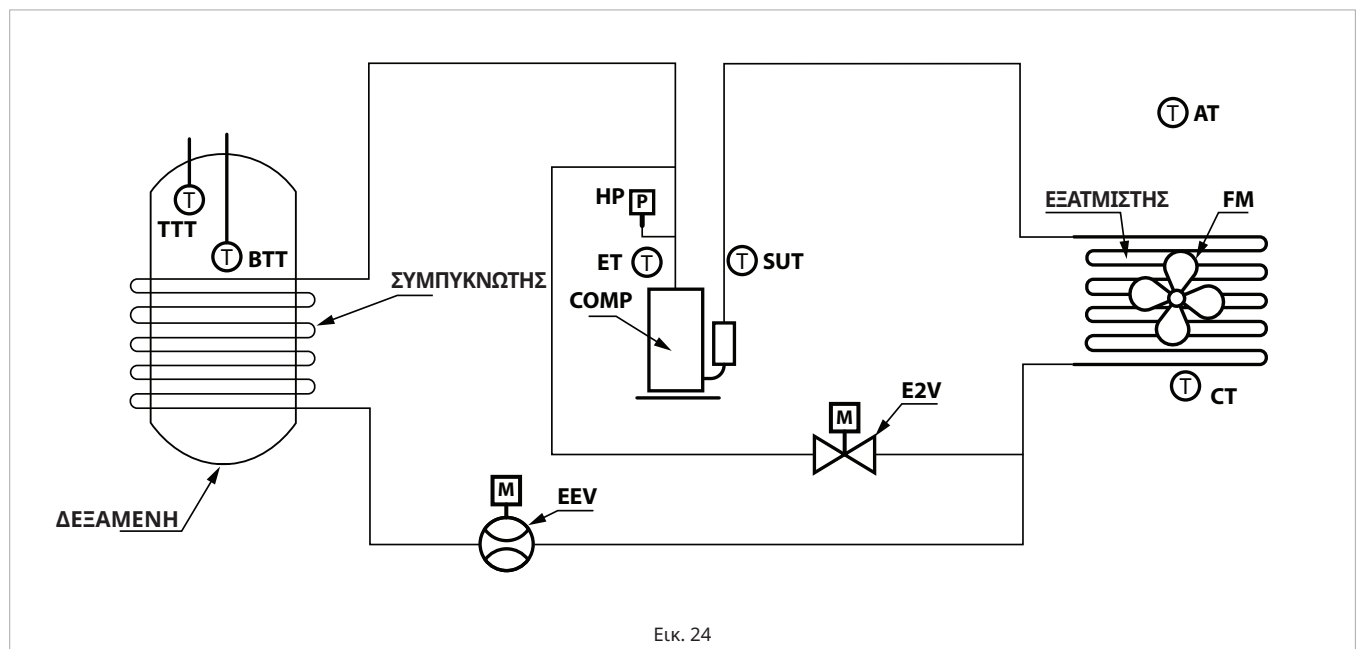
Εικ. 21

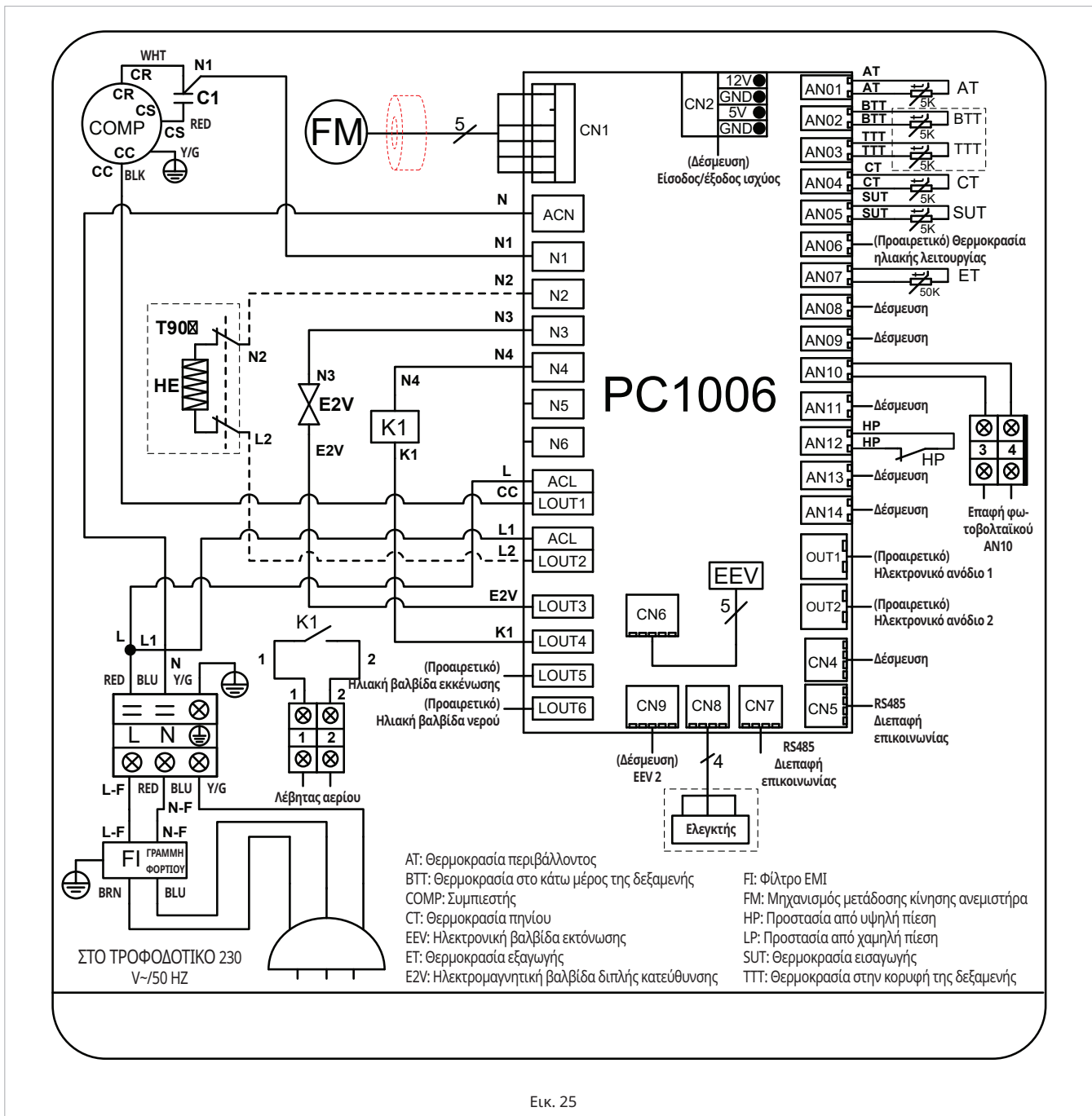
7. ΡΥΘΜΙΣΗ ΕΛΕΓΚΤΗ, ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΙ

7.1 Διάγραμμα καλωδίωσης

Βλ. Εικ. 24, 25:

AT	Αισθητήρας θερμοκρασίας περιβάλλοντος	COMP	Συμπιεστής
BTT	Αισθητήρας θερμοκρασίας κατώτερου σημείου δεξαμενής	E2V	Βαλβίδα απόψυξης διπλής κατεύθυνσης
TTT	Αισθητήρας θερμοκρασίας ανώτερου σημείου δεξαμενής	ET	Αισθητήρας θερμοκρασίας εξαγωγής (συμπιεστή)
CT	Αισθητήρας θερμοκρασίας εξατμιστή (πηγνίου)	HP	Αισθητήρας υψηλής πίεσης
SUT	Αισθητήρας θερμοκρασίας αερίου επιστροφής (συμπιεστή)	EEV	Ηλεκτρονική βαλβίδα εκτόνωσης





Εικ. 25

7.2 Για αλλαγή παραμέτρων

⚠ Οι εργοστασιακές ρυθμίσεις (κωδικός «066») προορίζονται μόνο για χρήση από εξειδικευμένο τεχνικό/εγκαταστάτη για την αρχική θέση σε λειτουργία του προϊόντος. Η Panasonic δεν θα αποδεχθεί αξιώσεις που σχετίζονται με μη εξουσιοδοτημένη πρόσβαση και τροποποίηση παραμέτρων από μη εξειδικευμένο προσωπικό.


Χρησιμοποιήστε το κουμπί «Mode» (MODE) (λειτουργία) για να επιβεβαιώσετε τη λειτουργία.

Χρησιμοποιήστε το κουμπί «Ενεργοποίηση/απενεργοποίηση ισχύος» (ON/OFF) για να ακυρώσετε τη λειτουργία και να επιστρέψετε ένα βήμα πίσω.

Στην κύρια διεπαφή, πατήστε παρατεταμένα το κουμπί «Mode» (MODE) (λειτουργία) για 10 δευτερόλεπτα για να αποκτήσετε πρόσβαση στη διεπαφή ρύθμισης κωδικού πρόσβασης.

Σε αυτό το σημείο, η κύρια περιοχή προβολής δείχνει 0 0 0.



Πατήστε τα κουμπιά «ΕΠΑΝΩ» (UP) ή «ΚΑΤΩ» (DOWN) για να επιλέξετε 022 για ρυθμίσεις πελάτη και 066 για εργοστασιακές ρυθμίσεις.

Πατήστε το κουμπί «Mode» (Λειτουργία) για να εισαγάγετε τον κωδικό πρόσβασης. Αν ο κωδικός πρόσβασης είναι λάθος, θα επιστρέψετε στην κύρια διεπαφή. Αν ναι, πατήστε το κουμπί «Ενεργοποίηση/απενεργοποίηση ισχύος»  για να επιστρέψετε στην κύρια διεπαφή. Αν δεν υπάρξει καμία ενέργεια στον πίνακα ελέγχου για 20 δευτερόλεπτα, θα επιστρέψετε στην κύρια διεπαφή.

Η κύρια περιοχή προβολής δείχνει τις τιμές των παραμέτρων, ενώ η βοηθητική περιοχή προβολής δείχνει τους αριθμούς των παραμέτρων.



- Ρυθμίσεις πελάτη. (Ο σταθερός κωδικός πρόσβασης είναι 022 και δεν μπορεί να τροποποιηθεί)


Σε αυτό το σημείο, η κύρια περιοχή προβολής δείχνει την τιμή της παραμέτρου, και τα τελευταία τρία ψηφία της περιοχής προβολής ώρας δείχνουν τον αριθμό παραμέτρου E01.

Πατήστε τα κουμπιά «ΕΠΑΝΩ»  ή «ΚΑΤΩ»  για να περιηγηθείτε στις παραμέτρους.

Πατήστε το κουμπί «Mode»  (Λειτουργία), η τιμή της



παραμέτρου της κύριας περιοχής προβολής αναβοσβήνει, (t, Ο παράμετροι χωρίς τα βήματα 3~6).

Πατήστε τα κουμπιά «ΕΠΑΝΩ»  ή «ΚΑΤΩ»  για να αυξήσετε ή να μειώσετε την τιμή της παραμέτρου αντίστοιχα.

Πατήστε το κουμπί «Mode»  (Λειτουργία) για να αποθηκεύσετε την τιμή της παραμέτρου. Η κύρια περιοχή προβολής δεν θα αναβοσβήνει πλέον και θα επιστρέψει στον αριθμό παραμέτρου.





- Εργοστασιακή ρύθμιση: (Ο σταθερός κωδικός πρόσβασης είναι 066 και δεν μπορεί να τροποποιηθεί)


Σε αυτό το σημείο, η κύρια περιοχή προβολής δείχνει τον κωδικό παραμέτρου.



Πατήστε τα κουμπιά «ΕΠΑΝΩ»  ή «ΚΑΤΩ»  για να περιηγηθείτε στις παραμέτρους.

Αν δεν υπάρξει καμία ενέργεια για 20 δευτερόλεπτα, το σύστημα θα καταγράψει αυτόματα τις παραμέτρους και θα επιστρέψει στην κύρια διεπαφή.

7.3 Επαναφορά εργοστασιακών παραμέτρων

Για να επαναφέρετε τις εργοστασιακές παραμέτρους ενώ η συσκευή είναι ενεργοποιημένη, πατήστε παρατεταμένα το κουμπί «Mode»  (Λειτουργία) για 10 δευτερόλεπτα. Χρησιμοποιήστε τα κουμπιά «ΕΠΑΝΩ»  ή «ΚΑΤΩ»  για να επιλέξετε τον κωδικό πελάτη 022 και επιβεβαιώστε με το κουμπί «Mode» .

Πατήστε παρατεταμένα το κουμπί «Mode»  (Λειτουργία) για 2 δευτερόλεπτα, στην κύρια περιοχή προβολής θα εμφανιστεί

η ένδειξη - - - -. Πατήστε παρατεταμένα το κουμπί «ΚΑΤΩ»  για 2 δευτερόλεπτα, θα εμφανιστούν 3 παύλες - - - και η κύρια περιοχή προβολής θα δείξει την ένδειξη d0n λίγα δευτερόλεπτα αργότερα. Η επαναφορά των εργοστασιακών ρυθμίσεων έχει ολοκληρωθεί. Πατήστε το κουμπί «Ενεργοποίηση/απενεργοποίηση ισχύος»  για να εξέλθετε από το μενού.

