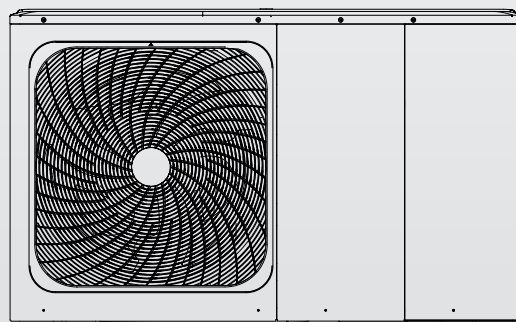


4/6 kW



8/10/12/14/16 kW

NXHM

EL ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΚΑΙ ΧΡΗΣΤΗ

ΕΥΡΟΣ

Περιγραφή	Κωδικός	Περιγραφή RIELLO	Μέγεθος ισχύος
A2WHPR32M/004	20203404	NXHM 004	4kW
A2WHPR32M/006	20203407	NXHM 006	6kW
A2WHPR32M/008	20203409	NXHM 008	8kW
A2WHPR32M/010	20203410	NXHM 010	10kW
A2WHPR32M/012	20203649	NXHM 012	12kW
A2WHPR32M/014	20203650	NXHM 014	14kW
A2WHPR32M/016	20203651	NXHM 016	16kW
A2WHPR32M/012T	20203652	NXHM 012T	12kW T
A2WHPR32M/014T	20203653	NXHM 014T	14kW T
A2WHPR32M/016T	20203655	NXHM 016T	16kW T

1	ΜΕΤΡΑ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ	3
2	ΣΕΙΡΙΑΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	3
3	ΕΙΣΑΓΩΓΗ	6
4	ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ	7
5	ΠΡΙΝ ΤΗΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ	7
6	ΣΗΜΑΝΤΙΚΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ ΓΙΑ ΤΟ ΨΥΚΤΙΚΟ ΜΕΣΟ	8
7	ΤΟΠΟΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ	8
7.1	Επιλογή τοποθεσίας σε ψυχρά κλίματα	9
7.2	Επιλογή θέσης εγκατάστασης σε ζεστά κλίματα	9
8	ΜΕΤΡΑ ΠΡΟΦΥΛΑΞΗΣ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ	10
8.1	Διαστάσεις	10
8.2	Απαιτήσεις εγκατάστασης	10
8.3	Θέση απορροής	11
8.4	Απαιτούμενος χώρος συντήρησης	11
9	ΤΥΠΙΚΕΣ ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ	12
9.1	Εφαρμογή 1	12
9.2	Εφαρμογή 2	14
9.3	Σύστημα ΣΥΣΤΟΙΧΙΑΣ	17
9.4	Απαίτηση όγκου δεξαμενής ισορροπίας	18
10	ΕΠΙΣΚΟΠΗΣΗ ΤΗΣ ΜΟΝΑΔΑΣ	18
10.1	Αποσυναρμολόγηση της μονάδας	18
10.2	Κύρια εξαρτήματα	19
10.3	Ηλεκτρονικό κουτί ελέγχου	20
10.4	Σωληνώσεις νερού	28
10.5	Γέμισμα νερού	30
10.6	Μόνωση σωληνώσεων νερού	30
10.7	Καλωδιώσεις πεδίου	31
11	ΕΚΚΙΝΗΣΗ ΚΑΙ ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗ	44
11.1	Επισκόπηση ρυθμίσεων διακόπτη DIP	44
11.2	Αρχική εκκίνηση σε χαμηλή εξωτερική θερμοκρασία περιβάλλοντος	44
11.3	Έλεγχοι πριν από τη λειτουργία	44
11.4	Η αντλία κυκλοφορίας	45
11.5	Ρυθμίσεις πεδίου	46
12	ΔΟΚΙΜΑΣΙΑ ΚΑΙ ΤΕΛΙΚΟΙ ΕΛΕΓΧΟΙ	56
12.1	Τελικοί έλεγχοι	56
12.2	Δοκιμαστική λειτουργία (χειροκίνητα)	56
13	ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΚΑΙ ΒΛΑΒΕΣ	56
14	ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΩΝ	56
14.1	Γενικές οδηγίες	56
14.2	Γενικά συμπτώματα	57
14.3	Παράμετροι λειτουργίας	59
14.4	Κωδικοί σφαλμάτων	60
15	ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ	64
15.1	Γενικός	64
15.2	Τεχνικά δεδομένα	64
15.3	Απόδοση με βάση την κλιματική ζώνη	65
15.4	Ηλεκτρικές προδιαγραφές	66
16	ΕΞΥΠΗΡΕΤΗΣΗ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΩΝ	67

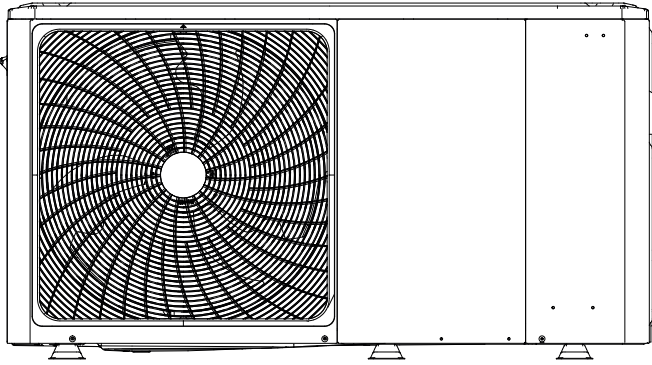
Μπορείτε να συμβουλευτείτε και να κατεβάσετε τη **δήλωση συμμόρφωσης** του προϊόντος από τον ιστότοπο.
Ανατρέξτε στις οδηγίες στο οπισθόφυλλο του εγχειριδίου.

ΣΗΜΑΝΤΙΚΗ ΣΗΜΕΙΩΣΗ:

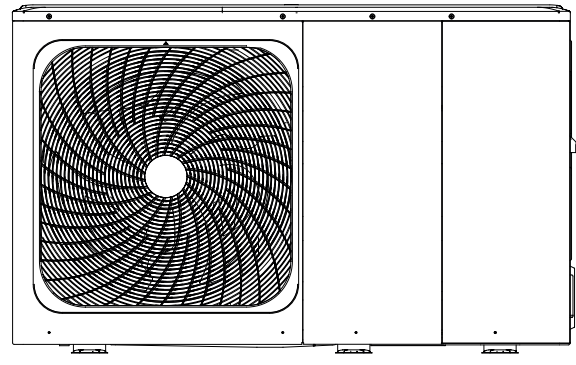
Σας ευχαριστούμε πολύ που αγοράσατε το προϊόν μας, Πριν χρησιμοποιήσετε τη μονάδα σας, διαβάστε προσεκτικά αυτό το εγχειρίδιο και φυλάξτε το για μελλοντική αναφορά.



ΕΥΡΟΣ		
Κωδικός	Περιγραφή	Μέγεθος ισχύος
20203390	A2WHPR32M/004	4kW
20203397	A2WHPR32M/006	6kW
20203398	A2WHPR32M/008	8kW
20203401	A2WHPR32M/010	10kW

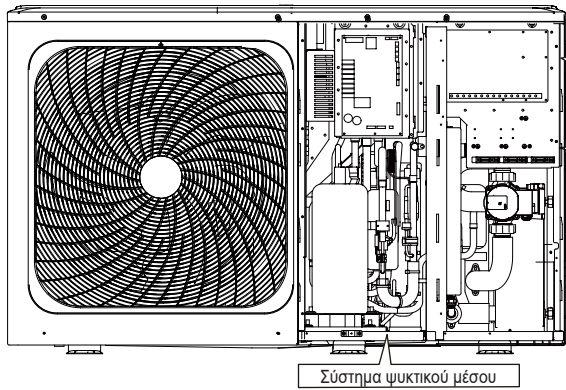


4/6 kW



8/10/12/14/16 kW

Εσωτερική διάταξη: 12~16kW (3-φασικό) για παράδειγμα

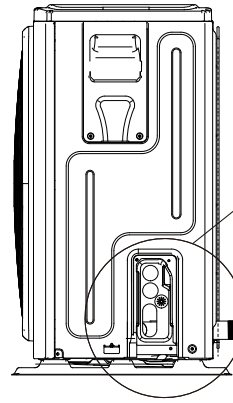


Σύστημα Ηλεκτρικού Ελέγχου

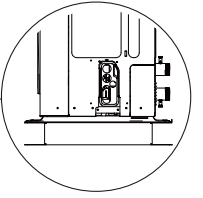
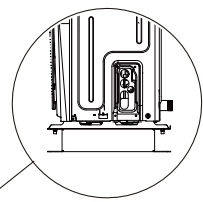
Μπλοκ ακροδεκτών

Υδραυλικό σύστημα

Σύστημα ψυκτικού μέσου

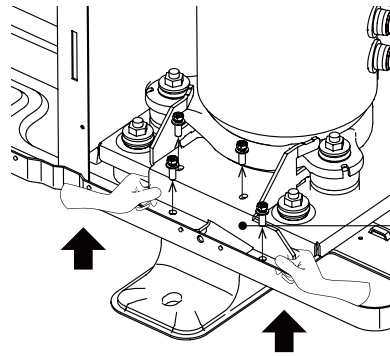
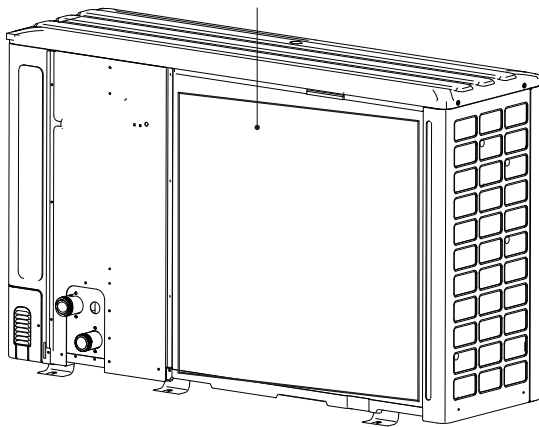


4/6 kW



8/10/12/14/16 kW

Αφαιρέστε την κοίλη πλάκα μετά την εγκατάσταση



Αφαιρέστε το στήριγμα μεταφοράς

12/14/16 kW

ΣΗΜΕΙΩΣΗ

Οι εικόνες σε αυτό το εγχειρίδιο είναι μόνο για αναφορά, ανατρέξτε στο πραγματικό προϊόν.

Μονάδα	1-φασική							3-φασική		
	4	6	8	10	12	14	16	12	14	16
Ισχύς εφεδρικού θερμαντήρα	3 kW (1-φασική)		3 kW (1-φασική) ή 9 kW (3-φασική)							
	Εφεδρικό σύστημα θέρμανσης (προαιρετικό)									

1 ΜΕΤΡΑ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

Οι προφυλάξεις που αναφέρονται εδώ χωρίζονται στους ακόλουθους τύπους. Είναι αρκετά σημαντικές, οπότε φροντίστε να τα ακολουθείτε προσεκτικά. Έννοιες των συμβόλων **ΚΙΝΔΥΝΟΣ**, **ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ**, **ΠΡΟΣΟΧΗ** και **ΣΗΜΕΙΩΣΗ**

ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ

- Διαβάστε προσεκτικά αυτές τις οδηγίες πριν την εγκατάσταση. Φυλάξτε αυτό το εγχειρίδιο εύκαιρο, για μελλοντική αναφορά.
- Η μη σωστή εγκατάσταση εξοπλισμού ή εξαρτημάτων μπορεί να προκαλέσει ηλεκτροπληξία, βραχυκύκλωμα, διαρροή, πυρκαγιά ή άλλη ζημιά στον εξοπλισμό. Βεβαιωθείτε ότι χρησιμοποιείτε μόνο παρελκόμενα κατασκευασμένα από τον προμηθευτή, ο οποίος είναι ειδικά σχεδιασμένος για τον εξοπλισμό και **διασφαλίστε ότι η εγκατάσταση πραγματοποιείται από επαγγελματία.**
- Όλες οι δραστηριότητες που περιγράφονται σε αυτό το εγχειρίδιο πρέπει να εκτελούνται από εξουσιοδοτημένο τεχνικό. Φροντίστε να φοράτε επαρκή εξοπλισμό ατομικής προστασίας, όπως γάντια και γυαλιά ασφαλείας κατά την εγκατάσταση της μονάδας ή την εκτέλεση εργασιών συντήρησης.
- Επικοινωνήστε με τον αντιπρόσωπό σας για οποιαδήποτε περαιτέρω βοήθεια.



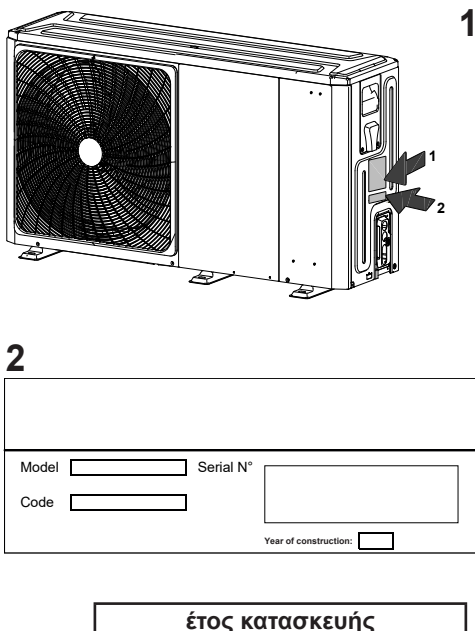
Προσοχή:
Κίνδυνος πυρκαγιάς/
εύφλεκτων υλικών

- ⚠ **ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ:** Το σέρβις πρέπει να εκτελείται μόνο όπως και συνιστάται από τον κατασκευαστή του εξοπλισμού. Η συντήρηση και η επισκευή που απαιτεί τη βοήθεια άλλου ειδικευμένου προσωπικού θα εκτελούνται υπό την επίβλεψη του αρμόδιου για τη χρήση εύφλεκτων ψυκτικών ουσιών.
- ⚠ **ΚΙΝΔΥΝΟΣ:** Υποδεικνύει μια επικίνδυνη κατάσταση που εάν δεν αποφευχθεί, θα οδηγήσει σε θάνατο ή σοβαρό τραυματισμό.
- ⚠ **ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ:** Υποδεικνύει μια δυνητικά επικίνδυνη κατάσταση η οποία εάν δεν αποφευχθεί, μπορεί να οδηγήσει σε θάνατο ή σοβαρό τραυματισμό.
- ⚠ **ΠΡΟΣΟΧΗ:** Υποδεικνύει μια δυνητικά επικίνδυνη κατάσταση η οποία εάν δεν αποφευχθεί, μπορεί να οδηγήσει σε ελαφρύ ή μέτριο τραυματισμό. Χρησιμοποιείται επίσης για να προειδοποιεί για μη ασφαλείς πρακτικές.
- 💡 **ΣΗΜΕΙΩΣΗ:** Υποδεικνύει καταστάσεις που θα μπορούσαν να οδηγήσουν μόνο σε τυχαία ζημιά εξοπλισμού ή ιδιοκτησίας

Επεξήγηση των συμβόλων που εμφανίζονται στην μονάδα μονομπλόκ

	ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ	Αυτό το σύμβολο δείχνει ότι αυτή η συσκευή χρησιμοποιούσε εύφλεκτο ψυκτικό μέσο. Εάν το ψυκτικό έχει διαρροή και εκτεθεί σε εξωτερική πηγή ανάφλεξης, υπάρχει κίνδυνος πυρκαγιάς.
	ΠΡΟΣΟΧΗ	Αυτό το σύμβολο δείχνει ότι το εγχειρίδιο λειτουργίας πρέπει να διαβαστεί προσεκτικά.
	ΠΡΟΣΟΧΗ	Αυτό το σύμβολο δείχνει ότι το προσωπικό που εκτελεί την συντήρηση θα πρέπει να χειρίζεται αυτόν τον εξοπλισμό με αναφορά στο εγχειρίδιο εγκατάστασης.
	ΠΡΟΣΟΧΗ	Αυτό το σύμβολο δείχνει ότι υπάρχουν διαθέσιμες πληροφορίες, όπως το εγχειρίδιο λειτουργίας ή το εγχειρίδιο εγκατάστασης.

2 ΣΕΙΡΙΑΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ



CE 0036	
MONOBLOC HEAT PUMP	
MODEL	
COOLING CAPACITY	
HEATING CAPACITY	
POWER SOURCE	
RATED INPUT	
RATED WATER PRESSURE	
NET WEIGHT	
REFRIGERANT	
GWP	
EQUIVALENT CO ₂	
EXCESSIVE OPERATING PRESSURE	HIGH LOW
MAXIMUM ALLOWABLE PRESSURE	
OUTDOOR RESISTANCE CLASS	
Hermetically sealed equipment contains fluorinated greenhouse gases	
RIELLO S.p.A.	
Via Ing. Pilade Riello, 7 37045 - Legnago (Vr)	

Data plate key	ΠΙΝΑΚΙΔΑ ΠΡΟΙΟΝΤΟΣ	
MONOBLOC HEAT PUMP HYDRONIC	ΜΟΝΟΜΠΛΟΚ ΑΝΤΛΙΑ ΘΕΡΜΟΤΗΤΑΣ ΥΔΡΟΝΙΚΗ	
COOLING CAPACITY	ΨΥΚΤΙΚΗ ΙΚΑΝΟΤΗΤΑ	
HEATING CAPACITY	ΘΕΡΜΙΚΗ ΙΚΑΝΟΤΗΤΑ	
POWER SOURCE	ΠΗΓΗ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ	
RATED INPUT	ΒΑΘΜΟΛΟΓΙΚΗ ΕΙΣΟΔΟΣ	
RATED WATER PRESSURE	ΟΝΟΜΑΣΤΙΚΗ ΠΙΕΣΗ ΝΕΡΟΥ	
NET WEIGHT	ΚΑΘΑΡΟ ΒΑΡΟΣ	
REFRIGERANT	ΨΥΚΤΙΚΟΣ	
GWP	GWP	
EQUIVALENT CO ₂	CO ₂ ΙΣΟΔΥΝΑΜΟ	
EXCESSIVE OPERATING PRESSURE	HIGH	ΥΠΕΡΒΑΛΛΟΥΣΑ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΗ ΠΙΕΣΗ
	LOW	ΥΨΗΛΟΣ ΧΑΜΗΛΟΣ
MAXIMUM ALLOWABLE PRESSURE	ΜΕΓΙΣΤΟ ΕΠΙΤΡΕΠΤΟ ΠΙΕΣΗ	
OUTDOOR RESISTANCE CLASS	ΤΑΞΗ ΑΝΤΙΣΤΑΣΗΣ ΕΞΩΤΕΡΙΚΟΥ ΧΩΡΟΥ	
HERMETICALLY SEALED EQUIPMENT CONTAINS FLUORINATED GREENHOUSE GASES	ΕΡΜΗΤΙΚΑ ΣΦΡΑΓΙΣΜΕΝΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΠΕΡΙΕΧΕΙ ΦΘΟΡΙΟΥΧΑΑΕΡΙΑ ΘΕΡΜΟΚΗΠΙΟΥ	

Επεξήγηση των συντομογραφιών που χρησιμοποιούνται

Συντομογραφίες	Ορισμοί
T1	Συνολική θερμοκρασία εξόδου νερού της υδραυλικής μονάδας (μετά την έξοδο ηλεκτρικού θερμαντήρα ή έξοδο λέβητα αερίου)
T1S	Ρύθμιση θερμοκρασίας εξόδου νερού (Εγκατάσταση μονής ζώνης)
	Θερμοκρασία ρύθμισης νερού εξόδου Ζώνης 1 (Διζωνική εγκατάσταση)
T1S2	Θερμοκρασία ρύθμισης νερού εξόδου Ζώνης 2 (Διζωνική εγκατάσταση)
T2	Θερμοκρασία πλευράς ψυκτικού υγρού υδραυλικής μονάδας
T2B	Θερμοκρασία πλευράς ψυκτικού αερίου υδραυλικής μονάδας
T5	Θερμοκρασία δεξαμενής
Tw_out	Θερμοκρασία εξόδου εναλλάκτη θερμότητας πλάκας
Tw_in	Θερμοκρασία εισόδου πλακοειδούς εναλλάκτη θερμότητας
TW2	Θερμοκρασία εξόδου ζώνης 2
T4	Θερμοκρασία εξωτερικού περιβάλλοντος
PUMP_I	Ενσωματωμένη αντλία νερού σε υδραυλική μονάδα
PUMP_O	Εξωτερική αντλία νερού για μονοζωνικό σύστημα
	Ζωνική αντλία νερού για διζωνικό σύστημα
PUMP_C	Αντλία νερού Ζώνης 2 για διζωνικό σύστημα
PUMP_S	Αντλία νερού ηλιακού συστήματος
PUMP_D	Αντλία επιστροφής νερού με δίκτυ σωλήνων
IBH	Ηλεκτρικός εφεδρικός θερμαντήρας
TBH	Επιπλέον θερμαντήρας δοχείου ZNX
AHS	Εξωτερική πηγή θερμότητας
SV1	Τρίοδη βαλβίδα ZNX και μεταγωγής στον κλιματισμό
SV2	Βαλβίδα τριών κατευθύνσεων, ζώνη θέρμανσης-ζώνη ψύξης
SV3	Βαλβίδα ανάμειξης για ζώνη 2 (ζώνη χαμηλής θερμοκρασίας)

ΚΙΝΔΥΝΟΣ

- Πριν αγγίξετε τα ηλεκτρικά μέρη των ακροδεκτών, απενεργοποιήστε το διακόπτη λειτουργίας.
- Όταν αφαιρούνται τα πάνελ σέρβις, τα ηλεκτροδοτούμενα μέρη μπορούν εύκολα να αγγιχτούν κατά λάθος.
- Μην αφήνετε ποτέ τη μονάδα χωρίς επίβλεψη κατά την εγκατάσταση ή το σέρβις όταν αφαιρείται το πλαίσιο σέρβις.
- Μην αγγίζετε τους σωλήνες νερού κατά τη διάρκεια και αμέσως μετά τη λειτουργία, καθώς οι σωλήνες μπορεί να είναι ζεστοί και να κάψουν τα χέρια σας. Για να αποφύγετε τραυματισμό, δώστε χρόνο στη σωλήνωση να επανέλθει στην κανονική θερμοκρασία ή φροντίστε να φοράτε προστατευτικά γάντια.
- Μην αγγίζετε κανένα διακόπτη με βρεγμένα δάχτυλα. Το άγγιγμα διακόπτη με βρεγμένα δάχτυλα μπορεί να προκαλέσει ηλεκτροπληξία.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

- Σκίστε και πετάξτε τις πλαστικές σακούλες συσκευασίας για να μην παίζουν τα παιδιά μαζί τους. Υπάρχει κίνδυνος θανάτου από ασφυξία.
- Απορρίψτε με ασφάλεια τα υλικά συσκευασίας, όπως καρφιά και άλλα μεταλλικά ή ξύλινα μέρη που θα μπορούσαν να προκαλέσουν τραυματισμούς.
- Ζητήστε από τον αντιπρόσωπό σας ή το εξειδικευμένο προσωπικό να εκτελέσει εργασίες εγκατάστασης σύμφωνα με αυτό το εγχειρίδιο. Μην εγκαταστήσετε τη μονάδα μόνοι σας. Η ακατάλληλη εγκατάσταση μπορεί να οδηγήσει σε διαρροή νερού, ηλεκτροπληξία ή πυρκαγιά.
- Βεβαιωθείτε ότι χρησιμοποιείτε μόνο καθορισμένα εξαρτήματα και εξαρτήματα για εργασίες εγκατάστασης. Η μη χρήση συγκεκριμένων εξαρτημάτων μπορεί να οδηγήσει σε διαρροή νερού, ηλεκτροπληξία, πυρκαγιά ή πτώση της μονάδας από τη βάση της.
- Εγκαταστήστε τη μονάδα σε βάση που μπορεί να αντέξει το βάρος της. Η ανεπαρκής στήριξη μπορεί να προκαλέσει πτώση του εξοπλισμού και πιθανό τραυματισμό.
- Εκτελέστε τις καθορισμένες εργασίες εγκατάστασης λαμβάνοντας πλήρως υπόψη τους δυνατούς ανέμους, τυφώνες ή σεισμούς. Η ακατάλληλη εγκατάσταση μπορεί να οδηγήσει σε ατυχήματα λόγω πτώσης εξοπλισμού.
- Βεβαιωθείτε ότι όλες οι ηλεκτρικές εργασίες εκτελούνται από εξειδικευμένο προσωπικό σύμφωνα με τους τοπικούς νόμους και κανονισμούς και το παρόν εγχειρίδιο χρησιμοποιώντας ξεχωριστό κύκλωμα. Η ανεπαρκής χωρητικότητα του κυκλώματος τροφοδοσίας ή η ακατάλληλη ηλεκτρική κατασκευή μπορεί να οδηγήσει σε ηλεκτροπληξία ή πυρκαγιά.
- Βεβαιωθείτε ότι έχετε εγκαταστήσει έναν διακόπτη κυκλώματος σφάλματος γείωσης σύμφωνα με τους τοπικούς νόμους και κανονισμούς. Η αποτυχία εγκατάστασης διακόπτη κυκλώματος σφάλματος γείωσης μπορεί να προκαλέσει ηλεκτροπληξία και πυρκαγιά.
- Βεβαιωθείτε ότι όλες οι καλωδιώσεις είναι ασφαλείς. Χρησιμοποιήστε τα καθορισμένα καλώδια και βεβαιωθείτε ότι οι συνδέσεις των ακροδεκτών ή τα καλώδια προστατεύονται από νερό και άλλες δυσμενείς εξωτερικές δυνάμεις. Η ατελής σύνδεση ή στερήωση μπορεί να προκαλέσει πυρκαγιά.
- Κατά την καλωδίωση του τροφοδοτικού, σχηματίστε τα καλώδια έτσι ώστε το μπροστινό πλαίσιο να μπορεί να στερεωθεί με ασφάλεια. Εάν το μπροστινό πάνελ δεν είναι στη θέση του, μπορεί να προκληθεί υπερθέρμανση των ακροδεκτών, ηλεκτροπληξία ή πυρκαγιά.

- Αφού ολοκληρώσετε τις εργασίες εγκατάστασης, ελέγξτε για να βεβαιωθείτε ότι δεν υπάρχει διαρροή ψυκτικού.
- Ποτέ μην αγγίζετε απευθείας οποιοδήποτε ψυκτικό υγρό που διαρρέει, καθώς μπορεί να προκαλέσει σοβαρά κρουπαγήματα.
- Μην αγγίζετε τους σωλήνες ψυκτικού κατά τη διάρκεια και αμέσως μετά τη λειτουργία, καθώς οι σωλήνες ψυκτικού μπορεί να είναι ζεστοί ή κρύοι, ανάλογα με την κατάσταση του ψυκτικού που ρέει μέσα από τη σωλήνωση ψυκτικού, τον συμπιεστή και άλλα μέρη του κύκλου ψυκτικού. Είναι πιθανά εγκαύματα ή κρουπαγήματα, εάν αγγίξετε τους σωλήνες ψυκτικού. Για να αποφύγετε τραυματισμούς, δώστε χρόνο στους σωλήνες να επανέλθουν στην κανονική θερμοκρασία ή, εάν πρέπει να τους αγγίξετε, φροντίστε να φοράτε προστατευτικά γάντια.
- Μην αγγίζετε τα εσωτερικά μέρη κατά τη διάρκεια και αμέσως μετά τη λειτουργία. Το άγγιγμα των εσωτερικών μερών μπορεί να προκαλέσει εγκαύματα. Για να αποφύγετε τραυματισμό, δώστε χρόνο στα εσωτερικά μέρη να επανέλθουν στην κανονική θερμοκρασία ή, εάν πρέπει να τα αγγίξετε, φροντίστε να φοράτε προστατευτικά γάντια.

ΠΡΟΣΟΧΗ

- Γειώστε τη μονάδα.
- Η αντίσταση γείωσης πρέπει να είναι σύμφωνα με τους τοπικούς νόμους και κανονισμούς.
- Μη συνδέετε το καλώδιο γείωσης σε σωλήνες αερίου ή νερού, κεραυνούς ή καλώδια γείωσης τηλεφώνου.
- Η εσφαλμένη γείωση μπορεί να προκαλέσει ηλεκτροπληξία.
 - Σωλήνες αερίου: Μπορεί να προκληθεί πυρκαγιά ή έκρηξη εάν διαρρέυσει το αέριο.
 - Σωλήνες νερού: Οι σκληροί σωλήνες βινυλίου δεν είναι αποτελεσματικοί ως προς την γείωση.
 - Κεραυνοί ή καλώδια γείωσης τηλεφώνου: Το ηλεκτρικό όριο μπορεί να αυξηθεί ασυνήθιστα εάν χτυπηθεί από κεραυνό.
- Εγκαταστήστε το καλώδιο τροφοδοσίας τουλάχιστον 3 πόδια (1 μέτρο) μακριά από τηλεοράσεις ή ραδιόφωνα για να αποτρέψετε παρεμβολές ή θόρυβο. (Ανάλογα με τα ραδιοκύματα, μια απόσταση 3 ποδιών (1 μέτρο) μπορεί να μην είναι επαρκής για την εξάλειψη του θορύβου.)
- Μην πλένετε τη μονάδα. Αυτό μπορεί να προκαλέσει ηλεκτροπληξία ή πυρκαγιά. Η συσκευή πρέπει να εγκατασταθεί σύμφωνα με τους εθνικούς κανονισμούς καλωδίωσης. Εάν το καλώδιο τροφοδοσίας είναι κατεστραμμένο, πρέπει να αντικατασταθεί από τον κατασκευαστή, τον αντιπρόσωπο σέρβις του ή από παρόμοια ειδικευμένα άτομα, προκειμένου να αποφευχθεί κίνδυνος.
- Μην εγκαθιστάτε τη μονάδα στα ακόλουθα σημεία:
 - Όπου υπάρχει ομίχλη ορυκτελαίου, σπρέι λαδιού ή ατμοί. Τα πλαστικά μέρη μπορεί να αλλοιωθούν και να προκαλέσουν τη χαλάρωση ή τη διαρροή νερού.
 - Όπου παράγονται διαβρωτικά αέρια (όπως αέριο θειικό οξύ). Όπου η διάβρωση των χάλκινων σωλήνων ή των συγκολλημένων εξαρτημάτων μπορεί να προκαλέσει διαρροή ψυκτικού μέσου.
 - Όπου υπάρχουν μηχανήματα που εκπέμπουν ηλεκτρομαγνητικά κύματα. Τα ηλεκτρομαγνητικά κύματα μπορεί να διαταράξουν το σύστημα ελέγχου και προκαλέσουν δυσλειτουργία του εξοπλισμού.
 - Όπου ενδέχεται να διαρρέυσουν εύφλεκτα αέρια, όπου αιωρούνται στον αέρα ίνες άνθρακα ή εύφλεκτη σκόνη ή όπου γίνεται χειρισμός πτητικών εύφλεκτων ουσιών όπως διαλυτικό χρώματος ή βενζίνη. Αυτοί οι τύποι αερίων μπορούν να προκαλέσουν πυρκαγιά.
 - Όπου ο αέρας περιέχει υψηλά επίπεδα αλατιού, όπως κοντά στον ωκεανό.
 - Όπου η τάση παρουσιάζει μεγάλες διακυμάνσεις, όπως στα εργοστάσια.
 - Σε οχήματα ή σκάφη.
 - Όπου υπάρχουν όξινοι ή αλκαλικοί ατμοί.
- Αυτή η συσκευή μπορεί να χρησιμοποιηθεί από παιδιά 8 ετών και άνω και από άτομα με μειωμένες σωματικές, αισθητηριακές ή διανοητικές ικανότητες ή έλλειψη εμπειρίας και γνώσης, εάν επιβλέπονται ή τους δίνονται οδηγίες για τη χρήση της μονάδας με ασφαλή τρόπο και κατανοούν τους κινδύνους που εμπεριέχονται. Τα παιδιά δεν επιτρέπεται να παίζουν με τη μονάδα. Ο καθαρισμός και η συντήρηση δεν πρέπει να γίνονται από παιδιά χωρίς επίβλεψη.
- Τα παιδιά θα πρέπει να επιβλέπονται για να διασφαλίζεται ότι δεν παίζουν με τη συσκευή.
- **ΔΙΑΘΕΣΗ:** Μην πετάτε αυτό το προϊόν ως μη διαλογή αστικά απόβλητα. Η συλλογή τέτοιων αποβλήτων χωριστά για ειδική επεξεργασία είναι απαραίτητη. Μην πετάτε τις ηλεκτρικές συσκευές ως αστικά απόβλητα, χρησιμοποιήστε ξεχωριστές εγκαταστάσεις συλλογής. Επικοινωνήστε με τον τοπικό σας φορέα για πληροφορίες σχετικά με τα διαθέσιμα συστήματα συλλογής. Εάν οι ηλεκτρικές συσκευές απορριφθούν σε χώρους υγειονομικής ταφής ή χωματερές, η επικίνδυνη ουσία μπορεί να διαρρέυσει στα υπόγεια ύδατα και να εισχωρήσει στην τροφική αλυσίδα, βλάπτοντας την υγεία και την ευημερία σας.
- Η καλωδίωση πρέπει να εκτελείται από επαγγελματίες τεχνικούς σύμφωνα με τον εθνικό κανονισμό καλωδίωσης και αυτό το διάγραμμα κυκλώματος. Μια συσκευή αποσύνδεσης όλων των πόλων που έχει απόσταση διαχωρισμού τουλάχιστον 3 mm σε όλους τους πόλους και μια διάταξη υπολειπόμενου ρεύματος (RCD) με ονομαστική τιμή που δεν υπερβαίνει τα 30 mA πρέπει να ενσωματωθεί στη σταθερή καλωδίωση σύμφωνα με τον εθνικό κανόνα.
- Επιβεβαιώστε την ασφάλεια του χώρου εγκατάστασης (τοίχοι, δάπεδα κ.λπ.) χωρίς κρυφούς κινδύνους όπως νερό, ηλεκτρικό ρεύμα και φυσικό αέριο, πριν από την καλωδίωση/σωλήνες.
- Πριν από την εγκατάσταση ελέγξτε εάν το τροφοδοτικό του χρήστη πληροί τις απαιτήσεις ηλεκτρικής εγκατάστασης της μονάδας (συμπεριλαμβανομένης της αξιόπιστης γείωσης, της διαρροής και του ηλεκτρικού φορτίου με διάμετρο καλωδίου κ.λπ.). Εάν δεν πληρούνται οι απαιτήσεις ηλεκτρικής εγκατάστασης του προϊόντος, η εγκατάσταση του προϊόντος απαγορεύεται μέχρι να διορθωθούν.
- Όταν πολλά κλιματιστικά εγκαθίστανται με κεντρικό έλεγχο, επιβεβαιώστε την ισορροπία φορτίου του τριφασικού τροφοδοτικού. Η συναρμολόγηση πολλαπλών μονάδων στην ίδια φάση του τριφασικού τροφοδοτικού δεν επιτρέπεται.
- Το προϊόν πρέπει να εγκατασταθεί σταθερά. Εφόσον θεωρηθεί απαραίτητο, επιπλέον μέτρα πρέπει να ληφθούν

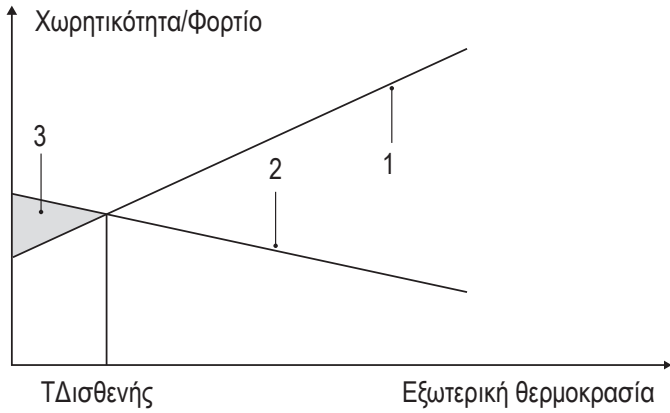
ΣΗΜΕΙΩΣΗ

Σχετικά με τα Φθοριούχα Αέρια

- Αυτή η μονάδα κλιματισμού περιέχει φθοριούχα αέρια. Για συγκεκριμένες πληροφορίες σχετικά με τον τύπο του αερίου και την ποσότητα, ανατρέξτε στη σχετική ετικέτα στην ίδια τη μονάδα. Πρέπει να τηρείται η συμμόρφωση με τους εθνικούς κανονισμούς αερίου.
- Η εγκατάσταση, το σέρβις, η συντήρηση και η επισκευή αυτής της μονάδας πρέπει να εκτελούνται από πιστοποιημένο τεχνικό.
- Η απεγκατάσταση και η ανακύκλωση του προϊόντος πρέπει να γίνεται από πιστοποιημένο τεχνικό.
- Εάν το σύστημα έχει εγκατεστημένο σύστημα ανίχνευσης διαρροών, πρέπει να ελέγχεται για διαρροές τουλάχιστον κάθε 12 μήνες. Όταν η μονάδα ελέγχεται για διαρροές, γίνεται σωστή τήρηση αρχείου συντήρησης ελέγχων και συνιστάται ανεπιφύλακτα.

3 ΕΙΣΑΓΩΓΗ

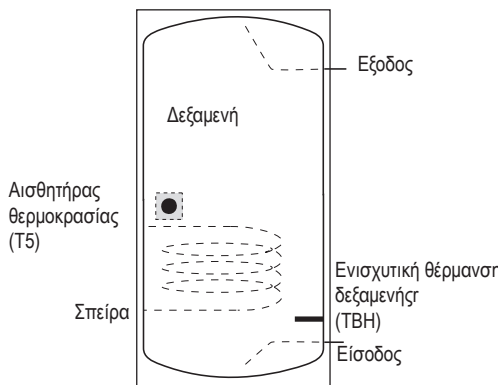
- Αυτές οι μονάδες χρησιμοποιούνται τόσο για εφαρμογές θέρμανσης και ψύξης, όσο και για δεξαμενές ζεστού νερού οικιακής χρήσης. Μπορούν να συνδυαστούν με μονάδες fan coil, εφαρμογές ενδοδαπέδιας θέρμανσης, καλοριφέρ χαμηλής θερμοκρασίας υψηλής απόδοσης, δεξαμενές ζεστού νερού οικιακής χρήσης και ηλιακά kit, τα οποία αφορούν παροχές της εκάστοτε εγκατάστασης.
- Στην μονάδα συμπεριλαμβάνεται ενσύρματο χειριστήριο.
- Εάν προσθέσετε μια προαιρετική μονάδα εφεδρικής θέρμανσης, η εφεδρική θέρμανση μπορεί να αυξήσει την ικανότητα θέρμανσης σε πολύ χαμηλή εξωτερική θερμοκρασία. Ο εφεδρικός θερμαντήρας χρησιμεύει επίσης ως γενική εφεδρεία σε περίπτωση δυσλειτουργίας και για την προστασία των εξωτερικών σωληνώσεων νερού κατά τη διάρκεια του χειμώνα από τον παγετό.



- 1 Ισχύς αντλίας θερμότητας.
- 2 Απαιτούμενη θερμική ικανότητα (εξαρτάται από την τοποθεσία).
- 3 Πρόσθετη θερμική ικανότητα που παρέχεται από εφεδρικό θερμαντήρα.

Δοχείο ζεστού νερού οικιακής χρήσης (παροχή στην εκάστοτε εγκατάσταση)

Στην μονάδα μπορεί να συνδεθεί δοχείο ζεστού νερού οικιακής χρήσης (με ή χωρίς ενισχυτή θέρμανσης)
 Η απαίτηση του δοχείου διαφοροποιούνται από μονάδα σε μονάδα και σε σχέση με το υλικό του εναλλάκτη θερμότητας.



Ο ενισχυτής θέρμανσης του δοχείου πρέπει να εγκατασταθεί κάτω από τον αισθητήρα θερμοκρασίας (T5).
 Ο εναλλάκτης θερμότητας (στοιχείο) πρέπει να εγκατασταθεί κάτω από τον αισθητήρα θερμοκρασίας.
 Το μήκος του σωλήνα μεταξύ της εξωτερικής μονάδας και του δοχείου πρέπει να είναι μικρότερο από 5 μέτρα.

Μοντέλο		4-6kW	8-10kW	12-16kW
Όγκος δεξαμενής/l	Συνιστάται	100~250	150~300	200~500
Περιοχή εναλλαγής θερμότητας/m ² (στοιχείο από ανοξείδωτο χάλυβα)	Ελάχιστο	1,4	1,4	1,6
Περιοχή εναλλαγής θερμότητας/m ² (σμάλτο πηγίο)	Ελάχιστο	2,0	2,0	2,5

Θερμοστάτης δωματίου (παρέχεται ξεχωριστά)

Ο θερμοστάτης δωματίου μπορεί να συνδεθεί στη μονάδα (ο θερμοστάτης δωματίου θα πρέπει να φυλάσσεται μακριά από την πηγή θέρμανσης κατά την επιλογή της θέσης εγκατάστασής του).

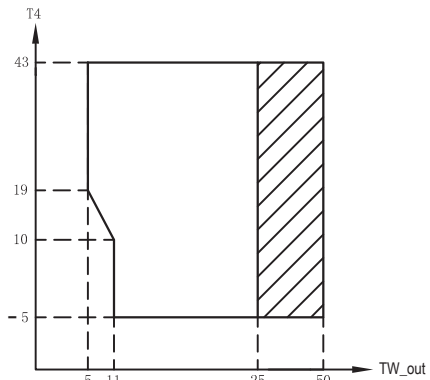
Ηλιακό kit για δοχείο ζεστού νερού χρήσης (παρέχεται πεδίο).
 Το kit ηλιακού (προαιρετικός εξοπλισμός) μπορεί να συνδεθεί στη μονάδα.

Εύρος λειτουργίας

Νερό εξόδου (Λειτουργία θέρμανσης)	+12 ~ + 65 °C	
Νερό εξόδου (Λειτουργία ψύξης)	+5 ~ + 25 °C	
Ζεστό νερό χρήσης	+12 ~ + 60 °C	
Θερμοκρασία περιβάλλοντος	-25 ~ + 43 °C	
Πίεση νερού		
Ροή νερού	4kW	0,40 ~ 0,90 m ³ /h
	6kW	0,40 ~ 1,25 m ³ /h
	8kW	0,40 ~ 1,65 m ³ /h
	10kW	0,40 ~ 2,10 m ³ /h
	12kW	0,70 ~ 2,50 m ³ /h
	14kW	0,70 ~ 2,75 m ³ /h
	16kW	0,70 ~ 3,00 m ³ /h

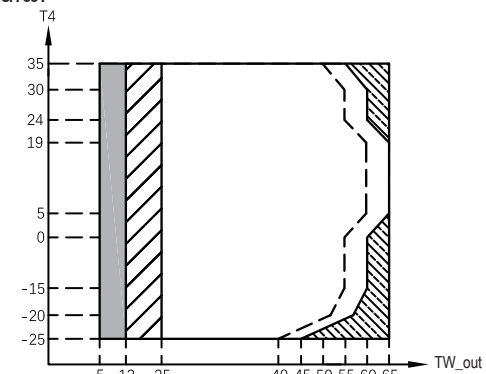
Η μονάδα διαθέτει λειτουργία πρόληψης απο τον παγετό, που χρησιμοποιεί την αντλία θερμότητας ή τον εφεδρικό θερμαντήρα (προαιρετικό), για να προστατεύει το σύστημα νερού από το πάγωμα σε όλες τις συνθήκες. Επειδή μπορεί να συμβεί διακοπή ρεύματος όταν η μονάδα είναι αφύλακτη, συνιστάται η χρήση αντιψυκτικού διακόπτη ροής στο σύστημα νερού ("10.4 Σωληνώσεις νερού").

Στη λειτουργία ψύξης, το εύρος θερμοκρασίας ροής νερού (TW_out) σε διαφορετική εξωτερική θερμοκρασία (T4) παρατίθεται παρακάτω:



Εύρος λειτουργίας με αντλία θερμότητας με πιθανό περιορισμό και προστασία.

Στη λειτουργία θέρμανσης, το εύρος θερμοκρασίας ροής νερού (TW_out) σε διαφορετική εξωτερική θερμοκρασία (T4) παρατίθεται παρακάτω:



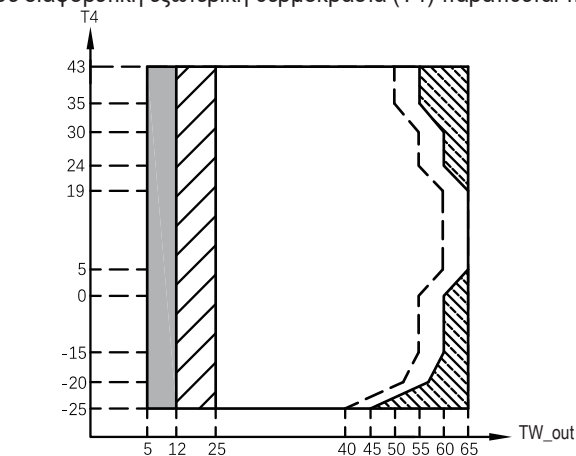
Εάν η ρύθμιση IBH/AHS είναι έγκυρη, ενεργοποιείται μόνο το IBH/AHS.
 Εάν η ρύθμιση IBH/AHS δεν είναι έγκυρη, ενεργοποιείται μόνο η αντλία θερμότητας, ενδέχεται να προκύψουν περιορισμοί και προστασία κατά τη λειτουργία της αντλίας θερμότητας.

Εύρος λειτουργίας με αντλία θερμότητας με πιθανό περιορισμό και προστασία.

Η αντλία θερμότητας σβήνει, μόνο το IBH/AHS ανάβει.

Γραμμή μέγιστης θερμοκρασίας εισόδου νερού για λειτουργία αντλίας θερμότητας.

Στη λειτουργία ZNX, το εύρος θερμοκρασίας ροής νερού (TW_out) σε διαφορετική εξωτερική θερμοκρασία (T4) παρατίθεται παρακάτω:



- Εάν η ρύθμιση IBH/AHS είναι έγκυρη, ενεργοποιείται μόνο το IBH/AHS. Εάν η ρύθμιση IBH/AHS δεν είναι έγκυρη, ενεργοποιείται μόνο η αντλία θερμότητας, ενδέχεται να προκύψουν περιορισμοί και προστασία κατά τη λειτουργία της αντλίας θερμότητας.
- Εύρος λειτουργίας με αντλία θερμότητας με πιθανό περιορισμό και προστασία.
- Η αντλία θερμότητας σβήνει, μόνο το IBH/AHS ανάβει.
- Γραμμή μέγιστης θερμοκρασίας εισόδου νερού για λειτουργία αντλίας θερμότητας.

4 ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ

Εξοπλισμός που παρέχεται με τη μονάδα

Εξαρτήματα εγκατάστασης		
Όνομα	Σχήμα	Ποσότητα
Εγχειρίδιο εγκατάστασης και ιδιοκτήτη		1
Εγχειρίδιο τηλεχειρισμού		1
Φίλτρο σε σχήμα Υ		1
Ενσύρματο χειριστήριο		1
Θερμίστορ για δεξαμενή ζεστού νερού οικιακής χρήσης ή δοχείο ροής ή ισορροπίας νερού ζώνης2		1
Σωλήνα αποστράγγισης		1
Ενεργειακή ετικέτα		1
Ιμάντας περισφίξης για χρήση καλωδίωσης στον πελάτη		2
		3
Καλώδιο προσαρμογής δικτύου		1

Επιπλέον εξοπλισμός διαθέσιμος από τον προμηθευτή

Θερμίστορ για δοχείο εξισορρόπησης (Tbt1)		1
Καλώδιο επέκτασης για Tbt1		1
Θερμίστορ για θερμοκρασία ροής Ζώνης 2 (TW2)		1
Καλώδιο επέκτασης για TW2		1
Θερμίστορ για ηλιακή θερμοκρασία. (Tsolar)		1
Καλώδιο προέκτασης για Tsolar		1

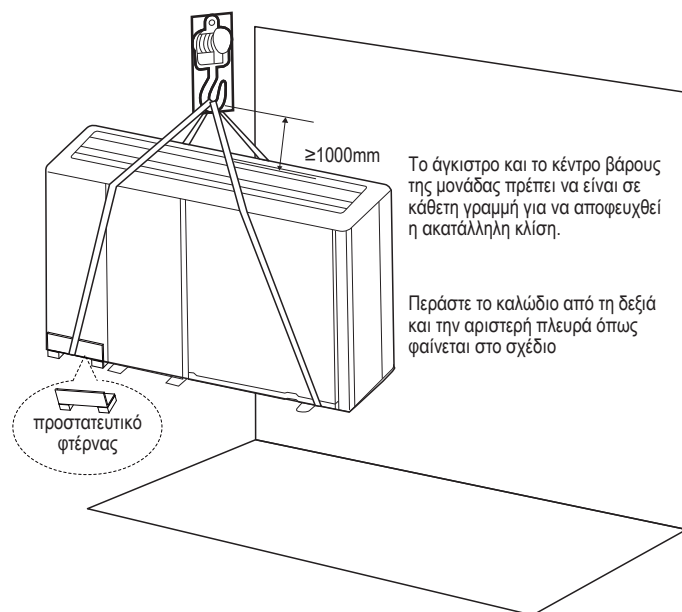
Το θερμίστορ και το καλώδιο επέκτασης για Tbt1, TW2, Tsolar μπορούν να είναι κοινόχρηστα, εάν χρειάζονται αυτές οι λειτουργίες ταυτόχρονα, για μήκους 10 μέτρων του καλωδίου του αισθητήρα, παραγγείλετε επιπλέον αυτά τα θερμίστορ και το καλώδιο επέκτασης.

5 ΠΡΙΝ ΤΗΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ

- Πριν την εγκατάσταση
Βεβαιωθείτε ότι έχετε επιβεβαιώσει το όνομα του μοντέλου και τον σειριακό αριθμό της μονάδας.
- Χειρισμός
Λόγω των σχετικά μεγάλων διαστάσεων και του μεγάλου βάρους, η μονάδα πρέπει να χειρίζεται μόνο με εργαλεία ανύψωσης με ιμάντες. Οι ιμάντες μπορούν να τοποθετηθούν στις προβλεπόμενες εσοχές στο πλαίσιο βάσης που είναι κατασκευασμένα ειδικά για αυτό το σκοπό.

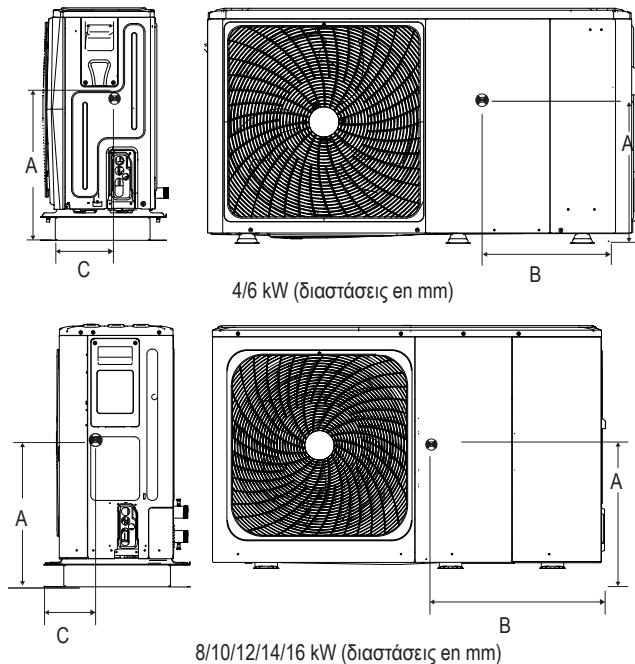
⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ

- Για να αποφύγετε τραυματισμό, μην αγγίζετε την είσοδο αέρα ή τα πτερύγια αλουμινίου της μονάδας.
- Για την αποφυγή ζημιών μην χρησιμοποιείτε τις λαβές στις σχάρες του ανεμιστήρα.
- Το άνω μέρος της μονάδας είναι πολύ βαρύ! Ακατάλληλης κλίση κατά τον χειρισμό απαγορεύεται για την αποτροπή την πτώση της μονάδας.



Μοντέλο	A	B	C
1 φασικό 4/6kW	370	540	190
1 φασικό 8/10kW	410	580	280
1 φασικό 12/14/16 kW	370	605	245
3 φασικό 12/14/16 kW	280	605	245

- Η θέση του κέντρου βάρους για διαφορετικές μονάδες φαίνεται στην παρακάτω εικόνα



6 ΣΗΜΑΝΤΙΚΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ ΓΙΑ ΤΟ ΨΥΚΤΙΚΟ ΜΕΣΟ

Αυτό το προϊόν περιέχει φθοριούχο αέριο, το οποίο απαγορεύεται να απελευθερωθεί στον αέρα. Τύπος ψυκτικού μέσου: R32; Όγκος GWP: 675. *GWP=Δυναμική υπερθέρμανση του πλανήτη.*

Εργαστασιακά φορτισμένη ποσότητα ψυκτικού στη μονάδα		
Μοντέλο	Ψυκτικό/kg	Τόνοι ισοδύναμο CO ₂
4kW	1.40	0.95
6kW	1.40	0.95
8kW	1.40	0.95
10kW	1.40	0.95
12kW	1.75	1.18
14kW	1.75	1.18
16kW	1.75	1.18

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ

- Συχνότητα ελέγχων διαρροής ψυκτικού μέσου

- Για μονάδα που περιέχει φθοριούχα αέρια θερμοκηπίου σε ποσότητες 5 τόνων ισοδύναμου CO₂ ή περισσότερο, αλλά λιγότερο από 50 τόνους CO₂ ισοδύναμο, τουλάχιστον κάθε 12 μήνες, ή όπου είναι εγκατεστημένο σύστημα ανίχνευσης διαρροών, τουλάχιστον κάθε 24 μήνες.
- Για μονάδα που περιέχει φθοριούχα αέρια θερμοκηπίου σε ποσότητες 50 τόνων ισοδύναμου CO₂ ή περισσότερο, αλλά λιγότερο από 500 τόνους ισοδύναμου CO₂, τουλάχιστον κάθε έξι μήνες ή όπου είναι εγκατεστημένο σύστημα ανίχνευσης διαρροών, τουλάχιστον κάθε 12 μήνες.
- Για μονάδα που περιέχει φθοριούχα αέρια θερμοκηπίου σε ποσότητες 500 τόνων ισοδύναμου CO₂ ή περισσότερο, τουλάχιστον κάθε τρεις μήνες ή όπου είναι εγκατεστημένο σύστημα ανίχνευσης διαρροών, τουλάχιστον κάθε έξι μήνες.
- Αυτή η μονάδα κλιματισμού είναι ένας ερμητικά κλειστός εξοπλισμός που περιέχει φθοριούχα αέρια του θερμοκηπίου.
- Μόνο πιστοποιημένο προσωπικό επιτρέπεται να κάνει εγκατάσταση, λειτουργία και συντήρηση.

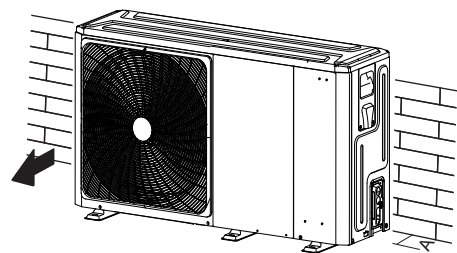
7 ΤΟΠΟΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Υπάρχει εύφλεκτοψυκτικό μέσο στη μονάδα και θα πρέπει να εγκατασταθεί σε καλά αεριζόμενο χώρο.

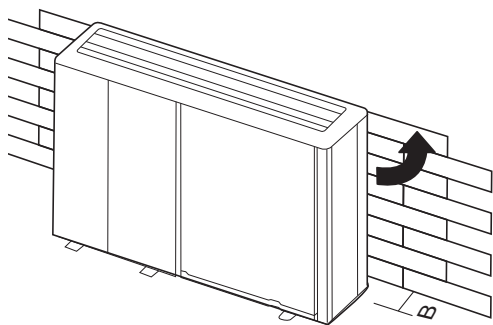
Η μονάδα είναι κατάλληλη για υπαίθριες εγκαταστάσεις. Φροντίστε να λάβετε επαρκή μέτρα για να αποτρέψετε τη χρήση της μονάδας ως καταφύγιο από μικρά ζώα.

- Μικρά ζώα που έρχονται σε επαφή με ηλεκτρικά μέρη μπορεί να προκαλέσουν δυσλειτουργία, καπνό ή φωτιά. Παρακαλούμε δώστε οδηγίες στον πελάτη να διατηρεί καθαρή την περιοχή γύρω από τη μονάδα.
- Επιλέξτε μια τοποθεσία εγκατάστασης όπου πληρούνται οι ακόλουθες προϋποθέσεις και μια τοποθεσία που να πληροί την έγκριση του πελάτη σας.
 - Μέρη που αερίζονται καλά.
 - Μέρη όπου η μονάδα δεν ενοχλεί τους γείτονες.
 - Ασφαλείς θέσεις που αντέχουν το βάρος και τους κραδασμούς της μονάδας και όπου η μονάδα μπορεί να εγκατασταθεί σε ομοιόμορφο επίπεδο.
 - Χώροι όπου δεν υπάρχει πιθανότητα διαρροής εύφλεκτου αερίου ή προϊόντος.
 - Ο εξοπλισμός δεν προορίζεται για χρήση σε δυναμικά εκρηκτική ατμόσφαιρα.
 - Μέρη όπου μπορεί να διασφαλιστεί καλά ο χώρος συντήρησης.
 - Μέρη όπου τα μήκη σωληνώσεων και καλωδίωσης των μονάδων βρίσκονται εντός των επιτρεπόμενων ορίων.
 - Μέρη όπου η διαρροή νερού από τη μονάδα δεν μπορεί να προκαλέσει ζημιά στο Ιπερίπτωση (π.χ. σε περίπτωση φραγμένου σωλήνα αποχέτευσης).
 - Μέρη όπου η βροχή μπορεί να αποφευχθεί όσο το δυνατόν περισσότερο.
 - Μην εγκαθιστάτε τη μονάδα σε μέρη που χρησιμοποιούνται συχνά ως χώρος εργασίας. Σε περίπτωση κατασκευαστικών εργασιών (π.χ. άλεσμα κ.λπ.) όπου δημιουργείται πολλή σκόνη, η μονάδα πρέπει να καλυφθεί.
 - Μην τοποθετείτε κανένα αντικείμενο ή εξοπλισμό πάνω από τη μονάδα (επάνω μέρος).
 - Μην ανεβαίνετε, μην κάθεστε ή στέκεστε πάνω από τη μονάδα.
 - Βεβαιωθείτε ότι έχετε λάβει επαρκείς προφυλάξεις σε περίπτωση διαρροής ψυκτικού σύμφωνα με τους σχετικούς τοπικούς νόμους και κανονισμούς.
 - Μην εγκαθιστάτε τη μονάδα κοντά στη θάλασσα ή όπου υπάρχει διαβρωτικό αέριο.
- Κατά την εγκατάσταση της μονάδας σε μέρος εκτεθειμένο σε δυνατό αέρα, δώστε ιδιαίτερη προσοχή στα ακόλουθα.
- Ισχυροί άνεμοι 5 m/sec ή περισσότερο που πνέουν στην έξοδο αέρα της μονάδας προκαλούν βραχυκύκλωμα (αναρρόφηση αέρα εκκένωσης) και αυτό μπορεί να έχει τις ακόλουθες συνέπειες:
 - Επιδείνωση της λειτουργικής ικανότητας.
 - Συχνή επιτάχυνση παγετού σε λειτουργία θέρμανσης.
 - Διακοπή λειτουργίας λόγω αύξησης της υψηλής πίεσης.
 - Όταν ένας δυνατός άνεμος φυσάει συνεχώς στο μπροστινό μέρος της μονάδας, ο ανεμιστήρας μπορεί να αρχίσει να περιστρέφεται πολύ γρήγορα μέχρι να σπάσει. Σε κανονική κατάσταση, ανατρέξτε στις παρακάτω εικόνες για την εγκατάσταση της μονάδας:



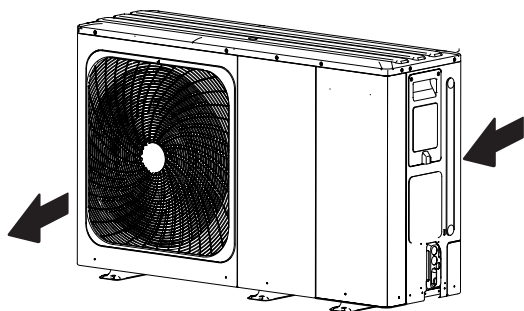
Μονάδα	A(mm)
4~6kW	≥300
8~16kW	≥300

Σε περίπτωση ισχυρού ανέμου και η κατεύθυνση του ανέμου μπορεί να προβλεφθεί, ανατρέξτε στις παρακάτω εικόνες για την εγκατάσταση της μονάδας (κάθε μία είναι εντάξει):
 Γυρίστε την πλευρά εξόδου αέρα προς τον τοίχο, τον φράχτη ή την οθόνη του κτιρίου.



