

LAS 10MT

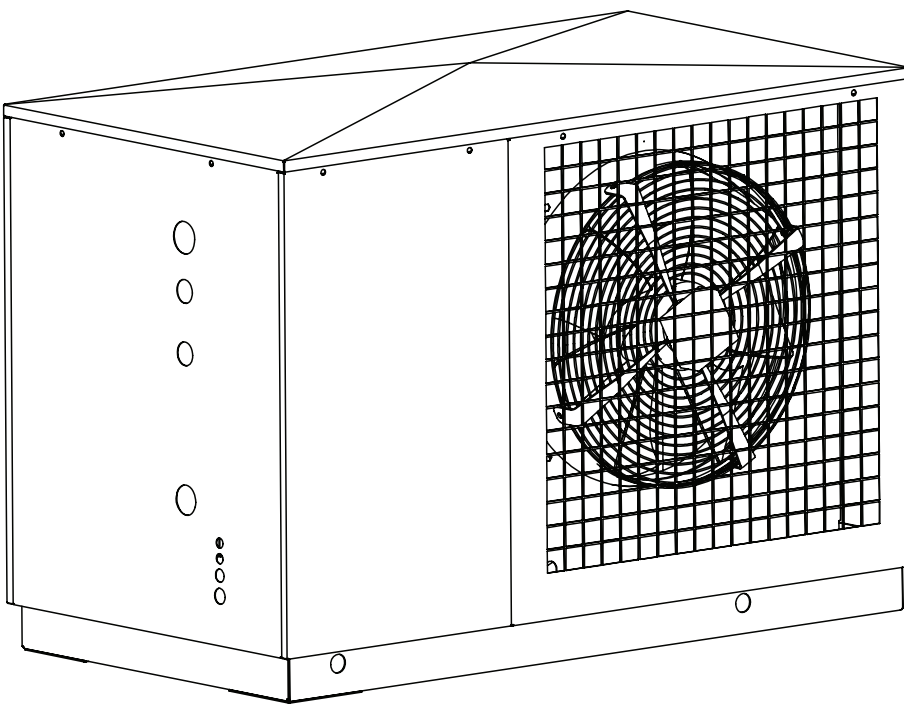
LAS 15MT

LAS 22TT

Dimplex

Συναρμολόγηση και
οδηγίες χρήσεως συσκευής

Γερμανικά



**Αντλία θερμότητας
αέρα - νερού για τη
θέρμανση πισίνας
εξωτερικού χώρου**

Πίνακας περιεχομένων

1	Παρακαλείσθε να διαβάσετε αμέσως.....	GR-2
1.1	Σημαντικές οδηγίες.....	GR-2
1.2	Νομικές Προδιαγραφές και Οδηγίες.....	GR-2
1.3	Οικονομική λειτουργία της αντλίας θερμότητας - εξοικονόμηση ενέργειας.....	GR-2
2	Σκοπός χρήσης της αντλίας θερμότητας.....	GR-3
2.1	Τομέας εφαρμογής.....	GR-3
2.2	Τρόπος λειτουργίας.....	GR-3
3	Σύνολο παράδοσης.....	GR-3
3.1	Κύρια συσκευή.....	GR-3
3.2	Κιβώτιο χειρισμού.....	GR-3
4	Μεταφορά.....	GR-4
5	Τοποθέτηση.....	GR-4
5.1	Γενικά.....	GR-4
5.2	Αγωγός συμπυκνώματος.....	GR-4
6	Συναρμολόγηση.....	GR-5
6.1	Γενικά.....	GR-5
6.2	Συνδέσεις πισίνας.....	GR-5
6.3	Ηλεκτρική σύνδεση.....	GR-5
7	Δοκιμαστική λειτουργία.....	GR-6
7.1	Γενικά.....	GR-6
7.2	Δοκιμαστική λειτουργία.....	GR-6
8	Περιγραφή λειτουργίας.....	GR-6
8.1	Ρυθμιζόμενος θερμοστάτης αντλίας θερμότητας.....	GR-6
8.2	Πίνακας ελέγχου.....	GR-7
8.3	Λειτουργία θέρμανσης.....	GR-7
9	Καθαρισμός / Φροντίδα.....	GR-7
9.1	Φροντίδα.....	GR-7
9.2	Καθαρισμός του κυκλώματος του εναλλάκτη θερμότητας.....	GR-7
9.3	Καθαρισμός συστήματος παροχής αέρα.....	GR-7
9.4	Παύση λειτουργίας κατά τη διάρκεια του χειμώνα / Χρήση συσκευής το χειμώνα.....	GR-8
10	Ελαττωματική λειτουργία / Ανίχνευση σφαλμάτων.....	GR-8
11	Θέση συσκευής εκτός λειτουργίας / Διάθεση συσκευής (μετά το τέλος χρήσης της).....	GR-8
12	Στοιχεία συσκευής.....	GR-9
	Παράρτημα.....	A-I

1 Παρακαλείσθε να διαβάσετε αμέσως

1.1 Σημαντικές οδηγίες

! ΠΡΟΣΟΧΗ!

Η μέγιστη κλίση κατά τη μεταφορά της αντλίας θερμότητας είναι μόνο 45° (σε κάθε κατεύθυνση).

! ΠΡΟΣΟΧΗ!

Το μοναδικό σημείο επαφής ανάμεσα στην αντλία θερμότητας και στην παλέτα μεταφοράς είναι το φύλλο συσκευασίας.

! ΠΡΟΣΟΧΗ!

Το εύρος του σημείου εισαγωγής και εξαγωγής δεν επιδέχεται καμία ρύθμιση και δεν επιτρέπεται να περιοριστεί.

! ΠΡΟΣΟΧΗ!

Να δίνεται ιδιαίτερη προσοχή στο δεξιά περιστρεφόμενο πεδίο (σε πολυφασικές συσκευές): Κατά τη λειτουργία του συμπιεστή με λάθος φορά περιστροφής είναι δυνατό να προκληθούν βλάβες στον συμπιεστή. Εσφαλμένη ακολουθία φάσεων έχει ως αποτέλεσμα τη λάθος φορά περιστροφής του ανεμιστήρα και με αυτό σχετίζεται σημαντική μείωση της απόδοσης.

! ΠΡΟΣΟΧΗ!

Μην χρησιμοποιείτε ποτέ μέσα καθαρισμού που περιέχουν άμμο, σόδα, οξύ ή χλωριούχο άλας, γιατί τα στοιχεία αυτά αλλοιώνουν την επιφάνεια της αντλίας.

! ΠΡΟΣΟΧΗ!

Πριν τοάνοιγμα της συσκευής πρέπει να εξασφαλιστεί ότι όλα τα κυκλώματα ηλεκτρικού ρεύματος είναι συνδεδεμένα άνευ τάσεων..

! ΠΡΟΣΟΧΗ!

Βλάβες που οφείλονται σε ακατάλληλη χρήση της συσκευής κατά τη διάρκεια του χειμώνα δεν περιλαμβάνονται στην εγγύηση.

! ΠΡΟΣΟΧΗ!

Εργασίες στο κύκλωμα ψύξης επιτρέπεται να εκτελούνται μόνο από εξειδικευμένο τεχνικό προσωπικό.

1.2 Νομικές Προδιαγραφές και Οδηγίες.

Στα στάδια της κατασκευής και λειτουργίας της αντλίας θερμότητας τηρήθηκαν όλες οι αντίστοιχες Κοινοτικές Οδηγίες, και οι Προδιαγραφές DIN και VDE (βλέπε Δήλωση Πιστότητας ΕΚ).

Κατά την ηλεκτρική σύνδεση της αντλίας θερμότητας πρέπει να πληρούνται οι αντίστοιχες προδιαγραφές VDE, EN και IEC. Επιπλέον πρέπει να δοθεί προσοχή στις προϋποθέσεις για τη σύνδεση της αντλίας που ορίζονται από τους κατασκευαστές του δικτύου τροφοδοσίας.

Κατά τη σύνδεση του κυκλώματος νερού πρέπει να τηρούνται οι σχετικές προδιαγραφές.

1.3 Οικονομική λειτουργία της αντλίας θερμότητας - εξοικονόμηση ενέργειας

Ιδιαίτερα σημαντικό για την αποτελεσματική λειτουργία μιας αντλίας θερμότητας είναι να διατηρείται σε όσο το δυνατόν πιο χαμηλά επίπεδα η διαφορά θερμοκρασίας ανάμεσα στο ζεστό νερό και στην πηγή θερμότητας.

Ενδεδειγμένες θερμοκρασίες ζεστού νερού, προσεκτική επιλογή της θέσης της δεξαμενής νερού και η εγκατάσταση θερμομονωτικών καλυμμάτων πισίνας είναι μόνο κάποια από τα μέτρα που λαμβάνονται για να περιοριστούν ακόμα περισσότερο οι ανάγκες σε ενέργεια θερμότητας.

Κατά τη διάρκεια της λειτουργίας (της αντλίας) είναι σημαντικό ο εναλλάκτης θερμότητας να μην εμφανίζει ίχνη βρωμιάς, διότι σε αντίθετη περίπτωση αυξάνει η διαφορά θερμοκρασίας με αρνητική επίπτωση στο συντελεστή απόδοσης της αντλίας.

2 Σκοπός χρήσης της αντλίας θερμότητας

2.1 Τομέας εφαρμογής

Η αντλία θερμότητας πισίνας είναι κατάλληλη για τη θέρμανση του νερού πισίνας ή του αλατούχου νερού.

Η αντλία θερμότητας είναι εξοπλισμένη με σύστημα αυτόματης απόψυξης (αποπάγωσης) του εξαμιστή. Η λειτουργία της αντλίας θερμότητας είναι δυνατή και σε συνθήκες παγετού και πολύ χαμηλές εξωτερικές θερμοκρασίες αέρα, εφόσον δοθεί προσοχή στα όρια θερμοκρασίας λειτουργίας και τις ειδικές προϋποθέσεις για τη χρήση της αντλίας.

2.2 Τρόπος λειτουργίας

Ο αέρας περιβάλλοντος εισάγεται στην αντλία μέσω του ανεμιστήρα προσαγωγής και στη συνέχεια διοχετεύεται μέσα από έναν πλακοειδή εναλλάκτη θερμότητας, ο οποίος αφαιρεί από τον αέρα θερμότητα. Αυτή η διαφορά ενέργειας μεταφέρεται μέσα στον εναλλάκτη θερμότητας και καταλήγει στο μέσο λειτουργίας (ψυκτικό μέσο).

Με τη βοήθεια ενός συμπιεστή με ηλεκτρικό σύστημα μετάδοσης κίνησης πραγματοποιείται "άντληση" της μεταφερόμενης θερμότητας με αύξηση της πίεσης σε ένα υψηλότερο επίπεδο θερμοκρασίας και η θερμότητα αυτή μεταδίδεται μέσω του εναλλάκτη πιτανίου στο νερό.

