



Εγχειρίδιο εγκατάστασης και συντήρησης

Inverter αντλία θερμότητας αέρος / νερού

AURIGA 5M
AURIGA 7M
AURIGA 9M
AURIGA 12M
AURIGA 16M
AURIGA 12T
AURIGA 16T

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

1	ΠΡΟΦΥΛΑΞΕΙΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ	7
2	ΓΕΝΙΚΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ	9
3	ΑΞΕΣΟΥΑΡ	11
3.1	Αξεσουάρ παρεχόμενα με τη μονάδα	11
3.2	Αξεσουάρ διαθέσιμα από τον προμηθευτή	11
4	ΠΡΙΝ ΑΠΟ ΤΗΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ	12
5	ΣΗΜΑΝΤΙΚΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ ΓΙΑ ΤΟΝ ΨΥΚΤΙΚΟ	12
6	ΧΩΡΟΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ	13
6.1	Επιλογή της θέσης εγκατάστασης σε ψυχρά κλίματα	15
6.2	Επιλογή της θέσης εγκατάστασης σε θερμά κλίματα	15
7	ΠΡΟΦΥΛΑΞΕΙΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ	16
7.1	Διαστάσεις	16
7.2	Απαιτήσεις για την εγκατάσταση	16
7.3	Θέση της οπής αποστράγγισης	17
7.4	Απαιτήσεις χώρου για τη συντήρηση	17
7.4.1	Σε περίπτωση εγκατάστασης σε στήλες	17
7.4.2	Σε περίπτωση εγκατάστασης σε περισσότερες σειρές (στη στέγη, κλπ.)	18
8	ΤΥΠΙΚΕΣ ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ	19
8.1	Εφαρμογή 1	19
8.2	Εφαρμογή 2	20
8.3	Εφαρμογή 3	21
8.4	Εφαρμογή 4	22
8.5	Εφαρμογή 5	23
8.5.1	Εφαρμογή a	24
8.5.2	Εφαρμογή b	24
8.5.3	Εφαρμογή c	24
8.6	Εφαρμογή 6	26
8.7	Εφαρμογή 7	28
8.8	Εφαρμογή 8	29
9	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΗΣ ΜΟΝΑΔΑΣ	30
9.1	Αποσυναρμολόγηση της μονάδας	30
9.2	Κύρια εξαρτήματα	31
9.2.1	Υδραυλικό μέρος	31
9.2.2	Σχέδιο της υδραυλικής εγκατάστασης	32
9.3	Ηλεκτρικός πίνακας	33
9.3.1	Για μονάδα 5/7/9 kW μονοφασική	35
9.3.2	Για μονάδα 12/16 kW μονοφασική	37
9.3.3	Για μονάδα 12/16 kW τριφασική	39
9.3.4	Επεξήγηση στοιχείων της αντίστασης backup (???)	40
9.4	Υδραυλικές σωληνώσεις	41
9.4.1	Έλεγχος του υδραυλικού κυκλώματος	41
9.4.2	Έλεγχοι του όγκου νερού και προφόρτισης του δοχείου διαστολής	42
9.4.3	Σύνδεση του υδραυλικού κυκλώματος	43
9.4.4	Αντιπαγωγτική προστασία του υδραυλικού κυκλώματος	45
9.5	Πλήρωση του συστήματος	46
9.6	Μόνωση των σωληνώσεων	47
9.7	Ηλεκτρικές συνδέσεις πεδίου	47
9.7.1	Προφυλάξεις για τις ηλεκτρικές συνδέσεις	47
9.7.2	Γενικό σχέδιο	48
9.7.3	Προφυλάξεις για τη σύνδεση τροφοδοσίας	50
9.7.4	Προδιαγραφές των στάνταρ εξαρτημάτων για τις ηλεκτρικές συνδέσεις	50
9.7.5	Σύνδεση της αντίστασης backup με την ηλεκτρική τροφοδοσία (αυτή η ενότητα προβλέπεται μόνο για τις μονάδες που είναι εφοδιασμένες με την αντίσταση backup.) (προαιρετικό)	51

9.7.6	Σύνδεση για άλλα εξαρτήματα.....	52
10	ΕΚΚΙΝΗΣΗ ΚΑΙ ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗ.....	60
10.1	Κλιματικές καμπύλες	60
10.2	Ρυθμίσεις του DIP switch	62
10.2.1	Ρύθμιση λειτουργιών	62
10.3	Αρχική εκκίνηση σε χαμηλές εξωτερικές θερμοκρασίες	63
10.4	Προκαταρκτικοί έλεγχοι	63
10.5	Εκκίνηση της μονάδας.....	64
10.6	Ρύθμιση της ταχύτητας της αντλίας.....	64
10.7	Ρυθμίσεις πεδίου	65
10.7.1	Λειτουργία ζεστού νερού υγιεινής χρήσης.....	66
10.7.2	Διαμόρφωση της λειτουργίας ψύξης	67
10.7.3	Διαμόρφωση της λειτουργίας θέρμανσης.....	67
10.7.4	Διαμόρφωση της αυτόματης λειτουργίας	67
10.7.5	Ρύθμιση τύπου θερμοκρασίας	67
10.7.6	Θερμοστάτης χώρου	69
10.7.7	Άλλες πηγές θέρμανσης.....	69
10.7.8	Λειτουργία «εκτός οικίας».....	69
10.7.9	Λειτουργία κλήσης παροχής υποστήριξης	69
10.7.10	Επαναφορά των εργοστασιακών ρυθμίσεων.....	70
10.7.11	Δοκιμή λειτουργίας	70
10.7.12	Ειδικές λειτουργίες.....	72
10.7.13	Αυτόματη επανεκκίνηση	73
10.7.14	Όριο της απορροφούμενης ηλεκτρικής ισχύος.....	73
10.7.15	Προσδιορισμός των εισόδων	73
10.7.16	Καταχώριση των παραμέτρων	75
10.7.17	Περιγραφή των όρων	79
11	ΔΟΚΙΜΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΚΑΙ ΤΕΛΙΚΟΣ ΕΛΕΓΧΟΣ.....	79
11.1	Τελικός έλεγχος.....	79
11.2	Δοκιμή λειτουργίας (χειροκίνητη)	79
12	ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΚΑΙ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ	79
13	ΕΠΙΛΥΣΗ ΤΩΝ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΩΝ	80
13.1	Γενικές κατευθυντήριες γραμμές	80
13.2	Γενικά προβλήματα	81
13.3	Παράμετρος λειτουργίας.....	83
13.4	Κωδικοί σφάλματος	83
14	ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ.....	90
14.1	Γενικά χαρακτηριστικά.....	90
14.2	Ηλεκτρικές προδιαγραφές	90
14.3	Προδιαγραφές των αισθητήρων	90
15	ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΤΗΣ ΒΑΛΒΙΔΑΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ (ΜΟΝΟ ΓΙΑ ΜΟΝΑΔΑ 12~16 KW).....	91
16	ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ.....	91

Περιγραφή των όρων

Οι όροι που σχετίζονται με αυτήν την ενότητα εμφανίζονται στον παρακάτω πίνακα.

Παράμετρος	Περιγραφή
T1	Θερμοκρασία νερού στην έξοδο του εφεδρικού θερμαντήρα (ή πρόσθετη πηγή θέρμανσης)
T1B	Θερμοκρασία του νερού εξόδου της ζώνης 2
T1S	Setpoint θερμοκρασίας του νερού εξόδου
T2	Θερμοκρασία του ψυκτικού εξόδου/εσόδου του εναλλάκτη θερμότητας με πλάκες σε λειτουργία θέρμανσης/ψύξης.
T2B	Θερμοκρασία του ψυκτικού εξόδου/εσόδου του εναλλάκτη θερμότητας με πλάκες σε λειτουργία θέρμανσης/ψύξης
T3	Θερμοκρασία του σωλήνα εξόδου/εισόδου του συμπυκνωτή σε λειτουργία ψύξης/θέρμανσης
T4	Εξωτερική θερμοκρασία

Παράμετρος	Περιγραφή
Pe	Εξάτμιση/συμπύκνωση πίεση σε λειτουργία ψύξης/θέρμανσης
T5	Θερμοκρασία ζεστού νερού υγιεινής χρήσης
Th	Θερμοκρασία αναρρόφησης
Tr	Θερμοκρασία αποστράγγισης
TW_in	Θερμοκρασία του νερού εισόδου του εναλλάκτη θερμότητας με πλάκες
TW_out	Θερμοκρασία του νερού εξόδου του εναλλάκτη θερμότητας με πλάκες
AHS	Λέβητας (ή πρόσθετη πηγή θέρμανσης)
IBH1	Πρώτη βαθμίδα βοηθητικού θερμαντήρα παροχής (backup)
IBH2	Δεύτερη βαθμίδα βοηθητικού θερμαντήρα παροχής (backup)
TBH	Εφεδρικός θερμαντήρας στη δεξαμενή ζεστού νερού υγιεινής χρήσης

Εγκρίσεις

Οδηγίες

Το προϊόν αυτό είναι σύμφωνο με τις απαιτήσεις των ακόλουθων ευρωπαϊκών Οδηγιών και Προδιαγραφών:

- Οδηγία Εξοπλισμού υπό Πίεση 2014/68/ΕΕ
- Οδηγία Χαμηλής Τάσης 2014/35/ΕΕ
Γενική προδιαγραφή: EN 60335-1
Ειδικές προδιαγραφές: EN 60335-2-40, EN 60335-2-21
- Οδηγία ηλεκτρομαγνητικής συμβατότητας 2014/30/ΕΕ
Γενικές προδιαγραφές: EN 61000-6-3, EN 61000-6-1
Ειδική προδιαγραφή: EN 55014
- Οδηγία Μηχανημάτων 2006/42/ΕΚ

Αυτό το προϊόν συμμορφώνεται με τις απαιτήσεις της Ευρωπαϊκής Οδηγίας 2009/125/ΕΚ για τον οικολογικό σχεδιασμό προϊόντων που σχετίζονται με την ενέργεια και τον Κανονισμό (ΕΕ) 2017/1369 για την επισήμανση της ενέργειας.

Αυτό το προϊόν συμμορφώνεται με την Οδηγία 2012/19/ΕΕ για τα απόβλητα ηλεκτρικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού (ΑΗΗΕ) και την Οδηγία 2011/65/ΕΕ σχετικά με τον περιορισμό της χρήσης ορισμένων επικίνδυνων ουσιών σε ηλεκτρικό και ηλεκτρονικό εξοπλισμό (RoHS)

Εκτός από τις οδηγίες και τις νομικές απαιτήσεις, πρέπει επίσης να τηρούνται οι πρόσθετες οδηγίες που περιέχονται σε αυτό το εγχειρίδιο.

Οι πρόσθετοι ή μεταγενέστεροι κανονισμοί και οδηγίες που ισχύουν κατά τη στιγμή της εγκατάστασης ισχύουν για όλους τους κανονισμούς και τις οδηγίες που καθορίζονται στο παρόν εγχειρίδιο.

Δήλωση συμμόρφωσης CE

Η συσκευή συμμορφώνεται με τον καθορισμένο τύπο που περιγράφεται στη δήλωση συμμόρφωσης CE. Το προϊόν κατασκευάστηκε και διατέθηκε στην αγορά σύμφωνα με τις απαιτήσεις των ευρωπαϊκών Οδηγιών. Η αρχική δήλωση συμμόρφωσης διατίθεται από τον κατασκευαστή.

Εργοστασιακές δοκιμές

Πριν από την αναχώρηση από το εργοστάσιο, δοκιμάζονται τα ακόλουθα στοιχεία κάθε μονάδας:

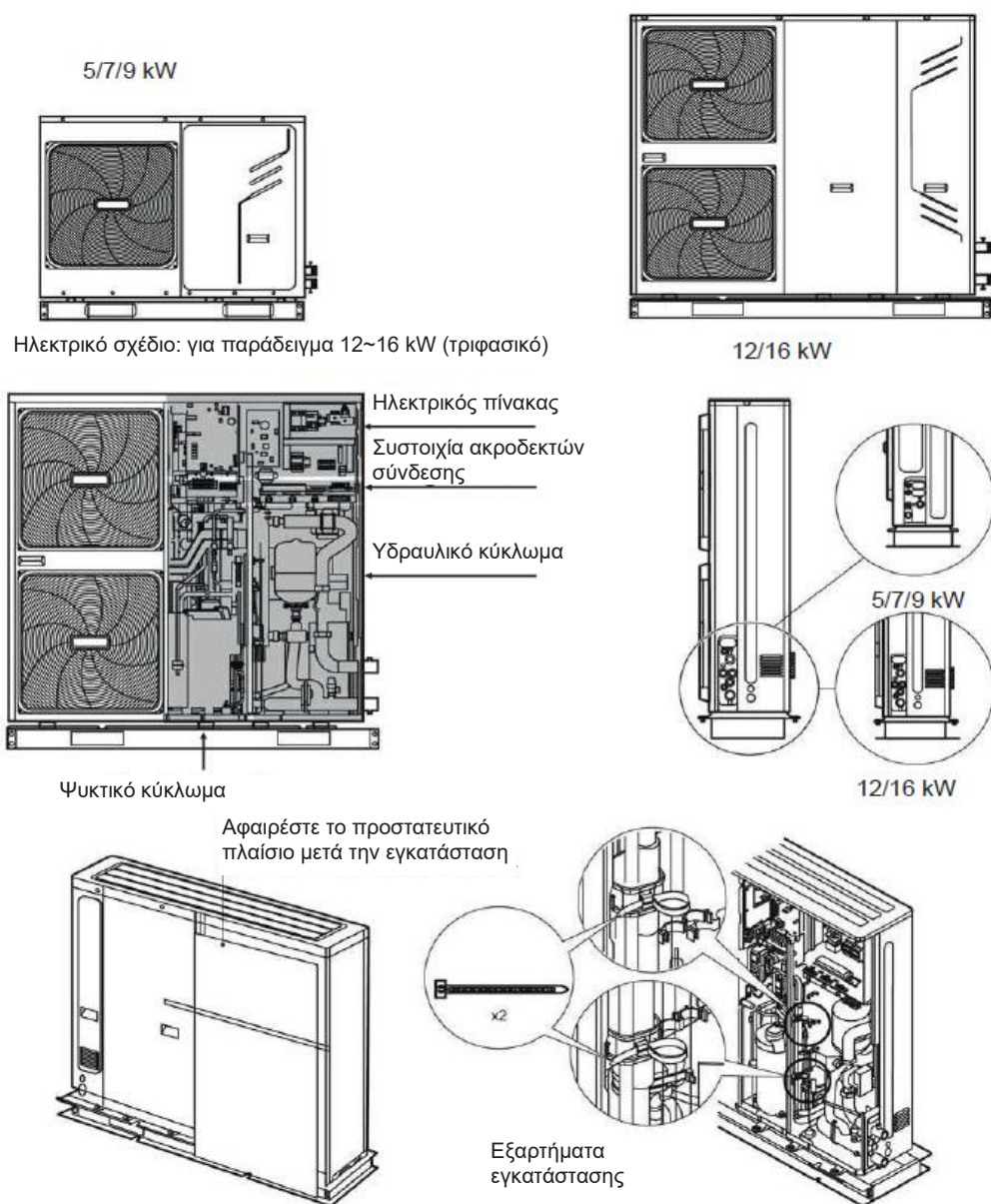
- Στεγανότητα του κυκλώματος θέρμανσης
- Ηλεκτρική ασφάλεια
- Στεγανότητα του ψυκτικού κυκλώματος

(ΕΛ) ΘΕΣΗ ΕΚΤΟΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΚΑΙ ΑΠΟΡΡΙΨΗ ΤΩΝ ΜΕΡΩΝ ΚΑΙ ΤΟΥ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΟΣ

Η οδηγία ΑΗΗΕ 2012/19/ΕΕ απαγορεύει τη διάθεση μικτών αστικών αποβλήτων από ηλεκτρικό και ηλεκτρονικό εξοπλισμό στη μονάδα. Το ακόλουθο σύμβολο υποδεικνύει ότι ο εξοπλισμός αυτός πρέπει να διαχειρίζεται μέσω ξεχωριστής συλλογής.



Η σωστή απόρριψη ηλεκτρικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού συμβάλλει στη μείωση του κινδύνου επιβλαβών επιπτώσεων στην ανθρώπινη υγεία και στο περιβάλλον. Ο αγοραστής, του οποίου ο ρόλος είναι ουσιαστικός στη συμβολή επαναχρησιμοποίησης, ανάκτησης και ανακύκλωσης αυτού του εξοπλισμού, καλείται να ζητήσει τις απαραίτητες πληροφορίες για απόρριψη από τις τοπικές αρχές, τον διαχειριστή υπηρεσιών διάθεσης αποβλήτων, τον μεταπωλητή ή τον κατασκευαστή.



ΣΗΜΕΙΩΣΗ

Η εικόνα και οι λειτουργίες που περιγράφονται σε αυτό το εγχειρίδιο περιέχουν τα στοιχεία της αντίστασης backup

Μονάδα	Μονοφασική					Τριφασική	
	5	7	9	12	16	12	16
Χωρητικότητα της αντίστασης backup	3 kW			3 kW ή 4,5 kW		4,5 kW	
	Αντίσταση backup (προαιρετικό)						

Η τυπική μονάδα είναι χωρίς την αντίσταση backup.

Εάν είναι εγκατεστημένη η αντίσταση backup, η Συστοιχία ακροδεκτών (CN6) για T1 στην κύρια πλακέτα ελέγχου του υδραυλικού διαμερίσματος πρέπει να συνδεθεί με την αντίστοιχη Συστοιχία ακροδεκτών στο kit αντίστασης backup (για περισσότερες λεπτομέρειες ανατρέξτε στο σχέδιο υδραυλικής εγκατάστασης 9.2.2).

1 ΠΡΟΦΥΛΑΞΕΙΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

Οι προφυλάξεις που παρατίθενται εδώ διακρίνονται ως προς τον τύπο. Αυτά είναι σημαντικά μέτρα τα οποία πρέπει να τηρείτε προσεκτικά. Σημασία των συμβόλων ΚΙΝΔΥΝΟΣ, ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ, ΠΡΟΣΟΧΗ ΚΑΙ ΣΗΜΕΙΩΣΗ.

ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ

- Διαβάστε προσεκτικά αυτές τις οδηγίες πριν από την εγκατάσταση. Φυλάξτε αυτό το εγχειρίδιο για μελλοντική αναφορά.
- Η εσφαλμένη εγκατάσταση της μονάδας ή των εξαρτημάτων μπορεί να προκαλέσει ηλεκτροπληξία, βραχυκύκλωμα, διαρροή, πυρκαγιά ή άλλη ζημιά στη μονάδα. Χρησιμοποιήστε μόνο αξεσουάρ που παρέχονται από τον κατασκευαστή και είναι ειδικά σχεδιασμένα για χρήση με τη μονάδα και επικοινωνήστε με έναν εξειδικευμένο επαγγελματία για εγκατάσταση.

Όλες οι ενέργειες που περιγράφονται στο εγχειρίδιο αυτό θα πρέπει να εκτελούνται από ειδικευμένο τεχνικό. Συνιστάται να φοράτε κατάλληλα μέσα ατομικής προστασίας, όπως γάντια και γυαλιά ασφαλείας, κατά την εγκατάσταση της μονάδας ή κατά τη διάρκεια εργασιών συντήρησης.

Επικοινωνήστε με το εξουσιοδοτημένο Δίκτυο Σέρβις της BAXI για περαιτέρω βοήθεια.



Προσοχή:
Κίνδυνος πυρκαγιάς/εύφλεκτων υλικών

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Η συντήρηση πρέπει να πραγματοποιείται μόνο σύμφωνα με τις συστάσεις του κατασκευαστή της μονάδας. Η συντήρηση και οι επισκευές που απαιτούν τη βοήθεια του εξουσιοδοτημένου Δικτύου Σέρβις της BAXI πρέπει να πραγματοποιούνται υπό την επίβλεψη του αρμόδιου για τη χρήση εύφλεκτων ψυκτικών.

ΚΙΝΔΥΝΟΣ

Υποδεικνύει μια επικείμενη επικίνδυνη κατάσταση η οποία, εάν δεν αποφευχθεί, θα οδηγήσει σε σοβαρό και δυνητικά θανάσιμο τραυματισμό.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Υποδεικνύει μια δυνητικά επικίνδυνη κατάσταση η οποία, εάν δεν αποφευχθεί, θα μπορούσε να οδηγήσει σε σοβαρό ή δυνητικά θανάσιμο τραυματισμό.

ΠΡΟΣΟΧΗ

Υποδεικνύει μια δυνητικά επικίνδυνη κατάσταση η οποία, εάν δεν αποφευχθεί, θα μπορούσε να οδηγήσει σε μέτριο τραυματισμό. Αυτό το σύμβολο χρησιμοποιείται επίσης για την επισήμανση μη ασφαλών πρακτικών.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ

Υποδεικνύει ότι η κατάσταση που περιγράφεται μπορεί να προκαλέσει τυχαία ζημιά στη μονάδα ή άλλες υλικές ζημιές.

Επεξήγηση των συμβόλων που εμφανίζονται στην εσωτερική μονάδα ή στην εξωτερική μονάδα

	ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ	Αυτό το σύμβολο δείχνει ότι η μονάδα χρησιμοποιεί ένα εύφλεκτο ψυκτικό. Εάν το ψυκτικό διαφεύγει και εκτίθεται σε εξωτερική πηγή ανάφλεξης, υπάρχει κίνδυνος πυρκαγιάς.
	ΠΡΟΣΟΧΗ	Αυτό το σύμβολο δείχνει ότι οι οδηγίες χρήσης πρέπει να διαβάζονται προσεκτικά.
	ΠΡΟΣΟΧΗ	Αυτό το σύμβολο δείχνει ότι η συντήρηση της μονάδας γίνεται από ειδικευμένο προσωπικό ανατρέχοντας στο εγχειρίδιο εγκατάστασης.
	ΠΡΟΣΟΧΗ	Αυτό το σύμβολο δείχνει ότι η συντήρηση της μονάδας γίνεται αποκλειστικά από το εξουσιοδοτημένο Δίκτυο Σέρβις της BAXI ανατρέχοντας στο εγχειρίδιο εγκατάστασης.
	ΠΡΟΣΟΧΗ	Αυτό το σύμβολο δείχνει ότι είναι διαθέσιμες πληροφορίες όπως οι οδηγίες για τη χρήση ή οι οδηγίες για την εγκατάσταση.

ΚΙΝΔΥΝΟΣ

- Πριν αγγίξετε τους ηλεκτρικούς ακροδέκτες, κλείστε το διακόπτη λειτουργίας.
- Κατά την αφαίρεση των πλαισίων σέρβις, υπάρχει κίνδυνος να αγγίξετε κατά λάθος μέρη υπό τάση.
- Κατά τις εργασίες εγκατάστασης ή σέρβις, μην αφήνετε ποτέ τη μονάδα χωρίς επιτήρηση μετά την αφαίρεση των πλαισίων σέρβις.
- Μην αγγίζετε τις γραμμές νερού κατά τη διάρκεια και αμέσως μετά τη χρήση, επειδή οι υψηλές θερμοκρασίες μπορεί να προκαλέσουν εγκαύματα στα χέρια. Για να αποφύγετε τραυματισμούς, περιμένετε να επιστρέψουν οι γραμμές νερού στην κανονική θερμοκρασία ή φορέστε προστατευτικά γάντια.
- Ποτέ μην αγγίζετε τους διακόπτες με βρεγμένα δάχτυλα. Η επαφή μεταξύ βρεγμένων δακτύλων και διακόπτη μπορεί να προκαλέσει ηλεκτροπληξία.
- Πριν αγγίξετε τα ηλεκτρικά εξαρτήματα, απενεργοποιήστε όλα τα μέρη της μονάδας.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

- Σχίστε και πετάξτε τις πλαστικές σακούλες συσκευασίας για να αποτρέψετε τα παιδιά να τις χρησιμοποιήσουν για να παίζουν. Το παιχνίδι με πλαστικές σακούλες μπορεί να δημιουργήσει κίνδυνο πνιγμού.
- Απορρίψτε με ασφάλεια υλικά συσκευασίας που μπορεί να προκαλέσουν τραυματισμό, όπως καρφιά ή άλλα μεταλλικά ή ξύλινα μέρη.
- Ζητήστε από εξειδικευμένο προσωπικό να εκτελέσει τις εργασίες εγκατάστασης σύμφωνα με τις οδηγίες σε αυτό το εγχειρίδιο και τους ισχύοντες κανονισμούς. Μην εγκαταστήσετε τη μονάδα μόνοι σας. Μια εσφαλμένη εγκατάσταση μπορεί να προκαλέσει διαρροές νερού, ηλεκτροπληξία ή πυρκαγιά.
- Για την εγκατάσταση, χρησιμοποιήστε μόνο τα καθορισμένα αξεσουάρ και εξαρτήματα. Η μη χρήση των καθορισμένων εξαρτημάτων μπορεί να προκαλέσει διαρροές νερού, ηλεκτροπληξία, πυρκαγιές ή πτώση της μονάδας από τη θέση στήριξης.
- Τοποθετήστε τη μονάδα σε ένα στήριγμα που μπορεί να υποστηρίξει το βάρος της, διαφορετικά η μονάδα μπορεί να πέσει από τη θέση στήριξης προκαλώντας πιθανό τραυματισμό.
- Εκτελέστε τις καθορισμένες διαδικασίες εγκατάστασης λαμβάνοντας υπόψη την πιθανή έκθεση σε άνεμο, ανεμοστρόβιλο ή σεισμούς. Μια εσφαλμένη εγκατάσταση μπορεί να προκαλέσει τραυματισμούς λόγω πτώσης της συσκευής.
- Οι ηλεκτρικές συνδέσεις πρέπει να πραγματοποιούνται από εξειδικευμένο προσωπικό, σύμφωνα με τους ισχύοντες νόμους και κανονισμούς και τις οδηγίες σε αυτό το εγχειρίδιο, χρησιμοποιώντας ξεχωριστό κύκλωμα. Η ανεπαρκής χωρητικότητα του κυκλώματος τροφοδοσίας ή η ακατάλληλη εκτέλεση ηλεκτρικών συνδέσεων μπορεί να προκαλέσει ηλεκτροπληξία ή πυρκαγιά.
- Τοποθετήστε έναν αυτόματο διακόπτη με διαρροής γείωσης σύμφωνα με τους ισχύοντες νόμους και κανονισμούς. Η μη τήρηση αυτού του μέτρου μπορεί να προκαλέσει ηλεκτροπληξία ή πυρκαγιά.
- Ελέγξτε την ασφάλεια όλων των ηλεκτρικών καλωδίων. Χρησιμοποιήστε καλώδια του καθορισμένου τύπου και προστατεύστε τα καλώδια και τους ακροδέκτες σύνδεσης από νερό και άλλους εξωτερικούς παράγοντες. Η ελλιπής εκτέλεση συνδέσεων ή εξαρτημάτων μπορεί να δημιουργήσει κινδύνους πυρκαγιάς.
- Για τη σύνδεση στην ηλεκτρική τροφοδοσία, διευθετήστε τα καλώδια έτσι ώστε το μπροστινό πλαίσιο να μπορεί να στερεωθεί με ασφάλεια. Η μη προσάρτηση του μπροστινού πλαισίου μπορεί να προκαλέσει υπερθέρμανση των ακροδεκτών ή να δημιουργήσει κίνδυνο ηλεκτροπληξίας ή πυρκαγιάς.
- Στο τέλος των εργασιών εγκατάστασης, βεβαιωθείτε ότι δεν υπάρχουν διαρροές ψυκτικού.
- Μην αγγίζετε απευθείας τις διαρροές ψυκτικού, καθώς η επαφή μπορεί να προκαλέσει σοβαρό τραυματισμό από το ψύχος. Μην αγγίζετε τους σωλήνες του ψυκτικού κατά τη διάρκεια ή αμέσως μετά τη χρήση, διότι ενδέχεται να είναι πολύ ζεστοί ή κρύοι, ανάλογα με την κατάσταση του ψυκτικού που κυκλοφορεί στους σωλήνες, στο συμπιεστή και σε άλλα μέρη του κυκλώματος. Η επαφή με τους σωλήνες του ψυκτικού μπορεί να προκαλέσει εγκαύματα ή τραυματισμούς από το ψύχος. Για να αποφύγετε πιθανό τραυματισμό, περιμένετε να επιστρέψουν οι σωλήνες στην κανονική θερμοκρασία ή, εάν αυτό δεν είναι δυνατό, φορέστε προστατευτικά γάντια.
- Μην αγγίζετε τα εσωτερικά εξαρτήματα (αντλία, εφεδρικός θερμαντήρας, κ.λπ.) κατά τη διάρκεια και αμέσως μετά τη χρήση. Η επαφή με εσωτερικά εξαρτήματα μπορεί να προκαλέσει εγκαύματα. Για να αποφύγετε πιθανό τραυματισμό, περιμένετε να επιστρέψουν τα εσωτερικά εξαρτήματα στην κανονική θερμοκρασία ή, εάν αυτό δεν είναι δυνατό, φορέστε προστατευτικά γάντια.

ΠΡΟΣΟΧΗ

- Συνδέστε τη μονάδα στο σύστημα γείωσης.
- Η γείωση πρέπει να συμμορφώνεται με τους ισχύοντες νόμους και κανονισμούς.
- Μην συνδέετε το καλώδιο γείωσης σε σωληνώσεις αερίου ή νερού, αλεξικέραυνα ή καλώδια γείωσης του τηλεφωνικού δικτύου.
- Η ακατάλληλη γείωση μπορεί να προκαλέσει ηλεκτροπληξία.
 - Σωληνώσεις αερίου: Η διαρροή αερίου μπορεί να προκαλέσει κίνδυνο πυρκαγιάς ή έκρηξης.
 - Γραμμές νερού: Οι άκαμπτοι σωλήνες βινυλίου δεν δημιουργούν αποτελεσματική γείωση.
 - Αλεξικέραυνα ή καλώδια γείωσης του τηλεφωνικού συστήματος: ο κεραυνός μπορεί να προκαλέσει ανώμαλη αύξηση του ηλεκτρικού κατωφλίου.
- Τοποθετήστε το καλώδιο ρεύματος τουλάχιστον 1 μέτρο (3 πόδια) μακριά από τηλεοράσεις ή ραδιόφωνα για να αποφύγετε παρεμβολές ή θόρυβο. (Ανάλογα με τα ραδιοκύματα, μια απόσταση 1 μέτρου (3 πόδια) ενδέχεται να μην επαρκεί για την εξάλειψη του θορύβου.
- Μην πλένετε τη μονάδα. Η υγρασία μπορεί να προκαλέσει ηλεκτροπληξία ή κινδύνους πυρκαγιάς. Η συσκευή πρέπει να εγκατασταθεί σύμφωνα με τους εθνικούς κανονισμούς για τις ηλεκτρικές συνδέσεις. Εάν το καλώδιο τροφοδοσίας είναι κατεστραμμένο, πρέπει να αντικατασταθεί από τον κατασκευαστή ή από το εξουσιοδοτημένο Δίκτυο Σέρβις της BAXI για την αποφυγή επικίνδυνων καταστάσεων.

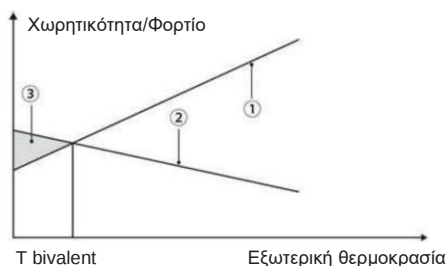
- Μην εγκαταστήσετε τη μονάδα στα ακόλουθα μέρη:
 - Περιβάλλοντα εκτεθειμένα σε ομίχλη ορυκτελαίων, σπρί ή ατμούς λαδιού. Τα πλαστικά εξαρτήματα θα μπορούσαν να φθαρούν και να αποσπαστούν ή να δημιουργηθούν διαρροές νερού.
 - Περιβάλλοντα όπου παράγονται διαβρωτικά αέρια (όπως αέριο θειώδους οξέος). Η διάβρωση των χάλκινων σωλήνων ή των συγκολλημένων εξαρτημάτων θα μπορούσε να προκαλέσει διαρροές ψυκτικού.
 - Περιβάλλοντα με μηχανήματα που εκπέμπουν ηλεκτρομαγνητικά κύματα. Τα ηλεκτρομαγνητικά κύματα μπορούν να διαταράξουν το σύστημα ελέγχου και να προκαλέσουν δυσλειτουργίες στη συσκευή.
 - Περιβάλλοντα που εκτίθενται σε διαρροές εύφλεκτων αερίων, με αιωρούμενες ίνες άνθρακα ή εύφλεκες σκόνες ή όπου χειρίζονται πτητικά εύφλεκτα υλικά όπως βενζίνη ή διαλύτες για βερνίκια. Αυτοί οι τύποι αερίων μπορούν να δημιουργήσουν κίνδυνο πυρκαγιάς.
 - Περιβάλλοντα όπου ο αέρας είναι πολύ αλατούχος, για παράδειγμα κοντά στις ακτές.
 - Περιβάλλοντα εκτεθειμένα σε σημαντικές διακυμάνσεις τάσης, όπως εργοστάσια.
 - Οχήματα ή πλοία.
 - Περιβάλλοντα με παρουσία οξέων ή αλκαλικών ατμών.
- Η συσκευή είναι κατάλληλη για χρήση από παιδιά ηλικίας 8 ετών και άνω και άτομα με μειωμένη σωματική, αισθητηριακή ή διανοητική ικανότητα ή με έλλειψη εμπειρίας ή γνώσης, αρκεί να εποπτεύονται επαρκώς ή να έχουν λάβει οδηγίες για την ασφαλή χρήση της συσκευής και να έχουν κατανοήσει τους σχετικούς κινδύνους. Τα παιδιά δεν πρέπει να παίζουν με τη μονάδα. Οι εργασίες καθαρισμού και συντήρησης δεν πρέπει να πραγματοποιούνται από παιδιά χωρίς επίβλεψη.
- Επιβλέψτε τα παιδιά για να βεβαιωθείτε ότι δεν παίζουν με τη συσκευή. Εάν το καλώδιο τροφοδοσίας έχει υποστεί ζημιά, πρέπει να αντικατασταθεί από τον κατασκευαστή, τον αντιπρόσωπό του ή ένα εξειδικευμένο άτομο.
- ΑΠΟΡΡΙΨΗ: Μην απορρίπτετε το προϊόν ως μη διαχωρισμένο απόβλητο. Η χρησιμοποιημένη μονάδα πρέπει να απορρίπτεται και να διατίθεται χωριστά ως διαφοροποιημένο απόβλητο. Μην πετάτε τις ηλεκτρικές συσκευές με τα οικιακά απορρίμματα, αλλά να χρησιμοποιείτε τα σημεία συλλογής του Δήμου σας. Επικοινωνήστε με την αρμόδια τοπική αρχή για πληροφορίες σχετικά με το διαφοροποιημένο σύστημα συλλογής. Οι οικιακές ηλεκτρικές συσκευές που απορρίπτονται σε δημόσιους χώρους υγειονομικής ταφής μπορούν να απελευθερώσουν επικίνδυνες ουσίες οι οποίες, εάν απορροφηθούν από το έδαφος και τα υπόγεια ύδατα, μπορούν να καταλήξουν στην τροφική αλυσίδα, με επιβλαβείς συνέπειες για την υγεία.
- Οι ηλεκτρικές συνδέσεις πρέπει να πραγματοποιούνται από επαγγελματίες τεχνικούς σύμφωνα με τους ισχύοντες κανονισμούς και σύμφωνα με το ηλεκτρικό σχέδιο που περιέχεται σε αυτό το εγχειρίδιο. Ένας μονοπολικός διακόπτης με διάκενο μεταξύ των επαφών τουλάχιστον 3 mm σε όλους τους πόλους και ένας αυτόματος διακόπτης (RCD) με ονομαστική τάση μεγαλύτερη από 30 mA πρέπει να ενσωματωθούν στη σταθερή καλωδίωση σύμφωνα με τους ισχύοντες κανονισμούς σχετικά με τις ηλεκτρικές συνδέσεις.
- Πριν πραγματοποιήσετε τις συνδέσεις, βεβαιωθείτε ότι στην περιοχή εγκατάστασης (τοίχοι, δάπεδα) δεν υπάρχουν επιτοίχιοι ηλεκτρικοί/υδραυλικοί αγωγοί.
- Πριν από την εγκατάσταση, βεβαιωθείτε ότι η ηλεκτρική τροφοδοσία πληροί τις απαιτήσεις της μονάδας (γείωση, διασπορά, κατάλληλη διατομή για το φορτίο). Εάν δεν πληρούνται οι απαιτήσεις, η εγκατάσταση απαγορεύεται έως ότου η τροφοδοσία προσαρμοστεί.
- Κατά την εγκατάσταση πολλαπλών μονάδων κεντρικά, ελέγξτε την εξισορρόπηση φορτίου της τριφασικής τροφοδοσίας και αποφύγετε τη σύνδεση πολλών μονάδων στην ίδια φάση της τριφασικής τροφοδοσίας.
- Η μονάδα πρέπει να στερεωθεί με ασφάλεια, να ληφθούν μέτρα ενίσχυσης εάν είναι απαραίτητο

ΣΗΜΕΙΩΣΗ

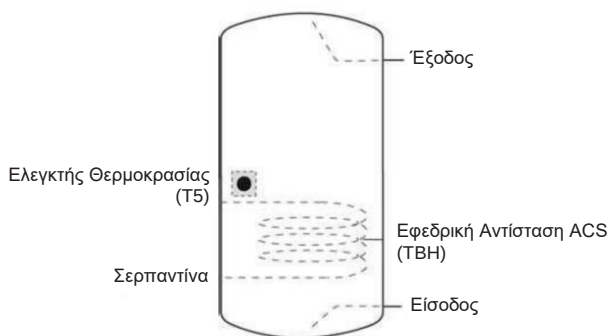
- Πληροφορίες για φθοριούχα αέρια
 - Αυτή η μονάδα περιέχει φθοριούχα αέρια. Για συγκεκριμένες πληροφορίες σχετικά με τον τύπο του αερίου και την ποσότητα του αερίου, ανατρέξτε στην ετικέτα δεδομένων που εφαρμόζεται στη μονάδα. Είναι πάντα απαραίτητο να συμμορφώνεστε με τους εθνικούς κανονισμούς σχετικά με τη χρήση του αερίου.
 - Η εγκατάσταση, η τεχνική υποστήριξη, η συντήρηση και η επισκευή της μονάδας πρέπει να εκτελούνται από πιστοποιημένο τεχνικό.
 - Η απεγκατάσταση και η ανακύκλωση της μονάδας πρέπει να πραγματοποιούνται από πιστοποιημένο τεχνικό.
 - Εάν υπάρχει εγκατεστημένη συσκευή εντοπισμού διαρροών στο σύστημα, είναι απαραίτητο να ελέγχετε για διαρροές τουλάχιστον κάθε 12 μήνες. Κατά τη διενέργεια ελέγχων για τον εντοπισμό της απουσίας τυχόν διαρροών της μονάδας, συνιστάται η τήρηση λεπτομερούς καταγραφής όλων των επιθεωρήσεων.

2 ΓΕΝΙΚΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ

- Αυτές οι μονάδες μπορούν να χρησιμοποιηθούν για εφαρμογές θέρμανσης και ψύξης. Μπορούν να συνδυαστούν με fancoil, ενδοδαπέδια θέρμανση, καλοριφέρ χαμηλής θερμοκρασίας και υψηλής απόδοσης, δοχεία για ζεστό νερό υγιεινής χρήσης (δεν παρέχονται) και ηλιακά kit (δεν παρέχονται).
- Πίνακας χειρισμού. Η μονάδα πρέπει να είναι εξοπλισμένη με πίνακα χειρισμού για να διασφαλίζεται η σωστή λειτουργία (δεν παρέχεται). Εάν επιλέξετε την εγκατεστημένη αντίσταση backup, μπορείτε να αυξήσετε την ικανότητα θέρμανσης σε περίπτωση πολύ κρύων εξωτερικών θερμοκρασιών. Η αντίσταση backup μπορεί να λειτουργήσει ως εφεδρεία σε περίπτωση δυσλειτουργίας και ως συσκευή προστασίας από τον παγετό για να αποφευχθεί το πάγωμα των εξωτερικών σωληνώσεων νερού τους χειμερινούς μήνες. Η χωρητικότητα αντίστασης backup για τις μονάδες παρατίθεται παρακάτω.



- Χωρητικότητα αντλίας θερμότητας (1)
- Απαιτούμενη χωρητικότητα θέρμανσης (ανάλογα με τη θέση εγκατάστασης) (2)
- Πρόσθετη χωρητικότητα θέρμανσης που παρέχεται από τον εφεδρικό θερμαντήρα (3)
- Δοχείο ζεστού νερού υγιεινής χρήσης (δεν παρέχεται)
Η μονάδα μπορεί να συνδεθεί σε δοχείο ζεστού νερού υγιεινής χρήσης (με ή χωρίς αντίσταση). Η απαίτηση του δοχείου είναι διαφορετική για διαφορετικές μονάδες και υλικά του εναλλάκτη θερμότητας.



Εάν ο όγκος του δοχείου είναι μεγαλύτερος από 240 l, ο αισθητήρας θερμοκρασίας (T5) πρέπει να τοποθετηθεί στη θέση που υπερβαίνει το μισό ύψος της δεξαμενής.

Εάν ο όγκος του δοχείου είναι μικρότερος από 240 l, ο αισθητήρας θερμοκρασίας πρέπει να εγκατασταθεί στη θέση που υπερβαίνει τα 2/3 του ύψους της δεξαμενής.

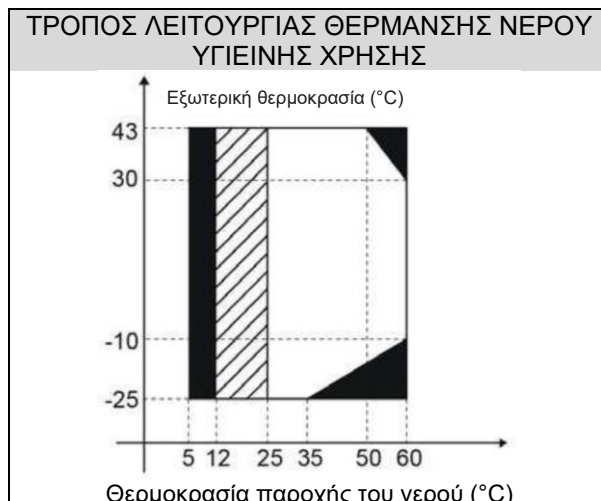
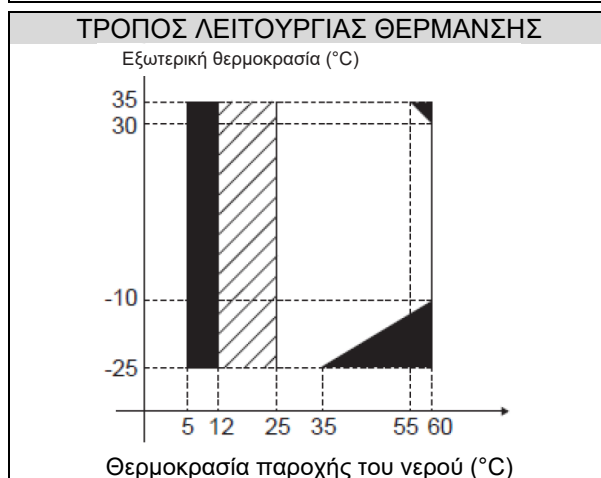
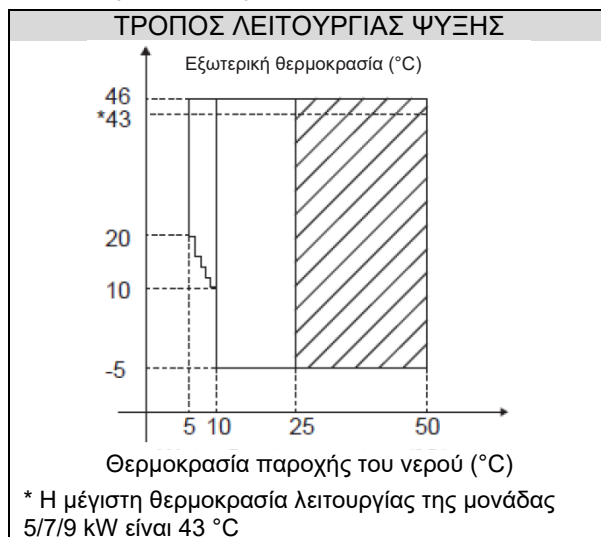
Η αντίσταση πρέπει να εγκατασταθεί κάτω από τον αισθητήρα θερμοκρασίας. Ο εναλλάκτης θερμότητας (σερπαντίνα) πρέπει να εγκατασταθεί κάτω από τον αισθητήρα θερμοκρασίας.

Η απόσταση μεταξύ της εξωτερικής μονάδας και του δοχείου πρέπει να είναι μικρότερη από 5 μέτρα.

Μονάδα			5-9 kW	12-16 kW
Όγκος δοχείου/L	Ελάχιστο		100	200
	Προτεινόμενο		200	300
Εναλλάκτης θερμότητας (ανοξείδωτος χάλυβας)	Εμβαδόν θερμικής ανταλλαγής/m ²	Ελάχιστο	1,4	1,75
		Προτεινόμενο	2,5	4
	Όγκος/L	Ελάχιστο	12	14
		Προτεινόμενο	20	32
Εναλλάκτης θερμότητας (επισμαλτωμένος)	Εμβαδόν θερμικής ανταλλαγής/m ²	Ελάχιστο	1,7	2,5
		Προτεινόμενο	3	5,6
	Όγκος/L	Ελάχιστο	14	20
		Προτεινόμενο	24	45

- Θερμοστάτης χώρου (δεν παρέχεται)
- Η μονάδα μπορεί να συνδεθεί με έναν θερμοστάτη χώρου (να τοποθετηθεί μακριά από πηγές θερμότητας κατά την επιλογή του τόπου εγκατάστασης).
- Ηλιακό kit για το δοχείο ζεστού νερού υγιεινής χρήσης (δεν παρέχεται). Η μονάδα μπορεί να συνδεθεί με ένα προαιρετικό ηλιακό kit.
- Kit απομακρυσμένου συναγερμού (δεν παρέχεται). Η μονάδα μπορεί να συνδεθεί σε ένα kit απομακρυσμένου συναγερμού.

Συνθήκες λειτουργίας





Χωρίς λειτουργία αντλίας θερμότητας, μόνο αντίσταση ή λέβητας



Φάση ανόδου/καθόδου της θερμοκρασίας του νερού

Η μονάδα έχει αντιπαγωγική λειτουργία που χρησιμοποιεί την αντλία θερμότητας και τον εφεδρικό θερμαντήρα (προαιρετικά) για την προστασία του νερού του συστήματος από το πάγωμα σε όλες τις συνθήκες. Σε περίπτωση διακοπής ηλεκτρικού ρεύματος, συνιστάται η χρήση γλυκόλης στο σύστημα (βλέπε 9.4 Σωληνώσεις του νερού).

Σε λειτουργία ψύξης, η ελάχιστη θερμοκρασία παροχής νερού εξόδου (T1stoph) στην οποία μπορεί να φτάσει η μονάδα με διαφορετικές εξωτερικές θερμοκρασίες (T4) παρατίθεται παρακάτω:

Εξωτερική θερμοκρ. (°C)	≤10	11	12	13
Θερμοκρ. παροχής του νερού (°C)	10	9	9	8
Εξωτερική θερμοκρ. (°C)	14	15	16	17
Θερμοκρ. παροχής του νερού (°C)	8	7	7	6
Εξωτερική θερμοκρ. (°C)	18	19	20	≥21
Θερμοκρ. παροχής του νερού (°C)	6	6	5	5

Σε λειτουργία θέρμανσης, η μέγιστη θερμοκρασία παροχής νερού εξόδου (T1stoph) στην οποία μπορεί να φτάσει η αντλία θερμότητας με διαφορετικές εξωτερικές θερμοκρασίες (T4) φαίνεται παρακάτω:

Εξωτερική θερμοκρ. (°C)	-25	-24	-23	-22
Θερμοκρ. παροχής του νερού (°C)	35	35	35	37
Εξωτερική θερμοκρ. (°C)	-21	-20	-19	-18
Θερμοκρ. παροχής του νερού (°C)	39	40	42	44
Εξωτερική θερμοκρ. (°C)	-17	-16	-15	-14
Θερμοκρ. παροχής του νερού (°C)	46	48	50	52
Εξωτερική θερμοκρ. (°C)	-13	-12	-11	-10 ~ 30
Θερμοκρ. παροχής του νερού (°C)	54	56	58	60
Εξωτερική θερμοκρ. (°C)	31	32	33	34
Θερμοκρ. παροχής του νερού (°C)	59	58	57	56
Εξωτερική θερμοκρ. (°C)	35	36	37	38
Θερμοκρ. παροχής του νερού (°C)	55	55	55	55
Εξωτερική θερμοκρ. (°C)	39	40	41	42
Θερμοκρ. παροχής του νερού (°C)	54	53	52	51
Εξωτερική θερμοκρ. (°C)	43	44	45	46
Θερμοκρ. παροχής του νερού (°C)	50	50	50	50

Σε λειτουργία ACS, η μέγιστη θερμοκρασία του ζεστού νερού υγιεινής χρήσης (T5stop) στην οποία μπορεί να φτάσει η αντλία θερμότητας με διαφορετικές εξωτερικές θερμοκρασίες (T4) φαίνεται παρακάτω:

Εξωτερική θερμοκρασία °C		-25 ~ -16	-15 ~ -11	-10 ~ -6	-5 ~ -1
ACS Θερμοκρ. παροχής του νερού °C	5~9 kW	45	48	50	52
	12~16 kW	40	45	48	50
Εξωτερική θερμοκρασία °C		0~4	5~14	15~19	20~24
ACS Θερμοκρ. παροχής του νερού °C	5~9 kW	55	55	55	52
	12~16 kW	53	55	55	50
Εξωτερική θερμοκρασία °C		25~29	30~34	35~39	40~43
ACS Θερμοκρ. παροχής του νερού °C	5~9 kW	50	50	48	45
	12~16 kW	50	48	48	45

3 ΑΞΕΣΟΥΑΡ

3.1 Αξεσουάρ παρεχόμενα με τη μονάδα

Εξαρτήματα εγκατάστασης			
Όνομα	Όψη	Ποσότητα	
		5-9 kW	12-16 kW
Εγχειρίδιο χρήσης και εγκατάστασης (αυτό το έγγραφο)		1	1
Εγχειρίδιο λειτουργίας		1	1
Εγχειρίδιο τεχνικών στοιχείων		1	1
Φίλτρο σε Υ		1	1
Εξάρτημα σύνδεσης για την έξοδο του νερού		1	1
Λωρίδες σύσφιξης καλωδίων		0	2
		3	3
Αισθητήρας θερμοκρασίας για δοχείο ζεστού νερού υγιεινής χρήσης ή πρόσθετης πηγής θέρμανσης*		1	1
Προέκταση καλωδίου για T5		1	1

Ο αισθητήρας θερμοκρασίας μπορεί να χρησιμοποιηθεί για την ανίχνευση της θερμοκρασίας του νερού. Αν έχει εγκατασταθεί μόνο το δοχείο ζεστού νερού υγιεινής χρήσης, ο αισθητήρας θερμοκρασίας μπορεί να λειτουργήσει ως T5. Αν έχει εγκατασταθεί μόνο ο λέβητας, ο αισθητήρας θερμοκρασίας μπορεί να λειτουργήσει ως T1B. Εάν και οι δύο μονάδες είναι εγκατεστημένες, απαιτείται πρόσθετος αισθητήρας θερμοκρασίας (επικοινωνήστε με τον προμηθευτή). Ο αισθητήρας θερμοκρασίας πρέπει να συνδεθεί στην αντίστοιχη Συστοιχία ακροδεκτών της κύριας κάρτας ελέγχου της υδραυλικής μονάδας (βλέπε Ενότητα 9.3.1 Κύρια κάρτα ελέγχου της υδραυλικής μονάδας).

3.2 Αξεσουάρ διαθέσιμα από τον προμηθευτή

ΟΝΟΜΑ	ΟΨΗ
Αισθητήρας θερμοκρασίας νερού (T1B)	
Πίνακας χειρισμού	

4 ΠΡΙΝ ΑΠΟ ΤΗΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ

- **Πριν από την εγκατάσταση**

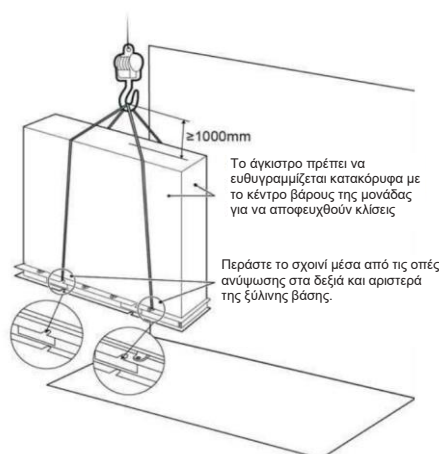
Ελέγξτε το μοντέλο και τον σειριακό αριθμό της μονάδας.

- **Μετακίνηση**

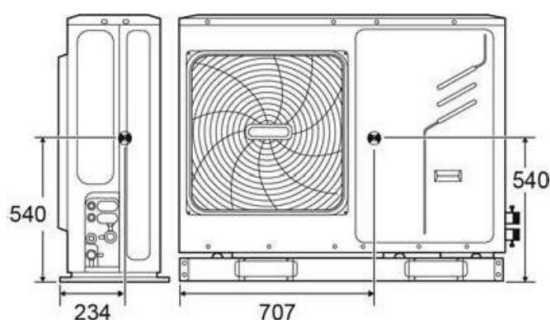
Λαμβάνοντας υπόψη το μέγεθος και το βάρος της μονάδας, οι χειρισμοί πρέπει πάντα να εκτελούνται με ανυψωτικά εργαλεία εξοπλισμένα με ιμάντες. Οι ιμάντες μπορούν να εισαχθούν στις οπές που υπάρχουν στη βάση του πλαισίου.

ΠΡΟΣΟΧΗ

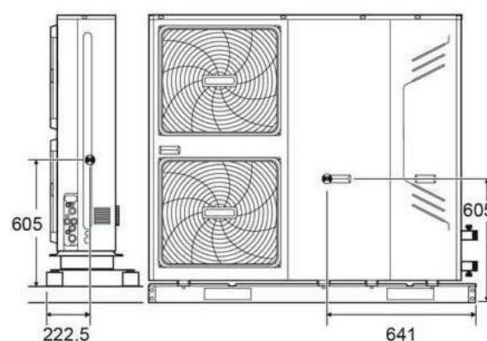
- Για να αποφύγετε τον κίνδυνο τραυματισμού, μην αγγίζετε την είσοδο αέρα ή τα περύγια αλουμινίου της μονάδας
- Για να αποφύγετε ζημιά στη μονάδα, μην χρησιμοποιείτε τις λαβές στα πλέγματα των ανεμιστήρων
- Η μονάδα είναι πολύ βαριά! Αποτρέψτε την πτώση της μονάδας λόγω εσφαλμένης κλίσης κατά το χειρισμό



Η θέση του κέντρου βάρους της μονάδας φαίνεται στην εικόνα.



5/7/9 kW (διαστάσεις σε mm)



12/16 kW (διαστάσεις σε mm)

5 ΣΗΜΑΝΤΙΚΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ ΓΙΑ ΤΟΝ ΨΥΚΤΙΚΟ

Η μονάδα αυτή περιέχει φθοριούχο αέριο και απαγορεύεται η απελευθέρωσή του στον αέρα.

Τύπος ψυκτικού: R32;

GWP: 675 GWP= συνολικό δυναμικό θέρμανσης.

Μοντέλο	Όγκος ψυκτικού που φορτώνεται στην μονάδα στο εργοστάσιο	
	Ψυκτικό/kg	Τόννοι ισοδύναμου CO ₂
5 kW	2,00	1,35
7 kW	2,00	1,35
9 kW	2,00	1,35
12 kW	2,80	1,89
16 kW	2,80	1,89

ΠΡΟΣΟΧΗ

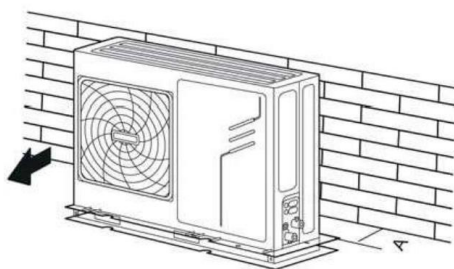
- Συχνότητα των ελέγχων για τις διαρροές ψυκτικού
 - Για τις μονάδες που περιέχουν φθοριούχα αέρια με φαινόμενο θερμοκηπίου σε ποσότητες 5 τόνων ισοδυνάμου CO₂ ή περισσότερο, αλλά λιγότερο από 50 τόνους ισοδυνάμου CO₂ τουλάχιστον κάθε 12 μήνες, ή όπου είναι εγκατεστημένο σύστημα ανίχνευσης διαρροών, τουλάχιστον κάθε 24 μήνες.
 - Για τις μονάδες που περιέχουν φθοριούχα αέρια με φαινόμενο θερμοκηπίου σε ποσότητες 50 τόνων ισοδυνάμου CO₂ ή περισσότερο, αλλά λιγότερο από 500 τόνους ισοδυνάμου CO₂ τουλάχιστον κάθε 6 μήνες, ή όπου είναι εγκατεστημένο σύστημα ανίχνευσης διαρροών, τουλάχιστον κάθε 12 μήνες.
 - Για μονάδες που περιέχουν φθοριούχα αέρια με φαινόμενο θερμοκηπίου σε ποσότητες 500 τόνων ισοδυνάμου CO₂ ή περισσότερο, τουλάχιστον κάθε 3 μήνες ή, εάν είναι εγκατεστημένο σύστημα ανίχνευσης διαρροών, τουλάχιστον κάθε 6 μήνες.
 - Αυτή η μονάδα είναι ένας ερμητικά σφραγισμένος εξοπλισμός που περιέχει φθοριούχα αέρια με φαινόμενο θερμοκηπίου.
 - Η εγκατάσταση, η λειτουργία και η συντήρηση επιτρέπονται μόνο σε ειδικευμένα άτομα.

