





















Εγχειρίδιο εγκατάστασης, χρήσης και σέρβις
Αντιστρέψιμη μονοβloc αντλία θερμότητας αέρα-νερού
Εσωτερική μονάδα

MIV-M /E
MIV-M /H

Περιεχόμενα

1	Οδηγίες ασφαλείας	6
2	Τυπικός παραδιδόμενος εξοπλισμός	8
3	Σύμβολα που χρησιμοποιούνται	8
3.1	Σύμβολα που χρησιμοποιούνται στο εγχειρίδιο	8
3.2	Σύμβολα που χρησιμοποιούνται στην εσωτερική μονάδα	9
3.3	Σύμβολα που χρησιμοποιούνται στη λεκάνη συμπτυκνωμάτων	9
3.4	Σύμβολα που χρησιμοποιούνται στην πινακίδα χαρακτηριστικών	9
4	Τεχνικά χαρακτηριστικά	10
4.1	Εγκρίσεις	10
4.1.1	Οδηγίες	10
4.1.2	Εργοστασιακός έλεγχος	10
4.1.3	Ασύρματη τεχνολογία Bluetooth®	10
4.2	Τεχνικά δεδομένα	10
4.2.1	Συμβατοί θερμαντήρες	10
4.2.2	Ραδιο-ηλεκτρικές προδιαγραφές για την εσωτερική μονάδα	11
4.2.3	Τεχνικά χαρακτηριστικά εσωτερικής μονάδας	11
4.2.4	Πτώσεις πίεσης εσωτερικής μονάδας	11
4.2.5	Τεχνικά χαρακτηριστικά αισθητήρα	11
4.3	Διαστάσεις και συνδέσεις	13
4.3.1	Εσωτερική μονάδα	13
4.4	Ηλεκτρικό διάγραμμα	14
5	Περιγραφή του προϊόντος	17
5.1	Πινακίδα χαρακτηριστικών	17
5.2	Ετικέτα Bluetooth®	18
5.3	Βασικά εξαρτήματα	19
5.4	Μπλοκ ακροδεκτών	22
5.4.1	Κύρια πλακέτα PCB EHC-16	22
5.4.2	Μπλοκ ακροδεκτών τροφοδοσίας εσωτερικής μονάδας, αντλίας κεντρικής θέρμανσης LIN και αξεσουάρ	22
5.4.3	Μπλοκ ακροδεκτών για σύνδεση της εξωτερικής μονάδας	23
5.4.4	Πλακέτα PCB BLE Smart Antenna για την επικοινωνία Bluetooth®	23
5.4.5	Προαιρετική πλακέτα PCB πρόσθετα κυκλώματα SCB-17B	23
5.4.6	Πλακέτα PCB SCB-01	23
5.4.7	Πλακέτα PCB GTW-08	24
5.5	Διασύνδεση χρήστη	24
5.5.1	Κουμπιά ελέγχου και LED κατάσταση	24
5.5.2	Αρχική οθόνη και εικονίδια κατάσταση	25
6	Εγκατάσταση	26
6.1	Κανονισμοί εγκατάστασης	26
6.2	Τήρηση του μέγιστου μήκους σωλήνων μεταξύ της εσωτερικής και της εξωτερικής μονάδας	26
6.3	Τοποθέτηση της εσωτερικής μονάδας	27
6.3.1	Επιλογή θέσης της εσωτερικής μονάδας	27
6.3.2	Εγκατάσταση σε ντουλάπι	27
6.3.3	Στερέωση της εσωτερικής μονάδας στον τοίχο	28
6.3.4	Σύνδεση της αποχέτευσης συμπτυκνωμάτων	29
6.4	Υδραυλική σύνδεση	29
6.4.1	Ειδικές προφυλάξεις για τη σύνδεση του κυκλώματος θέρμανσης	29
6.4.2	Υδραυλικός αντισταθμιστής	30
6.4.3	Ελάχιστος όγκος νερού	30
6.4.4	Όγκος του δοχείου διαστολής	31
6.4.5	Εφικτές συνδέσεις	32
6.4.6	Προστασία εξωτερικής μονάδας από τον παγετό	35
6.4.7	Εγκατάσταση μπόιλερ ζεστού νερού οικιακής χρήσης	36
6.5	Πρόσβαση στις πλακέτες PCB και στο μπλοκ ακροδεκτών σύνδεσης	36
6.6	Ηλεκτρικές συνδέσεις	37
6.6.1	Έλεγχος και προετοιμασία της ηλεκτρικής εγκατάστασης	37
6.6.2	Σύνδεση των ηλεκτρικών κυκλωμάτων	38
6.6.3	Δρομολόγηση των καλωδίων στην εσωτερική μονάδα	40
6.6.4	Σύνδεση της εσωτερικής μονάδας στην τροφοδοσία	41

6.6.5	Σύνδεση της εξωτερικής μονάδας MONO AWHP3R στην εσωτερική μονάδα	42
6.6.6	Σύνδεση της εξωτερικής μονάδας MONO AWHP2R στην εσωτερική μονάδα	43
6.6.7	Εγκατάσταση και σύνδεση του αισθητήρα εξωτερικής θερμοκρασίας AF60	43
6.6.8	Σύνδεση λέβητα συμπληρωματικής θέρμανσης	45
6.6.9	Σύνδεση λέβητα συμπληρωματικής θέρμανσης	45
6.6.10	Σύνδεση της τροφοδοσίας ηλεκτρικής αντίστασης	46
6.6.11	Σύνδεση αντλίας κεντρικής θέρμανσης μετά από υδραυλικό αντισταθμιστή	47
6.6.12	Σύνδεση των προαιρετικών εξαρτημάτων	48
6.6.13	Σύνδεση μετρητή ενέργειας	49
6.6.14	Έλεγχος των ηλεκτρικών συνδέσεων	49
6.7	Έκπλυση της εγκατάστασης	50
6.7.1	Έκπλυση καινούργιας ή νεότερης των 6 μηνών εγκατάστασης	50
6.7.2	Έκπλυση μιας υπάρχουσας εγκατάστασης	50
6.8	Πλήρωση της εγκατάστασης	50
6.8.1	Προδιαγραφές νερού θέρμανσης	50
6.8.2	Πλήρωση του κυκλώματος θέρμανσης	51
6.9	Έλεγχος του κυκλώματος θέρμανσης	51
7	Έναρξη λειτουργίας	52
7.1	Γενικά	52
7.2	Ενέργειες που πρέπει να εκτελούνται πριν από την έναρξη λειτουργίας	52
7.3	Διαδικασία έναρξης λειτουργίας με smartphone	52
7.4	Διαδικασία έναρξης λειτουργίας χωρίς smartphone	53
7.5	Αριθμοί διαμόρφωσης CN1 και CN2	53
7.6	Τελικές οδηγίες έναρξης λειτουργίας	54
8	Ρυθμίσεις	54
8.1	Πρόσβαση στο επίπεδο Εγκαταστάτη	54
8.2	Δένδρο μενού στο επίπεδο εγκαταστάτη	55
8.3	Ενεργοποίηση/απενεργοποίηση του Bluetooth® για τη συσκευή	55
8.4	Αναζήτηση μιας παραμέτρου ή τιμής μέτρησης	55
8.5	Ρύθμιση του μηνύματος συντήρησης	56
8.6	Ρύθμιση παραμέτρων κυκλώματος θέρμανσης	56
8.6.1	Ρύθμιση λειτουργίας κυκλώματος	56
8.6.2	Ρύθμιση της καμπύλης θέρμανσης	57
8.6.3	Ρύθμιση παραμέτρων ενδοδαπέδιας ψύξης ή μονάδας fan coil	57
8.6.4	Επιλογή των προϋποθέσεων ενεργοποίησης της λειτουργίας ψύξης	58
8.7	Ρύθμιση παραμέτρων λέβητα συμπληρωματικής θέρμανσης	58
8.7.1	Ρύθμιση παραμέτρων του συστήματος ελέγχου λέβητα συμπληρωματικής θέρμανσης 0-10 V	58
8.7.2	Ρύθμιση παραμέτρων της υβριδικής λειτουργίας για λέβητα συμπληρωματικής θέρμανσης	59
8.8	Ρύθμιση παραμέτρων αντλίας κεντρικής θέρμανσης μετά από υδραυλικό αντισταθμιστή	60
8.8.1	Ρύθμιση παραμέτρων αντλίας κεντρικής θέρμανσης ενεργοποίησης/απενεργοποίησης	60
8.8.2	Ρύθμιση παραμέτρων αντλίας κεντρικής θέρμανσης LIN	61
8.9	Εξουσιοδότηση της υποβοηθούμενης υδρονικής εξισορρόπησης	61
8.10	Στέγνωμα του δαπέδου	61
8.11	Ρύθμιση παραμέτρων θερμοστάτη χώρου	64
8.11.1	Ρύθμιση παραμέτρων ενός θερμοστάτη ενεργοποίησης/απενεργοποίησης ή ενός ρυθμιζόμενου θερμοστάτη	64
8.11.2	Ρύθμιση παραμέτρων θερμοστάτη με επαφή ελέγχου θέρμανσης/ψύξης	64
8.12	Βελτίωση άνεσης	65
8.12.1	Βελτίωση άνεσης με ζεστό νερό οικιακής χρήσης ή θερμικής άνεσης	65
8.12.2	Ρύθμιση παραμέτρων αθόρυβης λειτουργίας	66
8.13	Ρύθμιση παραμέτρων λειτουργίας κατά της νόσου των λεγεωνάριων	67
8.14	Ρύθμιση παραμέτρων κλειστού κυκλώματος κυκλοφορίας ZNOX	68
8.15	Ρύθμιση παραμέτρων πηγών ενέργειας	69
8.15.1	Ρύθμιση παραμέτρων της λειτουργίας κατανάλωσης ηλεκτρικής ενέργειας	69
8.15.2	Τροφοδοσία της αντλίας θερμότητας με ενέργεια από φωτοβολταϊκό σύστημα	70
8.15.3	Σύνδεση της εγκατάστασης σε Smart Grid	71
8.16	Ρύθμιση παραμέτρων της πολυλειτουργικής εξόδου	72
8.17	Αποθήκευση και επαναφορά ρυθμίσεων	72
8.17.1	Αποθήκευση των στοιχείων εγκαταστάτη	72
8.17.2	Αποθήκευση των ρυθμίσεων έναρξης λειτουργίας	72
8.17.3	Επαναφορά ή νέα αποκατάσταση των παραμέτρων	73
9	Παράμετροι	73
9.1	Λίστα παραμέτρων	73

9.1.1	 > Αντλία θερμότητας > Παράμετροι, μετρητές, σήματα	74
9.1.2	 > Zone 1 ή Zone 2 ή Zone 3 > Παράμετροι, μετρητές, σήματα	79
9.1.3	 > Μπόιλερ ZNOX > Παράμετροι, μετρητές, σήματα	84
9.1.4	 >  > Ρυθμίσεις εγκατάστασης > Μικτό/κυκλ. ZNOX > Παράμετροι, μετρητές, σήματα	86
9.1.5	 >  > Ρυθμίσεις εγκατάστασης > Εξωτερική θερμοκρασία > Παράμετροι, μετρητές, σήματα	87
9.1.6	 > Bluetooth®	88
9.1.7	 >  > Ρυθμίσεις εγκατάστασης > SCB-01	88
9.1.8	 >  > Ρυθμίσεις εγκατάστασης > Εξωτερική μονάδα	89
9.2	Περιγραφή των παραμέτρων	90
9.2.1	Λειτουργία προστασίας από τον παγετό	90
9.2.2	Εκτέλεση της συμπληρωματικής θέρμανσης στη λειτουργία θέρμανσης	90
9.2.3	Εκτέλεση της συμπληρωματικής θέρμανσης στη λειτουργία ζεστού νερού οικιακής χρήσης	92
9.2.4	Λειτουργία της εναλλαγής μεταξύ της θέρμανσης και της παραγωγής ζεστού νερού οικιακής χρήσης	92
9.2.5	Λειτουργία της καμπύλης θέρμανσης	93
10	Παραδείγματα σύνδεσης και εγκατάστασης	96
10.1	Εγκατάσταση με λέβητα συμπληρωματικής θέρμανσης και ένα άμεσο κύκλωμα	96
10.1.1	Υδραυλικό διάγραμμα	96
10.1.2	Σύνδεση και ρύθμιση παραμέτρων της αντλίας θερμότητας	97
10.2	Εγκατάσταση με ηλεκτρική αντίσταση, ενδοδαπέδια θέρμανση και μπόιλερ ζεστού νερού οικιακής χρήσης	99
10.2.1	Υδραυλικό διάγραμμα	99
10.2.2	Σύνδεση και ρύθμιση παραμέτρων της αντλίας θερμότητας	100
10.3	Εγκατάσταση με αντίσταση, κυκλώματα και ένα μπόιλερ ζεστού νερού οικιακής χρήσης με κλειστό κύκλωμα ανακυκλοφορίας	102
10.3.1	Υδραυλικό διάγραμμα	102
10.3.2	Σύνδεση και ρύθμιση παραμέτρων της αντλίας θερμότητας	103
10.4	Εγκατάσταση με ηλεκτρική αντίσταση, δύο κυκλώματα και υδραυλικό αντισταθμιστή	106
10.4.1	Υδραυλικό διάγραμμα	106
10.4.2	Σύνδεση και ρύθμιση παραμέτρων της αντλίας θερμότητας	107
10.5	Εγκατάσταση με αντίσταση, ενδοδαπέδια θέρμανση, ηλιακούς συλλέκτες και μπόιλερ ZNOX	109
10.5.1	Υδραυλικό διάγραμμα	109
10.5.2	Σύνδεση και ρύθμιση παραμέτρων της αντλίας θερμότητας	110
10.6	Εγκατάσταση με πισίνα	112
10.6.1	Σύνδεση μιας πισίνας	112
10.6.2	Ρύθμιση παραμέτρων θέρμανσης πισίνας	113
11	Ηλιακές εγκαταστάσεις	113
11.1	Επιλογή του τύπου ηλιακής εγκατάστασης	113
11.2	Παραδείγματα σύνδεσης και εγκατάστασης	116
11.2.1	Σύνδεση και ρύθμιση παραμέτρων τυπικής ηλιακής εγκατάστασης	116
11.2.2	Σύνδεση και ρύθμιση παραμέτρων ηλιακής εγκατάστασης με στρωματοποιημένη θέρμανση	117
11.2.3	Σύνδεση και ρύθμιση παραμέτρων τυπικής ηλιακής εγκατάστασης με απαγωγό θερμότητας	118
11.2.4	Σύνδεση και ρύθμιση παραμέτρων τυπικής ηλιακής εγκατάστασης με μονάδα fan coil	120
11.2.5	Σύνδεση και ρύθμιση παραμέτρων ηλιακής εγκατάστασης με την αντλία θερμότητας ως συμπληρωματική θέρμανση	121
11.3	Λειτουργίες των ηλιακών συστημάτων	122
11.3.1	Ηλιακές εγκαταστάσεις με το σύστημα εκκένωσης DrainBack	122
11.3.2	Solarfirst	123
11.3.3	Ηλιακή ψύξη	124
11.4	Λίστα παραμέτρων ηλιακής εγκατάστασης	125
11.4.1	 >  > Ρυθμίσεις εγκατάστασης > Ηλιακά συστήματα > Παράμετροι, μετρητές, σήματα > Ρυθμίσεις	126
11.4.2	 >  > Ρυθμίσεις εγκατάστασης > Ηλιακά συστήματα > Παράμετροι, μετρητές, σήματα > Σήματα	130
11.4.3	 >  > Ρυθμίσεις εγκατάστασης > Ηλιακά συστήματα > Παράμετροι, μετρητές, σήματα > Μετρητές	131
12	Λειτουργία	131
12.1	Τοπικές και εργονομικές παράμετροι	131
12.2	Εξατομίκευση των ζωνών	132
12.2.1	Ορισμός του όρου "ζώνης"	132
12.2.2	Αλλαγή του ονόματος και του συμβόλου μιας ζώνης	132
12.3	Εξατομίκευση των δραστηριοτήτων	132
12.3.1	Ορισμός του όρου "Δραστηριότητα"	132

12.3.2	Αλλαγή ονόματος μιας δραστηριότητας	133
12.3.3	Αλλαγή θερμοκρασίας μιας δραστηριότητας	133
12.4	Θερμοκρασία χώρου για μια ζώνη	133
12.4.1	Επιλογή του τρόπου λειτουργίας	134
12.4.2	Ρύθμιση σταθερής θερμοκρασίας χώρου	134
12.4.3	Ρύθμιση και ενεργοποίηση ωρολόγιου προγράμματος για τη θέρμανση	134
12.4.4	Ενεργοποίηση και ρύθμιση ωρολόγιου προγράμματος για ψύξη	135
12.4.5	Προσωρινή αλλαγή της καθορισμένης θερμοκρασίας	135
12.5	Θερμοκρασία ζεστού νερού οικιακής χρήσης	135
12.5.1	Επιλογή του τρόπου λειτουργίας	135
12.5.2	Ρύθμιση και ενεργοποίηση ωρολόγιου προγράμματος για το ζεστό νερό οικιακής χρήσης	136
12.5.3	Εξαναγκασμός παραγωγής ζεστού νερού οικιακής χρήσης	136
12.5.4	Τροποποίηση των καθορισμένων θερμοκρασιών ζεστού νερού οικιακής χρήσης	136
12.6	Διαχείριση θέρμανσης, ψύξης και παραγωγής ζεστού νερού οικιακής χρήσης	137
12.6.1	Ενεργοποίηση/απενεργοποίηση της κεντρικής θέρμανσης	137
12.6.2	Εξαναγκασμός ψύξης	137
12.6.3	Περίοδοι απουσίας ή διακοπών	137
12.7	Παρακολούθηση κατανάλωσης και παραγωγής ενέργειας	138
12.8	Εκκίνηση και διακοπή της αντλίας θερμότητας	138
12.8.1	Εκκίνηση της αντλίας θερμότητας	138
12.8.2	Τερματισμός λειτουργίας του κυκλοφορητή	139
13	Οδηγίες χρήσης	139
13.1	Παρατεταμένη διακοπή ρεύματος τον χειμώνα	139
13.1.1	Εκκένωση εγκατάστασης με αντιπαγωτικές βαλβίδες	139
14	Συντήρηση	140
14.1	Γενικά	140
14.2	Μήνυμα συντήρησης	141
14.3	Εμφάνιση πληροφοριών συντήρησης	141
14.4	Κατάλογος εργασιών επιθεώρησης και συντήρησης	141
14.5	Καθαρισμός των μαγνητικών φίλτρων-σιτών	142
14.5.1	Έκπλυση των μαγνητικών φίλτρων-σιτών (ταχεία ετήσια συντήρηση)	142
14.5.2	Πλήρης καθαρισμός των μαγνητικών φίλτρων-σιτών	143
14.6	Έλεγχος της υδραυλικής πίεσης	143
14.7	Έλεγχος λειτουργίας της συσκευής	144
14.8	Εκκένωση του κυκλώματος θέρμανσης	144
14.9	Αντικατάσταση μπαταρίας διασύνδεσης χρήστη	145
15	Αντιμέτωπιση προβλημάτων	145
15.1	Διόρθωση σφαλμάτων λειτουργίας	145
15.1.1	Τύπος κωδικού σφάλματος	146
15.1.2	Κωδικοί προειδοποίησης (Axx.xx)	146
15.1.3	Κωδικοί εμπλοκής (Hxx.xx)	147
15.1.4	Κωδικοί κλειδώματος (Exx.xx)	156
15.2	Εμφάνιση και απαλοιφή της μνήμης σφαλμάτων	157
15.3	Πρόσβαση στις πληροφορίες των εκδόσεων υλικού και λογισμικού	157
15.4	Επαναφορά του θερμοστάτη ασφαλείας	157
16	Οριστικός τερματισμός λειτουργίας και απόρριψη	158
16.1	Διαδικασία τερματισμού λειτουργίας	158
16.2	Απόρριψη και ανακύκλωση	158
17	Ανταλλακτικά	159
17.1	Πλεξούδες ηλεκτρικών καλωδίων	159
17.2	MIV-M /E με αντίσταση	161
17.3	MIV-M /Hμε υδραυλική συμπληρωματική θέρμανση	164
18	Παράρτημα	167
18.1	Όνομα και σύμβολο των ζωνών	167
18.2	Όνομα και θερμοκρασία των δραστηριοτήτων	167

1 Οδηγίες ασφαλείας

Γενικές οδηγίες ασφαλείας

Αυτή η συσκευή μπορεί να χρησιμοποιηθεί από παιδιά 8 ετών και άνω, καθώς και από άτομα με μειωμένες κινητικές, αισθητηριακές ή νοητικές ικανότητες ή από άτομα που δεν διαθέτουν κατάλληλη εμπειρία και γνώσεις, εφόσον τελούν υπό επιτήρηση ή τους έχουν δοθεί οδηγίες σχετικά με την ασφαλή χρήση της συσκευής και κατανοούν τους εμπλεκόμενους κινδύνους. Τα παιδιά δεν πρέπει να παίζουν με τη συσκευή. Τα παιδιά δεν πρέπει να εκτελούν εργασίες καθαρισμού ή συντήρησης χωρίς επιτήρηση.

Πριν εκτελέσετε οποιαδήποτε εργασία, διαβάστε προσεκτικά τα έγγραφα που παρέχονται με τη συσκευή. Τα έγγραφα αυτά είναι διαθέσιμα και στον ιστότοπό μας. Ανατρέξτε στο οπισθόφυλλο.

Φυλάσσετε αυτά τα έγγραφα κοντά στον χώρο εγκατάστασης της συσκευής.

Μόνο εξειδικευμένοι επαγγελματίες είναι εξουσιοδοτημένοι με την εκτέλεση εργασιών εγκατάστασης, έναρξης λειτουργίας, συντήρησης, επισκευής ή εξαγωγής στη συσκευή. Πρέπει να τηρούν τους ισχύοντες τοπικούς και εθνικούς κανονισμούς.

Η συσκευή αυτή είναι εξοπλισμένη με ραδιοηλεκτρική κεραία. Όταν η συσκευή λειτουργεί κανονικά, όλα τα άτομα πρέπει να παραμένουν σε απόσταση 20 εκατοστά τουλάχιστον από αυτήν την κεραία, έτσι ώστε να διασφαλιστεί η προστασία τους από το ηλεκτρομαγνητικό της πεδίο. Ο χρήστης επιτρέπεται να βρίσκεται εντός αυτού του ορίου μόνο όταν η συσκευή είναι απενεργοποιημένη.

Μην τροποποιείτε τη συσκευή χωρίς τη γραπτή συναίνεση του κατασκευαστή. Για να επωφεληθείτε από την εγγύηση, δεν θα πρέπει να πραγματοποιηθεί καμία τροποποίηση στη συσκευή.

Θέση εγκατάστασης

Η εσωτερική μονάδα πρέπει να εγκαθίσταται υπό τις εξής προϋποθέσεις:

- Πάνω σε συμπαγή, σταθερή δομή που μπορεί να αντέχει το βάρος της όταν είναι γεμάτη νερό και/ή εξοπλισμένη με τα διάφορα παρελκόμενά της
- Όσο το δυνατό πιο κοντά σε σημεία παροχής για ελαχιστοποίηση των απωλειών ενέργειας από τους σωλήνες
- Σε χώρο όπου δεν υπάρχει κίνδυνος παγετού

Αφήστε επαρκή χώρο γύρω από τη συσκευή για να εξασφαλίσετε επαρκή προσβασιμότητα στη συσκευή ώστε να διευκολύνετε τις εργασίες συντήρησης. Ανατρέξτε στο κεφάλαιο "Εγκατάσταση".

Κύκλωμα θέρμανσης

Τηρείτε την ελάχιστη και τη μέγιστη πίεση και θερμοκρασία νερού για να διασφαλίσετε τη σωστή λειτουργία του συστήματος θέρμανσης. Ανατρέξτε στο κεφάλαιο Τεχνικές προδιαγραφές.

Κύκλωμα ζεστού νερού οικιακής χρήσης

Το νερό που προορίζεται για θέρμανση και το νερό που προορίζεται για οικιακή χρήση δεν πρέπει να αναμειγνύονται.

Μην επιτρέπετε στο νερό οικιακής χρήσης να κυκλοφορεί στον εναλλάκτη.

Όριο θερμοκρασίας στο σημείο παροχής: η μέγιστη θερμοκρασία του ζεστού νερού οικιακής χρήσης στο σημείο παροχής υπόκειται σε ειδικές ρυθμίσεις σε διάφορες χώρες στις οποίες πωλείται η συσκευή για λόγους προστασίας του χρήστη. Αυτές οι ειδικές ρυθμίσεις πρέπει να τηρούνται κατά την εγκατάσταση της συσκευής.

Ανάλογα με τις ρυθμίσεις της συσκευής, η θερμοκρασία του ζεστού νερού οικιακής χρήσης ενδέχεται να υπερβεί τους 65 °C. Για να περιοριστεί ο κίνδυνος ζεματίσματος, εγκαταστήστε μια διάταξη που περιορίζει τη θερμοκρασία του ζεστού νερού όπως, για παράδειγμα, μια θερμοστατική βαλβίδα ανάμιξης.

Η βαλβίδα μείωσης πίεσης (βαλβίδα εκτόνωσης πίεσης ασφαλείας ή βαλβίδα συνδυασμένης λειτουργίας) πρέπει να τίθεται σε λειτουργία τακτικά για να απομακρύνονται οι εναποθέσεις αλάτων και να αποτρέπεται η απόφραξη.

Η εκκένωση της βαλβίδας μείωσης πίεσης πρέπει να συνδέεται στο σιφόνι που οδηγεί στο σύστημα αποχέτευσης.

Επειδή υπάρχει περίπτωση να τρέξει νερό από τον σωλήνα εκκένωσης στη βαλβίδα μείωσης πίεσης, ο σωλήνας πρέπει να εγκατασταθεί σε ανοικτό σημείο, σε περιβάλλον όπου δεν υπάρχει κίνδυνος παγετού και να έχει μονίμως καθοδική κλίση.

Απαιτείται μειωτής πίεσης (δεν παρέχεται) για την περίπτωση στην οποία η πίεση παροχής θα υπερβεί το 80% της βαθμονόμησης της βαλβίδας μείωσης πίεσης, και πρέπει να τοποθετηθεί πριν από τη συσκευή.

Ηλεκτρικές συνδέσεις

Μόνο εξειδικευμένος εγκαταστάτης ή εξειδικευμένος τεχνικός επιτρέπεται να εκτελεί εργασίες στο ηλεκτρικό σύστημα της συσκευής, καθώς τυχόν εσφαλμένη παρέμβαση μπορεί να προκαλέσει ηλεκτροπληξία και/ή διαρροή ηλεκτρικού ρεύματος.

Εγκαταστήστε τη συσκευή σύμφωνα με τους εθνικούς κανόνες που διέπουν τις ηλεκτρικές εγκαταστάσεις.

Για να αποφευχθεί ο κίνδυνος ακούσιας επανενεργοποίησης του θερμικού διακόπτη κυκλώματος, η συσκευή αυτή δεν πρέπει να τροφοδοτείται μέσω εξωτερικού διακόπτη, π.χ. χρονοδιακόπτη, ούτε να είναι συνδεδεμένη σε κύκλωμα που ενεργοποιείται και απενεργοποιείται συστηματικά από τον προμηθευτή ηλεκτρικής ενέργειας.

Η συσκευή προορίζεται για μόνιμη σύνδεση στο δίκτυο. Θα πρέπει να εγκατασταθεί ένας αποζεύκτης στη σταθερή καλωδίωση, σύμφωνα με τους κανόνες εγκατάστασης.

Πριν εκτελέσετε οποιαδήποτε εργασία στην καλωδίωση του ηλεκτρικού κυκλώματος, διακόψτε την παροχή ρεύματος, βεβαιωθείτε ότι δεν υπάρχει τάση και ασφαλίστε τον διακόπτη κυκλώματος με κατάλληλη διάταξη κλειδώματος.

Χρησιμοποιήστε καλωδίωση που ανταποκρίνεται στις προδιαγραφές του εγχειριδίου εγκατάστασης και στους τοπικούς κανόνες και νόμους. Η χρήση καλωδίωσης που δεν ανταποκρίνεται στις προδιαγραφές ενδέχεται να προκαλέσει ηλεκτροπληξία, διαρροή ηλεκτρικού ρεύματος, καπνό και/ή πυρκαγιά.

Αυτή η συσκευή πρέπει να συνδέεται σε προστατευτική γείωση σύμφωνα με τα ισχύοντα πρότυπα εγκατάστασης. Γειώστε τη συσκευή πριν πραγματοποιήσετε οποιαδήποτε από τις ηλεκτρικές συνδέσεις. Η ατελής γείωση μπορεί να προκαλέσει δυσλειτουργία ή ηλεκτροπληξία.

Προς αποφυγή ηλεκτροπληξίας, βεβαιωθείτε ότι το μήκος των αγωγών ανάμεσα στον σφιγκτήρα καλωδίων και τα μπλοκ ακροδεκτών είναι τέτοιο, ώστε οι αγωγοί φάσης να τίθενται υπό τάση πριν τον αγωγό γείωσης.

Εγκαταστήστε έναν διακόπτη κυκλώματος που ανταποκρίνεται στις προδιαγραφές του εγχειριδίου εγκατάστασης και στους τοπικούς κανόνες και νόμους.

Αν αποδειχθεί ότι κάποιο καλώδιο ρεύματος που συνοδεύει τη συσκευή έχει υποστεί φθορά, πρέπει να αντικατασταθεί από τον κατασκευαστή, την υπηρεσία after sales του ή από άτομα με αντίστοιχα προσόντα, προκειμένου να αποφευχθεί τυχόν κίνδυνος.

Διαχωρίστε τα καλώδια πολύ χαμηλής τάσης από τα καλώδια ρεύματος 230/400 V.

Ανατρέξτε στο κεφάλαιο Ηλεκτρικές συνδέσεις για τις παρακάτω εργασίες:

- Επιλογή τύπου και διαμετρήματος του προστατευτικού εξοπλισμού
- Σύνδεση στο ηλεκτρικό δίκτυο
- Καλωδίωση της συσκευής

Εργασίες συντήρησης και επισκευής

Αφαιρέστε το περίβλημα μόνο για την εκτέλεση εργασιών συντήρησης και επισκευής. Τοποθετήστε ξανά το περίβλημα στη θέση του μετά τις εργασίες συντήρησης και επισκευής.

Η επισκευή και η συντήρηση ηλεκτρικών εξαρτημάτων πρέπει να περιλαμβάνει αρχικούς ελέγχους ασφαλείας και διαδικασίες επιθεώρησης εξαρτημάτων. Σε περίπτωση βλάβης που ενδέχεται να διακυβεύσει την ασφάλεια, δεν επιτρέπεται η σύνδεση τροφοδοσίας στο κύκλωμα μέχρι να αντιμετωπιστεί ικανοποιητικά η εν λόγω βλάβη. Αν δεν είναι δυνατή η άμεση αποκατάσταση της βλάβης, αλλά η λειτουργία πρέπει να συνεχιστεί, πρέπει να υιοθετηθεί κατάλληλη προσωρινή λύση. Αυτό πρέπει να αναφέρεται στον ιδιοκτήτη του εξοπλισμού, έτσι ώστε να διασφαλίζεται η κατάλληλη ενημέρωση όλων των εμπλεκόμενων μερών.

Οι αρχικοί έλεγχοι ασφαλείας πρέπει να διασφαλίζουν:

- Την εκφόρτιση των πυκνωτών: αυτό πρέπει να γίνεται με ασφαλή τρόπο, έτσι ώστε να αποφεύγεται η πιθανότητα παραγωγής σπινθήρων
- Ότι κανένα υπό τάση ηλεκτρικό εξάρτημα και καλώδιο δεν είναι εκτεθειμένο κατά την πλήρωση, την ανάκτηση ή την εκκένωση του συστήματος
- Την ηλεκτρική συνέχεια της γείωσης.

Πριν εκτελέσετε οποιαδήποτε εργασία, διακόψτε την παροχή ρεύματος προς όλα τα εξαρτήματα της εγκατάστασης.

Χρησιμοποιείτε μόνο γνήσια ανταλλακτικά.

Οδηγίες για τον χρήστη

Αν δεν χρειάζεται να ζεστάνετε το σπίτι σας για μεγάλο χρονικό διάστημα, απενεργοποιήστε τη λειτουργία θέρμανσης. Μην απενεργοποιήσετε την αντλία θερμότητας, προκειμένου να διασφαλιστεί η προστασία της εγκατάστασης από τον παγετό.

Αν δεν χρειάζεται να απενεργοποιήσετε την αντλία θερμότητας και υπάρχει κίνδυνος να πέσει η θερμοκρασία εντός και/ή εκτός του κτιρίου κάτω από το μηδέν, εκκενώστε τους σωλήνες νερού της εγκατάστασης (αντλία θερμότητας, ενδοδαπέδια θέρμανση κ.λπ.) για να μην παγώσει το σύστημα.

Η πρόσβαση στη συσκευή θα πρέπει να είναι δυνατή ανά πάσα στιγμή, έτσι ώστε να επιτρέπεται η εκτέλεση εργασιών.

Μην αφαιρείτε και μην καλύπτετε ποτέ τις ετικέτες και τις πινακίδες χαρακτηριστικών που είναι τοποθετημένες στις συσκευές. Πρέπει να είναι ευανάγνωστες καθ' όλη τη διάρκεια ζωής της συσκευής.

Ευθύνη κατασκευαστή

Τα προϊόντα μας κατασκευάζονται σύμφωνα με τις απαιτήσεις των διαφόρων ισχυουσών οδηγιών. Παραδίδονται επομένως με τη σήμανση **CE** και τα απαιτούμενα έγγραφα. Ενδιαφερόμαστε για την ποιότητα των προϊόντων μας και προσπαθούμε συνεχώς να τα βελτιώσουμε. Επομένως, διατηρούμε το δικαίωμα να τροποποιήσουμε τις προδιαγραφές που παρατίθενται στο παρόν έγγραφο.

Δεν αναλαμβάνουμε καμία ευθύνη ως κατασκευάστρια εταιρεία στις ακόλουθες περιπτώσεις:

- Μη τήρηση των οδηγιών εγκατάστασης, έναρξης λειτουργίας και συντήρησης της συσκευής
- Μη τήρηση των οδηγιών χρήσης της συσκευής
- Εσφαλμένη ή ανεπαρκής συντήρηση της συσκευής

Ευθύνη του εγκαταστάτη

Ο εγκαταστάτης είναι υπεύθυνος για την εγκατάσταση και την αρχική έναρξη λειτουργίας της συσκευής. Ο εγκαταστάτης πρέπει να τηρήσει τις παρακάτω οδηγίες:

- Διαβάστε και ακολουθήστε τις οδηγίες που παρέχονται στα εγχειρίδια που συνοδεύουν τη συσκευή
- Εγκαταστήστε τη συσκευή σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία και τα ισχύοντα πρότυπα
- Εκτελέστε την αρχική έναρξη λειτουργίας και τυχόν ελέγχους που απαιτούνται
- Εξηγήστε τη λειτουργία της εγκατάστασης στον χρήστη
- Αν απαιτείται συντήρηση, ενημερώστε τον χρήστη σχετικά με την υποχρέωσή του να ελέγχει και να διατηρεί τη συσκευή σε καλή κατάσταση λειτουργίας
- Παραδώστε όλα τα εγχειρίδια στον χρήστη

Ευθύνη του χρήστη

Για να διασφαλιστεί η καλύτερη δυνατή λειτουργία του συστήματος, πρέπει να τηρείτε τις παρακάτω οδηγίες:

- Διαβάστε και ακολουθήστε τις οδηγίες που παρέχονται στα εγχειρίδια που συνοδεύουν τη συσκευή
- Αναθέστε την εγκατάσταση και την αρχική έναρξη της λειτουργίας σε εξειδικευμένο επαγγελματία
- Ζητήστε από τον εγκαταστάτη να σας εξηγήσει τη λειτουργία της εγκατάστασης
- Αναθέστε την εκτέλεση των απαραίτητων εργασιών ελέγχου και συντήρησης σε εξειδικευμένο εγκαταστάτη
- Φυλάξτε τα εγχειρίδια οδηγιών σε καλή κατάσταση, κοντά στη συσκευή

2 Τυπικός παραδιδόμενος εξοπλισμός

Πίν.1

Συσκευασία	Περιεχόμενα
Εσωτερική μονάδα	<ul style="list-style-type: none"> • Μια εσωτερική μονάδα • Μια ράγα τοποθέτησης • Σακούλες με παρελκόμενα που περιέχουν: <ul style="list-style-type: none"> - έναν αισθητήρα εξωτερικής θερμοκρασίας - ένα μηχανικό μανόμετρο - έναν εύκαμπτο σωλήνα εκκένωσης συμπυκνωμάτων - ένα κλειδί για τις εργασίες συντήρησης στο μαγνητικό φίλτρο - Σφιγκτήρες καλωδίων - συνδέσμους, τσιμούχες και βίδες • Ένα σακουλάκι που περιέχει την τεκμηρίωση του προϊόντος: <ul style="list-style-type: none"> - Ένα εγχειρίδιο εγκατάστασης, χρήσης και συντήρησης - Ένα συνοπτικό εγχειρίδιο χρήσης - μία ετικέτα οδηγιών CN1 CN2 - έναν κατάλογο με σημαντικές πληροφορίες για διασφάλιση της επιτυχούς εγκατάστασης - τη Δήλωση συμμόρφωσης ΕΕ - τους όρους της εγγύησης

3 Σύμβολα που χρησιμοποιούνται

3.1 Σύμβολα που χρησιμοποιούνται στο εγχειρίδιο

Σε αυτό το εγχειρίδιο χρησιμοποιούνται διάφοροι βαθμοί κινδύνου, προκειμένου να δοθεί προσοχή σε ειδικές οδηγίες. Αυτό έχει ως σκοπό τη μεγαλύτερη ασφάλεια του χρήστη, την αποφυγή προβλημάτων και τη διασφάλιση της σωστής λειτουργίας της συσκευής.



Κίνδυνος

Κίνδυνος επισφαλών καταστάσεων που μπορούν να προκαλέσουν σοβαρό τραυματισμό.



Κίνδυνος ηλεκτροπληξίας

Κίνδυνος ηλεκτροπληξίας.



Προειδοποίηση

Κίνδυνος επισφαλών καταστάσεων που μπορούν να προκαλέσουν ελαφρύ τραυματισμό.



Προσοχή

Κίνδυνος υλικών ζημιών.

**Σημαντικό**

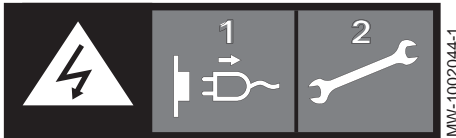
Σημείωση: σημαντικές πληροφορίες.

**Βλ.**

Παραπομπή σε άλλα εγχειρίδια ή σελίδες αυτού του εγχειριδίου.

3.2 Σύμβολα που χρησιμοποιούνται στην εσωτερική μονάδα

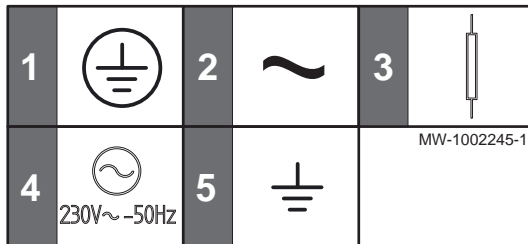
Εικ.1



MW-1002044-1

Προσοχή: Κίνδυνος ηλεκτροπληξίας, εξαρτήματα υπό τάση. Αποσυνδέετε την κεντρική παροχή ρεύματος (1) πριν από κάθε εργασία (2).

Εικ.2

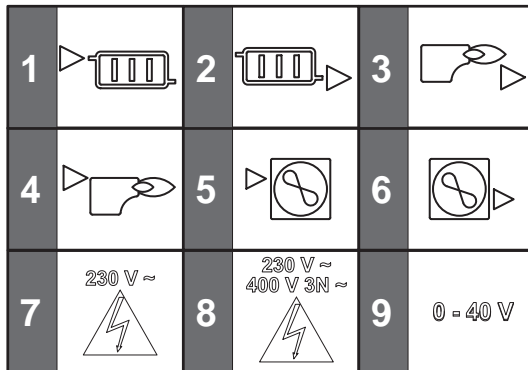


MW-1002245-1

- 1 Προστατευτική γείωση
- 2 Εναλλασσόμενο ρεύμα
- 3 Αντίσταση (για μοντέλα MIV-M /E)
- 4 Τροφοδοσία 230 VAC 50 Hz
- 5 Γείωση

3.3 Σύμβολα που χρησιμοποιούνται στη λεκάνη συμπυκνωμάτων

Εικ.3

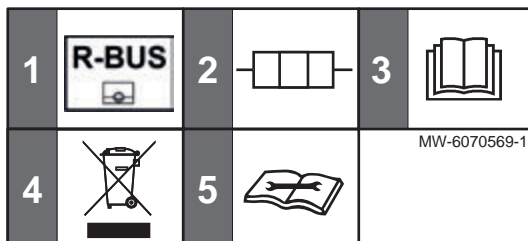


MW-6070232-2

- 1 Αναχώρηση προς το άμεσο κύκλωμα θέρμανσης G1"
- 2 Επιστροφή από το άμεσο κύκλωμα θέρμανσης G1"
- 3 Επιστροφή από τον λέβητα συμπληρωματικής θέρμανσης G1"
- 4 Αναχώρηση προς τον λέβητα συμπληρωματικής θέρμανσης G1"
- 5 Αναχώρηση προς την εξωτερική μονάδα G1"
- 6 Επιστροφή από την εξωτερική μονάδα G1"
- 7 Δρομολόγηση καλωδίου χαμηλής τάσης (230 V) για εξωτερικό εξοπλισμό
- 8 Δρομολόγηση καλωδίου παροχής ρεύματος 230/400 VAC
- 9 Δρομολόγηση καλωδίων πολύ χαμηλής τάσης (0 -40 V) για εξωτερικό εξοπλισμό

3.4 Σύμβολα που χρησιμοποιούνται στην πινακίδα χαρακτηριστικών

Εικ.4



MW-6070569-1

- 1 Συμβατότητα με τον έξυπνο θερμοστάτη χώρου SMART TC°
- 2 Αντίσταση: μέγιστη ισχύς εξόδου και τροφοδοσία (μόνο για τις εκδόσεις με ηλεκτρική συμπληρωματική θέρμανση)
- 3 Πριν εγκαταστήσετε και θέσετε σε λειτουργία τη συσκευή, διαβάστε προσεκτικά τα εγχειρίδια οδηγιών που παρέχονται
- 4 Απορρίψτε τα χρησιμοποιημένα προϊόντα σε κατάλληλες εγκαταστάσεις ανάκτησης και ανακύκλωσης
- 5 Διαβάστε το τεχνικό εγχειρίδιο

4 Τεχνικά χαρακτηριστικά

4.1 Εγκρίσεις

4.1.1 Οδηγίες

Με την παρούσα, η De Dietrich δηλώνει ότι ο ραδιοηλεκτρικός εξοπλισμός τύπου MIV-M είναι ένα προϊόν που σχεδιάστηκε κυρίως για οικιακή χρήση και συμμορφώνεται με τις εξής οδηγίες και πρότυπα. Κατασκευάστηκε και τέθηκε στην κυκλοφορία σύμφωνα με τις απαιτήσεις των Ευρωπαϊκών οδηγιών.

Το πλήρες κείμενο της δήλωσης συμμόρφωσης ΕΕ παρέχεται ξεχωριστά από τη συσκευή σας.

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

Τα παραρτήματα ή οι μετέπειτα κανονισμοί και οδηγίες που ισχύουν κατά τη στιγμή της εγκατάστασης θα ισχύουν για όλους τους κανονισμούς και οδηγίες που ορίζονται σε αυτό το εγχειρίδιο.

4.1.2 Εργοστασιακός έλεγχος

Πριν φύγει από το εργοστάσιο, κάθε εσωτερική μονάδα ελέγχεται για τα ακόλουθα:

- Στεγανότητα του κυκλώματος θέρμανσης
- Ηλεκτρική ασφάλεια

4.1.3 Ασύρματη τεχνολογία Bluetooth®

Εικ.5 Λογότυπος



AD-3001854-01

Το προϊόν αυτό είναι εξοπλισμένο με ασύρματη τεχνολογία Bluetooth.

Το λεκτικό σήμα και οι λογότυποι Bluetooth® είναι κατατεθέντα σήματα που ανήκουν στην Bluetooth SIG, Inc. και οποιαδήποτε χρήση τέτοιων σημάτων BDR Thermea Group γίνεται βάσει άδειας. Άλλα εμπορικά σήματα και εμπορικές ονομασίες είναι αυτές των αντίστοιχων κατόχων τους.

4.2 Τεχνικά δεδομένα

4.2.1 Συμβατοί θερμαντήρες

Πίν.2

Εσωτερικές μονάδες	Συμβατές εξωτερικές μονάδες
MIV-M /E MIV-M /H	MONO AWHP3R 4 MR MONO AWHP3R 6 MR MONO AWHP3R 8 MR MONO AWHP3R 11 MR MONO AWHP3R 11 TR MONO AWHP3R 13 MR MONO AWHP3R 13 TR
	MONO AWHP2R 4MR MONO AWHP2R 6MR MONO AWHP2R 8MR MONO AWHP2R 10MR MONO AWHP2R 12MR MONO AWHP2R 12TR MONO AWHP2R 16MR MONO AWHP2R 16TR

4.2.2 Ραδιο-ηλεκτρικές προδιαγραφές για την εσωτερική μονάδα

Πίν.3

Προδιαγραφές	Προδιαγραφές
Εύρος θερμοκρασιών λειτουργίας	+7 έως +30 °C
Ζώνη συχνοτήτων Bluetooth®	2400 έως 2483,5 MHz
Ισχύς εξόδου Bluetooth®	<10 dBm
Ζώνη συχνοτήτων GSM/GPRS	880 έως 960 MHz 1710 έως 1880 MHz
Ισχύς εξόδου GSM/GPRS	33 dBm (E-GSM 900 MHz) 30 dBm (DCS 1800 MHz)

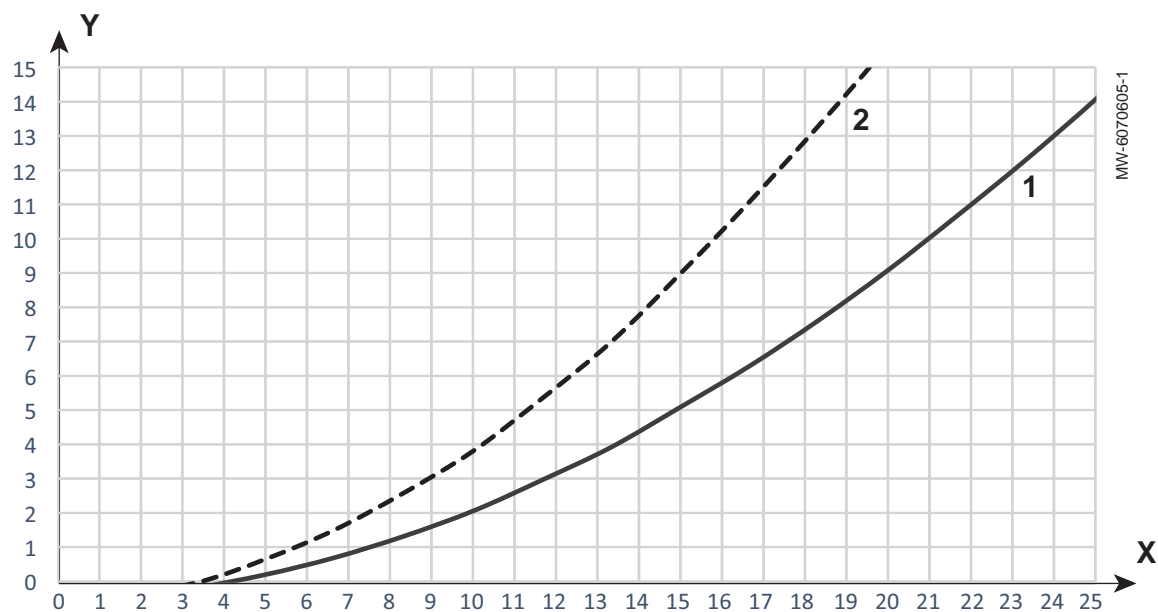
4.2.3 Τεχνικά χαρακτηριστικά εσωτερικής μονάδας

Πίν.4

Προδιαγραφές	MIV-M /E	MIV-M /H
Απόβαρο	32 kg	29 kg
Μέγιστη πίεση λειτουργίας	0,3 MPa (3 bar)	0,3 MPa (3 bar)

4.2.4 Πτώσεις πίεσης εσωτερικής μονάδας

Εικ.6



X Παροχή νερού (l/min)
Y Πτώσεις πίεσης (kPa)
1 Εσωτερική μονάδα μόνο

2 Εσωτερική μονάδα με υδραυλικό kit για αντλία θερμότητας και μπόιλερ ζεστού νερού οικιακής χρήσης

4.2.5 Τεχνικά χαρακτηριστικά αισθητήρα

- Προδιαγραφές για τον αισθητήρα εξωτερικής θερμοκρασίας

Πίν.5

Θερμοκρασία °C	-20	-16	-12	-8	-4	0	4	8	12	16	20	24	30	35
Αντίσταση Ω	2392	2088	1811	1562	1342	1149	984	842	720	616	528	454	362	301

■ Προδιαγραφές αισθητήρα θερμοκρασίας αναχώρησης θέρμανσης

Πίν.6

Θερμοκρασία	°C	0	10	20	25	30	40	50	60	70	80	90
Αντίσταση	Ω	32014	19691	12474	10000	8080	5372	3661	2535	1794	1290	941

■ Προδιαγραφές του αισθητήρα θερμοκρασίας επιστροφής της εξωτερικής μονάδας

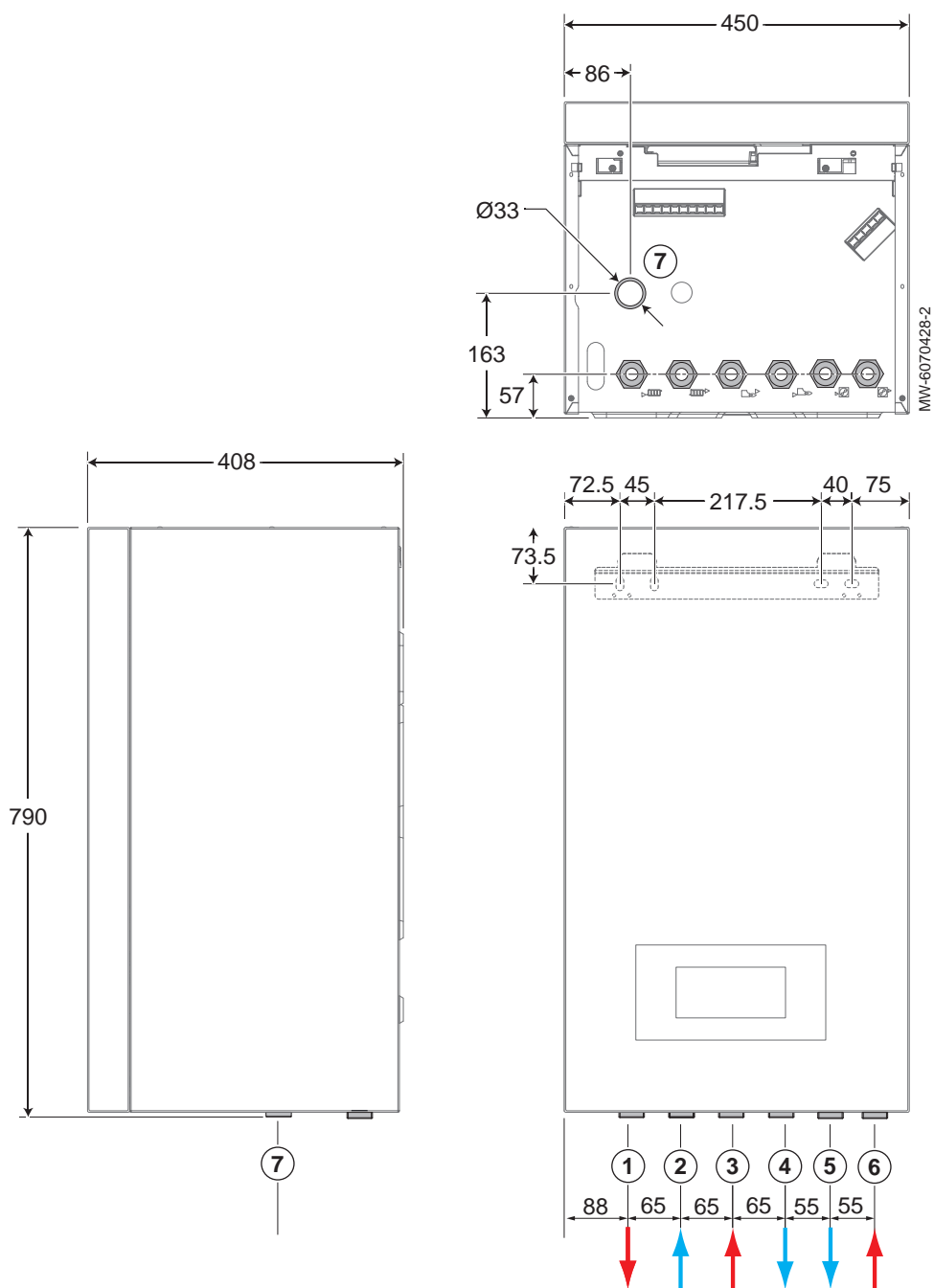
Πίν.7

Θερμοκρασία	°C	-10	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
Αντίσταση	Ω	961	1000	1039	1077	1117	1155	1194	1232	1271	1309	1347	1385

4.3 Διαστάσεις και συνδέσεις

4.3.1 Εσωτερική μονάδα

Εικ.7

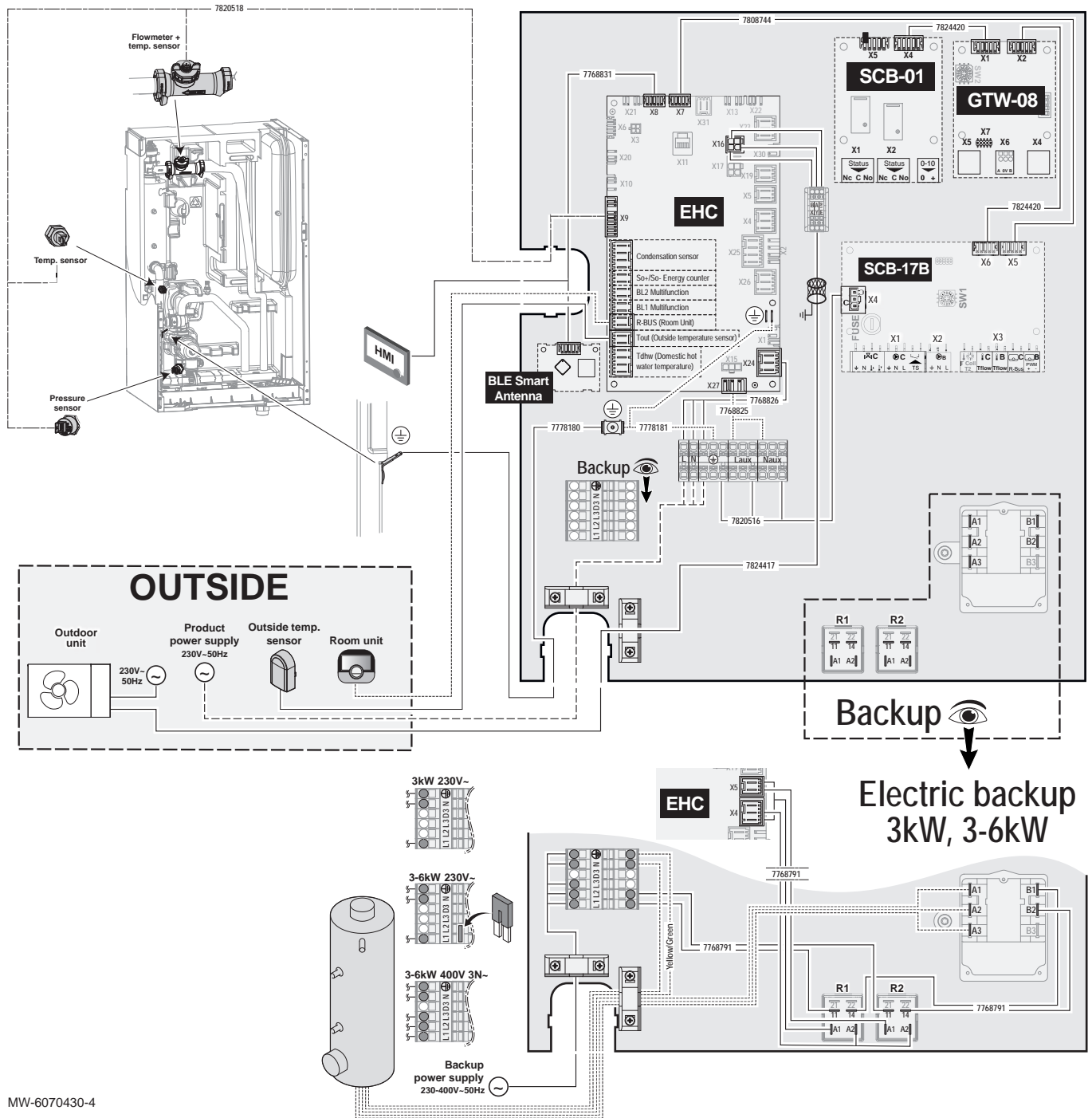


- 1 Αναχώρηση προς το άμεσο κύκλωμα θέρμανσης G1"
- 2 Επιστροφή από το άμεσο κύκλωμα θέρμανσης G1"
- 3 Επιστροφή από τον λέβητα συμπληρωματικής θέρμανσης G1" (αν υπάρχει)
- 4 Αναχώρηση προς τον λέβητα συμπληρωματικής θέρμανσης G1" (αν υπάρχει)

- 5 Αναχώρηση προς την εξωτερική μονάδα G1"
- 6 Επιστροφή από την εξωτερική μονάδα G1"
- 7 Άνοιγμα εκκένωσης συμπυκνωμάτων

4.4 Ηλεκτρικό διάγραμμα

Εικ.8 MIV-M /E με αντίσταση



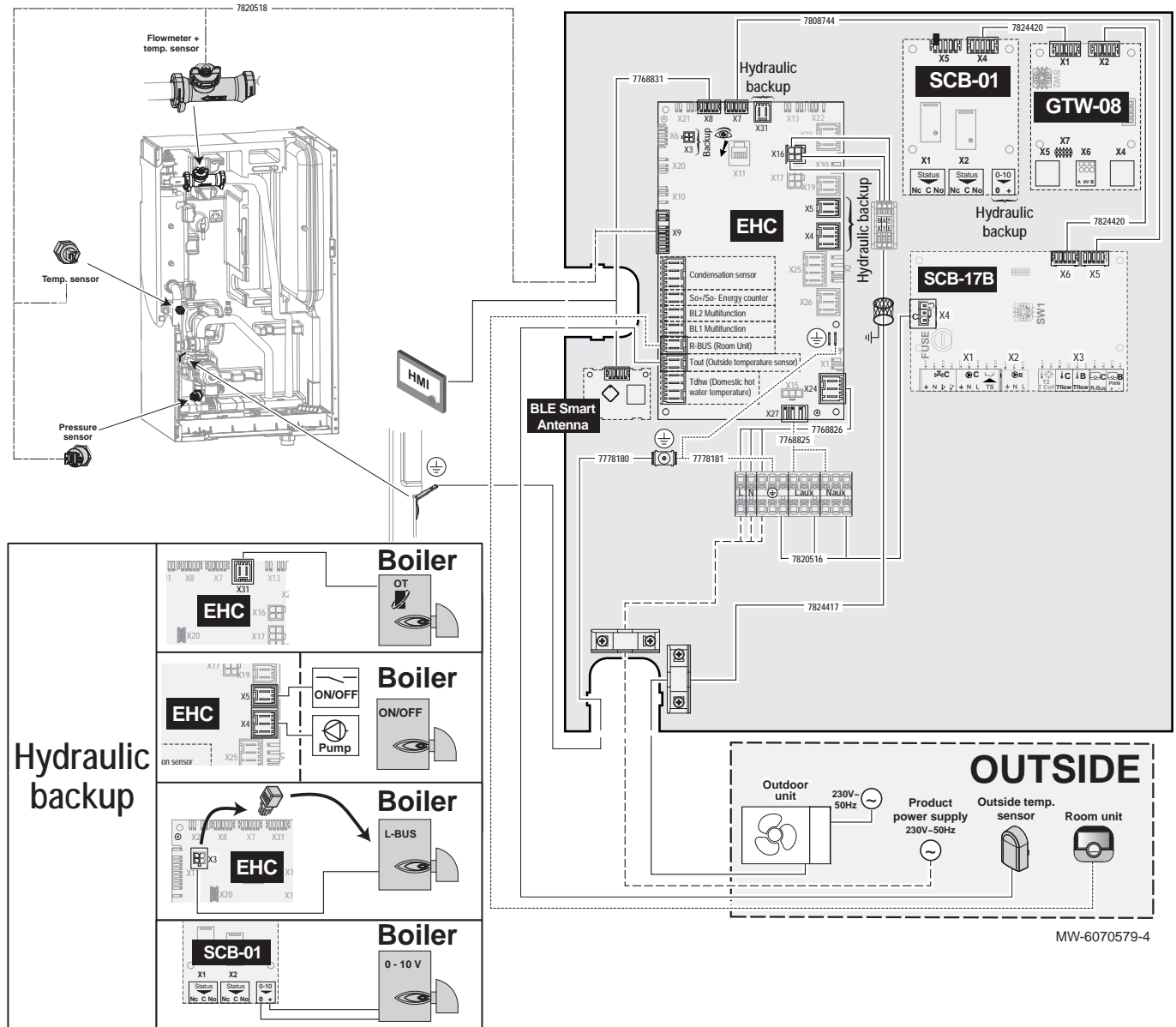
MW-6070430-4

Πίν.8

Πλήκτρο	Περιγραφή
Backup	Συμπληρωτική θέρμανση: αντίσταση;
Backup power supply	Τροφοδοσία για την αντίσταση
BL1 Multifunction	Είσοδος πολλαπλών λειτουργιών BL1
BL2 Multifunction	Είσοδος πολλαπλών λειτουργιών BL2
BLE Smart Antenna	Πλακέτα PCB για την επικοινωνία Bluetooth®
Condensate sensor	Αισθητήρας συμπύκνωσης
EHC	EHC-16: Κύρια πλακέτα PCB ελεγκτή για την αντλία θερμότητας, το πρώτο κύκλωμα θέρμανσης (άμεσο κύκλωμα) και τη συμπληρωτική θέρμανση
Electric backup	Αντίσταση

Πλήκτρο	Περιγραφή
Flowmeter + temp.sensor	Αισθητήρας παροχής + αισθητήρας θερμοκρασίας
GTW-08	GTW-08: Προαιρετική πλακέτα PCB σύνδεσης σε σύστημα διαχείρισης κτιρίου
HMI	Διασύνδεση χρήστη
Outdoor Unit	Εξωτερική μονάδα
OUTSIDE	OUTSIDE - Εξαρτήματα εκτός της εσωτερικής μονάδας
Outside temperature sensor	Αισθητήρας εξωτερικής θερμοκρασίας
Pressure sensor	Αισθητήρας πίεσης
Product power supply	Τροφοδοσία
R-Bus (Room Unit)	Δίαυλος για την επικοινωνία με τον θερμοστάτη
Room Unit	Αισθητήρας θερμοκρασίας χώρου, θερμοστάτης SMART TC°, θερμοστάτης on/off, ρυθμιζόμενος/θερμοστάτης ή θερμοστάτης OpenTherm
SCB-01	SCB-01: Προαιρετική πλακέτα PCB για τη διαχείριση της αλλαγής θερινής/χειμερινής λειτουργίας
SCB-17B	SCB-17B: Προαιρετική πλακέτα PCB για τη διαχείριση πρόσθετων κυκλωμάτων
SO+/SO- Energy counter	Μετρητής ενέργειας SO+/SO-
Temp. sensor	Αισθητήρας θερμοκρασίας
Tdwh (Domestic hot water temperature)	Αισθητήρας θερμοκρασίας ζεστού νερού οικιακής χρήσης
Tout (Outside temperature sensor)	Αισθητήρας εξωτερικής θερμοκρασίας
Yellow/Green	Κίτρινο/Πράσινο

Εικ.9 MIV-M /H με υδραυλική συμπληρωματική θέρμανση



MW-6070579-4

Πίνακ.9

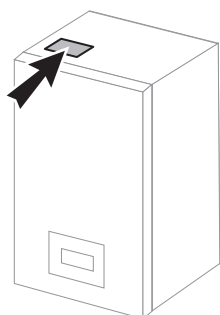
Πλήκτρο	Περιγραφή
BL1 Multifunction	Είσοδος πολλαπλών λειτουργιών BL1
BL2 Multifunction	Είσοδος πολλαπλών λειτουργιών BL2
BLE Smart Antenna	Πλακέτα PCB για την επικοινωνία Bluetooth®
Boiler	Λέβητας
Condensate sensor	Αισθητήρας συμπύκνωσης
EHC	EHC-16: Κύρια πλακέτα PCB ελεγκτή για την αντλία θερμότητας και το πρώτο κύκλωμα θέρμανσης (άμεσο κύκλωμα)
Flowmeter + temp.sensor	Αισθητήρας παροχής + αισθητήρας θερμοκρασίας
GTW-08	GTW-08: Προαιρετική πλακέτα PCB σύνδεσης σε σύστημα διαχείρισης κτιρίου
HMI	Διασύνδεση χρήστη
Hydraulic Backup	Υδραυλική συμπληρωματική θέρμανση
ON/OFF	On/Off - Διακόπτης on/off
Outdoor Unit	Εξωτερική μονάδα
OT	OpenTherm
OUTSIDE	OUTSIDE - Εξαρτήματα εκτός της εσωτερικής μονάδας
Outside temperature sensor	Αισθητήρας εξωτερικής θερμοκρασίας

Πλήκτρο	Περιγραφή
Pressure sensor	Αισθητήρας πίεσης
Product power supply	Τροφοδοσία
Pump	Αντλία
R-Bus (Room Unit)	Δίαυλος για την επικοινωνία με τον θερμοστάτη
Room Unit	Αισθητήρας θερμοκρασίας χώρου, θερμοστάτης SMART TC°, θερμοστάτης on/off, ρυθμιζόμενος/θερμοστάτης ή θερμοστάτης OpenTherm
SCB-01	SCB-01: Προαιρετική πλακέτα PCB για τη διαχείριση της αλλαγής θερινής/χειμερινής λειτουργίας και σύνδεση λέβητα συμπληρωματικής θέρμανσης 0-10 V
SCB-17B	SCB-17B: Προαιρετική πλακέτα PCB για τη διαχείριση πρόσθετων κυκλωμάτων
SO+/SO- Energy counter	Μετρητής ενέργειας SO+/SO-
Temp. sensor	Αισθητήρας θερμοκρασίας
Tdwh (Domestic hot water temperature)	Αισθητήρας θερμοκρασίας ζεστού νερού οικιακής χρήσης
Tout (Outside temperature sensor)	Αισθητήρας εξωτερικής θερμοκρασίας

5 Περιγραφή του προϊόντος

5.1 Πινακίδα χαρακτηριστικών

Εικ.10



MW-6070790-1

Η πρόσβαση στην πινακίδα χαρακτηριστικών πρέπει να είναι δυνατή ανά πάσα στιγμή. Προσδιορίζει το προϊόν και παρέχει σημαντικές πληροφορίες: τύπος προϊόντος, ημερομηνία κατασκευής (έτος - εβδομάδα), αριθμός σειράς, τροφοδοσία, πίεση λειτουργίας, ηλεκτρική ισχύς, βαθμός προστασίας IP, τύπος ψυκτικού.

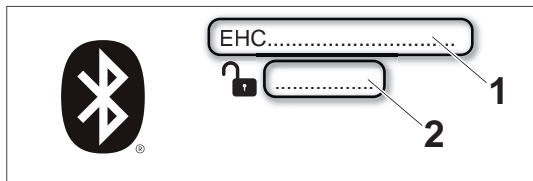
Μην αφαιρείτε και μην καλύπτετε ποτέ την πινακίδα χαρακτηριστικών και τις ετικέτες.

Η πινακίδα χαρακτηριστικών πρέπει να είναι ευανάγνωστη καθ' όλη τη διάρκεια ζωής του προϊόντος. Αν η πρόσβαση στην πινακίδα χαρακτηριστικών δεν είναι εφικτή, τοποθετήστε τη δεύτερη πινακίδα χαρακτηριστικών που περιλαμβάνεται στη σακούλα με τα αξεσουάρ σε ορατό και προσβάσιμο τμήμα του προϊόντος.

Αντικαταστήστε αμέσως τις ετικέτες οδηγιών και προειδοποιήσεων που έχουν φθαρεί ή που είναι δυσανάγνωστες.

5.2 Ετικέτα Bluetooth®

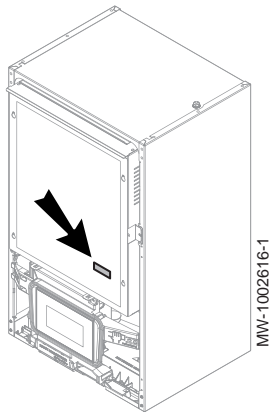
Εικ. 11



Οι πληροφορίες που αναγράφονται στην ετικέτα Bluetooth® μπορούν να χρησιμοποιηθούν για τη δημιουργία της σύνδεσης Bluetooth® μεταξύ του smartphone και της αντλίας θερμότητας κατά την έναρξη λειτουργίας.

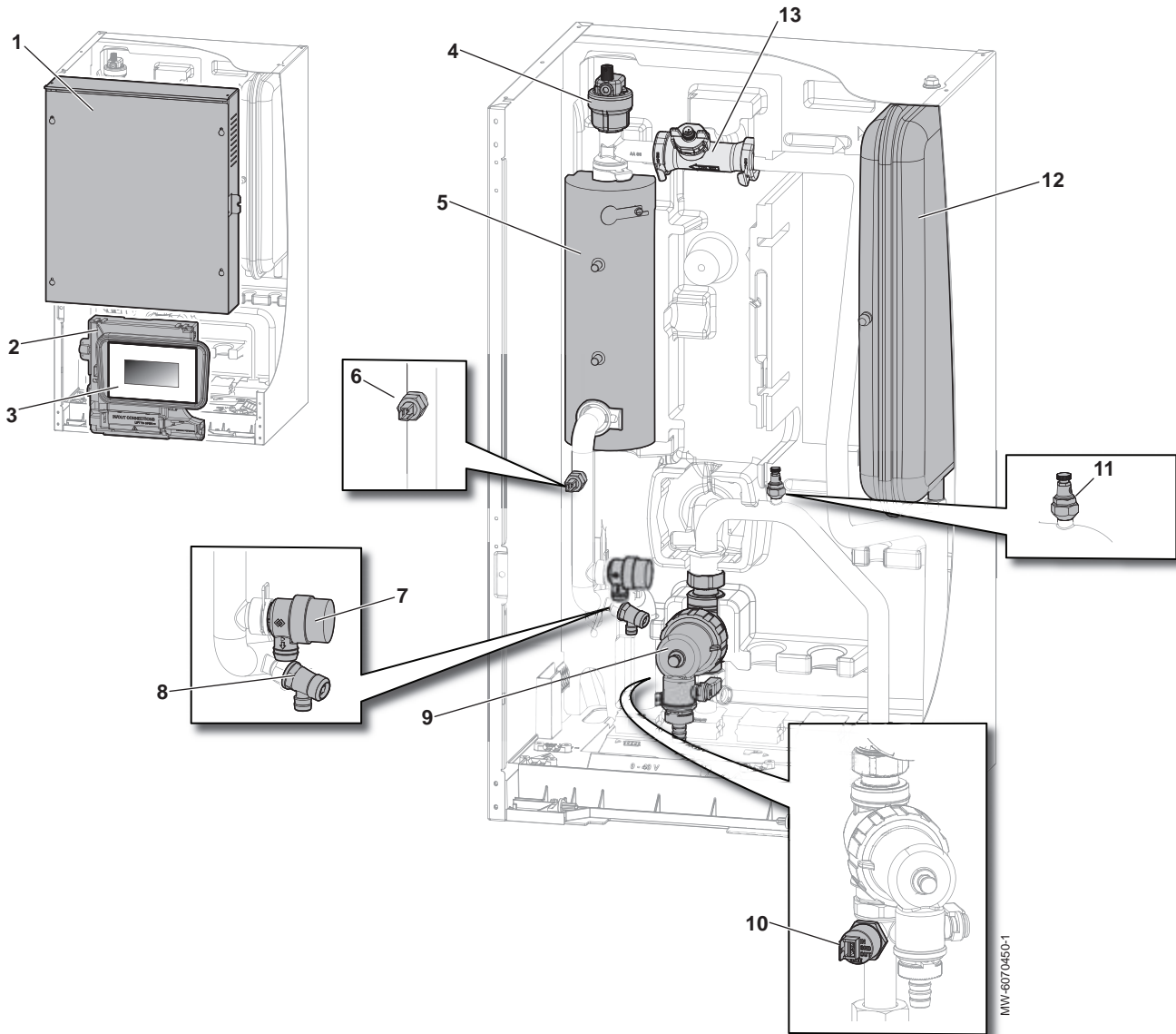
Ο κωδικός σύζευξης είναι επίσης διαθέσιμος στη διασύνδεση χρήστη.

