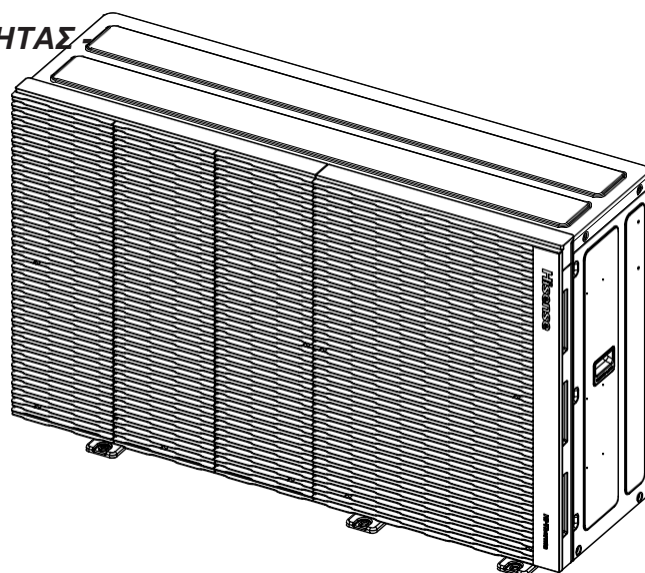


Hisense

Installation & Maintenance Manual

-ΕΞΩΤΕΡΙΚΗ ΜΟΝΑΔΑ ΑΝΤΛΙΑΣ ΘΕΡΜΟΤΗΤΑΣ-

Σειρά	ΜΟΝΤΕΛΟ
Hi-Therma II	AHZ-050HCPB1A
	AHZ-080HCPB1A
	AHZ-100HCPB1A



ΣΗΜΑΝΤΙΚΟ:

ΔΙΑΒΑΣΤΕ ΚΑΙ ΚΑΤΑΝΟΗΣΤΕ ΤΟ ΠΑΡΟΝ ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ ΠΡΙΝ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΗΣΕΤΕ ΤΗΝ ΑΝΤΛΙΑ ΘΕΡΜΟΤΗΤΑΣ. ΦΥΛΑΞΤΕ ΤΟ ΠΑΡΟΝ ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ ΓΙΑ ΜΕΛΛΟΝΤΙΚΗ ΑΝΑΦΟΡΑ.

M01804Q

②

ΑΥΘΕΝΤΙΚΕΣ ΟΔΗΓΙΕΣ

ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ

1. ΓΕΝΙΚΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ.....	1
1.1 ΓΕΝΙΚΕΣ ΣΗΜΕΙΩΣΕΙΣ.....	1
1.2 ΓΕΝΙΚΗ ΑΣΦΑΛΕΙΑ.....	1
2. ΑΣΦΑΛΕΙΑ.....	4
2.1 ΣΥΜΒΟΛΑ ΠΟΥ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΟΥΝΤΑΙ.....	4
2.2 ΠΕΡΙΣΣΟΤΕΡΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ.....	4
3. ΣΗΜΑΝΤΙΚΗ ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ.....	6
3.1 ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ.....	6
3.2 ΕΛΕΓΧΟΣ ΠΙΕΣΗΣ ΜΕ ΧΡΗΣΗ ΣΥΝΔΕΣΗΣ ΕΛΕΓΧΟΥ.....	6
3.3 ΖΩΝΗ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ.....	7
4. ΜΕΤΑΦΟΡΑ ΚΑΙ ΧΕΙΡΙΣΜΟΣ.....	8
5. ΠΡΙΝ ΑΠΟ ΤΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ.....	9
5.1 ΕΞΩΤΕΡΙΚΕΣ ΜΟΝΑΔΕΣ ΣΕ ΣΕΙΡΑ.....	9
5.2 ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΑ ΜΟΝΑΔΑΣ ΠΑΡΕΧΟΜΕΝΑ ΑΠΟ ΤΟ ΕΡΓΟΣΤΑΣΙΟ.....	9
6. ΓΕΝΙΚΕΣ ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ.....	9
7. ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΜΟΝΑΔΑΣ.....	10
7.1 ΧΩΡΟΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ.....	11
7.2 ΠΡΟΕΤΟΙΜΑΣΙΑ ΤΟΥ ΧΩΡΟΥ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ.....	12
7.3 ΣΩΛΗΝΩΣΕΙΣ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ.....	12
7.4 ΣΩΛΗΝΩΣΗ ΝΕΡΟΥ.....	13
7.4.1 ΓΕΝΙΚΕΣ ΣΗΜΕΙΩΣΕΙΣ ΠΡΟΤΟΥ ΕΚΤΕΛΕΣΕΤΕ ΤΙΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΣΩΛΗΝΩΣΗΣ.....	13
7.4.2 ΣΥΝΔΕΣΗ ΣΩΛΗΝΩΣΗΣ ΝΕΡΟΥ.....	13
7.4.3 ΑΝΑΡΤΗΣΗ ΤΩΝ ΣΩΛΗΝΩΣΕΩΝ ΝΕΡΟΥ.....	14
8. ΚΥΚΛΩΜΑ ΨΥΚΤΙΚΟΥ.....	14
8.1 ΠΛΗΡΩΣΗ ΜΕ ΨΥΚΤΙΚΟ ΜΕΣΟ.....	14
8.2 ΠΡΟΦΥΛΑΞΕΙΣ ΣΕ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ ΔΙΑΡΡΟΗΣ ΨΥΚΤΙΚΟΥ.....	14
8.3 ΠΡΟΦΥΛΑΞΕΙΣ ΑΝΑΚΤΗΣΗΣ ΨΥΚΤΙΚΟΥ ΜΕΣΟΥ.....	14
9. ΘΕΡΜΑΝΣΗ ΚΑΙ ΖΝΧ.....	15
9.1 ΕΠΙΠΛΕΟΝ ΑΠΑΡΑΙΤΗΤΑ ΥΔΡΑΥΛΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ.....	15
9.2 ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΚΑΙ ΣΥΣΤΑΣΕΙΣ ΓΙΑ ΥΔΡΑΥΛΙΚΟ ΚΥΚΛΩΜΑ.....	16
9.2.1 ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΓΙΑ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΑΠΟ ΠΑΓΩΜΑ.....	16
9.2.2 ΕΛΑΧΙΣΤΟΣ ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΟΣ Ο ΓΚΟΣ ΝΕΡΟΥ.....	17
9.2.3 ΕΛΑΧΙΣΤΗ ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΗ ΡΟΗ ΝΕΡΟΥ.....	17
9.2.4 ΠΕΡΙΣΣΟΤΕΡΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ ΓΙΑ ΤΟ ΥΔΡΑΥΛΙΚΟ ΚΥΚΛΩΜΑ.....	18
9.3 ΕΛΕΓΧΟΣ ΝΕΡΟΥ.....	18
10. ΡΥΘΜΙΣΕΙΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΩΝ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ ΚΑΙ Έ Ε ΛΕΓΧΟΥ.....	19
10.1 ΓΕΝΙΚΟΣ ΕΛΕΓΧΟΣ.....	19
10.2 ΚΑΛΩΔΙΩΣΗ.....	20
10.3 ΣΥΝΔΕΣΕΙΣ ΠΙΝΑΚΑ ΑΚΡΟΔΕΚΤΩΝ.....	23
10.3.1 ΚΑΛΩΔΙΩΣΗ ΤΗΣ ΜΟΝΑΔΑΣ ΚΑΙ ΤΟΥ ΧΕΙΡΙΣΤΗΡΙΟΥ.....	23
10.3.2 ΠΙΝΑΚΑΣ ΑΚΡΟΔΕΚΤΩΝ 1 (ΚΥΡΙΑ ΤΡΟΦΟΔΟΣΙΑ ΗΛΕΚΤΡΙΚΟΥ ΡΕΫΜΑΤΟΣ).....	23
10.3.3 ΚΑΛΩΔΙΩΣΗ ΤΟΥ ΗΛΕΚΤΡΙΚΟΥ ΘΕΡΜΑΝΤΗΡΑ ΖΝΧ.....	24
10.3.4 ΚΑΛΩΔΙΩΣΗ ΤΟΥ ΒΟΗΘΗΤΙΚΟΥ ΗΛΕΚΤΡΙΚΟΥ ΘΕΡΜΑΝΤΗΡΑ.....	25
10.3.5 ΒΑΣΗ ΘΕΡΜΑΝΤΗΡΑ ΤΗΣ ΛΕΚΑΝΗΣ.....	26
10.4 ΠΡΟΑΙΡΕΤΙΚΗ ΣΥΝΔΕΣΗ ΚΑΛΩΔΙΩΣΗΣ ΕΞΩΤΕΡΙΚΗΣ ΜΟΝΑΔΑΣ (ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΑ).....	27
10.5 ΜΕΓΕΘΟΣ ΚΑΛΩΔΙΩΣΗΣ ΚΑΙ ΕΛΑΧΙΣΤΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΓΙΑ ΤΙΣ ΣΥΣΚΕΥΕΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ.....	32
10.6 ΡΥΘΜΙΣΗ ΤΩΝ ΔΙΑΚΟΠΤΩΝ ΕΝΑΛΛΑΓΗΣ ΓΙΑ PCB1.....	33
10.7 ΡΥΘΜΙΣΗ ΤΩΝ ΔΙΑΚΟΠΤΩΝ ΕΝΑΛΛΑΓΗΣ ΣΤΟ PCB7.....	34
11. Έ ΕΛΕΓΧΟΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ.....	35
11.1 ΛΙΣΤΑ ΕΛΕΓΧΟΥ ΠΡΙΝ ΑΠΟ ΤΟΝ ΕΛΕΓΧΟ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ.....	35
11.2 ΛΙΣΤΑ ΕΛΕΓΧΟΥ ΚΑΤΑ ΤΗ ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΤΟΥ ΕΛΕΓΧΟΥ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ.....	35
11.3 ΕΛΕΓΧΟΣ ΤΟΥ ΕΛΑΧΙΣΤΟΥ ΡΥΘΜΟΥ ΡΟΗΣ.....	35
12. ΕΦΑΡΜΟΓΗ HI-CUBE (Για την εφαρμογή Hi-Mit II).....	36
12.1 ΔΗΛΩΣΗ.....	36
12.2 ΚΥΡΙΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ.....	36
12.3 ΓΡΗΓΟΡΟΣ ΟΔΗΓΟΣ.....	36
12.3.1 ΛΗΨΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ.....	36
12.3.2 ΕΓΓΡΑΦΗ ΛΟΓΑΡΙΑΣΜΟΥ ΚΑΙ ΣΥΝΔΕΣΗ.....	36
12.3.3 ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗ ΔΙΚΤΥΟΥ ΚΑΙ ΠΡΟΣΘΗΚΗ ΣΥΣΚΕΥΩΝ.....	36
12.3.4 ΠΡΟΦΥΛΑΞΕΙΣ.....	36
13. ΕΦΑΡΜΟΓΗ HI-CUBE (Για την εφαρμογή ConnectLife).....	37
13.1 ΔΗΛΩΣΗ.....	37
13.2 ΚΥΡΙΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ.....	37
13.3 ΓΡΗΓΟΡΟΣ ΟΔΗΓΟΣ.....	37
13.3.1 ΛΗΨΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ.....	37
13.3.2 ΕΓΓΡΑΦΗ ΛΟΓΑΡΙΑΣΜΟΥ ΚΑΙ ΣΥΝΔΕΣΗ.....	37
13.3.3 ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗ ΔΙΚΤΥΟΥ ΚΑΙ ΠΡΟΣΘΗΚΗ ΣΥΣΚΕΥΩΝ.....	37
13.3.4 ΠΡΟΦΥΛΑΞΕΙΣ.....	37
14. ΣΥΣΚΕΥΕΣ ΚΥΡΙΑΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ.....	38
15. ΤΕΧΝΙΚΟΙ ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΙ.....	39

1. ΓΕΝΙΚΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ

1.1 ΓΕΝΙΚΕΣ ΣΗΜΕΙΩΣΕΙΣ

- Στο εγχειρίδιο περιλαμβάνεται μια γενική περιγραφή και πληροφορίες για τη συγκεκριμένη αντλία θερμότητας, καθώς και για άλλα μοντέλα.
- Αυτό το εγχειρίδιο αποτελεί μόνιμο μέρος της αντλίας θερμότητας και δεν πρέπει να αποσπαστεί από τον εξοπλισμό.
- Δεν επιτρέπεται η αναπαραγωγή, η αντιγραφή, η συμπλήρωση ή μετάδοση κανενός μέρους της παρούσας έκδοσης και σε οποιαδήποτε μορφή χωρίς την άδεια της Hisense.
- Εντός της πολιτικής συνεχών βελτιώσεων των προϊόντων της, η Hisense διατηρεί το δικαίωμα να κάνει αλλαγές οποιαδήποτε στιγμή, χωρίς προειδοποίηση και χωρίς να έχει καμία υποχρέωση να τις εισάγει στα προϊόντα που έχουν πουληθεί προηγουμένως. Αυτό το έγγραφο, επομένως, υπόκειται σε τροποποιήσεις κατά τη διάρκεια ζωής του προϊόντος.
- Ως αποτέλεσμα, μερικές από τις εικόνες ή τα δεδομένα που χρησιμοποιούνται για την εικονογράφηση του παρόντος μπορεί να μην αναφέρονται σε συγκεκριμένα μοντέλα. Παράπονα με βάση τα δεδομένα, τις εικονογραφήσεις και τις περιγραφές που περιλαμβάνονται στο εγχειρίδιο δεν γίνονται αποδεκτά.
- Αυτό η αντλία θερμότητας έχει σχεδιαστεί για τις παρακάτω θερμοκρασίες περιβάλλοντος. Λειτουργήστε την αντλία θερμότητας σε αυτό το εύρος θερμοκρασίας.

		Ελάχ.	Μεγ.
Θερμοκρασία εξωτερικού περιβάλλοντος	Θέρμανση	-25 °C DB	35 °C DB
	Ζεστό νερό οικιακής χρήσης (ZNX)	-25 °C DB	46 °C DB
	Ψύξη	5 °C DB	48 °C DB
Έξοδος νερού	Θέρμανση	20 °C	75 °C
	Ψύξη	5 °C	22 °C
Ζεστό νερό οικιακής χρήσης (ZNX)		30 °C	75 °C
Πίεση νερού		1 bar	3 bar

DB: Ξηρή θερμοκρασία

- Μόλις παραλάβετε το προϊόν, ελέγξτε για τυχόν ζημιές κατά την αποστολή. Απαιτήσεις για αποζημίωση από ζημιές, εμφανείς ή όχι, που πραγματοποιούνται εγγράφως, πρέπει να κοινοποιηθούν άμεσα στην εταιρεία αποστολής.
- Ελέγξτε τον αριθμό μοντέλου, τα ηλεκτρικά χαρακτηριστικά (ισχύς, τάση και συχνότητα) και τα εξαρτήματα για να βεβαιωθείτε ότι είναι σωστά.
- Σε αυτές τις οδηγίες περιγράφεται η τυπική χρήση της μονάδας. Επομένως, δεν συνιστάται οποιαδήποτε άλλη χρήση της μονάδας εκτός από την ενδεδειγμένη σε αυτές τις οδηγίες. Απευθυνθείτε στον τοπικό αντιπρόσωπο σας εάν χρειάζεται.
- Για οποιαδήποτε απορία, απευθυνθείτε στον αντιπρόσωπο ή τον υπεύθυνο κέντρο σέρβις της Hisense.

1.2 ΓΕΝΙΚΗ ΑΣΦΑΛΕΙΑ

- **Σημείωση: Το σέρβις πρέπει να πραγματοποιείται μόνο όπως προτείνεται από τον κατασκευαστή.**
- **Πιστοποιημένοι υπάλληλοι**
Προειδοποίηση: Για εύφλεκτα ψυκτικά μέσα A3, οποιαδήποτε εργασία που επηρεάζει τα μέσα ασφάλειας πρέπει να διεξάγεται από κατάλληλο προσωπικό. Το προσωπικό υπεύθυνο για τη θέρμανση πρέπει να είναι εκπαιδευμένο σύμφωνα με το EN 378 Τμήμα 4 ή IEC 60335-2-40 ενότητα ΗΗ. Απαιτείται ένα πιστοποιητικό καταλληλότητας από έναν αναγνωρισμένο φορέα της βιομηχανίας.

Κάποια παραδείγματα αυτών των εργασιών είναι:

- βλάβη στο κύκλωμα ψύξης.
- άνοιγμα των σφραγισμένων εξαρτημάτων.
- άνοιγμα των περιβλημάτων αερισμού.
- **Πληροφορίες για το σέρβις**
 - Πριν από οποιαδήποτε εργασία στα συστήματα, πρέπει να πραγματοποιούνται έλεγχοι για να βεβαιωθείτε ότι έχει περιοριστεί ο κίνδυνος ανάφλεξης.
 - Η εργασία πρέπει να πραγματοποιείται ακολουθώντας μία ελεγχόμενη διαδικασία για μειωθεί ο κίνδυνος από εύφλεκτο αέριο ή ατμό που διαρρέει ενώ εκτελείται η εργασία.
 - Πρέπει να αποφεύγονται οι εργασίες σε μικρό χώρο. Ο περιοχή γύρω από το χώρο εργασίας πρέπει να διαχωρίζεται. Ελέγξτε ότι οι συνθήκες εντός του χώρου είναι ασφαλείς και το εύφλεκτο υλικό είναι υπό έλεγχο.
- **Έλεγχος για διαρροή ψυκτικού**
 - Πριν και κατά τη διάρκεια των εργασιών ελέγξτε τον χώρο με μια κατάλληλα συσκευή εντοπισμού διαρροής ψυκτικού. Η συσκευή εντοπισμού διαρροών πρέπει να είναι κατάλληλη για χρήση με ψυκτικά μέσα, δηλαδή, χωρίς σπίθες, με κατάλληλη μόνωση ή εγγενώς ασφαλή.
- **Ένας πυροσβεστήρας στον χώρο**
 - Αν πραγματοποιείτε οποιαδήποτε εργασία σε υψηλή θερμοκρασία πρέπει να υπάρχει διαθέσιμος ένας κατάλληλος εξοπλισμός πυρόσβεσης. Να υπάρχει διαθέσιμη ξηρά σκόνη ή πυροσβεστήρας CO₂ κοντά στην περιοχή πλήρωσης.
- **Χωρίς πηγές ανάφλεξης**
 - Όλα τα πιθανά μέσα ανάφλεξης, περιλαμβάνοντας το κάπνισμα τσιγάρων, πρέπει να γίνεται αρκετά μακριά από τις εγκαταστάσεις, την επιδιόρθωση, την απομάκρυνση και την απόρριψη. Ο χώρος γύρω από τον εξοπλισμό πρέπει να ελέγχεται πριν από τις εργασίες ώστε να διασφαλιστεί ότι δεν υπάρχει κίνδυνος από εύφλεκτα υλικά ή ανάφλεξης. Πρέπει υπάρχουν σήματα «Απαγορεύεται το κάπνισμα».
- **Περιοχή αερισμού**
 - Βεβαιωθείτε ότι η περιοχή είναι εξωτερική ή ότι αερίζεται επαρκώς προτού μπείτε στο σύστημα ή εκτελέσετε κάποια εργασία σε υψηλή θερμοκρασία. Ο αερισμός πρέπει να συνεχίζεται καθόλη τη διάρκεια που πραγματοποιείται η εργασία. Ο αερισμός πρέπει να διαχέει με ασφάλεια οποιαδήποτε απελευθέρωση ψυκτικού και να βγαίνει κατά προτίμηση προς τα έξω στην ατμόσφαιρα.
- **Έλεγχοι στον εξοπλισμό ψυκτικού**
 - Όπου πραγματοποιείται αλλαγή των ηλεκτρικών εξαρτημάτων, πρέπει να τοποθετούνται για αυτό τον σκοπό και με τις σωστές προδιαγραφές. Πρέπει πάντα να τηρούνται οι οδηγίες συντήρησης και σέρβις του κατασκευαστή. Για οποιαδήποτε αμφιβολία, συμβουλευτείτε το τεχνικό τεχνικής υποστήριξης του κατασκευαστή. Πρέπει να εφαρμόζονται οι παρακάτω έλεγχοι στις εγκαταστάσεις.
 - Το μέγεθος πλήρωσης να αναλογεί στο μέγεθος του δωματίου στο οποίο έχουν εγκατασταθεί τα μέρη που περιέχουν ψυκτικό.
 - Η μηχανισμός αερισμού και οι έξοδοι λειτουργούν κατάλληλα και δεν εμποδίζονται.
 - Αν χρησιμοποιείται ένα έμμεσο κύκλωμα ψυκτικού, το δεύτερο κύκλωμα πρέπει να ελέγχεται για τη παρουσία του ψυκτικού.
 - Η σήμανση της συσκευής πρέπει να είναι ορατή και ευανάγνωστη. Σημάνσεις και σήματα που δεν είναι ευανάγνωστα πρέπει να διορθωθεί.

- Ο σωλήνας ψυκτικού ή τα εξαρτήματα πρέπει να εγκαθίσταται σε μία θέση όπου δεν υπάρχει πιθανότητα να είναι εκτεθειμένα σε οποιαδήποτε ουσία μπορεί να διαβρώσει τα εξαρτήματα που περιέχουν ψυκτικό, εκτός αν αυτά είναι από υλικά τα οποία έχουν εγγενώς αντοχή στη διάβρωση ή είναι κατάλληλα προστατευμένα από τη διάβρωση.
- **Έλεγχοι στις ηλεκτρικές συσκευές**
 - Η επιδιόρθωση και η συντήρηση των ηλεκτρικών εξαρτημάτων πρέπει να περιλαμβάνει τους αρχικούς ελέγχους ασφαλείας και τις διαδικασίες ελέγχου εξαρτημάτων. Αν υπάρχει βλάβη που διακυβεύεται η ασφάλεια, τότε δεν πρέπει το κύκλωμα να συνδέεται στην ηλεκτρική παροχή μέχρι να επιλυθεί η βλάβη σε ικανοποιητικό βαθμό. Αν η βλάβη δεν επιδιορθωθεί άμεσα, αλλά πρέπει να συνεχιστεί η λειτουργία, πρέπει να χρησιμοποιηθεί μία κατάλληλη προσωρινή λύση. Πρέπει να γίνει αναφορά στον ιδιοκτήτη του εξοπλισμού και να ενημερωθούν όλα τα μέρη.
 - Οι αρχικοί έλεγχοι ασφαλείας πρέπει να περιλαμβάνουν:
 - (1) Αποφόρτιση των πυκνωτών: αυτό πρέπει να πραγματοποιείται με ασφάλεια για την αποφυγή σπινθρών.
 - (2) Δεν υπάρχουν εκτεθειμένα εξαρτήματα και καλωδίωση συνδεδεμένα στο ηλεκτρικό ρεύμα ενώ πραγματοποιείται πλήρωση, ανάκτηση ή εκκαθάριση του συστήματος.
 - (3) Υπάρχει συνέχεια γείωση.
- **Επιδιορθώσεις στα σφραγισμένα εξαρτήματα**
 - Κατά την επιδιόρθωση των σφραγισμένων εξαρτημάτων, όλες οι ηλεκτρικές συσκευές πρέπει να αποσυνδέονται πριν από κάθε απομάκρυνση των σφραγισμένων καλυμμάτων, κλπ. Αν πρέπει να διατηρήσετε την τροφοδοσία ηλεκτρικού ρεύματος στη συσκευή κατά την επιδιόρθωση, πρέπει να τοποθετήσετε μια συσκευή εντοπισμού διαρροών στο πιο κεντρικό σημείο για την προειδοποίηση μιας πιθανής επικίνδυνης κατάστασης.
 - Βεβαιωθείτε ότι όταν εργάζεστε πάνω στα ηλεκτρικά εξαρτήματα, δεν τροποποιείτε το περίβλημα έτσι ώστε να επηρεάζεται ο βαθμός προστασίας τους, συμπεριλαμβάνοντας τις βλάβες στα καλώδια, τον υπερβολικό αριθμό συνδέσεων, τους ακροδέκτες που δεν συμφωνούν με τις αρχικές προδιαγραφές, τη βλάβη στις ασφάλειες, τη λάθος τοποθέτηση των σφραγίσεων, κλπ.
 - Βεβαιωθείτε ότι η συσκευή τοποθετείται με ασφάλεια.
 - Βεβαιωθείτε ότι οι σφραγίσεις ή τα υλικά σφράγισης δεν έχουν φθαρεί σε τέτοιο βαθμό ώστε να μην εξυπηρετούν πλέον το σκοπό να εμποδίζουν την είσοδο σε εύφλεκτη ατμόσφαιρα. Τα ανταλλακτικά πρέπει να πληρούν τις οδηγίες του κατασκευαστή.
- **Επιδιόρθωση σε εγγενώς ασφαλή εξαρτήματα**
 - Μην εφαρμόζετε μόνιμο επαγωγικό ή φορτίο χωρητικότητας στο κύκλωμα χωρίς να βεβαιωθείτε πρώτα ότι δεν υπερβαίνει την επιτρεπόμενη τάση και ρεύμα του εξοπλισμού που χρησιμοποιείται.
 - Τα εγγενώς ασφαλή εξαρτήματα είναι ο μόνος τύπος που μπορεί να λειτουργήσει μέσα σε μία εύφλεκτη ατμόσφαιρα.
 - Να χρησιμοποιείτε μόνο τα ανταλλακτικά που υποδεικνύει ο κατασκευαστής. Διαφορετικά μπορεί να προκληθεί ανάφλεξη του ψυκτικού στην ατμόσφαιρα λόγω μιας διαρροής.
- **Καλώδια**
 - Βεβαιωθείτε ότι τα καλώδια δεν έχουν κάποια βλάβη, φθορά, δεν ασκείται υπερβολική πίεση, κραδασμοί, δεν βρίσκονται κοντά σε αιχμηρά αντικείμενα ή άλλη αιτία με επίπτωση στο περιβάλλον. Επίσης, πρέπει να λαμβάνετε υπόψη τις φθορές λόγω παλαιώσης ή συνεχόμενων κραδασμών από άλλα μέσα όπως συμπιεστές ή ανεμιστήρες.
- **Εντοπισμός εύφλεκτων ψυκτικών**
 - Σε καμία περίπτωση δεν πρέπει να χρησιμοποιούνται μέσα ανάφλεξης για την αναζήτηση ή τον εντοπισμό διαρροών ψυκτικού. Δεν πρέπει να χρησιμοποιείται μία λάμπα αλογόνου ή οποιαδήποτε άλλη συσκευή εντοπισμού με φλόγα.
- **Τρόποι εντοπισμού διαρροής**
 - Μπορούν να χρησιμοποιούνται ηλεκτρονικές συσκευές εντοπισμού για διαρροές ψυκτικού, αλλά ενδέχεται η ευαισθησία να μην είναι η κατάλληλη για εύφλεκα ψυκτικά.
 - Πρέπει να διασφαλιστεί ότι η συσκευή εντοπισμού δεν είναι ένα δυνητικό μέσο ανάφλεξης και είναι κατάλληλη για το ψυκτικό που χρησιμοποιείται. Η συσκευή εντοπισμού διαρροών πρέπει να ρυθμίζεται στο ποσοστό του LFL του ψυκτικού και πρέπει να βαθμονομείται στο ψυκτικό που χρησιμοποιείται και να επιβεβαιώνεται στο αντίστοιχο ποσοστό του αερίου (μέγιστο 25 %).
 - Δεν πρέπει να χρησιμοποιείτε απορρυπαντικά που περιέχουν χλώριο.
 - Αν υπάρχει ένδειξη διαρροής, πρέπει να σβήσετε/ αφαιρεθεί όλες τις γυμνές φλόγες.
 - Αν εντοπιστεί μία διαρροή ενός ψυκτικού που απαιτεί συγκόλληση, πρέπει να γίνει ανάκτηση του ψυκτικού από το σύστημα, ή να μονωθεί (με βαλβίδες διακοπής) σε ένα μέρος του συστήματος μακριά από τη διαρροή. Το αποξυγονωμένο άζωτο (OFN) πρέπει να εξαερώνεται μέσω του συστήματος πριν αλλά και κατά τη διάρκεια της συγκόλλησης.
- **Απομάκρυνση και εκκένωση**
 - Η πλήρωση με ψυκτικό μέσο πρέπει να περιυπλάσσεται στους σωστούς κυλίνδρους επαναφοράς και το σύστημα πρέπει να «ξεπλένεται» με OFN για την ασφάλεια της μονάδας. Μπορεί να χρειάζεται να επαναλάβετε αρκετές φορές αυτή τη διαδικασία.
 - Για την εξαέρωση των συστημάτων ψυκτικού μην χρησιμοποιείτε συμπιεσμένο αέρα ή οξυγόνο.
 - Η έκπλυση επιτυγχάνεται με το σπασίμο του κενού στο σύστημα με OFN και συνεχίζοντας το γέμισμα μέχρι να επιτευχθεί η πίεση λειτουργίας, μετά ελευθερώνεται στην ατμόσφαιρα και τέλος πραγματοποιείται το άδειασμα. Η διαδικασία αυτή πρέπει να επαναλαμβάνεται μέχρι να μην υπάρχει καθόλου ψυκτικό μέσα στο σύστημα. Όταν χρησιμοποιείται η τελευταία πλήρωση με OFN, το σύστημα αερίζεται μέχρι την ατμοσφαιρική πίεση για να επιτρέψει τη λειτουργία. Η διαδικασία αυτή είναι απαραίτητη αν πρόκειται να πραγματοποιήσετε συγκόλληση στις σωληνώσεις.
 - Η έξοδος της αντλίας κενού δεν βρίσκεται κοντά σε κανένα μέσο ανάφλεξης και υπάρχει διαθέσιμος αερισμός.

• Διαδικασίες πλήρωσης

- Βεβαιωθείτε ότι τα διάφορα ψυκτικά δεν μολύνονται όταν χρησιμοποιείται ο εξοπλισμός πλήρωσης. Οι εύκαμπτοι σωλήνες ή γραμμές πρέπει να είναι όσο το δυνατόν πιο κοντοί για να περιέχουν την ελάχιστη ποσότητα ψυκτικού.
- Οι κύλινδροι πρέπει να είναι σε κάθετη θέση.
- Βεβαιωθείτε ότι το σύστημα ψύξης έχει γείωση πριν από την πλήρωση του ψυκτικού.
- Τοποθετήστε ετικέτα στο σύστημα μόλις ολοκληρωθεί η πλήρωση (αν δεν έχει γίνει).
- Προσέξτε να μην γεμίσει υπερβολικά το σύστημα ψύξης.
- Ελέγξτε την πίεση με με το κατάλληλο αέριο καθαρισμού προτού γεμίσετε ξανά το σύστημα. Μόλις ολοκληρωθεί η πλήρωση και προτού λειτουργήσει το σύστημα, ελέγξτε για τυχόν διαρροές. Επαναλάβετε τον έλεγχο για διαρροές προτού φύγετε από την εγκατάσταση.

• Αποσύνδεση

- Προτού πραγματοποιήσετε αυτή την διαδικασία, ο τεχνικός πρέπει να είναι πλήρως εξοικειωμένος με τον εξοπλισμό και όλες τις λεπτομέρειες του.
- Προτού πραγματοποιήσετε αυτή την εργασία, ένα δείγμα λαδιού και ψυκτικού πρέπει να λαμβάνεται σε περίπτωση που απαιτείται ανάλυση πριν από την επαναχρησιμοποίηση του ψυκτικού που ανακτήσατε.
- Είναι απαραίτητο να υπάρχει διαθέσιμο ηλεκτρικό ρεύμα πριν από την έναρξη της εργασίας.
- Να εξοικειωθείτε με τον εξοπλισμό και τη λειτουργία του.
- Μονώστε το σύστημα ηλεκτρικά.
- Προτού ξεκινήσετε τη διαδικασία, βεβαιωθείτε ότι:
 - (1) Είναι διαθέσιμος ο μηχανικός χειρισμός του εξοπλισμού, αν απαιτείται, για το χειρισμό των κυλίνδρων ψυκτικού.
 - (2) Είναι διαθέσιμος όλος ο εξοπλισμός προστασίας του προσωπικού και να χρησιμοποιείται σωστά.
 - (3) Η διαδικασία ανάκτησης επιβλέπεται συνέχεια από ένα αρμόδιο άτομο.
 - (4) Ο εξοπλισμός ανάκτησης και οι κύλινδροι συμμορφώνονται με τα κατάλληλα πρότυπα.
- Άντληση του συστήματος ψυκτικού, αν είναι δυνατόν.
- Αν η άντληση δεν είναι δυνατή, χρησιμοποιείστε ένα μανόμετρο έτσι ώστε να αφαιρέσετε το ψυκτικό από διάφορα μέρη του συστήματος.
- Βεβαιωθείτε ότι ο κύλινδρος βρίσκεται στις κλίμακες πριν από την ανάκτηση.
- Η ανάκτηση του μηχανήματος και η λειτουργία του πρέπει να γίνεται σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή.
- Οι κύλινδροι δεν πρέπει να υπερχειλίζουν. (Δεν πρέπει να γεμίζετε πάνω από 80 % του όγκου υγρό.)
- Μην υπερβείτε τη μέγιστη πίεση λειτουργίας του κυλίνδρου, ακόμα και προσωρινά.
- Μόλις οι κύλινδροι γεμίσουν σωστά και η διαδικασία ολοκληρωθεί, βεβαιωθείτε ότι οι κύλινδροι και ο εξοπλισμός απομακρύνονται από το χώρο άμεσα και όλες οι βαλβίδες μόνωσης του εξοπλισμού είναι κλειστές.
- Το ψυκτικό που έχετε συλλέξει δεν πρέπει να μεταφέρετε σε άλλα σύστημα ψυκτικού αν δεν το έχετε καθαρίσει και ελέγξει.

• Τοποθέτηση ετικέτας

- Ο εξοπλισμός πρέπει να φέρει μία ετικέτα όπου αναφέρεται ότι έχει τεθεί εκτός λειτουργίας και δεν περιέχει ψυκτικό. Η ετικέτα πρέπει να έχει ημερομηνία και υπογραφή.
- Βεβαιωθείτε ότι όλες οι ετικέτες στον εξοπλισμό αναφέρουν ότι ο εξοπλισμός περιέχει εύφλεκτο ψυκτικό.