6 ΧΩΡΟΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

- Η μονάδα περιέχει εύφλεκτο ψυκτικό και πρέπει να εγκατασταθεί σε καλά αεριζόμενο χώρο. Εάν η συσκευή είναι εγκατεστημένη σε εσωτερικό χώρο, είναι απαραίτητο να προσθέσετε μια επιπλέον συσκευή ανίχνευσης ψυκτικού και ένα σύστημα εξαερισμού σύμφωνα με το πρότυπο EN378. Φροντίστε να λάβετε τα κατάλληλα μέτρα για να αποτρέψετε τη χρήση της μονάδας ως καταφύγιο για μικρά ζώα.
- Η επαφή αυτών των ζώων με ηλεκτρικά εξαρτήματα μπορεί να προκαλέσει δυσλειτουργίες, καπνό ή πυρκαγιά. Επιστημάνετε στον πελάτη την ανάγκη να διατηρείται καθαρή η περιοχή γύρω από τη μονάδα.
- Επιλέξτε μια θέση εγκατάστασης που να πληροί τις ακόλουθες προϋποθέσεις και να έχει εγκριθεί από τον πελάτη.
 - Καλά αεριζόμενες περιοχές.
 - Περιοχές όπου η μονάδα δεν ενοχλεί τους γείτονες.
 - Ασφαλείς περιοχές που μπορούν να υποστηρίξουν το βάρος και τους κραδασμούς της μονάδας και στις οποίες η μονάδα μπορεί να εγκατασταθεί σε επίπεδο.
 - Περιοχές που δεν εκτίθενται σε αέρια διαφυγής ή εύφλεκτα προϊόντα
 - Η μονάδα δεν είναι κατάλληλη για χρήση σε δυνητικά εκρηκτικές ατμόσφαιρες.
 - Περιοχές που διαθέτουν επαρκείς χώρους για παρεμβάσεις σέρβις.
 - Περιοχές που σας επιτρέπουν να τηρείτε τα μέγιστα μήκη που καθορίζονται για τις σωληνώσεις και τα ηλεκτρικά καλώδια της μονάδας
 - Περιοχές στις οποίες τυχόν διαρροές νερού από τη μονάδα δεν μπορούν να προκαλέσουν ζημιά (π.χ. σε περίπτωση έμφραξης του σωλήνα αποστράγγισης).
 - Περιοχές προστατευμένες από τη βροχή όσο το δυνατόν περισσότερο.
 - Μην εγκαθιστάτε τη μονάδα σε περιοχές που χρησιμοποιούνται συχνά ως χώροι εργασίας. Στην περίπτωση κατασκευαστικών έργων που παράγουν μεγάλες ποσότητες σκόνης (π.χ. αμμοβολή κ.λπ.), η μονάδα πρέπει να καλύπτεται.
 - Μην ακουμπάτε κανένα αντικείμενο ή συσκευή στη μονάδα (στο επάνω πάνελ).
 - Μην κάθεστε και μην ανεβαίνετε πάνω στη μονάδα.
 - Σε περίπτωση διαρροής ψυκτικού, λάβετε επαρκείς προφυλάξεις σύμφωνα με τους ισχύοντες νόμους και κανονισμούς. Μην εγκαταστήσετε τη μονάδα κοντά στη θάλασσα ή παρουσία διαβρωτικών αερίων.
- Εάν η μονάδα είναι εγκατεστημένη σε μέρος εκτεθειμένο σε ισχυρό άνεμο, δώστε ιδιαίτερη προσοχή στα ακόλουθα.
- Μια ταχύτητα ανέμου ίση ή μεγαλύτερη από 5 m/sec που φυσά κόντρα στην έξοδο αέρα της μονάδας θα προκαλέσει βραχυκύκλωμα (απορρόφηση του αέρα εξαγωγής), οι συνέπειες του οποίου μπορεί να είναι οι ακόλουθες:
 - Μείωση της λειτουργικής ικανότητας.
 - Συχνή επιπάχυνση του σχηματισμού πάγου.
 - Διακοπή λειτουργίας λόγω υψηλής πίεσης.
 - Όταν ένας ισχυρός και συνεχής άνεμος φυσά στην μπροστινή πλευρά της μονάδας, ο ανεμιστήρας μπορεί να αρχίσει να περιστρέφεται πολύ γρήγορα μέχρι να σπάσει.

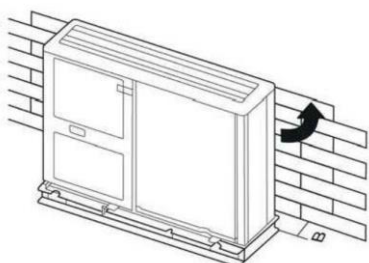
Υπό κανονικές συνθήκες, ανατρέξτε στα παρακάτω σχήματα για την εγκατάσταση της μονάδας:



Μονάδα	A (mm)
5~9 kW	≥300
12~16 kW	≥300

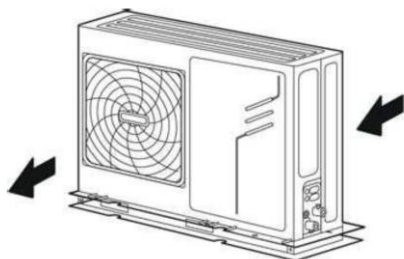
Με αναφορά στις εικόνες, σχεδιάστε την εγκατάσταση αυτής της μονάδας σε ένα μέρος όπου μπορεί να προβλεφθεί η κατεύθυνση του ανέμου.

Προσανατολίστε την πλευρά εξόδου αέρα προς τον τοίχο του κτιρίου, ένα φραγμό ή μια μπαριέρα ανεμοφράκτη.



Μονάδα	A (mm)
5~9 kW	≥1000
12~16 kW	≥1500

Βεβαιωθείτε ότι υπάρχει αρκετός χώρος για την εκτέλεση της εγκατάστασης. Τακτοποιήστε την πλευρά εξόδου στη σωστή γωνία σε σχέση προς την κατεύθυνση του ανέμου.



- Προετοιμάστε ένα κανάλι αποχέτευσης νερού γύρω από τη βάση για να εξασφαλίσετε την αποστράγγιση λυμάτων γύρω από τη μονάδα.
- Εάν η εκκένωση νερού από τη μονάδα είναι δύσκολη, τοποθετήστε τη μονάδα σε μια βάση από σκυρόδεμα ή παρόμοια (το ύψος αυτής της βάσης δεν πρέπει να υπερβαίνει τα 100 mm).
- Εάν η μονάδα είναι εγκατεστημένη σε ένα πλαίσιο, απλώστε ένα αδιάβροχο πάνελ (περίπου 100 mm) στην κάτω πλευρά της μονάδας για να αποφύγετε τη διείσδυση νερού από κάτω.
- Κατά την εγκατάσταση της μονάδας σε μέρος που υπόκειται σε συχνές χιονοπτώσεις, δώστε ιδιαίτερη προσοχή στην τοποθέτηση της βάσης στήριξης όσο το δυνατόν υψηλότερα.



ΣΗΜΕΙΩΣΗ

- Η μονάδα είναι πολύ βαριά!
- Αποφύγετε την εγκατάστασή της στη δομή του κτηρίου

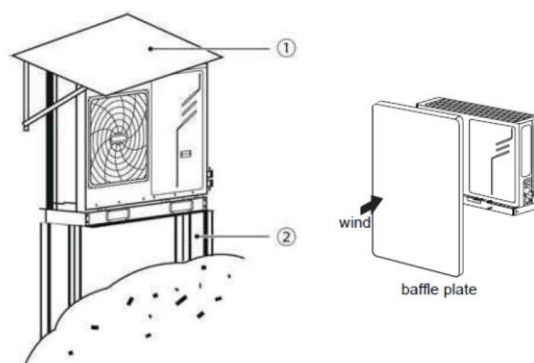
6.1 Επιλογή της θέσης εγκατάστασης σε ψυχρά κλίματα

Ανατρέξτε στην παράγραφο "Μετακίνηση" στην ενότητα "4 Πριν από την εγκατάσταση".

ΣΗΜΕΙΩΣΗ

Για να εγκαταστήσετε την εξωτερική μονάδα σε μέρη με ακραίες καιρικές συνθήκες, ακολουθήστε τις οδηγίες που περιγράφονται παρακάτω.

- Για να αποφύγετε την έκθεση στον άνεμο, εγκαταστήστε τη μονάδα με την πλευρά αναρρόφησης στραμμένη προς τον τοίχο.
- Ποτέ μην εγκαθιστάτε τη μονάδα σε χώρο όπου η πλευρά αναρρόφησης μπορεί να εκτεθεί απευθείας στον άνεμο.
- Για να αποφύγετε την έκθεση στον άνεμο, τοποθετήστε έναν εκτροπέα στην πλευρά εξόδου αέρα της μονάδας.
- Σε περιοχές που υπόκεινται σε έντονη χιονόπτωση, είναι σημαντικό να επιλέξετε μια θέση εγκατάστασης όπου το χιόνι δεν μπορεί να επηρεάσει τη λειτουργία της μονάδας. Εάν είναι πιθανή η πλευρική χιονόπτωση, βεβαιωθείτε ότι η σερπαντίνια του εναλλάκτη θερμότητας δεν είναι εκτεθειμένη στο χιόνι (δημιουργήστε μια πλευρική στέγη εάν είναι απαραίτητο).



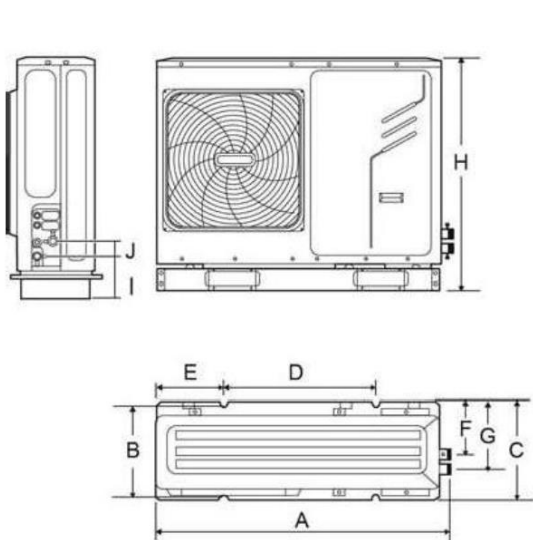
1. Δημιουργήστε μια ευρεία στέγη.
2. Δημιουργήστε μια βάση στήριξης. Εγκαταστήστε τη μονάδα σε επαρκή απόσταση από το έδαφος για να μην καλύπτεται από χιόνι.

6.2 Επιλογή της θέσης εγκατάστασης σε θερμά κλίματα

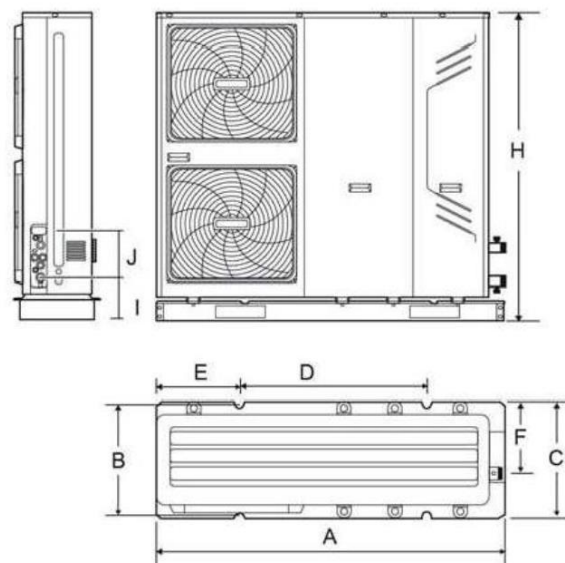
Δεδομένου ότι η εξωτερική θερμοκρασία μετράται μέσω του αισθητήρα θερμοκρασίας της εξωτερικής μονάδας, συνιστάται να εγκαταστήσετε την τελευταία σε σκιασμένη θέση ή να δημιουργήσετε μια στέγη που να την προστατεύει από το άμεσο φως και τη θερμότητα του ήλιου.

7 ΠΡΟΦΥΛΑΞΕΙΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ

7.1 Διαστάσεις



5/7/9 kW (διαστάσεις σε mm)

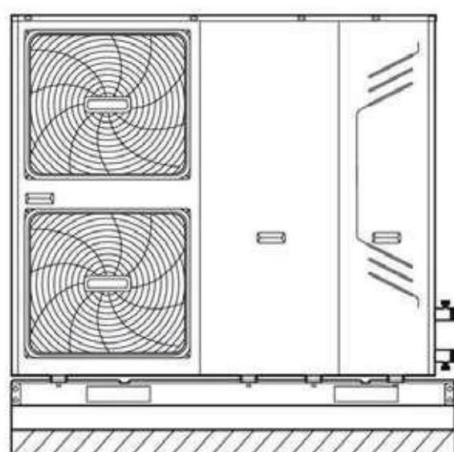
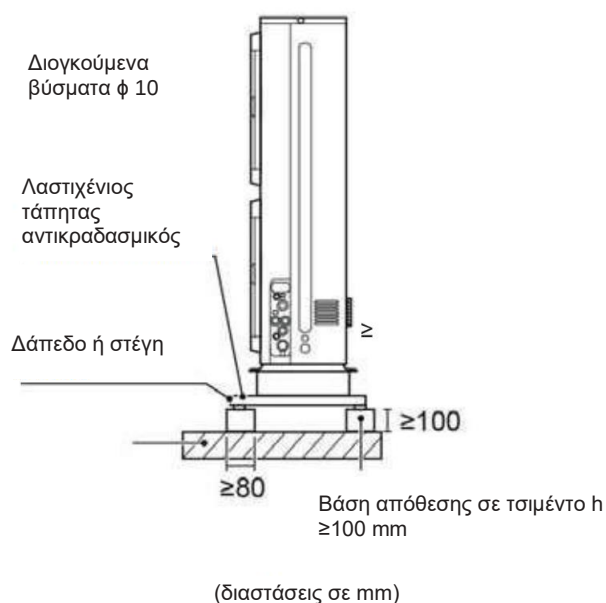


12/16 kW (διαστάσεις σε mm)

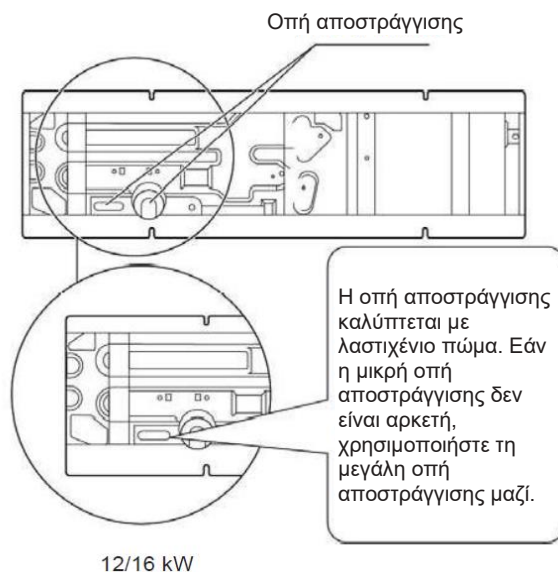
Μονάδα	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
5/7/9 kW	1210	374	402	502	404	215	277	945	165	59
12/16 kW	1404	373	405	760	361	280	/	1414	176	144

7.2 Απαιτήσεις για την εγκατάσταση

- Ελέγξτε τη σταθερότητα και το ύψος από το έδαφος της εγκατάστασης, έτσι ώστε η μονάδα να μην προκαλεί δονήσεις ή θόρυβο κατά τη λειτουργία.
- Με αναφορά στο σχέδιο της βάσης στήριξης στην εικόνα, στερεώστε σταθερά τη μονάδα χρησιμοποιώντας κατάλληλα βύσματα. (Προετοιμάστε τέσσερα σκετ βυσμάτων εκτόνωσης $\varnothing 10$ για βαριές αγκυρώσεις, με σχετικά παξιμάδια και ροδέλες, του τύπου που είναι συνήθως διαθέσιμος στην αγορά.)
- Συνιστάται να βιδώσετε τα βύσματα σε απόσταση 20 mm από την επιφάνεια της βάσης στήριξης



7.3 Θέση της οπής αποστράγγισης



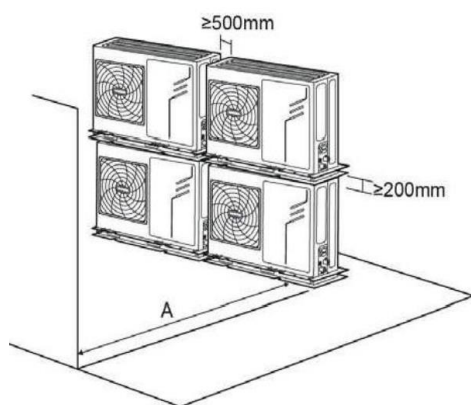
ΣΗΜΕΙΩΣΗ

Με χαμηλές εξωτερικές θερμοκρασίες είναι απαραίτητο να εγκαταστήσετε μια ηλεκτρική αντίσταση θέρμανσης για να αποτρέψετε το πάγωμα του νερού αποστράγγισης ακόμα και αν η μεγάλη οπή αποστράγγισης είναι ανοιχτή.

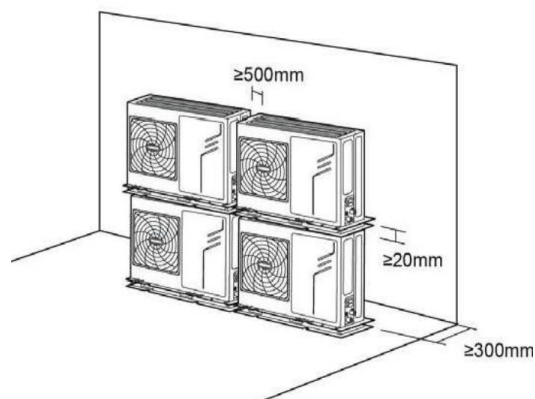
7.4 Απαιτήσεις χώρου για τη συντήρηση

7.4.1 Σε περίπτωση εγκατάστασης σε στήλες

1) Σε περίπτωση εμποδίων έμπροσθεν του πλευρού αποστράγγισης.



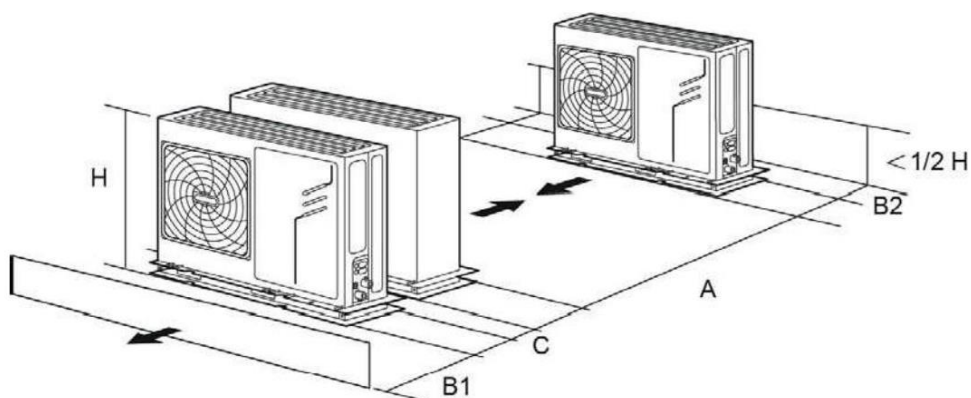
2) Σε περίπτωση εμποδίων έμπροσθεν του πλευρού απορρόφησης.



Μονάδα	A (mm)
5~9 kW	≥1000
12~16 kW	≥1500

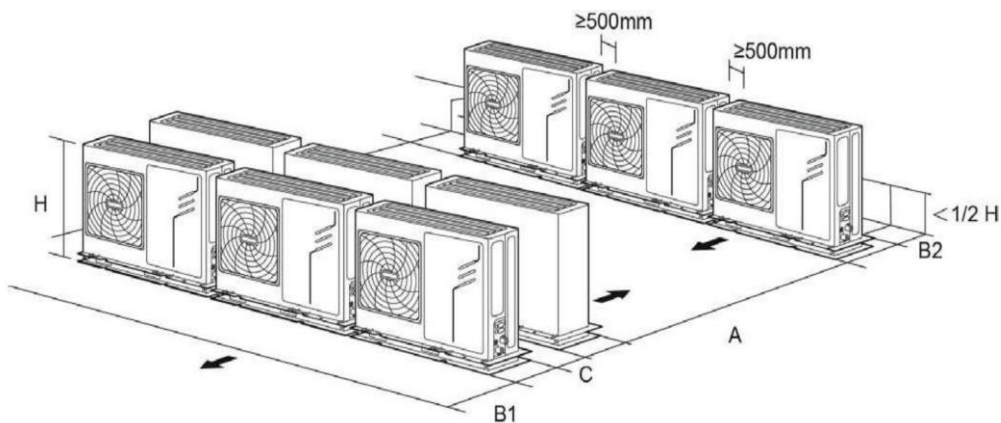
7.4.2 Σε περίπτωση εγκατάστασης σε περισσότερες σειρές (στη στέγη, κλπ.)

1) Σε περίπτωση εγκατάστασης μιας μόνο μονάδας ανά σειρά



Μονάδα	A (mm)	B1 (mm)	B2 (mm)	C (mm)
5~9 kW	≥1500	≥500	≥150	≥300
12~16 kW	≥2000	≥1000	≥150	≥300

2) Σε περίπτωση εγκατάστασης περισσότερων μονάδων συνδεδεμένων πλευρικά σε κάθε σειρά



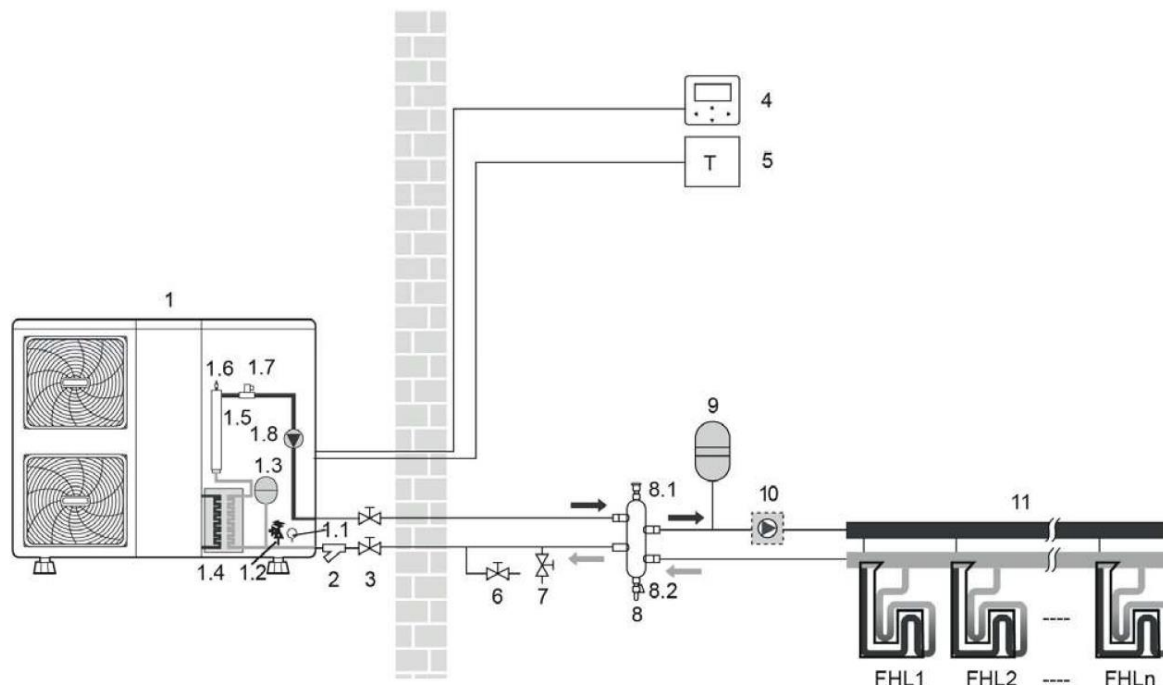
Μονάδα	A (mm)	B1 (mm)	B2 (mm)	C (mm)
5~9 kW	≥2500	≥1000	≥300	≥600
12~16 kW	≥3000	≥1500	≥300	≥600

8 ΤΥΠΙΚΕΣ ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ

Τα παραδείγματα που περιγράφονται εδώ, παρέχονται για επεξηγηματικούς λόγους.

8.1 Εφαρμογή 1

Θέρμανση των χώρων με ένα θερμοστάτη χώρου συνδεδεμένο στη μονάδα.



Αναφορά	Περιγραφή	Αναφορά	Περιγραφή
1	Εξωτερική μονάδα	4	Πίνακας χειρισμού
1.1	Μανόμετρο	5	Θερμοστάτης χώρου (δεν παρέχεται)
1.2	Βαλβίδα ασφαλείας	6	Βαλβίδα αποστράγγισης (δεν παρέχεται)
1.3	Δοχείο διαστολής	7	Βαλβίδα πλήρωσης (δεν παρέχεται)
1.4	Πλακοειδής εναλλάκτης	8	Υδραυλικός διαχωριστής (δεν παρέχεται)
1.5	Αντίσταση backup (δεν παρέχεται)	8.1	Βαλβίδα απαέρωσης
1.6	Βαλβίδα απαέρωσης	8.2	Βαλβίδα εκκένωσης
1.7	Διακόπτης ροής (flow switch)	9	Δοχείο διαστολής (δεν παρέχεται)
1.8	Ενσωματωμένος κυκλοφορητής	10	P_o: Εξωτερικός κυκλοφορητής (δεν παρέχεται)
2	Φίλτρο σε Υ	11	Συλλέκτης (δεν παρέχεται)
3	Βαλβίδα αποκοπής (δεν παρέχεται)	FHL 1...n	Κύκλωμα ενδοδαπέδιας (δεν παρέχεται)

ΣΗΜΕΙΩΣΗ

Ο όγκος του υδραυλικού διαχωριστή (8) πρέπει να είναι μεγαλύτερος από 40L (για μονάδες 5 ~ 9 kW, μεγαλύτερος από 20 L). Η βαλβίδα αποστράγγισης (6) πρέπει να τοποθετηθεί στη χαμηλότερη θέση του συστήματος. Είναι δυνατόν να επιλέξετε την ανεξάρτητη αντίσταση backup και να την εγκαταστήσετε στην αντίστοιχη συστοιχία ακροδεκτών στην εξωτερική μονάδα. Η αντλία (10) πρέπει να ελέγχεται από την εξωτερική μονάδα και να είναι συνδεδεμένη στη συστοιχία ακροδεκτών της μονάδας (βλέπε κεφάλαιο 9.7.6 Σύνδεση για άλλα εξαρτήματα/εξωτερική αντλία κυκλοφορίας P_o).

Λειτουργία της μονάδας και θέρμανση χώρου:

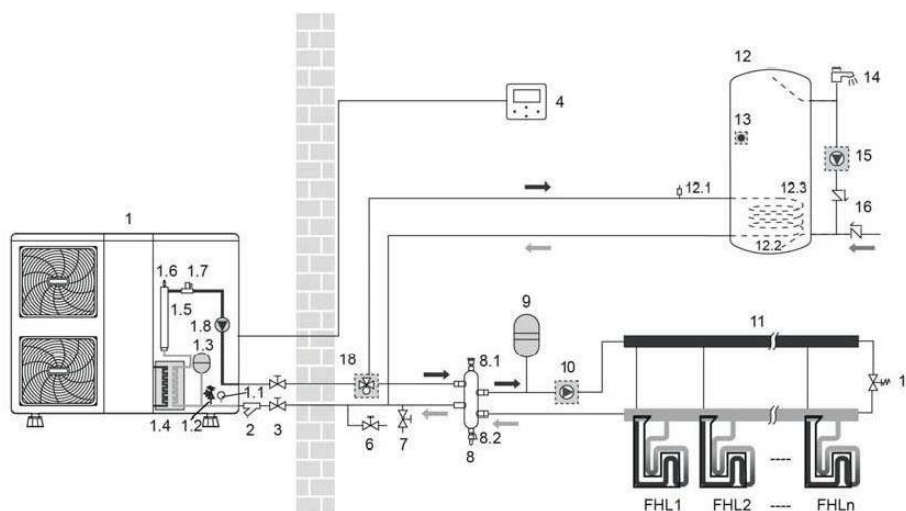
Όταν η μονάδα είναι συνδεδεμένη σε θερμοστάτη χώρου και αυτός στέλνει αίτημα θέρμανσης, η μονάδα ξεκινά να φέρνει το νερό του συστήματος στη θερμοκρασία που έχει ρυθμιστεί στη διεπαφή χρήστη. Όταν η θερμοκρασία χώρου υπερβαίνει το setpoint του θερμοστάτη στη λειτουργία θέρμανσης, η μονάδα απενεργοποιείται. Και οι αντλίες κυκλοφορίας (1.8) και (10) σβήνουν. Σε αυτήν την περίπτωση ο θερμοστάτης χώρου χρησιμοποιείται ως διακόπτης.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ

Συνδέστε τα καλώδια του θερμοστάτη στους σωστούς ακροδέκτες χρησιμοποιώντας τη μέθοδο B (βλέπε «Θερμοστάτης χώρου» στην ενότητα 9.7.6 Σύνδεση άλλων εξαρτημάτων). Για να ρυθμίσετε σωστά την παράμετρο ROOM THERMOSTAT στη λειτουργία υπηρεσίας FOR SERVICEMAN, δείτε την ενότητα 10.7 Ρυθμίσεις πεδίου/Θερμοστάτης χώρου.

8.2 Εφαρμογή 2

Εφαρμογή μόνο για θέρμανση χώρου χωρίς θερμοστάτη χώρου συνδεδεμένο στη μονάδα. Το ζεστό νερό υγιεινής χρήσης παρέχεται από δοχείο συνδεδεμένο στη μονάδα.



Αναφορά	Περιγραφή	Αναφορά	Περιγραφή
1	Εξωτερική μονάδα	8.2	Βαλβίδα εκκένωσης
1.1	Μανόμετρο	9	Δοχείο διαστολής (δεν παρέχεται)
1.2	Βαλβίδα ασφαλείας	10	P ο: εξωτερικός κυκλοφορητής (δεν παρέχεται)
1.3	Δοχείο διαστολής	11	Συλλέκτης (δεν παρέχεται)
1.4	Πλακοειδής εναλλάκτης	12	Δοχείο του ζεστού νερού υγιεινής χρήσης (δεν παρέχεται)
1.5	Αντίσταση backup (εξατομικευμένη μονάδα)	12.1	Βαλβίδα απαέρωσης
1.6	Βαλβίδα απαέρωσης	12.2	Σερπαντίνα εναλλάκτη θερμότητας
1.7	Διακόπτης ροής (flow switch)	12.3	Εφεδρική αντίσταση ACS
1.8	Ενσωματωμένος κυκλοφορητής	13	T5: αισθητήρας θερμοκρασίας
2	Φίλτρο σε Υ	14	Στρόφιγγα ζεστού νερού (δεν παρέχεται)
3	Βαλβίδα αποκοπής (δεν παρέχεται)	15	P d: Αντλία κυκλοφορίας ACS (δεν παρέχεται)
4	Πίνακας χειρισμού	16	Βαλβίδα ανεπίστροφη (δεν παρέχεται)
6	Βαλβίδα αποστράγγισης (δεν παρέχεται)	17	Βαλβίδα bypass (δεν παρέχεται)
7	Βαλβίδα πλήρωσης (δεν παρέχεται)	18	SV1: τρίοδη βαλβίδα (δεν παρέχεται)
8	Υδραυλικός διαχωριστής (δεν παρέχεται)	FHL 1...n	Κύκλωμα ενδοδαπέδιας (δεν παρέχεται)
8.1	Βαλβίδα απαέρωσης	/	/

ΣΗΜΕΙΩΣΗ

Ο όγκος του υδραυλικού διαχωριστή (8) πρέπει να είναι μεγαλύτερος από 40L (για μονάδες 5 ~ 9 kW, μεγαλύτερος από 20 L). Η βαλβίδα αποστράγγισης (6) πρέπει να τοποθετηθεί στη χαμηλότερη θέση του συστήματος. Είναι δυνατόν να επιλέξετε την ανεξάρτητη αντίσταση backup και να την εγκαταστήσετε στην αντίστοιχη Συστοιχία ακροδεκτών στην εξωτερική μονάδα. Η αντλία (10) πρέπει να ελέγχεται από την εξωτερική μονάδα και να είναι συνδεδεμένη στη συστοιχία ακροδεκτών της μονάδας (ανατρέξτε σε 9.7.6 Σύνδεση για άλλα εξαρτήματα/εξωτερική αντλία κυκλοφορίας P_ο).

Λειτουργία του κυκλοφορητή

Ο κυκλοφορητής (1.8) και (10) παραμένει σε λειτουργία για όσο διάστημα η μονάδα λειτουργεί για τη θέρμανση του χώρου. Ο κυκλοφορητής (1.8) παραμένει σε λειτουργία για όσο διάστημα λειτουργεί η μονάδα για την παραγωγή ζεστού νερού υγιεινής χρήσης.

Θέρμανση χώρου

1) Η μονάδα (1) ενεργοποιείται για να φέρει το νερό του συστήματος στη θερμοκρασία που έχει ρυθμιστεί στον πίνακα ελέγχου.

Η βαλβίδα bypass πρέπει να ρυθμίζεται κατά τέτοιο τρόπο ώστε να διασφαλίζει ανά πάσα στιγμή την ελάχιστη ροή νερού που αναφέρεται στην ενότητα 9.4 Υδραυλικές σωληνώσεις.

Θέρμανση του νερού υγιεινής χρήσης

1) Όταν είναι ενεργοποιημένη η λειτουργία θέρμανσης ζεστού νερού υγιεινής χρήσης (χειροκίνητα ή αυτόματα, σύμφωνα με τον προγραμματισμό), το νερό υγιεινής χρήσης θερμαίνεται στη ρυθμισμένη θερμοκρασία από τη σερπαντίνα του εναλλάκτη θερμότητας και την εφεδρική αντίσταση ACS (εάν η εφεδρική αντίσταση ACS βρίσκεται σε κατάσταση YES).

2) Όταν η θερμοκρασία του ζεστού νερού υγιεινής χρήσης είναι χαμηλότερη από το setpoint που έχει διαμορφώσει ο χρήστης, η τρίοδη βαλβίδα ενεργοποιείται για τη θέρμανση του νερού χρησιμοποιώντας την αντλία θερμότητας. Εάν υπάρχει έντονη ζήτηση για ζεστό νερό ή η θερμοκρασία που έχει ρυθμιστεί για το νερό είναι πολύ υψηλή, η εφεδρική αντίσταση ACS (12.1) μπορεί να παρέμβει συμπληρωματικά.

ΠΡΟΣΟΧΗ

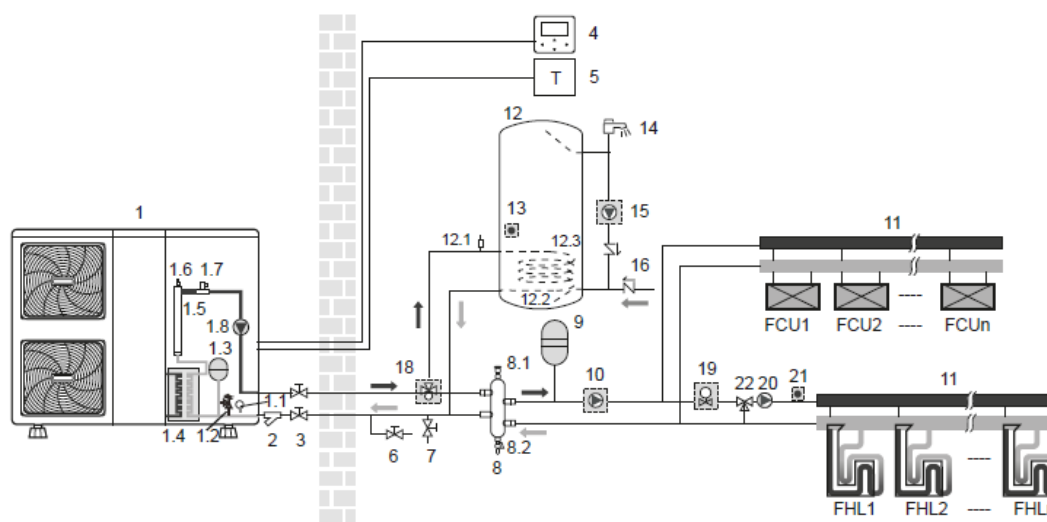
Προσέξτε να εγκαταστήσετε σωστά την τρίοδη βαλβίδα. Για περισσότερες λεπτομέρειες, ανατρέξτε στην ενότητα 9.7.6 Σύνδεση άλλων εξαρτημάτων/Τρίοδη βαλβίδα SV1.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ

Η μονάδα μπορεί να διαμορφωθεί έτσι ώστε, σε περίπτωση χαμηλών εξωτερικών θερμοκρασιών, το νερό να θερμαίνεται αποκλειστικά από την εφεδρική αντίσταση ACS. Με αυτόν τον τρόπο, όλη η ισχύς της αντλίας θερμότητας θα είναι διαθέσιμη για τη θέρμανση των χώρων. Για λεπτομερείς πληροφορίες σχετικά με τη διαμόρφωση του δοχείου για ζεστό νερό υγιεινής χρήσης σε περίπτωση χαμηλών εξωτερικών θερμοκρασιών (T4ACSMIN), ανατρέξτε στην ενότητα 10.7 Ρυθμίσεις πεδίου/Τρόπος διαμόρφωσης της λειτουργίας νερού υγιεινής χρήσης.

8.3 Εφαρμογή 3

Εφαρμογή ψύξης και θέρμανσης χώρου με τη μονάδα συνδεδεμένη σε θερμοστάτη χώρου κατάλληλο για εναλλαγή θέρμανσης/ψύξης. Η θέρμανση παρέχεται από ενδοδαπέδια κυκλώματα και μονάδες fancoil. Η ψύξη παράγεται μόνο από τις μονάδες fancoil. Το ζεστό νερό υγιεινής χρήσης παρέχεται από ένα ειδικό δοχείο συνδεδεμένο στη μονάδα.



Αναφορά	Περιγραφή	Αναφορά	Περιγραφή
1	Εξωτερική μονάδα	9	Δοχείο διαστολής (δεν παρέχεται)
1.1	Μανόμετρο	10	P_o: Εξωτερικός κυκλοφορητής (δεν παρέχεται)
1.2	Βαλβίδα ασφαλείας	11	Συλλέκτης (δεν παρέχεται)
1.3	Δοχείο διαστολής	12	Δοχείο του ζεστού νερού υγιεινής χρήσης (δεν παρέχεται)
1.4	Πλακοειδής εναλλάκτης	12.1	Βαλβίδα απαέρωσης
1.5	Αντίσταση backup (εξατομικευμένη μονάδα)	12.2	Σερπαντίνα εναλλάκτη θερμότητας
1.6	Βαλβίδα απαέρωσης	12.3	Εφεδρική αντίσταση ACS
1.7	Διακόπτης ροής (flow switch)	13	T5: αισθητήρας θερμοκρασίας
1.8	Ενσωματωμένος κυκλοφορητής	14	Στρόφιγγα ζεστού νερού (δεν παρέχεται)
2	Φίλτρο σε Y	15	P_d: Αντλία κυκλοφορίας ACS (δεν παρέχεται)
3	Βαλβίδα αποκοπής (δεν παρέχεται)	16	Βαλβίδα ανεπίστροφη (δεν παρέχεται)
4	Πίνακας χειρισμού	18	SV1: τρίοδη βαλβίδα (δεν παρέχεται)
5	Θερμοστάτης χώρου (δεν παρέχεται)	19	SV2: δύοδη βαλβίδα (δεν παρέχεται)
6	Βαλβίδα αποστράγγισης (δεν παρέχεται)	FHL 1...n	Κύκλωμα ενδοδαπέδιας (δεν παρέχεται)
7	Βαλβίδα πλήρωσης (δεν παρέχεται)	FCU1...n	Μονάδα fancoil
8	Υδραυλικός διαχωριστής (δεν παρέχεται)	20	P_c: Αντλία κυκλοφορίας μικτής ζώνης
8.1	Βαλβίδα απαέρωσης	21	Αισθητήρας θερμοκρασίας TB1 (προαιρετικό)
8.2	Βαλβίδα εκκένωσης	22	SV3: βαλβίδα ανάμιξης (δεν παρέχεται)

ΣΗΜΕΙΩΣΗ

Ο όγκος του υδραυλικού διαχωριστή (8) πρέπει να είναι μεγαλύτερος από 40L (για μονάδες 5 ~ 9 kW, μεγαλύτερος από 20 L). Η βαλβίδα αποστράγγισης (6) πρέπει να τοποθετηθεί στη χαμηλότερη θέση του συστήματος. Είναι δυνατόν να επιλέξετε την ανεξάρτητη αντίσταση backup και να την εγκαταστήσετε στην αντίστοιχη Συστοιχία ακροδεκτών στην εξωτερική μονάδα. Η αντλία (10) πρέπει να ελέγχεται από την εξωτερική μονάδα και να είναι συνδεδεμένη στη συστοιχία ακροδεκτών της μονάδας (ανατρέξτε σε 9.7.6 Σύνδεση για άλλα εξαρτήματα/εξωτερική

αντλία κυκλοφορίας P_o).

- **Λειτουργία της αντλίας και θέρμανση/ψύξη χώρου**

Η μονάδα ενεργοποιείται σε λειτουργία Θέρμανσης ή Ψύξης με βάση τη θερμοκρασία που ανιχνεύεται από τον θερμοστάτη χώρου. Όταν ο θερμοστάτης χώρου (5) στέλνει αίτημα θέρμανσης/ψύξης, η αντλία αρχίζει να λειτουργεί και η μονάδα (1) ενεργοποιείται σε λειτουργία Θέρμανσης ή Ψύξης. Η μονάδα (1) θα λειτουργεί για τη θέρμανση ή την ψύξη του νερού στη ρυθμισμένη θερμοκρασία.

Στη λειτουργία Ψύξης, η δίοδη μηχανοκίνητη βαλβίδα (19) είναι κλειστή για να αποφευχθεί η κυκλοφορία κρύου νερού στα κυκλώματα των ενδοδαπέδιας (FHL). Σε περίπτωση μια ζώνης ανάμιξης, θυμηθείτε να ενεργοποιήσετε τον αισθητήρα T1B σύμφωνα με την ενότητα 10.7.15

ΠΡΟΣΟΧΗ

Συνδέστε τα καλώδια του θερμοστάτη στους σωστούς ακροδέκτες και ρυθμίστε σωστά την παράμετρο ROOM THERMOSTAT στον πίνακα ελέγχου (βλέπε ενότητα 10.7 Ρυθμίσεις πεδίου/Θερμοστάτης χώρου). Για να συνδέσετε ηλεκτρικά τον θερμοστάτη χώρου, χρησιμοποιήστε τη μέθοδο A που περιγράφεται στην ενότητα 9.7.6 Σύνδεση άλλων εξαρτημάτων/Θερμοστάτης χώρου.

Η ηλεκτρική σύνδεση της δίοδης βαλβίδας (19) είναι διαφορετική για τις βαλβίδες NC (κανονικά κλειστές) και NO (κανονικά ανοιχτές). Προσέξτε να συνδέσετε τα καλώδια στους ακροδέκτες με τους σωστούς αριθμούς, ακολουθώντας το ηλεκτρικό σχέδιο.

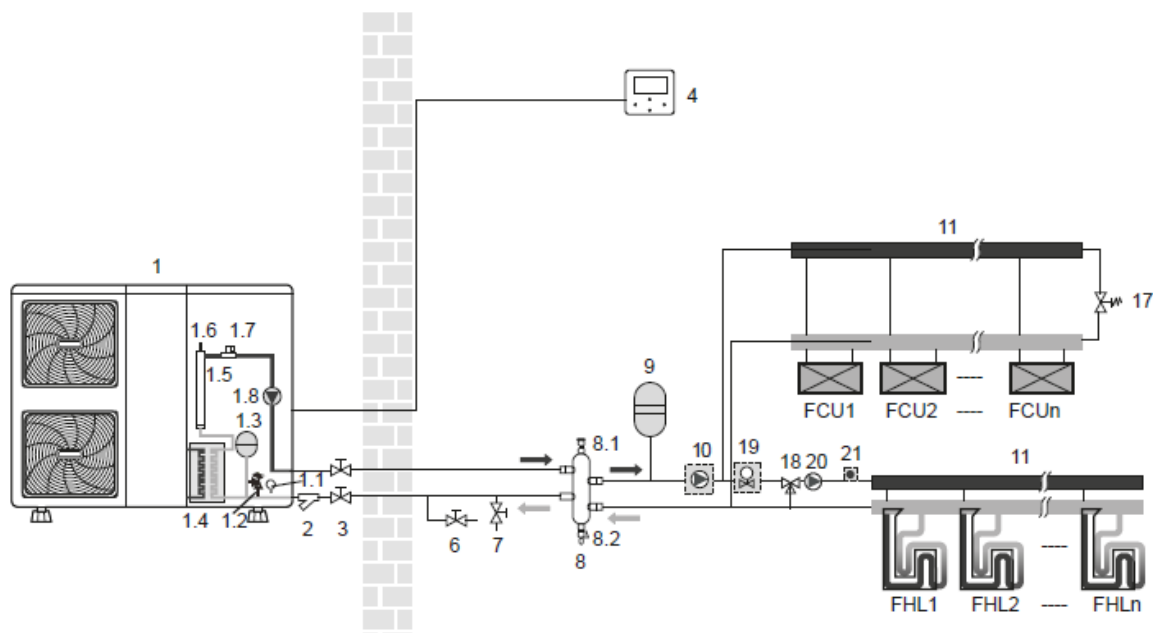
Η ενεργοποίηση και απενεργοποίηση της λειτουργίας Θέρμανσης/Ψύξης δεν μπορεί να πραγματοποιηθεί από τη διεπαφή χρήστη, η θερμοκρασία νερού σε έξοδο πρέπει να ρυθμιστεί στη διεπαφή χρήστη.

- **Θέρμανση του νερού υγιεινής χρήσης**

Η θέρμανση νερού υγιεινής χρήσης είναι εκείνη που περιγράφεται στο σημείο 8.2 Εφαρμογή 2.

8.4 Εφαρμογή 4

Ψύξη και θέρμανση χώρου χωρίς θερμοστάτη χώρου συνδεδεμένο στη μονάδα. Ο αισθητήρας θερμοκρασίας Ta που είναι συνδεδεμένος στη διεπαφή χρήστη χρησιμοποιείται για τον έλεγχο της ενεργοποίησης και απενεργοποίησης της μονάδας. Η θέρμανση παρέχεται από κυκλώματα ενδοδαπέδιας και μονάδες fancoil. Η ψύξη παράγεται μόνο από τις μονάδες fancoil.



Αναφορά	Περιγραφή	Αναφορά	Περιγραφή
1	Εξωτερική μονάδα	6	Βαλβίδα αποστράγγισης (δεν παρέχεται)
1.1	Μανόμετρο	7	Βαλβίδα πλήρωσης (δεν παρέχεται)
1.2	Βαλβίδα ασφαλείας	8	Υδραυλικός διαχωριστής (δεν παρέχεται)
1.3	Δοχείο διαστολής	8.1	Βαλβίδα απαέρωσης

1.4	Πλακοειδής εναλλάκτης	8.2	Βαλβίδα εκκένωσης
1.5	Αντίσταση backup (εξατομικευμένη μονάδα)	9	Δοχείο διαστολής (δεν παρέχεται)
1.6	Βαλβίδα απαέρωσης	10	P_o:εξωτερικός κυκλοφορητής (δεν παρέχεται)
1.7	Διακόπτης ροής (flow switch)	11	Συλλέκτης (δεν παρέχεται)
1.8	Ενσωματωμένος κυκλοφορητής	17	Βαλβίδα bypass (δεν παρέχεται)
2	Φίλτρο σε Υ	19	SV2: δίοδη βαλβίδα (δεν παρέχεται)
3	Βαλβίδα αποκοπής (δεν παρέχεται)	FHL 1...n	Κύκλωμα ενδοδαπέδιας (δεν παρέχεται)
4	Πίνακας χειρισμού	FCU1...n	Μονάδα fancoil (δεν παρέχεται)
18	SV3: βαλβίδα ανάμιξης (δεν παρέχεται)	20, 21	P_c: Αντλία κυκλοφορίας ανάμικτης ζώνης και Αισθητήρας θερμοκρασίας T1B

ΣΗΜΕΙΩΣΗ

Ο όγκος του υδραυλικού διαχωριστή (8) πρέπει να είναι μεγαλύτερος από 40L (για μονάδες 5 ~ 9 kW, μεγαλύτερος από 20 L). Η βαλβίδα αποστράγγισης (6) πρέπει να τοποθετηθεί στη χαμηλότερη θέση του συστήματος. Είναι δυνατόν να επιλέξετε την ανεξάρτητη αντίσταση backup και να την εγκαταστήσετε στην αντίστοιχη Συστοιχία ακροδεκτών στην εξωτερική μονάδα.

Η αντλία (10) πρέπει να ελέγχεται από την εξωτερική μονάδα και να είναι συνδεδεμένη στη συστοιχία ακροδεκτών της μονάδας (ανατρέξτε σε 9.7.6 Σύνδεση για άλλα εξαρτήματα/εξωτερική αντλία κυκλοφορίας P_o).

• Λειτουργία της αντλίας

Η αντλία κυκλοφορίας (1.8) και (10) παραμένει σε λειτουργία για όσο διάστημα η μονάδα λειτουργεί για τη θέρμανση του χώρου.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ

Δεδομένου ότι ο αισθητήρας θερμοκρασίας χρησιμοποιείται για την ανίχνευση της θερμοκρασίας χώρου, η διεπαφή χρήστη (4) πρέπει να τοποθετηθεί σε χώρο όπου είναι εγκατεστημένα τα κυκλώματα ενδοδαπέδιας και οι ανεμιστήρες-στοιχεία και μακριά από την πηγή θέρμανσης. Η σωστή διαμόρφωση πρέπει να εφαρμοστεί στη διεπαφή χρήστη (ανατρέξτε στην 10.7 ρυθμίσεις πεδίου/TEMP. TYPE SETTING). Η θερμοκρασία χώρου μπορεί να ρυθμιστεί στην κύρια σελίδα της διεπαφής χρήστη, η θερμοκρασία του νερού εξόδου θα υπολογιστεί με βάση τις κλιματικές καμπύλες, η μονάδα απενεργοποιείται όταν η θερμοκρασία χώρου φτάσει τη θερμοκρασία.

• Θέρμανση και ψύξη χώρου

Ανάλογα με την εποχή, μπορείτε να επιλέξετε τη λειτουργία ψύξης ή θέρμανσης μέσω της διεπαφής χρήστη. Η μονάδα (1) θα ενεργοποιηθεί σε λειτουργία ψύξης ή θέρμανσης για να φέρει το νερό του κυκλώματος στην καθορισμένη θερμοκρασία. Στη λειτουργία θέρμανσης, η δίοδη βαλβίδα (19) είναι ανοιχτή. Παρέχεται ζεστό νερό τόσο στα fancoils όσο και στην ενδοδαπέδια θέρμανση. Σε λειτουργία ψύξης, η δίοδη μηχανοκίνητη βαλβίδα (19) είναι κλειστή για να αποτρέψει το κρύο νερό να περάσει από την ενδοδαπέδια θέρμανση (FHL).

ΠΡΟΣΟΧΗ

Η ηλεκτρική σύνδεση της δίοδης βαλβίδας (19) είναι διαφορετική για μια βαλβίδα NC (κανονικά κλειστή) και μια βαλβίδα NO (κανονικά ανοιχτή). Η βαλβίδα NO δεν είναι διαθέσιμη για αυτήν τη μονάδα. Προσέξτε να συνδέσετε τα καλώδια στους ακροδέκτες με τους σωστούς αριθμούς, ακολουθώντας το ηλεκτρικό σχέδιο.

Η ενεργοποίηση και απενεργοποίηση της λειτουργίας Θέρμανσης/Ψύξης πραγματοποιείται από τη διεπαφή χρήστη. Σε περίπτωση μια ζώνης ανάμιξης, θυμηθείτε να ενεργοποιήσετε τον αισθητήρα TB1 σύμφωνα με την ενότητα 10.7.15

8.5 Εφαρμογή 5

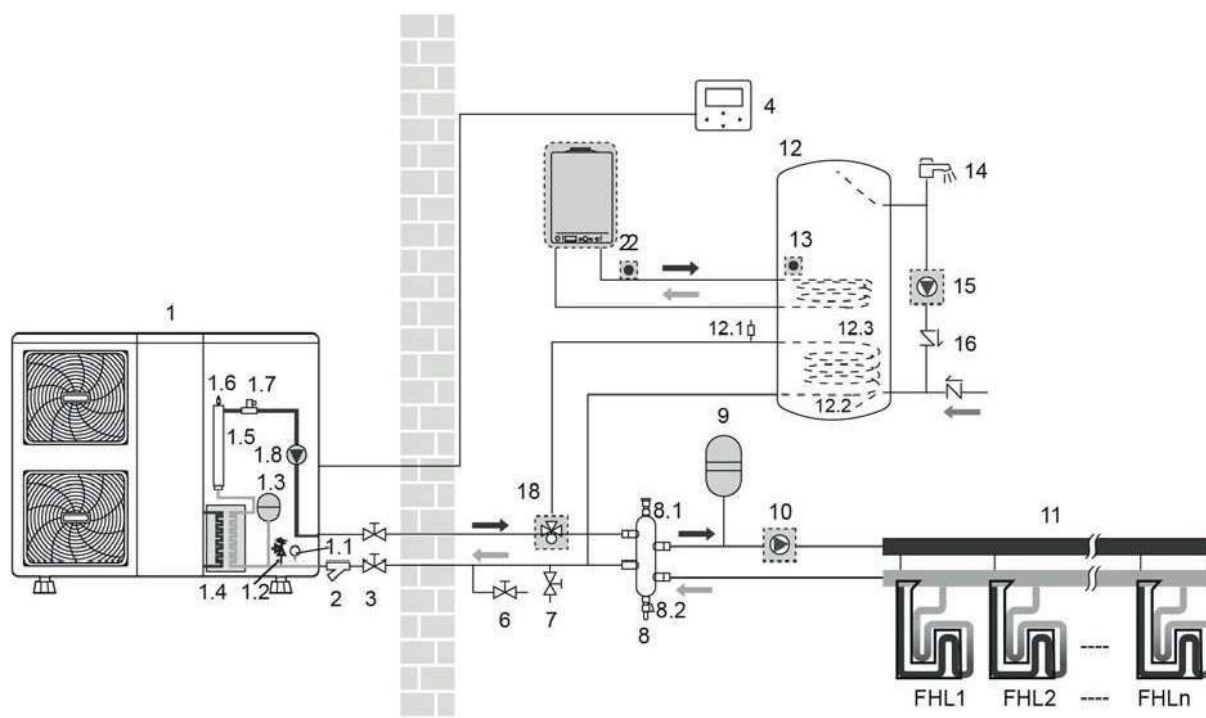
Θέρμανση χώρου με εφεδρικό λέβητα (εναλλασσόμενη λειτουργία).

Εφαρμογή θέρμανσης χώρου χρησιμοποιώντας τη μονάδα ή εφεδρικό λέβητα συνδεδεμένο στο σύστημα.

- Η επαφή που ελέγχεται από τη μονάδα (ή "σήμα συναίνεσης για τον εφεδρικό λέβητα") εξαρτάται από την εξωτερική θερμοκρασία (αισθητήρας θερμοκρασίας που βρίσκεται στην εξωτερική μονάδα). Ανατρέξτε στην ενότητα 10.7 Ρυθμίσεις πεδίου/άλλη πηγή θέρμανσης.
- Η bivalent λειτουργία είναι δυνατή τόσο για τη θέρμανση χώρου όσο και για την παραγωγή ζεστού νερού υγιεινής χρήσης.
- Εάν ο εφεδρικός λέβητας χρησιμοποιείται μόνο για θέρμανση χώρου, πρέπει να ενσωματωθεί στις γραμμές νερού και τις ηλεκτρικές συνδέσεις όπως φαίνεται στην Εφαρμογή a.
- Εάν ο εφεδρικός λέβητας χρησιμοποιείται και για θέρμανση νερού υγιεινής χρήσης, μπορεί να ενσωματωθεί στις γραμμές νερού και τις ηλεκτρικές συνδέσεις όπως φαίνεται στην Εφαρμογή b. Σε αυτήν την κατάσταση, η μονάδα μπορεί να στείλει το σήμα ON/OFF στον λέβητα, αλλά τη λειτουργία ζεστού νερού υγιεινής χρήσης τη διαχειρίζεται απευθείας ο λέβητας.
- Εάν ο εφεδρικός λέβητας χρησιμοποιείται μόνο για θέρμανση ζεστού νερού υγιεινής χρήσης, ο λέβητας πρέπει να ενσωματωθεί στις γραμμές νερού και τις ηλεκτρικές συνδέσεις όπως φαίνεται στην Εφαρμογή c.

ΠΡΟΣΟΧΗ

Βεβαιωθείτε ότι ο λέβητας και η ενσωμάτωση του λέβητα στο σύστημα συμμορφώνονται με τους ισχύοντες τοπικούς νόμους και κανονισμούς.