Κατά τη λειτουργία της θέρμανσης χρησιμοποιείται η ηλεκτρική ενέργεια μετάδοσης κίνησης, προκειμένου να ανεβάσει την εξωτερική θερμότητα του περιβάλλοντος σε ένα υψηλότερο επίπεδο θερμοκρασίας. Καθώς η ενέργεια που "αντλείται" από τον αέρα μεταφέρεται στο νερό που θέλουμε να θερμάνουμε, η συσκευή αυτή ονομάζεται και αντλία θερμότητας αέρα - νερού.

Η ειδικά σχεδιασμένη αντλία θερμότητας για πισίνες αποτελείται από τα παρακάτω κύρια εξαρτήματα: εξαμιστή, ανεμιστήρα και εκτονωτική βαλβίδα, καθώς και τον αθόρυβο συμπιεστή, τον συμπυκνωτή (εναλλάκτη θερμότητας πιτανίου) και την ηλεκτρική μετάδοση κίνησης.

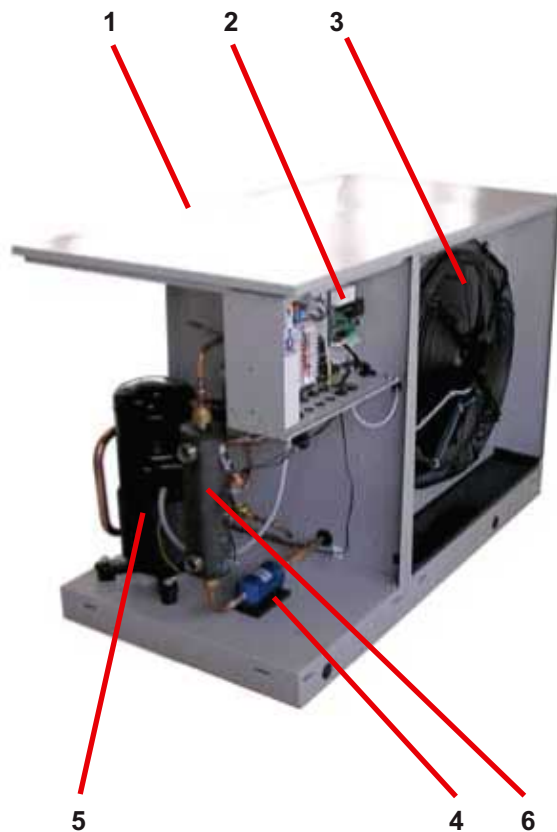
Κατά τη λειτουργία της θέρμανσης σε πολύ χαμηλές θερμοκρασίες περιβάλλοντος συσσωρεύεται ατμοσφαιρική υγρασία με τη μορφή πάγου πάνω στον εξαμιστή, πράγμα που έχει αρνητική επίπτωση στη μετάδοση της θερμότητας. Ο εξαμιστής αποψύχεται αυτόματα ανάλογα με τις ανάγκες λειτουργίας της αντλίας. Ανάλογα με τις εκάστοτε καιρικές συνθήκες μπορεί να εντοπιστεί για λίγο συσσώρευση ατμού (υδρατμού) στα σημεία προσαγωγής και απαγωγής του αέρα.

3 Σύνολο παράδοσης

3.1 Κύρια συσκευή

Η αντλία θερμότητας παραδίδεται ως συμπαγής κατασκευή και περιλαμβάνει τα εξαρτήματα που καταχωρούνται παρακάτω.

Ως ψυκτικό μέσο χρησιμοποιείται το R407C.



- 1) Εξαμιστής
- 2) Κιβώτιο χειρισμού
- 3) Ανεμιστήρας
- 4) Φίλτρο-ξηραντήρας
- 5) Συμπιεστής
- 6) Εναλλάκτης θερμότητας πιτανίου

(Εικόνα: αποσυναρμολογημένη πρόσοψη περιβλήματος)

3.2 Κιβώτιο χειρισμού

Το κιβώτιο χειρισμού βρίσκεται μέσα στην αντλία θερμότητας και γίνεται προσβάσιμο με την αφαίρεση του εξωτερικού ελάσματος - περιβλήματος που το καλύπτει (οι οπές των κοχλιών στερέωσης των εξωτερικών ελασμάτων - περιβλημάτων κλείνουν ερμητικά με καπάκια).

Μέσα στο κιβώτιο χειρισμού βρίσκονται οι ακροδέκτες σύνδεσης δικτύου, οι επαφείς, η μονάδα σφαλής εκκίνησης και οι ακροδέκτες σύνδεσης για τον ρυθμιζόμενο θερμοστάτη (τηλεχειρισμού).

Η εντολή ενεργοποίησης της αντλίας θερμότητας πραγματοποιείται με τη βοήθεια του ρυθμιζόμενου θερμοστάτη που περιλαμβάνεται στο σύνολο της παράδοσης (βλέπε και σημείο 8).

4 Μεταφορά

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ!

Η μέγιστη κλίση κατά τη μεταφορά της αντλίας θερμότητας είναι μόνο 45° (σε κάθε κατεύθυνση).

Η μεταφορά της αντλίας μέχρι το τελικό σημείο τοποθέτησής της πρέπει να πραγματοποιείται με την ξύλινη σχάρα. Η μεταφορά της αντλίας θερμότητας μπορεί να γίνει με ανυψωτικό όχημα ή με σωλήνες 3/4", οι οποίοι στηρίζονται στην πλάκα έδρασης ή στο πλαίσιο μέσω οπών.

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ!

Το μοναδικό σημείο επαφής ανάμεσα στην αντλία θερμότητας και στην παλέτα μεταφοράς είναι το φύλλο συσκευασίας.

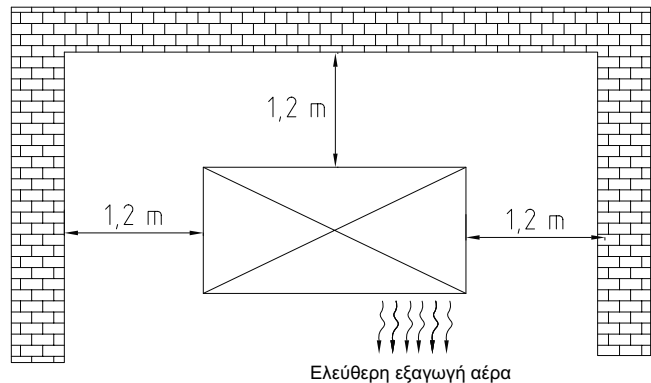
Όταν χρησιμοποιούνται για τη μεταφορά της αντλίας σωλήνες, πρέπει να προσεχθεί ιδιαίτερα η ασφαλής τοποθέτησή τους ώστε να αποφευχθεί ο κίνδυνος μετατόπισης (των σωλήνων) και τραυματισμού (των χεριών) κατά τη διάρκεια της μεταφοράς!

Κατά τη στερέωση των σωλήνων μεταφοράς μέσα στο πλαίσιο πρέπει να δοθεί ιδιαίτερη προσοχή, ώστε να μην υποστεί ζημιά κανένα εξάρτημα (κυρίως το πλαστικό δοχείο συμπυκνώματος ή ο σωλήνας εξαγωγής).

5 Τοποθέτηση

5.1 Γενικά

Η συσκευή τοποθετείται κατά κύριο λόγο πάνω σε μόνιμα επίπεδη, λεία και οριζόντια επιφάνεια. Για την τοποθέτηση αυτή πρέπει το πλαίσιο (με τις επιφάνειες επαφής του) να ακουμπά σταθερά στο έδαφος με όλες τις επιφάνειες, προκειμένου να υπάρξει αντίδραση στο ενδεχόμενο ανάπτυξης θορύβου του φέροντα οργανισμού. Σε περίπτωση που αυτό δεν είναι εφικτό, θα καταστούν αναγκαία πρόσθετα κατασκευαστικά μέτρα για την ηχομόνωση. Η πραγματοποίηση εργασιών επισκευής θα πρέπει να είναι εφικτή χωρίς προβλήματα. Αυτό εξασφαλίζεται, όταν τηρείται απόσταση 1,2 m γύρω από τη συσκευή.



⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ!

Το εύρος του σημείου εισαγωγής και εξαγωγής δεν επιδέχεται καμία ρύθμιση και δεν επιτρέπεται να περιοριστεί.

5.2 Αγωγός συμπυκνώματος

Το νερό συμπίκνωσης που προκύπτει κατά τη λειτουργία της αντλίας πρέπει να διοχετεύεται σε υγρή κατάσταση και όχι παγωμένο. Για να εξασφαλιστεί η ομαλή απορροή του υγρού, πρέπει η αντλία θερμότητας να βρίσκεται σε οριζόντια θέση. Ο αγωγός απορροής του νερού συμπίκνωσης πρέπει να έχει διάμετρο 50 mm και να οδηγεί στο σωλήνα αποχέτευσης προστατευμένος κατά του παγετού ή σε μία αποχετευτική τάφρο από χαλίκια που έχει επαρκείς διαστάσεις και βρίσκεται σε μεγάλο βάθος.

Ο αγωγός απορροής του συμπυκνώματος τοποθετείται κεντρικά κάτω από το σωλήνα εξαγωγής του δοχείου του συμπυκνώματος (βλέπε επίσης την εικόνα στο παράρτημα). Εναλλακτικοί τρόποι εξαγωγής του συμπυκνώματος μπορούν να εφαρμοστούν κατόπιν συμφωνίας με τον κατασκευαστή.

Το συμπυκνωμένο υγρό δεν πρέπει να διοχετεύεται απευθείας στη δεξαμενή καθαρισμού και στην τάφρο, καθώς η συγκέντρωση διαβρωτικών ατμών είναι δυνατό να προκαλέσει ζημιά στον εξαμιστή.

6 Συναρμολόγηση

6.1 Γενικά

Για αντλία θερμότητας πισίνας κατασκευάζονται τα ακόλουθα εξαρτήματα - συνδέσεις:

- Βασικοί σωλήνες παροχής και επιστροφής της εγκατάστασης της πισίνας
- Αγωγός απορροής του συμπυκνώματος
- Κύκλωμα ελέγχου για τον ρυθμιζόμενο θερμοστάτη
- Τροφοδοσία ρεύματος

6.2 Συνδέσεις πισίνας

Οι συνδέσεις παροχής νερού στην αντλία θερμότητας είναι εφοδιασμένες με εξωτερικό σπείρωμα 1" ή 1 1/2". Όταν πραγματοποιείται η σύνδεση με την αντλία θερμότητας, πρέπει στα σημεία μετάβασης να κρατηθεί αντίσταση με μία λαβίδα σύσφιξης σωλήνων.

Η σύνδεση παροχής νερού πραγματοποιείται με έναν αγωγό παράκαμψης στο κύκλωμα φίλτρου της πισίνας, οποίος τοποθετείται κάτω από το φίλτρο και μπροστά από το σημείο επεξεργασίας του νερού.