7.4 Διεπαφή εργοστασιακών παραμέτρων

Παράμετροι απόψυξης

Αρ.	Περιγραφή παραμέτρου	Προεπιλεγμένη τιμή	Εύρος	Σχόλια	Κωδικός πρόσβασης
d01	Κύκλος απόψυξης	45 λεπτά	5~90 λεπτά	Ρυθμιζόμενο	66
d02	Μέγιστος χρόνος απόψυξης	8 λεπτά	1~120 λεπτά	Ρυθμιζόμενο	66
d03	Θερμοκρασία στο τέλος της απόψυξης	13°	0~30 °C	Ρυθμιζόμενο	66
d04	Θερμοκρασία στην αρχή της απόψυξης	-7°	-30~0 °C	Ρυθμιζόμενο	66
d05	Ελάχιστη θερμοκρασία ανομοιογενούς απόψυξης πηνίου	-18°	-30~0 °C	Ρυθμιζόμενο	66
d06	Απόκλιση θερμοκρασίας περιβάλλοντος απόψυξης μετά τη διαφορά θερμοκρασίας	14°	0~20 °C	Ρυθμιζόμενο	66
d07	Απόκλιση θερμοκρασίας απόψυξης πηνίου μετά τη διαφορά θερμοκρασίας	10°	0~20 °C	Ρυθμιζόμενο	66
d08	Απόκλιση θερμοκρασίας απόψυξης πηνίου μετά τη διαφορά θερμοκρασίας	2°	0~20 °C	Ρυθμιζόμενο	66
d09	Λειτουργία απόψυξης	0	0-τυπικό. 1-εξοικονόμηση. 2-δέσμευση.	Ρυθμιζόμενο	66
d10	Τελική θερμοκρασία ανομοιογενούς απόψυξης πηνίου	0°	-30~5 °C	Ρυθμιζόμενο	66
d11	Ελάχιστος χρόνος απόψυξης στη λειτουργία εξοικονόμησης	10 λεπτά	5~30 λεπτά	Ρυθμιζόμενο	66

Παράμετροι ηλεκτρονικής βαλβίδας εκτόνωσης

Αρ.	Περιγραφή παραμέτρου	Προεπιλεγμένη τιμή	Εύρος	Σχόλια	Κωδικός πρόσβασης
E01	Ρύθμιση ηλεκτρονικής βαλβίδας εκτόνωσης	1	0-μη αυτόματα. 1-αυτόματα	Ρυθμιζόμενο	66
E02	Στόχος υπερθέρμανσης της ηλεκτρονικής βαλβίδας εκτόνωσης	5 °C	-20~20 °C	Ρυθμιζόμενο	66
E03	Αρχικά βήματα της ηλεκτρονικής βαλβίδας εκτόνωσης	240	0~500	Ρυθμιζόμενο	66
E04	Ελάχιστα βήματα της ηλεκτρονικής βαλβίδας εκτόνωσης	100	0~500	Ρυθμιζόμενο	66
E05	Βήματα απόψυξης	480	0~500	Ρυθμιζόμενο	66
E06	Βήματα-στόχος της ηλεκτρονικής βαλβίδας εκτόνωσης στη μη αυτόματη λειτουργία	0	0~480	Ρυθμιζόμενο	66

Παράμετροι ανεμιστήρα

Αρ.	Περιγραφή παραμέτρου	Προεπιλεγμένη τιμή	Εύρος	Σχόλια	Κωδικός πρόσβασης
F01	Τύπος ανεμιστήρα	0	0-ανεμιστήρας DC. 1-Ανεμιστήρας μίας ταχύτητας. 2-Ανεμιστήρας δύο ταχυτήτων. 3-Ανεμιστήρας τριών ταχυτήτων. 4-Ανεμιστήρας DC με Inverter. 5-Δέσμευση. 6-Δέσμευση.	Ρυθμιζόμενο	66
F02	Ταχύτητα ανεμιστήρα στη μη αυτόματη λειτουργία	0	0~150	Ρυθμιζόμενο	66
F03	Ενεργοποίηση λογικής σφάλματος ανεμιστήρα	1	0~255	Ρυθμιζόμενο	66
F04	Τιμή υψηλής ταχύτητας ανεμιστήρα	110	0~150	Ρυθμιζόμενο	66
F05	Τιμή χαμηλής ταχύτητας ανεμιστήρα	30	0~150	Ρυθμιζόμενο	66
F06	Τιμή θερμοκρασίας ανεμιστήρα-πηνίου στο υψηλό σημείο	15	0~50	Ρυθμιζόμενο	66
F07	Τιμή θερμοκρασίας ανεμιστήρα-πηνίου στο χαμηλό σημείο	35	0~50	Ρυθμιζόμενο	66
F09	Ταχύτητα ανεμιστήρα DC 1	32	0~150	Ρυθμιζόμενο	66
F10	Ταχύτητα ανεμιστήρα DC 2	38	0~150	Ρυθμιζόμενο	66
F11	Ταχύτητα ανεμιστήρα DC 3	56	0~150	Ρυθμιζόμενο	66
F12	Ταχύτητα ανεμιστήρα DC 4	70	0~150	Ρυθμιζόμενο	66
F13	Ταχύτητα ανεμιστήρα DC 5	83	0~150	Ρυθμιζόμενο	66

Παράμετροι απολύμανσης υψηλής θερμοκρασίας

Αρ.	Περιγραφή παραμέτρου	Προεπιλεγμένη τιμή	Εύρος	Σχόλια	Κωδικός πρόσβασης
g01	Στοχευόμενη θερμοκρασία απολύμανσης υψηλής θερμοκρασίας	63 °C	50~75 °C	Ρυθμιζόμενο	66
g02	Χρόνος συντήρησης απολύμανσης υψηλής θερμοκρασίας	40 λεπτά	0~90 λεπτά	Ρυθμιζόμενο	22
g03	Ώρα έναρξης απολύμανσης υψηλής θερμοκρασίας	23 ώρες	0~23 ώρες	Ρυθμιζόμενο	22
g04	Κύκλος απολύμανσης υψηλής θερμοκρασίας	30 ημέρες	1~99 ημέρες	Ρυθμιζόμενο	22

Παράμετροι συστήματος

Αρ.	Περιγραφή παραμέτρου	Προεπιλεγμένη τιμή	Εύρος	Σχόλια	Κωδικός πρόσβασης
H01	Λειτουργία μνήμης κατά την απενεργοποίηση	1	0-Όχι. 1-Ναι.	Ρυθμιζόμενο	66
H02	Μετατροπή από Φαρενάιτ σε Κελσίου	0	0-Όχι. 1-Ναι.	Ρυθμιζόμενο	22
H03	Αναλογία υπολογισμού θερμοκρασίας μικτού νερού και χαμηλότερης θερμοκρασίας νερού	10	0-10	Ρυθμιζόμενο	66
H05	Υπολογισμένος χρόνος μετά το κλείσιμο του θερμοστάτη στη λειτουργία εξοικονόμησης	5	1-255 λεπτά	Ρυθμιζόμενο	66
H07	Ρύθμιση θερμοκρασίας από την κύρια διεπαφή	0	0-Όχι. 1-Ναι.	Ρυθμιζόμενο	66
H08	Διεύθυνση κεντρικού ελέγχου	1	1~255	Ρυθμιζόμενο	66

Παράμετροι ηλιακής ενέργειας/ανακυκλοφορίας

Αρ.	Περιγραφή παραμέτρου	Προεπιλεγμένη τιμή	Εύρος	Σχόλια	Κωδικός πρόσβασης
n01	Τύπος αισθητήρα θερμοκρασίας που χρησιμοποιείται για τον έλεγχο της ηλιακής ενέργειας	0	0-Κατώτερο σημείο. 1-Ανώτερο σημείο.	Ρυθμιζόμενο	66
n02	Μέγιστος χρόνος λειτουργίας της ηλιακής αντλίας νερού	15 λεπτά	1-30 λεπτά	Ρυθμιζόμενο	66
n03	Διαφορά θερμοκρασίας εκκίνησης της ηλιακής αντλίας νερού	20 °C	0~20°C	Ρυθμιζόμενο	66
n04	Είναι ενεργοποιημένη η νυχτερινή λειτουργία ψύξης;	0	0-Όχι. 1-Ναι	Ρυθμιζόμενο	66
n05	Χρόνος εκκίνησης της λειτουργίας ψύξης	00 ώρες	00~23 ώρες	Ρυθμιζόμενο	66
n06	Χρόνος διακοπής της λειτουργίας ψύξης	06 ώρες	00~23 ώρες	Ρυθμιζόμενο	66
n07	Θερμοκρασία εκκίνησης για ψύξη τη νύχτα	70 °C	40~90 °C	Ρυθμιζόμενο	66
n08	Διαφορά θερμοκρασίας διακοπής της νυχτερινής ψύξης	10 °C	1~40 °C	Ρυθμιζόμενο	66
n09	Τιμή αναφοράς θερμοκρασίας ηλιακής βαλβίδας εκκένωσης	68 °C	50~75 °C	Ρυθμιζόμενο	66
n10	Τιμή αναφοράς θερμοκρασίας διακοπής ηλιακής αντλίας	50 °C	50~75 °C	Ρυθμιζόμενο	66
n11	Η ηλιακή ενέργεια λειτουργεί ανεξάρτητα;	0	0-Όχι. 1-Ναι	Ρυθμιζόμενο	66
n12	Αντλία νερού	0	0-χωρίς αντλία νερού. 1-αντλία κυκλοφορίας, 2-ηλιακή αντλία νερού.	Ρυθμιζόμενο	66
n13	Θερμοκρασία νερού για την εκκίνηση της αντλίας κυκλοφορίας	38 °C	15~50 °C	Ρυθμιζόμενο	66
n14	Διαφορά θερμοκρασίας νερού για την εκκίνηση της αντλίας κυκλοφορίας	10 °C	5~20 °C	Ρυθμιζόμενο	66

Παράμετροι θερμοκρασίας

Αρ.	Περιγραφή παραμέτρου	Προεπιλεγμένη τιμή	Εύρος	Σχόλια	Κωδικός πρόσβασης
r01	Θερμοκρασία ρύθμισης για ζεστό νερό	55 °C	38~75°C	Ρυθμιζόμενο	66
r02	Ενεργοποίηση: 0-Κανένα. 1-Διακόπτης χαμηλής πίεσης. 2-Ηλιακός αισθητήρας. 3-Και τα δύο: διακόπτης χαμηλής πίεσης και ηλιακός αισθητήρας.	0	0~3	Ρυθμιζόμενο	66
r03	Ρύθμιση διαφοράς θερμοκρασίας επανεκκίνησης σύμφωνα με το T02, χρησιμοποιείται για όλες τις λειτουργίες εκτός από τη λειτουργία υψηλής ζήτησης	5°C	1~20 °C	Ρυθμιζόμενο	66
r04	Θα ενεργοποιηθεί η ρύθμιση θερμοκρασίας ηλεκτρικής θέρμανσης;	0	0-Όχι. 1-Ναι.	Ρυθμιζόμενο	66
r05	Θερμοκρασία ρύθμισης για ηλεκτρική θέρμανση	55 °C	50~75 °C	Ρυθμιζόμενο	66
r06	Χρόνος καθυστέρησης εκκίνησης ηλεκτρικής θέρμανσης	200 λεπτά	0~250 λεπτά	Ρυθμιζόμενο	22
r07	Η ηλεκτρική θέρμανση αντικαθιστά τον συμπιεστή;	1	0-Όχι/ 1-Ναι	Ρυθμιζόμενο	66
r08	Θερμοκρασία περιβάλλοντος στην οποία η ηλεκτρική θέρμανση αντικαθιστά τον συμπιεστή	-7 °C	-20~10 °C	Ρυθμιζόμενο	66
r09	Θερμοκρασία περιβάλλοντος για εκκίνηση ηλεκτρικής θέρμανσης χωρίς καθυστέρηση	5 °C	0~30 °C	Ρυθμιζόμενο	66

Αρ.	Περιγραφή παραμέτρου	Προεπιλεγμένη τιμή	Εύρος	Σχόλια	Κωδικός πρόσβασης
r10	Θερμοκρασία περιβάλλοντος για εκκίνηση ηλεκτρικής θέρμανσης με καθυστέρηση	25 °C	10~40 °C	Ρυθμιζόμενο	66
r11	Ρύθμιση σταθερής ή μεταβλητής συχνότητας	0	0-Σταθερή. 1-Inverter.	Ρυθμιζόμενο	66
r12	Θερμοκρασία υποχρεωτικής διακοπής συμπίεστή	-15 °C	-30~-5 °C	Ρυθμιζόμενο	66
r13	Εξωτερική μονάδα ελέγχου	5	0-Προεπιλεγμένη λειτουργία. 1-S06 ορίζεται από εξωτερικό διακόπτη. 2-S06 ορίζεται από χρονοδιακόπτη. 3-S06 ορίζεται από εξωτερικό διακόπτη, ο χρονοδιακόπτης είναι έγκυρος. 4-S06 ορίζεται από εξωτερικό διακόπτη, ο χρονοδιακόπτης είναι έγκυρος και χρησιμοποιείται μόνο ηλεκτρικός θερμαντήρας. 5-S06 ορίζεται από εξωτερικό διακόπτη, ο χρονοδιακόπτης είναι έγκυρος, και ο συμπίεστής και ο ηλεκτρικός θερμαντήρας χρησιμοποιούνται ταυτόχρονα.	Ρυθμιζόμενο	22
r14	Η δεύτερη τιμή αναφοράς εξωτερικής θερμοκρασίας φωτοβολταϊκού	75°C	38~75 °C	Ρυθμιζόμενο	66
r15	Θερμοκρασία διακοπής συμπίεστή λόγω υψηλής θερμοκρασίας	78 °C	55~80 °C	Ρυθμιζόμενο	66
r17	Η θερμοκρασία στην κορυφή της δεξαμενής ελέγχει τον συμπίεστή	0	0-Όχι. 1-Ναι.	Ρυθμιζόμενο	66
r18	Ρύθμιση επανεκκίνησης λόγω διαφοράς θερμοκρασίας στην κορυφή της δεξαμενής	3 °C	1 ~ 20 °C	Ρυθμιζόμενο	66
r19	Θερμοκρασία διακοπής συμπίεστή 1	65 °C	30~75 °C	Ρυθμιζόμενο	66
r20	Θερμοκρασία διακοπής συμπίεστή 2	55°C	30 ~ 75 °C	Ρυθμιζόμενο	66
r21	Υψηλότερη θερμοκρασία περιβάλλοντος στην οποία ο ηλεκτρικός θερμαντήρας αντικαθιστά τον συμπίεστή	43 °C	25~60 °C	Ρυθμιζόμενο	66
r22	Ρύθμιση επανεκκίνησης λόγω διαφοράς θερμοκρασίας σύμφωνα με το T03, χρησιμοποιείται για τη λειτουργία υψηλής ζήτησης	10 °C	1~50 °C	Ρυθμιζόμενο	66