- 1 Όνομα συσκευής
- 2 Κωδικός σύζευξης



5.3 Βασικά εξαρτήματα

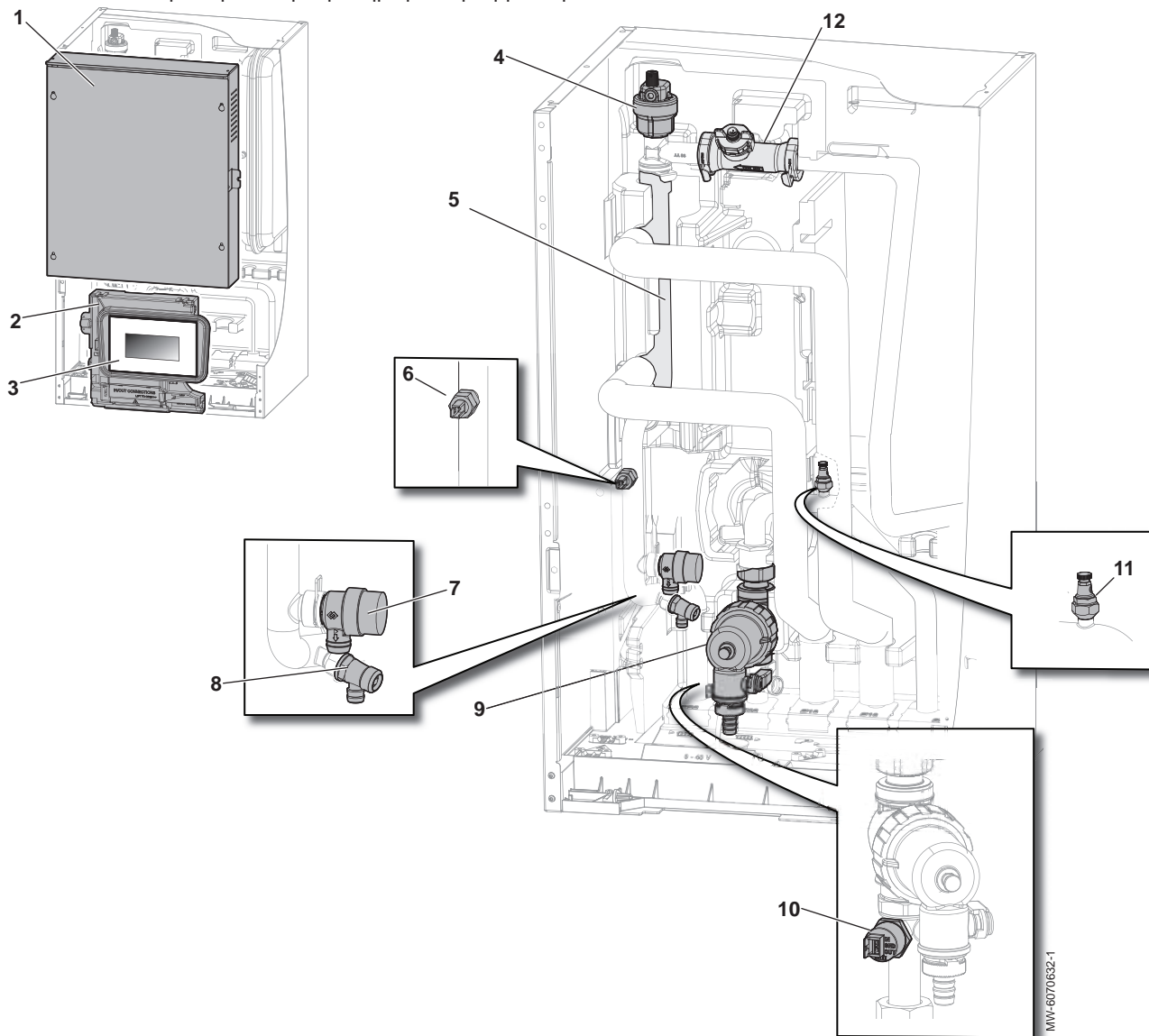
Εικ. 12 MIV-M /E με αντίσταση



- 1 Ηλεκτρικός πίνακας
- 2 Στήριγμα διασύνδεσης χρήστη
- 3 Διασύνδεση χρήστη
- 4 Αυτόματο εξαεριστικό
- 5 Ηλεκτρική αντίσταση
- 6 Αισθητήρας θερμοκρασίας αναχώρησης θέρμανσης
- 7 Ανακουφιστική βαλβίδα θέρμανσης

- 8 Βαλβίδα εκκένωσης
- 9 Μαγνητικό φίλτρο
- 10 Αισθητήρας πίεσης
- 11 Βαλβίδα εξαέρωσης
- 12 Δοχείο διαστολής (8 λίτρων)
- 13 Αισθητήρας παροχής + Αισθητήρας θερμοκρασίας επιστροφής εξωτερικής μονάδας

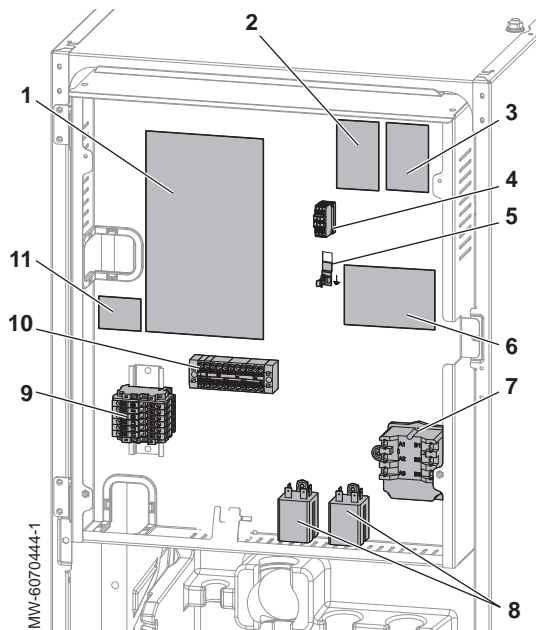
Εικ.13 MIV-M /Ημε υδραυλική συμπληρωματική θέρμανση



- | | |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> 1 Ηλεκτρικός πίνακας 2 Στήριγμα διασύνδεσης χρήστη 3 Διασύνδεση χρήστη 4 Αυτόματο εξαεριστικό 5 Συλλέκτης 6 Αισθητήρας θερμοκρασίας αναχώρησης θέρμανσης 7 Ανακουφιστική βαλβίδα θέρμανσης | <ul style="list-style-type: none"> 8 Βαλβίδα εκκένωσης 9 Μαγνητικό φίλτρο 10 Αισθητήρας πίεσης 11 Βαλβίδα εξαέρωσης 12 Αισθητήρας παροχής + Αισθητήρας θερμοκρασίας επιστροφής εξωτερικής μονάδας |
|--|--|

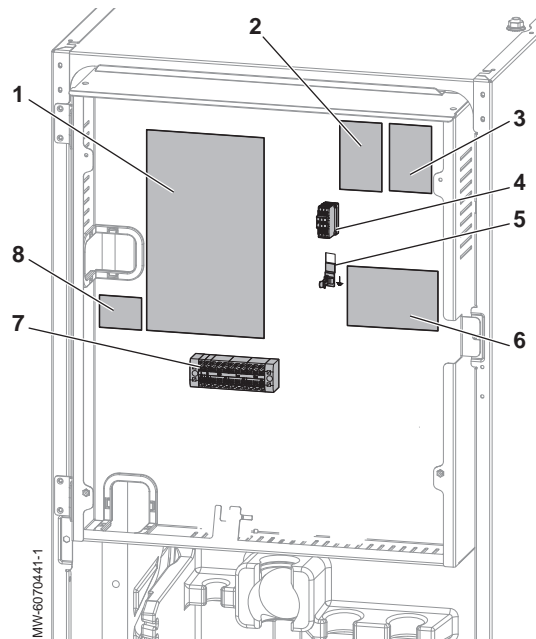
MW-6070632-1

Εικ. 14 MIV-M /E με ηλεκτρική συμπληρωματική θέρμανση



- 1 Κύρια πλακέτα PCB EHC-16: ελεγκτής για την αντλία θερμότητας, το πρώτο κύκλωμα θέρμανσης (άμεσο κύκλωμα) και τη συμπληρωματική θέρμανση
- 2 Πλακέτα PCB επέκτασης SCB-01: διαχείριση της αλλαγής θερινής/ χειμερινής λειτουργίας (προαιρετικό εξάρτημα)
- 3 Πλακέτα PCB επέκτασης GTW-08: σύνδεση σε σύστημα διαχείρισης κτιρίου (προαιρετικό εξάρτημα)
- 4 Μπλοκ ακροδεκτών καλωδίου BUS μεταξύ της εσωτερικής μονάδας και της εξωτερικής μονάδας
- 5 Σύνδεση γείωσης καλωδίου BUS
- 6 Πλακέτα PCB επέκτασης SCB-17B: διαχείριση πρόσθετων κυκλωμάτων (προαιρετικό εξάρτημα)
- 7 Θερμοστάτης ασφαλείας αντίστασης
- 8 Ρελέ αντίστασης
- 9 Μπλοκ ακροδεκτών αντίστασης
- 10 Μπλοκ ακροδεκτών τροφοδοσίας εσωτερικής μονάδας
- 11 Πλακέτα PCB επέκτασης BLE Smart Antenna: επικοινωνία: Bluetooth®

Εικ. 15 MIV-M /Hμε υδραυλική συμπληρωματική θέρμανση

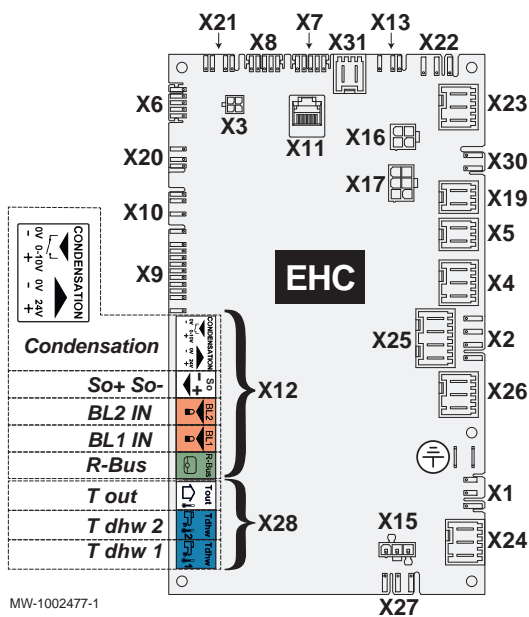


- 1 Κύρια πλακέτα PCB EHC-16: ελεγκτής για την αντλία θερμότητας, το πρώτο κύκλωμα θέρμανσης (άμεσο κύκλωμα) και τη συμπληρωματική θέρμανση
- 2 Πλακέτα PCB επέκτασης SCB-01: διαχείριση της αλλαγής θερινής/ χειμερινής λειτουργίας και σύνδεση λέβητα συμπληρωματικής θέρμανσης 0-10 V (προαιρετικό εξάρτημα)
- 3 Πλακέτα PCB επέκτασης GTW-08: σύνδεση σε σύστημα διαχείρισης κτιρίου (προαιρετικό εξάρτημα)
- 4 Μπλοκ ακροδεκτών καλωδίου BUS μεταξύ της εσωτερικής μονάδας και της εξωτερικής μονάδας
- 5 Σύνδεση γείωσης καλωδίου BUS
- 6 Πλακέτα PCB επέκτασης SCB-17B: διαχείριση πρόσθετων κυκλωμάτων (προαιρετικό εξάρτημα)
- 7 Μπλοκ ακροδεκτών τροφοδοσίας εσωτερικής μονάδας
- 8 Πλακέτα PCB επέκτασης BLE Smart Antenna: επικοινωνία: Bluetooth®

5.4 Μπλοκ ακροδεκτών

5.4.1 Κύρια πλακέτα PCB EHC-16

Εικ. 16

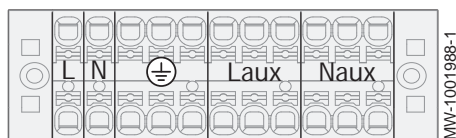


MW-1002477-1

- X1** Να μην χρησιμοποιείται
- X2** Να μην χρησιμοποιείται
- X3** Μικρο-συνδετήρας για εξωτερικά προαιρετικά εξαρτήματα και τον λέβητα συμπληρωματικής θέρμανσης L-BUS
- X4** - Υδραυλική έκδοση: εφεδρική αντλία λέβητα με σύστημα ελέγχου ON/OFF
- Ηλεκτρική έκδοση: βαθμίδα 1 αντίστασης
- X5** - Υδραυλική έκδοση: Επαφή ON/OFF για τον λέβητα συμπληρωματικής θέρμανσης
- Ηλεκτρική έκδοση: εφεδρική αντίσταση - βαθμίδα 2
- X6** Να μην χρησιμοποιείται
- X7-X8** L-Bus
- X9** Αισθητήρας πίεσης, αισθητήρας παροχής, αισθητήρας θερμοκρασίας πριν από τον αισθητήρα θερμοκρασίας αναχώρησης συμπληρωματικής θέρμανσης και θέρμανσης
- X10** Να μην χρησιμοποιείται
- X11** L-Bus / CAN / θύρα σέρβις
- X12** Προαιρετικά εξαρτήματα:
- Condensation: αισθητήρας συμπύκνωσης
 - So+ / So-: μετρητής ηλεκτρικής ενέργειας
 - BL1 IN / BL2 IN: είσοδοι πολλαπλών λειτουργιών
 - R-Bus: έξυπνος θερμοστάτης χώρου SMART TC° θερμοστάτης on/off 24 V, θερμοστάτης OpenTherm
- X13** Να μην χρησιμοποιείται
- X15** Να μην χρησιμοποιείται
- X16** Σύνδεση διαύλου εξωτερικής μονάδας
- X17** Να μην χρησιμοποιείται
- X19** Μέγιστη πολυλειτουργική έξοδος 24 VDC και 1 A
- X20** Δίαυλος LIN Zone 1 - αν ένας κυκλοφορητής LIN συνδεθεί μετά ένα δοχείο αδράνειας - συνδετήρας παρέχεται ως προαιρετικό εξάρτημα
- X21** Να μην χρησιμοποιείται
- X22** Να μην χρησιμοποιείται
- X23** Να μην χρησιμοποιείται
- X24** Τροφοδοσία 230 V - 50 Hz
- X25** Σύνδεση 3-οδης κατευθυντικής βαλβίδας θέρμανσης/ζεστού νερού οικιακής χρήσης
- X26** Τροφοδοσία κυκλοφορητή Zone 1 - 450 W το ανώτατο - μόνο αν υπάρχει συνδεδεμένη αντλία κεντρικής θέρμανσης ενεργοποίησης/ απενεργοποίησης ύστερα από δοχείο αδράνειας
- X27** Τροφοδοσία κύριου κυκλοφορητή για την πλακέτα PCB SCB-17B και τον ηλιακό προαιρετικό εξοπλισμό
- X28** - T out: αισθητήρας εξωτερικής θερμοκρασίας
- T dhw 1: Δοχείο με έναν αισθητήρα: επάνω αισθητήρας
- T dhw 2: Δοχείο με έναν αισθητήρα: αισθητήρας ζεστού νερού
- T dhw 2: Δοχείο με δύο αισθητήρες: κάτω αισθητήρας
- X30** Να μην χρησιμοποιείται
- X31** - Υδραυλική έκδοση: Σύνδεση OpenTherm για τον λέβητα συμπληρωματικής θέρμανσης
- Ηλεκτρική έκδοση: Να μην χρησιμοποιείται

5.4.2 Μπλοκ ακροδεκτών τροφοδοσίας εσωτερικής μονάδας, αντλίας κεντρικής θέρμανσης LIN και αξεσουάρ

Εικ.17



- ⊕ Γείωση
- L Φάση
- N Ουδέτερος
- Laux** Φάση: αξεσουάρ και αντλία κεντρικής θέρμανσης LIN: 6 A το ανώτατο
- Naux** Ουδέτερος: αξεσουάρ και αντλία κεντρικής θέρμανσης LIN: 6 A το ανώτατο

5.4.3 Μπλοκ ακροδεκτών για σύνδεση της εξωτερικής μονάδας

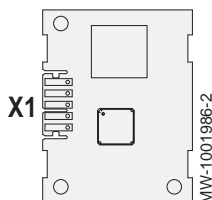
Εικ.18



- X Σύνδεση διαύλου εξωτερικής μονάδας
- Y Σύνδεση διαύλου εξωτερικής μονάδας
- E Σύνδεση διαύλου εξωτερικής μονάδας

5.4.4 Πλακέτα PCB BLE Smart Antenna για την επικοινωνία Bluetooth®

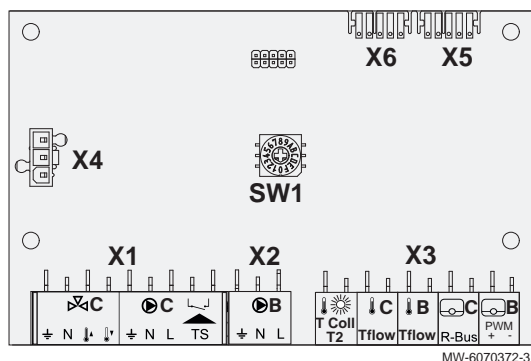
Εικ.19



- X1 L-BUS μεταξύ της πλακέτας PCB EHC-16 και της διασύνδεσης χρήστη

5.4.5 Προαιρετική πλακέτα PCB πρόσθετα κυκλώματα SCB-17B

Εικ.20

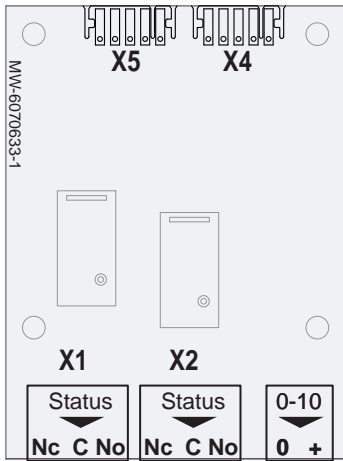


- SW1 Να μην χρησιμοποιείται
- X1 Τροφοδοσία βαλβίδας ανάμιξης / αντλίας κεντρικής θέρμανσης - 300 W το ανώτατο / είσοδος θερμοστάτη ασφαλείας τρίτου κυκλώματος
- X2 Τροφοδοσία αντλίας κεντρικής θέρμανσης δεύτερου κυκλώματος / κυκλοφορητή ηλιακού κυκλώματος / κυκλοφορητή κλειστού κυκλώματος κυκλοφορίας ZNOX - 300 W το ανώτατο
- X3
 - TColl: αισθητήρας θερμοκρασίας ηλιακού συλλέκτη
 - C-Tflow: αισθητήρας θερμοκρασίας τρίτου κυκλώματος
 -
 - R-Bus : έξυπνος θερμοστάτης χώρου SMART TC°, θερμοστάτης on/off, θερμοστάτης OpenTherm, τρίτο κύκλωμα
 - PWM + - : έξυπνος θερμοστάτης χώρου SMART TC°, θερμοστάτης on/off, θερμοστάτης OpenTherm, δεύτερο κύκλωμα, κυκλοφορητής ηλιακού κυκλώματος
- X4 Τροφοδοσία 230 V
- X5 L-Bus
- X6 L-Bus

5.4.6 Πλακέτα PCB SCB-01

Η προαιρετική πλακέτα PCB SCB-01 χρησιμοποιείται για την αλλαγή θερινής/χειμερινής λειτουργίας και για τη σύνδεση λέβητα συμπληρωματικής θέρμανσης 0-10 V.

Εικ.21

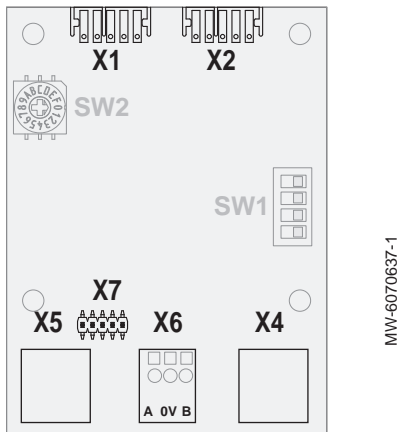


- X1** Πολυλειτουργική έξοδος
- X2** Πολυλειτουργική έξοδος
- X4** L-Bus
- X5** L-Bus
- 0-10** Λέβητας συμπληρωματικής θέρμανσης 0-10 V

5.4.7 Πλακέτα PCB GTW-08

Προαιρετική πλακέτα PCB GTW-08 σύνδεσης σε σύστημα διαχείρισης κτιρίου μέσω Modbus

Εικ.22

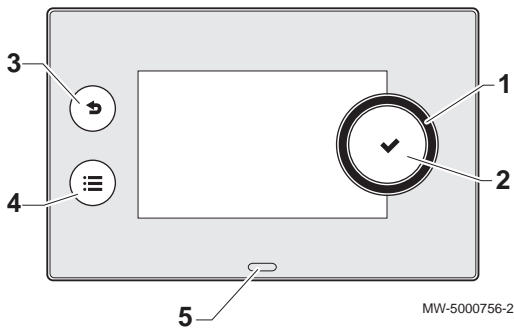


- X1** L-bus
- X2** L-bus
- X4** Modbus
- X5** Modbus
- X6** Σύνδεση στο σύστημα διαχείρισης κτιρίου
- X7** Να μην χρησιμοποιείται

5.5 Διασύνδεση χρήστη

5.5.1 Κουμπιά ελέγχου και LED κατάστασης

Εικ.23



- 1 Περιστροφικό κουμπί για επιλογή ενός μενού ή μιας ρύθμισης
- 2 Κουμπί επικύρωσης ✓
- 3 Κουμπί Πίσω ↩ για επιστροφή στο προηγούμενο επίπεδο ή μενού
- 4 Πλήκτρο πρόσβασης για το κύριο μενού ☰
- 5 Ενδεικτική λυχνία LED κατάστασης

Πίν.10

Χρώμα LED	Πληροφορίες
Σταθερά πράσινο χρώμα	Κανονική λειτουργία
Αναβοσβήνει με πράσινο χρώμα	Προειδοποίηση
Σταθερά κόκκινο	Εμπλοκή
Αναβοσβήνει με κόκκινο χρώμα	Κλειδωμα



Βλ. επίσης

Αντιμετώπιση προβλημάτων, σελίδα 145

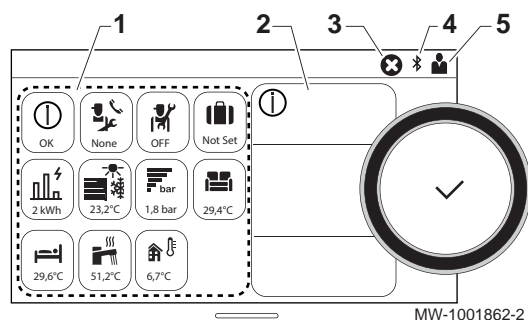
5.5.2 Αρχική οθόνη και εικονίδια κατάστασης

Η αρχική οθόνη εμφανίζεται αυτόματα μετά την εκκίνηση της συσκευής.

Η οθόνη μεταβαίνει αυτόματα σε κατάσταση αναμονής αν δεν πατηθεί κανένα κουμπί για πέντε λεπτά.

Πατήστε κάποιο από τα κουμπιά της διασύνδεσης χρήστη για έξοδο από την οθόνη αναμονής και εμφάνιση της αρχικής οθόνης.

Εικ.24



- 1 Εικονίδια πρόσβασης στα μενού και τις παραμέτρους: το επιλεγμένο εικονίδιο φωτίζεται
- 2 Πληροφορίες για το εικονίδιο επιλεγμένου στοιχείου
- 3 Ειδοποίηση σφάλματος (⊗): ανάβει μόνο αν παρουσιαστεί σφάλμα
- 4 Ενδεικτική λυχνία ενεργοποίησης Bluetooth®
- 5 Επίπεδο περιήγησης:

Πίν.11

Εικονίδιο	Πληροφορίες
	Επίπεδο χρήστη
	Επίπεδο εγκαταστάτη - προστατεύεται με κωδικό πρόσβασης

Πίν.12 Εικονίδια πρόσβασης για μενού και παραμέτρους

Εικονίδιο	Πληροφορίες	Περιγραφή του εικονιδίου
	Κατάσταση σφάλματος	Πληροφορίες για τη λειτουργία της συσκευής
	Κατάσταση συντήρησης	Μήνυμα συντήρησης
	Πρόσβαση εγκαταστάτη	OFF: Επίπεδο εγκαταστάτη απενεργοποιημένο ON: Επίπεδο εγκαταστάτη ενεργοποιημένο
	Πρόγραμμα διακοπών	Λειτουργία διακοπών σε όλα τα κυκλώματα ταυτόχρονα
	Μετρητές ενέργειας	Ένδειξη ενέργειας που παράχθηκε και καταναλώθηκε
	Αντλία θερμότητας	Ένδειξη θερμοκρασίας αναχώρησης θέρμανσης αντλίας θερμότητας
	Πίεση νερού	Ένδειξη πίεσης νερού
	Zone 1 / Zone 2 / Zone 3	Σύμβολα που αντιπροσωπεύουν το ή τα κυκλώματα που χρησιμοποιούνται Ένδειξη της θερμοκρασίας για το ή τα κυκλώματα που χρησιμοποιούνται
	Μπόιλερ ZNOX	Ένδειξη θερμοκρασίας για το ζεστό νερό οικιακής χρήσης
	Εξωτερική θερμοκρασία	Ένδειξη εξωτερικής θερμοκρασίας

6 Εγκατάσταση

6.1 Κανονισμοί εγκατάστασης



Προειδοποίηση

Τα εξαρτήματα που χρησιμοποιούνται για τη σύνδεση στην παροχή κρύου νερού πρέπει να συμμορφώνονται με τα ισχύοντα πρότυπα και τους κανονισμούς στην αντίστοιχη χώρα.



Προσοχή

Η εσωτερική μονάδα και η εξωτερική μονάδα πρέπει να εγκαθίστανται από εξειδικευμένο επαγγελματία σύμφωνα με τους ισχύοντες τοπικούς και εθνικούς κανονισμούς.

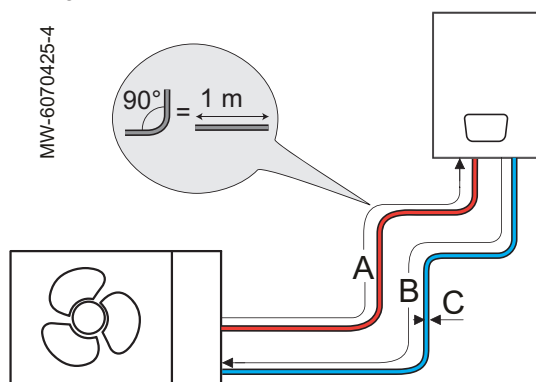


Βλ.

Εγχειρίδιο εξωτερικής μονάδας

6.2 Τήρηση του μέγιστου μήκους σωλήνων μεταξύ της εσωτερικής και της εξωτερικής μονάδας

Εικ.25



Η τήρηση του μέγιστου μήκους σωλήνων μεταξύ της εσωτερικής μονάδας και της εξωτερικής μονάδας περιορίζει τις πτώσεις πίεσης και διασφαλίζει βέλτιστη απόδοση.

1. Εξακριβώστε την ισχύ εξόδου της εξωτερικής μονάδας ανατρέχοντας στην πινακίδα χαρακτηριστικών.
2. Τηρήστε το μέγιστο μήκος των σωλήνων μεταξύ της εσωτερικής μονάδας και της εξωτερικής μονάδας.
Το ισοδύναμο μήκος καπνοσωλήνα σε γωνιά 90° είναι 1 μέτρο.
3. Τηρήστε την εσωτερική διάμετρος των σωλήνων.

Πίν.13 Εξωτερικές μονάδες: MONO AWHP3R

	MONO AWHP3R 4 MR	MONO AWHP3R 6 MR	MONO AWHP3R 8 MR	MONO AWHP3R 11 MR	MONO AWHP3R 11 TR	MONO AWHP3R 13 MR	MONO AWHP3R 13 TR
Μέγιστο μήκος σωλήνων A + B	60 m	60 m	60 m	60 m	60 m	60 m	60 m
Ελάχιστη εσωτερική διάμετρος των σωλήνων C	25 mm	25 mm	32 mm	32 mm	32 mm	32 mm	32 mm

Πίν.14 Εξωτερικές μονάδες: MONO AWHP2R

	MONO AWHP2R 4MR	MONO AWHP2R 6MR	MONO AWHP2R 8MR	MONO AWHP2R 10MR	MONO AWHP2R 12MR	MONO AWHP2R 12TR	MONO AWHP2R 16MR	MONO AWHP2R 16TR
Μέγιστο μήκος σωλήνων A + B	60 m	60 m	60 m	60 m	60 m	60 m	60 m	60 m
Ελάχιστη εσωτερική διάμετρος των σωλήνων C	25 mm	25 mm	32 mm	32 mm	32 mm	32 mm	32 mm	32 mm

**Βλ. επίσης**

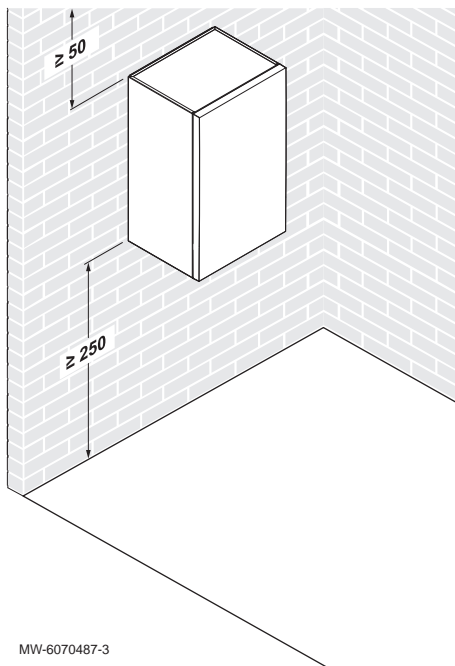
Πινακίδα χαρακτηριστικών, σελίδα 17

Εφικτές συνδέσεις, σελίδα 32

6.3 Τοποθέτηση της εσωτερικής μονάδας

6.3.1 Επιλογή θέσης της εσωτερικής μονάδας

Εικ.26



MW-6070487-3

Επιλέξτε για την εσωτερική μονάδα μια θέση η οποία θα διασφαλίσει προσβασιμότητα κατά τον καλύτερο τρόπο όταν απαιτείται συντήρηση.

**Προσοχή**

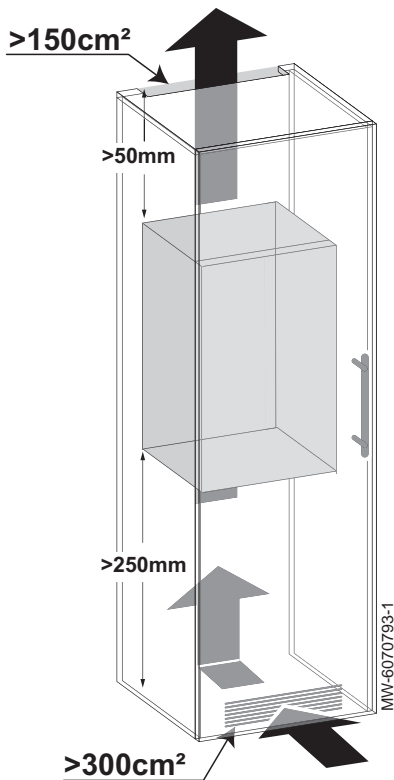
Η εσωτερική μονάδα πρέπει να εγκατασταθεί σε χώρο προστατευμένο από τον παγετό.

1. Ανάλογα με τα παρεχόμενα προαιρετικά εξαρτήματα, διασφαλίστε ότι ο χώρος γύρω από την εσωτερική μονάδα επαρκεί.
 - ⇒ Ο χώρος αυτός εξασφαλίζει καλή προσβασιμότητα για τις εργασίες συντήρησης.
2. Αφήστε χώρο πάνω από την εσωτερική μονάδα, έτσι ώστε η εσωτερική μονάδα να μπορεί να τοποθετηθεί στη ράγα τοποθέτησης.
3. Αφήστε χώρο κάτω από την εσωτερική μονάδα για υδραυλικές συνδέσεις.
4. Εγκαταστήστε την εσωτερική μονάδα πάνω σε γερή και σταθερή επιφάνεια.
 - ⇒ Η επιφάνεια πρέπει να μπορεί να αντέχει το βάρος της εσωτερικής μονάδας όταν αυτή είναι γεμάτη νερό και εξοπλισμένη με διάφορα αξεσουάρ.
5. Εγκαταστήστε την εσωτερική μονάδα όσο το δυνατόν πιο κοντά στα σημεία παροχής ζεστού νερού οικιακής χρήσης και στο μπόιλερ.
 - ⇒ Ο περιορισμός του μήκος της σωλήνωσης περιορίζει τις απώλειες ενέργειας και την αναμονή για ζεστό νερό στα σημεία παροχής. Επιτρέψτε την εγκατάσταση κλειστών συστημάτων ζεστού νερού οικιακής χρήσης, αν είναι απαραίτητο.

6.3.2 Εγκατάσταση σε ντουλάπι

Η εσωτερική μονάδα μπορεί να εγκατασταθεί μέσα σε ντουλάπι.

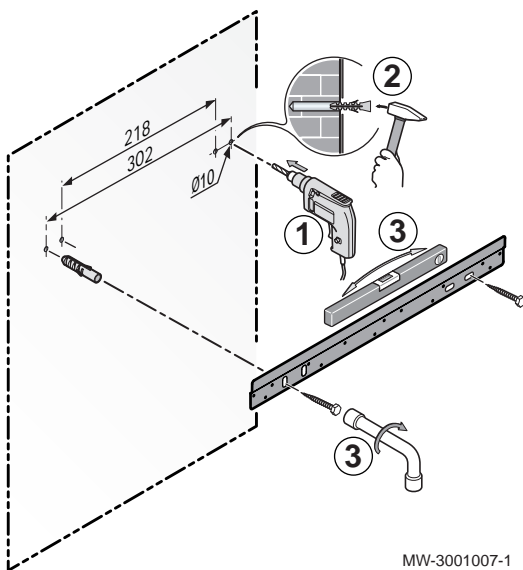
Εικ.27



1. Τηρήστε τις συνολικές διαστάσεις (μαζί με τους μεντεσέδες) 564 x 586 mm.
2. Για να αποφευχθεί η υπερθέρμανση της εσωτερικής μονάδας, πρέπει να τηρούνται οι διαστάσεις αερισμού που φαίνονται δίπλα.

6.3.3 Στερέωση της εσωτερικής μονάδας στον τοίχο

Εικ.28



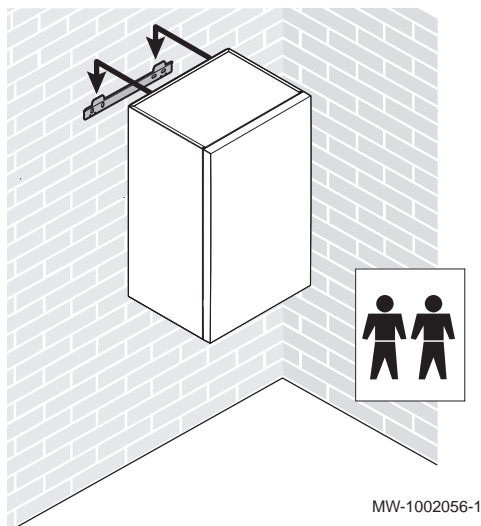
Η εσωτερική μονάδα πρέπει να στερεωθεί σε τοίχο που μπορεί να αντέξει το βάρος της. Όταν χειρίζεστε την εσωτερική μονάδα, μην την κρατάτε από τις συνδέσεις.

1. Ανοίξτε δύο οπές διαμέτρου 10 mm.

i **Σημαντικό**
Προβλέπονται επιπλέον οπές στη ράγα ανάρτησης σε περίπτωση που κάποια από τις τυπικές οπές στερέωσης δεν επιτρέπει τη σωστή τοποθέτηση του ούπατ.

2. Τοποθετήστε τα ούπατ στη θέση τους.
3. Στερεώστε τη ράγα ανάρτησης στον τοίχο χρησιμοποιώντας τις εξαγωγικές βίδες που παρέχονται γι αυτόν το σκοπό. Αλφαδιάστε χρησιμοποιώντας ένα αλφάδι.

Εικ.29



4. Τοποθετήστε την εσωτερική μονάδα πάνω από τη ράγα τοποθέτησης, έτσι ώστε να ακουμπήσει σταθερά πάνω σε αυτήν.

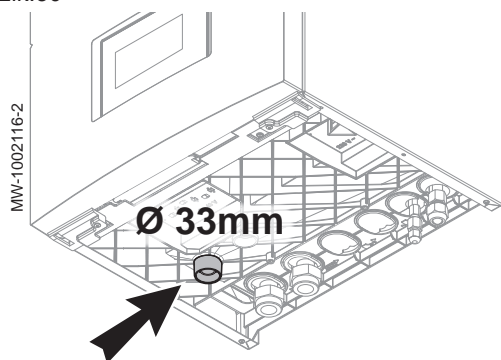
**Σημαντικό**

Χρησιμοποιήστε κατάλληλο ανυψωτικό εξοπλισμό.

5. Χαμηλώστε προσεκτικά την εσωτερική μονάδα.

6.3.4 Σύνδεση της αποχέτευσης συμπυκνωμάτων

Εικ.30



Πρέπει να χρησιμοποιηθεί ένας εύκαμπτος σωλήνας με κατάλληλες διαστάσεις (δεν παρέχεται) για την εκκένωση των συμπυκνωμάτων.

1. Συνδέστε τον εύκαμπτο σωλήνα στο άνοιγμα που υπάρχει κάτω από την εσωτερική μονάδα.
2. Συνδέστε το σωλήνα εξόδου στην αποχέτευση.

**Προσοχή**

Η εκκένωση συμπυκνωμάτων δεν πρέπει να φράσσεται.

6.4 Υδραυλική σύνδεση

6.4.1 Ειδικές προφυλάξεις για τη σύνδεση του κύκλωματος θέρμανσης

**Προσοχή**

Για να αποφευχθεί η συστροφή του σωλήνα στο εσωτερικό της συσκευής, κρατήστε σταθερή τη σύνδεση στο άκρο της εσωτερικής μονάδας με γερμανικό κλειδί.

**Προσοχή**

Η υδραυλική εγκατάσταση πρέπει να μπορεί να χειριστεί έναν ελάχιστο ρυθμό ροής ανά πάσα στιγμή:

- Εγκαταστήστε μια βαλβίδα διαφορικής πίεσης ή μια δεξαμενή υδραυλικού αντισταθμιστή ανάμεσα στην εσωτερική μονάδα και το κύκλωμα θέρμανσης.
- Τοποθετήστε βαλβίδες εκκένωσης ανάμεσα στην εσωτερική μονάδα και το κύκλωμα θέρμανσης.

- Κατά τη σύνδεση, συμμορφώνεστε πάντοτε με τα ισχύοντα τοπικά πρότυπα και οδηγίες.
- Βεβαιωθείτε ότι τα εξαρτήματα στεγανοποίησης EDPM δεν έρχονται σε επαφή με ουσίες που περιέχουν ορυκτέλαιο. Τα προϊόντα που περιέχουν ορυκτέλαιο θα προκαλέσουν μόνιμη σοβαρή φθορά στο υλικό, με αποτέλεσμα να χάσει τη στεγανότητά του.

- Αν χρησιμοποιηθούν εξαρτήματα κατασκευασμένα από σύνθετα υλικά (για παράδειγμα, σωλήνες σύνδεσης από πολυαιθυλένιο ή εύκαμπτος σωλήνας), συνιστούμε εξαρτήματα με φράγμα οξυγόνου.
Γερμανία: φράγμα οξυγόνου σύμφωνα με το πρότυπο DIN 4726.

6.4.2 Υδραυλικός αντισταθμιστής

Ανάλογα με την ισχύ εξόδου της εξωτερικής μονάδας, είναι απαραίτητο να εγκαταστήσετε έναν υδραυλικό αντισταθμιστή ανάμεσα στην εσωτερική μονάδα και το κύκλωμα θέρμανσης για να αντισταθμίσετε τις πιώσεις στην εγκατάσταση.

Πίν.15 Εξωτερικές μονάδες: MONO AWHP3R

	MONO AWHP3R 4 MR	MONO AWHP3R 6 MR	MONO AWHP3R 8 MR	MONO AWHP3R 11 MR	MONO AWHP3R 11 TR	MONO AWHP3R 13 MR	MONO AWHP3R 13 TR
Εφαρμογή 35 °C - ενδοδαπέδια θέρμανση	δεν απαιτείται	δεν απαιτείται	δεν απαιτείται	υποχρεωτικό	υποχρεωτικό	υποχρεωτικό	υποχρεωτικό
Εφαρμογή 45 °C - ανεμιστήρες αγωγής θερμότητας	δεν απαιτείται	δεν απαιτείται	δεν απαιτείται	υποχρεωτικό	υποχρεωτικό	υποχρεωτικό	υποχρεωτικό
Εφαρμογή 55 °C - καλοριφέρ	δεν απαιτείται	δεν απαιτείται	δεν απαιτείται	δεν απαιτείται	δεν απαιτείται	δεν απαιτείται	δεν απαιτείται
Εφαρμογή 65°C - καλοριφέρ	δεν απαιτείται	δεν απαιτείται	δεν απαιτείται	δεν απαιτείται	δεν απαιτείται	δεν απαιτείται	δεν απαιτείται

Πίν.16 Εξωτερικές μονάδες: MONO AWHP2R

	MONO AWHP2R 4MR	MONO AWHP2R 6MR	MONO AWHP2R 8MR	MONO AWHP2R 10MR	MONO AWHP2R 12MR	MONO AWHP2R 12TR	MONO AWHP2R 16MR	MONO AWHP2R 16TR
Εφαρμογή 35 °C - ενδοδαπέδια θέρμανση	δεν απαιτείται	δεν απαιτείται	δεν απαιτείται	δεν απαιτείται	υποχρεωτικό	υποχρεωτικό	υποχρεωτικό	υποχρεωτικό
Εφαρμογή 45 °C - ανεμιστήρας αγωγής θερμότητας	δεν απαιτείται	δεν απαιτείται	δεν απαιτείται	δεν απαιτείται	υποχρεωτικό	υποχρεωτικό	υποχρεωτικό	υποχρεωτικό
Εφαρμογή 55 °C - καλοριφέρ	δεν απαιτείται	δεν απαιτείται	δεν απαιτείται	δεν απαιτείται	δεν απαιτείται	δεν απαιτείται	δεν απαιτείται	δεν απαιτείται

6.4.3 Ελάχιστος όγκος νερού

Ο όγκος του νερού στην εγκατάσταση πρέπει να επαρκεί για να αποφευχθεί η λειτουργία σύντομου κύκλου και να επιτραπεί η βέλτιστη απόψυξη.



Σημαντικό

Ο ελάχιστος όγκος νερού που κυκλοφορεί πρέπει να είναι διαθέσιμος ανά πάσα στιγμή, ακόμα και αν δεν υπάρχει ζήτηση θέρμανσης ή εάν όλες οι βαλβίδες είναι κλειστές.

Αν ο όγκος νερού που κυκλοφορεί δεν επαρκεί, είναι απαραίτητο να εγκαταστήσετε ένα δοχείο αδράνειας με τον επιπρόσθετο όγκο.

Πίν.17 Εξωτερικές μονάδες MONO AWHP3R

Ελάχιστος όγκος νερού που κυκλοφορεί (l)	MONO AWHP3R 4 MR	MONO AWHP3R 6 MR	MONO AWHP3R 8 MR	MONO AWHP3R 11 MR	MONO AWHP3R 11 TR	MONO AWHP3R 13 MR	MONO AWHP3R 13 TR
Εφαρμογή 35°C Ενδοδαπέδια θέρμανση	27	29	77	81	81	91	91
Εφαρμογή 45°C Καλοριφέρ ή ανεμιστήρες αγωγής θερμότητας χαμηλής θερμοκρασίας	23	23	49	54	54	59	59
Εφαρμογή 55°C Καλοριφέρ μέσης θερμοκρασίας	26	26	42	49	49	51	51
Εφαρμογή 65°C Καλοριφέρ υψηλής θερμοκρασίας	26	26	38	49	49	49	49

**Σημαντικό**

Οι τιμές που δίνονται παρακάτω έχουν προτεραιότητα έναντι εκείνων που δίνονται στο εγχειρίδιο εγκατάστασης για την εξωτερική μονάδα MONO AWHP2R.

Πίν.18 Εξωτερικές μονάδες MONO AWHP2R

Ελάχιστος όγκος νερού που κυκλοφορεί (l)	MONO AWHP2R 4MR	MONO AWHP2R 6MR	MONO AWHP2R 8MR	MONO AWHP2R 10MR	MONO AWHP2R 12MR	MONO AWHP2R 12TR	MONO AWHP2R 16MR	MONO AWHP2R 16TR
Εφαρμογή 35°C Ενδοδαπέδια θέρμανση	32	38	44	48	53	53	61	61
Εφαρμογή 45°C Καλοριφέρ ή ανεμιστήρες αγωγής θερμότητας χαμηλής θερμοκρασίας	18	22	26	29	40	40	41	41
Εφαρμογή 55°C Καλοριφέρ μέσης θερμοκρασίας	17	18	29	30	50	50	54	54

6.4.4 Όγκος του δοχείου διαστολής

Ο όγκος του δοχείου διαστολής πρέπει να είναι συμβατός με τον όγκο νερού στο κύκλωμα λαμβανομένης υπόψη της μέγιστης θερμοκρασίας στη λειτουργία θέρμανσης.

Αν ο όγκος των δοχείων διαστολής που είναι ενσωματωμένα στην εξωτερική μονάδα και την εσωτερική μονάδα (8 λίτρων, αν υπάρχει) δεν επαρκεί, προσθέστε ένα εξωτερικό δοχείο στο κύκλωμα θέρμανσης.

**Βλ.**

Ανατρέξτε στο εγχειρίδιο εγκατάστασης της εξωτερικής μονάδας.

Πίν.19 Εγκατάσταση τύπου ενδοδαπέδιας θέρμανσης: μέγιστη θερμοκρασία 40 °C

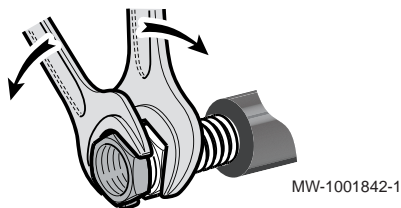
Στατικό ύψος	Πίεση πλήρωσης δοχείου διαστολής	Όγκος της εγκατάστασης (λίτρα)							
		75	100	125	150	175	200	225	250
		Όγκος δοχείου διαστολής (λίτρα)							
5 m	0,1 MPa (1 bar)	7	7	8	8	8	9	9	9
10 m	0,13 MPa (1,3 bar)	7	8	8	9	9	10	10	11
15 m	0,18 MPa (1,8 bar)	10	10	11	11	12	13	13	14

Πίν.20 Εγκατάσταση τύπου καλοριφέρ: μέγιστη θερμοκρασία 70 °C

Στατικό ύψος	Πίεση πλήρωσης δοχείου διαστολής	Όγκος της εγκατάστασης (λίτρα)							
		75	100	125	150	175	200	225	250
		Όγκος δοχείου διαστολής (λίτρα)							
5 m	0,1 MPa (1 bar)	8	9	10	11	12	13	14	15
10 m	0,13 MPa (1,3 bar)	9	11	12	13	14	15	16	17
15 m	0,18 MPa (1,8 bar)	12	13	15	16	18	19	21	22

6.4.5 Εφικτές συνδέσεις

Εικ.31



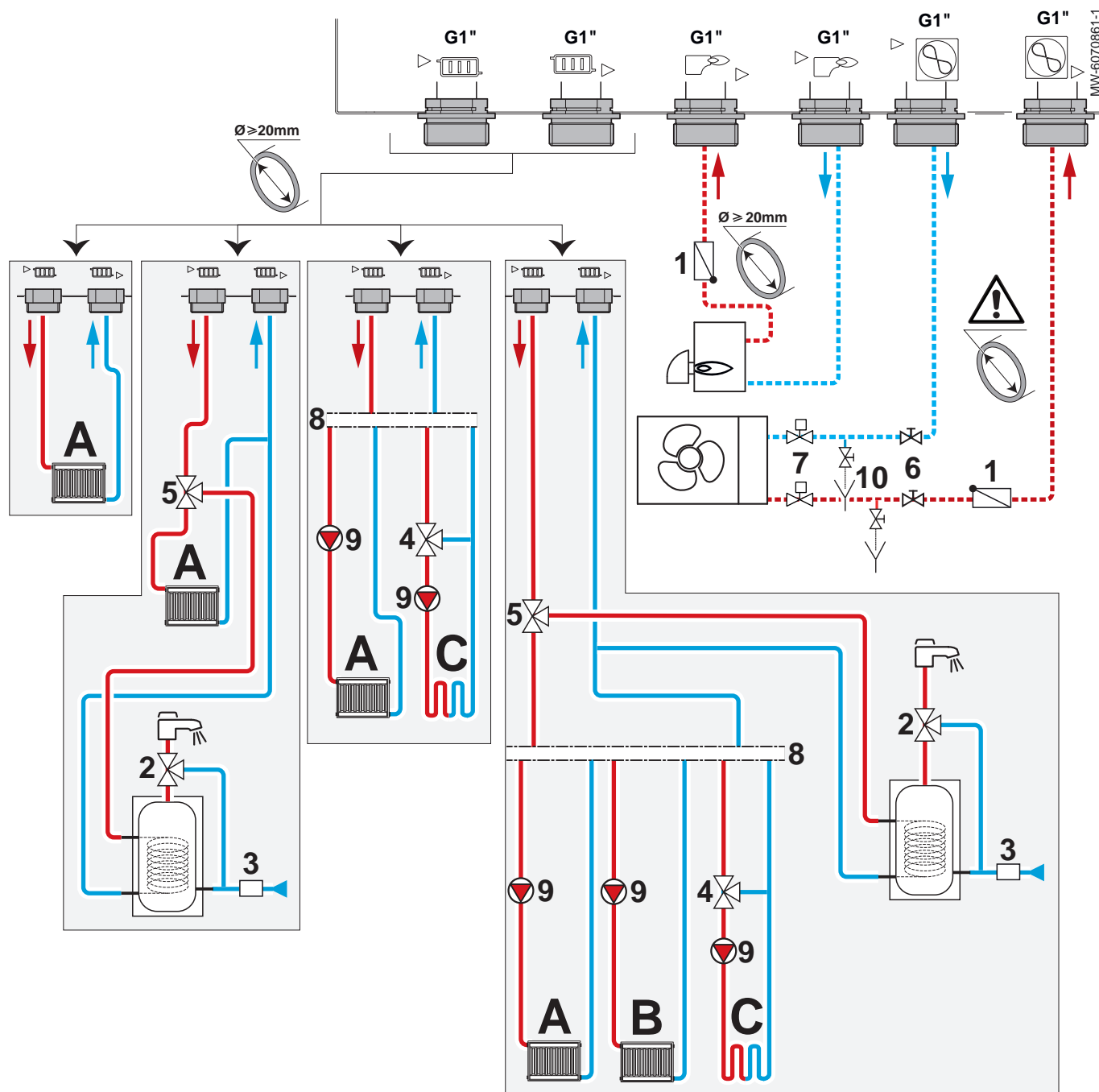
Σημαντικό

Συνδέστε τα προαιρετικά εξαρτήματα πριν από την τοποθέτηση της εσωτερικής μονάδας στην τελική της θέση.

Κατά τη σύνδεση του κυκλώματος θέρμανσης, κρατήστε σταθερή τη σύνδεση στο άκρο της εσωτερικής μονάδας με έναν κάβουρα για να αποφύγετε τη συστολή του σωλήνα στο εσωτερικό της συσκευής.

Για να διασφαλιστεί η συντήρηση και η προσβασιμότητα σε διάφορα τμήματα αυτής της εσωτερικής μονάδας, οι υδραυλικοί σωλήνες έχουν σκόπιμα σχεδιαστεί με κάποιο τζόγο. Αυτός ο τζόγος είναι απαραίτητος και ελεγχόμενος. Αυτή η σχεδίαση των σωληνώσεων διασφαλίζει τη στεγανότητα του προϊόντος.

Εικ.32



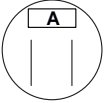
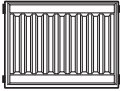

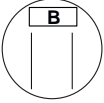
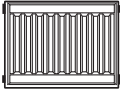

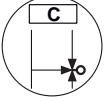
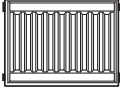


- 1 Βαλβίδες αντεπιστροφής
- 2 Θερμοστατική βαλβίδα ανάμιξης
- 3 Διάταξη ασφαλείας
- 4 Βαλβίδα ανάμιξης
- 5 Βαλβίδα αναστροφής θέρμανσης/ζεστού νερού οικιακής χρήσης
- 6 Βαλβίδες απομόνωσης

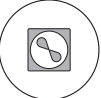

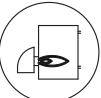
- 7 Αντιπαγωγτικές βαλβίδες
- 8 Υδραυλικός αντισταθμιστής
- 9 Κυκλοφορητής
- 10 Βαλβίδες εκκένωσης
- A Κύκλωμα A (Zone 1)
- C Κύκλωμα C (Zone 3)

i **Σημαντικό**
Εγκαταστήστε μια αντλία κεντρικής θέρμανσης ανά κύκλωμα θέρμανσης ύστερα από υδραυλικό αντισταθμιστή.

i **Σημαντικό**
Για να αποφευχθεί οποιοσδήποτε κίνδυνος συμπίκνωσης κατά τη χρήση της λειτουργίας ψύξης, εξοπλίστε την εγκατάσταση με την απαραίτητη προστασία.

Πίν.21

Κύκλωμα		Συνδέσεις που απαιτούνται
A Άμεση θέρμανση 	 Καλοριφέρ	<ul style="list-style-type: none"> • Εγκαταστήστε δύο βαλβίδες διακοπής. • Αν απαιτείται εξωτερικό δοχείο διαστολής, τοποθετήστε το ανάμεσα στην εσωτερική μονάδα και τις βαλβίδες διακοπής. • Εγκαταστήστε ένα αυτόματο εξαεριστικό στο υψηλότερο σημείο του κυκλώματος θέρμανσης. • Αν είναι απαραίτητο, εγκαταστήστε έναν υδραυλικό αντισταθμιστή. • Αν όλα τα καλοριφέρ είναι εξοπλισμένα με θερμοστατικές βαλβίδες, τοποθετήστε μια βαλβίδα παράκαμψης που ενεργοποιείται με την πίεση για να διασφαλιστεί η ροή. • Στην περίπτωση κοινών βαλβίδων, αφήστε ένα καλοριφέρ μόνιμα ανοικτό για να μπορεί να κυκλοφορεί το νερό και για να διασφαλιστεί ελάχιστη ροή. • Εγκαταστήστε το μηχανικό μανόμετρο στην επιστροφή θέρμανσης.
	 Ενδοδαπέδια θέρμανση	<ul style="list-style-type: none"> • Εγκαταστήστε δύο βαλβίδες διακοπής. • Αν απαιτείται εξωτερικό δοχείο διαστολής, τοποθετήστε το ανάμεσα στην εσωτερική μονάδα και τις βαλβίδες διακοπής. • Εγκαταστήστε ένα αυτόματο εξαεριστικό στο υψηλότερο σημείο του κυκλώματος θέρμανσης. • Συνδέστε έναν θερμοστάτη ασφαλείας στην πλακέτα PCB EHC-16. • Αν είναι απαραίτητο, εγκαταστήστε έναν υδραυλικό αντισταθμιστή. • Αν η ενδοδαπέδια θέρμανση περιλαμβάνει και λειτουργία ψύξης, σας συνιστούμε να συνδέσετε: <ul style="list-style-type: none"> - είτε έναν αισθητήρα ανίχνευσης συμπίκνωσης - ή έναν αισθητήρα συμπίκνωσης 0-10 V. • Εγκαταστήστε το μηχανικό μανόμετρο στην επιστροφή θέρμανσης.
B Άμεση θέρμανση 	 Καλοριφέρ	<div style="background-color: #e0e0e0; padding: 5px;">  Προσοχή Αν πρόκειται για κύκλωμα με καλοριφέρ με θερμοστατικές βαλβίδες, εγκαταστήστε μια βαλβίδα διαφορικής πίεσης για να διασφαλιστεί η ροή. </div> <ul style="list-style-type: none"> • Εγκαταστήστε δύο βαλβίδες διακοπής. • Αν απαιτείται εξωτερικό δοχείο διαστολής, τοποθετήστε το ανάμεσα στην εσωτερική μονάδα και τις βαλβίδες διακοπής. • Εγκαταστήστε ένα αυτόματο εξαεριστικό στο υψηλότερο σημείο του κυκλώματος θέρμανσης. • Εγκαταστήστε την πολλαπλή κυκλώματος 2/3. • Αν όλα τα καλοριφέρ είναι εξοπλισμένα με θερμοστατικές βαλβίδες, τοποθετήστε μια βαλβίδα παράκαμψης που ενεργοποιείται με την πίεση για να διασφαλιστεί η ροή. • Στην περίπτωση κοινών βαλβίδων, αφήστε ένα καλοριφέρ μόνιμα ανοικτό για να μπορεί να κυκλοφορεί το νερό και για να διασφαλιστεί ελάχιστη ροή.
C Κύκλωμα ανάμιξης 	 Καλοριφέρ	<div style="background-color: #e0e0e0; padding: 5px;">  Προσοχή Αν πρόκειται για κύκλωμα με καλοριφέρ με θερμοστατικές βαλβίδες, εγκαταστήστε μια βαλβίδα διαφορικής πίεσης για να διασφαλιστεί η ροή. </div> <ul style="list-style-type: none"> • Εγκαταστήστε ένα αυτόματο εξαεριστικό στο υψηλότερο σημείο του κυκλώματος θέρμανσης. • Εγκαταστήστε δύο βαλβίδες διακοπής. • Εγκαταστήστε το κιτ πλακέτας PCB ελέγχου SCB-17B. • Εγκαταστήστε το κιτ δεύτερου κυκλώματος με βαλβίδα ανάμιξης. • Αν όλα τα καλοριφέρ είναι εξοπλισμένα με θερμοστατικές βαλβίδες, τοποθετήστε μια βαλβίδα παράκαμψης που ενεργοποιείται με την πίεση για να διασφαλιστεί η ροή. • Στην περίπτωση κοινών βαλβίδων, αφήστε ένα καλοριφέρ μόνιμα ανοικτό για να μπορεί να κυκλοφορεί το νερό και για να διασφαλιστεί ελάχιστη ροή.
	 Ενδοδαπέδια θέρμανση	<ul style="list-style-type: none"> • Εγκαταστήστε ένα αυτόματο εξαεριστικό στο υψηλότερο σημείο του κυκλώματος θέρμανσης. • Εγκαταστήστε δύο βαλβίδες διακοπής. • Εγκαταστήστε το κιτ πλακέτας PCB ελέγχου SCB-17B. • Εγκαταστήστε το κιτ δεύτερου κυκλώματος με βαλβίδα ανάμιξης. • Συνδέστε έναν θερμοστάτη ασφαλείας στην πλακέτα PCB SCB-17B.

Κύκλωμα	Συνδέσεις που απαιτούνται
 Εξωτερική μονάδα	<ul style="list-style-type: none"> • Προσαρμόστε τη διάμετρο του σωλήνα στην ισχύ εξόδου της εξωτερικής μονάδας. • Χρησιμοποιήστε έναν προσαρμογέα R1" - R1" 1/4 για σωλήνες διαμέτρου άνω των 20 mm. • Πρέπει να εγκατασταθούν δύο αντιπαγωτικές βαλβίδες. • Μονώστε τους σωλήνες.
 Ζεστό νερό οικιακής χρήσης	<ul style="list-style-type: none"> • Εγκαταστήστε μια διάταξη περιορισμού θερμοκρασίας, για παράδειγμα μια θερμοστατική βαλβίδα ανάμιξης νερού οικιακής χρήσης (δεν παρέχεται) στην έξοδο ζεστού νερού οικιακής χρήσης. • Εγκαθιστάτε πάντα ένα δοχείο διαστολής με κατάλληλες διαστάσεις στο κύκλωμα για λόγους προστασίας του μπόιλερ ζεστού νερού οικιακής χρήσης από τις απότομες αυξήσεις της πίεσης. • Εγκαταστήστε το kit που περιλαμβάνει τη βαλβίδα εκτροπής θέρμανσης/ZNOX + αισθητήρα ζεστού νερού οικιακής χρήσης.
 Λέβητας συμπληρωματικής θέρμανσης	<p>i Σημαντικό Η ονομαστική θερμική ισχύς εξόδου του λέβητα συμπληρωματικής θέρμανσης δεν πρέπει να υπερβαίνει κατά 4 φορές την ονομαστική θερμική ισχύ εξόδου της εξωτερικής μονάδας.</p> <p>! Προσοχή Για να διασφαλιστεί η βέλτιστη λειτουργία του λέβητα συμπληρωματικής θέρμανσης, η παροχή του λέβητα πρέπει να είναι πάντα μεγαλύτερη από εκείνη της εγκατάστασης.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Εγκαταστήστε ένα φίλτρο στην έξοδο του λέβητα. • Εγκαταστήστε μια βαλβίδα αντεπιστροφής στον σωλήνα αναχώρησης του λέβητα.

**Βλ. επίσης**

Τήρηση του μέγιστου μήκους σωλήνων μεταξύ της εσωτερικής και της εξωτερικής μονάδας, σελίδα 26

6.4.6 Προστασία εξωτερικής μονάδας από τον παγετό

Στην κανονική λειτουργία, η εξωτερική μονάδα, η εσωτερική μονάδα και το κύκλωμα θέρμανσης προστατεύονται από τον παγετό.

Για την προστασία της εξωτερικής μονάδας κατά τη διάρκεια παρατεταμένων διακοπών ρεύματος και από εξωτερικές θερμοκρασίες κάτω από το μηδέν, πρέπει να εγκατασταθεί το παρακάτω σύστημα:

Σύστημα αυτόματης εκκένωσης

Εγκατάσταση δύο αντιπαγωτικών βαλβίδων στην αναχώρηση και στην επιστροφή του κυκλώματος θέρμανσης, όσο το δυνατόν πιο κοντά στην εξωτερική μονάδα, έξω από το κτίριο.

Οι αντιπαγωτικές βαλβίδες πρέπει να έχουν τις εξής προδιαγραφές:

- Άνοιγμα των βαλβίδων σε θερμοκρασία νερού θέρμανσης +3 °C ή χαμηλότερη
- Ικανοποιητικός ρυθμός εκκένωσης της εγκατάστασης πριν παγώσει

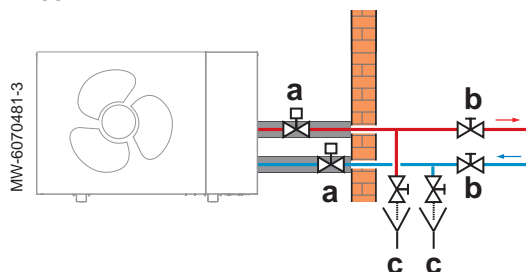
**Βλ.**

Εγχειρίδιο εγκατάστασης για αντιπαγωτικές βαλβίδες

Το σύστημα αυτόματης εκκένωσης πρέπει να εξοπλιστεί με δύο βαλβίδες απομόνωσης και δύο βαλβίδες εκκένωσης για την εκκένωση του εξωτερικού τμήματος του κυκλώματος θέρμανσης.

- a** Αντιπαγωτική βαλβίδα
- b** Βαλβίδα απομόνωσης
- c** Βαλβίδα εκκένωσης

Εικ.33



**Προσοχή**

Σε περίπτωση παρατεταμένης διακοπής ρεύματος (10 ώρες ή περισσότερο) με αρνητικές εξωτερικές θερμοκρασίες, απαιτείται χειροκίνητη εκκένωση.

**Βλ. επίσης**

Παρατεταμένη διακοπή ρεύματος τον χειμώνα, σελίδα 139

6.4.7 Εγκατάσταση μπόιλερ ζεστού νερού οικιακής χρήσης

Είναι δυνατό να συνδέσετε στην εσωτερική μονάδα ένα μπόιλερ ζεστού νερού οικιακής χρήσης:

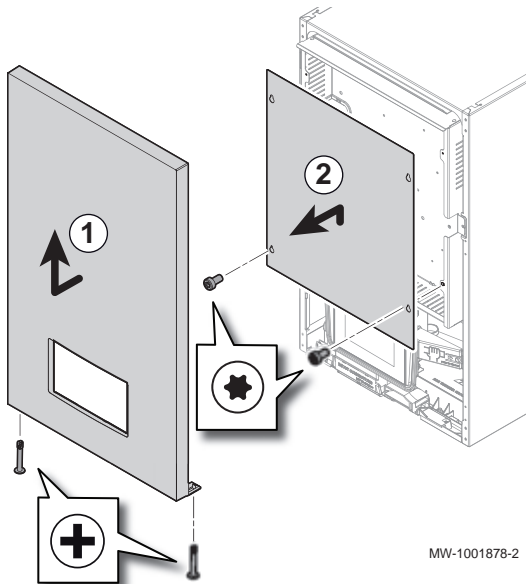
1. Επιλέξτε μπόιλερ ζεστού νερού οικιακής χρήσης με επιφάνεια εναλλάκτη 1,7 m² τουλάχιστον.
2. Χρησιμοποιήστε εξωτερική 3-οδη βαλβίδα για τη σύνδεση.

**Βλ.**

Οδηγίες μπόιλερ ζεστού νερού οικιακής χρήσης

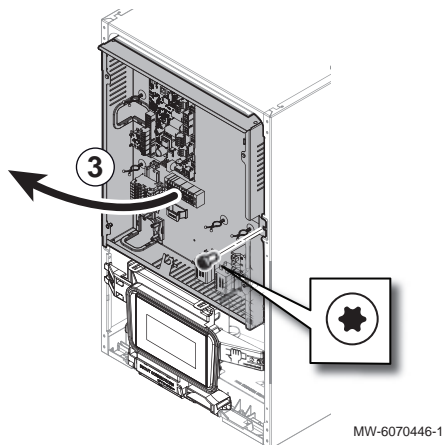
6.5 Πρόσβαση στις πλακέτες PCB και στο μπλοκ ακροδεκτών σύνδεσης

Εικ.34



1. Αφαιρέστε το μπροστινό κάλυμμα ξεβιδώνοντάς το και τραβώντας το γερά προς τα πάνω.
2. Αφαιρέστε την πλάκα που καλύπτει τις πλακέτες PCB.

Εικ.35



3. Στρέψτε το στήριγμα πλακετών PCB για δρομολόγηση των καλωδίων και για πραγματοποίηση των συνδέσεων.

6.6 Ηλεκτρικές συνδέσεις

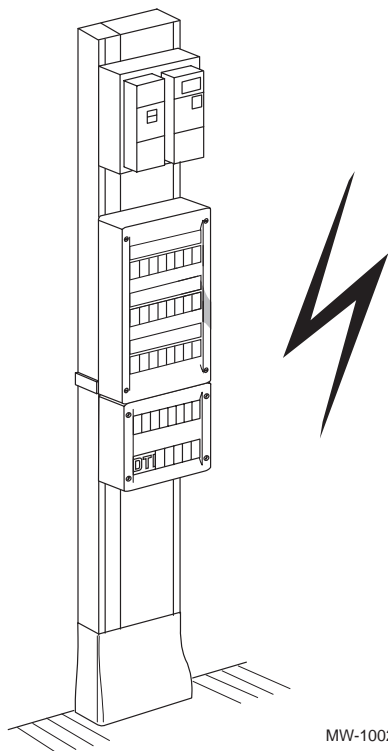
6.6.1 Έλεγχος και προετοιμασία της ηλεκτρικής εγκατάστασης



Προσοχή

Μόνο εξειδικευμένος τεχνικός επιτρέπεται να εκτελεί εργασίες στο ηλεκτρικό τμήμα της εγκατάστασης.

Εικ.36



MW-1002374-1

1. Απενεργοποιείτε πάντοτε την ηλεκτρική εγκατάσταση πριν πραγματοποιήσετε οποιαδήποτε σύνδεση.
2. Τηρείτε τις απαιτήσεις των ισχυόντων προτύπων κατά την επιλογή των καλωδίων και των διακοπών κυκλώματος .

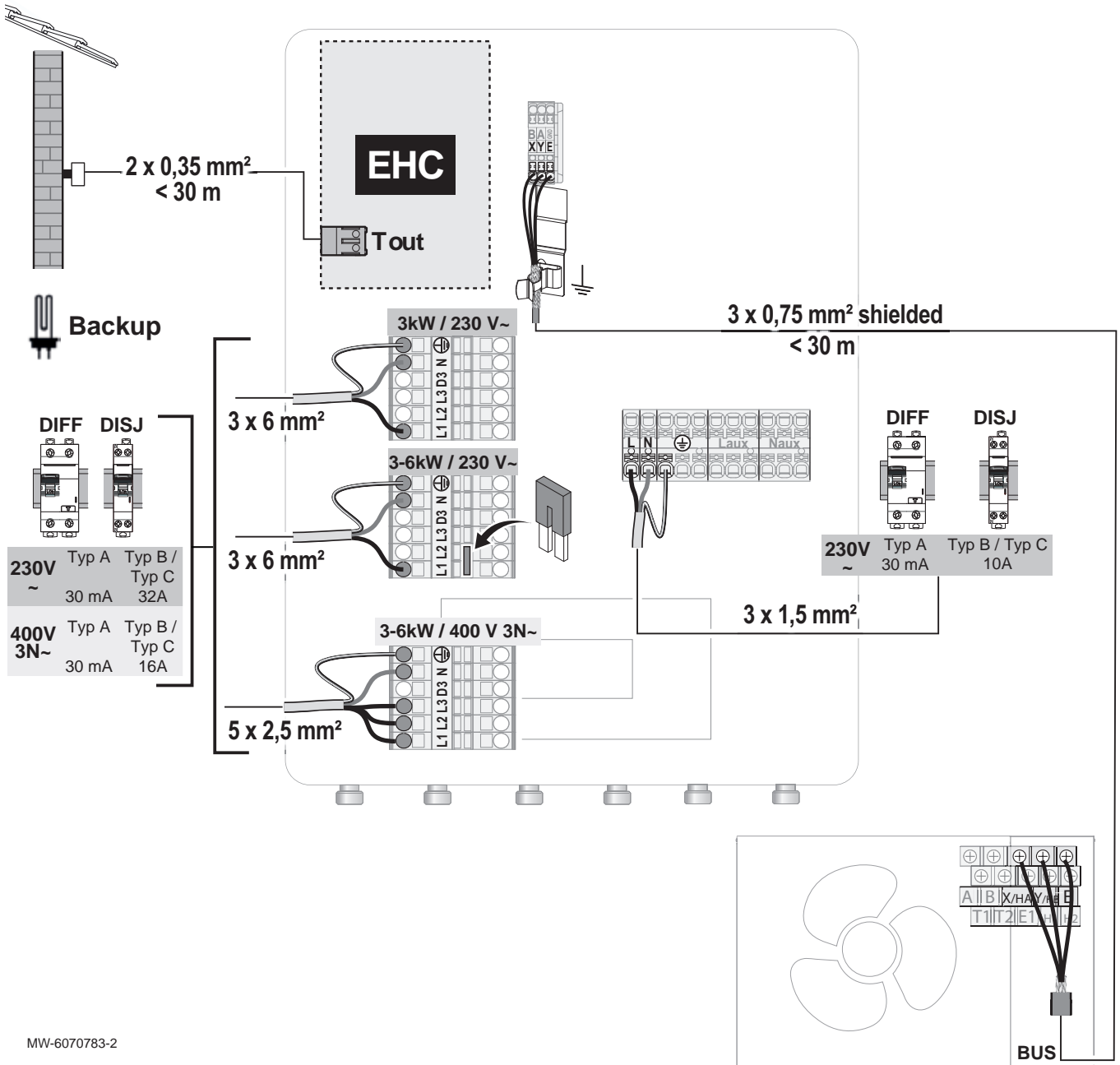
Πίν.22 Ισχύοντα πρότυπα

Χώρα	Πρότυπο
Γερμανία	VDE 0100

3. Ελέγξτε τις ηλεκτρικές προδιαγραφές του διαθέσιμου δικτύου παροχής ρεύματος και συγκρίνετέ τις με τις προδιαγραφές που αναγράφονται στις πινακίδες τύπου των συσκευών. Οι ηλεκτρικές προδιαγραφές πρέπει να είναι συμβατές.
4. Διαβάστε και ακολουθήστε τις οδηγίες του εγχειριδίου και τα ηλεκτρικά διαγράμματα που παρέχονται με τη συσκευή.
5. Επιλέξτε τα καλώδια που χρησιμοποιούνται για τις διάφορες συνδέσεις. Οι διατομές των καλωδίων πρέπει να:
 - Ανταποκρίνονται στις ανάγκες της εγκατάστασης
 - Συμμορφώνονται με τα ισχύοντα πρότυπα για να αντέχουν τη μέγιστη ένταση ρεύματος της εξωτερικής μονάδας
 - Λαμβάνουν υπόψη την απόσταση μεταξύ των συσκευών και του ηλεκτρικού πίνακα
 - Λαμβάνουν υπόψη το σύστημα γείωσης
6. Τροφοδοτήστε με ρεύμα τη συσκευή μέσω κυκλώματος με ολοπολικό διακόπτη με απόσταση ανοίγματος πάνω από 3 mm. Η εγκατάσταση πρέπει να είναι εξοπλισμένη με γενικό διακόπτη.
7. Ελέγξτε τη συμμόρφωση της προστατευτικής γείωσης πριν πραγματοποιήσετε οποιαδήποτε ηλεκτρική σύνδεση.