Μονάδα	B(mm)
4~6kW	≥1000
8~16kW	≥1500

Βεβαιωθείτε ότι υπάρχει αρκετός χώρος για να κάνετε την εγκατάσταση.
 Ρυθμίστε την πλευρά εξόδου σε ορθή γωνία προς την κατεύθυνση του ανέμου.



- Προετοιμάστε ένα κανάλι αποστράγγισης νερού γύρω από το θεμέλιο, για να αποστραγγίσετε τις απορροές γύρω από τη μονάδα.
- Εάν το νερό δεν αποστραγγίζεται εύκολα από τη μονάδα, τοποθετήστε τη μονάδα σε θεμέλιο από τσιμεντόλιθους κ.λπ. (το ύψος της βάσης πρέπει να είναι περίπου 100 mm).
- Εάν εγκαταστήσετε τη μονάδα σε πλαίσιο, τοποθετήστε μια αδιάβροχη πλάκα (περίπου 100 mm) στην κάτω πλευρά της μονάδας για να αποτρέψετε την είσοδο νερού από τη χαμηλή πλευρά.
- Όταν εγκαθιστάτε τη μονάδα σε μέρος που εκτίθεται συχνά στο χιόνι, δώστε ιδιαίτερη προσοχή ώστε να ανυψώσετε τη βάση όσο πιο ψηλά γίνεται.
- Εάν εγκαταστήσετε τη μονάδα σε σκελετό κτιρίου, εγκαταστήστε έναν αδιάβροχο δίσκο (παροχή χωραφιού) (περίπου 100 mm, στην κάτω πλευρά της μονάδας) για να αποφύγετε να στάζει νερό αποστράγγισης. (Δείτε την εικόνα στα δεξιά).



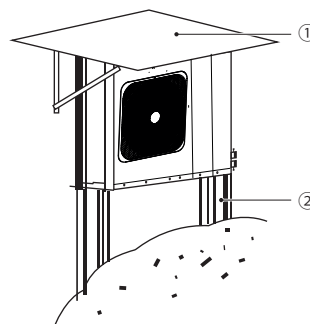
7.1 Επιλογή τοποθεσίας σε ψυχρά κλίματα

Ανατρέξτε στο "Χειρισμός" στην ενότητα "5 ΠΡΙΝ ΤΗΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ".

ΣΗΜΕΙΩΣΗ

Όταν λειτουργείτε τη μονάδα σε ψυχρά κλίματα, βεβαιωθείτε ότι ακολουθείτε τις οδηγίες που περιγράφονται παρακάτω.

- Για να αποφύγετε την έκθεση στον άνεμο, εγκαταστήστε τη μονάδα με την πλευρά αναρρόφησης στραμμένη προς τον τοίχο.
- Ποτέ μην εγκαθιστάτε τη μονάδα σε σημείο όπου η πλευρά αναρρόφησης μπορεί να εκτεθεί απευθείας στον άνεμο.
- Για να αποφύγετε την έκθεση στον άνεμο, τοποθετήστε μια πλάκα διαφράγματος στην πλευρά εκκένωσης αέρα της μονάδας.
- Σε περιοχές με έντονη χιονόπτωση, είναι πολύ σημαντικό να επιλέξετε ένα σημείο εγκατάστασης όπου το χιόνι δεν θα επηρεάσει τη μονάδα. Εάν είναι δυνατή η πλευρική χιονόπτωση, βεβαιωθείτε ότι το πηνίο του εναλλάκτη θερμότητας δεν επηρεάζεται από το χιόνι (αν χρειάζεται, κατασκευάστε ένα πλευρικό σκέπαστρο).



1 Κατασκευάστε ένα μεγάλο σκέπαστρο.

2 Κατασκευάστε μία βάση.

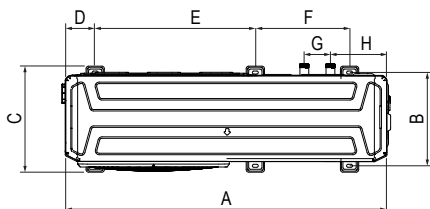
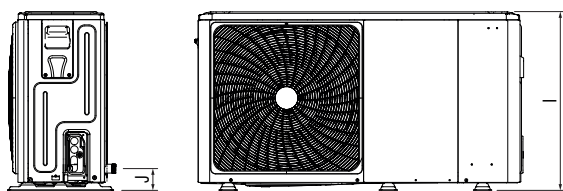
Εγκαταστήστε τη μονάδα αρκετά ψηλά από το έδαφος για να αποτρέψετε την κάλυψη με χιόνι.

7.2 Επιλογή θέσης εγκατάστασης σε ζεστά κλίματα

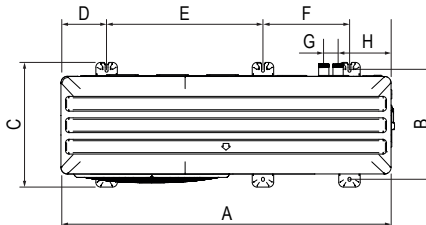
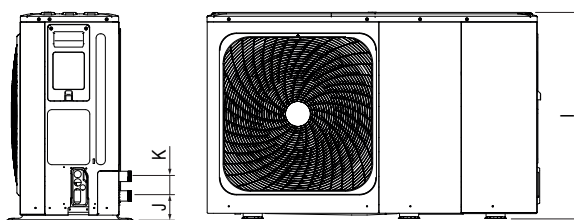
Καθώς η εξωτερική θερμοκρασία μετράται μέσω του θερμίστορ αέρα της εξωτερικής μονάδας, βεβαιωθείτε ότι έχετε εγκαταστήσει την εξωτερική μονάδα στη σκιά ή πρέπει να κατασκευάσετε ένα σκέπαστρο για να αποφεύγεται το άμεσο ηλιακό φως, έτσι ώστε να μην επηρεάζεται από τη θερμότητα του ήλιου, διαφορετικά είναι πιθανό να ενεργοποιηθεί η προστασία στη μονάδα.

8 ΜΕΤΡΑ ΠΡΟΦΥΛΑΞΗΣ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ

8.1 Διαστάσεις



4/6 kW (διαστάσεις εν mm)



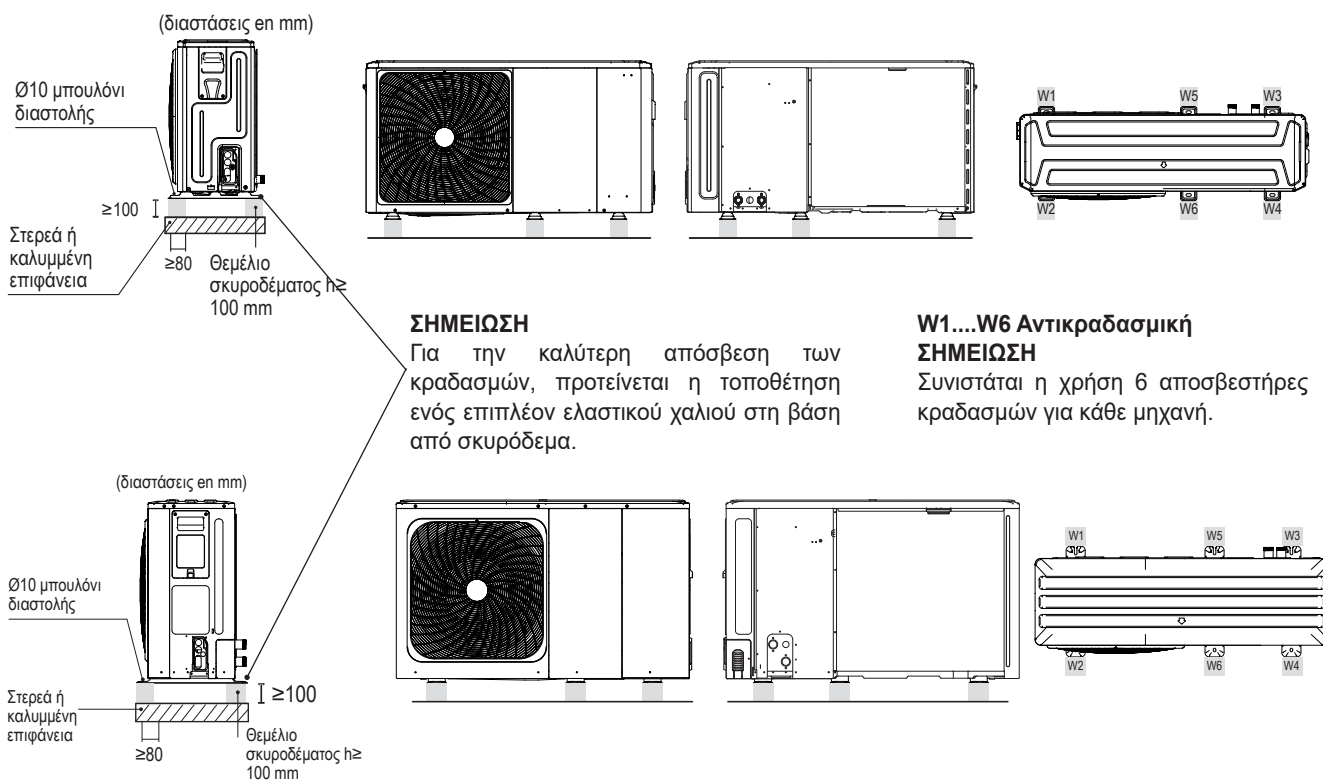
8/10/12/14/16 kW (διαστάσεις εν mm)

Μοντέλο	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
4/6kW	1295	375	426	120	644	379	105	225	718	87	/
8/10/12/14/16kW	1385	458	523	192	656	363	60	221	865	101	81

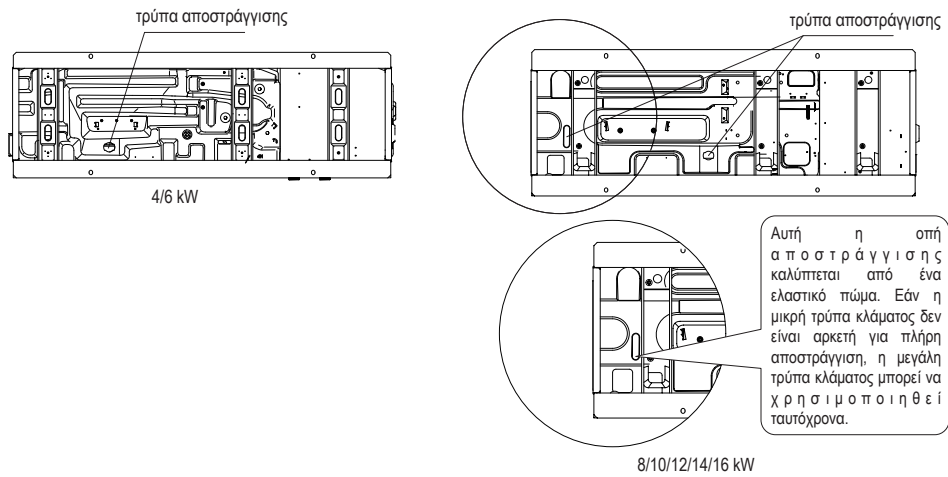
Μοντέλο	4	6	8	10	12	14	16
Διάμετρος σύνδεσης νερού (Ø)	R1"	R1"	R1 1/4"				

8.2 Απαιτήσεις εγκατάστασης

- Ελέγξτε την αντοχή και τη στάθμη του εδάφους εγκατάστασης, ώστε η μονάδα να μην προκαλεί κραδασμούς ή θόρυβο κατά τη λειτουργία της.
- Σύμφωνα με το σχέδιο θεμελίωσης στο σχήμα, στερεώστε τη μονάδα με ασφάλεια με μπουλόνια θεμελίωσης. (Προετοιμάστε τέσσερα σετ έκαστο με μπουλόνια διαστολής Ø10, παξιμάδια και ροδέλες που είναι άμεσα διαθέσιμα στην αγορά.)
- Βιδώστε τα μπουλόνια θεμελίωσης μέχρι το μήκος τους να είναι 20 mm από την επιφάνεια θεμελίωσης.



8.3 Θέση αποστράγγισης



ΣΗΜΕΙΩΣΗ

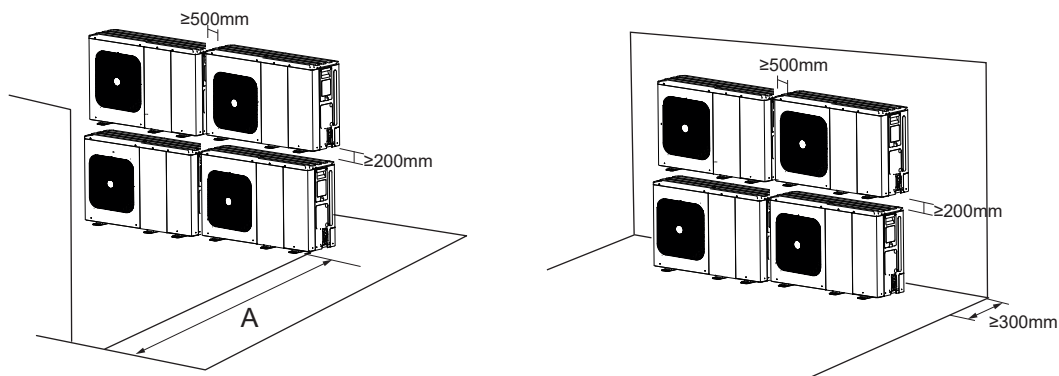
Είναι απαραίτητο να εγκαταστήσετε έναν ηλεκτρικό θερμαντικό ιμάντα, εάν το νερό δεν μπορεί να αποστραγγιστεί σε κρύο καιρό, ή να χρειαστεί να ανοιχτεί μεγαλύτερη οπή αποστράγγισης.

8.4 Απαιτούμενος χώρος συντήρησης

Για την τοποθέτηση της μονής μονάδας, θεωρήστε ότι η απόσταση από την οροφή πρέπει να είναι > 200 mm και από τον τοίχο ≥ 300 mm (B2).

8.4.1 Σε περίπτωση εγκατάστασης στοιβαγμένων μονάδων

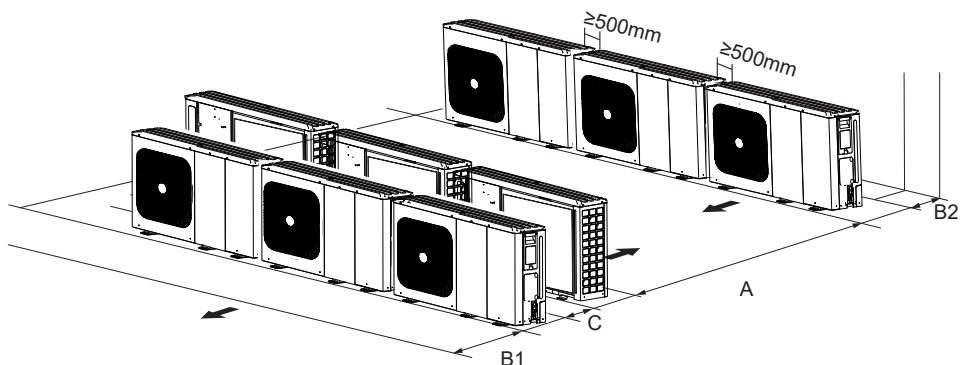
- 1) Σε περίπτωση που υπάρχουν εμπόδια μπροστά από την πλευρά της εξόδου.
- 2) Σε περίπτωση που υπάρχουν εμπόδια μπροστά από την είσοδο αέρα.



Μονάδα	A(mm)
4~6kW	≥ 1000
8~16kW	≥ 1500

8.4.2 Σε περίπτωση εγκατάστασης μονάδων σε συστοιχία (για χρήση στην οροφή κ.λπ.)

Σε περίπτωση εγκατάστασης πολλαπλών μονάδων σε πλευρική σύνδεση ανά σειρά.

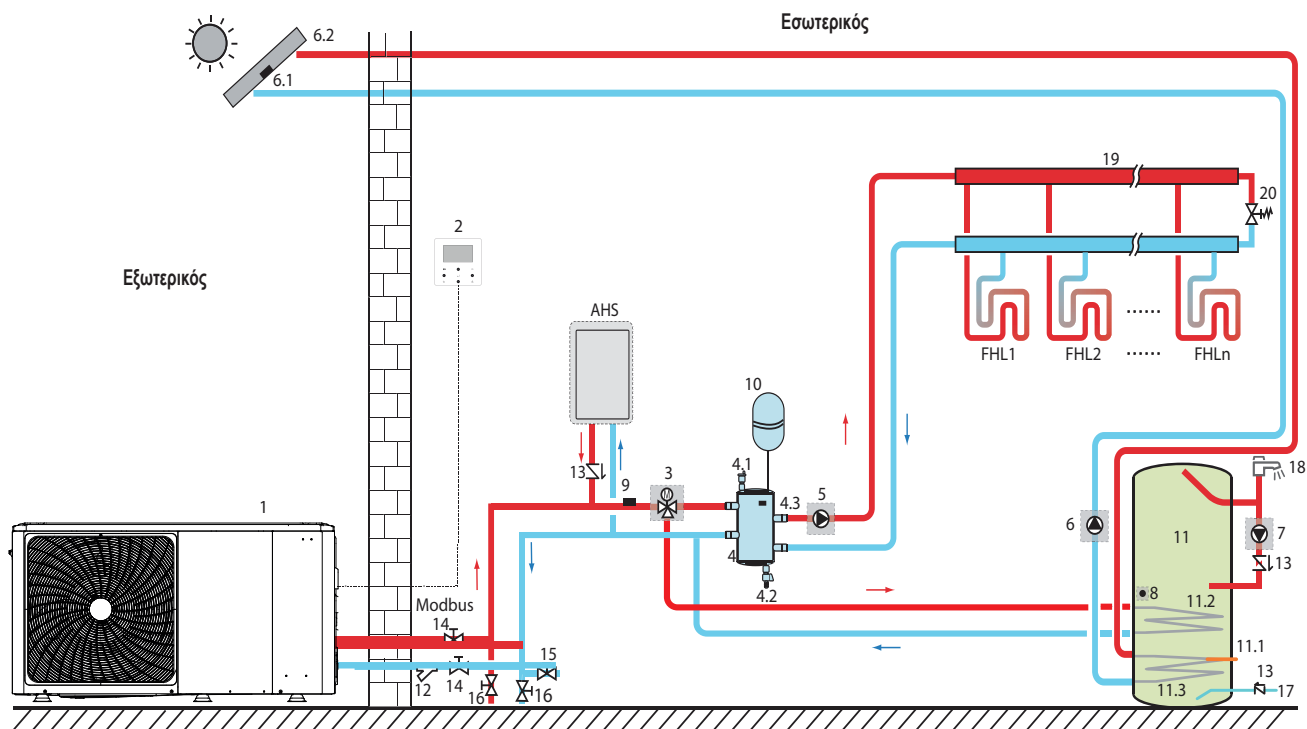


Μονάδα	A(mm)	B1 (mm)	B2 (mm)	C(mm)
4~6kW	≥ 2500	≥ 1000	≥ 300	≥ 600
8~16kW	≥ 3000	≥ 1500	≥ 300	≥ 600

9 ΤΥΠΙΚΕΣ ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ

Τα παραδείγματα εφαρμογής που δίνονται παρακάτω είναι τυπικά και μόνο για επεξήγηση.

9.1 Εφαρμογή 1



Κωδικός	Μονάδα συναρμολόγησης Οθόνη χρήστη	Κωδικός	Μονάδα συναρμολόγησης
1	Κύρια μονάδα	11	Δοχείο ζεστού νερού χρήσης (Προμήθεια εγκαταστάτη)
2	Οθόνη χρήστη	11.1	TBH: Ενισχυτικός θερμαντήρας δοχείου ζεστού νερού οικιακής χρήσης (Προμήθεια εγκαταστάτη)
3	SV1: Τρίοδη Βαλβίδα (Προμήθεια εγκαταστάτη)	11.2	Πηνίο 1 , εναλλάκτης για αντλία θερμότητας
4	Δοχείο ισορροπίας (Προμήθεια εγκαταστάτη)	11.3	Πηνίο 2 , εναλλάκτης θερμότητας για ηλιακή ενέργεια
4.1	Αυτόματη βαλβίδα εξαέρωσης	12	Φίλτρο (επιπλέον εξάρτημα)
4.2	Βαλβίδα αποστράγγισης	13	Βαλβίδα αντεπιστροφής (Προμήθεια εγκαταστάτη)
4.3	Tbt1: Αισθητήριο θερμοκρασίας δεξαμενής ισορροπίας (Προμήθεια εγκαταστάτη)	14	Βαλβίδα διακοπής (Προμήθεια εγκαταστάτη)
5	PUMP_O: Αντλία εξωτερικής κυκλοφορίας (Προμήθεια εγκαταστάτη)	15	Βαλβίδα πλήρωσης (Προμήθεια εγκαταστάτη)
6	PUMP_S: Ηλιακή αντλία (Προμήθεια εγκαταστάτη)	16	Βαλβίδα αποστράγγισης (Προμήθεια εγκαταστάτη)
6.1	Tsolar: Αισθητήριο θερμοκρασίας για τα ηλιακά (Προαιρετικό εξάρτημα)	17	Σωλήνας εισαγωγής νερού δικτύου (Προμήθεια εγκαταστάτη)
6.2	Ηλιακό πάνελ (Προμήθεια εγκαταστάτη)	18	Βρύση ζεστού νερού (Προμήθεια εγκαταστάτη)
7	ΑΝΤΛΙΑ D: Αντλία σωλήνων ZNX (Προμήθεια εγκαταστάτη)	19	Συλλέκτης/διανομέας (Προμήθεια εγκαταστάτη)
8	T5: Αισθητήριο θερμοκρασίας δοχείου νερού οικιακής χρήσης (Προαιρετικό εξάρτημα)	20	Βαλβίδα bypass (Προμήθεια εγκαταστάτη)
9	T1: Αισθητήριο θερμοκρασίας συνολικής ροής νερού (Προμήθεια εγκαταστάτη)	FHL 1...	Κύκλωμα θέρμανσης δαπέδου (Προμήθεια εγκαταστάτη)
10	Δοχείο διαστολής (Προμήθεια εγκαταστάτη)	AHS	Βοηθητική πηγή θερμότητας (Υφιστάμενο ή πρόσθετο της εγκατάστασης)

Θέρμανση χώρου

Το σήμα ON/OFF, ο τρόπος λειτουργίας και η ρύθμιση θερμοκρασίας παραμετροποιούνται μέσω χειριστηρίου. Ο κυκλοφορητής PUMP_O συνεχίζει να λειτουργεί όσο η μονάδα είναι ενεργοποιημένη για θέρμανση χώρου, η τρίοδη SV1 παραμένει κλειστή (θέση OFF).

Ζεστό Νερό Χρήσης

Το σήμα ON/OFF και η θερμοκρασία προσαγωγής του νερού του δοχείου (T5S) παραμετροποιούνται μέσω χειριστηρίου. Ο κυκλοφορητής PUMP_O σταματά να λειτουργεί όσο η μονάδα είναι ενεργοποιημένη για παραγωγή ζεστού νερού χρήσης, η τρίοδη SV1 παραμένει ενεργοποιημένη.

Έλεγχος AHS (βοηθητική πηγή θερμότητας).

Η λειτουργία AHS έχει ρυθμιστεί στην κύρια πλακέτα του υδραυλικού συστήματος (βλ. 11.1 «Επισκόπηση ρυθμίσεων διακόπτη DIP»).

- 1) Όταν η εξωτερική πηγή θερμότητας AHS έχει ρυθμιστεί να ισχύει μόνο για τη λειτουργία θέρμανσης, μπορεί να ενεργοποιηθεί με τους εξής τρόπους:
 - a. Ενεργοποιήστε τη λειτουργία AHS μέσω BACKHEATER στο χειριστήριο.
 - b. Το AHS θα ενεργοποιηθεί αυτόματα εάν η αρχική θερμοκρασία του νερού είναι πολύ χαμηλή ή εάν η εξωτερική θερμοκρασία περιβάλλοντος είναι πολύ χαμηλή για να επιτευχθεί η επιθυμητή θερμοκρασία νερού (βλ. γράφημα "Εύρος λειτουργίας" στη λειτουργία θέρμανσης - σελίδα 8). Ο κυκλοφορητής PUMP_O συνεχίζει να λειτουργεί όσο η εξωτερική πηγή θερμότητας AHS είναι ON, το SV1 παραμένει OFF.
- 2) Όταν η εξωτερική πηγή θερμότητας AHS, έχει ρυθμιστεί να ισχύει για τη λειτουργία θέρμανσης και τη λειτουργία ZNX:
 - a. Κατά την λειτουργία θέρμανσης, ο έλεγχος AHS είναι ίδιος όπως στο μέρος 1).
 - b. Στην λειτουργία ZNX, η εξωτερική πηγή θερμότητας AHS θα ενεργοποιηθεί αυτόματα όταν η αρχική θερμοκρασία νερού οικιακής χρήσης T5 είναι πολύ χαμηλή ή εάν η εξωτερική θερμοκρασία περιβάλλοντος είναι πολύ χαμηλή για να φτάσει την απαιτούμενη θερμοκρασία του νερού (βλ. γράφημα «Εύρος λειτουργίας» στη λειτουργία ZNX - σελίδα 8). Ο κυκλοφορητής PUMP_O σταματά να λειτουργεί, το SV1 παραμένει ON.
- 3) Όταν η εξωτερική πηγή θερμότητας AHS έχει ρυθμιστεί να , είναι δυνατό να εκχωρήσετε τον διακόπτη M1M2 για τον έλεγχο του AHS. Με αυτόν τον τρόπο, εάν η ξηρή επαφή M1M2 κλείσει, το AHS θα ενεργοποιηθεί. αυτή η λειτουργία δεν είναι έγκυρη στη λειτουργία ZNX (βλ. "11.5.15 ΕΙΣΟΔΟΣ ΟΡΙΣΜΟΣ").

Έλεγχος TBH (εσωτερική αντίσταση δοχείου νερού).

Η λειτουργία TBH έχει ρυθμιστεί με χειριστήριο (βλ. 11.1 "Επισκόπηση ρυθμίσεων διακόπτη DIP").

- 1) Όταν το TBH (εσωτερική αντίσταση δοχείου νερού) έχει ρυθμιστεί ως έγκυρο, μπορεί να ενεργοποιηθεί με τους εξής τρόπους:
 - a. Ενεργοποιήστε τη λειτουργία TBH (εσωτερική αντίσταση δοχείου νερού) μέσω TANKHEATER στο χειριστήριο.
 - b. Το TBH θα ενεργοποιηθεί αυτόματα στη λειτουργία ZNX όταν η αρχική θερμοκρασία νερού οικιακής χρήσης T5 είναι πολύ χαμηλή ή εάν η εξωτερική θερμοκρασία περιβάλλοντος είναι πολύ χαμηλή για να φτάσει τη θερμοκρασία στόχου του νερού (βλ. γράφημα «Εύρος λειτουργίας» στη λειτουργία ZNX - σελίδα 8).
- 2) Όταν το TBH έχει ρυθμιστεί να είναι έγκυρο, είναι δυνατό να αντιστοιχιστεί ο διακόπτης M1M2 στον έλεγχο TBH. Με αυτόν τον τρόπο, εάν κλείσει η ξηρή επαφή M1M2, το TBH θα ενεργοποιηθεί σε λειτουργία ZNX (βλ. "11.5.15 ΕΙΣΟΔΟΣ ΟΡΙΣΜΟΣ").

Έλεγχος ηλιακής ενέργειας

Η υδραυλική μονάδα αναγνωρίζει το σήμα ηλιακής ενέργειας κρίνοντας το Tsolar ή λαμβάνοντας το σήμα SL1SL2 από τη διεπαφή χρήστη (βλ. "11.5.15 ΕΙΣΟΔΟΣ ΟΡΙΣΜΟΣ"). Η μέθοδος αναγνώρισης μπορεί να ρυθμιστεί μέσω SOLAR INPUT στη διεπαφή χρήστη. Παρακαλώ αναφερθείτε σε "10.7.6 Σύνδεση για άλλα εξαρτήματα" - 1) "Για σήμα εισόδου ηλιακής ενέργειας" για καλωδίωση.

- 1) Όταν το Tsolar έχει οριστεί να είναι έγκυρο, το PUMP_S ξεκινά να εκτελείται όταν το Tsolar είναι αρκετά ψηλό. Το PUMP_S σταματά να λειτουργεί όταν το Tsolar είναι χαμηλό.
- 2) Όταν ο έλεγχος SL1SL2 έχει ρυθμιστεί ως έγκυρος, το PUMP_S ξεκινά να εκτελείται μετά τη λήψη του σήματος του ηλιακού kit από τη διεπαφή χρήστη. Χωρίς σήμα kit ηλιακού, το PUMP_S σταματά να λειτουργεί.

ΠΡΟΣΟΧΗ

Η υψηλότερη θερμοκρασία νερού εξόδου μπορεί να φτάσει τους 70°C, προσέξτε το έγκαυμα.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ

Σιγουρέψου ότι τοποθετήστε σωστά τη βαλβίδα 3 κατευθύνσεων (SV1). Για περισσότερες λεπτομέρειες, ανατρέξτε στο "10.7.6 Σύνδεση για άλλα εξαρτήματα".

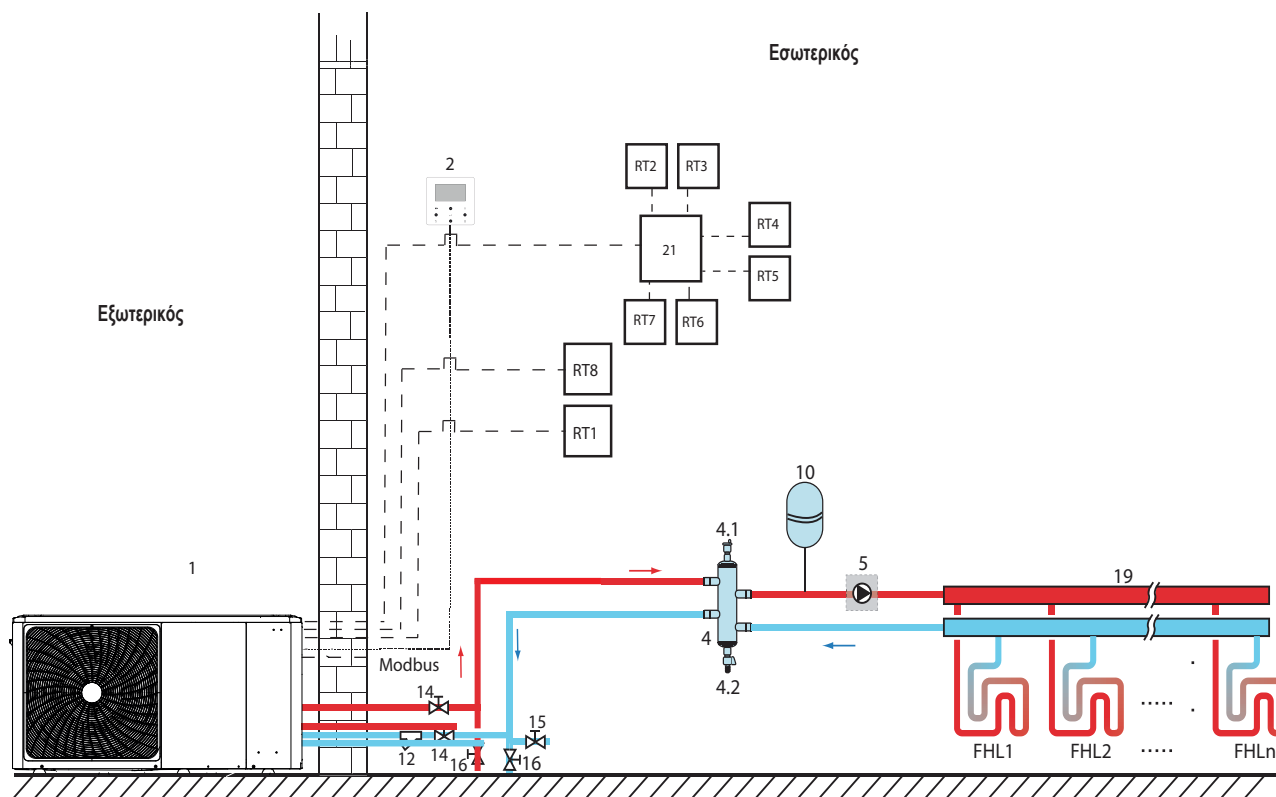
Σε εξαιρετικά χαμηλή θερμοκρασία περιβάλλοντος, το ζεστό νερό οικιακής χρήσης θερμαίνεται αποκλειστικά με TBH, το οποίο διασφαλίζει ότι η αντλία θερμότητας μπορεί να χρησιμοποιηθεί για θέρμανση χώρου με πλήρη χωρητικότητα.

Λεπτομέρειες για τη διαμόρφωση της δεξαμενής ζεστού νερού οικιακής χρήσης για χαμηλές εξωτερικές θερμοκρασίες (T4DHWMIN) μπορείτε να βρείτε στο "11.5.1 ΡΥΘΜΙΣΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ZNX".

9.2 Εφαρμογή 2

ΘΕΡΜΟΣΤΑΤΗΣ ΔΩΜΑΤΙΟΥ Ο έλεγχος θέρμανσης ή ψύξης χώρου πρέπει να ρυθμιστεί στη διεπαφή χρήστη. Μπορεί να ρυθμιστεί με τρεις τρόπους: ΡΥΘΜΙΣΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ/ΜΙΑ ΖΩΝΗ/ΔΙΠΛΗ ΖΩΝΗ. Το μονομπλόκ μπορεί να συνδεθεί με θερμοστάτη δωματίου υψηλής τάσης και θερμοστάτη δωματίου χαμηλής τάσης. Μπορεί επίσης να συνδεθεί μια πλακέτα μεταφοράς θερμοστάτη. Άλλοι έξι θερμοστάτες μπορούν να συνδεθούν στην πλακέτα μεταφοράς θερμοστάτη. Παρακαλώ αναφερθείτε σε "10.7.6 Σύνδεση για άλλα εξαρτήματα" 5) "Για θερμοστάτη δωματίου" για καλωδίωση (βλ "11.5.6 ΘΕΡΜΟΣΤΑΤΗΣ ΔΩΜΑΤΙΟΥ" για ρύθμιση).

9.2.1 Έλεγχος μίας ζώνης



Κωδικός	Μονάδα συναρμολόγησης	Κωδικός	Μονάδα συναρμολόγησης
1	Κύρια μονάδα	14	Βαλβίδα διακοπής (Προμήθεια εγκαταστάτη)
2	Οθόνη χρήστη	15	Βαλβίδα πλήρωσης (Προμήθεια εγκαταστάτη)
4	Δοχείο ισορροπίας (Προμήθεια εγκαταστάτη)	16	Βαλβίδα αποστράγγισης (Προμήθεια εγκαταστάτη)
4.1	Αυτόματη βαλβίδα εξαέρωσης	19	Συλλέκτης/διανομέας (Προμήθεια πεδίου)
4.2	Βαλβίδα αποστράγγισης	21	Πλακέτα μεταφοράς θερμοστάτη (προαιρετικά)
5	PUMP_O: Αντλία εξωτερικής κυκλοφορίας (τροφοδοσία πεδίου)	RT 1...7	Θερμοστάτης δωματίου χαμηλής τάσης (τροφοδοσία πεδίου)
10	Δοχείο επέκτασης (Προμήθεια πεδίου)	RT8	Θερμοστάτης δωματίου υψηλής τάσης (τροφοδοσία πεδίου)
12	Φίλτρο (αξεσουάρ)	FHL 1...n	Βρόχος θέρμανσης δαπέδου (Παροχή πεδίου)

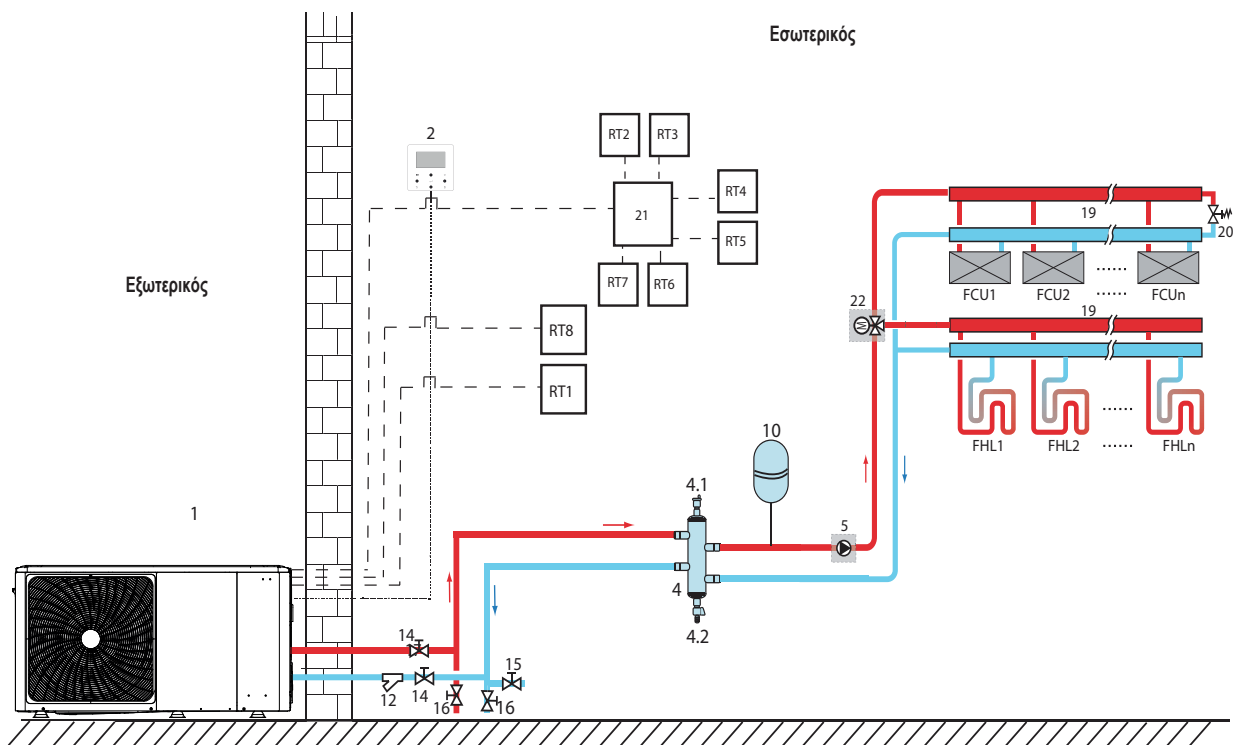
Θέρμανση χώρου

Έλεγχος μίας ζώνης: η μονάδα ON/OFF ελέγχεται από τον θερμοστάτη δωματίου, η λειτουργία ψύξης ή θέρμανσης και η θερμοκρασία του νερού εξόδου έχουν ρυθμιστεί στη διεπαφή χρήστη. Το σύστημα είναι ενεργοποιημένο όταν κλείνει οποιοδήποτε "HL" από όλους τους θερμοστάτες (αίτημα θέρμανσης από έναν από τους θερμοστάτες δωματίου - βλέπε παράγραφο "10.7.6 Σύνδεση για άλλα εξαρτήματα"). Όταν ανοίξουν όλα τα "HL", το σύστημα απενεργοποιείται.

Λειτουργία των αντλιών κυκλοφορίας

Όταν το σύστημα είναι ενεργοποιημένο, που σημαίνει ότι κλείνει οποιοδήποτε «HL» από όλους τους θερμοστάτες, το PUMP_O ξεκινά να λειτουργεί. Όταν το σύστημα είναι OFF, που σημαίνει ότι όλα τα "HL" κλείνουν, το PUMP_O σταματά να λειτουργεί.

9.2.2 Έλεγχος ρύθμισης λειτουργίας



Κωδικός	Μονάδα συναρμολόγησης	Κωδικός	Μονάδα συναρμολόγησης
1	Κύρια μονάδα	19	Συλλέκτης/διανομέας
2	Οθόνη χρήστη	20	Βαλβίδα παράκαμψης (Προμήθεια εγκαταστάτη)
4	Δοχείο ισορροπίας (Προμήθεια εγκαταστάτη)	21	Πλακέτα μεταφοράς θερμοστάτη (προαιρετικά)
4.1	Αυτόματη βαλβίδα εξαέρωσης	22	SV2: Βαλβίδα 3 κατευθύνσεων (τροφοδοσία πεδίου)
4.2	Βαλβίδα αποστράγγισης	RT 1..... 7	Θερμοστάτης δωματίου χαμηλής τάσης
5	PUMP_O: Αντλία εξωτερικής κυκλοφορίας (τροφοδοσία πεδίου)	RT8	Θερμοστάτης δωματίου υψηλής τάσης
10	Δοχείο επέκτασης (Προμήθεια πεδίου)	FHL 1...n	Βρόχος θέρμανσης δαπέδου (παροχή πεδίου)
12	Φίλτρο (επιπλέον εξάρτημα)	FCU 1...n	Μονάδα Fan Coil (Παροχή πεδίου)
14	Βαλβίδα διακοπής (τροφοδοσία πεδίου)		
15	Βαλβίδα διακοπής (τροφοδοσία πεδίου)		
16	Βαλβίδα αποστράγγισης (τροφοδοσία πεδίου)		

Θέρμανση χώρου

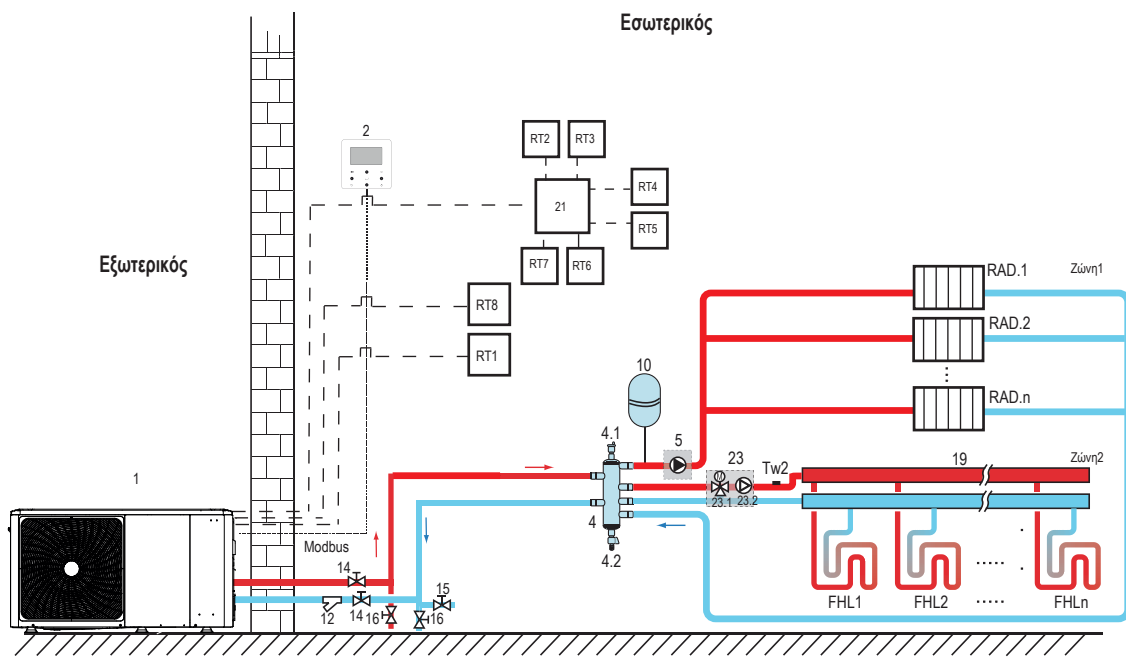
Η λειτουργία ψύξης ή θέρμανσης ρυθμίζεται μέσω του θερμοστάτη δωματίου, η θερμοκρασία του νερού ρυθμίζεται στη διεπαφή χρήστη.

- 1) Όταν κλείσει οποιοδήποτε "CL" από όλους τους θερμοστάτες (αίτημα ψύξης από έναν από τους θερμοστάτες δωματίου - βλέπε παράγραφο "10.7.6 Σύνδεση για άλλα εξαρτήματα"), το σύστημα θα τεθεί σε λειτουργία ψύξης.
- 2) Όταν κλείσει οποιοδήποτε "HL" από όλους τους θερμοστάτες και όλα τα "CL" ανοιχτά, το σύστημα θα τεθεί σε λειτουργία θέρμανσης.

Λειτουργία των αντλιών κυκλοφορίας

- 1) Όταν το σύστημα βρίσκεται σε λειτουργία ψύξης, που σημαίνει ότι κλείνει οποιοδήποτε "CL" όλων των θερμοστατών, το SV2 παραμένει OFF, το PUMP_O ξεκινά να λειτουργεί.
- 2) Όταν το σύστημα βρίσκεται σε λειτουργία θέρμανσης, που σημαίνει ότι ένα ή περισσότερα «HL» κλείνουν και όλα τα «CL» είναι ανοιχτά, το SV2 παραμένει ON, το PUMP_O ξεκινά να λειτουργεί.

9.2.3 Έλεγχος διπλής ζώνης



Κωδικός	Μονάδα συναρμολόγησης	Κωδικός	Μονάδα συναρμολόγησης
1	Κύρια μονάδα	19	Συλλέκτης/διανομέας (Προμήθεια πεδίου)
2	Οθόνη χρήστη	21	Πλακέτα μεταφοράς θερμοστάτη (προαιρετικά)
4	Δοχείο ισορροπίας (Προμήθεια εγκαταστάτη)	23	Σταθμός ανάμειξης (παροχή πεδίου)
4.1	Αυτόματη βαλβίδα εξαέρωσης	23.1	SV3: Βαλβίδα ανάμειξης (τροφοδοσία πεδίου)
4.2	Βαλβίδα αποστράγγισης	23.2	PUMP_C: αντλία κυκλοφορίας ζώνης 2 (τροφοδοσία πεδίου)
5	PUMP_O: αντλία κυκλοφορίας ζώνης 1 (παροχή πεδίου)	RT 1...7	Θερμοστάτης δωματίου χαμηλής τάσης (τροφοδοσία πεδίου)
10	Δοχείο επέκτασης (Προμήθεια πεδίου)	RT8	Θερμοστάτης δωματίου υψηλής τάσης (τροφοδοσία πεδίου)
12	Φίλτρο (αξεσουάρ)	TW2	Αισθητήρας θερμοκρασίας ροής νερού Ζώνης 2 (Προαιρετικό)
14	Βαλβίδα διακοπής (τροφοδοσία πεδίου)	FHL 1...n	Βρόχος θέρμανσης δαπέδου (Παροχή πεδίου)
15	Βαλβίδα πλήρωσης (Προμήθεια εγκαταστάτη)	RAD. 1...n	Καλοριφέρ (παροχή πεδίου)
16	Βαλβίδα αποστράγγισης (Προμήθεια εγκαταστάτη)		

Space heatxw

Το Zone1 μπορεί να λειτουργήσει σε λειτουργία ψύξης ή θέρμανσης, ενώ η ζώνη 2 μπορεί να λειτουργήσει μόνο σε λειτουργία θέρμανσης, ενώ η εγκατάσταση για όλους τους θερμοστάτες στη ζώνη 1, μόνο οι ακροδέκτες "HL" πρέπει να συνδεθούν.

Για όλους τους θερμοστάτες στη ζώνη 2, χρειάζεται να συνδεθούν μόνο οι ακροδέκτες "CL".

- 1) Το ON/OFF της ζώνης 1 ελέγχεται από τους θερμοστάτες δωματίου στη ζώνη 1.
Όταν κλείσει οποιοδήποτε "HL" από όλους τους θερμοστάτες στη ζώνη 1, η ζώνη 1 ενεργοποιείται.
Όταν όλα τα "HL" απενεργοποιηθούν, η ζώνη 1 απενεργοποιείται.
Η θερμοκρασία στόχος και ο τρόπος λειτουργίας ορίζονται στη διεπαφή χρήστη.
- 2) Στη λειτουργία θέρμανσης, το ON/OFF της ζώνης 2 ελέγχεται από τους θερμοστάτες δωματίου στη ζώνη 2.
Όταν κλείσει οποιοδήποτε "CL" από όλους τους θερμοστάτες στη ζώνη 2, η ζώνη 2 ενεργοποιείται.
Όταν ανοίξουν όλα τα "CL", η ζώνη 2 απενεργοποιείται.
Η θερμοκρασία στόχος ορίζεται στη διεπαφή χρήστη.
Το Zone2 μπορεί να λειτουργήσει μόνο σε λειτουργία θέρμανσης.
Όταν η λειτουργία ψύξης είναι set στη διεπαφή χρήστη, η ζώνη2 διατηρείται σε κατάσταση OFF.

Η λειτουργία της αντλίας κυκλοφορίας

Όταν η ζώνη 1 είναι ενεργοποιημένη, το PUMP_O ξεκινά να εκτελείται.

Όταν η ζώνη 1 είναι ΑΠΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΜΕΝΗ, το PUMP_O σταματά να λειτουργεί.

Όταν η ζώνη 2 είναι ON, το SV3 αλλάζει μεταξύ ON και OFF σύμφωνα με το ρυθμισμένο TW2, το PUMP_C παραμένει ON.

Όταν η ζώνη2 είναι ΑΠΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΜΕΝΗ, το SV3 είναι απενεργοποιημένο, το PUMP_C σταματά να λειτουργεί.

Οι βρόχοι θέρμανσης δαπέδου απαιτούν χαμηλότερη θερμοκρασία νερού στη λειτουργία θέρμανσης σε σύγκριση με τα καλοριφέρ ή τη μονάδα fan coil. Για την επίτευξη αυτών των δύο σημείων ρύθμισης, χρησιμοποιείται ένας σταθμός ανάμειξης για την προσαρμογή της θερμοκρασίας του νερού σύμφωνα με τις απαιτήσεις των βρόχων θέρμανσης δαπέδου. Τα καλοριφέρ συνδέονται απευθείας στο κύκλωμα νερού της μονάδας και οι βρόχοι θέρμανσης δαπέδου βρίσκονται μετά το σταθμό ανάμειξης. Ο σταθμός ανάμειξης ελέγχεται από τη μονάδα.

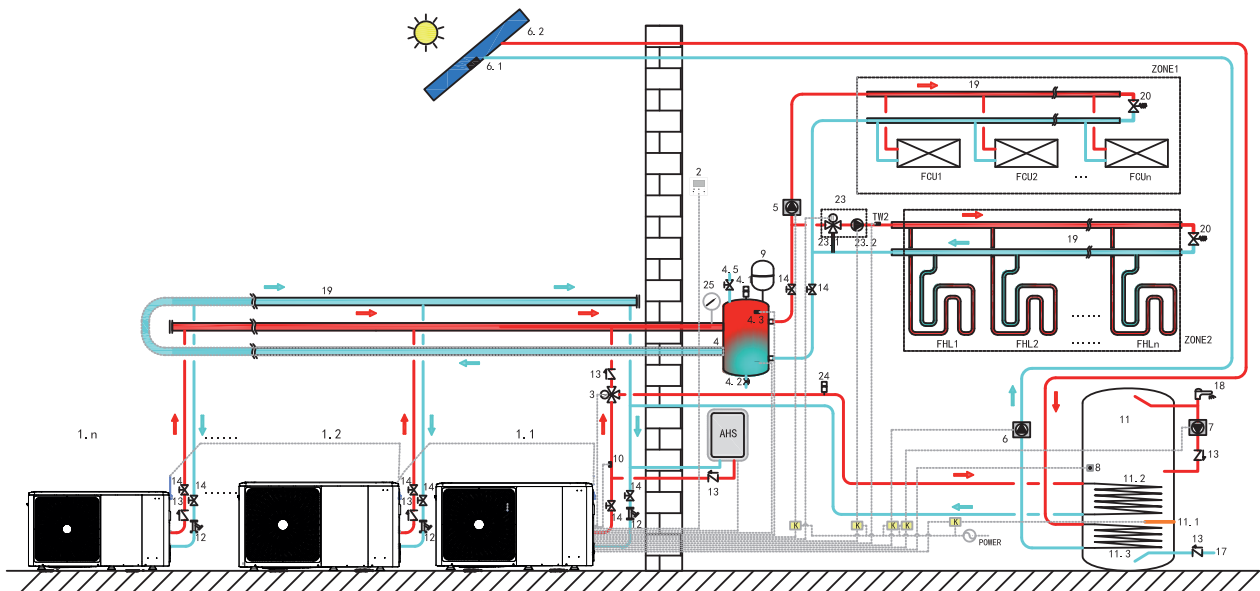
⚠ CAUTION

- 1) Βεβαιωθείτε ότι έχετε συνδέσει σωστά τους ακροδέκτες SV2/SV3 στον ενσύρματο ελεγκτή, ανατρέξτε στο "10.7.6 Σύνδεση για άλλα εξαρτήματα".
- 2) Βεβαιωθείτε ότι ο θερμοστάτης συνδέεται με τους σωστούς ακροδέκτες και διαμορφώστε σωστά τον ΘΕΡΜΟΣΤΑΤΗΣ στον ενσύρματο ελεγκτή. Η καλωδίωση του θερμοστάτη χώρου θα πρέπει να ακολουθεί τη μέθοδο A/B/C όπως περιγράφεται στο "10.7.6 Σύνδεση για άλλα εξαρτήματα".

💡 ΣΗΜΕΙΩΣΗ

- 1) Η Ζώνη 2 μπορεί να λειτουργήσει μόνο σε λειτουργία θέρμανσης. Όταν η λειτουργία ψύξης έχει ρυθμιστεί στη διεπαφή χρήστη και η ζώνη 1 είναι OFF, το "CL" στη ζώνη 2 κλείνει, το σύστημα εξακολουθεί να διατηρεί το "OFF". Κατά την εγκατάσταση, η καλωδίωση των θερμοστατών για τη ζώνη 1 και τη ζώνη 2 πρέπει να είναι σωστή.
- 2) Η βαλβίδα αποστράγγισης πρέπει να εγκατασταθεί στη χαμηλότερη θέση του συστήματος σωληνώσεων.

9.3 Σύστημα ΣΥΣΤΟΙΧΙΑΣ



Κωδικός	Μονάδα συναρμολόγησης	Κωδικός	Μονάδα συναρμολόγησης	Κωδικός	Μονάδα συναρμολόγησης
1.1	Κύρια μονάδα	8	T5: Αισθητήρας θερμοκρασίας δοχείου νερού οικιακής χρήσης (αξεσουάρ)	23	Σταθμός ανάμειξης (παροχή πεδίου)
1.2... n	Σκλάβος μονάδα	9	Δοχείο επέκτασης (Προμήθεια πεδίου)	23.1	SV3: Βαλβίδα ανάμειξης (τροφοδοσία πεδίου)
2	Οθόνη χρήστη	10	T1: Αισθητήριο θερμοκρασίας συνολικής ροής νερού (Προμήθεια εγκαταστάτη)	23.2	PUMP_C: Αντλία κυκλοφορίας Zone2 (Παροχή πεδίου)
3	Βαλβίδα 3 κατευθύνσεων SV1 (τροφοδοσία πεδίου)	11	Δεξαμενή ζεστού νερού οικιακής χρήσης (παροχή χωραφιού)	24	Αυτόματη βαλβίδα εξαέρωσης (τροφοδοσία πεδίου)
4	Δεξαμενή ισορροπίας (τροφοδοσία πεδίου)	11.1	TBΗ : Ενισχυτικός θερμαντήρας δεξαμενής ζεστού νερού οικιακής χρήσης	25	Μανόμετρο νερού (παροχή πεδίου)
4.1	Αυτόματη βαλβίδα εξαέρωσης	11.2	Κέρμα 1, εναλλάκτης θερμότητας μακριά αντλία θερμότητας	TW2	Αισθητήρας θερμοκρασίας ροής νερού Zone2 (Προαιρετικό)
4.2	Βαλβίδα αποστράγγισης	11.3	Κέρμα 2, εναλλάκτης θερμότητας μακριά ηλιακή ενέργεια	FCU1... n	Μονάδα fan coil (τροφοδοσία πεδίου)
4.3	Ανώτερος αισθητήρας θερμοκρασίας δεξαμενής ισορροπίας Tbt1 (προαιρετικό)	12	Φίλτρο (αξεσουάρ)	FHL1... n	Βρόχος θέρμανσης δαπέδου (παροχή πεδίου)
4.5	Βαλβίδα πλήρωσης	13	Βαλβίδα αντεπιστροφής (τροφοδοσία πεδίου)	K	Επαφές (παροχή πεδίου)
5	PUMP_O: Αντλία εξωτερικής κυκλοφορίας (τροφοδοσία πεδίου)	14	Βαλβίδα διακοπής (τροφοδοσία πεδίου)	ZONH 1	Η ζώνη λειτουργεί με λειτουργία ψύξης ή θέρμανσης
6	PUMP_S: Ηλιακή αντλία (Προμήθεια εγκαταστάτη)	17	Σωλήνας εισαγωγής νερού βρύσης (παροχή χωραφιού)	ZONH2	Η ζώνη λειτουργεί μόνο σε λειτουργία θέρμανσης
6.1	Τσολαγ: Αισθητήρας ηλιακής θερμοκρασίας (Προαιρετικό)	18	Βρύση ζεστού νερού (παροχή χωραφιού)	AHS	Βοηθητική πηγή θερμότητας (τροφοδοσία πεδίου)
6.2	Ηλιακό πάνελ (παροχή πεδίου)	19	Συλλέκτης/διανομέας (προμήθεια πεδίου)		
7	PUMP_D: Αντλία σωλήνων ZNX (παροχή πεδίου)	20	Βαλβίδα παράκαμψης (τροφοδοσία πεδίου)		

Ζεστό Νερό Χρήσης

ΟΗ κύρια μονάδα (1.1) μπορεί να λειτουργήσει σε λειτουργία ZNX. Το T5S έχει ρυθμιστεί στη διεπαφή χρήστη (2). Στη λειτουργία ZNX, το SV1(3) διατηρείται. ΕΠΙ. Όταν η κύρια μονάδα λειτουργεί σε λειτουργία ZNX, οι βοηθητικές μονάδες μπορούν να λειτουργούν σε λειτουργία ψύξης/θέρμανσης χώρου.

Σκλάβη θέρμανση

Όλες οι βοηθητικές μονάδες μπορούν να λειτουργήσουν σε λειτουργία θέρμανσης χώρου. Ο τρόπος λειτουργίας και η θερμοκρασία ρύθμισης ρυθμίζονται στη διεπαφή χρήστη (2). Λόγω των αλλαγών της εξωτερικής θερμοκρασίας και του απαιτούμενου φορτίου σε εσωτερικούς χώρους, πολλές εξωτερικές μονάδες ενδέχεται να λειτουργούν σε διαφορετικούς χρόνους.

Στη λειτουργία ψύξης, το SV3(23.1) και το PUMP_C (23.2) διατηρούνται OFF, το PUMP_O (5) παραμένει ON.

Στη λειτουργία θέρμανσης, όταν λειτουργούν τόσο η ZONH 1 όσο και η ZONH 2, το PUMP_C (23.2) και το PUMP_O (5) παραμένουν ON, το SV3 (23.1) αλλάζει μεταξύ ON και OFF σύμφωνα με τη ρύθμιση TW2.

Στη λειτουργία θέρμανσης, όταν λειτουργεί μόνο η ZONH 1, το PUMP_O (5) διατηρείται στο ON, το SV3 (23.1) και το PUMP_C (23.2) είναι απενεργοποιημένο.

Στη λειτουργία θέρμανσης, όταν λειτουργεί μόνο η ZONE 2, το PUMP_O (5) διατηρείται στο OFF, το PUMP_C (23.2) παραμένει ON, το SV3 (23.1) αλλάζει μεταξύ ON και OFF σύμφωνα με το ρυθμισμένο TW2.

Έλεγχος AHS (Βοηθητική πηγή θερμότητας).

Το AHS θα πρέπει να ρυθμιστεί μέσω των διακοπών βύθισης στην κύρια πλακέτα (βλ. 11.1) Το AHS ελέγχεται μόνο από την κύρια μονάδα. Όταν η κύρια μονάδα λειτουργεί σε λειτουργία ZNX, το AHS μπορεί να χρησιμοποιηθεί μόνο για την παραγωγή ζεστού νερού οικιακής χρήσης, όταν η κύρια μονάδα λειτουργεί σε λειτουργία θέρμανσης, το AHS μπορεί να χρησιμοποιηθεί μόνο για λειτουργία θέρμανσης.