Παράμετροι κατάστασης εξόδου

Αρ.	Περιγραφή παραμέτρου	Εύρος	Σχόλια	Κωδικός πρόσβασης
001	Συχνότητα λειτουργίας συμπίεστή	\	Ανάγνωση μόνο	66
002	Ταχύτητα ανεμιστήρα	\	Ανάγνωση μόνο	22
003	Τα τρέχοντα βήματα της ηλεκτρονικής βαλβίδας εκτόνωσης	\	Ανάγνωση μόνο	66
004	Συνολικός χρόνος λειτουργίας συμπίεστή	\	Ανάγνωση μόνο	22
005	Συνολικός χρόνος λειτουργίας ηλεκτρικής θέρμανσης	\	Ανάγνωση μόνο	22
006	Πραγματική υπερθέρμανση	\	Ανάγνωση μόνο	22
007	Τιμή φάσης ρεύματος συμπίεστή	\	Ανάγνωση μόνο	66
008	Κατάσταση συμπίεστή	0-ΑΠΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΗ, 1- ΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΗ	Ανάγνωση μόνο	22
009	Κατάσταση ηλεκτρικού θερμαντήρα	0-ΑΠΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΗ, 1- ΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΗ	Ανάγνωση μόνο	22

Αρ.	Περιγραφή παραμέτρου	Εύρος	Σχόλια	Κωδικός πρόσβασης
O10	Κατάσταση βαλβίδας τετραπλής κατεύθυνσης ή βαλβίδας διπλής κατεύθυνσης	0-ΑΠΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΗ, 1- ΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΗ	Ανάγνωση μόνο	22
O11	Κατάσταση ηλιακής αντλίας κυκλοφορίας	0-ΑΠΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΗ, 1- ΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΗ	Ανάγνωση μόνο	66
O12	Κατάσταση ηλιακής βαλβίδας εκκένωσης	0-ΑΠΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΗ, 1- ΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΗ	Ανάγνωση μόνο	66
O13	Υψηλή ταχύτητα ανεμιστήρα	0-ΑΠΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΗ, 1- ΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΗ	Ανάγνωση μόνο	66
O14	Χαμηλή ταχύτητα ανεμιστήρα	0-ΑΠΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΗ, 1- ΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΗ	Ανάγνωση μόνο	66
O15	Δέσμευση	\	Ανάγνωση μόνο	66
O16	Δέσμευση	\	Ανάγνωση μόνο	66
O17	Έκδοση λογισμικού DSP	\	Ανάγνωση μόνο	66
O18	Έκδοση λογισμικού PFC	\	Ανάγνωση μόνο	66
O19	Έκδοση EEPROM	\	Ανάγνωση μόνο	66
O20	Δέσμευση	\	Ανάγνωση μόνο	66
O21	Θερμοκρασία IPM	\	Ανάγνωση μόνο	66
O22	Τάση διαύλου	\	Ανάγνωση μόνο	66
O23	Κατάσταση προστασίας ορίου συχνότητας	\	Ανάγνωση μόνο	66
O24	Κατάσταση προστασίας μείωσης συχνότητας	\	Ανάγνωση μόνο	66

Μετρηθείσες τιμές θερμοκρασίας

Αρ.	Περιγραφή παραμέτρου	Προεπιλεγμένη τιμή	Εύρος	Σχόλια	Κωδικός πρόσβασης
t01	Θερμοκρασία περιβάλλοντος	ATT		Ανάγνωση μόνο	22
t02	Η πραγματική θερμοκρασία του αισθητήρα κατώτερου σημείου	BTT		Ανάγνωση μόνο	22
t03	Η πραγματική θερμοκρασία στην κορυφή της δεξαμενής νερού	TTT		Ανάγνωση μόνο	22
t04	Θερμοκρασία πηνίου	CT		Ανάγνωση μόνο	22
t05	Θερμοκρασία εισαγωγής	SUT		Ανάγνωση μόνο	22
t06	Ηλιακός αισθητήρας/αισθητήρας νερού ανακυκλοφορίας			Ανάγνωση μόνο	66
t07	Θερμοκρασία εξαγωγής (συμπιεστή)	ET		Ανάγνωση μόνο	22
t09	Στοχευόμενη συχνότητα			Ανάγνωση μόνο	66

8. ΕΞΩΤΕΡΙΚΗ ΣΥΝΔΕΣΙΜΟΤΗΤΑ

8.1 Ενσωμάτωση ηλιακού συλλέκτη (θερμική ισχύς)

Συνδέστε και ρυθμίστε τον κύριο ελεγκτή ως εξής: Ο εγκαταστάτης πρέπει να ρυθμίσει την παράμετρο «n12» (2 = ηλιακή αντλία νερού) και να προσαρμόσει το «r02» στην τιμή 2. Η εξωτερική αντλία κυκλοφορίας 15, Εικ. 25 (I μέγ. = 5 A) πρέπει να συνδεθεί στον ακροδέκτη LOUT6 + N6 (ουδέτερος). Ο ηλιακός θερμικός αισθητήρας 18 πρέπει να συνδεθεί στον ακροδέκτη AN06 κύριου PCB.

- Προϋπόθεση για την εκκίνηση της ηλιακής αντλίας νερού:
n12 = 2, r02 = 2
t06 ≥ t02 + n03 και t06 < n10
- Προϋπόθεση για τη διακοπή της ηλιακής αντλίας νερού:
Αφού η ηλιακή αντλία νερού λειτουργήσει συνεχώς για χρόνο n02, όταν t02 ≥ t06-1 ή t02 ≥ n10, η ηλιακή αντλία νερού σταματά.

- Ανεξάρτητη λειτουργία της ηλιακής αντλίας νερού:
Αν n11 = 0, η εκκίνηση της ηλιακής αντλίας νερού δεν επηρεάζει τον συμπιεστή.
Αν n11 = 1, όταν ενεργοποιηθεί η ηλιακή αντλία νερού, ο συμπιεστής σταματά. Όταν απενεργοποιηθεί η ηλιακή αντλία νερού, ο συμπιεστής ξεκινά.


⚠ Ο ηλιακός εναλλάκτης θερμότητας της συσκευής προορίζεται για χρήση με κυκλοφορούν καθαρό νερό αναμεμιγμένο με υγρή προπυλενογλυκόλη. Χρησιμοποιείτε πάντα πρόσθετα κατά της διάβρωσης. Η χρήση διαφορετικών υγρών σε διαφορετικές καταστάσεις θα ακυρώσει την εγγύηση!


⚠ Μόνο εξειδικευμένα άτομα πρέπει να ρυθμίζουν και να εγκαθιστούν το ηλιακό κύκλωμα με όλα τα στοιχεία σύμφωνα με την Εικ. 21!

8.2 Ενσωμάτωση ηλιακού φωτοβολταϊκού (PV) / Δικτύου σήματος (SG)

Συνδέστε το σήμα του φωτοβολταϊκού σύμφωνα με την Εικ. 26. Εγκαταστήστε ένα εξωτερικό ρελέ 6 (τροφοδοσία στην εγκατάσταση). Συνδέστε τη συσκευή στο ηλεκτρικό δίκτυο του κτιρίου και όχι απευθείας στο φωτοβολταϊκό. Η λειτουργία PV/SG ready ενεργοποιείται μόλις ανιχνευθεί σήμα φωτοβολταϊκού (στον ακροδέκτη AN10, όπου η παράμετρος S06 μεταβαίνει από 0 σε 1). Η προεπιλεγμένη μέγιστη θερμοκρασία έχει οριστεί στην παράμετρο - r14 (προεπιλογή - 75°C). Χρησιμοποιήστε την παράμετρο r13 για να τροποποιήσετε τη λειτουργικότητα PV/SG με διάφορους τρόπους. Ανάλογα με την εκχωρημένη τιμή, αυτή η λειτουργικότητα τροποποιεί τις ρυθμίσεις θερμοκρασίας, τους τρόπους λειτουργίας και την ενεργοποίηση του ηλεκτρικού θερμαντήρα και του συμπιεστή.

Χρησιμοποιήστε την παράμετρο r13 για να αλλάξετε τη λειτουργικότητα PV/SG όπως περιγράφεται παρακάτω:

- Αν r13 = 0 - Η συσκευή λειτουργεί σύμφωνα με τις μη αυτόματα ρυθμισμένες παραμέτρους (αν ληφθεί το σήμα S06, δεν θα υπάρξει αλλαγή στη λειτουργία της συσκευής). Το εικονίδιο συνδεσιμότητας δεν ανάβει.
- Αν r13 = 1 και ληφθεί σήμα (παράμετρος S06=1), η ρυθμισμένη θερμοκρασία r01 θα αντικατασταθεί από την r14 (75°C). Η συσκευή ακολουθεί τη λογική του τρέχοντος τρόπου λειτουργίας. Αν η συσκευή είναι σε κατάσταση απενεργοποίησης από χρονοδιακόπτη ή σε λειτουργία διακοπών, η συσκευή δεν θα εκκινηθεί όταν ληφθεί το σήμα. Το εικονίδιο συνδεσιμότητας  ανάβει.
- Αν r13 = 2 (δέσμευση) και ληφθεί το σήμα (παράμετρος S06=1), η συσκευή διατηρεί τη ρυθμισμένη θερμοκρασία με την παρά-

μετρο r01. Η συσκευή λειτουργεί σύμφωνα με τις μη αυτόματα ρυθμισμένες παραμέτρους. Τυχόν χρονοδιακόπτες ή λειτουργία διακοπών που έχουν οριστεί θα είναι έγκυροι. Το εικονίδιο συνδεσιμότητας  ανάβει.

- Αν r13 = 3 - S06 ορίζεται από εξωτερικό διακόπτη, ο χρονοδιακόπτης είναι έγκυρος.
- Αν r13 = 4 - Η συσκευή χρησιμοποιεί μόνο τον ηλεκτρικό θερμαντήρα για να φτάσει τη MAX T, όπως ορίζεται με την παράμετρο r14.
- Αν r13 = 5 - Ο συμπιεστής και ο ηλεκτρικός θερμαντήρας λειτουργούν ταυτόχρονα. Ο συμπιεστής σταματά στο r19 (προεπιλεγμένη τιμή) και ο ηλεκτρικός θερμαντήρας λειτουργεί μόνος του μέχρι το νερό να φτάσει τη MAX T, σύμφωνα με την Εικόνα 27. Τυχόν χρονοδιακόπτης που έχει οριστεί θα είναι έγκυρος

Στη λειτουργία Auto, όταν το σήμα του φωτοβολταϊκού απενεργοποιηθεί, ο θερμαντήρας θα συνεχίσει να λειτουργεί μέχρι να επιτευχθεί η Tset.

Όταν ανιχνευθεί το σήμα του φωτοβολταϊκού, η λειτουργία φωτοβολταϊκού θα έχει υψηλότερη προτεραιότητα. Το σύστημα θα ακυρώσει οποιαδήποτε αρχική προσπάθεια ρύθμισης του χρονοδιακόπτη ή της λειτουργίας διακοπών. Σε αυτήν την περίπτωση, επαναλάβετε τις ρυθμίσεις για να τις επιτρέψει το σύστημα.

⚠ Μόνο εξειδικευμένα άτομα πρέπει να ρυθμίζουν και να εγκαθιστούν το φωτοβολταϊκό σύστημα.

8.3 Εγκατάσταση εξωτερικής αντλίας ανακυκλοφορίας

Η κυκλοφορία του ζεστού νερού υγιεινής είναι χρήσιμη για να μην κρυώσει το νερό στο κύκλωμα υγιεινής αν αυτό δεν χρησιμοποιηθεί για κάποιο χρονικό διάστημα. Με αυτόν τον τρόπο, το ζεστό νερό θα είναι πάντα διαθέσιμο όταν χρειαστεί.

Σε περίπτωση που υπάρχει ανάγκη ανακυκλοφορίας ζεστού νερού υγιεινής, πρέπει να συνδεθεί και να εγκατασταθεί εξωτερική αντλία υδραυλικά και ηλεκτρικά σύμφωνα με τις Εικ. 21 και 25. Η μέγιστη διαθέσιμη έξοδος για την αντλία είναι 5 A με αντίσταση. Επίσης, ο προαιρετικός θερμικός αισθητήρας 18 (Εικ. 21) πρέπει να συνδεθεί στον ακροδέκτη του ελεγκτή AN06 (Εικ. 25) και να τοποθετηθεί σωστά στην υδραυλική εγκατάσταση (βλ. Εικ. 21). Ο

εγκαταστάτης πρέπει να ρυθμίσει την παράμετρο n12 (1 = αντλία κυκλοφορίας) και να προσαρμόσει την παράμετρο r02 στην τιμή 3 ή 2.