6.6.2 Σύνδεση των ηλεκτρικών κυκλωμάτων

Εικ.37 MONO AWHP3R και MIV-M /E με αντίσταση 3-6 kW



MW-6070783-2

Οι διατομές καλωδίων είναι ενδεικτικές.



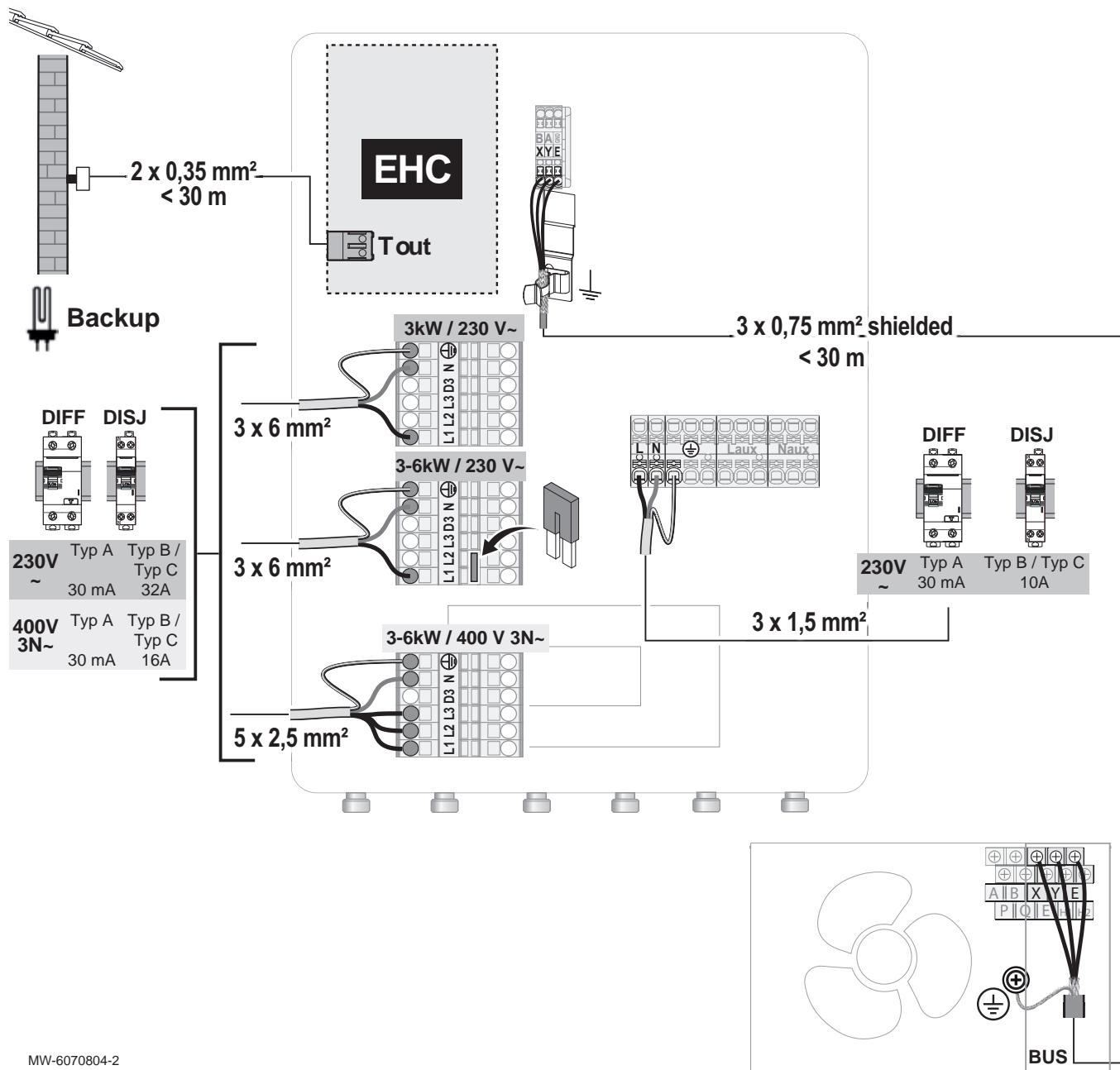
Σημαντικό

Χρησιμοποιήστε ένα θωρακισμένο καλώδιο για τη σύνδεση BUS μεταξύ της εσωτερικής μονάδας και της εξωτερικής μονάδας προς αποφυγή προβλημάτων επικοινωνίας.

- Συμπληρωματική θέρμανση** Σύνδεση μπλοκ ακροδεκτών για το θερμαντήρα εμβάπτισης
- BUS** Δίαυλος σύνδεσης εξωτερικής μονάδας
- DIFF** Αντιηλεκτροπληξιακό (RCD)
- EHC** Πλακέτα PCB EHC-16 εσωτερικής μονάδας

- Θωρακισμένο** Θωρακισμένο καλώδιο για σύνδεση με την εξωτερική μονάδα
- T out** Μπλοκ ακροδεκτών για αισθητήρα εξωτερικής θερμοκρασίας
- XYE** Μπλοκ ακροδεκτών για σύνδεση με την εξωτερική μονάδα

Εικ.38 MONO AWHP2R και MIV-M /E με αντίσταση 3-6 kW



MW-6070804-2

Οι διατομές καλωδίων είναι ενδεικτικές.

i Σημαντικό

Χρησιμοποιήστε ένα θωρακισμένο καλώδιο για τη σύνδεση BUS μεταξύ της εσωτερικής μονάδας και της εξωτερικής μονάδας προς αποφυγή προβλημάτων επικοινωνίας.

Συμπληρωματική θέρμανση	Σύνδεση μπλοκ ακροδεκτών για το θερμαντήρα εμβάπτισης
BUS	Δίαυλος σύνδεσης εξωτερικής μονάδας
DIFF	Αντιηλεκτροπληξιακό (RCD)
EHC	Πλακέτα PCB EHC-16 εσωτερικής μονάδας

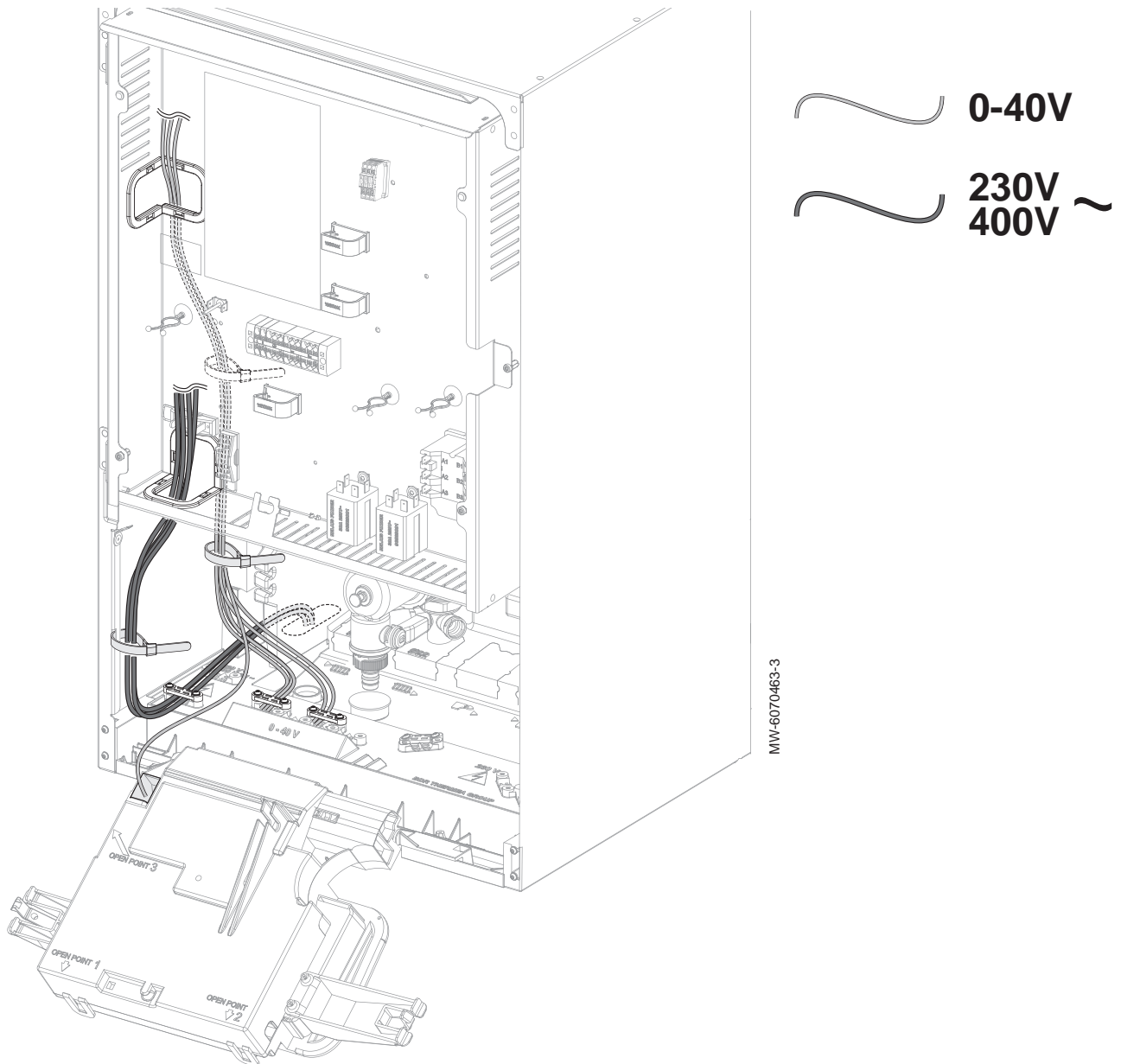
Θωρακισμένο	Θωρακισμένο καλώδιο για σύνδεση με την εξωτερική μονάδα
T out	Μπλοκ ακροδεκτών για αισθητήρα εξωτερικής θερμοκρασίας
XYE	Μπλοκ ακροδεκτών για σύνδεση με την εξωτερική μονάδα

**Βλ. επίσης**

Σύνδεση λέβητα συμπληρωματικής θέρμανσης, σελίδα 45

6.6.3 Δρομολόγηση των καλωδίων στην εσωτερική μονάδα

Εικ.39



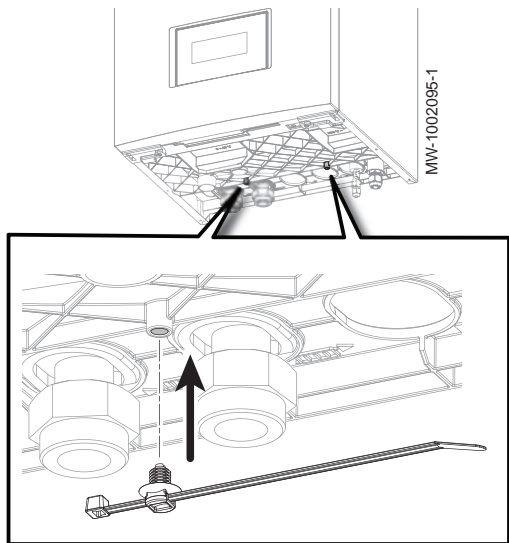
**Σημαντικό**

Τα καλώδια 0-40 V πρέπει να είναι ξεχωριστά από τα καλώδια 230/400 V.

**Σημαντικό**

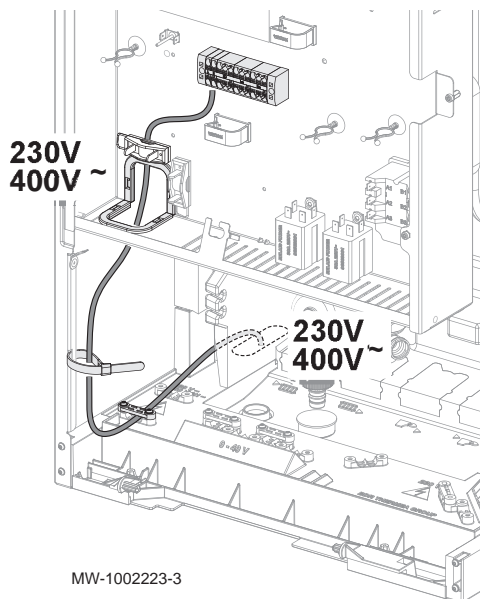
Παρέχονται σφιγκτήρες καλωδίων. Μπορούν να χρησιμοποιηθούν για την ομαδοποίηση των καλωδίων κατά τάση στην έξοδο της εσωτερικής μονάδας.

Εικ.40



6.6.4 Σύνδεση της εσωτερικής μονάδας στην τροφοδοσία

Εικ.41

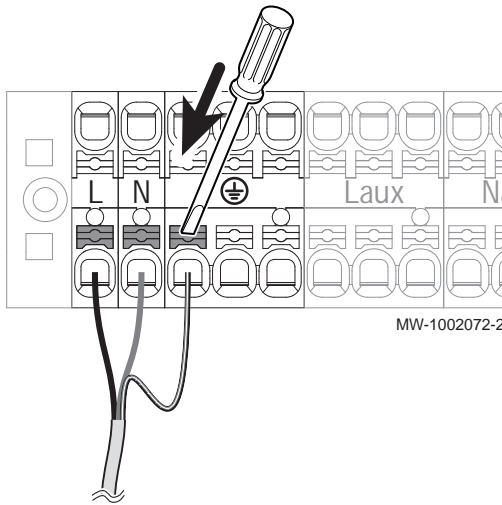


Η τροφοδοσία για την εσωτερική μονάδα δεν είναι προκαλωδιωμένη στο εργοστάσιο.

1. Περάστε το καλώδιο παροχής ρεύματος στον αγωγό καλωδίων που προορίζεται για τα καλώδια κυκλώματος 230 V.
2. Προς αποφυγή ηλεκτροπληξίας, βεβαιωθείτε ότι το μήκος των αγωγών ανάμεσα στη διάταξη αναστολέα έλξης και τα μπλοκ ακροδεκτών είναι τέτοιο, ώστε οι αγωγοί φάσης να τίθενται υπό τάση πριν τον αγωγό γείωσης.

3. Συνδέστε το καλώδιο στο μπλοκ ακροδεκτών όπως φαίνεται στο σχήμα. Πατήστε το μπουτόν για να μπει σωστά το καλώδιο στο φιν και να ασφαλίσει.

Εικ.42



MW-1002072-2

- L Φάση
N Ουδέτερος
⊕ Γείωση

**Σημαντικό**

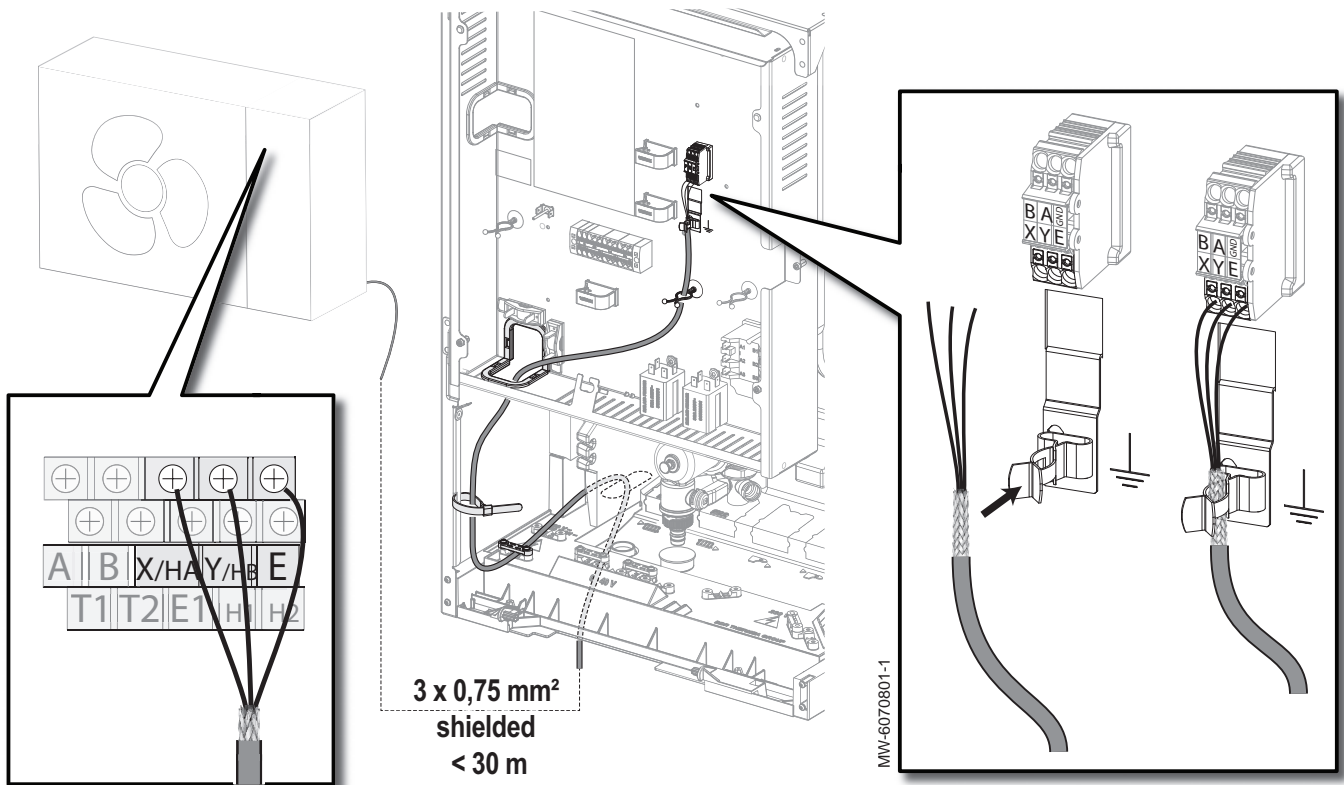
Μήκος απογύμνωσης: μεταξύ 10 και 12 mm.

**Κίνδυνος**

Το καλώδιο γείωσης πρέπει να είναι 10 mm πιο μακρύ από τα καλώδια N και L.

6.6.5 Σύνδεση της εξωτερικής μονάδας MONO AWHP3R στην εσωτερική μονάδα

Εικ.43

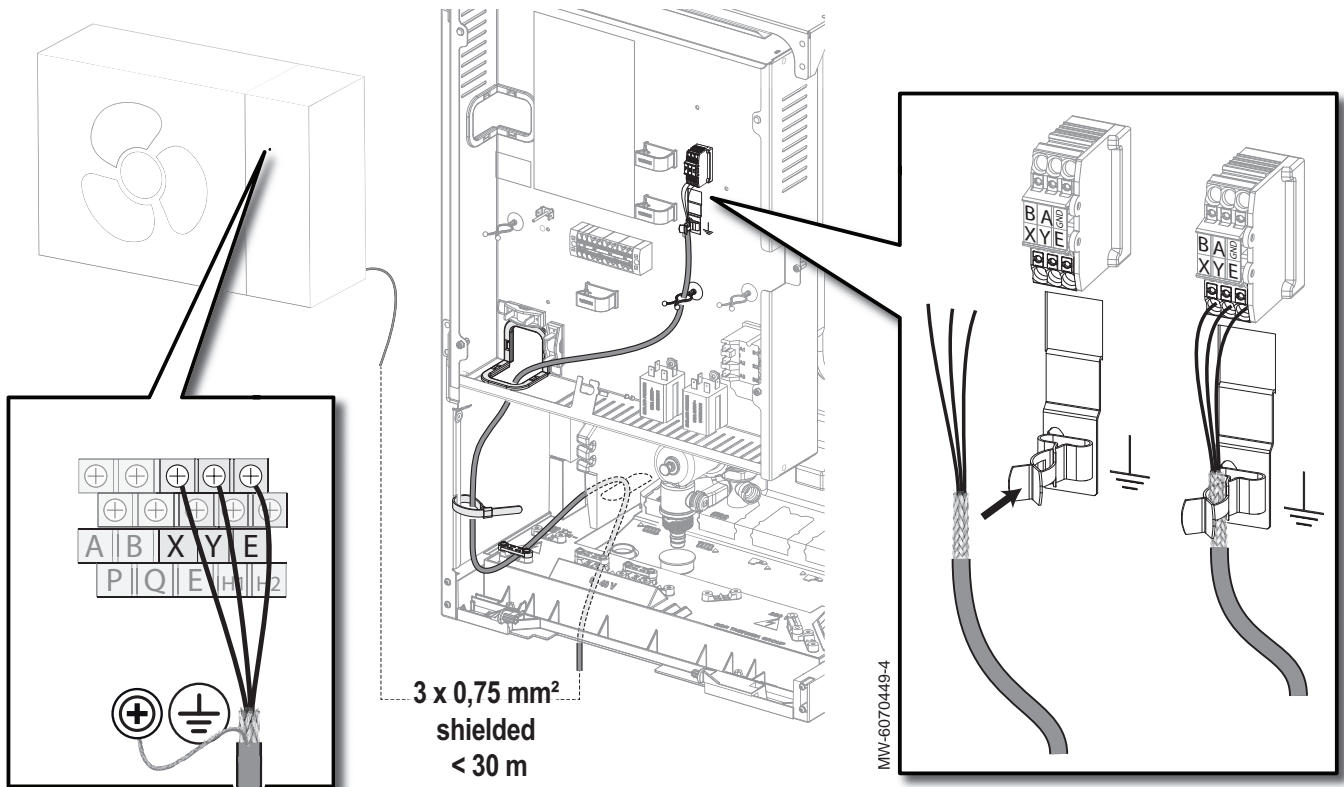


Θωρακισμένο Θωρακισμένο καλώδιο για σύνδεση με την εξωτερική μονάδα

1. Αφαιρέστε τα καλύμματα της εξωτερικής μονάδας.
2. Συνδέστε ένα θωρακισμένο καλώδιο BUS (ελάχιστη διάμετρος: 3 x 0,75 mm²) ανάμεσα στο μπλοκ ακροδεκτών X/HA / Y/HB / E της εξωτερικής μονάδας και το μπλοκ ακροδεκτών X/Y/E της εσωτερικής μονάδας.
3. Εισαγάγετε το θωρακισμένο καλώδιο BUS στη σύνδεση γείωσης της εσωτερικής μονάδας.
4. Προσαρμόστε το μήκος του καλωδίου. Σφίξτε τις βίδες για να στερεώσετε το καλώδιο.

6.6.6 Σύνδεση της εξωτερικής μονάδας MONO AWHP2R στην εσωτερική μονάδα

Εικ.44

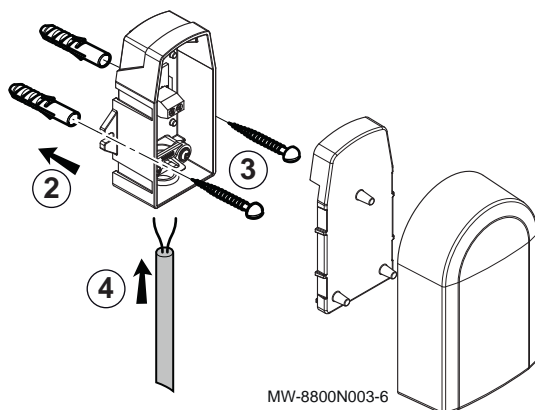


Θωρακισμένο Θωρακισμένο καλώδιο για σύνδεση με την εξωτερική μονάδα

1. Αφαιρέστε τα καλύμματα της εξωτερικής μονάδας.
2. Συνδέστε ένα θωρακισμένο καλώδιο BUS (ελάχιστη διάμετρος: 3 x 0,75 mm²) ανάμεσα στο μπλοκ ακροδεκτών X/Y/E της εξωτερικής μονάδας και το μπλοκ ακροδεκτών X/Y/E της εσωτερικής μονάδας.
3. Εισαγάγετε το θωρακισμένο καλώδιο BUS στη σύνδεση γείωσης της εσωτερικής μονάδας.
4. Προσαρμόστε το μήκος του καλωδίου. Σφίξτε τις βίδες για να στερεώσετε το καλώδιο.
5. Συνδέστε τη θωράκιση στη σύνδεση γείωσης της εσωτερικής μονάδας.

6.6.7 Εγκατάσταση και σύνδεση του αισθητήρα εξωτερικής θερμοκρασίας AF60

Εικ.45



Η σύνδεση ενός αισθητήρα εξωτερικής θερμοκρασίας είναι υποχρεωτική, έτσι ώστε να διασφαλιστεί η σωστή λειτουργία της συσκευής.

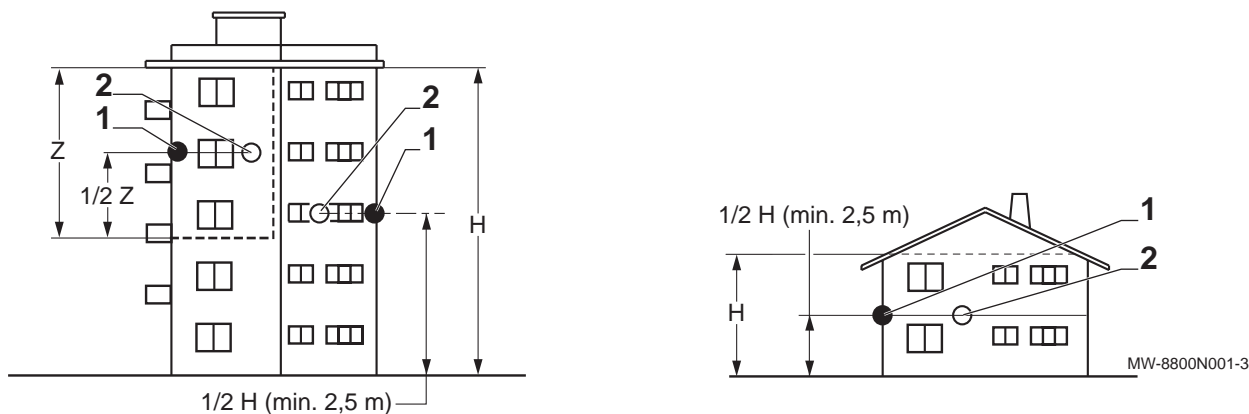
1. Επιλέξτε μια συνιστώμενη θέση για τον αισθητήρα εξωτερικής θερμοκρασίας.
2. Τοποθετήστε τα δύο ούπατ (διαμέτρου 6 mm) τα οποία παραδίδονται με τον αισθητήρα εξωτερικής θερμοκρασίας.
3. Στερεώστε τον αισθητήρα χρησιμοποιώντας τις παρεχόμενες βίδες (διαμέτρου 4 mm).
4. Συνδέστε το καλώδιο (δεν παρέχεται) στον αισθητήρα εξωτερικής θερμοκρασίας.

■ Συνιστώμενες θέσεις

Τοποθετήστε τον αισθητήρα εξωτερικής θερμοκρασίας σε σημείο με τα ακόλουθα χαρακτηριστικά:

- Στην πρόσοψη του χώρου προς θέρμανση, προς τον βορρά αν είναι δυνατό.
- Στο μισό ύψος του τοίχου του χώρου προς θέρμανση
- Επηρεάζεται από αλλαγές του καιρού
- Σε σημείο προστατευμένο από την έκθεση στο άμεσο ηλιακό φως.
- Σε σημείο με εύκολη πρόσβαση.

Εικ.46



- 1 Βέλτιστη θέση
2 Δυνατή θέση
H Κατοικημένο ύψος, ελεγχόμενο από τον αισθητήρα

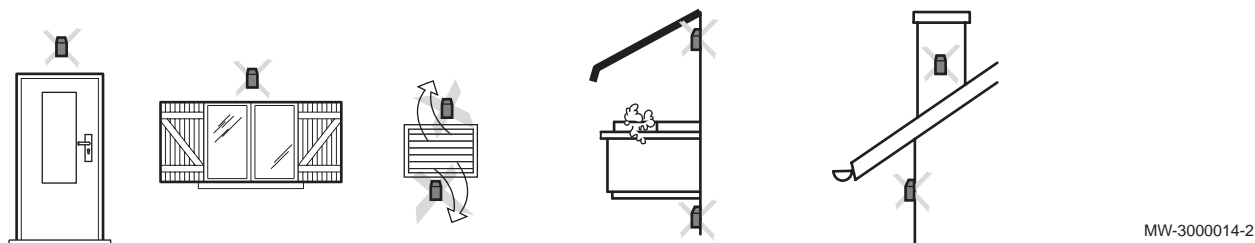
- Z Κατοικημένη περιοχή, ελεγχόμενη από τον αισθητήρα

■ Θέσεις που θα πρέπει να αποφεύγονται

Αποφύγετε την τοποθέτηση του αισθητήρα εξωτερικής θερμοκρασίας σε σημείο με τα ακόλουθα χαρακτηριστικά:

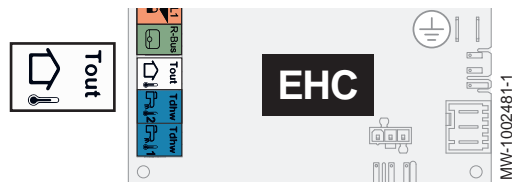
- Επικάλυψη με στοιχείο κτιρίου (μπαλκόνι, στέγη κ.λπ.).
- Κοντά σε ανεπιθύμητη πηγή θερμότητας (ήλιος, καπνοδόχος, γρίλια αερισμού, ρεύμα αέρα από εξωτερική μονάδα κ.λπ.)

Εικ.47



■ Σύνδεση του αισθητήρα εξωτερικής θερμοκρασίας

Εικ.48



1. Χρησιμοποιήστε ένα καλώδιο με ελάχιστη διατομή $2 \times 0,35 \text{ mm}^2$ και μέγιστο μήκος 30 μέτρα.
2. Συνδέστε τον αισθητήρα εξωτερικής θερμοκρασίας στην είσοδο **Tout** του συνδετήρα **X28** για την πλακέτα PCB κεντρικής μονάδας **EHC-16** της εσωτερικής μονάδας.

6.6.8 Σύνδεση λέβητα συμπληρωματικής θέρμανσης



Προσοχή

Η σύνδεση υδραυλικής συμπληρωματικής θέρμανσης (λέβητα συμπληρωματικής θέρμανσης) ή ηλεκτρικής συμπληρωματικής θέρμανσης (αντίστασης) είναι σημαντική στη διασφάλιση της άνεσης και της ασφάλειας της συσκευής. Αν δεν συνδεθεί συμπληρωματική θέρμανση, δεν μπορεί να διασφαλιστεί η θερμική άνεση και η προστασία της συσκευής από τον παγετό.

6.6.9 Σύνδεση λέβητα συμπληρωματικής θέρμανσης



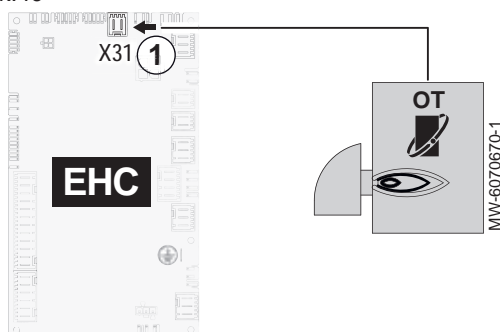
Σημαντικό

Η ονομαστική θερμική ισχύς εξόδου του λέβητα συμπληρωματικής θέρμανσης δεν πρέπει να υπερβαίνει κατά 4 φορές την ονομαστική θερμική ισχύ εξόδου της εξωτερικής μονάδας.

■ Σύνδεση λέβητα συμπληρωματικής θέρμανσης OpenTherm

1. Συνδέστε τον λέβητα στο μπλοκ ακροδεκτών **X31** της κύριας πλακέτας PCB **EHC-16**.
2. Συνδέστε το καλώδιο στην είσοδο OpenTherm του λέβητα, π.χ. έναν αισθητήρα θερμοκρασίας χώρου OpenTherm.
3. Συνδέστε τις αντλίες, τους αισθητήρες θερμοκρασίας και τις βαλβίδες κυκλώματος στην εσωτερική μονάδα.

Εικ.49



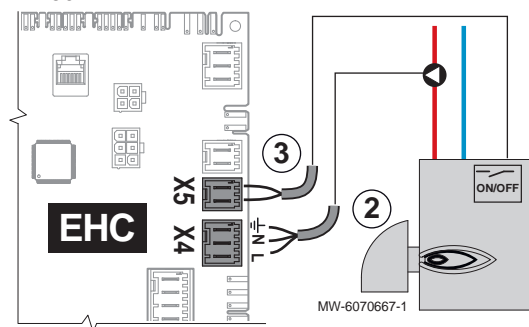
■ Σύνδεση λέβητα συμπληρωματικής θέρμανσης που ελέγχεται μέσω ξηρής επαφής

Ο λέβητας συμπληρωματικής θέρμανσης συνδέεται στην πλακέτα PCB κεντρικής μονάδας **EHC-16** της εσωτερικής μονάδας:

1.

Θέση κυκλοφορητή	Σύνδεση που πρέπει να γίνει
Κυκλοφορητής εκτός του λέβητα συμπληρωματικής θέρμανσης	Συνδέστε τον λέβητα συμπληρωματικής θέρμανσης στο X4 .
Κυκλοφορητής εντός του λέβητα συμπληρωματικής θέρμανσης	Μη συνδέσετε τίποτα στο X4

Εικ.50

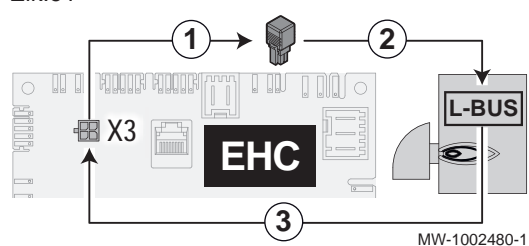


2. Συνδέστε την ξηρή επαφή **ON/OFF** στο **X5**.
⇒ Αυτή η ξηρή επαφή θα ελέγχει την ενεργοποίηση και την απενεργοποίηση του λέβητα συμπληρωματικής θέρμανσης.
3. Συνδέστε τις αντλίες, τους αισθητήρες θερμοκρασίας και τις βαλβίδες κυκλώματος στην εσωτερική μονάδα.

■ Σύνδεση λέβητα συμπληρωματικής θέρμανσης L-BUS

1. Ανακτήστε τον τερματιστή διαύλου εργοστασιακής σύνδεσης **L-BUS** στον ακροδέκτη **X3** της πλακέτας PCB **EHC-16**.
2. Συνδέστε τον τερματιστή διαύλου σε ένα μπλοκ ακροδεκτών **L-BUS** της πλακέτας PCB του λέβητα συμπληρωματικής θέρμανσης.
3. Συνδέστε τον λέβητα συμπληρωματικής θέρμανσης χρησιμοποιώντας το καλώδιο που διατίθεται ως παρελκόμενο, στον ακροδέκτη **X3** της πλακέτας PCB **EHC-16**.

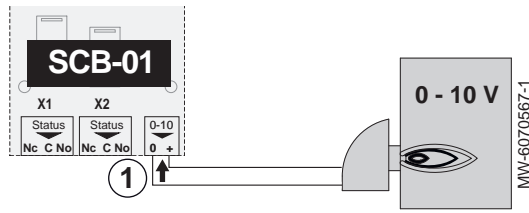
Εικ.51



Βλ.

Εγχειρίδιο εγκατάστασης λέβητα.

Εικ.52



■ **Σύνδεση λέβητα συμπληρωματικής θέρμανσης 0-10 V**

1. Συνδέστε τον λέβητα στο μπλοκ ακροδεκτών **0-10** της προαιρετικής πλακέτας PCB **SCB-01**.
2. Συνδέστε τις αντλίες, τους αισθητήρες θερμοκρασίας και τις βαλβίδες κυκλώματος στην εσωτερική μονάδα.

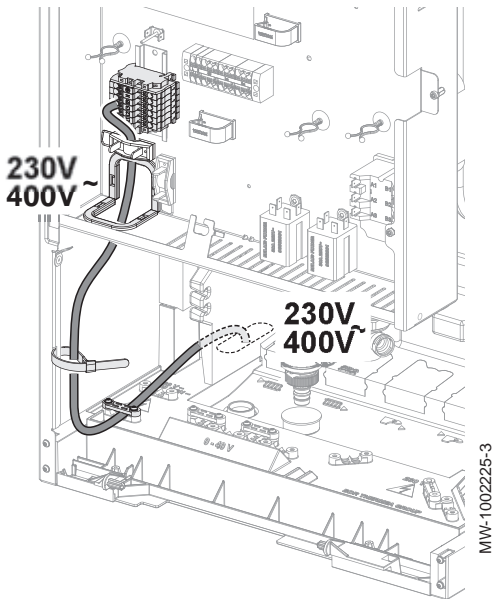


Βλ. επίσης

Ρύθμιση παραμέτρων του συστήματος ελέγχου λέβητα συμπληρωματικής θέρμανσης 0-10 V, σελίδα 58

6.6.10 Σύνδεση της τροφοδοσίας ηλεκτρικής αντίστασης

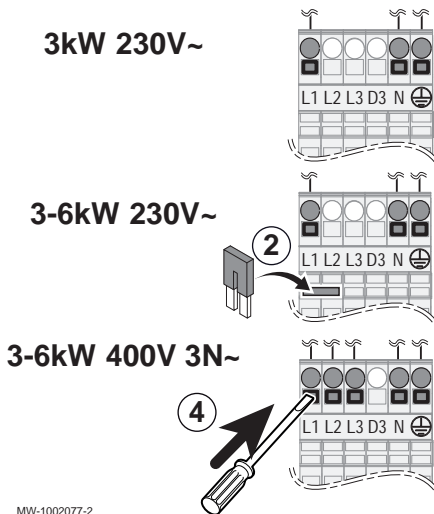
Εικ.53



η ηλεκτρική αντίσταση έχει τη δική της τροφοδοσία, με ειδικό αυτόματο διακόπτη. Η αντίσταση μπορεί να συνδεθεί με τη χρήση μονοφασικής ή τριφασικής τροφοδοσίας. Στη μονοφασική τροφοδοσία μπορείτε να χρησιμοποιήσετε φάση 230 V σε τριφασικό ηλεκτρικό πίνακα, σύμφωνα με τα ισχύοντα πρότυπα.

1. Επιλέξτε τη μέγιστη ισχύ εξόδου της αντίστασης ανάλογα με το μέγεθος του σπιτιού και την ενεργειακή του απόδοση: 3 kW σε μονοφασική, από 3 έως 6 kW σε μονοφασική ή τριφασική.

Εικ.54



- L1** Φάση 1
- L2** Φάση 2
- L3** Φάση 3
- N** Ουδέτερος
- Γείωση

Υπάρχουν 2 βαθμίδες ισχύος εξόδου, όπως φαίνεται στον παρακάτω πίνακα.

- Η ελάχιστη ισχύς είναι η βαθμίδα 1 της αντίστασης. Χρησιμοποιείται αν μικρή ποσότητα ενέργειας επαρκεί για την αύξηση της θερμοκρασίας του κυκλώματος θέρμανσης ή του ζεστού νερού οικιακής χρήσης.
- Η μέγιστη ισχύς εξόδου χρησιμοποιεί τη βαθμίδα 1 και προσθέτει μια βαθμίδα 2 της αντίστασης. Η βαθμίδα 2 λειτουργεί μόνο σε συνδυασμό με τη βαθμίδα 1. Χρησιμοποιείται όταν η βαθμίδα 1 δεν επαρκεί για την αύξηση της θερμοκρασίας του κυκλώματος θέρμανσης ή του ζεστού νερού οικιακής χρήσης, για παράδειγμα, για τη λειτουργία κατά της νόσου των λεγεωνάριων.

2. Τοποθετήστε τον βραχυκυκλωτήρα A, αν είναι απαραίτητο, ανάλογα με την απαιτούμενη σύνδεση.

Πίν.23 Γεφύρωση και τροφοδοσία ηλεκτρικής αντίστασης

Λειτουργία τροφοδοσίας	Μέγιστη ισχύς = βαθμίδα 1 + βαθμίδα 2	Βαθμίδα 1: ελάχιστη ισχύς εξόδου	Βαθμίδα 2	Βραχυκυκλωτήρας που θα εγκατασταθεί
Μονοφασική	3 kW	3 kW	0 kW	Μην τοποθετήσετε βραχυκυκλωτήρα
	6 kW	3 kW	3 kW	Τοποθετήστε τον βραχυκυκλωτήρα στη σωστή θέση
Τριφασική	6 kW	3 kW	3 kW	Μην τοποθετήσετε βραχυκυκλωτήρα

**Σημαντικό**

Ο βραχυκυκλωτήρας περιέχεται σε μια σακούλα που είναι στερεωμένη στο μπλοκ ακροδεκτών διανομής του ηλεκτρικού πίνακα.

3. Περάστε τα καλώδια ρεύματος της αντίστασης στο κανάλι καλωδίων που προορίζεται για τα καλώδια κυκλώματος 230/400 V.
4. Συνδέστε τα καλώδια ρεύματος. Είναι δυνατό να συνδέσετε την αντίσταση σε μία από τις 3 φάσεις μιας τριφασικής εγκατάστασης, αν είναι απαραίτητο.

**Σημαντικό**

Μήκος απογύμνωσης: μεταξύ 10 και 12 mm.

**Κίνδυνος**

Το καλώδιο γείωσης πρέπει να είναι 10 mm πιο μακρύ από τα καλώδια N και L

6.6.11 Σύνδεση αντλίας κεντρικής θέρμανσης μετά από υδραυλικό αντισταθμιστή

Είναι δυνατή η υποβοηθούμενη υδρονική εξισορρόπηση των κυκλωμάτων θέρμανσης με τη χρήση συμβατής αντλίας κεντρικής θέρμανσης.

■ Σύνδεση αντλίας κεντρικής θέρμανσης ενεργοποίησης/ απενεργοποίησης

Μια αντλία κεντρικής θέρμανσης ενεργοποίησης/απενεργοποίησης είναι συνδεδεμένη στην πλακέτα PCB για το κύκλωμα θέρμανσης στο οποίο είναι εγκατεστημένη.

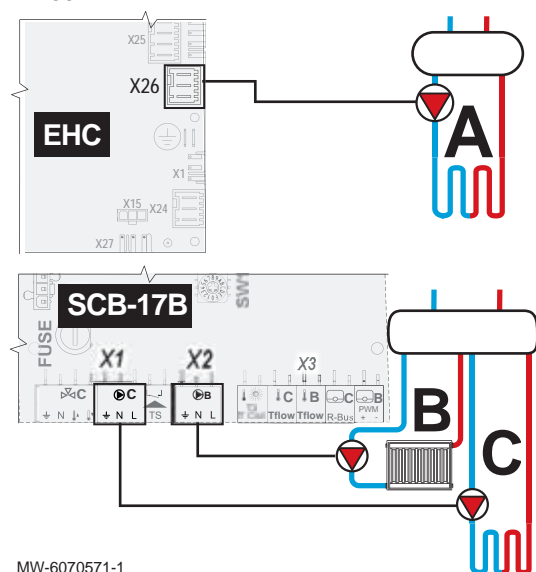
1. Προσδιορίστε το κύκλωμα θέρμανσης στο οποίο είναι εγκατεστημένη η αντλία κεντρικής θέρμανσης.
2. Συνδέστε την αντλία κεντρικής θέρμανσης.

Κύκλωμα θέρμανσης	Μπλοκ ακροδεκτών
A - Κύκλωμα A (Zone 1)	X26 στην πλακέτα PCB EHC-16
B - Κύκλωμα B (Zone 2)	X2 στην πλακέτα PCB SCB-17B
C - Κύκλωμα C (Zone 3)	X1 στην πλακέτα PCB SCB-17B

**Βλ. επίσης**

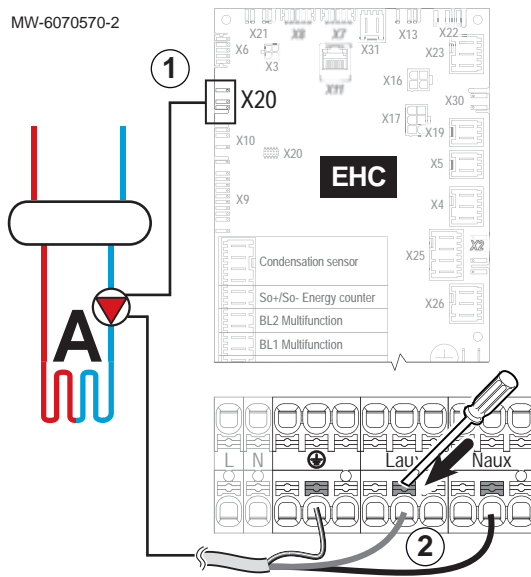
Ρύθμιση παραμέτρων αντλίας κεντρικής θέρμανσης ενεργοποίησης/απενεργοποίησης, σελίδα 60

Εικ.55



MW-6070571-1

Εικ.56
MW-6070570-2



■ **Σύνδεση αντλίας κεντρικής θέρμανσης LIN**

Μια αντλία κεντρικής θέρμανσης LIN είναι συνδεδεμένη σε τροφοδοσία 230 V και σε μπλοκ ακροδεκτών σημάτων.

Είναι εφικτή μόνο η εγκατάσταση μιας αντλίας κεντρικής θέρμανσης LIN μετά από υδραυλικό αντισταθμιστή, στο κύκλωμα A (Zone 1) και που ελέγχεται από την πλακέτα PCB EHC-16.

1. Συνδέστε το καλώδιο σύνδεσης, το οποίο διατίθεται ως παρελκόμενο, για το κύκλωμα A (Zone 1) της αντλίας κεντρικής θέρμανσης στο μπλοκ ακροδεκτών X20 της πλακέτας PCB EHC-16.
2. Συνδέστε την αντλία κεντρικής θέρμανσης στο μπλοκ ακροδεκτών τροφοδοσίας της εσωτερικής μονάδας.

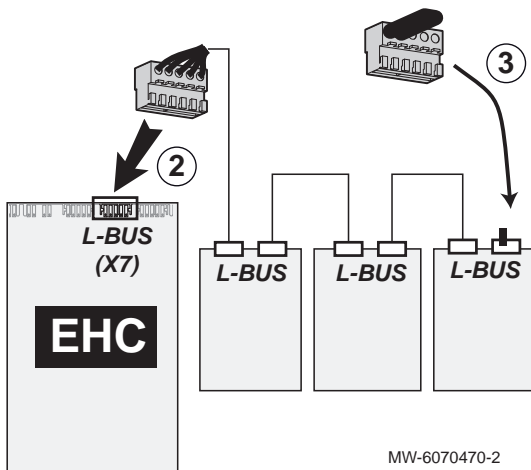


Βλ. επίσης

Εξουσιοδότηση της υποβοηθούμενης υδρονικής εξισορρόπησης, σελίδα 61
Ρύθμιση παραμέτρων αντλίας κεντρικής θέρμανσης LIN, σελίδα 61

6.6.12 Σύνδεση των προαιρετικών εξαρτημάτων

Εικ.57



■ **Σύνδεση των πλακετών PCB εσωτερικών προαιρετικών εξαρτημάτων**

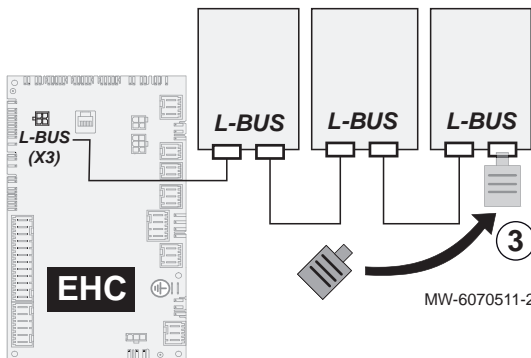
1. Ανακτήστε τον τερματιστή διαύλου που υπάρχει στην αλυσίδα L-BUS.
2. Συνδέστε τα εσωτερικά προαιρετικά εξαρτήματα στην αλυσίδα L-BUS της εσωτερικής μονάδας.
3. Συνδέστε τον τερματιστή διαύλου στο τελευταίο στοιχείο της αλυσίδας L-BUS.



Βλ.

Οδηγίες εγκατάστασης προαιρετικών εξαρτημάτων.

Εικ.58



■ **Σύνδεση των εξωτερικών προαιρετικών εξαρτημάτων**

1. Ανακτήστε τον τερματιστή διαύλου που υπάρχει στην αλυσίδα L-BUS.
2. Συνδέστε τα προαιρετικά εξαρτήματα κατά τέτοιο τρόπο, ώστε να σχηματίζουν μια αλυσίδα L-BUS από τον ακροδέκτη X3 μέχρι την πλακέτα PCB EHC-16.



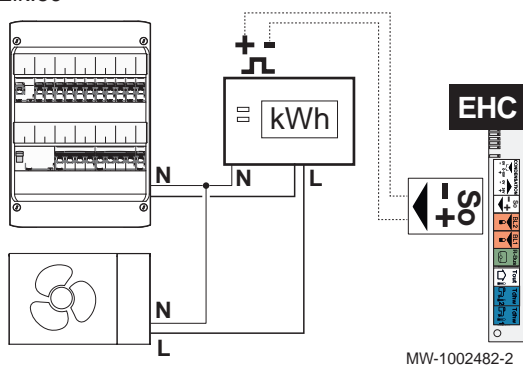
Βλ.

Οδηγίες εγκατάστασης προαιρετικών εξαρτημάτων.

3. Συνδέστε τον τερματιστή διαύλου στο τελευταίο στοιχείο της αλυσίδας L-BUS.

6.6.13 Σύνδεση μετρητή ενέργειας

Εικ.59



Η σύνδεση ενός μετρητή ενέργειας στην τροφοδοσία της εξωτερικής μονάδας σημαίνει ότι μπορείτε να μετράτε με ακρίβεια την ηλεκτρική ενέργεια που έχει καταναλωθεί.

- Μην εγκαθιστάτε μετρητή ενέργειας στην τροφοδοσία της αντίστασης
- Μην εγκαθιστάτε μετρητή ενέργειας στην τροφοδοσία της εσωτερικής μονάδας

1. Επιλέξτε μετρητή ενέργειας παλμικού τύπου κατά το πρότυπο EN 62053-31.
2. Συνδέστε τον μετρητή ενέργειας στην τροφοδοσία της εξωτερικής μονάδας για να μετρήσετε την κατανάλωση ηλεκτρικής ενέργειας.

Τροφοδοσία εξωτερικής μονάδας	Τύπος μετρητή ενέργειας που προορίζεται για σύνδεση
Μονοφασική	Μονοφασικός
Τριφασική	Τριφασικός

3. Συνδέστε την έξοδο **S0+/S0-** του μετρητή ενέργειας στην είσοδο **S0+/S0-** της πλακέτας PCB **EHC-16** της εσωτερικής μονάδας για μέτρηση των παλμών.

6.6.14 Έλεγχος των ηλεκτρικών συνδέσεων

1. Ελέγξτε τη σύνδεση της κεντρικής παροχής με τα παρακάτω εξαρτήματα:
 - Εξωτερική μονάδα
 - Εσωτερική μονάδα
 - Αντίσταση ή λέβητας συμπληρωματικής θέρμανσης, ανάλογα με το μοντέλο
2. Αν υπάρχει εγκατεστημένος λέβητας συμπληρωματικής θέρμανσης, ελέγξτε τη σύνδεση ανάμεσα στο λέβητα συμπληρωματικής θέρμανσης και την εσωτερική μονάδα:
 - Έλεγχος κυκλοφορητή λέβητα συμπληρωματικής θέρμανσης
 - Έλεγχος ζήτησης θέρμανσης ή εκκίνησης καυστήρα
3. Ελέγξτε το καλώδιο διαύλου μεταξύ της εσωτερικής μονάδας και της εξωτερικής μονάδας:
 - Θωρακισμένο καλώδιο
 - Καλώδιο διαχωρισμένο από τα καλώδια παροχής ρεύματος
 - Καλώδιο συνδεδεμένο σωστά και στις δύο πλευρές
4. Ελέγξτε τη συμμόρφωση των διακοπών κυκλώματος και των αντιηλεκτροπληξιακών (RCD) που χρησιμοποιούνται:
 - Διακόπτης κυκλώματος και αντιηλεκτροπληξιακό (RCD) της εξωτερικής μονάδας
 - Διακόπτης κυκλώματος εσωτερικής μονάδας
 - Διακόπτης κυκλώματος αντίστασης ή λέβητα συμπληρωματικής θέρμανσης ανάλογα με το μοντέλο της συσκευής
5. Ελέγξτε τη θέση και τη σύνδεση των αισθητήρων:
 - Αισθητήρας εξωτερικής θερμοκρασίας
 - Αισθητήρας θερμοκρασίας χώρου (αν υπάρχει)
 - Αισθητήρας ροής για το δεύτερο κύκλωμα (αν υπάρχει)
6. Ελέγξτε τη σύνδεση του κυκλοφορητή (ή των κυκλοφορητών).
7. Ελέγξτε τη σύνδεση των διαφόρων προαιρετικών εξαρτημάτων.
8. Βεβαιωθείτε ότι τα καλώδια και οι ακροδέκτες έχουν σφίξει καλά ή συνδεθεί στα μπλοκ ακροδεκτών.
9. Ελέγξτε τον διαχωρισμό των καλωδίων τροφοδοσίας 230/400 V και των καλωδίων πολύ χαμηλής τάσης.
10. Ελέγξτε τη σύνδεση του θερμοστάτη ασφαλείας ενδοδαπέδιας θέρμανσης (αν χρησιμοποιείται).
11. Βεβαιωθείτε ότι χρησιμοποιούνται οι διατάξεις αναστολέων έλξης για όλα τα καλώδια που εξέρχονται από τη συσκευή.

6.7 Έκπλυση της εγκατάστασης

6.7.1 Έκπλυση καινούργιας ή νεότερης των 6 μηνών εγκατάστασης

Πριν από την πλήρωση της εγκατάστασης θέρμανσης, είναι σημαντικό να απομακρύνετε τυχόν ξένα σώματα από την εγκατάσταση (χαλκό, μασίχη στεγανότητας, συλλίπασμα συγκόλλησης).

1. Καθαρίστε την εγκατάσταση χρησιμοποιώντας κατάλληλο μέσο καθαρισμού.
2. Ξεπλύνετε το σύστημα με τουλάχιστον 3 φορές μεγαλύτερο όγκο νερού από εκείνον που περιέχει ολόκληρο το σύστημα (μέχρι το νερό να κυλάει καθαρό, χωρίς ακαθαρσίες).
3. Ελέγξτε και καθαρίστε τα φίλτρα, αν είναι απαραίτητο.

6.7.2 Έκπλυση μιας υπάρχουσας εγκατάστασης

Πριν από την πλήρωση της εγκατάστασης θέρμανσης, είναι σημαντικό να αφαιρέσετε τυχόν επικαθίσεις λάσπης που έχουν συσσωρευτεί στο κύκλωμα θέρμανσης με το πέρασμα των χρόνων.

1. Απομακρύνετε τυχόν λάσπη από την εγκατάσταση.
2. Ξεπλύνετε την εγκατάσταση με τουλάχιστον 3 φορές μεγαλύτερο όγκο νερού από εκείνον που περιέχει το σύστημα κεντρικής θέρμανσης (μέχρι το νερό να κυλάει καθαρό, χωρίς ακαθαρσίες).
3. Ελέγξτε και καθαρίστε τα φίλτρα, αν είναι απαραίτητο.

6.8 Πλήρωση της εγκατάστασης

6.8.1 Προδιαγραφές νερού θέρμανσης

Σε πολλές περιπτώσεις, η αντλία θερμότητας και η εγκατάσταση θέρμανσης μπορούν να πληρωθούν με νερό δικτύου, χωρίς επεξεργασία του νερού.

Πριν από την πλήρωση της εγκατάστασης θέρμανσης πρέπει να ελεγχθεί η ποιότητα του νερού:

- Το νερό πρέπει να είναι καθαρό και απαλλαγμένο από ιζηματογενείς ουσίες, και δεν πρέπει να περιέχει ξένα σώματα, όπως κορδόνια συγκόλλησης, σωματίδια σκουριάς, άλατα, λάσπη ή άλλες ιζηματογενείς ουσίες
- Γερμανία: η ποιότητα του νερού πλήρωσης πρέπει να συμμορφώνεται με το πρότυπο VDI 2035 ή το πρότυπο VDU BTGA 6044.

Άλλες χώρες: η ποιότητα του νερού πλήρωσης πρέπει να συμμορφώνεται με τις προδιαγραφές που αναφέρονται στον παρακάτω πίνακα:

Η ποιότητα του νερού πλήρωσης πρέπει να συμμορφώνεται με τις προδιαγραφές που αναφέρονται στον παρακάτω πίνακα:

Πίν.24 Προδιαγραφές νερού θέρμανσης

Προδιαγραφή	Τιμή
Δυναμικό υδρογόνου (pH)	7,5 - 9
Αγωγιμότητα στους 20 °C	< 500 μS/cm
Χλωριούχα άλατα	Κάτω από 50 mg/l
Άλλα στοιχεία	Κάτω από 1 mg/l
Ολική σκληρότητα	20 °fH
	11,2 °dH
	2,0 mmol/l

Αν είναι απαραίτητο, το νερό δικτύου μπορεί να υποβληθεί σε επεξεργασία πριν από την πλήρωση της εγκατάστασης.

**Προσοχή**

Μην προσθέσετε χημικές ουσίες στο νερό θέρμανσης, αν δεν συμβουλευτείτε πρώτα έναν ειδικό επεξεργασίας νερού. Για παράδειγμα: αντιψυκτικά, αποσκληρυντικά νερού, προϊόντα για την αύξηση ή μείωση της τιμής του pH, χημικά πρόσθετα ή/και αναστολείς. Μπορεί να προκαλέσουν βλάβη στην αντλία θερμότητας και να καταστρέψουν τον εναλλάκτη θερμότητας.

Αποκλείονται αξιώσεις στο πλαίσιο της εγγύησης αν δεν τηρηθούν οι προβλεπόμενες τιμές ή αν λείπουν έγγραφα τεκμηρίωσης.

6.8.2 Πλήρωση του κυκλώματος θέρμανσης

Πριν από την πλήρωση του συστήματος θέρμανσης, ξεπλύντε το πολύ καλά.

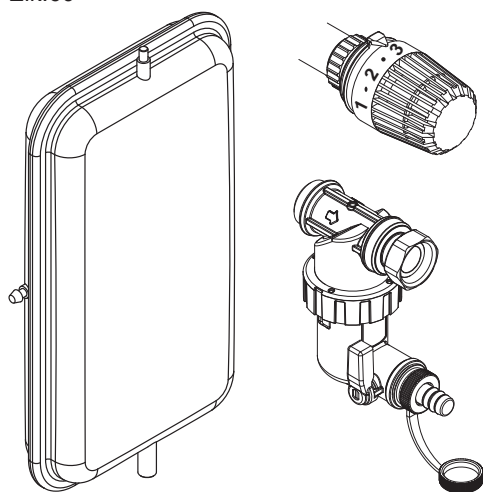
**Σημαντικό**

- Η χρήση γλυκόλης για την πλήρωση του κυκλώματος θέρμανσης απαγορεύεται επισήμως.
- Η χρήση γλυκόλης στο κύκλωμα θέρμανσης ακυρώνει την εγγύηση.

1. Πληρώστε την εγκατάσταση μέχρι να επιτευχθεί πίεση από 0,15 έως 0,2 MPa (1,5 έως 2 bar).
2. Ελέγξτε για διαρροή νερού.
3. Εξαερώστε πλήρως την εσωτερική μονάδα και την εγκατάσταση για διασφάλιση της βέλτιστης λειτουργίας.

6.9 Έλεγχος του κυκλώματος θέρμανσης

Εικ.60



1. Βεβαιωθείτε ότι η χωρητικότητα του ή των δοχείων διαστολής επαρκεί για τον όγκο του νερού στην εγκατάσταση θέρμανσης.
2. Ελέγξτε την πίεση πλήρωσης του ή των δοχείων διαστολής.
3. Βεβαιωθείτε ότι η στάθμη πλήρωσης νερού στο κύκλωμα θέρμανσης είναι επαρκής. Συμπληρώστε νερό, αν είναι απαραίτητο.
4. Βεβαιωθείτε ότι οι συνδέσεις νερού έχουν κλείσει καλά.
5. Βεβαιωθείτε ότι το κύκλωμα θέρμανσης έχει εξαερωθεί σωστά. Χρησιμοποιήστε το χειροκίνητο εξαεριστικό στον σωλήνα αναχώρησης προς την εξωτερική μονάδα.
6. Βεβαιωθείτε ότι τα φίλτρα δεν έχουν φράξει. Καθαρίστε τα, αν είναι απαραίτητα.
7. Ελέγξτε το βαθμό ρύπανσης του δοχείου συλλογής συμπυκνωμάτων.
8. Βεβαιωθείτε ότι το νερό ρέει σωστά μέσα από το σιφόνι.
9. Βεβαιωθείτε ότι οι βαλβίδες και οι θερμοστατικές βαλβίδες καλοριφέρ είναι ανοικτές.
10. Βεβαιωθείτε ότι όλες οι ρυθμίσεις και οι διατάξεις ασφαλείας λειτουργούν σωστά.
11. Εξαερώστε ξανά το κύκλωμα θέρμανσης.
12. Ελέγξτε την πίεση στο κύκλωμα θέρμανσης.

Μετρημένη πίεση Pm	Απαραίτητη ενέργεια
Pm < 0,15 MPa (Pm < 1,5 bar)	Συμπληρώστε νερό.
0,15 MPa ≤ Pm ≤ 0,2 MPa (1,5 bar ≤ Pm ≤ 2 bar)	Δεν είναι απαραίτητη καμία ενέργεια.
Pm > 0,2 MPa (Pm > 2 bar)	Αδειάστε μικρή ποσότητα νερού από το κύκλωμα για να μειωθεί η πίεση.

7 Έναρξη λειτουργίας

7.1 Γενικά

Η διαδικασία έναρξης λειτουργίας για την αντλία θερμότητας εκτελείται:

- Κατά την πρώτη χρήση της
- Ύστερα από παρατεταμένη περίοδο εκτός λειτουργίας

Η έναρξη λειτουργίας της αντλίας θερμότητας επιτρέπει στον χρήστη να ελέγξει τις διάφορες ρυθμίσεις και τους ελέγχους που πρέπει να γίνουν, προκειμένου η εκκίνηση της αντλίας θερμότητας να γίνει με απόλυτη ασφάλεια.

7.2 Ενέργειες που πρέπει να εκτελούνται πριν από την έναρξη λειτουργίας



Προσοχή

Τα παρακάτω βήματα πρέπει να εκτελούνται μόνο από εξειδικευμένο επαγγελματία πριν από την έναρξη λειτουργίας.



Προσοχή

Η αντλία θερμότητας πρέπει να γεμίζει με νερό πριν ενεργοποιηθεί η εξωτερική μονάδα, προς αποφυγή ενδεχόμενης ζημιάς στην αντλία.

1. Επανατοποθετήστε όλα τα καλύμματα, προσόψεις και καπάκια στην εσωτερική και την εξωτερική μονάδα.
2. Οπλίστε τους διακόπτες κυκλώματος στον ηλεκτρικό πίνακα:
 - Διακόπτης κυκλώματος εξωτερικής μονάδας
 - Διακόπτης κυκλώματος εσωτερικής μονάδας
 - Διακόπτης κυκλώματος για την αντίσταση ή τον λέβητα συμπληρωματικής θέρμανσης ανάλογα με τον τύπο της εγκατάστασης

7.3 Διαδικασία έναρξης λειτουργίας με smartphone



Προσοχή

Η έναρξη λειτουργίας πρέπει να πραγματοποιηθεί μόνο από εξειδικευμένο επαγγελματία.

Για την έναρξη λειτουργίας και τη ρύθμιση των παραμέτρων της εγκατάστασης μέσω της εφαρμογής smartphone **De Dietrich START**, πρέπει να δημιουργηθεί σύνδεση **Bluetooth®** ανάμεσα στο smartphone και την εσωτερική μονάδα της αντλίας θερμότητας. Η σύνδεση **Bluetooth®** είναι δυνατή μόνο σε κάποιο από τα εξής σενάρια:

- Η εσωτερική μονάδα έχει τοποθετηθεί από το εργοστάσιο με την πλακέτα PCB **BLE Smart Antenna**.
 - Το εργαλείο σέρβις **GTW-35** είναι συνδεδεμένο στην εσωτερική μονάδα.
1. Κατεβάστε την εφαρμογή **De Dietrich START** από το **Google Play** ή το **App Store**.
 2. Ενεργοποιήστε το **Bluetooth®** στις ρυθμίσεις του smartphone.
 3. Εκκινήστε την εφαρμογή.
 4. Ακολουθήστε τις οδηγίες της εφαρμογής στο smartphone για την έναρξη λειτουργίας και την παραμετροποίηση της εγκατάστασης θέρμανσης.

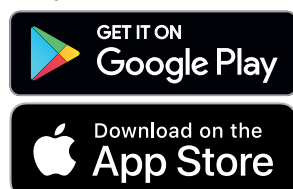
Μόλις ολοκληρωθεί η διαδικασία, η εγκατάσταση έχει παραμετροποιηθεί πλήρως. Το **Bluetooth®** της συσκευής μπορεί να απενεργοποιηθεί.



Βλ. επίσης

Ετικέτα Bluetooth®, σελίδα 18
Ενεργοποίηση/απενεργοποίηση του Bluetooth® για τη συσκευή, σελίδα 55

Εικ.61



7.4 Διαδικασία έναρξης λειτουργίας χωρίς smartphone



Προσοχή

Η αρχική έναρξη λειτουργίας πρέπει να πραγματοποιηθεί από εξειδικευμένο επαγγελματία.

1. Επιλέξτε χώρα και γλώσσα.
2. Ρυθμίστε την ώρα και την ημερομηνία.
3. Ορίστε τις παραμέτρους **CN1** και **CN2**. Οι τιμές διατίθενται στην πινακίδα χαρακτηριστικών της εσωτερικής μονάδας. Εμφανίζονται και στον παρακάτω πίνακα.
Οι παράμετροι **CN1** και **CN2** χρησιμοποιούνται για την επισήμανση στο σύστημα του τύπου εξωτερικής μονάδας και του τύπου συμπληρωματικής θέρμανσης που υπάρχουν στην εγκατάσταση. Μπορούν να χρησιμοποιηθούν για την προρρύθμιση των παραμέτρων με βάση την παραμετροποίηση της εγκατάστασης.
4. Επιλέξτε **Επιβεβαίωση** για να αποθηκεύσετε τις ρυθμίσεις.
5. Η αντλία θερμότητας ξεκινά τον κύκλο εξαέρωσης.

Σημεία που πρέπει να ελεγχθούν:

- Μετά την έναρξη λειτουργίας, προτεραιότητα έχει η παραγωγή ζεστού νερού οικιακής χρήσης. Διατηρήστε αυτόν τον τρόπο λειτουργίας για να αυξηθεί η θερμοκρασία, και βεβαιωθείτε ότι η αντλία θερμότητας λειτουργεί σωστά.
- Αν η αντλία θερμότητας δεν ξεκινήσει στο τέλος του κύκλου εξαέρωσης, ελέγξτε τη θερμοκρασία αναχώρησης στη διασύνδεση χρήστη. Η θερμοκρασία αναχώρησης πρέπει να είναι πάνω από 10 °C για να μπορέσει να ξεκινήσει η εξωτερική μονάδα. Αυτή προστατεύει το συμπυκνωτή κατά την απόψυξη.

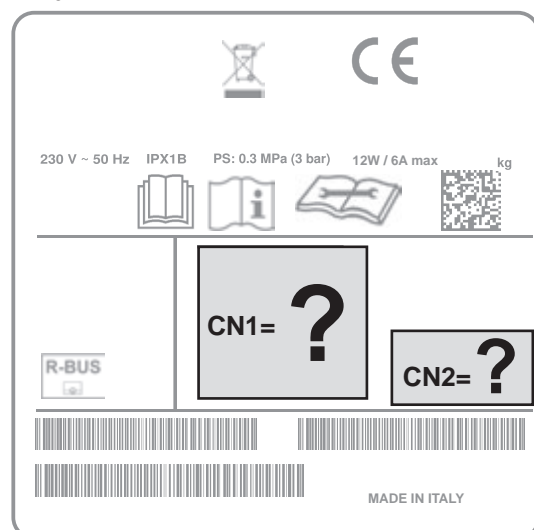


Σημαντικό

Αν η θερμοκρασία αναχώρησης είναι κάτω από 10 °C, ξεκινούν τα συστήματα συμπληρωματικής θέρμανσης αντί της εξωτερικής μονάδας. Η εξωτερική μονάδα ενεργοποιείται όταν η θερμοκρασία αναχώρησης φτάσει τους 20 °C.

7.5 Αριθμοί διαμόρφωσης CN1 και CN2

Εικ.62



MW-6070568-1

Οι παράμετροι **CN1** και **CN2** επιτρέπουν τη ρύθμιση των παραμέτρων της αντλίας θερμότητας ανάλογα με την ισχύ εξόδου της εξωτερικής μονάδας και τον τύπο του εγκατεστημένου συστήματος συμπληρωματικής θέρμανσης (αντίσταση ή λέβητας συμπληρωματικής θέρμανσης). Ισχύουν μόνο οι τιμές **CN1** και **CN2** που αναγράφονται στην πινακίδα χαρακτηριστικών.

