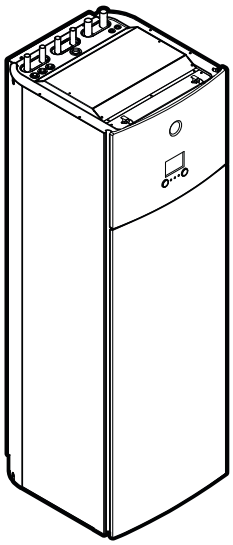
# Οδηγός αναφοράς εγκαταστάτη



EGSAH06DA9W
EGSAH10DA9W

EGSAX06DA9W(G)
EGSAX10DA9W(G)

# Πίνακας περιεχομένων


**1 Γενικές προφυλάξεις ασφαλείας 6**
1.1 Πληροφορίες για τα έγγραφα τεκμηρίωσης 6
1.1.1 Σημασία των προειδοποιητικών ενδείξεων και των συμβόλων 6
1.2 Για τον εγκαταστάτη 7
1.2.1 Γενικά 7
1.2.2 Τοποθεσία εγκατάστασης 8
1.2.3 Ψυκτικό — σε περίπτωση R410A ή R32 9
1.2.4 Διάλυμα άλμης 11
1.2.5 Νερό 11
1.2.6 Ηλεκτρικές συνδέσεις 12

**2 Πληροφορίες για τα έγγραφα τεκμηρίωσης 14**
2.1 Πληροφορίες για το παρόν έγγραφο 14
2.2 Σύντομος οδηγός αναφοράς εγκαταστάτη 15

**3 Πληροφορίες για τη συσκευασία 17**
3.1 Επισκόπηση: Πληροφορίες για τη συσκευασία 17
3.2 Εσωτερική μονάδα 17
3.2.1 Για να αποσυσκευάσετε την εσωτερική μονάδα 17
3.2.2 Για να αφαιρέσετε τα εξαρτήματα από την εσωτερική μονάδα 18
3.2.3 Για το χειρισμό της εσωτερικής μονάδας 18

**4 Πληροφορίες για τις μονάδες και τα προαιρετικά εξαρτήματα 19**
4.1 Επισκόπηση: Πληροφορίες για τις μονάδες και τα προαιρετικά εξαρτήματα 19
4.2 Αναγνώριση 19
4.2.1 Αναγνωριστική ετικέτα: Εσωτερική μονάδα 19
4.3 Εξαρτήματα 20
4.4 Προαιρετικά εξαρτήματα που μπορούν να χρησιμοποιηθούν με την εσωτερική μονάδα 22

**5 Οδηγίες εφαρμογής 25**
5.1 Επισκόπηση: Οδηγίες εφαρμογής 25
5.2 Ρύθμιση του συστήματος θέρμανσης/ψύξης χώρου 26
5.2.1 Ένας χώρος 26
5.2.2 Πολλοί χώροι – Μία ζώνη ΘΕξΝ 31
5.2.3 Πολλοί χώροι – Δύο ζώνες ΘΕξΝ 36
5.3 Ρύθμιση βοηθητικής πηγής θερμότητας για θέρμανση χώρου 39
5.4 Ρύθμιση του δοχείου ζεστού νερού χρήσης 42
5.4.1 Διάταξη συστήματος – Ενσωματωμένο δοχείο ZNX 42
5.4.2 Επιλογή του όγκου και της επιθυμητής θερμοκρασίας για το δοχείο ZNX 42
5.4.3 Ρύθμιση και διαμόρφωση – Δοχείο ZNX 43
5.4.4 Κυκλοφορητής ZNX για άμεση παροχή ζεστού νερού 44
5.4.5 Κυκλοφορητής ZNX για απολύμανση 45
5.5 Ρύθμιση της μέτρησης ενέργειας 45
5.5.1 Παραγόμενη θερμότητα 46
5.5.2 Καταναλισκόμενη ενέργεια 46
5.6 Ρύθμιση του ελέγχου κατανάλωσης ενέργειας 49
5.6.1 Μόνιμος περιορισμός ισχύος 50
5.6.2 Περιορισμός ισχύος που ενεργοποιείται από ψηφιακές εισόδους 50
5.6.3 Διαδικασία περιορισμού ισχύος 52
5.6.4 Περιορισμός ρεύματος μέσω αισθητήρων έντασης 52
5.6.5 Περιορισμός ισχύος BBR16 53
5.7 Ρύθμιση εξωτερικού αισθητήρα θερμοκρασίας 54
5.8 Ρύθμιση παθητικής ψύξης 55
5.9 Ρύθμιση του διακόπτη χαμηλής πίεσης διαλύματος άλμης 56

**6 Εγκατάσταση της μονάδας 58**
6.1 Την προετοιμασία του χώρου εγκατάστασης 58
6.1.1 Απαιτήσεις χώρου εγκατάστασης για την εσωτερική μονάδα 58
6.2 Άνοιγμα και κλείσιμο της μονάδας 59
6.2.1 Σχετικά με το άνοιγμα της μονάδας 59
6.2.2 Για να ανοίξετε την εσωτερική μονάδα 60
6.2.3 Για να αφαιρέσετε τη μονάδα hydro από τη μονάδα 63
6.2.4 Για να κλείσετε την εσωτερική μονάδα 66
6.3 Τοποθέτηση της εσωτερικής μονάδας 66
6.3.1 Πληροφορίες για την τοποθέτηση της εσωτερικής μονάδας 66
6.3.2 Προφυλάξεις κατά την τοποθέτηση της εσωτερικής μονάδας 67

6.3.3 Για να εγκαταστήσετε την εσωτερική μονάδα ... 67
6.3.4 Για να συνδέσετε το σωλήνα αποστράγγισης στην αποστράγγιση ... 68

**7 Εγκατάσταση σωλήνων 69**

7.1 Προετοιμασία των σωλήνων ... 69
7.1.1 Απαιτήσεις κυκλώματος ... 69
7.1.2 Τύπος υπολογισμού της προπίεσης του δοχείου διαστολής ... 73
7.1.3 Για να ελέγξετε τον όγκο και την παροχή νερού του κυκλώματος θέρμανσης χώρου και του κυκλώματος διαλύματος άλμης ... 73
7.1.4 Αλλαγή της προπίεσης του δοχείου διαστολής ... 74
7.2 Σύνδεση των σωληνώσεων διαλύματος άλμης ... 75
7.2.1 Πληροφορίες για τη σύνδεση των σωληνώσεων διαλύματος άλμης ... 75
7.2.2 Προφυλάξεις κατά τη σύνδεση των σωλήνων διαλύματος άλμης ... 75
7.2.3 Για να συνδέσετε τις σωληνώσεις διαλύματος άλμης ... 75
7.2.4 Για να συνδέσετε το δοχείο ισοστάθμισης του διαλύματος άλμης ... 76
7.2.5 Για να συνδέσετε το κιτ πλήρωσης διαλύματος άλμης ... 77
7.2.6 Για να πληρώσετε το κύκλωμα διαλύματος άλμης ... 77
7.2.7 Για να μονώσετε τις σωληνώσεις διαλύματος άλμης ... 78
7.3 Σύνδεση των σωληνώσεων νερού ... 78
7.3.1 Πληροφορίες για τη σύνδεση των σωληνώσεων νερού ... 78
7.3.2 Προφυλάξεις κατά τη σύνδεση των σωλήνων νερού ... 78
7.3.3 Για να συνδέσετε τις σωληνώσεις νερού ... 79
7.3.4 Για να συνδέσετε τις σωληνώσεις ανακύκλωσης ... 80
7.3.5 Για να πληρώσετε το κύκλωμα θέρμανσης χώρου ... 80
7.3.6 Για να πληρώσετε το δοχείο ζεστού νερού χρήσης ... 81
7.3.7 Για να ελέγξετε για διαρροές νερού ... 81
7.3.8 Για να μονώσετε τις σωληνώσεις νερού ... 81

**8 Εγκατάσταση ηλεκτρικών συνδέσεων 82**

8.1 Πληροφορίες για τη σύνδεση των ηλεκτρικών καλωδίων ... 82
8.1.1 Προφυλάξεις κατά τη σύνδεση της ηλεκτρικής καλωδίωσης ... 82
8.1.2 Οδηγίες για τη σύνδεση των ηλεκτρικών καλωδίων ... 83
8.1.3 Πληροφορίες για την ηλεκτρική συμβατότητα ... 84
8.2 Επισκόπηση των ηλεκτρικών συνδέσεων για εξωτερικούς και εσωτερικούς ενεργοποιητές ... 85
8.2.1 Για να συνδέσετε τα καλώδια της κεντρικής τροφοδοσίας ... 87
8.2.2 Για να συνδέσετε τον απομακρυσμένο αισθητήρα εξωτερικής θερμοκρασίας ... 94
8.2.3 Για να συνδέσετε τη βάνα αποκοπής ... 95
8.2.4 Για να συνδέσετε τους μετρητές ηλεκτρικού ρεύματος ... 96
8.2.5 Για να συνδέσετε τον κυκλοφορητή ζεστού νερού χρήσης ... 97
8.2.6 Για να συνδέσετε την έξοδο σφάλματος ... 98
8.2.7 Για να συνδέσετε την έξοδο ΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΗΣ/ΑΠΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΗΣ ψύξης/θέρμανσης χώρου ... 100
8.2.8 Για να συνδέσετε τη μονάδα μεταβολής στην εξωτερική πηγή θερμότητας ... 101
8.2.9 Για να συνδέσετε τις ψηφιακές εισόδους κατανάλωσης ισχύος ... 102
8.2.10 Για να συνδέσετε τον θερμοστάτη ασφαλείας (κανονικά κλειστή επαφή) ... 103
8.2.11 Για να συνδέσετε τον διακόπτη χαμηλής πίεσης διαλύματος άλμης ... 104
8.2.12 Για να συνδέσετε τον θερμοστάτη για παθητική ψύξη ... 106

**9 Προσαρμογέας LAN 108**

9.1 Πληροφορίες για τον προσαρμογέα LAN ... 108
9.1.1 Διάταξη συστήματος ... 110
9.1.2 Απαιτήσεις συστήματος ... 111
9.1.3 Απαιτήσεις στον χώρο εγκατάστασης ... 112
9.2 Σύνδεση των ηλεκτρικών καλωδίων ... 113
9.2.1 Επισκόπηση ηλεκτρικών συνδέσεων ... 113
9.2.2 Δρομολογητής ... 116
9.2.3 Είσοδος μετρητή ... 117
9.2.4 Inverter ηλιακού συλλέκτη/σύστημα διαχείρισης ενέργειας ... 118
9.3 Εκκίνηση του συστήματος ... 121
9.4 Διαμόρφωση – Προσαρμογέας LAN ... 121
9.4.1 Επισκόπηση: Ρύθμιση παραμέτρων ... 121
9.4.2 Διαμόρφωση του προσαρμογέα για τον χειρισμό μέσω εφαρμογής ... 122
9.4.3 Διαμόρφωση του προσαρμογέα για την εφαρμογή έξυπνου δικτύου ... 122
9.4.4 Ενημέρωση λογισμικού ... 123
9.4.5 Διαδικτυακό περιβάλλον εργασίας διαμόρφωσης ... 123
9.4.6 Πληροφορίες συστήματος ... 125
9.4.7 Επαναφορά στις εργοστασιακές ρυθμίσεις ... 126
9.4.8 Ρυθμίσεις δικτύου ... 128
9.5 Εφαρμογή έξυπνου δικτύου ... 130
9.5.1 Ρυθμίσεις έξυπνου δικτύου ... 132
9.5.2 Τρόποι λειτουργίας ... 135

9.5.3 Απαιτήσεις συστήματος ... 136
9.6 Αντιμετώπιση προβλημάτων – Προσαρμογέας LAN ... 137
9.6.1 Επισκόπηση: Αντιμετώπιση προβλημάτων ... 137
9.6.2 Επίλυση προβλημάτων με βάση τα συμπτώματα – Προσαρμογέας LAN ... 137
9.6.3 Επίλυση προβλημάτων με βάση τους κωδικούς σφαλμάτων – Προσαρμογέας LAN ... 138

**10 Ρύθμιση παραμέτρων 140**

10.1 Επισκόπηση: Ρύθμιση παραμέτρων ... 140
10.1.1 Για να αποκτήσετε πρόσβαση στις πιο συχνά χρησιμοποιούμενες εντολές ... 141
10.2 Οδηγός ρύθμισης ... 143
10.3 Πιθανές οθόνες ... 145
10.3.1 Πιθανές οθόνες: Επισκόπηση ... 145
10.3.2 Αρχική οθόνη ... 145
10.3.3 Οθόνη βασικού μενού ... 150
10.3.4 Οθόνη μενού ... 151
10.3.5 Οθόνη σημείου ρύθμισης ... 151
10.3.6 Αναλυτική οθόνη με τιμές ... 152
10.3.7 Οθόνη προγραμμάτων: Παράδειγμα ... 153
10.4 Καμπύλη αντιστάθμισης ... 157
10.4.1 Τι είναι η καμπύλη αντιστάθμισης; ... 157
10.4.2 Καμπύλη 2 σημείων ... 157
10.4.3 Καμπύλη διαφοράς-απόκλισης ... 158
10.4.4 Χρήση καμπυλών αντιστάθμισης ... 160
10.5 Μενού ρυθμίσεων ... 162
10.5.1 Δυσλειτουργία ... 162
10.5.2 Χώρος ... 162
10.5.3 Κύρια ζώνη ... 166
10.5.4 Συμπληρωματική ζώνη ... 175
10.5.5 Θέρμανση/ψύξη χώρου ... 180
10.5.6 Δοχείο ZNX ... 188
10.5.7 Ρυθμίσεις χρήστη ... 196
10.5.8 Πληροφορίες ... 200
10.5.9 Ρυθμίσεις εγκαταστάτη ... 201
10.5.10 Λειτουργία ... 219
10.6 Δομή μενού: Επισκόπηση ρυθμίσεων χρήστη ... 221
10.7 Δομή μενού: Επισκόπηση ρυθμίσεων εγκαταστάτη ... 222

**11 Αρχική εκκίνηση 223**

11.1 Επισκόπηση: Αρχική εκκίνηση ... 223
11.2 Προφυλάξεις κατά τον έλεγχο πριν από την αρχική λειτουργία ... 224
11.3 Λίστα ελέγχου πριν την έναρξη λειτουργίας ... 224
11.4 Λίστα ελέγχου κατά την αρχική εκκίνηση ... 225
11.4.1 Λειτουργία εξαέρωσης στο κύκλωμα νερού ... 225
11.4.2 Λειτουργία εξαέρωσης στο κύκλωμα διαλύματος άλμης ... 227
11.4.3 Για να εκτελέσετε μια δοκιμαστική λειτουργία ... 229
11.4.4 Για να εκτελέσετε μια δοκιμαστική λειτουργία ενεργοποιητή ... 229
11.4.5 Στέγνωμα δαπέδου ενδοδαπέδιας θέρμανσης ... 232
11.4.6 Για να ξεκινήσετε ή να σταματήσετε τη 10ήμερη λειτουργία του κυκλοφορητή διαλύματος άλμης ... 235

**12 Παράδοση στο χρήστη 236**

**13 Συντήρηση και σέρβις 237**

13.1 Προφυλάξεις ασφαλείας κατά τη συντήρηση ... 237
13.2 Ετήσια συντήρηση ... 237
13.2.1 Ετήσια συντήρηση: επισκόπηση ... 237
13.2.2 Ετήσια συντήρηση: οδηγίες ... 238
13.3 Για να αποστραγγίσετε το δοχείο ζεστού νερού χρήσης ... 240

**14 Αντιμετώπιση προβλημάτων 242**

14.1 Επισκόπηση: Αντιμετώπιση προβλημάτων ... 242
14.2 Προφυλάξεις κατά την αντιμετώπιση προβλημάτων ... 242
14.3 Επίλυση προβλημάτων με βάση τα συμπτώματα ... 243
14.3.1 Σύμπτωμα: Η μονάδα ΔΕΝ παρέχει την αναμενόμενη θέρμανση ... 243
14.3.2 Σύμπτωμα: Ο συμπιεστής ΔΕΝ ξεκινά (θέρμανση χώρου ή θέρμανση νερού χρήσης) ... 244
14.3.3 Σύμπτωμα: Ο κυκλοφορητής κάνει θόρυβο (δημιουργία φυσαλίδων) ... 245
14.3.4 Σύμπτωμα: Ανοίγει η βάνα εκτόνωσης πίεσης ... 245
14.3.5 Σύμπτωμα: Υπάρχει διαρροή στη βάνα εκτόνωσης πίεσης ... 246
14.3.6 Σύμπτωμα: Ο χώρος ΔΕΝ θερμαίνεται επαρκώς σε χαμηλές εξωτερικές θερμοκρασίες ... 246
14.3.7 Σύμπτωμα: Η πίεση στο σημείο παροχής είναι προσωρινά εξαιρετικά υψηλή ... 247
14.3.8 Σύμπτωμα: Η λειτουργία απολύμανσης δοχείου ΔΕΝ ολοκληρώθηκε σωστά (σφάλμα-AH) ... 247
14.4 Επίλυση προβλημάτων βάσει των κωδικών σφαλμάτων ... 248

14.4.1 Για να εμφανίσετε το κείμενο βοήθειας σε περίπτωση δυσλειτουργίας ... 248
14.4.2 Κωδικοί σφαλμάτων: Επισκόπηση ... 249

**15 Απόρριψη 254**

**16 Τεχνικά χαρακτηριστικά 255**
16.1 Διάγραμμα σωληνώσεων: Εσωτερική μονάδα ... 255
16.2 Διάγραμμα καλωδίωσης: Εσωτερική μονάδα ... 256
16.3 Καμπύλη ESP: Εσωτερική μονάδα ... 263

**17 Γλωσσάρι 264**

**18 Πίνακας ρυθμίσεων στο χώρο εγκατάστασης 265**

**19 Βιβλίο τεχνικών δεδομένων 276**
Προδιαγραφές ... 277
Τεχνικές προδιαγραφές και προδιαγραφές ηλεκτρικών στοιχείων ... 277
Προαιρετικά εξαρτήματα ... 292
Προαιρετικά εξαρτήματα ... 292
Πίνακες απόδοσης ... 293
Πίνακες απόδοσης ψύξης ... 293
Πίνακες απόδοσης θέρμανσης ... 294
Σχεδιαγράμματα διαστάσεων ... 295
Σχεδιαγράμματα διαστάσεων ... 295
Κέντρο βάρους ... 297
Κέντρο βάρους ... 297
Διαγράμματα σωληνώσεων ... 298
Διαγράμματα σωληνώσεων ... 298
Διαγράμματα καλωδίωσης ... 299
Διαγράμματα καλωδίωσης ... 299
Διαγράμματα εξωτερικών συνδέσεων ... 303
Διαγράμματα εξωτερικών συνδέσεων ... 303
Δεδομένα ήχου ... 304
Φάσμα ηχητικής ισχύος ... 304
Εγκατάσταση ... 306
Μέθοδος τοποθέτησης ... 306
Εύρος λειτουργίας ... 307
Εύρος λειτουργίας ... 307
Απόδοση υδραυλικών συνδέσεων ... 308
Μονάδα πτώσης στατικής πίεσης ... 308

# 1 Γενικές προφυλάξεις ασφαλείας

## Σε αυτό το κεφάλαιο


1.1 Πληροφορίες για τα έγγραφα τεκμηρίωσης ..... 6
1.1.1 Σημασία των προειδοποιητικών ενδείξεων και των συμβόλων ..... 6
1.2 Για τον εγκαταστάτη ..... 7
1.2.1 Γενικά ..... 7
1.2.2 Τοποθεσία εγκατάστασης ..... 8
1.2.3 Ψυκτικό — σε περίπτωση R410A ή R32 ..... 9
1.2.4 Διάλυμα άλμης ..... 11
1.2.5 Νερό ..... 11
1.2.6 Ηλεκτρικές συνδέσεις ..... 12


## 1.1 Πληροφορίες για τα έγγραφα τεκμηρίωσης

- Τα πρωτότυπα έγγραφα τεκμηρίωσης έχουν συνταχθεί στα Αγγλικά. Όλες οι υπόλοιπες γλώσσες αποτελούν μεταφράσεις.
- Οι προφυλάξεις που περιγράφονται στο παρόν έγγραφο καλύπτουν πολύ σημαντικά θέματα και θα πρέπει να τις τηρείτε προσεκτικά.
- Η εγκατάσταση του συστήματος και όλες οι ενέργειες που περιγράφονται στο εγχειρίδιο εγκατάστασης και τον οδηγό εγκατάστασης πρέπει ΠΡΕΠΕΙ να εκτελούνται από εξουσιοδοτημένο τεχνικό εγκατάστασης.

### 1.1.1 Σημασία των προειδοποιητικών ενδείξεων και των συμβόλων

**ΚΙΝΔΥΝΟΣ**

Υποδεικνύει μια κατάσταση στην οποία θα προκληθεί θάνατος ή σοβαρός τραυματισμός.

**ΚΙΝΔΥΝΟΣ: ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΗΛΕΚΤΡΟΠΛΗΞΙΑΣ**

Υποδεικνύει μια κατάσταση στην οποία θα μπορούσε να προκληθεί ηλεκτροπληξία.

**ΚΙΝΔΥΝΟΣ: ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΕΓΚΑΥΜΑΤΟΣ**

Υποδεικνύει μια κατάσταση η οποία θα μπορούσε να οδηγήσει σε έγκαυμα λόγω εξαιρετικά υψηλής ή εξαιρετικά χαμηλής θερμοκρασίας.

**ΚΙΝΔΥΝΟΣ: ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΕΚΡΗΞΗΣ**

Υποδεικνύει μια κατάσταση στην οποία θα μπορούσε να προκληθεί έκρηξη.

**ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ**

Υποδεικνύει μια κατάσταση στην οποία θα μπορούσε να προκληθεί θάνατος ή σοβαρός τραυματισμός.

**ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: ΕΥΦΛΕΚΤΟ ΥΛΙΚΟ**

**ΠΡΟΣΟΧΗ**

Υποδεικνύει μια κατάσταση στην οποία θα μπορούσε να προκληθεί ελαφρύς ή αρκετά σοβαρός τραυματισμός.

**ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ**

Υποδεικνύει μια κατάσταση στην οποία θα μπορούσε να προκληθεί βλάβη στον εξοπλισμό ή υλική ζημιά.

**ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ**

Υποδεικνύει χρήσιμες συμβουλές ή πρόσθετες πληροφορίες.

Σύμβολα που χρησιμοποιούνται στη μονάδα:

| Σύμβολο | Επεξήγηση |
|---|---|
| | Πριν την εγκατάσταση, διαβάστε το εγχειρίδιο εγκατάστασης και λειτουργίας, και το φύλλο οδηγιών καλωδίωσης. |
| | Πριν εκτελέσετε εργασίες συντήρησης και επισκευής, διαβάστε το εγχειρίδιο συντήρησης. |
| | Για περισσότερες πληροφορίες, συμβουλευτείτε τον οδηγό αναφοράς εγκατάστασης και χρήσης. |
| | Η μονάδα περιέχει περιστρεφόμενα εξαρτήματα. Να προσέχετε κατά την επισκευή ή την επιθεώρηση της μονάδας. |

Σύμβολα που χρησιμοποιούνται στην τεκμηρίωση:

| Σύμβολο | Επεξήγηση |
|---|---|
| | Υποδεικνύει έναν τίτλο σχήματος ή μια αναφορά σε αυτόν.<br>**Παράδειγμα:** Η αναφορά "Τίτλος σχήματος 1–3" σημαίνει "Σχήμα 3 στο κεφάλαιο 1". |
| | Υποδεικνύει έναν τίτλο πίνακα ή μια αναφορά σε αυτόν.<br>**Παράδειγμα:** Η αναφορά "Τίτλος πίνακα 1–3" σημαίνει "Πίνακας 3 στο κεφάλαιο 1". |

## 1.2 Για τον εγκαταστάτη

### 1.2.1 Γενικά

Αν ΔΕΝ είστε σίγουροι για τον τρόπο εγκατάστασης ή χειρισμού της μονάδας, επικοινωνήστε με οικείο αντιπρόσωπο.

**ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ**

Η εσφαλμένη εγκατάσταση ή προσάρτηση εξοπλισμού ή παρελκόμενων ενδέχεται να οδηγήσει σε ηλεκτροπληξία, βραχυκύκλωμα, διαρροές, πυρκαγιά ή σε άλλες βλάβες στον εξοπλισμό. Χρησιμοποιείτε μόνο εξαρτήματα, προαιρετικό εξοπλισμό και ανταλλακτικά που κατασκευάζονται ή έχουν εγκριθεί από την Daikin.

**ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ**

Βεβαιωθείτε ότι η εγκατάσταση, οι δοκιμές και τα χρησιμοποιούμενα υλικά συμμορφώνονται με την ισχύουσα νομοθεσία (στο πάνω μέρος των οδηγιών που περιγράφονται στα έγγραφα τεκμηρίωσης της Daikin).

**ΠΡΟΣΟΧΗ**

Φοράτε επαρκή ατομικό προστατευτικό εξοπλισμό (προστατευτικά γάντια, γυαλιά ασφαλείας,...) κατά την εκτέλεση εργασιών εγκατάστασης, συντήρησης και σέρβις του συστήματος.

**ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ**

Σκίστε και πετάξτε τα πλαστικά περιτυλίγματα της συσκευασίας, ώστε να μην μπορεί κανείς, και ειδικά τα παιδιά, να παίξει με αυτά. Πιθανός κίνδυνος: ασφυξία.

**ΚΙΝΔΥΝΟΣ: ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΕΓΚΑΥΜΑΤΟΣ**

- ΜΗΝ αγγίζετε τις σωληνώσεις ψυκτικού, τις σωληνώσεις νερού ή τα εσωτερικά τμήματα κατά τη διάρκεια και αμέσως μετά τη λειτουργία. Μπορεί να είναι υπερβολικά ζεστά ή υπερβολικά κρύα. Περιμένετε μέχρι να επανέλθουν σε κανονική θερμοκρασία. Εάν πρέπει να τα αγγίξετε, φορέστε προστατευτικά γάντια.
- ΜΗΝ αγγίζετε το ψυκτικό υγρό που έχει διαρρεύσει.

**ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ**

Λάβετε επαρκή μέτρα ώστε να αποτρέψετε τη χρήση της μονάδας ως φωλιάς από μικρά ζώα. Εάν μικρά ζώα έλθουν σε επαφή με ηλεκτροφόρα τμήματα ενδέχεται να προκληθεί δυσλειτουργία, καπνός ή πυρκαγιά.

**ΠΡΟΣΟΧΗ**

- ΜΗΝ τοποθετείτε αντικείμενα ή εξοπλισμό επάνω στη μονάδα.
- ΜΗΝ κάθεστε, μην σκαρφαλώνετε και μην στέκεστε πάνω στη μονάδα.

Σύμφωνα με την εφαρμοστέα νομοθεσία, ενδέχεται να είναι απαραίτητη η παροχή ενός τεχνικού ημερολογίου μαζί με το προϊόν, το οποίο θα περιέχει τουλάχιστον τα εξής: πληροφορίες σχετικά με τη συντήρηση, τις εργασίες επισκευής, τα αποτελέσματα των δοκιμών, τις χρονικές περιόδους αδράνειας,...

Επίσης, σε προσβάσιμο σημείο του προϊόντος ΠΡΕΠΕΙ να παρέχονται οι εξής, τουλάχιστον, πληροφορίες:

- Οδηγίες για τη διακοπή της λειτουργίας του συστήματος σε περίπτωση έκτακτης ανάγκης
- Το όνομα και η διεύθυνση του πυροσβεστικού και του αστυνομικού τμήματος καθώς και του νοσοκομείου
- Το όνομα, η διεύθυνση και οι τηλεφωνικοί αριθμοί κατά τις πρωινές και τις νυχτερινές ώρες του προσωπικού σέρβις

Στην Ευρώπη, το πρότυπο EN378 παρέχει τις απαραίτητες οδηγίες για αυτό το τεχνικό ημερολόγιο.

### 1.2.2 Τοποθεσία εγκατάστασης

- Αφήστε επαρκή χώρο γύρω από τη μονάδα για την εκτέλεση των εργασιών σέρβις και την κυκλοφορία του αέρα.

- Βεβαιωθείτε ότι η θέση εγκατάστασης αντέχει το βάρος και τις δονήσεις της μονάδας.
- Βεβαιωθείτε ότι ο χώρος αερίζεται επαρκώς. ΜΗΝ εμποδίζετε τα ανοίγματα αερισμού.
- Βεβαιωθείτε ότι η μονάδα είναι επίπεδη.

ΜΗΝ εγκαθιστάτε τη μονάδα στα ακόλουθα σημεία:

- Σε σημεία όπου υπάρχει πιθανότητα έκρηξης.
- Σε σημεία όπου υπάρχουν μηχανήματα που εκπέμπουν ηλεκτρομαγνητικά κύματα. Τα ηλεκτρομαγνητικά κύματα ενδέχεται να επηρεάσουν το σύστημα ελέγχου και να προκαλέσουν δυσλειτουργία του εξοπλισμού.
- Σε σημεία όπου υπάρχει κίνδυνος πυρκαγιάς λόγω διαρροής εύφλεκτων αερίων (παράδειγμα: αραιωτικά ή βενζίνη), ανθρακοϊνών, αναφλέξιμης σκόνης.
- Σε σημεία όπου παράγεται διαβρωτικό αέριο (παράδειγμα: θειώδες οξύ σε μορφή αερίου). Η διάβρωση των χαλκοσωλήνων ή των συγκολλημένων εξαρτημάτων ενδέχεται να προκαλέσει διαρροή ψυκτικού.

### 1.2.3 Ψυκτικό — σε περίπτωση R410A ή R32

Εάν εφαρμόζεται. Για περισσότερες πληροφορίες, δείτε το εγχειρίδιο εγκατάστασης ή τον οδηγό αναφοράς του τεχνικού εγκατάστασης της εφαρμογής σας.

**ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ**

Βεβαιωθείτε ότι οι σωληνώσεις ψυκτικού συμμορφώνονται με την ισχύουσα νομοθεσία. Στην Ευρώπη ισχύει το πρότυπο EN378.

**ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ**

Βεβαιωθείτε ότι οι σωληνώσεις και οι συνδέσεις του χώρου εγκατάστασης ΔΕΝ υποβάλλονται σε ένταση.

**ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ**

Κατά τις δοκιμές, να μην εφαρμόζετε ΠΟΤΕ πίεση υψηλότερη από τη μέγιστη επιτρεπόμενη πίεση (όπως υποδεικνύεται στην πινακίδα ονομασίας της μονάδας) στο προϊόν.

**ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ**

Λάβετε επαρκή μέτρα προφύλαξης για το ενδεχόμενο διαρροής ψυκτικού. Σε περίπτωση διαρροής ψυκτικού αερίου, αερίστε τον χώρο αμέσως. Πιθανοί κίνδυνοι:

- Η υπερβολική συγκέντρωση ψυκτικού σε έναν κλειστό χώρο ενδέχεται να προκαλέσει έλλειψη οξυγόνου.
- Εάν το ψυκτικό αέριο έρθει σε επαφή με φωτιά, ίσως παραχθεί τοξικό αέριο.

**ΚΙΝΔΥΝΟΣ: ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΕΚΡΗΞΗΣ**

**Εκκένωση – Διαρροή ψυκτικού.** Εάν θέλετε να εκκενώσετε το σύστημα και υπάρχει διαρροή στο κύκλωμα ψυκτικού:

- ΜΗΝ χρησιμοποιήσετε την αυτόματη λειτουργία εκκένωσης, με την οποία μπορείτε να συλλέξετε όλο το ψυκτικό από το σύστημα στην εξωτερική μονάδα. **Πιθανή συνέπεια:** Αυτανάφλεξη και έκρηξη του συμπιεστή λόγω εισροής αέρα στον συμπιεστή εν ώρα λειτουργίας.
- Χρησιμοποιήστε ξεχωριστό σύστημα ανάκτησης ώστε να μην χρειάζεται να λειτουργεί ο συμπιεστής της μονάδας.

**ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ**

Να ανακτάτε ΠΑΝΤΑ το ψυκτικό. ΜΗΝ τα απορρίπτετε απευθείας στο περιβάλλον. Χρησιμοποιήστε μια αντλία κενού για την εκκένωση της εγκατάστασης.

**ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ**

Μετά από τη σύνδεση όλων των σωληνώσεων, βεβαιωθείτε ότι δεν υπάρχει καμιά διαρροή αερίου. Χρησιμοποιήστε άζωτο για την ανίχνευση τυχόν διαρροής αέριου.

**ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ**

- Για την αποφυγή βλάβης στο συμπιεστή, ΜΗΝ πληρώνετε με περισσότερο ψυκτικό από την καθορισμένη ποσότητα.
- Όταν πρόκειται να ανοιχτεί το σύστημα ψυκτικού, ο χειρισμός του ψυκτικού ΠΡΕΠΕΙ να γίνεται σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία.

**ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ**

Βεβαιωθείτε ότι δεν υπάρχει οξυγόνο στο σύστημα. Η πλήρωση του ψυκτικού είναι δυνατή μετά από την εκτέλεση της δοκιμής διαρροής και του στεγνώματος με πλήρη εκκένωση.

**Πιθανή συνέπεια:** Αυτανάφλεξη και έκρηξη του συμπιεστή εξαιτίας του οξυγόνου που θα εισέλθει στον ενεργοποιημένο συμπιεστή.

- Σε περίπτωση που απαιτείται επαναπλήρωση, ανατρέξτε στην πινακίδα χαρακτηριστικών της μονάδας. Εκεί αναφέρεται το είδος ψυκτικού και η απαιτούμενη ποσότητα.
- Αυτή η μονάδα έχει πληρωθεί με ψυκτικό από το εργοστάσιο και ανάλογα με το μέγεθος και το μήκος των σωλήνων ορισμένα συστήματα χρειάζονται πρόσθετη πλήρωση ψυκτικού.
- Χρησιμοποιείτε μόνο τα ειδικά εργαλεία για τον τύπο ψυκτικού που χρησιμοποιείται στο σύστημα, προκείμενου να διασφαλίσετε την απαιτούμενη αντίσταση πίεσης και να αποτρέψετε την εισχώρηση ξένων υλικών στο σύστημα.
- Πληρώστε το ψυκτικό υγρό σύμφωνα με τις ακόλουθες οδηγίες:

| Εάν | Τότε |
|---|---|
| Υπάρχει σιφόνι<br>(δηλ. ο κύλινδρος φέρει την ένδειξη “Συνδεδεμένο σιφόνι πλήρωσης υγρού”) | Πληρώστε ψυκτικό με τον κύλινδρο σε όρθια θέση.<br> |

| Εάν | Τότε |
|---|---|
| ΔΕΝ υπάρχει σιφόνι | Πληρώστε ψυκτικό με τον κύλινδρο γυρισμένο ανάποδα. |

- Ανοίξτε τους κυλίνδρους ψυκτικού αργά.
- Πληρώστε με το ψυκτικό σε υγρή μορφή. Η προσθήκη ψυκτικού σε αέρια μορφή ενδέχεται να διακόψει την κανονική λειτουργία.

**ΠΡΟΣΟΧΗ**

Όταν ολοκληρώσετε ή διακόψετε προσωρινά τη διαδικασία πλήρωσης ψυκτικού, κλείστε αμέσως τη βαλβίδα του δοχείου ψυκτικού υγρού. Εάν η βαλβίδα ΔΕΝ κλείσει αμέσως, η παραμένουσα πίεση μπορεί να οδηγήσει σε πλήρωση επιπρόσθετης ποσότητας ψυκτικού. **Πιθανή συνέπεια:** Εσφαλμένη ποσότητα ψυκτικού.

### 1.2.4 Διάλυμα άλμης

Αν προβλέπεται. Συμβουλευτείτε το εγχειρίδιο εγκατάστασης ή τον οδηγό αναφοράς εγκαταστάτη της εφαρμογής σας για περισσότερες πληροφορίες.

**ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ**

Η επιλογή του διαλύματος άλμης ΠΡΕΠΕΙ να γίνει σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία.

**ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ**

Λάβετε επαρκείς προφυλάξεις σε περίπτωση διαρροής διαλύματος άλμης. Σε περίπτωση διαρροής διαλύματος άλμης, αερίστε το χώρο αμέσως και επικοινωνήστε με τον τοπικό προμηθευτή.

**ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ**

Η θερμοκρασία περιβάλλοντος στο εσωτερικό της μονάδας μπορεί να αυξηθεί πολύ περισσότερο απ' ό, τι στο χώρο, π.χ. 70°C. Σε περίπτωση διαρροής διαλύματος άλμης, τα τμήματα που έχουν υπερθερμανθεί στο εσωτερικό της μονάδας μπορεί να ενέχουν κινδύνους.

**ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ**

Η χρήση και η εγκατάσταση της εφαρμογής ΠΡΕΠΕΙ να συμμορφώνονται με τις προφυλάξεις για την ασφάλεια και την προστασία του περιβάλλοντος που καθορίζονται στην ισχύουσα νομοθεσία.

### 1.2.5 Νερό

Εάν προβλέπεται. Συμβουλευτείτε το εγχειρίδιο εγκατάστασης ή τον οδηγό αναφοράς εγκαταστάτη της εφαρμογής σας για περισσότερες πληροφορίες.

**ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ**

Βεβαιωθείτε ότι η ποιότητα του νερού συμμορφώνεται με την Οδηγία 98/83/ΕΚ της ΕΕ.

### 1.2.6 Ηλεκτρικές συνδέσεις

**ΚΙΝΔΥΝΟΣ: ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΗΛΕΚΤΡΟΠΛΗΞΙΑΣ**

- ΑΠΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΤΕ κάθε παροχή ρεύματος προτού αφαιρέσετε το κάλυμμα του ηλεκτρικού πίνακα, συνδέσετε τα ηλεκτρικά καλώδια ή αγγίξετε ηλεκτρικά μέρη.
- Αποσυνδέστε την ηλεκτρική παροχή για τουλάχιστον 10 λεπτά και, πριν ξεκινήσετε την εργασία, μετρήστε την τάση στους ακροδέκτες των πυκνωτών ή των ηλεκτρικών εξαρτημάτων του κεντρικού κυκλώματος. Η τάση ΠΡΕΠΕΙ να είναι μικρότερη από 50 V DC προκειμένου να μπορέσετε να αγγίξετε τα ηλεκτρικά εξαρτήματα. Για τη θέση των ακροδεκτών, δείτε το διάγραμμα συνδεσμολογίας.
- ΜΗΝ αγγίζετε ηλεκτρικά στοιχεία με υγρά χέρια.
- ΜΗΝ αφήνετε ποτέ τη μονάδα χωρίς επίβλεψη όταν έχει αφαιρεθεί το κάλυμμα συντήρησης.

**ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ**

Εάν ΔΕΝ έχει εγκατασταθεί από το εργοστάσιο, θα πρέπει στην σταθερή καλωδίωση να εγκατασταθεί κεντρικός διακόπτης ή άλλο μέσο αποσύνδεσης, με πλήρη διαχωρισμό επαφών σε όλους τους πόλους, σε συνθήκες υπέρτασης κατηγορίας III.

**ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ**

- Χρησιμοποιείτε ΜΟΝΟ καλώδια από χαλκό.
- Βεβαιωθείτε ότι οι σωληνώσεις στο χώρο εγκατάστασης συμμορφώνονται με την ισχύουσα νομοθεσία.
- Κάθε καλωδίωση στον χώρο εγκατάστασης ΠΡΕΠΕΙ να πραγματοποιείται σύμφωνα με το διάγραμμα καλωδίωσης που συνοδεύει τη μονάδα.
- ΠΟΤΕ μην στριμώχνετε πολλά καλώδια μαζί και φροντίστε να ΜΗΝ έρχονται σε επαφή με τις σωληνώσεις και αιχμηρές ακμές. Βεβαιωθείτε ότι δεν ασκείται εξωτερική πίεση στις συνδέσεις των ακροδεκτών.
- Γειώστε απαραιτήτως τα καλώδια. ΜΗΝ γειώνετε τη μονάδα σε σωλήνες ύδρευσης, σε απορροφητή υπέρτασης ή σε γείωση τηλεφωνικής γραμμής. Ανεπαρκής γείωση μπορεί να προκαλέσει ηλεκτροπληξία.
- Χρησιμοποιήστε ένα αποκλειστικό κύκλωμα ισχύος. ΠΟΤΕ μην χρησιμοποιείτε παροχή ρεύματος που χρησιμοποιείται από άλλη συσκευή.
- Εγκαταστήστε τις απαιτούμενες ασφάλειες ή τους διακόπτες ασφαλείας.
- Εγκαταστήστε έναν διακόπτη διαρροής προς τη γη. Σε αντίθετη περίπτωση, ενδέχεται να προκληθεί ηλεκτροπληξία ή πυρκαγιά.
- Κατά την εγκατάσταση του διακόπτη διαρροής προς τη γη, βεβαιωθείτε ότι είναι συμβατός με τον inverter (ανθεκτικός σε ηλεκτρικό θόρυβο υψηλής συχνότητας), ώστε να αποφύγετε την ακούσια ενεργοποίηση του διακόπτη διαρροής προς τη γη.

**ΠΡΟΣΟΧΗ**

- Κατά τη σύνδεση της παροχής ρεύματος: συνδέστε πρώτα τον αγωγό γείωσης και, στη συνέχεια, τους αγωγούς μεταφοράς ρεύματος.
- Κατά την αποσύνδεση της παροχής ρεύματος: αποσυνδέστε πρώτα τους αγωγούς μεταφοράς ρεύματος και, στη συνέχεια, τη γείωση.
- Το μήκος των αγωγών μεταξύ του σημείου εκτόνωσης πίεσης της παροχής ρεύματος και του ίδιου του μπλοκ ακροδεκτών θα πρέπει να είναι τέτοιο ώστε σε περίπτωση που η παροχή ρεύματος απελευθερωθεί από το σημείο εκτόνωσης πίεσης, πρώτα να τεντωθούν οι αγωγοί μεταφοράς ρεύματος και μετά το καλώδιο γείωσης.

**ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ**

Προφυλάξεις κατά την τοποθέτηση της ηλεκτρικής καλωδίωσης:

- ΜΗΝ συνδέετε καλώδια με διαφορετικό πάχος στο μπλοκ ακροδεκτών τροφοδοσίας (τυχόν χαλαρή σύνδεση στα ηλεκτρικά καλώδια μπορεί να προκαλέσει ασυνήθιστη θερμότητα).
- Κατά τη σύνδεση καλωδίων με το ίδιο πάχος, τηρήστε τη διαδικασία που υποδεικνύεται στην παραπάνω εικόνα.
- Χρησιμοποιήστε το κατάλληλο καλώδιο ρεύματος για την καλωδίωση και συνδέστε το σταθερά και, στη συνέχεια, φροντίστε να αποφύγετε την άσκηση εξωτερικής πίεσης στο μπλοκ ακροδεκτών.
- Χρησιμοποιήστε το κατάλληλο κατσαβίδι για τη σύσφιγξη των βιδών των ακροδεκτών. Εάν χρησιμοποιήσετε ένα κατσαβίδι με μικρή κεφαλή, θα προκληθεί φθορά στο κεφάλι της βίδας και δεν θα είναι δυνατή η σωστή σύσφιγξη.
- Εάν σφίξετε πάρα πολύ τις βίδες ακροδεκτών, ενδέχεται να τις καταστρέψετε.

**ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ**

- Αφού ολοκληρώσετε τις ηλεκτρικές εργασίες, βεβαιωθείτε ότι κάθε ηλεκτρικό εξάρτημα και ακροδέκτης μέσα στο κουτί των ηλεκτρικών εξαρτημάτων έχει συνδεθεί σταθερά.
- Βεβαιωθείτε ότι έχετε κλείσει όλα τα καλύμματα πριν από την ενεργοποίηση της μονάδας.

**ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ**

Ισχύει μόνο αν το τροφοδοτούμενο ρεύμα είναι τριφασικό και ο συμπιεστής διαθέτει μέθοδο εκκίνησης με ΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΗ/ΑΠΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΗ.

Εάν υπάρχει πιθανότητα αντίστροφης φάσης μετά από μια στιγμιαία διακοπή ρεύματος και η παροχή ρεύματος διακόπτεται και επανέρχεται κατά τη διάρκεια λειτουργίας του προϊόντος, συνδέστε ένα κύκλωμα προστασίας αντίστροφης φάσης στην εγκατάσταση. Η λειτουργία του προϊόντος σε αντίστροφη φάση μπορεί να προκαλέσει καταστροφή του συμπιεστή και άλλων εξαρτημάτων.

# 2 Πληροφορίες για τα έγγραφα τεκμηρίωσης

## Σε αυτό το κεφάλαιο

2.1 Πληροφορίες για το παρόν έγγραφο ..... 14
2.2 Σύντομος οδηγός αναφοράς εγκαταστάτη ..... 15

## 2.1 Πληροφορίες για το παρόν έγγραφο

### Στοχευόμενο κοινό

Εξουσιοδοτημένοι εγκαταστάτες

### Πακέτο εγγράφων τεκμηρίωσης

Το παρόν έγγραφο αποτελεί μέρος του πακέτου εγγράφων τεκμηρίωσης. Το πλήρες πακέτο περιλαμβάνει τα εξής:

- **Γενικές προφυλάξεις ασφαλείας:**
  - Οδηγίες ασφαλείας τις οποίες πρέπει να διαβάσετε πριν από την εγκατάσταση
  - Μορφή: Έντυπο (στη συσκευασία της μονάδας)
- **Εγχειρίδιο λειτουργίας:**
  - Γρήγορος οδηγός για βασική χρήση
  - Μορφή: Έντυπο (στη συσκευασία της μονάδας)
- **Οδηγός αναφοράς χρήστη:**
  - Λεπτομερείς οδηγίες βήμα-βήμα και γενικά ενημερωτικά στοιχεία για βασική χρήση και χρήση για προχωρημένους
  - Μορφή: Αρχεία σε ψηφιακή μορφή στην τοποθεσία http://www.daikineurope.com/support-and-manuals/product-information/
- **Εγχειρίδιο εγκατάστασης:**
  - Οδηγίες εγκατάστασης
  - Μορφή: Έντυπο (στη συσκευασία της μονάδας)
- **Οδηγός αναφοράς εγκαταστάτη:**
  - Προετοιμασία της εγκατάστασης, κανόνες ορθής πρακτικής, στοιχεία αναφοράς, ...
  - Μορφή: Αρχεία σε ψηφιακή μορφή στην τοποθεσία http://www.daikineurope.com/support-and-manuals/product-information/
- **Συμπληρωματικό εγχειρίδιο για τον προαιρετικό εξοπλισμό:**
  - Πρόσθετες πληροφορίες σχετικά με την εγκατάσταση του προαιρετικού εξοπλισμού
  - Μορφή: Έντυπο (στη συσκευασία της μονάδας) + Αρχεία σε ψηφιακή μορφή στην τοποθεσία http://www.daikineurope.com/support-and-manuals/product-information/

Οι πιο πρόσφατες αναθεωρήσεις των παρεχόμενων εγγράφων τεκμηρίωσης ενδέχεται να είναι διαθέσιμες στον δικτυακό τόπο της Daikin της περιοχής σας ή να μπορείτε να τις προμηθευτείτε από τον αντιπρόσωπο της περιοχής σας.

Τα πρωτότυπα έγγραφα τεκμηρίωσης έχουν συνταχθεί στα Αγγλικά. Όλες οι υπόλοιπες γλώσσες αποτελούν μεταφράσεις.

### Τεχνικά μηχανικά δεδομένα

- **Υποσύνολο** των τελευταίων τεχνικών δεδομένων υπάρχει στην περιφερειακή ιστοσελίδα Daikin (δημόσια προσβάσιμη).
- **Το πλήρες σετ** των τελευταίων τεχνικών δεδομένων υπάρχει στην Daikin Business Portal (απαιτείται έλεγχος ταυτότητας).

### Διαδικτυακά εργαλεία

Εκτός από το σετ των εγγράφων τεκμηρίωσης, είναι διαθέσιμα και ορισμένα ηλεκτρονικά εργαλεία για τους εγκαταστάτες:

- **Heating Solutions Navigator**
  - Ψηφιακή εργαλειοθήκη που παρέχει διάφορα εργαλεία για τη διευκόλυνση της εγκατάστασης και τη ρύθμιση των συστημάτων θέρμανσης.
  - Για να αποκτήσετε πρόσβαση στο Heating Solutions Navigator, πρέπει να εγγραφείτε στην πλατφόρμα Stand By Me. Για περισσότερες πληροφορίες, ανατρέξτε στην τοποθεσία https://professional.standbyme.daikin.eu.
- **Daikin e-Care**
  - Εφαρμογή για κινητές συσκευές η οποία προορίζεται για εγκαταστάτες και τεχνικούς σέρβις και σάς επιτρέπει να εγγραφείτε, να ρυθμίσετε και να αντιμετωπίσετε προβλήματα με τα συστήματα θέρμανσης.
  - Μπορείτε να κατεβάσετε την εφαρμογή για κινητές συσκευές iOS και Android χρησιμοποιώντας τους παρακάτω κωδικούς QR. Απαιτείται εγγραφή στην πλατφόρμα Stand By Me για να αποκτήσετε πρόσβαση στην εφαρμογή.

App Store

Google Play

## 2.2 Σύντομος οδηγός αναφοράς εγκαταστάτη

| Κεφάλαιο | Περιγραφή |
|---|---|
| Γενικές προφυλάξεις ασφαλείας | Οδηγίες ασφαλείας τις οποίες πρέπει να διαβάσετε πριν από την εγκατάσταση |
| Πληροφορίες για τα έγγραφα τεκμηρίωσης | Ποια έγγραφα τεκμηρίωσης είναι διαθέσιμα για τον εγκαταστάτη |
| Πληροφορίες για τη συσκευασία | Πώς να αποσυσκευάσετε τις μονάδες και να αφαιρέσετε τα εξαρτήματά τους |
| Πληροφορίες για τις μονάδες και τα προαιρετικά εξαρτήματα | ▪ Πώς να αναγνωρίσετε τις μονάδες<br>▪ Πιθανοί συνδυασμοί μονάδων και προαιρετικών εξαρτημάτων |
| Οδηγίες εφαρμογής | Διάφορες ρυθμίσεις εγκατάστασης του συστήματος |
| Εγκατάσταση της μονάδας | Τι πρέπει να κάνετε και να γνωρίζετε για να εγκαταστήσετε το σύστημα, συμπεριλαμβανομένων των πληροφοριών για την προετοιμασία της εγκατάστασης |

| Κεφάλαιο | Περιγραφή |
|---|---|
| Εγκατάσταση σωλήνων | Τι πρέπει να κάνετε και να γνωρίζετε για να εγκαταστήσετε τους σωλήνες του συστήματος, συμπεριλαμβανομένων των πληροφοριών για την προετοιμασία της εγκατάστασης |
| Εγκατάσταση ηλεκτρικών συνδέσεων | Τι πρέπει να κάνετε και να γνωρίζετε για να εγκαταστήσετε τα ηλεκτρικά τμήματα του συστήματος, συμπεριλαμβανομένων των πληροφοριών για την προετοιμασία μιας εγκατάστασης |
| Προσαρμογέας LAN | Τι πρέπει να κάνετε και να γνωρίζετε για να ενσωματώσετε τη μονάδα (με ενσωματωμένο προσαρμογέα LAN) σε μία από τις ακόλουθες εφαρμογές:<br>▪ Χειρισμός μέσω εφαρμογής (μόνο)<br>▪ Εφαρμογή έξυπνου δικτύου (μόνο)<br>▪ Χειρισμός μέσω εφαρμογής + εφαρμογή έξυπνου δικτύου |
| Διαμόρφωση | Τι πρέπει να κάνετε και να γνωρίζετε, για να ρυθμίσετε τις παραμέτρους του συστήματος μετά την εγκατάσταση |
| Αρχική εκκίνηση | Τι πρέπει να κάνετε και να γνωρίζετε, για να θέσετε σε λειτουργία το σύστημα μετά τη ρύθμιση παραμέτρων |
| Παράδοση στο χρήστη | Τι να δώσετε και να εξηγήσετε στο χρήστη |
| Συντήρηση και σέρβις | Πώς γίνεται η συντήρηση και το σέρβις των μονάδων |
| Αντιμετώπιση προβλημάτων | Τι να κάνετε σε περίπτωση προβλημάτων |
| Απόρριψη | Πώς να απορρίψετε το σύστημα |
| Τεχνικά χαρακτηριστικά | Προδιαγραφές του συστήματος |
| Γλωσσάρι | Ορισμοί |
| Πίνακας ρυθμίσεων στο χώρο εγκατάστασης | Πίνακας που πρέπει να συμπληρωθεί από τον εγκαταστάτη και να φυλαχθεί για μελλοντική αναφορά<br>**Σημείωση:** Διατίθεται επίσης ένα πίνακας ρυθμίσεων εγκαταστάτη στον οδηγό αναφοράς χρήστη. Αυτός ο πίνακας πρέπει να συμπληρωθεί από τον εγκαταστάτη και να παραδοθεί στο χρήστη. |

# 3 Πληροφορίες για τη συσκευασία

## Σε αυτό το κεφάλαιο


3.1 Επισκόπηση: Πληροφορίες για τη συσκευασία ..... 17
3.2 Εσωτερική μονάδα ..... 17
3.2.1 Για να αποσυσκευάσετε την εσωτερική μονάδα ..... 17
3.2.2 Για να αφαιρέσετε τα εξαρτήματα από την εσωτερική μονάδα ..... 18
3.2.3 Για το χειρισμό της εσωτερικής μονάδας ..... 18


## 3.1 Επισκόπηση: Πληροφορίες για τη συσκευασία

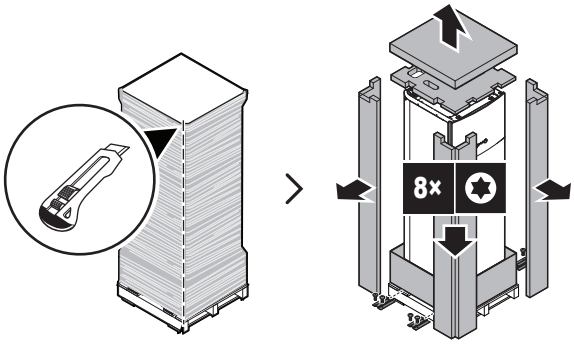
Σε αυτό το κεφάλαιο περιγράφονται οι διαδικασίες που θα πρέπει να ακολουθήσετε αφού παραδοθεί η συσκευασία με την εσωτερική μονάδα στο χώρο εγκατάστασης.

Να θυμάστε τα εξής:

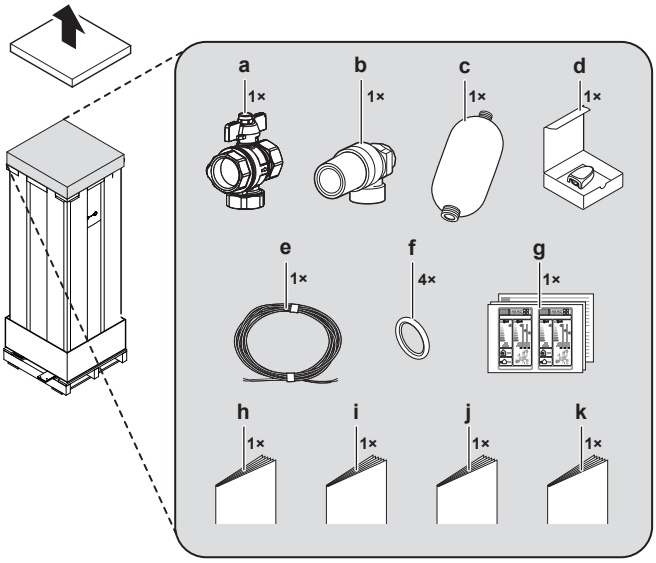
- Κατά την παράδοση, η μονάδα ΠΡΕΠΕΙ να ελέγχεται για ζημιές. Τυχόν ζημιά ΠΡΕΠΕΙ να αναφερθεί άμεσα στον αρμόδιο υπάλληλο παραπόνων του μεταφορέα.
- Μεταφέρετε τη μονάδα όσο το δυνατόν πλησιέστερα στην τελική θέση εγκατάστασης, ώστε να αποφευχθούν ζημιές κατά τη μεταφορά.
- Ετοιμάστε εκ των προτέρων τη διαδρομή που θέλετε να ακολουθήσει η μονάδα, ώστε να φτάσει στο σημείο τοποθέτησης.

## 3.2 Εσωτερική μονάδα

### 3.2.1 Για να αποσυσκευάσετε την εσωτερική μονάδα



### 3.2.2 Για να αφαιρέσετε τα εξαρτήματα από την εσωτερική μονάδα

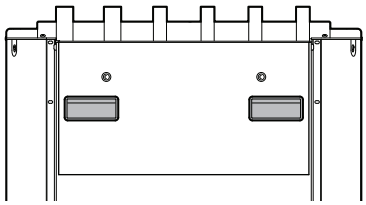



**a** Βάνα αποκοπής με ενσωματωμένο φίλτρο
**b** Βάνα ασφαλείας (περιλαμβάνονται τα εξαρτήματα σύνδεσης για την τοποθέτηση πάνω από το δοχείο αδράνειας διαλύματος άλμης)
**c** Δοχείο ισοστάθμισης διαλύματος άλμης
**d** Απομακρυσμένος αισθητήρας εξωτερικής θερμοκρασίας (με εγχειρίδιο εγκατάστασης)
**e** Καλώδιο για τον απομακρυσμένο αισθητήρα εξωτερικής θερμοκρασίας (40 m)
**f** Στεγανοποιητικοί δακτύλιοι O (για τις βάνες αποκοπής της μονάδας hydro)
**g** Ετικέτα ενεργειακής απόδοσης
**h** Γενικές προφυλάξεις ασφαλείας
**i** Συμπληρωματικό εγχειρίδιο για τον προαιρετικό εξοπλισμό
**j** Εγχειρίδιο εγκατάστασης
**k** Εγχειρίδιο λειτουργίας

### 3.2.3 Για το χειρισμό της εσωτερικής μονάδας

Λάβετε υπόψη τις ακόλουθες οδηγίες κατά τον χειρισμό της μονάδας:

- Η μονάδα είναι βαριά. Για τον χειρισμό της απαιτούνται τουλάχιστον 2 άτομα.
- Χρησιμοποιήστε ένα καρότσι για τη μεταφορά της μονάδας. Φροντίστε να χρησιμοποιήσετε ένα καρότσι με αρκετά μακριά οριζόντια βάση, το οποίο να είναι κατάλληλο για τη μεταφορά βαριών μονάδων.
- Κατά τη μεταφορά της μονάδας, διατηρήστε τη μονάδα σε όρθια θέση.
- Χρησιμοποιήστε τις λαβές στην πίσω πλευρά για να μεταφέρετε τη μονάδα.



- Αφαιρέστε τη μονάδα hydro, αν θέλετε να μεταφέρετε τη μονάδα σε σκάλες. Ανατρέξτε στην ενότητα "6.2.3 Για να αφαιρέσετε τη μονάδα hydro από τη μονάδα" [▸ 63] για περισσότερες πληροφορίες.
- Συνιστάται να χρησιμοποιείτε ιμάντες ανύψωσης για να μεταφέρετε τη μονάδα σε σκάλες.

# 4 Πληροφορίες για τις μονάδες και τα προαιρετικά εξαρτήματα

## Σε αυτό το κεφάλαιο


4.1 Επισκόπηση: Πληροφορίες για τις μονάδες και τα προαιρετικά εξαρτήματα ..... 19
4.2 Αναγνώριση ..... 19
4.2.1 Αναγνωριστική ετικέτα: Εσωτερική μονάδα ..... 19
4.3 Εξαρτήματα ..... 20
4.4 Προαιρετικά εξαρτήματα που μπορούν να χρησιμοποιηθούν με την εσωτερική μονάδα ..... 22


## 4.1 Επισκόπηση: Πληροφορίες για τις μονάδες και τα προαιρετικά εξαρτήματα

Αυτό το κεφάλαιο περιέχει πληροφορίες σχετικά με τα ακόλουθα:

- Αναγνώριση της εσωτερικής μονάδας
- Συνδυασμός της εσωτερικής μονάδας με προαιρετικά εξαρτήματα

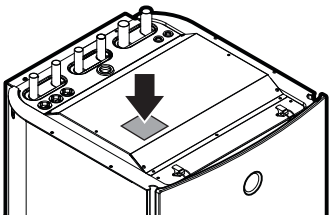
## 4.2 Αναγνώριση

**ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ**

Όταν πραγματοποιείτε εργασίες εγκατάστασης ή σέρβις σε πολλές μονάδες ταυτόχρονα, προσέχετε να ΜΗΝ μπερδεύετε τα καλύμματα συντήρησης των διαφορετικών μοντέλων.

### 4.2.1 Αναγνωριστική ετικέτα: Εσωτερική μονάδα

**Θέση**



**Στοιχεία μοντέλου**

**Παράδειγμα:** E GS A X 10 DA 9W G

| Κωδικός | Περιγραφή |
|---|---|
| E | Ευρωπαϊκό μοντέλο |
| GS | Γεωθερμική αντλία θερμότητας |
| A | Ψυκτικό R32 |
| X | H=Μόνο θέρμανση<br>X=Θέρμανση/ψύξη |
| 10 | Κλάση απόδοσης |
| DA | Σειρά μοντέλου |

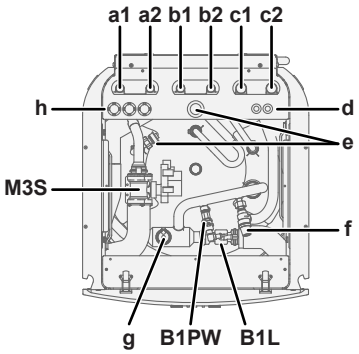
| Κωδικός | Περιγραφή |
|---|---|
| 9W | Μοντέλο εφεδρικού θερμαντήρα |
| G | G=Γκρι μοντέλο<br>[—]=Λευκό μοντέλο |

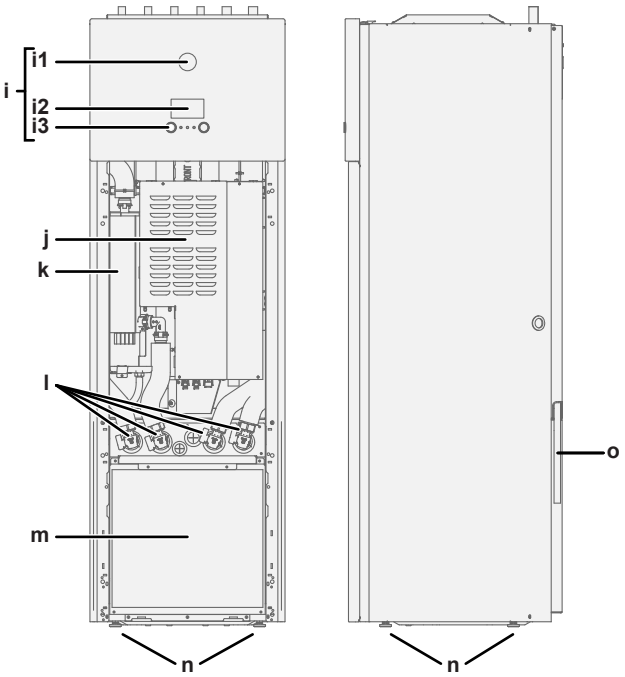
**ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ**

Η ενεργή ψύξη είναι διαθέσιμη μόνο για τις μονάδες αντιστρέψιμης λειτουργίας. Η παθητική ψύξη είναι διαθέσιμη μόνο για τα μοντέλα μόνο θέρμανσης. Σε αυτό το έγγραφο, η ενεργή ψύξη αναφέρεται ως "ψύξη".

## 4.3 Εξαρτήματα

### Επάνω, μπροστινή και πλευρική όψη

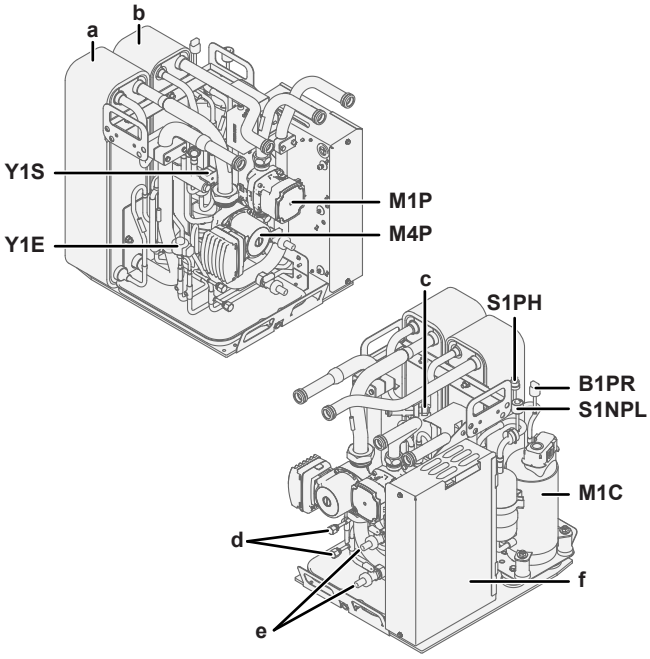



| | | | |
|---|---|---|---|
| **a1** | ΕΞΟΔΟΣ νερού θέρμανσης/ψύξης χώρου (Ø22 mm) | **i1** | Ενδεικτική λυχνία κατάστασης |
| **a2** | ΕΙΣΟΔΟΣ νερού θέρμανσης/ψύξης χώρου (Ø22 mm) | **i2** | Οθόνη LCD |
| **b1** | ΕΞΟΔΟΣ ΖΝΧ (Ø22 mm) | **i3** | Επιλογείς και κουμπιά |
| **b2** | ΕΙΣΟΔΟΣ ΖΝΧ (Ø22 mm) | **j** | Κεντρικός ηλεκτρικός πίνακας |
| **c1** | ΕΞΟΔΟΣ διαλύματος άλμης (Ø28 mm) | **k** | Εφεδρικός θερμαντήρας |
| **c2** | ΕΙΣΟΔΟΣ διαλύματος άλμης (Ø28 mm) | **l** | Βάνες αποκοπής |
| **d** | Είσοδος καλωδίων χαμηλής τάσης (Ø13,5 mm) | **m** | Μονάδα hydro |
| **e** | Σύνδεση ανακύκλωσης (3/4" G θηλυκή) | **n** | Βάσεις στάθμισης |

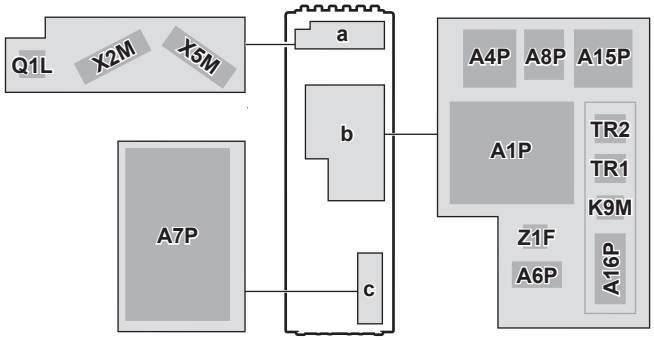
| | |
|---|---|
| **f** | Βάνα ασφαλείας (κύκλωμα θέρμανσης χώρου/νερού ψύξης) |
| **g** | Βαλβίδα αυτόματης εξαέρωσης |
| **h** | Είσοδος καλωδίων υψηλής τάσης (Ø24 mm) |
| **i** | Χειριστήριο |
| **o** | Εύκαμπτος σωλήνας αποστράγγισης (μονάδα + βάνα ασφαλείας) |
| **B1L** | Αισθητήρας ροής |
| **B1PW** | Αισθητήρας πίεσης νερού θέρμανσης χώρου |
| **M3S** | 3οδη βάνα (θέρμανση χώρου/ζεστό νερό χρήσης) |

## Μονάδα hydro




| | |
|---|---|
| **a** | Πλακοειδής εναλλάκτης θερμότητας – Πλευρά διαλύματος άλμης |
| **b** | Πλακοειδής εναλλάκτης θερμότητας – Πλευρά νερού |
| **c** | Ανακουφιστική βαλβίδα ψυκτικού |
| **d** | Θυρίδα συντήρησης (χείλος 5/16") |
| **e** | Βάνα αποστράγγισης |
| **f** | Ηλεκτρικός πίνακας inverter (μόνο για συντήρηση) |
| **B1PR** | Αισθητήρας υψηλής πίεσης ψυκτικού |
| **M1C** | Συμπιεστής |
| **M1P** | Κυκλοφορητής νερού |
| **M4P** | Κυκλοφορητής διαλύματος άλμης |
| **S1NPL** | Αισθητήρας χαμηλής πίεσης |
| **S1PH** | S1PH |
| **Y1E** | Ηλεκτρονική βάνα εκτόνωσης |
| **Y1S** | Ηλεκτρομαγνητική βαλβίδα (4οδη βάνα) |

## Ηλεκτρικοί πίνακες




| | |
|---|---|
| **a** | Ηλεκτρικός πίνακας εγκαταστάτη |
| **b** | Κεντρικός ηλεκτρικός πίνακας |
| **c** | Ηλεκτρικός πίνακας inverter (μόνο για συντήρηση) |
| **A1P** | Κεντρική PCB (hydro) |
| **A4P** | Προαιρετικά EKRP1HBAA: Digital I/O PCB |
| **A6P** | PCB ελέγχου εφεδρικού θερμαντήρα |
| **A7P** | PCB inverter |
| **A8P** | Προαιρετικά EKRP1AHTA: Demand PCB |
| **A15P** | Προσαρμογέας LAN |
| **A16P** | ACS digital I/O PCB |
| **K9M** | Ρελέ διάταξης θερμικής προστασίας εφεδρικού θερμαντήρα |
| **Q1L** | Διάταξη θερμικής προστασίας εφεδρικού θερμαντήρα |
| **TR1, TR2** | Μετασχηματιστής ρεύματος |
| **X2M** | Πλακέτα ακροδεκτών – Υψηλή τάση |
| **X5M** | Πλακέτα ακροδεκτών – Χαμηλή τάση |
| **Z1F** | Φίλτρο θορύβου |

## 4.4 Προαιρετικά εξαρτήματα που μπορούν να χρησιμοποιηθούν με την εσωτερική μονάδα

### Digital I/O PCB (EKRP1HBAA)

Η πλακέτα digital I/O PCB απαιτείται για την αποστολή των εξής σημάτων:

- Έξοδος σφάλματος
- Έξοδος ΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΗΣ/ΑΠΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΗΣ θέρμανσης χώρου
- Σήμα της μονάδας μεταβολής στην εξωτερική πηγής θερμότητας

Για τις οδηγίες εγκατάστασης, συμβουλευτείτε το εγχειρίδιο εγκατάστασης της πλακέτας digital I/O PCB και το συμπληρωματικό εγχειρίδιο για τον προαιρετικό εξοπλισμό.

### Demand PCB (EKRP1AHTA)

Για να ενεργοποιήσετε τον έλεγχο της κατανάλωσης ενέργειας για εξοικονόμηση ενέργειας από τις ψηφιακές εισόδους, πρέπει να εγκαταστήσετε την πλακέτα Demand PCB.

Για τις οδηγίες εγκατάστασης, συμβουλευτείτε το εγχειρίδιο εγκατάστασης της πλακέτας Demand PCB και το συμπληρωματικό εγχειρίδιο για τον προαιρετικό εξοπλισμό.

### Χειριστήριο που χρησιμοποιείται ως θερμοστάτης χώρου (BRC1HHDA)

- Το χειριστήριο που χρησιμοποιείται ως θερμοστάτης χώρου μπορεί να χρησιμοποιηθεί μόνο σε συνδυασμό με το χειριστήριο που είναι συνδεδεμένο στην εσωτερική μονάδα.
- Το χειριστήριο που χρησιμοποιείται ως θερμοστάτης χώρου πρέπει να εγκατασταθεί στον χώρο του οποίου τη θερμοκρασία θέλετε να ρυθμίσετε.

Για οδηγίες εγκατάστασης, συμβουλευτείτε το εγχειρίδιο εγκατάστασης και λειτουργίας του χειριστηρίου που χρησιμοποιείται ως θερμοστάτης χώρου.

### Απομακρυσμένος αισθητήρας εσωτερικής θερμοκρασίας (KRCS01-1)

Από προεπιλογή, ο εσωτερικός αισθητήρας του ειδικού χειριστηρίου άνεσης (BRC1HHDA που χρησιμοποιείται ως θερμοστάτης χώρου) θα χρησιμοποιείται ως αισθητήρας θερμοκρασίας χώρου.

Προαιρετικά, ο απομακρυσμένος αισθητήρας εσωτερικής θερμοκρασίας μπορεί να εγκατασταθεί για τη μέτρηση της θερμοκρασίας χώρου σε μια άλλη τοποθεσία.

Για τις οδηγίες εγκατάστασης, συμβουλευτείτε το εγχειρίδιο εγκατάστασης του απομακρυσμένου αισθητήρα εσωτερικής θερμοκρασίας και το συμπληρωματικό εγχειρίδιο για τον προαιρετικό εξοπλισμό.

**ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ**

- Ο εσωτερικός αισθητήρας τηλεχειρισμού μπορεί να χρησιμοποιηθεί μόνο εφόσον το χειριστήριο έχει διαμορφωθεί με λειτουργίες θερμοστάτη χώρου.
- Μπορείτε να συνδέσετε ή μόνο τον αισθητήρα τηλεχειρισμού εσωτερικού χώρου ή μόνο τον αισθητήρα τηλεχειρισμού εξωτερικού χώρου.

### Καλώδιο υπολογιστή (EKPCCAB4)

Το καλώδιο υπολογιστή επιτρέπει τη σύνδεση του ηλεκτρικού πίνακα της εσωτερικής μονάδας με έναν υπολογιστή. Δίνει τη δυνατότητα ενημέρωσης του λογισμικού της εσωτερικής μονάδας.

Συμβουλευτείτε το εγχειρίδιο εγκατάστασης του καλωδίου υπολογιστή για τις οδηγίες εγκατάστασης.

### Θερμοπομπός αντλίας θερμότητας (FWXV)

Για την παροχή θέρμανσης/ψύξης χώρου, μπορείτε να χρησιμοποιήσετε θερμοπομπούς αντλίας θερμότητας (FWXV).

Για τις οδηγίες εγκατάστασης, ανατρέξτε στο εγχειρίδιο εγκατάστασης των θερμοπομπών αντλίας θερμότητας και το συμπληρωματικό εγχειρίδιο για τον προαιρετικό εξοπλισμό.

### Θερμοστάτης χώρου (EKRTWA, EKRTR1)

Μπορείτε να συνδέσετε έναν προαιρετικό θερμοστάτη χώρου στην εσωτερική μονάδα. Αυτός ο θερμοστάτης μπορεί να είναι ενσύρματος (EKRTWA) ή ασύρματος (EKRTR1).

Για τις οδηγίες εγκατάστασης, συμβουλευτείτε το εγχειρίδιο εγκατάστασης του θερμοστάτη χώρου και το συμπληρωματικό εγχειρίδιο για τον προαιρετικό εξοπλισμό.

### Αισθητήρας τηλεχειρισμού για ασύρματο θερμοστάτη (EKRTETS)

Μπορείτε να χρησιμοποιήσετε τον απομακρυσμένο αισθητήρα εσωτερικής θερμοκρασίας (EKRTETS) μόνο σε συνδυασμό με τον ασύρματο θερμοστάτη (EKRTR1).

Για τις οδηγίες εγκατάστασης, συμβουλευτείτε το εγχειρίδιο εγκατάστασης του θερμοστάτη χώρου και το συμπληρωματικό εγχειρίδιο για τον προαιρετικό εξοπλισμό.

### Κιτ πλήρωσης διαλύματος άλμης (KGSFILL2)

Κιτ βανών πλήρωσης διαλύματος άλμης για έκπλυση, πλήρωση και αποστράγγιση του κυκλώματος διαλύματος άλμης.

### Αισθητήρας έντασης (EKCSENS)

Αισθητήρας έντασης για περιορισμό ισχύος. Για τις οδηγίες εγκατάστασης, ανατρέξτε στο εγχειρίδιο εγκατάστασης του αισθητήρα έντασης.

### Μονάδα hydro (EKGSHYDMOD)

Αντικατάσταση μονάδας hydro.

Για τις οδηγίες εγκατάστασης, συμβουλευτείτε το εγχειρίδιο εγκατάστασης της μονάδας hydro.

### Καλώδιο ρεύματος με ακροδέκτη για τους πελάτες στη Γερμανία (EKGSPOWCAB)

Καλώδιο ρεύματος για διάταξη τροφοδοσίας split, η οποία απαιτείται για τις εγκαταστάσεις στη Γερμανία.

Συμβουλευτείτε το εγχειρίδιο εγκατάστασης του καλωδίου ρεύματος για τις οδηγίες εγκατάστασης.

### Μονάδα βάσης πολλαπλών ζωνών και ενσύρματοι θερμοστάτες (EKWUFHTA1V3, EKWCTRDI1V3, EKWCTRAN1V3)

Μονάδα βάσης πολλαπλών ζωνών (EKWUFHTA1V3) και θερμοστάτες για έλεγχο μονάδων ενδοδαπέδιας θέρμανσης και θερμαντικών σωμάτων σε πολλαπλές ζώνες. Διατίθεται τόσο ψηφιακός (EKWCTRDI1V3) όσο και αναλογικός (EKWCTRAN1V3) ενσύρματος θερμοστάτης.

Για περισσότερες πληροφορίες, ανατρέξτε στο εγχειρίδιο εγκατάστασης της μονάδας βάσης πολλαπλών ζωνών και στον αντίστοιχο θερμοστάτη.

# 5 Οδηγίες εφαρμογής

## Σε αυτό το κεφάλαιο


5.1 Επισκόπηση: Οδηγίες εφαρμογής ... 25
5.2 Ρύθμιση του συστήματος θέρμανσης/ψύξης χώρου ... 26
5.2.1 Ένας χώρος ... 26
5.2.2 Πολλοί χώροι – Μία ζώνη ΘΕξΝ ... 31
5.2.3 Πολλοί χώροι – Δύο ζώνες ΘΕξΝ ... 36
5.3 Ρύθμιση βοηθητικής πηγής θερμότητας για θέρμανση χώρου ... 39
5.4 Ρύθμιση του δοχείου ζεστού νερού χρήσης ... 42
5.4.1 Διάταξη συστήματος – Ενσωματωμένο δοχείο ZNX ... 42
5.4.2 Επιλογή του όγκου και της επιθυμητής θερμοκρασίας για το δοχείο ZNX ... 42
5.4.3 Ρύθμιση και διαμόρφωση – Δοχείο ZNX ... 43
5.4.4 Κυκλοφορητής ZNX για άμεση παροχή ζεστού νερού ... 44
5.4.5 Κυκλοφορητής ZNX για απολύμανση ... 45
5.5 Ρύθμιση της μέτρησης ενέργειας ... 45
5.5.1 Παραγόμενη θερμότητα ... 46
5.5.2 Καταναλισκόμενη ενέργεια ... 46
5.6 Ρύθμιση του ελέγχου κατανάλωσης ενέργειας ... 49
5.6.1 Μόνιμος περιορισμός ισχύος ... 50
5.6.2 Περιορισμός ισχύος που ενεργοποιείται από ψηφιακές εισόδους ... 50
5.6.3 Διαδικασία περιορισμού ισχύος ... 52
5.6.4 Περιορισμός ρεύματος μέσω αισθητήρων έντασης ... 52
5.6.5 Περιορισμός ισχύος BBR16 ... 53
5.7 Ρύθμιση εξωτερικού αισθητήρα θερμοκρασίας ... 54
5.8 Ρύθμιση παθητικής ψύξης ... 55
5.9 Ρύθμιση του διακόπτη χαμηλής πίεσης διαλύματος άλμης ... 56


## 5.1 Επισκόπηση: Οδηγίες εφαρμογής

Σκοπός των οδηγιών εφαρμογής είναι η παροχή μιας γενικής εικόνας των δυνατοτήτων του συστήματος αντλίας θερμότητας.

**ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ**

- Οι εικόνες των οδηγιών εφαρμογής προορίζονται μόνο για αναφορά και ΔΕΝ πρέπει να χρησιμοποιούνται ως αναλυτικά διαγράμματα υδραυλικών συνδέσεων. Οι αναλυτικές διαστάσεις και το βάρος της υδραυλικής εγκατάστασης ΔΕΝ εμφανίζονται και αποτελούν ευθύνη του εγκαταστάτη.
- Για περισσότερες πληροφορίες σχετικά με τις ρυθμίσεις διαμόρφωσης για τη βελτιστοποίηση της λειτουργίας της αντλίας θερμότητας, ανατρέξτε στην ενότητα "10 Ρύθμιση παραμέτρων" [▶ 140].

Αυτό το κεφάλαιο περιέχει οδηγίες εφαρμογής για τις εξής λειτουργίες:

- Ρύθμιση του συστήματος θέρμανσης/ψύξης χώρου
- Ρύθμιση βοηθητικής πηγής θερμότητας για θέρμανση χώρου
- Ρύθμιση του δοχείου ζεστού νερού χρήσης
- Ρύθμιση της μέτρησης ενέργειας
- Ρύθμιση του ελέγχου κατανάλωσης ενέργειας
- Ρύθμιση εξωτερικού αισθητήρα θερμοκρασίας
- Ρύθμιση παθητικής ψύξης
- Ρύθμιση του διακόπτη χαμηλής πίεσης διαλύματος άλμης

## 5.2 Ρύθμιση του συστήματος θέρμανσης/ψύξης χώρου

Το σύστημα αντλίας θερμότητας παρέχει εξερχόμενο νερό για τη θέρμανση των εκπομπών θερμότητας σε έναν ή περισσότερους χώρους.

Επειδή το σύστημα παρέχει μεγάλη ευελιξία στη ρύθμιση της θερμοκρασίας σε κάθε χώρο, πρέπει πρώτα να απαντήσετε στις ακόλουθες ερωτήσεις:

- Πόσοι χώροι θερμαίνονται ή ψύχονται από το σύστημα αντλίας θερμότητας;
- Ποιοι τύποι εκπομπών θερμότητας χρησιμοποιούνται σε κάθε χώρο και ποια είναι η καθορισμένη θερμοκρασία εξερχόμενου νερού σε αυτούς;

Όταν αποσαφηνίσετε τις απαιτήσεις θέρμανσης/ψύξης χώρου, συνιστούμε να ακολουθήσετε τις παρακάτω οδηγίες ρύθμισης.

**ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ**

Εάν χρησιμοποιείται εξωτερικός θερμοστάτης χώρου, ο εξωτερικός θερμοστάτης χώρου θα ελέγχει την αντιπαγετική προστασία χώρου. Ωστόσο, η αντιπαγετική προστασία χώρου είναι δυνατή μόνο αν [C.2] `Θέρμανση/ψύξη χώρου`=`Ενεργοποίηση`.

**ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ**

Εάν χρησιμοποιείται εξωτερικός θερμοστάτης χώρου και πρέπει να εξασφαλίσετε την αντιπαγετική προστασία χώρου κάτω από όλες τις συνθήκες, τότε πρέπει να ρυθμίσετε τη λειτουργία `Έκτακτη ανάγκη` [9.5] σε **Αυτόματα**.

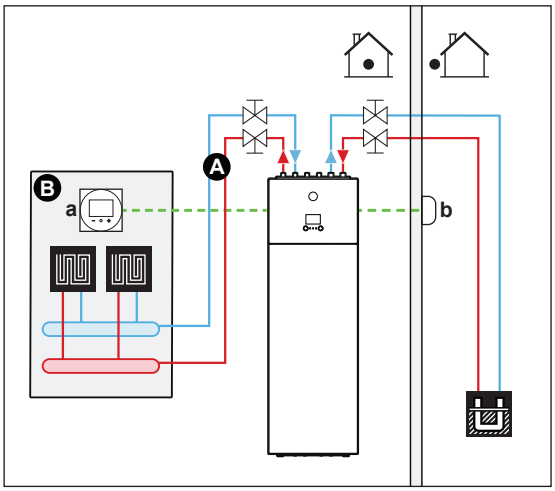
**ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ**

Μια βάνα παράκαμψης υπερπίεσης μπορεί να είναι ενσωματωμένη στο σύστημα. Λάβετε υπόψη ότι αυτή η βάνα μπορεί να μην εμφανίζεται στις εικόνες.

### 5.2.1 Ένας χώρος

**Ενδοδαπέδια θέρμανση ή θερμαντικά σώματα – Ενσύρματος θερμοστάτης χώρου**

**Ρύθμιση**




**A** Κύρια ζώνη θερμοκρασίας εξερχόμενου νερού
**B** Ένας μόνο χώρος
**a** Ειδικό χειριστήριο άνεσης (BRC1HHDA που χρησιμοποιείται ως θερμοστάτης χώρου)
**b** Απομακρυσμένος αισθητήρας εξωτερικής θερμοκρασίας

- Για περισσότερες πληροφορίες σχετικά με τις συνδέσεις των ηλεκτρικών καλωδίων στη μονάδα, ανατρέξτε στην ενότητα "8.2 Επισκόπηση των ηλεκτρικών συνδέσεων για εξωτερικούς και εσωτερικούς ενεργοποιητές" [▸ 85].
- Η ενδοδαπέδια θέρμανση ή τα θερμαντικά σώματα συνδέονται απευθείας στην εσωτερική μονάδα.
- Η θερμοκρασία χώρου ρυθμίζεται από το ειδικό χειριστήριο άνεσης (BRC1HHDA που χρησιμοποιείται ως θερμοστάτης χώρου).

### Ρύθμιση παραμέτρων

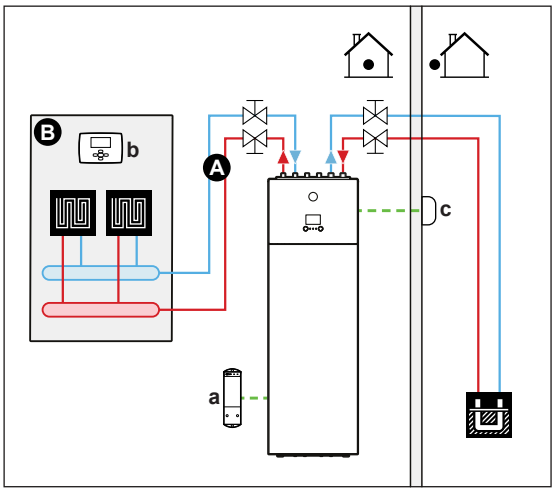
| Ρύθμιση | Τιμή |
|---|---|
| Ρύθμιση θερμοκρασίας μονάδας:<br>▪ #: [2.9]<br>▪ Κωδικός: [C-07] | 2 (`Θερμοστάτης χώρου`): Η λειτουργία της μονάδας επιλέγεται σύμφωνα με τη θερμοκρασία περιβάλλοντος του χειριστηρίου άνεσης. |
| Αριθμός ζωνών θερμοκρασίας νερού:<br>▪ #: [4.4]<br>▪ Κωδικός: [7-02] | 0 (`Μονή ζώνη`): Κύρια |

### Πλεονεκτήματα

- **Μέγιστη άνεση και απόδοση**. Η λειτουργία του έξυπνου θερμοστάτη χώρου μπορεί να ελαττώσει ή να αυξήσει την επιθυμητή θερμοκρασία εξερχόμενου νερού με βάση την πραγματική θερμοκρασία χώρου (διαμόρφωση). Αυτό έχει ως αποτέλεσμα τα εξής:
  - Σταθερή θερμοκρασία χώρου που αντιστοιχεί στην επιθυμητή θερμοκρασία (μέγιστη άνεση)
  - Λιγότεροι κύκλοι ενεργοποίησης/απενεργοποίησης (λιγότερος θόρυβος, μεγαλύτερη άνεση και υψηλότερη απόδοση)
  - Χαμηλότερη δυνατή θερμοκρασία εξερχόμενου νερού (υψηλότερη απόδοση)
- **Ευκολία**. Μπορείτε να ρυθμίσετε εύκολα την επιθυμητή θερμοκρασία χώρου μέσω του χειριστηρίου:
  - Για τις καθημερινές σας ανάγκες, μπορείτε να χρησιμοποιήσετε τις προκαθορισμένες τιμές και τα προγράμματα.
  - Για απόκλιση από τις καθημερινές σας ανάγκες, μπορείτε να ακυρώσετε προσωρινά τις προκαθορισμένες τιμές και τα προγράμματα ή να χρησιμοποιήσετε τη λειτουργία διακοπών.

**Ενδοδαπέδια θέρμανση ή θερμαντικά σώματα – Ασύρματος θερμοστάτης χώρου**

## Ρύθμιση




**A** Κύρια ζώνη θερμοκρασίας εξερχόμενου νερού
**B** Ένας μόνο χώρος
**a** Δέκτης για τον ασύρματο εξωτερικό θερμοστάτη χώρου
**b** Ασύρματος εξωτερικός θερμοστάτης χώρου
**c** Απομακρυσμένος αισθητήρας εξωτερικής θερμοκρασίας

- Για περισσότερες πληροφορίες σχετικά με τις συνδέσεις των ηλεκτρικών καλωδίων στη μονάδα, ανατρέξτε στην ενότητα "8.2 Επισκόπηση των ηλεκτρικών συνδέσεων για εξωτερικούς και εσωτερικούς ενεργοποιητές" [▶ 85].
- Η ενδοδαπέδια θέρμανση ή τα θερμαντικά σώματα συνδέονται απευθείας στην εσωτερική μονάδα.
- Η θερμοκρασία χώρου ρυθμίζεται από τον ασύρματο εξωτερικό θερμοστάτη χώρου (προαιρετικός εξοπλισμός EKRTR1).

## Ρύθμιση παραμέτρων

| Ρύθμιση | Τιμή |
|---|---|
| Ρύθμιση θερμοκρασίας μονάδας:<br>▪ #: [2.9]<br>▪ Κωδικός: [C-07] | 1 (`Εξωτερικός θερμοστάτης χώρου`): Η λειτουργία της μονάδας επιλέγεται από τον εξωτερικό θερμοστάτη. |
| Αριθμός ζωνών θερμοκρασίας νερού:<br>▪ #: [4.4]<br>▪ Κωδικός: [7-02] | 0 (`Μονή ζώνη`): Κύρια |
| Εξωτερικός θερμοστάτης χώρου για την **κύρια** ζώνη:<br>▪ #: [2.A]<br>▪ Κωδικός: [C-05] | 1 (`1 επαφή`): Όταν ο εξωτερικός θερμοστάτης χώρου ή ο θερμοπομπός αντλίας θερμότητας που χρησιμοποιείται μπορεί να αποστείλει μόνο μια συνθήκη ενεργοποίησης/απενεργοποίησης θερμοστάτη. Δεν γίνεται διαχωρισμός ανάμεσα στο αίτημα θέρμανσης ή ψύξης. |

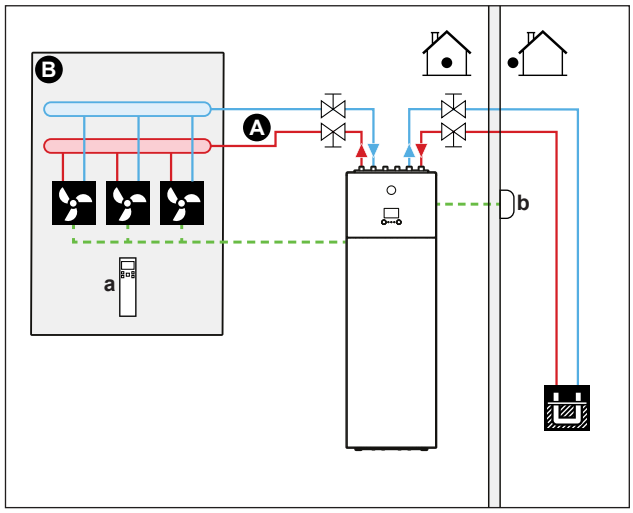
## Πλεονεκτήματα

- **Ασύρματη λειτουργία.** Ο Daikin εξωτερικός θερμοστάτης χώρου είναι διαθέσιμος σε έκδοση με δυνατότητα ασύρματης επικοινωνίας.

- **Απόδοση.** Αν και ο εξωτερικός θερμοστάτης χώρου αποστέλλει μόνο σήματα ενεργοποίησης/απενεργοποίησης, έχει σχεδιαστεί ειδικά για το σύστημα αντλίας θερμότητας.
- **Άνεση.** Στην περίπτωση της ενδοδαπέδιας θέρμανσης, ο ασύρματος εξωτερικός θερμοστάτης χώρου αποτρέπει τη δημιουργία συμπυκνώματος στο δάπεδο κατά τη λειτουργία ψύξης μέσω της μέτρησης της υγρασίας του χώρου.

### Θερμοπομποί αντλίας θερμότητας

#### Ρύθμιση




**A** Κύρια ζώνη θερμοκρασίας εξερχόμενου νερού
**B** Ένας μόνο χώρος
**a** Τηλεχειριστήριο θερμοπομπών αντλίας θερμότητας
**b** Απομακρυσμένος αισθητήρας εξωτερικής θερμοκρασίας

- Για περισσότερες πληροφορίες σχετικά με τις συνδέσεις των ηλεκτρικών καλωδίων στη μονάδα, ανατρέξτε στην ενότητα "8.2 Επισκόπηση των ηλεκτρικών συνδέσεων για εξωτερικούς και εσωτερικούς ενεργοποιητές" [▸ 85].
- Οι θερμοπομποί αντλίας θερμότητας συνδέονται απευθείας στην εσωτερική μονάδα.
- Η επιθυμητή θερμοκρασία χώρου ρυθμίζεται μέσω του τηλεχειριστηρίου των θερμοπομπών αντλίας θερμότητας.
- Το σήμα αιτήματος θέρμανσης/ψύξης χώρου αποστέλλεται σε μία ψηφιακή είσοδο της εσωτερικής μονάδας (X2M/35 και X2M/30).
- Η λειτουργία χώρου αποστέλλεται στους θερμοπομπούς της αντλίας θερμότητας μέσω μιας ψηφιακής εισόδου της εσωτερικής μονάδας (X2M/4 και X2M/3).

**ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ**

Κατά τη χρήση πολλών θερμοπομπών αντλίας θερμότητας, βεβαιωθείτε ότι ο καθένας λαμβάνει το σήμα υπερύθρων από το τηλεχειριστήριο των θερμοπομπών αντλίας θερμότητας.

#### Ρύθμιση παραμέτρων

| Ρύθμιση | Τιμή |
|---|---|
| Ρύθμιση θερμοκρασίας μονάδας:<br>▪ #: [2.9]<br>▪ Κωδικός: [C-07] | 1 (`Εξωτερικός θερμοστάτης χώρου`): Η λειτουργία της μονάδας επιλέγεται από τον εξωτερικό θερμοστάτη. |

| Ρύθμιση | Τιμή |
|---|---|
| Αριθμός ζωνών θερμοκρασίας νερού:<br>▪ #: [4.4]<br>▪ Κωδικός: [7-02] | 0 (**Μονή ζώνη**): Κύρια |
| Εξωτερικός θερμοστάτης χώρου για την **κύρια** ζώνη:<br>▪ #: [2.A]<br>▪ Κωδικός: [C-05] | 1 (**1 επαφή**): Όταν ο εξωτερικός θερμοστάτης χώρου ή ο θερμοπομπός αντλίας θερμότητας που χρησιμοποιείται μπορεί να αποστείλει μόνο μια συνθήκη ενεργοποίησης/απενεργοποίησης θερμοστάτη. Δεν γίνεται διαχωρισμός ανάμεσα στο αίτημα θέρμανσης ή ψύξης. |

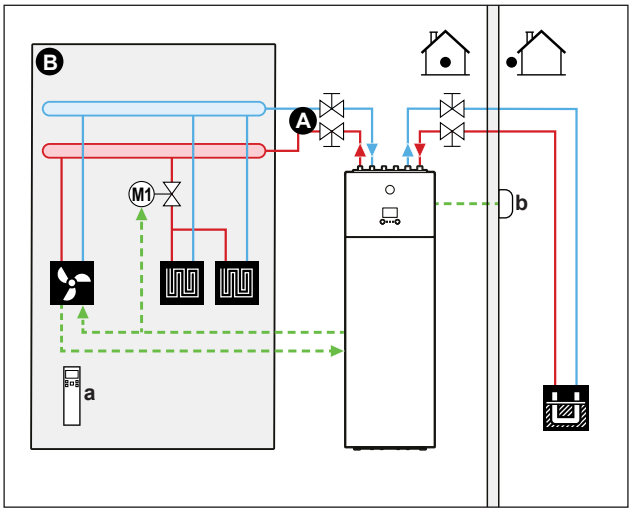
### Πλεονεκτήματα

- **Ψύξη.** Ο θερμοπομπός της αντλίας θερμότητας προσφέρει, εκτός από την απόδοση θέρμανσης, εξαιρετική απόδοση ψύξης.
- **Απόδοση.** Βέλτιστη ενεργειακή απόδοση λόγω της λειτουργίας διασύνδεσης.
- **Στυλ.**

## Συνδυασμός: Ενδοδαπέδια θέρμανση + Θερμοπομποί αντλίας θερμότητας

- Η θέρμανση χώρου παρέχεται από τις εξής μονάδες:
  - Ενδοδαπέδια θέρμανση
  - Θερμοπομποί αντλίας θερμότητας
- Η ψύξη χώρου παρέχεται μόνο μέσω των θερμοπομπών αντλίας θερμότητας. Η ενδοδαπέδια θέρμανση διακόπτεται από τη βάνα αποκοπής.

### Ρύθμιση




**A** Κύρια ζώνη θερμοκρασίας εξερχόμενου νερού
**B** Ένας μόνο χώρος
**a** Τηλεχειριστήριο θερμοπομπών αντλίας θερμότητας
**b** Απομακρυσμένος αισθητήρας εξωτερικής θερμοκρασίας

- Για περισσότερες πληροφορίες σχετικά με τις συνδέσεις των ηλεκτρικών καλωδίων στη μονάδα, ανατρέξτε στην ενότητα "8.2 Επισκόπηση των ηλεκτρικών συνδέσεων για εξωτερικούς και εσωτερικούς ενεργοποιητές" [▸ 85].
- Οι θερμοπομποί αντλίας θερμότητας συνδέονται απευθείας στην εσωτερική μονάδα.

- Μια βάνα αποκοπής (του εμπορίου) τοποθετείται πριν από την ενδοδαπέδια θέρμανση για την αποτροπή της δημιουργίας συμπυκνώματος στο δάπεδο κατά τη λειτουργία ψύξης.
- Η επιθυμητή θερμοκρασία χώρου ρυθμίζεται μέσω του τηλεχειριστηρίου των θερμοπομπών αντλίας θερμότητας.
- Το σήμα αιτήματος θέρμανσης/ψύξης χώρου αποστέλλεται σε μία ψηφιακή είσοδο της εσωτερικής μονάδας (X2M/35 και X2M/30).
- Η λειτουργία χώρου αποστέλλεται μέσω μιας ψηφιακής εισόδου (X2M/4 και X2M/3) της εσωτερικής μονάδας στις εξής μονάδες:
  - Στους θερμοπομπούς αντλίας θερμότητας
  - Στη βάνα αποκοπής

### Ρύθμιση παραμέτρων

| Ρύθμιση | Τιμή |
|---|---|
| Ρύθμιση θερμοκρασίας μονάδας:<br>▪ #: [2.9]<br>▪ Κωδικός: [C-07] | 1 (`Εξωτερικός θερμοστάτης χώρου`): Η λειτουργία της μονάδας επιλέγεται από τον εξωτερικό θερμοστάτη. |
| Αριθμός ζωνών θερμοκρασίας νερού:<br>▪ #: [4.4]<br>▪ Κωδικός: [7-02] | 0 (`Μονή ζώνη`): Κύρια |
| Εξωτερικός θερμοστάτης χώρου για την **κύρια** ζώνη:<br>▪ #: [2.A]<br>▪ Κωδικός: [C-05] | 1 (`1 επαφή`): Όταν ο εξωτερικός θερμοστάτης χώρου ή ο θερμοπομπός αντλίας θερμότητας που χρησιμοποιείται μπορεί να αποστείλει μόνο μια συνθήκη ενεργοποίησης/απενεργοποίησης θερμοστάτη. Δεν γίνεται διαχωρισμός ανάμεσα στο αίτημα θέρμανσης ή ψύξης. |

### Πλεονεκτήματα

- **Ψύξη.** Οι θερμοπομποί αντλίας θερμότητας παρέχουν, εκτός από την απόδοση θέρμανσης, εξαιρετική απόδοση ψύξης.
- **Απόδοση**. Η ενδοδαπέδια θέρμανση έχει βέλτιστη απόδοση με το σύστημα αντλίας θερμότητας.
- **Άνεση.** Ο συνδυασμός των δύο τύπων εκπομπών θερμότητας παρέχει:
  - Εξαιρετική άνεση θέρμανσης της ενδοδαπέδιας θέρμανσης
  - Εξαιρετική άνεση ψύξης των θερμοπομπών αντλίας θερμότητας

## 5.2.2 Πολλοί χώροι – Μία ζώνη ΘΕΞΝ

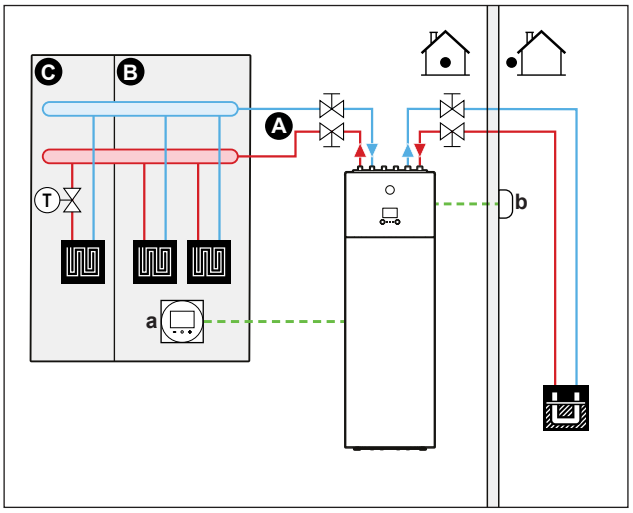
Εάν απαιτείται μόνο μία ζώνη θερμοκρασίας εξερχόμενου νερού, επειδή η καθορισμένη θερμοκρασία εξερχόμενου νερού όλων των εκπομπών θερμότητας είναι η ίδια, ΔΕΝ χρειάζεται σταθμός βάνας ανάμιξης (οικονομία).

**Παράδειγμα:** Εάν το σύστημα αντλίας θερμότητας χρησιμοποιείται για τη θέρμανση δαπέδου, στο οποίο όλοι οι χώροι έχουν τους ίδιους εκπομπούς θερμότητας.

### Ενδοδαπέδια θέρμανση ή θερμαντικά σώματα – Θερμοστατικές βάνες

Εάν θερμαίνετε χώρους με ενδοδαπέδια θέρμανση ή θερμαντικά σώματα, μια πολύ συνηθισμένη μέθοδος είναι η ρύθμιση της θερμοκρασίας του κύριου χώρου με τη χρήση θερμοστάτη (αυτός μπορεί να είναι είτε το ειδικό χειριστήριο άνεσης (BRC1HHDA) είτε ένας εξωτερικός θερμοστάτης χώρου), ενώ οι άλλοι χώροι θα ρυθμίζονται από τις λεγόμενες θερμοστατικές βάνες που ανοίγουν ή κλείνουν ανάλογα με τη θερμοκρασία χώρου.

#### Ρύθμιση




**A** Κύρια ζώνη θερμοκρασίας εξερχόμενου νερού
**B** Χώρος 1
**C** Χώρος 2
**a** Ειδικό χειριστήριο άνεσης (BRC1HHDA που χρησιμοποιείται ως θερμοστάτης χώρου)
**b** Απομακρυσμένος αισθητήρας εξωτερικής θερμοκρασίας

- Για περισσότερες πληροφορίες σχετικά με τις συνδέσεις των ηλεκτρικών καλωδίων στη μονάδα, ανατρέξτε στην ενότητα "8.2 Επισκόπηση των ηλεκτρικών συνδέσεων για εξωτερικούς και εσωτερικούς ενεργοποιητές" [▸ 85].
- Η ενδοδαπέδια θέρμανση του κύριου χώρου συνδέεται απευθείας στην εσωτερική μονάδα.
- Η θερμοκρασία χώρου του κύριου χώρου ρυθμίζεται από το ειδικό χειριστήριο άνεσης (BRC1HHDA που χρησιμοποιείται ως θερμοστάτης χώρου).
- Μια θερμοστατική βάνα τοποθετείται πριν από την ενδοδαπέδια θέρμανση σε κάθε χώρο.

**ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ**

Λάβετε υπόψη περιπτώσεις, όπου ο κύριος χώρος μπορεί να θερμαίνεται από μια άλλη πηγή θερμότητας. Παράδειγμα: Τα τζάκια.

#### Ρύθμιση παραμέτρων

| Ρύθμιση | Τιμή |
|---|---|
| Ρύθμιση θερμοκρασίας μονάδας:<br>▪ #: [2.9]<br>▪ Κωδικός: [C-07] | 2 (Θερμοστάτης χώρου): Η λειτουργία της μονάδας επιλέγεται σύμφωνα με τη θερμοκρασία περιβάλλοντος του χειριστηρίου άνεσης. |

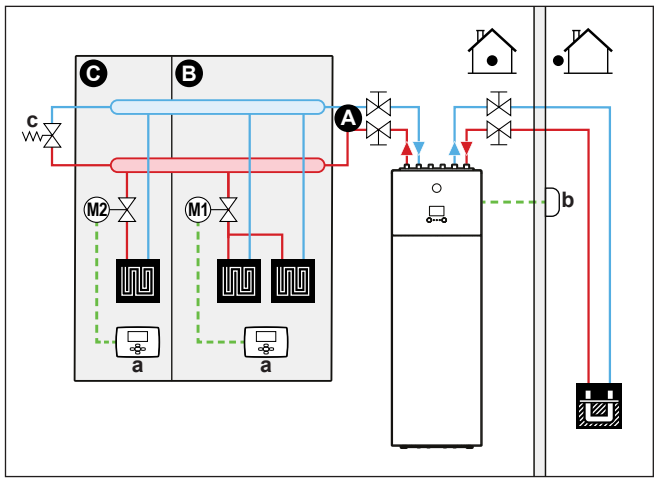
| Ρύθμιση | Τιμή |
|---|---|
| Αριθμός ζωνών θερμοκρασίας νερού:<br>▪ #: [4.4]<br>▪ Κωδικός: [7-02] | 0 (Μονή ζώνη): Κύρια |

### Πλεονεκτήματα

- **Ευκολία**. Εφαρμόζεται η ίδια εγκατάσταση όπως και για τον ένα χώρο, αλλά τοποθετούνται θερμοστατικές βάνες.

## Ενδοδαπέδια θέρμανση ή θερμαντικά σώματα – Πολλοί εξωτερικοί θερμοστάτες χώρου

### Ρύθμιση




**A** Κύρια ζώνη θερμοκρασίας εξερχόμενου νερού
**B** Χώρος 1
**C** Χώρος 2
**a** Εξωτερικός θερμοστάτης χώρου
**b** Απομακρυσμένος αισθητήρας εξωτερικής θερμοκρασίας
**c** Βάνα παράκαμψης

- Για περισσότερες πληροφορίες σχετικά με τις συνδέσεις των ηλεκτρικών καλωδίων στη μονάδα, ανατρέξτε στην ενότητα "8.2 Επισκόπηση των ηλεκτρικών συνδέσεων για εξωτερικούς και εσωτερικούς ενεργοποιητές" [▶ 85].
- Για κάθε χώρο τοποθετείται μια βάνα αποκοπής (του εμπορίου) για την αποτροπή της παροχής εξερχόμενου νερού, εάν δεν υπάρχει αίτημα θέρμανσης ή ψύξης.
- Πρέπει να τοποθετηθεί μια βάνα παράκαμψης για να είναι δυνατή η ανακύκλωση του νερού, όταν όλες οι βάνες αποκοπής είναι κλειστές.
- Το χειριστήριο που είναι ενσωματωμένο στην εσωτερική μονάδα καθορίζει τη λειτουργία χώρου. Λάβετε υπόψη ότι η λειτουργία σε κάθε θερμοστάτη χώρου πρέπει να ρυθμίζεται έτσι ώστε να ταιριάζει με τη λειτουργία της εσωτερικής μονάδας.
- Οι θερμοστάτες χώρου συνδέονται με τις βάνες αποκοπής, αλλά ΔΕΝ χρειάζεται να συνδέονται με την εσωτερική μονάδα. Η εσωτερική μονάδα θα παρέχει συνεχώς εξερχόμενο νερό, ενώ θα υπάρχει η δυνατότητα να ορίσετε ένα πρόγραμμα εξερχόμενου νερού.

### Ρύθμιση παραμέτρων

| Ρύθμιση | Τιμή |
|---|---|
| Ρύθμιση θερμοκρασίας μονάδας:<br>▪ #: [2.9]<br>▪ Κωδικός: [C-07] | 0 (Εξερχόμενο νερό): Η λειτουργία της μονάδας επιλέγεται σύμφωνα με τη θερμοκρασία του εξερχόμενου νερού. |
| Αριθμός ζωνών θερμοκρασίας νερού:<br>▪ #: [4.4]<br>▪ Κωδικός: [7-02] | 0 (Μονή ζώνη): Κύρια |

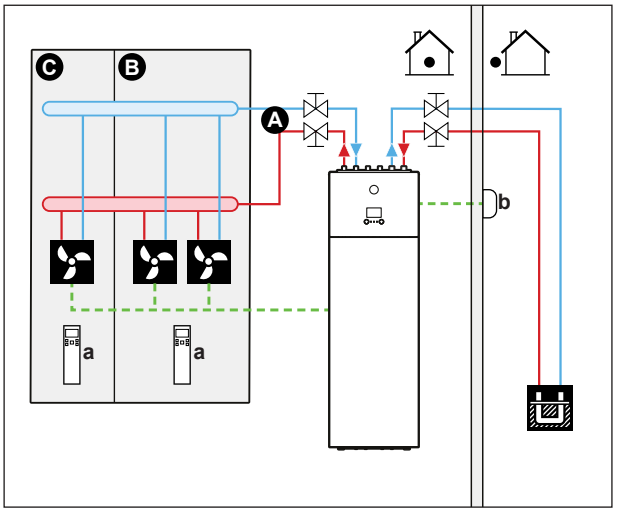
### Πλεονεκτήματα

Σε σύγκριση με την ενδοδαπέδια θέρμανση ή τα θερμαντικά σώματα για έναν χώρο:

- **Άνεση.** Μπορείτε να ρυθμίσετε την επιθυμητή θερμοκρασία χώρου, καθώς και να ορίσετε προγράμματα, για κάθε χώρο μέσω των θερμοστατών χώρου.

## Θερμοπομποί αντλίας θερμότητας – Πολλοί χώροι

### Ρύθμιση




**A** Κύρια ζώνη θερμοκρασίας εξερχόμενου νερού
**B** Χώρος 1
**C** Χώρος 2
**a** Τηλεχειριστήριο θερμοπομπών αντλίας θερμότητας
**b** Απομακρυσμένος αισθητήρας εξωτερικής θερμοκρασίας

- Για περισσότερες πληροφορίες σχετικά με τις συνδέσεις των ηλεκτρικών καλωδίων στη μονάδα, ανατρέξτε στην ενότητα "8.2 Επισκόπηση των ηλεκτρικών συνδέσεων για εξωτερικούς και εσωτερικούς ενεργοποιητές" [▸ 85].
- Η επιθυμητή θερμοκρασία χώρου ρυθμίζεται μέσω του τηλεχειριστηρίου των θερμοπομπών αντλίας θερμότητας.
- Το χειριστήριο που είναι ενσωματωμένο στην εσωτερική μονάδα καθορίζει τη λειτουργία χώρου.
- Τα σήματα αιτήματος θέρμανσης ή ψύξης κάθε θερμοπομπού αντλίας θερμότητας συνδέονται παράλληλα στην ψηφιακή είσοδο της εσωτερικής μονάδας (X2M/35 και X2M/30). Η εσωτερική μονάδα θα παρέχει τη θερμοκρασία εξερχόμενου νερού, μόνο όταν υπάρχει πραγματικό αίτημα.

**ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ**

Για να αυξήσετε την άνεση και την απόδοση, συνιστάται να εγκαταστήσετε το προαιρετικό κιτ βανών EKVKHPC σε κάθε θερμοπομπό αντλίας θερμότητας.

### Ρύθμιση παραμέτρων

| Ρύθμιση | Τιμή |
|---|---|
| Ρύθμιση θερμοκρασίας μονάδας:<br>▪ #: [2.9]<br>▪ Κωδικός: [C-07] | 1 (`Εξωτερικός θερμοστάτης χώρου`): Η λειτουργία της μονάδας επιλέγεται από τον εξωτερικό θερμοστάτη. |
| Αριθμός ζωνών θερμοκρασίας νερού:<br>▪ #: [4.4]<br>▪ Κωδικός: [7-02] | 0 (`Μονή ζώνη`): Κύρια |

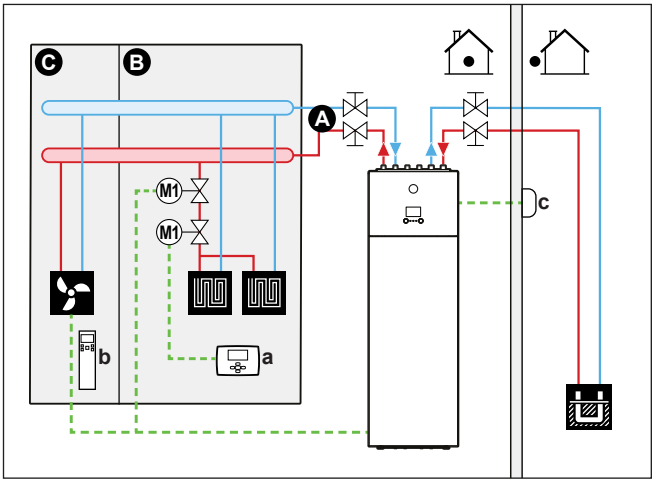
### Πλεονεκτήματα

Σε σύγκριση με τους θερμοπομπούς αντλίας θερμότητας για έναν χώρο:

- **Άνεση.** Μπορείτε να ρυθμίσετε εύκολα την επιθυμητή θερμοκρασία χώρου, καθώς και να ορίσετε προγράμματα, για κάθε χώρο μέσω του τηλεχειριστηρίου των θερμοπομπών αντλίας θερμότητας.

## Συνδυασμός: Ενδοδαπέδια θέρμανση + Θερμοπομποί αντλίας θερμότητας – Πολλοί χώροι

### Ρύθμιση




**A** Κύρια ζώνη θερμοκρασίας εξερχόμενου νερού
**B** Χώρος 1
**C** Χώρος 2
**a** Εξωτερικός θερμοστάτης χώρου
**b** Τηλεχειριστήριο θερμοπομπών αντλίας θερμότητας
**c** Απομακρυσμένος αισθητήρας εξωτερικής θερμοκρασίας

- Για περισσότερες πληροφορίες σχετικά με τις συνδέσεις των ηλεκτρικών καλωδίων στη μονάδα, ανατρέξτε στην ενότητα "8.2 Επισκόπηση των ηλεκτρικών συνδέσεων για εξωτερικούς και εσωτερικούς ενεργοποιητές" [▶ 85].
- Για κάθε χώρο με θερμοπομπούς αντλίας θερμότητας: Οι θερμοπομποί αντλίας θερμότητας συνδέονται απευθείας στην εσωτερική μονάδα.

- Για κάθε χώρο με ενδοδαπέδια θέρμανση: Τοποθετούνται δύο βάνες αποκοπής (του εμπορίου) πριν από την ενδοδαπέδια θέρμανση:
  - Μια βάνα αποκοπής τοποθετείται για την αποτροπή της παροχής ζεστού νερού, όταν δεν υπάρχει αίτημα θέρμανσης για το χώρο
  - Μια βάνα αποκοπής τοποθετείται για την αποτροπή σχηματισμού συμπυκνώματος στο δάπεδο κατά τη λειτουργία ψύξης των χώρων με θερμοπομπούς αντλίας θερμότητας.
- Για κάθε χώρο με θερμοπομπούς αντλίας θερμότητας: Η επιθυμητή θερμοκρασία χώρου ρυθμίζεται μέσω του τηλεχειριστηρίου των θερμοπομπών αντλίας θερμότητας.
- Για κάθε χώρο με ενδοδαπέδια θέρμανση: Η επιθυμητή θερμοκρασία χώρου ρυθμίζεται μέσω του εξωτερικού θερμοστάτη χώρου (ενσύρματου ή ασύρματου).
- Το χειριστήριο που είναι ενσωματωμένο στην εσωτερική μονάδα καθορίζει τη λειτουργία χώρου. Λάβετε υπόψη ότι η λειτουργία σε κάθε εξωτερικό θερμοστάτη χώρου και σε κάθε τηλεχειριστήριο των θερμοπομπών αντλίας θερμότητας πρέπει να ρυθμίζεται έτσι ώστε να ταιριάζει με τη λειτουργία της εσωτερικής μονάδας.

**ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ**

Για να αυξήσετε την άνεση και την απόδοση, συνιστάται να εγκαταστήσετε το προαιρετικό κιτ βανών EKVKHPC σε κάθε θερμοπομπό αντλίας θερμότητας.

### Ρύθμιση παραμέτρων

| Ρύθμιση | Τιμή |
|---|---|
| Ρύθμιση θερμοκρασίας μονάδας:<br>▪ #: [2.9]<br>▪ Κωδικός: [C-07] | 0 (`Εξερχόμενο νερό`): Η λειτουργία της μονάδας επιλέγεται σύμφωνα με τη θερμοκρασία του εξερχόμενου νερού. |
| Αριθμός ζωνών θερμοκρασίας νερού:<br>▪ #: [4.4]<br>▪ Κωδικός: [7-02] | 0 (`Μονή ζώνη`): Κύρια |

## 5.2.3 Πολλοί χώροι – Δύο ζώνες ΘΕξΝ

Εάν οι εκπομποί θερμότητας που επιλέγονται για κάθε χώρο έχουν σχεδιαστεί για διαφορετικές θερμοκρασίες εξερχόμενου νερού, μπορείτε να χρησιμοποιήσετε διαφορετικές ζώνες θερμοκρασίας εξερχόμενου νερού (2 το μέγιστο).

Στο παρόν έγγραφο:

- Κύρια ζώνη = Η ζώνη με τη χαμηλότερη καθορισμένη θερμοκρασία για τη θέρμανση και την υψηλότερη καθορισμένη θερμοκρασία για την ψύξη
- Συμπληρωματική ζώνη = Η ζώνη με την υψηλότερη καθορισμένη θερμοκρασία για τη θέρμανση και τη χαμηλότερη καθορισμένη θερμοκρασία για την ψύξη

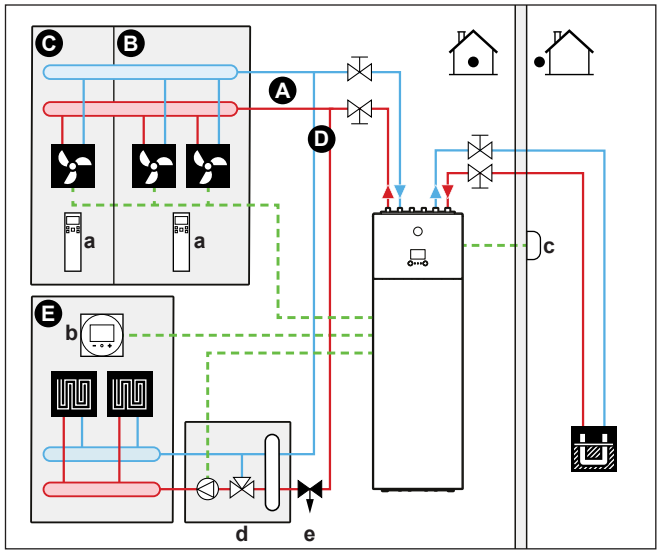
**ΠΡΟΣΟΧΗ**

Αν υπάρχουν περισσότερες από μία ζώνες εξερχόμενου νερού, να εγκαθιστάτε ΠΑΝΤΑ έναν σταθμό βάνας ανάμιξης στην κύρια ζώνη, προκειμένου να μειώνεται (κατά τη θέρμανση) η θερμοκρασία εξερχόμενου νερού, όταν προκύπτει αίτημα στη συμπληρωματική ζώνη.

Τυπικό παράδειγμα:

| Χώρος (ζώνη) | Εκπομποί θερμότητας: Καθορισμένη θερμοκρασία |
|---|---|
| Σαλόνι (κύρια ζώνη) | Ενδοδαπέδια θέρμανση:<br>▪ Κατά τη θέρμανση: 35°C<br>▪ Κατά την ψύξη: 20°C (μόνο αναζωογόνηση της ατμόσφαιρας, δεν επιτρέπεται πραγματική ψύξη) |
| Υπνοδωμάτια (συμπληρωματική ζώνη) | Θερμοπομποί αντλίας θερμότητας:<br>▪ Κατά τη θέρμανση: 45°C<br>▪ Κατά την ψύξη: 12°C |

## Ρύθμιση




**A** Συμπληρωματική ζώνη θερμοκρασίας εξερχόμενου νερού
**B** Χώρος 1
**C** Χώρος 2
**D** Κύρια ζώνη θερμοκρασίας εξερχόμενου νερού
**E** Χώρος 3
**a** Τηλεχειριστήριο θερμοπομπών αντλίας θερμότητας
**b** Ειδικό χειριστήριο άνεσης (BRC1HHDA που χρησιμοποιείται ως θερμοστάτης χώρου)
**c** Απομακρυσμένος αισθητήρας εξωτερικής θερμοκρασίας
**d** Σταθμός βάνας ανάμιξης
**e** Βάνα ρύθμισης πίεσης

**ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ**

Πριν από το σταθμό βάνας ανάμιξης πρέπει να τοποθετήσετε μια βάνα ρύθμισης πίεσης. Με αυτήν την ενέργεια θα εξασφαλίσετε την κατάλληλη ισορροπία στη ροή νερού μεταξύ της κύριας ζώνης θερμοκρασίας εξερχόμενου νερού και της συμπληρωματικής ζώνης θερμοκρασίας εξερχόμενου νερού ως προς την απαιτούμενη χωρητικότητα και των δύο ζωνών θερμοκρασίας νερού.

- Για περισσότερες πληροφορίες σχετικά με τις συνδέσεις των ηλεκτρικών καλωδίων στη μονάδα, ανατρέξτε στην ενότητα "8.2 Επισκόπηση των ηλεκτρικών συνδέσεων για εξωτερικούς και εσωτερικούς ενεργοποιητές" [▸ 85].

- Για την κύρια ζώνη:
  - Ένας σταθμός βάνας ανάμιξης τοποθετείται πριν από την ενδοδαπέδια θέρμανση.
  - Ο κυκλοφορητής του σταθμού βάνας ανάμιξης ρυθμίζεται μέσω του σήματος ενεργοποίησης/απενεργοποίησης της εσωτερικής μονάδας (X2M/29 και X2M/21, η έξοδος της βάνας αποκοπής είναι κανονικά κλειστή).
  - Η θερμοκρασία χώρου ρυθμίζεται από το ειδικό χειριστήριο άνεσης (BRC1HHDA που χρησιμοποιείται ως θερμοστάτης χώρου).
- Για τη συμπληρωματική ζώνη:
  - Οι θερμοπομποί αντλίας θερμότητας συνδέονται απευθείας στην εσωτερική μονάδα.
  - Η επιθυμητή θερμοκρασία χώρου ρυθμίζεται μέσω του τηλεχειριστηρίου των θερμοπομπών αντλίας θερμότητας για κάθε χώρο.
  - Τα σήματα αιτήματος θέρμανσης ή ψύξης για κάθε θερμοπομπό αντλίας θερμότητας συνδέονται παράλληλα στην ψηφιακή είσοδο της εσωτερικής μονάδας (X2M/35a και X2M/30). Η εσωτερική μονάδα θα παρέχει την επιθυμητή θερμοκρασία εξερχόμενου νερού συμπληρωματικής ζώνης, μόνο όταν υπάρχει πραγματικό αίτημα.
- Το χειριστήριο που είναι ενσωματωμένο στην εσωτερική μονάδα καθορίζει τη λειτουργία χώρου. Λάβετε υπόψη ότι η λειτουργία σε κάθε τηλεχειριστήριο των θερμοπομπών αντλίας θερμότητας πρέπει να ρυθμίζεται έτσι ώστε να ταιριάζει με τη λειτουργία της εσωτερικής μονάδας.