Η λογική της λειτουργίας της αντλίας ανακυκλοφορίας είναι η εξής:





Η αντλία νερού εκκινείται:
n12 = 1 και r02 = 3
αν t02 > n13 και
t02 > t06 + n14 ή t06 < n13


Η αντλία νερού σταματά:
αν t06 = t02 - 3°C



8.4 Εξωτερικό μπόιλερ ή εφεδρικός ηλεκτρικός θερμαντήρας

Μπορεί να εγκατασταθεί εξωτερικό μπόιλερ αν συνδεθεί υδραυλικά με τη συσκευή σύμφωνα με την Εικ. 21-2.

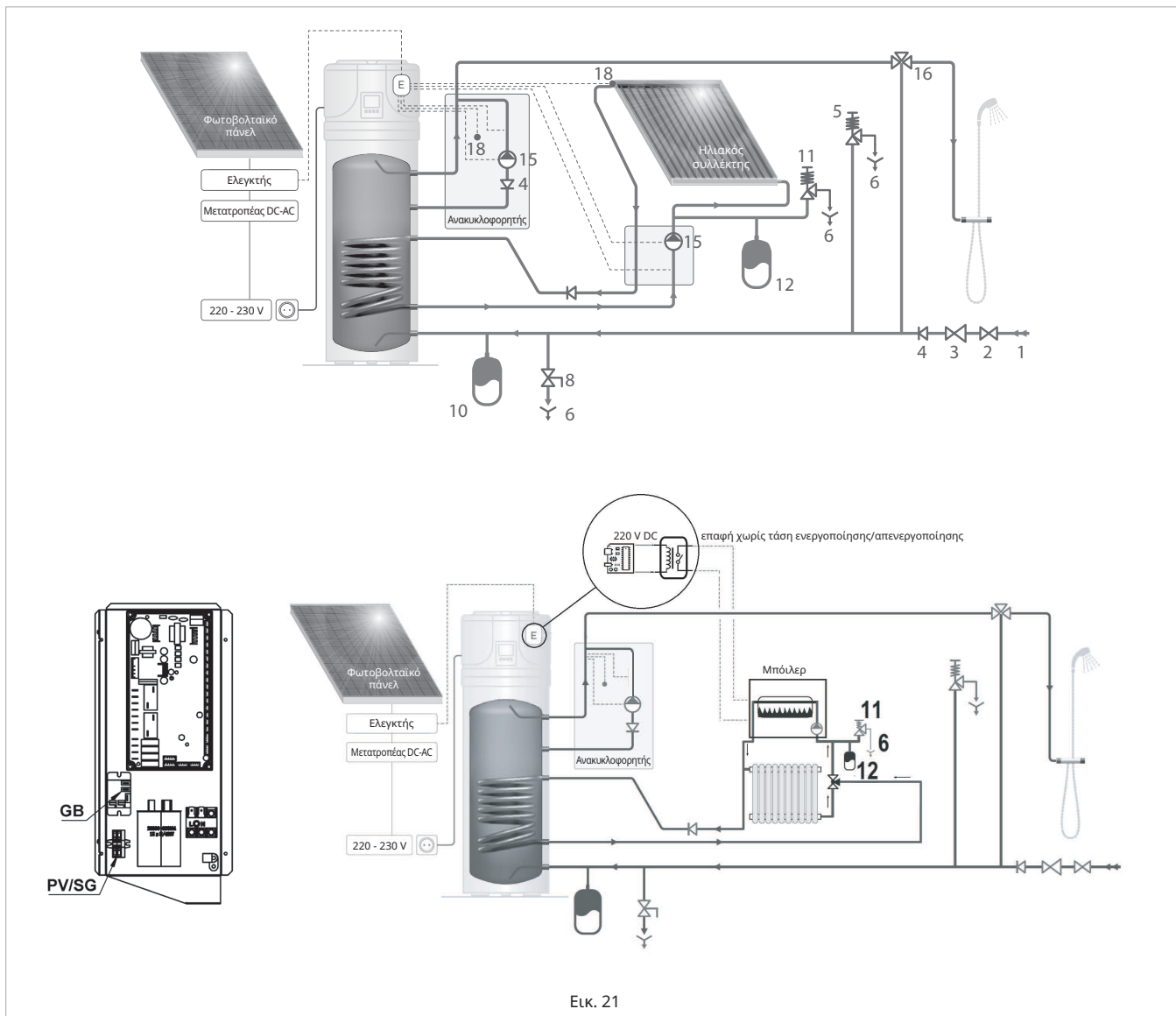
Ένα σήμα (επαφή ενεργοποίησης/απενεργοποίησης) μπορεί να μεταδοθεί στο μπόιλερ όταν συνδεθεί στο ρελέ εξόδου στο κύριο PCB, Εικ. 21-3

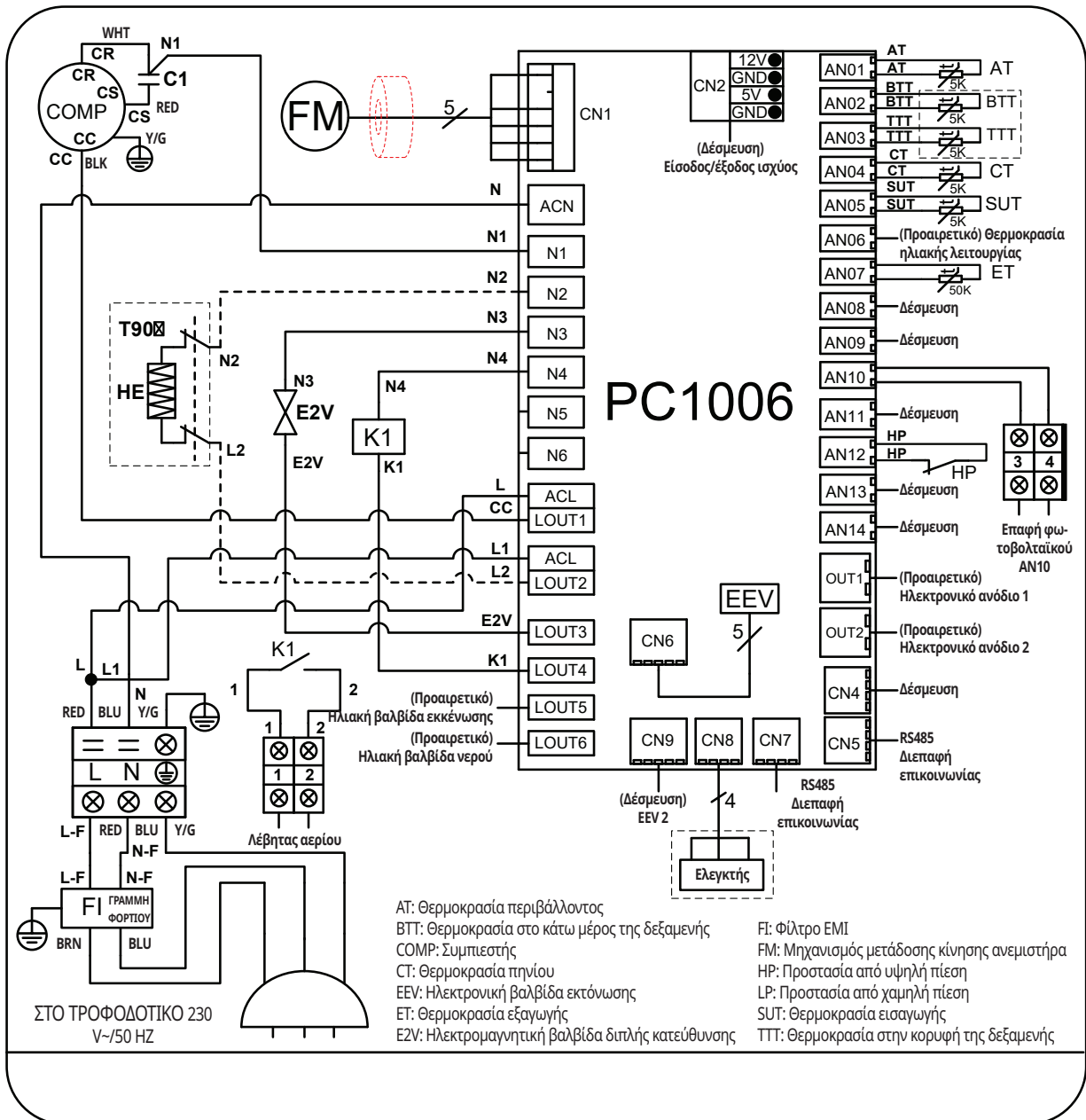
Ο τελικός χρήστης μπορεί να επιλέξει αν θα έχει ένα εξωτερικό μπόιλερ ή ηλεκτρικό θερμαντήρα ως εφεδρική πηγή ενέργειας. Αυτό μπορεί να γίνει πατώντας το κουμπί του ηλεκτρικού θερμαντήρα  για 5 δευτερόλεπτα. Το εικονίδιο του ηλεκτρικού θερμαντήρα  ή το εικονίδιο του μπόιλερ  αρχίζει να αναβοσβήνει (ανάλογα με το τι έχει επιλεγεί, η εργοστασιακή ρύθμιση είναι ο θερμαντήρας). Πατήστε το κουμπί  για να επιλέξετε

τον ηλεκτρικό θερμαντήρα ή το μπόιλερ για εφεδρική θέρμανση. Πατήστε το κουμπί MODE  (Λειτουργία) για να επιβεβαιώσετε την επιλογή. Αφού επιλεγεί η εφεδρική πηγή, αυτή η λειτουργία θα λειτουργεί σύμφωνα με τη λογική ελέγχου της λειτουργικής κατάστασης της συσκευής.

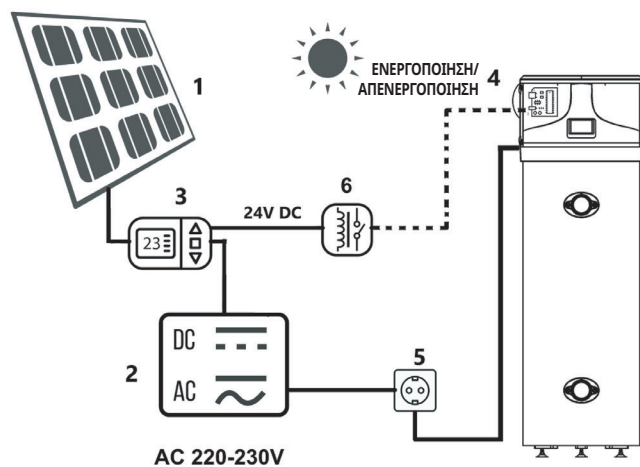
Όταν η εφεδρική πηγή είναι ενεργή, το εικονίδιο  ή  αρχίζει να αναβοσβήνει, η κύρια περιοχή προβολής εμφανίζει την ένδειξη «OFF» (Απενεργοποίηση) και τη θερμοκρασία εξόδου νερού κάθε 2 δευτερόλεπτα.

Μόλις επιτευχθεί η καθορισμένη θερμοκρασία, η λειτουργία μόνου ηλεκτρικού θερμαντήρα/μπόιλερ απενεργοποιείται. Αυτή η λειτουργία ενεργοποιείται μία φορά ανά πάτημα.





Εικ. 25



Εικ. 26

9. ΚΥΡΙΕΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΕΣ ΤΗΣ ΣΥΣΚΕΥΗΣ

9.1 Εύρος λειτουργίας και θερμοκρασίες (Εικ. 27)

Η μέγιστη επιτεύξιμη θερμοκρασία νερού μόνο από την αντλία θερμότητας εξαρτάται από τη θερμοκρασία εισόδου του εξωτερικού αέρα και μπορεί να φανεί στην Εικ. 27.

Αν η ρυθμισμένη θερμοκρασία (μέσω της οθόνης ελέγχου) είναι υψηλότερη από την επιτεύξιμη θερμοκρασία όπως φαίνεται στην Εικ. 27, ο ηλεκτρικός θερμαντήρας θα ενεργοποιηθεί αυτόματα για να την επιτύχει.

9.2 Διαδικασία εκκίνησης (Εικ. 28)

Ο ανεμιστήρας ξεκίνησε στα πρώτα 5 δευτερόλεπτα μετά την ενεργοποίηση της συσκευής. Η βαλβίδα εκτόνωσης (EEV) αρχίζει να επανέρχεται και μετακινείται στη θέση εκκίνησης της (240 βή-

ματα) μετά από 55 δευτερόλεπτα. Ο συμπιεστής ξεκινά 60 δευτερόλεπτα μετά την ενεργοποίηση και η EEV αρχίζει να ρυθμίζει τη διαδικασία θέρμανσης 3 λεπτά αργότερα.

9.3 Διαδικασία απενεργοποίησης (Εικ. 29)

Όταν η συσκευή απενεργοποιείται, ο συμπιεστής σταματά. Η EEV επανέρχεται σε 500 βήματα. Ο ανεμιστήρας συνεχίζει να λειτου-

ργεί για 60 δευτερόλεπτα μετά την απενεργοποίηση του συμπιεστή.

9.4 Ταχύτητα ανεμιστήρα

Για να αποτραπεί η υπερβολική αύξηση της πίεσης του ψυκτικού μέσου κατά τη διάρκεια του καλοκαιριού, η συσκευή είναι εξοπλισμένη με ανεμιστήρα DC ρυθμιζόμενων στροφών. Η ταχύτητα

του ανεμιστήρα ρυθμίζεται σύμφωνα με τη θερμοκρασία του πηνίου CT.

9.5 Λειτουργία Eco

Η συσκευή αρχίζει να θερμαίνει όταν $t_{02} < T_{set}$. Η συσκευή ξεκινά σύμφωνα με την Εικ. 28.