- 1) Όταν το AHS έχει ρυθμιστεί να ισχύει μόνο στη λειτουργία θέρμανσης, θα ενεργοποιηθεί στις ακόλουθες συνθήκες:
 - a. Ενεργοποιήστε τη λειτουργία BACKUPHATER στη διεπαφή χρήστη.
 - σι. Η κύρια μονάδα λειτουργεί σε λειτουργία θέρμανσης. Όταν η αρχική θερμοκρασία του νερού είναι πολύ χαμηλή ή ενώ η θερμοκρασία περιβάλλοντος είναι πολύ χαμηλή, η στοχευόμενη θερμοκρασία εξόδου νερού είναι πολύ υψηλή, το AHS θα ενεργοποιηθεί αυτόματα.
- 2) Όταν το AHS έχει ρυθμιστεί να ισχύει σε λειτουργία θέρμανσης και σε λειτουργία ZNX, θα ενεργοποιηθεί στις ακόλουθες συνθήκες: Όταν η κύρια μονάδα λειτουργεί σε λειτουργία θέρμανσης, οι συνθήκες ενεργοποίησης του AHS είναι ίδιες με 1). Όταν η κύρια μονάδα λειτουργεί σε λειτουργία ZNX, εάν το T5 είναι πολύ χαμηλό ή όταν η θερμοκρασία περιβάλλοντος είναι πολύ χαμηλή, η θερμοκρασία στόχου T5 είναι πολύ υψηλή, το AHS θα ενεργοποιηθεί αυτόματα.
- 3) Όταν το AHS είναι έγκυρο και η λειτουργία του AHS ελέγχεται από το M1M2. Όταν το M1M2 κλείνει, το AHS είναι ενεργοποιημένο. Όταν η κύρια μονάδα λειτουργεί σε λειτουργία ZNX, το AHS δεν μπορεί να ενεργοποιηθεί κλείνοντας το M1M2.

Έλεγχος TBH (Tank Booster Heer)

Το TBH θα πρέπει να ρυθμίζεται μέσω των διακοπών βύθισης στην κύρια πλακέτα (βλ. 11.1). Το TBH ελέγχεται μόνο από την κύρια μονάδα. Ανατρέξτε στην "9.1 Εφαρμογή 1" για συγκεκριμένο έλεγχο της TBH.

Έλεγχος ηλιακής ενέργειας

Η ηλιακή ενέργεια ελέγχεται μόνο από την κύρια μονάδα. Ανατρέξτε στην "9.1 Εφαρμογή 1" για ειδικό Έλεγχο ηλιακής ενέργειας.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ

- 1) Το μέγιστο 6 μονάδες μπορούν να ενταχθούν σε ένα σύστημα. Μία από αυτές είναι η κύρια μονάδα, οι άλλες είναι μονάδες σκλάβων. Οι κύριες μονάδες και οι υποτελείς μονάδες διακρίνονται με το ψωνδεδεμένο με ενσύρματο χειριστήριο κατά την ενεργοποίηση. Η μονάδα με ενσύρματο ελεγκτή είναι κύρια μονάδα, οι μονάδες χωρίς ενσύρματο ελεγκτή είναι δευτερεύουσες μονάδες. Μόνο η κύρια μονάδα μπορεί να λειτουργήσει σε λειτουργία ZNX. Κατά την εγκατάσταση, ελέγξτε το διάγραμμα του συστήματος καταρράκτη και προσδιορίστε την κύρια μονάδα. Πριν από την ενεργοποίηση, αφαιρέστε όλους τους ενσύρματους ελεγκτές των βοηθητικών μονάδων.
- 2) Η διασύνδεση SV1, SV2, SV3, PUMP_O, PUMP_C, PUMP_S, T1, T5, TW2, Tbt1, Tsolar, SL1, SL2, AHS, TBH χρειάζεται μόνο να συνδεθεί σε αντίστοιχα τερματικά στην κύρια πλακέτα της κύριας μονάδας. Ανατρέξτε στις 10.3.1 και 10.7.6.
- 3) Το σύστημα είναι με λειτουργία αυτόματης διευθυνσιοδότησης. Μετά την αρχική ενεργοποίηση, η κύρια μονάδα θα εκχωρήσει διευθύνσεις για δευτερεύουσες μονάδες. Οι υποτελείς μονάδες θα διατηρήσουν τις διευθύνσεις. Μετά την εκ νέου ενεργοποίηση, οι βοηθητικές μονάδες θα εξακολουθούν να χρησιμοποιούν τις προηγούμενες διευθύνσεις. Οι διευθύνσεις των υποτελών μονάδων δεν χρειάζεται να οριστούν ξανά.
- 4) Εάν παρουσιαστεί σφάλμα Hd, ανατρέξτε στο 13.4
- 5) Προτείνεται η χρήση του συστήματος αντίστροφης επιστροφής νερού για να αποφευχθεί η υδραυλική ανισορροπία μεταξύ κάθε μονάδας σε ένα σύστημα καταρράκτη.

ΠΡΟΣΟΧΗ

- 1) Σε περίπτωση συστήματος scade, ο αισθητήρας Tbt1 πρέπει να συνδεθεί στην κύρια μονάδα και να ορίσει το Tbt1 έγκυρο στη διεπαφή χρήση (ανατρέξτε στην 11.5.16) ή όλες οι εξαρτημένες μονάδες δεν θα λειτουργήσουν.
- 2) Εάν η εξωτερική αντλία κυκλοφορίας πρέπει να συνδεθεί σε σειρά στο σύστημα όταν η κεφαλή της εσωτερικής αντλίας νερού δεν επαρκεί, προτείνεται η εγκατάσταση της εξωτερικής αντλίας κυκλοφορίας μετά τη δεξαμενή ισορροπίας.
- 3) Βεβαιωθείτε ότι το μέγιστο διάστημα ενεργοποίησης του χρόνου λειτουργίας όλων των μονάδων δεν υπερβαίνει τα 2 λεπτά, διαφορετικά θα χαθεί ο χρόνος για το ερώτημα και την εκχώρηση διευθύνσεων., γεγονός που μπορεί να προκαλέσει την αποτυχία της κανονικής επικοινωνίας των υποτελών και την αναφορά σφάλματος Hd.
- 4) Το μέγιστο 6 μονάδες μπορούν να ενταχθούν σε ένα σύστημα.
- 5) Η έξοδος O σωλήνας t κάθε μονάδας πρέπει να εγκατασταθεί με βαλβίδα αντεπιστροφής.

9.4 Απαίτηση όγκου δεξαμενής ισορροπίας

Μοντέλο	Δεξαμενή ισορροπίας (l)
4-10 kW	≥25
12-16 kW	≥40
Σύστημα ΣΥΣΤΟΙΧΙΑΣ	≥40*η

*αριθμοί εξωτερικής μονάδας

10 ΕΠΙΣΚΟΠΗΣΗ ΤΗΣ ΜΟΝΑΔΑΣ

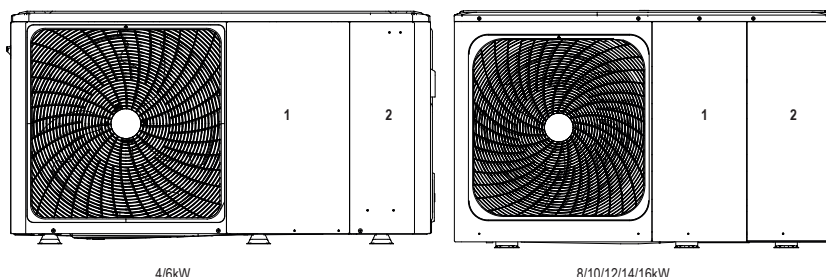
10.1 Αποσυναρμολόγηση της μονάδας

1

Για πρόσβαση στον συμπιεστή και τα ηλεκτρικά εξαρτήματα.

2

Για πρόσβαση στο υδραυλικό διαμέρισμα και στα ηλεκτρικά εξαρτήματα.

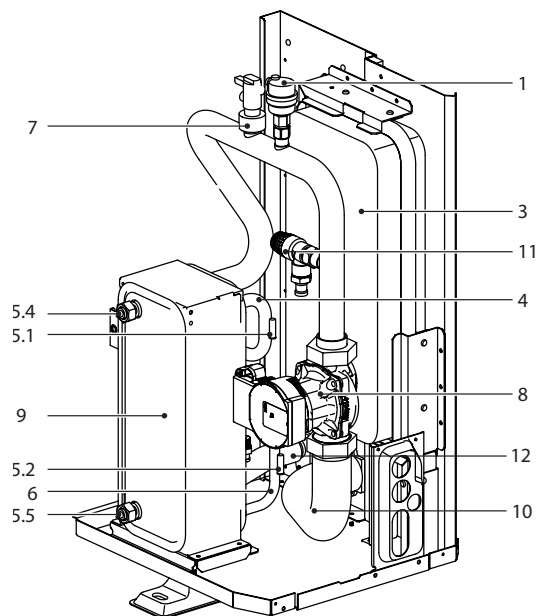


⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

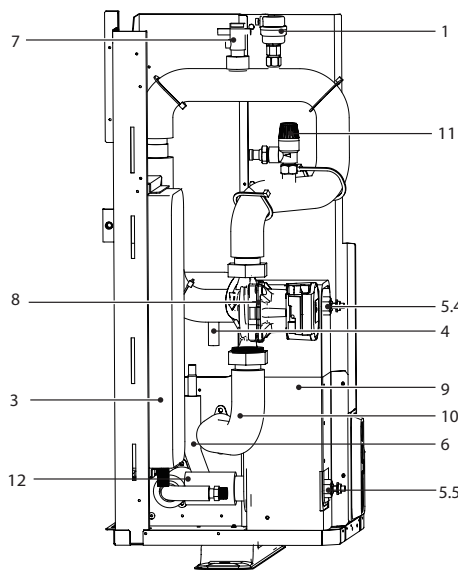
- Κλείστε όλη την τροφοδοσία — π.χ. την τροφοδοσία της μονάδας και τον εφεδρικό θερμαντήρα και την τροφοδοσία ρεύματος της δεξαμενής ζεστού νερού οικιακής χρήσης (εάν υπάρχει) - πριν αφαιρέσετε τη θύρα 1 και τη θύρα 2.
- Τα μέρη στο εσωτερικό της μονάδας μπορεί να είναι ζεστά.

10.2 Κύρια εξαρτήματα

10.2.1 Υδραυλική μονάδα



4/6 kW

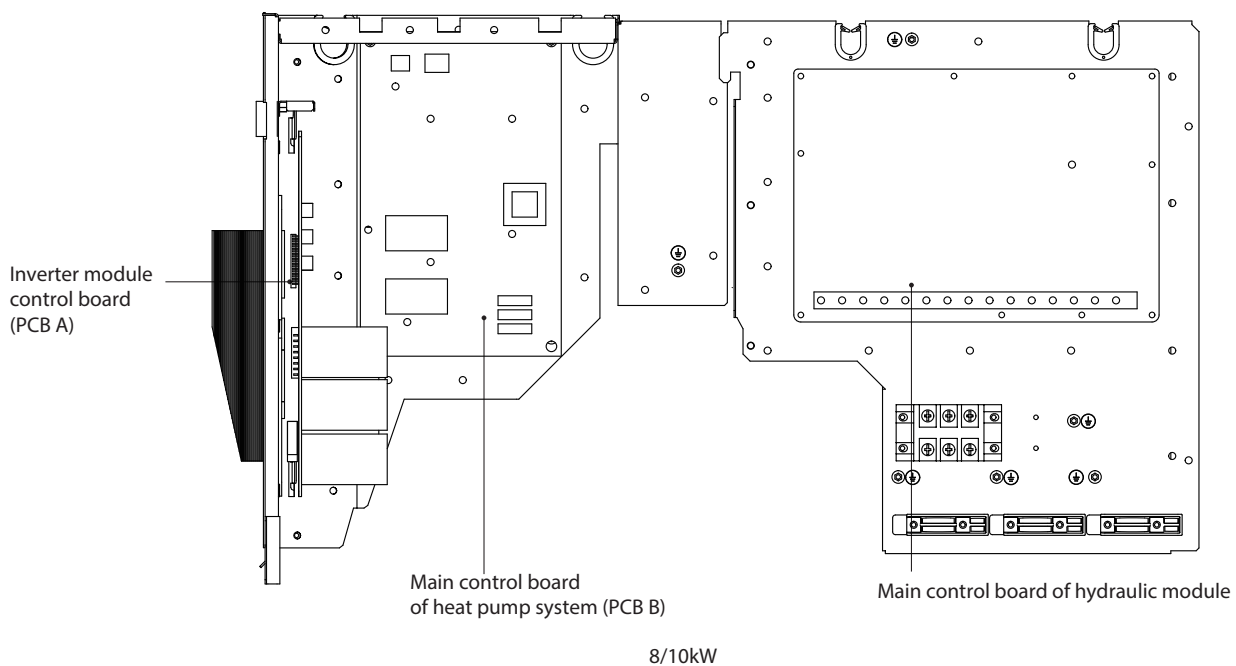
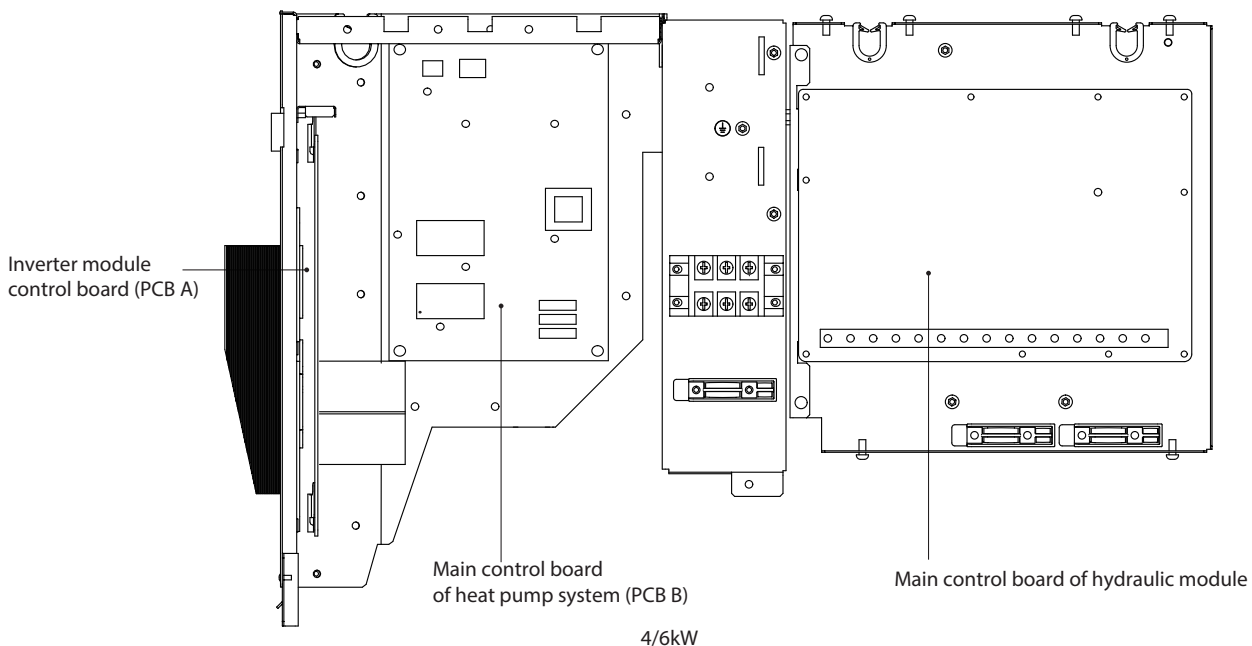


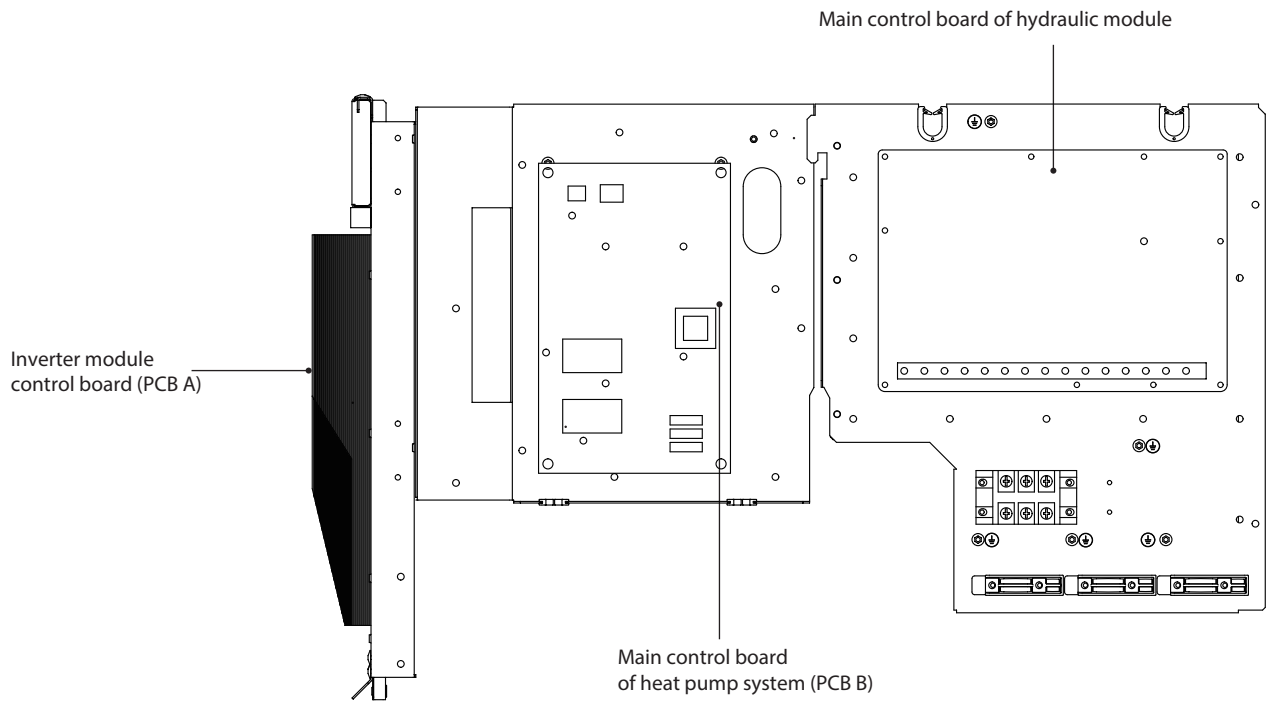
8~16 kW

Κώδικας	Μονάδα συναρμολόγησης	Εξήγηση
1	Αυτόματη βαλβίδα εξαέρωσης	Ο αέρας που απομένει στο κύκλωμα νερού θα αφαιρεθεί αυτόματα από το κύκλωμα νερού.
3	Δοχείο διαστολής	Εξισορροπεί την πίεση του συστήματος νερού.
4	Σωλήνας αερίου ψυκτικού	/
5	Αισθητήρας θερμοκρασίας	Τέσσερις αισθητήρες θερμοκρασίας καθορίζουν τη θερμοκρασία του νερού και του ψυκτικού σε διάφορα σημεία του κυκλώματος νερού. 5.1-T2B; 5.2-T2; 5.4-TW_out; 5,5-TW_in
6	Σωλήνας ψυκτικού υγρού	/
7	Διακόπτης ροής	Ανιχνεύει τον ρυθμό ροής νερού για την προστασία του συμπιεστή και της αντλίας νερού σε περίπτωση ανεπαρκούς ροής νερού.
8	Κυκλοφορητής	Κυκλοφορεί το νερό στο κύκλωμα νερού.
9	Πλακοειδής εναλλάκτης θερμότητας	Μεταφέρει τη θερμότητα από το ψυκτικό στο νερό.
10	Σωλήνας εξόδου νερού	/
11	Βαλβίδα εκτόνωσης πίεσης	Αποτρέπει την υπερβολική πίεση του νερού ανοίγοντας στα 3 bar και εκκελώνοντας νερό από το κύκλωμα νερού.
12	Σωλήνας εισαγωγής νερού	/

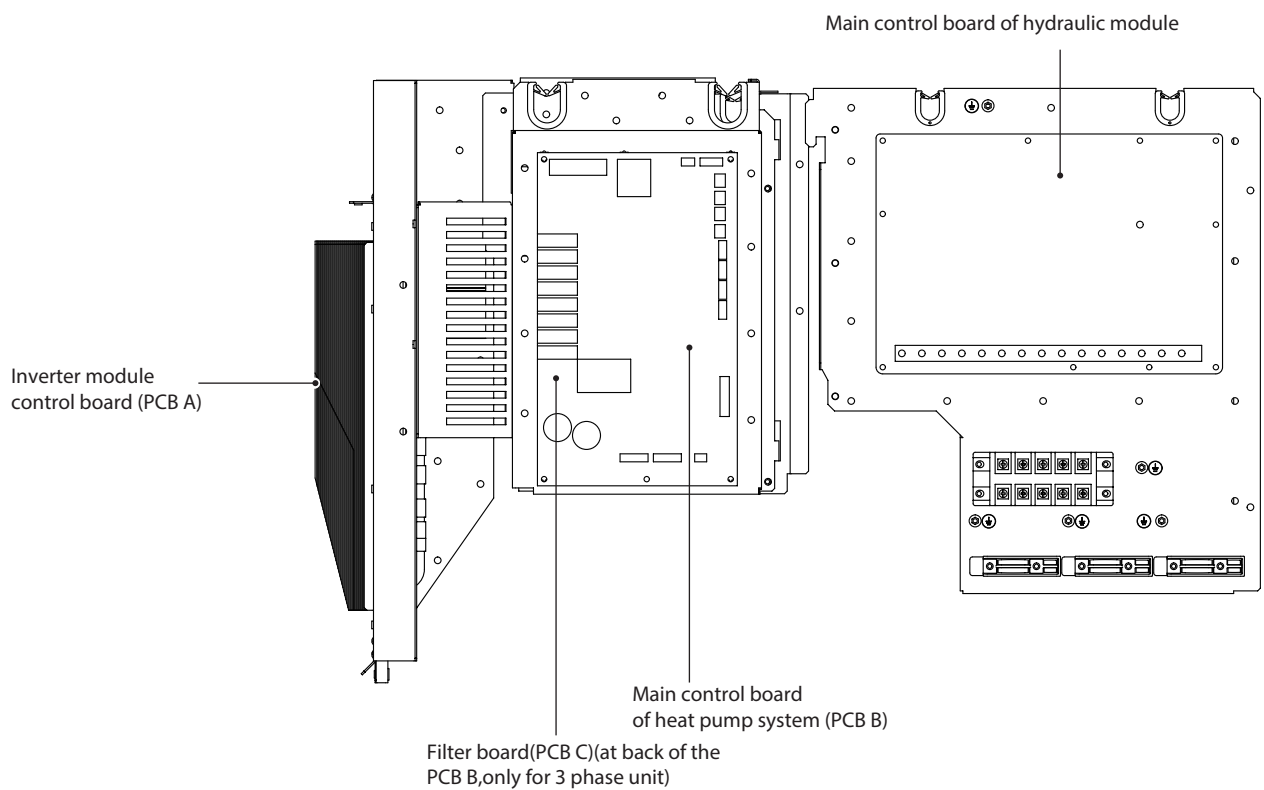
10.3 Ηλεκτρονικό κουτί ελέγχου

Σημείωση: Η εικόνα είναι μόνο για αναφορά, ανατρέξτε στο πραγματικό προϊόν.



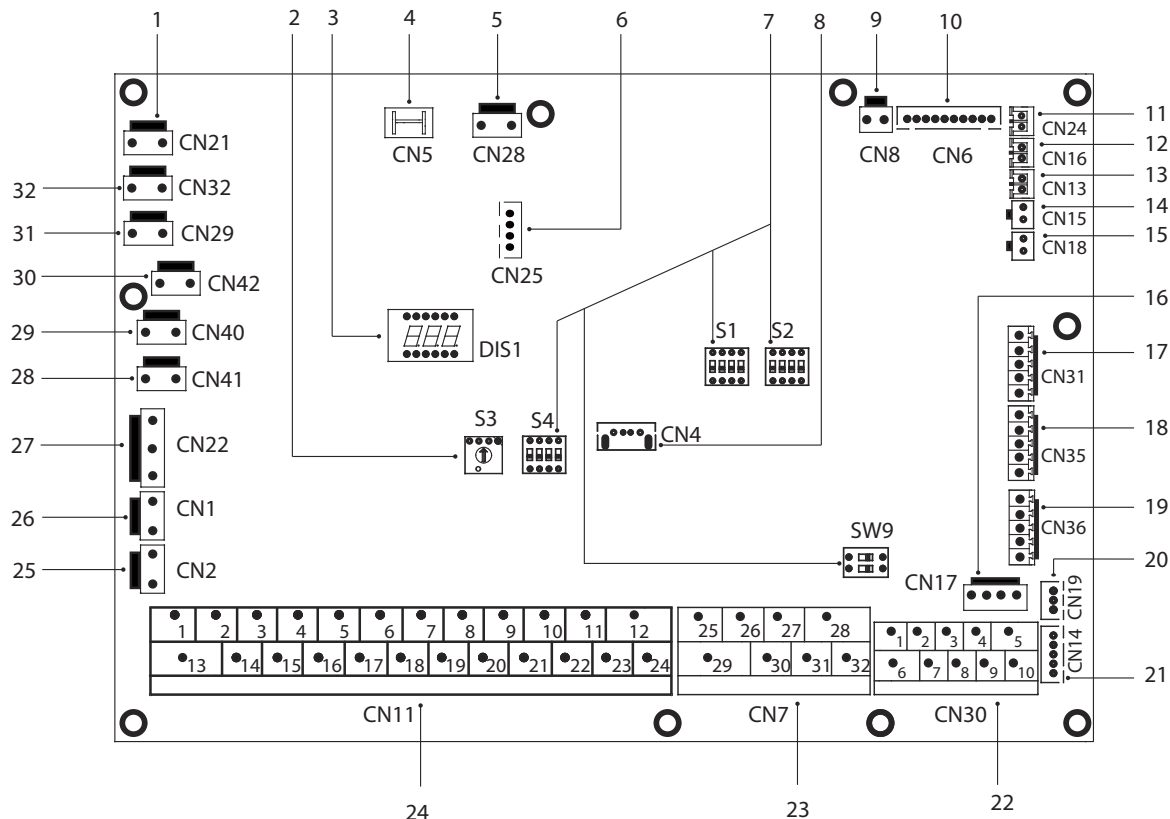


12/14/16kW(1-phase)



12/14/16kW(3-phase)

10.3.1 Κύριος πίνακας ελέγχου της υδραυλικής μονάδας

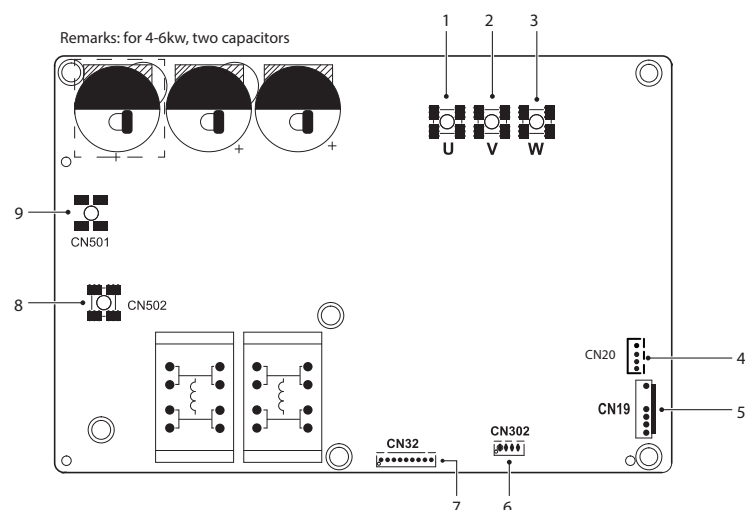


Σειρά	Λιμάνι	Κωδικός	Μονάδα συναρμολόγησης
1	CN21	Εξουσία	Θύρα για παροχή ρεύματος
2	S3	/	Περιστροφικός διακόπτης βύθισης
3	DIS1	/	Ψηφιακή οθόνη
4	CN5	GND	Λιμάνι για έδαφος
5	CN28	ΑΝΤΛΙΑ	Θύρα για είσοδο ισχύος αντλίας μεταβλητής ταχύτητας
6	CN25	ΕΝΤΟΠΙΣΜΟΣ ΣΦΑΛΜΑΤΩΝ	Θύρα για προγραμματισμό IC
7	S1,S2,S4,SW9	/	Dip διακόπτης
8	CN4	USB	Θύρα για προγραμματισμό USB
9	CN8	FS	Θύρα για διακόπτη ροής
10	CN6	T2	Θύρα για αισθητήρες θερμοκρασίας θερμοκρασίας ψυκτικού υγρού στην πλευρά της εσωτερικής μονάδας (λειτουργία θέρμανσης)
		T2B	Θύρα για αισθητήρες θερμοκρασίας πλευράς ψυκτικού αερίου εσωτερικής μονάδας (λειτουργία ψύξης)
		Δίδυμο	Θύρα για αισθητήρες θερμοκρασίας θερμοκρασίας νερού εισόδου πλακών εναλλάκτη θερμότητας
		TW_out	Αισθητήρες θερμοκρασίας θυρίδας θερμοκρασίας νερού εξόδου του εναλλάκτη θερμότητας πλάκας
		T1	Θύρα για αισθητήρες θερμοκρασίας της τελικής θερμοκρασίας νερού εξόδου της εσωτερικής μονάδας
11	CN24	TBT1	Θύρα για τον άνω αισθητήρα θερμοκρασίας της δεξαμενής ισορροπίας
12	CN16	TBT2	Θύρα για αισθητήρα χαμηλότερης θερμοκρασίας της δεξαμενής ισορροπίας
13	CN13	T5	Θύρα για θερμοκρασία δεξαμενής ζεστού νερού οικιακής χρήσης, αισθητήρας
14	CN15	TW2	Θύρα εξόδου νερού για θερμοκρασία ζώνης 2, αισθητήρας
15	CN18	Τσολάρ	Θύρα για αισθητήρα θερμοκρασίας ηλιακού πάνελ
16	CN17	PUMP_BP	Θύρα για επικοινωνία αντλίας μεταβλητής ταχύτητας
17	CN31	HT	Θύρα ελέγχου για θερμοστάτη δωματίου (λειτουργία θέρμανσης)
		COM	Θύρα τροφοδοσίας για θερμοστάτη δωματίου
		CL	Θύρα ελέγχου για θερμοστάτη χώρου (λειτουργία ψύξης)
18	CN35	SG	Θύρα για έξυπνο δίκτυο (σήμα δικτύου)
		EVU	Θύρα για έξυπνο δίκτυο (φωτοβολταϊκό σήμα)
19	CN36	M1 M2	Θύρα για απομακρυσμένο διακόπτη
20	CN19	T1 T2	Θύρα για πλακέτα μεταφοράς θερμοστάτη
		PQ	Θύρα επικοινωνίας μεταξύ εσωτερικής και εξωτερικής μονάδας
21	CN14	ABΞYE	Θύρα για επικοινωνία με τον ενσύρματο ελεγκτή
22	CN30	1 2 3 4 5	Θύρα για επικοινωνία με τον ενσύρματο ελεγκτή
		6 7	Θύρα επικοινωνίας μεταξύ εσωτερικής και εξωτερικής μονάδας
		9 10	Θύρα για εσωτερικό καταρράκτη μηχανών
23	CN7	26 30/31 32	Λειτουργία συμπιεστή/Λειτουργία απόψυξης
		25 29	Θύρα για αντιψυκτική ταινία θέρμανσης (εξωτερική)
		27 28	Θύρα για πρόσθετη πηγή θερμότητας

24	CN11	1 2	Θύρα εισόδου για ηλιακή ενέργεια
		3 4 15	Θύρα για θερμοστάτη δωματίου
		5 6 16	Θύρα για SV1 (βαλβίδα 3 κατευθύνσεων)
		7 8 17	Θύρα για SV2 (βαλβίδα 3 κατευθύνσεων)
		9 21	Θύρα για αντλία ζώνης 2
		10 22	Θύρα για εξωτερική αντλία κυκλοφορίας
		11 23	Θύρα για αντλία ηλιακής ενέργειας
		12 24	Θύρα για αντλία σωλήνων ZNX
		13 16	Θύρα ελέγχου για ενισχυτή θέρμανσης δεξαμενής
		14 17	Θύρα ελέγχου για εσωτερική εφεδρική θέρμανση 1
		18 19 20	Θύρα για SV3 (βαλβίδα 3 κατευθύνσεων)
		25	CN2
26	CN1	IBH1/2_FB	Θύρα ανάδρασης για διακόπτη θερμοκρασίας (συντόμευση στην προεπιλογή)
27	CN22	IBH1	Θύρα ελέγχου για εσωτερική εφεδρική θέρμανση 1
		IBH2	Κατοχυρωμένα
28	CN41	TBH	Θύρα ελέγχου για ενισχυτή θέρμανσης δεξαμενής
		ΘΕΡΜΟΤΗΤΑ8	Θύρα για αντιπαγωγική ηλεκτρική θερμαντική ταινία (εσωτερική)
29	CN40	ΘΕΡΜΟΤΗΤΑ7	Θύρα για αντιπαγωγική ηλεκτρική θερμαντική ταινία (εσωτερική)
30	CN42	ΘΕΡΜΟΤΗΤΑ6	Θύρα για αντιπαγωγική ηλεκτρική θερμαντική ταινία (εσωτερική)
31	CN29	ΘΕΡΜΟΤΗΤΑ5	Θύρα για αντιπαγωγική ηλεκτρική θερμαντική ταινία (εσωτερική)
32	CN32	IBH0	Θύρα για εφεδρική θέρμανση

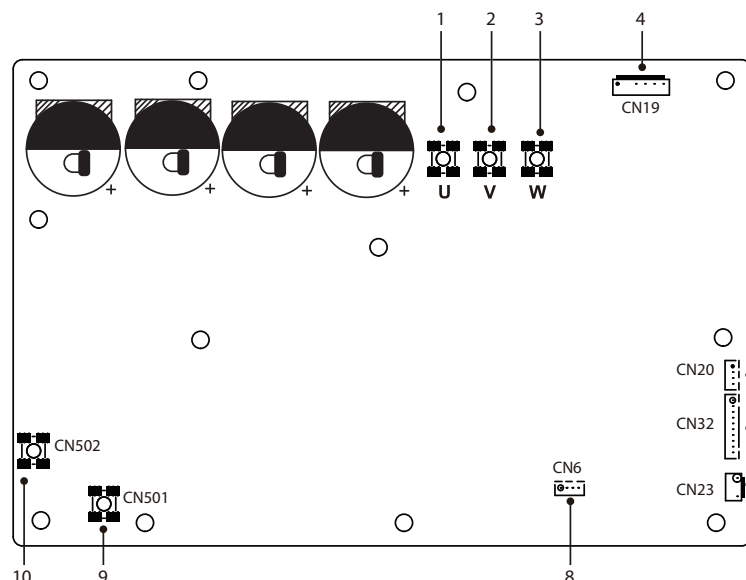
10.3.2 1-φασική για μονάδες 4-16 kW

1) PCB A, 4-10kW, Μονάδα Inverter



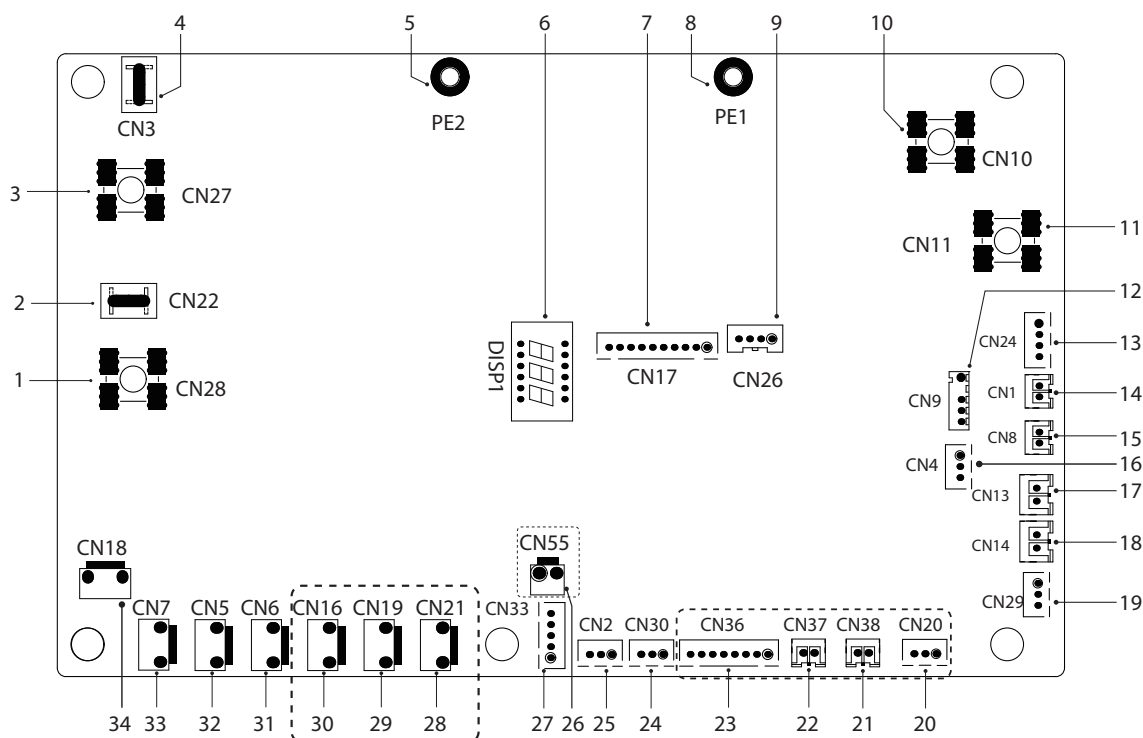
Κωδικός	Μονάδα συναρμολόγησης
1	Συμπίεστης θύρα σύνδεσης U
2	Θύρα σύνδεσης συμπιεστή V
3	Συμπίεστης θύρα σύνδεσης W
4	Θύρα εξόδου για +12V/9V(CN20)
5	Θύρα για ανεμιστήρα (CN19)
6	Με κράτηση (CN302)
7	Θύρα επικοινωνίας με PCB B(CN32)
8	Θύρα εισόδου N για ανορθωτική γέφυρα (CN502)
9	Θύρα εισόδου L για ανορθωτική γέφυρα (CN501)

2) PCB A, 12-16kW, Μονάδα Inverter



Κωδικός	Μονάδα συναρμολόγησης
1	Θύρα σύνδεσης συμπιεστή U
2	Θύρα σύνδεσης συμπιεστή V
3	Θύρα σύνδεσης συμπιεστή W
4	Θύρα για ανεμιστήρα (CN19)
5	Θύρα εξόδου για +12V/9V (CN20)
6	Θύρα για επικοινωνία με PCB B (CN32)
7	Θύρα για διακόπτη υψηλής πίεσης (CN23)
8	Με κράτηση (CN6)
9	Θύρα εισόδου L για ανορθωτική γέφυρα (CN501)
10	Θύρα εισόδου N για ανορθωτική γέφυρα (CN502)

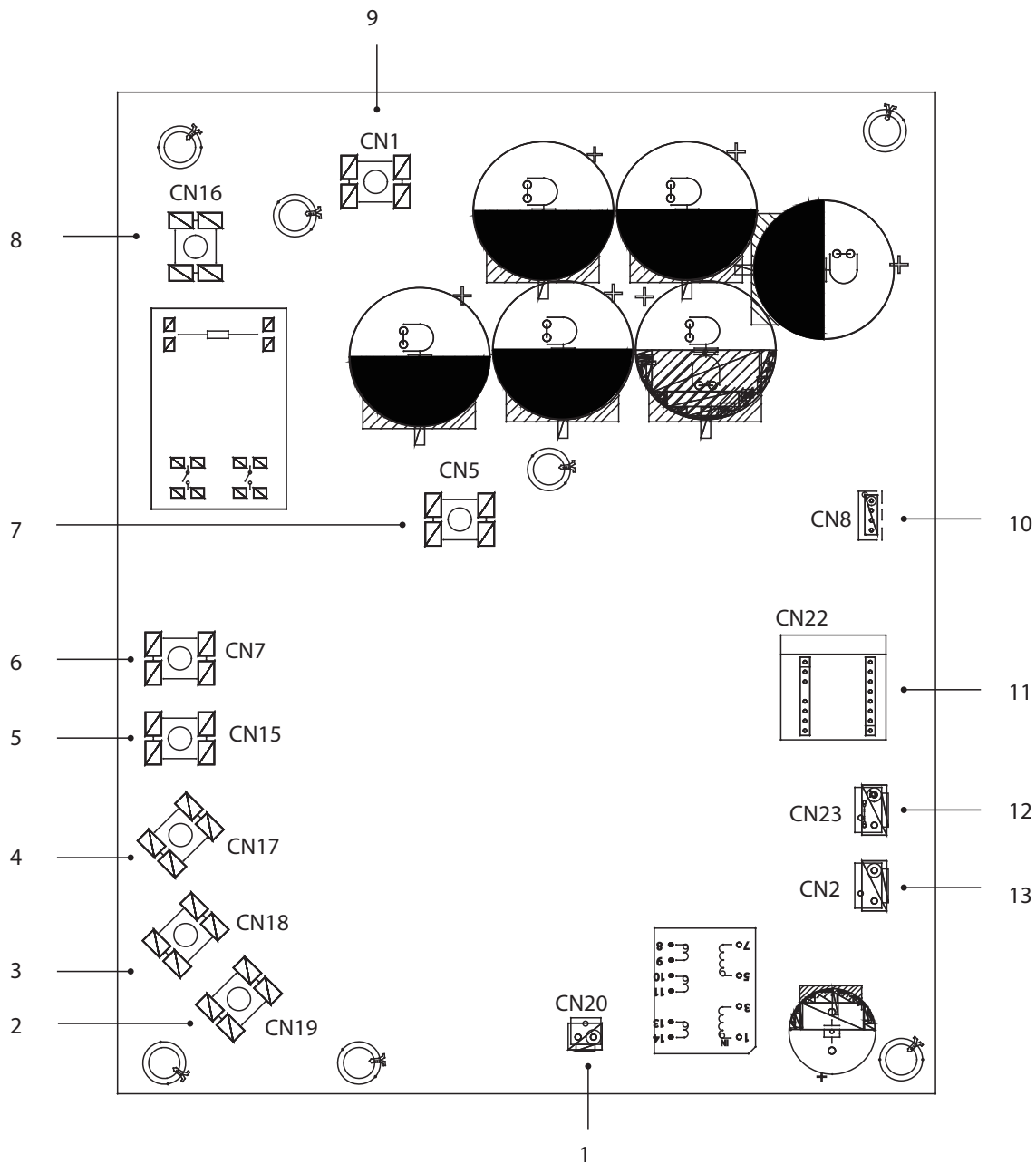
2) PCB B, κύρια πλακέτα ελέγχου του συστήματος αντλίας θερμότητας



Κωδικός 1	Μονάδα συναρμολόγησης	Κωδικός 1	Μονάδα συναρμολόγησης
1	Θύρα εξόδου L σε PCB A (CN28)	18	Θύρα για διακόπτη χαμηλής πίεσης (CN14)
2	Με κράτηση (CN22)	19	Θύρα επικοινωνίας με πλακέτα ελέγχου hydro-box (CN29)
3	Θύρα εξόδου N προς PCB A (CN27)	20	Με κράτηση (CN20)
4	Με κράτηση (CN3)	21	Με κράτηση (CN38)
5	Θύρα για καλώδιο γείωσης (PE2)	22	Με κράτηση (CN37)
6	Ψηφιακή οθόνη (DSP1)	23	Με κράτηση (CN36)
7	Θύρα για επικοινωνία με PCB A (CN17)	24	Θύρα επικοινωνίας (δεσμευμένη, CN30)
8	Θύρα για καλώδιο γείωσης (PE1)	25	Θύρα επικοινωνίας (δεσμευμένη, CN2)
9	Με κράτηση (CN26)	26	Με κράτηση (CN55)
10	Θύρα εισόδου για ουδέτερο καλώδιο (CN10)	27	Θύρα για ηλεκτρική εκτονωτική βαλβίδα (CN33)
11	Θύρα εισόδου για ζωντανό καλώδιο (CN11)	28	Με κράτηση (CN21)
12	Θύρα για εξωτερική θερμοκρασία περιβάλλοντος, αισθητήρας και αισθητήρας θερμοκρασίας συμπυκνωτή (CN9)	29	Με κράτηση (CN19)
13	Θύρα εισόδου για +12V/9V (CN24)	30	Θύρα για ηλεκτρική θερμαντική ταινία πλαισίου (CN16) (προαιρετικό)
14	Θύρα για αισθητήρα θερμοκρασίας αναρρόφησης (CN1)	31	Θύρα για βαλβίδα 4 κατευθύνσεων (CN6)
15	Θύρα για αισθητήρα θερμοκρασίας εκφόρτισης (CN8)	32	Θύρα για βαλβίδα SV6 (CN5)
16	Θύρα για αισθητήρα πίεσης (CN4)	33	Θύρα για ηλεκτρική θερμαντική ταινία συμπιεστή 1 (CN7)
17	Θύρα για διακόπτη υψηλής πίεσης (CN13)	34	Θύρα για ηλεκτρική θερμαντική ταινία συμπιεστή 2 (CN18)

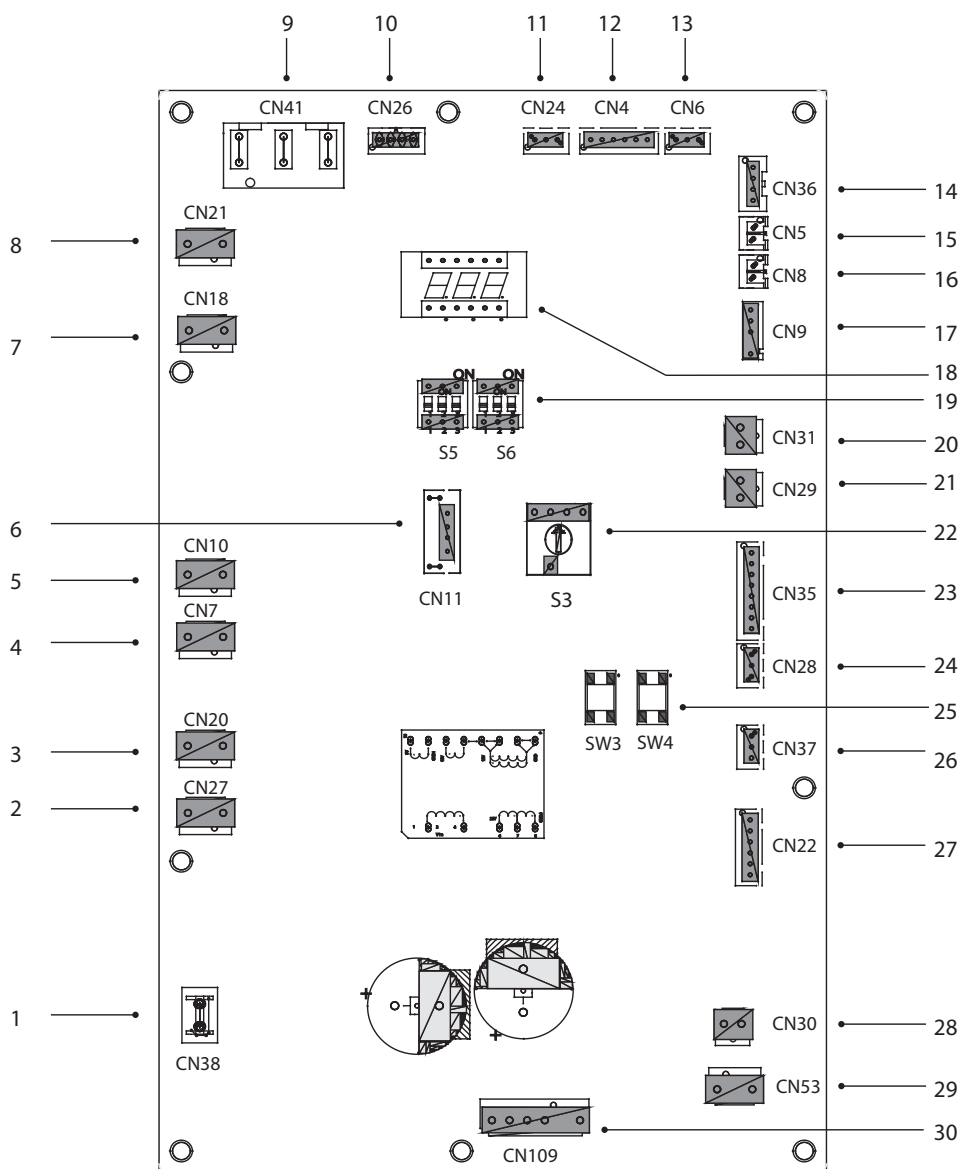
10.3.3 Τριφασικό για μονάδες 12/14/16 kW

1) PCB A, μονάδα μετατροπεία



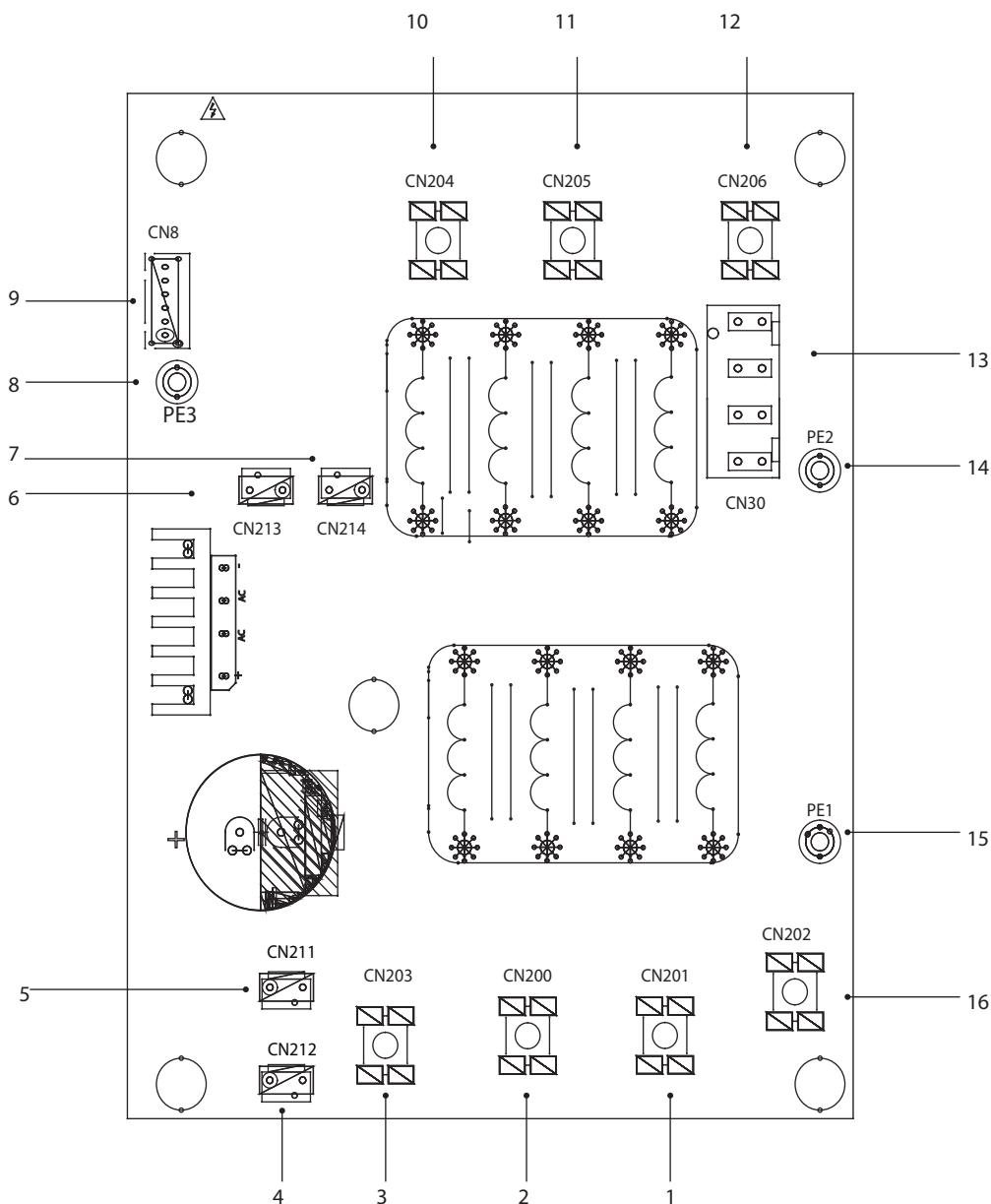
Κωδικός	Μονάδα συναρμολόγησης	Κωδικός	Μονάδα συναρμολόγησης
1	Θύρα εξόδου για +15V (CN20)	8	Θύρα εισόδου ισχύος L1 (CN16)
2	Θύρα σύνδεσης συμπιεστή W (CN19)	9	Θύρα εισόδου P_in για μονάδα IPM (CN1)
3	Θύρα σύνδεσης συμπιεστή V (CN18)	10	Θύρα για επικοινωνία με PCB B (CN8)
4	Θύρα σύνδεσης συμπιεστή U (CN17)	11	Πλακέτα PED (CN22)
5	Θύρα εισόδου ισχύος L3 (CN15)	12	Θύρα για διακόπτη υψηλής πίεσης (CN23)
6	Θύρα εισόδου ισχύος L2 (CN7)	13	Θύρα για επικοινωνία με PCB C (CN2)
7	Θύρα εισόδου P_out για μονάδα IPM (CN5)		

2) PCB B, Κύριος πίνακας ελέγχου του συστήματος αντλίας θερμότητας



Κωδικός	Μονάδα συναρμολόγησης	Κωδικός	Μονάδα συναρμολόγησης
1	Θύρα για καλώδιο γείωσης (CN38)	16	Θύρα για αισθητήρα θερμοκρασίας T_p (CN8)
2	Θύρα για βαλβίδα 2 κατευθύνσεων 6 (CN27)	17	Θύρα για εξωτερική θερμοκρασία περιβάλλοντος. αισθητήρας και αισθητήρας θερμοκρασίας συμπυκνωτή (CN9)
3	Θύρα για βαλβίδα 2 κατευθύνσεων 5 (CN20)	18	Ψηφιακή οθόνη (DSP1)
4	Θύρα για ηλεκτρική θερμαντική ταινία 2 (CN7)	19	Διακόπτης DIP (S5, S6)
5	Θύρα για ηλεκτρική θερμαντική ταινία 1 (CN10)	20	Θύρα για διακόπτη χαμηλής πίεσης (CN31)
6	Με κράτηση (CN11)	21	Θύρα για διακόπτη υψηλής πίεσης και γρήγορο έλεγχο (CN29)
7	Θύρα για βαλβίδα 4 κατευθύνσεων (CN18)	22	Περιστροφικός διακόπτης βύθισης (S3)
8	Με κράτηση (CN21)	23	Θύρα για αισθητήρες θερμοκρασίας (TW_out, TW_in, T1, T2, T2B)(CN35) (Δέσμευση)
9	Θύρα τροφοδοσίας από PCB C (CN41)	24	Θύρα επικοινωνίας XYE (CN28)
10	Θύρα επικοινωνίας με μετρητή ισχύος (CN26)	25	Κλειδί για αναγκαστική ψύξη και έλεγχο (S3,S4)
11	Θύρα επικοινωνίας με πλακέτα ελέγχου hydro-box (CN24)	26	Θύρα επικοινωνίας H1H2E (CN37)
12	Θύρα για επικοινωνία με PCB C (CN4)	27	Θύρα για ηλεκτρική εκτονωτική βαλβίδα (CN22)
13	Θύρα για αισθητήρα πίεσης (CN6)	28	Θύρα για ανεμιστήρα Τροφοδοτικό 15VDC (CN30)
14	Θύρα για επικοινωνία με PCB A (CN36)	29	Θύρα για τροφοδοτικό ανεμιστήρα 310VDC (CN53)
15	Θύρα για αισθητήρα θερμοκρασίας T_h (CN5)	30	Θύρα για ανεμιστήρα (CN109)

3) PCB C, πλακέτα φίλτρου



Κωδικός	Μονάδα συναρμολόγησης	Κωδικός	Μονάδα συναρμολόγησης
1	Τροφοδοτικό L2 (CN201)	9	Θύρα για επικοινωνία με PCB B (CN8)
2	Τροφοδοτικό L3 (CN200)	10	Φιλτράρισμα ισχύος L3 (L3)
3	Τροφοδοτικό N (CN203)	11	Φιλτράρισμα ισχύος L2 (L2)
4	Θύρα τροφοδοσίας 310VDC (CN212)	12	Φιλτράρισμα ισχύος L1 (L1)
5	Με κράτηση (CN211)	13	Θύρα τροφοδοσίας για τον κύριο πίνακα ελέγχου (CN30)
6	Θύρα για αντιδραστήρα ανεμιστήρα (CN213)	14	Θύρα για καλώδιο γείωσης (PE2)
7	Θύρα τροφοδοσίας για μονάδα Inverter (CN214)	15	Θύρα για καλώδιο γείωσης (PE1)
8	Καλώδιο γείωσης (PE3)	16	Τροφοδοτικό L1 (L1)

10.4 Σωληνώσεις νερού

Όλα τα μήκη και οι αποστάσεις σωληνώσεων έχουν ληφθεί υπόψη.

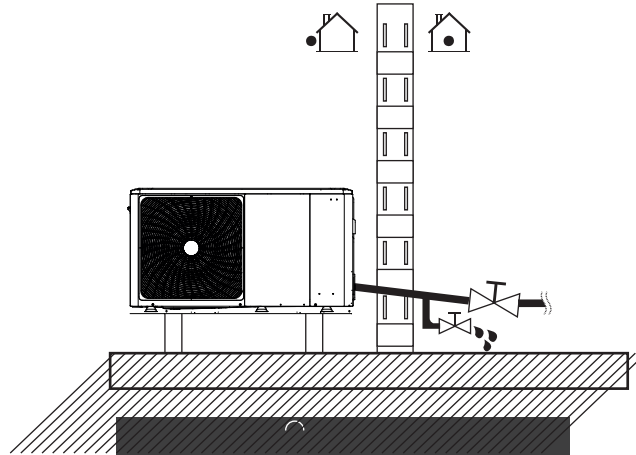
Απαιτήσεις

Το μέγιστο επιτρεπόμενο μήκος καλωδίου θερμίστορ είναι 20 μέτρα. Αυτή είναι η μέγιστη επιτρεπόμενη απόσταση μεταξύ της δεξαμενής ζεστού νερού οικιακής χρήσης και της μονάδας (μόνο για εγκαταστάσεις με δεξαμενή ζεστού νερού χρήσης). Το καλώδιο θερμίστορ που παρέχεται με τη δεξαμενή ζεστού νερού οικιακής χρήσης έχει μήκος 10 μέτρα. η βαλβίδα 3 κατευθύνσεων και η δεξαμενή ζεστού νερού χρήσης όσο το δυνατόν πιο κοντά στη μονάδα.



ΣΗΜΕΙΩΣΗ

Εάν η εγκατάσταση είναι εξοπλισμένη με δεξαμενή ζεστού νερού οικιακής χρήσης (τροφοδοσία πεδίου), ανατρέξτε στο ειδικό εγχειρίδιο δεξαμενής ζεστού νερού οικιακής χρήσης. Εάν δεν υπάρχει γλυκόλη (αντιψυκτικό), αποστραγγίστε το σύστημα (όπως φαίνεται στην παρακάτω εικόνα) για να αποφύγετε ζημιές σε περίπτωση βλάβης του τροφοδοτικού ή της αντλίας.