### Ρύθμιση παραμέτρων

| Ρύθμιση | Τιμή |
|---|---|
| Ρύθμιση θερμοκρασίας μονάδας:<br>▪ #: [2.9]<br>▪ Κωδικός: [C-07] | 2 (**Θερμοστάτης χώρου**): Η λειτουργία της μονάδας επιλέγεται σύμφωνα με τη θερμοκρασία περιβάλλοντος του χειριστηρίου άνεσης.<br>**Σημείωση:**<br>▪ Κύριος χώρος = ειδικό χειριστήριο άνεσης που χρησιμοποιείται ως θερμοστάτης χώρου<br>▪ Άλλοι χώροι = λειτουργία εξωτερικού θερμοστάτη χώρου |
| Αριθμός ζωνών θερμοκρασίας νερού:<br>▪ #: [4.4]<br>▪ Κωδικός: [7-02] | 1 (**Διπλή ζώνη**): Κύρια + συμπληρωματική |
| Στην περίπτωση των θερμοπομπών αντλίας θερμότητας:<br>Εξωτερικός θερμοστάτης χώρου για τη **συμπληρωματική** ζώνη:<br>▪ #: [3.A]<br>▪ Κωδικός: [C-06] | 1 (**1 επαφή**): Όταν ο εξωτερικός θερμοστάτης χώρου ή ο θερμοπομπός αντλίας θερμότητας που χρησιμοποιείται μπορεί να αποστείλει μόνο μια συνθήκη ενεργοποίησης/απενεργοποίησης θερμοστάτη. Δεν γίνεται διαχωρισμός ανάμεσα στο αίτημα θέρμανσης ή ψύξης. |

| Ρύθμιση | Τιμή |
|---|---|
| Έξοδος βάνας αποκοπής | Ρυθμίστε την ώστε να παρακολουθεί τα αιτήματα θερμοστάτη της κύριας ζώνης. |
| Βάνα αποκοπής | Εάν η παροχή στην κύρια ζώνη πρέπει να διακοπεί κατά τη λειτουργία ψύξης για την αποτροπή σχηματισμού συμπυκνώματος στο δάπεδο, ρυθμίστε την ανάλογα. |
| Στο σταθμό βάνας ανάμιξης | Ορίστε την επιθυμητή θερμοκρασία εξερχόμενου νερού για τη θέρμανση ή/και την ψύξη. |

### Πλεονεκτήματα

- **Άνεση.**
  - Η λειτουργία του έξυπνου θερμοστάτη χώρου μπορεί να ελαττώσει ή να αυξήσει την επιθυμητή θερμοκρασία εξερχόμενου νερού με βάση την πραγματική θερμοκρασία χώρου (διαμόρφωση).
  - Ο συνδυασμός των δύο συστημάτων εκπομπών θερμότητας παρέχει εξαιρετική άνεση θέρμανσης της ενδοδαπέδιας θέρμανσης και εξαιρετική άνεση ψύξης των θερμοπομπών αντλίας θερμότητας.
- **Απόδοση.**
  - Ανάλογα με το αίτημα, η εσωτερική μονάδα παρέχει διαφορετική θερμοκρασία εξερχόμενου νερού που ταιριάζει με την καθορισμένη θερμοκρασία των διαφορετικών εκπομπών θερμότητας.
  - Η ενδοδαπέδια θέρμανση έχει βέλτιστη απόδοση με το σύστημα αντλίας θερμότητας.

## 5.3 Ρύθμιση βοηθητικής πηγής θερμότητας για θέρμανση χώρου

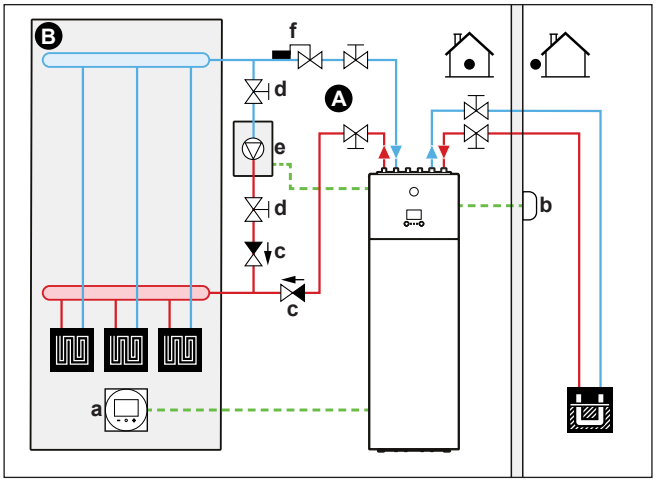
- Η θέρμανση χώρου μπορεί να παρασχεθεί από τις εξής μονάδες:
  - Την εσωτερική μονάδα
  - Έναν βοηθητικό λέβητα (του εμπορίου) που συνδέεται με το σύστημα
- Όταν ο θερμοστάτης χώρου ζητά θέρμανση, η εσωτερική μονάδα ή ο βοηθητικός λέβητας ξεκινά τη λειτουργία ανάλογα με την εξωτερική θερμοκρασία (κατάσταση της μονάδας μεταβολής στην εξωτερική πηγή θερμότητας). Αν δοθεί έγκριση στον βοηθητικό λέβητα, η θέρμανση χώρου από την εσωτερική μονάδα ΑΠΕΝΕΡΓΟΠΟΙΕΙΤΑΙ.
- Η διπλή λειτουργία είναι εφικτή μόνο για τη θέρμανση χώρου και ΟΧΙ για την παραγωγή ζεστού νερού χρήσης. Το ζεστό νερό χρήσης παρέχεται πάντα από το δοχείο ΖΝΧ που είναι συνδεδεμένο στην εσωτερική μονάδα.

**ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ**

- Κατά τη λειτουργία θέρμανσης της αντλίας θερμότητας η αντλία θερμότητας λειτουργεί, για να επιτευχθεί η επιθυμητή θερμοκρασία που έχει οριστεί μέσω του χειριστηρίου. Όταν είναι ενεργή η λειτουργία αντιστάθμισης, η θερμοκρασία του νερού καθορίζεται αυτόματα ανάλογα με την εξωτερική θερμοκρασία.
- Κατά τη λειτουργία θέρμανσης του βοηθητικού λέβητα, ο βοηθητικός λέβητας λειτουργεί, για να επιτευχθεί η επιθυμητή θερμοκρασία νερού που έχει οριστεί μέσω του χειριστηρίου του βοηθητικού λέβητα.

## Ρύθμιση

- Εγκαταστήστε τον βοηθητικό λέβητα σύμφωνα με την παρακάτω εικόνα:




**A** Κύρια ζώνη θερμοκρασίας εξερχόμενου νερού
**B** Ένας μόνο χώρος
**a** Ειδικό χειριστήριο άνεσης (BRC1HHDA που χρησιμοποιείται ως θερμοστάτης χώρου)
**b** Απομακρυσμένος αισθητήρας εξωτερικής θερμοκρασίας
**c** Βάνα αντεπιστροφής (του εμπορίου)
**d** Βάνα αποκοπής (του εμπορίου)
**e** Βοηθητικός λέβητας (του εμπορίου)
**f** Βάνα υδροστάτη (του εμπορίου)

**ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ**

- Βεβαιωθείτε ότι ο βοηθητικός λέβητας και η εγκατάστασή του στο σύστημα συμμορφώνονται με την ισχύουσα νομοθεσία.
- Η Daikin ΔΕΝ φέρει καμία ευθύνη για εσφαλμένη ή μη ασφαλή εγκατάσταση του συστήματος του βοηθητικού λέβητα.

- Βεβαιωθείτε ότι το νερό επιστροφής στην αντλία θερμότητας ΔΕΝ υπερβαίνει τους 55°C. Γι' αυτό κάντε τα εξής:
  - Ρυθμίστε την επιθυμητή θερμοκρασία νερού μέσω του χειριστηρίου του βοηθητικού λέβητα στους 55°C το μέγιστο.
  - Τοποθετήστε μια βάνα υδροστάτη στην ροή του νερού επιστροφής της αντλίας θερμότητας. Ρυθμίστε τη βάνα υδροστάτη, ώστε να κλείνει σε θερμοκρασία πάνω από 55°C και να ανοίγει σε θερμοκρασία κάτω από 55°C.
- Τοποθετήστε βάνες αντεπιστροφής.
- Βεβαιωθείτε ότι έχετε μόνο ένα δοχείο διαστολής στο κύκλωμα νερού. Η εσωτερική μονάδα ΔΕΝ περιλαμβάνει δοχείο διαστολής.
- Εγκαταστήστε την πλακέτα digital I/O PCB (προαιρετικό εξάρτημα EKRP1HBAA).
- Συνδέστε τις επαφές X1 και X2 (εναλλαγή στην εξωτερική πηγή θερμότητας) της πλακέτας digital I/O PCB στον βοηθητικό λέβητα. Ανατρέξτε στην ενότητα "8.2.8 Για να συνδέσετε τη μονάδα μεταβολής στην εξωτερική πηγή θερμότητας" [▶ 101].

- Για να ρυθμίσετε τους εκπομπούς θερμότητας, ανατρέξτε στην ενότητα "5.2 Ρύθμιση του συστήματος θέρμανσης/ψύξης χώρου" [▸ 26].

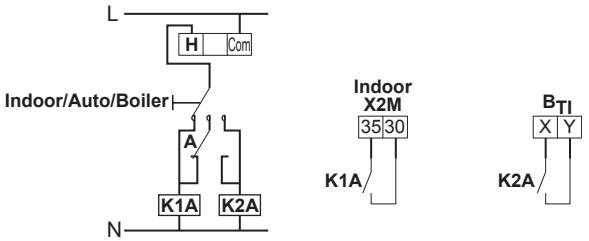
### Ρύθμιση παραμέτρων

Μέσω του χειριστηρίου (οδηγός ρύθμισης):

- Ρυθμίστε τη χρήση ενός συστήματος διπλής λειτουργίας ως εξωτερικής πηγής θερμότητας.
- Ρυθμίστε τη θερμοκρασία και την υστέρηση της διπλής λειτουργίας.

### Εναλλαγή στην εξωτερική πηγή θερμότητας που καθορίζεται από βοηθητική επαφή

- Η λειτουργία αυτή είναι δυνατή μόνο στη ρύθμιση του εξωτερικού θερμοστάτη χώρου ΚΑΙ σε μία ζώνη θερμοκρασίας εξερχόμενου νερού (ανατρέξτε στην ενότητα "5.2 Ρύθμιση του συστήματος θέρμανσης/ψύξης χώρου" [▸ 26]).
- Η βοηθητική επαφή μπορεί να είναι:
  - Ένας θερμοστάτης εξωτερικής θερμοκρασίας
  - Μια επαφή μέτρησης του ηλεκτρικού ρεύματος
  - Μια χειροκίνητη επαφή
  - ...
- Ρύθμιση: Συνδέστε καλώδια στο χώρο εγκατάστασης σύμφωνα με την παρακάτω εικόνα:



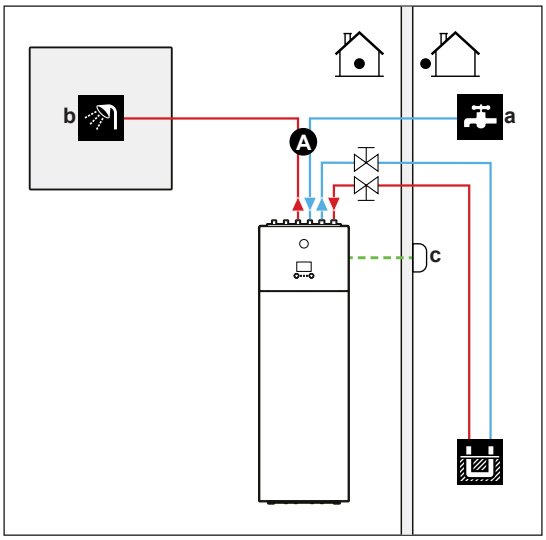

| | |
|---|---|
| **$B_{TI}$** | Είσοδος θερμοστάτη λέβητα |
| **A** | Βοηθητική επαφή (κανονικά κλειστή) |
| **H** | Θερμοστάτης χώρου αιτημάτων θέρμανσης (προαιρετικό εξάρτημα) |
| **K1A** | Βοηθητικό ρελέ για ενεργοποίηση της εσωτερικής μονάδας (του εμπορίου) |
| **K2A** | Βοηθητικό ρελέ για την ενεργοποίηση του λέβητα (του εμπορίου) |
| **Indoor** | Εσωτερική μονάδα |
| **Auto** | Αυτόματα |
| **Boiler** | Λέβητας |

**ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ**

- Βεβαιωθείτε ότι η βοηθητική επαφή έχει αρκετή διαφορά ή χρονική καθυστέρηση, για να αποτρέψετε τη συχνή αλλαγή μεταβολή μεταξύ της λειτουργίας της εσωτερικής μονάδας και του βοηθητικού λέβητα.
- Αν η βοηθητική επαφή είναι ένας θερμοστάτης εξωτερικής θερμοκρασίας, φροντίστε να εγκαταστήσετε το θερμοστάτη στη σκιά, ώστε να ΜΗΝ επηρεάζεται ή να ΕΝΕΡΓΟΠΟΙΕΙΤΑΙ/ΑΠΕΝΕΡΓΟΠΟΙΕΙΤΑΙ από το άμεσο ηλιακό φως.
- Η συχνή αλλαγή ενδέχεται να προκαλέσει διάβρωση του βοηθητικού λέβητα. Επικοινωνήστε με τον κατασκευαστή του βοηθητικού λέβητα για περισσότερες πληροφορίες.

## 5.4 Ρύθμιση του δοχείου ζεστού νερού χρήσης

### 5.4.1 Διάταξη συστήματος – Ενσωματωμένο δοχείο ZNX




| | |
|---|---|
| A | Ζεστό νερό χρήσης |
| a | ΕΙΣΟΔΟΣ κρύου νερού |
| b | ΕΞΟΔΟΣ ζεστού νερού |
| c | Απομακρυσμένος αισθητήρας εξωτερικής θερμοκρασίας |

### 5.4.2 Επιλογή του όγκου και της επιθυμητής θερμοκρασίας για το δοχείο ZNX

Οι άνθρωποι νιώθουν ότι το νερό είναι ζεστό, όταν η θερμοκρασία του είναι 40°C. Επομένως, η κατανάλωση ZNX εκφράζεται πάντα ως ισοδύναμος όγκος ζεστού νερού με θερμοκρασία 40°C. Ωστόσο, μπορείτε να ρυθμίσετε τη θερμοκρασία του δοχείου ZNX σε υψηλότερη τιμή (για παράδειγμα: 53°C), περίπτωση στην οποία το ζεστό νερό θα αναμιγνύεται με κρύο νερό (για παράδειγμα: 15°C).

Η επιλογή της επιθυμητής θερμοκρασίας για το δοχείο ZNX αποτελείται από τις εξής ενέργειες:

1 Καθορισμός της κατανάλωσης ZNX (ισοδύναμος όγκος ζεστού νερού με θερμοκρασία 40°C).
2 Καθορισμός της επιθυμητής θερμοκρασίας για το δοχείο ZNX.

#### Καθορισμός της κατανάλωσης ZNX

Απαντήστε στις παρακάτω ερωτήσεις και υπολογίστε την κατανάλωση ZNX (ισοδύναμος όγκος ζεστού νερού χρήσης στους 40°C) χρησιμοποιώντας τυπικούς όγκους νερού:

| Ερώτηση | Τυπικός όγκος νερού |
|---|---|
| Πόσα ντους χρειάζεστε την ημέρα; | 1 ντους=10 λεπτά×10 l/min =100 l |
| Πόσα μπάνια χρειάζεστε την ημέρα; | 1 μπάνιο = 150 l |
| Πόσο νερό χρειάζεστε στο νεροχύτη της κουζίνας ανά ημέρα; | 1 νεροχύτης=2 λεπτά×5 l/min =10 l |
| Έχετε άλλες ανάγκες ζεστού νερού χρήσης; | — |

**Παράδειγμα:** Εάν η κατανάλωση ZNX μιας οικογένειας (4 ατόμων) ανά ημέρα είναι η εξής:

- 3 ντους
- 1 μπάνιο
- 3 όγκοι νεροχύτη

Τότε η κατανάλωση ZNX = (3×100 l)+(1×150 l)+(3×10 l)=480 l

### Καθορισμός της επιθυμητής θερμοκρασίας για το δοχείο ZNX

| Τύπος | Παράδειγμα |
|---|---|
| $V_1=V_2+V_2\times(T_2-40)/(40-T_1)$ | Εάν:<br>▪ $V_2$=180 l<br>▪ $T_2$=54°C<br>▪ $T_1$=15°C<br>Τότε $V_1$=280 l |

$V_1$ Κατανάλωση ZNX (ισοδύναμος όγκος ζεστού νερού σε θερμοκρασία 40°C)

$V_2$ Απαιτούμενος όγκος δοχείου ZNX εάν θερμανθεί μόνο μία φορά

$T_2$ Θερμοκρασία δοχείου ZNX

$T_1$ Θερμοκρασία κρύου νερού

### Όγκος δοχείου ZNX

Όγκος ενσωματωμένου δοχείου ZNX: 180 l (=$V_2$)

**ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ**

**Όγκος δοχείου ZNX.** Δεν μπορείτε να επιλέξετε τον όγκο του δοχείου ZNX επειδή είναι διαθέσιμο μόνο ένα μέγεθος.

### Συμβουλές εξοικονόμησης ενέργειας

- Εάν η κατανάλωση ZNX διαφέρει ανά ημέρα, μπορείτε να προγραμματίσετε ένα εβδομαδιαίο πρόγραμμα με διαφορετικές επιθυμητές θερμοκρασίες δοχείου ZNX για κάθε ημέρα.
- Όσο χαμηλότερη είναι η επιθυμητή θερμοκρασία δοχείου ZNX, τόσο μεγαλύτερη οικονομία θα επιτυγχάνεται.
- Η αντλία θερμότητας μπορεί να παράγει η ίδια ζεστό νερό χρήσης με μέγιστη θερμοκρασία 55°C. Η ηλεκτρική αντίσταση (εφεδρικό σύστημα θέρμανσης) που ενσωματώνεται στην αντλία θερμότητας μπορεί να αυξήσει αυτήν τη θερμοκρασία. Ωστόσο, με αυτόν τον τρόπο θα καταναλωθεί επιπλέον ενέργεια. Συνιστάται να ρυθμίζετε την επιθυμητή θερμοκρασία του δοχείου ZNX κάτω από τους 55°C, προκειμένου να αποφεύγετε τη χρήση της ηλεκτρικής αντίστασης.
- Όταν η αντλία θερμότητας παράγει ζεστό νερό χρήσης, δεν μπορεί να θερμάνει έναν χώρο. Εάν χρειάζεστε ζεστό νερό χρήσης και θέρμανση χώρου ταυτόχρονα, συνιστάται να παράγετε το ζεστό νερό χρήσης κατά τη διάρκεια της νύχτας, όταν δεν υπάρχει χαμηλότερη ζήτηση για θέρμανση χώρου.

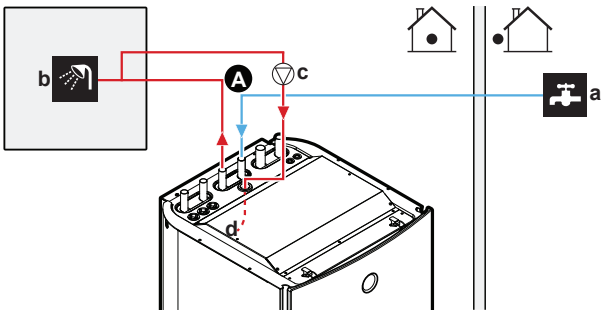
## 5.4.3 Ρύθμιση και διαμόρφωση – Δοχείο ZNX

- Στην περίπτωση μεγάλης κατανάλωσης ZNX, μπορείτε να θερμάνετε το δοχείο ZNX πολλές φορές κατά τη διάρκεια της ημέρας.

- Για να θερμάνετε το δοχείο ZNX στην επιθυμητή θερμοκρασία δοχείου ZNX, μπορείτε να χρησιμοποιήσετε τις εξής πηγές ενέργειας:
  - Το θερμοδυναμικό κύκλο της αντλίας θερμότητας
  - Ηλεκτρικό εφεδρικό σύστημα θέρμανσης
- Για περισσότερες πληροφορίες σχετικά με τη βελτιστοποίηση της κατανάλωσης ενέργειας για την παραγωγή ζεστού νερού χρήσης, ανατρέξτε στην ενότητα "10 Ρύθμιση παραμέτρων" [▸ 140].

### 5.4.4 Κυκλοφορητής ZNX για άμεση παροχή ζεστού νερού

**Ρύθμιση**




**A** Ζεστό νερό χρήσης
**a** ΕΙΣΟΔΟΣ κρύου νερού
**b** ΕΞΟΔΟΣ ζεστού νερού χρήσης (ντους (του εμπορίου))
**c** Κυκλοφορητής ZNX (του εμπορίου)
**d** Σύνδεση ανακύκλωσης

- Με τη σύνδεση ενός κυκλοφορητή ZNX, μπορείτε να έχετε άμεσα διαθέσιμο ζεστό νερό στη βρύση.
- Ο κυκλοφορητής ZNX διατίθεται στο εμπόριο και η εγκατάστασή του αποτελεί ευθύνη του εγκαταστάτη. Για τη σύνδεση των ηλεκτρικών καλωδίων, ανατρέξτε στην ενότητα "8.2.5 Για να συνδέσετε τον κυκλοφορητή ζεστού νερού χρήσης" [▸ 97].

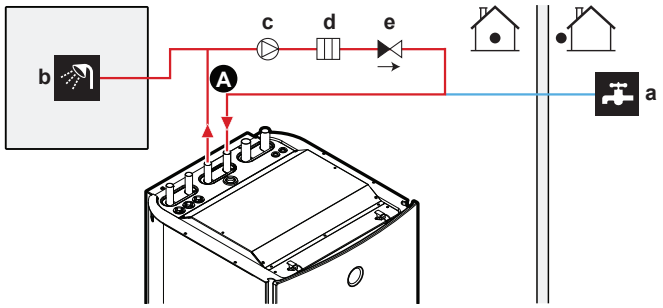
Για περισσότερες πληροφορίες σχετικά με τη σύνδεση της σύνδεσης ανακυκλοφορίας, ανατρέξτε στην ενότητα "7.3.4 Για να συνδέσετε τις σωληνώσεις ανακύκλωσης" [▸ 80].

**Διαμόρφωση**

- Για περισσότερες πληροφορίες, ανατρέξτε στην ενότητα "10 Ρύθμιση παραμέτρων" [▸ 140].
- Μπορείτε να καθορίσετε ένα πρόγραμμα για να ρυθμίσετε τον κυκλοφορητή ZNX μέσω του χειριστηρίου. Για περισσότερες λεπτομέρειες, συμβουλευτείτε τον οδηγό αναφοράς χρήστη.

### 5.4.5 Κυκλοφορητής ZNX για απολύμανση

**Ρύθμιση**




**A** Ζεστό νερό χρήσης
**a** ΕΙΣΟΔΟΣ κρύου νερού
**b** ΕΞΟΔΟΣ ζεστού νερού χρήσης (ντους (του εμπορίου))
**c** Κυκλοφορητής ZNX (του εμπορίου)
**d** Στοιχείο θέρμανσης (του εμπορίου)
**e** Βάνα αντεπιστροφής (του εμπορίου)

- Ο κυκλοφορητής ZNX διατίθεται στο εμπόριο και η εγκατάστασή του αποτελεί ευθύνη του εγκαταστάτη. Για τη σύνδεση των ηλεκτρικών καλωδίων, ανατρέξτε στην ενότητα "8.2.5 Για να συνδέσετε τον κυκλοφορητή ζεστού νερού χρήσης" [▸ 97].
- Εάν σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία απαιτείται υψηλότερη θερμοκρασία από το μέγιστο σημείο ρύθμισης του δοχείου κατά την απολύμανση (βλ. [2-03] στον πίνακα ρυθμίσεων στον χώρο εγκατάστασης), μπορείτε να συνδέσετε έναν κυκλοφορητή ZNX και ένα θερμαντικό στοιχείο, όπως υποδεικνύεται παραπάνω.
- Εάν η ισχύουσα θερμοκρασία απαιτεί απολύμανση των σωληνώσεων νερού μέχρι το σημείο παροχής, μπορείτε να συνδέσετε έναν κυκλοφορητή ZNX και μια αντίσταση (εφόσον χρειάζεται), όπως υποδεικνύεται παραπάνω.

**Διαμόρφωση**

Η λειτουργία του κυκλοφορητή ZNX μπορεί να ρυθμιστεί μέσω της εσωτερικής μονάδας. Για περισσότερες πληροφορίες, ανατρέξτε στην ενότητα "10 Ρύθμιση παραμέτρων" [▸ 140].

## 5.5 Ρύθμιση της μέτρησης ενέργειας

- Μπορείτε να διαβάσετε τα δεδομένα καταναλισκόμενης ενέργειας από το τηλεχειριστήριο:
  - Παραγόμενη θερμότητα
  - Καταναλισκόμενη ενέργεια
- Μπορείτε να διαβάσετε τα δεδομένα καταναλισκόμενης ενέργειας:
  - Για θέρμανση χώρου
  - Για ψύξη χώρου
  - Για παραγωγή ζεστού νερού χρήσης
- Μπορείτε να διαβάσετε τα δεδομένα καταναλισκόμενης ενέργειας:
  - Ανά μήνα
  - Ανά έτος

**ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ**

Η παραγόμενη θερμότητα και η καταναλισκόμενη ενέργεια υπολογίζονται κατ' εκτίμηση και δεν παρέχεται εγγύηση για την ακρίβεια.

### 5.5.1 Παραγόμενη θερμότητα

**ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ**

Οι αισθητήρες που χρησιμοποιούνται για τον υπολογισμό της παραγόμενης θερμότητας βαθμονομούνται αυτόματα.

- Η παραγόμενη θερμότητα υπολογίζεται εσωτερικά με βάση τα εξής:
  - Τη θερμοκρασία του εξερχόμενου και εισερχόμενου νερού
  - Την παροχή
- Εγκατάσταση και ρύθμιση παραμέτρων: Δεν απαιτείται πρόσθετος εξοπλισμός.

### 5.5.2 Καταναλισκόμενη ενέργεια

Μπορείτε να χρησιμοποιήσετε τις εξής μεθόδους, για να καθορίσετε την καταναλισκόμενη ενέργεια:

- Υπολογισμός
- Μέτρηση

**ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ**

Δεν μπορείτε να συνδυάσετε τον υπολογισμό της καταναλισκόμενης ενέργειας (παράδειγμα: για το εφεδρικό σύστημα θέρμανσης) με τη μέτρηση της καταναλισκόμενης ενέργειας (παράδειγμα: για την υπόλοιπη μονάδα). Σε αυτήν την περίπτωση, τα δεδομένα καταναλισκόμενης ενέργειας δεν θα είναι έγκυρα.

#### Υπολογισμός της καταναλισκόμενης ενέργειας

- Η καταναλισκόμενη ενέργεια υπολογίζεται εσωτερικά με βάση τα εξής:
  - Την πραγματική τροφοδοσία της εσωτερικής μονάδας
  - Την καθορισμένη ισχύ του εφεδρικού συστήματος θέρμανσης
  - Την τάση
- Ρύθμιση και διαμόρφωση: Καμία.

#### Μέτρηση της καταναλισκόμενης ενέργειας

- Προτιμώμενη μέθοδος λόγω υψηλότερης ακρίβειας.
- Απαιτεί εξωτερικούς μετρητές ενέργειας.
- Εγκατάσταση και ρύθμιση: Κατά τη χρήση μετρητών ηλεκτρικής ενέργειας, ορίστε τον αριθμό των παλμών ανά kWh για κάθε μετρητή ενέργειας μέσω του χειριστηρίου.

**ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ**

Κατά τη μέτρηση της κατανάλωσης ηλεκτρικού ρεύματος, βεβαιωθείτε ότι ΟΛΕΣ οι είσοδοι τροφοδοσίας του συστήματος καλύπτονται από τους μετρητές ηλεκτρικού ρεύματος.

### Διατάξεις τροφοδοσίας με μετρητές ρεύματος

**Στις περισσότερες περιπτώσεις** αρκεί ένας μετρητής ενέργειας που μετρά ολόκληρο το σύστημα (συμπιεστής, εφεδρικός θερμαντήρας και μονάδα hydro).

| Μετρητής ενέργειας | Μετρά | Τύπος | Σύνδεση |
|---|---|---|---|
| 1 | Ολόκληρο σύστημα | 1N~ ή 3N~ ανάλογα με τον εφεδρικό θερμαντήρα | X5M/5+6 |

**Στην περίπτωση του ακόλουθου συνδυασμού**, χρειάζεστε 2 μετρητές ενέργειας:

- Τροφοδοσία δύο καλωδίων (= τροφοδοσία split)
- + Τροφοδοσία με μειωμένη χρέωση με ξεχωριστή τροφοδοσία με κανονική χρέωση

| Μετρητής ενέργειας | Μετρά[(1)] | Τύπος | Σύνδεση |
|---|---|---|---|
| 1 | Μονάδα hydro και εφεδρικός θερμαντήρας | 1N~ ή 3N~ ανάλογα με τον εφεδρικό θερμαντήρα | X5M/5+6 |
| 2 | Συμπιεστής | 1N~ | X5M/3+4 |

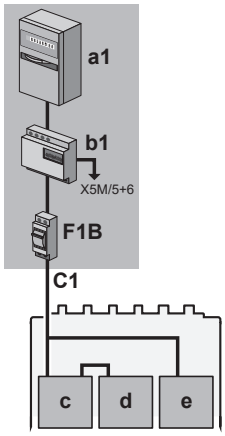
(1) Στο λογισμικό τα δεδομένα καταναλισκόμενης ενέργειας των δύο μετρητών προστίθενται κι, επομένως, ΔΕΝ χρειάζεται να ορίσετε ποιος μετρητής καλύπτει κάθε κατανάλωση ενέργειας.

**Εξαιρετικές περιπτώσεις.** Μπορείτε επίσης να χρησιμοποιήσετε έναν δεύτερο μετρητή ενέργειας εάν:

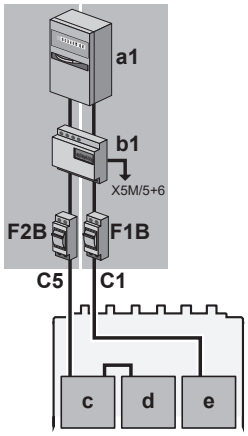
- Το εύρος μέτρησης ρεύματος ενός μετρητή δεν επαρκεί.
- Ο μετρητής ενέργειας δεν μπορεί να εγκατασταθεί εύκολα στον ηλεκτρικό πίνακα.
- Χρησιμοποιείται συνδυασμός τριφασικών δικτύων με τάση 230 V και 400 V (πολύ σπάνια) λόγω τεχνικών περιορισμών των μετρητών ρεύματος.

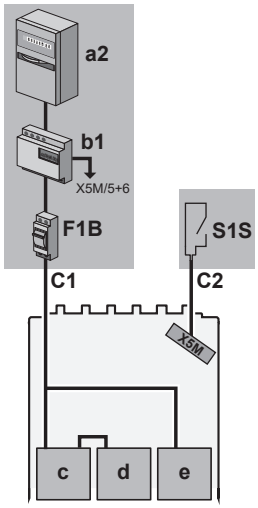
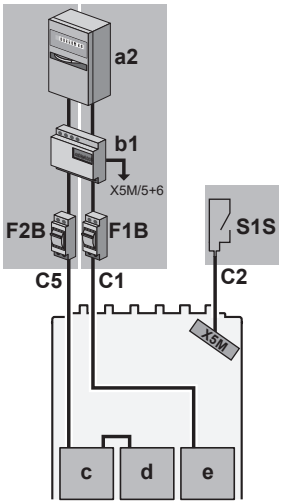
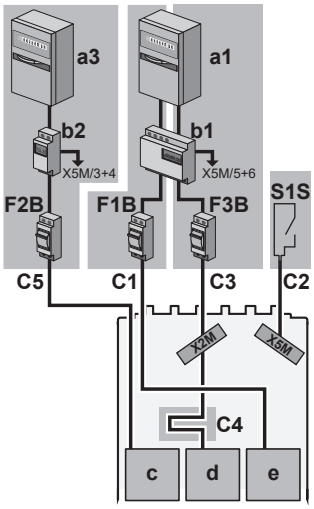
#### Παραδείγματα διατάξεων τροφοδοσίας με μετρητές ρεύματος

#1: Τροφοδοσία ενός καλωδίου (= συνδυαστική τροφοδοσία)




#2: Τροφοδοσία δύο καλωδίων (= τροφοδοσία split)



| | |
|---|---|
| #3: Τροφοδοσία ενός καλωδίου<br>(= συνδυαστική τροφοδοσία)<br>+<br>Τροφοδοσία με μειωμένη χρέωση χωρίς ξεχωριστή τροφοδοσία με κανονική χρέωση<br>  <br> | #4: Τροφοδοσία δύο καλωδίων<br>(= τροφοδοσία split)<br>+<br>Τροφοδοσία με μειωμένη χρέωση χωρίς ξεχωριστή τροφοδοσία με κανονική χρέωση<br>  <br> |
| #5: Τροφοδοσία ενός καλωδίου<br>(= συνδυαστική τροφοδοσία)<br>+<br>Τροφοδοσία με μειωμένη χρέωση με ξεχωριστή τροφοδοσία με κανονική χρέωση<br><br>**ΔΕΝ ΕΠΙΤΡΕΠΕΤΑΙ** | #6: Τροφοδοσία δύο καλωδίων<br>(= τροφοδοσία split)<br>+<br>Τροφοδοσία με μειωμένη χρέωση με ξεχωριστή τροφοδοσία με κανονική χρέωση<br>  <br> |

Υπόμνημα:

| | | |
|---|---|---|
| **a** | Ηλεκτρικός πίνακας: | |
| | **a1** | Τροφοδοσία με κανονική χρέωση (1N~ ή 3N~ ανάλογα με τον εφεδρικό θερμαντήρα) |
| | **a2** | Τροφοδοσία με μειωμένη χρέωση (1N~ ή 3N~ ανάλογα με τον εφεδρικό θερμαντήρα) |
| | **a3** | Τροφοδοσία με μειωμένη χρέωση (1N~) |

| | | |
|---|---|---|
| **b** | **b1** | Μετρητής ενέργειας 1 (1N~ ή 3N~ ανάλογα με τον εφεδρικό θερμαντήρα) |
| | **b2** | Μετρητής ενέργειας 2 (1N~) |
| | Για λεπτομέρειες σχετικά με τη σύνδεση των μετρητών ρεύματος στη μονάδα, ανατρέξτε στην ενότητα "8.2.4 Για να συνδέσετε τους μετρητές ηλεκτρικού ρεύματος" [▸ 96]. | |
| **c** | Συμπιεστής (1N~) | |
| **d** | Μονάδα hydro (1N~) | |
| **e** | Εφεδρικός θερμαντήρας (1N~ ή 3N~) | |
| **C1~C5** | Για λεπτομέρειες σχετικά με τους ακροδέκτες **C1~C5**, ανατρέξτε στην ενότητα "8.2.1 Για να συνδέσετε τα καλώδια της κεντρικής τροφοδοσίας" [▸ 87]. | |
| **F1B~F3B** | Ασφάλεια υπερέντασης | |
| **S1S** | Επαφή τροφοδοσίας με μειωμένη χρέωση | |

## 5.6 Ρύθμιση του ελέγχου κατανάλωσης ενέργειας

Μπορείτε να χρησιμοποιήσετε τους ακόλουθους ελέγχους κατανάλωσης ενέργειας. Για περισσότερες πληροφορίες σχετικά με τις σχετικές ρυθμίσεις, ανατρέξτε στην ενότητα "Έλεγχος κατανάλωσης ενέργειας" [▸ 209].

| # | Έλεγχος κατανάλωσης ενέργειας |
|---|---|
| 1 | "5.6.1 Μόνιμος περιορισμός ισχύος" [▸ 50]<br>▪ Σας δίνει τη δυνατότητα να περιορίσετε την κατανάλωση ενέργειας ολόκληρου του συστήματος αντλίας θερμότητας (άθροισμα ενέργειας της εσωτερικής μονάδας και του εφεδρικού συστήματος θέρμανσης) με μία μόνιμη ρύθμιση.<br>▪ Περιορισμός ισχύος σε kW ή ρεύματος σε A. |
| 2 | "5.6.2 Περιορισμός ισχύος που ενεργοποιείται από ψηφιακές εισόδους" [▸ 50]<br>▪ Σας δίνει τη δυνατότητα να περιορίσετε την κατανάλωση ενέργειας ολόκληρου του συστήματος αντλίας θερμότητας (άθροισμα ενέργειας της εσωτερικής μονάδας και του εφεδρικού συστήματος θέρμανσης) μέσω 4 ψηφιακών εισόδων.<br>▪ Περιορισμός ισχύος σε kW ή ρεύματος σε A. |
| 3 | "5.6.4 Περιορισμός ρεύματος μέσω αισθητήρων έντασης" [▸ 52]<br>▪ Σας δίνει τη δυνατότητα να περιορίσετε το καταναλισκόμενο ρεύμα του νοικοκυριού περιορίζοντας το ρεύμα του συστήματος αντλίας θερμότητας (άθροισμα ρεύματος της εσωτερικής μονάδας και του εφεδρικού συστήματος θέρμανσης).<br>▪ Περιορισμός ρεύματος σε A. |

| # | Έλεγχος κατανάλωσης ενέργειας |
|---|---|
| 4 | "5.6.5 Περιορισμός ισχύος BBR16" [▶ 53]<br>▪ **Περιορισμός:** Ισχύει μόνο για τα Σουηδικά.<br>▪ Σας δίνει τη δυνατότητα να τηρήσετε τους κανονισμούς BBR16 (κανονισμοί για την ενέργεια στη Σουηδία).<br>▪ Περιορισμός ισχύος σε kW.<br>▪ Μπορεί να συνδυαστεί με άλλους ελέγχους κατανάλωσης ενέργειας. Αν τον συνδυάσετε, η μονάδα θα χρησιμοποιεί τον πιο περιοριστικό έλεγχο. |

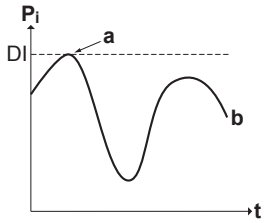
**ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ**

Είναι δυνατή η εγκατάσταση μιας ασφάλειας στον χώρο εγκατάστασης με χαμηλότερη ονομαστική τιμή από τη συνιστώμενη στην αντλία θερμότητας. Για αυτό, πρέπει να τροποποιήσετε τη ρύθμιση στον χώρο εγκατάστασης [2-0E] σύμφωνα με το μέγιστο επιτρεπόμενο ρεύμα στην αντλία θερμότητας.

Λάβετε υπόψη ότι η ρύθμιση στον χώρο εγκατάστασης [2-0E] υπερισχύει όλων των ρυθμίσεων ελέγχου κατανάλωσης ενέργειας. Ο περιορισμός της ισχύος της αντλίας θερμότητας θα μειώσει την απόδοση.

### 5.6.1 Μόνιμος περιορισμός ισχύος

Ο μόνιμος περιορισμός ισχύος είναι χρήσιμος για την εξασφάλιση της μέγιστης εισόδου ισχύος ή ρεύματος στο σύστημα. Σε ορισμένες χώρες, η νομοθεσία περιορίζει τη μέγιστη κατανάλωση ενέργειας για τη θέρμανση χώρου και την παραγωγή ZNX.




| | |
|---|---|
| $P_i$ | Είσοδος ισχύος |
| t | Ώρα |
| DI | Ψηφιακή είσοδος (επίπεδο περιορισμού ισχύος) |
| a | Ενεργός περιορισμός ισχύος |
| b | Πραγματική είσοδος ισχύος |

#### Ρύθμιση και διαμόρφωση

- Δεν απαιτείται πρόσθετος εξοπλισμός.
- Καθορίστε τις ρυθμίσεις ελέγχου κατανάλωσης ενέργειας στο [9.9] μέσω του χειριστηρίου (ανατρέξτε στην ενότητα "Έλεγχος κατανάλωσης ενέργειας" [▶ 209]):
  - Επιλέξτε τη συνεχή λειτουργία περιορισμού
  - Επιλέξτε τον τύπο του περιορισμού (ισχύος σε kW ή ρεύματος σε A)
  - Ορίστε το επιθυμητό επίπεδο περιορισμού ισχύος

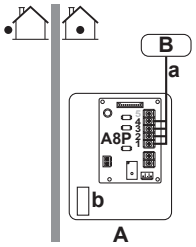
### 5.6.2 Περιορισμός ισχύος που ενεργοποιείται από ψηφιακές εισόδους

Ο περιορισμός ισχύος είναι, επίσης, χρήσιμος σε συνδυασμό με ένα σύστημα διαχείρισης ενέργειας.

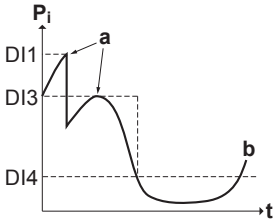
Η ισχύς ή το ρεύμα ολόκληρου του συστήματος της Daikin περιορίζεται δυναμικά μέσω των ψηφιακών εισόδων (τέσσερα βήματα το μέγιστο). Κάθε επίπεδο περιορισμού ισχύος ρυθμίζεται μέσω του χειριστηρίου με περιορισμό ενός από τα εξής:

- Ρεύμα (σε A)
- Είσοδος ισχύος (σε kW)

Το σύστημα διαχείρισης ενέργειας (του εμπορίου) καθορίζει την ενεργοποίηση του περιορισμού ισχύος σε συγκεκριμένο επίπεδο. **Παράδειγμα:** Για να περιορίσετε τη μέγιστη κατανάλωση ισχύος σε ολόκληρο το σπίτι (φωτισμός, οικιακές συσκευές, θέρμανση χώρου...).




**A** Εσωτερική μονάδα
**B** Σύστημα διαχείρισης ενέργειας
**a** Ενεργοποίηση περιορισμού ισχύος
**b** Εφεδρικός θερμαντήρας




**$P_i$** Είσοδος ισχύος
**t** Ώρα
**DI** Ψηφιακές είσοδοι (επίπεδα περιορισμού ισχύος)
**a** Ενεργός περιορισμός ισχύος
**b** Πραγματική είσοδος ισχύος

## Ρύθμιση

- Απαιτείται πλακέτα Demand PCB (προαιρετικό εξάρτημα EKRP1AHTA).
- Χρησιμοποιούνται τέσσερις ψηφιακές είσοδοι το μέγιστο για την ενεργοποίηση του αντίστοιχου επιπέδου περιορισμού ισχύος:
  - DI1 = υψηλότερος περιορισμός (χαμηλότερη κατανάλωση ενέργειας)
  - DI4 = χαμηλότερος περιορισμός (υψηλότερη κατανάλωση ενέργειας)
- Προδιαγραφές ψηφιακών εισόδων:
  - DI1: S9S (οριακή τιμή 1)
  - DI2: S8S (οριακή τιμή 2)
  - DI3: S7S (οριακή τιμή 3)
  - DI4: S6S (οριακή τιμή 4)
- Για περισσότερες πληροφορίες συμβουλευτείτε το διάγραμμα καλωδίωσης.

### Διαμόρφωση

- Καθορίστε τις ρυθμίσεις ελέγχου κατανάλωσης ενέργειας στο [9.9] μέσω του χειριστηρίου (για την περιγραφή όλων των ρυθμίσεων, ανατρέξτε στην ενότητα "Έλεγχος κατανάλωσης ενέργειας" [▶ 209]):
  - Επιλέξτε τον περιορισμό μέσω των ψηφιακών εισόδων.
  - Επιλέξτε τον τύπο του περιορισμού (ισχύος σε kW ή ρεύματος σε A).
  - Ορίστε το επιθυμητό επίπεδο περιορισμού ισχύος που θα αντιστοιχεί σε κάθε ψηφιακή είσοδο.

**ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ**

Εάν είναι κλειστές περισσότερες από 1 ψηφιακή είσοδο (ταυτόχρονα), καθορίζεται η προτεραιότητα στις ψηφιακές εισόδους ως εξής: προτεραιότητα DI4>...>DI1.

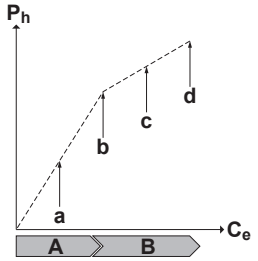
## 5.6.3 Διαδικασία περιορισμού ισχύος

Ο συμπιεστής έχει καλύτερη απόδοση από την ηλεκτρική αντίσταση. Κατά συνέπεια, η λειτουργία της ηλεκτρικής αντίστασης περιορίζεται και απενεργοποιείται πρώτη. Το σύστημα περιορίζει την κατανάλωση ενέργειας με την εξής σειρά:

1. Περιορίζει τη λειτουργία του εφεδρικού θερμαντήρα.
2. Απενεργοποιεί τον εφεδρικό θερμαντήρα.
3. Περιορίζει τη λειτουργία του συμπιεστή.
4. ΑΠΕΝΕΡΓΟΠΟΙΕΙ το συμπιεστή.

### Παράδειγμα

Αν το επίπεδο περιορισμού ισχύος ΔΕΝ επιτρέπει τη λειτουργία του εφεδρικού θερμαντήρα στην πλήρη απόδοσή του, τότε η κατανάλωση ενέργειας περιορίζεται ως εξής:




| | |
|---|---|
| $P_h$ | Παραγόμενη θερμότητα |
| $C_e$ | Καταναλισκόμενη ενέργεια |
| A | Συμπιεστής |
| B | Εφεδρικός θερμαντήρας |
| a | Περιορισμένη λειτουργία συμπιεστή |
| b | Πλήρης λειτουργία συμπιεστή |
| c | Περιορισμένη λειτουργία εφεδρικού θερμαντήρα |
| d | Πλήρης λειτουργία εφεδρικού θερμαντήρα |

## 5.6.4 Περιορισμός ρεύματος μέσω αισθητήρων έντασης

**ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ**

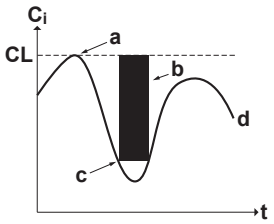
**Περιορισμός:** Ο περιορισμός του ρεύματος μέσω αισθητήρων έντασης είναι διαθέσιμος μόνο για τριφασικά συστήματα ([9.3.2]=2 (`Ρυθμίσεις εγκαταστάτη` > `Εφεδρικό σύστημα θέρμανσης` > `Τάση` = `400 V, 3ph`)).

**ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ**

**Αποσυνδεδεμένος αισθητήρας.** Αν χρησιμοποιείτε περιορισμό ρεύματος μέσω αισθητήρων έντασης και ένας από τους αισθητήρες αποσυνδεθεί, δεν θα περιορίζεται πλέον η αντίστοιχη φάση.

Μπορείτε να χρησιμοποιήσετε τους αισθητήρες έντασης για να περιορίσετε την κατανάλωση της αντλίας θερμότητας σε κάθε φάση λαμβάνοντας υπόψη την ασφάλεια του νοικοκυριού και την πραγματική κατανάλωση των άλλων συσκευών.

Πρέπει να εγκαταστήσετε αισθητήρες έντασης πριν από τις γενικές ασφάλειες σε κάθε φάση, για να χρησιμοποιήσετε αυτήν τη λειτουργία. Αυτή η λειτουργία μπορεί να χρησιμοποιηθεί σε χώρες στις οποίες το κράτος σας παρέχει κίνητρα για τον περιορισμό των μεγεθών των ασφαλειών.




| | |
|---|---|
| **Ci** | Είσοδος ρεύματος |
| **t** | Ώρα |
| **CL** | Όριο ρεύματος ανάλογα με το μέγεθος της ασφάλειας |
| **a** | Περιορισμός ρεύματος ενεργός (χωρίς εξωτερικό φορτίο) |
| **b** | Εξωτερικό φορτίο |
| **c** | Περιορισμός ρεύματος ενεργός (με εξωτερικό φορτίο) |
| **d** | Πραγματική είσοδος ρεύματος |

### Ρύθμιση και διαμόρφωση

| | |
|---|---|
| | Ανατρέξτε στα εξής:<br>▪ Εγχειρίδιο εγκατάστασης των αισθητήρων έντασης<br>▪ "Για να εκτελέσετε έλεγχο φάσης του αισθητήρα έντασης" [▶ 230] |
| | Καλώδια: 3×2. Χρησιμοποιήστε μέρος του καλωδίου (40 m) που παρέχεται ως παρελκόμενο. |
| | Ανατρέξτε στην ενότητα "Έλεγχος κατανάλωσης ενέργειας" [▶ 209]:<br>[9.9.1]=3 (`Έλεγχος κατανάλωσης ενέργειας` = `Αισθητήρας ρεύματος`)<br>[9.9.E] `Απόκλιση αισθητήρα ρεύματος` |

## 5.6.5 Περιορισμός ισχύος BBR16

**ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ**

Οι ρυθμίσεις του **Περιορισμός:** BBR16 είναι ορατές μόνο όταν η γλώσσα του χειριστηρίου έχει οριστεί σε Σουηδικά.

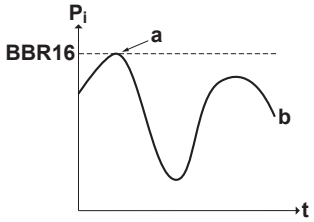
**ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ**

**2 εβδομάδες για αλλαγή.** Αφού ενεργοποιήσετε το BBR16, έχετε μόνο 2 εβδομάδες για αλλαγή των ρυθμίσεών του (`Ενεργοποίηση BBR16` και `Περιορισμός ισχύος BBR16`). Μετά από 2 εβδομάδες, η μονάδα "παγώνει" αυτές τις ρυθμίσεις.

**Σημείωση:** Αυτή η λειτουργία είναι διαφορετική από τον μόνιμο περιορισμό ισχύος ο οποίος μπορεί πάντα να αλλάξει.

Χρησιμοποιήστε τον περιορισμό ισχύος BBR16, όταν πρέπει να τηρήσετε τους κανονισμούς BBR16 (κανονισμοί ενέργειας για τη Σουηδία).

Μπορείτε να συνδυάσετε τον περιορισμό ισχύος BBR16 με τους άλλους ελέγχους κατανάλωσης ενέργειας. Αν τον συνδυάσετε, η μονάδα θα χρησιμοποιεί τον πιο περιοριστικό έλεγχο.




| | |
|---|---|
| **$P_i$** | Είσοδος ισχύος |
| **t** | Ώρα |
| **BBR16** | Στάθμη ορίου BBR16 |
| **a** | Ενεργός περιορισμός ισχύος |
| **b** | Πραγματική είσοδος ισχύος |

### Ρύθμιση και διαμόρφωση

- Δεν απαιτείται πρόσθετος εξοπλισμός.
- Καθορίστε τις ρυθμίσεις ελέγχου κατανάλωσης ενέργειας στο [9.9] μέσω του χειριστηρίου (ανατρέξτε στην ενότητα "Έλεγχος κατανάλωσης ενέργειας" [▶ 209]):
  - Ενεργοποίηση BBR16
  - Ορίστε το επιθυμητό επίπεδο περιορισμού ισχύος

## 5.7 Ρύθμιση εξωτερικού αισθητήρα θερμοκρασίας

### Εσωτερική θερμοκρασία περιβάλλοντος

Μπορείτε να συνδέσετε έναν εξωτερικό αισθητήρα θερμοκρασίας. Αυτός μπορεί να υπολογίζει τη εσωτερική θερμοκρασία περιβάλλοντος. Συνιστούμε τη χρήση εξωτερικού αισθητήρα θερμοκρασίας στις ακόλουθες περιπτώσεις:

- Στη ρύθμιση του θερμοστάτη χώρου, το ειδικό χειριστήριο άνεσης (BRC1HHDA) χρησιμοποιείται ως θερμοστάτης χώρου και μετρά την εσωτερική θερμοκρασία περιβάλλοντος. Επομένως, το ειδικό χειριστήριο άνεσης πρέπει να τοποθετηθεί σε θέση:
  - Στην οποία μπορεί να ανιχνευθεί η μέση θερμοκρασία του χώρου
  - Που ΔΕΝ εκτίθεται σε άμεσο ηλιακό φως
  - Που ΔΕΝ βρίσκεται κοντά σε πηγή θερμότητας
  - Που ΔΕΝ επηρεάζεται από τον αέρα του περιβάλλοντος ή από ρεύμα αέρα, π.χ. λόγω ανοίγματος/κλεισίματος πόρτας
- Εάν η εγκατάσταση σε τέτοιου είδους θέση ΔΕΝ είναι δυνατή, συνιστούμε τη σύνδεση εσωτερικού αισθητήρα τηλεχειρισμού (προαιρετικό εξάρτημα KRCS01-1).
- Ρύθμιση και διαμόρφωση:

| | |
|---|---|
| | Ανατρέξτε στα εξής:<br>▪ Εγχειρίδιο εγκατάστασης του απομακρυσμένου αισθητήρα εσωτερικής θερμοκρασίας<br>▪ Συμπληρωματικό εγχειρίδιο για τον προαιρετικό εξοπλισμό |
| | Καλώδια: 2×0,75 mm² |

| | |
|---|---|
| | [9.B.1]=2 (Εξωτερικός αισθητήρας = Χώρου)<br>[1.7] Απόκλιση αισθητήρα χώρου |

### Εξωτερική θερμοκρασία περιβάλλοντος

Ο εξωτερικός αισθητήρας τηλεχειρισμού (που παρέχεται ως εξάρτημα) μετρά την εξωτερική θερμοκρασία περιβάλλοντος.

- Ρύθμιση και διαμόρφωση: Ανατρέξτε στην ενότητα "8.2.2 Για να συνδέσετε τον απομακρυσμένο αισθητήρα εξωτερικής θερμοκρασίας" [▸ 94] (+ στο εγχειρίδιο εγκατάστασης του απομακρυσμένου αισθητήρα εξωτερικής θερμοκρασίας (παρέχεται ως παρελκόμενο)).

## 5.8 Ρύθμιση παθητικής ψύξης

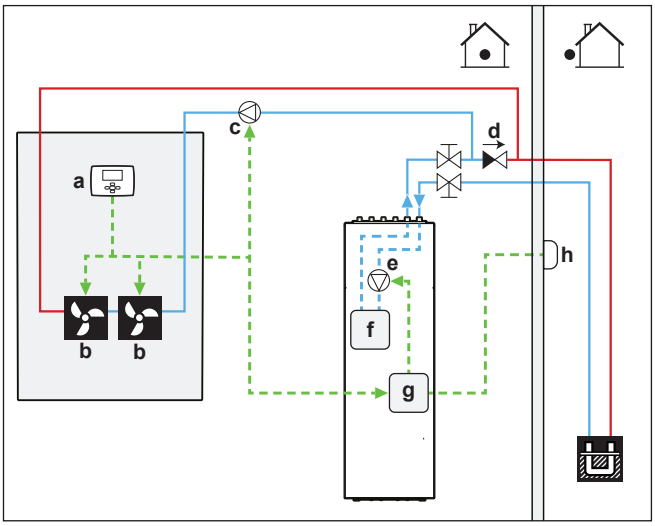
**ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ**

**Περιορισμός:** Η παθητική ψύξη είναι δυνατή μόνο για τα εξής:

- Μοντέλα μόνο θέρμανσης
- Θερμοκρασίες διαλύματος άλμης μεταξύ 0 και 20°C

Η παθητική ψύξη είναι ψύξη χωρίς τη χρήση του συμπιεστή. Εδώ το κύκλωμα διαλύματος άλμης πρέπει να συνδεθεί μέσω των μονάδων fan coil ψύξης.

### Ρύθμιση




| | | | |
|---|---|---|---|
| a | Θερμοστάτης | e | Κυκλοφορητής διαλύματος άλμης |
| b | Μονάδες fan coil | f | Πλακοειδής εναλλάκτης θερμότητας |
| c | Εξωτερικός κυκλοφορητής | g | Hydro |
| d | Βάνα αντεπιστροφής | h | Απομακρυσμένος αισθητήρας εξωτερικής θερμοκρασίας |

- Μια επαφή εισόδου θερμοστάτη δημιουργεί αίτημα για τη λειτουργία του κυκλοφορητή διαλύματος άλμης. Για περισσότερες πληροφορίες, ανατρέξτε στην ενότητα "8.2.12 Για να συνδέσετε τον θερμοστάτη για παθητική ψύξη" [▸ 106].
- Απαιτείται ένας εξωτερικός κυκλοφορητής ο οποίος πρέπει να υποβάλλεται σε χειρισμό μέσω του εξωτερικού θερμοστάτη.
- Μια βάνα αντεπιστροφής πρέπει να αποτρέπει την επιστροφή της ροής στην είσοδο της διαδρομής παθητικής ψύξης και να αναγκάζει το διάλυμα άλμης να περνά μέσα από την οπή.

### Διαμόρφωση

Καμία.

## 5.9 Ρύθμιση του διακόπτη χαμηλής πίεσης διαλύματος άλμης

Ανάλογα με την ισχύουσα νομοθεσία, ενδέχεται να χρειαστεί να εγκαταστήσετε έναν διακόπτη χαμηλής πίεσης διαλύματος άλμης (του εμπορίου).

Μπορείτε να χρησιμοποιήσετε τον διακόπτη χαμηλής πίεσης διαλύματος άλμης, για να ενημερώσετε τον χρήστη αν υπάρχει διαρροή στο κύκλωμα διαλύματος άλμης. Ο διακόπτης (κανονικά κλειστός) ανοίγει όταν η πίεση στο κύκλωμα διαλύματος άλμης είναι χαμηλότερη από την οριακή τιμή του διακόπτη.

**ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ**

**Μηχανικός.** Συνιστάται η χρήση μηχανικού διακόπτη χαμηλής πίεσης διαλύματος άλμης. Εάν χρησιμοποιηθεί ηλεκτρικός διακόπτης χαμηλής πίεσης διαλύματος άλμης, χωρητικό ρεύμα ενδέχεται να διαταράξει τη λειτουργία του διακόπτη ροής, προκαλώντας σφάλμα στη μονάδα.

**ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ**

**Πριν από την αποσύνδεση.** Αν θέλετε να αφαιρέσετε ή να αποσυνδέσετε τον διακόπτη χαμηλής πίεσης διαλύματος άλμης, ορίστε πρώτα τη ρύθμιση [C-0B]=0 (δεν έχει εγκατασταθεί ο διακόπτης χαμηλής πίεσης διαλύματος άλμης). Αν όχι, θα προκληθεί σφάλμα.

Αν [C-0B]=1 (έχει εγκατασταθεί διακόπτης χαμηλής πίεσης διαλύματος άλμης) και ο διακόπτης χαμηλής πίεσης διαλύματος άλμης ανοίξει, τότε:

| | |
|---|---|
| Λειτουργία αντλίας θερμότητας | Σταματά λόγω σφάλματος.<br>Αν η πίεση στο κύκλωμα διαλύματος άλμης επανέλθει, απαιτείται εκ νέου ενεργοποίηση του συστήματος. |
| Λειτουργία έκτακτης ανάγκης | Ενεργοποιείται |
| Λειτουργία κυκλοφορητή διαλύματος άλμης 10 ημερών<br>Παθητική ψύξη<br>Δοκιμαστική λειτουργία ενεργοποιητή κυκλοφορητή διαλύματος άλμης | Διακόπτεται |

Αν [C-0B]=1 (έχει εγκατασταθεί διακόπτης χαμηλής πίεσης διαλύματος άλμης) και η σύνδεση στην ACS digital I/O PCB παρουσιάζει δυσλειτουργία, τότε:

| | |
|---|---|
| Λειτουργία αντλίας θερμότητας | Σταματά λόγω σφάλματος.<br>Αν η δυσλειτουργία επιλυθεί, η μονάδα θα συνεχίσει να λειτουργεί. |
| Λειτουργία έκτακτης ανάγκης | Ενεργοποιείται αλλά δεν είναι δυνατή η θέρμανση επειδή ο εφεδρικός θερμαντήρας έχει αποσυνδεθεί από την ACS digital I/O PCB. |

| | |
|---|---|
| Λειτουργία κυκλοφορητή διαλύματος άλμης 10 ημερών<br>Παθητική ψύξη<br>Δοκιμαστική λειτουργία ενεργοποιητή κυκλοφορητή διαλύματος άλμης | Διακόπτεται |

### Ρύθμιση

Ανατρέξτε στην ενότητα "8.2.11 Για να συνδέσετε τον διακόπτη χαμηλής πίεσης διαλύματος άλμης" [▶ 104].

### Διαμόρφωση

Ανατρέξτε στην ενότητα "Διακόπτης χαμηλής πίεσης διαλύματος άλμης" [▶ 214].

# 6 Εγκατάσταση της μονάδας

## Σε αυτό το κεφάλαιο


6.1 Την προετοιμασία του χώρου εγκατάστασης ... 58
6.1.1 Απαιτήσεις χώρου εγκατάστασης για την εσωτερική μονάδα ... 58
6.2 Άνοιγμα και κλείσιμο της μονάδας ... 59
6.2.1 Σχετικά με το άνοιγμα της μονάδας ... 59
6.2.2 Για να ανοίξετε την εσωτερική μονάδα ... 60
6.2.3 Για να αφαιρέσετε τη μονάδα hydro από τη μονάδα ... 63
6.2.4 Για να κλείσετε την εσωτερική μονάδα ... 66
6.3 Τοποθέτηση της εσωτερικής μονάδας ... 66
6.3.1 Πληροφορίες για την τοποθέτηση της εσωτερικής μονάδας ... 66
6.3.2 Προφυλάξεις κατά την τοποθέτηση της εσωτερικής μονάδας ... 67
6.3.3 Για να εγκαταστήσετε την εσωτερική μονάδα ... 67
6.3.4 Για να συνδέσετε το σωλήνα αποστράγγισης στην αποστράγγιση ... 68


## 6.1 Την προετοιμασία του χώρου εγκατάστασης

ΜΗΝ εγκαθιστάτε τη μονάδα σε χώρους που χρησιμοποιούνται συχνά ως χώροι εργασίας. Στην περίπτωση κατασκευαστικών εργασιών (π.χ. τρόχισμα) όπου παράγεται μεγάλη ποσότητα σκόνης, η μονάδα ΠΡΕΠΕΙ να είναι καλυμμένη.

Επιλέξτε τη θέση της εγκατάστασης λαμβάνοντας υπόψη ότι θα πρέπει να υπάρχει επαρκής χώρος για τη μεταφορά της μονάδας προς και από το χώρο εγκατάστασης.

**ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ**

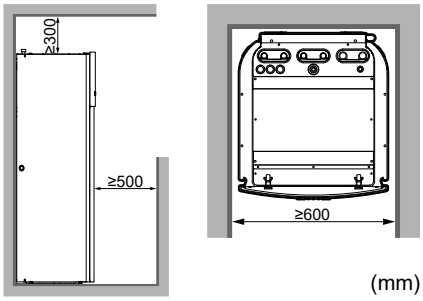
Η συσκευή θα τοποθετηθεί σε χώρο χωρίς πηγές ανάφλεξης διαρκούς λειτουργίας (παράδειγμα: γυμνές φλόγες, λειτουργούσα συσκευή αερίου ή λειτουργούσα ηλεκτρική θερμάστρα).

### 6.1.1 Απαιτήσεις χώρου εγκατάστασης για την εσωτερική μονάδα

**ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ**

Διαβάστε επίσης τις προφυλάξεις και τις απαιτήσεις στις "1 Γενικές προφυλάξεις ασφαλείας" [▶ 6].

- Να ληφθούν υπόψη οι ακόλουθες οδηγίες αποστάσεων εγκατάστασης:




(mm)

**ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ**

Αν έχετε περιορισμένο χώρο εγκατάστασης και πρέπει να εγκαταστήσετε το προαιρετικό κιτ EKGSPOWCAB (= καλώδιο ρεύματος για την τροφοδοσία split), αφαιρέστε το αριστερό πλευρικό πλαίσιο πριν από την εγκατάσταση της μονάδας στην τελική θέση της. Ανατρέξτε στην ενότητα "6.2.2 Για να ανοίξετε την εσωτερική μονάδα" [▶ 60].

- Η εσωτερική μονάδα έχει σχεδιαστεί για εγκατάσταση μόνο σε εσωτερικούς χώρους και για θερμοκρασίες περιβάλλοντος που κυμαίνονται σε εύρος 5~35°C.
- Η βάση πρέπει να είναι αρκετά γερή, ώστε να μπορεί να αντέξει το βάρος της μονάδας. Λάβετε υπόψη το βάρος της μονάδας με το δοχείο ζεστού νερού χρήσης γεμάτο με νερό.
  Φροντίστε ώστε, σε περίπτωση διαρροής νερού, το νερό να μην προκαλέσει ζημιά στο σημείο της εγκατάστασης και τον περιβάλλοντα χώρο.

ΜΗΝ εγκαθιστάτε τη μονάδα σε μέρη όπως τα εξής:

- Σε τοποθεσίες όπου μπορεί να υπάρχουν ατμοί από ορυκτέλαιο, σταγονίδια ή υδρατμοί λαδιού στην ατμόσφαιρα. Τα πλαστικά εξαρτήματα μπορεί να αλλοιωθούν και να αποσυναρμολογηθούν προκαλώντας διαρροή νερού.
- Σε μέρη όπου θα πρέπει να επικρατεί ησυχία (π.χ. κοντά σε υπνοδωμάτια), ώστε ο θόρυβος από τη λειτουργία να μην ενοχλεί.
- Σε μέρη με υψηλή υγρασία (μέγ. RH=85%), για παράδειγμα, σε ένα μπάνιο.
- Σε μέρη όπου υπάρχει κίνδυνος παγετού. Η θερμοκρασία περιβάλλοντος γύρω από την εσωτερική μονάδα πρέπει να είναι >5°C.

### Ειδικές απαιτήσεις για το ψυκτικό R32

Η εσωτερική μονάδα περιλαμβάνει εσωτερικό κύκλωμα ψυκτικού (R32), αλλά ΔΕΝ χρειάζεται να συνδέσετε σωλήνες ψυκτικού στον χώρο εγκατάστασης ή να αναπληρώσετε το ψυκτικό.

Η συνολική ποσότητα πλήρωσης ψυκτικού στο σύστημα είναι ≤1,842 kg, επομένως ΔΕΝ υπάρχουν άλλες απαιτήσεις του συστήματος για τον χώρο εγκατάστασης. Ωστόσο, λάβετε υπόψη τις ακόλουθες απαιτήσεις και προφυλάξεις:

**ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ**

- ΜΗΝ διατρήσετε ή κάψετε.
- ΜΗΝ χρησιμοποιείτε υλικά καθαρισμού ή μέσα επιτάχυνσης της διαδικασίας απόψυξης άλλα από αυτά που συνιστά ο κατασκευαστής.
- Να θυμάστε ότι το ψυκτικό R32 είναι ΑΟΣΜΟ.

**ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ**

Η συσκευή πρέπει να φυλάσσεται έτσι ώστε να αποτρέπεται ενδεχόμενη μηχανική βλάβη και σε χώρο όπου δεν υπάρχουν πηγές ανάφλεξης σε συνεχή λειτουργία (για παράδειγμα, γυμνές φλόγες, συσκευή αερίου σε λειτουργία ή ηλεκτρική θερμάστρα σε λειτουργία).

**ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ**

Βεβαιωθείτε ότι η εγκατάσταση, συντήρηση και επισκευή συμμορφώνονται με τις οδηγίες από την Daikin και με την ισχύουσα νομοθεσία (π.χ. τον εθνικό κανονισμό περί αερίων) και πραγματοποιούνται μόνο από εξουσιοδοτημένα άτομα.

## 6.2 Άνοιγμα και κλείσιμο της μονάδας

### 6.2.1 Σχετικά με το άνοιγμα της μονάδας

Ορισμένες φορές θα χρειαστεί να ανοίξετε τη μονάδα. **Παράδειγμα:**

- Κατά τη σύνδεση των ηλεκτρικών καλωδίων

- Κατά τη συντήρηση ή το σέρβις της μονάδας

**ΚΙΝΔΥΝΟΣ: ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΗΛΕΚΤΡΟΠΛΗΞΙΑΣ**

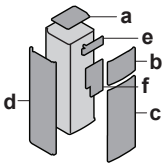
ΜΗΝ αφήνετε ποτέ τη μονάδα χωρίς επίβλεψη όταν έχει αφαιρεθεί το κάλυμμα συντήρησης.

**ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ**

Για την τυπική εγκατάσταση, συνήθως ΔΕΝ χρειάζεται να ανοίξετε τη μονάδα. Το άνοιγμα της μονάδας ή οποιουδήποτε ηλεκτρικού πίνακα απαιτείται ΜΟΝΟ αν θέλετε να εγκαταστήσετε επιπλέον προαιρετικά κιτ. Για περισσότερες πληροφορίες, συμβουλευτείτε το εγχειρίδιο εγκατάστασης του ειδικού προαιρετικού κιτ ή δείτε παρακάτω.

## 6.2.2 Για να ανοίξετε την εσωτερική μονάδα

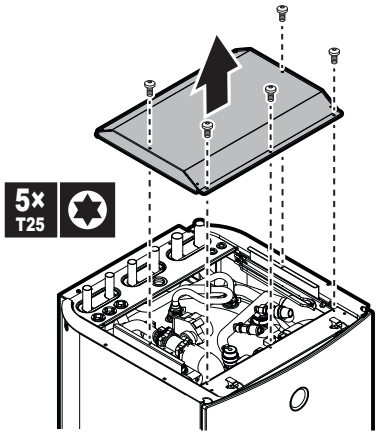
### Επισκόπηση




| | |
|---|---|
| **a** | Επάνω πλαίσιο |
| **b** | Πλαίσιο χειριστηρίου |
| **c** | Μπροστινό πλαίσιο |
| **d** | Πλευρικό πλαίσιο στην αριστερή πλευρά |
| **e** | Κάλυμμα ηλεκτρικού πίνακα εγκαταστάτη |
| **f** | Κάλυμμα κεντρικού ηλεκτρικού πίνακα |

### Ανοιχτή

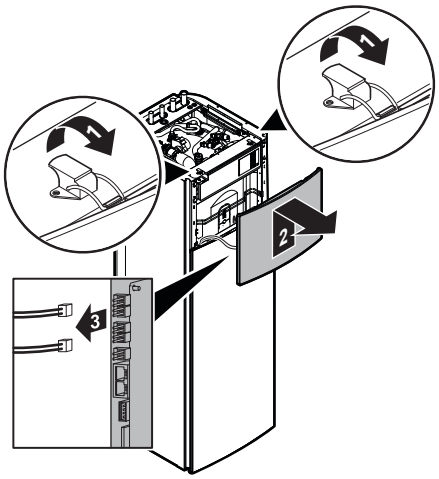
**1** Αφαιρέστε το επάνω πλαίσιο.



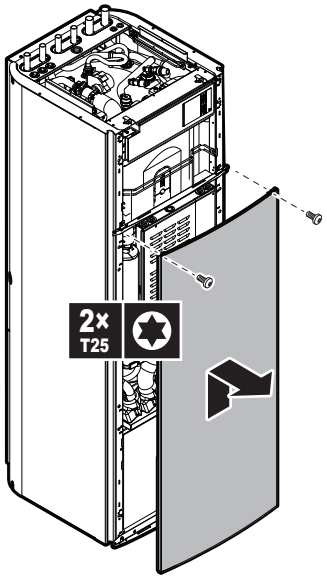

**2** Αφαιρέστε το πλαίσιο του χειριστηρίου. Ανοίξτε τους μεντεσέδες στο επάνω μέρος και σύρετε το πλαίσιο του χειριστηρίου προς τα πάνω.

**ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ**

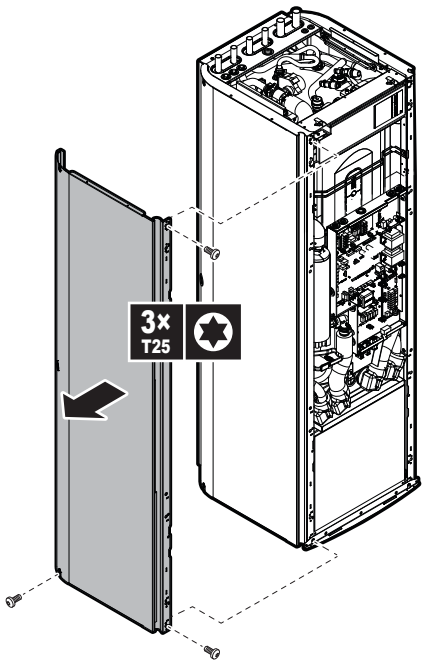
Αν αφαιρέσετε το πλαίσιο του χειριστηρίου, αποσυνδέστε επίσης τα καλώδια από το πίσω μέρος του πλαισίου του χειριστηρίου για να αποτραπεί τυχόν ζημιά.



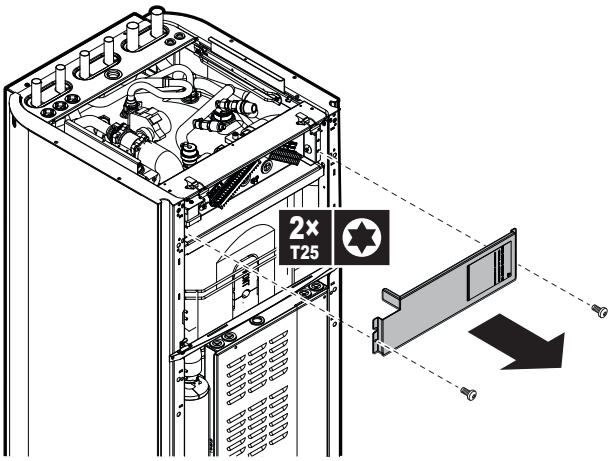

**3** Αν είναι απαραίτητο, αφαιρέστε το μπροστινό πλαίσιο. Αυτό είναι απαραίτητο, για παράδειγμα, αν θέλετε να αφαιρέσετε τη μονάδα hydro από τη μονάδα. Ανατρέξτε στην ενότητα "6.2.3 Για να αφαιρέσετε τη μονάδα hydro από τη μονάδα" [▸ 63] για περισσότερες πληροφορίες.



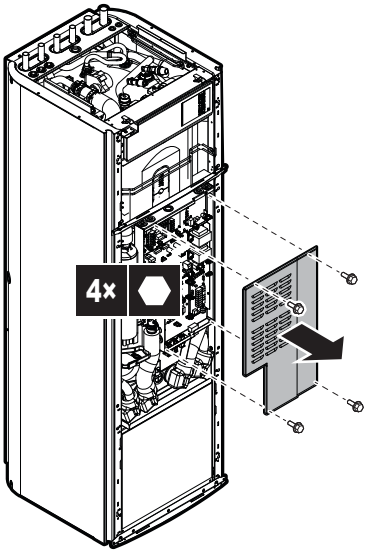

**4** Αν θέλετε να εγκαταστήσετε το προαιρετικό κιτ EKGSPOWCAB (= καλώδιο ρεύματος για το τροφοδοτικό split), αφαιρέστε και το αριστερό πλευρικό πλαίσιο. Ανατρέξτε επίσης στην ενότητα "8.2.1 Για να συνδέσετε τα καλώδια της κεντρικής τροφοδοσίας" [▸ 87].




**5** Ανοίξτε τον ηλεκτρικό πίνακα του εγκαταστάτη ως εξής:



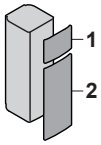

**6** Αν πρέπει να εγκαταστήσετε πρόσθετα προαιρετικά εξαρτήματα τα οποία απαιτούν πρόσβαση στον κεντρικό ηλεκτρικό πίνακα, αφαιρέστε το κάλυμμα του κεντρικού ηλεκτρικού πίνακα ως εξής:



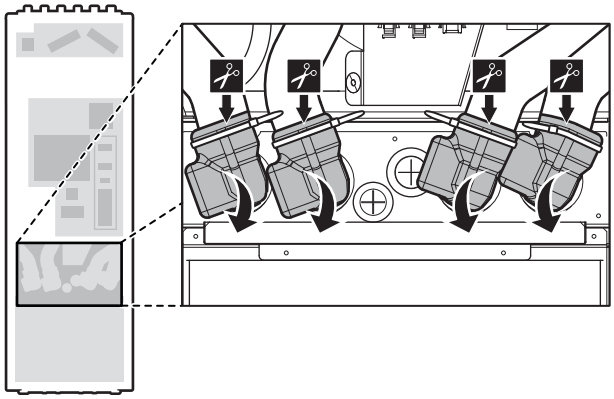
### 6.2.3 Για να αφαιρέσετε τη μονάδα hydro από τη μονάδα

Η αφαίρεση της μονάδας hydro απαιτείται μόνο για τη διευκόλυνση της μεταφοράς της μονάδας ή για σκοπούς σέρβις. Η αφαίρεση της μονάδας hydro θα μειώσει σημαντικά το βάρος της μονάδας. Έτσι ο χειρισμός και η μεταφορά της μονάδας θα γίνουν πιο εύκολα.

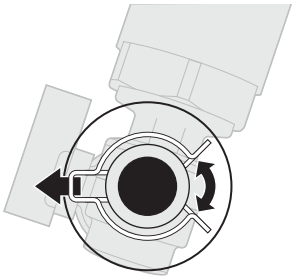
1 Ανοίξτε τα ακόλουθα στοιχεία (ανατρέξτε στην ενότητα "6.2.2 Για να ανοίξετε την εσωτερική μονάδα" [▶ 60]):

| | | |
|---|---|---|
| **1** | Πλαίσιο χειριστηρίου |   |
| **2** | Μπροστινό πλαίσιο | |

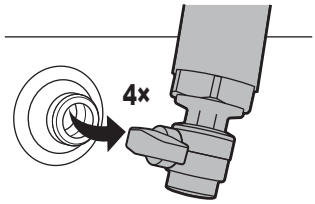
2 Αφαιρέστε τη μόνωση από τις βάνες αποκοπής κόβοντας τα δεματικά καλωδίων.



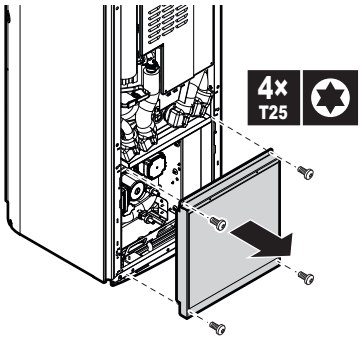
3 Αφαιρέστε τα κλιπ που ασφαλίζουν τις βάνες στη θέση τους.



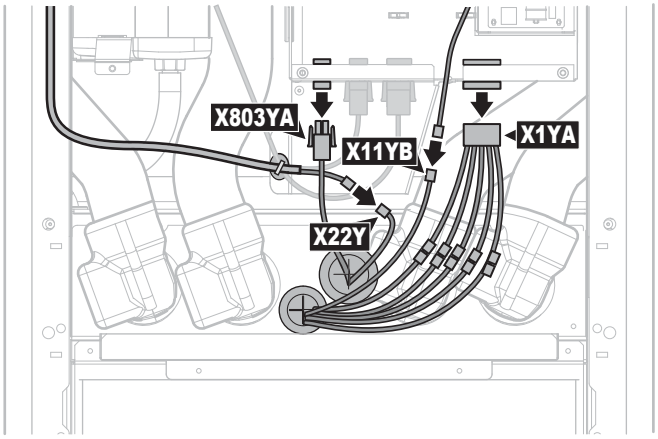
4 Αποσυνδέστε τους σωλήνες.



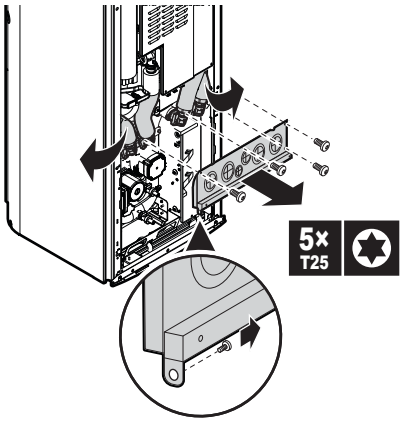

5 Αφαιρέστε το κάτω κάλυμμα της μονάδας hydro.



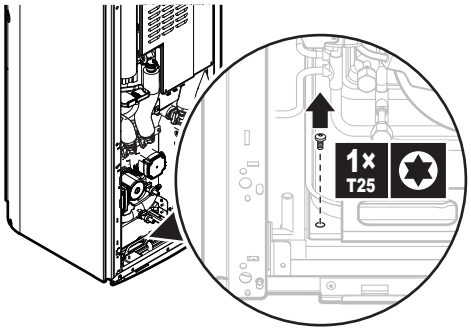

**6** Αποσυνδέστε τους συνδέσμους που ξεκινούν από τη μονάδα hydro και φτάνουν μέχρι τον κεντρικό ηλεκτρικό πίνακα ή άλλες θέσεις. Περάστε τα καλώδια μέσα από τους δακτυλίους του επάνω καλύμματος της μονάδας hydro.



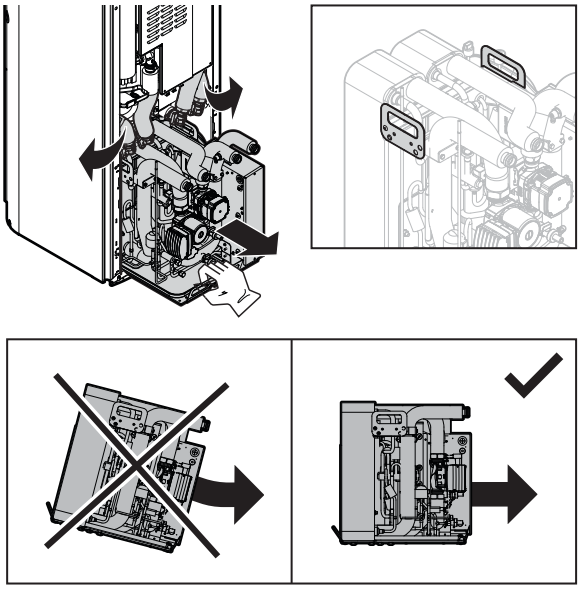

**7** Αφαιρέστε το επάνω κάλυμμα της μονάδας hydro. Μπορείτε να ανασηκώσετε τον αποσυνδεδεμένο σωλήνα για να αποκτήσετε πιο εύκολα πρόσβαση στις βίδες και να αφαιρέσετε το κάλυμμα.




**8** Αφαιρέστε τη βίδα που στερεώνει τη μονάδα hydro στην κάτω πλάκα.



9 Ανασηκώστε τον αποσυνδεδεμένο σωλήνα και χρησιμοποιήστε τη λαβή στην μπροστινή πλευρά της μονάδας, για να σύρετε προσεκτικά τη μονάδα hydro και να την αφαιρέσετε από τη μονάδα. Βεβαιωθείτε ότι η μονάδα παραμένει ευθυγραμμισμένη και δεν γέρνει προς τα εμπρός.



**ΠΡΟΣΟΧΗ**

Η μονάδα hydro είναι βαριά. Για τη μεταφορά της απαιτούνται τουλάχιστον δύο άτομα.

**ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ**

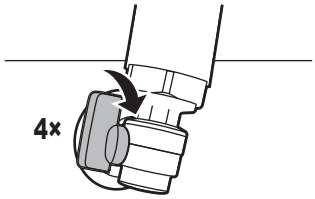
Φροντίστε να μην καταστρέψετε τη μόνωση κατά τη διαδικασία αφαίρεσης.

### Αφαίρεση μετά την πρώτη εγκατάσταση

Αν τα κυκλώματα νερού και διαλύματος άλμης έχουν ήδη πληρωθεί, πρέπει να αποστραγγίσετε το νερό και το διάλυμα άλμης που απομένει από τη μονάδα hydro πριν από την αφαίρεση. Σε αυτήν την περίπτωση, εκτελέστε τις ακόλουθες ενέργειες:

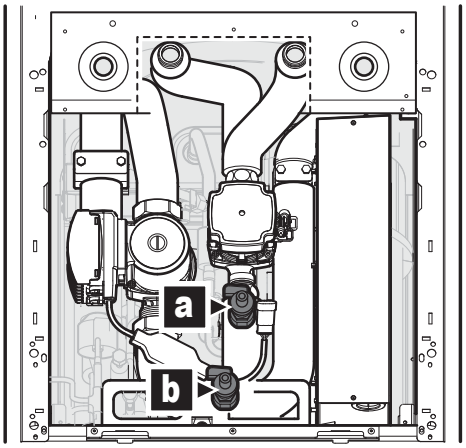
1 Αφαιρέστε τη μόνωση από τις βάνες αποκοπής. (Ανατρέξτε στο βήμα 2 στην ενότητα "6.2.3 Για να αφαιρέσετε τη μονάδα hydro από τη μονάδα" [▶ 63].)

2 Κλείστε τις βάνες αποκοπής στρέφοντας τις λαβές των μοχλών.




3 Αφαιρέστε το κάτω κάλυμμα της μονάδας hydro. (Ανατρέξτε στο βήμα 5 στην ενότητα "6.2.3 Για να αφαιρέσετε τη μονάδα hydro από τη μονάδα" [▶ 63].)

4 Αποστραγγίστε το νερό που απομένει και το διάλυμα άλμης από τη μονάδα hydro.




**a** Βάνα αποστράγγισης νερού
**b** Βάνα αποστράγγισης διαλύματος άλμης

**ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ**

Βεβαιωθείτε ότι δεν είναι δυνατή η διαρροή διαλύματος άλμης ή νερού στον ηλεκτρικό πίνακα της μονάδας hydro.

**5** Εκτελέστε τα υπόλοιπα βήματα όπως περιγράφονται στην ενότητα "6.2.3 Για να αφαιρέσετε τη μονάδα hydro από τη μονάδα" [▶ 63].

### 6.2.4 Για να κλείσετε την εσωτερική μονάδα

**1** Τοποθετήστε ξανά το αριστερό πλαίσιο αν υπάρχει.

**2** Εισαγάγετε ξανά τη μονάδα hydro, αν υπάρχει.

**3** Κλείστε το κάλυμμα του κεντρικού ηλεκτρικού πίνακα αν υπάρχει και τοποθετήστε ξανά το μπροστινό πλαίσιο.

**4** Κλείστε το κάλυμμα του ηλεκτρικού πίνακα εγκαταστάτη.

**5** Επανασυνδέστε τα καλώδια στο πλαίσιο του χειριστηρίου.

**6** Επανατοποθετήστε το πλαίσιο του χειριστηρίου.

**7** Επανατοποθετήστε το επάνω πλαίσιο.

**ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ**

Όταν κλείνετε το κάλυμμα της εσωτερικής μονάδας, φροντίστε η ροπή σύσφιξης να ΜΗΝ υπερβαίνει τα 4,1 N•m.

## 6.3 Τοποθέτηση της εσωτερικής μονάδας

### 6.3.1 Πληροφορίες για την τοποθέτηση της εσωτερικής μονάδας

**Όταν**

Τοποθετήστε την εσωτερική μονάδα προτού συνδέσετε τις σωληνώσεις διαλύματος άλμης και νερού.

### 6.3.2 Προφυλάξεις κατά την τοποθέτηση της εσωτερικής μονάδας

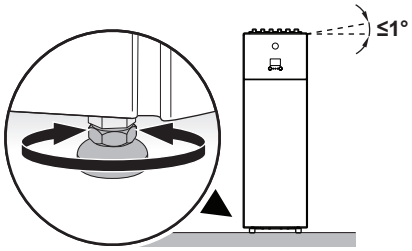
**ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ**

Διαβάστε επίσης τις προφυλάξεις και τις απαιτήσεις που αναφέρονται στα παρακάτω κεφάλαια:

- "1 Γενικές προφυλάξεις ασφαλείας" [▶ 6]
- "6.1 Την προετοιμασία του χώρου εγκατάστασης" [▶ 58]

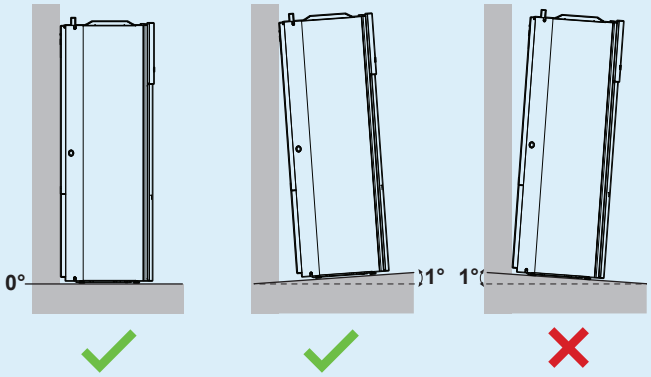
### 6.3.3 Για να εγκαταστήσετε την εσωτερική μονάδα

1. Ανασηκώστε την εσωτερική μονάδα από την παλέτα και τοποθετήστε τη στο δάπεδο. Ανατρέξτε στην ενότητα "3.2.3 Για το χειρισμό της εσωτερικής μονάδας" [▶ 18].
2. Συνδέστε τον σωλήνα αποστράγγισης στην αποστράγγιση. Ανατρέξτε στην ενότητα "6.3.4 Για να συνδέσετε το σωλήνα αποστράγγισης στην αποστράγγιση" [▶ 68].
3. Σύρετε τη μονάδα στη θέση της.
4. Προσαρμόστε το ύψος των 4 ρυθμιζόμενων ποδιών του εξωτερικού πλαισίου, για να εξισορροπήσετε τις ανωμαλίες του δαπέδου. Η μέγιστη επιτρεπόμενη απόκλιση είναι 1°.




**ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ**

ΜΗΝ γέρνετε τη μονάδα προς τα εμπρός:




**ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ**

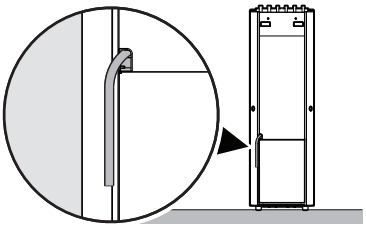
Για να αποφύγετε δομικές φθορές στη μονάδα, μετακινήστε τη μονάδα ΜΟΝΟ όταν τα ρυθμιζόμενα πόδια βρίσκονται στη χαμηλότερη θέση.

**ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ**

Για βέλτιστη μείωση του θορύβου, ελέγξτε προσεκτικά ότι δεν υπάρχει κανένα κενό μεταξύ του κάτω πλαισίου και του δαπέδου.

### 6.3.4 Για να συνδέσετε το σωλήνα αποστράγγισης στην αποστράγγιση

Μπορεί να σχηματιστεί συμπύκνωμα στο εσωτερικό της μονάδας κατά τη λειτουργία ψύξης ή σε περίπτωση χαμηλής θερμοκρασίας του διαλύματος άλμης. Τα δοχεία αποστράγγισης του εφεδρικού συστήματος θέρμανσης στην επάνω και κάτω πλευρά συνδέονται με έναν σωλήνα αποστράγγισης στο εσωτερικό της μονάδας. Πρέπει να συνδέσετε τον σωλήνα αποστράγγισης σε ένα κατάλληλο σημείο αποχέτευσης σε συμμόρφωση με την ισχύουσα νομοθεσία. Ο εύκαμπτος σωλήνας αποστράγγισης περνά μέσα από το πίσω πλαίσιο, προς τη δεξιά πλευρά της μονάδας.



# 7 Εγκατάσταση σωλήνων

## Σε αυτό το κεφάλαιο


7.1 Προετοιμασία των σωλήνων ... 69
7.1.1 Απαιτήσεις κυκλώματος ... 69
7.1.2 Τύπος υπολογισμού της προπίεσης του δοχείου διαστολής ... 73
7.1.3 Για να ελέγξετε τον όγκο και την παροχή νερού του κυκλώματος θέρμανσης χώρου και του κυκλώματος διαλύματος άλμης ... 73
7.1.4 Αλλαγή της προπίεσης του δοχείου διαστολής ... 74
7.2 Σύνδεση των σωληνώσεων διαλύματος άλμης ... 75
7.2.1 Πληροφορίες για τη σύνδεση των σωληνώσεων διαλύματος άλμης ... 75
7.2.2 Προφυλάξεις κατά τη σύνδεση των σωλήνων διαλύματος άλμης ... 75
7.2.3 Για να συνδέσετε τις σωληνώσεις διαλύματος άλμης ... 75
7.2.4 Για να συνδέσετε το δοχείο ισοστάθμισης του διαλύματος άλμης ... 76
7.2.5 Για να συνδέσετε το κιτ πλήρωσης διαλύματος άλμης ... 77
7.2.6 Για να πληρώσετε το κύκλωμα διαλύματος άλμης ... 77
7.2.7 Για να μονώσετε τις σωληνώσεις διαλύματος άλμης ... 78
7.3 Σύνδεση των σωληνώσεων νερού ... 78
7.3.1 Πληροφορίες για τη σύνδεση των σωληνώσεων νερού ... 78
7.3.2 Προφυλάξεις κατά τη σύνδεση των σωλήνων νερού ... 78
7.3.3 Για να συνδέσετε τις σωληνώσεις νερού ... 79
7.3.4 Για να συνδέσετε τις σωληνώσεις ανακύκλωσης ... 80
7.3.5 Για να πληρώσετε το κύκλωμα θέρμανσης χώρου ... 80
7.3.6 Για να πληρώσετε το δοχείο ζεστού νερού χρήσης ... 81
7.3.7 Για να ελέγξετε για διαρροές νερού ... 81
7.3.8 Για να μονώσετε τις σωληνώσεις νερού ... 81


## 7.1 Προετοιμασία των σωλήνων

### 7.1.1 Απαιτήσεις κυκλώματος

**ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ**

Διαβάστε επίσης τις προφυλάξεις και τις απαιτήσεις στις "1 Γενικές προφυλάξεις ασφαλείας" [▶ 6].

**ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ**

Σε περίπτωση χρήσης πλαστικών σωλήνων, βεβαιωθείτε ότι είναι πλήρως ανθεκτικοί στη διάχυση οξυγόνου σύμφωνα με το πρότυπο DIN 4726. Ενδεχόμενη διάχυση οξυγόνου στις σωληνώσεις μπορεί να οδηγήσει σε υπερβολική διάβρωση.

- **Τύποι κυκλωμάτων.** Εκτός από το κύκλωμα ψυκτικού, στο εσωτερικό της μονάδας περιλαμβάνονται 2 ακόμα κυκλώματα. Για σκοπούς μελλοντικής αναφοράς: το κύκλωμα που είναι συνδεδεμένο με την οπή αναφέρεται ως το "κύκλωμα διαλύματος άλμης", ενώ το άλλο κύκλωμα που συνδέεται με τους εκπομπούς θερμότητας αναφέρεται ως το "κύκλωμα θέρμανσης χώρου".
- **Σύνδεση σωληνώσεων - Νομοθεσία.** Συνδέστε όλους τους σωλήνες σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία και τις οδηγίες του κεφαλαίου "Εγκατάσταση", λαμβάνοντας υπόψη την είσοδο και την έξοδο του νερού.
- **Σύνδεση σωληνώσεων - Άσκηση δύναμης.** ΜΗΝ ασκείτε υπερβολική δύναμη κατά τη σύνδεση των σωληνώσεων. Παραμορφωμένες σωληνώσεις ενδέχεται να προκαλέσουν δυσλειτουργία της μονάδας.
- **Σύνδεση σωληνώσεων - Εργαλεία.** Χρησιμοποιείτε μόνο τα κατάλληλα εργαλεία για το χειρισμό των υλικών από ορείχαλκο, που είναι ένα μαλακό υλικό. Αν ΔΕΝ το κάνετε, οι σωληνώσεις θα καταστραφούν.

- **Σύνδεση σωληνώσεων - Αέρας, υγρασία, σκόνη.** Αν εισέλθει αέρας, υγρασία ή σκόνη στο κύκλωμα, ενδέχεται να προκληθούν προβλήματα. Για να αποτρέψετε αυτό το ενδεχόμενο:
  - Χρησιμοποιήστε μόνο καθαρούς σωλήνες
  - Κρατήστε το άκρο του σωλήνα προς τα κάτω όταν αφαιρείτε τα γρέζια.
  - Καλύψτε το άκρο του σωλήνα ενώ τον περνάτε μέσα από τον τοίχο, ώστε να μην εισχωρήσει σκόνη ή/και άλλα σωματίδια στο σωλήνα.
  - Χρησιμοποιήστε ένα καλό στεγανοποιητικό σπειρωμάτων για τη στεγανοποίηση των συνδέσεων.
- **Κλειστό κύκλωμα.** Χρησιμοποιήστε την εσωτερική μονάδα MONO σε κλειστό κύκλωμα νερού για το κύκλωμα διαλύματος άλμης και το κύκλωμα θέρμανσης χώρου. Η χρήση του συστήματος σε ανοικτό σύστημα νερού μπορεί να προκαλέσει υπερβολική διάβρωση.

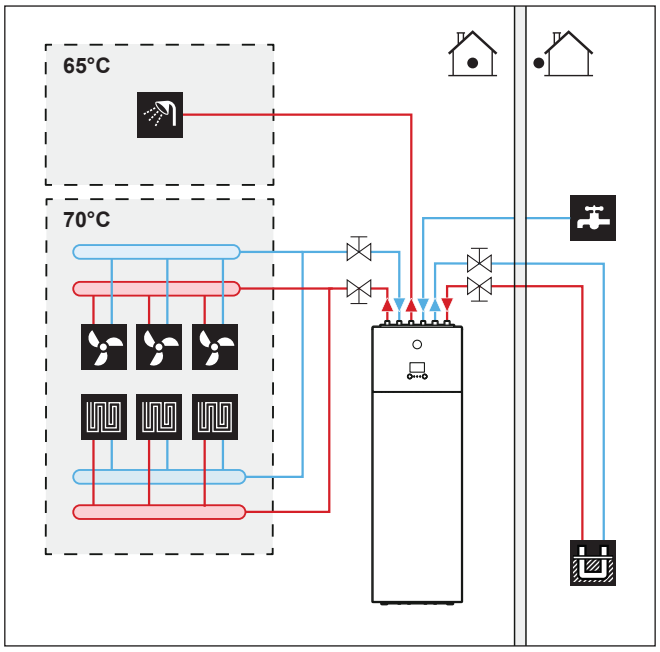
**ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ**

Κατά τη σύνδεση σε ένα ανοιχτό σύστημα υπόγειων υδάτων απαιτείται ένας ενδιάμεσος εναλλάκτης θερμότητας για την αποτροπή τυχόν βλάβης (λόγω βρωμιάς, σχηματισμού πάγου) στη μονάδα.

- **Δοχείο διαστολής - Πλευρά νερού.** Για να αποφύγετε τη δημιουργία φυσαλίδων, τοποθετήστε ένα δοχείο διαστολής (του εμπορίου) στον σωλήνα εισόδου πριν από τον κυκλοφορητή νερού και εντός 10 m από τη μονάδα.
- **Γλυκόλη.** Για λόγους ασφαλείας, ΔΕΝ επιτρέπεται η προσθήκη κανενός είδους γλυκόλης στο κύκλωμα θέρμανσης χώρου.
- **Μήκος σωλήνων.** Σας συνιστούμε να αποφεύγετε τις πολύ μακριές σωληνώσεις μεταξύ του δοχείου ζεστού νερού χρήσης και του καταληκτικού σημείου του ζεστού νερού (ντουζιέρα, μπανιέρα...) και να αποφεύγετε τα τυφλά άκρα.
- **Διάμετρος σωλήνων.** Επιλέξτε τη διάμετρο των σωληνώσεων ανάλογα με την απαιτούμενη ροή και τη διαθέσιμη εξωτερική στατική πίεση του κυκλοφορητή. Ανατρέξτε στην ενότητα "16 Τεχνικά χαρακτηριστικά" [▸ 255] για τις καμπύλες της εξωτερικής στατικής πίεσης της εσωτερικής μονάδας.
- **Ροή υγρών.** Ανάλογα με τον τύπο λειτουργίας, η ελάχιστη απαιτούμενη ροή μπορεί να διαφέρει. Ανατρέξτε στην ενότητα "7.1.3 Για να ελέγξετε τον όγκο και την παροχή νερού του κυκλώματος θέρμανσης χώρου και του κυκλώματος διαλύματος άλμης" [▸ 73] για περισσότερες πληροφορίες.
- **Εξαρτήματα του εμπορίου - Υγρό.** Χρησιμοποιείτε αποκλειστικά υλικά τα οποία είναι συμβατά με το υγρό που χρησιμοποιείται στο σύστημα και με τα υλικά που χρησιμοποιούνται στην εσωτερική μονάδα.
- **Εξαρτήματα του εμπορίου - Πίεση και θερμοκρασία υγρού.** Βεβαιωθείτε ότι όλα τα εξαρτήματα των σωληνώσεων της εγκατάστασης μπορούν να αντέξουν την πίεση και τη θερμοκρασία του υγρού.
- **Πίεση υγρού - Κύκλωμα θέρμανσης χώρου και διαλύματος άλμης.** Η μέγιστη πίεση υγρού του κυκλώματος θέρμανσης χώρου και του κυκλώματος διαλύματος άλμης είναι 3 bar.
- **Πίεση υγρού - Δοχείο ζεστού νερού χρήσης.** Η μέγιστη πίεση ρευστού του δοχείου ζεστού νερού χρήσης είναι 10 bar. Εγκαταστήστε επαρκή μέτρα προστασίας στο κύκλωμα νερού, για να διασφαλίσετε ότι ΔΕΝ θα γίνει υπέρβαση της μέγιστης πίεσης νερού.
- **Θερμοκρασία υγρού.** Όλες οι εγκατεστημένες σωληνώσεις και τα εξαρτήματα των σωληνώσεων (βάνες, συνδέσεις,...) ΠΡΕΠΕΙ να μπορούν να αντέξουν στις ακόλουθες θερμοκρασίες:

**ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ**

Η παρακάτω εικόνα αποτελεί παράδειγμα και ενδέχεται να ΜΗΝ αντιστοιχεί στη διάταξη του συστήματός σας.




- **Αποστράγγιση - Χαμηλά σημεία.** Εγκαταστήστε βάνες αποστράγγισης σε όλα τα χαμηλά σημεία του συστήματος, προκειμένου να είναι δυνατή η πλήρης αποστράγγιση του κυκλώματος.
- **Αποστράγγιση – Ανακουφιστική βαλβίδα (κύκλωμα θέρμανσης/ψύξης χώρου).** Συνδέστε σωστά τον εύκαμπτο σωλήνα αποστράγγισης στην αποστράγγιση, για να αποφύγετε τη διαρροή νερού από τη μονάδα. Ανατρέξτε στην ενότητα "6.3.4 Για να συνδέσετε το σωλήνα αποστράγγισης στην αποστράγγιση" [▸ 68].
- **Εξαρτήματα επικαλυμμένα με ψευδάργυρο.** ΠΟΤΕ ΜΗΝ χρησιμοποιείτε εξαρτήματα επικαλυμμένα με ψευδάργυρο στο κύκλωμα υγρού. Επειδή στο εσωτερικό κύκλωμα της μονάδας χρησιμοποιούνται χάλκινες σωληνώσεις, ενδέχεται να παρουσιαστεί υπερβολική διάβρωση. Η χρήση εξαρτημάτων επικαλυμμένων με ψευδάργυρο στο κύκλωμα διαλύματος άλμης ενδέχεται να οδηγήσει σε καθίζηση ορισμένων συστατικών του αναστολέα διάβρωσης του αντιψυκτικού υγρού.

**ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ**

Η διάβρωση του συστήματος είναι πιθανή λόγω της παρουσίας γλυκόλης. Η γλυκόλη που δεν περιέχει αναστολείς μπορεί να γίνει όξινη, σε περίπτωση παρουσίας οξυγόνου. Αυτή η διαδικασία επιταχύνεται με την παρουσία χαλκού και σε υψηλές θερμοκρασίες. Η όξινη γλυκόλη χωρίς αναστολείς είναι διαβρωτική για τις μεταλλικές επιφάνειες και σχηματίζει κυψέλες γαλβανικής διάβρωσης, που προκαλούν σοβαρή ζημιά στο σύστημα. Επομένως, είναι σημαντικό να προσέχετε τα εξής:

- η επεξεργασία νερού πρέπει να εκτελείται σωστά από εξειδικευμένο τεχνικό υδραυλικών εργασιών,
- πρέπει να επιλέγεται γλυκόλη με αναστολείς διάβρωσης, η οποία να εξουδετερώνει τα οξέα που σχηματίζονται από την οξείδωση της γλυκόλης,
- δεν πρέπει να χρησιμοποιείται γλυκόλη για αυτοκίνητα, επειδή οι αναστολείς διάβρωσης έχουν περιορισμένη διάρκεια ζωής και περιέχουν πυριτικά άλατα, τα οποία μπορούν να ρυπάνουν ή να βουλώσουν το σύστημα,
- ΔΕΝ πρέπει να χρησιμοποιούνται γαλβανισμένες σωληνώσεις στα συστήματα γλυκόλης, επειδή η παρουσία τους μπορεί να οδηγήσει σε καθίζηση ορισμένων συστατικών του αναστολέα διάβρωσης γλυκόλης.

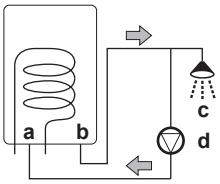
**ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ**

Προσέχετε την υγροσκοπική ιδιότητα των αντιψυκτικών υγρών: απορροφά υγρασία από το περιβάλλον. Αν αφήσετε ανοιχτό το καπάκι του δοχείου αντιψυκτικού υγρού, η συγκέντρωση νερού αυξάνεται. Σε αυτήν την περίπτωση, η συγκέντρωση αντιψυκτικού υγρού θα είναι χαμηλότερη από την υποτιθέμενη. Κατά συνέπεια, μπορεί να προκύψει πάγωμα, παρά τη χρήση της.

ΠΡΕΠΕΙ να προβείτε σε προληπτικές ενέργειες, ώστε να εξασφαλίσετε ελάχιστη έκθεση του αντιψυκτικού υγρού στον αέρα.

- **Μεταλλικές σωληνώσεις που δεν είναι από ορείχαλκο.** Αν χρησιμοποιείτε μεταλλικές σωληνώσεις που δεν είναι από ορείχαλκο, μονώνετε κατάλληλα τα ορειχάλκινα και μη υλικά, ώστε να ΜΗΝ έρχονται σε επαφή μεταξύ τους. Με αυτόν τον τρόπο θα αποτρέψετε τη γαλβανική διάβρωση.
- **Βάνα - Χρόνος εναλλαγής.** Όταν χρησιμοποιείτε μια 2οδη βάνα στο κύκλωμα θέρμανσης χώρου, ο μέγιστος χρόνος εναλλαγής της βάνας ΠΡΕΠΕΙ να είναι 60 δευτερόλεπτα.
- **Φίλτρο.** Συνιστάται ένθερμα η εγκατάσταση ενός πρόσθετου φίλτρου στο κύκλωμα νερού θέρμανσης. Ειδικά για την απομάκρυνση μεταλλικών σωματιδίων από τις βρώμικες σωληνώσεις θέρμανσης, συνιστάται η χρήση ενός μαγνητικού ή κυκλωνικού φίλτρου, το οποίο μπορεί να απομακρύνει μικρά σωματίδια. Τα μικρά σωματίδια μπορούν να προκαλέσουν βλάβη στη μονάδα και ΔΕΝ απομακρύνονται από το τυπικό φίλτρο της αντλίας θερμότητας.
- **Δοχείο ζεστού νερού χρήσης - Χωρητικότητα.** Για να μην δημιουργηθούν λιμνάζοντα νερά, είναι σημαντικό η χωρητικότητα αποθήκευσης του δοχείου ζεστού νερού χρήσης να αντιστοιχεί στην καθημερινή κατανάλωση ζεστού νερού χρήσης.
- **Δοχείο ζεστού νερού χρήσης - Μετά την εγκατάσταση.** Αμέσως μετά την εγκατάσταση, πρέπει να ξεπλύνετε το δοχείο ζεστού νερού χρήσης με καθαρό νερό. Αυτή η διαδικασία πρέπει να επαναλαμβάνεται τουλάχιστον μία φορά την ημέρα για τις 5 πρώτες διαδοχικές ημέρες μετά την εγκατάσταση.
- **Δοχείο ζεστού νερού χρήσης - Περίοδοι αδράνειας.** Σε περιπτώσεις όπου για παρατεταμένα χρονικά διαστήματα δεν υπάρχει κατανάλωση ζεστού νερού, ο εξοπλισμός ΠΡΕΠΕΙ να ξεπλένεται με καθαρό νερό πριν από τη χρήση.

- **Δοχείο ζεστού νερού χρήσης – Απολύμανση.** Για τη λειτουργία απολύμανσης του δοχείου ζεστού νερού χρήσης, ανατρέξτε στην ενότητα "10.5.6 Δοχείο ZNX" [▸ 188].
- **Θερμοστατικές βάνες ανάμιξης.** Σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία, ενδέχεται να χρειαστεί να εγκαταστήσετε θερμοστατικές βάνες ανάμιξης.
- **Μέτρα υγιεινής.** Η εγκατάσταση πρέπει να συμμορφώνεται με την ισχύουσα νομοθεσία και ενδέχεται να απαιτούνται επιπρόσθετα μέτρα υγιεινής για την εγκατάσταση.
- **Αντλία ανακύκλωσης.** Σε συμμόρφωση με την ισχύουσα νομοθεσία, ενδέχεται να είναι απαραίτητη η σύνδεση μιας αντλίας ανακύκλωσης ανάμεσα στο καταληκτικό σημείο των σωληνώσεων ζεστού νερού και τη σύνδεση ανακύκλωσης του δοχείου ζεστού νερού χρήσης.




**a** Σύνδεση ανακυκλοφορίας
**b** Σύνδεση ζεστού νερού
**c** Ντουζιέρα
**d** Αντλία ανακύκλωσης

### 7.1.2 Τύπος υπολογισμού της προπίεσης του δοχείου διαστολής

Η προπίεση (Pg) του δοχείου εξαρτάται από τη διαφορά ύψους της εγκατάστασης (H):

Pg=0,3+(H/10) (bar)

### 7.1.3 Για να ελέγξετε τον όγκο και την παροχή νερού του κυκλώματος θέρμανσης χώρου και του κυκλώματος διαλύματος άλμης

Η μονάδα δεν διαθέτει ενσωματωμένο δοχείο διαστολής, αλλά μπορεί να εγκατασταθεί ένα δοχείο διαστολής του εμπορίου στο κύκλωμα διαλύματος άλμης σε περίπτωση που η εγκατάσταση του δοχείου ισοστάθμισης διαλύματος άλμης (παρέχεται ως παρελκόμενο) δεν είναι κατάλληλη. Για περισσότερες πληροφορίες, ανατρέξτε στην ενότητα "7.2.4 Για να συνδέσετε το δοχείο ισοστάθμισης του διαλύματος άλμης" [▸ 76].

Για να βεβαιωθείτε ότι η μονάδα λειτουργεί σωστά:

- Πρέπει να ελέγξετε τον ελάχιστο όγκο νερού.
- Ενδέχεται να πρέπει να προσαρμόσετε την προπίεση του δοχείου διαστολής.
- Πρέπει να ελέγξετε τον συνολικό όγκο νερού του κυκλώματος θέρμανσης χώρου στη μονάδα.
- Πρέπει να ελέγξετε τον συνολικό όγκο νερού του κυκλώματος διαλύματος άλμης στη μονάδα.

#### Ελάχιστος όγκος νερού

Βεβαιωθείτε ότι ο συνολικός όγκος νερού ανά κύκλωμα στην εγκατάσταση είναι τουλάχιστον 20 λίτρα, ΜΗ συμπεριλαμβανομένου του όγκου εσωτερικού νερού της εσωτερικής μονάδας.

**ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ**

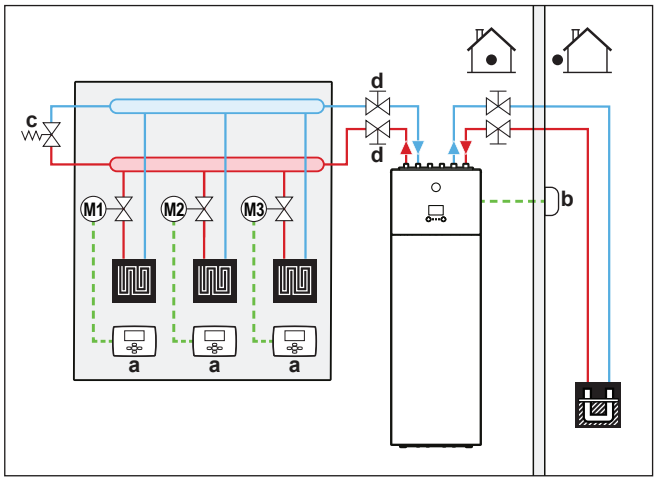
Εάν μπορεί να διασφαλιστεί ένα ελάχιστο φορτίο θέρμανσης της τάξης του 1 kW και η ρύθμιση [4.B] **Θέρμανση/ψύξη χώρου** > **Υπέρβαση ορίου** (ρύθμιση επισκόπησης εγκατάστασης [9-04]) είναι 4°C, ο ελάχιστος όγκος νερού μπορεί να μειωθεί στα 10 λίτρα.

**ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ**

Σε κρίσιμες συνθήκες ή σε δωμάτια με υψηλές απαιτήσεις θέρμανσης, ενδέχεται να χρειαστεί επιπρόσθετος όγκος νερού.

**ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ**

Όταν η κυκλοφορία σε κάθε διαδρομή θέρμανσης/ψύξης χώρου ελέγχεται από βάνες απομακρυσμένου ελέγχου, είναι σημαντικό να διασφαλίζεται ο ελάχιστος όγκος νερού, ακόμα και αν όλες οι βάνες είναι κλειστές.




**a** Εξωτερικός θερμοστάτης χώρου
**b** Απομακρυσμένος αισθητήρας εξωτερικής θερμοκρασίας
**c** Βάνα παράκαμψης (του εμπορίου)
**d** Βάνα αποκοπής

### Ελάχιστη παροχή νερού

| Ελάχιστη απαιτούμενη παροχή | |
|---|---|
| Λειτουργία αντλίας θερμότητας | Δεν υπάρχει η ελάχιστη απαιτούμενη ροή |
| Λειτουργία ψύξης | 10 l/min |
| Λειτουργία εφεδρικού συστήματος θέρμανσης | Δεν υπάρχει η ελάχιστη απαιτούμενη ροή κατά τη θέρμανση |

## 7.1.4 Αλλαγή της προπίεσης του δοχείου διαστολής

**ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ**

Η προσαρμογή της προπίεσης του δοχείου διαστολής μπορεί να γίνει μόνο από εξουσιοδοτημένο εγκαταστάτη.

Το δοχείο διαστολής διατίθεται στο εμπόριο. Για περισσότερες πληροφορίες σχετικά με την αλλαγή της προπίεσης, ανατρέξτε στο εγχειρίδιο του δοχείου διαστολής.

Η αλλαγή της προπίεσης του δοχείου διαστολής πρέπει να πραγματοποιείται με ελάττωση ή αύξηση της πίεσης του αζώτου μέσω της βαλβίδας Schrader του δοχείου διαστολής.

## 7.2 Σύνδεση των σωληνώσεων διαλύματος άλμης

### 7.2.1 Πληροφορίες για τη σύνδεση των σωληνώσεων διαλύματος άλμης

**Πριν από τη σύνδεση των σωληνώσεων διαλύματος άλμης**

Βεβαιωθείτε ότι η εσωτερική μονάδα είναι τοποθετημένη.

**Τυπική ροή εργασίας**

Τυπικά, η σύνδεση των σωληνώσεων διαλύματος άλμης αποτελείται από τα παρακάτω στάδια:

1. Σύνδεση των σωληνώσεων διαλύματος άλμης.
2. Σύνδεση του δοχείου ισοστάθμισης του διαλύματος άλμης.
3. Σύνδεση του κιτ πλήρωσης διαλύματος άλμης.
4. Πλήρωση του κυκλώματος διαλύματος άλμης.
5. Μόνωση των σωληνώσεων διαλύματος άλμης.

### 7.2.2 Προφυλάξεις κατά τη σύνδεση των σωλήνων διαλύματος άλμης

**ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ**

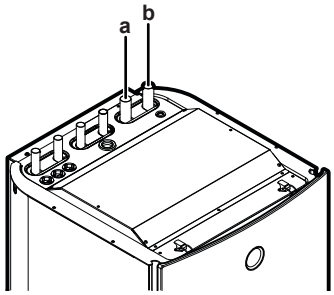
Διαβάστε επίσης τις προφυλάξεις και τις απαιτήσεις που αναφέρονται στα παρακάτω κεφάλαια:

- "1 Γενικές προφυλάξεις ασφαλείας" [▶ 6]
- "7.1 Προετοιμασία των σωλήνων" [▶ 69]

### 7.2.3 Για να συνδέσετε τις σωληνώσεις διαλύματος άλμης

**ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ**

ΜΗΝ ασκείτε υπερβολική δύναμη κατά τη σύνδεση των σωλήνων στον χώρο εγκατάστασης και βεβαιωθείτε ότι οι σωλήνες έχουν ευθυγραμμιστεί σωστά. Παραμορφωμένες σωληνώσεις ενδέχεται να προκαλέσουν δυσλειτουργία της μονάδας.




**a** ΕΞΟΔΟΣ διαλύματος άλμης (Ø28 mm)
**b** ΕΙΣΟΔΟΣ διαλύματος άλμης (Ø28 mm)

**ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ**

Για να διευκολύνετε τις εργασίες σέρβις και συντήρησης, συνιστάται να εγκαταστήσετε τις βάνες αποκοπής όσο το δυνατόν πιο κοντά στην είσοδο και την έξοδο της μονάδας.

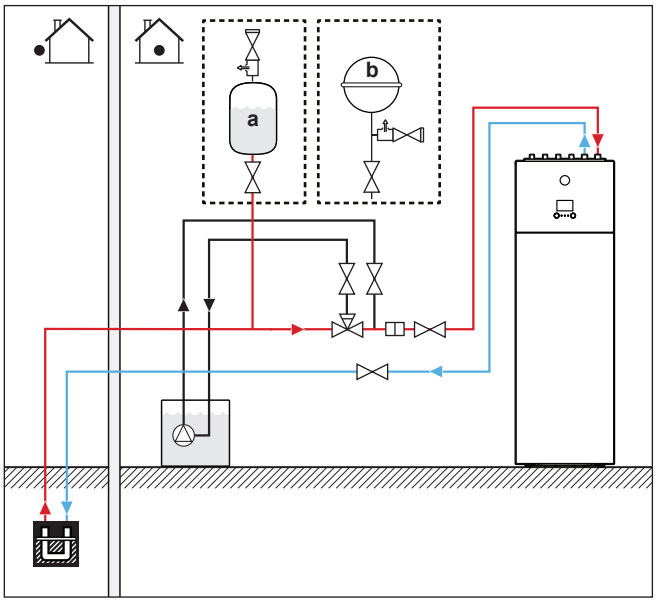
### 7.2.4 Για να συνδέσετε το δοχείο ισοστάθμισης του διαλύματος άλμης

Το δοχείο ισοστάθμισης του διαλύματος άλμης (παρέχεται ως παρελκόμενο) πρέπει να εγκατασταθεί στην πλευρά διαλύματος άλμης του συστήματος αντλίας θερμότητας. Μια βάνα ασφαλείας περιλαμβάνεται στο δοχείο. Το δοχείο χρησιμοποιείται ως οπτικός δείκτης της στάθμης του διαλύματος άλμης του συστήματος. Ο αέρας που παγιδεύεται στο σύστημα συλλέγεται από το δοχείο προκαλώντας την πτώση της στάθμης του διαλύματος άλμης στο δοχείο.

1. Εγκαταστήστε το δοχείο ισοστάθμισης του διαλύματος άλμης στο ψηλότερο σημείο στο κύκλωμα διαλύματος άλμης, στον σωλήνα εισόδου διαλύματος άλμης.
2. Τοποθετήστε την παρεχόμενη βάνα ασφαλείας πάνω από το δοχείο.
3. Τοποθετήστε μια βάνα αποκοπής (του εμπορίου) κάτω από το δοχείο.

**ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ**

Αν δεν είναι δυνατή η τοποθέτηση του δοχείου ισοστάθμισης διαλύματος άλμης στο ψηλότερο σημείο του κυκλώματος, εγκαταστήστε ένα δοχείο διαστολής (του εμπορίου) και τοποθετήστε τη βάνα ασφαλείας μπροστά από το δοχείο διαστολής. Η παράλειψη τήρησης αυτής της οδηγίας ενδέχεται να προκαλέσει δυσλειτουργία της μονάδας.




**a** Δοχείο ισοστάθμισης διαλύματος άλμης (παρελκόμενο)
**b** Δοχείο διαστολής (του εμπορίου, αν το δοχείο ισοστάθμισης διαλύματος άλμης δεν μπορεί να εγκατασταθεί στο ψηλότερο σημείο)

Αν η στάθμη του διαλύματος άλμης στο δοχείο είναι χαμηλότερη από το 1/3, γεμίστε το δοχείο με διάλυμα άλμης:

4. Κλείστε τη βάνα αποκοπής κάτω από το δοχείο.
5. Αφαιρέστε τη βάνα ασφαλείας πάνω από το δοχείο.
6. Γεμίστε το δοχείο με διάλυμα άλμης μέχρι να γεμίσει έως τα 2/3 περίπου.
7. Συνδέστε ξανά τη βάνα ασφαλείας.

8 Ανοίξτε τη βάνα αποκοπής κάτω από το δοχείο.

### 7.2.5 Για να συνδέσετε το κιτ πλήρωσης διαλύματος άλμης

Ένα κιτ πλήρωσης διαλύματος άλμης (του εμπορίου ή προαιρετικό κιτ KGSFILL2) μπορεί να χρησιμοποιηθεί για την έκπλυση, πλήρωση και αποστράγγιση του κυκλώματος διαλύματος άλμης του συστήματος.

Για τις οδηγίες εγκατάστασης, συμβουλευτείτε το εγχειρίδιο εγκατάστασης του κιτ πλήρωσης διαλύματος άλμης.

### 7.2.6 Για να πληρώσετε το κύκλωμα διαλύματος άλμης

**ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ**

Πριν, κατά τη διάρκεια και μετά από την πλήρωση, ελέγξτε προσεκτικά το κύκλωμα διαλύματος άλμης για τυχόν διαρροές.

**ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ**

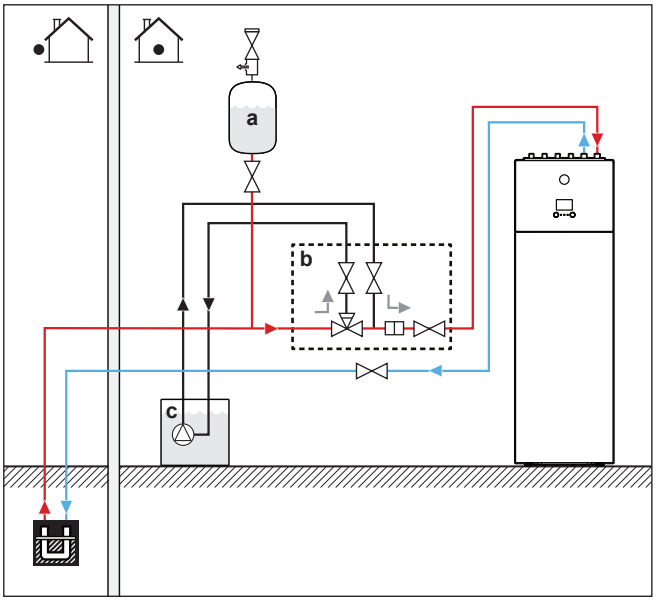
Τα υλικά που χρησιμοποιούνται στο κύκλωμα διαλύματος άλμης της μονάδας είναι ανθεκτικά στις χημικές ουσίες των παρακάτω αντιψυκτικών υγρών:

- προπυλενογλυκόλη με περιεκτικότητα 40% κατά μάζα
- αιθανόλη με περιεκτικότητα 29% κατά μάζα

1 Εγκαταστήστε το κιτ πλήρωσης διαλύματος άλμης. Ανατρέξτε στην ενότητα "7.2.5 Για να συνδέσετε το κιτ πλήρωσης διαλύματος άλμης" [▶ 77].

2 Συνδέστε ένα σύστημα πλήρωσης διαλύματος άλμης του εμπορίου στην 3οδη βάνα.

3 Ρυθμίστε σωστά την 3οδη βάνα.




a Δοχείο ισοστάθμισης διαλύματος άλμης (παρελκόμενο)
b Κιτ πλήρωσης διαλύματος άλμης (του εμπορίου ή προαιρετικό κιτ KGSFILL2)
c Σύστημα πλήρωσης διαλύματος άλμης (του εμπορίου)

4 Γεμίστε το κύκλωμα με διάλυμα άλμης μέχρι η πίεση να φτάσει στα ±2,0 bar (= 200 kPa).

5 Ρυθμίστε την 3οδη βάνα στην αρχική της θέση.

**ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ**

Ένα κιτ πλήρωσης του εμπορίου ενδέχεται να μην συνοδεύεται από φίλτρο το οποίο προστατεύει τα εξαρτήματα στο κύκλωμα διαλύματος άλμης. Σε αυτήν την περίπτωση, αποτελεί ευθύνη του εγκαταστάτη να τοποθετήσει ένα φίλτρο στην πλευρά διαλύματος άλμης του συστήματος.

**ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ**

Η θερμοκρασία του υγρού που περνάει μέσα από τον εξατμιστή μπορεί να πέσει κάτω από το μηδέν. ΠΡΕΠΕΙ να προστατεύσετε το κύκλωμα από το σχηματισμό πάγου. Για περισσότερες πληροφορίες, ανατρέξτε στη ρύθμιση [A-04] στην ενότητα "Θερμοκρασία παγώματος διαλύματος άλμης" [▶ 218].

### 7.2.7 Για να μονώσετε τις σωληνώσεις διαλύματος άλμης

Οι σωληνώσεις σε ολόκληρο το κύκλωμα διαλύματος άλμης ΠΡΕΠΕΙ να μονωθούν, προκειμένου να αποφευχθεί το ενδεχόμενο μείωσης της θερμικής απόδοσης.

Λάβετε υπόψη ότι στις σωληνώσεις του κυκλώματος διαλύματος άλμης στο εσωτερικό του περιβλήματος μπορεί να/θα σχηματιστεί συμπύκνωμα. Παράσχετε επαρκή μόνωση για αυτές τις σωληνώσεις.

## 7.3 Σύνδεση των σωληνώσεων νερού

### 7.3.1 Πληροφορίες για τη σύνδεση των σωληνώσεων νερού

**Πριν από τη σύνδεση των σωληνώσεων νερού**

Βεβαιωθείτε ότι η εσωτερική μονάδα είναι τοποθετημένη.

**Τυπική ροή εργασίας**

Τυπικά, η σύνδεση των σωληνώσεων νερού αποτελείται από τα παρακάτω στάδια:

1. Σύνδεση των σωληνώσεων νερού στην εσωτερική μονάδα.
2. Σύνδεση του σωλήνα αποστράγγισης στην αποστράγγιση.
3. Σύνδεση των σωληνώσεων ανακύκλωσης.
4. Πλήρωση του κυκλώματος θέρμανσης χώρου.
5. Πλήρωση του δοχείου ζεστού νερού χρήσης.
6. Μόνωση των σωλήνων νερού.