Σε αυτήν τη λειτουργία, μόνο ο συμπιεστής λειτουργεί στη μέγιστη επιτεύξιμη θερμοκρασία ανάλογα με τη θερμοκρασία περιβάλλοντος t_{01} . Εκτός αυτού του εύρους, το στοιχείο θέρμανσης είναι ενεργό. Ο συμπιεστής καθοδηγείται από τον αισθητήρα θερμοκρασίας t_{02} . Η θερμοκρασία επανεκκίνησης ρυθμίζεται από

την παράμετρο r_{03} (προεπιλογή $r_{03} = 5^{\circ}\text{C}$). Σε αυτήν τη λειτουργία, τόσο ο συμπιεστής όσο και το στοιχείο θέρμανσης λειτουργούν σύμφωνα με τη θερμοκρασία που μετράται από τον κάτω αισθητήρα t_{02} .

Σε αυτήν τη λειτουργία, το εικονίδιο  ανάβει στην περιοχή λειτουργίας της οθόνης.

9.6 Λειτουργία Auto


Η συσκευή αρχίζει να θερμαίνει όταν $t_{02} < r_{01}$.

Σε αυτήν τη λειτουργία, ο συμπιεστής αρχίζει να λειτουργεί σύμφωνα με την Εικ. 28. Το στοιχείο θέρμανσης ξεκινά μετά από χρόνο r_{06} (προεπιλογή $r_{06} = 200$ λεπτά) αν δεν επιτευχθεί η στοχευόμενη θερμοκρασία. Το στοιχείο θέρμανσης και ο συμπιεστής λειτουργούν σύμφωνα με την Εικ. 27. Σε αυτήν τη λειτουργία, ο συμπιεστής καθοδηγείται από τη θερμοκρασία t_{02} , και το στοιχείο θέρμανσης από τη θερμοκρασία t_{03} .

Η θερμοκρασία επανεκκίνησης για τον συμπιεστή και το στοιχείο θέρμανσης είναι $t_{02}, t_{03} < 55^{\circ}\text{C}$, αν $T_{set} > 60^{\circ}\text{C}$, αν t_1 είναι μεταξύ 5°C και 25°C . Διαφορετικά, αν η t_1 είναι μικρότερη από 5°C ή μεγαλύτερη από 25°C , οι θερμοκρασίες εκκίνησης είναι $t_2, t_3 < 50^{\circ}\text{C}$, αν $T_{set} > 55^{\circ}\text{C}$.

Σε αυτήν τη λειτουργία, το εικονίδιο **AUTO** ανάβει στην περιοχή λειτουργίας της οθόνης.

9.7 Λειτουργία υψηλής ζήτησης


Αυτή η λειτουργία ενεργοποιείται πατώντας το κουμπί . Ο ηλεκτρικός θερμαντήρας [ή το μπόλερ αν επιλεγεί (βλ. 10.5)] αρχίζει να λειτουργεί ταυτόχρονα με τον συμπιεστή συνεχώς μέχρι να επιτευχθεί η θερμοκρασία T_{set} . Σε αυτήν την περίπτωση, ο συμπιεστής λειτουργεί επίσης σύμφωνα με την Εικ. 27.

Σε αυτήν τη λειτουργία, το εικονίδιο  ανάβει στην περιοχή λειτουργίας της οθόνης.


Πατήστε το κουμπί «MODE»  (Λειτουργία) για να απενεργοποιήσετε τη λειτουργία υψηλής ζήτησης και να επαναφέρετε τη συσκευή στη λειτουργία Eco.

9.9 Λειτουργία Boost

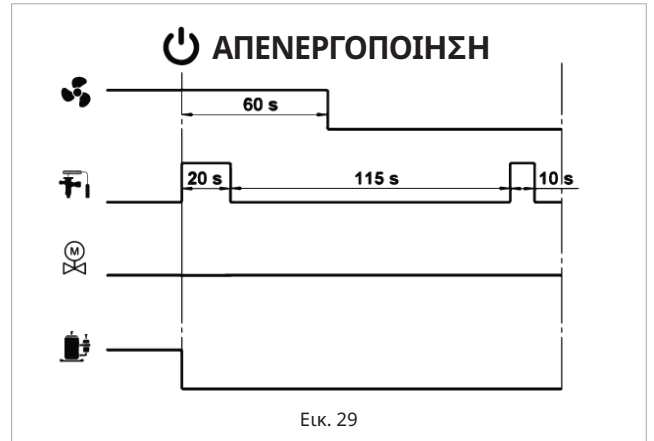
Όταν ενεργοποιηθεί η λειτουργία Boost, τόσο ο συμπιεστής όσο και το στοιχείο θέρμανσης [ή το μπόιλερ αν επιλεγεί (βλ. 10.5)] λειτουργούν ταυτόχρονα για να επιτευχθεί η Tset, αλλά σύμφωνα με την Εικ. 27.

Σε αυτήν τη λειτουργία, το εικονίδιο  ανάβει στην περιοχή λειτουργίας της οθόνης.

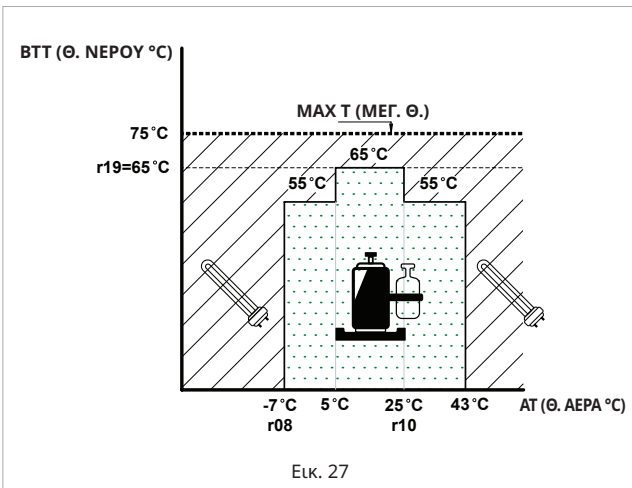
Αυτή η λειτουργία είναι μια εφάπαξ λειτουργία. Όταν επιτευχθεί η Tset, η συσκευή εξέρχεται από τη λειτουργία Boost και επιστρέφει στην προηγούμενη ενεργή λειτουργία.

Η λειτουργία Boost μπορεί να απενεργοποιηθεί μη αυτόματα πατώντας παρατεταμένα το κουμπί Mode  (Λειτουργία) για 3 δευτερόλεπτα. Η συσκευή επανέρχεται τότε στην προηγούμενη λειτουργία της.

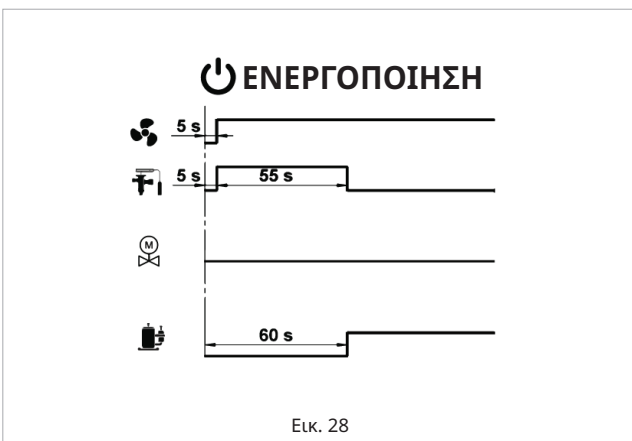
Αν η Λειτουργία Boost ενεργοποιηθεί από τη Λειτουργία Auto και απενεργοποιηθεί μη αυτόματα, ο ηλεκτρικός θερμαντήρας θα συνεχίσει να λειτουργεί μέχρι να επιτευχθεί η καθορισμένη θερμοκρασία.



Εικ. 29




Εικ. 27



Εικ. 28

10. ΆΛΛΕΣ ΣΗΜΑΝΤΙΚΕΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΕΣ ΚΑΙ ΡΥΘΜΙΣΗ ΕΛΕΓΚΤΗ

10.1 Λειτουργία αερισμού

Πατήστε παρατεταμένα το κουμπί «ΕΠΑΝΩ»  για 10 δευτερόλεπτα για να ρυθμίσετε τη λειτουργία αερισμού. Όταν η λειτουργία αερισμού είναι ενεργοποιημένη και ο συμπιεστής είναι ενεργός, ο ανεμιστήρας λειτουργεί στη μέγιστη ταχύτητα. Όταν ο συμπιεστής είναι ανενεργός, ο ανεμιστήρας λειτουργεί στην

ταχύτητα που έχει οριστεί από την παράμετρο F08 (Προεπιλογή F08 = 5).

Στην τρέχουσα έκδοση λογισμικού, μόνο οι τιμές F08 = 0 (ο ανεμιστήρας είναι ΑΝΕΝΕΡΓΟΣ) και F08 = 5 (ο ανεμιστήρας είναι ΕΝΕΡΓΟΣ) είναι διαθέσιμες για αυτήν τη λειτουργία.

10.2 Λειτουργία απολύμανσης

Όταν η τροφοδοσία είναι ενεργοποιημένη και περάσει ο χρόνος g04, η ηλεκτρική θέρμανση ενεργοποιείται για αποστείρωση υψηλής θερμοκρασίας στο επόμενο χρονικό σημείο g03.

Αν η θερμοκρασία στην κορυφή της δεξαμενής νερού $t03 \geq g01 - 2^\circ\text{C}$ διαρκεί για περισσότερο από g02 λεπτά, αν η θερμοκρασία νερού στην κορυφή της δεξαμενής πέσει, ή αν ο χρόνος αποστείρωσης υψηλής θερμοκρασίας υπερβεί τις 9 ώρες, η συσκευή θα εξέλθει από τη λειτουργία απολύμανσης υψηλής θερμοκρασίας.

Οι προεπιλεγμένες τιμές είναι:

(g04) Ημέρες - 30 ημέρες

(g03) Ώρα - 23 (για 23:00)

(g01) $^\circ\text{C}$ - 63°C

(g02) Διάρκεια - 40 λεπτά



 Αν η λειτουργία απολύμανσης πρέπει να απενεργοποιηθεί, ρυθμίστε το g02 σε 0 λεπτά!



10.3 Έλεγχος απόψυξης

Τυπική απόψυξη

Αυτό γίνεται σύμφωνα με τη λογική ελέγχου, ανάλογα με τη θερμοκρασία περιβάλλοντος AT και τη θερμοκρασία πηνίου CT. Η λειτουργία κατά την απόψυξη εμφανίζεται στην Εικ. 28

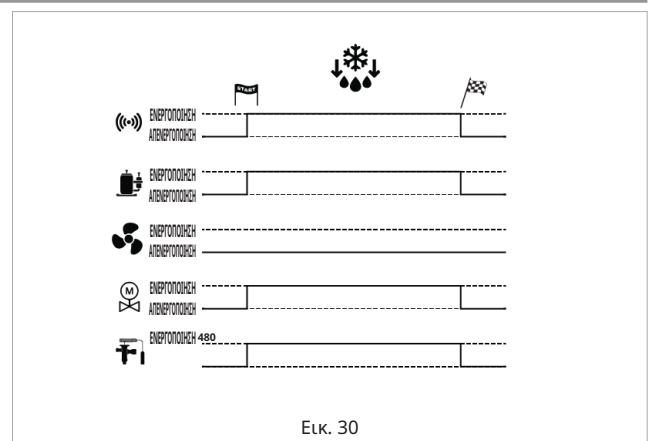
Λειτουργία υποχρεωτικής απόψυξης

Στην κατάσταση αναμονής, πατήστε παρατεταμένα το κουμπί «ΙΣΧΥΣ»  για 10 δευτερόλεπτα για να ενεργοποιήσετε τη λειτουργία υποχρεωτικής απόψυξης. Το σύμβολο «απόψυξης» ανάβει. Πατήστε παρατεταμένα το κουμπί «Ενεργοποίηση/απενεργοποίηση τροφοδοσίας»  ξανά για 10 δευτερόλεπτα για να εξέλθετε από τη λειτουργία υποχρεωτικής απόψυξης.

Ενώ πατάτε το κουμπί «Ενεργοποίηση/απενεργοποίηση τροφοδοσίας» , το εικονίδιο για το κλείδωμα πλήκτρων  θα ανάψει για λίγο.

10.4 Λειτουργία κατά του παγώματος

Αν η θερμοκρασία νερού στη δεξαμενή είναι κάτω από 4°C (προστασία από πάγωμα νερού δεξαμενής) ενώ η συσκευή είναι σε κατάσταση αναμονής, μόνο το στοιχείο θέρμανσης θα λειτουργεί μέχρι η θερμοκρασία της δεξαμενής να αυξηθεί πάνω από 8°C ή η συσκευή να ενεργοποιηθεί.



11. ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΚΑΙ ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ

⚠ Οποιαδήποτε συντήρηση της συσκευής πρέπει να πραγματοποιείται από εξειδικευμένο προσωπικό. Η ακατάλληλη συντήρηση μπορεί να θέσει τον χρήστη σε σοβαρό κίνδυνο. Αν η συσκευή χρειάζεται επισκευή, επικοινωνήστε με την υπηρεσία τεχνικής υποστήριξης.

⚠ Πριν επιχειρήσετε οποιαδήποτε συντήρηση, βεβαιωθείτε ότι η συσκευή είναι αποσυνδεδεμένη από την παροχή ρεύματος και δεν μπορεί να επανασυνδεθεί κατά λάθος. Επομένως, αποσυνδέστε τη συσκευή από την κύρια παροχή ρεύματος πριν πραγματοποιήσετε οποιαδήποτε εργασία συντήρησης ή καθαρισμού.