Αναφορά	Περιγραφή	Αναφορά	Περιγραφή
1	Εξωτερική μονάδα	10	P_o: Εξωτερικός κυκλοφορητής (δεν παρέχεται)
1.1	Μανόμετρο	11	Συλλέκτης (δεν παρέχεται)
1.2	Βαλβίδα ασφαλείας	12	Δοχείο του ζεστού νερού υγιεινής χρήσης (δεν παρέχεται)
1.3	Δοχείο διαστολής	12.1	Βαλβίδα απαέρωσης
1.4	Πλακοειδής εναλλάκτης	12.2	Σερπαντίνα εναλλάκτη θερμότητας
1.5	Αντίσταση backup (εξατομικευμένη μονάδα)	12.3	Εφεδρική αντίσταση ACS
1.6	Βαλβίδα απαέρωσης	13	T5: αισθητήρας θερμοκρασίας
1.7	Διακόπτης ροής (flow switch)	14	Στρόφιγγα ζεστού νερού (δεν παρέχεται)
1.8	Ενσωματωμένος κυκλοφορητής	15	P_d: αντλία κυκλοφορίας ACS (δεν παρέχεται)
2	Φίλτρο σε Y	16	Βαλβίδα ανεπίστροφη (δεν παρέχεται)
3	Βαλβίδα αποκοπής (δεν παρέχεται)	18	SV1: τρίοδη βαλβίδα (δεν παρέχεται)
4	Πίνακας χειρισμού	20	P_c: αντλία κυκλοφορίας ζώνη ανάμικτη
6	Βαλβίδα αποστράγγισης (δεν παρέχεται)	21	T1B: αισθητήρας θερμοκρασίας (δεν παρέχεται)
7	Βαλβίδα πλήρωσης (δεν παρέχεται)	22	T1: αισθητήρας θερμοκρασίας παροχής λέβητα
8	Υδραυλικός διαχωριστής (δεν παρέχεται)	23	SV3: βαλβίδα ανάμιξης (δεν παρέχεται)
8.1	Βαλβίδα απαέρωσης	AHS	Λέβητας ή πρόσθετη πηγή θέρμανσης (δεν παρέχεται)
8.2	Βαλβίδα εκκένωσης	FHL1...n	Κύκλωμα ενδοδαπέδιας (δεν παρέχεται)
9	Δοχείο διαστολής (δεν παρέχεται)	/	/

ΣΗΜΕΙΩΣΗ

Ο όγκος του υδραυλικού διαχωριστή (8) πρέπει να είναι μεγαλύτερος από 40L (για μονάδες 5 ~ 9 kW, μεγαλύτερος από 20 L). Η βαλβίδα αποστράγγισης (6) πρέπει να τοποθετηθεί στη χαμηλότερη θέση του συστήματος. Μπορείτε να εγκαταστήσετε μια αντίσταση backup αντί του λέβητα και να τη συνδέσετε στις ίδιες επαφές στην συστοιχία ακροδεκτών. Ο αισθητήρας θερμοκρασίας T1 πρέπει να είναι εγκατεστημένος στην έξοδο του AHS και να είναι συνδεδεμένος στην αντίστοιχη συστοιχία ακροδεκτών στον κύριο πίνακα ελέγχου της υδραυλικής μονάδας (ανατρέξτε στο 9.3.1 Κύρια κάρτα ελέγχου της υδραυλικής μονάδας), η αντλία (10) πρέπει να ελέγχεται από την εξωτερική μονάδα και συνδέεται στην συστοιχία ακροδεκτών μονάδας (ανατρέξτε στην 9.7.6 Σύνδεση για άλλα εξαρτήματα/Για εξωτερικός κυκλοφορητής P_o).

Λειτουργία

Όταν απαιτείται θέρμανση, η μονάδα ή ο λέβητας ενεργοποιούνται, με βάση την εξωτερική θερμοκρασία (βλέπε την ενότητα 10.7 Ρυθμίσεις πεδίου/OTHER HEATING SOURCE). Σε περίπτωση ζώνης ανάμιξης, θυμηθείτε να ενεργοποιήσετε τον αισθητήρα T1B σύμφωνα με την ενότητα 10.7.15

- Δεδομένου ότι η εξωτερική θερμοκρασία μετράται μέσω του αισθητήρα θερμοκρασίας της εξωτερικής μονάδας, συνιστάται η εγκατάσταση της τελευταίας σε σκιασμένη θέση, μακριά από τη θερμότητα του ήλιου.

- Η συχνή κλήση του λέβητα μπορεί να προκαλέσει γρήγορη φθορά του λέβητα. Επικοινωνήστε με τον κατασκευαστή του λέβητα.
- Εάν η ζήτηση θέρμανσης ενεργοποιήσει τη μονάδα, αυτή λειτουργεί για να φέρει το νερό του συστήματος στη θερμοκρασία που έχει ρυθμιστεί στη διεπαφή χρήστη. Όταν ο τρόπος λειτουργίας που εξαρτάται από τις κλιματικές συνθήκες είναι ενεργός, η θερμοκρασία του νερού καθορίζεται αυτόματα με βάση την εξωτερική θερμοκρασία.
- Εάν η ζήτηση θέρμανσης ενεργοποιήσει το λέβητα, αυτός λειτουργεί για να φέρει το νερό του συστήματος στη θερμοκρασία που έχει ρυθμιστεί στη διεπαφή χρήστη.
- Στη διεπαφή χρήστη, μην ορίζετε ποτέ το setpoint της θερμοκρασίας του νερού συστήματος σε τιμή μεγαλύτερη από (60°C).

ΣΗΜΕΙΩΣΗ

Ρυθμίστε σωστά τις παραμέτρους της ενότητας υπηρεσίας FOR SERVICEMAN στη διεπαφή χρήστη. Ανατρέξτε στην ενότητα 10.7 Ρυθμίσεις πεδίου/Άλλη πηγή θέρμανσης.

ΠΡΟΣΟΧΗ

Βεβαιωθείτε ότι το νερό που επιστρέφει στον εναλλάκτη θερμότητας δεν υπερβαίνει τη θερμοκρασία των 60°C. Στη διεπαφή χρήστη, μην ορίζετε ποτέ το setpoint της θερμοκρασίας του νερού συστήματος σε τιμή μεγαλύτερη από 60°C.

Βεβαιωθείτε ότι οι ανεπίστροφες βαλβίδες (δεν παρέχονται) έχουν εγκατασταθεί σωστά στο σύστημα.

Ο προμηθευτής δεν φέρει καμία ευθύνη για οποιαδήποτε ζημιά προκύψει από τη μη συμμόρφωση με αυτό το μέτρο.

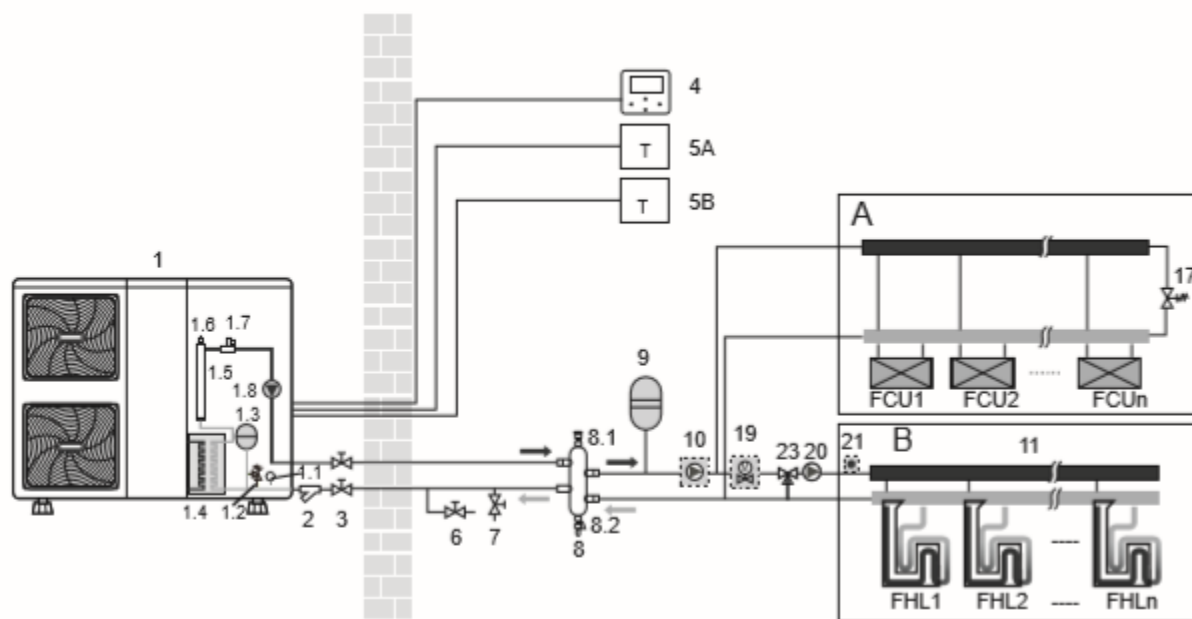
8.6 Εφαρμογή 6

Εφαρμογή ψύξης και θέρμανσης χώρων με δύο θερμοστάτες χώρου συνδεδεμένους στην εξωτερική μονάδα.

- Θέρμανση χώρου με θερμοστάτη για δύο δωμάτια, κυκλώματα ενδοδαπέδιας και μονάδες fancoil. Τα κυκλώματα της ενδοδαπέδιας και των μονάδων fancoil απαιτούν διαφορετικές θερμοκρασίες λειτουργίας του νερού.
- Στη λειτουργία θέρμανσης, τα κυκλώματα της ενδοδαπέδιας απαιτούν χαμηλότερη θερμοκρασία νερού από τις μονάδες fancoil. Για την επίτευξη αυτών των δύο setpoint, χρησιμοποιείται μια ομάδα ανάμιξης, η οποία προσαρμόζει τη θερμοκρασία του νερού σύμφωνα με τα αιτήματα της ενδοδαπέδιας. Οι μονάδες fancoil συνδέονται απευθείας με το υδραυλικό κύκλωμα της μονάδας και τα κυκλώματα της ενδοδαπέδιας βρίσκονται κάτω από την ομάδα ανάμιξης.
- Η λειτουργία και η διαμόρφωση του υδραυλικού κυκλώματος της τοποθεσίας είναι ευθύνη του εγκαταστάτη.
- Η μονάδα προσφέρει μόνο μια λειτουργία ελέγχου με δύο setpoint, η οποία σας επιτρέπει να δημιουργήσετε δύο διαφορετικά setpoint. Με βάση την απαιτούμενη θερμοκρασία νερού (από τα κυκλώματα της ενδοδαπέδιας και/ή τις μονάδες fancoil) μπορεί να ενεργοποιηθεί το πρώτο ή το δεύτερο setpoint. Ανατρέξτε στην ενότητα 10.7 Ρυθμίσεις πεδίου/ΘΕΡΜΟΣΤΑΤΗΣ ΧΩΡΟΥ.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ

Για να συνδέσετε ηλεκτρικά τους θερμοστάτες χώρου 5A (για μονάδες fancoil) και 5B (για ενδοδαπέδια), χρησιμοποιήστε τη «μέθοδο C» που περιγράφεται στην ενότητα 9.7.6 Σύνδεση άλλων εξαρτημάτων/Θερμοστάτης χώρου. Ο θερμοστάτης που είναι συνδεδεμένος στη Συστοιχία ακροδεκτών 'C' (στην εξωτερική μονάδα) πρέπει να τοποθετηθεί στην περιοχή όπου είναι εγκατεστημένη η ενδοδαπέδια (ζώνη B), ενώ αυτός που είναι συνδεδεμένος στη Συστοιχία ακροδεκτών 'H' θα πρέπει να τοποθετηθεί στην περιοχή όπου είναι εγκατεστημένες οι μονάδες fancoil (ζώνη A).



Αναφορά	Περιγραφή	Αναφορά	Περιγραφή
1	Εξωτερική μονάδα	7	Βαλβίδα πλήρωσης (δεν παρέχεται)
1.1	Μανόμετρο	8	Υδραυλικός διαχωριστής (δεν παρέχεται)
1.2	Βαλβίδα ασφαλείας	8.1	Βαλβίδα απαέρωσης
1.3	Δοχείο εκτόνωσης	8.2	Βαλβίδα εκκένωσης
1.4	Πλακοειδής εναλλάκτης	9	Δοχείο διαστολής (δεν παρέχεται)
1.5	Αντίσταση backup (εξατομικευμένη μονάδα)	10	P_o: Εξωτερικός κυκλοφορητής (δεν παρέχεται)
1.6	Βαλβίδα απαέρωσης	11	Συλλέκτης (δεν παρέχεται)
1.7	Διακόπτης ροής (flow switch)	17	Βαλβίδα bypass (δεν παρέχεται)
1.8	Ενσωματωμένος κυκλοφορητής	19	SV2: δίοδη βαλβίδα (δεν παρέχεται)
2	Φίλτρο σε Υ	20,21	P_c: Αντλία κυκλοφορίας ζώνης ανάμικτης και αισθητήρας θερμοκρασίας T1B
3	Βαλβίδα αποκοπής (δεν παρέχεται)	23	SV3: βαλβίδα ανάμιξης (δεν παρέχεται)
4	Πίνακας χειρισμού	FHL1...n	Κύκλωμα ενδοδαπέδιας (δεν παρέχεται)
6	Βαλβίδα αποστράγγισης (δεν παρέχεται)	FCU1...n	Μονάδα fancoil (δεν παρέχεται)

ΣΗΜΕΙΩΣΗ

- Ο όγκος του υδραυλικού διαχωριστή (8) πρέπει να είναι μεγαλύτερος από 40L (για μονάδες 5 ~ 9 kW, μεγαλύτερος από 20 L). Η βαλβίδα αποστράγγισης (6) πρέπει να τοποθετηθεί στη χαμηλότερη θέση του συστήματος. Μπορείτε να επιλέξετε την ανεξάρτητη αντίσταση backup και να την εγκαταστήσετε στη Συστοιχία ακροδεκτών. Η αντλία (10) και η αντλία (23.1) πρέπει να ελέγχονται από την εξωτερική μονάδα και να συνδέονται με τη συστοιχία ακροδεκτών της μονάδας (βλέπε 9.7.6 Σύνδεση για άλλα εξαρτήματα/εξωτερική αντλία κυκλοφορίας P_o και αντλία κυκλοφορίας μικτής ζώνης P_c).
- Το πλεονέκτημα του ελέγχου διπλού setpoint είναι ότι η αντλία θερμότητας μπορεί να λειτουργεί στη χαμηλότερη θερμοκρασία νερού όταν απαιτείται μόνο ενδοδαπέδια θέρμανση. Η υψηλότερη θερμοκρασία χρησιμοποιείται μόνο όταν τίθενται σε λειτουργία και οι μονάδες fancoil. Το αποτέλεσμα είναι η υψηλότερη απόδοση της αντλίας θερμότητας.

• Λειτουργία των κυκλοφορητών και θέρμανση χώρου

Οι κυκλοφορητές (1.8) και (10) τίθενται σε λειτουργία ανταποκρινόμενες σε αίτημα θέρμανσης από A και/ή B. Η αντλία (23.1) λειτουργεί μόνο σε περίπτωση αιτήματος θέρμανσης από το B. Η εξωτερική μονάδα αρχίζει να λειτουργεί για να φτάσει την επιθυμητή θερμοκρασία παροχής νερού.

Η εξωτερική μονάδα ενεργοποιείται για να φέρει το νερό του συστήματος στην καθορισμένη θερμοκρασία. Η θερμοκρασία του νερού που πρέπει να επιτευχθεί εξαρτάται από το ποιος από τους θερμοστάτες χώρου απαιτεί θέρμανση.

Όταν η θερμοκρασία χώρου και των δύο ζωνών υπερβαίνει το setpoint του θερμοστάτη, η εξωτερική μονάδα και οι αντλίες απενεργοποιούνται.

Σε περίπτωση ζώνης ανάμιξης, θυμηθείτε να ενεργοποιήσετε τον αισθητήρα T1B σύμφωνα με την ενότητα 10.7.15

ΣΗΜΕΙΩΣΗ

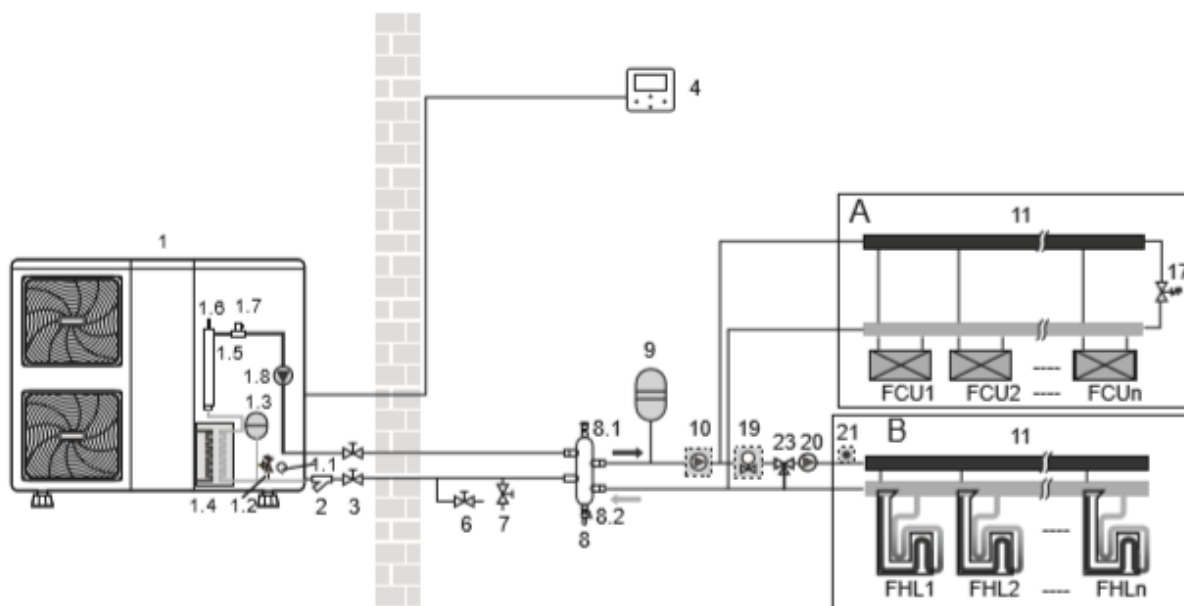
- Ρυθμίστε σωστά τις παραμέτρους του θερμοστάτη χώρου στη διεπαφή χρήστη. Δείτε την ενότητα «10.7 Ρυθμίσεις πεδίου/ ΘΕΡΜΟΣΤΑΤΗΣ ΧΩΡΟΥ».

- Εναπόκειται στον εγκαταστάτη να εκτελέσει τη διαμόρφωση για να αποκλείσει την πιθανότητα ανεπιθύμητων καταστάσεων (π.χ. εισροή νερού σε εξαιρετικά υψηλές θερμοκρασίες στα κυκλώματα ενδοδαπέδιας κ.λπ.).

8.7 Εφαρμογή 7

Εφαρμογή ψύξης και θέρμανσης χώρου χωρίς συνδεδεμένο θερμοστάτη χώρου στη μονάδα

- Η θέρμανση παρέχεται από ενδοδαπέδια θέρμανση και fancoils. Τα κυκλώματα ενδοδαπέδιας θέρμανσης και οι μονάδες fancoils απαιτούν διαφορετικές θερμοκρασίες νερού στη λειτουργία.
- Τα κυκλώματα ενδοδαπέδιας θέρμανσης απαιτούν χαμηλότερη θερμοκρασία νερού σε λειτουργία θέρμανσης από τις μονάδες fan coil. Για την απόκτηση αυτών των δύο set point, χρησιμοποιείται μια ομάδα ανάμιξης για την προσαρμογή της θερμοκρασίας του νερού σύμφωνα με τις ανάγκες της ενδοδαπέδιας. Τα fancoils συνδέονται απευθείας στο κύκλωμα νερού της μονάδας και τα κυκλώματα ενδοδαπέδιας θέρμανσης βρίσκονται μετά τη μονάδα ανάμιξης.
- Η λειτουργία και η διαμόρφωση του υδραυλικού κυκλώματος στο πεδίο είναι ευθύνη του εγκαταστάτη.
- Προσφέρουμε μόνο μια διπλή λειτουργία ελέγχου του set point. Αυτή η λειτουργία επιτρέπει να δημιουργήσετε δύο set point. Ανάλογα με την απαιτούμενη θερμοκρασία νερού (απαιτείται ενδοδαπέδια θέρμανση ή/και μονάδες fan coil), είναι δυνατό να ενεργοποιήσετε το πρώτο set point ή το δεύτερο set point. Βλέπε 10.7 ρύθμιση πεδίου/TEMP. TYPE SETTING.



Αναφορά	Περιγραφή	Αναφορά	Περιγραφή
1	Εξωτερική μονάδα	7	Βαλβίδα πλήρωσης (δεν παρέχεται)
1.1	Μανόμετρο	8	Υδραυλικός διαχωριστής (δεν παρέχεται)
1.2	Βαλβίδα ασφαλείας	8.1	Βαλβίδα απαέρωσης
1.3	Δοχείο διαστολής	8.2	Βαλβίδα εκκένωσης
1.4	Πλακοειδής εναλλάκτης	9	Δοχείο διαστολής (δεν παρέχεται)
1.5	Αντίσταση backup (εξατομικευμένη μονάδα)	10	P_o: Εξωτερικός κυκλοφορητής (δεν παρέχεται)
1.6	Βαλβίδα απαέρωσης	11	Συλλέκτης (δεν παρέχεται)
1.7	Διακόπτης ροής (flow switch)	17	Βαλβίδα bypass (δεν παρέχεται)
1.8	Ενσωματωμένος κυκλοφορητής	19	SV2: δίοδη βαλβίδα (δεν παρέχεται)
2	Φίλτρο σε Υ	20,21	P_c: Αντλία κυκλοφορίας ανάμικτης ζώνης και ελεγκτή T1B
3	Βαλβίδα αποκοπής (δεν παρέχεται)	23	SV3: βαλβίδα ανάμιξης (δεν παρέχεται)
4	Πίνακας χειρισμού	FHL1...n	Κύκλωμα ενδοδαπέδιας (δεν παρέχεται)
6	Βαλβίδα αποστράγγισης (δεν παρέχεται)	FCU1...n	Μονάδα fancoil (δεν παρέχεται)

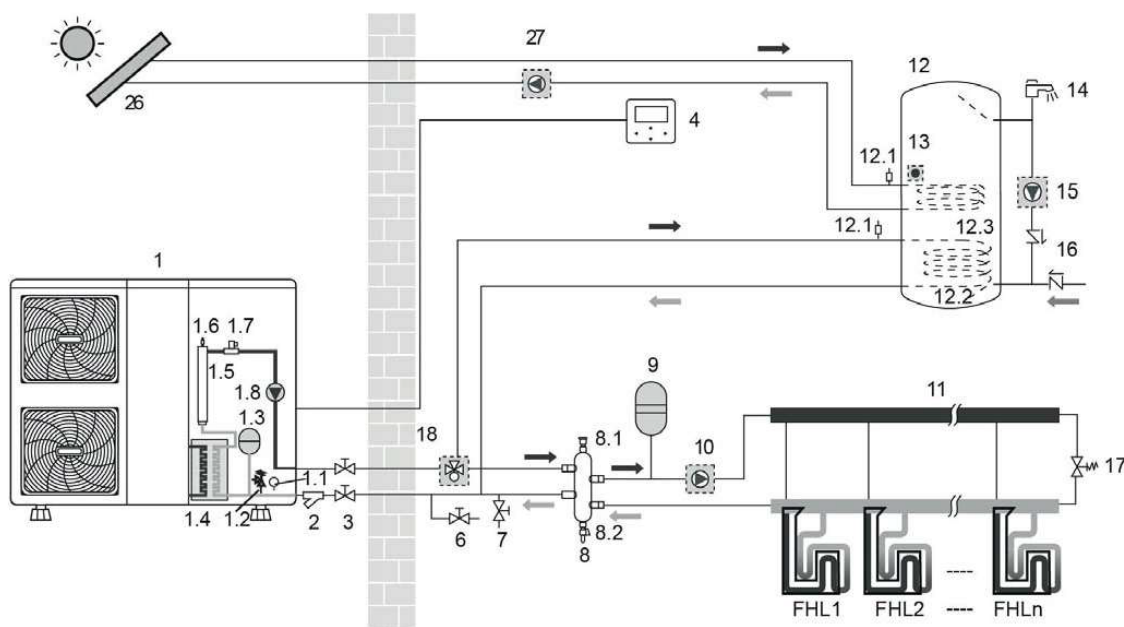
- Ο όγκος του υδραυλικού διαχωριστή (8) πρέπει να είναι μεγαλύτερος από 40L (για μονάδες 5 ~ 9 kW, μεγαλύτερος από 20 L). Η βαλβίδα αποστράγγισης (6) πρέπει να τοποθετηθεί στη χαμηλότερη θέση του συστήματος. Μπορείτε να επιλέξετε την ανεξάρτητη αντίσταση backup και να την εγκαταστήσετε στη Συστοιχία ακροδεκτών.
- Δεδομένου ότι ο αισθητήρας θερμοκρασίας συνδεδεμένος στη διεπαφή χρήστη χρησιμοποιείται για την ανίχνευση της θερμοκρασίας χώρου, η διεπαφή χρήστη (4) πρέπει να τοποθετηθεί στο δωμάτιο όπου είναι εγκατεστημένα τα κυκλώματα ενδοδαπέδιας θέρμανσης και οι μονάδες fancoils και μακριά από την πηγή θέρμανσης. Η σωστή διαμόρφωση πρέπει να εφαρμοστεί στη διεπαφή χρήστη (ανατρέξτε στην 10.7 ρυθμίσεις πεδίου/TEMP. TYPE SETTING). Το πρώτο setpoint είναι η θερμοκρασία του νερού που μπορεί να ρυθμιστεί στην κύρια σελίδα της διεπαφής χρήστη, το δεύτερο setpoint θα υπολογιστεί με βάση τις κλιματικές καμπύλες, η θερμοκρασία νερού εξόδου είναι η υψηλότερη από αυτά τα δύο setpoint. Η μονάδα σβήνει όταν η θερμοκρασία χώρου φτάσει την επιθυμητή θερμοκρασία.

• Λειτουργία της αντλίας και θέρμανση χώρου

Οι αντλίες (1.8) και (10) αρχίζουν να λειτουργούν ανταποκρινόμενες σε αίτημα θέρμανσης προερχόμενο από A και/ή B. Η αντλία (23.1) θα λειτουργήσει όταν η θερμοκρασία χώρου στη ζώνη B είναι χαμηλότερη από το καθορισμένο setpoint στη διεπαφή χρήστη. Η εξωτερική μονάδα τίθεται σε λειτουργία για να φτάσει στην επιθυμητή θερμοκρασία παροχής νερού. Σε περίπτωση ζώνης ανάμιξης, θυμηθείτε να ενεργοποιήσετε τον αισθητήρα T1B σύμφωνα με την ενότητα 10.7.15

8.8 Εφαρμογή 8

Εφαρμογή θέρμανσης χώρου και παραγωγή ζεστού νερού υγιεινής χρήσης με ηλιακό kit συνδεδεμένο στο σύστημα. Η θέρμανση χώρου παρέχεται από την αντλία θερμότητας, η θέρμανση νερού υγιεινής χρήσης παρέχεται από την αντλία θερμότητας και το ηλιακό kit.



Αναφορά	Περιγραφή	Αναφορά	Περιγραφή
1	Εξωτερική μονάδα	9	Δοχείο διαστολής (δεν παρέχεται)
1.1	Μανόμετρο	10	P_o:εξωτερικός κυκλοφορητής (δεν παρέχεται)
1.2	Βαλβίδα ασφαλείας	11	Συλλέκτης (δεν παρέχεται)
1.3	Δοχείο διαστολής	12	Δοχείο του ζεστού νερού υγιεινής χρήσης (δεν παρέχεται)
1.4	Πλακοειδής εναλλάκτης	12.1	Βαλβίδα απαέρωσης
1.5	Αντίσταση backup (εξατομικευμένη μονάδα)	12.2	Σερπαντίνα εναλλάκτη θερμότητας
1.6	Βαλβίδα απαέρωσης	12.3	Εφεδρική αντίσταση ACS
1.7	Διακόπτης ροής (flow switch)	13	T5: αισθητήρας θερμοκρασίας
1.8	Ενσωματωμένος κυκλοφορητής	14	Στρόφιγγα ζεστού νερού (δεν παρέχεται)
2	Φίλτρο σε Y	15	P_d: αντλία κυκλοφορίας ACS (δεν παρέχεται)
3	Βαλβίδα αποκοπής (δεν παρέχεται)	16	Βαλβίδα ανεπίστροφη (δεν παρέχεται)
4	Πίνακας χειρισμού	17	Βαλβίδα bypass (δεν παρέχεται)
6	Βαλβίδα αποστράγγισης (δεν παρέχεται)	18	SV1: τρίοδη βαλβίδα (δεν παρέχεται)
7	Βαλβίδα πλήρωσης (δεν παρέχεται)	FHL 1...n	Κύκλωμα ενδοδαπέδιας (δεν παρέχεται)
8	Υδραυλικός διαχωριστής (δεν παρέχεται)	26	Ηλιακό kit (δεν παρέχεται)
8.1	Βαλβίδα απαέρωσης	27	P_s: ηλιακή αντλία (δεν παρέχεται)
8.2	Βαλβίδα εκκένωσης	/	/

ΣΗΜΕΙΩΣΗ

Ο όγκος του υδραυλικού διαχωριστή (8) πρέπει να είναι μεγαλύτερος από 40L (για μονάδες 5 ~ 9 kW, μεγαλύτερος από 20 L). Η βαλβίδα αποστράγγισης (6) πρέπει να τοποθετηθεί στη χαμηλότερη θέση του συστήματος. Μπορείτε να επιλέξετε την ανεξάρτητη αντίσταση backup και να την εγκαταστήσετε στη Συστοιχία ακροδεκτών.

Οι αντλίες (1.8) και (11) ενεργοποιούνται όταν λαμβάνουν αίτημα θέρμανσης από τα κυκλώματα της ενδοδαπέδιας. Η εξωτερική μονάδα ενεργοποιείται για να φέρει το νερό του συστήματος στην προγραμματισμένη θερμοκρασία. Η θερμοκρασία του νερού μπορεί να ρυθμιστεί στη διεπαφή χρήστη.

Εάν η ηλιακή ενέργεια έχει οριστεί ως πηγή διαθέσιμη στη διεπαφή χρήστη (βλέπε την ενότητα 10.7 Ρυθμίσεις πεδίου/OTHER HEATING SOURCE), η θέρμανση του νερού υγιεινής χρήσης μπορεί να πραγματοποιηθεί από το ηλιακό κιτ ή από την αντλία θερμότητας. Όταν το ηλιακό κιτ είναι ενεργοποιημένο, αποστέλλεται ένα σήμα στην εξωτερική μονάδα και στη συνέχεια η αντλία (27) τίθεται σε λειτουργία. Κατά τη λειτουργία του ηλιακού κιτ, η αντλία θερμότητας σταματά τη θέρμανση του νερού υγιεινής χρήσης.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ

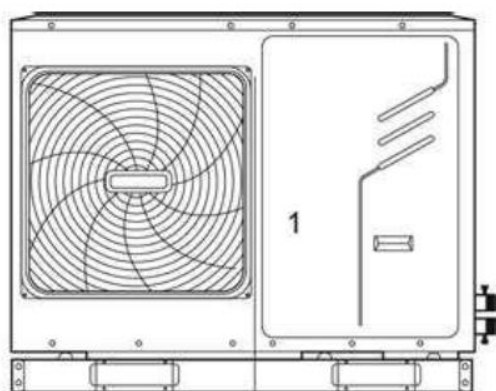
Βεβαιωθείτε ότι έχετε συνδέσει σωστά το ηλιακό κιτ (26) και την ηλιακή αντλία (27), ανατρέξτε στην ενότητα «9.6.6 Σύνδεση άλλων εξαρτημάτων/Ηλιακό κιτ». Η διεπαφή χρήστη πρέπει να διαμορφωθεί σωστά, δείτε την ενότητα "10.7 Ρυθμίσεις πεδίου/OTHER HEATING SOURCE".

9 ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΗΣ ΜΟΝΑΔΑΣ

9.1 Αποσυναρμολόγηση της μονάδας

Πάνελ 1

Πρόσβαση στον συμπιεστή, στα ηλεκτρικά μέρη και στο υδραυλικό διαμέρισμα.



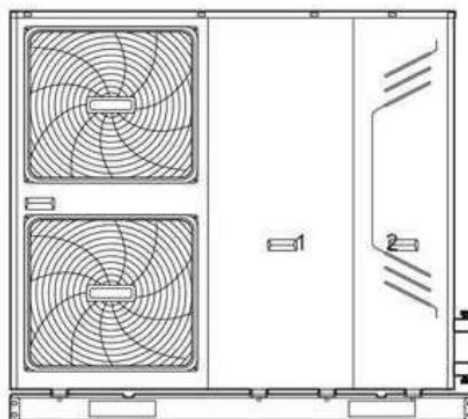
5/7/9 kW

Πάνελ 2

Πρόσβαση στον συμπιεστή και στα ηλεκτρικά μέρη.

Πάνελ 2

Πρόσβαση στο υδραυλικό διαμέρισμα και στα ηλεκτρικά μέρη.

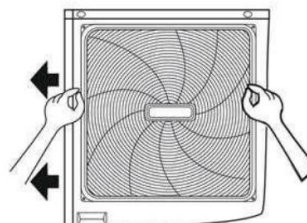
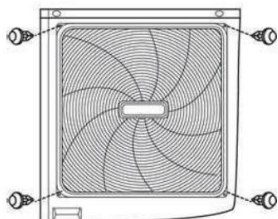


12/16 kW

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

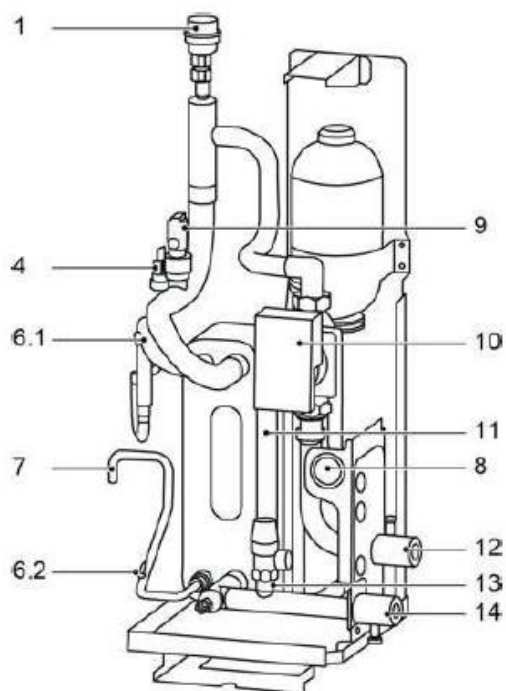
- Πριν αφαιρέσετε τις θύρες 1 και 2, απενεργοποιήστε όλα τα ηλεκτρικά εξαρτήματα - αποσυνδέστε την παροχή ρεύματος στη μονάδα, στην αντίσταση backup και στο δοχείο ζεστού νερού υγιεινής χρήσης.
- Τα εξαρτήματα στο εσωτερικό της μονάδας μπορεί να είναι πολύ ζεστά.

Σπρώξτε το πλέγμα προς τα αριστερά όσο πάει και μετά τραβήξτε το από τη δεξιά άκρη: τώρα μπορεί να αφαιρεθεί. Η διαδικασία μπορεί επίσης να εκτελεστεί με αντίστροφη σειρά. Να είστε προσεκτικοί για να αποφύγετε πιθανούς τραυματισμούς στα χέρια.

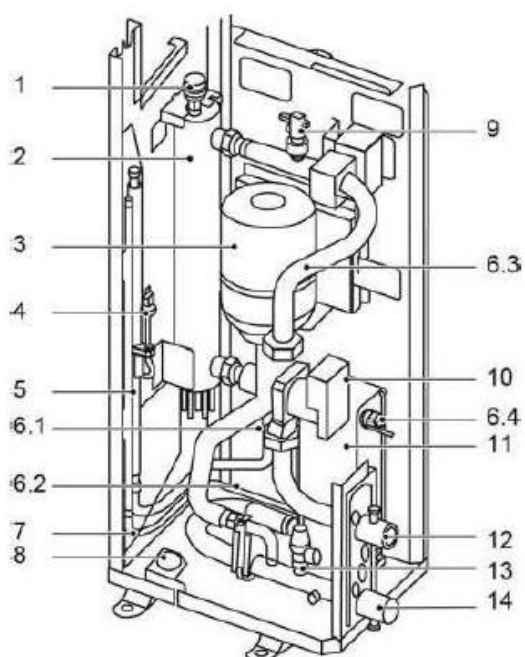
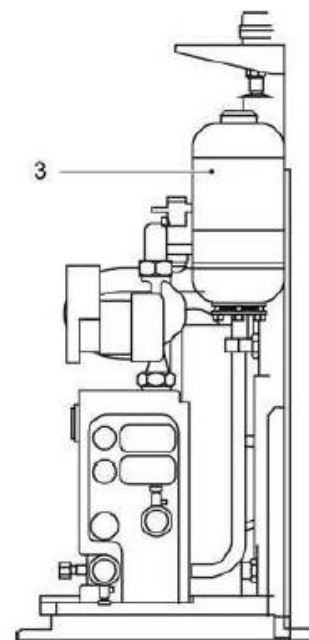


9.2 Κύρια εξαρτήματα

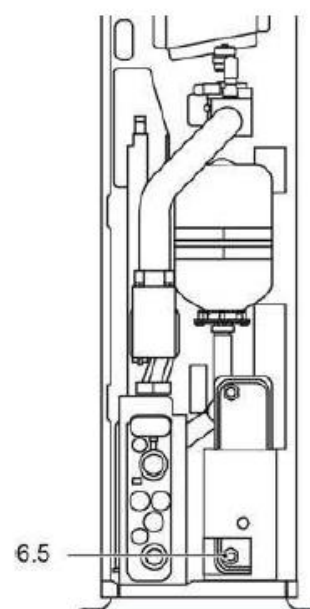
9.2.1 Υδραυλικό μέρος



5/7/9 kW

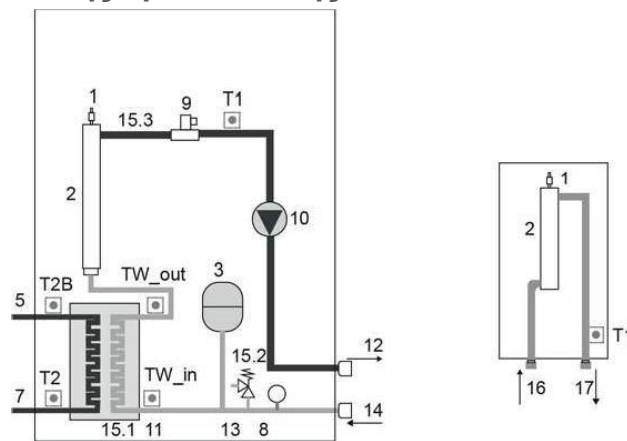


12/16 kW



Αναφορά	Περιγραφή	Επεξήγηση
1	Βαλβίδα απαέρωσης	Ο υπόλοιπος αέρας που υπάρχει ακόμα στο υδραυλικό κύκλωμα αφαιρείται αυτόματα από το κύκλωμα νερού.
2	Αντίσταση backup (προαιρετικό)	Η αντίσταση backup παρέχει επιπλέον ικανότητα θέρμανσης στο υδραυλικό κύκλωμα όταν η χωρητικότητα της μονάδας είναι ανεπαρκής λόγω της χαμηλής εξωτερικής θερμοκρασίας. Παρέχει επίσης αντιπαγωγική προστασία για εξωτερικές υδραυλικές σωληνώσεις.
3	Δοχείο διαστολής	Ισοσταθμίζει την πίεση του υδραυλικού συστήματος. (Όγκος του δοχείου διαστολής: μονάδα 5 / 7 / 9 kW 2L και μονάδα 12 / 14 / 16 kW 5L)
4	Αισθητήρας πίεσης	/
5	Σύνδεση ψυκτικού αερίου	/
6	Αισθητήρες θερμοκρασίας	Τέσσερις αισθητήρες ανιχνεύουν τη θερμοκρασία του νερού και του ψυκτικού σε διάφορα σημεία του υδραυλικού κυκλώματος. 6.1-T2B; 6.2-T2; 6.3-T1 (προαιρετικό), 6.4-TW_out, 6.5-TW_in
7	Σύνδεσμος ψυκτικού υγρού	/
8	Μανόμετρο	Παρέχει την ανάγνωση της πίεσης του υδραυλικού κυκλώματος.
9	Διακόπτης ροής (flow switch)	Ανιχνεύει την παροχή του νερού για την προστασία του συμπιεστή και της αντλίας νερού σε περίπτωση ανεπαρκούς παροχής.
10	Αντλία κυκλοφορίας	Η αντλία αναγκάζει το νερό να κυκλοφορεί στο υδραυλικό κύκλωμα.
11	Πλακοειδής εναλλάκτης	Μεταφέρει τη θερμότητα από το ψυκτικό στο νερό.
12	Σύνδεσμος εξόδου νερού	/
13	Βαλβίδα ασφαλείας	Αποτρέπει την υπερβολική αύξηση της πίεσης του νερού ανοίγοντας στα 43,5 psi (3 bar) και αποστραγγίζοντας το νερό από το υδραυλικό κύκλωμα.
14	Σύνδεσμος εισόδου νερού	/

9.2.2 Σχέδιο της υδραυλικής εγκατάστασης



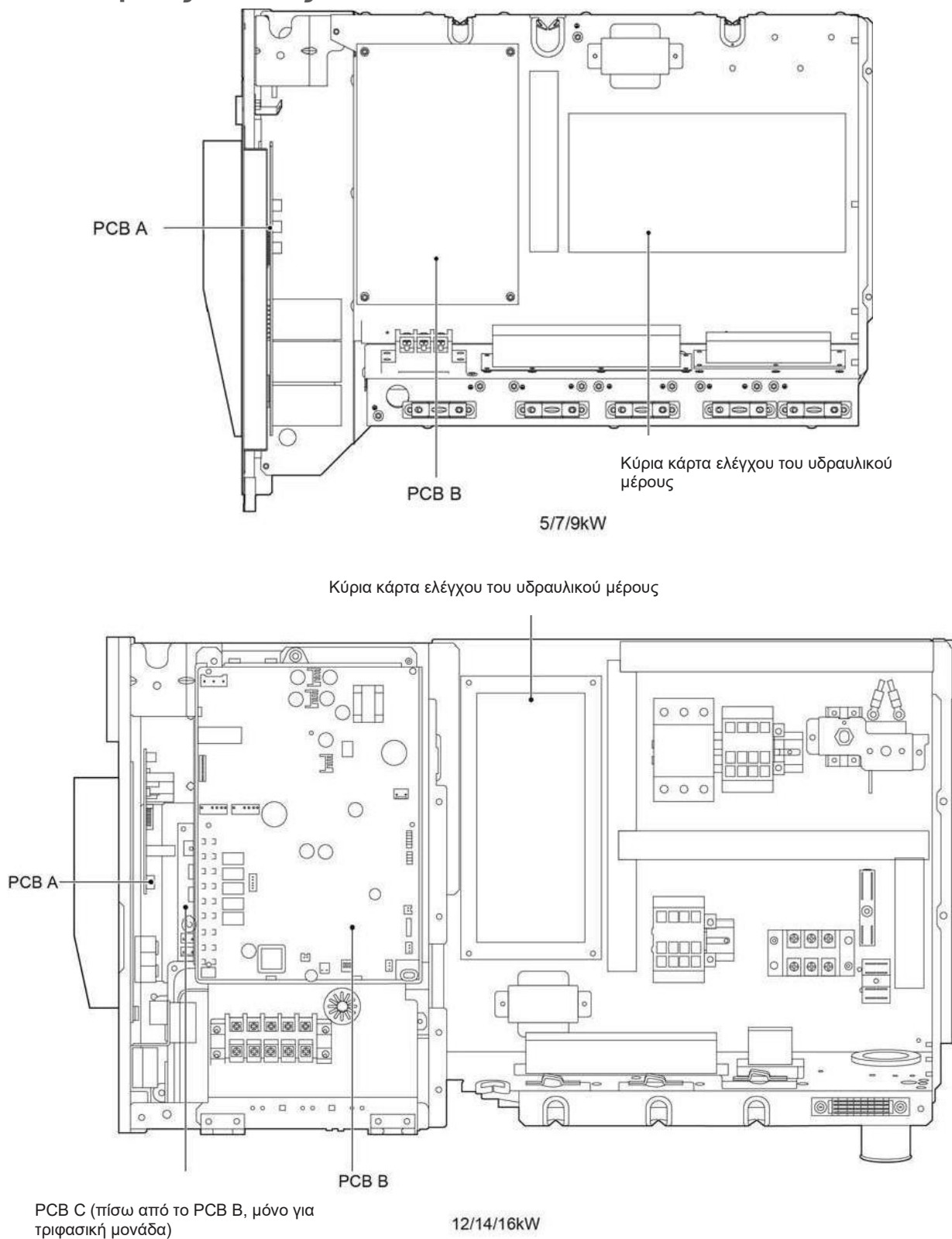
Κιτ αντίστασης backup (5/7/9 kW)

Αναφορά	Περιγραφή	Αναφορά	Περιγραφή
1	Βαλβίδα απαέρωσης	12	Σύνδεσμος εξόδου νερού
2	Αντίσταση backup (προαιρετικό)	13	Βαλβίδα ασφαλείας
3	Δοχείο διαστολής	14	Σύνδεσμος εισόδου νερού
5	Σύνδεση ψυκτικού αερίου	15.1	Ηλεκτρικό θερμαντικό καλώδιο
7	Σύνδεσμος ψυκτικού υγρού	15.2	Ηλεκτρικό θερμαντικό καλώδιο
8	Μανόμετρο	15.3	Ηλεκτρικό θερμαντικό καλώδιο
9	Διακόπτης ροής (flow switch)	16	Σύνδεσμος εισόδου νερού
10	Αντλία κυκλοφορίας	17	Σύνδεσμος εξόδου νερού
11	Πλακοειδής εναλλάκτης	Αισθητήρες θερμοκρασίας: TW_in, TW_out, T2B, T2, T1 (προαιρετικό)	

ΣΗΜΕΙΩΣΗ

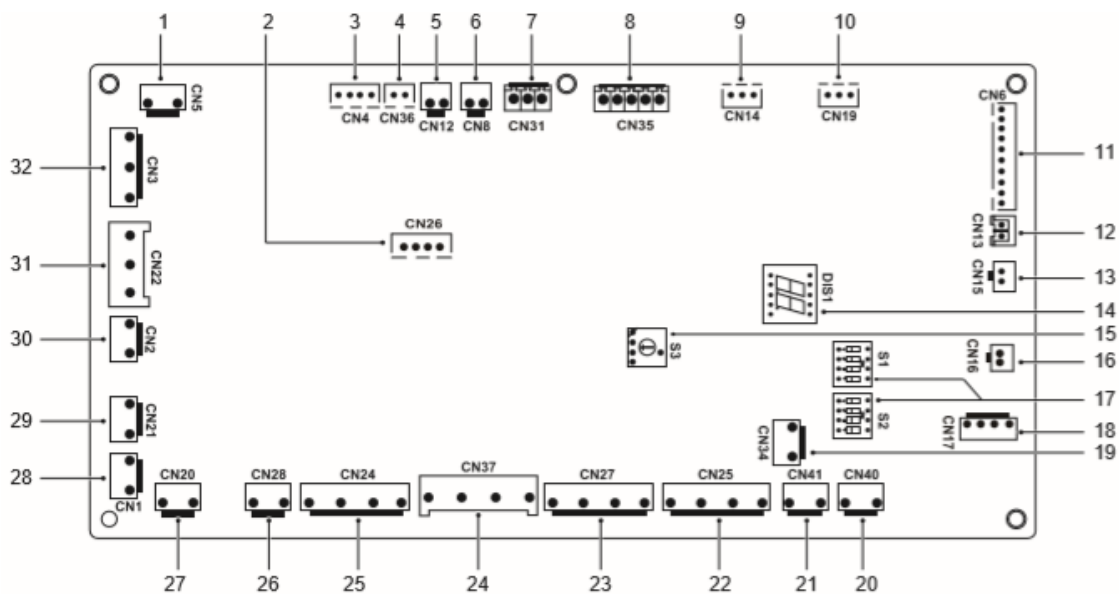
- Η τυπική μονάδα είναι χωρίς την αντίσταση backup. Το kit αντίστασης backup είναι προαιρετικό για μονάδες 5-16kW.
- Εάν είναι εγκατεστημένη η αντίσταση backup, η συστοιχία ακροδεκτών (CN6) για το T1 στην κύρια κάρτα ελέγχου του υδραυλικού διαμερίσματος πρέπει να συνδεθεί με την αντίστοιχη συστοιχία ακροδεκτών στην αντίσταση backup.

9.3 Ηλεκτρικός πίνακας



Λάβετε υπόψη: Η εικόνα είναι μόνο ως αναφορά, ανατρέξτε στο προϊόν

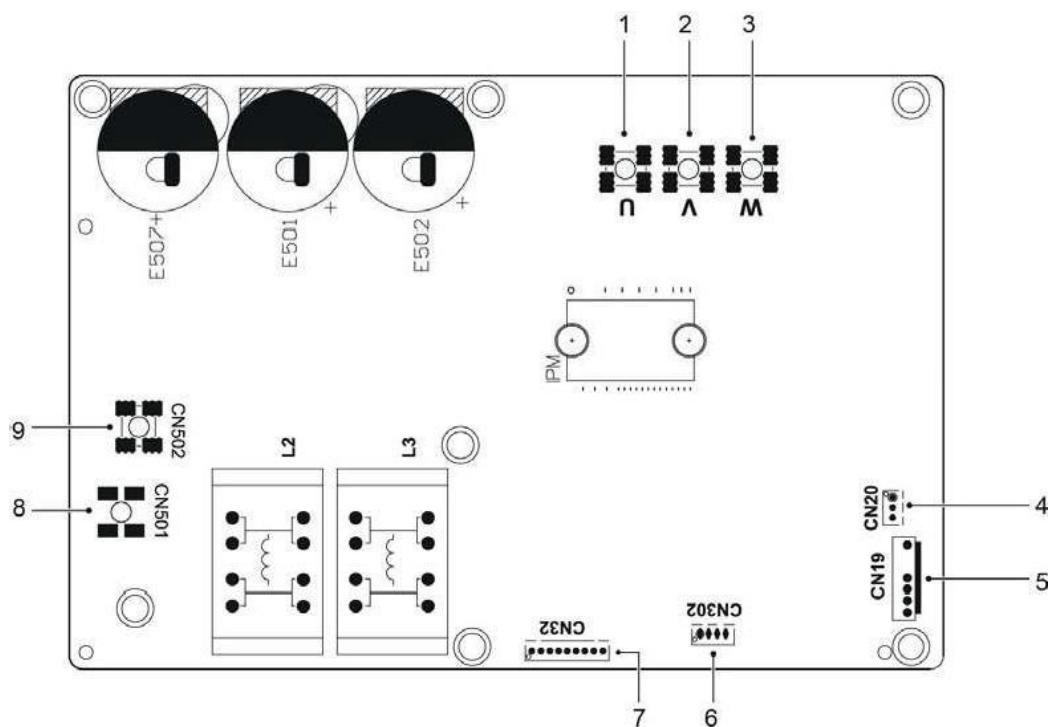
Αναφορά	Περιγραφή
1	Συστοιχία ακροδεκτών για ηλιακά kit (CN5)
2	Συστοιχία ακροδεκτών για προγραμματισμό IC (CN26)
3	Συστοιχία ακροδεκτών εξόδου για μετασχηματιστή (CN4)
4	Συστοιχία ακροδεκτών ηλεκτρικής τροφοδοσίας για τον πίνακα χειρισμού (CN36)
5	Συστοιχία ακροδεκτών για εξ αποστάσεως διακόπτη (CN12)
6	Συστοιχία ακροδεκτών για μετρητή ροής (CN8)
7	Συστοιχία ακροδεκτών χειρισμού θερμοστάτη χώρου (λειτουργία θέρμανσης) (HT)/ Συστοιχία ακροδεκτών χειρισμού θερμοστάτη χώρου (λειτουργία ψύξης) (CL)/Συστοιχία ακροδεκτών τροφοδοσίας για θερμοστάτη χώρου (COM)(CN31)
8	Συστοιχία ακροδεκτών για smart grid (φωτοβολταϊκό σήμα) (SG)/Συστοιχία ακροδεκτών για smart grid (σήμα grid) (EVU)(CN35)
9	Συστοιχία ακροδεκτών για την επικοινωνία με τον πίνακα ελέγχου (CN14)
10	Συστοιχία ακροδεκτών για την επικοινωνία με PCB B (CN19)
11	Συστοιχία ακροδεκτών για αισθητήρες θερμοκρασίας (TW_out, TW_in, T1, T2,T2B) (CN6)
12	Συστοιχία ακροδεκτών για τον αισθητήρα θερμοκρασίας (T5, αισθητήρας θερμοκρασίας του δοχείου ζεστού νερού υγιεινής χρήσης) (CN13)
13	Συστοιχία ακροδεκτών για τον αισθητήρα θερμοκρασίας (T1B, αισθητήρας ζώνης 2) (CN15)
14	Ψηφιακή οθόνη (DIS1)
15	Περιστροφικό dip switch (S3)
16	Συστοιχία ακροδεκτών για τον αισθητήρα μέτρησης της θερμοκρασίας χώρου (CN16)
17	Dip switch (S1,S2)
18	Συστοιχία ακροδεκτών για ενσωματωμένο κυκλοφορητή (CN17)
19	Συστοιχία ακροδεκτών εξόδου για ξεπάγωμα (CN34)
20	Συστοιχία ακροδεκτών για θερμαντικό ηλεκτρικό αντιπαγωτικό Καλώδιο (εσωτερικό) (CN40)
21	Συστοιχία ακροδεκτών για θερμαντικό ηλεκτρικό αντιπαγωτικό Καλώδιο (εσωτερικό) (CN41)
22	Συστοιχία ακροδεκτών εξόδου για πηγή θέρμανσης εξωτερική/λειτουργική έξοδος (CN25)
23	Συστοιχία ακροδεκτών για θερμαντικό ηλεκτρικό αντιπαγωτικό Καλώδιο (HEAT) /ηλιακή αντλία (P_S) /εξ αποστάσεως συναγερμός (ALARM)(CN27)
24	Συστοιχία ακροδεκτών για αντλία κυκλοφορίας εξωτερική /αντλία σωληνώσεων/αντλία ανάμιξης/δίοδη βαλβίδα (SV2) (CN37)
25	Συστοιχία ακροδεκτών για SV1 (τρίοδη βαλβίδα) και SV3 (CN24)
26	Συστοιχία ακροδεκτών για εσωτερική αντλία (CN28)
27	Συστοιχία ακροδεκτών εισόδου για μετασχηματιστή (CN20)
28	Συστοιχία ακροδεκτών feedback για διακόπτη θερμοκρασίας (CN1)
29	Συστοιχία ακροδεκτών για ηλεκτρική τροφοδοσία (CN21)
30	Συστοιχία ακροδεκτών feedback για διακόπτη θερμοκρασίας εξωτερικό (βραχυκυκλωμένη) (CN2)
31	Συστοιχία ακροδεκτών χειρισμού εφεδρικού θερμαντήρα/θερμαντήρα booster (CN22)
32	Συστοιχία ακροδεκτών χειρισμού για θερμοστάτη χώρου (CN3)



Μονοφασικό 5/7/9 kW
Μονοφασικό 12/16 kW
Τριφασικό 12/16 kW

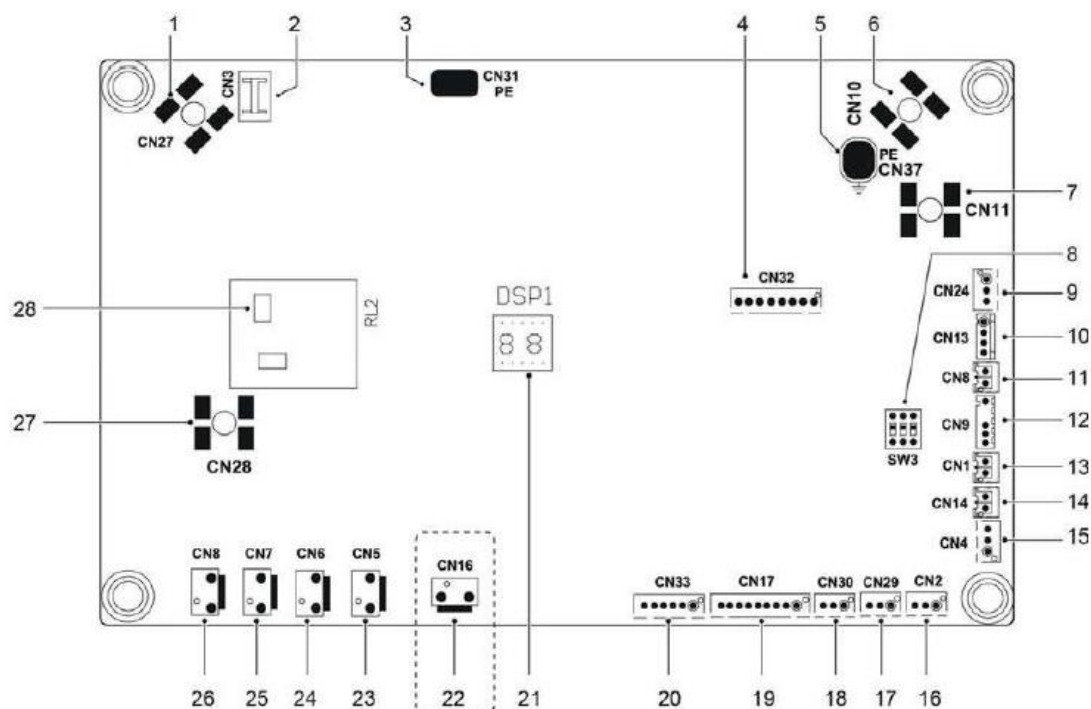
9.3.1 Για μονάδα 5/7/9 kW μονοφασική

1) PCB A δομοστοιχείο inverter



Αναφορά	Περιγραφή	Αναφορά	Περιγραφή
1	Συστοιχία ακροδεκτών σύνδεσης του συμπιεστή U	6	Κρατημένο (CN302)
2	Συστοιχία ακροδεκτών σύνδεσης του συμπιεστή V	7	Συστοιχία ακροδεκτών για την επικοινωνία με PCB B (CN32)
3	Συστοιχία ακροδεκτών σύνδεσης του συμπιεστή W	8	Συστοιχία ακροδεκτών εισόδου L για γέφυρα ανορθωτή (CN501)
4	Συστοιχία ακροδεκτών εξόδου για +12V/5V (CN20)	9	Συστοιχία ακροδεκτών εισόδου N για γέφυρα ανορθωτή (CN502)
5	Συστοιχία ακροδεκτών για ανεμιστήρα (CN19)	/	/