• Ανάκτηση

- Όταν μεταφέρετε το ψυκτικό μέσα στους κυλίνδρους, βεβαιωθείτε ότι χρησιμοποιούνται μόνο κατάλληλοι κύλινδροι για την ανάκτηση ψυκτικού.
- Βεβαιωθείτε ότι υπάρχει διαθέσιμος ο σωστός αριθμός κυλίνδρων για να κρατήσουν την συνολική πλήρωση του συστήματος. Όλοι οι κύλινδροι που χρησιμοποιούνται προορίζονται για την ανάκτηση ψυκτικού και φέρουν την ετικέτα για αυτό το ψυκτικό (δηλαδή ειδικοί κύλινδροι για την ανάκτηση ψυκτικού).
- Οι κύλινδροι πρέπει να διαθέτουν την βαλβίδα ανακούφισης πίεσης και τις αντίστοιχες βαλβίδες διακοπής σε καλή κατάσταση λειτουργίας. Οι άδειοι κύλινδροι ανάκτησης εκκενώνονται και, αν είναι δυνατόν, ψυχραίνονται πριν από την ανάκτηση.
- Το σύστημα ανάκτησης πρέπει να είναι σε καλή κατάσταση λειτουργίας μαζί με τις διαθέσιμες οδηγίες για τη συσκευή και να είναι κατάλληλο για την ανάκτηση όλων των ψυκτικών.
- Πρέπει να υπάρχει διαθέσιμη και σε καλή κατάσταση λειτουργίας μία ζυγαριά ακριβείας. Οι εύκαμπτοι σωλήνες πρέπει να διαθέτουν μία σύζευξη αποσύνδεσης χωρίς διαρροές και σε καλή κατάσταση. Προτού χρησιμοποιήσετε τη μηχανή ανάκτησης, ελέγξτε ότι λειτουργεί σωστά, έχει γίνει σωστή συντήρηση και όλα τα σχετικά ηλεκτρικά εξαρτήματα είναι σφραγισμένα για προστασία από ανάφλεξη σε περίπτωση απελευθέρωσης ψυκτικού.
- Το ψυκτικό που ανακτήσατε πρέπει να επιστρέφεται στον πάροχο του ψυκτικού με τον σωστό κύλινδρο ανάκτησης, και να έχει τοποθετηθεί η σχετική σημείωση της μεταφοράς απορριμμάτων.
- Μην αναμιγνύετε ψυκτικά μέσα στις μονάδες ανάκτησης και ειδικά στους κυλίνδρους.
- Αν οι συμπιεστές ή ο συμπιεστής λαδιού πρέπει να μετακινηθούν, βεβαιωθείτε ότι τους έχετε αδειάσει ως ένα αποδεκτό βαθμό για να είστε σίγουροι ότι δεν υπάρχει εύφλεκτο ψυκτικό μέσα στο λιπαντικό.
- Η διαδικασία εκκένωσης πρέπει να πραγματοποιείται πριν από την επιστροφή του συμπιεστή στους παρόχους.
- Μπορείτε να εφαρμόζετε μόνο ηλεκτρική θερμότητα στο σώμα του συμπιεστή για την επιτάχυνση της διαδικασίας.
- Όταν το λάδι αποστραγγίζεται από ένα σύστημα, πρέπει να γίνεται με ασφάλεια.

ΠΡΟΣΟΧΗ

Το προϊόν αυτό έχει σχεδιαστεί ως ένας αυτόνομος εξοπλισμός και δεν απαιτείται πλήρωση με ψυκτικό μέσο κατά τη διάρκεια της εγκατάστασης. Η πλήρωση με ψυκτικό μέσο μπορεί να χρειάζεται μόνο στη συντήρηση. Σε αυτήν την περίπτωση, να επικοινωνήσετε με ένα πιστοποιημένο επαγγελματικό σέρβις.

2. ΑΣΦΑΛΕΙΑ

2.1 ΣΥΜΒΟΛΑ ΠΟΥ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΟΥΝΤΑΙ

- Κατά τη διάρκεια της λειτουργίας του συστήματος της αντλίας θερμότητας ή της εγκατάστασης της μονάδας, πρέπει να δίνεται προσοχή σε περιπτώσεις που απαιτείται ιδιαίτερη φροντίδα προκειμένου να μην προκληθούν ζημιές στη μονάδα, στην εγκατάσταση, στο κτίριο ή την περιουσία.
- Στο παρόν εγχειρίδιο υποδεικνύονται με σαφήνεια καταστάσεις που θέτουν σε κίνδυνο την ασφάλεια όσων βρίσκονται στον περιβάλλοντα χώρο ή που θέτουν την ίδια τη μονάδα σε κίνδυνο.
- Χρησιμοποιείται μια σειρά από ειδικά σύμβολα που προσδιορίζουν ξεκάθαρα τις εν λόγω καταστάσεις.
- Δώστε ιδιαίτερη προσοχή σε αυτά τα σύμβολα και στα μηνύματα που τα ακολουθούν, καθώς η ασφάλειά σας και η ασφάλεια των γύρω σας εξαρτώνται από αυτά.

ΚΙΝΔΥΝΟΣ

- Το κείμενο που ακολουθεί αυτό το σύμβολο περιέχει πληροφορίες και οδηγίες που σχετίζονται άμεσα με την ασφάλειά σας.
- Η παράβλεψη αυτών των οδηγιών μπορεί να οδηγήσει εσάς και άλλους σε σοβαρούς, πολύ σοβαρούς ή ακόμη και μοιραίους τραυματισμούς.

ΠΡΟΣΟΧΗ

- Το κείμενο που ακολουθεί αυτό το σύμβολο περιέχει πληροφορίες και οδηγίες που σχετίζονται άμεσα με την ασφάλειά σας.
- Η παράβλεψη αυτών των οδηγιών μπορεί να οδηγήσει εσάς και όσους βρίσκονται κοντά στη μονάδα σε ασήμαντους τραυματισμούς.
- Η παράβλεψη αυτών των οδηγιών μπορεί να προκαλέσει βλάβη στη μονάδα.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ

- Το κείμενο που ακολουθεί αυτό το σύμβολο περιέχει πληροφορίες και οδηγίες που μπορεί να φανούν χρήσιμες ή που απαιτούν μια πιο ενδελεχή εξήγηση.
- Μπορεί επίσης να περιλαμβάνονται οδηγίες σχετικά με τις επιθεωρήσεις που πρέπει να γίνουν σε μέρη της μονάδας ή τα συστήματα.

ΚΙΝΔΥΝΟΣ



A3

Προσοχή, κίνδυνος φωτιάς!

Η παρούσα συσκευή περιλαμβάνει R290, ένα άοσμο υψηλά εύφλεκτο ψυκτικό αέριο με υψηλή ταχύτητα καύσης. Η διαρροή του ψυκτικού μέσου μπορεί να προκαλέσει πυρκαγιά αν έρθει σε επαφή με ένα εξωτερικό μέσο ανάφλεξης.






Γυμνές φλόγες, Απαγορεύεται το κάπνισμα στην ασφαλή περιοχή του προϊόντος.



Απαγορεύονται τα εύφλεκτα υλικά στην ασφαλή περιοχή του προϊόντος.

ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΕΚΡΗΞΗΣ

Ο συμπιεστής πρέπει να έχει σταματήσει προτού αφαιρέσετε τους σωλήνες ψυκτικού μέσου. Όλες οι βαλβίδες λειτουργίας πρέπει να είναι πλήρως κλειστές μετά την λειτουργία άντλησης.

Σύμβολο	Επεξήγηση
	Διαβάστε το εγχειρίδιο εγκατάστασης και λειτουργίας και το φυλλάδιο οδηγιών για την καλωδίωση πριν από την εγκατάσταση.
	Διαβάστε το εγχειρίδιο συντήρησης πριν από τις εργασίες συντήρησης και σέρβις.
	Για περισσότερες πληροφορίες, δείτε το τεχνικό εγχειρίδιο εγκατάστασης και σέρβις.

2.2 ΠΕΡΙΣΣΟΤΕΡΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ

ΚΙΝΔΥΝΟΣ

- Μην ρίχνετε νερό μέσα στη μονάδα. Τα προϊόντα αυτά περιέχουν ηλεκτρικά μέρη. Αν τα ηλεκτρικά εξαρτήματα έρθουν σε επαφή με νερό μπορεί να προκληθεί ηλεκτροπληξία.
- Μην αγγίζετε και μην ρυθμίζετε τις συσκευές ασφαλείας μέσα στη μονάδα. Αν αγγίξετε ή προσπαθήσετε να αλλάξετε αυτές τις συσκευές, μπορεί να προκληθεί σοβαρό ατύχημα.
- Μην ανοίγετε το κάλυμμα συντήρησης και μην εργάζεστε μέσα στη μονάδα αν δεν διακόψετε πρώτα την κεντρική τροφοδοσία ηλεκτρικού ρεύματος.
- Σε περίπτωση πυρκαγιάς, απενεργοποιήστε το διακόπτη τροφοδοσίας, σβήστε τη φωτιά αμέσως και επικοινωνήστε με τον υπεύθυνο συντήρησης.
- Αποσυνδέστε τη συσκευή από την τροφοδοσία ρεύματος κατά τη διάρκεια του σέρβις και της αντικατάστασης κομματιών.
- Βεβαιωθείτε ότι η αντλία θερμότητας δεν μπορεί να τεθεί σε λειτουργία κατά λάθος χωρίς νερό ή αέρα στο υδραυλικό σύστημα.
- Βεβαιωθείτε ότι η γείωση είναι σωστά συνδεδεμένη. Εάν η μονάδα δεν είναι σωστά γειωμένη υπάρχει κίνδυνος ηλεκτροπληξίας. Μην συνδέετε το καλώδιο γείωσης στις σωληνώσεις αερίου, στις σωληνώσεις νερού, στον ηλεκτροφόρο αγωγό ή στο καλώδιο γείωσης τηλεφώνου.
- Στερεώστε καλά τα καλώδια. Η άσκηση εξωτερικών δυνάμεων στους ακροδέκτες ενδέχεται να προκαλέσει πυρκαγιά.
- Χρησιμοποιείτε ένα ELB (διακόπτης διαρροής γείωσης, με χρόνο ενεργοποίησης 0,1 s ή λιγότερο) πάνω από την μεσαία ταχύτητα. Σε περίπτωση δυσλειτουργίας και εάν δεν χρησιμοποιείται, υπάρχει ο κίνδυνος ηλεκτροπληξίας ή πυρκαγιάς.
- Όταν εκτελείτε έλεγχο διαρροής ή έλεγχο στεγανότητας, μην χρησιμοποιήσετε στον κύκλο ψύξης οξυγόνο, ασετιλίνη ή άλλα εύφλεκτα ή δηλητηριώδη αέρια. Αυτά τα είδη αερίων είναι εξαιρετικά επικίνδυνα και μπορεί να προκαλέσουν έκρηξη.
- Μην εγκαθιστάτε τη μονάδα στους παρακάτω χώρους, μια και μπορεί να προκληθεί φωτιά, παραμόρφωση, οξείδωση ή σφάλμα.
 - Όπου υπάρχει λάδι (συμπεριλαμβανομένων και των λαδιών μηχανής).
 - Όπου μπορεί να παράγονται ή να κυκλοφορούν εύφλεκτα αέρια.
 - Όπου υπάρχει νερό.
 - Όπου σχηματίζεται αέριο σουλφίδιο όπως σε μια θερμή πηγή.
 - Όπου υπάρχει έντονος άνεμος με δυνατό φύσημα άλατος όπως σε παράκτιες περιοχές, ή χώρους με οξύτητα ή αλκαλικότητα στην ατμόσφαιρα.
- Μην τοποθετείτε τη μονάδα σε χώρο όπου υπάρχει αέριο πυριτίου. Αν τυχόν κατακαίσει το αέριο πυριτίου στην επιφάνεια του εναλλάκτη, η επιφάνεια του πτερυγίου θα απωθήσει το νερό. Ως αποτέλεσμα, πετάγεται νερό αποχέτευσης έξω από τη λεκάνη αποχέτευσης και αυτό το νερό εισχωρεί μέσα στο ηλεκτρικό κουτί. Στο τέλος, μπορεί να προκληθεί διαρροή νερού ή βλάβη στις συσκευές.
- Λόγω κινδύνου ηλεκτροπληξίας. ΜΗΝ αγγίζετε τα ηλεκτρικά προϊόντα με τα χέρια.
- Η συσκευή αυτή διαθέτει γείωση μόνο για τη λειτουργία.
- Εγκαταστήστε την εξωτερική μονάδα σε χώρο περιορισμένης πρόσβασης από το ευρύ κοινό.

- Τα μέσα αποσύνδεσης από την κύρια τροφοδοσία ρεύματος, τα οποία μπορούν να παρέχουν αποσύνδεση όλων των πόλων σύμφωνα με τις προϋποθέσεις υπέρτασης κατηγορίας III, πρέπει να ενσωματώνονται στη μόνιμη καλωδίωση σύμφωνα με τους κανόνες καλωδίωσης.
- Η συσκευή πρέπει να εγκαθίσταται σύμφωνα με τους εθνικούς κανονισμούς καλωδίωσης.
- Η εγκατάσταση και το σέρβις του προϊόντος πρέπει να πραγματοποιείται από επαγγελματία, ο οποίος έχει εκπαιδευτεί και πιστοποιηθεί από διαπιστευμένους κρατικούς φορείς εκπαίδευσης για να διδάσκουν τα σχετικά εθνικά πρότυπα ικανότητας που μπορεί να καθορίζει η νομοθεσία.
- Οι μηχανικοί ακροδέκτες που χρησιμοποιούνται εσωτερικά πρέπει να τηρούν το ISO 14903. Όταν οι μηχανικοί σύνδεσμοι χρησιμοποιούνται ξανά εσωτερικά, πρέπει να ανανεώνονται τα τμήματα με μόνωση. Όταν οι ενώσεις με ρακόρ χρησιμοποιούνται ξανά, πρέπει να τοποθετούνται νέα ρακόρ.
- Οι επαναχρησιμοποιήσιμοι μηχανικοί ακροδέκτες και οι σύνδεσμοι με ρακόρ δεν επιτρέπεται σε εσωτερικό χώρο.
- Αποσυνδέστε τη συσκευή από την τροφοδοσία ρεύματος κατά τη διάρκεια του σέρβις και της αντικατάστασης κομματιών.
- Πρέπει να παρέχετε μια αρκετά δυνατή βάση. Διαφορετικά, η μονάδα μπορεί να πέσει και προκληθούν τραυματισμοί.
- Αν το καλώδιο ρεύματος έχει βλάβη, πρέπει να αντικατασταθεί από τον κατασκευαστή, το τμήμα σέρβις του ή παρόμοιο πιστοποιημένο άτομο για την αποφυγή κινδύνου.
- Η παρούσα οικιακή συσκευή μπορεί να χρησιμοποιηθεί από παιδιά 8 ετών και άνω και άτομα με μειωμένες ή περιορισμένες σωματικές, αισθητήριες ή νοητικές ικανότητες ή που δεν διαθέτουν την απαραίτητη εμπειρία και γνώση εφόσον τους έχουν δοθεί σαφείς οδηγίες σχετικά με την ασφαλή χρήση της συσκευής και κατανοούν τον κίνδυνο που εμπλέκονται. Τα παιδιά δεν πρέπει να παίζουν με την συσκευή. Η καθαριότητα και η συντήρηση από τον χρήστη δεν πρέπει να πραγματοποιείται από παιδιά χωρίς επίβλεψη.

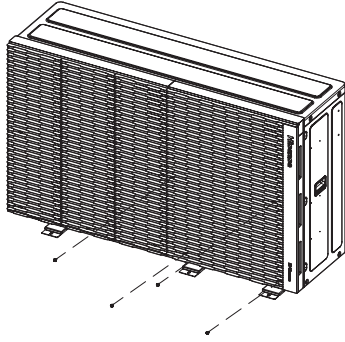
ΣΗΜΕΙΩΣΗ

- Συνιστάται να αερίζετε το χώρο κάθε 3 ή 4 ώρες.
- Η αντλία θερμότητας μπορεί να μην λειτουργεί σωστά στις παρακάτω περιπτώσεις.
 - Η τροφοδοσία ηλεκτρικού ρεύματος από το μετασχηματιστή ρεύματος είναι κάτω από ή αντίστοιχη με την ηλεκτρική ισχύ της αντλίας θερμότητας.
 - Ο εξοπλισμός με υψηλή κατανάλωση ισχύος είναι πολύ κοντά στην καλωδίωση τροφοδοσίας του κλιματιστικού, ένα μεγάλο οδεύον κύμα τάσης μπορεί να εισάγεται στην καλωδίωση τροφοδοσίας της αντλίας θερμότητας.

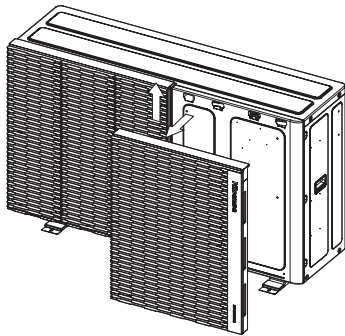
ΠΡΟΣΟΧΗ

- Μην χρησιμοποιείτε σπρέι όπως εντομοκτόνα, βερνίκια, λακ μαλλιών ή άλλα εύφλεκτα αέρια σε απόσταση περίπου ενός 1,2 μέτρου από το σύστημα.
- Αν κλείνει συχνά ο διακόπτης κυκλώματος ή πέφτει η ασφάλεια, σταματήστε τη λειτουργία του συστήματος και απευθυνθείτε στον υπεύθυνο συντήρησης.
- Μην εκτελείτε οι ίδιοι εργασίες συντήρησης ή επιθεώρησης. Οι εργασίες αυτές πρέπει να πραγματοποιούνται από ένα ειδικευμένο προσωπικό συντήρησης.
- Μην τοποθετείτε ξένο υλικό (αυτοκόλλητα, κλπ...) μέσα στις μονάδες. Οι μονάδες αυτές έχουν ανεμιστήρες με υψηλές ταχύτητες περιστροφής και είναι πολύ επικίνδυνο εάν κάποια αντικείμενα έρθουν σε επαφή με αυτούς.
- Η διαρροή ψυκτικού μπορεί να προκαλέσει δύσπνοια λόγω μη επαρκούς αέρα. Σε αυτήν τη περίπτωση, απενεργοποιείστε άμεσα τον κύριο διακόπτη, αποσυνδέστε την παροχή ρεύματος, και αερίστε τον χώρο. Να κατασβεστεί οποιαδήποτε γυμνή φλόγα και επικοινωνήστε με τον υπεύθυνο συντήρησης.
- Η εγκατάσταση και το μηχανικό σέρβις πρέπει να πληροί τα τοπικά πρότυπα, τους νόμους και τους κανονισμούς. Τα πρότυπα (Αγγλικό πρότυπο, BS4434) ενδέχεται να ισχύουν να δεν υπάρχουν τοπικοί κανονισμοί.
- Αυτή η αντλία θερμότητας αέρα-νερού έχει σχεδιαστεί για την τυπική θέρμανση νερού μόνο για ανθρώπους. Μην την χρησιμοποιείτε για άλλες λειτουργίες που δεν περιλαμβάνονται στο ενσύρματο χειριστήριο.
- Μην εγκαταστήσετε τη μονάδα σε σημείο όπου ο αέρας φυσάει πάνω στα ζώα και τα φυτά. Ενδέχεται να επηρεάσει δυσμενώς τα ζώα και τα φυτά.
- Όταν η μονάδα εγκαθίσταται σε νοσοκομείο ή σε άλλες εγκαταστάσεις όπου υπάρχουν έντονα ηλεκτρομαγνητικά κύματα από ιατρικές συσκευές κλπ., δώστε προσοχή στα ακόλουθα σημεία.
 - Μην εγκαθιστάτε τη μονάδα σε μέρος όπου το ηλεκτρικό κουτί, η καλωδίωση, το ενσύρματο χειριστήριο και ο προσαρμογέας δέχονται απευθείας ηλεκτρομαγνητική ακτινοβολία.
 - Τουλάχιστον 3 μέτρα μακριά από συσκευές δυνατής εκπομπής ηλεκτρομαγνητικών κυμάτων όπως ο ραδιοεξοπλισμός.
- Αν οι σωληνώσεις ή τα καλώδια περνάνε μέσα από έτοιμες οπές, πρέπει να λάβετε μέτρα προστασίας για την αποφυγή σχισμών και την πρόκληση ζημιών στην καλωδίωση και τα ηλεκτρικά εξαρτήματα της μονάδας από την είσοδο νερού, εντόμων, αρουραίων ή άλλων ζώων μικρότερου μεγέθους. Αν προκληθεί βλάβη στα μέρη χωρίς προστασία, μπορεί να οδηγήσει σε φωτιά.
- Στερεώστε καλά τα καλώδια. Η άσκηση εξωτερικών δυνάμεων στους ακροδέκτες ενδέχεται να προκαλέσει πυρκαγιά.

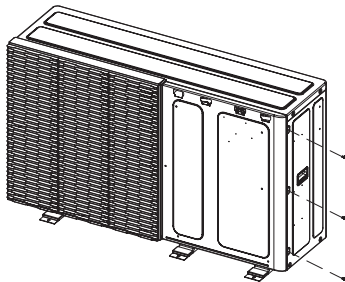
Βήμα 1: Βγάλτε τις βίδες (4 τμχ) μπροστά από το πλέγμα.



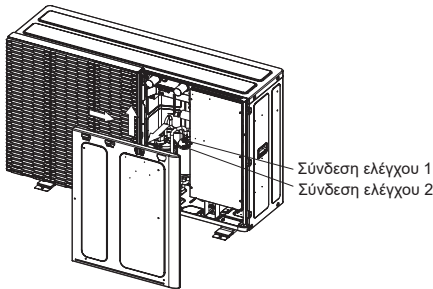
Βήμα 2: Απομακρύνετε το πλέγμα ανασηκώνοντας περίπου 20 χιλ.



Βήμα 3: Βγάλτε τις 3 βίδες γύρω από το κάλυμμα συντήρησης.



Βήμα 4: Απομακρύνετε το κάλυμμα συντήρησης.



Βήμα 5: Συνδέστε το μανόμετρο πίεσης στη σύνδεση ελέγχου σύμφωνα με τον ακόλουθο πίνακα, εξαιτίας της διακύμανσης της πλευράς υψηλής και χαμηλής πίεσης κατά την κατάσταση λειτουργίας.

Σύνδεση ελέγχου:

Σύνδεση ελέγχου	Λειτουργία ψύξης	Λειτουργία θέρμανσης
1	Χαμηλή πίεση	Υψηλή πίεση
2	Υψηλή πίεση	Χαμηλή πίεση

i ΣΗΜΕΙΩΣΗ

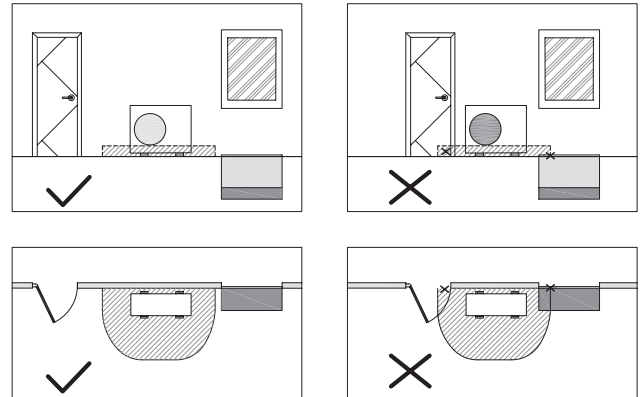
- Προσέξτε να μην ρίξετε ψυκτικό και λάδι στα ηλεκτρικά εξαρτήματα κατά την αφαίρεση των σωλήνων πλήρωσης.
- Μπορούν να χρησιμοποιηθούν δύο συνδέσεις ελέγχου για πλήρωση και ανάκτηση ψυκτικού μέσου.

3.3 ΖΩΝΗ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

Σύμφωνα με τα πρότυπα ISO 817 και ANSI/ASHRAE 34, τα εξαρτήματα των εξωτερικών μονάδων που περιλαμβάνουν ψυκτικό μέσο A3 απαιτούν μια προκαθορισμένη ζώνη ασφαλείας.

i ΣΗΜΕΙΩΣΗ

- Το ψυκτικό μέσο είναι πιο πυκνό από τον αέρα και μπορεί να συγκεντρωθεί κοντά στο έδαφος σε περίπτωση διαρροής.
- Δεν πρέπει να υπάρχουν ανοίγματα στον εσωτερικό χώρο εντός της ζώνης ασφαλείας γύρω από την εξωτερική μονάδα.



Οι παρακάτω καταστάσεις πρέπει να αποφεύγονται στη ζώνη ασφαλείας:

1. Πόρτες, παράθυρα και φεγγίτες
2. Οπές εισόδου και εξόδου για αερισμό και αέρα
3. Συστήματα κλιματισμού
4. Περιφράξεις, άλλες γειτονικές ιδιοκτησίες, δρομάκια και ιδιωτικούς δρόμους που οδηγούν σε σπίτι
5. Αντλίες φρεατίου, οπές συστήματος λυμάτων, υδρορροές, φρεάτια λυμάτων, κλπ.
6. Άλλα κεκλιμένα επίπεδα, κοιλώματα και φρεάτια
7. Οικιακά ηλεκτρικά συστήματα, πρίζες, συσκευές και διακόπτες φωτισμού
8. Πτώση χιονιού από την στέγη.

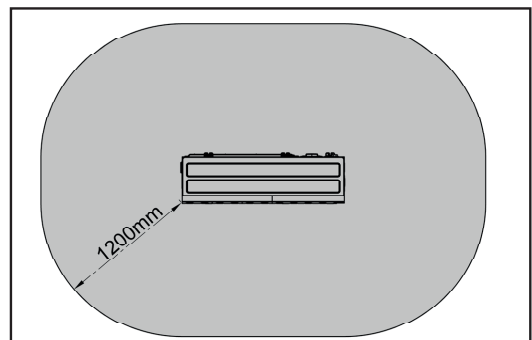
Μην εισάγετε πηγές ανάφλεξης μέσα στη ζώνη ασφαλείας:

1. Υλικά όπως γυμνές φλόγες ή εύφλεκτη γάζα
2. Εργαλεία που παράγουν σπίθες
3. Ηλεκτρικός εξοπλισμός με πηγή ανάφλεξης, κινητές συσκευές με ενσωματωμένες μπαταρίες (όπως κινητά τηλέφωνα και ρολόγια άθλησης)
4. Αντικείμενα με θερμοκρασία πάνω από 370 °C.

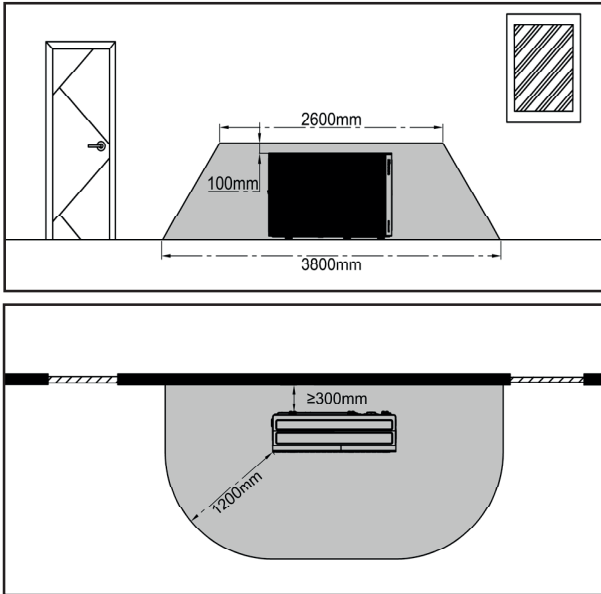
i ΣΗΜΕΙΩΣΗ

Η παρακάτω γκρι περιοχή είναι η ζώνη ασφαλείας

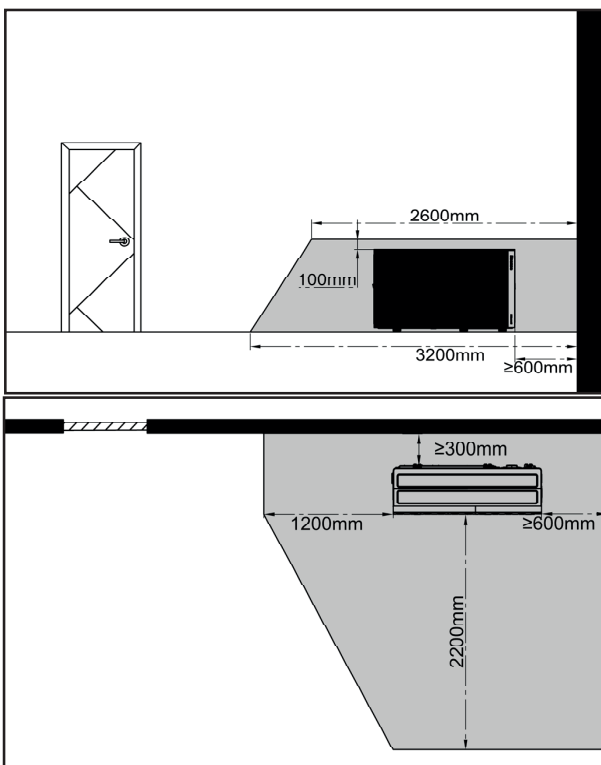
Σε εξωτερικό χώρο:



Μπροστά από τον τοίχο:



Στη γωνία:



4. ΜΕΤΑΦΟΡΑ ΚΑΙ ΧΕΙΡΙΣΜΟΣ

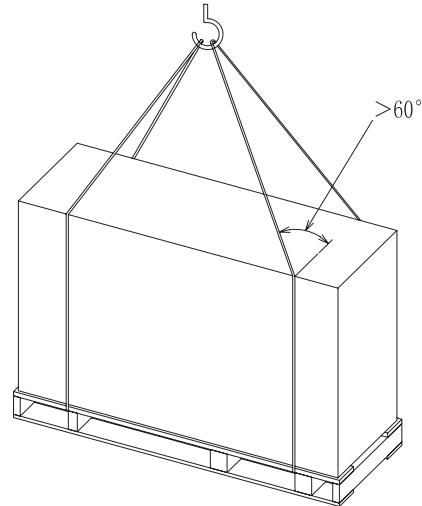
Πριν βγάλετε το προϊόν από τη συσκευασία, μεταφέρετέ το όσο πιο κοντά γίνεται στη θέση εγκατάστασης.

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ

- Μην τοποθετήσετε ξένα υλικά μέσα στην εξωτερική μονάδα και βεβαιωθείτε ότι δεν υπάρχουν άλλα υλικά μέσα στη μονάδα, πριν την εγκατάσταση και τον έλεγχο λειτουργίας. Διαφορετικά, υπάρχει κίνδυνος πυρκαγιάς ή βλάβης, κλπ.
- Μην πατήσετε ή τοποθετήσετε κανένα υλικό επάνω στο προϊόν.
- Πρέπει να υπάρχει αερισμός κατά τη διάρκεια της μεταφοράς (αν τα οχήματα δεν διαθέτουν σύστημα αερισμού, πρέπει να υπάρχει υποχρεωτικά μια οπή για καθαρό εξωτερικό αέρα και λειτουργία ανεμιστήρα στο ΜΕΓΙΣΤΟ)

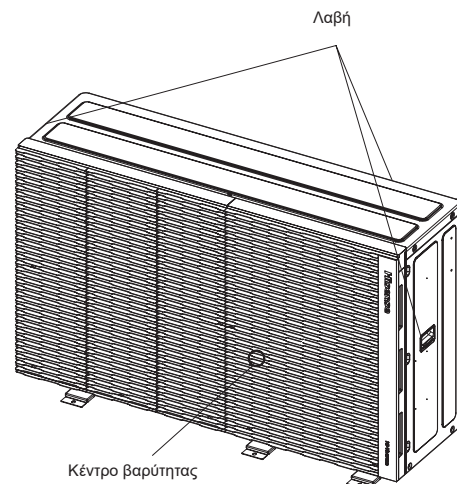
Κατά την ανάρτηση της μονάδας, βεβαιωθείτε ότι ισορροπεί και είναι ασφαλής και ανεβάστε την σιγά-σιγά.

- Μην αφαιρέσετε τα υλικά συσκευασίας.
- Αναρτήστε τη μονάδα συσκευασμένη με δύο σχοινιά.
- Για λόγους ασφαλείας βεβαιωθείτε ότι μονάδα ανυψώνεται ομαλά και δεν παίρνει κλίση.
- Για την μετακίνηση της μονάδας θα πρέπει να χρησιμοποιηθούν δύο ή περισσότερα πρόσωπα.

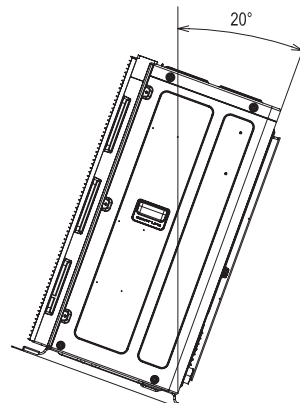


Όταν ανυψώνετε χειροκίνητα τη μονάδα με τη χρήση των λαβών, προσέξτε τα παρακάτω σημεία.

- Για να αποφύγετε την ανατροπή, προσέξτε το κέντρο βαρύτητας, όπως φαίνεται στην παρακάτω εικόνα.
- Για την μετακίνηση της μονάδας θα πρέπει να χρησιμοποιηθούν δύο ή περισσότερα πρόσωπα.



Γωνία πτώσης της εξωτερικής μονάδας



5. ΠΡΙΝ ΑΠΟ ΤΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ

- Όταν το σύστημα τίθεται ξανά σε λειτουργία μετά από πάροδο 3 περίπου μηνών, συνιστάται να ελέγχεται το σύστημα από τον υπεύθυνο συντήρησης.
- Βεβαιωθείτε ότι η εξωτερική μονάδα δεν καλύπτεται με χιόνι ή πάγο. Εάν υπάρχει, αφαιρέστε τον χρησιμοποιώντας ζεστό νερό (κάτω από 50 °C). Αν η θερμοκρασία του νερού είναι υψηλότερη από 50 °C, θα προκληθεί ζημιά στα πλαστικά μέρη.

5.1 ΕΞΩΤΕΡΙΚΕΣ ΜΟΝΑΔΕΣ ΣΕ ΣΕΙΡΑ






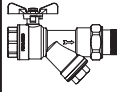



Ικανότητα	050 (2,0 HP)	080 (3,0 HP)	100 (3,5 HP)
Μοντέλο	AHZ-050HCPB1A	AHZ-080HCPB1A	AHZ-100HCPB1A

5.2 ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΑ ΜΟΝΑΔΑΣ ΠΑΡΕΧΟΜΕΝΑ ΑΠΟ ΤΟ ΕΡΓΟΣΤΑΣΙΟ

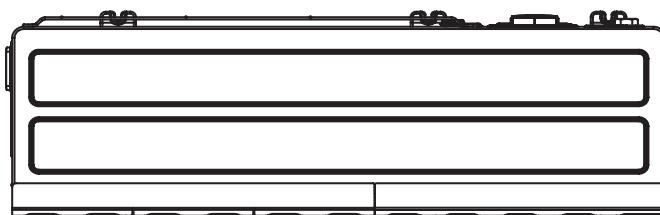
Ελέγξτε εάν τα παρακάτω εξαρτήματα περιλαμβάνονται στη συσκευασία της εξωτερικής μονάδας.

i ΣΗΜΕΙΩΣΗ

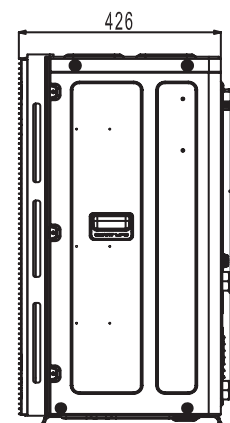
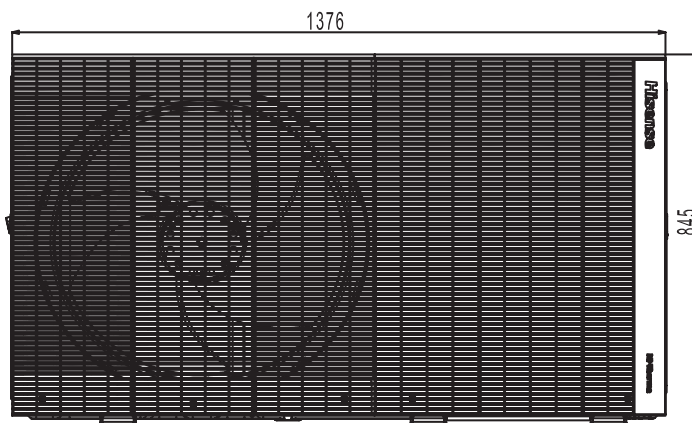
- Τα παρακάτω εξαρτήματα παρέχονται με τη μονάδα.
- Αν κάποιο από τα εξαρτήματα δεν περιλαμβάνεται στη μονάδα ή παρατηρείται κάποια ζημιά στη μονάδα, παρακαλούμε να επικοινωνήσετε με τον εκπρόσωπο σας.