### 7.3.2 Προφυλάξεις κατά τη σύνδεση των σωλήνων νερού

**ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ**

Διαβάστε επίσης τις προφυλάξεις και τις απαιτήσεις που αναφέρονται στα παρακάτω κεφάλαια:

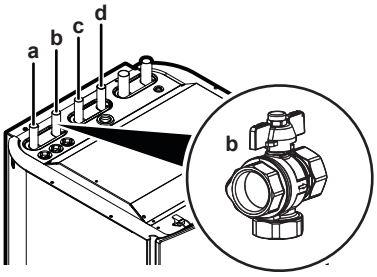
- "1 Γενικές προφυλάξεις ασφαλείας" [▶ 6]
- "7.1 Προετοιμασία των σωλήνων" [▶ 69]

### 7.3.3 Για να συνδέσετε τις σωληνώσεις νερού

**ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ**

ΜΗΝ ασκείτε υπερβολική δύναμη κατά τη σύνδεση των σωλήνων στον χώρο εγκατάστασης και βεβαιωθείτε ότι οι σωλήνες έχουν ευθυγραμμιστεί σωστά. Παραμορφωμένες σωληνώσεις ενδέχεται να προκαλέσουν δυσλειτουργία της μονάδας.

1. Τοποθετήστε τη βάνα αποκοπής με ενσωματωμένο φίλτρο (παρέχεται ως παρελκόμενο) στην είσοδο νερού θέρμανσης/ψύξης χώρου.
2. Συνδέστε τον σωλήνα εισόδου θέρμανσης/ψύξης χώρου στη βάνα αποκοπής και τον σωλήνα εξόδου θέρμανσης/ψύξης χώρου στη μονάδα.
3. Συνδέστε τις σωληνώσεις εισόδου και εξόδου ζεστού νερού χρήσης στην εσωτερική μονάδα.




- **a** ΕΞΟΔΟΣ νερού θέρμανσης/ψύξης χώρου (Ø22 mm)
- **b** ΕΙΣΟΔΟΣ νερού θέρμανσης/ψύξης χώρου (Ø22 mm) και βάνα αποκοπής με ενσωματωμένο φίλτρο (παρελκόμενο)
- **c** Ζεστό νερό χρήσης: ΕΞΟΔΟΣ ζεστού νερού (Ø22 mm)
- **d** Ζεστό νερό χρήσης: ΕΙΣΟΔΟΣ κρύου νερού (Ø22 mm)

**ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ**

Σας συνιστούμε να εγκαταστήσετε βάνες αποκοπής στις συνδέσεις εισόδου κρύου νερού και εξόδου ζεστού νερού. Οι βάνες αποκοπής διατίθενται στο εμπόριο.

**ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ**

Πληροφορίες σχετικά με τη βάνα αποκοπής με ενσωματωμένο φίλτρο (παρέχεται ως παρελκόμενο):

- Η εγκατάσταση της βάνας στην είσοδο νερού είναι υποχρεωτική.
- Λάβετε υπόψη την κατεύθυνση ροής της βάνας.

**ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ**

**Δοχείο διαστολής.** ΠΡΕΠΕΙ να εγκατασταθεί ένα δοχείο διαστολής (του εμπορίου) στον σωλήνα εισόδου πριν από τον κυκλοφορητή νερού και εντός 10 m από τη μονάδα.

**ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ**

Για να αποφύγετε την πρόκληση βλάβης στον περιβάλλοντα χώρο λόγω διαρροής νερού, σας συνιστούμε να κλείνετε τις βάνες διακοπής στην είσοδο κρύου νερού σε περιόδους μεγάλης απουσίας.

**ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ**

Εγκαταστήστε τις βάνες εξαέρωσης στα σημεία σε μεγάλο ύψος.

**ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ**

Μια ανακουφιστική βαλβίδα (του εμπορίου) με πίεση ανοίγματος έως 10 bar (=1 MPa) πρέπει να εγκατασταθεί στη σύνδεση εισόδου κρύου νερού χρήσης σε συμμόρφωση με την ισχύουσα νομοθεσία.

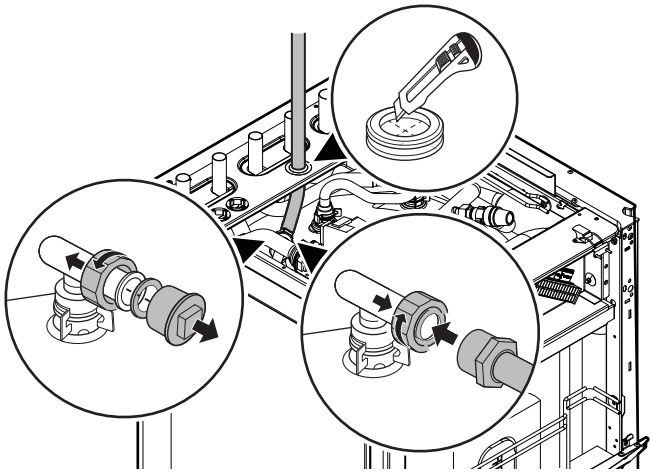
### 7.3.4 Για να συνδέσετε τις σωληνώσεις ανακύκλωσης

**Προϋπόθεση:** Απαιτείται μόνο αν χρειάζεστε ανακύκλωση στο σύστημά σας.

1 Αφαιρέστε το επάνω πλαίσιο από τη μονάδα, ανατρέξτε στην ενότητα "6.2.2 Για να ανοίξετε την εσωτερική μονάδα" [▶ 60].

2 Κόψτε την ελαστική ροδέλα στο επάνω μέρος της μονάδας και αφαιρέστε το στοπ. Ο ακροδέκτης ανακύκλωσης βρίσκεται κάτω από τον σωλήνα εξόδου νερού θέρμανσης/ψύξης χώρου.

3 Δρομολογήστε τους σωλήνες ανακύκλωσης μέσω της ροδέλας και συνδέστε τους στον ακροδέκτη ανακύκλωσης.



4 Τοποθετήστε ξανά το επάνω πλαίσιο.

### 7.3.5 Για να πληρώσετε το κύκλωμα θέρμανσης χώρου

Για να πληρώσετε το κύκλωμα θέρμανσης χώρου, χρησιμοποιήστε ένα κιτ πλήρωσης του εμπορίου. Διασφαλίστε τη συμμόρφωση με την ισχύουσα νομοθεσία.

**ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ**

- Η παρουσία αέρα στο κύκλωμα νερού ενδέχεται να προκαλέσει δυσλειτουργία του εφεδρικού συστήματος θέρμανσης. Κατά την πλήρωση, ενδέχεται να μην είναι δυνατή η αφαίρεση όλου του αέρα από το κύκλωμα. Ο αέρας που απομένει θα αφαιρεθεί μέσω των βανών αυτόματης εξαέρωσης τις πρώτες ώρες λειτουργίας του συστήματος. Ενδεχομένως, αργότερα να χρειαστεί συμπληρωματική πλήρωση με νερό.
- Για να εξαερώσετε το σύστημα, χρησιμοποιήστε την ειδική λειτουργία όπως αυτή περιγράφεται στο κεφάλαιο "11 Αρχική εκκίνηση" [▶ 223]. Αυτή η λειτουργία θα πρέπει να χρησιμοποιείται για εξαέρωση του πηνίου του εναλλάκτη θερμότητας του δοχείου ζεστού νερού χρήσης.

### 7.3.6 Για να πληρώσετε το δοχείο ζεστού νερού χρήσης

1. Ανοίξτε όλες τις βρύσες ζεστού νερού, για να εξαερώσετε τις σωληνώσεις του συστήματος.
2. Ανοίξτε τη βάνα παροχής κρύου νερού.
3. Κλείστε όλες τις βρύσες νερού, αφού εξέλθει όλος ο αέρας.
4. Ελέγξτε για διαρροές νερού.
5. Χειριστείτε χειροκίνητα τη βάνα εκτόνωσης πίεσης του χώρου εγκατάστασης, ώστε να εξασφαλίσετε την ελεύθερη ροή του νερού μέσω του σωλήνα εκκένωσης.

### 7.3.7 Για να ελέγξετε για διαρροές νερού

Πριν από τη μόνωση των σωληνώσεων νερού, είναι σημαντικό να εντοπίσετε τυχόν διαρροές νερού, κυρίως μικρές διαρροές. Οι μικρές διαρροές μπορεί να παραβλεφθούν εύκολα, αλλά μπορεί να προκαλέσουν ζημιά στη μονάδα και το περιβάλλον για μεγάλο χρονικό διάστημα.

**ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ**

Μετά την εγκατάσταση των σωληνώσεων νερού, ελέγξτε όλες τις συνδέσεις για τυχόν διαρροές.

### 7.3.8 Για να μονώσετε τις σωληνώσεις νερού

Οι σωληνώσεις σε ολόκληρο το κύκλωμα νερού ΠΡΕΠΕΙ να μονωθούν, προκειμένου να αποφευχθεί το ενδεχόμενο μείωσης της απόδοσης θέρμανσης.

Λάβετε υπόψη ότι στους σωλήνες θέρμανσης χώρου ενδέχεται αν σχηματιστεί συμπύκνωμα υγρασίας κατά τη λειτουργία ψύξης. Παράσχετε επαρκή μόνωση για αυτές τις σωληνώσεις.

# 8 Εγκατάσταση ηλεκτρικών συνδέσεων

## Σε αυτό το κεφάλαιο


8.1 Πληροφορίες για τη σύνδεση των ηλεκτρικών καλωδίων ..... 82
8.1.1 Προφυλάξεις κατά τη σύνδεση της ηλεκτρικής καλωδίωσης ..... 82
8.1.2 Οδηγίες για τη σύνδεση των ηλεκτρικών καλωδίων ..... 83
8.1.3 Πληροφορίες για την ηλεκτρική συμβατότητα ..... 84
8.2 Επισκόπηση των ηλεκτρικών συνδέσεων για εξωτερικούς και εσωτερικούς ενεργοποιητές ..... 85
8.2.1 Για να συνδέσετε τα καλώδια της κεντρικής τροφοδοσίας ..... 87
8.2.2 Για να συνδέσετε τον απομακρυσμένο αισθητήρα εξωτερικής θερμοκρασίας ..... 94
8.2.3 Για να συνδέσετε τη βάνα αποκοπής ..... 95
8.2.4 Για να συνδέσετε τους μετρητές ηλεκτρικού ρεύματος ..... 96
8.2.5 Για να συνδέσετε τον κυκλοφορητή ζεστού νερού χρήσης ..... 97
8.2.6 Για να συνδέσετε την έξοδο σφάλματος ..... 98
8.2.7 Για να συνδέσετε την έξοδο ΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΗΣ/ΑΠΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΗΣ ψύξης/θέρμανσης χώρου ..... 100
8.2.8 Για να συνδέσετε τη μονάδα μεταβολής στην εξωτερική πηγή θερμότητας ..... 101
8.2.9 Για να συνδέσετε τις ψηφιακές εισόδους κατανάλωσης ισχύος ..... 102
8.2.10 Για να συνδέσετε τον θερμοστάτη ασφαλείας (κανονικά κλειστή επαφή) ..... 103
8.2.11 Για να συνδέσετε τον διακόπτη χαμηλής πίεσης διαλύματος άλμης ..... 104
8.2.12 Για να συνδέσετε τον θερμοστάτη για παθητική ψύξη ..... 106


## 8.1 Πληροφορίες για τη σύνδεση των ηλεκτρικών καλωδίων

### Πριν από τη σύνδεση των ηλεκτρικών καλωδίων

Βεβαιωθείτε ότι έχουν συνδεθεί οι σωληνώσεις διαλύματος άλμης και νερού.

### Τυπική ροή εργασίας

Η σύνδεση της ηλεκτρικής καλωδίωσης συνήθως αποτελείται από τα εξής στάδια:

Ανατρέξτε στην ενότητα "8.2 Επισκόπηση των ηλεκτρικών συνδέσεων για εξωτερικούς και εσωτερικούς ενεργοποιητές" [▶ 85].

### 8.1.1 Προφυλάξεις κατά τη σύνδεση της ηλεκτρικής καλωδίωσης

**ΚΙΝΔΥΝΟΣ: ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΗΛΕΚΤΡΟΠΛΗΞΙΑΣ**

**ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ**

Χρησιμοποιείτε ΠΑΝΤΑ πολύκλωνο καλώδιο για τα καλώδια παροχής ρεύματος.

**ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ**

Διαβάστε επίσης τις προφυλάξεις και τις απαιτήσεις στις "1 Γενικές προφυλάξεις ασφαλείας" [▶ 6].

**ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ**

- Όλες οι εργασίες καλωδίωσης ΠΡΕΠΕΙ να πραγματοποιηθούν από εξουσιοδοτημένο ηλεκτρολόγο και ΠΡΕΠΕΙ να συμμορφώνονται με την ισχύουσα νομοθεσία.
- Οι ηλεκτρικές συνδέσεις πρέπει να γίνουν στη σταθερή καλωδίωση.
- Όλα τα εξαρτήματα του εμπορίου και όλες οι ηλεκτρικές κατασκευές ΠΡΕΠΕΙ να συμμορφώνονται με την ισχύουσα νομοθεσία.

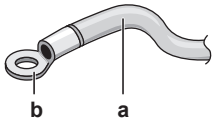
**ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ**

- Αν η τροφοδοσία ρεύματος δεν έχει φάση N ή έχει εσφαλμένη φάση N, ενδέχεται να προκληθεί βλάβη στη συσκευή.
- Γειώστε σωστά τη μονάδα. ΜΗΝ γειώνετε τη μονάδα σε σωλήνες ύδρευσης, σε απορροφητή υπέρτασης ή σε γείωση τηλεφωνικής γραμμής. Ανεπαρκής γείωση μπορεί να προκαλέσει ηλεκτροπληξία.
- Εγκαταστήστε τις απαιτούμενες ασφάλειες ή τους διακόπτες ασφαλείας.
- Στερεώστε τα ηλεκτρικά καλώδια με δεματικά καλωδίων, ώστε τα καλώδια να ΜΗΝ έρχονται σε επαφή με αιχμηρά άκρα ή με τους σωλήνες, ειδικά στην πλευρά υψηλής πίεσης.
- ΜΗΝ χρησιμοποιείτε καλώδια τυλιγμένα με ταινία, γυμνωμένα καλώδια, μπαλαντέζες ή πολύπριζα. Ενδέχεται να προκληθεί υπερθέρμανση, ηλεκτροπληξία ή πυρκαγιά.
- ΜΗΝ εγκαταστήσετε πυκνωτή μεταβολής φάσεως, επειδή αυτή η μονάδα είναι εξοπλισμένη με Inverter. Ένας πυκνωτής μεταβολής φάσεως θα μειώσει την απόδοση και ενδέχεται να προκαλέσει ατύχημα.

### 8.1.2 Οδηγίες για τη σύνδεση των ηλεκτρικών καλωδίων

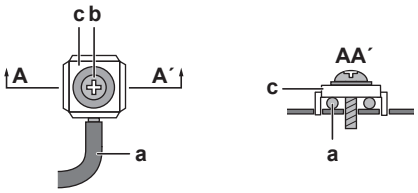
Να θυμάστε τα εξής:

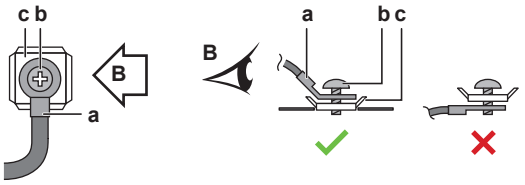
- Εάν χρησιμοποιούνται πολύκλωνα καλώδια, τοποθετήστε στρογγυλό ακροδέκτη σύνθλιψης στην άκρη του καλωδίου. Τοποθετήστε τον στρογγυλό ακροδέκτη σύνθλιψης στο καλώδιο μέχρι το καλυμμένο σημείο του και στερεώστε τον με το κατάλληλο εργαλείο.




**a** Πολύκλωνο καλώδιο
**b** Στρογγυλός ακροδέκτης σύνθλιψης

- Ακολουθήστε τις παρακάτω μεθόδους για την εγκατάσταση των καλωδίων:

| Τύπος καλωδίου | Μέθοδος τοποθέτησης |
|---|---|
| Μονόκλωνο καλώδιο |  <br>**a** Περιελιγμένο μονόκλωνο καλώδιο<br>**b** Βίδα<br>**c** Επίπεδη ροδέλα |

| Τύπος καλωδίου | Μέθοδος τοποθέτησης |
|---|---|
| Πολύκλωνο καλώδιο με στρογγυλό ακροδέκτη σύνθλιψης |  <br>**a** Ακροδέκτης<br>**b** Βίδα<br>**c** Επίπεδη ροδέλα<br>✓ Επιτρέπεται<br>✗ ΔΕΝ επιτρέπεται |

### Ροπές σύσφιγξης

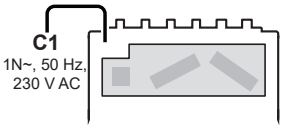
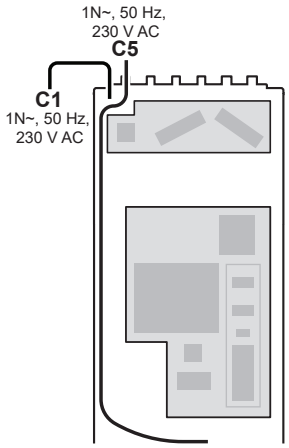
| Προϊόν | Ροπή σύσφιξης (N•m) |
|---|---|
| X2M | 0,8~0,9 |
| X5M | |

## 8.1.3 Πληροφορίες για την ηλεκτρική συμβατότητα

Για τα μοντέλα EGSAH/X06+10DA9W(G), η ακόλουθη πρόταση...

Ο εξοπλισμός συμμορφώνεται με το πρότυπο EN/IEC 61000-3-12 (Ευρωπαϊκό/Διεθνές Τεχνικό Πρότυπο που θέτει τα όρια για αρμονικά ρεύματα παραγόμενα από εξοπλισμό συνδεδεμένο σε δημόσια συστήματα χαμηλής τάσης με ρεύμα εισόδου >16 A και ≤75 A ανά φάση.).

...ισχύει στις εξής περιπτώσεις:

| # | Τροφοδοσία[α] | Λειτουργία[β] |
|---|---|---|
| 1 | Συνδυαστική τροφοδοσία<br>(1N~, 50 Hz, 230 V AC)<br>  | Κανονική ή έκτακτης ανάγκης |
| 2 | Τροφοδοσία split<br>(2×(1N~, 50 Hz, 230 V AC))<br>  | Λειτουργία έκτακτης ανάγκης |

(α) Για λεπτομέρειες σχετικά με τα C1 και C5, ανατρέξτε στην ενότητα "8.2.1 Για να συνδέσετε τα καλώδια της κεντρικής τροφοδοσίας" [▶ 87].
(β) **Κανονική λειτουργία:** εφεδρικό σύστημα θέρμανσης = μέγιστη 3 kW
**Λειτουργία έκτακτης ανάγκης:** εφεδρικό σύστημα θέρμανσης = μέγιστη 6 kW

## 8.2 Επισκόπηση των ηλεκτρικών συνδέσεων για εξωτερικούς και εσωτερικούς ενεργοποιητές

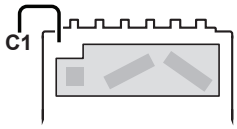
| Προϊόν | Περιγραφή |
|---|---|
| Τροφοδοσία | Ανατρέξτε στην ενότητα "8.2.1 Για να συνδέσετε τα καλώδια της κεντρικής τροφοδοσίας" [▶ 87]. |
| Απομακρυσμένος αισθητήρας εξωτερικής θερμοκρασίας | Ανατρέξτε στην ενότητα "8.2.2 Για να συνδέσετε τον απομακρυσμένο αισθητήρα εξωτερικής θερμοκρασίας" [▶ 94]. |
| Βάνα αποκοπής | Ανατρέξτε στην ενότητα "8.2.3 Για να συνδέσετε τη βάνα αποκοπής" [▶ 95]. |
| Είσοδος μετρητή | Ανατρέξτε στην ενότητα "8.2.4 Για να συνδέσετε τους μετρητές ηλεκτρικού ρεύματος" [▶ 96]. |
| Κυκλοφορητής ζεστού νερού χρήσης | Ανατρέξτε στην ενότητα "8.2.5 Για να συνδέσετε τον κυκλοφορητή ζεστού νερού χρήσης" [▶ 97]. |
| Έξοδος βλάβης | Ανατρέξτε στην ενότητα "8.2.6 Για να συνδέσετε την έξοδο σφάλματος" [▶ 98]. |
| Ρύθμιση λειτουργίας ψύξης/θέρμανσης χώρου | Ανατρέξτε στην ενότητα "8.2.7 Για να συνδέσετε την έξοδο ΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΗΣ/ΑΠΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΗΣ ψύξης/θέρμανσης χώρου" [▶ 100]. |
| Ρύθμιση μεταβολής στην εξωτερική πηγή θερμότητας | Ανατρέξτε στην ενότητα "8.2.8 Για να συνδέσετε τη μονάδα μεταβολής στην εξωτερική πηγή θερμότητας" [▶ 101]. |
| Ψηφιακές είσοδοι κατανάλωσης ενέργειας | Ανατρέξτε στην ενότητα "8.2.9 Για να συνδέσετε τις ψηφιακές εισόδους κατανάλωσης ισχύος" [▶ 102]. |
| Θερμοστάτης ασφαλείας | Ανατρέξτε στην ενότητα "8.2.10 Για να συνδέσετε τον θερμοστάτη ασφαλείας (κανονικά κλειστή επαφή)" [▶ 103]. |
| Διακόπτης χαμηλής πίεσης διαλύματος άλμης | Ανατρέξτε στην ενότητα "8.2.11 Για να συνδέσετε τον διακόπτη χαμηλής πίεσης διαλύματος άλμης" [▶ 104]. |
| Θερμοστάτης για παθητική ψύξη | Ανατρέξτε στην ενότητα "8.2.12 Για να συνδέσετε τον θερμοστάτη για παθητική ψύξη" [▶ 106]. |
| Συνδέσεις προσαρμογέα LAN | Ανατρέξτε στην ενότητα "9 Προσαρμογέας LAN" [▶ 108]. |

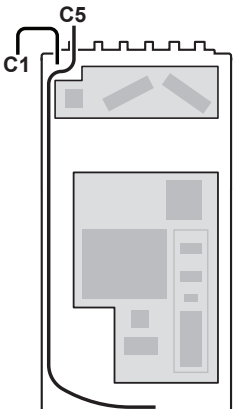
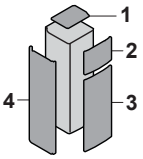
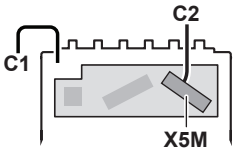
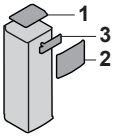
| Προϊόν | Περιγραφή | |
|---|---|---|
| Θερμοστάτης χώρου (ενσύρματος ή ασύρματος) | | Ανατρέξτε στα εξής:<br>▪ Εγχειρίδιο εγκατάστασης του θερμοστάτη χώρου (ενσύρματου ή ασύρματου)<br>▪ Συμπληρωματικό εγχειρίδιο για τον προαιρετικό εξοπλισμό |
| | | Καλώδια για τον ενσύρματο θερμοστάτη χώρου: (3 για τη λειτουργία ψύξης/θέρμανσης, 2 για τη λειτουργία μόνο θέρμανσης)×0,75 mm²<br>Καλώδια για τον ασύρματο θερμοστάτη χώρου: (5 για τη λειτουργία ψύξης/θέρμανσης, 4 για τη λειτουργία μόνο θέρμανσης)×0,75 mm²<br>Μέγιστο ρεύμα λειτουργίας: 100 mA |
| | | Για την κύρια ζώνη:<br>▪ [2.9] Έλεγχος<br>▪ [2.A] Τύπος θερμοστάτη<br>Για τη συμπληρωματική ζώνη:<br>▪ [3.A] Τύπος θερμοστάτη<br>▪ [3.9] (μόνο για ανάγνωση) Έλεγχος |
| Θερμοπομπός αντλίας θερμότητας | | Ανατρέξτε στα εξής:<br>▪ Εγχειρίδιο εγκατάστασης των θερμοπομπών αντλίας θερμότητας<br>▪ Συμπληρωματικό εγχειρίδιο για τον προαιρετικό εξοπλισμό |
| | | Καλώδια: 4×0,75 mm²<br>Μέγιστο ρεύμα λειτουργίας: 100 mA |
| | | Για την κύρια ζώνη:<br>▪ [2.9] Έλεγχος<br>▪ [2.A] Τύπος θερμοστάτη<br>Για τη συμπληρωματική ζώνη:<br>▪ [3.A] Τύπος θερμοστάτη<br>▪ [3.9] (μόνο για ανάγνωση) Έλεγχος |
| Απομακρυσμένος αισθητήρας εσωτερικής θερμοκρασίας | | Ανατρέξτε στα εξής:<br>▪ Εγχειρίδιο εγκατάστασης του απομακρυσμένου αισθητήρα εσωτερικής θερμοκρασίας<br>▪ Συμπληρωματικό εγχειρίδιο για τον προαιρετικό εξοπλισμό |
| | | Καλώδια: 2×0,75 mm² |
| | | [9.B.1]=2 (Εξωτερικός αισθητήρας = Χώρου)<br>[1.7] Απόκλιση αισθητήρα χώρου |

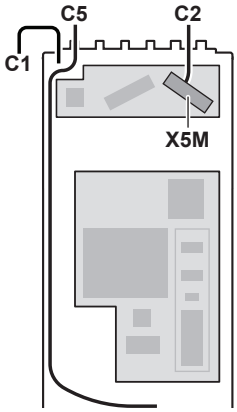
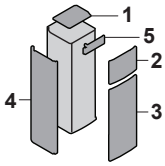
| Προϊόν | Περιγραφή | |
|---|---|---|
| Αισθητήρες ρεύματος | | Ανατρέξτε στο εγχειρίδιο εγκατάστασης των αισθητήρων έντασης. |
| | | Καλώδια: 3×2. Χρησιμοποιήστε μέρος του καλωδίου (40 m) που παρέχεται ως παρελκόμενο. |
| | | [9.9.1]=3 (`Έλεγχος κατανάλωσης ενέργειας` = `Αισθητήρας ρεύματος`)<br>[9.9.E] `Απόκλιση αισθητήρα ρεύματος` |
| Χειριστήριο άνεσης | | Ανατρέξτε στα εξής:<br>▪ Εγχειρίδιο εγκατάστασης και λειτουργίας του χειριστηρίου άνεσης<br>▪ Συμπληρωματικό εγχειρίδιο για τον προαιρετικό εξοπλισμό |
| | | Καλώδια: 2×(0,75~1,25 mm²)<br>Μέγιστο μήκος: 500 m |
| | | [2.9] `Έλεγχος`<br>[1.6] `Απόκλιση αισθητήρα χώρου` |

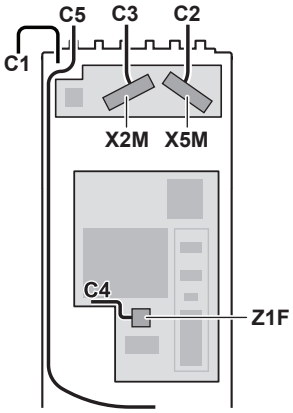
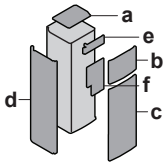
### 8.2.1 Για να συνδέσετε τα καλώδια της κεντρικής τροφοδοσίας

Χρησιμοποιήστε μία από τις ακόλουθες διατάξεις για να συνδέσετε την τροφοδοσία (για λεπτομέρειες σχετικά με τα C1~C5, ανατρέξτε στον παρακάτω πίνακα):

| # | Διάταξη | Ανοίξτε τη μονάδα[(a)] |
|---|---|---|
| 1 | Τροφοδοσία ενός καλωδίου (= συνδυαστική τροφοδοσία)<br>  <br><br>**C1**: Τροφοδοσία για τον εφεδρικό θερμαντήρα και την υπόλοιπη μονάδα (1N~ ή 3N~) | Δεν απαιτείται (σύνδεση στο καλώδιο που είναι τοποθετημένο από το εργοστάσιο εκτός της μονάδας) |

| # | Διάταξη | Ανοίξτε τη μονάδα[a] |
|---|---|---|
| 2 | Τροφοδοσία δύο καλωδίων (= τροφοδοσία split)<br>**Σημείωση:** Αυτή, για παράδειγμα, είναι απαραίτητη σε εγκαταστάσεις στη Γερμανία.<br>  <br><br>**C1**: Τροφοδοσία για τον εφεδρικό θερμαντήρα (1N~ ή 3N~)<br>**C5**: Τροφοδοσία για την υπόλοιπη μονάδα (1N~) |  <br> |
| 3 | Τροφοδοσία ενός καλωδίου (= συνδυαστική τροφοδοσία)<br>+<br>Τροφοδοσία με μειωμένη χρέωση χωρίς ξεχωριστή τροφοδοσία με κανονική χρέωση[b]<br>  <br><br>**C1**: Τροφοδοσία με μειωμένη χρέωση (1N~ ή 3N~)<br>**C2**: Επαφή τροφοδοσίας με μειωμένη χρέωση |  <br> |

| # | Διάταξη | Ανοίξτε τη μονάδα[a] |
|---|---|---|
| 4 | Τροφοδοσία δύο καλωδίων (= τροφοδοσία split)<br>+<br>Τροφοδοσία με μειωμένη χρέωση χωρίς ξεχωριστή τροφοδοσία με κανονική χρέωση[b]<br>  <br><br>**C1**: Τροφοδοσία με μειωμένη χρέωση για τον εφεδρικό θερμαντήρα (1N~ ή 3N~)<br>**C2**: Επαφή τροφοδοσίας με μειωμένη χρέωση<br>**C5**: Τροφοδοσία με μειωμένη χρέωση για την υπόλοιπη μονάδα (1N~) |  <br> |
| 5 | Τροφοδοσία ενός καλωδίου (= συνδυαστική τροφοδοσία)<br>+<br>Τροφοδοσία με μειωμένη χρέωση με ξεχωριστή τροφοδοσία με κανονική χρέωση[b]<br>**ΔΕΝ ΕΠΙΤΡΕΠΕΤΑΙ** | — |

| # | Διάταξη | Ανοίξτε τη μονάδα[a] |
|---|---|---|
| 6 | Τροφοδοσία δύο καλωδίων (= τροφοδοσία split)<br>+<br>Τροφοδοσία με μειωμένη χρέωση με ξεχωριστή τροφοδοσία με κανονική χρέωση[b]<br>  <br><br>**C1**: Τροφοδοσία με κανονική χρέωση για τον εφεδρικό θερμαντήρα (1N~ ή 3N~)<br>**C2**: Επαφή τροφοδοσίας με μειωμένη χρέωση<br>**C3**: Ξεχωριστή τροφοδοσία με κανονική χρέωση για τη μονάδα hydro (1N~)<br>**C4**: Σύνδεση του X11Y<br>**C5**: Τροφοδοσία με μειωμένη χρέωση για τον συμπιεστή (1N~) |  <br> |

[a] Ανατρέξτε στην ενότητα "6.2.2 Για να ανοίξετε την εσωτερική μονάδα" [▶ 60].
[b] Τύποι τροφοδοσίας με μειωμένη χρέωση:

**ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ**

Ορισμένοι τύποι τροφοδοσίας με μειωμένη χρέωση απαιτούν ξεχωριστή τροφοδοσία με κανονική χρέωση στην εσωτερική μονάδα. Αυτό είναι απαραίτητο στις ακόλουθες περιπτώσεις:

- εάν η τροφοδοσία με μειωμένη χρέωση διακόπτεται ενώ είναι ενεργή Ή
- εάν δεν επιτρέπεται καμία κατανάλωση ενέργειας της εσωτερικής μονάδας στην τροφοδοσία με μειωμένη χρέωση όταν είναι ενεργή.

## Πληροφορίες για την τροφοδοσία με μειωμένη χρέωση

Οι εταιρείες ηλεκτρισμού σε ολόκληρο τον κόσμο κάνουν μεγάλες προσπάθειες για να προσφέρουν αξιόπιστες υπηρεσίες παροχής ηλεκτρικού ρεύματος σε ανταγωνιστικές τιμές και συχνά τους δίνεται η δυνατότητα να τιμολογούν τους πελάτες με μειωμένες χρεώσεις. Για παράδειγμα, χρέωση ανάλογα με το χρόνο χρήσης, εποχιακές χρεώσεις, χρέωση με χρήση της αντλίας θερμότητας (Wärmepumpentarif) στη Γερμανία και την Αυστρία, ...

Αυτός ο εξοπλισμός επιτρέπει τη σύνδεση σε τέτοια συστήματα τροφοδοσίας με μειωμένη χρέωση.

Συμβουλευτείτε την εταιρεία ηλεκτροδότησης της τοποθεσίας όπου θα εγκατασταθεί αυτός ο εξοπλισμός, για να μάθετε αν μπορείτε να συνδέσετε τον εξοπλισμό σε ένα από τα διαθέσιμα συστήματα τροφοδοσίας με μειωμένη χρέωση, εφόσον υπάρχουν.

Όταν ο εξοπλισμός είναι συνδεδεμένος σε τέτοια τροφοδοσία με μειωμένη χρέωση, η εταιρεία ηλεκτρισμού μπορεί να:

- διακόπτει την τροφοδοσία προς τον εξοπλισμό για συγκεκριμένα χρονικά διαστήματα,
- απαιτεί κατανάλωση μόνο μιας περιορισμένης ποσότητας ηλεκτρισμού από τον εξοπλισμό σε συγκεκριμένα χρονικά διαστήματα.

Η εσωτερική μονάδα είναι σχεδιασμένη να λαμβάνει ένα σήμα εισόδου μέσω του οποίου η μονάδα εισέρχεται σε λειτουργία εξαναγκασμένης απενεργοποίησης. Εκείνη τη στιγμή, ο συμπιεστής της μονάδας δεν θα λειτουργεί.

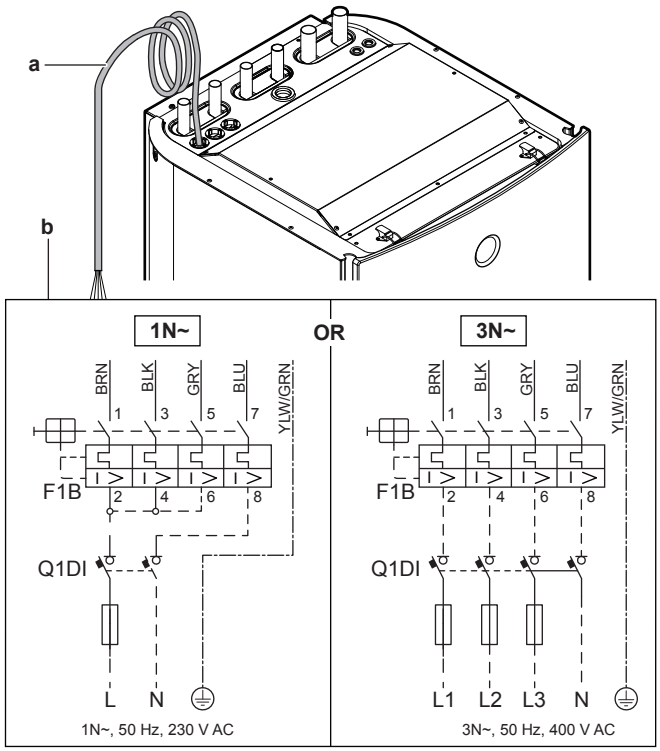
Η καλωδίωση προς τη μονάδα διαφέρει ανάλογα με το αν η τροφοδοσία διακόπτεται ή όχι.

## Λεπτομερής περιγραφή C1: Καλώδιο τροφοδοσίας τοποθετημένο από το εργοστάσιο

Καλώδια: 3N+GND Ή 1N+GND

Μέγιστο ρεύμα λειτουργίας: Ανατρέξτε στην πινακίδα ονομασίας επάνω στη μονάδα.

Συνδέστε το καλώδιο τροφοδοσίας που είναι τοποθετημένο από το εργοστάσιο σε μια επαφή τροφοδοσίας 1N~ ή 3N~.




**a** Καλώδιο τροφοδοσίας τοποθετημένο από το εργοστάσιο
**b** Καλώδια του εμπορίου
**F1B** Ασφάλεια υπερέντασης (του εμπορίου). Συνιστώμενη ασφάλεια για 1N~: ασφάλεια 4 πόλων, 32 A, καμπύλης C. Συνιστώμενη ασφάλεια για 3N~: ασφάλεια 4 πόλων, 16 A, καμπύλης C.
**Q1DI** Ρελέ διαρροής (του εμπορίου)

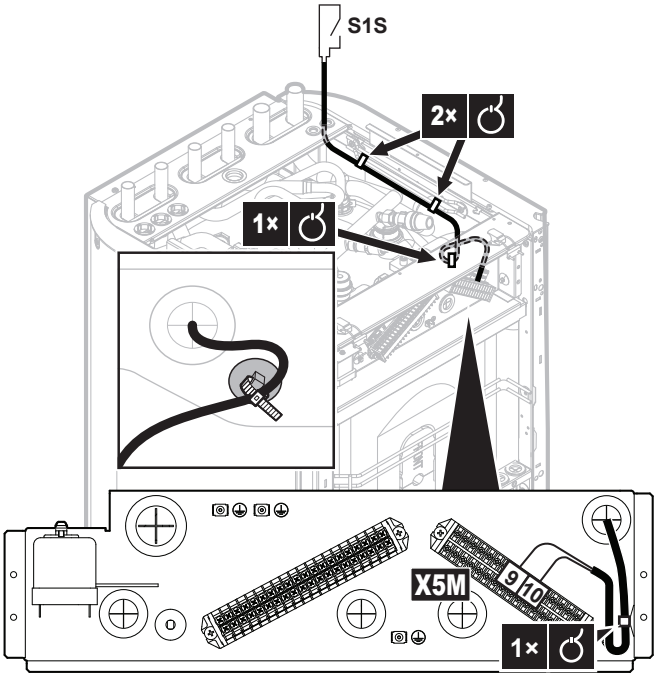
## Λεπτομερής περιγραφή C2: Επαφή τροφοδοσίας με μειωμένη χρέωση

Καλώδια: 2×(0,75~1,25 mm²)

Μέγιστο μήκος: 50 m.

Επαφή τροφοδοσίας με μειωμένη χρέωση: ανίχνευση 16 V DC (τροφοδοσία μέσω PCB). Η επαφή χωρίς τάση διασφαλίζει το ελάχιστο διαθέσιμο φορτίο των 15 V DC, 10 mA.

Συνδέστε την επαφή τροφοδοσίας με μειωμένη χρέωση (S1S) σύμφωνα με την παρακάτω διαδικασία.



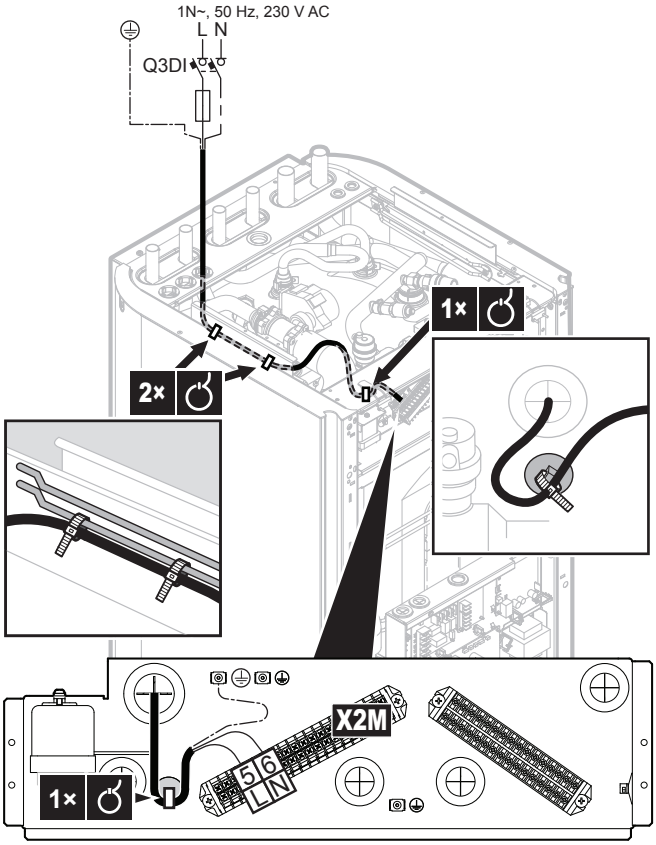

**ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ**

Η επαφή τροφοδοσίας με μειωμένη χρέωση είναι συνδεδεμένη στους ίδιους ακροδέκτες (X5M/9+10) με το θερμοστάτη ασφαλείας. Συνεπώς, το σύστημα μπορεί να έχει EITE τροφοδοσία με μειωμένη χρέωση EITE θερμοστάτη ασφαλείας.

## Λεπτομερής περιγραφή C3: Ξεχωριστή τροφοδοσία με κανονική χρέωση

| | |
|---|---|
| | Καλώδια: 1N+GND<br>Μέγιστο ρεύμα λειτουργίας: 6,3 A |

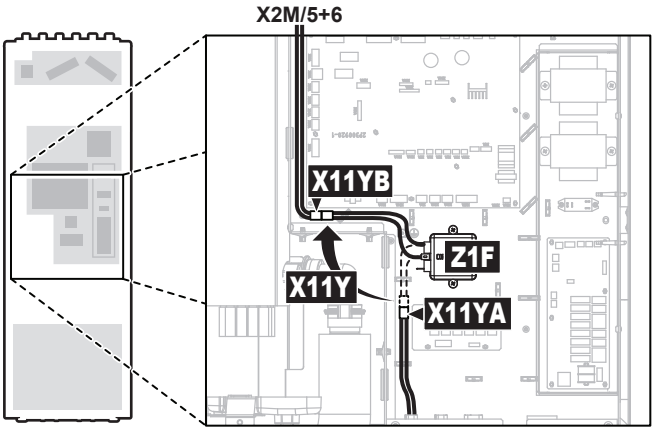
Συνδέστε την ξεχωριστή τροφοδοσία με κανονική χρέωση ως εξής:




**Λεπτομερής περιγραφή C4: Σύνδεση του** X11Y

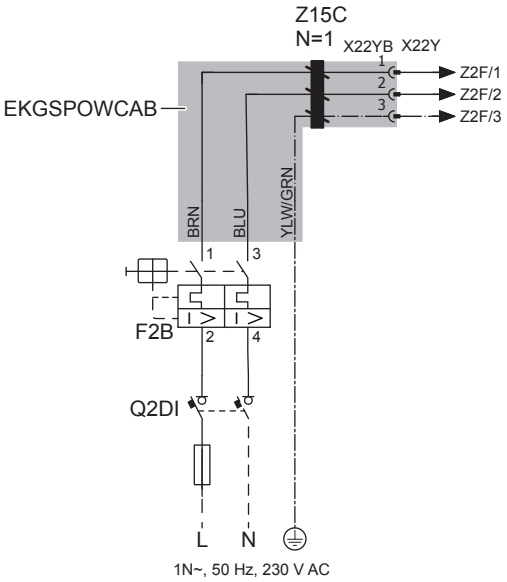
| | |
|---|---|
| | Καλώδια τοποθετημένα από το εργοστάσιο. |

Αποσυνδέστε τον ακροδέκτη X11Y από τον ακροδέκτη X11YA και συνδέστε τον στον ακροδέκτη X11YB.




**Λεπτομερής περιγραφή C5: Προαιρετικό κιτ** EKGSPOWCAB

| | |
|---|---|
| | Εγκαταστήστε το προαιρετικό κιτ EKGSPOWCAB (= καλώδιο ρεύματος για την τροφοδοσία split). Για τις οδηγίες εγκατάστασης, συμβουλευτείτε το εγχειρίδιο εγκατάστασης του προαιρετικού κιτ. |




**F2B** Ασφάλεια υπερέντασης (του εμπορίου). Συνιστώμενη ασφάλεια: ασφάλεια 2 πόλων, 16 A, καμπύλης C.
**Q2DI** Ρελέ διαρροής (του εμπορίου)

**Ρύθμιση τροφοδοσίας**

| | |
|---|---|
| | [9.3] `Εφεδρικό σύστημα θέρμανσης`<br>[9.8] `Τροφοδοσία με μειωμένη χρέωση` |

## 8.2.2 Για να συνδέσετε τον απομακρυσμένο αισθητήρα εξωτερικής θερμοκρασίας

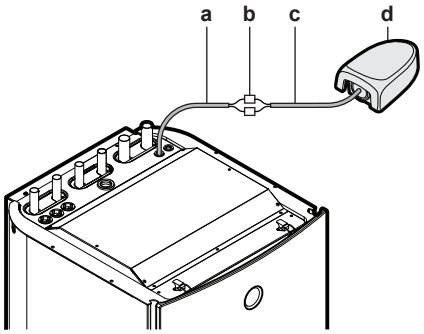
Ο εξωτερικός αισθητήρας τηλεχειρισμού (που παρέχεται ως εξάρτημα) μετρά την εξωτερική θερμοκρασία περιβάλλοντος.

**ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ**

Εάν η επιθυμητή θερμοκρασία εξερχόμενου νερού εξαρτάται από τις καιρικές συνθήκες (αντιστάθμιση), είναι σημαντικό να μετρήσετε την εξωτερική θερμοκρασία της πλήρους λειτουργίας.

| | |
|---|---|
| | Απομακρυσμένος αισθητήρας εξωτερικής θερμοκρασίας + καλώδιο (40 m) που παρέχονται ως παρελκόμενα |
| | [9.B.2] `Απόκλιση εξωτ. αισθητήρα περιβάλλοντος` (= ρύθμιση επισκόπησης εγκατάστασης [2-0B])<br>[9.B.3] `Μέσος χρόνος` (= ρύθμιση επισκόπησης εγκατάστασης [1-0A]) |

**1** Συνδέστε το καλώδιο του εξωτερικού αισθητήρα θερμοκρασίας στην εσωτερική μονάδα.




**a** Καλώδιο τοποθετημένο από το εργοστάσιο
**b** Σύνδεσμοι συναρμογής (του εμπορίου)
**c** Καλώδιο απομακρυσμένου αισθητήρα εξωτερικής θερμοκρασίας (40 m) (παρέχεται ως παρελκόμενο)

**d** Απομακρυσμένος αισθητήρας εξωτερικής θερμοκρασίας (παρέχεται ως παρελκόμενο)

**2** Στερεώστε το καλώδιο στα στηρίγματα δεματικών καλωδίων χρησιμοποιώντας δεματικά καλωδίων.

**3** Εγκαταστήστε τον απομακρυσμένο αισθητήρα εξωτερικής θερμοκρασίας σε εξωτερικό χώρο, όπως περιγράφεται στο εγχειρίδιο εγκατάστασης του αισθητήρα (παρέχεται ως παρελκόμενο).

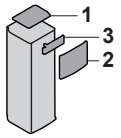
### 8.2.3 Για να συνδέσετε τη βάνα αποκοπής

**ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ**

**Παράδειγμα χρήσης βάνας αποκοπής.** Αν υπάρχει μία ζώνη ΘΕξΝ και συνδυασμός ενδοδαπέδιας θέρμανσης και θερμοπομπών αντλίας θερμότητας, εγκαταστήστε μια βάνα αποκοπής πριν από την ενδοδαπέδια θέρμανση, για να αποτρέψετε τη δημιουργία συμπυκνώματος στο δάπεδο κατά τη λειτουργία ψύξης. Για περισσότερες πληροφορίες, συμβουλευτείτε τον οδηγό αναφοράς εγκαταστάτη.

| | |
|---|---|
| | Καλώδια: 2×0,75 mm²<br>Μέγιστο ρεύμα λειτουργίας: 100 mA<br>230 V AC παρέχεται μέσω PCB |
| | [2.D] **Βάνα αποκοπής** |

**1** Ανοίξτε τα ακόλουθα στοιχεία (ανατρέξτε στην ενότητα "6.2.2 Για να ανοίξετε την εσωτερική μονάδα" [▸ 60]):

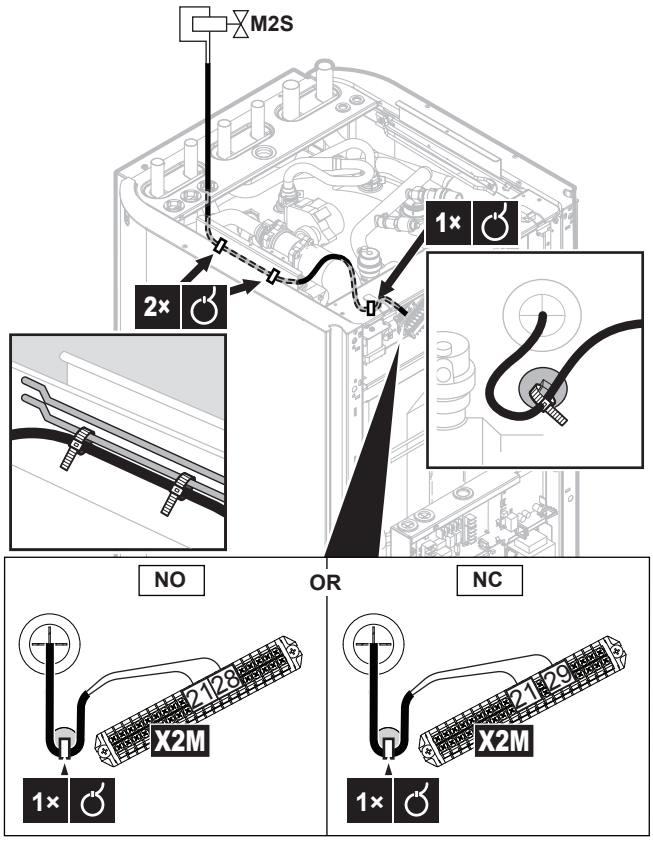
| | | |
|---|---|---|
| **1** | Επάνω πλαίσιο |  |
| **2** | Πλαίσιο χειριστηρίου | |
| **3** | Κάλυμμα ηλεκτρικού πίνακα εγκαταστάτη | |



**2** Συνδέστε το καλώδιο βάνας ελέγχου στους κατάλληλους ακροδέκτες, όπως υποδεικνύεται στην παρακάτω εικόνα.

**ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ**

Η καλωδίωση είναι διαφορετική για βάνα NC (κανονικά κλειστή) και για βάνα NO (κανονικά ανοικτή).




**3** Στερεώστε το καλώδιο στα στηρίγματα δεματικών καλωδίων χρησιμοποιώντας δεματικά.

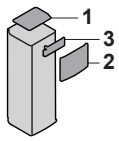
### 8.2.4 Για να συνδέσετε τους μετρητές ηλεκτρικού ρεύματος

| | |
|---|---|
| | Καλώδια: 2 (ανά μετρητή)×0,75 mm²<br>Μετρητές ηλεκτρικού ρεύματος: ανίχνευση παλμών 12 V DC (τροφοδοσία τάσης μέσω PCB) |
| | [9.A] `Μέτρηση ενέργειας` |

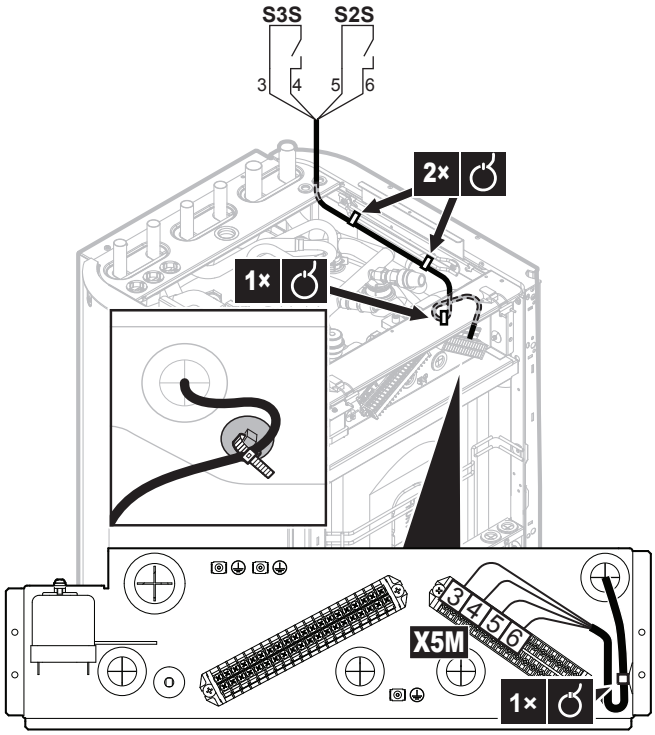
**ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ**

Σε περίπτωση μετρητή ηλεκτρικού ρεύματος με έξοδο τρανζίστορ, ελέγξτε την πολικότητα. Ο θετικός πόλος ΠΡΕΠΕΙ να συνδεθεί στις επαφές X5M/6 και X5M/4, και ο αρνητικός πόλος στις επαφές X5M/5 και X5M/3.

**1** Ανοίξτε τα ακόλουθα στοιχεία (ανατρέξτε στην ενότητα "6.2.2 Για να ανοίξετε την εσωτερική μονάδα" [▸ 60]):

| | | |
|---|---|---|
| **1** | Επάνω πλαίσιο |  |
| **2** | Πλαίσιο χειριστηρίου | |
| **3** | Κάλυμμα ηλεκτρικού πίνακα εγκαταστάτη | |

**2** Συνδέστε το καλώδιο του μετρητή ηλεκτρικού ρεύματος στους κατάλληλους ακροδέκτες, όπως υποδεικνύεται στην παρακάτω εικόνα.

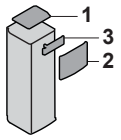



**3** Στερεώστε το καλώδιο στα στηρίγματα δεματικών καλωδίων χρησιμοποιώντας δεματικά καλωδίων.

### 8.2.5 Για να συνδέσετε τον κυκλοφορητή ζεστού νερού χρήσης

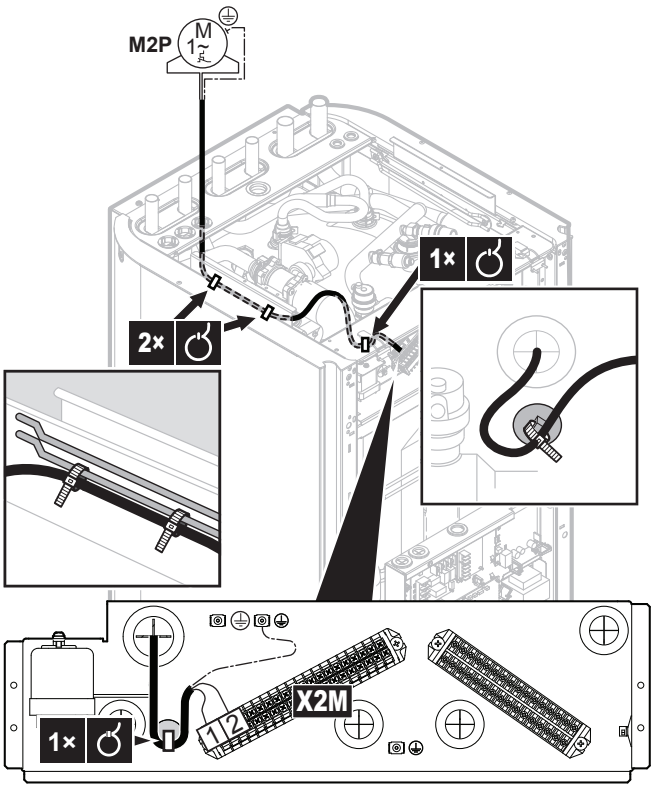
| | |
|---|---|
| | Καλώδια: (2+GND)×0,75 mm²<br>Έξοδος κυκλοφορητή ZNX. Μέγιστο φορτίο: 2 A (εκκίνησης), 230 V AC, 1 A (συνεχές) |
| | [9.2.2] **Κυκλοφ. ZNX**<br>[9.2.3] **Πρόγραμμα κυκλοφορητή ZNX** |

**1** Ανοίξτε τα ακόλουθα στοιχεία (ανατρέξτε στην ενότητα "6.2.2 Για να ανοίξετε την εσωτερική μονάδα" [▸ 60]):

| | | |
|---|---|---|
| **1** | Επάνω πλαίσιο |  |
| **2** | Πλαίσιο χειριστηρίου | |
| **3** | Κάλυμμα ηλεκτρικού πίνακα εγκαταστάτη | |



**2** Συνδέστε το καλώδιο του κυκλοφορητή ζεστού νερού χρήσης στους κατάλληλους ακροδέκτες, όπως υποδεικνύεται στην παρακάτω εικόνα.

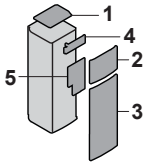



**3** Στερεώστε το καλώδιο στα στηρίγματα δεματικών καλωδίων χρησιμοποιώντας δεματικά.

### 8.2.6 Για να συνδέσετε την έξοδο σφάλματος

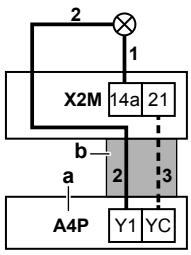
| | |
|---|---|
| | Καλώδια: (2+1)×0,75 mm²<br>Μέγιστο φορτίο 0,3 A - 250 V AC |
| | [9.D] **Έξοδος σφάλματος** |

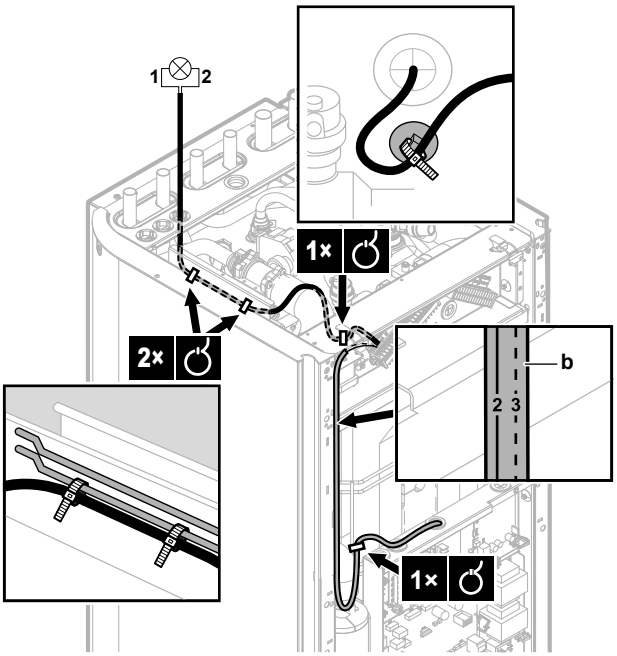
**1** Ανοίξτε τα ακόλουθα στοιχεία (ανατρέξτε στην ενότητα "6.2.2 Για να ανοίξετε την εσωτερική μονάδα" [▸ 60]):

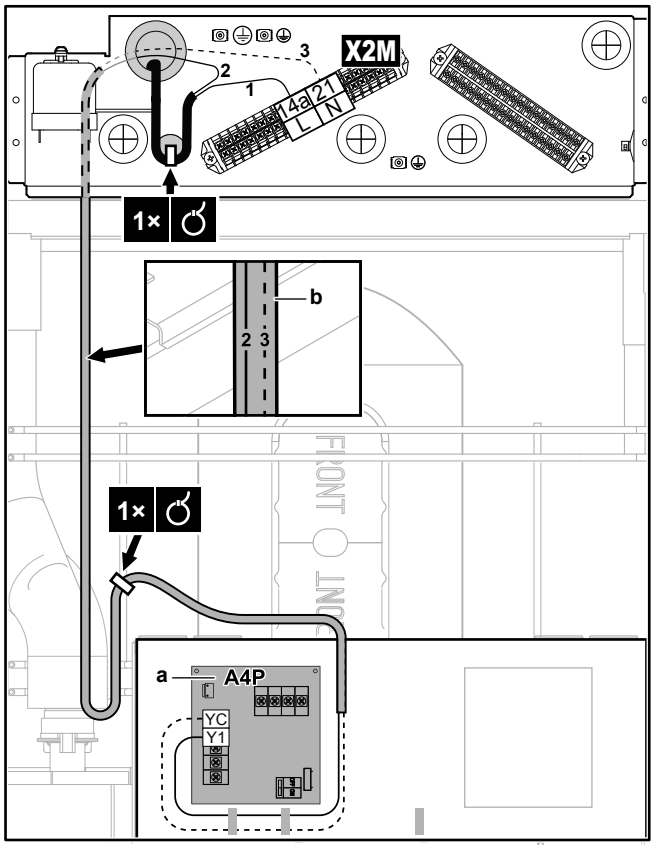
| | | |
|---|---|---|
| **1** | Επάνω πλαίσιο |  |
| **2** | Πλαίσιο χειριστηρίου | |
| **3** | Μπροστινό πλαίσιο | |
| **4** | Κάλυμμα ηλεκτρικού πίνακα εγκαταστάτη | |
| **5** | Κάλυμμα κεντρικού ηλεκτρικού πίνακα | |



**2** Συνδέστε το καλώδιο της εξόδου βλάβης στους κατάλληλους ακροδέκτες, όπως υποδεικνύεται στην παρακάτω εικόνα. Φροντίστε να τοποθετήσετε τα καλώδια 2 και 3 ανάμεσα στον ηλεκτρικό πίνακα του εγκαταστάτη και τον κεντρικό ηλεκτρικό πίνακα σε ένα χιτώνιο καλωδίων (του εμπορίου), ώστε να έχουν διπλή μόνωση.

| | | |
|---|---|---|
|  | **1+2** | Καλώδια συνδεδεμένα στην έξοδο βλάβης |
| | **3** | Καλώδιο ανάμεσα στον ηλεκτρικό πίνακα εγκαταστάτη και στον κεντρικό ηλεκτρικό πίνακα |
| | **a** | Απαιτείται εγκατάσταση της μονάδας EKRP1HBAA. |
| | **b** | Χιτώνιο καλωδίων (του εμπορίου) |



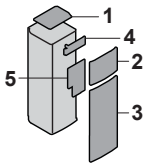



3 Στερεώστε το καλώδιο στα στηρίγματα δεματικών καλωδίων χρησιμοποιώντας δεματικά.

### 8.2.7 Για να συνδέσετε την έξοδο ΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΗΣ/ΑΠΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΗΣ ψύξης/θέρμανσης χώρου

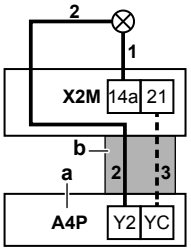
| | |
|---|---|
| | Καλώδια: (2+1)×0,75 mm²<br>Μέγιστο φορτίο: 3,5 A, 250 V AC |
| | — |

1 Ανοίξτε τα ακόλουθα στοιχεία (ανατρέξτε στην ενότητα "6.2.2 Για να ανοίξετε την εσωτερική μονάδα" [▸ 60]):

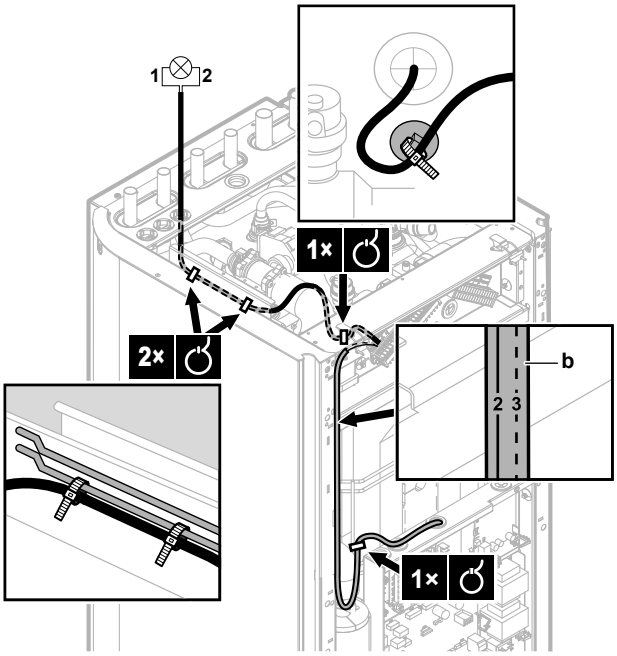
| | | |
|---|---|---|
| 1 | Επάνω πλαίσιο |  |
| 2 | Πλαίσιο χειριστηρίου | |
| 3 | Μπροστινό πλαίσιο | |
| 4 | Κάλυμμα ηλεκτρικού πίνακα εγκαταστάτη | |
| 5 | Κάλυμμα κεντρικού ηλεκτρικού πίνακα | |

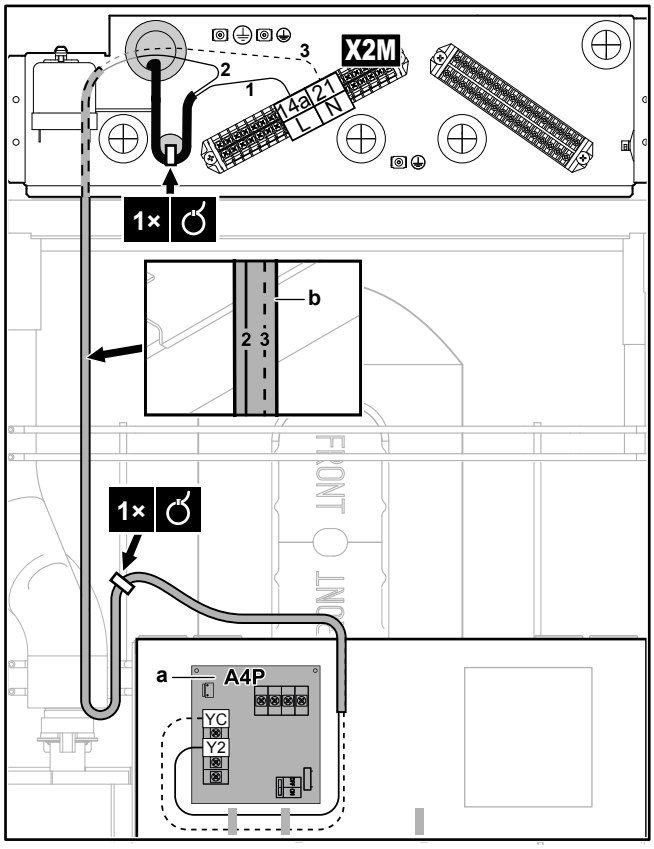


2 Συνδέστε το καλώδιο της εξόδου βλάβης στους κατάλληλους ακροδέκτες, όπως υποδεικνύεται στην παρακάτω εικόνα. Φροντίστε να τοποθετήσετε τα καλώδια 2 και 3 ανάμεσα στον ηλεκτρικό πίνακα του εγκαταστάτη και τον κεντρικό ηλεκτρικό πίνακα σε ένα χιτώνιο καλωδίων (του εμπορίου), ώστε να έχουν διπλή μόνωση.

| | | |
|---|---|---|
|  | 1+2 | Καλώδια συνδεδεμένα στην έξοδο βλάβης |
| | 3 | Καλώδιο ανάμεσα στον ηλεκτρικό πίνακα εγκαταστάτη και στον κεντρικό ηλεκτρικό πίνακα |
| | a | Απαιτείται εγκατάσταση της μονάδας EKRP1HBAA. |
| | b | Χιτώνιο καλωδίων (του εμπορίου) |





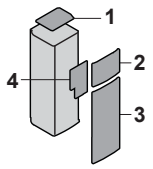



**3** Στερεώστε το καλώδιο στα στηρίγματα δεματικών καλωδίων χρησιμοποιώντας δεματικά.

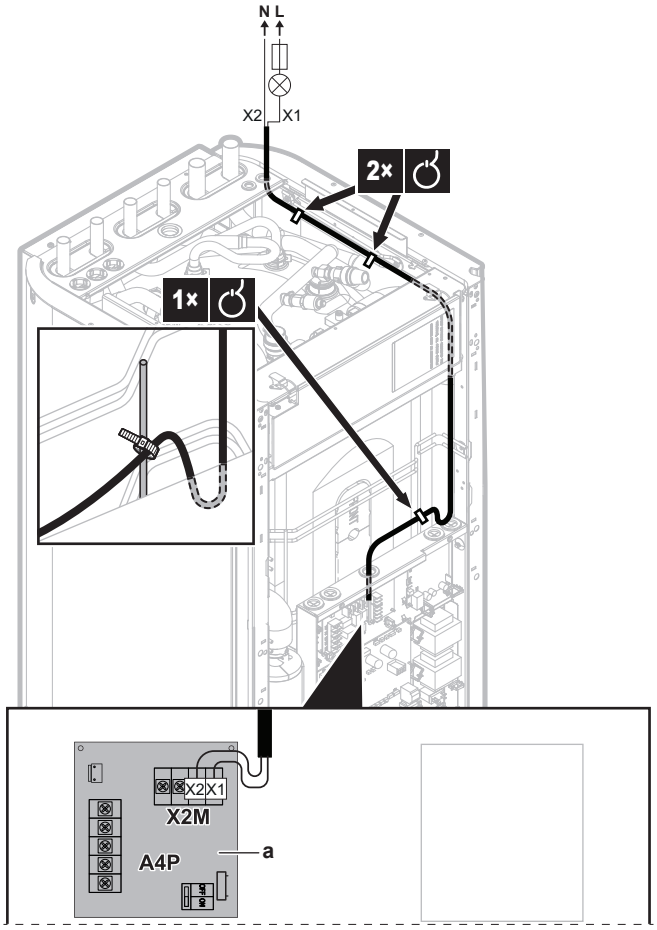
### 8.2.8 Για να συνδέσετε τη μονάδα μεταβολής στην εξωτερική πηγή θερμότητας

| | |
|---|---|
| | Καλώδια: 2×0,75 mm²<br>Μέγιστο φορτίο 0,3 A - 250 V AC<br>Ελάχιστο φορτίο: 20 mA, 5 V DC |
| | [9.C] **Διπλή** |

**1** Ανοίξτε τα ακόλουθα στοιχεία (ανατρέξτε στην ενότητα "6.2.2 Για να ανοίξετε την εσωτερική μονάδα" [▸ 60]):

| | | |
|---|---|---|
| **1** | Επάνω πλαίσιο |  |
| **2** | Πλαίσιο χειριστηρίου | |
| **3** | Μπροστινό πλαίσιο | |
| **4** | Κάλυμμα κεντρικού ηλεκτρικού πίνακα | |

**2** Συνδέστε τη μονάδα εναλλαγής στο καλώδιο της εξωτερικής πηγής θερμότητας στους κατάλληλους ακροδέκτες, όπως υποδεικνύεται στην παρακάτω εικόνα.



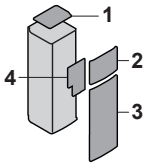

a Απαιτείται εγκατάσταση της μονάδας EKRP1HBAA.

**3** Στερεώστε το καλώδιο στα στηρίγματα δεματικών καλωδίων χρησιμοποιώντας δεματικά καλωδίων.

### 8.2.9 Για να συνδέσετε τις ψηφιακές εισόδους κατανάλωσης ισχύος

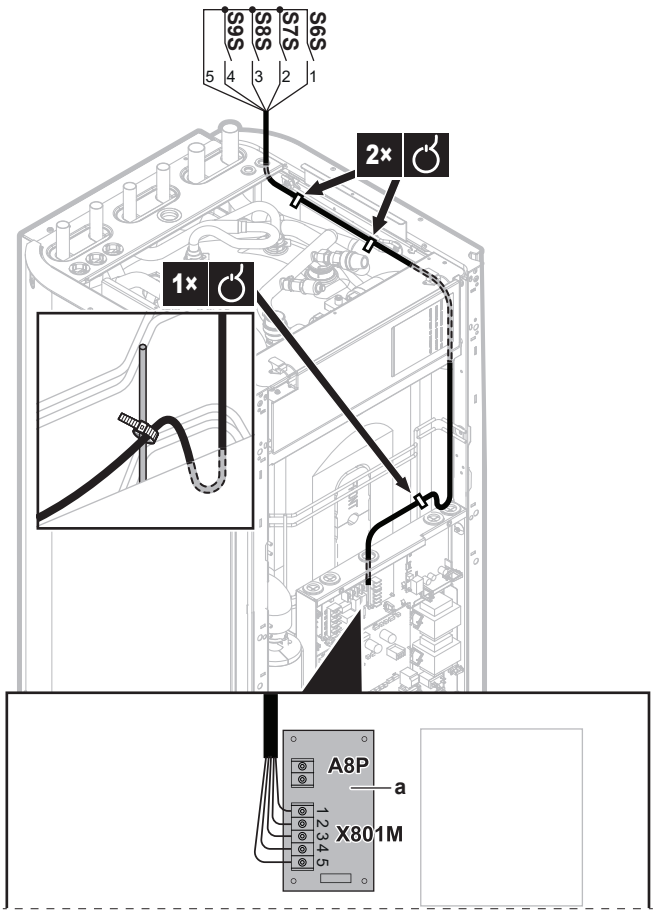
| | |
|---|---|
| | Καλώδια: 2 (ανά σήμα εισόδου)×0,75 mm²<br>Ψηφιακές είσοδοι περιορισμού ισχύος: ανίχνευση 12 V DC / 12 mA (τροφοδοσία μέσω PCB) |
| | [9.9] `Έλεγχος κατανάλωσης ενέργειας`. |

**1** Ανοίξτε τα ακόλουθα στοιχεία (ανατρέξτε στην ενότητα "6.2.2 Για να ανοίξετε την εσωτερική μονάδα" [▸ 60]):

| | | |
|---|---|---|
| **1** | Επάνω πλαίσιο |  |
| **2** | Πλαίσιο χειριστηρίου | |
| **3** | Μπροστινό πλαίσιο | |
| **4** | Κάλυμμα κεντρικού ηλεκτρικού πίνακα | |



**2** Συνδέστε το καλώδιο των ψηφιακών εισόδων κατανάλωσης ισχύος στους κατάλληλους ακροδέκτες, όπως υποδεικνύεται στην παρακάτω εικόνα.



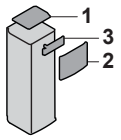

a Απαιτείται εγκατάσταση της μονάδας EKRP1AHTA.

3 Στερεώστε το καλώδιο στα στηρίγματα δεματικών καλωδίων χρησιμοποιώντας δεματικά καλωδίων.

### 8.2.10 Για να συνδέσετε τον θερμοστάτη ασφαλείας (κανονικά κλειστή επαφή)

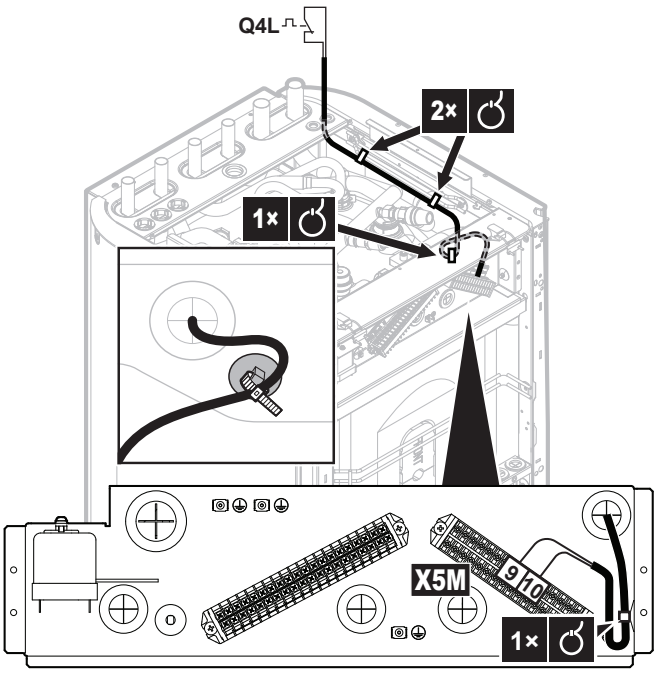
| | |
|---|---|
| | Καλώδια: 2×0,75 mm²<br>Επαφή θερμοστάτη ασφαλείας: ανίχνευση 16 V DC (τροφοδοσία μέσω PCB) |
| | [9.8.1]=3 (`Τροφοδοσία με μειωμένη χρέωση` = `Θερμοστάτης ασφαλείας`) |

1 Ανοίξτε τα ακόλουθα στοιχεία (ανατρέξτε στην ενότητα "6.2.2 Για να ανοίξετε την εσωτερική μονάδα" [▶ 60]):

| | | |
|---|---|---|
| 1 | Επάνω πλαίσιο |  |
| 2 | Πλαίσιο χειριστηρίου | |
| 3 | Κάλυμμα ηλεκτρικού πίνακα εγκαταστάτη | |



2 Συνδέστε το καλώδιο του θερμοστάτη ασφαλείας (κανονικά κλειστή επαφή) στους κατάλληλους ακροδέκτες, όπως υποδεικνύεται στην παρακάτω εικόνα.




**3** Στερεώστε το καλώδιο στα στηρίγματα δεματικών καλωδίων χρησιμοποιώντας δεματικά καλωδίων.

**ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ**

Επιλέξτε και εγκαταστήστε το θερμοστάτη ασφαλείας σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία.

Σε κάθε περίπτωση, για την αποτροπή ακούσιας ενεργοποίησης του θερμοστάτη ασφαλείας, συνιστώνται τα εξής:

- Η χρήση θερμοστάτη ασφαλείας με δυνατότητα αυτόματης επαναφοράς.
- Ο θερμοστάτης ασφαλείας να έχει μέγιστο ρυθμό μεταβολής θερμοκρασίας 2°C/λεπτό.
- Να διατηρείται ελάχιστη απόσταση 2 m μεταξύ του θερμοστάτη ασφαλείας και της 3οδης βάνας.

**ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ**

Να ρυθμίζετε ΠΑΝΤΑ τον θερμοστάτη ασφαλείας μετά την εγκατάστασή του. Χωρίς ρύθμιση, η μονάδα θα αγνοήσει την επαφή του θερμοστάτη ασφαλείας.

**ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ**

Η επαφή τροφοδοσίας με μειωμένη χρέωση είναι συνδεδεμένη στους ίδιους ακροδέκτες (X5M/9+10) με το θερμοστάτη ασφαλείας. Συνεπώς, το σύστημα μπορεί να έχει EITE τροφοδοσία με μειωμένη χρέωση EITE θερμοστάτη ασφαλείας.

### 8.2.11 Για να συνδέσετε τον διακόπτη χαμηλής πίεσης διαλύματος άλμης

Ανάλογα με την ισχύουσα νομοθεσία, ενδέχεται να χρειαστεί να εγκαταστήσετε έναν διακόπτη χαμηλής πίεσης διαλύματος άλμης (του εμπορίου).

**ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ**

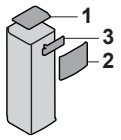
**Μηχανικός.** Συνιστάται η χρήση μηχανικού διακόπτη χαμηλής πίεσης διαλύματος άλμης. Εάν χρησιμοποιηθεί ηλεκτρικός διακόπτης χαμηλής πίεσης διαλύματος άλμης, χωρητικό ρεύμα ενδέχεται να διαταράξει τη λειτουργία του διακόπτη ροής, προκαλώντας σφάλμα στη μονάδα.

**ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ**

**Πριν από την αποσύνδεση.** Αν θέλετε να αφαιρέσετε ή να αποσυνδέσετε τον διακόπτη χαμηλής πίεσης διαλύματος άλμης, ορίστε πρώτα τη ρύθμιση [C-0B]=0 (δεν έχει εγκατασταθεί ο διακόπτης χαμηλής πίεσης διαλύματος άλμης). Αν όχι, θα προκληθεί σφάλμα.

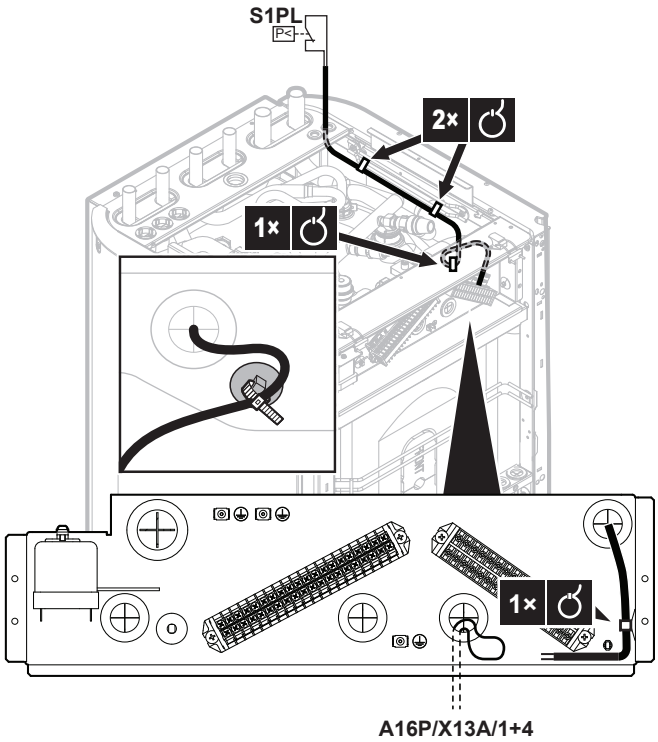
| | |
|---|---|
| | Καλώδια: 2×0,75 mm² |
| | Ρυθμίστε τη ρύθμιση επισκόπησης εγκατάστασης [C-0B]=1.<br>▪ Αν [C-0B]=0 (δεν έχει εγκατασταθεί διακόπτης χαμηλής πίεσης διαλύματος άλμης), η μονάδα δεν ελέγχει την είσοδο.<br>▪ Αν [C-0B]=1 (έχει εγκατασταθεί διακόπτης χαμηλής πίεσης διαλύματος άλμης), η μονάδα ελέγχει την είσοδο. Αν η είσοδος είναι "ανοιχτή", τότε θα παρουσιαστεί το σφάλμα EJ-01. |

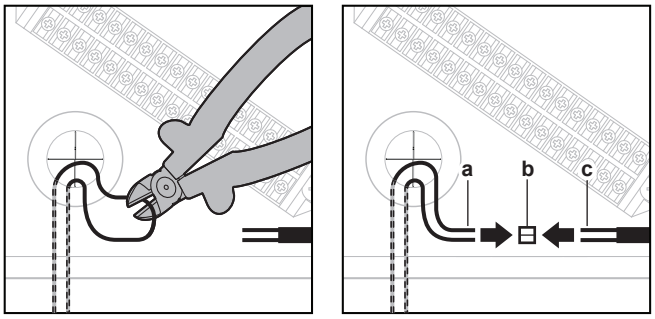
1 Ανοίξτε τα ακόλουθα στοιχεία (ανατρέξτε στην ενότητα "6.2.2 Για να ανοίξετε την εσωτερική μονάδα" [▶ 60]):

| | | |
|---|---|---|
| **1** | Επάνω πλαίσιο |  |
| **2** | Πλαίσιο χειριστηρίου | |
| **3** | Κάλυμμα ηλεκτρικού πίνακα εγκαταστάτη | |



2 Συνδέστε το καλώδιο του διακόπτη χαμηλής πίεσης του διαλύματος άλμης, όπως υποδεικνύεται στην παρακάτω εικόνα.






**a** Κόψτε τα καλώδια που έρχονται από τους ακροδέκτες A16P/X13A/1+4 και σχηματίζουν θηλιά (τοποθετημένα στο εργοστάσιο)
**b** Σύνδεσμοι συναρμογής (του εμπορίου)
**c** Κλώνοι από το καλώδιο του διακόπτη χαμηλής πίεσης διαλύματος άλμης (του εμπορίου)

**3** Στερεώστε το καλώδιο στα στηρίγματα δεματικών καλωδίων χρησιμοποιώντας δεματικά καλωδίων.

### 8.2.12 Για να συνδέσετε τον θερμοστάτη για παθητική ψύξη

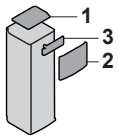
**ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ**

**Περιορισμός:** Η παθητική ψύξη είναι δυνατή μόνο για τα εξής:

- Μοντέλα μόνο θέρμανσης
- Θερμοκρασίες διαλύματος άλμης μεταξύ 0 και 20°C

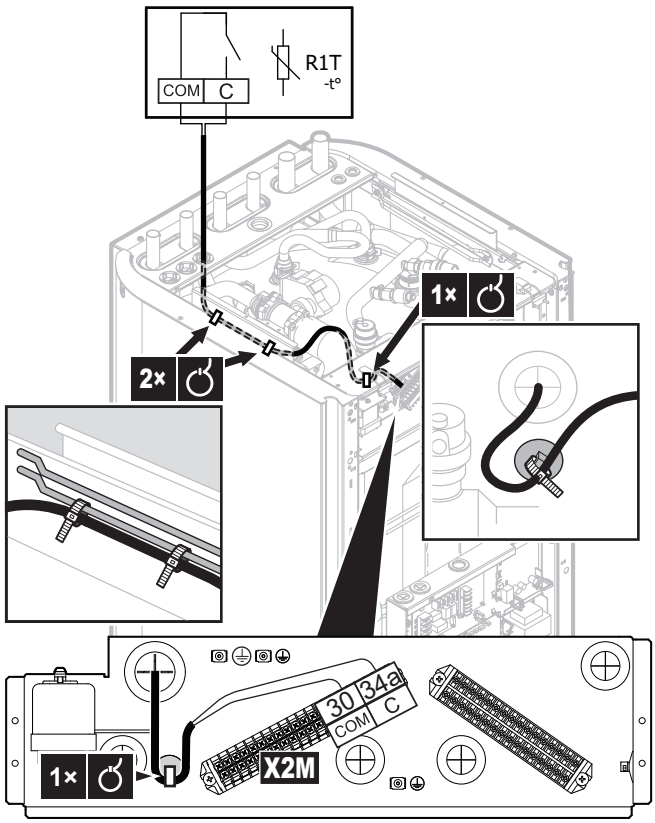
| | |
|---|---|
| | Καλώδια: 2×0,75 mm² |
| | — |

**1** Ανοίξτε τα ακόλουθα στοιχεία (ανατρέξτε στην ενότητα "6.2.2 Για να ανοίξετε την εσωτερική μονάδα" [▸ 60]):

| | | |
|---|---|---|
| **1** | Επάνω πλαίσιο |  |
| **2** | Πλαίσιο χειριστηρίου | |
| **3** | Κάλυμμα ηλεκτρικού πίνακα εγκαταστάτη | |



**2** Συνδέστε το καλώδιο του θερμοστάτη στους αντίστοιχους ακροδέκτες όπως υποδεικνύεται στην παρακάτω εικόνα.




**3** Στερεώστε το καλώδιο στα στηρίγματα δεματικών καλωδίων χρησιμοποιώντας δεματικά.

# 9 Προσαρμογέας LAN

## Σε αυτό το κεφάλαιο

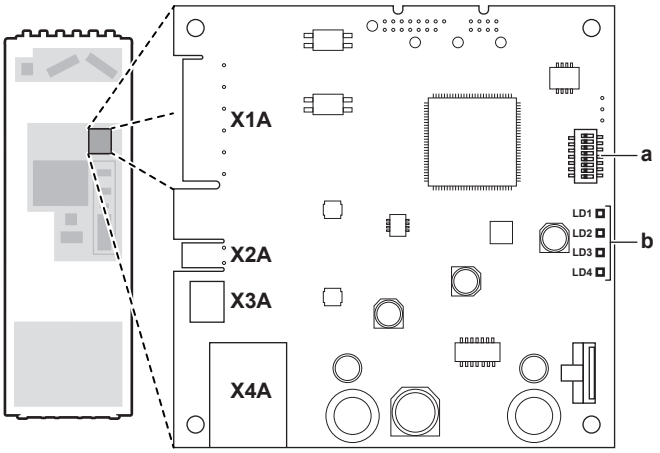

9.1 Πληροφορίες για τον προσαρμογέα LAN ... 108
9.1.1 Διάταξη συστήματος ... 110
9.1.2 Απαιτήσεις συστήματος ... 111
9.1.3 Απαιτήσεις στον χώρο εγκατάστασης ... 112
9.2 Σύνδεση των ηλεκτρικών καλωδίων ... 113
9.2.1 Επισκόπηση ηλεκτρικών συνδέσεων ... 113
9.2.2 Δρομολογητής ... 116
9.2.3 Είσοδος μετρητή ... 117
9.2.4 Inverter ηλιακού συλλέκτη/σύστημα διαχείρισης ενέργειας ... 118
9.3 Εκκίνηση του συστήματος ... 121
9.4 Διαμόρφωση – Προσαρμογέας LAN ... 121
9.4.1 Επισκόπηση: Ρύθμιση παραμέτρων ... 121
9.4.2 Διαμόρφωση του προσαρμογέα για τον χειρισμό μέσω εφαρμογής ... 122
9.4.3 Διαμόρφωση του προσαρμογέα για την εφαρμογή έξυπνου δικτύου ... 122
9.4.4 Ενημέρωση λογισμικού ... 123
9.4.5 Διαδικτυακό περιβάλλον εργασίας διαμόρφωσης ... 123
9.4.6 Πληροφορίες συστήματος ... 125
9.4.7 Επαναφορά στις εργοστασιακές ρυθμίσεις ... 126
9.4.8 Ρυθμίσεις δικτύου ... 128
9.5 Εφαρμογή έξυπνου δικτύου ... 130
9.5.1 Ρυθμίσεις έξυπνου δικτύου ... 132
9.5.2 Τρόποι λειτουργίας ... 135
9.5.3 Απαιτήσεις συστήματος ... 136
9.6 Αντιμετώπιση προβλημάτων – Προσαρμογέας LAN ... 137
9.6.1 Επισκόπηση: Αντιμετώπιση προβλημάτων ... 137
9.6.2 Επίλυση προβλημάτων με βάση τα συμπτώματα – Προσαρμογέας LAN ... 137
9.6.3 Επίλυση προβλημάτων με βάση τους κωδικούς σφαλμάτων – Προσαρμογέας LAN ... 138


## 9.1 Πληροφορίες για τον προσαρμογέα LAN

Η εσωτερική μονάδα περιλαμβάνει έναν ενσωματωμένο προσαρμογέα LAN (μοντέλο: BRP069A61), ο οποίος παρέχει τις εξής δυνατότητες:

- Χειρισμός του συστήματος αντλίας θερμότητας μέσω εφαρμογής
- Ενσωμάτωση του συστήματος αντλίας θερμότητας σε μια εφαρμογή έξυπνου δικτύου

### Εξαρτήματα: PCB




**X1A~X4A** Ακροδέκτες
**a** Διακόπτης DIP
**b** Λυχνίες LED κατάστασης

### Λυχνίες LED κατάστασης

| Λυχνία LED | Περιγραφή | Ενέργεια |
|---|---|---|
| LD1 ♡ | Υποδεικνύει την παροχή ρεύματος στον προσαρμογέα και την κανονική λειτουργία. | ▪ Η λυχνία LED αναβοσβήνει: κανονική λειτουργία.<br>▪ Η λυχνία LED ΔΕΝ αναβοσβήνει: δεν εκτελείται καμία λειτουργία. |
| LD2 | Υποδεικνύει την επικοινωνία TCP/IP με τον δρομολογητή. | ▪ Η λυχνία LED ανάβει: κανονική επικοινωνία.<br>▪ Η λυχνία LED αναβοσβήνει: πρόβλημα επικοινωνίας. |
| LD3 **P1P2** | Υποδεικνύει την επικοινωνία με την εσωτερική μονάδα. | ▪ Η λυχνία LED ανάβει: κανονική επικοινωνία.<br>▪ Η λυχνία LED αναβοσβήνει: πρόβλημα επικοινωνίας. |
| LD4 | Υποδεικνύει τη δραστηριότητα του έξυπνου δικτύου. | ▪ Η λυχνία LED ανάβει: το σύστημα λειτουργεί στη λειτουργία "Συνιστώμενη ενεργοποίηση", "Εξαναγκασμένη ενεργοποίηση" ή "Εξαναγκασμένη ενεργοποίηση" του έξυπνου δικτύου.<br>▪ Η λυχνία LED είναι σβηστή: το σύστημα λειτουργεί στην "Κανονική λειτουργία" του έξυπνου δικτύου ή σε κανονικές συνθήκες λειτουργίας (θέρμανση/ψύξη χώρου, παραγωγή ζεστού νερού χρήσης:).<br>▪ Η λυχνία LED αναβοσβήνει: ο προσαρμογέας LAN εκτελεί έναν έλεγχο συμβατότητας με το έξυπνο δίκτυο. |

**ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ**

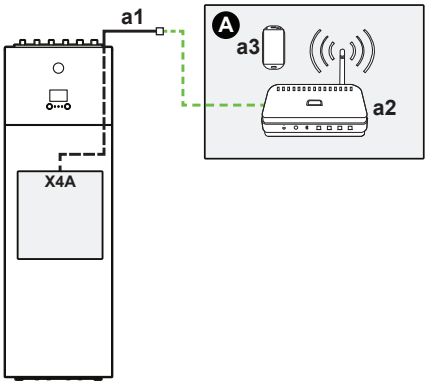
- Ο διακόπτης DIP χρησιμοποιείται για τη διαμόρφωση του συστήματος. Για περισσότερες πληροφορίες, ανατρέξτε στην ενότητα "9.4 Διαμόρφωση – Προσαρμογέας LAN" [▶ 121].
- Όταν ο προσαρμογέας LAN εκτελεί έναν έλεγχο συμβατότητας με το έξυπνο δίκτυο, η λυχνία LD4 αναβοσβήνει. ΔΕΝ πρόκειται για δυσλειτουργία. Όταν ο έλεγχος ολοκληρωθεί με επιτυχία, η λυχνία LD4 θα παραμείνει αναμμένη ή θα σβήσει. Αν η λυχνία συνεχίσει να αναβοσβήνει για περισσότερο από 30 λεπτά, τότε ο έλεγχος συμβατότητας έχει αποτύχει και δεν είναι δυνατή ΚΑΜΙΑ λειτουργία έξυπνου δικτύου.

### 9.1.1 Διάταξη συστήματος

Η ενσωμάτωση του προσαρμογέα LAN στο σύστημα αντλίας θερμότητας επιτρέπει τις ακόλουθες εφαρμογές:

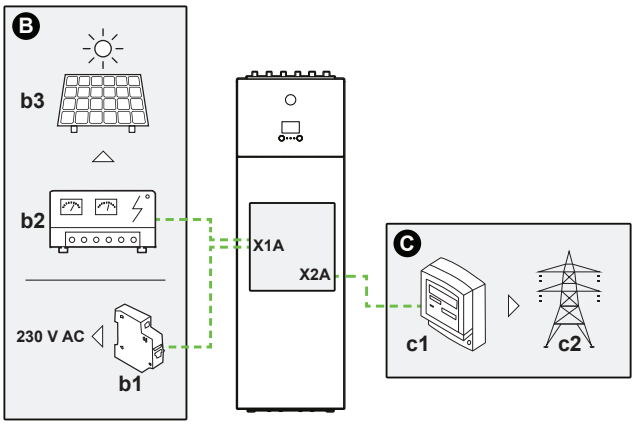
- Χειρισμός μέσω εφαρμογής (μόνο)
- Εφαρμογή έξυπνου δικτύου (μόνο)
- Χειρισμός μέσω εφαρμογής + εφαρμογή έξυπνου δικτύου

#### Χειρισμός μέσω εφαρμογής (μόνο)



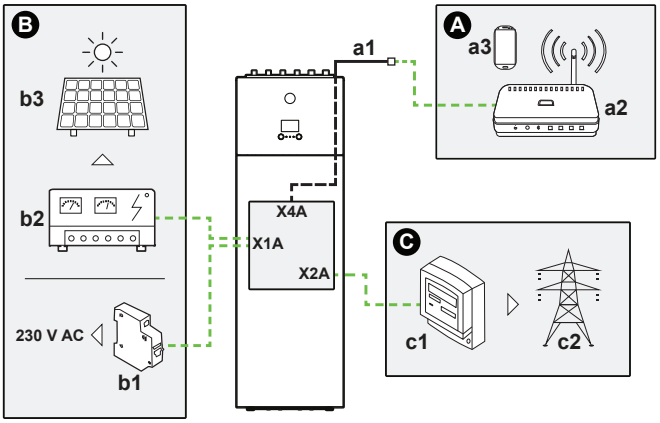

**A** Ανατρέξτε στην ενότητα "9.2.2 Δρομολογητής" [▶116]
**a1** Καλώδιο Ethernet τοποθετημένο από το εργοστάσιο
**a2** Δρομολογητής
**a3** Smartphone με εφαρμογή χειρισμού

#### Εφαρμογή έξυπνου δικτύου (μόνο)




**B** Ανατρέξτε στην ενότητα "9.2.4 Inverter ηλιακού συλλέκτη/σύστημα διαχείρισης ενέργειας" [▶118]
**b1** Ασφαλειοδιακόπτης
**b2** Inverter ηλιακού συλλέκτη/σύστημα διαχείρισης ενέργειας
**b3** Ηλιακοί συλλέκτες
**C** Ανατρέξτε στην ενότητα "9.2.3 Είσοδος μετρητή" [▶117]
**c1** Είσοδος μετρητή
**c2** Ηλεκτρικό δίκτυο

### Χειρισμός μέσω εφαρμογής + εφαρμογή έξυπνου δικτύου




| | |
|---|---|
| **A** | Ανατρέξτε στην ενότητα "9.2.2 Δρομολογητής" [▶116] |
| **a1** | Καλώδιο Ethernet τοποθετημένο από το εργοστάσιο |
| **a2** | Δρομολογητής |
| **a3** | Smartphone με εφαρμογή χειρισμού |
| **B** | Ανατρέξτε στην ενότητα "9.2.4 Inverter ηλιακού συλλέκτη/σύστημα διαχείρισης ενέργειας" [▶118] |
| **b1** | Ασφαλειοδιακόπτης |
| **b2** | Inverter ηλιακού συλλέκτη/σύστημα διαχείρισης ενέργειας |
| **b3** | Ηλιακοί συλλέκτες |
| **C** | Ανατρέξτε στην ενότητα "9.2.3 Είσοδος μετρητή" [▶117] |
| **c1** | Είσοδος μετρητή |
| **c2** | Ηλεκτρικό δίκτυο |

## 9.1.2 Απαιτήσεις συστήματος

Οι απαιτήσεις του συστήματος αντλίας θερμότητας εξαρτώνται από την εφαρμογή του προσαρμογέα LAN/τη διάταξη συστήματος.

### Χειρισμός μέσω εφαρμογής

| Προϊόν | Απαίτηση |
|---|---|
| Λογισμικό προσαρμογέα LAN | Συνιστάται να διατηρείτε ΠΑΝΤΑ το λογισμικό του προσαρμογέα LAN ενημερωμένο. |
| Τρόπος χειρισμού μονάδας | Στο χειριστήριο, ορίστε οπωσδήποτε τη ρύθμιση [2.9]=2 (Έλεγχος = Θερμοστάτης χώρου) |

### Εφαρμογή έξυπνου δικτύου

| Προϊόν | Απαίτηση |
|---|---|
| Λογισμικό προσαρμογέα LAN | Συνιστάται να διατηρείτε ΠΑΝΤΑ το λογισμικό του προσαρμογέα LAN ενημερωμένο. |
| Τρόπος χειρισμού μονάδας | Στο χειριστήριο, ορίστε οπωσδήποτε τη ρύθμιση [2.9]=2 (Έλεγχος = Θερμοστάτης χώρου) |
| Ρυθμίσεις ζεστού νερού χρήσης | Για την προσωρινή αποθήκευση ενέργειας στο δοχείο ζεστού νερού χρήσης, ορίστε οπωσδήποτε τη ρύθμιση [9.2.1]=4 (Ζεστό νερό χρήσης = Ενσωματωμένο) στο χειριστήριο. |
| Ρυθμίσεις ελέγχου κατανάλωσης ενέργειας | Στο χειριστήριο, ρυθμίστε οπωσδήποτε τα εξής:<br>▪ [9.9.1]=1 (Έλεγχος κατανάλωσης ενέργειας = Συνεχής)<br>▪ [9.9.2]=1 (Τύπος = kW) |

**ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ**

Για οδηγίες σχετικά με την εκτέλεση μιας ενημέρωσης λογισμικού, ανατρέξτε στην ενότητα "9.4.4 Ενημέρωση λογισμικού" [▸ 123].

### 9.1.3 Απαιτήσεις στον χώρο εγκατάστασης

Τα απαιτούμενα στον χώρο εγκατάστασης για την εγκατάσταση του προσαρμογέα LAN εξαρτώνται από τη διάταξη του συστήματος.

| BRP069A61 | | BRP069A62 |
|---|---|---|
| **Πάντα** | | |
| Επιτραπέζιος/φορητός υπολογιστής με θύρα Ethernet | | |
| Δρομολογητής (με ενεργοποιημένο το πρωτόκολλο DHCP) | | |
| Smartphone με την εφαρμογή Daikin Residential Controller | | |
| **Ανάλογα με τη διάταξη συστήματος** | | |
| **ΑΝ** πραγματοποιήσετε σύνδεση σε μετρητή ηλεκτρικού ρεύματος (X2A) | Είσοδος μετρητή | — |
| | 2κλωνο καλώδιο | — |
| **ΑΝ** πραγματοποιήσετε σύνδεση σε inverter ηλιακού συλλέκτη/ σύστημα διαχείρισης ενέργειας (X1A) | 2κλωνο καλώδιο | — |
| | Ασφαλειοδιακόπτης (100 mA~6 A, τύπου B) | — |

**ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ**

- Για μια επισκόπηση των πιθανών διατάξεων συστήματος, ανατρέξτε στην ενότητα "9.1.1 Διάταξη συστήματος" [▸ 110]. Για περισσότερες πληροφορίες σχετικά με τις συνδέσεις των ηλεκτρικών καλωδίων, ανατρέξτε στην ενότητα "9.2.1 Επισκόπηση ηλεκτρικών συνδέσεων" [▸ 113].
- Η λειτουργία του δρομολογητή στο σύστημα εξαρτάται από τη διάταξη του συστήματος. Σε περίπτωση χειρισμού μέσω εφαρμογής (μόνο), ο δρομολογητής είναι απαιτούμενο μέρος του συστήματος και απαιτείται για την επικοινωνία μεταξύ του συστήματος αντλίας θερμότητας και του smartphone. Σε περίπτωση ενσωμάτωσης σε εφαρμογή έξυπνου δικτύου (μόνο), ο δρομολογητής ΔΕΝ είναι απαιτούμενο μέρος, αλλά χρησιμοποιείται μόνο για σκοπούς διαμόρφωσης. Σε περίπτωση χειρισμού μέσω εφαρμογής + ενσωμάτωσης σε εφαρμογή έξυπνου δικτύου, θα χρειαστείτε τον δρομολογητή τόσο ως μέρος του συστήματος όσο και για σκοπούς διαμόρφωσης.
- Το smartphone και η εφαρμογή Daikin Residential Controller χρησιμοποιούνται για την εκτέλεση ενημερώσεων λογισμικού του προσαρμογέα LAN (αν απαιτείται). Επομένως, να έχετε ΠΑΝΤΑ ένα smartphone με την εφαρμογή στον χώρο εγκατάστασης, ακόμη κι αν ο προσαρμογέας χρησιμοποιείται μόνο για την εφαρμογή έξυπνου δικτύου.
- Ορισμένα εργαλεία και εξαρτήματα ενδέχεται να είναι ήδη διαθέσιμα στον χώρο εγκατάστασης. Προτού μεταβείτε στον χώρο εγκατάστασης, ελέγξτε ποια εξαρτήματα υπάρχουν ήδη και ποια πρέπει να παράσχετε εσείς (π.χ. δρομολογητής, μετρητής ηλεκτρικού ρεύματος, ...).

## 9.2 Σύνδεση των ηλεκτρικών καλωδίων

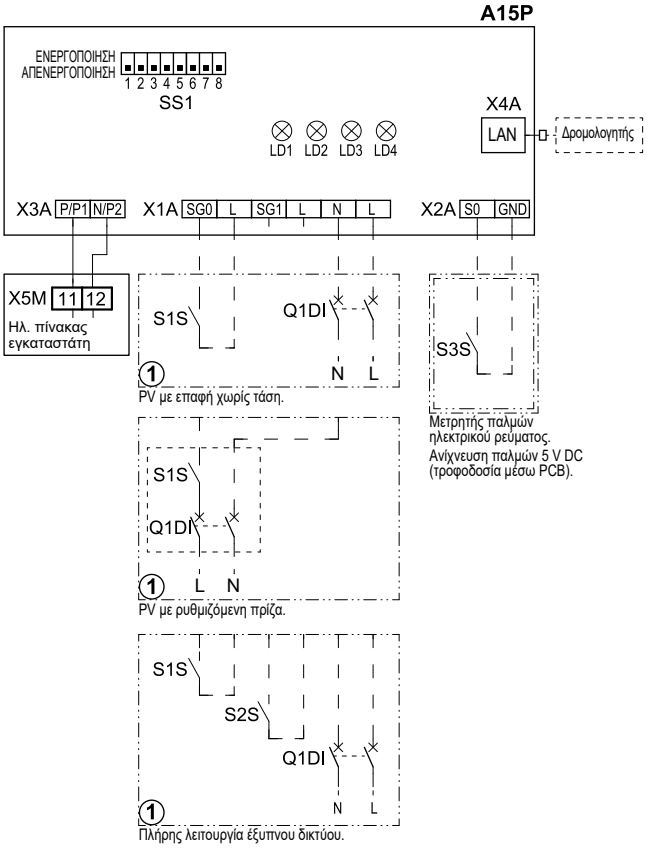
### 9.2.1 Επισκόπηση ηλεκτρικών συνδέσεων

**Τυπική ροή εργασίας**

Συνήθως η σύνδεση των ηλεκτρικών καλωδίων αποτελείται από τα παρακάτω στάδια:

| Διάταξη συστήματος | Τυπική ροή εργασίας |
|---|---|
| Χειρισμός μέσω εφαρμογής (μόνο) | Σύνδεση του προσαρμογέα σε έναν δρομολογητή. |
| Εφαρμογή έξυπνου δικτύου (μόνο) | ▪ Σύνδεση του προσαρμογέα σε inverter ηλιακού συλλέκτη/σύστημα διαχείρισης ενέργειας.<br>▪ Σύνδεση του προσαρμογέα σε μετρητή ηλεκτρικού ρεύματος (προαιρετικός).<br>Για περισσότερες πληροφορίες σχετικά με την εφαρμογή έξυπνου δικτύου, ανατρέξτε στην ενότητα "9.5 Εφαρμογή έξυπνου δικτύου" [▸ 130]. |
| Χειρισμός μέσω εφαρμογής + εφαρμογή έξυπνου δικτύου | ▪ Σύνδεση του προσαρμογέα σε έναν δρομολογητή.<br>▪ Σύνδεση του προσαρμογέα σε inverter ηλιακού συλλέκτη/σύστημα διαχείρισης ενέργειας, αν απαιτείται από την εφαρμογή έξυπνου δικτύου.<br>▪ Σύνδεση του προσαρμογέα σε μετρητή ηλεκτρικού ρεύματος, αν απαιτείται από την εφαρμογή έξυπνου δικτύου (προαιρετικός).<br>Για περισσότερες πληροφορίες σχετικά με την εφαρμογή έξυπνου δικτύου, ανατρέξτε στην ενότητα "9.5 Εφαρμογή έξυπνου δικτύου" [▸ 130]. |

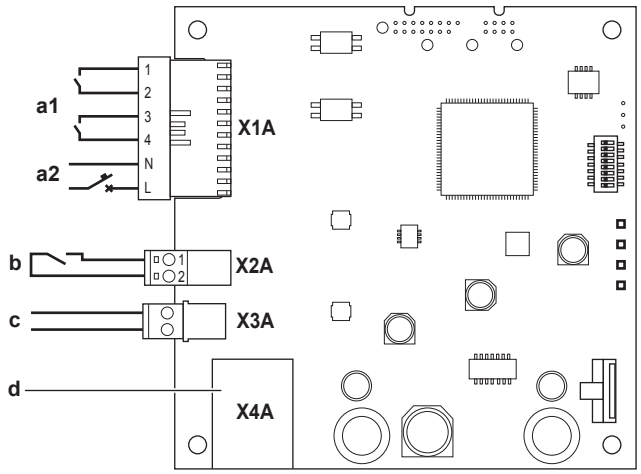
## Διάγραμμα καλωδίωσης




| | | |
|---|---|---|
| - - - - - - - | | Εμπορίου |
| ① | | Διάφορες δυνατότητες καλωδίωσης |
| | | Προαιρετικό εξάρτημα |
| | | Η καλωδίωση εξαρτάται από το μοντέλο |
| A15P | | PCB προσαρμογέα LAN |
| LD1~LD4 | | Λυχνία LED PCB |
| Q1DI | # | Διακόπτης κυκλώματος |
| SS1 | | Διακόπτης DIP |
| S1S | # | Επαφή SG0 |
| S2S | # | Επαφή SG1 |
| S3S | * | Είσοδος μετρητή παλμών ηλεκτρικού ρεύματος |
| X*A | | Ακροδέκτης |
| X5M | | Ακροδέκτης καλωδίωσης του εμπορίου για συνδέσεις συνεχούς ρεύματος |

* Προαιρετικό
\# Εμπορίου

## Ακροδέκτες




**a1** Προς τον inverter ηλιακού συλλέκτη/το σύστημα διαχείρισης ενέργειας
**a2** Τάση ανίχνευσης 230 V AC
**b** Προς τον μετρητή ηλεκτρικού ρεύματος
**c** Καλώδιο προς την εσωτερική μονάδα τοποθετημένο από το εργοστάσιο (P1/P2)
**d** Προς τον δρομολογητή (μέσω του καλωδίου Ethernet που είναι τοποθετημένο από το εργοστάσιο εκτός της μονάδας)

## Συνδέσεις

Καλώδια του εμπορίου:

| Σύνδεση | Διατομή καλωδίου | Κλώνοι | Μέγιστο μήκος καλωδίου |
|---|---|---|---|
| Δρομολογητής (μέσω του καλωδίου Ethernet που είναι τοποθετημένο από το εργοστάσιο εκτός της μονάδας και το οποίο έρχεται από τον ακροδέκτη X4A) | — | — | 50/100 m[(a)] |
| Μετρητής ηλεκτρικού ρεύματος (X2A) | 0,75~1,25 $mm^2$ | 2[(b)] | 100 m |
| Inverter ηλιακού συλλέκτη/σύστημα διαχείρισης ενέργειας + τάση ανίχνευσης 230 V AC (X1A) | 0,75~1,5 $mm^2$ | Ανάλογα με την εφαρμογή[(c)] | 100 m |

[(a)] Καλώδιο Ethernet: Τηρήστε τη μέγιστη επιτρεπόμενη απόσταση μεταξύ του προσαρμογέα LAN και του δρομολογητή, η οποία είναι 50 m για τα καλώδια Cat5e και 100 m για τα καλώδια Cat6.
[(b)] Αυτά τα καλώδια ΠΡΕΠΕΙ να είναι θωρακισμένα. Συνιστώμενο μήκος απογύμνωσης καλωδίου: 6 mm.
[(c)] Όλα τα καλώδια στον ακροδέκτη X1A ΠΡΕΠΕΙ να είναι H05VV. Απαιτούμενο μήκος απογύμνωσης καλωδίου: 7 mm. Για περισσότερες πληροφορίες, ανατρέξτε στην ενότητα "9.2.4 Inverter ηλιακού συλλέκτη/σύστημα διαχείρισης ενέργειας" [▸ 118].

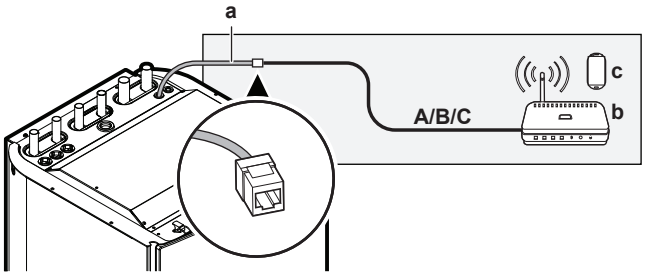
### 9.2.2 Δρομολογητής

Βεβαιωθείτε ότι ο προσαρμογέας LAN μπορεί να συνδεθεί μέσω σύνδεσης LAN.

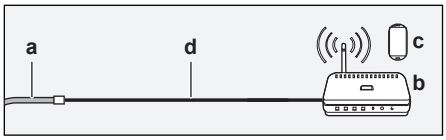
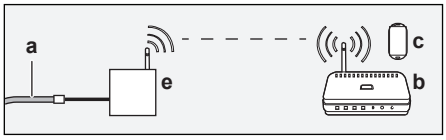
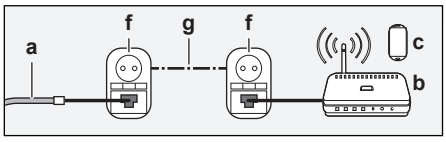
Το καλώδιο Ethernet πρέπει να είναι κατηγορίας Cat5e και άνω.

**Για να συνδέσετε το δρομολογητή**

Χρησιμοποιήστε έναν από τους ακόλουθους τρόπους (A, B ή C) για να συνδέσετε τον δρομολογητή:




**a** Καλώδιο Ethernet τοποθετημένο από το εργοστάσιο
**b** Δρομολογητής (του εμπορίου)
**c** Smartphone με εφαρμογή χειρισμού (του εμπορίου)

| # | Σύνδεση δρομολογητή |
|---|---|
| A | **Ενσύρματη**<br>  <br>**d** Καλώδιο Ethernet του εμπορίου:<br>▪ Ελάχιστη κατηγορία: Cat5e<br>▪ Μέγιστο μήκος:<br>- 50 m για τα καλώδια Cat5e<br>- 100 m για τα καλώδια Cat6 |
| B | **Ασύρματη**<br>  <br>**e** Ασύρματη γεφύρωση (του εμπορίου) |
| C | **Καλώδιο ρεύματος**<br>  <br>**f** Προσαρμογέας καλωδίου ρεύματος (του εμπορίου)<br>**g** Καλώδιο ρεύματος (του εμπορίου) |

**ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ**

Συνιστάται να συνδέσετε τον προσαρμογέα LAN απευθείας στον δρομολογητή. Ανάλογα με το μοντέλο ασύρματης γεφύρωσης ή το μοντέλο προσαρμογέα γραμμής ισχύος, το σύστημα ενδέχεται να μην λειτουργεί σωστά.

**ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ**

Για να αποτρέψετε τυχόν προβλήματα επικοινωνίας λόγω φθοράς του καλωδίου, ΜΗΝ υπερβαίνετε την ελάχιστη ακτίνα κάμψης του καλωδίου Ethernet.

### 9.2.3 Είσοδος μετρητή

Αν ο προσαρμογέας LAN είναι συνδεδεμένος σε μετρητή ηλεκτρικού ρεύματος, βεβαιωθείτε ότι πρόκειται για **μετρητή παλμών ηλεκτρικού ρεύματος**.

Απαιτήσεις:

| Προϊόν | | Προδιαγραφές |
|---|---|---|
| Τύπος | | Μετρητής παλμών (ανίχνευση παλμών 5 V DC) |
| Πιθανός αριθμός παλμών | | ▪ 100 παλμοί/kWh<br>▪ 1000 παλμοί/kWh |
| Διάρκεια παλμού | Ελάχιστος χρόνος ενεργοποίησης | 10 ms |
| | Ελάχιστος χρόνος απενεργοποίησης | 100 ms |
| Τύπος μέτρησης | | Ανάλογα με την εγκατάσταση:<br>▪ Μετρητής AC 1N~<br>▪ Μετρητής AC 3N~ (ισορροπημένο φορτίο)<br>▪ Μετρητής AC 3N~ (μη ισορροπημένο φορτίο) |

**ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ**

Ο μετρητής ηλεκτρικού ρεύματος πρέπει να έχει έξοδο παλμών η οποία μπορεί να μετρήσει τη συνολική ενέργεια που εισέρχεται ΣΤΟ δίκτυο.

**Συνιστώμενοι μετρητές ηλεκτρικού ρεύματος**

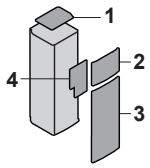
| Φάση | Αρ. αναφοράς ABB |
|---|---|
| 1N~ | 2CMA100152R1000 B21 212-100 |
| 3N~ | 2CMA100166R1000 B23 212-100 |

**Για να συνδέσετε το μετρητή ηλεκτρικού ρεύματος**

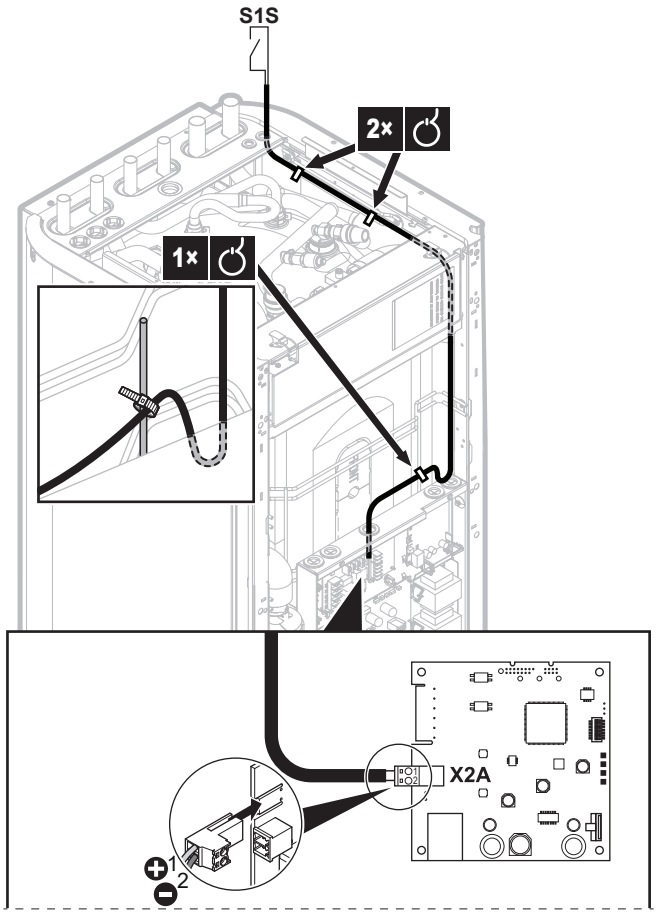
**ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ**

Για την αποτροπή βλάβης στην PCB, ΔΕΝ επιτρέπεται η σύνδεση των ηλεκτρικών καλωδίων με τους ακροδέκτες που έχουν ήδη συνδεθεί στην PCB. Αρχικά συνδέστε τα καλώδια στους ακροδέκτες και, κατόπιν, συνδέστε τους ακροδέκτες στην PCB.

1 Ανοίξτε τα ακόλουθα στοιχεία (ανατρέξτε στην ενότητα "6.2.2 Για να ανοίξετε την εσωτερική μονάδα" [▸ 60]):

| | | |
|---|---|---|
| **1** | Επάνω πλαίσιο |  |
| **2** | Πλαίσιο χειριστηρίου | |
| **3** | Μπροστινό πλαίσιο | |
| **4** | Κάλυμμα κεντρικού ηλεκτρικού πίνακα | |

**2** Συνδέστε το μετρητή ηλεκτρικού ρεύματος στους ακροδέκτες του προσαρμογέα LAN X2A/1+2.




**ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ**

Λάβετε υπόψη την πολικότητα του καλωδίου. Ο κλώνος με θετική πολικότητα ΠΡΕΠΕΙ να συνδεθεί στον ακροδέκτη X2A/1 και ο κλώνος με αρνητική πολικότητα στον ακροδέκτη X2A/2.

**ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ**

Βεβαιωθείτε ότι έχετε συνδέσει το μετρητή ηλεκτρικού ρεύματος προς τη σωστή κατεύθυνση ώστε να μετρά τη συνολική ενέργεια που ΕΙΣΕΡΧΕΤΑΙ στο δίκτυο.

### 9.2.4 Inverter ηλιακού συλλέκτη/σύστημα διαχείρισης ενέργειας

**ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ**

Πριν από την εγκατάσταση βεβαιωθείτε ότι ο inverter ηλιακού συλλέκτη/το σύστημα διαχείρισης ενέργειας διαθέτει τις ψηφιακές εξόδους που απαιτούνται για τη σύνδεσή του στον προσαρμογέα LAN. Για περισσότερες πληροφορίες, ανατρέξτε στην ενότητα "9.5 Εφαρμογή έξυπνου δικτύου" [▸ 130].

Ο ακροδέκτης X1A προορίζεται για τη σύνδεση του προσαρμογέα LAN στις ψηφιακές εξόδους ενός inverter ηλιακού συλλέκτη/συστήματος διαχείρισης ενέργειας και παρέχει τη δυνατότητα ενσωμάτωσης του συστήματος αντλίας θερμότητας σε μια εφαρμογή έξυπνου δικτύου.

Οι ακροδέκτες X1A/N+L παρέχουν τάση ανίχνευσης 230 V AC στην επαφή εισόδου του ακροδέκτη X1A. Η τάση ανίχνευσης 230 V AC επιτρέπει την ανίχνευση της κατάστασης των ψηφιακών εισόδων (ανοιχτές ή κλειστές) και ΔΕΝ παρέχει ρεύμα στην υπόλοιπη PCB του προσαρμογέα LAN.

Βεβαιωθείτε ότι οι ακροδέκτες X1A/N+L προστατεύονται με ασφαλειοδιακόπτη ταχείας δράσης (ονομαστικού ρεύματος 100 mA~6 A, τύπου B).

Τα υπόλοιπα καλώδια προς τον ακροδέκτη X1A διαφέρουν ανάλογα με τις ψηφιακές εξόδους που διατίθενται στον inverter ηλιακού συλλέκτη/στο σύστημα διαχείρισης ενέργειας ή/και τις λειτουργίες έξυπνου δικτύου που θέλετε να εκτελεί το σύστημα. Για περισσότερες πληροφορίες, ανατρέξτε στην ενότητα "9.5 Εφαρμογή έξυπνου δικτύου" [▶ 130].

**Για να συνδέσετε τον inverter ηλιακού συλλέκτη/το σύστημα διαχείρισης ενέργειας**

**ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ**

Για την αποτροπή βλάβης στην PCB, ΔΕΝ επιτρέπεται η σύνδεση των ηλεκτρικών καλωδίων με τους ακροδέκτες που έχουν ήδη συνδεθεί στην PCB. Αρχικά συνδέστε τα καλώδια στους ακροδέκτες και, κατόπιν, συνδέστε τους ακροδέκτες στην PCB.

**ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ**

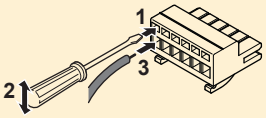
Ο τρόπος σύνδεσης του inverter ηλιακού συλλέκτη/συστήματος διαχείρισης ενέργειας στον ακροδέκτη X1A εξαρτάται από την εφαρμογή έξυπνου δικτύου. Η σύνδεση που περιγράφεται στις παρακάτω οδηγίες αφορά τη λειτουργία του συστήματος στη λειτουργία "Συνιστώμενη ενεργοποίηση". Για περισσότερες πληροφορίες, ανατρέξτε στην ενότητα "9.5 Εφαρμογή έξυπνου δικτύου" [▶ 130].

**ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ**

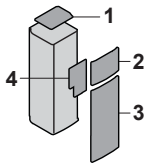
Βεβαιωθείτε ότι οι ακροδέκτες X1A/N+L προστατεύονται με ασφαλειοδιακόπτη ταχείας δράσης (ονομαστικού ρεύματος 100 mA~6 A, τύπου B).

**ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ**

Κατά τη σύνδεση του καλωδίου στον ακροδέκτη του προσαρμογέα LAN X1A, βεβαιωθείτε ότι κάθε καλώδιο έχει συνδεθεί σταθερά με τον αντίστοιχο ακροδέκτη. Χρησιμοποιήστε ένα κατσαβίδι για να ανοίξετε τους σφιγκτήρες καλωδίων. Βεβαιωθείτε ότι το γυμνό χάλκινο καλώδιο έχει εισαχθεί πλήρως στον ακροδέκτη (το γυμνό χάλκινο καλώδιο ΔΕΝ ΠΡΕΠΕΙ να είναι ορατό).

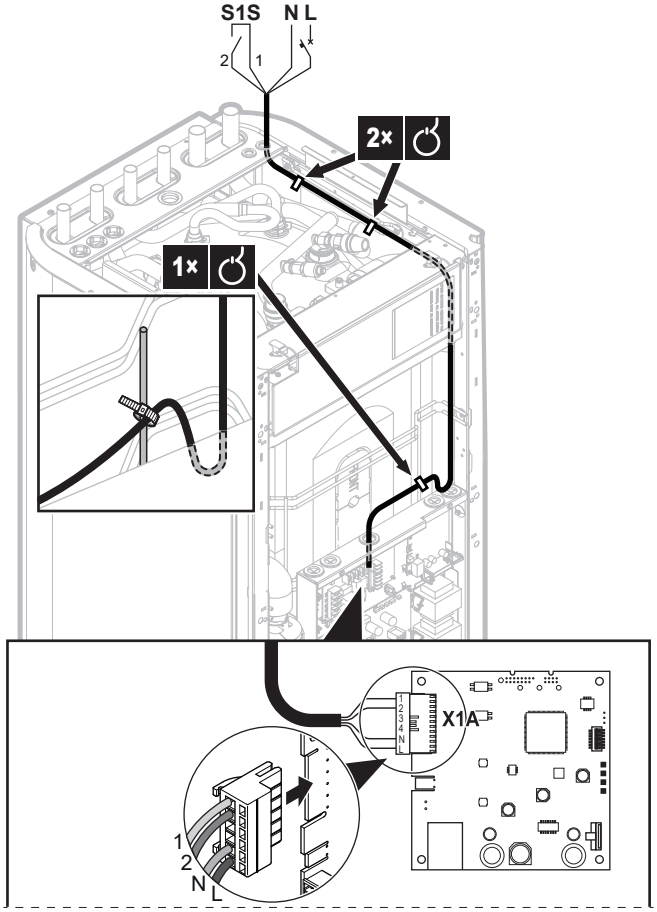



1 Ανοίξτε τα ακόλουθα στοιχεία (ανατρέξτε στην ενότητα "6.2.2 Για να ανοίξετε την εσωτερική μονάδα" [▶ 60]):

| | | |
|---|---|---|
| **1** | Επάνω πλαίσιο |  |
| **2** | Πλαίσιο χειριστηρίου | |
| **3** | Μπροστινό πλαίσιο | |
| **4** | Κάλυμμα κεντρικού ηλεκτρικού πίνακα | |

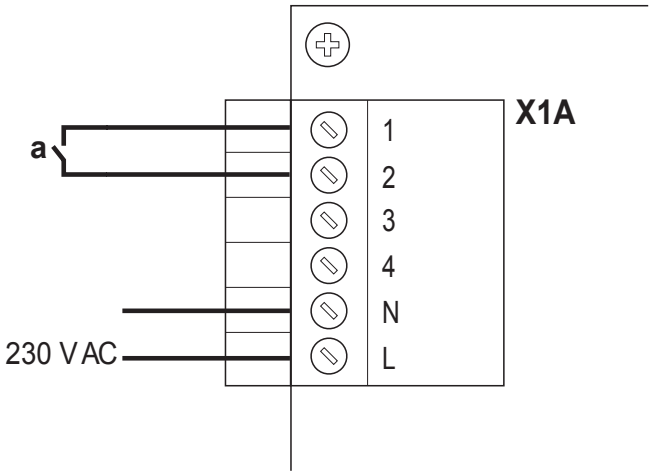
2 Παράσχετε τάση ανίχνευσης στον ακροδέκτη X1A/N+L. Βεβαιωθείτε ότι οι ακροδέκτες X1A/N+L προστατεύονται με ασφαλειοδιακόπτη ταχείας δράσης (100 mA~6 A, τύπου B).