11.1 Επαναφορά του θερμοστάτη ασφαλείας

Η συσκευή είναι εξοπλισμένη με έναν θερμοστάτη ασφαλείας. Όταν επαναρρυθμιστεί μη αυτόματα, η συσκευή απενεργοποιείται σε περίπτωση υπερθέρμανσης.

Για να επαναφέρετε την προστασία, είναι απαραίτητο:

- Να αποσυνδέσετε τη συσκευή από την κύρια παροχή ρεύματος;
- Να αφαιρέσετε το πλαστικό κάλυμμα 35 ξεβιδώνοντας τις κατάλληλες βίδες κλειδώματος 36 (Εικ. 12).
- Να επαναφέρετε μη αυτόματα τον θερμοστάτη ασφαλείας 40 πατώντας το κουμπί όπως φαίνεται στην (Εικ. 12).
- Να επανατοποθετήσετε το πλαστικό κάλυμμα.

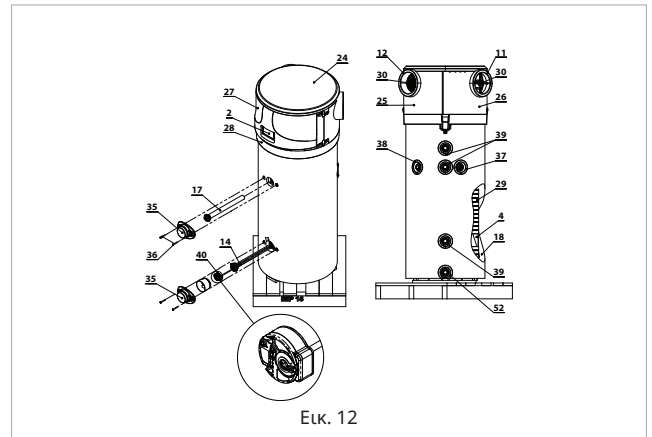
⚠ Ο θερμοστάτης ασφαλείας μπορεί να ενεργοποιηθεί από κάποια βλάβη που σχετίζεται με την πλακέτα ελέγχου ή από την απουσία νερού μέσα στη δεξαμενή.

⚠ Η εκτέλεση εργασιών επισκευής σε μέρη που σχετίζονται με την ασφάλεια θέτει σε κίνδυνο την ασφαλή λειτουργία της συσκευής. Αντικαθιστάτε μόνο τα ελαττωματικά στοιχεία με αυθεντικά ανταλλακτικά.

! Η παρέμβαση του θερμοστάτη αποκλείει τη λειτουργία των ηλεκτρικών στοιχείων θέρμανσης, αλλά όχι το σύστημα αντλίας θερμότητας εντός των επιτρεπόμενων ορίων λειτουργίας.

i Θερμικές διατάξεις προστασίας

Αν η θερμοκρασία νερού στη δεξαμενή συνεχίσει να αυξάνεται και φτάσει τους 90°C, η μη αυτόματη διακοπή θα ενεργοποιηθεί και ο ηλεκτρικός θερμαντήρας θα σταματήσει, εκτός αν επαναφέρετε μη αυτόματα την προστασία.



Εικ. 12

11.2 Τριμηνιαίες επιθεωρήσεις

• Οπτική επιθεώρηση των γενικών συνθηκών των συστημάτων της συσκευής καθώς και της απουσίας διαρροών.

• Επιθεώρηση του φίλτρου αερισμού, αν υπάρχει

11.3 Ετήσιες επιθεωρήσεις

• Επιθεώρηση της στεγανότητας των κοχλιών, παξιμαδιών, φλαντζών και συνδέσεων παροχής νερού που μπορεί να έχουν χαλαρώσει λόγω κραδασμών.

• Έλεγχος της ακεραιότητας των ανόδων μαγνησίου (βλ. παράγραφο 11.4).

11.4 Ανόδιο μαγνησίου

Το ανόδιο μαγνησίου (Mg), που ονομάζεται επίσης «θυσιαζόμενο» ανόδιο, αποτρέπει οποιαδήποτε παρασιτικά ρεύματα που δημιουργούνται μέσα στο μπόιλερ και μπορούν να προκαλέσουν διάβρωση στην επιφάνεια της συσκευής.

Καθώς έχει χαμηλότερο ηλεκτροχημικό δυναμικό σε σύγκριση με το υλικό της επένδυσης στο εσωτερικό του μπόιλερ, το μαγνήσιο απομακρύνει τα αρνητικά φορτία που σχηματίζονται καθώς το νερό θερμαίνεται και τα οποία θα μπορούσαν να προκαλέσουν διάβρωση. Επομένως, το ανόδιο «θυσιάζεται» διαβρωνόμενο αντί για τη δεξαμενή.

Η ακεραιότητα των ανόδων μαγνησίου πρέπει να ελέγχεται τουλάχιστον κάθε δύο χρόνια (ακόμα καλύτερα να ελέγχεται σε ετήσια βάση). Η εργασία αυτή πρέπει να πραγματοποιείται από εξειδικευμένο προσωπικό. Πριν από την εκτέλεση της επιθεώρησης, είναι απαραίτητο:

- Να αδειάσετε το νερό από το μπόιλερ (βλ. παράγραφο 11.5).
- Να ξεβιδώσετε το επάνω ανόδιο και να ελέγξετε την κατάσταση διάβρωσής του, αν έχει διαβρωθεί περισσότερο από το 30% της επιφάνειας του ανοδίου, τότε είναι απαραίτητο να το αντικαταστήσετε.

Τα ανόδια διαθέτουν κατάλληλες φλάντζες στεγανοποίησης, για να αποφεύγονται διαρροές νερού. Σφραγίστε τα σπειρώματα χρησιμοποιώντας αναερόβιο στεγανωτικό συμβατό για χρήση σε συστήματα υγιεινής και θέρμανσης. Αντικαθιστάτε τις φλάντζες σε κάθε επιθεώρηση και κατά την αντικατάσταση των ανοδίων.

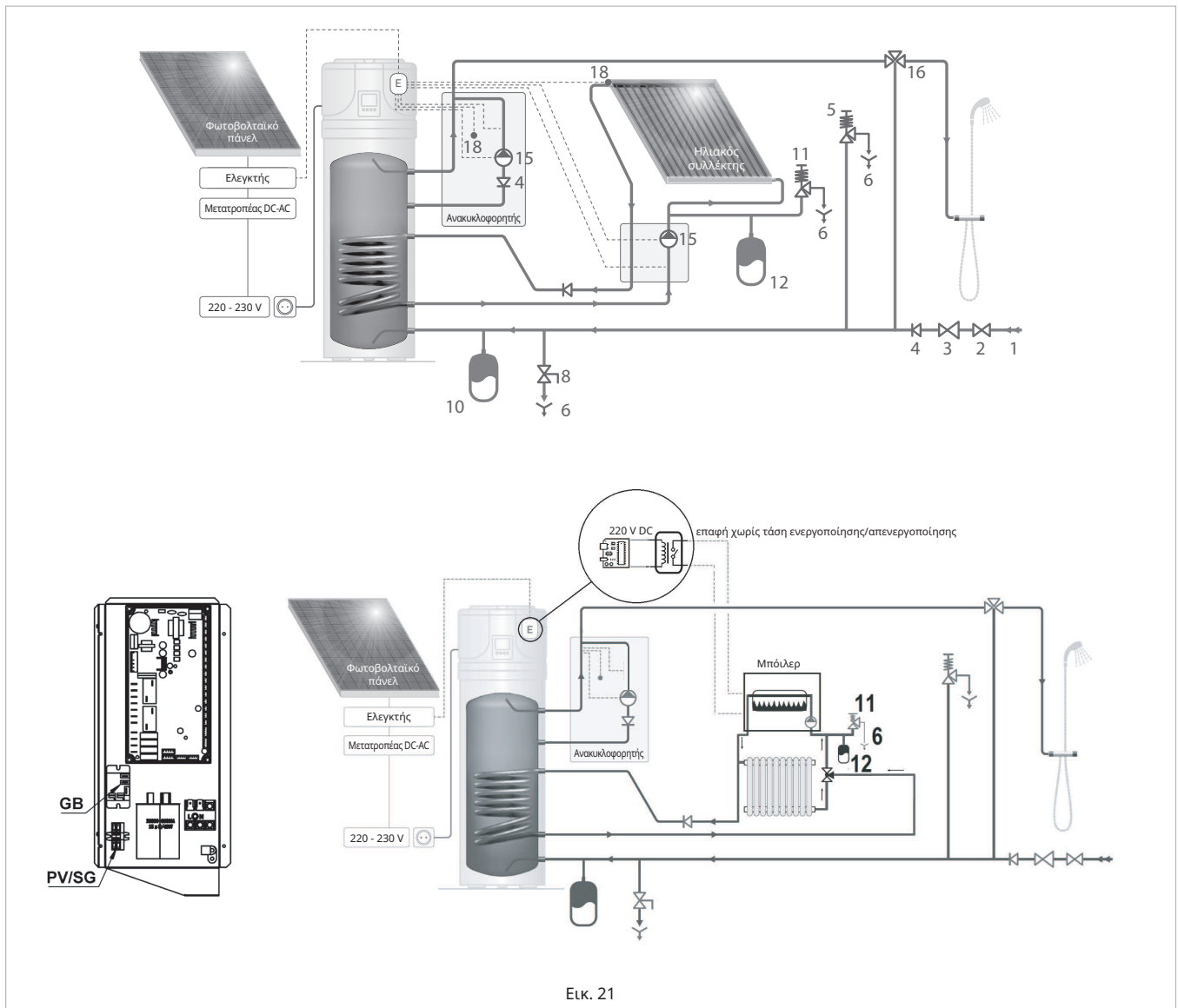
⚠ Η ακεραιότητα των ανοδίων μαγνησίου πρέπει να ελέγχεται τουλάχιστον κάθε δύο χρόνια (ακόμα καλύτερα να ελέγχεται σε ετήσια βάση). Ο κατασκευαστής δεν αποδέχεται καμία ευθύνη για τυχόν ζημιές προκληθούν από τη μη τήρηση αυτών των οδηγιών.

11.5 Εκκένωση του μπόιλερ

Συνιστάται να αδειάζετε το νερό από το εσωτερικό του μπόιλερ αν το μπόιλερ παραμένει αδρανές για ορισμένο χρονικό διάστημα, ειδικά σε χαμηλές θερμοκρασίες.

Κλείστε τη βρύση 2 (Εικ. 21). Στη συνέχεια, ανοίξτε τη βρύση ζεστού νερού στο μπάνιο ή στην κουζίνα, όποια είναι πιο κοντά στη δεξαμενή. Έπειτα, ανοίξτε τη βρύση αποστράγγισης 8 (Εικ. 21).

ⓘ Είναι σημαντικό να αδειάζετε το σύστημα σε περίπτωση χαμηλών θερμοκρασιών για να αποτρέψετε το πάγωμα του νερού.



Εικ. 21

11.6 Καλωδίωση

Μετά την ολοκλήρωση της συντήρησης: Ελέγξτε ότι η καλωδίωση δεν θα υπόκειται σε φθορά, διάβρωση, υπερβολική πίεση, κραδασμούς, αιχμηρά άκρα ή οποιοσδήποτε άλλες δυσμενείς περιβαλλοντικές επιδράσεις. Ο έλεγχος πρέπει επίσης να λαμβάνει υπόψη τις επιδράσεις της παλαίωσης ή των

διαρκών κραδασμών από πηγές όπως οι συμπιεστές ή οι ανεμιστήρες.

11.7 Κύκλωμα ψυκτικού μέσου

⚠ Μη χρησιμοποιείτε ποτέ πηγές ανάφλεξης κατά την αναζήτηση ή την ανίχνευση διαρροών ψυκτικού μέσου. Μη χρησιμοποιείτε ποτέ πυρσό αλογονιδίων (ή οποιονδήποτε άλλο ανιχνευτή με γυμνή φλόγα).

Κατά τη διάρκεια της συντήρησης και του σέρβις, οι ακόλουθες μέθοδοι ανίχνευσης διαρροών θεωρούνται αποδεκτές για όλα τα συστήματα ψυκτικού μέσου.

Ηλεκτρονικοί ανιχνευτές διαρροών μπορούν να χρησιμοποιηθούν για την ανίχνευση διαρροών ψυκτικού μέσου, αλλά, στην περίπτωση εύφλεκτων ψυκτικών μέσων, η ευαισθησία μπορεί να μην είναι επαρκής ή να χρειάζεται επαναρρύθμιση. (Η συσκευή ανίχνευσης πρέπει να βαθμονομηθεί σε περιοχή χωρίς ψυκτικό μέσο.)

Βεβαιωθείτε ότι ο ανιχνευτής δεν αποτελεί πιθανή πηγή ανάφλεξης και είναι κατάλληλος για το χρησιμοποιούμενο ψυκτικό μέσο. Η συσκευή ανίχνευσης διαρροών πρέπει να ρυθμιστεί σε ποσοστό του LFL του ψυκτικού μέσου και να βαθμονομηθεί στο χρησιμοποιούμενο ψυκτικό μέσο. Το κατάλληλο ποσοστό αερίου (μέγ. 25%) πρέπει να επιβεβαιωθεί.

Τα υγρά ανίχνευσης διαρροών είναι επίσης κατάλληλα για χρήση με τα περισσότερα ψυκτικά μέσα. Ωστόσο, μη χρησιμοποιείτε απορρυπαντικά που περιέχουν χλώριο, καθώς αυτό μπορεί να αντιδράσει με το ψυκτικό μέσο και να διαβρώσει τους χαλκινούς σωλήνες.