Εξάρτημα	Εικόνα	Ποσ.	Παρατηρήσεις
Εγχειρίδιο λειτουργίας		1	Βασικές οδηγίες για την εγκατάσταση της συσκευής.
Στόμιο αποχέτευσης		2	Για αποστράγγιση του νερού όταν χρειάζεται
Ροδέλα		2	Μεταξύ της τρύπας αποστράγγισης και του στόμιου αποστράγγισης για σφράγιση
Λαστιχένια τάπα		4	Για φράξιμο της εξόδου αποστράγγισης
Οπή με ελαστικό		4	Για προστασία καλωδίου (3xØ38 χιλ/1xØ28 χιλ)
Βαλβίδα διακοπής με φίλτρο (G1")		1	Συνδέστε στην είσοδο νερού/της μονάδας, χρησιμοποιείται για τη διακοπή της ροής νερού και για να φιλτράρει τις ακαθαρσίες στο νερό
Χειριστήριο		1	Χρησιμοποιείται για τη λειτουργία της συσκευής.
Παρέμβυσμα		4	Για σύνδεση ανάμεσα στην εσωτερική μονάδα και τις βαλβίδες διακοπής (είσοδος/έξοδος)
Σακούλα με φυσαλίδες με μαγνητικό κρίκο και δεματικό καλωδίου		1	Τυλίξτε το καλώδιο τροφοδοσίας ηλεκτρικού ρεύματος γύρω από τον μαγνητικό κρίκο τρεις φορές και στερεώστε το με ένα δεματικό καλωδίου ως μέρος της μηχανής. Σημείωση: χρησιμοποιείστε σε περίπτωση που το περιβάλλον εγκατάστασης EMC δεν πληροί τις νόμιμες τοπικές απαιτήσεις.

6. ΓΕΝΙΚΕΣ ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ



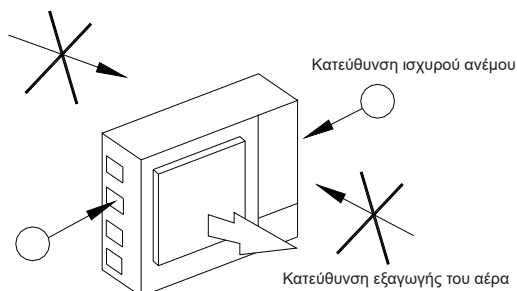
Μονάδες: χιλ



7. ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΜΟΝΑΔΑΣ

⚠️ ΠΡΟΣΟΧΗ

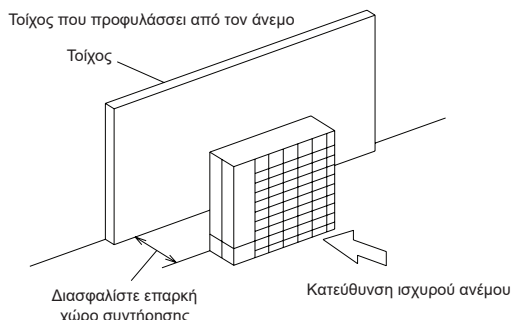
- Εγκαταστήστε τη μονάδα στη σκιά ή σε σημείο όπου δεν είναι άμεσα εκτεθειμένη στο φως του ήλιου ή σε ακτινοβολία από πηγή θερμότητας υψηλής θερμοκρασίας.
- Βεβαιωθείτε ότι η βάση είναι επίπεδη και αρκετά ανθεκτική.
- Αυτή η μονάδα διαθέτει πτερύγια από αλουμίνιο με κοφτερά άκρα. Προσέξτε ιδιαίτερα τα πτερύγια για να αποφύγετε τυχόν τραυματισμούς. Εγκαταστήστε τη μονάδα σε χώρο όπου απαγορεύεται η πρόσβαση στο ευρύ κοινό.
- Όταν εγκαθιστάτε την εξωτερική μονάδα σε περιοχές με χιόνι, τοποθετήστε τα μη παρεχόμενα καλύμματα στην πλευρά αποστράγγισης της εξωτερικής μονάδας και στην εσωτερική πλευρά του εναλλάκτη θερμότητας.
- Μην εγκαθιστάτε τη μονάδα σε χώρους όπου ο φυσικός αέρας φυσά απευθείας τον εναλλάκτη θερμότητας ή ο αέρας από κάποιο κτίριο φυσά απευθείας τον ανεμιστήρα της εξωτερικής μονάδας.



- Σε περίπτωση που η εγκατάσταση πρέπει αναπόφευκτα να γίνει σε ανοιχτό χώρο όπου δεν υπάρχουν κτίρια ή άλλες δομές στο περιβάλλον, εγκαταστήστε τη μονάδα κοντά στον τοίχο για να αποφύγετε την απευθείας έκθεση στον άνεμο. Βεβαιωθείτε ότι έχει εξασφαλιστεί επαρκής χώρος συντήρησης.

⚠️ ΚΙΝΔΥΝΟΣ

- Εγκαταστήστε τη μονάδα με αρκετό ελεύθερο χώρο γύρω από αυτήν για τη λειτουργία και τη συντήρησή της. Εγκαταστήστε τη μονάδα σε χώρο με καλό εξαερισμό.
- Για τον καθαρισμό, χρησιμοποιείτε μη εύφλεκτα και μη τοξικά υγρά καθαρισμού. Η χρήση εύφλεκτου παράγοντα θα προκαλέσει έκρηξη ή πυρκαγιά.
- Λειτουργήστε τη μονάδα σε χώρο με επαρκή εξαερισμό διότι η λειτουργία σε κλειστό χώρο ενδέχεται να προκαλέσει αισθητή μείωση οξυγόνου. Ενδέχεται να παραχθούν τοξικά αέρια εάν κάποια δραστική καθαριστική ουσία θερμανθεί σε υψηλή θερμοκρασία όπως π.χ. εάν εκτεθεί σε φλόγες.
- Εγκαταστήστε τη μονάδα σε μια τοποθεσία όπου ο θόρυβος που εκπέμπεται από τη μονάδα δεν διαταράσσει την ησυχία των γειτόνων.
- Το καθαριστικό υγρό θα πρέπει να απομακρύνεται μετά την ολοκλήρωση του καθαρισμού.
- Προσέξτε να μην «πιάσετε» τα καλώδια κατά την προσάρτηση του καλύμματος συντήρησης για να αποφύγετε κινδύνους ηλεκτροπληξίας ή πυρκαγιάς.

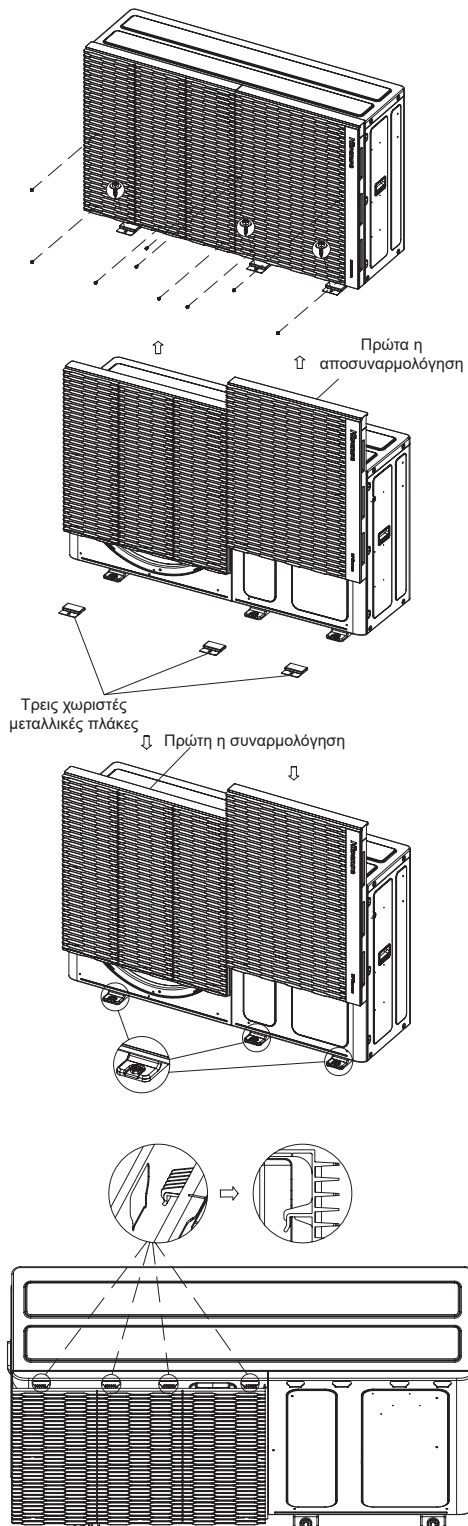


ΣΗΜΕΙΩΣΗ:

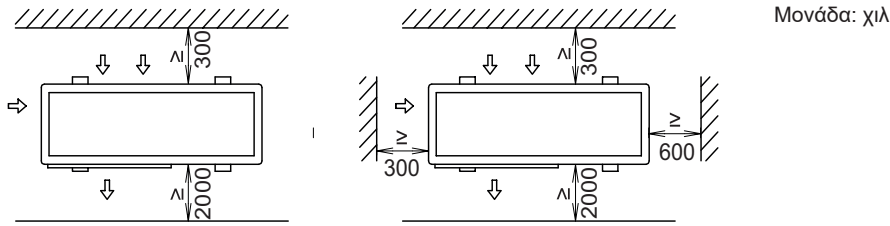
Αν φυσάει υπερβολικά δυνατός άνεμος απευθείας προς την πλευρά της εκκένωσης αέρα, ο ανεμιστήρας μπορεί να περιστρέφεται αντίστροφα και να προκληθεί βλάβη.

ℹ️ ΣΗΜΕΙΩΣΗ

- Μπορούν να χρησιμοποιηθούν τρεις χωριστές μεταλλικές πλάκες που θα ασφαλίζουν την εξωτερική μονάδα, δίχως να χρειάζεται να απομακρύνεται και να ξανά τοποθετείται συνέχεια το πλέγμα.
- Για καλύτερη αισθητική παρουσία, το πλέγμα μπορεί να απομακρυνθεί πρώτο στη σειρά, ακολουθούμενο από ένα εξάρτημα με ντίζες αγκίστρωσης στα ποδαράκια. Μόλις ολοκληρωθούν όλες οι εργασίες για την εγκατάσταση, το πλέγμα πρέπει να τοποθετηθεί ξανά στη συγκεκριμένη σειρά όπως παρουσιάζεται στο σχεδιάγραμμα.



7.1 ΧΩΡΟΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ



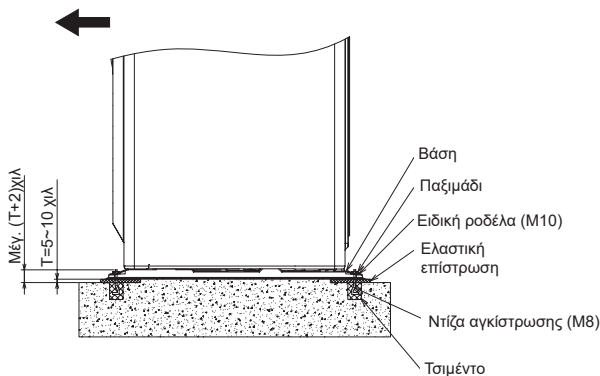
a) Αν η μπροστινή πλευρά και μία από τις πλαϊνές πλευρές είναι ελεύθερες (μεμονωμένη μονάδα)		b) Αν υπάρχει περιβάλλον τοίχος (μεμονωμένη μονάδα)	
c) Αν υπάρχουν εμπόδια στην επάνω πλευρά (μεμονωμένη μονάδα)			
d) Αν υπάρχουν εμπόδια στην επάνω πλευρά (μονάδες σε σειρά)		e) Αν η μπροστινή πλευρά και μία από τις πλαϊνές πλευρές είναι ελεύθερες (μονάδες σε σειρά)	
f) Αν υπάρχει περιβάλλον τοίχος (μονάδες σε σειρά)			
g) Οριζόντια (πολλές μονάδες)		h) Κατακόρυφα (πολλές μονάδες)	

i ΣΗΜΕΙΩΣΗ

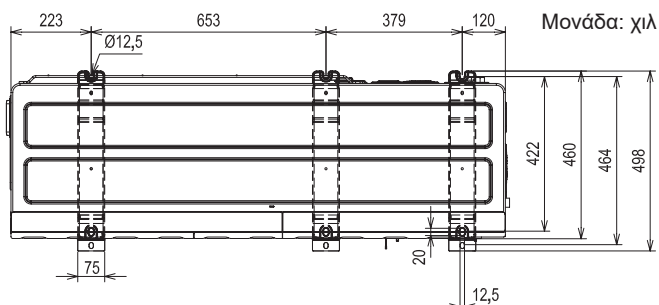
- Εάν η διάσταση *L* είναι μεγαλύτερη από την *H*, τοποθετήστε τις μονάδες σε μια βάση, ώστε η διάσταση *H* να είναι μεγαλύτερη ή ίση με την *L*. *H*: Ύψος εξωτερικής μονάδας + ύψος βάσης
- Μην τοποθετείτε πάνω από δύο μονάδες τη μία πάνω στην άλλη.
- Σε κάθε περίπτωση, δεν επιτρέπεται το βραχυκύκλωμα της ροής αέρα.

7.2 ΠΡΟΕΤΟΙΜΑΣΙΑ ΤΟΥ ΧΩΡΟΥ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ

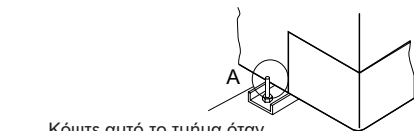
- Ασφαλίστε την εξωτερική μονάδα με τις ντίζες στερέωσης.



- Στερεώστε την εξωτερική μονάδα στις ντίζες αγκίστρωσης χρησιμοποιώντας ειδικές ροδέλες του πελάτη.
- Κατά την εγκατάσταση της εξωτερικής μονάδας, στερεώστε τη μονάδα με ντίζες στερέωσης. Θέση για τις οπές στερέωσης.



- Παράδειγμα στερέωσης εξωτερικής μονάδας με χρήση ντιζών αγκίστρωσης.

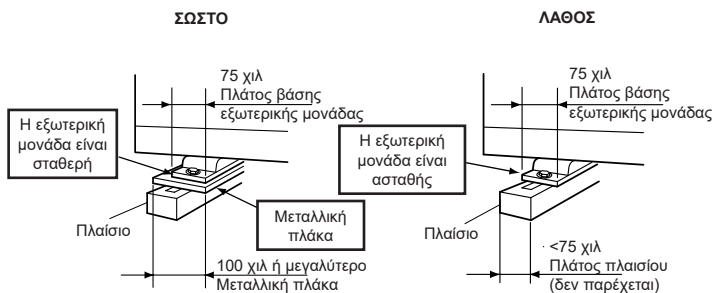


Κόψτε αυτό το τμήμα όταν χρησιμοποιείται αυτός ο τύπος ντιζας αγκίστρωσης. Διαφορετικά θα είναι δύσκολη η απομάκρυνση του καλύμματος συντήρησης

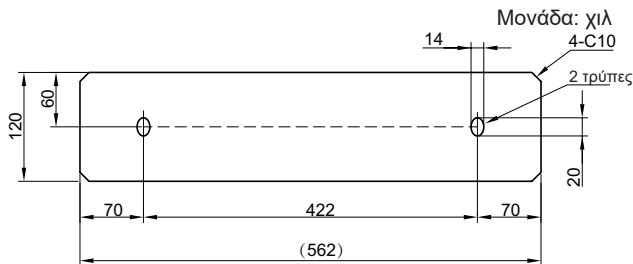


Τσιμέντο Ντίζα αγκίστρωσης

- Ολόκληρη η εξωτερική μονάδα θα πρέπει να εγκατασταθεί σε μία βάση. Όταν χρησιμοποιείτε αντικραδασμική επίστρωση, θα πρέπει να τοποθετηθεί με τον ίδιο τρόπο. Όταν εγκαθιστάτε την εξωτερική μονάδα σε ένα μη παρεχόμενο πλαίσιο, να χρησιμοποιείτε μεταλλικές πλάκες για τη ρύθμιση του πλάτους του πλαισίου, προκειμένου η εγκατάσταση να είναι σταθερή, όπως φαίνεται στην εικόνα.

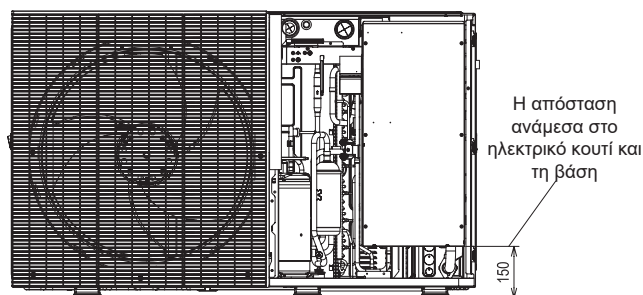


- Προτεινόμενο μέγεθος μεταλλικής πλάκας (μη παρεχόμενη)
 - Υλικό: Θερμά εξελασμένη πλάκα μαλακού χάλυβα (SPHC)
 - Πάχος πλάκας: 4,5T



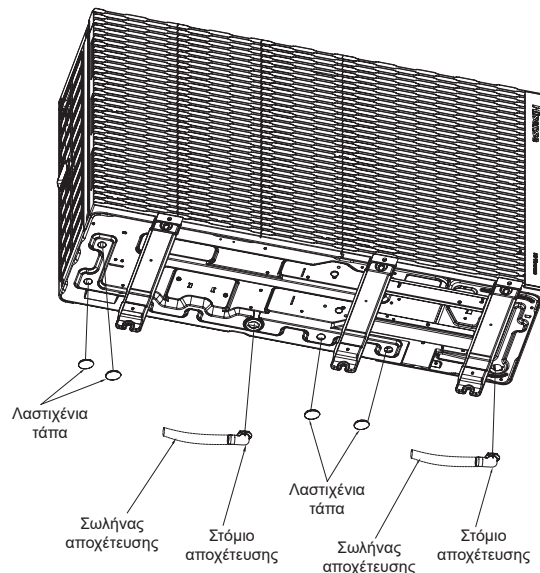
ΠΡΟΣΟΧΗ

- Το ηλεκτρικό κουτί στην κάτω πλευρά της μονάδας είναι 150 mm από τη βάση.
- Επομένως, αποφύγετε την εγκατάσταση της μονάδας σε πεδινές περιοχές όπου μπορεί να συγκεντρωθεί νερό μέσα στο ηλεκτρικό κουτί κατά τη διάρκεια της βροχοπτώσης ή της χιονόπτωσης, προκαλώντας πιθανούς κινδύνους ασφάλειας ή σφάλμα στη μονάδα.



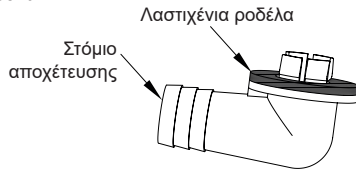
7.3 ΣΩΛΗΝΩΣΕΙΣ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ

- Αν η εγκατάσταση της μονάδας γίνει στη στέγη ή στη βεράντα, το νερό της αποχέτευσης μπορεί να παγώσει όταν κάνει πολύ κρύο. Επομένως, πρέπει να αποφεύγεται το νερό της αποχέτευσης να ρέει σε χώρο όπου περνούν άνθρωποι γιατί μπορεί να γλιστρήσουν. Αν εγκατασταθεί σε αυτό το σημείο, πρέπει να παρέχεται επιπλέον αποστράγγιση γύρω από τη βάση.
- Όταν η βάση της εξωτερικής μονάδας λειτουργεί προσωρινά ως παραλήπτης των υγρών αποχέτευσης και τα υγρά αυτά απορρίπτονται, χρειάζεται ένα στόμιο αποχέτευσης.
- Το στόμιο αποχέτευσης μπορεί να τοποθετηθεί μέσα στη βάση της εξωτερικής μονάδας έως την εξωθόμενη πλευρά. Επίσης, χρησιμοποιείτε τέσσερις ελαστικές τάπες για να σφραγίσετε τις υπόλοιπες 4 εξόδους αποστράγγισης, αν χρειάζεται.



ΣΗΜΕΙΩΣΗ

- Το στόμιο αποχέτευσης παρέχεται από το εργοστάσιο με μια λαστιχένια ροδέλα.



- Ο σωλήνας αποχέτευσης (εσωτερική διάμετρος: 15 χιλ) είναι διαθέσιμος στο εμπόριο.
- Μην χρησιμοποιείτε το στόμιο αποχέτευσης σε ψυχρές περιοχές, διότι ενδέχεται να παγώσει το νερό της αποχέτευσης.
- Η ελαστική τάπα παρέχεται από το εργοστάσιο.
- Τοποθετήστε το στόμιο αποχέτευσης και την ελαστική τάπα πριν από τις εργασίες στις σωληνώσεις ψυκτικού.

7.4 ΣΩΛΗΝΩΣΗ ΝΕΡΟΥ

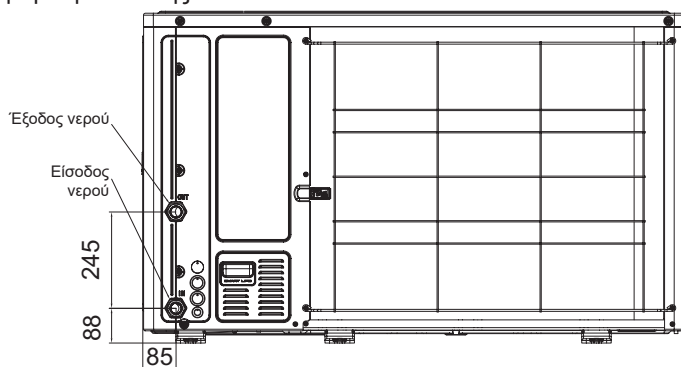
7.4.1 ΓΕΝΙΚΕΣ ΣΗΜΕΙΩΣΕΙΣ ΠΡΟΤΟΥ ΕΚΤΕΛΕΣΤΕ ΤΙΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΣΩΛΗΝΩΣΗΣ

- Συνιστάται η μόνωση των σωλήνων νερού, των ενώσεων και των συνδέσεων για να εμποδίσετε την απώλεια θέρμανσης και τη συμπύκνωση υγρασίας στην επιφάνεια των σωλήνων ή τους τραυματισμούς λόγω υπερβολικής θερμότητας στην επιφάνεια των σωλήνων.
- Συνιστάται να χρησιμοποιείτε εύκαμπτες συνδέσεις για τη σωλήνωση εισόδου και εξόδου νερού για να εμποδίσετε τους κραδασμούς μετάδοσης.
- Το κύκλωμα νερού πρέπει να πραγματοποιηθεί και να επιθεωρηθεί από ένα εξουσιοδοτημένο τεχνικό και πρέπει να πληροί τους σχετικούς ευρωπαϊκούς και εθνικούς κανονισμούς.
- Η σωστή επιθεώρηση του σωλήνα νερού πρέπει να εκτελείται μετά την εργασία σωληνώσεως για να βεβαιωθείτε ότι δεν υπάρχει διαρροή νερού στο κύκλωμα θέρμανσης.

7.4.2 ΣΥΝΔΕΣΗ ΣΩΛΗΝΩΣΗΣ ΝΕΡΟΥ

(1) Θέση σωληνώσεως και μέγεθος σύνδεσης

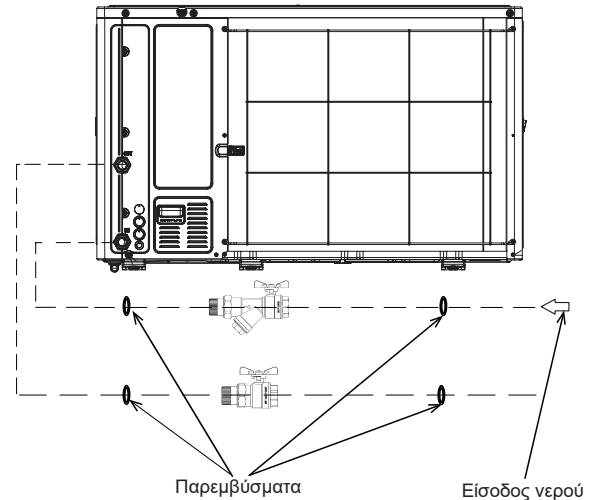
Η μονάδα διαθέτει δύο ενώσεις παρεχόμενες από το εργοστάσιο για να συνδεθούν στο σωλήνα εισόδου / εξόδου νερού. Ανατρέξτε στην εικόνα με τη θέση των σωλήνων νερού και τα μεγέθη σύνδεσης.



Περιγραφή	Μέγεθος σύνδεσης
Εισόδος νερού	G1" (θηλυκό)
Έξοδος νερού	G1" (θηλυκό)

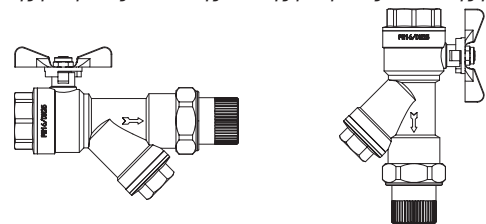
(2) Εγκατάσταση βαλβίδων διακοπής

Μια βαλβίδα διακοπής και μια βαλβίδα διακοπής με φίλτρο παρέχονται με τη μονάδα. Για την καλύτερη επιδιόρθωση και συντήρηση, εγκαταστήστε τη βαλβίδα διακοπής με φίλτρο στο σωλήνα εισόδου νερού και τη βαλβίδα διακοπής στο σωλήνα εξόδου νερού της μονάδας ως εξής.



ΣΗΜΕΙΩΣΗ

Η βαλβίδα διακοπής με φίλτρο πρέπει να εγκατασταθεί στην είσοδο νερού της μονάδας, και η κατεύθυνση της ροής νερού και της εγκατάστασης πρέπει να επιβεβαιώνετε ως εξής. Το στεγανοποιητικό παρέμβυσμα των εξαρτημάτων μπορεί να εγκατασταθεί στις δύο συνδέσεις της βαλβίδας διακοπής και της βαλβίδας διακοπής με φίλτρο.



ΠΡΟΣΟΧΗ

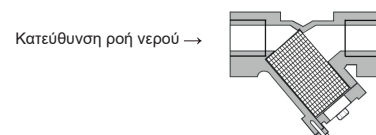
- Το στεγανοποιητικό παρέμβυσμα πρέπει να τοποθετηθεί (παρεχόμενο από το εργοστάσιο) διαφορετικά υπάρχει κίνδυνος διαρροής.
- Προσέξτε τη θέση της σφαιρικής βαλβίδας διακοπής, και την κατεύθυνση της σφαιρικής και της βαλβίδας αποχέτευσης που είναι βασικά για τη συντήρηση.
- ΜΗΝ ασκείτε υπερβολική δύναμη όταν συνδέετε τη σωλήνωση και βεβαιωθείτε ότι η σωλήνωση ευθυγραμμίζεται σωστά.
- Η παραμόρφωση της σωληνώσεως μπορεί να προκαλέσει δυσλειτουργία της μονάδας.
- Βιδώστε τις σφαιρικές βαλβίδες και τις άλλες συνδέσεις σωληνώσεως χρησιμοποιώντας δύο κλειδιά.

(3) Επιπλέον φίλτρο νερού

ΠΡΟΣΟΧΗ

- Τοποθετήστε ένα δίχτυ 50 ή περισσότερο φίλτρο νερού στην πλευρά της εισόδου νερού της σωληνώσεως νερού. Διαφορετικά, μπορεί να προκληθεί βλάβη στον εναλλάκτη θερμότητας τύπου πλάκας. Στον εναλλάκτη θερμότητας τύπου πλάκας, το νερό ρέει μέσα από ένα στενό τμήμα ανάμεσα στις πλάκες. Επομένως, υπάρχει πιθανότητα να προκληθεί πάγωμα ή διάβρωση αν ξένα σωματίδια ή σκόνη φράξουν τη ροή του νερού ανάμεσα στις πλάκες.
- Αυτό δεν χρειάζεται όταν δεν χρησιμοποιείται η κατάσταση ψύξης.
- Η σύνδεση σωληνώσεων του νερού πρέπει να ολοκληρωθεί μετά τον καθαρισμό του συστήματος νερού.

Φίλτρο νερού
(προτείνεται με 50 δίχτυ ή περισσότερο)



7.4.3 ΑΝΑΡΤΗΣΗ ΤΩΝ ΣΩΛΗΝΩΣΕΩΝ ΝΕΡΟΥ

Αναρτήστε τις σωληνώσεις νερού σε συγκεκριμένα σημεία και αποφύγετε την άμεση επαφή των σωληνώσεων νερού με το κτίριο: τοίχους, ταβάνια, κ.λπ.

Αν υπάρχει άμεση επαφή μεταξύ των σωλήνων, μπορεί να ηχήσει ένας μη κανονικός ήχος λόγω δόνησης των σωληνώσεων. Δώστε ιδιαίτερη προσοχή αν πρόκειται για σωλήνωση μικρού μήκους.

Μην στερεώνετε τις σωληνώσεις νερού με μεταλλικές κατασκευές (οι σωληνώσεις μπορεί να διαστέλλονται και συστέλλονται)

Παρακάτω παρουσιάζονται μερικά παραδείγματα τρόπων ανάρτησης.



8. ΚΥΚΛΩΜΑ ΨΥΚΤΙΚΟΥ

8.1 ΠΛΗΡΩΣΗ ΜΕ ΨΥΚΤΙΚΟ ΜΕΣΟ

Η παρούσα συσκευή περιλαμβάνει R290, ένα άοσμο υψηλά εύφλεκτο ψυκτικό αέριο με υψηλή ταχύτητα καύσης (A3 κατηγορία σύμφωνα με το ISO 817), και η πλήρωση στη μονάδα γίνεται στο εργοστάσιο.

Πλήρωση ψυκτικού πριν την αποστολή (W_0 (kg))

Μοντέλο	050 (2,0 HP)	080 (3,0 HP)	100 (3,5 HP)
W_0 (kg)	0,9	0,98	0,98

8.2 ΠΡΟΦΥΛΑΞΕΙΣ ΣΕ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ ΔΙΑΡΡΟΗΣ ΨΥΚΤΙΚΟΥ

Η διαρροή του ψυκτικού μέσου μπορεί να προκαλέσει πυρκαγιά αν έρθει σε επαφή με ένα εξωτερικό μέσο ανάφλεξης.

Βεβαιωθείτε ότι η εγκατάσταση της μονάδας τηρεί την ισχύουσα νομοθεσία της κάθε χώρας.

Οι υπεύθυνοι για την εγκατάσταση και οι υπεύθυνοι για το σχεδιασμό και τον καθορισμό των τεχνικών χαρακτηριστικών υποχρεούνται να συμμορφώνονται με τους τοπικούς κώδικες και κανονισμούς ασφαλείας σε περίπτωση διαρροής ψυκτικού μέσου.

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ

- Μην πραγματοποιήσετε πλήρωση με ΟΞΥΓΟΝΟ, ΑΣΕΤΙΛΙΝΗ ή άλλα εύφλεκτα ή δηλητηριώδη αέρια στις σωληνώσεις ψυκτικού διότι ενδέχεται να προκληθεί έκρηξη. Για αυτά τα είδη ελέγχων, συνιστάται η χρήση αποξυγονωμένου αερίου αζώτου όταν εκτελείται έλεγχος διαρροής ή στεγανότητας. Αυτά τα είδη αερίων είναι εξαιρετικά επικίνδυνα.
- Μονώστε πλήρως τις ενώσεις και τα ρακόρ στο κομμάτι της σύνδεσης σωλήνωσης.
- Μονώστε πλήρως τους σωλήνες, διαφορετικά θα μειωθεί η απόδοση και θα σχηματιστεί υγρασία στην επιφάνεια του σωλήνα.
- Πραγματοποιήστε την πλήρωση σωστά. Η υπερπλήρωση ή ελλιπής πλήρωση μπορεί να προκαλέσει βλάβη στο συμπιεστή.
- Ελέγξτε σχολαστικά για τυχόν διαρροή ψυκτικού. Αν υπάρχει εκτεταμένη διαρροή ψυκτικού, θα έχει σαν αποτέλεσμα δυσκολία στην αναπνοή.

8.3 ΠΡΟΦΥΛΑΞΕΙΣ ΑΝΑΚΤΗΣΗΣ ΨΥΚΤΙΚΟΥ ΜΕΣΟΥ

Ο χειριστής πρέπει να είναι πλήρως εξοικειωμένος με τον εξοπλισμό και όλες τις λεπτομέρειες του:

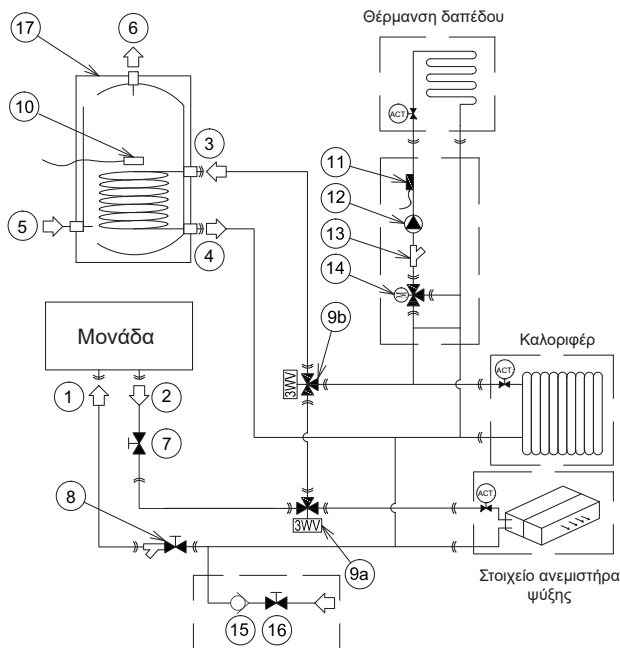
- Εξοικειωθείτε με τον εξοπλισμό και τη λειτουργία του.
- Ηλεκτρική μόνωση του συστήματος.
- Πριν από την ανακύκλωση του ψυκτικού, βεβαιωθείτε ότι:
 - Αν χρειάζεται, μπορεί να χρησιμοποιηθεί μηχανικός εξοπλισμός χειρισμού για μετακίνηση των δεξαμενών αποθήκευσης του ψυκτικού μέσου.
 - Πρέπει να είναι διαθέσιμος όλος ο εξοπλισμός προστασίας του προσωπικού και να χρησιμοποιείται σωστά.
 - Ολόκληρος ο κύκλος ανακύκλωσης πρέπει να παρακολουθείτε από επαγγελματικό προσωπικό.
 - Ο εξοπλισμός ανακύκλωσης και οι δεξαμενές αποθήκευσης πρέπει να τηρούν τα σχετικά πρότυπα.
 - Επίσης, είναι βασικό να υπάρχει ένα βαθμονομημένο και λειτουργικό σετ ζυγαριάς.
- Αν υπάρχει δυνατότητα, χρησιμοποιείστε μια αντλία κενού για την ανάκτηση ψυκτικού.
- Αν η άντληση δεν είναι δυνατή, χρησιμοποιείστε τα μανόμετρα έτσι ώστε να τραβήξετε το ψυκτικό από διάφορα μέρη του συστήματος.
- Οι δεξαμενές αποθήκευσης που χρησιμοποιούνται για ανάκτηση ψυκτικού μέσου πρέπει να ζυγίζονται για να διασφαλιστεί ότι έχει γίνει πλήρης ανάκτηση του ψυκτικού
- Η επανεκκίνηση της μονάδας μετά την επιδιόρθωση πρέπει να γίνεται σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή.
- Ο όγκος του ψυκτικού μέσου δεν πρέπει να υπερβεί το 80% της συνολικής χωρητικότητας της δεξαμενής αποθήκευσης.
- Δεν επιτρέπεται να υπερβείτε τη μέγιστη πίεση λειτουργίας της δεξαμενής.
- Μετά την ανακύκλωση, βεβαιωθείτε ότι η δεξαμενή αποθήκευσης και ο εξοπλισμός αποσυνδέεται απευθείας από το προϊόν και όλες οι βαλβίδες διακοπής του εξοπλισμού είναι κλειστές.
- Πριν από την εκ νέου χρήση του ανακτημένου ψυκτικού, πρέπει να αναλυθεί αν τα συστατικά λαδιού και ψυκτικού είναι κατάλληλα να ξαναχρησιμοποιηθούν. Δεν πρέπει να μεταφέρετε σε άλλα σύστημα ψυκτικού αν δεν το έχετε καθαρίσει και ελέγξει.
 - Ο εξοπλισμός που έχει ανακτημένο ψυκτικό πρέπει να φέρει ετικέτα όπου αναγράφεται ότι το ψυκτικό έχει αποστραγγιστεί και έχει απομακρυνθεί από το σέρβις. Η ετικέτα πρέπει να φέρει ημερομηνία και υπογραφή.
 - Σε περίπτωση αμφιβολίας, συμβουλευτείτε τον κατασκευαστή.