Πίν.25 Με εξωτερική μονάδα MONO AWHP3R

Εξωτερική μονάδα MONO AWHP3R	CN1 με αντίσταση MIV-M /E	CN1 με υδραυλική συμπληρωματική θέρμανση MIV-M /H	CN2
MONO AWHP3R 4 MR	34	35	17
MONO AWHP3R 6 MR	36	37	17

Εξωτερική μονάδα MONO AWHP3R	CN1 με αντίσταση MIV-M /E	CN1 με υδραυλική συμπληρω- ματική θέρμανση MIV-M /H	CN2
MONO AWHP3R 8 MR	38	39	17
MONO AWHP3R 11 MR	40	41	17
MONO AWHP3R 11 TR	44	45	17
MONO AWHP3R 13 MR	42	43	17
MONO AWHP3R 13 TR	46	47	17

Πίν.26 Με εξωτερική μονάδα MONO AWHP2R

Εξωτερική μονάδα MONO AWHP2R	CN1 με αντίσταση MIV-M /E	CN1 με υδραυλική συμπληρω- ματική θέρμανση MIV-M /H	CN2
MONO AWHP2R 4MR	15	16	17
MONO AWHP2R 6MR	17	18	17
MONO AWHP2R 8MR	19	20	17
MONO AWHP2R 10MR	21	22	17
MONO AWHP2R 12MR MONO AWHP2R 12TR	23	24	17
MONO AWHP2R 16MR MONO AWHP2R 16TR	25	26	17



Βλ. επίσης

Πινακίδα χαρακτηριστικών, σελίδα 17

7.6 Τελικές οδηγίες έναρξης λειτουργίας


- Βεβαιωθείτε ότι τα παρακάτω εξαρτήματα της εγκατάστασης ενεργοποιούνται σωστά:
 - Κυκλοφορητές
 - Εξωτερική μονάδα
 - Εφεδρική ηλεκτρική αντίσταση ή λέβητας συμπληρωματικής θέρμανσης ανάλογα με τον τύπο της εγκατάστασης
- Ελέγξτε την παροχή της εγκατάστασης. Πρέπει να είναι πάνω από το ελάχιστο όριο.
- Ελέγξτε τη ρύθμιση της διάταξης περιορισμού θερμοκρασίας, για παράδειγμα της θερμοστατικής βαλβίδας ανάμιξης (για την παραγωγή ζεστού νερού οικιακής χρήσης).
- Τερματίστε τη λειτουργία της αντλίας θερμότητας και προβείτε στις παρακάτω ενέργειες:
 - Μετά από περίπου 10 λεπτά, εξαερώστε το σύστημα θέρμανσης.
 - Ελέγξτε την υδραυλική πίεση στη διασύνδεση χρήστη. Αν είναι απαραίτητο, συμπληρώστε τη στάθμη του νερού στο σύστημα θέρμανσης.
 - Ελέγξτε το βαθμό ρύπανσης του ή των φίλτρων που υπάρχουν τόσο στην αντλία θερμότητας όσο και στην εγκατάσταση. Αν είναι απαραίτητο, καθαρίστε το ή τα φίλτρα.
- Επανεκκινήστε την αντλία θερμότητας.
- Εξηγήστε τη λειτουργία της εγκατάστασης στο χρήστη.
- Παραδώστε όλα τα εγχειρίδια στο χρήστη.


8 Ρυθμίσεις


8.1 Πρόσβαση στο επίπεδο Εγκαταστάτη

Ορισμένες παράμετροι, οι οποίες ενδέχεται να επηρεάσουν αρνητικά τη λειτουργία της συσκευής, προστατεύονται με κωδικό πρόσβασης. Μόνο ο εγκαταστάτης είναι εξουσιοδοτημένος να τροποποιήσει αυτές τις παραμέτρους.

Για μετάβαση στο επίπεδο εγκαταστάτη:


1. Επιλέξτε το εικονίδιο .
2. Καταχωρίστε τον κωδικό **0012**.

⇒ Το επίπεδο **Εγκαταστάτη** είναι ενεργοποιημένο . Αφότου τροποποιήσετε τις επιθυμητές ρυθμίσεις, πραγματοποιήστε έξοδο από το επίπεδο **Εγκαταστάτη**.


3. Για έξοδο από το επίπεδο Εγκαταστάτη, επιλέξτε το εικονίδιο  και μετά **Επιβεβαίωση**.

Αν δεν εκτελεστεί καμία ενέργεια για 30 λεπτά, το σύστημα θα πραγματοποιήσει αυτομάτως έξοδο από το επίπεδο Εγκαταστάτη.

8.2 Δένδρο μενού στο επίπεδο εγκαταστάτη

Το επίπεδο εγκαταστάτη  παρέχει πρόσβαση στα ακόλουθα μενού:

Πίν.27

Πρόσβαση στα μενού με χρήση του κουμπιού 
Απεν πρόσβ εγκαταστ
Ρυθμίσεις εγκατάστασης
Μενού Έναρξης λειτουργίας
Μενού Πρόσθετου σέρβις
Ιστορικό σφαλμάτων
Bluetooth
Ρυθμίσεις συστήματος
Πληροφορίες έκδοσης

8.3 Ενεργοποίηση/απενεργοποίηση του Bluetooth® για τη συσκευή


Ο εγκαταστάτης μπορεί να εισάγει όλες τις ρυθμίσεις μέσω της εφαρμογής του smartphone. Για να γίνει αυτό, ενεργοποιήστε τη λειτουργία **Bluetooth®** για να καταστεί δυνατή η επικοινωνία μεταξύ της συσκευής και του smartphone.



1. Πατήστε το κουμπί .
2. Επιλέξτε **Bluetooth**.
3. Αλλάξτε την τιμή της παραμέτρου Bluetooth ενεργοποιημένο:

On	Bluetooth® ενεργοποιημένο
Off	Bluetooth® απενεργοποιημένο


8.4 Αναζήτηση μιας παραμέτρου ή τιμής μέτρησης

Αν γνωρίζετε τον κωδικό μιας παραμέτρου ή τιμής μέτρησης, η χρήση της λειτουργίας  **Αναζήτηση datapoint** είναι ο ευκολότερος τρόπος για να μεταβείτε απευθείας σε αυτήν.



1. Ακολουθήστε τη διαδρομή πρόσβασης που περιγράφεται παρακάτω.

Πίν.28

Διαδρομή πρόσβασης
 Ρυθμίσεις εγκατάστασης > Αναζήτηση datapoint

2. Καταχωρίστε τον κωδικό της επιθυμητής παραμέτρου ή τιμής μέτρησης χρησιμοποιώντας το κουμπί.

3. Πατήστε το κουμπί επιβεβαίωσης ✓ για να ξεκινήσει η αναζήτηση.
⇒ Εμφανίζεται η επιθυμητή παράμετρος ή τιμή μέτρησης.

8.5 Ρύθμιση του μηνύματος συντήρησης

Η διασύνδεση χρήστη της αντλίας θερμότητας χρησιμοποιείται για την απεικόνιση ενός μηνύματος κάθε φορά που χρειάζεται συντήρηση.

Για να διαμορφώσετε το μήνυμα συντήρησης:



1. Επιλέξτε το εικονίδιο **Κατάσταση σέρβις**.
2. Επιλέξτε AP010 **Ειδοποίηση σέρβις**.
3. Επιλέξτε τον επιθυμητό τύπο ειδοποίησης:

Πίν.29

Τύπος ειδοποίησης:	Περιγραφή
Κανένα	Κανένα μήνυμα συντήρησης
Προσαρμοσμ. ειδοπ.	Το μήνυμα συντήρησης θα εμφανιστεί μόλις παρέλθουν οι ώρες λειτουργίας αντλίας θερμότητας που καθορίζονται από τις παραμέτρους του παρακάτω πίνακα.

4. Με τον τύπο ειδοποίησης **Προσαρμοσμ. ειδοπ.**, καθορίστε τον αριθμό ωρών λειτουργίας πριν από την αποστολή ενός μηνύματος συντήρησης:

Πίν.30

Παράμετρος	Περιγραφή
Ώρες λειτουργίας (AP009)	Ώρες λειτουργίας συμπιεστή πριν την αποστολή ενός μηνύματος συντήρησης
Ώρες λειπ. στο δίκτ. (AP011)	Ώρες λειτουργίας σε κατάσταση ενεργοποίησης πριν την αποστολή ενός μηνύματος συντήρησης

8.6 Ρύθμιση παραμέτρων κυκλώματος θέρμανσης

8.6.1 Ρύθμιση λειτουργίας κυκλώματος

Ρυθμίστε τη λειτουργία του κυκλώματος με βάση τα εξαρτήματα που αποτελούν το κύκλωμα θέρμανσης.



1. Ακολουθήστε τη διαδρομή πρόσβασης που περιγράφεται παρακάτω.

Πίν.31

Διαδρομή πρόσβασης
Zone 1 ή Zone 2 ή Zone 3 > Λειτουργία ζώνης (CP020)

2. Επιλέξτε την τιμή που αντιστοιχεί στον τύπο του επιλεγμένου κυκλώματος:

Πίν.32


Τιμή	Περιγραφή	Zone 1 EHC-16	Zone 2 SCB-17B	Zone 3 SCB-17B
Απενεργοποίηση	Δεν υπάρχει συνδεδεμένο κύκλωμα	x	x	x
Άμεση	Άμεσο κύκλωμα θέρμανσης, χωρίς βαλβίδα ανάμιξης	x	x	x
Κύκλωμα ανάμιξης	Κύκλωμα θέρμανσης για άμεση ενδοδαπέδια θέρμανση (Zone 1) Κύκλωμα θέρμανσης με βαλβίδα ανάμιξης (Zone 3)	x ⁽¹⁾	δεν διατίθεται	x
Πισίνα	Θέρμανση πισίνας	δεν διατίθεται	δεν διατίθεται	x
Υψηλή θερμοκρασία	Θέρμανση ενός κυκλώματος το καλοκαίρι, για παράδειγμα για πετσετοκρεμάστρα	x	x	x
Μονάδα fan coil	Κύκλωμα θέρμανσης με ανεμιστήρες αγωγής θερμότητας	x	x	x
Μπόιλερ ZNOX	Θέρμανση μπόιλερ ζεστού νερού οικιακής χρήσης	δεν διατίθεται	x	x
Ηλεκτρ. μπόιλερ ZNOX	Έλεγχος της ηλεκτρικής αντίστασης ενός θερμοσίφωνα	δεν διατίθεται	x	x
Ωρολόγιο πρόγραμμα	Έλεγχος ενός ηλεκτρικού κυκλώματος με βάση το ωρολόγιο πρόγραμμα	δεν διατίθεται	x	x
Βιομηχ. θερμότητα	Θέρμανση ενός κυκλώματος χωρίς ωρολόγιο πρόγραμμα	δεν διατίθεται	x	x

(1) Κύκλωμα θέρμανσης, χωρίς βαλβίδα ανάμιξης. Ρύθμιση που απαιτείται για ψύξη με ενδοδαπέδια θέρμανση.

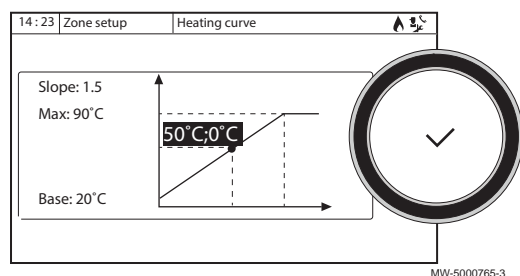
8.6.2 Ρύθμιση της καμπύλης θέρμανσης

Η καμπύλη θέρμανσης ρυθμίζεται κατά την έναρξη λειτουργίας της εγκατάστασης, οι θερμοστατικές βαλβίδες ανοίγουν, αν είναι απαραίτητο. Σε περίπτωση σημαντικών απωλειών του κτιρίου, πρέπει να προσαρμόζεται η κλίση της καμπύλης μέσης περιόδου, κατόπιν στα μέσα του χειμώνα σε βήματα του 0,1 κάθε 24 ώρες (αδράνεια κτιρίου).

Για να ρυθμίσετε την καμπύλη θέρμανσης για μια ζώνη:

- Επιλέξτε το εικονίδιο για τη **ζώνη** που θέλετε να τροποποιήσετε, για παράδειγμα .
- Επιλέξτε **Καμπύλη θέρμανσης**.
- Ρυθμίστε τις παρακάτω παραμέτρους:

Εικ.63



Παράμετρος	Περιγραφή
Κλίση:	Τιμή κλίσης της καμπύλης θέρμανσης: <ul style="list-style-type: none"> κύκλωμα ενδοδαπέδιας θέρμανσης: κλίση μεταξύ 0,4 και 0,7 κύκλωμα καλοριφέρ: κλίση περίπου 1,5
Μέγ:	Μέγιστη θερμοκρασία του κυκλώματος
Βάση:	Θερμοκρασία σημείου βάσης καμπύλης (προεπιλεγμένη τιμή: Off = αυτόματη λειτουργία). Αν Βάση: Off, η θερμοκρασία σημείου βάσης της καμπύλης εξισώνεται με την καθορισμένη θερμοκρασία χώρου
50 °C, 0 °C	Θερμοκρασία νερού στο κύκλωμα για εξωτερική θερμοκρασία. Τα δεδομένα αυτά είναι ορατά σε όλο το μήκος της καμπύλης.

8.6.3 Ρύθμιση παραμέτρων ενδοδαπέδιας ψύξης ή μονάδας fan coil

Η λειτουργία ψύξης χρησιμοποιείται για τη μείωση της θερμοκρασίας στην επιλεγμένη ζώνη σε τιμή χαμηλότερη από την εξωτερική θερμοκρασία.

Η ψύξη της ζώνης είναι εφικτή μόνο αν είναι εξοπλισμένη με ενδοδαπέδια θέρμανση: (παράμετρος **Λειτουργία ζώνης** (CP020) ρυθμισμένη σε **Κύκλωμα ανάμιξης** ή με μονάδες fan coil: παράμετρος **Λειτουργία ζώνης** (CP020) ρυθμισμένη σε **Μονάδα fan coil**.



1. Ρυθμίστε τις ακόλουθες παραμέτρους:

Πίν.33

Διαδρομή πρόσβασης	Παράμετρος	Περιγραφή	Απαιτείται ρύθμιση
> Αντλία θερμότητας	Ενεργ/απεν. λειτ. ΚΘ AP016	Ενεργοποίηση διαδικασίας ζήτησης θέρμανσης κεντρικής θέρμανσης Για να επιτρέπεται η ψύξη της ζώνης θέρμανσης, ενεργοποιήστε τη λειτουργία θέρμανσης	On
Αντλία θερμότητας > Παράμετροι, μετρητές, σήματα > Ρυθμίσεις	Λειτουργία ψύξης AP028	Ρύθμιση παραμέτρων της λειτουργίας ψύξης Επιτρέπει την ψύξη μόνο αν είναι ενεργοποιημένη η θερινή λειτουργία, από προεπιλογή όταν η εξωτερική θερμοκρασία υπερβεί τους 22 °C: η τιμή μπορεί να τροποποιηθεί μέσω της παραμέτρου Καλοκαίρι χειμώνας (AP073).	Ενεργή ψύξη ενεργ.
> Zone 1 ή Zone 2 ή Zone 3 > Παράμετροι, μετρητές, σήματα > Ρυθμίσεις	Καθ θερμ ενδοθ ψύξης CP270	Καθορισμένη θερμοκρασία αναχώρησης ψύξης για την ενδοδαπέδια ψύξη	18 (προεπιλεγμένη τιμή) Ρυθμίστε τη θερμοκρασία σύμφωνα με τον τύπο του δαπέδου και τα επίπεδα υγρασίας.
	Καθορ θερμ ψύξης CP280	Τιμή ρύθμισης ψύξης για τη θερμοκρασία αναχώρησης στο κύκλωμα μονάδας fan coil	7 °C (προεπιλεγμένη τιμή) Ρυθμίστε τη θερμοκρασία σύμφωνα με τις χρησιμοποιούμενες μονάδες fan coil.
	Ανεστρ επ. ΟΤΗ ψύξης CP690	Αντιστροφή της επαφής θερμοστάτη ενεργοποίησης/απενεργοποίησης	<ul style="list-style-type: none"> • Όχι • Ναι Ελέγξτε τη ρύθμιση σύμφωνα με τον θερμοστάτη ή τον αισθητήρα χώρου που χρησιμοποιείται.

2. Αν είναι απαραίτητο, εκτελέστε εξαναγκασμένη ψύξη ή τροποποιήστε τις θερμοκρασίες ψύξης για τα κυκλώματα Zone 1 και Zone 2.



Βλ. επίσης

Εξαναγκασμός ψύξης, σελίδα 137

8.6.4 Επιλογή των προϋποθέσεων ενεργοποίησης της λειτουργίας ψύξης

Στον τρόπο λειτουργίας **Προγραμματισμός**, το ωρολόγιο πρόγραμμα Ψύξη ενεργοποιείται αυτόματα όταν η μέση εξωτερική θερμοκρασία είναι πάνω από 22 °C. Για να αλλάξετε αυτήν τη θερμοκρασία, προχωρήστε ως εξής:



1. Επιλέξτε το εικονίδιο
2. Επιλέξτε Καλοκαίρι/Χειμώνας.
3. Καθορίστε την εξωτερική θερμοκρασία στην οποία το σύστημα θα πρέπει να μεταβαίνει στη λειτουργία Ψύξη.

8.7 Ρύθμιση παραμέτρων λέβητα συμπληρωματικής θέρμανσης

8.7.1 Ρύθμιση παραμέτρων του συστήματος ελέγχου λέβητα συμπληρωματικής θέρμανσης 0-10 V

Για να επιτρέπεται στο σύστημα ελέγχου 0-10 V του λέβητα συμπληρωματικής θέρμανσης να λειτουργεί σωστά, πρέπει να ρυθμιστούν οι παράμετροι **Λειτ. 10V-PWM** (EP028) και **Πηγή 10V-PWM** (EP029).



1. Ρυθμίστε την ακόλουθη παράμετρο:

Πίν.34

Διαδρομή πρόσβασης	Παράμετρος	Περιγραφή	Απαιτείται προσαρμογή
☰ > Ρυθμίσεις εγκατάστασης > SCB-01	Λειπ. 10V-PWM EP028	Λειτουργία της εξόδου 0-10 Volt	0-10V 2 (Gr. GENI)
	Πηγή 10V-PWM EP029	Σήμα πηγής για την έξοδο 0-10 Volt	Απαιτούμενη ισχύς



Βλ. επίσης

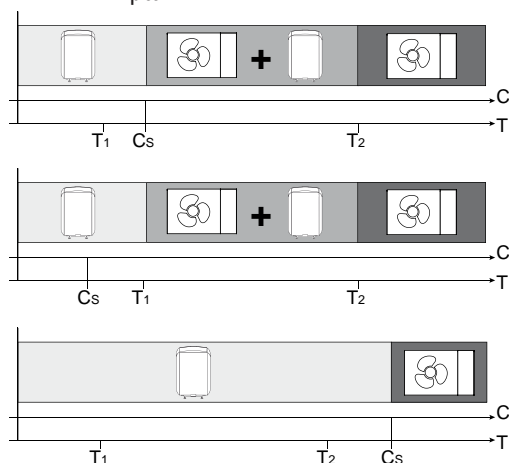
Σύνδεση λέβητα συμπληρωματικής θέρμανσης 0-10 V, σελίδα 46

8.7.2 Ρύθμιση παραμέτρων της υβριδικής λειτουργίας για λέβητα συμπληρωματικής θέρμανσης

Η υβριδική λειτουργία είναι διαθέσιμη μόνο σε συσκευές με λέβητα συμπληρωματικής θέρμανσης.

Η υβριδική λειτουργία βασίζεται στην αυτόματη εναλλαγή μεταξύ της αντλίας θερμότητας και του λέβητα, ανάλογα με το κόστος, την κατανάλωση ή τις εκπομπές CO₂ κάθε γεννήτριας θερμότητας.

Εικ.64 Επίδραση των εξωτερικών θερμοκρασιών και του σημείου δύο τιμών.



MW-5000542-2

- C** COP: Συντελεστής απόδοσης
- C_S** COP κατωφλίου: αν ο συντελεστής απόδοσης της αντλίας θερμότητας είναι υψηλότερος από το συντελεστή απόδοσης κατωφλίου, προηγείται η αντλία θερμότητας. Διαφορετικά, ενεργοποιείται μόνο η συμπληρωματική θέρμανση λέβητα. Ο συντελεστής απόδοσης της αντλίας θερμότητας εξαρτάται από την εξωτερική θερμοκρασία και την καθορισμένη θερμοκρασία νερού θέρμανσης.
- T** Εξωτερική θερμοκρασία
- T₁** Παράμετρος **Ελάχ εξ θερμ ΑΘ**(HP051): Ελάχ. εξωτ. θερμ. κάτω από την οποία διακόπτεται η λειτουργία του συμπιεστή της αντλίας θερμότητας
- T₂** Παράμετρος **Δίτιμη θερμοκρασία**(HP000): Δίτιμη θερμοκρασία



1. Ρυθμίστε τις παραμέτρους της αντλίας θερμότητας.

Πίν.35

Διαδρομή πρόσβασης	Παράμετρος	Περιγραφή	Απαιτείται προσαρμογή
Αερόψυκτη αντλία θερμότητας > Παράμετροι, μετρητές, σήματα > Ρυθμίσεις	Δίτιμη θερμοκρασία HP000	Δίτιμη θερμοκρασία	5 °C
	Υβριδική λειτουργία HP061	Επιλογή υβριδικής λειτουργίας για επιλογή των κριτηρίων βελτιστοποίησης του υβριδικού συστήματος	Πραγματοποιήστε ρυθμίσεις σύμφωνα με την απαιτούμενη βελτιστοποίηση. Ανατρέξτε στον ακόλουθο πίνακα. <ul style="list-style-type: none"> • ΑΘ Πρώτα • Κόστος στην υβρ λειτ • Πρωτογενής ενέργεια • Εκπ CO2 υβρ λειτ
	Κόστ ηλεκτρ ωρ αιχμ HP062	Κόστος ηλεκτρ. ενέργειας τις ώρες αιχμής	Καταχωρίστε την τιμή ηλεκτρικής ενέργειας για τις ώρες αιχμής. Από προεπιλογή: 0,19
	Κόστ ηλεκτρ εκτ ω/α HP063	Κόστος ηλεκτρ. ενέργ. εκτός ωρών αιχμής	Καταχωρίστε την τιμή ηλεκτρικής ενέργειας για τις ώρες μη αιχμής. Από προεπιλογή: 0,15
	Κόστος αερίου ή πετρ HP064	Κόστος αερίου ανά m3 ή πετρελαίου ανά λίτρο	Καταχωρίστε την τιμή καυσίμου. Από προεπιλογή: 0,9

2. Επιλέξτε βελτιστοποίηση κατανάλωσης ενέργειας.

Πίν.36

Τιμή της παραμέτρου Υβριδική λειτουργία (HP061)	Περιγραφή
ΑΘ Πρώτα	Χωρίς βελτιστοποίηση: η αντλία θερμότητας τίθεται πάντοτε πρώτη σε λειτουργία, ανεξάρτητα από τις συνθήκες. Η συμπληρωματική θέρμανση λέβητα τίθεται σε λειτουργία μετά, αν είναι απαραίτητο.
Κόστος στην υβρ λειτ	Βελτιστοποίηση του ενεργειακού κόστους για τον καταναλωτή (εργοστασιακή ρύθμιση): ο ελεγκτής επιλέγει την πιο οικονομική γεννήτρια σύμφωνα με τον συντελεστή απόδοσης της αντλίας θερμότητας και το ενεργειακό κόστος. <ul style="list-style-type: none"> • Κόστ ηλεκτρ ωρ αιχμ (HP062): Κόστος ηλεκτρ. ενέργειας τις ώρες αιχμής • Κόστ ηλεκτρ εκτ ω/α (HP063): Κόστος ηλεκτρ. ενέργ. εκτός ωρών αιχμής • Κόστος αερίου ή πετρ (HP064): Κόστος αερίου ανά m3 ή πετρελαίου ανά λίτρο
Πρωτογενής ενέργεια	Βελτιστοποίηση της κατανάλωσης πρωτογενούς ενέργειας, ο ελεγκτής επιλέγει τη γεννήτρια που καταναλώνει τη λιγότερη πρωτογενή ενέργεια. Η εναλλαγή μεταξύ της αντλίας θερμότητας και του λέβητα πραγματοποιείται στην τιμή του ορίου συντελεστή απόδοσης Όριο COP (HP054) .
Εκπ CO2 υβρ λειτ	Βελτιστοποίηση των εκπομπών CO ₂ : ο ελεγκτής επιλέγει τη γεννήτρια που εκπέμπει τη μικρότερη ποσότητα CO ₂ .

8.8 Ρύθμιση παραμέτρων αντλίας κεντρικής θέρμανσης μετά από υδραυλικό αντισταθμιστή


8.8.1 Ρύθμιση παραμέτρων αντλίας κεντρικής θέρμανσης ενεργοποίησης/απενεργοποίησης

Αν στο κύκλωμα θέρμανσης υπάρχει εγκατεστημένος κυκλοφορητής ενεργοποίησης/απενεργοποίησης, προβείτε στην ακόλουθη ρύθμιση παραμέτρων:



1. Ρυθμίστε την ακόλουθη παράμετρο:

Πίν.37

Διαδρομή πρόσβασης	Παράμετρος	Περιγραφή	Απαιτείται προσαρμογή
 > Ρυθμίσεις εγκατάστασης > Zone 1 > Παράμετροι, μετρητές, σήματα > Ρυθμίσεις	Τύπος αντλίας CP450	Ο τύπος συνδεδεμένου κυκλοφορητή	On/Off



Βλ. επίσης

Σύνδεση αντλίας κεντρικής θέρμανσης ενεργοποίησης/ απενεργοποίησης, σελίδα 47


8.8.2 Ρύθμιση παραμέτρων αντλίας κεντρικής θέρμανσης LIN

Η λειτουργία της αντλίας κεντρικής θέρμανσης LIN πρέπει να ρυθμίζεται με βάση τον τύπο των πομπών που υπάρχουν στο κύκλωμα θέρμανσης.



1. Ρυθμίστε τις ακόλουθες παραμέτρους:

Πίν.38

Διαδρομή πρόσβασης	Παράμετρος	Περιγραφή	Απαιτείται προσαρμογή
 > Ρυθμίσεις εγκατάστασης > Zone 1 > Παράμετροι, μετρητές, σήματα > Ρυθμίσεις	Τύπος αντλίας CP450	Ο τύπος συνδεδεμένου κυκλοφορητή	Ρυθμιζόμενο LIN
	Λειτ ελέγχου αντλίας CP960	Λειτουργία ελέγχου αντλίας LIN	Ανεμιστήρες αγωγής θερμότητας: CC Ενδοδαπέδια θέρμανση: CP Καλοριφέρ: PP



Βλ. επίσης

Σύνδεση αντλίας κεντρικής θέρμανσης LIN, σελίδα 48

8.9 Εξουσιοδότηση της υποβοηθούμενης υδρονικής εξισορρόπησης


Η υδρονική εξισορρόπηση διασφαλίζει βέλτιστη διανομή του ζεστού νερού εντός του συστήματος θέρμανσης και συμβάλλει στον καλύτερο έλεγχο της απαιτούμενης θερμοκρασίας χώρου σε ολόκληρο το σπίτι σας.

Η υποβοηθούμενη υδρονική εξισορρόπηση είναι εφικτή μόνο με συμβατή αντλία κεντρικής θέρμανσης.



1. Ρυθμίστε την ακόλουθη παράμετρο:

Πίν.39

Διαδρομή πρόσβασης	Παράμετρος	Περιγραφή	Απαιτείται προσαρμογή
 Zone 1 ή Zone 2 ή Zone 3 > Παράμετροι, μετρητές, σήματα > Ρυθμίσεις	Υδραυλ. εξισορρόπηση CP850 CP851 για Zone 3	Υδραυλική εξισορρόπηση εφικτή	Ναι

2. Ακολουθήστε τις οδηγίες του εγχειριδίου εγκατάστασης της αντλίας κεντρικής θέρμανσης.

8.10 Στέγνωμα του δαπέδου

Η λειτουργία **Στέγνωμα δαπέδου** μειώνει τον χρόνο στεγνώματος του δαπέδου για την ενδοδαπέδια θέρμανση.

Η λειτουργία **Στέγνωμα δαπέδου** αποτελείται από 3 στάδια. Κάθε στάδιο καθορίζεται από:

- Μια καθορισμένη θερμοκρασία έναρξης σε °C
- Μια καθορισμένη θερμοκρασία λήξης σε °C
- Μια διάρκεια σε ημέρες

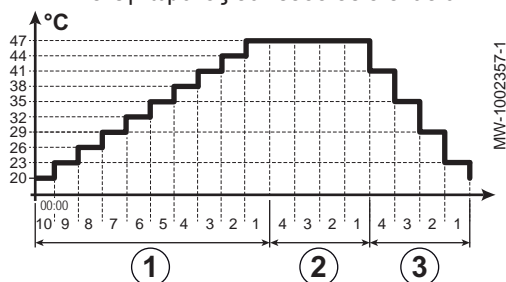
Οι χρόνοι και οι θερμοκρασίες στεγνώματος δαπέδου πρέπει να καθορίζονται σύμφωνα με τις προδιαγραφές του κατασκευαστή του δαπέδου.



Προειδοποίηση

Μη συνδέετε την 3-οδη βαλβίδα από το υδραυλικό κιτ κατά τη διάρκεια του στεγνώματος δαπέδου.

Εικ.65 Παράδειγμα προγραμματισμού στεγνώματος δαπέδου σε 3 στάδια.



- ① Στάδιο 1
- ② Στάδιο 2
- ③ Στάδιο 3

1. Ρυθμίστε τις παραμέτρους στεγνώματος δαπέδου για το στάδιο 1:

Πίν.40

Διαδρομή πρόσβασης	Παράμετρος	Περιγραφή	Απαιτείται προσαρμογή
Zone 1 ή Zone 2 ή Zone 3 > Ρύθμιση στεγνώματος δαπέδου > Φάση 1	Χρόνος στεγν δαπ 1 ZP000 ZP001 για Zone 3	Ρυθμίζει τον αριθμό των ημερών που περνούν στο πρώτο βήμα στεγνώματος δαπέδου	Αριθμός ημερών στεγνώματος για το στάδιο 1
	Θερμ έναρξης στεγν 1 ZP010 ZP011 για Zone 3	Ρυθμίζει τη θερμοκρασία έναρξης για το πρώτο βήμα του στεγνώματος δαπέδου	Θερμοκρασία έναρξης στεγνώματος για το στάδιο 1
	Θερμ λήξης στεγν 1 ZP020 ZP021 για Zone 3	Η θερμοκρασία λήξης για το πρώτο βήμα του στεγνώματος δαπέδου	Θερμοκρασία λήξης στεγνώματος για το στάδιο 1


2. Ρυθμίστε τις παραμέτρους στεγνώματος δαπέδου για το στάδιο 2:

Πίν.41

Διαδρομή πρόσβασης	Παράμετρος	Περιγραφή	Απαιτείται προσαρμογή
Zone 1 ή Zone 2 ή Zone 3 > Ρύθμιση στεγνώματος δαπέδου > Φάση 2	Χρόνος στεγν δαπ 2 ZP030 ZP031 για Zone 3	Ρυθμίζει τον αριθμό των ημερών που περνούν στο δεύτερο βήμα στεγνώματος δαπέδου	Αριθμός ημερών στεγνώματος για το στάδιο 2
	Θερμ έναρξης στεγν 2 ZP040 ZP041 για Zone 3	Ρυθμίζει τη θερμοκρασία έναρξης για το δεύτερο βήμα του στεγνώματος δαπέδου	Θερμοκρασία έναρξης στεγνώματος για το στάδιο 2
	Θερμ λήξης στεγν 2 ZP050 ZP051 για Zone 3	Η θερμοκρασία λήξης για το δεύτερο βήμα του στεγνώματος δαπέδου	Θερμοκρασία λήξης στεγνώματος για το στάδιο 2


3. Ρυθμίστε τις παραμέτρους στεγνώματος δαπέδου για το στάδιο 3:

Πίν.42

Διαδρομή πρό-σβασης	Παράμετρος	Περιγραφή	Απαιτείται προσαρμογή
 Zone 1 ή Zone 2 ή Zone 3 > Ρύθμιση στεγνώματος δαπέδου > Φάση 3	Χρόνος στεγν δαπ 3 ZP060 ZP061 για Zone 3	Ρυθμίζει τον αριθμό των ημερών που περνούν στο τρίτο βήμα στεγνώματος δαπέδου	Αριθμός ημερών στεγνώματος για το στάδιο 3
	Θερμ έναρξης στεγν 3 ZP070 ZP071 για Zone 3	Ρυθμίζει τη θερμοκρασία έναρξης για το τρίτο βήμα του στεγνώματος δαπέδου	Θερμοκρασία έναρξης στεγνώματος για το στάδιο 3
	Θερμ λήξης στεγν 3 ZP070 ZP071 για Zone 3	Ρυθμίζει τη θερμοκρασία λήξης για το τρίτο βήμα του στεγνώματος δαπέδου	Θερμοκρασία λήξης στεγνώματος για το στάδιο 3

4. Ενεργοποιήστε το στέγνωμα δαπέδου:

Πίν.43

Διαδρομή πρό-σβασης	Παράμετρος	Περιγραφή	Απαιτείται προσαρμογή
 Zone 1 ή Zone 2 ή Zone 3 > Ρύθμιση στεγνώματος δαπέδου	Ενεργ στεγν δαπέδου ZP090 ZP091 για Zone 3	Ενεργοποίηση του στεγνώματος δαπέδου της ζώνης	Οχι

⇒ Το πρόγραμμα στεγνώματος δαπέδου θα ξεκινήσει αμέσως και θα συνεχιστεί για τον αριθμό ημερών που έχει επιλεγεί για κάθε στάδιο. Το σύστημα αξιολογεί την καθορισμένη θερμοκρασία κάθε 24 ώρες και την επανακαθορίζει με βάση τον εναπομείναντα χρόνο για το στάδιο.

Για να ενημερωθείτε για την καθορισμένη θερμοκρασία, την ημερομηνία και την ώρα έναρξης και λήξης για τη λειτουργία **Στέγνωμα δαπέδου** και τον εναπομένοντα χρόνο στεγνώματος, οποιαδήποτε στιγμή, ανατρέξτε στα παρακάτω σήματα και μετρητές:

Πίν.44

Σήματα/Μετρητές	Περιγραφή
Καθορ θερμ στεγνώμ ZM000 ZM001 για Zone 3	Η τρέχουσα καθορισμένη θερμοκρασία αναχώρησης για το στέγνωμα δαπέδου
Ωρα έναρξης στεγνώμ ZM010 ZM011 για Zone 3	Η ημερομηνία και ώρα έναρξης της διαδικασίας στεγνώματος δαπέδου
Ωρα λήξης στεγνώμ ZM020 ZM021 για Zone 3	Η προβλεπόμενη ημερομηνία και ώρα λήξης της διαδικασίας στεγνώματος δαπέδου
Εναπομ. διάρκ στεγν ZC000 ZC001 για Zone 3	Η εναπομένουσα διάρκεια στεγνώματος δαπέδου σε ημέρες

8.11 Ρύθμιση παραμέτρων θερμοστάτη χώρου

8.11.1 Ρύθμιση παραμέτρων ενός θερμοστάτη ενεργοποίησης/απενεργοποίησης ή ενός ρυθμιζόμενου θερμοστάτη

Ο θερμοστάτης ενεργοποίησης/απενεργοποίησης ή ο ρυθμιζόμενος θερμοστάτης συνδέεται στους ακροδέκτες **R-Bus** της πλακέτας PCB **EHC-16** ή της προαιρετικής πλακέτας PCB **SCB-17B**.


Οι πλακέτες PCB παρέχονται με βραχυκυκλωτήρα στους ακροδέκτες **R-Bus**.

Η είσοδος **R-Bus** μπορεί να παραμετροποιηθεί για να προστεθεί η ευελιξία χρήσης πολλών τύπων θερμοστάτη ενεργοποίησης/απενεργοποίησης ή OpenTherm (OT).



1. Ρύθμιση παραμέτρων της εισόδου **R-Bus** για τη χρήση ενός θερμοστάτη ενεργοποίησης/απενεργοποίησης (ξηρή επαφή) για Zone 1 ή Zone 2 ή Zone 3.

Πίν.45

Διαδρομή πρόσβασης	Παράμετροι	Περιγραφή των παραμέτρων
 Zone 1 ή Zone 2 ή Zone 3 > Παράμετροι, μετρητές, σήματα > Ρυθμίσεις	Επ. λογ. επ. ΤΗ ζών. CP640 CP641 για Zone 3	Ρύθμιση της κατεύθυνσης επαφής της εισόδου on/off για τη λειτουργία θέρμανσης. <ul style="list-style-type: none"> • Κλειστή (προεπιλεγμένη τιμή): αίτημα θέρμανσης όταν η επαφή είναι κλειστή • Ανοικτή: αίτημα θέρμανσης όταν η επαφή είναι ανοικτή
	Ανεστρ επ. ΟΤΗ ψύξης CP690 CP691 για Zone 3	Αντιστροφή της κατεύθυνσης της λογικής στη λειτουργία ψύξης σε σύγκριση με τη λειτουργία θέρμανσης. <ul style="list-style-type: none"> • Όχι (προεπιλεγμένη τιμή): το αίτημα ψύξης χρησιμοποιεί την ίδια λογική με το αίτημα θέρμανσης • Ναι: το αίτημα ψύξης χρησιμοποιεί την αντίστροφη λογική από το αίτημα θέρμανσης

Πίν.46 Ρύθμιση των παραμέτρων **Επ. λογ. επ. ΤΗ ζών.** CP640 και **Ανεστρ επ. ΟΤΗ ψύξης** CP690

Τιμή της παραμέτρου Επ. λογ. επ. ΤΗ ζών. CP640	Τιμή της παραμέτρου Ανεστρ επ. ΟΤΗ ψύξης CP690	Θέση της επαφής on/off για θέρμανση	Θέση της επαφής on/off για ψύξη
Κλειστή (προεπιλεγμένη τιμή)	Όχι (προεπιλεγμένη τιμή)	Κλειστή	Κλειστή
Ανοικτή	Όχι	Ανοικτή	Ανοικτή
Κλειστή	Ναι	Κλειστή	Ανοικτή
Ανοικτή	Ναι	Ανοικτή	Κλειστή

8.11.2 Ρύθμιση παραμέτρων θερμοστάτη με επαφή ελέγχου θέρμανσης/ψύξης

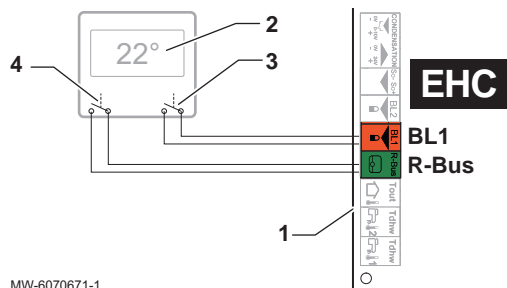
Ο θερμοστάτης AC (κλιματισμός) συνδέεται πάντα στους ακροδέκτες **R-Bus** και **BL1** της πλακέτας PCB **EHC-16**.

Ο θερμοστάτης AC δεν είναι συμβατός με την πλακέτα PCB SCB-17B, η οποία χρησιμοποιείται για τον έλεγχο ενός δεύτερου κυκλώματος θέρμανσης.

Προτεραιότητα δίνεται στην είσοδο θερμοστάτη AC ως προς τις άλλες θερινές/χειμερινές λειτουργίες (Αυτόματη/Χειροκίνητη).

Οι πλακέτες PCB παρέχονται με έναν βραχυκυκλωτήρα στους ακροδέκτες R-BUS.

Εικ.66



MW-6070671-1



1. Συνδέστε τον θερμοστάτη AC στην πλακέτα PCB EHC-16.

- 1 Πλακέτα PCB EHC-16
- 2 Μονάδα χώρου
- 3 Έξοδος ON/OFF
- 4 Έξοδος "επαφή θέρμανσης/ψύξης"

2. Ρυθμίστε τις παραμέτρους της αντλίας θερμότητας.

Πίν.47

Διαδρομή πρόσβασης	Παράμετρος	Περιγραφή	Απαιτείται προσαρμογή
23.5 Αντλία θερμότητας > Παράμετροι, μετρητές, σήματα > Ρυθμίσεις > Προηγμένο	Ρύθμιση εισόδου BL AP001	Ρύθμιση της εισόδου εμπλοκής (BL1)	Θέρμανση Ψύξη
	Ρύθμ παρ επαφής BL1 AP098	Ρύθμιση παραμέτρων επαφής εισόδου BL1 • Κλειστή: ψύξη ενεργή όταν η επαφή BL είναι κλειστή • Ανοικτή: ψύξη ενεργή όταν η επαφή BL είναι ανοικτή	• Κλειστή ή • Ανοικτή
24.5 Zone 1 > Παράμετροι, μετρητές, σήματα > Ρυθμίσεις	Επ. λογ. επ. ΤΗ ζών. CP640	Λογικό επίπεδο επαφής κυκλώματος Κλειστή: αίτημα θέρμανσης όταν η επαφή είναι κλειστή Ανοικτή: αίτημα θέρμανσης όταν η επαφή είναι ανοικτή	• Κλειστή ή • Ανοικτή
	Ανεστρ επ. ΟΤΗ ψύξης CP690	Αντιστροφή της επαφής στη λειτουργία ψύξης για το αίτημα κυκλώματος Όχι: ακολουθεί τη λογική θέρμανσης Ναι: ακολουθεί την αντίστροφη λογική θέρμανσης	• Ναι ή • Όχι

8.12 Βελτίωση άνεσης


8.12.1 Βελτίωση άνεσης με ζεστό νερό οικιακής χρήσης ή θερμικής άνεσης

Το σύστημα δεν επιτρέπει την ταυτόχρονη παραγωγή θέρμανσης και ζεστού νερού οικιακής χρήσης. Είναι δυνατό να αλλάξετε τις παραμέτρους για να προσαρμόσετε τη λειτουργία του προϊόντος στις ανάγκες σας.


1. Ο ωρολόγιος προγραμματισμός για την παραγωγή ζεστού νερού οικιακής χρήσης μπορεί να αλλάξει, για παράδειγμα, ανάλογα με τις νυχτερινές σας συνήθειες.
2. Αν η τροποποίηση του ωρολόγιου προγραμματισμού δεν επαρκεί, μεταβείτε στις παραμέτρους ρύθμισης ζεστού νερού οικιακής χρήσης:



Πίν.48 Βελτίωση άνεσης με ζεστό νερό

Διαδρομή πρόσβασης	Παράμετρος	Περιγραφή	Απαιτείται προσαρμογή
 Μπόιλερ ZNOX > Παράμετροι, μετρητές, σήματα > Ρυθμίσεις	Μέγ. διάρκεια ZNOX DP047	Μέγιστη διάρκεια της παραγωγής ζεστού νερού οικιακής χρήσης.	Αυξήστε τη μέγιστη επιτρεπόμενη διάρκεια παραγωγής ζεστού νερού οικιακής χρήσης. Μεγαλύτερη χρονική περίοδος παραγωγής ζεστού νερού.
	Ελάχ ΚΘ προ ZNOX DP048	Ελάχιστη διάρκεια θέρμανσης μεταξύ δύο περιόδων της παραγωγής ζεστού νερού οικιακής χρήσης.	Μειώστε την ελάχιστη διάρκεια θέρμανσης μεταξύ δύο κύκλων παραγωγής ζεστού νερού οικιακής χρήσης. Ο χρόνος μεταξύ δύο περιόδων παραγωγής ζεστού νερού μειώνεται.
	Υστέρηση ZNOX DP120	Υστέρηση θερμοκρασίας σε σχέση με την καθορισμένη θερμοκρασία ZNOX	Μειώστε την καθορισμένη διαφορά θερμοκρασίας που ενεργοποιεί την πλήρωση του μπόιλερ ζεστού νερού οικιακής χρήσης. Χρονική περίοδος παραγωγής ζεστού νερού μεγαλύτερης συχνότητας.

Πίν.49 Βελτίωση θερμικής άνεσης

Διαδρομή πρόσβασης	Παράμετρος	Περιγραφή	Απαιτείται προσαρμογή
 Μπόιλερ ZNOX > Παράμετροι, μετρητές, σήματα > Ρυθμίσεις	Μέγ. διάρκεια ZNOX DP047	Μέγιστη διάρκεια της παραγωγής ζεστού νερού οικιακής χρήσης.	Μειώστε τη μέγιστη επιτρεπόμενη διάρκεια παραγωγής ζεστού νερού οικιακής χρήσης. Μικρότερη χρονική περίοδος παραγωγής ζεστού νερού.
	Ελάχ ΚΘ προ ZNOX DP048	Ελάχιστη διάρκεια θέρμανσης μεταξύ δύο περιόδων της παραγωγής ζεστού νερού οικιακής χρήσης.	Αυξήστε την ελάχιστη διάρκεια θέρμανσης μεταξύ δύο κύκλων παραγωγής ζεστού νερού οικιακής χρήσης. Ο χρόνος μεταξύ δύο περιόδων παραγωγής ζεστού νερού αυξάνεται.
	Υστέρηση ZNOX DP120	Υστέρηση θερμοκρασίας σε σχέση με την καθορισμένη θερμοκρασία ZNOX	Αυξήστε τη διαφορική καθορισμένη θερμοκρασία που ενεργοποιεί το προς πλήρωση μπόιλερ ζεστού νερού οικιακής χρήσης. Χρονική περίοδος παραγωγής ζεστού νερού μικρότερης συχνότητας.

3. Ελέγξτε τη βελτίωση στην άνεση σε χρονικό διάστημα μίας εβδομάδας.
4. Ρυθμίστε ξανά τις παραμέτρους όποτε χρειαστεί.


8.12.2 Ρύθμιση παραμέτρων αθόρυβης λειτουργίας

Η αθόρυβη λειτουργία χρησιμοποιείται για τη μείωση της στάθμης θορύβου της εξωτερικής μονάδας κατά τη διάρκεια μιας χρονικής περιόδου που μπορεί να προγραμματιστεί. Η λειτουργία αυτή περιορίζει την απόδοση της αντλίας θερμότητας.



1. Ενεργοποιήστε και προγραμματίστε την αθόρυβη λειτουργία.

Πίν.50

Διαδρομή πρόσβασης	Παράμετρος	Περιγραφή	Απαιτείται ρύθμιση
 Αντλία θερμότητας > Ρύθμ παρ αθόρυβ λειπ	Αθόρυβη λειπ. ΑΘ HP058	Επίπεδο αθόρυβης λειτουργίας αντλίας θερμότητας 2 πιθανές επιλογές. <ul style="list-style-type: none"> • Χωρίς αθόρυβη λειπ.: κανονική λειτουργία • Επίπεδο 1 αθόρ. λειπ: μείωση θορύβου στάθμης 1 • Επίπεδο 2 αθόρ. λειπ: μείωση θορύβου στάθμης 2 	Ρυθμίστε σύμφωνα με τις απαιτήσεις του χρήστη.



2. Προγραμματίστε το εύρος λειτουργίας στην αθόρυβη λειτουργία.

Πίν.51

Διαδρομή πρόσβασης	Παράμετρος	Περιγραφή	Απαιτείται ρύθμιση
Αντλία θερμότητας > Ρύθμιση παρ αθόρυβη λειτουργία	Ωρα έναρξης λειτουργίας χαμηλού θορύβου HP094	Ωρα έναρξης λειτουργίας χαμηλού θορύβου της αντλίας θερμότητας	Υποδείξτε την επιθυμητή ώρα έναρξης για την αθόρυβη λειτουργία, π.χ.: 22:00
	Ωρα λήξης λειτουργίας χαμηλού θορύβου HP095	Ωρα λήξης λειτουργίας χαμηλού θορύβου της αντλίας θερμότητας	Υποδείξτε την επιθυμητή ώρα λήξης για την αθόρυβη λειτουργία, π.χ.: 06:00

8.13 Ρύθμιση παραμέτρων λειτουργίας κατά της νόσου των λεγεωνάριων

Η ρύθμιση των παραμέτρων της λειτουργίας κατά της νόσου των λεγεωνάριων ρυθμίζει το νερό σε ολόκληρο το κύκλωμα ζεστού νερού οικιακής χρήσης σε θερμοκρασία υψηλότερη από την κανονική τιμή ρύθμισης για ελάχιστη χρονική περίοδο ρύθμισης προκειμένου να εξαλειφθούν τα βακτηρίδια Λεγεωνέλας. Αυτή η λειτουργία είναι απενεργοποιημένη από προεπιλογή.

Για να διασφαλιστεί η αποτελεσματικότητα του προγράμματος κατά της νόσου των λεγεωνάριων, η αντίσταση ή ο λέβητας συμπληρωματικής θέρμανσης (ανάλογα με την εγκατάσταση) πρέπει να είναι σε θέση να παίρνει τον έλεγχο από την αντλία θερμότητας έτσι ώστε να επιτυγχάνεται η απαιτούμενη καθορισμένη θερμοκρασία.



1. Ενεργοποιήστε τη λειτουργία κατά της νόσου των λεγεωνάριων.

Πίν.52

Διαδρομή πρόσβασης	Παράμετρος	Περιγραφή	Απαιτείται προσαρμογή
> Ρυθμίσεις εγκατάστασης > Μπόιλερ ZNOX > Μενού Λειτουργίας κατά της νόσου των λεγεωνάριων	Κατά νόσου λεγεωνάρ. DP004	Λειτουργία προστασίας του μπόιλερ ZNOX από τα βακτηρίδια Λεγεωνέλας.	<ul style="list-style-type: none"> Κάθε εβδομάδα Κάθε μέρα



2. Ρυθμίστε την καθορισμένη θερμοκρασία.

Πίν.53

Διαδρομή πρόσβασης	Παράμετρος	Περιγραφή	Απαιτείται προσαρμογή
> Ρυθμίσεις εγκατάστασης > Μπόιλερ ZNOX > Παράμετροι, μετρητές, σήματα > Ρυθμίσεις > Προηγμένο	Μέγ. θερμ. ZNOX DP046	Μέγιστη θερμοκρασία του νερού που κυκλοφορεί στον εναλλάκτη του μπόιλερ ZNOX	75 °C
> Ρυθμίσεις εγκατάστασης > Μπόιλερ ZNOX > Μενού Λειτουργίας κατά της νόσου των λεγεωνάριων	Καθ. τιμ. ZNOX KNA DP160	Καθορισμένη θερμοκρασία για τη λειτουργία κατά της νόσου των λεγεωνάριων.	Μπορεί να ρυθμιστεί από 60 °C έως 75 °C Γερμανία: Ρυθμίστε μια θερμοκρασία μεταξύ 70 °C και 75 °C



3. Ρυθμίστε τη διάρκεια του κύκλου του προγράμματος κατά της νόσου των λεγεωνάριων.

Πίν.54

Διαδρομή πρόσβασης	Παράμετρος	Περιγραφή	Απαιτείται προσαρμογή
☰ > Ρυθμίσεις εγκατάστασης > Μπόιλερ ZNOX > Μενού Λειτουργίας κατά της νόσου των λεγεωνάριων	Χρόνος λειπ ΚΝΛ ZNOX DP410	Διάρκεια διατήρησης της καθορισμένης θερμοκρασίας. Διάρκεια κατά την οποία πρέπει να διατηρείται η καθορισμένη θερμοκρασία έτσι ώστε να διασφαλίζεται η εξάλειψη των βακτηριδίων Λεγεωνέλας.	Μπορεί να ρυθμιστεί από 0 Λεπτά έως 360 Λεπτά Γερμανία: Ρυθμίστε μια διάρκεια 3 λεπτών (τουλάχιστον)



4. Επιλέξτε την ημέρα και την ώρα έναρξης του προγράμματος κατά της νόσου των λεγεωνάριων στη λειτουργία Κάθε εβδομάδα.

Πίν.55

Διαδρομή πρόσβασης	Παράμετρος	Περιγραφή	Απαιτείται προσαρμογή
☰ > Ρυθμίσεις εγκατάστασης > Μπόιλερ ZNOX > Μενού Λειτουργίας κατά της νόσου των λεγεωνάριων	Ημέρα έναρξης ΚΝΛ DP430	Ημέρα έναρξης του προγράμματος κατά της νόσου των λεγεωνάριων ZNOX. Μόνο για εβδομαδιαία ενεργοποίηση.	Μπορεί να ρυθμιστεί από Δευτέρα έως Κυριακή
	Ώρα έναρξης ΚΝΛ DP440	Ώρα έναρξης του προγράμματος κατά της νόσου των λεγεωνάριων ZNOX.	Μπορεί να ρυθμιστεί από 00:00 έως 23:50 σε βήματα των 10 λεπτών.

8.14 Ρύθμιση παραμέτρων κλειστού κυκλώματος κυκλοφορίας ZNOX

Το σύστημα κλειστού κυκλώματος κυκλοφορίας ZNOX χρησιμοποιείται για την κυκλοφορία ζεστού νερού στους σωλήνες με τη χρήση ειδικής αντλίας. Το κλειστό κύκλωμα κυκλοφορίας ZNOX χρησιμοποιείται για τη μείωση του χρόνου αναμονής για ζεστό νερό στα σημεία παροχής. Το κλειστό κύκλωμα κυκλοφορίας ZNOX εγγυάται επίσης την εξάλειψη των βακτηριδίων Λεγεωνέλας σε ολόκληρο το κύκλωμα, εφόσον ο προαιρετικός εξοπλισμός κλειστού κυκλώματος κυκλοφορίας ZNOX είναι ενεργοποιημένος κατά τη διάρκεια του κύκλου λειτουργίας κατά της νόσου των λεγεωνάριων.



1. Ρυθμίστε τις παραμέτρους της λειτουργίας Zone 2 για να ενεργοποιήσετε το κλειστό κύκλωμα κυκλοφορίας ZNOX.

Πίν.56

Διαδρομή πρόσβασης	Παράμετρος	Περιγραφή	Απαιτείται ρύθμιση
☰ > Ρυθμίσεις εγκατάστασης > Zone 2	Λειτουργία ζώνης CP020	Λειτουργία της ζώνης	Απενεργοποίηση



2. Ενεργοποιήστε τη λειτουργία **Κυκλοφορία ZNOX**.

Πίν.57

Διαδρομή πρόσβασης	Παράμετρος	Περιγραφή	Απαιτείται ρύθμιση
☰ > Ρυθμίσεις εγκατάστασης > Μικτό/κυκλ. ZNOX	Κυκλοφορία ZNOX DP450	Ζώνη κυκλοφορίας ZNOX ενεργοποιημένη	On



3. Ρυθμίστε τη λειτουργία του κλειστού κυκλώματος κυκλοφορίας ZNOX.

Πίν.58

Διαδρομή πρόσβασης	Παράμετρος	Περιγραφή	Απαιτείται ρύθμιση
☰ > Ρυθμίσεις εγκατάστασης > Μικτό/κυκλ. ZNOX > Κυκλοφορία ZNOX	Λειτ. κυκλοφορίας DP050	Επιλογή λειτουργίας κυκλοφορητή ZNOX	Κυκλ για άνεση ZNOX
	Χρόνος ενεργ. κυκλοφ DP052	Χρόνος κυκλικής ενεργοποίησης κυκλοφορητή ZNOX	2 λεπτά
	Χρόν απενεργ. κυκλοφ DP053	Χρόνος κυκλικής απενεργοποίησης κυκλοφορητή ZNOX	4 λεπτά

4. Επιτρέψτε τη λειτουργία του προαιρετικού εξοπλισμού κυκλοφορίας ζεστού νερού οικιακής χρήσης κατά τη διάρκεια του κύκλου λειτουργίας κατά της νόσου των λεγεωνάριων.

Πίν.59

Διαδρομή πρόσβασης	Παράμετρος	Περιγραφή	Απαιτείται ρύθμιση
☰ > Ρυθμίσεις εγκατάστασης > Μικτό/κυκλ. ZNOX > Κυκλοφορία ZNOX	Προστ. κυκλ. από λεγ DP054	Ενεργοποίηση της αντλίας του κλειστού κυκλώματος κυκλοφορίας ZNOX όταν η λειτουργία κατά της νόσου των λεγεωνάριων είναι ενεργή.	On

8.15 Ρύθμιση παραμέτρων πηγών ενέργειας

8.15.1 Ρύθμιση παραμέτρων της λειτουργίας κατανάλωσης ηλεκτρικής ενέργειας

Για να λειτουργεί η μέτρηση της ενέργειας, προσαρμόστε την παράμετρο **Τιμή του παλμού που προέρχεται από τον ηλεκτρικό μετρητή HP157** που σχετίζεται με τον μετρητή ενέργειας.

1. Σημειώστε την τιμή παλμικής εξόδου του μετρητή ενέργειας σύμφωνα με το πρότυπο EN 62053-31.
2. Ρυθμίστε τις ακόλουθες παραμέτρους:



Πίν.60

Διαδρομή πρόσβασης	Παράμετρος	Περιγραφή	Απαιτείται προσαρμογή
☰ > Αντλία θερμότητας > Ρυθμίσεις εγκατάστασης > Εξωτερική μονάδα	Καταν. ενέργειας ΑΘ HP157	Επιλογή μεθόδου υπολογισμού της κατανάλωσης ηλεκτρικής ενέργειας της αντλίας θερμότητας	Μετρημένη: μετρείται η κατανάλωση της εξωτερικής μονάδας από τον μετρητή ενέργειας. Οι καταναλώσεις της εσωτερικής μονάδας και της αντίστασης παραμένουν υπό εκτίμηση.
☰ > Αντλία θερμότητας > Παράμετροι, μετρητές, σήματα > Ρυθμίσεις	Τιμή ηλεκτρ παλμού HP033	Τιμή του παλμού που προέρχεται από τον ηλεκτρικό μετρητή Εύρος τιμών ρύθμισης: 0 (χωρίς μέτρηση) μέχρι 1000 Wh. Προεπιλεγμένη τιμή: 1 Wh	Η ρύθμιση εξαρτάται από τον τύπο του εγκατεστημένου μετρητή ενέργειας.

Πίν.61 Τιμή παραμέτρου με βάση τον τύπο του μετρητή ενέργειας

Αριθμός παλμών ανά kWh	Τιμές που πρέπει να ρυθμιστούν για την παράμετρο Τιμή ηλεκτρ παλμού HP033
1000	1
500	2
250	4
200	5

Αριθμός παλμών ανά kWh	Τιμές που πρέπει να ρυθμιστούν για την παράμετρο Τιμή ηλεκτρ παλμού HP033
125	8
100	10
50	20
40	25
25	40
20	50
10	100
8	125
5	200
4	250
2	500
1	1000

⇒ Οι ενδείξεις ηλεκτρικής ενέργειας εμφανίζονται στους μετρητές **Κατανάλωση ΚΘ AC005**, **Κατανάλωση ZNOX AC006** και **Κατανάλωση στην ψύξη AC007**.
 Η θερμική ενέργεια από τον λέβητα συμπληρωματικής θέρμανσης ή την αντίσταση συνυπολογίζεται, ώστε να παρέχεται η συνολική ποσότητα της ανακτηθείσας θερμικής ενέργειας.

8.15.2 Τροφοδοσία της αντλίας θερμότητας με ενέργεια από φωτοβολταϊκό σύστημα

Όταν διατίθεται ηλεκτρική ενέργεια χαμηλότερου κόστους, όπως ενέργεια από φωτοβολταϊκό σύστημα, το κύκλωμα θέρμανσης και το μπόιλερ ζεστού νερού οικιακής χρήσης ενδέχεται να υπερθερμανθούν. Η επιλογή αυτή δεν είναι διαθέσιμη στη λειτουργία ψύξης.

1. Διακόψτε την παροχή ρεύματος προς την εσωτερική μονάδα.
2. Συνδέστε μια ξηρή επαφή στην είσοδο πολλαπλών λειτουργιών **BL1 IN** ή **BL2 IN**.
3. Ενεργοποιήστε ξανά την εσωτερική μονάδα.
4. Ρυθμίστε τις παραμέτρους της αντλίας θερμότητας.
 Η **Ρύθμιση εισόδου BL** (AP001) αντιστοιχεί στην είσοδο BL1.



Πίν.62

Διαδρομή πρόσβασης	Παράμετρος	Περιγραφή	Απαιτείται προσαρμογή
Αντλία θερμότητας > Παράμετροι, μετρητές, σήματα > Ρυθμίσεις > Προηγμένο	Ρύθμιση εισόδου BL AP001	Ρύθμιση εισόδου εμπλοκής (1: Πλήρης εμπλοκή, 2: Μερική εμπλοκή, 3: Κλείδωμα επαναφοράς χρήστη)	Μόνο ΑΘ με φωτοβολτ.
	Λειτουργία BL2 AP100	Επιλογή λειτουργίας εισόδου BL2	ΑΘ με φωτοβ.&συμπλ θ



5. Για την σκόπιμη υπερθέρμανση της εγκατάστασης και την αποκόμιση οφέλους από ηλεκτρικό ρεύμα χαμηλής ταρίφας, ρυθμίστε τις καθορισμένες θερμοκρασίες για τις οποίες μπορεί να σημειωθεί υπέρβαση.

Πίν.63 Παράμετροι σκόπιμης υπερθέρμανσης

Διαδρομή πρόσβασης	Παράμετρος	Περιγραφή	Απαιτείται προσαρμογή
Αντλία θερμότητας > Παράμετροι, μετρητές, σήματα > Ρυθμίσεις > Προηγμένο	Απόκλ θέρμανσης - PV HP091	Απόκλιση καθορισμένης θερμοκρασίας θέρμανσης όταν υπάρχει διαθέσιμη φωτοβολταϊκή ενέργεια	Ορίστε την εξουσιοδότηση για υπέρβαση της καθορισμένης θερμοκρασίας θέρμανσης μεταξύ 0 και 30°C
	Απόκλιση ZNOX - PV HP092	Απόκλιση καθορ. θερμοκρ. ζεστού νερού οικιακής χρήσης όταν υπάρχει διαθέσιμη φωτοβολταϊκή ενέργεια	Ορίστε την εξουσιοδότηση για υπέρβαση της καθορισμένης θερμοκρασίας ζεστού νερού οικιακής χρήσης από 0 έως 30 °C

8.15.3 Σύνδεση της εγκατάστασης σε Smart Grid

Η αντλία θερμότητας μπορεί να λαμβάνει και να διαχειρίζεται σήματα ελέγχου από το δίκτυο διανομής "έξυπνης" ενέργειας (**Smart Grid Ready**). Με βάση τα σήματα που λαμβάνονται από τους ακροδέκτες των εισόδων πολλαπλών λειτουργιών **BL1 IN** και **BL2 IN**, η αντλία θερμότητας σταματά να λειτουργεί ή υπερθερμαίνει σκόπιμα το σύστημα θέρμανσης ανάλογα με τις τιμές ηλεκτρικής ενέργειας.

Πίν.64 Λειτουργία της αντλίας θερμότητας σε **Smart Grid**

Είσοδος BL1 IN	Είσοδος BL2 IN	Λειτουργία
Ανενεργή	Ανενεργή	Κανονική: η αντλία θερμότητας και η εφεδρική ηλεκτρική αντίσταση λειτουργούν κανονικά
Ενεργή	Ανενεργή	Off: η αντλία θερμότητας και η ηλεκτρική αντίσταση είναι απενεργοποιημένα
Ανενεργή	Ενεργή	Οικονομικό τιμολόγιο: η αντλία θερμότητας υπερθερμαίνει σκόπιμα το σύστημα χωρίς την ηλεκτρική αντίσταση
Ενεργή	Ενεργή	Τιμολόγιο μεγάλης εξοικονόμησης: η αντλία θερμότητας υπερθερμαίνει σκόπιμα το σύστημα με την ηλεκτρική αντίσταση

Η υπερθέρμανση ενεργοποιείται ανάλογα με το αν η ξηρή επαφή στις εισόδους BL1 και BL2 είναι ανοικτή ή κλειστή και τις παραμέτρους **Ρύθμ παρ επαφής BL1** (AP098) και **Ρύθμ παρ επαφής BL2** (AP099) που ελέγχουν την ενεργοποίηση των λειτουργιών, ανάλογα με το αν οι επαφές είναι ανοικτές ή κλειστές.

1. Διακόψτε την παροχή ρεύματος προς την εσωτερική μονάδα.
2. Συνδέστε τις εισόδους σήματος **Smart Grid** στις εισόδους **BL1 IN** και **BL2 IN** της πλακέτας PCB EHC-16. Τα σήματα **Smart Grid** προέρχονται από ξηρές επαφές.
Γερμανία: Συνδέστε τους ακροδέκτες **SG1** και **SG2** αντίστοιχα, χωρίς τάση, από το μετρητή ηλεκτρικής ενέργειας στις εισόδους **BL1 IN** και **BL2 IN** της πλακέτας PCB EHC-16.
3. Ενεργοποιήστε την ηλεκτρική τροφοδοσία και την αντλία θερμότητας.
4. Ρυθμίστε τις παραμέτρους εισόδου της αντλίας θερμότητας.
Η παράμετρος Ρύθμιση εισόδου BL (AP001) αντιστοιχεί στην είσοδο **BL1**.



Πίν.65

Διαδρομή πρόσβασης	Παράμετρος	Απαιτείται προσαρμογή
Αντλία θερμότητας > Παράμετροι, μετρητές, σήματα > Ρυθμίσεις > Προηγμένο	Ρύθμιση εισόδου BL AP001	Έξυπνο πλέγμα έτοιμο
	Λειτουργία BL2 AP100	Έξυπνο πλέγμα έτοιμο

⇒ Η αντλία θερμότητας είναι έτοιμη για τη λήψη και τη διαχείριση σημάτων **Smart Grid**.


5. Επιλέξτε τις κατευθύνσεις επαφής των εισόδων πολλαπλών λειτουργιών **BL1 IN** και **BL2 IN** ορίζοντας τις παραμέτρους **Ρύθμ παρ επαφής BL1** (AP098) και **Ρύθμ παρ επαφής BL2** (AP099).

Πίν.66

Διαδρομή πρόσβασης	Παράμετρος	Απαιτείται προσαρμογή
Αντλία θερμότητας > Παράμετροι, μετρητές, σήματα > Ρυθμίσεις > Προηγμένο	Ρύθμ παρ επαφής BL1 AP098	Ρύθμιση παραμέτρων επαφής εισόδου BL1 • Ανοικτή = ενεργή είσοδος με Ανοικτή επαφή • Κλειστή = ενεργή είσοδος με Κλειστή επαφή
	Ρύθμ παρ επαφής BL2 AP099	Ρύθμιση παραμέτρων επαφής εισόδου BL2 • Ανοικτή = ενεργή είσοδος με Ανοικτή επαφή • Κλειστή = ενεργή είσοδος με Κλειστή επαφή

6. Παραμετροποιήστε τις αποκλίσεις θερμοκρασίας για την σκόπιμη υπερθέρμανση ορίζοντας τις παραμέτρους **Απόκλ. θέρμανσης - PV HP091** και **Απόκλιση ZNOX - PVHP092**.

Πίν.67

Διαδρομή πρόσβασης	Παράμετρος	Απαιτείται προσαρμογή
 Αντλία θερμότητας > Παράμετροι, μετρητές, σήματα > Ρυθμίσεις > Προηγμένο	Απόκλ. θέρμανσης - PV HP091	Απόκλιση καθορισμένης θερμοκρασίας θέρμανσης όταν υπάρχει διαθέσιμη φωτοβολταϊκή ενέργεια
	Απόκλιση ZNOX - PV HP092	Απόκλιση καθορ. θερμοκρ. ζεστού νερού οικιακής χρήσης όταν υπάρχει διαθέσιμη φωτοβολταϊκή ενέργεια


8.16 Ρύθμιση παραμέτρων της πολυλειτουργικής εξόδου

Η πολυλειτουργική έξοδος **X19** για την πλακέτα PCB EHC-16 μπορεί να στείλει ένα σήμα με βάση την κατάσταση για τη Συμπλ. θέρμανση ZNOX, Λειτουργία ψύξης, Λειτ. ξεπαγώματος ή τη Αθόρυβη λειτουργία.



1. Ρυθμίστε την παράμετρο της πολυλειτουργικής εξόδου.

Πίν.68

Διαδρομή πρόσβασης	Παράμετρος	Περιγραφή	Απαιτείται προσαρμογή
 Αντλία θερμότητας > Παράμετροι, μετρητές, σήματα > Ρυθμίσεις > Προηγμένο	Πολυλειτουργ. έξοδος HP188	Ρύθμιση παραμέτρων της λειτουργίας της πολυλειτουργικής εξόδου <ul style="list-style-type: none"> • Συμπλ. θέρμανση ZNOX • Λειτουργία ψύξης • Λειτ. ξεπαγώματος • Αθόρυβη λειτουργία 	Ρυθμίστε την παράμετρο με βάση τις απαιτούμενες πληροφορίες κατάστασης.

8.17 Αποθήκευση και επαναφορά ρυθμίσεων

8.17.1 Αποθήκευση των στοιχείων εγκαταστάτη


Το ονοματεπώνυμο και ο αριθμός τηλεφώνου του εγκαταστάτη μπορούν να αποθηκευτούν, έτσι ώστε ο χρήστης να μπορεί να τα βρίσκει εύκολα.

1. Πατήστε το κουμπί .
2. Επιλέξτε **Ρυθμίσεις συστήματος > Στοιχεία εγκαταστάτη**.
3. Καταχωρίστε το ονοματεπώνυμο και τον αριθμό τηλεφώνου.

8.17.2 Αποθήκευση των ρυθμίσεων έναρξης λειτουργίας

Μπορείτε να αποθηκεύσετε όλες τις ρυθμίσεις για τη συγκεκριμένη εγκατάσταση. Η επαναφορά αυτών των ρυθμίσεων είναι δυνατή, αν είναι απαραίτητο, π.χ. μετά την αντικατάσταση της κύριας πλακέτας PCB.



1. Πατήστε το κουμπί .
2. Επιλέξτε **Μενού Πρόσθετου σέρβις > Αποθήκευση ρυθμίσεων έναρξης λειτουργίας**.
3. Επιλέξτε **Επιβεβαίωση αλλαγών** για να αποθηκεύσετε τις ρυθμίσεις.

Αφού αποθηκεύσετε τις ρυθμίσεις έναρξης λειτουργίας, η επιλογή **Επαναφορά στις ρυθμίσεις έναρξης λειτουργίας** γίνεται διαθέσιμη στο **Μενού Πρόσθετου σέρβις**.


8.17.3 Επαναφορά ή νέα αποκατάσταση των παραμέτρων

■ Επαναφορά των αριθμών διαμόρφωσης

Αν έχετε αντικαταστήσει την πλακέτα τυπωμένου κυκλώματος ή αν έχετε κάνει κάποιο λάθος κατά τη διάρκεια της ρύθμισης, πρέπει να εκτελέσετε επαναφορά των αριθμών διαμόρφωσης CN1 και CN2. Το σύστημα χρησιμοποιεί τους αριθμούς αυτούς για να αναγνωρίζει την ισχύ εξόδου της εξωτερικής μονάδας και τον τύπο συστήματος συμπληρωματικής θέρμανσης που υπάρχει στην εγκατάσταση.

Για να γίνει επαναφορά των αριθμών διαμόρφωσης:



1. Πατήστε το κουμπί .
2. Επιλέξτε **Μενού Πρόσθετου σέρβις > Ορισμός αριθμών διαμόρφωσης > EHC-16**.
3. Ορίστε τις παραμέτρους **CN1** και **CN2**. Οι τιμές διατίθενται στην πινακίδα χαρακτηριστικών της εσωτερικής μονάδας.
4. Επιλέξτε **Επιβεβαίωση** για να αποθηκεύσετε τις ρυθμίσεις.

■ Αυτόματος εντοπισμός προαιρετικών εξοπλισμών και παρελκομένων

Χρησιμοποιήστε αυτήν τη λειτουργία μετά την αντικατάσταση μιας πλακέτας τυπωμένου κυκλώματος της αντλίας θερμότητας για τον εντοπισμό όλων των διατάξεων που είναι συνδεδεμένες στον δίαυλο επικοινωνίας **L-BUS**.

Για να εντοπίσετε διατάξεις που είναι συνδεδεμένες στον δίαυλο επικοινωνίας **L-BUS**:




1. Πατήστε το κουμπί .
2. Επιλέξτε **Μενού Πρόσθετου σέρβις > Αυτόματος εντοπισμός**.
3. Επιλέξτε **Επιβεβαίωση** για να εκτελεστεί ο αυτόματος εντοπισμός.

■ Επαναφορά στις ρυθμίσεις έναρξης λειτουργίας

Αν αποθηκεύτηκαν οι ρυθμίσεις έναρξης λειτουργίας, μπορείτε να εκτελέσετε επαναφορά στις τιμές που ισχύουν ειδικά για την εγκατάστασή σας.

Για επαναφορά στις ρυθμίσεις έναρξης λειτουργίας:




1. Πατήστε το κουμπί .
2. Επιλέξτε **Μενού Πρόσθετου σέρβις > Επαναφορά στις ρυθμίσεις έναρξης λειτουργίας**.
3. Επιλέξτε **Επιβεβαίωση** για επαναφορά στις ρυθμίσεις έναρξης λειτουργίας.

■ Επαναφορά στις εργοστασιακές ρυθμίσεις

Για επαναφορά στις εργοστασιακές ρυθμίσεις της αντλίας θερμότητας:



1. Πατήστε το κουμπί .
2. Επιλέξτε **Μενού Πρόσθετου σέρβις > Επαναφορά των εργοστασιακών ρυθμίσεων**.
3. Επιλέξτε **Επιβεβαίωση** για επαναφορά στις εργοστασιακές ρυθμίσεις.