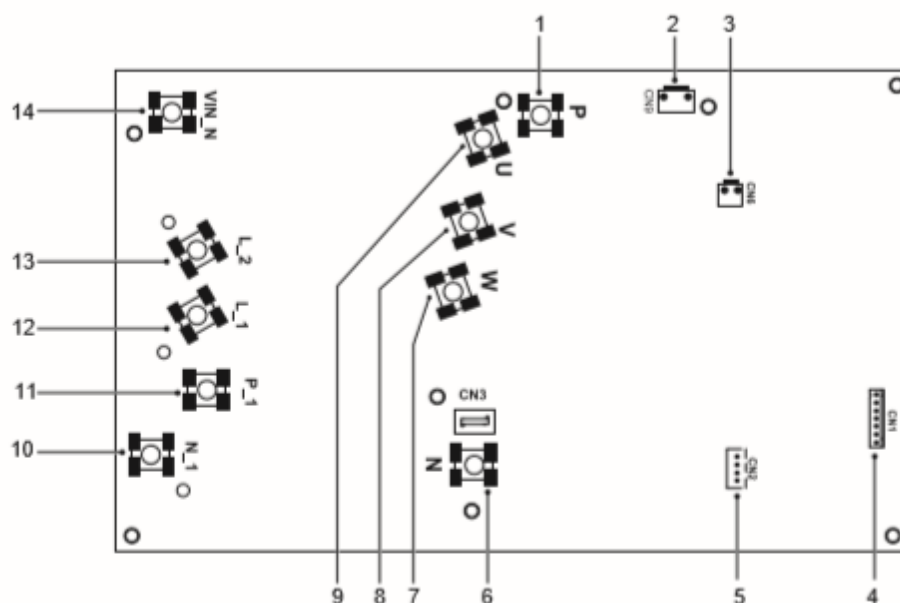
2) PCB B, κύρια κάρτα ελέγχου



Αναφορά	Περιγραφή	Αναφορά	Περιγραφή
1	Συστοιχία ακροδεκτών εξόδου από N σε PCB A (CN27)	15	Συστοιχία ακροδεκτών για αισθητήρα πίεσης (CN4)
2	Συστοιχία ακροδεκτών εξόδου N στην κάρτα ελέγχου του υδραυλικού μέρους (CN3)	16	Κρατημένο (CN2)
3	Συστοιχία ακροδεκτών για γείωση (CN31)	17	Συστοιχία ακροδεκτών για την επικοινωνία με την κάρτα ελέγχου του υδραυλικού μέρους (CN29)
4	Συστοιχία ακροδεκτών για προγραμματισμό IC (CN32)	18	Κρατημένο (CN30)
5	Συστοιχία ακροδεκτών για γείωση (CN37)	19	Συστοιχία ακροδεκτών για την επικοινωνία με το PCB A (CN17)
6	Συστοιχία ακροδεκτών εισόδου για καλώδιο ουδέτερου (CN10)	20	Συστοιχία ακροδεκτών για την ηλεκτρική βαλβίδα διαστολής (CN33)
7	Συστοιχία ακροδεκτών εισόδου για καλώδιο γραμμής (CN11)	21	Ψηφιακή οθόνη (DSP1)
8	DIP switch (SW3)	22	Συστοιχία ακροδεκτών για την ηλεκτρική θερμαντική ταινία του πλαισίου (CN16) (προαιρετικό)
9	Συστοιχία ακροδεκτών εισόδου για +12V/5V (CN24)	23	Συστοιχία ακροδεκτών για βαλβίδα SV6 (CN5)
10	Συστοιχία ακροδεκτών για διακόπτη πίεσης χαμηλής και υψηλής πίεσης (CN13)	24	Συστοιχία ακροδεκτών για βαλβίδα 4 οδών (CN6)
11	Συστοιχία ακροδεκτών για αισθητήρα θερμοκρασίας αποστράγγισης (CN8)	25	Συστοιχία ακροδεκτών για την ηλεκτρική θέρμανση του συμπιεστή ταινίας 1 (CN7)
12	Συστοιχία ακροδεκτών για αισθητήρα εξωτερικής θερμοκρασίας και αισθητήρα θερμοκρασίας συμπυκνωτή (CN9)	26	Συστοιχία ακροδεκτών για την ηλεκτρική θέρμανση του συμπιεστή ταινίας 2 (CN8)
13	Συστοιχία ακροδεκτών για τον αισθητήρα θερμοκρασίας απορρόφησης (CN1)	27	Η Συστοιχία ακροδεκτών εξόδου L σε PCB A (CN28)
14	Συστοιχία ακροδεκτών για αισθητήρα θερμοκρασίας TF (CN14)	28	Συστοιχία ακροδεκτών εξόδου L στην κάρτα ελέγχου του idrobox (RL2)

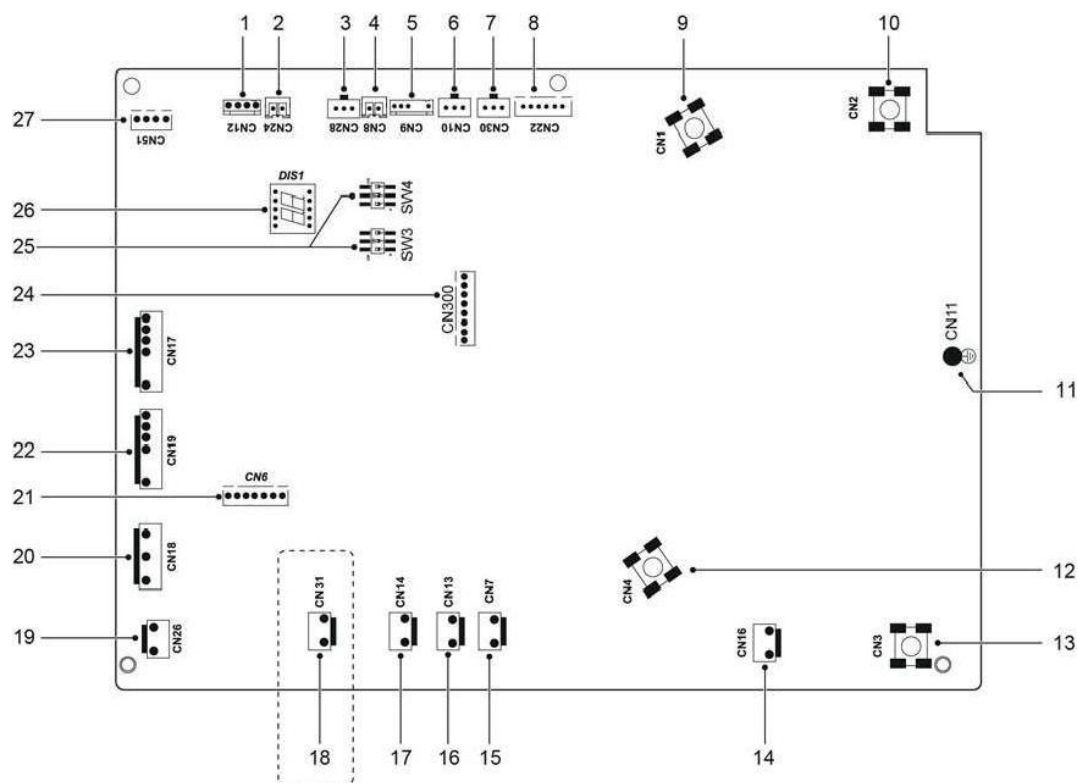
9.3.2 Για μονάδα 12/16 kW μονοφασική

1) PCB A δομοστοιχείο inverter



Αναφορά	Περιγραφή	Αναφορά	Περιγραφή
1	Συστοιχία ακροδεκτών εισόδου P για δομοστοιχείο IPM (P)	8	Συστοιχία ακροδεκτών V σύνδεσης του συμπιεστή
2	Συστοιχία ακροδεκτών εισόδου για διακόπτη υψηλής πίεσης (CN9)	9	Συστοιχία ακροδεκτών U σύνδεσης του συμπιεστή
3	Συστοιχία ακροδεκτών εξόδου για +15V (CN6)	10	Συστοιχία ακροδεκτών εξόδου N για δομοστοιχείο PFC (N_1)
4	Συστοιχία ακροδεκτών για την επικοινωνία με PCB B (CN1)	11	Συστοιχία ακροδεκτών εξόδου P για δομοστοιχείο PFC (P_1)
5	Κρατημένο (CN2)	12	Συστοιχία ακροδεκτών εισόδου για επαγωγή PFC L_1 (L_1)
6	Συστοιχία ακροδεκτών εισόδου N για δομοστοιχείο IPM (N)	13	Συστοιχία ακροδεκτών εισόδου για επαγωγή PFC L_2 (L_2)
7	Συστοιχία ακροδεκτών W σύνδεσης του συμπιεστή	14	Συστοιχία ακροδεκτών εισόδου N για δομοστοιχείο PFC (VIN_N)

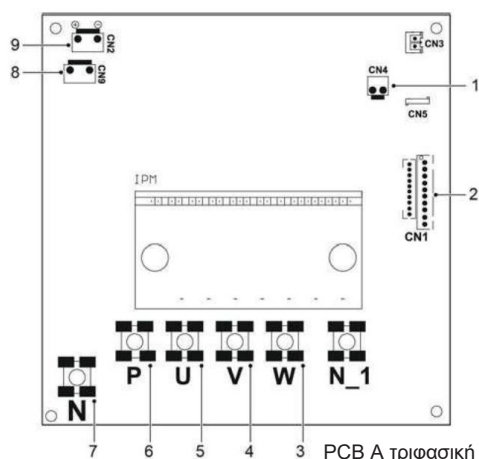
2) PCB B, κύρια κάρτα ελέγχου



Αναφορά	Περιγραφή	Αναφορά	Περιγραφή
1	Συστοιχία ακροδεκτών για διακόπτη χαμηλής πίεσης και γρήγορου ελέγχου (CN12)	14	Συστοιχία ακροδεκτών ηλεκτρικής τροφοδοσίας για κάρτα ελέγχου του υδραυλικού μέρους (CN16)
2	Συστοιχία ακροδεκτών για αισθητήρας θερμοκρασίας απορρόφησης (CN24)	15	Συστοιχία ακροδεκτών για βαλβίδα SV6 (CN7)
3	Συστοιχία ακροδεκτών για αισθητήρα πίεσης (CN28)	16	Συστοιχία ακροδεκτών για βαλβίδα 4 οδών (CN13)
4	Συστοιχία ακροδεκτών για αισθητήρας θερμοκρασίας αποστράγγισης (CN8)	17	Συστοιχία ακροδεκτών για θερμαντικό ηλεκτρικό Καλώδιο του συμπιεστή (CN14)
5	Συστοιχία ακροδεκτών για αισθητήρα εξωτερικής θερμοκρασίας και αισθητήρα θερμοκρασίας συμπυκνωτή (CN9)	18	Συστοιχία ακροδεκτών για θερμαντικό Καλώδιο για ηλεκτρικά πλαίσια (CN31) (προαιρετικό)
6	Συστοιχία ακροδεκτών για την επικοινωνία με την κάρτα ελέγχου του υδραυλικού μέρους (CN10)	19 20	Συστοιχία ακροδεκτών εισόδου για μετασχηματιστή (CN26) Συστοιχία ακροδεκτών τροφοδοσίας για ανεμιστήρα (CN18)
7	Κρατημένο (CN30)	21	Συστοιχία ακροδεκτών για επικοινωνία με PCB A (CN6)
8	Συστοιχία ακροδεκτών για την ηλεκτρική βαλβίδα διαστολής (CN22)	22	Συστοιχία ακροδεκτών για κάτω ανεμιστήρα (CN19)
9	Συστοιχία ακροδεκτών εισόδου για καλώδιο γραμμής (CN1)	23	Συστοιχία ακροδεκτών για επάνω ανεμιστήρα (CN17)
10	Συστοιχία ακροδεκτών εισόδου για καλώδιο ουδέτερου (CN2)	24	Συστοιχία ακροδεκτών για προγραμματισμό IC (CN300)
11	Καλώδιο γείωσης (CN11)	25	DIP switch (SW3, SW4)
12	Η δική μας Συστοιχία ακροδεκτών εξόδου για γομωμένο σύρμα (CN4)	26	Ψηφιακή οθόνη (DIS1)
13	Συστοιχία ακροδεκτών εξόδου για καλώδιο ουδέτερου (CN3)	27	Συστοιχία ακροδεκτών εξόδου για μετασχηματιστή (CN51)

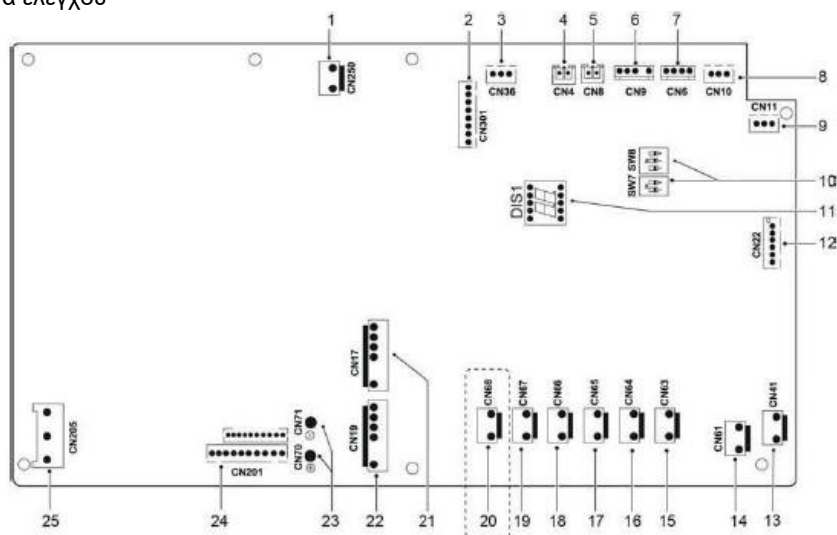
9.3.3 Για μονάδα 12/16 kW τριφασική

1) PCB A δομοστοιχείο inverter



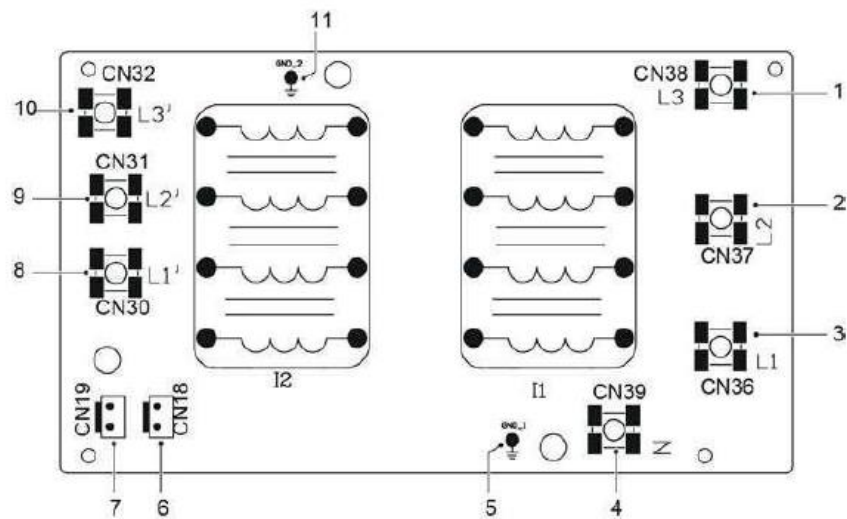
Αναφορά	Περιγραφή
1	Συστοιχία ακροδεκτών εξόδου για +15V (CN4)
2	Συστοιχία ακροδεκτών για την επικοινωνία με PCB B (CN1)
3	Συστοιχία ακροδεκτών W σύνδεσης του συμπιεστή
4	Συστοιχία ακροδεκτών V σύνδεσης του συμπιεστή
5	Συστοιχία ακροδεκτών U σύνδεσης του συμπιεστή
6	Συστοιχία ακροδεκτών εισόδου P για δομοστοιχείο IPM (P)
7	Συστοιχία ακροδεκτών εισόδου N για δομοστοιχείο IPM (N)
8	Συστοιχία ακροδεκτών εισόδου για διακόπτη υψηλής πίεσης (CN9)
9	Ισχύς για μεταλλαγή τροφοδοσίας (CN2)

2) PCB B, κύρια κάρτα ελέγχου



Αναφορά	Περιγραφή	Αναφορά	Περιγραφή
1	Συστοιχία ακροδεκτών τροφοδοσίας για PCB B (CN250)	14	Συστοιχία ακροδεκτών τροφοδοσίας για κάρτα ελέγχου του υδραυλικού μέρους (CN61)
2	Συστοιχία ακροδεκτών για προγραμματισμό IC (CN301)	15	Συστοιχία ακροδεκτών εξόδου για πηνίο επαφεία PFC (CN63)
3	Συστοιχία ακροδεκτών για αισθητήρα πίεσης (CN36)	16	Συστοιχία ακροδεκτών εξόδου για πηνίο επαφεία P_line (CN64)
4	Συστοιχία ακροδεκτών για αισθητήρα θερμοκρασίας απορρόφησης (CN4)	17	Συστοιχία ακροδεκτών για βαλβίδα 4 οδών (CN65)
5	Συστοιχία ακροδεκτών για αισθητήρα θερμοκρασίας αποστράγγισης (CN8)	18	Συστοιχία ακροδεκτών για ηλεκτρική θερμαντική ταινία (CN66)
6	Συστοιχία ακροδεκτών για αισθητήρα εξωτερικής θερμοκρασίας και αισθητήρα θερμοκρασίας συμπυκνωτή (CN9)	19	Έλεγχος PTC (CN67)
7	Συστοιχία ακροδεκτών για διακόπτη χαμηλής πίεσης και γρήγορου ελέγχου (CN6)	20	Συστοιχία ακροδεκτών για θερμαντική ταινία για ηλεκτρικά πλαίσια (CN68) (προαιρετικό)
8	Συστοιχία ακροδεκτών για την επικοινωνία με την κάρτα ελέγχου του υδραυλικού μέρους (CN10)	21	Συστοιχία ακροδεκτών για επάνω ανεμιστήρα (CN17)
9	Κρατημένο (CN11)	22	Συστοιχία ακροδεκτών για κάτω ανεμιστήρα (CN19)
10	DIP switch (SW7, SW8)	23	Συστοιχία ακροδεκτών τροφοδοσίας για δομοστοιχείο (CN70\71)
11	Ψηφιακή οθόνη	24	Συστοιχία ακροδεκτών για την επικοινωνία με το PCB A (CN201)
12	Συστοιχία ακροδεκτών για ηλεκτρική βαλβίδα διαστολής (CN22)	25	Συστοιχία ακροδεκτών για τον έλεγχο της τάσης (CN205)
13	Συστοιχία ακροδεκτών για ηλεκτρική τροφοδοσία (CN41)	/	/

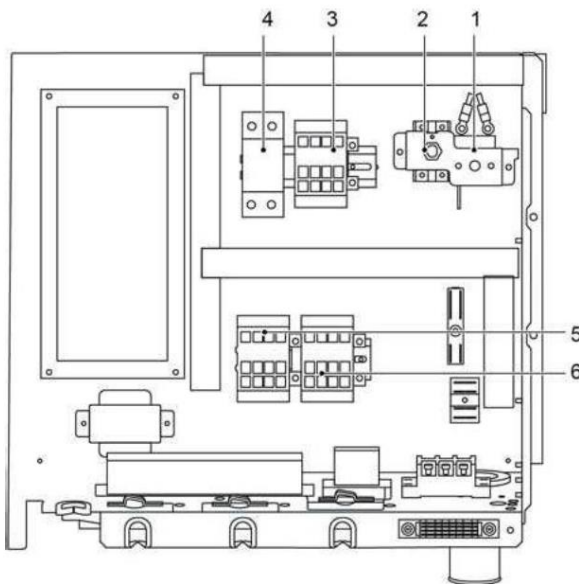
3) PCB C, κάρτα φίλτρου



PCB C τριφασικό 12/16 kW

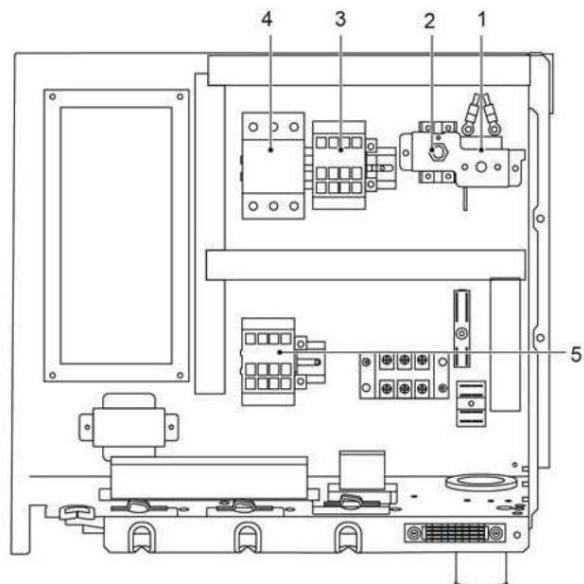
Αναφορά	Περιγραφή	Αναφορά	Περιγραφή
1	Τροφοδοσία ηλεκτρική L3 (L3)	7	Συστοιχία ακροδεκτών τροφοδοσίας για κύρια κάρτα ελέγχου (CN19)
2	Τροφοδοσία ηλεκτρική L2 (L2)	8	Τροφοδοσία φίλτρου L1 (L1')
3	Τροφοδοσία ηλεκτρική L1 (L1)	9	Τροφοδοσία φίλτρου L2 (L2')
4	Ηλεκτρική τροφοδοσία	10	Τροφοδοσία φίλτρου L3 (L3')
5	Καλώδιο σύνδεσης σε γείωση	11	Καλώδιο γείωσης (GND_2)
6	Συστοιχία ακροδεκτών τροφοδοσίας για φορτίο (CN18)	/	/

9.3.4 Επεξήγηση στοιχείων της αντίστασης backup (???)



Μονοφασικό 12/16 kW

Αναφορά	Περιγραφή
1	Αυτόματη θερμική προστασία
2	Χειροκίνητη θερμική προστασία
3	Επαφείας εφεδρικού θερμαντήρα KM4
4	Αυτόματος διακόπτης για εφεδρική θέρμανση CB
5	Επαφείας εφεδρικού θερμαντήρα KM1
6	Επαφείας εφεδρικού θερμαντήρα KM2



Τριφασικό 12/16 kW

Αναφορά	Περιγραφή
1	Αυτόματη θερμική προστασία
2	Χειροκίνητη θερμική προστασία
3	Επαφείας εφεδρικού θερμαντήρα KM4
4	Αυτόματος διακόπτης για εφεδρική θέρμανση CB
5	Επαφείας εφεδρικού θερμαντήρα KM1

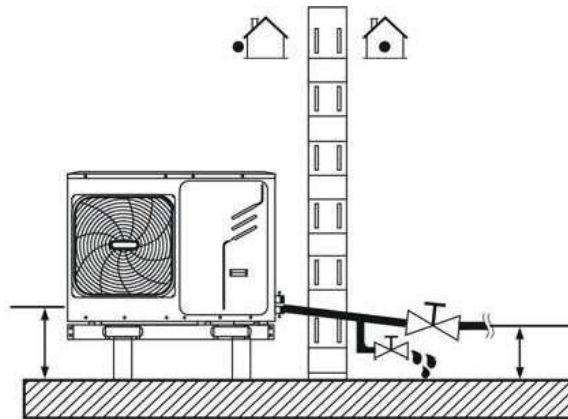
9.4 Υδραυλικές σωληνώσεις

Όλα τα μήκη και οι αποστάσεις σωληνώσεων ελήφθησαν υπόψη.

Απαιτήσεις	Βαλβίδα
Το μέγιστο επιτρεπόμενο μήκος για το καλώδιο του ανιχνευτή θερμοκρασίας είναι 20m. Είναι η μέγιστη επιτρεπόμενη απόσταση μεταξύ του δοχείου ζεστού νερού υγιεινής χρήσης και της μονάδας (μόνο για εγκαταστάσεις με δοχείο ζεστού νερού υγιεινής χρήσης). Το καλώδιο του ανιχνευτή θερμοκρασίας που παρέχεται με το δοχείο ζεστού νερού υγιεινής χρήσης έχει μήκος 10 m. Για τη βελτιστοποίηση της απόδοσης, συνιστάται η εγκατάσταση της τρίοδης βαλβίδας και του δοχείου ζεστού νερού υγιεινής χρήσης όσο το δυνατόν πιο κοντά στη μονάδα.	Μήκος καλωδίου αισθητήρα θερμοκρασίας λιγότερο από 2 m

ΣΗΜΕΙΩΣΗ

Εάν η εγκατάσταση περιλαμβάνει δοχείο ζεστού νερού υγιεινής χρήσης (δεν παρέχεται), συμβουλευτείτε το Εγχειρίδιο εγκατάστασης και χρήσης του δοχείου ζεστού νερού υγιεινής χρήσης. Εάν το σύστημα δεν περιέχει γλυκόλη (αντιψυκτικό), σε περίπτωση διακοπής ρεύματος ή αντλίας συνιστάται να αδειάσετε το σύστημα (όπως φαίνεται στην παρακάτω εικόνα)



ΣΗΜΕΙΩΣΗ

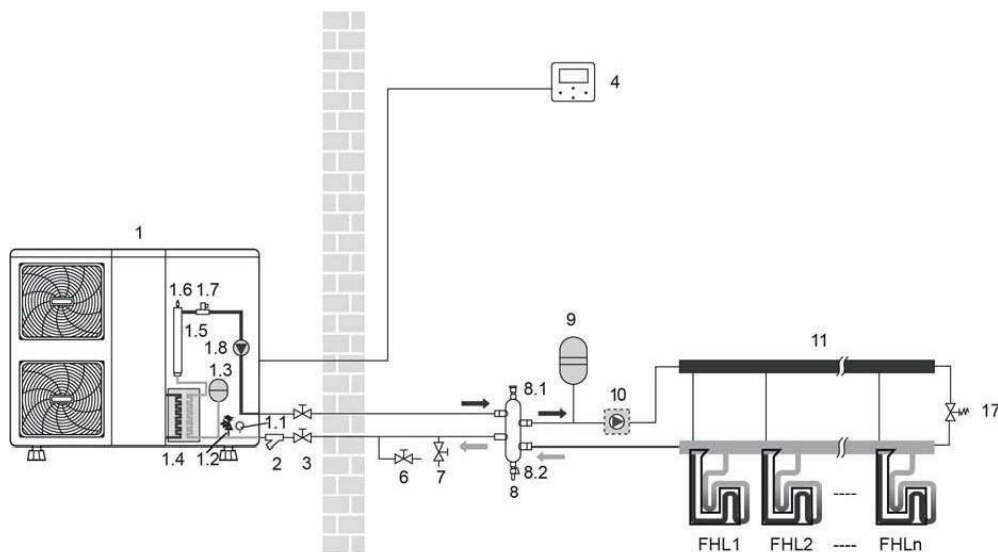
Αποστραγγίστε το νερό από το σύστημα σε συνθήκες κρύου καιρού όταν η μονάδα δεν χρησιμοποιείται. Το παγωμένο νερό μπορεί να προκαλέσει ζημιά σε μέρη του υδραυλικού κυκλώματος.

9.4.1 Έλεγχος του υδραυλικού κυκλώματος

Οι μονάδες είναι εξοπλισμένες με είσοδο και έξοδο νερού για σύνδεση στο υδραυλικό κύκλωμα.

Οι μονάδες πρέπει να συνδέονται μόνο με κλειστά κυκλώματα νερού. Η σύνδεση σε ανοιχτό υδραυλικό κύκλωμα θα προκαλούσε υπερβολική διάβρωση των σωληνώσεων του νερού. Θα πρέπει να χρησιμοποιούνται μόνο υλικά που συμμορφώνονται με όλη την ισχύουσα νομοθεσία.

Παράδειγμα:



Πριν συνεχίσετε την εγκατάσταση της μονάδας, ελέγξτε τα εξής:
Μέγιστη πίεση νερού ≤ 3 bar

- Η μέγιστη θερμοκρασία νερού είναι $\leq 70^{\circ}\text{C}$, σύμφωνα με τη ρύθμιση της συσκευής ασφαλείας
- Να χρησιμοποιείτε πάντα υλικά συμβατά με το νερό που χρησιμοποιείται στο σύστημα και με τα υλικά που χρησιμοποιούνται στη μονάδα.
- Ελέγξτε ότι τα εξαρτήματα που είναι εγκατεστημένα στις σωληνώσεις στο χώρο μπορούν να αντέξουν την πίεση και τη θερμοκρασία του νερού
- Οι στρόφιγγες αποστράγγισης πρέπει να υπάρχουν σε όλα τα χαμηλά σημεία του συστήματος για να επιτρέπεται η πλήρης αποστράγγιση του κυκλώματος κατά τη συντήρηση.
- Οι εξαερώσεις πρέπει να υπάρχουν σε όλα τα υψηλότερα σημεία του συστήματος. Οι εξαερώσεις πρέπει να τοποθετούνται σε εύκολα προσβάσιμα σημεία για συντήρηση. Ένα αυτόματο εξαεριστικό περιλαμβάνεται στη μονάδα. Βεβαιωθείτε ότι αυτή η βαλβίδα εξαερισμού δεν έχει σφίξει πάρα πολύ, έτσι ώστε να είναι δυνατή η αυτόματη απελευθέρωση του αέρα από το υδραυλικό κύκλωμα.
- Το νερό θέρμανσης πρέπει να είναι σύμφωνο με τις διατάξεις των νόμων και κανονισμών που ισχύουν για την επεξεργασία νερού θέρμανσης και υγιεινής

9.4.2 Έλεγχος του όγκου νερού και προφόρτισης του δοχείου διαστολής

Οι μονάδες είναι εξοπλισμένες με δοχείο διαστολής (μονάδες 5/7 / 9kW: 2L, μονάδες 12/14 / 16kW: 5L) με προφόρτιση 1,5 bar. Για να διασφαλιστεί η σωστή λειτουργία της μονάδας, μπορεί να χρειαστεί να ρυθμίσετε την προφόρτιση του δοχείου διαστολής.

1) Ελέγξτε αν ο συνολικός όγκος νερού του συστήματος, εξαιρουμένου του όγκου του εσωτερικού νερού της μονάδας, είναι τουλάχιστον 25L (για μονάδες 5/7/9 kW, ο ελάχιστος όγκος είναι 15L). Ανατρέξτε στην ενότητα 14 Τεχνικές προδιαγραφές για να βρείτε τον συνολικό όγκο νερού εσωτερικά της μονάδας. **Με βάση τον μέγιστο όγκο νερού, πρέπει να ελεγχθεί ότι το δοχείο διαστολής έχει σωστό μέγεθος. Εάν αυτό είναι ανεπαρκές, πρέπει να προστεθεί ένα επιπλέον δοχείο (δεν παρέχεται)**

ΣΗΜΕΙΩΣΗ

- Στις περισσότερες εφαρμογές αυτός ο ελάχιστος όγκος νερού θα είναι ικανοποιητικός.
- Ωστόσο, σε κρίσιμες διαδικασίες ή σε περιβάλλοντα με υψηλό θερμικό φορτίο, ενδέχεται να απαιτείται μεγαλύτερη ποσότητα νερού.
- Όταν η κυκλοφορία σε κάθε κύκλωμα θέρμανσης του χώρου ελέγχεται από εξ αποστάσεως χειριζόμενες βαλβίδες, είναι σημαντικό να διατηρείται αυτός ο ελάχιστος όγκος νερού ακόμη και αν όλες οι βαλβίδες είναι κλειστές.

2) Χρησιμοποιώντας τον παρακάτω πίνακα, προσδιορίστε εάν η προφόρτιση του δοχείου διαστολής απαιτεί ρύθμιση.

3) Χρησιμοποιώντας τον παρακάτω πίνακα και τις οδηγίες, καθορίστε εάν ο συνολικός όγκος νερού στην εγκατάσταση υπεισέρχεται εντός του μέγιστου επιτρεπόμενου όγκου.

Διαφορά ύψους εγκατάστασης (a)	Όγκος του ≤ 72 l(b)	Όγκος του > 72 l(b)
≤ 12 m	Δεν απαιτείται καμία ρύθμιση της προφόρτισης.	Απαιτούμενες ενέργειες: • Η προφόρτιση πρέπει να αυξηθεί, υπολογίστε την τιμή όπως περιγράφεται στην ενότητα "Υπολογισμός της προφόρτισης του δοχείου διαστολής". • Ελέγξτε εάν ο όγκος του νερού είναι μικρότερος από τον μέγιστο επιτρεπόμενο όγκο νερού (ανατρέξτε στο επόμενο γράφημα)
> 12 m	Απαιτούμενες ενέργειες: • Η προφόρτιση πρέπει να αυξηθεί, υπολογίστε την τιμή όπως περιγράφεται στην ενότητα "Υπολογισμός της προφόρτισης του δοχείου διαστολής". • Ελέγξτε εάν ο όγκος του νερού είναι μικρότερος από τον μέγιστο επιτρεπόμενο όγκο νερού (ανατρέξτε στον επόμενο γράφημα)	Υπολογίστε τον όγκο του δοχείου διαστολής με βάση το ύψος του συστήματος και την πραγματική περιεκτικότητα σε νερό.

- Η διαφορά ύψους εγκατάστασης βρίσκεται μεταξύ του υψηλότερου σημείου του υδραυλικού κυκλώματος και του δοχείου διαστολής της εξωτερικής μονάδας. Αν η μονάδα βρίσκεται στο υψηλότερο σημείο του συστήματος, τότε στην περίπτωση αυτή η διαφορά ύψους εγκατάστασης θεωρείται μηδενική.
- Για μονοφασικές μονάδες 12~6kW και τριφασικές μονάδες 12~16kW, αυτή η τιμή είναι 72L, για μονάδα 5~9kW αυτή η τιμή είναι 30 L.

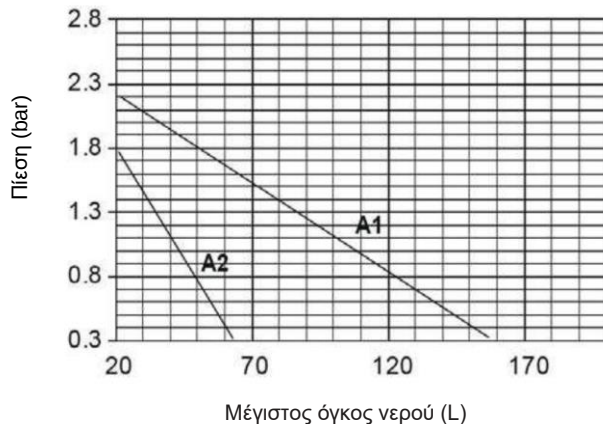
Υπολογισμός της προφόρτισης του δοχείου διαστολής

Η προφόρτιση (P_g) που πρέπει να ρυθμιστεί εξαρτάται από τη μέγιστη διαφορά στο ύψος εγκατάστασης (H) και υπολογίζεται ως εξής: $P_g \text{ (bar)} = (H(m)/10 + 0,3) \text{ bar}$

Έλεγχος του μέγιστου επιτρεπόμενου όγκου νερού

Για να προσδιορίσετε τον μέγιστο επιτρεπόμενο όγκο νερού σε ολόκληρο το κύκλωμα, προχωρήστε ως εξής:

- Χρησιμοποιώντας το παρακάτω γράφημα, προσδιορίστε την προφόρτιση (P_g) που υπολογίστηκε για τον αντίστοιχο μέγιστο όγκο νερού.
- Ελέγξτε αν ο συνολικός όγκος νερού ολόκληρου του υδραυλικού κυκλώματος είναι μικρότερος από αυτήν την τιμή. Διαφορετικά, το δοχείο διαστολής μέσα στη μονάδα είναι πολύ μικρό για την εγκατάσταση.



Πίεση = Προφόρτιση του δοχείου διαστολής
Μέγιστος όγκος νερού = μέγιστος όγκος νερού στην εγκατάσταση

A1 Εγκατάσταση χωρίς γλυκόλη για μονοφασική μονάδα 12~16 kW και τριφασική 12~16 kW

A2 Εγκατάσταση χωρίς γλυκόλη για μονάδα 5/7/9 kW

Παράδειγμα 1:

Η μονάδα (16kW) είναι εγκατεστημένη 10m κάτω από το υψηλότερο σημείο του υδραυλικού κυκλώματος. Ο συνολικός όγκος νερού στο υδραυλικό κύκλωμα είναι 50 L. Σε αυτό το παράδειγμα, δεν απαιτείται καμία ενέργεια ή ρύθμιση.

Παράδειγμα 2:

Η μονάδα (16kW) είναι εγκατεστημένη στο υψηλότερο σημείο του υδραυλικού κυκλώματος. Ο συνολικός όγκος νερού στο υδραυλικό κύκλωμα είναι 150 L.

Αποτέλεσμα:

- Επειδή 150 L είναι μεγαλύτερα των 72 L, η προφόρτιση πρέπει να είναι μειωμένη (βλέπε πίνακα παραπάνω).
- Η απαιτούμενη προφόρτιση είναι: $P_g \text{ (bar)} = (H(m)/10+0,3) \text{ bar} = (0/10+0,3) \text{ bar} = 0,3 \text{ bar}$
- Ο αντίστοιχος μέγιστος όγκος νερού μπορεί να διαβαστεί από το γράφημα: περίπου 160 L.
- Δεδομένου ότι ο συνολικός όγκος νερού (150 L) είναι μικρότερος από τον μέγιστο όγκο νερού (160 L), το δοχείο διαστολής είναι αρκετό για εγκατάσταση.

Ρύθμιση της προφόρτισης του δοχείου διαστολής

Όταν είναι απαραίτητο να αλλάξετε την προεπιλεγμένη προφόρτιση του δοχείου διαστολής (1,5 bar), ακολουθήστε τις παρακάτω υποδείξεις:

- Χρησιμοποιήστε μόνο ξηρό άζωτο για να ρυθμίσετε την προφόρτιση του δοχείου διαστολής.
- Η ακατάλληλη ρύθμιση της προφόρτισης του δοχείου διαστολής μπορεί να προκαλέσει δυσλειτουργία του συστήματος.
Η προφόρτιση πρέπει να ρυθμιστεί μόνο από εξουσιοδοτημένο εγκαταστάτη.

Επιλογή του εφεδρικού δοχείου διαστολής

Εάν το δοχείο διαστολής της μονάδας είναι πολύ μικρό για την εγκατάσταση, απαιτείται ένα επιπλέον δοχείο διαστολής.

- υπολογίστε την προφόρτιση του δοχείου διαστολής:
 $P_g \text{ (bar)} = (H(m)/10+0,3) \text{ bar}$
το δοχείο διαστολής που παρέχεται με τη μονάδα θα πρέπει επίσης να ρυθμίζει την προ-πίεση.
- υπολογίστε τον απαιτούμενο όγκο του πρόσθετου δοχείου διαστολής: $V1 = 0.0693 \cdot V_{\text{acqua}} / (2.5 - P_g) - V0$
Το V_{acqua} είναι ο όγκος του νερού στο σύστημα, $V0$ είναι ο όγκος του δοχείου διαστολής τον οποίο διαθέτει η μονάδα (10~16kW, $V0=5L$, 5~9kW, $V0=2L$).

9.4.3 Σύνδεση του υδραυλικού κυκλώματος

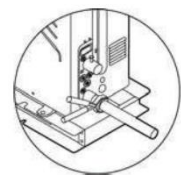
Οι υδραυλικές συνδέσεις πρέπει να γίνονται σωστά σύμφωνα με τις επικέτες που τοποθετούνται στην εξωτερική μονάδα, τηρώντας την είσοδο και την έξοδο του νερού.

ΠΡΟΣΟΧΗ

Δώστε προσοχή να μην παραμορφωθούν οι σωληνώσεις της μονάδας χρησιμοποιώντας υπερβολική δύναμη κατά τη σύνδεση των σωληνώσεων. Η παραμόρφωση των σωληνώσεων μπορεί να προκαλέσει δυσλειτουργία της μονάδας.

Εάν εισέλθει αέρας, υγρασία ή σκόνη στο υδραυλικό κύκλωμα, ενδέχεται να προκύψουν προβλήματα. Συνεπώς, κατά τη σύνδεση του υδραυλικού κυκλώματος, λάβετε πάντα υπόψη τα εξής:

- Χρησιμοποιήστε μόνο καθαρούς σωλήνες.
- Κρατήστε το άκρο του σωλήνα προς τα κάτω όταν κινούνται γλίτσες.
- Καλύψτε το άκρο του σωλήνα κατά το πέρασμά του μέσω ενός τοιχώματος για να αποτρέψετε την είσοδο σκόνης και ρύπων.
- Χρησιμοποιήστε ένα καλό στεγανοποιητικό για να σφραγίσετε τις συνδέσεις. Η στεγανοποίηση πρέπει να αντέχει στις πιέσεις και τις θερμοκρασίες του συστήματος.
- Όταν χρησιμοποιείτε μεταλλικούς σωλήνες όχι από χαλκό, φροντίστε να απομονώσετε τους δύο τύπους υλικών μεταξύ τους για να αποφύγετε φαινόμενα γαλβανικής διάβρωσης.
- Ο χαλκός είναι ένα μαλακό υλικό, χρησιμοποιήστε τα κατάλληλα εργαλεία για να συνδέσετε το υδραυλικό κύκλωμα. Ακατάλληλα εργαλεία μπορεί να προκαλέσουν ζημιά στους σωλήνες.



ΣΗΜΕΙΩΣΗ

Η μονάδα πρέπει να χρησιμοποιείται μόνο σε κλειστό υδραυλικό σύστημα. Η χρήση σε ανοιχτό υδραυλικό κύκλωμα μπορεί να οδηγήσει σε υπερβολική διάβρωση των σωληνώσεων νερού:

- Μην χρησιμοποιείτε ποτέ γαλβανισμένα εξαρτήματα στο υδραυλικό κύκλωμα. Δεδομένου ότι το εσωτερικό υδραυλικό κύκλωμα της μονάδας χρησιμοποιεί χαλκοσωλήνες, αυτά τα μέρη ενδέχεται να υποστούν υπερβολική διάβρωση.
- Όταν χρησιμοποιείτε τρίοδη βαλβίδα στο υδραυλικό κύκλωμα. Κατά προτίμηση, επιλέξτε μια τρίοδη βαλβίδα για να εξασφαλίσετε τον πλήρη διαχωρισμό μεταξύ του κυκλώματος ζεστού νερού υγιεινής χρήσης και του κυκλώματος νερού θέρμανσης δαπέδου.

- Όταν χρησιμοποιείτε τρίοδη βαλβίδα ή δύοδη βαλβίδα στο υδραυλικό κύκλωμα. Ο συνιστώμενος μέγιστος χρόνος εναλλαγής βαλβίδας πρέπει να είναι μικρότερος από 60 δευτερόλεπτα.

9.4.4 Αντιπαγωτική προστασία του υδραυλικού κυκλώματος

Ο σχηματισμός πάγου μπορεί να προκαλέσει ζημιά στο υδραυλικό σύστημα. Επειδή η εξωτερική μονάδα μπορεί να εκτεθεί σε θερμοκρασίες κάτω από το μηδέν, πρέπει να ληφθεί μέριμνα για να αποφευχθεί το πάγωμα του συστήματος. Όλα τα υδραυλικά μέρη είναι μονωμένα για τη μείωση της διασποράς θερμότητας. Οι σωληνώσεις που εγκαθίστανται επί τόπου πρέπει να είναι κατάλληλα μονωμένες.

- Το λογισμικό περιέχει ειδικές λειτουργίες που χρησιμοποιεί η αντλία θερμότητας για την προστασία ολόκληρου του συστήματος από το πάγωμα. Όταν η θερμοκρασία της ροής του νερού στο σύστημα πέσει σε μια ορισμένη τιμή, η μονάδα θα θερμαίνει το νερό, χρησιμοποιώντας την αντλία θερμότητας, την στρόφιγγα ηλεκτρικής θέρμανσης ή την αντίσταση backup. Η λειτουργία αντιπαγωτικής προστασίας απενεργοποιείται μόνο όταν η θερμοκρασία αυξηθεί σε μια ορισμένη προκαθορισμένη τιμή.

Σε περίπτωση διακοπής του ρεύματος, τα παραπάνω χαρακτηριστικά δεν προστατεύουν τη μονάδα από τον παγετό. Δεδομένου ότι ενδέχεται να συμβεί διακοπή ηλεκτρικού ρεύματος όταν η μονάδα είναι αφύλακτη, ο προμηθευτής συνιστά τη χρήση αντιψυκτικού υγρού για το υδραυλικό σύστημα. Ανατρέξτε στο "Προσοχή: Χρήση της γλυκόλης". Ανάλογα με τη χαμηλότερη προβλεπόμενη εξωτερική θερμοκρασία, βεβαιωθείτε ότι το υδραυλικό σύστημα έχει πληρωθεί με μια συγκέντρωση γλυκόλης όπως υποδεικνύεται στον παρακάτω πίνακα. Όταν προστίθεται η γλυκόλη στο σύστημα, οι επιδόσεις της μονάδας θα επηρεαστούν. Οι διορθωτικοί συντελεστές της χωρητικότητας, της παροχής και της απώλειας φορτίου της μονάδας φαίνονται στον παρακάτω πίνακα.

Αιθυλενική γλυκόλη

Ποιότητα γλυκόλης/%	Συντελεστής μετατροπής				Σημείο πήξης/°C
	Τροποποίηση της ικανότητας ψύξης	Τροποποίηση της ισχύος	Υδραυλική αντίσταση	Τροποποίηση της παροχής νερού	
0	1.000	1.000	1.000	1.000	0.000
10	0.984	0.998	1.118	1.019	-4.000
20	0.973	0.995	1.268	1.051	-9.000
30	0.965	0.992	1.482	1.092	-16.000

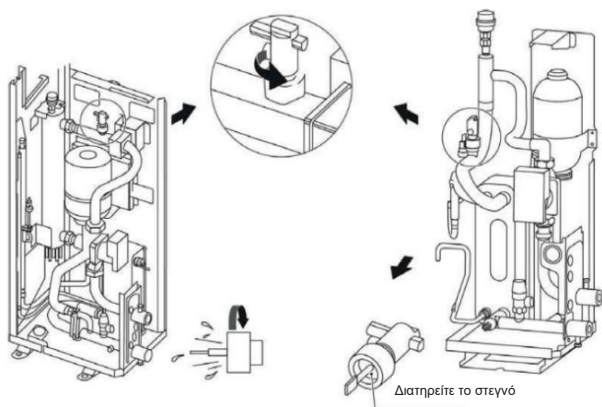
Προπυλενική γλυκόλη

Ποιότητα γλυκόλης/%	Συντελεστής μετατροπής				Σημείο πήξης/°C
	Τροποποίηση της ικανότητας ψύξης	Τροποποίηση της ισχύος	Υδραυλική αντίσταση	Τροποποίηση της παροχής νερού	
0	1.000	1.000	1.000	1.000	0.000
10	0.976	0.996	1.071	1.000	-3.000
20	0.961	0.992	1.189	1.016	-7.000
30	0.948	0.988	1.380	1.034	-13.000

Εάν δεν προστεθεί γλυκόλη, το νερό πρέπει να αποστραγγιστεί σε περίπτωση διακοπής του ηλεκτρικού ρεύματος. Το νερό θα μπορούσε να εισέλθει στο διακόπτη ροής και να μην μπορεί να αποστραγγιστεί και σε περίπτωση απότομης πτώσης της θερμοκρασίας θα μπορούσε να παγώσει. Ο διακόπτης ροής πρέπει να αφαιρεθεί και να στεγνώσει και στη συνέχεια μπορεί να επανεγκατασταθεί στη μονάδα.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Η αιθυλενογλυκόλη και η προπυλενογλυκόλη είναι ΤΟΞΙΚΕΣ. Οι συγκεντρώσεις που αναφέρονται στον προηγούμενο πίνακα δεν θα αποτρέψουν την κατάψυξη, αλλά θα αποτρέψουν την έκρηξη του υδραυλικού συστήματος.



ΣΗΜΕΙΩΣΗ

Αφαιρέστε το διακόπτη ροής περιστρέφοντας αριστερόστροφα και στεγνώστε εντελώς το διακόπτη ροής

ΠΡΟΣΟΧΗ

Χρήση γλυκόλης

- Χρήση της γλυκόλης για εγκαταστάσεις με δοχείο ζεστού νερού υγιεινής χρήσης: μπορεί να χρησιμοποιηθεί μόνο η προπυλενογλυκόλη που έχει ταξινόμηση τοξικότητας κατηγορίας 1 όπως αναφέρεται στην "Clinical Toxicology of Commercial Products, 5η έκδοση". Στη συνέχεια, ο μέγιστος επιτρεπόμενος όγκος νερού μειώνεται σύμφωνα με την εικόνα στη σελίδα 47.
- Εάν υπάρχει υπερβολική πίεση κατά τη χρήση γλυκόλης, συνδέστε τη βαλβίδα ασφαλείας σε ένα δοχείο αποστράγγισης για να ανακτήσετε τη γλυκόλη.

Διάβρωση στο σύστημα λόγω γλυκόλης

Η μη ανασταλείσα γλυκόλη γίνεται οξύ λόγω της δράσης του οξυγόνου. Αυτή η διαδικασία επιταχύνεται από την παρουσία χαλκού και σε υψηλότερες θερμοκρασίες. Η μη ανασταλείσα όξινη γλυκόλη προσβάλλει μεταλλικές επιφάνειες και σχηματίζει κυψέλες γαλβανικής διάβρωσης που προκαλούν σοβαρή βλάβη στο σύστημα.

Είναι εξαιρετικής σπουδαιότητας:

- Η επεξεργασία του νερού να γίνεται σωστά από εξειδικευμένο ειδικό.
- Μια γλυκόλη με αναστολές διάβρωσης να έχει επιλεγεί για να αντισταθμίσει τα οξέα που σχηματίζονται από την οξείδωση των γλυκολών.
- Στην περίπτωση εγκαταστάσεων με δεξαμενή ζεστού νερού υγιεινής χρήσης, επιτρέπεται μόνο η χρήση προπυλενογλυκόλης. Στις άλλες εγκαταστάσεις, επιτρέπεται και η χρήση αιθυλενογλυκόλης
- Να μην χρησιμοποιείται γλυκόλη για αυτοκίνητα επειδή οι αναστολές της διάβρωσης έχουν περιορισμένη διάρκεια ζωής και περιέχουν πυριτικά άλατα που μπορούν να προκαλέσουν βλάβη ή να φράξουν το σύστημα.
- Να μην χρησιμοποιούνται γαλβανισμένοι σωλήνες σε συστήματα με γλυκόλη, καθώς η παρουσία τους μπορεί να οδηγήσει στην καθίζηση ορισμένων συστατικών στον αναστολέα διάβρωσης της γλυκόλης
- Βεβαιωθείτε ότι η γλυκόλη είναι συμβατή με τα υλικά που χρησιμοποιούνται στο σύστημα.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ

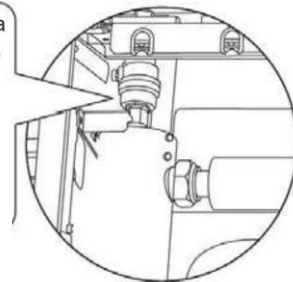
- Λάβετε υπόψη τις υγροσκοπικές ιδιότητες της γλυκόλης. Απορροφά την υγρασία του περιβάλλοντος.
- Αφήνοντας το καπάκι του δοχείου γλυκόλης, η συγκέντρωση νερού θα αυξηθεί. Ως αποτέλεσμα, η συγκέντρωση της γλυκόλης θα μειωθεί και το νερό θα μπορούσε να παγώσει
- Λάβετε τα κατάλληλα προληπτικά μέτρα για να περιορίσετε όσο το δυνατόν περισσότερο την έκθεση της γλυκόλης στον αέρα.

Βλέπε επίσης "10.3 Προκαταρκτικοί έλεγχοι/Ελεγχοι πριν από την θέση σε λειτουργία".

9.5 Πλήρωση του συστήματος

- Συνδέστε την παροχή νερού στη βαλβίδα πλήρωσης και ανοίξτε τη βαλβίδα.
- Βεβαιωθείτε ότι η αυτόματη βαλβίδα εξαέρωσης είναι ανοιχτή (τουλάχιστον 2 στροφές).
- Γεμίστε με νερό έως ότου το μανόμετρο υποδείξει πίεση περίπου 2,0 bar. Απομακρύνετε όσο το δυνατόν περισσότερο αέρα από το κύκλωμα χρησιμοποιώντας τις βαλβίδες εξαερισμού. Ο αέρας στο υδραυλικό κύκλωμα μπορεί να προκαλέσει δυσλειτουργία της αντίστασης backup.

Non fissare il coperchio di plastica nero sulla valvola di sfogo sul lato superiore dell'unità quando. Non staccate il tappo in plastica nera sulla valvola di sfogo sulla parte superiore dell'unità quando il sistema è in funzione. Aprire la valvola di sfogo, girare almeno 2 volte a senso orario per rimuovere l'aria dal sistema.



ΣΗΜΕΙΩΣΗ

Κατά την πλήρωση, ενδέχεται να μην είναι δυνατή η αφαίρεση όλου του αέρα από το σύστημα. Ο υπολειπόμενος αέρας θα αφαιρεθεί μέσω των αυτόματων βαλβίδων εξερισμού κατά τις πρώτες ώρες λειτουργίας του συστήματος. Αργότερα μπορεί να είναι απαραίτητο να συμπληρώσετε νερό.

- Η πίεση του νερού που υποδεικνύεται στο μανόμετρο ποικίλλει ανάλογα με τη θερμοκρασία του νερού (η υψηλότερη θερμοκρασία του νερού θα αυξήσει επίσης την πίεση). Ωστόσο, η πίεση του νερού πρέπει πάντα να παραμένει πάνω από 0,3 bar για να αποτρέψει την είσοδο αέρα στο κύκλωμα.
- Η μονάδα θα μπορούσε να αποστραγγίσει πολύ νερό μέσω της βαλβίδας ασφαλείας.
- Η ποιότητα του νερού πρέπει να συμμορφώνεται με τις οδηγίες EN 98/83 EK και τους ισχύοντες κανονισμούς και πρότυπα.

Οι λεπτομέρειες σχετικά με την ποιότητα του νερού αναφέρονται στις οδηγίες 98/83/EK.

9.6 Μόνωση των σωληνώσεων

Ολόκληρο το κύκλωμα νερού, συμπεριλαμβανομένων όλων των σωληνώσεων, πρέπει να είναι μονωμένο για να αποφεύγεται η συμπύκνωση κατά τη λειτουργία ψύξης και η μείωση της ικανότητας θέρμανσης και ψύξης, καθώς και για την αποφυγή παγώματος των εξωτερικών σωληνώσεων νερού κατά τη διάρκεια του χειμώνα. Το πάχος του μονωτικού υλικού πρέπει να είναι τουλάχιστον 13 mm με $\lambda = 0,039 \text{ W/mK}$ για να αποφευχθεί η κατάψυξη των εξωτερικών σωληνώσεων του νερού.

Εάν η θερμοκρασία είναι υψηλότερη από 30°C και η υγρασία είναι μεγαλύτερη από RH 80%, το πάχος των μονωτικών υλικών πρέπει να είναι τουλάχιστον 20 mm για να αποφευχθεί η συμπύκνωση στην επιφάνεια στεγανοποίησης.

9.7 Ηλεκτρικές συνδέσεις πεδίου

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Η σταθερή καλωδίωση πρέπει να ενσωματώνει έναν γενικό διακόπτη ή άλλα μέσα αποσύνδεσης με διαχωρισμό μεταξύ των επαφών σε όλους τους πόλους τύπου A ή B, που πρέπει να πραγματοποιείται σύμφωνα με τους ισχύοντες νόμους και κανονισμούς. Αποσυνδέστε την ηλεκτρική τροφοδοσία πριν πραγματοποιήσετε οποιαδήποτε σύνδεση. Χρησιμοποιήστε μόνο χάλκινα καλώδια. Μην συνθλίβετε τις δέσμες των καλωδίων και αποτρέψτε να έρθουν σε επαφή με τις σωληνώσεις και τυχόν αιχμηρές άκρες. Βεβαιωθείτε ότι δεν υπάρχει εξωτερική πίεση στους συνδέσμους των ακροδεκτών. Η εγκατάσταση ηλεκτρικών εξαρτημάτων και επιτόπιων συνδέσεων πρέπει να πραγματοποιείται από εξειδικευμένο ηλεκτρολόγο και σύμφωνα με τους ισχύοντες νόμους και κανονισμούς.

Οι ηλεκτρικές συνδέσεις επί τόπου πρέπει να εκτελούνται σύμφωνα με το ηλεκτρικό σχέδιο που παρέχεται με τη μονάδα και σύμφωνα με τις παρακάτω οδηγίες. Χρησιμοποιήστε αποκλειστική ηλεκτρική τροφοδοσία. Ποτέ μην χρησιμοποιείτε ηλεκτρική τροφοδοσία που χρησιμοποιείται και από άλλες συσκευές.

Συνδέστε τη μονάδα σε γείωση. Μην συνδέετε το καλώδιο γείωσης σε σωλήνες αερίου ή νερού, αλεξικέραυνα ή καλώδια γείωσης του τηλεφωνικού δικτύου. Η ακατάλληλη γείωση μπορεί να προκαλέσει ηλεκτροπληξία.

Τοποθετήστε έναν αυτόματο διακόπτη με διαρροή γείωσης (30 mA). Η μη τήρηση αυτής της προφύλαξης μπορεί να προκαλέσει ηλεκτροπληξία.

Εγκαταστήστε τις ασφάλειες ή τους αναγκαίους διακόπτες κυκλώματος.