9. ΘΕΡΜΑΝΣΗ ΚΑΙ ΖΝΧ

9.1 ΕΠΙΠΛΕΟΝ ΑΠΑΡΑΙΤΗΤΑ ΥΔΡΑΥΛΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

ΚΙΝΔΥΝΟΣ

Μην συνδέετε την τροφοδοσία ηλεκτρικού ρεύματος στην εσωτερική μονάδα πριν από την πλήρωση νερού (και στο κύκλωμα DHW αν υπάρχει) και τον έλεγχο για την πίεση νερού και για τυχόν διαρροή νερού.



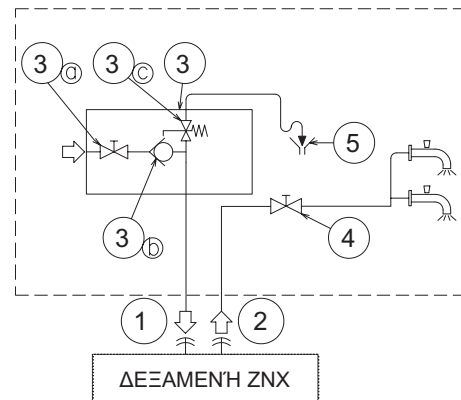
Φύση	Αριθ.	Όνομα εξαρτήματος	
Συνδέσεις σωλήνωσης	1	Είσοδος νερού της μονάδας	
	2	Έξοδος νερού της μονάδας	
	3	Είσοδος εσωτερικού στοιχείου της δεξαμενής ΖΝΧ	
	4	Έξοδος εσωτερικού στοιχείου της δεξαμενής ΖΝΧ	
	5	Είσοδος νερού (ΖΝΧ)	
Παρεχόμενο από το εργοστάσιο	7	Βαλβίδα διακοπής	
	8	Βαλβίδα διακοπής με φίλτρο	
Προαιρετικό εξάρτημα	9	9a	Βαλβίδα 3 κατευθύνσεων Ψύξη
		9b	Βαλβίδα 3 κατευθύνσεων ΖΝΧ
	10	Θερμίστορ (για ΖΝΧ)	
Μη παρεχόμενο	11	Θερμίστορ (για θέρμανση)	
	12	Αντλία νερού	
	13	Φίλτρο	
	14	Βαλβίδα ανάμιξης	
	15	Βαλβίδα ελέγχου	
	16	Βαλβίδα διακοπής	
	17	Δεξαμενή ζεστού νερού οικιακής χρήσης	

Στο παράδειγμα εγκατάστασης της θέρμανσης / ψύξης και ζεστού νερού οικιακής χρήσης (ΖΝΧ), τα παρακάτω υδραυλικά στοιχεία χρειάζονται για τη σωστή λειτουργία της θέρμανσης / ψύξης και του κυκλώματος νερού του ΖΝΧ:

- Η βαλβίδα διακοπής (7) παρεχόμενη από το εργοστάσιο πρέπει να εγκατασταθεί στην έξοδο νερού της μονάδας, και η βαλβίδα διακοπής με φίλτρο (8) πρέπει να εγκατασταθεί οριζόντια στην είσοδο νερού της μονάδας.

- Μια βαλβίδα ελέγχου νερού (15) με μια βαλβίδα διακοπής (16) πρέπει να συνδέεται στο σημείο της πλήρωσης νερού όταν γεμίζετε το κύκλωμα νερού. Η βαλβίδα ελέγχου λειτουργεί ως συσκευή ασφαλείας για την προστασία της εγκατάστασης.
- Μια δεξαμενή ζεστού νερού οικιακής χρήσης (17) πρέπει να εγκατασταθεί σε συνδυασμό με τη θέρμανση / ψύξη.
- Μια βαλβίδα 3 κατευθύνσεων (9) πρέπει να συνδέεται σε ένα σημείο της σωλήνωσης εξόδου νερού της εγκατάστασης, η οποία χρησιμοποιείται για την εκτροπή της κυκλοφορίας νερού σε συγκεκριμένες λειτουργίες. Σύμφωνα με το παράδειγμα, συνδέστε απευθείας τη βαλβίδα 3 κατευθύνσεων στο εσωτερικό στοιχείο της δεξαμενής ΖΝΧ.
- Το θερμίστορ ΖΝΧ (10) πρέπει να τοποθετηθεί κοντά στο εσωτερικό τοίχωμα της δεξαμενής ΖΝΧ και να είναι σε καλή επαφή μαζί του. Το θερμίστορ θέρμανσης (11) πρέπει να τοποθετηθεί στο μεταλλικό σωλήνα κοντά στη θέρμανση και να είναι σε καλή επαφή μαζί του.
- Η προτεινόμενη βαλβίδα ανάμιξης (14) είναι η ESBE ARA661, της οποίας η λειτουργία είναι 3 σημείων SPDT. Αν χρησιμοποιείται βαλβίδα ανάμιξης άλλων μάρκων ή μοντέλων, η κατάσταση λειτουργίας πρέπει να είναι 3 σημείων SPDT, και η παροχή ρεύματος πρέπει να είναι 220-240 V ~ 50 Hz. Ο χρόνος περιστροφής μπορεί να ρυθμιστεί στο κύριο τηλεχειριστήριο.

Επίσης, χρειάζονται τα παρακάτω στοιχεία για το κύκλωμα ΖΝΧ:



Φύση	Αριθ.	Όνομα εξαρτήματος	
Συνδέσεις σωλήνωσης	1	Βοηθητική είσοδος νερού της δεξαμενής ΖΝΧ	
	2	Έξοδος της δεξαμενής ΖΝΧ	
Μη παρεχόμενο	3	Βαλβίδα ανακούφισης πίεσης και θερμοκρασίας	
		3a	Βαλβίδα διακοπής
		3b	Βαλβίδα ελέγχου νερού
	3c	Βαλβίδα ασφαλείας	
	4	Βαλβίδα διακοπής	
5	Αποστράγγιση		

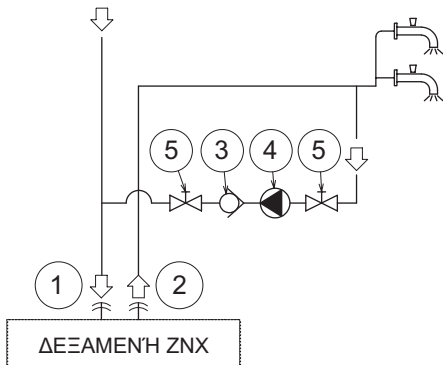
- 1 Βαλβίδα διακοπής (μη παρεχόμενο): Η βαλβίδα διακοπής (4) πρέπει να συνδεθεί μετά την έξοδο της δεξαμενής ΖΝΧ (2) για να διευκολυνθεί οποιαδήποτε εργασία συντήρησης.
- Αυτό το εξάρτημα (3) είναι μια βαλβίδα εκτόνωσης θερμοκρασίας και πίεσης που πρέπει να εγκατασταθεί όσο το δυνατόν πιο κοντά στη βοηθητική είσοδο νερού της δεξαμενής ΖΝΧ (1). Πρέπει να διασφαλιστεί η σωστή αποχέτευση (5) για τη βαλβίδα κατάθλιψης αυτής της βαλβίδας. Αυτή η βαλβίδα ασφαλείας νερού πρέπει να παρέχει τα εξής:
 - Προστασία πίεσης
 - Λειτουργία μη επιστροφής
 - Βαλβίδα διακοπής
 - Πλήρωση
 - Αποστράγγιση

i ΣΗΜΕΙΩΣΗ

Ο σωλήνας αποχέτευσης πρέπει να είναι πάντα ανοιχτός στην ατμόσφαιρα, χωρίς πάγο και με συνεχόμενη κλίση προς τα κάτω σε περίπτωση που υπάρχει διαρροή νερού.

Σε περίπτωση επανακυκλοφορίας κυκλώματος για το κύκλωμα ΖΝΧ, απαιτούνται τα παρακάτω στοιχεία:

Η βαλβίδα εκτόνωσης πίεσης και θερμοκρασίας πρέπει να λειτουργεί τακτικά για την απομάκρυνση των επικαθίσεων και να επιβεβαιωθεί ότι δεν είναι φραγμένη.



Φύση	Αριθ.	Όνομα εξαρτήματος
Συνδέσεις σωλήνωσης	1	Βοηθητική είσοδος νερού της δεξαμενής ΖΝΧ
	2	Έξοδος της δεξαμενής ΖΝΧ
Μη παρεχόμενο	3	Βαλβίδα ελέγχου νερού
	4	Αντλία νερού
	5	Βαλβίδα διακοπής

- **1 Αντλία ΖΝΧ (δεν παρέχεται):**
Αυτή η αντλία νερού (4) θα βοηθήσει στη σωστή επανακυκλοφορία του ζεστού νερού στην είσοδο ΖΝΧ.
- **1 Βαλβίδα ελέγχου του νερού (μη παρεχόμενο):**
Αυτό το εξάρτημα (3) συνδέεται μετά την αντλία νερού επανακυκλοφορίας (4) για να διασφαλιστεί η μη επιστροφή νερού.
- **Δύο βαλβίδες διακοπής (μη παρεχόμενο) (5):**
Μια πριν την αντλία νερού επανακυκλοφορίας (4) και μια μετά το εξάρτημα της βαλβίδας ελέγχου του νερού (3).

! ΠΡΟΣΟΧΗ

Η βαλβίδα ελέγχου νερού πρέπει να εγκατασταθεί προς τη σωστή κατεύθυνση. Διαφορετικά, μπορεί να προκληθούν σοβαρές βλάβες στη δεξαμενή ΖΝΧ.

9.2 ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΚΑΙ ΣΥΣΤΑΣΕΙΣ ΓΙΑ ΥΔΡΑΥΛΙΚΟ ΚΥΚΛΩΜΑ**9.2.1 ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΓΙΑ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΑΠΟ ΠΑΓΩΜΑ**

- Όταν η μονάδα σταματάει ενώ το σύστημα είναι κλειστό και η θερμοκρασία περιβάλλοντος είναι πολύ χαμηλή, μπορεί να παγώσει το νερό στους σωλήνες και την αντλία κυκλοφορίας προκαλώντας ζημιά στους σωλήνες και την αντλία νερού. Σε αυτές τις περιπτώσεις, ο εγκαταστάτης πρέπει να βεβαιωθεί ότι η θερμοκρασία νερού μέσα στους σωλήνες δεν πέφτει κάτω από το σημείο πήξης. Για να αποφευχθεί αυτό, η μονάδα διαθέτει ένα μηχανισμό αυτό-προστασίας που πρέπει να ενεργοποιηθεί (ανατρέξτε στο «10.6 ΡΥΘΜΙΣΗ ΤΩΝ ΔΙΑΚΟΠΤΩΝ ΕΝΑΛΛΑΓΗΣ ΓΙΑ PCB1»).
- Ακόμα κι αν η μονάδα σταματήσει, η αντλία νερού μπορεί να λειτουργεί σε κάποιες περιπτώσεις, δηλαδή όταν ενεργοποιείται η λειτουργία προστασία από πάγωμα.
- Διατηρήστε την ισχύ στη μονάδα και το σύστημα νερού ελεύθερο για να μην παγώσει το νερό, διαφορετικά θα εμφανιστεί μια προειδοποίηση.

- Αν υπάρχει φράξιμο στο σύστημα νερού, θα προκληθεί μια προειδοποίηση της ροής νερού για τη διακοπή ολόκληρου του συστήματος.
- Αν το μηχάνημα σταματήσει για μεγάλο χρονικό διάστημα το χειμώνα, αποστραγγίστε το νερό από το κύκλωμα και τις σωλήνες νερού για να μην παγώσουν.
- Η προστασία από πάγωμα είναι πιο αποτελεσματική όταν συνδέεται ένας εφεδρικός ηλεκτρικός θερμαντήρας. Συνιστάται η εγκατάσταση του εφεδρικού ηλεκτρικού θερμαντήρα στα μοντέλα που δεν παρέχεται αλλά είναι προαιρετικός.
- Ωστόσο, σε περίπτωση διακοπής της παροχής ρεύματος ή σφάλμα της μονάδας, αυτές οι λειτουργίες δεν διασφαλίζουν την προστασία.

Πραγματοποιήστε ένα από τα παρακάτω για να προστατέψετε το κύκλωμα νερού από το πάγωμα:

- Προσθέστε γλυκόλη στο νερό.
Η γλυκόλη μειώνει το σημείο παγώματος του νερού.
- Εγκαταστήστε τις βαλβίδες προστασία από πάγωμα.
Οι βαλβίδες προστασίας από πάγωμα αποστραγγίζουν το νερό από το σύστημα προτού παγώσει.

(1) Προστασία από πάγωμα με γλυκόλη

Σχετικά με την προστασία από πάγωμα με γλυκόλη

Η πρόσθεση γλυκόλης στο νερό μειώνει το σημείο παγετού στο νερό.

! ΠΡΟΣΟΧΗ

- Η αιθυλενογλυκόλη είναι τοξική.
- Λόγω της παρουσίας γλυκόλης, είναι πιθανή η διάβρωση του συστήματος. Η γλυκόλη χωρίς ανασταλτικά μπορεί να γίνει όξινη με την επιρροή οξυγόνου. Η διαδικασία επιταχύνεται με την παρουσία χαλκού και τις υψηλές θερμοκρασίες. Η όξινη γλυκόλη χωρίς ανασταλτικά επιτίθεται στις μεταλλικές επιφάνειες και δημιουργεί γαλβανική διάβρωση που προκαλεί σοβαρή βλάβη στο σύστημα. Επομένως είναι σημαντικό:
 - Η επεξεργασία νερού να πραγματοποιείται από έναν πιστοποιημένο ειδικό νερού,
 - Η γλυκόλη με παρεμποδιστές διάβρωσης επιλέγεται ώστε να αντισταθμίζουν τα οξέα που σχηματίζονται από την οξείδωση της γλυκόλης,
 - Δεν χρησιμοποιείται γλυκόλη αυτοκινήτων γιατί οι παρεμποδιστές διάβρωσης του έχουν περιορισμένη διάρκεια ζωής και περιέχουν πυριτικά άλατα που μπορεί να φράξουν ή να βουλώσουν το σύστημα.
 - Οι γαλβανισμένοι σωλήνες ΔΕΝ χρησιμοποιούνται σε συστήματα γλυκόλης καθώς η παρουσία της μπορεί να οδηγήσει στο διαχωρισμό συγκεκριμένων συστατικών στους παρεμποδιστές διάβρωσης της γλυκόλης.

i ΣΗΜΕΙΩΣΗ

Η γλυκόλη απορροφάει νερό από το περιβάλλον της. Επομένως, ΜΗΝ προσθέτετε γλυκόλη που έχει εκτεθεί στον αέρα. Όταν βγάξετε το καπάκι από το δοχείο γλυκόλης η συγκέντρωση του νερού αυξάνεται. Η συγκέντρωση γλυκόλης είναι επομένως μικρότερη από τη δεδομένη. Ως αποτέλεσμα, τα υδραυλικά εξαρτήματα μπορεί μετά να παγώσουν. Για προληπτικούς λόγους για να διασφαλίσετε μια μέγιστη έκθεση της γλυκόλης στον αέρα.

• Τύποι γλυκόλης

Οι τύποι γλυκόλης που μπορούν να χρησιμοποιηθούν εξαρτώνται αν το σύστημα περιέχει μια δεξαμενή ζεστού νερού οικιακής χρήσης:

Αν...	Τότε...
Το σύστημα περιέχει μια δεξαμενή ζεστού νερού οικιακής χρήσης	Να χρησιμοποιείτε μόνο προπυλενογλυκόλη ^(a)

Το σύστημα ΔΕΝ περιέχει μια δεξαμενή ζεστού νερού οικιακής χρήσης	Μπορείτε να χρησιμοποιήσετε είτε προτυπολογική ^(α) ή αιθυλενογλυκόλη
---	---

(α) Προτυπολογική, συμπεριλαμβάνοντας τους απαραίτητους παρεμποδιστές, που ταξινομούνται ως Κατηγορία III σύμφωνα με το EN1717.

● Η απαιτούμενη συγκέντρωση γλυκόλης

Η απαιτούμενη συγκέντρωση γλυκόλης εξαρτάται από την χαμηλότερη αναμενόμενη εξωτερική θερμοκρασία, και αν θέλετε να προστατέψετε το σύστημα από ρήξη ή παγετό. Για να εμποδίσετε το σύστημα από παγετό, χρειάζεται περισσότερη γλυκόλη.

Προσθέστε γλυκόλη σύμφωνα με τον παρακάτω πίνακα.

Χαμηλότερη αναμενόμενη εξωτερική θερμοκρασία	Προστασία από ρήξη	Προστασία από πάγωμα
-5 °C	10%	15%
-10 °C	15%	25%
-15 °C	20%	35%
-20 °C	25%	—
-25 °C	30%	—
-30 °C	35%	—

- 1) Προστασία από ρήξη: η γλυκόλη θα προστατέψει τη σωλήνωση από την ρήξη, αλλά όχι το υγρό μέσα στη σωλήνωση από το πάγωμα.
- 2) Προστασία από πάγωμα: η γλυκόλη θα εμποδίσει το πάγωμα του υγρού μέσα στη σωλήνωση.

i ΣΗΜΕΙΩΣΗ

- Η απαιτούμενη συγκέντρωση ενδέχεται να διαφέρει ανάλογα με τον τύπο της γλυκόλης. ΠΑΝΤΑ να συγκρίνετε τις απαιτήσεις από τον παραπάνω πίνακα με τις προδιαγραφές που παρέχονται από τον κατασκευαστή της γλυκόλης. Αν χρειάζεται, τηρήστε τις απαιτήσεις που ορίζει ο κατασκευαστής γλυκόλης. Η επιπλέον συγκέντρωση γλυκόλης δεν πρέπει ΠΟΤΕ να υπερβεί το 35%. Συνιστάται να χρησιμοποιείται ένα μείγμα με γλυκόλη κατά του παγώματος (αιθυλένη ή προπυλένη σε συγκέντρωση μεταξύ 10% και 30%).
- Αν προστεθεί γλυκόλη στο νερό, ΜΗΝ εγκαθιστάτε τις βαλβίδες προστασίας από πάγωμα. Πιθανή συνέπεια: Υπάρχει διαρροή γλυκόλης από τις βαλβίδες προστασίας από πάγωμα.
- Αν η αναλογία συγκέντρωσης της γλυκόλης μπορεί να διασφαλίσει την κανονική λειτουργία της μονάδας (η θερμοκρασία παγώματος του διαλύματος είναι κάτω από την θερμοκρασία περιβάλλοντος -5 °C), ακυρώστε τη λειτουργία κατά του παγώματος (δείτε το «10.6 ΡΥΘΜΙΣΗ ΤΩΝ ΔΙΑΚΟΠΤΩΝ ΕΝΑΛΛΑΓΗΣ ΓΙΑ PCB1») για να μειώσετε την κατανάλωση ενέργειας.
- Η απόδοση της μονάδας μπορεί να μειωθεί όταν λειτουργεί με γλυκόλη, ανάλογα το ποσοστό γλυκόλης που χρησιμοποιείται, καθώς η γλυκόλη είναι πιο πυκνή από το νερό.

(2) Προστασία από πάγωμα με βαλβίδες προστασίας από παγετό

Σχετικά με τις βαλβίδες προστασίας από πάγωμα

Όταν η γλυκόλη προστίθεται στο νερό, μπορείτε να χρησιμοποιήσετε τις βαλβίδες προστασίας από πάγωμα για να αποστραγγίσετε το νερό από το σύστημα προτού παγώσει.

- Εγκαταστήστε τις βαλβίδες προστασίας από πάγωμα (μη παρεχόμενες) σε όλα τα χαμηλότερα σημεία της σωλήνωσης στο χώρο.
- Κανονικά οι κλειστές βαλβίδες (βρίσκονται εσωτερικά κοντά στην είσοδο σωλήνωσης / σημεία εξόδου) μπορεί να εμποδίσει την αποστράγγιση του νερού από την εσωτερική σωλήνωση όταν ανοίξουν οι βαλβίδες προστασίας από πάγωμα.

i ΣΗΜΕΙΩΣΗ

Αν εγκαθιστούνται βαλβίδες προστασίας από πάγωμα, ρυθμίστε το ελάχιστο σημείο ψύξης (προεπιλογή=12 °C) τουλάχιστον 3 °C πιο υψηλά από τη μέγιστη θερμοκρασία ανοίγματος της βαλβίδας προστασίας από πάγωμα. Αν είναι πιο χαμηλό, οι βαλβίδες προστασίας από πάγωμα μπορούν να ανοίξουν κατά τη διάρκεια της λειτουργίας ψύξης.

9.2.2 ΕΛΑΧΙΣΤΟΣ ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΟΣ ΟΓΚΟΣ ΝΕΡΟΥ

Παρακάτω παρουσιάζεται ο ελάχιστος όγκος νερού στο σύστημα για την προστασία του προϊόντος (αντιπυρηντική διάταξη) και την πτώση θερμοκρασίας κατά την απόψυξη.

- Ελάχιστος απαιτούμενος όγκος νερού σε κάθε μονό κύκλωμα νερού του ΖΝΧ / Πισίνας για προστασία του προϊόντος (αντιπυρηντική διάταξη). Ο όγκος νερού σε κάθε μονό κύκλωμα νερού του ΖΝΧ/ Πισίνας πρέπει να είναι μεγαλύτερος από 40 L.
- Ελάχιστος απαιτούμενος όγκος νερού σε μονό κύκλωμα νερού της ψύξης για προστασία του προϊόντος (αντιπυρηντική διάταξη). Ο παρακάτω πίνακας δείχνει τον ελάχιστο όγκο νερού που χρειάζεται σε μονό κύκλωμα νερού της ψύξης.

Μοντέλο	050 (2,0 HP)	080/100 (3,0 HP/3,5 HP)
Ελάχιστος απαιτούμενος όγκος νερού	30L	45L

- Ελάχιστος απαιτούμενος όγκος νερού κατά την απόψυξη. Ο παρακάτω πίνακας δείχνει τον ελάχιστο όγκο νερού που χρειάζεται σε μονό κύκλωμα νερού της θέρμανσης σε περίπτωση ασφαλούς απόψυξης.

Κατώτερη δυνατή θερμοκρασία νερού της λειτουργίας σε μονό κύκλωμα νερού της θέρμανσης	050 (2,0 HP)	080/100 (3,0 HP/3,5 HP)
≥25 °C	61 L	61 L
20-25 °C	99 L	99 L
15-20 °C	158 L	158 L
10-15 °C	198 L	198 L

i ΣΗΜΕΙΩΣΗ

- Οι τιμές που εμφανίζονται στον πίνακα βασίζονται σε θεωρητικές συνθήκες εγκατάστασης. Και η τιμή μπορεί να διαφέρει ανάλογα την κάθε συγκεκριμένη εγκατάσταση.
- Για τον υπολογισμό του ελάχιστου όγκου νερού, ΔΕΝ συμπεριλαμβάνεται ο εσωτερικός όγκος νερού της μονάδας.
- Συμβουλευτείτε τον τεχνικό μηχανικό της περιοχής σας για τις ειδικές περιπτώσεις όπου η θερμοκρασία νερού της λειτουργίας σε μονό κύκλωμα νερού της θέρμανσης είναι κάτω από 20 °C.

9.2.3 ΕΛΑΧΙΣΤΗ ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΗ ΡΟΗ ΝΕΡΟΥ

Ελέγξτε ότι η αντλία νερού του κυκλώματος νερού λειτουργεί εντός των ορίων λειτουργίας της αντλίας και ότι η ροή νερού είναι πάνω από την ελάχιστη τιμή της μονάδας.

Μοντέλο	Ελάχιστη ροή νερού (L/λεπτό)
050 (2,0,HP)	8,3*
080 (3,0,HP)	10,0*
100 (3,5,HP)	13,3*

* Βεβαιωθείτε ότι ελάχιστο νερό ρέει μέσα στη στοιχείο της δεξαμενής ΖΝΧ πάνω από 17,0 L/λεπτό.

9.2.4 ΠΕΡΙΣΣΟΤΕΡΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ ΓΙΑ ΤΟ ΥΔΡΑΥΛΙΚΟ ΚΥΚΛΩΜΑ

- Ένα επιπλέον ειδικό φίλτρο νερού συνιστάται για εγκατάσταση στη θέρμανση (επιτόπια εγκατάσταση), για να αφαιρεθούν τυχόν κατάλοιπα σωματιδίων από την χαλκοκόλληση, τα οποία δεν είναι δυνατόν να αφαιρεθούν από τη βαλβίδα διακοπής με φίλτρο του πελάτη.
- Τοποθετήστε μονωτικό υλικό στους σωλήνες για να αποφύγετε απώλειες θερμότητας.
- Όπου είναι δυνατόν, χρησιμοποιήστε βαλβίδες εκροής για τις σωληνώσεις του νερού, προκειμένου να ελαχιστοποιηθεί η αντίσταση ροής και να διατηρηθεί επαρκής ροή του νερού.
- Βεβαιωθείτε ότι η εγκατάσταση πραγματοποιείται σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία σχετικά με τη σύνδεση σωληνώσεων και τα υλικά, τους κανόνες υγιεινής, τους ελέγχους και την πιθανή χρήση κάποιων ειδικών εξαρτημάτων όπως οι θερμοστατικές βαλβίδες ανάμιξης.
- Η μέγιστη πίεση νερού είναι 3 bar (ονομαστική πίεση ανοίγματος της βαλβίδας ασφαλείας). Χρησιμοποιήστε την κατάλληλη συσκευή για μείωση πίεσης μέσα στο κύκλωμα νερού για να διασφαλίσετε ότι ΔΕΝ θα υπερβεί τη μέγιστη πίεση.
- Η πίεση νερού αναφέρεται στο κύριο χειριστήριο, η οποία ανιχνεύεται από τον αισθητήρα πίεσης νερού που βρίσκεται στην είσοδο του εναλλάκτη θερμότητας τύπου πλάκας. Αν η πίεση νερού υπερβεί τα 3 bar, η πίεση νερού που εμφανίζεται στο κύριο χειριστήριο αναβοσβήνει.
- Βεβαιωθείτε ότι οι σωλήνες αποχέτευσης που συνδέονται στη βαλβίδα ασφαλείας και στη βαλβίδα εξαέρωσης εκκινούνται σωστά ώστε το νερό να μην έρθει σε επαφή με τα εξαρτήματα της μονάδας.
- Βεβαιωθείτε ότι όλα τα παρεχόμενα εξαρτήματα που εγκαθίστανται στο κύκλωμα σωληνώσεων μπορεί να διατηρούν την πίεση νερού και το εύρος θερμοκρασίας νερού με το οποίο μπορεί να λειτουργήσει η μονάδα. Οι μονάδες έχουν σχεδιαστεί για αποκλειστική χρήση σε κλειστό κύκλωμα νερού.
- Η εσωτερική πίεση αέρα της δεξαμενής του δοχείου εκτόνωσης θα προσαρμοστεί στον όγκο νερού της τελικής εγκατάστασης (παρεχόμενο από το εργοστάσιο με 1 bar εσωτερικής πίεσης αέρα).
- Τα καπάκια αποχέτευσης πρέπει να παρέχονται σε όλα τα χαμηλά σημεία της εγκατάστασης για να επιτρέψει την πλήρη αποστράγγιση του κυκλώματος κατά τη συντήρηση.
- Το μέγιστο μήκος σωληνώσεων εξαρτάται από τη μέγιστη διαθέσιμη πίεση στο σωλήνα εξόδου νερού. Ελέγξτε τις καμπύλες της αντλίας.
- Η μονάδα διαθέτει μια βαλβίδα εξαέρωσης (παρεχόμενο από το εργοστάσιο) στην υψηλότερη θέση της μονάδας. Αν αυτή η θέση δεν είναι η υψηλότερη της εγκατάστασης νερού, μπορεί να εγκλωβιστεί αέρας μέσα στους σωλήνες νερού και να προκληθεί βλάβη στο σύστημα. Σε αυτή την περίπτωση πρέπει να εγκατασταθούν επιπλέον βαλβίδες εξαέρωσης (μη παρεχόμενο), για να εμποδίσει την εισαγωγή αέρα στο κύκλωμα νερού.
- Για σύστημα ενδοδαπέδιας θέρμανσης, ο αέρας πρέπει να εξαερώνεται με μια εξωτερική αντλία και ένα ανοιχτό κύκλωμα για την αποφυγή αερόσακων.

9.3 ΕΛΕΓΧΟΣ ΝΕΡΟΥ

Είναι απαραίτητο να αναλύσουμε την ποιότητα του νερού ελέγχοντας το pH, την ηλεκτρική αγωγιμότητα, την περιεκτικότητα σε ιόντα αμμωνίας, την περιεκτικότητα σε θείο κ.α. Παρακάτω δίνεται η προτεινόμενη τυπική ποιότητα νερού.

Στοιχείο	Χώρος ΖΝΧ	Τάση ⁽¹⁾	
	Παρεχόμενο νερό	Διάβρωση	Δημιουργία στρώματος αλάτων
Ηλεκτρική αγωγιμότητα (mS/m) (25 °C) {μS/cm} (25 °C) ⁽²⁾	100~2000	•	•
Ιόντα χλωρίου (mg Cl ⁻ /l)	Μέγ. 250	•	
Θειική ένωση (mg/L)	Μέγ. 250	•	
Συνδυασμός χλωριδίου και θειικής ένωσης (mg/L)	Μέγ. 300	•	•
Συνολική σκληρότητα (mg CaCO ₃ /L)	60~150		•

Στοιχείο	Σύστημα κρού νερού		Τάση ⁽¹⁾	
	Νερό που κυκλοφορεί (20 °C κάτω από)	Παροχή νερού	Διάβρωση	Δημιουργία στρώματος αλάτων
Τυπική ποιότητα pH (25 °C)	6,8 ~ 8,0	6,8 ~ 8,0	•	•
Ηλεκτρική αγωγιμότητα (mS/m) (25 °C) {μS/cm} (25 °C) ⁽²⁾	Κάτω από 40 Κάτω από 400	Κάτω από 30 Κάτω από 300	•	•
Ιόντα χλωρίου (mg Cl ⁻ /l)	Κάτω από 50	Κάτω από 50	•	
Ιόντα θειικού οξέος (mg H ₂ SO ₄ /L)	Κάτω από 50	Κάτω από 50	•	
Το σύνολο της κατανάλωσης οξέων (pH 4,8) (mg CaCO ₃ /L)	Κάτω από 50	Κάτω από 50		•
Συνολική σκληρότητα (mg CaCO ₃ /L)	Κάτω από 70	Κάτω από 70		•
Σκληρότητα ασβεστίου (mg CaCO ₃ /L)	Κάτω από 50	Κάτω από 50		•
Διοξειδίο του πυριτίου L (mg SiO ₂ /L)	Κάτω από 30	Κάτω από 30		•
Ποιότητα αναφοράς Συνολικός σίδηρος (mg Fe/L)	Κάτω από 1,0	Κάτω από 0,3	•	•
Συνολικός χαλκός (mg Cu/L)	Κάτω από 1,0	Κάτω από 0,1	•	
Ιόντα θείου (mg S ²⁻ /L)	Δεν θα ανιχνευτούν		•	
Ιόν αμμωνίας (mg NH ₄ ⁺ /L)	Κάτω από 1,0	Κάτω από 0,1	•	
Κατάλοιπα χλωρίου (mg Cl/L)	Κάτω από 0,3	Κάτω από 0,3	•	
Επιπλέον ποσότητα ανθρακικού οξέος (mg CO ₂ /L)	Κάτω από 4,0	Κάτω από 4,0	•	
Δείκτης σταθερότητας	6,8 ~ 8,0	-	•	•



ΣΗΜΕΙΩΣΗ

- (1) Η ένδειξη «•» στον πίνακα υποδεικνύει τον παράγοντα που έχει σχέση με την τάση για διάβρωση ή για τη δημιουργία επικαθίσεων.
- (2) Οι τιμές που εμφανίζονται σε «f» είναι μόνο για αναφορά σύμφωνα με την προηγούμενη μονάδα.



ΠΡΟΣΟΧΗ

- Το νερό πρέπει να υποβληθεί σε διαδικασία φιλτραρίσματος ή αποσκληρυνσης με χημικά πριν από την εφαρμογή ως επεξεργασμένο νερό.
- Για να μην δημιουργηθούν επικαθίσεις στους εναλλάκτες θερμότητας πρέπει να διασφαλιστεί μία υψηλή ποιότητα νερού με χαμηλά επίπεδα σε CaCO₃.
- Για να εμποδίσετε τη διάβρωση της δεξαμενής αποθήκευσης, μπορείτε να εγκαταστήσετε το ηλεκτρονικό ανόδιο (προαιρετικό εξάρτημα).

10. ΡΥΘΜΙΣΕΙΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΩΝ ΣΤΟΙΧΕΪΩΝ ΚΑΙ ΈΛΕΓΧΟΥ

10.1 ΓΕΝΙΚΟΣ ΈΛΕΓΧΟΣ

- (1) Βεβαιωθείτε ότι όλα τα ηλεκτρικά εξαρτήματα που χρησιμοποιούνται επιτόπια (διακόπτης ρεύματος, διακόπτης κυκλώματος, ακροδέκτης, αγωγός και πίνακας ακροδεκτών) επιλέγονται σύμφωνα με το τεχνικό εγχειρίδιο και τους εθνικούς και τοπικούς κώδικες. Η καλωδίωση πρέπει να πραγματοποιείται σύμφωνα με τους εθνικούς και τοπικούς κώδικες.
- (2) Βεβαιωθείτε ότι η τάση είναι εντός της ονομαστικής τάσης $\pm 10\%$. Σε περίπτωση χαμηλής τάσης, το σύστημα δεν εκκινείται. Σε περίπτωση υψηλής τάσης, το σύστημα θα καεί.
- (3) Επιβεβαιώστε ότι υπάρχει γείωση συνδεδεμένη.
Χρησιμοποιείτε καλώδια που δεν είναι ελαφρύτερα από το σύνθητες θωρακισμένο εύκαμπτο καλώδιο πολυχλωροπρενίου (τύπου 60245 IEC 57).