9 Παράμετροι

9.1 Λίστα παραμέτρων

Οι παράμετροι της συσκευής περιγράφονται απευθείας στη διασύνδεση χρήση. Τα κεφάλαια που ακολουθούν περιλαμβάνουν πρόσθετες πληροφορίες για ορισμένες από αυτές τις παραμέτρους, καθώς επίσης και τις προεπιλεγμένες τιμές τους (εργοστασιακές ρυθμίσεις).

9.1.1  > Αντλία θερμότητας > Παράμετροι, μετρητές, σήματα

Σε αυτό το υπομενού θα βρείτε τις παραμέτρους που σχετίζονται με τη συμπεριφορά της αντλίας θερμότητας.

Πίν.69 >Ρυθμίσεις

Παράμετροι	Περιγραφή των παραμέτρων	Εργοστασιακή ρύθμιση EHC-16
Ρύθμιση εισόδου BL AP001	Ρύθμιση εισόδου εμπλοκής (1: Πλήρης εμπλοκή, 2: Μερική εμπλοκή, 3: Κλειδωμα επαναφοράς χρήστη) <ul style="list-style-type: none"> • Πλήρης εμπλοκή • Μερική εμπλοκή • Κλειδ επαναφ χρήστη • Απαλλ. συμπλ. θέρμ. • Απαλλαγή γεννήτριας • Απ. γενν&συμπλ θέρμ • Υψηλό, χαμηλό κόστος • Μόνο ΑΘ με φωτοβολτ. • ΑΘ με φωτοβ.&συμπλ θ • Έξυπνο πλέγμα έτοιμο • Θέρμανση Ψύξη 	Μερική εμπλοκή
Χειροκ. ζήτηση θέρμ. AP002	Ενεργοποίηση του χειροκίνητου αιτήματος θέρμανσης <ul style="list-style-type: none"> • Off • Με τιμή ρύθμισης: Σε αυτήν τη λειτουργία, η καθορισμένη θερμοκρασία που χρησιμοποιείται θα είναι αυτής της παραμέτρου Τιμή ρύθμ. χειρ. HD (AP026). 	Off
Ώρες λειτουργίας AP009	Αριθμός ωρών λειτουργίας γεννήτριας θερμότητας πριν από την εμφάνιση ειδοποίησης σέρβις Μπορεί να ρυθμιστεί από 0 ώρες έως 65534 Ώρες	4000 Ώρες
Ειδοποίηση σέρβις AP010	Επιλέξτε τον τύπο της ειδοποίησης σέρβις <ul style="list-style-type: none"> • Κανένα • Προσαρμοσμ. ειδοπ. 	Κανένα
Ώρες λειτ. στο δίκτ. AP011	Ώρες λειτουργίας μέχρι την εμφάνιση ειδοποίησης σέρβις Μπορεί να ρυθμιστεί από 0 Ώρες έως 65534 Ώρες	8700 Ώρες
Εξαναγκ λειτ ψύξης AP015	Η λειτουργία ψύξης είναι πάντα ενεργοποιημένη και δεν ελέγχεται πλέον από την εξωτερική θερμοκρασία <ul style="list-style-type: none"> • Όχι • Ναι 	Όχι
Ενεργ/απεν. λειτ. ΚΘ AP016	Ενεργοποίηση διαδικασίας ζήτησης θέρμανσης κεντρικής θέρμανσης <ul style="list-style-type: none"> • Off • On 	On
Ενεργ/απεν λειτ. ZNOX AP017	Ενεργοποίηση ή απενεργοποίηση διαδικασίας ζήτησης θέρμανσης με ζεστό νερό οικιακής χρήσης <ul style="list-style-type: none"> • Off • On 	On
Τιμή ρύθμ. χειρ. HD AP026	Καθορισμένη θερμοκρασία αναχώρησης για χειροκίνητη ζήτηση θέρμανσης Μπορεί να ρυθμιστεί από 7 °C έως 70 °C Καθορισμένη τιμή που χρησιμοποιείται όταν η χειροκίνητη λειτουργία είναι ενεργή (Χειροκ. ζήτηση θέρμ. (AP002) = Με τιμή ρύθμισης)	40 °C
Λειτουργία ψύξης AP028	Ρύθμιση παραμέτρων της λειτουργίας ψύξης <ul style="list-style-type: none"> • Off • On 	Off
Άδεια ψύξης AP029	Χορήγηση άδειας στην αντλία θερμότητας για να μπορεί να παρέχει ψύξη <ul style="list-style-type: none"> • Δεν επιτρέπεται • Επιτρέπεται 	Επιτρέπεται
Μέτρ. ελ. πίεσης νερ AP058	Προειδοποιητικό μήνυμα που επισημαίνει ότι η πίεση είναι χαμηλή Μπορεί να ρυθμιστεί από 0 bar έως 2 bar	0,8 bar

Παράμετροι	Περιγραφή των παραμέτρων	Εργοστασιακή ρύθμιση EHC-16
Μέγ. καθ. Ταναχ. ΚΘ AP063	Μέγιστη καθορισμένη θερμοκρασία αναχώρησης κεντρικής θέρμανσης Μπορεί να ρυθμιστεί από 20 °C έως 75 °C	Λέβητας συμπληρωματικής θέρμανσης: 75 °C Αντίσταση: 75 °C
Αισθητήρας υγρασίας AP072	Ρύθμιση παραμέτρων αισθητήρα υγρασίας <ul style="list-style-type: none"> • Όχι • OnOff • 0-10 V 	Όχι
Ρύθμ παρ επαφής BL1 AP098	Ρύθμιση παραμέτρων επαφής εισόδου BL1 <ul style="list-style-type: none"> • Ανοικτή • Κλειστή 	Ανοικτή
Ρύθμ παρ επαφής BL2 AP099	Ρύθμιση παραμέτρων επαφής εισόδου BL2 <ul style="list-style-type: none"> • Ανοικτή • Κλειστή 	Ανοικτή
Λειτουργία BL2 AP100	Επιλογή λειτουργίας εισόδου BL2 <ul style="list-style-type: none"> • Πλήρης εμπλοκή • Μερική εμπλοκή • Κλειδ επαναφ χρήστη • Απαλλ. συμπλ. θέρμ. • Απαλλαγή γεννήτριας • Απ. γενν&συμπλ θέρμ • Υψηλό, χαμηλό κόστος • Μόνο ΑΘ με φωτοβολτ. • ΑΘ με φωτοβ.&συμπλ θ • Έξυπνο πλέγμα έτοιμο • Θέρμανση Ψύξη 	Μερική εμπλοκή
Πρόγραμμα απαέρωσης AP101	Ρυθμίσεις προγράμματος απαέρωσης <ul style="list-style-type: none"> • Χωρίς απαέρ στην εν. • Πάντα απαέρ στην εν. 	Πάντα απαέρ στην εν.
Δίμη θερμοκρασία HP000	Πάνω από τη δίμη θερμοκρασία δεν επιτρέπεται να λειτουργήσει η εφεδρική πηγή ενέργειας Μπορεί να ρυθμιστεί από -10 °C έως 20 °C	5 °C
Ελάχ θερμ ΑΘ σε ψύξη HP003	Ελάχιστη θερμοκρασία αναχώρησης της αντλίας θερμότητας στη λειτουργία ψύξης Μπορεί να ρυθμιστεί από 5 °C έως 30 °C	5 °C
Τύπος συμπληρ. θέρμ. HP029	Τύπος συμπληρωματικής θέρμανσης που χρησιμοποιείται στην αντλία θερμότητας. <ul style="list-style-type: none"> • Χωρίς συμπλ θέρμανση • 1 ηλεκτρικό στάδιο • 2 ηλεκτρικά στάδια • Συμπλ θέρμ λέβητα 	Λέβητας συμπληρωματικής θέρμανσης: Συμπλ θέρμ λέβητα Αντίσταση: 2 ηλεκτρικά στάδια
Καθ εκκίν εφεδρ ΚΘ HP030	Χρονική καθυστέρηση εκκίνησης της εφεδρικής πηγής ενέργειας για τα κυκλώματα θέρμανσης Μπορεί να ρυθμιστεί από 0 Λεπτά έως 600 Λεπτά Ρύθμιση σε 0 Λεπτά: Η συμπληρωτική θέρμανση ξεκινά αυτόματα με βάση την εξωτερική θερμοκρασία	0 Λεπτά
Καθ. διακ εφεδρ ΚΘ HP031	Χρονική καθυστέρηση διακοπής της εφεδρικής πηγής ενέργειας για τα κυκλώματα θέρμανσης Μπορεί να ρυθμιστεί από 2 Λεπτά έως 600 Λεπτά	4 Λεπτά
Καταν. ενέργειας ΑΘ HP157	Επιλογή μεθόδου υπολογισμού της κατανάλωσης ηλεκτρικής ενέργειας της αντλίας θερμότητας <ul style="list-style-type: none"> • Εκτιμώμενη • Μετρημένη 	Εκτιμώμενη
Τιμή ηλεκτρ παλμού HP033	Τιμή του παλμού που προέρχεται από τον ηλεκτρικό μετρητή Μπορεί να ρυθμιστεί από 0 Wh έως 1000 Wh	1 Wh

Παράμετροι	Περιγραφή των παραμέτρων	Εργοστασιακή ρύθμιση EHC-16
Καθυσ ελάχ εξωτ θερμ HP047	Καθυστ. εκκίν. συμπληρ. θέρμ. όταν η εξωτ. θερμ. ισούται με την παράμ. Ελάχ εξ θερμ συμπλ θ Μπορεί να ρυθμιστεί από 5 Λεπτά έως 60 Λεπτά	25 Λεπτά
Καθυσ μέγ εξωτ θερμ HP048	Καθυστ. εκκίν. συμπληρ. θέρμ. όταν η εξωτ. θερμ. ισούται με την παράμ. Μέγ εξ θερμ συμπλ θ Μπορεί να ρυθμιστεί από 5 Λεπτά έως 60 Λεπτά	50 Λεπτά
Ελάχ εξ θερμ συμπλ θ HP049	Ελάχιστη εξωτερική θερμοκρασία που σχετίζεται με την παράμετρο Καθυσ ελάχ εξωτ θερμ Μπορεί να ρυθμιστεί από -30 °C έως 0 °C	-10 °C
Μέγ εξ θερμ συμπλ θ HP050	Μέγιστη εξωτερική θερμοκρασία που σχετίζεται με την παράμετρο Καθυσ μέγ εξωτ θερμ Μπορεί να ρυθμιστεί από -30 °C έως 20 °C	15 °C
Ελάχ εξ θερμ ΑΘ HP051	Ελάχ. εξωτ. θερμ. κάτω από την οποία διακόπτεται η λειτουργία του συμπιεστή της αντλίας θερμότητας Μπορεί να ρυθμιστεί από -25 °C έως 5 °C	-20 °C
Όριο COP HP054	Όριο COP πάνω από το οποίο επιτρέπεται να λειτουργεί η αντλία θερμότητας Μπορεί να ρυθμιστεί από 1 έως 5	2,5
Αθόρυβη λειτ. ΑΘ HP058	Επίπεδο αθόρυβης λειτουργίας αντλίας θερμότητας 3 πιθανές επιλογές. <ul style="list-style-type: none"> Χωρίς αθόρυβη λειτ.: κανονική λειτουργία Επίπεδο 1 αθόρ. λειτ: μείωση θορύβου στάθμης 1 Επίπεδο 2 αθόρ. λειτ: μείωση θορύβου στάθμης 2, σημαντική μείωση θορύβου 	Χωρίς αθόρυβη λειτ.
Υβριδική λειτουργία HP061	Επιλογή υβριδικής λειτουργίας για επιλογή των κριτηρίων βελτιστοποίησης του υβριδικού συστήματος <ul style="list-style-type: none"> ΑΘ Πρώτα Κόστος στην υβρ λειτ Πρωτογενής ενέργεια Εκπ CO2 υβρ λειτ 	ΑΘ Πρώτα
Κόστ ηλεκτρ ωρ αιχμ HP062	Κόστος ηλεκτρ. ενέργειας τις ώρες αιχμής Μπορεί να ρυθμιστεί από 0,01 έως 655,35 € ανά kWh	0,19 € ανά kWh
Κόστ ηλεκτρ εκτ ω/α HP063	Κόστος ηλεκτρ. ενέργ. εκτός ωρών αιχμής Μπορεί να ρυθμιστεί από 0,01 έως 655,35 € ανά kWh	0,15 € ανά kWh
Κόστος αερίου ή πετρ HP064	Κόστος αερίου ανά m ³ ή πετρελαίου ανά λίτρο Μπορεί να ρυθμιστεί από 0,01 έως 655,35 €	0,9 €
Απόκλ καθ θερμ ψύξης HP079	Μέγιστη απόκλιση στην καθορισμένη θερμοκρασία ψύξης κατά τη χρήση αισθητήρα υγρασίας 0-10V Μπορεί να ρυθμιστεί από 0 °C έως 15 °C	5 °C
Επίπεδο υγρασίας HP080	Σχετικό επίπεδο υγρασίας πάνω από το οποίο προστίθεται η απόκλιση στην καθορισμένη θερμοκρασία ψύξης Μπορεί να ρυθμιστεί από 0 % έως 100 %	50%
Δοχείο αδράνειας HP086	Ενεργοποίηση της λειτουργίας υδραυλικής διαχείρισης για την παραμετροποίηση με υδραυλικό αντισταθμιστή ή για δοχείο αδράνειας που είναι συνδεδεμένο σαν υδραυλικός αντισταθμιστής <ul style="list-style-type: none"> Όχι Ναι 	Όχι
Υστέρ δοχείου αδράν HP087	Υστέρηση θερμοκρασίας για έναρξη ή διακοπή της θέρμανσης του δοχείου αδράνειας Μπορεί να ρυθμιστεί από 0 °C έως 30 °C	3 °C
Απόκλ θέρμανσης - PV HP091	Απόκλιση καθορισμένης θερμοκρασίας θέρμανσης όταν υπάρχει διαθέσιμη φωτοβολταϊκή ενέργεια Μπορεί να ρυθμιστεί από 0 °C έως 30 °C	0 °C
Απόκλιση ZNOX - PV HP092	Απόκλιση καθορ. θερμοκρ. ζεστού νερού οικιακής χρήσης όταν υπάρχει διαθέσιμη φωτοβολταϊκή ενέργεια Μπορεί να ρυθμιστεί από 0 °C έως 30 °C	0 °C
Ώρα έν λειτ χαμ θορ HP094	Ώρα έναρξης λειτουργίας χαμηλού θορύβου της αντλίας θερμότητας	22:00

Παράμετροι	Περιγραφή των παραμέτρων	Εργοστασιακή ρύθμιση EHC-16
Ωρα λήξ λειτ χαμηθ HP095	Ωρα λήξης λειτουργίας χαμηλού θορύβου της αντλίας θερμότητας	06:00
Χρ. παρ. λειτ. αντλ. PP015	Χρόνος παράτ. λειτ. αντλίας κεντρ. θερμ. (σε λεπτά)	3 Λεπτά

Πίν.70 >Σήματα

Σήματα	Περιγραφή των σημάτων
Λειτουργεί η αντλία; AM015	"Λειτουργεί η αντλία;" • Ανενεργό • Ενεργό
Ταχύτητα αντλίας AM010	Τρέχουσα ταχύτητα αντλίας σε %
Θερμοκρασία ZNOX BM000	Θερμοκρασία ZNOX ανάλογα με τον τύπο φορτίου, είναι η θερμοκρ. δοχείου ή η θερμοκρ. εξόδου ZNOX σε °C
Αθόρυβη λειτουργία AM002	Αθόρυβη λειτουργία ενεργοποιημένη • Χωρίς αθόρυβη λειτ. • Επίπεδο 1 αθόρ. λειτ • Επίπεδο 2 αθόρ. λειτ
Απαιτείται σέρβις AM011	"Απαιτείται σέρβις αυτήν τη στιγμή;" • Όχι • Ναι
Κατάσταση συσκευής AM012	Τρέχουσα κύρια κατάσταση της συσκευής.
Δευτ. κατάστ. συσκ. AM014	Τρέχουσα δευτερεύουσα κατάσταση της συσκευής.
Τ αναχώρησης AM016	Θερμοκρασία αναχώρησης της συσκευής. Θερμοκρασία του νερού που εξέρχεται από τη συσκευή. σε °C
Πίεση νερού AM019	Πίεση νερού του πρωτεύοντος κυκλώματος. σε bar
3-οδη βαλβίδα AM037	Κατάσταση της τριόδου βαλβίδας • ΚΘ • ZNOX
Ροόμετρο AM056	Ρυθμός ροής νερού στο σύστημα σε l/min
Τιμή ρύθμ. εσωτ. συστ AM101	Καθορισμένη θερμοκρασία αναχώρησης εσωτερικού συστήματος σε °C
Θερμ αναχώρησης ΑΘ HM001	Θερμοκρασία αναχώρησης αντλίας θερμότητας σε °C
Θερμ επιστροφής ΑΘ HM002	Θερμοκρασία επιστροφής αντλίας θερμότητας σε °C
Καθορ θερμ αναχ ΑΘ HM003	Καθορισμένη θερμοκρασία αναχώρησης αντλίας θερμότητας σε °C
Θέση επαφής BL1 HM004	Θέση επαφής BL1 • Ανοικτή • Κλειστή • Off
Θέση επαφής BL2 HM005	Θέση επαφής BL2 • Ανοικτή • Κλειστή • Off
Σχετική υγρασία HM006	Σχετική υγρασία μετρούμενη από τον αισθητήρα υγρασίας σε %

Σήματα	Περιγραφή των σημάτων
Συμπιεστής HM008	Λειτουργία συμπιεστή <ul style="list-style-type: none"> • Off • On
Ξεπάγωμα ODU HM009	Λειτουργία ξεπαγώματος ODU σε εξέλιξη <ul style="list-style-type: none"> • Όχι • Ναι
Συμπληρ. θέρμανση 1 HM012	Πρώτο στάδιο της λειτουργίας συμπληρωματικής θέρμανσης <ul style="list-style-type: none"> • Off • On
Συμπληρ. θέρμανση 2 HM013	Δεύτερο στάδιο της λειτουργίας συμπληρωματικής θέρμανσης <ul style="list-style-type: none"> • Off • On
Μέση θερμ αναχ ΑΘ HM020	Μέση θερμοκρασία αναχώρησης αντλίας θερμότητας σε °C
Εκκίνηση συμπιεστή HM030	Αίτημα εκκίνησης συμπιεστή <ul style="list-style-type: none"> • Όχι • Ναι
Καθ. θερμ. ΑΘ, ψύξη HM033	Καθορισμένη θερμοκρασία αναχώρησης αντλίας θερμότητας στη λειτουργία ψύξης σε °C
Καθ εκκίν εφεδρ ΚΘ HM056	Χρονική καθυστέρηση εκκίνησης της εφεδρικής πηγής ενέργειας για κεντρική θέρμανση σε λεπτά

Πίνα.71 >Μετρητές

Μετρητές	Περιγραφή των μετρητών
Ώρες λειπ. από σέρβις AC002	Αριθμός ωρών παραγωγής ενέργειας από τη συσκευή από το τελευταίο σέρβις
Ώρες από το σέρβις AC003	Αριθμός ωρών από το προηγούμενο σέρβις της συσκευής
Εκκιν. από το σέρβις AC004	Αριθμός εκκινήσεων γεννήτριας θερμότητας από το προηγούμενο σέρβις.
Κατανάλωση ΚΘ AC005	Κατανάλωση ενέργειας για την κεντρική θέρμανση (kWh)
Κατανάλωση ΖΝΟΧ AC006	Κατανάλωση ενέργειας για ζεστό νερό οικιακής χρήσης (kWh)
Κατανάλωση στην ψύξη AC007	Κατανάλωση ενέργειας για την ψύξη (kWh)
Παρεχόμενη ενέργ ΚΘ AC008	Παρεχόμενη θερμική ενέργεια για την κεντρική θέρμανση (kWh)
Παρεχόμεν. ενέργ. ΖΝΟΧ AC009	Παρεχόμενη θερμική ενέργεια για ζεστό νερό οικιακής χρήσης (kWh)
Παρεχόμεν ενέργ ψύξης AC010	Παρεχόμενη θερμική ενέργεια για ψύξη (kWh)
Μέσος συντ εποχ απ AC013	Τρέχων μέσος συντελεστής εποχικής απόδοσης
Ώρες λειπ. κυκλοφ. AC026	Μετρητής που δείχνει τις ώρες λειτουργίας του κυκλοφορητή
Εκκινήσεις κυκλοφ. AC027	Μετρητής που δείχνει τον αριθμό των εκκινήσεων του κυκλοφορητή
Ώρες συμπλ θερμ 1 AC028	Αριθμός ωρών λειτουργίας του πρώτου σταδίου της ηλεκτρικής συμπληρωματικής θέρμανσης
Εκκιν συμπλ θερμ 1 AC030	Αριθμός εκκινήσεων του πρώτου σταδίου της ηλεκτρικής συμπληρωματικής θέρμανσης
Χρησ. εν. σε κατ. αν AC032	Ενέργεια που καταναλώθηκε από τη συσκευή στην κατάσταση αναμονής (kWh)
Συνολ κατανάλ ενέργ AC065	Συνολική κατανάλωση ενέργειας (kWh)

Μετρητές	Περιγραφή των μετρητών
Συνολ παρεχόμεν ενέργ AC103	Συνολική παρεχόμενη θερμική ενέργεια (kWh)
Ώρες παραγ στη θερμ PC000	Αριθμός ωρών λειτουργίας παραγωγού στην κεντρική θέρμανση
Συνολικές εκκινήσεις PC002	Συνολικός αριθμός εκκινήσεων γεννήτριας θερμότητας. Για θέρμανση και ζεστό νερό οικιακής χρήσης
Ώρες λειτ γενν. θερμ PC003	Αριθμός ωρών λειτουργίας του συμπιεστή
Ώρες παραγ στην ψύξη PC005	Αριθμός ωρών λειτουργίας παραγωγού στην ψύξη
Ώρες λειτ. ZNOX DC005	Αριθμός εκκινήσεων συμπιεστή

9.1.2 > Zone 1 ή Zone 2 ή Zone 3 > Παράμετροι, μετρητές, σήματα

Οι παράμετροι του κυκλώματος Zone 1 συνδέονται με την πλακέτα PCB EHC-16 και οι παράμετροι των κυκλωμάτων Zone 2 και Zone 3 συνδέονται με πλακέτα PCB SCB-17B.

Πίν.72 >Ρυθμίσεις

Παράμετροι	Περιγραφή των παραμέτρων	Εργοστασιακή ρύθμιση Zone 1	Εργοστασιακή ρύθμιση Zone 2	Εργοστασιακή ρύθμιση Zone 3
Μέγ. καθ. Ταν. ζώνης CP000 CP001 για Zone 3	Μέγιστη καθορισμένη θερμοκρασία αναχώρησης ζώνης <ul style="list-style-type: none"> Για το Zone 1: μπορεί να ρυθμιστεί από 7 °C έως 75 °C Για το Zone 2: μπορεί να ρυθμιστεί από 7 °C έως 100 °C Για το Zone 3: μπορεί να ρυθμιστεί από 7 °C έως 100 °C 	75 °C	90 °C	50 °C
Καθορ. Ταναχ. ζώνης CP010 CP011 για Zone 3	Καθορ. θερμοκρ. αναχώρ. ζώνης, χρησιμοποιείται όταν η ζώνη ρυθμιστεί σε σταθ. τιμή ρύθμ. αναχώρησης. <ul style="list-style-type: none"> Για το Zone 1: μπορεί να ρυθμιστεί από 7 °C έως 75 °C Για το Zone 2: μπορεί να ρυθμιστεί από 7 °C έως 100 °C Για το Zone 3: μπορεί να ρυθμιστεί από 7 °C έως 100 °C 	75 °C	90 °C	50 °C
Λειτουργία ζώνης CP020 CP021 για Zone 3	Λειτουργία της ζώνης <ul style="list-style-type: none"> Απενεργοποίηση Άμεση = καλοριφέρ. Η ψύξη δεν είναι δυνατή. Κύκλωμα ανάμιξης = ενδοδαπέδια θέρμανση για την παράμετρο Zone 1 και Zone 2 και ενδοδαπέδια θέρμανση με βαλβίδα ανάμιξης για την παράμετρο Zone 3. Ψύξη δυνατή. Πισίνα. Διατίθεται μόνο για Zone 3. Υψηλή θερμοκρασία = δεν χρησιμοποιείται. Μονάδα fan coil Ψύξη δυνατή. 	Άμεση	Άμεση	Κύκλωμα ανάμιξης
Χρ. παρ. λειτ. αντλ. CP040 CP041 για Zone 3	Χρόνος παράτ. λειτ. αντλίας της ζώνης Μπορεί να ρυθμιστεί από 0 Λεπτά έως 20 Λεπτά	3 Λεπτά	4 Λεπτά	4 Λεπτά

Παράμετροι	Περιγραφή των παραμέτρων	Εργοστασιακή ρύθμιση Zone 1	Εργοστασιακή ρύθμιση Zone 2	Εργοστασιακή ρύθμιση Zone 3
Θερμ. χώρου διακοπ. CP060 CP061 για Zone 3	Επιθυμητή θερμοκρασία ζωνών χώρου σε περίοδο διακοπών Μπορεί να ρυθμιστεί από 5 °C έως 20 °C	6 °C	6 °C	6 °C
Μέγ. όρ. Τχώρ. μειωμ CP070 CP071 για Zone 3	Μέγ. όριο θερμοκρ. χώρου του κυκλώμ. στη μειωμένη λειτ., που επιτρέπει τη μετάβ. στη λειτ. άνεσης Μπορεί να ρυθμιστεί από 5 °C έως 30 °C	16 °C	16 °C	16 °C
Τύπ. μειωμ. νυχτ. λ. CP340 CP341 για Zone 3	Τύπος μειωμένης νυχτερινής λειτουργίας, διακοπή ή διατήρηση θέρμανσης του κυκλώματος • Διακοπή ζήτησης θερμ Η θέρμανση απενεργοποιείται όταν η καθορισμένη θερμοκρασία χώρου που είναι ρυθμισμένη στο ωρολόγιο πρόγραμμα είναι κάτω από το όριο που είναι ρυθμισμένο στην CP070 • Συνέχ. ζήτησης θερμ	Συνέχ. ζήτησης θερμ	Συνέχ. ζήτησης θερμ	Συνέχ. ζήτησης θερμ
Τχώρου δραστ. χρήστη CP080 CP086 για Zone 3	Επιθυμητή καθορισμένη θερμοκρασία χώρου για την κατάσταση αναμονής Μπορεί να ρυθμιστεί από 5 °C έως 30 °C	16 °C	16 °C	16 °C
Τχώρου δραστ. χρήστη CP081 CP087 για Zone 3	Επιθυμητή καθορισμένη θερμοκρασία χώρου για τη λειτουργία Υποδοχή Μπορεί να ρυθμιστεί από 5 °C έως 30 °C	20 °C	20 °C	20 °C
Τχώρου δραστ. χρήστη CP082 CP088 για Zone 3	Επιθυμητή καθορισμένη θερμοκρασία χώρου για τη λειτουργία Απουσία Μπορεί να ρυθμιστεί από 5 °C έως 30 °C	6 °C	6 °C	6 °C
Τχώρου δραστ. χρήστη CP083 CP089 για Zone 3	Επιθυμητή καθορισμένη θερμοκρασία χώρου για τη λειτουργία Πρωί Μπορεί να ρυθμιστεί από 5 °C έως 30 °C	21 °C	21 °C	21 °C
Τχώρου δραστ. χρήστη CP084 CP090 για Zone 3	Επιθυμητή καθορισμένη θερμοκρασία χώρου για τη λειτουργία Βράδυ Μπορεί να ρυθμιστεί από 5 °C έως 30 °C	22 °C	22 °C	22 °C
Τχώρου δραστ. χρήστη CP085 CP091 για Zone 3	Επιθυμητή καθορισμένη θερμοκρασία χώρου για τη λειτουργία Προσαρμογή Μπορεί να ρυθμιστεί από 5 °C έως 30 °C	23 °C	23 °C	23 °C
Χειρ. ρύθμ καθ. θερμ CP200	Χειροκίνητη ρύθμιση της καθορισμένης θερμοκρασίας χώρου της ζώνης Μπορεί να ρυθμιστεί από 5 °C έως 30 °C	20 °C	20 °C	20 °C
CP210 Καμπ.θ. ζώνης, άνεση CP211 για Zone 3	Βασικό σημείο άνεσης της θερμοκρασίας της καμπύλης θέρμανσης του κυκλώματος Μπορεί να ρυθμιστεί από 15 °C έως 90 °C	15 °C	15 °C	15 °C

Παράμετροι	Περιγραφή των παραμέτρων	Εργοστασιακή ρύθμιση Zone 1	Εργοστασιακή ρύθμιση Zone 2	Εργοστασιακή ρύθμιση Zone 3
Καμπ.θ. ζώνης, μειωμ CP220 CP221 για Zone 3	Μειωμένο βασικό σημείο της θερμοκρασίας της καμπύλης θέρμανσης του κυκλώματος Μπορεί να ρυθμιστεί από 15 °C έως 90 °C	15 °C	15 °C	15 °C
Καμπύλη θερμ. ζώνης CP230 CP231 για Zone 3	Βαθμίδα θερμότητας καμπύλης θέρμανσης της ζώνης Μπορεί να ρυθμιστεί από 0 έως 4	1,5	1,5	0,7
Επίδρ. μονάδας χώρου CP240 CP241 για Zone 3	Προσαρμογή της επίδρασης της μονάδας χώρου της ζώνης Μπορεί να ρυθμιστεί από 0 έως 10	3	3	3
Καθ θερμ ενδοδ ψύξης CP270 CP271 για Zone 3	Καθορισμένη θερμοκρασία αναχώρησης ψύξης για την ενδοδαπέδια ψύξη Μπορεί να ρυθμιστεί από 11 °C έως 23 °C	18 °C	18 °C	18 °C
Καθορ θερμ ψύξης CP280 CP281 για Zone 3	Καθορισμένη θερμοκρασία αναχώρησης ψύξης για το fan coil Μπορεί να ρυθμιστεί από 7 °C έως 23 °C	7 °C	20 °C	10 °C
Τρόπος λειτ. ζώνης CP321 CP321 για Zone 3	Τρόπος λειτουργίας της ζώνης <ul style="list-style-type: none"> • Προγραμματισμός • Χειροκίνητα • Off 	Προγραμματισμός	Προγραμματισμός	Προγραμματισμός
Τύπος αντλίας CP450 CP451 για Zone 3	Ο τύπος συνδεδεμένου κυκλοφορητή <ul style="list-style-type: none"> • On/Off • Ρυθμιζόμενο • Ρυθμιζόμενο LIN 	Ρυθμιζόμενο	On/Off	On/Off
Λειτ ελέγχου αντλίας CP960	Λειτουργία ελέγχου αντλίας LIN <ul style="list-style-type: none"> • CC • CP • PP 	CP	-	-
Προσ. τ. ρύθμ. χώρου CP510 CP511 για Zone 3	Προσωρινή τιμή ρύθμισης χώρου ανά ζώνη Μπορεί να ρυθμιστεί από 5 °C έως 30 °C	20 °C	20 °C	20 °C
Ζώνη, τζάκι CP550 CP551 για Zone 3	Η λειτουργία Τζάκι είναι ενεργή <ul style="list-style-type: none"> • Off • On 	Off	Off	Off
Επιλ. ωρολ ζώνης CP570 CP571 για Zone 3	Ωρολόγιο πρόγραμμα της ζώνης επιλεγμένο από το χρήστη <ul style="list-style-type: none"> • Χρονοδιάγραμμα 1 • Χρονοδιάγραμμα 2 • Χρονοδιάγραμμα 3 	Χρονοδιάγραμμα 1	Χρονοδιάγραμμα 1	Χρονοδιάγραμμα 1
Επ. λογ. επ. ΤΗ ζών. CP640 CP641 για Zone 3	Επαφή λογικού επιπέδου Opendtherm της ζώνης <ul style="list-style-type: none"> • Ανοικτή • Κλειστή • Off 	Ανοικτή	Ανοικτή	Κλειστή

Παράμετροι	Περιγραφή των παραμέτρων	Εργοστασιακή ρύθμιση Zone 1	Εργοστασιακή ρύθμιση Zone 2	Εργοστασιακή ρύθμιση Zone 3
Θερμ χώρ διακ ψύξης CP650 CP651 για Zone 3	Η ψύξη σταματά όταν η καθορισμένη θερμοκρασία χώρου υπερβεί αυτήν την τιμή Μπορεί να ρυθμιστεί από 20 °C έως 30 °C	29 °C	29 °C	29 °C
Εικον. εμφάν. ζώνης CP660 CP661 για Zone 3	Επιλογή εικονιδίου για εμφάνιση αυτής της ζώνης <ul style="list-style-type: none"> • Κανένα • Όλα • Κρεβατοκάμαρα • Καθιστικό • Γραφείο • Εξωτερικός χώρος • Κουζίνα • Υπόγειο • Πισίνα • Μπόιλερ ZNOX • Ηλεκτρ. μπόιλερ ZNOX • Στρωματοπ μπόιλ ZNOX • Εσωτ δοχείο μπόιλερ • Ωρολόγιο πρόγραμμα 	Κανένα	Καθιστικό	Καθιστικό
Ρύθμ. σύζ. ΜΧ α.ζώνη CP680 CP681 για Zone 3	Επιλέξτε το κανάλι διαύλου της μονάδας χώρου για αυτήν τη ζώνη Μπορεί να ρυθμιστεί από 0 έως 255	0	0	0
Ανεστρ επ. ΟΤΗ ψύξης CP690 CP691 για Zone 3	Ανεστραμμένη επαφή Orpenthern στη λειτουργία ψύξης για ζήτηση θέρμανσης ανά ζώνη <ul style="list-style-type: none"> • Όχι • Ναι 	Όχι	Όχι	Όχι
Ταχ. αύξ. θερμ. ζ. CP730 CP731 για Zone 3	Επιλογή ταχύτητας αύξησης θερμοκρασίας της ζώνης <ul style="list-style-type: none"> • Πολύ αργή • Η πιο αργή • Πιο αργή • Κανονική • Πιο γρήγορη • Η πιο γρήγορη 	Πολύ αργή	Πιο αργή	Πιο αργή
Ταχ. μείωσ. θερμ. ζ. CP740 CP741 για Zone 3	Επιλογή ταχύτητας μείωσης θερμοκρασίας της ζώνης <ul style="list-style-type: none"> • Η πιο αργή • Πιο αργή • Κανονική • Πιο γρήγορη • Η πιο γρήγορη 	Η πιο αργή	Κανονική	Κανονική

Παράμετροι	Περιγραφή των παραμέτρων	Εργοστασιακή ρύθμιση Zone 1	Εργοστασιακή ρύθμιση Zone 2	Εργοστασιακή ρύθμιση Zone 3
Μέγ. χρ. προθ. ζώνης CP750 CP751 για Zone 3	Μέγιστος χρόνος προθέρμανσης ζώνης Μπορεί να ρυθμιστεί από 0 Λεπτά έως 240 Λεπτά	0 Λεπτά	0 Λεπτά	0 Λεπτά
Στρατηγική ελέγχου CP780 CP781 για Zone 3	Επιλογή της στρατηγικής ελέγχου για τη ζώνη <ul style="list-style-type: none"> Αυτόματα: προσαρμόζει τη στρατηγική ρύθμισης με βάση τους υπάρχοντες αισθητήρες Βάσει θερμ. χώρου: χρησιμοποιείται όταν δεν υπάρχει αισθητήρας εξωτερικής θερμοκρασίας. Δεν επιτρέπει τη χρήση της καμπύλης θέρμανσης Βάσει εξωτερ. θερμ.: χρησιμοποιείται όταν δεν υπάρχει θερμοστάτης χώρου. Επιτρέπει τη χρήση της καμπύλης θέρμανσης. Αν η κλίση δεν ρυθμιστεί σωστά, θα προκληθεί έλλειψη άνεσης Βάσει εξωτ.&χώρου: επιτρέπει τη χρήση της καμπύλης θέρμανσης. Αν η κλίση δεν ρυθμιστεί σωστά, η καθορισμένη θερμοκρασία θα διορθωθεί με χρήση της μέτρησης του αισθητήρα θερμοκρασίας χώρου. 	Αυτόματα	Αυτόματα	Αυτόματα

Πίν.73 >Σήματα

Σήματα	Περιγραφή των σημάτων
Θερμ. μπ. ZNOX κάτω DM001	Θερμοκρασία μπόιλερ ζεστού νερού οικιακής χρήσης (κάτω αισθητήρας) σε °C
Καθορ θερμ αναχ ZNOX DM004	Καθορισμένη θερμοκρασία αναχώρησης ζεστού νερού οικιακής χρήσης σε °C
Σφάλμα ZNOX TAS DM007	Κατάσταση σφάλματος του συστήμ. αντιδιαβρωτικής προστασίας του μπόιλερ ζεστού νερού οικιακής χρήσης <ul style="list-style-type: none"> • Off • On
Αυτ κατ/εξαίρ ZNOX DM009	Αυτόματη κατάσταση/κατάσταση υποβάθμισης της λειτουργίας ζεστού νερού οικιακής χρήσης <ul style="list-style-type: none"> • Προγραμματισμός • Χειροκίνητα • Off • Προσωρινή
Δραστηριότητα ZNOX DM019	Τρέχουσα δραστηριότητα ζεστού νερού οικιακής χρήσης <ul style="list-style-type: none"> • Off • Eco • Άνεση • Πρ. μπόιλερ από λεγ.
Καθορ. θερμοκρ. ZNOX DM029	Καθορισμένη θερμοκρασία ζεστού νερού οικιακής χρήσης σε °C
Παραγωγή ZNOX ενεργή AM001	Η συσκευή βρίσκεται τη δεδομένη χρονική στιγμή στη λειτουργία ζεστού νερού οικιακής χρήσης. <ul style="list-style-type: none"> • Off • On

Πίν.74 >Μετρητές

Μετρητές	Περιγραφή των μετρητών
Κύκλοι βαλβ. ZNOX DC002	Αριθμός κύκλων στραγγαλιστικής βαλβίδας ζεστού νερού οικιακής χρήσης
Αριθμός ωρών παραμονής της στραγγαλιστικής βαλβίδας στη θέση ZNOX DC003	Αριθμός ωρών παραμονής της στραγγαλιστικής βαλβίδας στη θέση ZNOX
Εκκινήσεις ZNOX DC004	Αριθμός εκκινήσεων συμπίεστη κατά την παραγωγή ζεστού νερού οικιακής χρήσης

9.1.3  > Μπόιλερ ZNOX > Παράμετροι, μετρητές, σήματα

Το κύκλωμα μπόιλερ ZNOX βρίσκεται στην πλακέτα PCB EHC-16. Πρέπει να συνδεθεί ένας αισθητήρας ζεστού νερού οικιακής χρήσης στην πλακέτα PCB EHC-16 για να εμφανιστούν αυτές οι παράμετροι στο υπομενού ZNOX.

Πίν.75 >Ρυθμίσεις

Παράμετροι	Περιγραφή των παραμέτρων	Εργοστασιακή ρύθμιση
Κατά νόσου λεγεωνάρ. DP004	Προστασία του μπόιλερ από τη νόσο των λεγεωνάριων <ul style="list-style-type: none"> • Απενεργοποιημένη • Κάθε εβδομάδα • Κάθε μέρα 	Απενεργοποιημένη
Μέγ. θερμ. ZNOX DP046	Μέγιστη θερμοκρασία του νερού που κυκλοφορεί στον εναλλάκτη του μπόιλερ ζεστού νερού οικιακής χρήσης Μπορεί να ρυθμιστεί από 10 °C έως 75 °C	70 °C
Μέγ. διάρκεια ZNOX DP047	Μέγιστη διάρκεια της παραγωγής ζεστού νερού οικιακής χρήσης Μπορεί να ρυθμιστεί από 1 έως 10 ώρες	3 ώρες
Ελάχ ΚΘ προ ZNOX DP048	Ελάχιστη διάρκεια θέρμανσης μεταξύ δύο περιόδων της παραγωγής ζεστού νερού οικιακής χρήσης Μπορεί να ρυθμιστεί από 0 έως 10 ώρες	2 ώρες
Διαχείριση ZNOX DP051	Λειτουργία ECO: χρήση της αντλ. θερμ. μόνο. Λειτουργία άνεσης: χρήση της αντλ. θερμ. και εφεδρ. πηγών ενέργ. <ul style="list-style-type: none"> • Μόνο ΑΘ • Αυτόμ. (ΑΘ+λέβητας) 	Μόνο ΑΘ
Επιλ. ωρολ. προ. ZNOX DP060	Επιλεγμένο ωρολόγιο πρόγραμμα για ZNOX. <ul style="list-style-type: none"> • Χρονοδιάγραμμα 1 • Χρονοδιάγραμμα 2 • Χρονοδιάγραμμα 3 	Χρονοδιάγραμμα 1
Καθ.θερμ.άνεσης ZNOX DP070	Καθορισμένη θερμοκρασία στη λειτουργία άνεσης από το μπόιλερ ζεστού νερού οικιακής χρήσης Μπορεί να ρυθμιστεί από 40 °C έως 65 °C	53 °C
Τιμή ρύθμ eco ZNOX DP080	Φιλική προς το περιβάλλον τιμή ρύθμισης θερμοκρασίας από το μπόιλερ ζεστού νερού οικιακής χρήσης Μπορεί να ρυθμιστεί από 10 °C έως 60 °C	10 °C
Καθ εκκίν εφεδρ ZNOX DP090	Χρονική καθυστέρηση εκκίνησης της εφεδρικής πηγής ενέργειας για ZNOX Μπορεί να ρυθμιστεί από 10 Λεπτά έως 120 Λεπτά	30 λεπτά
Υστέρηση ZNOX DP120	Υστέρηση θερμοκρασίας σε σχέση με την καθορισμένη θερμοκρασία ZNOX Μπορεί να ρυθμιστεί από 0 °C έως 40 °C	15 °C
Τύπος φορτίου ZNOX DP140	Τύπος φορτίου ZNOX (0 : Συνδυασμένη λειτουργία, 1 : Μονή λειτουργία) <ul style="list-style-type: none"> • Συνδυασμένη λειτουργία • Μονή λειτουργία • Στρωματοπ κύλινδρος 	Μονή λειτουργία

Παράμετροι	Περιγραφή των παραμέτρων	Εργοστασιακή ρύθμιση
Καθ. τιμ. ZNOX ΚΝΛ DP160	Καθορ. τιμή ZNOX κατά της νόσου των λεγ. Μπορεί να ρυθμιστεί από 60 °C έως 75 °C	65 °C
Ωρα έναρξης διακοπών DP170	Χρονική σήμανση ώρας έναρξης διακοπών	-
Ωρα λήξης διακοπών DP180	Χρονική σήμανση ώρας λήξης διακοπών	-
Λήξη λειτ. αλλαγής DP190	Χρονική σήμανση ώρας λήξης λειτ. αλλαγής	-
Λειτουργία ZNOX DP200	Τρέχουσα ρύθμιση κύριου τρόπου λειτουργίας ZNOX <ul style="list-style-type: none"> • Προγραμματισμός • Χειροκίνητα • Off 	Προγραμματισμός
Παρ.λειτ. αντλ./3-οβ DP213	Χρόνος παράτασης λειτουργίας της αντλίας/3-οδης βαλβίδας ZNOX μετά την παραγωγή ZNOX Μπορεί να ρυθμιστεί από 0 Λεπτά έως 99 Λεπτά	3 Λεπτά
Καθ.θερμ. διακ. ZNOX DP337	Διάρκεια διατήρησης της καθορισμένης θερμοκρασίας. Διάρκεια κατά την οποία πρέπει να διατηρείται η καθορισμένη θερμοκρασία έτσι ώστε να διασφαλίζεται η εξάλειψη των βακτηριδίων Λεγεωνέλλας. Μπορεί να ρυθμιστεί από 10 °C έως 60 °C	10°C
Χρόνος λειτ ΚΝΛ ZNOX DP410	Διάρκεια του προγράμματος κατά της νόσου των λεγεωνάριων ZNOX Μπορεί να ρυθμιστεί από 0 Λεπτά έως 360 Λεπτά	20 λεπτά
Ημέρα έναρξης ΚΝΛ DP430	Ημέρα έναρξης του προγράμματος κατά της νόσου των λεγεωνάριων ZNOX	6
Ωρα έναρξης ΚΝΛ DP440	Ωρα έναρξης του προγράμματος κατά της νόσου των λεγεωνάριων ZNOX Μπορεί να ρυθμιστεί από 00:00 έως 23:50 με βήματα των 10 λεπτών	03:00

Πίν.76 >Σήματα

Σήματα	Περιγραφή των σημάτων
Θερμ. μπ. ZNOX κάτω DM001	Θερμοκρασία μπόιλερ ζεστού νερού οικιακής χρήσης (κάτω αισθητήρας) σε °C
Καθορ θερμ αναχ ZNOX DM004	Καθορισμένη θερμοκρασία αναχώρησης ζεστού νερού οικιακής χρήσης σε °C
Θερμ. μπ. ZNOX πάνω DM006	Θερμοκρασία μπόιλερ ζεστού νερού οικιακής χρήσης (επάνω αισθητήρας) σε °C
Σφάλμα ZNOX TAS DM007	Κατάσταση σφάλματος του συστήμ. αντιδιαβρωτικής προστασίας του μπόιλερ ζεστού νερού οικιακής χρήσης <ul style="list-style-type: none"> • Off • On
Αυτ κατ/εξαιρ ZNOX DM009	Αυτόματη κατάσταση/κατάσταση υποβάθμισης της λειτουργίας ζεστού νερού οικιακής χρήσης <ul style="list-style-type: none"> • Προγραμματισμός • Χειροκίνητα • Off • Προσωρινή
Δραστηριότητα ZNOX DM019	Τρέχουσα δραστηριότητα ζεστού νερού οικιακής χρήσης <ul style="list-style-type: none"> • Off • Eco • Ανεση • Πρ. μπόιλερ από λεγ.
Καθορ. θερμοκρ. ZNOX DM029	Καθορισμένη θερμοκρασία ζεστού νερού οικιακής χρήσης σε °C

Σήματα	Περιγραφή των σημάτων
Τελ. κύκλος ΚΝΛ DM070	Τελευταία φορά που ολοκληρώθηκε η εκτέλεση του προγράμματος κατά της νόσου των λεγεωνάριων ZNOX σε °C
Παραγωγή ZNOX ενεργή AM001	Η συσκευή βρίσκεται τη δεδομένη χρονική στιγμή στη λειτουργία ζεστού νερού οικιακής χρήσης. <ul style="list-style-type: none"> • Off • On

Πίν.77 >Μετρητές

Μετρητές	Περιγραφή των μετρητών
Κύκλοι βαλβ. ZNOX DC002	Αριθμός κύκλων στραγγαλιστικής βαλβίδας ζεστού νερού οικιακής χρήσης
Ώρες στρ. βαλβ. ZNOX DC003	Αριθμός ωρών παραμονής της στραγγαλιστικής βαλβίδας στη θέση ZNOX
Εκκινήσεις ZNOX DC004	Αριθμός εκκινήσεων συμπιεστή κατά την παραγωγή ζεστού νερού οικιακής χρήσης
Ώρες λειτ. ZNOX DC005	Αριθμός εκκινήσεων συμπιεστή

9.1.4 > > Ρυθμίσεις εγκατάστασης > Μικτό/κυκλ. ZNOX > Παράμετροι, μετρητές, σήματα

Πίν.78

Παράμετροι	Περιγραφή των παραμέτρων	Εργοστασιακή ρύθμιση
Κυκλοφορία ZNOX DP450	Ζώνη κυκλοφορίας ZNOX ενεργοποιημένη <ul style="list-style-type: none"> • Off • On 	Off
Υστέρηση κυκλοφ ZNOX DP336	Θερμοκρασία υστέρησης κυκλοφορητή ZNOX Μπορεί να ρυθμιστεί από 1 °C έως 60 °C	3 °C
Λειτ. κυκλοφορίας DP050	Επιλογή λειτουργίας κυκλοφορητή ZNOX <ul style="list-style-type: none"> • Ο κυκλοφ. είναι απεν • Ωρολ πρόγρ εν κυκλοφ • Κυκλ για άνεση ZNOX 	Ο κυκλοφ. είναι απεν
Χρόνος ενεργ. κυκλοφ DP052	Χρόνος κυκλικής ενεργοποίησης κυκλοφορητή ZNOX Μπορεί να ρυθμιστεί από 0 Λεπτά έως 20 Λεπτά	5 λεπτά
Χρόν απενεργ. κυκλοφ DP053	Χρόνος κυκλικής απενεργοποίησης κυκλοφορητή ZNOX Μπορεί να ρυθμιστεί από 0 Λεπτά έως 20 Λεπτά	20 λεπτά
ΔΘ μπόιλερ ZNOX DP026	Μέγιστη διαφορά θερμοκρασίας μεταξύ επάνω και κάτω μέρος μπόιλερ ZNOX Μπορεί να ρυθμιστεί από 0 °C έως 100 °C	6 °C
Αισθ θερμ κυκλοφορ DP473	Αισθητήρας θερμοκρασίας κυκλοφορίας ZNOX συνδεδεμένος <ul style="list-style-type: none"> • Όχι • Ναι 	Όχι
Προστ. κυκλ. από λεγ DP054	Λειτουργία κατά της νόσου των λεγεωνάριων κυκλοφορητή ZNOX <ul style="list-style-type: none"> • Off • On 	On
Θερμ. απόκλ. κυκλοφ. DP057	Θερμοκρασία απόκλισης κυκλοφορίας ZNOX Μπορεί να ρυθμιστεί από 0 °C έως 20 °C	6 °C

9.1.5  > Ρυθμίσεις εγκατάστασης > Εξωτερική θερμοκρασία > Παράμετροι, μετρητές, σήματα

Πίν.79 >Ρυθμίσεις

Παράμετροι	Περιγραφή των παραμέτρων	Εργοστασιακή ρύθμιση Zone 1
Παρουσ. εξωτ. αισθ. AP056	Ενεργοποίηση/απενεργοποίηση παρουσίας εξωτερικού αισθητήρα <ul style="list-style-type: none"> Χωρίς εξωτ. αισθ/ρα AF60 QAC34 	AF60
Καλοκαίρι χειμώνας AP073	Εξωτερική θερμοκρασία: ανώτατο όριο θέρμανσης <ul style="list-style-type: none"> Μπορεί να ρυθμιστεί από 10 °C έως 30,5 °C σε βήματα των 0,5 °C Αν ρυθμιστεί στους 30,5 °C, η αυτόματη αλλαγή είναι απενεργοποιημένη, το σύστημα παραμένει στη Χειμερινή λειτουργία και η θέρμανση είναι ενεργοποιημένη. 	22 °C
Εξαναγκ. θερινή λειτ AP074	Η θέρμανση έχει διακοπεί. Το ζεστό νερό διατηρείται. Εξαναγκασμένη θερινή λειτουργία <ul style="list-style-type: none"> Off On 	Off
Διασταύρωση εποχών AP075	Διακύμανση θερμ. από ρυθμ. άνω όριο εξωτ. θερμ. στο οποίο η γεννήτρια δεν θα θερμαίνει ούτε θα ψύχει Μπορεί να ρυθμιστεί από 0 °C έως 20 °C	4 °C
Αδράνεια κτιρίου AP079	Αδράνεια του κτιρίου που χρησιμοποιείται για την ταχύτητα αύξησης θερμοκρασίας Μπορεί να ρυθμιστεί από 0 έως 10 <ul style="list-style-type: none"> 0: 10 ώρες για κτίριο με μικρή θερμική αδράνεια, 3: 22 ώρες για κτίριο με κανονική θερμική αδράνεια, 10: 50 ώρες για κτίριο με μεγάλη θερμική αδράνεια. Αλλάξτε την εργοστασιακή ρύθμιση μόνο αν η αδράνεια του κτιρίου είναι γνωστή.	3
Ελ. εξ. θερμ. αντιψ. AP080	Εξωτερική θερμοκρασία κάτω από την οποία ενεργοποιείται η αντιψυκτική προστασία: <ul style="list-style-type: none"> Μπορεί να ρυθμιστεί σε τιμή από -30 έως 20°C ρυθμισμένη στους -30 °C = λειτουργία απενεργοποιημένη 	3 °C
Πηγή εξωτ. αισθητήρα AP091	Τύπος της σύνδεσης εξωτερικού αισθητήρα που πρόκειται να χρησιμοποιηθεί <ul style="list-style-type: none"> Auto Ενσύρματος αισθητ. Ασύρματος αισθητ. Μέτρ. μέσω Internet Κανένα 	Auto

Πίν.80 >Σήματα

Σήματα	Περιγραφή των σημάτων
Εξωτερ. θερμοκρασία AM027	Στιγμιαία εξωτερική θερμοκρασία σε °C
Τεξωτ. από Internet AM046	Εξωτερική θερμοκρασία που λαμβάνεται από πηγή Internet σε °C
Εποχιακή λειτουργία AM091	Εξωτερική θερμοκρασία κάτω από την οποία ενεργοποιείται η αντιψυκτική προστασία: <ul style="list-style-type: none"> Μπορεί να ρυθμιστεί σε τιμή από -30 έως 20°C ρυθμισμένη στους -30 °C = λειτουργία απενεργοποιημένη
Εντοπ. εξωτ. αισθητ. AP078	Εντοπίστηκε εξωτερικός αισθητήρας στην εφαρμογή <ul style="list-style-type: none"> Όχι Ναι

9.1.6  > Bluetooth®

Αυτό το μενού περιέχει τις παραμέτρους που σχετίζονται με τη σύνδεση Bluetooth®.

Πίν.81

Παράμετροι	Περιγραφή των παραμέτρων	Εργοστασιακή ρύθμιση
Bluetooth ενεργοποιημένο AP129	Ενεργοποιήστε τη λειτουργία Bluetooth για να καταστεί δυνατή η επικοινωνία με τη συσκευή: <ul style="list-style-type: none"> • On : Bluetooth® ενεργοποιημένο • Off: Bluetooth® απενεργοποιημένο 	On
Τρέχων κωδ σύζευξης	Κωδικός σύζευξης Bluetooth® (συγκεκριμένος σε κάθε συσκευή). Ο κωδικός αυτός αναγράφεται σε μια ετικέτα που είναι κολλημένη στη συσκευή σας.	-

9.1.7  >  > Ρυθμίσεις εγκατάστασης > SCB-01

Πίν.82 >Ρυθμίσεις

Παράμετροι	Περιγραφή των παραμέτρων	Εργοστασιακή ρύθμιση SCB-01
Λειπ. ρελέ κατάστ. 1 EP018	Λειτουργία ρελέ κατάστασης 1 Έξοδος X1 για την πλακέτα PCB SCB-01 <ul style="list-style-type: none"> • Καμία ενέργεια • Προειδοποίηση • Προειδ. ανεστραμμ • Καύση • Χωρίς καύση • Δεσμευμένο • Δεσμευμένο • Αίτηση συντήρησης • Λέβητας ενεργ για ΚΘ • Λέβητ ενεργ για ZNOX • Κυκλοφορ ΚΘ ενεργοπ • Κλειδωμα ή εμπλοκή • Λειτουργία ψύξης 	Καμία ενέργεια
Λειπ. ρελέ κατάστ. 2 EP019	Λειτουργία ρελέ κατάστασης 2 Έξοδος X2 για την πλακέτα PCB SCB-01 <ul style="list-style-type: none"> • Καμία ενέργεια • Προειδοποίηση • Προειδ. ανεστραμμ • Καύση • Χωρίς καύση • Δεσμευμένο • Δεσμευμένο • 6 Δεσμευμένο • Αίτηση συντήρησης • Λέβητας ενεργ για ΚΘ • Λέβητ ενεργ για ZNOX • Κυκλοφορ ΚΘ ενεργοπ • Κλειδωμα ή εμπλοκή • Λειτουργία ψύξης 	Καμία ενέργεια

Παράμετροι	Περιγραφή των παραμέτρων	Εργοστασιακή ρύθμιση SCB-01
Λειτ. 10V-PWM EP028	Επιλέγει τη λειτουργία της εξόδου 0-10 Volt <ul style="list-style-type: none"> • 0-10 Volt 1 (Wilo) • 0-10V 2 (Gr. GENI) • Σήμα PWM (ηλιακό) • 0-10V 1 περιορισμένο • 0-10V 2 περιορισμένο • Σήμα PWM περιορισμ. • Σήμα PWM (UPMXL) 	0-10 Volt 1 (Wilo)
Πηγή 10V-PWM EP029	Επιλέγει το σήμα πηγής για την έξοδο 0-10 Volt <ul style="list-style-type: none"> • PWM λέβητα • Απαιτούμενη ισχύς • Πραγματική ισχύς 	PWM λέβητα

Πίν.83 >Σήματα

Σήματα	Περιγραφή των σημάτων
Καθορισμένη ισχύς GM011	Καθορισμένη ισχύς εκφρασμένη σε % του ανώτατου ορίου

9.1.8  > Ρυθμίσεις εγκατάστασης > Εξωτερική μονάδα

Πίν.84 >Ρυθμίσεις

Παράμετρος	Περιγραφή των παραμέτρων	Εργοστασιακή ρύθμιση
Καταν. ενέργειας ΑΘ HP157	Επιλογή μεθόδου υπολογισμού της κατανάλωσης ηλεκτρικής ενέργειας της αντλίας θερμότητας <ul style="list-style-type: none"> • Εκτιμώμενη • Μετρημένη: μετρείται η κατανάλωση της εξωτερικής μονάδας από τον μετρητή ενέργειας. Οι καταναλώσεις της εσωτερικής μονάδας και της αντίστασης παραμένουν υπό εκτίμηση. 	Εκτιμώμενη
Μέγιστο ρεύμα ODU HP178	Επιλογή μεθόδου υπολογισμού της κατανάλωσης ηλεκτρικής ενέργειας της αντλίας θερμότητας Μπορεί να ρυθμιστεί από 0 A έως 50 A	50 A

Πίν.85 >Σήματα

Σήματα	Περιγραφή των σημάτων
Καθορ θερμ αναχ ΑΘ HM003	Καθορισμένη θερμοκρασία αναχώρησης αντλίας θερμότητας σε °C
Ξεπάγωμα ODU HM009	Λειτουργία ξεπαγώματος ODU σε εξέλιξη
Ποιότητα επικοινων. HM024	Ποιότητα της επικοινωνίας μεταξύ της μονάδας ελέγχου (CU) και του πίνακα διασύνδεσηςσε %
Εκκίνηση συμπιεστή HM030	Αίτημα εκκίνησης συμπιεστή
Ρεύμα συμπιεστή HM062	Ρεύμα που καταναλώνεται από το συμπιεστή σε A
Θερμοκρασία ψυκτικού HM087	Θερμοκρασία ψυκτικού συμπιεστή σε °C
Εκκένωση EM HM088	Η εκκένωση της εξωτερικής μονάδας ενεργοποιήθηκε χειροκίνητα
Ισχύς συμπιεστή HM091	Μοντέλο ισχύος του συμπιεστή σε kW
Κατάσταση ODU HM092	Η τρέχουσα κατάσταση της ODU

Σήματα	Περιγραφή των σημάτων
Έκδοση λογισμικού EM HM093	Έκδοση λογισμικού εξωτερικής μονάδας αντλίας θερμότητας
Θερμοκρ. αναστροφή HM094	Η τρέχουσα θερμοκρασία αναστροφή σε °C
ΑΘ συμπίεστής απεν. HM095	Συμπιεστής σε περίοδο απενεργοποίησης πριν την εκκίνηση
Τάση τροφοδοσίας EM HM096	Τάση πηγής τροφοδοσίας εξωτερικής μονάδας σε V
Πίεση ψυκτικού HM097	Η πίεση ψυκτικού του συμπιεστή σε bar
Θερμοκρασία αέρα EM HM098	Η θερμοκρασία αέρα της εξωτερικής μονάδας σε °C
Κωδικός σφάλματος EM HM100	Απεικονιζόμενος κωδικός σφάλματος εξωτερικής μονάδας
Παροχή ODU HM110	Η παροχή που μετρείται στον συμπιεστή της εξωτερικής μονάδας σε l/min
Θερμοκρ. συμπυκνωτή	Θερμοκρασία συμπυκνωτή σε °C
Θερμ. εξαμιστή EM	Θερμοκρασία εξαμιστή της εξωτερικής μονάδας αντλίας θερμότητας σε °C
Συχνότητα συμπίεστή	Συχνότητα του συμπιεστή αντλίας θερμότητας σε Hz
Θερμ. αναρρ. συμπ.	Θερμοκρασία γραμμής αναρρόφησης συμπίεστή σε °C
Θερμ. κατάθλιψης	Θερμοκρασία γραμμής κατάθλιψης συμπίεστή σε °C
Ταχύτ ανεμιστήρα ODU	Ταχύτητα ανεμιστήρα της εξωτερικής μονάδας αντλίας θερμότητας σε σ.α.λ.
Θέση EEV	Θέση της ηλεκτρονικής εκτονωτικής βαλβίδας εξωτερικής μονάδας αντλίας θερμότητας
Λειτ. προστασίας ODU	Λειτουργίες προστασίας της εξωτερικής μονάδας αντλίας θερμότητας

9.2 Περιγραφή των παραμέτρων

9.2.1 Λειτουργία προστασίας από τον παγετό

Η λειτουργία προστασίας από τον παγετό εξαρτάται από την εξωτερική θερμοκρασία.

Πίν.86 Επίπεδα ασφάλειας

Επίπεδο 1	Αν η θερμοκρασία αναχώρησης νερού είναι χαμηλότερη από ένα όριο θερμοκρασίας, τίθεται σε λειτουργία ο κύριος κυκλοφορητής, και ακολουθεί η γεννήτρια, για να αποφευχθεί το πάγωμα του νερού μέσα στους σωλήνες.
Επίπεδο 2	Αν η εξωτερική θερμοκρασία μειωθεί ακόμα περισσότερο, τίθεται σε λειτουργία η αντλία θερμότητας για προστασία της ζώνης από τον παγετό.

9.2.2 Εκτέλεση της συμπληρωματικής θέρμανσης στη λειτουργία θέρμανσης

■ Συνθήκες εκκίνησης της συμπληρωματικής θέρμανσης

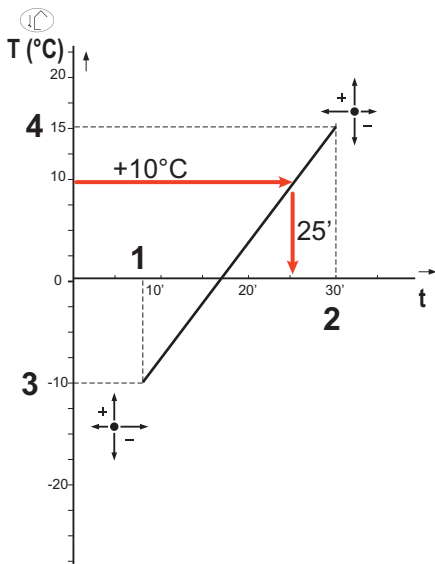
Τα συστήματα συμπληρωματικής θέρμανσης επιτρέπεται να τίθενται σε λειτουργία κανονικά, εκτός από τις περιπτώσεις διακοπής ρεύματος ή περιορισμού που συνδέεται με τη δίτιμη λειτουργία (**Δίτιμη θερμοκρασία - HP000**).

Αν θα πρέπει να περιοριστεί και η αντλία θερμότητας, τα συστήματα συμπληρωματικής θέρμανσης επιτρέπεται παρ' όλα αυτά να τεθούν σε λειτουργία για να διασφαλιστεί θερμική άνεση.

Στη λειτουργία θέρμανσης, η συμπληρωματική θέρμανση ελέγχεται από τις παραμέτρους: **Δίτιμη θερμοκρασία (HP000)** και **Καθ εκκίν εφεδρ ΚΘ (HP030)**.

Αν η παράμετρος **Καθ εκκίν εφεδρ ΚΘ** (HP030) είναι ρυθμισμένη στο 0, η χρονική καθυστέρηση εκκίνησης της συμπληρωματικής θέρμανσης ρυθμίζεται ανάλογα με την εξωτερική θερμοκρασία: όσο χαμηλότερη είναι η εξωτερική θερμοκρασία, τόσο πιο γρήγορα θα ενεργοποιηθεί η συμπληρωματική θέρμανση.

Εικ.67 Καμπύλη χρονοκαθυστέρησης εκκίνησης της συμπληρωματικής θέρμανσης



MW-6000377-7

- t Χρόνος (λεπτά)
- T Εξωτερική θερμοκρασία (°C)
- 1 Καθυσ ελάχ εξωτ θερμ (HP047) = 25 λεπτά
- 2 Καθυσ μέγ εξωτ θερμ (HP048) = 50 λεπτά
- 3 Ελάχ εξ θερμ συμπλ θ (HP049) = -10 °C
- 4 Μέγ εξ θερμ συμπλ θ (HP050) = 15 °C

Σε αυτό το παράδειγμα χρονοκαθυστέρησης εκκίνησης της συμπληρωματικής θέρμανσης όταν η **Καθ εκκίν εφεδρ ΚΘ** HP030 είναι ρυθμισμένη στο 0, με τις παραμέτρους εργοστασιακής ρύθμισης, αν η εξωτερική θερμοκρασία είναι 10 °C, η συμπληρωματική θέρμανση θα ξεκινήσει 25 λεπτά μετά την εξωτερική μονάδα της αντλίας θερμότητας.

■ Λειτουργία συμπληρωματικής θέρμανσης σε περίπτωση εμφάνισης σφάλματος στην εξωτερική μονάδα

Αν στην εξωτερική μονάδα παρουσιαστεί κάποιο σφάλμα κατά τη διάρκεια μιας ζήτησης θέρμανσης συστήματος, ο λέβητας συμπληρωματικής θέρμανσης ή η αντίσταση τίθεται αμέσως σε λειτουργία για να διασφαλιστεί θερμική άνεση.

■ Λειτουργία συμπληρωματικής θέρμανσης κατά την απόψυξη της εξωτερικής μονάδας

Όταν η εξωτερική μονάδα αποψύχεται, ο ελεγκτής διασφαλίζει την προστασία του συστήματος θέτοντας σε λειτουργία τη συμπληρωματική θέρμανση, αν είναι απαραίτητο.

Αν η συμπληρωματική θέρμανση δεν επαρκεί ώστε να διασφαλιστεί η προστασία της εξωτερικής μονάδας κατά την απόψυξη, τότε η εξωτερική μονάδα απενεργοποιείται.

■ Λειτουργία όταν η εξωτερική θερμοκρασία πέφτει χαμηλότερα από το όριο λειτουργίας της εξωτερικής μονάδας

Αν η εξωτερική θερμοκρασία είναι χαμηλότερη από την ελάχιστη θερμοκρασία λειτουργίας της εξωτερικής μονάδας, όπως ορίζεται από την παράμετρο **Ελάχ εξ θερμ ΑΘ** (HP051), δεν επιτρέπεται η λειτουργία της εξωτερικής μονάδας.

Αν στο σύστημα εκκρεμεί κάποιο αίτημα, ο λέβητας συμπληρωματικής θέρμανσης ή η ηλεκτρική αντίσταση τίθεται αμέσως σε λειτουργία για να διασφαλιστεί θερμική άνεση.

9.2.3 Εκτέλεση της συμπληρωματικής θέρμανσης στη λειτουργία ζεστού νερού οικιακής χρήσης

■ Συνθήκες εκκίνησης της συμπληρωματικής θέρμανσης

Οι συνθήκες εκκίνησης της συμπληρωματικής θέρμανσης για την παραγωγή ζεστού νερού οικιακής χρήσης εξαρτώνται από τις παραμέτρους **Ρύθμιση εισόδου BL** (AP001) και **Λειτουργία BL2** (AP100) για τις εισόδους εμπλοκής **BL1** και **BL2** αντίστοιχα.

■ Περιγραφή λειτουργίας

Η συμπεριφορά του λέβητα συμπληρωματικής θέρμανσης ή της ηλεκτρικής αντίστασης στη λειτουργία ζεστού νερού οικιακής χρήσης εξαρτάται από τη ρύθμιση της παραμέτρου **Διαχείριση ZNOX(DP051)**.

Αν η παράμετρος **Διαχείριση ZNOX** (DP051) είναι ρυθμισμένη σε **Μόνο ΑΘ**, το σύστημα δίνει προτεραιότητα στην αντλία θερμότητας κατά την παραγωγή ζεστού νερού οικιακής χρήσης. Ο λέβητας συμπληρωματικής θέρμανσης ή η ηλεκτρική αντίσταση χρησιμοποιείται μόνο αν έχει παρέλθει η χρονική καθυστέρηση εκκίνησης συμπληρωματικής θέρμανσης κατά την παραγωγή ζεστού νερού οικιακής χρήσης **Καθ εκκίν εφεδρ ZNOX** (DP090) στη λειτουργία ζεστού νερού οικιακής χρήσης, εκτός αν έχει ενεργοποιηθεί η υβριδική λειτουργία. Σε αυτήν την περίπτωση αναλαμβάνει τον έλεγχο η υβριδική λογική.

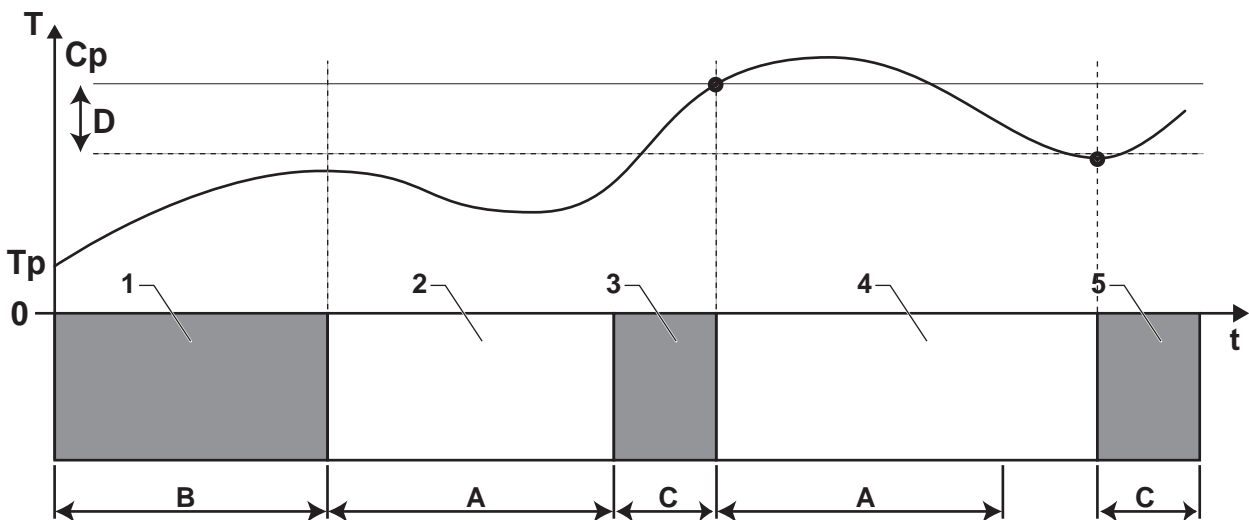
Αν η παράμετρος **Διαχείριση ZNOX** (DP051) είναι ρυθμισμένη σε **Αυτόμ. (ΑΘ+λέβητας)**, η λειτουργία παραγωγής ζεστού νερού οικιακής χρήσης δίνει προτεραιότητα στην άνεση επιταχύνοντας την παραγωγή ζεστού νερού οικιακής χρήσης με ταυτόχρονη χρήση της αντλίας θερμότητας και του λέβητα συμπληρωματικής θέρμανσης ή της ηλεκτρικής αντίστασης. Σε αυτήν τη λειτουργία δεν υπάρχει ανώτατο χρονικό όριο για την παραγωγή ζεστού νερού οικιακής χρήσης, καθώς η χρήση των συστημάτων συμπληρωματικής θέρμανσης συμβάλλει στη γρηγορότερη διασφάλιση άνεσης με ζεστό νερό οικιακής χρήσης.

9.2.4 Λειτουργία της εναλλαγής μεταξύ της θέρμανσης και της παραγωγής ζεστού νερού οικιακής χρήσης

Το σύστημα δεν επιτρέπει την ταυτόχρονη παραγωγή θέρμανσης και ζεστού νερού οικιακής χρήσης.