9.7.1 Προφυλάξεις για τις ηλεκτρικές συνδέσεις

- Στερεώστε τα καλώδια έτσι ώστε να μην έρχονται σε επαφή με τις σωληνώσεις (ειδικά στην πλευρά υψηλής πίεσης).
- Στερεώστε τα ηλεκτρικά καλώδια με σφιγκτήρες όπως φαίνεται στην εικόνα, ώστε να μην έρχονται σε επαφή με τις σωληνώσεις, ειδικά στην πλευρά υψηλής πίεσης.
- Βεβαιωθείτε ότι δεν υπάρχει εξωτερική πίεση στους συνδέσμους των ακροδεκτών.
- Για την εγκατάσταση του διακόπτη διαρροής γείωσης, βεβαιωθείτε ότι είναι συμβατός με τον inverter (ανθεκτικός σε ηλεκτρομαγνητικές διαταραχές υψηλής συχνότητας - τύπου A ή B), για να αποφύγετε περιττά ανοίγματα του διακόπτη.

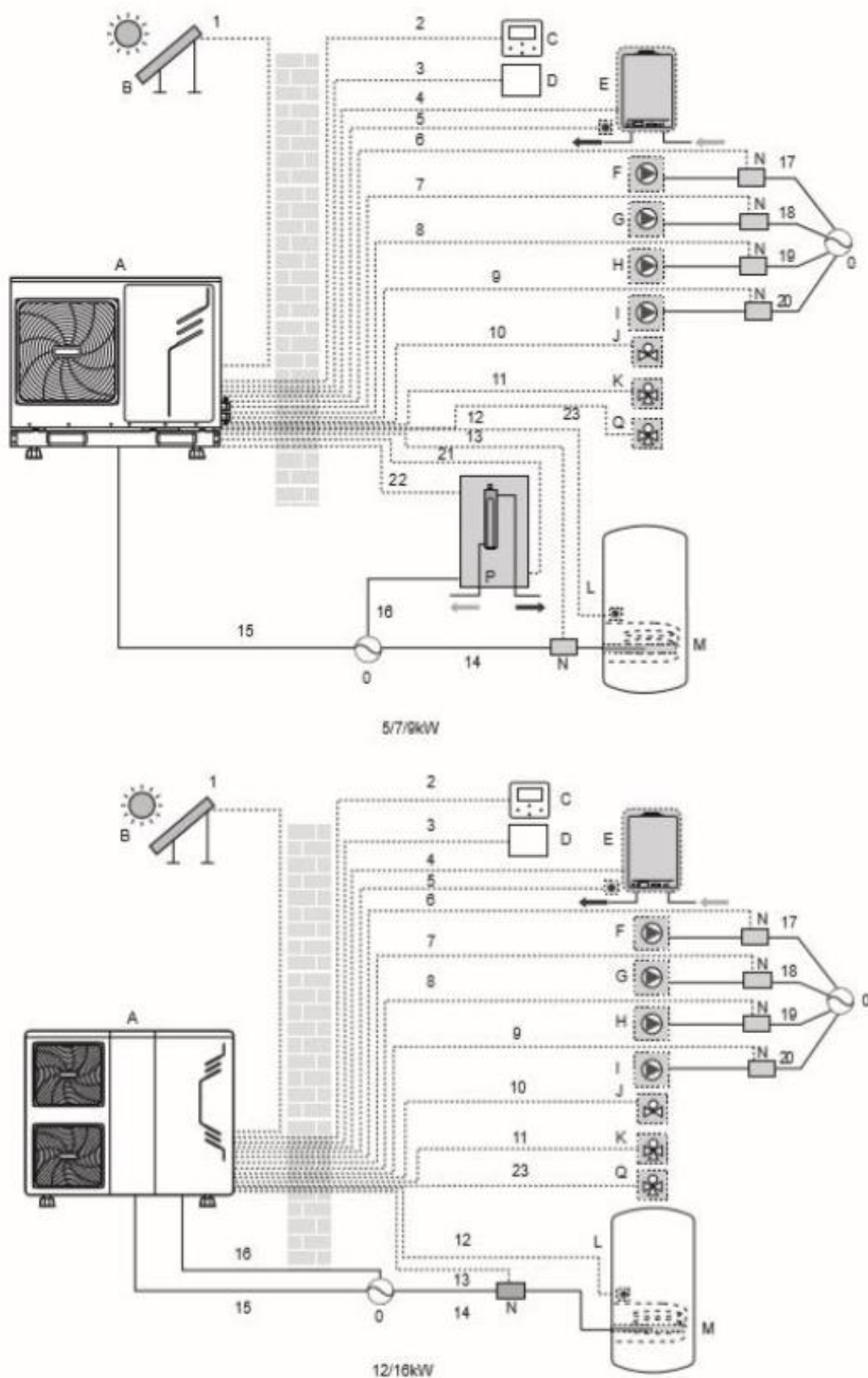
ΣΗΜΕΙΩΣΗ

Ο διαφορικός διακόπτης πρέπει να είναι διακόπτης ταχείας επέμβασης στα 30 mA (<0,1 s) τύπου A ή B.

- Η μονάδα αυτή διαθέτει inverter. Η εγκατάσταση ενός πυκνωτή συμφασιοποίησης όχι μόνο διαταράσσει τη βελτιωτική επίδραση που έχει αυτή η συσκευή στον συντελεστή ισχύος, αλλά μπορεί επίσης να προκαλέσει υπερβολική υπερθέρμανση του ίδιου του πυκνωτή λόγω των κυμάτων υψηλής συχνότητας. Συνιστάται επομένως να μην εγκαταστήσετε πυκνωτή συμφασιοποίησης για την αποφυγή πιθανών ατυχημάτων.

9.7.2 Γενικό σχέδιο

Η παρακάτω εικόνα παρουσιάζει το γενικό διάγραμμα των ηλεκτρικών συνδέσεων που πρέπει να γίνουν επί τόπου μεταξύ διαφορετικών τμημάτων της εγκατάστασης. Δείτε επίσης την ενότητα 8 Παραδείγματα εφαρμογής.



Κωδικοποίηση	Μονάδα συναρμολογημένη	Κωδικοποίηση	Μονάδα συναρμολογημένη
A	Εξωτερική μονάδα	J	SV2: δίοδη βαλβίδα (δεν παρέχεται)
B	Ηλιακό kit (δεν παρέχεται)	K	SV1: τρίοδη βαλβίδα για δοχείο ζεστού νερού υγιεινής χρήσης (δεν παρέχεται)
C	Πίνακας χειρισμού	L	Δοχείο ζεστού νερού υγιεινής χρήσης
D	Θερμοστάτης χώρου (δεν παρέχεται)	M	Εφεδρική αντίσταση ACS
E	Λέβητας (δεν παρέχεται)	N	Επαφείας
F	P_s: ηλιακή αντλία (δεν παρέχεται)	O	Ηλεκτρική τροφοδοσία
G	P_c: αντλία κυκλοφορίας ζώνη ανάμιξης (δεν παρέχεται)	P	Αντίσταση backup
H	P_o: εξωτερικός κυκλοφορητής (δεν παρέχεται)	Q	SV3 (τρίοδη βαλβίδα) ζώνης 2
I	P_d: αντλία κυκλοφορίας ACS (δεν παρέχεται)		

Αριθμός	Περιγραφή	AC/DC	Αριθμός απαιτούμενων αγωγών	Μέγιστο ρεύμα λειτουργίας
1	Καλώδιο σήματος ηλιακού kit	AC	2	200mA
2	Καλώδιο διεπαφής χρήστη	AC	5	200mA
3	Καλώδιο θερμοστάτη χώρου	AC	2 ή 3	200mA(a)
4	Καλώδιο χειρισμού λέβητα	/	2	200mA
5	Καλώδιο ελεγκτή θερμοκρασίας για T1	DC	2	(b)
9	Καλώδιο χειρισμού αντλίας νερού υγιεινής χρήσης	AC	2	200mA(a)
10	Καλώδιο χειρισμού δίοδης βαλβίδας	AC	2	200mA(a)
11	Καλώδιο χειρισμού τρίοδης βαλβίδας	AC	2 ή 3	200mA
12	Καλώδιο ελεγκτή θερμοκρασίας για T5	DC	2	(b)
13	Καλώδιο χειρισμού εφεδρικής αντίστασης ACS	AC	2	200mA(a)
15	Καλώδιο τροφοδοσίας μονάδας	AC	2+GND (μονοφασικό) 3+GND (τριφασικό)	31A (μονοφασικό) 15A (τριφασικό)
16	Καλώδιο τροφοδοσίας αντίστασης backup	AC	2+GND (μονοφασικό) 3+GND (τριφασικό)	14A (μονοφασικό) 6A (τριφασική)

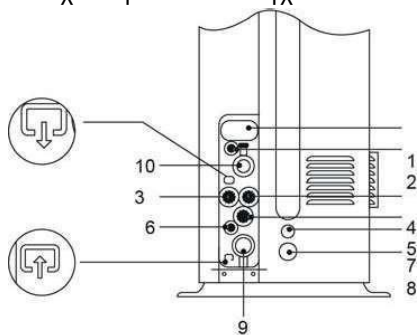
(a) Ελάχιστη διατομή του καλωδίου AWG18 (0,75 mm²).

(b) Το καλώδιο του αισθητήρα θερμοκρασίας παρέχεται με τη μονάδα.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ

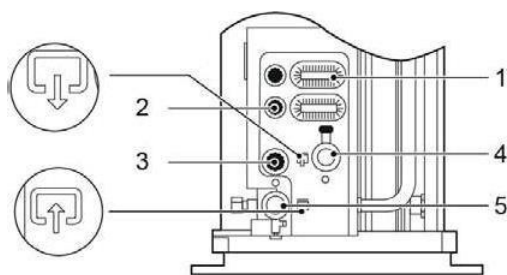
Χρησιμοποιήστε ένα καλώδιο τροφοδοσίας τύπου H07RN-F, όλα τα καλώδια συνδέονται σε γραμμές υψηλής τάσης εκτός από το καλώδιο αισθητήρα θερμοκρασίας και το καλώδιο για τη διεπαφή χρήστη.

- Η συσκευή πρέπει να είναι γειωμένη.
- Όλα τα εξωτερικά φορτία υψηλής τάσης, εάν είναι συνδεδεμένα σε μεταλλικό σύνδεσμο ή σε μια συστοιχία ακροδεκτών με γείωση, πρέπει να γειωθούν
- Το απαιτούμενο ρεύμα για κάθε εξωτερικό φορτίο πρέπει να είναι μικρότερο από 0,2 A (μονοφασικό)/0,5 (τριφασικό), εάν το απαιτούμενο ρεύμα για ένα φορτίο είναι μεγαλύτερο από 0,2 A (μονοφασικό)/0,5 (τριφασικό), εισάγετε ένα ρελέ για έλεγχο.
- Οι θύρες των ακροδεκτών "AHS1" "AHS2", "A1" "A2", "R1" "R1" e "DTF1" "DTF2" παρέχουν μόνο το σήμα μεταγωγής. Ανατρέξτε στην εικόνα του 9.7.6 για τη θέση των θυρών στη μονάδα.
- Τα θερμαντικά ηλεκτρικά καλώδια για βαλβίδα διαστολής, εναλλάκτη με πλάκες και διακόπτης ροής διαμοιράζονται μια συστοιχία ακροδεκτών ελέγχου



μονοφασικό 5/7/9 kW
τριφασικό 12-16 kW

Αναφορά	Περιγραφή
1	Οπή για καλώδιο υψηλής τάσης
2	Οπή για καλώδιο χαμηλής τάσης
3	Οπή για καλώδιο υψηλής τάσης
4	Σύνδεση Συστοιχίας ακροδεκτών W συμπιεστή
5	Οπή για σωλήνα αποστράγγισης
6	Οπή για καλώδιο χαμηλής τάσης
7	Οπή για καλώδιο χαμηλής τάσης (backup)
8	Οπή για καλώδιο χαμηλής τάσης (backup)
9	Είσοδος νερού
10	Έξοδος νερού



μονοφασικό 5/7/9 kW

Αναφορά	Περιγραφή
1	Οπή για καλώδιο υψηλής τάσης
2	Οπή για καλώδιο χαμηλής τάσης
3	Οπή για σωλήνα αποστράγγισης
4	Έξοδος νερού
5	Είσοδος νερού

Κατευθυντήριες οδηγίες για τις ηλεκτρικές συνδέσεις πεδίου

- Το μεγαλύτερο μέρος των ηλεκτρικών συνδέσεων προς εκτέλεση επί τόπου διενεργούνται στη συστοιχία ακροδεκτών εντός του ηλεκτρικού κιβωτίου. Για πρόσβαση στη συστοιχία ακροδεκτών, αφαιρέστε το πάνελ σέρβις του ηλεκτρικού κιβωτίου (Συστοιχία ακροδεκτών 2).

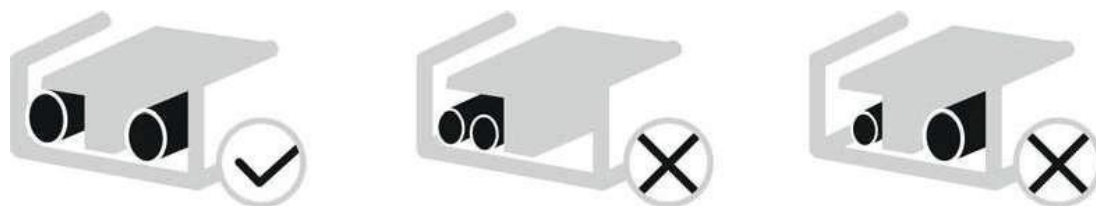
ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Πριν αφαιρέσετε το πάνελ σέρβις από το ηλεκτρικό κουτί, αποσυνδέστε την ηλεκτρική τροφοδοσία της μονάδας, του εφεδρικού θερμαντήρα, του δοχείου ζεστού νερού υγιεινής χρήσης και όλων των άλλων μερών που τροφοδοτούνται με ηλεκτρικό ρεύμα.

- Στερεώστε τα καλώδια με δέσμες.
- Η αντίσταση backup απαιτεί ένα ειδικό ηλεκτρικό κύκλωμα με επαρκή ηλεκτρική προστασία.
- Οι εγκαταστάσεις με δοχείο ζεστού νερού υγιεινής χρήσης (διατίθενται προαιρετικά) απαιτούν ειδικό ηλεκτρικό κύκλωμα για την εφεδρική αντίσταση ACS. Ανατρέξτε στο εγχειρίδιο χρήσης και εγκατάστασης του δοχείου για ζεστό νερό υγιεινής χρήσης. Στερεώστε τα ηλεκτρικά καλώδια με την ακόλουθη σειρά.
- Αποθέστε τα ηλεκτρικά καλώδια έτσι ώστε το μπροστινό πάνελ να μην ανυψώνεται κατά τη διάρκεια των συνδέσεων και στερεώστε το μπροστινό πάνελ με τρόπο σταθερό.
- Πραγματοποιήστε τις συνδέσεις ακολουθώντας τα ηλεκτρικά σχέδια (φέρονται στο πίσω μέρος της Συστοιχίας ακροδεκτών 2).
- Εγκαταστήστε τα καλώδια και στερεώστε το πάνελ με τρόπο σταθερό έτσι ώστε να εισαχθεί σωστά.

9.7.3 Προφυλάξεις για τη σύνδεση τροφοδοσίας

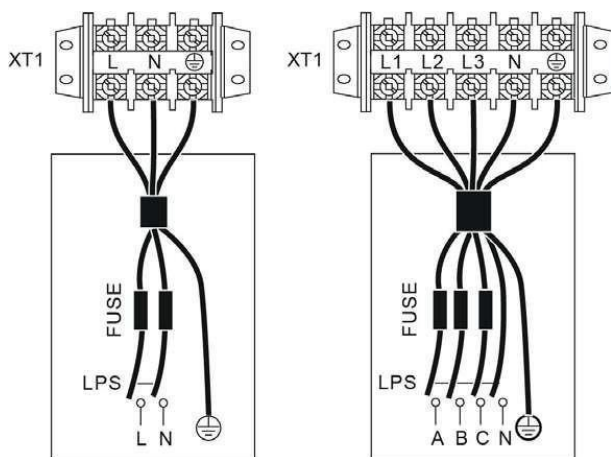
- Χρησιμοποιήστε σφιγκτήρες δακτυλίου για τις συνδέσεις στη συστοιχία ακροδεκτών τροφοδοσίας. Εάν αυτό δεν είναι δυνατό για αναπόφευκτους λόγους, ακολουθήστε τις παρακάτω οδηγίες.
- Μην συνδέετε καλώδια διαφορετικής διατομής στην ίδια συστοιχία ακροδεκτών τροφοδοσίας. (Μια χαλαρότητα στα καλώδια τροφοδοσίας μπορεί να προκαλέσει υπερθέρμανση.)
- Όταν συνδέετε ηλεκτρικά καλώδια ίδιας διατομής, προχωρήστε όπως φαίνεται στην εικόνα



- Χρησιμοποιήστε ένα κατάλληλο κατσαβίδι για να σφίξετε τις βίδες της συστοιχίας ακροδεκτών. Ένα κατσαβίδι με μικρή μύτη θα μπορούσε να καταστρέψει την κεφαλή της βίδας και να καταστήσει αδύνατο το βίδωμα.
- Η υπερβολική σύσφιξη των βιδών στη συστοιχία των ακροδεκτών μπορεί να προκαλέσει ζημιά.
- Συνδέστε ένα διακόπτη διαρροής γείωσης και μια ασφάλεια στην γραμμή τροφοδοσίας.
- Για να κάνετε τις συνδέσεις, χρησιμοποιήστε τα καλώδια με τις απαιτούμενες προδιαγραφές, εκτελέστε πλήρως τις διαδικασίες σύνδεσης και στερεώστε τα καλώδια αποφεύγοντας εξωτερικές πιέσεις στους ακροδέκτες.

9.7.4 Προδιαγραφές των στάνταρ εξαρτημάτων για τις ηλεκτρικές συνδέσεις

Συστοιχία ακροδεκτών 1: διαμέρισμα του συμπιεστή και ηλεκτρικά μέρη: XT1



ΤΡΟΦΟΔΟΣΙΑ
ΕΞΩΤΕΡΙΚΗΣ ΜΟΝΑΔΑΣ
μονοφασική

ΤΡΟΦΟΔΟΣΙΑ
ΕΞΩΤΕΡΙΚΗΣ
ΜΟΝΑΔΑΣ
τριφασική

- Οι φερόμενες τιμές θεωρούνται ως μέγιστες τιμές (για τις ακριβείς τιμές, δείτε τα ηλεκτρικά στοιχεία).

Μονάδα (kW)	Μονοφασική		Τριφασική
	5/7/9	12~16	12~16
Μέγιστη προστασία από υψηλά ρεύματα (MOP)	20	30	15
Διατομή καλωδίων (mm ²)	4	6	4

ΣΗΜΕΙΩΣΗ

Ο διακόπτης διαρροής γείωσης πρέπει να είναι τύπου ταχείας επέμβασης στα 30 mA (<0,1 s) - τύπου A ή B.

9.7.5 Σύνδεση της αντίστασης backup με την ηλεκτρική τροφοδοσία (αυτή η ενότητα προβλέπεται μόνο για τις μονάδες που είναι εφοδιασμένες με την αντίσταση backup.) (προαιρετικό)

Απαιτήσεις του κυκλώματος τροφοδοσίας και των καλωδίων

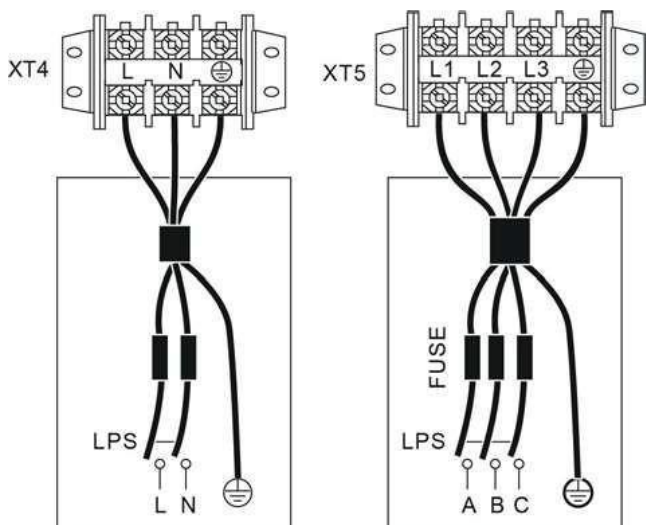
ΠΡΟΣΟΧΗ

Χρησιμοποιήστε ένα αποκλειστικό κύκλωμα τροφοδοσίας για την αντίσταση backup. Ποτέ μην χρησιμοποιείτε κοινόχρηστο κύκλωμα τροφοδοσίας με άλλες συσκευές. Χρησιμοποιήστε την ίδια αποκλειστική τροφοδοσία για τη μονάδα, την εφεδρική αντίσταση και τη βοηθητική αντίσταση ACS (δοχείο ζεστού νερού υγιεινής χρήσης).

Το κύκλωμα τροφοδοσίας πρέπει να προστατεύεται με τις συσκευές ασφαλείας που προβλέπονται από τους ισχύοντες νόμους και κανονισμούς.

Επιλέξτε το καλώδιο τροφοδοσίας σύμφωνα με τις ισχύουσες νομοθετικές και κανονιστικές διατάξεις. Για το μέγιστο ρεύμα λειτουργίας της αντίστασης backup, ανατρέξτε στον παρακάτω πίνακα.

Συστοιχία ακροδεκτών 2: ηλεκτρικά μέρη του υδραυλικού μέρους, εφεδρικός θερμαντήρας: XT5 (τριφασικό) /XT4 (μονοφασικό)



ΤΡΟΦΟΔΟΣΙΑ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΑΝΤΙΣΤΑΣΗΣ

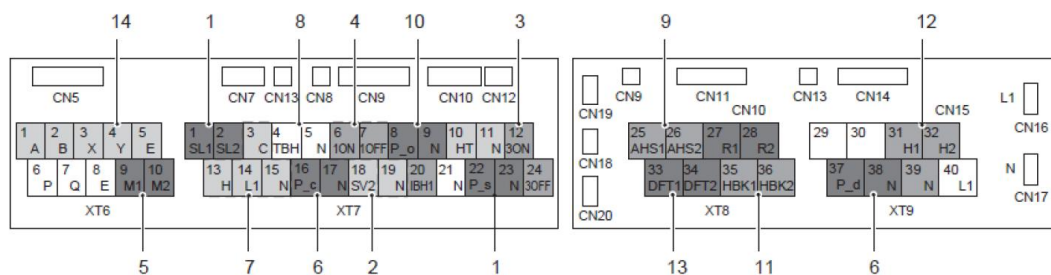
Μονάδα (kW)	Χωρητικότητα της αντίστασης backup	
	Μονοφασική	Τριφασική
	3	4,5
Ονομαστική τάση αντίστασης backup	220-240VAC	380-415VAC
Ελάχιστη απορρόφηση (MCA)	14,3	6,0
Μέγιστη απορρόφηση (MOP)	20	10
Διατομή καλωδίων (mm ²)	4	2,5

ΣΗΜΕΙΩΣΗ

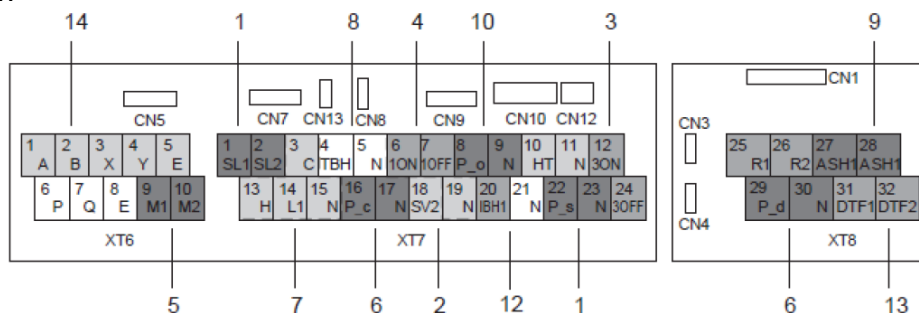
Ο διακόπτης διαρροής γείωσης πρέπει να είναι τύπου ταχείας επέμβασης στα 30 mA (<0,1 s) - τύπου A ή B.

9.7.6 Σύνδεση για άλλα εξαρτήματα

Μονάδα 5-9 kW



Μονάδα 12-16 kW



Κωδικοποίηση	Μονάδα συναρμολογημένη	Κωδικοποίηση	Μονάδα συναρμολογημένη
1	Ηλιακή είσοδος / P _s Ηλιακή αντλία	8	Εφεδρική αντίσταση ACS
2	SV2	9	Λέβητας (ή πρόσθετη πηγή θέρμανσης)
3	SV3 (βαλβίδα ανάμιξης Ζώνης2)	10	P _o : Εξωτερικός κυκλοφορητής
4	SV1 (Τρίοδη βαλβίδα)	11	Σήμα μεταγωγής feedback
5	Σβήσιμο εξ αποστάσεως	12	Κίτ εξωτερικής αντίστασης backup
6	P _c : Αντλία κυκλοφορίας μικτής ζώνης P _d : Αντλία κυκλοφορίας ACS	13	Σήμα ξεπαγώματος
7	Θερμοστάτης χώρου	14	Πίνακας χειρισμού

Η Συστοιχία ακροδεκτών παρέχει το σήμα ελέγχου στη φόρτιση. Υπάρχουν δύο τυπολογίες σήματος ελέγχου:

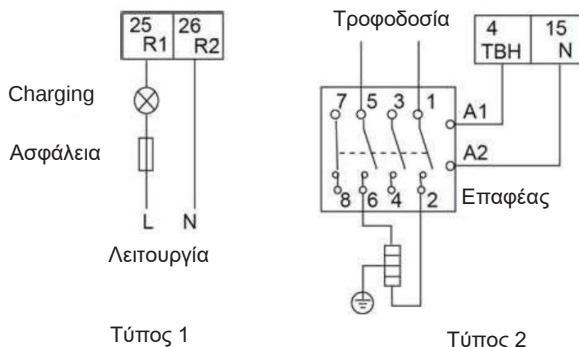
Τύπος 1: καθαρή επαφή χωρίς τάση.

Τύπος 2: η Συστοιχία ακροδεκτών παρέχει το σήμα με μια τάση 220 V. Αν το ρεύμα φορτίου είναι < 0,2 A, το φορτίο μπορεί να συνδεθεί απ' ευθείας στη Συστοιχία ακροδεκτών.

Αν το ρεύμα του φορτίου είναι ≥ 0,2 A, θα χρειαστεί να συνδέσετε τον επαφέα CA για το φορτίο.

ΚΑΛΩΔΙΩΣΗ: κάρτα μεταφοράς/13 σε 40 προτεραιότητα σύνδεσης.

Τυπολογίες του σήματος ελέγχου



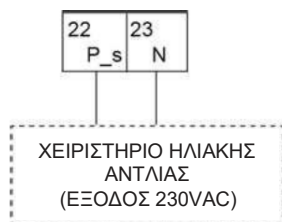
1) Ηλιακό κιτ



Συστοιχία ακροδεκτών του σήματος ελέγχου του υδραυλικού μέρους: το διαμέρισμα XT6-XT9 περιέχει τους ακροδέκτες για την ηλιακή ενέργεια, τον εξ αποστάσεως συναγερμό, τη δίοδη βαλβίδα, την τρίοδη βαλβίδα, την αντλία, την εφεδρική αντίσταση ACS και την εξωτερική πηγή θέρμανσης, κλπ.

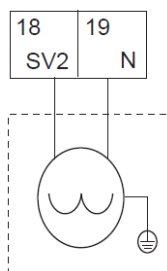
Οι ηλεκτρικές συνδέσεις απεικονίζονται στη συνέχεια:

Τάση	220-240 VAC
Μέγιστο ρεύμα λειτουργίας (A)	0,2
Διατομή καλωδίων (mm ²)	0,75



Τάση	220-240VAC
Ελάχιστη απορρόφηση (MCA)	0,2
Διατομή καλωδίων (mm ²)	0,75
Τύπος σήματος της Συστοιχίας ακροδεκτών ελέγχου	Τύπος 2

2) Δίοδη βαλβίδα SV2:



Τάση	220-240VAC
Μέγιστο ρεύμα λειτουργίας (A)	0,2
Διατομή καλωδίων (mm ²)	0,75
Τύπος σήματος της Συστοιχίας ακροδεκτών ελέγχου	Τύπος 2

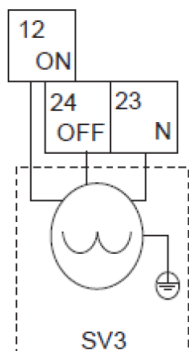
ΣΗΜΕΙΩΣΗ

Μόνο μια τυπική βαλβίδα διακοπής είναι διαθέσιμη για αυτήν τη μονάδα

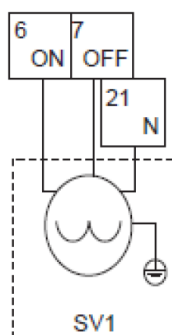
α) Διαδικασία

- Συνδέστε το καλώδιο στους κατάλληλους ακροδέκτες όπως φαίνεται στο διάγραμμα.
- Στερεώστε κατάλληλα τα καλώδια

3) Βαλβίδα μίξης SV3:



4) Βαλβίδα εκτροπής ACS SV1:



Τάση	220-240VAC
Ελάχιστη απορρόφηση	0,2
Διατομή καλωδίων (mm ²)	0,75
Τύπος σήματος της Συστοιχίας ακροδεκτών ελέγχου	Τύπος 2

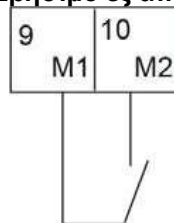
ΣΗΜΕΙΩΣΗ

Η ηλεκτρική σύνδεση της τρίοδης βαλβίδας είναι διαφορετική για τις βαλβίδες NC (κανονικά κλειστές) και NO (κανονικά ανοιχτές). Πριν πραγματοποιήσετε τη σύνδεση, διαβάστε προσεκτικά το εγχειρίδιο χρήστη και εγκατάστασης της τρίοδης βαλβίδας και εγκαταστήστε τη βαλβίδα όπως φαίνεται στην εικόνα. Δώστε προσοχή στους αριθμούς των ακροδεκτών σύνδεσης.

α) Διαδικασία

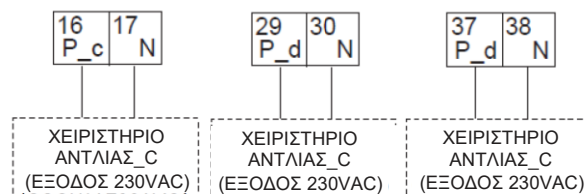
- Συνδέστε το καλώδιο στους κατάλληλους ακροδέκτες όπως φαίνεται στο διάγραμμα.
- Στερεώστε κατάλληλα τα καλώδια

5) Σβήσιμο εξ αποστάσεως



ΚΛΕΙΣΙΜΟ:
ΑΚΙΝΗΤΟΠΟΙΗΣΗ

6) Αντλία κυκλοφορίας ACS (P_d) και αντλία κυκλοφορίας ανάμικτης ζώνης (P_c):



ΣΗΜΕΙΩΣΗ

Για τις μονάδες 5/7/9 kW, ο αριθμός του θερματικού είναι 37 και 38. Για τις μονάδες 12/16 kW, ο αριθμός του θερματικού είναι 29 και 30.

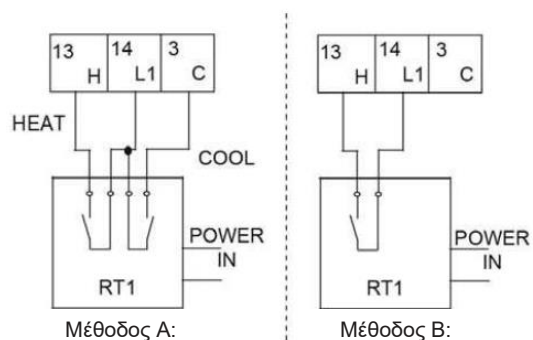
Τάση	220-240VAC
Μέγιστο ρεύμα λειτουργίας (A)	0,2
Διατομή καλωδίων (mm ²)	0,75
Τύπος σήματος της Συστοιχίας ακροδεκτών ελέγχου	Τύπος 2

α) Διαδικασία

- Συνδέστε το καλώδιο της βαλβίδας στους κατάλληλους ακροδέκτες όπως φαίνεται στην εικόνα.
- Στερεώστε κατάλληλα το καλώδιο

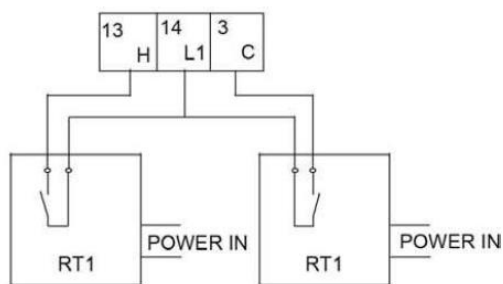
7) Θερμοστάτης χώρου

Θερμοστάτης χώρου τύπου 1 (RT1) (Υψηλή τάση)



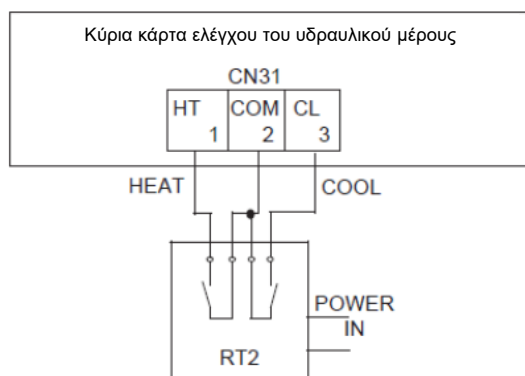
Μέθοδος A:

Μέθοδος B:

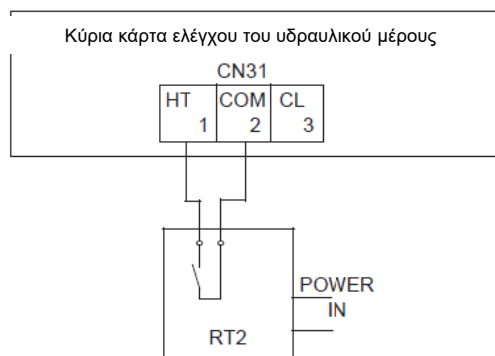


Μέθοδος C:

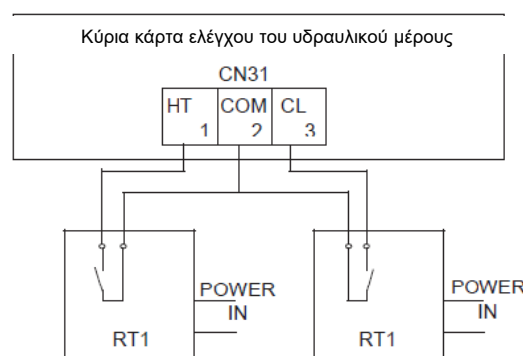
Θερμοστάτης χώρου τύπου 2 (RT2) (Χαμηλή τάση):



Μέθοδος A



Μέθοδος B:



Μέθοδος C:

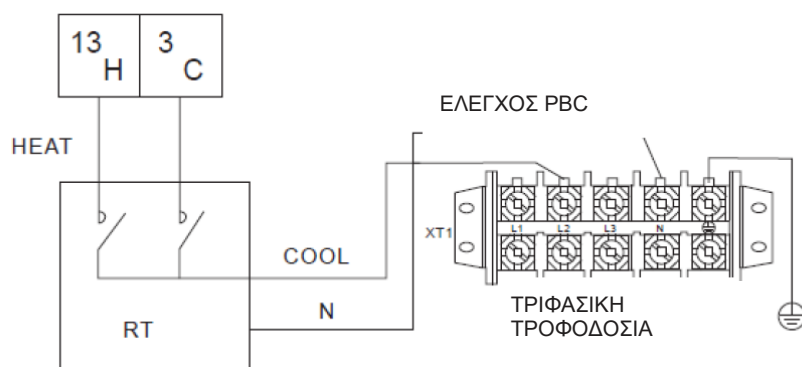
Τάση	220-240VAC
Μέγιστο ρεύμα λειτουργίας (A)	0,2
Διατομή καλωδίων (mm ²)	0,75

ΣΗΜΕΙΩΣΗ

Υπάρχουν δύο προαιρετικές μέθοδοι κλεισίματος ανάλογα με τον τύπο θερμοστάτη χώρου.

Θερμοστάτης χώρου τύπου 1 (RT1) (Υψηλή τάση): Το "POWER IN" παρέχει την τάση λειτουργίας σε RT, δεν παρέχει απευθείας την τάση στον σύνδεσμο RT. Η Συστοιχία ακροδεκτών "14 L1" παρέχει τάση 220 V στο σύνδεσμο RT. Η Συστοιχία ακροδεκτών "14 L1" συνδέεται στη Συστοιχία ακροδεκτών κύριας τροφοδοσίας της μονάδας L της μονοφασικής τροφοδοσίας, από τη Συστοιχία ακροδεκτών L2 της τριφασικής τροφοδοσίας.

Θερμοστάτης χώρου τύπου 2 (RT2) (Χαμηλή τάση): Το "POWER IN" παρέχει απ' ευθείας τάση στο σύνδεσμο RT.



Υπάρχουν τρεις μέθοδοι σύνδεσης του καλωδίου θερμοστάτη (φαίνονται στην παραπάνω εικόνα), η επιλογή των οποίων εξαρτάται από τον τύπο εφαρμογής.

• Μέθοδος Α

Το RT μπορεί να ελέγξει μεμονωμένα τη θέρμανση και την ψύξη, όπως ο controller για FCU 4 σωλήνων. Όταν η υδραυλική μονάδα είναι συνδεδεμένη με τον εξωτερικό ελεγκτή, μέσω της διεπαφής χρήστη, σε λειτουργία ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ τίθενται οι λειτουργίες του ΘΕΡΜΟΣΤΑΤΗ και του ΔΩΜΑΤΙΟΥ στο ΝΑΙ.

A.1 Όταν η τάση είναι 230 VCA μεταξύ C και N, η μονάδα λειτουργεί σε τρόπο ψύξης

A.2 Όταν η τάση είναι 230 VCA μεταξύ H και N, η μονάδα λειτουργεί σε τρόπο θέρμανσης

A.3 Όταν η τάση είναι 0 VCA για αμφότερα τα πλευρά (C-N, H-N) η μονάδα σταματάει να λειτουργεί για τη θέρμανση ή την ψύξη του χώρου.

A.4 Όταν η τάση είναι 230 VCA για αμφότερα τα πλευρά (C-N, H-N) η μονάδα λειτουργεί σε τρόπο ψύξης

• Μέθοδος Β

Το RT παρέχει το σήμα επικοινωνίας στη μονάδα. Ρύθμιση διεπαφής χρήστη: ΘΕΡΜΟΣΤΑΤΗΣ ΧΩΡΟΥ και ΡΥΘΜΙΣΗ ΤΡΟΠΟΥ στο Ναι:

B.1 Όταν η τάση είναι 230 VCA μεταξύ H και N, η μονάδα ανάβει.

B.2 Όταν η τάση είναι 0 VCA μεταξύ H και N, η μονάδα σβήνει.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ

Όταν το ROOM THERMOSTAT έχει οριστεί σε YES, ο αισθητήρας εσωτερικής θερμοκρασίας Ta δεν μπορεί να οριστεί ως έγκυρο, η μονάδα λειτουργεί μόνο με βάση το T1

• Μέθοδος C

Το υδραυλικό μέρος συνδέεται με δύο εξωτερικούς ρυθμιστές θερμοκρασίας, Ρύθμιση χώρου χρήστη: DUAL ROOM THERMOSTAT στο YES:

C.1 Όταν η τάση είναι 230 VCA μεταξύ H και N, το πλευρό MAIN ανάβει. Όταν η τάση είναι 0 VCA μεταξύ H και N, το πλευρό MAIN σβήνει.

C.2 Όταν η τάση είναι 230 VCA μεταξύ C και N, το πλευρό ROOM ανάβει με βάση την κλιματική καμπύλη θερμοκρασίας. Όταν η τάση είναι 0 V μεταξύ C και N), το πλευρό ROOM σβήνει

C.3 Όταν H-N και C-N ανιχνεύονται 0 VAC, η μονάδα σβήνει.

C.4 Όταν H-N e C-N ανιχνεύονται 230VAC, και τα δύο πλευρά MAIN και ROOM ανάβουν.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ

- Η ηλεκτρική σύνδεση του θερμοστάτη θα πρέπει να αντιστοιχεί στις ρυθμίσεις της διεπαφής χρήστη. Ανατρέξτε στην ενότητα 10.7 Ρυθμίσεις πεδίου/Θερμοστάτης χώρου.
- Η τροφοδοσία της μονάδας και του θερμοστάτη πρέπει να είναι συνδεδεμένες στην ίδια ουδέτερη γραμμή και στη γραμμή φάσης (L2) N (μόνο για τριφασικές μονάδες).

a) Διαδικασία

- Συνδέστε το καλώδιο της βαλβίδας στους κατάλληλους ακροδέκτες όπως φαίνεται στην εικόνα.
- Στερεώστε τα καλώδια με δέσμες καλωδίων στα κατάλληλα σημεία σύνδεσης για να αποφύγετε εντάσεις.

8) Εφεδρική αντίσταση ACS:



Τάση	220-240 VAC
Μέγιστο ρεύμα λειτουργίας (A)	0,2
Διατομή καλωδίων (mm ²)	0,75
Τύπος σήματος της Συστοιχίας ακροδεκτών ελέγχου	Τύπος 2

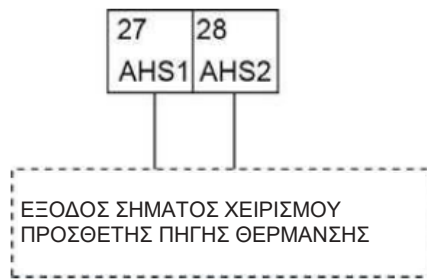
Η σύνδεση του καλωδίου εφεδρικής αντίστασης ACS εξαρτάται από τον τύπο εφαρμογής. Αυτή η σύνδεση απαιτείται μόνο όταν είναι εγκατεστημένο ένα δοχείο ζεστού νερού υγιεινής χρήσης. Η μονάδα στέλνει μόνο ένα σήμα ανάμματος/σβησίματος του εφεδρικού θερμαντήρα ACS. Απαιτείται ένας πρόσθετος διακόπτης κυκλώματος και ένας αποκλειστικός ακροδέκτης για την τροφοδοσία της εφεδρικής αντίστασης ACS.

Για περισσότερες πληροφορίες, ανατρέξτε στις ενότητες «8 Παραδείγματα εφαρμογής» και «10.7 Ρυθμίσεις πεδίου/Λειτουργία ζεστού νερού υγιεινής χρήσης».

α) Διαδικασία

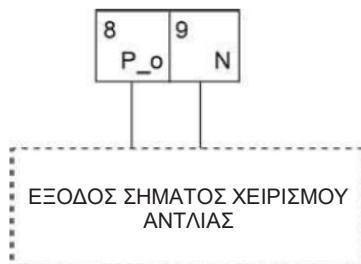
- Συνδέστε το καλώδιο της βαλβίδας στους κατάλληλους ακροδέκτες όπως φαίνεται στην εικόνα.
- Στερεώστε τα καλώδια με δέσμες καλωδίων στα κατάλληλα σημεία σύνδεσης για να αποφύγετε εντάσεις.

9) Χειριστήριο πρόσθετης πηγής θέρμανσης:



Τάση	220-240 VAC
Μέγιστο ρεύμα λειτουργίας (A)	0,2
Διατομή καλωδίων (mm ²)	0,75
Τύπος σήματος της Συστοιχίας ακροδεκτών ελέγχου	Τύπος 2

10) Εξωτερική αντλία P_o:



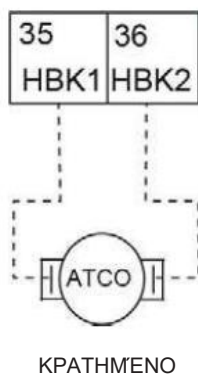
Τάση	220-240 VAC
Μέγιστο ρεύμα λειτουργίας (A)	0,2
Διατομή καλωδίων (mm ²)	0,75
Τύπος σήματος της Συστοιχίας ακροδεκτών ελέγχου	Τύπος 2

α) Διαδικασία

- Συνδέστε το καλώδιο της βαλβίδας στους κατάλληλους ακροδέκτες όπως φαίνεται στην εικόνα.
- Στερεώστε τα καλώδια με δέσμες καλωδίων στα κατάλληλα σημεία σύνδεσης για να αποφύγετε εντάσεις.

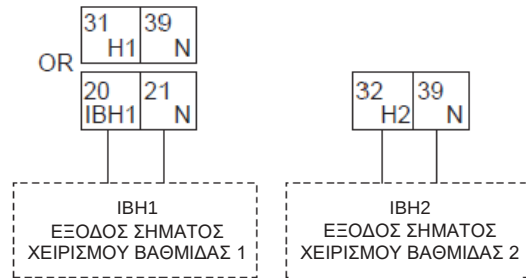
11) Είσοδος του σήματος μεταγωγής feedback (μόνο μονάδα 5/7/9 kW, αποκλειστικό):

ΕΙΣΟΔΟΣ FEEDBACK IBH1/2
(ΕΙΣΟΔΟΣ ΣΗΜΑΤΟΣ ΜΕΤΑΓΩΓΗΣ)

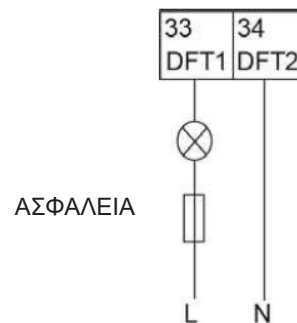


Atco: θερμική προστασία αυτόματου reset.
Προς σύνδεση στην θερμική προστασία!

12) Κιτ εξωτερικής αντίστασης backup (προαιρετικό):



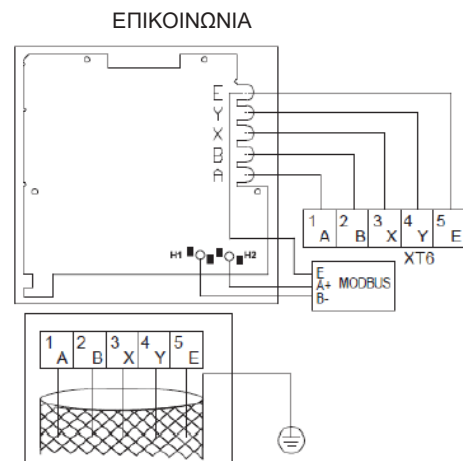
13) Εφεδρικό χειριστήριο της πηγής θερμότητας:



ΣΗΜΑ ΞΕΠΑΓΩΜΑΤΟΣ

Τάση	220-240 VAC
Μέγιστο ρεύμα λειτουργίας (A)	0,2
Διατομή καλωδίων (mm ²)	0,75
Τύπος σήματος της Συστοιχίας ακροδεκτών ελέγχου	Τύπος 1

14) Διεπαφή χρήση:



“ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΗΣΤΕ ΕΝΑ ΘΩΡΑΚΙΣΜΕΝΟ ΣΥΡΜΑ ΚΑΙ ΣΥΝΔΕΣΤΕ ΤΟ ΣΕ ΓΕΙΩΣΗ”

ΣΗΜΕΙΩΣΗ

Αυτή η συσκευή υποστηρίζει το πρωτόκολλο επικοινωνίας MODBUS RTU.

Τύπος καλωδίου	Καλώδιο οπλισμένο με 5 σύρματα
Διατομή καλωδίων (mm ²)	0,75-1,25
Μέγιστο μήκος καλωδίου (m)	50

Όπως περιγράφεται, για σκοπούς σύνδεσης, η Συστοιχία ακροδεκτών Α στο τερματικό ΧΤ6 της μονάδας αντιστοιχεί στη Συστοιχία ακροδεκτών Α στη διεπαφή χρήστη.

Η Συστοιχία ακροδεκτών Β αντιστοιχεί στη Συστοιχία ακροδεκτών Β. Η Συστοιχία ακροδεκτών Χ αντιστοιχεί στη Συστοιχία ακροδεκτών Χ. Η Συστοιχία ακροδεκτών Υ αντιστοιχεί στη Συστοιχία ακροδεκτών Υ, και η Συστοιχία ακροδεκτών Ε αντιστοιχεί στη Συστοιχία ακροδεκτών Ε.

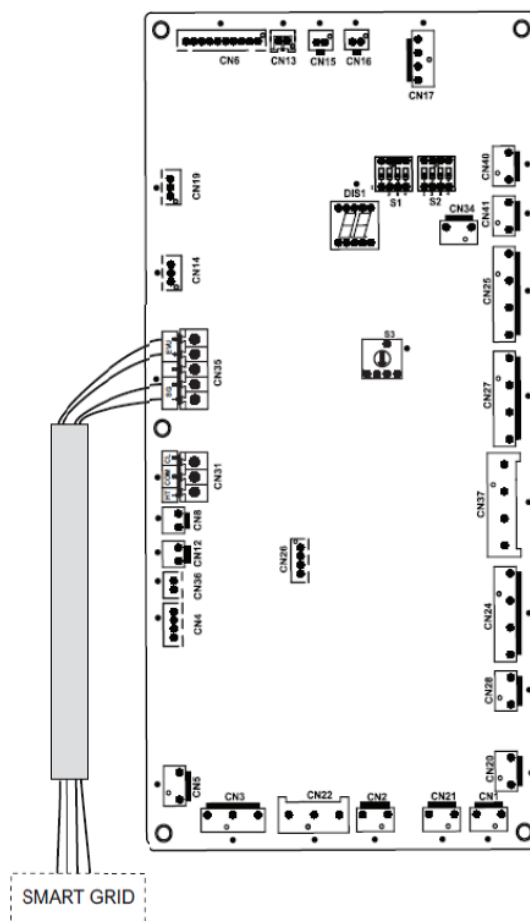
α) Διαδικασία

- Αφαιρέστε το πίσω μέρος της διεπαφής χρήστη.
- Συνδέστε το καλώδιο στους κατάλληλους ακροδέκτες όπως φαίνεται στην εικόνα.
- Ξαναεφαρμόστε το πίσω μέρος της διεπαφής χρήστη.

15) Smart Grid:

Η μονάδα είναι εξοπλισμένη με λειτουργία smart grid και υπάρχουν δύο θύρες στο PCB για τη σύνδεση των σημάτων SG και EVU ως εξής:

1. Όταν το σήμα EVU δεν είναι ενεργό, η μονάδα λειτουργεί ως εξής:
ενεργοποιείται η λειτουργία DHW, η τεθείσα θερμοκρασία θα αλλάξει αυτόματα σε 70°C και το TBH θα λειτουργεί ως εξής: $T5 < 69$. Το TBH είναι αναμμένο, $T5 \geq 70$, το TBH είναι σβηστό. Η μονάδα λειτουργεί σε λειτουργία ψύξης/θέρμανσης
2. Όταν το σήμα EVU είναι ενεργό και το σήμα SG δεν είναι ενεργό, η μονάδα λειτουργεί κανονικά.
3. Όταν το σήμα EVU είναι ενεργό, το σήμα SG είναι ενεργό, η λειτουργία DHW είναι ανενεργή και το TBH δεν είναι έγκυρο, η λειτουργία απολύμανσης δεν είναι έγκυρη. Ο μέγιστος χρόνος λειτουργίας για ψύξη/θέρμανση αναφέρεται στο "SG RUNNIN TIME", μόλις παρέλθει αυτός ο χρόνος, η μονάδα σβήνει.



10 ΕΚΚΙΝΗΣΗ ΚΑΙ ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗ

Η μονάδα πρέπει να διαμορφωθεί λαμβάνοντας υπόψη το περιβάλλον εγκατάστασης (υπαίθριο κλίμα, εγκατεστημένες επιλογές κ.λπ.) και τις δεξιότητες του χρήστη.

ΠΡΟΣΟΧΗ

Συνιστάται να διαβάσετε τις πληροφορίες που περιέχονται σε αυτό το κεφάλαιο με τη σειρά που παρουσιάζονται και να ρυθμίσετε ανάλογα το σύστημα.

10.1 Κλιματικές καμπύλες

Οι κλιματικές καμπύλες μπορούν να επιλεγούν στη διεπαφή χρήστη. Μόλις επιλεγεί η καμπύλη, η θερμοκρασία εξόδου του νερού καθορίζεται με βάση την εξωτερική θερμοκρασία. Σε κάθε λειτουργία, ο χρήστης μπορεί να επιλέξει μόνο μία καμπύλη μεταξύ των καμπυλών στη διεπαφή χρήστη (η καμπύλη δεν μπορεί να επιλεγεί εάν είναι ενεργοποιημένη η λειτουργία διπλού θερμοστάτη χώρου).

Μπορείτε να επιλέξετε τις καμπύλες ακόμα και αν είναι ενεργοποιημένη η λειτουργία διπλού θερμοστάτη χώρου. Η λειτουργία αυτή είναι εξατομικεύσιμη.

Η σχέση μεταξύ της εξωτερικής θερμοκρασίας ($T_4^{\circ}\text{C}$) και του setpoint θερμοκρασίας νερού ($T1\text{S}/^{\circ}\text{C}$) περιγράφεται στον πίνακα και στην εικόνα στην επόμενη σελίδα.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ

Εάν είναι ενεργοποιημένη η λειτουργία διπλού θερμοστάτη χώρου, μόνο η καμπύλη 4 μπορεί να χρησιμοποιηθεί, για την εξατομίκευση του προϋόντος, η επιλογή της καμπύλης είναι δυνατή ακόμα κι αν είναι ενεργοποιημένη η λειτουργία διπλού θερμοστάτη χώρου.

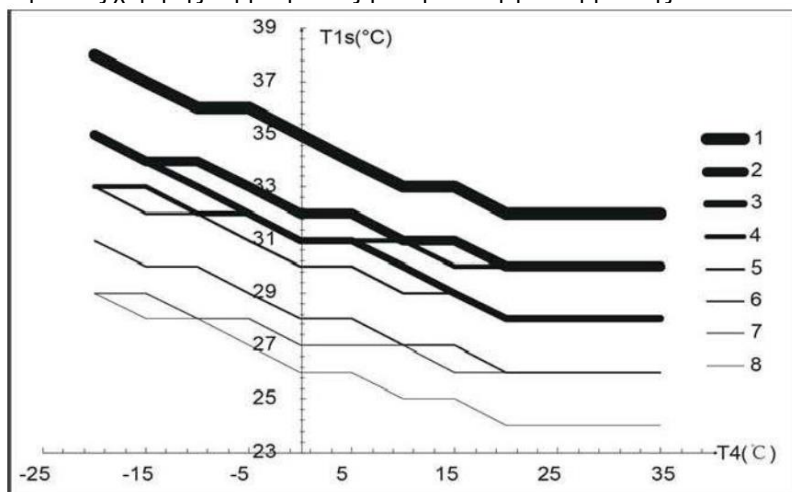
Καμπύλες αντιστάθμισης για λειτουργία Θέρμανσης και λειτουργία Θέρμανσης ECO.