Παροχή ισχύος για μονάδα (τερματικό TB1)

Μοντέλο	Τροφοδοσία ηλεκτρικού ρεύματος	Μέγιστο ρεύμα λειτουργίας (A) ^{*1}	Καλώδια τροφοδοσίας ηλεκτρικού ρεύματος	Καλώδια επικοινωνίας	CB (A)	ELB (Αρ. πόλων/A/ mA)	Πίνακας ακροδεκτών
			EN 60335-1	EN 60335-1			
050 (2,0 HP)	220-240 V ~ 50 Hz	13,2	3 x 2,5 χιλ ²	2 x 0,75 χιλ ²	16	2/16/30	TB1 (L,N)
080 (3,0 HP)		19,1	3 x 4,0 χιλ ²		25 ^{*2}	2/25/30	
100 (3,5 HP)		21,5	3 x 4,0 χιλ ²		25	2/25/30	

*1: Λαμβάνοντας υπόψη την τρέχουσα χρήση των τελικών χρηστών συνολικά

*2: Το κατάλληλο CB μπορεί να επιλεγεί σύμφωνα με τους τοπικούς κανονισμούς.

Επικοινωνία για εφεδρικό ηλεκτρικό θερμαντήρα (Τερματικό TB7)

Μοντέλο	Τροφοδοσία ηλεκτρικού ρεύματος	Καλώδια επικοινωνίας	Πίνακας ακροδεκτών
		EN60335-1	
050 (2,0 HP)	220-240 V ~ 50 Hz	2 x 0,75 χιλ ²	TB7 (CA, CB, CM)
080/100 (3,0 HP/3,5 HP)			TB7 (CA, CB, CM)

Τροφοδοσίας ισχύος για ηλεκτρικό θερμαντήρα ZNX (ακροδέκτης TB5)

Μοντέλο	Τροφοδοσία ηλεκτρικού ρεύματος	Μέγιστο ρεύμα (A)	Καλώδια τροφοδοσίας ηλεκτρικού ρεύματος	Καλώδια επικοινωνίας	CB (A)	ELB (Αρ. πόλων/A/ mA)	Πίνακας ακροδεκτών
			EN60335-1	EN60335-1			
050 (2,0 HP)	220-240 V ~ 50 Hz	15	3 x 2,5 χιλ ²	/	16	2/16/30	TB5 (L,N)
080/100 (3,0 HP/3,5 HP)		15	3 x 2,5 χιλ ²		16	2/16/30	TB5 (L,N)

CB: Διακόπτης κυκλώματος αέρα. ELB: Διακόπτης διαρροής γείωσης

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ

- Απαγορεύεται αυστηρά η σύνδεση του καλωδίου τροφοδοσίας ρεύματος από τον πίνακα ακροδεκτών σε άλλες μονάδες.
- Κλείστε τον κεντρικό διακόπτη τροφοδοσίας ρεύματος της εσωτερικής και της εξωτερικής μονάδας και περιμένετε τουλάχιστον 10 λεπτά προτού εκτελέσετε εργασίες ηλεκτρικής καλωδίωσης ή κάποιο περιοδικό έλεγχο.
- Τα στοιχεία που αντιστοιχούν στον ηλεκτρικό θερμαντήρα ZNX υπολογίζονται σε συνδυασμό με τη δεξαμενή ζεστού νερού οικιακής χρήσης με ηλεκτρικό θερμαντήρα ZNX των 3 kW. Ο ηλεκτρικός θερμαντήρας ZNX του οποίου η ισχύς είναι ίση ή κατώτερη από 3 kW, μπορεί να εκκινήσει απευθείας από την εσωτερική μονάδα. Όσον αφορά τον ηλεκτρικό θερμαντήρα ZNX του οποίου η ισχύς είναι πάνω από 3 kW, η μονάδα μπορεί να παρέχει μόνο το σήμα ελέγχου.

i ΣΗΜΕΙΩΣΗ

- (1) Η μη παρεχόμενη καλωδίωση πρέπει να πληροί τους τοπικούς νόμους και κανονισμούς και όλες οι εργασίες καλωδίωσης πρέπει να εκτελούνται από πιστοποιημένους επαγγελματίες.
- (2) Ανατρέξτε στα σχετικά πρότυπα για επιλογή μεγέθους του καλωδίου τροφοδοσίας ρεύματος σύμφωνα με τα παραπάνω.
- (3) Όπου το καλώδιο παροχής ρεύματος συνδέεται μέσω του κουτιού διακλάδωσης σε σειρά, πρέπει να προσδιοριστεί το συνολικό ρεύμα και να γίνει επιλογή των καλωδίων σύμφωνα με τον παρακάτω πίνακα.

Ρεύμα i (A)	Διαστάσεις καλωδίου (χιλ ²)
$i \leq 6$	2,5
$6 < i \leq 10$	2,5
$10 < i \leq 16$	2,5
$16 < i \leq 25$	4
$25 < i \leq 32$	6
$32 < i \leq 40$	10
$40 < i \leq 63$	16
$63 < i$	※1

(4) Να επιλέγετε, τουλάχιστον, καλώδια που δεν είναι ελαφρύτερα από το σύνθητες θωρακισμένο εύκαμπτο καλώδιο πολυχλωροπρενίου (τύπου 60245 IEC 57).

(5) Οι προδιαγραφές καλωδίωσης για αδύναμο κύκλωμα μετάδοσης ρεύματος δεν πρέπει να είναι κάτω από αυτό για θωρακισμένα καλώδια RVV(S)P ή αντίστοιχο, και η θωρακισμένη στρώση πρέπει να είναι γειωμένη.

(6) Ένας διακόπτης που μπορεί να διασφαλίσει μια αποσύνδεση όλων των πόλων πρέπει να τοποθετηθεί ανάμεσα στην παροχή ρεύματος και την αντλία θερμότητας με τέτοιο τρόπο ώστε η απόσταση επαφής να μην είναι κάτω από 3 χιλ.

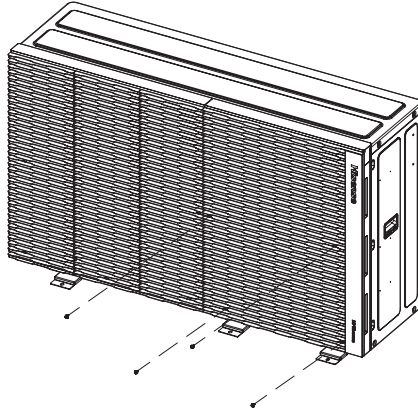
(7) Μόλις προκληθεί βλάβη στο καλώδιο τροφοδοσίας ηλεκτρικού ρεύματος, πρέπει να επικοινωνήσετε με τον αντιπρόσωπο ή τους επαγγελματίες από το ειδικό τμήμα συντήρησης σε εύλογο χρονικό διάστημα για την επιδιόρθωση και την αντικατάστασή του.

(8) Για την εγκατάσταση του καλωδίου τροφοδοσίας ηλεκτρικού ρεύματος, το καλώδιο γείωσης πρέπει να είναι μεγαλύτερο από τον αγωγό ρεύματος.

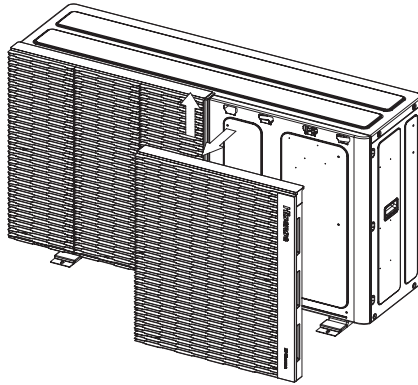
※1: Στην περίπτωση που το ρεύμα υπερβαίνει τα 63 A, μην συνδέετε τα καλώδια σε σειρά.

10.2 ΚΑΛΩΔΙΩΣΗ

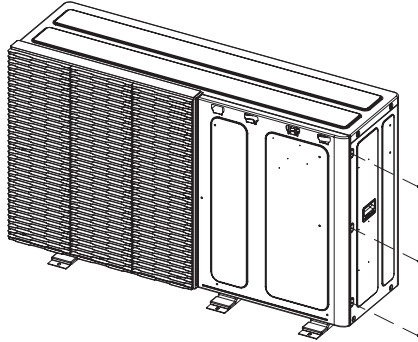
1. Η εσωτερική καλωδίωση και η στερέωση καλωδίων στο ηλεκτρικό κουτί πρέπει να πραγματοποιείται όπως παρουσιάζεται παρακάτω.
- Βήμα 1: Βγάλετε τις βίδες (4 τμχ) μπροστά από το πλέγμα.



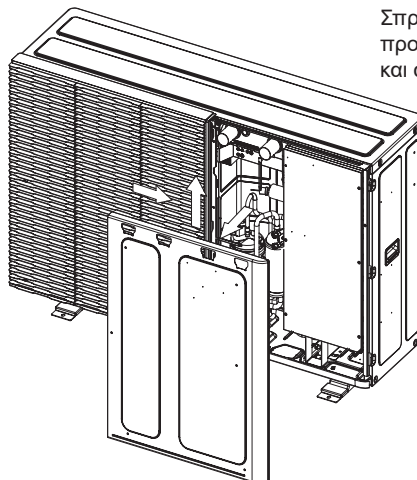
- Βήμα 2: Απομακρύνετε το πλέγμα ανασηκώνοντας περίπου 20 χιλ.



- Βήμα 3: Βγάλετε τις βίδες (3 τμχ) γύρω από το κάλυμμα συντήρησης.

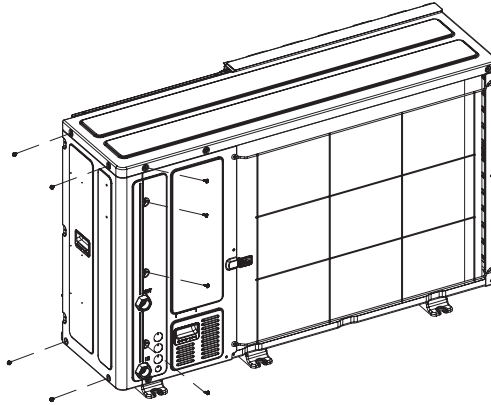


- Βήμα 4: Απομακρύνετε το κάλυμμα συντήρησης.

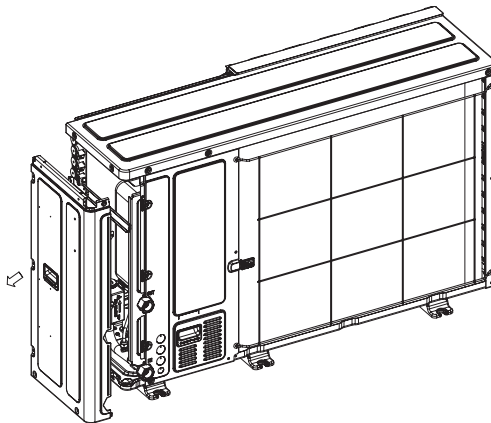


Σπρώξτε το κάλυμμα συντήρησης προς τα δεξιά, μετά ανασηκώστε το και απομακρύνετέ το.

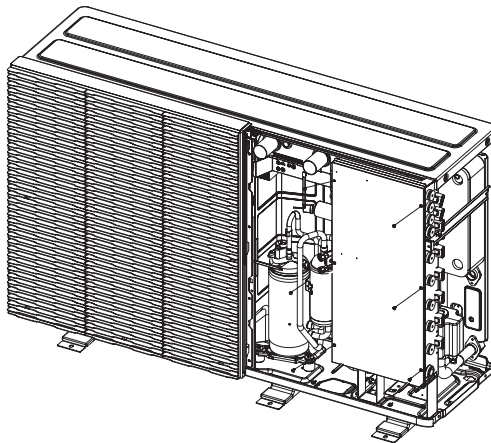
- Βήμα 5: Απομακρύνετε τις βίδες (8 τμχ) γύρω από το δεξιό κάλυμμα.



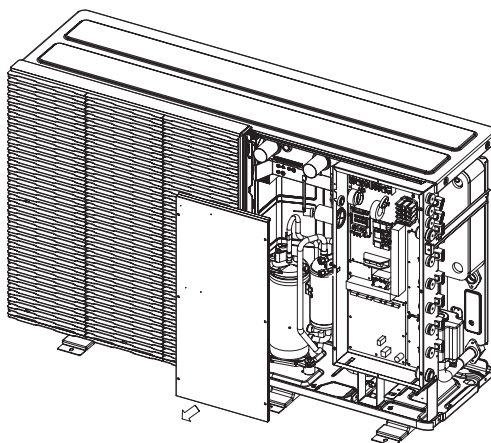
- Βήμα 6: Απομακρύνετε το δεξιό κάλυμμα.



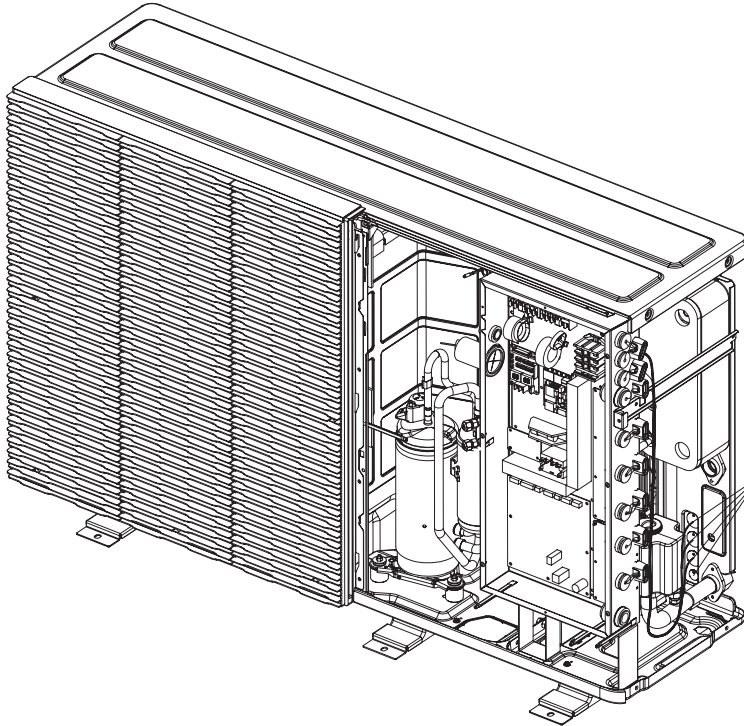
- Βήμα 7: Βγάλτε τις βίδες (6 τμχ) γύρω από το κάλυμμα ηλεκτρικού κουτιού.



- Βήμα 8: Αφαιρέστε το κάλυμμα του ηλεκτρικού κουτιού.



- Βήμα 9: Πραγματοποιήστε την ηλεκτρική καλωδίωση που χρειάζεται.

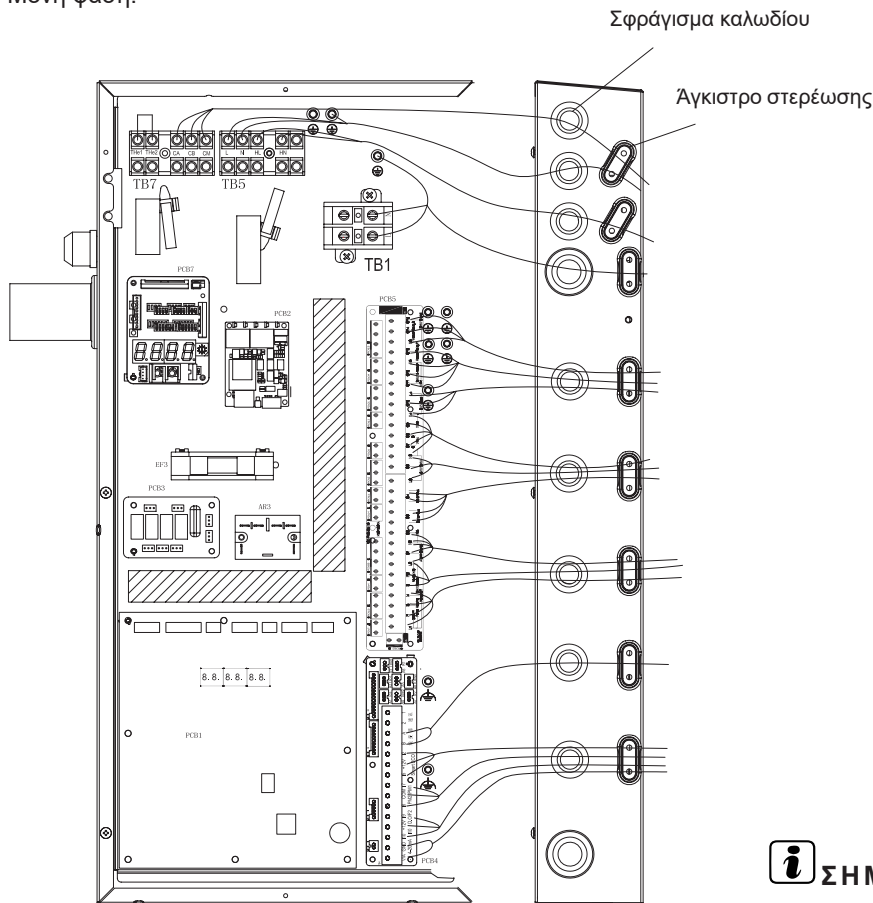


i ΣΗΜΕΙΩΣΗ

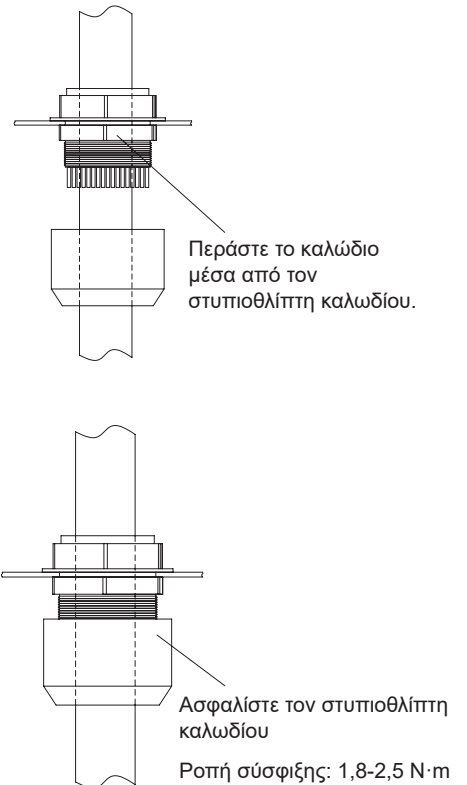
Ετοιμάστε τις οπές που χρειάζονται στο μεταλλικό φύλλο και τοποθετήστε στις ελαστικές οπές που παρέχονται από το εργοστάσιο πριν από τη σύνδεση καλωδίωσης.

- Μια λεπτομερή σύνδεση των σωληνώσεων παρουσιάζεται στην παρακάτω εικόνα:

Μονή φάση:



Στυπιοθλίπτης καλωδίου:



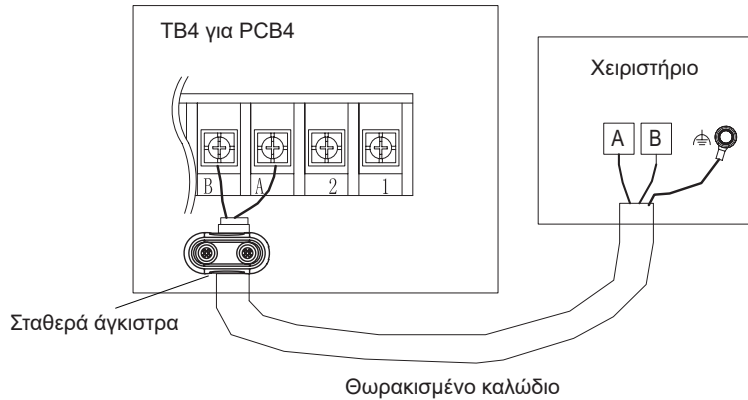
i ΣΗΜΕΙΩΣΗ

- Όλα τα καλώδια πρέπει να είναι σωστά στερεωμένα με τους σφιγκτήρες και κάθε καλώδιο να είναι γειωμένο.
- Απεικονίζεται μόνο η δομή της διάταξης, αυτή που επικρατεί είναι πραγματική μονάδα.

10.3 ΣΥΝΔΕΣΕΙΣ ΠΙΝΑΚΑ ΑΚΡΟΔΕΚΤΩΝ

10.3.1 ΚΑΛΩΔΙΩΣΗ ΤΗΣ ΜΟΝΑΔΑΣ ΚΑΙ ΤΟΥ ΧΕΙΡΙΣΤΗΡΙΟΥ

- Η επικοινωνία συνδέεται μέσω καλωδίων στους ακροδέκτες A-B.
- Το σύστημα καλωδίωσης H-NET απαιτεί μόνο δυο καλώδια επικοινωνίας που συνδέουν τη μονάδα και το χειριστήριο.
- Η θωρακισμένη στρώση πρέπει να γειώνεται.



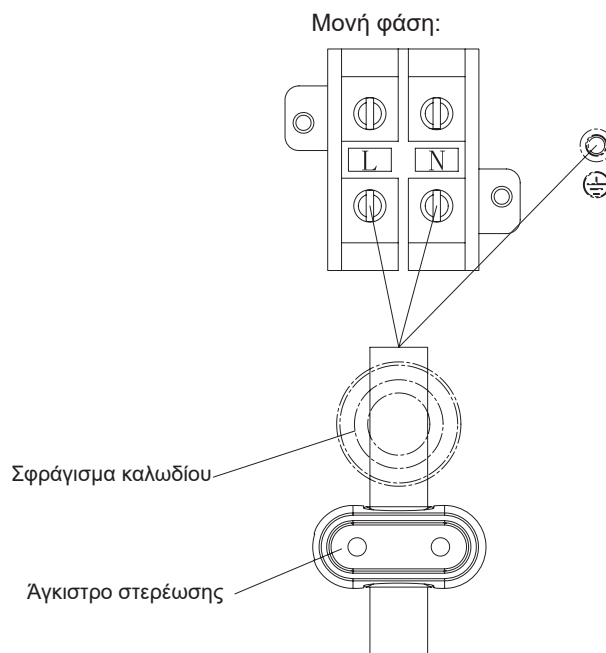
- Χρησιμοποιήστε περιελιγμένο ζεύγος καλωδίων (0,75 χιλ²) για τις καλωδιώσεις επικοινωνίας ανάμεσα στη μονάδα και το χειριστήριο. Η καλωδίωση πρέπει να αποτελείται από 2κλωνο καλώδιο (Μην χρησιμοποιείται 3κλωνο καλώδιο ή παραπάνω).
- Χρησιμοποιήστε θωρακισμένα καλώδια στις καλωδιώσεις επικοινωνίας για προστασία των μονάδων από το θόρυβο, με μήκος μικρότερο από 300 μ και μέγεθος που πληροί τις προδιαγραφές των τοπικών κανονισμών.
- Αν δεν χρησιμοποιείται αγωγός καλωδίων για τις μη παρεχόμενες καλωδιώσεις, στερεώστε τους ελαστικούς δακτυλίους με κόλλα πάνω στο πλαίσιο.

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ

Βεβαιωθείτε ότι η καλωδίωση μετάδοσης δεν είναι συνδεδεμένη λάθος σε οποιαδήποτε γραμμή τροφοδοσίας που μπορεί να προκαλέσει βλάβη στο PCB.

10.3.2 ΠΙΝΑΚΑΣ ΑΚΡΟΔΕΚΤΩΝ 1 (ΚΥΡΙΑ ΤΡΟΦΟΔΟΣΙΑ ΗΛΕΚΤΡΙΚΟΥ ΡΕΥΜΑΤΟΣ)

Η σύνδεση της κύριας παροχής ρεύματος συνδέεται μέσω καλωδίων στον πίνακα ακροδεκτών (TB1) ως εξής:



⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ

- Συνδέστε το καλώδιο τροφοδοσίας και γείωσης στον ιμάντα.
- Ελέγξτε ότι η γραμμή τροφοδοσίας και μηδενική γραμμή των ακροδεκτών στην παροχή ρεύματος έχουν συνδεθεί σωστά. Διαφορετικά, μπορεί να προκληθεί βλάβη σε κάποιο εξάρτημα.

10.3.3 ΚΑΛΩΔΙΩΣΗ ΤΟΥ ΗΛΕΚΤΡΙΚΟΥ ΘΕΡΜΑΝΤΗΡΑ ΖΝΧ

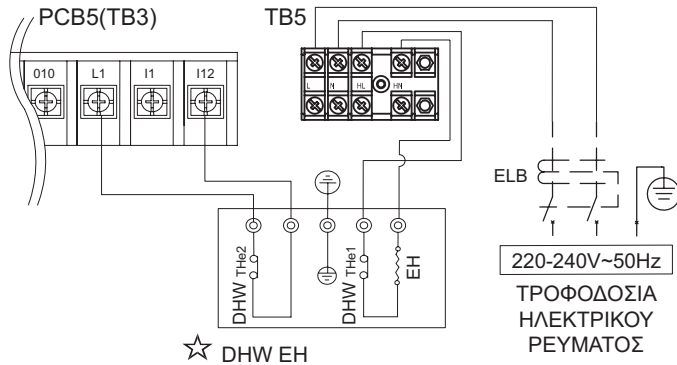
⚠️ ΠΡΟΣΟΧΗ

Ο ηλεκτρικός θερμαντήρας της δεξαμενής ΖΝΧ πρέπει να πληροί τις σχετικές απαιτήσεις των τοπικών νόμων και κανονισμών. Πρέπει να προστατεύεται με μια ασφάλεια θερμοκρασίας και ένα διακόπτη προστασίας της θερμοκρασίας.

Η τροφοδοσία ηλεκτρικού ρεύματος για τον βοηθητικό θερμαντήρα πρέπει να παρέχεται χωριστά.

(1) Ισχύς ηλεκτρικής αντίστασης ≤ 3 kW.

Η τροφοδοσία ηλεκτρικού ρεύματος και η σύνδεση για ηλεκτρικό θερμαντήρα ΖΝΧ είναι συνδεδεμένη στο TB5 και TB3 ως εξής.



Κωδικός	Ενδείξεις	Συνιστώμενοι παράμετροι
DHW EH	Μονάδα ηλεκτρικός θερμαντήρας ΖΝΧ	
EH	Ηλεκτρικό θερμαντήρας	
THe1	Διακόπτης προστασία θερμοκρασίας (Μη αυτόματη επαναφορά) Συνδεδεμένη στο κύκλωμα τροφοδοσίας ηλεκτρικού ρεύματος του ηλεκτρικού θερμαντήρα ΖΝΧ, απενεργοποιείται απευθείας η παροχή τροφοδοσίας από τον ηλεκτρικό θερμαντήρα ΖΝΧ όταν η θερμοκρασία ΖΝΧ υπερβεί την τιμή προστασίας.	Τιμή προστασίας 90 °C
THe2	Διακόπτης προστασία θερμοκρασίας (Αυτόματη επαναφορά) Όταν η θερμοκρασία ΖΝΧ υπερβεί την τιμή προστασίας, ενεργοποιείται ο διακόπτης για προστασία της θερμοκρασίας και γίνεται αυτόματη επαναφορά όταν η θερμοκρασία ΖΝΧ μειώνεται κάτω από την τιμή προστασίας. Η μονάδα μπορεί να ανιχνεύσει ότι αυτός ο διακόπτης για προστασία θερμοκρασίας είναι ανοιχτός και απενεργοποιεί την παροχή ρεύματος στον ηλεκτρικό θερμαντήρα ΖΝΧ.	Τιμή προστασίας 80 °C
AR4	Επαφή AC (επαναλήπτης)	Επιλογή σύμφωνα με τις προδιαγραφές EH (ΖΝΧ)
FU	Ασφάλεια	

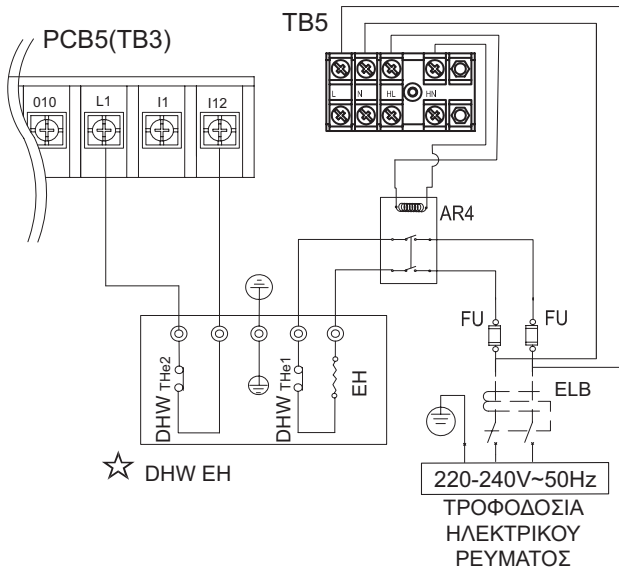
⚠️ ΠΡΟΣΟΧΗ

Η ηλεκτρική καλωδίωση πρέπει να πραγματοποιείται από επαγγελματικά τεχνικό σύμφωνα με τους τοπικούς κανονισμούς.

- Τοποθετήστε σωστά το αδιάβροχο καπάκι του καλωδίου και το κάλυμμα του ηλεκτρικού κουτιού, για να εμποδίσετε τυχόν βραχυκύκλωμα από την είσοδο νερού μέσα στο ηλεκτρικό κουτί.
- Για την εγκατάσταση του ηλεκτρικού θερμαντήρα ΖΝΧ του οποίου η ισχύ είναι ≤ 3 kW, παρακάτω παρουσιάζονται οι απαιτήσεις για τη γραμμή ισχύος:

(2) Ισχύς ηλεκτρικής αντίστασης > 3 kW.

Όταν η ικανότητα του ηλεκτρικού θερμαντήρα είναι πάνω από 3 kW, ο ακροδέκτης HL/HN παρέχει μόνο σήματα για να ελέγχει την ενεργοποίηση/απενεργοποίηση της επαφής AC.



	Τροφοδοσία	Ονομαστικό ρεύμα	Τροφοδοσία μέγεθος καλωδίου
			EN60335-1*
Τροφοδοσία ηλεκτρικού ρεύματος	220 V-240 V~ 50 Hz	15 A	3 x 2,5 χιλ ²
Διακόπτης για προστασία θερμοκρασίας	220 V-240 V~ 50 Hz	-	2 x 0,75~2,5 mm ²

* Κωδικός ταυτότητας 60245 IEC 57

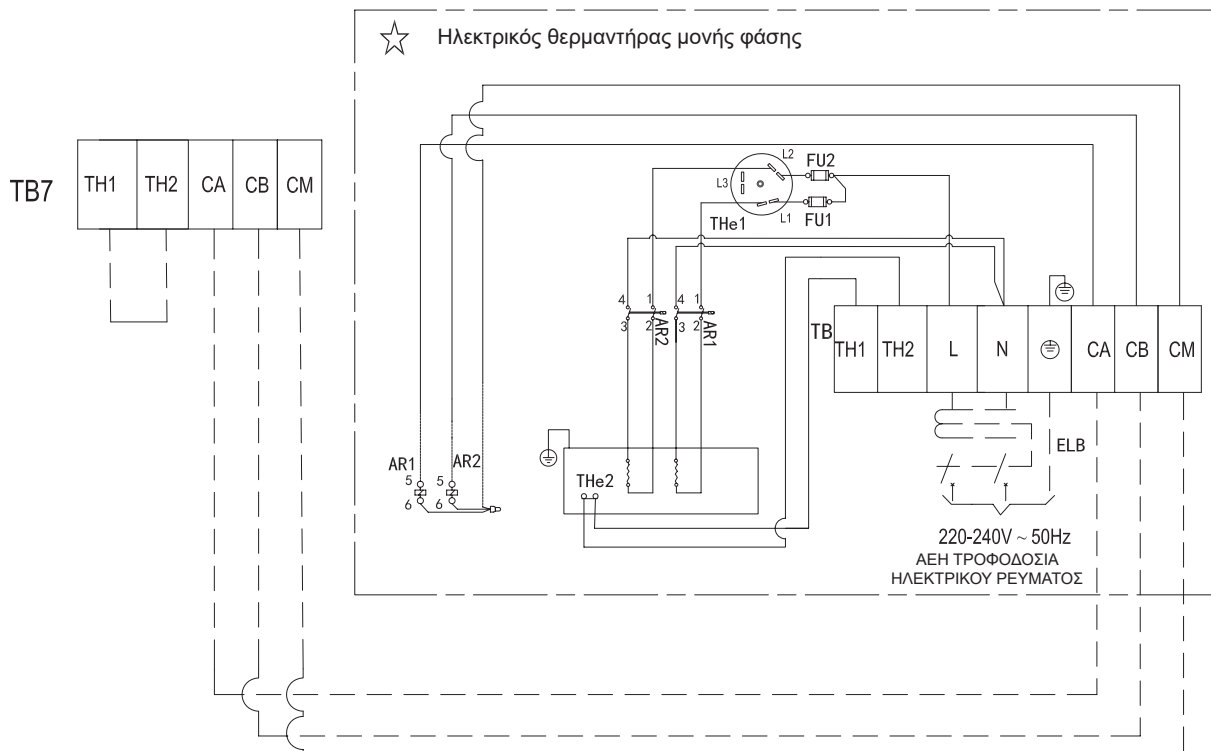
- Η επιτόπια εγκατάσταση πρέπει να πληροί με την ισχύουσα νομοθεσία.
 - Όταν η γραμμή ισχύος είναι συνδεδεμένη σε σειρά, η τιμή του συνολικού ρεύματος επιλέγει την προδιαγραφή για την γραμμή ισχύος.
- Το θερμίστορ της δεξαμενής ΖΝΧ είναι αδύναμη μετάδοση σήματος ρεύματος, εμποδίζοντας τη μείξη με δυνατή μετάδοση σήματος ρεύματος.
 - Η δεξαμενή ΖΝΧ πρέπει να διαθέτει συσκευές προστασίας θερμοκρασίας σε αυτήν το τμήμα για να διασφαλιστεί ότι μπορεί να διακοπεί η παροχή ρεύματος στον ηλεκτρικό θερμαντήρα ΖΝΧ όταν η θερμοκρασία ΖΝΧ είναι πολύ υψηλή.

10.3.4 ΚΑΛΩΔΙΩΣΗ ΤΟΥ ΒΟΗΘΗΤΙΚΟΥ ΗΛΕΚΤΡΙΚΟΥ ΘΕΡΜΑΝΤΗΡΑ

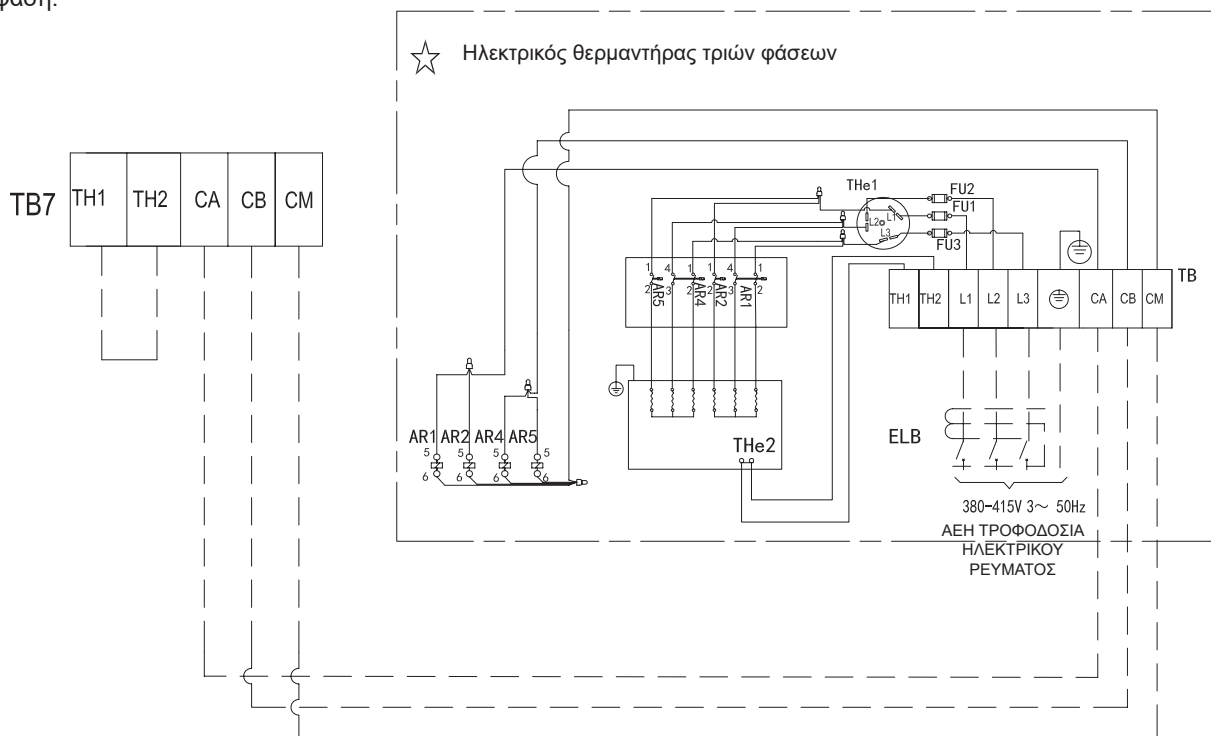
ΠΡΟΣΟΧΗ

Ο βοηθητικός ηλεκτρικός θερμαντήρας είναι ένα προαιρετικό κομμάτι. Η σύνδεση καλωδίωσης γίνεται ως εξής. Η τροφοδοσία ηλεκτρικού ρεύματος για τον βοηθητικό θερμαντήρα πρέπει να παρέχεται χωριστά.