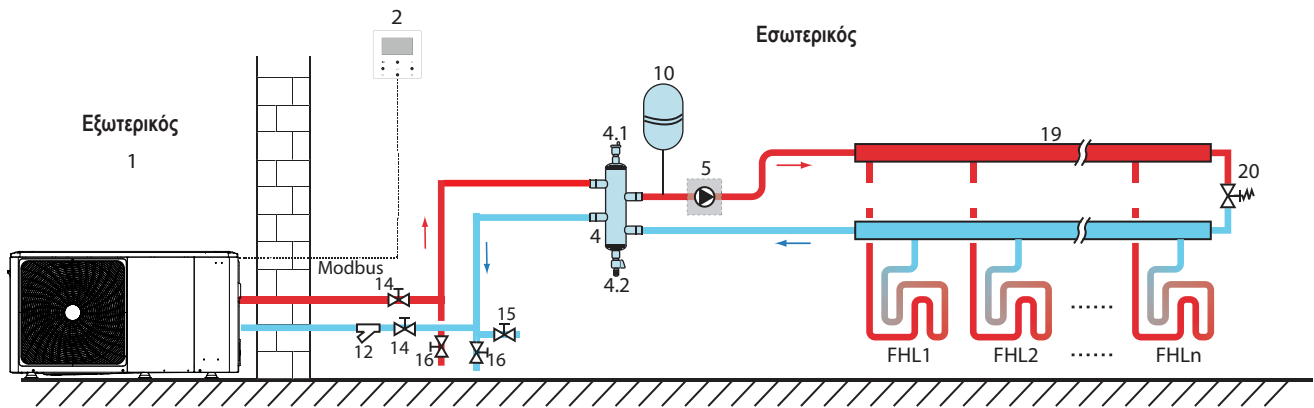


Εάν το νερό δεν αφαιρεθεί από το σύστημα σε παγωμένο καιρό όταν η μονάδα δεν χρησιμοποιείται, το παγωμένο νερό μπορεί να καταστρέψει τα μέρη του κύκλου του νερού.

10.4.1 Ελέγξτε το κύκλωμα νερού

Η μονάδα είναι εξοπλισμένη με είσοδο και έξοδο νερού για σύνδεση σε κύκλωμα νερού. Αυτό το κύκλωμα πρέπει να παρέχεται από εξουσιοδοτημένο τεχνικό και πρέπει να συμμορφώνεται με τους τοπικούς νόμους και κανονισμούς. Η μονάδα πρέπει να χρησιμοποιείται μόνο σε κλειστό σύστημα νερού. Η εφαρμογή σε ανοιχτό κύκλωμα νερού μπορεί να οδηγήσει σε υπερβολική διάβρωση των σωληνώσεων νερού.

Παράδειγμα



Κωδικός	Μονάδα συναρμολόγησης	Κωδικός	Μονάδα συναρμολόγησης
1	Κύρια μονάδα	12	Φίλτρο (επιπλέον εξάρτημα)
2	Διεπαφή χρήστη (αξεσουάρ)	14	Βαλβίδα διακοπής (τροφοδοσία πεδίου)
4	Δεξαμενή ισοροπίας (τροφοδοσία πεδίου)	15	Βαλβίδα πλήρωσης (τροφοδοσία πεδίου)
4.1	Αυτόματη βαλβίδα εξαέρωσης	16	Βαλβίδα αποστράγγισης (τροφοδοσία πεδίου)
4.2	Βαλβίδα αποστράγγισης	19	Συλλέκτης/διανομέας (προμήθεια πεδίου)
5	PUMP_O: Αντλία εξωτερικής κυκλοφορίας (παροχή πεδίου)	20	Βαλβίδα παράκαμψης (τροφοδοσία πεδίου)
10	Σκάφος επέκτασης (τροφοδοσία πεδίου)	FHL 1...n	Βρόχος θέρμανσης δαπέδου (παροχή πεδίου)

Πριν συνεχίσετε την εγκατάσταση της μονάδας, ελέγξτε τα ακόλουθα:

- Η μέγιστη πίεση νερού ≤ 3 bar.
- Η μέγιστη θερμοκρασία νερού $\leq 70^\circ\text{C}$ σύμφωνα με τη ρύθμιση της συσκευής ασφαλείας.
- Χρησιμοποιείτε πάντα υλικά που είναι συμβατά με το νερό που χρησιμοποιείται στο σύστημα και με τα υλικά που χρησιμοποιούνται στη μονάδα.
- Βεβαιωθείτε ότι τα εξαρτήματα που είναι εγκατεστημένα στις σωληνώσεις πεδίου αντέχουν την πίεση και τη θερμοκρασία του νερού.
- Πρέπει να υπάρχουν βρύσες αποστράγγισης σε όλα τα χαμηλά σημεία του συστήματος για να επιτρέπεται η πλήρης αποστράγγιση του κυκλώματος κατά τη συντήρηση.

- Πρέπει να υπάρχουν αεραγωγοί σε όλα τα ψηλά σημεία του συστήματος. Οι αεραγωγοί πρέπει να βρίσκονται σε σημεία που είναι εύκολα προσβάσιμα για σέρβις. Μια αυτόματη βαλβίδα εξαέρωσης παρέχεται μέσα στη μονάδα. Ελέγξτε ότι αυτή η βαλβίδα εξαέρωσης δεν είναι σφιγμένη, ώστε να είναι δυνατή η αυτόματη απελευθέρωση αέρα στο κύκλωμα νερού.

10.4.2 Δοχεία διαστολής όγκου νερού και διαστασιολόγησης

Οι μονάδες είναι εξοπλισμένες με δοχείο διαστολής 8 λίτρων που έχει προεπιλεγμένη προπίεση 1,0 bar. Για να διασφαλιστεί η σωστή λειτουργία της μονάδας, ίσως χρειαστεί να ρυθμιστεί η προπίεση του δοχείου διαστολής.

- 1) Ελέγξτε ότι ο συνολικός όγκος νερού στην εγκατάσταση, εξαιρουμένων των **ο εσωτερικός όγκος νερού της μονάδας, είναι τουλάχιστον 40l**. Βλέπε 15 «Τεχνικές προδιαγραφές» για να βρείτε τον συνολικό εσωτερικό όγκο νερού της μονάδας (στην περίπτωση των μονάδων καταρράκτη, ανατρέξτε στον πίνακα στην παράγραφο 9,4).

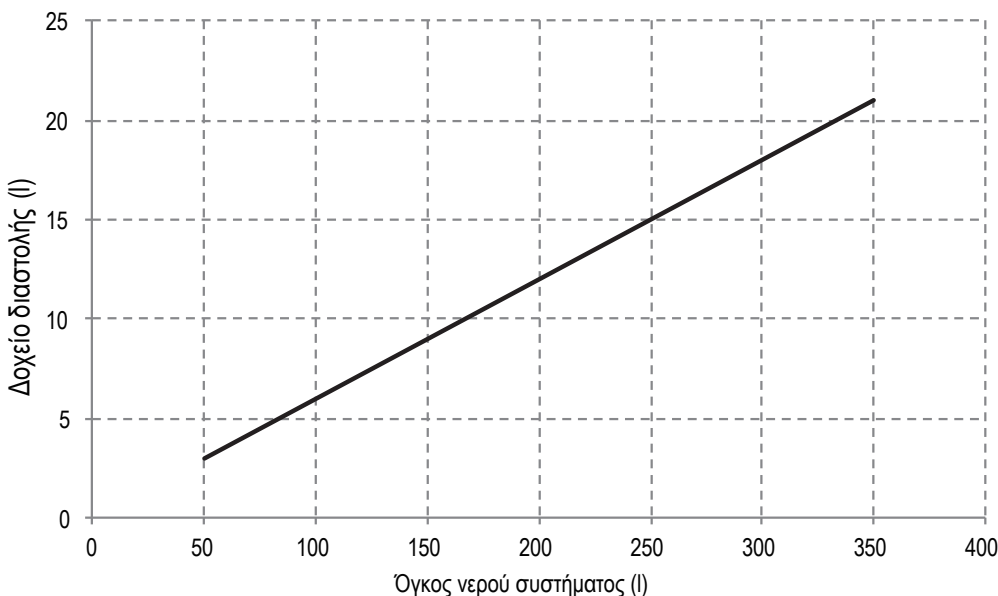
ΣΗΜΕΙΩΣΗ

- Στις περισσότερες εφαρμογές αυτός ο ελάχιστος όγκος νερού θα είναι ικανοποιητικός.
- Ωστόσο, σε κρίσιμες διεργασίες ή σε δωμάτια με υψηλό θερμικό φορτίο, ενδέχεται να απαιτείται επιπλέον νερό.
- Όταν η κυκλοφορία σε κάθε βρόχο θέρμανσης χώρου ελέγχεται από τηλεκατευθυνόμενες βαλβίδες, είναι σημαντικό να διατηρείται αυτός ο ελάχιστος όγκος νερού ακόμα κι αν όλες οι βαλβίδες είναι κλειστές.

- 2) Ο όγκος του δοχείου διαστολής πρέπει να ταιριάζει στο συνολικό νερό όγκος συστήματος.

- 3) Για το μέγεθος της διαστολής για το κύκλωμα θέρμανσης και ψύξης.

Ο όγκος του δοχείου διαστολής μπορεί να ακολουθήσει το παρακάτω σχήμα:



10.4.3 Σύνδεση κυκλώματος νερού

Οι συνδέσεις νερού πρέπει να γίνονται σωστά σύμφωνα με τις ετικέτες στην εξωτερική μονάδα, σε σχέση με την είσοδο και την έξοδο νερού.

ΠΡΟΣΟΧΗ

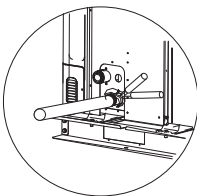
Προσέξτε να μην παραμορφώσετε τις σωληνώσεις της μονάδας χρησιμοποιώντας υπερβολική δύναμη κατά τη σύνδεση των σωληνώσεων. Η παραμόρφωση των σωληνώσεων μπορεί να προκαλέσει δυσλειτουργία της μονάδας.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Είναι υποχρεωτική η τοποθέτηση φίλτρου νερού εισόδου Υ.

Εάν ο αέρας, η υγρασία ή μπάινει σκόνη στο κύκλωμα νερού, μπορεί να προκύψουν προβλήματα. Επομένως, λαμβάνετε πάντα υπόψη τα ακόλουθα κατά τη σύνδεση του κυκλώματος νερού:

- Χρησιμοποιείτε μόνο καθαρούς σωλήνες.
- Κρατήστε το άκρο του σωλήνα δίπλα στα ίδια κατά την αφαίρεση των γρέζων.
- Καλύψτε το άκρο του σωλήνα όταν τον εισάγετε μέσα από έναν τοίχο για να αποτρέψετε την είσοδο σκόνης και βρωμιάς.
- Χρησιμοποιήστε ένα καλό στεγανωτικό σπειρώματος για τη σφράγιση των συνδέσεων. Η στεγανοποίηση πρέπει να αντέχει τις πιέσεις και τις θερμοκρασίες του συστήματος.
- Όταν χρησιμοποιείτε μη χάλκινες μεταλλικές σωληνώσεις, φροντίστε να μονώσετε δύο είδη υλικών το ένα από το άλλο για να αποτρέψετε τη γαλβανική διάβρωση.
- Επειδή ο χαλκός είναι μαλακό υλικό, χρησιμοποιήστε κατάλληλα εργαλεία για τη σύνδεση του κυκλώματος νερού. Τα ακατάλληλα εργαλεία θα προκαλέσουν ζημιά στους σωλήνες.



ΣΗΜΕΙΩΣΗ

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

- Μην χρησιμοποιείτε ποτέ εξαρτήματα με επίστρωση Zn στο κύκλωμα νερού. Μπορεί να προκληθεί υπερβολική διάβρωση αυτών των εξαρτημάτων καθώς χρησιμοποιούνται χάλκινες σωληνώσεις στο εσωτερικό κύκλωμα νερού της μονάδας.
- Όταν χρησιμοποιείτε βαλβίδα 3 κατευθύνσεων στο κύκλωμα νερού. Επιλέξτε κατά προτίμηση μια βαλβίδα 3 κατευθύνσεων τύπου σφαιρών για να εγγυηθείτε τον πλήρη διαχωρισμό μεταξύ του κυκλώματος ζεστού νερού οικιακής χρήσης και θέρμανσης δαπέδου.
- Όταν χρησιμοποιείτε βαλβίδα 3 κατευθύνσεων ή βαλβίδα 2 κατευθύνσεων στο κύκλωμα νερού. Ο συνιστώμενος μέγιστος χρόνος εναλλαγής της βαλβίδας πρέπει να είναι μικρότερος από 60 δευτερόλεπτα.

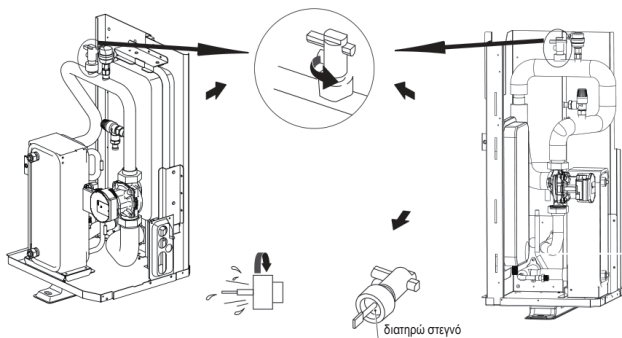
10.4.4 Αντιπαγωτική προστασία κυκλώματος νερού

Όλα τα εσωτερικά υδραυλικά μέρη είναι μονωμένα για μείωση της απώλειας θερμότητας. Πρέπει επίσης να προστεθεί μόνωση στις σωληνώσεις χωραφιού.

Σε περίπτωση διακοπής ρεύματος, τα παραπάνω χαρακτηριστικά δεν προστατεύουν τη μονάδα από το πάγωμα.

Το λογισμικό περιέχει ειδικές λειτουργίες χρησιμοποιώντας την αντλία θερμότητας και τον εφεδρικό θερμαντήρα (εάν είναι διαθέσιμος) για την προστασία ολόκληρου του συστήματος από το πάγωμα. Όταν η θερμοκρασία της ροής του νερού στο σύστημα πέσει σε μια συγκεκριμένη βαλβίδα, η μονάδα θα θερμάνει το νερό, είτε χρησιμοποιώντας την αντλία θερμότητας, την ηλεκτρική βρύση θέρμανσης ή τον εφεδρικό θερμαντήρα. Η λειτουργία προστασίας από το πάγωμα θα απενεργοποιηθεί μόνο όταν η θερμοκρασία αυξηθεί σε μια συγκεκριμένη τιμή.

Το νερό μπορεί να εισέλθει στον διακόπτη ροής και να μην μπορεί να αποστραγγιστεί και μπορεί να παγώσει όταν η θερμοκρασία είναι αρκετά χαμηλή. Ο διακόπτης ροής πρέπει να αφαιρεθεί και να στεγνώσει και στη συνέχεια να μπορεί να εγκατασταθεί ξανά στη μονάδα.



ΣΗΜΕΙΩΣΗ

- Με αριστερόστροφη περιστροφή, αφαιρέστε το διακόπτη ροής.
- Πλήρης στέγνωμα του διακόπτη ροής.

ΠΡΟΣΟΧΗ

- Όταν η μονάδα δεν λειτουργεί για μεγάλο χρονικό διάστημα, βεβαιωθείτε ότι η μονάδα είναι συνεχώς ενεργοποιημένη. Εάν θέλετε να διακόψετε την παροχή ρεύματος, το νερό στο σωλήνα του συστήματος πρέπει να αποστραγγιστεί καθαρό για να αποφευχθεί η ζημιά της μονάδας και του συστήματος σωληνώσεων από το πάγωμα. Επίσης, η τροφοδοσία της μονάδας πρέπει να διακοπεί μετά την αποστράγγιση του νερού στο σύστημα.

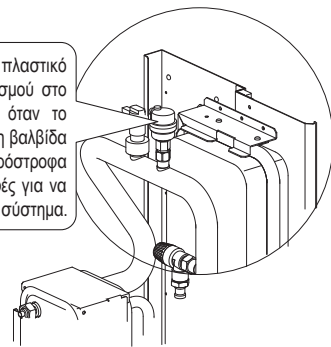
ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Η αιθυλενογλυκόλη και η προπυλενογλυκόλη είναι ΤΟΞΙΚΑ

10.5 Γέμισμα νερού

- Συνδέω-συνδεομαι την παροχή νερού στη βαλβίδα πλήρωσης και ανοίξτε τη βαλβίδα.
- Βεβαιωθείτε ότι η αυτόματη βαλβίδα εξαέρωσης είναι ανοιχτή (τουλάχιστον 2 στροφές).
- Γεμίστε με πίεση νερού περίπου 2,0 bar. Αφαιρέστε τον αέρα από το κύκλωμα όσο το δυνατόν περισσότερο χρησιμοποιώντας τις βαλβίδες εξαέρωσης. Ο αέρας στο κύκλωμα νερού μπορεί να οδηγήσει σε δυσλειτουργία του εφεδρικού ηλεκτρικού θερμαντήρα.

Μην στερεώνετε το μαύρο πλαστικό κάλυμμα στη βαλβίδα εξαερισμού στο επάνω μέρος της μονάδας όταν το σύστημα λειτουργεί. Ανοίξτε τη βαλβίδα εξαέρωσης, γυρίστε αριστερόστροφα τουλάχιστον 2 πλήρεις στροφές για να απελευθερώσετε αέρα από το σύστημα.



ΣΗΜΕΙΩΣΗ

Κατά τη διάρκεια της πλήρωσης, ενδέχεται να μην είναι δυνατή η αφαίρεση όλου του αέρα από το σύστημα. Ο αέρας που απομένει θα αφαιρεθεί μέσω των αυτόματων βαλβίδων εξαέρωσης κατά τις πρώτες ώρες λειτουργίας του συστήματος. Μπορεί να απαιτείται συμπλήρωση νερού στη συνέχεια.

- Η πίεση του νερού θα ποικίλλει ανάλογα με τη θερμοκρασία του νερού (υψηλότερη πίεση σε υψηλότερη θερμοκρασία νερού). Ωστόσο, ανά πάσα στιγμή η πίεση του νερού πρέπει να παραμένει πάνω από 0,3 bar για να αποφευχθεί η είσοδος αέρα στο κύκλωμα.
- Η μονάδα μπορεί να αποστραγγίσει πολύ νερό μέσω της βαλβίδας εκτόνωσης πίεσης.
- Η ποιότητα του νερού πρέπει να συμμορφώνεται με τις Οδηγίες EN 98/83 EC.
- Λεπτομερείς συνθήκες ποιότητας του νερού βρίσκονται στις Οδηγίες EN 98/83 EC.

10.6 Μόνωση σωληνώσεων νερού

- Το πλήρες κύκλωμα νερού, συμπεριλαμβανομένων όλων των σωληνώσεων, των σωληνώσεων νερού πρέπει να είναι μονωμένο για να αποτρέπεται η συμπύκνωση κατά τη λειτουργία ψύξης και η μείωση της ικανότητας θέρμανσης και ψύξης καθώς και η αποφυγή παγώματος των εξωτερικών σωληνώσεων νερού κατά τη διάρκεια του χειμώνα. Το μονωτικό υλικό πρέπει να είναι τουλάχιστον B1 πυραντίστασης και να συμμορφώνεται με όλη την ισχύουσα νομοθεσία. Το πάχος των στεγανοποιητικών υλικών πρέπει να είναι τουλάχιστον 13 mm με θερμική αγωγιμότητα 0,039 W/mK για την αποφυγή παγώματος στις εξωτερικές σωληνώσεις νερού.
- Εάν η εξωτερική θερμοκρασία περιβάλλοντος είναι υψηλότερη από 30°C και η υγρασία είναι μεγαλύτερη από RH 80%, τότε το πάχος των υλικών στεγανοποίησης θα πρέπει να είναι τουλάχιστον 20 mm για να αποφευχθεί η συμπύκνωση στην επιφάνεια της στεγανοποίησης.

10.7 Καλωδιώσεις πεδίου

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Ένας κεντρικός διακόπτης ή άλλο μέσο αποσύνδεσης, με διαχωρισμό επαφών σε όλους τους πόλους, πρέπει να ενσωματωθεί στη σταθερή καλωδίωση σύμφωνα με τους σχετικούς τοπικούς νόμους και κανονισμούς. Κλείστε την παροχή ρεύματος πριν πραγματοποιήσετε οποιαδήποτε σύνδεση. Χρησιμοποιήστε μόνο χάλκινα σύρματα. Μην πιέζετε ποτέ τα καλώδια της συσκευασίας και βεβαιωθείτε ότι δεν έρχονται σε επαφή με τις σωληνώσεις και τις αιχμηρές άκρες. Βεβαιωθείτε ότι δεν ασκείται εξωτερική πίεση στις συνδέσεις των ακροδεκτών. Όλες οι καλωδιώσεις πεδίου και τα εξαρτήματα πρέπει να εγκατασταθούν από εξουσιοδοτημένο ηλεκτρολόγο και πρέπει να συμμορφώνονται με τους σχετικούς τοπικούς νόμους και κανονισμούς.

Η καλωδίωση πεδίου πρέπει να πραγματοποιηθεί σύμφωνα με το διάγραμμα καλωδίωσης που παρέχεται με τη μονάδα και τις οδηγίες που δίνονται παρακάτω.

Βεβαιωθείτε ότι χρησιμοποιείτε ένα αποκλειστικό τροφοδοτικό. Μην χρησιμοποιείτε ποτέ τροφοδοτικό που μοιράζεται άλλη συσκευή.

Φροντίστε να δημιουργήσετε ένα έδαφος. Μην γειώνετε τη μονάδα σε βοηθητικό σωλήνα, προστατευτικό υπέρτασης ή γείωση τηλεφώνου. Η ατελής γείωση μπορεί να προκαλέσει ηλεκτροπληξία.

Βεβαιωθείτε ότι έχετε εγκαταστήσει έναν διακόπτη κυκλώματος σφάλματος γείωσης (30 mA). Σε αντίθετη περίπτωση, ενδέχεται να προκληθεί ηλεκτροπληξία.

Βεβαιωθείτε ότι έχετε εγκαταστήσει τις απαιτούμενες ασφάλειες ή διακόπτες κυκλώματος.

10.7.1 Προφυλάξεις στις εργασίες ηλεκτρικής καλωδίωσης

- Στερεώστε τα καλώδια έτσι ώστε τα καλώδια να μην έρχονται σε επαφή με τους σωλήνες (ειδικά στην πλευρά της υψηλής πίεσης).
- Στερεώστε την ηλεκτρική καλωδίωση με δεσμούς καλωδίων έτσι ώστε να μην έρχεται σε επαφή με τις σωληνώσεις, ιδιαίτερα στην πλευρά της υψηλής πίεσης.
- Βεβαιωθείτε ότι δεν ασκείται εξωτερική πίεση στους ακροδέκτες.
- Κατά την εγκατάσταση του διακόπτη κυκλώματος σφάλματος γείωσης βεβαιωθείτε ότι είναι συμβατός με τον μετατροπέα (ανθεκτικό σε ηλεκτρικό θόρυβο υψηλής συχνότητας) για να αποφύγετε το περιττό άνοιγμα του διακόπτη κυκλώματος σφάλματος γείωσης.

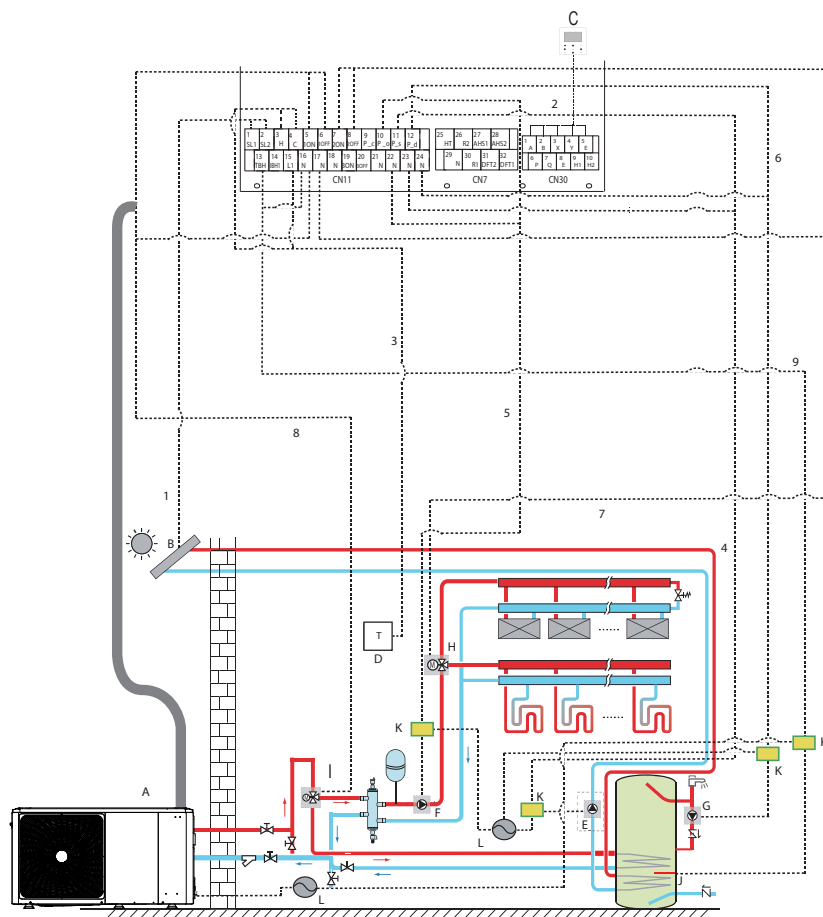
ΣΗΜΕΙΩΣΗ

Ο διακόπτης κυκλώματος σφάλματος γείωσης πρέπει να είναι διακόπτης τύπου υψηλής ταχύτητας 30 mA (<0,1 s).

- Αυτή η μονάδα είναι εξοπλισμένη με μετατροπέα. Η εγκατάσταση ενός πυκνωτή προώθησης φάσης όχι μόνο θα μειώσει το αποτέλεσμα βελτίωσης του συντελεστή ισχύος, αλλά μπορεί επίσης να προκαλέσει ανώμαλη θέρμανση του πυκνωτή λόγω κυμάτων υψηλής συχνότητας. Ποτέ μην εγκαθιστάτε πυκνωτή προώθησης φάσης γιατί μπορεί να οδηγήσει σε ατύχημα.

10.7.2 Επισκόπηση καλωδίωσης

■ Η παρακάτω εικόνα παρέχει μια επισκόπηση της απαιτούμενης καλωδίωσης πεδίου μεταξύ πολλών τμημάτων της εγκατάστασης.



Κωδικός	Μονάδα συναρμολόγησης	Κωδικός	Μονάδα συναρμολόγησης
A	Κύρια μονάδα	G	P_d: Αντλία ZNX (παροχή πεδίου)
B	Κιτ ηλιακής ενέργειας (παροχή πεδίου)	H	Βαλβίδα SV 2:3 κατευθύνσεων (τροφοδοσία πεδίου)
C	Οθόνη χρήστη	I	SV 1:3-way βαλβίδα για δεξαμενή ζεστού νερού οικιακής χρήσης (τροφοδοσία πεδίου)
D	Θερμοστάτης δωματίου υψηλής τάσης (τροφοδοσία πεδίου)	J	Ενισχυτική θέρμανση
E	P_s: Ηλιακή αντλία (παροχή πεδίου)	K	Επαφές
F	Εξωτερική αντλία κυκλοφορίας (τροφοδοσία πεδίου)	L	Παροχή ηλεκτρικού ρεύματος

Είδος	Περιγραφή	AC DC	Απαιτούμενος αριθμός αγωγών	Μέγιστο ρεύμα λειτουργίας
1	Καλώδιο σήματος κιτ ηλιακής ενέργειας	META ΧΡΙΣΤΟΝ	2	200 mA
2	Καλώδιο διεπαφής χρήστη	META ΧΡΙΣΤΟΝ	5	200 mA
3	Καλώδιο θερμοστάτη δωματίου	META ΧΡΙΣΤΟΝ	2	200 mA(a)
4	Καλώδιο ελέγχου ηλιακής αντλίας	META ΧΡΙΣΤΟΝ	2	200 mA(a)
5	Καλώδιο ελέγχου εξωτερικής αντλίας κυκλοφορίας	META ΧΡΙΣΤΟΝ	2	200 mA(a)
6	Καλώδιο ελέγχου αντλίας ZNX	META ΧΡΙΣΤΟΝ	2	200 mA(a)
7	SV2: Καλώδιο ελέγχου βαλβίδας 3 κατευθύνσεων	META ΧΡΙΣΤΟΝ	3	200 mA(a)
8	SV1: Καλώδιο ελέγχου βαλβίδας 3 κατευθύνσεων	META ΧΡΙΣΤΟΝ	3	200 mA(a)
9	Καλώδιο ελέγχου ενισχυτικής θέρμανσης	META ΧΡΙΣΤΟΝ	2	200 mA(a)

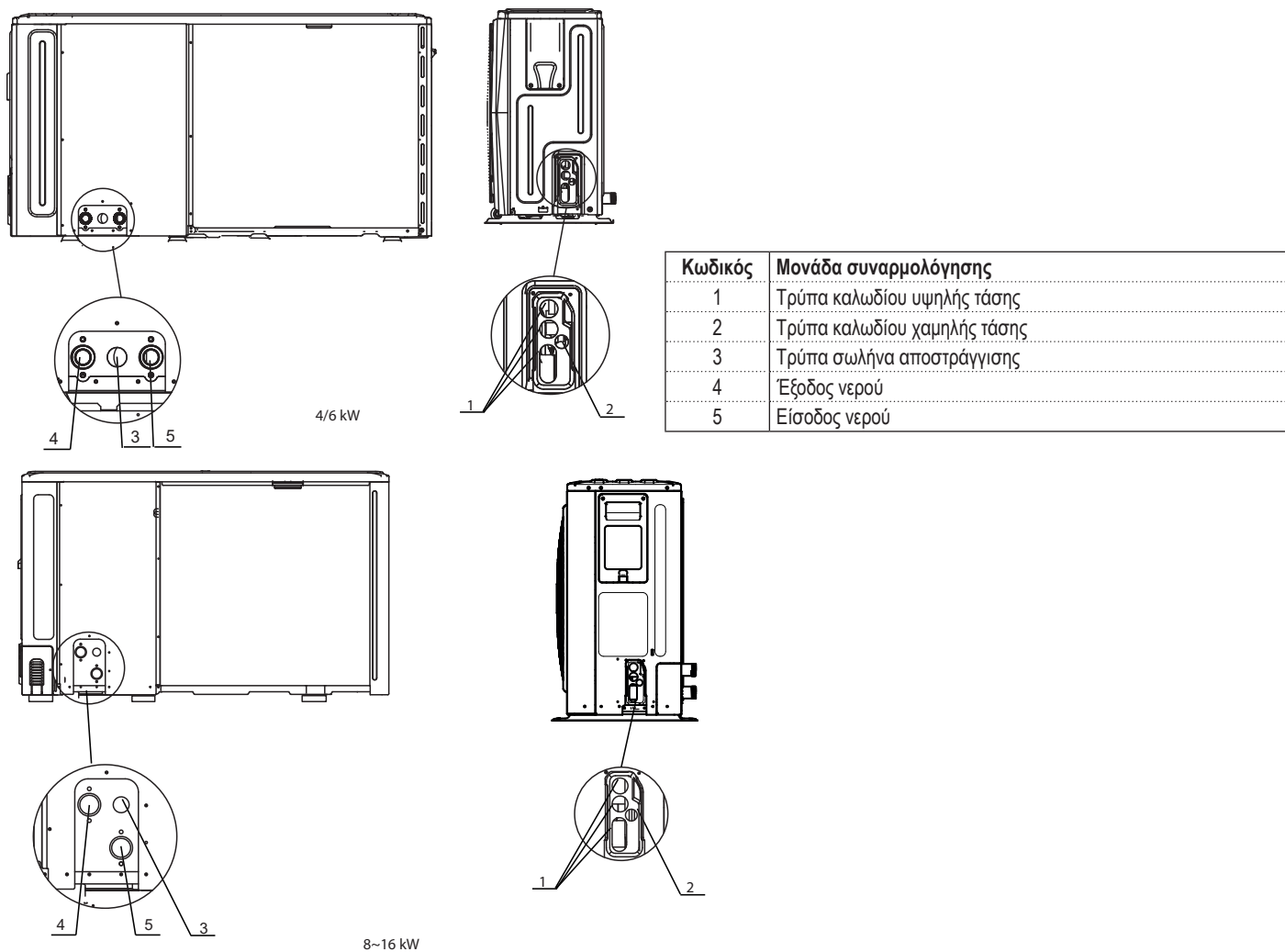
(α) Ελάχιστο τμήμα καλωδίου AWG18 (0,75 mm²).

(β) Το καλώδιο θερμίστορ παραδίδεται μαζί με τη μονάδα, εάν το ρεύμα του φορτίου είναι μεγάλο, απαιτείται επαφές AC.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ

Χρησιμοποιήστε το H07RN-F για το καλώδιο τροφοδοσίας, όλα τα καλώδια συνδέονται σε υψηλή τάση εκτός από το καλώδιο θερμίστορ και το καλώδιο για τη διεπαφή χρήστη.

- Ο εξοπλισμός πρέπει να είναι γειωμένος.
- Όλο το εξωτερικό φορτίο υψηλής τάσης, εάν είναι μεταλλικό ή γειωμένη θύρα, πρέπει να είναι γειωμένο.
- Όλα τα ρεύματα εξωτερικού φορτίου χρειάζονται λιγότερο από 0,2A, εάν το ρεύμα ενός φορτίου είναι μεγαλύτερο από 0,2A, το φορτίο πρέπει να ελέγχεται μέσω του επαφεία AC.
- Οι θύρες ακροδεκτών καλωδίωσης AHS1" "AHS2", "A1" "A2", "R1" "R2" και "DFT1" "DFT2" παρέχουν μόνο το σήμα διακόπτη. Ανατρέξτε στην εικόνα του "10.7.6 Σύνδεση για άλλα εξαρτήματα" στο λάβετε τη θέση των θυρών στη μονάδα.
- Η ταινία εκτονωτικής βαλβίδας E-Heating, η ταινία εναλλάκτη θερμότητας πλάκας E-Heating και η ταινία διακόπτη ροής E-Heating μοιράζονται μια θύρα ελέγχου.



Οδηγίες καλωδίωσης πεδίου

- Οι περισσότερες καλωδιώσεις πεδίου στη μονάδα πρέπει να γίνονται στο μπλοκ ακροδεκτών μέσα στο κιβώτιο διακόπτη. Για να αποκτήσετε πρόσβαση στο μπλοκ ακροδεκτών, αφαιρέστε τον πίνακα σέρβις του κιβωτίου διακόπτη (θύρα 2).

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Απενεργοποιήστε όλη την τροφοδοσία, συμπεριλαμβανομένης της παροχής ρεύματος της μονάδας και του εφεδρικού θερμαντήρα και την τροφοδοσία ρεύματος της δεξαμενής ζεστού νερού οικιακής χρήσης (εάν υπάρχει) πριν αφαιρέσετε τον πίνακα σέρβις του κιβωτίου διακόπτη.

Στερεώστε όλα τα καλώδια χρησιμοποιώντας καλώδιο γραβάτες.

Απαιτείται ένα αποκλειστικό κύκλωμα ισχύος για τον εφεδρικό θερμαντήρα.

Οι εγκαταστάσεις που είναι εξοπλισμένες με δεξαμενή ζεστού νερού οικιακής χρήσης (τροφοδοσία πεδίου) απαιτούν ένα αποκλειστικό κύκλωμα ισχύος για τον ενισχυτή θέρμανσης. Ανατρέξτε στο Εγχειρίδιο Εγκατάστασης & Ιδιοκτήτη του δοχείου ζεστού νερού χρήσης. Ασφαλίστε την καλωδίωση όπως φαίνεται στην παρακάτω εικόνα.

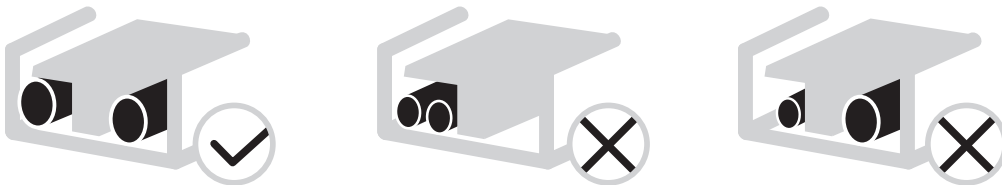
Τοποθετήστε την ηλεκτρική καλωδίωση έτσι ώστε το μπροστινό κάλυμμα να μην σηκώνεται όταν κάνετε εργασίες καλωδίωσης και στερεώστε το μπροστινό κάλυμμα με ασφάλεια.

Ακολουθήστε το διάγραμμα ηλεκτρικής καλωδίωσης για εργασίες ηλεκτρικής καλωδίωσης (τα διαγράμματα ηλεκτρικής καλωδίωσης βρίσκονται στην πίσω πλευρά της πόρτας 2).

Τοποθετήστε τα καλώδια και στερεώστε καλά το κάλυμμα, ώστε το κάλυμμα να εφαρμόζει σωστά.

10.7.3 Προφυλάξεις για την καλωδίωση του τροφοδοτικού

- Χρησιμοποιήστε ένα στρογγυλό τερματικό τύπου πτυχής για σύνδεση με την πλακέτα ακροδεκτών τροφοδοσίας. Σε περίπτωση που δεν μπορεί να χρησιμοποιηθεί για αναπόφευκτους λόγους, φροντίστε να τηρήσετε τις παρακάτω οδηγίες.
 - Μην συνδέετε διαφορετικά καλώδια μετρητή στον ίδιο ακροδέκτη τροφοδοσίας ρεύματος. (Οι χαλαρές συνδέσεις μπορεί να προκαλέσουν υπερθέρμανση.)
 - Όταν συνδέετε καλώδια του ίδιου μετρητή, συνδέστε τα σύμφωνα με την παρακάτω εικόνα.



Χρησιμοποιήστε το σωστό κατσαβίδι για να σφίξετε τις βίδες των ακροδεκτών. Τα μικρά κατσαβίδια μπορεί να καταστρέψουν την κεφαλή της βίδας και να αποτρέψουν το κατάλληλο σφίξιμο.

- Το υπερβολικό σφίξιμο των βιδών ακροδεκτών μπορεί να προκαλέσει ζημιά στις βίδες.
- Συνδέστε έναν διακόπτη κυκλώματος σφάλματος γείωσης και μια ασφάλεια στη γραμμή παροχής ρεύματος.
- Στην καλωδίωση, βεβαιωθείτε ότι χρησιμοποιούνται τα προβλεπόμενα καλώδια, πραγματοποιήστε πλήρεις συνδέσεις και στερεώστε τα καλώδια έτσι ώστε η εξωτερική δύναμη να μην μπορεί να επηρεάσει τους ακροδέκτες.

10.7.4 Απαιτήση συσκευής ασφαλείας

1. Επιλέξτε τις διαμέτρους σύρματος (ελάχιστη βαλβίδα) ξεχωριστά για κάθε μονάδα με βάση τον πίνακα 9-1 και τον πίνακα 9-2, όπου το ονομαστικό ρεύμα στον πίνακα 9-1 σημαίνει MCA στον πίνακα 9-2. Σε περίπτωση που το MCA υπερβαίνει τα 63A, οι διαμέτροι των καλωδίων θα πρέπει να επιλέγονται σύμφωνα με τον εθνικό κανονισμό καλωδίωσης.
2. Η μέγιστη επιτρεπόμενη διακύμανση του εύρους τάσης μεταξύ των φάσεων είναι 2%.
3. Επιλέξτε διακόπτη κυκλώματος που έχει διαχωρισμό επαφών σε όλους τους πόλους τουλάχιστον 3 mm, παρέχοντας πλήρη αποσύνδεση, όπου το MFA χρησιμοποιείται για την επιλογή των αυτόματων διακοπών ρεύματος και των διακοπών λειτουργίας υπολειπόμενου ρεύματος.

Πίνακας 9-1	
Ονομαστικό ρεύμα της συσκευής (A):	Ονομαστική επιφάνεια διατομής (mm ²)
	Εύκαμπτα κορδόνια
	Καλώδιο για σταθερή καλωδίωση
≤3	0,5 και 0,75 1 και 2,5
>3 και ≤6	0,75 και 1 1 και 2,5
>6 και ≤10	1 και 1,5 1 και 2,5
>10 και ≤16	1,5 και 2,5 1,5 και 4
>16 και ≤25	2,5 και 4 2,5 και 6
>25 και ≤32	4 και 6 4 και 10
>32 και ≤50	6 και 10 6 και 16
>50 και ≤63	10 και 16 10 και 25

Πίνακας 9-2 Πρότυπο 1 φάσης 4-16 kW και 3φασικό πρότυπο 12-16 kW											
Σύστημα	Εξωτερική Μονάδα				Ρεύμα ισχύος			Συμπιεστής		OFM	
	Τάση (V)	Hz	Ελάχ. (V)	Μέγιστη (V)	MCA (A)	TOCA (A)	MFA (A)	MSC (A)	RLA (A)	KW	FLA (A)
4kW	220-240	50	198	264	12	18	25	-	11,50	0,10	0,50
6kW	220-240	50	198	264	14	18	25	-	13,50	0,10	0,50
8kW	220-240	50	198	264	16	19	25	-	14,50	0,17	1,50
10kW	220-240	50	198	264	17	19	25	-	15,50	0,17	1,50
12kW	220-240	50	198	264	25	30	35	-	23,50	0,17	1,50
14kW	220-240	50	198	264	26	30	35	-	24,50	0,17	1,50
16kW	220-240	50	198	264	27	30	35	-	25,50	0,17	1,50
12kW 3-PH	380-415	50	342	456	10	14	16	-	9,15	0,17	1,50
14kW 3-PH	380-415	50	342	456	11	14	16	-	10,15	0,17	1,50
16kW 3-PH	380-415	50	342	456	12	14	16	-	11,15	0,17	1,50



ΣΗΜΕΙΩΣΗ

MCA: Ελάχ. Ενισχυτές κυκλώματος. (ENA)

TOCA : Συνολικοί ενισχυτές υπερέντασης. (ENA)

ΥΠΕΝ: Μέγ. Ενισχυτές ασφαλειών. (ENA)

MSC: Μέγ. Ενισχυτές εκκίνησης. (ENA)

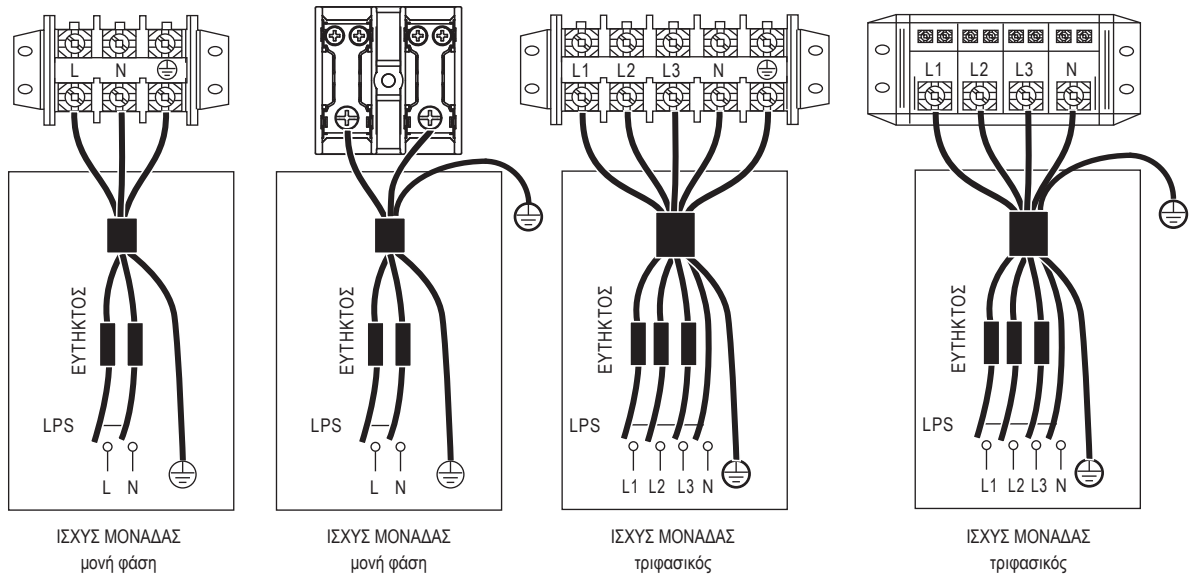
RLA : Σε ονομαστική δοκιμή ψύξης ή θέρμανσης, τα Αμπέρ εισόδου του συμπιεστή όπου MAX. Τα Hz μπορούν να λειτουργήσουν ενισχυτές ονομαστικού φορτίου. (ENA)

KW : Ονομαστική ισχύς κινητήρα

FLA: Ενισχυτές πλήρους φορτίου. (ENA)

10.7.5 Αφαιρέστε το κάλυμμα του κιβωτίου διακόπτη

Πρότυπο 1 φάσης 4-16kW και 3φασικό πρότυπο 12-16kW										
Μονάδα	4kW	6kW	8kW	10kW	12kW	14kW	16kW	12kW 3-PH	14kW 3-PH	16kW 3-PH
Μέγιστο προστατευτικό υπερέντασης (MOP) (A)	18	18	19	19	30	30	30	14	14	14
Μέγεθος καλωδίωσης (mm ²)	4.0	4.0	4.0	4.0	6.0	6.0	6.0	2.5	2.5	2.5



ΣΗΜΕΙΩΣΗ

Ο διακόπτης κυκλώματος σφάλματος γείωσης πρέπει να είναι 1 τύπος υψηλής ταχύτητας 30 mA (<0,1 δευτ.). Χρησιμοποιήστε θωρακισμένο σύρμα 3 πυρήνων.

Η προεπιλογή του εφεδρικού θερμαντήρα είναι η επιλογή 3 (για εφεδρική θέρμανση 9 kW). Εάν απαιτείται εφεδρικός θερμαντήρας 3kW ή 6kW, ζητήστε από τον επαγγελματία εγκαταστάτη να αλλάξει τον διακόπτη Dip του S1 στην επιλογή 1 (για εφεδρική θέρμανση 3 kW) ή στην επιλογή 2 (για εφεδρική θέρμανση 6 kW), ανατρέξτε στο 11.1.1 ΡΥΘΜΙΣΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ.

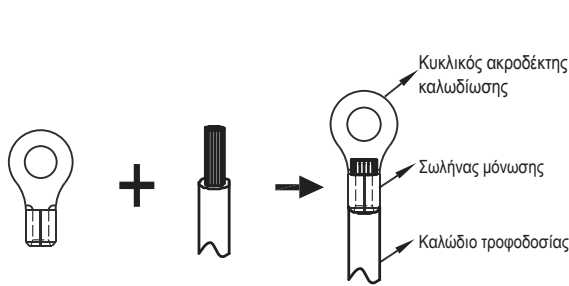
Οι αναφερόμενες τιμές είναι οι μέγιστες τιμές (βλ. ηλεκτρικά δεδομένα για τις ακριβείς τιμές).

Κατά τη σύνδεση στον ακροδέκτη τροφοδοσίας ρεύματος, χρησιμοποιήστε τον κυκλικό ακροδέκτη καλωδίωσης με το μονωτικό περίβλημα (βλ. Εικόνα 9.1).

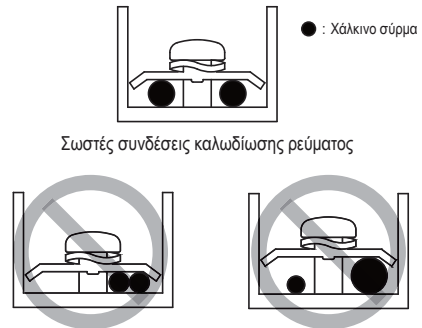
Εάν ο κυκλικός ακροδέκτης καλωδίωσης με το μονωτικό περίβλημα δεν μπορεί να χρησιμοποιηθεί, βεβαιωθείτε ότι: Χρησιμοποιήστε καλώδιο ρεύματος που συμμορφώνεται με τις προδιαγραφές και συνδέστε το καλώδιο τροφοδοσίας σταθερά. Για να αποτρέψετε το τράβηγμα του καλωδίου από εξωτερική δύναμη, βεβαιωθείτε ότι έχει σταθεροποιηθεί με ασφάλεια

Εάν ο κυκλικός ακροδέκτης καλωδίωσης με το μονωτικό περίβλημα δεν μπορεί να χρησιμοποιηθεί, βεβαιωθείτε ότι:

- Μη συνδέετε δύο καλώδια τροφοδοσίας με διαφορετική διάμετρο στον ίδιο ακροδέκτη τροφοδοσίας (μπορεί να προκαλέσει υπερθέρμανση των καλωδίων λόγω χαλαρής καλωδίωσης) (βλ. Εικόνα 9.2).



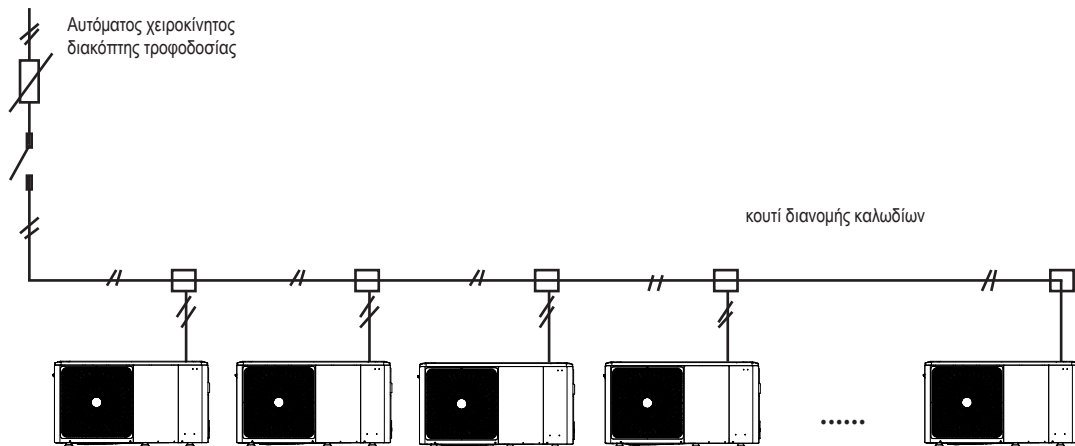
Εικόνα 9.1



Εικόνα 9.2

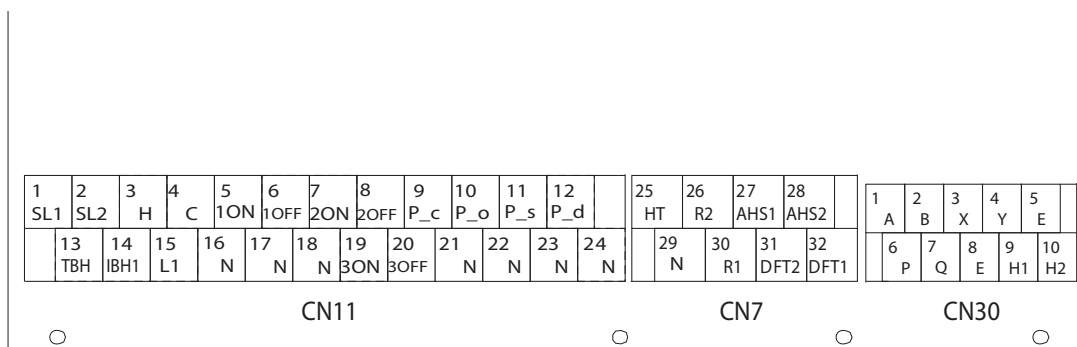
Καλώδιο ρεύματος Σύνδεση συστήματος καταρράκτη

- Χρησιμοποιήστε ένα αποκλειστικό τροφοδοτικό για την εσωτερική μονάδα που είναι διαφορετικό από το τροφοδοτικό για την εξωτερική μονάδα.
- Χρησιμοποιήστε το ίδιο τροφοδοτικό, διακόπτη κυκλώματος και συσκευή προστασίας από διαρροές για τις εσωτερικές μονάδες που είναι συνδεδεμένες στην ίδια εξωτερική μονάδα.



Εικόνα 9.3

10.7.6 Σύνδεση για άλλα εξαρτήματα



ΚΩΔΙΚΟΣ	ΤΥΠΩΝΩ		ΣΥΝΔΕΣΗ ΜΕ
	1	1	SL1
	2	SL2	
2	3	HL	Είσοδος θερμοστάτη δωματίου (υψηλής τάσης)
	4	CL	
	15	L1	
3	5	1 ON	SV1 (βαλβίδα 3 κατευθύνσεων)
	6	1 ΑΠΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΗ	
	16	N	
4	7	2 ON	SV2 (βαλβίδα 3 κατευθύνσεων)
	8	2 ΑΠΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΗ	
	17	N	
5	9	PUMP_C	Pumpc (αντλία ζώνης 2)
	21	N	
6	10	PUMP_O	Εξωτερική αντλία κυκλοφορίας Αντλία /zone1
	22	N	
7	11	ΥΣΤΕΡΟΓΡΑΦΟ	Αντλία ηλιακής ενέργειας
	23	N	
8	12	Π.Δ	Αντλία σωλήνων ZNX
	24	N	
9	13	TBH	Ενισχυτικό θερμαντήρα ρεζερβουάρ
	16	N	
10	14	IBH1	Εσωτερική εφεδρική θέρμανση 1
	17	N	
	18	N	
11	19	3 ON	SV3 (βαλβίδα 3 κατευθύνσεων)
	20	3 ΑΠΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΗ	

ΚΩΔΙΚΟΣ	ΤΥΠΩΝΩ		ΣΥΝΔΕΣΗ ΜΕ
	1	1	A
2		B	
3		X	
4		Y	
5		E	
2	6	P	Εξωτερική μονάδα
	7	Q	
3	9	H1	Αντλία θερμότητας συνδεδεμένη σε καταρράκτη
	10	H2	

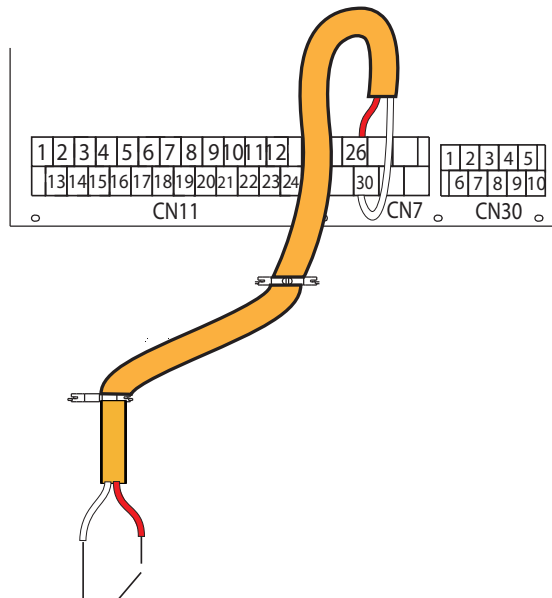
ΚΩΔΙΚΟΣ	ΤΥΠΩΝΩ		ΣΥΝΔΕΣΗ ΜΕ
	1	26	R2
30		R1	
31		DFT2	
32		DFT1	
2	25	HT	Αντιψυκτικό Ε-θέρμανση ταινία (εξωτερική)
	29	N	
3	27	AHS1	Πρόσθετη πηγή θερμότητας
	28	AHS2	

Η θύρα παρέχει το σήμα ελέγχου στο φορτίο. Δύο είδη θύρας σήματος ελέγχου:

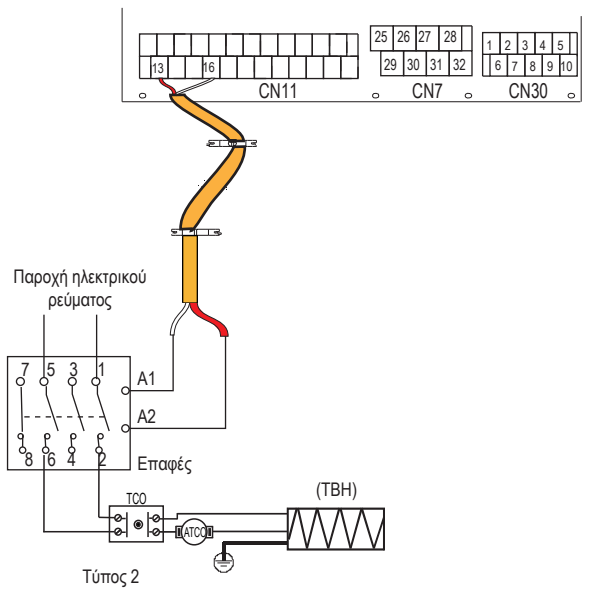
Τύπος 1: Ξηρή επαφή χωρίς τάση.

Τύπος 2: Θύρα παρέχει το σήμα με τάση 220V. Εάν το ρεύμα φορτίου είναι <0,2A, το φορτίο μπορεί να συνδεθεί απευθείας στη θύρα.

Εάν το ρεύμα του φορτίου είναι ≥0,2A, συνδέστε το φορτίο μέσω ενός ρελέ.



Τύπος 1 Τρέξιμο

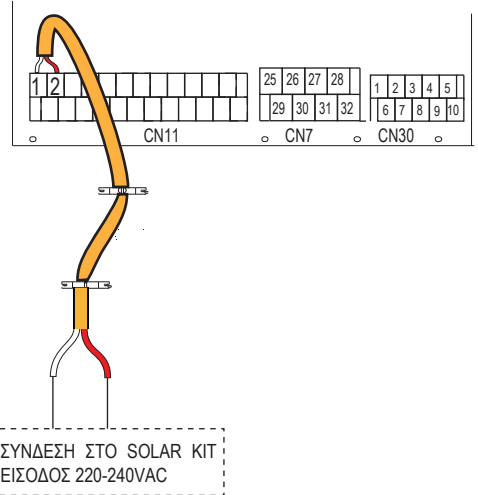


Τύπος 2

Θύρα σήματος ελέγχου της υδραυλικής μονάδας: Το CN11/CN7 περιέχει ακροδέκτες για ηλεκτρική ενέργεια, βαλβίδα 3 κατευθύνσεων, αντλία, ενισχυτή θέρμανσης κ.λπ.