Η λογική εναλλαγής μεταξύ των λειτουργιών ζεστού νερού οικιακής χρήσης και θέρμανσης λειτουργεί ως εξής:

Εικ.68



MW-5000541-2

- A** Ελάχ ΚΘ προ ZNOX DP048: Ελάχιστη διάρκεια θέρμανσης μεταξύ δύο κύκλων παραγωγής ζεστού νερού οικιακής χρήσης
- B** Μέγ. διάρκεια ZNOX DP047: Μέγιστη επιτρεπόμενη διάρκεια παραγωγής ζεστού νερού οικιακής χρήσης

- C** Διάρκεια παραγωγής ζεστού νερού οικιακής χρήσης (μικρότερη από την DP047) για επίτευξη της καθορισμένης τιμής ZNOX
- Cp** Καθ.θερμ.άνεσης ZNOX DP070: Καθορισμένη θερμοκρασία "Άνεσης" ζεστού νερού οικιακής χρήσης

Τιμή ρύθμ eco ZNOX DP080: Καθορισμένη θερμοκρασία "Μειωμένης λειτουργίας" ζεστού νερού οικιακής χρήσης

T Θερμοκρασία
Tp DHW T DM001: Θερμοκρασία ζεστού νερού οικιακής χρήσης

t Ωρα

D Υστέρηση ZNOX DP120: Διαφορά καθορισμένης θερμοκρασίας που ενεργοποιεί το προς πλήρωση μπόιλερ ζεστού νερού οικιακής χρήσης

Πίν.87

Φάση	Περιγραφή της φάσης	Περιγραφή λειτουργίας
1	Παραγωγή ζεστού νερού οικιακής χρήσης μόνο	Όταν ενεργοποιηθεί το σύστημα, αν επιτραπεί η παραγωγή ζεστού νερού οικιακής χρήσης και η παράμετρος Διαχείριση ZNOX (DP051) είναι ρυθμισμένη σε Μόνο ΑΘ, ξεκινά ένας κύκλος παραγωγής ζεστού νερού οικιακής χρήσης με μέγιστη διάρκεια η οποία μπορεί να ρυθμιστεί και να καθοριστεί από την παράμετρο Μέγ. διάρκεια ZNOX (DP047). Σε περίπτωση ανεπαρκούς θερμικής άνεσης: η αντλία θερμότητας λειτουργεί πάρα πολλή ώρα στη λειτουργία ζεστού νερού οικιακής χρήσης: μειώστε τη μέγιστη διάρκεια της παραγωγής ζεστού νερού οικιακής χρήσης.
2	Μόνο θέρμανση	Έχει διακοπεί η παραγωγή ζεστού νερού οικιακής χρήσης. Ακόμα και αν δεν επιτευχθεί η καθορισμένη θερμοκρασία ζεστού νερού οικιακής χρήσης, επιβάλλεται μια ελάχιστη περίοδος θέρμανσης. Η περίοδος αυτή μπορεί να ρυθμιστεί και να καθοριστεί με την παράμετρο Ελάχ ΚΘ προ ZNOX (DP048). Μετά την περίοδο θέρμανσης, η πλήρωση του μπόιλερ ενεργοποιείται ξανά.
3	Παραγωγή ζεστού νερού οικιακής χρήσης μόνο	Όταν επιτευχθεί η καθορισμένη θερμοκρασία ζεστού νερού οικιακής χρήσης, ξεκινά μια περίοδος στη λειτουργία θέρμανσης.
4	Μόνο θέρμανση	Όταν επιτευχθεί η απόκλιση Υστέρηση ZNOX (DP120), ενεργοποιείται η παραγωγή ζεστού νερού οικιακής χρήσης. Αν δεν υπάρχει αρκετό ζεστό νερό οικιακής χρήσης (π.χ. αν το ζεστό νερό οικιακής χρήσης δεν ζεσταίνεται αρκετά γρήγορα): μειώστε την απόκλιση ενεργοποίησης (υστέρηση) τροποποιώντας την τιμή της παραμέτρου Υστέρηση ZNOX (DP120). Η αντλία θερμότητας θα αρχίζει να θερμαίνει το ζεστό νερό οικιακής χρήσης πιο συχνά.
5	Παραγωγή ζεστού νερού οικιακής χρήσης μόνο	Όταν επιτευχθεί η καθορισμένη θερμοκρασία ζεστού νερού οικιακής χρήσης, ξεκινά μια περίοδος στη λειτουργία θέρμανσης.

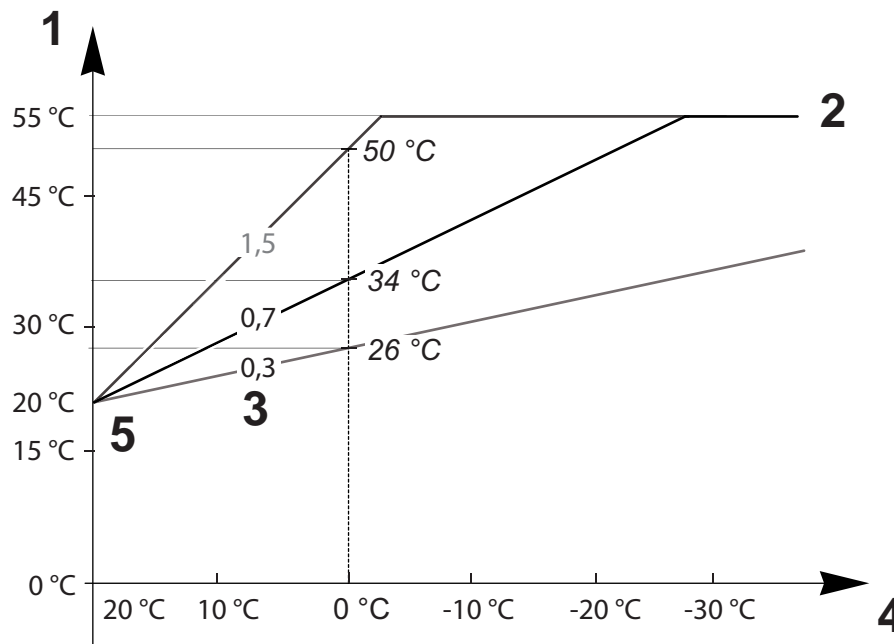
9.2.5 Λειτουργία της καμπύλης θέρμανσης

Η σχέση μεταξύ της εξωτερικής θερμοκρασίας και της θερμοκρασίας αναχώρησης νερού θέρμανσης του κυκλώματος ελέγχεται από μια καμπύλη θέρμανσης ή καθορισμένη θερμοκρασία νερού. Αυτή μπορεί να προσαρμοστεί σύμφωνα με τις απαιτήσεις της εγκατάστασης.



Σημαντικό

Η ρύθμιση μέσω της καμπύλης θέρμανσης είναι δυνατή μόνο όταν η **στρατηγική ρύθμισης** CP780 είναι ρυθμισμένη στις λειτουργίες "Σύμφωνα με εξωτ. Θερμ." και "Σύμφωνα με εξωτ. Θερμ. και Θερμ. χώρου".



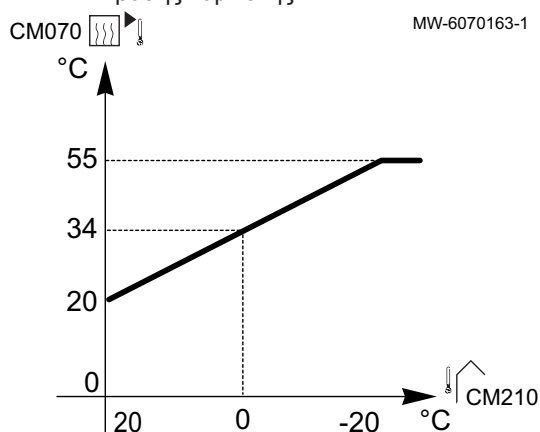
- 1 Τρέχουσα καθορισμένη θερμοκρασία αναχώρησης της ζώνης CM070
- 2 Μέγιστη καθορισμένη θερμοκρασία αναχώρησης ζώνης CP000 = 55 °C
- 3 Βαθμίδα θερμότητας καμπύλης θέρμανσης της ζώνης CP230
- 4 Εξωτερική θερμοκρασία CM210
- 5 Θερμοκρασία σημείου βάσης καμπύλης CP210 / CP220 = 20 °C

Πίν.88

Παράμετροι	Περιγραφή των παραμέτρων
Μέγιστη καθορισμένη θερμοκρασία αναχώρησης ζώνης CP000	Η καθορισμένη θερμοκρασία αναχώρησης για το κύκλωμα CM070 περιορίζεται από τη μέγιστη καθορισμένη θερμοκρασία αναχώρησης για το κύκλωμα CP000. Όταν χρησιμοποιείται θερμοστάτης χώρου, η τιμή ρύθμισης που διατηρείται είναι η χαμηλότερη θερμοκρασία μεταξύ της καθορισμένης θερμοκρασίας αναχώρησης για το κύκλωμα CM070 και της μέγιστης καθορισμένης θερμοκρασίας αναχώρησης για το κύκλωμα CP000.
Βαθμίδα θερμότητας καμπύλης θέρμανσης της ζώνης CP230	Όσο πιο απότομη είναι η κλίση της καμπύλης θερμοκρασίας θέρμανσης για το κύκλωμα CP230, τόσο ταχύτερα θα αυξάνεται η καθορισμένη θερμοκρασία αναχώρησης για το κύκλωμα CM070. Μειώστε την κλίση της καμπύλης θερμοκρασίας θέρμανσης για το κύκλωμα CP230 σε περίπτωση υπερθέρμανσης στα μέσα του χειμώνα. Παράδειγμα: για εξωτερική θερμοκρασία CM210 ίση με 0 °C: αν CP230 = 0,7, τότε CM070 = 34 °C αν CP230 = 1,5, τότε CM070 = 50 °C
Θερμοκρασία σημείου βάσης καμπύλης CP210/CP220	Αυξήστε τη θερμοκρασία σημείου βάσης καμπύλης CP210 / CP220 όταν δεν επαρκεί η θέρμανση για ήπιες εξωτερικές θερμοκρασίες. Η CP210 αντιστοιχεί στη θερμοκρασία σημείου βάσης της καμπύλης στη λειτουργία άνεσης. Η CP220 αντιστοιχεί στη θερμοκρασία σημείου βάσης της καμπύλης στη λειτουργία μειωμένης θερμοκρασίας. Αν η θερμοκρασία σημείου βάσης καμπύλης CP210 / CP220 είναι ρυθμισμένη στους 15 °C, τότε εξισώνεται με την Απαιτούμενη καθορισμένη θερμοκρασία χώρου για το κύκλωμα CM190. Παράδειγμα: αν CP210 = 15 °C, τότε CM190 = η καθορισμένη θερμοκρασία χώρου για τη δραστηριότητα/το ωρολόγιο πρόγραμμα.
Επιθυμητή καθορισμένη θερμοκρασία χώρου της ζώνης CM190	Υπολογισμένη καθορισμένη θερμοκρασία, λαμβάνεται από τον ωρολόγιο προγραμματισμό, τη χειροκίνητη λειτουργία ή την παράκαμψη

Παράμετροι	Περιγραφή των παραμέτρων
Εξωτερική θερμοκρασία CM210	Η εξωτερική θερμοκρασία CM210 επηρεάζεται από τη θέση του αισθητήρα εξωτερικής θερμοκρασίας. Βεβαιωθείτε ότι ο αισθητήρας είναι τοποθετημένος σωστά.
Τρέχουσα καθορισμένη θερμοκρασία αναχώρησης της ζώνης CM070	<p>Η καθορισμένη θερμοκρασία αναχώρησης για το κύκλωμα CM070 υπολογίζεται από τις παραμέτρους της καμπύλης θέρμανσης:</p> <ul style="list-style-type: none"> Χωρίς ρύθμιση της θερμοκρασίας σημείου βάσης καμπύλης (CP210 / CP220 ρυθμισμένη στους 15 °C): $CM070 = (CM190 - CM210) \times CP230 + CM190$ Με ρύθμιση της θερμοκρασίας σημείου βάσης καμπύλης (CP210 / CP220 > 15 °C): $CM070 = (CM190 - CM210) \times CP230 + (CP210 \text{ ή } CP220)$

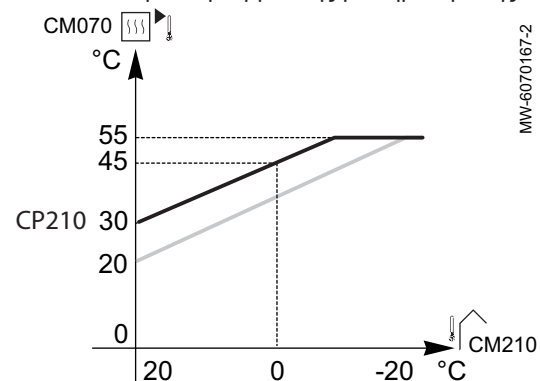
Εικ.70 Καμπύλη θέρμανσης χωρίς σημείο βάσης καμπύλης



Χωρίς ρύθμιση της θερμοκρασίας σημείου βάσης καμπύλης (CP210 / CP220 ρυθμισμένη στους 15 °C): μια εξωτερική θερμοκρασία CM210 ίση με 0 °C θα δώσει καθορισμένη θερμοκρασία αναχώρησης για το κύκλωμα CM070 ίση με 34 °C.

Αν CP210 = 15 °C, τότε το CP210 γίνεται η απαιτούμενη καθορισμένη θερμοκρασία χώρου CM190 (στο παράδειγμά μας CM190 = 20 °C).

Εικ.71 Καμπύλη θέρμανσης με σημείο βάσης καμπύλης



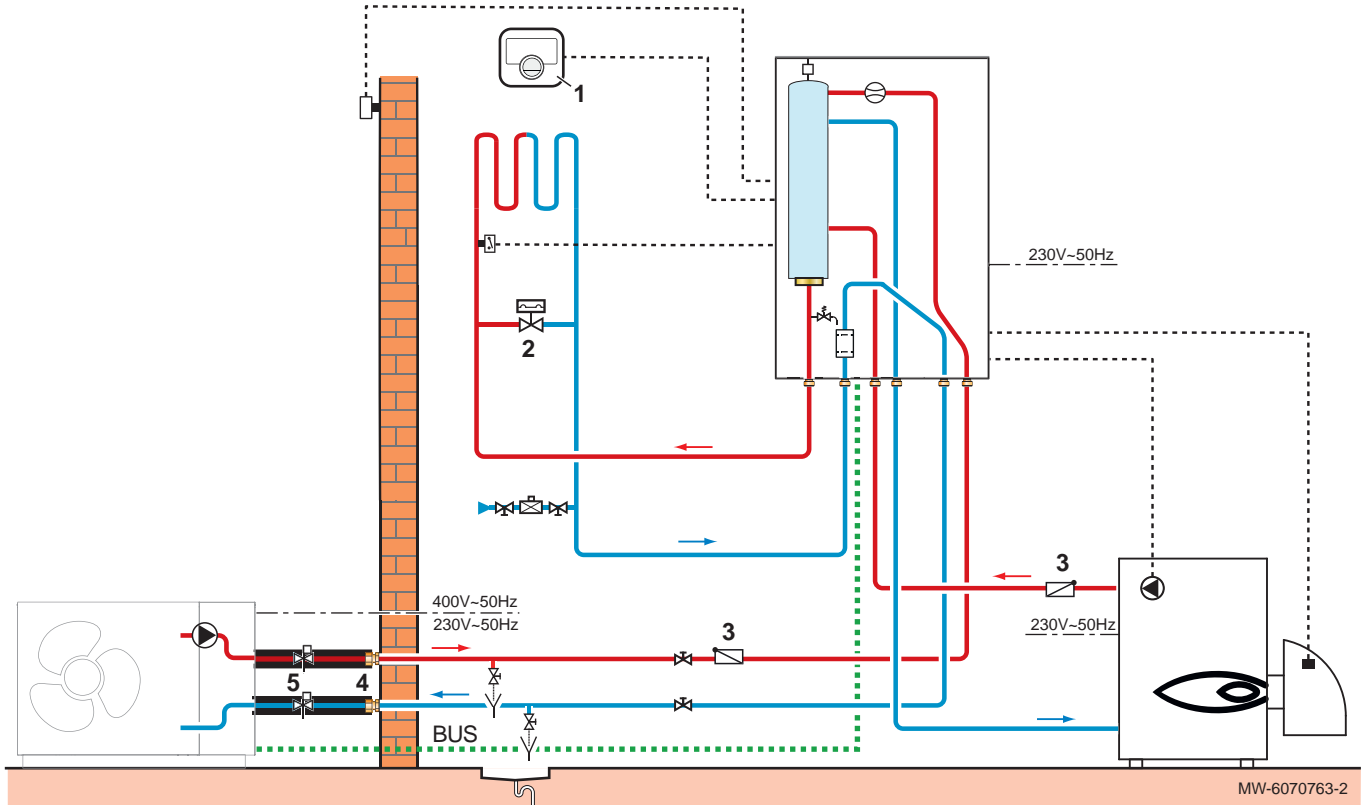
Με ρύθμιση της θερμοκρασίας σημείου βάσης καμπύλης (CP210 / CP220) στους 30 °C: μια εξωτερική θερμοκρασία CM210 ίση με 0 °C θα δώσει καθορισμένη θερμοκρασία αναχώρησης για το κύκλωμα CM070 ίση με 45 °C.

10 Παραδείγματα σύνδεσης και εγκατάστασης

10.1 Εγκατάσταση με λέβητα συμπληρωματικής θέρμανσης και ένα άμεσο κύκλωμα

10.1.1 Υδραυλικό διάγραμμα

Εικ.72

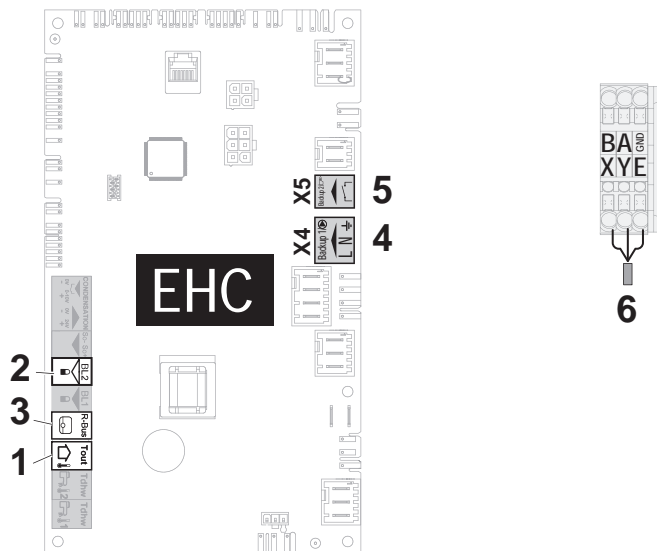
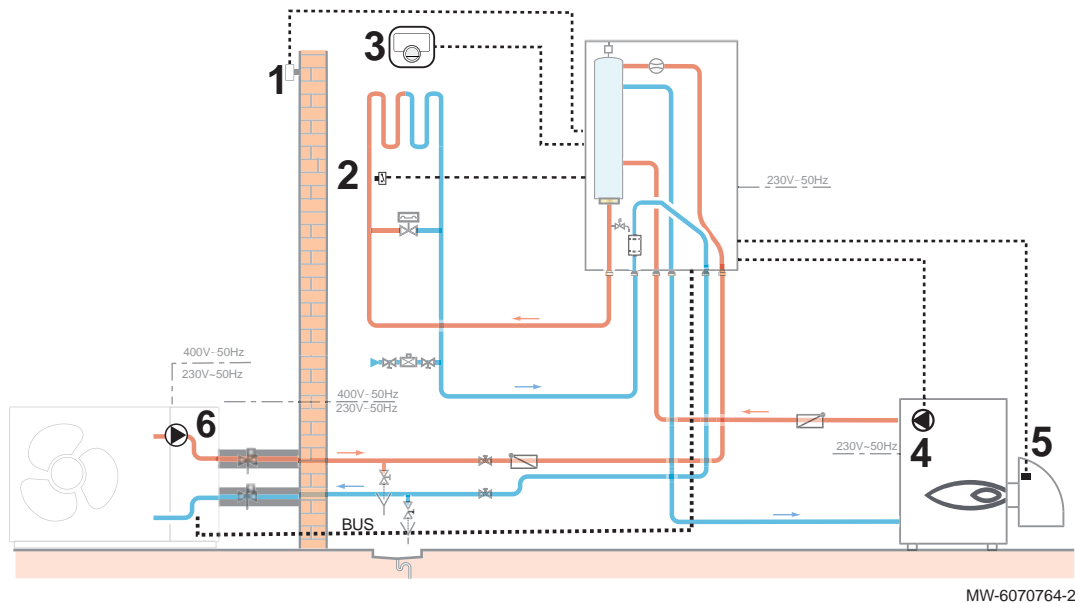


- 1 Έξυπνος θερμοστάτης χώρου SMART TC°
- 2 Βαλβίδα παράκαμψης ελεγχόμενης πίεσης
- 3 Βαλβίδα αντεπιστροφής

- 4 Μονωμένο κιτ εύκαμπτου σωλήνα
- 5 Αντιπαγωγτικές βαλβίδες

10.1.2 Σύνδεση και ρύθμιση παραμέτρων της αντλίας θερμότητας

Εικ.73



- 1 Αισθητήρας εξωτερικής θερμοκρασίας
- 2 Θερμοστάτης ασφαλείας
- 3 Έξυπνος θερμοστάτης χώρου SMART TC°
- 4 Τροφοδοσία αντλίας υδραυλικής συμπληρωματικής θέρμανσης

- 5 Επαφή ON/OFF για την υδραυλική συμπληρωματική θέρμανση
- 6 Σύνδεση BUS εξωτερικής μονάδας

1. Συνδέστε τα παρελκόμενα και τα προαιρετικά εξαρτήματα στην πλακέτα PCB **EHC-16**, τηρώντας τους οδηγούς διέλευσης καλωδίων 230-400 V και 0-40 V.



2. Ρυθμίστε τις παραμέτρους του κυκλώματος ενδοδαπέδιας θέρμανσης Zone 1.

Πίν.89

Διαδρομή πρόσβασης	Παράμετρος	Περιγραφή	Απαιτείται ρύθμιση
Zone 1	Μέγ. καθ. Ταν. ζώνης CP000	Μέγιστη καθορισμένη θερμοκρασία αναχώρησης ζώνης	40 °C Ρυθμίστε τη θερμοκρασία ανάλογα με τις απαιτήσεις.
	Λειτουργία ζώνης CP020	Λειτουργία της ζώνης	<ul style="list-style-type: none"> Κύκλωμα ανάμιξης Μονάδα fan coil Μόνο αυτές οι 2 ρυθμίσεις χρησιμοποιούνται για την ψύξη.
Zone 1 > Καμπύλη θέρμανσης	Κλίση: CP230	Τιμή κλίσης της καμπύλης θέρμανσης.	Ρυθμίστε την μεταξύ 0,4 και 0,7 (για κύκλωμα ενδοδαπέδιας θέρμανσης) Προσαρμόστε τις τιμές της καμπύλης θέρμανσης με σκοπό την επίτευξη βέλτιστης άνεσης.

3. Ρυθμίστε, αν είναι απαραίτητο, τις παραμέτρους της υβριδικής λειτουργίας.



4. Ρυθμίστε τις παραμέτρους εισόδου πολλαπλών λειτουργιών BL2 για να παραμετροποιήσετε τη λειτουργία του θερμοστάτη ασφαλείας.

Πίν.90

Διαδρομή πρόσβασης	Παράμετρος	Περιγραφή	Απαιτείται ρύθμιση
Αντλία θερμότητας > Παράμετροι, μετρητές, σήματα > Ρυθμίσεις > Προηγμένο	Λειτουργία BL2 AP100	Επιλογή λειτουργίας εισόδου BL2	Πλήρης εμπλοκή
	Ρύθμ. παρ. επαφής BL2 AP099	Ρύθμιση παραμέτρων επαφής εισόδου BL2	Κλειστή



5. Ρυθμίστε τις παραμέτρους της εξουσιοδότησης για ψύξη.

Πίν.91

Διαδρομή πρόσβασης	Παράμετρος	Περιγραφή	Απαιτείται ρύθμιση
Αντλία θερμότητας > Παράμετροι, μετρητές, σήματα > Ρυθμίσεις > Προηγμένο	Λειτουργία ψύξης AP028	Ρύθμιση παραμέτρων της λειτουργίας ψύξης	Ενεργή ψύξη ενεργ.

6. Καθορίστε την τιμή ρύθμισης θερμοκρασίας λέβητα συμπληρωματικής θέρμανσης στους 5 °C πάνω από αυτήν της αντλίας θερμότητας.



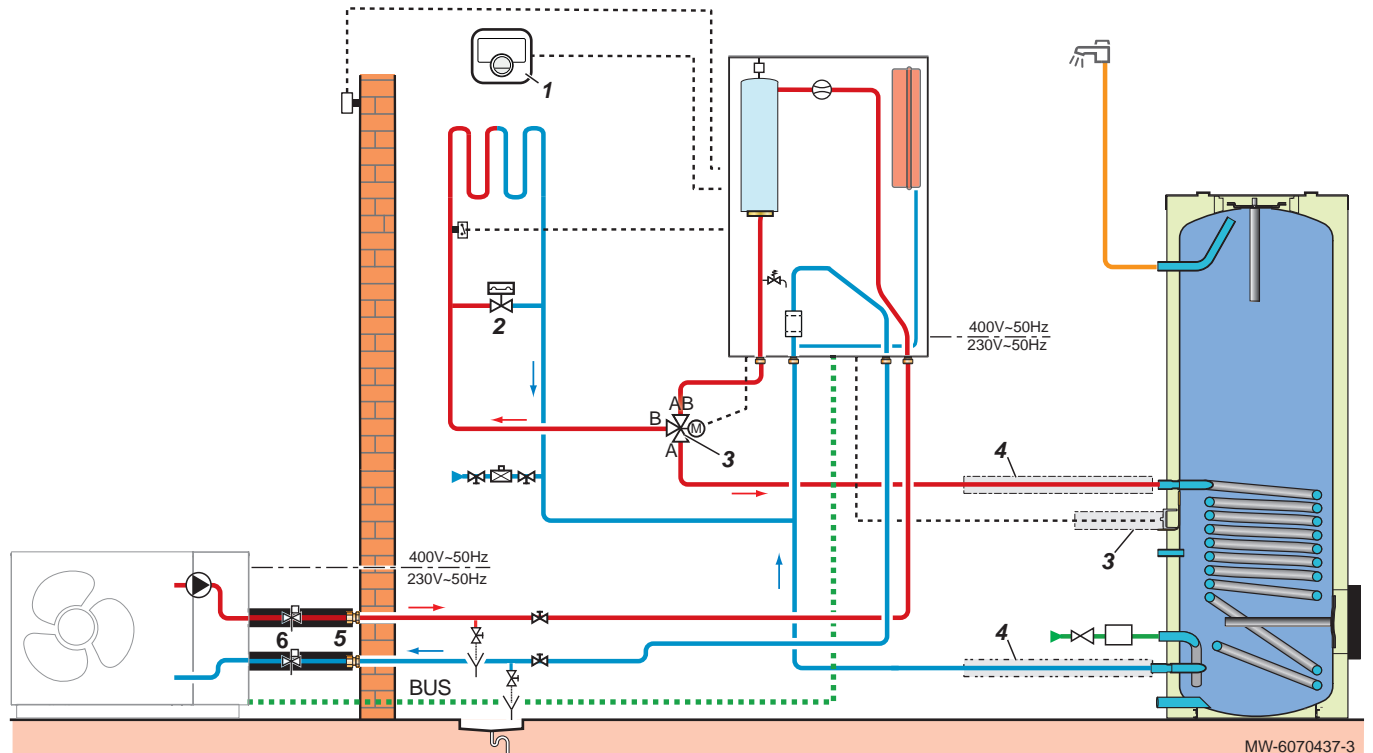
Βλ. επίσης

Ρύθμιση παραμέτρων λέβητα συμπληρωματικής θέρμανσης, σελίδα 58

10.2 Εγκατάσταση με ηλεκτρική αντίσταση, ενδοδαπέδια θέρμανση και μπόιλερ ζεστού νερού οικιακής χρήσης

10.2.1 Υδραυλικό διάγραμμα

Εικ.74



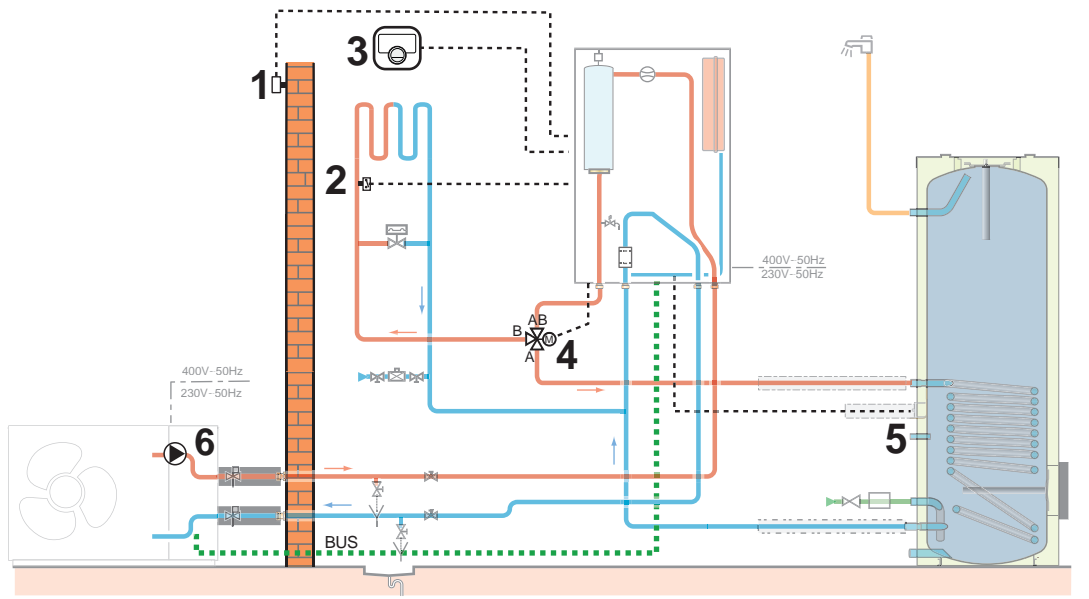
- 1 Έξυπνος θερμοστάτης χώρου SMART TC°
- 2 Βαλβίδα παράκαμψης ελεγχόμενης πίεσης
- 3 Κιτ βαλβίδας εκτροπής και αισθητήρα ζεστού νερού οικιακής χρήσης

- 4 Κιτ υδραυλικών συνδέσμων για μπόιλερ ζεστού νερού οικιακής χρήσης
- 5 Μονωμένο κιτ εύκαμπτου σωλήνα
- 6 Αντιπαγωτικές βαλβίδες

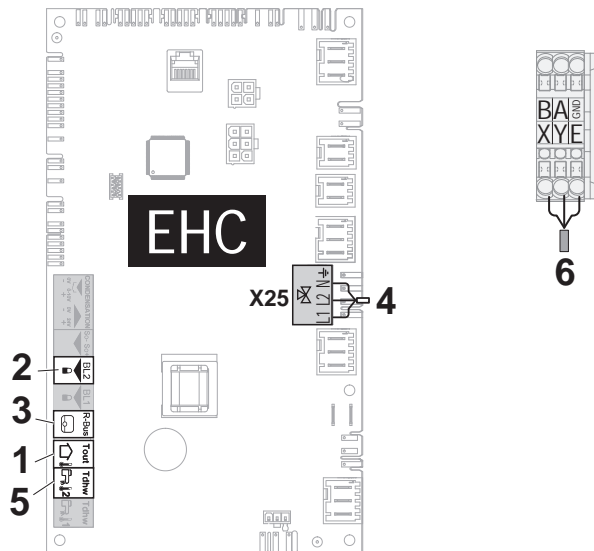
MW-6070437-3

10.2.2 Σύνδεση και ρύθμιση παραμέτρων της αντλίας θερμότητας

Εικ.75



MW-6070455-3



- 1 Αισθητήρας εξωτερικής θερμοκρασίας
- 2 Θερμοστάτης ασφαλείας
- 3 Έξυπνος θερμοστάτης χώρου SMART TC°
- 4 Βαλβίδα εκτροπής θέρμανσης/ζεστού νερού οικιακής χρήσης

- 5 Αισθητήρας ζεστού νερού οικιακής χρήσης
- 6 Σύνδεση διαύλου εξωτερικής μονάδας

1. Συνδέστε τα παρελκόμενα και τα προαιρετικά εξαρτήματα στην πλακέτα PCB **EHC-16** τηρώντας τους οδηγούς διέλευσης καλωδίων 230-400 V και 0-40 V.



2. Ρυθμίστε τις παραμέτρους της ενδοδαπέδιας θέρμανσης (**Zone 1**).

Πίν.92

Διαδρομή πρόσβασης	Παράμετρος	Περιγραφή	Απαιτείται ρύθμιση
21.7 Zone 1	Μέγ. καθ. Ταν. ζώνης CP000	Μέγιστη καθορισμένη θερμοκρασία αναχώρησης ζώνης	40 °C Ρυθμίστε τη θερμοκρασία ανάλογα με τις απαιτήσεις.
	Λειτουργία ζώνης CP020	Λειτουργία της ζώνης	<ul style="list-style-type: none"> Κύκλωμα ανάμιξης Μονάδα fan coil Μόνο αυτές οι 2 ρυθμίσεις χρησιμοποιούνται για την ψύξη.
21.7 Zone 1 > Καμπύλη θέρμανσης	Κλίση: CP230	Τιμή κλίσης της καμπύλης θέρμανσης.	Μεταξύ 0,4 και 0,7 (για κύκλωμα ενδοδαπέδιας θέρμανσης). Προσαρμόστε τις τιμές της καμπύλης θέρμανσης με σκοπό την επίτευξη βέλτιστης άνεσης.



3. Ρυθμίστε τις παραμέτρους εισόδου πολλαπλών λειτουργιών BL2 για να παραμετροποιήσετε τη λειτουργία του θερμοστάτη ασφαλείας.

Πίν.93

Διαδρομή πρόσβασης	Παράμετρος	Περιγραφή	Απαιτείται ρύθμιση
23.5 Αντλία θερμότητας > Παράμετροι, μετρητές, σήματα > Ρυθμίσεις > Προηγμένο	Λειτουργία BL2 AP100	Επιλογή λειτουργίας εισόδου BL2	Πλήρης εμπλοκή
	Ρύθμ παρ επαφής BL2 AP099	Ρύθμιση παραμέτρων επαφής εισόδου BL2	Κλειστή



4. Ορίστε την εξουσιοδότηση για ψύξη.

Πίν.94

Διαδρομή πρόσβασης	Παράμετρος	Περιγραφή	Απαιτείται ρύθμιση
23.5 Αερόψυκτη αντλία θερμότητας > Παράμετροι, μετρητές, σήματα > Ρυθμίσεις > Προηγμένο	Λειτουργία ψύξης AP028	Ρύθμιση παραμέτρων της λειτουργίας ψύξης	Ενεργή ψύξη ενεργ.



5. Ρυθμίστε τις παραμέτρους του μπόιλερ ZNOX (**ZNOX**) όπως απαιτείται από τον χρήστη.

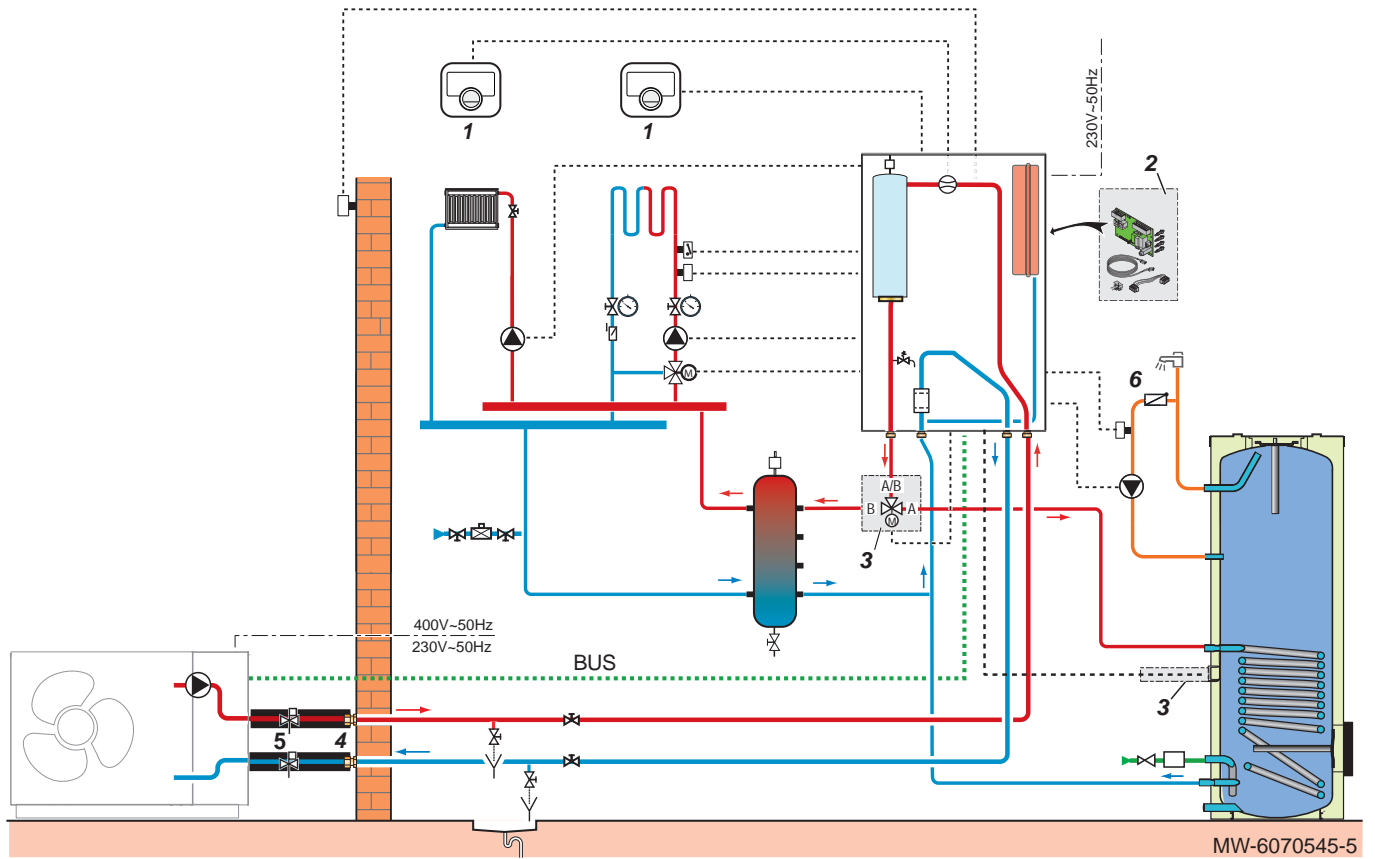
Πίν.95

Διαδρομή πρόσβασης
51.2°C Μπόιλερ ZNOX

10.3 Εγκατάσταση με αντίσταση, κυκλώματα και ένα μπόιλερ ζεστού νερού οικιακής χρήσης με κλειστό κύκλωμα ανακυκλοφορίας

10.3.1 Υδραυλικό διάγραμμα

Εικ.76

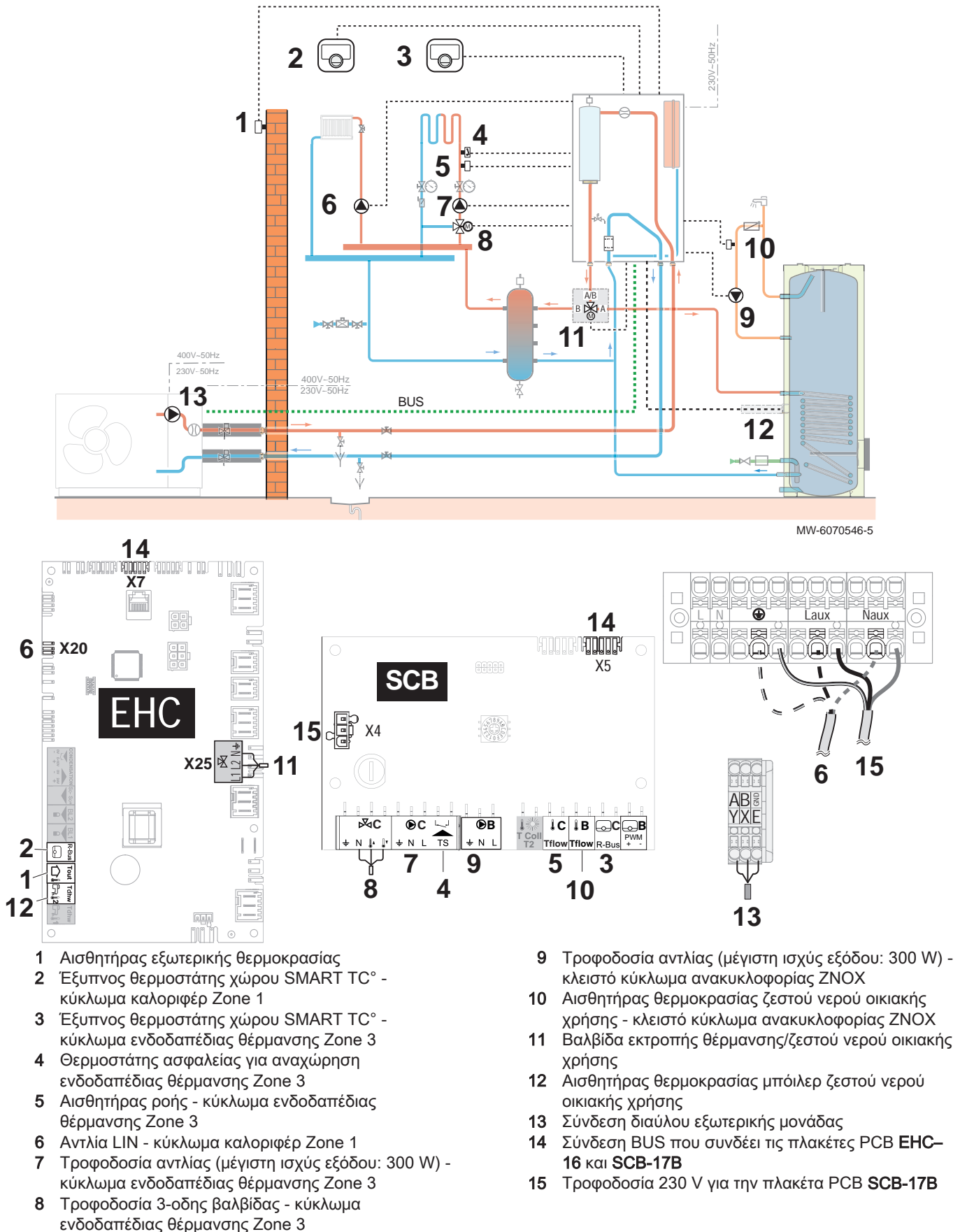


- 1 Έξυπνος θερμοστάτης χώρου SMART TC°
- 2 Κιτ πλακέτας PCB ελέγχου SCB-17B
- 3 Κιτ βαλβίδας εκτροπής και αισθητήρα ζεστού νερού οικιακής χρήσης

- 4 Μονωμένο κιτ εύκαμπτου σωλήνα
- 5 Αντιπαγωτικές βαλβίδες
- 6 Βαλβίδα αντεπιστροφής

10.3.2 Σύνδεση και ρύθμιση παραμέτρων της αντλίας θερμότητας

Εικ.77



1. Συνδέστε τα παρελκόμενα και τα προαιρετικά εξαρτήματα στην πλακέτα PCB **EHC-16**, τηρώντας τους οδηγούς διέλευσης καλωδίων 230-400 V και 0-40 V.
2. Συνδέστε τα παρελκόμενα και τα προαιρετικά εξαρτήματα στην πλακέτα PCB **SCB-17B**, τηρώντας τους οδηγούς διέλευσης καλωδίων 230-400 V και 0-40 V.
3. Ρυθμίστε τις παραμέτρους του κυκλώματος καλοριφέρ (**Zone 1**).



Πίν.96

Διαδρομή πρόσβασης	Παράμετρος	Περιγραφή	Απαιτείται ρύθμιση
Zone 1	Μέγ. καθ. Ταν. ζώνης CP000	Μέγιστη καθορισμένη θερμοκρασία αναχώρησης ζώνης	75 °C (εργοστασιακή ρύθμιση) Ρυθμίστε τη θερμοκρασία ανάλογα με τις απαιτήσεις.
	Λειτουργία ζώνης CP020	Λειτουργία της ζώνης	Άμεση (εργοστασιακή ρύθμιση) Η ρύθμιση αυτή δεν ενεργοποιεί την ψύξη.
Zone 1 > Καμπύλη θέρμανσης	Κλίση: CP230	Τιμή κλίσης της καμπύλης θέρμανσης.	1,5 (για κύκλωμα καλοριφέρ) Προσαρμόστε τις τιμές της καμπύλης θέρμανσης με σκοπό την επίτευξη βέλτιστης άνεσης.



4. Ρυθμίστε τις παραμέτρους της ενδοδαπέδιας θέρμανσης (**Zone 3**).

Πίν.97

Διαδρομή πρόσβασης	Παράμετρος	Περιγραφή	Απαιτείται ρύθμιση
Zone 3	Μέγ. καθ. Ταν. ζώνης CP001	Μέγιστη καθορισμένη θερμοκρασία αναχώρησης ζώνης	40 °C Ρυθμίστε τη θερμοκρασία ανάλογα με τις απαιτήσεις.
	Λειτουργία ζώνης CP021	Λειτουργία της ζώνης	<ul style="list-style-type: none"> • Κύκλωμα ανάμιξης • Μονάδα fan coil Μόνο αυτές οι 2 ρυθμίσεις χρησιμοποιούνται για την ψύξη.
Zone 3 > Καμπύλη θέρμανσης	Κλίση: CP231	Τιμή κλίσης της καμπύλης θέρμανσης.	Μεταξύ 0,4 και 0,7 (για κύκλωμα ενδοδαπέδιας θέρμανσης). Προσαρμόστε τις τιμές της καμπύλης θέρμανσης με σκοπό την επίτευξη βέλτιστης άνεσης.



5. Ορίστε την εξουσιοδότηση για ψύξη.

Πίν.98

Διαδρομή πρόσβασης	Παράμετρος	Περιγραφή	Απαιτείται ρύθμιση
Αερόψυκτη αν- τλία θερμότητας > Παράμετροι, μετρητές, σήματα > Ρυθμίσεις > Προηγμένο	Λειτουργία ψύξης AP028	Ρύθμιση παραμέτρων της λειτουργίας ψύξης	Ενεργή ψύξη ενεργ.



6. Ρυθμίστε τις παραμέτρους της αντλίας LIN:

Πίν.99

Διαδρομή πρόσβασης	Παράμετρος	Περιγραφή	Απαιτείται ρύθμιση
☰ > Ρυθμίσεις εγκατάστασης > Zone 1 > Γενικά	Τύπος αντλίας CP450	Ο τύπος συνδεδεμένου κυκλοφορητή	Ρυθμιζόμενο LIN
	Λειτ ελέγχου αντλίας CP960	Λειτουργία ελέγχου αντλίας LIN	Ανεμιστήρες αγωγής θερμότητας: CC Ενδοδαπέδια θέρμανση: CP Καλοριφέρ: PP



7. Ρυθμίστε τις παραμέτρους της λειτουργίας Zone 2 για να ενεργοποιήσετε την ανακυκλοφορία στο κύκλωμα ζεστού νερού οικιακής χρήσης.

Πίν.100

Διαδρομή πρόσβασης	Παράμετρος	Περιγραφή	Απαιτείται ρύθμιση
Zone 2	Λειτουργία ζώνης CP020	Λειτουργία της ζώνης	Απενεργοποίηση



8. Ρυθμίστε τις παραμέτρους του κλειστού κυκλώματος ανακυκλοφορίας στο κύκλωμα ζεστού νερού οικιακής χρήσης (Zone 2).

Πίν.101

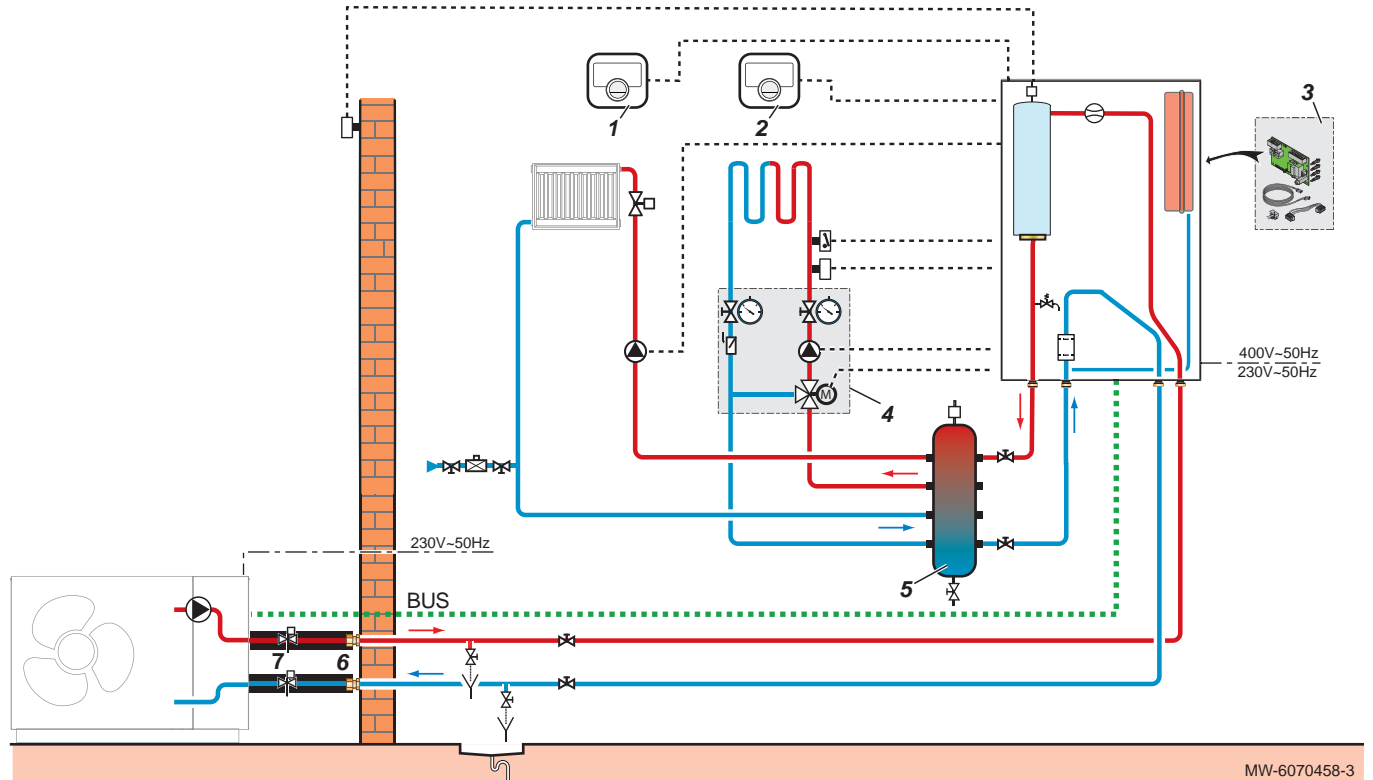
Διαδρομή πρόσβασης	Παράμετρος	Περιγραφή	Απαιτείται ρύθμιση
☰ > Ρυθμίσεις εγκατάστασης > Μικτό/κυκλ. ZNOX	Κυκλοφορία ZNOX DP450	Ζώνη κυκλοφορίας ZNOX ενεργοποιημένη	On
☰ > Ρυθμίσεις εγκατάστασης > Μενού κυκλοφορίας	Λειτ. κυκλοφορίας DP050	Επιλογή λειτουργίας κυκλοφορητή ZNOX	Κυκλ για άνεση ZNOX
	Χρόνος ενεργ. κυκλοφ DP052	Χρόνος κυκλικής ενεργοποίησης κυκλοφορητή ZNOX	2 λεπτά
	Χρόν απενεργ. κυκλοφ DP053	Χρόνος κυκλικής απενεργοποίησης κυκλοφορητή ZNOX	4 λεπτά

9. Ρυθμίστε τις παραμέτρους του μπόιλερ ZNOX (ZNOX).

10.4 Εγκατάσταση με ηλεκτρική αντίσταση, δύο κυκλώματα και υδραυλικό αντισταθμιστή

10.4.1 Υδραυλικό διάγραμμα

Εικ.78



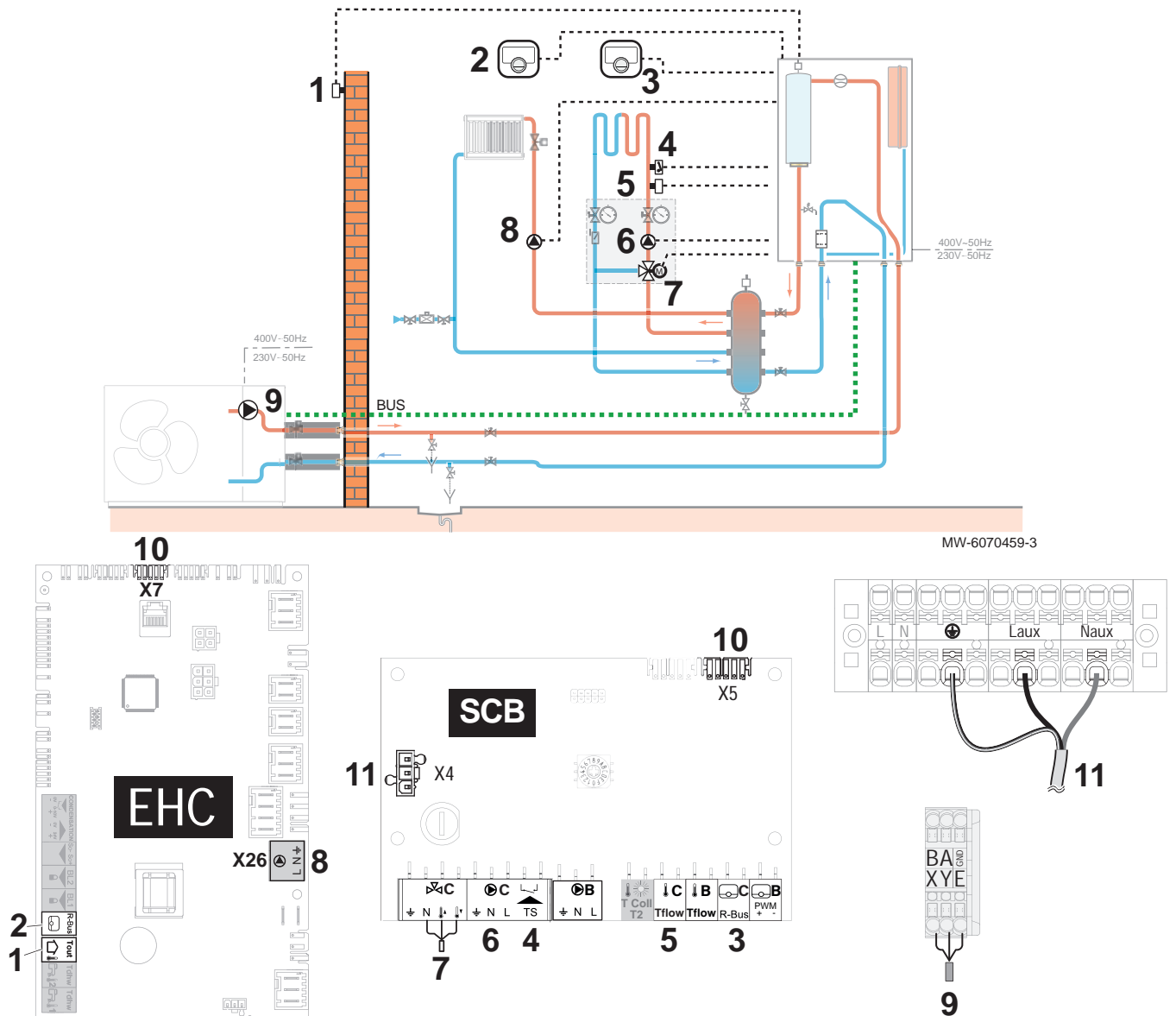
- 1 Συνδεδεμένος σε SMART TC° θερμοστάτης - κύκλωμα καλοριφέρ
- 2 Συνδεδεμένος σε SMART TC° θερμοστάτης - κύκλωμα ενδοδαπέδιας θέρμανσης
- 3 Κιτ πλακέτας PCB ελέγχου SCB-17B

- 4 Εξωτερικό κιτ ανάμιξης τριόδης βαλβίδας - κύκλωμα ενδοδαπέδιας θέρμανσης
- 5 Υδραυλικός αντισταθμιστής
- 6 Μονωμένο κιτ εύκαμπτου σωλήνα
- 7 Αντιπαγωγτικές βαλβίδες

MW-6070458-3

10.4.2 Σύνδεση και ρύθμιση παραμέτρων της αντλίας θερμότητας

Εικ.79



- 1 Αισθητήρας εξωτερικής θερμοκρασίας
- 2 Έξυπνος θερμοστάτης χώρου SMART TC° - κύκλωμα καλοριφέρ Zone 1
- 3 Έξυπνος θερμοστάτης χώρου SMART TC° - κύκλωμα ενδοδαπέδιας θέρμανσης Zone 3
- 4 Θερμοστάτης ασφαλείας για αναχώρηση ενδοδαπέδιας θέρμανσης Zone 3
- 5 Αισθητήρας ροής - κύκλωμα ενδοδαπέδιας θέρμανσης Zone 3
- 6 Τροφοδοσία αντλίας (μέγιστη ισχύς εξόδου: 300 W) - κύκλωμα ενδοδαπέδιας θέρμανσης Zone 3

- 7 Τροφοδοσία 3-οδης βαλβίδας - κύκλωμα ενδοδαπέδιας θέρμανσης Zone 3
- 8 Ενεργοποίηση/απενεργοποίηση τροφοδοσίας αντλίας (μέγιστη ισχύς εξόδου: 450 W) - κύκλωμα καλοριφέρ Zone 1
- 9 Σύνδεση διαύλου εξωτερικής μονάδας
- 10 Σύνδεση BUS που συνδέει τις πλακέτες PCB EHC-16 και SCB-17B
- 11 Τροφοδοσία 230 V για την πλακέτα PCB SCB-17B

1. Συνδέστε τα παρελκόμενα και τα προαιρετικά εξαρτήματα στην πλακέτα PCB EHC-16 τηρώντας τους οδηγούς διέλευσης καλωδίων 230-400 V και 0-40 V.
2. Συνδέστε τα παρελκόμενα και τα προαιρετικά εξαρτήματα στην πλακέτα PCB SCB-17B τηρώντας τους οδηγούς διέλευσης καλωδίων 230-400 V και 0-40 V.

3. Ρυθμίστε τις παραμέτρους του κυκλώματος καλοριφέρ (**Zone 1**).

Πίν.102

Διαδρομή πρόσβασης	Παράμετρος	Περιγραφή	Απαιτείται ρύθμιση
Zone 1	Μέγ. καθ. Ταν. ζώνης CP000	Μέγιστη καθορισμένη θερμοκρασία αναχώρησης ζώνης	75 °C (εργοστασιακή ρύθμιση) Ρυθμίστε τη θερμοκρασία ανάλογα με τις απαιτήσεις.
	Λειτουργία ζώνης CP020	Λειτουργία της ζώνης	Άμεση (εργοστασιακή ρύθμιση) Η ρύθμιση αυτή δεν ενεργοποιεί την ψύξη.
Zone 1 > Καμπύλη θέρμανσης	Κλίση: CP230	Τιμή κλίσης της καμπύλης θέρμανσης.	1,5 (για κύκλωμα καλοριφέρ) Προσαρμόστε τις τιμές της καμπύλης θέρμανσης με σκοπό την επίτευξη βέλτιστης άνεσης.

4. Ρυθμίστε τις παραμέτρους της ενδοδαπέδιας θέρμανσης (**Zone 3**).

Πίν.103

Διαδρομή πρόσβασης	Παράμετρος	Περιγραφή	Απαιτείται ρύθμιση
Zone 3	Μέγ. καθ. Ταν. ζώνης CP001	Μέγιστη καθορισμένη θερμοκρασία αναχώρησης ζώνης	40 °C Ρυθμίστε τη θερμοκρασία ανάλογα με τις απαιτήσεις.
	Λειτουργία ζώνης CP021	Λειτουργία της ζώνης	<ul style="list-style-type: none"> Κύκλωμα ανάμιξης Μονάδα fan coil Μόνο αυτές οι 2 ρυθμίσεις χρησιμοποιούνται για την ψύξη.
Zone 3 > Καμπύλη θέρμανσης	Κλίση: CP231	Τιμή κλίσης της καμπύλης θέρμανσης.	Μεταξύ 0,4 και 0,7 (για κύκλωμα ενδοδαπέδιας θέρμανσης). Προσαρμόστε τις τιμές της καμπύλης θέρμανσης με σκοπό την επίτευξη βέλτιστης άνεσης.



5. Ορίστε την εξουσιοδότηση για ψύξη:

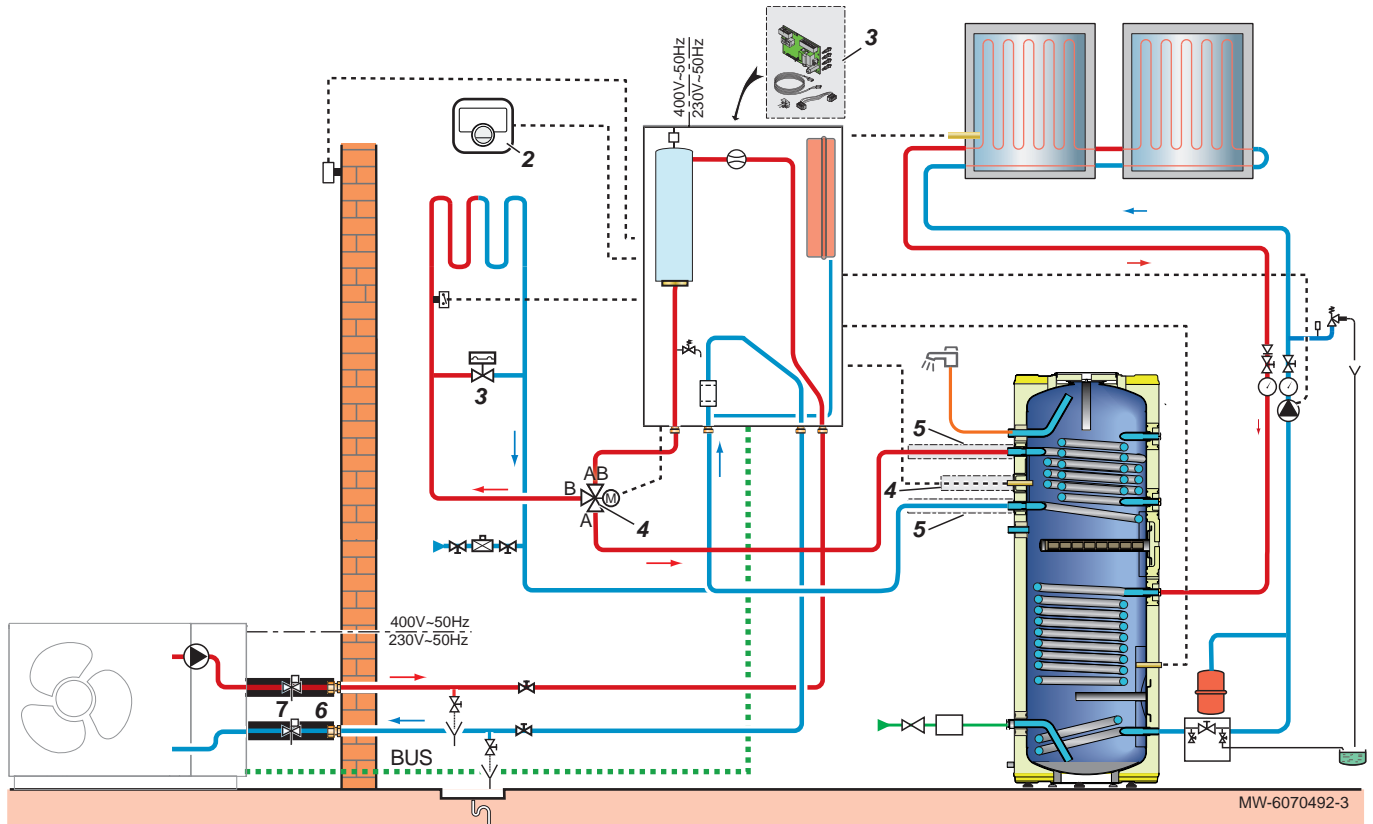
Πίν.104

Διαδρομή πρόσβασης	Παράμετρος	Περιγραφή	Απαιτείται ρύθμιση
Αερόψυκτη αντλία θερμότητας > Παράμετροι, μετρητές, σήματα > Ρυθμίσεις > Προηγμένο	Λειτουργία ψύξης AP028	Ρύθμιση παραμέτρων της λειτουργίας ψύξης	Ενεργή ψύξη ενεργ.

10.5 Εγκατάσταση με αντίσταση, ενδοδαπέδια θέρμανση, ηλιακούς συλλέκτες και μπόιλερ ZNOX

10.5.1 Υδραυλικό διάγραμμα

Εικ.80



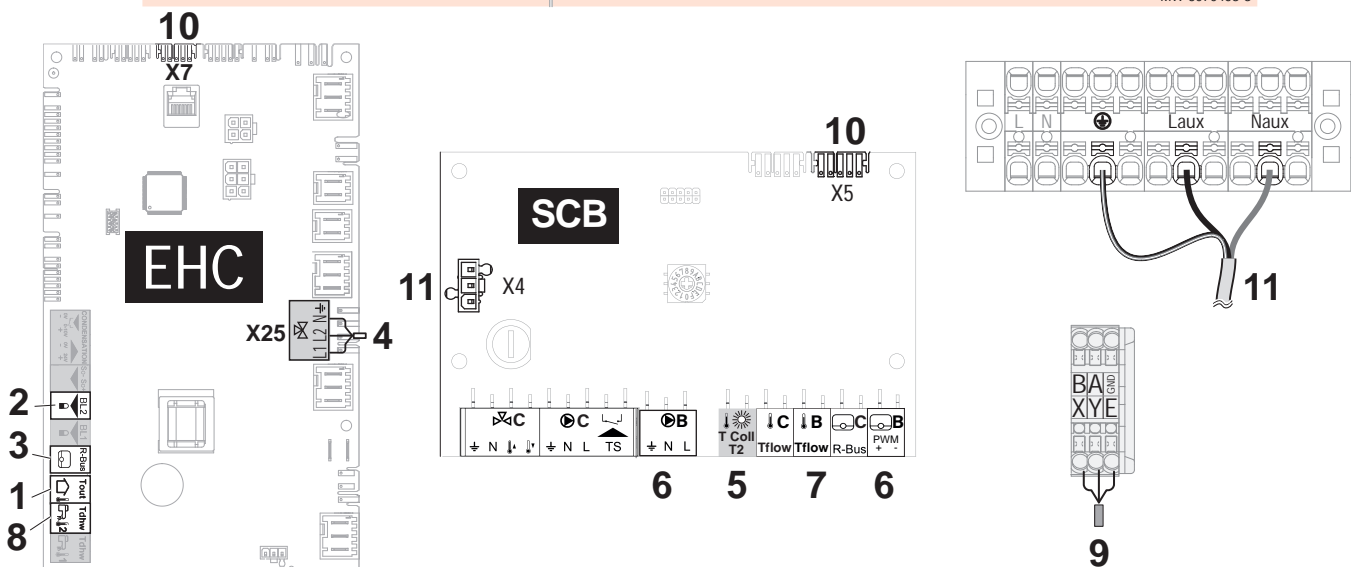
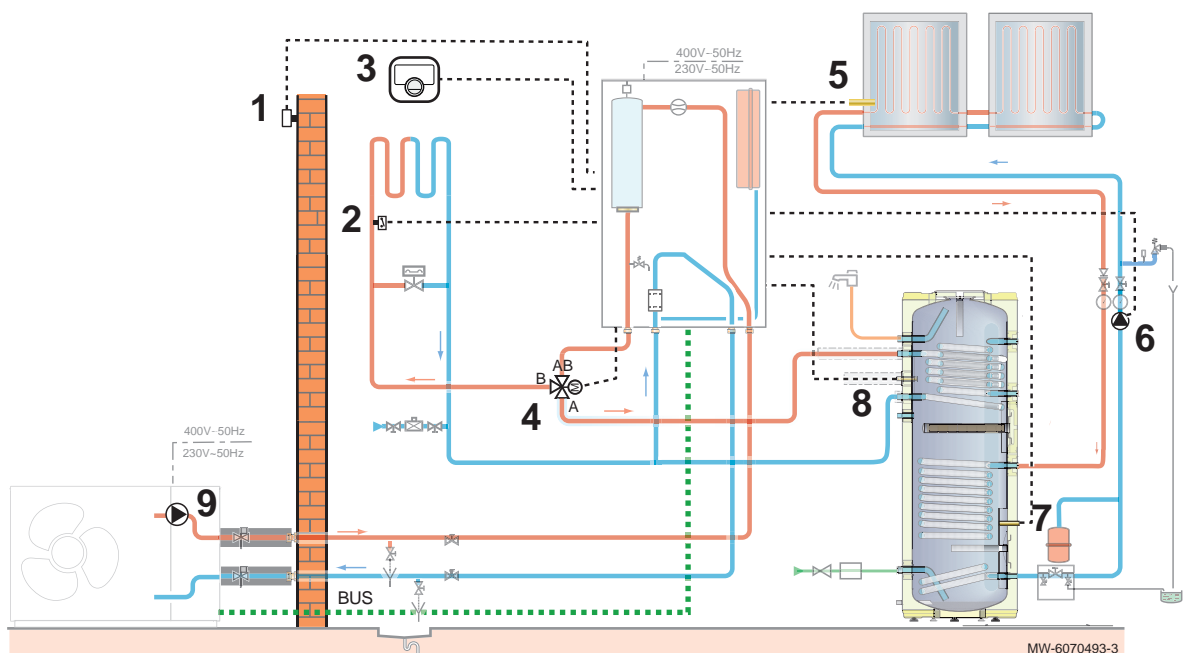
- 1 Έξυπνος θερμοστάτης χώρου SMART TC°
- 2 Κιτ πλακέτας PCB ελέγχου SCB-17B
- 3 Βαλβίδα παράκαμψης ελεγχόμενης πίεσης
- 4 Κιτ βαλβίδας εκτροπής θέρμανσης/ZNOX και αισθητήρα ζεστού νερού οικιακής χρήσης

- 5 Κιτ υδραυλικών συνδέσμων για μπόιλερ ζεστού νερού οικιακής χρήσης
- 6 Μονωμένο κιτ εύκαμπτου σωλήνα
- 7 Αντιπαγωτικές βαλβίδες

MW-6070492-3

10.5.2 Σύνδεση και ρύθμιση παραμέτρων της αντλίας θερμότητας

Εικ.81



- | | |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> 1 Αισθητήρας εξωτερικής θερμοκρασίας 2 Θερμοστάτης ασφαλείας 3 Έξυπνος θερμοστάτης χώρου SMART TC° 4 Βαλβίδα εκτροπής θέρμανσης/ζεστού νερού οικιακής χρήσης 5 Αισθητήρας ηλιακού συλλέκτη 6 Τροφοδοσία αντλίας (μέγιστη ισχύς εξόδου: 300 W) - έλεγχος αντλίας PWM | <ul style="list-style-type: none"> 7 Αισθητήρας ροής ζεστού νερού οικιακής χρήσης ηλιακού κυκλώματος 8 Αισθητήρας ζεστού νερού οικιακής χρήσης 9 Σύνδεση διαύλου εξωτερικής μονάδας 10 Σύνδεση BUS που συνδέει τις πλακέτες PCB EHC-16 και SCB-17B 11 Τροφοδοσία 230 V για την πλακέτα PCB SCB-17B |
|--|---|

1. Συνδέστε τα παρελκόμενα και τα προαιρετικά εξαρτήματα στην πλακέτα PCB EHC-16 τηρώντας τους οδηγούς διέλευσης καλωδίων 230-400 V και 0-40 V.
2. Συνδέστε τα παρελκόμενα και τα προαιρετικά εξαρτήματα στην πλακέτα PCB SCB-17B τηρώντας τους οδηγούς διέλευσης καλωδίων 230-400 V και 0-40 V.