Μονή φάση:



Τριπλή φάση:



⚠️ ΠΡΟΣΟΧΗ

Ο ακροδέκτης TB7 παρέχει μόνο σήματα ελέγχου για να ελέγξει την ενεργοποίηση και την απενεργοποίηση του ρελέ.

Κωδικοί	Ενδείξεις	Συνιστώμενοι παράμετροι
ΑΕΗ	Μονάδα εφεδρικός ηλεκτρικός θερμαντήρας	
ΕΗ	Εφεδρικός ηλεκτρικός θερμαντήρας	
THe1	Διακόπτης προστασία θερμοκρασίας (Μη αυτόματη επαναφορά)	Τιμή προστασίας 85 °C
THe2	Διακόπτης προστασία θερμοκρασίας (Αυτόματη επαναφορά)	Δεν απαιτείται σύνδεση
AR1/2/4/5	Ρελέ	Επιλογή σύμφωνα με τις προδιαγραφές ΕΗ
FU1/2	Ασφάλεια	

⚠️ ΠΡΟΣΟΧΗ

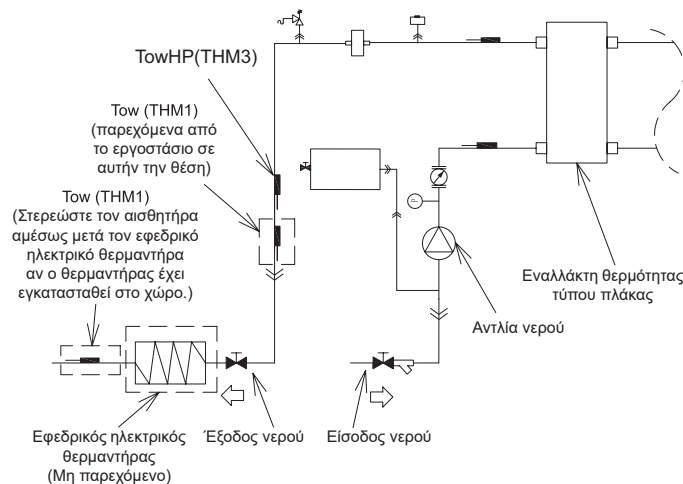
Η ηλεκτρική καλωδίωση πρέπει να πραγματοποιείται από επαγγελματικά τεχνικά σύμφωνα με τους τοπικούς κανονισμούς.

Τοποθετήστε σωστά το αδιάβροχο καπάκι του καλωδίου και το κάλυμμα του ηλεκτρικού κουτιού, για να εμποδίσετε τυχόν βραχυκύκλωμα από την είσοδο νερού μέσα στο ηλεκτρικό κουτί.

Ο εφεδρικός ηλεκτρικός θερμαντήρας πρέπει να διαθέτει συσκευές προστασίας θερμοκρασίας σε αυτό το τμήμα για να διασφαλιστεί ότι μπορεί να διακοπεί η παροχή ρεύματος στον εφεδρικό ηλεκτρικό θερμαντήρα όταν η θερμοκρασία του ηλεκτρικού θερμαντήρα είναι πολύ υψηλή.

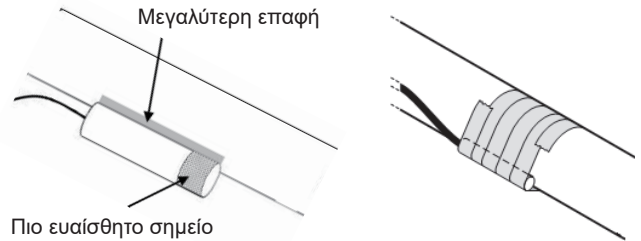
⚠️ ΠΡΟΣΟΧΗ

Απομακρύνετε τον εργοστασιακό αισθητήρα του Tow από την αρχική θέση του και στερεώστε τον αισθητήρα αμέσως μετά τον εφεδρικό ηλεκτρικό θερμαντήρα αν ο θερμαντήρας είναι εγκατεστημένος στο χώρο, όπως φαίνεται στην παρακάτω εικόνα.

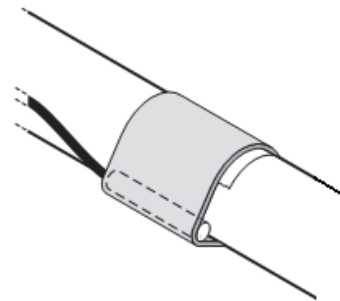


Στερέωση του αισθητήρα

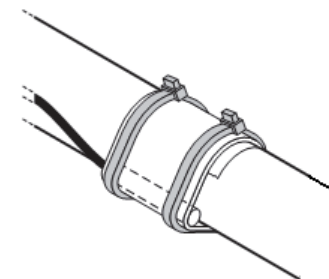
- (1) Στερεώστε τον αισθητήρα με μονωτική ταινία αλουμινίου (μη παρεχόμενο) ώστε να διασφαλιστεί μια καλή μεταφορά θερμότητας. Πρέπει να υπάρχει καλή επαφή ανάμεσα στον αισθητήρα και το σωλήνα.



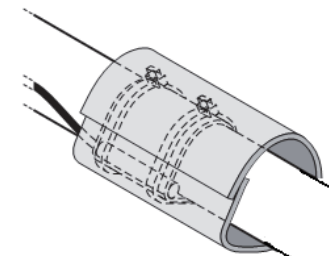
- (2) Τοποθετήστε τη μονωτική ταινία (μη παρεχόμενη) γύρω από τον αισθητήρα ώστε να μην χαλαρώσει ο αισθητήρας μετά από μερικά χρόνια.



- (3) Ασφαλίστε τον αισθητήρα με 2 σφιγκτήρες καλωδίου (μη παρεχόμενο).



- (4) Μονώστε τον αισθητήρα με το μονωτικό φύλλο (μη παρεχόμενο).



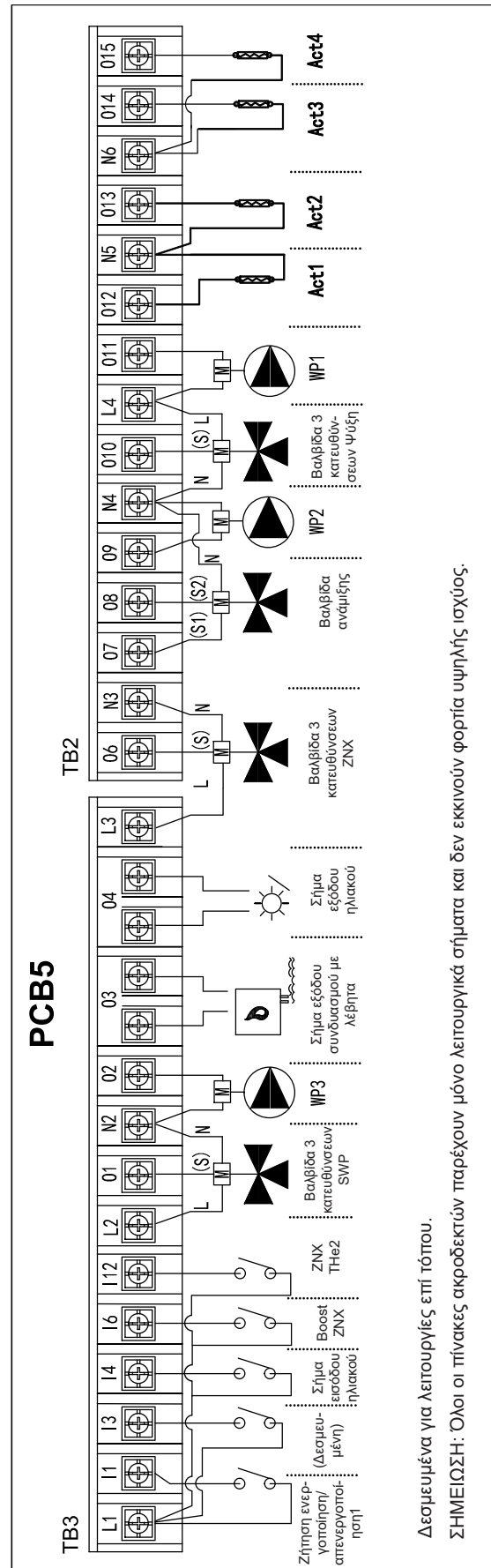
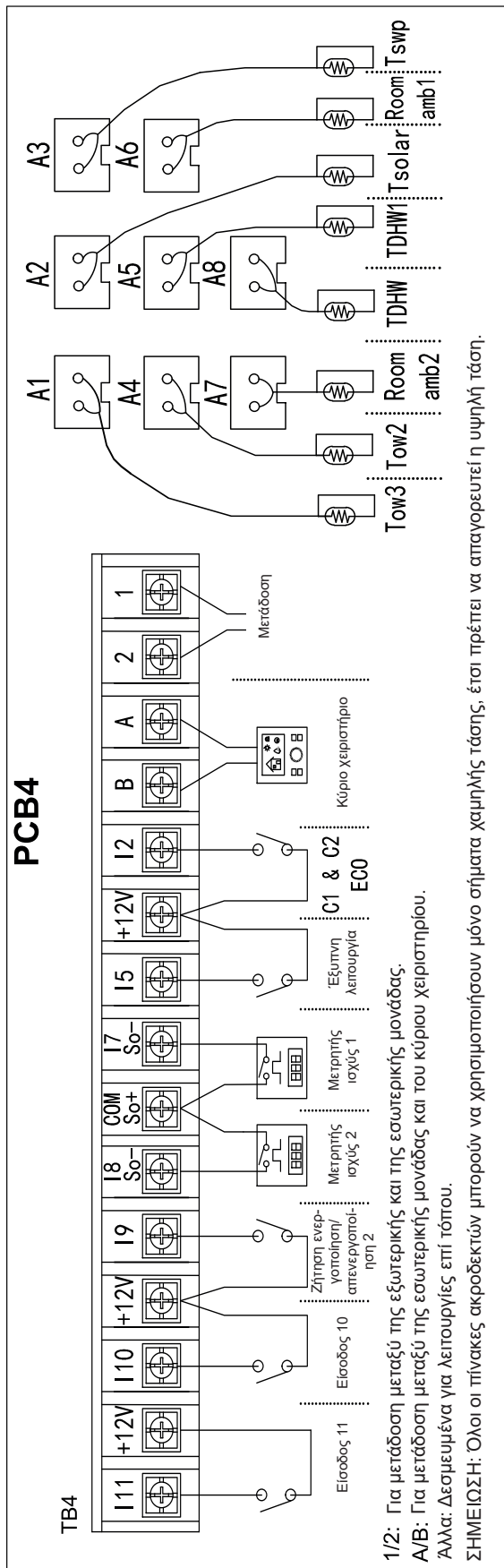
i ΣΗΜΕΙΩΣΗ

Σε περίπτωση που ο αισθητήρας που παρέχεται με τη μονάδα δεν αρκετά μεγάλος, βεβαιωθείτε ότι το μήκος της επέκτασης πραγματοποιείται σωστά εμποδίζοντας την ανίχνευση παρεμβολής και ότι η σύνδεση έχει μονωθεί σωστά και είναι αδιάβροχη για αποφυγή κάποιου ηλεκτρολογικού σφάλματος.

10.3.5 ΒΑΣΗ ΘΕΡΜΑΝΤΗΡΑ ΤΗΣ ΛΕΚΑΝΗΣ

Η μονάδα συνοδεύεται από μια βάση του θερμαντήρα της λεκάνης, η οποία είναι απενεργοποιημένη από προεπιλογή. Αν πρέπει να ενεργοποιηθεί, επικοινωνήστε με τον υπεύθυνο συντήρησης.

10.4 ΠΡΟΑΙΡΕΤΙΚΗ ΣΥΝΔΕΣΗ ΚΑΛΩΔΙΩΣΗΣ ΕΣΩΤΕΡΙΚΗΣ ΜΟΝΑΔΑΣ (ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΑ)



ΣΗΜΕΙΩΣΗ

Οι εισόδους και οι εξόδους τυπωμένοι στον πίνακα είναι επιλογές της εργοστασιακής ρύθμισης. Μπορεί να γίνει ρύθμιση και χρήση άλλων λειτουργιών των εισόδων και εξόδων από το κύριο χειριστήριο.

Είσοδος - Εργοστασιακή ρύθμιση

Ένδειξη	Περιγραφή	Ρυθμίσεις από προεπιλογή	Διαθέσιμοι κωδικοί εισόδου	Ακροδέκτες	Προδιαγραφές
I1	Είσοδος 1	i - 08 (Ζήτηση ενεργοποίηση/ απενεργοποίηση 1)	i - 00~17 (εκτός i - 07/12)	I1, L1 στο TB3	Κλειστό/Ανοιχτό 220-240 V ~ 50 Hz
I2	Είσοδος 2	i - 13 (Κύκλος 1 και 2 ECO λειτουργία)	i - 00~17 (εκτός i - 07/12)	I2, +12 V στο TB4	Κλειστό/Ανοιχτό 12V DC
I3	Είσοδος 3	i - 00 (Καμία λειτουργία)	i - 00~17 (εκτός i - 07/12)	I3, L3 στο TB3	Κλειστό/Ανοιχτό 220-240 V ~ 50 Hz
I4	Είσοδος 4	i - 04 (Είσοδος ηλιακού)	i - 00~17 (εκτός i - 07/12)	I4, L3 στο TB3	Κλειστό/Ανοιχτό 220-240 V ~ 50 Hz
I5	Είσοδος 5	i - 02 (Εξυπνη λειτουργία)	i - 00~17 (εκτός i - 07/12)	I5, +12 V στο TB4	Κλειστό/Ανοιχτό 12V DC
I6	Είσοδος 6	i - 06 (Boost ZNX)	i - 00~17 (εκτός i - 07/12)	I6, L3 στο TB3	Κλειστό/Ανοιχτό 220-240 V ~ 50 Hz
I7	Είσοδος 7	i - 07 (Μετρητής ισχύς 1)	i - 00~17	I7, COM στο TB4	Κλειστό/Ανοιχτό 12V DC
I8	Είσοδος 8	i - 12 (Μετρητής ισχύς 2)	i - 00~17	I8, COM στο TB4	Κλειστό/Ανοιχτό 12V DC
I9	Είσοδος 9	i - 09 (Ζήτηση ενεργοποίηση/ απενεργοποίηση 2)	i - 00~17 (εκτός i - 07/12)	I9, +12 V στο TB4	Κλειστό/Ανοιχτό 12V DC
I10	Είσοδος 10	i - 00 (Καμία λειτουργία)	i - 00~17 (εκτός i - 07/12)	I10, +12 V στο TB4	Κλειστό/Ανοιχτό 12V DC
I11	Είσοδος 11	i - 00 (Καμία λειτουργία)	i - 00~17 (εκτός i - 07/12)	I11, +12 V στο TB4	Κλειστό/Ανοιχτό 12V DC

 ΠΡΟΣΟΧΗ

Λειτουργίες i - 05 (Εξαναγκασμένη θέρμανση/Ψύξη) / Λειτουργίες i - 10 (Εξαναγκασμένη θέρμανση) / Λειτουργίες i - 11 (Εξαναγκασμένη ψύξη) δεν μπορεί να χρησιμοποιηθεί ταυτόχρονα.

Περιγραφές κωδικών εισόδου - όλοι οι εισόδοι:

Κωδικοί εισόδου	Ένδειξη	Περιγραφή
i - 00	Καμία λειτουργία	-
i - 02	Έξυπνη λειτουργία/ SG Έτοιμη είσοδος 1	Αυτή η λειτουργία πρέπει να χρησιμοποιηθεί για τη διακοπή ή τον περιορισμό της αντλίας θερμότητας και του εφεδρικού ηλεκτρικού θερμαντήρα όταν περιορίζεται από την εταιρεία ηλεκτρικού. Μια εξωτερική συσκευή έξυπνου διακόπτη απενεργοποιεί ή περιορίζει την κατανάλωση της αντλίας θερμότητας και του εφεδρικού ηλεκτρικού θερμαντήρα κατά τις περιόδους υψηλής ζήτησης ηλεκτρικής ενέργειας. Όταν χρησιμοποιείται η εφαρμογή Smart Grid, η είσοδος αυτή χρησιμοποιείται σαν ψηφιακή είσοδος 1 και επιτρέπεται τέσσερις διαφορετικές καταστάσεις λειτουργίας.
i - 03	Πισίνα Ζήτηση ενεργοποίηση/ απενεργοποίηση	Το σήμα προαιρετικής εισόδου μπορεί να ρυθμιστεί ως λειτουργία «Πισίνα ζήτηση ενεργοποίηση/απενεργοποίηση» για τη λειτουργία της πισίνας. Ο διακόπτης ενεργοποίηση/απενεργοποίηση της πισίνας μπορεί επίσης να ελέγχεται από το κύριο χειριστήριο. Κλειστό: Εκκίνηση λειτουργίας πισίνας (Διακόπτης ON και Ζήτηση ON) Ανοιχτό: Διακοπή λειτουργίας πισίνας (Διακόπτης σβηστός και Ζήτηση απενεργοποιημένη)
i - 04	Είσοδος ηλιακού	Σε περίπτωση συνδυασμού μονάδων με ηλιακά πάνελ, αυτή η είσοδος χρησιμοποιείται ως ανάδραση για τη λειτουργία ετοιμότητας του ηλιακού σταθμού. Κλειστό: Η είσοδος ηλιακού είναι ενεργοποιημένη για την έναρξη της λειτουργία αντλίας του ηλιακού σε ενεργοποίηση Ανοιχτό: Η είσοδος ηλιακού είναι απενεργοποιημένη για την ενεργοποίηση της λειτουργία αντλίας του ηλιακού σε απενεργοποίηση
i - 05	Εξαναγκασμένη Θέρμανση/Ψύξη	Η θέρμανση/ψύξη μπορεί να αλλάξει από μια είσοδο ενός σήματος εξωτερικής επαφής. Η θέρμανση/ψύξη μπορεί να αλλάξει από το κύριο χειριστήριο. Κλειστό: Κατάσταση θέρμανσης Ανοιχτό: Κατάσταση ψύξης
i - 06	Boost ZNX	Με αυτήν τη λειτουργία ενεργοποιημένη, είναι δυνατό το αίτημα θέρμανση του ZNX όταν ο χρήστης χρειάζεται άμεση παράδοση του ZNX. Η ενεργοποίηση του σήματος εισόδου μπορεί επίσης να ενεργοποιήσει το ZNX.
i - 07	Μετρητής ισχύς 1	Η είσοδος που χρησιμοποιείται ως μέτρηση με παλμούς kW/h για την καταγραφή των δεδομένων ενέργειας, χρησιμοποιείται για την μέτρηση των δεδομένων ενέργειας ή των συνολικών δεδομένων ενέργειας.
i - 08	Ζήτηση ενεργοποίηση/ απενεργοποίηση 1	Το σήμα προαιρετικής εισόδου μπορεί να ρυθμιστεί ως λειτουργία στο «Ζήτηση ενεργοποίηση/απενεργοποίηση 1» ή «Ζήτηση ενεργοποίηση/απενεργοποίηση 2» και επιλέγεται ως θερμοστάτης δωματίου. Κλειστό: Αντίστοιχος θερμοστάτης δωματίου Διακόπτης ενεργοποιημένος και Thermo-ON.
i - 09	Ζήτηση ενεργοποίηση/ απενεργοποίηση 2	Ανοιχτό: Αντίστοιχος θερμοστάτης δωματίου Διακόπτης απενεργοποιημένος και Thermo-OFF. Ο αντίστοιχος θερμοστάτης δωματίου μπορεί επίσης να είναι Διακόπτης ενεργοποιημένος /απενεργοποιημένος από τη λειτουργία δωματίων στο κύριο χειριστήριο.
i - 10	Εξαναγκασμένη θέρμανση	Κατάσταση εξαναγκασμένης θέρμανσης με είσοδο του σήματος επαφής, η θέρμανση μπορεί επίσης να αλλάξει από το κύριο χειριστήριο. Κλειστό: Εξαναγκασμένη κατάσταση θέρμανσης Ανοιχτό: Καμία ενέργεια
i - 11	Εξαναγκασμένη ψύξη	Εξαναγκασμένη ψύξη με είσοδο του σήματος επαφής, η ψύξη μπορεί να αλλάξει επίσης από το κύριο χειριστήριο. Κλειστό: Εξαναγκασμένη κατάσταση ψύξης Ανοιχτό: Καμία ενέργεια
i - 12	Μετρητής ισχύς 2	Η είσοδος που χρησιμοποιείται ως μέτρηση με παλμούς kW/h για την καταγραφή των δεδομένων ενέργειας, χρησιμοποιείται για την μέτρηση των δεδομένων ενέργειας ή των συνολικών δεδομένων ενέργειας.
i - 13	Κύκλος 1 και 2 κατάσταση ECO	Κύκλος 1 και Κύκλος 2 Νερό ECO offset. Η τρέχουσα ρύθμιση θερμοκρασίας του νερού μειώνεται ή αυξάνεται από την ένδειξη παραμέτρου στην κατάσταση θέρμανσης ή ψύξης. Κλειστό: Κύκλος 1 και Κύκλος 2 Νερό ECO offset ενεργοποιημένο Ανοιχτό: Κύκλος 1 και Κύκλος 2 Νερό ECO offset απενεργοποιημένο
i - 14	Κύκλος 1 λειτουργία ECO	Κύκλος 1 Νερό ECO offset. Η τρέχουσα ρύθμιση θερμοκρασίας του νερού μειώνεται ή αυξάνεται από την ένδειξη παραμέτρου στην κατάσταση θέρμανσης ή ψύξης. Κλειστό: Κύκλος 1 Νερό ECO offset ενεργοποίηση Ανοιχτό: Κύκλος 1 Νερό ECO offset απενεργοποίηση
i - 15	Κύκλος 2 λειτουργία ECO	Κύκλος 2 Νερό ECO offset. Η τρέχουσα ρύθμιση θερμοκρασίας του νερού μειώνεται ή αυξάνεται από την ένδειξη παραμέτρου στην κατάσταση θέρμανσης ή ψύξης. Κλειστό: Κύκλος 2 Νερό ECO offset ενεργοποίηση Ανοιχτό: Κύκλος 2 Νερό ECO offset απενεργοποίηση
i - 16	Εξαναγκασμένη απενεργοποίηση	Η εξαναγκασμένη απενεργοποίηση της μονάδας περιλαμβάνει τον κύκλο νερού 1, τον κύκλο νερού 2, το ZNX και την Πισίνα. Ο διακόπτης ενεργοποίηση/απενεργοποίηση των διαφορετικών λειτουργιών μπορεί επίσης να ελέγχεται από το κύριο χειριστήριο. Κλειστό: Η εξαναγκασμένη απενεργοποίηση της μονάδας περιλαμβάνει τον κύκλο νερού 1, τον κύκλο νερού 2, το ZNX και την Πισίνα. Ανοιχτό: Καμία ενέργεια
i - 17	SG Έτοιμη είσοδος 2	Όταν χρησιμοποιείται η εφαρμογή Smart Grid, η είσοδος αυτή χρησιμοποιείται σαν ψηφιακή είσοδος 2 και επιτρέπεται τέσσερις διαφορετικές καταστάσεις λειτουργίας.

Έξοδος - Εργοστασιακή ρύθμιση

Ένδειξη	Περιγραφή	Ρυθμίσεις από προεπιλογή	Διαθέσιμοι κωδικοί εξόδου	Ακροδέκτες		Προδιαγραφές
O1	Έξοδος 1	ο - 01 (Βαλβίδα 3 κατευθύνσεων για πιάνα)	ο - 00 ~ 31 (εκτός ο - 02/08/17/21)	Τροφοδοσία ηλεκτρικού ρεύματος	L2, N6 στο TB3	Ενεργοποίηση/ απενεργοποίηση 220-240 V ~ 50 Hz Μέγιστο 1 A
				Γραμμή σήματος	O1 στο TB3	
O2	Έξοδος 2	ο - 02 (WP3)	ο - 00 ~ 31 (εκτός ο - 17)	O2, N2 στο TB2		Ενεργοποίηση/ απενεργοποίηση 220-240 V ~ 50 Hz Μέγιστο 1 A
O3	Έξοδος 3	ο - 03 (Συνδυασμός λέβητα)	ο - 00 ~ 31 (εκτός ο - 02/08/17/21)	O3 στο TB2		Ελεύθερη τάση
O4	Έξοδος 4	ο - 04 (Έξοδος Ηλιακού)	ο - 00 ~ 31 (εκτός ο - 02/08/17/21)	O4 στο TB3		Ελεύθερη τάση
O5	Έξοδος 5	ο - 17 (Ηλεκτρικός θερμαντήρας ZNX)	ο - 00 ~ 31	HL, HN στο TB1		Ενεργοποίηση/ απενεργοποίηση 220-240 V ~ 50 Hz Μέγιστο 15 A
O6	Έξοδος 6	ο - 18 (Βαλβίδα 3 κατευθύνσεων για ZNX)	ο - 00 ~ 31 (εκτός ο - 02/08/17/21)	Τροφοδοσία ηλεκτρικού ρεύματος	L2, N6 στο TB3	Ενεργοποίηση/ απενεργοποίηση 220-240 V ~ 50 Hz Μέγιστο 1 A
				Γραμμή σήματος	O6 στο TB3	
O7	Έξοδος 7	ο - 19 (Βαλβίδα ανάμιξης κλειστή)	ο - 00 ~ 31 (εκτός ο - 02/08/17/21)	O7, N4 στο TB2		Ενεργοποίηση/ απενεργοποίηση 220-240 V ~ 50 Hz Μέγιστο 1 A
O8	Έξοδος 8	ο - 20 (Βαλβίδα ανάμιξης ανοιχτή)	ο - 00 ~ 31 (εκτός ο - 02/08/17/21)	O8, N4 στο TB2		Ενεργοποίηση/ απενεργοποίηση 220-240 V ~ 50 Hz Μέγιστο 1 A
O9	Έξοδος 9	ο - 21 (WP2)	ο - 00 ~ 31 (εκτός ο - 17)	O9, N1 στο TB2		Ενεργοποίηση/ απενεργοποίηση 220-240 V ~ 50 Hz Μέγιστο 1 A
O10	Έξοδος 10	ο - 22 (Βαλβίδα 3 κατευθύνσεων Ψύξη)	ο - 00 ~ 31 (εκτός ο - 02/08/17/21)	Τροφοδοσία ηλεκτρικού ρεύματος	L1, N5 στο TB3	Ενεργοποίηση/ απενεργοποίηση 220-240 V ~ 50 Hz Μέγιστο 1 A
				Γραμμή σήματος	O10 στο TB3	
O11	Έξοδος 11	ο - 08 (WP1)	ο - 00 ~ 31 (εκτός ο - 17)	O11, N1 στο TB2		Ενεργοποίηση/ απενεργοποίηση 220-240 V ~ 50 Hz Μέγιστο 1 A
O12	Έξοδος 12	ο - 23 (Act1)	ο - 00 ~ 31 (εκτός ο - 02/08/17/21)	O12, N2 στο TB2		Ενεργοποίηση/ απενεργοποίηση 220-240 V ~ 50 Hz Μέγιστο 1 A
O13	Έξοδος 13	ο - 24 (Act2)	ο - 00 ~ 31 (εκτός ο - 02/08/17/21)	O13, N3 στο TB2		Ενεργοποίηση/ απενεργοποίηση 220-240 V ~ 50 Hz Μέγιστο 1 A
O14	Έξοδος 14	ο - 25 (Act3)	ο - 00 ~ 31 (εκτός ο - 02/08/17/21)	O14, N3 στο TB2		Ενεργοποίηση/ απενεργοποίηση 220-240 V ~ 50 Hz Μέγιστο 1 A
O15	Έξοδος 15	ο - 26 (Act4)	ο - 00 ~ 31 (εκτός ο - 02/08/17/21)	O15, N4 στο TB2		Ενεργοποίηση/ απενεργοποίηση 220-240 V ~ 50 Hz Μέγιστο 1 A

Περιγραφές κωδικών εξόδου- όλοι οι εξόδοι

Κωδικός εξόδου	Ένδειξη	Περιγραφή
o - 00	Καμία λειτουργία	-
o - 01	Βαλβίδα 3 κατευθύνσεων SWP	Σε περίπτωση συνδυασμού μονάδας με πισίνα, αυτή η έξοδος χρησιμοποιείται για την εκκίνηση της βαλβίδας 3 κατευθύνσεων με εκτροπή στον εναλλάκτη θερμότητας της πισίνας. Σήμα εξόδου αναμμένο όταν λειτουργεί η κατάσταση πισίνας.
o - 02	WP3	Σε περίπτωση συνδυασμού μονάδας με υδραυλικό διαχωριστή, η έξοδος αυτή χρησιμοποιείται για την εκκίνηση του ρελέ της αντλίας νερού 3.
o - 03	Συνδυασμός με καυστήρα	Σε περίπτωση συνδυασμού μονάδας με λέβητα, αυτή η έξοδος χρησιμοποιείται για την εκκίνηση/διακοπή του.
o - 04	Έξοδος ηλιακού	Σε περίπτωση συνδυασμού μονάδας με ηλιακό πάνελ, η έξοδος αυτή χρησιμοποιείται για την εκκίνηση του ρελέ της αντλίας ηλιακού.
o - 05	Σήμα προειδοποίησης	Σήμα εξόδου αναμμένο όταν προκύψει κωδικός προειδοποίησης.
o - 06	Σήμα πισίνας	Σήμα εξόδου αναμμένο σε περίπτωση που η λειτουργία πισίνας είναι σε ενεργοποιημένη ζήτηση.
o - 07	Σήμα ψύξης	Σήμα εξόδου αναμμένο σε περίπτωση που η ψύξη χώρου είναι Thermo-ON.
o - 08	WP1	Σε περίπτωση που η γραμμή σωλήνωσης συνδεδεμένη στη μονάδα οδηγεί μακροπρόθεσμα σε μειωμένο ρυθμό της ροής νερού, αυτή η έξοδος χρησιμοποιείται για την εκκίνηση του ρελέ σε ένα επιπλέον WP1 που μπορεί να είναι διαδοχικό με εσωτερικό EC WP1 για να προσφέρει επιπλέον υδραυλική κεφαλή. Οι επιπλέον εργασίες WP1 αντιστοιχούν με εσωτερικό EC WP1.
o - 09	Σήμα θέρμανσης	Σήμα εξόδου αναμμένο σε περίπτωση που θέρμανση χώρου είναι Thermo-ON.
o - 10	Σήμα ZNX	Σήμα εξόδου σβηστό σε περίπτωση που το ZNX είναι σε ενεργοποιημένη ζήτηση ή ο ηλεκτρικός θερμαντήρας ZNX είναι ενεργοποιημένος
o - 11	Υπερθέρμανση ηλιακού	Σήμα εξόδου αναμμένο σε περίπτωση που ενεργοποιείται η προστασία υπερθέρμανσης στα ηλιακά πάνελ.
o - 12	Απόψυξη	Σήμα εξόδου αναμμένο όταν η εξωτερική μονάδα είναι στην απόψυξη.
o - 13	Αντλία ZNX	Σήμα εξόδου αναμμένο για την εκκίνηση του ρελέ της αντλίας επανακυκλοφορίας σε περίπτωση που η αντλία επανακυκλοφορίας είναι διαθέσιμη για δεξαμενή ZNX.
o - 14	Ρελέ θερμαντήρα 1	Αντιγραφή σήματος αναμμένο/σβηστό του ακροδέκτη 1 εξόδου του εφεδρικού ηλεκτρικού θερμαντήρα.
o - 15	Ρελέ θερμαντήρα 2	Αντιγραφή σήματος αναμμένο/σβηστό του ακροδέκτη 2 εξόδου του εφεδρικού ηλεκτρικού θερμαντήρα.
o - 16	c1 νερού ενεργοποιημένο/ απενεργοποιημένο	Σήμα εξόδου αναμμένο σε περίπτωση που ο κύκλος νερού1 είναι ενεργοποιημένος.
o - 17	Ηλεκτρικός θερμαντήρας ZNX	Σήμα εξόδου αναμμένο σε περίπτωση που ο ηλεκτρικός θερμαντήρας του ZNX είναι ενεργοποιημένος και πληροί τις συνθήκες ενεργοποίησης.
o - 18	Βαλβίδα 3 κατευθύνσεων ZNX	Σε περίπτωση συνδυασμού μονάδας με ZNX, η έξοδος αυτή χρησιμοποιείται για την εκκίνηση της βαλβίδας 3 κατευθύνσεων με εκτροπή στο εσωτερικό στοιχείο της δεξαμενής νερού οικιακής χρήσης. Σήμα εξόδου ενεργοποιημένο όταν η λειτουργία ZNX εκκινείται.
o - 19	Βαλβίδα ανάμιξης κλειστή	Η βαλβίδα ανάμιξης έχει δύο ακροδέκτες λειτουργίας για το κλείσιμο και το άνοιγμα της βαλβίδας. Το σήμα προαιρετικής εξόδου πρέπει να διαμορφωθεί ως λειτουργία «Βαλβίδα ανάμιξης κλειστή» και «Βαλβίδα ανάμιξης ανοιχτή» για την εκκίνηση της βαλβίδας ανάμιξης.
o - 20	Βαλβίδα ανάμιξης ανοιχτή	
o - 21	WP2	Όταν ο κύκλος νερού 2 είναι διαθέσιμος, πρέπει να διαμορφωθεί το σήμα προαιρετικής εξόδου για την εκκίνηση του ρελέ της αντλίας νερού 2.
o - 22	Βαλβίδα 3 κατευθύνσεων Ψύξη	Σε περίπτωση συνδυασμού μονάδας με το στοιχείο ανεμιστήρα ψύξης, η έξοδος αυτή χρησιμοποιείται για την εκκίνηση της βαλβίδας 3 κατευθύνσεων με εκτροπή στο στοιχείο ανεμιστήρα ψύξης. Σήμα εξόδου αναμμένο όταν λειτουργεί η ψύξη χώρου.
o - 23	Act1	Ενεργοποιητές δωματίου, σήμα εξόδου αναμμένο σε περίπτωση που ο αντίστοιχος θερμοστάτης δωματίου είναι Thermo-ON (θέρμανση και ψύξη). Όταν πληροί τις παρακάτω συνθήκες, ενεργοποιητές δωματίου επίσης σε έξοδο ενεργοποιημένη: ① Εξαέρωση ② Προστασία από πάγωμα ③ Επίχρισμα στεγανώματος ④ Νέα προσπάθεια λειτουργίας λόγω προστασίας από πάγωμα (προειδοποίηση-8F) ⑤ Απόψυξη εξωτερικής μονάδας χωρίς θερμοστάτη δωματίου Thermo-ON ⑥ Υπέρβαση μετά την αίτηση απενεργοποίησης
o - 24	Act2	
o - 25	Act3	
o - 26	Act4	
o - 27	Act5	
o - 28	Act6	
o - 29	Act7	
o - 30	WPc1	Όταν είναι διαθέσιμος ο κύκλος νερού 1 το σήμα προαιρετικής εξόδου μπορεί να διαμορφωθεί για την εκκίνηση του ρελέ της αποκλειστικής αντλίας νερού του κύκλου νερού 1.
o - 31	Βαλβίδα 3 κατευθύνσεων ZNX 2	Σήμα εξόδου αντίθετου ελέγχου σε σύγκριση με το σήμα εξόδου του o-18 (Βαλβίδα 3 κατευθύνσεων για ZNX), το οποίο χρησιμοποιείται για έλεγχο του SPDT βαλβίδα 3 κατευθύνσεων της λειτουργίας ZNX.