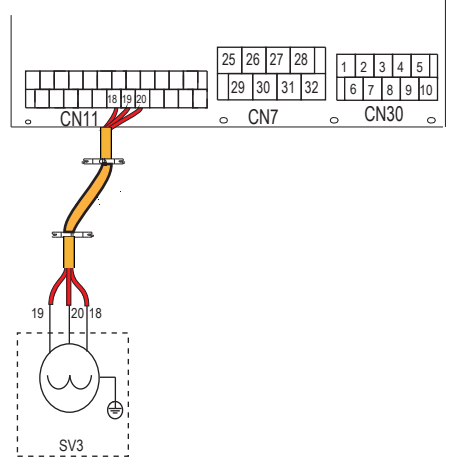
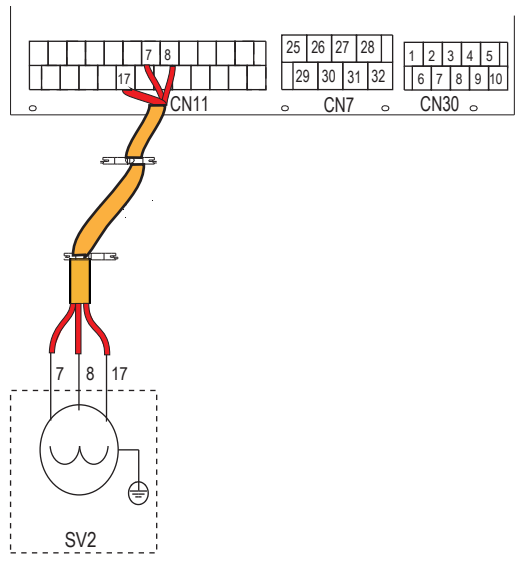
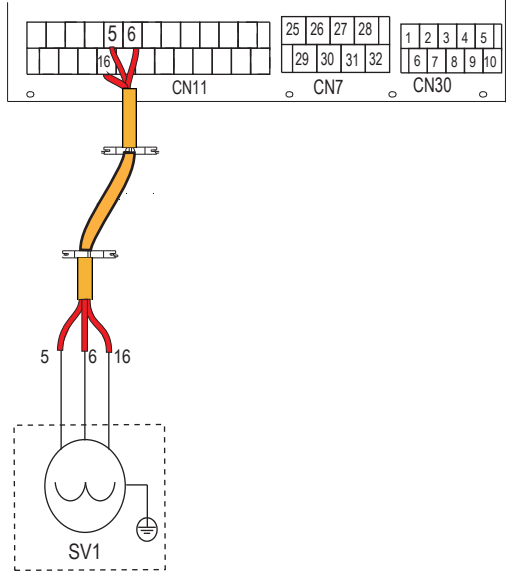
Η καλωδίωση των εξαρτημάτων απεικονίζεται παρακάτω:

1) Για σήμα εισόδου ηλεκτρικής ενέργειας:



Τάση	220-240VAC
Μέγιστο ρεύμα λειτουργίας (A)	0.2
Μέγεθος καλωδίωσης (mm ²)	0.75

2) Για βαλβίδα 3 κατευθύνσεων SV1, SV2 και SV3:

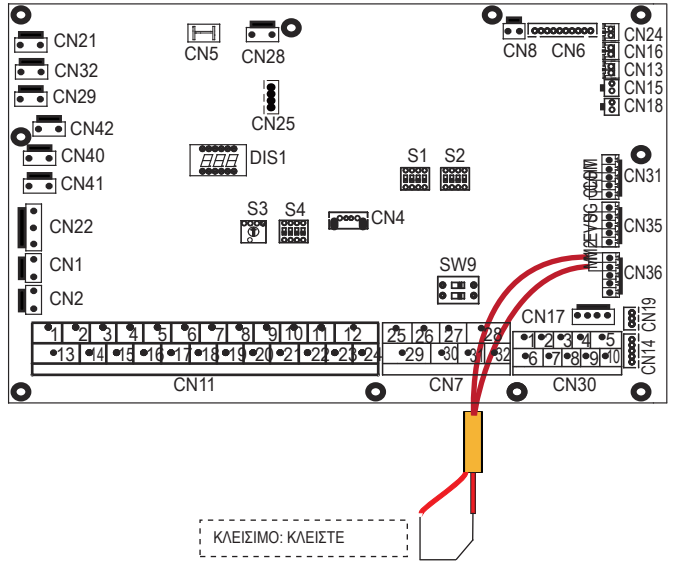


Τάση	220-240VAC
Μέγιστο ρεύμα λειτουργίας (A)	0.2
Μέγεθος καλωδίωσης (mm ²)	0.75
Τύπος σήματος θύρας ελέγχου	Τύπος 2

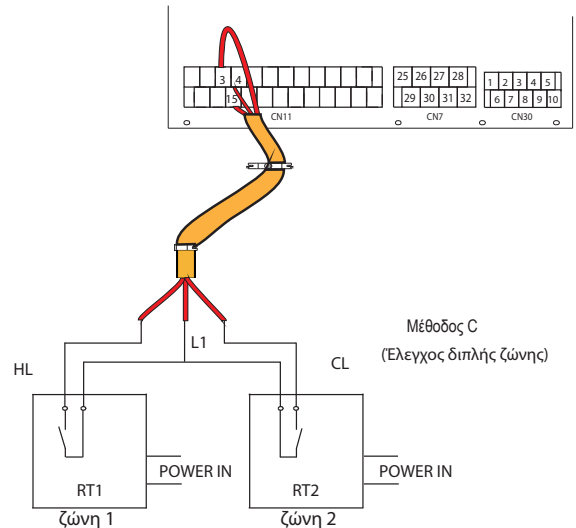
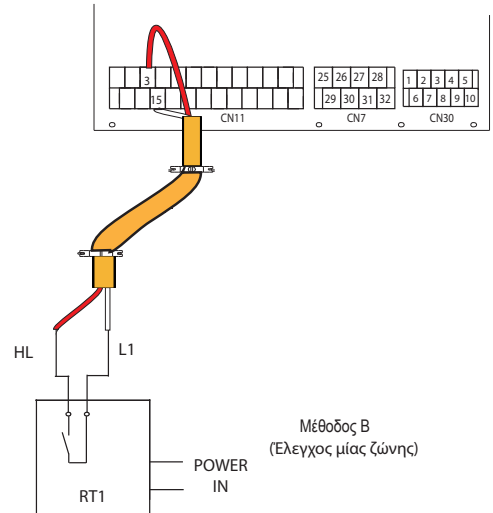
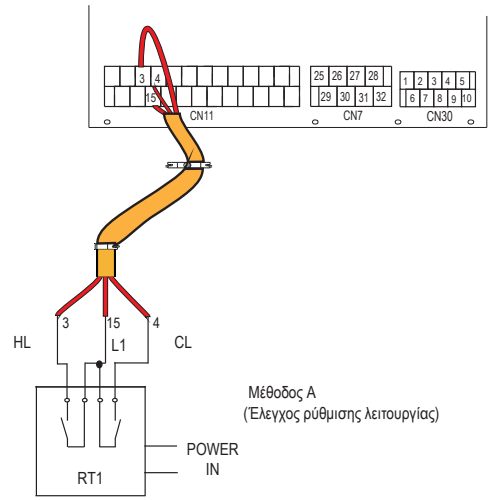
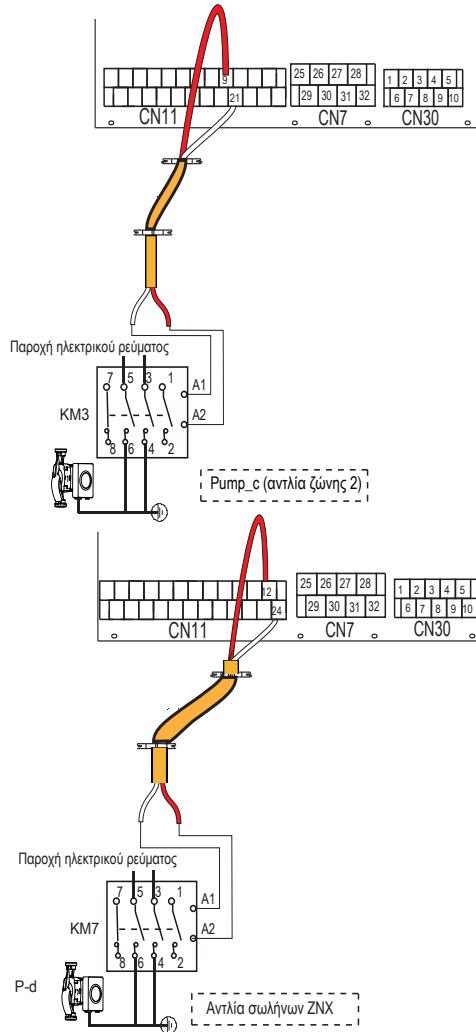
α) Διαδικασία

- Συνδέστε το καλώδιο στους κατάλληλους ακροδέκτες όπως φαίνεται στην εικόνα.
- Στερεώστε το καλώδιο αξιόπιστα.

3) Για απομακρυσμένο κλείσιμο:



4) Για αντλία και αντλία σωλήνων ZNX:



Τάση	220-240 VAC
Μέγιστο ρεύμα λειτουργίας (A)	0.2
Μέγεθος καλωδίωσης (mm ²)	0.75
Τύπος σήματος θύρας ελέγχου	Τύπος 2

α) Διαδικασία

- Συνδέστε το καλώδιο στους κατάλληλους ακροδέκτες όπως φαίνεται στην εικόνα. Στερεώστε το καλώδιο αξιόπιστα.

5) Για δωμάτιο θερμοστάτης:

Θερμοστάτης δωματίου τύπου 1 (Υψηλή τάση): Το "POWER IN" παρέχει την τάση λειτουργίας στο RT, δεν παρέχει την τάση απευθείας στον σύνδεσμο RT. Η θύρα "15 L1" παρέχει την τάση 220 V στην υποδοχή RT. Η θύρα "15 L1" συνδέεται από την κύρια θύρα τροφοδοσίας της μονάδας L της τροφοδοσίας 1 φάσης. Θερμοστάτης δωματίου τύπου 2 (χαμηλή τάση): "POWER IN" παρέχει την τάση λειτουργίας στο RT.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ

Υπάρχουν δύο προαιρετικές μέθοδοι σύνδεσης ανάλογα με τον τύπο του θερμοστάτη δωματίου.

Θερμοστάτης δωματίου τύπου 1 (Υψηλή τάση):

Τάση	220-240 VAC
Μέγιστο ρεύμα λειτουργίας (A)	0.2
Μέγεθος καλωδίωσης (mm ²)	0.75

Υπάρχουν τρεις μέθοδοι για τη σύνδεση του καλωδίου του θερμοστάτη (όπως περιγράφεται στην εικόνα παραπάνω) και εξαρτάται από την εφαρμογή.

Μέθοδος Α (έλεγχος συνόλου λειτουργίας)

Το RT μπορεί να ελέγξει τη θέρμανση και την ψύξη ξεχωριστά, όπως ο ελεγκτής για FCU 4 σωλήνων. Όταν η υδραυλική μονάδα είναι συνδεδεμένη με τον εξωτερικό ελεγκτή θερμοκρασίας, η διεπαφή χρήστη ΓΙΑ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΤ ρύθμιση τον ΘΕΡΜΟΣΤΑΤΗΣ στο MODE SET:

- A.1 Όταν η μονάδα ανιχνεύσει ότι η τάση είναι 230 VAC μεταξύ CL και L1, η μονάδα λειτουργεί σε λειτουργία ψύξης.
- A.2 Όταν η μονάδα ανιχνεύσει ότι η τάση είναι 230 VAC μεταξύ HL και L1, η μονάδα λειτουργεί σε λειτουργία θέρμανσης.

A.3 Όταν η μονάδα ανιχνεύσει ότι η τάση είναι 0VAC και στις δύο πλευρές (CL-L1, HL-L1), η μονάδα σταματά να λειτουργεί για θέρμανση ή ψύξη χώρου.

A.4 Όταν η μονάδα ανιχνεύσει ότι η τάση είναι 230 VAC και για τις δύο πλευρές (CL-L1, HL-L1), η μονάδα λειτουργεί σε λειτουργία ψύξης.

Μέθοδος Β (έλεγχος μιας ζώνης)

Το RT παρέχει το σήμα διακόπτη στη μονάδα. Η διεπαφή χρήστη ΓΙΑ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΤ ρύθμισε τον ΘΕΡΜΟΣΤΑΤΗΣ σε ΜΙΑ ΖΩΝΗ:

B.1 Όταν η μονάδα ανιχνεύσει ότι η τάση είναι 230 VAC μεταξύ HL και L1, η μονάδα ενεργοποιείται.

B.2 Όταν η μονάδα ανιχνεύσει ότι η τάση είναι 0VAC μεταξύ HL και L1, η μονάδα απενεργοποιείται.

Μέθοδος Γ: Έλεγχος διπλής ζώνης:

Η υδραυλική μονάδα συνδέεται με θερμοστάτη δύο δωματίων, ενώ η διεπαφή χρήστη ΓΙΑ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΤ θέτει τον ΘΕΡΜΟΣΤΑΤΗΣ σε ΔΙΠΛΗ ΖΩΝΗ:

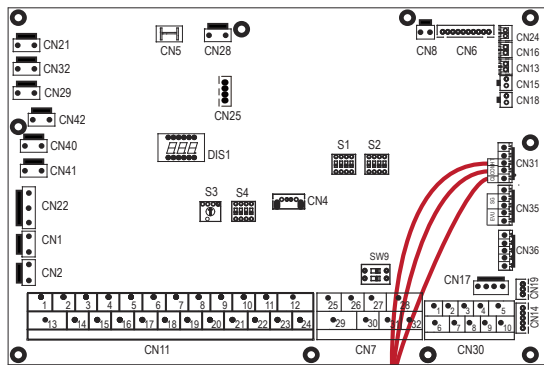
Γ.1 Όταν η μονάδα ανιχνεύσει ότι η τάση είναι 230 VAC μεταξύ HL και L1, η ζώνη 1 ενεργοποιείται. Όταν η μονάδα ανιχνεύσει ότι η τάση είναι 0VAC μεταξύ HL και L1, η ζώνη 1 απενεργοποιείται.

Γ.2 Όταν η μονάδα ανιχνεύσει ότι η τάση είναι 230 VAC μεταξύ CL και L1, η ζώνη 2 ενεργοποιείται σύμφωνα με την καμπύλη θερμοκρασίας του κλίματος. Όταν η μονάδα ανιχνεύσει ότι η τάση είναι 0V μεταξύ CL και L1, η ζώνη 2 απενεργοποιείται.

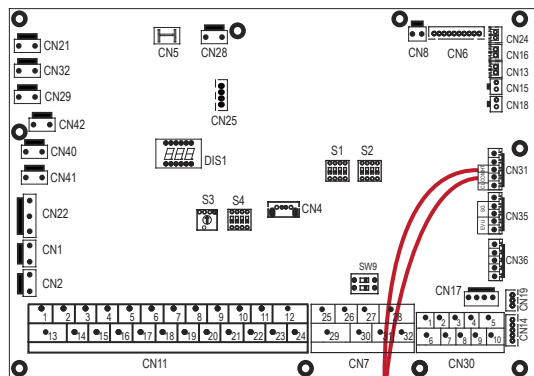
Γ.3 Όταν τα HL-L1 και CL-L1 ανιχνεύονται ως 0VAC, η μονάδα απενεργοποιείται.

Γ.4 όταν τα HL-L1 και CL-L1 ανιχνεύονται ως 230VAC, ενεργοποιούνται τόσο η ζώνη1 όσο και η ζώνη2.

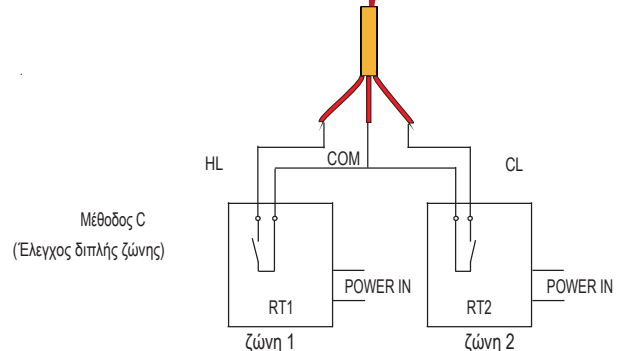
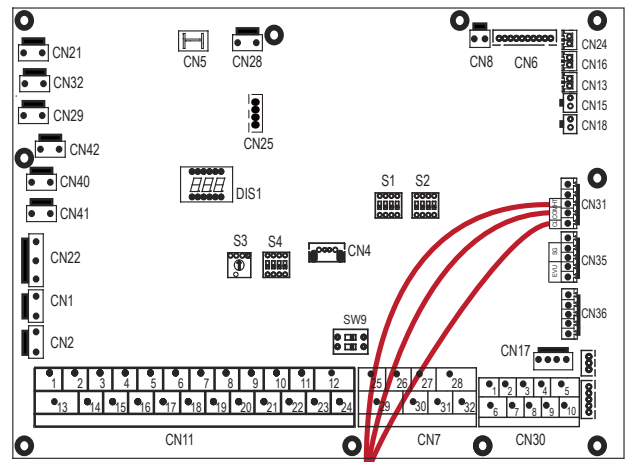
Θερμοστάτης δωματίου τύπου 2 (Χαμηλή τάση):



Μέθοδος Α
(Έλεγχος ρύθμισης λειτουργίας)



Μέθοδος Β
(Έλεγχος μιας ζώνης)



Μέθοδος C
(Έλεγχος διπλής ζώνης)

Υπάρχουν τρεις μέθοδοι για τη σύνδεση του καλωδίου του θερμοστάτη (όπως περιγράφεται στην παραπάνω εικόνα) και εξαρτάται από την εφαρμογή.

Μέθοδος Α (έλεγχος συνόλου λειτουργίας)

Το RT μπορεί να ελέγξει τη θέρμανση και την ψύξη ξεχωριστά, όπως ο ελεγκτής για FCU 4 σωλήνων. Όταν η υδραυλική μονάδα είναι συνδεδεμένη με τον εξωτερικό ελεγκτή θερμοκρασίας, η διεπαφή χρήστη ΓΙΑ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΤ ρύθμισε τον ΘΕΡΜΟΣΤΑΤΗΣ στο MODE SET:

A.1 Όταν η μονάδα ανιχνεύσει ότι η τάση είναι 12 VDC μεταξύ CL και COM, η μονάδα λειτουργεί σε λειτουργία ψύξης.

A.2 Όταν η μονάδα ανιχνεύσει ότι η τάση είναι 12 VDC μεταξύ HL και COM, η μονάδα λειτουργεί σε λειτουργία θέρμανσης.

A.3 Όταν η μονάδα ανιχνεύσει ότι η τάση είναι 0VDC και για τις δύο πλευρές (CL-COM, HL-COM), η μονάδα σταματά να λειτουργεί για θέρμανση ή ψύξη χώρου.

A.4 Όταν η μονάδα ανιχνεύσει ότι η τάση είναι 12 VDC και για τις δύο πλευρές (CL-COM, HL-COM), η μονάδα λειτουργεί σε λειτουργία ψύξης.

Μέθοδος Β (έλεγχος μιας ζώνης)

Το RT παρέχει το σήμα διακόπτη στη μονάδα. Η διεπαφή χρήστη ΓΙΑ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΤ ρύθμισε τον ΘΕΡΜΟΣΤΑΤΗΣ σε ΜΙΑ ΖΩΝΗ:

B.1 Όταν η μονάδα ανιχνεύσει ότι η τάση είναι 12 VDC μεταξύ HL και COM, η μονάδα ενεργοποιείται.

B.2 Όταν η μονάδα ανιχνεύσει ότι η τάση είναι 0VDC μεταξύ HL και COM, η μονάδα απενεργοποιείται.

Μέθοδος Γ (έλεγχος διπλής ζώνης)

Η υδραυλική μονάδα συνδέεται με θερμοστάτη δύο δωματίων, ενώ η διεπαφή χρήστη ΓΙΑ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΤ θέτει τον ΘΕΡΜΟΣΤΑΤΗΣ σε ΔΙΠΛΗ ΖΩΝΗ:

Γ.1 Όταν η μονάδα ανιχνεύσει ότι η τάση είναι 12 VDC μεταξύ HL και COM, ενεργοποιείται η ζώνη 1. Όταν η μονάδα ανιχνεύσει ότι η τάση είναι 0 VDC μεταξύ HL και COM, η ζώνη 1 απενεργοποιείται.

Γ.2 Όταν η μονάδα ανιχνεύσει ότι η τάση είναι 12 VDC μεταξύ CL και COM, η ζώνη 2 ενεργοποιείται σύμφωνα με την καμπύλη θερμοκρασίας του κλίματος. Όταν η μονάδα ανιχνεύσει ότι η τάση είναι 0V μεταξύ CL και COM, η ζώνη 2 απενεργοποιείται.

Γ.3 Όταν τα HL-COM και CL-COM ανιχνεύονται ως 0VDC, η μονάδα απενεργοποιείται.

Γ.4 Όταν τα HL-COM και CL-COM ανιχνεύονται ως 12 VDC, ενεργοποιούνται και οι δύο ζώνες 1 και 2.

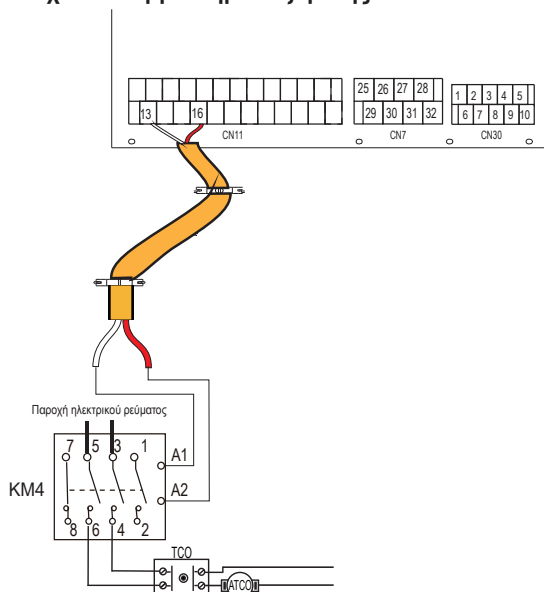
ΣΗΜΕΙΩΣΗ

- Η καλωδίωση του ο θερμοστάτης πρέπει να αντιστοιχεί στις ρυθμίσεις της διεπαφής χρήστη. Αναφέρομαι σε "11.5.6 ΘΕΡΜΟΣΤΑΤΗΣ ΔΩΜΑΤΙΟΥ".
- Η τροφοδοσία του μηχανήματος και του θερμοστάτη χώρου πρέπει να συνδεθούν στην ίδια ουδέτερη γραμμή.
- Όταν ο ΘΕΡΜΟΣΤΑΤΗΣ ΔΩΜΑΤΙΟΥ δεν έχει ρυθμιστεί σε ΟΧΙ, ο αισθητήρας εσωτερικής θερμοκρασίας Τα δεν μπορεί να ρυθμιστεί σε έγκυρο.
- Η Ζώνη 2 μπορεί να λειτουργήσει μόνο σε λειτουργία θέρμανσης. Όταν η λειτουργία ψύξης είναι ρυθμισμένη στη διεπαφή χρήστη και η ζώνη 1 είναι OFF, το «CL» στη ζώνη 2 κλείνει, το σύστημα εξακολουθεί να διατηρεί το «OFF». Κατά την εγκατάσταση, η καλωδίωση των θερμοστατών για τη ζώνη 1 και τη ζώνη 2 πρέπει να είναι σωστή.

α) Διαδικασία

Συνδέστε το καλώδιο στους κατάλληλους ακροδέκτες όπως φαίνεται στην εικόνα. Στερεώστε το καλώδιο με δεσμούς καλωδίων στο the Βάσεις δεσίματος καλωδίων για εξασφάλιση ανακούφισης από την πίεση.

6) Για ενισχυτικό θερμαντήρα δεξαμενής:

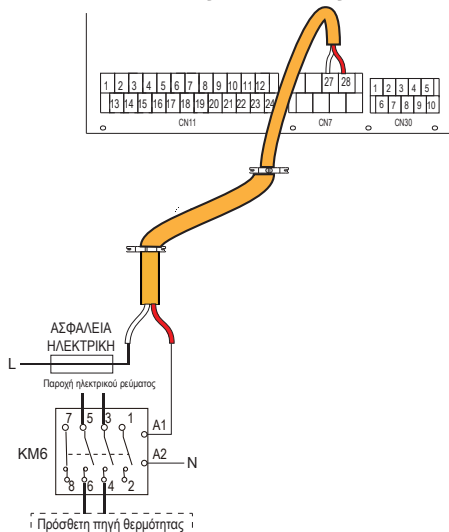


Τάση	220-240 VAC
Μέγιστο ρεύμα λειτουργίας (A)	0.2
Μέγεθος καλωδίωσης (mm ²)	0.75
Τύπος σήματος θύρας ελέγχου	Τύπος 2

ΣΗΜΕΙΩΣΗ

Η μονάδα στέλνει μόνο σήμα ON/OFF στον θερμαντήρα.

7) Για πρόσθετο έλεγχο πηγής θερμότητας

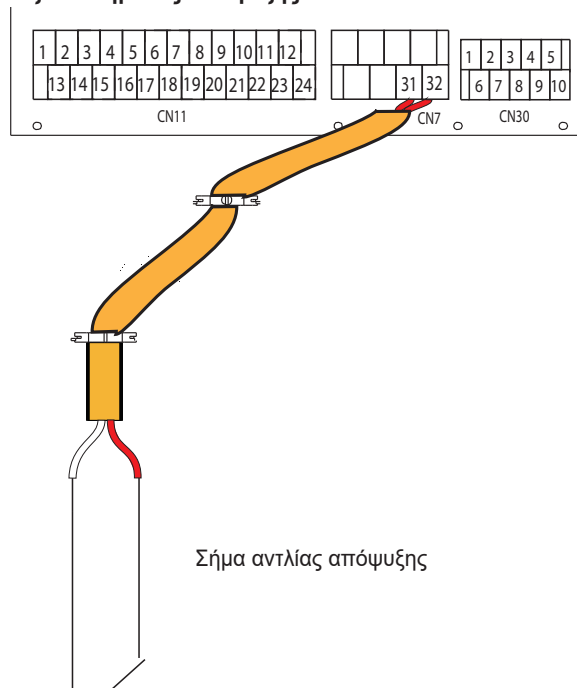


Τάση	220-240 VAC
Μέγιστο ρεύμα λειτουργίας (A)	0.2
Μέγεθος καλωδίωσης (mm ²)	0.75
Τύπος σήματος θύρας ελέγχου	Τύπος 2

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Αυτό το μέρος ισχύει μόνο για το Basic. Για Προσαρμοσμένο, επειδή υπάρχει εφεδρικός θερμαντήρας διαστήματος στη μονάδα (εάν υπάρχει), η υδραυλική μονάδα δεν πρέπει να συνδεθεί σε καμία πρόσθετη πηγή θερμότητας.

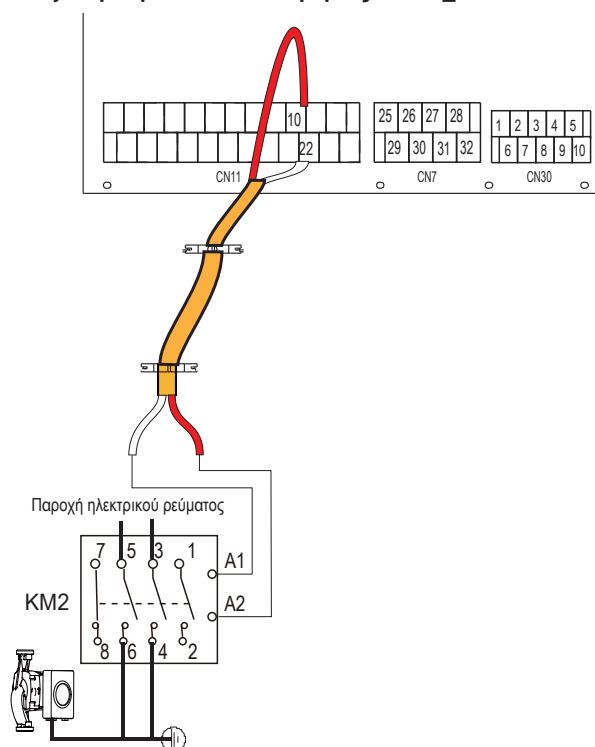
8) Για έξοδο σήματος απόψυξης:



Σήμα αντλίας απόψυξης

Τάση	220-240 VAC
Μέγιστο ρεύμα λειτουργίας (A)	0.2
Μέγεθος καλωδίωσης (mm ²)	0.75
Τύπος σήματος θύρας ελέγχου	Τύπος 1

9) Για εξωτερική αντλία κυκλοφορίας PUMP_O:



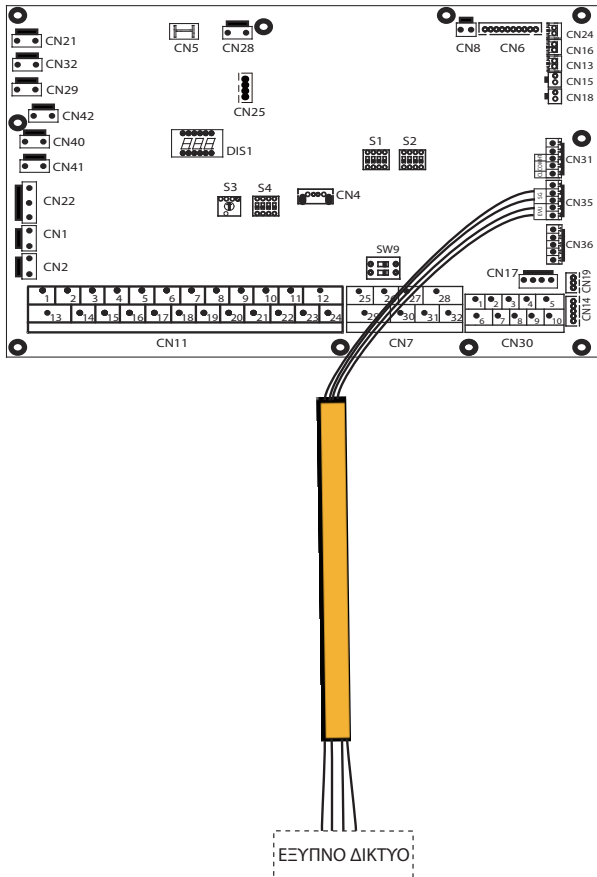
Τάση	220-240 VAC
Μέγιστο ρεύμα λειτουργίας (A)	0.2
Μέγεθος καλωδίωσης (mm ²)	0.75
Τύπος σήματος θύρας ελέγχου	Τύπος 2

α) Διαδικασία

- Συνδέστε το καλώδιο στους κατάλληλους ακροδέκτες όπως φαίνεται στην εικόνα.
- Στερεώστε το καλώδιο με συνδέσμους καλωδίων στις βάσεις στήριξης του δεσίματος καλωδίων για να εξασφαλίσετε ανακούφιση από την πίεση

10) Για έξυπνο δίκτυο:

- Η μονάδα διαθέτει λειτουργία έξυπνου δικτύου, υπάρχουν δύο θύρες στο PCB για τη σύνδεση του σήματος SG και του σήματος EVU ως εξής:



1. όταν το σήμα EVU είναι ενεργοποιημένο, η μονάδα λειτουργεί ως εξής:
Η λειτουργία ZNX ενεργοποιείται, η θερμοκρασία ρύθμισης θα αλλάξει αυτόματα στους 70°C και το TBH λειτουργεί ως εξής: T5 < 69, η TBH είναι ενεργοποιημένη, T5 ≥ 70, η TBH είναι απενεργοποιημένη. Η μονάδα λειτουργεί σε λειτουργία ψύξης/θέρμανσης όπως η κανονική λογική.
2. Όταν το σήμα EVU είναι απενεργοποιημένο και το σήμα SG είναι ενεργοποιημένο, η μονάδα λειτουργεί κανονικά.
3. Όταν το σήμα EVU είναι απενεργοποιημένο, το σήμα SG είναι απενεργοποιημένο, η λειτουργία ZNX είναι απενεργοποιημένη και το TBH δεν είναι έγκυρο, η λειτουργία απολύμανσης δεν είναι έγκυρη. Ο μέγιστος χρόνος λειτουργίας για ψύξη/θέρμανση είναι "SG RUNNIN TIME", τότε η μονάδα θα είναι απενεργοποιημένη.

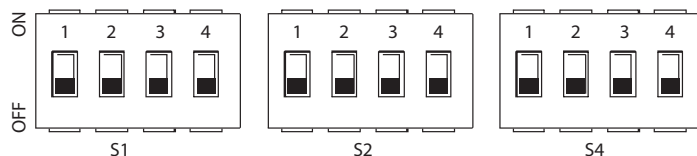
11 ΕΚΚΙΝΗΣΗ ΚΑΙ ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗ

Η μονάδα πρέπει να διαμορφωθεί από τον εγκαταστάτη για να ταιριάζει με το περιβάλλον εγκατάστασης (κλίμα εξωτερικού χώρου, εγκατεστημένες επιλογές κ.λπ.) και την τεχνογνωσία του χρήστη. Είναι σημαντικό ότι όλες οι πληροφορίες σε **thiTo κεφάλαιο s** διαβάζεται διαδοχικά από τον τεχνικό εγκατάστασης και ότι το σύστημα έχει διαμορφωθεί όπως ισχύει.

11.1 Επισκόπηση ρυθμίσεων διακόπτη DIP

11.1.1 Ρύθμιση λειτουργίας

Ο μικροδιακόπτης S1, S2 και S4 βρίσκονται στην πλακέτα της κύριας υδραυλικής μονάδας ελέγχου (βλ. "10.3.1 κύρια πλακέτα ελέγχου υδραυλικής μονάδας").



Κλείστε την παροχή ρεύματος πριν κάνετε οποιοσδήποτε αλλαγές στις ρυθμίσεις του μικροδιακόπτη.

BOYTIA διακόπτης	ENERGO = 1	OFF = 0	Εργοστασιακές προεπιλογές	BOYTIA διακόπτης	ENERGO = 1	OFF = 0	Εργοστασιακές προεπιλογές	BOYTIA διακόπτης	ENERGO = 1	OFF = 0	Εργοστασιακές προεπιλογές		
S1	1/2		0/0=IBH (ένα βήμα έλεγχος) 0/1=IBH (Δύο βήματα έλεγχος) 1/1=IBH (Έλεγχος τριών βημάτων)	S2	1		Ξεκινήστε το ρυθμ_ο μετά τις έξι ώρες δεν θα ε ί ν α ι έγκυρες	S4	1		Κύρια μονάδα: κ α θ α ρ έ ς διευθύνσεις όλων των υποτελών μονάδων Slave unit: εκκαθάριση της δικής της διεύθυνσης	Κρατήστε το ρεύμα διεύθυνση	Ανατρέξτε στο ηλεκτρικά ελεγχόμενο διάγραμμα καλωδίωσης
	3/4		0/0 = χωρίς BH και AHS 1/0 = με IBH 0/1 = με AHS για λειτουργία θερμότητας 1/1 = με AHS για λειτουργία θερμότητας και λειτουργία ZNX		2		Χ ω ρ ί ς TBH με TBH		2		Κατοχυρωμένα		
			Ανατρέξτε στο ηλεκτρικά ελεγχόμενο διάγραμμα καλωδίωσης		3/4		0/0=αντλία 1 0/1=αντλία 2 1/0=αντλία 3 1/1=αντλία 4		3/4		Κατοχυρωμένα		

11.2 Αρχική εκκίνηση σε χαμηλή εξωτερική θερμοκρασία περιβάλλοντος

Κατά την αρχική εκκίνηση και όταν η θερμοκρασία του νερού είναι χαμηλή, είναι σημαντικό το νερό να θερμαίνεται σταδιακά. Εάν δεν το κάνετε αυτό, ενδέχεται να προκληθούν ρωγμές στα δάπεδα από σκυροδέματος λόγω της ταχείας αλλαγής θερμοκρασίας. Επικοινωνήστε με τον αρμόδιο εργολάβο κατασκευής χυτού σκυροδέματος για περισσότερες λεπτομέρειες.

Για να γίνει αυτό, η χαμηλότερη ρυθμισμένη θερμοκρασία ροής νερού μπορεί να μειωθεί σε μια βαλβίδα μεταξύ 25°C και 35°C ρυθμίζοντας το ΓΙΑ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΤ. Αναφέρομαι σε 11.5.12 «ΕΙΔΙΚΕΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓ».

11.3 Έλεγχοι πριν από τη λειτουργία

Έλεγχοι πριν από την αρχική εκκίνηση.

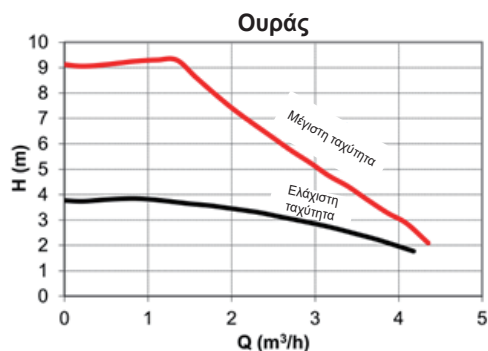
⚠ ΚΙΝΔΥΝΟΣ

Κλείστε την παροχή ρεύματος πριν πραγματοποιήσετε οποιαδήποτε σύνδεση.

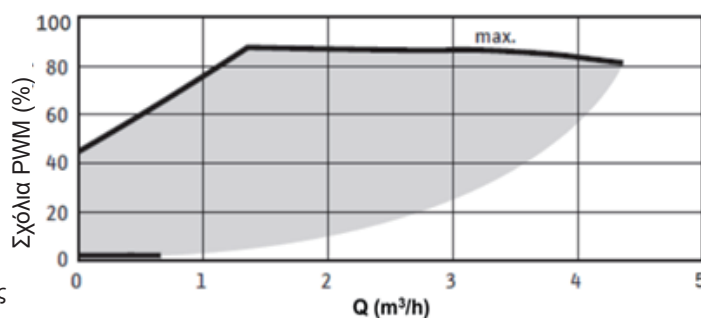
Μετά την εγκατάσταση της μονάδας, ελέγξτε τα ακόλουθα πριν ενεργοποιήσετε τον διακόπτη κυκλώματος:

- Καλωδίωση πεδίου: Βεβαιωθείτε ότι η καλωδίωση πεδίου μεταξύ του τοπικού πίνακα τροφοδοσίας και της μονάδας και των βαλβίδων (όταν υπάρχουν), του θερμοστάτη μονάδας και χώρου (όταν υπάρχει), της μονάδας και του δοχείου ζεστού νερού οικιακής χρήσης και του κιτ της μονάδας και του εφεδρικού θερμαντήρα έχουν συνδεθεί σύμφωνα με τις οδηγίες που περιγράφονται στο κεφάλαιο 10.7 «Καλωδίωση πεδίου», σύμφωνα με τα διαγράμματα καλωδίωσης και τους τοπικούς νόμους και κανονισμούς.
- Ασφάλειες, διακόπτες κυκλώματος ή συσκευές προστασίας Ελέγξτε ότι οι ασφάλειες ή οι τοπικά εγκατεστημένες συσκευές προστασίας είναι του μεγέθους και του τύπου που καθορίζονται στο 15 "Τεχνικές προδιαγραφές". Βεβαιωθείτε ότι δεν έχουν παρακαμφθεί ασφάλειες ή συσκευές προστασίας.
- Διακόπτης κυκλώματος εφεδρικής θέρμανσης: Μην ξεχάσετε να ενεργοποιήσετε τον διακόπτη κυκλώματος εφεδρικής θέρμανσης στο κιβώτιο ταχυτήτων (εξαρτάται από τον τύπο του εφεδρικού θερμαντήρα). Ανατρέξτε στο διάγραμμα καλωδίωσης.

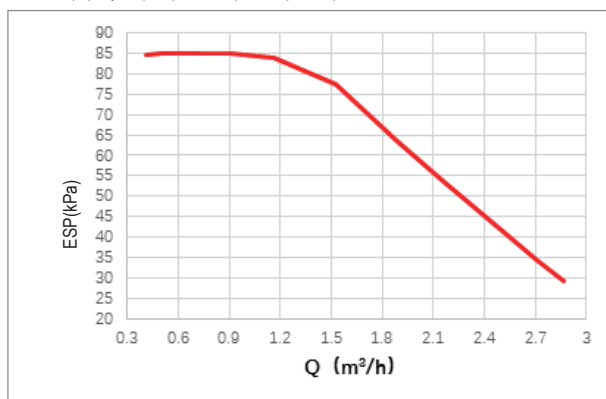
- Διακόπτης κυκλώματος ενισχυτικής θέρμανσης: Μην ξεχάσετε να ενεργοποιήσετε τον διακόπτη κυκλώματος του ενισχυτή θέρμανσης (ισχύει μόνο για μονάδες με προαιρετική δεξαμενή ζεστού νερού χρήσης).
- Καλωδίωση γείωσης: Βεβαιωθείτε ότι τα καλώδια γείωσης έχουν συνδεθεί σωστά και ότι οι ακροδέκτες γείωσης είναι σφιγμένοι.
- Εσωτερική καλωδίωση: Ελέγξτε οπτικά το κουτί του διακόπτη για χαλαρές συνδέσεις ή κατεστραμμένα ηλεκτρικά εξαρτήματα.
- Τοποθέτηση: Ελέγξτε ότι η μονάδα είναι σωστά τοποθετημένη, για να αποφύγετε ασυνήθιστους θορύβους και κραδασμούς κατά την εκκίνηση της μονάδας.
- Κατεστραμμένος εξοπλισμός: Ελέγξτε το εσωτερικό της μονάδας για κατεστραμμένα εξαρτήματα ή συμπιεσμένους σωλήνες.
- Διαρροή ψυκτικού: Ελέγξτε το εσωτερικό της μονάδας για διαρροή ψυκτικού. Εάν υπάρχει διαρροή ψυκτικού, καλέστε τον τοπικό αντιπρόσωπο.
- Τάση τροφοδοσίας: Ελέγξτε την τάση τροφοδοσίας στον τοπικό πίνακα τροφοδοσίας. Η τάση πρέπει να αντιστοιχεί στην τάση που αναγράφεται στην ετικέτα αναγνώρισης της μονάδας.
- Βαλβίδα εξαέρωσης: Βεβαιωθείτε ότι η βαλβίδα εξαέρωσης είναι ανοιχτή (τουλάχιστον 2 στροφές).
- Βαλβίδες διακοπής: Βεβαιωθείτε ότι οι βαλβίδες διακοπής είναι πλήρως ανοιχτές.



Η περιοχή ρύθμισης βρίσκεται μεταξύ της καμπύλης μέγιστης ταχύτητας και της καμπύλης ελάχιστης ταχύτητας.

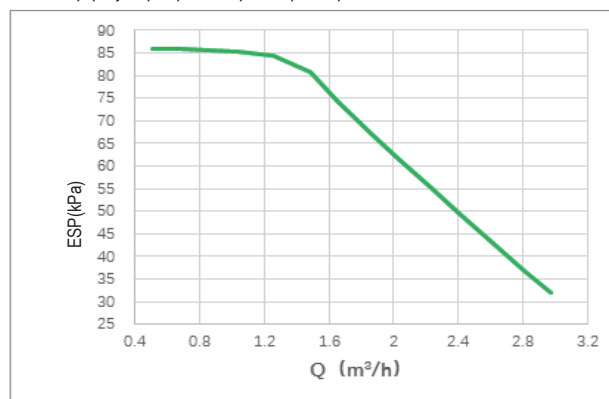


Διαθέσιμη Εξωτερική Στατική Πίεση - Ροή VS



4-10kW

Διαθέσιμη Εξωτερική Στατική Πίεση - Ροή VS



12-16kW

11.4 Η αντλία κυκλοφορίας

Οι σχέσεις μεταξύ της κεφαλής και της ονομαστικής ροής νερού, της επιστροφής PMW και της ονομαστικής ροής νερού φαίνονται στο παρακάτω γράφημα.

ΠΡΟΣΟΧΗ

Εάν οι βαλβίδες βρίσκονται στη λανθασμένη θέση, η αντλία κυκλοφορίας θα καταστραφεί.

⚠ ΚΙΝΔΥΝΟΣ

Εάν είναι απαραίτητο να ελέγξετε την κατάσταση λειτουργίας της αντλίας κατά την ενεργοποίηση της μονάδας, μην αγγίζετε τα εξαρτήματα του εσωτερικού ηλεκτρονικού κιβωτίου ελέγχου για να αποφύγετε ηλεκτροπληξία.

Διάγνωση αστοχίας κατά την πρώτη εγκατάσταση

- Εάν δεν εμφανίζεται τίποτα στη διεπαφή χρήστη, είναι απαραίτητο να ελέγξετε για οποιαδήποτε από τις ακόλουθες ανωμαλίες πριν διαγνώσετε πιθανούς κωδικούς σφάλματος.
 - Σφάλμα αποσύνδεσης ή καλωδίωσης (μεταξύ τροφοδοσίας και μονάδας και μεταξύ μονάδας και διεπαφής χρήστη).
 - Η ασφάλεια στο PCB μπορεί να έχει σπάσει.
- Εάν η διεπαφή χρήστη εμφανίζει "E8" ή "E0" ως κωδικό σφάλματος, υπάρχει πιθανότητα να υπάρχει αέρας στο σύστημα ή η στάθμη του νερού στο σύστημα να είναι μικρότερη από το απαιτούμενο ελάχιστο.
- Εάν ο κωδικός σφάλματος E2 εμφανίζεται στη διεπαφή χρήστη, ελέγξτε την καλωδίωση μεταξύ της διεπαφής χρήστη και της μονάδας.
- Μπορείτε να βρείτε περισσότερους κωδικούς σφάλματος και αιτίες αποτυχίας στο 14.4 "Κωδικοί σφαλμάτων".

11.5 Ρυθμίσεις πεδίου

Η μονάδα θα πρέπει να διαμορφωθεί ώστε να ταιριάζει με το περιβάλλον εγκατάστασης (κλίμα εξωτερικού χώρου, εγκατεστημένες επιλογές, κ.λπ.) και τη ζήτηση του χρήστη. Είναι διαθέσιμος ένας αριθμός ρυθμίσεων πεδίου. Αυτές οι ρυθμίσεις είναι προσβάσιμες και προγραμματίζονται μέσω του "ΓΙΑ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΤ" στη διεπαφή χρήστη.

Ενεργοποίηση της μονάδας

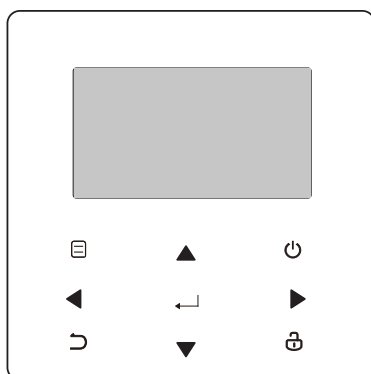
- Κατά την ενεργοποίηση της μονάδας, εμφανίζεται η ένδειξη "1%~99%" στη διεπαφή χρήστη κατά την προετοιμασία. Κατά τη διάρκεια αυτής της διαδικασίας δεν είναι δυνατός ο χειρισμός της διεπαφής χρήστη.







Διαδικασία

- Για να αλλάξετε μία ή περισσότερες ρυθμίσεις πεδίου, προχωρήστε ως εξής.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ

Οι τιμές θερμοκρασίας που εμφανίζονται στον ενσύρματο ελεγκτή (διεπαφή χρήστη) είναι σε °C.



Κλειδιά	Λειτουργία
	■ Μεταβείτε στη δομή του μενού (στην αρχική σελίδα)
	■ Πλοηγηθείτε στον κέρσορα στην οθόνη ■ Πλοηγηθείτε στη δομή του μενού ■ Προσαρμόστε τις ρυθμίσεις
	■ Ενεργοποιήστε/απενεργοποιήστε τη λειτουργία θέρμανσης/ψύξης χώρου ή τη λειτουργία ZNX ■ Ενεργοποιήστε/ή απενεργοποιήστε τις λειτουργίες στη δομή του μενού
	■ Επιστρέψτε στο ανώτερο επίπεδο
	■ Πατήστε παρατεταμένα για ξεκλείδωμα/κλείδωμα του ελεγκτή ■ Ξεκλείδωμα/κλείδωμα ορισμένων λειτουργιών όπως "Ρύθμιση θερμοκρασίας ZNX"
	■ Μεταβείτε στο επόμενο βήμα κατά τον προγραμματισμό ενός χρονοδιαγράμματος στη δομή του μενού. και επιβεβαιώστε μια επιλογή για εισαγωγή στο υπομενού της δομής του μενού.

Σχετικά με το ΓΙΑ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΤ

Το "ΓΙΑ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΤ" έχει σχεδιαστεί για να ορίζει τις παραμέτρους ο εγκαταστάτης.

- Ρύθμιση της σύνθεσης του εξοπλισμού.
- Ρύθμιση των παραμέτρων.

Πώς να πάτε στο ΓΙΑ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΤ

Παω σε ΓΙΑ ΥΠΗΡΕΤΙΚΟ. Τύπος .

ΓΙΑ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΤ
ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΚΩΔΙΚΟΥ
0 0 0
ΕΙΣΟΔΟΣ ΡΥΘΜΙΣ

Τύπος για πλοήγηση και πατήστε για να προσαρμόσετε την αριθμητική τιμή. Τύπος . Ο κωδικός πρόσβασης είναι 234, οι ακόλουθες σελίδες θα εμφανιστούν μετά την εισαγωγή του κωδικού πρόσβασης:

ΓΙΑ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΤ 1/3
1. ΡΥΘΜΙΣΕΙΣ ΖΝΧ
2. ΡΥΘΜΙΣΕΙΣ ΨΥΞΗΣ
3. ΡΥΘΜΙΣΕΙΣ ΘΕΡΜΑΝ
4. ΡΥΘΜΙΣΕΙΣ ΑΥΤΟ
5. ΡΥΘΜΙΣΕΙΣ ΘΕΡΜΟΚΡ
6. ΘΕΡΜΟΣΤΑΤΗΣ
ΕΙΣΟΔΟΣ

ΓΙΑ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΤ 2/3
7. ΕΞΩΤΕΡΙΚΗ ΠΗΓΗ
8. ΔΙΑΚΟΠΕΣ ΕΚΤΟΣ
9. ΤΗΛ SERVICE
10. ΕΠΑΝΑΦΟΡΑ ΑΡΧΙΚΩΝ ΡΥΘΜΙΣ
11. ΔΟΚΙΜΑΣΤΙΚΟ ΤΡΕΞΙΜΟ
12. ΕΙΔΙΚΕΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓ
ΕΙΣΟΔΟΣ

ΓΙΑ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΤ 3/3
13. AUTORESTART
14. ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΟΣ ΙΣΧΥΟΣ
15. ΟΡΙΣΜΟΣ ΕΙΣΑΓ
16. ΠΑΡΑΛΛΗΛΙΣΜΟΣ
17. ΡΥΘΜ ΔΙΕΥΘΥΝΣΕΩΝ
ΕΙΣΟΔΟΣ

Πατήστε για κύλιση και χρήση για είσοδο στο υπομενού.

11.5.1 ΡΥΘΜΙΣΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΖΝΧ

ZNX = ζεστό νερό οικιακής χρήσης.

Παω σε > ΓΙΑ ΣΕΡΒΙΣΤΗ > 1.ΡΥΘΜΙΣΕΙΣ ΖΝΧ.

Τύπος . Θα εμφανιστούν οι ακόλουθες σελίδες:

1 ΡΥΘΜΙΣΕΙΣ ΖΝΧ 1/5
1.1 ΖΝΧ ΝΑΙ
1.2 ΑΠΟΛΥΜΑΝΣ ΝΑΙ
1.3 ΠΡΟΤΕΡΑΙ ΖΝΧ ΝΑΙ
1.4 ΑΝΤΛΙΑ ΖΝΧ ΝΑΙ
1.5 ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑ ΖΝΧ ΟΧΙ
ΡΥΘΜΙΣ

1 ΡΥΘΜΙΣΕΙΣ ΖΝΧ 2/5
1.6 dt5_ON 5°C
1.7 dt1S5 10°C
1.8 T4DHWMAX 43°C
1.9 T4DHWMIN -10°C
1.10 t_INTERVAL_DHW 5 MIN
ΡΥΘΜΙΣ

1 ΡΥΘΜΙΣΕΙΣ ΖΝΧ 3/5
1.11 dt5_TBH_OFF 5°C
1.12 T4_TBH_ON 5°C
1.13 t_TBH_DELAY 30 MIN
1.14 T5S_DISINFECT 65°C
1.15 t_DI_HIGHTEMP. 15MIN
ΡΥΘΜΙΣ

1 ΡΥΘΜΙΣΕΙΣ ΖΝΧ 4/5
1.16 t_DI_MAX 210 MIN
1.17 t_DHWHP_RESTRICT 30 MIN
1.18 t_DHWHP_MAX 120 MIN
1.19 PUMP_D ΜΕΤΡΩΝ ΤΗΝ ΩΡΑΝ ΝΑΙ
1.20 PUMP_D ΧΡΟΝΟΣ ΤΡΕΞ. 5 MIN
ΡΥΘΜΙΣ

1 ΡΥΘΜΙΣΕΙΣ ΖΝΧ 5/5
1.21 PUMP_D ΑΠΟΛΥΜΑΙΝΩ ΟΧΙ
ΡΥΘΜΙΣ

11.5.2 ΡΥΘΜΙΣΗ ΨΥΧΡΗΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ

Παω σε > ΓΙΑ ΣΕΡΒΙΣΤΗ > 2.ΡΥΘΜΙΣΕΙΣ ΨΥΞΗΣ. Τύπος .

Θα εμφανιστούν οι ακόλουθες σελίδες:

2 ΡΥΘΜΙΣΕΙΣ ΨΥΞΗΣ 1/3
2.1 ΨΥΞΗ ΝΑΙ
2.2 t_T4_FRESH_C 2.0ΩΡΕΣ
2.3 T4C MAX 43°C
2.4 T4C MIN 20°C
2.5 dt1SC 5°C
ΡΥΘΜΙΣ

2 ΡΥΘΜΙΣΕΙΣ ΨΥΞΗΣ 2/3
2.6 dtSC 2°C
2.7 t_INTERVAL_C 5MIN
2.8 T1SetC1 10°C
2.9 T1SetC2 16°C
2.10 T4C1 35°C
ΡΥΘΜΙΣ

2 ΡΥΘΜΙΣΕΙΣ ΨΥΞΗΣ 3/3
2.11 T4C2 25°C
2.12 ΖΩΝΗ1 C-EMISSION FCU
2.13 ΖΩΝΗ2 C-EMISSION FLH
ΡΥΘΜΙΣ

11.5.3 ΡΥΘΜΙΣΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΘΕΡΜΑΝΣΗΣ

Παω σε > ΓΙΑ ΣΕΡΒΙΣΤΗ > 3.ΡΥΘΜΙΣΕΙΣ ΘΕΡΜΑΝ. Τύπος .

Θα εμφανιστούν οι ακόλουθες σελίδες:

3 ΡΥΘΜΙΣΕΙΣ ΘΕΡΜΑΝ 1/3
3.1 ΘΕΡΜΑΝΣΗ ΝΑΙ
3.2 t_T4_FRESH_H 2.0ΩΡΕΣ
3.3 T4H MAX 16°C
3.4 T4H MIN -15°C
3.5 dt1SH 5°C
ΡΥΘΜΙΣ

3 ΡΥΘΜΙΣΕΙΣ ΘΕΡΜΑΝ	2/3
3.6 dTSH	2°C
3.7 t_INTERVAL_H	5MIN
3.8 T1SetH1	35°C
3.9 T1SetH2	28°C
3.10 T4H1	-5°C
ΠΥΘΜΙΣ	

3 ΡΥΘΜΙΣΕΙΣ ΘΕΡΜΑΝ	3/3
3.11 T4H2	7°C
3.12 ΖΩΝΗ1 Η-EMISSION	RAD.
3.13 ΖΩΝΗ2 Η-EMISSION	FLH
3.14 t_ΚΑΘΥΣΤΕΡΗΣΗΑΝΤΛΙΑΣ	2MIN
ΠΥΘΜΙΣ	

11.5.4 ΡΥΘΜΙΣΗ ΑΥΤΟΜΑΤΗΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ

Παω σε > ΓΙΑ ΣΕΡΒΙΣΤΗ > 4.ΡΥΘΜΙΣΕΙΣ ΑΥΤΟ. Πατήστε , θα εμφανιστεί η παρακάτω σελίδα.

4 ΡΥΘΜΙΣΕΙΣ ΑΥΤΟ	
4.1 T4ΑΥΤΟCMIN	25°C
4.2 T4ΑΥΤΟΗMAX	17°C
ΠΥΘΜΙΣ	

11.5.5 ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑ. ΡΥΘΜΙΣΗ ΤΥΠΟΥ

Σχετικά με το ΡΥΘΜΙΣΕΙΣ ΘΕΡΜΟΚΡ. Η ΡΥΘΜΙΣΕΙΣ ΘΕΡΜΟΚΡ χρησιμοποιείται για την επιλογή της θερμοκρασίας ροής του νερού ή της θερμοκρασίας δωματίου, ελέγξτε το ON/OFF της αντλίας θερμότητας. Όταν ΘΕΡΜ ΧΩΡΟΥ είναι ενεργοποιημένη, η στοχευόμενη θερμοκρασία νερού θα είναι υπολογίζεται από καμπύλες που σχετίζονται με το κλίμα.

Πως να εισάγετε τη ΡΥΘΜΙΣΕΙΣ ΘΕΡΜΟΚΡ. Παω σε > ΓΙΑ ΥΠΗΡΕΤΙΚΟ > 5.ΡΥΘΜΙΣΕΙΣ ΘΕΡΜΟΚΡ. Τύπος . Θα εμφανιστεί η ακόλουθη σελίδα:

5 ΡΥΘΜΙΣΕΙΣ ΘΕΡΜΟΚΡ	
5.1 ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑ ΠΡΟΣ	ΝΑΙ
5.2 ΘΕΡΜ.ΧΩΡΟΥ	ΌΧΙ
5.3 ΔΙΠΛΗ ΖΩΝΗ	ΌΧΙ
ΠΥΘΜΙΣ	

Εάν ρυθμίσετε μόνο τη ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑ ΠΡΟΣ σε ΝΑΙ ή ορίστε μόνο ΘΕΡΜ ΧΩΡΟΥ έως ΝΑΙ, Θα εμφανιστούν οι ακόλουθες σελίδες.

01-01-2018	23:59	↑13°	
	ON		
Δ 35 °C		38 °C	

μόνο ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑ ΡΟΗΣ ΝΕΡΟΥ. ΝΑΙ

01-01-2018	23:59	↑13°	
	ON		
25.0 °C		38	

μόνο ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑ ΔΩΜΑΤΙΟΥ. ΝΑΙ

Εάν ρυθμίσετε τη ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑ ΠΡΟΣ και ΘΕΡΜ ΧΩΡΟΥ σε ΝΑΙ, εν τω μεταξύ ορίστε το ΔΙΠΛΗ ΖΩΝΗ σε ΌΧΙ ή ΝΑΙ, θα εμφανιστούν οι ακόλουθες σελίδες.

01-01-2018	23:59	↑13°	01-01-2018	23:59	↑13°
	ON			2	ON
Δ 35 °C		38 °C	25.0 °C		

Αρχική σελίδα (ζώνη 1)

Σελίδα προσθήκης (ζώνη 2)

(Η διπλή ζώνη είναι αποτελεσματική)

Σε αυτήν την περίπτωση, η τιμή ρύθμισης της ζώνης 1 είναι T1S, η τιμή ρύθμισης της ζώνης 2 είναι T1S2 (το αντίστοιχο T1S2 υπολογίζεται σύμφωνα με τις καμπύλες που σχετίζονται με το κλίμα). Εάν ορίσετε τη ΔΙΠΛΗ ΖΩΝΗ σε ΝΑΙ και ορίσετε τη ΘΕΡΜ ΧΩΡΟΥ σε ΌΧΙ, εν τω μεταξύ ρυθμίστε τη ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑ ΠΡΟΣ σε ΝΑΙ ή ΌΧΙ, θα εμφανιστούν οι ακόλουθες σελίδες.

01-01-2018	23:59	↑13°	01-01-2018	23:59	↑13°
	ON			2	ON
Δ 35 °C		38 °C	Δ 35 °C		

Αρχική σελίδα (ζώνη 1)

Σελίδα προσθήκης (ζώνη 2)

Σε αυτήν την περίπτωση, η τιμή ρύθμισης της ζώνης 1 είναι T1S, η τιμή ρύθμισης της ζώνης 2 είναι T1S2 (το αντίστοιχο T1S2 υπολογίζεται σύμφωνα με τις καμπύλες που σχετίζονται με το κλίμα).

Εάν ορίσετε τη ΔΙΠΛΗ ΖΩΝΗ σε ΝΑΙ και ορίσετε τη ΘΕΡΜ ΧΩΡΟΥ σε ΜΗ, εν τω μεταξύ ρυθμίστε τη ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑ ΠΡΟΣ σε ΝΑΙ ή ΌΧΙ, θα εμφανιστούν οι ακόλουθες σελίδες.

01-01-2018	23:59	↑13°	01-01-2018	23:59	↑13°
	ON			2	ON
Δ 35 °C		38 °C	25.0 °C		

Αρχική σελίδα (ζώνη 1)

Σελίδα προσθήκης (ζώνη 2)

(Η διπλή ζώνη είναι αποτελεσματική)

Σε αυτήν την περίπτωση, το Η βαλβίδα ρύθμισης της ζώνης 1 είναι T1S, η τιμή ρύθμισης της ζώνης 2 είναι T1S2 (το αντίστοιχο T1S2 υπολογίζεται σύμφωνα με τις καμπύλες που σχετίζονται με το κλίμα).

11.5.6 ΘΕΡΜΟΣΤΑΤΗΣ ΔΩΜΑΤΙΟΥ

Σχετικά με τον ΘΕΡΜΟΣΤΑΤΗΣ.

Ο ΘΕΡΜΟΣΤΑΤΗΣ χρησιμοποιείται για να ρυθμίσετε εάν ο θερμοστάτης δωματίου είναι διαθέσιμος.

Πώς να ρυθμίσετε τον ΘΕΡΜΟΣΤΑΤΗΣ.

Παω σε > ΓΙΑ ΣΕΡΒΙΣΤΗ > 6.ΘΕΡΜΟΣΤΑΤΗΣ. Πατήστε το . Θα εμφανιστεί η ακόλουθη σελίδα e:

6 ΘΕΡΜΟΣΤΑΤΗΣ	
6.1 ΘΕΡΜΟΣΤΑΤΗΣ	ΌΧΙ
ΠΥΘΜΙΣ	



ΣΗΜΕΙΩΣΗ

ΘΕΡΜΟΣΤΑΤΗΣ = ΌΧΙ, no room thermostat.

ΘΕΡΜΟΣΤΑΤΗΣ = MODE SET, η καλωδίωση του θερμοστάτη δωματίου πρέπει να ακολουθεί τη μέθοδο Α.

ΘΕΡΜΟΣΤΑΤΗΣ = ΜΙΑ ΖΩΝΗ, η καλωδίωση του θερμοστάτη δωματίου θα πρέπει να ακολουθεί τη μέθοδο Β.

ΘΕΡΜΟΣΤΑΤΗΣ = ΔΙΠΛΗ ΖΩΝΗ, η καλωδίωση του θερμοστάτη δωματίου πρέπει να ακολουθεί τη μέθοδο C (ανατρέξτε στην "10.7.6 Σύνδεση για άλλα εξαρτήματα").