Προτού πραγματοποιηθούν οι συνδέσεις παροχής νερού στην αντλία θερμότητας, πρέπει να γίνει καθαρισμός ολόκληρου του συστήματος παροχής νερού της πισίνας, προκειμένου να απομακρυνθούν τυχόν ίχνη βρωμιάς, κατάλοιπα στεγανωτικού υλικού κ.λπ. Συνιστάται οπωσδήποτε η εγκατάσταση φίλτρων καθαρισμού μέσα στο κύκλωμα νερού. Η συσώρευση υπολειμμάτων (φύλλα, χορτάρι και άλλες οργανικές και ανόργανες ακαθαρσίες) στον συμπυκνωτή είναι δυνατό να οδηγήσουν σε ολοκληρωτική βλάβη της αντλίας θερμότητας. Με την κατάλληλη υδραυλική σύνδεση και ρύθμιση καθώς και τον σχεδιασμό κατασκευής της αντλίας φίλτρου / αντλίας κυκλοφορίας μπορεί να εξασφαλιστεί η ομαλή λειτουργία της ελάχιστης τροφοδοσίας νερού μέσω της αντλίας θερμότητας.

Αφού πραγματοποιηθεί η εγκατάσταση των συνδέσεων παροχής νερού, πρέπει να γίνει στο σύστημα πλήρωση, καθαρισμός του αέρα και έλεγχος της πίεσης.

Ελάχιστη τροφοδοσία νερού

Η αντλία θερμότητας πισίνας δεν διαθέτει δική της αντλία κυκλοφορίας. Η απαραίτητη τροφοδοσία νερού εξασφαλίζεται αναγκαστικά μέσω μιας εξωτερικής αντλίας φίλτρου και επιστρέφει στην αντλία θερμότητας μέσα από το κατάλληλο σημείο εισόδου.

Αντιπαγετική προστασία

Για τις αντλίες θερμότητας που τοποθετούνται σε σημεία όπου μπορεί να επικρατήσουν συνθήκες παγετού, πρέπει να προβλέπεται χειροκίνητη εκκένωση του συστήματος (βλέπε το Παράρτημα "Υδραυλικά αρχικά σχέδια"). Προκειμένου να εξασφαλιστεί η λειτουργία του συστήματος αντιπαγετικής προστασίας επιβάλλεται να δημιουργηθεί από άποψη εγκατάστασης του συστήματος η δυνατότητα πρόσβασης στην αντλία φίλτρου μέσα από την αντλία θερμότητας (βλέπε Οδηγίες, Κεφάλαιο 9.4 "Παύση λειτουργίας κατά τη διάρκεια του χειμώνα/ Χρήση συσκευής το χειμώνα").

6.3 Ηλεκτρική σύνδεση

Η σύνδεση παροχής ηλεκτρικής ισχύος της αντλίας θερμότητας πραγματοποιείται ανάλογα με τον τύπο της συσκευής με ένα απλό 3-πολικό καλώδιο (μονοφασικές συσκευές) ή 5-πολικό καλώδιο (τριφασικές συσκευές), από αυτά (τα καλώδια) που διατίθενται στο εμπόριο.

Το καλώδιο (τα καλώδια) τοποθετείται (τοποθετούνται) ως κατασκευαστική προσθήκη (κατασκευαστικές προσθήκες) και η διατομή του καλωδίου επιλέγεται σύμφωνα με την απορροφούμενη ισχύ της αντλίας θερμότητας (βλέπε το Παράρτημα "Πληροφορίες για τη συσκευή") καθώς και τις σχετικές προδιαγραφές VDE (EN) και VNB.

Στην τροφοδοσία ισχύος για την αντλία θερμότητας προβλέπεται ένας μηχανισμός αποσύνδεσης όλων των πόλων με τουλάχιστον 3 mm απόσταση επαφών κατά το άνοιγμα (π.χ. επαφές ηλεκτρικού-αερίου-νερού, ηλεκτρονόμος ισχύος) καθώς και ένας 3-πολικός ή 1-πολικός (Συσκευές 1~) πωματοαυτόματος (αυτόματη ασφάλεια), με κοινό άνοιγμα όλων των φάσεων (ρεύμα απελευθέρωσης σύμφωνα με τις πληροφορίες για τη συσκευή).

Κατά την ηλεκτρική σύνδεση πολυφασικών συσκευών πρέπει να διασφαλίζεται το δεξιά περιστρεφόμενο πεδίο της κατανομής φορτίου.

Ακολουθία φάσεων: Φ1, Φ2, Φ3.

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ!

Να δίνεται ιδιαίτερη προσοχή στο δεξιά περιστρεφόμενο πεδίο (σε πολυφασικές συσκευές): Κατά τη λειτουργία του συμπιεστή με λάθος φορά περιστροφής είναι δυνατό να προκληθούν βλάβες στον συμπιεστή. Εσφαλμένη ακολουθία φάσεων έχει ως αποτέλεσμα τη λάθος φορά περιστροφής του ανεμιστήρα και με αυτό σχετίζεται σημαντική μείωση της απόδοσης.

Η τάση ελέγχου για τον ρυθμιζόμενο θερμοστάτη ρυθμίζεται μέσω της τροφοδοσίας τάσης στη συσκευή.

Το κύκλωμα σύνδεσης (κύκλωμα ελέγχου) από τον ρυθμιζόμενο θερμοστάτη μέχρι την αντλία θερμότητας (δεν περιλαμβάνεται στο σύνολο παραγγελίας) πρέπει να είναι κατάλληλο για την τάση δικτύου 230 V. Το κύκλωμα πρέπει να είναι (τουλάχιστον) 6-πολικό και να διαθέτει διατομή πόλου καλωδίου τουλάχιστον 0,5 mm².

Η τροφοδοσία ρεύματος της αντλίας θερμότητας πραγματοποιείται σύμφωνα με Τεχνικά Στοιχεία της συσκευής με 1/N/PE ~ 230 V, 50 Hz ή 3/N/PE ~ 400 V, 50 Hz.

Η σύνδεση στην αντλία θερμότητας γίνεται μέσω των πλακετών σύνδεσης ακροδεκτών που βρίσκονται μέσα στο κιβώτιο χειρισμού. Για περισσότερες πληροφορίες βλέπε το Παράρτημα "Ηλεκτρικά Διαγράμματα".

7 Δοκιμαστική Λειτουργία

7.1 Γενικά

Για να εξασφαλιστεί μία κανονική δοκιμαστική λειτουργία (της συσκευής), πρέπει αυτή να πραγματοποιηθεί από εξουσιοδοτημένο προσωπικό εξυπηρέτησης πελατών με την έγκριση του κατασκευαστή. Μόνο σε αυτήν την περίπτωση παρέχεται παράταση εγγύησης διάρκειας συνολικά 3 ετών (συγκρίνετε με το κεφάλαιο "Παροχή Εγγύησης").

7.2 Δοκιμαστική λειτουργία

Πριν τη δοκιμαστική λειτουργία πρέπει να εξεταστούν τα ακόλουθα:

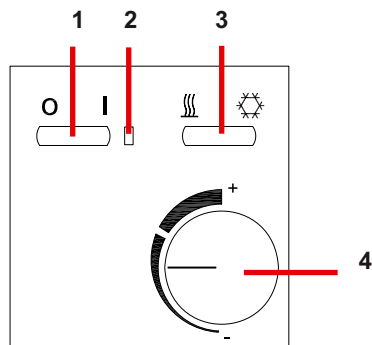
- Όλες οι συνδέσεις της αντλίας θερμότητας πρέπει να είναι συναρμολογημένες, όπως περιγράφεται στο κεφάλαιο 6.
- Στο κύκλωμα νερού πρέπει να είναι ανοιχτά όλα τα εξαρτήματα "κλειδώματος" που θα μπορούσαν να εμποδίσουν τη σωστή ροή του νερού.
- Το σημείο εισαγωγής/εξαγωγής του αέρα πρέπει να είναι ελεύθερο.
- Η φορά περιστροφής του ανεμιστήρα πρέπει να είναι σύμφωνη με τη φορά του βέλους.
- Ο ρυθμιζόμενος θερμοστάτης πρέπει να είναι έτσι ρυθμισμένος, ώστε να είναι έτοιμος για λειτουργία.
- Το φρεάτιο απορροής του συμπυκνώματος πρέπει να είναι σε ασφαλή θέση.
- Μετά τη ρύθμιση της τάσης λειτουργίας και την ενεργοποίηση της αντλίας θερμότητας πισίνας προβλέπεται από τον αρχικό προγραμματισμό ένας νεκρός χρόνος 5 λεπτών παύσης λειτουργίας του συμπιεστή μέχρι την εκκίνηση της αντλίας θερμότητας.
- Οι βαλβίδες παράκαμψης και ομαλοποίησης πρέπει να είναι κατά τέτοιο τρόπο ρυθμισμένες, ώστε να εξασφαλιστεί η ελάχιστη τροφοδοσία νερού σύμφωνα με τα δεδομένα της συσκευής. Στη θέση λειτουργίας απαντούν οι παρακάτω μέγιστες αποκλίσεις θερμοκρασίας ανάμεσα στα σημεία εισόδου και εξόδου του νερού.

Εξωτερική θερμοκρασία αέρα περιβάλλοντος		μέγιστη απόκλιση θερμοκρασίας ανάμεσα στα σημεία εισόδου και εξόδου του νερού
από	μέχρι	
18° C	20° C	6-7 K
15° C	18° C	5-6 K

8 Περιγραφή Λειτουργίας

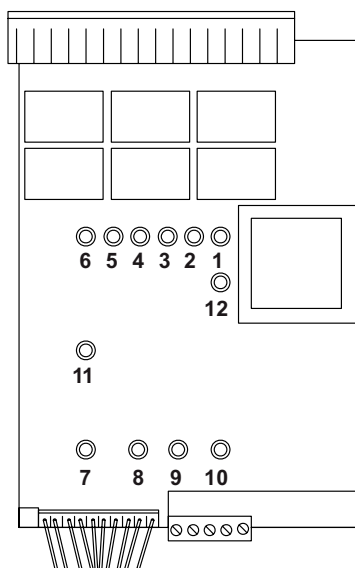
8.1 Ρυθμιζόμενος θερμοστάτης αντλίας θερμότητας

Με τον ρυθμιζόμενο θερμοστάτη που είναι τοποθετημένος στο εσωτερικό του κτιρίου μπορεί να ενεργοποιηθεί και να απενεργοποιηθεί η αντλία θερμότητας. Απενεργοποίηση σημαίνει στην περίπτωση αυτή ρύθμιση της συσκευής σε κατάσταση λειτουργίας "standby", δηλαδή όσο η αντλία θερμότητας τροφοδοτείται με τάση ηλεκτρικού δικτύου, παραμένει ενεργή η λειτουργία αντιπαγετικής προστασίας της αντλίας. Σε θερμοκρασίες αέρα <5 °C λειτουργεί η αντλία φίλτρου, σε θερμοκρασίες νερού <10 °C λειτουργεί η αντλία θερμότητας. Με τον περιστροφικό διακόπτη του θερμοστάτη ρυθμίζεται το επίπεδο της θερμοκρασίας του νερού της πισίνας.