3. Ρυθμίστε τις παραμέτρους της ενδοδαπέδιας θέρμανσης (**Zone 1**).

Πίν.105

Διαδρομή πρόσβασης	Παράμετρος	Περιγραφή	Απαιτείται ρύθμιση
Zone 1	Μέγ. καθ. Ταν. ζώνης CP000	Μέγιστη καθορισμένη θερμοκρασία αναχώρησης ζώνης	40 °C Ρυθμίστε τη θερμοκρασία ανάλογα με τις απαιτήσεις.
	Λειτουργία ζώνης CP020	Λειτουργία της ζώνης	<ul style="list-style-type: none"> • Κύκλωμα ανάμιξης • Μονάδα fan coil Μόνο αυτές οι 2 ρυθμίσεις χρησιμοποιούνται για την ψύξη.
Zone 1 > Καμπύλη θέρμανσης	Κλίση: CP230	Τιμή κλίσης της καμπύλης θέρμανσης.	Μεταξύ 0,4 και 0,7 (για κύκλωμα ενδοδαπέδιας θέρμανσης). Προσαρμόστε τις τιμές της καμπύλης θέρμανσης με σκοπό την επίτευξη βέλτιστης άνεσης.



4. Ρυθμίστε τις παραμέτρους της εισόδου πολλαπλών λειτουργιών BL2

Πίν.106

Διαδρομή πρόσβασης	Παράμετρος	Περιγραφή	Απαιτείται ρύθμιση
Αντλία θερμότητας > Παράμετροι, μετρητές, σήματα > Ρυθμίσεις	Λειτουργία BL2 AP100	Επιλογή λειτουργίας εισόδου BL2	Πλήρης εμπλοκή
	Ρύθμ παρ επαφής BL2 AP099	Ρύθμιση παραμέτρων επαφής εισόδου BL2	Κλειστή



5. Ορίστε την εξουσιοδότηση για ψύξη.

Πίν.107

Διαδρομή πρόσβασης	Παράμετρος	Περιγραφή	Απαιτείται ρύθμιση
Αερόψυκτη αντλία θερμότητας > Παράμετροι, μετρητές, σήματα > Ρυθμίσεις > Προηγμένο	Λειτουργία ψύξης AP028	Ρύθμιση παραμέτρων της λειτουργίας ψύξης	Ενεργή ψύξη ενεργ.



6. Ρύθμιση των παραμέτρων για το ηλιακό κύκλωμα

Πίν.108

Πρόσβαση	Παράμετρος	Περιγραφή	Απαιτείται ρύθμιση
☰ > Μενού Πρόσθετου σέρβις > Ορισμός αριθμών διαμόρφωσης > SCB-17B	CN1	Αριθμός διαμόρφωσης	3: Τυπική ηλιακή εγκατάσταση
☰ > Ρυθμίσεις εγκατάστασης > Ηλιακά συστήματα > Μενού ρύθμισης παραμέτρων ηλιακής εγκατάστασης > Προηγμένο μενού ρύθμισης παραμέτρων ηλιακής αντλίας	Τύπος ηλ. αντλίας SP129	Η επιλογή τύπου ηλιακής αντλίας Προσδιορίστε τον τύπο της αντλίας ηλιακού συλλέκτη.	Ανάλογα με την αντλία: • Αντλία PWM • On off
☰ > Ρυθμίσεις εγκατάστασης > Ηλιακά συστήματα > Μενού ρύθμισης παραμέτρων ηλιακής εγκατάστασης	Τύπος ηλ. αισθητήρα SP011	Επιλογή του τύπου αισθητήρα ηλιακού συλλέκτη Προσδιορίστε τον τύπο του αισθητήρα θερμοκρασίας ηλιακού συλλέκτη.	Ανάλογα με τον αισθητήρα: • Αισθητήρας NTC • Αισθητήρας PT1000



7. Ρυθμίστε τις παραμέτρους του μπόιλερ ZNOX (ZNOX) όπως απαιτείται από τον χρήστη.

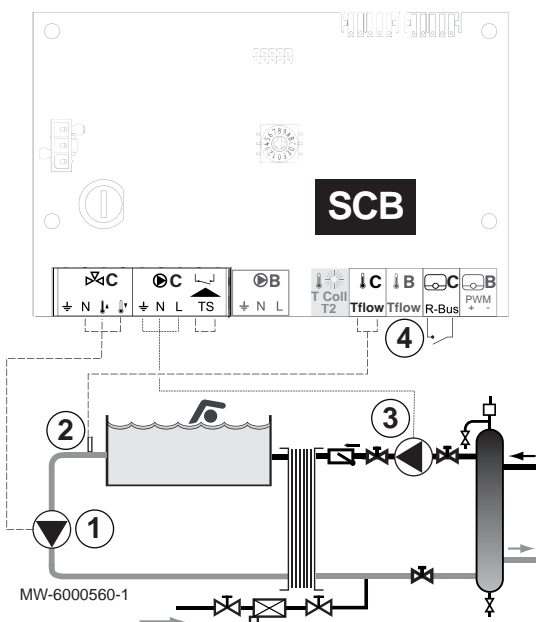
Πίν.109

Διαδρομή πρόσβασης
Μπόιλερ ZNOX

10.6 Εγκατάσταση με πισίνα

10.6.1 Σύνδεση μιας πισίνας

Εικ.82



Για τον έλεγχο της θέρμανσης της πισίνας θα χρειαστείτε την προαιρετική πλακέτα PCB **SCB-17B** και έναν θερμοστάτη πισίνας. Θα χρειαστεί επίσης ένας υδραυλικός αντισταθμιστής για να διασφαλιστεί η σωστή λειτουργία της αντλίας θερμότητας με μια πισίνα.

Η ηλεκτρική σύνδεση μιας πισίνας πραγματοποιείται στην προαιρετική πλακέτα **SCB-17B** PCB.


1. Συνδέστε τη δευτερεύουσα αντλία της πισίνας στο μπλοκ ακροδεκτών .
2. Συνδέστε τον θερμοστάτη της πισίνας στο μπλοκ ακροδεκτών TFlow.
3. Συνδέστε τον κύριο κυκλοφορητή της πισίνας στο μπλοκ ακροδεκτών .
4. Συνδέστε τον ελεγκτή διακοπής θέρμανσης της πισίνας στο μπλοκ ακροδεκτών R-Bus.

Εργοστασιακή διαμόρφωση:

- Η επαφή του θερμοστάτη είναι ανοικτή όταν η θερμοκρασία της πισίνας είναι υψηλότερη από τη ρύθμιση του θερμοστάτη, και η πισίνα δεν θερμαίνεται. Μόνο η λειτουργία προστασίας από τον παγετό εξακολουθεί να εκτελείται.
- Η επαφή του θερμοστάτη είναι κλειστή όταν η θερμοκρασία της πισίνας είναι χαμηλότερη από τη ρύθμιση του θερμοστάτη, και η πισίνα θερμαίνεται.

10.6.2 Ρύθμιση παραμέτρων θέρμανσης πισίνας

1. Ρυθμίστε τις παραμέτρους στο Zone 3.

Διαδρομή πρόσβασης	Παράμετρος	Περιγραφή	Απαιτείται προσαρμογή
 Zone 3	Λειτουργία ζώνης CP021	Λειτουργία της ζώνης	Κύκλωμα ανάμιξης
	Καθ.θερμ. πισ. ζώνης CP541	Τιμή ρύθμισης πισίνας όταν η ζώνη είναι διαμορφωμένη για SwimmingPool	26 °C



Σημαντικό

Η λειτουργία συμπληρωματικής θέρμανσης βασίζεται στην ίδια λογική με τη λειτουργία θέρμανσης. Αν είναι απαραίτητο, μπορείτε να αποκλείσετε τη λειτουργία των συστημάτων συμπληρωματικής θέρμανσης με τις εισόδους **BL**.

11 Ηλιακές εγκαταστάσεις

Μια εγκατάσταση με ηλιακούς συλλέκτες επιτρέπει τη συλλογή της ηλιακής ενέργειας για τη θέρμανση ενός μπόιλερ ZNOX και/ή ενός δοχείου αδράνειας που χρησιμοποιούνται στη λειτουργία αποθήκευσης. Το σύστημα ελέγχου των διαφόρων στοιχείων του ηλιακού κυκλώματος χρησιμοποιείται για τη βελτιστοποίηση της συλλογής ενέργειας.

11.1 Επιλογή του τύπου ηλιακής εγκατάστασης

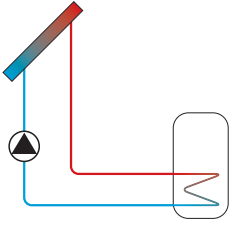
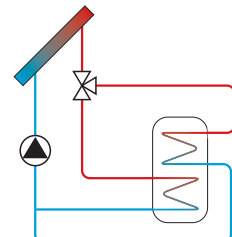
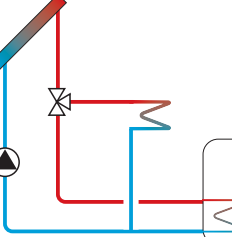
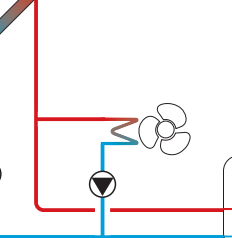
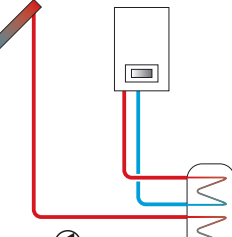
Η προαιρετική πλακέτα PCB **SCB-17B** επιτρέπει τη χρήση μιας εγκατάστασης με ηλιακούς συλλέκτες για θέρμανση του ζεστού νερού οικιακής χρήσης. Η παράμετρος **CN1** χρησιμοποιείται για τη ρύθμιση των παραμέτρων της αντλίας θερμότητας ανάλογα με τον τύπο της ηλιακής εγκατάστασης.

1. Προσδιορίστε το σχηματικό διάγραμμα και τον τύπο της εγκατάστασης που αντιστοιχεί στην υφιστάμενη ηλιακή εγκατάσταση.



2. Επιλέξτε τον αριθμό διαμόρφωσης για τον τύπο της εγκατάστασης που θέλετε να ρυθμίσετε:

Πίν.110

Διαδρομή πρόσβασης	Σχηματικό διάγραμμα	Περιγραφή	Αριθμός διαμόρφωσης CN1
☰ > Μενού Πρόσθετου σέρβις > Ορισμός αριθμών διαμόρφωσης > SCB-17B	 <p>MW-1002489-1</p>	Τυπική ηλιακή εγκατάσταση	3
	 <p>MW-1002488-1</p>	Ηλιακή εγκατάσταση με στρωματοποιημένη θέρμανση	4
	 <p>MW-6070600-1</p>	Τυπική ηλιακή εγκατάσταση με απαγωγή θερμότητας	5
	 <p>MW-6070601-1</p>	Τυπική ηλιακή εγκατάσταση με μονάδα fan coil	6
	 <p>MW-6070602-1</p>	Τυπική ηλιακή εγκατάσταση με την αντλία θερμότητας ως συμπληρωματική θέρμανση	3

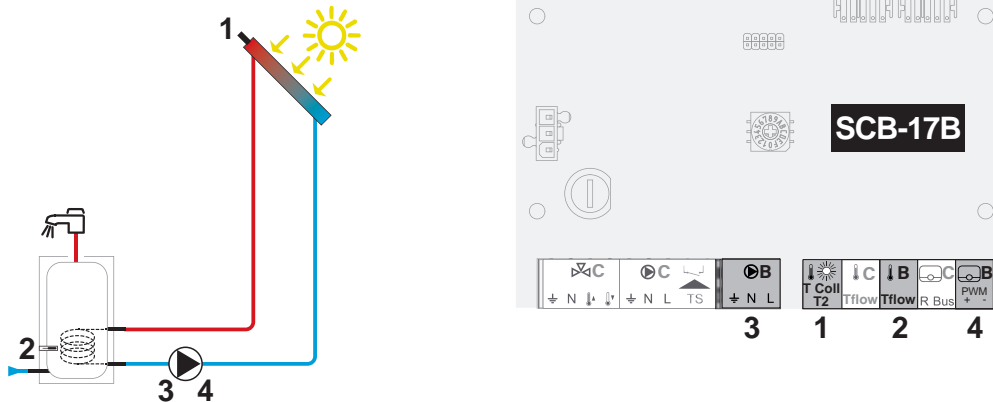
⇒ Οι παράμετροι που συνδέονται με τον τύπο εγκατάστασης είναι προκαθορισμένες και εμφανίζονται στο μενού **Ηλιακά συστήματα**.

11.2 Παραδείγματα σύνδεσης και εγκατάστασης

11.2.1 Σύνδεση και ρύθμιση παραμέτρων τυπικής ηλιακής εγκατάστασης

■ Διάγραμμα σύνδεσης

Εικ.83



MW-6070586-1

- 1 Αισθητήρας θερμοκρασίας ηλιακού συλλέκτη: αισθητήρας NTC10K ή PT1000
- 2 Αισθητήρας θερμοκρασίας ηλιακού μπύιλερ: αισθητήρας NTC
- 3 Τροφοδοσία κυκλοφορητή ηλιακού κυκλώματος (ανάλογα με την εγκατάσταση: αντλία PWM ή On/Off)
- 4 Σήμα για αντλία PWM μόνο, αν υπάρχει

■ Ρύθμιση παραμέτρων της εγκατάστασης



1. Ρυθμίστε τον αριθμό διαμόρφωσης της πλακέτας PCB SCB-17B:

Πίν.111

Διαδρομή πρόσβασης	Παράμετρος	Περιγραφή	Απαιτείται προσαρμογή
☰ > Μενού Πρόσθετου σέρβις > Ορισμός αριθμών διαμόρφωσης > SCB-17B	CN1	Αριθμός διαμόρφωσης	3: Τυπική ηλιακή εγκατάσταση

⇒ Οι παράμετροι που συνδέονται με τον τύπο εγκατάστασης είναι προκαθορισμένες και εμφανίζονται στο μενού **Ηλιακά συστήματα**.



2. Ρυθμίστε τις παραμέτρους της εγκατάστασης:

Πίν.112

Διαδρομή πρόσβασης	Παράμετρος	Περιγραφή	Απαιτείται προσαρμογή
☰ > Ρυθμίσεις εγκατάστασης > Ηλιακά συστήματα > Μενού ρύθμισης παραμέτρων ηλιακής εγκατάστασης	Τύπος ηλ. αισθητήρα SP011	Επιλογή του τύπου αισθητήρα ηλιακού συλλέκτη Προσδιορίστε τον τύπο του αισθητήρα θερμοκρασίας ηλιακού συλλέκτη.	Ανάλογα με τον αισθητήρα: • Αισθητήρας NTC • Αισθητήρας PT1000



3. Ρυθμίστε τις παραμέτρους της αντλίας:

Πίν.113

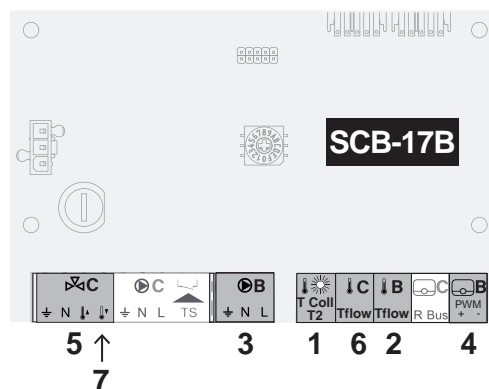
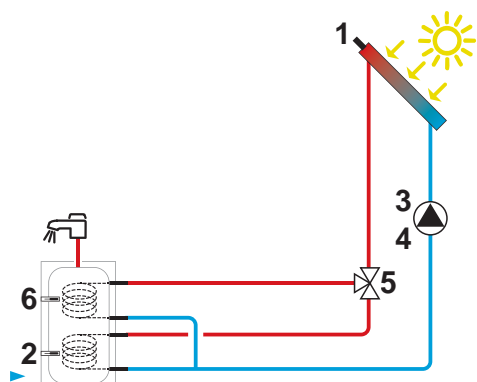
Διαδρομή πρόσβασης	Παράμετρος	Περιγραφή	Απαιτείται προσαρμογή
☰ > Ρυθμίσεις εγκατάστασης > Ηλιακά συστήματα > Μενού ρύθμισης παραμέτρων ηλιακής εγκατάστασης > Προηγμένο μενού ρύθμισης παραμέτρων ηλιακής αντλίας	Τύπος ηλ. αντλίας SP129	Η επιλογή τύπου ηλιακής αντλίας Προσδιορίστε τον τύπο της αντλίας ηλιακού συλλέκτη.	Ανάλογα με την αντλία: • Αντλία PWM • On off

4. Αλλάξτε τις προεπιλεγμένες τιμές για τις παραμέτρους θερμοκρασίας και τη ρύθμιση παραμέτρων της αντλίας, αν χρειάζεται.

11.2.2 Σύνδεση και ρύθμιση παραμέτρων ηλιακής εγκατάστασης με στρωματοποιημένη θέρμανση

■ Διάγραμμα σύνδεσης

Εικ.84



MW-6070608-3

- 1 Αισθητήρας θερμοκρασίας ηλιακού συλλέκτη: αισθητήρας NTC10K ή PT1000
- 2 Κάτω αισθητήρας θερμοκρασίας ηλιακού μπόιλερ: αισθητήρας NTC
- 3 Τροφοδοσία κυκλοφορητή ηλιακού κυκλώματος (ανάλογα με την εγκατάσταση: αντλία PWM ή On/Off)
- 4 Σήμα για αντλία PWM μόνο, αν υπάρχει
- 5 Βαλβίδα εκτροπής
- 6 Επάνω αισθητήρας θερμοκρασίας ηλιακού μπόιλερ: αισθητήρας NTC
- 7 Μπλοκ ακροδεκτών τροφοδοσίας μόνιμης φάσης

■ Ρύθμιση παραμέτρων της εγκατάστασης



1. Ρυθμίστε τον αριθμό διαμόρφωσης της πλακέτας PCB SCB-17B:

Πίν.114

Διαδρομή πρόσβασης	Παράμετρος	Περιγραφή	Απαιτείται προσαρμογή
☰ Μενού Πρόσθετου σέρβις > Ορισμός αριθμών διαμόρφωσης > SCB-17B	CN1	Αριθμός διαμόρφωσης	4: Ηλιακή εγκατάσταση με στρωματοποιημένη θέρμανση

⇒ Οι παράμετροι που συνδέονται με τον τύπο εγκατάστασης είναι προκαθορισμένες και εμφανίζονται στο μενού **Ηλιακά συστήματα**.



2. Ρυθμίστε τις παραμέτρους της εγκατάστασης:

Πίν.115

Διαδρομή πρόσβασης	Παράμετρος	Περιγραφή	Απαιτείται προσαρμογή
☰ > Ρυθμίσεις εγκατάστασης > Ηλιακά συστήματα > Μενού ρύθμισης παραμέτρων ηλιακής εγκατάστασης	Τύπος ηλ. αισθητήρα SP011	Επιλογή του τύπου αισθητήρα ηλιακού συλλέκτη Προσδιορίστε τον τύπο του αισθητήρα θερμοκρασίας ηλιακού συλλέκτη.	Ανάλογα με τον αισθητήρα: • Αισθητήρας NTC • Αισθητήρας PT1000



3. Ρυθμίστε τις παραμέτρους της αντλίας:

Πίν.116

Διαδρομή πρόσβασης	Παράμετρος	Περιγραφή	Απαιτείται προσαρμογή
☰ > Ρυθμίσεις εγκατάστασης > Ηλιακά συστήματα > Μενού ρύθμισης παραμέτρων ηλιακής εγκατάστασης > Προηγμένο μενού ρύθμισης παραμέτρων ηλιακής αντλίας	Τύπος ηλ. αντλίας SP129	Η επιλογή τύπου ηλιακής αντλίας Προσδιορίστε τον τύπο της αντλίας ηλιακού συλλέκτη.	Ανάλογα με την αντλία: • Αντλία PWM • On off



4. Ρυθμίστε τις παραμέτρους της βαλβίδας εκτροπής:

Πίν.117

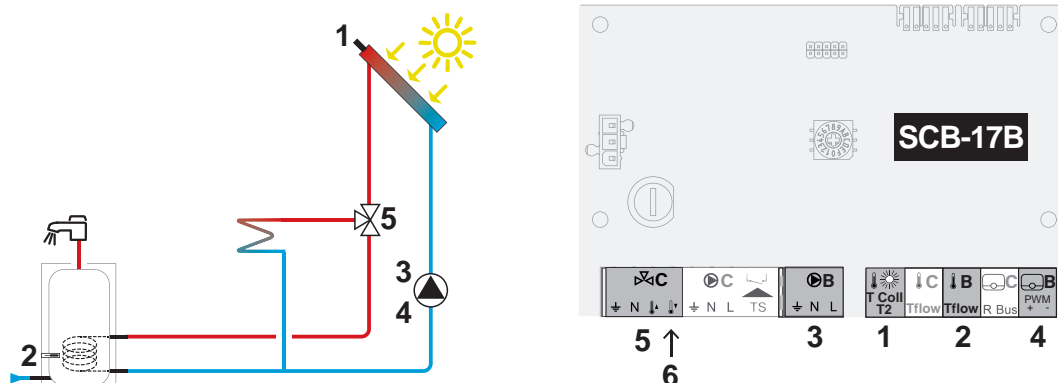
Διαδρομή πρόσβασης	Παράμετρος	Περιγραφή	Απαιτείται προσαρμογή
☰ > Ρυθμίσεις εγκατάστασης > Ηλιακά συστήματα > Μενού ρύθμισης παραμέτρων ηλιακής εγκατάστασης	Μόνιμη φάση 3WV SP289	Η 3-οδη βαλβίδα έχει μια μόνιμη φάση	Ανάλογα με τη βαλβίδα: • Όχι • Ναι

5. Αλλάξτε τις προεπιλεγμένες τιμές για τις παραμέτρους θερμοκρασίας και τη ρύθμιση παραμέτρων της αντλίας, αν χρειάζεται.

11.2.3 Σύνδεση και ρύθμιση παραμέτρων τυπικής ηλιακής εγκατάστασης με απαγωγή θερμότητας

■ Διάγραμμα σύνδεσης

Εικ.85



MW-6070587-2

- 1 Αισθητήρας θερμοκρασίας ηλιακού συλλέκτη: αισθητήρας NTC10K ή PT1000
- 2 Αισθητήρας θερμοκρασίας ηλιακού μπύλερ: αισθητήρας NTC
- 3 Τροφοδοσία κυκλοφορητή ηλιακού κυκλώματος (ανάλογα με την εγκατάσταση: αντλία PWM ή On/Off)
- 4 Σήμα για αντλία PWM μόνο, αν υπάρχει
- 5 Βαλβίδα εκτροπής
- 6 Μπλοκ ακροδεκτών τροφοδοσίας μόνιμης φάσης

■ Ρύθμιση παραμέτρων της εγκατάστασης



1. Ρυθμίστε τον αριθμό διαμόρφωσης της πλακέτας PCB SCB-17B:

Πίν.118

Διαδρομή πρόσβασης	Παράμετρος	Περιγραφή	Απαιτείται προσαρμογή
☰ > Μενού Πρόσθετου σέρβις > Ορισμός αριθμών διαμόρφωσης > SCB-17B	CN1	Αριθμός διαμόρφωσης	5: Τυπική ηλιακή εγκατάσταση με απαγωγό θερμότητας

⇒ Οι παράμετροι που συνδέονται με τον τύπο εγκατάστασης είναι προκαθορισμένες και εμφανίζονται στο μενού **Ηλιακά συστήματα**.



2. Ρυθμίστε τις παραμέτρους της εγκατάστασης:

Πίν.119

Διαδρομή πρόσβασης	Παράμετρος	Περιγραφή	Απαιτείται προσαρμογή
☰ > Ρυθμίσεις εγκατάστασης > Ηλιακά συστήματα > Μενού ρύθμισης παραμέτρων ηλιακής εγκατάστασης	Τύπος ηλ. αισθητήρα SP011	Επιλογή του τύπου αισθητήρα ηλιακού συλλέκτη Προσδιορίστε τον τύπο του αισθητήρα θερμοκρασίας ηλιακού συλλέκτη.	Ανάλογα με τον αισθητήρα: • Αισθητήρας NTC • Αισθητήρας PT1000



3. Ρυθμίστε τις παραμέτρους της αντλίας:

Πίν.120

Διαδρομή πρόσβασης	Παράμετρος	Περιγραφή	Απαιτείται προσαρμογή
☰ > Ρυθμίσεις εγκατάστασης > Ηλιακά συστήματα > Μενού ρύθμισης παραμέτρων ηλιακής εγκατάστασης > Προηγμένο μενού ρύθμισης παραμέτρων ηλιακής αντλίας	Τύπος ηλ. αντλίας SP129	Η επιλογή τύπου ηλιακής αντλίας Προσδιορίστε τον τύπο της αντλίας ηλιακού συλλέκτη.	Ανάλογα με την αντλία: • Αντλία PWM • On off



4. Ρυθμίστε τις παραμέτρους της βαλβίδας εκτροπής:

Πίν.121

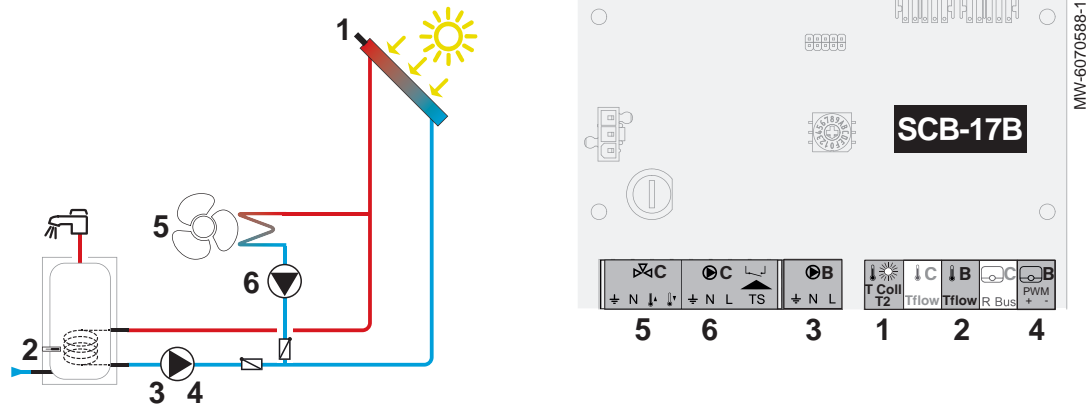
Διαδρομή πρόσβασης	Παράμετρος	Περιγραφή	Απαιτείται προσαρμογή
☰ > Ρυθμίσεις εγκατάστασης > Ηλιακά συστήματα > Μενού ρύθμισης παραμέτρων ηλιακής εγκατάστασης	Μόνιμη φάση 3WV SP289	Η 3-οδη βαλβίδα έχει μια μόνιμη φάση	Ανάλογα με τη βαλβίδα: • Όχι • Ναι

5. Αλλάξτε τις προεπιλεγμένες τιμές για τις παραμέτρους θερμοκρασίας και τη ρύθμιση παραμέτρων της αντλίας, αν χρειάζεται.

11.2.4 Σύνδεση και ρύθμιση παραμέτρων τυπικής ηλιακής εγκατάστασης με μονάδα fan coil

■ Διάγραμμα σύνδεσης

Εικ.86



- 1 Αισθητήρας θερμοκρασίας ηλιακού συλλέκτη: αισθητήρας NTC10K ή PT1000
- 2 Αισθητήρας θερμοκρασίας ηλιακού μπόιλερ: αισθητήρας NTC
- 3 Τροφοδοσία κυκλοφορητή ηλιακού κυκλώματος (ανάλογα με την εγκατάσταση: αντλία PWM ή On/Off)
- 4 Σήμα για αντλία PWM μόνο, αν υπάρχει
- 5 Μονάδα fan coil
- 6 Τροφοδοσία κυκλοφορητή μονάδας fan coil

■ Ρύθμιση παραμέτρων της εγκατάστασης



1. Ρυθμίστε τον αριθμό διαμόρφωσης της πλακέτας PCB SCB-17B:

Πίν.122

Διαδρομή πρόσβασης	Παράμετρος	Περιγραφή	Απαιτείται προσαρμογή
☰ > Μενού Πρόσθετου σέρβις > Ορισμός αριθμών διαμόρφωσης > SCB-17B	CN1	Αριθμός διαμόρφωσης	6: Τυπική ηλιακή εγκατάσταση με μονάδα fan coil

⇒ Οι παράμετροι που συνδέονται με τον τύπο εγκατάστασης είναι προκαθορισμένες και εμφανίζονται στο μενού **Ηλιακά συστήματα**.



2. Ρυθμίστε τις παραμέτρους της εγκατάστασης:

Πίν.123

Διαδρομή πρόσβασης	Παράμετρος	Περιγραφή	Απαιτείται προσαρμογή
☰ > Ρυθμίσεις εγκατάστασης > Ηλιακά συστήματα > Μενού ρύθμισης παραμέτρων ηλιακής εγκατάστασης	Τύπος ηλ. αισθητήρα SP011	Επιλογή του τύπου αισθητήρα ηλιακού συλλέκτη Προσδιορίστε τον τύπο του αισθητήρα θερμοκρασίας ηλιακού συλλέκτη.	Ανάλογα με τον αισθητήρα: • Αισθητήρας NTC • Αισθητήρας PT1000



3. Ρυθμίστε τις παραμέτρους της αντλίας:

Πίν.124

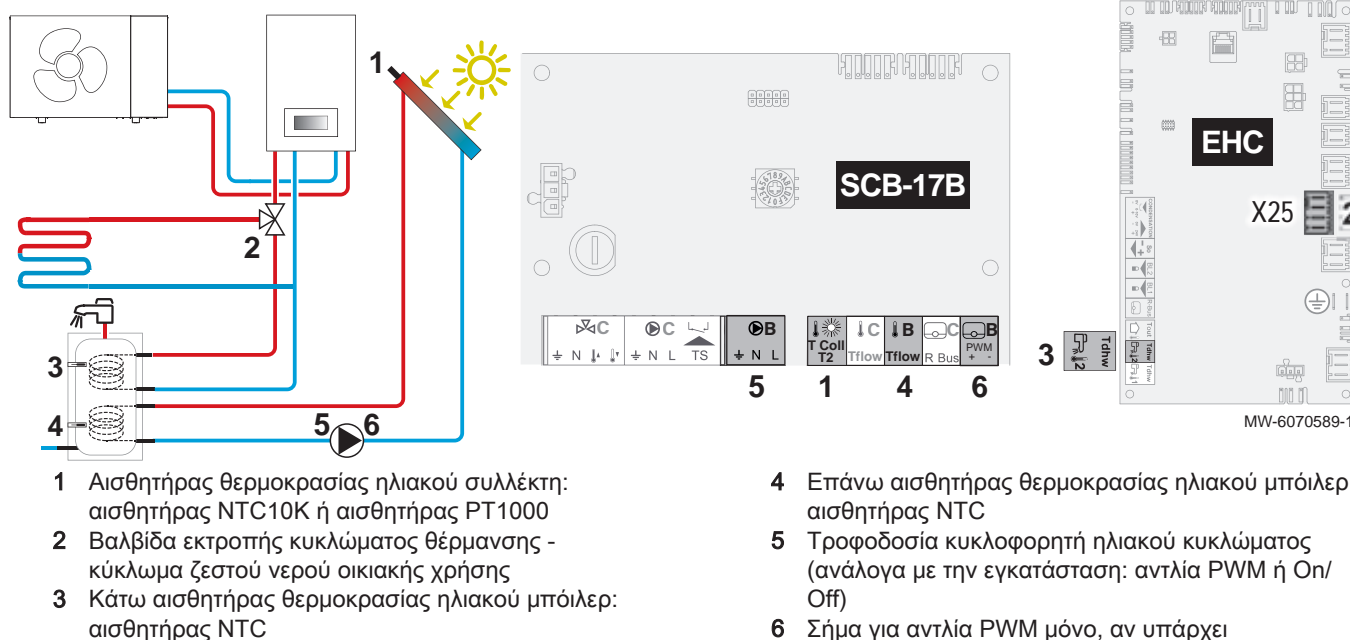
Διαδρομή πρόσβασης	Παράμετρος	Περιγραφή	Απαιτείται προσαρμογή
☰ > Ρυθμίσεις εγκατάστασης > Ηλιακά συστήματα > Μενού ρύθμισης παραμέτρων ηλιακής εγκατάστασης > Προηγμένο μενού ρύθμισης παραμέτρων ηλιακής αντλίας	Τύπος ηλ. αντλίας SP129	Η επιλογή τύπου ηλιακής αντλίας Προσδιορίστε τον τύπο της αντλίας ηλιακού συλλέκτη.	Ανάλογα με την αντλία: • Αντλία PWM • On off

4. Αλλάζτε τις προεπιλεγμένες τιμές για τις παραμέτρους θερμοκρασίας και τη ρύθμιση παραμέτρων της αντλίας, αν χρειάζεται.

11.2.5 Σύνδεση και ρύθμιση παραμέτρων ηλιακής εγκατάστασης με την αντλία θερμότητας ως συμπληρωματική θέρμανση

■ Διάγραμμα σύνδεσης

Εικ.87



■ Ρύθμιση παραμέτρων της εγκατάστασης



1. Ρυθμίστε τον αριθμό διαμόρφωσης της πλακέτας PCB SCB-17B:

Πίν.125

Διαδρομή πρόσβασης	Παράμετρος	Περιγραφή	Απαιτείται προσαρμογή
☰ > Μενού Πρόσθετου σέρβις > Ορισμός αριθμών διαμόρφωσης > SCB-17B	CN1	Αριθμός διαμόρφωσης	3: Τυπική ηλιακή εγκατάσταση

⇒ Οι παράμετροι που συνδέονται με τον τύπο εγκατάστασης είναι προκαθορισμένες και εμφανίζονται στο μενού **Ηλιακά συστήματα**.



2. Ρυθμίστε τις παραμέτρους της εγκατάστασης:

Πίν.126

Διαδρομή πρόσβασης	Παράμετρος	Περιγραφή	Απαιτείται προσαρμογή
☰ > Ρυθμίσεις εγκατάστασης > Ηλιακά συστήματα > Μενού ρύθμισης παραμέτρων ηλιακής εγκατάστασης	Τύπος ηλ. αισθητήρα SP011	Επιλογή του τύπου αισθητήρα ηλιακού συλλέκτη Προσδιορίστε τον τύπο του αισθητήρα θερμοκρασίας ηλιακού συλλέκτη.	Ανάλογα με τον αισθητήρα: • Αισθητήρας NTC • Αισθητήρας PT1000



3. Ρυθμίστε τις παραμέτρους της αντλίας:

Πίν.127

Διαδρομή πρόσβασης	Παράμετρος	Περιγραφή	Απαιτείται προσαρμογή
☰ > Ρυθμίσεις εγκατάστασης > Ηλιακά συστήματα > Μενού ρύθμισης παραμέτρων ηλιακής εγκατάστασης > Προηγμένο μενού ρύθμισης παραμέτρων ηλιακής αντλίας	Τύπος ηλ. αντλίας SP129	Η επιλογή τύπου ηλιακής αντλίας Προσδιορίστε τον τύπο της αντλίας ηλιακού συλλέκτη.	Ανάλογα με την αντλία: • Αντλία PWM • On off

4. Αλλάξτε τις προεπιλεγμένες τιμές για τις παραμέτρους θερμοκρασίας και τη ρύθμιση παραμέτρων της αντλίας, αν χρειάζεται.

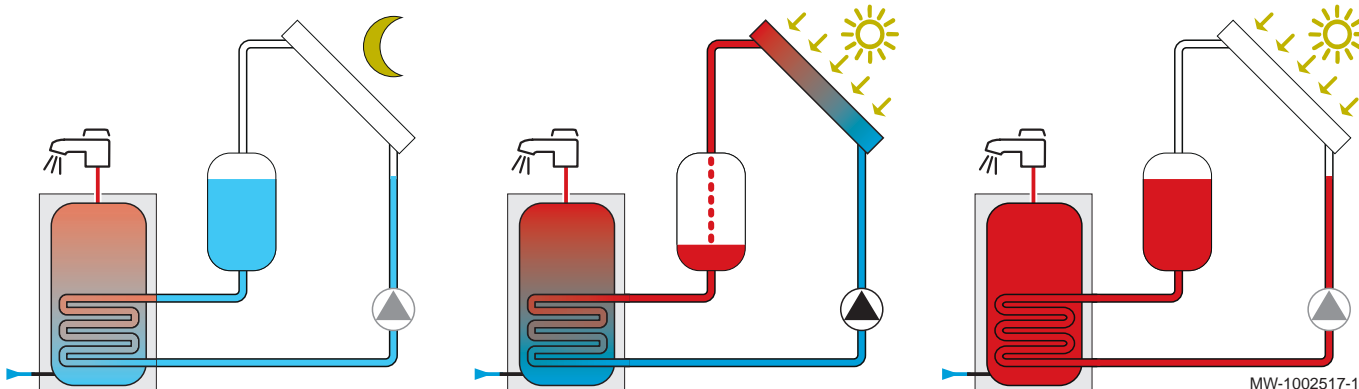
11.3 Λειτουργίες των ηλιακών συστημάτων

11.3.1 Ηλιακές εγκαταστάσεις με το σύστημα εκκένωσης DrainBack

■ DrainBack

Το DrainBack είναι ένα σύστημα με ένα δοχείο που επιτρέπει την εκκένωση των ηλιακών συλλεκτών λόγω βαρύτητας όποτε σταματά ο κυκλοφορητής. Με αυτόν τον τρόπο, οι ηλιακοί συλλέκτες προστατεύονται από ενδεχόμενο πάγωμα και υπερθέρμανση. Το σύστημα ελέγχου χρησιμοποιείται για τον καθορισμό της ελάχιστης και της μέγιστης θερμοκρασίας λειτουργίας της αντλίας.

Εικ.88



■ Ρύθμιση παραμέτρων εγκατάστασης με σύστημα DrainBack

Αν η ηλιακή εγκατάσταση είναι εξοπλισμένη με σύστημα DrainBack, πρέπει να ενεργοποιηθεί και να παραμετροποιηθεί μαζί με τις παραμέτρους για τον τύπο ηλιακής εγκατάστασης.



1. Καθορίστε την παράμετρο ενεργοποίησης για τον προαιρετικό εξοπλισμό DrainBack:

Πίν.128

Διαδρομή πρόσβασης	Παράμετρος	Περιγραφή	Απαιτείται προσαρμογή
☰ > Ρυθμίσεις εγκατάστασης > Ηλιακά συστήματα > Παράμετροι, μετρητές, σήματα > Μετρητές	Επιλογή απορροής SP294	Ενεργοποίηση του προαιρετικού εξοπλισμού Drainback	Ναι



2. Αλλάξτε τις προεπιλεγμένες τιμές για τις ακόλουθες παραμέτρους, αν χρειάζεται:

Πίν.129

Διαδρομή πρόσβασης	Παράμετρος	Περιγραφή	Απαιτείται προσαρμογή
☰ > Ρυθμίσεις εγκατάστασης > Ηλιακά συστήματα > Παράμετροι, μετρητές, σήματα > Μετρητές > Μενού Συστ αποστρ ηλ	Καθ απορρ για ενεργ SP295	Απαιτούμενη χρονοκαθ. λειτ. απορροής ώστε να ενεργοπ. η ηλ. αντλία μετά την ικανοπ. των συνθ. θερμ.	μπορεί να ρυθμιστεί από 0 Δευτερόλεπτα έως 100 Δευτερόλεπτα
	Διάρκεια πλήρ ηλιακ SP296	Η διάρκεια πλήρωσης του ηλιακού πάνελ	μπορεί να ρυθμιστεί από 1 Λεπτά έως 30 Λεπτά
	Χρόνος σταθεροποίησ SP297	Η διάρκεια της χρονοκαθυστέρησης σταθεροποίησης μετά την πλήρωση του ηλιακού πάνελ	μπορεί να ρυθμιστεί από 1 Λεπτά έως 15 Λεπτά
	Διάρκεια εκκέν ηλιακ SP298	Η διάρκεια εκκένωσης του ηλιακού πάνελ	μπορεί να ρυθμιστεί από 1 Λεπτά έως 30 Λεπτά
	Καθ απορρ για απεν SP309	Χρονοκαθ. για τη λειτ. απορροής ώστε να απενεργοπ. η ηλ. αντλία μετά την ικανοπ. των συνθ. θερμ.	μπορεί να ρυθμιστεί από 1 Δευτερόλεπτα έως 10 Δευτερόλεπτα

11.3.2 Solarfirst

Το σύστημα Solarfirst μειώνει την καθορισμένη θερμοκρασία της αντλίας θερμότητας για να διευκολύνει την ηλιακή θέρμανση όταν υπάρχει επαρκές ηλιακό φως. Για να ενεργοποιήσετε αυτή τη λειτουργία, η πώση της καθορισμένης θερμοκρασίας της αντλίας θερμότητας πρέπει να ρυθμίζεται με τη χρήση μίας ή δύο παραμέτρων του παρακάτω πίνακα, ανάλογα με το αν το ηλιακό σύστημα περιλαμβάνει δοχείο αδράνειας, μπότιλερ ZNOX ή και τα δύο.



Πίν.130

Διαδρομή πρόσβασης	Παράμετρος	Περιγραφή	Απαιτείται προσαρμογή
☰ > Ρυθμίσεις εγκατάστασης > Ηλιακά συστήματα > Παράμετροι, μετρητές, σήματα	Μείωση CH μέγ θερμ SP282	Μείωση τιμής ρύθμ. δοχ. αδράνειας CH όταν η εισερχόμενη θερμότητα από τον ηλιακό συλλέκτη είναι μέγ. εργοστασιακή ρύθμιση: 0 °C	από 1 έως 20 °C
	Μέγ. μείωση ZNOX SP283	Μείωση τιμής ρύθμισης ZNOX όταν η εισερχόμενη θερμότητα από τον ηλιακό συλλέκτη είναι μέγιστη εργοστασιακή ρύθμιση: 0 °C	από 1 έως 20 °C

11.3.3 Ηλιακή ψύξη

Το σύστημα ηλιακής ψύξης μεταφέρει την περίσσεια θερμότητα από τη δεξαμενή αποθήκευσης στους ηλιακούς συλλέκτες. Η λειτουργία ψύξης ρυθμίζεται με την παράμετρο **Επανάψυξη μπόιλερ** (SP051), που καθορίζει την περίοδο κατά την οποία θα επιτρέπεται η ψύξη.

Αυτή η λειτουργία ενεργοποιείται μόνο αν η θερμοκρασία των ηλιακών συλλεκτών είναι μικρότερη από τη μέγιστη θερμοκρασία ψύξης που καθορίζεται με την παράμετρο **Τμέγ λειτ επανάψυξης** (DP052). Αν η θερμοκρασία της δεξαμενής συνεχίσει να αυξάνεται κατά τη διάρκεια της ψύξης, θα σταματήσει για καθορισμένη περίοδο δύο ωρών. Οι σχετικές παράμετροι παραμετροποίησης αυτής της λειτουργίας παρατίθενται στον πίνακα που ακολουθεί.



Πίν.131

Διαδρομή πρόσβασης	Παράμετρος	Περιγραφή	Απαιτείται προσαρμογή
☰ > Ρυθμίσεις εγκατάστασης > Ηλιακά συστήματα > Παράμετροι, μετρητές, σήματα	Επανάψυξη μπόιλερ SP051	Η λειτουργία επανάψυξης για τα ηλιακά μπόιλερ ZNOX και CH <ul style="list-style-type: none"> • Off : Ψύξη απενεργοποιημένη • Κάθε βράδυ: Η ψύξη ενεργοποιείται μόνο τη νύχτα καθ' όλη τη διάρκεια του έτους • Καλοκαίρι: Η ψύξη ενεργοποιείται μόνο τη νύχτα το καλοκαίρι • Θερμοκρασία: ψύξη καθ' όλη τη διάρκεια του έτους με βάση έναν υπολογισμό των διαφορών θερμοκρασίας μεταξύ των ηλιακών συλλεκτών και της δεξαμενής αποθήκευσης 	Ανάλογα με την απαιτούμενη περίπτωση: <ul style="list-style-type: none"> • Κάθε βράδυ • Καλοκαίρι • Θερμοκρασία
	Τμέγ λειτ επανάψυξης SP052	Μέγιστη θερμοκρασία ηλιακού συλλέκτη στη λειτουργία επανάψυξης	μπορεί να ρυθμιστεί από 8 °C έως 90 °C
☰ > Ρυθμίσεις εγκατάστασης > Ηλιακά συστήματα > Παράμετροι, μετρητές, σήματα > Μετρητές	Χρονοκαθ. επανάψυξης SP053	Χρονοκαθ. κατά την οποία η θερμοκρ. ηλιακού συλλέκτη μπορεί να είναι μικρότερη από τη μέγ. (SP052) Η θερμοκρασία των ηλιακών συλλεκτών πρέπει να είναι μικρότερη από τη Τμέγ λειτ επανάψυξης (SP052) κατά τη διάρκεια αυτής της περιόδου, ώστε να επιτρέπεται η έναρξη της ψύξης.	μπορεί να ρυθμιστεί από 0 Λεπτά έως 60 Λεπτά
	Διάρκεια λειτ επανάψ SP054	Η διάρκεια της λειτουργίας επανάψυξης για τα ηλιακά μπόιλερ ZNOX και CH	μπορεί να ρυθμιστεί από 0 Λεπτά έως 240 Λεπτά
	Θερμοκρ ZNOX επανάψ SP055	Επιθυμητή θερμοκρασία ηλιακού μπόιλερ ZNOX όταν ο ηλιακός συλλέκτης είναι στη λειτουργία επανάψυξης	μπορεί να ρυθμιστεί από 8 °C έως 90 °C
	Θερμοκρ CH επανάψ SP056	Επιθυμητή θερμοκρασία ηλιακού μπόιλερ CH όταν ο ηλιακός συλλέκτης είναι στη λειτουργία επανάψυξης	μπορεί να ρυθμιστεί από 8 °C έως 90 °C
	Προτ μπόιλερ για επ SP057	Προτεραιότητα μπόιλερ για τη λειτουργία επανάψυξης του ηλιακού συλλέκτη Αυτή η παράμετρος χρησιμοποιείται για τον καθορισμό της προτεραιότητας ψύξης στην περίπτωση μιας εγκατάστασης με ηλιακό μπόιλερ ZNOX και δοχείο αδράνειας. <ul style="list-style-type: none"> • ΚΘ: Το δοχείο αδράνειας ψύχεται κατά προτεραιότητα μέχρι τη θερμοκρασία που καθορίζεται από την παράμετρο Θερμοκρ CH επανάψ (SP056) πριν από την ψύξη του ηλιακού μπόιλερ ZNOX. • ZNOX: Το ηλιακό μπόιλερ ZNOX ψύχεται κατά προτεραιότητα μέχρι τη θερμοκρασία που καθορίζεται από την παράμετρο Θερμοκρ ZNOX επανάψ (SP055) πριν από την ψύξη του δοχείου αδράνειας. 	ΚΘ ή ZNOX
	Θερμ υστέρ επανάψυξ SP281	Θερμοκρασία υστέρησης για λειτουργία επανάψυξης	μπορεί να ρυθμιστεί από 1 °C έως 40 °C

11.4 Λίστα παραμέτρων ηλιακής εγκατάστασης

Οι παράμετροι της συσκευής περιγράφονται απευθείας στη διασύνδεση χρήστη. Τα κεφάλαια που ακολουθούν περιλαμβάνουν πρόσθετες πληροφορίες για ορισμένες από αυτές τις παραμέτρους, καθώς επίσης και τις προεπιλεγμένες τιμές τους (εργοστασιακές ρυθμίσεις).

11.4.1  >  > Ρυθμίσεις εγκατάστασης > Ηλιακά συστήματα > Παράμετροι, μετρητές, σήματα > Ρυθμίσεις

Η ρύθμιση των παραμέτρων της ηλιακής εγκατάστασης ελέγχεται από την πλακέτα PCB SCB-17B. Οι απεικονιζόμενες παράμετροι διαφέρουν ανάλογα με την παραμετροποίηση των κυκλωμάτων, των προαιρετικών εξοπλισμών και των συνδεδεμένων αισθητήρων.

Πίν.132

Παράμετρος	Περιγραφή	Εργοστασιακή ρύθμιση
Τμέγ. μέσου αγ θερμ SP000	Μέγιστη θερμοκρασία ηλιακής αντλίας για μέσο αγωγής θερμότητας μπορεί να ρυθμιστεί από 60 °C έως 200 °C	130 °C
Τμέγ. μέσου αγ θερμ SP001	Μέγιστη θερμοκρασία ηλιακής αντλίας για μέσο αγωγής θερμότητας μπορεί να ρυθμιστεί από 60 °C έως 200 °C	130 °C
Τρόπος λειτ. ηλιακού SP010	Επιλογή του τρόπου λειτουργίας του ηλιακού <ul style="list-style-type: none"> • Off • ZNOX • CH • ZNOX + CH 	ZNOX
Τύπος ηλ. αισθητήρα SP011	Επιλογή του τύπου αισθητήρα ηλιακού συλλέκτη <ul style="list-style-type: none"> • Αισθητήρας NTC • Αισθητήρας PT1000 • Αισθητήρας PT100 	Αισθητήρας NTC
Τύπος ηλ. αισθητήρα SP012	Επιλογή του τύπου αισθητήρα ηλιακού συλλέκτη <ul style="list-style-type: none"> • Αισθητήρας NTC • Αισθητήρας PT1000 • Αισθητήρας PT100 	Αισθητήρας NTC
Ταπόκλ. εξάτμισης SP021	Απόκλιση θερμοκρασίας εξάτμισης του ηλιακού συλλέκτη μπορεί να ρυθμιστεί από 5 °C έως 40 °C	5 °C
Ταπόκλ. εξάτμισης SP022	Απόκλιση θερμοκρασίας εξάτμισης του ηλιακού συλλέκτη μπορεί να ρυθμιστεί από 5 °C έως 40 °C	5 °C
Τελάχ. ηλιακού συλλ. SP031	Ελάχ. θερμοκρασία στον ηλιακό συλλέκτη προς αποφυγή παγετού στους -31°C : Αντιψυκτ. προστ. απενεργ. μπορεί να ρυθμιστεί από -31 °C έως 5 °C	2 °C
Υστέρ προστ. από παγ SP032	Θερμοκρασία υστέρησης για προστασία του ηλιακού συλλέκτη από τον παγετό μπορεί να ρυθμιστεί από 5 °C έως 40 °C	5 °C
Τμέγ. ηλιακού συλλ. SP034	Μέγιστη θερμοκρασία που επιτρέπεται για τον ηλιακό συλλέκτη μπορεί να ρυθμιστεί από 60 °C έως 200 °C	110 °C
Τμέγ. ηλιακού συλλ. SP035	Μέγιστη θερμοκρασία που επιτρέπεται για τον ηλιακό συλλέκτη μπορεί να ρυθμιστεί από 60 °C έως 200 °C	110 °C
Τκαθ. πλήρωσης ZNOX SP044	Η καθορισμένη θερμοκρασία πλήρωσης μπόιλερ ZNOX μπορεί να ρυθμιστεί από 8 °C έως 60 °C	45 °C
Τκαθ. μέγ. πλήρ ZNOX SP045	Καθορισμένη μέγιστη θερμοκρασία πλήρωσης μπόιλερ ZNOX μπορεί να ρυθμιστεί από 8 °C έως 90 °C	60 °C
Τρύθμ. ορίου ZNOX SP046	Η τιμή ρύθμισης για το όριο θερμοκρασίας του μπόιλερ ZNOX μπορεί να ρυθμιστεί από 40 °C έως 95 °C	75 °C
Τρύθμ. ονομ πλήρ. CH SP047	Τιμή ρύθμισης ονομαστικής θερμοκρασίας πλήρωσης μπόιλερ CH μπορεί να ρυθμιστεί από 8 °C έως 60 °C	45 °C
Τρύθμ. μέγ. πλήρ. CH SP048	Τιμή ρύθμισης μέγιστης θερμοκρασίας πλήρωσης μπόιλερ CH μπορεί να ρυθμιστεί από 8 °C έως 90 °C	75 °C
Τρύθμ. ορίου CH SP049	Η τιμή ρύθμισης για το όριο θερμοκρασίας του μπόιλερ CH μπορεί να ρυθμιστεί από 40 °C έως 95 °C	85 °C
Αλλ. προτερ. μπόιλερ SP050	Αλλαγή προτεραιότητας μπόιλερ για αποθήκευση ηλιακής ενέργειας <ul style="list-style-type: none"> • ΚΘ • ZNOX 	ZNOX

Παράμετρος	Περιγραφή	Εργοστασιακή ρύθμιση
Επανάψυξη μπόιλερ SP051	Η λειτουργία επανάψυξης για τα ηλιακά μπόιλερ ZNOX και CH <ul style="list-style-type: none"> • Off • Κάθε βράδυ • Καλοκαίρι • Θερμοκρασία 	Θερμοκρασία
Τμέγ λειτ επανάψυξης SP052	Μέγιστη θερμοκρασία ηλιακού συλλέκτη στη λειτουργία επανάψυξης μπορεί να ρυθμιστεί από 8 °C έως 90 °C	60 °C
Χρονοκαθ. επανάψυξης SP053	Χρονοκαθ. κατά την οποία η θερμοκρ. ηλιακού συλλέκτη μπορεί να είναι μικρότερη από τη μέγ. (SP052) μπορεί να ρυθμιστεί από 0 Λεπτά έως 60 Λεπτά	40 Λεπτά
Διάρκεια λειτ επανάψ SP054	Η διάρκεια της λειτουργίας επανάψυξης για τα ηλιακά μπόιλερ ZNOX και CH μπορεί να ρυθμιστεί από 0 Λεπτά έως 240 Λεπτά	120 Λεπτά
Θερμοκρ ZNOX επανάψ SP055	Επιθυμητή θερμοκρασία ηλιακού μπόιλερ ZNOX όταν ο ηλιακός συλλέκτης είναι στη λειτουργία επανάψυξης μπορεί να ρυθμιστεί από 8 °C έως 90 °C	65 °C
Θερμοκρ CH επανάψ SP056	Επιθυμητή θερμοκρασία ηλιακού μπόιλερ CH όταν ο ηλιακός συλλέκτης είναι στη λειτουργία επανάψυξης μπορεί να ρυθμιστεί από 8 °C έως 90 °C	80 °C
Προτ μπόιλερ για επ SP057	Προτεραιότητα μπόιλερ για τη λειτουργία επανάψυξης του ηλιακού συλλέκτη <ul style="list-style-type: none"> • ΚΘ • ZNOX 	ΚΘ
Τελάχ πλήρωσ μπόιλερ SP058	Ελάχιστη θερμοκρασία ηλιακού συλλέκτη πριν από την πλήρωση του μπόιλερ ZNOX ή CH με ηλιακή ενέργεια μπορεί να ρυθμιστεί από 8 °C έως 90 °C	30 °C
Λειτ ηλιακού συλλ SP059	Η λειτουργία ηλιακού σωληνωτού συλλέκτη <ul style="list-style-type: none"> • Off • Ωρα • On 	Off
Λειτ ηλιακού συλλ SP060	Η λειτουργία ηλιακού σωληνωτού συλλέκτη <ul style="list-style-type: none"> • Off • Ωρα • On 	Off
Έναρξη ηλιακού συλλ SP069	Η ώρα έναρξης λειτουργίας του ηλιακού συλλέκτη	00:00
Έναρξη ηλιακού συλλ SP070	Η ώρα έναρξης λειτουργίας του ηλιακού συλλέκτη	00:00
Διακοπή ηλιακού συλλ SP079	Η ώρα διακοπής λειτουργίας του ηλιακού συλλέκτη	00:00
Διακοπή ηλιακού συλλ SP080	Η ώρα διακοπής λειτουργίας του ηλιακού συλλέκτη	00:00
Μέγ καθυστ. ηλ. αντλ SP089	Μέγιστη χρονοκαθυστέρηση εξαναγκασμένης ενεργοποίησης της αντλίας ηλιακού συλλέκτη μπορεί να ρυθμιστεί από 0 Λεπτά έως 60 Λεπτά	30 Λεπτά
Μέγ καθυστ. ηλ. αντλ SP090	Μέγιστη χρονοκαθυστέρηση εξαναγκασμένης ενεργοποίησης της αντλίας ηλιακού συλλέκτη μπορεί να ρυθμιστεί από 0 Λεπτά έως 60 Λεπτά	30 Λεπτά
Κλίση ηλιακού SP099	Μέγιστη κλίση αύξησης θερμοκρασίας ηλιακού συλλέκτη μπορεί να ρυθμιστεί από 0 °C/min έως 20 °C/min	3 °C/min
Κλίση ηλιακού SP100	Μέγιστη κλίση αύξησης θερμοκρασίας ηλιακού συλλέκτη μπορεί να ρυθμιστεί από 0 °C/min έως 20 °C/min	3 °C/min
Ταπόκλ. ηλ. αντλίας SP109	Θερμοκρασία απόκλισης μεταξύ θερμοκρασίας ηλιακού συλλέκτη και θερμοκρασίας ηλιακ. μπόιλερ ZNOX ή CH μπορεί να ρυθμιστεί από 1 °C έως 40 °C	6 °C

Παράμετρος	Περιγραφή	Εργοστασιακή ρύθμιση
Ταπόκλ. ηλ. αντλίας SP110	Θερμοκρασία απόκλισης μεταξύ θερμοκρασίας ηλιακού συλλέκτη και θερμοκρασίας ηλιακ. μπόιλερ ZNOX ή CH μπορεί να ρυθμιστεί από 1 °C έως 40 °C	6 °C
Θερμ υστ ηλ αντλίας SP119	Θερμ. υστέρησης ηλιακής αντλίας μεταξύ θερμ. ηλιακού συλλέκτη και θερμ. ηλιακού μπόιλερ ZNOX ή CH μπορεί να ρυθμιστεί από 1 °C έως 40 °C	2 °C
Θερμ υστ ηλ αντλίας SP120	Θερμ. υστέρησης ηλιακής αντλίας μεταξύ θερμ. ηλιακού συλλέκτη και θερμ. ηλιακού μπόιλερ ZNOX ή CH μπορεί να ρυθμιστεί από 1 °C έως 40 °C	2 °C
Τύπος ηλ. αντλίας SP129	Η επιλογή τύπου ηλιακής αντλίας <ul style="list-style-type: none"> • Αντλία PWM • Αντλία LIN • On off 	Αντλία PWM
Τύπος ηλ. αντλίας SP130	Η επιλογή τύπου ηλιακής αντλίας <ul style="list-style-type: none"> • Αντλία PWM • Αντλία LIN • On off 	Αντλία PWM
Ηλιακ. αντλίες/πάνελ SP151	Ο αριθμός ηλιακών αντλιών ανά ηλιακό πάνελ μπορεί να ρυθμιστεί από 0 έως 255	1
Ελάχ ταχ ηλ αντλίας SP162	Ελάχιστη ταχύτητα ηλιακής αντλίας που εκφράζεται ως ποσοστό της μέγιστης ταχύτητας μπορεί να ρυθμιστεί από 20 % έως 95 %	30%
Ελάχ ταχ ηλ αντλίας SP163	Ελάχιστη ταχύτητα ηλιακής αντλίας που εκφράζεται ως ποσοστό της μέγιστης ταχύτητας μπορεί να ρυθμιστεί από 20 % έως 95 %	30%
Μέγ ταχ ηλ αντλίας SP172	Μέγιστη ταχύτητα ηλιακής αντλίας που εκφράζεται ως ποσοστό μπορεί να ρυθμιστεί από 25 % έως 100 %	100%
Μέγ ταχ ηλ αντλίας SP173	Μέγιστη ταχύτητα ηλιακής αντλίας που εκφράζεται ως ποσοστό μπορεί να ρυθμιστεί από 25 % έως 100 %	100%
Θερμ βημ αύξ αντλίας SP182	Ελάχιστη θετική dT (βήμα αύξησης θερμοκρ.) που οδηγεί σε αύξηση της ταχύτητας της αντλίας κατά 10% μπορεί να ρυθμιστεί από 1 °C έως 20 °C	2 °C
Θερμ βημ αύξ αντλίας SP183	Ελάχιστη θετική dT (βήμα αύξησης θερμοκρ.) που οδηγεί σε αύξηση της ταχύτητας της αντλίας κατά 10% μπορεί να ρυθμιστεί από 1 °C έως 20 °C	2 °C
Θερμ βημ πτώσης αντλ SP192	Ελάχιστη αρνητική dT (βήμα πτώσης θερμοκρ.) που οδηγεί σε μείωση της ταχύτητας της αντλίας κατά 10% μπορεί να ρυθμιστεί από 0 °C έως 30 °C	0 °C
Θερμ βημ πτώσης αντλ SP193	Ελάχιστη αρνητική dT (βήμα πτώσης θερμοκρ.) που οδηγεί σε μείωση της ταχύτητας της αντλίας κατά 10% μπορεί να ρυθμιστεί από 0 °C έως 30 °C	0 °C
Βήμα ταχ αντλίας ΔΘ SP202	Βήματα ταχύτητας ηλιακής αντλίας (που εκφράζονται ως ποσοστό) για τον έλεγχο ΔΘ μπορεί να ρυθμιστεί από 0 % έως 100 %	10%
Βήμα ταχ αντλίας ΔΘ SP203	Βήματα ταχύτητας ηλιακής αντλίας (που εκφράζονται ως ποσοστό) για τον έλεγχο ΔΘ μπορεί να ρυθμιστεί από 0 % έως 100 %	10%
3-οδες βαλβ συνολικά SP233	Αριθμός 3-οδων βαλβίδων στην εγκατάσταση μπορεί να ρυθμιστεί από 0 έως 10	0
Θερμ υστέρ επανάψυξ SP281	Θερμοκρασία υστέρησης για λειτουργία επανάψυξης μπορεί να ρυθμιστεί από 1 °C έως 40 °C	5 °C
Μείωση CH μέγ θερμ SP282	Μείωση τιμής ρύθμ. δοχ. αδράνειας CH όταν η εισερχόμενη θερμότητα από τον ηλιακό συλλέκτη είναι μέγ. μπορεί να ρυθμιστεί από 0 °C έως 20 °C	0 °C
Μέγ. μείωση ZNOX SP283	Μείωση τιμής ρύθμισης ZNOX όταν η εισερχόμενη θερμότητα από τον ηλιακό συλλέκτη είναι μέγιστη μπορεί να ρυθμιστεί από 0 °C έως 20 °C	0 °C

Παράμετρος	Περιγραφή	Εργοστασιακή ρύθμιση
ΔΘ πρόσθ. μπόιλερ SP284	Παράμετρος ρύθμισης της διαφοράς θερμοκρασίας ενεργοποίησης ανταλλαγής θερμότητας μπορεί να ρυθμιστεί από 1 °C έως 20 °C	6 °C
Τύπος υδρ εγκατ ηλ SP287	Επιλέξτε τον τύπο υδραυλικής εγκατάστασης ηλιακού. <ul style="list-style-type: none"> • Χωρίς ηλιακή • 1 στρωμ μπόιλ-1 βαλβ • 1 μπόιλερ - 1 αντλία • 2 μπόιλερ-1 βαλβίδα • Ανατ./Δύση-1 μπόιλερ • 2 μπόιλερ-2 αντλίες • 2 μπόιλ-1 εναλλ θερμ 	Χωρίς ηλιακή
Εξωτ μετρ ενέργειας SP288	Ενεργοποίηση ή απενεργοποίηση εξωτερικού μετρητή ενέργειας <ul style="list-style-type: none"> • Εκτιμώμενη • Μετρημένη 	Εκτιμώμενη
Μόνιμη φάση 3WV SP289	Η 3-οδη βαλβίδα έχει μια μόνιμη φάση <ul style="list-style-type: none"> • Όχι • Ναι 	Ναι
Τελάχ ηλιακό μπόιλερ SP290	Η ελάχιστη θερμοκρασία στα ηλιακά μπόιλερ μπορεί να ρυθμιστεί από 5 °C έως 20 °C	5 °C
Χρόν ενεργ παγ αντλ SP291	Ο χρόνος ενεργοποίησης της ηλιακής αντλίας για προστασία από τον παγετό μπορεί να ρυθμιστεί από 1 Λεπτά έως 5 Λεπτά	2 λεπτά
Ωρα έναρξης επανάψυξ SP292	Ωρα έναρξης για τη λειτουργία επανάψυξης	22:00
Ωρα διακοπής επανάψ SP293	Ωρα διακοπής για τη λειτουργία επανάψυξης	06:00
Επιλογή απορροής SP294	Ενεργοποίηση (1) ή απενεργοποίηση (0) της επιλογής απορροής <ul style="list-style-type: none"> • Όχι • Ναι 	Όχι
Καθ απορρ για ενεργ SP295	Απαιτούμενη χρονοκαθ. λειτ. απορροής ώστε να ενεργοπ. η ηλ. αντλία μετά την ικανοπ. των συνθ. θερμ. μπορεί να ρυθμιστεί από 0 Δευτερόλεπτα έως 100 Δευτερόλεπτα	60 δευτ.
Διάρκεια πλήρ ηλιακ SP296	Η διάρκεια πλήρωσης του ηλιακού πάνελ μπορεί να ρυθμιστεί από 1 Λεπτά έως 30 Λεπτά	5 λεπτά
Χρόνος σταθεροποίησ SP297	Η διάρκεια της χρονοκαθυστέρησης σταθεροποίησης μετά την πλήρωση του ηλιακού πάνελ μπορεί να ρυθμιστεί από 1 Λεπτά έως 15 Λεπτά	2 λεπτά
Διάρκεια εκκέν ηλιακ SP298	Η διάρκεια εκκένωσης του ηλιακού πάνελ μπορεί να ρυθμιστεί από 1 Λεπτά έως 30 Λεπτά	15 λεπτά
Πρόσθ ηλιακό μπόιλερ SP301	Ενεργοποίηση/απενεργοποίηση της παρουσίας πρόσθετου ηλιακού μπόιλερ <ul style="list-style-type: none"> • Όχι • Ναι 	Όχι
Θερμ υστ ηλ μπόιλερ SP306	Η θερμ. υστέρησης που χρησιμοποιείται για τις καθορισμ. τιμές ηλ. μπόιλερ (ονομ., μέγ. και οριακή) μπορεί να ρυθμιστεί από 1 °C έως 40 °C	3 °C
Καθ απορρ για απεν SP309	Χρονοκαθ. για τη λειτ. απορροής ώστε να απενεργοπ. η ηλ. αντλία μετά την ικανοπ. των συνθ. θερμ. μπορεί να ρυθμιστεί από 1 Δευτερόλεπτα έως 10 Δευτερόλεπτα	1 δευτ.
Δείγμα βαθμίδας θερμ SP310	Διάρκεια της περιόδου δειγματοληψίας βαθμίδας θερμοκρασίας μπορεί να ρυθμιστεί από 1 Δευτερόλεπτα έως 3600 Δευτερόλεπτα	10 δευτ.
Ταπόκλ πρόσθ μπόιλερ SP311	Παράμετρος ρύθμισης της διαφοράς θερμοκρασίας απενεργοποίησης ανταλλαγής θερμότητας μπορεί να ρυθμιστεί από 1 °C έως 20 °C	4 °C
Τμέγ πρόσθ μπόιλερ SP312	Παράμετρος ρύθμισης της οριακής θερμοκρασίας της ηλιακής δεξαμενής προορισμού ανταλλαγής θερμότητας μπορεί να ρυθμιστεί από 0 °C έως 95 °C	60 °C

Παράμετρος	Περιγραφή	Εργοστασιακή ρύθμιση
Χρ ενεργ ηλ σωλ συλλ SP313	Χρόνος ενεργοποίησης ηλιακής αντλίας για τη λειτουργία του ηλιακού σωληνωτού συλλέκτη μπορεί να ρυθμιστεί από 5 Δευτερόλεπτα έως 600 Δευτερόλεπτα	30 δευτ.
Τμέγ απόκλ συλλέκτη SP322	Η μέγιστη θερμοκρασία απόκλισης του ηλιακού συλλέκτη. μπορεί να ρυθμιστεί από 5 °C έως 40 °C	5 °C
Τμέγ απόκλ συλλέκτη SP323	Η μέγιστη θερμοκρασία απόκλισης του ηλιακού συλλέκτη. μπορεί να ρυθμιστεί από 5 °C έως 40 °C	5 °C
Ελάχ ισχ ηλ αντλίας SP332	Ελάχιστη ηλιακή ισχύς στην ελάχιστη ταχύτητα αντλίας μπορεί να ρυθμιστεί από 0 kW έως 65,535 kW	0 kW
Ελάχ ισχ ηλ αντλίας SP333	Ελάχιστη ηλιακή ισχύς στην ελάχιστη ταχύτητα αντλίας μπορεί να ρυθμιστεί από 0 kW έως 65,535 kW	0 kW
Μέγ ισχύς ηλ αντλίας SP342	Μέγιστη ηλιακή ισχύς στη μέγιστη ταχύτητα αντλίας μπορεί να ρυθμιστεί από 0 kW έως 65,535 kW	5 kW
Μέγ ισχύς ηλ αντλίας SP343	Μέγιστη ηλιακή ισχύς στη μέγιστη ταχύτητα αντλίας μπορεί να ρυθμιστεί από 0 kW έως 65,535 kW	5 kW
Παλμός μετρητή ενέργ SP352	Ενέργεια/παλμό του ή των εξωτερικών μετρητών ενέργειας μπορεί να ρυθμιστεί από 0 Wh έως 65535 Wh	1 Wh
Τύπος απόρριψης θερμ SP362	Ο τύπος απόρριψης θερμότητας, είτε καλοριφέρ είτε fan coil (ή βεντιλατέρ) <ul style="list-style-type: none"> • Κανένα • Καλοριφέρ • Fan coil 	Κανένα

11.4.2 > > Ρυθμίσεις εγκατάστασης > Ηλιακά συστήματα > Παράμετροι, μετρητές, σήματα > Σήματα

Πίν.133

Σήματα	Περιγραφή των σημάτων
Κατ 3-οδων βαλβίδων SM000	Η τρέχουσα κατάσταση για κάθε 3-οδη βαλβίδα <ul style="list-style-type: none"> • Off • On
Κατάστ ηλ αισθητήρα SM010	Η κατάσταση του αισθητήρα ηλιακού συλλέκτη <ul style="list-style-type: none"> • Όχι • Ναι
Κατάστ ηλ λέβητα SM020	Η τρέχουσα κατάσταση ηλιακού λέβητα <ul style="list-style-type: none"> • Off • Αναμονή • Προστασία από παγετό • Προστασία αντλίας • Προστασία πάνελ • Πλήρωση ZNOX • Πλήρωση CH • Επανάφυξη • Ηλιακός σωληνωτός
Κατάστ μπόιλερ ZNOX SM021	Η τρέχουσα κατάσταση ηλιακού μπόιλερ ZNOX <ul style="list-style-type: none"> • Off • Έτοιμο για πλήρωση • Ονομ. θερμ. πλήρωσης • Μέγ. θερμ. πλήρωσης • Οριακή θερμ. πλήρωσης
Κατάστ μπόιλερ CH SM022	Η τρέχουσα κατάσταση ηλιακού μπόιλερ CH <ul style="list-style-type: none"> • Off • Έτοιμο για πλήρωση • Ονομ. θερμ. πλήρωσης • Μέγ. θερμ. πλήρωσης • Οριακή θερμ. πλήρωσης

Σήματα	Περιγραφή των σημάτων
Θερμ ηλιακ συλλέκτη SM023	Η τρέχουσα θερμοκρασία ηλιακού συλλέκτη σε °C
Θερμ κάτω μέρ ZNOX SM033	Η τρέχουσα θερμοκρασία του κάτω μέρους του ηλιακού μπόιλερ ZNOX σε °C
Θερμ κάτω μέρους CH SM034	Η τρέχουσα θερμοκρασία του κάτω μέρους του ηλιακού μπόιλερ CH σε °C
Κατάστ ηλιακ αντλίας SM037	Η τρέχουσα κατάσταση για κάθε ηλιακή αντλία <ul style="list-style-type: none"> • Off • On
Ταχ ηλ αντλίας % SM047	Ταχύτητα ηλιακής αντλίας που εκφράζεται ως ποσοστό για κάθε αντλία. σε %
Καθ πρ από κόλλημα SM057	Η χρονοκαθυστέρηση προστασίας της αντλίας από κόλλημα σε λεπτά
Θερμ πάνω μέρ ZNOX SM069	Θερμοκρασία πάνω μέρους ηλιακού μπόιλερ ζεστού νερού οικιακής χρήσης σε °C
Πάνω θερμ μπόιλερ ΚΘ SM070	Θερμοκρασία πάνω μέρους του ηλιακού μπόιλερ κεντρικής θέρμανσης σε °C

11.4.3 > > Ρυθμίσεις εγκατάστασης > Ηλιακά συστήματα > Παράμετροι, μετρητές, σήματα > Μετρητές

Πίν.134

Μετρητές	Περιγραφή των μετρητών
Ωρες ηλιακής αντλίας SC000	Ωρες λειτουργίας της ηλιακής αντλίας
Εκκινήσ ηλ αντλίας SC010	Αριθμός εκκινήσεων της ηλιακής αντλίας
Ηλιακή ενέργεια ZNOX SC067	Συνολική ηλιακή θερμική ενέργεια που έχει συλλεχθεί για ZNOX
Συνολ ηλιακή ενέργ SC129	Συνολική ηλιακή θερμική ενέργεια που έχει συλλεχθεί για ZNOX και CH

12 Λειτουργία

12.1 Τοπικές και εργονομικές παράμετροι

Μπορείτε να εξατομικεύσετε τη συσκευή σας τροποποιώντας τις παραμέτρους που συνδέονται με τη γεωγραφική θέση σας και την εργονομία της διασύνδεσης χρήστη.