Οι ακόλουθες μέθοδοι ανίχνευσης διαρροών είναι αποδεκτές

- μέθοδος φουσαλίδων
- μέθοδος με φθορίζοντα μέσα

Αν υποψιάζεστε διαρροή, απομακρύνετε ή σβήστε όλες τις γυμνές φλόγες. Αν βρεθεί διαρροή ψυκτικού μέσου που απαιτεί συγκόλληση, ανακτήστε όλο το ψυκτικό μέσο από το σύστημα ή απομονώστε το σε μέρος του συστήματος μακριά από τη διαρροή χρησιμοποιώντας βαλβίδες διακοπής.

Κατά τη διάρκεια της συντήρησης και του σέρβις

Απομάκρυνση:

Απομακρύνετε το ψυκτικό μέσο σύμφωνα με την ακόλουθη διαδικασία:

Χρησιμοποιήστε συμβατικές διαδικασίες όταν έχετε πρόσβαση στο κύκλωμα ψυκτικού μέσου για επισκευές ή οποιονδήποτε άλλο σκοπό. Για εύφλεκτα ψυκτικά μέσα, ακολουθείτε πάντα τις βέλτιστες πρακτικές για να προσέξετε τον κίνδυνο που θέτει η ευφλεκτότητα. Τηρήστε την ακόλουθη διαδικασία:

- Απομακρύνετε το ψυκτικό μέσο.
- Καθαρίστε το κύκλωμα με αδρανές αέριο.
- Εκκενώστε.
- Καθαρίστε με αδρανές αέριο.
- Ανοίξτε το κύκλωμα με κοπή ή συγκόλληση.

Αποστραγγίστε την πλήρωση ψυκτικού μέσου στους κατάλληλους κυλίνδρους ανάκτησης. Καθαρίστε το σύστημα με άζωτο χωρίς οξυγόνο για να καταστήσετε τη συσκευή ασφαλή για εύφλεκτα ψυκτικά μέσα. Αυτή η διαδικασία μπορεί να χρειαστεί να επαναληφθεί αρκετές φορές. Μη χρησιμοποιείτε συμπιεσμένο αέρα ή οξυγόνο για τον καθαρισμό των συστημάτων ψυκτικού μέσου.

Για να καθαρίσετε το ψυκτικό μέσο, διακόψτε το κενό στο σύστημα με άζωτο χωρίς οξυγόνο και συνεχίστε να γεμίζετε μέχρι να επιτευχθεί η πίεση λειτουργίας. Στη συνέχεια, εξαερώστε μέχρι την επίτευξη ατμοσφαιρικής πίεσης και, στη συνέχεια, μειώστε την πίεση σε κενό. Επαναλάβετε αυτήν τη διαδικασία μέχρι να μην υπάρχει ψυκτικό μέσο στο σύστημα. Όταν χρησιμοποιηθεί η τελική πλήρωση με άζωτο χωρίς οξυγόνο, εξαερώστε το σύστημα μέχρι την επίτευξη ατμοσφαιρικής πίεσης, για να επιτρέψετε στη συσκευή να λειτουργήσει ξανά.

⚠ Αυτή η λειτουργία είναι απολύτως ζωτικής σημασίας αν σχεδιάζετε να εκτελέσετε κάποια εργασία συγκόλλησης στους σωλήνες. Βεβαιωθείτε ότι η έξοδος της αντλίας κενού δεν βρίσκεται κοντά σε οποιαδήποτε πιθανή πηγή ανάφλεξης και ότι υπάρχει διαθέσιμος αερισμός.

Διαδικασίες φόρτωσης:

Τηρήστε τις ακόλουθες απαιτήσεις επιπλέον των συμβατικών διαδικασιών φόρτισης:

- Βεβαιωθείτε ότι τα διαφορετικά ψυκτικά μέσα δεν μολύνουν το ένα το άλλο κατά τη χρήση του εξοπλισμού φόρτισης. Οι σωλήνες ή οι γραμμές πρέπει να έχουν το ελάχιστο δυνατό μήκος για να ελαχιστοποιηθεί η ποσότητα του ψυκτικού μέσου που περιέχεται σε αυτές.
- Οι κύλινδροι πρέπει να διατηρούνται σε κατάλληλη θέση σύμφωνα με τις οδηγίες.
- Βεβαιωθείτε ότι το σύστημα ψύξης είναι γεωμένο πριν από τη φόρτωση του συστήματος με ψυκτικό μέσο.
- Επισημάνετε το σύστημα όταν ολοκληρωθεί η φόρτωση (αν δεν είναι ήδη επισημασμένο).
- Πρέπει να ληφθεί εξαιρετική προσοχή ώστε να μην υπερπληρωθεί το σύστημα ψυκτικού μέσου.

Δοκιμάστε το σύστημα υπό πίεση με το κατάλληλο αέριο καθαρισμού πριν από την επαναφόρτωση. Το σύστημα πρέπει να ελεγχθεί για διαρροές μετά τη φόρτιση και πριν από τη θέση σε λειτουργία. Εκτελέστε έναν επιπλέον έλεγχο διαρροής πριν φύγετε από τον χώρο.

Ανάκτηση:

Να απομακρύνετε πάντα όλα τα ψυκτικά μέσα με ασφάλεια από ένα σύστημα για συντήρηση ή παροπλισμό.

Χρησιμοποιείτε μόνο κατάλληλους κυλίνδρους ανάκτησης ψυκτικού μέσου όταν μεταφέρετε ψυκτικό μέσο σε κυλίνδρους. Βεβαιωθείτε ότι είναι διαθέσιμος ο σωστός αριθμός κυλίνδρων για την πλήρη πλήρωση του συστήματος. Όλοι οι κύλινδροι που θα χρησιμοποιηθούν πρέπει να είναι καθορισμένοι για το ψυκτικό μέσο που θα ανακτηθεί και να φέρουν την αντίστοιχη ετικέτα (δηλαδή, κύλινδροι ειδικοί για την ανάκτηση ψυκτικού μέσου). Οι κύλινδροι πρέπει να είναι πλήρεις με βαλβίδα ανακούφισης πίεσης και τις σχετικές βαλβίδες διακοπής σε καλή λειτουργική κατάσταση. Οι άδειοι κύλινδροι ανάκτησης πρέπει να εκκελώνονται και, αν είναι δυνατόν, να ψύχονται πριν από την ανάκτηση.

Ο εξοπλισμός ανάκτησης πρέπει να είναι σε καλή λειτουργική κατάσταση και να συνοδεύεται από οδηγίες λειτουργίας. Πρέπει να είναι κατάλληλος για την ανάκτηση όλων των κατάλληλων ψυκτικών μέσων, συμπεριλαμβανομένων, όπου εφαρμόζεται, των εύφλεκτων ψυκτικών μέσων. Επιπλέον, πρέπει να παρέχεται ένα σετ βαθμονομημένων ζυγών σε καλή λειτουργική κατάσταση. Οι σωλήνες πρέπει να είναι πλήρεις με συνδέσμους αποσύνδεσης χωρίς διαρροές και σε καλή κατάσταση. Πριν χρησιμοποιήσετε το μηχάνημα ανάκτησης, ελέγξτε ότι είναι σε ικανοποιητική λειτουργική κατάσταση, ότι έχει συντηρηθεί σωστά και ότι τυχόν σχετιζόμενα ηλεκτρικά εξαρτήματα είναι σφραγισμένα για να αποτρέψουν την ανάφλεξη σε περίπτωση διαρροής ψυκτικού μέσου. Συμβουλευτείτε τον κατασκευαστή σε περίπτωση αμφιβολίας.





Το ανακτημένο ψυκτικό μέσο πρέπει να επιστραφεί στον προμηθευτή ψυκτικού μέσου στον σωστό κύλινδρο ανάκτησης, μαζί με το σχετικό σημείωμα μεταφοράς αποβλήτων. Μην αναμειγνύετε ψυκτικά μέσα στον εξοπλισμό ανάκτησης και ειδικά όχι στους κυλίνδρους.

Αν αφαιρείτε συμπιεστές ή λάδια συμπιεστών, βεβαιωθείτε ότι έχουν εκκενωθεί σε αποδεκτό επίπεδο, για να διασφαλίσετε ότι δεν απομένει εύφλεκτο ψυκτικό μέσο στο λιπαντικό. Η διαδικασία εκκένωσης πρέπει να πραγματοποιηθεί πριν από την επιστροφή του συμπιεστή στους προμηθευτές. Επιταχύνετε αυτήν τη διαδικασία μόνο χρησιμοποιώντας ηλεκτρική θέρμανση στο σώμα του συμπιεστή. Αποστραγγίστε το λάδι από το σύστημα με ασφάλεια.


12. ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΩΝ

Διασύνδεση σφαλμάτων

Σε περίπτωση βλάβης της συσκευής, ο κωδικός σφάλματος θα εμφανιστεί στην κύρια περιοχή προβολής.

- 1) Στη διασύνδεση σφαλμάτων, πατήστε το κουμπί «ΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΗ/ΑΠΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΗ»  για να επιστρέψετε στην κύρια διεπαφή. (Μετά την επιστροφή στην κύρια διεπαφή, μπορούν να εκτελεστούν όλες οι άλλες λειτουργίες).
- 2) Στη διασύνδεση σφαλμάτων, πατήστε παρατεταμένα το κουμπί «ΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΗ/ΑΠΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΗ»  για 10 δευτερόλεπτα για να ανακτήσετε μη αυτόματα το σφάλμα (τα περισσότερα σφάλματα δεν μπορούν να ανακτηθούν μη αυτόματα, ανατρέξτε στο εγχειρίδιο λειτουργιών του ελεγκτή για συγκεκριμένα ανακτήσιμα σφάλματα).
- 3) Στη διασύνδεση σφαλμάτων, πατήστε τα κουμπιά «ΕΠΑΝΩ»  ή «ΚΑΤΩ»  για να περιηγηθείτε σε περισσότερα σφάλματα.
- 4) Η κύρια διεπαφή θα επιστρέψει στη διασύνδεση σφαλμάτων αν δεν λάβει χώρα καμία ενέργεια για 10 δευτερόλεπτα.

Σημειώσεις: Σε περίπτωση σφάλματος επικοινωνίας E08, θα αναφερθεί μόνο ο κωδικός σφάλματος και όχι ο αριθμός των σφαλμάτων. Άλλα σφάλματα δεν θα εμφανιστούν.

Σε περίπτωση σφάλατων, το εικονίδιο σφάλματος  ανάβει. Το εικονίδιο είναι ενεργό όταν η τροφοδοσία είναι ενεργοποιημένη. Το εικονίδιο σφάλματος παραμένει συνεχώς φωτισμένο όταν υπάρχει σφάλμα στο σύστημα. Αυτό συνεχίζεται μέχρι να επιλυθεί ή να διαγραφεί το σφάλμα μέσω των λειτουργιών στην οθόνη Faults (Σφάλματα).

Συμβουλές που δεν σχετίζονται με σφάλματα

- 1) Γιατί ο συμπιεστής δεν λειτουργεί όταν ενεργοποιώ τη συσκευή;
Απάντηση: Όταν η συσκευή ενεργοποιείται μετά την τελευταία απενεργοποίηση, ο συμπιεστής δεν θα λειτουργήσει μέχρι να περάσουν 3 λεπτά. Αυτό γίνεται για την προστασία της συσκευής.
- 2) Γιατί η θερμοκρασία εξόδου νερού στην οθόνη αυξάνεται αργά μερικές φορές;
Απάντηση: Επειδή η θερμοκρασία νερού είναι διαφορετική μεταξύ των ανώτερων και των κατώτερων τμημάτων της δεξαμενής στην αρχή. Όταν η θερμοκρασία του νερού σε όλα τα μέρη της δεξαμενής είναι σχεδόν ομοιόμορφη, η θερμοκρασία αυξάνεται πιο γρήγορα.

3) Γιατί η θερμοκρασία εξόδου νερού στην οθόνη μειώνεται όταν η συσκευή βρίσκεται σε λειτουργία θέρμανσης;

Απάντηση: Αν η θερμοκρασία νερού στην κορυφή είναι πολύ υψηλότερη από αυτήν στο κάτω μέρος, η θερμοκρασία του νερού θα μειωθεί λίγο λόγω της θερμικής συναγωγής μεταξύ ζεστού και κρύου νερού στη δεξαμενή.

4) Γιατί η συσκευή δεν αρχίζει να θερμαίνει όταν η θερμοκρασία εξόδου νερού μειώνεται;

Απάντηση: Η θερμοκρασία του νερού θα μειωθεί λόγω της απώλειας θερμότητας αν το ζεστό νερό στη δεξαμενή δεν χρησιμοποιηθεί για μεγάλο χρονικό διάστημα. Για να αποφευχθεί η συνεχής ενεργοποίηση/απενεργοποίηση, η συσκευή δεν θα εκκινηθεί μέχρι η θερμοκρασία νερού να μειωθεί περισσότερο από 5°C.

5) Γιατί η θερμοκρασία εξόδου νερού μειώνεται απότομα κατά πολύ;

Απάντηση: Οι θερμοκρασίες του ζεστού και του κρύου νερού στη δεξαμενή είναι διαφορετικές. Το κρύο νερό μπορεί να φτάσει στον αισθητήρα ανώτερου σημείου όταν το ζεστό νερό έχει εξαντληθεί.

6) Γιατί το ζεστό νερό είναι ακόμα διαθέσιμο όταν η θερμοκρασία εξόδου νερού στην οθόνη μειώνεται σημαντικά;

Απάντηση: Καθώς ο αισθητήρας ανώτερου σημείου είναι τοποθετημένος κοντά στην κορυφή της δεξαμενής, υπάρχει ακόμα διαθέσιμο το 1/5 του ζεστού νερού όταν η θερμοκρασία εξόδου νερού στην οθόνη μειώνεται σημαντικά.