Εφαρμογή	Αριθμός καμπύλης	T1s	Εξωτερική θερμοκρασία T4										
			-20	-15	-10	-5	0	5	10	15	20	25	35
Χαμηλή θερμοκρασία	1		38	37	36	36	35	34	33	33	32	32	32
	2		35	34	34	33	32	32	31	31	30	30	30
	3		33	33	32	32	31	31	31	30	30	30	30
	4		35	34	33	32	31	31	30	29	28	28	28
	5		33	32	32	31	30	30	29	29	28	28	28
	6		31	30	30	29	28	28	27	27	26	26	26
	7		29	29	28	28	27	27	27	26	26	26	26
	8		29	28	28	27	26	26	25	25	24	24	24
Υψηλή θερμοκρασία	1		55	54	54	53	52	52	51	51	50	50	50
	2		55	54	52	51	50	49	47	46	45	45	45
	3		55	53	51	49	47	45	44	42	40	40	40
	4		50	49	49	48	47	47	46	46	45	45	45
	5		50	49	47	46	45	44	42	41	40	40	40
	6		45	44	44	43	42	42	41	41	40	40	40
	7		45	44	42	41	40	39	37	36	35	35	35
	8		40	39	39	38	37	37	36	36	35	35	35

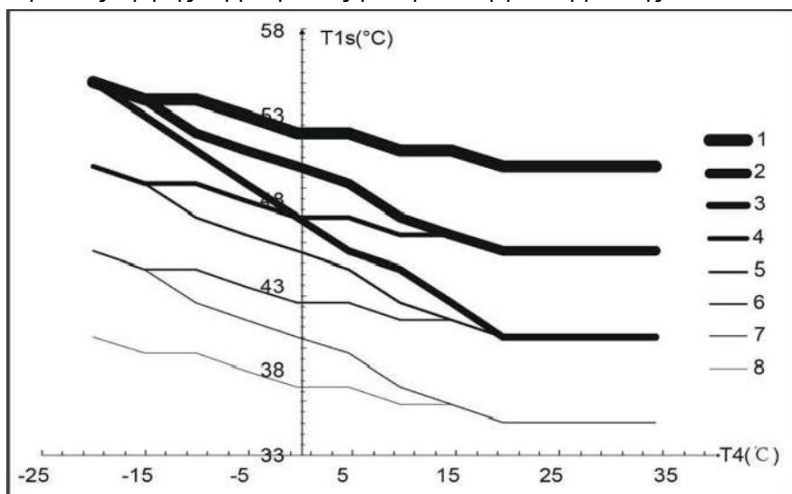
Καμπύλες αντιστάθμισης για τη λειτουργία Ψύξης

Εφαρμογή	Αριθμός καμπύλης	T1s	Εξωτερική θερμοκρασία T4			
			-5~14	15~21	22~29	30~46
Χαμηλή θερμοκρασία	1		18	11	8	5
	2		17	12	9	6
	3		18	13	10	7
	4		19	14	11	8
	5		20	15	12	9
	6		21	16	13	10
	7		22	17	14	11
	8		23	18	15	12
Υψηλή θερμοκρασία	1		22	20	18	16
	2		20	19	18	17
	3		23	21	19	17
	4		21	20	19	18
	5		24	22	20	18
	6		22	21	20	19
	7		25	23	21	19
	8		23	22	21	20

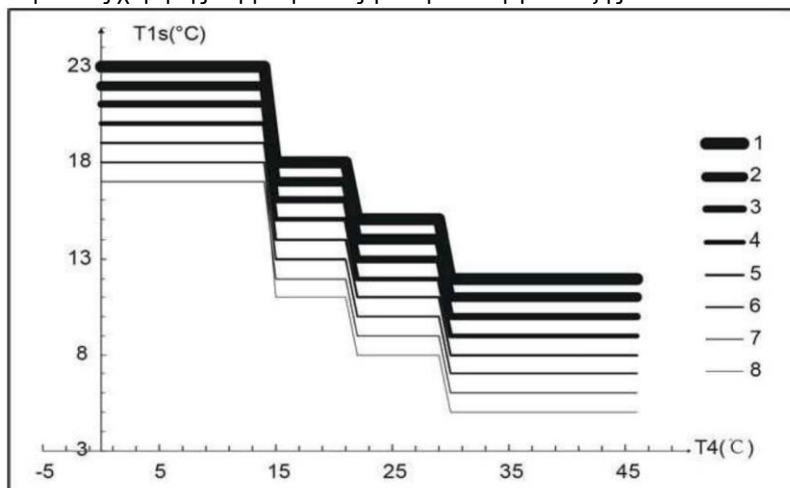
Καμπύλες χαμηλής θερμοκρασίας για τη λειτουργία Θέρμανσης



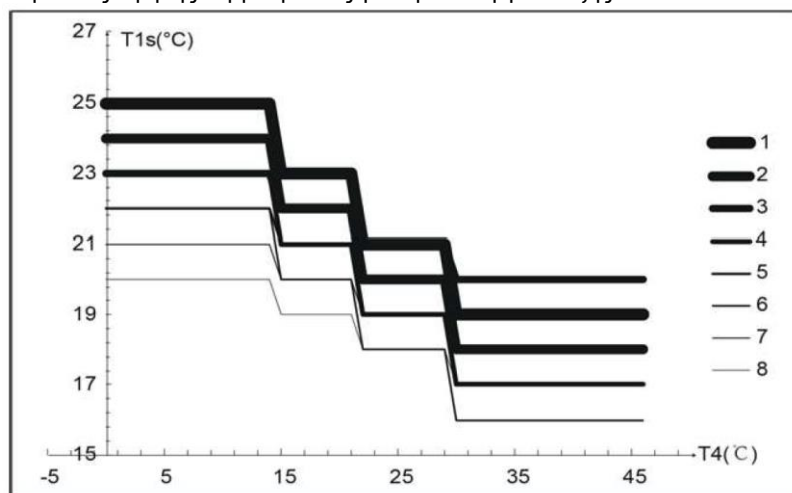
Καμπύλες υψηλής θερμοκρασίας για τη λειτουργία Θέρμανσης



Καμπύλες χαμηλής θερμοκρασίας για τη λειτουργία Ψύξης



Καμπύλες υψηλής θερμοκρασίας για τη λειτουργία Ψύξης



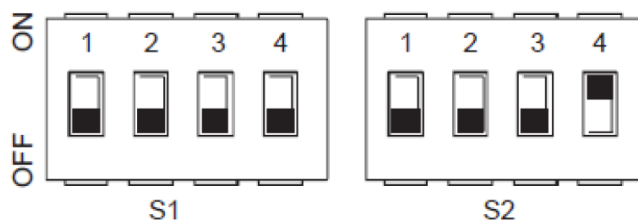
10.2 Ρυθμίσεις του DIP switch

10.2.1 Ρύθμιση λειτουργιών

Το DIP switch 13 βρίσκεται στην κύρια κάρτα ελέγχου της υδραυλικής μονάδας (βλέπε την ενότητα «9.3.1 Κύρια κάρτα ελέγχου της υδραυλικής μονάδας») και σας επιτρέπει να διαμορφώσετε τον αισθητήρα θερμοκρασίας μιας πρόσθετης πηγής θέρμανσης, μια δεύτερη εσωτερική αντίσταση backup, κλπ.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Πριν ανοίξετε το πάνελ σέρβις του ηλεκτρικού πίνακα και πραγματοποιήσετε αλλαγές στις ρυθμίσεις του DIP switch, αποσυνδέετε πάντα την ηλεκτρική τροφοδοσία.



DIP	ON=1	OFF=0	Εργοστασιακές	DIP switch	ON=1	OFF=0	Εργοστασιακές
-----	------	-------	---------------	------------	------	-------	---------------

switch				ρυθμίσεις				ρυθμίσεις	
S1	1	Κρατημένο	Κρατημένο	OFF	S2	1	Η εκκίνηση της εξωτερικής αντλίας κυκλοφορίας μετά από έξι ώρες δεν θα είναι έγκυρη	Η εκκίνηση της εξωτερικής αντλίας κυκλοφορίας μετά από έξι ώρες θα είναι έγκυρη	OFF
	2	Με ηλιακή ενέργεια	Χωρίς ηλιακή ενέργεια	OFF		2	Χωρίς TBH	Με TBH	OFF
	3/4	0/0 = Χωρίς IBH και AHS 0/1 = Με AHS για τη λειτουργία θέρμανσης 1/0 = Με IBH 1/1 = Με AHS για λειτουργία θέρμανσης και DHW		3: OFF 4: OFF		3/4	0/0 = αντλία μεταβλητής ταχύτητας (Μέγιστο μανομετρικό ύψος: 8,5 m) 0/1 = αντλία σταθερής ταχύτητας 1/0 = αντλία μεταβλητής ταχύτητας- κρατημένης 1/1 = αντλία μεταβλητής ταχύτητας (Μένιστο μανομετρικό ύψος: 9 m)		3: OFF 4: ON

10.3 Αρχική εκκίνηση σε χαμηλές εξωτερικές θερμοκρασίες

Κατά την αρχική εκκίνηση και όταν η θερμοκρασία του νερού είναι χαμηλή, είναι σημαντικό να θερμαίνεται σταδιακά. Διαφορετικά, τα δάπεδα από σκυρόδεμα ενδέχεται να ραγίσουν λόγω της ταχείας αλλαγής της θερμοκρασίας. Για περισσότερες πληροφορίες, επικοινωνήστε με τον υπεύθυνο των έργων τοιχοποιίας του κτηρίου.

Για το σκοπό αυτό, η ελάχιστη ρύθμιση θερμοκρασίας για το νερό του συστήματος μπορεί να μειωθεί σε μια τιμή μεταξύ 25°C και 35°C προσαρμόζοντας τις παραμέτρους του μενού FOR SERVICEMAN. Δείτε "Λειτουργίες που προορίζονται για τους τεχνικούς/Ειδικές λειτουργίες/Προθέρμανση του δαπέδου".

10.4 Προκαταρκτικοί έλεγχοι

Έλεγχοι πριν από την αρχική εκκίνηση.

ΚΙΝΔΥΝΟΣ

Αποσυνδέστε την ηλεκτρική τροφοδοσία πριν πραγματοποιήσετε οποιαδήποτε σύνδεση.

Αφού εγκαταστήσετε τη μονάδα, ελέγξτε τις ακόλουθες πτυχές πριν ενεργοποιήσετε τον διακόπτη κυκλώματος:

- Ηλεκτρικές συνδέσεις πεδίου: ελέγξτε αν οι ηλεκτρικές συνδέσεις μεταξύ του τοπικού θαλάμου τροφοδοσίας και της μονάδας και των βαλβίδων (εάν υπάρχουν), της μονάδας και του θερμοστάτη χώρου (εάν υπάρχει), της μονάδας και του δοχείου ζεστού νερού υγιεινής χρήσης και της μονάδας και του κουτιού του εφεδρικού θερμαντήρα, έχουν πραγματοποιηθεί σύμφωνα με τις οδηγίες που αναφέρονται στην ενότητα 9.6 Ηλεκτρικές συνδέσεις πεδίου, σύμφωνα με τα ηλεκτρικά σχέδια και σύμφωνα με τους ισχύοντες νόμους και κανονισμούς.
- Ασφάλειες, διακόπτες κυκλώματος ή προστατευτικές συσκευές. Βεβαιωθείτε ότι οι ασφάλειες ή οι τοπικά εγκατεστημένες συσκευές προστασίας είναι του τύπου και του μεγέθους που καθορίζονται στην ενότητα 14 Τεχνικές προδιαγραφές. Βεβαιωθείτε ότι δεν έχει αποκλειστεί καμία από τις ασφάλειες ή τις συσκευές προστασίας.
- Διακόπτης κυκλώματος της αντίστασης backup: μην ξεχάσετε να ενεργοποιήσετε τον διακόπτη κυκλώματος της αντίστασης backup στο ηλεκτρικό κιβώτιο (με βάση τον τύπο της αντίστασης backup). Ανατρέξτε στο ηλεκτρικό σχέδιο
- Διακόπτης κυκλώματος της αντίστασης booster: μην ξεχάσετε να ενεργοποιήσετε τον διακόπτη κυκλώματος της αντίστασης booster (μόνο για μονάδες εξοπλισμένες με προαιρετικό δοχείο για ζεστό νερό υγιεινής χρήσης).
- Γείωση: Ελέγξτε ότι τα καλώδια γείωσης έχουν συνδεθεί σωστά και ότι οι ακροδέκτες γείωσης είναι καλά σφιγμένοι.
- Εσωτερικές ηλεκτρικές συνδέσεις: ελέγξτε οπτικά αν ο ηλεκτρικός πίνακας δεν περιέχει χαλαρά βύσματα ή φθαρμένα ηλεκτρικά εξαρτήματα.
- Συναρμολόγηση: βεβαιωθείτε αν η μονάδα έχει τοποθετηθεί σωστά, έτσι ώστε να αποφεύγονται δονήσεις και ανώμαλοι θόρυβοι κατά την εκκίνηση της μονάδας.
- Ζημιές στη συσκευή: βεβαιωθείτε ότι στο εσωτερικό της μονάδας δεν υπάρχουν κατεστραμμένα εξαρτήματα ή συνθλιμμένοι σωλήνες.
- Διαρροές ψυκτικού: βεβαιωθείτε ότι δεν υπάρχουν διαρροές ψυκτικού μέσα στη μονάδα. Σε περίπτωση διαρροής ψυκτικού, απευθυνθείτε στο εξουσιοδοτημένο Δίκτυο Σέρβις της Baxi.
- Τάση τροφοδοσίας: ελέγξτε την τάση τροφοδοσίας του τοπικού ηλεκτρικού θαλάμου. Η τάση πρέπει να αντιστοιχεί στην τιμή που εμφανίζεται στην πινακίδα δεδομένων της μονάδας
- Ελέγξτε ότι η βαλβίδα εξαερισμού είναι ανοιχτή (τουλάχιστον 2 στροφές)
- Βαλβίδες αποκοπής: Βεβαιωθείτε ότι οι βαλβίδες αποκοπής είναι πλήρως ανοιχτές.

10.5 Εκκίνηση της μονάδας

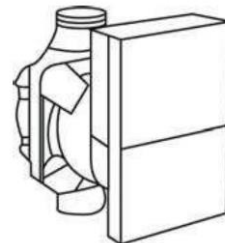
Όταν η μονάδα είναι ενεργοποιημένη, πραγματοποιείται η αρχικοποίηση και η διεπαφή χρήστη δείχνει «1%-99%». Κατά τη διάρκεια αυτής της φάσης δεν είναι δυνατή η χρήση της διεπαφής χρήστη.

10.6 Ρύθμιση της ταχύτητας της αντλίας

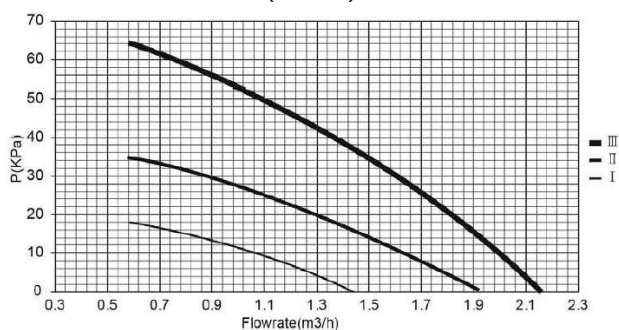
Η ταχύτητα της αντλίας μπορεί να επιλεγεί ρυθμίζοντας το κόκκινο κουμπί που βρίσκεται στην ίδια την αντλία. Η μύτη της εγκοπής δείχνει την ταχύτητα της αντλίας.

Η προεπιλεγμένη ρύθμιση είναι η μέγιστη ταχύτητα (III). Εάν η παροχή νερού του συστήματος είναι πολύ υψηλή, είναι δυνατή η μείωση της ταχύτητας στην ελάχιστη τιμή (I).

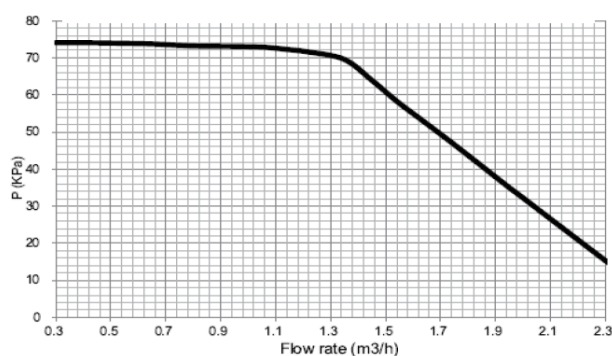
Το παρακάτω γράφημα δείχνει τη σχέση μεταξύ της διαθέσιμης εξωτερικής στατικής πίεσης και της παροχής του νερού



Αναλογία μεταξύ εξωτερικής στατικής πίεσης και παροχής
(5/7 kW)



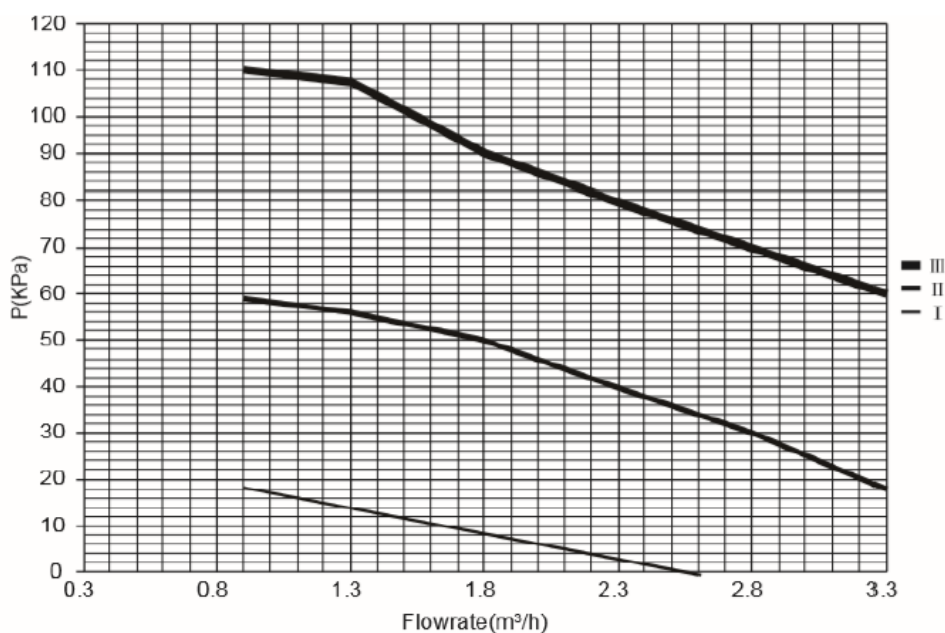
Διαθέσιμη εξωτερική στατική πίεση (9 kW)



ΚΙΝΔΥΝΟΣ

Η ενεργοποίηση του συστήματος με τις βαλβίδες κλειστές μπορεί να προκαλέσει ζημιά στην αντλία κυκλοφορίας!

Αναλογία μεταξύ εξωτερικής στατικής πίεσης και παροχής (12~16 kW)



ΚΙΝΔΥΝΟΣ

Εάν είναι απαραίτητο ελέγξτε την κατάσταση λειτουργίας της αντλίας κατά την ενεργοποίηση της μονάδας. Μην αγγίζετε τα εσωτερικά εξαρτήματα του ηλεκτρικού πίνακα ελέγχου για να αποφύγετε ηλεκτροπληξία.

1) Οθόνη LED της αντλίας και πιθανές λύσεις

Η αντλία διαθέτει οθόνη LED που απλοποιεί την αναζήτηση των αιτιών δυσλειτουργιών στο σύστημα θέρμανσης.

- Εάν το LED ανάβει σταθερά πράσινο, η αντλία λειτουργεί κανονικά.
- Εάν το LED αναβοσβήνει με πράσινο χρώμα, η αντλία εκτελεί τη λειτουργία εξαερισμού. Ο κύκλος εξαερισμού ενεργοποιεί την αντλία για 10 λεπτά. Στο τέλος, ο εγκαταστάτης θα πρέπει να προβεί στις κατάλληλες ρυθμίσεις για να επιτύχει την επιθυμητή απόδοση.
- Εάν το LED αναβοσβήνει πράσινο/κόκκινο, αυτό σημαίνει ότι η αντλία έχει σταματήσει να λειτουργεί λόγω εξωτερικής αιτίας. Η αντλία θα επανεκκινηθεί αυτόματα όταν εξαφανιστεί η ανώμαλη κατάσταση. Είναι πιθανό ότι αυτό το πρόβλημα οφείλεται σε μια υπόταση ή υπέρταση της αντλίας ($U < 160V$ ή $U > 280V$), επομένως συνιστάται ο έλεγχος της τάσης τροφοδοσίας. Μια άλλη αιτία μπορεί να είναι η υπερθέρμανση της μονάδας, επομένως συνιστάται να ελέγχετε τη θερμοκρασία του νερού και τις θερμοκρασίες περιβάλλοντος.
- Εάν η λυχνία LED αναβοσβήνει με κόκκινο χρώμα, αυτό σημαίνει ότι η αντλία έχει σταματήσει να λειτουργεί επειδή έχει προκύψει σημαντική βλάβη (για παράδειγμα, η αντλία έχει μπλοκάρει). Σε περίπτωση μόνιμης βλάβης, η αντλία δεν θα μπορεί να επανεκκινηθεί και πρέπει να αντικατασταθεί.
- Εάν η λυχνία LED δεν ανάβει, αυτό σημαίνει ότι η αντλία δεν τροφοδοτείται ηλεκτρικά, γι αυτό συνιστάται να ελέγξετε τη σύνδεση τροφοδοσίας. Ελέγξτε τη σύνδεση των καλωδίων. Εάν η αντλία λειτουργεί, σημαίνει ότι το LED είναι κατεστραμμένο. Ή, μπορεί να πρόκειται για μια αστοχία ηλεκτρονικών. Σε αυτήν την περίπτωση θα χρειαστεί να αντικαταστήσετε την αντλία.

2) Διάγνωση προβλημάτων κατά την πρώτη εγκατάσταση

- Εάν δεν εμφανίζεται τίποτα στη διεπαφή χρήστη, είναι απαραίτητο να αποκλείσετε τις ανωμαλίες που περιγράφονται παρακάτω πριν από τη διάγνωση τυχόν κωδικών σφάλματος.
 - Σφάλματα σύνδεσης (μεταξύ της τροφοδοσίας και της μονάδας και μεταξύ της τελευταίας και του περιβάλλοντος εργασίας χρήστη).
 - Ασφάλεια του PCB καμένη.
- Εάν η διεπαφή χρήστη εμφανίζει τους κωδικούς σφάλματος "E8" ή "E0", υπάρχει πιθανότητα να υπάρχει αέρας στο σύστημα ή ότι η στάθμη του νερού στο σύστημα είναι χαμηλότερη από την ελάχιστη απαιτούμενη.
- Εάν ο κωδικός σφάλματος E2 εμφανίζεται στη διεπαφή χρήστη, ελέγξτε τις ηλεκτρικές συνδέσεις μεταξύ της διεπαφής χρήστη και της μονάδας.

Για περισσότερες πληροφορίες σχετικά με τους κωδικούς σφάλματος και τις πιθανές αιτίες βλάβης, ανατρέξτε στην ενότητα 13.4 Κωδικοί σφάλματος.

10.7 Ρυθμίσεις πεδίου

Η μονάδα πρέπει να διαμορφωθεί λαμβάνοντας υπόψη το περιβάλλον εγκατάστασης (υπαίθριο κλίμα, εγκατεστημένες επιλογές κ.λπ.) και τις δεξιότητες του χρήστη. Είναι διαθέσιμες διάφορες παράμετροι διαμόρφωσης, προσβάσιμες και προγραμματιζόμενες μέσω του μενού «FOR SERVICEMAN» στη διεπαφή χρήστη.

Εκκίνηση της μονάδας

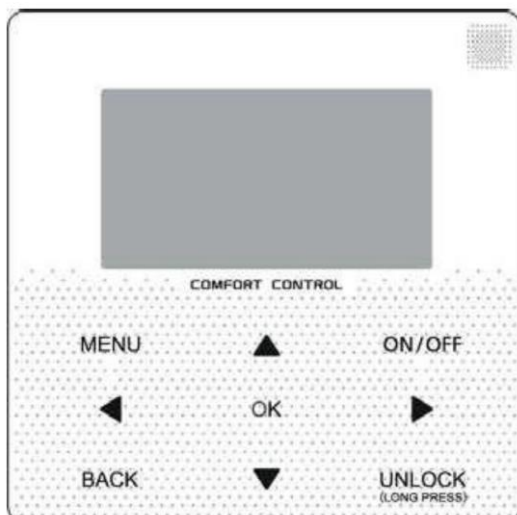
Κατά την εκκίνηση της μονάδας, το "1%~99%" εμφανίζεται στη διεπαφή χρήστη κατά την αρχικοποίηση. Κατά τη διάρκεια αυτής της φάσης δεν είναι δυνατή η χρήση της διεπαφής χρήστη.

Διαδικασία

Για να αλλάξετε τις ρυθμίσεις μιας ή περισσότερων παραμέτρων, προχωρήστε ως εξής.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ

Οι τιμές θερμοκρασίας που εμφανίζονται στη μονάδα του πίνακα ελέγχου (διεπαφή χρήστη) είναι εκφρασμένες σε °C



Λειτουργίες αποκλειστικά για τους τεχνικούς

Για τους εγκαταστάτες είναι διαθέσιμο ένα μενού "FOR SERVICEMAN", μέσω του οποίου μπορείτε να:

- Διαμορφώσετε τη σύνθεση του συστήματος
- Διαμορφώσετε τις παραμέτρους

Πώς θα αποκτήσετε πρόσβαση στις λειτουργίες που είναι ΑΠΟΚΛΕΙΣΤΙΚΕΣ ΤΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ ΣΕΡΒΙΣ ΤΗΣ BAXI

Επιλέξτε MENU > FOR SERVICEMAN. Πατήστε OK:

FOR SERVICEMAN 3/3

Please input the password:

0 0 0

OK ENTER ADJUST

Χρησιμοποιήστε ◀▶ για να μετακινηθείτε και ▼▲ για να ρυθμίσετε την αριθμητική τιμή. Πατήστε OK. Το password είναι 234, και εμφανίζεται η ακόλουθη οθόνη:

FOR SERVICEMAN 1/3

1. DHW MODE SETTING

2. COOL MODE SETTING

3. HEAT MODE SETTING

4. AUTO MODE SETTING

5. TEMP.TYPE SETTING

6. ROOM THERMOSTAT

OK ENTER

FOR SERVICEMAN 2/3

7. OTHER HEATING SOURCE

8. HOLIDAY AWAY MODE SET

9. SERVICE CALL SETTING

10. RESTORE FACTORY SETTINGS

11. TEST RUN

12. SPECIAL FUNCTION

OK ENTER

Κουμπιά	Λειτουργία
MENU	• Πρόσβαση στη δομή των μενού (από την αρχική σελίδα)
◀▶▼▲	• Μετατόπιση του δρομέα στην οθόνη • Μετατόπιση στη δομή των μενού • Ρύθμιση των καταχωρίσεων των παραμέτρων
ON/OFF	• Ενεργοποίηση/απενεργοποίηση τρόπων θέρμανσης και ψύξης ή λειτουργίας νερού υγιεινής χρήσης • Ενεργοποίηση/απενεργοποίηση των λειτουργιών στη δομή του μενού
BACK	• Επιστροφή στο ανώτερο επίπεδο
UNLOCK	• (Παρατεταμένο πάτημα) Ξεκλείδωμα/κλείδωμα της μονάδας ελέγχου • Ξεκλείδωμα/κλείδωμα ορισμένων λειτουργιών, όπως η ρύθμιση της θερμοκρασίας του ζεστού νερού υγιεινής χρήσης
OK	• Προώθηση στον ωριαίο προγραμματισμό στη δομή του μενού, επιβεβαίωση επιλογών ή πρόσβαση σε υπομενού

FOR SERVICEMAN 3/3

13. AUTO RESTART

14. POWER INPUT LIMITATION

15. INPUT DEFINE

OK ENTER

Χρησιμοποιήστε ◀▶ για να μετακινηθείτε και χρησιμοποιήστε OK για πρόσβαση στο υπομενού.

10.7.1 Λειτουργία ζεστού νερού υγιεινής χρήσης

ACS (DWH) = ζεστό νερό υγιεινής χρήσης

Επιλέξτε MENU> FOR SERVICEMAN> DHW MODE SETTING. Πατήστε OK. Εμφανίζεται η ακόλουθη οθόνη:

1 DHW MODE SETTING 1/5

1.1 DHW MODE YES

1.2 DISINFECT YES

1.3 DHW PRIORITY YES

1.4 DHW PUMP YES

1.5 DHW PRIORITY TIME SET NON

ADJUST

1 DHW MODE SETTING 2/5

1.6 dT5_ON 5 °C

1.7 dT1S5 10 °C

1.8 T4DHW/MAX 43 °C

1.9 T4DHW/MIN -10 °C

1.10 t_INTERVAL_DHW 5 MIN

ADJUST

1 DHW MODE SETTING	3/5
1.11 dT5_TBH_OFF	5 °C
1.12 T4_TBH_ON	5 °C
1.13 t_TBH_DELAY	30 MIN
1.14 T5S_DI	65°C
1.15 t_DI HIGHTEMP.	15MIN
ADJUST	

1 DHW MODE SETTING	4/5
1.16 t_DI_MAX	210 MIN
1.17 t_DHWHP_RESTRICT	30 MIN
1.18 t_DHWHP_MAX	120 MIN
1.19 DHWPUMP TIME RUN	YES
1.20 PUMP RUNNING TIME	5 MIN
ADJUST	

1 DHW MODE SETTING	5/5
1.21 DHW PUMP DI RUN	NON
ADJUST	

10.7.2 Διαμόρφωση της λειτουργίας ψύξης

Επιλέξτε MENU> FOR SERVICEMAN> 2. COOL MODE SETTING. Πατήστε OK.

Εμφανίζεται η ακόλουθη οθόνη:

2 COOL MODE SETTING	1/3
2.1 COOL MODE	YES
2.2 t_T4_FRESH_C	2.0HRS
2.3 T4CMAX	43°C
2.4 T4CMIN	20°C
2.5 dT1SC	5°C
ADJUST	

2 COOL MODE SETTING	2/3
2.6 dTSC	2°C
2.7 t_INTERVAL_C	5MIN
2.8 T1SetC1	10°C
2.9 T1SetC2	16°C
2.10 T4C1	35°C
ADJUST	

2 COOL MODE SETTING	3/3
2.11 T4C2	25°C
2.12 ZONE1 C-EMISSION	FCU
2.13 ZONE2 C-EMISSION	FLH
ADJUST	

10.7.3 Διαμόρφωση της λειτουργίας θέρμανσης

Επιλέξτε MENU> FOR SERVICEMAN> HEAT MODE SETTING. Πατήστε OK.

Εμφανίζεται η ακόλουθη οθόνη:

3 HEAT MODE SETTING	1/3
3.1 HEAT MODE	YES
3.2 t_T4_FRESH_H	2.0HRS
3.3 T4HMAX	16°C
3.4 T4HMIN	-15°C
3.5 dT1SH	5°C
ADJUST	

3 HEAT MODE SETTING	2/3
3.6 dTSH	2°C
3.7 t_INTERVAL_H	5MIN
3.8 T1SetH1	35°C
3.9 T1SetH2	28°C
3.10 T4H1	-5°C
ADJUST	

3 HEAT MODE SETTING	3/3
3.11 T4H2	7°C
3.12 ZONE1 H-EMISSION	RAD.
3.13 ZONE2 H-EMISSION	FLH
3.14 t_DELAY_PUMP	2MIN
ADJUST	

10.7.4 Διαμόρφωση της αυτόματης λειτουργίας

Επιλέξτε MENU> FOR SERVICEMAN> AUTO MODE SETTING. Πατήστε OK.

Εμφανίζεται η ακόλουθη οθόνη:

4 AUTO. MODE SETTING	
4.1 T4AUTOCMIN	25°C
4.2 T4AUTOHMAX	17°C
ADJUST	

10.7.5 Ρύθμιση τύπου θερμοκρασίας

Πώς τίθεται η θερμοκρασία

Η λειτουργία TEMP. TYPE SETTING επιτρέπει να καθορίσετε εάν η λειτουργία ON/OFF της αντλίας θερμότητας θα πρέπει να εξαρτάται από τη θερμοκρασία του νερού στο σύστημα ή από τη θερμοκρασία χώρου. Εάν η λειτουργία ROOM TEMP. είναι ενεργοποιημένη, το setpoint για τη θερμοκρασία εξόδου του νερού υπολογίζεται με βάση τις κλιματικές καμπύλες. (βλέπε την ενότητα **10.1 Κλιματικές καμπύλες**).

Επιλέξτε MENU> FOR SERVICEMAN> 5.TEMP TYPE SETTING. Πατήστε OK.

Εμφανίζεται η ακόλουθη οθόνη:

5 TEMP. TYPE SETTING	
5.1 WATER FLOW TEMP.	YES
5.2 ROOM TEMP.	NON
5.3 DOUBLE ZONE	NON
ADJUST	

Εάν τεθεί μόνο WATER FLOW TEMP. στο YES, ή μόνο ROOM TEMP. στο YES, θα εμφανιστούν οι ακόλουθες οθόνες:

01-01-2018	23:59	↑13°
	ON	
23 °C		38 °C

μόνο WATER FLOW TEMP. σε YES

01-01-2018	23:59	↑13°
	ON	
23.5 °C		38

μόνο ROOM TEMP. σε YES

Εάν ορίσετε WATER FLOW TEMP. και ROOM TEMP. στο YES, και ταυτόχρονα DOUBLE ZONE στο NON ή YES, θα εμφανιστούν οι ακόλουθες οθόνες.

01-01-2018	23:59	↑13°	01-01-2018	23:59	↑13°
	ON			ON	
23 °C		38 °C	23.5 °C		

Homepage (ζώνη 1)

Πρόσθετη σελίδα (ζώνη 2)
(To Double zone είναι ενεργό)

Σε αυτήν την περίπτωση η τιμή ρύθμισης της ζώνης 1 είναι T1S και αυτή της ζώνης 2 είναι TS (το αντίστοιχο T1S2 υπολογίζεται με βάση τις κλιματικές καμπύλες).

Εάν ορίσετε DOUBLE ZONE στο YES, και ROOM TEMP. στο NON και ταυτόχρονα WATER FLOW TEMP. στο YES ή NON, θα εμφανιστεί η ακόλουθη οθόνη.

01-01-2018	23:59	↑13°	01-01-2018	23:59	↑13°
	ON			ON	
23 °C		38 °C	23 °C		

Homepage (ζώνη 1)

Πρόσθετη σελίδα (ζώνη 2)

Σε αυτήν την περίπτωση, η τιμή της ζώνης 1 είναι T1S, η τιμή της ζώνης 2 είναι T1S2

Εάν ορίσετε DOUBLE ZONE και ROOM TEMP. στο YES, και ταυτόχρονα WATER FLOW TEMP. στο YES ή NON, θα εμφανιστεί η ακόλουθη οθόνη.

01-01-2018	23:59	↑13°	01-01-2018	23:59	↑13°
	ON			ON	
23 °C		38 °C	23 °C		

Homepage (ζώνη 1)

Πρόσθετη σελίδα (ζώνη 2)
(To Double zone είναι ενεργό)

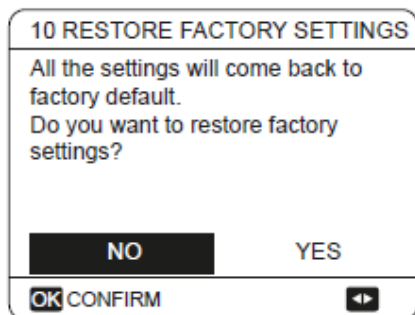
Σε αυτήν την περίπτωση η τιμή ρύθμισης της ζώνης 1 είναι T1S και αυτή της ζώνης 2 είναι TS (το αντίστοιχο T1S2 υπολογίζεται με βάση τις κλιματικές καμπύλες).

10.7.10 Επαναφορά των εργοστασιακών ρυθμίσεων

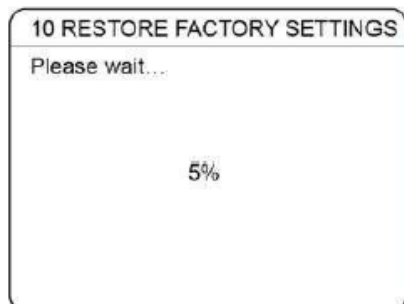
Η λειτουργία RESTORE FACTORY SETTING σας επιτρέπει να επαναφέρετε όλες τις παραμέτρους διεπαφής χρήστη στις εργοστασιακές ρυθμίσεις.

Επιλέξτε MENU> FOR SERVICEMAN> 10. RESTORE FACTORY SETTINGS. Πατήστε OK.

Εμφανίζεται η ακόλουθη οθόνη:



Χρησιμοποιήστε ◀▶ για να φέρετε τον δρομέα στο YES και πατήστε OK. Εμφανίζεται η ακόλουθη οθόνη:

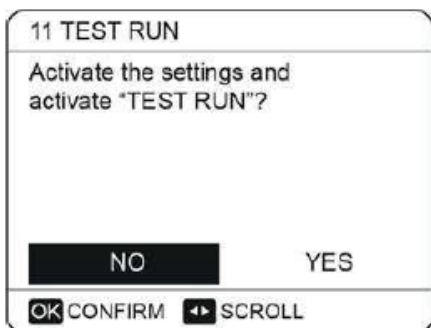


Μετά από μερικά δευτερόλεπτα, όλες οι παράμετροι διεπαφής χρήστη θα επαναφερθούν στις εργοστασιακές ρυθμίσεις.

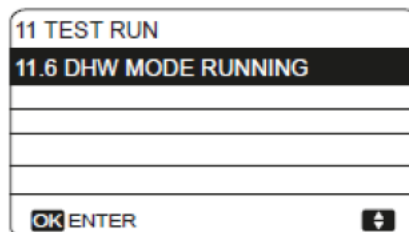
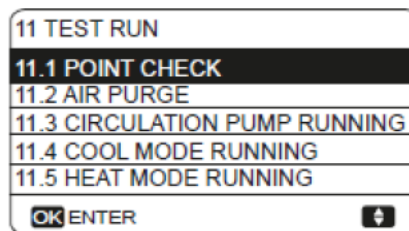
10.7.11 Δοκιμή λειτουργίας

Η λειτουργία TEST RUN επιτρέπει να ελέγχετε εάν οι βαλβίδες, ο εξαερισμός, η αντλία ανακυκλοφορίας, η ψύξη, η θέρμανση χώρου και η θέρμανση του νερού υγιεινής χρήσης λειτουργούν σωστά.

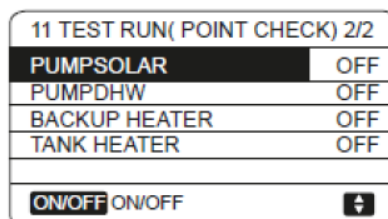
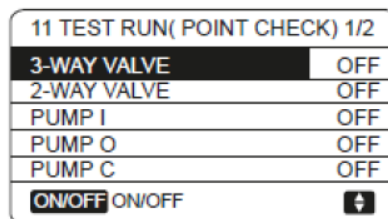
Επιλέξτε MENU>FOR SERVICEMAN> 11. TEST RUN. Πατήστε OK. Εμφανίζεται η ακόλουθη οθόνη:



Εάν επιλέξετε ΝΑΙ, εμφανίζονται οι ακόλουθες οθόνες:



Αν επιλεγεί POINT CHECK, εμφανίζεται η ακόλουθη σελίδα:

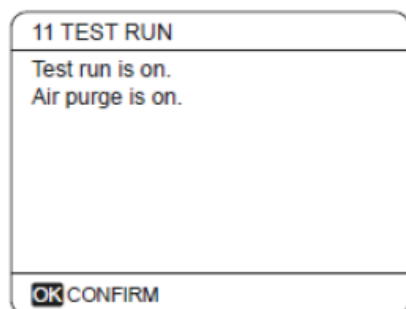


Χρησιμοποιήστε ▼ ▲ για να μετακινηθείτε στα στοιχεία που θέλετε να ελέγξετε και πατήστε ON/OFF. Για παράδειγμα, επιλέγεται η τρίοδη βαλβίδα και πιέζεται ON/OFF, εάν η τρίοδη βαλβίδα ανοίξει ή κλείσει, η λειτουργία της είναι φυσιολογική, όπως και εκείνη των άλλων εξαρτημάτων.

ΠΡΟΣΟΧΗ

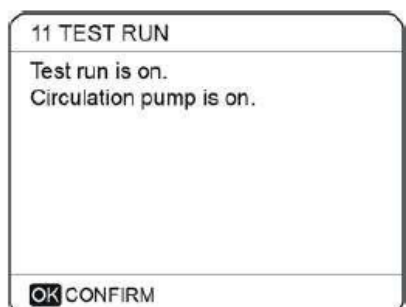
Πριν από τη διενέργεια του point check, βεβαιωθείτε ότι η δεξαμενή και το υδροφόρο σύστημα είναι γεμάτα νερό και ότι ο αέρας έχει αποβληθεί, διαφορετικά είναι πιθανό να υπερθερμανθεί η αντλία και το backup.

Όταν επιλέγεται AIR PURGE και πατιέται OK, εμφανίζεται η ακόλουθη οθόνη:



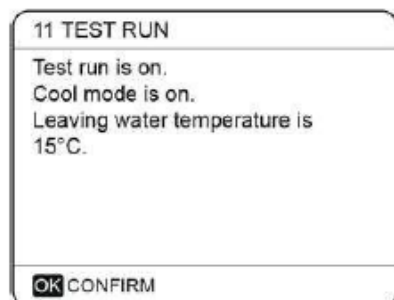
Σε λειτουργία εξαερισμού, η τρίοδη βαλβίδα ανοίγει και η δίοδη βαλβίδα κλείνει. Μετά από 60 δευτερόλεπτα η αντλία μονάδας (PUMPI) ενεργοποιείται για 10 λεπτά, κατά τη διάρκεια των οποίων ο διακόπτης ροής είναι ανενεργός. Όταν η αντλία σταματάει, η τρίοδη βαλβίδα κλείνει και η δίοδη βαλβίδα ανοίγει. Μετά από 60 δευτερόλεπτα, και οι δύο αντλίες PUMPI και PUMPO ενεργοποιούνται και παραμένουν σε λειτουργία μέχρι τη λήψη της επόμενης εντολής.

Όταν επιλέγεται το CIRCULATION PUMP RUNNING, εμφανίζεται η ακόλουθη οθόνη:



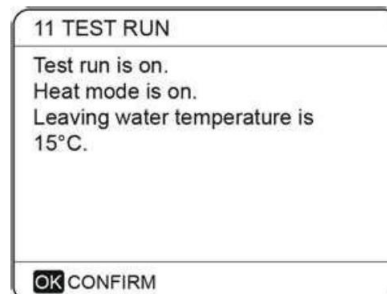
Όταν είναι ενεργοποιημένη η λειτουργία circulation pump running, όλα τα εξαρτήματα που βρίσκονται σε λειτουργία σταματούν. Μετά από 60 λεπτά, ανοίγει η τρίοδη βαλβίδα, η δίοδη βαλβίδα κλείνει και, 60 δευτερόλεπτα αργότερα, ξεκινά η αντλία PUMPI. Μετά από 30 δευτερόλεπτα, εάν ο διακόπτης ροής ανιχνεύσει κανονική ροή, η αντλία PUMPI ενεργοποιείται για 3 λεπτά και, όταν σταματάει, η τρίοδη βαλβίδα κλείνει και η δίοδη βαλβίδα ανοίγει. Μετά από 60 δευτερόλεπτα ενεργοποιούνται οι δύο αντλίες PUMPI και PUMPO και 2 λεπτά αργότερα ο διακόπτης ροής ελέγχει την παροχή του νερού. Αν ο διακόπτης ροής κλείσει για 15 δευτερόλεπτα, και οι δύο αντλίες PUMPI και PUMPO ενεργοποιούνται και παραμένουν σε λειτουργία μέχρι τη λήψη της επόμενης εντολής.

Όταν επιλεγεί η λειτουργία COOL MODE RUNNING, εμφανίζεται η ακόλουθη οθόνη:



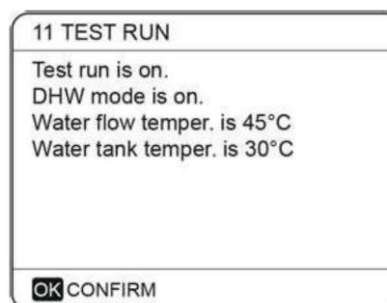
Κατά τη δοκιμή λειτουργίας σε κατάσταση Ψύξης (COOL MODE), η προκαθορισμένη θερμοκρασία για το νερό εξόδου είναι 7°C. Η μονάδα παραμένει σε λειτουργία έως ότου η θερμοκρασία του νερού πέσει σε μια προκαθορισμένη τιμή ή έως ότου ληφθεί η επόμενη εντολή.

Όταν επιλεγεί η λειτουργία HEAT MODE RUNNING, εμφανίζεται η ακόλουθη οθόνη:



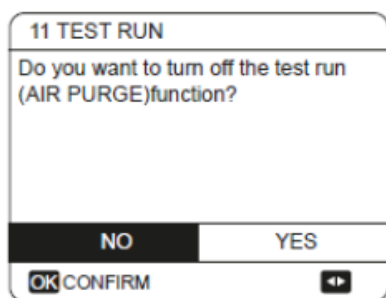
Κατά τη διάρκεια της δοκιμής σε λειτουργία Θέρμανσης (HEAT MODE), η προεπιλεγμένη θερμοκρασία του νερού σε έξοδο είναι 35°C. Ο εφεδρικός θερμαντήρας θα ενεργοποιηθεί μετά από 10 λεπτά λειτουργίας του συμπιεστή. Μετά από 3 λεπτά λειτουργίας, ο εφεδρικός θερμαντήρας σβήνει και η αντλία θερμότητας παραμένει σε λειτουργία έως ότου η θερμοκρασία του νερού αυξηθεί σε μια προκαθορισμένη τιμή ή έως ότου ληφθεί η επόμενη εντολή.

Όταν επιλεγεί η λειτουργία DHW MODE RUNNING, εμφανίζεται η ακόλουθη οθόνη:



Κατά τη διάρκεια της δοκιμής λειτουργίας σε νερό υγιεινής χρήσης (DHW MODE), η προεπιλεγμένη θερμοκρασία του νερού υγιεινής χρήσης είναι 55°C. Ο εφεδρικός θερμαντήρας ACS θα ενεργοποιηθεί μετά από 10 λεπτά λειτουργίας του συμπιεστή. Μετά από 3 λεπτά λειτουργίας, η εφεδρική αντίσταση ACS σβήνει και η αντλία θερμότητας παραμένει σε λειτουργία έως ότου η θερμοκρασία του νερού φτάσει σε μια προκαθορισμένη τιμή ή έως ότου ληφθεί η επόμενη εντολή.

Κατά τη διάρκεια της δοκιμής τα κουμπιά δεν λειτουργούν, εκτός από το OK. Εάν θέλετε να διακόψετε τη δοκιμή λειτουργίας, πατήστε OK. Για παράδειγμα, όταν η μονάδα βρίσκεται σε λειτουργία καθαρισμού αέρα, πατώντας OK εμφανίζεται η ακόλουθη οθόνη:



Χρησιμοποιήστε ◀▶ για να φέρετε τον δρομέα στο YES και πατήστε OK. Η δοκιμή λειτουργίας διακόπτεται.

10.7.12 Ειδικές λειτουργίες

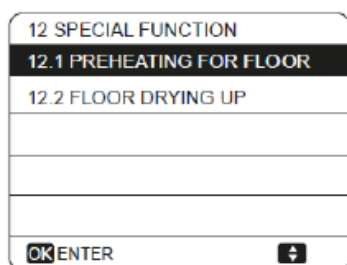
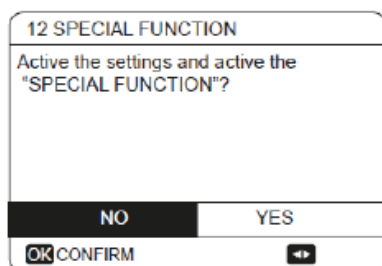
Όταν χρησιμοποιείτε τον τρόπο ειδικής λειτουργίας, το χειριστήριο με καλώδιο δεν λειτουργεί, δεν είναι δυνατή η επιστροφή στην αρχική σελίδα και στην οθόνη που δείχνει ότι η ειδική λειτουργία είναι ενεργή, δεν είναι δυνατός ο αποκλεισμός του χειριστηρίου με καλώδιο.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ

Κατά τη χρήση των ειδικών λειτουργιών δεν είναι δυνατή η εκτέλεση άλλων λειτουργιών (WEEKLY SCHEDULE/TIMER, HOLIDAY AWAY, HOLIDAY HOME).

Επιλέξτε MENU> FOR SERVICEMAN> 12. SPECIAL FUNCTION

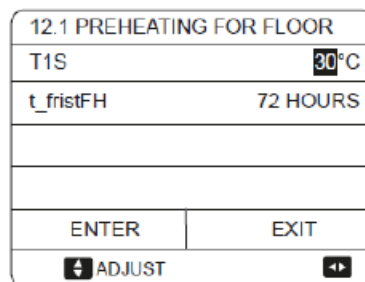
Εάν τα κυκλώματα ενδοδαπέδιας θέρμανσης είναι ενεργοποιημένα σε ένα δάπεδο που εξακολουθεί να περιέχει σημαντική υγρασία, υπάρχει κίνδυνος το δάπεδο να παραμορφωθεί ή να σπάσει λόγω θέρμανσης. Για την προστασία του δαπέδου είναι απαραίτητη η διαδικασία εκτέλεσης ενός στεγνώματος, κατά την οποία η θερμοκρασία του δαπέδου πρέπει να αυξηθεί σταδιακά.



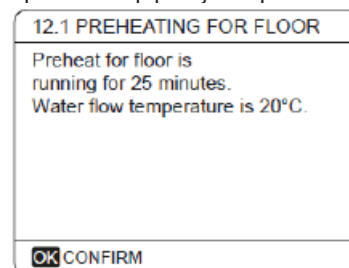
Χρησιμοποιήστε ▼ ▲ για να μετακινηθείτε μεταξύ των επιλογών και πατήστε OK.

Όταν χρησιμοποιείτε τη μονάδα για πρώτη φορά, ενδέχεται να υπάρχει υπολειπόμενος αέρας στο σύστημα, ο οποίος μπορεί να προκαλέσει δυσλειτουργίες του συστήματος. Για να αποβάλλετε αυτόν τον αέρα, είναι απαραίτητο να εκτελέσετε τη λειτουργία εξαερισμού (βεβαιωθείτε ότι η βαλβίδα εξαερισμού είναι ανοιχτή).

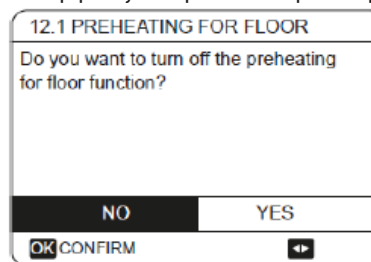
Εάν επιλέξετε τη λειτουργία PREHEATING FOR FLOOR, αφού πατήσετε OK, θα εμφανιστεί η ακόλουθη οθόνη:



Όταν ο κέρσορας είναι σε OPERATE PREHEATING FOR FLOOR, χρησιμοποιήστε ◀▶ για να επιλέξετε YES και πατήστε OK. Εμφανίζεται η ακόλουθη οθόνη:

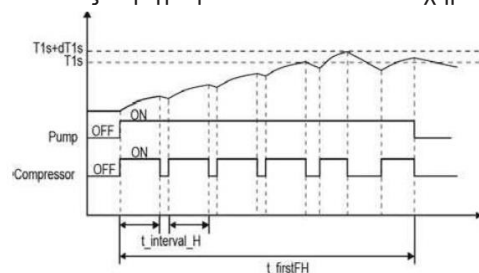


Κατά την προθέρμανση της ενδοδαπέδιας, τα πλήκτρα δεν λειτουργούν, εκτός από το OK. Εάν θέλετε να σταματήσετε την προθέρμανση της ενδοδαπέδιας, πατήστε OK. Εμφανίζεται η ακόλουθη οθόνη:



Χρησιμοποιήστε ◀▶ για να μετακινήσετε τον κέρσορα στο YES και πατήστε OK. Η προθέρμανση της ενδοδαπέδιας θα απενεργοποιηθεί.

Η λειτουργία της μονάδας κατά την προθέρμανση της ενδοδαπέδιας περιγράφεται στο ακόλουθο σχήμα:



Εάν έχει επιλεγεί η λειτουργία FLOOR DRYING UP, εμφανίζονται οι ακόλουθες οθόνες:

12.2 FLOOR DRYING UP	
t_DRYUP	8 days
t_HIGHPEAK	5 days
t_DRYDOWN	5 days
T_DRYPEAK	45°C
START TIME	15:00
⬇️ ADJUST ⬆️	

12.2 FLOOR DRYING UP	
START DAY	01-01-2019
ENTER	EXIT
⬇️ ADJUST ⬆️	

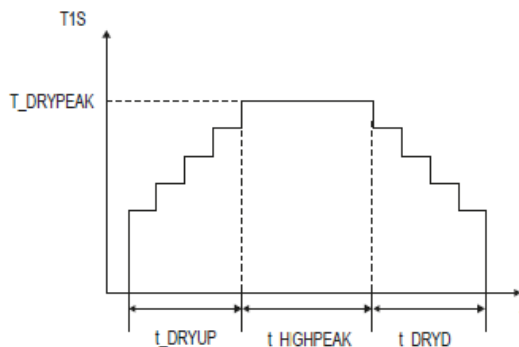
Όταν ο δρομέας βρίσκεται στο OPERATE FLOOR DRYING, χρησιμοποιήστε ◀▶ για να επιλέξετε YES και πατήστε OK. Εμφανίζεται η ακόλουθη οθόνη:

12.2 FLOOR DRYING UP	
DO YOU WANT TO TURN OFF THE	
FLOOR DRYING UP FUNCTION?	
NO	YES
OK CONFIRM ⬆️	

Ενώ το δάπεδο στεγνώνει, τα κλειδιά δεν λειτουργούν, με εξαίρεση το OK. Σε περίπτωση δυσλειτουργίας της αντλίας θερμότητας, ο τρόπος στεγνώματος δαπέδου απενεργοποιείται εάν δεν είναι διαθέσιμα ο εφεδρικός θερμαντήρας και η πρόσθετη πηγή θέρμανσης. Εάν θέλετε να διακόψετε το στέγνωμα του δαπέδου, πατήστε OK. Εμφανίζεται η ακόλουθη οθόνη:

12.3 FLOOR DRYING UP	
THE UNIT WILL OPERATE FLOOR	
DRYING UP ON 09:00 01-08-2018.	
OK CONFIRM	

Χρησιμοποιήστε ◀▶ για να φέρετε τον δρομέα στο YES και πατήστε OK. Το στέγνωμα του δαπέδου διακόπτεται.
Η θερμοκρασία εξόδου του νερού κατά το στέγνωμα του δαπέδου περιγράφεται στο ακόλουθο σχήμα:



10.7.13 Αυτόματη επανεκκίνηση

Η λειτουργία AUTO RESTART επιτρέπει να επιλέξετε εάν η μονάδα θα πρέπει να εφαρμόσει ξανά τις ρυθμίσεις διεπαφής χρήστη κατά την επαναφορά του ρεύματος μετά από διακοπή ρεύματος.

Επιλέξτε MENU> FOR SERVICEMAN> AUTO RESTART

13 AUTO RESTART	
13.1 COOL/HEAT MODE	YES
13.2 DHW MODE	NON
⬇️ ADJUST ⬆️	

Η λειτουργία AUTO RESTART επιτρέπει να επιλέξετε εάν η μονάδα θα πρέπει να εφαρμόσει ξανά τις ρυθμίσεις διεπαφής χρήστη κατά την επαναφορά του ρεύματος μετά από διακοπή ρεύματος.

10.7.14 Όριο της απορροφούμενης ηλεκτρικής ισχύος

Πώς τίθεται η λειτουργία POWER INPUT LIMITATION

Επιλέξτε > FOR SERVICEMAN> 14. POWER INPUT LIMITATION

14 POWER INPUT LIMITATION	
14.1 POWER INPUT LIMITATION	0
⬇️ ADJUST ⬆️	

10.7.15 Προσδιορισμός των εισόδων

Πώς τίθεται η λειτουργία INPUT DEFINE

Επιλέξτε MENU> FOR SERVICEMAN> 15. INPUT DEFINE

15 INPUT DEFINE	
15.1 CN12 ON/OFF	REMOTE ON/OFF
15.2 CN15 T1B	NON
15.3 CN35 SMART GRID	NON
15.4 Ta PROBE	HMI
⬇️ ADJUST ⬆️	

10.7.16 Καταχώριση των παραμέτρων

Οι παράμετροι που σχετίζονται με αυτό το κεφάλαιο εμφανίζονται στον παρακάτω πίνακα.