- 1) Διακόπτης Ενεργοποίησης/Εφεδρικής λειτουργίας
 - 2) Η δίοδος εκπομπής φωτός (πράσινο) ανάβει ανεξάρτητα από τη ρύθμιση του διακόπτη (αποτελεί ένδειξη της ετοιμότητας λειτουργίας της αντλίας θερμότητας)
 - 3) χωρίς λειτουργία
 - 4) Ρυθμιστής προκαθορισμένης τιμής για θερμοκρασία νερού
Μέγιστη θέση ρύθμισης (τελευταία τιμή δεξιά)
Προγραμματισμένη θερμοκρασία ζεστού νερού: 40 °C.
Ελάχιστη θέση ρύθμισης (τελευταία τιμή αριστερά)
Προγραμματισμένη θερμοκρασία ζεστού νερού: 10 °C.
- Για να οριοθετηθεί μηχανικά το πεδίο ρύθμισης υπάρχουν στο ρυθμιστικό κομβίο δύο ρυθμιστικοί δακτύλιοι. (Συμβουλή: Πριν την μετατόπιση των ρυθμιστικών δακτυλίων το ρυθμιστικό κομβίο πρέπει να τοποθετηθεί περίπου στη μέση του επιθυμητού πεδίου ρύθμισης).

8.2 Πίνακας ελέγχου



- 1) on = ο συμπιεστής σε λειτουργία
- 2) on = ο ανεμιστήρας σε λειτουργία
- 3) on = απόψυξη με θέρμανση ενεργοποιημένη
off = απόψυξη με θέρμανση απενεργοποιημένη
- 4) on = πρόσβαση σε αντλία φίλτρου
- 5) off = έξοδος δευτέρου καυστήρα απενεργοποιημένη
- 6) on = αντιπαγετική προστασία
off = αντιπαγετική προστασία απενεργοποίηση
- 7) on = πιεσοστάτης χαμηλής πίεσης εντάξει
- 8) δεν χρησιμοποιείται
- 9) δεν χρησιμοποιείται
- 10) δεν χρησιμοποιείται
- 11) αναβοσβήνει κατά τη λειτουργία του πίνακα ελέγχου
- 12) αναβοσβήνει σε περίπτωση βλάβης

8.3 Λειτουργία θέρμανσης

Με τον διακόπτη (1) στη θέση Ενεργοποίηση (I) τίθεται σε λειτουργία η αντλία θερμότητας. Η επιθυμητή θερμοκρασία επιστροφής ρυθμίζεται με τον περιστροφικό διακόπτη (4), η εντολή διαβιβάζεται μέσω του ποτενσιόμετρου και η αιτούμενη θερμοκρασία εντοπίζεται στο πεδίο ανάμεσα στην ελάχιστη ρύθμιση των 10 °C και τη μέγιστη των 40 °C. Όταν επιτυγχάνεται η ρύθμιση της επιθυμητής θερμοκρασίας, η αντλία θερμότητας απενεργοποιείται (σβήνει), όταν δε η θερμοκρασία επιστροφής πέφτει κατά 1 Kelvin κάτω από την τιμή που ρυθμίστηκε, τότε η αντλία θερμότητας ενεργοποιείται ξανά (ανάβει). Η επανενεργοποίηση της αντλίας θερμότητας είναι δυνατή, αφού πρώτα περάσουν τουλάχιστον 20 λεπτά (μετά την ολοκλήρωση ενός κύκλου απόψυξης στον εξαμιστή). Σε περίπτωση μέγιστης θερμοκρασίας παροχής περίπου 45 °C, ή όταν η θερμοκρασία αέρα είναι πολύ χαμηλή (κατώτερο όριο θερμοκρασίας για τη λειτουργία της συσκευής -10 °C), η αντλία θερμότητας απενεργοποιείται.

9 Καθαρισμός / Φροντίδα

9.1 Φροντίδα

Για την προστασία της επένδυσης χρώματος της συσκευής (βερνίκι) αποφύγετε να ακουμπάτε (στηρίζετε) και να τοποθετείτε αντικείμενα δίπλα και πάνω στη συσκευή. Τα εξωτερικά τμήματα της αντλίας θερμότητας μπορούν να καθαρίζονται με ένα υγρό πανί και με μέσα καθαρισμού που διατίθενται στο εμπόριο.

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ!

Μην χρησιμοποιείτε ποτέ μέσα καθαρισμού που περιέχουν άμμο, σόδα, οξύ ή χλωριούχο άλας, γιατί τα στοιχεία αυτά αλλοιώνουν την επιφάνεια της αντλίας.

Προκειμένου να αποφευχθεί ελαττωματική λειτουργία της αντλίας θερμότητας εξαιτίας υπολειμμάτων βρωμιάς στον εναλλάκτη θερμότητας τιτανίουπρέπει να ληφθούν προληπτικά μέτρα, ώστε να μην μπορεί να βρωμίσει ο εναλλάκτης θερμότητας (επιβάλλεται η εγκατάσταση συστήματος επεξεργασίας του νερού ή φίλτρου καθαρισμού). Σε περίπτωση που λόγω υπολειμμάτων βρωμιάς προκληθούν βλάβες στη λειτουργία της συσκευής, τότε πρέπει η συσκευή να καθαριστεί, όπως περιγράφεται παρακάτω. (Προσοχή: Τα πλακοειδή πτερύγια του κυλινδρικού εναλλάκτη θερμότητας έχουν οξείες ακμές -> Κίνδυνος τραυματισμού -υπάρχει κίνδυνος να κοπείτε!)

9.2 Καθαρισμός του κυκλώματος του εναλλάκτη θερμότητας

Τα υπολείμματα βρωμιάς στο κύκλωμα ή μέσα στον εναλλάκτη θερμότητας είναι δυνατόνα οδηγήσουν σε μείωση της απόδοσης του εναλλάκτη θερμότητας τιτανίου της αντλίας θερμότητας. Σε αυτήν την περίπτωση πρέπει ο καθαρισμός του κυκλώματος και του εναλλάκτη θερμότητας να πραγματοποιηθεί από τον υπεύθυνο εγκατάστασης.

Ο καθαρισμός γίνεται υποχρεωτικά με πόσιμο νερό υπό πίεση.

9.3 Καθαρισμός συστήματος παροχής αέρα

Ο εναλλάκτης θερμότητας με πλακοειδή πτερύγια, ο ανεμιστήρας και το φρέατο απορροής τους συμπυκνώματος πρέπει να καθαρίζονται από τυχόν υπολείμματα (φύλλα, κλαδιά κ.λπ.) πριν την περίοδο όπου επικρατούν υψηλές θερμοκρασίες. Τα υπολείμματα αυτής της κατηγορίας μπορούν να απομακρυνθούν χειροκίνητα με πεπιεσμένο αέρα ή να ξεπλυθούν με καθαρό νερό.

Στην περίπτωση αυτή επιβάλλεται να αφαιρεθούν το καπάκι της συσκευής και η σχάρα εισαγωγής (αναρρόφησης) του αέρα.

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ!

Πριν το άνοιγμα της συσκευής πρέπει να εξασφαλιστεί ότι όλα τα κυκλώματα ηλεκτρικού ρεύματος είναι συνδεδεμένα άνευ τάσεων..

Κατά τον καθαρισμό πρέπει να αποφεύγεται η χρήση κοφτερών και σκληρών αντικειμένων, για να εμποδιστεί η πρόκληση ζημιάς στον εξαμιστή και στο δοχείο συμπυκνώματος.

Σε ακραίες καιρικές συνθήκες (π.χ. ανεμογενής χιονοσωρός) είναι πιθανό να σχηματιστεί πάγος στις σχάρες εισαγωγής και εξαγωγής του αέρα. Για να εξασφαλιστεί η ελάχιστη τροφοδοσία αέρα, πρέπει στην παραπάνω περίπτωση να απελευθερωθούν τα σημεία εισαγωγής και εξαγωγής αέρα από τον πάγο και το χιόνι.

9.4 Παύση λειτουργίας κατά τη διάρκεια του χειμώνα / Χρήση συσκευής το χειμώνα

Όταν υπάρχει κίνδυνος παγετού εκτός της εποχής κολύμβησης και όταν το σύστημα θέρμανσης της πισίνας είναι απενεργοποιημένο, καθώς επίσης όταν αναμένονται εξωτερικές θερμοκρασίες περιβάλλοντος κάτω του επιτρεπτού ορίου θερμοκρασίας για τη λειτουργία της συσκευής, πρέπει προληπτικά να εκκενώνεται τελείως το κύκλωμα νερού της αντλίας θερμότητας ή, με τη λήψη των κατάλληλων κατασκευαστικών μέτρων, να προστατεύεται η αντλία θερμότητας από την πρόκληση βλάβης εξαιτίας του παγετού.

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ!

Βλάβες που οφείλονται σε ακατάλληλη χρήση της συσκευής κατά τη διάρκεια του χειμώνα δεν περιλαμβάνονται στην εγγύηση.

11 Θέση συσκευής εκτός λειτουργίας / Διάθεση συσκευής (μετά το τέλος χρήσης της)

Προτού αφαιρεθούν όλα τα εξαρτήματα της αντλίας θερμότητας, πρέπει η μηχανή να συνδεθεί άνευ τάσεων και να απομονωθεί. Είναι υποχρεωτικό να πληρούνται οι περιβαλλοντικές προδιαγραφές σε σχέση με την ανάκτηση, επαναχρησιμοποίηση και διάθεση (των αποβλήτων) των υλικών λειτουργίας και των εξαρτημάτων σύμφωνα με τα ισχύοντα πρότυπα. Στην περίπτωση αυτή αποδίδεται ιδιαίτερη σημασία στη σωστή διάθεση (απόρριψη) του ψυκτικού μέσου και του λαδιού ψύξης.

10 Ελαττωματική λειτουργία / Ανίχνευση σφαλμάτων

Αυτή η αντλία θερμότητας είναι προϊόν εξαιρετικής ποιότητας και πρέπει να λειτουργεί χωρίς να παρουσιάζει προβλήματα και να υπάρχει ανάγκη επισκευής της. Εάν, παρόλα αυτά, παρουσιάσει η αντλία κάποια βλάβη, τότε πρέπει να ελέγξετε με τη βοήθεια των παρακάτω οδηγιών αν είστε σε θέση να αποκαταστήσετε τη βλάβη μόνοι σας.

Η αντλία θερμότητας δεν λειτουργεί!