11.5.7 Άλλη ΠΗΓΗ ΘΕΡΜΑΝΣΗΣ

Η ΕΞΩΤΕΡΙΚΗ ΠΗΓΗ χρησιμοποιείται για τη ρύθμιση των παραμέτρων του εφεδρικού θερμαντήρα, των πρόσθετων πηγών θέρμανσης και του kit ηλιακής ενέργειας. Μεταβείτε στο > ΓΙΑ ΣΕΡΒΙΣΤΗ > 7.ΕΞΩΤΕΡΙΚΗ ΠΗΓΗ, Πατήστε . Θα εμφανιστεί η ακόλουθη σελίδα:

7 ΕΞΩΤΕΡΙΚΗ ΠΗΓΗ	1/2
7.1 dT1_IBH_ON	5°C
7.2 t_IBH_DELAY	30MIN
7.3 T4_IBH_ON	-5°C
7.4 dT1_AHS_ON	5°C
7.5 t_AHS_DELAY	30MIN
ΠΥΘΜΙΣ	

7 ΕΞΩΤΕΡΙΚΗ ΠΗΓΗ	2/2
7.6 T4_AHS_ON	-5°C
7.7 IBH LOCATE	PIPE LOOP
7.8 P_IBH1	0.0kW
7.9 P_IBH2	0.0kW
7.10 P_TBH	2.0kW
ΠΥΘΜΙΣ	

11.5.8 ΡΥΘΜΙΣΗ ΔΙΑΚΟΠΩΝ

Η ΔΙΑΚΟΠΕΣ ΕΚΤΟΣ χρησιμοποιείται για τη ρύθμιση της θερμοκρασίας του νερού εξόδου για την αποφυγή παγώματος όταν λείπτε για διακοπές.

Μεταβείτε στο > ΓΙΑ ΣΥΝΕΡΓΑΤΙΚΟ > 8.ΔΙΑΚΟΠΕΣ ΕΚΤΟΣ. Πατήστε το . Θα εμφανιστεί η ακόλουθη σελίδα:

8 ΔΙΑΚΟΠΕΣ ΕΚΤΟΣ	
8.1 T1S_H.A._H	20°C
8.2 T5S_H.A._DHW	20°C
ΠΥΘΜΙΣ	

11.5.9 ΡΥΘΜΙΣΗ ΚΛΗΣΕΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΑΣ

Οι εγκαταστάτες μπορούν να ορίσουν τον αριθμό τηλεφώνου του τοπικού αντιπροσώπου στο ΤΗΛ SERVICE. Εάν η μονάδα δεν λειτουργεί σωστά, καλέστε αυτόν τον αριθμό για βοήθεια. Μεταβείτε στην επιλογή > ΓΙΑ ΣΕΡΒΙΣΤΗ > 9.ΤΗΛ SERVICE. Πατήστε το . Θα εμφανιστεί η ακόλουθη σελίδα:

9 ΤΗΛ SERVICE	
ΑΡΙΘΜ ΤΗΛ *****	
ΚΙΝΗΤΟ *****	
ΕΠΙΒΕΑΙΩΣΗ ΠΥΘΜΙΣ	

Πατήστε για κύλιση και ρύθμιση του αριθμού τηλεφώνου. Το μέγιστο μήκος του αριθμού τηλεφώνου είναι 13 ψηφία, εάν το μήκος του τηλεφωνικού αριθμού είναι μικρότερο από 12, εισαγάγετε ■, όπως φαίνεται παρακάτω:

9 ΤΗΛ SERVICE	
ΑΡΙΘΜ ΤΗΛ *****	■■■
ΚΙΝΗΤΟ *****	■
ΕΠΙΒΕΑΙΩΣΗ ΠΥΘΜΙΣ	

Ο αριθμός που εμφανίζεται στη διεπαφή χρήστη είναι ο αριθμός τηλεφώνου του τοπικού αντιπροσώπου σας.

11.5.10 ΕΠΑΝΑΦΟΡΑ ΕΡΓΟΣΤΑΣΙΑΚΩΝ ΡΥΘΜΙΣΕΩΝ

Το ΕΠΑΝΑΦΟΡΑ ΑΡΧΙΚΩΝ ΡΥΘΜΙΣ χρησιμοποιείται για την επαναφορά όλων των παραμέτρων που έχουν οριστεί στη διεπαφή χρήστη στην εργοστασιακή ρύθμιση.

Μεταβείτε στο > ΓΙΑ ΣΕΡΒΙΣΤΕΣ > 10.ΕΠΑΝΑΦΟΡΑ ΑΡΧΙΚΩΝ ΡΥΘΜΙΣ. Πατήστε το . Θα εμφανιστεί η ακόλουθη σελίδα:

10 ΕΠΑΝΑΦΟΡΑ ΑΡΧΙΚΩΝ ΡΥΘΜΙΣ
Επαναφορά στις εργοστασιακές ρυθμίσεις. Θέλετε επαναφορά εργοστ ρυθμίσεων?
<input type="button" value="ΟΧΙ"/> <input type="button" value="ΝΑΙ"/>
ΕΠΙΒΕΑΙΩΣΗ

Τύπος για κύλιση του δρομέα στο ΝΑΙ και πατήστε . Θα εμφανιστεί η ακόλουθη σελίδα:

10 ΕΠΑΝΑΦΟΡΑ ΑΡΧΙΚΩΝ ΡΥΘΜΙΣ
Παρακαλώ περιμένε
5%

Μετά από λίγα δευτερόλεπτα, όλες οι παράμετροι που έχουν οριστεί στη διεπαφή χρήστη θα επανέλθουν στις εργοστασιακές ρυθμίσεις.

11.5.11 ΔΟΚΙΜΑΣΤΙΚΟ ΤΡΕΞΙΜΟ

Το ΔΟΚΙΜΑΣΤΙΚΟ ΤΡΕΞΙΜΟ χρησιμοποιείται για τον έλεγχο της σωστής λειτουργίας των βαλβίδων, της εξαέρωσης, της λειτουργίας της αντλίας κυκλοφορίας, της ψύξης, της θέρμανσης και της θέρμανσης νερού οικιακής χρήσης.

Μεταβείτε στο > ΓΙΑ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΤ > 11.ΔΟΚΙΜΑΣΤΙΚΟ ΤΡΕΞΙΜΟ. Πατήστε το . Θα εμφανιστεί η ακόλουθη σελίδα:

11 ΔΟΚΙΜΑΣΤΙΚΟ ΤΡΕΞΙΜΟ
Ενεργοποίηση ΔΟΚΙΜΑΣΤΙΚΟ ΤΡΕΞΙΜΟ?
<input type="button" value="ΟΧΙ"/> <input type="button" value="ΝΑΙ"/>
ΕΠΙΒΕΑΙΩΣΗ

Εάν επιλέξετε ΝΑΙ, θα εμφανιστούν οι ακόλουθες σελίδες:

11 ΔΟΚΙΜΑΣΤΙΚΟ ΤΡΕΞΙΜΟ
11.1 ΕΛΕΓΧΟΣ ΣΗΜΕΙΟΥ
11.2 ΕΞΑΕΡΩΣΗ
11.3 ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑ ΑΝΤΛΙΑ ΛΕΙΤΟΥΡΓΕΙ
11.4 ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΨΥΧΡΗΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ
11.5 ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΘΕΡΜΑΝΣΗΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΕΙ
ΕΙΣΟΔΟΣ

11 ΔΟΚΙΜΑΣΤΙΚΟ ΤΡΕΞΙΜΟ
11.6 ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΖΝΧ
ΕΙΣΟΔΟΣ

Εάν επιλέξετε ΕΛΕΓΧΟΣ ΣΗΜΕΙΟΥ, θα εμφανιστούν οι ακόλουθες σελίδες:

11 ΔΟΚΙΜΑΣΤΙΚΟ ΤΡΕΞΙΜΟ	1/2
3WAY-VALVE 1	OFF
3WAY-VALVE 2	OFF
PUMP_I	OFF
PUMP_O	OFF
PUMP_C	OFF
ON/OFF	

11 ΔΟΚΙΜΑΣΤΙΚΟ ΤΡΕΞΙΜΟ	2/2
PUMPSOLAR	OFF
PUMPDHW	OFF
INNER BACKUP HEATER	OFF
TANK HEATER	OFF
3-WAY VALVE 3	OFF
ON/OFF	

Πατήστε για κύλιση στο στοιχείο θέλετε να ελέγξετε και πατήστε . Για παράδειγμα, όταν έχει επιλεγεί βαλβίδα 3 κατευθύνσεων και πιέζεται, εάν η βαλβίδα 3 δρόμων είναι ανοιχτή/κλείσιμο, τότε η λειτουργία της βαλβίδας 3 δρόμων είναι κανονική, όπως και άλλα εξαρτήματα.

ΠΡΟΣΟΧΗ

Πριν από τον έλεγχο σημείων, βεβαιωθείτε ότι η δεξαμενή και το σύστημα νερού έχουν γεμίσει με νερό και ότι ο αέρας έχει αποβληθεί, διαφορετικά μπορεί να προκληθεί καύση της αντλίας ή του εφεδρικού θερμαντήρα.

Εάν επιλέξετε ΕΞΑΕΡΩΣΗ και πατηθεί, θα εμφανιστεί η ακόλουθη σελίδα:

11 ΔΟΚΙΜΑΣΤΙΚΟ ΤΡΕΞΙΜΟ
ΔΟΚΙΜΑΣΤΙΚΟ ΤΡΕΞΙΜΟ ON. Εξαέρωση ON.
ΕΠΙΒΕΒΑΙΩΣΗ

Όταν βρίσκεται σε λειτουργία εξαέρωσης, το SV1 θα ανοίξει, το SV2 θα κλείσει. Μετά από 60 δευτερόλεπτα η αντλία στη μονάδα (PUMP_I) θα λειτουργήσει για 10 λεπτά κατά τη διάρκεια των οποίων ο διακόπτης ροής δεν θα λειτουργεί. Αφού σταματήσει η αντλία, το SV1 θα κλείσει και το SV2 θα ανοίξει. Μετά από 60 δευτερόλεπτα και το PUMP_I και το PUMP_O θα λειτουργήσουν μέχρι να ληφθεί η επόμενη εντολή.

Όταν είναι επιλεγμένη η ΑΝΤΛΙΑ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΣ RUNNING, θα εμφανιστεί η ακόλουθη σελίδα:

11 ΔΟΚΙΜΑΣΤΙΚΟ ΤΡΕΞΙΜΟ
ΔΟΚΙΜΑΣΤΙΚΟ ΤΡΕΞΙΜΟ ON. Κυκλοφορητής ON.
ΕΠΙΒΕΒΑΙΩΣΗ

Η αντλία κυκλοφορίας είναι ενεργοποιημένη, όλα τα λειτουργικά εξαρτήματα θα σταματήσουν. 60 δευτερόλεπτα αργότερα, το SV1 θα ανοίξει, το SV2 θα κλείσει, 60 δευτερόλεπτα αργότερα θα λειτουργήσει το PUMP_I. 30 δευτερόλεπτα αργότερα, εάν ο διακόπτης ροής έλεγξε την κανονική ροή, το PUMP_I θα λειτουργήσει για 3 λεπτά, αφού σταματήσει η αντλία για 60 δευτερόλεπτα, το SV1 θα κλείσει και το SV2 θα ανοίξει. Μετά από 60 δευτερόλεπτα θα λειτουργήσουν και τα δύο PUMP_I και PUMP_O, 2 λεπτά αργότερα, ο διακόπτης ροής θα ελέγξει τη ροή του νερού. Εάν ο διακόπτης ροής κλείσει για 15 δευτερόλεπτα, τα PUMP_I και PUMP_O θα λειτουργήσουν μέχρι να ληφθεί η επόμενη εντολή.

Όταν έχει επιλεγεί η ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΨΥΞΗΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ, θα εμφανιστεί η ακόλουθη σελίδα:

11 ΔΟΚΙΜΑΣΤΙΚΟ ΤΡΕΞΙΜΟ
ΔΟΚΙΜΑΣΤΙΚΟ ΤΡΕΞΙΜΟ ON. Ψύξη ON. Θερμοκρασ προσαγ νερού είναι 15°C.
ΕΠΙΒΕΒΑΙΩΣΗ

Κατά τη διάρκεια της δοκιμής λειτουργίας ΨΥΞΗ, η προεπιλεγμένη θερμοκρασία εξόδου νερού είναι 7°C. Η μονάδα θα λειτουργεί μέχρι να πέσει η θερμοκρασία του νερού σε μια συγκεκριμένη τιμή ή να ληφθεί η επόμενη εντολή.

Όταν επιλεγεί η ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΘΕΡΜΑΝΣΗΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΕΙ, θα εμφανιστεί η ακόλουθη σελίδα:

11 ΔΟΚΙΜΑΣΤΙΚΟ ΤΡΕΞΙΜΟ
ΔΟΚΙΜΑΣΤΙΚΟ ΤΡΕΞΙΜΟ ON. Θέρμανση ON. Θερμοκρασ προσαγ νερού είναι 15°C.
ΕΠΙΒΕΒΑΙΩΣΗ

Κατά τη διάρκεια της δοκιμής λειτουργίας ΘΕΡΜΑΝΣΗ, η προεπιλεγμένη θερμοκρασία εξόδου νερού είναι 35°C. Η IBH (εσωτερική εφεδρική θέρμανση) θα ενεργοποιηθεί αφού ο συμπιεστής λειτουργήσει για 10 λεπτά. Αφού λειτουργήσει το IBH για 3 λεπτά, το IBH θα σβήσει, η αντλία θερμότητας θα λειτουργήσει μέχρι να αυξηθεί η θερμοκρασία του νερού σε μια συγκεκριμένη βαλβίδα ή να ληφθεί η επόμενη εντολή. Όταν έχει επιλεγεί η ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ZNX, θα εμφανιστεί η ακόλουθη σελίδα:

11 ΔΟΚΙΜΑΣΤΙΚΟ ΤΡΕΞΙΜΟ
ΔΟΚΙΜΑΣΤΙΚΟ ΤΡΕΞΙΜΟ ON. ZNX ON. Η θερμ/σία νερού προσαγ είναι 45°C Θερμοκρασ ZNX είναι 30°C
ΕΠΙΒΕΒΑΙΩΣΗ

Κατά τη διάρκεια της δοκιμής λειτουργίας ZNX, η προεπιλεγμένη θερμοκρασία στόχου του νερού οικιακής χρήσης είναι 55°C. Ο θερμαντήρας TBH (ενισχυτής δεξαμενής) θα ενεργοποιηθεί αφού ο συμπιεστής λειτουργήσει για 10 λεπτά. Το TBH θα σβήσει 3 λεπτά αργότερα, η αντλία θερμότητας θα λειτουργεί μέχρι να αυξηθεί η θερμοκρασία του νερού σε μια συγκεκριμένη βαλβίδα ή να ληφθεί η επόμενη εντολή.

Κατά τη δοκιμαστική εκτέλεση, όλα τα κουμπιά εκτός από είναι άκυρα. Εάν θέλετε να απενεργοποιήσετε τη δοκιμαστική λειτουργία, πατήστε . Για παράδειγμα, όταν η μονάδα βρίσκεται σε λειτουργία εξαέρωσης αφού πατήσετε , θα εμφανιστεί η ακόλουθη σελίδα:

11 ΔΟΚΙΜΑΣΤΙΚΟ ΤΡΕΞΙΜΟ
Θέλετε να απενεργοποιήσετε τη λειτουργία δοκιμαστικής λειτουργίας (ΕΚΑΘΝΙΣΜΟΣ ΑΕΡΑ)?
<input type="button" value="ΟΧΙ"/> <input type="button" value="ΝΑΙ"/>
ΕΠΙΒΕΒΑΙΩΣΗ

Πρέσσοι για κύλιση του δρομέα στο yes και πατήστε . Η δοκιμαστική λειτουργία θα απενεργοποιηθεί.

11.5.12 ΕΙΔΙΚΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ

Όταν βρίσκεται σε ειδικές λειτουργίες λειτουργίας, το ενσύρματο χειριστήριο δεν μπορεί να λειτουργήσει, η σελίδα δεν επιστρέφει στην αρχική σελίδα και η οθόνη έδειξε τη σελίδα που εκτελείται η συγκεκριμένη λειτουργία, ο ενσύρματος ελεγκτής δεν κλειδώθηκε.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ

Κατά τη λειτουργία ειδικής λειτουργίας, δεν μπορούν να χρησιμοποιηθούν άλλες λειτουργίες (ΕΒΔΟΜΑΔΙΑΙΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ/ΧΡΟΝΟΔΙΑΚΟΠΤΗ, ΔΙΑΚΟΠΗ, ΔΙΑΚΟΠΗ ΣΠΙΤΙ).

Παω σε > ΓΙΑ ΥΠΗΡΕΤΙΚΟΣ > 12.ΕΙΔΙΚΕΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓ.

Πριν από την θέρμανση δαπέδου, εάν παραμένει μεγάλη ποσότητα νερού στο δάπεδο, το δάπεδο μπορεί να παραμορφωθεί ή ακόμα και να σπάσει κατά τη λειτουργία της θέρμανσης δαπέδου, για την προστασία του δαπέδου, απαιτείται στέγνωμα δαπέδου, κατά την οποία θα πρέπει να αυξηθεί η θερμοκρασία του δαπέδου. σταδιακά.

12 ΕΙΔΙΚΕΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓ	
Ενεργοποίηση "ειδικές λειτουργίες"?	
ΟΧΙ	ΝΑΙ
ΕΠΙΒΕΒΑΙΩΣΗ	

12 ΕΙΔΙΚΕΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓ	
12.1 ΠΡΟΘΕΡΜΑΝΣΗ ΔΑΠΕΔΟΥ	
12.2 ΤΕΧΝ ΞΗΡΑΝΣΗ	
ΕΠΙΒΕΒΑΙΩΣΗ	

Πατήστε ⏪ ⏩ για κύλιση και πατήστε ⏪ μπαίνουν.

Κατά την πρώτη λειτουργία της μονάδας, μπορεί να παραμείνει αέρας στο σύστημα νερού που μπορεί να προκαλέσει δυσλειτουργίες κατά τη λειτουργία. Είναι απαραίτητο να εκτελέσετε τη λειτουργία εξαέρωσης για να απελευθερωθεί ο αέρας (βεβαιωθείτε ότι η βαλβίδα εξαέρωσης είναι ανοιχτή). Εάν έχει επιλεγεί ΠΡΟΘΕΡΜΑΝΣΗ ΔΑΠΕΔΟΥ, μετά πατήστε ⏪, θα εμφανιστεί η ακόλουθη σελίδα:

12.1 ΠΡΟΘΕΡΜΑΝΣΗ ΔΑΠΕΔΟΥ	
T1S	30°C
t_FIRSTFH	72 ΩΡΕΣ
ΕΙΣΟΔΟΣ	
ΕΞΟΔΟΣ	
ΡΥΘΜΙΣ	

Όταν ο κέρσορας βρίσκεται σε λειτουργία ΠΡΟΘΕΡΜΑΝΣΗ ΔΑΠΕΔΟΥ, χρησιμοποιήστε το ⏪ ⏩ Μεταβείτε στο ΝΑΙ και πατήστε ⏪. Θα εμφανιστεί η ακόλουθη σελίδα:

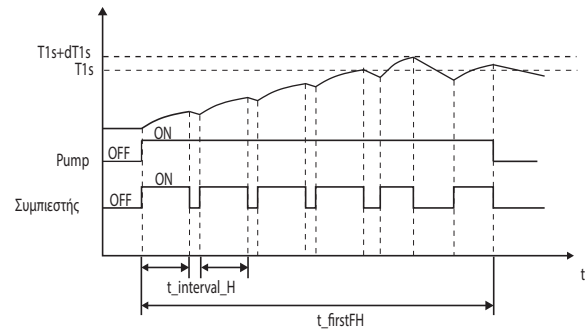
12.1 ΠΡΟΘΕΡΜΑΝΣΗ ΔΑΠΕΔΟΥ	
Η λειτουργία προθέρμησης λειτουργεί για 25 min.	
Η θερμ/σία νερού προσαγ είναι 20°C.	
ΕΠΙΒΕΒΑΙΩΣΗ	

Κατά τη διάρκεια της προθέρμανσης για το δάπεδο, όλα τα κουμπιά εκτός από το ⏪ δεν είναι έγκυρα. Εάν θέλετε να απενεργοποιήσετε την προθέρμανση για το δάπεδο, πατήστε ⏪.

Θα εμφανιστεί η ακόλουθη σελίδα:

12.1 ΠΡΟΘΕΡΜΑΝΣΗ ΔΑΠΕΔΟΥ	
Θέλετε να διακόψετε ?	
ΟΧΙ	ΝΑΙ
ΕΠΙΒΕΒΑΙΩΣΗ	

Χρήση ⏪ ⏩ Πραγματοποιήστε κύλιση του δρομέα στο ΝΑΙ και πατήστε ⏪, η προθέρμανση για το δάπεδο θα απενεργοποιηθεί. Η λειτουργία της μονάδας κατά την προθέρμανση του δαπέδου περιγράφεται στην παρακάτω εικόνα:



Εάν επιλέξετε ΤΕΧΝ ΞΗΡΑΝΣΗ, αφού πατήσετε ⏪, θα εμφανιστούν οι ακόλουθες σελίδες:

12.2 ΤΕΧΝ ΞΗΡΑΝΣΗ	
WARM UP TIME(t_DRYUP)	8 MEP
KEEP TIME(t_HIGHPEAK)	5 MEP
TEMP. DOWN TIME(t_DRYDOWN)	5 MEP
PEAK TEMP.(T_DRYPEAK)	45°C
ΩΡΑ ΕΝΑΡΞΗΣ	15:00
ΡΥΘΜΙΣ	

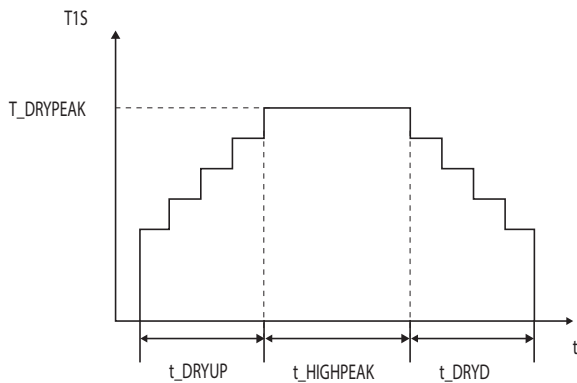
12.2 ΤΕΧΝ ΞΗΡΑΝΣΗ	
ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ ΕΝΑΡΞΗΣ	01/01-2019
ΕΙΣΟΔΟΣ	
ΕΞΟΔΟΣ	
ΡΥΘΜΙΣ	

Κατά το στέγνωμα του δαπέδου, όλα τα κουμπιά εκτός από ⏪ είναι άκυρα. Όταν η αντλία θερμότητας δυσλειτουργεί, η λειτουργία στεγνώματος δαπέδου θα απενεργοποιηθεί όταν η εφεδρική θέρμανση και η πρόσθετη πηγή θέρμανσης δεν είναι διαθέσιμα. Εάν θέλετε να απενεργοποιήσετε το στέγνωμα δαπέδου, πατήστε ⏪. Θα εμφανιστεί η παρακάτω σελίδα.

12.3 ΤΕΧΝ ΞΗΡΑΝΣΗ	
Η μονάδα θα λειτουργήσει σε τεχνητή ξήρανση 09:00 01-08-2018.	
ΕΠΙΒΕΒΑΙΩΣΗ	

Χρήση το κύλιση του δρομέα στο ΝΑΙ και πατήστε το . Το στέγνωμα δαπέδου θα απενεργοποιηθεί.

Η στοχευόμενη θερμοκρασία νερού εξόδου κατά το στέγνωμα του δαπέδου περιγράφεται στην παρακάτω εικόνα:



15 ΟΡΙΣΜΟΣ ΕΙΣΑΓ	
15.6 Ta	HMI
15.7 Ta-adj	-2°C
15.8 ΕΙΣ ΗΛΙΑΚΟ	ΌΧΙ
15.9 F-ΜΗΚΟΣ ΣΩΛΗΝΑ	< 10m
15.10 RT/Ta_PCB	ΌΧΙ

15 ΟΡΙΣΜΟΣ ΕΙΣΑΓ	
15.11 PUMP I SILENT MODE	ΌΧΙ
15.12 DFT1/DFT2	BIT ΑΠΟΨΥΞΗΣ

11.5.13 ΑΥΤΟΜΑΤΗ ΕΠΑΝΕΚΚΙΝΗΣΗ

Η λειτουργία ΑΥΤΟΜΑΤΗ ΕΠΑΝΕΚΚΙΝΗΣΗ χρησιμοποιείται για να επιλέξετε εάν η μονάδα θα εφαρμόσει ξανά τις ρυθμίσεις της διεπαφής χρήστη τη στιγμή που επιστρέφει το ρεύμα μετά από διακοπή παροχής ρεύματος.

Παω σε > ΓΙΑ ΣΕΡΒΙΣΤΗ > 13.ΑΥΤΟΜΑΤΗ ΕΠΑΝΕΚΚΙΝΗΣΗ

13 ΑΥΤΟΜΑΤΗ ΕΠΑΝΕΚΚΙΝΗΣΗ	
13.1 ΘΕΡΜΨΥΞΗ	ΝΑΙ
13.2 ΖΝΧ	ΌΧΙ

Η λειτουργία ΑΥΤΟΜΑΤΗ ΕΠΑΝΕΚΚΙΝΗΣΗ εφαρμόζει ξανά τις ρυθμίσεις της διεπαφής χρήστη τη στιγμή της διακοπής της παροχής ρεύματος. Εάν αυτή η λειτουργία είναι απενεργοποιημένη, όταν επιστρέφει το ρεύμα μετά από διακοπή παροχής ρεύματος, η μονάδα δεν θα επανεκκινήσει αυτόματα.

11.5.14 ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΟΣ ΕΙΣΟΔΟΥ ΙΣΧΥΟΣ

Πώς να ρυθμίσετε το ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΟΣ ΙΣΧΥΟΣ.

Παω σε > ΓΙΑ ΣΥΝΕΡΓΑΤΙΚΟ > 14.ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΟΣ ΙΣΧΥΟΣ.

14 ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΟΣ ΙΣΧΥΟΣ	
14.1 ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΟΣ ΙΣΧΥΟΣ	0

11.5.15 ΕΙΣΟΔΟΣ ΟΡΙΣΜΟΣ

Πώς να ρυθμίσετε το ΟΡΙΣΜΟΣ ΕΙΣΑΓ.

Παω σε > ΓΙΑ ΥΠΗΡΕΤΙΚΟ > 15.ΟΡΙΣΜΟΣ ΕΙΣΑΓ

15 ΟΡΙΣΜΟΣ ΕΙΣΑΓ	
15.1 M1M2	ΑΠΟΜΑΚ
15.2 ΕΞΥΠΝΟ ΔΙΚΤΥΟ	ΌΧΙ
15.3 Tw2	ΌΧΙ
15.4 Tbt1	ΌΧΙ
15.5 Tbt2	HMI

11.5.16 ΣΕΤ CASCADE

Πώς να ρυθμίσετε το ΣΕΤ ΚΑΣΚΑΔ.

Παω σε > ΓΙΑ ΣΕΡΒΙΣΤΗ > 16.ΠΑΡΑΛΛΗΛΙΣΜΟΣ.

16 ΠΑΡΑΛΛΗΛΙΣΜΟΣ	
16.1 PER START	10%
16.2 ΡΥΘΜ_ΟΡΑΣ	5 MIN
16.3 ΕΠΑΝΑΦΟΡΑ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗΣ ΜΟΝΑΔΩΝ	0

11.5.17 ΣΕΤ ΔΙΕΥΘΥΝΣΕΩΝ HMI

Πώς να ρυθμίσετε το ΣΕΤ ΔΙΕΥΘΥΝΣΕΩΝ HMI.

Παω σε > ΓΙΑ ΥΠΗΡΕΤΙΚΟ > 17.ΡΥΘΜ ΔΙΕΥΘΥΝΣΕΩΝ.

17 ΡΥΘΜ ΔΙΕΥΘΥΝΣΕΩΝ	
17.1 ΕΠΙΛΟΓΗ	MASTER
17.2 ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ MODBUS	1
17.3 ΔΙΑΚΟΠΗΣ BIT	1

11.5.18 ΡΥΘΜΙΣΗ ΠΑΡΑΜΕΤΡΩΝ

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

Αριθμός παραγγελίας	Κωδικός	κατάσταση	Προκαθορισμένο	Ελάχιστο	Μέγιστο	Σύνθεση διάστημα	Μονάδα
1.1	ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ZNX	Ενεργοποιήστε ή απενεργοποιήστε τη λειτουργία ZNX:0=OXI,1=NAI	1	0	1	1	/
1.2	ΑΠΟΛΥΜΑΙΝΩ	Ενεργοποιήστε ή απενεργοποιήστε τη λειτουργία απολύμανσης:0=MH,1=NAI	1	0	1	1	/
1.3	ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑ ZNX	Ενεργοποιήστε ή απενεργοποιήστε τη λειτουργία προτεραιότητας ZNX:0=MH,1=NAI	1	0	1	1	/
1.4	PUMP_D	Ενεργοποίηση ή απενεργοποίηση της λειτουργίας αντλίας ZNX:0=MH,1=NAI	0	0	1	1	/
1.5	ΡΥΘΜΙΣΗ ΧΡΟΝΟΥ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑΣ ZNX	Ενεργοποίηση ή απενεργοποίηση του καθορισμένου χρόνου προτεραιότητας ZNX:0=MH,1=NAI	0	0	1	1	/
1.6	dT5_ON	Η διαφορά θερμοκρασίας για την εκκίνηση της αντλίας θερμότητας	10	1	30	1	°C
1.7	dT1S5	Η σωστή βαλβίδα για τη ρύθμιση της εξόδου του συμπιεστή.	10	5	40	1	°C
1.8	T4DHWMAX	Η μέγιστη θερμοκρασία περιβάλλοντος στην οποία μπορεί να λειτουργήσει η αντλία θερμότητας για θέρμανση νερού οικιακής χρήσης	43	35	43	1	°C
1.9	T4DHWMIN	Η ελάχιστη θερμοκρασία περιβάλλοντος που μπορεί να λειτουργήσει η αντλία θερμότητας για θέρμανση νερού οικιακής χρήσης	-10	-25	5	1	°C
1.10	t_INTERVAL_DHW	Το χρονικό διάστημα έναρξης του συμπιεστή στη λειτουργία ZNX	5	5	5	1	ελάχ
1.11	dT5_TBH_OFF	Η διαφορά θερμοκρασίας μεταξύ T5 και T5S που απενεργοποιεί τον ενισχυτή θέρμανσης.	5	0	10	1	°C
1.12	T4_TBH_ON	Η υψηλότερη εξωτερική θερμοκρασία που μπορεί να λειτουργήσει το TBH.	5	-5	20	1	°C
1.13	t_TBH_DELAY	Ο χρόνος που έχει λειτουργήσει ο συμπιεστής πριν από την εκκίνηση του ενισχυτικού θερμαντήρα	30	0	240	5	ελάχ
1.14	T5S_ΑΠΟΛΥΜΑΝΣΗ	Η θερμοκρασία στόχος του νερού στη δεξαμενή ζεστού νερού οικιακής χρήσης στη λειτουργία ΑΠΟΛΥΜΑΝΣΗ.	65	60	70	1	°C
1.15	t_DI_HIGHTEMP.	Ο χρόνος που θα διαρκέσει η υψηλότερη θερμοκρασία νερού στο δοχείο ζεστού νερού οικιακής χρήσης στη λειτουργία ΑΠΟΛΥΜΑΝΣΗ	15	5	60	5	ελάχ
1.16	t_DI_MAX	Ο μέγιστος χρόνος που θα διαρκέσει η απολύμανση	210	90	300	5	ελάχ
1.17	t_DHWHP_RESTRICT	Ο χρόνος λειτουργίας για τη λειτουργία θέρμανσης/ψύξης χώρου.	30	10	600	5	ελάχ
1.18	t_DHWHP_MAX	Η μέγιστη συνεχής περίοδος λειτουργίας της αντλίας θερμότητας στη λειτουργία ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑΣ ZNX	90	10	600	5	ελάχ
1.19	PUMP_D TIMER	Ενεργοποιήστε ή απενεργοποιήστε τη λειτουργία της αντλίας ZNX σύμφωνα με το χρονοδιάγραμμα και συνεχίζει να λειτουργεί για ΧΡΟΝΟΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΑΝΤΛΙΑΣ:0=OXI,1=NAI	1	0	1	1	/
1.20	PUMP_D ΧΡΟΝΟΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ	το συγκεκριμένο χρονικό διάστημα για το οποίο θα συνεχίσει να λειτουργεί η αντλία ZNX	5	5	120	1	ελάχ
1.21	PUMP_D ΑΠΟΛΥΜΑΝΣΗ	Ενεργοποιήστε ή απενεργοποιήστε τη λειτουργία της αντλίας ζεστού νερού χρήσης όταν η μονάδα βρίσκεται σε λειτουργία απολύμανσης και T5≥T5S_DI-2:0=NO,1=NAI	1	0	1	1	/
2.1	ΨΥΞΗ	Ενεργοποίηση ή απενεργοποίηση της λειτουργίας ψύξης:0=MH,1=NAI	1	0	1	1	/
2.2	t_T4_FRESH_C	Ο χρόνος ανανέωσης των καμπυλών που σχετίζονται με το κλίμα για τη λειτουργία ψύξης	0,5	0.5	6	0.5	ώρες
2.3	T4CMAX	Η υψηλότερη θερμοκρασία περιβάλλοντος λειτουργίας για λειτουργία ψύξης	52	35	52	1	°C
2.4	T4CMIN	Η χαμηλότερη θερμοκρασία περιβάλλοντος λειτουργίας για λειτουργία ψύξης	10	-5	25	1	°C
2.5	dT1SC	Η διαφορά θερμοκρασίας για την εκκίνηση της αντλίας θερμότητας (T1)	5	2	10	1	°C
2.6	dTSC	Η διαφορά θερμοκρασίας για την εκκίνηση της αντλίας θερμότητας (Ta)	2	1	10	1	°C
2.7	t_INTERVAL_COOL	Το χρονικό διάστημα έναρξης του συμπιεστή σε λειτουργία ΨΥΞΗΣ	5	5	5	1	°C
2.8	T1SetC1	Η θερμοκρασία ρύθμισης 1 των καμπυλών που σχετίζονται με το κλίμα για τη λειτουργία ψύξης	10	5	25	1	ελάχ
2.9	T1SetC2	Η θερμοκρασία ρύθμισης 2 των καμπυλών που σχετίζονται με το κλίμα για τη λειτουργία ψύξης	16	5	25	1	°C
2.10	T4C1	Η θερμοκρασία περιβάλλοντος 1 των καμπυλών που σχετίζονται με το κλίμα για τη λειτουργία ψύξης	35	-5	46	1	°C

2.11	T4C2	Η θερμοκρασία περιβάλλοντος 2 των καμπυλών που σχετίζονται με το κλίμα για τη λειτουργία ψύξης	25	-5	46	1	°C
2.12	ZQNH1 Γ-ΕΚΠΟΜΠΗ	Ο τύπος άκρου ζώνης1 για λειτουργία ψύξης0=FCU (μονάδα fan coil)1=RAD.(καλοριφέρ) 2=FLH (δαπέδια θέρμανση)	0	0	2	1	/
2.13	ZONE2 C-EMISSION	Ο τύπος του άκρου ζώνης2 για τη λειτουργία ψύξης 0=FCU(μονάδα fan coil)1=RAD.(καλοριφέρ) 2=FLH (δαπέδια θέρμανση)	0	0	2	1	/
3.1	ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΘΕΡΜΑΝΣΗΣ	Ενεργοποιήστε ή απενεργοποιήστε τη λειτουργία θέρμανσης	1	0	1	1	/
3.2	t_T4_FRESH_H	Ο χρόνος ανανέωσης των καμπυλών που σχετίζονται με το κλίμα για τη λειτουργία θέρμανσης	0.5	0.5	6	0.5	ώρες
3.3	T4HMAX	Η μέγιστη θερμοκρασία περιβάλλοντος λειτουργίας για τη λειτουργία θέρμανσης	25	20	35	1	°C
3.4	T4HMIN	Η ελάχιστη θερμοκρασία περιβάλλοντος λειτουργίας για τη λειτουργία θέρμανσης	-15	-25	15	1	°C
3.5	dT1SH	Η διαφορά θερμοκρασίας για την εκκίνηση της μονάδας (T1)	5	2	10	1	°C
3.6	dTSH	Η διαφορά θερμοκρασίας για την εκκίνηση της μονάδας (Ta)	2	1	10	1	°C
3.7	t_INTERVAL_HEAT	Το χρονικό διάστημα έναρξης του συμπιεστή στη λειτουργία HEAT	5	5	5	1	ελάχ
3.8	T1SetH1	Η θερμοκρασία ρύθμισης 1 των καμπυλών που σχετίζονται με το κλίμα για τη λειτουργία θέρμανσης	35	25	60	1	°C
3.9	T1SetH2	Η θερμοκρασία ρύθμισης 2 των καμπυλών που σχετίζονται με το κλίμα για τη λειτουργία θέρμανσης	28	25	60	1	°C
3.10	T4H1	Η θερμοκρασία περιβάλλοντος 1 των καμπυλών που σχετίζονται με το κλίμα για τη λειτουργία θέρμανσης	-5	-25	35	1	°C
3.11	T4H2	Η θερμοκρασία περιβάλλοντος 2 των καμπυλών που σχετίζονται με το κλίμα για τη λειτουργία θέρμανσης	7	-25	35	1	°C
3.12	ZQNH1 Η-ΕΚΠΟΜΠΗ	Ο τύπος του άκρου ζώνης1 για τη λειτουργία θέρμανσης 0=FCU(μονάδα fan coil) 1=RAD.(καλοριφέρ) 2=FLH (δαπέδια θέρμανση)	1	0	2	1	/
3.13	ZQNH2 Η-ΕΚΠΟΜΠΗ	Ο τύπος του άκρου ζώνης2 για τη λειτουργία θέρμανσης 0=FCU(μονάδα fan coil) 1=RAD.(καλοριφέρ) 2=FLH (δαπέδια θέρμανση)	2	0	2	1	/
3.14	t_DELAY_PUMP	Ο χρόνος που έχει λειτουργήσει ο συμπιεστής πριν από την εκκίνηση της αντλίας.	2	2	20	0.5	ελάχ
4.1	T4AUTOCMIN	Η ελάχιστη θερμοκρασία περιβάλλοντος λειτουργίας για ψύξη σε αυτόματη λειτουργία	25	20	29	1	°C
4.2	T4AUTOHMAX	Η μέγιστη θερμοκρασία περιβάλλοντος λειτουργίας για θέρμανση σε αυτόματη λειτουργία	17	10	17	1	°C
5.1	ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑ ΠΡΟΣ	Ενεργοποιήστε ή απενεργοποιήστε τη ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑ ΠΡΟΣ ΝΕΡΟΥ:0=ΟΧΙ,1=ΝΑΙ	1	0	1	1	/
5.2	ΘΕΡΜ ΧΩΡΟΥ	Ενεργοποιήστε ή απενεργοποιήστε τη ΘΕΡΜΟΣΤΑΤΗΣ:0=ΜΗ,1=ΝΑΙ	0	0	1	1	/
5.3	ΔΙΠΛΗ ΖΩΝΗ	Ενεργοποιήστε ή απενεργοποιήστε τον ΔΙΠΛΟ ΘΕΡΜΟΣΤΑΤΗ ΔΩΜΑΤΙΟΥ ΖΩΝΗ:0=ΟΧΙ,1=ΝΑΙ	0	0	1	1	7
6.1	ΘΕΡΜΟΣΤΑΤΗΣ ΔΩΜΑΤΙΟΥ	Το στυλ του θερμοστάτη δωματίου 0=ΜΗ; 1=ΡΥΘΜΙΣΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ; 2=ΜΙΑ ΖΩΝΗ; 3=ΔΙΠΛΗ ΖΩΝΗ	0	0	3	1	/
7.1	dT1_IBH_ON	Η διαφορά θερμοκρασίας μεταξύ T1S και T1 για την εκκίνηση του εφεδρικού θερμαντήρα	5	2	10	1	°C
7.2	t_IBH_DELAY	Ο χρόνος που έχει λειτουργήσει ο συμπιεστής πριν ανάψει η πρώτη εφεδρική θέρμανση	30	15	120	5	ελάχ
7.3	T4_IBH_ON	Η θερμοκρασία περιβάλλοντος για την εκκίνηση του εφεδρικού θερμαντήρα	-5	-15	10	1	°C
7.4	dT1_AHS_ON	Η διαφορά θερμοκρασίας μεταξύ T1S και T1B για την ενεργοποίηση της πρόσθετης πηγής θέρμανσης	5	2	10	1	°C
7.5	t_AHS_DELAY	Ο χρόνος που έχει λειτουργήσει ο συμπιεστής πριν ξεκινήσει η πρόσθετη πηγή θέρμανσης	30	5	120	5	ελάχ
7.6	T4_AHS_ON	Η θερμοκρασία περιβάλλοντος για την εκκίνηση της πρόσθετης πηγής θέρμανσης	-5	-15	10	1	°C
7.7	IBH_LOCATE	Θέση εγκατάστασης IBH/AHS PIPE LOOP=0; BUFFER TANK=1	0	0	0	0	°C
7.8	P_IBH1	Είσοδος ισχύος IBH1	0	0	20	0.5	kW
7.9	P_IBH2	Είσοδος ισχύος IBH2	0	0	20	0.5	kW
7.10	P_TBH	Είσοδος ισχύος TBH	2	0	20	0.5	kW
8.1	T1S_H.A_H	Η στοχευόμενη έξοδος θερμοκρασίας νερού για θέρμανση χώρου όταν βρίσκεται σε λειτουργία διακοπών	25	20	25	1	°C
8.2	T5S_H.A_DHW	Η στοχευόμενη θερμοκρασία εξόδου νερού για θέρμανση ζεστού νερού οικιακής χρήσης όταν βρίσκεται σε λειτουργία διακοπών aw ay	25	20	25	1	°C

12.1	ΠΡΟΘΕΡΜΑΝΣΗ ΓΙΑ ΟΡΟΦΟ T1S t_FIRSTFH	Η θερμοκρασία ρύθμισης του νερού εξόδου κατά την πρώτη προθέρμανση για το δάπεδο	25	25	35	1	°C
12.3	t_FIRST-H	Ο τελευταίος χρόνος για προθέρμανση δαπέδου	72	48	96	12	ώρα
12.4	t_DRYUP	Η μέρα για προθέρμανση κατά το στέγνωμα του δαπέδου	8	4	15	1	ημέρα
12.5	t_HIGHPEAK	Συνεχίστε τις ημέρες σε υψηλή θερμοκρασία κατά το στέγνωμα	5	3	7	1	ημέρα
12.6	t_DRYD	Η ημέρα πτώσης της θερμοκρασίας κατά το στέγνωμα του δαπέδου	5	4	15	1	ημέρα
12.7	T_DRYPEAK	Η μέγιστη θερμοκρασία στόχος της ροής του νερού κατά το στέγνωμα	45	30	55	1	°C
12.8	ΩΡΑ ΕΝΑΡΞΗΣ	Η ώρα έναρξης του στεγνώματος δαπέδου	Ωρα: η παρούσα ώρα (όχι την ώρα +1, την ώρα +2) Λεπτό 00	0:00	23:30	1/30	h/min
12.9	ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ ΕΝΑΡΞΗΣ	Ημερομηνία έναρξης στεγνώματος δαπέδου	την παρούσα ημερομηνία	1/1/2000	31/12/2099	1/1/2001	η/μ/ε
13.1	ΑΥΤΟΜΑΤΗ ΕΠΑΝΕΚΚΙΝΗΣΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΨΥΞΗΣ/ ΘΕΡΜΑΝΣΗΣ	Ενεργοποιήστε ή απενεργοποιήστε τη λειτουργία αυτόματης επανεκκίνησης ψύξης/θέρμανσης. 0=ΟΧΙ, 1=ΝΑΙ	1	0	1	1	/
13.2	ΑΥΤΟΜΑΤΗ ΕΠΑΝΕΚΚΙΝΗΣΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΖΝΧ	Ενεργοποιήστε ή απενεργοποιήστε τη λειτουργία αυτόματης επανεκκίνησης ΖΝΧ. 0=ΟΧΙ, 1=ΝΑΙ	1	0	1	1	/
14.1	ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΟΣ ΕΙΣΟΔΟΥ ΙΣΧΥΟΣ	Ο τύπος περιορισμού εισόδου ισχύος, 0=ΜΗ, 1~8=ΤΥΠΟΣ 1~8	0	0	8	1	/
15.1	M1 M2	Καθορίστε τη λειτουργία του διακόπτη M1M2. 0= ΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΗ/ΑΠΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΗ ΤΗΛΕΧΕΙΡΙΣΤΗΡΙΟΥ, 1= ΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΗ/ ΑΠΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΗ ΤΒΗ, 2= ΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΗ/ ΑΠΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΗ ΑΗΣ	0	0	2	1	/
15.2	ΕΞΥΠΝΟ ΔΙΚΤΥΟ	Ενεργοποίηση ή απενεργοποίηση του SMART GRID. 0=ΟΧΙ, 1=ΝΑΙ	0	0	1	1	/
15.3	Tw2	Ενεργοποιήστε ή απενεργοποιήστε το T1b(Tw 2) ; 0=ΟΧΙ, 1=ΝΑΙ	0	0	1	1	/
15.4	Tbt1	Ενεργοποίηση ή απενεργοποίηση του Tbt1. 0=ΟΧΙ, 1=ΝΑΙ	0	0	1	1	/
15.5	Tbt2	Ενεργοποίηση ή απενεργοποίηση του Tbt2. 0=ΟΧΙ, 1=ΝΑΙ	0	0	1	1	/
15.6	Ta	Ενεργοποίηση ή απενεργοποίηση του Ta. 0=ΟΧΙ, 1=ΝΑΙ	0	0	1	1	/
15.7	Ta-επιθ	Η διορθωμένη τιμή του Ta στον ενσύρματο ελεγκτή	-2	-10	10	1	°C
15.8	ΗΛΙΑΚΗ ΕΙΣΟΔΟΣ	Επιλέξτε το SOLAR INPUT. 0=ΜΗ, 1=CN18Tsolar, 2=CN11SL1SL2	0	0	2	1	/
15.9	ΜΗΚΟΣ ΣΩΛΗΝΩΝ F	Επιλέξτε το συνολικό μήκος του σωλήνα υγρού (μήκος F-PIPE). 0=ΜΗΚΟΣ ΣΩΛΗΝΩΝ ΣΤ <10μ, 1=ΜΗΚΟΣ ΣΩΛΗΝΩΝ ΣΤ ≥ 10μ	0	0	1	1	/
15.10	RT/Ta_PCB	Ενεργοποίηση ή απενεργοποίηση του RT/Ta_PCB. 0=ΟΧΙ, 1=ΝΑΙ	0	0	1	1	/
15.11	PUMP_I ΑΘΟΡΥΒΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ	Ενεργοποίηση ή απενεργοποίηση PUMP_I SILENT MODE 0=ΟΧΙ, 1=ΝΑΙ	0	0	1	1	/
15.12	DFT1/DFT2	DFT1/DFT2 λειτουργία θύρας. 0 = ΑΠΟΨΥΞΗ, 1 = ΣΥΝΑΓΕΡΜΟΣ	0	0	1	1	/
16.1	PER_START	Ποσοστό εκκίνησης πολλαπλών μονάδων	10	10	100	10	%
16.2	TIME_ADJUST	Χρόνος προσαρμογής πρόσθεσης και αφαίρεσης μονάδων	5	1	60	1	ελάχ
16.3	ΕΠΑΝΑΦΟΡΑ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗΣ	Επαναφέρετε τον κωδικό διεύθυνσης της μονάδας	FF	0	15	1	/
17.1	ΣΕΤ HMI	Επιλέξτε το HMI. 0=ΚΥΡΙΟΣ, 1=ΔΟΥΛΟΣ	0	0	1	1	/
17.2	ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ HMI ΓΙΑ BMS	Ορίστε τον κωδικό διεύθυνσης HMI για το BMS	1	1	16	1	/
17.3	ΣΤΑΜΑΤΗΣΤΕ ΜΠΙΤ	Μιτ στοπ HMI	1	1	2	1	/

ΣΗΜΕΙΩΣΗ

15.12 Η λειτουργία ALARM DFT1/DFT2 μπορεί να ισχύει μόνο με έκδοση λογισμικού IDU υψηλότερη από V99.

12 ΔΟΚΙΜΑΣΙΑ ΚΑΙ ΤΕΛΙΚΟΙ ΕΛΕΓΧΟΙ

Το ΗΘ εγκαταστάτης είναι υποχρεωμένος να επαληθεύει τη σωστή λειτουργία της μονάδας μετά την εγκατάσταση.

12.1 Τελικοί έλεγχοι

Πριν ενεργοποιήσετε τη μονάδα, διαβάστε τις παρακάτω συστάσεις: Όταν ολοκληρωθεί η εγκατάσταση και όλες οι απαραίτητες ρυθμίσεις, κλείστε όλα τα μπροστινά πλαίσια της μονάδας και τοποθετήστε ξανά το κάλυμμα της μονάδας.

Ο πίνακας σέρβις του κουτιού διακόπτη επιτρέπεται να ανοίγει μόνο από εξουσιοδοτημένο ηλεκτρολόγο για λόγους συντήρησης.

Ότι κατά την πρώτη περίοδο λειτουργίας της μονάδας, η απαιτούμενη ισχύς εισόδου μπορεί να είναι μεγαλύτερη από αυτή που αναφέρεται στην πινακίδα τύπου της μονάδας. Αυτό το φαινόμενο προέρχεται από τον συμπιεστή που χρειάζεται να περάσουν 50 ώρες λειτουργίας πριν να επιτευχθεί ομαλή λειτουργία και σταθερή κατανάλωση ρεύματος.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ

Ότι κατά την πρώτη περίοδο λειτουργίας της μονάδας, η απαιτούμενη ισχύς εισόδου μπορεί να είναι μεγαλύτερη από αυτή που αναφέρεται στην πινακίδα τύπου της μονάδας. Αυτό το φαινόμενο προέρχεται από τον συμπιεστή που χρειάζεται να περάσουν 50 ώρες λειτουργίας πριν να επιτευχθεί ομαλή λειτουργία και σταθερή κατανάλωση ρεύματος.

12.2 Δοκιμαστική λειτουργία (χειροκίνητα)

Εάν απαιτείται, ο τεχνικός εγκατάστασης μπορεί να εκτελέσει μια χειροκίνητη δοκιμαστική λειτουργία ανά πάσα στιγμή για να ελέγξει τη σωστή λειτουργία εξαέρωσης, θέρμανσης, ψύξης και θέρμανσης νερού οικιακής χρήσης, ανατρέξτε στο 11.5.11 «Δοκιμαστική εκτέλεση».

13 ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΚΑΙ ΒΛΑΒΕΣ

Προκειμένου να διασφαλιστεί η βέλτιστη διαθεσιμότητα της μονάδας, πρέπει να πραγματοποιούνται σε τακτά χρονικά διαστήματα διάφοροι έλεγχοι και επιθεωρήσεις της μονάδας και της καλωδίωσης.

Αυτή η συντήρηση πρέπει να γίνει από τον τοπικό σας τεχνικό.

ΚΙΝΔΥΝΟΣ

ΗΛΕΚΤΡΟΠΛΗΞΙΑ

- Πριν πραγματοποιήσετε οποιαδήποτε δραστηριότητα συντήρησης ή επισκευής, πρέπει να απενεργοποιήσετε την παροχή ρεύματος στον πίνακα τροφοδοσίας.
- Μην αγγίζετε κανένα υπό τάση μέρος για 10 λεπτά μετά την απενεργοποίηση της παροχής ρεύματος.
- Ο θερμομαντήρας στο φάλο του συμπιεστή μπορεί να λειτουργεί ακόμη και σε κατάσταση αναμονής.
- Λάβετε υπόψη ότι ορισμένα τμήματα του κιβωτίου ηλεκτρικών εξαρτημάτων είναι ζεστά.
- Μην αγγίζετε οποιοδήποτε αγώγιμο μέρος.
- Απαγορεύεται το ξέβγαλμα της μονάδας. Μπορεί να προκαλέσει ηλεκτροπληξία ή πυρκαγιά.
- Μην αφήνετε τη μονάδα χωρίς επίβλεψη όταν αφαιρείται το πλαίσιο σέρβις.

Οι παρακάτω έλεγχοι πρέπει να γίνονται τουλάχιστον μία φορά το χρόνο από ειδικευμένο άτομο

- Πίεση νερού
Ελέγξτε την πίεση του νερού, εάν είναι κάτω! νυχτερίδα γεμίζει νερό στο σύστημα.
- Φίλτρο νερού
Καθαρίστε το φίλτρο νερού

- Βαλβίδα εκτόνωσης πίεσης νερού
Ελέγξτε τη σωστή λειτουργία της βαλβίδας εκτόνωσης πίεσης περιστρέφοντας το μαύρο κουμπί στη βαλβίδα αριστερόστροφα:
 - Εάν δεν ακούτε ήχο κρότου, επικοινωνήστε με τον τοπικό αντιπρόσωπο.
 - Σε περίπτωση που το νερό συνεχίσει να τρέχει από τη μονάδα, κλείστε πρώτα και τις δύο βαλβίδες διακοπής εισόδου και εξόδου νερού και μετά επικοινωνήστε με τον τοπικό αντιπρόσωπο.
- Εύκαμπτος σωλήνας βαλβίδας εκτόνωσης πίεσης
- Ελέγξτε ότι ο εύκαμπτος σωλήνας της βαλβίδας εκτόνωσης πίεσης είναι τοποθετημένος κατάλληλα για την αποστράγγιση του νερού.
- Κάλυμμα μόνωσης δοχείου εφεδρικού θερμομαντήρα (εάν υπάρχει).
- Βεβαιωθείτε ότι το μονωτικό κάλυμμα του εφεδρικού θερμομαντήρα είναι σφικτά στερεωμένο γύρω από το δοχείο του εφεδρικού θερμομαντήρα.
- Βαλβίδα εκτόνωσης πίεσης δεξαμενής ζεστού νερού οικιακής χρήσης (παλιά παροχή) Ισχύει μόνο για εγκαταστάσεις με δεξαμενή ζεστού νερού οικιακής χρήσης.
- Ελέγξτε τη σωστή λειτουργία της βαλβίδας εκτόνωσης πίεσης στη δεξαμενή ζεστού νερού οικιακής χρήσης.
- Ενισχυτικός θερμομαντήρας δεξαμενής ζεστού νερού οικιακής χρήσης.
- Ισχύει μόνο για εγκαταστάσεις με δεξαμενή ζεστού νερού οικιακής χρήσης. Συνιστάται να αφαιρέσετε τη συσώρευση ασβέστη στο ενισχυτικό θερμομαντήρα για να παρατείνετε τη διάρκεια ζωής του, ειδικά σε.
- περιοχές με σκληρό νερό. Για να το κάνετε αυτό, αδειάστε τη δεξαμενή ζεστού νερού οικιακής χρήσης, αφαιρέστε τον ενισχυτή θέρμανσης από τη δεξαμενή ζεστού νερού οικιακής χρήσης και βυθίστε σε έναν κάδο (ή παρόμοιο) με προϊόν αφαίρεσης ασβέστη για 24 ώρες.
- Κουτί διακόπτη μονάδας
 - Πραγματοποιήστε μια ενδελεχή οπτική επιθεώρηση του κουτιού διακόπτη και αναζητήστε εμφανή ελαττώματα, όπως χαλαρές συνδέσεις ή ελαττωματική καλωδίωση.
 - Ελέγξτε τη σωστή λειτουργία των επαφών με ένα ωμόμετρο. Όλες οι επαφές αυτών των επαφών πρέπει να βρίσκονται σε ανοιχτή θέση.
- Χρήση γλυκόλης (Ανατρέξτε στο 10.4.4 "Αντιπαγωγική προστασία κυκλώματος νερού") Τεκμηριώστε τη συγκέντρωση γλυκόλης και τη βαλβίδα pH στο σύστημα τουλάχιστον μία φορά το χρόνο.
 - Μια βαλβίδα PH κάτω από 8,0 υποδηλώνει ότι ένα σημαντικό τμήμα του αναστολέα έχει εξαντληθεί και ότι χρειάζεται να προστεθεί περισσότερος αναστολέας.
 - Όταν η βαλβίδα PH είναι κάτω από 7,0, τότε μπορεί να συμβεί οξείδωση της γλυκόλης, το σύστημα θα πρέπει να αποστραγγιστεί και να αποστραγγιστεί καλά πριν προκληθεί σοβαρή βλάβη.

Βεβαιωθείτε ότι η απόρριψη του διαλύματος γλυκόλης γίνεται σύμφωνα με τους σχετικούς τοπικούς νόμους και κανονισμούς.

14 ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΩΝ

Αυτή η ενότητα παρέχει χρήσιμες πληροφορίες για τη διάγνωση και τη διόρθωση ορισμένων προβλημάτων που μπορεί να παρουσιαστούν στη μονάδα. Αυτή η αντιμετώπιση προβλημάτων και οι σχετικές διορθωτικές ενέργειες μπορούν να πραγματοποιηθούν μόνο από τον τοπικό σας τεχνικό.

14.1 Γενικές οδηγίες

Πριν ξεκινήσετε τη διαδικασία αντιμετώπισης προβλημάτων, πραγματοποιήστε μια ενδελεχή οπτική επιθεώρηση της μονάδας και αναζητήστε εμφανή ελαττώματα όπως χαλαρές συνδέσεις ή ελαττωματική καλωδίωση.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Κατά τη διεξαγωγή επιθεώρησης στο κιβώτιο διακοπών της μονάδας, βεβαιωθείτε πάντα ότι ο κεντρικός διακόπτης της μονάδας είναι απενεργοποιημένος.

Όταν ενεργοποιήθηκε μια συσκευή ασφαλείας, σταματήστε τη μονάδα και μάθετε γιατί ενεργοποιήθηκε η συσκευή ασφαλείας πριν την επαναφέρετε. Σε καμία περίπτωση δεν επιτρέπεται η γεφύρωση ή η αλλαγή των συσκευών ασφαλείας σε βαλβίδα διαφορετική από την εργοστασιακή ρύθμιση. Εάν δεν μπορεί να βρεθεί η αιτία του προβλήματος, καλέστε τον τοπικό αντιπρόσωπο.

Εάν η βαλβίδα εκτόνωσης πίεσης δεν λειτουργεί σωστά και πρόκειται να αντικατασταθεί, επανασυνδέστε πάντα τον εύκαμπτο σωλήνα που είναι συνδεδεμένος στη βαλβίδα εκτόνωσης πίεσης για να αποφύγετε τη ροή νερού από τη μονάδα!

ΣΗΜΕΙΩΣΗ

Για προβλήματα που σχετίζονται με το προαιρετικό ηλιακό kit για θέρμανση νερού οικιακής χρήσης, ανατρέξτε στην αντιμετώπιση προβλημάτων στο εγχειρίδιο εγκατάστασης και κατόχου αυτού του kit.

14.2 Γενικά συμπτώματα

Σύμπτωμα 1: Η μονάδα είναι ενεργοποιημένη αλλά η μονάδα δεν θερμαίνεται ή ψύχεται όπως αναμένεται

ΠΙΘΑΝΕΣ ΑΙΤΙΕΣ	ΔΙΟΡΘΩΤΙΚΑ ΜΕΤΡΑ
Η ρύθμιση θερμοκρασίας δεν είναι σωστή	Ελέγξτε τις παραμέτρους T4HMAX, T4HMIN σε λειτουργία θερμότητας, T4CMAX, T4CMIN σε λειτουργία ψύξης, T4DHWMAX, T4DHWMIN σε λειτουργία ZNX.
Η ροή του νερού είναι πολύ χαμηλή.	<ul style="list-style-type: none">• Ελέγξτε ότι όλες οι βαλβίδες διακοπής του κυκλώματος νερού βρίσκονται στη σωστή θέση.• Ελέγξτε εάν το φίλτρο νερού είναι βουλωμένο.• Βεβαιωθείτε ότι δεν υπάρχει αέρας στο σύστημα νερού.• Ελέγξτε την πίεση του νερού. Η πίεση του νερού πρέπει να είναι >1 bar (το νερό είναι κρύο). <ul style="list-style-type: none">• Βεβαιωθείτε ότι το δοχείο διαστολής δεν έχει σπάσει.• Ελέγξτε ότι η αντίσταση στο κύκλωμα νερού δεν είναι πολύ υψηλή για την αντλία.
Ο όγκος του νερού στην εγκατάσταση είναι πολύ χαμηλός.	Βεβαιωθείτε ότι ο όγκος νερού στην εγκατάσταση είναι πάνω από την ελάχιστη απαιτούμενη βαλβίδα (ανατρέξτε στο "10.4.2 Όγκος νερού και μέγεθος δοχείων διαστολής").