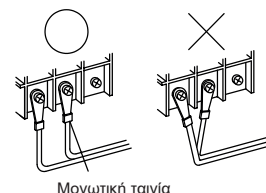
Εφεδρικός αισθητήρας - Εργοστασιακή ρύθμιση

Ένδειξη	Περιγραφή	Ρυθμίσεις από προεπιλογή	Διαθέσιμοι κωδικοί εφεδρικού αισθητήρα
A1	Εφεδ.αισθητήρας 1	a - 01 (Tow3)	a - 00 ~ 14
A2	Εφεδ.αισθητήρας 2	a - 03 (Tolar)	a - 00 ~ 14
A3	Εφεδ.αισθητήρας 3	a - 02 (Tswp)	a - 00 ~ 14
A4	Εφεδ.αισθητήρας 4	a - 05 (Tow2)	a - 00 ~ 14
A5	Εφεδ.αισθητήρας 5	a - 14 (TDHW1)	a - 00 ~ 14
A6	Εφεδ.αισθητήρας 6	a - 07 (Room_amb1)	a - 00 ~ 14
A7	Εφεδ.αισθητήρας 7	a - 08 (Room_amb2)	a - 00 ~ 14

Κωδικοί εφεδρικού αισθητήρα - Περιγραφές για όλους τους κωδικούς εφεδρικού αισθητήρα:

Κωδικοί εφεδρικού αισθητήρα	Ένδειξη	Περιγραφή
a - 00	Καμία λειτουργία	-
a - 01	Tow3	Ο αισθητήρας αυτός χρησιμοποιείται για να συνδυάσει μονάδα με υδραυλικό διαχωριστής για την ανίχνευση της θερμοκρασίας ζεστού νερού του υδραυλικού διαχωριστή.
a - 02	Tswp	Σε περίπτωση συνδυασμού μονάδας με πισίνα, ο αισθητήρας χρησιμοποιείται για την ανίχνευση της θερμοκρασίας του νερού πισίνας.
a - 03	Tsolar	Σε περίπτωση συνδυασμού μονάδας με ηλιακό πάνελ, ο αισθητήρας χρησιμοποιείται για την ανίχνευση της θερμοκρασίας ζεστού νερού των ηλιακών πάνελ.
a - 04	Ta_ao	Το προαιρετικό εξάρτημα αισθητήρα για δεύτερη θερμοκρασία εξωτερικού περιβάλλοντος μπορεί να συνδεθεί στον εφεδρικό αισθητήρα σε περίπτωση που η αντλία θερμότητας βρίσκεται σε μια μη κατάλληλη θέση για αυτήν τη μέτρηση.
a - 05	Tow2	Όταν είναι διαθέσιμος ο κύκλος νερού 2, ο εφεδρικός αισθητήρας πρέπει να διαμορφωθεί με λειτουργία «Tow2» για την ανίχνευση της θερμοκρασίας εξόδου νερού του κύκλου νερού 2.
a - 06	duty	Χρησιμοποιείται για την ανίχνευση σήματος της θέσης λειτουργίας όταν είναι ενεργοποιημένος ο έλεγχος σήματος της θέσης, ο τύπος του σήματος θέσης μπορεί να είναι 0-10 V, 0-5 V ή 4-20 mA.
a - 07	Room_amb1	Η λειτουργία δωματίων στο κύριο χειριστήριο επιλέγεται ως θερμοστάτης δωματίου, και σε αυτό το σενάριο, ο εφεδρικός αισθητήρας μπορεί να διαμορφωθεί ως λειτουργία του «Room_amb1-7», και επιλέγεται ως ανίχνευση της θερμοκρασίας δωματίου του συγκεκριμένου χώρου.
a - 08	Room_amb2	
a - 09	Room_amb3	
a - 10	Room_amb4	
a - 11	Room_amb5	
a - 12	Room_amb6	
a - 13	Room_amb7	
a - 14	TDHW1	Ο αισθητήρας του TDHW1 είναι ένας εφεδρικός αισθητήρας για την ανίχνευση της θερμοκρασίας του νερού στην κάτω πλευρά της δεξαμενής.

- Βεβαιωθείτε ότι όλες οι συσκευές καλωδίωσης και προστασίας είναι κατάλληλες, συνδεδεμένες, ταυτοποιημένες και στερεωμένες στους αντίστοιχους ακροδέκτες της μονάδας, ειδικά η γείωση και η καλωδίωση ηλεκτρικού ρεύματος, λαμβάνοντας υπόψη τους ισχύοντες εθνικούς και τοπικούς κανονισμούς. Να πραγματοποιηθεί σωστή γείωση. Η ημιτελής γείωση ενδέχεται να προκαλέσει ηλεκτροπληξία.
- Προστασία της εσωτερικής μονάδας από μικρά ζώα (όπως τρωκτικά) που μπορεί να προκαλέσουν βλάβη στο σωλήνα αποχέτευσης και σε κάποιο εσωτερικό καλώδιο ή κάποιο άλλο ηλεκτρικό μέρος, το οποίο μπορεί να οδηγήσει σε ηλεκτροπληξία ή βραχυκύκλωμα.
- Διατηρήστε κάποια απόσταση μεταξύ κάθε ακροδέκτη καλωδίων και καλύψτε τους με μονωτική ταινία όπως παρουσιάζεται στην εικόνα.

**10.5 ΜΕΓΕΘΟΣ ΚΑΛΩΔΙΩΣΗΣ ΚΑΙ ΕΛΑΧΙΣΤΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΓΙΑ ΤΙΣ ΣΥΣΚΕΥΕΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ**

- Συνδέστε τα καλώδια τροφοδοσίας και γείωσης στον πίνακα ακροδεκτών του ηλεκτρικού κουτιού που αναφέρονται στο κεφάλαιο «10.2 ΚΑΛΩΔΙΩΣΗ»
- Μην συνδέετε καλώδια μπροστά από τη βίδα στερέωσης του πλαισίου συντήρησης. Διαφορετικά, η βίδα δεν είναι δυνατόν να αφαιρεθεί.
- Χρησιμοποιείτε ένα θωρακισμένο καλώδιο συνεστραμμένου ζεύγους για το χειριστήριο.

⚠️ ΠΡΟΣΟΧΗ

- Η ροπή σφίξιματος κάθε βίδας πρέπει να είναι ως εξής.
M4: 1,0 έως 1,3 N·m
M5: 2,0 έως 2,5 N·m
M6: 4,0 έως 5,0 N·m
M8: 9,0 έως 11,0 N·m
M10: 18,0 έως 23,0 N·m
- Βεβαιωθείτε ότι υπάρχει εγκατεστημένος διακόπτης διαρροής γείωσης (ELB) για τις μονάδες.
- Αν η εγκατάσταση διαθέτει ήδη ένα διακόπτη διαρροής γείωσης (ELB), βεβαιωθείτε ότι η ονομαστική τάση ρεύματός του είναι αρκετά μεγάλη να αντέξει το ρεύμα των μονάδων.

ℹ️ ΣΗΜΕΙΩΣΗ

- Οι ηλεκτρικές ασφάλειες μπορούν να χρησιμοποιηθούν στη θέση του μαγνητικού διακόπτη κυκλώματος (CB). Σε αυτή την περίπτωση, επιλέξτε διακόπτες με ονομαστικές τιμές παρόμοιες με το CB.
- Ο διακόπτης διαρροής γείωσης (ELB) που αναφέρεται σε αυτό το εγχειρίδιο είναι επίσης γνωστός ως διάταξη προστασίας από διαρροή ρεύματος (RCD) ή αυτόματος διακόπτης ρεύματος διαρροής (RCCB).
- Οι διακόπτες κυκλώματος (CB) είναι επίσης γνωστοί ως θερμικός-μαγνητικός διακόπτης κυκλώματος ή απλά μαγνητικός διακόπτης κυκλώματος (MCB).
- Το συνολικό μήκος για το χειριστήριο μπορεί να επιμηκυνθεί έως 500μ. Αν το συνολικό μήκος καλωδίωσης είναι κάτω από 30 μ, μπορείτε να χρησιμοποιήσετε την κανονική καλωδίωση (0,3 χιλ²) εκτός από θωρακισμένο καλώδιο συνεστραμμένου ζεύγους.

⚠️ ΚΙΝΔΥΝΟΣ

- Μην πραγματοποιήσετε κάποια σύνδεση ή ρύθμιση καλωδίωσης ή συνδέσεων αν δεν έχει απενεργοποιηθεί ο κύριος διακόπτης τροφοδοσίας.
- Αν χρησιμοποιείτε πάνω από μια πηγή ενέργειας, ελέγξτε και βεβαιωθείτε ότι είναι όλες απενεργοποιημένες προτού λειτουργήσετε την εσωτερική μονάδα.
- Η εγκατάσταση της καλωδίωσης δεν πρέπει να έρχεται σε επαφή με τους σωλήνες ψυκτικού, τους σωλήνες νερού, τις άκρες δίσκων και ηλεκτρικών εξαρτημάτων μέσα στη μονάδα για την αποφυγή βλάβης, το οποίο μπορεί να προκαλέσει ηλεκτροπληξία ή βραχυκύκλωμα.

⚠️ ΠΡΟΣΟΧΗ

- Μετά την αλλαγή των ρυθμίσεων εισόδου, τις ρυθμίσεις εξόδου και τις ρυθμίσεις εφεδρικού αισθητήρα, πρέπει να απενεργοποιηθεί και να ενεργοποιηθεί ξανά για την εφαρμογή των ρυθμίσεων.
- Χρησιμοποιήστε ένα κύκλωμα ισχύος κατάλληλο για την εσωτερική μονάδα. Μην χρησιμοποιείτε ένα κύκλωμα ισχύος από κοινού με την εξωτερική μονάδα ή οποιαδήποτε άλλη συσκευή.

10.6 ΡΥΘΜΙΣΗ ΤΩΝ ΔΙΑΚΟΠΤΩΝ ΕΝΑΛΛΑΓΗΣ ΓΙΑ PCB1

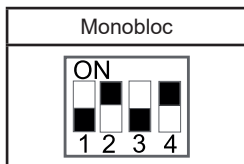
ΣΗΜΕΙΩΣΗ

- Η ένδειξη «■» υποδεικνύει τις θέσεις των διακοπών εναλλαγής.
- Η απουσία της ένδειξης «■» υποδεικνύει ότι η θέση της ακίδας δεν επηρεάζεται.
- Οι εικόνες δείχνουν τις ρυθμίσεις πριν από την αποστολή ή μετά την επιλογή.
- Η ένδειξη «Not used» (δεν χρησιμοποιείται) δηλώνει ότι δεν πρέπει να γίνει αλλαγή ακίδας. Αν γίνει αλλαγή ενδέχεται να προκληθεί δυσλειτουργία.

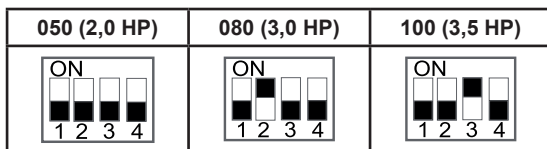
ΠΡΟΣΟΧΗ

Πριν από τη ρύθμιση των διακοπών εναλλαγής, διακόψτε την τροφοδοσία και στη συνέχεια ορίστε τη θέση των διακοπών εναλλαγής. Σε περίπτωση ρύθμισης των διακοπών εναλλαγής χωρίς τη διακοπή της τροφοδοσίας, τα περιεχόμενα της ρύθμισης δεν είναι έγκυρα.

(1) DSW1: Ρύθμιση μοντέλου μονάδας
Δεν χρειάζεται καμία ρύθμιση.



(2) DSW2: Ρύθμιση ικανότητας μονάδας
Δεν χρειάζεται καμία ρύθμιση.



(3) DSW3: Επιπλέον ρύθμιση

Ρύθμιση από το εργοστάσιο	
ON: Ακύρωση της προειδοποίησης 9C (Πρόβλημα στην πίεση νερού)	
Ρυθμίσεις για προστασία από πάγωμα ON: Ολόκληρος ο κύκλος νερού έχει προστασία από πάγωμα. OFF: Μόνο ο κύριος κύκλος έχει προστασία από πάγωμα.	

(4) DSW4: Επιπλέον ρύθμιση

Ρύθμιση από το εργοστάσιο	
Αντλία νερού εξαναγκασμένη ενεργοποίηση	
Εφεδρικός ηλεκτρικός θερμαντήρας εξαναγκασμένη απενεργοποίηση	
ON: Ενεργοποίηση προστασία από πάγωμα OFF: Απενεργοποίηση προστασία από πάγωμα	
Η αντλία νερού μετά από Thermo-OFF ON: Περιοδική λειτουργία OFF: Συνεχόμενη λειτουργία	
Χειροκίνητη ρύθμισης έκτακτης ανάγκης ON: Χειροκίνητη ενεργοποίηση έκτακτης ανάγκης OFF: Χειροκίνητη απενεργοποίηση έκτακτης ανάγκης	
Ρύθμιση άδειας του ηλεκτρικού θερμαντήρα ZNX ON: Ηλεκτρικός θερμαντήρας ZNX ακύρωση εξαναγκασμένης απενεργοποίησης OFF: Ηλεκτρικός θερμαντήρας ZNX εξαναγκασμένη απενεργοποίηση	
Εξαναγκασμένη ενεργοποίηση της βαλβίδας 3 κατευθύνσεων του ZNX	
Έναρξη εξαέρωσης	

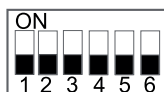
(5) DSW5: Επιπλέον ρύθμιση

Ρύθμιση από το εργοστάσιο	
ON: Ακύρωση προειδοποίησης 8D/51 (Πρόβλήματα αντλία νερού)	
ON: WP3 λειτουργεί σε κατάσταση ψύξης	
ON: Ακύρωση προειδοποίησης του θερμίστορ Tow2	

(6) DSW7: Επιπλέον ρύθμιση

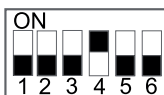
Ρύθμιση από το εργοστάσιο	
ON: Προεπιλογή OFF: Ακύρωση προειδοποίησης του αισθητήρα ροής νερού	
ON: Ακύρωση προειδοποίησης του θερμίστορ Tow3	
ON: Σύνδεση με το κουτί καλωδίωσης	

(7) DSW8: Ρύθμιση αριθμού του συστήματος ψύξης
 Η ρύθμιση είναι απαραίτητη.
 Χρησιμοποιήστε μια μέθοδο δυαδικής κωδικοποίησης. Πριν την αποστολή είναι όλα απενεργοποιημένα.



Είναι διαθέσιμοι έως 63 για ρύθμιση όταν ολόκληρος ο εξοπλισμός είναι συνδεδεμένος στο αντίστοιχο σύστημα κεντρικού ελέγχου.

Παράδειγμα: Ρύθμιση αριθμού 8 ως σύστημα ψύξης.



(8) DSW9: Ρύθμιση αριθμού εσωτερικής μονάδας
 Δεν χρειάζεται καμία ρύθμιση.

Ρύθμιση από το εργοστάσιο	
---------------------------	--

10.7 ΡΥΘΜΙΣΗ ΤΩΝ ΔΙΑΚΟΠΤΩΝ ΕΝΑΛΛΑΓΗΣ ΣΤΟ PCB7

(1) DSW1: Ρύθμιση μοντέλου μονάδας
 Δεν χρειάζεται καμία ρύθμιση.

Ρύθμιση από το εργοστάσιο	
---------------------------	--

(2) DSW2: Ρύθμιση των προαιρετικών λειτουργιών

Μονή φάση	
-----------	--

(3) DSW3 Ρύθμιση ικανότητας
 Δεν χρειάζεται καμία ρύθμιση.

Ικανότητα	050 (2,0 HP)	080 (3,0 HP)	100 (3,5 HP)
Ρύθμιση από το εργοστάσιο			

(4) DSW4: Ρύθμιση αριθμού του συστήματος ψύξης
 Η ρύθμιση είναι απαραίτητη. Χρησιμοποιήστε μια μέθοδο δυαδικής κωδικοποίησης.

Ρύθμιση από το εργοστάσιο	
---------------------------	--

Είναι διαθέσιμοι έως 63 για ρύθμιση όταν ολόκληρος ο εξοπλισμός είναι συνδεδεμένος στο αντίστοιχο H-NET.

(5) DSW5: Ρύθμιση αντίστασης ακροδέκτη
 Δεν χρειάζεται καμία ρύθμιση.

Ρύθμιση από το εργοστάσιο	
---------------------------	--

(6) DSW6: Καμία λειτουργία
 Δεν χρειάζεται καμία ρύθμιση.

Ρύθμιση από το εργοστάσιο	
---------------------------	--

i ΣΗΜΕΙΩΣΗ

- Μέθοδο δυαδικής κωδικοποίησης για τον αριθμό του συστήματος ψύξης:
 Σύστημα ψύξης Αριθμός=Σ η τιμή της ακίδας × 2^(αριθμός ακίδας-1). Η τιμή της ακίδας: η τιμή αντιστοιχεί σε 1 όταν η ακίδα ρυθμίζεται σε ενεργοποίηση, διαφορετικά η τιμή αντιστοιχεί σε 0.
 Αριθμός ακίδας: η παρακάτω εικόνα δείχνει την ακίδα με ένδειξη από 1~6.
 Π.χ.) Ρύθμιση αριθμού 8 ως σύστημα ψύξης.



Υπολογισμός με δυαδική μέθοδο:
 $8 = 0 \times 2^{(1-1)} + 0 \times 2^{(2-1)} + 0 \times 2^{(3-1)} + 1 \times 2^{(4-1)} + 0 \times 2^{(5-1)} + 0 \times 2^{(6-1)}$

11. ΕΛΕΓΧΟΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ

ΣΗΜΕΙΩΣΗ

ΠΟΤΕ μην χειρίζεστε τη μονάδα χωρίς προσεκτικό έλεγχο.

11.1 ΛΙΣΤΑ ΕΛΕΓΧΟΥ ΠΡΙΝ ΑΠΟ ΤΟΝ ΕΛΕΓΧΟ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ

ΜΗΝ εκκινήσετε τη λειτουργία του συστήματος εάν δεν έχουν πραγματοποιηθεί οι παρακάτω έλεγχοι:

Έχετε διαβάσει προσεκτικά τις οδηγίες εγκατάστασης της εξωτερικής μονάδας, της εσωτερικής μονάδας και του κύριου χειριστηρίου.	<input type="checkbox"/>
Η εσωτερική μονάδα έχει τοποθετηθεί σωστά.	<input type="checkbox"/>
Η εξωτερική μονάδα έχει τοποθετηθεί σωστά.	<input type="checkbox"/>
Η παρακάτω μη παρεχόμενη καλωδίωση έχει πραγματοποιηθεί σύμφωνα με αυτό το κείμενο και την ισχύουσα νομοθεσία:	<input type="checkbox"/>
• Μεταξύ της τοπικής τροφοδοσίας ηλεκτρικού ρεύματος και της εξωτερικής μονάδας	<input type="checkbox"/>
• Μεταξύ της εσωτερικής και της εξωτερικής μονάδας	<input type="checkbox"/>
• Μεταξύ της τοπικής τροφοδοσίας ηλεκτρικού ρεύματος και της εσωτερικής μονάδας	<input type="checkbox"/>
• Μεταξύ της εσωτερικής μονάδας και των βαλβίδων (αν ισχύει)	<input type="checkbox"/>
• Μεταξύ της εσωτερικής μονάδας και του θερμοστάτη δωματίου (αν ισχύει)	<input type="checkbox"/>
• Μεταξύ της εσωτερικής μονάδας και της δεξαμενής ZNX (αν ισχύει)	<input type="checkbox"/>
Το σύστημα είναι καλά γειωμένο και οι ακροδέκτες γείωσης είναι δεμένοι.	<input type="checkbox"/>
Οι ασφάλειες ή οι τοπικές συσκευές προστασία έχουν εγκατασταθεί σύμφωνα με αυτό το κείμενο, και ΔΕΝ έχουν παραμεληθεί.	<input type="checkbox"/>
Η τροφοδοσία ηλεκτρικού ρεύματος αντιστοιχεί με την τάση στην Πινακίδα της μονάδας.	<input type="checkbox"/>
ΔΕΝ υπάρχουν χαλαρές συνδέσεις ή ηλεκτρικά εξαρτήματα με βλάβη στο ηλεκτρικό κουτί.	<input type="checkbox"/>
ΔΕΝ υπάρχουν εξαρτήματα με βλάβη ή παραμορφωμένοι σωλήνες μέσα στις εσωτερικές και τις εξωτερικές μονάδες.	<input type="checkbox"/>
Μόνο για δεξαμενή ZNX με ηλεκτρικό θερμαντήρα:	
Έχει ήδη γίνει καλωδίωση του διακόπτη προστασίας θερμοκρασίας (αυτόματη επαναφορά)	<input type="checkbox"/>
Έχει ήδη γίνει καλωδίωση του διακόπτη προστασίας θερμοκρασίας / ασφάλειας θερμοκρασίας.	
ΔΕΝ υπάρχει διαρροή ψυκτικού.	<input type="checkbox"/>
Έχει γίνει θερμομόνωση στους σωλήνες νερού.	<input type="checkbox"/>
Έχει τοποθετηθεί το σωστό μέγεθος σωλήνα των σωλήνων ψυκτικού (αέριο και υγρό) και οι σωλήνες έχουν μονωθεί κατάλληλα.	<input type="checkbox"/>
ΔΕΝ υπάρχει διαρροή νερού μέσα στην εσωτερική μονάδα.	<input type="checkbox"/>
Οι βαλβίδες διακοπής έχουν τοποθετηθεί σωστά και είναι ανοιχτές.	<input type="checkbox"/>
Βεβαιωθείτε ότι οι βαλβίδες διακοπής (για σωλήνες αερίου και υγρού) της εξωτερικής μονάδας είναι πλήρως ανοιχτές.	<input type="checkbox"/>
Η βαλβίδα εξαέρωσης είναι ανοιχτή.	<input type="checkbox"/>
Η βαλβίδα ασφαλείας αποστραγγίζει το νερό όταν είναι ανοιχτή.	<input type="checkbox"/>
Ο ελάχιστος όγκος νερού διασφαλίζεται σε όλες τις συνθήκες. Δείτε την ενότητα 9.2.	<input type="checkbox"/>
Η δεξαμενή ZNX έχει γεμίσει πλήρως.	<input type="checkbox"/>

ΠΡΟΣΟΧΗ

- Η μονάδα εκκινείται μόνο όταν έχουν ελεγχθεί όλα τα σημεία ελέγχου.
- Δώστε προσοχή όταν το σύστημα λειτουργεί:
 - (Α) Μην αγγίζετε τα κομμάτια των σωληνώσεων αποστράγγισης, καθώς η θερμοκρασία κατάθλιψης του συμπιεστή μπορεί να είναι πάνω από 90 °C.
 - (Β) Μην πατάτε το κουμπί της επαφής AC, μπορεί να προκληθεί σοβαρός τραυματισμός.
- Μην αγγίζετε κανένα ηλεκτρικό εξάρτημα αν δεν περάσουν τουλάχιστον 10 λεπτά μετά τη διακοπή της κύριας παροχής ρεύματος.

11.2 ΛΙΣΤΑ ΕΛΕΓΧΟΥ ΚΑΤΑ ΤΗ ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΤΟΥ ΕΛΕΓΧΟΥ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ

Ο ελάχιστος βαθμός ροής κατά την λειτουργία του ηλεκτρικού θερμαντήρα/της απόψυξης διασφαλίζεται σε όλες τις συνθήκες. Δείτε την ενότητα «9.2 ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΚΑΙ ΣΥΣΤΑΣΕΙΣ ΓΙΑ ΥΔΡΑΥΛΙΚΟ ΚΥΚΛΩΜΑ».	<input type="checkbox"/>
Για εκτέλεση εξαέρωσης.	<input type="checkbox"/>
Για εκτέλεση ελέγχου λειτουργίας.	<input type="checkbox"/>
Για εκτέλεση ελέγχου λειτουργίας του ενεργοποιητή.	<input type="checkbox"/>
Λειτουργία επιδαπέδιου επιχρίσματος στεγανώματος Η λειτουργία επιδαπέδιου επιχρίσματος στεγανώματος έχει εκκινήσει (αν απαιτείται).	<input type="checkbox"/>

ΠΡΟΣΟΧΗ

- Όταν εκτελείτε τον έλεγχο λειτουργίας της θέρμανσης δαπέδου, η πιο υψηλή θερμοκρασία στην εσωτερική μονάδα (έως 55 °C) θα προκαλέσει βλάβη στα δάπεδα λόγω διαστολής και συστολής. Η προτεινόμενη είναι εντός 30 λεπτών.
- Χρησιμοποιήστε το χειριστήριο για την έναρξη του ελέγχου λειτουργίας (δείτε το εγχειρίδιο του κύριου χειριστηρίου).
- Είναι φυσιολογικό μετά την ενεργοποίηση της εσωτερικής μονάδας να εκκινείται απευθείας η κατάσταση προστασία από το πάγωμα, και η αντλία νερού λειτουργεί αυτόματα αν η εξωτερική θερμοκρασία είναι πολύ χαμηλή.

11.3 ΕΛΕΓΧΟΣ ΤΟΥ ΕΛΑΧΙΣΤΟΥ ΡΥΘΜΟΥ ΡΟΗΣ

1	Ελέγξτε την υδραυλική διαμόρφωση για να βρείτε τους βρόχους θέρμανσης που είναι κλειστοί με μηχανικό, ηλεκτρονικό τρόπο ή άλλες βαλβίδες.	—
2	Κλείστε όλους τους βρόχους θέρμανσης που είναι εφικτό.	—
3	Έναρξη του ελέγχου λειτουργίας της αντλίας. Δείτε την ρύθμιση DSW4-8 στη ενότητα «10.6 ΡΥΘΜΙΣΗ ΤΩΝ ΔΙΑΚΟΠΤΩΝ ΕΝΑΛΛΑΓΗΣ ΓΙΑ PCB1».	—
4	Διαβάστε τον ρυθμό ροής και τροποποιήστε τη ρύθμιση της βαλβίδας παράκαμψης για να επιτευχθεί ο απαιτούμενος ρυθμός ροής + 2L/λεπτά.	—

12. ΕΦΑΡΜΟΓΗ HI-CUBE (Για την εφαρμογή Hi-Mit II)

12.1 ΔΗΛΩΣΗ

Για να διασφαλίσετε ότι κατανοείτε ότι το προϊόν συμμορφώνεται με τα πρότυπα ασφάλειας πληροφοριών και τις κανονιστικές απαιτήσεις, σαρώστε τον παρακάτω κωδικό QR για λήψη και προβολή της δήλωσης συμμόρφωσης ασφάλειας πληροφοριών για την αντλία θερμότητας.



12.2 ΚΥΡΙΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

- Διαμόρφωση USB Plug-and-Play: Γρήγορη εισαγωγή ή εξαγωγή αρχείων διαμόρφωσης χρησιμοποιώντας ένα μόνο USB για βελτιστοποίηση ολόκληρης της διαδικασίας εγκατάστασης κατά τη θέση σε λειτουργία, επιτρέποντας γρήγορη και ακριβή διαμόρφωση και γρήγορη αναγνώριση ζητημάτων κατά τη συντήρηση.
- Διάγνωση Βλαβών: Είτε υπάρχει σύνδεση δικτύου είτε όχι, μπορεί να αποθηκεύσει τοπικά έως και 6 μήνες αρχεία καταγραφής λειτουργίας, να καταγράψει αυτόματα όλα τα βασικά δεδομένα εντός 1 ώρας πριν από τον συναγερμό και να υποστηρίξει εξαγωγή USB για προβολή, και μπορεί να χρησιμοποιηθεί για αξιολόγηση κατάστασης λειτουργίας ή ακριβή διάγνωση βλαβών.
- Αποθήκευση Κατανάλωσης Ενέργειας: Όταν το δίκτυο είναι επιτυχώς συνδεδεμένο, μπορεί να αποθηκεύσει τοπικά έως και 10 χρόνια δεδομένα κατανάλωσης ενέργειας και μπορεί να εξαχθεί μέσω USB, το οποίο είναι βολικό για προβολή ιστορικής κατανάλωσης ενέργειας.
- Σύνδεση σε Συστήματα Τρίτων: Η διεπαφή επικοινωνίας RS485 είναι δεσμευμένη για υποστήριξη της διασύνδεσης συστημάτων τρίτων μέσω του πρωτοκόλλου Modbus-RTU για την κάλυψη των αναγκών απομακρυσμένου ελέγχου και προβολής κατάστασης άλλων συστημάτων.
- Ενημέρωση USB: Δεσμεύστε τη θύρα φόρτισης του power bank και υποστηρίξτε την αναβάθμιση οποτεδήποτε και οπουδήποτε μέσω USB σε τοποθεσίες που δεν είναι άμεσα συνδεδεμένες με την τροφοδοσία, όπως αποθήκες και άλλα.
- Σύνδεση Ethernet και WLAN: Διαφορετικά από τις παραπάνω τοπικές λειτουργίες, το Hi-Cube υποστηρίζει τη χρήση Bluetooth για γρήγορη διαμόρφωση δικτύου, υποστηρίζει ασύρματη πρόσβαση δρομολόγησης διπλής ζώνης 2.4 G/5 GHz και όταν το σήμα είναι αδύναμο, υποστηρίζει επίσης ενσύρματη σύνδεση.

12.3 ΓΡΗΓΟΡΟΣ ΟΔΗΓΟΣ

12.3.1 ΛΗΨΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ

Αναζητήστε και εγκαταστήστε την εφαρμογή Hi-Mit II από το Google Play ή το Apple Store. Για πιο λεπτομερή οδηγό λειτουργίας, σαρώστε τον παρακάτω κωδικό QR για λήψη του εγχειριδίου χρήσης.

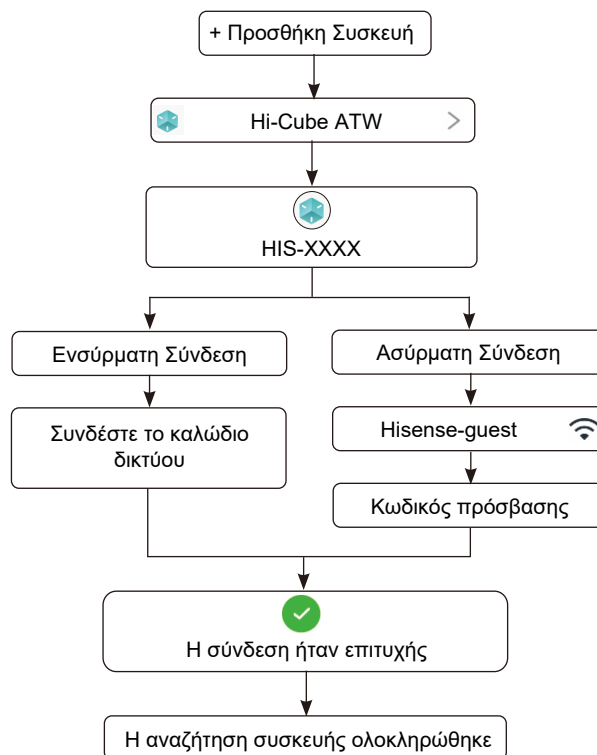


12.3.2 ΕΓΓΡΑΦΗ ΛΟΓΑΡΙΑΣΜΟΥ ΚΑΙ ΣΥΝΔΕΣΗ

Ανοίξτε την εφαρμογή Hi-Mit II, ακολουθήστε τις προτροπές, συμπληρώστε μια διεύθυνση email και κωδικό επαλήθευσης, στη συνέχεια εισάγετε τα σωστά προσωπικά στοιχεία, ολοκληρώστε την εγγραφή και συνδεθείτε.

12.3.3 ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗ ΔΙΚΤΥΟΥ ΚΑΙ ΠΡΟΣΘΗΚΗ ΣΥΣΚΕΥΩΝ

Ακολουθήστε τα παρακάτω βήματα ή προτροπές για να λειτουργήσετε διαδοχικά:



i ΣΗΜΕΙΩΣΗ

- Το XXXX είναι οι τέσσερις τελευταίοι χαρακτήρες του WiFi ID.
- Λαμβάνοντας το παράδειγμα του hisense επισκέπτης, εισάγετε το SSID και τον κωδικό πρόσβασης του δρομολογητή για σύνδεση.

12.3.4 ΠΡΟΦΥΛΑΞΕΙΣ

1. Φροντίστε να εισαγάγετε τη σωστή χώρα/περιοχή, διαφορετικά μπορεί να μην είναι δυνατή η σύνδεση στο δίκτυο ή η ώρα των εξαγόμενων δεδομένων δεν θα είναι ακριβής.
2. Εάν το καλώδιο δικτύου είναι συνδεδεμένο, αλλάζει αυτόματα σε ενσύρματη σύνδεση, ανεξάρτητα από την τρέχουσα διαμόρφωση.
3. Εάν αλλάξει ο αριθμός κύκλου ψυκτικού μέσου ή η διεύθυνση της εσωτερικής μονάδας, η εφαρμογή πρέπει να αφαιρέσει τη συσκευή και να την προσθέσει ξανά.
4. Εάν το σήμα WiFi είναι αδύναμο, μπορεί να οδηγήσει σε ασταθή έλεγχο ή μη έγκαιρη αναφορά δεδομένων, παρακαλούμε κάντε επιτόπιες βελτιώσεις, όπως ενημέρωση σε ενσύρματη σύνδεση.
5. Βεβαιωθείτε ότι ο δρομολογητής έχει πρόσβαση στο Διαδίκτυο και δεν είναι περιορισμένος, διαφορετικά η αποσφαλμάτωση δεν είναι διαθέσιμη.

13. ΕΦΑΡΜΟΓΗ HI-CUBE (Για την εφαρμογή ConnectLife)

13.1 ΔΗΛΩΣΗ

Για να διασφαλίσετε ότι κατανοείτε ότι το προϊόν συμμορφώνεται με τα πρότυπα ασφάλειας πληροφοριών και τις κανονιστικές απαιτήσεις, σαρώστε τον παρακάτω κωδικό QR για λήψη και προβολή της δήλωσης συμμόρφωσης ασφάλειας πληροφοριών για την αντλία θερμότητας.