Παρακαλείσθε να ελέγξετε αν:

- το σύστημα έχει εξασφαλίσει την τροφοδοσία ισχύος (σε περίπτωση αποσύνδεσης της ασφάλειας γίνεται διακοπή ρεύματος).
- ο διακόπτης λειτουργίας στη συσκευή τηλεχειρισμού (ρυθμιζόμενο θερμοστάτη) είναι ενεργοποιημένος, καθώς και αν έχει ρυθμιστεί η σωστή ενδεδειγμένη τιμή θερμοκρασίας.

Το επίπεδο θερμοκρασίας που ρυθμίσατε δεν επιτεύχθηκε!

Παρακαλείσθε να ελέγξετε αν:

- τηρούνται οι αποδεκτές συνθήκες λειτουργίας της αντλίας θερμότητας (υπερβολικά υψηλές ή υπερβολικά χαμηλές ατμοσφαιρικές θερμοκρασίες).
- το σημείο εισαγωγής ή εξαγωγής αέρα είναι καλυμμένο ή εμφανίζει έντονα κατάλοιπα βρωμιάς.
- στους αγωγούς νερού είναι κλειστές οι βαλβίδες ή βάνες απομόνωσης.

Σε περίπτωση που δεν μπορείτε να αποκαταστήσετε μόνοι σας τη βλάβη, συνεννοηθείτε με το αρμόδιο τμήμα εξυπηρέτησης πελατών (βλέπε έγγραφο εγγύησης).

Η πραγματοποίηση εργασιών επισκευής στην αντλία θερμότητας επιτρέπεται μόνο από εξουσιοδοτημένο και εξειδικευμένο τεχνικό προσωπικό εξυπηρέτησης πελατών.

12 Στοιχεία συσκευής

1 Ονομασία τύπου και πώλησης		LAS 10MT	LAS 15MT	LAS 22TT
2 Κατασκευαστικό πρότυπο				
2.1 Κατηγορία προστασίας συσκευής βάσει EN 60 529 για συμπαγές τμήμα συσκευής ή τμήμα θέρμανσης		IP 24	IP 24	IP 24
2.2 Μέρος τοποθέτησης		Εξωτερικό	Εξωτερικό	Εξωτερικό
3 Στοιχεία απόδοσης				
3.1 Όρια θερμοκρασίας για λειτουργία συσκευής:				
Θερμοκρασία νερού πσίνας- παροχή / επιστροφή ¹	°C / °C	μέχρι 40 / από 10	μέχρι 40 / από 10	μέχρι 40 / από 10
θερμοκρασία αέρα	°C	από -10 μέχρι +35	από -10 μέχρι +35	από -10 μέχρι +35
3.2 Απόδοση θερμότητας / Απορροφούμενη ισχύς A20 / W24 ²	kW / kW	12,1 / 2,9	16,6 / 3,5	22,3 / 4,4
3.3 Στάθμη ισχύος ήχου	dB(A)	70	70	71
3.4 Στάθμη ηχητικής πίεσης 10 m (πλευρά εξαγωγής)	dB(A)	45	45	46
3.5 Τροφοδοσία νερού πσίνας σε εσωτερική διαφορά πίεσης	m ³ /h / Pa	1,6 / 7200	2,0 / 12000	2,5 / 8000
3.6 Ψυκτικό μέσο: Συνολικό βάροςπλήρωσης	τύπος / kg	R407C / 1,5	R407C / 1,6	R407C / 2,5
3.7 Ισχύς της λειτουργίας θέρμανσης για την απόψυξη	kW	1.8	2.4	3.0
4 Διαστάσεις, συνδέσεις και βάρος				
4.1 Διαστάσειςσυσκευής	Ύψος x Πλάτος x Μήκος cm	86 x 127 x 67	86 x 127 x 67	86 x 127 x 67
4.2 Συνδέσειςσυσκευήςγια θέρμανση	ίντσες	G 1" εξωτερικά	G 1" εξωτερικά	G 1 1/2" εξωτερικά
4.3 Βάρος της μονάδας (των μονάδων) μεταφοράς συμπερ. Συσκευασία	kg	147	155	162
5 Ηλεκτρική σύνδεση				
5.1 Ονομαστική τάση, Ασφάλεια	V / A	230 / 20	230 / 25	400 / 16
5.2 Κανονική απορροφούμενη ισχύς ² A15 / W32	kW	3.3	4.0	5.1
5.3 Ρεύμα εκκίνησης με σύστημα ομαλής εκκίνησης	A	33	43	25
5.4 Ονομαστικό ρεύμα A15 / W32 / cos φ	A / ---	17,0 / 0,8	21,0 / 0,8	10,0 / 0,8
6 Ανταποκρίνεται στους Ευρωπαϊκούς Κανονισμούς Ασφαλείας		3	3	3
7 Λοιπά λειτουργικά χαρακτηριστικά				
7.1 Σύστημα απόψυξης		αυτόματο	αυτόματο	αυτόματο
Είδος συστήματος απόψυξης		ηλεκτρικό	ηλεκτρικό	ηλεκτρικό
Διατίθεται δοχείο συλλογής νερού απόψυξης		ναι (θερμαινόμενο)	ναι (θερμαινόμενο)	ναι (θερμαινόμενο)
7.2 Προστασία ζεστού νερούστο εσωτερικό της συσκευήςαπό το πάγωμα ⁴		ναι	ναι	ναι
7.3 Επίπεδα απόδοσης		1	1	1

1. βλέπε διάγραμμα οριακών τιμών για τη χρήση της συσκευής

2. Τα στοιχεία αυτά είναι χαρακτηριστικά που αφορούν στο μέγεθοςκαι στην απόδοση της εγκατάστασης (συσκευής). Για την εξέταση της συσκευής από άποψη οικονομίας και ενέργειας πρέπει να ληφθούν υπόψη περαιτέρω παράγοντες επιδράσεως, κυρίως τα χαρακτηριστικά απόψυξης, οι προδιαγραφές σχεδιασμού (οριακές τιμές) και η ρύθμιση (για την ομαλή λειτουργία). Στην περίπτωση σημαίνουν για παράδειγμα τα χαρακτηριστικά A20 / W24: Εξωτερική θερμοκρασία αέρα 20°C και θερμοκρασία νερού βασικής παροχής της πσίνας 24 °C.

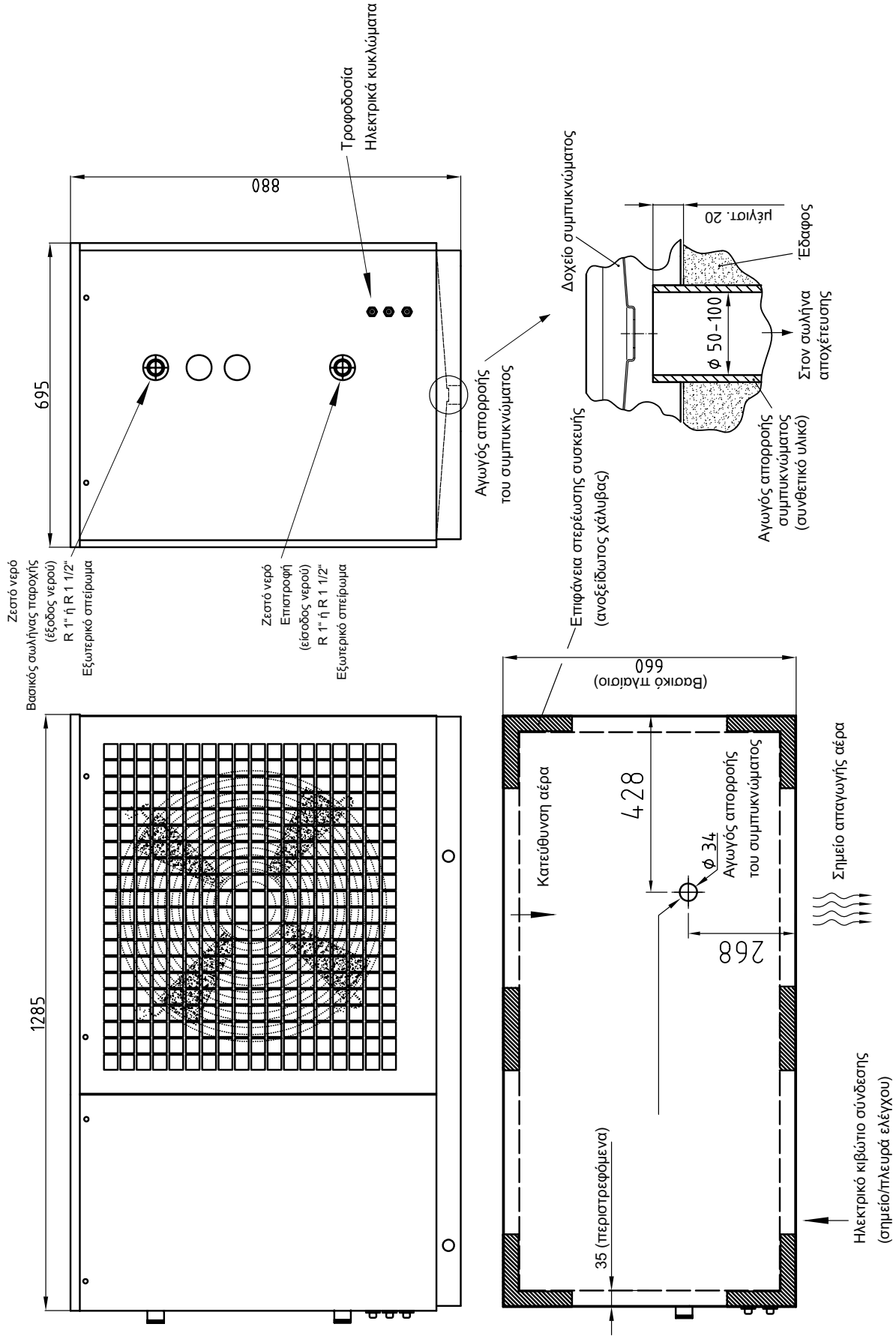
3. βλέπε Δήλωση Πιστότητας EK

4. Η αντλία κυκλοφορίας - θέρμανσης και ο ρυθμιστής της αντλίας θερμότητας πρέπει να είναι πάντα σε ετοιμότητα λειτουργίας.