3 Για τη λειτουργία του συστήματος στη λειτουργία "Συνιστώμενη ενεργοποίηση" (εφαρμογή έξυπνου δικτύου), συνδέστε τις ψηφιακές εξόδους του inverter ηλιακού συλλέκτη/συστήματος διαχείρισης ενέργειας στις ψηφιακές εισόδους X1A/1+2 LAN του προσαρμογέα LAN.




**Για να πραγματοποιήσετε σύνδεση σε μια επαφή χωρίς τάση (εφαρμογή έξυπνου δικτύου)**

Αν το inverter ηλιακού συλλέκτη/το σύστημα διαχείρισης ενέργειας έχει μια επαφή χωρίς τάση, συνδέστε τον προσαρμογέα LAN όπως υποδεικνύεται:



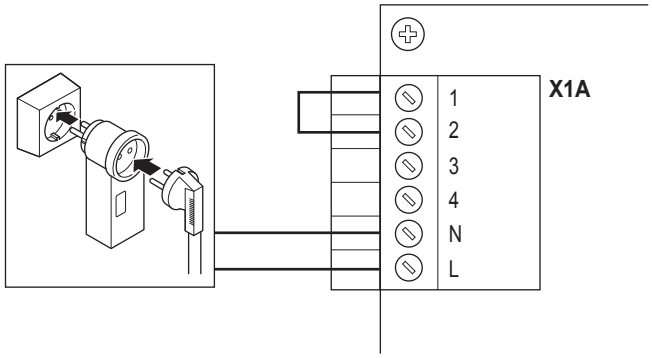

**a** Στην επαφή χωρίς τάση

**ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ**

Η επαφή χωρίς τάση πρέπει να μπορεί αλλάζει σε 230 V AC – 20 mA.

**Για να πραγματοποιήσετε σύνδεση σε ρυθμιζόμενη πρίζα (εφαρμογή έξυπνου δικτύου)**

Αν διατίθεται μια πρίζα η οποία ρυθμίζεται από το inverter ηλιακού συλλέκτη/το σύστημα διαχείρισης ενέργειας, συνδέστε τον προσαρμογέα LAN όπως υποδεικνύεται:




**ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ**

Βεβαιωθείτε ότι υπάρχει ασφάλεια ή ασφαλειοδιακόπτης ταχείας δράσης στην εγκατάσταση (ή ως μέρος της πρίζας ή εγκαταστήστε εξωτερικό (ονομαστικό ρεύμα 100 mA~6 A, τύπου B)).

## 9.3 Εκκίνηση του συστήματος

Ο προσαρμογέας LAN τροφοδοτείται από την εσωτερική μονάδα. Αφού ενεργοποιήσετε το σύστημα, ενδέχεται να χρειαστούν έως και 30 λεπτά μέχρι να μπορεί να λειτουργήσει ο προσαρμογέας LAN, ανάλογα με τη διάταξη του συστήματος.

## 9.4 Διαμόρφωση – Προσαρμογέας LAN

### 9.4.1 Επισκόπηση: Ρύθμιση παραμέτρων

Η διαμόρφωση του προσαρμογέα LAN εξαρτάται από τη χρήση του προσαρμογέα LAN/τη διάταξη συστήματος.

| Εάν | Τότε |
|---|---|
| Ο προσαρμογέας LAN χρησιμοποιείται για τον χειρισμό μέσω εφαρμογής | Ανατρέξτε στην ενότητα "9.4.2 Διαμόρφωση του προσαρμογέα για τον χειρισμό μέσω εφαρμογής" [▸ 122]. |
| Ο προσαρμογέας LAN χρησιμοποιείται για την εφαρμογή έξυπνου δικτύου | Ανατρέξτε στην ενότητα "9.4.3 Διαμόρφωση του προσαρμογέα για την εφαρμογή έξυπνου δικτύου" [▸ 122]. |

Επίσης, αυτό το κεφάλαιο περιέχει οδηγίες για τα εξής:

| Θέμα | Κεφάλαιο |
|---|---|
| Ενημέρωση λογισμικού | "9.4.4 Ενημέρωση λογισμικού" [▶ 123] |
| Πρόσβαση στο διαδικτυακό περιβάλλον εργασίας διαμόρφωσης | "9.4.5 Διαδικτυακό περιβάλλον εργασίας διαμόρφωσης" [▶ 123] |
| Έλεγχος πληροφοριών συστήματος | "9.4.6 Πληροφορίες συστήματος" [▶ 125] |
| Εκτέλεση επαναφοράς στις εργοστασιακές ρυθμίσεις | "9.4.7 Επαναφορά στις εργοστασιακές ρυθμίσεις" [▶ 126] |
| Ορισμός ρυθμίσεων δικτύου | "9.4.8 Ρυθμίσεις δικτύου" [▶ 128] |

**ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ**

Αν υπάρχουν 2 προσαρμογείς LAN στο ίδιο δίκτυο LAN, διαμορφώστε τους ξεχωριστά.

### 9.4.2 Διαμόρφωση του προσαρμογέα για τον χειρισμό μέσω εφαρμογής

Αν ο προσαρμογέας LAN χρησιμοποιείται για τον χειρισμό μέσω εφαρμογής (μόνο), δεν απαιτείται σχεδόν καμία διαμόρφωση. Μετά τη σωστή εγκατάσταση και την εκκίνηση του συστήματος, όλα τα τμήματα του συστήματος (προσαρμογέας LAN, δρομολογητής και εφαρμογή Daikin Residential Controller ) θα πρέπει να μπορούν να εντοπίσουν το ένα το άλλο αυτόματα μέσω της διεύθυνσης IP.

Αν τα τμήματα του συστήματος δεν καταφέρουν να συνδεθούν μεταξύ τους αυτόματα, μπορείτε να τα συνδέσετε το ένα στο άλλο χειροκίνητα χρησιμοποιώντας μια στατική διεύθυνση IP. Σε αυτήν την περίπτωση, παράσχετε στον προσαρμογέα LAN, τον δρομολογητή και την εφαρμογή Daikin Residential Controller την ίδια στατική διεύθυνση IP. Για τον τρόπο παροχής στον προσαρμογέα LAN μιας στατικής διεύθυνσης IP, ανατρέξτε στην ενότητα "9.4.8 Ρυθμίσεις δικτύου" [▶ 128].

### 9.4.3 Διαμόρφωση του προσαρμογέα για την εφαρμογή έξυπνου δικτύου

Αν ο προσαρμογέας LAN χρησιμοποιείται για την εφαρμογή έξυπνου δικτύου, διαμορφώστε τον στο ειδικό διαδικτυακό περιβάλλον εργασίας διαμόρφωσης.

- Για οδηγίες σχετικά με την πρόσβαση στο διαδικτυακό περιβάλλον εργασίας διαμόρφωσης, ανατρέξτε στην ενότητα "9.4.5 Διαδικτυακό περιβάλλον εργασίας διαμόρφωσης" [▶ 123].
- Για μια επισκόπηση των ρυθμίσεων έξυπνου δικτύου, ανατρέξτε στην ενότητα "9.5.1 Ρυθμίσεις έξυπνου δικτύου" [▶ 132].
- Για περισσότερες πληροφορίες σχετικά με την εφαρμογή έξυπνου δικτύου, ανατρέξτε στην ενότητα "9.5 Εφαρμογή έξυπνου δικτύου" [▶ 130].

Εκτελέστε μια ενημέρωση λογισμικού αν χρειάζεται. Για οδηγίες, ανατρέξτε στην ενότητα "9.4.4 Ενημέρωση λογισμικού" [▶ 123].

**ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ**

Για να κατανοήσετε καλύτερα την εφαρμογή έξυπνου δικτύου και να μπορείτε να διαμορφώσετε σωστά τον προσαρμογέα LAN, συνιστάται να διαβάσετε για την εφαρμογή έξυπνου δικτύου στην ενότητα "9.5 Εφαρμογή έξυπνου δικτύου" [▶ 130].

### 9.4.4 Ενημέρωση λογισμικού

Για να ενημερώσετε το λογισμικό του προσαρμογέα LAN, χρησιμοποιήστε την εφαρμογή Daikin Residential Controller.

**ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ**

- Για να ενημερώσετε το λογισμικό του προσαρμογέα LAN με την εφαρμογή Daikin Residential Controller, χρειάζεστε έναν δρομολογητή. Σε περίπτωση που ο προσαρμογέας LAN χρησιμοποιείται μόνο για την εφαρμογή έξυπνου δικτύου (και το σύστημα δεν περιλαμβάνει έναν δρομολογητή), προσθέστε προσωρινά έναν δρομολογητή στην εγκατάσταση σύμφωνα με την ενότητα "Χειρισμός μέσω εφαρμογής + εφαρμογή έξυπνου δικτύου" [▶ 111].
- Η εφαρμογή Daikin Residential Controller θα ελέγξει αυτόματα την έκδοση λογισμικού του προσαρμογέα LAN και θα ζητήσει ενημέρωση, αν χρειάζεται.

**ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ**

Προκειμένου η εσωτερική μονάδα και το χειριστήριο να μπορούν να λειτουργήσουν με τον προσαρμογέα LAN, το λογισμικό τους πρέπει να πληροί τις συγκεκριμένες απαιτήσεις. Να εξασφαλίζετε ΠΑΝΤΑ ότι η μονάδα και το χειριστήριο είναι ενημερωμένο στην πιο πρόσφατη έκδοση λογισμικού. Για περισσότερες πληροφορίες, ανατρέξτε στον ιστότοπο https://my.daikin.eu/denv/en_US/home/applications/software-finder/service-software/unit-software/heating/MMI-software-daikin-altherma-LT.html.

**Για να ενημερώσετε το λογισμικό του προσαρμογέα**

**Προϋπόθεση:** Είναι (προσωρινά) διαθέσιμος ένας δρομολογητής στη διάταξη, έχετε ένα smartphone με την εφαρμογή Daikin Residential Controller και η εφαρμογή σάς έχει ενημερώσει ότι υπάρχει νέο λογισμικό προσαρμογέα LAN διαθέσιμο.

1 Ακολουθήστε τη διαδικασία ενημέρωσης στην εφαρμογή.

   **Αποτέλεσμα:** Θα γίνει αυτόματα λήψη του νέου λογισμικού στον προσαρμογέα LAN.

   **Αποτέλεσμα:** Προκειμένου να εφαρμόσει τις αλλαγές, ο προσαρμογέας LAN θα εκτελέσει αυτόματα μια επανεκκίνηση.

**Αποτέλεσμα:** Το λογισμικό του προσαρμογέα LAN είναι πλέον ενημερωμένο με την τελευταία έκδοση.

**ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ**

Κατά τη διάρκεια της ενημέρωσης λογισμικού, ΔΕΝ ΕΙΝΑΙ ΔΥΝΑΤΟΣ ο χειρισμός του προσαρμογέα LAN και της εφαρμογής. Το χειριστήριο της εσωτερικής μονάδας μπορεί να εμφανίσει το σφάλμα U8-01. Όταν ολοκληρωθεί η ενημέρωση, αυτός ο κωδικός σφάλματος θα σταματήσει να εμφανίζεται αυτόματα.

### 9.4.5 Διαδικτυακό περιβάλλον εργασίας διαμόρφωσης

Στο διαδικτυακό περιβάλλον εργασίας διαμόρφωσης μπορείτε να εκτελέσετε τις ακόλουθες ρυθμίσεις:

| σύνδεσης | Ρυθμίσεις |
|---|---|
| Information | Να ελέγξετε διάφορες παραμέτρους συστήματος |
| Upload adapter SW | Να εκτελέσετε ενημέρωση λογισμικού του προσαρμογέα LAN |

| σύνδεσης | Ρυθμίσεις |
|---|---|
| Factory reset | Να εκτελέσετε επαναφορά του προσαρμογέα LAN στις εργοστασιακές ρυθμίσεις |
| Network settings | Να εκτελέσετε διάφορες ρυθμίσεις δικτύου (π.χ. να ορίσετε μια στατική διεύθυνση IP) |
| Smart Grid | Να εκτελέσετε ρυθμίσεις που σχετίζονται με την εφαρμογή έξυπνου δικτύου |

**ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ**

Το διαδικτυακό περιβάλλον εργασίας διαμόρφωσης είναι διαθέσιμο για 2 ώρες μετά από την ενεργοποίηση στον προσαρμογέα LAN. Για να γίνει ξανά διαθέσιμο το διαδικτυακό περιβάλλον εργασίας διαμόρφωσης μετά τη λήξη του, απαιτείται επανεκκίνηση του προσαρμογέα LAN (επανεκκίνηση της εσωτερικής μονάδας). ΔΕΝ απαιτείται να επαναφέρετε την τάση ανίχνευσης 230 V AC.

### Πρόσβαση στο διαδικτυακό περιβάλλον εργασίας διαμόρφωσης

Κανονικά θα μπορείτε να αποκτήσετε πρόσβαση στο διαδικτυακό περιβάλλον εργασίας διαμόρφωσης μεταβαίνοντας στη διεύθυνση URL http://altherma.local. Αν δεν συμβαίνει αυτό, μεταβείτε στο διαδικτυακό περιβάλλον εργασίας διαμόρφωσης χρησιμοποιώντας τη διεύθυνση IP του προσαρμογέα LAN. Η διεύθυνση IP εξαρτάται από τη διαμόρφωση του δικτύου.

### Πρόσβαση μέσω της διεύθυνσης URL

**Προϋπόθεση:** Ο υπολογιστής να είναι συνδεδεμένος στον ίδιο δρομολογητή (ίδιο δίκτυο) με τον οποίο συνδέεται ο προσαρμογέας LAN.

**Προϋπόθεση:** Ο δρομολογητής να υποστηρίζει το πρωτόκολλο DHCP.

1 Στο πρόγραμμα περιήγησής σας, μεταβείτε στην τοποθεσία http://altherma.local

### Πρόσβαση μέσω της διεύθυνσης IP του προσαρμογέα LAN

**Προϋπόθεση:** Ο υπολογιστής να είναι συνδεδεμένος στον ίδιο δρομολογητή (ίδιο δίκτυο) με τον οποίο συνδέεται ο προσαρμογέας LAN.

**Προϋπόθεση:** Έχετε ανακτήσει τη διεύθυνση IP του προσαρμογέα LAN.

1 Στο πρόγραμμα περιήγησής σας μεταβείτε στη διεύθυνση IP του προσαρμογέα LAN.

Για να ανακτήσετε τη διεύθυνση IP του προσαρμογέα LAN:

| Ανάκτηση μέσω | Οδηγίες |
|---|---|
| Της εφαρμογής Daikin Residential Controller | ▪ Στην αρχική οθόνη της εφαρμογής, πατήστε το εικονίδιο μολυβιού για να μεταβείτε στην οθόνη "Επεξεργασία μονάδας".<br>▪ Στην περιοχή "Μονάδες", πατήστε τη μονάδα που είναι συνδεδεμένη στον προσαρμογέα LAN του οποίου τη διεύθυνση IP θέλετε να ανακτήσετε.<br>▪ Στην οθόνη "Διαχείριση μονάδας", βρείτε τη διεύθυνση IP του προσαρμογέα LAN στην περιοχή "Πληροφορίες πύλης δικτύου". |
| Της λίστας συσκευών-πελατών DHCP του δρομολογητή σας | Βρείτε τον προσαρμογέα LAN στη λίστα συσκευών-πελατών DHCP του δρομολογητή σας. |

**Πρόσβαση μέσω διακόπτη DIP + προσαρμοσμένης στατικής διεύθυνσης IP**

**Προϋπόθεση:** Ο υπολογιστής σας να συνδέεται απευθείας στον προσαρμογέα LAN μέσω καλωδίου Ethernet και να MHN συνδέεται σε κανένα δίκτυο (wifi, LAN, ...).

**Προϋπόθεση:** Ο προσαρμογέας LAN να είναι απενεργοποιημένος.

1 Θέστε τον διακόπτη DIP 4 στη θέση ON.
2 Ενεργοποιήστε τον προσαρμογέα LAN.
3 Στο πρόγραμμα περιήγησής σας, μεταβείτε στην τοποθεσία http://169.254.10.10.

**ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ**

Χρησιμοποιήστε τα κατάλληλα εργαλεία για να θέσετε τους διακόπτες DIP σε άλλη θέση. Προσέξτε τις ηλεκτροστατικές εκκενώσεις.

**ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ**

Ο προσαρμογέας LAN ελέγχει μόνο τη διαμόρφωση του διακόπτη DIP μετά από μια επανεκκίνηση. Για να ρυθμίσετε επομένως τον διακόπτη DIP, βεβαιωθείτε ότι ο προσαρμογέας είναι απενεργοποιημένος.

**ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ**

Ο όρος "ενεργοποίηση" σημαίνει την παροχή ρεύματος από την εσωτερική μονάδα ΚΑΙ την τάση ανίχνευσης 230 V AC που παρέχεται στον ακροδέκτη X1A.

### 9.4.6 Πληροφορίες συστήματος

Για να συμβουλευτείτε τις πληροφορίες συστήματος, μεταβείτε στο στοιχείο Information στο διαδικτυακό περιβάλλον εργασίας διαμόρφωσης.

**Information**

LAN adapter firmware: 17003905_PP

Smart grid: enabled

IP address: 10.0.0.7

MAC address: 00:23:7e:f8:09:5d

Serial number: 170300003

User interface SW: v01.19.00

User interface EEPROM: AS1705847-01F

Hydro SW: ID66F2

Hydro EEPROM: AS1706432-25A

| Πληροφορίες | Περιγραφή/μετάφραση |
|---|---|
| **Προσαρμογέας LAN** | |
| LAN adapter firmware | Έκδοση λογισμικού προσαρμογέα LAN |
| Smart grid | Ελέγξτε εάν ο προσαρμογέας LAN μπορεί να χρησιμοποιηθεί για την εφαρμογή έξυπνου δικτύου |
| IP address | Διεύθυνση IP προσαρμογέα LAN |
| MAC address | Διεύθυνση MAC προσαρμογέα LAN |
| Serial number | Σειριακός αριθμός |
| **Χειριστήριο** | |
| User interface SW | Λογισμικό χειριστηρίου |
| User interface EEPROM | EEPROM χειριστηρίου |
| **Εσωτερική μονάδα** | |
| Hydro SW | Έκδοση λογισμικού μονάδας hydro εσωτερικής μονάδας |
| Hydro EEPROM | EEPROM μονάδας hydro εσωτερικής μονάδας |

### 9.4.7 Επαναφορά στις εργοστασιακές ρυθμίσεις

Εκτελέστε μια επαναφορά στις εργοστασιακές ρυθμίσεις ως εξής:

- Μέσω του διακόπτη DIP (προτιμώμενη μέθοδος).
- Μέσω του διαδικτυακού περιβάλλοντος εργασίας διαμόρφωσης.
- Μέσω της εφαρμογής Daikin Residential Controller.

**ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ**

Λάβετε υπόψη ότι κατά την εκτέλεση επαναφοράς στις εργοστασιακές ρυθμίσεις, θα γίνεται επαναφορά ΟΛΩΝ των τρεχουσών ρυθμίσεων και της διαμόρφωσης. Χρησιμοποιήστε αυτήν τη λειτουργία με προσοχή.

Η εκτέλεση επαναφοράς στις εργοστασιακές ρυθμίσεις μπορεί να είναι χρήσιμη στις ακόλουθες περιπτώσεις:

- Δεν μπορείτε να βρείτε (πλέον) τον προσαρμογέα LAN στο δίκτυο.
- Ο προσαρμογέας LAN έχασε τη διεύθυνση IP.
- Θέλετε να διαμορφώσετε ξανά την εφαρμογή έξυπνου δικτύου.
- ...

**Για να εκτελέσετε επαναφορά στις εργοστασιακές ρυθμίσεις**

**Μέσω του διακόπτη DIP (προτιμώμενη μέθοδος)**

1. Απενεργοποιήστε τον προσαρμογέα LAN.
2. Θέστε τον διακόπτη DIP 2 στη θέση ON.
3. Ενεργοποιήστε τον προσαρμογέα.
4. Περιμένετε 15 δευτερόλεπτα.
5. Απενεργοποιήστε τον προσαρμογέα.
6. Θέστε τον διακόπτη ξανά στη θέση "OFF".
7. Ενεργοποιήστε τον προσαρμογέα.

**ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ**

Χρησιμοποιήστε τα κατάλληλα εργαλεία για να θέσετε τους διακόπτες DIP σε άλλη θέση. Προσέξτε τις ηλεκτροστατικές εκκενώσεις.

**ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ**

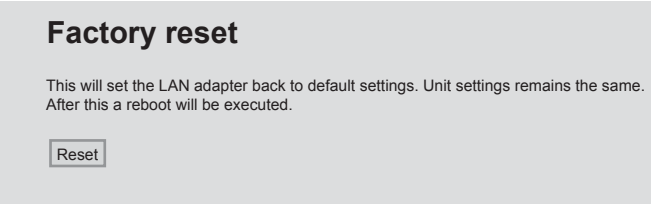
Ο προσαρμογέας LAN ελέγχει μόνο τη διαμόρφωση του διακόπτη DIP μετά από μια επανεκκίνηση. Για να ρυθμίσετε επομένως τον διακόπτη DIP, βεβαιωθείτε ότι ο προσαρμογέας είναι απενεργοποιημένος.

**ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ**

Ο όρος "ενεργοποίηση" σημαίνει την παροχή ρεύματος από την εσωτερική μονάδα ΚΑΙ την τάση ανίχνευσης 230 V AC που παρέχεται στον ακροδέκτη X1A.

**Μέσω του διαδικτυακού περιβάλλοντος εργασίας διαμόρφωσης**

1. Μεταβείτε στη ρύθμιση "Factory reset" στο διαδικτυακό περιβάλλον εργασίας διαμόρφωσης.
2. Κάντε κλικ στο κουμπί επαναφοράς.



| Πληροφορίες | Μετάφραση |
|---|---|
| This will set the LAN adapter back to default settings. Unit settings remains the same. After this a reboot will be executed. | Με αυτήν την ενέργεια θα γίνει επαναφορά του προσαρμογέα LAN στις προεπιλεγμένες ρυθμίσεις. Οι ρυθμίσεις της εσωτερικής μονάδας θα παραμείνουν οι ίδιες. Μετά την επαναφορά θα εκτελεστεί μια επανεκκίνηση. |

**ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ**

Για οδηγίες σχετικά με την πρόσβαση στο διαδικτυακό περιβάλλον εργασίας διαμόρφωσης, ανατρέξτε στην ενότητα "Πρόσβαση στο διαδικτυακό περιβάλλον εργασίας διαμόρφωσης" [▶ 124].

**Μέσω της εφαρμογής**

Ανοίξτε την εφαρμογή Daikin Residential Controller και εκτελέστε επαναφορά στις εργοστασιακές ρυθμίσεις.

### 9.4.8 Ρυθμίσεις δικτύου

Κανονικά, ο προσαρμογέας LAN θα εφαρμόσει τις ρυθμίσεις δικτύου αυτόματα και δεν θα απαιτούνται αλλαγές σε αυτές. Ωστόσο, αν χρειάζεται, μπορείτε να ορίσετε τις ρυθμίσεις δικτύου ως εξής:

- Μέσω του διαδικτυακού περιβάλλοντος εργασίας διαμόρφωσης (διάφορες ρυθμίσεις).
- Μέσω του διακόπτη DIP (προσαρμοσμένη στατική διεύθυνση IP μόνο).

**Σημείωση για τη διεύθυνση IP του προσαρμογέα LAN**

Εκχωρήστε μια διεύθυνση IP στον προσαρμογέα LAN με έναν από τους ακόλουθους τρόπους:

| Διεύθυνση IP | Περιγραφή + μέθοδος |
|---|---|
| Πρωτόκολλο DHCP (προεπιλογή) | Το σύστημα εκχωρεί αυτόματα μια διεύθυνση IP στον προσαρμογέα LAN μέσω του πρωτοκόλλου DHCP. Αυτή είναι η προεπιλεγμένη ρύθμιση και μπορείτε να την ρυθμίσετε στο διαδικτυακό περιβάλλον εργασίας διαμόρφωσης. Ανατρέξτε στην ενότητα "Μέσω του διαδικτυακού περιβάλλοντος εργασίας διαμόρφωσης" [▶ 129]. |
| Στατική διεύθυνση IP | Παρακάμψτε το πρωτόκολλο DHCP και εκχωρήστε χειροκίνητα μια στατική διεύθυνση IP στον προσαρμογέα LAN. Μπορείτε να το κάνετε μέσω του διαδικτυακού περιβάλλοντος εργασίας διαμόρφωσης. Ανατρέξτε στην ενότητα "Μέσω του διαδικτυακού περιβάλλοντος εργασίας διαμόρφωσης" [▶ 129]. |

| Διεύθυνση IP | Περιγραφή + μέθοδος |
|---|---|
| Προσαρμοσμένη στατική διεύθυνση IP | Παρακάμψτε τις ρυθμίσεις IP που έχουν πραγματοποιηθεί στο διαδικτυακό περιβάλλον εργασίας διαμόρφωσης και εκχωρήστε μια προσαρμοσμένη στατική διεύθυνση IP στον προσαρμογέα LAN. Μπορείτε να το κάνετε μέσω του διακόπτη DIP. Ανατρέξτε στην ενότητα "Μέσω του διακόπτη DIP" [▸ 130]. |

**ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ**

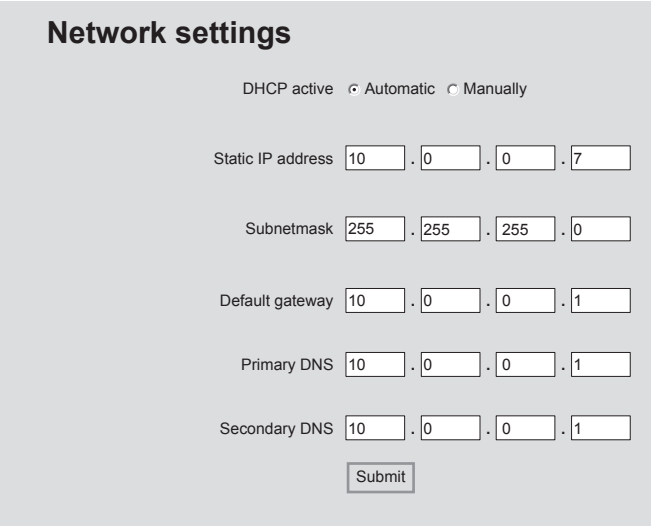
Κανονικά, οι ρυθμίσεις δικτύου/IP εφαρμόζονται αυτόματα και δεν απαιτούνται αλλαγές. Κάντε αλλαγές στις ρυθμίσεις δικτύου/IP μόνο όταν είναι απολύτως απαραίτητο (π.χ. εάν το σύστημα δεν εντοπίζει τον προσαρμογέα LAN αυτόματα).

**Για να ορίσετε τις ρυθμίσεις δικτύου**

**Μέσω του διαδικτυακού περιβάλλοντος εργασίας διαμόρφωσης**

1 Μεταβείτε στη ρύθμιση "Network settings" στο διαδικτυακό περιβάλλον εργασίας διαμόρφωσης.

2 Ορίστε τις ρυθμίσεις δικτύου.




| Πληροφορίες | Μετάφραση/περιγραφή |
|---|---|
| DHCP active | DHCP ενεργό |
| Automatic | Αυτόματα |
| Manually | Χειροκίνητα |
| Static IP address | Στατική διεύθυνση IP |
| Subnet Mask | Μάσκα υποδικτύου |
| Default gateway | Προεπιλεγμένη πύλη |
| Primary DNS | Πρωτεύων διακομιστής DNS |
| Secondary DNS | Δευτερεύων διακομιστής DNS |

**ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ**

Από προεπιλογή, η ρύθμιση DHCP active ορίζεται σε Automatic και οι ρυθμίσεις IP ρυθμίζονται αυτόματα και δυναμικά μέσω του πρωτοκόλλου DHCP. Αν ορίσετε τη ρύθμιση "DHCP active" σε "Manually", θα παρακάμψετε το πρωτόκολλο DHCP. Αντ' αυτού, ορίστε μια στατική διεύθυνση IP για τον προσαρμογέα LAN στα πεδία δίπλα στη ρύθμιση "Static IP address".

Αν ορίσετε μια στατική διεύθυνση IP για τον προσαρμογέα LAN, δεν θα είναι δυνατή η πρόσβαση στο διαδικτυακό περιβάλλον εργασίας διαμόρφωσης μέσω της διεύθυνσης URL (http://altherma.local). Επομένως, κατά τον ορισμό μιας στατικής διεύθυνσης IP, σημειώστε την κάπου, για να έχετε εύκολη πρόσβαση στο διαδικτυακό περιβάλλον εργασίας διαμόρφωσης στο μέλλον.

### Μέσω του διακόπτη DIP

Ο διακόπτης DIP σάς δίνει τη δυνατότητα να εκχωρήσετε μια προσαρμοσμένη στατική διεύθυνση IP στον προσαρμογέα LAN. Αυτή η διεύθυνση IP είναι η "**169.254.10.10**". Αν επιλέξετε αυτήν την ενέργεια, θα παρακάμψετε τις ρυθμίσεις IP που έχουν πραγματοποιηθεί στο διαδικτυακό περιβάλλον εργασίας διαμόρφωσης.

Για να εκχωρήσετε την προσαρμοσμένη στατική διεύθυνση IP στον προσαρμογέα LAN:

1. Απενεργοποιήστε τον προσαρμογέα LAN.
2. Θέστε τον διακόπτη DIP 2 στη θέση ON.
3. Ενεργοποιήστε τον προσαρμογέα.

**ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ**

Χρησιμοποιήστε τα κατάλληλα εργαλεία για να θέσετε τους διακόπτες DIP σε άλλη θέση. Προσέξτε τις ηλεκτροστατικές εκκενώσεις.

**ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ**

Ο προσαρμογέας LAN ελέγχει μόνο τη διαμόρφωση του διακόπτη DIP μετά από μια επανεκκίνηση. Για να ρυθμίσετε επομένως τον διακόπτη DIP, βεβαιωθείτε ότι ο προσαρμογέας είναι απενεργοποιημένος.

**ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ**

Ο όρος "ενεργοποίηση" σημαίνει την παροχή ρεύματος από την εσωτερική μονάδα ΚΑΙ την τάση ανίχνευσης 230 V AC που παρέχεται στον ακροδέκτη X1A.

## 9.5 Εφαρμογή έξυπνου δικτύου

**ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ**

Για να χρησιμοποιήσετε τον προσαρμογέα LAN για την εφαρμογή έξυπνου δικτύου, πρέπει να ορίσετε τον διακόπτη DIP 1 στη θέση "OFF" (προεπιλεγμένη ρύθμιση). Εναλλακτικά, για να απενεργοποιήσετε την πιθανότητα χρήσης του προσαρμογέα LAN για την εφαρμογή έξυπνου δικτύου, μπορείτε να ορίσετε τον διακόπτη DIP 1 στη θέση "ON".

**ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ**

Χρησιμοποιήστε τα κατάλληλα εργαλεία για να θέσετε τους διακόπτες DIP σε άλλη θέση. Προσέξτε τις ηλεκτροστατικές εκκενώσεις.

Ο προσαρμογέας LAN παρέχει τη δυνατότητα σύνδεσης του συστήματος αντλίας θερμότητας σε έναν inverter ηλιακού συλλέκτη/σύστημα διαχείρισης ενέργειας, ώστε να λειτουργεί σε διάφορες λειτουργίες έξυπνου δικτύου. Με αυτόν τον τρόπο, όλα τα μέρη του συστήματος συνεργάζονται για να περιορίσουν την εισροή (αυτοπαραγόμενης) ενέργειας στο δίκτυο, και αντί για αυτό μετατρέπουν αυτήν την ενέργεια σε θερμική ενέργεια χρησιμοποιώντας τη θερμική χωρητικότητα αποθήκευσης της αντλίας θερμότητας. Αυτό ονομάζεται "προσωρινή αποθήκευση ενέργειας".

Το σύστημα μπορεί να αποθηκεύσει προσωρινά ενέργεια με τους ακόλουθους τρόπους:

- Θέρμανση του δοχείου ζεστού νερού χρήσης
- Θέρμανση του χώρου
- Ψύξη του χώρου

Η εφαρμογή έξυπνου δικτύου ελέγχεται από τον inverter ηλιακού συλλέκτη/το σύστημα διαχείρισης ενέργειας, το οποίο παρακολουθεί το δίκτυο και αποστέλλει εντολές στον προσαρμογέα LAN. Ο προσαρμογέας συνδέεται στον inverter ηλιακού συλλέκτη/το σύστημα διαχείρισης ενέργειας (ψηφιακές έξοδοι) μέσω του ακροδέκτη X1A (ψηφιακές είσοδοι).

| **Inverter ηλιακού συλλέκτη/σύστημα διαχείρισης ενέργειας (ψηφιακές έξοδοι)** | **X1A (ψηφιακές είσοδοι)** |
|---|---|
| Ψηφιακή έξοδος 1 | SG0 (X1A/1+2) |
| Ψηφιακή έξοδος 2 | SG1 (X1A/3+4) |

Ο inverter ηλιακού συλλέκτη/το σύστημα διαχείρισης ενέργειας ρυθμίζει την κατάσταση των ψηφιακών εισόδων του προσαρμογέα LAN. Ανάλογα με την κατάσταση των εισόδων (ανοιχτές ή κλειστές), το σύστημα αντλίας θερμότητας μπορεί να λειτουργεί στις ακόλουθες λειτουργίες έξυπνου δικτύου:

| **Λειτουργία έξυπνου δικτύου** | **SG0 (X1A/1+2)** | **SG1 (X1A/3+4)** |
|---|---|---|
| **Κανονική λειτουργία/ελεύθερη λειτουργία**<br>ΚΑΜΙΑ εφαρμογή έξυπνου δικτύου | Ανοιχτή | Ανοιχτή |
| **Συνιστώμενη ενεργοποίηση**<br>Προσωρινή αποθήκευση ενέργειας στο δοχείο ζεστού νερού χρήσης ή/και τον χώρο, ΜΕ περιορισμό ισχύος. | Κλειστή | Ανοιχτή |
| **Εξαναγκασμένη απενεργοποίηση**<br>Απενεργοποίηση της λειτουργίας της μονάδας και της ηλεκτρικής αντίστασης σε περίπτωση υψηλών χρεώσεων της ηλεκτρικής ενέργειας. | Ανοιχτή | Κλειστή |
| **Εξαναγκασμένη ενεργοποίηση**<br>Προσωρινή αποθήκευση ενέργειας στο δοχείο ζεστού νερού χρήσης ή/και τον χώρο, ΧΩΡΙΣ περιορισμό ισχύος. | Κλειστή | Κλειστή |

**ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ**

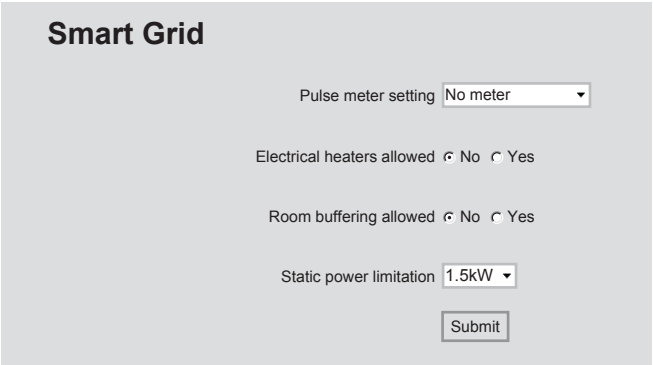
Για να λειτουργεί το σύστημα και στις 4 λειτουργίες έξυπνου δικτύου, ο inverter ηλιακού συλλέκτη/το σύστημα διαχείρισης ενέργειας πρέπει να έχει 2 διαθέσιμες ψηφιακές εξόδους. Αν μόνο 1 έξοδος είναι διαθέσιμη, μπορείτε να το συνδέσετε μόνο στην επαφή SG0 και το σύστημα μπορεί αν λειτουργήσει μόνο στην "Κανονική λειτουργία/ελεύθερη λειτουργία" και στη λειτουργία "Συνιστώμενη ενεργοποίηση". Για να λειτουργήσει το σύστημα στις λειτουργίες "Εξαναγκασμένη ενεργοποίηση" και "Εξαναγκασμένη ενεργοποίηση", απαιτείται σύνδεση στην επαφήSG1 (για αυτές τις λειτουργίες, η επαφήSG1 πρέπει να βρίσκεται στην κατάσταση "κλειστή").

**ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ**

Αν η διάταξη συστήματος περιλαμβάνει μια ρυθμιζόμενη πρίζα και ο inverter ηλιακού συλλέκτη/το σύστημα διαχείρισης ενέργειας ενεργοποιήσει αυτήν την πρίζα, η επαφήSG0 μεταβαίνει στην κατάσταση "κλειστή" και το σύστημα λειτουργεί στη λειτουργία "Συνιστώμενη ενεργοποίηση". Αν ο inverter ηλιακού συλλέκτη/το σύστημα διαχείρισης ενέργειας απενεργοποιήσει την πρίζα, η είσοδος SG0 (και η επαφήSG1) μεταβαίνει στην κατάσταση "ανοιχτή" και το σύστημα λειτουργεί στη λειτουργία "Κανονική λειτουργία/ελεύθερη λειτουργία" (εξαιτίας της διακοπής της τάσης ανίχνευσης 230 V C στον ακροδέκτη X1A/L+N).

### 9.5.1 Ρυθμίσεις έξυπνου δικτύου

Για να κάνετε αλλαγές στις ρυθμίσεις έξυπνου δικτύου, μεταβείτε στη ρύθμιση Smart Grid στο διαδικτυακό περιβάλλον εργασίας διαμόρφωσης.




| Πληροφορίες | Μετάφραση |
|---|---|
| Pulse meter setting | Ρύθμιση μετρητή παλμών ηλεκτρικού ρεύματος |
| No meter | Χωρίς μετρητή |
| Electrical heaters allowed - No/Yes | Επιτρέπονται οι ηλεκτρικές αντιστάσεις – Όχι/Ναι |
| Room buffering allowed - No/Yes | Επιτρέπεται η προσωρινή αποθήκευση ενέργειας για τον χώρο – Όχι/Ναι |
| Static power limitation | Στατικός περιορισμός ισχύος |

**ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ**

Για οδηγίες σχετικά με την πρόσβαση στο διαδικτυακό περιβάλλον εργασίας διαμόρφωσης, ανατρέξτε στην ενότητα "Πρόσβαση στο διαδικτυακό περιβάλλον εργασίας διαμόρφωσης" [▶ 124].

### Προσωρινή αποθήκευση ενέργειας

Ανάλογα με τις ρυθμίσεις Smart Grid (διαδικτυακό περιβάλλον εργασίας διαμόρφωσης), η προσωρινή αποθήκευση ενέργειας είτε πραγματοποιείται μόνο στο δοχείο ζεστού νερού χρήσης είτε στο δοχείο ζεστού νερού χρήσης και στον χώρο. Μπορείτε να επιλέξετε αν οι ηλεκτρικές αντιστάσεις θα χρησιμοποιούνται υποστηρικτικά για την προσωρινή αποθήκευση ενέργειας στο δοχείο ζεστού νερού χρήσης.

| Προσωρινή αποθήκευση ενέργειας | Απαιτήσεις συστήματος | Περιγραφή |
|---|---|---|
| Δοχείο ζεστού νερού χρήσης | Στο χειριστήριο, ορίστε οπωσδήποτε τη ρύθμιση [9.1.3.3]=4 (Ζεστό νερό χρήσης = Ενσωματωμένο). | Το σύστημα παράγει ζεστό νερό χρήσης. Το δοχείο θερμαίνει το νερό μέχρι τη μέγιστη θερμοκρασία. |
| Χώρος (θέρμανση) | ▪ Επιτρέψτε την προσωρινή αποθήκευση ενέργειας για τον χώρο στο διαδικτυακό περιβάλλον εργασίας διαμόρφωσης.<br>▪ Στο χειριστήριο, ορίστε οπωσδήποτε τη ρύθμιση [2.9]=2 (Έλεγχος = Θερμοστάτης χώρου). | Το σύστημα θερμαίνει τον χώρο μέχρι το σημείο ρύθμισης άνεσης. |
| Χώρος (ψύξη) | ▪ Επιτρέψτε την προσωρινή αποθήκευση ενέργειας για τον χώρο στο διαδικτυακό περιβάλλον εργασίας διαμόρφωσης.<br>▪ Στο χειριστήριο, ορίστε οπωσδήποτε τη ρύθμιση [2.9]=2 (Έλεγχος = Θερμοστάτης χώρου). | Το σύστημα ψύχει τον χώρο μέχρι το σημείο ρύθμισης άνεσης. |

**ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ**

- Το σύστημα θα αποθηκεύσει ενέργεια ΜΟΝΟ όταν η εσωτερική μονάδα βρίσκεται σε κατάσταση αναμονής. Η κανονική λειτουργία (προγραμματισμένες ενέργειες κλπ.) έχει προτεραιότητα έναντι της προσωρινής αποθήκευσης ενέργειας.
- Στο διαδικτυακό περιβάλλον εργασίας διαμόρφωσης, η προσωρινή αποθήκευση έχει οριστεί από προεπιλογή σε "δοχείο ζεστού νερού χρήσης μόνο".
- Η μέγιστη θερμοκρασία κατά την προσωρινή αποθήκευσης του δοχείου ζεστού νερού χρήσης είναι η μέγιστη θερμοκρασία δοχείου για τον συγκεκριμένο τύπο δοχείου.
- Το σημείο ρύθμισης θέρμανσης/ψύξης χώρου κατά την προσωρινή αποθήκευση στον χώρο είναι το σημείο ρύθμισης άνεσης για τον χώρο.
- Το σύστημα θα αποθηκεύει ενέργεια κατά τη θέρμανση χώρου ΜΟΝΟ αν το σημείο ρύθμισης θέρμανσης χώρου είναι χαμηλότερο από το σημείο ρύθμισης άνεσης θέρμανσης. Το σύστημα θα αποθηκεύει ενέργεια κατά την ψύξη χώρου ΜΟΝΟ αν το σημείο ρύθμισης ψύξης χώρου είναι χαμηλότερο από το σημείο ρύθμισης άνεσης ψύξης.

### Περιορισμός ισχύος

Στη λειτουργία "Συνιστώμενη ενεργοποίηση", η κατανάλωση ενέργειας του συστήματος αντλίας θερμότητας περιορίζεται είτε στατικά είτε δυναμικά. Και στις δύο περιπτώσεις, η κατανάλωση ενέργειας των ηλεκτρικών αντιστάσεων μπορεί να συμπεριληφθεί στον υπολογισμό (ΔΕΝ ορίζεται από προεπιλογή).

| ΕΑΝ | ΤΟΤΕ |
|---|---|
| Στατικός περιορισμός ισχύος<br>(Static power limitation) | Η κατανάλωση ενέργειας της εσωτερικής μονάδας περιορίζεται στατικά με βάση μια σταθερή τιμή (προεπιλογή 1,5 kW) η οποία ορίζεται στο διαδικτυακό περιβάλλον εργασίας διαμόρφωσης. Κατά την προσωρινή αποθήκευση ενέργειας, η κατανάλωση ενέργειας της εσωτερικής μονάδας ΔΕΝ θα ξεπερνά αυτό το όριο.<br>Η τιμή για αυτήν τη ρύθμιση χρησιμοποιείται μόνο αν το σύστημα δεν περιλαμβάνει έναν μετρητή ηλεκτρικού ρεύματος (στο διαδικτυακό περιβάλλον εργασίας διαμόρφωσης: Pulse meter setting: "No meter"). Εναλλακτικά, χρησιμοποιήστε τον δυναμικό περιορισμό ισχύος. |
| Δυναμικός περιορισμός ισχύος<br>(Pulse meter setting) | Ο περιορισμός ισχύος ρυθμίζεται αυτόματα και δυναμικά με βάση την εισροή ρεύματος στο δίκτυο, η οποία μετράται από το μετρητή ηλεκτρικού ρεύματος. Για την ελαχιστοποίηση της εισροής ρεύματος στο δίκτυο, η εσωτερική μονάδα λειτουργεί όσο το δυνατόν περισσότερο. |

**ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ**

- Στη λειτουργία "Εξαναγκασμένη ενεργοποίηση", η προσωρινή αποθήκευση ενέργειας πραγματοποιείται ΧΩΡΙΣ περιορισμό ισχύος.
- Για να αξιοποιήσετε την προσωρινή αποθήκευση ενέργειας στο μέγιστο, συνιστάται να χρησιμοποιήσετε τον δυναμικό περιορισμό ισχύος μέσω ενός μετρητή ηλεκτρικού ρεύματος.
- Οι ηλεκτρικές αντιστάσεις θα λειτουργούν ΜΟΝΟ όταν η οριακή τιμή του περιορισμού ισχύος είναι υψηλότερη από την ονομαστική ισχύ των αντιστάσεων.

**ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ**

Βεβαιωθείτε ότι έχετε συνδέσει το μετρητή ηλεκτρικού ρεύματος προς τη σωστή κατεύθυνση ώστε να μετρά τη συνολική ενέργεια που ΕΙΣΕΡΧΕΤΑΙ στο δίκτυο.

**ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ**

- Για να είναι δυνατό τον δυναμικό περιορισμό ισχύος, απαιτείται ένα ενιαίο σημείο σύνδεσης στο δίκτυο (ένα σημείο σύνδεσης για το φωτοβολταϊκό σύστημα ΚΑΙ για τις οικιακές συσκευές). Για τη σωστή λειτουργία, ο αλγόριθμος έξυπνου δικτύου απαιτεί το καθαρό άθροισμα της παραγόμενης ΚΑΙ καταναλισκόμενης ενέργειας. Ο αλγόριθμος ΔΕΝ θα λειτουργεί αν υπάρχουν ξεχωριστοί μετρητές για την παραγόμενη και την καταναλισκόμενη ενέργεια.
- Καθώς ο δυναμικός περιορισμός ισχύος εκτελείται με βάση την είσοδο του μετρητή ηλεκτρικού ρεύματος, ΔΕΝ χρειάζεται να ορίσετε την οριακή τιμή ισχύος στο διαδικτυακό περιβάλλον εργασίας διαμόρφωσης.

## 9.5.2 Τρόποι λειτουργίας

**"Κανονική λειτουργία/ελεύθερη λειτουργία"**

Στην "Κανονική λειτουργία"/"Ελεύθερη λειτουργία", η εσωτερική μονάδα λειτουργεί κανονικά με βάση τις ρυθμίσεις και το χρονοδιάγραμμα του κατόχου της. Καμία λειτουργία έξυπνου δικτύου δεν είναι ενεργοποιημένη.

**Λειτουργία "Συνιστώμενης ενεργοποίησης"**

Στη λειτουργία "Συνιστώμενη ενεργοποίηση", το σύστημα αντλίας θερμότητας χρησιμοποιεί την ηλιακή ενέργεια/ενέργεια δικτύου (αν είναι διαθέσιμη, σύμφωνα με τις μετρήσεις του inverter ηλιακού συλλέκτη/συστήματος διαχείρισης ενέργειας) για την παραγωγή ζεστού νερού χρήσης ή/και τη θέρμανση ή ψύξη του χώρου. Ο όγκος της ηλιακής ενέργειας/ενέργειας δικτύου που χρησιμοποιείται για την προσωρινή αποθήκευση εξαρτάται από το δοχείο ζεστού νερού χρήσης ή/και τη θερμοκρασία χώρου. Για τη συμφωνία της χωρητικότητας του ηλιακού συλλέκτη/δικτύου με την κατανάλωση ενέργειας από το σύστημα αντλίας θερμότητας, η κατανάλωση ενέργειας της εσωτερικής μονάδας περιορίζεται είτε στατικά (μέσω σταθερής τιμής που ρυθμίζεται στο διαδικτυακό περιβάλλον εργασίας διαμόρφωσης) είτε δυναμικά (με αυτόματη ρύθμιση, σύμφωνα με τις μετρήσεις του μετρητή ηλεκτρικού ρεύματος – αν αποτελεί μέρος της διάταξης συστήματος).

**Λειτουργία "Εξαναγκασμένης απενεργοποίησης"**

Στη λειτουργία "Εξαναγκασμένη απενεργοποίηση", ο inverter ηλιακού συλλέκτη/το σύστημα διαχείρισης ενέργειας εξαναγκάζει το σύστημα να απενεργοποιήσει τη λειτουργία του συμπιεστή της μονάδας και των ηλεκτρικών αντιστάσεων. Αυτό είναι ιδιαίτερα χρήσιμο στην περίπτωση των συστημάτων διαχείρισης ενέργειας που αντιδρούν στις υψηλές χρεώσεις ηλεκτρικής ενέργειας ή στην περίπτωση υπερφόρτωσης του δικτύου (για την οποία αποστέλλεται σήμα από τον διανομέα

ενέργειας στο σύστημα διαχείρισης ενέργειας). Όταν ενεργοποιηθεί η λειτουργία "Εξαναγκασμένη απενεργοποίηση", θα προκαλέσει τη διακοπή της θέρμανσης/ψύξης χώρου και της παραγωγής ζεστού νερού χρήσης από το σύστημα.

**ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ**

Όταν το σύστημα λειτουργεί σε μία από τις λειτουργίες έξυπνου δικτύου, θα συνεχίσει να λειτουργεί σε αυτήν τη λειτουργία μέχρι να αλλάξει η κατάσταση εισόδου του προσαρμογέα LAN. Λάβετε υπόψη ότι αν το σύστημα λειτουργήσει στη λειτουργία "Εξαναγκασμένη απενεργοποίηση" για μεγάλο χρονικό διάστημα, ενδέχεται να προκύψουν προβλήματα άνεσης.

**Λειτουργία "Εξαναγκασμένης ενεργοποίησης"**

Στη λειτουργία "Εξαναγκασμένη ενεργοποίηση", το σύστημα αντλίας θερμότητας χρησιμοποιεί την ηλιακή ενέργεια/ενέργεια δικτύου (αν είναι διαθέσιμη, σύμφωνα με τις μετρήσεις του inverter ηλιακού συλλέκτη/συστήματος διαχείρισης ενέργειας) για την παραγωγή ζεστού νερού χρήσης ή/και τη θέρμανση ή ψύξη του χώρου. Ο όγκος της ηλιακής ενέργειας/ενέργειας δικτύου που χρησιμοποιείται για την προσωρινή αποθήκευση εξαρτάται από το δοχείο ζεστού νερού χρήσης ή/και τη θερμοκρασία χώρου. Σε αντίθεση με τη λειτουργία "Συνιστώμενη ενεργοποίηση", ΔΕΝ υπάρχει περιορισμός ισχύος: το σύστημα επιλέγει το σημείο ρύθμισης άνεσης για τη θέρμανση/ψύξη χώρου και θερμαίνει το δοχείο ζεστού νερού χρήσης στη μέγιστη θερμοκρασία. Ο συμπιεστής της μονάδας και οι ηλεκτρικές αντιστάσεις δεν περιορίζουν την κατανάλωση ενέργειας τους.

Η λειτουργία "Εξαναγκασμένη ενεργοποίηση" είναι ιδιαίτερα χρήσιμη στην περίπτωση των συστημάτων διαχείρισης ενέργειας που αντιδρούν στις χαμηλές χρεώσεις ενέργειας, στην περίπτωση υπερφόρτωσης του δικτύου (για την οποία αποστέλλεται σήμα από τον κατανεμητή ενέργειας στο σύστημα διαχείρισης ενέργειας) ή όταν πολλά σπίτια, που ρυθμίζονται ταυτόχρονα, είναι συνδεδεμένα στο δίκτυο, με σκοπό τη σταθεροποίηση του δικτύου.

**ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ**

Όταν το σύστημα λειτουργεί σε μία από τις λειτουργίες έξυπνου δικτύου, θα συνεχίσει να λειτουργεί σε αυτήν τη λειτουργία μέχρι να αλλάξει η κατάσταση εισόδου του προσαρμογέα LAN.

### 9.5.3 Απαιτήσεις συστήματος

Η εφαρμογή έξυπνου δικτύου ορίζει τις ακόλουθες προδιαγραφές για το σύστημα αντλίας θερμότητας:

| Προϊόν | Απαίτηση |
|---|---|
| Λογισμικό προσαρμογέα LAN | Συνιστάται να διατηρείτε ΠΑΝΤΑ το λογισμικό του προσαρμογέα LAN ενημερωμένο. |
| Τρόπος χειρισμού μονάδας | Στο χειριστήριο, ορίστε οπωσδήποτε τη ρύθμιση [2.9]=2 (Έλεγχος = Θερμοστάτης χώρου) |
| Ρυθμίσεις ζεστού νερού χρήσης | Για την προσωρινή αποθήκευση ενέργειας στο δοχείο ζεστού νερού χρήσης, ορίστε οπωσδήποτε τη ρύθμιση [9.2.1]=4 (Ζεστό νερό χρήσης = Ενσωματωμένο) στο χειριστήριο. |

| Προϊόν | Απαίτηση |
|---|---|
| Ρυθμίσεις ελέγχου κατανάλωσης ενέργειας | Στο χειριστήριο, ρυθμίστε οπωσδήποτε τα εξής:<br>▪ [9.9.1]=1 (Έλεγχος κατανάλωσης ενέργειας = Συνεχής)<br>▪ [9.9.2]=1 (Τύπος = kW) |

## 9.6 Αντιμετώπιση προβλημάτων – Προσαρμογέας LAN

### 9.6.1 Επισκόπηση: Αντιμετώπιση προβλημάτων

Σε αυτό το κεφάλαιο περιγράφονται οι ενέργειες που πρέπει να κάνετε σε περίπτωση προβλημάτων.

Περιλαμβάνονται πληροφορίες σχετικά με τα εξής:

- Επίλυση προβλημάτων με βάση τα συμπτώματα
- Επίλυση προβλημάτων με βάση τους κωδικούς σφαλμάτων

### 9.6.2 Επίλυση προβλημάτων με βάση τα συμπτώματα – Προσαρμογέας LAN

**Ένδειξη: Δεν είναι δυνατή η πρόσβαση στην ιστοσελίδα**

| Πιθανές αιτίες | Διορθωτική ενέργεια |
|---|---|
| Ο προσαρμογέας LAN δεν είναι ενεργοποιημένος (η παλμική λυχνία LED δεν αναβοσβήνει). | Βεβαιωθείτε ότι ο προσαρμογέας LAN έχει συνδεθεί σωστά στην εσωτερική μονάδα και ότι έχουν ενεργοποιηθεί όλες οι μονάδες του συνδεδεμένου εξοπλισμού. |
| Το διαδικτυακό περιβάλλον εργασίας διαμόρφωσης είναι διαθέσιμο ΜΟΝΟ για 2 ώρες μετά από κάθε επανεκκίνηση. Ο χρονοδιακόπτης του μπορεί να έχει λήξει. | Εκτελέστε μια επανεκκίνηση στον προσαρμογέα LAN. |
| Ο προσαρμογέας LAN ΔΕΝ είναι συνδεδεμένος στο δίκτυο (η λυχνία LED σύνδεσης δικτύου ΔΕΝ αναβοσβήνει). | Συνδέστε τον προσαρμογέα LAN σε έναν δρομολογητή. |
| Ο προσαρμογέας LAN ΔΕΝ είναι συνδεδεμένος στο δρομολογητή ή ο δρομολογητής ΔΕΝ υποστηρίζει το πρωτόκολλο DHCP. | Συνδέστε τον προσαρμογέα LAN σε έναν δρομολογητή που υποστηρίζει το πρωτόκολλο DHCP. |
| Ο υπολογιστής ΔΕΝ είναι συνδεδεμένος στον ίδιο δρομολογητή με τον προσαρμογέα LAN. | Συνδέστε τον υπολογιστή στον ίδιο δρομολογητή με τον προσαρμογέα LAN. |

**ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ**

Αν καμία από τις διορθωτικές ενέργειες δεν επιλύσει το πρόβλημα, δοκιμάστε να εκτελέσετε επανεκκίνηση ολόκληρου του συστήματος.

**Ένδειξη: Η εφαρμογή δεν εντοπίζει τον προσαρμογέα LAN**

Στη σπάνια περίπτωση στην οποία η εφαρμογή Daikin Residential Controller δεν μπορεί να εντοπίσει τον προσαρμογέα LAN αυτόματα, συνδέστε τον δρομολογητή, τον προσαρμογέα LAN και την εφαρμογή χειροκίνητα μέσω στατικής διεύθυνσης IP.

1. Στον δρομολογητή, ελέγξτε τη διεύθυνση IP που έχει εκχωρηθεί τη συγκεκριμένη στιγμή στον προσαρμογέα LAN.
2. Αποκτήστε πρόσβαση στο διαδικτυακό περιβάλλον εργασίας διαμόρφωσης με αυτήν τη διεύθυνση IP.
3. Στο διαδικτυακό περιβάλλον εργασίας διαμόρφωσης, ορίστε τη ρύθμιση "DHCP active" σε "Manually".
4. Από τον δρομολογητή, εκχωρήστε μια στατική διεύθυνση IP στον προσαρμογέα LAN.
5. Στο διαδικτυακό περιβάλλον εργασίας διαμόρφωσης, στα πεδία δίπλα στη ρύθμιση "Static IP address", ορίστε το όνομα της στατικής διεύθυνσης IP.
6. Στην εφαρμογή Daikin Residential Controller (μενού ρυθμίσεων), εκχωρήστε την ίδια διεύθυνση IP στον προσαρμογέα LAN.
7. Επανεκκινήστε τον προσαρμογέα LAN.

**Αποτέλεσμα:** Ο δρομολογητής, ο προσαρμογέας LAN και η εφαρμογή Daikin Residential Controller κάνουν κοινή χρήση της ίδιας στατικής διεύθυνσης IP και πρέπει να μπορούν να εντοπίζουν το ένα το άλλο.

## 9.6.3 Επίλυση προβλημάτων με βάση τους κωδικούς σφαλμάτων – Προσαρμογέας LAN

**Κωδικοί σφαλμάτων της εσωτερικής μονάδας**

Αν η εσωτερική μονάδα χάσει τη σύνδεσή της με τον προσαρμογέα LAN, θα εμφανιστεί ο ακόλουθος κωδικός σφάλματος στο χειριστήριο:

| Κωδικός σφάλματος | Περιγραφή |
|---|---|
| U8-01 | Απώλεια σύνδεσης με τον προσαρμογέα LAN |

**Κωδικοί σφάλματος του προσαρμογέα**

Τα σφάλματα του προσαρμογέα LAN υποδεικνύονται μέσω των λυχνιών LED κατάστασης. Παρουσιάζεται πρόβλημα αν μία ή περισσότερες λυχνίες LED κατάστασης έχουν την ακόλουθη συμπεριφορά:

| Λυχνία LED | Συμπεριφορά σφάλματος | Περιγραφή |
|---|---|---|
| ♡ | Η παλμική λυχνία LED ΔΕΝ αναβοσβήνει | Μη κανονική λειτουργία.<br>Δοκιμάστε να επαναφέρετε τον προσαρμογέα LAN ή επικοινωνήστε με τον αντιπρόσωπό σας. |
| 🖧 | Η λυχνία LED δικτύου αναβοσβήνει | Πρόβλημα επικοινωνίας.<br>Ελέγξτε τη σύνδεση του δικτύου. |
| **P1P2** | Η λυχνία LED επικοινωνίας της εσωτερικής μονάδας αναβοσβήνει | Πρόβλημα επικοινωνίας με την εσωτερική μονάδα. |

| Λυχνία LED | Συμπεριφορά σφάλματος | Περιγραφή |
|---|---|---|
| | Η λυχνία LED έξυπνου δικτύου αναβοσβήνει για πάνω από 30 λεπτά. | Πρόβλημα συμβατότητας με την εφαρμογή έξυπνου δικτύου.<br>Δοκιμάστε να επαναφέρετε τον προσαρμογέα LAN ή επικοινωνήστε με τον αντιπρόσωπό σας. |

**ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ**

- Ο διακόπτης DIP χρησιμοποιείται για τη διαμόρφωση του συστήματος. Για περισσότερες πληροφορίες, ανατρέξτε στην ενότητα "9.4 Διαμόρφωση – Προσαρμογέας LAN" [▶ 121].
- Όταν ο προσαρμογέας LAN εκτελεί έναν έλεγχο συμβατότητας με το έξυπνο δίκτυο, η λυχνία LD4 αναβοσβήνει. ΔΕΝ πρόκειται για δυσλειτουργία. Όταν ο έλεγχος ολοκληρωθεί με επιτυχία, η λυχνία LD4 θα παραμείνει αναμμένη ή θα σβήσει. Αν η λυχνία συνεχίσει να αναβοσβήνει για περισσότερο από 30 λεπτά, τότε ο έλεγχος συμβατότητας έχει αποτύχει και δεν είναι δυνατή ΚΑΜΙΑ λειτουργία έξυπνου δικτύου.

Για μια πλήρη περιγραφή των λυχνιών LED κατάστασης, ανατρέξτε στην ενότητα "9.1 Πληροφορίες για τον προσαρμογέα LAN" [▶ 108].

# 10 Ρύθμιση παραμέτρων

## Σε αυτό το κεφάλαιο


10.1 Επισκόπηση: Ρύθμιση παραμέτρων ... 140
10.1.1 Για να αποκτήσετε πρόσβαση στις πιο συχνά χρησιμοποιούμενες εντολές ... 141
10.2 Οδηγός ρύθμισης ... 143
10.3 Πιθανές οθόνες ... 145
10.3.1 Πιθανές οθόνες: Επισκόπηση ... 145
10.3.2 Αρχική οθόνη ... 145
10.3.3 Οθόνη βασικού μενού ... 150
10.3.4 Οθόνη μενού ... 151
10.3.5 Οθόνη σημείου ρύθμισης ... 151
10.3.6 Αναλυτική οθόνη με τιμές ... 152
10.3.7 Οθόνη προγραμμάτων: Παράδειγμα ... 153
10.4 Καμπύλη αντιστάθμισης ... 157
10.4.1 Τι είναι η καμπύλη αντιστάθμισης; ... 157
10.4.2 Καμπύλη 2 σημείων ... 157
10.4.3 Καμπύλη διαφοράς-απόκλισης ... 158
10.4.4 Χρήση καμπυλών αντιστάθμισης ... 160
10.5 Μενού ρυθμίσεων ... 162
10.5.1 Δυσλειτουργία ... 162
10.5.2 Χώρος ... 162
10.5.3 Κύρια ζώνη ... 166
10.5.4 Συμπληρωματική ζώνη ... 175
10.5.5 Θέρμανση/ψύξη χώρου ... 180
10.5.6 Δοχείο ZNX ... 188
10.5.7 Ρυθμίσεις χρήστη ... 196
10.5.8 Πληροφορίες ... 200
10.5.9 Ρυθμίσεις εγκαταστάτη ... 201
10.5.10 Λειτουργία ... 219
10.6 Δομή μενού: Επισκόπηση ρυθμίσεων χρήστη ... 221
10.7 Δομή μενού: Επισκόπηση ρυθμίσεων εγκαταστάτη ... 222


## 10.1 Επισκόπηση: Ρύθμιση παραμέτρων

Σε αυτό το κεφάλαιο περιγράφονται οι εργασίες που πρέπει να εκτελέσετε και όσα πρέπει να γνωρίζετε για τη ρύθμιση των παραμέτρων του συστήματος μετά από την εγκατάστασή του.

### Γιατί

Εάν ΔΕΝ ρυθμίσετε σωστά τις παραμέτρους του συστήματος, ενδέχεται να ΜΗΝ λειτουργεί κατά το αναμενόμενο. Η ρύθμιση παραμέτρων επηρεάζει τα εξής:

- Τους υπολογισμούς του λογισμικού
- Το τι μπορείτε να δείτε στο χειριστήριο και τι μπορείτε να κάνετε με αυτό

### Πώς

Μπορείτε να ρυθμίσετε τις παραμέτρους του συστήματος μέσω του χειριστηρίου.

- **Πρώτη φορά – Οδηγός ρύθμισης.** Την πρώτη φορά που θα ενεργοποιήσετε το χειριστήριο (μέσω της μονάδας), θα ξεκινήσει ο οδηγός ρύθμισης, για να σας βοηθήσει να ρυθμίσετε τις παραμέτρους του συστήματος.
- **Επανεκκίνηση του οδηγού ρύθμισης.** Αν οι παράμετροι του συστήματος έχουν ρυθμιστεί ήδη, μπορείτε να επανεκκινήσετε τον οδηγό ρύθμισης. Για να επανεκκινήσετε τον οδηγό ρύθμισης, μεταβείτε στο στοιχείο `Ρυθμίσεις εγκαταστάτη` > `Οδηγός ρύθμισης`. Για πρόσβαση στις `Ρυθμίσεις εγκαταστάτη`, ανατρέξτε στην ενότητα "10.1.1 Για να αποκτήσετε πρόσβαση στις πιο συχνά χρησιμοποιούμενες εντολές" [▶ 141].

- **Αργότερα.** Εάν είναι απαραίτητο, μπορείτε να αλλάξετε τη ρύθμιση παραμέτρων από τη δομή μενού ή τις ρυθμίσεις επισκόπησης.

> **ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ**
>
> Μετά την ολοκλήρωση του οδηγού ρύθμισης, στο χειριστήριο εμφανίζεται μια οθόνη επισκόπησης και ένα αίτημα επιβεβαίωσης. Μετά την επιβεβαίωση, το σύστημα επανεκκινείται και εμφανίζεται η αρχική οθόνη.

### Πρόσβαση στις ρυθμίσεις – Υπόμνημα για τους πίνακες

Μπορείτε να αποκτήσετε πρόσβαση στις ρυθμίσεις εγκαταστάτη χρησιμοποιώντας δύο διαφορετικές μεθόδους. Ωστόσο, ΔΕΝ είναι δυνατή η πρόσβαση σε όλες τις ρυθμίσεις και με τις δύο μεθόδους. Σε αυτήν την περίπτωση, οι αντίστοιχες στήλες του πίνακα σε αυτό το κεφάλαιο υποδεικνύουν Δ/Υ (δεν υπάρχει).

| Μέθοδος | Στήλη στους πίνακες |
|---|---|
| Πρόσβαση στις ρυθμίσεις μέσω της δυναμικής διαδρομής στην **οθόνη μενού αρχικής σελίδας** ή στη **δομή μενού**. Για να ενεργοποιήσετε τη δυναμική διαδρομή, πιέστε το κουμπί **?** στην αρχική οθόνη. | **#**<br>Για παράδειγμα: [2.9] |
| Πρόσβαση στις ρυθμίσεις μέσω του κωδικού **στην επισκόπηση ρυθμίσεων εγκατάστασης**. | **Κωδικός**<br>Για παράδειγμα: [C-07] |

Βλ. επίσης:

- "Για να αποκτήσετε πρόσβαση στις ρυθμίσεις εγκαταστάτη" [▶ 142]
- "10.7 Δομή μενού: Επισκόπηση ρυθμίσεων εγκαταστάτη" [▶ 222]

## 10.1.1 Για να αποκτήσετε πρόσβαση στις πιο συχνά χρησιμοποιούμενες εντολές

### Για να αλλάξετε το επίπεδο πρόσβασης χρήστη

Μπορείτε να αλλάξετε το επίπεδο πρόσβασης χρήστη ως εξής:

| | | |
|---|---|---|
| **1** | Μεταβείτε στο [B]: `Προφίλ χρήστη`.<br> <br> | |
| **2** | Εισαγάγετε τον ισχύοντα κωδικό pin για το επίπεδο πρόσβασης χρήστη. | — |
| | ▪ Περιηγηθείτε στη λίστα αριθμών και αλλάξτε τον επιλεγμένο αριθμό. | |
| | ▪ Μετακινήστε το δρομέα από αριστερά προς τα δεξιά. | |
| | ▪ Επιβεβαιώστε τον κωδικό pin και προχωρήστε. | |

### Αναγνωριστικός κωδικός εγκαταστάτη

Ο αναγνωριστικός κωδικός για την επιλογή `Εγκαταστάτης` είναι **5678**. Τώρα διατίθενται περισσότερα στοιχεία μενού και ρυθμίσεις εγκαταστάτη.

### Αναγνωριστικός κωδικός για προχωρημένους χρήστες

Ο αναγνωριστικός κωδικός για την επιλογή Προχωρημένος χρήστης είναι **1234**. Τώρα εμφανίζονται περισσότερα στοιχεία μενού στο χρήστη.

### Αναγνωριστικός κωδικός χρήστη

Ο αναγνωριστικός κωδικός για την επιλογή Χρήστης είναι **0000**.

### Για να αποκτήσετε πρόσβαση στις ρυθμίσεις εγκαταστάτη

1 Ορίστε το επίπεδο πρόσβασης χρήστη στην επιλογή Εγκαταστάτης.

2 Μεταβείτε στο [9]: Ρυθμίσεις εγκαταστάτη.

### Για να τροποποιήσετε μια ρύθμιση επισκόπησης

**Παράδειγμα:** Τροποποιήστε τη ρύθμιση [1-01] από 15 σε 20.

Οι περισσότερες ρυθμίσεις μπορούν να οριστούν από τη δομή μενού. Αν για οποιονδήποτε λόγο απαιτείται αλλαγή μιας ρύθμισης από τις ρυθμίσεις επισκόπησης, μπορείτε να ανοίξετε τις ρυθμίσεις επισκόπησης ως εξής:

| | | |
|---|---|---|
| **1** | Ορίστε το επίπεδο πρόσβασης χρήστη στην επιλογή Εγκαταστάτης. Ανατρέξτε στην ενότητα "Για να αλλάξετε το επίπεδο πρόσβασης χρήστη" [▶ 141]. | — |
| **2** | Μεταβείτε στο [9.I]: Ρυθμίσεις εγκαταστάτη > Επισκόπηση ρυθμίσεων εγκατάστασης. | |
| **3** | Περιστρέψτε τον αριστερό επιλογέα για να επιλέξετε το πρώτο μέρος της ρύθμισης και επιβεβαιώστε πιέζοντας τον επιλογέα.<br>0 **1** 2 3<br>00 01 02 03 04 05 06 07 08 09 0A 0B 0C 0D 0E | |
| **4** | Περιστρέψτε τον αριστερό επιλογέα για να επιλέξετε το δεύτερο μέρος της ρύθμισης<br>**1**<br>00 01 **15** 02 03 04 05 06 07 08 09 0A 0B 0C 0D 0E | |

| | | |
|---|---|---|
| **5** | Περιστρέψτε τον δεξιό επιλογέα για να τροποποιήσετε την τιμή από 15 σε 20.<br>1: 00, 01 **20**, 02, 03, 04 / 05, 06, 07, 08, 09 / 0A, 0B, 0C, 0D, 0E | ○···◉ |
| **6** | Πιέστε τον αριστερό επιλογέα για να επιβεβαιώσετε τη νέα ρύθμιση. | ◉···○ |
| **7** | Πιέστε το κεντρικό κουμπί για να επιστρέψετε στην αρχική οθόνη. | ⌂ |

**ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ**

Αν αλλάξετε τις ρυθμίσεις επισκόπησης και επιστρέψετε στην αρχική οθόνη, στο χειριστήριο εμφανίζεται ένα αναδυόμενο παράθυρο και ένα αίτημα επανεκκίνησης του συστήματος.

Μετά την επιβεβαίωση, το σύστημα επανεκκινείται και εφαρμόζονται οι πρόσφατες αλλαγές.

## 10.2 Οδηγός ρύθμισης

Μετά την πρώτη ΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΗ του συστήματος, το χειριστήριο θα σας καθοδηγήσει μέσω του οδηγού ρύθμισης. Με αυτόν τον τρόπο μπορείτε να ορίσετε τις σημαντικότερες αρχικές ρυθμίσεις. Έτσι θα είναι δυνατή η σωστή λειτουργία της μονάδας. Στη συνέχεια, μπορείτε να πραγματοποιήσετε πιο αναλυτικές ρυθμίσεις από τη δομή μενού, αν χρειάζεται.

Μπορείτε να βρείτε μια σύντομη επισκόπηση των ρυθμίσεων στη διαμόρφωση εδώ. Όλες οι ρυθμίσεις μπορούν να προσαρμοστούν και από το μενού ρυθμίσεων (χρησιμοποιήστε τη δυναμική διαδρομή).

| Για τη ρύθμιση... | | Ανατρέξτε στην ενότητα... |
|---|---|---|
| Γλώσσα [7.1] | | |
| Ώρα/ημερομηνία [7.2] | | |
| | Ώρες | — |
| | Λεπτά | |
| | Έτος | |
| | Μήνας | |
| | Ημέρα | |
| Σύστημα | | |

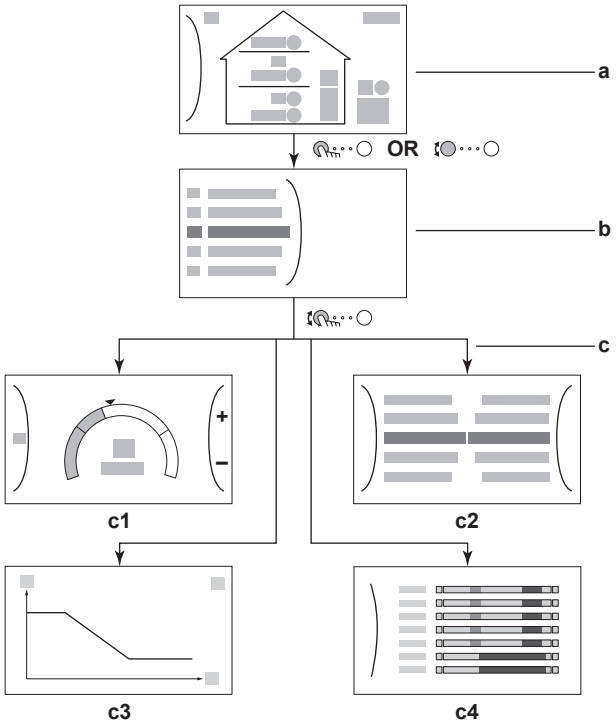
| Για τη ρύθμιση... | | Ανατρέξτε στην ενότητα... |
|---|---|---|
| | Τύπος εσωτερικής μονάδας (μόνο για ανάγνωση) | "10.5.9 Ρυθμίσεις εγκαταστάτη" [▶ 201] |
| | Τύπος εφεδρικού συστήματος θέρμανσης (μόνο για ανάγνωση) | |
| | Ζεστό νερό χρήσης [9.2.1] | |
| | Έκτακτη ανάγκη [9.5.1] | |
| | Αριθμός ζωνών [4.4] | "10.5.5 Θέρμανση/ψύξη χώρου" [▶ 180] |
| Εφεδρικό σύστημα θέρμανσης | | |
| | Τάση [9.3.2] | "Εφεδρικό σύστημα θέρμανσης" [▶ 202] |
| | Μέγιστη απόδοση [9.3.9] | |
| Κύρια ζώνη | | |
| | Τύπος εκπομπού [2.7] | "10.5.3 Κύρια ζώνη" [▶ 166] |
| | Έλεγχος [2.9] | |
| | Λειτουργία σημείου ρύθμισης [2.4] | |
| | Καμπύλη ΑΘ θέρμανσης [2.5] (αν διατίθεται) | |
| | Καμπύλη ΑΘ ψύξης [2.6] (αν διατίθεται) | |
| | Πρόγραμμα [2.1] | |
| | Τύπος καμπύλης ΑΘ [2.E] | |
| Συμπληρωματική ζώνη (μόνο αν [4.4]=1) | | |
| | Τύπος εκπομπού [3.7] | "10.5.4 Συμπληρωματική ζώνη" [▶ 175] |
| | Έλεγχος (μόνο για ανάγνωση) [3.9] | |
| | Λειτουργία σημείου ρύθμισης [3.4] | |
| | Καμπύλη ΑΘ θέρμανσης [3.5] (αν διατίθεται) | |
| | Καμπύλη ΑΘ ψύξης [3.6] (αν διατίθεται) | |
| | Πρόγραμμα [3.1] | |
| | Τύπος καμπύλης ΑΘ [3.C] | |
| Δοχείο | | |

| Για τη ρύθμιση... | | Ανατρέξτε στην ενότητα... |
|---|---|---|
| | Λειτουργία θέρμανσης [5.6] | "10.5.6 Δοχείο ZNX" [▶ 188] |
| | Σημείο ρύθμισης άνεσης [5.2] | |
| | Σημείο ρύθμισης Eco [5.3] | |
| | Σημείο ρύθμισης αναθέρμανσης [5.4] | |
| | Υστέρηση [5.9] και [5.A] | |
| | Τύπος καμπύλης Αθ [5.E] | |

## 10.3 Πιθανές οθόνες

### 10.3.1 Πιθανές οθόνες: Επισκόπηση

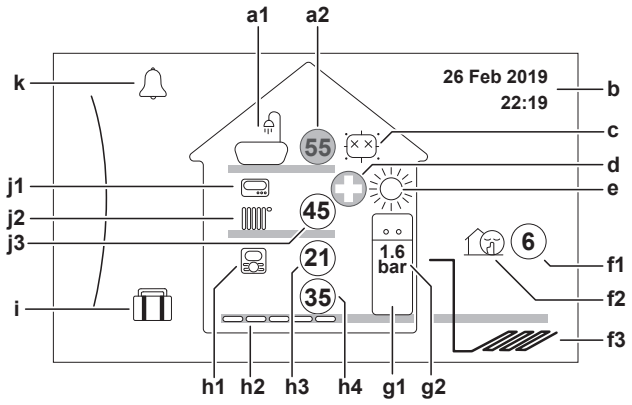
Οι συνηθέστερες οθόνες είναι οι εξής:




**a** Αρχική οθόνη
**b** Οθόνη βασικού μενού
**c** Οθόνες χαμηλότερων επιπέδων:
**c1**: Οθόνη σημείου ρύθμισης
**c2**: Αναλυτική οθόνη με τιμές
**c3**: Οθόνη με καμπύλη αντιστάθμισης
**c4**: Οθόνη με πρόγραμμα

### 10.3.2 Αρχική οθόνη

Πατήστε το κουμπί ⌂ για να επιστρέψετε στην αρχική οθόνη. Θα δείτε μια επισκόπηση της διαμόρφωσης της μονάδας, καθώς και τις θερμοκρασίες σημείου ρύθμισης και χώρου. Μόνο τα σύμβολα που είναι διαθέσιμα για τη διαμόρφωσή σας θα είναι ορατά στην αρχική οθόνη.




| Πιθανές ενέργειες σε αυτήν την οθόνη | |
|---|---|
| | Περιηγηθείτε στη λίστα του βασικού μενού. |
| | Μεταβείτε στην οθόνη βασικού μενού. |
| ? | Ενεργοποιήστε/Απενεργοποιήστε τις δυναμικές διαδρομές. |

| Προϊόν | | | Περιγραφή |
|---|---|---|---|
| a | **Ζεστό νερό χρήσης** | | |
| | a1 | | Ζεστό νερό χρήσης |
| | a2 | 55 | Υπολογιζόμενη θερμοκρασία δοχείου[1] |
| b | **Τρέχουσα ημερομηνία και ώρα** | | |
| c | **Απολύμανση / Δυναμική** | | |
| | | | Λειτουργία απολύμανσης ενεργή |
| | | | Δυναμική λειτουργία ενεργή |
| d | **Λειτουργία έκτακτης ανάγκης** | | |
| | | | Δυσλειτουργία αντλίας θερμότητας και το σύστημα λειτουργεί στη λειτουργία Έκτακτη ανάγκη ή επιβάλλεται απενεργοποίηση της αντλίας. |
| e | **Λειτουργία χώρου** | | |
| | | | Ψύξη |
| | | | Θέρμανση |
| f | **Λειτουργία εξωτερικού χώρου / αθόρυβη λειτουργία** | | |
| | f1 | 6 | Υπολογιζόμενη εξωτερική θερμοκρασία[1] |
| | f2 | | Αθόρυβη λειτουργία ενεργή |
| | f3 | | Σωλήνες διαλύματος άλμης εξωτερικής μονάδας |
| g | **Εσωτερική μονάδα / δοχείο ζεστού νερού χρήσης** | | |
| | g1 | | Επιδαπέδια εσωτερική μονάδα με ενσωματωμένο δοχείο |
| | g2 | 1.6 bar | Πίεση νερού |

| Προϊόν | | | Περιγραφή |
|---|---|---|---|
| **h** | **Κύρια ζώνη** | | |
| | **h1** | Τύπος εγκατεστημένου θερμοστάτη χώρου: | |
| | | | Η λειτουργία της μονάδας καθορίζεται σύμφωνα με τη θερμοκρασία περιβάλλοντος του ειδικού χειριστηρίου άνεσης (BRC1HHDA που χρησιμοποιείται ως θερμοστάτης χώρου). |
| | | | Η λειτουργία της μονάδας καθορίζεται από τον εξωτερικό θερμοστάτη χώρου (ενσύρματο ή ασύρματο). |
| | | — | Δεν έχει εγκατασταθεί ή δεν έχει ρυθμιστεί κανένας θερμοστάτης χώρου. Η λειτουργία της μονάδας καθορίζεται σύμφωνα με τη θερμοκρασία του εξερχόμενου νερού και ανεξάρτητα από την πραγματική θερμοκρασία χώρου ή/και το αίτημα θέρμανσης για τον χώρο. |
| | **h2** | Τύπος εγκατεστημένου εκπομπού θερμότητας: | |
| | | | `Ενδοδαπέδια θέρμανση` |
| | | | `Μονάδα fan coil` |
| | | | `Καλοριφέρ` |
| | **h3** | 21 | Υπολογιζόμενη θερμοκρασία χώρου(1) |
| | **h4** | 35 | Σημείο ρύθμισης θερμοκρασίας εξερχόμενου νερού(1) |
| **i** | **Λειτουργία διακοπών** | | |
| | | | Λειτουργία διακοπών ενεργή |
| **j** | **Συμπληρωματική ζώνη** | | |
| | **j1** | Τύπος εγκατεστημένου θερμοστάτη χώρου: | |
| | | | Η λειτουργία της μονάδας καθορίζεται από τον εξωτερικό θερμοστάτη χώρου (ενσύρματο ή ασύρματο). |
| | | — | Δεν έχει εγκατασταθεί ή δεν έχει ρυθμιστεί κανένας θερμοστάτης χώρου. Η λειτουργία της μονάδας καθορίζεται σύμφωνα με τη θερμοκρασία του εξερχόμενου νερού και ανεξάρτητα από την πραγματική θερμοκρασία χώρου ή/και το αίτημα θέρμανσης για τον χώρο. |
| | **j2** | Τύπος εγκατεστημένου εκπομπού θερμότητας: | |
| | | | `Ενδοδαπέδια θέρμανση` |
| | | | `Μονάδα fan coil` |
| | | | `Καλοριφέρ` |
| | **j3** | 45 | Σημείο ρύθμισης θερμοκρασίας εξερχόμενου νερού(1) |
| **k** | **Δυσλειτουργία** | | |
| | | | Προέκυψε δυσλειτουργία. |
| | | | Ανατρέξτε στην ενότητα "14.4.1 Για να εμφανίσετε το κείμενο βοήθειας σε περίπτωση δυσλειτουργίας" [▶ 248] για περισσότερες πληροφορίες. |

(1) Αν η αντίστοιχη λειτουργία (για παράδειγμα: θέρμανση χώρου) δεν είναι ενεργή, τότε ο κύκλος θα είναι γκριζαρισμένος.

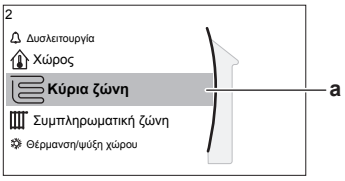
| Προϊόν | | | Περιγραφή |
|---|---|---|---|
| **a** | **Ζεστό νερό χρήσης** | | |
| | **a1** | | Ζεστό νερό χρήσης |
| | **a2** | 55 | Υπολογιζόμενη θερμοκρασία δοχείου[a] |
| **b** | **Απολύμανση / Δυναμική** | | |
| | | | Λειτουργία απολύμανσης ενεργή |
| | | | Δυναμική λειτουργία ενεργή |
| **c** | **Λειτουργία έκτακτης ανάγκης** | | |
| | | | Δυσλειτουργία αντλίας θερμότητας και το σύστημα λειτουργεί στη λειτουργία Έκτακτη ανάγκη ή επιβάλλεται απενεργοποίηση της αντλίας. |
| **d** | **Τρέχουσα ημερομηνία και ώρα** | | |
| **e** | **Έξυπνη ενέργεια** | | |
| | **e1** | | Η έξυπνη ενέργεια είναι διαθέσιμη μέσω ηλιακών συλλεκτών ή έξυπνου δικτύου. |
| | **e2** | | Η έξυπνη ενέργεια χρησιμοποιείται επί του παρόντος για θέρμανση χώρου. |
| | **e3** | | Η έξυπνη ενέργεια χρησιμοποιείται επί του παρόντος για ζεστό νερό χρήσης. |
| **f** | **Λειτουργία χώρου** | | |
| | | | Θέρμανση |
| **g** | **Λειτουργία εξωτερικού χώρου / αθόρυβη λειτουργία** | | |
| | **g1** | 6 | Υπολογιζόμενη εξωτερική θερμοκρασία[a] |
| | **g2** | | Αθόρυβη λειτουργία ενεργή |
| | **g3** | | Εξωτερική μονάδα |
| **h** | **Εσωτερική μονάδα / δοχείο ζεστού νερού χρήσης** | | |
| | **h1** | | Επιδαπέδια εσωτερική μονάδα με ενσωματωμένο δοχείο |
| | | | Εσωτερική μονάδα επιτοίχιας εγκατάστασης |
| | | | Εσωτερική μονάδα επιτοίχιας εγκατάστασης με ξεχωριστό δοχείο |
| | **h2** | 1.6 bar | Πίεση νερού |

| Προϊόν | | | Περιγραφή |
|---|---|---|---|
| i | **Κύρια ζώνη** | | |
| | i1 | Τύπος εγκατεστημένου θερμοστάτη χώρου: | |
| | | | Η λειτουργία της μονάδας καθορίζεται σύμφωνα με τη θερμοκρασία περιβάλλοντος του ειδικού χειριστηρίου άνεσης (BRC1HHDA που χρησιμοποιείται ως θερμοστάτης χώρου). |
| | | | Η λειτουργία της μονάδας καθορίζεται από τον εξωτερικό θερμοστάτη χώρου (ενσύρματο ή ασύρματο). |
| | | — | Δεν έχει εγκατασταθεί ή δεν έχει ρυθμιστεί κανένας θερμοστάτης χώρου. Η λειτουργία της μονάδας καθορίζεται σύμφωνα με τη θερμοκρασία του εξερχόμενου νερού και ανεξάρτητα από την πραγματική θερμοκρασία χώρου ή/και το αίτημα θέρμανσης για τον χώρο. |
| | i2 | Τύπος εγκατεστημένου εκπομπού θερμότητας: | |
| | | | Ενδοδαπέδια θέρμανση |
| | | | Μονάδα fan coil |
| | | | Καλοριφέρ |
| | i3 | 21 | Υπολογιζόμενη θερμοκρασία χώρου[(a)] |
| | i4 | 35 | Σημείο ρύθμισης θερμοκρασίας εξερχόμενου νερού[(a)] |
| j | **Λειτουργία διακοπών** | | |
| | | | Λειτουργία διακοπών ενεργή |
| k | **Συμπληρωματική ζώνη** | | |
| | k1 | Τύπος εγκατεστημένου θερμοστάτη χώρου: | |
| | | | Η λειτουργία της μονάδας καθορίζεται από τον εξωτερικό θερμοστάτη χώρου (ενσύρματο ή ασύρματο). |
| | | — | Δεν έχει εγκατασταθεί ή δεν έχει ρυθμιστεί κανένας θερμοστάτης χώρου. Η λειτουργία της μονάδας καθορίζεται σύμφωνα με τη θερμοκρασία του εξερχόμενου νερού και ανεξάρτητα από την πραγματική θερμοκρασία χώρου ή/και το αίτημα θέρμανσης για τον χώρο. |
| | k2 | Τύπος εγκατεστημένου εκπομπού θερμότητας: | |
| | | | Ενδοδαπέδια θέρμανση |
| | | | Μονάδα fan coil |
| | | | Καλοριφέρ |
| | k3 | 45 | Σημείο ρύθμισης θερμοκρασίας εξερχόμενου νερού[(a)] |
| l | **Δυσλειτουργία** | | |
| | | | Προέκυψε δυσλειτουργία. |
| | | | Ανατρέξτε στην ενότητα "14.4.1 Για να εμφανίσετε το κείμενο βοήθειας σε περίπτωση δυσλειτουργίας" [▶ 248] για περισσότερες πληροφορίες. |

[(a)] Αν η αντίστοιχη λειτουργία (για παράδειγμα: θέρμανση χώρου) δεν είναι ενεργή, τότε ο κύκλος θα είναι γκριζαρισμένος.

### 10.3.3 Οθόνη βασικού μενού

Ξεκινώντας από την οθόνη έναρξης, πατήστε (⊙···○) ή στρέψτε (⊙···○) τον αριστερό επιλογέα για να ανοίξετε την οθόνη βασικού μενού. Από το βασικό μενού μπορείτε να ανοίξετε τις διαφορετικές οθόνες σημείου ρύθμισης και τα υπομενού.




a Επιλεγμένο υπομενού

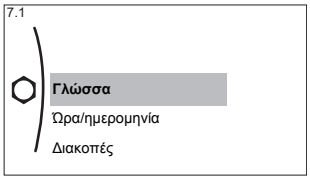
| Πιθανές ενέργειες σε αυτήν την οθόνη | |
|---|---|
| ⊙···○ | Περιηγηθείτε στη λίστα. |
| ⊙···○ | Εισέλθετε στο υπομενού. |
| ? | Ενεργοποιήστε/Απενεργοποιήστε τις δυναμικές διαδρομές. |

| | Υπομενού | Περιγραφή |
|---|---|---|
| [0] | ή Δυσλειτουργία | **Περιορισμός:** Εμφανίζεται μόνο σε περίπτωση δυσλειτουργίας.<br>Ανατρέξτε στην ενότητα "14.4.1 Για να εμφανίσετε το κείμενο βοήθειας σε περίπτωση δυσλειτουργίας" [▸ 248] για περισσότερες πληροφορίες. |
| [1] | Χώρος | **Περιορισμός:** Εμφανίζεται μόνο αν η εσωτερική μονάδα ελέγχεται από ειδικό χειριστήριο άνεσης (BRC1HHDA το οποίο χρησιμοποιείται ως θερμοστάτης χώρου).<br>Ρυθμίστε τη θερμοκρασία χώρου. |
| [2] | Κύρια ζώνη | Εμφανίζει το κατάλληλο σύμβολο για τον τύπο εκπομπού κύριας ζώνης.<br>Ρυθμίστε τη θερμοκρασία εξερχόμενου νερού για την κύρια ζώνη. |
| [3] | Συμπληρωματική ζώνη | **Περιορισμός:** Εμφανίζεται μόνο όταν υπάρχουν δύο ζώνες θερμοκρασίας εξερχόμενου νερού. Εμφανίζει το κατάλληλο σύμβολο για τον τύπο εκπομπού συμπληρωματικής ζώνης.<br>Ρυθμίστε τη θερμοκρασία εξερχόμενου νερού για τη συμπληρωματική ζώνη (αν υπάρχει). |
| [4] | Θέρμανση/ψύξη χώρου | Εμφανίζει το αντίστοιχο σύμβολο της μονάδας σας.<br>Ρυθμίστε τη μονάδα σε λειτουργία θέρμανσης ή ψύξης. Δεν μπορείτε να αλλάξετε τη λειτουργία στα μοντέλα θέρμανσης μόνο. |
| [5] | Δοχείο | Ρυθμίστε τη θερμοκρασία δοχείου ζεστού νερού χρήσης. |

| Υπομενού | | Περιγραφή |
|---|---|---|
| [7] | Ρυθμίσεις χρήστη | Παρέχει πρόσβαση στις ρυθμίσεις χρήστη, όπως τη λειτουργία διακοπών και την αθόρυβη λειτουργία. |
| [8] | Πληροφορίες | Εμφανίζει δεδομένα και πληροφορίες σχετικά με την εσωτερική μονάδα. |
| [9] | Ρυθμίσεις εγκαταστάτη | **Περιορισμός:** Μόνο για τον εγκαταστάτη.<br>Παρέχει πρόσβαση σε ρυθμίσεις για προχωρημένους. |
| [A] | Πρώτη εκκίνηση | **Περιορισμός:** Μόνο για τον εγκαταστάτη.<br>Εκτελέστε δοκιμές και συντήρηση. |
| [B] | Προφίλ χρήστη | Αλλάξτε το ενεργό προφίλ χρήστη. |
| [C] | Λειτουργία | Ενεργοποιήστε ή απενεργοποιήστε τη λειτουργία θέρμανσης/ψύξης και την προετοιμασία ζεστού νερού χρήσης. |

### 10.3.4 Οθόνη μενού

**Παράδειγμα:**



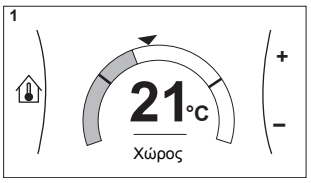

| Πιθανές ενέργειες σε αυτήν την οθόνη | |
|---|---|
| | Περιηγηθείτε στη λίστα. |
| | Εισέλθετε στο υπομενού/τη ρύθμιση. |

### 10.3.5 Οθόνη σημείου ρύθμισης

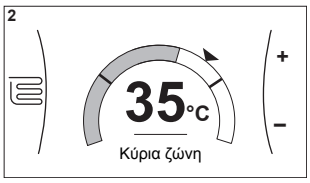
Η οθόνη σημείου ρύθμισης εμφανίζεται για τις οθόνες που περιγράφουν τα εξαρτήματα του συστήματος για τα οποία απαιτείται τιμή σημείου ρύθμισης.

**Παραδείγματα**

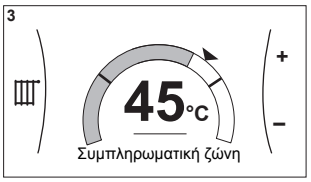
[1] Οθόνη θερμοκρασίας χώρου



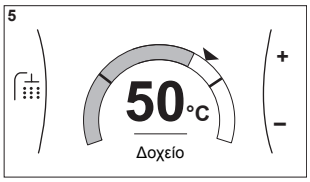

[2] Οθόνη κύριας ζώνης



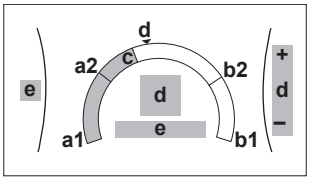

[3] Οθόνη συμπληρωματικής ζώνης




[5] Οθόνη θερμοκρασίας δοχείου



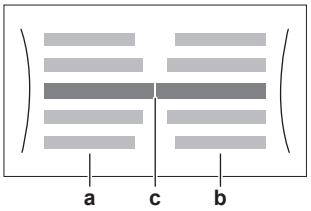
### Επεξήγηση



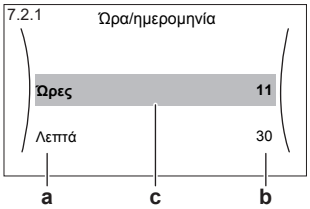

| Πιθανές ενέργειες σε αυτήν την οθόνη | |
|---|---|
| ⁝●···○ | Περιηγηθείτε στη λίστα του υπομενού. |
| ☝···○ | Μεταβείτε στο υπομενού. |
| ○···●⁝ | Προσαρμόστε και εφαρμόστε αυτόματα την επιθυμητή θερμοκρασία. |

| Προϊόν | Περιγραφή | |
|---|---|---|
| Ελάχιστο όριο θερμοκρασίας | **a1** | Ορίζεται σταθερά από τη μονάδα |
| | **a2** | Περιορίζεται από τον εγκαταστάτη |
| Μέγιστο όριο θερμοκρασίας | **b1** | Ορίζεται σταθερά από τη μονάδα |
| | **b2** | Περιορίζεται από τον εγκαταστάτη |
| Τρέχουσα θερμοκρασία | **c** | Μετράται από τη μονάδα |
| Επιθυμητή θερμοκρασία | **d** | Περιστρέψτε τον δεξιό επιλογέα για αύξηση/μείωση. |
| Υπομενού | **e** | Περιστρέψτε ή πιέστε τον αριστερό επιλογέα για να μεταβείτε στο υπομενού. |

## 10.3.6 Αναλυτική οθόνη με τιμές




**Παράδειγμα:**




**a** Ρυθμίσεις
**b** Τιμές
**c** Επιλεγμένη ρύθμιση και τιμή

| Πιθανές ενέργειες σε αυτήν την οθόνη | |
|---|---|
| ⁝●···○ | Περιηγηθείτε στη λίστα ρυθμίσεων. |
| ○···●⁝ | Αλλάξτε την τιμή. |
| ○···☝ | Προχωρήστε στην επόμενη ρύθμιση. |
| ☝···○ | Επιβεβαιώστε τις αλλαγές και συνεχίστε. |

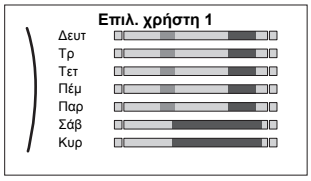
### 10.3.7 Οθόνη προγραμμάτων: Παράδειγμα

Σε αυτό το παράδειγμα επεξηγείται ο τρόπος ρύθμισης ενός προγράμματος θερμοκρασίας χώρου στη λειτουργία θέρμανσης για την κύρια ζώνη.

> **ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ**
>
> Οι διαδικασίες για τον ορισμό άλλων προγραμμάτων είναι παρόμοιες.

#### Για να καθορίσετε το πρόγραμμα: επισκόπηση

**Παράδειγμα:** Θέλετε να ρυθμίσετε το ακόλουθο πρόγραμμα:



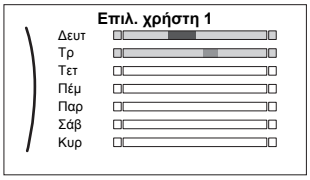
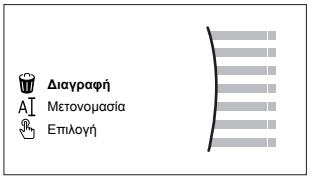

**Προϋπόθεση:** Το πρόγραμμα θερμοκρασίας χώρου διατίθεται μόνο αν είναι ενεργή η ρύθμιση θερμοστάτη χώρου. Αν είναι ενεργή η ρύθμιση θερμοκρασίας εξερχόμενου νερού, μπορείτε να ρυθμίσετε εναλλακτικά το πρόγραμμα κύριας ζώνης.

1. Μεταβείτε στο πρόγραμμα.
2. (προαιρετικά) Διαγράψτε το περιεχόμενο του προγράμματος ολόκληρης της εβδομάδας ή το περιεχόμενο του προγράμματος μιας επιλεγμένης ημέρας.
3. Ρυθμίστε το πρόγραμμα για την ημέρα Δευτέρα.
4. Αντιγράψτε το πρόγραμμα στις υπόλοιπες ημέρες της εβδομάδας.
5. Ρυθμίστε το πρόγραμμα για την ημέρα Σάββατο και αντιγράψτε το στην ημέρα Κυριακή.
6. Ονομάστε το πρόγραμμα.

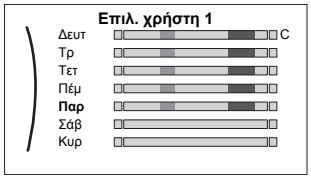
#### Για να μεταβείτε στο πρόγραμμα

| | | |
|---|---|---|
| 1 | Μεταβείτε στο [1.1]: Χώρος > Πρόγραμμα. | |
| 2 | Ρυθμίστε το πρόγραμμα στην επιλογή Ναι. | |
| 3 | Μεταβείτε στο [1.2]: Χώρος > Πρόγραμμα θέρμανσης. | |

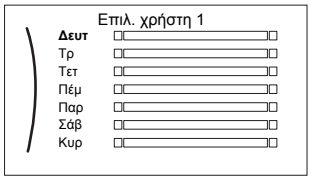
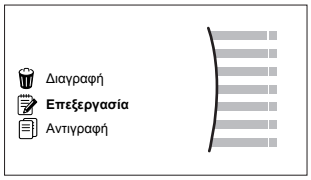
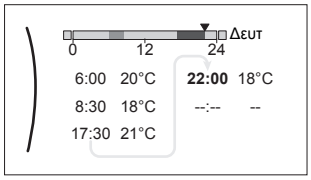
#### Για να διαγράψετε το περιεχόμενο του εβδομαδιαίου προγράμματος

| | | |
|---|---|---|
| 1 | Επιλέξτε το όνομα του τρέχοντος προγράμματος.   | |
| 2 | Επιλέξτε Διαγραφή.   | |
| 3 | Επιλέξτε OK για επιβεβαίωση. | |

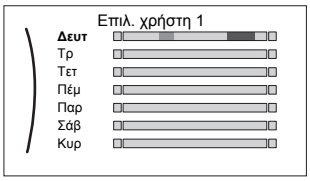
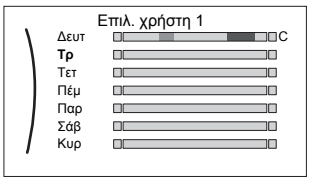
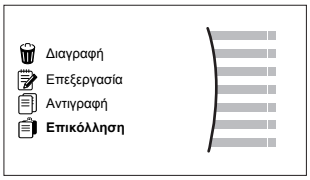
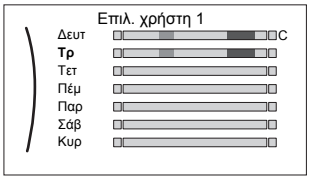
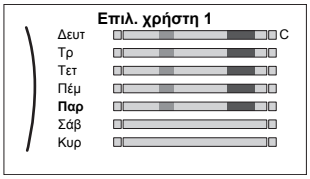
### Για να διαγράψετε το περιεχόμενο ενός προγράμματος ημέρας

| | | |
|---|---|---|
| **1** | Επιλέξτε την ημέρα το περιεχόμενο της οποίας θέλετε να διαγράψετε. Για παράδειγμα Παρασκευή<br>  | |
| **2** | Επιλέξτε Διαγραφή.<br> | |
| **3** | Επιλέξτε OK για επιβεβαίωση. | |

### Για να ρυθμίστε το πρόγραμμα για την ημέρα Δευτέρα

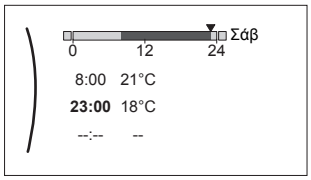
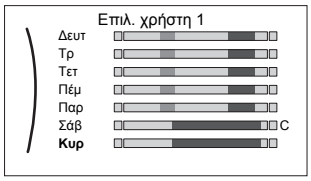
| | | |
|---|---|---|
| **1** | Επιλέξτε Δευτέρα.<br>  | |
| **2** | Επιλέξτε Επεξεργασία.<br>  | |
| **3** | Χρησιμοποιήστε τον αριστερό επιλογέα για να επιλέξετε μια καταχώρηση και επεξεργαστείτε την καταχώρηση με τον δεξιό επιλογέα. Μπορείτε να προγραμματίσετε έως και 6 ενέργειες ανά ημέρα. Στη γραμμή μια υψηλή θερμοκρασία έχει πιο σκούρο χρώμα από μια χαμηλή θερμοκρασία.<br>  <br>**Σημείωση:** Για να διαγράψετε μια ενέργεια, ορίστε την ώρα της στην ίδια ώρα με την προηγούμενη ενέργεια. | |
| **4** | Επιβεβαιώστε τις αλλαγές.<br>Αποτέλεσμα: #Το πρόγραμμα για τη Δευτέρα έχει καθοριστεί. Η τιμή της προηγούμενης ενέργειας ισχύει μέχρι την επόμενη προγραμματισμένη ενέργεια. Σε αυτό το παράδειγμα, η Δευτέρα είναι η πρώτη ημέρα που προγραμματίσατε. Επομένως, η τελευταία προγραμματισμένη ενέργεια ισχύει έως και την πρώτη ενέργεια της επόμενης Δευτέρας. | |

### Για να αντιγράψετε το πρόγραμμα στις υπόλοιπες ημέρες της εβδομάδας

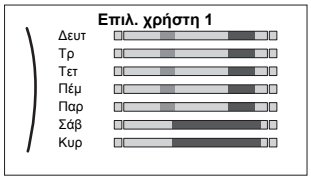
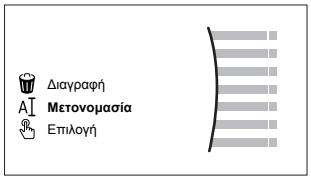
| | | |
|---|---|---|
| **1** | Επιλέξτε **Δευτέρα**.<br>  | |
| **2** | Επιλέξτε **Αντιγραφή**.<br> <br>Αποτέλεσμα: #Εμφανίζεται η ένδειξη "C" δίπλα στην ημέρα που αντιγράψατε. | |
| **3** | Επιλέξτε **Τρίτη**.<br>  | |
| **4** | Επιλέξτε **Επικόλληση**.<br>  <br>Αποτέλεσμα: #<br>  | |
| **5** | Επαναλάβετε αυτήν την ενέργεια για όλες τις υπόλοιπες ημέρες της εβδομάδας.<br>  | — |

### Για να ρυθμίσετε το πρόγραμμα για την ημέρα Σάββατο και να το αντιγράψετε στην ημέρα Κυριακή

| | | |
|---|---|---|
| **1** | Επιλέξτε **Σάββατο**. | |
| **2** | Επιλέξτε **Επεξεργασία**. | |

| | | |
|---|---|---|
| **3** | Χρησιμοποιήστε τον αριστερό επιλογέα για να επιλέξετε μια καταχώρηση και επεξεργαστείτε την καταχώρηση με τον δεξιό επιλογέα.<br>  | |
| **4** | Επιβεβαιώστε τις αλλαγές. | |
| **5** | Επιλέξτε `Σάββατο`. | |
| **6** | Επιλέξτε `Αντιγραφή`. | |
| **7** | Επιλέξτε `Κυριακή`. | |
| **8** | Επιλέξτε `Επικόλληση`.<br>Αποτέλεσμα: #<br>  | |

## Για να μετονομάσετε το πρόγραμμα

| | | |
|---|---|---|
| **1** | Επιλέξτε το όνομα του τρέχοντος προγράμματος.<br>  | |
| **2** | Επιλέξτε `Μετονομασία`.<br>  | |
| **3** | (προαιρετικά) Για να διαγράψετε το όνομα του τρέχοντος προγράμματος, περιηγηθείτε στη λίστα των χαρακτήρων μέχρι να εμφανιστεί το ← και κατόπιν πατήστε το για να διαγράψετε τον προηγούμενο χαρακτήρα. Επαναλάβετε για κάθε χαρακτήρα του ονόματος του προγράμματος. | |
| **4** | Για να ονομάσετε το τρέχον πρόγραμμα, περιηγηθείτε στη λίστα χαρακτήρων και επιβεβαιώστε τον επιλεγμένο χαρακτήρα. Το όνομα του προγράμματος μπορεί να περιέχει έως και 15 χαρακτήρες. | |
| **5** | Επιβεβαιώστε το νέο όνομα. | |

**ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ**

Δεν είναι δυνατή η μετονομασία όλων των προγραμμάτων.

## 10.4 Καμπύλη αντιστάθμισης

### 10.4.1 Τι είναι η καμπύλη αντιστάθμισης;

**Λειτουργία αντιστάθμισης**

Η μονάδα λειτουργεί "αντισταθμίζοντας τις καιρικές συνθήκες" αν η επιθυμητή θερμοκρασία εξερχόμενου νερού ή η επιθυμητή θερμοκρασία δοχείου καθορίζεται αυτόματα από την εξωτερική θερμοκρασία. Επομένως, συνδέεται σε έναν αισθητήρα θερμοκρασίας στον βόρειο τοίχο του κτηρίου. Αν η εξωτερική θερμοκρασία μειωθεί ή αυξηθεί, η μονάδα αντισταθμίζει αμέσως την αλλαγή. Συνεπώς, η μονάδα δεν χρειάζεται να περιμένει την ανατροφοδότηση από τον θερμοστάτη για να αυξήσει ή να μειώσει τη θερμοκρασία εξερχόμενου νερού ή τη θερμοκρασία του δοχείου. Επειδή αντιδρά πιο γρήγορα, αποτρέπει τη μεγάλη άνοδο ή πτώση της εσωτερικής θερμοκρασίας και της θερμοκρασίας νερού στα σημεία παροχής.

**Πλεονέκτημα**

Η λειτουργία αντιστάθμισης μειώνει την κατανάλωση ενέργειας.

**Καμπύλη αντιστάθμισης**

Για να είναι δυνατή η αντιστάθμιση των διαφορών στη θερμοκρασία, η μονάδα βασίζεται στην καμπύλη αντιστάθμισής της. Αυτή η καμπύλη καθορίζει ποια πρέπει να είναι η θερμοκρασία του δοχείου ή του εξερχόμενου νερού στις διάφορες εξωτερικές θερμοκρασίες. Επειδή η κλίση της καμπύλης εξαρτάται από τις τοπικές προϋποθέσεις, όπως το κλίμα και η μόνωση του σπιτιού, η καμπύλη μπορεί να προσαρμοστεί από έναν εγκαταστάτη ή χρήστη.

**Τύποι καμπύλης αντιστάθμισης**

Υπάρχουν 2 τύποι καμπύλης αντιστάθμισης:

- Καμπύλη 2 σημείων
- Καμπύλη διαφοράς-απόκλισης

Ο τύπος καμπύλης που θα χρησιμοποιήσετε για να κάνετε προσαρμογές εξαρτάται από τις προσωπικές προτιμήσεις σας. Ανατρέξτε στην ενότητα "10.4.4 Χρήση καμπυλών αντιστάθμισης" [▶ 160].

**Διαθεσιμότητα**

Η καμπύλη αντιστάθμισης είναι διαθέσιμη για τα εξής:

- Κύρια ζώνη - Θέρμανση
- Κύρια ζώνη - Ψύξη
- Συμπληρωματική ζώνη - Θέρμανση
- Συμπληρωματική ζώνη - Ψύξη
- Δοχείο (διατίθεται μόνο για τους εγκαταστάτες)

**ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ**

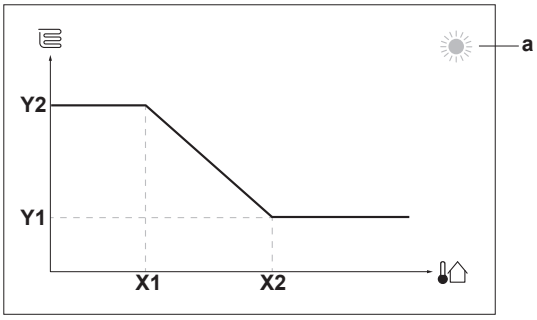
Για να είναι δυνατή η λειτουργία αντιστάθμισης, ρυθμίστε σωστά το σημείο ρύθμισης της κύριας ζώνης, της συμπληρωματικής ζώνης ή του δοχείου. Ανατρέξτε στην ενότητα "10.4.4 Χρήση καμπυλών αντιστάθμισης" [▶ 160].

### 10.4.2 Καμπύλη 2 σημείων

Καθορίστε την καμπύλη αντιστάθμισης με αυτά τα δύο σημεία ρύθμισης:

- Σημείο ρύθμισης (X1, Y2)
- Σημείο ρύθμισης (X2, Y1)

### Παράδειγμα




| Προϊόν | Περιγραφή |
|---|---|
| **a** | Επιλεγμένη ζώνη αντιστάθμισης:<br>▪ : Θέρμανση κύριας ζώνης ή συμπληρωματικής ζώνης<br>▪ : Ψύξη κύριας ζώνης ή συμπληρωματικής ζώνης<br>▪ : Ζεστό νερό χρήσης |
| **X1, X2** | Παραδείγματα εξωτερικής θερμοκρασίας περιβάλλοντος |
| **Y1, Y2** | Παραδείγματα επιθυμητής θερμοκρασίας δοχείου ή εξερχόμενου νερού. Το εικονίδιο αντιστοιχεί στον εκπομπό θερμότητας για τη συγκεκριμένη ζώνη:<br>▪ : Ενδοδαπέδια θέρμανση<br>▪ : Μονάδα fan coil<br>▪ : Θερμαντικό σώμα<br>▪ : Δοχείο ζεστού νερού χρήσης |

| Πιθανές ενέργειες σε αυτήν την οθόνη | |
|---|---|
| | Περιηγηθείτε στις θερμοκρασίες. |
| | Αλλάξτε τη θερμοκρασία. |
| | Προχωρήστε στην επόμενη θερμοκρασία. |
| | Επιβεβαιώστε τις αλλαγές και συνεχίστε. |

## 10.4.3 Καμπύλη διαφοράς-απόκλισης

### Διαφορά και απόκλιση

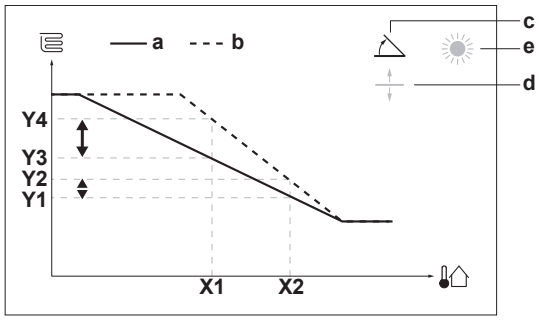
Καθορίστε την καμπύλη αντιστάθμισης ανάλογα με τη διαφορά και την απόκλισή της:

- Αλλάξτε τη **διαφορά** για να αυξήσετε ή να μειώσετε διαφορετικά τη θερμοκρασία του εξερχόμενου νερού για διαφορετικές θερμοκρασίες περιβάλλοντος. Για παράδειγμα, αν η θερμοκρασία εξερχόμενου νερού είναι σε γενικές γραμμές καλή αλλά είναι εξαιρετικά χαμηλή σε χαμηλές θερμοκρασίες περιβάλλοντος, αυξήστε τη διαφορά έτσι ώστε η θερμοκρασία εξερχόμενου νερού να θερμαίνεται σταδιακά περισσότερο σε σταδιακά χαμηλότερες θερμοκρασίες περιβάλλοντος.
- Αλλάξτε την **απόκλιση** για να αυξήσετε ή να μειώσετε ισοδύναμα τη θερμοκρασία του εξερχόμενου νερού για διαφορετικές θερμοκρασίες περιβάλλοντος. Για παράδειγμα, αν η θερμοκρασία εξερχόμενου νερού είναι πάντα εξαιρετικά χαμηλή σε διαφορετικές θερμοκρασίες περιβάλλοντος,

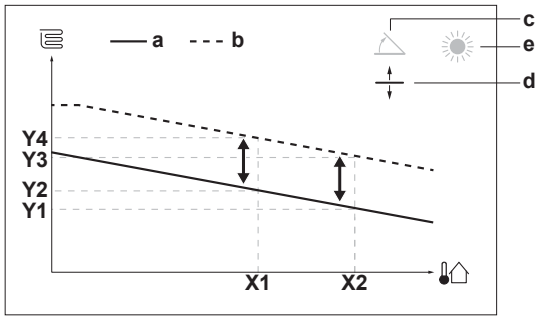
αλλάξτε την απόκλιση προς τα επάνω για να αυξήσετε ισοδύναμα τη θερμοκρασία εξερχόμενου νερού για όλες τις θερμοκρασίες περιβάλλοντος.

### Παραδείγματα

Καμπύλη αντιστάθμισης αν έχει επιλεγεί η διαφορά:




Καμπύλη αντιστάθμισης αν έχει επιλεγεί η απόκλιση:




| Προϊόν | Περιγραφή |
|---|---|
| **a** | Καμπύλη αντιστάθμισης πριν από τις αλλαγές. |
| **b** | Καμπύλη αντιστάθμισης μετά τις αλλαγές (ενδεικτική):<br>▪ Αν αλλάξει η διαφορά, η νέα προτιμώμενη θερμοκρασία στο σημείο X1 είναι άνισα υψηλότερη από την προτιμώμενη θερμοκρασία στο X2.<br>▪ Αν αλλάξει η απόκλιση, η νέα προτιμώμενη θερμοκρασία στο σημείο X1 είναι ισοδύναμα υψηλότερη με την προτιμώμενη θερμοκρασία στο X2. |
| **c** | Διαφορά |
| **d** | Απόκλιση |
| **e** | Επιλεγμένη ζώνη αντιστάθμισης:<br>▪ : Θέρμανση κύριας ζώνης ή συμπληρωματικής ζώνης<br>▪ : Ψύξη κύριας ζώνης ή συμπληρωματικής ζώνης<br>▪ : Ζεστό νερό χρήσης |
| **X1, X2** | Παραδείγματα εξωτερικής θερμοκρασίας περιβάλλοντος |
| **Y1, Y2, Y3, Y4** | Παραδείγματα επιθυμητής θερμοκρασίας δοχείου ή εξερχόμενου νερού. Το εικονίδιο αντιστοιχεί στον εκπομπό θερμότητας για τη συγκεκριμένη ζώνη:<br>▪ : Ενδοδαπέδια θέρμανση<br>▪ : Μονάδα fan coil<br>▪ : Θερμαντικό σώμα<br>▪ : Δοχείο ζεστού νερού χρήσης |

| Πιθανές ενέργειες σε αυτήν την οθόνη | |
|---|---|
| ⁝●···○ | Επιλέξτε τη διαφορά ή την απόκλιση. |
| ○···●⁝ | Αυξήστε ή μειώστε τη διαφορά/απόκλιση. |
| ○···⟲ | Αν έχει επιλεγεί η διαφορά: ορίστε τη διαφορά και μεταβείτε στην απόκλιση.<br>Αν έχει επιλεγεί η απόκλιση: ορίστε την απόκλιση. |
| ⟲···○ | Επιβεβαιώστε τις αλλαγές και επιστρέψτε στο υπομενού. |

### 10.4.4 Χρήση καμπυλών αντιστάθμισης

Ρυθμίστε τις καμπύλες αντιστάθμισης ως εξής:

#### Για να καθορίσετε τη λειτουργία σημείου ρύθμισης

Για να χρησιμοποιήσετε την καμπύλη αντιστάθμισης, πρέπει να καθορίσετε τη σωστή λειτουργία σημείου ρύθμισης:

| Μεταβείτε στη λειτουργία σημείου ρύθμισης ... | Ρυθμίστε τη λειτουργία σημείου ρύθμισης σε ... |
|---|---|
| **Κύρια ζώνη – Θέρμανση** | |
| [2.4] Κύρια ζώνη > Λειτουργία σημείου ρύθμισης | ΑΘ θέρμανσης, σταθερή ψύξη Ή Αντιστάθμιση |
| **Κύρια ζώνη – Ψύξη** | |
| [2.4] Κύρια ζώνη > Λειτουργία σημείου ρύθμισης | Αντιστάθμιση |
| **Συμπληρωματική ζώνη – Θέρμανση** | |
| [3.4] Συμπληρωματική ζώνη > Λειτουργία σημείου ρύθμισης | ΑΘ θέρμανσης, σταθερή ψύξη Ή Αντιστάθμιση |
| **Συμπληρωματική ζώνη – Ψύξη** | |
| [3.4] Συμπληρωματική ζώνη > Λειτουργία σημείου ρύθμισης | Αντιστάθμιση |
| **Δοχείο** | |
| [5.B] Δοχείο > Λειτουργία σημείου ρύθμισης | **Περιορισμός:** Διατίθεται μόνο για τους εγκαταστάτες.<br>Αντιστάθμιση |

#### Για να αλλάξετε τον τύπο της καμπύλης αντιστάθμισης

Για να αλλάξετε τον τύπο για όλες τις ζώνες (κύρια + συμπληρωματική) και για το δοχείο, μεταβείτε στη ρύθμιση [2.E] Κύρια ζώνη > Τύπος καμπύλης ΑΘ.

Η προβολή του τύπου που είναι επιλεγμένος είναι επίσης δυνατή μέσω των εξής ρυθμίσεων:

- [3.C] Συμπληρωματική ζώνη > Τύπος καμπύλης ΑΘ
- [5.E] Δοχείο > Τύπος καμπύλης ΑΘ
  **Περιορισμός:** Διατίθεται μόνο για τους εγκαταστάτες.

### Για να αλλάξετε την καμπύλη αντιστάθμισης

| Ζώνη | Μεταβείτε στις ρυθμίσεις ... |
|---|---|
| **Κύρια ζώνη – Θέρμανση** | [2.5] Κύρια ζώνη > Καμπύλη ΑΘ θέρμανσης |
| **Κύρια ζώνη – Ψύξη** | [2.6] Κύρια ζώνη > Καμπύλη ΑΘ ψύξης |
| **Συμπληρωματική ζώνη – Θέρμανση** | [3.5] Συμπληρωματική ζώνη > Καμπύλη ΑΘ θέρμανσης |
| **Συμπληρωματική ζώνη – Ψύξη** | [3.6] Συμπληρωματική ζώνη > Καμπύλη ΑΘ ψύξης |
| **Δοχείο** | **Περιορισμός:** Διατίθεται μόνο για τους εγκαταστάτες.<br>[5.C] Δοχείο > Καμπύλη ΑΘ |

**ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ**

**Μέγιστο και ελάχιστο σημείο ρύθμισης**

Δεν μπορείτε να ρυθμίσετε την καμπύλη με θερμοκρασίες που είναι υψηλότερες ή χαμηλότερες από το μέγιστο και το ελάχιστο σημείο ρύθμισης που έχει ρυθμιστεί για αυτήν τη ζώνη ή για το δοχείο. Αν επιτευχθεί το μέγιστο ή το ελάχιστο σημείο ρύθμισης, η καμπύλη εξομαλύνεται.

### Για τη λεπτομερή ρύθμιση της καμπύλης αντιστάθμισης: καμπύλη διαφοράς-απόκλισης

Ο παρακάτω πίνακας περιγράφει πώς να ρυθμίσετε λεπτομερώς την καμπύλη αντιστάθμισης μιας ζώνης ή ενός δοχείου:

| Αισθάνεστε ... | | Λεπτομερής ρύθμιση με διαφορά και απόκλιση: | |
|---|---|---|---|
| **Σε κανονικές εξωτερικές θερμοκρασίες...** | **Σε χαμηλές εξωτερικές θερμοκρασίες...** | **Διαφορά** | **Απόκλιση** |
| OK | Κρύο | ↑ | — |
| OK | Ζέστη | ↓ | — |
| Κρύο | OK | ↓ | ↑ |
| Κρύο | Κρύο | — | ↑ |
| Κρύο | Ζέστη | ↓ | ↑ |
| Ζέστη | OK | ↑ | ↓ |
| Ζέστη | Κρύο | ↑ | ↓ |
| Ζέστη | Ζέστη | — | ↓ |

### Για τη λεπτομερή ρύθμιση της καμπύλης αντιστάθμισης: καμπύλη 2 σημείων

Ο παρακάτω πίνακας περιγράφει πώς να ρυθμίσετε λεπτομερώς την καμπύλη αντιστάθμισης μιας ζώνης ή ενός δοχείου:

| Αισθάνεστε ... | | Λεπτομερής ρύθμιση με σημεία ρύθμισης: | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Σε κανονικές εξωτερικές θερμοκρασίες... | Σε χαμηλές εξωτερικές θερμοκρασίες... | Y2[a] | Y1[a] | X1[a] | X2[a] |
| OK | Κρύο | ↑ | — | ↑ | — |
| OK | Ζέστη | ↓ | — | ↓ | — |
| Κρύο | OK | — | ↑ | — | ↑ |
| Κρύο | Κρύο | ↑ | ↑ | ↑ | ↑ |
| Κρύο | Ζέστη | ↓ | ↑ | ↓ | ↑ |
| Ζέστη | OK | — | ↓ | — | ↓ |
| Ζέστη | Κρύο | ↑ | ↓ | ↑ | ↓ |
| Ζέστη | Ζέστη | ↓ | ↓ | ↓ | ↓ |

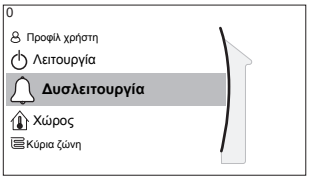
[a] Ανατρέξτε στην ενότητα "10.4.2 Καμπύλη 2 σημείων" [▶ 157].

## 10.5 Μενού ρυθμίσεων

Μπορείτε να ορίσετε πρόσθετες ρυθμίσεις από την οθόνη βασικού μενού και τα υπομενού. Οι σημαντικότερες ρυθμίσεις παρουσιάζονται εδώ.