Αριθμός	Κωδικός	Κατάσταση	Προκαθορισμένη	Ελάχιστο	Μέγιστο	Διάστημα ρύθμισης	Μονάδα
1.1	DHW MODE	Ενεργοποίηση ή απενεργοποίηση της λειτουργίας DHW:0=NON,1=YES	1	0	1	1	/
1.2	DISINFECT	Ενεργοποίηση ή απενεργοποίηση της λειτουργίας απολύμανσης:0=NON,1=YES	1	0	1	1	/
1.3	DHW PRIORITY	Ενεργοποίηση ή απενεργοποίηση της λειτουργίας DWH priority:0=NON,1=YES	1	0	1	1	/
1.4	DHW PUMP	Ενεργοποίηση ή απενεργοποίηση της λειτουργίας DWH της αντλίας:0=NON,1=YES	0	0	1	1	/
1.5	DHW PRIORITY TIME SET	Ενεργοποίηση ή απενεργοποίηση της λειτουργίας DWH PRIORITY TIME SET:0=NON,1=YES	0	0	1	1	/
1.6	dT5_ON	Η διαφορά θερμοκρασίας για την εκκίνηση της αντλίας θερμότητας	5	2	10	1	°C
1.7	dT1S5	Η σωστή τιμή για τη ρύθμιση της εξόδου του συμπιεστή.	10	5	40	1	°C
1.8	T4DHWMAX	Η μέγιστη εξωτερική θερμοκρασία στην οποία μπορεί να λειτουργεί η αντλία θερμότητας για τη θέρμανση του ζεστού νερού υγιεινής χρήσης	43	35	43	1	°C
1.9	T4DHWMIN	Η ελάχιστη εξωτερική θερμοκρασία στην οποία μπορεί να λειτουργεί η αντλία θερμότητας για τη θέρμανση του ζεστού νερού υγιεινής χρήσης	-10	-25	5	1	°C
1.10	t_INTERVAL_DHW	Το αρχικό χρονικό διάστημα του συμπιεστή σε λειτουργία DHW.	5	5	30	1	MIN
1.11	dT5_TBH_OFF	Η διαφορά θερμοκρασίας μεταξύ T5 και T5S που σβήνει την εφεδρική αντίσταση στη δεξαμενή ACS.	5	0	10	1	°C
1.12	T4_TBH_ON	Η εξωτερική μέγιστη θερμοκρασία στην οποία το TBH μπορεί να λειτουργήσει.	5	-5	20	1	°C
1.13	t_TBH_DELAY	Ο χρόνος λειτουργίας του συμπιεστή πριν από την εκκίνηση του εφεδρικού θερμαντήρα στη δεξαμενή ACS.	30	0	240	5	MIN
1.14	T5S_DI	Το setpoint της θερμοκρασίας νερού στη δεξαμενή ζεστού νερού υγιεινής χρήσης με τη λειτουργία DISINFECT.	65	60	70	1	°C
1.15	t_DI_HIGHTEMP.	Ο χρόνος διατήρησης της υψηλότερης θερμοκρασίας νερού στη δεξαμενή ζεστού νερού υγιεινής χρήσης με τη λειτουργία DISINFECT	15	5	60	5	MIN
1.16	t_DI_MAX	Ο μέγιστος χρόνος διάρκειας της απολύμανσης	210	90	300	5	MIN
1.17	t_DHWHP_RESTRICT	ο χρόνος λειτουργίας για θέρμανση/ψύξη των χώρων.	30	10	600	5	MIN
1.18	t_DHWHP_MAX	η μέγιστη περίοδος συνεχούς λειτουργίας της αντλίας θερμότητας σε λειτουργία DHW PRIORITY.	90	10	600	5	MIN
1.19	PUMP RUNNING TIME	Ο χρόνος λειτουργίας της αντλίας ζεστού νερού υγιεινής χρήσης	5	5	120	1	MIN
1.20	DHW PUMP TIME RUN	Ενεργοποίηση ή απενεργοποίηση της λειτουργίας της οικιακής αντλίας ζεστού νερού όπως έχει προγραμματιστεί και διατήρηση της λειτουργίας ανάλογα με το PUMP RUNNING TIME:0=NON,1=YES	1	0	1	1	/
1.21	DHW PUMP DISINFECT	Ενεργοποίηση ή απενεργοποίηση της λειτουργίας της αντλίας ζεστού νερού υγιεινής χρήσης όταν η μονάδα βρίσκεται σε λειτουργία απολύμανσης και T5≥T5S_DI-2:0=NON,1=YES	1	0	1	1	/
2.1	COOL MODE	Ενεργοποίηση ή απενεργοποίηση της λειτουργίας ψύξης:0=NON,1=YES	1	0	1	1	/
2.2	t_T4_FRESH_C	Ο χρόνος ενημέρωσης των κλιματικών καμπυλών που σχετίζονται με τη λειτουργία ψύξης	0,5	0,5	6	0,5	ώρες

2.3	T4CMAX	Η εξωτερική μέγιστη θερμοκρασία για τη λειτουργία ψύξης	52	35	52	1	°C
2.4	T4CMIN	Η εξωτερική ελάχιστη θερμοκρασία για τη λειτουργία ψύξης	10	-5	25	1	°C
2.5	dT1SC	Η διαφορά θερμοκρασίας για την εκκίνηση της αντλίας θερμότητας (T1)	5	2	10	1	°C
2.6	dTSC	Η διαφορά θερμοκρασίας για την εκκίνηση της αντλίας θερμότητας (Ta)	2	1	10	1	°C
2.7	t_INTERVAL_C	Το αρχικό χρονικό διάστημα του συμπιεστή σε λειτουργία ψύξης	5	5	30	1	MIN
2.8	T1SETC1	Setpoint της θερμοκρασίας 1 των κλιματικών καμπυλών που σχετίζονται με τη λειτουργία ψύξης	10	5	25	1	°C
2.9	T1SETC2	Setpoint της θερμοκρασίας 2 των κλιματικών καμπυλών που σχετίζονται με τη λειτουργία ψύξης	16	5	25	1	°C
2.10	T4C1	Η εξωτερική θερμοκρασία 1 των κλιματικών καμπυλών για τη λειτουργία ψύξης	35	-5	46	1	°C
2.11	T4C2	Η εξωτερική θερμοκρασία 2 των κλιματικών καμπυλών για τη λειτουργία ψύξης	25	-5	46	1	°C
2.12	ZONE1 C-EMISSION	Τύπος θερματικού για τη λειτουργία ψύξης της ζώνης 1. 0 = FCU (μονάδα fancoil), 1 = RAD. (καλοριφέρ), 2 = FLH (ενδοδαπέδια θέρμανση)	0	0	2	1	/
2.13	ZONE2 C-EMISSION	Τύπος θερματικού για τη λειτουργία ψύξης της ζώνης 2. 0 = FCU (μονάδα fan coil), 1 = RAD. (καλοριφέρ), 2 = FLH (ενδοδαπέδια θέρμανση)	0	0	2	1	/
3.1	HEAT MODE	Ενεργοποίηση ή απενεργοποίηση της λειτουργίας θέρμανσης	1	0	1	1	/
3.2	t_T4_FRESH_H	Ο χρόνος ενημέρωσης των κλιματικών καμπυλών για τη λειτουργία θέρμανσης	0,5	0,5	6	0,5	ώρες
3.3	T4HMAX	Η εξωτερική μέγιστη θερμοκρασία για τη λειτουργία θέρμανσης	25	20	35	1	°C
3.4	T4HMIN	Η εξωτερική ελάχιστη θερμοκρασία για τη λειτουργία θέρμανσης	-15	-25	15	1	°C
3.5	dT1SH	Η διαφορά θερμοκρασίας για την εκκίνηση της μονάδας (T1)	5	2	10	1	°C
3.6	dTSH	Η διαφορά θερμοκρασίας για την εκκίνηση της μονάδας (Ta)	2	1	10	1	°C
3.7	t_INTERVAL_H	Το χρονικό διάστημα εκκίνησης του συμπιεστή	5	5	60	1	MIN
3.8	T1SETH1	Setpoint θερμοκρασίας 1 των κλιματικών καμπυλών για τη λειτουργία θέρμανσης	35	25	60	1	°C
3.9	T1SETH2	Setpoint θερμοκρασίας 2 των κλιματικών καμπυλών για τη λειτουργία θέρμανσης	28	25	60	1	°C
3.10	T4H1	Η εξωτερική θερμοκρασία 1 των κλιματικών καμπυλών για τη λειτουργία θέρμανσης	-5	-25	35	1	°C
3.11	T4H2	Η εξωτερική θερμοκρασία 2 των κλιματικών καμπυλών για τη λειτουργία θέρμανσης	7	-25	35	1	°C
3.12	ZONE1 H-EMISSION	Τύπος θερματικού για τη λειτουργία θέρμανσης της ζώνης 1. 0 = FCU (μονάδα fancoil), 1 = RAD.	1	0	2	1	/

		(καλοριφέρ), 2 = FLH (ενδοδαπέδια θέρμανση)					
3.13	ZONE2 H-EMISSION	Τύπος τερματικού για τη λειτουργία θέρμανσης της ζώνης 2. 0 = FCU (μονάδα fancoil), 1 = RAD. (καλοριφέρ), 2 = FLH (ενδοδαπέδια θέρμανση)	2	0	2	1	/
3.14	t_DELAY_PUMP	Ο χρόνος λειτουργίας του συμπιεστή πριν από την εκκίνηση της αντλίας.	2	2	20	0,5	MIN
4.1	T4AUTOCMIN	Η ελάχιστη εξωτερική θερμοκρασία λειτουργίας για ψύξη σε αυτόματη λειτουργία	25	20	29	1	°C
4.2	T4AUTOHMAX	Η μέγιστη εξωτερική θερμοκρασία λειτουργίας για θέρμανση σε αυτόματη λειτουργία	17	10	17	1	°C
5.1	WATER FLOW TEMP.	Ενεργοποίηση ή απενεργοποίηση WATER FLOW TEMP. 0=NON,1=YES	1	0	1	1	/
5.2	ROOM TEMP.	Ενεργοποίηση ή απενεργοποίηση ROOM TEMP. 0=NON,1=YES	0	0	1	1	/
5.3	DOUBLE ZONE	Ενεργοποίηση ή απενεργοποίηση ROOM THERMOSTAT DOUBLE ZONE: 0=NON,1=YES	0	0	1	1	/
6.1	ROOM THERMOSTAT	Ο τύπος ρύθμισης του θερμοστάτη χώρου: 0=NON,1=MODO SET,2=ONE ZONE,3= DOUBLE ZONE	0	0	3	1	/
7.1	dT1_IBH_ON	Η διαφορά θερμοκρασίας μεταξύ T1S και T1 για την εκκίνηση του εφεδρικού θερμαντήρα (backup)	5	2	10	1	°C
7.2	t_IBH_DELAY	Ο χρόνος λειτουργίας του συμπιεστή πριν ενεργοποιήσετε τον πρώτο εφεδρικό θερμαντήρα (backup)	30	15	120	5	MIN
7.3	T4_IBH_ON	Η εξωτερική θερμοκρασία για την εκκίνηση του εφεδρικού θερμαντήρα (backup)	-5	-15	10	1	°C
7.4	dT1_AHS_ON	Η διαφορά θερμοκρασίας μεταξύ T1S και T1B για την εκκίνηση του λέβητα (πρόσθετη πηγή θέρμανσης)	5	2	10	1	°C
7.5	t_AHS_DELAY	Ο χρόνος λειτουργίας του συμπιεστή πριν από την εκκίνηση του λέβητα (πρόσθετη πηγή θέρμανσης)	30	5	120	5	MIN
7.6	T4_AHS_ON	Η εξωτερική θερμοκρασία για την εκκίνηση του λέβητα (πρόσθετη πηγή θέρμανσης)	-5	-15	10	1	°C
8.1	T1S_H.A_H	Το setpoint της θερμοκρασίας νερού σε έξοδο για θέρμανση χώρου σε λειτουργία "εκτός οικίας"	25	20	25	1	°C
8.2	T5S_H.A_DHW	Το setpoint της θερμοκρασίας νερού σε έξοδο για θέρμανση ζεστού νερού υγιεινής χρήσης σε κατάσταση λειτουργίας "εκτός οικίας"	25	20	25	1	°C
12.1	PREHEATING FOR FLOOR T1S	Η θερμοκρασία ρύθμισης του νερού στην έξοδο κατά την πρώτη προθέρμανση του δαπέδου	25	25	35	1	°C
12.3	t_FIRSTFH	Η διάρκεια του χρόνου προθέρμανσης του δαπέδου	72	48	96	12	ΩΡΑ
12.4	t_DRYUP	Η ημέρα που επιτυγχάνεται η μέγιστη θερμοκρασία ενώ το δάπεδο στεγνώνει	8	4	15	1	ΗΜΕΡΑ
12.5	t_HIGHPEAK	Οι συνεχείς ημέρες σε υψηλή θερμοκρασία ενώ το δάπεδο στεγνώνει	5	3	7	1	ΗΜΕΡΑ
12.6	t_DRYD	Η ημέρα στην οποία αρχίζει να μειώνεται η θερμοκρασία ενώ το δάπεδο στεγνώνει	5	4	15	1	ΗΜΕΡΑ
12.7	T_DRYPEAK	Η θερμοκρασία κορυφής της ροής υγρού κατά το στέγνωμα του δαπέδου	45	30	55	1	°C

12.8	START TIME	Ο χρόνος έναρξης του στεγνώματος του δαπέδου	Ωρα: ο τρέχων χρόνος (όχι στην ώρα +1, στην ώρα +2) Λεπτό:00	0:00	23:30	1/30	h/min
12.9	START DATE	Η ημερομηνία έναρξης του στεγνώματος του δαπέδου	Η τρέχουσα ημερομηνία	1/1/2000	31/12/2099	2001-1-1	ηη/μμ/εεεε
13.1	AUTO RESTART COOL/HEAT MODE	Ενεργοποίηση ή απενεργοποίηση της λειτουργίας ψύξης/θέρμανσης με αυτόματη επανεκκίνηση. 0=NON, 1=YES	1	0	1	1	/
13.2	AUTO RESTART DHW MODE	Ενεργοποίηση ή απενεργοποίηση της λειτουργίας DHW με αυτόματη επανεκκίνηση. 0=NON, 1=YES	1	0	1	1	/
14.1	POWER INPUT LIMITATION	Ο τύπος περιορισμού σχετικά με την ηλεκτρική ισχύ σε είσοδο, 0=NON, 1~8=TYPE 1~8	0	0	8	1	/
15.1	CN12 ON/OFF	Προσδιορισμός της Συστοιχίας ακροδεκτών CN12, 0 = REMOTE ON/OFF, 1 = BH ON/OFF	0	0	1	1	/
15.2	CN15 T1B	Ενεργοποίηση ή απενεργοποίηση του ΑΙΣΘΗΤΗΡΑ TB1. 0=NON; 1=YES	0	0	1	1	/
15.3	CN35 SMART GRID	Ενεργοποίηση ή απενεργοποίηση του SMART GRID. 0=NON; 1=YES	0	0	1	1	/
15.4	Ta PROBE	Επιλέξτε τον αισθητήρα Ta. 0 = HMI Ta στο ενσύρματο χειριστήριο. 1=IDU Ta συνδεδεμένο στην κύρια κάρτα της εσωτερικής μονάδας	0	0	1	1	/

10.7.17 Περιγραφή των όρων

Ο ακόλουθος πίνακας περιέχει τους όρους σχετικούς με τη μονάδα αυτή.

Παράμετρος	Περιγραφή
T1	Θερμοκρασία νερού στην έξοδο του εφεδρικού θερμαντήρα (ή της πρόσθετης πηγής θέρμανσης)
T1B	Θερμοκρασία εξόδου του νερού της ζώνης 2
T1S	Setpoint για τη θερμοκρασία εξόδου του νερού
T2	Θερμοκρασία του ψυκτικού στην έξοδο/στην είσοδο του εναλλάκτη θερμότητας με πλάκες σε λειτουργία Θέρμανσης/Ψύξης.
T2B	Θερμοκρασία του ψυκτικού στην είσοδο/στην έξοδο του εναλλάκτη θερμότητας με πλάκες σε λειτουργία Θέρμανσης/Ψύξης.
T3	Θερμοκρασία του σωλήνα στην έξοδο/στην είσοδο του συμπυκνωτή σε λειτουργία Ψύξης/Θέρμανσης
T4	Εξωτερική θερμοκρασία
T5	Θερμοκρασία ζεστού νερού υγιεινής χρήσης
Th	Θερμοκρασία απορρόφησης
Tr	Θερμοκρασία αποστράγγισης
TW_in	Θερμοκρασία του νερού στην είσοδο του εναλλάκτη θερμότητας με πλάκες
TW_out	Θερμοκρασία του νερού στην έξοδο του πλακοειδούς εναλλάκτη θερμότητας
AHS	Λέβητας (ή πρόσθετη πηγή θέρμανσης)
IBH1	Πρώτη βαθμίδα βοηθητικού θερμαντήρα παροχής (backup)
IBH2	Δεύτερη βαθμίδα βοηθητικού θερμαντήρα παροχής (backup)
TBH	Εφεδρικός θερμαντήρας του δοχείου για ζεστό νερό υγιεινής χρήσης
Pe	Πίεση εξάτμισης/συμπύκνωσης σε λειτουργία Ψύξης/Θέρμανσης

11 ΔΟΚΙΜΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΚΑΙ ΤΕΛΙΚΟΣ ΕΛΕΓΧΟΣ

Ο εγκαταστάτης απαιτείται να ελέγξει τη σωστή λειτουργία της μονάδας στο τέλος της εγκατάστασης.

11.1 Τελικός έλεγχος

Πριν ανάψετε τη μονάδα, διαβάστε τις ακόλουθες συστάσεις:

- Αφού ολοκληρώσετε την εγκατάσταση και πραγματοποιήσετε όλες τις απαραίτητες ρυθμίσεις, κλείστε όλα τα μπροσινά πάνελ της μονάδας και επανατοποθετήστε το κάλυμμα
- Ο πίνακας σέρβις του ηλεκτρικού κιβωτίου μπορεί να ανοίξει μόνο από εξουσιοδοτημένο ηλεκτρολόγο για λόγους συντήρησης.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ

Κατά την πρώτη περίοδο λειτουργίας της μονάδας, είναι πιθανό η ηλεκτρική ισχύς που απορροφάται να είναι υψηλότερη από την τιμή που δηλώνεται στην πινακίδα δεδομένων της μονάδας. Αυτό το φαινόμενο οφείλεται στο γεγονός ότι ο συμπιεστής πρέπει να κάνει ροντάζ για 50 ώρες για να επιτευχθεί ομαλή λειτουργία και σταθερή κατανάλωση ενέργειας.

11.2 Δοκιμή λειτουργίας (χειροκίνητη)

Εάν είναι απαραίτητο, ο εγκαταστάτης μπορεί να πραγματοποιήσει μια χειροκίνητη δοκιμή λειτουργίας για να ελέγξει εάν οι λειτουργίες καθαρισμού αέρα, θέρμανσης χώρου και ψύξης και θέρμανσης νερού υγιεινής χρήσης λειτουργούν σωστά, βλέπε την ενότητα 10.7 Ρυθμίσεις πεδίου/Δοκιμή λειτουργίας.

12 ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΚΑΙ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ

Για να διασφαλιστεί η βέλτιστη λειτουργικότητα της μονάδας, είναι απαραίτητο να πραγματοποιείτε περιοδικά μια σειρά ελέγχων και επιθεωρήσεων τόσο στη μονάδα όσο και στις ηλεκτρικές συνδέσεις.

Αυτές οι διαδικασίες συντήρησης πρέπει να εκτελούνται από τον τοπικό τεχνικό.

Για να διασφαλιστεί η βέλτιστη λειτουργικότητα της μονάδας, είναι απαραίτητο να πραγματοποιείτε περιοδικά μια σειρά ελέγχων και επιθεωρήσεων τόσο στη μονάδα όσο και στις ηλεκτρικές συνδέσεις. Αυτές οι διαδικασίες συντήρησης πρέπει να εκτελούνται από τον τοπικό τεχνικό.

ΚΙΝΔΥΝΟΣ

ΗΛΕΚΤΡΟΠΛΗΞΙΑ

- Πριν πραγματοποιήσετε οποιαδήποτε συντήρηση ή επισκευή, απενεργοποιήστε τον κύριο διακόπτη του πίνακα τροφοδοσίας.
- Αφού αποσυνδέσετε την ηλεκτρική τροφοδοσία, περιμένετε 10 λεπτά πριν αγγίξετε τα μέρη υπό τάση.
- Η αντίσταση του συμπιεστή μπορεί να λειτουργήσει ακόμα και όταν η μονάδα είναι απενεργοποιημένη.
- Σημειώστε ότι ορισμένα τμήματα του ηλεκτρικού κιβωτίου είναι πολύ ζεστά.
- Μην αγγίζετε τα αγωγίμα τμήματα.
- Μην ξεπλένετε τη μονάδα. Η υγρασία μπορεί να προκαλέσει ηλεκτροπληξία ή κινδύνους πυρκαγιάς.
- Μην αφήνετε ποτέ τη μονάδα χωρίς επίβλεψη μετά την αφαίρεση των πλαισίων σέρβις.

Οι έλεγχοι που περιγράφονται πρέπει να διενεργούνται τουλάχιστον μία φορά το χρόνο από το εξουσιοδοτημένο Δίκτυο Σέρβις της BAXI.

- Πίεση του νερού
Ελέγξτε αν η πίεση του νερού είναι μεγαλύτερη από 1 bar. Αν χρειαστεί, προσθέστε νερό.
- Φίλτρο του νερού
Καθαρίστε το φίλτρο του νερού.
- Βαλβίδα ασφαλείας
Βεβαιωθείτε ότι η βαλβίδα ασφαλείας λειτουργεί σωστά περιστρέφοντας αριστερόστροφα το μαύρο κουμπί στη βαλβίδα:
 - Εάν δεν ακούγεται κανένα κλικ, επικοινωνήστε με το τοπικό σας Δίκτυο Σέρβις της BAXI.
 - Εάν το νερό συνεχίσει να εξέρχεται από τη μονάδα, κλείστε τις βαλβίδες αποκοπής στην είσοδο και την έξοδο του νερού και επικοινωνήστε με το τοπικό Δίκτυο Σέρβις της BAXI.
- Σωλήνας της βαλβίδας ασφαλείας
Βεβαιωθείτε ότι ο σωλήνας βαλβίδας ασφαλείας έχει τοποθετηθεί σωστά για την αποστράγγιση του νερού
- Μονωτικό κάλυμμα της αντίστασης backup
Βεβαιωθείτε ότι το μονωτικό κάλυμμα της αντίστασης backup είναι καλά κλειστό γύρω από το δοχείο της ίδιας της αντίστασης.
- Βαλβίδα ασφαλείας δοχείου για ζεστό νερό υγιεινής χρήσης (δεν παρέχεται). Μόνο για εγκαταστάσεις με δοχείο ζεστού νερού υγιεινής χρήσης.)
Βεβαιωθείτε ότι η βαλβίδα ασφαλείας που βρίσκεται στο δοχείο για το ζεστό νερό υγιεινής χρήσης λειτουργεί σωστά.
- Εφεδρική αντίσταση του δοχείου για ζεστό νερό υγιεινής χρήσης. Μόνο για εγκαταστάσεις με δοχείο ζεστού νερού υγιεινής χρήσης. Συνιστάται να αφαιρέσετε σχηματισμούς ασβεστίου στην αντίσταση για να παρατείνετε τη ζωή της, ειδικά σε περιοχές με σκληρό νερό. Για το σκοπό αυτό, αδειάστε το δοχείο για το ζεστό νερό υγιεινής χρήσης, αφαιρέστε την εφεδρική αντίσταση ACS από το δοχείο και βυθίστε τη σε έναν κάδο (ή άλλο δοχείο) με ένα προϊόν αφαιρούμενο προϊόν για 24 ώρες.
- Ηλεκτρικός πίνακας μονάδας
 - Πραγματοποιήστε οπτική επιθεώρηση του ηλεκτρικού πίνακα για τυχόν εμφανή ελαττώματα, όπως χαλαρές συνδέσεις ή ελαττωματικές ηλεκτρικές συνδέσεις.
 - Ελέγξτε τη σωστή λειτουργία των επαφών χρησιμοποιώντας ένα ωμόμετρο. Όλες οι επαφές πρέπει να είναι σε ανοιχτή θέση.

Χρήση της γλυκόλης

(Βλέπε ενότητα 9.3 Υδραυλικές σωληνώσεις Προσοχή: "Χρήση της γλυκόλης") Καταγράψτε τη συγκέντρωση της γλυκόλης και την τιμή του pH του συστήματος τουλάχιστον μία φορά το χρόνο.

- Μια τιμή του pH κάτω από 8,0 δείχνει ότι ένα σημαντικό μέρος του αναστολέα έχει καταναλωθεί και ότι πρέπει να συμπληρωθεί.
- Μια τιμή pH μικρότερη από το 7,0 δείχνει ότι έχει γίνει οξείδωση της γλυκόλης. Σε αυτήν την περίπτωση, συνιστάται να αδειάσετε και να

ξεπλύνετε καλά το σύστημα για να αποφύγετε σοβαρές ζημιές.

Το διάλυμα γλυκόλης πρέπει να απορρίπτεται σύμφωνα με τους τοπικούς νόμους και κανονισμούς.

13 ΕΠΙΛΥΣΗ ΤΩΝ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΩΝ

Αυτή η ενότητα περιέχει χρήσιμες πληροφορίες για τη διάγνωση και τη διόρθωση ορισμένων προβλημάτων που ενδέχεται να προκύψουν στη μονάδα.

Οι διαγνωστικές διαδικασίες και οι σχετικές διορθωτικές ενέργειες μπορούν να πραγματοποιηθούν μόνο από το εξουσιοδοτημένο Δίκτυο Σέρβις της BAXI.

13.1 Γενικές κατευθυντήριες γραμμές

Πριν ξεκινήσετε τη διαδικασία αντιμετώπισης προβλημάτων, εκτελέστε διεξοδική οπτική επιθεώρηση της μονάδας αναζητώντας τυχόν εμφανή ελαττώματα, όπως χαλαρές συνδέσεις ή ελαττωματικές ηλεκτρικές συνδέσεις.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Κατά την επιθεώρηση του ηλεκτρικού πίνακα της μονάδας, να βεβαιώνετε πάντα ότι ο κεντρικός διακόπτης είναι απενεργοποιημένος.

Εάν έχει ενεργοποιηθεί μια συσκευή ασφαλείας, σταματήστε τη μονάδα και εντοπίστε την αιτία ενεργοποίησης της συσκευής ασφαλείας πριν την επαναφέρετε. Σε καμία περίπτωση δεν επιτρέπεται η γεφυροποίηση των διατάξεων ασφαλείας ή η ρύθμισή τους σε τιμές διαφορετικές από τις εργοστασιακές ρυθμίσεις. Εάν δεν είναι δυνατή η αναγνώριση της αιτίας του προβλήματος, επικοινωνήστε με το εξουσιοδοτημένο Δίκτυο Σέρβις της BAXI.

Εάν η βαλβίδα ασφαλείας δεν λειτουργεί σωστά και πρέπει να αντικατασταθεί, να επανασυνδέετε πάντα τον εύκαμπτο σωλήνα που είναι συνδεδεμένος με τη βαλβίδα ασφαλείας για να αποφύγετε διαρροή νερού από τη μονάδα!

ΣΗΜΕΙΩΣΗ

Για προβλήματα που σχετίζονται με το προαιρετικό ηλιακό kit για θέρμανση νερού υγιεινής χρήσης, ανατρέξτε στο εγχειρίδιο χρήσης και εγκατάστασης του kit.

13.2 Γενικά προβλήματα

Πρόβλημα 1: Η μονάδα είναι αναμμένη αλλά δεν θερμαίνει ή δεν ψύχει όπως προβλέπεται.

ΠΙΘΑΝΑ ΑΙΤΙΑ	ΔΙΟΡΘΩΤΙΚΗ ΕΝΕΡΓΕΙΑ
Η τεθείσα θερμοκρασία δεν είναι σωστή.	Ελέγξτε το setpoint της μονάδας χειρισμού: T4HMAX, T4HMIN σε λειτουργία Θέρμανσης. T4CMAX, T4CMIN σε λειτουργία Ψύξης. T4DHWMAX, T4DHWMIN σε λειτουργία νερού υγιεινής χρήσης.
Η παροχή νερού είναι ανεπαρκής.	- Βεβαιωθείτε ότι όλες οι βαλβίδες αποκοπής του υδραυλικού κυκλώματος είναι εντελώς ανοιχτές. - Βεβαιωθείτε ότι το φίλτρο του νερού είναι καθαρό. - Βεβαιωθείτε ότι δεν υπάρχει αέρας στο σύστημα (εάν είναι απαραίτητο, εξαερίστε το σύστημα). - Βεβαιωθείτε ότι στο μανόμετρο η πίεση του νερού είναι επαρκής. Η πίεση του νερού πρέπει να είναι >1 bar (κρύο νερό). - Βεβαιωθείτε ότι το δοχείο διαστολής είναι άθικτο. - Βεβαιωθείτε ότι η αντίσταση στο υδραυλικό κύκλωμα δεν είναι υπερβολική για την αντλία.
Ο όγκος του νερού της εγκατάστασης είναι ανεπαρκής.	Βεβαιωθείτε ότι ο όγκος νερού εγκατάστασης είναι μεγαλύτερος από την ελάχιστη απαιτούμενη τιμή (βλέπε την ενότητα "9.3 Υδραυλικές σωληνώσεις/Ελεγχος όγκου νερού και προφόρτωση του δοχείου διαστολής").

Πρόβλημα 2: Η μονάδα είναι αναμμένη αλλά ο συμπιεστής δεν ξεκινά (για θέρμανση δωματίου ή θέρμανση νερού υγιεινής χρήσης)

ΠΙΘΑΝΑ ΑΙΤΙΑ	ΔΙΟΡΘΩΤΙΚΗ ΕΝΕΡΓΕΙΑ
Η μονάδα πρέπει να ξεκινήσει εκτός του εύρους λειτουργίας της (η θερμοκρασία του νερού είναι πολύ χαμηλή).	Σε περίπτωση χαμηλής θερμοκρασίας του νερού, το σύστημα χρησιμοποιεί πρώτα τον εφεδρικό θερμαντήρα για να φτάσει στην ελάχιστη απαιτούμενη θερμοκρασία (12°C). - Βεβαιωθείτε ότι η τροφοδοσία του εφεδρικού θερμαντήρα είναι σωστή. - Βεβαιωθείτε ότι η θερμική ασφάλεια του εφεδρικού θερμαντήρα είναι κλειστή. - Ελέγξτε ότι η θερμική προστασία του εφεδρικού θερμαντήρα δεν είναι ενεργοποιημένη. - Βεβαιωθείτε ότι οι επαφείς του εφεδρικού θερμαντήρα είναι ακέραιοι.

Πρόβλημα 3: Η αντλία είναι θορυβώδης (στηλαίωση)

ΠΙΘΑΝΑ ΑΙΤΙΑ	ΔΙΟΡΘΩΤΙΚΗ ΕΝΕΡΓΕΙΑ
Το σύστημα περιέχει αέρα.	Αποβάλλετε τον αέρα.
Η πίεση του νερού στην είσοδο της αντλίας είναι ανεπαρκής.	- Ελέγξτε στο μανόμετρο αν η πίεση του νερού είναι επαρκής. Η πίεση του νερού πρέπει να είναι >1 bar (νερό κρύο). - Ελέγξτε αν το μανόμετρο λειτουργεί σωστά. - Βεβαιωθείτε ότι το δοχείο διαστολής είναι άθικτο. - Βεβαιωθείτε ότι η προφόρτωση του δοχείου διαστολής έχει ρυθμιστεί σωστά (βλέπε την ενότητα "9.3 Υδραυλικές σωληνώσεις/Ελεγχος όγκου νερού και της προφόρτωσης του δοχείου διαστολής").

Πρόβλημα 4: Η βαλβίδα ασφαλείας του νερού ανοίγει

ΠΙΘΑΝΑ ΑΙΤΙΑ	ΔΙΟΡΘΩΤΙΚΗ ΕΝΕΡΓΕΙΑ
Το δοχείο διαστολής είναι χαλασμένο	Αντικαταστήστε το δοχείο διαστολής.
Η πίεση πλήρωσης νερού στην εγκατάσταση είναι μεγαλύτερη από 0,3 MPa.	Βεβαιωθείτε ότι η πίεση πλήρωσης του νερού στην εγκατάσταση είναι περίπου 0,15-0,20 MPa (βλέπε την ενότητα "9.3 Υδραυλικές σωληνώσεις/Ελεγχος όγκου νερού και της προφόρτωσης του δοχείου διαστολής").

Πρόβλημα 5: Η βαλβίδα ασφαλείας του νερού έχει διαρροή

ΠΙΘΑΝΑ ΑΙΤΙΑ	ΔΙΟΡΘΩΤΙΚΗ ΕΝΕΡΓΕΙΑ
Η έξοδος της βαλβίδας ασφαλείας του νερού είναι εμφραγμένη.	Βεβαιωθείτε ότι η βαλβίδα ασφαλείας λειτουργεί σωστά περιστρέφοντας αριστερόστροφα τον κόκκινο επιλογέα στη βαλβίδα: - Εάν δεν ακούγεται κανένα κλικ, απευθυνθείτε στο εξουσιοδοτημένο Δίκτυο Σέρβις της BAXI της περιοχής. - Εάν το νερό συνεχίσει να εξέρχεται από τη μονάδα, κλείστε τις βαλβίδες αποκοπής στην είσοδο και την έξοδο του νερού και απευθυνθείτε στο τοπικό Δίκτυο Σέρβις της BAXI.

Πρόβλημα 6: Η θέρμανση χώρου δεν επαρκεί όταν η εξωτερική θερμοκρασία είναι χαμηλή

ΠΙΘΑΝΑ ΑΙΤΙΑ	ΔΙΟΡΘΩΤΙΚΗ ΕΝΕΡΓΕΙΑ
Δεν ενεργοποιείται η αντίσταση backup.	Βεβαιωθείτε ότι είναι ενεργοποιημένη η επιλογή «OTHER HEATING SOURCE/ BACKUP HEATER», βλέπε την ενότητα «10.7 Ρυθμίσεις πεδίου». Βεβαιωθείτε ότι η θερμική προστασία της εφεδρικής αντίστασης δεν έχει ενεργοποιηθεί (βλέπε την ενότητα 10.7 Κύρια κάρτα ελέγχου, «Θερμική προστασία της αντίστασης backup» για τη θέση του κουμπιού reset). Βεβαιωθείτε ότι ο εφεδρικός θερμαντήρας ACS δεν λειτουργεί. Η εφεδρική αντίσταση backup και η εφεδρική αντίσταση ACS δεν μπορούν να λειτουργήσουν ταυτόχρονα.
Ένα υπερβολικό μέρος της χωρητικότητας της αντλίας θερμότητας χρησιμοποιείται για θέρμανση ζεστού νερού υγιεινής χρήσης (μόνο για τις εγκαταστάσεις με δοχείο ζεστού νερού υγιεινής χρήσης).	Ελέγξτε αν οι παράμετροι «t_DHWHP_MAX» e «t_DHWHP_RESTRICT» είναι διαμορφωμένες σωστά - Ελέγξτε αν η λειτουργία 'DHW PRIORITY' στη διεπαφή χρήστη είναι ανενεργή. - Ενεργοποιήστε την παράμετρο «T4_TBH_ON» στη διεπαφή χρήστη/στο μενού FOR SERVICEMAN για την ενεργοποίηση της εφεδρικής αντίστασης ACS για τη θέρμανση του νερού υγιεινής χρήσης.

Πρόβλημα 7: από τη λειτουργία θέρμανσης, δεν μπορείτε να μεταβείτε αμέσως σε λειτουργία ACS

ΠΙΘΑΝΑ ΑΙΤΙΑ	ΔΙΟΡΘΩΤΙΚΗ ΕΝΕΡΓΕΙΑ
Ο όγκος της δεξαμενής είναι πολύ μικρός και η θέση του αισθητήρα θερμοκρασίας νερού δεν είναι αρκετά υψηλή	- Θέστε το dT1S5 σε 20°C και το t_DHWHP_RESTRICT στην ελάχιστη τιμή. - Θέστε dT1SH σε 2°C. - Ενεργοποίηση TBH, το TBH πρέπει να ελέγχεται από την εξωτερική μονάδα - Εάν το AHS (λέβητας) είναι διαθέσιμο, ενεργοποιήστε πρώτα το λέβητα, εάν οι ανάγκες για την ενεργοποιημένη αντλία θερμότητας είναι πλήρεις, η αντλία θερμότητας θα ενεργοποιηθεί. - Εάν τα TBH και AHS δεν είναι διαθέσιμα, δοκιμάστε να αλλάξετε τη θέση του αισθητήρα T5 (βλέπε την ενότητα 2 Γενικές πληροφορίες/Δοχείο ζεστού νερού υγιεινής χρήσης).

Πρόβλημα 8: από τη λειτουργία ACS, δεν μπορείτε να μεταβείτε αμέσως σε λειτουργία θέρμανσης

ΠΙΘΑΝΑ ΑΙΤΙΑ	ΔΙΟΡΘΩΤΙΚΗ ΕΝΕΡΓΕΙΑ
Ο εναλλάκτης θερμότητας για τη θέρμανση χώρου δεν είναι αρκετά μεγάλος	- Θέστε t_DHWHP_MAX στην ελάχιστη τιμή, η προτεινόμενη τιμή είναι 60 min. - Εάν η αντλία κυκλοφορίας έξω από τη μονάδα δεν ελέγχεται από τη μονάδα, δοκιμάστε να τη συνδέσετε στη μονάδα. - Προσθέστε μια τρίοδη βαλβίδα στην είσοδο του fancoil για να εξασφαλίσετε επαρκή ροή νερού.
Το φορτίο θέρμανσης του χώρου είναι χαμηλό	Κανονικό, δεν υπάρχει ανάγκη για θέρμανση
Η λειτουργία απολύμανσης είναι ενεργοποιημένη αλλά χωρίς TBH	- Απενεργοποιήστε τη λειτουργία απολύμανσης - Προσθέστε TBH ή AHS για τη λειτουργία ACS

Πρόβλημα 9: η αντλία θερμότητας σε λειτουργία ACS σταματά την εργασία αλλά δεν έχει επιτευχθεί το setpoint, η θέρμανση χώρου απαιτεί θερμότητα αλλά η μονάδα παραμένει σε λειτουργία ACS

ΠΙΘΑΝΑ ΑΙΤΙΑ	ΔΙΟΡΘΩΤΙΚΗ ΕΝΕΡΓΕΙΑ
Η επιφάνεια της σερπαντίνας στη δεξαμενή δεν είναι αρκετά μεγάλη	Η ίδια λύση για το Πρόβλημα 7
TBH ή AHS μη διαθέσιμα	Η αντλία θερμότητας θα παραμείνει σε λειτουργία ACS έως ότου επιτευχθεί t_{DHWHP_MAX} ή φτάσει το setpoint. Προσθέστε TBH ή AHS για τη λειτουργία ACS, τα TBH και AHS πρέπει να ελέγχονται από τη μονάδα.

13.3 Παράμετρος λειτουργίας

Το μενού αυτό απευθύνεται στον εγκαταστάτη ή στον τεχνικό της τεχνικής υποστήριξης που εξετάζει τις παραμέτρους λειτουργίας.

- Στην κύρια οθόνη, επιλέξτε "MENU" > "OPERATION PARAMETER".
- Πατήστε "OK". Υπάρχουν πέντε οθόνες των λειτουργικών παραμέτρων όπως φαίνεται παρακάτω. Χρησιμοποιήστε ▼ ▲ για μετακίνηση.

OPERATION PARAMETER 1/6	OPERATION PARAMETER 2/6	OPERATION PARAMETER 3/6
OPERATE MODE COOL	COMP. RUN TIME4 1000HOUR	T1B CIRCUIT2 WATER TEMP. 35°C
CURRENT 12A	EXPANSION VALVE 200P	T2 PLATE F-OUT TEMP. 35°C
COMPRESSOR FREQUENCY 24Hz	FAN SPEED 600R/MIN	T2B PLATE F-IN TEMP. 35°C
COMP.RUN TIME1 54MIN	IDU TARGET FREQUENCY 46Hz	T3 OUTDOOR EXCHANGE TEMP. 5°C
COMP.RUN TIME2 65MIN	FREQUENCY LIMITED TYPE 5	T4 OUTDOOR AIR TEMP. 5°C
COMP.RUN TIME3 10MIN	T1 LEAVING WATER TEMP. 35°C	T5 WATER TANK TEMP. 53°C
⬇	⬇	⬇
OPERATION PARAMETER 4/6	OPERATION PARAMETER 5/6	OPERATION PARAMETER 6/6
Ta ROOM TEMP. 25°C	T1S' C1 CLIMATE CURVE TEMP. 35°C	DC GENERATRIX CURRENT 18A
Th COMP. SUCTION TEMP. 5°C	T1S2' C2 CLIMATE CURVE TEMP. 35°C	WATER FLOW 1.72M3/H
Tp COMP. DISCHARGE TEMP. 75°C	TF MODULE TEMP. 55°C	HEAT PUMP CAPACITY 11.52kW
TW_O PLATE W-OUTLET TEMP. 35°C	SUPPLY VOLTAGE 230V	HMI SOFTWARE XX-XX-XXXXXXX
TW_I PLATE W-INLET TEMP. 30°C	POWER CONSUM. 1000kWh	IDU SOFTWARE XX-XX-XXXXXXX
P1 COMP.PRESSURE 2300kPa	DC GENERATRIX VOLTAGE 420V	ODU SOFTWARE XX-XX-XXXXXXX
⬇	⬇	⬇

ΣΗΜΕΙΩΣΗ

Η παράμετρος της κατανάλωσης ενέργειας είναι προπαρασκευαστική. Ορισμένες παράμετροι δεν είναι ενεργές στο σύστημα, η παράμετρος θα δείχνει "...". Η θερμοκρατική ικανότητα της αντλίας θερμότητας είναι μόνο ενδεικτική και δεν αναφέρεται στη χωρητικότητα της μονάδας. Η ακρίβεια του αισθητήρα είναι $\pm 1^\circ\text{C}$. Οι παράμετροι παροχής υπολογίζονται στις παραμέτρους λειτουργίας της αντλίας, η απόκλιση είναι διαφορετική ανάλογα με την παροχή, έως το μέγιστο 25%.

13.4 Κωδικοί σφάλματος

Όταν είναι ενεργοποιημένη μια συσκευή ασφαλείας, εμφανίζεται ένας κωδικός σφάλματος στη διεπαφή χρήστη. Ο παρακάτω πίνακας περιέχει τη λίστα πιθανών σφαλμάτων και σχετικών διορθωτικών ενεργειών.

Επαναφέρετε τη συσκευή ασφαλείας απενεργοποιώντας και ενεργοποιώντας ξανά τη μονάδα.

Εάν η διαδικασία επαναφοράς αποτύχει, απευθυνθείτε στο εξουσιοδοτημένο Δίκτυο Σέρβις της BAXI.

ΚΩΔΙΚΟΣ ΣΦΑΛΜΑΤΟΣ	ΔΥΣΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ Ή ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ	ΑΙΤΙΟ ΤΟΥ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΟΣ ΚΑΙ ΔΙΟΡΘΩΤΙΚΗ ΕΝΕΡΓΕΙΑ
E0	Σφάλμα του διακόπτη ροής (το E8 εμφανίζεται 3 φορές)	1. Το ηλεκτρικό κύκλωμα είναι ανοιχτό ή σε βραχυκύκλωμα. Επανασυνδέστε σωστά τα καλώδια. 2. Η παροχή νερού είναι ανεπαρκής. 3. Ο διακόπτης ροής είναι χαλασμένος, ο διακόπτης ανοίγει ή κλείνει συνεχώς. Αντικαταστήστε το διακόπτη ροής.
E1	Σφάλμα στην ακολουθία φάσης (μόνο για τριφασικές μονάδες)	1. Βεβαιωθείτε ότι τα καλώδια τροφοδοσίας είναι συνδεδεμένα με ασφάλεια για να αποφευχθεί η απώλεια φάσης. 2. Ελέγξτε την ακολουθία των καλωδίων τροφοδοσίας, αλλάξτε την ακολουθία οποιουδήποτε ζεύγους από τα τρία καλώδια τροφοδοσίας.
E2	Σφάλμα επικοινωνίας μεταξύ της διεπαφής χρήστη και της κύριας κάρτας ελέγχου της υδραυλικής μονάδας	1. Λείπει η σύνδεση μεταξύ του ενσύρματου χειριστηρίου και της μονάδας. Συνδέστε τα καλώδια. 2. Η ακολουθία των καλωδίων επικοινωνίας δεν είναι σωστή. Επανασυνδέστε τα καλώδια με τη σωστή σειρά. 3. Μπορεί να υπάρχει ισχυρό μαγνητικό πεδίο ή ηλεκτρική παρεμβολή, για παράδειγμα λόγω ανελκυστήρων, μεγάλων μετασχηματιστών κ.λπ. Προετοιμάστε ένα φράγμα προστασίας της μονάδας ή μετακινήστε την σε άλλη θέση
E3	Σφάλμα του αισθητήρα θερμοκρασίας (T1) στην έξοδο του εναλλάκτη θερμότητας του εφεδρικού θερμαντήρα.	1. Ο σύνδεσμος του αισθητήρα T1 χαλάρωσε. Επανασυνδέστε τον. 2. Ο σύνδεσμος του αισθητήρα T1 έχει βραχεί ή περιέχει νερό. Αποβάλλετε το νερό και στεγνώστε το σύνδεσμο. Εφαρμόστε ένα αυτοκόλλητο αδιάβροχο. 3. Σφάλμα του αισθητήρα T1, αντικαταστήστε τον με έναν νέο αισθητήρα.
E4	Σφάλμα του αισθητήρα θερμοκρασίας (T5) του ζεστού νερού υγιεινής χρήσης	1. Ο σύνδεσμος του αισθητήρα T5 χαλάρωσε. Επανασυνδέστε τον. 2. Ο σύνδεσμος του αισθητήρα T5 έχει βραχεί ή περιέχει νερό. Αποβάλλετε το νερό και στεγνώστε το σύνδεσμο. Εφαρμόστε ένα αυτοκόλλητο αδιάβροχο. 3. Σφάλμα του αισθητήρα T5, αντικαταστήστε τον με έναν νέο αισθητήρα.
E5	Σφάλμα του αισθητήρα θερμοκρασίας του ψυκτικού (T3) στην έξοδο του συμπυκνωτή	1. Ο σύνδεσμος του αισθητήρα T3 χαλάρωσε. Επανασυνδέστε τον. 2. Ο σύνδεσμος του αισθητήρα T3 έχει βραχεί ή περιέχει νερό. Αποβάλλετε το νερό και στεγνώστε το σύνδεσμο. Εφαρμόστε ένα αυτοκόλλητο αδιάβροχο. 3. Σφάλμα του αισθητήρα T3, αντικαταστήστε τον με έναν νέο αισθητήρα.
E6	Σφάλμα του αισθητήρα της εξωτερικής θερμοκρασίας (T4)	1. Ο σύνδεσμος του αισθητήρα T4 χαλάρωσε. Επανασυνδέστε τον. 2. Ο σύνδεσμος του αισθητήρα T4 έχει βραχεί ή περιέχει νερό. Αποβάλλετε το νερό και στεγνώστε το σύνδεσμο. Εφαρμόστε ένα αυτοκόλλητο αδιάβροχο. 3. Σφάλμα του αισθητήρα T4, αντικαταστήστε τον με έναν νέο αισθητήρα.

ΚΩΔΙΚΟΣ ΣΦΑΛΜΑΤΟΣ	ΔΥΣΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ Ή ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ	ΑΙΤΙΟ ΤΟΥ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΟΣ ΚΑΙ ΔΙΟΡΘΩΤΙΚΗ ΕΝΕΡΓΕΙΑ
E8	Σφάλμα στην παροχή νερού	Βεβαιωθείτε ότι όλες οι βαλβίδες αποκοπής του υδραυλικού κυκλώματος είναι εντελώς ανοιχτές 1. Βεβαιωθείτε ότι το φίλτρο του νερού είναι καθαρό. 2. Βλέπτε ενότητα «9.4 Πλήρωση με νερό». 3. Βεβαιωθείτε ότι δεν υπάρχει αέρας στο σύστημα (εάν είναι απαραίτητο, εξαερίστε το σύστημα). 4. Βεβαιωθείτε ότι στο μανόμετρο η πίεση του νερού είναι επαρκής. Η πίεση του νερού πρέπει να είναι >1 bar. 5. Βεβαιωθείτε ότι η ταχύτητα της αντλίας έχει ρυθμιστεί στη μέγιστη τιμή. 6. Βεβαιωθείτε ότι το δοχείο διαστολής είναι άθικτο. 7. Βεβαιωθείτε ότι η αντίσταση στο υδραυλικό κύκλωμα δεν είναι υπερβολική για την αντλία (βλέπτε "Ρύθμιση της ταχύτητας της αντλίας"). 8. Εάν αυτό το σφάλμα παρουσιαστεί κατά τη λειτουργία απόψυξης (κατά τη θέρμανση χώρου ή θέρμανση νερού υγιεινής χρήσης), βεβαιωθείτε ότι η τροφοδοσία του εφεδρικού θερμαντήρα είναι σωστά συνδεδεμένη και ότι οι ασφάλειες δεν έχουν καεί. 9. Βεβαιωθείτε ότι η ασφάλεια της αντλίας και η ασφάλεια PCB δεν έχουν καεί.
E9	Σφάλμα του αισθητήρα αναρρόφησης (Th)	1. Ο σύνδεσμος του αισθητήρα Th χαλάρωσε. Επανασυνδέστε τον. 2. Ο σύνδεσμος του αισθητήρα Th έχει βραχεί ή περιέχει νερό. Αποβάλλετε το νερό και στεγνώστε το σύνδεσμο. Εφαρμόστε ένα αυτοκόλλητο αδιάβροχο. 3. Σφάλμα του αισθητήρα Th, αντικαταστήστε τον.
EA	Σφάλμα αισθητήρα θερμοκρασίας εκκένωσης (Tr)	1. Ο σύνδεσμος του αισθητήρα Tr χαλάρωσε. Επανασυνδέστε τον. 2. Ο σύνδεσμος του αισθητήρα Tr έχει βραχεί ή περιέχει νερό. Αποβάλλετε το νερό και στεγνώστε το σύνδεσμο. Εφαρμόστε ένα αυτοκόλλητο αδιάβροχο. 3. Σφάλμα του αισθητήρα Tr, αντικαταστήστε τον.
Ed	Σφάλμα αισθητήρα θερμοκρασίας νερού εισόδου (Tw_in)	1. Ο σύνδεσμος του αισθητήρα Tw_in χαλάρωσε. Επανασυνδέστε τον. 2. Ο σύνδεσμος του αισθητήρα Tw_in έχει βραχεί ή περιέχει νερό. Αποβάλλετε το νερό και στεγνώστε το σύνδεσμο. Εφαρμόστε ένα αυτοκόλλητο αδιάβροχο. 3. Σφάλμα του αισθητήρα Tw_in, αντικαταστήστε τον.
EE	Βλάβη EEprom κύριας κάρτας ελέγχου υδραυλικής μονάδας	1. Σφάλμα παραμέτρου EEprom, επανεγγραφή των δεδομένων EEprom. 2. Τα τσιπ της EEprom είναι χαλασμένα, αντικαταστήστε με νέα EEprom. 3. Η κύρια κάρτα ελέγχου της υδραυλικής μονάδας είναι χαλασμένη, αντικαταστήστε με μια νέα PCB.

ΚΩΔΙΚΟΣ ΣΦΑΛΜΑΤΟΣ	ΔΥΣΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ Ή ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ	ΑΙΤΙΟ ΤΟΥ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΟΣ ΚΑΙ ΔΙΟΡΘΩΤΙΚΗ ΕΝΕΡΓΕΙΑ
H0	Σφάλμα επικοινωνίας μεταξύ της κύριας κάρτας ελέγχου PCB B και της κύριας κάρτας ελέγχου της υδραυλικής μονάδας	1. Το καλώδιο έχει αποσυνδεθεί μεταξύ της κύριας κάρτας ελέγχου PCB B και της κύριας κάρτας ελέγχου της υδραυλικής μονάδας. Συνδέστε το καλώδιο. 2. Η ακολουθία των καλωδίων επικοινωνίας δεν είναι σωστή. Επανασυνδέστε τα καλώδια στη σωστή σειρά. 3. Εάν υπάρχει υψηλό μαγνητικό πεδίο ή παρεμβολές υψηλής ισχύος, όπως ανελκυστήρες, μεγάλοι μετασχηματιστές ισχύος κ.λπ. προσθέστε ένα φράγμα για την προστασία της μονάδας ή μετακινήστε τη μονάδα σε άλλο μέρος.
H1	Σφάλμα Επικοινωνίας μεταξύ της μονάδας inverter PCB A και της κάρτας κύριου ελέγχου PCB B	1. Βεβαιωθείτε ότι η τροφοδοσία είναι συνδεδεμένη στο PCB και στη δευτερεύουσα κάρτα. Ελέγξτε εάν η ενδεικτική λυχνία του PCB είναι αναμμένη ή σβηστή. Εάν είναι σβηστή, επανασυνδέστε το καλώδιο τροφοδοσίας. 2. Εάν είναι αναμμένη, ελέγξτε τις ηλεκτρικές συνδέσεις μεταξύ του κύριου PCB και του δευτερεύοντος PCB. Εάν το καλώδιο είναι χαλαρό ή κομμένο, επανασυνδέστε ή αντικαταστήστε το. 3. Αντικαταστήστε το κύριο PCB και τη δευτερεύουσα κάρτα.
H2	Σφάλμα του αισθητήρα θερμοκρασίας (T2) στην είσοδο του ψυκτικού του πλακοειδούς εναλλάκτη θερμότητας (σωλήνας υγρού).	1. Ο σύνδεσμος του αισθητήρα T2 χαλάρωσε. Επανασυνδέστε τον. 2. Ο σύνδεσμος του αισθητήρα T2 έχει βραχεί ή περιέχει νερό. Αποβάλλετε το νερό και στεγνώστε το σύνδεσμο. Εφαρμόστε ένα αυτοκόλλητο αδιάβροχο. 3. Σφάλμα του αισθητήρα T2, αντικαταστήστε τον με έναν νέο αισθητήρα.
H3	Σφάλμα του αισθητήρα θερμοκρασίας (T2B) στην έξοδο του ψυκτικού του πλακοειδούς εναλλάκτη θερμότητας (σωλήνας αερίου).	1. Ο σύνδεσμος του αισθητήρα T2B χαλάρωσε. Επανασυνδέστε τον. 2. Ο σύνδεσμος του αισθητήρα T2B έχει βραχεί ή περιέχει νερό. Αποβάλλετε το νερό και στεγνώστε το σύνδεσμο. Εφαρμόστε ένα αυτοκόλλητο αδιάβροχο. 3. Σφάλμα του αισθητήρα T2B, αντικαταστήστε τον με έναν νέο αισθητήρα.
H4	Τρεις ενεργοποιήσεις της προστασίας P6	Δείτε P6
H5	Σφάλμα του αισθητήρα της εσωτερικής θερμοκρασίας (Ta)	1. Ρυθμίστε τον αισθητήρα Ta στη διεπαφή. 2. Αν ο αισθητήρας Ta είναι χαλασμένος, αντικαταστήστε τον αισθητήρα ή τη διεπαφή.
H6	Σφάλμα του ανεμιστήρα DC	1. Ο ανεμιστήρας εκτίθεται σε ισχυρό άνεμο ή ανεμοστρόβιλους που τον κάνουν να λειτουργεί στην αντίθετη κατεύθυνση. Αλλάξτε την κατεύθυνση λειτουργίας της μονάδας ή ετοιμάστε ένα προστατευτικό κάλυμμα που το προστατεύει από ισχυρά ρεύματα αέρα. 2. Ο κινητήρας του ανεμιστήρα είναι χαλασμένος, αντικαταστήστε τον.
H7	Βλάβη τάσης του κύριου κυκλώματος	1. Βεβαιωθείτε ότι η είσοδος τροφοδοσίας βρίσκεται στο διαθέσιμο εύρος. 2. Η μονάδα άναψε και έσβησε αρκετές φορές σε κοντινά διαστήματα. Κρατήστε σβηστή τη μονάδα για τουλάχιστον 3 λεπτά πριν την ανάψετε ξανά. 3. Ελαττωματικό κύκλωμα στην κύρια κάρτα ελέγχου. Αντικαταστήστε τον κύριο PCB.
H8	Σφάλμα του αισθητήρα πίεσης	1. Ο σύνδεσμος του αισθητήρα πίεσης χαλάρωσε. Επανασυνδέστε τον. 2. Ο αισθητήρας πίεσης είναι χαλασμένος. Αντικαταστήστε τον.

ΚΩΔΙΚΟΣ ΣΦΑΛΜΑΤΟΣ	ΔΥΣΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ Ή ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ	ΑΙΤΙΟ ΤΟΥ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΟΣ ΚΑΙ ΔΙΟΡΘΩΤΙΚΗ ΕΝΕΡΓΕΙΑ
H9	Σφάλμα του αισθητήρα της θερμοκρασίας εξόδου του νερού της εγκατάστασης (T1B)	1. Ο σύνδεσμος του αισθητήρα T1B χαλάρωσε. Επανασυνδέστε τον. 2. Ο σύνδεσμος του αισθητήρα T1B έχει βραχεί ή περιέχει νερό. Αποβάλλετε το νερό και στεγνώστε το σύνδεσμο. Εφαρμόστε ένα αυτοκόλλητο αδιάβροχο. 3. Σφάλμα του αισθητήρα T1B, αντικαταστήστε τον με έναν νέο αισθητήρα.
HA	Σφάλμα του αισθητήρα της θερμοκρασίας εξόδου του νερού του πλακοειδούς εναλλάκτη θερμότητας (TW_out).	1. Ο σύνδεσμος του αισθητήρα TW_out χαλάρωσε. Επανασυνδέστε τον. 2. Ο σύνδεσμος του αισθητήρα TTW_out έχει βραχεί ή περιέχει νερό. Αποβάλλετε το νερό και στεγνώστε το σύνδεσμο. Εφαρμόστε ένα αυτοκόλλητο αδιάβροχο. 3. Ο αισθητήρας TW_out είναι χαλασμένος. Αντικαταστήστε τον.
HE	Η θερμοκρασία εξόδου του ψυκτικού του συμπυκνωτή είναι πολύ υψηλή στη λειτουργία θέρμανσης για περισσότερο από 10 λεπτά.	Η εξωτερική θερμοκρασία είναι πολύ υψηλή (μεγαλύτερη από 30°C) αλλά η μονάδα εξακολουθεί να λειτουργεί σε λειτουργία θέρμανσης. Απενεργοποιήστε τη λειτουργία θέρμανσης όταν η εξωτερική θερμοκρασία υπερβαίνει τους 30°C.
HF	Σφάλμα κύριας πλακέτας ελέγχου PCB B EEprom	1. Η παράμετρος EEprom δεν έχει ρυθμιστεί σωστά, ξαναγράψτε τα δεδομένα EEprom. 2. Το τσιπ της EEprom είναι χαλασμένο, αντικαταστήστε το. 3. Το κύριο PCB είναι χαλασμένο, αντικαταστήστε το.
HH	H6 εμφανίστηκε 10 φορές σε 2 ώρες	Δείτε H6
HL	Βλάβη δομοστοιχείου PFC	Επικοινωνήστε με το εξουσιοδοτημένο Δίκτυο Σέρβις ΒΑΧΙ
HP	Προστασία χαμηλής πίεσης (Pe<0,6) συνέβη 3 φορές σε μια ώρα	Ανατρέξτε σε P0
P0	Προστασία χαμηλής πίεσης	1. Το σύστημα είναι χωρίς ψυκτικό. Φορτώστε ψυκτικό για να φτάσετε στον απαιτούμενο όγκο. 2. Στη λειτουργία θέρμανσης ή ζεστού νερού, ο εναλλάκτης θερμότητας είναι βρώμικος ή εμφραγμένος. Καθαρίστε τον εναλλάκτη θερμότητας ή αφαιρέστε την έμφραξη. 3. Η ροή του νερού είναι χαμηλή σε λειτουργία ψύξης. 4. Η ηλεκτρική βαλβίδα διαστολής είναι μπλοκαρισμένη ή ο σύνδεσμος της περιέλιξης είναι χαλαρός. Χτυπήστε το σώμα της βαλβίδας και εισάγετε/αφαιρέστε το σύνδεσμο αρκετές φορές για να ελέγξετε ότι η βαλβίδα λειτουργεί σωστά. Τοποθετήστε την περιέλιξη στη σωστή θέση.