Παράρτημα

1	Εικόνα	A-II
2	Ηλεκτρικά διαγράμματα	A-III
2.1	Μετάδοση κίνησης LAS 10MT - LAS 15MT	A-III
2.2	Φορτίο LAS 10MT - LAS 15MT	A-III
2.3	Διάγραμμα σύνδεσης LAS 10MT - LAS 15MT	A-IV
2.4	Λεζάντα LAS 10MT - LAS 15MT	A-IV
2.5	Μετάδοση κίνησης LAS 22TT	A-V
2.6	Φορτίο LAS 22TT	A-V
2.7	Διάγραμμα σύνδεσης LAS 22TT	A-VI
2.8	Λεζάντα LAS 22TT	A-VI
3	Υδραυλικά αρχικά σχέδια	A-VII
3.1	Παρουσίαση	A-VII
3.2	Λεζάντα	A-VIII
4	Δήλωση πιστότητας	A-IX

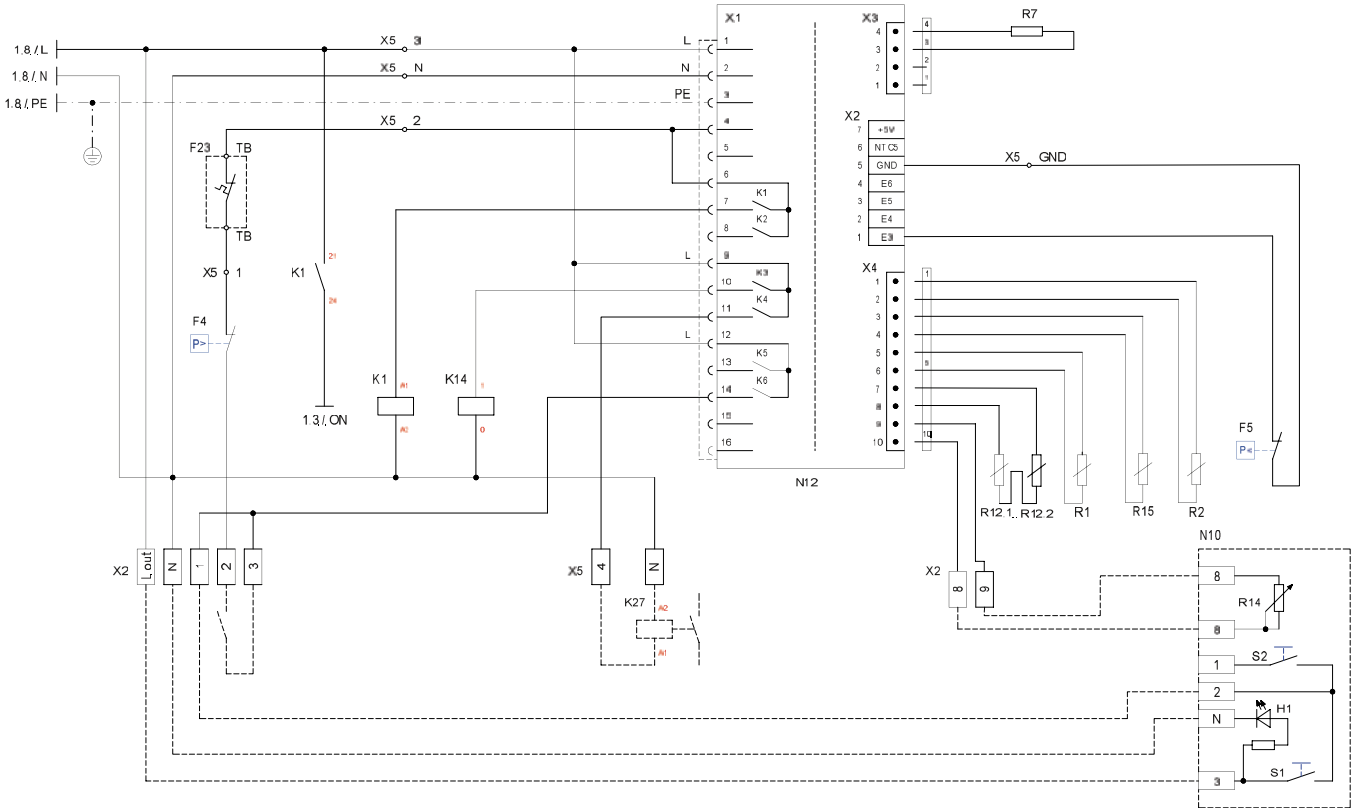
1 Εικόνα



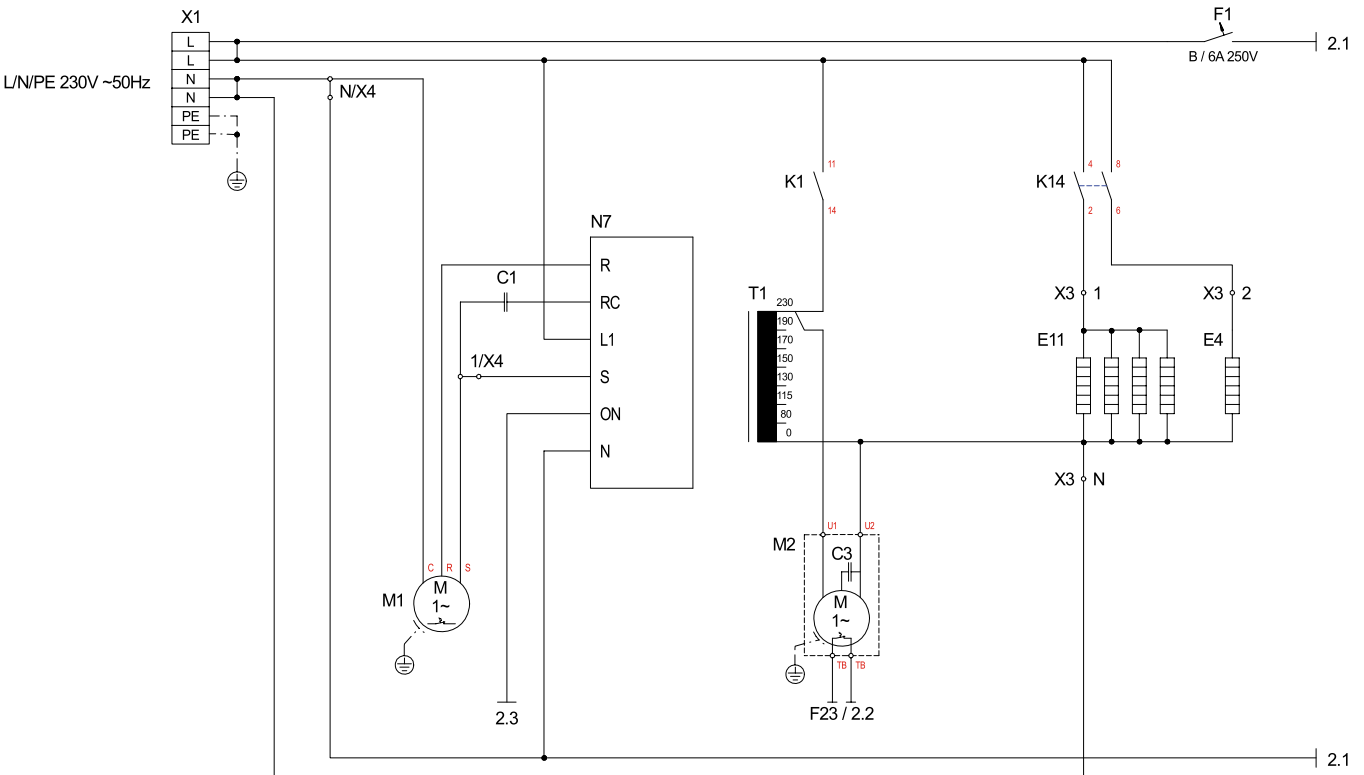
* Μονοφασικές συσκευές R 1" 3-φασικές συσκευές R 1 1/2"

2 Ηλεκτρικά διαγράμματα

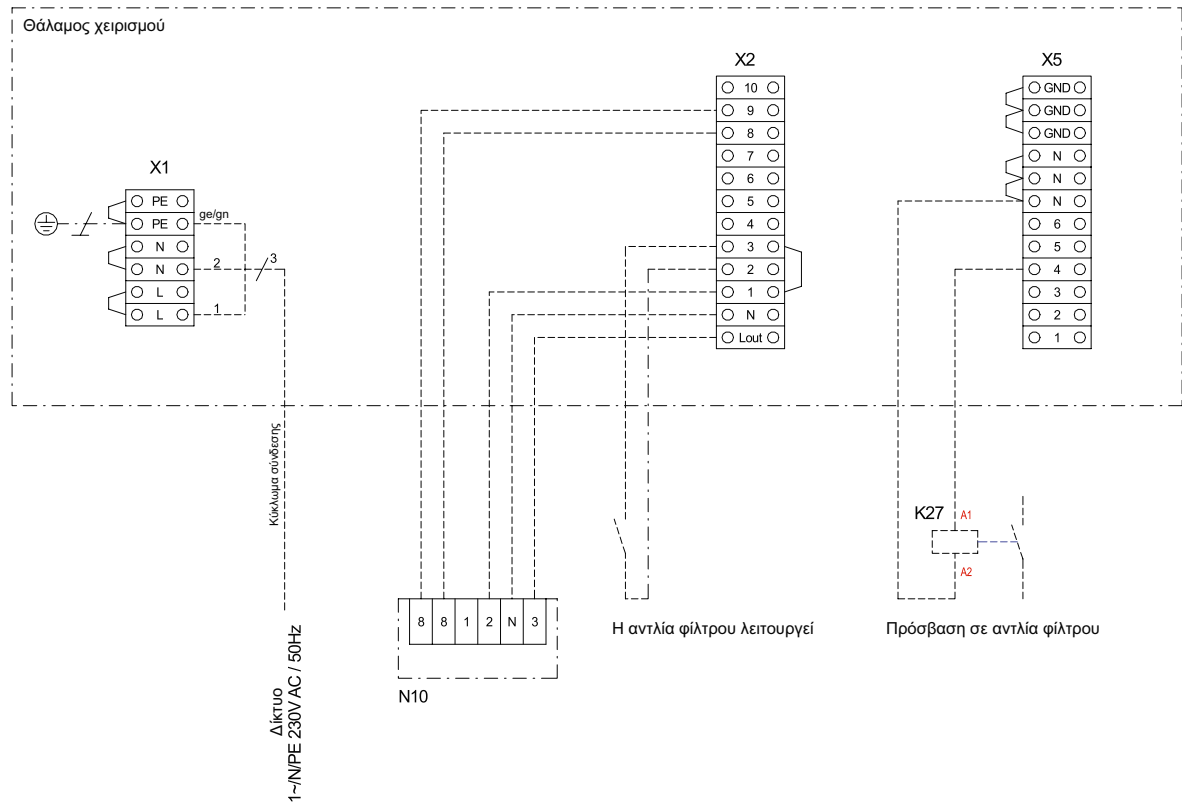
2.1 Μετάδοση κίνησης LAS 10MT - LAS 15MT