### 10.5.1 Δυσλειτουργία

Σε περίπτωση δυσλειτουργίας, στην αρχική οθόνη θα εμφανιστεί η ένδειξη 🔔 ή ⚠ . Για να εμφανιστεί ο κωδικός σφάλματος, ανοίξτε την οθόνη μενού και μεταβείτε στο [0] `Δυσλειτουργία`. Πιέστε το **?** για περισσότερες πληροφορίες σχετικά με το σφάλμα.




### 10.5.2 Χώρος

#### Οθόνη σημείου ρύθμισης

Ρυθμίστε τη θερμοκρασία χώρου της κύριας ζώνης μέσω της οθόνης σημείου ρύθμισης [1] **Χώρος**.

Ανατρέξτε στην ενότητα "10.3.5 Οθόνη σημείου ρύθμισης" [▶ 151].

#### Αντιπαγετική προστασία

Η ρύθμιση [1.4] `Αντιπαγετική προστασία` αποτρέπει την υπερβολικά χαμηλή θερμοκρασία στον χώρο. Αυτή η ρύθμιση εφαρμόζεται όταν [2.9] `Έλεγχος=Θερμοστάτης χώρου`, αλλά λειτουργεί και για τον έλεγχο μέσω θερμοκρασίας εξερχόμενου νερού και τον έλεγχο μέσω εξωτερικού θερμοστάτη χώρου. Στην περίπτωση των δύο τελευταίων, η λειτουργία `Αντιπαγετική προστασία` μπορεί να ενεργοποιηθεί με τον ορισμό της ρύθμισης στον χώρο εγκατάστασης [2-06]=1.

Η λειτουργία της αντιπαγετικής προστασίας χώρου, όταν αυτή ενεργοποιείται, δεν εξασφαλίζεται όταν δεν υπάρχει θερμοστάτης χώρου ο οποίος μπορεί να ενεργοποιήσει την αντλία θερμότητας. Αυτό συμβαίνει στις εξής περιπτώσεις:

- Αν η ρύθμιση [2.9] `Έλεγχος`=`Εξωτερικός θερμοστάτης χώρου` και [C.2] `Θέρμανση/ψύξη χώρου`=`Απενεργοποίηση` ή αν
- η ρύθμιση [2.9] `Έλεγχος`=`Εξερχόμενο νερό`.

Στις παραπάνω περιπτώσεις, η λειτουργία `Αντιπαγετική προστασία` θα θερμάνει το νερό για τη θέρμανση χώρου σε ένα μειωμένο σημείο ρύθμισης, αν η εξωτερική θερμοκρασία πέσει κάτω από τους 4°C.

| Μέθοδος ελέγχου μονάδας κύριας ζώνης [2.9] | Περιγραφή |
|---|---|
| Έλεγχος μέσω θερμοκρασίας εξερχόμενου νερού<br>([C-07]=0) | Η αντιπαγετική προστασία χώρου ΔΕΝ είναι εξασφαλισμένη. |
| Έλεγχος μέσω εξωτερικού θερμοστάτη χώρου<br>([C-07]=1) | Ρυθμίστε τον εξωτερικό θερμοστάτη χώρου ώστε να εκτελεί την αντιπαγετική προστασία χώρου:<br>▪ Ρυθμίστε τη λειτουργία [C.2] `Θέρμανση/ψύξη χώρου`=`Ενεργοποίηση`. |
| Έλεγχος μέσω θερμοστάτη χώρου<br>([C-07]=2) | Ρυθμίστε το ειδικό χειριστήριο άνεσης (BRC1HHDA που χρησιμοποιείται ως θερμοστάτης χώρου) ώστε να εκτελεί την αντιπαγετική προστασία χώρου:<br>▪ Ρυθμίστε την αντιπαγετική προστασία [1.4.1] `Ενεργοποίηση`=`Ναι`.<br>▪ Ρυθμίστε τη θερμοκρασία της αντιπαγετικής προστασίας στο [1.4.2] `Σημείο ρύθμισης χώρου`. |

**ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ**

Αν παρουσιαστεί το σφάλμα U4, η αντιπαγετική προστασία χώρου ΔΕΝ είναι εξασφαλισμένη.

**ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ**

Αν είναι ενεργή η ρύθμιση της λειτουργίας `Αντιπαγετική προστασία` για τον χώρο και παρουσιαστεί το σφάλμα U4, η μονάδα θα ξεκινήσει αυτόματα τη λειτουργία `Αντιπαγετική προστασία` μέσω του εφεδρικού συστήματος θέρμανσης. Αν δεν επιτρέπεται η λειτουργία του εφεδρικού συστήματος θέρμανσης, η ρύθμιση της λειτουργίας `Αντιπαγετική προστασία` για τον χώρο ΠΡΕΠΕΙ να απενεργοποιηθεί.

**ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ**

**Αντιπαγετική προστασία χώρου.** Ακόμα και αν ΑΠΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΕΤΕ τη λειτουργία θέρμανσης/ψύξης χώρου ([C.2]: `Λειτουργία` > `Θέρμανση/ψύξη χώρου`), η αντιπαγετική προστασία χώρου, εφόσον είναι ενεργοποιημένη, θα παραμείνει ενεργή.

Για πιο αναλυτικές πληροφορίες σχετικά με την αντιπαγετική προστασία χώρου σε συνάρτηση με την ισχύουσα μέθοδο ελέγχου της μονάδας, συμβουλευτείτε τις παρακάτω ενότητες.

**Έλεγχος μέσω θερμοκρασίας εξερχόμενου νερού ([C-07]=0)**

Κατά τον έλεγχο μέσω της θερμοκρασίας εξερχόμενου νερού, ΔΕΝ εξασφαλίζεται η αντιπαγετική προστασία χώρου. Ωστόσο, αν είναι ενεργοποιημένη η αντιπαγετική προστασία χώρου [2-06], είναι δυνατή η περιορισμένη αντιπαγετική προστασία από τη μονάδα:

| Εάν... | Τότε... |
|---|---|
| Η `Θέρμανση/ψύξη χώρου` είναι απενεργοποιημένη και η εξωτερική θερμοκρασία περιβάλλοντος πέσει κάτω από τους 4°C | Η μονάδα θα παράσχει εξερχόμενο νερό στους εκπομπούς θερμότητας για να ζεστάνει ξανά τον χώρο και το σημείο ρύθμισης της θερμοκρασίας εξερχόμενου νερού θα μειωθεί. |
| Η `Θέρμανση/ψύξη χώρου` είναι ενεργοποιημένη και ο τρόπος λειτουργίας είναι "θέρμανση" | Η μονάδα θα παράσχει εξερχόμενο νερό στους εκπομπούς θερμότητας για να ζεστάνει τον χώρο σύμφωνα με την κανονική λογική. |
| Η `Θέρμανση/ψύξη χώρου` είναι ενεργοποιημένη και ο τρόπος λειτουργίας είναι "ψύξη" | Δεν υπάρχει αντιπαγετική προστασία χώρου. |

**Έλεγχος μέσω εξωτερικού θερμοστάτη χώρου ([C-07]=1)**

Κατά τον έλεγχο μέσω εξωτερικού θερμοστάτη χώρου, η αντιπαγετική προστασία χώρου εξασφαλίζεται από τον εξωτερικό θερμοστάτη χώρου, υπό την προϋπόθεση ότι:

- [C.2] `Θέρμανση/ψύξη χώρου`=`Ενεργοποίηση` και
- [9.5.1] `Έκτακτη ανάγκη`=`Αυτόματα` ή `κανονική αυτόματη ΘΧ/απενεργοποίηση ΖΝΧ`.

Ωστόσο, αν είναι ενεργοποιημένη η λειτουργία [1.4.1] `Αντιπαγετική προστασία`, είναι δυνατή η περιορισμένη αντιπαγετική προστασία από τη μονάδα.

Σε περίπτωση μίας ζώνης θερμοκρασίας εξερχόμενου νερού:

| Εάν... | Τότε... |
|---|---|
| Η `Θέρμανση/ψύξη χώρου` είναι απενεργοποιημένη και η εξωτερική θερμοκρασία περιβάλλοντος πέσει κάτω από τους 4°C | Η μονάδα θα παράσχει εξερχόμενο νερό στους εκπομπούς θερμότητας για να ζεστάνει ξανά τον χώρο και το σημείο ρύθμισης της θερμοκρασίας εξερχόμενου νερού θα μειωθεί. |
| Η `Θέρμανση/ψύξη χώρου` είναι ενεργοποιημένη, ο εξωτερικός θερμοστάτης χώρου είναι απενεργοποιημένος και η εξωτερική θερμοκρασία πέσει κάτω από τους 4°C | Η μονάδα θα παράσχει εξερχόμενο νερό στους εκπομπούς θερμότητας για να ζεστάνει ξανά τον χώρο και το σημείο ρύθμισης της θερμοκρασίας εξερχόμενου νερού θα μειωθεί. |
| Η `Θέρμανση/ψύξη χώρου` είναι ενεργοποιημένη και ο εξωτερικός θερμοστάτης χώρου είναι ενεργοποιημένος | Η αντιπαγετική προστασία χώρου εξασφαλίζεται από την κανονική λογική. |

Σε περίπτωση δύο ζωνών θερμοκρασίας εξερχόμενου νερού:

| Εάν... | Τότε... |
|---|---|
| Η Θέρμανση/ψύξη χώρου είναι απενεργοποιημένη και η εξωτερική θερμοκρασία περιβάλλοντος πέσει κάτω από τους 4°C | Η μονάδα θα παράσχει εξερχόμενο νερό στους εκπομπούς θερμότητας για να ζεστάνει ξανά τον χώρο και το σημείο ρύθμισης της θερμοκρασίας εξερχόμενου νερού θα μειωθεί. |
| Η Θέρμανση/ψύξη χώρου είναι ενεργοποιημένη, ο εξωτερικός θερμοστάτης χώρου είναι απενεργοποιημένος, ο τρόπος λειτουργίας είναι "θέρμανση" και η εξωτερική θερμοκρασία πέσει κάτω από τους 4°C | Η μονάδα θα παράσχει εξερχόμενο νερό στους εκπομπούς θερμότητας για να ζεστάνει ξανά τον χώρο και το σημείο ρύθμισης της θερμοκρασίας εξερχόμενου νερού θα μειωθεί. |
| Η Θέρμανση/ψύξη χώρου είναι ενεργοποιημένη και ο τρόπος λειτουργίας είναι "ψύξη" | Δεν υπάρχει αντιπαγετική προστασία χώρου. |

**Έλεγχος μέσω θερμοστάτη χώρου ([C-07]=2)**

Κατά τη ρύθμιση μέσω θερμοστάτη χώρου, η αντιπαγετική προστασία χώρου [2-06] είναι εξασφαλισμένη όταν είναι ενεργοποιημένη. Αν ισχύει αυτό και η θερμοκρασία χώρου πέσει κάτω από τη θερμοκρασία της αντιπαγετικής προστασίας χώρου [2-05], η μονάδα θα παρέχει εξερχόμενο νερό στους εκπομπούς θερμότητας για να θερμάνει ξανά τον χώρο.

| # | Κωδικός | Περιγραφή |
|---|---|---|
| [1.4.1] | [2-06] | Ενεργοποίηση:<br>▪ 0 Όχι: Η λειτουργία αντιπαγετικής προστασίας είναι ΑΠΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΜΕΝΗ.<br>▪ 1 Ναι: Η λειτουργία αντιπαγετικής προστασίας είναι ΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΜΕΝΗ. |
| [1.4.2] | [2-05] | Σημείο ρύθμισης χώρου:<br>▪ 4°C~16°C |

**ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ**

Αν το ειδικό χειριστήριο άνεσης (BRC1HHDA που χρησιμοποιείται ως θερμοστάτης χώρου) αποσυνδεθεί (λόγω εσφαλμένης σύνδεσης των καλωδίων ή βλάβης στο καλώδιο), τότε η αντιπαγετική προστασία χώρου ΔΕΝ είναι εξασφαλισμένη.

**ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ**

Αν η λειτουργία Έκτακτη ανάγκη έχει ρυθμιστεί σε Χειροκίνητα ([9.5.1]=0) και η μονάδα κληθεί να ξεκινήσει τη λειτουργία έκτακτης ανάγκης, η λειτουργία της μονάδας θα διακοπεί και θα πρέπει να αποκατασταθεί χειροκίνητα μέσω του χειριστηρίου. Για χειροκίνητη αποκατάσταση της λειτουργίας, μεταβείτε στην οθόνη βασικού μενού Δυσλειτουργία και επιβεβαιώστε τη λειτουργία έκτακτης ανάγκης πριν από την εκκίνηση.

Η αντιπαγετική προστασία χώρου είναι ενεργή ακόμα κι αν ο χρήστης δεν επιβεβαιώσει τη λειτουργία έκτακτης ανάγκης.

## Απόκλιση αισθητήρα χώρου

Ισχύει μόνο στη ρύθμιση θερμοστάτη χώρου.

Για να βαθμονομήσετε τον (εξωτερικό) αισθητήρα θερμοκρασίας χώρου, ορίστε μια απόκλιση στην τιμή του θερμίστορ χώρου σύμφωνα με τη μέτρηση από το χειριστήριο άνεσης (BRC1HHDA που χρησιμοποιείται ως θερμοστάτης χώρου) ή από τον εξωτερικό αισθητήρα χώρου. Η ρύθμιση μπορεί να χρησιμοποιηθεί για αντιστάθμιση στις περιπτώσεις στις οποίες δεν είναι δυνατή η εγκατάσταση του χειριστηρίου άνεσης ή του εξωτερικού αισθητήρα χώρου στην ιδανική θέση εγκατάστασης.

Ανατρέξτε στην ενότητα "5.7 Ρύθμιση εξωτερικού αισθητήρα θερμοκρασίας" [▶ 54].

| # | Κωδικός | Περιγραφή |
|---|---|---|
| [1.6] | [2-0A] | **Απόκλιση αισθητήρα χώρου** (χειριστήριο άνεσης (BRC1HHDA που χρησιμοποιείται ως θερμοστάτης χώρου)): Απόκλιση σε σχέση με την πραγματική θερμοκρασία χώρου η οποία μετριέται από το χειριστήριο άνεσης.<br>▪ –5°C~5°C, βήμα 0,5°C |
| [1.7] | [2-09] | **Απόκλιση αισθητήρα χώρου** (προαιρετικός εξωτερικός αισθητήρας χώρου): Ισχύει μόνο αν έχει εγκατασταθεί και ρυθμιστεί ο προαιρετικός εξωτερικός αισθητήρας χώρου.<br>▪ –5°C~5°C, βήμα 0,5°C |

### 10.5.3 Κύρια ζώνη

#### Οθόνη σημείου ρύθμισης

Ρυθμίστε τη θερμοκρασία εξερχόμενου νερού για την κύρια ζώνη μέσω της οθόνης σημείου ρύθμισης [2] **Κύρια ζώνη**.

Ανατρέξτε στην ενότητα "10.3.5 Οθόνη σημείου ρύθμισης" [▶ 151].

#### Πρόγραμμα

Υποδείξτε αν η θερμοκρασία του εξερχόμενου νερού ορίζεται σύμφωνα με κάποιο πρόγραμμα ή όχι.

Η λειτουργία σημείου ρύθμισης ΘΕξΝ [2.4] επιδρά ως εξής:

- Στη λειτουργία σημείου ρύθμισης ΘΕξΝ **Σταθερή**, οι προγραμματισμένες ενέργειες περιλαμβάνουν είτε προκαθορισμένη είτε προσαρμοσμένη επιθυμητή θερμοκρασία εξερχόμενου νερού.
- Στη λειτουργία σημείου ρύθμισης ΘΕξΝ **Αντιστάθμιση**, οι προγραμματισμένες ενέργειες περιλαμβάνουν είτε προκαθορισμένες είτε προσαρμοσμένες επιθυμητές ενέργειες εναλλαγής.

| # | Κωδικός | Περιγραφή |
|---|---|---|
| [2.1] | Δ/Υ | **Πρόγραμμα**:<br>▪ 0: **Όχι**<br>▪ 1: **Ναι** |

#### Πρόγραμμα θέρμανσης

Καθορίστε ένα πρόγραμμα θερμοκρασίας θέρμανσης για την κύρια ζώνη μέσω του [2.2] **Πρόγραμμα θέρμανσης**.

Ανατρέξτε στην ενότητα "10.3.7 Οθόνη προγραμμάτων: Παράδειγμα" [▶ 153].

### Πρόγραμμα ψύξης

Καθορίστε ένα πρόγραμμα θερμοκρασίας ψύξης για την κύρια ζώνη μέσω του [2.3] Πρόγραμμα ψύξης.

Ανατρέξτε στην ενότητα "10.3.7 Οθόνη προγραμμάτων: Παράδειγμα" [▶ 153].

### Λειτουργία σημείου ρύθμισης

Καθορίστε τη λειτουργία σημείου ρύθμισης:

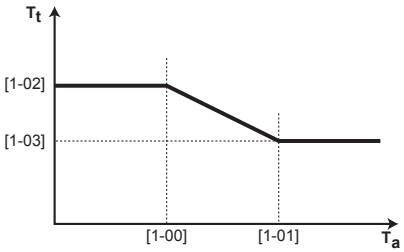
- Σταθερή: η επιθυμητή θερμοκρασία εξερχόμενου νερού δεν εξαρτάται από την εξωτερική θερμοκρασία περιβάλλοντος.
- Στη λειτουργία ΑΘ θέρμανσης, σταθερή ψύξη, η επιθυμητή θερμοκρασία εξερχόμενου νερού:
  - εξαρτάται από την εξωτερική θερμοκρασία περιβάλλοντος για θέρμανση
  - ΔΕΝ εξαρτάται από την εξωτερική θερμοκρασία περιβάλλοντος για ψύξη
- Στη λειτουργία Αντιστάθμιση, η επιθυμητή θερμοκρασία εξερχόμενου νερού εξαρτάται από την εξωτερική θερμοκρασία περιβάλλοντος.

| # | Κωδικός | Περιγραφή |
|---|---|---|
| [2.4] | Δ/Υ | Λειτουργία σημείου ρύθμισης:<br>▪ Σταθερή<br>▪ ΑΘ θέρμανσης, σταθερή ψύξη<br>▪ Αντιστάθμιση |

Όταν είναι ενεργή η λειτουργία αντιστάθμισης, οι χαμηλές εξωτερικές θερμοκρασίες θα αποδίδουν πιο ζεστό νερό και το αντίστροφο. Κατά την λειτουργία αντιστάθμισης, ο χρήστης μπορεί να αυξήσει ή να μειώσει τη θερμοκρασία νερού κατά 10°C το μέγιστο.

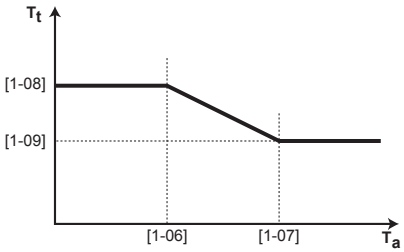
### Καμπύλη αντιστάθμισης θέρμανσης

Καθορισμός θέρμανσης αντιστάθμισης για την κύρια ζώνη (αν [2.4]=1 ή 2):

| # | Κωδικός | Περιγραφή |
|---|---|---|
| [2.5] | [1-00]<br>[1-01]<br>[1-02]<br>[1-03] | Καθορισμός θέρμανσης αντιστάθμισης:<br>**Σημείωση:** Υπάρχουν 2 τρόποι για τη ρύθμιση της καμπύλης αντιστάθμισης. Ανατρέξτε στην ενότητα "10.4.2 Καμπύλη 2 σημείων" [▸ 157] και "10.4.3 Καμπύλη διαφοράς-απόκλισης" [▸ 158]. Και οι δύο τύποι της καμπύλης απαιτούν 4 ρυθμίσεις στο χώρο εγκατάστασης σύμφωνα με την παρακάτω εικόνα.<br>  <br><br>▪ $T_t$: Επιθυμητή θερμοκρασία εξερχόμενου νερού (κύριας ζώνης)<br>▪ $T_a$: Εξωτερική θερμοκρασία<br>▪ [1-00]: Χαμηλή εξωτερική θερμοκρασία περιβάλλοντος. –40°C~+5°C<br>▪ [1-01]: Υψηλή εξωτερική θερμοκρασία περιβάλλοντος. 10°C~25°C<br>▪ [1-02]: Επιθυμητή θερμοκρασία εξερχόμενου νερού, όταν η εξωτερική θερμοκρασία ισούται ή είναι χαμηλότερη από τη χαμηλή θερμοκρασία περιβάλλοντος. [9-01]°C~[9-00]°C<br>**Σημείωση:** Αυτή η τιμή θα πρέπει να είναι υψηλότερη από την [1-03], καθώς για τις χαμηλές εξωτερικές θερμοκρασίες απαιτείται πιο ζεστό νερό.<br>▪ [1-03]: Επιθυμητή θερμοκρασία εξερχόμενου νερού, όταν η εξωτερική θερμοκρασία ισούται ή είναι υψηλότερη από την υψηλή θερμοκρασία περιβάλλοντος. [9-01]°C~ελάχ. (45, [9-00])°C<br>**Σημείωση:** Αυτή η τιμή θα πρέπει να είναι χαμηλότερη από την [1-02], καθώς για τις υψηλές εξωτερικές θερμοκρασίες απαιτείται λιγότερο ζεστό νερό. |

### Καμπύλη αντιστάθμισης ψύξης

Καθορισμός ψύξης αντιστάθμισης για την κύρια ζώνη (αν [2.4]=2):

| # | Κωδικός | Περιγραφή |
|---|---|---|
| [2.6] | [1-06]<br>[1-07]<br>[1-08]<br>[1-09] | Καθορισμός ψύξης αντιστάθμισης:<br>**Σημείωση:** Υπάρχουν 2 τρόποι για τη ρύθμιση της καμπύλης αντιστάθμισης. Ανατρέξτε στην ενότητα "10.4.2 Καμπύλη 2 σημείων" [▸ 157] και "10.4.3 Καμπύλη διαφοράς-απόκλισης" [▸ 158]. Και οι δύο τύποι της καμπύλης απαιτούν 4 ρυθμίσεις στο χώρο εγκατάστασης σύμφωνα με την παρακάτω εικόνα.<br>  <br><br>▪ $T_t$: Επιθυμητή θερμοκρασία εξερχόμενου νερού (κύριας ζώνης)<br>▪ $T_a$: Εξωτερική θερμοκρασία<br>▪ [1-06]: Χαμηλή εξωτερική θερμοκρασία περιβάλλοντος. 10°C~25°C<br>▪ [1-07]: Υψηλή εξωτερική θερμοκρασία περιβάλλοντος. 25°C~43°C<br>▪ [1-08]: Επιθυμητή θερμοκρασία εξερχόμενου νερού, όταν η εξωτερική θερμοκρασία ισούται ή είναι χαμηλότερη από τη χαμηλή θερμοκρασία περιβάλλοντος. [9-03]°C~[9-02]°C **Σημείωση:** Αυτή η τιμή θα πρέπει να είναι υψηλότερη από την [1-09], καθώς για τις χαμηλές εξωτερικές θερμοκρασίες απαιτείται λιγότερο κρύο νερό.<br>▪ [1-09]: Επιθυμητή θερμοκρασία εξερχόμενου νερού, όταν η εξωτερική θερμοκρασία ισούται ή είναι υψηλότερη από την υψηλή θερμοκρασία περιβάλλοντος. [9-03]°C~[9-02]°C **Σημείωση:** Αυτή η τιμή θα πρέπει να είναι χαμηλότερη από την [1-08], καθώς για τις υψηλές εξωτερικές θερμοκρασίες απαιτείται πιο κρύο νερό. |

### Τύπος εκπομπού

Η θέρμανση ή η ψύξη στην κύρια ζώνη μπορεί να διαρκέσει περισσότερο. Αυτό εξαρτάται από τα εξής:

- Τον όγκο του νερού στο σύστημα
- Τον τύπο εκπομπού θερμότητας της κύριας ζώνης

Η ρύθμιση **Τύπος εκπομπού** μπορεί να αντισταθμίσει ένα αργό ή ένα γρήγορο σύστημα θέρμανσης/ψύξης κατά τη διάρκεια του κύκλου θέρμανσης/ψύξης. Στη ρύθμιση θερμοστάτη χώρου, η ρύθμιση **Τύπος εκπομπού** επηρεάζει τη μέγιστη διαμόρφωση της επιθυμητής θερμοκρασίας εξερχόμενου νερού και την πιθανότητα χρήσης της αυτόματης εναλλαγής ψύξης/θέρμανσης με βάση την εσωτερική θερμοκρασία περιβάλλοντος.

Είναι σημαντικό να ορίσετε τη ρύθμιση **Τύπος εκπομπού** σωστά και σύμφωνα με τη διάταξη του συστήματός σας. Η στοχευόμενη Δέλτα T για την κύρια ζώνη εξαρτάται από αυτήν τη ρύθμιση.

| # | Κωδικός | Περιγραφή |
|---|---|---|
| [2.7] | [2-0C] | Τύπος εκπομπού:<br>▪ 0: Ενδοδαπέδια θέρμανση<br>▪ 1: Μονάδα fan coil<br>▪ 2: Καλοριφέρ |

Η ρύθμιση **Τύπος εκπομπού** επηρεάζει το εύρος των σημείων ρύθμισης θέρμανσης χώρου και τη στοχευόμενη Δέλτα T στη θέρμανση ως εξής:

| Τύπος εκπομπού Κύρια ζώνη | Εύρος σημείων ρύθμισης θέρμανσης χώρου [9-01]~[9-00] | Στοχευόμενη Δέλτα T στη θέρμανση [1-0B] |
|---|---|---|
| 0: Ενδοδαπέδια θέρμανση | Έως 55°C | Μεταβλητή (βλ. [2.B]) |
| 1: Μονάδα fan coil | Έως 65°C | Μεταβλητή (βλ. [2.B]) |
| 2: Καλοριφέρ | Έως 65°C | Μεταβλητή (βλ. [2.B]) |

**ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ**

Το μέγιστο σημείο ρύθμισης στη θέρμανση χώρου εξαρτάται από τον τύπο του εκπομπού, όπως υποδεικνύεται στον παραπάνω πίνακα. Αν υπάρχουν 2 ζώνες θερμοκρασίας νερού, τότε το μέγιστο σημείο ρύθμισης είναι το μέγιστο των 2 ζωνών.

**ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ**

Αν ΔΕΝ ρυθμίσετε το σύστημα σύμφωνα με τον ακόλουθο τρόπο, μπορεί να προκληθεί βλάβη στους εκπομπούς θερμότητας. Αν υπάρχουν 2 ζώνες, είναι σημαντικό στη λειτουργία θέρμανσης:

- η ζώνη με τη χαμηλότερη θερμοκρασία νερού να ρυθμιστεί ως η κύρια ζώνη και
- η ζώνη με την υψηλότερη θερμοκρασία νερού να ρυθμιστεί ως η συμπληρωματική ζώνη.

**ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ**

Αν υπάρχουν 2 ζώνες και οι τύποι εκπομπών δεν ρυθμιστούν σωστά, το νερό υψηλής θερμοκρασίας μπορεί να διοχετευτεί σε έναν εκπομπό χαμηλής θερμοκρασίας (ενδοδαπέδια θέρμανση). Για να αποτρέψετε αυτό το ενδεχόμενο:

- Εγκαταστήστε μια βάνα υδροστάτη/θερμοστατική βαλβίδα για την αποφυγή πολύ υψηλών θερμοκρασιών προς έναν εκπομπό χαμηλής θερμοκρασίας.
- Διασφαλίστε τη σωστή ρύθμιση των τύπων εκπομπών για την κύρια ζώνη [2.7] και τη συμπληρωματική ζώνη [3.7], σύμφωνα με τον συνδεδεμένο εκπομπό.

## Εύρος σημείων ρύθμισης

Για να αποτρέψετε τυχόν λανθασμένη (π.χ. πολύ ζεστή ή πολύ κρύα) θερμοκρασία εξερχόμενου νερού για τη θερμοκρασία εξερχόμενου νερού κύριας ζώνης, περιορίστε το εύρος θερμοκρασίας της.

**ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ**

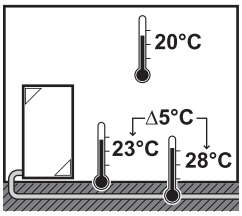
Σε περίπτωση ενδοδαπέδιας θέρμανσης, είναι σημαντικό να περιοριστούν τα εξής:

- η μέγιστη θερμοκρασία εξερχόμενου νερού στη λειτουργία θέρμανσης σύμφωνα με τις προδιαγραφές της εγκατάστασης ενδοδαπέδιας θέρμανσης.
- η ελάχιστη θερμοκρασία εξερχόμενου νερού στη λειτουργία ψύξης στους 18~20°C για να αποτραπεί η δημιουργία συμπυκνωμάτων στο δάπεδο.

**ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ**

- Κατά την προσαρμογή του εύρους των θερμοκρασιών εξερχόμενου νερού, όλες οι επιθυμητές θερμοκρασίες εξερχόμενου νερού προσαρμόζονται αντίστοιχα, ώστε να διασφαλιστεί ότι βρίσκονται εντός των ορίων.
- Να εξισορροπείτε πάντα την επιθυμητή θερμοκρασία εξερχόμενου νερού με την επιθυμητή θερμοκρασία χώρου ή/και την απόδοση (σύμφωνα με το σχεδιασμό και τους επιλεγμένους εκπομπούς θερμότητας). Η επιθυμητή θερμοκρασία εξερχόμενου νερού είναι αποτέλεσμα πολλών ρυθμίσεων (προκαθορισμένες τιμές, τιμές εναλλαγής, καμπύλες αντιστάθμισης καιρικών συνθηκών, διαμόρφωση). Ως αποτέλεσμα, θα μπορούσαν να προκύψουν πολύ υψηλές ή πολύ χαμηλές θερμοκρασίες εξερχόμενου νερού που θα μπορούσαν να οδηγήσουν σε υπέρβαση των θερμοκρασιών ή μειωμένη απόδοση. Περιορίζοντας το εύρος θερμοκρασίας του εξερχόμενου νερού σε επαρκείς τιμές (ανάλογα με τον εκπομπό θερμότητας), παρόμοιες καταστάσεις μπορούν να αποφευχθούν.

**Παράδειγμα:** Στη λειτουργία θέρμανσης, οι θερμοκρασίες εξερχόμενου νερού πρέπει να είναι επαρκώς υψηλότερες από τις θερμοκρασίες χώρου. Για να αποφύγετε το ενδεχόμενο να μην είναι δυνατή η θέρμανση του χώρου στο επιθυμητό επίπεδο, ορίστε την ελάχιστη θερμοκρασία εξερχόμενου νερού στους 28°C.




| # | Κωδικός | Περιγραφή |
|---|---|---|
| Το εύρος θερμοκρασίας του εξερχόμενου νερού για την κύρια ζώνη θερμοκρασίας εξερχόμενου νερού (= η ζώνη θερμοκρασίας εξερχόμενου νερού με τη χαμηλότερη θερμοκρασία εξερχόμενου νερού στη λειτουργία θέρμανσης και την υψηλότερη θερμοκρασία εξερχόμενου νερού στη λειτουργία ψύξης) | | |
| [2.8.1] | [9-01] | `Ελάχιστη ρύθμιση θέρμανσης`:<br>▪ 15°C~37°C |
| [2.8.2] | [9-00] | `Μέγιστη ρύθμιση θέρμανσης`:<br>▪ [2-0C]=0 (τύπος εκπομπού κύριας ζώνης = ενδοδαπέδια θέρμανση) 37°C~55°C<br>▪ Διαφορετικά: 37°C~65°C |
| [2.8.3] | [9-03] | `Ελάχιστη ρύθμιση ψύξης`:<br>▪ 5°C~18°C |
| [2.8.4] | [9-02] | `Μέγιστη ρύθμιση ψύξης`:<br>▪ 18°C~22°C |

### Έλεγχος

Καθορίστε τον τρόπο ελέγχου της λειτουργίας της μονάδας.

| Ρύθμιση | Σε αυτήν τη ρύθμιση... |
|---|---|
| Εξερχόμενο νερό | Η λειτουργία της μονάδας επιλέγεται σύμφωνα με τη θερμοκρασία του εξερχόμενου νερού και ανεξάρτητα από την πραγματική θερμοκρασία χώρου ή/και το αίτημα θέρμανσης ή ψύξης για το χώρο. |
| Εξωτερικός θερμοστάτης χώρου | Η λειτουργία της μονάδας επιλέγεται από τον εξωτερικό θερμοστάτη ή ισοδύναμη συσκευή (π.χ. τον θερμοπομπό αντλίας θερμότητας). |
| Θερμοστάτης χώρου | Η λειτουργία της μονάδας καθορίζεται σύμφωνα με τη θερμοκρασία περιβάλλοντος του ειδικού χειριστηρίου άνεσης (BRC1HHDA που χρησιμοποιείται ως θερμοστάτης χώρου). |

| # | Κωδικός | Περιγραφή |
|---|---|---|
| [2.9] | [C-07] | ▪ 0: Εξερχόμενο νερό<br>▪ 1: Εξωτερικός θερμοστάτης χώρου<br>▪ 2: Θερμοστάτης χώρου |

### Τύπος θερμοστάτη

Ισχύει μόνο στη ρύθμιση εξωτερικού θερμοστάτη χώρου.

**ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ**

Εάν χρησιμοποιείται εξωτερικός θερμοστάτης χώρου, ο εξωτερικός θερμοστάτης χώρου θα ελέγχει την αντιπαγετική προστασία χώρου. Ωστόσο, η αντιπαγετική προστασία χώρου είναι δυνατή μόνο αν [C.2] Θέρμανση/ψύξη χώρου=Ενεργοποίηση.

| # | Κωδικός | Περιγραφή |
|---|---|---|
| [2.A] | [C-05] | Τύπος εξωτερικού θερμοστάτη χώρου για την κύρια ζώνη:<br>▪ 1: **1 επαφή**: Ο εξωτερικός θερμοστάτης χώρου που χρησιμοποιείται μπορεί να αποστείλει μόνο μια συνθήκη ΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΗΣ/ ΑΠΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΗΣ θερμοστάτη. Δεν γίνεται διαχωρισμός ανάμεσα στο αίτημα θέρμανσης ή ψύξης. Ο θερμοστάτης χώρου είναι συνδεδεμένος μόνο σε 1 ψηφιακή είσοδο (X2M/35).<br>Επιλέξτε αυτήν την τιμή στην περίπτωση σύνδεσης στο θερμοπομπό αντλίας θερμότητας (FWXV).<br>▪ 2: **2 επαφές**: Ο εξωτερικός θερμοστάτης χώρου που χρησιμοποιείται μπορεί να αποστείλει συνθήκες ΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΗΣ/ ΑΠΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΗΣ θερμοστάτη ξεχωριστά για τη θέρμανση και την ψύξη. Ο θερμοστάτης χώρου είναι συνδεδεμένος σε 2 ψηφιακές εισόδους (X2M/35 και X2M/34).<br>Επιλέξτε αυτήν την τιμή στην περίπτωση σύνδεσης στον ενσύρματο (EKRTWA) ή τον ασύρματο (EKRTR1) θερμοστάτη χώρου |

### Θερμοκρασία εξερχόμενου νερού: Δέλτα T

Στη θέρμανση για την κύρια ζώνη, η στοχευόμενη Δέλτα T (διαφορά θερμοκρασίας) εξαρτάται από τον επιλεγμένο τύπο εκπομπού για την κύρια ζώνη.

Η διαφορά που υποδεικνύεται από την Δέλτα T εξαρτάται από τον τρόπο λειτουργίας:

- Στη λειτουργία θέρμανσης, η Δέλτα T υποδεικνύει τη διαφορά θερμοκρασίας ανάμεσα στο σημείο ρύθμισης εξερχόμενου νερού και το εισερχόμενο νερό.
- Στη λειτουργίας ψύξης, η Δέλτα T υποδεικνύει τη διαφορά θερμοκρασίας ανάμεσα στη θερμοκρασία εισερχόμενου και εξερχόμενου νερού.

Η μονάδα έχει σχεδιαστεί ώστε να υποστηρίζει τη λειτουργία διαδρομών ενδοδαπέδιας θέρμανσης. Η συνιστώμενη θερμοκρασία εξερχόμενου νερού για τα κυκλώματα ενδοδαπέδιας θέρμανσης είναι 35°C. Σε αυτήν την περίπτωση, η μονάδα επιτυγχάνει μια διαφορά θερμοκρασίας 5°C, το οποίο σημαίνει ότι η θερμοκρασία του εισερχόμενου νερού είναι περίπου 30°C.

Ανάλογα με τους εγκατεστημένους τύπους εκπομπών θερμότητας (θερμαντικά σώματα, θερμοπομπός αντλίας θερμότητας, κυκλώματα ενδοδαπέδιας θέρμανσης) ή τις συνθήκες, μπορείτε να αλλάξετε τη διαφορά ανάμεσα στη θερμοκρασία εισερχόμενου και εξερχόμενου νερού.

**Σημείωση:** Ο κυκλοφορητής θα ρυθμίζει την παροχή του, για να διατηρείται η Δέλτα T. Σε ορισμένες ειδικές περιπτώσεις, η μετρούμενη Δέλτα T μπορεί να διαφέρει από την καθορισμένη τιμή.

**ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ**

Στη λειτουργία θέρμανσης, η στοχευόμενη Δέλτα T θα επιτυγχάνεται μόνο μετά από κάποιο χρόνο λειτουργίας, όταν επιτευχθεί το σημείο ρύθμισης, λόγω της μεγάλης διαφοράς ανάμεσα στο σημείο ρύθμισης της θερμοκρασίας εξερχόμενου νερού και στη θερμοκρασία εισόδου κατά την εκκίνηση.

**ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ**

Αν υπάρχει αίτημα θέρμανσης στην κύρια ή στη συμπληρωματική ζώνη και αυτή η ζώνη διαθέτει θερμαντικά σώματα, τότε η στοχευόμενη Δέλτα Τ που θα χρησιμοποιεί η μονάδα στη λειτουργία θέρμανσης θα είναι ίση με τη θερμοκρασία στη ρύθμιση [2.B].

Αν οι ζώνες δεν διαθέτουν θερμαντικά σώματα, τότε, στη λειτουργία θέρμανσης, η μονάδα θα δίνει προτεραιότητα στη στοχευόμενη Δέλτα Τ για τη συμπληρωματική ζώνη, αν υπάρχει αίτημα θέρμανσης στη συμπληρωματική ζώνη.

Στη λειτουργία ψύξης, η μονάδα θα δίνει προτεραιότητα στη στοχευόμενη Δέλτα Τ για τη συμπληρωματική ζώνη, αν υπάρχει αίτημα ψύξης στη συμπληρωματική ζώνη.

| # | Κωδικός | Περιγραφή |
|---|---|---|
| [2.B.1] | [1-0B] | `Θέρμανση Δέλτα Τ`: Απαιτείται ελάχιστη διαφορά θερμοκρασίας για τη σωστή λειτουργία των εκπομπών θερμότητας στη λειτουργία θέρμανσης.<br>▪ 3°C~10°C |
| [2.B.2] | [1-0D] | `Ψύξη Δέλτα Τ`: Απαιτείται ελάχιστη διαφορά θερμοκρασίας για τη σωστή λειτουργία των εκπομπών θερμότητας στη λειτουργία ψύξης.<br>▪ 3°C~10°C |

### Θερμοκρασία εξερχόμενου νερού: Διαμόρφωση

Ισχύει μόνο σε περίπτωση ρύθμισης θερμοστάτη χώρου.

Κατά τη χρήση της λειτουργίας θερμοστάτη χώρου, ο πελάτης θα πρέπει να ορίσει την επιθυμητή θερμοκρασία χώρου. Η μονάδα θα παρέχει ζεστό νερό στους εκπομπούς θερμότητας και ο χώρος θα θερμαίνεται.

Επιπλέον, θα πρέπει να ρυθμιστεί και η επιθυμητή θερμοκρασία εξερχόμενου νερού: αν είναι ενεργοποιημένη η λειτουργία `Διαμόρφωση`, η μονάδα υπολογίζει αυτόματα την επιθυμητή θερμοκρασία εξερχόμενου νερού. Αυτοί οι υπολογισμοί βασίζονται στα εξής:

- τις προκαθορισμένες θερμοκρασίες ή
- τις επιθυμητές θερμοκρασίες αντιστάθμισης (αν είναι ενεργοποιημένη η λειτουργία αντιστάθμισης)

Επίσης, με τη λειτουργία `Διαμόρφωση` ενεργοποιημένη, η επιθυμητή θερμοκρασία εξερχόμενου νερού μειώνεται ή αυξάνεται σε συνάρτηση με την επιθυμητή θερμοκρασία χώρου και τη διαφορά ανάμεσα στην πραγματική και την επιθυμητή θερμοκρασία χώρου. Αυτό έχει ως αποτέλεσμα τα εξής:

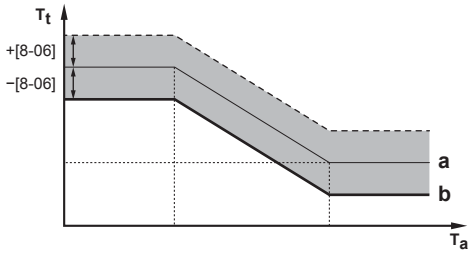
- σταθερές θερμοκρασίες χώρου που αντιστοιχούν ακριβώς στην επιθυμητή θερμοκρασία (υψηλότερο επίπεδο άνεσης)
- λιγότεροι κύκλοι ενεργοποίησης/απενεργοποίησης (μικρότερο επίπεδο θορύβου, μεγαλύτερη άνεση και υψηλότερη απόδοση)
- όσο το δυνατό χαμηλότερες θερμοκρασίες νερού ώστε να αντιστοιχούν στην επιθυμητή θερμοκρασία (υψηλότερη απόδοση)

Αν λειτουργία `Διαμόρφωση` είναι απενεργοποιημένη, ρυθμίστε τη θερμοκρασία εξερχόμενου νερού μέσω του [2] `Κύρια ζώνη`.

| # | Κωδικός | Περιγραφή |
|---|---|---|
| [2.C.1] | [8-05] | `Διαμόρφωση`:<br>▪ 0 `Όχι` (απενεργοποιημένη)<br>▪ 1 `Ναι` (ενεργοποιημένη)<br>**Σημείωση:** Η ανάγνωση της επιθυμητής θερμοκρασίας εξερχόμενου νερού μπορεί να γίνει μόνο στο χειριστήριο. |
| [2.C.2] | [8-06] | `Μέγ. διαμόρφωση`:<br>▪ 0°C~10°C<br>Αυτή είναι η τιμή θερμοκρασίας κατά την οποία η επιθυμητή θερμοκρασία εξερχόμενου νερού αυξάνεται ή μειώνεται. |

**ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ**

Αν έχει ενεργοποιηθεί η λειτουργία διαμόρφωσης θερμοκρασίας εξερχόμενου νερού, η καμπύλη αντιστάθμισης πρέπει να οριστεί σε υψηλότερη θέση από τη ρύθμιση [8-06] συμπεριλαμβανομένης της ελάχιστης ρυθμισμένης θερμοκρασίας εξερχόμενου νερού που απαιτείται για την επίτευξη σταθερής συνθήκης στη ρύθμιση άνεσης για το χώρο. Προκειμένου να αυξηθεί η απόδοση, η διαμόρφωση μπορεί να μειώσει το σημείο ρύθμισης θερμοκρασίας εξερχόμενου νερού. Με τη ρύθμιση της καμπύλης αντιστάθμισης σε υψηλότερη θέση, το σημείο ρύθμισης δεν θα μπορεί να μειωθεί κάτω από το ελάχιστο σημείο ρύθμισης. Δείτε την παρακάτω εικόνα.




**a** Καμπύλη αντιστάθμισης
**b** Ελάχιστη θερμοκρασία εξερχόμενου νερού που απαιτείται για την επίτευξη σταθερής συνθήκης στο σημείο ρύθμισης άνεσης για το χώρο.

### Τύπος καμπύλης ΑΘ

Η καμπύλη αντιστάθμισης μπορεί να ρυθμιστεί με χρήση της μεθόδου `2 σημείων` ή της μεθόδου `Διαφορά - απόκλιση`.

Ανατρέξτε στις ενότητες "10.4.2 Καμπύλη 2 σημείων" [▸ 157] και "10.4.3 Καμπύλη διαφοράς-απόκλισης" [▸ 158].

| # | Κωδικός | Περιγραφή |
|---|---|---|
| [2.E] | Δ/Υ | ▪ `2 σημείων`<br>▪ `Διαφορά - απόκλιση` |

## 10.5.4 Συμπληρωματική ζώνη

### Οθόνη σημείου ρύθμισης

Ρυθμίστε τη θερμοκρασία εξερχόμενου νερού για τη συμπληρωματική ζώνη μέσω της οθόνης σημείου ρύθμισης [3] `Συμπληρωματική ζώνη`.

Ανατρέξτε στην ενότητα "10.3.5 Οθόνη σημείου ρύθμισης" [▸ 151].

### Πρόγραμμα

Υποδεικνύει αν η επιθυμητή θερμοκρασία εξερχόμενου νερού ορίζεται με βάση ένα πρόγραμμα.

Ανατρέξτε στην ενότητα "10.5.3 Κύρια ζώνη" [▶ 166].

| # | Κωδικός | Περιγραφή |
|---|---|---|
| [3.1] | Δ/Υ | Πρόγραμμα:<br>▪ Όχι<br>▪ Ναι |

### Πρόγραμμα θέρμανσης

Καθορίστε ένα πρόγραμμα θερμοκρασίας θέρμανσης για τη συμπληρωματική ζώνη μέσω του [3.2] Πρόγραμμα θέρμανσης.

Ανατρέξτε στην ενότητα "10.3.7 Οθόνη προγραμμάτων: Παράδειγμα" [▶ 153].

### Πρόγραμμα ψύξης

Καθορίστε ένα πρόγραμμα θερμοκρασίας ψύξης για τη συμπληρωματική ζώνη μέσω του [3.3] Πρόγραμμα ψύξης.

Ανατρέξτε στην ενότητα "10.3.7 Οθόνη προγραμμάτων: Παράδειγμα" [▶ 153].

### Λειτουργία σημείου ρύθμισης

Η λειτουργία σημείου ρύθμισης της συμπληρωματικής ζώνης μπορεί να οριστεί ανεξάρτητα από τη λειτουργία σημείου ρύθμισης της κύριας ζώνης.

Ανατρέξτε στην ενότητα "Λειτουργία σημείου ρύθμισης" [▶ 167].

| # | Κωδικός | Περιγραφή |
|---|---|---|
| [3.4] | Δ/Υ | Λειτουργία σημείου ρύθμισης:<br>▪ Σταθερή<br>▪ ΑΘ θέρμανσης, σταθερή ψύξη<br>▪ Αντιστάθμιση |

### Τύπος καμπύλης ΑΘ

Η καμπύλη αντιστάθμισης μπορεί να ρυθμιστεί με χρήση της μεθόδου 2 σημείων ή της μεθόδου Διαφορά - απόκλιση.

Ανατρέξτε επίσης στις ενότητες "10.4.2 Καμπύλη 2 σημείων" [▶ 157] και "10.4.3 Καμπύλη διαφοράς-απόκλισης" [▶ 158].

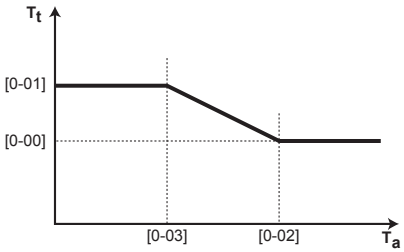
Ο τύπος καμπύλης στο μενού της συμπληρωματικής ζώνης είναι μόνο για ανάγνωση. Αντιστοιχεί στον τύπο καμπύλης που χρησιμοποιείται για την κύρια ζώνη. Επομένως, η αλλαγή του τύπου της καμπύλης για τη συμπληρωματική ζώνη πρέπει να πραγματοποιηθεί στο μενού της κύριας ζώνης: [2.E] Τύπος καμπύλης ΑΘ.

Ανατρέξτε επίσης στην ενότητα "10.5.3 Κύρια ζώνη" [▶ 166].

| # | Κωδικός | Περιγραφή |
|---|---|---|
| [2.E] | Δ/Υ | ▪ 2 σημείων<br>▪ Διαφορά - απόκλιση |

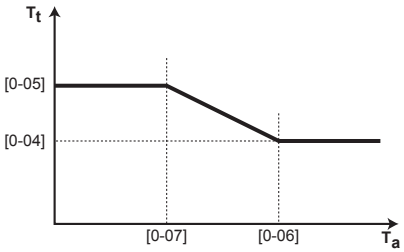
### Καμπύλη αντιστάθμισης θέρμανσης

Καθορισμός θέρμανσης αντιστάθμισης για τη συμπληρωματική ζώνη (αν [3.4]=1 ή 2):

| # | Κωδικός | Περιγραφή |
|---|---|---|
| [3.5] | [0-00]<br>[0-01]<br>[0-02]<br>[0-03] | Καθορισμός θέρμανσης αντιστάθμισης:<br>**Σημείωση:** Υπάρχουν 2 τρόποι για τη ρύθμιση της καμπύλης αντιστάθμισης. Ανατρέξτε στην ενότητα "10.4.2 Καμπύλη 2 σημείων" [▸ 157] και "10.4.3 Καμπύλη διαφοράς-απόκλισης" [▸ 158]. Και οι δύο τύποι της καμπύλης απαιτούν 4 ρυθμίσεις στο χώρο εγκατάστασης σύμφωνα με την παρακάτω εικόνα.<br>  <br><br>▪ $T_t$: Επιθυμητή θερμοκρασία εξερχόμενου νερού (συμπληρωματικής ζώνης)<br>▪ $T_a$: Εξωτερική θερμοκρασία<br>▪ [0-03]: Χαμηλή εξωτερική θερμοκρασία περιβάλλοντος. –40°C~+5°C<br>▪ [0-02]: Υψηλή εξωτερική θερμοκρασία περιβάλλοντος. 10°C~25°C<br>▪ [0-01]: Επιθυμητή θερμοκρασία εξερχόμενου νερού, όταν η εξωτερική θερμοκρασία ισούται ή είναι χαμηλότερη από τη χαμηλή θερμοκρασία περιβάλλοντος. [9-05]°C~[9-06]°C<br>**Σημείωση:** Αυτή η τιμή θα πρέπει να είναι υψηλότερη από την [0-00], καθώς για τις χαμηλές εξωτερικές θερμοκρασίες απαιτείται πιο ζεστό νερό.<br>▪ [0-00]: Επιθυμητή θερμοκρασία εξερχόμενου νερού, όταν η εξωτερική θερμοκρασία ισούται ή είναι υψηλότερη από την υψηλή θερμοκρασία περιβάλλοντος. [9-05]~ελάχ.(45, [9-06])°C<br>**Σημείωση:** Αυτή η τιμή θα πρέπει να είναι χαμηλότερη από την [0-01], καθώς για τις υψηλές εξωτερικές θερμοκρασίες απαιτείται λιγότερο ζεστό νερό. |

### Καμπύλη αντιστάθμισης ψύξης

Καθορισμός ψύξης αντιστάθμισης για τη συμπληρωματική ζώνη (αν [3.4]=2):

| # | Κωδικός | Περιγραφή |
|---|---|---|
| [3.6] | [0-04]<br>[0-05]<br>[0-06]<br>[0-07] | Καθορισμός ψύξης αντιστάθμισης:<br>**Σημείωση:** Υπάρχουν 2 τρόποι για τη ρύθμιση της καμπύλης αντιστάθμισης. Ανατρέξτε στην ενότητα "10.4.2 Καμπύλη 2 σημείων" [▸ 157] και "10.4.3 Καμπύλη διαφοράς-απόκλισης" [▸ 158]. Και οι δύο τύποι της καμπύλης απαιτούν 4 ρυθμίσεις στο χώρο εγκατάστασης σύμφωνα με την παρακάτω εικόνα.<br>  <br><br>▪ $T_t$: Επιθυμητή θερμοκρασία εξερχόμενου νερού (συμπληρωματικής ζώνης)<br>▪ $T_a$: Εξωτερική θερμοκρασία<br>▪ [0-07]: Χαμηλή εξωτερική θερμοκρασία περιβάλλοντος. 10°C~25°C<br>▪ [0-06]: Υψηλή εξωτερική θερμοκρασία περιβάλλοντος. 25°C~43°C<br>▪ [0-05]: Επιθυμητή θερμοκρασία εξερχόμενου νερού, όταν η εξωτερική θερμοκρασία ισούται με ή είναι χαμηλότερη από τη χαμηλή θερμοκρασία περιβάλλοντος. [9-07]°C~[9-08]°C **Σημείωση:** Αυτή η τιμή θα πρέπει να είναι υψηλότερη από την [0-04], καθώς για τις χαμηλές εξωτερικές θερμοκρασίες απαιτείται λιγότερο κρύο νερό.<br>▪ [0-04]: Επιθυμητή θερμοκρασία εξερχόμενου νερού, όταν η εξωτερική θερμοκρασία ισούται με ή είναι υψηλότερη από την υψηλή θερμοκρασία περιβάλλοντος. [9-07]°C~[9-08]°C **Σημείωση:** Αυτή η τιμή θα πρέπει να είναι χαμηλότερη από την [0-05], καθώς για τις υψηλές εξωτερικές θερμοκρασίες απαιτείται πιο κρύο νερό. |

### Τύπος εκπομπού

Για περισσότερες πληροφορίες σχετικά με τον τύπο εκπομπού Τύπος εκπομπού, ανατρέξτε στην ενότητα "10.5.3 Κύρια ζώνη" [▸ 166].

| # | Κωδικός | Περιγραφή |
|---|---|---|
| [3.7] | [2-0D] | Τύπος εκπομπού:<br>▪ 0: Ενδοδαπέδια θέρμανση<br>▪ 1: Μονάδα fan coil<br>▪ 2: Καλοριφέρ |

Η ρύθμιση του τύπου εκπομπού επηρεάζει το εύρος των σημείων ρύθμισης θέρμανσης χώρου και τη στοχευόμενη Δέλτα T στη θέρμανση ως εξής:

| Τύπος εκπομπού Συμπληρωματική ζώνη | Εύρος σημείων ρύθμισης θέρμανσης χώρου [9-05]~[9-06] | Στοχευόμενη Δέλτα T στη θέρμανση [1-0C] |
|---|---|---|
| 0: Ενδοδαπέδια θέρμανση | Έως 55°C | Μεταβλητή (ανατρέξτε στη ρύθμιση [3.B.1]) |
| 1: Μονάδα fan coil | Έως 65°C | Μεταβλητή (ανατρέξτε στη ρύθμιση [3.B.1]) |
| 2: Καλοριφέρ | Έως 65°C | Μεταβλητή (ανατρέξτε στη ρύθμιση [3.B.1]) |

### Εύρος σημείων ρύθμισης

Για περισσότερες πληροφορίες σχετικά με τον τύπο εκπομπού **Εύρος σημείων ρύθμισης**, ανατρέξτε στην ενότητα "10.5.3 Κύρια ζώνη" [▸ 166].

| # | Κωδικός | Περιγραφή |
|---|---|---|
| Το εύρος θερμοκρασίας του εξερχόμενου νερού για τη συμπληρωματική ζώνη θερμοκρασίας εξερχόμενου νερού (= η ζώνη θερμοκρασίας εξερχόμενου νερού με την υψηλότερη θερμοκρασία εξερχόμενου νερού στη λειτουργία θέρμανσης και τη χαμηλότερη θερμοκρασία εξερχόμενου νερού στη λειτουργία ψύξης) | | |
| [3.8.1] | [9-05] | **Ελάχιστη ρύθμιση θέρμανσης**: 15°C~37°C |
| [3.8.2] | [9-06] | **Μέγιστη ρύθμιση θέρμανσης**:<br>▪ [2-0D]=0 (τύπος εκπομπού συμπληρωματικής ζώνης = ενδοδαπέδια θέρμανση) 37°C~55°C<br>▪ Διαφορετικά: 37°C~65°C |
| [3.8.3] | [9-07] | **Ελάχιστη ρύθμιση ψύξης**: 5°C~18°C |
| [3.8.4] | [9-08] | **Μέγιστη ρύθμιση ψύξης**: 18°C~22°C |

### Έλεγχος

Ο τύπος ρύθμισης για τη συμπληρωματική ζώνη είναι μόνο για ανάγνωση. Προσδιορίζεται από τον τύπο ρύθμισης της κύριας ζώνης.

Ανατρέξτε στην ενότητα "10.5.3 Κύρια ζώνη" [▸ 166].

| # | Κωδικός | Περιγραφή |
|---|---|---|
| [3.9] | Δ/Υ | **Έλεγχος**:<br>▪ **Εξερχόμενο νερό**, αν ο τύπος ρύθμισης της κύριας ζώνης είναι **Εξερχόμενο νερό**.<br>▪ **Εξωτερικός θερμοστάτης χώρου**, αν ο τύπος ρύθμισης της κύριας ζώνης είναι:<br>- **Εξωτερικός θερμοστάτης χώρου** ή<br>- **Θερμοστάτης χώρου**. |

### Τύπος θερμοστάτη

Ισχύει μόνο στη ρύθμιση εξωτερικού θερμοστάτη χώρου.

Ανατρέξτε επίσης στην ενότητα "10.5.3 Κύρια ζώνη" [▸ 166].

| # | Κωδικός | Περιγραφή |
|---|---|---|
| [3.A] | [C-06] | Τύπος εξωτερικού θερμοστάτη χώρου για τη συμπληρωματική ζώνη:<br>▪ 1: **1 επαφή**. Σύνδεση σε μόνο 1 ψηφιακή είσοδο (X2M/35a)<br>▪ 2: **2 επαφές**. Σύνδεση σε 2 ψηφιακές εισόδους (X2M/34a και X2M/35a) |

### Θερμοκρασία εξερχόμενου νερού: Δέλτα T

Για περισσότερες πληροφορίες, ανατρέξτε στην ενότητα "10.5.3 Κύρια ζώνη" [▶ 166].

| # | Κωδικός | Περιγραφή |
|---|---|---|
| [3.B.1] | [1-0C] | **Θέρμανση Δέλτα T**: Απαιτείται ελάχιστη διαφορά θερμοκρασίας για την καλή λειτουργία των εκπομπών θερμότητας στη λειτουργία θέρμανσης.<br>▪ 3°C~10°C |
| [3.B.2] | [1-0E] | **Ψύξη Δέλτα T**: Απαιτείται ελάχιστη διαφορά θερμοκρασίας για την καλή λειτουργία των εκπομπών θερμότητας στη λειτουργία ψύξης.<br>▪ 3°C~10°C |

## 10.5.5 Θέρμανση/ψύξη χώρου

### Πληροφορίες για τις λειτουργίες χώρου

Η μονάδα σας μπορεί να είναι μοντέλο με λειτουργία θέρμανσης ή μοντέλο με λειτουργία θέρμανσης/ψύξης:

- Αν η μονάδα σας είναι μοντέλο με λειτουργία θέρμανσης, μπορεί να θερμάνει έναν χώρο.
- Αν η μονάδα σας είναι μοντέλο με λειτουργία θέρμανσης/ψύξης, μπορεί να θερμάνει και να δροσίσει έναν χώρο. Πρέπει να καθορίσετε τη λειτουργία που θέλετε να χρησιμοποιηθεί από το σύστημα.

### Για να καθορίσετε αν έχει εγκατασταθεί ένα μοντέλο θέρμανσης/ψύξης με αντλία θερμότητας

| | | |
|---|---|---|
| **1** | Μεταβείτε στο [4]: **Θέρμανση/ψύξη χώρου**. | |
| **2** | Ελέγξτε αν η ρύθμιση [4.1] **Τρόπος λειτουργίας** περιλαμβάνεται στη λίστα και μπορεί να αλλάξει. Εάν περιλαμβάνεται, τότε έχει εγκατασταθεί ένα μοντέλο θέρμανσης/ψύξης με αντλία θερμότητας. | |

Για να καθορίσετε τη λειτουργία χώρου που θέλετε να χρησιμοποιηθεί από το σύστημα, μπορείτε:

| Μπορείτε... | Θέση |
|---|---|
| Να ελέγξετε ποια λειτουργία χώρου χρησιμοποιείται τη δεδομένη στιγμή. | Αρχική οθόνη |

| Μπορείτε... | Θέση |
|---|---|
| Να ορίσετε μόνιμα τη λειτουργία χώρου. | Βασικό μενού |
| Να περιορίσετε την αυτόματη εναλλαγή σύμφωνα με ένα μηνιαίο πρόγραμμα. | |

### Για να ελέγξετε ποια λειτουργία χώρου χρησιμοποιείται τη δεδομένη στιγμή

Η λειτουργία χώρου εμφανίζεται στην αρχική οθόνη:

- Όταν η μονάδα είναι στη λειτουργία θέρμανσης, εμφανίζεται το εικονίδιο ☼.
- Όταν η μονάδα είναι στη λειτουργία ψύξης, εμφανίζεται το εικονίδιο ❄.

Η ενδεικτική λυχνία κατάστασης εμφανίζεται αν η μονάδα βρίσκεται σε λειτουργία:

- Όταν η μονάδα δεν βρίσκεται σε λειτουργία, η ενδεικτική λυχνία κατάστασης θα αναβοσβήνει με μπλε χρώμα σε διαστήματα περίπου 5 δευτερολέπτων.
- Ενώ η μονάδα είναι σε λειτουργία, η ενδεικτική λυχνία κατάστασης θα είναι συνεχώς αναμμένη με μπλε χρώμα.

### Για να ρυθμίσετε τη λειτουργία χώρου

| | | |
|---|---|---|
| **1** | Μεταβείτε στο [4.1]: `Θέρμανση/ψύξη χώρου` > `Τρόπος λειτουργίας` | |
| **2** | Επιλέξτε μία από τις παρακάτω ρυθμίσεις:<br>▪ `Θέρμανση`: Μόνο λειτουργία θέρμανσης<br>▪ `Ψύξη`: Μόνο λειτουργία ψύξης<br>▪ `Αυτόματα`: Η λειτουργία αλλάζει αυτόματα ανάμεσα στη θέρμανση και την ψύξη με βάση την εξωτερική θερμοκρασία. Περιορίζεται ανά μήνα με βάση τη ρύθμιση `Προγραμματισμός λειτουργίας` [4.2]. | |

Όταν έχει επιλεγεί η ρύθμιση `Αυτόματα`, η μονάδα αλλάζει τον τρόπο λειτουργίας της σύμφωνα με την επιλογή `Προγραμματισμός λειτουργίας` [4.2]. Σε αυτό το πρόγραμμα, ο τελικός χρήστης υποδεικνύει ποια λειτουργία επιτρέπεται για κάθε μήνα.

### Εύρος λειτουργίας

Ανάλογα με τη μέση εξωτερική θερμοκρασία, δεν επιτρέπεται η ρύθμιση της λειτουργίας της μονάδας σε θέρμανση χώρου ή ψύξη χώρου.

| # | Κωδικός | Περιγραφή |
|---|---|---|
| [4.3.1] | [4-02] | `Θερμοκρασία απενεργοποίησης θέρμανσης χώρου`: Όταν η μέση εξωτερική θερμοκρασία υπερβεί αυτήν την τιμή, η θέρμανση χώρου απενεργοποιείται.[(a)]<br>▪ 14°C~35°C |
| [4.3.2] | [F-01] | `Θερμοκρασία απενεργοποίησης ψύξης χώρου`: Όταν η μέση εξωτερική θερμοκρασία μειωθεί κάτω από αυτήν την τιμή, η ψύξη χώρου απενεργοποιείται.[(a)]<br>▪ 10°C~35°C |

[(a)] Αυτή η ρύθμιση χρησιμοποιείται επίσης στην αυτόματη εναλλαγή θέρμανσης/ψύξης.

**Εξαίρεση:** Αν το σύστημα έχει οριστεί στη ρύθμιση μέσω θερμοστάτη χώρου με μία ζώνη θερμοκρασίας εξερχόμενου νερού και εκπομπούς γρήγορης θέρμανσης, ο τρόπος λειτουργίας θα αλλάζει σύμφωνα με τη μετρούμενη εσωτερική θερμοκρασία. Εκτός από την επιθυμητή θερμοκρασία θέρμανσης/ψύξης χώρου, ο εγκαταστάτης ορίζει μια τιμή υστέρησης (π.χ. στη λειτουργία θέρμανσης, αυτή η τιμή σχετίζεται με την επιθυμητή θερμοκρασία ψύξης) και μια τιμή απόκλισης (π.χ. στη λειτουργία θέρμανσης, αυτή η τιμή σχετίζεται με την επιθυμητή θερμοκρασία θέρμανσης).

**Παράδειγμα:** Μια μονάδα ρυθμίζεται ως εξής:

- Επιθυμητή θερμοκρασία χώρου στη λειτουργία θέρμανσης: 22°C
- Επιθυμητή θερμοκρασία χώρου στη λειτουργία ψύξης: 24°C
- Τιμή υστέρησης: 1°C
- Απόκλιση: 4°C

Η εναλλαγή από τη θέρμανση στην ψύξη θα πραγματοποιηθεί, όταν η θερμοκρασία χώρου υπερβεί τη μέγιστη επιθυμητή θερμοκρασία ψύξης συν την τιμή υστέρησης (δηλαδή 24+1=25°C) και την επιθυμητή θερμοκρασία θέρμανσης συν την τιμή απόκλισης (δηλαδή 22+4=26°C).

Αντίθετα, η εναλλαγή από την ψύξη στη θέρμανση θα πραγματοποιηθεί, όταν η θερμοκρασία χώρου πέσει κάτω από την ελάχιστη επιθυμητή θερμοκρασία θέρμανσης μείον την τιμή υστέρησης (δηλαδή 22–1=21°C) και την επιθυμητή θερμοκρασία ψύξης μείον την τιμή απόκλισης (δηλαδή 24–4=20°C)

Χρονοδιακόπτης προστασίας για την αποτροπή της υπερβολικά συχνής αλλαγής από τη θέρμανση στην ψύξη και αντίστροφα.

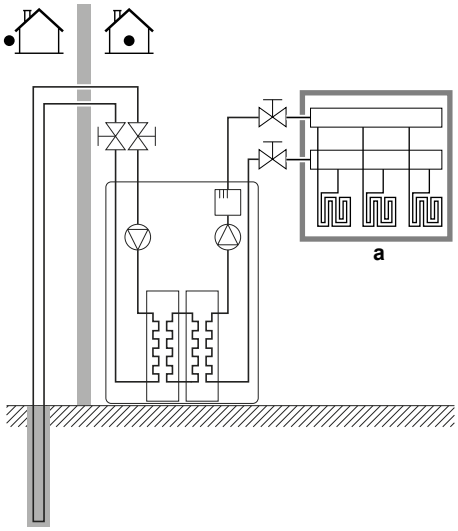
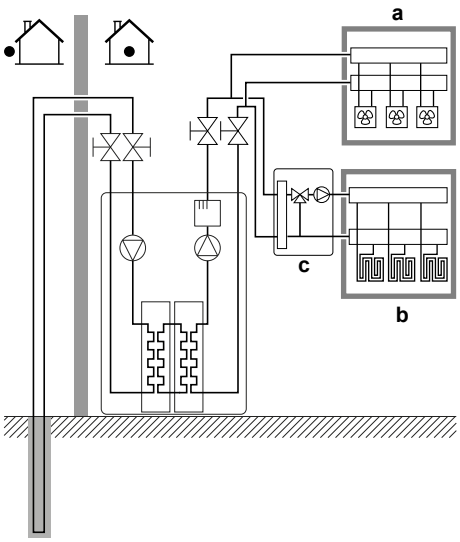
| # | Κωδικός | Περιγραφή |
|---|---|---|
| Ρυθμίσεις εναλλαγής που σχετίζονται με την εσωτερική θερμοκρασία.<br>Ισχύει μόνο όταν έχει επιλεγεί η ρύθμιση **Αυτόματα** και η λειτουργία του συστήματος έχει οριστεί στη ρύθμιση θερμοστάτη χώρου με 1 ζώνη θερμοκρασίας εξερχόμενου νερού και εκπομπούς γρήγορης θέρμανσης. | | |
| Δ/Υ | [4-0B] | Υστέρηση: Διασφαλίζει ότι η εναλλαγή πραγματοποιείται μόνο όταν είναι απαραίτητη.<br>Η λειτουργία χώρου αλλάζει από τη θέρμανση στην ψύξη μόνο όταν η θερμοκρασία χώρου υπερβεί την επιθυμητή θερμοκρασία ψύξης συν την τιμή υστέρησης.<br>▪ Εύρος: 1°C~10°C |
| Δ/Υ | [4-0D] | Απόκλιση: Διασφαλίζει ότι μπορεί να επιτυγχάνεται πάντα η ενεργή επιθυμητή θερμοκρασία χώρου.<br>Στη λειτουργία θέρμανσης, η λειτουργία χώρου αλλάζει μόνο όταν η θερμοκρασία χώρου υπερβαίνει την επιθυμητή θερμοκρασία συν την τιμή απόκλισης.<br>▪ Εύρος: 1°C~10°C |

### Αριθμός ζωνών

Το σύστημα μπορεί να παράσχει εξερχόμενο νερό σε έως 2 ζώνες θερμοκρασίας νερού. Κατά τη ρύθμιση, πρέπει να ορίσετε τον αριθμό των ζωνών νερού.

**ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ**

**Σταθμός ανάμιξης.** Αν η διάταξη συστήματος περιέχει 2 ζώνες ΘΕξΝ, πρέπει να εγκαταστήσετε έναν σταθμό ανάμιξης μπροστά από την κύρια ζώνη ΘΕξΝ.

| # | Κωδικός | Περιγραφή |
|---|---|---|
| [4.4] | [7-02] | ▪ 0: **Μονή ζώνη**<br>Μόνο μία ζώνη θερμοκρασίας εξερχόμενου νερού:<br>  <br>**a** Κύρια ζώνη ΘΕξΝ |
| [4.4] | [7-02] | ▪ 1: **Διπλή ζώνη**<br>Δύο ζώνες θερμοκρασίας εξερχόμενου νερού. Η κύρια ζώνη θερμοκρασίας εξερχόμενου νερού αποτελείται από εκπομπούς θερμότητας υψηλότερου φορτίου και έναν σταθμό ανάμιξης για την επίτευξη της επιθυμητής θερμοκρασίας εξερχόμενου νερού. Στη θέρμανση:<br>  <br>**a** Συμπληρωματική ζώνη ΘΕξΝ: Υψηλότερη θερμοκρασία<br>**b** Κύρια ζώνη ΘΕξΝ: Χαμηλότερη θερμοκρασία<br>**c** Σταθμός ανάμιξης |

**ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ**

Αν ΔΕΝ ρυθμίσετε το σύστημα σύμφωνα με τον ακόλουθο τρόπο, μπορεί να προκληθεί βλάβη στους εκπομπούς θερμότητας. Αν υπάρχουν 2 ζώνες, είναι σημαντικό στη λειτουργία θέρμανσης:

- η ζώνη με τη χαμηλότερη θερμοκρασία νερού να ρυθμιστεί ως η κύρια ζώνη και
- η ζώνη με την υψηλότερη θερμοκρασία νερού να ρυθμιστεί ως η συμπληρωματική ζώνη.

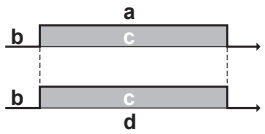
**ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ**

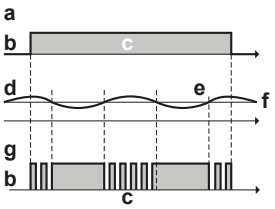
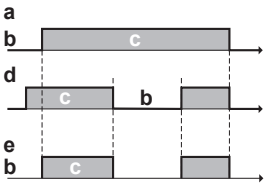
Αν υπάρχουν 2 ζώνες και οι τύποι εκπομπών δεν ρυθμιστούν σωστά, το νερό υψηλής θερμοκρασίας μπορεί να διοχετευτεί σε έναν εκπομπό χαμηλής θερμοκρασίας (ενδοδαπέδια θέρμανση). Για να αποτρέψετε αυτό το ενδεχόμενο:

- Εγκαταστήστε μια βάνα υδροστάτη/θερμοστατική βαλβίδα για την αποφυγή πολύ υψηλών θερμοκρασιών προς έναν εκπομπό χαμηλής θερμοκρασίας.
- Διασφαλίστε τη σωστή ρύθμιση των τύπων εκπομπών για την κύρια ζώνη [2.7] και τη συμπληρωματική ζώνη [3.7], σύμφωνα με τον συνδεδεμένο εκπομπό.

## Λειτουργία κυκλοφορητή

Όταν η λειτουργία της θέρμανσης/ψύξης χώρου είναι ΑΠΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΜΕΝΗ, ο κυκλοφορητής είναι πάντα ΑΠΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΜΕΝΟΣ. Όταν η λειτουργία της θέρμανσης/ψύξης χώρου είναι ΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΜΕΝΗ, μπορείτε να επιλέξετε ανάμεσα στους εξής τρόπους λειτουργίας:

| # | Κωδικός | Περιγραφή |
|---|---|---|
| [4.5] | [F–0D] | Λειτουργία κυκλοφορητή:<br>▪ 0 (Συνεχής): Συνεχής λειτουργία κυκλοφορητή, ανεξάρτητα από τη συνθήκη ΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΗΣ ή ΑΠΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΗΣ του θερμοστάτη.**Παρατήρηση:** Η συνεχής λειτουργία κυκλοφορητή απαιτεί περισσότερη ενέργεια σε σχέση με τη δοκιμαστική λειτουργία ή τη λειτουργία κυκλοφορητή βάσει αιτήματος.<br>  <br><br>**a** Ρύθμιση θέρμανσης/ψύξης χώρου<br>**b** Απενεργοποίηση<br>**c** Ενεργοποίηση<br>**d** Λειτουργία κυκλοφορητή |

| # | Κωδικός | Περιγραφή |
|---|---|---|
| [4.5] | [F-0D] | ▪ 1 (`Δειγματοληψία`): Ο κυκλοφορητής ΕΝΕΡΓΟΠΟΙΕΙΤΑΙ όταν υπάρχει ζήτηση θέρμανσης ή ψύξης, επειδή η θερμοκρασία εξερχόμενου νερού δεν έχει φτάσει ακόμα στην επιθυμητή θερμοκρασία. Όταν ο θερμοστάτης ΑΠΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΘΕΙ, ο κυκλοφορητής λειτουργεί κάθε 3 λεπτά, για να ελέγχει τη θερμοκρασία του νερού και τα αιτήματα θέρμανσης ή ψύξης, εφόσον απαιτείται. **Παρατήρηση:** Η δοκιμαστική λειτουργία είναι διαθέσιμη ΜΟΝΟ στη ρύθμιση της θερμοκρασίας εξερχόμενου νερού.<br>  <br><br>**a** Ρύθμιση θέρμανσης/ψύξης χώρου<br>**b** Απενεργοποίηση<br>**c** Ενεργοποίηση<br>**d** Θερμοκρασία ΘΕξΝ<br>**e** Πραγματική<br>**f** Επιθυμητή<br>**g** Λειτουργία κυκλοφορητή |
| [4.5] | [F-0D] | ▪ 2 `Αίτημα`: Λειτουργία κυκλοφορητή βάσει αιτήματος. **Παράδειγμα:** Χρησιμοποιείται θερμοστάτης χώρου και ο θερμοστάτης δημιουργεί συνθήκη ΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΗΣ/ ΑΠΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΗΣ. **Παρατήρηση:** ΔΕΝ διατίθεται στη ρύθμιση της θερμοκρασίας εξερχόμενου νερού.<br>  <br><br>**a** Ρύθμιση θέρμανσης/ψύξης χώρου<br>**b** Απενεργοποίηση<br>**c** Ενεργοποίηση<br>**d** Αίτημα θέρμανσης (από τον εξωτερικό θερμοστάτη χώρου ή τον θερμοστάτη χώρου)<br>**e** Λειτουργία κυκλοφορητή |

## Τύπος μονάδας

Σε αυτό το τμήμα του μενού, μπορείτε να δείτε ποιος τύπος μονάδας χρησιμοποιείται:

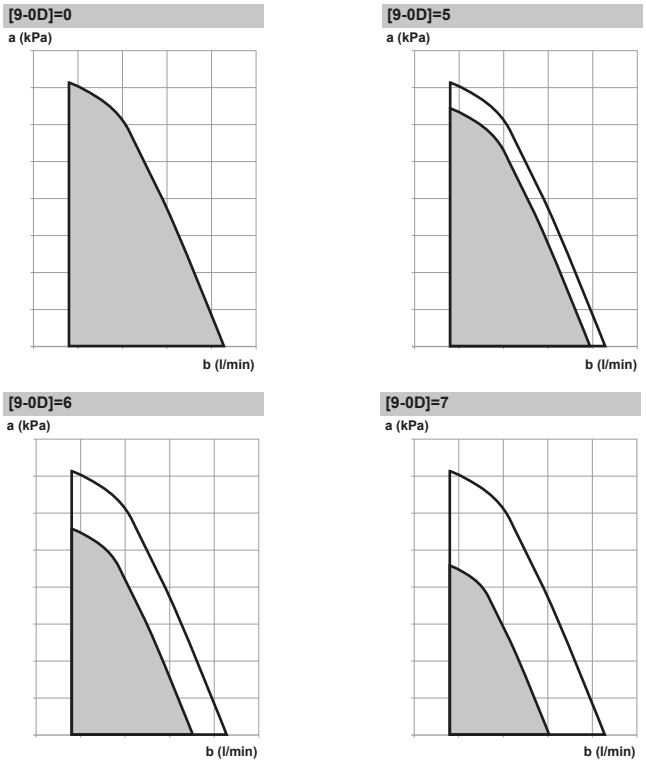
| # | Κωδικός | Περιγραφή |
|---|---|---|
| [4.6] | [E-02] | Τύπος μονάδας:<br>▪ 0 Αντιστρέψιμη<br>▪ 1 Μόνο θέρμανση |

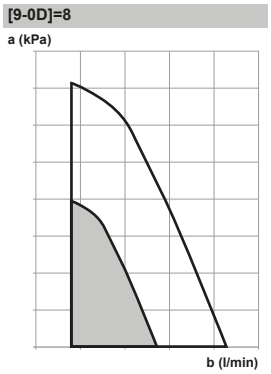
## Περιορισμός κυκλοφορητή

Ο περιορισμός ταχύτητας κυκλοφορητή [9-0D] καθορίζει τη μέγιστη ταχύτητα κυκλοφορητή. Υπό κανονικές συνθήκες, η προεπιλεγμένη ρύθμιση ΔΕΝ θα πρέπει να τροποποιείται. Ο περιορισμός ταχύτητας κυκλοφορητή θα ακυρωθεί αν η παροχή βρίσκεται εντός του εύρους της ελάχιστης παροχής (σφάλμα 7H).

| # | Κωδικός | Περιγραφή |
|---|---|---|
| [4.7] | [9-0D] | Περιορισμός κυκλοφορητή:<br>▪ 0: Χωρίς περιορισμό<br>▪ 1~4: Γενικός περιορισμός. Υπάρχει περιορισμός σε όλες τις συνθήκες. Η απαιτούμενη ρύθμιση Δέλτα Τ και η άνεση ΔΕΝ είναι εξασφαλισμένες.<br>▪ 5~8: Περιορισμός όταν δεν υπάρχουν ενεργοποιητές. Αν δεν υπάρχει έξοδος θέρμανσης, εφαρμόζεται ο περιορισμός ταχύτητας κυκλοφορητή. Αν υπάρχει έξοδος θέρμανσης, η ταχύτητα κυκλοφορητή καθορίζεται μόνο από τη Δέλτα Τ σε συνάρτηση με την απαιτούμενη απόδοση. Με αυτό το εύρος περιορισμού, είναι δυνατή η ρύθμιση της Δέλτα Τ και η άνεση είναι εξασφαλισμένη. |

Οι μέγιστες τιμές εξαρτώνται από τον τύπο της μονάδας:






**a** Εξωτερική στατική πίεση
**b** Παροχή νερού

## Κυκλοφορητής εκτός εύρους

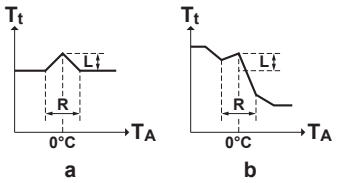
Όταν η λειτουργία του κυκλοφορητή είναι απενεργοποιημένη, ο κυκλοφορητής σταματάει αν η εξωτερική θερμοκρασία υπερβεί την τιμή που έχει καθοριστεί στη ρύθμιση **Θερμοκρασία απενεργοποίησης θέρμανσης χώρου** [4-02] ή πέσει κάτω από την τιμή που έχει καθοριστεί στη ρύθμιση **Θερμοκρασία απενεργοποίησης ψύξης χώρου** [F-01]. Όταν η λειτουργία του κυκλοφορητή είναι ενεργοποιημένη, τότε είναι δυνατή σε όλες τις εξωτερικές θερμοκρασίες.

| # | Κωδικός | Περιγραφή |
|---|---|---|
| [4.9] | [F-00] | Λειτουργία κυκλοφορητή:<br>▪ 0: Απενεργοποιείται εάν η εξωτερική θερμοκρασία είναι υψηλότερη από την τιμή της ρύθμισης [4-02] ή χαμηλότερη από την τιμή της ρύθμισης [F-01] ανάλογα με τη λειτουργία θέρμανσης/ψύξης.<br>▪ 1: Είναι ενεργή σε όλες τις εξωτερικές θερμοκρασίες. |

## Αύξηση γύρω από τους 0°C

Χρησιμοποιήστε αυτήν τη ρύθμιση για να αντισταθμίσετε πιθανές απώλειες θερμότητας του κτηρίου εξαιτίας εξάτμισης του λιωμένου πάγου ή χιονιού. (π.χ. σε χώρες με ψυχρό κλίμα).

Στη λειτουργία θέρμανσης, η επιθυμητή θερμοκρασία εξερχόμενου νερού αυξάνεται τοπικά σε μια εξωτερική θερμοκρασία των 0°C περίπου. Μπορείτε να επιλέξετε αυτήν την αντιστάθμιση όταν χρησιμοποιείτε μια απόλυτη επιθυμητή θερμοκρασία ή μια επιθυμητή θερμοκρασία αντιστάθμισης καιρικών συνθηκών (βλ. παρακάτω εικόνα).




**a** Απόλυτη επιθυμητή ΘΕξΝ
**b** Επιθυμητή ΘΕξΝ βάσει αντιστάθμισης

| # | Κωδικός | Περιγραφή |
|---|---|---|
| [4.A] | [D-03] | Αύξηση γύρω από τους 0°C:<br>▪ 0: Όχι<br>▪ 1: αύξηση 2°C, απόκλιση 4°C<br>▪ 2: αύξηση 4°C, απόκλιση 4°C<br>▪ 3: αύξηση 2°C, απόκλιση 8°C<br>▪ 4: αύξηση 4°C, απόκλιση 8°C |

### Υπέρβαση ορίου

Αυτή η λειτουργία προσδιορίζει πόσο μπορεί να αυξηθεί η θερμοκρασία του νερού πάνω από την επιθυμητή θερμοκρασία εξερχόμενου νερού πριν να σταματήσει να λειτουργεί ο συμπιεστής. Ο συμπιεστής θα αρχίσει ξανά να λειτουργεί, όταν η θερμοκρασία εξερχόμενου νερού πέσει κάτω από την επιθυμητή θερμοκρασία εξερχόμενου νερού. Αυτή η λειτουργία ισχύει ΜΟΝΟ για τη λειτουργία θέρμανσης.

Μια υψηλότερη τιμή θα εξασφαλίσει ότι η αντλία θερμότητας σταματά και ξεκινά λιγότερο συχνά, αλλά θα μπορούσε επίσης να οδηγήσει σε χαμηλότερη άνεση. Αν επιλεγεί χαμηλότερη τιμή, θα ισχύει το αντίθετο.

| # | Κωδικός | Περιγραφή |
|---|---|---|
| [4.B] | [9-04] | Υπέρβαση ορίου:<br>▪ 1°C~4°C |

### Αντιπαγετική προστασία

Η λειτουργία Αντιπαγετική προστασία [1.4] ή [4.C] αποτρέπει την υπερβολικά χαμηλή θερμοκρασία στο χώρο. Για περισσότερες πληροφορίες σχετικά με την αντιπαγετική προστασία χώρου, ανατρέξτε στην ενότητα "10.5.2 Χώρος" [▶ 162].

## 10.5.6 Δοχείο ZNX

### Οθόνη σημείου ρύθμισης δοχείου

Μπορείτε να ορίσετε τη θερμοκρασία του ζεστού νερού χρήσης χρησιμοποιώντας την οθόνη σημείου ρύθμισης. Για περισσότερες πληροφορίες σχετικά με αυτό, ανατρέξτε στην ενότητα "10.3.5 Οθόνη σημείου ρύθμισης" [▶ 151].

### Δυναμική λειτουργία

Μπορείτε να χρησιμοποιήσετε τη δυναμική λειτουργία, για να ξεκινήσετε αμέσως τη θέρμανση του νερού στην προκαθορισμένη τιμή (Άνεση αποθήκευσης). Ωστόσο, με αυτόν τον τρόπο θα καταναλωθεί επιπλέον ενέργεια. Αν η δυναμική λειτουργία είναι ενεργοποιημένη, στην αρχική οθόνη θα εμφανίζεται η ένδειξη .

**Για να ενεργοποιήσετε τη δυναμική λειτουργία**

Ενεργοποιήστε ή απενεργοποιήστε τη λειτουργία Δυναμική λειτουργία ως εξής:

| | | |
|---|---|---|
| **1** | Μεταβείτε στο [5.1]: Δοχείο > Δυναμική λειτουργία | |
| **2** | Ρυθμίστε τη δυναμική λειτουργία σε Απενεργοποίηση ή Ενεργοποίηση. | |

Παράδειγμα χρήσης: Χρειάζεστε άμεσα περισσότερο ζεστό νερό

Εάν βρίσκεστε στην παρακάτω κατάσταση:

- Έχετε ήδη καταναλώσει τη μεγαλύτερη ποσότητα ζεστού νερού.
- Δεν μπορείτε να περιμένετε μέχρι τη θέρμανση του δοχείου ZNX κατά την επόμενη προγραμματισμένη ενέργεια.

Σε αυτήν την περίπτωση, μπορείτε να ενεργοποιήσετε τη δυναμική λειτουργία ZNX.

**Πλεονέκτημα**: Το δοχείο ZNX ξεκινά αμέσως να θερμαίνει το νερό μέχρι να φτάσει στην προκαθορισμένη τιμή (Άνεση αποθήκευσης).

**ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ**

Όταν είναι ενεργοποιημένη η δυναμική λειτουργία, υπάρχει σημαντικός κίνδυνος να δημιουργηθούν προβλήματα μειωμένης θέρμανσης/ψύξης χώρου και απόδοσης. Σε περίπτωση συχνής λειτουργίας ζεστού νερού χρήσης, θα παρουσιάζονται συχνές και μεγάλες διακοπές στη θέρμανση/ψύξη χώρου.

### Σημείο ρύθμισης άνεσης

Ισχύει μόνο όταν η προετοιμασία ζεστού νερού χρήσης έχει οριστεί σε **Μόνο πρόγραμμα** ή **Πρόγραμμα + αναθέρμανση**. Κατά τον προγραμματισμό, μπορείτε να χρησιμοποιήσετε το σημείο ρύθμισης άνεσης ως προκαθορισμένη τιμή. Εάν αργότερα θελήσετε να αλλάξετε το σημείο ρύθμισης αποθήκευσης, πρέπει να το αλλάξετε μόνο σε μία θέση.

Το δοχείο θα θερμανθεί έως την επίτευξη της **θερμοκρασίας άνεσης αποθήκευσης**. Είναι η υψηλότερη επιθυμητή θερμοκρασία, όταν έχει προγραμματιστεί μια ενέργεια άνεσης αποθήκευσης.

Επιπλέον, μπορείτε να προγραμματίσετε μια διακοπή αποθήκευσης. Αυτή η δυνατότητα διακόπτει τη θέρμανση του δοχείου, ακόμα κι αν ΔΕΝ έχει επιτευχθεί το σημείο ρύθμισης. Προγραμματίζετε μια διακοπή αποθήκευσης μόνο όταν δεν επιθυμείτε καθόλου τη θέρμανση του δοχείου.

| # | Κωδικός | Περιγραφή |
|---|---|---|
| [5.2] | [6-0A] | Σημείο ρύθμισης άνεσης:<br>▪ 30°C~[6-0E]°C |

### Σημείο ρύθμισης Eco

Η **θερμοκρασία αποθήκευσης eco** υποδεικνύει τη χαμηλότερη επιθυμητή θερμοκρασία δοχείου. Είναι η επιθυμητή θερμοκρασία, όταν έχει προγραμματιστεί μια ενέργεια αποθήκευσης eco (κυρίως κατά τη διάρκεια της ημέρας).

| # | Κωδικός | Περιγραφή |
|---|---|---|
| [5.3] | [6-0B] | Σημείο ρύθμισης Eco:<br>▪ 30°C~ελάχ.(50,[6-0E])°C |

### Σημείο ρύθμισης αναθέρμανσης

**Η επιθυμητή θερμοκρασία αναθέρμανσης δοχείου** που χρησιμοποιείται:

- στη λειτουργία **Πρόγραμμα + αναθέρμανση**, κατά τη λειτουργία αναθέρμανσης: η ελάχιστη εγγυημένη θερμοκρασία δοχείου ορίζεται από τη ρύθμιση **Σημείο ρύθμισης αναθέρμανσης** μείον την υστέρηση αναθέρμανσης. Εάν η θερμοκρασία του δοχείου πέσει κάτω από αυτήν την τιμή, το δοχείο θερμαίνεται.

- κατά τη λειτουργία άνεσης αποθήκευσης, για να θέσει σε προτεραιότητα την προετοιμασία ζεστού νερού χρήσης. Εάν η θερμοκρασία του δοχείου υπερβεί αυτήν την τιμή, η προετοιμασία ζεστού νερού χρήσης και η θέρμανση/ψύξη χώρου εκτελούνται διαδοχικά.

| # | Κωδικός | Περιγραφή |
|---|---|---|
| [5.4] | [6-0C] | Σημείο ρύθμισης αναθέρμανσης:<br>▪ 30°C~ελάχ.(50,[6-0E])°C |

### Πρόγραμμα

Μπορείτε να καθορίσετε το πρόγραμμα θερμοκρασίας δοχείου χρησιμοποιώντας την οθόνη προγραμματισμού. Για περισσότερες πληροφορίες σχετικά με αυτήν την οθόνη, ανατρέξτε στην ενότητα "10.3.7 Οθόνη προγραμμάτων: Παράδειγμα" [▸ 153].

### Λειτουργία θέρμανσης

Η προετοιμασία του ζεστού νερού χρήσης μπορεί να γίνει με 3 διαφορετικούς τρόπους. Διαφέρουν μεταξύ τους στον τρόπο καθορισμού της επιθυμητής θερμοκρασίας δοχείου και τον τρόπο με τον οποίο ενεργεί η μονάδα σύμφωνα με αυτόν.

| # | Κωδικός | Περιγραφή |
|---|---|---|
| [5.6] | [6-0D] | Λειτουργία θέρμανσης:<br>▪ 0: Μόνο αναθέρμανση: Επιτρέπεται μόνο η λειτουργία αναθέρμανσης.<br>▪ 1: Πρόγραμμα + αναθέρμανση: Το δοχείο ζεστού νερού χρήσης θερμαίνεται σύμφωνα με ένα πρόγραμμα και μεταξύ των προγραμματισμένων κύκλων θέρμανσης επιτρέπεται η λειτουργία αναθέρμανσης.<br>▪ 2: Μόνο πρόγραμμα: Το δοχείο ζεστού νερού χρήσης μπορεί να θερμανθεί ΜΟΝΟ σύμφωνα με κάποιο πρόγραμμα. |

Συμβουλευτείτε το εγχειρίδιο λειτουργίας για περισσότερες λεπτομέρειες.

### Απολύμανση

Ισχύει μόνο για εγκαταστάσεις με δοχείο ζεστού νερού χρήσης.

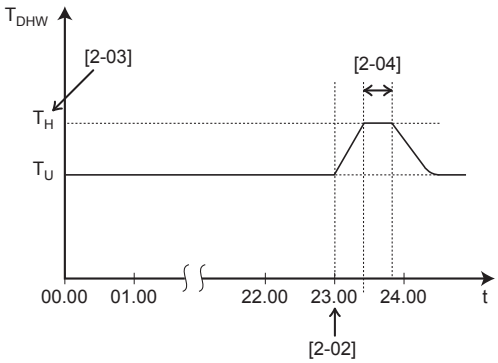
Η λειτουργία απολύμανσης απολυμαίνει το δοχείο ζεστού νερού χρήσης, θερμαίνοντας περιοδικά το ζεστό νερό χρήσης μέχρι μια συγκεκριμένη θερμοκρασία.

**ΠΡΟΣΟΧΗ**

Οι ρυθμίσεις της λειτουργίας απολύμανσης ΠΡΕΠΕΙ να οριστούν από τον εγκαταστάτη σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία.

| # | Κωδικός | Περιγραφή |
|---|---|---|
| [5.7.1] | [2-01] | Ενεργοποίηση:<br>▪ 0: Όχι<br>▪ 1: Ναι |

| # | Κωδικός | Περιγραφή |
|---|---|---|
| [5.7.2] | [2-00] | Ημέρα λειτουργίας:<br>▪ 0: Καθημερινά<br>▪ 1: Δευτέρα<br>▪ 2: Τρίτη<br>▪ 3: Τετάρτη<br>▪ 4: Πέμπτη<br>▪ 5: Παρασκευή<br>▪ 6: Σάββατο<br>▪ 7: Κυριακή |
| [5.7.3] | [2-02] | Ώρα έναρξης |
| [5.7.4] | [2-03] | Σημείο ρύθμισης δοχείου:<br>60°C |
| [5.7.5] | [2-04] | Διάρκεια:<br>40~60 λεπτά |




$T_{DHW}$ Θερμοκρασία ζεστού νερού χρήσης
$T_U$ Θερμοκρασία ρυθμισμένη από τον χρήστη
$T_H$ Θερμοκρασία υψηλού σημείου ρύθμισης [2-03]
t Ώρα

**ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ**

Λάβετε υπόψη σας ότι η θερμοκρασία του ζεστού νερού χρήσης στη βρύση ζεστού νερού θα είναι η ίδια με την τιμή που επιλέχθηκε στη ρύθμιση του χώρου εγκατάστασης [2-03] μετά τη λειτουργία απολύμανσης.

Όταν αυτή η υψηλή θερμοκρασία του ζεστού νερού χρήσης μπορεί να προκαλέσει τραυματισμό, στη σύνδεση εξόδου ζεστού νερού του δοχείου ζεστού νερού χρήσης θα πρέπει να εγκατασταθεί μια βάνα ανάμιξης (του εμπορίου). Αυτή η βάνα ανάμιξης θα διασφαλίσει ότι η θερμοκρασία του ζεστού νερού στη βρύση ζεστού νερού δεν θα υπερβεί ποτέ μια καθορισμένη μέγιστη τιμή. Αυτή η μέγιστη επιτρεπόμενη θερμοκρασία ζεστού νερού θα πρέπει να επιλεγεί σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία.

**ΠΡΟΣΟΧΗ**

Βεβαιωθείτε ότι ο χρόνος έναρξης της λειτουργίας απολύμανσης [5.7.3] με καθορισμένη διάρκεια στη ρύθμιση [5.7.5] ΔΕΝ διακόπτεται από ενδεχόμενο αίτημα ζεστού νερού χρήσης.

**ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ**

**Λειτουργία απολύμανσης**. Ακόμα και αν ΑΠΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΕΤΕ τη λειτουργία θέρμανσης δοχείου ([C.3]: `Λειτουργία` > `Δοχείο`), η λειτουργία απολύμανσης θα παραμείνει ενεργή. Ωστόσο, αν την ΑΠΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΕΤΕ ενώ η λειτουργία απολύμανσης εκτελείται, θα παρουσιαστεί σφάλμα AH.

**ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ**

Στην περίπτωση που εμφανιστεί ο κωδικός σφάλματος AH και δεν διακοπεί η λειτουργία απολύμανσης λόγω παροχής ζεστού νερού χρήσης, συνιστώνται οι παρακάτω ενέργειες:

- Όταν έχει επιλεγεί η λειτουργία `Μόνο αναθέρμανση` ή `Πρόγραμμα + αναθέρμανση`, συνιστάται ο προγραμματισμός της εκκίνησης της λειτουργίας απολύμανσης τουλάχιστον 4 ώρες μετά την τελευταία αναμενόμενη παροχή ζεστού νερού χρήσης μεγάλης ποσότητας. Αυτή η εκκίνηση μπορεί να ρυθμιστεί από τις ρυθμίσεις εγκαταστάτη (λειτουργία απολύμανσης).
- Όταν έχει επιλεγεί η λειτουργία `Μόνο πρόγραμμα`, συνιστάται ο προγραμματισμός μιας ενέργειας `Eco` 3 ώρες πριν από την προγραμματισμένη εκκίνηση της λειτουργίας απολύμανσης ώστε να προθερμανθεί το δοχείο.

**ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ**

Η λειτουργία απολύμανσης εκκινείται ξανά, εάν η θερμοκρασία ζεστού νερού χρήσης μειωθεί κατά 5°C κάτω από την προοριζόμενη θερμοκρασία απολύμανσης εντός της καθορισμένης διάρκειας.

## Σημείο ρύθμισης μέγιστης θερμοκρασίας ZNX

Η μέγιστη θερμοκρασία που μπορούν να επιλέξουν οι χρήστες για το ζεστό νερό χρήσης. Μπορείτε να χρησιμοποιήσετε αυτήν τη ρύθμιση, για να περιορίσετε τη θερμοκρασία στις βρύσες ζεστού νερού.

**ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ**

Κατά την απολύμανση του δοχείου ζεστού νερού χρήσης, η θερμοκρασία του δοχείου ZNX μπορεί να υπερβεί αυτήν τη μέγιστη θερμοκρασία.

**ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ**

Περιορίστε τη μέγιστη θερμοκρασία ζεστού νερού σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία.

| # | Κωδικός | Περιγραφή |
|---|---|---|
| [5.8] | [6-0E] | `Μέγιστη`:<br>Η μέγιστη θερμοκρασία που μπορούν να επιλέξουν οι χρήστες για το ζεστό νερό χρήσης. Μπορείτε να χρησιμοποιήσετε αυτήν τη ρύθμιση, για να περιορίσετε τη θερμοκρασία στις βρύσες ζεστού νερού.<br>Η μέγιστη θερμοκρασία ΔΕΝ ισχύει κατά τη λειτουργία απολύμανσης. Ανατρέξτε στη λειτουργία απολύμανσης. |

## Υστέρηση

Μπορούν να ρυθμιστούν οι ακόλουθες λειτουργίες υστέρηση ενεργοποίησης.

### Υστέρηση ενεργοποίησης αντλίας θερμότητας

Ισχύει μόνο όταν η προετοιμασία ζεστού νερού χρήσης έχει οριστεί σε λειτουργία αναθέρμανσης. Όταν η θερμοκρασία δοχείου πέσει κάτω από τη θερμοκρασία αναθέρμανσης μείον τη θερμοκρασία υστέρησης ενεργοποίησης της αντλίας θερμότητας, το δοχείο θα θερμανθεί στη θερμοκρασία αναθέρμανσης.

Για να αποτρέψετε την υπερβολική λειτουργία του εφεδρικού συστήματος θέρμανσης, η διαφορά της θερμοκρασίας υστέρησης ενεργοποίησης της αντλίας θερμότητας από τη θερμοκρασία αναθέρμανσης θα πρέπει να είναι χαμηλότερη από 45°C.

| # | Κωδικός | Περιγραφή |
|---|---|---|
| [5.9] | [6-00] | Υστέρηση ενεργοποίησης αντλίας θερμότητας<br>▪ 2°C~40°C |

### Υστέρηση αναθέρμανσης

Ισχύει όταν η προετοιμασία ζεστού νερού χρήσης έχει οριστεί σε λειτουργία προγραμματισμού+αναθέρμανσης. Όταν η θερμοκρασία δοχείου πέσει κάτω από τη θερμοκρασία αναθέρμανσης μείον τη θερμοκρασία υστέρησης αναθέρμανσης, το δοχείο θα θερμανθεί στη θερμοκρασία αναθέρμανσης.

| # | Κωδικός | Περιγραφή |
|---|---|---|
| [5.A] | [6-08] | Υστέρηση αναθέρμανσης<br>▪ 2°C~20°C |

### Λειτουργία σημείου ρύθμισης

| # | Κωδικός | Περιγραφή |
|---|---|---|
| [5.B] | Δ/Υ | `Λειτουργία σημείου ρύθμισης`:<br>▪ `Σταθερή`<br>▪ `Αντιστάθμιση` |

### Τύπος καμπύλης ΑΘ

Η καμπύλη αντιστάθμισης μπορεί να ρυθμιστεί με χρήση της μεθόδου **2 σημείων** ή της μεθόδου **Διαφορά - απόκλιση**. Για περισσότερες πληροφορίες σχετικά με κάθε μέθοδο, ανατρέξτε στις ενότητες "10.4.2 Καμπύλη 2 σημείων" [▶ 157] και "10.4.3 Καμπύλη διαφοράς-απόκλισης" [▶ 158]. Ο τύπος της καμπύλης στο μενού είναι μόνο για ανάγνωση και θα αντιστοιχεί στον τύπο της καμπύλης που έχει οριστεί για την κύρια ζώνη. Η αλλαγή του τύπου της καμπύλης για το δοχείο πρέπει να πραγματοποιηθεί στο μενού **Τύπος καμπύλης ΑΘ** [2.E] της κύριας ζώνης. Ανατρέξτε στην ενότητα "10.5.3 Κύρια ζώνη" [▶ 166] για περισσότερες πληροφορίες.

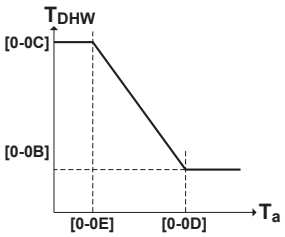
| # | Κωδικός | Περιγραφή |
|---|---|---|
| [5.E] | Δ/Υ | ▪ 0: **2 σημείων**<br>▪ 1: **Διαφορά - απόκλιση** |

### Καμπύλη ΑΘ

Όταν είναι ενεργή η λειτουργία αντιστάθμισης, καθορίζεται αυτόματα η επιθυμητή θερμοκρασία δοχείου ανάλογα με τη μέση εξωτερική θερμοκρασία: οι χαμηλές εξωτερικές θερμοκρασίες έχουν ως αποτέλεσμα υψηλότερες επιθυμητές θερμοκρασίες δοχείου, επειδή το κρύο νερό βρύσης είναι πιο κρύο και αντίστροφα.

Στην περίπτωση προετοιμασίας ζεστού νερού χρήσης στη λειτουργία **Μόνο πρόγραμμα** ή **Πρόγραμμα + αναθέρμανση**, η θερμοκρασία άνεσης αποθήκευσης εξαρτάται από τις καιρικές συνθήκες (αντιστάθμιση) (ανάλογα με την καμπύλη αντιστάθμισης), ενώ η θερμοκρασία αποθήκευσης eco και η θερμοκρασία αναθέρμανσης ΔΕΝ εξαρτώνται από τις καιρικές συνθήκες.

Στην περίπτωση προετοιμασίας ζεστού νερού χρήσης στη λειτουργία **Μόνο αναθέρμανση**, η επιθυμητή θερμοκρασία δοχείου εξαρτάται από τις καιρικές συνθήκες (αντιστάθμιση) (ανάλογα με την καμπύλη αντιστάθμισης). Κατά τη λειτουργία αντιστάθμισης, ο τελικός χρήστης δεν μπορεί να προσαρμόσει την επιθυμητή θερμοκρασία δοχείου από το χειριστήριο. Ανατρέξτε επίσης στις ενότητες "10.4.2 Καμπύλη 2 σημείων" [▶ 157] και "10.4.3 Καμπύλη διαφοράς-απόκλισης" [▶ 158].

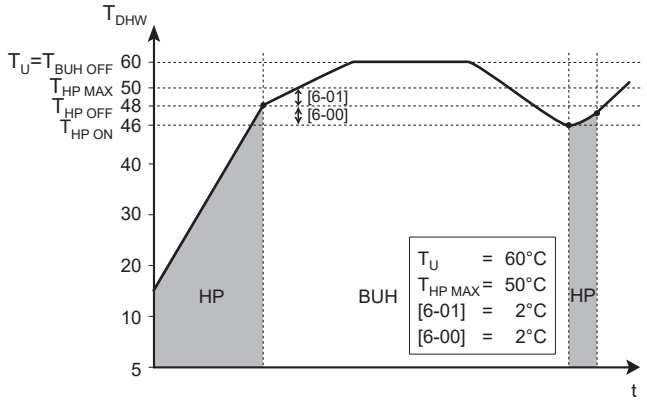
| # | Κωδικός | Περιγραφή |
|---|---|---|
| [5.C] | [0-0E]<br>[0-0D]<br>[0-0C]<br>[0-0B] | Καμπύλη ΑΘ:<br>**Σημείωση:** Υπάρχουν 2 τρόποι για τη ρύθμιση της καμπύλης αντιστάθμισης. Ανατρέξτε στις ενότητες "10.4.2 Καμπύλη 2 σημείων" [▶ 157] και "10.4.3 Καμπύλη διαφοράς-απόκλισης" [▶ 158] για περισσότερες πληροφορίες σχετικά με τους διαφορετικούς τύπους καμπύλης. Και οι δύο τύποι της καμπύλης απαιτούν 4 ρυθμίσεις στο χώρο εγκατάστασης σύμφωνα με την παρακάτω εικόνα.<br>  <br><br>▪ $T_{DHW}$: Η επιθυμητή θερμοκρασία δοχείου.<br>▪ $T_a$: Η (μέση) εξωτερική θερμοκρασία περιβάλλοντος<br>▪ [0-0E]: χαμηλή εξωτερική θερμοκρασία περιβάλλοντος: –40°C~5°C<br>▪ [0-0D]: υψηλή εξωτερική θερμοκρασία περιβάλλοντος: 10°C~25°C<br>▪ [0-0C]: επιθυμητή θερμοκρασία δοχείου, όταν η εξωτερική θερμοκρασία ισούται ή είναι χαμηλότερη από τη χαμηλή θερμοκρασία περιβάλλοντος: 45°C~[6-0E]°C<br>▪ [0-0B]: επιθυμητή θερμοκρασία δοχείου, όταν η εξωτερική θερμοκρασία ισούται ή είναι υψηλότερη από την υψηλή θερμοκρασία περιβάλλοντος: 35°C~[6-0E]°C |

### Περιθώριο

Στη λειτουργία ζεστού νερού χρήσης, μπορεί να οριστεί η ακόλουθη τιμή υστέρησης για τη λειτουργία αντλίας θερμότητας:

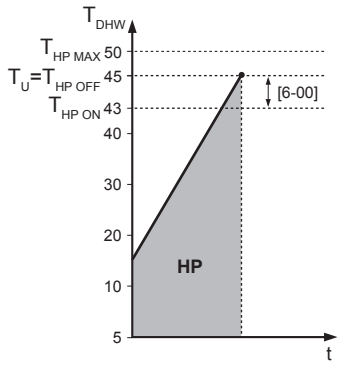
| # | Κωδικός | Περιγραφή |
|---|---|---|
| [5.D] | [6-01] | Η διαφορά θερμοκρασίας που καθορίζει τη θερμοκρασία απενεργοποίησης της αντλίας θερμότητας.<br>Εύρος: 0°C~10°C |

Παράδειγμα: σημείο ρύθμισης ($T_U$)>μέγιστη θερμοκρασία αντλίας θερμότητας–[6-01] ($T_{HP\ MAX}$–[6-01])




**BUH** Εφεδρικός θερμαντήρας
**HP** Αντλία θερμότητας. Αν ο χρόνος θέρμανσης της αντλίας θερμότητας είναι πολύ μεγάλος, μπορεί να ενεργοποιηθεί συμπληρωματική θέρμανση από τον εφεδρικό θερμαντήρα
**$T_{BUH\ OFF}$** Θερμοκρασία απενεργοποίησης του εφεδρικού θερμαντήρα ($T_U$)
**$T_{HP\ MAX}$** Μέγιστη θερμοκρασία αντλίας θερμότητας στον αισθητήρα του δοχείου ζεστού νερού χρήσης
**$T_{HP\ OFF}$** Θερμοκρασία απενεργοποίησης της αντλίας θερμότητας ($T_{HP\ MAX}$–[6-01])
**$T_{HP\ ON}$** Θερμοκρασία ενεργοποίησης της αντλίας θερμότητας ($T_{HP\ OFF}$–[6-00])
**$T_{DHW}$** Θερμοκρασία ζεστού νερού χρήσης
**$T_U$** Θερμοκρασία ρυθμισμένη από τον χρήστη (όπως ορίζεται στο χειριστήριο)
**t** Ώρα

Παράδειγμα: σημείο ρύθμισης ($T_U$)≤μέγιστη θερμοκρασία αντλίας θερμότητας–[6-01] ($T_{HP\ MAX}$–[6-01])




**HP** Αντλία θερμότητας. Αν ο χρόνος θέρμανσης της αντλίας θερμότητας είναι πολύ μεγάλος, μπορεί να ενεργοποιηθεί συμπληρωματική θέρμανση από τον εφεδρικό θερμαντήρα
**$T_{HP\ MAX}$** Μέγιστη θερμοκρασία αντλίας θερμότητας στον αισθητήρα του δοχείου ζεστού νερού χρήσης
**$T_{HP\ OFF}$** Θερμοκρασία απενεργοποίησης της αντλίας θερμότητας ($T_{HP\ MAX}$–[6-01])
**$T_{HP\ ON}$** Θερμοκρασία ενεργοποίησης της αντλίας θερμότητας ($T_{HP\ OFF}$–[6-00])
**$T_{DHW}$** Θερμοκρασία ζεστού νερού χρήσης
**$T_U$** Θερμοκρασία ρυθμισμένη από τον χρήστη (όπως ορίζεται στο χειριστήριο)
**t** Ώρα

**ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ**

Η μέγιστη θερμοκρασία της αντλίας θερμότητας εξαρτάται από τη θερμοκρασία περιβάλλοντος. Για περισσότερες λεπτομέρειες, ανατρέξτε στο εύρος λειτουργίας.

### 10.5.7 Ρυθμίσεις χρήστη

**Γλώσσα**

| # | Κωδικός | Περιγραφή |
|---|---|---|
| [7.1] | Δ/Υ | Γλώσσα |

**Ώρα/ημερομηνία**

| # | Κωδικός | Περιγραφή |
|---|---|---|
| [7.2] | Δ/Υ | Ρυθμίστε την τοπική ώρα και ημερομηνία |

**ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ**

Από προεπιλογή, ενεργοποιείται η θερινή ώρα και το ρολόι ρυθμίζεται σε μορφή 24 ωρών. Αυτές οι ρυθμίσεις μπορούν να αλλάξουν κατά την αρχική διαμόρφωση ή από τη δομή μενού [7.2]: `Ρυθμίσεις χρήστη` > `Ώρα/ημερομηνία`.

**Διακοπές**

#### Πληροφορίες για τη λειτουργία διακοπών

Κατά τη διάρκεια των διακοπών σας, μπορείτε να χρησιμοποιήσετε τη λειτουργία διακοπών, για να αποκλίνετε από τα κανονικά προγράμματά σας χωρίς να χρειάζεται να τα αλλάξετε. Ενώ είναι ενεργή η λειτουργία διακοπών, η λειτουργία θέρμανσης/ψύξης χώρου και η λειτουργία ζεστού νερού χρήσης θα είναι απενεργοποιημένες. Η αντιπαγετική προστασία χώρου και η λειτουργία του συστήματος θέρμανσης κατά της λεγιονέλλας θα παραμένουν ενεργές.

#### Τυπική ροή εργασίας

Η χρήση της λειτουργίας διακοπών περιλαμβάνει συνήθως τα παρακάτω στάδια:

1 Ρύθμιση της ημερομηνίας έναρξης και λήξης των διακοπών σας.
2 Ενεργοποίηση της λειτουργίας διακοπών.

#### Για να ελέγξετε εάν η λειτουργία διακοπών είναι ενεργοποιημένη ή/και λειτουργεί

Αν εμφανίζεται η ένδειξη στην αρχική οθόνη, η λειτουργία διακοπών είναι ενεργή.

#### Για να ρυθμίσετε τη λειτουργία διακοπών

| | | |
|---|---|---|
| **1** | Ενεργοποιήστε τη λειτουργία διακοπών. | — |
| | ▪ Μεταβείτε στο [7.3.1]: `Ρυθμίσεις χρήστη` > `Διακοπές` > `Ενεργοποίηση`.<br>7.3.1<br>Ενεργοποίηση<br>Από<br>Έως | |
| | ▪ Επιλέξτε `Ενεργοποίηση`. | |

| | | |
|---|---|---|
| **2** | Ρυθμίστε την πρώτη ημέρα των διακοπών σας. | — |
| | ▪ Μεταβείτε στο [7.3.2]: **Από**. | |
| | ▪ Επιλέξτε μια ημερομηνία. | |
| | ▪ Επιβεβαιώστε τις αλλαγές. | |
| **3** | Ρυθμίστε την τελευταία ημέρα των διακοπών σας. | — |
| | ▪ Μεταβείτε στο [7.3.3]: **Έως**. | |
| | ▪ Επιλέξτε μια ημερομηνία. | |
| | ▪ Επιβεβαιώστε τις αλλαγές. | |

## Αθόρυβη λειτουργία

### Πληροφορίες για την αθόρυβη λειτουργία

Μπορείτε να χρησιμοποιήσετε την αθόρυβη λειτουργία, για να μειώσετε το θόρυβο της μονάδας. Ωστόσο, αυτό θα μειώσει και την απόδοση θέρμανσης/ψύξης του συστήματος. Υπάρχουν πολλά διαφορετικά επίπεδα αθόρυβης λειτουργίας.

Ο εγκαταστάτης μπορεί να κάνει τα εξής:

- Να απενεργοποιήσει πλήρως την αθόρυβη λειτουργία
- Να ενεργοποιήσει χειροκίνητα ένα επίπεδο αθόρυβης λειτουργίας
- Να επιτρέψει στον χρήστη να ορίσει ένα πρόγραμμα αθόρυβης λειτουργίας

Αν έχει επιτραπεί από τον εγκαταστάτη, ο χρήστης μπορεί να ορίσει ένα πρόγραμμα αθόρυβης λειτουργίας.

**ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ**

Αν η εξωτερική θερμοκρασία είναι κάτω από το μηδέν, συνιστάται να ΜΗΝ χρησιμοποιήσετε το πιο χαμηλό επίπεδο αθόρυβης λειτουργίας.

### Για να ελέγξετε εάν η αθόρυβη λειτουργία είναι ενεργή

Αν εμφανίζεται η ένδειξη στην αρχική οθόνη, η αθόρυβη λειτουργία είναι ενεργή.

### Για να χρησιμοποιήσετε την αθόρυβη λειτουργία

| | | |
|---|---|---|
| **1** | Μεταβείτε στο [7.4.1]: `Ρυθμίσεις χρήστη` > `Αθόρυβη λειτουργία` > `Ενεργοποίηση`. | |
| **2** | Κάντε ένα από τα εξής: | — |

| Αν θέλετε... | Τότε... | |
|---|---|---|
| Να απενεργοποιήσει πλήρως την αθόρυβη λειτουργία | Επιλέξτε `Απενεργοποίηση`.<br>Αποτέλεσμα: #Η μονάδα δεν λειτουργεί ποτέ στην αθόρυβη λειτουργία. Ο χρήστης δεν μπορεί να αλλάξει αυτήν τη ρύθμιση. | |

| Αν θέλετε... | Τότε... | |
|---|---|---|
| Να ενεργοποιήσει χειροκίνητα ένα επίπεδο αθόρυβης λειτουργίας | Επιλέξτε **Χειροκίνητα**. | |
| | Μεταβείτε στη ρύθμιση [7.4.3] **Επίπεδο** και επιλέξτε το κατάλληλο επίπεδο αθόρυβης λειτουργίας. **Παράδειγμα:** **Εντελώς αθόρυβη λειτουργία**.<br>Αποτέλεσμα: #Η μονάδα λειτουργεί πάντα στο επιλεγμένο επίπεδο της αθόρυβης λειτουργίας. Ο χρήστης δεν μπορεί να αλλάξει αυτήν τη ρύθμιση. | |
| Να επιτρέψει στον χρήστη να ορίσει ένα πρόγραμμα αθόρυβης λειτουργίας | Επιλέξτε **Αυτόματα**.<br>Αποτέλεσμα: #Η μονάδα λειτουργεί στην αθόρυβη λειτουργία σύμφωνα με ένα πρόγραμμα. Ο χρήστης (ή εσείς) μπορείτε να ορίσετε το πρόγραμμα στη λειτουργία [7.4.2] **Πρόγραμμα**. Για περισσότερες πληροφορίες σχετικά με τον προγραμματισμό, ανατρέξτε στην ενότητα "10.3.7 Οθόνη προγραμμάτων: Παράδειγμα" [▶ 153]. | |

### Τιμές ηλεκτρικού ρεύματος

Ισχύει μόνο σε συνδυασμό με τη διπλή λειτουργία. Ανατρέξτε επίσης στην ενότητα "Διπλή" [▶ 214].

| # | Κωδικός | Περιγραφή |
|---|---|---|
| [7.5.1] | Δ/Υ | **Τιμή ηλ. ρεύματος** > **Υψηλή** |
| [7.5.2] | Δ/Υ | **Τιμή ηλ. ρεύματος** > **Μέση** |
| [7.5.3] | Δ/Υ | **Τιμή ηλ. ρεύματος** > **Χαμηλή** |

**ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ**

Η τιμή του ηλεκτρικού ρεύματος μπορεί να οριστεί μόνο αν είναι ενεργοποιημένη η διπλή λειτουργία ([9.C.1] ή [C-02]). Αυτές οι τιμές μπορούν να οριστούν μόνο στις ρυθμίσεις της δομής μενού [7.5.1], [7.5.2] και [7.5.3]. ΜΗΝ χρησιμοποιείτε τις ρυθμίσεις επισκόπησης.

#### Για να ορίσετε την τιμή του ηλεκτρικού ρεύματος

| | | |
|---|---|---|
| **1** | Μεταβείτε στο [7.5.1]/[7.5.2]/[7.5.3]: **Ρυθμίσεις χρήστη** > **Τιμή ηλ. ρεύματος** > **Υψηλή**/**Μέση**/**Χαμηλή**. | |
| **2** | Επιλέξτε τη σωστή τιμή ηλεκτρικού ρεύματος. | |
| **3** | Επιβεβαιώστε τις αλλαγές. | |
| **4** | Επαναλάβετε αυτή τη διαδικασία και για τις τρεις τιμές ηλεκτρικού ρεύματος. | — |

**ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ**

Τιμή ενέργειας που κυμαίνεται σε εύρος 0,00~990 (νόμισμα)/kWh (με 2 σημαντικά ψηφία).

**ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ**

Αν δεν έχει οριστεί πρόγραμμα, λαμβάνεται υπόψη η τιμή **Υψηλή** για τη ρύθμιση `Τιμή ηλ. ρεύματος`.

### Για να ρυθμίσετε το χρονοδιακόπτη προγραμματισμού των τιμών ηλεκτρικού ρεύματος

| | | |
|---|---|---|
| **1** | Μεταβείτε στο [7.5.4]: `Ρυθμίσεις χρήστη` > `Τιμή ηλ. ρεύματος` > **Πρόγραμμα**. | |
| **2** | Προγραμματίστε την επιλογή χρησιμοποιώντας την οθόνη προγραμματισμού. Μπορείτε να ορίσετε τις τιμές ηλεκτρικού ρεύματος **Υψηλή**, **Μέση** και **Χαμηλή** σύμφωνα με τον πάροχο ηλεκτρικής ενέργειας. | — |
| **3** | Επιβεβαιώστε τις αλλαγές. | |

**ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ**

Οι τιμές αντιστοιχούν στις τιμές ηλεκτρικού ρεύματος για τις ρυθμίσεις **Υψηλή**, **Μέση** και **Χαμηλή** που ορίστηκαν προηγουμένως. Αν δεν οριστεί πρόγραμμα, λαμβάνεται υπόψη η τιμή του ηλεκτρικού ρεύματος για το στοιχείο **Υψηλή**.

## Πληροφορίες για τις τιμές ενέργειας σε περίπτωση ευνοϊκού τιμολογίου ανά kWh ανανεώσιμης ενέργειας

Κατά τη ρύθμιση των τιμών ενέργειας μπορεί να ληφθεί υπόψη ένα ευνοϊκό τιμολόγιο. Παρόλο που το κόστος λειτουργίας μπορεί να είναι αυξημένο, το συνολικό κόστος λειτουργίας θα μειωθεί αν ληφθεί υπόψη η απόδοση των δαπανηθέντων.

**ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ**

Φροντίστε να τροποποιήσετε τη ρύθμιση των τιμών ενέργειας κατά τη λήξη της περιόδου ισχύος του ευνοϊκού τιμολογίου.

## Για να ορίσετε την τιμή του ηλεκτρικού ρεύματος σε περίπτωση ευνοϊκού τιμολογίου ανά kWh ανανεώσιμης ενέργειας

Υπολογίστε την αξία για την τιμή του ηλεκτρικού ρεύματος με τον ακόλουθο τύπο:

- Τρέχουσα τιμή ηλεκτρικού ρεύματος+Ευνοϊκή τιμή/kWh

Για τη διαδικασία ορισμού της τιμής του ηλεκτρικού ρεύματος, ανατρέξτε στην ενότητα "Για να ορίσετε την τιμή του ηλεκτρικού ρεύματος" [▸ 198].

## Παράδειγμα

Παρακάτω παρατίθεται ένα παράδειγμα και οι τιμές ή/και οι τιμές των ρυθμίσεων που χρησιμοποιούνται ΔΕΝ είναι ακριβείς.

| Δεδομένα | Τιμή/kWh |
|---|---|
| Τιμή ηλεκτρικού ρεύματος | 12,49 |

| Δεδομένα | Τιμή/kWh |
|---|---|
| Ευνοϊκή τιμή ανανεώσιμης ενέργειας θερμότητας ανά kWh | 5 |

### Υπολογισμός της τιμής ηλεκτρικού ρεύματος

Τιμή ηλεκτρικού ρεύματος=Τρέχουσα τιμή ηλεκτρικού ρεύματος+Ευνοϊκή τιμή/kWh

Τιμή ηλεκτρικού ρεύματος=12,49+5

Τιμή ηλεκτρικού ρεύματος=17,49

| Τιμή | Τιμή στη δυναμική διαδρομή του μενού |
|---|---|
| Ηλεκτρικό ρεύμα: 12,49 /kWh | [7.5.1]=17 |

## 10.5.8 Πληροφορίες

### Στοιχεία αντιπροσώπου

Ο εγκαταστάτης μπορεί να συμπληρώσει τον αριθμό επικοινωνίας του εδώ.

| # | Κωδικός | Περιγραφή |
|---|---|---|
| [8.3] | Δ/Υ | Ο αριθμός που μπορούν να καλούν οι χρήστες σε περίπτωση προβλημάτων. |

### Επαναφορά

Επαναφέρετε τις ρυθμίσεις διαμόρφωσης που είναι αποθηκευμένες στο MMI (το χειριστήριο της εσωτερικής μονάδας).

**Παράδειγμα:** Μετρήσεις ρεύματος, ρυθμίσεις διακοπών.

**ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ**

Αυτή η λειτουργία δεν επαναφέρει τις ρυθμίσεις διαμόρφωσης και τις ρυθμίσεις στο χώρο εγκατάστασης της εσωτερικής μονάδας.

| # | Κωδικός | Περιγραφή |
|---|---|---|
| [8.A] | Δ/Υ | Επαναφορά της EEPROM του MMI στις εργοστασιακές ρυθμίσεις |

### Πιθανές πληροφορίες που εμφανίζονται

| Στο μενού... | Μπορείτε να εμφανίσετε... |
|---|---|
| [8.1] `Δεδομένα κατανάλωσης ενέργειας` | Παραγόμενη ενέργεια, καταναλισκόμενο ρεύμα και καταναλισκόμενο αέριο |
| [8.2] `Ιστορικό δυσλειτουργιών` | Ιστορικό δυσλειτουργιών |
| [8.3] `Στοιχεία αντιπροσώπου` | Αριθμός επικοινωνίας/υποστήριξης |
| [8.4] `Αισθητήρες` | Θερμοκρασία χώρου, δοχείου ή ζεστού νερού χρήσης, εξωτερική θερμοκρασία και θερμοκρασία εξερχόμενου νερού (αν υπάρχει) |

| Στο μενού... | Μπορείτε να εμφανίσετε... |
|---|---|
| [8.5] Ενεργοποιητές | Κατάσταση/λειτουργία κάθε ενεργοποιητή<br>**Παράδειγμα:** Ενεργοποίηση/απενεργοποίηση κυκλοφορητή ζεστού νερού χρήσης |
| [8.6] Λειτουργίες | Τρέχων τρόπος λειτουργίας<br>**Παράδειγμα:** Λειτουργία απόψυξης/επιστροφής λαδιού |
| [8.7] Πληροφορίες | Πληροφορίες έκδοσης για το σύστημα |
| [8.8] Κατάσταση σύνδεσης | Πληροφορίες για την κατάσταση σύνδεσης της μονάδας, του θερμοστάτη χώρου και του προσαρμογέα LAN. |

## 10.5.9 Ρυθμίσεις εγκαταστάτη

### Οδηγός ρύθμισης

Μετά την πρώτη ενεργοποίηση του συστήματος, το χειριστήριο θα σας καθοδηγήσει μέσω του οδηγού ρύθμισης. Με αυτόν τον τρόπο μπορείτε να ορίσετε τις σημαντικότερες αρχικές ρυθμίσεις. Έτσι θα είναι δυνατή η σωστή λειτουργία της μονάδας. Στη συνέχεια, μπορείτε να πραγματοποιήσετε πιο αναλυτικές ρυθμίσεις από τη δομή μενού, αν χρειάζεται.