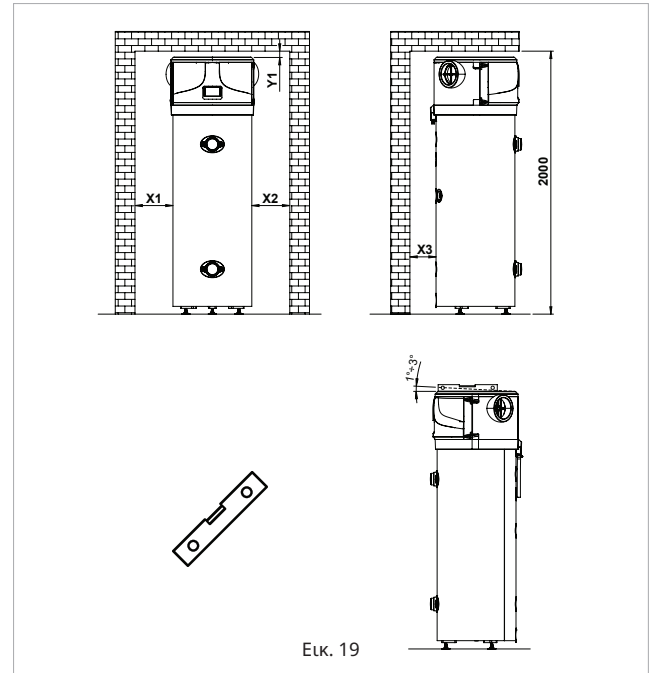
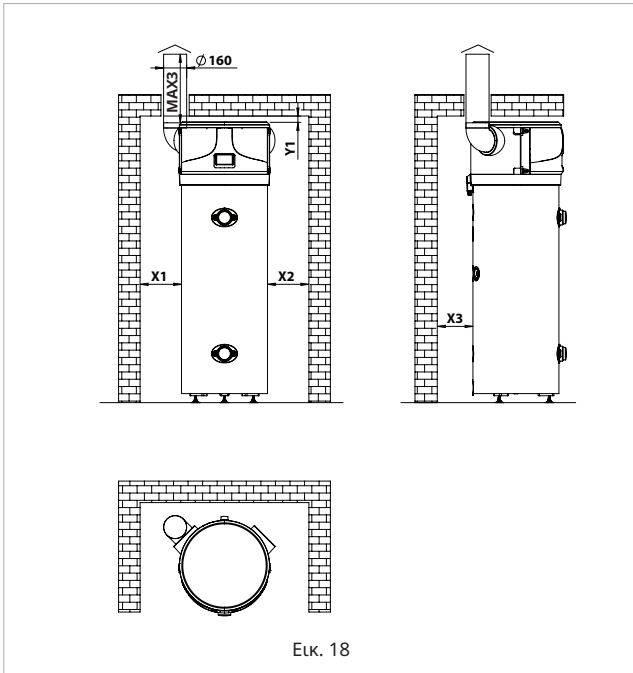
7) Γιατί ο συμπιεστής σταματά αλλά ο ανεμιστήρας συνεχίζει να λειτουργεί όταν η συσκευή βρίσκεται σε λειτουργία θέρμανσης;

Απάντηση: Η συσκευή χρειάζεται να αποψυχθεί όταν ο εξατμιστής παγώνει λόγω της χαμηλής θερμοκρασίας περιβάλλοντος. Ο συμπιεστής θα σταματήσει και ο ανεμιστήρας θα συνεχίσει να λειτουργεί όταν η συσκευή αποψύχεται.

8) Γιατί ο χρόνος θέρμανσης είναι τόσο μεγάλος;

Απάντηση: Η ενεργειακή απόδοση, η χαμηλή κατανάλωση ενέργειας και ο μεγάλος χρόνος θέρμανσης είναι τα χαρακτηριστικά που ξεχωρίζουν τις συσκευές. Κανονικά, ο χρόνος θέρμανσης είναι 2-11 ώρες ανάλογα με τη θερμοκρασία εισόδου νερού, την κατανάλωση νερού και τη θερμοκρασία περιβάλλοντος.

Αν χρησιμοποιείται εγκατάσταση με ημιαγωγό ή εγκατάσταση χωρίς αγωγό (Εικ. 18 και 20), και δεν υπάρχει επαρκής αερισμός χώρου, ο χρόνος θέρμανσης μπορεί να αυξηθεί σημαντικά.



12.1 Δυσλειτουργίες συσκευής και κωδικοί σφαλμάτων

Οθόνη	Περιγραφή δυσλειτουργίας	Διορθωτική ενέργεια
P01	Αστοχία αισθητήρα θερμοκρασίας νερού κατώτερου σημείου (ο αισθητήρας είναι ανοιχτός ή βραχυκυκλωμένος)	Ελέγξτε ή αλλάξτε τον αισθητήρα θερμοκρασίας νερού κατώτερου σημείου.
P02	Αστοχία αισθητήρα θερμοκρασίας νερού ανώτερου σημείου (ο αισθητήρας είναι ανοιχτός ή βραχυκυκλωμένος)	Ελέγξτε ή αλλάξτε τον αισθητήρα θερμοκρασίας νερού ανώτερου σημείου.
P03	Αστοχία αισθητήρα θερμοκρασίας εξαγωγής (συμπίεστης) (ο αισθητήρας είναι ανοιχτός ή βραχυκυκλωμένος)	Ελέγξτε ή αλλάξτε τον αισθητήρα θερμοκρασίας εξαγωγής (συμπίεστης).
P04	Αστοχία αισθητήρα θερμοκρασίας περιβάλλοντος (ο αισθητήρας είναι ανοιχτός ή βραχυκυκλωμένος)	Ελέγξτε ή αλλάξτε τον αισθητήρα θερμοκρασίας περιβάλλοντος.
P05	Αστοχία αισθητήρα θερμοκρασίας πηνίου (εξατμιστής) (ο αισθητήρας είναι ανοιχτός ή βραχυκυκλωμένος)	Ελέγξτε ή αλλάξτε τον αισθητήρα θερμοκρασίας πηνίου (εξατμιστής).
P07	Αστοχία αισθητήρα θερμοκρασίας εισαγωγής (συμπίεστης) (ο αισθητήρας είναι ανοιχτός ή βραχυκυκλωμένος)	Ελέγξτε ή αλλάξτε τον αισθητήρα θερμοκρασίας εισαγωγής (συμπίεστης).
P08	Αστοχία αισθητήρα θερμοκρασίας ηλιακής λειτουργίας (ο αισθητήρας είναι ανοιχτός ή βραχυκυκλωμένος)	Ελέγξτε ή αλλάξτε τον αισθητήρα θερμοκρασίας ηλιακής λειτουργίας. Ελέγξτε την παράμετρο r02
P82	Προστασία υπερθέρμανσης εκφόρτισης	Ελέγξτε αν το σύστημα ψυκτικού μέσου έχει διαρροές ή είναι μπλοκαρισμένο.
E01	Προστασία από υψηλή πίεση (η πίεση εξατμίσης είναι υψηλή, ενεργοποιείται ο διακόπτης υψηλής πίεσης)	Ελέγξτε τον διακόπτη υψηλής πίεσης ή ελέγξτε αν το σύστημα ψυκτικού μέσου είναι μπλοκαρισμένο.
E02	Προστασία από χαμηλή πίεση (η πίεση εισαγωγής είναι χαμηλή, ενεργοποιείται ο διακόπτης χαμηλής πίεσης)	Ελέγξτε τον διακόπτη χαμηλής πίεσης ή ελέγξτε αν το σύστημα ψυκτικού μέσου έχει διαρροές.
E08	Αστοχία επικοινωνίας (ενσύρματο τηλεχειριστήριο με αστοχία κύριου σήματος)	Ελέγξτε τη γραμμή σύνδεσης μεταξύ του ενσύρματου τηλεχειριστηρίου και της μητρικής πλακέτας.
E09	Προστασία από παγετό τον χειμώνα	Η θερμοκρασία νερού είναι πολύ χαμηλή, ελέγξτε το αντιψυκτικό.
E11	Πάγωμα μηχανισμού μετάδοσης κίνησης DC	Ελέγξτε τον μηχανισμό μετάδοσης κίνησης και τον σύνδεσμό του.
E43	Τριπλή προστασία ενεργοποίησης διακόπτη υψηλής πίεσης	Ελέγξτε τον διακόπτη υψηλής πίεσης ή ελέγξτε αν το σύστημα ψυκτικού μέσου είναι μπλοκαρισμένο.
E44	Τριπλή προστασία ενεργοποίησης διακόπτη χαμηλής πίεσης	Ελέγξτε τον διακόπτη χαμηλής πίεσης ή ελέγξτε αν το σύστημα ψυκτικού μέσου έχει διαρροές.
E45	Τριπλή προστασία ενεργοποίησης υπερθέρμανσης εκφόρτισης	Ελέγξτε αν το σύστημα ψυκτικού μέσου έχει διαρροές ή είναι μπλοκαρισμένο.

⚠ Εάν ο χειριστής δεν καταφέρει να λύσει το πρόβλημα, απενεργοποιήστε τη συσκευή και ζητήστε τεχνική βοήθεια αναφέροντας το μοντέλο της συσκευής που αγοράσατε.

13. ΑΠΟΡΡΙΨΗ

Πληροφορίες προς τους χρήστες:



Το σύμβολο στο προϊόν ή στη συσκευασία υποδεικνύει ότι το εν λόγω προϊόν δεν πρέπει να απορρίπτεται ως κοινό οικιακό απόβλητο, αλλά να μεταφέρεται στο κατάλληλο σημείο συλλογής για την ανακύκλωση χρησιμοποιημένων ηλεκτρικών και ηλεκτρονικών συσκευών και μπαταριών.

Η ορθή απόρριψη αυτού του προϊόντος αποφεύγει τη βλάβη των ανθρώπων και του περιβάλλοντος και προωθεί την επαναχρησιμοποίηση πολύτιμων πρώτων υλών.

Για πιο λεπτομερείς πληροφορίες σχετικά με την ανακύκλωση αυτού του προϊόντος, επικοινωνήστε με την

τοπική αρχή, την υπηρεσία συλλογής οικιακών αποβλήτων ή το κατάστημα όπου αγοράσατε το προϊόν. Η παράνομη απόρριψη του προϊόντος επιφέρει διοικητικές κυρώσεις που προβλέπονται από τις ισχύουσες κανονιστικές διατάξεις. Η διάταξη αυτή ισχύει στα κράτη μέλη της ΕΕ.

Τα κύρια υλικά που χρησιμοποιούνται στην κατασκευή της συσκευής είναι τα εξής:

- Χάλυβας
- Μαγνήσιο
- Πλαστικό
- Χαλκός
- Αλουμίνιο
- Πολυουρεθάνη

14. ΔΕΛΤΙΟ ΠΡΟΪΟΝΤΟΣ

14.1 Δελτίο προϊόντος – Αντλία θερμότητας εξωτερικού αέρα [τοποθετημένη στην πλευρά της πόρτας (EN16147:2017)]

Περιγραφή			P-DHW260CAE5	P-DHW260AE5	P-DHW200CAE5	P-DHW200AE5
Δηλωμένο προφίλ φορτίου			XL	XL	L	L
Κλάση ενεργειακής απόδοσης της θέρμανσης νερού υπό μέσες κλιματικές συνθήκες			A+	A+	A+	A+
Ενεργειακή απόδοση θέρμανσης νερού σε % υπό μέσες κλιματικές συνθήκες	ηWH	%	148	150	148	149
Ετήσια κατανάλωση ηλεκτρικής ενέργειας σε kWh υπό μέσες κλιματικές συνθήκες	Ετήσια κατανάλωση ηλεκτρικής ενέργειας	kWh/a	1132	1118	693	684
Ρυθμίσεις θερμοκρασίας αναφοράς του θερμοστάτη του θερμοαντήρα νερού		°C	55			
Στάθμη ηχητικής ισχύος Lwa σε εσωτερικούς χώρους σε dB		dB	50			
Στάθμη ηχητικής ισχύος Lwa σε εξωτερικούς χώρους σε dB		dB	56			
Ο θερμοαντήρας νερού μπορεί να λειτουργεί μόνο κατά τις ώρες εκτός αιχμής			Όχι			
Οποιαδήποτε ειδικά μέτρα προφύλαξης που πρέπει να ληφθούν κατά τη συναρμολόγηση, εγκατάσταση ή συντήρηση του θερμοαντήρα νερού			Δείτε τις οδηγίες χρήσης			
Κλάση ενεργειακής απόδοσης της θέρμανσης νερού υπό ψυχρότερες κλιματικές συνθήκες			A	A	A	A
Ενεργειακή απόδοση θέρμανσης νερού σε % υπό ψυχρότερες κλιματικές συνθήκες	ηWH	%	117	120	108	110
Ετήσια κατανάλωση ηλεκτρικής ενέργειας σε kWh υπό ψυχρότερες κλιματικές συνθήκες	Ετήσια κατανάλωση ηλεκτρικής ενέργειας	kWh	1430	1401	947	923
Κλάση ενεργειακής απόδοσης της θέρμανσης νερού υπό θερμότερες κλιματικές συνθήκες			A+	A++	A++	A++
Ενεργειακή απόδοση θέρμανσης νερού σε % υπό θερμότερες κλιματικές συνθήκες	ηWH	%	158	162	158	159
Ετήσια κατανάλωση ηλεκτρικής ενέργειας σε kWh υπό θερμότερες κλιματικές συνθήκες	Ετήσια κατανάλωση ηλεκτρικής ενέργειας	kWh	1062	1035	648	641

Panasonic®

Panasonic Corporation
1006 Kadoma, Kadoma City, Osaka, Japan