Σύμπτωμα 2: Η μονάδα είναι ενεργοποιημένη αλλά ο συμπιεστής δεν ξεκινά (θέρμανση χώρου ή θέρμανση νερού οικιακής χρήσης)

ΠΙΘΑΝΕΣ ΑΙΤΙΕΣ	ΔΙΟΡΘΩΤΙΚΑ ΜΕΤΡΑ
Η μονάδα μπορεί να λειτουργεί εκτός του εύρους λειτουργίας της (η θερμοκρασία του νερού είναι πολύ χαμηλή).	Σε περίπτωση χαμηλής θερμοκρασίας νερού, το σύστημα χρησιμοποιεί τον εφεδρικό θερμαντήρα (εάν υπάρχει) για να φτάσει πρώτα την ελάχιστη θερμοκρασία νερού (12°C). <ul style="list-style-type: none">• Ελέγξτε ότι η τροφοδοσία του εφεδρικού θερμαντήρα είναι σωστή.• Ελέγξτε ότι η θερμική ασφάλεια του εφεδρικού θερμαντήρα είναι κλειστή.• Ελέγξτε ότι το θερμικό προστατευτικό εφεδρικής θέρμανσης δεν είναι ενεργοποιημένο.• Βεβαιωθείτε ότι οι επαφές του εφεδρικού θερμαντήρα δεν είναι σπασμένοι.

Σύμπτωμα 3: Η αντλία κάνει θόρυβο (σπηλαίωση)

ΠΙΘΑΝΕΣ ΑΙΤΙΕΣ	ΔΙΟΡΘΩΤΙΚΑ ΜΕΤΡΑ
Υπάρχει αέρας στο σύστημα.	Καθαρίστε τον αέρα.
Πίεση νερού στην αντλία η είσοδος είναι πολύ χαμηλή.	<ul style="list-style-type: none">• Ελέγξτε την πίεση του νερού. Η πίεση του νερού πρέπει να είναι > 1 bar (το νερό είναι κρύο). <ul style="list-style-type: none">• Ελέγξτε ότι το δοχείο διαστολής δεν έχει σπάσει.• Ελέγξτε ότι η ρύθμιση της προπίεσης της διαστολής Το δοχείο είναι σωστό (ανατρέξτε στο "10.4.2 Δοχεία διαστολής όγκου νερού και μεγέθους").

Σύμπτωμα 4: Η βαλβίδα εκτόνωσης της πίεσης του νερού ανοίγει

ΠΙΘΑΝΕΣ ΑΙΤΙΕΣ ΔΙΟΡΘΩΤΙΚΗ ΕΝΕΡΓΕΙΑ	ΔΙΟΡΘΩΤΙΚΑ ΜΕΤΡΑ
Το δοχείο διαστολής έχει σπάσει.	Αντικαταστήστε το δοχείο διαστολής
Η πίεση του νερού πλήρωσης στην εγκατάσταση είναι μεγαλύτερη από 0,3 MPa.	Βεβαιωθείτε ότι η πίεση του νερού πλήρωσης στην εγκατάσταση είναι περίπου 0,10~0,20 MPa (ανατρέξτε στο "1.4.2 Όγκος νερού και δοχεία διαστολής d μεγέθους").

Σύμπτωμα 5: Η βαλβίδα εκτόνωσης πίεσης νερού παρουσιάζει διαρροή

ΠΙΘΑΝΕΣ ΑΙΤΙΕΣ	ΔΙΟΡΘΩΤΙΚΑ ΜΕΤΡΑ
Η βρωμιά εμποδίζει την έξοδο της βαλβίδας εκτόνωσης πίεσης νερού.	Ελέγξτε τη σωστή λειτουργία της βαλβίδας εκτόνωσης πίεσης περιστρέφοντας το κόκκινο κουμπί στη βαλβίδα αριστερόστροφα: <ul style="list-style-type: none">• Εάν δεν ακούτε ήχο κρότου, επικοινωνήστε με τον τοπικό αντιπρόσωπο.• Σε περίπτωση που το νερό συνεχίσει να τρέχει από τη μονάδα, κλείστε πρώτα και τις δύο βαλβίδες διακοπής εισόδου και εξόδου νερού και μετά επικοινωνήστε με τον τοπικό αντιπρόσωπο.

Σύμπτωμα 6: Έλλειψη ικανότητας θέρμανσης χώρου σε χαμηλές εξωτερικές θερμοκρασίες

ΠΙΘΑΝΕΣ ΑΙΤΙΕΣ	ΔΙΟΡΘΩΤΙΚΑ ΜΕΤΡΑ
Η λειτουργία εφεδρικής θέρμανσης δεν είναι ενεργοποιημένη.	Βεβαιωθείτε ότι η "ΑΛΛΗ ΠΗΓΗ ΘΕΡΜΑΝΣΗΣ/ΕΦΕΔΡΙΚΟΣ ΘΕΡΜΑΝΤΗΡΑ" είναι ενεργοποιημένη, βλέπε "11.5 Ρυθμίσεις πεδίου" Ελέγξτε εάν έχει ενεργοποιηθεί ή όχι η θερμική προστασία του εφεδρικού θερμαντήρα (ανατρέξτε στην ενότητα "Μέρη ελέγχου για εφεδρική θέρμανση (IBH)"). Ελέγξτε εάν ο ενισχυτής θέρμανσης λειτουργεί, ο εφεδρικός και ο ενισχυτής θέρμανσης δεν μπορούν να λειτουργήσουν ταυτόχρονα.
Χρησιμοποιείται υπερβολική χωρητικότητα της αντλίας θερμότητας για οικιακή θέρμανση νερό (ισχύει μόνο για εγκαταστάσεις με δεξαμενή ζεστού νερού χρήσης).	Ελέγξτε ότι τα "t_DHWHP_MAX" και "t_DHWHP_RESTRICT" έχουν διαμορφωθεί κατάλληλα: <ul style="list-style-type: none"> Βεβαιωθείτε ότι η "ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑ ΖΝΧ" στη διεπαφή χρήστη είναι απενεργοποιημένη. Ενεργοποιήστε το "T4_TBH_ON" στη διεπαφή χρήστη/ΓΙΑ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΤ για να ενεργοποιήσετε τον ενισχυτή θέρμανσης για θέρμανση νερού οικιακής χρήσης.

Σύμπτωμα 7: Η λειτουργία θέρμανσης δεν μπορεί να αλλάξει αμέσως σε λειτουργία ZNX

ΠΙΘΑΝΕΣ ΑΙΤΙΕΣ	ΔΙΟΡΘΩΤΙΚΑ ΜΕΤΡΑ
Ο όγκος της δεξαμενής είναι πολύ μικρός και η θέση του αισθητήρα θερμοκρασίας νερού δεν είναι αρκετά υψηλή	<ul style="list-style-type: none"> Ρυθμίστε το "dT1S5" στη μέγιστη βαλβίδα και ρυθμίστε το "t_DHWHP_RESTRICT" στην ελάχιστη βαλβίδα. Ρυθμίστε το dT1SH στους 2°C. Ενεργοποιήστε το TBH και το TBH θα πρέπει να ελέγχεται από την εξωτερική μονάδα. Εάν το AHS είναι διαθέσιμο, ενεργοποιήστε πρώτα, εάν η απαίτηση για ενεργοποίηση της αντλίας θερμότητας είναι πλήρης, η αντλία θερμότητας θα ενεργοποιηθεί. Εάν τόσο το TBH όσο και το AHS δεν είναι διαθέσιμα, προσπαθήστε να αλλάξετε τη θέση του καθετήρα T5 (ανατρέξτε στο 3 «Γενική εισαγωγή»).

Σύμπτωμα 8: Η λειτουργία ZNX δεν μπορεί να αλλάξει αμέσως σε λειτουργία θέρμανσης

ΠΙΘΑΝΕΣ ΑΙΤΙΕΣ	ΔΙΟΡΘΩΤΙΚΑ ΜΕΤΡΑ
Εναλλάκτης θερμότητας για θέρμανση χώρου όχι αρκετά μεγάλος	<ul style="list-style-type: none"> Ρυθμίστε το "t_DHWHP_MAX" στην ελάχιστη βαλβίδα, η προτεινόμενη βαλβίδα είναι 60 λεπτά. Εάν η αντλία κυκλοφορίας έξω από τη μονάδα δεν ελέγχεται από τη μονάδα, προσπαθήστε να το κάνετε συνδέστε το στη μονάδα. Προσθέστε βαλβίδα 3 κατευθύνσεων στην είσοδο του fan coil για να εξασφαλίσετε επαρκή ροή νερού
Το φορτίο θέρμανσης του χώρου είναι μικρό	Κανονικό, δεν χρειάζεται θέρμανση
Η λειτουργία απολύμανσης είναι ενεργοποιημένη αλλά χωρίς TBH	<ul style="list-style-type: none"> Απενεργοποιήστε τη λειτουργία απολύμανσης προσθέστε TBH ή AHS για λειτουργία ZNX
Χειροκίνητη ενεργοποίηση της λειτουργίας FAST WATER, αφού το ζεστό νερό πληροί τις απαιτήσεις, η αντλία θερμότητας αποτυγχάνει να μεταβεί στη λειτουργία κλιματισμού εγκαίρως όταν το κλιματιστικό είναι σε λειτουργία ζήτηση	Χειροκίνητη απενεργοποίηση της λειτουργίας FAST WATER
Όταν η θερμοκρασία περιβάλλοντος είναι χαμηλή, το ζεστό νερό δεν επαρκεί και το AHS δεν λειτουργεί ή λειτουργεί αργά	<ul style="list-style-type: none"> Ρυθμίστε το "T4DHWMIN", η προτεινόμενη βαλβίδα είναι ≥ -5 Ρυθμίστε "T4_TBH_ON", η προτεινόμενη βαλβίδα είναι ≥ 5
Προτεραιότητα λειτουργίας ZNX	Εάν υπάρχει σύνδεση AHS ή IBH στη μονάδα, όταν η εξωτερική μονάδα απέτυχε, η πλακέτα της υδραυλικής μονάδας πρέπει να λειτουργεί σε λειτουργία ZNX έως ότου η θερμοκρασία του νερού φτάσει στη ρυθμισμένη θερμοκρασία πριν από τη μετάβαση στη λειτουργία θέρμανσης.

Symptom 9: Η αντλία θερμότητας λειτουργίας ZNX σταμάτησε να λειτουργεί αλλά δεν επιτεύχθηκε το σημείο ρύθμισης, η θέρμανση χώρου απαιτεί θερμότητα αλλά η μονάδα παραμένει σε λειτουργία ZNX



ΠΙΘΑΝΕΣ ΑΙΤΙΕΣ	ΔΙΟΡΘΩΤΙΚΑ ΜΕΤΡΑ
Η επιφάνεια του πηνίου στη δεξαμενή δεν είναι αρκετά μεγάλη	Η ίδια λύση για το σύμπτωμα 7
Το TBH ή το AHS δεν είναι διαθέσιμα	Η αντλία θερμότητας θα παραμείνει σε λειτουργία ZNX έως ότου επιτευχθεί το "t_DHWHP_MAX" ή το σημείο ρύθμισης. Προσθέστε TBH ή AHS για λειτουργία DHW, το TBH και το AHS θα πρέπει να ελέγχονται από τη μονάδα.



14.3 Παράμετροι λειτουργίας



Αυτό το μενού προορίζεται για τον εγκαταστάτη ή τον μηχανικό σέρβις που εξετάζει τις παραμέτρους λειτουργίας.



Στην αρχική σελίδα, μεταβείτε στο  > ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ.



Πατήστε . Υπάρχουν εννέα σελίδες για την παράμετρο λειτουργίας ως εξής. Πατήστε   για κύλιση.



Πατήστε   για να ελέγξετε την παράμετρο λειτουργίας των υποτελών μονάδων στο σύστημα καταρράκτη. Ο κωδικός διεύθυνσης στην επάνω δεξιά γωνία 00 θα αλλάξει από "#00" σε "#01", "#02" κ.λπ.



ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓ	#00
ΑΡΙΘΜΟΣ ONLINE ΜΟΝΑΔΩΝ	1
ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ	ΨΥΞΗ
SV1 ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ	ON
SV2 ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ	OFF
SV3 ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ	OFF
PUMP_I	ON
 ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ	1/9 



ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓ	#00
PUMP_O	OFF
PUMP_C	OFF
PUMP_S	OFF
PUMP_D	OFF
PIPE BACKUP HEATER	OFF
TANK BACKUP HEATER	ON
 ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ	2/9 



ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓ	#00
GAS BOILER	OFF
T1 ΘΕΡΜ ΕΞΟΔ ΝΕΡΟΥ	35°C
ΡΟΗ ΝΕΡΟΥ	1.72m ³ /h
ΑΠΟΔΟΣΗ	11.52kW
ΚΑΤΑΝΑΛΩΣ ΙΣΧΥΟΣ	1000kWh
Ta ROOM TEMP	25°C
 ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ	3/9 



ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓ	#00
T5 ΘΕΡΜ ΖΝΧ	53°C
Tw2 ΚΥΚΛΩΜΑ2 ΘΕΡΜ ΝΕΡΟΥ	35°C
TIS' C1 ΘΕΡΜ ΚΑΜΠΥΛΗΣ	35°C
TIS2' C2 ΘΕΡΜ ΚΑΜΠΥΛΗΣ	35°C
TW_O ΘΕΡΜ ΝΕΡΟΥ ΕΞ ΕΝΑΛ	35°C
TW_I ΘΕΡΜ ΝΕΡΟΥ ΕΙΣ ΕΝΑΛ	30°C
 ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ	4/9 

ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓ	#00
Tbt1 BUFFERTANK_UP TEMP.	35°C
Tbt2 BUFFERTANK_LOW TEMP.	35°C
Tsolar	25°C
ΛΟΓΙΣΜΙΚΟ IDU	01-09-2019V01
 ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ	5/9 

ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓ	#00
ODU MODEL	6kW
ΡΕΥΜΑ ΣΥΜΠΙΕΣΤΗ	12A
ΣΥΧΝΟΤΗΤΑ ΣΥΜΠΙΕΣΤΗ	24Hz
COMP.ΩΡΕΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ	54 MIN
COMP. ΩΡΕΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ	1000Hrs
ΕΚΤΟΝΩΤ ΒΑΛΒ	200P
 ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ	6/9 

ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓ	#00
TAXYT FAN	600R/MIN
IDU TARGET FREQUENCY	46Hz
FREQUENCY LIMITED TYPE	5
ΤΑΣΗ ΤΡΟΦΟΔΟΣΙ	230V
DC GENERATRIX ΤΑΣΗ	420V
DC GENERATRIX ΡΕΥΜΑ	18A
 ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ	7/9 

ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓ	#00
TW_O ΘΕΡΜ ΝΕΡΟΥ ΕΞ ΕΝΑΛ	35°C
TW_I ΘΕΡΜ ΝΕΡΟΥ ΕΙΣ ΕΝΑΛ	30°C
T2 ΨΥΚΤ ΘΕΡΜ ΕΞ ΕΝΑΛ	35°C
T2B ΨΥΚΤ ΘΕΡΜ ΕΙΣ ΕΝ	35°C
Th ΘΕΡΜ ΑΝΑΡ ΣΥΜΠΙΕΣΤ	5°C
Tr ΘΕΡΜ ΚΑΤΑΘ ΣΥΜΠ	75°C
 ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ	8/9 

ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓ	#00
T3 Θ. ΨΥΚΤΙΚΟΥ ΣΤΟΙΧΕΙΟΥ	5°C
T4 ΘΕΡΜ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ	5°C
TF MODULE TEMP.	55°C
P1 ΠΙΕΣΗ ΣΥΜΠΙΕΣΤ	2300kPa
ΛΟΓΙΣΜΙΚΟ ODU	01-09-2018V01
ΛΟΓΙΣΜΙΚΟ HMI	01-09-2018V01
 ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ	9/9 

ΣΗΜΕΙΩΣΗ

Η παράμετρος κατανάλωσης ενέργειας είναι προαιρετική. Εάν κάποια παράμετρος δεν είναι ενεργοποιημένη στο σύστημα, η παράμετρος θα εμφανίσει "--".

Η χωρητικότητα της αντλίας θερμότητας είναι μόνο για αναφορά, δεν χρησιμοποιείται για να κριθεί η ικανότητα της μονάδας. Η ακρίβεια του αισθητήρα είναι $\pm 1^\circ\text{C}$. Οι παράμετροι ρυθμών ροής υπολογίζονται σύμφωνα με τις παραμέτρους λειτουργίας της αντλίας, η απόκλιση είναι διαφορετική σε διαφορετικούς ρυθμούς ροής, η μέγιστη απόκλιση είναι 15%. Οι παράμετροι ροής υπολογίζονται σύμφωνα με τις ηλεκτρικές παραμέτρους του τη λειτουργία της αντλίας.

Η τάση λειτουργίας είναι διαφορετική και η απόκλιση είναι διαφορετική.

Η βαλβίδα οθόνης είναι 0 όταν η τάση είναι μικρότερη από 198 V.

14.4 Κωδικοί σφαλμάτων

Όταν ενεργοποιηθεί μια συσκευή ασφαλείας, ένας κωδικός σφάλματος (ο οποίος δεν περιλαμβάνει εξωτερική αστοχία) θα εμφανιστεί στη διεπαφή χρήστη. Μια λίστα με όλα τα σφάλματα και τις διορθωτικές ενέργειες μπορείτε να βρείτε στον παρακάτω πίνακα.

Επαναφέρετε την ασφάλεια κλείνοντας και ενεργοποιώντας ξανά τη μονάδα.

Σε περίπτωση που αυτή η διαδικασία επαναφοράς της ασφάλειας δεν είναι επιτυχής, επικοινωνήστε με τον τοπικό αντιπρόσωπο.

ΚΩΔΙΚΟΣ ΣΦΑΛΜΑΤΟΣ	ΔΥΣΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ Ή ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ	ΑΙΤΙΑ ΒΛΑΒΗΣ ΚΑΙ ΔΙΟΡΘΩΤΙΚΗ ΕΝΕΡΓΕΙΑ
E 0	Σφάλμα ροής νερού (μετά από 3 φορές E8)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Το κύκλωμα καλωδίων είναι βραχυκυκλωμένο ή ανοιχτό. Συνδέστε ξανά σωστά το καλώδιο. 2. Ο ρυθμός ροής του νερού είναι πολύ χαμηλός 3. Ο διακόπτης ροής νερού έχει αποτύχει, ο διακόπτης είναι ανοιχτός ή κλειστός συνεχώς, αλλάξτε το διακόπτη ροής νερού.
E 2	Σφάλμα επικοινωνίας μεταξύ ελεγκτή και υδραυλικής μονάδας	<ol style="list-style-type: none"> 1. Το καλώδιο δεν συνδέεται μεταξύ του ενσύρματου ελεγκτή και της μονάδας. συνδέστε το καλώδιο. 2. Η σειρά των καλωδίων επικοινωνίας δεν είναι σωστή. Συνδέστε ξανά το καλώδιο με τη σωστή σειρά. 3. Ελέγξτε εάν υπάρχει υψηλή μαγνητική επιφάνεια ή παρεμβολή υψηλής ισχύος, όπως ανελκυστήρες, μεγάλοι μετασχηματιστές ισχύος κ.λπ. <p>Για να προσθέσετε ένα φράγμα για την προστασία της μονάδας ή για να μετακινήσετε τη μονάδα σε άλλο σημείο.</p>
E 3	Σφάλμα αισθητήρα θερμοκρασίας νερού τελικής εξόδου (T1).	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ελέγξτε την αντίσταση του αισθητήρα 2. Ο σύνδεσμος του αισθητήρα T1 έχει χαλαρώσει. Συνδέστε το ξανά. 3. Ο σύνδεσμος του αισθητήρα T1 είναι βρεγμένος ή υπάρχει νερό. αφαιρέστε το νερό, στεγνώστε το βύσμα. Προσθέστε αδιάβροχη κόλλα. 4. Η βλάβη του αισθητήρα T1, αλλάξτε έναν νέο αισθητήρα.
E 4	Σφάλμα θερμοκρασίας αισθητήρα δεξαμενής νερού (T5).	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ελέγξτε την αντίσταση του αισθητήρα 2. Η υποδοχή του αισθητήρα T5 έχει χαλαρώσει. Συνδέστε το ξανά. 3. Ο σύνδεσμος του αισθητήρα T5 είναι βρεγμένος ή υπάρχει νερό. αφαιρέστε το νερό, στεγνώστε το βύσμα. Προσθέστε αδιάβροχη κόλλα 4. Η βλάβη του αισθητήρα T5, αλλάξτε έναν νέο αισθητήρα. 5. Εάν θέλετε να κλείσετε τη θέρμανση νερού οικιακής χρήσης όταν ο αισθητήρας T5 δεν είναι συνδεδεμένος στο σύστημα, τότε ο αισθητήρας T5 δεν μπορεί να ανιχνευθεί, ανατρέξτε στο 11.5.1 "ΡΥΘΜΙΣΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣΖΝΧ"
E 7	Σφάλμα αισθητήρα θερμοκρασίας δεξαμενής αποθήκευσης προσωρινής	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ελέγξτε την αντίσταση του αισθητήρα. 2. Η υποδοχή του αισθητήρα Tbt211 έχει χαλαρώσει, επανασυνδέστε την. 3. Ο σύνδεσμος του αισθητήρα Tbt1 είναι βρεγμένος ή υπάρχει νερό, αφαιρέστε το νερό, στεγνώστε τον σύνδεσμο. Προσθέστε αδιάβροχη κόλλα. 4. Η αποτυχία του αισθητήρα Tbt1, αλλάξτε έναν νέο αισθητήρα.
E 8	Αστοχία ροής νερού	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ελέγξτε ότι όλες οι βαλβίδες διακοπής του κυκλώματος νερού είναι εντελώς ανοιχτές. 2. Ελέγξτε εάν το νερό χρειάζεται καθαρισμό. 3. Ανατρέξτε στο "10.5 Γεμίζοντας νερό" 4. Βεβαιωθείτε ότι δεν υπάρχει αέρας στο σύστημα (αέρας καθαρισμού). 5. Ελέγξτε την πίεση του νερού. Η πίεση του νερού πρέπει να είναι >1 bar. 6. Ελέγξτε ότι η ρύθμιση ταχύτητας αντλίας είναι στην υψηλότερη ταχύτητα. 7. Βεβαιωθείτε ότι το δοχείο διαστολής δεν έχει σπάσει. 8. Ελέγξτε ότι η αντίσταση στο κύκλωμα νερού δεν είναι πολύ υψηλή για την αντλία (ανατρέξτε στο "11.4 Κυκλοφορία στην αντλία"). 9. Εάν αυτό το σφάλμα παρουσιαστεί κατά τη λειτουργία απόψυξης (κατά τη θέρμανση χώρου ή θέρμανσης νερού οικιακής χρήσης), βεβαιωθείτε ότι το τροφοδοτικό του εφεδρικού θερμαντήρα είναι καλωδιωμένο σωστά και ότι οι ασφάλειες δεν έχουν καεί. 10. Ελέγξτε ότι η ασφάλεια της αντλίας και η PH ασφάλεια CB δεν έχει καεί.
E b	Σφάλμα ηλιακής αισθητήρα (Tsolar) θερμοκρασίας	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ελέγξτε την αντίσταση του αισθητήρα. 2. Ο σύνδεσμος του αισθητήρα Tsolar έχει χαλαρώσει, επανασυνδέστε τον. 3. Ο σύνδεσμος του αισθητήρα Tsolar είναι βρεγμένος ή υπάρχει νερό, αφαιρέστε το νερό, στεγνώστε τον σύνδεσμο. Προσθέστε αδιάβροχη κόλλα. 4. Η βλάβη του αισθητήρα Tsolar, αλλάξτε έναν νέο αισθητήρα.
E c	Σφάλμα χαμηλής θερμοκρασίας δεξαμενής προσωρινής αποθήκευσης (Tbt2).	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ελέγξτε την αντίσταση του αισθητήρα. 2. Η υποδοχή του αισθητήρα Tbt2 έχει χαλαρώσει, επανασυνδέστε την. 3. Ο σύνδεσμος του αισθητήρα Tbt2 είναι βρεγμένος ή υπάρχει νερό, αφαιρέστε το νερό, στεγνώστε τον σύνδεσμο. Προσθέστε αδιάβροχη κόλλα. 4. Η αποτυχία του αισθητήρα Tbt2, αλλάξτε έναν νέο αισθητήρα."
E d	Δυσλειτουργία του αισθητήρα θερμοκρασίας εισόδου νερού (Tw_in).	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ελέγξτε την αντίσταση του αισθητήρα 2. Η υποδοχή του αισθητήρα Tw_in έχει χαλαρώσει. Συνδέστε το ξανά. 3. Ο σύνδεσμος του αισθητήρα Tw_in είναι βρεγμένος ή έχει νερό. αφαιρέστε το νερό, στεγνώστε τον σύνδεσμο. Προσθέστε αδιάβροχη κόλλα 4. Η βλάβη του αισθητήρα Tw_in, αλλάξτε έναν νέο αισθητήρα. ΡΥΘΜΙΣΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ"
E E	Βλάβη υδραυλικής μονάδας EEprom	<ol style="list-style-type: none"> 1. Η παράμετρος EEprom είναι σφάλμα, ξαναγράψτε τα δεδομένα EEprom. 2. Το τμήμα tsip EEprom έχει σπάσει, αλλάξτε ένα νέο εξάρτημα tsip EEprom. 3. Η κύρια πλακέτα ελέγχου της υδραυλικής μονάδας είναι σπασμένη, αλλάξτε ένα νέο PCB.
H 0	Σφάλμα επικοινωνίας μεταξύ της κύριας πλακέτας PCB B και της κύριας πλακέτας ελέγχου της υδραυλικής μονάδας	<ol style="list-style-type: none"> 1. Το καλώδιο δεν συνδέεται μεταξύ της κύριας πλακέτας ελέγχου PCB B και της κύριας πλακέτας ελέγχου της υδραυλικής μονάδας. συνδέστε το καλώδιο. 2. Η σειρά των καλωδίων επικοινωνίας δεν είναι σωστή. Συνδέστε ξανά το καλώδιο με τη σωστή σειρά. 3. Ελέγξτε αν υπάρχει υψηλό μαγνητικό άκρο ή παρεμβολές υψηλής ισχύος, όπως ανελκυστήρες, μεγάλοι μετασχηματιστές ισχύος, κ.λπ.. Για να προσθέσετε ένα φράγμα για την προστασία της μονάδας ή για τη μετακίνηση τη μονάδα στο άλλο μέρος.

H_2	Θερμοκρασία ψυκτικού υγρού. σφάλμα αισθητήρα (T2).	Ελέγξτε την αντίσταση του αισθητήρα Η υποδοχή του αισθητήρα T2 έχει χαλαρώσει. Συνδέστε το ξανά Η πίεση του αισθητήρα T2 είναι βρεγμένη ή υπάρχει νερό μέσα, στεγνώστε τη πίεση. Προσθέστε αδιάβροχη μόνωση Η βλάβη του αισθητήρα T2, αλλάξτε με νέο αισθητήρα.
H_3	Θερμοκρασία ψυκτικού αερίου. σφάλμα αισθητήρα (T2B).	1. Ελέγξτε την αντίσταση του αισθητήρα 2. Η υποδοχή του αισθητήρα T2B έχει χαλαρώσει. Συνδέστε το ξανά. 3. Ο σύνδεσμος του αισθητήρα T2B είναι βρεγμένος ή υπάρχει νερό. Αφαιρέστε το νερό, στεγνώστε το βύσμα. Προσθέστε αδιάβροχη κόλλα
H_5	Βλάβη αισθητήρα θερμοκρασίας δωματίου (Ta).	4. Η βλάβη του αισθητήρα T2B, αλλάξτε έναν νέο αισθητήρα. 1. Ελέγξτε την αντίσταση του αισθητήρα. 2. Ο αισθητήρας Ta βρίσκεται στη διεπαφή. 3. Η αποτυχία του αισθητήρα Ta: αλλαγή νέου αισθητήρα ή αλλαγή νέας διεπαφής ή επαναφορά του Ta, σύνδεση νέου Ta από το υδραυλικό
H_9	Νερό εξόδου για σφάλμα αισθητήρα θερμοκρασίας ζώνης 2 (Tw2).	1. Ελέγξτε την αντίσταση του αισθητήρα. 2. Η υποδοχή του αισθητήρα Tw2 έχει χαλαρώσει. Συνδέστε το ξανά. 3. Το βύσμα του αισθητήρα Tw2 είναι βρεγμένο ή υπάρχει νερό. Αφαιρέστε το νερό, στεγνώστε το βύσμα. προσθέστε αδιάβροχη κόλλα. 4. Η βλάβη του αισθητήρα Tw2, αλλάξτε έναν νέο αισθητήρα.
H_R	Σφάλμα θερμοκρασίας νερού εξόδου (Tw_out).	1. Η υποδοχή του αισθητήρα TW_out έχει χαλαρώσει. Συνδέστε το ξανά. 2. Το βύσμα του αισθητήρα TW_out είναι βρεγμένο ή υπάρχει νερό. αφαιρέστε το νερό, στεγνώστε το βύσμα. προσθέστε αδιάβροχη κόλλα. 3. Η αποτυχία του αισθητήρα TW_out, αλλάξτε έναν νέο αισθητήρα
H_b	Τρεις φορές προστασία "PP" και Tw_out<7°C	Το ίδιο και το «PP».
H_d	Σφάλμα επικοινωνίας μεταξύ της παράλληλης υδραυλικής μονάδας	1. Τα καλώδια σήματος των υποτελών μονάδων και της κύριας μονάδας δεν είναι αποτελεσματικά συνδεδεμένα. Αφού ελέγξετε ότι όλα τα καλώδια σήματος είναι καλά συνδεδεμένα και βεβαιωθείτε ότι δεν υπάρχει ισχυρή ηλεκτρική ενέργεια ή ισχυρές μαγνητικές παρεμβολές, ενεργοποιήστε ξανά. 2. Υπάρχουν δύο ή περισσότερες εξωτερικές μονάδες συνδεδεμένες στον ενσύρματο ελεγκτή. Αφού αφαιρέσετε την περίσσεια του ενσύρματου ελεγκτή και διατηρήσετε μόνο τον ενσύρματο ελεγκτή της κύριας μονάδας, ενεργοποιήστε ξανά. 3. Το διάστημα ενεργοποίησης μεταξύ της κύριας μονάδας και της εξαρτημένης μονάδας είναι μεγαλύτερο από 2 λεπτά. Αφού βεβαιωθείτε ότι το διάστημα μεταξύ της ενεργοποίησης όλων των βασικών μονάδων και των υποτελών μονάδων είναι μικρότερο από 2 λεπτά, ενεργοποιήστε ξανά. 4. Οι διευθύνσεις της κύριας μονάδας και των υποτελών μονάδων επαναλαμβάνονται: πατώντας το κουμπί SW2 στην κύρια πλακέτα μία φορά στις εξαρτημένες μονάδες, ο κωδικός διεύθυνσης της εξαρτημένης μονάδας θα εμφανιστεί στην ψηφιακή οθόνη (συνήθως κωδικός διεύθυνσης, ένας από τους 1, 2, 3 ... 15 θα εμφανιστούν στον κεντρικό πίνακα), ελέγξτε αν υπάρχει διπλή διεύθυνση. Εάν υπάρχει διπλός κωδικός διεύθυνσης, μετά την απενεργοποίηση του συστήματος, ρυθμίστε το S4-1 σε "ON" στην κύρια πλακέτα της κύριας εξωτερικής μονάδας ή στην κύρια πλακέτα της εξωτερικής μονάδας που εμφανίζει το σφάλμα "Hd" (ανατρέξτε στο 11.1.1 ΡΥΘΜΙΣΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ). Ενεργοποιήστε ξανά, όλες οι μονάδες διαρκούν για 5 λεπτά χωρίς σφάλμα "Hd", απενεργοποιήστε ξανά και ρυθμίστε το S4-1 στο "OFF". Το σύστημα θα ανακάμψει.
H_E	Σφάλμα επικοινωνίας μεταξύ της κύριας πλακέτας και της πλακέτας μεταφοράς θερμοστάτη	Το PCB RT/Ta έχει ρυθμιστεί να ισχύει στη διεπαφή χρήστη, αλλά η πλακέτα μεταφοράς θερμοστάτη δεν είναι συνδεδεμένη ή η επικοινωνία μεταξύ της πλακέτας μεταφοράς θερμοστάτη και της κύριας πλακέτας δεν είναι αποτελεσματικά συνδεδεμένη. Εάν δεν απαιτείται πλακέτα μεταφοράς θερμοστάτη, ρυθμίστε την πλακέτα RT/Ta σε invalid. Εάν απαιτείται πλακέτα μεταφοράς θερμοστάτη, συνδέστε την στην κύρια πλακέτα και βεβαιωθείτε ότι το καλώδιο επικοινωνίας είναι καλά συνδεδεμένο και ότι δεν υπάρχει ισχυρή ηλεκτρική ενέργεια ή ισχυρές μαγνητικές παρεμβολές.
P_5	Δυσλειτουργία του αισθητήρα θερμοκρασίας εισόδου νερού (Tw_in).	1. Ελέγξτε ότι όλες οι βαλβίδες διακοπής των κυκλωμάτων νερού είναι εντελώς ανοιχτές. 2. Ελέγξτε εάν το φίλτρο νερού χρειάζεται καθαρισμό. 3. Αναφέρομαι σε «10,5 Νερό πλήρωσης». 4. Βεβαιωθείτε ότι δεν υπάρχει αέρας στο σύστημα (αέρας καθαρισμού). 5. Ελέγξτε την πίεση του νερού. Η πίεση του νερού πρέπει να είναι >1 bar (το νερό είναι κρύο). 6. Ελέγξτε ότι η ρύθμιση ταχύτητας αντλίας είναι στην υψηλότερη ταχύτητα. 7. Βεβαιωθείτε ότι το δοχείο διαστολής δεν έχει σπάσει. 8. Ελέγξτε ότι η αντίσταση στα κυκλώματα νερού δεν είναι πολύ υψηλή για την αντλία. (βλέπε "11.4 Η κυκλοφορία rump").
P_b	Λειτουργία αντιψυκτικού	Η μονάδα θα επιστρέψει στην κανονική λειτουργία αυτόματα
P_P	Tw_out - Tw_in ασυνήθιστη προστασία	1. Ελέγξτε την αντίσταση των δύο αισθητήρων. 2. Ελέγξτε τις θέσεις των δύο αισθητήρων. 3. Ο σύνδεσμος του καλωδίου του αισθητήρα εισόδου/εξόδου νερού έχει χαλαρώσει. Συνδέστε το ξανά. 4. Ο αισθητήρας εισόδου/εξόδου νερού (TW_in /TW_out) έχει σπάσει. Αλλάξτε έναν νέο αισθητήρα. 5. Η τετράπλευρη βαλβίδα είναι μπλοκαρισμένη. Επανεκκινήστε τη μονάδα ξανά για να αφήσετε τη βαλβίδα να αλλάξει κατεύθυνση. 6. Η βαλβίδα τεσσάρων κατευθύνσεων είναι σπασμένη, αλλάξτε μια νέα βαλβίδα.
<p>⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ Το χειμώνα, εάν η μονάδα έχει αστοχία E0 και Hb και η μονάδα δεν επισκευαστεί εγκαίρως, η αντλία νερού και το σύστημα του αγωγού μπορεί να καταστραφούν από το πάγωμα, επομένως οι βλάβες E0 και Hb πρέπει να επισκευαστούν εγκαίρως</p>		
E_1	Το καλώδιο απώλειας φάσης ή το ουδέτερο καλώδιο και το καλώδιο ρεύματος συνδέονται αντίστροφα (μόνο για τριφασική μονάδα)	1. Ελέγξτε ότι τα καλώδια τροφοδοσίας πρέπει να είναι σταθερά συνδεδεμένα, χωρίς απώλεια φάσης. 2. Ελέγξτε εάν η σειρά του ουδέτερου και του ηλεκτροφόρου καλωδίου είναι συνδεδεμένα αντίστροφα
E_5	Σφάλμα αισθητήρα θερμοκρασίας ψυκτικού στην έξοδο συμπυκνωτή (T3).	1. Η υποδοχή του αισθητήρα T3 έχει χαλαρώσει. Συνδέστε το ξανά. 2. Ο σύνδεσμος του αισθητήρα T3 είναι βρεγμένος ή υπάρχει νερό. αφαιρέστε το νερό, στεγνώστε το βύσμα. Προσθέστε αδιάβροχη κόλλα. 3. Η βλάβη του αισθητήρα T3, αλλάξτε έναν νέο αισθητήρα

Ε 6	Σφάλμα αισθητήρα περιβάλλοντος (T4).	θερμοκρασίας	<ol style="list-style-type: none"> 1. Η υποδοχή του αισθητήρα T4 έχει χαλαρώσει. Συνδέστε το ξανά. 2. Ο σύνδεσμος του αισθητήρα T4 είναι βρεγμένος ή υπάρχει νερό. αφαιρέστε το νερό, στεγνώστε το βύσμα. Προσθέστε αδιάβροχη κόλλα. 3. Η βλάβη του αισθητήρα T4, αλλάξτε έναν νέο αισθητήρα.
Ε 9	Σφάλμα αισθητήρα αναρρόφησης (Th).	θερμοκρασίας	<ol style="list-style-type: none"> 1. Η υποδοχή του αισθητήρα Th έχει χαλαρώσει. Συνδέστε το ξανά. 2. Ο συνδετήρας του αισθητήρα Th είναι βρεγμένος ή υπάρχει νερό. αφαιρέστε το νερό, στεγνώστε το βύσμα. Προσθέστε αδιάβροχη κόλλα. 3. Η βλάβη του αισθητήρα Th, αλλάξτε έναν νέο αισθητήρα.
Ε 8	Σφάλμα αισθητήρα εκφόρτισης (Tr).	θερμοκρασίας	<ol style="list-style-type: none"> 1. Το καλώδιο δεν συνδέεται μεταξύ της κύριας πλακέτας ελέγχου PCB B και της κύριας πλακέτας ελέγχου της υδραυλικής μονάδας. συνδέστε το καλώδιο. 2. Η σειρά των καλωδίων επικοινωνίας δεν είναι σωστή. Συνδέστε ξανά το καλώδιο με τη σωστή σειρά. 3. Ελέγξτε εάν υπάρχει υψηλό μαγνητικό πεδίο ή παρεμβολές υψηλής ισχύος, όπως ανελκυστήρες, μεγάλοι μετασχηματιστές ισχύος, κ.λπ.. Για να προσθέσετε ένα φράγμα για την προστασία της μονάδας ή για να μετακινήσετε τη μονάδα σε άλλο σημείο.
Η 0	Σφάλμα επικοινωνίας μεταξύ της κύριας πλακέτας PCB B και της κύριας πλακέτας ελέγχου της υδραυλικής μονάδας		<ol style="list-style-type: none"> 1. Το καλώδιο δεν συνδέεται μεταξύ της κύριας πλακέτας ελέγχου PCB B και της κύριας πλακέτας ελέγχου της υδραυλικής μονάδας. συνδέστε το καλώδιο. 2. Η σειρά των καλωδίων επικοινωνίας δεν είναι σωστή. Συνδέστε ξανά το καλώδιο με τη σωστή σειρά. 3. Ελέγξτε εάν υπάρχει υψηλό μαγνητικό πεδίο ή παρεμβολές υψηλής ισχύος, όπως ανελκυστήρες, μεγάλοι μετασχηματιστές ισχύος, κ.λπ.. Για να προσθέσετε ένα φράγμα για την προστασία της μονάδας ή για να μετακινήσετε τη μονάδα σε άλλο σημείο.
Η 1	Σφάλμα επικοινωνίας μεταξύ της μονάδας μετατροπής PCB A και της κύριας πλακέτας ελέγχου PCB B		<ol style="list-style-type: none"> 1. Ελέγξτε εάν υπάρχει ρεύμα συνδεδεμένο στην πλακέτα PCB και στην πλακέτα κίνησης. Ελέγξτε ότι η ενδεικτική λυχνία PCB της μονάδας μετατροπής είναι αναμμένη ή σβηστή. Εάν το φως είναι σβηστό, συνδέστε ξανά το καλώδιο τροφοδοσίας. 2. Εάν η λυχνία είναι αναμμένη, ελέγξτε τη σύνδεση του καλωδίου μεταξύ PCB της μονάδας μετατροπής και πλακέτας πλακέτας κύριας ελέγχου, εάν το καλώδιο χαλαρώσει ή σπάσει, συνδέστε ξανά το καλώδιο ή αλλάξτε ένα νέο καλώδιο 3. Αντικαταστήστε μια νέα κύρια πλακέτα PCB και μια πλακέτα κίνησης με τη σειρά της.
Η 4	Τρεις φορές (L0/L1) προστασία		Το άθροισμα του αριθμού των φορών που εμφανίζονται τα L0 και L1 σε μια ώρα ισούται με τρεις. Δείτε τα L0 και L1 για μεθόδους χειρισμού σφαλμάτων
Η 5	Αποτυχία ανεμιστήρα DC		<ol style="list-style-type: none"> 1. Ισχυρός άνεμος ή τυφώνας κάτω προς τον ανεμιστήρα, για να κάνει τον ανεμιστήρα να λειτουργεί προς την αντίθετη κατεύθυνση. Αλλάξτε την κατεύθυνση της μονάδας ή δημιουργήστε καταφύγιο για να αποφύγετε τον τυφώνα κάτω από τον ανεμιστήρα. 2. Ο κινητήρας του ανεμιστήρα είναι χαλασμένος, αλλάξτε έναν νέο κινητήρα ανεμιστήρα.
Η 7	Προστασία τάσης		<ol style="list-style-type: none"> 1. Ελέγξτε εάν η είσοδος του τροφοδοτικού βρίσκεται στο διαθέσιμο εύρος. 2. Απενεργοποιήστε και ενεργοποιήστε πολλές φορές γρήγορα σε σύντομο χρονικό διάστημα. Διατηρήστε τη μονάδα απενεργοποιημένη για περισσότερο από 3 λεπτά από την ενεργοποίηση. 3. Το ελαττωματικό τμήμα του κυκλώματος της κύριας πλακέτας ελέγχου είναι ελαττωματικό. Αντικαταστήστε ένα νέο κύριο PCB.
Η 8	Βλάβη αισθητήρα πίεσης		<ol style="list-style-type: none"> 1. Ο σύνδεσμος του αισθητήρα πίεσης έχει χαλαρώσει, επανασυνδέστε τον. 2. Αστοχία αισθητήρα πίεσης. αλλαγή νέου αισθητήρα.
Η F	Σφάλμα αισθητήρα αναρρόφησης (Th).	θερμοκρασίας	<ol style="list-style-type: none"> 1. Η παράμετρος EEprom είναι σφάλμα, ξαναγράψτε τα δεδομένα EEprom. 2. Το τμήμα τσιπ EEprom έχει σπάσει, αλλάξτε ένα νέο εξάρτημα τσιπ EEprom. 3. Η πλακέτα της μονάδας μετατροπής είναι σπασμένη, αλλάξτε μια νέα πλακέτα.
Η Η	Το Η6 εμφανίζεται 10 φορές σε 2 ώρες Ανατρέξτε στο Η6		Ανατρέξτε στο Η6
Η Ρ	Προστασία χαμηλής πίεσης στην ψύξη Pe<0,6 εμφανίστηκε 3 φορές σε μία ώρα		Ανατρέξτε στο Ρ0
Ρ 0	Προστασία διακόπτη χαμηλής πίεσης		<ol style="list-style-type: none"> 1. Το σύστημα είναι έλλειψη όγκου ψυκτικού. Γεμίστε το ψυκτικό στη σωστή ένταση. 2. Όταν βρίσκεται σε λειτουργία θέρμανσης ή ZNX, ο εξωτερικός εναλλάκτης θέρμανσης είναι βρώμικος ή κάτι έχει μπλοκάρει στην επιφάνεια. Καθαρίστε τον εξωτερικό εναλλάκτη θέρμανσης ή αφαιρέστε το εμπόδιο. 3. Η ροή του νερού είναι πολύ χαμηλή στη λειτουργία ψύξης. Αυξήστε τη ροή του νερού. 4. Η ηλεκτρική εκτονωτική βαλβίδα είναι κλειδωμένη ή ο σύνδεσμος περιέλιξης έχει χαλαρώσει. Κτυπήστε ελαφρά το σώμα της βαλβίδας και συνδέστε/αποσυνδέστε τον σύνδεσμο για πολλές φορές για να βεβαιωθείτε ότι η βαλβίδα λειτουργεί σωστάectly.
Ρ 1	Προστασία διακόπτη υψηλής πίεσης		<ol style="list-style-type: none"> 1. Θέρμανση λειτουργία, λειτουργία ZNX: <ol style="list-style-type: none"> 1. Η ροή του νερού είναι χαμηλή. Η θερμοκρασία του νερού είναι υψηλή, είτε υπάρχει αέρας στο σύστημα νερού. Απελευθερώστε τον αέρα. 2. Η πίεση του νερού είναι χαμηλότερη από 0,1Mpa, φορτίστε το νερό για να αφήσετε την πίεση στην περιοχή 0,15-0,2Mpa. 3. Υπερφορτίστε τον όγκο του ψυκτικού. Επαναφορτίστε το ψυκτικό στη σωστή ένταση. 4. Η ηλεκτρική εκτονωτική βαλβίδα είναι κλειδωμένη ή ο σύνδεσμος περιέλιξης έχει χαλαρώσει. Χτυπήστε ελαφρά το σώμα της βαλβίδας και συνδέστε/αποσυνδέστε τον σύνδεσμο για πολλές φορές για να βεβαιωθείτε ότι η βαλβίδα λειτουργεί σωστά. Και εγκαταστήστε την περιέλιξη στη σωστή θέση Λειτουργία ZNX: Ο εναλλάκτης θερμότητας του δοχείου νερού είναι μικρότερος .Λειτουργία ψύξης: <ol style="list-style-type: none"> 1. Εναλλάκτης θερμότητας το κάλυμμα δεν αφαιρείται. Αφαιρέστε το. 2. Ο εναλλάκτης θερμότητας είναι βρώμικος ή κάτι έχει μπλοκάρει στην επιφάνεια. Καθαρίστε τον εναλλάκτη θερμότητας ή αφαιρέστε το εμπόδιο.
Ρ 3	Προστασία υπερέντασης συμπιεστή		<ol style="list-style-type: none"> 1. Ο ίδιος λόγος για τον Π1. 2. Η τάση τροφοδοσίας της μονάδας είναι χαμηλή, αυξήστε την τάση ρεύματος στο απαιτούμενο εύρος.
Ρ 4	Προστασία υψηλής θερμοκρασίας εκκένωσης	θερμοκρασίας	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ο ίδιος λόγος για τον Π1. 2. Το TW_out temp.sensor είναι χαλαρό Συνδέστε το ξανά.. 3. Ο αισθητήρας θερμοκρασίας T1 χαλαρώνει. Συνδέστε το ξανά. 4. Ο αισθητήρας θερμοκρασίας T5 χαλαρώνει. Συνδέστε το ξανά..

$P d$	Προστασία υψηλής θερμοκρασίας της θερμοκρασίας εξόδου ψυκτικού του συμπυκνωτή.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Το κάλυμμα του εναλλάκτη θερμότητας δεν αφαιρείται. Αφαιρέστε το. 2. Ο εναλλάκτης θερμότητας είναι βρώμικος ή κάτι έχει μπλοκάρει στην επιφάνεια. Καθαρίστε τον εναλλάκτη θερμότητας ή αφαιρέστε το εμπόδιο. 3. Δεν υπάρχει αρκετός χώρος γύρω από τη μονάδα για ανταλλαγή θερμότητας. 4. Το μοτέρ του ανεμιστήρα είναι χαλασμένο, αντικαταστήστε ένα νέο. 	
$\zeta \gamma$	Θερμοκρασία της μονάδας μορφοτροπέα πολύ υψηλή προστασία	<ol style="list-style-type: none"> 1. Η τάση τροφοδοσίας της μονάδας είναι χαμηλή, αυξήστε την τάση ρεύματος στο απαιτούμενο εύρος. 2. Ο χώρος μεταξύ των μονάδων είναι πολύ στενός για ανταλλαγή θερμότητας. Αυξήστε τον χώρο μεταξύ των μονάδων. 3. Ο εναλλάκτης θερμότητας είναι βρώμικος ή κάτι έχει μπλοκάρει στην επιφάνεια. Καθαρίστε τον εναλλάκτη θερμότητας ή αφαιρέστε το εμπόδιο. 4. Ο ανεμιστήρας δεν λειτουργεί. Ο κινητήρας ή ο ανεμιστήρας είναι χαλασμένος, Αλλάξτε νέο ανεμιστήρα ή κινητήρα ανεμιστήρα. 5. Ο ρυθμός ροής του νερού είναι χαμηλός, υπάρχει αέρας στο σύστημα ή η κεφαλή της αντλίας δεν είναι αρκετή. Απελευθερώστε τον αέρα και επιλέξτε ξανά την αντλία. 6. Ο αισθητήρας θερμοκρασίας εξόδου νερού έχει χαλαρώσει ή έχει σπάσει, επανασυνδέστε τον ή αλλάξτε έναν νέο. 	
$F 1$	Προστασία από χαμηλή τάση γεννήτριας συνεχούς ρεύματος	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ελέγξτε την παροχή ρεύματος. 2. Εάν το τροφοδοτικό είναι εντάξει, ελέγξτε αν η λυχνία LED είναι εντάξει, ελέγξτε την τάση PN, εάν είναι 380V, το πρόβλημα συνήθως προέρχεται από την κύρια πλακέτα. Και αν το φως είναι Σβηστό, αποσυνδέστε το ρεύμα, ελέγξτε το IGBT, ελέγξτε αυτά τα διοξειδία, εάν η τάση δεν είναι σωστή, η πλακέτα του μετατροπέα είναι κατεστραμμένη, αλλάξτε την. 3. Και εάν αυτά τα IGBT είναι εντάξει, που σημαίνει ότι η πλακέτα του μετατροπέα είναι εντάξει, η τροφοδοσία από τη γέφυρα ανόρθωσης δεν είναι σωστή, ελέγξτε τη γέφυρα. (Ίδια μέθοδος με το IGBT, αποσυνδέστε το ρεύμα, ελέγξτε ότι τα διοξειδία είναι κατεστραμμένα ή όχι). 4. Συνήθως εάν υπάρχει F1 κατά την εκκίνηση του συμπιεστή, ο πιθανός λόγος είναι η κύρια πλακέτα. Εάν υπάρχει F1 κατά την εκκίνηση του ανεμιστήρα, μπορεί να οφείλεται στην πλακέτα μετατροπέα. 	
$b H$	Αστοχία PED PCB.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Μετά από 5 λεπτά διαλείμματος power-o, ενεργοποιήστε ξανά και παρατηρήστε εάν μπορεί να ανακτηθεί. 2. Εάν δεν μπορεί να αποκατασταθεί, αντικαταστήστε την πλάκα ασφαλείας PED, ενεργοποιήστε ξανά και παρατηρήστε εάν μπορεί να αποκατασταθεί. 3. Εάν δεν μπορεί να ανακτηθεί, η πλακέτα της μονάδας IPM θα πρέπει να αντικατασταθεί. 	
$P 6$	$L 0$	Προστασία μονάδας	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ελέγξτε την πίεση του συστήματος αντλίας θερμότητας. 2. Ελέγξτε την αντίσταση φάσης του συμπιεστή. 3. Ελέγξτε τη σειρά σύνδεσης της γραμμής ισχύος UVW μεταξύ της πλακέτας του εφευρέτη και του συμπιεστή. 4. Ελέγξτε τη σύνδεση της γραμμής ρεύματος L1-L2-L3 μεταξύ της πλακέτας της εφεύρεσης και της πλακέτας φίλτρου. 5. Ελέγξτε την πλακέτα του εφευρέτη.
	$L 1$	Προστασία χαμηλής τάσης γεννήτριας συνεχούς ρεύματος	
	$L 2$	Προστασία υψηλής τάσης γεννήτριας συνεχούς ρεύματος	
	$L 4$	Δυσλειτουργία MCE	
	$L 5$	Προστασία μηδενικής ταχύτητας	
	$L 8$	Προστασία διαφοράς ταχύτητας >15 Hz μεταξύ του μπροστινού και του πίσω ρολογιού	
$L 9$	Διαφορά ταχύτητας >15Hz προστασία μεταξύ της πραγματικής και της ρυθμισμένης ταχύτητας		

15 ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

15.1 Γενικός

Μοντέλο	1-φάση 4/6 kW	1-φάση 8/10 kW	1-φάση 12/14/16 kW	3-φασικό 12/14/16 kW
Όνομαστική χωρητικότητα	Ανατρέξτε στα Τεχνικά Στοιχεία			
Διαστάσεις ΥxΠxΒ	718x1295x426 mm	865x1385x523 mm	865x1385x523 mm	865x1385x523 mm
Βάρος (χωρίς εφεδρική θέρμανση)				
Καθαρό βάρος	86 kg	105 kg	129 kg	144 kg
Μεικτό βάρος	107 kg	132 kg	155 kg	172 kg
Συνδέσεις				
είσοδος/έξοδος νερού	G1" BSP	1" ¼	1" ¼	1" ¼
Αποχέτευση νερού	θηλή σωλήνα			
Δοχείο διαστολής				
Ένταση ΗΧΟΥ	8l			
Μέγιστη πίεση εργασίας (MWP)	8 bar			
Κυκλοφορητής				
Τύπος	υδρόψυκτο	υδρόψυκτο	υδρόψυκτο	υδρόψυκτο
Αρ. ταχύτητας	Μεταβλητή ταχύτητα	Μεταβλητή ταχύτητα	Μεταβλητή ταχύτητα	Μεταβλητή ταχύτητα
Εσωτερικός όγκος νερού	3.2l	3.2l	2.0l	2.0l
Ελάχιστος όγκος υδραυλικού κυκλώματος (εξαιρουμένου του εσωτερικού όγκου νερού και με βαλβίδες ζώνης κλειστές)	40l			
Κύκλωμα νερού βαλβίδας εκτόνωσης πίεσης	3 bar			
Εύρος λειτουργίας - πλευρά νερού				
θέρμανση	+12~+65°C			
ψύξη	+5~+25°C			
Εύρος λειτουργίας - πλευρά αέρα				
θέρμανση	-25~35°C			
ψύξη	-5~43°C			
ζεστό νερό χρήσης από αντλία θερμότητας	-25~43°C			

15.2 Τεχνικά δεδομένα

Μονάδα		004	006	008	010	012	014	016	012T	014T	016T
Απόδοση στη θέρμανση [A7/W35] (1)											
Όνομαστική χωρητικότητα	kW	4,20	6,35	8,40	10,00	12,10	14,50	15,90	12,10	14,50	15,90
ΜΠΑΤΣΟΣ	kW/kW	5,10	4,95	5,15	4,95	4,95	4,60	4,50	4,95	4,60	4,50
SCOP	kW/kW	4,85	4,95	5,21	5,19	4,81	4,72	4,62	4,81	4,72	4,62
ης	%	191	195	206	205	189	186	182	189	186	182
Κατηγορία ενεργειακής απόδοσης		A+++	A+++	A+++	A+++	A+++	A+++	A+++	A+++	A+++	A+++
Απόδοση στη θέρμανση [A7/W45] (2)											
Όνομαστική χωρητικότητα	kW	4,30	6,30	8,10	10,00	12,30	14,10	16,00	12,30	14,10	16,00
ΜΠΑΤΣΟΣ	kW/kW	3,80	3,70	3,85	3,75	3,70	3,60	3,50	3,70	3,60	3,50
Απόδοση στη θέρμανση [A7/W55] (3)											
Όνομαστική χωρητικότητα	kW	4,40	6,00	7,50	9,50	11,90	13,80	16,00	11,90	13,80	16,00
ΜΠΑΤΣΟΣ	kW/kW	2,95	2,95	3,18	3,10	3,05	2,95	2,85	3,05	2,95	2,85
SCOP	kW/kW	3,31	3,52	3,36	3,49	3,45	3,47	3,41	3,45	3,47	3,41
ης	%	130	138	132	136	135	136	133	135	136	133
Κατηγορία ενεργειακής απόδοσης		A++	A++	A++	A++	A++	A++	A++	A++	A++	A++
Απόδοση στην ψύξη (A35/W18) (4)											
Όνομαστική χωρητικότητα	kW	4,50	6,50	8,30	9,90	12,00	13,50	14,20	12,00	13,50	14,20
EER		5,50	4,80	5,05	4,55	3,95	3,61	3,61	3,95	3,61	3,61

Απόδοση στην ψύξη (A35/W7) (5)												
Ονομαστική χωρητικότητα	kW	4,70	7,00	7,45	8,20	11,50	12,40	14,00	11,50	12,40	14,00	
EER		3,45	3,00	3,35	3,25	2,75	2,50	2,50	2,75	2,50	2,50	
ΠΡΟΦΗΤΗΣ		4,99	5,34	5,83	5,98	4,89	4,86	4,69	4,86	4,83	4,67	
ης	%	196	210	230	235	193	191	185	191	190	184	
Επίπεδα ήχου												
Ηχητική πίεση (6)	dB(A)	45	48	49	51	53	54	58	54	54	58	
Ισχύς ήχου (7)	dB(A)	55	58	59	60	65	65	68	65	65	68	
Ηλεκτρικά Χαρακτηριστικά												
Παροχή ηλεκτρικού ρεύματος	V/ph/Hz	230/1/50						400/3/50				
Επιτρεπόμενη τάση	V	220-240						380-415				
Συνολική ισχύς εισόδου (8)	kW	2,3	2,7	3,4	3,7							
Ρεύμα πλήρους φορτίου (9)	A	12	14	16	17	25	26	27	10	11	12	
Ψυκτικός		R32										
Γέμισμα ψυκτικού	kg	1,4	1,4	1,4	1,4	1,75	1,75	1,75	1,75	1,75	1,75	
Τύπος συμπιεστή		Διπλό περιστροφικό										
Τύπος ανεμιστήρα εξωτερικού χώρου		Ανεμιστήρας DC										
Αριθμός οπαδών		1										
Πλαϊνός εναλλάκτης θερμότητας πηγής		Χαλκοσωλήνες, υδρόφιλα πτερύγια αλουμινίου με αντιδιαβρωτική επεξεργασία										
Πλευρικός εναλλάκτης θερμότητας νερού		Τύπος πλάκας από ανοξείδωτο χάλυβα AISI 316										

(1) Εξωτερική θερμοκρασία αέρα 7°C DB, 6°C WB; είσοδος/έξοδος νερού 30/35°C

(2) Εξωτερική θερμοκρασία αέρα 7°C DB, 6°C WB; είσοδος/έξοδος νερού 40/45°C

(3) Εξωτερική θερμοκρασία αέρα 7°C DB, 6°C WB; είσοδος/έξοδος νερού 47/55°C

(4) Εξωτερική θερμοκρασία αέρα 35°C. είσοδος/έξοδος νερού 23/18°C


(5) Εξωτερική θερμοκρασία αέρα 35°C. είσοδος/έξοδος νερού 12/7°C

(6) Μετρήθηκε σε θέση 1m μπροστά από τη μονάδα και (1+μονάδα ύψος)/2m πάνω από το δάπεδο σε ημι-ανηχοϊκό θάλαμο

(7) Δηλωμένη τιμή σύμφωνα με το EN 12102-1

(8) Ισχύς που απορροφάται από τους συμπιεστές και τους ανεμιστήρες στις οριακές συνθήκες λειτουργίας με ονομαστική τάση τροφοδοσίας

(9) Μέγιστοι ενισχυτές κυκλώματος

 Οι επιδόσεις δηλώνονται σύμφωνα με τα σχετικά πρότυπα και τη νομοθεσία της EE: EN14511; EN14825; EN50564; EN12102; (EE) αριθ. 811/2013· (EE) αριθ. 813/2013· EE 2014/C 207/02.