Για να επανεκκινήσετε τον οδηγό ρύθμισης, μεταβείτε στο στοιχείο Ρυθμίσεις εγκαταστάτη > Οδηγός ρύθμισης [9.1].

### Ζεστό νερό χρήσης

#### Ζεστό νερό χρήσης

Η ακόλουθη ρύθμιση καθορίζει αν το σύστημα μπορεί να προετοιμάζει ζεστό νερό χρήσης ή όχι και ποιο δοχείο θα χρησιμοποιείται. Αυτή η ρύθμιση είναι μόνο για ανάγνωση.

| # | Κωδικός | Περιγραφή |
|---|---|---|
| [9.2.1] | [E-05][a]<br>[E-06][a]<br>[E-07][a] | ▪ Χωρίς ZNX (ζεστό νερό χρήσης)<br>▪ Ενσωματωμένο<br>Ο εφεδρικός θερμαντήρας θα χρησιμοποιηθεί επίσης για τη θέρμανση του ζεστού νερού χρήσης. |

[a] Χρησιμοποιήστε τη δομή μενού αντί των ρυθμίσεων επισκόπησης. Η ρύθμιση δομής μενού [9.2.1] αντικαθιστά τις ακόλουθες 3 ρυθμίσεις επισκόπησης:
- [E-05]: Μπορεί το σύστημα να προετοιμάσει ζεστό νερό χρήσης;
- [E-06]: Έχει εγκατασταθεί δοχείο ζεστού νερού χρήσης στο σύστημα;
- [E-07]: Τι τύπος δοχείου ζεστού νερού χρήσης έχει εγκατασταθεί;

### Κυκλοφ. ZNX

| # | Κωδικός | Περιγραφή |
|---|---|---|
| [9.2.2] | [D-02] | Κυκλοφ. ZNX:<br>▪ 0: Χωρίς κυκλοφορητή ZNX: ΔΕΝ έχει εγκατασταθεί<br>▪ 1: Άμεση παροχή ζεστού νερού: Έχει εγκατασταθεί για άμεση παροχή ζεστού νερού κατά τη διάρκεια της παροχής νερού. Ο χρήστης ρυθμίζει το χρονοδιακόπτη προγραμματισμού του κυκλοφορητή ζεστού νερού χρήσης χρησιμοποιώντας τη λειτουργία προγραμματισμού. Ο χειρισμός αυτού του κυκλοφορητή είναι δυνατός μέσω του χειριστηρίου.<br>▪ 2: Απολύμανση: Έχει εγκατασταθεί για απολύμανση. Εκτελείται όταν η πραγματοποιείται η λειτουργία απολύμανσης του δοχείου ζεστού νερού χρήσης. Δεν χρειάζονται περαιτέρω ρυθμίσεις. |

Βλ. επίσης:

- "5.4.4 Κυκλοφορητής ZNX για άμεση παροχή ζεστού νερού" [▸ 44]
- "5.4.5 Κυκλοφορητής ZNX για απολύμανση" [▸ 45]

### Πρόγραμμα κυκλοφορητή ZNX

Καθορίστε ένα πρόγραμμα για τον κυκλοφορητή ZNX **(μόνο για κυκλοφορητές ζεστού νερού χρήσης του εμπορίου για δευτερεύουσα επιστροφή).**

**Καθορίστε ένα πρόγραμμα για τον κυκλοφορητή ζεστού νερού χρήσης**, για να ορίσετε την ενεργοποίηση και την απενεργοποίηση του κυκλοφορητή.

Όταν είναι ενεργοποιημένος, ο κυκλοφορητής λειτουργεί και διασφαλίζει ότι υπάρχει άμεσα διαθέσιμο ζεστό νερό στη βρύση. Για να εξοικονομήσετε ενέργεια, ενεργοποιήστε τον κυκλοφορητή μόνο κατά τη διάρκεια των περιόδων της ημέρας στις οποίες χρειάζεστε άμεσα ζεστό νερό.

## Εφεδρικό σύστημα θέρμανσης

Εκτός από τον τύπο του εφεδρικού συστήματος θέρμανσης, πρέπει επίσης να ρυθμιστεί η τάση, η διαμόρφωση και η ισχύς στο χειριστήριο.

Πρέπει να οριστεί η ισχύς για τα διαφορετικά βήματα του εφεδρικού συστήματος θέρμανσης, προκειμένου να λειτουργούν σωστά οι λειτουργίες μέτρησης της ενέργειας ή/και ελέγχου κατανάλωσης ενέργειας. Κατά τη μέτρηση της τιμής αντίστασης κάθε αντίστασης, μπορείτε να ορίσετε την ακριβή ισχύ της αντίστασης και αυτό θα αποδώσει πιο ακριβή ενεργειακά δεδομένα.

### Τύπος εφεδρικού συστήματος θέρμανσης

Ο εφεδρικός θερμαντήρας έχει προσαρμοστεί για σύνδεση στα πιο συνηθισμένα ευρωπαϊκά δίκτυα ηλεκτρισμού. Μπορείτε να δείτε τον τύπο του εφεδρικού θερμαντήρα, αλλά δεν μπορείτε να τον αλλάξετε.

| # | Κωδικός | Περιγραφή |
|---|---|---|
| [9.3.1] | [E-03] | ▪ 4: 9W |

### Τάση

Ανάλογα με τον τρόπο σύνδεσης του εφεδρικού συστήματος θέρμανσης στο δίκτυο και την τάση που παρέχεται, πρέπει να ρυθμιστεί η σωστή τιμή. Σε κάθε ρύθμιση, το εφεδρικό σύστημα θέρμανσης θα λειτουργεί σε βήματα του 1 kW.

| # | Κωδικός | Περιγραφή |
|---|---|---|
| [9.3.2] | [5-0D] | ▪ 0: `230 V, 1ph`<br>▪ 2: `400 V, 3ph` |

Η διαθέσιμη ισχύς του εφεδρικού θερμαντήρα καθορίζεται με βάση τη ρύθμιση Τάση:

| [5-0D] | Κανονική λειτουργία | Έκτακτη ανάγκη ή Εξαναγκασμένη απενεργοποίηση HP |
|---|---|---|
| 0: `230 V, 1ph` | 3 kW | ▪ 6 kW |
| 2: `400 V, 3ph` | 6 kW | ▪ 9 kW |

Ανατρέξτε στην ενότητα "Λειτουργία έκτακτης ανάγκης" [▶ 204] για περισσότερες πληροφορίες σχετικά με τη λειτουργία `Έκτακτη ανάγκη` και τη λειτουργία `Εξαναγκασμένη απενεργοποίηση HP`.

### Ισορροπία

| # | Κωδικός | Περιγραφή |
|---|---|---|
| [9.3.6] | [5-00] | `Ισορροπία`: Επιτρέπεται η λειτουργία εφεδρικού συστήματος θέρμανσης πάνω από τη θερμοκρασία ισορροπίας κατά τη λειτουργία θέρμανσης χώρου;<br>▪ 1: ΔΕΝ επιτρέπεται<br>▪ 0: Επιτρέπεται |
| [9.3.7] | [5-01] | `Θερμοκρασία ισορροπίας`: Η εξωτερική θερμοκρασία κάτω από την οποία επιτρέπεται η λειτουργία του εφεδρικού συστήματος θέρμανσης.<br>Εύρος: –15°C~35°C |

### Λειτουργία

| # | Κωδικός | Περιγραφή |
|---|---|---|
| [9.3.8] | [4-00] | Λειτουργία εφεδρικού θερμαντήρα:<br>▪ 0: `Δεν επιτρέπεται`<br>▪ 1: `Επιτρέπεται`<br>▪ 2: `Μόνο ZNX` Η λειτουργία εφεδρικού θερμαντήρα ενεργοποιείται για το ζεστό νερό χρήσης και απενεργοποιείται για τη θέρμανση χώρου. |

### Μέγιστη απόδοση

Κατά την κανονική λειτουργία, μέγιστη απόδοση είναι:

- 3 kW για μονάδα 230 V, 1N~

- 6 kW για μονάδα 400 V, 3N~

Η μέγιστη απόδοση του εφεδρικού θερμαντήρα μπορεί να περιοριστεί. Η ρυθμισμένη τιμή εξαρτάται από την τάση που χρησιμοποιείται (ανατρέξτε στον παρακάτω πίνακα) και είναι η μέγιστη απόδοση κατά τη λειτουργία έκτακτης ανάγκης.

| # | Κωδικός | Περιγραφή |
|---|---|---|
| [9.3.5] | [4-07][(a)] | 0~6 kW αν η τάση έχει ρυθμιστεί σε 230 V, 1N~<br>0~9 kW αν η τάση έχει ρυθμιστεί σε 400 V, 3N~ |

[(a)] Αν η ρύθμιση [4-07] έχει οριστεί σε χαμηλότερη τιμή, τότε θα χρησιμοποιηθεί η πιο χαμηλή τιμή σε όλες τις λειτουργίες.

## Λειτουργία έκτακτης ανάγκης

### Έκτακτη ανάγκη

Αν παρουσιαστεί βλάβη της αντλίας θερμότητας, το εφεδρικό σύστημα θέρμανσης μπορεί να λειτουργήσει ως σύστημα θέρμανσης έκτακτης ανάγκης. Έτσι θα καλύψει την ανάγκη για θέρμανση είτε αυτόματα είτε με χειροκίνητη αλληλεπίδραση.

- Όταν η λειτουργία `Έκτακτη ανάγκη` έχει οριστεί στη ρύθμιση `Αυτόματα` και παρουσιαστεί βλάβη της αντλίας θερμότητας, το εφεδρικό σύστημα θέρμανσης θα καλύψει αυτόματα την ανάγκη για παραγωγή ζεστού νερού χρήσης και θέρμανση χώρου.
- Όταν η λειτουργία `Έκτακτη ανάγκη` έχει οριστεί στη ρύθμιση `Χειροκίνητα` και παρουσιαστεί βλάβη της αντλίας θερμότητας, οι λειτουργίες ζεστού νερού χρήσης και θέρμανσης χώρου θα σταματήσουν.
  Για να τις επαναφέρετε χειροκίνητα μέσω του χειριστηρίου, μεταβείτε στην οθόνη του βασικού μενού `Δυσλειτουργία` και επιβεβαιώστε αν το εφεδρικό σύστημα θέρμανσης μπορεί να καλύψει την ανάγκη για θέρμανση ή όχι.
- Εναλλακτικά, αν η λειτουργία `Έκτακτη ανάγκη` έχει ρυθμιστεί σε:
  - `περιορισμός αυτόματης ΘΧ/ενεργοποίηση ΖΝΧ`, η θέρμανση χώρου μειώνεται αλλά η λειτουργία ζεστού νερού χρήσης είναι ακόμη διαθέσιμη.
  - `περιορισμός αυτόματης ΘΧ/απενεργοποίηση ΖΝΧ`, η θέρμανση χώρου μειώνεται και η λειτουργία ζεστού νερού χρήσης ΔΕΝ είναι διαθέσιμη.
  - `κανονική αυτόματη ΘΧ/απενεργοποίηση ΖΝΧ`, η θέρμανση χώρου λειτουργεί κανονικά, αλλά η λειτουργία ζεστού νερού χρήσης ΔΕΝ είναι διαθέσιμη.

  Ομοίως, όπως και στη ρύθμιση `Χειροκίνητα`, η μονάδα μπορεί να καλύψει ολόκληρη την ανάγκη με το εφεδρικό σύστημα θέρμανσης, αν ο χρήστης την ενεργοποιήσει μέσω της οθόνης βασικού μενού `Δυσλειτουργία`.

Για να διατηρήσετε την κατανάλωση ενέργειας σε χαμηλά επίπεδα, συνιστάται να ρυθμίζετε το στοιχείο `Έκτακτη ανάγκη` σε `περιορισμός αυτόματης ΘΧ/απενεργοποίηση ΖΝΧ` αν το σπίτι παραμένει χωρίς επίβλεψη για μεγάλα χρονικά διαστήματα.

| # | Κωδικός | Περιγραφή |
|---|---|---|
| [9.5.1] | Δ/Υ | ▪ 0: Χειροκίνητα<br>▪ 1: Αυτόματα<br>▪ 2: περιορισμός αυτόματης ΘΧ/ ενεργοποίηση ZNX<br>▪ 3: περιορισμός αυτόματης ΘΧ/ απενεργοποίηση ZNX<br>▪ 4: κανονική αυτόματη ΘΧ/ απενεργοποίηση ZNX |

**ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ**

Αν παρουσιαστεί βλάβη της αντλίας θερμότητας και η λειτουργία Έκτακτη ανάγκη δεν έχει οριστεί σε **Αυτόματα** (ρύθμιση 1), η λειτουργία αντιπαγετικής προστασίας χώρου, η λειτουργία στεγνώματος δαπέδου ενδοδαπέδιας θέρμανσης και η λειτουργία αντιψυκτικής προστασίας σωλήνων νερού θα παραμείνουν ενεργοποιημένες, ακόμα κι αν ο χρήστης ΔΕΝ επιβεβαιώσει τη λειτουργία έκτακτης ανάγκης.

### Εξαναγκασμένη απενεργοποίηση HP

Μπορείτε να ενεργοποιήσετε τη λειτουργία Εξαναγκασμένη απενεργοποίηση HP για να επιτρέψετε στον εφεδρικό θερμαντήρα να παρέχει ζεστό νερό χρήσης και θέρμανση χώρου. Αυτό, για παράδειγμα, είναι χρήσιμο όταν το κύκλωμα διαλύματος άλμης δεν είναι ακόμη έτοιμο για χρήση. Η ψύξη ΔΕΝ είναι δυνατή αν αυτή η λειτουργία είναι ενεργοποιημένη.

| # | Κωδικός | Περιγραφή |
|---|---|---|
| [9.5.2] | [7-06] | Ενεργοποίηση της λειτουργίας Εξαναγκασμένη απενεργοποίηση HP:<br>▪ 0: απενεργοποιημένη<br>▪ 1: ενεργοποιημένη |

**ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ**

Η ενεργοποίηση της λειτουργίας Εξαναγκασμένη απενεργοποίηση HP ΔΕΝ θα σταματήσει ΟΥΤΕ θα εμποδίσει τη λειτουργία του κυκλοφορητή διαλύματος άλμης στις ακόλουθες συνθήκες:

- Η λειτουργία Λειτουργία κυκλοφορητή διαλύματος άλμης 10 ημερών είναι ενεργή
- Η δοκιμαστική λειτουργία του Κυκλοφορητής διαλύματος άλμης έχει ξεκινήσει
- Η παθητική ψύξη είναι ενεργή

## Εξισορρόπηση

### Προτεραιότητες

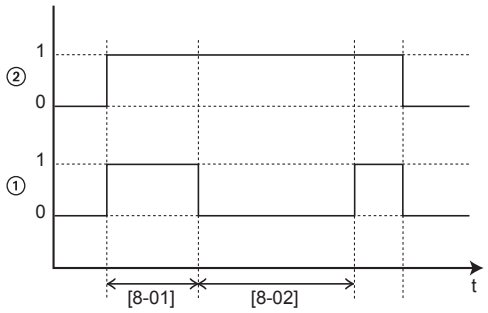
Για τα συστήματα με ενσωματωμένο δοχείο ζεστού νερού χρήσης.

| # | Κωδικός | Περιγραφή |
|---|---|---|
| [9.6.1] | [5-02] | `Προτεραιότητα θέρμανσης χώρου`: Καθορίζει αν ο εφεδρικός θερμαντήρας θα υποβοηθά την αντλία θερμότητας κατά τη λειτουργία ζεστού νερού χρήσης.<br>Για τη βέλτιστη λειτουργία και τη χαμηλότερη δυνατή κατανάλωση ενέργειας, σας συνιστούμε ιδιαίτερα να διατηρήσετε την προεπιλεγμένη ρύθμιση (**0**).<br>Αν η λειτουργία του εφεδρικού θερμαντήρα είναι περιορισμένη ([4-00]=0) και η εξωτερική θερμοκρασία είναι χαμηλότερη από τη ρύθμιση [5-03], τότε το ζεστό νερό χρήσης δεν θα θερμαίνεται από τον εφεδρικό θερμαντήρα. |
| [9.6.2] | [5-03] | `Θερμοκρασία προτεραιότητας`: Χρησιμοποιείται για τον υπολογισμό του χρονοδιακόπτη ανακύκλωσης. Αν [5-02]=1, καθορίζει την εξωτερική θερμοκρασία κάτω από την οποία ο εφεδρικός θερμαντήρας θα συμβάλλει στη θέρμανση ζεστού νερού χρήσης.<br>Η θερμοκρασία ισορροπίας [5-01] και η θερμοκρασία προτεραιότητας θέρμανσης χώρου της ρύθμισης [5-03] σχετίζονται με τον εφεδρικό θερμαντήρα. Επομένως, πρέπει να ορίσετε τη ρύθμιση [5-03] στην ίδια τιμή ή λίγους βαθμούς πάνω από τη ρύθμιση [5-01]. |

## Χρονοδιακόπτες

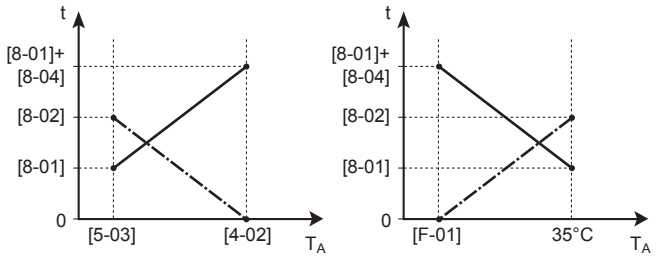
Για ταυτόχρονο αίτημα λειτουργίας χώρου και ζεστού νερού χρήσης.

[8-02]: `Χρονοδιακόπτης εκκίνησης κύκλου λειτουργίας`




**1** Λειτουργία θέρμανσης νερού χρήσης με αντλία θερμότητας (1=ενεργή, 0=ανενεργή)
**2** Αίτημα ζεστού νερού για αντλία θερμότητας (1=αίτημα, 0=κανένα αίτημα)
**t** Ώρα

[8-04]: `Πρόσθετος χρονοδιακόπτης` στη ρύθμιση [4-02]/[F-01]




**$T_A$** Θερμοκρασία περιβάλλοντος (εξωτερική)
**t** Ώρα

Χρονοδιακόπτης εκκίνησης κύκλου λειτουργίας
Μέγιστος χρόνος λειτουργίας για το ζεστό νερό χρήσης

| # | Κωδικός | Περιγραφή |
|---|---|---|
| [9.6.4] | [8-02] | **Χρονοδιακόπτης εκκίνησης κύκλου λειτουργίας**: Ελάχιστος χρόνος μεταξύ δύο κύκλων για τη λειτουργία ζεστού νερού χρήσης. Ο πραγματικός χρόνος αντίστροφης ανακύκλωσης εξαρτάται, επίσης, από τη ρύθμιση [8-04].<br>Εύρος: 0~10 ώρες<br>**Παρατήρηση:** Ο ελάχιστος χρόνος είναι 0,5 ώρες ακόμα κι όταν η επιλεγμένη τιμή είναι 0. |
| [9.6.5] | [8-00] | **Χρονοδιακόπτης ελάχιστου χρόνου λειτουργίας**:<br>ΜΗΝ αλλάζετε. |
| [9.6.6] | [8-01] | **Χρονοδιακόπτης μέγιστου χρόνου λειτουργίας** για τη λειτουργία ζεστού νερού χρήσης. Η θέρμανση ζεστού νερού χρήσης διακόπτεται, ακόμα κι αν ΔΕΝ έχει επιτευχθεί η προοριζόμενη θερμοκρασία ζεστού νερού χρήσης. Ο πραγματικός μέγιστος χρόνος λειτουργίας εξαρτάται, επίσης, από τη ρύθμιση [8-04].<br>▪ Όταν **Έλεγχος=Θερμοστάτης χώρου**: Αυτή η προκαθορισμένη τιμή λαμβάνεται υπόψη μόνο αν υπάρχει αίτημα για θέρμανση ή ψύξη χώρου. Εάν ΔΕΝ υπάρχει αίτημα για θέρμανση/ψύξη χώρου, το δοχείο θερμαίνεται μέχρι να επιτευχθεί το σημείο ρύθμισης.<br>▪ Όταν **Έλεγχος≠Θερμοστάτης χώρου**: Αυτή η προκαθορισμένη τιμή λαμβάνεται πάντα υπόψη.<br>Εύρος: 5~95 λεπτά<br>**Παρατήρηση:** ΔΕΝ επιτρέπεται η ρύθμιση του [8-01] σε τιμή κάτω των 10 λεπτών. |
| [9.6.7] | [8-04] | **Πρόσθετος χρονοδιακόπτης**: Πρόσθετος χρόνος λειτουργίας για τον μέγιστο χρόνο λειτουργίας ανάλογα με τη ρύθμιση [4-02] ή [F-01] της εξωτερικής θερμοκρασίας.<br>Εύρος: 0~95 λεπτά |

### Αντιψυκτική προστασία σωλήνων νερού

Ισχύει μόνο για εγκαταστάσεις με εξωτερικές σωληνώσεις νερού. Αυτή η λειτουργία αποσκοπεί στην αντιπαγετική προστασία των εξωτερικών σωληνώσεων νερού.

| # | Κωδικός | Περιγραφή |
|---|---|---|
| [9.7] | [4-04] | **Αντιψυκτική προστασία σωλήνων νερού**:<br>▪ 1: **Απενεργοποίηση** (μόνο για ανάγνωση) |

### Τροφοδοσία με μειωμένη χρέωση

**ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ**

Η επαφή τροφοδοσίας με μειωμένη χρέωση είναι συνδεδεμένη στους ίδιους ακροδέκτες (X5M/9+10) με το θερμοστάτη ασφαλείας. Συνεπώς, το σύστημα μπορεί να έχει ΕΙΤΕ τροφοδοσία με μειωμένη χρέωση ΕΙΤΕ θερμοστάτη ασφαλείας.

| # | Κωδικός | Περιγραφή |
|---|---|---|
| [9.8.1] | [D-01] | Σύνδεση σε `Τροφοδοσία με μειωμένη χρέωση` ή `Θερμοστάτης ασφαλείας`:<br>▪ 0 `Όχι`: Η εξωτερική μονάδα είναι συνδεδεμένη σε κανονική παροχή ρεύματος.<br>▪ 1 `Ανοιχτή`: Η εξωτερική μονάδα είναι συνδεδεμένη σε παροχή ρεύματος με μειωμένη χρέωση τροφοδοσίας. Όταν αποστέλλεται το σήμα μειωμένης χρέωσης τροφοδοσίας από την εταιρεία ηλεκτρισμού, αυτή η επαφή ανοίγει και η μονάδα εισέρχεται σε λειτουργία εξαναγκασμένης απενεργοποίησης. Όταν απελευθερώνεται πάλι το σήμα, η ελεύθερη δυναμικού επαφή κλείνει και η μονάδα αρχίζει πάλι να λειτουργεί. Επομένως, πρέπει πάντα να έχετε ενεργοποιημένη τη λειτουργία αυτόματης επανεκκίνησης.<br>▪ 2 `Κλειστή`: Η εξωτερική μονάδα είναι συνδεδεμένη σε παροχή ρεύματος με μειωμένη χρέωση τροφοδοσίας. Όταν αποστέλλεται το σήμα μειωμένης χρέωσης τροφοδοσίας από την εταιρεία ηλεκτρισμού, αυτή η επαφή κλείνει και η μονάδα εισέρχεται σε λειτουργία εξαναγκασμένης απενεργοποίησης. Όταν απελευθερώνεται πάλι το σήμα, η ελεύθερη δυναμικού επαφή ανοίγει και η μονάδα αρχίζει πάλι να λειτουργεί. Επομένως, πρέπει πάντα να έχετε ενεργοποιημένη τη λειτουργία αυτόματης επανεκκίνησης.<br>▪ 3 `Θερμοστάτης ασφαλείας`: Ένας θερμοστάτης ασφαλείας είναι συνδεδεμένος στο σύστημα (κανονικά κλειστή επαφή) |

| # | Κωδικός | Περιγραφή |
|---|---|---|
| [9.8.2] | [D-00] | `Να επιτρέπεται η λειτουργία θερμαντήρα`: Ποια συστήματα θέρμανσης επιτρέπεται να λειτουργούν κατά την τροφοδοσία με μειωμένη χρέωση;<br>▪ 0 `Όχι`: Κανένα<br>▪ 1 `Μόνο ΑΔ`: Μόνο η αντίσταση δοχείου<br>▪ 2 `Μόνο ΕΣΘ`: Μόνο ο εφεδρικός θερμαντήρας<br>▪ 3 `Όλα`: Όλα τα συστήματα θέρμανσης<br>Συμβουλευτείτε τον πίνακα παρακάτω.<br>Η ρύθμιση 2 έχει λογική μόνο αν η τροφοδοσία με μειωμένη χρέωση είναι τύπου 1 ή η εσωτερική μονάδα είναι συνδεδεμένη σε τροφοδοσία με κανονική χρέωση (μέσω του ακροδέκτη X2M/5-6) και ο εφεδρικός θερμαντήρας ΔΕΝ έχει συνδεθεί στην τροφοδοσία με μειωμένη χρέωση. |
| [9.8.3] | [D-05] | `Να επιτρέπεται η λειτουργία κυκλοφορητή`:<br>▪ 0 `Όχι`: Εξαναγκασμένη απενεργοποίηση κυκλοφορητή<br>▪ 1 `Ναι`: Χωρίς περιορισμό |

ΜΗΝ επιλέγετε την τιμή 1 ή 3. Ο ορισμός της ρύθμισης [D-00] σε 1 ή 3 αν η ρύθμιση [D-01] έχει οριστεί σε 1 ή 2 θα επαναφέρει τη ρύθμιση [D-00] στο 0, επειδή το σύστημα δεν διαθέτει αντίσταση δοχείου. Ορίστε μόνο τη ρύθμιση [D-00] στις τιμές που αναφέρονται στον παρακάτω πίνακα:

| [D-00] | Εφεδρικό σύστημα θέρμανσης | Συμπιεστής |
|---|---|---|
| 0 | Εξαναγκασμένη απενεργοποίηση | Εξαναγκασμένη απενεργοποίηση |
| 2 | Επιτρέπεται | |

## Έλεγχος κατανάλωσης ενέργειας

### Έλεγχος κατανάλωσης ενέργειας

Ανατρέξτε στην ενότητα "5 Οδηγίες εφαρμογής" [▶ 25] για λεπτομερείς πληροφορίες σχετικά με αυτήν τη λειτουργία.

| # | Κωδικός | Περιγραφή |
|---|---|---|
| [9.9.1] | [4-08] | Έλεγχος κατανάλωσης ενέργειας:<br>▪ 0 Όχι: Απενεργοποιημένη.<br>▪ 1 Συνεχής: Ενεργοποιημένη: μπορείτε να ορίσετε μια οριακή τιμή ισχύος (σε A ή kW), στην οποία θα περιορίζεται συνεχώς η κατανάλωση ισχύος του συστήματος.<br>▪ 2 Είσοδοι: Ενεργοποιημένη: μπορείτε να ορίσετε έως και τέσσερις διαφορετικές οριακές τιμές ισχύος (σε A ή kW), στις οποίες θα περιορίζεται η κατανάλωση ισχύος του συστήματος, όταν ζητείται με την αντίστοιχη ψηφιακή είσοδο.<br>▪ 3 Αισθητήρας ρεύματος: Ενεργοποιημένη: Μπορείτε να ορίσετε μια οριακή τιμή ρεύματος (σε A) στην οποία θα περιορίζεται το ρεύμα του νοικοκυριού. |

### Συνεχής έλεγχος κατανάλωσης ενέργειας και έλεγχος κατανάλωσης ενέργειας με ψηφιακές εισόδους

Ο τύπος του περιορισμού πρέπει να οριστεί σε συνδυασμό με τον συνεχή έλεγχο κατανάλωσης ενέργειας και τον έλεγχο κατανάλωσης ενέργειας με ψηφιακές εισόδους.

| # | Κωδικός | Περιγραφή |
|---|---|---|
| [9.9.2] | [4-09] | Τύπος:<br>▪ 0 Amp: Οι οριακές τιμές ορίζονται σε A.<br>▪ 1 (kW): Οι οριακές τιμές ορίζονται σε kW. |

Περιορίζεται όταν [9.9.1]=Συνεχής και [9.9.2]=Amp:

| # | Κωδικός | Περιγραφή |
|---|---|---|
| [9.9.3] | [5-05] | Όριο: Ισχύει μόνο στην περίπτωση της λειτουργίας συνεχούς περιορισμού ισχύος ρεύματος.<br>0 A~50 A |

Περιορίζεται όταν [9.9.1]=Είσοδοι και [9.9.2]=Amp:

| # | Κωδικός | Περιγραφή |
|---|---|---|
| [9.9.4] | [5-05] | Όριο 1: 0 A~50 A |
| [9.9.5] | [5-06] | Όριο 2: 0 A~50 A |
| [9.9.6] | [5-07] | Όριο 3: 0 A~50 A |
| [9.9.7] | [5-08] | Όριο 4: 0 A~50 A |

Περιορίζεται όταν [9.9.1]=Συνεχής και [9.9.2]=kW:

| # | Κωδικός | Περιγραφή |
|---|---|---|
| [9.9.8] | [5-09] | Όριο: Ισχύει μόνο στην περίπτωση της λειτουργίας συνεχούς περιορισμού ισχύος.<br>0 kW~20 kW |

Περιορίζεται όταν [9.9.1]=Είσοδοι και [9.9.2]=kW:

| # | Κωδικός | Περιγραφή |
|---|---|---|
| [9.9.9] | [5-09] | Όριο 1: 0 kW~20 kW |
| [9.9.A] | [5-0A] | Όριο 2: 0 kW~20 kW |
| [9.9.B] | [5-0B] | Όριο 3: 0 kW~20 kW |
| [9.9.C] | [5-0C] | Όριο 4: 0 kW~20 kW |

### Έλεγχος κατανάλωσης ενέργειας μέσω των αισθητήρων έντασης

Περιορίζεται όταν [9.9.1]=Αισθητήρας ρεύματος:

| # | Κωδικός | Περιγραφή |
|---|---|---|
| [9.9.3] | [5-05] | Όριο: 0 A~50 A |

Αν έχουν βαθμονομηθεί οι αισθητήρες έντασης, μπορείτε να ορίσετε μια απόκλιση για την έξοδο των αισθητήρων έντασης. Αυτή η τιμή θα προστεθεί στην τιμή εξόδου ρεύματος του αισθητήρα έντασης.

| # | Κωδικός | Περιγραφή |
|---|---|---|
| [9.9.E] | [4-0E] | Απόκλιση αισθητήρα ρεύματος: Απόκλιση στο ρεύμα του νοικοκυριού που υπολογίζεται από τους αισθητήρες έντασης.<br>–6 A~6 A, βήμα του 0,5 A |

### Θερμαντήρας προτεραιότητας

Αυτή η ρύθμιση καθορίζει την προτεραιότητα των ηλεκτρικών αντιστάσεων ανάλογα με τον ισχύοντα περιορισμό. Επειδή δεν υπάρχει αντίσταση δοχείου, ο εφεδρικός θερμαντήρας θα τίθεται πάντα σε προτεραιότητα.

| # | Κωδικός | Περιγραφή |
|---|---|---|
| [9.9.D] | [4-01] | Θερμαντήρας προτεραιότητας:<br>▪ 0 Κανένα: Τίθεται σε προτεραιότητα η λειτουργία του εφεδρικού θερμαντήρα.<br>▪ 1 Αντίσταση δοχείου: Μετά την επανεκκίνηση θα γίνει επαναφορά της ρύθμισης σε 0=Κανένα και θα τεθεί σε προτεραιότητα η λειτουργία του εφεδρικού θερμαντήρα.<br>▪ 2 Εφεδρικό σύστημα θέρμανσης: Τίθεται σε προτεραιότητα η λειτουργία του εφεδρικού θερμαντήρα. |

### BBR16

Ανατρέξτε στην ενότητα "5.6.5 Περιορισμός ισχύος BBR16" [▶ 53] για λεπτομερείς πληροφορίες σχετικά με αυτήν τη λειτουργία.

**ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ**

Οι ρυθμίσεις του **Περιορισμός:** BBR16 είναι ορατές μόνο όταν η γλώσσα του χειριστηρίου έχει οριστεί σε Σουηδικά.

**ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ**

**2 εβδομάδες για αλλαγή.** Αφού ενεργοποιήσετε το BBR16, έχετε μόνο 2 εβδομάδες για αλλαγή των ρυθμίσεών του (`Ενεργοποίηση BBR16` και `Περιορισμός ισχύος BBR16`). Μετά από 2 εβδομάδες, η μονάδα "παγώνει" αυτές τις ρυθμίσεις.

**Σημείωση:** Αυτή η λειτουργία είναι διαφορετική από τον μόνιμο περιορισμό ισχύος ο οποίος μπορεί πάντα να αλλάξει.

### Ενεργοποίηση BBR16

| # | Κωδικός | Περιγραφή |
|---|---|---|
| [9.9.F] | [7-07] | `Ενεργοποίηση BBR16`:<br>▪ 0: `απενεργοποιημένη`<br>▪ 1: `ενεργοποιημένη` |

### Περιορισμός ισχύος BBR16

| # | Κωδικός | Περιγραφή |
|---|---|---|
| [9.9.G] | [N/A] | `Περιορισμός ισχύος BBR16`: Αυτή η ρύθμιση μπορεί να τροποποιηθεί μόνο μέσω της δομής μενού.<br>▪ 0 kW~25 kW, βήμα του 0,1 kW |

## Μέτρηση ενέργειας

### Μέτρηση ενέργειας

Αν η μέτρηση ενέργειας πραγματοποιείται μέσω εξωτερικών μετρητών ενέργειας, επιλέξτε τις ρυθμίσεις όπως περιγράφεται παρακάτω. Επιλέξτε την έξοδο συχνότητας κάθε μετρητή ενέργειας σύμφωνα με τις προδιαγραφές του μετρητή ενέργειας. Είναι δυνατή η σύνδεση έως 2 μετρητών ενέργειας με διαφορετικές συχνότητες. Αν χρησιμοποιείται μόνο 1 ή κανένας μετρητής ενέργειας, επιλέξτε "`Κανένα`" για να υποδείξετε ότι ΔΕΝ χρησιμοποιείται η αντίστοιχη είσοδος παλμών.

| # | Κωδικός | Περιγραφή |
|---|---|---|
| [9.A.1] | [D-08] | `Μετρητής ηλεκτρικού ρεύματος 1`:<br>▪ 0 `Κανένα`: ΔΕΝ έχει εγκατασταθεί<br>▪ 1 `1/10kWh`: Έχει εγκατασταθεί<br>▪ 2 `1/kWh`: Έχει εγκατασταθεί<br>▪ 3 `10/kWh`: Έχει εγκατασταθεί<br>▪ 4 `100/kWh`: Έχει εγκατασταθεί<br>▪ 5 `1000/kWh`: Έχει εγκατασταθεί |
| [9.A.2] | [D-09] | `Μετρητής ηλεκτρικού ρεύματος 2`:<br>▪ 0 `Κανένα`: ΔΕΝ έχει εγκατασταθεί<br>▪ 1 `1/10kWh`: Έχει εγκατασταθεί<br>▪ 2 `1/kWh`: Έχει εγκατασταθεί<br>▪ 3 `10/kWh`: Έχει εγκατασταθεί<br>▪ 4 `100/kWh`: Έχει εγκατασταθεί<br>▪ 5 `1000/kWh`: Έχει εγκατασταθεί |

## Αισθητήρες

### Εξωτερικός αισθητήρας

| # | Κωδικός | Περιγραφή |
|---|---|---|
| [9.B.1] | [C–08] | `Εξωτερικός αισθητήρας` : Αν συνδέσετε έναν προαιρετικό εξωτερικό αισθητήρα περιβάλλοντος, πρέπει να ορίσετε τον τύπο του αισθητήρα.<br>▪ 0 `Κανένα` : ΔΕΝ έχει εγκατασταθεί. Το θερμίστορ στο ειδικό χειριστήριο άνεσης και στην εξωτερική μονάδα χρησιμοποιούνται για μέτρηση.<br>▪ 1 `Εξωτερικός`: Έχει συνδεθεί στην PCB της εσωτερικής μονάδας που μετράει την **εξωτερική θερμοκρασία**. **Παρατήρηση:** Για ορισμένες λειτουργίες, ο αισθητήρας θερμοκρασίας στην εξωτερική μονάδα εξακολουθεί να χρησιμοποιείται.<br>▪ 2 `Χώρου`: Έχει συνδεθεί στην PCB της εσωτερικής μονάδας που μετράει την **εσωτερική θερμοκρασία**. Ο αισθητήρας θερμοκρασίας στο ειδικό χειριστήριο άνεσης ΔΕΝ χρησιμοποιείται πλέον. **Παρατήρηση:** Αυτή η τιμή ισχύει μόνο στη ρύθμιση θερμοστάτη χώρου. |

### Απόκλιση εξωτ. αισθητήρα περιβάλλοντος

Ισχύει ΜΟΝΟ όταν έχει συνδεθεί και ρυθμιστεί ένας εξωτερικός αισθητήρας θερμοκρασίας περιβάλλοντος.

Μπορείτε να βαθμονομήσετε τον εξωτερικό αισθητήρα θερμοκρασίας περιβάλλοντος. Μπορείτε να καταχωρήσετε μια απόκλιση από την τιμή αισθητήρα. Αυτή η ρύθμιση μπορεί να χρησιμοποιηθεί για αντιστάθμιση σε περιπτώσεις στις οποίες δεν είναι δυνατή η εγκατάσταση εξωτερικού αισθητήρα θερμοκρασίας περιβάλλοντος στην ιδανική θέση εγκατάστασης.

| # | Κωδικός | Περιγραφή |
|---|---|---|
| [9.B.2] | [2-0B] | `Απόκλιση εξωτ. αισθητήρα περιβάλλοντος`: Απόκλιση στη θερμοκρασία περιβάλλοντος που μετράται στον εξωτερικό αισθητήρα εξωτερικής θερμοκρασίας.<br>▪ –5°C~5°C, βήμα 0,5°C |

### Μέσος χρόνος

Ο χρονοδιακόπτης μέσης θερμοκρασίας διορθώνει την επιρροή των διακυμάνσεων της θερμοκρασίας περιβάλλοντος. Ο υπολογισμός του σημείου ρύθμισης αντιστάθμισης καιρικών συνθηκών πραγματοποιείται με βάση τη μέση εξωτερική θερμοκρασία.

Υπολογίζεται η μέση τιμή της εξωτερικής θερμοκρασίας για την επιλεγμένη χρονική περίοδο.

| # | Κωδικός | Περιγραφή |
|---|---|---|
| [9.B.3] | [1-0A] | Μέσος χρόνος:<br>▪ 0: Χωρίς μέσο τιμή<br>▪ 1: 12 ώρες<br>▪ 2: 24 ώρες<br>▪ 3: 48 ώρες<br>▪ 4: 72 ώρες |

### Διακόπτης χαμηλής πίεσης διαλύματος άλμης

Αν έχει εγκατασταθεί διακόπτης χαμηλής πίεσης διαλύματος άλμης, η μονάδα πρέπει να ρυθμιστεί ώστε να λειτουργεί με τον διακόπτη. Αν ο διακόπτης αφαιρεθεί ή αποσυνδεθεί, αυτή η ρύθμιση πρέπει να απενεργοποιηθεί.

| # | Κωδικός | Περιγραφή |
|---|---|---|
| Δ/Υ | [C-0B] | Ενεργοποίηση του διακόπτη χαμηλής πίεσης διαλύματος άλμης<br>▪ 0: Απενεργοποίηση<br>▪ 1= Ενεργοποίηση |

## Διπλή

### Διπλή

Ισχύει μόνο στην περίπτωση βοηθητικού λέβητα.

**Σχετικά με τη διπλή λειτουργία**

Ο σκοπός αυτής της λειτουργίας είναι να καθορίζει ποια πηγή θερμότητας μπορεί να παρέχει/θα παρέχει θέρμανση χώρου, είτε το σύστημα αντλίας θερμότητας είτε ο βοηθητικός λέβητας.

| # | Κωδικός | Περιγραφή |
|---|---|---|
| [9.C.1] | [C-02] | Διπλή: Υποδεικνύει αν η θέρμανση χώρου πραγματοποιείται επίσης μέσω άλλης πηγής θερμότητας εκτός του συστήματος.<br>▪ 0 Όχι: Δεν έχει εγκατασταθεί<br>▪ 1 Ναι: Έχει εγκατασταθεί. Ο βοηθητικός λέβητας (λέβητας αερίου, καυστήρας πετρελαίου) θα λειτουργεί όταν η εξωτερική θερμοκρασία περιβάλλοντος είναι χαμηλή. Κατά τη διάρκεια της διπλής λειτουργίας, η αντλία θερμότητας απενεργοποιείται. Ορίστε αυτήν την τιμή, αν χρησιμοποιείται βοηθητικός λέβητας. |

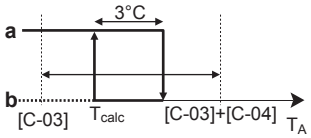
- Αν είναι ενεργοποιημένη η λειτουργία Διπλή: Όταν η εξωτερική θερμοκρασία πέσει κάτω από τη θερμοκρασία ΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΗΣ διπλής λειτουργίας (σταθερή ή μεταβλητή ανάλογα με τις τιμές ηλεκτρικού ρεύματος), η θέρμανση χώρου από την αντλία θερμότητας σταματά αυτόματα και ενεργοποιείται το σήμα έγκρισης για τον βοηθητικό λέβητα.
- Αν είναι απενεργοποιημένη η λειτουργία Διπλή: Η θέρμανση χώρου πραγματοποιείται μόνο από την αντλία θερμότητας εντός του εύρους λειτουργίας. Το σήμα έγκρισης για τον βοηθητικό λέβητα είναι πάντα απενεργοποιημένο.

Η εναλλαγή μεταξύ του συστήματος αντλίας θερμότητας και του βοηθητικού λέβητα βασίζεται στις ακόλουθες ρυθμίσεις:

- [C-03] και [C-04]
- Τιμές ηλεκτρικού ρεύματος ([7.5.1], [7.5.2] και [7.5.3])

## [C-03], [C-04] και $T_{calc}$

Με βάση τις παραπάνω ρυθμίσεις, το σύστημα αντλίας θερμότητας υπολογίζει μια τιμή $T_{calc}$, η οποία είναι μεταβλητή μεταξύ [C-03] και [C-03]+[C-04].

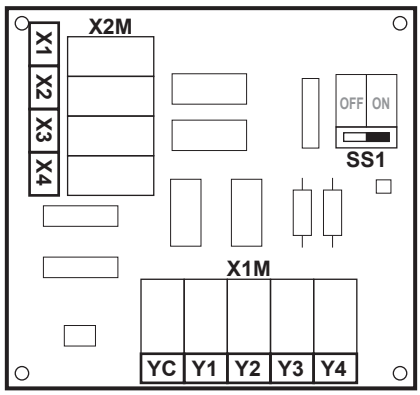



**$T_A$** Εξωτερική θερμοκρασία
**$T_{calc}$** Θερμοκρασία ΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΗΣ διπλής λειτουργίας (μεταβλητή). Κάτω από αυτήν τη θερμοκρασία, ο βοηθητικός λέβητας θα είναι πάντα ΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΜΕΝΟΣ. Το σημείο ρύθμισης $T_{calc}$ δεν μπορεί ποτέ να είναι κάτω από [C-03] ή πάνω από [C-03]+[C-04].
**3°C** Διόρθωση υστέρησης για αποτροπή της υπερβολικής εναλλαγής μεταξύ του συστήματος αντλίας θερμότητας και του βοηθητικού λέβητα
**a** Βοηθητικός λέβητας ενεργός
**b** Βοηθητικός λέβητας ανενεργός

| Αν η εξωτερική θερμοκρασία... | Τότε... | |
|---|---|---|
| | Η θέρμανση χώρου από το σύστημα αντλίας θερμότητας... | Το διπλό σήμα για τον βοηθητικό λέβητα είναι... |
| Πέσει κάτω από $T_{calc}$ | Σταματά | Ενεργό |
| Αυξηθεί πάνω από $T_{calc}$ +3°C | Ξεκινά | Ανενεργό |

**ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ**

- Η διπλή λειτουργία δεν επηρεάζει τη λειτουργία θέρμανσης νερού χρήσης. Το ζεστό νερό χρήσης εξακολουθεί να θερμαίνεται μόνο από την αντλία θερμότητας.
- Το σήμα έγκρισης για τον βοηθητικό λέβητα βρίσκεται στο EKRP1HBAA (digital I/O PCB). Όταν είναι ενεργοποιημένο, οι επαφές X1, X2 είναι κλειστές, και όταν είναι απενεργοποιημένο, οι επαφές είναι ανοικτές. Ανατρέξτε στην παρακάτω εικόνα για τη θέση αυτής της επαφής.




| # | Κωδικός | Περιγραφή |
|---|---|---|
| 9.C.3 | [C-03] | Εύρος: –25°C~25°C (βήμα: 1°C) |

| # | Κωδικός | Περιγραφή |
|---|---|---|
| 9.C.4 | [C-04] | Εύρος: 2°C~10°C (βήμα: 1°C)<br>Όσο υψηλότερη είναι η τιμή του [C-04], τόσο μεγαλύτερη είναι η ακρίβεια της εναλλαγής μεταξύ του συστήματος αντλίας θερμότητας και του βοηθητικού λέβητα. |

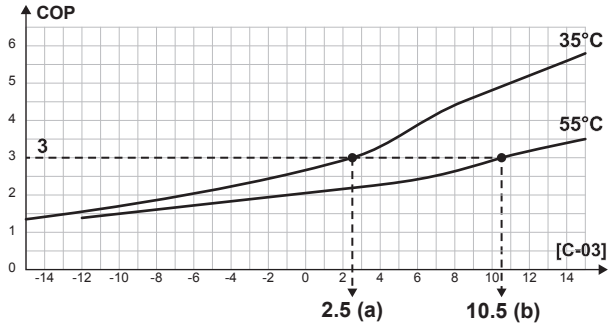
Για να προσδιορίσετε την τιμή του [C-03], προχωρήστε ως εξής:

**1** Προσδιορίστε το COP (= συντελεστής απόδοσης) χρησιμοποιώντας τον τύπο:

| Τύπος | Παράδειγμα |
|---|---|
| COP = (Τιμή ηλεκτρικού ρεύματος / αερίου)[(a)] × απόδοση λέβητα | Εάν:<br>▪ Τιμή ηλεκτρικού ρεύματος: 20 c€/kWh<br>▪ Τιμή αερίου: 6 c€/kWh<br>▪ Απόδοση λέβητα: 0,9<br>Τότε: COP = (20/6)×0,9 = **3** |

[(a)] Θα πρέπει να χρησιμοποιήσετε τις ίδιες μονάδες μέτρησης για την τιμή ηλεκτρικού ρεύματος και την τιμή αερίου (παράδειγμα: και στις δύο περιπτώσεις c€/kWh).

**2** Προσδιορίστε την τιμή του [C-03] χρησιμοποιώντας το γράφημα. Για να δείτε ένα παράδειγμα, ανατρέξτε στο υπόμνημα του πίνακα.




**a** [C-03]=2,5 σε περίπτωση COP=3 και LWT=35°C
**b** [C-03]=10,5 σε περίπτωση COP=3 και LWT=55°C

**ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ**

Θα πρέπει να ορίσετε την τιμή του [5-01] κατά τουλάχιστον 1°C πιο πάνω από την τιμή του [C-03].

## Τιμές ηλεκτρικού ρεύματος

**ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ**

Η τιμή του ηλεκτρικού ρεύματος μπορεί να οριστεί μόνο αν είναι ενεργοποιημένη η διπλή λειτουργία ([9.C.1] ή [C-02]). Αυτές οι τιμές μπορούν να οριστούν μόνο στις ρυθμίσεις της δομής μενού [7.5.1], [7.5.2] και [7.5.3]. ΜΗΝ χρησιμοποιείτε τις ρυθμίσεις επισκόπησης.

**ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ**

**Ηλιακοί συλλέκτες.** Αν χρησιμοποιούνται ηλιακοί συλλέκτες, ορίστε την τιμή ηλεκτρικού ρεύματος σε πολύ χαμηλή τιμή, για να προαχθεί η χρήση της αντλίας θερμότητας.

| # | Κωδικός | Περιγραφή |
|---|---|---|
| [7.5.1] | Δ/Υ | Ρυθμίσεις χρήστη > Τιμή ηλ. ρεύματος > Υψηλή |
| [7.5.2] | Δ/Υ | Ρυθμίσεις χρήστη > Τιμή ηλ. ρεύματος > Μέση |
| [7.5.3] | Δ/Υ | Ρυθμίσεις χρήστη > Τιμή ηλ. ρεύματος > Χαμηλή |

## Έξοδος βλάβης

### Έξοδος σφάλματος

| # | Κωδικός | Περιγραφή |
|---|---|---|
| [9.D] | [C–09] | Έξοδος σφάλματος: Υποδεικνύει τη λογική της εξόδου βλάβης στην πλακέτα digital I/O PCB κατά τη δυσλειτουργία.<br>▪ 0 Μη φυσιολογική: Η έξοδος βλάβης θα ενεργοποιηθεί όταν προκύψει κάποιο σφάλμα. Ρυθμίζοντας αυτήν την τιμή, γίνεται διάκριση ανάμεσα στην ανίχνευση μιας κατάστασης συναγερμού και την ανίχνευση μιας διακοπής ρεύματος.<br>▪ 1 Φυσιολογική: Η έξοδος βλάβης ΔΕΝ θα ενεργοποιηθεί όταν προκύψει κάποιο σφάλμα.<br>Συμβουλευτείτε επίσης τον παρακάτω πίνακα (Λογική εξόδου βλάβης). |

### Λογική εξόδου συναγερμού

| [C-09] | Σφάλμα | Δεν υπάρχει σφάλμα | Η μονάδα δεν τροφοδοτείται με ρεύμα |
|---|---|---|---|
| 0 | Κλειστή έξοδος | Ανοιχτή έξοδος | Ανοιχτή έξοδος |
| 1 | Ανοιχτή έξοδος | Κλειστή έξοδος | |

## Αυτόματη επανεκκίνηση

### Αυτόματη επανεκκίνηση

Όταν επανέρχεται το ρεύμα μετά από κάποια διακοπή παροχής, η λειτουργία αυτόματης επανεκκίνησης εφαρμόζει ξανά τις ρυθμίσεις του χειριστηρίου, όπως αυτές είχαν οριστεί τη στιγμή της διακοπής ρεύματος. Για το λόγο αυτό συνιστάται να ενεργοποιείτε πάντα αυτή τη λειτουργία.

Αν η τροφοδοσία με μειωμένη χρέωση είναι τέτοιου τύπου ώστε να διακόπτεται η τροφοδοσία, τότε έχετε πάντα ενεργοποιημένη τη λειτουργία αυτόματης επανεκκίνησης. Ο συνεχής έλεγχος της εσωτερικής μονάδας μπορεί να εξασφαλιστεί ανεξάρτητα από την κατάσταση της τροφοδοσίας με μειωμένη χρέωση με σύνδεση της εσωτερικής μονάδας σε ξεχωριστή τροφοδοσία με κανονική χρέωση.

| # | Κωδικός | Περιγραφή |
|---|---|---|
| [9.E] | [3-00] | Αυτόματη επανεκκίνηση:<br>▪ 0: Χειροκίνητα<br>▪ 1: Αυτόματα |

### Απενεργοποίηση διατάξεων προστασίας

**ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ**

**Λειτουργίες προστασίας – "Λειτουργία επί τόπου ρύθμισης από τον εγκαταστάτη".** Το λογισμικό περιλαμβάνει λειτουργίες προστασίας, όπως την αντιπαγετική προστασία χώρου. Η μονάδα εκτελεί αυτόματα αυτές τις λειτουργίες, όταν είναι απαραίτητο.

Κατά την εγκατάσταση ή τη συντήρηση, αυτή η συμπεριφορά δεν είναι επιθυμητή. Ως εκ τούτου, οι λειτουργίες προστασίας μπορούν να απενεργοποιηθούν:

- **Κατά την πρώτη ενεργοποίηση:** Οι λειτουργίες προστασίας είναι απενεργοποιημένες από προεπιλογή. Μετά από 36 ώρες, ενεργοποιούνται αυτόματα.
- **Στη συνέχεια:** Ένας εγκαταστάτης μπορεί να απενεργοποιήσει χειροκίνητα τις λειτουργίες προστασίας μέσω της ρύθμισης [9.G]: Απενεργοποίηση διατάξεων προστασίας=Ναι. Αφού ολοκληρώσει την εργασία του, μπορεί να ενεργοποιήσει τις λειτουργίες προστασίας μέσω της ρύθμισης [9.G]: Απενεργοποίηση διατάξεων προστασίας=Όχι.

| # | Κωδικός | Περιγραφή |
|---|---|---|
| [9.G] | Δ/Υ | Απενεργοποίηση διατάξεων προστασίας:<br>▪ 0: Όχι<br>▪ 1: Ναι |

### Θερμοκρασία παγώματος διαλύματος άλμης

#### Θερμοκρασία παγώματος διαλύματος άλμης

Ανάλογα με τον τύπο και τη συγκέντρωση του αντιψυκτικού στο σύστημα διαλύματος άλμης, η θερμοκρασία παγώματος θα διαφέρει. Οι παρακάτω παράμετροι καθορίζουν την οριακή θερμοκρασία για την αποτροπή του παγώματος της μονάδας. Για να υπάρχει ανοχή μέτρησης της θερμοκρασίας, η συγκέντρωση του διαλύματος άλμης ΠΡΕΠΕΙ να αντέχει σε χαμηλότερη από την καθορισμένη θερμοκρασία.

Γενικός κανόνας: η οριακή θερμοκρασία για την αποτροπή του παγώματος της μονάδας ΠΡΕΠΕΙ να είναι 10°C μικρότερη από την ελάχιστη δυνατή θερμοκρασία εισόδου διαλύματος άλμης για τη μονάδα.

Παράδειγμα: Όταν η ελάχιστη δυνατή θερμοκρασία εισόδου διαλύματος άλμης σε μια συγκεκριμένη εφαρμογή είναι –2°C, τότε η οριακή θερμοκρασία για την αποτροπή του παγώματος της μονάδας ΠΡΕΠΕΙ να οριστεί στους –12°C ή χαμηλότερα. Το αποτέλεσμα θα είναι ότι το μείγμα άλμης ΔΕΝ θα μπορεί να παγώσει σε θερμοκρασία πάνω από αυτήν. Για να αποτρέψετε το πάγωμα της μονάδας, ελέγξτε προσεκτικά τον τύπο και τη συγκέντρωση της άλμης.

| # | Κωδικός | Περιγραφή |
|---|---|---|
| [9.M] | [A-04] | Θερμοκρασία παγώματος διαλύματος άλμης:<br>▪ 0: 2°C<br>▪ 1: –2°C<br>▪ 2: –4°C<br>▪ 3: –6°C<br>▪ 4: –9°C<br>▪ 5: –12°C<br>▪ 6: –15°C<br>▪ 7: –18°C |

**ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ**

Μπορείτε να τροποποιήσετε τη ρύθμιση της λειτουργίας **Θερμοκρασία παγώματος διαλύματος άλμης** και να την προβάλετε στη ρύθμιση [9.M].

Αφού αλλάξετε τη ρύθμιση σε [9.M] ή στην επισκόπηση ρυθμίσεων εγκατάστασης [9.I], περιμένετε 10 δευτερόλεπτα προτού επανεκκινήσετε τη μονάδα μέσω του χειριστηρίου, για να εξασφαλίσετε ότι η ρύθμιση θα αποθηκευτεί σωστά στη μνήμη.

Αυτή η ρύθμιση μπορεί να τροποποιηθεί ΜΟΝΟ αν υπάρχει επικοινωνία ανάμεσα στην μονάδα hydro και τη μονάδα συμπιεστή. Η επικοινωνία ανάμεσα στην υδραυλική μονάδα και τη μονάδα συμπιεστή ΔΕΝ είναι εγγυημένη ή/και δεν υφίσταται, αν:

- εμφανίζεται το σφάλμα "U4" στο χειριστήριο,
- η αντλία θερμότητας είναι συνδεδεμένη σε τροφοδοσία με μειωμένη χρέωση, όπου η τροφοδοσία διακόπτεται και ενεργοποιείται η τροφοδοσία με μειωμένη χρέωση.

**Επισκόπηση ρυθμίσεων εγκατάστασης**

Μπορείτε να πραγματοποιήσετε όλες τις ρυθμίσεις από τη δομή μενού. Αν για οποιονδήποτε λόγο απαιτείται αλλαγή μιας ρύθμισης από τις ρυθμίσεις επισκόπησης, μπορείτε να ανοίξετε τις ρυθμίσεις επισκόπησης από την επισκόπηση ρυθμίσεων εγκατάστασης [9.I]. Ανατρέξτε στην ενότητα "Για να τροποποιήσετε μια ρύθμιση επισκόπησης" [▸ 142].

## 10.5.10 Λειτουργία

### Για να ενεργοποιήσετε ή να απενεργοποιήσετε λειτουργίες

Στο μενού λειτουργιών, μπορείτε να ενεργοποιήσετε ή να απενεργοποιήσετε ξεχωριστά λειτουργίες της μονάδας.

| # | Κωδικός | Περιγραφή |
|---|---|---|
| [C.1] | Δ/Υ | Χώρος:<br>▪ 0: Απενεργοποίηση<br>▪ 1: Ενεργοποίηση |
| [C.2] | Δ/Υ | Θέρμανση/ψύξη χώρου:<br>▪ 0: Απενεργοποίηση<br>▪ 1: Ενεργοποίηση |

| # | Κωδικός | Περιγραφή |
|---|---|---|
| [C.3] | Δ/Υ | Δοχείο:<br>▪ 0: Απενεργοποίηση<br>▪ 1: Ενεργοποίηση |

## 10.6 Δομή μενού: Επισκόπηση ρυθμίσεων χρήστη

**[1]** Χώρος
- Πρόγραμμα
- Πρόγραμμα θέρμανσης
- Πρόγραμμα ψύξης
- Αντιπαγετική προστασία
- Εύρος σημείων ρύθμισης
- Απόκλιση αισθητήρα χώρου

**[1.4]** Αντιπαγετική προστασία
- Ενεργοποίηση
- Σημείο ρύθμισης χώρου

**[1.5]** Εύρος σημείων ρύθμισης
- Ελάχιστη ρύθμιση θέρμανσης
- Μέγιστη ρύθμιση θέρμανσης
- Ελάχιστη ρύθμιση ψύξης
- Μέγιστη ρύθμιση ψύξης

**[2]** Κύρια ζώνη
- Πρόγραμμα
- Πρόγραμμα θέρμανσης
- Πρόγραμμα ψύξης
- Λειτουργία σημείου ρύθμισης
- Καμπύλη ΑΘ θέρμανσης
- Καμπύλη ΑΘ ψύξης
- Τύπος καμπύλης ΑΘ

**[3]** Συμπληρωματική ζώνη
- Πρόγραμμα
- Πρόγραμμα θέρμανσης
- Πρόγραμμα ψύξης
- Λειτουργία σημείου ρύθμισης
- Καμπύλη ΑΘ θέρμανσης
- Καμπύλη ΑΘ ψύξης
- Τύπος καμπύλης ΑΘ

**[4]** Θέρμανση/ψύξη χώρου
- Τρόπος λειτουργίας
- Προγραμματισμός λειτουργίας

**[5]** Δοχείο
- Δυναμική λειτουργία
- Σημείο ρύθμισης άνεσης
- Σημείο ρύθμισης Eco
- Σημείο ρύθμισης αναθέρμανσης
- Πρόγραμμα
- Τύπος καμπύλης ΑΘ

**[7]** Ρυθμίσεις χρήστη
- Γλώσσα
- Ώρα/ημερομηνία
- Διακοπές
- Αθόρυβη λειτουργία
- Τιμή ηλ. ρεύματος
- (*) Τιμή αερίου

**[7.2]** Ώρα/ημερομηνία
- Ώρες
- Λεπτά
- Έτος
- Μήνας
- Ημέρα
- Θερινή ώρα
- Μορφή

**[7.3]** Διακοπές
- Ενεργοποίηση
- Από
- Έως

**[7.4]** Αθόρυβη λειτουργία
- (**) Ενεργοποίηση
- Πρόγραμμα
- (**) Επίπεδο

**[7.5]** Τιμή ηλ. ρεύματος
- Υψηλή
- Μέση
- Χαμηλή
- Πρόγραμμα

**[8]** Πληροφορίες
- Δεδομένα κατανάλωσης ενέργειας
- Ιστορικό δυσλειτουργιών
- Στοιχεία αντιπροσώπου
- Αισθητήρες
- Ενεργοποιητές
- Λειτουργίες
- Πληροφορίες
- Κατάσταση σύνδεσης
- Ώρες λειτουργίας

**[8.1]** Δεδομένα κατανάλωσης ενέργειας
- Είσοδος ηλεκτρικού ρεύματος
- Παραγόμενη θερμότητα

**[B]** Προφίλ χρήστη

**[C]** Λειτουργία
- Χώρος
- Θέρμανση/ψύξη χώρου
- Δοχείο

Οθόνη σημείου ρύθμισης
(*) Δεν ισχύει
(**) Προσβάσιμη μόνο από τον εγκαταστάτη

**ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ**

Ανάλογα με τις επιλεγμένες ρυθμίσεις εγκαταστάτη και τον τύπο μονάδας, οι διάφορες ρυθμίσεις θα εμφανίζονται/αποκρύπτονται.

## 10.7 Δομή μενού: Επισκόπηση ρυθμίσεων εγκαταστάτη

**[9]** Ρυθμίσεις εγκαταστάτη
- Οδηγός ρύθμισης
- Ζεστό νερό χρήσης
- Εφεδρικό σύστημα θέρμανσης
- Έκτακτη ανάγκη
- Εξισορρόπηση
- Αντιψυκτική προστασία σωλήνων νερού
- Τροφοδοσία με μειωμένη χρέωση
- Έλεγχος κατανάλωσης ενέργειας
- Μέτρηση ενέργειας
- Αισθητήρες
- Διπλή
- Έξοδος σφάλματος
- Αυτόματη επανεκκίνηση
- Λειτ. εξοικ. ενέργειας
- Απενεργοποίηση διατάξεων προστασίας
- Εξαναγκασμένη απόψυξη
- Επισκόπηση ρυθμίσεων εγκατάστασης
- Θερμοκρασία παγώματος διαλύματος άλμης

**[9.2]** Ζεστό νερό χρήσης
- Ζεστό νερό χρήσης
- Κυκλοφ. ZNX
- Πρόγραμμα κυκλοφορητή ZNX
- Ηλιακός συλλέκτης

**[9.3]** Εφεδρικό σύστημα θέρμανσης
- Τύπος εφεδρικού συστήματος θέρμανσης
- Τάση
- Ρύθμιση
- Ισορροπία
- Θερμοκρασία ισορροπίας
- Λειτουργία
- Μέγιστη απόδοση

**[9.6]** Εξισορρόπηση
- Προτεραιότητα θέρμανσης χώρου
- Θερμοκρασία προτεραιότητας
- Χρονοδιακόπτης εκκίνησης κύκλου λειτουργίας
- Χρονοδιακόπτης ελάχιστου χρόνου λειτουργίας
- Χρονοδιακόπτης μέγιστου χρόνου λειτουργίας
- Πρόσθετος χρονοδιακόπτης

**[9.8]** Τροφοδοσία με μειωμένη χρέωση
- Τροφοδοσία με μειωμένη χρέωση
- Να επιτρέπεται η λειτουργία θερμαντήρα
- Να επιτρέπεται η λειτουργία κυκλοφορητή

**[9.9]** Έλεγχος κατανάλωσης ενέργειας
- Έλεγχος κατανάλωσης ενέργειας
- Τύπος
- Όριο
- Όριο 1
- Όριο 2
- Όριο 3
- Όριο 4
- Θερμαντήρας προτεραιότητας
- Απόκλιση αισθητήρα ρεύματος
- (*) Ενεργοποίηση BBR16
- (*) Περιορισμός ισχύος BBR16

**[9.A]** Μέτρηση ενέργειας
- Μετρητής ηλεκτρικού ρεύματος 1
- Μετρητής ηλεκτρικού ρεύματος 2

**[9.B]** Αισθητήρες
- Εξωτερικός αισθητήρας
- Απόκλιση εξωτ. αισθητήρα περιβάλλοντος
- Μέσος χρόνος

**[9.C]** Διπλή
- Διπλή
- Απόδοση λέβητα
- Θερμοκρασία
- Υστέρηση

**(*)** Ισχύει μόνο για τα Σουηδικά.

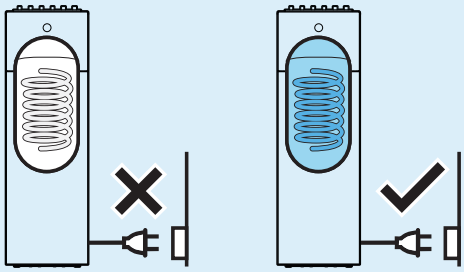
**ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ**

Ανάλογα με τις επιλεγμένες ρυθμίσεις εγκαταστάτη και τον τύπο μονάδας, οι διάφορες ρυθμίσεις θα εμφανίζονται/αποκρύπτονται.

# 11 Αρχική εκκίνηση

**ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ**

Βεβαιωθείτε ότι το δοχείο ζεστού νερού χρήσης και το κύκλωμα θέρμανσης χώρου έχουν πληρωθεί προτού ενεργοποιήσετε τη μονάδα.



Αν δεν έχουν πληρωθεί πριν από την ενεργοποίηση και η λειτουργία `Έκτακτη ανάγκη` είναι ενεργή, τότε ενδέχεται να καεί η θερμική ασφάλεια του εφεδρικού συστήματος θέρμανσης. Για να αποφύγετε τυχόν βλάβη του εφεδρικού συστήματος θέρμανσης, πληρώστε τη μονάδα πριν την ενεργοποιήσετε.

**ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ**

**Λειτουργίες προστασίας – "Λειτουργία επί τόπου ρύθμισης από τον εγκαταστάτη".** Το λογισμικό περιλαμβάνει λειτουργίες προστασίας, όπως την αντιπαγετική προστασία χώρου. Η μονάδα εκτελεί αυτόματα αυτές τις λειτουργίες, όταν είναι απαραίτητο.

Κατά την εγκατάσταση ή τη συντήρηση, αυτή η συμπεριφορά δεν είναι επιθυμητή. Ως εκ τούτου, οι λειτουργίες προστασίας μπορούν να απενεργοποιηθούν:

- **Κατά την πρώτη ενεργοποίηση:** Οι λειτουργίες προστασίας είναι απενεργοποιημένες από προεπιλογή. Μετά από 36 ώρες, ενεργοποιούνται αυτόματα.
- **Στη συνέχεια:** Ένας εγκαταστάτης μπορεί να απενεργοποιήσει χειροκίνητα τις λειτουργίες προστασίας μέσω της ρύθμισης [9.G]: `Απενεργοποίηση διατάξεων προστασίας`=`Ναι`. Αφού ολοκληρώσει την εργασία του, μπορεί να ενεργοποιήσει τις λειτουργίες προστασίας μέσω της ρύθμισης [9.G]: `Απενεργοποίηση διατάξεων προστασίας`=`Όχι`.

## Σε αυτό το κεφάλαιο


11.1 Επισκόπηση: Αρχική εκκίνηση ..... 223
11.2 Προφυλάξεις κατά τον έλεγχο πριν από την αρχική λειτουργία ..... 224
11.3 Λίστα ελέγχου πριν την έναρξη λειτουργίας ..... 224
11.4 Λίστα ελέγχου κατά την αρχική εκκίνηση ..... 225
11.4.1 Λειτουργία εξαέρωσης στο κύκλωμα νερού ..... 225
11.4.2 Λειτουργία εξαέρωσης στο κύκλωμα διαλύματος άλμης ..... 227
11.4.3 Για να εκτελέσετε μια δοκιμαστική λειτουργία ..... 229
11.4.4 Για να εκτελέσετε μια δοκιμαστική λειτουργία ενεργοποιητή ..... 229
11.4.5 Στέγνωμα δαπέδου ενδοδαπέδιας θέρμανσης ..... 232
11.4.6 Για να ξεκινήσετε ή να σταματήσετε τη 10ήμερη λειτουργία του κυκλοφορητή διαλύματος άλμης ..... 235


## 11.1 Επισκόπηση: Αρχική εκκίνηση

Σε αυτό το κεφάλαιο περιγράφονται όλα όσα πρέπει να κάνετε και να γνωρίζετε για την αρχική εκκίνηση του συστήματος μετά την εγκατάσταση και τη διαμόρφωσή του.

### Τυπική ροή εργασίας

Η αρχική εκκίνηση συνήθως περιλαμβάνει τα ακόλουθα στάδια:

1. Έλεγχος της "Λίστας ελέγχου πριν από την αρχική εκκίνηση".
2. Εκτέλεση εξαέρωσης στο κύκλωμα νερού.
3. Εκτέλεση εξαέρωσης στο κύκλωμα διαλύματος άλμης.
4. Πραγματοποίηση δοκιμαστικής λειτουργίας του συστήματος.
5. Εάν είναι απαραίτητο, πραγματοποίηση δοκιμαστικής λειτουργίας για έναν ή περισσότερους ενεργοποιητές.
6. Εάν είναι απαραίτητο, πραγματοποίηση στεγνώματος δαπέδου ενδοδαπέδιας θέρμανσης.

## 11.2 Προφυλάξεις κατά τον έλεγχο πριν από την αρχική λειτουργία

**ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ**

Κατά την πρώτη περίοδο λειτουργίας της μονάδας, η απαιτούμενη ισχύς ενδέχεται να είναι υψηλότερη από αυτήν που αναφέρεται στην πινακίδα τύπου της μονάδας. Αυτό το φαινόμενο προκαλείται από το συμπιεστή, ο οποίος χρειάζεται να λειτουργήσει για συνεχή χρονικό διάστημα 50 ωρών, προκειμένου να επιτευχθεί η ομαλή λειτουργία του και η σταθερή κατανάλωση ενέργειας.

**ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ**

Να λειτουργείτε ΠΑΝΤΑ τη μονάδα με θερμίστορ ή/και αισθητήρες/διακόπτες πίεσης. Σε ΑΝΤΙΘΕΤΗ περίπτωση, μπορεί να καεί ο συμπιεστής.

## 11.3 Λίστα ελέγχου πριν την έναρξη λειτουργίας

Μετά από την εγκατάσταση της μονάδας, ελέγξτε αρχικά τα στοιχεία που αναγράφονται παρακάτω. Μόλις εξασφαλιστεί η ικανοποίηση όλων των ελέγχων, η μονάδα πρέπει να κλείσει. Ενεργοποιήστε τη μονάδα αφού την κλείσετε.

| | |
|---|---|
| ☐ | Έχετε διαβάσει το σύνολο των οδηγιών εγκατάστασης, όπως περιγράφεται στον **οδηγό αναφοράς εγκαταστάτη**. |
| ☐ | Η **εσωτερική μονάδα** έχει τοποθετηθεί σωστά. |
| ☐ | Οι ακόλουθες εργασίες **καλωδίωσης στο χώρο εγκατάστασης** έχουν πραγματοποιηθεί σύμφωνα με το παρόν έγγραφο και την ισχύουσα νομοθεσία:<br>▪ Ανάμεσα στον τοπικό ηλεκτρικό πίνακα και την εσωτερική μονάδα<br>▪ Ανάμεσα στην εσωτερική μονάδα και τις βάνες (αν υπάρχουν)<br>▪ Ανάμεσα στην εσωτερική μονάδα και το θερμοστάτη χώρου (αν υπάρχει) |
| ☐ | Το σύστημα έχει **γειωθεί** σωστά και οι ακροδέκτες γείωσης έχουν συνδεθεί με ασφάλεια. |
| ☐ | Οι **ασφάλειες** ή οι τοπικά εγκατεστημένες διατάξεις προστασίας έχουν εγκατασταθεί σύμφωνα με το παρόν έγγραφο και ΔΕΝ έχουν παρακαμφθεί. |
| ☐ | Η **τάση του ρεύματος** πρέπει να αντιστοιχεί στην τάση που επισημαίνεται στην ετικέτα της μονάδας. |
| ☐ | ΔΕΝ υπάρχουν **χαλαρές συνδέσεις** ή κατεστραμμένα ηλεκτρικά εξαρτήματα στον ηλεκτρικό πίνακα. |
| ☐ | ΔΕΝ υπάρχουν **κατεστραμμένα εξαρτήματα** ή **παραμορφωμένοι σωλήνες** στο εσωτερικό της εσωτερικής μονάδας. |

| | |
|---|---|
| ☐ | Ο **ασφαλειοδιακόπτης του εφεδρικού συστήματος θέρμανσης** F1B (του εμπορίου) είναι ενεργοποιημένος. |
| ☐ | Έχει εγκατασταθεί το σωστό μέγεθος σωλήνων και οι **σωλήνες** είναι σωστά μονωμένοι. |
| ☐ | ΔΕΝ υπάρχει **διαρροή νερού ή/και διαλύματος άλμης** στο εσωτερικό της εσωτερικής μονάδας. |
| ☐ | Δεν υπάρχει αισθητή **μυρωδιά** από το χρησιμοποιούμενο διάλυμα άλμης. |
| ☐ | Η βάνα **εξαέρωσης** είναι ανοιχτή (τουλάχιστον κατά 2 στροφές). |
| ☐ | Η **ανακουφιστική βαλβίδα** εξάγει νερό όταν είναι ανοικτή. Πρέπει να εξέρχεται καθαρό νερό. |
| ☐ | Οι **βάνες αποκοπής** έχουν εγκατασταθεί σωστά και είναι πλήρως ανοικτές. |
| ☐ | Το **δοχείο ζεστού νερού χρήσης** είναι πλήρως γεμάτο. |
| ☐ | Το **κύκλωμα διαλύματος άλμης** και το **κύκλωμα νερού** έχουν πληρωθεί σωστά. |

**ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ**

Αν το κύκλωμα διαλύματος άλμης δεν είναι έτοιμο για χρήση, το σύστημα μπορεί να ρυθμιστεί στη λειτουργία `Εξαναγκασμένη απενεργοποίηση HP`. Για να το κάνετε αυτό, ορίστε τη ρύθμιση [9.5.2]=1 (`Εξαναγκασμένη απενεργοποίηση HP` = `ενεργοποιημένη`).

Σε αυτήν την περίπτωση, η θέρμανση χώρου και το ζεστό νερό χρήσης θα παρέχονται από το εφεδρικό σύστημα θέρμανσης. Η ψύξη ΔΕΝ είναι δυνατή αν αυτή η λειτουργία είναι ενεργή. Όλες οι ενέργειες της αρχικής εκκίνησης που σχετίζονται ή χρησιμοποιούν το κύκλωμα διαλύματος άλμης ΔΕΝ θα πρέπει να εκτελούνται μέχρι να πληρωθεί το κύκλωμα διαλύματος άλμης και να απενεργοποιηθεί η λειτουργία `Εξαναγκασμένη απενεργοποίηση HP`.

## 11.4 Λίστα ελέγχου κατά την αρχική εκκίνηση

| | |
|---|---|
| ☐ | Για να πραγματοποιήσετε μια **εξαέρωση** στο κύκλωμα νερού. |
| ☐ | Για να πραγματοποιήσετε μια **εξαέρωση στο κύκλωμα διαλύματος άλμης** χρησιμοποιώντας τη δοκιμαστική λειτουργία ή τη 10ήμερη λειτουργία κυκλοφορητή διαλύματος άλμης. |
| ☐ | Για να εκτελέσετε μια **δοκιμαστική λειτουργία**. |
| ☐ | Για να εκτελέσετε μια **δοκιμαστική λειτουργία ενεργοποιητή**. |
| ☐ | **Λειτουργία στεγνώματος δαπέδου ενδοδαπέδιας θέρμανσης**<br>Η λειτουργία στεγνώματος δαπέδου ενδοδαπέδιας θέρμανσης ξεκινά (εφόσον χρειάζεται). |
| ☐ | Για να ξεκινήσετε τη **10ήμερη λειτουργία κυκλοφορητή διαλύματος άλμης.** |

### 11.4.1 Λειτουργία εξαέρωσης στο κύκλωμα νερού

Κατά την αρχική εκκίνηση και την εγκατάσταση της μονάδας είναι πολύ σημαντικό να εξαχθεί όλος ο αέρας από το κύκλωμα νερού. Όταν εκτελείται η λειτουργία εξαέρωσης, ο κυκλοφορητής λειτουργεί χωρίς πραγματική λειτουργία της μονάδας και ξεκινά η αφαίρεση του αέρα από το κύκλωμα νερού.

**ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ**

Πριν από την έναρξη της εξαέρωσης, ανοίξτε τη βαλβίδα ασφαλείας και ελέγξτε εάν το κύκλωμα έχει πληρωθεί επαρκώς με νερό. Μπορείτε να ξεκινήσετε τη διαδικασία εξαέρωσης μόνο αν διαρρεύσει νερό από τη βαλβίδα αφού την ανοίξετε.

Υπάρχουν 2 τρόποι εξαέρωσης:

- Χειροκίνητα: η μονάδα θα λειτουργήσει με σταθερή ταχύτητα κυκλοφορητή και με σταθερή προσαρμοσμένη θέση της 3οδης βάνας. Η προσαρμοσμένη θέση της 3οδης βάνας είναι μια χρήσιμη δυνατότητα για την αφαίρεση όλου του αέρα από κύκλωμα νερού στη λειτουργία θέρμανσης χώρου ή θέρμανσης ζεστού νερού χρήσης. Μπορεί επίσης να οριστεί η ταχύτητα λειτουργίας του κυκλοφορητή (αργή ή γρήγορη).
- Αυτόματα: η μονάδα αλλάζει αυτόματα την ταχύτητα του κυκλοφορητή και τη θέση της 3οδης βάνας ανάμεσα στη λειτουργία θέρμανσης χώρου και στη λειτουργία θέρμανσης ζεστού νερού χρήσης.

### Τυπική ροή εργασίας

**ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ**

Ξεκινήστε με την εκτέλεση χειροκίνητης εξαέρωσης. Όταν έχει εκκενωθεί σχεδόν όλος ο αέρας, εκτελέστε αυτόματη εξαέρωση. Αν είναι απαραίτητο, επαναλάβετε την αυτόματη εξαέρωση έως ότου είστε βέβαιοι ότι έχει αφαιρεθεί όλος ο αέρας από το σύστημα. Κατά τη λειτουργία εξαέρωσης, ΔΕΝ εφαρμόζεται η ρύθμιση περιορισμού ταχύτητας του κυκλοφορητή [9-0D].

Βεβαιωθείτε ότι η αρχική σελίδα θερμοκρασίας εξερχόμενου νερού, η αρχική σελίδα θερμοκρασίας χώρου και η αρχική σελίδα ζεστού νερού χρήσης έχουν ΑΠΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΘΕΙ.

Η λειτουργία εξαέρωσης σταματά αυτόματα μετά από 30 λεπτά.

### Για να πραγματοποιήσετε μια χειροκίνητη εξαέρωση

**Συνθήκες:** Βεβαιωθείτε ότι όλες οι λειτουργίες είναι απενεργοποιημένες. Μεταβείτε στο μενού [C]: `Λειτουργία` και απενεργοποιήστε τη λειτουργία `Χώρος`, `Θέρμανση/ψύξη χώρου` και `Δοχείο`.

| | | |
|---|---|---|
| **1** | Ορίστε το επίπεδο πρόσβασης χρήστη στην επιλογή `Εγκαταστάτης`. Ανατρέξτε στην ενότητα "Για να αλλάξετε το επίπεδο πρόσβασης χρήστη" [▸ 141]. | — |
| **2** | Μεταβείτε στο [A.3]: `Πρώτη εκκίνηση` > `Εξαέρωση`. | |
| **3** | Στο μενού, επιλέξτε `Τύπος` = `Χειροκίνητα`. | |
| **4** | Επιλέξτε `Έναρξη εξαέρωσης`. | |
| **5** | Επιλέξτε OK για επιβεβαίωση.<br>Αποτέλεσμα: #Η εξαέρωση ξεκινά. Σταματάει αυτόματα όταν τελειώσει. | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **6** | Κατά τη διάρκεια της χειροκίνητης λειτουργίας:<br>▪ Μπορείτε να αλλάξετε την ταχύτητα του κυκλοφορητή.<br>▪ Πρέπει να αλλάξετε το κύκλωμα.<br>Για να αλλάξετε αυτές τις ρυθμίσεις κατά την εξαέρωση, ανοίξτε το μενού και μεταβείτε στο [A.3.1.5]: `Ρυθμίσεις`. | | |
| | ▪ Κάντε κύλιση στην επιλογή `Κύκλωμα` και ρυθμίστε τη σε `Χώρος/Δοχείο`. | | |
| | ▪ Κάντε κύλιση στην επιλογή `Ταχύτητα αντλίας` και ρυθμίστε τη σε `Χαμηλή/Υψηλή`. | | |
| **7** | Για να διακόψετε την εξαέρωση χειροκίνητα: | | — |
| | **1** | Ανοίξτε το μενού και μεταβείτε στο `Διακοπή εξαέρωσης`. | |
| | **2** | Επιλέξτε **OK** για επιβεβαίωση. | |

**Για να πραγματοποιήσετε μια αυτόματη εξαέρωση**

**Συνθήκες:** Βεβαιωθείτε ότι όλες οι λειτουργίες είναι απενεργοποιημένες. Μεταβείτε στο μενού [C]: `Λειτουργία` και απενεργοποιήστε τη λειτουργία `Χώρος`, `Θέρμανση/ψύξη χώρου` και `Δοχείο`.

| | | | |
|---|---|---|---|
| **1** | Ορίστε το επίπεδο πρόσβασης χρήστη στην επιλογή `Εγκαταστάτης`. Ανατρέξτε στην ενότητα "Για να αλλάξετε το επίπεδο πρόσβασης χρήστη" [▸ 141]. | | — |
| **2** | Μεταβείτε στο [A.3]: `Πρώτη εκκίνηση` > `Εξαέρωση`. | | |
| **3** | Στο μενού, επιλέξτε `Τύπος` = `Αυτόματα`. | | |
| **4** | Επιλέξτε `Έναρξη εξαέρωσης`. | | |
| **5** | Επιλέξτε **OK** για επιβεβαίωση.<br>Αποτέλεσμα: #Η εξαέρωση ξεκινά. Σταματάει αυτόματα όταν ολοκληρωθεί. | | |
| **6** | Για να διακόψετε την εξαέρωση χειροκίνητα: | | — |
| | **1** | Στο μενού, μεταβείτε στην επιλογή `Διακοπή εξαέρωσης`. | |
| | **2** | Επιλέξτε **OK** για επιβεβαίωση. | |

## 11.4.2 Λειτουργία εξαέρωσης στο κύκλωμα διαλύματος άλμης

Κατά την εγκατάσταση και αρχική εκκίνηση της μονάδας είναι πολύ σημαντικό να εξαχθεί όλος ο αέρας από το κύκλωμα διαλύματος άλμης.

**ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ**

Πρέπει να έχετε γεμίσει το κύκλωμα διαλύματος άλμης ΠΡΙΝ από την ενεργοποίηση της δοκιμαστικής λειτουργίας του κυκλοφορητή.

Υπάρχουν 2 τρόποι για την εκτέλεση εξαέρωσης:

- με έναν σταθμό πλήρωσης διαλύματος άλμης (του εμπορίου),
- με έναν σταθμό πλήρωσης διαλύματος άλμης (του εμπορίου) σε συνδυασμό με τον ίδιο τον κυκλοφορητή διαλύματος άλμης της μονάδας.

Και στις δύο περιπτώσεις, ακολουθήστε τις οδηγίες που παρέχονται με τον σταθμό πλήρωσης διαλύματος άλμης. Η δεύτερη μέθοδος πρέπει να χρησιμοποιείται μόνο όταν η εξαέρωση στο κύκλωμα διαλύματος άλμης ΔΕΝ ήταν επιτυχής με τη χρήση μόνο ενός σταθμού πλήρωσης διαλύματος άλμης.

Αν υπάρχει ένα δοχείο αδράνειας άλμης στο κύκλωμα διαλύματος άλμης ή αν το κύκλωμα διαλύματος άλμης αποτελείται από μια οριζόντια διαδρομή αντί για κατακόρυφη οπή, ενδέχεται να απαιτείται περαιτέρω εξαέρωση. Μπορείτε να χρησιμοποιήσετε τη λειτουργία `Λειτουργία κυκλοφορητή διαλύματος άλμης 10 ημερών`. Ανατρέξτε στην ενότητα "11.4.6 Για να ξεκινήσετε ή να σταματήσετε τη 10ήμερη λειτουργία του κυκλοφορητή διαλύματος άλμης" [▶ 235] για περισσότερες πληροφορίες.

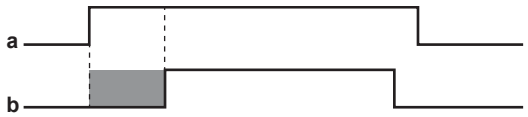
### Για να εκτελέσετε εξαέρωση με έναν σταθμό πλήρωσης διαλύματος άλμης

Ακολουθήστε τις οδηγίες που παρέχονται με το σταθμό πλήρωσης διαλύματος άλμης (του εμπορίου).

### Για να εκτελέσετε εξαέρωση με τον κυκλοφορητή διαλύματος άλμης και έναν σταθμό πλήρωσης διαλύματος άλμης

**Προϋπόθεση:** Η εκτέλεση εξαέρωσης στο κύκλωμα διαλύματος άλμης να ΜΗΝ ήταν επιτυχής με χρήση μόνο του σταθμού πλήρωσης διαλύματος άλμης (ανατρέξτε στην ενότητα "Για να εκτελέσετε εξαέρωση με έναν σταθμό πλήρωσης διαλύματος άλμης" [▶ 228]). Σε αυτήν την περίπτωση, χρησιμοποιήστε έναν σταθμό πλήρωσης διαλύματος άλμης και τον ίδιο τον κυκλοφορητή διαλύματος άλμης της μονάδας ταυτόχρονα.

1. Πληρώστε το κύκλωμα διαλύματος άλμης.
2. Ξεκινήστε τη δοκιμαστική λειτουργία του κυκλοφορητή διαλύματος άλμης.
3. Εκκινήστε το σταθμό πλήρωσης διαλύματος άλμης (ΠΡΕΠΕΙ να ξεκινήσει εντός 5~60 δευτερολέπτων μετά από την έναρξη της δοκιμαστικής λειτουργίας του κυκλοφορητή διαλύματος άλμης).




**a** Δοκιμαστική λειτουργία κυκλοφορητή διαλύματος άλμης
**b** Σταθμός πλήρωσης διαλύματος άλμης
Χρονικό διάστημα 5~60 δευτερολέπτων

**Αποτέλεσμα:** Η δοκιμαστική λειτουργία του κυκλοφορητή διαλύματος άλμης ξεκινά να λειτουργεί, ξεκινώντας την εξαγωγή του αέρα από το κύκλωμα διαλύματος άλμης. Κατά τη διάρκεια της δοκιμαστικής λειτουργίας, ο κυκλοφορητής διαλύματος άλμης λειτουργεί χωρίς να λειτουργεί πραγματικά η μονάδα.

**ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ**

Για λεπτομέρειες σχετικά με την έναρξη/διακοπή της δοκιμαστικής λειτουργίας του κυκλοφορητή διαλύματος άλμης, ανατρέξτε στην ενότητα "11.4.4 Για να εκτελέσετε μια δοκιμαστική λειτουργία ενεργοποιητή" [▶ 229].

Η δοκιμαστική λειτουργία κυκλοφορητή διαλύματος άλμης σταματά αυτόματα μετά από 2 ώρες.

### 11.4.3 Για να εκτελέσετε μια δοκιμαστική λειτουργία

**Συνθήκες:** Βεβαιωθείτε ότι όλες οι λειτουργίες είναι απενεργοποιημένες. Μεταβείτε στο μενού [C]: `Λειτουργία` και απενεργοποιήστε τη λειτουργία `Χώρος`, `Θέρμανση/ψύξη χώρου` και `Δοχείο`.

| | | |
|---|---|---|
| **1** | Ορίστε το επίπεδο πρόσβασης χρήστη στην επιλογή `Εγκαταστάτης`. Ανατρέξτε στην ενότητα "Για να αλλάξετε το επίπεδο πρόσβασης χρήστη" [▶ 141]. | — |
| **2** | Μεταβείτε στο [A.1]: `Πρώτη εκκίνηση` > `Δοκιμαστική λειτουργία`. | |
| **3** | Επιλέξτε μια δοκιμή από τη λίστα. **Παράδειγμα:** `Θέρμανση`. | |
| **4** | Επιλέξτε **OK** για επιβεβαίωση.<br>Αποτέλεσμα: #Η δοκιμαστική λειτουργία ξεκινά. Σταματάει αυτόματα όταν ολοκληρωθεί (±30 λεπτά). | |
| | Για να διακόψετε τη δοκιμαστική λειτουργία χειροκίνητα: | — |
| | **1** Στο μενού, μεταβείτε στην επιλογή `Διακοπή δοκιμαστικής λειτουργίας`. | |
| | **2** Επιλέξτε **OK** για επιβεβαίωση. | |

**ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ**

Αν η εξωτερική θερμοκρασία βρίσκεται εκτός του εύρους λειτουργίας, η μονάδα ενδέχεται να ΜΗΝ λειτουργεί ή να ΜΗΝ παρέχει την απαιτούμενη απόδοση.

#### Για παρακολούθηση της θερμοκρασίας εξερχόμενου νερού και της θερμοκρασίας δοχείου

Κατά τη δοκιμαστική λειτουργία, η σωστή λειτουργία της μονάδας μπορεί να ελεγχθεί μέσω της παρακολούθησης της θερμοκρασίας του εξερχόμενου νερού (λειτουργία θέρμανσης/ψύξης) και της θερμοκρασίας του δοχείου (λειτουργία ζεστού νερού χρήσης).

Για να παρακολουθήσετε τη θερμοκρασία:

| | | |
|---|---|---|
| **1** | Στο μενού, μεταβείτε στην επιλογή `Αισθητήρες`. | |
| **2** | Επιλέξτε τις πληροφορίες θερμοκρασίας. | |

### 11.4.4 Για να εκτελέσετε μια δοκιμαστική λειτουργία ενεργοποιητή

**Συνθήκες:** Βεβαιωθείτε ότι όλες οι λειτουργίες είναι απενεργοποιημένες. Μεταβείτε στο μενού [C]: `Λειτουργία` και απενεργοποιήστε τη λειτουργία `Χώρος`, `Θέρμανση/ψύξη χώρου` και `Δοχείο`.

#### Σκοπός

Εκτελέστε δοκιμή επενεργητών, για να επιβεβαιώσετε τη λειτουργία των διάφορων επενεργητών. Για παράδειγμα, αν επιλέξετε `Κυκλοφορητής`, θα ξεκινήσει μια δοκιμαστική λειτουργία του κυκλοφορητή.

| | | |
|---|---|---|
| **1** | Ορίστε το επίπεδο πρόσβασης χρήστη στην επιλογή "Εγκαταστάτης". Ανατρέξτε στην ενότητα "Για να αλλάξετε το επίπεδο πρόσβασης χρήστη" [▶ 141]. | — |
| **2** | Μεταβείτε στο [A.2]: `Πρώτη εκκίνηση` > `Δοκιμαστική λειτουργία ενεργοποιητή`. | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **3** | Επιλέξτε μια δοκιμή από τη λίστα. **Παράδειγμα:** Κυκλοφορητής. | | |
| **4** | Επιλέξτε OK για επιβεβαίωση.<br>Αποτέλεσμα: #Η δοκιμαστική λειτουργία ενεργοποιητή ξεκινά. Σταματάει αυτόματα όταν ολοκληρωθεί (±30 λεπτά για τη ρύθμιση Κυκλοφορητής, ±120 λεπτά για τη ρύθμιση Κυκλοφορητής διαλύματος άλμης, ±10 λεπτά για άλλες δοκιμαστικές λειτουργίες). | | |
| | Για να διακόψετε τη δοκιμαστική λειτουργία χειροκίνητα: | | — |
| | **1** | Μεταβείτε στο Διακοπή δοκιμαστικής λειτουργίας. | |
| | **2** | Επιλέξτε OK για επιβεβαίωση. | |

**Πιθανές δοκιμαστικές λειτουργίες ενεργοποιητή**

- Δοκιμή Εφεδρικό σύστημα θέρμανσης 1 (ισχύς 3 kW, διαθέσιμη μόνο αν δεν χρησιμοποιούνται αισθητήρες έντασης)
- Δοκιμή Εφεδρικό σύστημα θέρμανσης 2 (ισχύς 6 kW, διαθέσιμη μόνο αν δεν χρησιμοποιούνται αισθητήρες έντασης)
- Δοκιμή Κυκλοφορητής

> **ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ**
> Βεβαιωθείτε ότι όλος ο αέρας έχει εκκενωθεί προτού εκτελέσετε τη δοκιμαστική λειτουργία. Επίσης, μην προκαλείτε παρεμβολές στο κύκλωμα νερού κατά τη διάρκεια της δοκιμαστικής λειτουργίας.

- Δοκιμή Βάνα αποκοπής
- Δοκιμή Βάνα εκτροπής (3οδη βάνα για εναλλαγή μεταξύ της θέρμανσης χώρου και της θέρμανσης του δοχείου)
- Δοκιμή Διπλό σήμα
- Δοκιμή Έξοδος σφάλματος
- Δοκιμή Σήμα Ψ/Θ
- Δοκιμή Κυκλοφ. ΖΝΧ
- Δοκιμή Φάση 1 εφεδρικού συστήματος θέρμανσης (ισχύς 3 kW, διαθέσιμη μόνο αν χρησιμοποιούνται αισθητήρες έντασης)
- Δοκιμή Φάση 2 εφεδρικού συστήματος θέρμανσης (ισχύς 3 kW, διαθέσιμη μόνο αν χρησιμοποιούνται αισθητήρες έντασης)
- Δοκιμή Φάση 3 εφεδρικού συστήματος θέρμανσης (ισχύς 3 kW, διαθέσιμη μόνο αν χρησιμοποιούνται αισθητήρες έντασης)
- Δοκιμή Κυκλοφορητής διαλύματος άλμης

**Για να εκτελέσετε έλεγχο φάσης του αισθητήρα έντασης**

Για να βεβαιωθείτε ότι οι αισθητήρες έντασης μετρούν το ρεύμα της σωστής φάσης, εκτελέστε έλεγχο φάσης του αισθητήρα έντασης. Αυτό μπορεί να γίνει με χρήση των δοκιμών του ενεργοποιητή του εφεδρικού θερμαντήρα.

**Σημείωση:** Βεβαιωθείτε ότι η ρύθμιση Έλεγχος κατανάλωσης ενέργειας έχει οριστεί σε Αισθητήρας ρεύματος ([4-08]=3). Ανατρέξτε στην ενότητα "Έλεγχος κατανάλωσης ενέργειας" [▸ 209].

| | | |
|---|---|---|
| **1** | Ορίστε το επίπεδο πρόσβασης χρήστη στην επιλογή "Εγκαταστάτης". Ανατρέξτε στην ενότητα "Για να αλλάξετε το επίπεδο πρόσβασης χρήστη" [▶ 141]. | — |
| **2** | Μεταβείτε στο [A.2.C]: `Πρώτη εκκίνηση` > `Δοκιμαστική λειτουργία ενεργοποιητή` > `Φάση 1 εφεδρικού συστήματος θέρμανσης` | |
| **3** | Επιλέξτε **OK** για επιβεβαίωση.<br>Αποτέλεσμα: #Θα ξεκινήσει η δοκιμαστική λειτουργία της λειτουργίας `Φάση 1 εφεδρικού συστήματος θέρμανσης`. Οι τιμές του αισθητήρα έντασης εμφανίζουν πρώτα τις τιμές χωρίς τον εφεδρικό θερμαντήρα. Μετά από 10 δευτερόλεπτα, μία από τις 3 τιμές θα αλλάξει λόγω της ενεργοποίησης του εφεδρικού θερμαντήρα σε αυτήν τη φάση. Θυμηθείτε ή σημειώστε τον αισθητήρα έντασης του οποίου αυξάνεται η τιμή. | |
| **4** | Μεταβείτε στο [A.2.D]: `Πρώτη εκκίνηση` > `Δοκιμαστική λειτουργία ενεργοποιητή` > `Φάση 2 εφεδρικού συστήματος θέρμανσης` | |
| **5** | Επιλέξτε **OK** για επιβεβαίωση.<br>Αποτέλεσμα: #Θα ξεκινήσει η δοκιμαστική λειτουργία της λειτουργίας `Φάση 2 εφεδρικού συστήματος θέρμανσης`. Οι τιμές του αισθητήρα έντασης εμφανίζουν πρώτα τις τιμές χωρίς τον εφεδρικό θερμαντήρα. Μετά από 10 δευτερόλεπτα, μία από τις 3 τιμές θα αλλάξει λόγω της ενεργοποίησης του εφεδρικού θερμαντήρα σε αυτήν τη φάση. Θυμηθείτε ή σημειώστε τον αισθητήρα έντασης του οποίου αυξάνεται η τιμή. | |
| **6** | Αλλάξτε τους ακροδέκτες των καλωδίων του αισθητήρα έντασης σύμφωνα με τον παρακάτω πίνακα. Εκτελέστε τα βήματα 1 έως 6 μέχρι να μην υπάρχουν άλλα καλώδια για αλλαγή. | — |

| **Αισθητήρας έντασης του οποίου η τιμή άλλαξε** | | **Ενέργεια που πρέπει να εκτελεστεί** | |
|---|---|---|---|
| **Φάση 1 εφεδρικού συστήματος θέρμανσης** | **Φάση 2 εφεδρικού συστήματος θέρμανσης** | **Πρώτα αλλάξτε τους ακροδέκτες...** | **Κατόπιν, αλλάξτε τους ακροδέκτες...** |
| CT1 | CT2 | Καμία ενέργεια | — |
| | CT3 | 15 και 16 | — |
| CT2 | CT1 | 14 και 15 | — |
| | CT3 | 14 και 15 | 14 και 16 |
| CT3 | CT1 | 14 και 15 | 14 και 16 |
| | CT2 | 14 και 16 | — |

### 11.4.5 Στέγνωμα δαπέδου ενδοδαπέδιας θέρμανσης

Η λειτουργία στεγνώματος δαπέδου ενδοδαπέδιας θέρμανσης χρησιμοποιείται για το στέγνωμα του δαπέδου σε ένα σύστημα ενδοδαπέδιας θέρμανσης κατά την κατασκευή του κτηρίου.

**Συνθήκες:** Βεβαιωθείτε ότι όλες οι λειτουργίες είναι απενεργοποιημένες. Μεταβείτε στο μενού [C]: `Λειτουργία` και απενεργοποιήστε τη λειτουργία `Χώρος`, `Θέρμανση/ψύξη χώρου` και `Δοχείο`.

**ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ**

- Εάν η επιλογή `Έκτακτη ανάγκη` έχει ρυθμιστεί σε `Χειροκίνητα` ([9.5.1]=0) και η μονάδα κληθεί να ξεκινήσει τη λειτουργία έκτακτης ανάγκης, το χειριστήριο θα απαιτήσει επιβεβαίωση πριν από την εκκίνηση. Η λειτουργία στεγνώματος δαπέδου ενδοδαπέδιας θέρμανσης είναι ενεργή ακόμα κι αν ο χρήστης ΔΕΝ επιβεβαιώσει τη λειτουργία έκτακτης ανάγκης.
- Κατά το στέγνωμα δαπέδου ενδοδαπέδιας θέρμανσης, ΔΕΝ εφαρμόζεται η ρύθμιση περιορισμού ταχύτητας του κυκλοφορητή [9-0D].

**ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ**

Ο εγκαταστάτης είναι υπεύθυνος για τα εξής:

- να επικοινωνήσει με τον κατασκευαστή του δαπέδου σχετικά με τη μέγιστη επιτρεπόμενη θερμοκρασία νερού για την αποφυγή ρωγμών στο δάπεδο,
- να προγραμματίσει το στέγνωμα του δαπέδου ενδοδαπέδιας θέρμανσης σύμφωνα με τις αρχικές οδηγίες θέρμανσης του κατασκευαστή του δαπέδου,
- να ελέγχει τη σωστή λειτουργία των ρυθμίσεων σε τακτά χρονικά διαστήματα,
- να εκτελέσει το σωστό πρόγραμμα σύμφωνα με τον τύπο του χρησιμοποιούμενου δαπέδου.

**ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ**

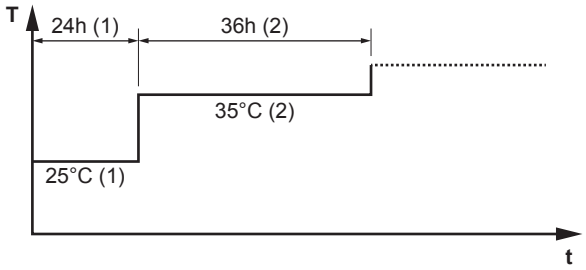
Για να εκτελέσετε στέγνωμα δαπέδου ενδοδαπέδιας θέρμανσης, πρέπει να απενεργοποιήσετε την αντιπαγετική προστασία χώρου ([2-06]=0). Αυτή η λειτουργία είναι ενεργοποιημένη από προεπιλογή ([2-06]=1). Ωστόσο, λόγω της λειτουργίας "επί τόπου ρύθμισης από τον εγκαταστάτη" (ανατρέξτε στην ενότητα "Αρχική εκκίνηση"), η αντιπαγετική προστασία χώρου θα απενεργοποιηθεί αυτόματα για 36 ώρες μετά από την πρώτη εκκίνηση.

Αν πρέπει οπωσδήποτε να εκτελέσετε το στέγνωμα δαπέδου αφού περάσουν 36 ώρες από την εκκίνηση, απενεργοποιήστε χειροκίνητα την αντιπαγετική προστασία χώρου ορίζοντας τη ρύθμιση [2-06] σε "0" και ΔΙΑΤΗΡΗΣΤΕ την απενεργοποιημένη μέχρι να ολοκληρωθεί το στέγνωμα δαπέδου ενδοδαπέδιας θέρμανσης. Η παράβλεψη αυτής της οδηγίας θα προκαλέσει το σχηματισμό ρωγμών στο δάπεδο.

Ο εγκαταστάτης μπορεί να προγραμματίσει τη ρύθμιση σε έως και 20 βήματα. Για κάθε βήμα πρέπει να εισαγάγει τα εξής:

1. τη διάρκεια σε ώρες με μέγιστο όριο τις 72 ώρες,
2. την επιθυμητή θερμοκρασία εξερχόμενου νερού με μέγιστο όριο τους 55°C.

**Παράδειγμα:**




**T** Επιθυμητή θερμοκρασία εξερχόμενου νερού (15~55°C)
**t** Διάρκεια (1~72 ώρες)
**(1)** Βήμα 1
**(2)** Βήμα 2

### Για να προγραμματίσετε το στέγνωμα δαπέδου ενδοδαπέδιας θέρμανσης

| | | |
|---|---|---|
| **1** | Ορίστε το επίπεδο πρόσβασης χρήστη στην επιλογή Εγκαταστάτης. Ανατρέξτε στην ενότητα "Για να αλλάξετε το επίπεδο πρόσβασης χρήστη" [▶ 141]. | — |
| **2** | Μεταβείτε στο [A.4.2]: Πρώτη εκκίνηση > Στέγνωμα ΕΝΔΘ > Πρόγραμμα. | |
| **3** | Καθορίστε το πρόγραμμα:<br>Για να προσθέσετε ένα νέο βήμα, επιλέξτε μια κενή γραμμή και αλλάξτε την τιμή της. Για να διαγράψετε ένα βήμα και όλα τα βήματα μετά από αυτό, μειώστε τη διάρκεια σε "–". | — |
| | ▪ Κάντε κύλιση στο πρόγραμμα. | |
| | ▪ Προσαρμόστε τη διάρκεια (από 1 έως 72 ώρες) και τη θερμοκρασία (από 15°C έως 55°C). | |
| **4** | Πιέστε τον αριστερό επιλογέα για να αποθηκεύσετε το πρόγραμμα. | |

### Για να εκτελέσετε στέγνωμα δαπέδου ενδοδαπέδιας θέρμανσης

**Συνθήκες:** Έχει προγραμματιστεί στέγνωμα δαπέδου ενδοδαπέδιας θέρμανσης. Ανατρέξτε στην ενότητα "Για να προγραμματίσετε το στέγνωμα δαπέδου ενδοδαπέδιας θέρμανσης" [▶ 233].

**Συνθήκες:** Βεβαιωθείτε ότι όλες οι λειτουργίες είναι απενεργοποιημένες. Μεταβείτε στο μενού [C]: Λειτουργία και απενεργοποιήστε τη λειτουργία Χώρος, Θέρμανση/ψύξη χώρου και Δοχείο.

| | | |
|---|---|---|
| **1** | Ορίστε το επίπεδο πρόσβασης χρήστη στην επιλογή Εγκαταστάτης. Ανατρέξτε στην ενότητα "Για να αλλάξετε το επίπεδο πρόσβασης χρήστη" [▶ 141]. | — |
| **2** | Μεταβείτε στο [A.4]: Πρώτη εκκίνηση > Στέγνωμα ΕΝΔΘ. | |
| **3** | Επιλέξτε Έναρξη στεγνώματος ΕΝΔΘ. | |
| **4** | Επιλέξτε OK για επιβεβαίωση.<br>Αποτέλεσμα: #Το στέγνωμα δαπέδου ενδοδαπέδιας θέρμανσης ξεκινά. Σταματάει αυτόματα όταν ολοκληρωθεί. | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **5** | Για να διακόψετε το στέγνωμα δαπέδου ενδοδαπέδιας θέρμανσης χειροκίνητα: | | — |
| | **1** | Ανοίξτε το μενού και μεταβείτε στο `Διακοπή στεγνώματος ΕΝΔΘ`. | |
| | **2** | Επιλέξτε **OK** για επιβεβαίωση. | |

**Για να δείτε την κατάσταση του στεγνώματος δαπέδου ενδοδαπέδιας θέρμανσης**

**Συνθήκες:** Εκτελείτε στέγνωμα δαπέδου ενδοδαπέδιας θέρμανσης.

| | | | |
|---|---|---|---|
| **1** | Πατήστε το κουμπί επιστροφής.<br>Αποτέλεσμα: #Θα εμφανιστεί ένα γράφημα που υποδεικνύει το τρέχον βήμα του προγράμματος στεγνώματος δαπέδου, τον συνολικό χρόνο που απομένει και την τρέχουσα επιθυμητή θερμοκρασία εξερχόμενου νερού. | | |
| **2** | Πατήστε τον αριστερό επιλογέα για να ανοίξετε τη δομή μενού και για να κάνετε τα εξής: | | |
| | **1** | Να προβάλετε την κατάσταση των αισθητήρων και των επενεργητών. | — |
| | **2** | Να ρυθμίσετε το τρέχον πρόγραμμα | — |

**Για να διακόψετε το στέγνωμα δαπέδου ενδοδαπέδιας θέρμανσης**

### Σφάλμα U3

Όταν το πρόγραμμα διακοπεί λόγω σφάλματος ή λόγω απενεργοποίησης λειτουργίας, θα εμφανιστεί το σφάλμα U3 στο χειριστήριο. Για να επιλύσετε τους κωδικούς σφάλματος, ανατρέξτε στην ενότητα "14.4 Επίλυση προβλημάτων βάσει των κωδικών σφαλμάτων" [▸ 248].

Σε περίπτωση διακοπής ρεύματος, δεν θα εμφανιστεί το σφάλμα U3. Όταν επανέλθει το ρεύμα, η μονάδα θα επανεκκινηθεί αυτόματα στο τελευταίο βήμα και θα συνεχίσει το πρόγραμμα.

### Διακοπή στεγνώματος ενδοδαπέδιας θέρμανσης

Για να διακόψετε χειροκίνητα το στέγνωμα δαπέδου ενδοδαπέδιας θέρμανσης:

| | | |
|---|---|---|
| **1** | Μεταβείτε στο [A.4.3]: `Πρώτη εκκίνηση` > `Στέγνωμα ΕΝΔΘ` | — |
| **2** | Επιλέξτε `Διακοπή στεγνώματος ΕΝΔΘ`. | |
| **3** | Επιλέξτε **OK** για επιβεβαίωση.<br>Αποτέλεσμα: #Το στέγνωμα δαπέδου ενδοδαπέδιας θέρμανσης διακόπτεται. | |

### Έλεγχος της κατάστασης στεγνώματος του δαπέδου ενδοδαπέδιας θέρμανσης

Όταν το πρόγραμμα διακοπεί λόγω σφάλματος, λόγω απενεργοποίησης λειτουργίας ή λόγω διακοπής ρεύματος, μπορείτε να ελέγξετε την κατάσταση του στεγνώματος δαπέδου ενδοδαπέδιας θέρμανσης:

| | | |
|---|---|---|
| **1** | Μεταβείτε στο [A.4.3]: `Πρώτη εκκίνηση` > `Στέγνωμα ΕΝΔΘ` > `Κατάσταση` | |
| **2** | Μπορείτε να δείτε την τιμή εδώ: `Διακόπηκε στις` + το βήμα στο οποίο διακόπηκε το στέγνωμα δαπέδου ενδοδαπέδιας θέρμανσης. | — |

| | | |
|---|---|---|
| **3** | Τροποποιήστε και επανεκκινήστε την εκτέλεση του προγράμματος[(a)]. | — |

[(a)] Αν το πρόγραμμα στεγνώματος δαπέδου ενδοδαπέδιας θέρμανσης σταμάτησε λόγω διακοπής ρεύματος και το ρεύμα επανέλθει, το πρόγραμμα θα ξεκινήσει ξανά αυτόματα το τελευταίο βήμα που εκτελέστηκε.

### 11.4.6 Για να ξεκινήσετε ή να σταματήσετε τη 10ήμερη λειτουργία του κυκλοφορητή διαλύματος άλμης

Αν το κύκλωμα διαλύματος άλμης διαθέτει δοχείο αδράνειας άλμης ή αν χρησιμοποιείται οριζόντια διαδρομή διαλύματος άλμης, ενδέχεται να χρειαστεί να αφήσετε τον κυκλοφορητή διαλύματος άλμης να λειτουργεί για 10 ημέρες μετά την αρχική εκκίνηση του συστήματος. Αν η λειτουργία **Λειτουργία κυκλοφορητή διαλύματος άλμης 10 ημερών** είναι:

- Ενεργοποιημένη: Η μονάδα λειτουργεί κανονικά, με εξαίρεση ότι ο κυκλοφορητής διαλύματος άλμης λειτουργεί συνεχόμενα για 10 ημέρες, ανεξάρτητα από την κατάσταση του συμπιεστή.
- Απενεργοποιημένη: Η λειτουργία του κυκλοφορητή διαλύματος άλμης συνδέεται με την κατάσταση του συμπιεστή.

**Συνθήκες:** Όλες οι άλλες εργασίες αρχικής εκκίνησης έχουν ολοκληρωθεί πριν από την έναρξη της λειτουργίας **Λειτουργία κυκλοφορητή διαλύματος άλμης 10 ημερών**. Αφού εκτελέσετε αυτές τις εργασίες, μπορείτε να ενεργοποιήσετε τη λειτουργία **Λειτουργία κυκλοφορητή διαλύματος άλμης 10 ημερών** στο μενού αρχικής εκκίνησης.

| | | |
|---|---|---|
| **1** | Ορίστε το επίπεδο πρόσβασης χρήστη στην επιλογή "Εγκαταστάτης". Ανατρέξτε στην ενότητα "Για να αλλάξετε το επίπεδο πρόσβασης χρήστη" [▶ 141]. | — |
| **2** | Μεταβείτε στο [A.6]: **Πρώτη εκκίνηση** > **Λειτουργία κυκλοφορητή διαλύματος άλμης 10 ημερών**. | |
| **3** | Επιλέξτε **Ενεργοποίηση** για να ξεκινήσετε τη λειτουργία **Λειτουργία κυκλοφορητή διαλύματος άλμης 10 ημερών**.<br>Αποτέλεσμα: # Θα ξεκινήσει η λειτουργία **Λειτουργία κυκλοφορητή διαλύματος άλμης 10 ημερών**. | |

Κατά τη λειτουργία **Λειτουργία κυκλοφορητή διαλύματος άλμης 10 ημερών**, η ρύθμιση θα εμφανίζεται ως Ενεργοποιημένη στο μενού. Μόλις ολοκληρωθεί η διαδικασία, θα αλλάξει αυτόματα σε Απενεργοποιημένη.

**ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ**

Η 10ήμερη λειτουργία κυκλοφορητή διαλύματος άλμης θα ξεκινήσει μόνο αν δεν παρουσιαστούν σφάλματα στην οθόνη βασικού μενού και ο χρονοδιακόπτης θα ξεκινήσει την αντίστροφη μέτρηση αν ξεκινήσει το στέγνωμα δαπέδου ενδοδαπέδιας θέρμανσης ή ενεργοποιηθεί η λειτουργία θέρμανσης/ψύξης χώρου ή η λειτουργία δοχείου.

# 12 Παράδοση στο χρήστη

Αφού ολοκληρωθεί η δοκιμαστική λειτουργία και η μονάδα λειτουργεί σωστά, βεβαιωθείτε ότι οι χρήστες έχουν κατανοήσει τα παρακάτω:

- Συμπληρώστε τις πραγματικές ρυθμίσεις στον πίνακα ρυθμίσεων εγκαταστάτη (στο εγχειρίδιο λειτουργίας).
- Βεβαιωθείτε ότι ο χρήστης έχει στη διάθεσή του μια έντυπη έκδοση της τεκμηρίωσης και ζητήστε να την φυλάξει για μελλοντική αναφορά. Ενημερώστε το χρήστη ότι μπορεί να βρει τα πλήρη έγγραφα τεκμηρίωσης στη διεύθυνση URL που αναφέρεται παραπάνω στο παρόν εγχειρίδιο.
- Εξηγήστε στο χρήστη τον τρόπο σωστής λειτουργίας του συστήματος και τι πρέπει να κάνει σε περίπτωση προβλημάτων.
- Δείξτε στο χρήστη ποιες εργασίες πρέπει να κάνει για τη συντήρηση της μονάδας.
- Εξηγήστε στο χρήστη τις υποδείξεις εξοικονόμησης ενέργειας που αναφέρονται στο εγχειρίδιο λειτουργίας.

# 13 Συντήρηση και σέρβις

**ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ**

Η συντήρηση ΠΡΕΠΕΙ να γίνεται από εξουσιοδοτημένο τεχνικό εγκατάστασης ή τεχνικό σέρβις.

Συνιστούμε την πραγματοποίηση συντήρησης τουλάχιστον μία φορά το χρόνο. Παρόλα αυτά, η ισχύουσα νομοθεσία μπορεί να απαιτεί συχνότερη συντήρηση.

**ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ**

Η ισχύουσα νομοθεσία αναφορικά με τα **φθοριούχα αέρια του θερμοκηπίου** απαιτεί η πλήρωση ψυκτικού της μονάδας να υποδεικνύεται υπό μορφή βάρους και ισοδύναμου $CO_2$.

**Τύπος για τον υπολογισμό των τόνων ισοδύναμου $CO_2$:** Τιμή GWP του ψυκτικού μέσου × συνολική πλήρωση ψυκτικού [σε kg]/1000

## Σε αυτό το κεφάλαιο


13.1 Προφυλάξεις ασφαλείας κατά τη συντήρηση ..... 237
13.2 Ετήσια συντήρηση ..... 237
13.2.1 Ετήσια συντήρηση: επισκόπηση ..... 237
13.2.2 Ετήσια συντήρηση: οδηγίες ..... 238
13.3 Για να αποστραγγίσετε το δοχείο ζεστού νερού χρήσης ..... 240


## 13.1 Προφυλάξεις ασφαλείας κατά τη συντήρηση

**ΚΙΝΔΥΝΟΣ: ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΗΛΕΚΤΡΟΠΛΗΞΙΑΣ**

**ΚΙΝΔΥΝΟΣ: ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΕΓΚΑΥΜΑΤΟΣ**

**ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Κίνδυνος ηλεκτροστατικής εκκένωσης**

Προτού πραγματοποιήσετε εργασίες συντήρησης ή σέρβις, ακουμπήστε ένα μεταλλικό μέρος της μονάδας προκειμένου να απομακρύνετε τον στατικό ηλεκτρισμό και να προστατέψετε την πλακέτα PCB.

## 13.2 Ετήσια συντήρηση

### 13.2.1 Ετήσια συντήρηση: επισκόπηση

- Διαρροή διαλύματος άλμης
- Χημική απολύμανση
- Απομάκρυνση αλάτων
- Εύκαμπτος σωλήνας αποστράγγισης
- Πίεση ρευστού του κυκλώματος θέρμανσης χώρου και του κυκλώματος διαλύματος άλμης

- Βάνες εκτόνωσης πίεσης (1 στην πλευρά του διαλύματος άλμης και 1 στην πλευρά θέρμανσης χώρου)
- Βάνα εκτόνωσης πίεσης του δοχείου ζεστού νερού χρήσης
- Ηλεκτρικός πίνακας
- Φίλτρα νερού και διαλύματος άλμης

### 13.2.2 Ετήσια συντήρηση: οδηγίες

#### Διαρροή διαλύματος άλμης

Ανοίξτε τα μπροστινά πλαίσια και ελέγξτε προσεκτικά αν παρατηρείται διαρροή διαλύματος άλμης εντός της μονάδας. Ανατρέξτε στην ενότητα "6.2.2 Για να ανοίξετε την εσωτερική μονάδα" [▸ 60].

#### Χημική απολύμανση

Αν η ισχύουσα νομοθεσία απαιτεί σε συγκεκριμένες περιπτώσεις χημική απολύμανση που αφορά το δοχείο ζεστού νερού χρήσης, λάβετε υπόψη ότι το δοχείο ζεστού νερού χρήσης είναι ένας κύλινδρος από ανοξείδωτο χάλυβα που περιέχει μια άνοδο αλουμινίου. Συνιστούμε τη χρήση μη χλωριούχου απολυμαντικού, εγκεκριμένου για χρήση με νερό που προορίζεται για ανθρώπινη κατανάλωση.

**ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ**

Κατά τη χρήση μέσων απομάκρυνσης αλάτων ή χημικής απολύμανσης, πρέπει να εξασφαλίζεται ότι η ποιότητα νερού εξακολουθεί να συμμορφώνεται με την οδηγία 98/83/ΕΚ της ΕΕ.

#### Απομάκρυνση αλάτων

Ανάλογα με την ποιότητα του νερού και τη ρυθμισμένη θερμοκρασία, ενδέχεται να αποτεθούν άλατα στον εναλλάκτη θερμότητας, στο εσωτερικό του δοχείου ζεστού νερού χρήσης, και να περιορίσουν τη μεταφορά θερμότητας. Γι' αυτόν το λόγο, ενδέχεται να απαιτείται απομάκρυνση των αλάτων από τον εναλλάκτη θερμότητας σε τακτά χρονικά διαστήματα.

#### Εύκαμπτος σωλήνας αποστράγγισης

Ελέγξτε την κατάσταση και τη δρομολόγηση του εύκαμπτου σωλήνα αποστράγγισης. Το νερό πρέπει να αποστραγγίζεται σωστά από τον εύκαμπτο σωλήνα. Ανατρέξτε στην ενότητα "6.3.4 Για να συνδέσετε το σωλήνα αποστράγγισης στην αποστράγγιση" [▸ 68].

#### Πίεση ρευστού

Ελέγξτε εάν η πίεση ρευστού είναι μεγαλύτερη από 1 bar. Εάν είναι χαμηλότερη, προσθέστε υγρό.

#### Βάνα εκτόνωσης πίεσης

Ανοίξτε τη βάνα.

**ΠΡΟΣΟΧΗ**

Το υγρό που εξάγεται ενδέχεται να είναι πολύ ζεστό.

- Ελέγξτε αν υπάρχουν εμπόδια στη ροή του υγρού στη βάνα ή μεταξύ των σωλήνων. Η ροή του υγρού από τη βάνα εκτόνωσης πρέπει να είναι αρκετά υψηλή.

- Ελέγξτε αν το υγρό από τη βάνα εκτόνωσης είναι καθαρό. Αν περιέχει βρωμιά ή ακαθαρσίες:
  - Ανοίξτε τη βάνα έως ότου το αποβαλλόμενο νερό ΔΕΝ περιέχει πλέον βρωμιά ή ακαθαρσίες.
  - Ξεπλύνετε το σύστημα και εγκαταστήστε ένα πρόσθετο φίλτρο νερού (ένα μαγνητικό κυκλωνικό φίλτρο).

**ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ**

Συνιστάται να εκτελείτε αυτήν τη συντήρηση περισσότερες φορές μέσα στο έτος.

### Ανακουφιστική βαλβίδα του δοχείου ζεστού νερού χρήσης (του εμπορίου)

Ανοίξτε τη βάνα.

**ΠΡΟΣΟΧΗ**

Το νερό από τη βάνα ενδέχεται να είναι πολύ ζεστό.

- Ελέγξτε αν υπάρχουν εμπόδια στη ροή του νερού στη βάνα ή μεταξύ των σωλήνων. Η ροή νερού από τη βάνα εκτόνωσης πρέπει να είναι αρκετά υψηλή.
- Ελέγξτε αν το νερό από τη βάνα εκτόνωσης είναι καθαρό. Αν περιέχει βρωμιά ή ακαθαρσίες:
  - Ανοίξτε τη βάνα έως ότου το αποβαλλόμενο νερό να μην περιέχει πλέον βρωμιά ή ακαθαρσίες.
  - Ξεπλύνετε και καθαρίστε ολόκληρο το δοχείο, συμπεριλαμβανομένων των σωλήνων ανάμεσα στη βάνα εκτόνωσης και στην είσοδο κρύου νερού.

Για να βεβαιωθείτε ότι αυτό το νερό προέρχεται από το δοχείο, ελέγξτε μετά από έναν κύκλο θέρμανσης του δοχείου.

**ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ**

Συνιστάται να εκτελείτε αυτήν τη συντήρηση περισσότερες φορές μέσα στο έτος.

### Ηλεκτρικός πίνακας

Πραγματοποιήστε προσεκτικό οπτικό έλεγχο του ηλεκτρικού πίνακα και ελέγξτε μήπως υπάρχουν εμφανή σφάλματα, όπως χαλαρές συνδέσεις ή ελαττωματικές καλωδιώσεις.

**ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ**

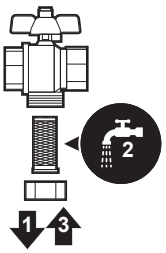
Εάν η εσωτερική καλωδίωση είναι κατεστραμμένη, πρέπει να αντικατασταθεί από τον κατασκευαστή, τον τεχνικό συντήρησης ή ομοίως εξειδικευμένα άτομα.

### Φίλτρο νερού

Καθαρίστε και ξεπλύνετε το φίλτρο νερού.

**ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ**

Χειριστείτε το φίλτρο με προσοχή. Για να αποτρέψετε τυχόν ζημιά στο πλέγμα του φίλτρου, ΜΗΝ ασκείτε υπερβολική δύναμη όταν το εισαγάγετε ξανά.

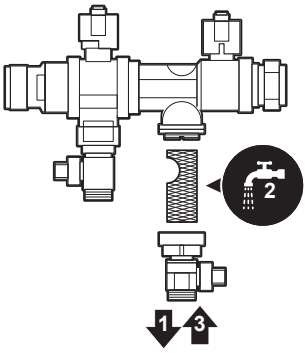



### Φίλτρο διαλύματος άλμης

Καθαρίστε και ξεπλύνετε το φίλτρο διαλύματος άλμης.

**ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ**

Χειριστείτε το φίλτρο με προσοχή. Για να αποτρέψετε τυχόν ζημιά στο πλέγμα του φίλτρου, ΜΗΝ ασκείτε υπερβολική δύναμη όταν το εισαγάγετε ξανά.




## 13.3 Για να αποστραγγίσετε το δοχείο ζεστού νερού χρήσης

**ΚΙΝΔΥΝΟΣ: ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΕΓΚΑΥΜΑΤΟΣ**

Η θερμοκρασία του νερού στο δοχείο μπορεί να αυξηθεί πάρα πολύ.

**Προϋπόθεση:** Διακόψτε τη λειτουργία της μονάδας μέσω του χειριστηρίου.

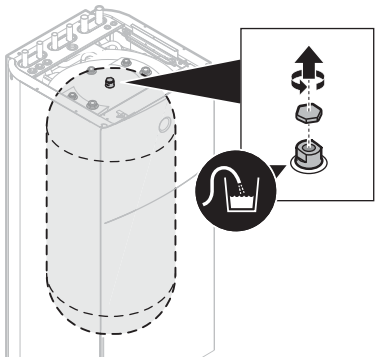
**Προϋπόθεση:** Κλείστε τον αντίστοιχο ασφαλειοδιακόπτη.

**Προϋπόθεση:** Κλείστε την παροχή κρύου νερού.

**Προϋπόθεση:** Ανοίξτε όλα τα σημεία παροχής ζεστού νερού, ώστε να εισέλθει αέρας στο σύστημα.

**Προϋπόθεση:** Αφαιρέστε το επάνω πλαίσιο. Ανατρέξτε στην ενότητα "6.2.2 Για να ανοίξετε την εσωτερική μονάδα" [▶ 60].

1. Αφαιρέστε το στοπ από το σημείο πρόσβασης στο δοχείο.
2. Χρησιμοποιήστε έναν εύκαμπτο σωλήνα αποστράγγισης και μια αντλία, για να αποστραγγίσετε το δοχείο μέσω του σημείου πρόσβασης.