2.2 Φορτίο LAS 10MT - LAS 15MT



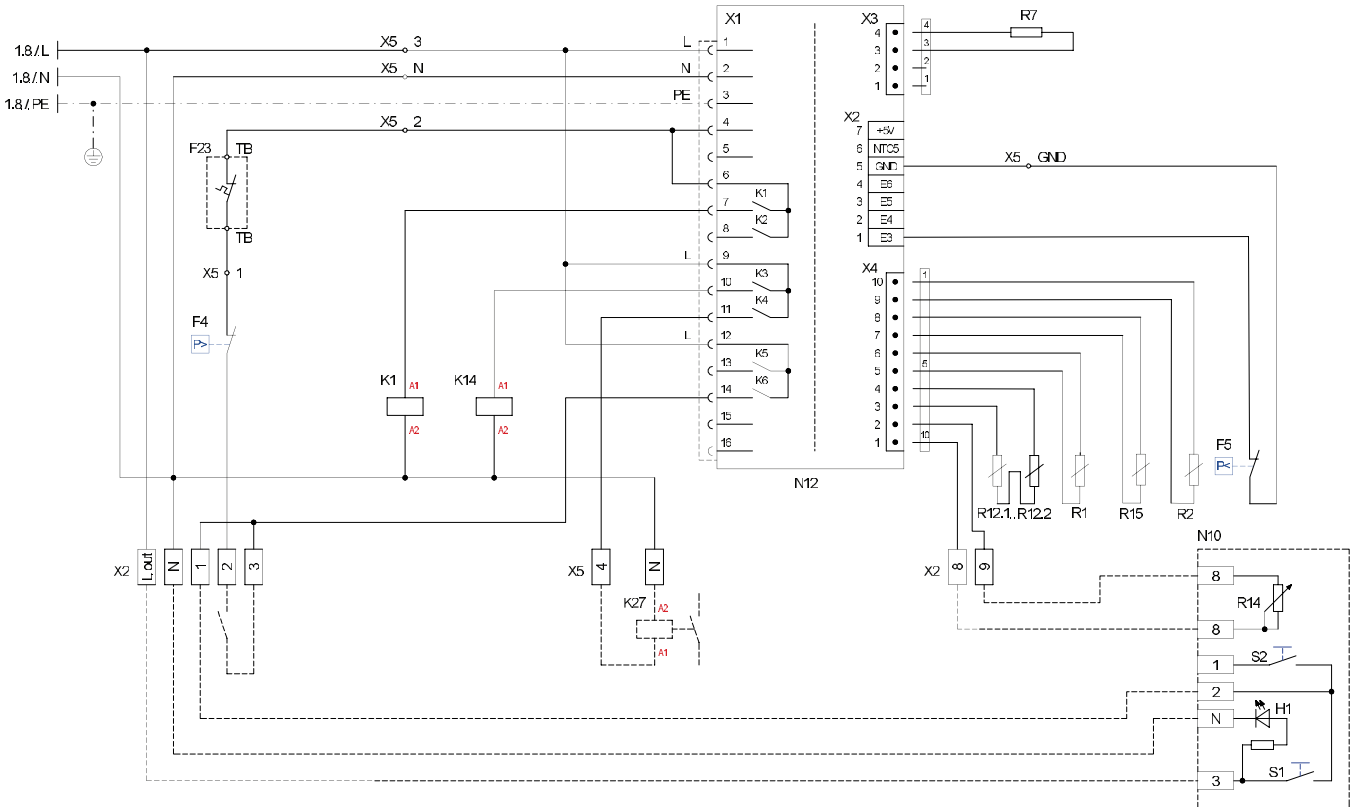
2.3 Διάγραμμα σύνδεσης LAS 10MT - LAS 15MT



2.4 Λεζάντα LAS 10MT - LAS 15MT

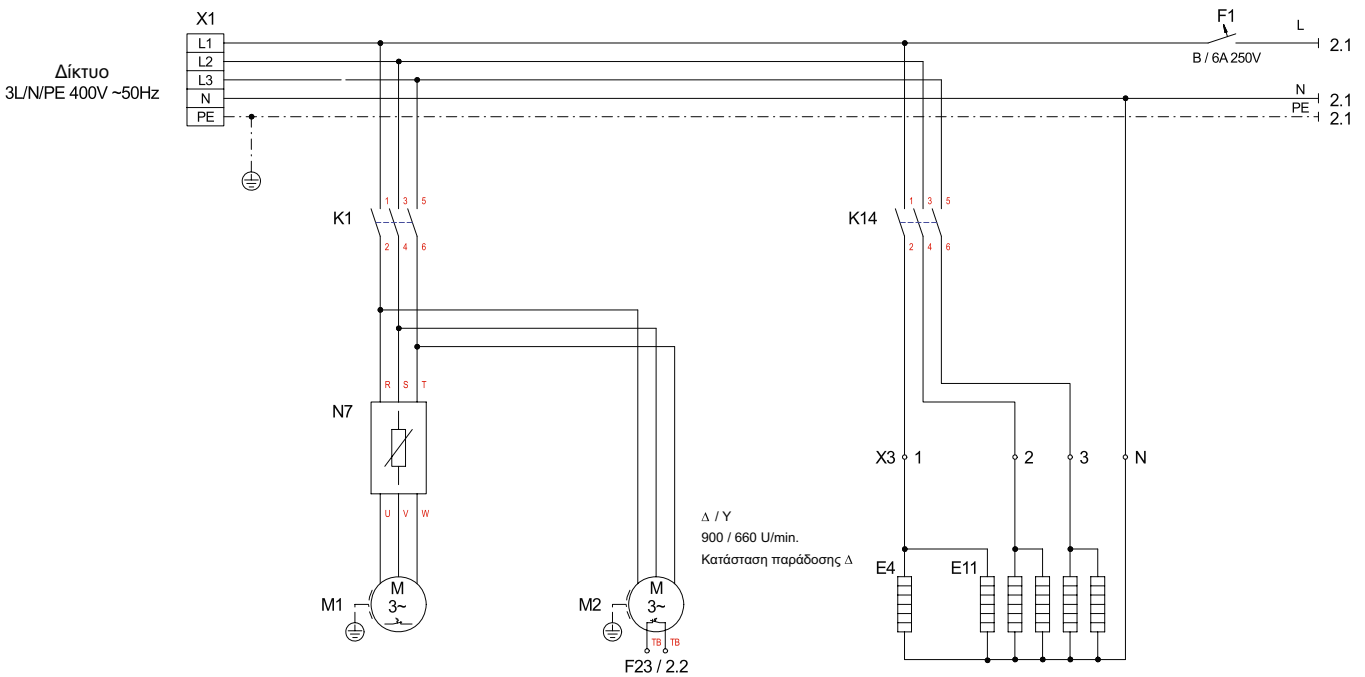
C1	Συμπυκνωτής - Συμπιεστής
E4	Κυκλική θερμική αντίσταση
E11	Καλοριφέρ αποσυμπύκνωσης (στο LAS 10MT εκπίπτει ένα καλοριφέρ)
F1	Ασφάλεια ελέγχου
F4	Πιεσοστάτης υψηλής πίεσης
F5	Πιεσοστάτης χαμηλής πίεσης
F23	Θερμικός ηλεκτρονόμος ανεμιστήρα
H1**	Λυχνία σε ετοιμότητα λειτουργίας
K1	Ρελέ συμπιεστή / Ανεμιστήρα
K14	Ρελέ συστήματος θέρμανσης για απόψυξη
K27*	Ρελέ ελέγχου αντλίας φίλτρου
M1	Συμπιεστής
M2	Αεριστήρας (δε λειτουργεί στα 170V!)
N7	Μονάδα ομαλής εκκίνησης
N10	Συσκευή τηλεχειρισμού
N12	Πίνακας ελέγχου
R1	Εξωτερικός αισθητήρας
R2	Αισθητήρας επιστροφής
R7	Αντίσταση κωδικοποίησης
R12.1	Τέλος διαδικασίας απόψυξης
R12.2	Τέλος διαδικασίας απόψυξης
R14**	Ενδειγμένη τιμή ποτενσιόμετρου
R15	Αισθητήρας βασικής παροχής
S1**	Διακόπτης ελέγχου λειτουργίας ΑΝΤΛΙΑΣ ΘΕΡΜΟΤΗΤΑΣ - ΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΗ/ΑΠΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΗ
S2**	Διακόπτης επιλογής ΘΕΡΜΑΝΣΗ/ΨΥΞΗ
T1	Μετασχηματιστής
X1	Δίκτυο πλακέτας σύνδεσης ακροδεκτών - L/N/PE - 230 V AC / 50 Hz / εξωτερικά στοιχεία
X2	Εξωτερική σύνδεση πλακέτας ακροδεκτών
X3	Πλακέτα σύνδεσης ακροδεκτών συστήματος θέρμανσης για απόψυξη
X4	Πλακέτα σύνδεσης ακροδεκτών συμπιεστή
X5	Εσωτερική σύνδεση πλακέτας ακροδεκτών
—	σύνδεση στο εργοστάσιο
- - - - -	συνδέονται ως κατασκευαστική προσθήκη, εφόσον παραστεί ανάγκη
*	Τα εξαρτήματα συνδέονται ως εξωτερικές προσθήκες
**	Τα εξαρτήματα είναι μέσα στη συσκευή τηλεχειρισμού