ΚΩΔΙΚΟΣ ΣΦΑΛΜΑΤΟΣ	ΔΥΣΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ Ή ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ	ΑΙΤΙΟ ΤΟΥ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΟΣ ΚΑΙ ΔΙΟΡΘΩΤΙΚΗ ΕΝΕΡΓΕΙΑ
P1	Προστασία υψηλής πίεσης	Λειτουργία Θέρμανσης, λειτουργία νερού υγιεινής χρήσης: 1. Η παροχή του νερού είναι χαμηλή, η θερμοκρασία του νερού είναι υψηλή, ελέγξτε εάν υπάρχει αέρας στο σύστημα. Αποβάλλετε τον αέρα. 2. Η πίεση του νερού είναι μικρότερη από 0,1 Mpa, φορτώστε νερό για να αυξήσετε την πίεση στα 0,15-0,2 Mpa. 3. Αυξήστε τον όγκο του ψυκτικού. Συμπληρώστε το ψυκτικό για να φτάσετε στον απαιτούμενο όγκο. 4. Η ηλεκτρική βαλβίδα διαστολής είναι μπλοκαρισμένη ή ο σύνδεσμος της περιέλιξης είναι χαλαρός. Χτυπήστε το σώμα της βαλβίδας και εισάγετε/αφαιρέστε το σύνδεσμο αρκετές φορές για να ελέγξετε ότι η βαλβίδα λειτουργεί σωστά. Τοποθετήστε την περιέλιξη στη σωστή θέση. Τρόπος λειτουργίας νερού υγιεινής χρήσης: Ο εναλλάκτης θερμότητας του δοχείου έχει μικρότερο όγκο από αυτόν που απαιτείται κατά 1,7 m² (μονάδα 10-16 kW) ή 1,4 m² (μονάδα 5-9 kW) Λειτουργία Ψύξης: 1. Εφαρμόζεται το κάλυμμα του εναλλάκτη θερμότητας. Αφαιρέστε το. 2. Ο εναλλάκτης θερμότητας είναι βρώμικος ή η επιφάνειά του είναι εμφραγμένη. Καθαρίστε τον εναλλάκτη θερμότητας ή αφαιρέστε την εμφραγή.
P3	Προστασία από υπερβολικό ρεύμα του συμπιεστή	1. Δείτε P1. 2. Η τάση τροφοδοσίας της μονάδας είναι χαμηλή, αυξήστε την τάση τροφοδοσίας στην απαιτούμενη τιμή.
P4	Προστασία από υψηλή θερμοκρασία εκκένωσης.	1. Δείτε P1. 2. Ο όγκος ψυκτικού στο σύστημα είναι ανεπαρκής. Φορτώστε τον απαιτούμενο όγκο ψυκτικού. 3. Ο αισθητήρας θερμοκρασίας TW_out χαλάρωσε. Επανασυνδέστε τον. 4. Ο αισθητήρας θερμοκρασίας T1 χαλάρωσε. Επανασυνδέστε τον. 5. Ο αισθητήρας θερμοκρασίας T5 χαλάρωσε. Επανασυνδέστε τον.
P5	Προστασία για διαφορά υψηλής θερμοκρασίας μεταξύ της εισόδου και της εξόδου του νερού του πλακοειδούς εναλλάκτη θερμότητας.	1. Βεβαιωθείτε ότι όλες οι βαλβίδες αποκοπής του υδραυλικού κυκλώματος είναι εντελώς ανοιχτές. 2. Βεβαιωθείτε ότι το φίλτρο του νερού είναι καθαρό. 3. Βλέπε ενότητα «9.4 Πλήρωση με νερό». 4. Βεβαιωθείτε ότι δεν υπάρχει αέρας στο σύστημα (εάν είναι απαραίτητο, εξαερώστε το σύστημα). 5. Βεβαιωθείτε ότι στο μανόμετρο η πίεση του νερού είναι επαρκής. Η πίεση του νερού πρέπει να είναι >1 bar (κρύο νερό). 6. Βεβαιωθείτε ότι η ταχύτητα της αντλίας έχει ρυθμιστεί στη μέγιστη τιμή. 7. Βεβαιωθείτε ότι το δοχείο διαστολής είναι άθικτο. 8. Βεβαιωθείτε ότι η αντίσταση στο υδραυλικό κύκλωμα δεν είναι υπερβολική για την αντλία (βλέπε "10.6 Ρύθμιση της ταχύτητας της αντλίας").

ΚΩΔΙΚΟΣ ΣΦΑΛΜΑΤΟΣ	ΔΥΣΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ Ή ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ	ΑΙΤΙΟ ΤΟΥ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΟΣ ΚΑΙ ΔΙΟΡΘΩΤΙΚΗ ΕΝΕΡΓΕΙΑ
P6	Προστασία δομοστοιχείου	1. Η τάση τροφοδοσίας της μονάδας είναι χαμηλή, αυξήστε την τάση τροφοδοσίας στην απαιτούμενη τιμή. 2. Ο χώρος μεταξύ των μονάδων είναι πολύ στενός για ανταλλαγή θερμότητας. Αυξήστε το διάστημα μεταξύ των μονάδων. 3. Ο εναλλάκτης θερμότητας είναι βρώμικος ή η επιφάνειά του είναι εμφραγμένη. Καθαρίστε τον εναλλάκτη θερμότητας ή αφαιρέστε την έμφραξη. 4. Ο ανεμιστήρας δεν λειτουργεί. Ο κινητήρας του ανεμιστήρα είναι ελαττωματικός, αντικαταστήστε τον ανεμιστήρα ή τον κινητήρα. 5. Αυξήστε τον όγκο του ψυκτικού. Συμπληρώστε το ψυκτικό για να φτάσετε στον απαιτούμενο όγκο. 6. Η παροχή του νερού είναι χαμηλή, υπάρχει αέρας στο σύστημα ή το μανομετρικό ύψος της αντλίας δεν επαρκεί. Αφαιρέστε τον αέρα και επαναφέρετε την αντλία 7. Ο αισθητήρας θερμοκρασίας εξόδου του νερού είναι χαλαρός ή ελαττωματικός, επανασυνδέστε ή αντικαταστήστε τον 8. Ο εναλλάκτης θερμότητας του δοχείου έχει μικρότερο όγκο από αυτόν που απαιτείται κατά 1,7 m² μονάδα 10-16 kW ή 1,4 m² μονάδα 5-9 kW 9. Τα καλώδια ή οι βίδες της μονάδας είναι χαλαρά. Επανασυνδέστε τα καλώδια και τις βίδες. Η θερμοαγώγιμη κόλλα είναι στεγνή ή ξεκολλημένη. Προσθέστε θερμοαγώγιμη κόλλα. 10. Ο σύνδεσμος του καλωδίου είναι χαλαρός ή ξεκολλημένος. Επανασυνδέστε το καλώδιο 11. Η κάρτα ελέγχου είναι ελαττωματική, αντικαταστήστε την 12. Αν το σύστημα ελέγχου λειτουργεί σωστά, σημαίνει ότι ο συμπίεστής είναι ελαττωματικός. Αντικαταστήστε τον.
P9	Προστασία ανεμιστήρα	Επικοινωνήστε με το εξουσιοδοτημένο Δίκτυο Σέρβις BAXI
Pd	Προστασία από υψηλή θερμοκρασία εξόδου του ψυκτικού στον συμπυκνωτή.	1. Εφαρμόζεται το κάλυμμα του εναλλάκτη θερμότητας. 2. Ο εναλλάκτης θερμότητας είναι βρώμικος ή η επιφάνειά του είναι εμφραγμένη. Καθαρίστε τον εναλλάκτη θερμότητας ή αφαιρέστε την έμφραξη. 3. Ο χώρος πέριξ της μονάδας δεν είναι επαρκής για ανταλλαγή θερμότητας. 4. Ο κινητήρας του ανεμιστήρα είναι χαλασμένος.
Pb	Προστασία αντιπαγωτική	Η μονάδα θα επιστρέψει αυτόματα στην κανονική λειτουργία.
PP	Η θερμοκρασία εισόδου του νερού είναι υψηλότερη από τη θερμοκρασία εξόδου του νερού σε λειτουργία θέρμανσης	1. Ο σύνδεσμος του αισθητήρα εισόδου/εξόδου του νερού χαλάρωσε. 2. Ο αισθητήρας εισόδου/εξόδου του νερού (TW_in / TW_out) είναι χαλασμένος. 3. Η βαλβίδα 4 οδών είναι μπλοκαρισμένη. Επανεκκινήστε τη μονάδα για να αλλάξετε την κατεύθυνση της βαλβίδας. 4. Η βαλβίδα 4 οδών είναι χαλασμένη.
F1	Τάση γεννήτριας DC πολύ χαμηλή	1. Ελέγξτε την τροφοδοσία. 2. Εάν η τροφοδοσία είναι OK, ελέγξτε αν η φωτάκι LED είναι OK, ελέγξτε την τάση PN, εάν είναι 380 V, το πρόβλημα προέρχεται από την κύρια κάρτα. Εάν το φωτάκι είναι σβηστό, αποσυνδέστε την τροφοδοσία, ελέγξτε το IGBT, ελέγξτε τις διόδους, εάν η τάση είναι λανθασμένη, η κάρτα του inverter είναι χαλασμένη, αντικαταστήστε την. 3. Εάν το IGBT είναι OK, που σημαίνει ότι η κάρτα του inverter είναι OK, η γέφυρα ανορθωτή της μονάδας ισχύος είναι λανθασμένη, ελέγξτε τη γέφυρα. (Ίδια μέθοδος με το IGBT, αποσυνδέστε την τροφοδοσία, ελέγξτε αν οι διόδοι είναι χαλασμένες ή όχι). 4. Συνήθως εάν το F1 παρεμβαίνει κατά την εκκίνηση του συμπίεστή, ο πιθανός λόγος είναι η μητρική κάρτα. Εάν το F1 παρεμβαίνει κατά την εκκίνηση του ανεμιστήρα, μπορεί να οφείλεται στην κάρτα inverter.

14 ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

14.1 Γενικά χαρακτηριστικά

	Μονοφασική	Τριφασική	Μονοφασική
	12\16 kW	12\16 kW	5\7\9 kW
Ονομαστική απόδοση	Ανατρέξτε στα τεχνικά στοιχεία		
Διαστάσεις HxWxD	1414×1404×405 mm	1414×1404×405 mm	945×1210×402 mm
Βάρος (χωρίς αντίσταση backup)			
Καθαρό βάρος	158 kg	172 kg	92 kg
Μικτό βάρος	178 kg	193 kg	111 kg
Βάρος (η αντίσταση backup περιλαμβάνεται στη μονάδα)			
Καθαρό βάρος	163 kg	177 kg	/
Μικτό βάρος	183 kg	198 kg	/
Συνδέσεις			
Είσοδος/έξοδος νερού	G5/4" BSP	G5/4" BSP	G1" BSP
Εκκένωση νερού	Ρακόρ σωλήνα		
Δοχείο διαστολής			
Όγκος	5L	5L	2L
Μέγιστη πίεση λειτουργίας (MWP)	8 bar	8 bar	8 bar
Αντλία			
Τύπος	Ψυχόμενη με νερό	Ψυχόμενη με νερό	Ψυχόμενη με νερό
Αριθμός ταχύτητας	3	3	3
Εσωτερικός όγκος νερού	3,2L	3,2L	2L
Πίεση βαλβίδας ασφαλείας υδραυλικού κυκλώματος	3 bar	3 bar	3 bar
Θερμοκρασίες λειτουργίας - πλευρό νερού			
Θέρμανση	+12~+60°C	+12~+60°C	+12~+60°C
Ψύξη	+5~+25°C	+5~+25°C	+5~+25°C
Θερμοκρασίες λειτουργίας - πλευρό αέρα			
Θέρμανση	-25~+35°C		
Ψύξη	-5~+46°C		-5~+43°C
Θέρμανση νερού υγιεινής χρήσης με αντλία θερμότητας	-25~+43°C		

14.2 Ηλεκτρικές προδιαγραφές

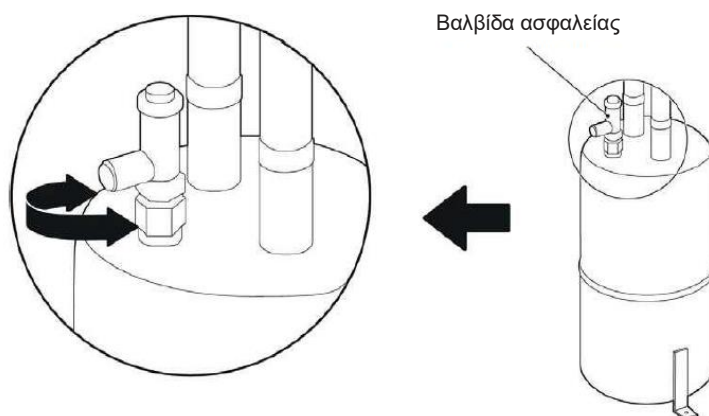
	Μονοφασικό 5\7\9\12\16	Τριφασικό 12\16
Στάνταρ μονάδα (τροφοδοσία μέσω μονάδας)	220-240V~ 50Hz	380-415V 3N~ 50Hz
Τροφοδοσία		
Ονομαστικό ρεύμα λειτουργίας	Δείτε “9.7.4 Προδιαγραφές των εξαρτημάτων στάνταρ σύνδεσης”	
Αντίσταση backup		
Τροφοδοσία	Δείτε “9.7.5 Σύνδεση ηλεκτρικής τροφοδοσίας της αντίστασης backup”	
Ονομαστικό ρεύμα λειτουργίας		

14.3 Προδιαγραφές των αισθητήρων

Αισθητήρας	Τύπος	Αντίσταση (K OHM)
T2, T2B	NTC	10,0 (σε 25 celsius)
T1N, TOUT, T5, T1, T1B	NTC	17,6 (σε 50 celsius)

15 ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΤΗΣ ΒΑΛΒΙΔΑΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ (ΜΟΝΟ ΓΙΑ ΜΟΝΑΔΑ 12~16 KW)

Μετά από 24 μήνες από την εγκατάσταση, απαιτείται οπτική επιθεώρηση του ψυκτικού κυκλώματος, και ιδίως της βαλβίδας ασφαλείας. Το προσωπικό συντήρησης πρέπει να ελέγχει την εμφάνιση του σώματος της βαλβίδας και του περιβάλλοντος λειτουργίας. Εάν το σώμα της βαλβίδας δεν εμφανίζει σημάδια διάβρωσης, ρωγμών, ρύπων, ζημιών, τότε η βαλβίδα μπορεί να χρησιμοποιείται κανονικά. Σε αντίθετη περίπτωση, επικοινωνήστε με το εξουσιοδοτημένο Δίκτυο Σέρβις της BAXI.



Αντικαταστήστε τη βαλβίδα ασφαλείας ως εξής (κατάλληλα για τύπο βαλβίδας ασφαλείας):

1. Ανακτήστε εντελώς το ψυκτικό από το σύστημα. Αυτή η λειτουργία απαιτεί επαγγελματικό προσωπικό και εξοπλισμό.
2. Προστατέψτε την επένδυση της δεξαμενής. Αποφύγετε να καταστρέψετε την επένδυση με εξωτερικούς παράγοντες ή υψηλές θερμοκρασίες κατά την αφαίρεση και εγκατάσταση της βαλβίδας ασφαλείας.
3. Θερμάνετε το στεγανωτικό για να ξεβιδώσετε τη βαλβίδα ασφαλείας. Προστατέψτε την περιοχή όπου το εργαλείο που χρησιμοποιείται για το ξεβίδωμα έρχεται σε επαφή με το σώμα της δεξαμενής, προκειμένου να αποφευχθεί ζημιά στην επένδυση.
4. Εάν η επένδυση της δεξαμενής είναι κατεστραμμένη, βάψτε ξανά την περιοχή που έχει υποστεί ζημιά.

16 ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ

1. Έλεγχος στην περιοχή
Πριν ξεκινήσετε την εργασία σε ένα σύστημα που περιέχει εύφλεκτα ψυκτικά, πραγματοποιήστε τους κατάλληλους ελέγχους ασφαλείας για να βεβαιωθείτε ότι οι κίνδυνοι ανάφλεξης είναι ελάχιστοι. Για την επισκευή του ψυκτικού συστήματος, συνιστάται να λαμβάνετε τις ακόλουθες προφυλάξεις πριν ξεκινήσετε την επέμβαση.
2. Διαδικασία εργασίας
Οι παρεμβάσεις πρέπει να πραγματοποιούνται σύμφωνα με μια ελεγχόμενη διαδικασία, προκειμένου να ελαχιστοποιηθεί ο κίνδυνος παρουσίας εύφλεκτων αερίων ή ατμών κατά τη διάρκεια της εργασίας.
3. Περιοχή γενικών εργασιών
Το προσωπικό συντήρησης και τα άλλα άτομα που εργάζονται στην περιοχή πρέπει να ενημερώνονται για τη φύση της εργασίας που πρέπει να εκτελεστεί. Συνιστάται να μην εκτελούνται οι εργασίες σε κλειστούς χώρους. Η περιοχή γύρω από το χώρο εργασίας πρέπει να είναι απρόσιτη. Βεβαιωθείτε ότι οι συνθήκες εντός της περιοχής είναι ασφαλείς όσον αφορά τον έλεγχο εύφλεκτων υλικών.
4. Ελέγξτε για την παρουσία ψυκτικού
Η περιοχή πρέπει να ελεγχθεί με κατάλληλο ανιχνευτή ψυκτικού πριν και κατά τη διάρκεια της επέμβασης, έτσι ώστε ο τεχνικός να γνωρίζει πιθανώς εύφλεκτες ατμόσφαιρες. Βεβαιωθείτε ότι η συσκευή ανίχνευσης των διαρροών είναι κατάλληλη για χρήση με εύφλεκτα ψυκτικά (δεν παράγει σπινθήρες και είναι επαρκώς σφραγισμένη ή εγγενώς ασφαλής).
5. Παρουσία πυροσβεστήρων
Εάν είναι απαραίτητο να εκτελέσετε εν θερμώ λειτουργίες στον ψυκτικό εξοπλισμό ή σε συναφή εξαρτήματα, πρέπει να έχετε μαζί σας τον κατάλληλο πυροσβεστήρα. Τοποθετήστε έναν πυροσβεστήρα ξηρής σκόνης ή CO₂ κοντά στην περιοχή φόρτωσης.
6. Απουσία πηγών ανάφλεξης
Όταν οι εργασίες που πρέπει να εκτελούνται σε ένα σύστημα ψύξης περιλαμβάνουν την έκθεση σωληνώσεων που περιείχαν ή περιέχουν εύφλεκτο ψυκτικό, απαγορεύεται η χρήση οποιασδήποτε πηγής ανάφλεξης που μπορεί να προκαλέσει κινδύνους πυρκαγιάς ή έκρηξης. Όλες οι πιθανές πηγές ανάφλεξης, συμπεριλαμβανομένου του καπνού τσιγάρου, πρέπει να διατηρούνται σε επαρκή απόσταση από το σημείο εγκατάστασης, επισκευής, αποσυρματολόγησης και απόρριψης, καθώς μπορεί να διαφύγει εύφλεκτο ψυκτικό στον περιβάλλοντα χώρο κατά τη

διάρκεια αυτών των εργασιών. Πριν ξεκινήσετε την επέμβαση, η περιοχή γύρω από τη συσκευή πρέπει να επιθεωρηθεί για να επιβεβαιωθεί ότι δεν υπάρχει κίνδυνος ανάφλεξης ή κίνδυνοι αναφλεξιμότητας. Θα πρέπει να είναι αναρτημένες πινακίδες με την ένδειξη ΑΠΑΓΟΡΕΥΕΤΑΙ ΤΟ ΚΑΠΝΙΣΜΑ.

7. Εξαερισμός της περιοχής

Πριν από την παρέμβαση στο σύστημα ή την εκτέλεση λειτουργιών εν θερμώ, βεβαιωθείτε ότι η περιοχή είναι ανοιχτή ή επαρκώς αεριζόμενη. Ο εξαερισμός πρέπει να είναι σταθερός καθ' όλη τη διάρκεια των εργασιών. Ο εξαερισμός πρέπει να μπορεί να διασκορπίζει με ασφάλεια όλο το ψυκτικό που απελευθερώνεται και, κατά προτίμηση, να το αποβάλλει έξω στην ατμόσφαιρα.

8. Έλεγχοι του ψυκτικού εξοπλισμού

Κατά την αλλαγή ενός ηλεκτρικού εξαρτήματος, το νέο πρέπει να είναι κατάλληλο για την προβλεπόμενη χρήση του και να συμμορφώνεται με τις σωστές προδιαγραφές. Οι οδηγίες συντήρησης και βοήθειας που παρέχονται από τον κατασκευαστή πρέπει να τηρούνται σε κάθε περίπτωση. Σε περίπτωση αμφιβολίας, συμβουλευτείτε το εξουσιοδοτημένο Δίκτυο Σέρβις της BAXI. Για εγκαταστάσεις που χρησιμοποιούν εύφλεκτα ψυκτικά, συνιστάται να κάνετε τους ακόλουθους ελέγχους:

- ο όγκος φόρτωσης πρέπει να είναι κατάλληλος για τον όγκο του χώρου στον οποίο είναι εγκατεστημένα τα εξαρτήματα που περιέχουν το ψυκτικό ·
- οι συσκευές και τα ανοίγματα εξαερισμού πρέπει να ανοίγουν επαρκώς και να είναι απαλλαγμένα από εμπόδια.
- εάν χρησιμοποιηθεί ένα έμμεσο ψυκτικό κύκλωμα, πρέπει να ελέγχεται η παρουσία ψυκτικού στα δευτερεύοντα κυκλώματα. Οι σημάσεις του εξοπλισμού πρέπει να παραμένουν ορατές και ευανάγνωστες.
- οι σημάσεις και οι ενδείξεις που καθίστανται δυσανάγνωστες πρέπει να είναι σωστές.
- οι σωλήνες ή άλλα εξαρτήματα του ψυκτικού κυκλώματος πρέπει να είναι τοποθετημένα σε θέσεις που καθιστούν απίθανη την έκθεσή τους σε ουσίες που ενδέχεται να διαβρώσουν τα μέρη που περιέχουν το ψυκτικό, εκτός εάν είναι κατασκευασμένα από υλικά που είναι εγγενώς ανθεκτικά στη διάβρωση ή προστατεύονται επαρκώς από τον κίνδυνο διάβρωσης.

Έλεγχοι ηλεκτρικών συσκευών

Οι διαδικασίες επισκευής και συντήρησης ηλεκτρικών μερών πρέπει να περιλαμβάνουν αρχικούς ελέγχους ασφαλείας και διαδικασίες επιθεώρησης των μερών. Εάν εντοπιστεί ένα ελάττωμα που μπορεί να δημιουργήσει κινδύνους για την ασφάλεια, η παροχή ρεύματος στο κύκλωμα πρέπει να διακοπεί έως ότου επιλυθεί ικανοποιητικά το πρόβλημα. Εάν το πρόβλημα δεν μπορεί να λυθεί αμέσως αλλά πρέπει να διατηρήσετε το σύστημα σε λειτουργία, θα πρέπει να υιοθετηθεί μια κατάλληλη προσωρινή λύση. Η κατάσταση πρέπει να κοινοποιείται στον ιδιοκτήτη του εξοπλισμού, έτσι ώστε όλα τα ενδιαφερόμενα άτομα να μπορούν να ενημερώνονται δεόντως.

Αρχικοί έλεγχοι ασφαλείας:

- Βεβαιωθείτε ότι οι πυκνωτές έχουν αποφορτιστεί: αυτή η διαδικασία πρέπει να εκτελείται με ασφάλεια για να αποφευχθεί η πιθανότητα σπινθήρων.
- Ελέγξτε ώστε να μην υπάρχουν εκτεθειμένα εξαρτήματα ή καλώδια κατά τη φόρτιση, την επαναφορά ή τον εξαερισμό του συστήματος.
- Βεβαιωθείτε ότι δεν υπάρχουν διακοπές στη γείωση.

10) Επισκευή στεγανών εξαρτημάτων

a) Κατά την επισκευή στεγανών εξαρτημάτων, είναι απαραίτητο να αποσυνδέσετε όλες τις ηλεκτρικές παροχές από τον εξοπλισμό πριν αφαιρέσετε τα στεγανωτικά κ.λπ. Εάν είναι απολύτως απαραίτητο να υπάρχει παροχή ηλεκτρικού ρεύματος κατά τη διάρκεια της επέμβασης, πρέπει να εφαρμοστεί μια μέθοδος ανίχνευσης διαρροών διαρκούς λειτουργίας στο πιο κρίσιμο σημείο που μπορεί να σηματοδοτήσει δυνητικά επικίνδυνες καταστάσεις.

b) Ιδιαίτερη προσοχή πρέπει να δοθεί στις ακόλουθες πτυχές για να διασφαλιστεί ότι, κατά την εργασία σε ηλεκτρικά εξαρτήματα, το περιβλήμα δεν παρουσιάζεται αλλοιώσεις τέτοιες που να διακυβεύεται το απαιτούμενο επίπεδο προστασίας, συμπεριλαμβανομένων ζημιών σε καλώδια, υπερβολικών συνδέσεων, χρήσης ακροδεκτών που δεν συμμορφώνονται με τις αρχικές προδιαγραφές, ζημιών στα παρεμβύσματα, εσφαλμένης συναρμολόγησης των στυπιοθληπτών, κ.λπ.

- Βεβαιωθείτε ότι η συσκευή έχει μονταριστεί με ασφάλεια.
- Βεβαιωθείτε ότι τα παρεμβύσματα ή τα υλικά στεγανοποίησης δεν έχουν υποστεί φθορά, τέτοια που να μην διασφαλίζεται πλέον η τέλεια στεγανοποίηση κατά της εισχώρησης εύφλεκτων ατμοσφαιρών. Τα ανταλλακτικά πρέπει να πληρούν τις προδιαγραφές του κατασκευαστή

ΣΗΜΕΙΩΣΗ

Η χρήση στεγανωτικών με βάση σιλικόνη μπορεί να καταστήσει λιγότερο αποτελεσματικούς μερικούς τύπους εξοπλισμού ανίχνευσης διαρροών. Τα εγγενώς ασφαλή μέρη δεν χρειάζεται να μονωθούν πριν από την πραγματοποίηση των παρεμβάσεων.

11) Επισκευή εγγενώς ασφαλών εξαρτημάτων

Πριν εφαρμόσετε φορτία μόνιμης χωρητικότητας ή επαγωγής στο κύκλωμα, βεβαιωθείτε ότι αυτή η λειτουργία δεν οδηγεί σε υπέρβαση των τιμών τάσης και ρεύματος που επιτρέπονται για τη συσκευή που χρησιμοποιείται. Τα εγγενώς ασφαλή εξαρτήματα είναι οι μόνοι τύποι εξαρτημάτων στους οποίους είναι δυνατή η παρέμβαση υπό τάση παρουσία εύφλεκτης ατμόσφαιρας. Η υπό δοκιμή συσκευή πρέπει να έχει τα σωστά ονομαστικά χαρακτηριστικά. Για

την αντικατάσταση εξαρτημάτων χρησιμοποιήστε μόνο τα εξαρτήματα που καθορίζονται από τον κατασκευαστή. Άλλα εξαρτήματα μπορεί να προκαλέσουν ανάφλεξη του ψυκτικού που απελευθερώνεται στην ατμόσφαιρα.

12) Καλωδίωση

Βεβαιωθείτε ότι η καλωδίωση δεν εκτίθεται σε φθορά, διάβρωση, υπερβολική πίεση, δονήσεις, αιχμηρές άκρες ή άλλες δυσμενείς περιβαλλοντικές επιδράσεις. Ο έλεγχος πρέπει επίσης να λαμβάνει υπόψη τις επιπτώσεις της γήρανσης ή των συνεχών δονήσεων που παράγονται από συμπιεστές, ανεμιστήρες ή άλλες παρόμοιες πηγές.

13) Ανίχνευση εύφλεκτων ψυκτικών

Απαγορεύεται η χρήση πιθανών πηγών ανάφλεξης για την αναζήτηση ή την ανίχνευση διαρροών ψυκτικού. Δεν επιτρέπεται η χρήση φακών αλογόνου (ή άλλων συστημάτων ανίχνευσης ανοικτής φλόγας).

14) Μέθοδοι ανίχνευσης των διαρροών

Οι ακόλουθες μέθοδοι ανίχνευσης διαρροών θεωρούνται αποδεκτές για συστήματα που περιέχουν εύφλεκτα ψυκτικά. Ηλεκτρονικοί ανιχνευτές διαρροών μπορούν να χρησιμοποιηθούν για την ανίχνευση εύφλεκτων ψυκτικών, αλλά η ευαισθησία τους μπορεί να μην είναι επαρκής ή να απαιτήσει επαναβαθμονόμηση. (Ο εξοπλισμός ανίχνευσης πρέπει να βαθμονομείται σε χώρο χωρίς ψυκτικό.) Βεβαιωθείτε ότι ο ανιχνευτής δεν αποτελεί πιθανή πηγή ανάφλεξης και είναι κατάλληλος για το ψυκτικό. Ο εξοπλισμός ανίχνευσης των διαρροών πρέπει να είναι διαμορφωμένος σε ένα ποσοστό του κατώτερου ορίου αναφλεξιμότητας (LFL) του ψυκτικού και να βαθμονομείται για το ψυκτικό που χρησιμοποιείται με επιβεβαίωση του κατάλληλου ποσοστού αερίου (μέγιστο 25%). Τα ρευστά ανίχνευσης διαρροών είναι κατάλληλα για χρήση με τα περισσότερα ψυκτικά αλλά η χρήση απορρυπαντικών που περιέχουν χλώριο πρέπει να αποφεύγεται, επειδή το χλώριο μπορεί να αντιδράσει με το ψυκτικό και να διαβρώσει τις χάλκινες σωληνώσεις. Εάν υπάρχει υποψία διαρροής, συνιστάται να αφαιρέσετε ή να σβήσετε όλες τις ανοιχτές φλόγες. Εάν εντοπιστεί διαρροή ψυκτικού που απαιτεί συγκόλληση, όλο το ψυκτικό πρέπει να εξαχθεί από το σύστημα ή να απομονωθεί (μέσω ανασχετικών βαλβίδων) σε μέρος του συστήματος μακριά από τη διαρροή. Κατόπιν, το σύστημα πρέπει να καθαριστεί με άζωτο χωρίς οξυγόνο (OFN) τόσο πριν όσο και κατά τη διάρκεια της συγκόλλησης.

15) Απομάκρυνση και εκκένωση

Όταν είναι απαραίτητο να παρέμβετε στο ψυκτικό κύκλωμα για να πραγματοποιήσετε επισκευή ή για άλλους σκοπούς, μπορείτε να ακολουθήσετε τις συμβατικές διαδικασίες. Ωστόσο, είναι σημαντικό να ακολουθήσετε τις προτεινόμενες πρακτικές για να λάβετε υπόψη τους κινδύνους ευφλεκτότητας. Συνιστάται να ακολουθήσετε την εξής διαδικασία:

- Βγάλτε το ψυκτικό:
- Καθαρίστε το κύκλωμα με αδρανές αέριο.
- Εκκενώστε
- Καθαρίστε ξανά με αδρανές αέριο.
- Ανοίξτε το κύκλωμα με μια λειτουργία κοπής ή συγκόλλησης.

Το ψυκτικό φορτίο μπορεί να ανακτηθεί στις κατάλληλες φιάλες. Το σύστημα πρέπει να καθαριστεί με άζωτο χωρίς οξυγόνο για να κάνει τη μονάδα ασφαλή. Αυτή η διαδικασία μπορεί να χρειαστεί να επαναληφθεί αρκετές φορές.

Μην χρησιμοποιείτε πεπιεσμένο αέρα ή οξυγόνο για αυτήν την εργασία.

Το καθαρίσμα μπορεί να πραγματοποιηθεί εισάγοντας άζωτο χωρίς οξυγόνο στο κύκλωμα κενού στο σύστημα και συνεχίζοντας να γεμίζει μέχρι να φτάσει στην πίεση λειτουργίας, στη συνέχεια με εξαερισμό στην ατμόσφαιρα και αναδημιουργία του κενού. Αυτή η διαδικασία πρέπει να επαναληφθεί έως ότου το ψυκτικό αποβληθεί πλήρως από το σύστημα.

Όταν εισάγεται το τελευταίο φορτίο OFN, το σύστημα πρέπει να εξαεριστεί σε ατμοσφαιρική πίεση για να επιτραπεί η εκτέλεση της εργασίας. Η διεργασία αυτή είναι απολύτως απαραίτητη εάν πρέπει να εκτελεστούν εργασίες συγκόλλησης στις σωληνώσεις.

Βεβαιωθείτε ότι η έξοδος της αντλίας κενού δεν είναι κλειστή για οποιαδήποτε πηγή ανάφλεξης και ότι είναι διαθέσιμος καλός εξαερισμός.

16) Διαδικασίες φόρτωσης

Εκτός από τις συμβατικές διαδικασίες φόρτωσης, συνιστάται να ακολουθείτε τις ακόλουθες οδηγίες:

- Όταν χρησιμοποιείτε τον εξοπλισμό φόρτωσης, αποφύγετε τη μόλυνση με διαφορετικά ψυκτικά. Περιορίστε όσο το δυνατόν περισσότερο το μήκος των σωλήνων ή των γραμμών για να μειώσετε την ποσότητα ψυκτικού που περιέχουν.
- Οι φιάλες πρέπει να διατηρούνται κατακόρυφες.
- Πριν φορτώσετε το ψυκτικό στο σύστημα, βεβαιωθείτε ότι το τελευταίο έχει γειωθεί σωστά.
- Ετικετοποιήστε το σύστημα μετά τη φόρτωσή του (εάν η ετικέτα δεν υπάρχει ήδη)
- Προσέξτε ιδιαίτερα για να αποφύγετε την υπερπλήρωση του συστήματος.
- Πριν από την επαναφόρτωση του συστήματος, ελέγξτε την πίεση με άζωτο χωρίς οξυγόνο. Αφού ολοκληρωθεί η φόρτωση, αλλά πριν από τη θέση σε λειτουργία, ελέγξτε το σύστημα για διαρροές. Πραγματοποιήστε έναν περαιτέρω έλεγχο για την απουσία διαρροών πριν φύγετε από το μέρος αυτό.

17) Διάθεση

Πριν από την εκτέλεση αυτής της διαδικασίας, είναι απαραίτητο ο τεχνικός να είναι πλήρως εξοικειωμένος με τον εξοπλισμό και όλα τα εξαρτήματά του. Συνιστάται η ανάκτηση όλων των ψυκτικών με ασφαλείς διαδικασίες. Πριν προχωρήσετε, πάρτε ένα δείγμα λαδιού και ψυκτικού.

Πριν από την επαναχρησιμοποίηση του ανακτηθέντος ψυκτικού, ενδεχομένως να το υποβάλετε σε ανάλυση. Πριν ξεκινήσετε τη διαδικασία, είναι απαραίτητο να ελέγξετε τη διαθεσιμότητα της ηλεκτρικής τροφοδοσίας.

- a) Εξοικειωθείτε με τη συσκευή και τη λειτουργία της.
- b) Μονώστε ηλεκτρικά το σύστημα.
- c) Πριν προχωρήσετε, ελέγξτε τα εξής:
 - ότι, εάν είναι απαραίτητο, είναι διαθέσιμος μηχανικός εξοπλισμός για τη μετακίνηση των φιαλών ψυκτικού
 - ότι είναι διαθέσιμα και χρησιμοποιούνται τα αναγκαία μέσα ατομικής προστασίας
 - ότι η διαδικασία ανάκτησης πραγματοποιείται υπό τη συνεχή επίβλεψη ενός αρμόδιου
 - ότι ο εξοπλισμός ανάκτησης και οι φιάλες συμμορφώνονται με τους ισχύοντες κανονισμούς
- d) Εάν είναι δυνατόν, μεταφέρετε το ψυκτικό στην εξωτερική μονάδα με διαδικασία rump-down.
- e) Εάν δεν είναι δυνατόν να δημιουργηθεί κενό, χρησιμοποιήστε ένα συλλέκτη που επιτρέπει την αποβολή του ψυκτικού από διάφορα μέρη του συστήματος.
- f) Πριν προχωρήσετε στην ανάκτηση, τοποθετήστε τη φιάλη στη ζυγαριά.
- g) Ξεκινήστε τη συσκευή ανάκτησης και χρησιμοποιήστε τη σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή.
- h) Αποφύγετε την υπερπλήρωση των φιαλών. (Μην υπερβαίνετε το 80% του όγκου υγρού).
- i) Μην υπερβαίνετε τη μέγιστη πίεση λειτουργίας της φιάλης, ακόμη και προσωρινά.
- j) Αφού γεμίσετε σωστά τις φιάλες και ολοκληρώσετε τη διαδικασία, μεταφέρετε τις φιάλες και τον εξοπλισμό από το χώρο το συντομότερο δυνατό και κλείστε όλες τις βαλβίδες απομόνωσης του εξοπλισμού.
- k) Πριν από τη φόρτωση του ανακτημένου ψυκτικού σε άλλο σύστημα ψύξης, θα πρέπει να καθαριστεί και να ελεγχθεί.

18) Ετικετοποίηση

Η συσκευή πρέπει να φέρει ετικέτα που να υποδεικνύει ότι έχει αδρανοποιηθεί και αδειάσει από το ψυκτικό. Η ετικέτα πρέπει να φέρει ημερομηνία και υπογραφή. Ελέγξτε ότι έχουν εφαρμοστεί οι ετικέτες στη συσκευή που υποδεικνύουν το εύφλεκτο περιεχόμενο ψυκτικού.

19) Ανάκτηση

Κατά την εκφόρτωση ψυκτικού από ένα σύστημα για λόγους συντήρησης ή παροπλισμού, συνιστάται η εξαγωγή του ψυκτικού με απόλυτη ασφάλεια.

Εάν το ψυκτικό μεταφέρεται σε φιάλες, χρησιμοποιήστε μόνο φιάλες κατάλληλους για ανάκτηση ψυκτικού. Βεβαιωθείτε ότι υπάρχει διαθέσιμος αριθμός φιαλών που είναι απαραίτητες για να χωρέσουν όλο το φορτίο του συστήματος. Όλες οι φιάλες που θα χρησιμοποιούνται πρέπει να είναι σχεδιασμένες για το ανακτημένο ψυκτικό και να φέρουν ετικέτα για αυτό το ψυκτικό (ειδικές φιάλες για ανάκτηση ψυκτικού) Οι φιάλες πρέπει να διαθέτουν βαλβίδα ασφαλείας και βαλβίδες αποκοπής που να λειτουργούν καλά.

Οι άδειες φιάλες ανάκτησης πρέπει να εκκενωθούν και, εάν είναι δυνατόν, να ψυχθούν πριν προχωρήσετε στην ανάκτηση.

Ο εξοπλισμός ανάκτησης πρέπει να είναι σε καλή κατάσταση λειτουργίας, να συνοδεύεται από ένα σετ άμεσα διαθέσιμων οδηγίων και να είναι κατάλληλος για την ανάκτηση εύφλεκτων ψυκτικών. Επιπλέον, πρέπει να προετοιμάσετε ένα σετ βαθμονομημένων ζυγών που να λειτουργούν καλά.

Οι σωλήνες πρέπει να είναι πλήρεις με ρακόρ αποσύζευξης χωρίς διαρροές και σε καλή κατάσταση. Πριν χρησιμοποιήσετε τον εξοπλισμό ανάκτησης, βεβαιωθείτε ότι είναι σε καλή κατάσταση λειτουργίας, ότι έχει συντηρηθεί σωστά και ότι τα σχετικά ηλεκτρικά εξαρτήματα είναι στεγανοποιημένα για την αποφυγή κινδύνων ανάφλεξης σε περίπτωση διαρροής ψυκτικού. Σε περίπτωση αμφιβολίας, συμβουλευτείτε το εξουσιοδοτημένο Δίκτυο Σέρβις της ΒΑΧΙ.

Το ανακτημένο ψυκτικό πρέπει να επιστραφεί στον προμηθευτή με τις σωστές φιάλες ανάκτησης, συνοδευόμενο από το σχετικό έντυπο αναγνώρισης αποβλήτου. Μην αναμειγνύετε διαφορετικούς τύπους ψυκτικού σε μονάδες ανάκτησης, ειδικά στις φιάλες.

Εάν είναι απαραίτητο να απορρίψετε τους συμπιεστές ή τα λάδια των συμπιεστών, αδειάστε τα σε αποδεκτή στάθμη για να αποτρέψετε την παραμονή εύφλεκτου ψυκτικού μέσα στο λιπαντικό. Η διαδικασία εκκένωσης πρέπει να εκτελεστεί πριν επιστρέψετε τον συμπιεστή στους προμηθευτές. Για να επιταχύνετε αυτήν τη διαδικασία, χρησιμοποιήστε μόνο ηλεκτρική θέρμανση στο σώμα του συμπιεστή. Κατά την εξαγωγή του λαδιού από το σύστημα, αδειάστε το με μια ασφαλή διαδικασία.

20) Μεταφορά, σήμανση και αποθήκευση των μονάδων

Μεταφορά εξοπλισμού που περιέχει εύφλεκτα ψυκτικά. Τηρήστε τους ισχύοντες κανονισμούς για τη μεταφορά αυτών των υλικών.

Σημάνσεις και πινακίδες στον εξοπλισμό. Συμμόρφωση με τους ισχύοντες κανονισμούς.

Απόρριψη εξοπλισμού που περιέχει εύφλεκτα ψυκτικά. Τηρήστε τους ισχύοντες κανονισμούς σε εθνικό επίπεδο.

Αποθήκευση του εξοπλισμού.

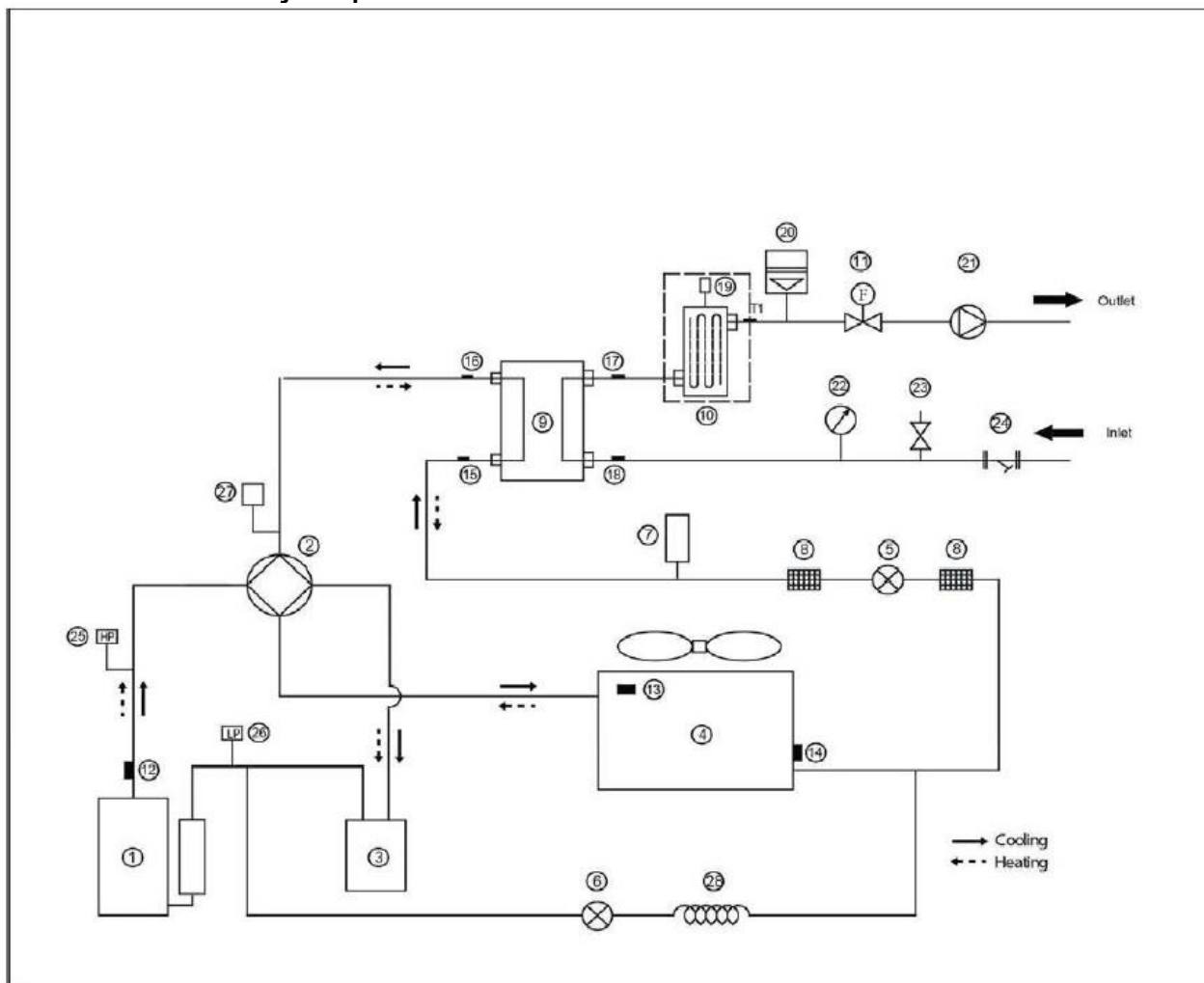
Η αποθήκευση των εξοπλισμών πρέπει να γίνεται σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή.

Αποθήκευση των συσκευασμένων εξοπλισμών (μη πωληθέντων)

Οι συσκευασίες που πρέπει να αποθηκευτούν πρέπει να προστατεύονται έτσι ώστε οποιαδήποτε μηχανική ζημιά στον εξοπλισμό που περιέχεται σε αυτές να μην μπορεί να προκαλέσει διαρροές ψυκτικού.

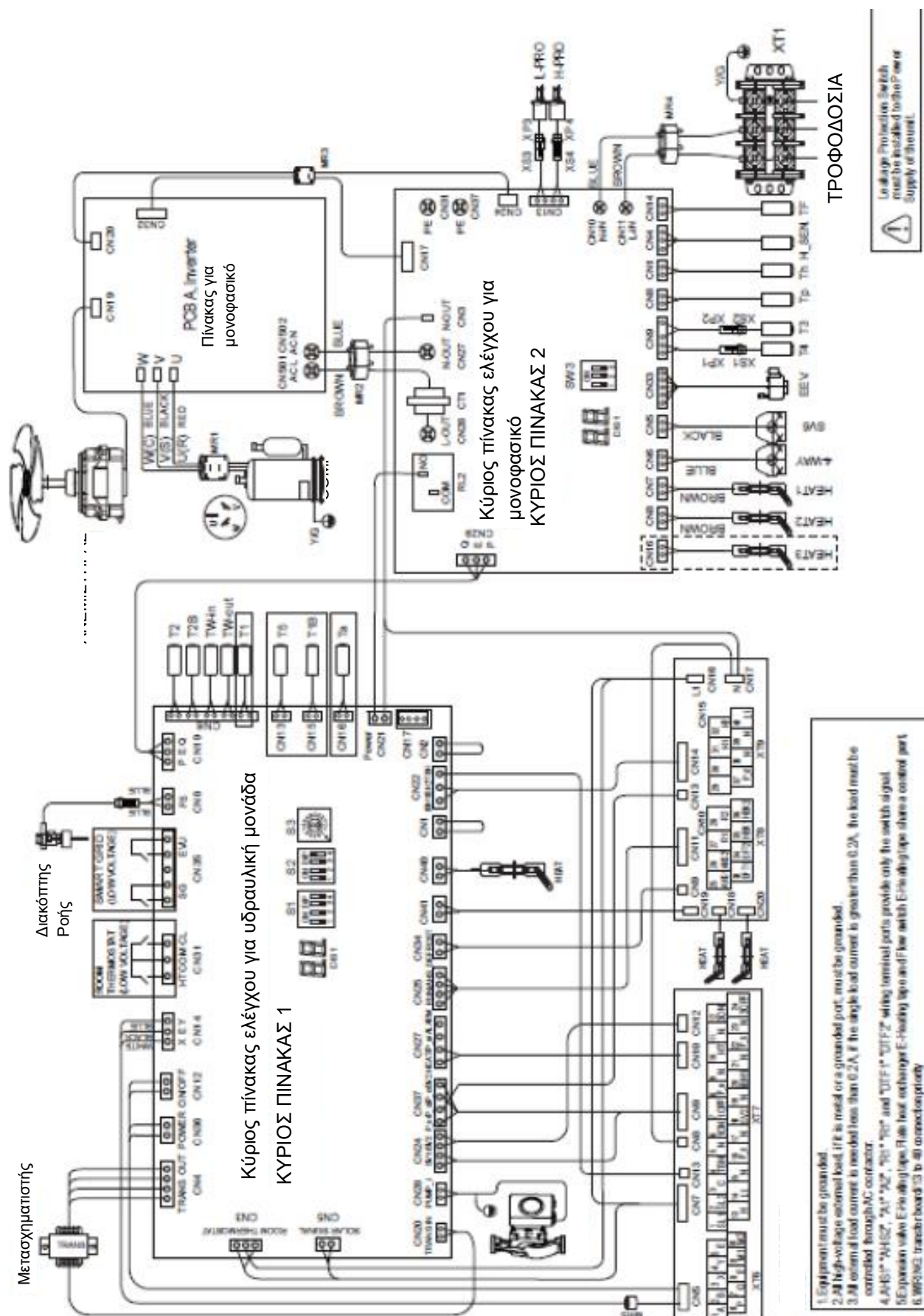
Ο μέγιστος αριθμός συσκευών που μπορούν να αποθηκευτούν στο ίδιο μέρος καθορίζεται από τους τοπικούς κανονισμούς.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Α: Κύκλος του ψυκτικού

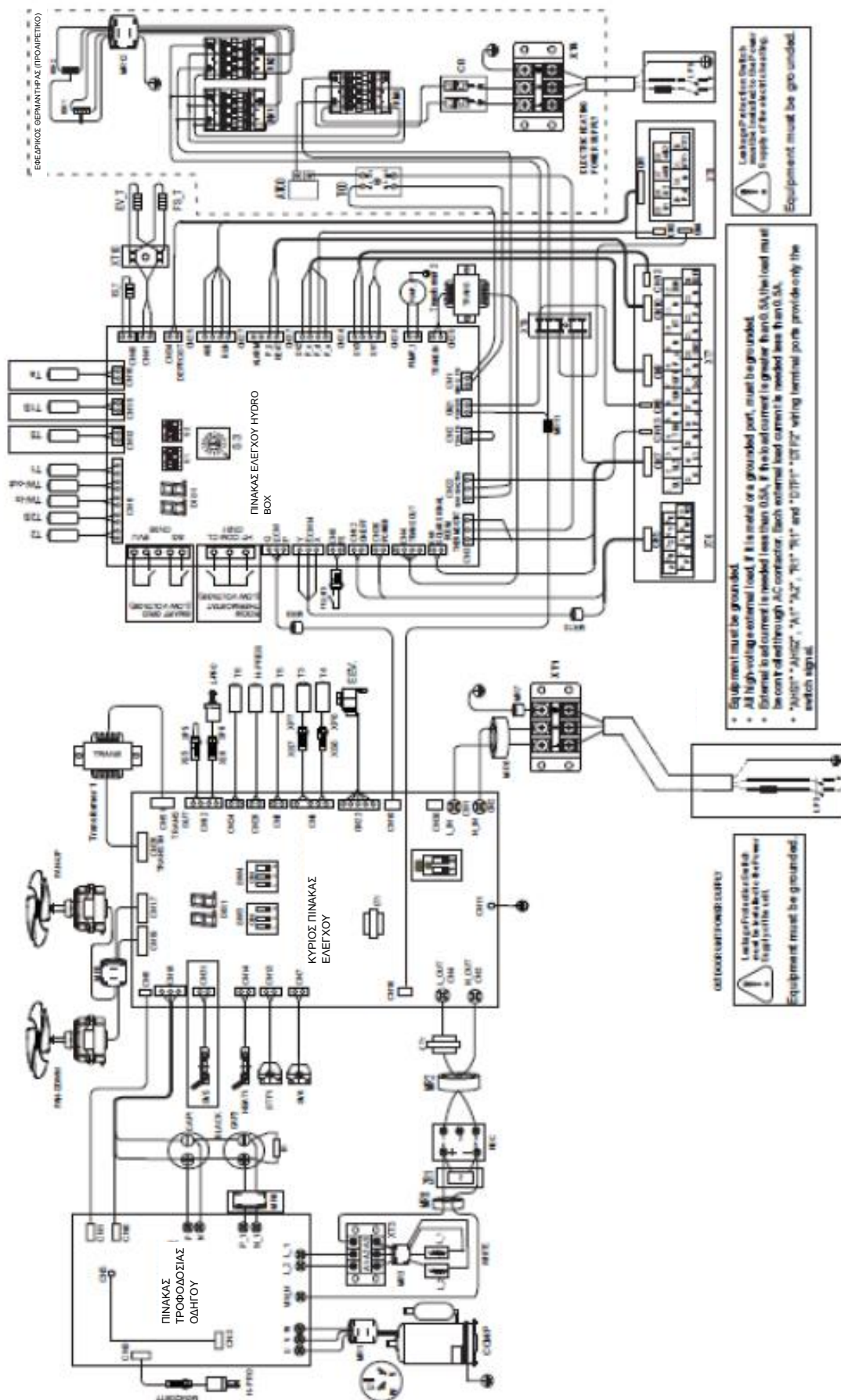


Αριθμός	Περιγραφή	Αριθμός	Περιγραφή
1	Συμπιεστής	15	Αισθητήρας θερμοκρασίας εισόδου ψυκτικού (σωλήνας του υγρού)
2	Βαλβίδα 4 οδών	16	Αισθητήρας θερμοκρασίας εξόδου ψυκτικού (σωλήνας του υγρού)
3	Διαχωριστής αερίου-υγρού	17	Αισθητήρας θερμοκρασίας εξόδου νερού
4	Εναλλάκτης πλευρού αέρα	18	Αισθητήρας θερμοκρασίας εισόδου νερού
5	Ηλεκτρονική βαλβίδα διαστολής	19	Βαλβίδα αποστράγγισης του αέρα
6	Ηλεκτρομαγνητική μονοκατευθυντική βαλβίδα	20	Δοχείο διαστολής
7	Δεξαμενή υγρού	21	Αντλία κυκλοφορίας
8	Φίλτρο	22	Μανόμετρο
9	Πλευρικός εναλλάκτης θερμότητας του νερού (Πλακοειδής εναλλάκτης θερμότητας)	23	Βαλβίδα ασφαλείας
10	Αντίσταση backup (προαιρετικό)	24	Φίλτρο σε γ
11	Διακόπτης ροής (flow switch)	25	Διακόπτης υψηλής πίεσης
12	Αισθητήρας καυσαερίου	26	Διακόπτης χαμηλής πίεσης
13	Αισθητήρας εξωτερικής θερμοκρασίας	27	Βαλβίδα πίεσης
14	Αισθητήρας εξάτμισης σε θέρμανση (αισθητήρας του συμπυκνωτή σε ψύξη)	28	Τριχοειδές

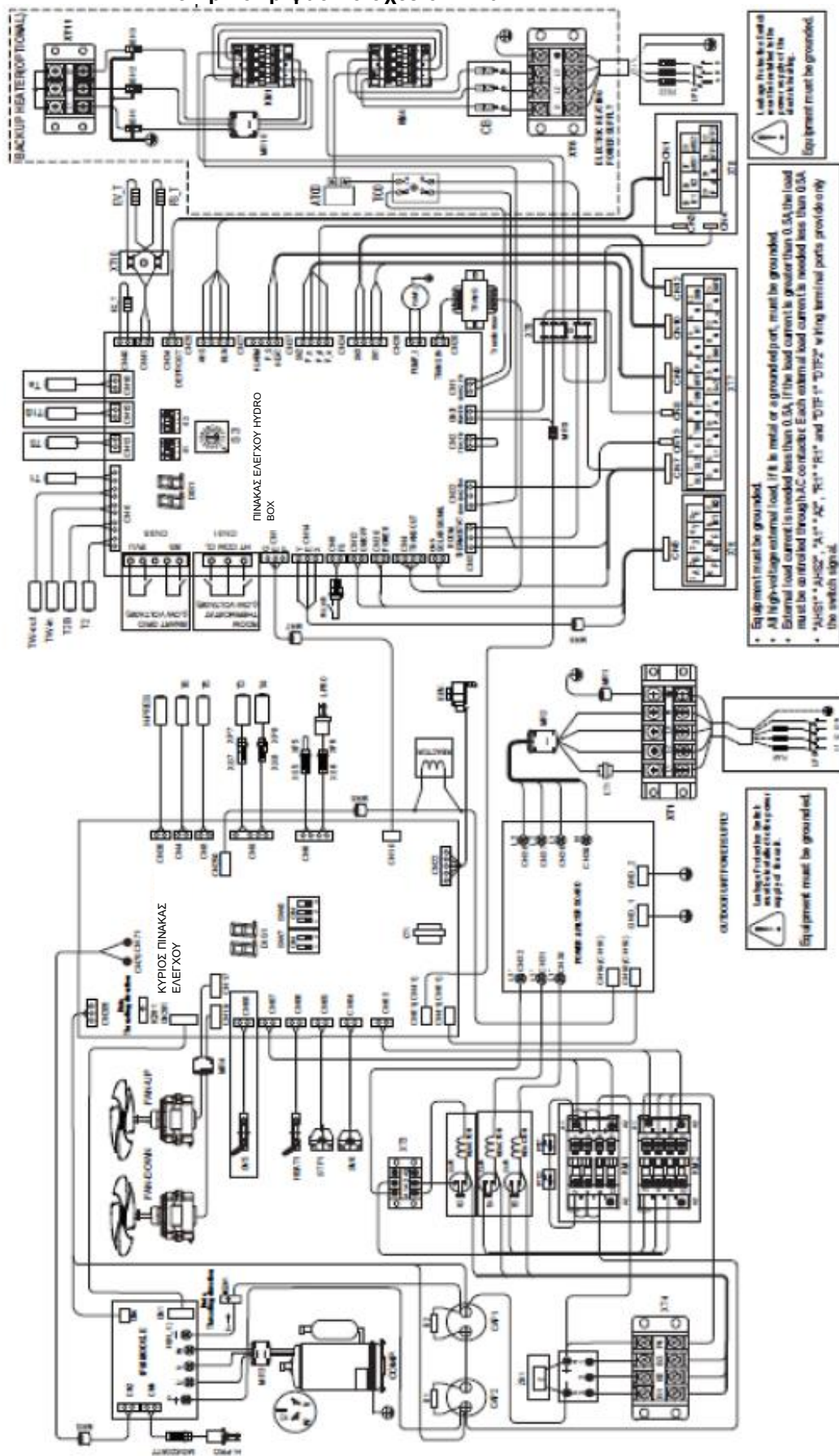
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Β: Ηλεκτρικό μονοφασικό σχέδιο 5/7/9 kW



ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Β: Ηλεκτρικό μονοφασικό σχέδιο 12/16 kW



ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Β: Ηλεκτρικό τριφασικό σχέδιο 12/16 kW





36061 BASSANO DEL GRAPPA (VI) - ITALY
Via Trozzetti, 20
Servizio clienti: Tel +39 0424 517800 - Fax +39 0424 38089
www.baxi.it



BDR THERMEA GROUP

BAXI S.p.A Via Trozzetti, 20 I- 36061
BASSANO DEL GRAPPA (VI)

16125300001700 V3.0