# 14 Αντιμετώπιση προβλημάτων

### Επικοινωνία

Εάν αντιμετωπίζετε τα συμπτώματα που περιγράφονται παρακάτω, μπορείτε να δοκιμάσετε να επιλύσετε μόνοι σας το πρόβλημα. Για τυχόν άλλα προβλήματα, επικοινωνήστε με τον εγκαταστάτη σας. Μπορείτε να βρείτε τον αριθμό επικοινωνίας/υποστήριξης χρησιμοποιώντας το χειριστήριο.

| | | |
|---|---|---|
| **1** | Μεταβείτε στο [8.3]: **Πληροφορίες** > **Στοιχεία αντιπροσώπου**. | |

## Σε αυτό το κεφάλαιο


14.1 Επισκόπηση: Αντιμετώπιση προβλημάτων ..... 242
14.2 Προφυλάξεις κατά την αντιμετώπιση προβλημάτων ..... 242
14.3 Επίλυση προβλημάτων με βάση τα συμπτώματα ..... 243
14.3.1 Σύμπτωμα: Η μονάδα ΔΕΝ παρέχει την αναμενόμενη θέρμανση ..... 243
14.3.2 Σύμπτωμα: Ο συμπιεστής ΔΕΝ ξεκινά (θέρμανση χώρου ή θέρμανση νερού χρήσης) ..... 244
14.3.3 Σύμπτωμα: Ο κυκλοφορητής κάνει θόρυβο (δημιουργία φυσαλίδων) ..... 245
14.3.4 Σύμπτωμα: Ανοίγει η βάνα εκτόνωσης πίεσης ..... 245
14.3.5 Σύμπτωμα: Υπάρχει διαρροή στη βάνα εκτόνωσης πίεσης ..... 246
14.3.6 Σύμπτωμα: Ο χώρος ΔΕΝ θερμαίνεται επαρκώς σε χαμηλές εξωτερικές θερμοκρασίες ..... 246
14.3.7 Σύμπτωμα: Η πίεση στο σημείο παροχής είναι προσωρινά εξαιρετικά υψηλή ..... 247
14.3.8 Σύμπτωμα: Η λειτουργία απολύμανσης δοχείου ΔΕΝ ολοκληρώθηκε σωστά (σφάλμα-AH) ..... 247
14.4 Επίλυση προβλημάτων βάσει των κωδικών σφαλμάτων ..... 248
14.4.1 Για να εμφανίσετε το κείμενο βοήθειας σε περίπτωση δυσλειτουργίας ..... 248
14.4.2 Κωδικοί σφαλμάτων: Επισκόπηση ..... 249


## 14.1 Επισκόπηση: Αντιμετώπιση προβλημάτων

### Πριν από την αντιμετώπιση προβλημάτων

Πραγματοποιήστε προσεκτικό οπτικό έλεγχο της μονάδας και ελέγξτε μήπως υπάρχουν εμφανή σφάλματα, όπως χαλαρές συνδέσεις ή ελαττωματικές καλωδιώσεις.

## 14.2 Προφυλάξεις κατά την αντιμετώπιση προβλημάτων

**ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ**

- Κατά τους ελέγχους στον ηλεκτρικό πίνακα της μονάδας, να βεβαιώνεστε ΠΑΝΤΑ ότι η μονάδα είναι αποσυνδεδεμένη από την παροχή ρεύματος. Απενεργοποιήστε τον αντίστοιχο ασφαλειοδιακόπτη.
- Όταν ενεργοποιηθεί μία διάταξη προστασίας, σταματήστε τη μονάδα και διαπιστώστε γιατί ενεργοποιήθηκε αυτή η διάταξη προστασίας προτού την επαναφέρετε. Μην συνδέετε ΠΟΤΕ με διακλάδωση διατάξεις προστασίας και μην αλλάζετε την τιμή τους σε διαφορετική από αυτή που έχει ρυθμιστεί από το εργοστάσιο. Αν δεν μπορέσετε να εντοπίσετε την αιτία του προβλήματος, καλέστε τον τοπικό αντιπρόσωπο.

**ΚΙΝΔΥΝΟΣ: ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΗΛΕΚΤΡΟΠΛΗΞΙΑΣ**

**ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ**

Αποτρέψτε τον κίνδυνο από ακούσια επαναφορά της θερμικής ασφάλειας: αυτή η συσκευή ΔΕΝ ΠΡΕΠΕΙ να τροφοδοτείται με ρεύμα μέσω εξωτερικής διάταξης μεταγωγής, όπως χρονοδιακόπτη, ούτε να είναι συνδεδεμένη σε κύκλωμα που ενεργοποιείται και απενεργοποιείται τακτικά από την εταιρεία παροχής ρεύματος.

**ΚΙΝΔΥΝΟΣ: ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΕΓΚΑΥΜΑΤΟΣ**

## 14.3 Επίλυση προβλημάτων με βάση τα συμπτώματα

### 14.3.1 Σύμπτωμα: Η μονάδα ΔΕΝ παρέχει την αναμενόμενη θέρμανση

| Πιθανές αιτίες | Διορθωτική ενέργεια |
|---|---|
| Η ρύθμιση της θερμοκρασίας ΔΕΝ είναι σωστή | Ελέγξτε τη ρύθμιση της θερμοκρασίας στο τηλεχειριστήριο. Ανατρέξτε στο εγχειρίδιο λειτουργίας. |
| Η ροή νερού ή διαλύματος άλμης είναι πολύ χαμηλή | Ελέγξτε και βεβαιωθείτε ότι:<br>▪ Όλες οι βάνες αποκοπής του κυκλώματος νερού ή διαλύματος άλμης είναι πλήρως ανοιχτές.<br>▪ Τα φίλτρα νερού και διαλύματος άλμης είναι καθαρά. Καθαρίστε τα αν χρειάζεται (ανατρέξτε στην ενότητα "Ετήσια συντήρηση: οδηγίες" [▸ 240]).<br>▪ Δεν υπάρχει αέρας στο σύστημα. Πραγματοποιήστε εξαέρωση αν χρειάζεται (ανατρέξτε στις ενότητες "11.4.1 Λειτουργία εξαέρωσης στο κύκλωμα νερού" [▸ 225] και "11.4.2 Λειτουργία εξαέρωσης στο κύκλωμα διαλύματος άλμης" [▸ 227]).<br>▪ Η πίεση του νερού είναι >1 bar.<br>▪ Το δοχείο διαστολής ΔΕΝ έχει υποστεί βλάβη.<br>▪ Η αντίσταση στο κύκλωμα νερού ΔΕΝ είναι πολύ υψηλή για τον κυκλοφορητή.<br>Αν το πρόβλημα παραμένει μετά την εκτέλεση όλων των παραπάνω ελέγχων, επικοινωνήστε με τον αντιπρόσωπο. Σε ορισμένες περιπτώσεις, είναι φυσιολογικό η μονάδα να αποφασίζει να χρησιμοποιήσει χαμηλή ροή νερού. |

| Πιθανές αιτίες | Διορθωτική ενέργεια |
|---|---|
| Ο όγκος νερού στην εγκατάσταση είναι πολύ χαμηλός | Βεβαιωθείτε ότι ο όγκος νερού στην εγκατάσταση βρίσκεται πάνω από την ελάχιστη απαιτούμενη τιμή (ανατρέξτε στην ενότητα "7.1.3 Για να ελέγξετε τον όγκο και την παροχή νερού του κυκλώματος θέρμανσης χώρου και του κυκλώματος διαλύματος άλμης" [▶ 73]). |

### 14.3.2 Σύμπτωμα: Ο συμπιεστής ΔΕΝ ξεκινά (θέρμανση χώρου ή θέρμανση νερού χρήσης)

| Πιθανές αιτίες | Διορθωτική ενέργεια |
|---|---|
| Ο συμπιεστής δεν μπορεί να ξεκινήσει αν η θερμοκρασία νερού είναι πολύ χαμηλή. Η μονάδα θα χρησιμοποιήσει τον εφεδρικό θερμαντήρα για να φτάσει στην ελάχιστη θερμοκρασία νερού (5°C), μετά την οποία μπορεί να ξεκινήσει να λειτουργεί ο συμπιεστής. | Αν ο εφεδρικός θερμαντήρας δεν ξεκινήσει, ελέγξτε και βεβαιωθείτε ότι:<br>▪ Η τροφοδοσία του εφεδρικού θερμαντήρα είναι καλωδιωμένη σωστά.<br>▪ Η θερμική προστασία εφεδρικού θερμαντήρα ΔΕΝ έχει ενεργοποιηθεί.<br>▪ Οι επαφές του εφεδρικού θερμαντήρα ΔΕΝ είναι κατεστραμμένες.<br>Αν το πρόβλημα παραμένει, επικοινωνήστε με τον αντιπρόσωπο της περιοχής σας. |
| Οι ρυθμίσεις της τροφοδοσίας με μειωμένη χρέωση ΔΕΝ αντιστοιχούν στις ηλεκτρικές συνδέσεις | Αυτές οι ρυθμίσεις θα πρέπει να αντιστοιχούν με τις συνδέσεις που περιγράφονται στην ενότητα "8.2.1 Για να συνδέσετε τα καλώδια της κεντρικής τροφοδοσίας" [▶ 87]. |
| Έχει αποσταλεί το σήμα τροφοδοσίας με μειωμένη χρέωση από την εταιρεία ηλεκτρισμού | Στο χειριστήριο της μονάδας μεταβείτε στις επιλογές [8.5.B] **Πληροφορίες** > **Ενεργοποιητές** > **Επαφή εξαναγκασμένης απενεργοποίησης**.<br>Αν η λειτουργία **Επαφή εξαναγκασμένης απενεργοποίησης** έχει οριστεί σε **Ενεργοποίηση**, η μονάδα λειτουργεί με τροφοδοσία με μειωμένη χρέωση. Περιμένετε μέχρι να επανέλθει το ρεύμα (2 ώρες το μέγιστο). |

### 14.3.3 Σύμπτωμα: Ο κυκλοφορητής κάνει θόρυβο (δημιουργία φυσαλίδων)

| Πιθανές αιτίες | Διορθωτική ενέργεια |
|---|---|
| Υπάρχει αέρας στο σύστημα | Πραγματοποιήστε εξαέρωση (ανατρέξτε στην ενότητα "11.4.1 Λειτουργία εξαέρωσης στο κύκλωμα νερού" [▶ 225] ή "11.4.2 Λειτουργία εξαέρωσης στο κύκλωμα διαλύματος άλμης" [▶ 227]). |
| Η πίεση στην είσοδο του κυκλοφορητή είναι πολύ χαμηλή | Ελέγξτε και βεβαιωθείτε ότι:<br>▪ Η πίεση είναι >1 bar.<br>▪ Το δοχείο διαστολής ΔΕΝ έχει υποστεί βλάβη.<br>▪ Η ρύθμιση προπίεσης του δοχείου διαστολής είναι σωστή (ανατρέξτε στην ενότητα "7.1.4 Αλλαγή της προπίεσης του δοχείου διαστολής" [▶ 74]). |

### 14.3.4 Σύμπτωμα: Ανοίγει η βάνα εκτόνωσης πίεσης

| Πιθανές αιτίες | Διορθωτική ενέργεια |
|---|---|
| Έχει σπάσει το δοχείο διαστολής | Αντικαταστήστε το δοχείο διαστολής. |
| Ο όγκος του νερού ή του διαλύματος άλμης στην εγκατάσταση είναι πολύ μεγάλος | Βεβαιωθείτε ότι ο όγκος νερού ή διαλύματος άλμης στην εγκατάσταση βρίσκεται κάτω από τη μέγιστη επιτρεπόμενη τιμή (ανατρέξτε στις ενότητες "7.1.3 Για να ελέγξετε τον όγκο και την παροχή νερού του κυκλώματος θέρμανσης χώρου και του κυκλώματος διαλύματος άλμης" [▶ 73] και "7.1.4 Αλλαγή της προπίεσης του δοχείου διαστολής" [▶ 74]). |
| Το μανομετρικό ύψος του κυκλώματος νερού είναι πολύ χαμηλό | Το μανομετρικό ύψος του κυκλώματος νερού είναι η διαφορά ύψους μεταξύ της μονάδας και του υψηλότερου σημείου του κυκλώματος νερού. Αν η μονάδα βρίσκεται στο υψηλότερο σημείο της εγκατάστασης, το ύψος εγκατάστασης θεωρείται ότι είναι 0 m. Το μέγιστο μανομετρικό ύψος του κυκλώματος νερού είναι 10 m.<br>Συμβουλευτείτε τις απαιτήσεις εγκατάστασης. |

### 14.3.5 Σύμπτωμα: Υπάρχει διαρροή στη βάνα εκτόνωσης πίεσης

| Πιθανές αιτίες | Διορθωτική ενέργεια |
|---|---|
| Βρωμιά μπλοκάρει τη βάνα εκτόνωσης πίεσης νερού | Ελέγξτε αν η βάνα εκτόνωσης πίεσης λειτουργεί σωστά γυρίζοντας αριστερόστροφα τον κόκκινο διακόπτη στη βάνα:<br>▪ Αν ΔΕΝ ακούσετε τον χαρακτηριστικό ήχο, επικοινωνήστε με τον τοπικό αντιπρόσωπο.<br>▪ Αν το νερό ή το διάλυμα άλμης συνεχίζει να ρέει έξω από τη μονάδα, κλείστε πρώτα και τις δύο βάνες αποκοπής εισόδου και εξόδου, και έπειτα συμβουλευτείτε τον τοπικό αντιπρόσωπο. |

### 14.3.6 Σύμπτωμα: Ο χώρος ΔΕΝ θερμαίνεται επαρκώς σε χαμηλές εξωτερικές θερμοκρασίες

| Πιθανές αιτίες | Διορθωτική ενέργεια |
|---|---|
| Δεν έχει ενεργοποιηθεί η λειτουργία του εφεδρικού θερμαντήρα | Ελέγξτε τα εξής:<br>▪ Η λειτουργία του εφεδρικού θερμαντήρα έχει ενεργοποιηθεί. Μεταβείτε στο: [9.3.8]: `Ρυθμίσεις εγκαταστάτη` > `Εφεδρικό σύστημα θέρμανσης` > `Λειτουργία` [4-00]<br>▪ Ο ασφαλειοδιακόπτης του εφεδρικού θερμαντήρα είναι ενεργοποιημένος. Αν όχι, ενεργοποιήστε τον.<br>▪ Η διάταξη θερμικής προστασίας του εφεδρικού θερμαντήρα ΔΕΝ έχει ενεργοποιηθεί. Αν έχει ενεργοποιηθεί, ελέγξτε τα ακόλουθα στοιχεία και, κατόπιν, πατήστε το κουμπί επαναφοράς στον ηλεκτρικό πίνακα:<br>- Την πίεση νερού<br>- Αν υπάρχει αέρας στο σύστημα<br>- Τη λειτουργία εξαέρωσης |
| Η θερμοκρασία ισορροπίας του εφεδρικού θερμαντήρα δεν έχει ρυθμιστεί σωστά | Αυξήστε τη θερμοκρασία ισορροπίας για να ενεργοποιήσετε τη λειτουργία του εφεδρικού θερμαντήρα σε υψηλότερη εξωτερική θερμοκρασία.<br>Μεταβείτε στο: [9.3.7]: `Ρυθμίσεις εγκαταστάτη` > `Εφεδρικό σύστημα θέρμανσης` > `Θερμοκρασία ισορροπίας` [5-01] |

| Πιθανές αιτίες | Διορθωτική ενέργεια |
|---|---|
| Υπάρχει αέρας στο σύστημα. | Πραγματοποιήστε χειροκίνητη ή αυτόματη εξαέρωση. Ανατρέξτε στη λειτουργία εξαέρωσης στο κεφάλαιο "11 Αρχική εκκίνηση" [▸ 223]. |
| Χρησιμοποιείται πάρα πολύ υψηλή ισχύς της αντλίας θερμότητας για την παραγωγή ζεστού νερού χρήσης | Ελέγξτε αν οι ρυθμίσεις της λειτουργίας `Προτεραιότητα θέρμανσης χώρου` είναι σωστά ρυθμισμένες:<br>▪ Βεβαιωθείτε ότι η λειτουργία `Προτεραιότητα θέρμανσης χώρου` είναι ενεργοποιημένη. Μεταβείτε στο [9.6.1]: `Ρυθμίσεις εγκαταστάτη` > `Εξισορρόπηση` > `Προτεραιότητα θέρμανσης χώρου` [5-02]<br>▪ Αυξήστε τη "θερμοκρασία προτεραιότητας θέρμανσης χώρου" για να ενεργοποιήσετε τη λειτουργία του εφεδρικού θερμαντήρα σε υψηλότερη εξωτερική θερμοκρασία. Μεταβείτε στο [9.6.3]: `Ρυθμίσεις εγκαταστάτη` > `Εξισορρόπηση` > `Θερμοκρασία προτεραιότητας` [5-03] |

### 14.3.7 Σύμπτωμα: Η πίεση στο σημείο παροχής είναι προσωρινά εξαιρετικά υψηλή

| Πιθανά αίτια | Διορθωτική ενέργεια |
|---|---|
| Βλάβη ή απόφραξη της βάνας εκτόνωσης πίεσης. | ▪ Ξεπλύνετε και καθαρίστε ολόκληρο το δοχείο, συμπεριλαμβανομένης των σωληνώσεων ανάμεσα στη βάνα εκτόνωσης πίεσης και στην είσοδο κρύου νερού.<br>▪ Αντικαταστήστε τη βάνα εκτόνωσης πίεσης. |

### 14.3.8 Σύμπτωμα: Η λειτουργία απολύμανσης δοχείου ΔΕΝ ολοκληρώθηκε σωστά (σφάλμα-AH)

| Πιθανές αιτίες | Διορθωτική ενέργεια |
|---|---|
| Η λειτουργία απολύμανσης διακόπηκε από την παροχή ζεστού νερού χρήσης | Προγραμματίστε την εκκίνηση της λειτουργίας απολύμανσης όταν ΔΕΝ αναμένεται παροχή ζεστού νερού χρήσης για τις επόμενες 4 ώρες. |

| Πιθανές αιτίες | Διορθωτική ενέργεια |
|---|---|
| Υπήρξε παροχή μεγάλης ποσότητας ζεστού νερού χρήσης λίγο πριν την προγραμματισμένη εκκίνηση της λειτουργίας απολύμανσης | Αν στη ρύθμιση [5.6] `Δοχείο` > `Λειτουργία θέρμανσης` έχει οριστεί η λειτουργία `Μόνο αναθέρμανση` ή `Πρόγραμμα + αναθέρμανση`, συνιστάται ο προγραμματισμός της εκκίνησης της λειτουργίας απολύμανσης τουλάχιστον 4 ώρες μετά από την τελευταία αναμενόμενη παροχή ζεστού νερού χρήσης μεγάλης ποσότητας. Αυτή η εκκίνηση μπορεί να ρυθμιστεί από τις ρυθμίσεις εγκαταστάτη (λειτουργία απολύμανσης).<br>Αν στη ρύθμιση [5.6] `Δοχείο` > `Λειτουργία θέρμανσης` έχει οριστεί η λειτουργία `Μόνο πρόγραμμα`, συνιστάται ο προγραμματισμός μιας ενέργειας `Eco` 3 ώρες πριν από την προγραμματισμένη εκκίνηση της λειτουργίας απολύμανσης ώστε να προθερμανθεί το δοχείο. |
| Η λειτουργία απολύμανσης διακόπηκε χειροκίνητα: η ρύθμιση [C.3] `Λειτουργία` > `Δοχείο` απενεργοποιήθηκε κατά την απολύμανση. | ΜΗΝ διακόπτετε τη λειτουργία δοχείου κατά την απολύμανση. |

## 14.4 Επίλυση προβλημάτων βάσει των κωδικών σφαλμάτων

Αν η μονάδα παρουσιάσει πρόβλημα, το χειριστήριο θα εμφανίσει έναν κωδικό σφάλματος. Είναι σημαντικό να κατανοήσετε το πρόβλημα και να λάβετε τα κατάλληλα μέτρα προτού επαναφέρετε τον κωδικό σφάλματος. Αυτό πρέπει να πραγματοποιηθεί από εξουσιοδοτημένο εγκαταστάτη ή τον τοπικό σας αντιπρόσωπο.

Αυτό το κεφάλαιο σάς δίνει μια επισκόπηση όλων των πιθανών κωδικών σφαλμάτων και της περιγραφής τους, όπως εμφανίζονται στο χειριστήριο.

Για λεπτομερείς οδηγίες αντιμετώπισης προβλημάτων για κάθε σφάλμα, ανατρέξτε στο εγχειρίδιο συντήρησης.

### 14.4.1 Για να εμφανίσετε το κείμενο βοήθειας σε περίπτωση δυσλειτουργίας

Σε περίπτωση δυσλειτουργίας, στην αρχική οθόνη εμφανίζονται τα ακόλουθα ανάλογα με τη σοβαρότητα:

- 🔔: Σφάλμα
- ⚠: Δυσλειτουργία

Μπορείτε να λάβετε μια σύντομη και μια αναλυτική περιγραφή της δυσλειτουργίας ως εξής:

| | | |
|---|---|---|
| **1** | Πατήστε τον αριστερό επιλογέα για να ανοίξετε το κύριο μενού και μεταβείτε στο στοιχείο **Δυσλειτουργία**.<br>Αποτέλεσμα: #Στην οθόνη εμφανίζεται μια σύντομη περιγραφή του σφάλματος και ο κωδικός σφάλματος. | |
| **2** | Πατήστε **?** στην οθόνη σφάλματος.<br>Αποτέλεσμα: #Στην οθόνη εμφανίζεται μια αναλυτική περιγραφή του σφάλματος. | **?** |

### 14.4.2 Κωδικοί σφαλμάτων: Επισκόπηση

**Κωδικοί σφαλμάτων της μονάδας**

| Κωδικός σφάλματος | Περιγραφή |
|---|---|
| 7H-01 | Πρόβλημα ροής νερού |
| 7H-04 | Πρόβλημα ροής νερού κατά την παραγωγή ζεστού νερού χρήσης |
| 7H-05 | Πρόβλημα ροής νερού κατά τη θέρμανση/δειγματοληψία |
| 7H-06 | Πρόβλημα ροής νερού κατά την ψύξη/απόψυξη |
| 7H-07 | Πρόβλημα ροής νερού. Η απεμπλοκή της αντλίας είναι ενεργή |
| 80-00 | Πρόβλημα αισθητήρα θερμοκρασίας νερού επιστροφής |
| 81-00 | Πρόβλημα αισθητήρα θερμοκρασίας εξερχόμενου νερού |
| 81-04 | Ο αισθητήρας θερμοκρασίας εξερχόμενου νερού δεν έχει τοποθετηθεί σωστά |
| 89-01 | Πάγωμα εναλλάκτη θερμότητας |
| 89-02 | Πάγωμα εναλλάκτη θερμότητας |
| 89-03 | Πάγωμα εναλλάκτη θερμότητας |
| 8F-00 | Ασυνήθιστη αύξηση θερμοκρασίας εξερχόμενου νερού (ZNX) |
| 8H-00 | Ασυνήθιστη αύξηση θερμοκρασίας εξερχόμενου νερού |
| 8H-03 | Υπερθέρμανση κυκλώματος νερού (θερμοστάτης) |
| A1-00 | Πρόβλημα ανίχνευσης σημείου μηδενισμού |
| A5-00 | EM: Πρόβλημα διακοπής τάσης σε περιόδους αιχμής λόγω υψηλής πίεσης/αντιψυκτικής προστασίας |
| AA-01 | Υπερθέρμανση εφεδρικού συστήματος θέρμανσης |
| AH-00 | Η λειτουργία απολύμανσης δοχείου δεν ολοκληρώθηκε σωστά |
| AJ-03 | Απαιτείται πάρα πολύς χρόνος για τη θέρμανση του ZNX |

| Κωδικός σφάλματος | Περιγραφή |
|---|---|
| C0-00 | Δυσλειτουργία αισθητήρα ροής |
| C1-10 | Δυσλειτουργία επικοινωνίας ACS |
| C1-11 | Δυσλειτουργία επικοινωνίας ACS |
| C4-00 | Πρόβλημα αισθητήρα θερμοκρασίας εναλλάκτη θερμότητας |
| C5-00 | Δυσλειτουργία αισθητήρα εναλλάκτη θερμότητας |
| C8-01 | Μη φυσιολογική λειτουργία αισθητήρα ρεύματος |
| CJ-02 | Πρόβλημα αισθητήρα θερμοκρασίας χώρου |
| E1-00 | ΕΞΜ: Ελαττωματική PCB |
| E3-00 | ΕΞΜ: Ενεργοποίηση διακόπτη υψηλής πίεσης (ΔΥΠ) |
| E4-00 | Μη φυσιολογική πίεση αναρρόφησης |
| E5-00 | ΕΞΜ: Υπερθέρμανση του κινητήρα του inverter συμπιεστή |
| E6-00 | ΕΞΜ: Σφάλμα κατά την εκκίνηση του συμπιεστή |
| E7-63 | Σφάλμα κυκλοφορητή διαλύματος άλμης |
| E8-00 | ΕΞΜ: Υπέρταση εισόδου ισχύος |
| E9-00 | Δυσλειτουργία της ηλεκτρονικής βαλβίδας εκτόνωσης |
| EA-00 | ΕΞΜ: Πρόβλημα εναλλαγής ψύξης/ θέρμανσης |
| EC-00 | Ασυνήθιστη αύξηση θερμοκρασίας δοχείου |
| EC-04 | Προθέρμανση δοχείου |
| EJ-01 | Χαμηλή πίεση κυκλώματος διαλύματος άλμης |
| F3-00 | ΕΞΜ: Δυσλειτουργία θερμοκρασίας σωλήνα εκκένωσης |
| F6-00 | ΕΞΜ: Μη φυσιολογική υψηλή πίεση κατά την ψύξη |
| FA-00 | ΕΞΜ: Μη φυσιολογική υψηλή πίεση, ενεργοποίηση ΔΥΠ |
| H0-00 | ΕΞΜ: Πρόβλημα αισθητήρα τάσης/έντασης |
| H1-00 | Πρόβλημα εξωτερικού αισθητήρα θερμοκρασίας |
| H3-00 | ΕΞΜ: Δυσλειτουργία διακόπτη υψηλής πίεσης (ΔΥΠ) |
| H4-00 | Δυσλειτουργία διακόπτη χαμηλής πίεσης |
| H5-00 | Δυσλειτουργία προστασίας υπερφόρτωσης του συμπιεστή |
| H6-00 | ΕΞΜ: Δυσλειτουργία αισθητήρα ανίχνευσης θέσης |
| H8-00 | ΕΞΜ: Δυσλειτουργία συστήματος εισόδου συμπιεστή (ΕΣ) |

| Κωδικός σφάλματος | Περιγραφή |
|---|---|
| H9-00 | ΕΞΜ: Δυσλειτουργία εξωτερικού αισθητήρα αέρα |
| HC-00 | Πρόβλημα αισθητήρα θερμοκρασίας δοχείου |
| HC-01 | Πρόβλημα δεύτερου αισθητήρα θερμοκρασίας δοχείου |
| HJ-10 | Δυσλειτουργία αισθητήρα πίεσης νερού |
| HJ-12 | Σφάλμα περιστροφής βάνας παράκαμψης |
| J3-00 | ΕΞΜ: Δυσλειτουργία αισθητήρα σωλήνα εκκένωσης |
| J5-00 | Δυσλειτουργία αισθητήρα σωλήνα αναρρόφησης |
| J6-00 | ΕΞΜ: Δυσλειτουργία αισθητήρα εναλλάκτη θερμότητας |
| J6-07 | ΕΞΜ: Δυσλειτουργία αισθητήρα εναλλάκτη θερμότητας |
| J6-32 | Δυσλειτουργία αισθητήρα θερμοκρασίας εξερχόμενου νερού (εξωτερική μονάδα) |
| J6-33 | Σφάλμα επικοινωνίας αισθητήρων |
| J7-12 | Δυσλειτουργία αισθητήρα εισόδου διαλύματος άλμης |
| J8-00 | Δυσλειτουργία του αισθητήρα ψυκτικού υγρού |
| J8-07 | Δυσλειτουργία αισθητήρα εξόδου διαλύματος άλμης |
| JA-00 | ΕΞΜ: Δυσλειτουργία αισθητήρα υψηλής πίεσης |
| JA-17 | Δυσλειτουργία αισθητήρα πίεσης ψυκτικού |
| JC-00 | Δυσλειτουργία αισθητήρα χαμηλής πίεσης |
| JC-01 | Δυσλειτουργία αισθητήρα πίεσης εξατμιστή (S1NPL) |
| L1-00 | Δυσλειτουργία PCB INV |
| L3-00 | ΕΞΜ: Πρόβλημα αύξησης θερμοκρασίας ηλεκτρικού πίνακα |
| L4-00 | ΕΞΜ: Δυσλειτουργία αύξησης θερμοκρασίας του πτερυγίου διάχυσης θερμότητας του inverter |
| L5-00 | ΕΞΜ: Στιγμιαίο ρελέ υπερέντασης (DC) inverter |
| L8-00 | Δυσλειτουργία εξαιτίας θερμικής προστασίας στην PCB inverter |
| L9-00 | Αποτροπή κλειδώματος συμπιεστή |
| LC-00 | Δυσλειτουργία στο σύστημα επικοινωνίας της εξωτερικής μονάδας |
| P1-00 | Αυξομείωση ρεύματος ανοιχτής φάσης |
| P3-00 | Μη φυσιολογικό συνεχές ρεύμα |

| Κωδικός σφάλματος | Περιγραφή |
|---|---|
| P4-00 | ΕΞΜ: Δυσλειτουργία αισθητήρα θερμοκρασίας του πτερυγίου διάχυσης θερμότητας |
| PJ-00 | Αναντιστοιχία ρυθμίσεων απόδοσης |
| PJ-09 | Αναντιστοιχία τύπου κυκλοφορητή διαλύματος άλμης |
| U0-00 | ΕΞΜ: Έλλειψη ψυκτικού |
| U1-00 | Δυσλειτουργία αντίστροφης φάσης/ανοιχτής φάσης |
| U2-00 | ΕΞΜ: Σφάλμα στην τάση τροφοδοσίας |
| U3-00 | Η λειτουργία στεγνώματος δαπέδου ενδοδαπέδιας θέρμανσης δεν ολοκληρώνεται σωστά |
| U4-00 | Πρόβλημα επικοινωνίας εσωτερικής/εξωτερικής μονάδας |
| U5-00 | Πρόβλημα επικοινωνίας χειριστηρίου |
| U7-00 | ΕΞΜ: Δυσλειτουργία μετάδοσης μεταξύ κύριας CPU - INV CPU |
| U8-01 | Απώλεια σύνδεσης με τον προσαρμογέα LAN |
| U8-02 | Απώλεια σύνδεσης με το θερμοστάτη χώρου |
| U8-03 | Καμία σύνδεση με το θερμοστάτη χώρου |
| U8-04 | Άγνωστη συσκευή USB |
| U8-05 | Δυσλειτουργία αρχείου |
| U8-07 | Σφάλμα επικοινωνίας P1P2 |
| UA-00 | Πρόβλημα συμβατότητας μεταξύ εσωτερικής και εξωτερικής μονάδας |
| UA-17 | Πρόβλημα με τον τύπο δοχείου |

**ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ**

Στην περίπτωση που εμφανιστεί ο κωδικός σφάλματος AH και δεν διακοπεί η λειτουργία απολύμανσης λόγω παροχής ζεστού νερού χρήσης, συνιστώνται οι παρακάτω ενέργειες:

- Όταν έχει επιλεγεί η λειτουργία **Μόνο αναθέρμανση** ή **Πρόγραμμα + αναθέρμανση**, συνιστάται ο προγραμματισμός της εκκίνησης της λειτουργίας απολύμανσης τουλάχιστον 4 ώρες μετά την τελευταία αναμενόμενη παροχή ζεστού νερού χρήσης μεγάλης ποσότητας. Αυτή η εκκίνηση μπορεί να ρυθμιστεί από τις ρυθμίσεις εγκαταστάτη (λειτουργία απολύμανσης).
- Όταν έχει επιλεγεί η λειτουργία **Μόνο πρόγραμμα**, συνιστάται ο προγραμματισμός μιας ενέργειας **Eco** 3 ώρες πριν από την προγραμματισμένη εκκίνηση της λειτουργίας απολύμανσης ώστε να προθερμανθεί το δοχείο.

**ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ**

Αν η ελάχιστη ροή νερού είναι χαμηλότερη από αυτήν τη ροή που αναγράφεται στον παρακάτω πίνακα, η λειτουργία της μονάδας θα διακοπεί προσωρινά και το χειριστήριο θα εμφανίσει το σφάλμα 7H-01. Μετά από κάποιο χρονικό διάστημα, θα γίνει αυτόματη επαναφορά αυτού του σφάλματος και η μονάδα θα συνεχίσει να λειτουργεί.

| Ελάχιστη απαιτούμενη παροχή | |
|---|---|
| Λειτουργία αντλίας θερμότητας | Δεν υπάρχει η ελάχιστη απαιτούμενη ροή |
| Λειτουργία ψύξης | 10 l/min |
| Λειτουργία εφεδρικού συστήματος θέρμανσης | Δεν υπάρχει η ελάχιστη απαιτούμενη ροή κατά τη θέρμανση |

**ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ**

Το σφάλμα AJ-03 διορθώνεται αυτόματα όταν η θέρμανση δοχείου γίνει ξανά κανονική.

# 15 Απόρριψη

**ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ**

ΜΗΝ προσπαθήσετε να αποσυναρμολογήσετε μόνοι σας το σύστημα: η αποσυναρμολόγηση του συστήματος, ο χειρισμός του ψυκτικού, του λαδιού και των άλλων τμημάτων ΠΡΕΠΕΙ να συμμορφώνονται με την ισχύουσα νομοθεσία. Οι μονάδες ΠΡΕΠΕΙ να υποβάλλονται σε επεξεργασία σε ειδική εγκατάσταση επεξεργασίας για επαναχρησιμοποίηση, ανακύκλωση και ανάκτηση.

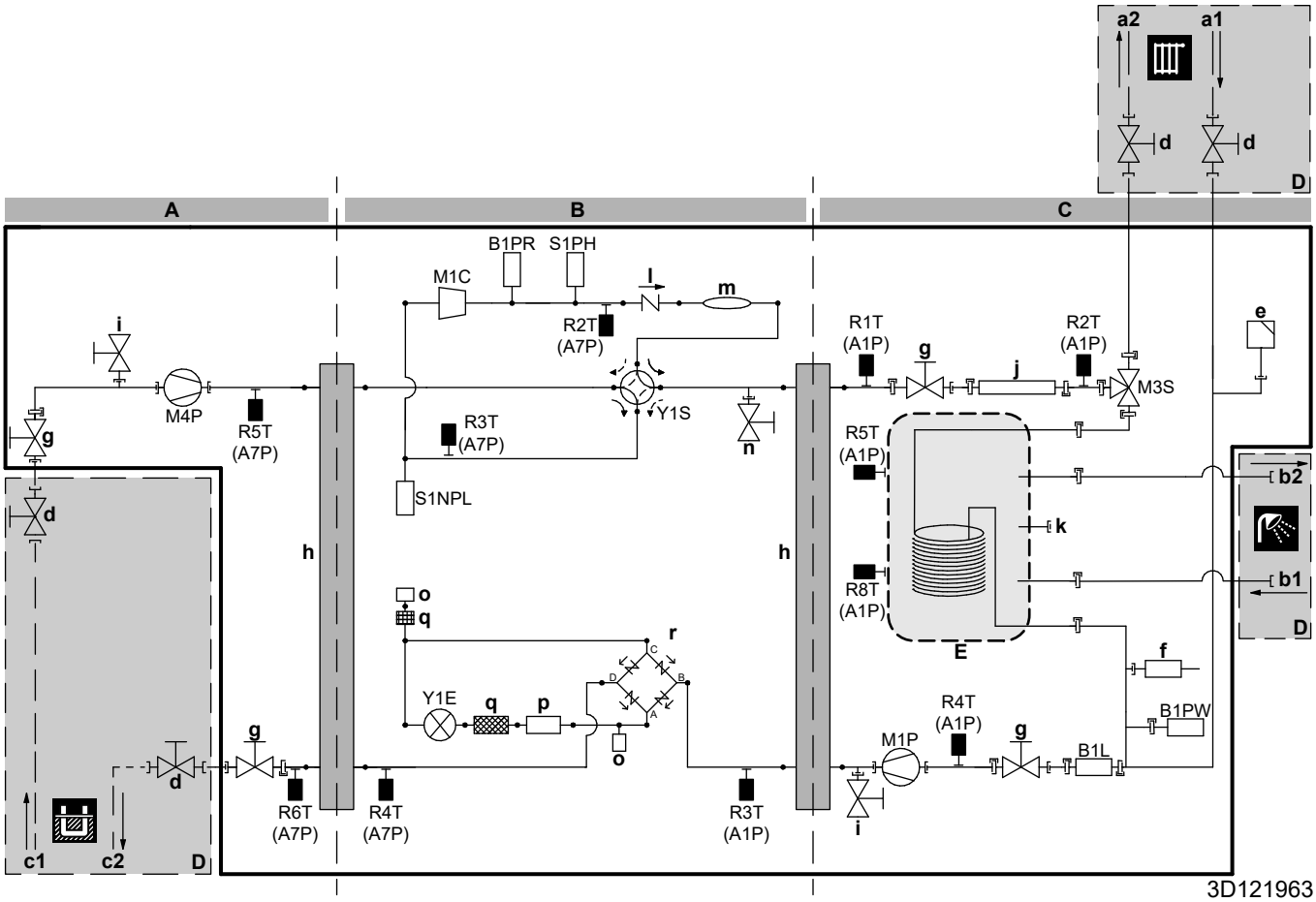
# 16 Τεχνικά χαρακτηριστικά

**Υποσύνολο** των τελευταίων τεχνικών δεδομένων υπάρχει στην περιφερειακή ιστοσελίδα Daikin (δημόσια προσβάσιμη). **Το πλήρες σετ** των τελευταίων τεχνικών δεδομένων υπάρχει στην Daikin Business Portal (απαιτείται έλεγχος ταυτότητας).

## Σε αυτό το κεφάλαιο


16.1 Διάγραμμα σωληνώσεων: Εσωτερική μονάδα ..... 255
16.2 Διάγραμμα καλωδίωσης: Εσωτερική μονάδα ..... 256
16.3 Καμπύλη ESP: Εσωτερική μονάδα ..... 263


## 16.1 Διάγραμμα σωληνώσεων: Εσωτερική μονάδα




| | |
|---|---|
| **A** | Πλευρά διαλύματος άλμης |
| **B** | Πλευρά ψυκτικού |
| **C** | Πλευρά νερού |
| **D** | Επιτόπιας εγκατάστασης |
| **E** | Δοχείο ZNX |
| **a1** | ΕΙΣΟΔΟΣ νερού θέρμανσης χώρου (Ø22 mm) |
| **a2** | ΕΞΟΔΟΣ νερού θέρμανσης χώρου (Ø22 mm) |
| **b1** | Ζεστό νερό χρήσης: ΕΙΣΟΔΟΣ κρύου νερού (Ø22 mm) |
| **b2** | Ζεστό νερό χρήσης: ΕΞΟΔΟΣ ζεστού νερού (Ø22 mm) |
| **c1** | ΕΙΣΟΔΟΣ διαλύματος άλμης (Ø28 mm) |
| **c2** | ΕΞΟΔΟΣ διαλύματος άλμης (Ø28 mm) |
| **d** | Βάνα αποκοπής |
| **e** | Βαλβίδα αυτόματης εξαέρωσης |
| **f** | Βάνα ασφαλείας |
| **g** | Βάνα αποκοπής |
| **h** | Πλακοειδής εναλλάκτης θερμότητας |
| **i** | Βάνα αποστράγγισης |
| **j** | Εφεδρικός θερμαντήρας |
| **k** | Σύνδεση ανακύκλωσης (3/4" G θηλυκή) |
| **l** | Βάνα ελέγχου |
| **m** | Σιγαστήρας |

| | |
|---|---|
| **B1L** | Αισθητήρας ροής |
| **B1PR** | Αισθητήρας υψηλής πίεσης ψυκτικού |
| **B1PW** | Αισθητήρας πίεσης νερού θέρμανσης χώρου |
| **M1C** | Συμπιεστής |
| **M1P** | Κυκλοφορητής νερού |
| **M3S** | 3οδη βάνα (θέρμανση χώρου/ζεστό νερό χρήσης) |
| **M4P** | Κυκλοφορητής διαλύματος άλμης |
| **S1NPL** | Αισθητήρας χαμηλής πίεσης |
| **S1PH** | Πρεσσοστάτης υψηλής πίεσης |
| **Y1E** | Ηλεκτρονική βάνα εκτόνωσης |
| **Y1S** | Ηλεκτρομαγνητική βαλβίδα (4οδη βάνα) |
| | **Θερμίστορ:** |
| **R2T (A7P)** | Κατάθλιψη συμπιεστή |
| **R3T (A7P)** | Αναρρόφηση συμπιεστή |
| **R4T (A7P)** | 2 φάσεων |
| **R5T (A7P)** | ΕΙΣΟΔΟΣ διαλύματος άλμης |
| **R6T (A7P)** | ΕΞΟΔΟΣ διαλύματος άλμης |
| **R1T (A1P)** | Εναλλάκτης θερμότητας – ΕΞΟΔΟΣ νερού |
| **R2T (A1P)** | Εφεδρικός θερμαντήρας – ΕΞΟΔΟΣ νερού |
| **R3T (A1P)** | Ψυκτικό υγρό |

**n** Ανακουφιστική βαλβίδα ψυκτικού
**o** Θυρίδα συντήρησης (χείλος 5/16")
**p** Ψύκτρα
**q** Φίλτρο
**r** Ανορθωτής

**Ροή ψυκτικού:**

Θέρμανση
Ψύξη

**R4T (A1P)** Εναλλάκτης θερμότητας – ΕΙΣΟΔΟΣ νερού
**R5T (A1P)** Δοχείο
**R8T (A1P)** Δοχείο

**Συνδέσεις:**
Βιδωτή σύνδεση
Σύνδεση με ταχυσύνδεσμο
Σύνδεση με χαλκοσυγκόλληση

## 16.2 Διάγραμμα καλωδίωσης: Εσωτερική μονάδα

Ανατρέξτε στο διάγραμμα εσωτερικής καλωδίωσης που παρέχεται με τη μονάδα (στο εσωτερικό του μπροστινού πλαισίου). Παρακάτω παρατίθενται οι συντομογραφίες που χρησιμοποιούνται.

### Σημειώσεις που πρέπει να λάβετε υπόψη προτού εκκινήσετε τη μονάδα

| Αγγλικά | Μετάφραση |
|---|---|
| Notes to go through before starting the unit | Σημειώσεις που πρέπει να λάβετε υπόψη προτού εκκινήσετε τη μονάδα |
| X1M | Γενικός ακροδέκτης |
| X2M | Ακροδέκτης καλωδίωσης του εμπορίου για συνδέσεις εναλλασσόμενου ρεύματος |
| X5M | Ακροδέκτης καλωδίωσης του εμπορίου για συνδέσεις συνεχούς ρεύματος |
| —·—·—·— | Καλώδιο γείωσης |
| 15 | Αριθμός καλωδίου 15 |
| – – – – – – – | Εμπορίου |
| —> **/12.2 | Η σύνδεση ** συνεχίζεται στη σελίδα 12, στήλη 2 |
| ① | Διάφορες δυνατότητες καλωδίωσης |
| | Προαιρετικό εξάρτημα |
| | Τοποθετημένο στον ηλεκτρικό πίνακα |
| | Η καλωδίωση εξαρτάται από το μοντέλο |
| | PCB |
| Backup heater power supply | Τροφοδοσία εφεδρικού συστήματος θέρμανσης |
| ☐ 1N~, 230 V, 3/6 kW | ☐ 1N~, 230 V, 3/6 kW |
| ☐ 3N~, 400 V, 6/9 kW | ☐ 3N~, 400 V, 6/9 kW |
| User installed options | Προαιρετικά εξαρτήματα εγκατεστημένα από το χρήστη |
| ☐ Remote user interface | ☐ Τηλεχειριστήριο (χειριστήριο άνεσης) |
| ☐ Ext. indoor thermistor | ☐ Εξωτερικός αισθητήρας εσωτερικής θερμοκρασίας |
| ☐ Digital I/O PCB | ☐ Digital I/O PCB |
| ☐ Demand PCB | ☐ Demand PCB |

| Αγγλικά | Μετάφραση |
|---|---|
| ☐ Brine low pressure switch | ☐ Διακόπτης χαμηλής πίεσης διαλύματος άλμης |
| Main LWT | Θερμοκρασία εξερχόμενου νερού κύριας ζώνης |
| ☐ On/OFF thermostat (wired) | ☐ Θερμοστάτης ενεργοποίησης/απενεργοποίησης (ενσύρματος) |
| ☐ On/OFF thermostat (wireless) | ☐ Θερμοστάτης ενεργοποίησης/απενεργοποίησης (ασύρματος) |
| ☐ Ext. thermistor | ☐ Εξωτερικός αισθητήρας |
| ☐ Heat pump convector | ☐ Θερμοπομπός αντλίας θερμότητας |
| Add LWT | Θερμοκρασία εξερχόμενου νερού συμπληρωματικής ζώνης |
| ☐ On/OFF thermostat (wired) | ☐ Θερμοστάτης ενεργοποίησης/απενεργοποίησης (ενσύρματος) |
| ☐ On/OFF thermostat (wireless) | ☐ Θερμοστάτης ενεργοποίησης/απενεργοποίησης (ασύρματος) |
| ☐ Ext. thermistor | ☐ Εξωτερικός αισθητήρας |
| ☐ Heat pump convector | ☐ Θερμοπομπός αντλίας θερμότητας |

### Θέση στον ηλεκτρικό πίνακα

| Αγγλικά | Μετάφραση |
|---|---|
| Position in switch box | Θέση στον ηλεκτρικό πίνακα |

### Υπόμνημα

| | | |
|---|---|---|
| A1P | | Κεντρική PCB (hydro) |
| A2P | * | PCB χειριστηρίου |
| A3P | * | Θερμοστάτης ενεργοποίησης/απενεργοποίησης |
| A3P | * | Θερμοπομπός αντλίας θερμότητας |
| A4P | * | Digital I/O PCB |
| A4P | * | PCB δέκτη (ασύρματος θερμοστάτης ενεργοποίησης/απενεργοποίησης, PC=ηλεκτρικό κύκλωμα (power circuit)) |
| A6P | | PCB ελέγχου εφεδρικού συστήματος θέρμανσης |
| A7P | | PCB inverter |
| A8P | * | Demand PCB |
| A15P | | Προσαρμογέας LAN |
| A16P | | ACS digital I/O PCB |
| CN* (A4P) | * | Ακροδέκτης |
| CT* | * | Αισθητήρας έντασης |
| DS1 (A8P) | * | Διακόπτης DIP |
| F1B | # | Ασφάλεια υπερέντασης |

| | | |
|---|---|---|
| F1U~F2U(A4P) | * | Ασφάλεια (5 A, 250 V) |
| F2B | # | Ασφάλεια υπερέντασης συμπιεστή |
| K*R (A4P) | | Ρελέ στην PCB |
| K9M | | Ρελέ θερμικής προστασίας εφεδρικού συστήματος θέρμανσης |
| M2P | # | Κυκλοφορητής ζεστού νερού χρήσης |
| M2S | # | Βάνα αποκοπής |
| M3P | # | Αντλία αποστράγγισης |
| PC (A4P) | * | Κύκλωμα παροχής |
| PHC1 (A4P) | * | Κύκλωμα εισόδου οπτικού συνδέσμου |
| Q*DI | # | Διακόπτης γείωσης |
| Q1L | | Θερμική προστασία εφεδρικού συστήματος θέρμανσης |
| Q4L | # | Θερμοστάτης ασφαλείας |
| R1T (A2P) | * | Αισθητήρας (θερμοκρασία περιβάλλοντος του χειριστηρίου (χειριστήριο άνεσης)) |
| R1T (A3P) | * | Αισθητήρας (θερμοκρασία περιβάλλοντος του θερμοστάτη ενεργοποίησης/απενεργοποίησης) |
| R1T (A7P) | | Αισθητήρας (εξωτερική θερμοκρασία περιβάλλοντος) |
| R2T (A3P) | * | Αισθητήρας (θερμοκρασία δαπέδου ή εσωτερική θερμοκρασία περιβάλλοντος)<br>(σε περίπτωση ασύρματου θερμοστάτη ενεργοποίησης/απενεργοποίησης) |
| R6T (A1P) | * | Αισθητήρας (εσωτερική θερμοκρασία περιβάλλοντος)<br>(σε περίπτωση εξωτερικού αισθητήρα εσωτερικού χώρου) |
| R1H (A3P) | * | Αισθητήρας υγρασίας |
| S1L | # | Διακόπτης χαμηλής στάθμης |
| S1PL | # | Διακόπτης χαμηλής πίεσης διαλύματος άλμης |
| S1S | # | Επαφή τροφοδοσίας με μειωμένη χρέωση |
| S2S | # | Είσοδος 1 μετρητή παλμών ηλεκτρικού ρεύματος |
| S3S | # | Είσοδος 2 μετρητή παλμών ηλεκτρικού ρεύματος |
| S6S~S9S | # | Ψηφιακές είσοδοι περιορισμού ισχύος |
| SS1 (A4P) | * | Διακόπτης επιλογής |
| TR1, TR2 | | Μετασχηματιστής ρεύματος |
| X*A | | Ακροδέκτης |
| X*M | | Πλακέτα ακροδεκτών |
| X*Y | | Ακροδέκτης |
| Z*C | | Φίλτρο θορύβου (πυρήνας φερρίτη) |

* Προαιρετικό

# Εμπορίου

## Μετάφραση κειμένου στο διάγραμμα καλωδίωσης

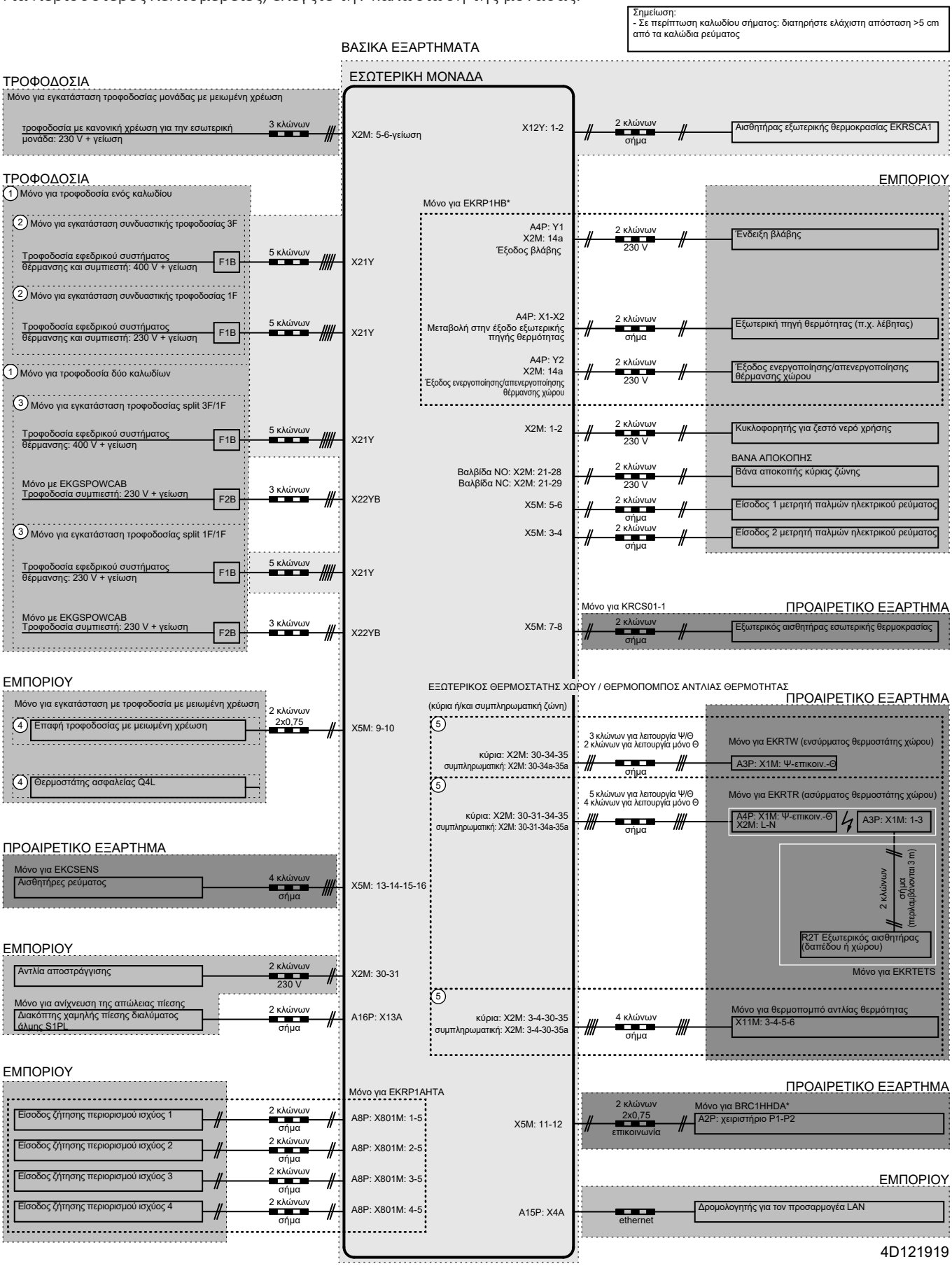
| Αγγλικά | Μετάφραση |
|---|---|
| (1) Main power connection | (1) Σύνδεση κεντρικής τροφοδοσίας |
| For preferential kWh rate power supply | Για τροφοδοσία με μειωμένη χρέωση |
| Normal kWh rate power supply | Τροφοδοσία με κανονική χρέωση |
| Only for preferential kWh rate power supply with separate normal kWh rate power supply | Μόνο για τροφοδοσία με μειωμένη χρέωση με ξεχωριστή τροφοδοσία με κανονική χρέωση |
| Only for preferential kWh rate power supply without separate normal kWh rate power supply | Μόνο για τροφοδοσία με μειωμένη χρέωση χωρίς ξεχωριστή τροφοδοσία με κανονική χρέωση |
| Preferential kWh rate power supply contact: 16 V DC detection (voltage supplied by PCB) | Επαφή τροφοδοσίας με μειωμένη χρέωση: ανίχνευση 16 V DC (τροφοδοσία μέσω PCB) |
| SWB | Ηλεκτρικός πίνακας |
| (2) Power supply BUH | (2) Τροφοδοσία εφεδρικού συστήματος θέρμανσης |
| BLK | Μαύρο |
| BLU | Μπλε |
| BRN | Καφέ |
| GRY | Γκρι |
| Only for combined 1F BUH/compressor power supply (3/6 kW) | Μόνο για συνδυαστική τροφοδοσία εφεδρικού συστήματος θέρμανσης/συμπιεστή 1F (3/6 kW) |
| Only for combined 3F BUH/compressor power supply (6/9 kW) | Μόνο για συνδυαστική τροφοδοσία εφεδρικού συστήματος θέρμανσης/συμπιεστή 3F (6/9 kW) |
| Only for dual cable power supply | Μόνο για τροφοδοσία δύο καλωδίων |
| Only for single cable power supply | Μόνο για τροφοδοσία ενός καλωδίου |
| Only for split 1F BUH/1F compressor power supply (3/6 kW) | Μόνο για τροφοδοσία split εφεδρικού συστήματος θέρμανσης 1F/συμπιεστή 1F (3/6 kW) |
| Only for split 3F BUH/1F compressor power supply (6/9 kW) | Μόνο για τροφοδοσία split εφεδρικού συστήματος θέρμανσης 3F/συμπιεστή 1F (6/9 kW) |
| SWB | Ηλεκτρικός πίνακας |
| YLW/GRN | Κίτρινο/πράσινο |
| (3) User interface | (3) Χειριστήριο |
| Only for remote user interface | Μόνο για τηλεχειριστήριο |
| SWB | Ηλεκτρικός πίνακας |
| (4) Drain pump | (4) Αντλία αποστράγγισης |
| SWB | Ηλεκτρικός πίνακας |

| Αγγλικά | Μετάφραση |
|---|---|
| (5) Ext. indoor ambient thermistor | (5) Εξωτερικός αισθητήρας εσωτερικού χώρου |
| SWB | Ηλεκτρικός πίνακας |
| (6) Field supplied options | (6) Προαιρετικά εξαρτήματα του εμπορίου |
| 12 V DC pulse detection (voltage supplied by PCB) | 12 V DC ανίχνευση παλμών (τροφοδοσία μέσω PCB) |
| 230 V AC supplied by PCB | 230 V AC παρέχεται μέσω PCB |
| Continuous | Συνεχές ρεύμα |
| DHW pump | Κυκλοφορητής ζεστού νερού χρήσης |
| DHW pump output | Έξοδος κυκλοφορητή ζεστού νερού χρήσης |
| Electrical meters | Μετρητές ηλεκτρικού ρεύματος |
| For safety thermostat | Για θερμοστάτη ασφαλείας |
| Inrush | Ρεύμα εκκίνησης |
| Max. load | Μέγιστο φορτίο |
| Normally closed | Κανονικά κλειστή |
| Normally open | Κανονικά ανοιχτή |
| Safety thermostat contact: 16 V DC detection (voltage supplied by PCB) | Επαφή θερμοστάτη ασφαλείας: ανίχνευση 16 V DC (τροφοδοσία μέσω PCB) |
| Shut-off valve | Βάνα αποκοπής |
| SWB | Ηλεκτρικός πίνακας |
| (7) Option PCBs | (7) Προαιρετικές PCB |
| Alarm output | Έξοδος βλάβης |
| Changeover to ext. heat source | Σήμα της μονάδας μεταβολής στην εξωτερική πηγής θερμότητας |
| Max. load | Μέγιστο φορτίο |
| Min. load | Ελάχιστο φορτίο |
| Only for demand PCB option | Μόνο για προαιρετική demand PCB |
| Only for digital I/O PCB option | Μόνο για προαιρετική digital I/O PCB |
| Options: ext. heat source output, alarm output | Επιλογές: Έξοδος εξωτερικής πηγής θερμότητας, έξοδος βλάβης |
| Options: On/OFF output | Επιλογές: Έξοδος ενεργοποίησης/απενεργοποίησης |
| Power limitation digital inputs: 12 V DC / 12 mA detection (voltage supplied by PCB) | Ψηφιακές είσοδοι περιορισμού ισχύος: ανίχνευση 12 V DC / 12 mA (τροφοδοσία μέσω PCB) |
| Space C/H On/OFF output | Έξοδος ενεργοποίησης/απενεργοποίησης θέρμανσης/ψύξης χώρου |

| Αγγλικά | Μετάφραση |
|---|---|
| SWB | Ηλεκτρικός πίνακας |
| (8) External On/OFF thermostats and heat pump convector | (8) Εξωτερικοί θερμοστάτες ενεργοποίησης/απενεργοποίησης και θερμοπομπός αντλίας θερμότητας |
| Additional LWT zone | Συμπληρωματική ζώνη θερμοκρασίας εξερχόμενου νερού |
| Main LWT zone | Κύρια ζώνη θερμοκρασίας εξερχόμενου νερού |
| Only for external sensor (floor/ambient) | Μόνο για εξωτερικό αισθητήρα (δαπέδου ή χώρου) |
| Only for heat pump convector | Μόνο για θερμοπομπό αντλίας θερμότητας |
| Only for wired On/OFF thermostat | Μόνο για ενσύρματο θερμοστάτη ενεργοποίησης/απενεργοποίησης |
| Only for wireless On/OFF thermostat | Μόνο για ασύρματο θερμοστάτη ενεργοποίησης/απενεργοποίησης |
| (9) Current sensors | (9) Αισθητήρες έντασης |
| SWB | Ηλεκτρικός πίνακας |
| (10) Brine pressure loss detection | (10) Ανίχνευση της απώλειας πίεσης του διαλύματος άλμης |
| SWB | Ηλεκτρικός πίνακας |
| With pressure loss detection | Με ανίχνευση της απώλειας πίεσης |
| Without pressure loss detection | Χωρίς ανίχνευση της απώλειας πίεσης |
| (11) Ext. outdoor ambient thermistor | (11) Εξωτερικός αισθητήρας εξωτερικού χώρου |
| SWB | Ηλεκτρικός πίνακας |
| (12) LAN adapter connection | (12) Σύνδεση προσαρμογέα LAN |
| Ethernet | Ethernet |
| LAN adapter | Προσαρμογέας LAN |
| SWB | Ηλεκτρικός πίνακας |

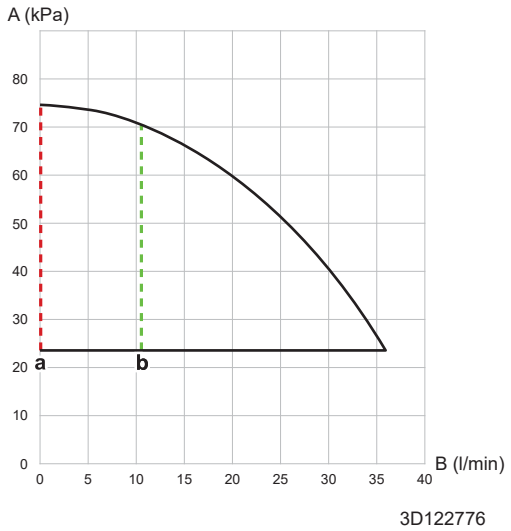
## Διάγραμμα ηλεκτρικών συνδέσεων

Για περισσότερες λεπτομέρειες, ελέγξτε την καλωδίωση της μονάδας.



## 16.3 Καμπύλη ESP: Εσωτερική μονάδα

### Εξωτ. στατική πίεση για κύκλωμα θέρμανσης/ψύξης χώρου

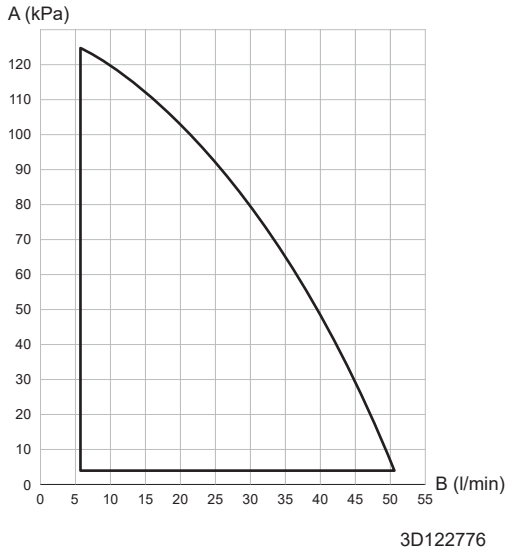



**A** Εξωτερική στατική πίεση (ESP)
**B** Παροχή νερού
**a** Ελάχιστη παροχή νερού κατά τη λειτουργία της αντλίας θερμότητας
**b** Ελάχιστη παροχή νερού κατά τη λειτουργία ψύξης

**ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ**

Αν επιλέξετε μια ροή εκτός της περιοχής λειτουργίας, ενδέχεται να προκληθεί βλάβη ή δυσλειτουργία στη μονάδα.

### Εξωτ. στατική πίεση για το κύκλωμα διαλύματος άλμης




**A** Εξωτερική στατική πίεση (ESP)
**B** Παροχή νερού διαλύματος άλμης

**ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ**

Αν επιλέξετε μια ροή εκτός της περιοχής λειτουργίας, ενδέχεται να προκληθεί βλάβη ή δυσλειτουργία στη μονάδα.

# 17 Γλωσσάρι

**Αντιπρόσωπος**
Διανομέας πωλήσεων του προϊόντος.

**Εξουσιοδοτημένος εγκαταστάτης**
Εξειδικευμένος τεχνικός που έχει εξουσιοδοτηθεί για την εγκατάσταση του προϊόντος.

**Χρήστης**
Το άτομο στο οποίο ανήκει το προϊόν ή/και χειρίζεται το προϊόν.

**Ισχύουσα νομοθεσία**
Όλες οι διεθνείς, ευρωπαϊκές, εθνικές και τοπικές οδηγίες, νόμοι, κανονισμοί ή/και κώδικες που σχετίζονται με και ισχύουν για ένα συγκεκριμένο προϊόν ή τομέα.

**Εταιρεία σέρβις**
Εξουσιοδοτημένη εταιρεία που μπορεί να εκτελέσει ή να συντονίσει τις απαιτούμενες εργασίες σέρβις στο προϊόν.

**Εγχειρίδιο εγκατάστασης**
Εγχειρίδιο οδηγιών για ένα συγκεκριμένο προϊόν ή μια συγκεκριμένη εφαρμογή που εξηγεί τον τρόπο εγκατάστασης, ρύθμισης παραμέτρων και συντήρησης του προϊόντος ή της εφαρμογής.

**Εγχειρίδιο λειτουργίας**
Εγχειρίδιο οδηγιών για ένα συγκεκριμένο προϊόν ή μια συγκεκριμένη εφαρμογή που εξηγεί τον τρόπο χειρισμού του προϊόντος ή της εφαρμογής.

**Οδηγίες συντήρησης**
Εγχειρίδιο οδηγιών για ένα συγκεκριμένο προϊόν ή μια συγκεκριμένη εφαρμογή, το οποίο επεξηγεί (εάν χρειάζεται) τον τρόπο εγκατάστασης, ρύθμισης παραμέτρων, χειρισμού ή/και συντήρησης του προϊόντος ή της εφαρμογής.

**Παρελκόμενα**
Ετικέτες, εγχειρίδια, φύλλα πληροφοριών και εξοπλισμός που συνοδεύουν το προϊόν και που πρέπει να εγκατασταθούν σύμφωνα με τις οδηγίες των παρεχόμενων εγγράφων τεκμηρίωσης.

**Προαιρετικός εξοπλισμός**
Εξοπλισμός που κατασκευάζεται ή έχει εγκριθεί από την Daikin και μπορεί να συνδυαστεί με το προϊόν σύμφωνα με τις οδηγίες των παρεχόμενων εγγράφων τεκμηρίωσης.

**Του εμπορίου**
Εξοπλισμός που ΔΕΝ κατασκευάζεται από την Daikin και μπορεί να συνδυαστεί με το προϊόν σύμφωνα με τις οδηγίες των παρεχόμενων εγγράφων τεκμηρίωσης.

## Πίνακας ρυθμίσεων στο χώρο εγκατάστασης

[8.7.5] = .... **8691**

### Κατάλληλες μονάδες

| | |
|---|---|
| EGSAH06DA9W | EGSAH06UDA9W |
| EGSAH10DA9W | EGSAH10UDA9W |
| EGSAX06DA9W | EGSAX06UDA9W |
| EGSAX10DA9W | EGSAX10UDA9W |
| EGSAX06DA9WG | |
| EGSAX10DA9WG | |

### Σημειώσεις

(*1) *X*
(*2) *H*

## Πίνακας ρυθμίσεων στο χώρο εγκατάστασης

| Δυναμική διαδρομή | Κωδικός εγκατάστασ | Όνομα ρύθμισης | | Εύρος, βήμα<br>**Προεπιλεγμένη τιμή** | Ρύθμιση εγκαταστάτη διαφορετική από την προεπιλεγμένη τιμή<br>Ημερομηνία | Τιμή |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Χώρου | | | | | | |
| └ Αντιπαγετική προστασία | | | | | | |
| 1.4.1 | [2-06] | Ενεργοποίηση | R/W | 0: Απενεργοποιημένη<br>**1: Ενεργοπ.** | | |
| 1.4.2 | [2-05] | Αντιπαγετική θερμοκρασία χώρου | R/W | 4~16°C, βήμα: 1°C<br>**8°C** | | |
| └ Εύρος σημείων ρύθμισης | | | | | | |
| 1.5.1 | [3-07] | Ελάχιστη ρύθμιση θέρμανσης | R/W | 12~18°C, βήμα: 0,5°C<br>**12°C** | | |
| 1.5.2 | [3-06] | Μέγιστη ρύθμιση θέρμανσης | R/W | 18~30°C, βήμα: 0,5°C<br>**30°C** | | |
| 1.5.3 | [3-09] | Ελάχιστη ρύθμιση ψύξης | R/W | 15~25°C, βήμα: 0,5°C<br>**15°C** | | |
| 1.5.4 | [3-08] | Μέγιστη ρύθμιση ψύξης | R/W | 25~35°C, βήμα: 0,5°C<br>**35°C** | | |
| Χώρου | | | | | | |
| 1.6 | [2-09] | Απόκλιση αισθητήρα χώρου | R/W | -5~5°C, βήμα: 0,5°C<br>**0°C** | | |
| 1.7 | [2-0A] | Απόκλιση αισθητήρα χώρου | R/W | -5~5°C, βήμα: 0,5°C<br>**0°C** | | |
| Κύρια ζώνη | | | | | | |
| 2.4 | | Λειτουργία σημείου ρύθμισης | R/W | 0: Σταθερή<br>1:ΑΘ θέρμανσης, σταθερή ψύξη<br>**2: Αντιστάθμιση** | | |
| └ Καμπύλη αντιστάθμισης θέρμανσης | | | | | | |
| 2.5 | [1-00] | Χαμηλή θερμοκρασία περιβάλλοντος για την καμπύλη αντιστάθμισης θέρμανσης κύριας ζώνης ΘΕξΝ. | R/W | -40~5°C, βήμα: 1°C<br>**-40°C** | | |
| 2.5 | [1-01] | Υψηλή θερμοκρασία περιβάλλοντος για την καμπύλη αντιστάθμισης θέρμανσης κύριας ζώνης ΘΕξΝ. | R/W | 10~25°C, βήμα: 1°C<br>**15°C** | | |
| 2.5 | [1-02] | Τιμή ΘΕξΝ για χαμηλή θερμοκρασία περιβάλλοντος για την καμπύλη αντιστάθμισης θέρμανσης κύριας ζώνης ΘΕξΝ. | R/W | [9-01]~[9-00], βήμα: 1°C<br>[2-0C]=0<br>45°C<br>[2-0C]=1<br>55°C<br>[2-0C]=2<br>**65°C** | | |
| 2.5 | [1-03] | Τιμή ΘΕξΝ για υψηλή θερμοκρασία περιβάλλοντος για την καμπύλη αντιστάθμισης θέρμανσης κύριας ζώνης ΘΕξΝ. | R/W | [9-01]~λεπτά(45, [9-00])°C , βήμα: 1°C<br>[2-0C]=0<br>22°C<br>[2-0C]=1<br>35°C<br>[2-0C]=2<br>**25°C** | | |
| └ Καμπύλη αντιστάθμισης ψύξης | | | | | | |
| 2.6 | [1-06] | Χαμηλή θερμοκρασία περιβάλλοντος για την καμπύλη αντιστάθμισης ψύξης κύριας ζώνης ΘΕξΝ. | R/W | 10~25°C, βήμα: 1°C<br>**20°C** | | |
| 2.6 | [1-07] | Υψηλή θερμοκρασία περιβάλλοντος για την καμπύλη αντιστάθμισης ψύξης κύριας ζώνης ΘΕξΝ. | R/W | 25~43°C, βήμα: 1°C<br>**35°C** | | |
| 2.6 | [1-08] | Τιμή ΘΕξΝ για χαμηλή θερμοκρασία περιβάλλοντος για την καμπύλη αντιστάθμισης ψύξης κύριας ζώνης ΘΕξΝ. | R/W | [9-03]~[9-02]°C, βήμα: 1°C<br>**22°C** | | |
| 2.6 | [1-09] | Τιμή ΘΕξΝ για υψηλή θερμοκρασία περιβάλλοντος για την καμπύλη αντιστάθμισης ψύξης κύριας ζώνης ΘΕξΝ. | R/W | [9-03]~[9-02]°C, βήμα: 1°C<br>**18°C** | | |
| Κύρια ζώνη | | | | | | |
| 2.7 | [2-0C] | Τύπος εκπομπού | R/W | 0: Ενδοδαπέδια θέρμανση<br>1: Μονάδα fan coil<br>**2: Καλοριφέρ** | | |
| └ Εύρος σημείων ρύθμισης | | | | | | |
| 2.8.1 | [9-01] | Ελάχιστη ρύθμιση θέρμανσης | R/W | 15~37°C, βήμα: 1°C<br>**15°C** | | |
| 2.8.2 | [9-00] | Μέγιστη ρύθμιση θέρμανσης | R/W | [2-0C]=0<br>37~55, βήμα: 1°C<br>55°C<br>[2-0C]≠0<br>37~65, βήμα: 1°C<br>**65°C** | | |
| 2.8.3 | [9-03] | Ελάχιστη ρύθμιση ψύξης | R/W | 5~18°C, βήμα: 1°C<br>**5°C** | | |
| 2.8.4 | [9-02] | Μέγιστη ρύθμιση ψύξης | R/W | 18~22°C, βήμα: 1°C<br>**22°C** | | |
| Κύρια ζώνη | | | | | | |
| 2.9 | [C-07] | Έλεγχος | R/W | **0: Έλεγχος ΘΕξΝ**<br>1: Έλεγχος εξ. ΘΔ<br>2: Έλεγχος ΘΔ | | |
| 2.A | [C-05] | Τύπος θερμοστάτη | R/W | 0: -<br>1: 1 επαφή<br>**2: 2 επαφές** | | |
| └ Δέλτα Τ | | | | | | |
| 2.B.1 | [1-0B] | Θέρμανση Δέλτα Τ | R/W | 3~10°C, βήμα: 1°C<br>**10°C** | | |
| 2.B.2 | [1-0D] | Ψύξη Δέλτα Τ | R/W | 3~10°C, βήμα: 1°C<br>**5°C** | | |
| └ Διαμόρφωση | | | | | | |
| 2.C.1 | [8-05] | Διαμόρφωση | R/W | **0: Όχι**<br>1: Ναι | | |
| 2.C.2 | [8-06] | Μέγ. διαμόρφωση | R/W | 0~10°C, βήμα: 1°C<br>**5°C** | | |
| └ Βάνα αποκοπής | | | | | | |
| 2.D.1 | [F-0B] | Κατά τη θέρμανση | R/W | **0: Όχι**<br>1: Ναι | | |
| 2.D.2 | [F-0C] | Κατά την ψύξη | R/W | 0: Όχι<br>**1: Ναι** | | |
| └ Τύπος λειτουργίας ΑΘ | | | | | | |
| 2.E | | Τύπος καμπύλης ΑΘ | R/W | 0: 2 σημείων<br>**1: Διαφορά - απόκλιση** | | |
| Συμπληρωματική ζώνη | | | | | | |
| 3.4 | | Λειτουργία σημείου ρύθμισης | R/W | 0: Σταθερή<br>1:ΑΘ θέρμανσης, σταθερή ψύξη<br>**2: Αντιστάθμιση** | | |
| └ Καμπύλη αντιστάθμισης θέρμανσης | | | | | | |



Η ρύθμιση (#) δεν είναι διαθέσιμη για αυτήν τη μονάδα.

(*1) *X*_(*2) *H*

## Πίνακας ρυθμίσεων στο χώρο εγκατάστασης

| Δυναμική διαδρομή | Κωδικός εγκατάστασ | Όνομα ρύθμισης | | Εύρος, βήμα<br>**Προεπιλεγμένη τιμή** | Ρύθμιση εγκαταστάτη διαφορετική από την προεπιλεγμένη τιμή<br>Ημερομηνία | Τιμή |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 3.5 | [0-00] | Τιμή ΘΕξΝ για υψηλή θερμοκρασία περιβάλλοντος για την καμπύλη αντιστάθμισης θέρμανσης συμπληρωματικής ζώνης ΘΕξΝ. | R/W | [9-05]~λεπτά(45,[9-06])°C, βήμα: 1°C<br>[2-0C]=0<br>22°C<br>[2-0C]=1<br>35°C<br>[2-0C]=2<br>**25°C** | | |
| 3.5 | [0-01] | Τιμή ΘΕξΝ για χαμηλή θερμοκρασία περιβάλλοντος για την καμπύλη αντιστάθμισης θέρμανσης συμπληρωματικής ζώνης ΘΕξΝ. | R/W | [9-05]~[9-06]°C, βήμα: 1°C<br>[2-0C]=0<br>45°C<br>[2-0C]=1<br>55°C<br>[2-0C]=2<br>**65°C** | | |
| 3.5 | [0-02] | Υψηλή θερμοκρασία περιβάλλοντος για την καμπύλη αντιστάθμισης θέρμανσης συμπληρωματικής ζώνης ΘΕξΝ. | R/W | 10~25°C, βήμα: 1°C<br>**15°C** | | |
| 3.5 | [0-03] | Χαμηλή θερμοκρασία περιβάλλοντος για την καμπύλη αντιστάθμισης θέρμανσης συμπληρωματικής ζώνης ΘΕξΝ. | R/W | -40~5°C, βήμα: 1°C<br>**-40°C** | | |
| └ Καμπύλη αντιστάθμισης ψύξης | | | | | | |
| 3.6 | [0-04] | Τιμή ΘΕξΝ για υψηλή θερμοκρασία περιβάλλοντος για την καμπύλη αντιστάθμισης ψύξης συμπληρωματικής ζώνης ΘΕξΝ. | R/W | [9-07]~[9-08]°C, βήμα: 1°C<br>**8°C** | | |
| 3.6 | [0-05] | Τιμή ΘΕξΝ για χαμηλή θερμοκρασία περιβάλλοντος για την καμπύλη αντιστάθμισης ψύξης συμπληρωματικής ζώνης ΘΕξΝ. | R/W | [9-07]~[9-08]°C, βήμα: 1°C<br>**12°C** | | |
| 3.6 | [0-06] | Υψηλή θερμοκρασία περιβάλλοντος για την καμπύλη αντιστάθμισης ψύξης συμπληρωματικής ζώνης ΘΕξΝ. | R/W | 25~43°C, βήμα: 1°C<br>**35°C** | | |
| 3.6 | [0-07] | Χαμηλή θερμοκρασία περιβάλλοντος για την καμπύλη αντιστάθμισης ψύξης συμπληρωματικής ζώνης ΘΕξΝ. | R/W | 10~25°C, βήμα: 1°C<br>**20°C** | | |
| Συμπληρωματική ζώνη | | | | | | |
| 3.7 | [2-0D] | Τύπος εκπομπού | R/W | 0: Ενδοδαπέδια θέρμανση<br>1: Μονάδα fan coil<br>**2: Καλοριφέρ** | | |
| └ Εύρος σημείων ρύθμισης | | | | | | |
| 3.8.1 | [9-05] | Ελάχιστη ρύθμιση θέρμανσης | R/W | 15~37°C, βήμα: 1°C<br>**15°C** | | |
| 3.8.2 | [9-06] | Μέγιστη ρύθμιση θέρμανσης | R/W | [2-0C]=0<br>37~55, βήμα: 1°C<br>55°C<br>[2-0C]≠0<br>37~65, βήμα: 1°C<br>**65°C** | | |
| 3.8.3 | [9-07] | Ελάχιστη ρύθμιση ψύξης | R/W | 5~18°C, βήμα: 1°C<br>**5°C** | | |
| 3.8.4 | [9-08] | Μέγιστη ρύθμιση ψύξης | R/W | 18~22°C, βήμα: 1°C<br>**22°C** | | |
| Συμπληρωματική ζώνη | | | | | | |
| 3.A | [C-06] | Τύπος θερμοστάτη | R/W | 0: -<br>1: 1 επαφή<br>**2: 2 επαφές** | | |
| └ Δέλτα T | | | | | | |
| 3.B.1 | [1-0C] | Θέρμανση Δέλτα T | R/W | 3~10°C, βήμα: 1°C<br>**10°C** | | |
| 3.B.2 | [1-0E] | Ψύξη Δέλτα T | R/W | 3~10°C, βήμα: 1°C<br>**5°C** | | |
| └ Τύπος λειτουργίας ΑΘ | | | | | | |
| 3.C | | Τύπος καμπύλης ΑΘ | R/W | 0: 2 σημείων<br>**1: Διαφορά - απόκλιση** | | |
| Θέρμανση/ψύξη χώρου<br>└ Εύρος λειτουργίας | | | | | | |
| 4.3.1 | [4-02] | Θ. απεν. θέρμαν. χώρου | R/W | 14~35°C, βήμα: 1°C<br>**16°C** | | |
| 4.3.2 | [F-01] | Θερμοκρασία απενεργοποίησης ψύξης χώρου | R/W | 10~35°C, βήμα: 1°C<br>**20°C** | | |
| Θέρμανση/ψύξη χώρου | | | | | | |
| 4.4 | [7-02] | Αριθμός ζωνών | R/W | **0: 1 ζώνη ΘΕξΝ**<br>1: 2 ζώνες ΘΕξΝ | | |
| 4.5 | [F-0D] | Λειτουργία κυκλοφορητή | R/W | 0: Συνεχής<br>**1: Δείγμα**<br>2: Αίτημα | | |
| 4.6 | [E-02] | Τύπος μονάδας | R/O | **0: Αντιστρέψιμη (*1)**<br>**1: Μόνο θέρμανση (*2)** | | |
| 4.7 | [9-0D] | Περιορισμός κυκλοφορητή | R/W | 0~8, βήμα: 1<br>0 : Χωρίς περιορισμό<br>1~4 : 50~80%<br>5~8 : 50~80% κατά τη δειγματοληψία<br>**6** | | |
| Θέρμανση/ψύξη χώρου | | | | | | |
| 4.9 | [F-00] | Κυκλοφορητής εκτός εύρους | R/W | **0: Δεν επιτρέπεται**<br>1: Επιτρέπεται | | |
| 4.A | [D-03] | Αύξηση γύρω από τους 0°C | R/W | 0: Όχι<br>1: αύξηση 2°C, απόκλιση 4°C<br>**2: αύξηση 4°C, απόκλιση 4°C**<br>3: αύξηση 2°C, απόκλιση 8°C<br>4: αύξηση 4°C, απόκλιση 8°C | | |
| 4.B | [9-04] | Υπέρβαση ορίου | R/W | 1~4°C, βήμα: 1°C<br>**4°C** | | |
| 4.C | [2-06] | Αντιπαγετική προστασία | R/W | 0: Απενεργοποιημένη<br>**1: Ενεργοπ.** | | |
| Δοχείο | | | | | | |
| 5.2 | [6-0A] | Σημείο ρύθμισης άνεσης | R/W | 30~[6-0E]°C, βήμα: 1°C<br>**60°C** | | |
| 5.3 | [6-0B] | Σημείο ρύθμισης Eco | R/W | 30~Λεπτά(50, [6-0E])°C, βήμα: 1°C<br>**45°C** | | |
| 5.4 | [6-0C] | Σημείο ρύθμισης αναθέρμανσης | R/W | 30~Λεπτά(50, [6-0E])°C, βήμα: 1°C<br>**45°C** | | |
| 5.6 | [6-0D] | Λειτουργία θέρμανσης | R/W | **0: Μόνο αναθέρμαν.**<br>1: Αναθέρμανση+προγραμμ<br>2: Μόνο προγραμ. | | |
| └ Απολύμανση | | | | | | |
| 5.7.1 | [2-01] | Ενεργοποίηση | R/W | 0: Όχι<br>**1: Ναι** | | |

## Πίνακας ρυθμίσεων στο χώρο εγκατάστασης

| Δυναμική διαδρομή | Κωδικός εγκατάστασ | Όνομα ρύθμισης | | Εύρος, βήμα<br>**Προεπιλεγμένη τιμή** | Ρύθμιση εγκαταστάτη διαφορετική από την προεπιλεγμένη τιμή<br>Ημερομηνία | Τιμή |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 5.7.2 | [2-00] | Ημέρα λειτουργίας | R/W | 0: Καθημερινά<br>1: Δευτέρα<br>2: Τρίτη<br>3: Τετάρτη<br>4: Πέμπτη<br>5: Παρασκευή<br>6: Σάββατο<br>**7: Κυριακή** | | |
| 5.7.3 | [2-02] | Ώρα έναρξης | R/W | 0~23 ώρες, βήμα: 1 ώρα<br>**3** | | |
| 5.7.4 | [2-03] | Σημείο ρύθμισης δοχείου | R/O | 60°C<br>**60°C** | | |
| 5.7.5 | [2-04] | Διάρκεια | R/W | 40~60 λεπτά, βήμα: 5 λεπτά<br>**40 λεπτά** | | |
| Δοχείο | | | | | | |
| 5.8 | [6-0E] | Μέγιστη | R/W | 40~60°C, βήμα: 1°C<br>**60°C** | | |
| 5.9 | [6-00] | Υστέρηση | R/W | 2~20°C, βήμα: 1°C<br>**6°C** | | |
| 5.A | [6-08] | Υστέρηση | R/W | 2~20°C, βήμα: 1°C<br>**10°C** | | |
| 5.B | | Λειτουργία σημείου ρύθμισης | R/W | **0: Σταθερή**<br>1: Αντιστάθμιση | | |
| └─ Καμπύλη ΑΘ | | | | | | |
| 5.C | [0-0B] | Τιμή ΘΕξΝ για υψηλή θερμοκρασία περιβάλλοντος για την καμπύλη αντιστάθμισης ΖΝΧ. | R/W | 35~[6-0E]°C, βήμα: 1°C<br>**55°C** | | |
| 5.C | [0-0C] | Τιμή ΘΕξΝ για χαμηλή θερμοκρασία περιβάλλοντος για την καμπύλη αντιστάθμισης ΖΝΧ. | R/W | 45~[6-0E]°C, βήμα: 1°C<br>**60°C** | | |
| 5.C | [0-0D] | Υψηλή θερμοκρασία περιβάλλοντος για την καμπύλη αντιστάθμισης ΖΝΧ. | R/W | 10~25°C, βήμα: 1°C<br>**15°C** | | |
| 5.C | [0-0E] | Χαμηλή θερμοκρασία περιβάλλοντος για την καμπύλη αντιστάθμισης ΖΝΧ. | R/W | -40~5°C, βήμα: 1°C<br>**-10°C** | | |
| Δοχείο | | | | | | |
| 5.D | [6-01] | Περιθώριο | R/W | 0~10°C, βήμα: 1°C<br>**2°C** | | |
| Ρυθμίσεις χρήστη<br>└─ Αθόρυβη λειτουργία | | | | | | |
| 7.4.1 | | Ενεργοποίηση | R/W | **0: ΑΠΕΝ**<br>1: Αθόρυβη λειτουργία<br>2: Πιο αθόρυβη λειτουργία<br>3: Εντελώς αθόρυβη λειτουργία<br>4: Αυτόματα | | |
| └─ Τιμή ηλ. ρεύματος | | | | | | |
| 7.5.1 | | Υψηλή | R/W | 0,00~990/kWh<br>**1/kWh** | | |
| 7.5.2 | | Μέση | R/W | 0,00~990/kWh<br>**1/kWh** | | |
| 7.5.3 | | Χαμηλή | R/W | 0,00~990/kWh<br>**1/kWh** | | |
| Ρυθμίσεις χρήστη | | | | | | |
| 7.6 | | Τιμή αερίου | R/W | 0,00~990/kWh<br>0,00~290/MBtu<br>**1,0/kWh** | | |
| Ρυθμίσεις εγκαταστάτη<br>└─ Οδηγός ρύθμισης<br>└─ Σύστημα | | | | | | |
| 9.1.3.2 | [E-03] | Τύπος ΕΣΘ | R/O | **4: 9W** | | |
| 9.1.3.3 | [E-05]<br>[E-06]<br>[E-07] | Ζεστό νερό χρήσης | R/W | Χωρίς ΖΝΧ<br>**Ενσωματωμένο** | | |
| 9.1.3.4 | [4-06] | Έκτακτης ανάγκης | R/W | 0: Χειροκίνητη<br>1: Αυτόματη (κανονική ΘΧ/ ΖΝΧ ΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΜΕΝΗ)<br>2: Αυτόματη μείωση ΘΧ/ ΖΝΧ ΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΜΕΝΗ<br>**3: Αυτόματη μειωση ΘΧ/ ΖΝΧ ΑΠΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΜΕΝΗ**<br>4: Αυτόματη κανονική ΘΧ/ ΖΝΧ ΑΠΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΜΕΝΗ | | |
| 9.1.3.5 | [7-02] | Αριθμός ζωνών | R/W | **0: Μονή ζώνη**<br>1: Διπλή ζώνη | | |
| └─ Εφεδρικό σύστημα θέρμανσης | | | | | | |
| 9.1.4.1 | [5-0D] | Τάση | R/W | 0: 230V, 1~<br>**2: 400V, 3~** | | |
| 9.1.4.5 | [4-07] | Μέγιστη απόδοση ΕΣΘ | R/W | [5-0D]=2: 0~9 kW, βήμα 1 kW<br>**9 kW**<br>[5-0D]≠2: 0~6 kW, βήμα 1 kW<br>6 kW | | |
| └─ Κύρια ζώνη | | | | | | |
| 9.1.5.1 | [2-0C] | Τύπος εκπομπού | R/W | 0: Ενδοδαπέδια θέρμανση<br>1: Μονάδα fan coil<br>**2: Καλοριφέρ** | | |
| 9.1.5.2 | [C-07] | Έλεγχος | R/W | **0: Έλεγχος ΘΕξΝ**<br>1: Έλεγχος εξ. ΘΔ<br>2: Έλεγχος ΘΔ | | |
| 9.1.5.3 | | Λειτουργία σημείου ρύθμισης | R/W | 0: Σταθερή<br>1:ΑΘ θέρμανσης, σταθερή ψύξη<br>**2: Αντιστάθμιση** | | |
| 9.1.5.4 | | Πρόγραμμα | R/W | **0: Όχι**<br>1: Ναι | | |
| 9.1.5.5 | | Τύπος καμπύλης ΑΘ | | 0: 2 σημείων<br>**1: Διαφορά - απόκλιση** | | |
| 9.1.6 | [1-00] | Χαμηλή θερμοκρασία περιβάλλοντος για την καμπύλη αντιστάθμισης θέρμανσης κύριας ζώνης ΘΕξΝ. | R/W | -40~5°C, βήμα: 1°C<br>**-40°C** | | |
| 9.1.6 | [1-01] | Υψηλή θερμοκρασία περιβάλλοντος για την καμπύλη αντιστάθμισης θέρμανσης κύριας ζώνης ΘΕξΝ. | R/W | 10~25°C, βήμα: 1°C<br>**15°C** | | |
| 9.1.6 | [1-02] | Τιμή ΘΕξΝ για χαμηλή θερμοκρασία περιβάλλοντος για την καμπύλη αντιστάθμισης θέρμανσης κύριας ζώνης ΘΕξΝ. | R/W | [9-01]~[9-00], βήμα: 1°C<br>[2-0C]=0<br>45°C<br>[2-0C]=1<br>55°C<br>[2-0C]=2<br>**65°C** | | |



Η ρύθμιση (#) δεν είναι διαθέσιμη για αυτήν τη μονάδα.

## Πίνακας ρυθμίσεων στο χώρο εγκατάστασης

| Δυναμική διαδρομή | Κωδικός εγκατάστασ | Όνομα ρύθμισης | | Εύρος, βήμα<br>**Προεπιλεγμένη τιμή** | Ρύθμιση εγκαταστάτη διαφορετική από την προεπιλεγμένη τιμή<br>Ημερομηνία | Τιμή |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 9.1.6 | [1-03] | Τιμή ΘΕξΝ για υψηλή θερμοκρασία περιβάλλοντος για την καμπύλη αντιστάθμισης θέρμανσης κύριας ζώνης ΘΕξΝ. | R/W | [9-01]~λεπτά(45, [9-00])°C , βήμα: 1°C<br>[2-0C]=0<br>22°C<br>[2-0C]=1<br>35°C<br>[2-0C]=2<br>**25°C** | | |
| 9.1.7 | [1-06] | Χαμηλή θερμοκρασία περιβάλλοντος για την καμπύλη αντιστάθμισης ψύξης κύριας ζώνης ΘΕξΝ. | R/W | 10~25°C, βήμα: 1°C<br>**20°C** | | |
| 9.1.7 | [1-07] | Υψηλή θερμοκρασία περιβάλλοντος για την καμπύλη αντιστάθμισης ψύξης κύριας ζώνης ΘΕξΝ. | R/W | 25~43°C, βήμα: 1°C<br>**35°C** | | |
| 9.1.7 | [1-08] | Τιμή ΘΕξΝ για χαμηλή θερμοκρασία περιβάλλοντος για την καμπύλη αντιστάθμισης ψύξης κύριας ζώνης ΘΕξΝ. | R/W | [9-03]~[9-02]°C, βήμα: 1°C<br>**22°C** | | |
| 9.1.7 | [1-09] | Τιμή ΘΕξΝ για υψηλή θερμοκρασία περιβάλλοντος για την καμπύλη αντιστάθμισης ψύξης κύριας ζώνης ΘΕξΝ. | R/W | [9-03]~[9-02]°C, βήμα: 1°C<br>**18°C** | | |
| | | └ Συμπληρωματική ζώνη | | | | |
| 9.1.8.1 | [2-0D] | Τύπος εκπομπού | R/W | 0: Ενδοδαπέδια θέρμανση<br>1: Μονάδα fan coil<br>**2: Καλοριφέρ** | | |
| 9.1.8.3 | | Λειτουργία σημείου ρύθμισης | R/W | 0: Σταθερή<br>1:ΑΘ θέρμανσης, σταθερή ψύξη<br>**2: Αντιστάθμιση** | | |
| 9.1.8.4 | | Πρόγραμμα | R/W | **0: Όχι**<br>1: Ναι | | |
| 9.1.9 | [0-00] | Τιμή ΘΕξΝ για υψηλή θερμοκρασία περιβάλλοντος για την καμπύλη αντιστάθμισης θέρμανσης συμπληρωματικής ζώνης ΘΕξΝ. | R/W | [9-05]~λεπτά(45,[9-06])°C, βήμα: 1°C<br>[2-0C]=0<br>22°C<br>[2-0C]=1<br>35°C<br>[2-0C]=2<br>**25°C** | | |
| 9.1.9 | [0-01] | Τιμή ΘΕξΝ για χαμηλή θερμοκρασία περιβάλλοντος για την καμπύλη αντιστάθμισης θέρμανσης συμπληρωματικής ζώνης ΘΕξΝ. | R/W | [9-05]~[9-06]°C, βήμα: 1°C<br>[2-0C]=0<br>45°C<br>[2-0C]=1<br>55°C<br>[2-0C]=2<br>**65°C** | | |
| 9.1.9 | [0-02] | Υψηλή θερμοκρασία περιβάλλοντος για την καμπύλη αντιστάθμισης θέρμανσης συμπληρωματικής ζώνης ΘΕξΝ. | R/W | 10~25°C, βήμα: 1°C<br>**15°C** | | |
| 9.1.9 | [0-03] | Χαμηλή θερμοκρασία περιβάλλοντος για την καμπύλη αντιστάθμισης θέρμανσης συμπληρωματικής ζώνης ΘΕξΝ. | R/W | -40~5°C, βήμα: 1°C<br>**-40°C** | | |
| 9.1.A | [0-04] | Τιμή ΘΕξΝ για υψηλή θερμοκρασία περιβάλλοντος για την καμπύλη αντιστάθμισης ψύξης συμπληρωματικής ζώνης ΘΕξΝ. | R/W | [9-07]~[9-08]°C, βήμα: 1°C<br>**8°C** | | |
| 9.1.A | [0-05] | Τιμή ΘΕξΝ για χαμηλή θερμοκρασία περιβάλλοντος για την καμπύλη αντιστάθμισης ψύξης συμπληρωματικής ζώνης ΘΕξΝ. | R/W | [9-07]~[9-08]°C, βήμα: 1°C<br>**12°C** | | |
| 9.1.A | [0-06] | Υψηλή θερμοκρασία περιβάλλοντος για την καμπύλη αντιστάθμισης ψύξης συμπληρωματικής ζώνης ΘΕξΝ. | R/W | 25~43°C, βήμα: 1°C<br>**35°C** | | |
| 9.1.A | [0-07] | Χαμηλή θερμοκρασία περιβάλλοντος για την καμπύλη αντιστάθμισης ψύξης συμπληρωματικής ζώνης ΘΕξΝ. | R/W | 10~25°C, βήμα: 1°C<br>**20°C** | | |
| | | └ Δοχείο | | | | |
| 9.1.B.1 | [6-0D] | Λειτουργία θέρμανσης | R/W | **0: Μόνο αναθέρμαν.**<br>1: Αναθέρμανση+προγραμμ<br>2: Μόνο προγραμ. | | |
| 9.1.B.2 | [6-0A] | Σημείο ρύθμισης άνεσης | R/W | 30~[6-0E]°C, βήμα: 1°C<br>**60°C** | | |
| 9.1.B.3 | [6-0B] | Σημείο ρύθμισης Eco | R/W | 30~Λεπτά(50, [6-0E])°C, βήμα: 1°C<br>**45°C** | | |
| 9.1.B.4 | [6-0C] | Σημείο ρύθμισης αναθέρμανσης | R/W | 30~Λεπτά(50, [6-0E])°C, βήμα: 1°C<br>**45°C** | | |
| 9.1.B.5 | [6-08] | Υστέρηση αναθέρμανσης | R/W | 2~20°C, βήμα: 1°C<br>**10°C** | | |
| | └ Ζεστό νερό χρήσης | | | | | |
| 9.2.1 | [E-05]<br>[E-06]<br>[E-07] | Ζεστό νερό χρήσης | R/W | Χωρίς ΖΝΧ<br>**Ενσωματωμένο** | | |
| 9.2.2 | [D-02] | Κυκλοφ. ΖΝΧ | R/W | **0: Όχι**<br>1: Δευτερ. επιστρ.<br>2: Διακλ. απολύμ. | | |
| | └ Εφεδρικό σύστημα θέρμανσης | | | | | |
| 9.3.1 | [E-03] | Τύπος ΕΣΘ | R/O | **4: 9W** | | |
| 9.3.2 | [5-0D] | Τάση | R/W | 0: 230V, 1~<br>**2: 400V, 3~** | | |
| 9.3.6 | [5-00] | Επιτρέπεται η λειτουργία του ΕΣΘ πάνω από τη θερμοκρασία ισορροπίας; | R/W | 0: Επιτρέπεται<br>**1: Δεν επιτρέπεται** | | |
| 9.3.7 | [5-01] | Θερμοκρασία ισορροπίας | R/W | -15~35°C, βήμα: 1°C<br>**0°C** | | |
| 9.3.8 | [4-00] | Λειτουργία | R/W | 0: Απενεργοποιημένη<br>**1: Ενεργοπ.**<br>2: Μόνο ΖΝΧ | | |
| 9.3.9 | [4-07] | Μέγιστη απόδοση ΕΣΘ | R/W | [5-0D]=2: 0~9 kW, βήμα 1 kW<br>**9 kW**<br>[5-0D]≠2: 0~6 kW, βήμα 1 kW<br>6 kW | | |
| Ρυθμίσεις εγκαταστάτη | | | | | | |
| | └ Έκτακτης ανάγκης | | | | | |
| 9.5.1 | [4-06] | Έκτακτης ανάγκης | R/W | 0: Χειροκίνητη<br>1: Αυτόματη (κανονική ΘΧ/ ΖΝΧ ΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΜΕΝΗ)<br>2: Αυτόματη μείωση ΘΧ/ ΖΝΧ ΕΝΕΡΓΌΠΟΙΗΜΕΝΗ<br>**3: Αυτόματη μειωση ΘΧ/ ΖΝΧ ΑΠΕΝΕΡΓΌΠΟΙΗΜΕΝΗ**<br>4: Αυτόματη κανονική ΘΧ/ ΖΝΧ ΑΠΕΝΕΡΓΌΠΟΙΗΜΕΝΗ | | |
| 9.5.2 | [7-06] | Εξαναγκασμένη απενεργοποίηση HP | R/W | **0: Απενεργοποιημένη**<br>1: Ενεργοπ. | | |
| | └ Εξισορρόπηση | | | | | |
| 9.6.1 | [5-02] | Προτεραιότητα θέρμανσης χώρου | R/W | **0: Απενεργοποιημένη**<br>1: Ενεργοπ. | | |
| 9.6.2 | [5-03] | Θερμοκρασία προτεραιότητας | R/W | -15~35°C, βήμα: 1°C<br>**0°C** | | |

## Πίνακας ρυθμίσεων στο χώρο εγκατάστασης

| Δυναμική διαδρομή | Κωδικός εγκατάστασ | Όνομα ρύθμισης | | Εύρος, βήμα<br>**Προεπιλεγμένη τιμή** | Ρύθμιση εγκαταστάτη διαφορετική από την προεπιλεγμένη τιμή<br>Ημερομηνία | Τιμή |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 9.6.4 | [8-02] | Χρονοδιακόπτης εκκίνησης κύκλου λειτουργίας | R/W | 0~10 ώρες, βήμα: 0,5 ώρα<br>**0,5 ώρες** | | |
| 9.6.5 | [8-00] | Χρονοδιακόπτης ελάχιστου χρόνου λειτουργίας | R/W | 0~20 λεπτά, βήμα: 1 λεπτό<br>**1 λεπτά** | | |
| 9.6.6 | [8-01] | Χρονοδιακόπτης μέγιστου χρόνου λειτουργίας | R/W | 5~95 λεπτά, βήμα: 5 λεπτά<br>**30 λεπτά** | | |
| 9.6.7 | [8-04] | Πρόσθετος χρονοδιακόπτης | R/W | 0~95 λεπτά, βήμα: 5 λεπτά<br>**95 λεπτά** | | |
| Ρυθμίσεις εγκαταστάτη | | | | | | |
| 9.7 | [4-04] | Αντιψυκτική προστασία σωλήνων νερού | R/O | 0: Διακοπτόμενη<br>1: Συνεχής<br>**2: Απενεργοποιημένη** | | |
| └ Τροφοδοσία με μειωμένη χρέωση | | | | | | |
| 9.8.1 | [D-01] | Τροφοδοσία με μειωμένη χρέωση | R/W | **0: Όχι**<br>1: Ανοιχτή ενεργή<br>2: Κλειστή ενεργή<br>3: Θερμοστάτης ασφαλείας | | |
| 9.8.2 | [D-00] | Να επιτρέπεται η λειτουργία θερμαντήρα | R/W | **0: Καμία**<br>1: Μόνο ΑΔ<br>2: Μόνο ΕΣΘ<br>3: Όλες οι αντιστ. | | |
| 9.8.3 | [D-05] | Να επιτρέπεται η λειτουργία κυκλοφορητή | R/W | 0: Αναγκ. Απενεργ.<br>**1: Κανονικά** | | |
| └ Έλεγχος κατανάλωσης ενέργειας | | | | | | |
| 9.9.1 | [4-08] | Έλεγχος κατανάλωσης ενέργειας | R/W | **0: Χωρίς περιορισμό**<br>1: Συνεχής<br>2: Ψηφιακές είσοδοι<br>3: Αισθητήρες έντασης | | |
| 9.9.2 | [4-09] | Τύπος | R/W | 0: Ρεύμα<br>**1: Ισχύς** | | |
| 9.9.3 | [5-05] | Όριο | R/W | 0~50 A, βήμα: 1 A<br>**16 A** | | |
| 9.9.4 | [5-05] | Όριο 1 | R/W | 0~50 A, βήμα: 1 A<br>**16 A** | | |
| 9.9.5 | [5-06] | Όριο 2 | R/W | 0~50 A, βήμα: 1 A<br>**16 A** | | |
| 9.9.6 | [5-07] | Όριο 3 | R/W | 0~50 A, βήμα: 1 A<br>**16 A** | | |
| 9.9.7 | [5-08] | Όριο 4 | R/W | 0~50 A, βήμα: 1 A<br>**16 A** | | |
| 9.9.8 | [5-09] | Όριο | R/W | 0~20 kW, βήμα: 0,5 kW<br>**5 kW** | | |
| 9.9.9 | [5-09] | Όριο 1 | R/W | 0~20 kW, βήμα: 0,5 kW<br>**5 kW** | | |
| 9.9.A | [5-0A] | Όριο 2 | R/W | 0~20 kW, βήμα: 0,5 kW<br>**5 kW** | | |
| 9.9.B | [5-0B] | Όριο 3 | R/W | 0~20 kW, βήμα: 0,5 kW<br>**5 kW** | | |
| 9.9.C | [5-0C] | Όριο 4 | R/W | 0~20 kW, βήμα: 0,5 kW<br>**5 kW** | | |
| 9.9.D | [4-01] | Θερμαντήρας προτεραιότητας | R/W | **0: Καμία**<br>1: ΑΔ<br>2: ΕΣΘ | | |
| 9.9.E | [4-0E] | Απόκλιση αισθητήρα έντασης | R/W | -6~6A, βήμα: 0,5 A<br>**0 A** | | |
| 9.9.F | [7-07] | Ενεργοποίηση περιορισμού BBR16; | R/W | **0: Απενεργοποιημένη**<br>1: Ενεργοπ. | | |
| └ Μέτρηση ενέργειας | | | | | | |
| 9.A.1 | [D-08] | Μετρητής ηλεκτρικού ρεύματος 1 | R/W | **0: Όχι**<br>1: 0,1 παλμός/kWh<br>2: 1 παλμός/kWh<br>3: 10 παλμοί/kWh<br>4: 100 παλμοί/kWh<br>5: 1000 παλμοί/kWh | | |
| 9.A.2 | [D-09] | Μετρητής ηλεκτρικού ρεύματος 2 | R/W | **0: Όχι**<br>1: 0,1 παλμός/kWh<br>2: 1 παλμός/kWh<br>3: 10 παλμοί/kWh<br>4: 100 παλμοί/kWh<br>5: 1000 παλμοί/kWh | | |
| └ Αισθητήρες | | | | | | |
| 9.B.1 | [C-08] | Εξωτερικός αισθητήρας | R/W | **0: Όχι**<br>1: Εξωτ. Αισθητήρ.<br>2: Αισθ. χώρου | | |
| 9.B.2 | [2-0B] | Απόκλιση εξωτ. αισθητήρα περιβάλλοντος | R/W | -5~5°C, βήμα: 0,5°C<br>**0°C** | | |
| 9.B.3 | [1-0A] | Μέσος χρόνος | R/W | **0: Χωρίς μέσο χρ.**<br>1: 12 ώρες<br>2: 24 ώρες<br>3: 48 ώρες<br>4: 72 ώρες | | |
| └ Διπλή | | | | | | |
| 9.C.1 | [C-02] | Διπλή | R/W | **0: Όχι**<br>1: Διπλή | | |
| 9.C.2 | [7-05] | Απόδοση λέβητα | R/W | **0: Πολύ υψηλή**<br>1: Υψηλή<br>2: Μέση<br>3: Χαμηλή<br>4: Πολύ χαμηλή | | |
| 9.C.3 | [C-03] | Θερμοκρασία | R/W | -25~25°C, βήμα: 1°C<br>**0°C** | | |
| 9.C.4 | [C-04] | Υστέρηση | R/W | 2~10°C, βήμα: 1°C<br>**3°C** | | |
| Ρυθμίσεις εγκαταστάτη | | | | | | |
| 9.D | [C-09] | Έξοδος σφάλματος | R/W | **0: Κανον. ανοιχτή**<br>1: Κανον. κλειστή | | |
| 9.E | [3-00] | Αυτόματη επανεκκίνηση | R/W | 0: Όχι<br>**1: Ναι** | | |
| 9.F | [E-08] | Λειτ. εξοικ. ενέργειας | R/O | 0: Απενεργοποιημένη<br>**1: Ενεργοπ.** | | |
| 9.G | | Απενεργοποίηση διατάξεων προστασίας | R/W | 0: Όχι<br>**1: Ναι** | | |
| └ Επισκόπηση ρυθμίσεων εγκατάστασης | | | | | | |



Η ρύθμιση (#) δεν είναι διαθέσιμη για αυτήν τη μονάδα.

## Πίνακας ρυθμίσεων στο χώρο εγκατάστασης

| Δυναμική διαδρομή | Κωδικός εγκατάσταση | Όνομα ρύθμισης | | Εύρος, βήμα<br>**Προεπιλεγμένη τιμή** | Ρύθμιση εγκαταστάτη διαφορετική από την προεπιλεγμένη τιμή<br>Ημερομηνία | Τιμή |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 9.I | [0-00] | Τιμή ΘΕξΝ για υψηλή θερμοκρασία περιβάλλοντος για την καμπύλη αντιστάθμισης θέρμανσης συμπληρωματικής ζώνης ΘΕξΝ. | R/W | [9-05]~λεπτά(45,[9-06])°C, βήμα: 1°C<br>[2-0C]=0<br>22°C<br>[2-0C]=1<br>35°C<br>[2-0C]=2<br>**25°C** | | |
| 9.I | [0-01] | Τιμή ΘΕξΝ για χαμηλή θερμοκρασία περιβάλλοντος για την καμπύλη αντιστάθμισης θέρμανσης συμπληρωματικής ζώνης ΘΕξΝ. | R/W | [9-05]~[9-06]°C, βήμα: 1°C<br>[2-0C]=0<br>45°C<br>[2-0C]=1<br>55°C<br>[2-0C]=2<br>**65°C** | | |
| 9.I | [0-02] | Υψηλή θερμοκρασία περιβάλλοντος για την καμπύλη αντιστάθμισης θέρμανσης συμπληρωματικής ζώνης ΘΕξΝ. | R/W | 10~25°C, βήμα: 1°C<br>**15°C** | | |
| 9.I | [0-03] | Χαμηλή θερμοκρασία περιβάλλοντος για την καμπύλη αντιστάθμισης θέρμανσης συμπληρωματικής ζώνης ΘΕξΝ. | R/W | -40~5°C, βήμα: 1°C<br>**-40°C** | | |
| 9.I | [0-04] | Τιμή ΘΕξΝ για υψηλή θερμοκρασία περιβάλλοντος για την καμπύλη αντιστάθμισης ψύξης συμπληρωματικής ζώνης ΘΕξΝ. | R/W | [9-07]~[9-08]°C, βήμα: 1°C<br>**8°C** | | |
| 9.I | [0-05] | Τιμή ΘΕξΝ για χαμηλή θερμοκρασία περιβάλλοντος για την καμπύλη αντιστάθμισης ψύξης συμπληρωματικής ζώνης ΘΕξΝ. | R/W | [9-07]~[9-08]°C, βήμα: 1°C<br>**12°C** | | |
| 9.I | [0-06] | Υψηλή θερμοκρασία περιβάλλοντος για την καμπύλη αντιστάθμισης ψύξης συμπληρωματικής ζώνης ΘΕξΝ. | R/W | 25~43°C, βήμα: 1°C<br>**35°C** | | |
| 9.I | [0-07] | Χαμηλή θερμοκρασία περιβάλλοντος για την καμπύλη αντιστάθμισης ψύξης συμπληρωματικής ζώνης ΘΕξΝ. | R/W | 10~25°C, βήμα: 1°C<br>**20°C** | | |
| 9.I | [0-0B] | Τιμή ΘΕξΝ για υψηλή θερμοκρασία περιβάλλοντος για την καμπύλη αντιστάθμισης ZNX. | R/W | 35~[6-0E]°C, βήμα: 1°C<br>**55°C** | | |
| 9.I | [0-0C] | Τιμή ΘΕξΝ για χαμηλή θερμοκρασία περιβάλλοντος για την καμπύλη αντιστάθμισης ZNX. | R/W | 45~[6-0E]°C, βήμα: 1°C<br>**60°C** | | |
| 9.I | [0-0D] | Υψηλή θερμοκρασία περιβάλλοντος για την καμπύλη αντιστάθμισης ZNX. | R/W | 10~25°C, βήμα: 1°C<br>**15°C** | | |
| 9.I | [0-0E] | Χαμηλή θερμοκρασία περιβάλλοντος για την καμπύλη αντιστάθμισης ZNX. | R/W | -40~5°C, βήμα: 1°C<br>**-10°C** | | |
| 9.I | [1-00] | Χαμηλή θερμοκρασία περιβάλλοντος για την καμπύλη αντιστάθμισης θέρμανσης κύριας ζώνης ΘΕξΝ. | R/W | -40~5°C, βήμα: 1°C<br>**-40°C** | | |
| 9.I | [1-01] | Υψηλή θερμοκρασία περιβάλλοντος για την καμπύλη αντιστάθμισης θέρμανσης κύριας ζώνης ΘΕξΝ. | R/W | 10~25°C, βήμα: 1°C<br>**15°C** | | |
| 9.I | [1-02] | Τιμή ΘΕξΝ για χαμηλή θερμοκρασία περιβάλλοντος για την καμπύλη αντιστάθμισης θέρμανσης κύριας ζώνης ΘΕξΝ. | R/W | [9-01]~[9-00], βήμα: 1°C<br>[2-0C]=0<br>45°C<br>[2-0C]=1<br>55°C<br>[2-0C]=2<br>**65°C** | | |
| 9.I | [1-03] | Τιμή ΘΕξΝ για υψηλή θερμοκρασία περιβάλλοντος για την καμπύλη αντιστάθμισης θέρμανσης κύριας ζώνης ΘΕξΝ. | R/W | [9-01]~λεπτά(45, [9-00])°C , βήμα: 1°C<br>[2-0C]=0<br>22°C<br>[2-0C]=1<br>35°C<br>[2-0C]=2<br>**25°C** | | |
| 9.I | [1-04] | Ψύξη βάσει αντιστάθμισης της κύριας ζώνης θερμοκρασίας εξερχόμενου νερού. | R/W | 0: Απενεργοποιημένη<br>**1: Ενεργοπ.** | | |
| 9.I | [1-05] | Ψύξη βάσει αντιστάθμισης της συμπληρωματικής ζώνης θερμοκρασίας εξερχόμενου νερού | R/W | 0: Απενεργοποιημένη<br>**1: Ενεργοπ.** | | |
| 9.I | [1-06] | Χαμηλή θερμοκρασία περιβάλλοντος για την καμπύλη αντιστάθμισης ψύξης κύριας ζώνης ΘΕξΝ. | R/W | 10~25°C, βήμα: 1°C<br>**20°C** | | |
| 9.I | [1-07] | Υψηλή θερμοκρασία περιβάλλοντος για την καμπύλη αντιστάθμισης ψύξης κύριας ζώνης ΘΕξΝ. | R/W | 25~43°C, βήμα: 1°C<br>**35°C** | | |
| 9.I | [1-08] | Τιμή ΘΕξΝ για χαμηλή θερμοκρασία περιβάλλοντος για την καμπύλη αντιστάθμισης ψύξης κύριας ζώνης ΘΕξΝ. | R/W | [9-03]~[9-02]°C, βήμα: 1°C<br>**22°C** | | |
| 9.I | [1-09] | Τιμή ΘΕξΝ για υψηλή θερμοκρασία περιβάλλοντος για την καμπύλη αντιστάθμισης ψύξης κύριας ζώνης ΘΕξΝ. | R/W | [9-03]~[9-02]°C, βήμα: 1°C<br>**18°C** | | |
| 9.I | [1-0A] | Ποιος είναι ο μέσος χρόνος για την εξωτερική θερμοκρασία; | R/W | **0: Χωρίς μέσο χρ.**<br>1: 12 ώρες<br>2: 24 ώρες<br>3: 48 ώρες<br>4: 72 ώρες | | |
| 9.I | [1-0B] | Ποια είναι η επιθυμητή Δέλτα T στη θέρμανση για την κύρια ζώνη; | R/W | 3~10°C, βήμα: 1°C<br>**10°C** | | |
| 9.I | [1-0C] | Ποια είναι η επιθυμητή Δέλτα T στη θέρμανση για τη συμπληρωματική ζώνη; | R/W | 3~10°C, βήμα: 1°C<br>**10°C** | | |
| 9.I | [1-0D] | Ποια είναι η επιθυμητή Δέλτα T στην ψύξη για την κύρια ζώνη; | R/W | 3~10°C, βήμα: 1°C<br>**5°C** | | |
| 9.I | [1-0E] | Ποια είναι η επιθυμητή Δέλτα T στην ψύξη για τη συμπληρωματική ζώνη; | R/W | 3~10°C, βήμα: 1°C<br>**5°C** | | |
| 9.I | [2-00] | Πότε θα πρέπει να ξεκινάει η λειτουργία απολύμανσης; | R/W | 0: Καθημερινά<br>1: Δευτέρα<br>2: Τρίτη<br>3: Τετάρτη<br>4: Πέμπτη<br>5: Παρασκευή<br>6: Σάββατο<br>**7: Κυριακή** | | |
| 9.I | [2-01] | Θα πρέπει να εκτελείται η λειτουργία απολύμανσης; | R/W | 0: Όχι<br>**1: Ναι** | | |
| 9.I | [2-02] | Πότε θα πρέπει να ξεκινάει η λειτουργία απολύμανσης; | R/W | 0~23 ώρες, βήμα: 1 ώρα<br>**3** | | |
| 9.I | [2-03] | Ποια είναι η θερμοκρασία- στόχος της απολύμανσης; | R/O | **60°C** | | |
| 9.I | [2-04] | Πόση ώρα πρέπει να διατη- ρείται η θερμοκρ. στο δοχείο; | R/W | 40~60 λεπτά, βήμα: 5 λεπτά<br>**40 λεπτά** | | |
| 9.I | [2-05] | Αντιπαγετική θερμοκρασία χώρου | R/W | 4~16°C, βήμα: 1°C<br>**8°C** | | |
| 9.I | [2-06] | Αντιπαγετική προστασία χώρου | R/W | 0: Απενεργοποιημένη<br>**1: Ενεργοπ.** | | |
| 9.I | [2-09] | Ρυθμίστε την απόκλιση στη μετρημένη θερμοκρασία χώρου | R/W | -5~5°C, βήμα: 0,5°C<br>**0°C** | | |
| 9.I | [2-0A] | Ρυθμίστε την απόκλιση στη μετρημένη θερμοκρασία χώρου | R/W | -5~5°C, βήμα: 0,5°C<br>**0°C** | | |
| 9.I | [2-0B] | Απαιτούμενη απόκλιση στην με- τρημένη εξωτερική θερμοκρασία; | R/W | -5~5°C, βήμα: 0,5°C<br>**0°C** | | |

## Πίνακας ρυθμίσεων στο χώρο εγκατάστασης

| Δυναμική διαδρομή | Κωδικός εγκατάσταση | Όνομα ρύθμισης | | Εύρος, βήμα<br>**Προεπιλεγμένη τιμή** | Ρύθμιση εγκαταστάτη διαφορετική από την προεπιλεγμένη τιμή<br>Ημερομηνία | Τιμή |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 9.I | [2-0C] | Τι τύπος εκπομπού έχει συνδεθεί στην κύρια ζώνη ΘΕξΝ; | R/W | 0: Ενδοδαπέδια θέρμανση<br>1: Μονάδα fan coil<br>**2: Καλοριφέρ** | | |
| 9.I | [2-0D] | Τι τύπος εκπομπού έχει συνδεθεί στη συμπληρωματική ζώνη ΘΕξΝ; | R/W | 0: Ενδοδαπέδια θέρμανση<br>1: Μονάδα fan coil<br>**2: Καλοριφέρ** | | |
| 9.I | [2-0E] | Ποιο είναι το μέγιστο επιτρεπόμενο ρεύμα για την αντλία θερμότητας; | R/W | 20~50 A, βήμα: 1 A<br>**50 A** | | |
| 9.I | [3-00] | Επιτρέπεται η αυτόματη επανεκκίνηση της μονάδας; | R/W | 0: Όχι<br>**1: Ναι** | | |
| 9.I | [3-01] | -- | | **0** | | |
| 9.I | [3-02] | -- | | **1** | | |
| 9.I | [3-03] | -- | | **4** | | |
| 9.I | [3-04] | -- | | **2** | | |
| 9.I | [3-05] | -- | | **1** | | |
| 9.I | [3-06] | Ποια είναι η μέγιστη επιθυμητή θερμοκρ. χώρου στη θέρμανση; | R/W | 18~30°C, βήμα: 0,5°C<br>**30°C** | | |
| 9.I | [3-07] | Ποια είναι η ελάχ. επιθυμητή θερμοκρ. χώρου στη θέρμανση; | R/W | 12~18°C, βήμα: 0,5°C<br>**12°C** | | |
| 9.I | [3-08] | Ποια είναι η μέγιστη επιθυμητή θερμοκρασία χώρου στην ψύξη; | R/W | 25~35°C, βήμα: 0,5°C<br>**35°C** | | |
| 9.I | [3-09] | Ποια είναι η ελάχ. επιθυμητή θερμοκρασία χώρου στην ψύξη; | R/W | 15~25°C, βήμα: 0,5°C<br>**15°C** | | |
| 9.I | [4-00] | Ποια είναι η λειτουργία της BUH; | R/W | 0: Απενεργοποιημένη<br>**1: Ενεργοπ.**<br>2: Μόνο ZNX | | |
| 9.I | [4-01] | Ποιά ηλεκτρική αντίσταση έχει προτεραιότητα; | R/W | **0: Καμία**<br>1: ΑΔ<br>2: ΕΣΘ | | |
| 9.I | [4-02] | Κάτω από ποια εξωτερική θερμο- κρασία επιτρέπεται η θέρμανση; | R/W | 14~35°C, βήμα: 1°C<br>**16°C** | | |
| 9.I | [4-03] | -- | | **3** | | |
| 9.I | [4-04] | Αντιψυκτική προστασία σωλήνων νερού | R/O | 0: Διακοπτόμενη<br>1: Συνεχής<br>**2: Απενεργοποιημένη** | | |
| 9.I | [4-05] | -- | | **0** | | |
| 9.I | [4-06] | Ρύθμιση έκτακτης ανάγκης | R/W | 0: Χειροκίνητη<br>1: Αυτόματη (κανονική ΘΧ/ ZNX ΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΜΕΝΗ)<br>2: Αυτόματη μείωση ΘΧ/ ZNX ΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΜΕΝΗ<br>**3: Αυτόματη μειωση ΘΧ/ ZNX ΑΠΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΜΕΝΗ**<br>4: Αυτόματη κανονική ΘΧ/ ZNX ΑΠΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΜΕΝΗ | | |
| 9.I | [4-07] | Μέγιστη απόδοση ΕΣΘ | R/W | [5-0D]=2: 0~9 kW, βήμα: 1 kW<br>**9 kW**<br>[5-0D]≠2: 0~6 kW, βήμα: 1 kW<br>6 kW | | |
| 9.I | [4-08] | Ποια λειτ. περιορισμού τροφοδο- σίας απαιτείται στο σύστημα; | R/W | **0: Χωρίς περιορισμό**<br>1: Συνεχής<br>2: Ψηφιακές είσοδοι<br>3: Αισθητήρες έντασης | | |
| 9.I | [4-09] | Ποιος τύπος περιορισμού τροφοδοσίας απαιτείται; | R/W | 0: Ρεύμα<br>**1: Ισχύς** | | |
| 9.I | [4-0A] | -- | | **1** | | |
| 9.I | [4-0B] | Υστέρηση αυτόματης αλλαγής θέρμανσης/ψύξης. | R/W | 1~10°C, βήμα: 0,5°C<br>**1°C** | | |
| 9.I | [4-0D] | Απόκλιση από αυτόματη αλλαγή θέρμανσης/ψύξης. | R/W | 1~10°C, βήμα: 0,5°C<br>**3°C** | | |
| 9.I | [4-0E] | Απόκλιση αισθητήρα έντασης | R/W | -6~6 A, βήμα: 0,5 A<br>**0 A** | | |
| 9.I | [5-00] | Επιτρέπεται λειτ. εφεδρ. συστήματος θέρμανσης πάνω από θερμοκρ. ισορροπίας κατά τη θέρμανση χώρου; | R/W | 0: Επιτρέπεται<br>**1: Δεν επιτρέπεται** | | |
| 9.I | [5-01] | Ποια είναι η θερμοκρασία ισορροπίας για την εγκατάσταση; | R/W | -15~35°C, βήμα: 1°C<br>**0°C** | | |
| 9.I | [5-02] | Προτεραιότητα θέρμανσης χώρου. | R/W | **0: Απενεργοποιημένη**<br>1: Ενεργοπ. | | |
| 9.I | [5-03] | Θερμοκρασία προτεραιότητας θέρμανσης χώρου. | R/W | -15~35°C, βήμα: 1°C<br>**0°C** | | |
| 9.I | [5-04] | -- | | **10** | | |
| 9.I | [5-05] | Ποιο είναι το απαιτούμενο όριο για DI1; | R/W | 0~50 A, βήμα: 1 A<br>**16 A** | | |
| 9.I | [5-06] | Ποιο είναι το απαιτούμενο όριο για DI2; | R/W | 0~50 A, βήμα: 1 A<br>**16 A** | | |
| 9.I | [5-07] | Ποιο είναι το απαιτούμενο όριο για DI3; | R/W | 0~50 A, βήμα: 1 A<br>**16 A** | | |
| 9.I | [5-08] | Ποιο είναι το απαιτούμενο όριο για DI4; | R/W | 0~50 A, βήμα: 1 A<br>**16 A** | | |
| 9.I | [5-09] | Ποιο είναι το απαιτούμενο όριο για DI1; | R/W | 0~20 kW, βήμα: 0,5 kW<br>**5 kW** | | |
| 9.I | [5-0A] | Ποιο είναι το απαιτούμενο όριο για DI2; | R/W | 0~20 kW, βήμα: 0,5 kW<br>**5 kW** | | |
| 9.I | [5-0B] | Ποιο είναι το απαιτούμενο όριο για DI3; | R/W | 0~20 kW, βήμα: 0,5 kW<br>**5 kW** | | |
| 9.I | [5-0C] | Ποιο είναι το απαιτούμενο όριο για DI4; | R/W | 0~20 kW, βήμα: 0,5 kW<br>**5 kW** | | |
| 9.I | [5-0D] | Τάση εφεδρικής αντίστασης | R/W | 0: 230V, 1~<br>**2: 400V, 3~** | | |
| 9.I | [5-0E] | -- | | **1** | | |
| 9.I | [6-00] | Η διαφορά θερμοκρασίας που καθορίζει τη θερμοκρασία ΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΗΣ της αντλίας θερμότητας. | R/W | 2~20°C, βήμα: 1°C<br>**6°C** | | |
| 9.I | [6-01] | Η διαφορά θερμοκρασίας που καθορίζει τη θερμοκρασία ΑΠΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΗΣ της αντλίας θερμότητας. | R/W | 0~10°C, βήμα: 1°C<br>**2°C** | | |
| 9.I | [6-02] | -- | | **0** | | |
| 9.I | [6-03] | -- | | **3** | | |
| 9.I | [6-04] | -- | | **6** | | |
| 9.I | [6-05] | -- | | **0** | | |
| 9.I | [6-06] | -- | | **0** | | |
| 9.I | [6-07] | -- | | **0** | | |
| 9.I | [6-08] | Ποια τιμή υστέρησης χρησιμοποι-είται στη λειτ. αναθέρμανσης; | R/W | 2~20°C, βήμα: 1°C<br>**10°C** | | |
| 9.I | [6-09] | -- | | **0** | | |



Η ρύθμιση (#) δεν είναι διαθέσιμη για αυτήν τη μονάδα.