13.2 ΚΥΡΙΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

- Διαμόρφωση USB Plug-and-Play: Γρήγορη εισαγωγή ή εξαγωγή αρχείων διαμόρφωσης χρησιμοποιώντας ένα μόνο USB για βελτιστοποίηση ολόκληρης της διαδικασίας εγκατάστασης κατά τη θέση σε λειτουργία, επιτρέποντας γρήγορη και ακριβή διαμόρφωση και γρήγορη αναγνώριση ζητημάτων κατά τη συντήρηση.
- Διάγνωση Βλαβών: Είτε υπάρχει σύνδεση δικτύου είτε όχι, μπορεί να αποθηκεύσει τοπικά έως και 6 μήνες αρχεία καταγραφής λειτουργίας, να καταγράψει αυτόματα όλα τα βασικά δεδομένα εντός 1 ώρας πριν από τον συναγερμό και να υποστηρίξει εξαγωγή USB για προβολή, και μπορεί να χρησιμοποιηθεί για αξιολόγηση κατάστασης λειτουργίας ή ακριβή διάγνωση βλαβών.
- Αποθήκευση Κατανάλωσης Ενέργειας: Όταν το δίκτυο είναι επιτυχώς συνδεδεμένο, μπορεί να αποθηκεύσει τοπικά έως και 10 χρόνια δεδομένα κατανάλωσης ενέργειας και μπορεί να εξαχθεί μέσω USB, το οποίο είναι βολικό για προβολή ιστορικής κατανάλωσης ενέργειας.
- Σύνδεση σε Συστήματα Τρίτων: Η διεπαφή επικοινωνίας RS485 είναι δεσμευμένη για υποστήριξη της διασύνδεσης συστημάτων τρίτων μέσω του πρωτοκόλλου Modbus-RTU για την κάλυψη των αναγκών απομακρυσμένου ελέγχου και προβολής κατάστασης άλλων συστημάτων.
- Ενημέρωση USB: Δεσμεύστε τη θύρα φόρτισης του power bank και υποστηρίξτε την αναβάθμιση οποτεδήποτε και οπουδήποτε μέσω USB σε τοποθεσίες που δεν είναι άμεσα συνδεδεμένες με την τροφοδοσία, όπως αποθήκες και άλλα.
- Σύνδεση Ethernet και WLAN: Διαφορετικά από τις παραπάνω τοπικές λειτουργίες, το Hi-Cube υποστηρίζει τη χρήση Bluetooth για γρήγορη διαμόρφωση δικτύου, υποστηρίζει ασύρματη πρόσβαση δρομολόγησης διπλής ζώνης 2.4GHz και όταν το σήμα είναι αδύναμο, υποστηρίζει επίσης ενσύρματη σύνδεση.

13.3 ΓΡΗΓΟΡΟΣ ΟΔΗΓΟΣ

13.3.1 ΛΗΨΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ

Αναζητήστε την εφαρμογή ConnectLife από το Google Play Store ή το Apple App Store σε ένα smartphone.

Ακολουθήστε τις οδηγίες για λήψη και εγκατάσταση της εφαρμογής. Ή σαρώστε τον παρακάτω κωδικό QR:



Κωδικός QR Android



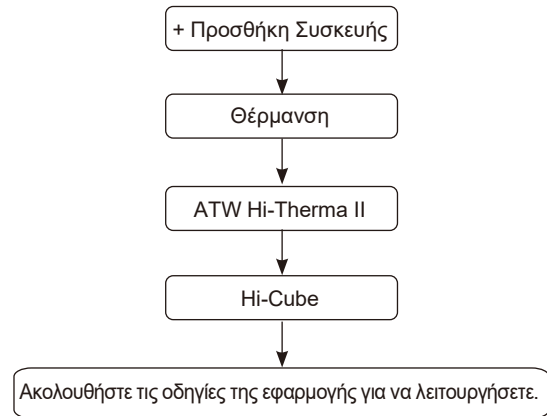
Κωδικός QR iOS

13.3.2 ΕΓΓΡΑΦΗ ΛΟΓΑΡΙΑΣΜΟΥ ΚΑΙ ΣΥΝΔΕΣΗ

Ανοίξτε την εφαρμογή ConnectLife, ακολουθήστε τις προτροπές, συμπληρώστε μια διεύθυνση email και κωδικό επαλήθευσης, στη συνέχεια εισάγετε τα σωστά προσωπικά στοιχεία, ολοκληρώστε την εγγραφή και συνδεθείτε.

13.3.3 ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗ ΔΙΚΤΥΟΥ ΚΑΙ ΠΡΟΣΘΗΚΗ ΣΥΣΚΕΥΩΝ

Ακολουθήστε τα παρακάτω βήματα ή προτροπές για να λειτουργήσετε διαδοχικά:



13.3.4 ΠΡΟΦΥΛΑΞΕΙΣ

1. Φροντίστε να εισαγάγετε τη σωστή χώρα/περιοχή, διαφορετικά μπορεί να μην είναι δυνατή η σύνδεση στο δίκτυο ή η ώρα των εξαγόμενων δεδομένων δεν θα είναι ακριβής.
2. Εάν το καλώδιο δικτύου είναι συνδεδεμένο, αλλάζει αυτόματα σε ενσύρματη σύνδεση, ανεξάρτητα από την τρέχουσα διαμόρφωση.
3. Εάν αλλάξει ο αριθμός κύκλου ψυκτικού μέσου ή η διεύθυνση της εσωτερικής μονάδας, η εφαρμογή πρέπει να αφαιρέσει τη συσκευή και να την προσθέσει ξανά.
4. Εάν το σήμα WiFi είναι αδύναμο, μπορεί να οδηγήσει σε ασταθή έλεγχο ή μη έγκαιρη αναφορά δεδομένων, παρακαλούμε κάντε επιτόπιες βελτιώσεις, όπως ενημέρωση σε ενσύρματη σύνδεση.
5. Βεβαιωθείτε ότι ο δρομολογητής έχει πρόσβαση στο Διαδίκτυο και δεν είναι περιορισμένος, διαφορετικά η αποσφαλμάτωση δεν είναι διαθέσιμη.

14. ΣΥΣΚΕΥΕΣ ΚΥΡΙΑΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

• Προστασία συμπιεστή

Διακόπτης υψηλής πίεσης:

Ο διακόπτης αυτός διακόπτει τη λειτουργία του συμπιεστή όταν η πίεση κατάθλιψης υπερβαίνει την καθορισμένη ρύθμιση.

• Προστασία του μοτέρ του ανεμιστήρα

Όταν η θερμοκρασία του θερμίστορ αγγίζει την τιμή ρύθμισης, η ταχύτητα του κινητήρα μειώνεται.

Όταν η θερμοκρασία ελαττωθεί, ο περιορισμός ακυρώνεται.

Μοντέλο				050 (2,0 HP)	080 (3,0 HP)	100 (3,5 HP)
Για συμπιεστή	Διακόπτες πίεσης	Υψηλή	Διακοπή	MPa	Αυτόματη επαναφορά, μη ρυθμιζόμενη (η κάθε μια για κάθε συμπιεστή)	
			Έναρξη	MPa	3,3	
		Ασφάλεια		A	2,7	
	Χρονοδιακόπτης CCP (προστασία περιστροφής συμπιεστή)		Χρόνος ρύθμισης	Ελάχ.	50 (μέσα PCB6)	
					Χωρίς δυνατότητα ρύθμισης	
Για μοτέρ ανεμιστήρα συμπυκνωτή	Εσωτερικός θερμοστάτης				Αυτόματη επαναφορά, μη ρυθμιζόμενη (η κάθε μια για κάθε μοτέρ)	
Για μονάδα νερού	Ασφάλεια		A		10 (μέσα PCB1)	

15. ΤΕΧΝΙΚΟΙ ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΙ

Τεχνικοί παράμετροι

Μοντέλο: Εξωτερική μονάδα: AHZ-050HCPB1A

Εσωτερική μονάδα: -

Αντλία θερμότητας αέρα-νερού:	Ναι
Αντλία θερμότητας νερού-νερού:	Όχι
Αντλία θερμότητας άλμης-νερού:	Όχι
Αντλία θερμότητας χαμηλής θερμοκρασίας:	Όχι
Εξοπλισμένο με συμπληρωματικό θερμαντήρα:	Όχι
Αντλία θερμότητας σε συνδυασμό με θερμαντήρα:	Όχι
Οι παράμετροι πρέπει να δηλωθούν για	Εφαρμογή χαμηλής θερμοκρασίας.
Οι παράμετροι πρέπει να δηλωθούν για	Μετεωρολογικές συνθήκες μέσος όρος.

Στοιχείο	Σύμβολο	Τιμή	Μονάδα	Στοιχείο	Σύμβολο	Τιμή	Μονάδα
Ονομαστική ικανότητα θέρμανσης (*)	Prated	4,90	kW	Ενεργειακή απόδοση της εποχιακής θέρμανσης	ηs	200,2	%
Δηλωμένη ικανότητα θέρμανσης για φορτίο σε εσωτερική θερμοκρασία 20 °C και εξωτερική θερμοκρασία Tj				Δηλωμένος συντελεστής απόδοσης ή βασική αναλογία ενέργειας για μερικό φορτίο ικανότητα θέρμανσης για φορτίο σε εσωτερική θερμοκρασία 20 °C και εξωτερική θερμοκρασία Tj			
Tj = - 7 °C	Pdh	4,41	kW	Tj = - 7 °C	COPd	3,18	-
Tj = +2 °C	Pdh	2,66	kW	Tj = +2 °C	COPd	5,02	-
Tj = +7 °C	Pdh	1,68	kW	Tj = +7 °C	COPd	6,42	-
Tj = +12 °C	Pdh	1,72	kW	Tj = +12 °C	COPd	8,69	-
Tj = Δίτιμη θερμοκρασία	Pdh	4,41	kW	Tj = Δίτιμη θερμοκρασία	COPd	3,18	-
Tj = Θερμοκρασία ορίου λειτουργίας	Pdh	4,99	kW	Tj = Θερμοκρασία ορίου λειτουργίας	COPd	2,90	-
Tj = - 15 °C (αν TOL < - 20 °C)	Pdh	-	kW	Tj = - 15 °C (αν TOL < - 20 °C)	COPd	-	-
Δίτιμη θερμοκρασία	Tbiv	-7	°C	Θερμοκρασία ορίου λειτουργίας	TOL	-10	°C
Διάστημα ικανότητας κύκλου για θέρμανση	Pcyc	-	kW	Απόδοση διαστήματος κύκλου	COPcyc	-	-
Συντελεστής φθοράς (**)	Cdh	0,9	-	Θερμοκρασία ορίου λειτουργίας της θέρμανσης νερού	WTOL	-	°C

Κατανάλωση ισχύος σε άλλες λειτουργίες εκτός της «ενεργής λειτουργίας»				Συμπληρωματικός θερμαντήρας			
Λειτουργία απενεργοποίηση	POFF	0,009	kW	Ονομαστική ικανότητα θέρμανσης (*)	Psup	0,00	kW
Λειτουργία απενεργοποίηση θερμοστάτη	PTO	0,010	kW				
Κατάσταση αναμονή	PSB	0,009	kW	Τύπος ενέργειας εισόδου		Ηλεκτρικό	
Κατάσταση θερμαντήρα στροφαλοθαλάμου	PCK	0	kW				

Άλλα στοιχεία

Έλεγχος ικανότητας		Μεταβλητή	Βαθμός ροή αέρα, εξωτερική		2870	m ³ /h
Στάθμη ηχητικής ισχύος, εσωτερικές/ εξωτερικές	LWA	-/53	dB			
Ετήσια κατανάλωση ενέργειας	QHE	1993	kWh			

Στοιχεία επαφής

Hisense Air conditioning Co., Ltd.

No.1, Hisense Road, Nancun Town, Pingdu City, Qingdao City, Shandong Province, P.R.China

(*) Για θερμαντήρες με αντλία θερμότητας και θερμαντήρες συνδυασμός αντλία θερμότητας, η ονομαστική έξοδος θερμότητας Prated ισούται με το φορτίο σχεδιασμού για θέρμανση Pdesignh και η ονομαστική έξοδος θερμότητας ενός συμπληρωματικού θερμαντήρα Psup ισούται με τη συμπληρωματική ικανότητα για θέρμανση sup (Tj).

(**) Αν το Cdh δεν προσδιορίζεται από μέτρηση τότε ο συντελεστής υποβάθμισης από προεπιλογή είναι Cdh = 0,9.

Τεχνικοί παράμετροι

Μοντέλο:	Εξωτερική μονάδα: AHZ-080HCPB1A
	Εσωτερική μονάδα: -
Αντλία θερμότητας αέρα-νερού:	Ναι
Αντλία θερμότητας νερού-νερού:	Όχι
Αντλία θερμότητας άλμης-νερού:	Όχι
Αντλία θερμότητας χαμηλής θερμοκρασίας:	Όχι
Εξοπλισμένο με συμπληρωματικό θερμαντήρα:	Όχι
Αντλία θερμότητας σε συνδυασμό με θερμαντήρα:	Όχι
Οι παράμετροι πρέπει να δηλωθούν για	Εφαρμογή χαμηλής θερμοκρασίας.
Οι παράμετροι πρέπει να δηλωθούν για	Μετεωρολογικές συνθήκες μέσος όρος.

Στοιχείο	Σύμβολο	Τιμή	Μονάδα	Στοιχείο	Σύμβολο	Τιμή	Μονάδα
Ονομαστική ικανότητα θέρμανσης (*)	Prated	7,80	kW	Ενεργειακή απόδοση της εποχιακής θέρμανσης	ηs	198,8	%
Δηλωμένη ικανότητα θέρμανσης για φορτίο σε εσωτερική θερμοκρασία 20 °C και εξωτερική θερμοκρασία Tj				Δηλωμένος συντελεστής απόδοσης ή βασική αναλογία ενέργειας για μερικό φορτίο ικανότητα θέρμανσης για φορτίο σε εσωτερική θερμοκρασία 20 °C και εξωτερική θερμοκρασία Tj			
Tj = - 7 °C	Pdh	6,97	kW	Tj = - 7 °C	COPd	3,29	-
Tj = +2 °C	Pdh	4,26	kW	Tj = +2 °C	COPd	4,70	-
Tj = +7 °C	Pdh	2,69	kW	Tj = +7 °C	COPd	7,04	-
Tj = +12 °C	Pdh	2,39	kW	Tj = +12 °C	COPd	8,35	-
Tj = Δίτιμη θερμοκρασία	Pdh	6,97	kW	Tj = Δίτιμη θερμοκρασία	COPd	3,29	-
Tj = Θερμοκρασία ορίου λειτουργίας	Pdh	7,85	kW	Tj = Θερμοκρασία ορίου λειτουργίας	COPd	2,90	-
Tj = - 15 °C (αν TOL < - 20 °C)	Pdh	-	kW	Tj = - 15 °C (αν TOL < - 20 °C)	COPd	-	-
Δίτιμη θερμοκρασία	Tbiv	-7	°C	Θερμοκρασία ορίου λειτουργίας	TOL	-10	°C
Διάστημα ικανότητας κύκλου για θέρμανση	Ppsych	-	kW	Απόδοση διαστήματος κύκλου	COPcyc	-	-
Συντελεστής φθοράς (**)	Cdh	0,9	-	Θερμοκρασία ορίου λειτουργίας της θέρμανσης νερού	WTOL	-	°C

Κατανάλωση ισχύος σε άλλες λειτουργίες εκτός της «ενεργής λειτουργίας»				Συμπληρωματικός θερμαντήρας			
Λειτουργία απενεργοποίηση	POFF	0,009	kW	Ονομαστική ικανότητα θέρμανσης (*)	Psup	0,00	kW
Λειτουργία απενεργοποίηση θερμοστάτη	PTO	0,010	kW				
Κατάσταση αναμονή	PSB	0,009	kW	Τύπος ενέργειας εισόδου		Ηλεκτρικό	
Κατάσταση θερμαντήρα στροφαλοθαλάμου	PCK	0	kW				

Άλλα στοιχεία							
Έλεγχος ικανότητας		Μεταβλητή		Βαθμός ροή αέρα, εξωτερική		3780	m³/h
Στάθμη ηχητικής ισχύος, εσωτερικές/ εξωτερικές		LWA	-/54	dB			
Ετήσια κατανάλωση ενέργειας		QHE	3193	kWh			

Στοιχεία επαφής

Hisense Air conditioning Co., Ltd.

No.1, Hisense Road, Nancun Town, Pingdu City, Qingdao City, Shandong Province, P.R.China

(*) Για θερμαντήρες με αντλία θερμότητας και θερμαντήρες συνδυασμός αντλία θερμότητας, η ονομαστική έξοδος θερμότητας Prated ισούται με το φορτίο σχεδιασμού για θέρμανση Pdesignh και η ονομαστική έξοδος θερμότητας ενός συμπληρωματικού θερμαντήρα Psup ισούται με τη συμπληρωματική ικανότητα για θέρμανση sup (Tj).

(**) Αν το Cdh δεν προσδιορίζεται από μέτρηση τότε ο συντελεστής υποβάθμισης από προεπιλογή είναι Cdh = 0,9.

Τεχνικοί παράμετροι

Μοντέλο:	Εξωτερική μονάδα: AHZ-100HCPB1A
	Εσωτερική μονάδα: -
Αντλία θερμότητας αέρα-νερού:	Ναι
Αντλία θερμότητας νερού-νερού:	Όχι
Αντλία θερμότητας άλμης-νερού:	Όχι
Αντλία θερμότητας χαμηλής θερμοκρασίας:	Όχι
Εξοπλισμένο με συμπληρωματικό θερμαντήρα:	Όχι
Αντλία θερμότητας σε συνδυασμό με θερμαντήρα:	Όχι
Οι παράμετροι πρέπει να δηλωθούν για	Εφαρμογή χαμηλής θερμοκρασίας.
Οι παράμετροι πρέπει να δηλωθούν για	Μετεωρολογικές συνθήκες μέσος όρος.

Στοιχείο	Σύμβολο	Τιμή	Μονάδα	Στοιχείο	Σύμβολο	Τιμή	Μονάδα
Ονομαστική ικανότητα θέρμανσης (*)	Prated	8,80	kW	Ενεργειακή απόδοση της εποχιακής θέρμανσης	ηs	197,0	%
Δηλωμένη ικανότητα θέρμανσης για φορτίο σε εσωτερική θερμοκρασία 20 °C και εξωτερική θερμοκρασία Tj				Δηλωμένος συντελεστής απόδοσης ή βασική αναλογία ενέργειας για μερικό φορτίο ικανότητα θέρμανσης για φορτίο σε εσωτερική θερμοκρασία 20 °C και εξωτερική θερμοκρασία Tj			
Tj = -7 °C	Pdh	7,86	kW	Tj = -7 °C	COPd	3,12	-
Tj = +2 °C	Pdh	4,61	kW	Tj = +2 °C	COPd	4,69	-
Tj = +7 °C	Pdh	3,00	kW	Tj = +7 °C	COPd	7,04	-
Tj = +12 °C	Pdh	2,51	kW	Tj = +12 °C	COPd	8,62	-
Tj = Δίτιμη θερμοκρασία	Pdh	7,86	kW	Tj = Δίτιμη θερμοκρασία	COPd	3,12	-
Tj = Θερμοκρασία ορίου λειτουργίας	Pdh	8,62	kW	Tj = Θερμοκρασία ορίου λειτουργίας	COPd	2,81	-
Tj = -15 °C (αν TOL < -20 °C)	Pdh	-	kW	Tj = -15 °C (αν TOL < -20 °C)	COPd	-	-
Δίτιμη θερμοκρασία	Tbiv	-7	°C	Θερμοκρασία ορίου λειτουργίας	TOL	-10	°C
Διάστημα ικανότητας κύκλου για θέρμανση	Pcyc	-	kW	Απόδοση διαστήματος κύκλου	COPcyc	-	-
Συντελεστής φθοράς (**)	Cdh	0,9	-	Θερμοκρασία ορίου λειτουργίας της θέρμανσης νερού	WTOL	-	°C

Κατανάλωση ισχύος σε άλλες λειτουργίες εκτός της «ενεργής λειτουργίας»				Συμπληρωματικός θερμαντήρας			
Λειτουργία απενεργοποίηση	POFF	0,009	kW	Ονομαστική ικανότητα θέρμανσης (*)	Psup	0,18	kW
Λειτουργία απενεργοποίηση θερμοστάτη	PTO	0,010	kW				
Κατάσταση αναμονή	PSB	0,009	kW	Τύπος ενέργειας εισόδου		Ηλεκτρικό	
Κατάσταση θερμαντήρα στροφαλοθαλάμου	PCK	0	kW				

Άλλα στοιχεία							
Έλεγχος ικανότητας			Μεταβλητή	Βαθμός ροή αέρα, εξωτερική		3780	m ³ /h
Στάθμη ηχητικής ισχύος, εσωτερικές/ εξωτερικές		LWA	-/55	dB			
Ετήσια κατανάλωση ενέργειας		QHE	3636	kWh			

Στοιχεία επαφής

Hisense Air conditioning Co., Ltd.

No.1, Hisense Road, Nancun Town, Pingdu City, Qingdao City, Shandong Province, P.R.China

(*) Για θερμαντήρες με αντλία θερμότητας και θερμαντήρες συνδυασμός αντλία θερμότητας, η ονομαστική έξοδος θερμότητας Prated ισούται με το φορτίο σχεδιασμού για θέρμανση Pdesignh και η ονομαστική έξοδος θερμότητας ενός συμπληρωματικού θερμαντήρα Psup ισούται με τη συμπληρωματική ικανότητα για θέρμανση sup (Tj).

(**) Αν το Cdh δεν προσδιορίζεται από μέτρηση τότε ο συντελεστής υποβάθμισης από προεπιλογή είναι Cdh = 0,9.

Τεχνικοί παράμετροι

Μοντέλο:	Εξωτερική μονάδα: AHZ-050HCPB1A
	Εσωτερική μονάδα: -
Αντλία θερμότητας αέρα-νερού:	Ναι
Αντλία θερμότητας νερού-νερού:	Όχι
Αντλία θερμότητας άλμης-νερού:	Όχι
Αντλία θερμότητας χαμηλής θερμοκρασίας:	Όχι
Εξοπλισμένο με συμπληρωματικό θερμαντήρα:	Όχι
Αντλία θερμότητας σε συνδυασμό με θερμαντήρα:	Όχι
Οι παράμετροι πρέπει να δηλωθούν για	Εφαρμογή μέσης θερμοκρασίας.
Οι παράμετροι πρέπει να δηλωθούν για	Μετεωρολογικές συνθήκες μέσος όρος.

Στοιχείο	Σύμβολο	Τιμή	Μονάδα	Στοιχείο	Σύμβολο	Τιμή	Μονάδα
Ονομαστική ικανότητα θέρμανσης (*)	Prated	4,90	kW	Ενεργειακή απόδοση της εποχιακής θέρμανσης	ηs	149,4	%
Δηλωμένη ικανότητα θέρμανσης για φορτίο σε εσωτερική θερμοκρασία 20 °C και εξωτερική θερμοκρασία Tj				Δηλωμένος συντελεστής απόδοσης ή βασική αναλογία ενέργειας για μερικό φορτίο ικανότητα θέρμανσης για φορτίο σε εσωτερική θερμοκρασία 20 °C και εξωτερική θερμοκρασία Tj			
Tj = - 7 °C	Pdh	4,37	kW	Tj = - 7 °C	COPd	2,44	-
Tj = +2 °C	Pdh	2,65	kW	Tj = +2 °C	COPd	3,68	-
Tj = +7 °C	Pdh	1,75	kW	Tj = +7 °C	COPd	4,90	-
Tj = +12 °C	Pdh	1,62	kW	Tj = +12 °C	COPd	6,79	-
Tj = Δίτιμη θερμοκρασία	Pdh	4,37	kW	Tj = Δίτιμη θερμοκρασία	COPd	2,44	-
Tj = Θερμοκρασία ορίου λειτουργίας	Pdh	4,93	kW	Tj = Θερμοκρασία ορίου λειτουργίας	COPd	2,12	-
Tj = - 15 °C (αν TOL < - 20 °C)	Pdh	-	kW	Tj = - 15 °C (αν TOL < - 20 °C)	COPd	-	-
Δίτιμη θερμοκρασία	Tbiv	-7	°C	Θερμοκρασία ορίου λειτουργίας	TOL	-10	°C
Διάστημα ικανότητας κύκλου για θέρμανση	Pcyc	-	kW	Απόδοση διαστήματος κύκλου	COPcyc	-	-
Συντελεστής φθοράς (**)	Cdh	0,9	-	Θερμοκρασία ορίου λειτουργίας της θέρμανσης νερού	WTOL	-	°C

Κατανάλωση ισχύος σε άλλες λειτουργίες εκτός της «ενεργής λειτουργίας»				Συμπληρωματικός θερμαντήρας			
Λειτουργία απενεργοποίησης	POFF	0,009	kW	Ονομαστική ικανότητα θέρμανσης (*)	Psup	0,00	kW
Λειτουργία απενεργοποίησης θερμοστάτη	PTO	0,010	kW				
Κατάσταση αναμονή	PSB	0,009	kW	Τύπος ενέργειας εισόδου		Ηλεκτρικό	
Κατάσταση θερμαντήρα στροφαλοθαλάμου	PCK	0	kW				

Άλλα στοιχεία

Έλεγχος ικανότητας		Μεταβλητή		Βαθμός ροή αέρα, εξωτερική		2870	m³/h
Στάθμη ηχητικής ισχύος, εσωτερικές/ εξωτερικές	LWA	-/53	dB				
Ετήσια κατανάλωση ενέργειας	QHE	2658	kWh				

Στοιχεία επαφής

Hisense Air conditioning Co., Ltd.

No.1, Hisense Road, Nancun Town, Pingdu City, Qingdao City, Shandong Province, P.R.China

(*) Για θερμαντήρες με αντλία θερμότητας και θερμαντήρες συνδυασμού αντλία θερμότητας, η ονομαστική έξοδος θερμότητας Prated ισούται με το φορτίο σχεδιασμού για θέρμανση Pdesignh και η ονομαστική έξοδος θερμότητας ενός συμπληρωματικού θερμαντήρα Psup ισούται με τη συμπληρωματική ικανότητα για θέρμανση sup (Tj).

(**) Αν το Cdh δεν προσδιορίζεται από μέτρηση τότε ο συντελεστής υποβάθμισης από προεπιλογή είναι Cdh = 0,9.

Τεχνικοί παράμετροι

Μοντέλο:	Εξωτερική μονάδα: AHZ-080HCPB1A
	Εσωτερική μονάδα: -
Αντλία θερμότητας αέρα-νερού:	Ναι
Αντλία θερμότητας νερού-νερού:	Όχι
Αντλία θερμότητας άλμης-νερού:	Όχι
Αντλία θερμότητας χαμηλής θερμοκρασίας:	Όχι
Εξοπλισμένο με συμπληρωματικό θερμαντήρα:	Όχι
Αντλία θερμότητας σε συνδυασμό με θερμαντήρα:	Όχι
Οι παράμετροι πρέπει να δηλωθούν για	Εφαρμογή μέσης θερμοκρασίας.
Οι παράμετροι πρέπει να δηλωθούν για	Μετεωρολογικές συνθήκες μέσος όρος.

Στοιχείο	Σύμβολο	Τιμή	Μονάδα	Στοιχείο	Σύμβολο	Τιμή	Μονάδα
Ονομαστική ικανότητα θέρμανσης (*)	Prated	7,80	kW	Ενεργειακή απόδοση της εποχιακής θέρμανσης	ηs	154,0	%
Δηλωμένη ικανότητα θέρμανσης για φορτίο σε εσωτερική θερμοκρασία 20 °C και εξωτερική θερμοκρασία Tj				Δηλωμένος συντελεστής απόδοσης ή βασική αναλογία ενέργειας για μερικό φορτίο ικανότητα θέρμανσης για φορτίο σε εσωτερική θερμοκρασία 20 °C και εξωτερική θερμοκρασία Tj			
Tj = -7 °C	Pdh	6,92	kW	Tj = -7 °C	COPd	2,43	-
Tj = +2 °C	Pdh	4,21	kW	Tj = +2 °C	COPd	3,83	-
Tj = +7 °C	Pdh	3,01	kW	Tj = +7 °C	COPd	5,24	-
Tj = +12 °C	Pdh	2,38	kW	Tj = +12 °C	COPd	6,42	-
Tj = Δίτιμη θερμοκρασία	Pdh	6,92	kW	Tj = Δίτιμη θερμοκρασία	COPd	2,43	-
Tj = Θερμοκρασία ορίου λειτουργίας	Pdh	7,82	kW	Tj = Θερμοκρασία ορίου λειτουργίας	COPd	2,16	-
Tj = -15 °C (αν TOL < -20 °C)	Pdh	-	kW	Tj = -15 °C (αν TOL < -20 °C)	COPd	-	-
Δίτιμη θερμοκρασία	Tbiv	-7	°C	Θερμοκρασία ορίου λειτουργίας	TOL	-10	°C
Διάστημα ικανότητας κύκλου για θέρμανση	Pcyc	-	kW	Απόδοση διαστήματος κύκλου	COPcyc	-	-
Συντελεστής φθοράς (**)	Cdh	0,9	-	Θερμοκρασία ορίου λειτουργίας της θέρμανσης νερού	WTOL	-	°C

Κατανάλωση ισχύος σε άλλες λειτουργίες εκτός της «ενεργής λειτουργίας»				Συμπληρωματικός θερμαντήρας			
Λειτουργία απενεργοποίηση	POFF	0,009	kW	Ονομαστική ικανότητα θέρμανσης (*)	Psup	0,00	kW
Λειτουργία απενεργοποίηση θερμοστάτη	PTO	0,010	kW				
Κατάσταση αναμονή	PSB	0,009	kW	Τύπος ενέργειας εισόδου			Ηλεκτρικό
Κατάσταση θερμαντήρα στροφαλοθαλάμου	PCK	0	kW				

Άλλα στοιχεία							
Έλεγχος ικανότητας		Μεταβλητή		Βαθμός ροή αέρα, εξωτερική		3780	m³/h
Στάθμη ηχητικής ισχύος, εσωτερικές/ εξωτερικές		LWA	-/53	dB			
Ετήσια κατανάλωση ενέργειας		QHE	4105	kWh			

Στοιχεία επαφής

Hisense Air conditioning Co., Ltd.

No.1, Hisense Road, Nancun Town, Pingdu City, Qingdao City, Shandong Province, P.R.China

(*) Για θερμαντήρες με αντλία θερμότητας και θερμαντήρες συνδυασμός αντλία θερμότητας, η ονομαστική έξοδος θερμότητας Prated ισούται με το φορτίο σχεδιασμού για θέρμανση Pdesignh και η ονομαστική έξοδος θερμότητας ενός συμπληρωματικού θερμαντήρα Psup ισούται με τη συμπληρωματική ικανότητα για θέρμανση sup (Tj).

(**) Αν το Cdh δεν προσδιορίζεται από μέτρηση τότε ο συντελεστής υποβάθμισης από προεπιλογή είναι Cdh = 0,9.

Τεχνικοί παράμετροι

Μοντέλο:	Εξωτερική μονάδα: AHZ-100HCPB1A
	Εσωτερική μονάδα: -
Αντλία θερμότητας αέρα-νερού:	Ναι
Αντλία θερμότητας νερού-νερού:	Όχι
Αντλία θερμότητας άλμης-νερού:	Όχι
Αντλία θερμότητας χαμηλής θερμοκρασίας:	Όχι
Εξοπλισμένο με συμπληρωματικό θερμαντήρα:	Όχι
Αντλία θερμότητας σε συνδυασμό με θερμαντήρα:	Όχι
Οι παράμετροι πρέπει να δηλωθούν για	Εφαρμογή μέσης θερμοκρασίας.
Οι παράμετροι πρέπει να δηλωθούν για	Μετεωρολογικές συνθήκες μέσος όρος.

Στοιχείο	Σύμβολο	Τιμή	Μονάδα	Στοιχείο	Σύμβολο	Τιμή	Μονάδα
Ονομαστική ικανότητα θέρμανσης (*)	Prated	8,90	kW	Ενεργειακή απόδοση της εποχιακής θέρμανσης	ηs	149,4	%
Δηλωμένη ικανότητα θέρμανσης για φορτίο σε εσωτερική θερμοκρασία 20 °C και εξωτερική θερμοκρασία Tj				Δηλωμένος συντελεστής απόδοσης ή βασική αναλογία ενέργειας για μερικό φορτίο ικανότητα θέρμανσης για φορτίο σε εσωτερική θερμοκρασία 20 °C και εξωτερική θερμοκρασία Tj			
Tj = - 7 °C	Pdh	7,94	kW	Tj = - 7 °C	COPd	2,36	-
Tj = +2 °C	Pdh	4,77	kW	Tj = +2 °C	COPd	3,67	-
Tj = +7 °C	Pdh	3,10	kW	Tj = +7 °C	COPd	5,14	-
Tj = +12 °C	Pdh	2,22	kW	Tj = +12 °C	COPd	6,25	-
Tj = Δίτιμη θερμοκρασία	Pdh	7,94	kW	Tj = Δίτιμη θερμοκρασία	COPd	2,36	-
Tj = Θερμοκρασία ορίου λειτουργίας	Pdh	8,66	kW	Tj = Θερμοκρασία ορίου λειτουργίας	COPd	2,02	-
Tj = - 15 °C (αν TOL < - 20 °C)	Pdh	-	kW	Tj = - 15 °C (αν TOL < - 20 °C)	COPd	-	-
Δίτιμη θερμοκρασία	Tbiv	-7	°C	Θερμοκρασία ορίου λειτουργίας	TOL	-10	°C
Διάστημα ικανότητας κύκλου για θέρμανση	Pcyc	-	kW	Απόδοση διαστήματος κύκλου	COPcyc	-	-
Συντελεστής φθοράς (**)	Cdh	0,9	-	Θερμοκρασία ορίου λειτουργίας της θέρμανσης νερού	WTOL	-	°C

Κατανάλωση ισχύος σε άλλες λειτουργίες εκτός της «ενεργής λειτουργίας»				Συμπληρωματικός θερμαντήρας			
Λειτουργία απενεργοποίηση	POFF	0,009	kW	Ονομαστική ικανότητα θέρμανσης (*)	Psup	0,24	kW
Λειτουργία απενεργοποίηση θερμοστάτη	PTO	0,010	kW				
Κατάσταση αναμονή	PSB	0,009	kW	Τύπος ενέργειας εισόδου		Ηλεκτρικό	
Κατάσταση θερμαντήρα στροφαλοθαλάμου	PCK	0	kW				

Άλλα στοιχεία							
Έλεγχος ικανότητας		Μεταβλητή		Βαθμός ροή αέρα, εξωτερική			3780 m³/h
Στάθμη ηχητικής ισχύος, εσωτερικές/ εξωτερικές	LWA	-/54	dB				
Ετήσια κατανάλωση ενέργειας	QHE	4827	kWh				

Στοιχεία επαφής

Hisense Air conditioning Co., Ltd.

No.1, Hisense Road, Nancun Town, Pingdu City, Qingdao City, Shandong Province, P.R.China

(*) Για θερμαντήρες με αντλία θερμότητας και θερμαντήρες συνδυασμός αντλία θερμότητας, η ονομαστική έξοδος θερμότητας Prated ισούται με το φορτίο σχεδιασμού για θέρμανση Pdesignh και η ονομαστική έξοδος θερμότητας ενός συμπληρωματικού θερμαντήρα Psup ισούται με τη συμπληρωματική ικανότητα για θέρμανση sup (Tj).

(**) Αν το Cdh δεν προσδιορίζεται από μέτρηση τότε ο συντελεστής υποβάθμισης από προεπιλογή είναι Cdh = 0,9.