2.5 Μετάδοση κίνησης LAS 22TT

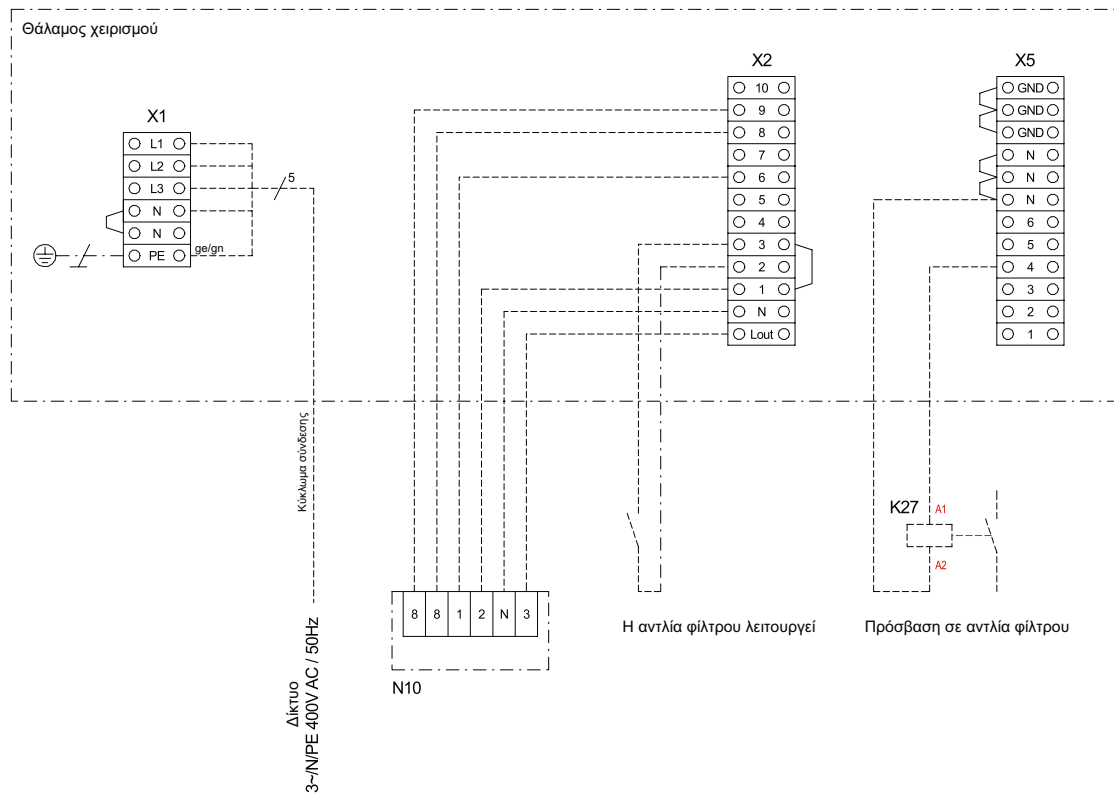


Παράφρσημα

2.6 Φορτίο LAS 22TT



2.7 Διάγραμμα σύνδεσης LAS 22TT



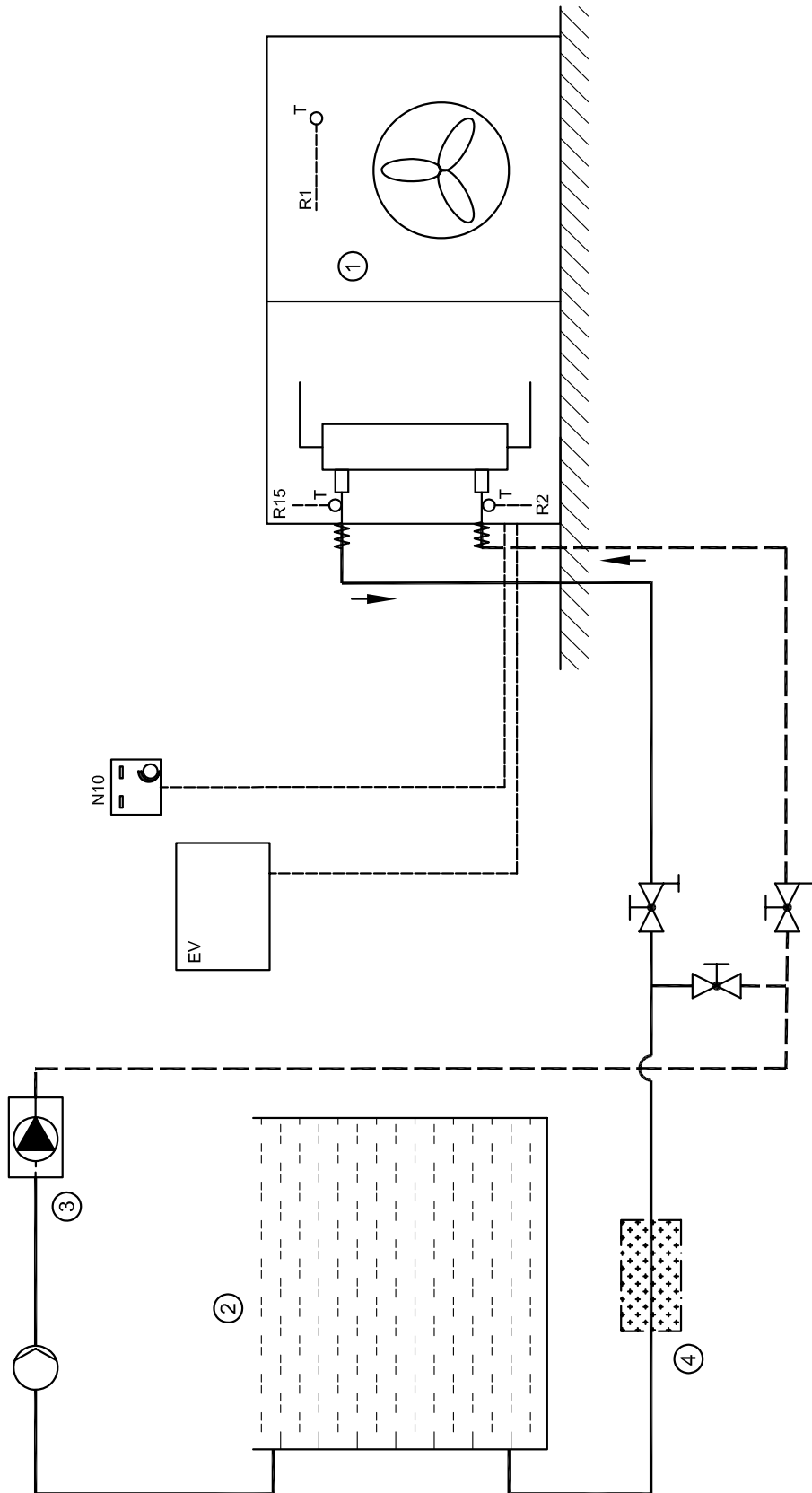
2.8 Λεζάντα LAS 22TT

E4	Κυκλική θερμική αντίσταση
E11	Σύστημα θέρμανσης για απόψυξη
F1	Ασφάλεια ελέγχου
F4	Πιεσοστάτης υψηλής πίεσης
F5	Πιεσοστάτης χαμηλής πίεσης
F23	Θερμικός ηλεκτρονόμος ανεμιστήρα
H1**	Λυχνία σε ετοιμότητα λειτουργίας
K1	Επαφείας συμπιεστή / Ανεμιστήρα
K14	Επαφείας συστήματος θέρμανσης για απόψυξη
K27*	Ρελέ ελέγχου αντλίας φίλτρου
M1	Συμπιεστής
M2	Ανεμιστήρας
N7	Μονάδα ομαλής εκκίνησης
N10	Συσκευή τηλεχειρισμού
N12	Πίνακας ελέγχου
R1	Εξωτερικός αισθητήρας
R2	Αισθητήρας επιστροφής
R7	Αντίσταση κωδικοποίησης
R12.1	Τέλος διαδικασίας απόψυξης
R12.2	Τέλος διαδικασίας απόψυξης
R14**	Ενδειγμένη τιμή ποτενσιόμετρου
R15	Αισθητήρας βασικής παροχής
S1**	Διακόπτης ελέγχου λειτουργίας ΑΝΤΛΙΑΣ ΘΕΡΜΟΤΗΤΑΣ - ΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΗ/ΑΠΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΗ
S2**	Διακόπτης επιλογής ΘΕΡΜΑΝΣΗ/ΨΥΞΗ
X1	Δίκτυο πλακέτας σύνδεσης ακροδεκτών - ~3/N/PE - 400 V AC / 50 Hz
X2	Εξωτερική σύνδεση πλακέτας ακροδεκτών
X3	Πλακέτα σύνδεσης ακροδεκτών συστήματος θέρμανσης για απόψυξη
X5	Εσωτερική σύνδεση πλακέτας ακροδεκτών



- σύνδεση στο εργοστάσιο
 - - - - - συνδέονται ως κατασκευαστική προσθήκη, εφόσον παραστεί ανάγκη
 * Τα εξαρτήματα συνδέονται ως εξωτερικές προσθήκες
 ** Τα εξαρτήματα είναι μέσα στη συσκευή τηλεχειρισμού

3 Υδραυλικά αρχικά σχέδια

3.1 Παρουσίαση



3.2 Λεζάντα

	Αντλία κυκλοφορίας
	Βαλβίδα απομόνωσης με σύστημα απομάκρυνσης νερού
--o	Αισθητήρας θερμοκρασίας
-W	Εύκαμπτος σωλήνας σύνδεσης
①	Αντλία θερμότητας αέρα - νερού
②	Ανοιχτή δεξαμενή νερού (τεχνητή εγκατάσταση)
③	Φίλτρο καθαρισμού
④	Σύστημα επεξεργασίας νερού
N10	Ρυθμιζόμενος θερμοστάτης (συσκευή τηλεχειρισμού) - για εγκατάσταση εσωτερικού χώρου
R1	Εξωτερικός αισθητήρας
R2	Αισθητήρας επιστροφής
R15	Αισθητήρας βασικής παροχής
EV	Διανομή ηλεκτρικού ρεύματος

Ανάλογα με τη χρήση και τη θέση εγκατάστασης της συσκευής συνιστάται ο εξοπλισμός της αντλίας θερμότητας (τοποθέτηση σε σημείο κοντά στην αντλία) με πρόσθετες βαλβίδες απομόνωσης και ρύθμισης.

4 Δήλωση πιστότητας



ΕΚ – Δήλωση Συμμόρφωσης



Η υπογεγραμμένη εταιρία **Glen Dimplex Deutschland GmbH**
Geschäftsbereich Dimplex
Am Goldenen Feld 18
D - 95326 Kulmbach

βεβαιώνει δια της παρούσης ότι η (οι) παρακάτω περιγραφόμενη(ες) συσκευή (ές) ανταποκρίνεται λόγω του σχεδιασμού και του τρόπου κατασκευής της (των), καθώς επίσης και της έκδοσης, την οποία έχουμε θέσει στην κυκλοφορία, στις ειδικές προδιαγραφές των Οδηγιών της ΕΚ.

Σε περίπτωση μιας τροποποίησης της (των) συσκευής (ών) δίχως να έχει προηγηθεί συνενόηση με εμάς, ακυρώνεται η ισχύς αυτής της δηλώσεως.

Όνομασία

**Αντλίες θερμότητας αέρα-νερού
για τη θέρμανση πισίνας
εξωτερικού χώρου με R407C**

Οδηγίες ΕΚ

Οδηγία χαμηλής τάσεως 73/23/ΕΟΚ
Οδηγία ηλεκτρομαγνητικής συμβατότητας 89/336/ΕΟΚ
Οδηγία σχετικά με τον εξοπλισμό υπό πίεση 97/23/ΕΚ

Τύπος:Εναρμονισμένα Πρότυπα:

LAS 10MT
LAS 15MT
LAS 22TT

EN 255:1997
EN 378:2000
DIN 8901

DIN EN 60335-1 (VDE 0700 T1):2005-07
DIN EN 60335-2-40 (VDE 0700 T40):2004-03
DIN EN 55014-1 (VDE 0875 T14-1):2003-09
DIN EN 55014-2 (VDE 0875 T14-2):2002-08
DIN EN 61000-3-2 (VDE 0838 T2):2001-12
DIN EN 61000-3-3 (VDE 0838 T3):2002-05

EN 60335-1:2002 +A11:2004+A1:2004
EN 60335-2-40:2003
EN 55014-1:2000+A1:2001+A2:2002
EN 55014-2:1997+A1:2001
EN 61000-3-2:2000
EN 61000-3-3:1995+Corr.:1997+A1:2001

Εθνικές Οδηγίες

<u>D</u>	<u>A</u>	<u>CH</u>
VBG20		SVTI

Κούλμπαχ, 05.09.2006

CE11W05GLE.doc


Wolfgang Weinhold
Διαχειριστής


Andreas Thiel
Τομέαρχης