## Πίνακας ρυθμίσεων στο χώρο εγκατάστασης

| Δυναμική διαδρομή | Κωδικός εγκατάσταση | Όνομα ρύθμισης | | Εύρος, βήμα<br>**Προεπιλεγμένη τιμή** | Ρύθμιση εγκαταστάτη διαφορετική από την προεπιλεγμένη τιμή<br>Ημερομηνία | Τιμή |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 9.I | [6-0A] | Ποια είναι η επιθυμητή θερμοκρασία αποθήκευσης άνεσης; | R/W | 30~[6-0E]°C, βήμα: 1°C<br>**60°C** | | |
| 9.I | [6-0B] | Ποια είναι η επιθυμητή θερμοκρασία αποθήκευσης eco; | R/W | 30~Λεπτά(50, [6-0E])°C, βήμα: 1°C<br>**45°C** | | |
| 9.I | [6-0C] | Ποια είναι η επιθυμητή θερμοκρασία αναθέρμανσης; | R/W | 30~Λεπτά(50, [6-0E])°C, βήμα: 1°C<br>**45°C** | | |
| 9.I | [6-0D] | Ποιο είναι το επιθυμητό σημείο ρύθμισης στο ZNX; | R/W | **0: Μόνο αναθέρμαν.**<br>1: Αναθέρμανση+προγραμμ<br>2: Μόνο προγραμ. | | |
| 9.I | [6-0E] | Ποιο είναι το μέγιστο σημείο ρύθμισης θερμοκρασίας; | R/W | 40~60°C, βήμα: 1°C<br>**60°C** | | |
| 9.I | [7-00] | -- | | **0** | | |
| 9.I | [7-01] | -- | | **2** | | |
| 9.I | [7-02] | Πόσες ζώνες θερμοκρασίας εξερχόμενου νερού υπάρχουν; | R/W | **0: 1 ζώνη ΘΕξΝ**<br>1: 2 ζώνες ΘΕξΝ | | |
| 9.I | [7-03] | -- | | **2.5** | | |
| 9.I | [7-04] | -- | | **0** | | |
| 9.I | [7-05] | Απόδοση λέβητα | R/W | **0: Πολύ υψηλή**<br>1: Υψηλή<br>2: Μέση<br>3: Χαμηλή<br>4: Πολύ χαμηλή | | |
| 9.I | [7-06] | Εξαναγκασμένη απενεργοποίηση HP | R/W | **0: Απενεργοποιημένη**<br>1: Ενεργοπ. | | |
| 9.I | [7-07] | Ενεργοποίηση περιορισμού BBR16; | R/W | **0: Απενεργοποιημένη**<br>1: Ενεργοπ. | | |
| 9.I | [8-00] | Ελάχιστος χρόνος λειτουργίας για τη λειτουργία ζεστού νερού χρήσης. | R/W | 0~20 λεπτά, βήμα: 1 λεπτό<br>**1 λεπτά** | | |
| 9.I | [8-01] | Μέγιστος χρόνος λειτουργίας για τη λειτουργία ζεστού νερού χρήσης. | R/W | 5~95 λεπτά, βήμα: 5 λεπτά<br>**30 λεπτά** | | |
| 9.I | [8-02] | Χρόνος αντίστροφης ανακύκλωσης. | R/W | 0~10 ώρες, βήμα: 0,5 ώρα<br>**0,5 ώρες** | | |
| 9.I | [8-03] | -- | | **50** | | |
| 9.I | [8-04] | Πρόσθετος χρόνος λειτουργίας για το μέγιστο χρόνο λειτουργίας. | R/W | 0~95 λεπτά, βήμα: 5 λεπτά<br>**95 λεπτά** | | |
| 9.I | [8-05] | Να επιτρέπεται διαμόρφωση της ΘΕξΝ για έλεγχο του χώρου; | R/W | **0: Όχι**<br>1: Ναι | | |
| 9.I | [8-06] | Μέγιστη διαμόρφωση θερμοκρασίας εξερχόμενου νερού. | R/W | 0~10°C, βήμα: 1°C<br>**5°C** | | |
| 9.I | [8-07] | Ποια είναι η επιθυμητή κύρια ΘΕξΝ άνεσης στην ψύξη; | R/W | [9-03]~[9-02], βήμα: 1°C<br>**18°C** | | |
| 9.I | [8-08] | Ποια είναι η επιθυμητή κύρια ΘΕξΝ eco στην ψύξη; | R/W | [9-03]~[9-02], βήμα: 1°C<br>**20°C** | | |
| 9.I | [8-09] | Ποια είναι η επιθυμητή κύρια ΘΕξΝ άνεσης στη θέρμανση; | R/W | [9-01]~[9-00], βήμα: 1°C<br>**35°C** | | |
| 9.I | [8-0A] | Ποια είναι η επιθυμητή κύρια ΘΕξΝ eco στη θέρμανση; | R/W | [9-01]~[9-00], βήμα: 1°C<br>**33°C** | | |
| 9.I | [8-0B] | -- | | **13** | | |
| 9.I | [8-0C] | -- | | **10** | | |
| 9.I | [8-0D] | -- | | **16** | | |
| 9.I | [9-00] | Ποια είναι η μέγιστη επιθυμητή ΘΕξΝ κύριας ζώνης στη θέρμανση; | R/W | [2-0C]=0<br>37~55, βήμα: 1°C<br>55°C<br>[2-0C]≠0<br>37~65, βήμα: 1°C<br>**65°C** | | |
| 9.I | [9-01] | Ποια είναι η ελάχ. επιθυμητή ΘΕξΝ κύριας ζώνης στη θέρμανση; | R/W | 15~37°C, βήμα: 1°C<br>**15°C** | | |
| 9.I | [9-02] | Ποια είναι η μέγιστη επιθυμητή ΘΕξΝ κύριας ζώνης στην ψύξη; | R/W | 18~22°C, βήμα: 1°C<br>**22°C** | | |
| 9.I | [9-03] | Ποια είναι η ελάχ. επιθυμητή ΘΕξΝ κύριας ζώνης στην ψύξη; | R/W | 5~18°C, βήμα: 1°C<br>**5°C** | | |
| 9.I | [9-04] | Θερμοκρασία υπέρβασης ορίου θερμοκρασίας εξερχόμενου νερού. | R/W | 1~4°C, βήμα: 1°C<br>**4°C** | | |
| 9.I | [9-05] | Ποια είναι η ελάχ. επιθυμητή ΘΕξΝ συμπλ. ζώνης στη θέρμανση; | R/W | 15~37°C, βήμα: 1°C<br>**15°C** | | |
| 9.I | [9-06] | Ποια είναι η μέγιστη επιθυμητή ΘΕξΝ συμπλ. ζώνης στη θέρμανση; | R/W | [2-0C]=0<br>37~55, βήμα: 1°C<br>55°C<br>[2-0C]≠0<br>37~65, βήμα: 1°C<br>**65°C** | | |
| 9.I | [9-07] | Ποια είναι η ελάχ. επιθυμητή ΘΕξΝ συμπληρ. ζώνης στην ψύξη; | R/W | 5~18°C, βήμα: 1°C<br>**5°C** | | |
| 9.I | [9-08] | Ποια είναι η μέγιστη επιθυμητή ΘΕξΝ συμπληρ. ζώνης στην ψύξη; | R/W | 18~22°C, βήμα: 1°C<br>**22°C** | | |
| 9.I | [9-0C] | Υστέρηση θερμοκρασίας χώρου. | R/W | 1~6°C, βήμα: 0,5°C<br>**1°C** | | |
| 9.I | [9-0D] | Περιορισμός ταχύτητας κυκλοφορητή | R/W | 0~8, βήμα:1<br>0 : Χωρίς περιορισμό<br>1~4 : 50~80%<br>5~8 : 50~80% κατά τη δειγματοληψία<br>**6** | | |
| 9.I | [9-0E] | -- | | **6** | | |
| 9.I | [A-00] | -- | | **1** | | |
| 9.I | [A-01] | -- | | **0** | | |
| 9.I | [A-02] | -- | | **0** | | |
| 9.I | [A-03] | -- | | **0** | | |
| 9.I | [A-04] | Ποια είναι η θερμοκρασία παγώματος άλμης; | R/W | 0: 2°C<br>1: -2°C<br>2: -4°C<br>3: -6°C<br>4: -9°C<br>5: -12°C<br>**6: -15°C**<br>7: -18°C | | |
| 9.I | [B-00] | -- | | **0** | | |
| 9.I | [B-01] | -- | | **0** | | |
| 9.I | [B-02] | -- | | **0** | | |
| 9.I | [B-03] | -- | | **0** | | |
| 9.I | [B-04] | -- | | **0** | | |
| 9.I | [C-00] | -- | | **0** | | |
| 9.I | [C-01] | -- | | **0** | | |

## Πίνακας ρυθμίσεων στο χώρο εγκατάστασης

| Δυναμική διαδρομή | Κωδικός εγκατάστασ | Όνομα ρύθμισης | | Εύρος, βήμα<br>**Προεπιλεγμένη τιμή** | Ρύθμιση εγκαταστάτη διαφορετική από την προεπιλεγμένη τιμή<br>Ημερομηνία | Τιμή |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 9.I | [C-02] | Έχει συνδεθεί εξωτερική εφεδρική πηγή θερμότητας; | R/W | **0: Όχι**<br>1: Διπλή | | |
| 9.I | [C-03] | Θερμοκρασία ενεργοποίησης διπλής λειτουργίας. | R/W | -25~25°C, βήμα: 1°C<br>**0°C** | | |
| 9.I | [C-04] | Θερμοκρασία υστέρησης διπλής λειτουργίας. | R/W | 2~10°C, βήμα: 1°C<br>**3°C** | | |
| 9.I | [C-05] | Τύπος επαφής αιτήματος θερμοστάτη κύριας ζώνης; | R/W | 0: -<br>1: 1 επαφή<br>**2: 2 επαφές** | | |
| 9.I | [C-06] | Τύπος επαφής αιτήματος θερμο- στάτη συμπληρωματικής ζώνης; | R/W | 0: -<br>1: 1 επαφή<br>**2: 2 επαφές** | | |
| 9.I | [C-07] | Ποια είναι η μέθοδος ελέγχου της μονάδας στη λειτ. χώρου; | R/W | **0: Έλεγχος ΘΕξΝ**<br>1: Έλεγχος εξ. ΘΔ<br>2: Έλεγχος ΘΔ | | |
| 9.I | [C-08] | Ποιος τύπος εξωτερικού αισθητήρα έχει εγκατασταθεί; | R/W | **0: Όχι**<br>1: Εξωτ. Αισθητήρ.<br>2: Αισθ. χώρου | | |
| 9.I | [C-09] | Ποιος είναι ο απαιτούμενος τύπος επαφής εξόδου σφάλματος; | R/W | **0: Κανον. ανοιχτή**<br>1: Κανον. κλειστή | | |
| 9.I | [C-0A] | -- | | **0** | | |
| 9.I | [C-0B] | Υπάρχει διακόπτης πίεσης διαλύματος άλμης; | R/W | **0: Δεν υπάρχει**<br>1: Υπάρχει | | |
| 9.I | [D-00] | Ποιες αντιστ. επιτρ. κατά τη διακοπή μειωμ. χρέωσης τροφοδ.; | R/W | **0: Καμία**<br>1: Μόνο ΑΔ<br>2: Μόνο ΕΣΘ<br>3: Όλες οι αντιστ. | | |
| 9.I | [D-01] | Τύπος επαφής εγκατάστασης μειωμένης χρέωσης τροφοδοσίας; | R/W | **0: Όχι**<br>1: Ανοιχτή ενεργή<br>2: Κλειστή ενεργή<br>3: Θερμοστάτης ασφαλείας | | |
| 9.I | [D-02] | Ποιος τύπος κυκλοφορητή ZNX έχει εγκατασταθεί; | R/W | **0: Όχι**<br>1: Δευτερ. επιστρ.<br>2: Διακλ. απολύμ. | | |
| 9.I | [D-03] | Αντιστάθμιση θερμοκρασίας εξερχόμενου νερού στους 0°C περίπου. | R/W | 0: Όχι<br>1: αύξηση 2°C, απόκλιση 4°C<br>**2: αύξηση 4°C, απόκλιση 4°C**<br>3: αύξηση 2°C, απόκλιση 8°C<br>4: αύξηση 4°C, απόκλιση 8°C | | |
| 9.I | [D-04] | Έχει συνδεθεί η demand PCB; | R/W | **0: Όχι**<br>1: Έλ.καταν.ενέργ. | | |
| 9.I | [D-05] | Επιτρέπεται λειτ. κυκλοφ. σε διακοπή μειωμ. χρέωσης τροφοδ.; | R/W | 0: Αναγκ. Απενεργ.<br>**1: Κανονικά** | | |
| 9.I | [D-07] | -- | | **0** | | |
| 9.I | [D-08] | Χρησιμοποιείται εξωτ. μετρητής kWh για μέτρηση της ισχύος; | R/W | **0: Όχι**<br>1: 0,1 παλμός/kWh<br>2: 1 παλμός/kWh<br>3: 10 παλμοί/kWh<br>4: 100 παλμοί/kWh<br>5: 1000 παλμοί/kWh | | |
| 9.I | [D-09] | Χρησιμοποιείται εξωτ. μετρητής kWh για μέτρηση της ισχύος; | R/W | **0: Όχι**<br>1: 0,1 παλμός/kWh<br>2: 1 παλμός/kWh<br>3: 10 παλμοί/kWh<br>4: 100 παλμοί/kWh<br>5: 1000 παλμοί/kWh | | |
| 9.I | [D-0A] | -- | | **0** | | |
| 9.I | [D-0B] | -- | | **2** | | |
| 9.I | [E-00] | Ποιος τύπος μονάδας έχει εγκατασταθεί; | R/O | 0~5<br>**5: GSHP** | | |
| 9.I | [E-01] | Ποιος τύπος συμπιεστή έχει εγκατασταθεί; | R/O | **1** | | |
| 9.I | [E-02] | Ποιος είναι ο τύπος λογισμικού της εσωτερικής μονάδας; | R/O | **0: Αντιστρέψιμη (*1)**<br>**1: Μόνο θέρμανση (*2)** | | |
| 9.I | [E-03] | Ποιος είναι ο τύπος του συστήματος θέρμανσης; | R/O | **4: 9W** | | |
| 9.I | [E-04] | Διατίθεται η λειτουργία εξοικ. ενέργειας στην εξωτερ. μονάδα; | R/O | 0: Όχι<br>**1: Ναι** | | |
| 9.I | [E-05] | Μπορεί το σύστημα να ετοιμάσει ζεστό νερό χρήσης; | R/W | 0: Όχι<br>**1: Ναι** | | |
| 9.I | [E-06] | Έχει εγκατασταθεί δοχείο ZNX στο σύστημα; | R/O | 0: Όχι<br>**1: Ναι** | | |
| 9.I | [E-07] | Ποιος τύπος δοχείου ZNX έχει εγκατασταθεί; | R/O | **1: Ενσωματωμένο** | | |
| 9.I | [E-08] | Λειτουργία εξοικονόμησης ενέργειας για την εξωτερική μονάδα. | R/O | 0: Απενεργοποιημένη<br>**1: Ενεργοπ.** | | |
| 9.I | [E-09] | -- | | **1** | | |
| 9.I | [E-0B] | Έχει εγκατασταθεί κιτ διζωνικής λειτουργίας; | R/O | **0** | | |
| 9.I | [E-0C] | -- | | **0** | | |
| 9.I | [E-0D] | -- | | **0** | | |
| 9.I | [E-0E] | -- | | **0** | | |
| 9.I | [F-00] | Δυνατότητα λειτουργίας κυκλοφορητή εκτός εύρους. | R/W | **0: Απενεργοποιημένη**<br>1: Ενεργοπ. | | |
| 9.I | [F-01] | Πάνω από ποια εξωτερική θερμοκρασία επιτρέπεται η ψύξη; | R/W | 10~35°C, βήμα: 1°C<br>**20°C** | | |
| 9.I | [F-02] | -- | | **3** | | |
| 9.I | [F-03] | -- | | **5** | | |
| 9.I | [F-04] | -- | | **0** | | |
| 9.I | [F-05] | -- | | **0** | | |
| 9.I | [F-09] | Λειτουργία κυκλοφορητή κατά τη διάρκεια ανωμαλίας στη ροή. | R/W | **0: Απενεργοποιημένη**<br>1: Ενεργοπ. | | |
| 9.I | [F-0A] | -- | | **0** | | |
| 9.I | [F-0B] | Κλείσιμο βάνας αποκοπής κατά την ΑΠΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΗ θερμοστάτη; | R/W | **0: Όχι**<br>1: Ναι | | |
| 9.I | [F-0C] | Κλείσιμο βάνας αποκοπής κατά την ψύξη; | R/W | 0: Όχι<br>**1: Ναι** | | |
| 9.I | [F-0D] | Ποια είναι η λειτουργία του κυκλοφορητή; | R/W | 0: Συνεχής<br>**1: Δείγμα**<br>2: Αίτημα | | |

└─ Θερμοκρασία παγώματος διαλύματος άλμης



Η ρύθμιση (#) δεν είναι διαθέσιμη για αυτήν τη μονάδα.

(*1) *X*_(*2) *H*

## Πίνακας ρυθμίσεων στο χώρο εγκατάστασης

| Δυναμική διαδρομή | Κωδικός εγκατάσταση | Όνομα ρύθμισης | | Εύρος, βήμα **Προεπιλεγμένη τιμή** | Ρύθμιση εγκαταστάτη διαφορετική από την προεπιλεγμένη τιμή Ημερομηνία | Τιμή |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 9.M | [A-04] | Ποια είναι η θερμοκρασία παγώματος άλμης; | R/W | 0: 2°C<br>1: -2°C<br>2: -4°C<br>3: -6°C<br>4: -9°C<br>5: -12°C<br>**6: -15°C**<br>7: -18°C | | |

# 19 Βιβλίο τεχνικών δεδομένων

## Πίνακας περιεχομένων


Προδιαγραφές ..... 277
Τεχνικές προδιαγραφές και προδιαγραφές ηλεκτρικών στοιχείων ..... 277
Προαιρετικά εξαρτήματα ..... 292
Προαιρετικά εξαρτήματα ..... 292
Πίνακες απόδοσης ..... 293
Πίνακες απόδοσης ψύξης ..... 293
Πίνακες απόδοσης θέρμανσης ..... 294
Σχεδιαγράμματα διαστάσεων ..... 295
Σχεδιαγράμματα διαστάσεων ..... 295
Κέντρο βάρους ..... 297
Κέντρο βάρους ..... 297
Διαγράμματα σωληνώσεων ..... 298
Διαγράμματα σωληνώσεων ..... 298
Διαγράμματα καλωδίωσης ..... 299
Διαγράμματα καλωδίωσης ..... 299
Διαγράμματα εξωτερικών συνδέσεων ..... 303
Διαγράμματα εξωτερικών συνδέσεων ..... 303
Δεδομένα ήχου ..... 304
Φάσμα ηχητικής ισχύος ..... 304
Εγκατάσταση ..... 306
Μέθοδος τοποθέτησης ..... 306
Εύρος λειτουργίας ..... 307
Εύρος λειτουργίας ..... 307
Απόδοση υδραυλικών συνδέσεων ..... 308
Μονάδα πτώσης στατικής πίεσης ..... 308

# 2 Specifications

## 1 - 2 EGSAX-D9W, EGSAX-D9WG



| Technical specifications | | | | | EGSAH06D9W | EGSAH10D9W |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Heating capacity | Min. | | | kW | 0.85 | |
| | Nom. | | | kW | 3.34 | 5.48 |
| | Max. | | | kW | 7.98 | 9.55 |
| Power input | Nom. | | | kW | 0.70 | 1.12 |
| COP | | | | | 4.74 | 4.89 |
| Casing | Colour | | | | White + Black | |
| | Material | | | | Precoated sheet metal | - |
| Dimensions | Unit | Height | | mm | 1,891 | |
| | | Width | | mm | 597 | |
| | | Depth | | mm | 666 | |
| | Packed unit | Height | | mm | 2,202 | |
| | | Width | | mm | 720 | |
| | | Depth | | mm | 775 | |
| Weight | Unit | | | kg | 222 | |
| | Packed unit | | | kg | 237 | |
| Packing | Material | | | | Wood / Carton / PE wrapping foil / Metal | |
| | Weight | | | kg | 15 | |
| Compressor | Type | | | | Hermetically sealed swing compressor | |
| | Model | | | | 2YC40JXD#C | |
| PED | Category | | | | Category II | |
| | Most critical part | Name | | | Compressor | |
| | | Ps*DN | | bar | 42 | |
| | | Ps*V | | Bar*l | 64 | |
| Pump | Type | | | | Grundfos UPM3LK | |
| | Nr of speeds | | | | PWM | |
| | Power input | | | W | 75 | |
| Water side Heat exchanger | Type | | | | Plate heat exchanger | |
| | Quantity | | | | 1 | |
| | Water volume | | | l | 1.76 | |
| | Insulation material | | | | Elastomeric foam | |
| Brine pump | Type | | | | Grundfos UPMXL Geo | |
| | Power input | | | W | 180 | |
| Brine heat exchanger | Quantity | | | | 1 | |
| | Brine volume | | | l | 1.94 | |
| Tank | Energy efficiency class | | | | A | |
| | Standing heat loss | | | W | 50 | |
| Tank | Water volume | | | l | 180 | |
| | Material | | | | Stainless steel (EN 1.4521) | |
| | Maximum water temperature | | | °C | 60.0 | |
| | Maximum water pressure | | | bar | 10 | |
| | Insulation | Material | | | Polyurethane foam | |
| | | Heat loss | | kWh/24h | 1.2 | |
| | Corrosion protection | | | | Pickling | |
| 3-way valve | Coefficient of flow (kV) | Space heating | | $m^3/h$ | 10 | |
| | | Domestic hot water tank | | $m^3/h$ | 8 | |
| Water circuit | Piping connections diameter | | | mm | 22 | |
| | Safety valve | | | bar | 3 | |
| | Manometer | | | | Digital | |
| | Drain valve / fill valve | | | | Yes | |
| | Shut off valve | | | | Yes | |
| | Air purge valve | | | | Yes | |
| | Total water volume | | | l | 5.1 | |
| | Heating water system | Water volume | Min. | l | 20 | |
| Water circuit - Domestic hot water side | Piping connections | Cold water in / Hot water out | Diameter | mm | 22 | |
| | | Recirculation connection | | inch | G 3/4" FEMALE | |
| Brine circuit | Piping connections diameter | | | mm | 28 | |
| | Safety valve | | | bar | 3 | |
| Space heating | Cold climate water outlet | General | SCOP | | 4.29 (1) | 4.39 (1) |
| Brine circuit | Drain valve / fill valve | | | | Yes | |
| | Air purge valve | | | | No | |
| | Total volume | | | l | 5.0 | |
| Refrigerant | Type | | | | R-32 | |
| | GWP | | | | 675.0 | |
| | Charge | | | TCO2Eq | 1.15 | |
| | Charge | | | kg | 1.70 | |
| | Circuits | Quantity | | | 1 | |
| Refrigerant oil | Type | | | | FW68DA | |
| | Charged volume | | | l | 0.7 | |

# 2 Specifications

## 1 - 2 EGSAX-D9W, EGSAX-D9WG

| Technical specifications | | | | | EGSAH06D9W | EGSAH10D9W |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Operation range | Installation space | Min. | | °C | 5 | |
| | | Max. | | °C | 35 | |
| | Brine side | Min. | | °C | -10 | |
| | | Max. | | °C | 30 | |
| | Heating | Water side | Min. | °C | 5 | |
| Operation range | Heating | Water side | Max. | °C | 65 | |
| | Domestic hot water | Water side | Min. | °C | 25 | |
| | | | Max. | °C | 60 | |
| General | Supplier/ Manufacturer details | Name and address | | | Daikin Europe N.V. - Zandvoordestraat 300, 8400 Oostende, Belgium | |
| | | Name or trademark | | | Daikin Europe N.V. | |
| | Product description | Air-to-water heat pump | | | No | |
| | | Brine-to-water heat pump | | | Yes | |
| | | Heat pump combination heater | | | No | |
| | | Low-temperature heat pump | | | No | |
| | | Supplementary heater integrated | | | Yes | |
| | | Water-to-water heat pump | | | Yes | |
| | LW(A) Sound power level | Indoor | | dB(A) | 39.0 | 41.0 |
| Sound condition Ecodesign and energy label | | | | | Sound power in heating mode, measured according to the EN12102 under conditions of the EN14825 | |
| Sound power level | Range | | | dB(A) | From 36 to 44 (46 in boost mode), condition B0/-3 W30/35 | From 36 to 47, condition B0/-3 W30/35 |
| Tank | Name | | | | Stainless steel domestic hot water tank 180 l | |
| Space heating general | Other | Pck (Crankcase heater mode) | | kW | 0.000 | |
| | | Poff (Off mode) | | kW | 0.015 | |
| | | Psb (Standby mode) | | kW | 0.015 | |
| | | Pto (Thermostat off) | | kW | 0.024 | |
| Domestic hot water heating | General | Declared load profile | | | L | |
| | Average climate | AEC (Annual electricity consumption) | | kWh | 877 | |
| | | Qelec (Daily electricity consumption) | | kWh | 4.140 | |
| | | Qfuel (Daily fuel consumption) | | kWh | 0.000 | |
| | | ηwh (water heating efficiency) | | % | 117 | |
| | | Water heating energy efficiency class | | | A+ | |
| | Cold climate | AEC (Annual electricity consumption) | | kWh | 877 | |
| | | ηwh (water heating efficiency) | | % | 117 | |
| | | Qelec (Daily electricity consumption) | | kWh | 4.140 | |
| | | Qfuel (Daily fuel consumption) | | kWh | 0.000 | |
| | Warm climate | AEC (Annual electricity consumption) | | kWh | 877 | |
| | | ηwh (water heating efficiency) | | % | 117 | |
| | | Qelec (Daily electricity consumption) | | kWh | 4.140 | |
| | | Qfuel (Daily fuel consumption) | | kWh | 0.000 | |
| Space heating | Average climate water outlet 55°C | General | Annual energy consumption | kWh | 3,237 | 4,179 |
| | | | ηs (Seasonal space heating efficiency) | % | 150 | 160 |
| | | | Prated at -10°C | kW | 6 | 9 |
| | | | Qhe Annual energy consumption (GCV) | Gj | 12 | 15 |

# 2 Specifications

## 1 - 2 EGSAX-D9W, EGSAX-D9WG



| Technical specifications | | | | | EGSAH06D9W | EGSAH10D9W |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Space heating | Average climate water outlet 55°C | General | SCOP | | 3.96 (1) | 4.20 (1) |
| | | | Seasonal space heating eff. class | | A+++ | |
| | | A Condition (-7°CDB/-8°CWB) | COPd | | 3.21 | |
| | | | Pdh | kW | 5.5 | 7.4 |
| | | B Condition (2°CDB/1°CWB) | COPd | | 4.00 | 4.25 |
| | | | Pdh | kW | 3.3 | 4.7 |
| | | C Condition (7°CDB/6°CWB) | COPd | | 4.71 | 4.85 |
| | | | Pdh | kW | 2.2 | 3.0 |
| | | D Condition (12°CDB/11°CWB) | COPd | | 4.32 | 5.32 |
| | | | Pdh | kW | 1.0 | 1.4 |
| | | Tol (temperature operating limit) | COPd | | 2.95 | 2.89 |
| | | | Pdh | kW | 6.4 | 8.5 |
| | | | TOL | °C | -10 | |
| | | Tbiv (bivalent temperature) | COPd | | 2.95 | 2.89 |
| | | | Pdh | kW | 6.4 | 8.5 |
| | | | Tbiv | °C | -10 | |
| | Cold climate water outlet 55°C | General | Annual energy consumption | kWh | 3,563 | 4,773 |
| | | | ηs (Seasonal space heating efficiency) | % | 164 | 168 |
| | | | Prated at -22°C | kW | 6 | 9 |
| | Cold climate water outlet | General | SCOP | | 5.66 (1) | 5.68 (1) |
| | Cold climate water outlet 55°C | A Condition (-7°CDB/-8°CWB) | COPd | | 4.01 | 4.05 |
| | | | Pdh | kW | 3.8 | 5.4 |
| | | B Condition (2°CDB/1°CWB) | COPd | | 4.68 | 4.87 |
| | | | Pdh | kW | 2.3 | 3.3 |
| | | C Condition (7°CDB/6°CWB) | COPd | | 5.20 | 5.23 |
| | | | Pdh | kW | 1.6 | 2.1 |
| | | D Condition (12°CDB/11°CWB) | COPd | | 4.76 | 4.56 |
| | | | Pdh | kW | 1.0 | |
| | | Tol (temperature operating limit) | COPd | | 2.95 | 2.89 |
| | | | Pdh | kW | 6.4 | 8.5 |
| | | | TOL | °C | -22 | |
| | | Tbiv (bivalent temperature) | COPd | | 2.95 | 2.89 |
| | | | Pdh | kW | 6.4 | 8.5 |
| | | | Tbiv | °C | -22 | |
| | Warm climate water outlet 55°C | General | Annual energy consumption | kWh | 2,054 | 2,695 |
| | | | ηs (Seasonal space heating efficiency) | % | 153 | 160 |
| | | | Prated at 2°C | kW | 6 | 9 |

# 2 Specifications

## 1 - 2 EGSAX-D9W, EGSAX-D9WG

| Technical specifications | | | | | EGSAH06D9W | EGSAH10D9W |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Space heating | Warm climate water outlet 55°C | General | SCOP | | 4.03 (1) | 4.21 (1) |
| | | B Condition (2°CDB/1°CWB) | COPd | | 2.95 | 2.89 |
| | | | Pdh | kW | 6.4 | 8.5 |
| | | C Condition (7°CDB/6°CWB) | COPd | | 3.72 | 3.83 |
| | | | Pdh | kW | 4.1 | 5.3 |
| | | D Condition (12°CDB/11°CWB) | COPd | | 4.94 | 5.16 |
| | | | Pdh | kW | 1.9 | 2.5 |
| | | Tbiv (bivalent temperature) | COPd | | - | 2.89 |
| | | | Pdh | kW | 3.0 | 8.5 |
| | | | PERd | % | 6.4 | - |
| | | | Tbiv | °C | 2 | |
| | Average climate water outlet 35°C | General | Annual energy consumption | kWh | 2,238 | 3,229 |
| | | | ηs (Seasonal space heating efficiency) | % | 214 | 210 |
| | | | Prated at -10°C | kW | 6 | 9 |
| | | | SCOP | | 5.54 (1) | 5.44 (1) |
| | | | Seasonal space heating eff. class | | A+++ | |
| | | A Condition (-7°CDB/-8°CWB) | COPd | | 5.04 | 4.63 |
| | | | Pdh | kW | 5.6 | 7.7 |
| | | B Condition (2°CDB/1°CWB) | COPd | | 5.76 | 5.70 |
| | | | Pdh | kW | 3.3 | 4.6 |
| | | C Condition (7°CDB/6°CWB) | COPd | | 6.11 | 5.79 |
| | | | Pdh | kW | 2.1 | 2.9 |
| | | D Condition (12°CDB/11°CWB) | COPd | | 5.60 | 5.94 |
| | | | Pdh | kW | 1.0 | 1.4 |
| | | Tol (temperature operating limit) | COPd | | 4.84 | 4.39 |
| | | | Pdh | kW | 5.9 | 8.5 |
| | | | TOL | °C | -10 | |
| | | Tbiv (bivalent temperature) | COPd | | 4.84 | 4.39 |
| | | | Pdh | kW | 5.9 | 8.5 |
| | | | Tbiv | °C | -10 | |
| | Cold climate water outlet 35°C | General | Annual energy consumption | kWh | 2,615 | 3,691 |
| | | | ηs (Seasonal space heating efficiency) | % | 218 | 219 |
| | | | Prated at -22°C | kW | 6 | 9 |
| | | | SCOP | | 5.66 (1) | 5.68 (1) |
| | | A Condition (-7°CDB/-8°CWB) | COPd | | 5.72 | 5.70 |
| | | | Pdh | kW | 3.6 | 5.0 |
| | | B Condition (2°CDB/1°CWB) | COPd | | 5.77 | 5.90 |
| Space heating | Cold climate water outlet 35°C | B Condition (2°CDB/1°CWB) | Pdh | kW | 2.2 | 3.0 |
| | | C Condition (7°CDB/6°CWB) | COPd | | 6.46 | 6.41 |
| | | | Pdh | kW | 1.5 | 2.1 |
| | | D Condition (12°CDB/11°CWB) | COPd | | 5.73 | 5.25 |
| | | | Pdh | kW | 1.1 | 1.2 |
| | | Tol (temperature operating limit) | COPd | | 4.84 | 4.39 |
| | | | Pdh | kW | 5.9 | 8.5 |
| | | | TOL | °C | -22 | |
| | | Tbiv (bivalent temperature) | COPd | | 4.84 | 4.39 |
| | | | Pdh | kW | 5.9 | 8.5 |
| | | | Tbiv | °C | -22 | |
| | Warm climate water outlet 35°C | General | Annual energy consumption | kWh | 1,486 | 2,197 |
| | | | ηs (Seasonal space heating efficiency) | % | 208 | 199 |
| | | | Prated at 2°C | kW | 6 | 9 |
| | | | SCOP | | 5.39 (1) | 5.17 (1) |
| | | B Condition (2°CDB/1°CWB) | COPd | | 4.84 | 4.39 |
| | | | Pdh | kW | 5.9 | 8.5 |
| | | C Condition (7°CDB/6°CWB) | COPd | | 5.45 | 5.43 |
| | | | Pdh | kW | 3.9 | 5.7 |
| | | D Condition (12°CDB/11°CWB) | COPd | | 6.10 | 5.99 |
| | | | Pdh | kW | 1.8 | 2.5 |
| | | Tbiv (bivalent temperature) | COPd | | 4.84 | 4.39 |
| | | | Pdh | kW | 5.9 | 8.5 |
| | | | Tbiv | °C | 2 | |

# 2 Specifications

## 1 - 2 EGSAX-D9W, EGSAX-D9WG



| Technical specifications | | | | | EGSAH06D9W | EGSAH10D9W |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Space cooling | Low temperature application | General | Pdesign | kW | 8 | |
| | | | SEER | | 14 | |
| | Medium temperature application | General | Pdesign | kW | 8 | |
| | | | SEER | | 15 | |

| Electrical specifications | | | | EGSAH06D9W | EGSAH10D9W |
|---|---|---|---|---|---|
| Power supply | Phase | | | 1~/3~ | |
| | Frequency | | Hz | 50 | |
| | Voltage | | V | 230/400 | |
| | Voltage range | Min. | % | 10 | |
| | | Max. | % | 10 | |
| Electrical power consumption | Standby | | W | 15 | |
| Current | Recommended fuses | | A | 16/32 | |
| Electric heater | Type | | | 9W | |

(1)According to EN14825 and EN14511:2013 |
See operation range drawing: range increase by support booster heater or backup heater

| Technical specifications | | | | EGSAX06D9W | EGSAX10D9W |
|---|---|---|---|---|---|
| Heating capacity | Min. | | kW | 0.85 | |
| | Nom. | | kW | 3.34 | 5.48 |
| | Max. | | kW | 7.98 | 9.55 |
| Power input | Nom. | | kW | 0.70 | 1.12 |
| COP | | | | 4.74 | 4.89 |
| Casing | Colour | | | White + Black | |
| | Material | | | Precoated sheet metal | - |
| Dimensions | Unit | Height | mm | 1,891 | |
| | | Width | mm | 597 | |
| | | Depth | mm | 666 | |
| | Packed unit | Height | mm | 2,202 | |
| | | Width | mm | 720 | |
| | | Depth | mm | 775 | |
| Weight | Unit | | kg | 222 | |
| | Packed unit | | kg | 237 | |
| Packing | Material | | | Wood / Carton / PE wrapping foil / Metal | |
| | Weight | | kg | 15 | |
| Compressor | Type | | | Hermetically sealed swing compressor | |
| | Model | | | 2YC40JXD#C | |
| PED | Category | | | Category II | |
| | Most critical part | Name | | Compressor | |
| | | Ps*DN | bar | 42 | |
| | | Ps*V | Bar*l | 64 | |
| Pump | Type | | | Grundfos UPM3LK | |
| | Nr of speeds | | | PWM | |
| | Power input | | W | 75 | |
| Water side Heat exchanger | Type | | | Plate heat exchanger | |
| | Quantity | | | 1 | |
| | Water volume | | l | 1.76 | |
| | Insulation material | | | Elastomeric foam | |
| Brine pump | Type | | | Grundfos UPMXL Geo | |
| | Power input | | W | 180 | |
| Brine heat exchanger | Quantity | | | 1 | |
| | Brine volume | | l | 1.94 | |
| Tank | Energy efficiency class | | | A | |
| | Standing heat loss | | W | 50 | |
| Tank | Storage volume | | l | - | 180 |
| | Water volume | | l | 180 | - |
| | Material | | | Stainless steel (EN 1.4521) | |
| | Maximum water temperature | | °C | 60.0 | |
| | Maximum water pressure | | bar | 10 | |
| | Insulation | Material | | Polyurethane foam | |
| | | Heat loss | kWh/24h | 1.2 | |
| | Corrosion protection | | | Pickling | |
| 3-way valve | Coefficient of flow (kV) | Space heating | $m^3/h$ | 10 | |
| | | Domestic hot water tank | $m^3/h$ | 8 | |

# 2 Specifications

## 1 - 2 EGSAX-D9W, EGSAX-D9WG

| Technical specifications | | | | | EGSAX06D9W | EGSAX10D9W |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Water circuit | Piping connections diameter | | | mm | 22 | |
| | Safety valve | | | bar | 3 | |
| | Manometer | | | | Digital | |
| | Drain valve / fill valve | | | | Yes | |
| | Shut off valve | | | | Yes | |
| | Air purge valve | | | | Yes | |
| | Total water volume | | | l | 5.1 | |
| | Heating water system | Water volume | Min. | l | 20 | |
| Water circuit - Domestic hot water side | Piping connections | Cold water in / Hot water out | Diameter | mm | 22 | |
| | | Recirculation connection | | inch | G 3/4" FEMALE | |
| Brine circuit | Piping connections diameter | | | mm | 28 | |
| | Safety valve | | | bar | 3 | |
| Latent cooling capacity | 7/12°C | Max. | | kW | 8 | |
| Space heating | Cold climate water outlet | General | SCOP | | 4.33 (1) | 4.42 (1) |
| Brine circuit | Drain valve / fill valve | | | | Yes | |
| | Air purge valve | | | | No | |
| | Total volume | | | l | 5.0 | |
| Refrigerant | Type | | | | R-32 | |
| | GWP | | | | 675.0 | |
| | Charge | | | TCO2Eq | 1.15 | |
| | Charge | | | kg | 1.70 | |
| | Circuits | Quantity | | | 1 | |
| Refrigerant oil | Type | | | | FW68DA | |
| | Charged volume | | | l | 0.7 | |
| Operation range | Installation space | Min. | | °C | 5 | |
| | | Max. | | °C | 35 | |
| | Brine side | Min. | | °C | -10 | |
| Operation range | Brine side | Max. | | °C | 30 | |
| | Heating | Water side | Min. | °C | 5 | |
| | | | Max. | °C | 65 | |
| | Domestic hot water | Water side | Min. | °C | 25 | |
| | | | Max. | °C | 60 | |
| General | Supplier/ Manufacturer details | Name and address | | | Daikin Europe N.V. - Zandvoordestraat 300, 8400 Oostende, Belgium | |
| | | Name or trademark | | | Daikin Europe N.V. | |
| | Product description | Air-to-water heat pump | | | No | |
| | | Brine-to-water heat pump | | | Yes | |
| | | Heat pump combination heater | | | No | |
| | | Low-temperature heat pump | | | No | |
| | | Supplementary heater integrated | | | Yes | |
| | | Water-to-water heat pump | | | Yes | |
| | LW(A) Sound power level | Indoor | | dB(A) | 39.0 | 41.0 |
| Sound condition Ecodesign and energy label | | | | | Sound power in heating mode, measured according to the EN12102 under conditions of the EN14825 | |
| Sound power level | Range | | | dB(A) | From 36 to 44 (46 in boost mode), condition B0/-3 W30/35 | From 36 to 47, condition B0/-3 W30/35 |
| Tank | Name | | | | Stainless steel domestic hot water tank 180 l | |
| Space heating general | Other | Pck (Crankcase heater mode) | | kW | 0.000 | |
| | | Poff (Off mode) | | kW | 0.015 | |
| | | Psb (Standby mode) | | kW | 0.015 | |
| | | Pto (Thermostat off) | | kW | 0.024 | |

# 2 Specifications

## 1 - 2 EGSAX-D9W, EGSAX-D9WG



| Technical specifications | | | | | EGSAX06D9W | EGSAX10D9W |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Domestic hot water heating | General | Declared load profile | | | L | |
| | Average climate | AEC (Annual electricity consumption) | | kWh | 877 | |
| | | Qelec (Daily electricity consumption) | | kWh | 4.140 | |
| | | Qfuel (Daily fuel consumption) | | kWh | 0.000 | |
| | | ηwh (water heating efficiency) | | % | 117 | |
| | | Water heating energy efficiency class | | | A+ | |
| | Cold climate | AEC (Annual electricity consumption) | | kWh | 877 | |
| | | ηwh (water heating efficiency) | | % | 117 | |
| | | Qelec (Daily electricity consumption) | | kWh | 4.140 | |
| | | Qfuel (Daily fuel consumption) | | kWh | 0.000 | |
| | Warm climate | AEC (Annual electricity consumption) | | kWh | 877 | |
| | | ηwh (water heating efficiency) | | % | 117 | |
| | | Qelec (Daily electricity consumption) | | kWh | 4.140 | |
| | | Qfuel (Daily fuel consumption) | | kWh | 0.000 | |
| Space heating | Average climate water outlet 55°C | General | Annual energy consumption | kWh | 3,183 | 4,125 |
| | | | ηs (Seasonal space heating efficiency) | % | 153 | 162 |

# 2 Specifications

## 1 - 2 EGSAX-D9W, EGSAX-D9WG

| Technical specifications | | | | | EGSAX06D9W | EGSAX10D9W |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Space heating | Average climate water outlet 55°C | General | Prated at -10°C | kW | 6 | 9 |
| | | | Qhe Annual energy consumption (GCV) | Gj | 11 | 15 |
| | | | SCOP | | 4.02 (1) | 4.26 (1) |
| | | | Seasonal space heating eff. class | | A+++ | |
| | | A Condition (-7°CDB/-8°CWB) | COPd | | 3.21 | |
| | | | Pdh | kW | 5.5 | 7.4 |
| | | B Condition (2°CDB/1°CWB) | COPd | | 4.00 | 4.25 |
| | | | Pdh | kW | 3.3 | 4.7 |
| | | C Condition (7°CDB/6°CWB) | COPd | | 4.71 | 4.85 |
| | | | Pdh | kW | 2.2 | 3.0 |
| | | D Condition (12°CDB/11°CWB) | COPd | | 4.32 | 5.32 |
| | | | Pdh | kW | 1.0 | 1.4 |
| | | Tol (temperature operating limit) | COPd | | 2.95 | 2.89 |
| | | | Pdh | kW | 6.4 | 8.5 |
| | | | TOL | °C | -10 | |
| | | Tbiv (bivalent temperature) | COPd | | 2.95 | 2.89 |
| | | | Pdh | kW | 6.4 | 8.5 |
| | | | Tbiv | °C | -10 | |
| | Cold climate water outlet 55°C | General | Annual energy consumption | kWh | 3,530 | 4,740 |
| | | | ηs (Seasonal space heating efficiency) | % | 165 | 169 |
| | | | Prated at -22°C | kW | 6 | 9 |
| | Cold climate water outlet | General | SCOP | | 5.73 (1) | |
| | Cold climate water outlet 55°C | A Condition (-7°CDB/-8°CWB) | COPd | | 4.01 | 4.05 |
| | | | Pdh | kW | 3.8 | 5.4 |
| | | B Condition (2°CDB/1°CWB) | COPd | | 4.68 | 4.87 |
| | | | Pdh | kW | 2.3 | 3.3 |
| | | C Condition (7°CDB/6°CWB) | COPd | | 5.20 | 5.23 |
| | | | Pdh | kW | 1.6 | 2.1 |
| | | D Condition (12°CDB/11°CWB) | COPd | | 4.76 | 4.56 |
| | | | Pdh | kW | 1.0 | |
| | | Tol (temperature operating limit) | COPd | | 2.95 | 2.89 |
| | | | Pdh | kW | 6.4 | 8.5 |
| | | | TOL | °C | -22 | |
| | | Tbiv (bivalent temperature) | COPd | | 2.95 | 2.89 |
| | | | Pdh | kW | 6.4 | 8.5 |
| | | | Tbiv | °C | -22 | |
| | Warm climate water outlet | General | Annual energy consumption | kWh | 1,988 | 2,630 |

# 2 Specifications

## 1 - 2 EGSAX-D9W, EGSAX-D9WG



| Technical specifications | | | | | EGSAX06D9W | EGSAX10D9W |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Space heating | Warm climate water outlet 55°C | General | ηs (Seasonal space heating efficiency) | % | 159 | 165 |
| | | | Prated at 2°C | kW | 6 | 9 |
| | | | SCOP | | 4.17 (1) | 4.32 (1) |
| | | B Condition (2°CDB/1°CWB) | COPd | | 2.95 | 2.89 |
| | | | Pdh | kW | 6.4 | 8.5 |
| | | C Condition (7°CDB/6°CWB) | COPd | | 3.72 | 3.83 |
| | | | Pdh | kW | 4.1 | 5.3 |
| | | D Condition (12°CDB/11°CWB) | COPd | | 4.94 | 5.16 |
| | | | Pdh | kW | 1.9 | 2.5 |
| | | Tbiv (bivalent temperature) | COPd | | - | 2.89 |
| | | | Pdh | kW | 3.0 | 8.5 |
| | | | PERd | % | 6.4 | - |
| | | | Tbiv | °C | 2 | |
| | Average climate water outlet 35°C | General | Annual energy consumption | kWh | 2,183 | 3,175 |
| | | | ηs (Seasonal space heating efficiency) | % | 219 | 213 |
| | | | Prated at -10°C | kW | 6 | 9 |
| | | | SCOP | | 5.54 (1) | 5.53 (1) |
| | | | Seasonal space heating eff. class | | A+++ | |
| | | A Condition (-7°CDB/-8°CWB) | COPd | | 5.04 | 4.63 |
| | | | Pdh | kW | 5.6 | 7.7 |
| | | B Condition (2°CDB/1°CWB) | COPd | | 5.76 | 5.70 |
| | | | Pdh | kW | 3.3 | 4.6 |
| | | C Condition (7°CDB/6°CWB) | COPd | | 6.11 | 5.79 |
| | | | Pdh | kW | 2.1 | 2.9 |
| | | D Condition (12°CDB/11°CWB) | COPd | | 5.60 | 5.94 |
| | | | Pdh | kW | 1.0 | 1.4 |
| | | Tol (temperature operating limit) | COPd | | 4.84 | 4.39 |
| | | | Pdh | kW | 5.9 | 8.5 |
| | | | TOL | °C | -10 | |
| | | Tbiv (bivalent temperature) | COPd | | 4.84 | 4.39 |
| | | | Pdh | kW | 5.9 | 8.5 |
| | | | Tbiv | °C | -10 | |
| | Cold climate water outlet 35°C | General | Annual energy consumption | kWh | 2,582 | 3,658 |
| | | | ηs (Seasonal space heating efficiency) | % | 221 | |
| | | | Prated at -22°C | kW | 6 | 9 |
| | | | SCOP | | 5.73 (1) | |
| | | A Condition (-7°CDB/-8°CWB) | COPd | | 5.72 | 5.70 |
| Space heating | Cold climate water outlet 35°C | A Condition (-7°CDB/-8°CWB) | Pdh | kW | 3.6 | 5.0 |
| | | B Condition (2°CDB/1°CWB) | COPd | | 5.77 | 5.90 |
| | | | Pdh | kW | 2.2 | 3.0 |
| | | C Condition (7°CDB/6°CWB) | COPd | | 6.46 | 6.41 |
| | | | Pdh | kW | 1.5 | 2.1 |
| | | D Condition (12°CDB/11°CWB) | COPd | | 5.73 | 5.25 |
| | | | Pdh | kW | 1.1 | 1.2 |
| | | Tol (temperature operating limit) | COPd | | 4.84 | 4.39 |
| | | | Pdh | kW | 5.9 | 8.5 |
| | | | TOL | °C | -22 | |
| | | Tbiv (bivalent temperature) | COPd | | 4.84 | 4.39 |
| | | | Pdh | kW | 5.9 | 8.5 |
| | | | Tbiv | °C | -22 | |
| | Warm climate water outlet 35°C | General | Annual energy consumption | kWh | 1,421 | 2,132 |
| | | | ηs (Seasonal space heating efficiency) | % | 218 | 205 |
| | | | Prated at 2°C | kW | 6 | 9 |
| | | | SCOP | | 5.64 (1) | 5.33 (1) |
| | | B Condition (2°CDB/1°CWB) | COPd | | 4.84 | 4.39 |
| | | | Pdh | kW | 5.9 | 8.5 |
| | | C Condition (7°CDB/6°CWB) | COPd | | 5.45 | 5.43 |
| | | | Pdh | kW | 3.9 | 5.7 |
| | | D Condition (12°CDB/11°CWB) | COPd | | 6.10 | 5.99 |
| | | | Pdh | kW | 1.8 | 2.5 |
| | | Tbiv (bivalent temperature) | COPd | | 4.84 | 4.39 |
| | | | Pdh | kW | 5.9 | 8.5 |
| | | | Tbiv | °C | 2 | |

# 2 Specifications

## 1 - 2 EGSAX-D9W, EGSAX-D9WG

| Technical specifications | | | | | EGSAX06D9W | EGSAX10D9W |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Space cooling | Low temperature application | General | Pdesign | kW | 8 | |
| | | | SEER | | 14 | |
| | Medium temperature application | General | Pdesign | kW | 8 | |
| | | | SEER | | 15 | |

| Electrical specifications | | | | EGSAX06D9W | EGSAX10D9W |
|---|---|---|---|---|---|
| Power supply | Phase | | | 1~/3~ | |
| | Frequency | | Hz | 50 | |
| | Voltage | | V | 230/400 | |
| | Voltage range | Min. | % | 10 | |
| | | Max. | % | 10 | |
| Electrical power consumption | Standby | | W | 15 | |
| Current | Recommended fuses | | A | 16/32 | |
| Electric heater | Type | | | 9W | |

(1)According to EN14825 and EN14511:2013 |
See operation range drawing: range increase by support booster heater or backup heater

| Technical specifications | | | | EGSAX06D9WG | EGSAX10D9WG |
|---|---|---|---|---|---|
| Heating capacity | Min. | | kW | 0.85 | |
| | Nom. | | kW | 3.34 | 5.48 |
| | Max. | | kW | 7.98 | 9.55 |
| Power input | Nom. | | kW | 0.70 | 1.12 |
| COP | | | | 4.74 | 4.89 |
| Casing | Colour | | | Grey + Black | |
| Dimensions | Unit | Height | mm | 1,891 | |
| | | Width | mm | 597 | |
| | | Depth | mm | 666 | |
| | Packed unit | Height | mm | 2,202 | |
| | | Width | mm | 720 | |
| | | Depth | mm | 775 | |
| Weight | Unit | | kg | 222 | |
| | Packed unit | | kg | 237 | |
| Packing | Material | | | Wood / Carton / PE wrapping foil / Metal | |
| | Weight | | kg | 15 | |
| Compressor | Type | | | Hermetically sealed swing compressor | |
| | Model | | | 2YC40JXD#C | |
| PED | Category | | | Category II | |
| | Most critical part | Name | | Compressor | |
| | | Ps*DN | bar | 42 | |
| | | Ps*V | Bar*l | 64 | |
| Pump | Type | | | Grundfos UPM3LK | |
| | Nr of speeds | | | PWM | |
| | Power input | | W | 75 | |
| Water side Heat exchanger | Type | | | Plate heat exchanger | |
| | Quantity | | | 1 | |
| | Water volume | | l | 1.76 | |
| | Insulation material | | | Elastomeric foam | |
| Brine pump | Type | | | Grundfos UPMXL Geo | |
| | Power input | | W | 180 | |
| Brine heat exchanger | Quantity | | | 1 | |
| | Brine volume | | l | 1.94 | |
| Tank | Energy efficiency class | | | A | |
| | Standing heat loss | | W | 50 | |
| | Storage volume | | l | - | 180 |
| Tank | Water volume | | l | 180 | - |
| | Material | | | Stainless steel (EN 1.4521) | |
| | Maximum water temperature | | °C | 60.0 | |
| | Maximum water pressure | | bar | 10 | |
| | Insulation | Material | | Polyurethane foam | |
| | | Heat loss | kWh/24h | 1.2 | |
| | Corrosion protection | | | Pickling | |
| 3-way valve | Coefficient of flow (kV) | Space heating | $m^3/h$ | 10 | |
| | | Domestic hot water tank | $m^3/h$ | 8 | |

# 2 Specifications

## 1 - 2 EGSAX-D9W, EGSAX-D9WG



| Technical specifications | | | | | EGSAX06D9WG | EGSAX10D9WG |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Water circuit | Piping connections diameter | | | mm | 22 | |
| | Safety valve | | | bar | 3 | |
| | Manometer | | | | Digital | |
| | Drain valve / fill valve | | | | Yes | |
| | Shut off valve | | | | Yes | |
| | Air purge valve | | | | Yes | |
| | Total water volume | | | l | 5.1 | |
| | Heating water system | Water volume | Min. | l | 20 | |
| Water circuit - Domestic hot water side | Piping connections | Cold water in / Hot water out | Diameter | mm | 22 | |
| | | Recirculation connection | | inch | G 3/4" FEMALE | |
| Brine circuit | Piping connections diameter | | | mm | 28 | |
| | Safety valve | | | bar | 3 | |
| Latent cooling capacity | 7/12°C | Max. | | kW | 8 | |
| Space heating | Cold climate water outlet | General | SCOP | | 4.33 (1) | 4.42 (1) |
| Brine circuit | Drain valve / fill valve | | | | Yes | |
| | Air purge valve | | | | No | |
| | Total volume | | | l | 5.0 | |
| Refrigerant | Type | | | | R-32 | |
| | GWP | | | | 675.0 | |
| | Charge | | | TCO2Eq | 1.15 | |
| | Charge | | | kg | 1.70 | |
| | Circuits | Quantity | | | 1 | |
| Refrigerant oil | Type | | | | FW68DA | |
| | Charged volume | | | l | 0.7 | |
| Operation range | Installation space | Min. | | °C | 5 | |
| | | Max. | | °C | 35 | |
| | Brine side | Min. | | °C | -10 | |
| | | Max. | | °C | 30 | |
| Operation range | Heating | Water side | Min. | °C | 5 | |
| | | | Max. | °C | 65 | |
| | Domestic hot water | Water side | Min. | °C | 25 | |
| | | | Max. | °C | 60 | |
| General | Supplier/ Manufacturer details | Name and address | | | Daikin Europe N.V. - Zandvoordestraat 300, 8400 Oostende, Belgium | |
| | | Name or trademark | | | Daikin Europe N.V. | |
| | Product description | Air-to-water heat pump | | | No | |
| | | Brine-to-water heat pump | | | Yes | |
| | | Heat pump combination heater | | | No | |
| | | Low-temperature heat pump | | | No | |
| | | Supplementary heater integrated | | | Yes | |
| | | Water-to-water heat pump | | | Yes | |
| | LW(A) Sound power level | Indoor | | dB(A) | 39.0 | 41.0 |
| Sound condition Ecodesign and energy label | | | | | Sound power in heating mode, measured according to the EN12102 under conditions of the EN14825 | |
| Sound power level | Range | | | dB(A) | From 36 to 44 (46 in boost mode), condition B0/-3 W30/35 | From 36 to 47, condition B0/-3 W30/35 |
| Tank | Name | | | | Stainless steel domestic hot water tank 180 l | |
| Space heating general | Other | Pck (Crankcase heater mode) | | kW | 0.000 | |
| | | Poff (Off mode) | | kW | 0.015 | |
| | | Psb (Standby mode) | | kW | 0.015 | |
| | | Pto (Thermostat off) | | kW | 0.024 | |

# 2 Specifications

## 1 - 2 EGSAX-D9W, EGSAX-D9WG

| Technical specifications | | | | | EGSAX06D9WG | EGSAX10D9WG |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Domestic hot water heating | General | Declared load profile | | | L | |
| | Average climate | AEC (Annual electricity consumption) | | kWh | 877 | |
| | | Qelec (Daily electricity consumption) | | kWh | 4.140 | |
| | | Qfuel (Daily fuel consumption) | | kWh | 0.000 | |
| | | ηwh (water heating efficiency) | | % | 117 | |
| | | Water heating energy efficiency class | | | A+ | |
| | Cold climate | AEC (Annual electricity consumption) | | kWh | 877 | |
| | | ηwh (water heating efficiency) | | % | 117 | |
| | | Qelec (Daily electricity consumption) | | kWh | 4.140 | |
| | | Qfuel (Daily fuel consumption) | | kWh | 0.000 | |
| | Warm climate | AEC (Annual electricity consumption) | | kWh | 877 | |
| | | ηwh (water heating efficiency) | | % | 117 | |
| | | Qelec (Daily electricity consumption) | | kWh | 4.140 | |
| | | Qfuel (Daily fuel consumption) | | kWh | 0.000 | |
| Space heating | Average climate water outlet 55°C | General | Annual energy consumption | kWh | 3,183 | 4,125 |
| | | | ηs (Seasonal space heating efficiency) | % | 153 | 162 |
| | | | Prated at -10°C | kW | 6 | 9 |

# 2 Specifications

## 1 - 2 EGSAX-D9W, EGSAX-D9WG



| Technical specifications | | | | | EGSAX06D9WG | EGSAX10D9WG |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Space heating | Average climate water outlet 55°C | General | Qhe Annual energy consumption (GCV) | Gj | 11 | 15 |
| | | | SCOP | | 4.02 (1) | 4.26 (1) |
| | | | Seasonal space heating eff. class | | A+++ | |
| | | A Condition (-7°CDB/-8°CWB) | COPd | | 3.21 | |
| | | | Pdh | kW | 5.5 | 7.4 |
| | | B Condition (2°CDB/1°CWB) | COPd | | 4.00 | 4.25 |
| | | | Pdh | kW | 3.3 | 4.7 |
| | | C Condition (7°CDB/6°CWB) | COPd | | 4.71 | 4.85 |
| | | | Pdh | kW | 2.2 | 3.0 |
| | | D Condition (12°CDB/11°CWB) | COPd | | 4.32 | 5.32 |
| | | | Pdh | kW | 1.0 | 1.4 |
| | | Tol (temperature operating limit) | COPd | | 2.95 | 2.89 |
| | | | Pdh | kW | 6.4 | 8.5 |
| | | | TOL | °C | -10 | |
| | | Tbiv (bivalent temperature) | COPd | | 2.95 | 2.89 |
| | | | Pdh | kW | 6.4 | 8.5 |
| | | | Tbiv | °C | -10 | |
| | Cold climate water outlet 55°C | General | Annual energy consumption | kWh | 3,530 | 4,740 |
| | | | ηs (Seasonal space heating efficiency) | % | 165 | 169 |
| | | | Prated at -22°C | kW | 6 | 9 |
| | Cold climate water outlet | General | SCOP | | 5.73 (1) | |
| | Cold climate water outlet 55°C | A Condition (-7°CDB/-8°CWB) | COPd | | 4.01 | 4.05 |
| | | | Pdh | kW | 3.8 | 5.4 |
| | | B Condition (2°CDB/1°CWB) | COPd | | 4.68 | 4.87 |
| | | | Pdh | kW | 2.3 | 3.3 |
| | | C Condition (7°CDB/6°CWB) | COPd | | 5.20 | 5.23 |
| | | | Pdh | kW | 1.6 | 2.1 |
| | | D Condition (12°CDB/11°CWB) | COPd | | 4.76 | 4.56 |
| | | | Pdh | kW | 1.0 | |
| | | Tol (temperature operating limit) | COPd | | 2.95 | 2.89 |
| | | | Pdh | kW | 6.4 | 8.5 |
| | | | TOL | °C | -22 | |
| | | Tbiv (bivalent temperature) | COPd | | 2.95 | 2.89 |
| | | | Pdh | kW | 6.4 | 8.5 |
| | | | Tbiv | °C | -22 | |
| | Warm climate water outlet 55°C | General | Annual energy consumption | kWh | 1,988 | 2,630 |
| | | | ηs (Seasonal space heating efficiency) | % | 159 | 165 |

# 2 Specifications

## 1 - 2 EGSAX-D9W, EGSAX-D9WG

| Technical specifications | | | | | EGSAX06D9WG | EGSAX10D9WG |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Space heating | Warm climate water outlet 55°C | General | Prated at 2°C | kW | 6 | 9 |
| | | | SCOP | | 4.17 (1) | 4.32 (1) |
| | | B Condition (2°CDB/1°CWB) | COPd | | 2.95 | 2.89 |
| | | | Pdh | kW | 6.4 | 8.5 |
| | | C Condition (7°CDB/6°CWB) | COPd | | 3.72 | 3.83 |
| | | | Pdh | kW | 4.1 | 5.3 |
| | | D Condition (12°CDB/11°CWB) | COPd | | 4.94 | 5.16 |
| | | | Pdh | kW | 1.9 | 2.5 |
| | | Tbiv (bivalent temperature) | COPd | | - | 2.89 |
| | | | Pdh | kW | 3.0 | 8.5 |
| | | | PERd | % | 6.4 | - |
| | | | Tbiv | °C | 2 | |
| | Average climate water outlet 35°C | General | Annual energy consumption | kWh | 2,183 | 3,175 |
| | | | ηs (Seasonal space heating efficiency) | % | 219 | 213 |
| | | | Prated at -10°C | kW | 6 | 9 |
| | | | SCOP | | 5.54 (1) | 5.53 (1) |
| | | | Seasonal space heating eff. class | | A+++ | |
| | | A Condition (-7°CDB/-8°CWB) | COPd | | 5.04 | 4.63 |
| | | | Pdh | kW | 5.6 | 7.7 |
| | | B Condition (2°CDB/1°CWB) | COPd | | 5.76 | 5.70 |
| | | | Pdh | kW | 3.3 | 4.6 |
| | | C Condition (7°CDB/6°CWB) | COPd | | 6.11 | 5.79 |
| | | | Pdh | kW | 2.1 | 2.9 |
| | | D Condition (12°CDB/11°CWB) | COPd | | 5.60 | 5.94 |
| | | | Pdh | kW | 1.0 | 1.4 |
| | | Tol (temperature operating limit) | COPd | | 4.84 | 4.39 |
| | | | Pdh | kW | 5.9 | 8.5 |
| | | | TOL | °C | -10 | |
| | | Tbiv (bivalent temperature) | COPd | | 4.84 | 4.39 |
| | | | Pdh | kW | 5.9 | 8.5 |
| | | | Tbiv | °C | -10 | |
| | Cold climate water outlet 35°C | General | Annual energy consumption | kWh | 2,582 | 3,658 |
| | | | ηs (Seasonal space heating efficiency) | % | 221 | |
| | | | Prated at -22°C | kW | 6 | 9 |
| | | | SCOP | | 5.73 (1) | |
| | | A Condition (-7°CDB/-8°CWB) | COPd | | 5.72 | 5.70 |
| | | | Pdh | kW | 3.6 | 5.0 |
| Space heating | Cold climate water outlet 35°C | B Condition (2°CDB/1°CWB) | COPd | | 5.77 | 5.90 |
| | | | Pdh | kW | 2.2 | 3.0 |
| | | C Condition (7°CDB/6°CWB) | COPd | | 6.46 | 6.41 |
| | | | Pdh | kW | 1.5 | 2.1 |
| | | D Condition (12°CDB/11°CWB) | COPd | | 5.73 | 5.25 |
| | | | Pdh | kW | 1.1 | 1.2 |
| | | Tol (temperature operating limit) | COPd | | 4.84 | 4.39 |
| | | | Pdh | kW | 5.9 | 8.5 |
| | | | TOL | °C | -22 | |
| | | Tbiv (bivalent temperature) | COPd | | 4.84 | 4.39 |
| | | | Pdh | kW | 5.9 | 8.5 |
| | | | Tbiv | °C | -22 | |
| | Warm climate water outlet 35°C | General | Annual energy consumption | kWh | 1,421 | 2,132 |
| | | | ηs (Seasonal space heating efficiency) | % | 218 | 205 |
| | | | Prated at 2°C | kW | 6 | 9 |
| | | | SCOP | | 5.64 (1) | 5.33 (1) |
| | | B Condition (2°CDB/1°CWB) | COPd | | 4.84 | 4.39 |
| | | | Pdh | kW | 5.9 | 8.5 |
| | | C Condition (7°CDB/6°CWB) | COPd | | 5.45 | 5.43 |
| | | | Pdh | kW | 3.9 | 5.7 |
| | | D Condition (12°CDB/11°CWB) | COPd | | 6.10 | 5.99 |
| | | | Pdh | kW | 1.8 | 2.5 |
| | | Tbiv (bivalent temperature) | COPd | | 4.84 | 4.39 |
| | | | Pdh | kW | 5.9 | 8.5 |
| | | | Tbiv | °C | 2 | |

# 2 Specifications

## 1 - 2 EGSAX-D9W, EGSAX-D9WG



| Technical specifications | | | | | EGSAX06D9WG | EGSAX10D9WG |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Space cooling | Low temperature application | General | Pdesign | kW | 8 | |
| | | | SEER | | 14 | |
| | Medium temperature application | General | Pdesign | kW | 8 | |
| | | | SEER | | 15 | |

| Electrical specifications | | | | EGSAX06D9WG | EGSAX10D9WG |
|---|---|---|---|---|---|
| Power supply | Phase | | | 1~/3~ | |
| | Frequency | | Hz | 50 | |
| | Voltage | | V | 230/400 | |
| | Voltage range | Min. | % | 10 | |
| | | Max. | % | 10 | |
| Electrical power consumption | Standby | | W | 15 | |
| Current | Recommended fuses | | A | 16/32 | |
| Electric heater | Type | | | 9W | |

(1)According to EN14825 and EN14511:2013 |
See operation range drawing: range increase by support booster heater or backup heater

# 3 Options

## 3 - 1 Options

### EGSAH-D9W
### EGSAX-D9W
### EGSAX-D9WG

Factory-mounted equipment for ·EGSA(H/X)06DA##·

| Description | | EGSA(H/X)06DA## |
|---|---|---|
| Heating only model ·EGSAH*· | | 9W |
| Reversible model ·EGSAX*· | | 9W |
| Backup heater ·3kW 1N~230V· | (7) (8) | o |
| Backup heater ·6kW 3N~400V· | (7) (9) | o |
| Domestic hot water tank ·180L· | | o |

Factory-mounted equipment for ·EGSA(H/X)10DA##·

| Description | | EGSA(H/X)10DA## |
|---|---|---|
| Heating only model ·EGSAH*· | | 9W |
| Reversible model ·EGSAX*· | | 9W |
| Backup heater ·3kW 1N~230V· | (7) (8) | o |
| Backup heater ·6kW 3N~400V· | (7) (9) | o |
| Domestic hot water tank ·180L· | | o |

Kit availability

| Reference | Description | | EGSA*DA* | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| EGSAH* | Heating only indoor unit | | 9W | | 9W | |
| EGSAX* | Reversible indoor unit | | | 9W | | 9W |
| EKRP1HBAA | Digital I/O PCB | (1) (2) | o | o | o | o |
| EKRP1AHTA | Demand PCB | (3) | o | o | o | o |
| BRC1HHDA* | Remote user interface | | o | o | o | o |
| EKCC8-W | Universal centralised user interface | | o | o | o | o |
| KRCS01-1 | Remote indoor sensor | | o | o | o | o |
| EKPCCAB4 | PC cable kit | (4) | o | o | o | o |
| FWXV15AVEB | Heat pump convector | | o | o (5) | o | o (5) |
| FWXV20AVEB | Heat pump convector | | o | o (5) | o | o (5) |
| EKRTWA | Wired room thermostat | | o | o | o | o |
| EKRTR1 | Wireless room thermostat | | o | o | o | o |
| EKRTETS | External room thermostat | (6) | o | o | o | o |
| KGSFILL2 | Fill kit | | o | o | o | o |
| K.FERNOXTF1 | Magnetic filter / dirt separator | | o | o | o | o |
| K.FERNOXTF1FL | Magnetic filter / dirt separator | | o | o | o | o |
| EKCSENS | Current sensor | | o | o | o | o |
| EKGSHYDMOD | Hydro module | | o | o | o | o |
| EKGSPOWCAB | Power cable with connector for Germany | | o | o | o | o |

(1) PCB that provides additional output connections: · ·
- (a) Control external heat source (bivalent operation).
- (b) Output remote ON/OFF signal space heating/cooling
- (c) Remote alarm output

(2) Additional relays to allow bivalent control in combination with an external room thermostat are field-supplied.
(3) PCB to receive up to ·4· digital inputs for power limitation
(4) Data cable for connection with PC.
(5) The valve kit is mandatory if a heat pump convector is installed on a reversible model (not mandatory for heating only models).
(6) ·EKRTETS· can only be used in combination with ·EKRTR1·
(7) Backup heater capacity depends on how the backup heater is connected to the grid.
(8) ·1·-phase ·3·kW (normal operation) / ·6·kW (emergency operation/ "HP forced off" mode)
(9) ·3·-phase ·6·kW (normal operation) / ·9·kW (emergency operation/ "HP forced off" mode)

**3D122775**

# 4 Capacity tables

## 4 - 1 Cooling Capacity Tables



**EGSAX-D9W**
**EGSAX-D9WG**

**Maximum cooling capacity**

| | LWC [°C] | 7 | | 13 | | 15 | | 18 | | 22 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | EBT [°C] | CC [kW] | PI [kW] | CC [kW] | PI [kW] | CC [kW] | PI [kW] | CC [kW] | PI [kW] | CC [kW] | PI [kW] |
| EGSAH(X)10DA9W(G) | -5 | | | 8,12 | 0,57 | 8,12 | 0,57 | 8,12 | 0,57 | 8,12 | 0,57 |
| | 0 | | | 11,27 | 1,28 | 11,27 | 1,27 | 11,28 | 1,25 | 11,29 | 1,24 |
| | 5 | 11,76 | 1,43 | 11,94 | 1,50 | 12,00 | 1,50 | 12,10 | 1,50 | 12,24 | 1,49 |
| | 10 | 11,85 | 1,61 | 12,61 | 1,65 | 12,73 | 1,65 | 12,92 | 1,66 | 13,18 | 1,66 |
| | 15 | 11,17 | 1,68 | 12,10 | 1,73 | 12,35 | 1,72 | 12,74 | 1,71 | 13,25 | 1,69 |
| | 20 | 10,49 | 1,76 | 11,59 | 1,81 | 11,97 | 1,79 | 12,56 | 1,76 | 13,33 | 1,72 |
| | 25 | 9,82 | 1,84 | 11,08 | 1,89 | 11,59 | 1,86 | 12,37 | 1,81 | 13,41 | 1,74 |
| | 30 | 9,14 | 1,92 | 10,57 | 1,98 | 11,21 | 1,93 | 12,19 | 1,86 | 13,49 | 1,77 |
| EGSAH(X)06DA9W(G) | -5 | | | 8,12 | 0,57 | 8,12 | 0,57 | 8,12 | 0,57 | 8,12 | 0,57 |
| | 0 | | | 9,73 | 1,00 | 9,73 | 1,00 | 9,73 | 0,99 | 9,73 | 0,97 |
| | 5 | 10,04 | 1,11 | 10,31 | 1,16 | 10,40 | 1,15 | 10,52 | 1,14 | 10,68 | 1,12 |
| | 10 | 10,13 | 1,22 | 10,90 | 1,25 | 11,06 | 1,24 | 11,30 | 1,23 | 11,62 | 1,22 |
| | 15 | 9,80 | 1,38 | 10,74 | 1,42 | 11,04 | 1,40 | 11,49 | 1,38 | 12,09 | 1,36 |
| | 20 | 9,46 | 1,55 | 10,57 | 1,59 | 11,01 | 1,57 | 11,67 | 1,54 | 12,56 | 1,49 |
| | 25 | 9,13 | 1,71 | 10,41 | 1,76 | 10,99 | 1,73 | 11,86 | 1,69 | 13,02 | 1,63 |
| | 30 | 8,79 | 1,87 | 10,24 | 1,93 | 10,96 | 1,90 | 12,04 | 1,84 | 13,49 | 1,77 |

**Legend**

LWC: Leaving water temperature [°C]
EBT: Entering brine temperature [°C]
CC: Cooling capacity at maximum operating frequency, measured according to ·EN14511:2018·.

PI: Power input at maximum operating frequency (including the controller and the pumps), measured according to ·EN14511:2018·.

**Conditions**

Cooling capacity
The capacity is according to ·EN14511:2018· and valid for chilled water range Dt = ·3~8·°C
Capacity values may not be extrapolated below 7°C leaving water temperature.

**3D124144**

# 4 Capacity tables

## 4 - 2 Heating Capacity Tables

**EGSAH-D9W**
**EGSAX-D9W**
**EGSAX-D9WG**

**Maximum heating capacity**

| | LWC [°C] | 25 | | 35 | | 45 | | 55 | | 60 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | EBT [°C] | HC [kW] | PI [kW] | HC [kW] | PI [kW] | HC [kW] | PI [kW] | HC [kW] | PI [kW] | HC [kW] | PI [kW] |
| EGSAH(X)10DA9W(G) | -10 | 7,36 | 1,64 | 7,04 | 1,91 | 6,51 | 2,35 | 5,98 | 2,79 | 5,06 | 2,75 |
| | -5 | 8,51 | 1,59 | 8,15 | 2,05 | 7,70 | 2,47 | 7,24 | 2,89 | 5,87 | 2,72 |
| | 0 | 9,65 | 1,55 | 9,55 | 2,20 | 8,88 | 2,59 | 8,49 | 2,98 | 6,68 | 2,70 |
| | 5 | 11,29 | 1,63 | 10,83 | 2,18 | 10,07 | 2,52 | 9,31 | 2,86 | 7,70 | 2,72 |
| | 10 | 12,93 | 1,72 | 12,40 | 2,16 | 11,26 | 2,45 | 10,12 | 2,74 | 8,72 | 2,75 |
| | 15 | 14,19 | 1,63 | 13,98 | 2,14 | 12,43 | 2,34 | 10,89 | 2,55 | 9,52 | 2,58 |
| | 20 | 15,46 | 1,55 | 15,56 | 2,12 | 13,61 | 2,24 | 11,66 | 2,37 | 10,31 | 2,41 |
| | 25 | 16,72 | 1,47 | 17,14 | 2,10 | 14,78 | 2,14 | 12,43 | 2,18 | 11,11 | 2,25 |
| | 30 | 17,98 | 1,38 | 18,71 | 2,08 | 15,96 | 2,04 | 13,20 | 2,00 | 11,90 | 2,08 |
| EGSAH(X)06DA9W(G) | -10 | 6,08 | 1,42 | 5,84 | 1,64 | 5,36 | 1,99 | 4,88 | 2,34 | 4,41 | 2,50 |
| | -5 | 7,14 | 1,37 | 6,86 | 1,72 | 6,45 | 2,08 | 5,99 | 2,44 | 5,54 | 2,60 |
| | 0 | 8,20 | 1,33 | 7,98 | 1,79 | 7,54 | 2,16 | 7,10 | 2,54 | 6,68 | 2,70 |
| | 5 | 9,60 | 1,40 | 9,30 | 1,83 | 8,81 | 2,21 | 8,33 | 2,60 | 7,70 | 2,72 |
| | 10 | 11,00 | 1,48 | 10,62 | 1,86 | 10,09 | 2,26 | 9,55 | 2,66 | 8,72 | 2,75 |
| | 15 | 12,13 | 1,40 | 12,05 | 1,84 | 11,26 | 2,17 | 10,46 | 2,49 | 9,52 | 2,58 |
| | 20 | 13,26 | 1,31 | 13,49 | 1,82 | 12,43 | 2,07 | 11,38 | 2,33 | 10,31 | 2,41 |
| | 25 | 14,39 | 1,22 | 14,92 | 1,79 | 13,61 | 1,98 | 12,29 | 2,16 | 11,11 | 2,25 |
| | 30 | 15,53 | 1,14 | 16,36 | 1,77 | 14,78 | 1,88 | 13,20 | 2,00 | 11,90 | 2,08 |

**Legend**

LWC: Leaving water temperature [°C]
EBT: Entering brine temperature [°C]
HC: Heating capacity at maximum operating frequency, measured according to ·EN14511:2018·.

PI: Power input at maximum operating frequency (including the controller and the pumps), measured according to ·EN14511:2018·.

**Conditions**

Heating capacity

**3D123293**

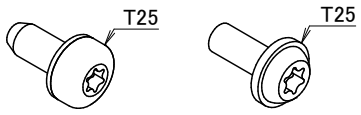
# 5 Dimensional drawings

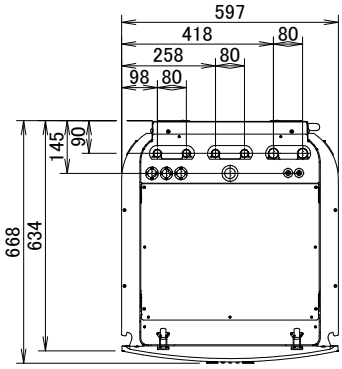
## 5 - 1 Dimensional Drawings



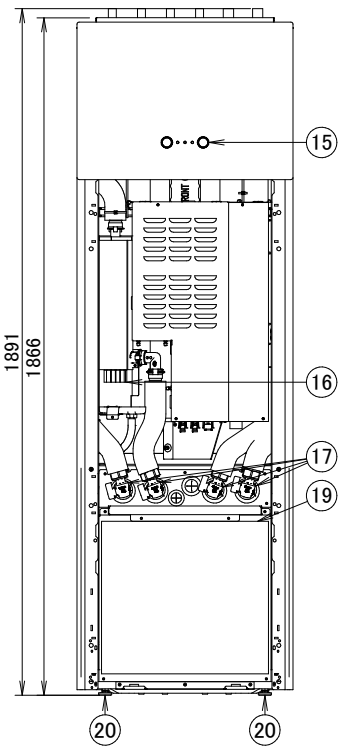
**EGSAH-D9W**
**EGSAX-D9W**
**EGSAX-D9WG**

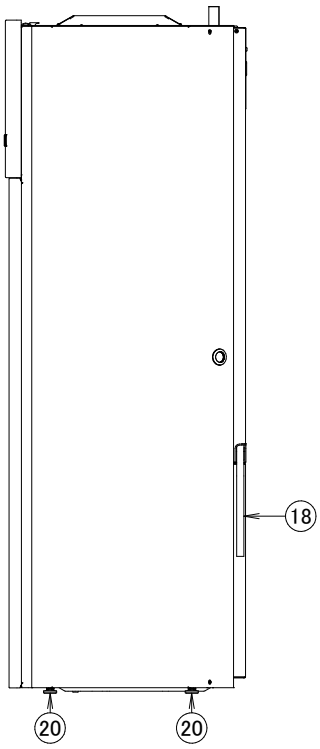
Screws used in this unit:

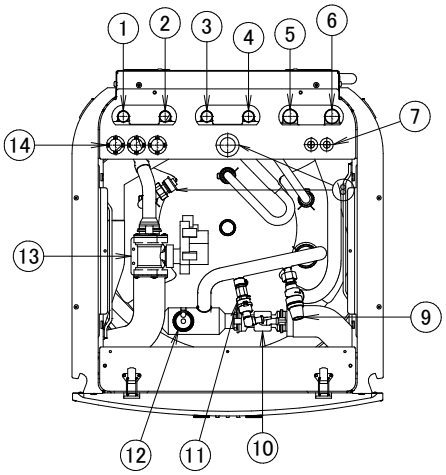



1. Water out connection Ø22mm straight
2. Water in connection Ø22mm straight
3. Tank out connection Ø22mm straight
4. Tank in connection Ø22mm straight
5. Brine out connection Ø28mm straight
6. Brine in connection Ø28mm straight
7. Low voltage wiring intake Ø13.5mm
8. Recirculation connection G3/4" (female)
9. Safety valve
10. Flow sensor
11. Space heating water pressure sensor
12. Air purge
13. 3-way valve
14. High voltage wiring intake Ø24mm
15. User interface
16. Backup heater
17. Shut-off valves
18. Drain outlet (unit + safety valve)
19. Hydrobox unit
20. Levelling feet




The typical field installation has to be done according to the applicable legislation.

For examples, refer to the installer reference guide.

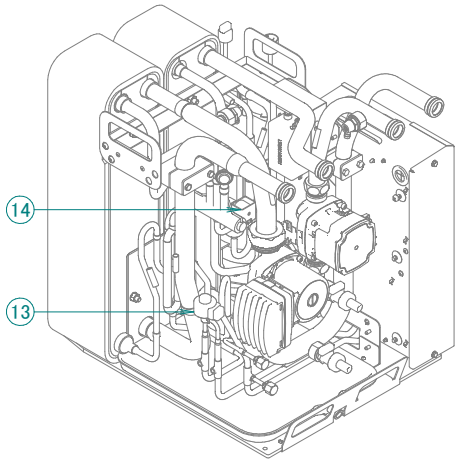
**3D122284**

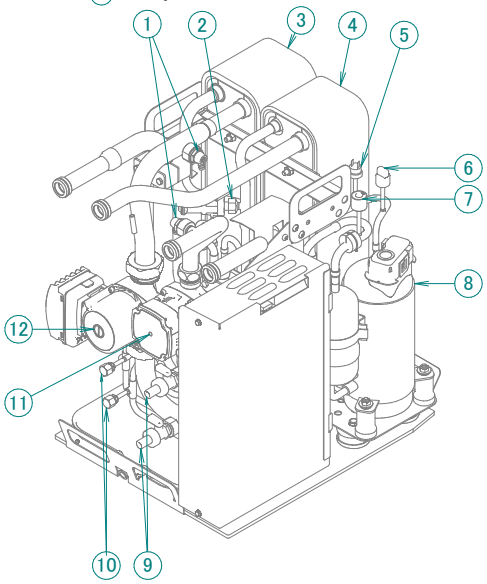
# 5 Dimensional drawings

## 5 - 1 Dimensional Drawings

**EGSAH-D9W**
**EGSAX-D9W**
**EGSAX-D9WG**

1. Manual air purge valve
2. Refrigerant pressure relief valve
3. Plate heat exchanger Brine side
4. Plate heat exchanger Water side
5. High pressure switch
6. Refrigerant pressure sensor
7. Low pressure sensor
8. Compressor
9. Drain valve
10. Service port ·5/16"· flare
11. Pump Water side
12. Pump Brine side
13. Electronic expansion valve
14. 4-way valve




The typical field installation has to be done according to the applicable legislation.

For examples, refer to the installer reference guide.

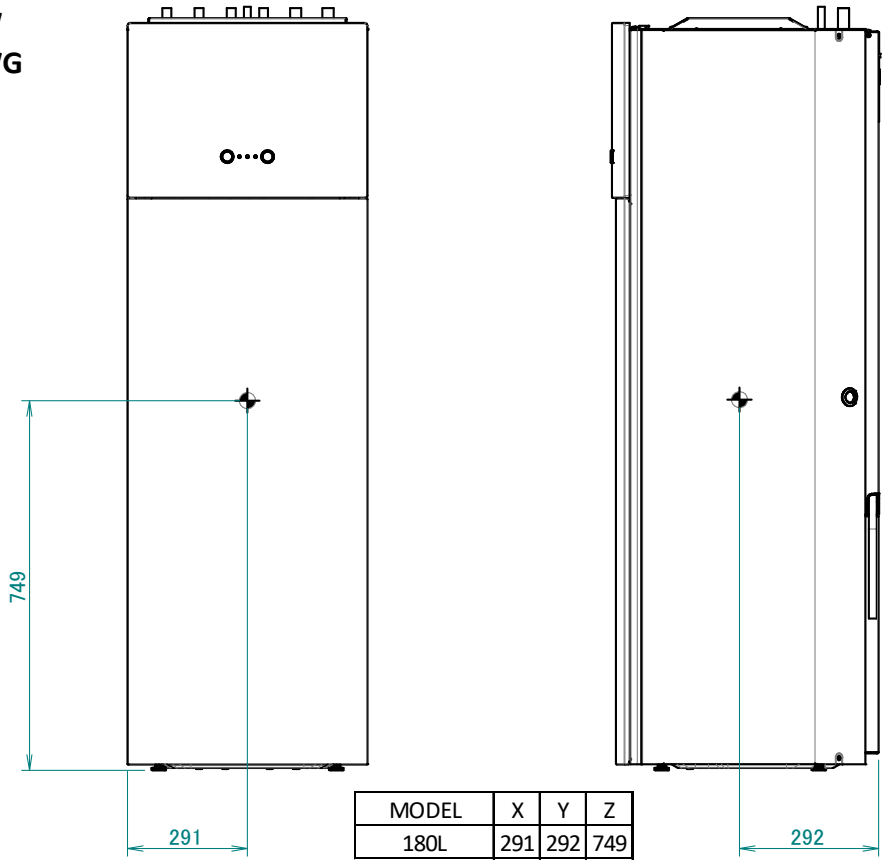
**3D122355**

# 6 Centre of gravity

## 6 - 1 Centre of Gravity



**EGSAH-D9W**
**EGSAX-D9W**
**EGSAX-D9WG**



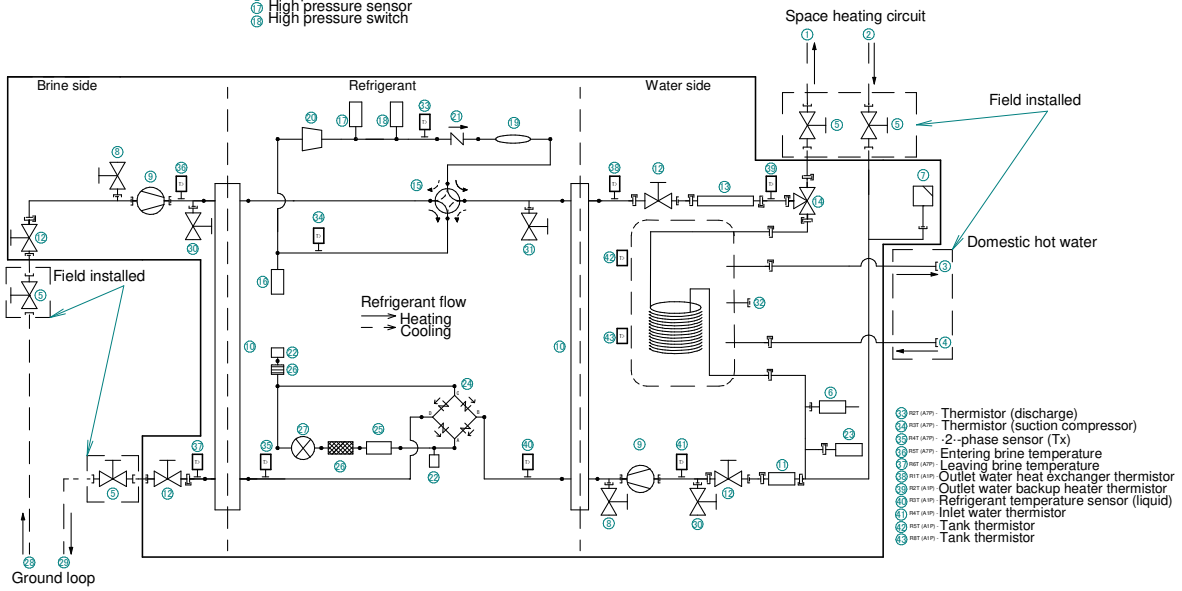

| MODEL | X | Y | Z |
|---|---|---|---|
| 180L | 291 | 292 | 749 |

# 7 Piping diagrams

## 7 - 1 Piping Diagrams

**EGSAH-D9W**
**EGSAX-D9W**
**EGSAX-D9WG**

1. Water out connection ·ø 22mm·
2. Water in connection ·ø 22mm·
3. Tank out connection ·ø 22mm·
4. Tank in connection ·ø 22mm·
5. Shut-off valve
6. Safety valve
7. Automatic air purge valve
8. Drain valve
9. Pump
10. Plate heat exchanger
11. Flow sensor
12. Shut-off valve
13. Backup heater
14. 3-way valve
15. 4-way valve
16. Low pressure sensor
17. High pressure sensor
18. High pressure switch
19. Muffler
20. Compressor
21. Check valve
22. Service port
23. Space heating water pressure sensor
24. Rectifier
25. Heat sink
26. Filter
27. Electronic expansion valve
28. Brine in connection ·ø 28mm·
29. Brine out connection ·ø 28mm·
30. Manual air purge valve
31. Refrigerant pressure relief valve
32. Recirculation connection ·3/4" (G)· (female)




| | |
|---|---|
| Screw connection | Brazed connection |
| Quick coupling | |

**3D121963**

# 8 Wiring diagrams

## 8 - 1 Notes & Legend



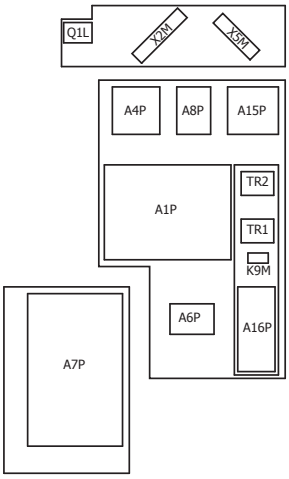
**EGSAH-D9W**
**EGSAX-D9W**
**EGSAX-D9WG**

### NOTES to go through before starting the unit

X1M : Main terminal
X2M : Field wiring terminal for AC
: Earth wiring
15 : Wire number 15
1 : Several wiring possibilities
: Option
: Wiring depending on model

X5M : Field wiring terminal for DC
: Field supply
→ **/12.2 : Connection ** contnues on page 12 colomn 2
: Mounted in switch box
: PCB

### POSITION IN SWITCH BOX




### LEGEND

∗ : optional # : field supply

| Part n° | | Description |
|---|---|---|
| A1P | | main PCB (hydro) |
| A2P | ∗ | user interface PCB |
| A3P | ∗ | On/OFF thermostat |
| A3P | ∗ | heat pump convector |
| A4P | ∗ | digital I/O PCB |
| A4P | ∗ | receiver PCB (wireless On/OFF thermostat, PC=power circuit) |
| A6P | | BUH cotrol PCB |
| A7P | | inverter PCB |
| A8P | ∗ | demand PCB |
| A11P | | MMI main PCB |
| A15P | | LAN adapter |
| A16P | | ACS digital I/O PCB |
| B1L | | flow sensor |
| B1PR | | refrigerant pressure sensor |
| B1PW | | water pressure sensor |
| C2~C8 | | capacitor |
| CN* (A4P) | ∗ | connector |
| CT* | ∗ | current sensor |
| DS1 (A8P) | ∗ | dipswitch |
| E1H | | backup heater element (1 kW) |
| E2H | | backup heater element (2 kW) |
| F1B | # | overcurrent fuse |
| F1T | | thermal fuse backup heater |
| F1~2U (A4P) | ∗ | fuse (5 A, 250 V) |
| F1U (A16P) | | fuse (T, 1.5 A, 250 V) |
| F2B | # | overcurrent fuse compressor |
| F6U (A7P) | | fuse (T, 3.15 A, 250 V) |
| FU1 (A1P) | | fuse (T, 6.3 A, 250 V) |
| K*R (A1/4/7/16P) | | relay on PCB |
| K1~6M (A6P) | | BUH relay |
| K9M | | thermal protector BUH relay |
| L1R | | reactor |
| M1C | | motor (compressor) |
| M1P | | main water supply pump |
| M2P | # | domestic hot water pump |
| M2S | # | shut off valve |
| M3P | # | drain pump |
| M4P | | brine pump |
| M3S | | 3 way valve for floorheating / domestic hot water |
| Q*DI | # | earth leakage circuit breaker |
| Q1L | | thermal protector backup heater |
| Q1L (A7P) | | thermal protector compressor |
| Q4L | # | safety thermostat |
| R1T (A1P) | | outlet water heat temperature sensor (LWC) |
| R1T (A2P) | ∗ | ambient sensor user interface |
| R1T (A3P) | ∗ | ambient sensor On/OFF thermostat |
| R1T (A7P) | | thermistor (outdoor ambient) |
| R2T (A1P) | | after BUH temperature sensor |
| R2T (A3P) | ∗ | external sensor (floor or ambient) |
| R2T (A7P) | | thermistor (discharge) |
| R3T (A1P) | | refrigerant liquid temperature sensor |
| R3T (A7P) | | thermistor (suction) |
| R4T (A1P) | | inlet water temperature sensor (EWC) |
| R4T (A7P) | | thermistor (2 phase) |
| R5T (A1P) | | DHW tank temperature sensor |
| R5T (A7P) | | thermistor (brine entering temperature) |
| R6T (A1P) | ∗ | external indoor ambient thermistor |
| R6T (A7P) | | thermistor (brine low temperature) |
| R8T (A1P) | | DHW tank temperature sensor |
| R1H (A3P) | ∗ | humidity sensor |
| S1L | # | low level switch |
| S1NPL | | low pressure sensor (refrigerant) |
| S1PH | | high pressure switch |
| S1PL | # | low brine pressure switch |
| S1S | # | preferential kWh rate PS contact |
| S2S | # | electrical meter pulse input 1 |
| S3S | # | electrical meter pulse input 2 |
| S6~9S | # | digital power limitation inputs |
| SS1 (A4P) | ∗ | selector switch |
| TR1,TR2 | | power supply transformer |
| V1~6D (A6P) | | diode |
| X*H* | | backup heater connector |
| X*M | | terminal strip |
| X*Y* | | connector |
| Y1E | | electronic expansion valve |
| Y1S | | Solenoid valve (4-way valve) |
| Z*C | | noise filter (ferrite core) |
| Z*F (A16P) | | noise filter |

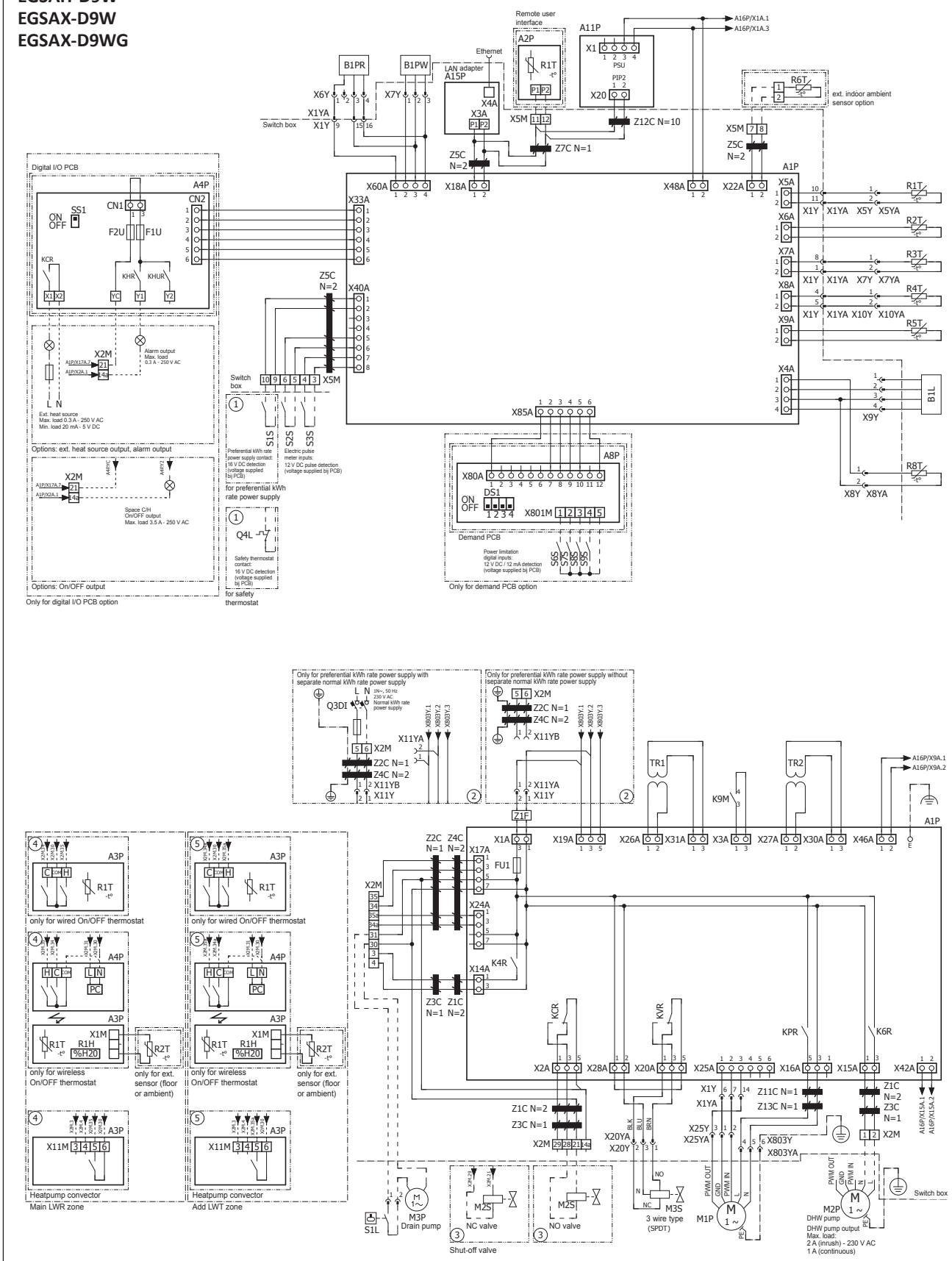
**4D116863D**

# 8 Wiring diagrams

## 8 - 2 Control Circuit



**EGSAH-D9W**
**EGSAX-D9W**
**EGSAX-D9WG**



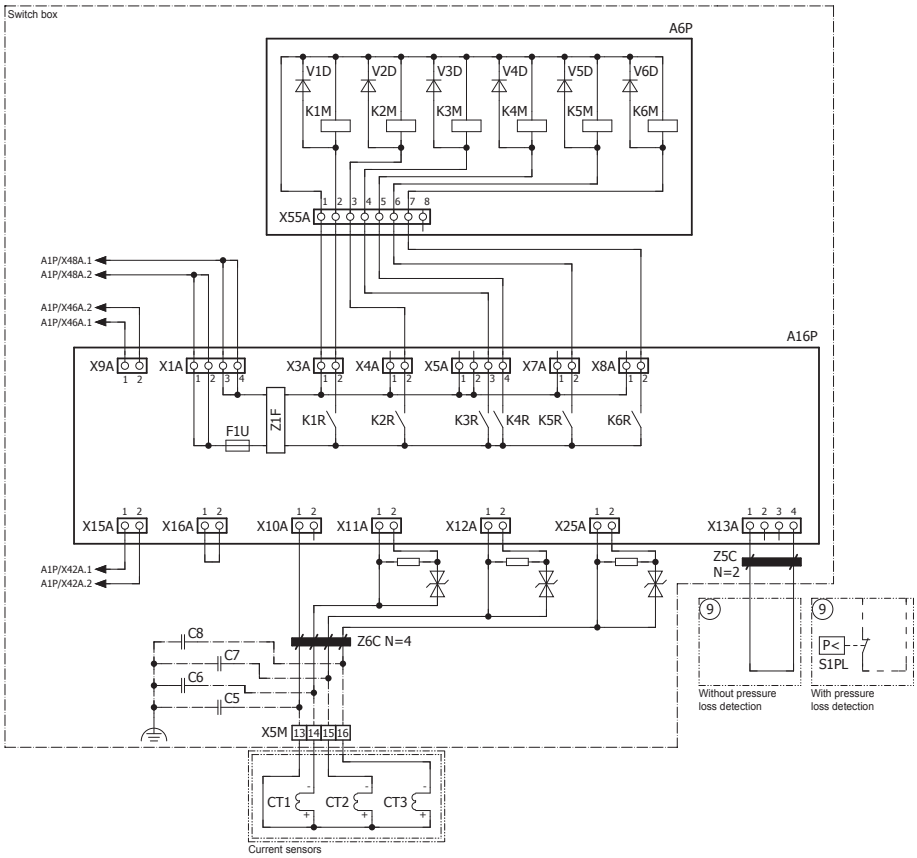

**4D116863D**

# 8 Wiring diagrams

## 8 - 2 Control Circuit



**EGSAH-D9W**
**EGSAX-D9W**
**EGSAX-D9WG**

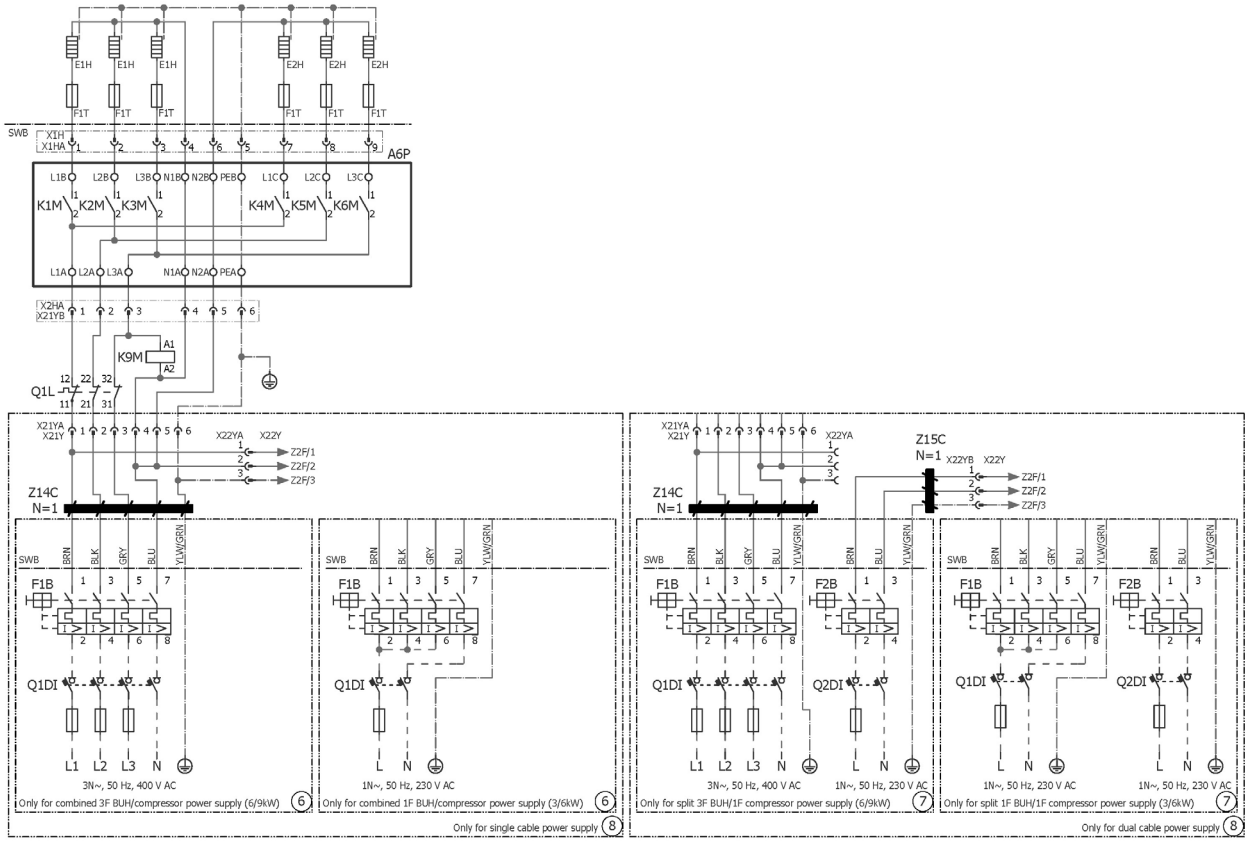


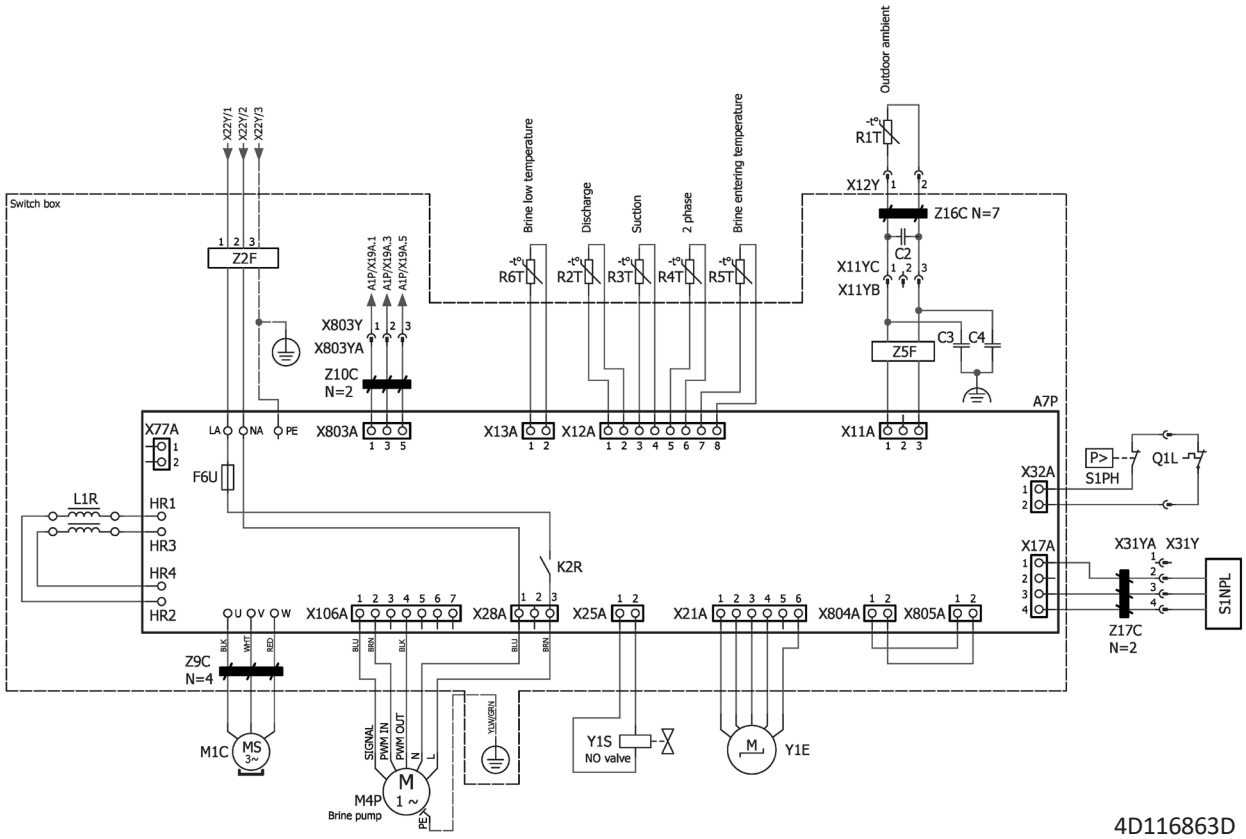

**4D116863D**

# 8 Wiring diagrams

## 8 - 3 Power Supply, Back-up Heater

**EGSAH-D9W**
**EGSAX-D9W**
**EGSAX-D9WG**



# 9 External connection diagrams

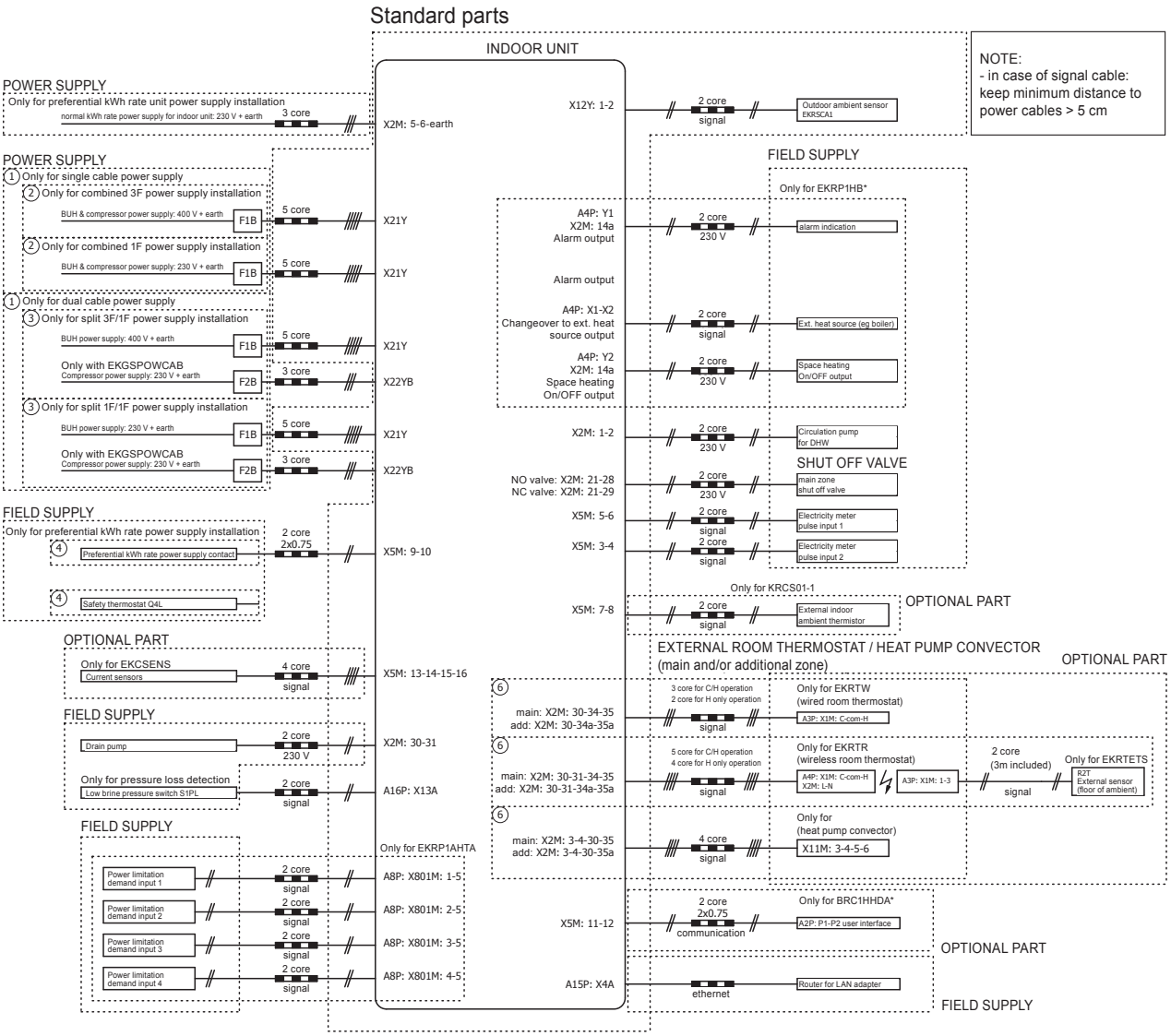
## 9 - 1 External Connection Diagrams



**EGSAH-D9W**
**EGSAX-D9W**
**EGSAX-D9WG**

Electrical connection diagram Daikin Altherma Ground Source

For more details: please check unit wiring




**4D121919**

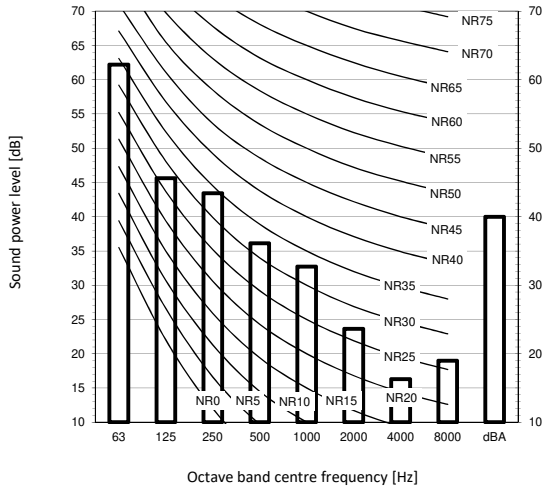
# 10 Sound data

## 10 - 1 Sound Power Spectrum

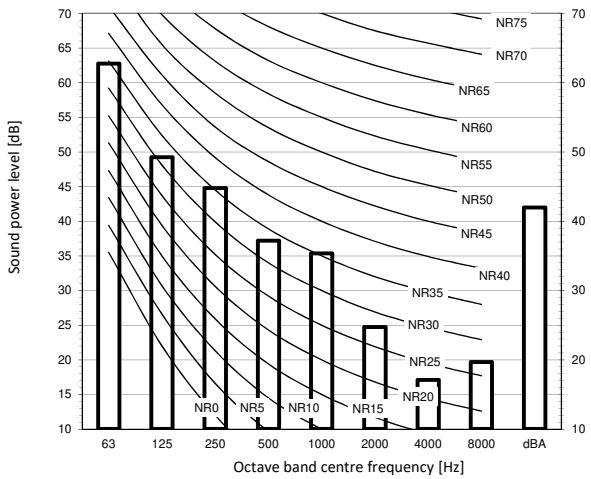
**EGSAH-D9W**
**EGSAX-D9W**
**EGSAX-D9WG**

**Heating**

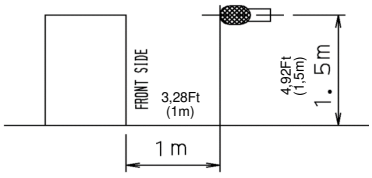
EGSA*06*




EGSA*10*




Notes
1. Data is valid at free field condition.
   Measured in a semi-anechoic chamber
2. Data is valid at nominal operation condition.
3. dBA = A-weighted sound pressure level (A scale according to IEC).
4. Reference acoustic pressure 0 dB = 20 µPa
5. If the sound is measured under actual installation conditions, the measured value will be higher due to environmental noise and sound reflections.




**3D122374**

# 10 Sound data

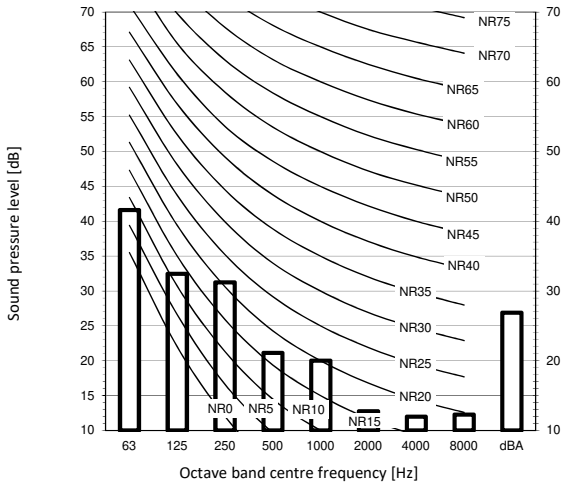
## 10 - 2 Sound Pressure Spectrum - Heating

10

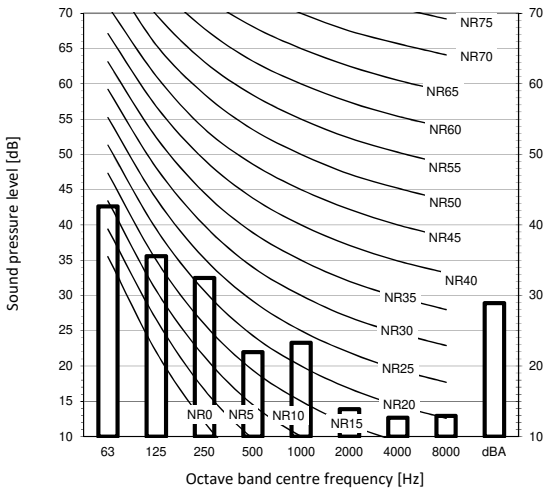
**EGSAH-D9W**
**EGSAX-D9W**
**EGSAX-D9WG**

**Heating**

EGSA*06*

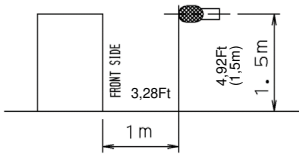



EGSA*10*




Notes

1. Data is valid at free field condition.
   Measured in a semi-anechoic chamber
2. Data is valid at nominal operation condition.
3. dBA = A-weighted sound pressure level (A scale according to IEC).
4. Reference acoustic pressure 0 dB = 20 µPa
5. If the sound is measured under actual installation conditions, the measured value will be higher due to environmental noise and sound reflections.

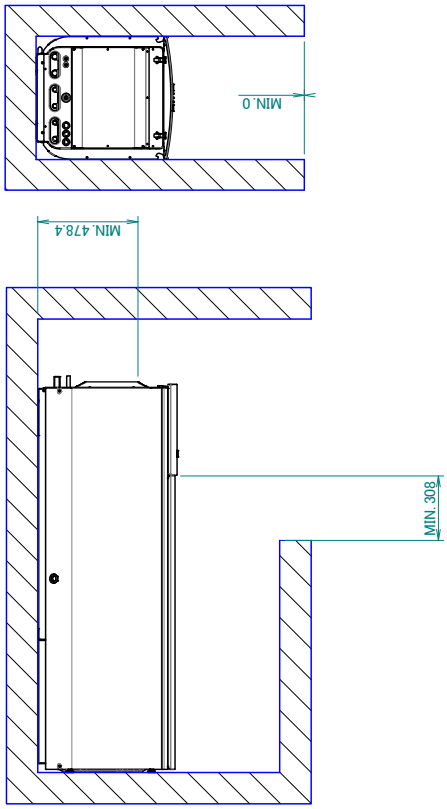



**3D122375**

# 11 Installation

## 11 - 1 Installation Method

**EGSAH-D9W**
**EGSAX-D9W**
**EGSAX-D9WG**



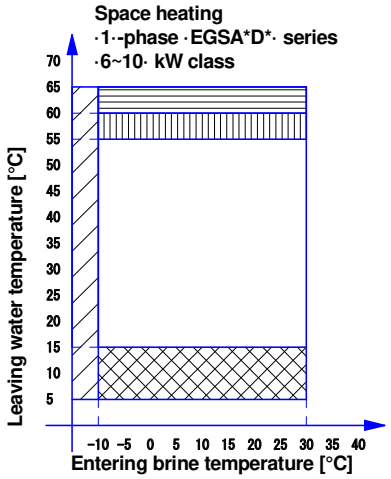

**3D122277**

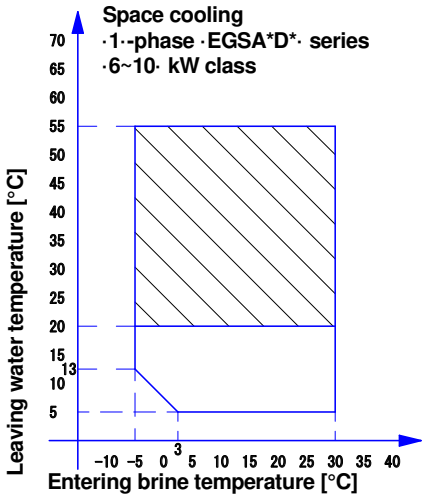
# 12 Operation range

## 12 - 1 Operation Range

12

**EGSAH-D9W**
**EGSAX-D9W**
**EGSAX-D9WG**




Legend

- Backup heater only operation
  Entering brine temperature = ·<-10·°C
- Heat pump operation
- Heat pump operation
  Heat pump operation if setpoint >·55·°C and ΔT = ·8·°C (ΔT = outlet temperature – inlet temperature)
- Heat pump + backup heater operation
- Pull-down area
- Heat pump operation
  Heating setpoint: ·>= 15·°C

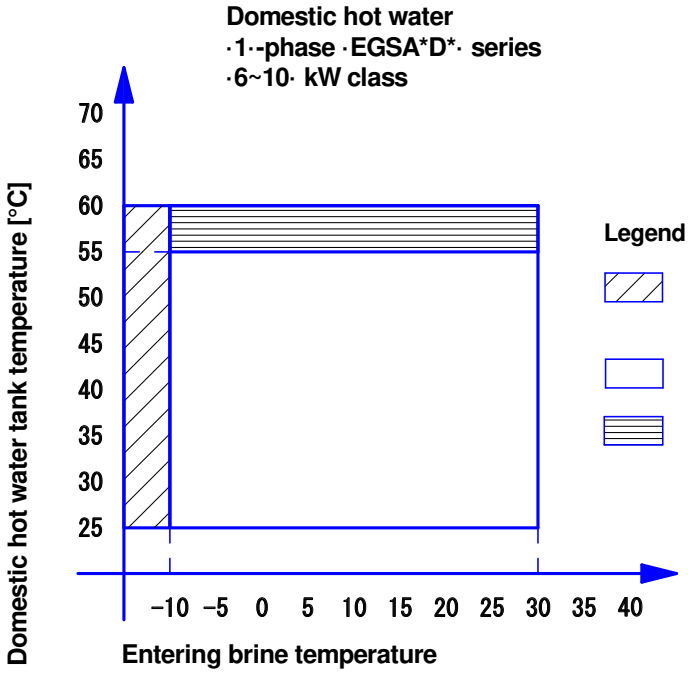
Prevent the system from freezing by adding antifre eze to the brine side (see note).

For more information, refer to the installation manual.

In restricted power supply mode, the outdoor unit and backup heater can only operate separately.

3D122772

**EGSAH-D9W**
**EGSAX-D9W**
**EGSAX-D9WG**




Legend

- Backup heater only operation
  Entering brine temperature = ·<-10·°C
- Heat pump operation
- Backup heater only operation

Prevent the system from freezing by adding antifreeze to the brine side (see note).

For more information, refer to the installation manual.

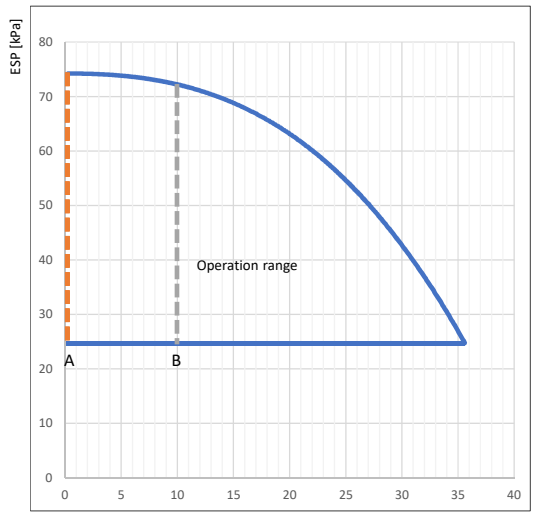
3D122773

# 13 Hydraulic performance

## 13 - 1 Static Pressure Drop Unit

**EGSAH-D9W**
**EGSAX-D9W**
**EGSAX-D9WG**

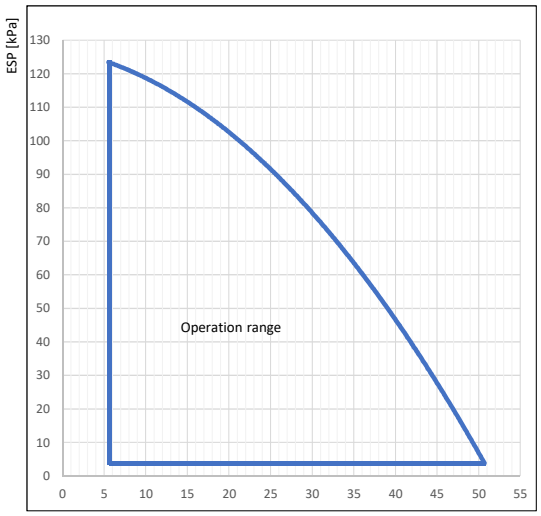
Space heating/cooling circuit




ESP: External Static Pressure
Flow: water flow through the unit

Flow [l/min]

Brine circuit
Mixture of water and propylene glycol (30V%) at an entering brine temperature of -3°C




ESP: External Static Pressure
Flow: water/glycol flow through the unit

Flow [l/min]

A: Minimum water flow rate during heat pump operation

B: Minimum water flow rate during cooling operation

Selecting a flow outside the operating area can damage the unit or cause the unit to malfunction.

**3D122776A**

EAC

Copyright 2019 Daikin

**DAIKIN EUROPE N.V.**

Zandvoordestraat 300, B-8400 Oostende, Belgium

4P569820-1B 2020.07