15.3 Απόδοση με βάση την κλιματική ζώνη

Μονάδα		004	006	008	010	012	014	016	012T	014T	016T
Μέση ζώνη - Μέση θερμοκρασία [47/55°C]											
ης	%	130	138	132	136	135	136	133	135	136	133
SCOP	kW/kW	3,31	3,52	3,37	3,47	3,45	3,47	3,41	3,45	3,47	3,41
Σχεδιασμός -7°C	kW	3,89	5,04	5,84	6,78	10,24	10,68	11,52	10,24	10,68	11,52
Σχεδιασμός +2°C	kW	2,38	3,12	3,76	4,28	6,52	6,86	7,18	6,52	6,86	7,18
Σχεδιασμός +7°C	kW	2,94	2,08	2,43	2,77	4,36	4,63	4,67	4,36	4,63	4,67
Σχεδιασμός +12°C	kW	1,32	1,28	1,39	1,58	3,29	3,31	3,32	3,29	3,31	3,32
Ετήσια κατανάλωση ενέργειας	kWh	2.742	3.343	4.054	4.567	6.927	7.202	7.895	6.928	7.203	7.896
Ενεργειακή κλάση		A++	A++	A++	A++	A++	A++	A++	A++	A++	A++
Επίπεδο ισχύος ήχου	dB(A)	55	58	59	60	65	65	68	65	65	68
Μέση ζώνη - Χαμηλή θερμοκρασία [30/35°C]											
ης	%	191	195	206	205	189	186	182	189	186	182
SCOP	kW/kW	4,85	4,95	5,22	5,2	4,81	4,72	4,62	4,81	4,72	4,62
Σχεδιασμός -7°C	kW	4,88	6,03	7,18	8,1	10,61	12,14	13,45	10,61	12,14	13,45
Σχεδιασμός +2°C	kW	3,05	3,88	4,65	5,18	6,69	7,94	8,56	6,69	7,94	8,56
Σχεδιασμός +7°C	kW	1,93	2,39	2,9	3,32	4,44	5,2	5,7	4,44	5,2	5,7

Σχεδιασμός +12°C	kW	1,48	1,39	1,63	1,65	3,74	3,75	3,78	3,74	3,75	3,78
Ετήσια κατανάλωση ενέργειας	kWh	2.351	2.845	3.218	3.644	5.152	6.012	6.804	5.153	6.013	6.805
Ενεργειακή κλάση		A+++	A+++	A+++	A+++	A+++	A+++	A+++	A+++	A+++	A+++
Επίπεδο ισχύος ήχου	dB(A)	55	58	59	60	65	65	68	65	65	68
Θερμή ζώνη - Μέση θερμοκρασία [47/55°C]											
ης	%	162	165	176	180	174	177	176	174	176	176
Σχεδιασμός +2°C	kW	4,83	5,02	7,55	8,06	12,07	13,04	13,38	12,07	13,04	13,38
Σχεδιασμός +7°C	kW	3,22	3,31	4,86	5,54	8,04	8,83	8,86	8,04	8,83	8,86
Σχεδιασμός +12°C	kW	1,47	1,59	2,32	2,53	3,75	4,08	4,06	3,75	4,08	4,06
Ετήσια κατανάλωση ενέργειας	kWh	1.621	1.640	2.259	2.516	3.776	4.088	4.112	3.780	4.092	4.116
Θερμή ζώνη - Χαμηλή θερμοκρασία [30/35°C]											
ης	%	255	260	277	281	256	260	249	256	260	248
Σχεδιασμός +2°C	kW	5,34	5,93	7,56	8,44	11,26	12,04	13,1	11,26	12,04	13,1
Σχεδιασμός +7°C	kW	3,56	3,93	5,22	5,52	7,14	7,78	8,41	7,14	7,78	8,41
Σχεδιασμός +12°C	kW	1,63	1,79	2,62	2,62	3,55	3,75	3,87	3,55	3,75	3,87
Ετήσια κατανάλωση ενέργειας	kWh	1.146	1.244	1.551	1.617	2.292	2.457	2.781	2.296	2.462	2.786
Ψυχρή ζώνη - Μέση θερμοκρασία [47/55°C]											
ης	%	102	111	112	117	118	119	122	118	119	122
Σχεδιασμός -7°C	kW	2,13	2,69	3,86	4,27	6,63	6,89	7,64	6,63	6,89	7,64
Σχεδιασμός +2°C	kW	1,28	1,6	2,21	2,57	4,06	4,32	4,42	4,06	4,32	4,42
Σχεδιασμός +7°C	kW	1,01	1,02	1,44	1,65	2,78	3,06	2,97	2,78	3,06	2,97
Σχεδιασμός +12°C	kW	1,36	1,37	1,46	1,47	3,33	3,33	3,43	3,33	3,33	3,43
Ετήσια κατανάλωση ενέργειας	kWh	3.158	3.680	4.948	5.539	8.419	8.866	9.309	8.420	8.867	9.310
Ψυχρή ζώνη - Χαμηλή θερμοκρασία [30/35°C]											
ης	%	160	165	170	170	160	160	158	160	160	158
Σχεδιασμός -7°C	kW	2,75	3,42	4,46	4,83	7,05	7,96	8,31	7,05	7,96	8,31
Σχεδιασμός +2°C	kW	1,77	2,06	2,69	2,94	4,67	5,05	5,26	4,67	5,05	5,26
Σχεδιασμός +7°C	kW	1,17	1,46	1,65	1,92	3,14	3,15	3,62	3,14	3,15	3,62
Σχεδιασμός +12°C	kW	1,43	1,44	1,65	1,65	3,57	3,57	3,34	3,57	3,57	3,34
Ετήσια κατανάλωση ενέργειας	kWh	2.769	3.300	3.976	4.423	6.870	7.667	8.431	6.871	7.667	8.431



Δεδομένα που δηλώνονται σύμφωνα με την οδηγία για την ενεργειακή ετικέτα 2010/30/ΕΚ (ΕΕ) 811/2013.

15.4 Ηλεκτρικές προδιαγραφές

Μοντέλο		1-φάση 4/6/8/10/12/14/16kW	3φασικό 12/14/16kW
Τυπική μονάδα	Παροχή ηλεκτρικού ρεύματος	220-240V~ 50Hz	380-415V 3N~ 50Hz
	Ονομαστικό ρεύμα	Ανατρέξτε στην ενότητα «10.7.4 Απαιτήσεις για συσκευές ασφαλείας»	
Εφεδρική θέρμανση	Παροχή ηλεκτρικού ρεύματος	Ανατρέξτε στην ενότητα «10.7.4 Απαιτήσεις για συσκευές ασφαλείας»	
	Ονομαστικό ρεύμα		

16 ΕΞΥΠΗΡΕΤΗΣΗ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΩΝ

1) Ντομπράβο στην περιοχή

Πριν από την έναρξη εργασιών σε συστήματα που περιέχουν εύφλεκτα ψυκτικά μέσα, είναι απαραίτητοι έλεγχοι ασφαλείας για να διασφαλιστεί ότι ο κίνδυνος ανάφλεξης ελαχιστοποιείται. Για επισκευή στο ψυκτικό σύστημα, ισχύουν τα ακόλουθα προοιδημοπρασιές πρέπει να τηρούνται πριν από τη διεξαγωγή εργασιών στο σύστημα.

2) Διαδικασία εργασίας

Οι εργασίες πρέπει να εκτελούνται με ελεγχόμενη διαδικασία ώστε να ελαχιστοποιείται ο κίνδυνος παρουσίας εύφλεκτου αερίου ή ατμού κατά την εκτέλεση της εργασίας.

3) Γενικός χώρος εργασίας

Όλο το προσωπικό συντήρησης και άλλα άτομα που εργάζονται στην περιοχή θα λαμβάνουν οδηγίες σχετικά με τη φύση της εργασίας που εκτελείται. Πρέπει να αποφεύγεται η εργασία σε περιορισμένους χώρους. Η περιοχή γύρω από τον χώρο εργασίας πρέπει να αποκόπτεται. Βεβαιωθείτε ότι οι συνθήκες στην περιοχή έχουν γίνει ασφαλείς με έλεγχο εύφλεκτων υλικών.

4) Έλεγχος για παρουσία ψυκτικού μέσου

Η περιοχή πρέπει να ελέγχεται με κατάλληλο ανιχνευτή ψυκτικού πριν και κατά τη διάρκεια της εργασίας, για να διασφαλιστεί ότι ο τεχνικός γνωρίζει πιθανές εύφλεκες ατμόσφαιρες. Βεβαιωθείτε ότι ο εξοπλισμός ανίχνευσης διαρροών που χρησιμοποιείται είναι κατάλληλος για χρήση με εύφλεκτα ψυκτικά μέσα, δηλαδή χωρίς σπινθήρες, επαρκώς σφραγισμένοι ή εγγενώς ασφαλείς.

5) Παρουσία εκ νέου πυροσβεστήρα

Εάν πρόκειται να διεξαχθεί οποιαδήποτε θερμή εργασία στον ψυκτικό εξοπλισμό ή σε οποιοδήποτε σχετικό μέρος, θα πρέπει να είναι διαθέσιμος ο κατάλληλος εξοπλισμός πυρόσβεσης. Έχετε έναν πυροσβεστήρα ξηρής ισχύος ή εκ νέου CO₂ δίπλα στην περιοχή φόρτισης.

6) Δεν υπάρχουν πηγές ανάφλεξης

Κανένα άτομο που εκτελεί εργασίες σε σχέση με ένα σύστημα ψύξης που περιλαμβάνει την έκθεση οποιασδήποτε εργασίας σωληνώσεων που περιέχει ή περιείχε

Το εύφλεκτο ψυκτικό πρέπει να χρησιμοποιεί οποιοσδήποτε πηγές ανάφλεξης με τέτοιο τρόπο ώστε να μπορεί να οδηγήσει σε κίνδυνο εκ νέου ή έκρηξης. Όλες οι πιθανές πηγές ανάφλεξης, συμπεριλαμβανομένου του καπνίσματος τσιγάρου, θα πρέπει να φυλάσσονται αρκετά μακριά από το σημείο εγκατάστασης, επισκευής, αφαίρεσης και απόρριψης, κατά τη διάρκεια της οποίας μπορεί να απελευθερωθεί εύφλεκτο ψυκτικό στον περιβάλλοντα χώρο. Πριν από την εκτέλεση εργασιών, η περιοχή γύρω από τον εξοπλισμό πρέπει να ερευνηθεί για να βεβαιωθείτε ότι δεν υπάρχουν εύφλεκτοι κίνδυνοι ή κίνδυνοι ανάφλεξης. Απαγορεύεται το ΚΑΠΝΙΣΜΑ πρέπει να εμφανίζονται.

7) Αεριζόμενος χώρος

Βεβαιωθείτε ότι η περιοχή είναι ανοιχτή ή ότι αερίζεται επαρκώς πριν εισχωρήσετε στο σύστημα ή εκτελέσετε οποιαδήποτε εργασία. Ένας βαθμός αερισμού θα συνεχιστεί κατά την περίοδο που εκτελούνται οι εργασίες. Ο εξαερισμός πρέπει να διασκορπίζει με ασφάλεια κάθε απελευθερωμένο ψυκτικό μέσο και κατά προτίμηση να το αποβάλλει εξωτερικά στην ατμόσφαιρα.

8) Έλεγχοι στον ψυκτικό εξοπλισμό

Σε περίπτωση αλλαγής ηλεκτρικών εξαρτημάτων, πρέπει να είναι κατάλληλα για τον σκοπό και με τις σωστές προδιαγραφές. Ανά πάσα στιγμή θα πρέπει να τηρούνται οι οδηγίες συντήρησης και σέρβις του κατασκευαστή. Εάν έχετε αμφιβολίες, συμβουλευτείτε το τεχνικό τμήμα του κατασκευαστή για βοήθεια. Οι ακόλουθοι έλεγχοι εφαρμόζονται σε εγκαταστάσεις που χρησιμοποιούν εύφλεκτα ψυκτικά μέσα.

- Το μέγεθος φόρτισης είναι σύμφωνο με το μέγεθος του δωματίου εντός του οποίου είναι εγκατεστημένα τα εξαρτήματα που περιέχουν ψυκτικό.
- Τα μηχανήματα εξαερισμού και οι έξοδοι λειτουργούν επαρκώς και δεν εμποδίζονται.
- Εάν χρησιμοποιείται έμμεσο κύκλωμα ψύξης, τα δευτερεύοντα κυκλώματα πρέπει να ελέγχονται για την παρουσία ψυκτικού μέσου. Η σήμανση στον εξοπλισμό εξακολουθεί να είναι ορατή και ευανάγνωστη.
- Η σήμανση και οι πινακίδες που είναι δυσανάγνωστες θα διορθώνονται.
- Ο σωλήνας ή τα εξαρτήματα ψύξης εγκαθίστανται σε θέση όπου είναι απίθανο να εκτεθούν σε οποιαδήποτε ουσία που μπορεί να διαβρώσει εξαρτήματα που περιέχουν ψυκτικό, εκτός εάν τα εξαρτήματα είναι κατασκευασμένα από υλικά που είναι εγγενώς ανθεκτικά στη διάβρωση ή είναι κατάλληλα προστατευμένα έναντι της διάβρωσης.

9) Έλεγχοι ηλεκτρικών συσκευών

Η επισκευή και η συντήρηση ηλεκτρικών εξαρτημάτων περιλαμβάνει αρχικούς ελέγχους ασφαλείας και διαδικασίες επιθεώρησης εξαρτημάτων. Εάν υπάρχει σφάλμα που θα μπορούσε να θέσει σε κίνδυνο την ασφάλεια, τότε δεν πρέπει να συνδεθεί ηλεκτρική παροχή στο κύκλωμα μέχρι να αντιμετωπιστεί ικανοποιητικά. Εάν το σφάλμα δεν μπορεί να διορθωθεί αμέσως, αλλά είναι απαραίτητο να συνεχιστεί η λειτουργία και θα χρησιμοποιηθεί κατάλληλη προσωρινή λύση. Αυτό θα πρέπει να αναφέρεται στον ιδιοκτήτη του εξοπλισμού, ώστε να ενημερωθούν όλα τα μέρη.

Οι αρχικοί έλεγχοι ασφαλείας περιλαμβάνουν:

- Ότι οι πυκνωτές είναι αποφορτισμένοι: αυτό πρέπει να γίνεται με ασφαλή τρόπο για να αποφευχθεί η πιθανότητα δημιουργίας σπινθήρων.
- Ότι δεν υπάρχουν ενεργά ηλεκτρικά εξαρτήματα και καλωδιώσεις εκτεθειμένα κατά τη φόρτιση, την ανάκτηση ή τον καθαρισμό του συστήματος.
- Ότι υπάρχει συνέχεια των γήινων δεσμών.

10) Επισκευές σε σφραγισμένα εξαρτήματα

α) Κατά τις επισκευές σε σφραγισμένα εξαρτήματα, όλες οι ηλεκτρικές παροχές θα πρέπει να αποσυνδέονται από τον εξοπλισμό στον οποίο εργάζονται πριν από οποιαδήποτε αφαίρεση των σφραγισμένων καλυμμάτων κ.λπ. η ανίχνευση διαρροής πρέπει να βρίσκεται στο πιο κρίσιμο σημείο για να προειδοποιήσει για μια δυνητικά επικίνδυνη κατάσταση.

β) Ιδιαίτερη προσοχή πρέπει να δοθεί στα ακόλουθα για να διασφαλιστεί ότι κατά την εργασία σε ηλεκτρικά εξαρτήματα, το περίβλημα δεν αλλοιώνεται με τέτοιο τρόπο ώστε να επηρεάζεται το επίπεδο προστασίας. Αυτό θα περιλαμβάνει ζημιά στα καλώδια, υπερβολικό αριθμό συνδέσεων, ακροδέκτες που δεν έχουν κατασκευαστεί σύμφωνα με τις αρχικές προδιαγραφές, ζημιά στις στεγανοποιήσεις, λανθασμένη τοποθέτηση στυπιοθλίπτη κ.λπ.

- Βεβαιωθείτε ότι η συσκευή έχει τοποθετηθεί με ασφάλεια.
- Βεβαιωθείτε ότι οι στεγανοποιήσεις ή τα υλικά στεγανοποίησης δεν έχουν υποβαθμιστεί έτσι ώστε να μην εξυπηρετούν πλέον τον σκοπό της αποτροπής εισόδου εύφλεκτες ατμόσφαιρες. Τα ανταλλακτικά πρέπει να είναι σύμφωνα με τις προδιαγραφές του κατασκευαστή.



ΣΗΜΕΙΩΣΗ

Η χρήση στεγανοποιητικού πυριτίου μπορεί να εμποδίσει την αποτελεσματικότητα ορισμένων τύπων εξοπλισμού ανίχνευσης διαρροών. Τα εγγενώς ασφαλή εξαρτήματα δεν χρειάζεται να απομονώνονται πριν από την επεξεργασία τους.

11) Επισκευή σε εγγενώς ασφαλή εξαρτήματα

Μην εφαρμόζετε μόνιμα επαγωγικά φορτία ή φορτία χωρητικότητας στο κύκλωμα χωρίς να διασφαλίζετε ότι αυτό δεν θα υπερβαίνει την επιτρεπόμενη τάση και ρεύμα που επιτρέπονται για τον εξοπλισμό που χρησιμοποιείται. Τα εγγενώς ασφαλή εξαρτήματα είναι οι μόνοι τύποι στους οποίους μπορεί να γίνει επεξεργασία ενώ ζουν παρουσία εύφλεκτης ατμόσφαιρας. Η συσκευή δοκιμής πρέπει να έχει τη σωστή βαθμολογία. Αντικαταστήστε τα εξαρτήματα μόνο με εξαρτήματα που καθορίζονται από τον κατασκευαστή. Άλλα εξαρτήματα μπορεί να έχουν ως αποτέλεσμα την ανάφλεξη του ψυκτικού μέσου στην ατμόσφαιρα από διαρροή.

12) Καλωδίωση

Βεβαιωθείτε ότι τα καλώδια δεν υπόκεινται σε φθορά, διάβρωση, υπερβολική πίεση, κραδασμούς, αιχμηρές άκρες ή άλλες δυσμενείς περιβαλλοντικές επιπτώσεις. Ο έλεγχος λαμβάνει επίσης υπόψη τις επιπτώσεις της γήρανσης ή των συνεχών κραδασμών από πηγές όπως συμπιεστές ή ανεμιστήρες.

13) Ανίχνευση εύφλεκτων ψυκτικών

Σε καμία περίπτωση δεν πρέπει να χρησιμοποιούνται πιθανές πηγές ανάφλεξης για την αναζήτηση ή τον εντοπισμό διαρροών ψυκτικού μέσου. Ένας πυρός αλογονιδίων (για οποιονδήποτε άλλο ανιχνευτή που χρησιμοποιεί γυμνή φλόγα) δεν πρέπει να χρησιμοποιείται.

14) Μέθοδοι ανίχνευσης διαρροών

Οι ακόλουθες μέθοδοι ανίχνευσης διαρροών κρίνονται αποδεκτές για συστήματα που περιέχουν εύφλεκτα ψυκτικά μέσα. Οι ηλεκτρονικοί ανιχνευτές διαρροών θα χρησιμοποιούνται για την ανίχνευση εύφλεκτων ψυκτικών, αλλά η ευαισθησία μπορεί να μην είναι επαρκής ή μπορεί να χρειάζεται εκ νέου βαθμονόμηση. (Ο εξοπλισμός ανίχνευσης πρέπει να βαθμονομείται σε περιοχή χωρίς ψυκτικό.) Βεβαιωθείτε ότι ο ανιχνευτής δεν είναι πιθανή πηγή ανάφλεξης και είναι κατάλληλο για το ψυκτικό. Ο εξοπλισμός ανίχνευσης διαρροών θα ρυθμιστεί σε ποσοστό της LFL του ψυκτικού μέσου και θα βαθμονομηθεί στο χρησιμοποιούμενο ψυκτικό μέσο και θα επιβεβαιωθεί το κατάλληλο ποσοστό αερίου (μέγιστο 25%). Τα υγρά ανίχνευσης διαρροών είναι κατάλληλα για χρήση με τα περισσότερα ψυκτικά, αλλά η χρήση απορρυπαντικών που περιέχουν χλώριο πρέπει να αποφεύγεται καθώς το χλώριο μπορεί να αντιδράσει με το ψυκτικό και να διαβρώσει τους χάλκινους σωλήνες. Εάν υπάρχει υποψία διαρροής, όλες οι γυμνές φλόγες πρέπει να αφαιρεθούν ή να σβήσουν. Εάν διαπιστωθεί διαρροή ψυκτικού που απαιτεί συγκόλληση, όλο το ψυκτικό πρέπει να ανακτηθεί από το σύστημα ή να απομονωθεί (μέσω βαλβίδων διακοπής) σε μέρος του συστήματος μακριά από τη διαρροή. Στη συνέχεια, το άζωτο χωρίς οξυγόνο (OFN) θα καθαριστεί μέσω του συστήματος τόσο πριν όσο και κατά τη διάρκεια της διαδικασίας συγκόλλησης.

15) Απομάκρυνση και εκκένωση

Κατά τη διάρρηξη του ψυκτικού κυκλώματος για επισκευές για οποιονδήποτε άλλο σκοπό, πρέπει να χρησιμοποιούνται συμβατικές διαδικασίες. Ωστόσο, είναι σημαντικό να ακολουθούνται οι βέλτιστες πρακτικές, δεδομένου ότι λαμβάνεται υπόψη η ευφλεκτότητα. Θα τηρηθεί η ακόλουθη διαδικασία:

- Αφαιρέστε το ψυκτικό?
- Καθαρίστε το κύκλωμα με αδρανές αέριο.
- Εκκενώστε;
- Εκκενώστε ξανά με αδρανές αέριο.
- Ανοίξτε το κύκλωμα κόβοντας ή συγκολλώντας.

Η γόμωση ψυκτικού θα ανακτηθεί στους σωστούς κυλίνδρους ανάκτησης. Το σύστημα πρέπει να ξεπλυθεί με OFN για να καταστεί η μονάδα ασφαλής. Αυτή η διαδικασία μπορεί να χρειαστεί να επαναληφθεί αρκετές φορές.

Δεν πρέπει να χρησιμοποιείται πεπιεσμένος αέρας ή οξυγόνο για αυτήν την εργασία.

Η έκπλυση πρέπει να επιτυγχάνεται σπάζοντας το κενό στο σύστημα με OFN και συνεχίζοντας να γεμίζει μέχρι να επιτευχθεί η πίεση εργασίας, στη συνέχεια εξαερισμός στην ατμόσφαιρα και, τέλος, έλξη προς τα κάτω στο κενό. Αυτή η διαδικασία θα επαναληφθεί έως ότου δεν υπάρχει ψυκτικό μέσα στο σύστημα.

Όταν χρησιμοποιείται η τελική φόρτιση OFN, το σύστημα θα εξαερίζεται μέχρι την ατμοσφαιρική πίεση για να είναι δυνατή η εκτέλεση εργασιών.

Αυτή η λειτουργία είναι απολύτως ζωτικής σημασίας εάν πρόκειται να πραγματοποιηθούν εργασίες συγκόλλησης στις σωληνώσεις.

Βεβαιωθείτε ότι η έξοδος της αντλίας κενού δεν είναι κλειστή σε πηγές ανάφλεξης και ότι υπάρχει διαθέσιμος αερισμός. Βεβαιωθείτε ότι η πρίζα γιατί η αντλία κενού δεν είναι κλειστή σε πηγές ανάφλεξης και υπάρχει διαθέσιμος εξαερισμός.

16) Διαδικασίες χρέωσης

Εκτός από τις συμβατικές διαδικασίες χρέωσης, πρέπει να τηρούνται οι ακόλουθες απαιτήσεις:

- Βεβαιωθείτε ότι δεν υπάρχει μόλυνση διαφορετικών ψυκτικών όταν χρησιμοποιείτε εξοπλισμό φόρτισης. Οι εύκαμπτοι σωλήνες ή οι σωληνώσεις πρέπει να είναι όσο το δυνατόν συντομότεροι ώστε να ελαχιστοποιείται η ποσότητα του ψυκτικού που περιέχεται σε αυτούς.
- Οι κύλινδροι πρέπει να διατηρούνται σε όρθια θέση.
- Βεβαιωθείτε ότι το σύστημα ψύξης είναι γειωμένο πριν φορτίσετε το σύστημα με ψυκτικό.
- Επισημάνετε το σύστημα όταν ολοκληρωθεί η φόρτιση (αν όχι ήδη).
- Θα πρέπει να δίνεται μεγάλη προσοχή ώστε να μην είναι συνολικά το σύστημα ψύξης.
- Πριν από την επαναφόρτιση του συστήματος θα πρέπει να υποβληθεί σε δοκιμή πίεσης με OFN. Το σύστημα θα υποβληθεί σε έλεγχο διαρροής με την ολοκλήρωση της φόρτισης αλλά πριν από τη θέση σε λειτουργία. Πρέπει να διενεργείται έλεγχος παρακολούθησης διαρροής πριν από την έξοδο από το χώρο.

17) Παροπλισμός

Πριν από τη διεξαγωγή αυτής της διαδικασίας, είναι απαραίτητο ο τεχνικός να είναι πλήρως εξοικειωμένος με τον εξοπλισμό και όλες τις λεπτομέρειές του. Συνιστάται καλή πρακτική να ανακτώνται όλα τα ψυκτικά με ασφάλεια. Πριν από την εκτέλεση της εργασίας, λαμβάνεται δείγμα λαδιού και ψυκτικού μέσου.

Σε περίπτωση που απαιτείται ανάλυση πριν από την επαναχρησιμοποίηση του ανακυκλωμένου ψυκτικού μέσου. Είναι σημαντικό να υπάρχει διαθέσιμη ηλεκτρική ενέργεια πριν από την έναρξη της εργασίας.

- a) Εξοικειωθείτε με τον εξοπλισμό και τη λειτουργία του.
- b) Απομονώστε το σύστημα ηλεκτρικά
- c) Πριν επιχειρήσετε τη διαδικασία βεβαιωθείτε ότι:
 - Διατίθεται μηχανικός εξοπλισμός χειρισμού, εάν απαιτείται, για το χειρισμό των κυλίνδρων ψυκτικού.
 - Όλος ο εξοπλισμός ατομικής προστασίας είναι διαθέσιμος και χρησιμοποιείται σωστά.
 - Η διαδικασία ανάκτησης επιβλέπεται ανά πάσα στιγμή από αρμόδιο άτομο.
 - Ο εξοπλισμός ανάκτησης και οι κύλινδροι συμμορφώνονται με τα κατάλληλα πρότυπα.
- d) Αντλήστε το σύστημα ψυκτικού μέσου, εάν είναι δυνατόν.
- e) Εάν δεν είναι δυνατή η αναρρόφηση, φτιάξτε μια πολλαπλή ώστε να μπορεί να αφαιρεθεί το ψυκτικό από διάφορα μέρη του συστήματος.
- f) Βεβαιωθείτε ότι ο κύλινδρος είναι τοποθετημένος στη ζυγαριά πριν από την ανάκτηση.
- g) Θέστε σε λειτουργία τη μηχανή ανάκτησης και λειτουργήστε σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή.
- h) Μην ολικές φιάλες. (Όχι περισσότερο από 80% όγκο υγρού φορτίου).
- i) Μην υπερβαίνετε τη μέγιστη πίεση λειτουργίας του κυλίνδρου, έστω και προσωρινά.
- j) Όταν οι κύλινδροι έχουν γεμίσει σωστά και η διαδικασία έχει ολοκληρωθεί, βεβαιωθείτε ότι οι κύλινδροι και ο εξοπλισμός έχουν αφαιρεθεί από το εργοτάξιο αμέσως και ότι όλες οι βαλβίδες απομόνωσης στον εξοπλισμό είναι κλειστές.
- k) Το ανακτηθέν ψυκτικό δεν πρέπει να φορτωθεί σε άλλο σύστημα ψύξης εκτός εάν έχει καθαριστεί και ελεγχθεί.

18) Τιτλοφόρηση

Ο εξοπλισμός πρέπει να φέρει ετικέτα δηλώνοντας ότι έχει παροπλιστεί και εκκενωθεί από ψυκτικό. Η ετικέτα φέρει ημερομηνία και υπογραφή. Βεβαιωθείτε ότι υπάρχουν ετικέτες στον εξοπλισμό που δηλώνουν ότι ο εξοπλισμός περιέχει εύφλεκτο ψυκτικό μέσο.

19) Ανάρρωση

Κατά την αφαίρεση ψυκτικού από ένα σύστημα, είτε για σέρβις είτε για παροπλισμό, συνιστάται καλή πρακτική να αφαιρούνται όλα τα ψυκτικά με ασφάλεια.

Όταν μεταφέρετε ψυκτικό σε φιάλες, βεβαιωθείτε ότι χρησιμοποιούνται μόνο κατάλληλοι κύλινδροι ανάκτησης ψυκτικού. Βεβαιωθείτε ότι είναι διαθέσιμοι οι σωστοί αριθμοί κυλίνδρων για τη διατήρηση της συνολικής φόρτισης του συστήματος. Όλοι οι κύλινδροι που πρόκειται να χρησιμοποιηθούν προορίζονται για το ανακτηθέν ψυκτικό και φέρουν ετικέτα για αυτό το ψυκτικό (δηλ. ειδικοί κύλινδροι για την ανάκτηση ψυκτικού μέσου). Οι κύλινδροι πρέπει να είναι πλήρεις με βαλβίδα εκτόνωσης πίεσης και σχετικές βαλβίδες διακοπής σε καλή κατάσταση λειτουργίας.

Οι άδειοι κύλινδροι ανάκτησης εκκενώνονται και, εάν είναι δυνατόν, ψύχονται πριν από την ανάκτηση.

Ο εξοπλισμός ανάκτησης πρέπει να είναι σε καλή κατάσταση λειτουργίας με ένα σύνολο οδηγιών σχετικά με τον εξοπλισμό που υπάρχει και να είναι κατάλληλος για την ανάκτηση εύφλεκτων ψυκτικών ουσιών. Επιπλέον, ένα σύνολο βαθμονομημένων ζυγαριών πρέπει να είναι διαθέσιμο και σε καλή κατάσταση λειτουργίας.

Οι εύκαμπτοι σωλήνες πρέπει να είναι πλήρεις με συνδέσμους αποσύνδεσης χωρίς διαρροές και σε καλή κατάσταση. Πριν χρησιμοποιήσετε το μηχάνημα ανάκτησης, ελέγξτε ότι είναι μέσα ικανοποιητική κατάσταση λειτουργίας, έχει συντηρηθεί σωστά και ότι όλα τα σχετικά ηλεκτρικά εξαρτήματα είναι σφραγισμένα για να αποφευχθεί η ανάφλεξη σε περίπτωση απελευθέρωσης ψυκτικού μέσου. Συμβουλευτείτε τον κατασκευαστή εάν έχετε αμφιβολίες.

Το ανακτηθέν ψυκτικό θα επιστραφεί στον προμηθευτή ψυκτικού στον σωστό κύλινδρο ανάκτησης και στη σχετική Μεταφορά Αποβλήτων

Σημείωση τακτοποιημένη. Μην αναμιγνύετε ψυκτικά μέσα σε μονάδες ανάκτησης και ιδιαίτερα όχι σε φιάλες.

Εάν πρόκειται να αφαιρεθούν συμπιεστές ή λάδια συμπιεστών, βεβαιωθείτε ότι έχουν εκκενωθεί σε αποδεκτό επίπεδο για να βεβαιωθείτε ότι δεν παραμένει εύφλεκτο ψυκτικό μέσα στο λιπαντικό. Η διαδικασία εκκένωσης πρέπει να πραγματοποιείται πριν από την επιστροφή του συμπιεστή στους προμηθευτές. Για την επιτάχυνση αυτής της διαδικασίας θα χρησιμοποιείται μόνο ηλεκτρική θέρμανση στο σώμα του συμπιεστή. Όταν το λάδι αποστραγγίζεται από ένα σύστημα, πρέπει να εκτελείται με ασφάλεια.

20) Μεταφορά, σήμανση και αποθήκευση μονάδων

Μεταφορά εξοπλισμού που περιέχει εύφλεκτα ψυκτικά μέσα Συμμόρφωση με τους κανονισμούς μεταφοράς.

Σήμανση εξοπλισμού με χρήση πινακίδων Συμμόρφωση με τους τοπικούς κανονισμούς.

Απόρριψη εξοπλισμού που χρησιμοποιεί εύφλεκτα ψυκτικά μέσα Συμμόρφωση με τους εθνικούς κανονισμούς.

Αποθήκευση εξοπλισμού/συσκευών.

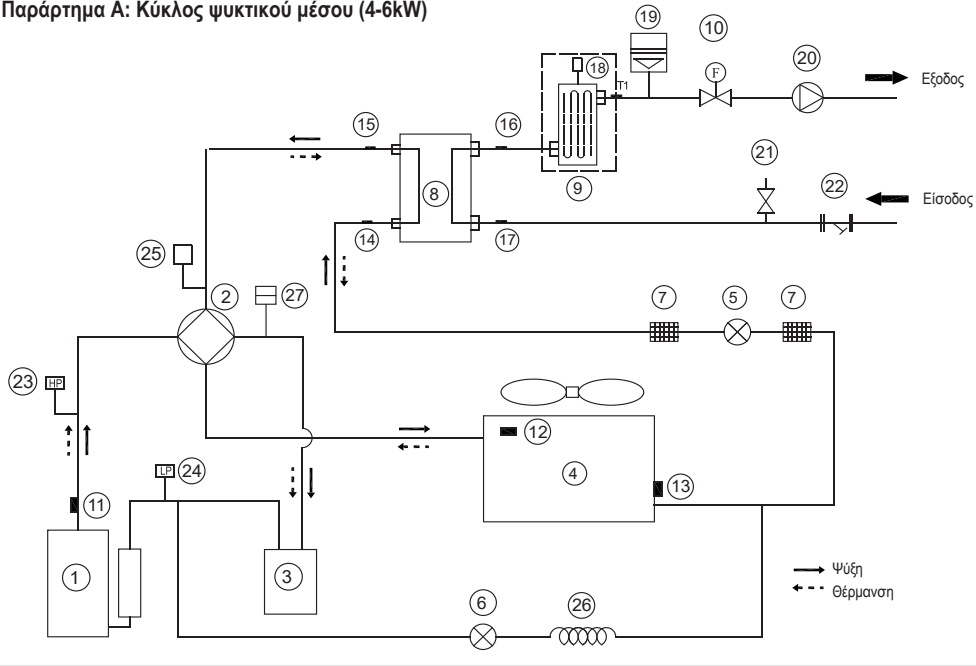
Η αποθήκευση του εξοπλισμού πρέπει να γίνεται σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή.

Αποθήκευση συσκευασμένου (απουλήτου) εξοπλισμού.

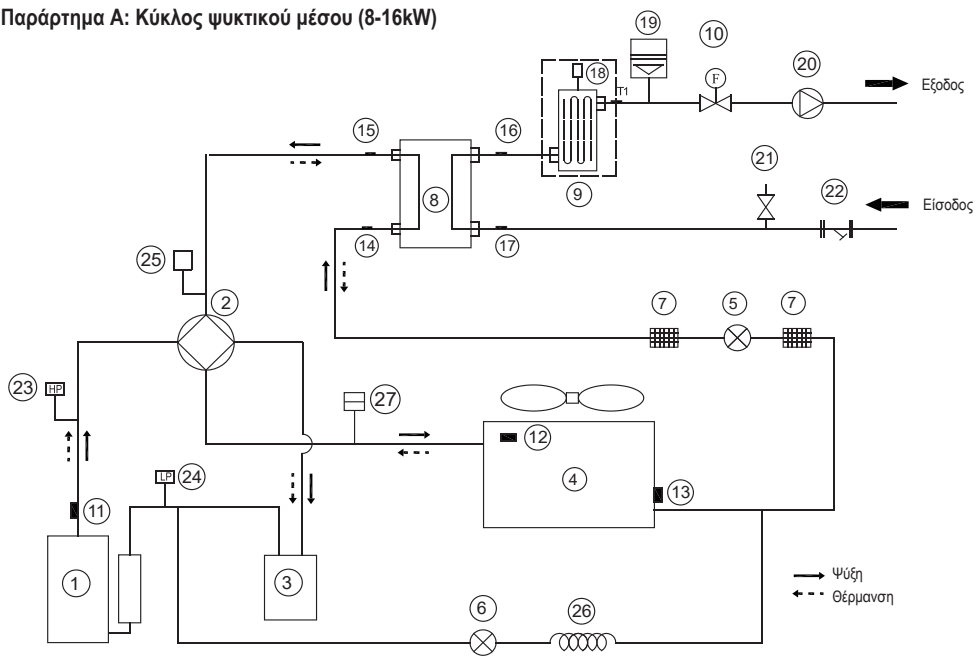
Η προστασία της συσκευασίας αποθήκευσης θα πρέπει να είναι κατασκευασμένη έτσι ώστε η μηχανική βλάβη στον εξοπλισμό μέσα στη συσκευασία να μην προκαλεί διαρροή της γόμωσης ψυκτικού.

Ο μέγιστος αριθμός τεμαχίων εξοπλισμού που επιτρέπεται να αποθηκεύονται μαζί θα καθοριστεί από τους τοπικούς κανονισμούς.

Παράρτημα Α: Κύκλος ψυκτικού μέσου (4-6kW)



Παράρτημα Α: Κύκλος ψυκτικού μέσου (8-16kW)

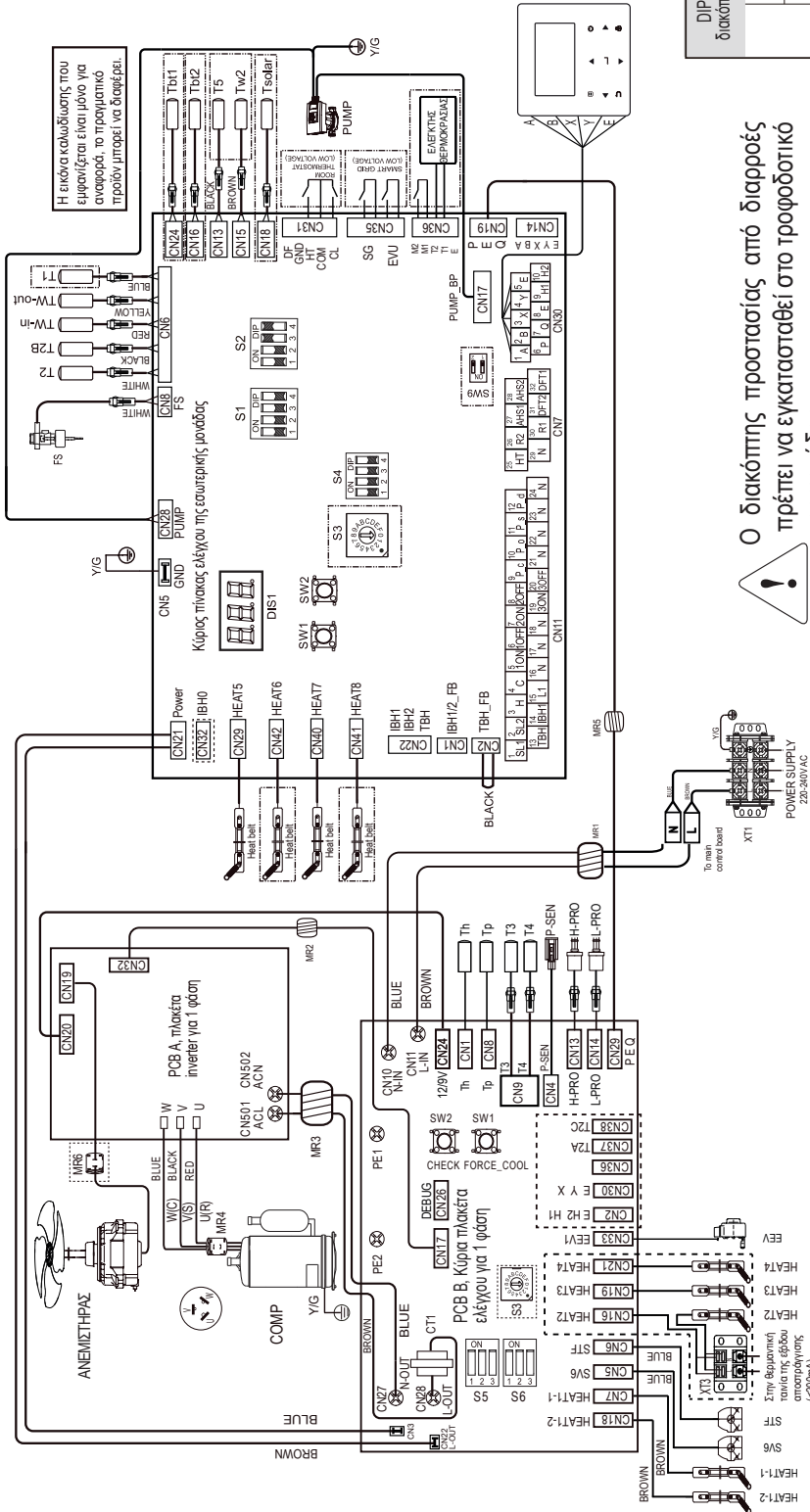


είδος	Περιγραφή	είδος	Περιγραφή
1	Συμπιεστής	15	Αισθητήρας θερμοκρασίας εξόδου ψυκτικού (σωλήνας αερίου).
2	Βαλβίδα 4 κατευθύνσεων	16	Αισθητήρας θερμοκρασίας εξόδου νερού
3	Διαχωριστής αερίου-υγρού	17	Αισθητήρας θερμοκρασίας εισόδου νερού
4	Εναλλάκτης θερμότητας από πλευράς αέρα	18	Αυτόματη βαλβίδα εξαέρωσης
5	Ηλεκτρονική βαλβίδα εκτόνωσης	19	Δοχείο διαστολής
6	Ηλεκτρομαγνητική βαλβίδα μονής κατεύθυνσης	20	Κυκλοφορητική αντλία
7	Σουρωτήρι	21	Βαλβίδα εκτόνωσης πίεσης
8	Πλαϊνός εναλλάκτης θερμότητας νερού (ανταλλαγή θερμότητας πλάκας)	22	Φίλτρο σε σχήμα Υ
9	Εφεδρικό σύστημα θέρμανσης (προαιρετικό)	23	Διακόπτης υψηλής πίεσης
10	Διακόπτης ροής	24	Διακόπτης χαμηλής πίεσης
11	Αισθητήρας εκκένωσης αερίου	25	Αισθητήρας πίεσης
12	Αισθητήριο εξωτερικής θερμοκρασίας	26	Τριχοειδής
13	Αισθητήρας εξάτμισης στη θέρμανση (Αισθητήρας συμπυκνωτή στην ψύξη)	27	Λιμάνι σέρβις
14	Αισθητήρας θερμοκρασίας εισόδου ψυκτικού μέσου (σωλήνας υγρού).		

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Β: Ηλεκτρικά ελεγχόμενο διάγραμμα καλωδίωσης 1-φάση 4/6/8/10 kW

Για να εγκαταστήσετε την ταινία θέρμανσης E στην έξοδο αποχέυσης (ανά πελάτη)

Συνδέστε τη θερμαντική ταινία καλωδίου στην έξοδο αποστράγγισης στον σύνδεσμο σύρματος XT3.



Η εικόνα καλωδίωσης που εμφανίζεται είναι μόνο για αναφορά, το πραγματικό πρόβλεπ μπορεί να διαφέρει.

Κύριος πίνακας ελέγχου της εσωτερικής μονάδας

DIP διακόπτης	ON = 1	OFF = 0	Εργοστασιακές προεπιλογές
S1	1 Κατοχυρωμένα	Κατοχυρωμένα	OFF
	2 Κατοχυρωμένα	Κατοχυρωμένα	OFF
	3/4 0/0 = χωρίς IBH και AHS 0/1 = με AHS για λειτουργία θερμότητας 1/0 = με IBH 1/1 = με AHS για λειτουργία θερμότητας και λειτουργία ZNX	0/0 = χωρίς IBH και AHS 0/1 = με AHS για λειτουργία θερμότητας 1/0 = με IBH 1/1 = με AHS για λειτουργία θερμότητας και λειτουργία ZNX	3: OFF 4: OFF
S2	1 Η εκκίνηση του PUMP_0 μετά από 10' χωρίς να έχει εκκινήσει	Η εκκίνηση του PUMP_0 μετά από 10' χωρίς να έχει εκκινήσει	OFF
	2 Χωρίς TBH	Με TBH	OFF
S4	1/2 Κατοχυρωμένα	Κατοχυρωμένα	1: OFF 2: OFF
	3/4 Κατοχυρωμένα	Κατοχυρωμένα	3: OFF 4: OFF

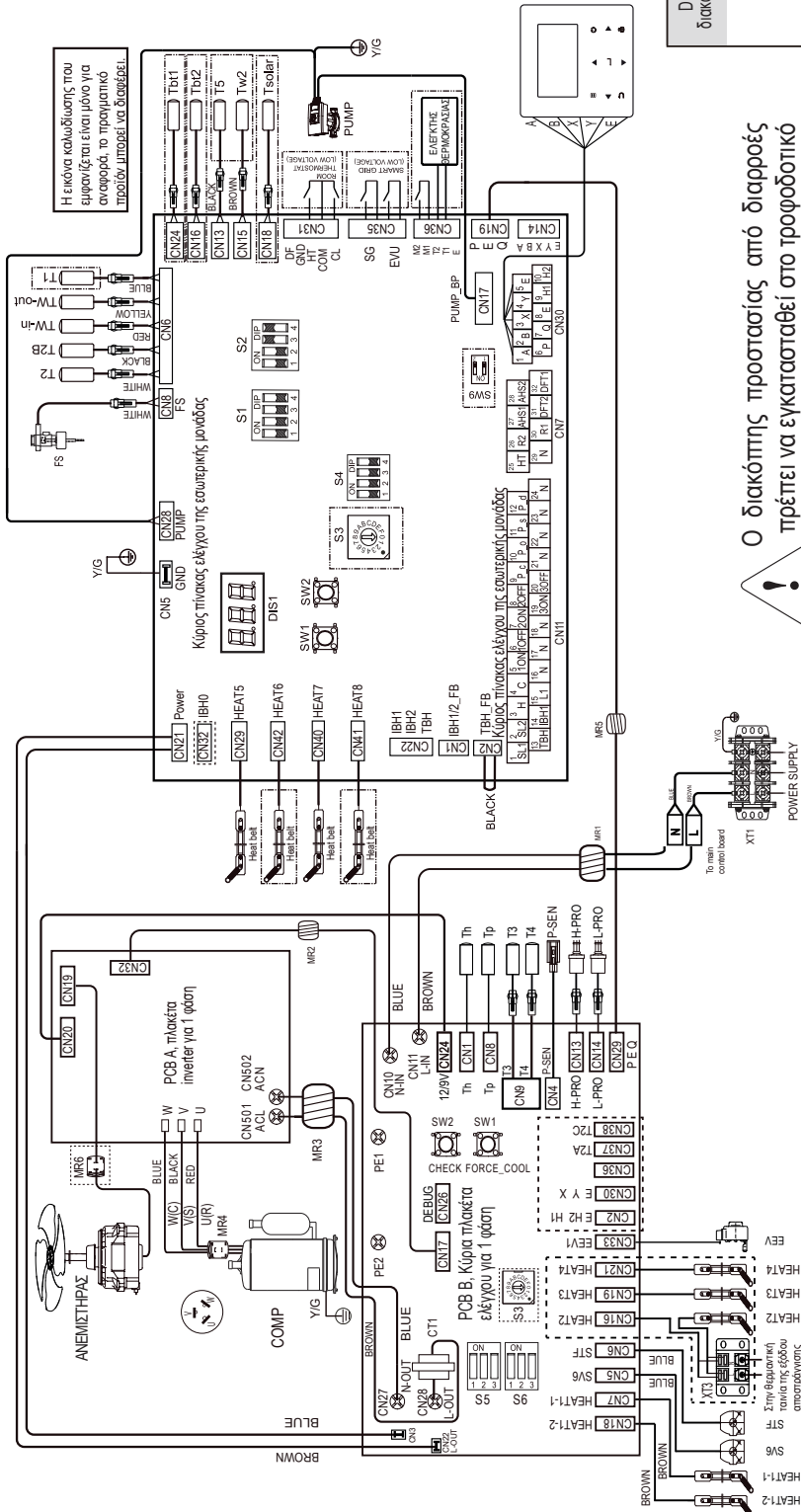
! Ο διακόπτης προστασίας από διαρροές πρέπει να εγκατασταθεί στο τροφοδοτικό της μονάδας.
Ο εξοπλισμός πρέπει να είναι γειωμένος.

ΤΡΟΦΟΔΟΣΙΑ ΕΞΩΤΕΡΙΚΗΣ ΜΟΝΑΔΑΣ

- Λειτουργήστε τους διακόπτες και τα κουμπιά με ένα μονωμένο ραβδί (όπως ένα κλειστό στυλό) για να αποφύγετε την επαφή με ηλεκτροφόρα μέρη.
- Η αναζήτηση εξωτερικών παραμέτρων και η ρύθμιση παραμέτρων μενού επιτρέπονται μόνο στον ελεγκτή καλωδίων.

ΕΡΓΟΣΤΑΣΙΑ ΚΗ ΡΥΘΜΙΣΗ	S6-1	S6-2	S6-3
4KW	ON 1 2 3	0	0
6KW	ON 1 2 3	1	0
8KW	ON 1 2 3	0	1
10KW	ON 1 2 3	1	0

Παράρτημα C: Ηλεκτρικά ελεγχόμενο διάγραμμα καλωδίωσης 1 φάση 12/14/16 kW



DIP διακόπτης	ON = 1	OFF = 0	Εργονοστασιακές προεπιλογές
S1	Κατοχυρωμένα	Κατοχυρωμένα	OFF
	Κατοχυρωμένα	Κατοχυρωμένα	OFF
S2	0/0 = χωρίς IBH και AHS 0/1 = με AHS για λειτουργία θερμότητας 1/0 = με IBH 1/1 = με AHS για λειτουργία θερμότητας και λειτουργία ZNX	Κατοχυρωμένα	3: OFF 4: OFF
	1: Η εκκίνηση του PUMP_0 μετά από εξί ώρες δεν θα είναι έγκυρη 2: Χωρίς TBH 3/4: 0/0 = απλά μεταβαλλής ταχύτητας, μέγιστη κεφαλή 8.5 m (GRUNDFOS) 0/1 = απλά σταθερής ταχύτητας (WILCO) 1/0 = απλά μεταβαλλής ταχύτητας, μέγιστη κεφαλή 10.5 m (GRUNDFOS) 1/1 = απλά μεταβαλλής ταχύτητας, μέγιστη κεφαλή 9.0 m (WILCO)	Κατοχυρωμένα	OFF
S4	Κατοχυρωμένα	Κατοχυρωμένα	1: OFF 2: OFF
	Κατοχυρωμένα	Κατοχυρωμένα	3: OFF 4: OFF

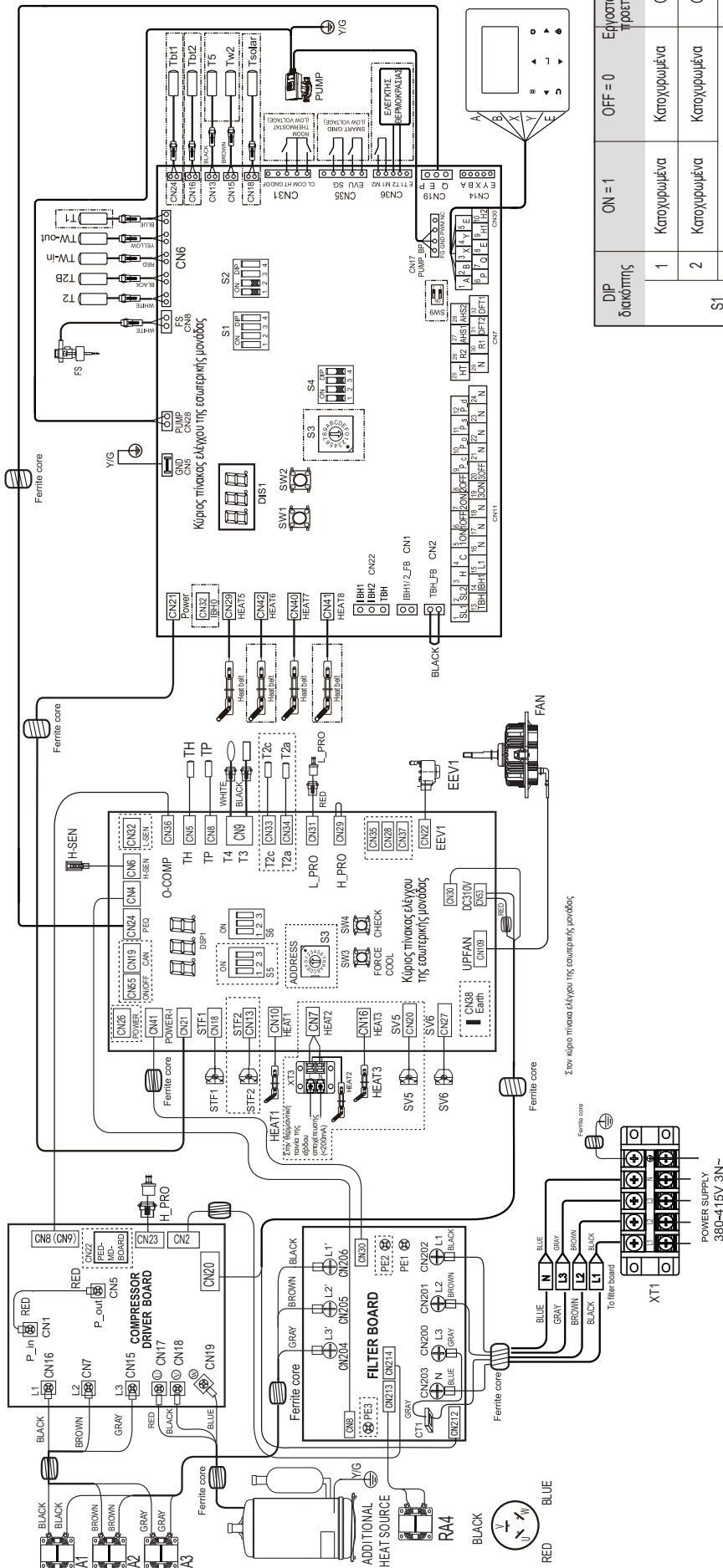
! Ο διακόπτης προστασίας από διαρροές πρέπει να εγκατασταθεί στο τροφοδοτικό της μονάδας.
Ο εξοπλισμός πρέπει να είναι γειωμένος.

ΤΡΟΦΟΔΟΣΙΑ ΕΞΩΤΕΡΙΚΗΣ ΜΟΝΑΔΑΣ

- Λειτουργήστε τους διακόπτες και τα κουμπιά με ένα μονωμένο ραβδί (όπως ένα κλειστό στυλό) για να αποφύγετε την επαφή με ηλεκτροφόρα μέρη.
- Η αναζήτηση εξωτερικών παραμέτρων και η ρύθμιση παραμέτρων μενού επιπρέπονται μόνο στον ελεγκτή καλωδίων.

ΕΡΓΟΣΤΑΣΙΑ ΚΗ ΡΥΘΜΙΣΗ	S6-1	S6-2	S6-3
HEAT1-2	ON	ON	ON
HEAT1-1	ON	ON	ON
HEAT2	ON	ON	ON
HEAT3	ON	ON	ON
HEAT4	ON	ON	ON
EV1	ON	ON	ON
EV2	ON	ON	ON
EV3	ON	ON	ON
EV4	ON	ON	ON
EV5	ON	ON	ON
EV6	ON	ON	ON
EV7	ON	ON	ON
EV8	ON	ON	ON
EV9	ON	ON	ON
EV10	ON	ON	ON
EV11	ON	ON	ON
EV12	ON	ON	ON
EV13	ON	ON	ON
EV14	ON	ON	ON
EV15	ON	ON	ON
EV16	ON	ON	ON
EV17	ON	ON	ON
EV18	ON	ON	ON
EV19	ON	ON	ON
EV20	ON	ON	ON
EV21	ON	ON	ON
EV22	ON	ON	ON
EV23	ON	ON	ON
EV24	ON	ON	ON
EV25	ON	ON	ON
EV26	ON	ON	ON
EV27	ON	ON	ON
EV28	ON	ON	ON
EV29	ON	ON	ON
EV30	ON	ON	ON
EV31	ON	ON	ON
EV32	ON	ON	ON
EV33	ON	ON	ON
EV34	ON	ON	ON
EV35	ON	ON	ON
EV36	ON	ON	ON
EV37	ON	ON	ON
EV38	ON	ON	ON
EV39	ON	ON	ON
EV40	ON	ON	ON
EV41	ON	ON	ON
EV42	ON	ON	ON
EV43	ON	ON	ON
EV44	ON	ON	ON
EV45	ON	ON	ON
EV46	ON	ON	ON
EV47	ON	ON	ON
EV48	ON	ON	ON
EV49	ON	ON	ON
EV50	ON	ON	ON
EV51	ON	ON	ON
EV52	ON	ON	ON
EV53	ON	ON	ON
EV54	ON	ON	ON
EV55	ON	ON	ON
EV56	ON	ON	ON
EV57	ON	ON	ON
EV58	ON	ON	ON
EV59	ON	ON	ON
EV60	ON	ON	ON
EV61	ON	ON	ON
EV62	ON	ON	ON
EV63	ON	ON	ON
EV64	ON	ON	ON
EV65	ON	ON	ON
EV66	ON	ON	ON
EV67	ON	ON	ON
EV68	ON	ON	ON
EV69	ON	ON	ON
EV70	ON	ON	ON
EV71	ON	ON	ON
EV72	ON	ON	ON
EV73	ON	ON	ON
EV74	ON	ON	ON
EV75	ON	ON	ON
EV76	ON	ON	ON
EV77	ON	ON	ON
EV78	ON	ON	ON
EV79	ON	ON	ON
EV80	ON	ON	ON
EV81	ON	ON	ON
EV82	ON	ON	ON
EV83	ON	ON	ON
EV84	ON	ON	ON
EV85	ON	ON	ON
EV86	ON	ON	ON
EV87	ON	ON	ON
EV88	ON	ON	ON
EV89	ON	ON	ON
EV90	ON	ON	ON
EV91	ON	ON	ON
EV92	ON	ON	ON
EV93	ON	ON	ON
EV94	ON	ON	ON
EV95	ON	ON	ON
EV96	ON	ON	ON
EV97	ON	ON	ON
EV98	ON	ON	ON
EV99	ON	ON	ON
EV100	ON	ON	ON

Παράρτημα D: Ηλεκτρικά ελεγχόμενο διάγραμμα καλωδίωσης 3-φασικό 12/14/16 kW



Ο διακόπτης προστασίας από διαρροές πρέπει να εγκατασταθεί στο τροφοδοτικό της μονάδας.
Ο εξοπλισμός πρέπει να είναι γειωμένος.

- Λειτουργήστε τους διακόπτες και τα κουμπιά με ένα μονωμένο ραβδί (όπως ένα κλειστό στυλό) για να αποφύγετε την επαφή με ηλεκτροφόρα μέρη.
- Η αναζήτηση εξωτερικών παραμέτρων και η ρύθμιση παραμέτρων μενού επιτρέπονται μόνο στον ελεγκτή καλωδίων.

FACTORY SETTING	S6-1	S6-2	S6-3
12KW	ON 1 2 3	0	0
14KW	ON 1 2 3	1	0
16KW	ON 1 2 3	0	1

DIP διακόπτης	ON = 1	OFF = 0	Επιρροασιακές προεπιλογές
S1	1 Κατοχυρωμένα	Κατοχυρωμένα	OFF
	2 Κατοχυρωμένα	Κατοχυρωμένα	OFF
	3/4 0/0 = χωρίς IBH και AHS 0/1 = με AHS για λειτουργία θερμότητας 1/0 = με IBH 1/1 = με AHS για λειτουργία θερμότητας και λειτουργία ZNK	3: OFF 4: OFF	3: OFF 4: OFF
S2	1 Η εκκίνηση του PUMP. Ο μετά από εφ' ώρες δεν θα είναι έγκυρη	Η εκκίνηση του PUMP. Ο μετά από εφ' ώρες θα είναι έγκυρη	OFF
	2 Χωρίς TBH	Με TBH	OFF
S4	1/2 0/0 = αντλία μεταβλητής ταχύτητας, μέγιστη κεφαλή 8,5 m (GRUNDFOS) 0/1 = αντλία σταθερής ταχύτητας (WLO) 1/0 = αντλία μεταβλητής ταχύτητας, μέγιστη κεφαλή 10,5 m (GRUNDFOS) 1/1 = αντλία μεταβλητής ταχύτητας, μέγιστη κεφαλή 9,0 m (WLO)	Κατοχυρωμένα	3: ON 4: ON
	3/4 Κατοχυρωμένα	Κατοχυρωμένα	1: OFF 2: OFF 3: OFF 4: OFF

RIELLO

RIELLO S.p.A.
Via Ing. Pilade Riello, 7
37045 - Legnago (VR)
www.riello.it

Προκειμένου να βελτιώσει τα προϊόντα της, η εταιρεία μας διατηρεί το δικαίωμα να τροποποιήσει τα χαρακτηριστικά και τις πληροφορίες που περιέχονται σε αυτό το εγχειρίδιο ανά πάσα στιγμή και χωρίς προειδοποίηση. Τα θεσμοθετημένα δικαιώματα των καταναλωτών δεν θίγονται.