1. Πατήστε το κουμπί .
2. Επιλέξτε **Ρυθμίσεις συστήματος**.

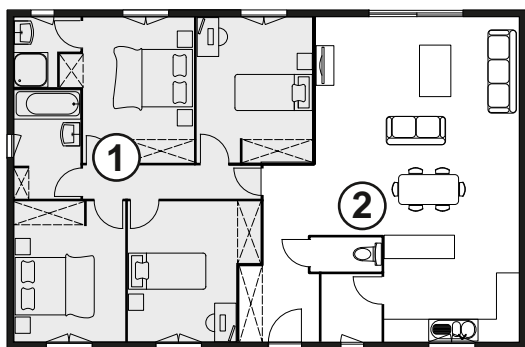
3. Πραγματοποιήστε τις απαιτούμενες ρυθμίσεις:

Μενού	Περιγραφή
Ρύθμιση ημερομηνίας και ώρας	Ρύθμιση της ημερομηνίας και της ώρας
Επιλογή χώρας και γλώσσας	Επιλογή χώρας και γλώσσας
Θερινή ώρα	Ρύθμιση της αυτόματης αλλαγής σε θερινή ώρα. Οι αλλαγές αυτές θα πραγματοποιούνται την τελευταία Κυριακή του Μαρτίου και του Οκτωβρίου
Στοιχεία εγκαταστάτη	Εμφάνιση των στοιχείων εγκαταστάτη
Ορισμός ονομάτων δραστηριοτήτων θέρμανσης	Τροποποίηση του ονόματος των δραστηριοτήτων που χρησιμοποιούνται για τον προγραμματισμό των περιόδων θέρμανσης
Ορισμός ονομάτων δραστηριοτήτων ψύξης	Τροποποίηση του ονόματος των δραστηριοτήτων που χρησιμοποιούνται για τον προγραμματισμό των περιόδων ψύξης
Ρύθμιση φωτεινότητας οθόνης	Ρύθμιση της φωτεινότητας της οθόνης
Ρύθμιση ήχου κλικ	Ενεργοποίηση ή απενεργοποίηση του ήχου του περιστροφικού κουμπιού
Πληροφορίες άδειας χρήσης	Εμφάνιση των πληροφοριών άδειας χρήσης για το εσωτερικό λογισμικό

12.2 Εξατομίκευση των ζωνών

12.2.1 Ορισμός του όρου "ζώνης"

Εικ.89



MW-1001145-2

Ζώνη: όρος που δίνεται στα διάφορα υδραυλικά κυκλώματα. Επισημαίνει διάφορους χώρους που εξυπηρετούνται από το ίδιο κύκλωμα.

Πίν.135 Παράδειγμα:

Πλήκτρο	Ζώνη	Εργοστασιακό όνομα
①	Ζώνη 1	Zone 1
②	Ζώνη 2	Zone 2

12.2.2 Αλλαγή του ονόματος και του συμβόλου μιας ζώνης

Τα ονόματα και τα σύμβολα των διαφόρων ζωνών είναι ρυθμισμένα από το εργοστάσιο. Αν απαιτείται, μπορεί να προσαρμόσετε το όνομα και το σύμβολο που χρησιμοποιείται για τις ζώνες της εγκατάστασής σας.

1. Επιλέξτε το εικονίδιο για τη ζώνη που θέλετε να τροποποιήσετε, για

παράδειγμα 

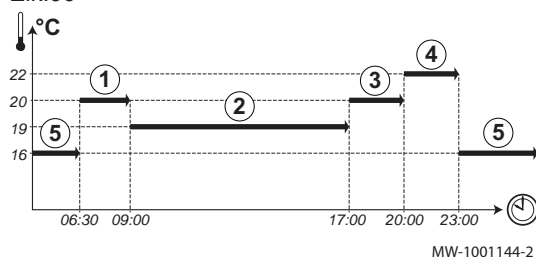
2. Επιλέξτε **Φιλικό όνομα ζώνης**.
3. Τροποποιήστε το όνομα της ζώνης (20 χαρακτήρες το ανώτατο).
4. Επιλέξτε **Εικον. εμφάν. ζώνης**.
5. Επιλέξτε το σύμβολο που θέλετε να συσχετίσετε με τη ζώνη.
6. Αλλάξτε το όνομα και/ή το σύμβολο της ζώνης. Ανατρέξτε στον πίνακα που υπάρχει στο οπισθόφυλλο του εγχειριδίου.

12.3 Εξατομίκευση των δραστηριοτήτων

12.3.1 Ορισμός του όρου "Δραστηριότητα"

Δραστηριότητα: ο όρος αυτός χρησιμοποιείται κατά τον προγραμματισμό ωρών. Αναφέρεται στο επιθυμητό επίπεδο άνεσης του πελάτη για διάφορες δραστηριότητες κατά τη διάρκεια της μέρας. Μια καθορισμένη θερμοκρασία σχετίζεται με κάθε δραστηριότητα. Η τελευταία δραστηριότητα της μέρας παραμένει έγκυρη μέχρι την πρώτη δραστηριότητα της επόμενης μέρας.

Εικ.90




Πίν.136 Παράδειγμα:

Έναρξη της δραστηριότητας	Δραστηριότητα	Καθορισμένη θερμοκρασία
6:30	Πρωί ①	20 °C
9:00	Εκτός σπιτιού ②	19 °C
17:00	Σπίτι ③	20 °C
20:00	Βράδυ ④	22 °C
23:00	Υπνος ⑤	16 °C
00:00	Προσαρμογή	15°C


12.3.2 Αλλαγή ονόματος μιας δραστηριότητας

Το όνομα των διαφόρων δραστηριοτήτων είναι ρυθμισμένο από το εργοστάσιο: Υπνος, Σπίτι, Εκτός σπιτιού, Πρωί, Βράδυ και Προσαρμογή. Αν επιθυμείτε, μπορεί να εξατομικεύσετε το όνομα των δραστηριοτήτων για όλες τις ζώνες της εγκατάστασής σας.

1. Πατήστε το κουμπί .
2. Επιλέξτε **Ρυθμίσεις συστήματος**.
3. Επιλέξτε **Ορισμός ονομάτων δραστηριοτήτων θέρμανσης ή Ορισμός ονομάτων δραστηριοτήτων ψύξης**.
4. Επιλέξτε τη δραστηριότητα που θέλετε να αλλάξετε.
5. Αλλάξτε το όνομα της δραστηριότητας (10 χαρακτήρες το ανώτατο).

12.3.3 Αλλαγή θερμοκρασίας μιας δραστηριότητας

Οι θερμοκρασίες των διαφόρων δραστηριοτήτων είναι ρυθμισμένες από το εργοστάσιο. Αν επιθυμείτε, μπορεί να εξατομικεύσετε τις θερμοκρασίες για αυτές τις δραστηριότητες για όλες τις ζώνες της εγκατάστασής σας. Οι δραστηριότητες αυτές χρησιμοποιούνται στα ωρολόγια προγράμματα.

1. Επιλέξτε το εικονίδιο για τη ζώνη που θέλετε να προγραμματίσετε, για παράδειγμα .
2. Επιλέξτε **Ρύθμιση θερμοκρασιών θέρμανσης**, είτε για θέρμανση είτε για ψύξη.
⇒ Πληροφορίες για το επιλεγμένο μενού παρέχονται στο κάτω τμήμα της οθόνης.
3. Επιλέξτε τη δραστηριότητα που θέλετε να αλλάξετε.
4. Αλλάξτε τη θερμοκρασία για τη δραστηριότητα.



12.4 Θερμοκρασία χώρου για μια ζώνη




Για τη ρύθμιση της θερμοκρασίας χώρου στις διάφορες ζώνες διαμονής, μπορείτε να επιλέξετε μεταξύ πέντε τρόπων λειτουργίας.

Αν χρησιμοποιείτε προγραμματιζόμενο θερμοστάτη ενεργοποίησης/ απενεργοποίησης, σας συνιστούμε να επιλέξετε τον τρόπο λειτουργίας **Χειροκίνητα** για την αντλία θερμότητας.


Αν χρησιμοποιείτε οποιονδήποτε άλλο τύπο θερμοστάτη, σας συνιστούμε τον τρόπο λειτουργίας **Προγραμματισμός**, που επιτρέπει τη ρύθμιση της θερμοκρασίας χώρου σύμφωνα με τις ανάγκες σας και βελτιστοποιεί την κατανάλωση ενέργειας.

Πίν.137

Λειτουργία	Περιγραφή
 Προγραμματισμός	Η θερμοκρασία χώρου ρυθμίζεται σύμφωνα με το επιλεγμένο ωρολόγιο πρόγραμμα. Συνιστώμενη λειτουργία.
 Χειροκίνητη λειτουργία	Η θερμοκρασία χώρου είναι σταθερή.


Λειτουργία	Περιγραφή
	Σύντομη αλλαγή θερμοκρασίας Η θερμοκρασία χώρου επιβάλλεται για καθορισμένη χρονική περίοδο.
	Διακοπές Η θερμοκρασία χώρου μειώνεται κατά τη διάρκεια μιας περιόδου απουσίας για λόγους εξοικονόμησης ενέργειας.
	Off Η εγκατάσταση και ο εξοπλισμός προστατεύονται από τον παγετό κατά τη χειμερινή περίοδο.

12.4.1 Επιλογή του τρόπου λειτουργίας

1. Επιλέξτε το εικονίδιο για τη σχετική ζώνη, , για παράδειγμα.
2. Επιλέξτε **Τρόπος λειτουργίας**.
3. Επιλέξτε τον επιθυμητό τρόπο λειτουργίας.


12.4.2 Ρύθμιση σταθερής θερμοκρασίας χώρου

Η λειτουργία **Χειροκίνητη λειτουργία** χρησιμοποιείται για τη ρύθμιση μιας σταθερής θερμοκρασίας σε μια επιλεγμένη ζώνη.

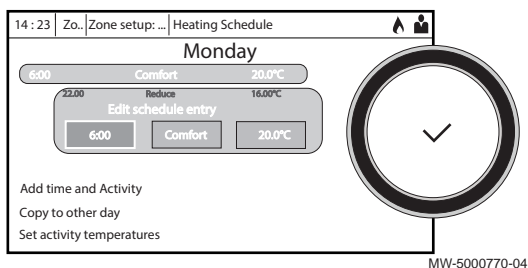
1. Επιλέξτε το εικονίδιο για τη σχετική ζώνη, , για παράδειγμα.
2. Επιλέξτε **Τρόπος λειτουργίας**.
3. Επιλέξτε **Χειροκίνητη λειτουργία**.
4. Ρυθμίστε την επιθυμητή θερμοκρασία για τη ζώνη.
5. Επιλέξτε **Επιβεβαίωση**.

12.4.3 Ρύθμιση και ενεργοποίηση ωρολόγιου προγράμματος για τη θέρμανση

Για τη μεταβολή της θερμοκρασίας χώρου σε μια ζώνη διαμονής μπορεί να χρησιμοποιηθεί ένα ωρολόγιο πρόγραμμα, ανάλογα με τις δραστηριότητες κατά τη διάρκεια της μέρας. Μπορεί να προγραμματιστεί για κάθε μέρα της εβδομάδας.

1. Επιλέξτε το εικονίδιο για τη ζώνη που θέλετε να προγραμματίσετε, για παράδειγμα .
 - ⇒ Πληροφορίες για τον επιλεγμένο τρόπο λειτουργίας παρέχονται στο πάνω τμήμα της οθόνης.
2. Επιλέξτε **Ωρολόγια προγράμματα θέρμανσης**.
3. Επιλέξτε το ωρολόγιο πρόγραμμα που θέλετε να ρυθμίσετε: **Χρονοδιάγραμμα 1** ή **Χρονοδιάγραμμα 2** ή **Χρονοδιάγραμμα 3**
 - ⇒ Εμφανίζονται οι δραστηριότητες που είναι προγραμματισμένες για τη Δευτέρα.
 - Η τελευταία δραστηριότητα της μέρας παραμένει ενεργή μέχρι την πρώτη δραστηριότητα της επόμενης μέρας.
4. Επιλέξτε τη μέρα που θέλετε να τροποποιήσετε.
5. Προβείτε στις παρακάτω ενέργειες σύμφωνα με τις ανάγκες σας:
 - **Τροποποίηση** των χρόνων για τις προγραμματισμένες δραστηριότητες.
 - **Προσθήκη** νέου χρονικού εύρους.
 - **Διαγραφή** μιας προγραμματισμένης δραστηριότητας (επιλέξτε τη δραστηριότητα "Διαγραφή").
 - **Αντιγραφή** προγραμματισμένων καθημερινών δραστηριοτήτων σε άλλες μέρες.
 - **Αλλαγή θερμοκρασιών** που συνδέονται με μια δραστηριότητα.
6. Στη συνέχεια, επιλέξτε **Ωρολόγια προγράμματα θέρμανσης > Επιλ. ωρολ. προγ. ζώνης** για να επιλέξετε το ωρολόγιο πρόγραμμα που θέλετε να ενεργοποιήσετε.

Εικ.91



12.4.4 Ενεργοποίηση και ρύθμιση ωρολόγιου προγράμματος για ψύξη

Αν η εγκατάστασή σας είναι ρυθμισμένη να επιτρέπει την ψύξη, το αντίστοιχο ωρολόγιο πρόγραμμα μπορεί να τροποποιηθεί στη λειτουργία **Ψύξη**.



Σημαντικό

Η συσκευή σας θα μεταβεί αυτόματα στη λειτουργία ψύξης όταν η εξωτερική θερμοκρασία υπερβεί τους 22 °C (εργοστασιακή ρύθμιση).

1. Επιλέξτε το εικονίδιο για τη ζώνη που θέλετε να προγραμματίσετε, για



παράδειγμα

⇒ Πληροφορίες για τον επιλεγμένο τρόπο λειτουργίας παρέχονται στο πάνω τμήμα της οθόνης.

2. Επιλέξτε **Ωρολόγια προγράμματα ψύξης**.

3. Επιλέξτε το ωρολόγιο πρόγραμμα που θέλετε να ρυθμίσετε: **Χρονοδιάγραμμα 1** ή **Χρονοδιάγραμμα 2** ή **Χρονοδιάγραμμα 3**

⇒ Εμφανίζονται οι δραστηριότητες που είναι προγραμματισμένες για τη Δευτέρα.

Η τελευταία δραστηριότητα της μέρας παραμένει ενεργή μέχρι την πρώτη δραστηριότητα της επόμενης μέρας.

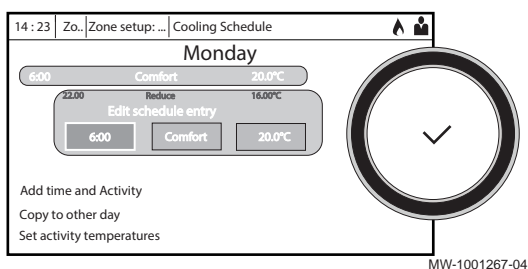
4. Επιλέξτε τη μέρα που θέλετε να τροποποιήσετε.

5. Προβείτε στις παρακάτω ενέργειες σύμφωνα με τις ανάγκες σας:

- **Τροποποίηση** των χρόνων για τις προγραμματισμένες δραστηριότητες.
- **Προσθήκη** μιας νέας δραστηριότητας.
- **Διαγραφή** μιας προγραμματισμένης δραστηριότητας (επιλέξτε τη δραστηριότητα "Διαγραφή").
- **Αντιγραφή** προγραμματισμένων καθημερινών δραστηριοτήτων σε άλλες μέρες.
- **Αλλαγή θερμοκρασιών** που συνδέονται με μια δραστηριότητα.

6. Στη συνέχεια, επιλέξτε **Ωρολόγια προγράμματα ψύξης > Επιλ. ωρολ. πρ. ζώνης** για να επιλέξετε το ωρολόγιο πρόγραμμα που θέλετε να ενεργοποιήσετε.

Εικ.92



12.4.5 Προσωρινή αλλαγή της καθορισμένης θερμοκρασίας

Ανεξάρτητα από τον τρόπο λειτουργίας που είναι επιλεγμένος για μια ζώνη, είναι δυνατή η αλλαγή της θερμοκρασίας χώρου για καθορισμένη χρονική περίοδο. Μόλις παρέλθει η εν λόγω χρονική περίοδος, ο επιλεγμένος τρόπος λειτουργίας θα ξεκινήσει και πάλι.

1. Επιλέξτε το εικονίδιο για τη ζώνη που θέλετε να τροποποιήσετε, για



παράδειγμα

2. Επιλέξτε **Ρυθμίσεις ζώνης > Σύνομη αλλαγή θερμοκρασίας**.

3. Καθορίστε τη διάρκεια της παράκαμψης.

4. Ρυθμίστε την προσωρινή καθορισμένη θερμοκρασία για το επιλεγμένο κύκλωμα.

12.5 Θερμοκρασία ζεστού νερού οικιακής χρήσης






12.5.1 Επιλογή του τρόπου λειτουργίας

Για την παραγωγή ζεστού νερού οικιακής χρήσης, μπορείτε να επιλέξετε μεταξύ πέντε τρόπων λειτουργίας. Συνιστούμε τη λειτουργία **Προγραμματισμός**, που επιτρέπει τον προγραμματισμό των περιόδων παραγωγής ζεστού νερού οικιακής χρήσης σύμφωνα με τις ανάγκες σας και τη βελτιστοποίηση της κατανάλωσης ενέργειας.

1. Επιλέξτε το εικονίδιο  **Μπόιλερ ZNOX**.

2. Επιλέξτε τον επιθυμητό τρόπο λειτουργίας:

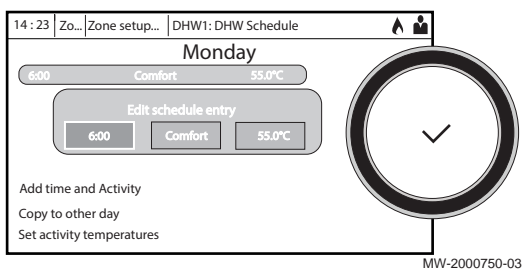
Πίν. 138


Λειτουργία	Περιγραφή	
	Προγραμματισμός	Το ζεστό νερό οικιακής χρήσης παράγεται σύμφωνα με το επιλεγμένο ωρολόγιο πρόγραμμα
	Άνεση	Η θερμοκρασία ζεστού νερού οικιακής χρήσης διατηρείται μόνιμα στη θερμοκρασία άνεσης
	Αύξηση θερμοκρασίας ζεστού νερού	Επιβάλλεται η παραγωγή ζεστού νερού οικιακής χρήσης στη θερμοκρασία άνεσης για καθορισμένη διάρκεια
	Διακοπές	Η θερμοκρασία ζεστού νερού οικιακής χρήσης μειώνεται κατά τη διάρκεια μιας περιόδου απουσίας για λόγους εξοικονόμησης ενέργειας
	Off	Ο εξοπλισμός και το σύστημα προστατεύονται όταν η αντλία θερμότητας βρίσκεται στη λειτουργία προστασίας από τον παγετό.

12.5.2 Ρύθμιση και ενεργοποίηση ωρολόγιου προγράμματος για το ζεστό νερό οικιακής χρήσης

Για τη μεταβολή της θερμοκρασίας του ζεστού νερού οικιακής χρήσης μπορεί να χρησιμοποιηθεί ένα ωρολόγιο πρόγραμμα, ανάλογα με τις δραστηριότητες κατά τη διάρκεια της μέρας. Μπορεί να προγραμματιστεί για κάθε μέρα της εβδομάδας.

Εικ.93



- Επιλέξτε το εικονίδιο  **Μπόιλερ ZNOX**.
⇒ Πληροφορίες για τον επιλεγμένο τρόπο λειτουργίας παρέχονται στο πάνω τμήμα της οθόνης.
- Επιλέξτε **Ωρολόγια προγράμματα**.
- Επιλέξτε το ωρολόγιο πρόγραμμα που θέλετε να ρυθμίσετε: **Χρονοδιάγραμμα 1** ή **Χρονοδιάγραμμα 2** ή **Χρονοδιάγραμμα 3**
⇒ Εμφανίζονται οι δραστηριότητες που είναι προγραμματισμένες για τη Δευτέρα.
Η τελευταία δραστηριότητα της μέρας παραμένει ενεργή μέχρι την πρώτη δραστηριότητα της επόμενης μέρας.
- Επιλέξτε τη μέρα που θέλετε να τροποποιήσετε.
- Προβείτε στις παρακάτω ενέργειες σύμφωνα με τις ανάγκες σας:
 - **Τροποποίηση** των χρόνων για τις προγραμματισμένες δραστηριότητες.
 - **Προσθήκη** χρονοδιακόπτη και δραστηριότητας.
 - **Διαγραφή** μιας προγραμματισμένης δραστηριότητας (επιλέξτε τη δραστηριότητα "Διαγραφή").
 - **Αντιγραφή** σε άλλη μέρα.
 - **Ρύθμιση** θερμοκρασιών δραστηριοτήτων.
- Στη συνέχεια, επιλέξτε **Ωρολόγια προγράμματα > Επιλ. ωρολ. προ. ZNOX** για να επιλέξετε το ωρολόγιο πρόγραμμα που θέλετε να ενεργοποιήσετε.

12.5.3 Εξαναγκασμός παραγωγής ζεστού νερού οικιακής χρήσης

Ανεξάρτητα από τον επιλεγμένο τρόπο λειτουργίας, μπορείτε να επιβάλετε την παραγωγή ζεστού νερού οικιακής χρήσης στη θερμοκρασία άνεσης (παράμετρος **Καθ.θερμ.άνεσης ZNOX DP070**) για καθορισμένη χρονική περίοδο.

- Επιλέξτε το εικονίδιο  **Μπόιλερ ZNOX**.
- Επιλέξτε **Διάρκ. αύξ. θερμ. ζεστού νερού**.
- Καθορίστε τη διάρκεια σε **Ωρες** και σε **Λεπτά**.


12.5.4 Τροποποίηση των καθορισμένων θερμοκρασιών ζεστού νερού οικιακής χρήσης

Η παραγωγή ζεστού νερού οικιακής χρήσης λειτουργεί με δύο παραμέτρους καθορισμένης θερμοκρασίας:

- **Καθ.θερμ.άνεσης ZNOX DP070**: χρησιμοποιείται στις λειτουργίες Προγραμματισμός, Άνεση και Αύξηση θερμοκρασίας ζεστού νερού

- **Τιμή ρύθμ eco ZNOX DP080:** χρησιμοποιείται στις λειτουργίες Προγραμματισμός, Διακοπές και Off

Μπορείτε να αλλάξετε αυτές τις ρυθμίσεις καθορισμένης θερμοκρασίας για να τις προσαρμόσετε στις ανάγκες σας.

1. Επιλέξτε το εικονίδιο  **Μπόιλερ ZNOX.**
2. Επιλέξτε **Καθορισμένες τιμές ζεστού νερού οικιακής χρήσης > Καθ.θερμ.άνεσης ZNOX** για να αλλάξει αυτή η τιμή ρύθμισης.
3. Επιλέξτε **Καθορισμένες τιμές ζεστού νερού οικιακής χρήσης > Τιμή ρύθμ eco ZNOX** για να αλλάξει αυτή η τιμή ρύθμισης.

12.6 Διαχείριση θέρμανσης, ψύξης και παραγωγής ζεστού νερού οικιακής χρήσης

12.6.1 Ενεργοποίηση/απενεργοποίηση της κεντρικής θέρμανσης

Η συσκευή σας θα απενεργοποιήσει αυτόματα τη λειτουργία θέρμανσης και θα μεταβεί στη λειτουργία ψύξης όταν η μέση εξωτερική θερμοκρασία υπερβεί τους 26 °C (εργοστασιακή ρύθμιση). Ωστόσο, μπορείτε να απενεργοποιήσετε χειροκίνητα τη λειτουργία θέρμανσης για όλα τα κυκλώματα για λόγους εξοικονόμησης ενέργειας, για παράδειγμα κατά τη θερινή περίοδο.




Σημαντικό

- Η λειτουργία ψύξης δεν επιτρέπεται από προεπιλογή.
- Αν απενεργοποιηθεί η λειτουργία θέρμανσης, θα απενεργοποιηθεί και η λειτουργία ψύξης.

1. Επιλέξτε το εικονίδιο  **Αντλία θερμοτήτας .**
2. Επιλέξτε **Ενεργ/απεν. λειπ. ΚΘ.**
3. Επιλέξτε την επιθυμητή τιμή:
 - **Off** για διακοπή της λειτουργίας θέρμανσης/ψύξης.
 - **On** για επανενεργοποίηση της λειτουργίας θέρμανσης/ψύξης.

12.6.2 Εξαναγκασμός ψύξης

Η συσκευή σας θα μεταβεί αυτόματα στη λειτουργία ψύξης όταν η εξωτερική θερμοκρασία υπερβεί τους 22 °C (εργοστασιακή ρύθμιση). Ωστόσο, μπορείτε να επιβάλετε τη λειτουργία ψύξης ανεξάρτητα από την εξωτερική θερμοκρασία.

1. Επιλέξτε το εικονίδιο  .
2. Επιλέξτε **Εξαναγκ. θερινή λειπ.**
3. Επιλέξτε **On.**

12.6.3 Περίοδοι απουσίας ή διακοπών

Αν πρόκειται να απουσιάσετε πολλές εβδομάδες, μπορείτε να μειώσετε τη θερμοκρασία χώρου και τη θερμοκρασία ζεστού νερού οικιακής χρήσης για λόγους εξοικονόμησης ενέργειας. Για να το κάνετε αυτό, ενεργοποιήστε τον τρόπο λειτουργίας **Διακοπές** για όλες τις ζώνες, συμπεριλαμβανομένης της ζώνης ζεστού νερού οικιακής χρήσης.

1. Επιλέξτε το εικονίδιο  **Λειτουργία διακοπών .**

2. Ρυθμίστε τις παρακάτω παραμέτρους:

Πίν.139

Παράμετρος	Περιγραφή
Ωρα έναρξης διακοπών	Ρύθμιση της ημερομηνίας και της ώρας έναρξης της περιόδου απουσίας.
Ωρα λήξης διακοπών	Ρύθμιση της ημερομηνίας και της ώρας λήξης της περιόδου απουσίας.
Επιθυμητή θερμοκρασία χώρου κατά τη διάρκεια των διακοπών	Ρύθμιση της επιθυμητής θερμοκρασίας χώρου για την περίοδο απουσίας
Επαναφορά	Επανεκκίνηση ή ακύρωση του προγράμματος διακοπών

12.7 Παρακολούθηση κατανάλωσης και παραγωγής ενέργειας

Μπορείτε να παρακολουθείτε την κατανάλωση ενέργειας και την παραγωγή ενέργειας είτε εγκαταστήσετε είτε δεν εγκαταστήσετε μετρητή ενέργειας.

- χωρίς μετρητή ενέργειας: η κατανάλωση και παραγωγή ενέργειας υπολογίζεται με βάση τον συντελεστή απόδοσης της αντλίας θερμότητας, και είναι προσεγγιστική
- με μετρητή ηλεκτρικής ενέργειας: η κατανάλωση και παραγωγή ενέργειας μετρείται απευθείας με βάση τη χρήση της εξωτερικής μονάδας, και είναι πιο ακριβής σε αυτήν την περίπτωση.

- Επιλέξτε το εικονίδιο  **Ενεργειακή επισκόπηση**.
⇒ Εμφανίζεται η ενέργεια που καταναλώθηκε και παράχθηκε από τον τελευταίο μηδενισμό των μετρητών κατανάλωσης ενέργειας:

Πίν.140

Παράμετρος	Περιγραφή
Κατανάλωση ΚΘ	Κατανάλωση ενέργειας για την κεντρική θέρμανση (kWh)
Κατανάλωση ΖΝΟΧ	Κατανάλωση ενέργειας για ζεστό νερό οικιακής χρήσης (kWh)
Κατανάλωση στην ψύξη	Κατανάλωση ενέργειας για την ψύξη (kWh)
Παρεχόμενη ενέργ ΚΘ	Παρεχόμενη θερμική ενέργεια για την κεντρική θέρμανση (kWh)
Παρεχόμεν. ενέργ. ΖΝΟΧ	Παρεχόμενη θερμική ενέργεια για ζεστό νερό οικιακής χρήσης (kWh)
Παρεχόμεν. ενέργ. ψύξης	Παρεχόμενη θερμική ενέργεια για ψύξη (kWh)
Συνολ. κατανάλ. ενέργ.	Συνολική κατανάλωση ενέργειας (kWh)
Συνολ. παρεχόμεν. ενέργ.	Συνολική παρεχόμενη θερμική ενέργεια (kWh)

12.8 Εκκίνηση και διακοπή της αντλίας θερμότητας

12.8.1 Εκκίνηση της αντλίας θερμότητας

- Ενεργοποιήστε την εξωτερική μονάδα και την εσωτερική μονάδα ταυτόχρονα.



Σημαντικό

Η εξωτερική μονάδα και η εσωτερική μονάδα τροφοδοτούνται με ρεύμα από τον αυτόματο διακόπτη.

- ⇒ Η αντλία θερμότητας θα ξεκινήσει έναν κύκλο αυτόματης εξαέρωσης (που διαρκεί περίπου τρία λεπτά), ο οποίος εκτελείται κάθε φορά που παρέχεται ρεύμα.
- Αν εμφανιστεί μήνυμα σφάλματος στην αρχική οθόνη, επικοινωνήστε με τον εγκαταστάτη.

- Ελέγξτε την υδραυλική πίεση της εγκατάστασης που εμφανίζεται στον πίνακα ελέγχου.

**Σημαντικό**

Συνιστώμενη υδραυλική πίεση μεταξύ 0,15 και 0,2 MPa (1,5 και 2 bar).

12.8.2 Τερματισμός λειτουργίας του κυκλοφορητή

Η λειτουργία της αντλίας θερμότητας πρέπει να τερματίζεται σε ορισμένες περιπτώσεις, για παράδειγμα σε περίπτωση οποιασδήποτε επέμβασης στον εξοπλισμό. Σε άλλες περιπτώσεις, π.χ. σε περίοδο παρατεταμένης απουσίας, συνιστούμε τη χρήση του τρόπου λειτουργίας **Διακοπές**, έτσι ώστε να αξιοποιείται η λειτουργία προστασίας της αντλίας θερμότητας από συσσωμάτωση με σκοπό την προστασία της εγκατάστασης από τον παγετό.

Για να τερματιστεί η λειτουργία της αντλίας θερμότητας:

- Διακόψτε την παροχή ρεύματος προς την εξωτερική μονάδα.
- Διακόψτε την παροχή ρεύματος προς την εσωτερική μονάδα.

13 Οδηγίες χρήσης

13.1 Παρατεταμένη διακοπή ρεύματος τον χειμώνα

Ενδεχόμενη διακοπή ρεύματος διάρκειας 10 ωρών ή μεγαλύτερης διάρκειας με εξωτερικές θερμοκρασίες κάτω από το μηδέν μπορεί να προξενήσει ζημιά στην εγκατάσταση θέρμανσης. Το εξωτερικό τμήμα της εγκατάστασης θέρμανσης πρέπει να εκκενώνεται με χρήση των βαλβίδων χειροκίνητης εκκένωσης.

**Σημαντικό**

Σε περίπτωση αμφιβολίας σχετικά με τη διαδικασία εκκένωσης και πλήρωσης, επικοινωνήστε με τον εγκαταστάτη σας.

**Βλ. επίσης**

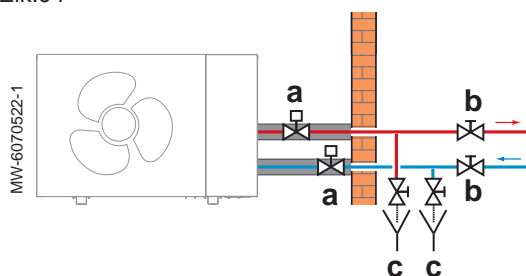
Προστασία εξωτερικής μονάδας από τον παγετό, σελίδα 35

13.1.1 Εκκένωση εγκατάστασης με αντιπαγωτικές βαλβίδες

Ενδεχόμενη διακοπή ρεύματος διάρκειας 10 ωρών ή μεγαλύτερης διάρκειας με εξωτερικές θερμοκρασίες κάτω από το μηδέν μπορεί να προξενήσει ζημιά στην εγκατάσταση θέρμανσης. Το εξωτερικό τμήμα της εγκατάστασης θέρμανσης πρέπει να εκκενώνεται με χρήση των βαλβίδων χειροκίνητης εκκένωσης.

- Απενεργοποιήστε την εξωτερική μονάδα από τον ηλεκτρικό πίνακα.
- Εντοπίστε τις αντιπαγωτικές βαλβίδες (a) που είναι εγκατεστημένες εξωτερικά, κοντά στην εξωτερική μονάδα.
- Ελέγξτε μήπως εξέρχεται νερό από τις αντιπαγωτικές βαλβίδες.

Εικ.94



Εξέρχεται νερό	Απαραίτητη ενέργεια
Ναι	Δεν υπάρχει άμεσος κίνδυνος παγώματος. Ελέγχετε τακτικά τις αντιπαγωτικές βαλβίδες μέχρι να αποκατασταθεί η διακοπή ρεύματος.
Όχι	Ακολουθήστε τη διαδικασία από το βήμα 4 έως το βήμα 7.

- Εντοπίστε τις βαλβίδες απομόνωσης (b) που είναι εγκατεστημένες εσωτερικά, στο κύκλωμα θέρμανσης.
- Κλείστε τις βαλβίδες απομόνωσης για να απομονώσετε την εξωτερική μονάδα από το εσωτερικό τμήμα του κυκλώματος θέρμανσης.

6. Εντοπίστε τις βαλβίδες εκκένωσης (c) που είναι εγκατεστημένες εσωτερικά, στο κύκλωμα θέρμανσης, ανάμεσα στις βαλβίδες απομόνωσης και την εξωτερική μονάδα, στο κατώτατο σημείο του κυκλώματος θέρμανσης.
7. Ανοίξτε τις βαλβίδες εκκένωσης και εκκενώστε το εξωτερικό τμήμα του κυκλώματος θέρμανσης.
⇒ Η εξωτερική μονάδα είναι προστατευμένη από τον παγετό.
8. Επικοινωνήστε με τον εγκαταστάτη για να προβεί στην επανέναρξη λειτουργίας.

14 Συντήρηση

14.1 Γενικά

Είναι υποχρεωτική η ετήσια επιθεώρηση με έλεγχο της στεγανότητας της εγκατάστασης θέρμανσης σύμφωνα με τα ισχύοντα πρότυπα.

Οι εργασίες συντήρησης είναι σημαντικές για τους εξής λόγους:

- Για διασφάλιση της βέλτιστης λειτουργίας
- Για επέκταση της διάρκειας ζωής του εξοπλισμού
- Για εξασφάλιση μιας εγκατάστασης η οποία προσφέρει στον χρήστη την καλύτερη δυνατή άνεση με την πάροδο του χρόνου



Προσοχή

Μόνο εξειδικευμένοι τεχνικοί μπορούν να πραγματοποιήσουν εργασίες συντήρησης στην αντλία θερμότητας και στο σύστημα θέρμανσης.



Κίνδυνος ηλεκτροπληξίας

Πριν εκτελέσετε οποιαδήποτε εργασία, διακόψτε την παροχή ρεύματος προς την αντλία θερμότητας και τον λέβητα συμπληρωματικής θέρμανσης ή την αντίσταση, αν υπάρχει.



Κίνδυνος ηλεκτροπληξίας

Μην εκτελείτε εργασίες όταν το κόκκινο LED είναι αναμμένο. Το LED παραμένει αναμμένο για ένα λεπτό αφότου απενεργοποιηθεί ο διακόπτης κυκλώματος.
Ελέγξτε την εκφόρτιση από τους πυκνωτές της εξωτερικής μονάδας.



Προσοχή

Πριν από την εκτέλεση εργασιών στο κύκλωμα ψύξης, απενεργοποιήστε τη συσκευή και περιμένετε μερικά λεπτά. Ορισμένα εξαρτήματα του εξοπλισμού, όπως ο συμπιεστής και οι σωλήνες, μπορεί να φτάσουν σε θερμοκρασίες που υπερβαίνουν τους 100 °C και σε υψηλές τιμές πίεσης, οι οποίες μπορεί να προκαλέσουν σοβαρό τραυματισμό. Συνιστάται επίσης να φοράτε προστατευτικά γάντια και προστατευτικά γυαλιά πριν εκτελέσετε οποιαδήποτε εργασία στο κύκλωμα ψυκτικού.



Σημαντικό

Κατά την επέμβαση στο κύκλωμα ψυκτικού με σκοπό την πραγματοποίηση επισκευών – ή για οποιονδήποτε άλλον σκοπό – αφαιρέστε το ψυκτικό. Ανακτήστε το ψυκτικό στις σωστές φιάλες ανάκτησης.
Ανατρέξτε στην πινακίδα χαρακτηριστικών για πληροφορίες σχετικά με τον τύπο και την ποσότητα του ψυκτικού που πρέπει να χρησιμοποιήσετε.



Προσοχή


Μην εκκενώνετε την εγκατάσταση, εκτός από περιπτώσεις απόλυτης ανάγκης. Π.χ. σε περίπτωση απουσίας πολλών μηνών με κίνδυνο μεγάλης πτώσης της θερμοκρασίας του κτηρίου και το σχηματισμό πάγου.

**Σημαντικό**

- Η συντήρηση πρέπει να πραγματοποιείται με τον τρόπο που συνιστάται από τον κατασκευαστή.
- Αντικαταστήστε οποιοδήποτε εξάρτημα έχει υποστεί ζημιά.

14.2 Μήνυμα συντήρησης

Όταν απαιτηθεί εργασία συντήρησης, η συσκευή σας θα σας ειδοποιήσει με δύο τρόπους:

- Ένα μήνυμα συντήρησης θα εμφανιστεί στην αρχική οθόνη.
- Το εικονίδιο  **Κατάσταση συντήρησης** στην αρχική οθόνη αναβοσβήνει.

14.3 Εμφάνιση πληροφοριών συντήρησης

Η συσκευή σας παρέχει πληροφορίες για τις απαραίτητες εργασίες συντήρησης και σέρβις.



1. Επιλέξτε το εικονίδιο  **Κατάσταση συντήρησης**.
2. Συμβουλευτείτε τις πληροφορίες που συνδέονται με τη συντήρηση και το σέρβις της συσκευής σας:

Πίν. 141

Πληροφορίες	Περιγραφή
Απαιτείται συντήρηση	Υποδεικνύει αν απαιτείται συντήρηση: ναι/όχι
Τρέχουσα συντήρηση	Είδος μελλοντικής συντήρησης
Ώρες λειτ. από σέρβ	Αριθμός ωρών παραγωγής ενέργειας από τη συσκευή από το τελευταίο σέρβις
Ώρες από το σέρβις	Αριθμός ωρών από το προηγούμενο σέρβις της συσκευής
Εκκιν. από το σέρβις	Αριθμός εκκινήσεων γεννήτριας θερμότητας από το προηγούμενο σέρβις.

14.4 Κατάλογος εργασιών επιθεώρησης και συντήρησης

Πίν. 142 Έλεγχος λειτουργίας της εγκατάστασης

Κατάλογος ελέγχων
Αντλία θερμότητας και σύστημα συμπληρωματικής θέρμανσης στη λειτουργία θέρμανσης
Αντλία θερμότητας στη λειτουργία ψύξης
Διασύνδεση χρήστη
Ιστορικό βλαβών
Χρόνος λειτουργίας και αριθμός εκκινήσεων για συστήματα συμπληρωματικής θέρμανσης
Χρόνος λειτουργίας και αριθμός εκκινήσεων για συμπιεστή

Πίν. 143 Έλεγχοι στεγανότητας

Κατάλογος ελέγχων
Ελέγξτε οπτικά ότι όλοι οι συνδετήρες και τσιμούχες του κυκλώματος θέρμανσης είναι στεγανά.

Πίν.144 Επιθεώρηση των διατάξεων ασφαλείας

Κατάλογος ελέγχων	Διαδικασίες που πρέπει να εκτελεστούν
Ανακουφιστική βαλβίδα κυκλώματος θέρμανσης	Ενεργοποιήστε τη βαλβίδα εκτόνωσης πίεσης ασφαλείας για να βεβαιωθείτε ότι λειτουργεί σωστά.
Βαλβίδα εκτόνωσης πίεσης ασφαλείας κυκλώματος ζεστού νερού οικιακής χρήσης, αν υπάρχει	Ενεργοποιήστε τη βαλβίδα εκτόνωσης πίεσης ασφαλείας για να βεβαιωθείτε ότι λειτουργεί σωστά
Δοχείο διαστολής	Ελέγξτε και ρυθμίστε την πίεση πλήρωσης.

Πίν.145 Λοιπές εργασίες επιθεώρησης και συντήρησης

Κατάλογος ελέγχων	Διαδικασίες που πρέπει να εκτελεστούν
Ηλεκτρικές συνδέσεις	Αντικαταστήστε τυχόν ελαττωματικά εξαρτήματα και καλώδια.
Βίδες και παξιμάδια	Βεβαιωθείτε ότι όλες οι βίδες και παξιμάδια είναι σφιγμένα σωστά.
Μόνωση	Αντικαταστήστε τα κατεστραμμένα μέρη της μόνωσης.
Φίλτρα	Καθαρίστε τα φίλτρα. Ανατρέξτε στο ειδικό κεφάλαιο.
Παροχή στη λειτουργία θέρμανσης	Ελέγξτε την παροχή στα διάφορα κυκλώματα θέρμανσης. Ανατρέξτε στο ειδικό κεφάλαιο.
Υδραυλική πίεση	Συνιστώμενη υδραυλική πίεση: 0,15 έως 0,2 MPa (1,5 έως 2 bar)
Περιβλημα	Καθαρίστε το εξωτερικό της συσκευής με υγρό πανί και ήπιο απορρυπαντικό.
Προστασία από τον παγετό	Βεβαιωθείτε ότι τα εξαρτήματα του συστήματος αυτόματης εκκένωσης λειτουργούν σωστά.
Αντλία θερμότητας και εγκατάσταση	<ul style="list-style-type: none"> • Ελέγξτε την πίεση. • Ελέγχετε τακτικά τη στάθμη του θερμοαγωγού υγρού. • Ελέγχετε τακτικά ότι οι εισοδοί και εξοδοί αέρα δεν έχουν φράξει με ξένα σώματα, όπως φύλλα.
Εκκένωση συμπυκνωμάτων	Βεβαιωθείτε ότι δεν υπάρχει σκόνη ή βρομιά που εμποδίζει τη ροή των συμπυκνωμάτων. Καθαρίστε, αν είναι απαραίτητο.

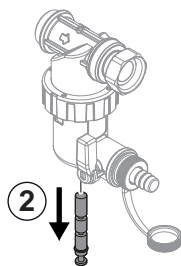
14.5 Καθαρισμός των μαγνητικών φίλτρων-σιτών

14.5.1 Έκπλυση των μαγνητικών φίλτρων-σιτών (ταχεία ετήσια συντήρηση)

Τα μαγνητικά φίλτρα στην επιστροφή του κυκλώματος θέρμανσης αποτρέπουν την έμφραξη και τη ρύπανση του πλακοειδούς εναλλάκτη θερμότητας. Πρέπει να καθαρίζονται κάθε χρόνο για να διασφαλίζεται ότι το νερό μπορεί να ρέει σωστά εντός της εγκατάστασης.

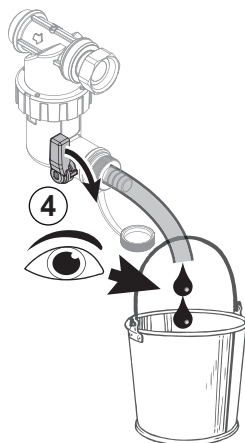
1. Απενεργοποιήστε τη συσκευή και απομονώστε υδραυλικά το μαγνητικό φίλτρο χρησιμοποιώντας τις βαλβίδες διακοπής για τα κυκλώματα θέρμανσης.
2. Αφαιρέστε το μαγνήτη από το φίλτρο.
⇒ Τα μαγνητικά σωματίδια θα πέσουν κάτω στον πυθμένα του φίλτρου.
3. Συνδέστε το σωλήνα (παρέχεται στη συσκευασία του εγχειριδίου) στη στρόφιγγα του φίλτρου. Βάλτε ένα δοχείο στο άκρο του σωλήνα.

Εικ.95



MW-1002014-1

Εικ.96



MW-1002148-1

4. Ανοίξτε σταδιακά τη στρόφιγγα και αφήστε να εκρεύσει νερό μέχρι να απομακρυνθεί ή να αποστραγγιστεί πλήρως η λάσπη: το νερό θα πρέπει να τρέχει καθαρό και διαυγές. Κλείστε ξανά τη στρόφιγγα. Αν είναι απαραίτητο, ανοίξτε και κλείστε τη βαλβίδα πολλές φορές για να δημιουργήσετε υπερπτήσεις και να καθαρίσετε καλύτερα το φίλτρο.
5. Επανατοποθετήστε το μαγνήτη. Σπρώξτε τον τελείως προς τα μέσα.
6. Ανοίξτε τις βαλβίδες διακοπής στα κυκλώματα θέρμανσης.
7. Ενεργοποιήστε ξανά τη συσκευή.
8. Ελέγξτε την πίεση στην εγκατάσταση. Αν η πίεση του νερού είναι χαμηλότερη από 0,15 MPa (1,5 bar), συμπληρώστε νερό.
9. Μετά την ενεργοποίηση της ζήτησης θέρμανσης, ελέγξτε την παροχή.

**Σημαντικό**

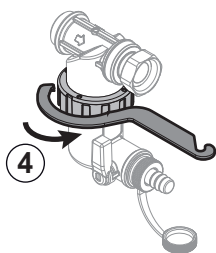
Αν η παροχή της εγκατάστασης είναι μικρότερη από την επιθυμητή παροχή, αφαιρέστε και καθαρίστε καλά το φίλτρο.

14.5.2 Πλήρης καθαρισμός των μαγνητικών φίλτρων-σιτών

Αν η παροχή της εγκατάστασης είναι μικρότερη από την επιθυμητή παροχή μετά τον απλό ετήσιο καθαρισμό του φίλτρου, αφαιρέστε και καθαρίστε καλά το φίλτρο.

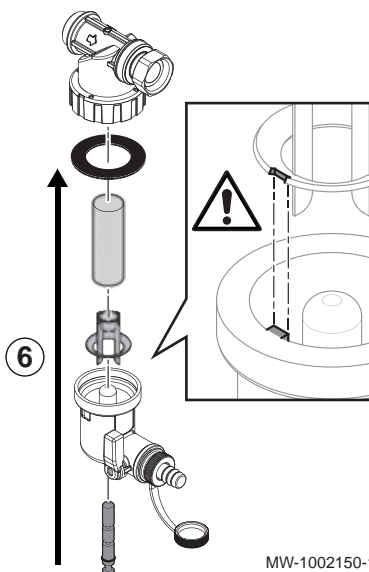
1. Απενεργοποιήστε τη συσκευή και απομονώστε υδραυλικά το μαγνητικό φίλτρο χρησιμοποιώντας τις βαλβίδες διακοπής για τα κυκλώματα θέρμανσης.
2. Συνδέστε το σωλήνα που παρέχεται με τη συσκευασία στη στρόφιγγα του φίλτρου. Βάλτε ένα δοχείο στο άκρο του σωλήνα.
3. Ανοίξτε σταδιακά τη στρόφιγγα και αφήστε να εκρεύσει νερό.
4. Ξεβιδώστε το μαγνητικό φίλτρο χρησιμοποιώντας το εργαλείο συντήρησης που υπάρχει στη σακούλα με τα αξεσουάρ και αφαιρέστε όλα τα εξαρτήματα του φίλτρου.
5. Καθαρίστε προσεκτικά τα διάφορα εξαρτήματα του φίλτρου με καθαρό νερό μέχρι να απομακρυνθούν όλες οι ακαθαρσίες. Το προστατευτικό πλέγμα δεν πρέπει να είναι φραγμένο.

Εικ.97



MW-1002149-1

Εικ.98



MW-1002150-1

6. Επανατοποθετήστε το φίλτρο τηρώντας την αυλάκωση του πλαστικού τμήματος.

**Προσοχή**

Κίνδυνος θραύσης: ευθυγραμμίστε την εγκοπή με τον πείρο.

7. Βεβαιωθείτε ότι η τσιμούχα έχει τοποθετηθεί σωστά πριν σφίξετε με το κλειδί.
8. Θέστε ξανά σε λειτουργία τη συσκευή και ελέγξτε την πίεση και την παροχή.

**Σημαντικό**

Αν η παροχή της εγκατάστασης παραμένει μικρότερη από την επιθυμητή παροχή, αδειάστε και καθαρίστε καλά τη συσκευή.

14.6 Έλεγχος της υδραυλικής πίεσης

Αν η υδραυλική πίεση της εγκατάστασης του συστήματος θέρμανσης είναι πολύ χαμηλή ή πολύ υψηλή, μπορεί να εμφανιστούν δυσλειτουργίες και βλάβες.

Συνιστώμενη υδραυλική πίεση: 0,15 έως 0,2 MPa (1,5 έως 2 bar) όταν κάνει κρύο.

1. Μετρήστε την υδραυλική πίεση όταν κάνει κρύο.


Μετρημένη πίεση P_m	Απαραίτητη ενέργεια
$P_m < 0,15 \text{ MPa}$ ($P_m < 1,5 \text{ bar}$)	Συμπληρώστε νερό.
$0,15 \text{ MPa} \leq P_m \leq 0,2 \text{ MPa}$ ($1,5 \text{ bar} \leq P_m \leq 2 \text{ bar}$)	Δεν είναι απαραίτητη καμία ενέργεια.
$P_m > 0,2 \text{ MPa}$ ($P_m > 2 \text{ bar}$)	Αδειάστε μικρή ποσότητα νερού από το κύκλωμα για να μειωθεί η πίεση.

2. Αν χρειάζεται συμπλήρωση πάνω από δύο φορές το χρόνο, βεβαιωθείτε ότι το κύκλωμα θέρμανσης είναι στεγανό.

14.7 Έλεγχος λειτουργίας της συσκευής

Μπορείτε να επιβάλετε τη λειτουργία θέρμανσης ή ψύξης για την αντλία θερμότητας και το σύστημα συμπληρωματικής θέρμανσης, προκειμένου να βεβαιωθείτε ότι λειτουργούν σωστά.

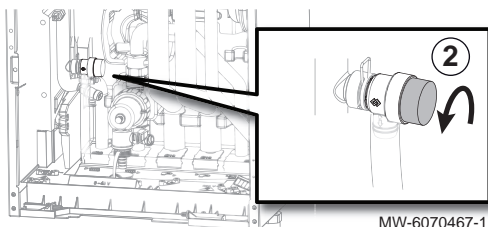


1. Πατήστε το κουμπί .
2. Επιλέξτε **Μενού Έναρξης λειτουργίας**.
3. Επιλέξτε **Δοκιμή φορτίου**.
4. Επιλέξτε τον τρόπο λειτουργίας για τον οποίο θέλετε να δείτε πληροφορίες. **Off**, **Δοκιμή φόρτ ΚΘ μέγ.** ή **Ψύξη μονάδας ελέγχου**.

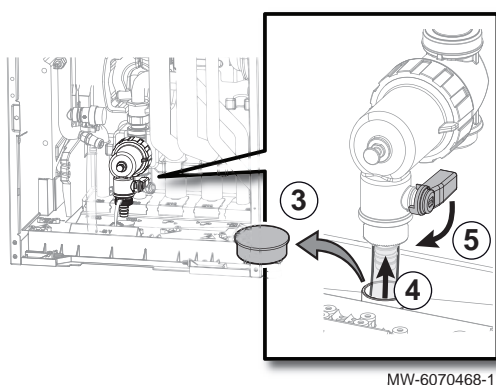
14.8 Εκκένωση του κυκλώματος θέρμανσης

1. Απενεργοποιήστε τη συσκευή και απομονώστε υδραυλικά τη συσκευή χρησιμοποιώντας τις βαλβίδες διακοπής για τα κυκλώματα θέρμανσης.
2. Εκτονώστε την πίεση ανοίγοντας τη βαλβίδα.

Εικ.99

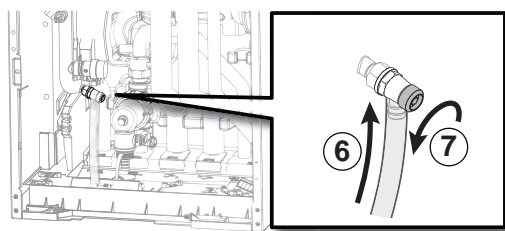


Εικ.100



3. Αφαιρέστε το πώμα από τη λεκάνη εκκένωσης συμπυκνωμάτων.
4. Συνδέστε έναν εύκαμπτο σωλήνα εκκένωσης (παρέχεται) στο στόμιο του φίλτρου και περάστε το μέσα από το άνοιγμα που παρέχεται για τον σκοπό αυτόν στη λεκάνη εκκένωσης συμπυκνωμάτων.
5. Ανοίξτε σταδιακά τη βαλβίδα στη στρόφιγγα του φίλτρου κατά ένα τέταρτο της στροφής.

Εικ.101

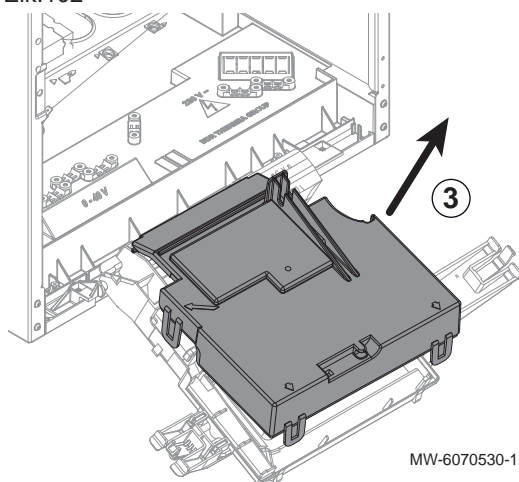


MW-6070469-1

6. Συνδέστε έναν εύκαμπτο σωλήνα (δεν παρέχεται) στη βαλβίδα της αναχώρησης θέρμανσης και ανοίξτε σταδιακά τη βαλβίδα.
7. Ανοίξτε σταδιακά τη βαλβίδα της αναχώρησης θέρμανσης κατά ένα τέταρτο της στροφής.
⇒ Το νερό θα εκκενωθεί στη λεκάνη εκκένωσης συμπυκνωμάτων.
8. Περιμένετε να αδειάσει τελείως το κύκλωμα θέρμανσης.
9. Μόλις σταματήσει να τρέχει νερό, κλείστε τη βαλβίδα του φίλτρου και τη βαλβίδα της αναχώρησης θέρμανσης. Αφαιρέστε τον εύκαμπτο σωλήνα και φυλάξτε τον για μεταγενέστερη χρήση.

14.9 Αντικατάσταση μπαταρίας διασύνδεσης χρήση

Εικ.102



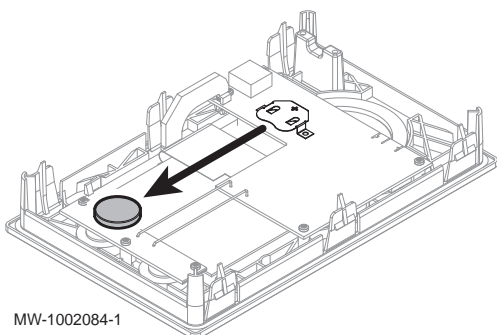
MW-6070530-1

Αν απενεργοποιηθεί η εσωτερική μονάδα, η σωστή ώρα διατηρείται μέσω της μπαταρίας της διασύνδεσης χρήση.

Η μπαταρία πρέπει να αντικαθίσταται όταν δεν είναι πλέον δυνατή η αποθήκευση της ώρας.

1. Αφαιρέστε το μπροστινό κάλυμμα τραβώντας το γερά προς τα πάνω.
2. Στρέψτε το στήριγμα διασύνδεσης χρήση προς τα εμπρός.
3. Αφαιρέστε το κάλυμμα στο πίσω μέρος της διασύνδεσης χρήση.

Εικ.103



MW-1002084-1

4. Αφαιρέστε την μπαταρία από το πίσω κάλυμμα της διασύνδεσης χρήση σπρώχνοντάς την απαλά.
5. Τοποθετήστε μια νέα μπαταρία. Τύπος μπαταρίας: CR2032, 3 V



Σημαντικό

- Μην χρησιμοποιείτε επαναφορτιζόμενες μπαταρίες
- Μην απορρίπτετε τις μπαταρίες στον κάδο απορριμμάτων. Προσκομίστε τις σε κατάλληλο χώρο συλλογής.

6. Επανασυναρμολογήστε όλα τα εξαρτήματα.

15 Αντιμετώπιση προβλημάτων



Βλ. επίσης

Κουμπιά ελέγχου και LED κατάστασης, σελίδα 24

15.1 Διόρθωση σφαλμάτων λειτουργίας

Αν η συσκευή σας δυσλειτουργεί, το LED και η οθόνη γίνονται κόκκινα και μπορεί να αναβοσβήνουν. Εμφανίζεται ένα μήνυμα με κωδικό σφάλματος στην αρχική οθόνη.

Αυτός ο κωδικός σφάλματος είναι σημαντικός για τη σωστή και γρήγορη διάγνωση του τύπου δυσλειτουργίας και για τυχόν τεχνική βοήθεια που μπορεί να χρειαστείτε.

Αν παρουσιαστεί σφάλμα:

1. Σημειώστε τον κωδικό που εμφανίζεται στην οθόνη.
2. Επιλύστε το πρόβλημα που περιγράφεται από τον κωδικό σφάλματος ή επικοινωνήστε με τον εγκαταστάτη.
3. Απενεργοποιήστε την εξωτερική μονάδα και την εσωτερική μονάδα.

4. Ενεργοποιήστε την εσωτερική μονάδα και κατόπιν την εξωτερική μονάδα για να βεβαιωθείτε για την άρση της αιτίας εμφάνισης του σφάλματος.
5. Αν ο κωδικός εμφανιστεί ξανά, επικοινωνήστε με τον εγκαταστάτη.

15.1.1 Τύπος κωδικού σφάλματος

Η διασύνδεση χρήστη μπορεί να εμφανίσει τρεις τύπους κωδικών σφάλματος:

Πίν. 146

Τύπος κωδικού	Μορφή κωδικού	Χρώμα του LED κατάστασης
Προειδοποίηση	Axx.xx	Αναβοσβήνει με πράσινο χρώμα
Εμπλοκή	Hxx.xx	Σταθερά κόκκινο
Κλείδωμα	Exx.xx	Αναβοσβήνει με κόκκινο χρώμα

15.1.2 Κωδικοί προειδοποίησης (Axx.xx)

Ένας κωδικός προειδοποίησης επισημαίνει ότι δεν πληρούνται οι βέλτιστες συνθήκες λειτουργίας. Το σύστημα συνεχίζει να λειτουργεί με ασφάλεια, υπάρχει όμως κίνδυνος να τερματιστεί η λειτουργία του εάν η κατάσταση συνεχίσει να επιδεινώνεται.

Αν η κατάσταση βελτιωθεί, ο κωδικός προειδοποίησης μπορεί να σβήσει αυτόματα.

Πίν. 147 Λίστα κωδικών προειδοποίησης

Κωδικός	Μήνυμα	Περιγραφή
A02.06	Προειδ. πίεσης νερού	Προειδοποίηση πίεσης νερού ενεργή
A02.18	Σφάλμα OBD	Σφάλμα λεξικού αντικειμένων
A02.22	Προειδ. παροχής συστ	Προειδοποίηση παροχής νερού συστήματος ενεργή
A02.55	Αρ. σ. μη έγκ/λείπει	Αρ. σειράς πλακέτας μη έγκυρος ή λείπει
A06.111	Βλάβη μονάδας ΑΘ	Παρουσιάστηκε βλάβη στη μονάδα αντλίας θερμότητας Αυτό το σφάλμα παράγεται από την εξωτερική μονάδα. Για να δείτε τον κωδικό σφάλματος για τη συγκεκριμένη εξωτερική μονάδα, ανατρέξτε στις λεπτομέρειες σφάλματος.
A06.112	Σφάλμα EEPROM ΑΘ	Σφάλμα EEPROM υδρονικού συστήματος στη μονάδα αντλίας θερμότητας Αυτό το σφάλμα παράγεται από την εξωτερική μονάδα. Για να δείτε τον κωδικό σφάλματος για τη συγκεκριμένη εξωτερική μονάδα, ανατρέξτε στις λεπτομέρειες σφάλματος.
A06.113	Προστ ΑΘ από τον παγ	Προστασία εναλλάκτη θερμότητας από τον παγετό στην πλευρά νερού Αυτό το σφάλμα παράγεται από την εξωτερική μονάδα. Για να δείτε τον κωδικό σφάλματος για τη συγκεκριμένη εξωτερική μονάδα, ανατρέξτε στις λεπτομέρειες σφάλματος.
A06.114	Σφ αισθ θερμ αναχ ΑΘ	Σφάλμα αισθητήρα θερμοκρασίας αναχώρησης στη μονάδα αντλίας θερμότητας Αυτό το σφάλμα παράγεται από την εξωτερική μονάδα. Για να δείτε τον κωδικό σφάλματος για τη συγκεκριμένη εξωτερική μονάδα, ανατρέξτε στις λεπτομέρειες σφάλματος.
A06.115	Σφάλμα EEPROM ΑΘ	Σφάλμα EEPROM μονάδας inverter αντλίας θερμότητας Αυτό το σφάλμα παράγεται από την εξωτερική μονάδα. Για να δείτε τον κωδικό σφάλματος για τη συγκεκριμένη εξωτερική μονάδα, ανατρέξτε στις λεπτομέρειες σφάλματος.
A06.116	Σφάλμα ροής νερού	Δεν εντοπίζεται ροή νερού από τη μονάδα αντλίας θερμότητας Αυτό το σφάλμα παράγεται από την εξωτερική μονάδα. Για να δείτε τον κωδικό σφάλματος για τη συγκεκριμένη εξωτερική μονάδα, ανατρέξτε στις λεπτομέρειες σφάλματος.

Κωδικός	Μήνυμα	Περιγραφή
A06.117	Σφάλμ εφεδρ θερμ ODU	Βλάβη κολλήματος ρελέ πλάκας ηλεκτρικής θέρμανσης στην πλακέτα PCB του εσωτερ. εφεδρικού θερμαντήρα Αυτό το σφάλμα παράγεται από την εξωτερική μονάδα. Για να δείτε τον κωδικό σφάλματος για τη συγκεκριμένη εξωτερική μονάδα, ανατρέξτε στις λεπτομέρειες σφάλματος.
A06.118	Σφάλμα ρεύματος ODU	Σφάλμα μετασχηματιστή ρεύματος ή προστασία εσωτερικού εφεδρικού θερμαντήρα από ανοικτό κύκλωμα Αυτό το σφάλμα παράγεται από την εξωτερική μονάδα. Για να δείτε τον κωδικό σφάλματος για τη συγκεκριμένη εξωτερική μονάδα, ανατρέξτε στις λεπτομέρειες σφάλματος.

15.1.3 Κωδικοί εμπλοκής (Hxx.xx)

Ένας κωδικός εμπλοκής επισημαίνει μια ανωμαλία που επηρεάζει το σύστημα θέρμανσης.

Διάφορες δυνατότητες:

- Το σύστημα επιχειρεί να διορθώσει το σφάλμα αυτόματα (για παράδειγμα, σε περίπτωση βλάβης που σχετίζεται με την παροχή).
- Το σφάλμα υπάρχει ακόμα, και το σύστημα βρίσκεται σε λειτουργία βλάβης (για παράδειγμα, σε περίπτωση βλάβης που επηρεάζει την εξωτερική μονάδα, τίθεται σε λειτουργία η εφεδρική ηλεκτρική αντίσταση ή ο λέβητας συμπληρωματικής θέρμανσης).
- Η λειτουργία του συστήματος θέρμανσης τερματίζεται αυτόματα, ωστόσο ενεργοποιείται και πάλι όταν πάψει να υπάρχει το σφάλμα.

Πίν.148

Κωδικός	Μήνυμα	Περιγραφή
H00.16	Αισθ. ZNOX ανοικτός	Ο αισθητήρας θερμοκρασίας μπόιλερ ZNOX αφαιρέθηκε ή μετρά θερμοκρασία κάτω του επιτρεπτού εύρους <ul style="list-style-type: none"> • Ελέγξτε την καλωδίωση ανάμεσα στην πλακέτα PCB κεντρικής μονάδας και τον αισθητήρα. • Βεβαιωθείτε ότι ο αισθητήρας έχει τοποθετηθεί σωστά. • Ελέγξτε την ωμική τιμή του αισθητήρα. • Αντικαταστήστε τον αισθητήρα, αν είναι απαραίτητο.
H00.17	Αισθ. ZNOX κλειστός	Αισθητήρας θερμοκρ. μπόιλερ ZNOX βραχυκυκλωμένος ή μετρά θερμοκρασία άνω του επιτρεπτού εύρους <ul style="list-style-type: none"> • Ελέγξτε την καλωδίωση ανάμεσα στην πλακέτα PCB κεντρικής μονάδας και τον αισθητήρα. • Βεβαιωθείτε ότι ο αισθητήρας έχει τοποθετηθεί σωστά. • Ελέγξτε την ωμική τιμή του αισθητήρα. • Αντικαταστήστε τον αισθητήρα, αν είναι απαραίτητο.
H00.32	Αισθ Τεξωτ. ανοικτός	Ο αισθητήρας εξωτερικής θερμοκρασίας αφαιρέθηκε ή μετρά θερμοκρασία κάτω του επιτρεπτού εύρους <ul style="list-style-type: none"> • Ελέγξτε την καλωδίωση ανάμεσα στην πλακέτα PCB κεντρικής μονάδας και τον αισθητήρα. • Βεβαιωθείτε ότι ο αισθητήρας έχει τοποθετηθεί σωστά. • Ελέγξτε την ωμική τιμή του αισθητήρα. • Αντικαταστήστε τον αισθητήρα, αν είναι απαραίτητο.
H00.33	Αισθ Τεξωτ. κλειστός	Αισθητήρας εξωτερικής θερμοκρασίας βραχυκυκλωμένος ή μετρά θερμοκρασία άνω του επιτρεπτού εύρους <ul style="list-style-type: none"> • Ελέγξτε την καλωδίωση ανάμεσα στην πλακέτα PCB κεντρικής μονάδας και τον αισθητήρα. • Βεβαιωθείτε ότι ο αισθητήρας έχει τοποθετηθεί σωστά. • Ελέγξτε την ωμική τιμή του αισθητήρα. • Αντικαταστήστε τον αισθητήρα, αν είναι απαραίτητο.

Κωδικός	Μήνυμα	Περιγραφή
H00.34	Αισθ Τεξωτ. απών	<p>Ο αισθητήρας εξωτερικής θερμοκρασίας αναμενόταν αλλά δεν εντοπίστηκε Ενσύρματος αισθητήρας:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ελέγξτε την καλωδίωση ανάμεσα στην πλακέτα PCB κεντρικής μονάδας και τον αισθητήρα. • Βεβαιωθείτε ότι ο αισθητήρας έχει τοποθετηθεί σωστά. • Ελέγξτε την ωμική τιμή του αισθητήρα. • Αντικαταστήστε τον αισθητήρα, αν είναι απαραίτητο. • Εκτελέστε επαναφορά των τιμών CN1 και CN2. <p>Η λύση αυτή εκτελεί, επίσης, επαναφορά όλων των υπόλοιπων παραμέτρων.</p> <p>Τηλεχειριζόμενος αισθητήρας εξωτερικής θερμοκρασίας:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ελέγξτε την καλωδίωση ανάμεσα στον ασύρματο δέκτη και την πλακέτα PCB της κεντρικής μονάδας (γραμμή R-Bus). • Βεβαιωθείτε ότι η ασύρματη συσκευή πύλης τροφοδοτείται με ρεύμα. • Εκτελέστε διαδικασία σύζευξης. • Αν είναι απαραίτητο, εκτελέστε νέα διαδικασία σύζευξης και μειώστε την απόσταση που χωρίζει τον εξωτερικό ασύρματο αισθητήρα από τον ασύρματο δέκτη. • Αντικαταστήστε τον αισθητήρα, αν είναι απαραίτητο. • Αντικαταστήστε τον ασύρματο δέκτη, αν είναι απαραίτητο.
H00.47	Αισθ. Τπρ. ΑΘ αφαιρ. ή κάτω επιτρ. εύρ	<p>Ο αισθ. θερμ. αναχώρησης αντλίας θερμότητας αφαιρέθηκε ή μετρά θερμοκρασία κάτω του επιτρ. εύρους</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ελέγξτε την καλωδίωση ανάμεσα στην κύρια πλακέτα PCB EHC-16 και τον αισθητήρα. • Βεβαιωθείτε ότι ο αισθητήρας έχει τοποθετηθεί σωστά. • Ελέγξτε την ωμική τιμή του αισθητήρα. • Αντικαταστήστε τον αισθητήρα, αν είναι απαραίτητο.
H00.48	Αισθ. Ταν. ΑΘ κλ.	<p>Αισθ. θερμ. αναχώρησης αντλίας θερμότητας βραχυκυκλωμένος ή μετρά θερμοκρασία άνω του επιτρ. εύρους</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ελέγξτε την καλωδίωση ανάμεσα στην πλακέτα PCB κεντρικής μονάδας και τον αισθητήρα. • Βεβαιωθείτε ότι ο αισθητήρας έχει τοποθετηθεί σωστά. • Ελέγξτε την ωμική τιμή του αισθητήρα. • Αντικαταστήστε τον αισθητήρα, αν είναι απαραίτητο.
H00.49	Αισθ. Ταν. ΑΘ λείπ	<p>Ο αισθητήρας θερμοκρασίας αναχώρησης αντλίας θερμότητας αναμενόταν αλλά δεν εντοπίστηκε</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ελέγξτε την καλωδίωση ανάμεσα στην κύρια πλακέτα PCB και τον αισθητήρα. • Βεβαιωθείτε ότι ο αισθητήρας έχει τοποθετηθεί σωστά. • Ελέγξτε την ωμική τιμή του αισθητήρα. • Αντικαταστήστε τον αισθητήρα, αν είναι απαραίτητο.
H00.51	Αισθ. Τεπ. ΑΘ αν.	<p>Ο αισθ. θερμ. επιστροφής αντλίας θερμότητας αφαιρέθηκε ή μετρά θερμοκρασία κάτω του επιτρ. εύρους</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ελέγξτε την καλωδίωση ανάμεσα στην πλακέτα PCB κεντρικής μονάδας και τον αισθητήρα. • Βεβαιωθείτε ότι ο αισθητήρας έχει τοποθετηθεί σωστά. • Ελέγξτε την ωμική τιμή του αισθητήρα. • Αντικαταστήστε τον αισθητήρα, αν είναι απαραίτητο.
H00.52	Αισθ. Τεπ. ΑΘ κλ.	<p>Αισθ. θερμ. επιστροφής αντλίας θερμότητας βραχυκυκλωμένος ή μετρά θερμοκρασία άνω του επιτρ. εύρους</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ελέγξτε την καλωδίωση ανάμεσα στην πλακέτα PCB κεντρικής μονάδας και τον αισθητήρα. • Βεβαιωθείτε ότι ο αισθητήρας έχει τοποθετηθεί σωστά. • Ελέγξτε την ωμική τιμή του αισθητήρα. • Αντικαταστήστε τον αισθητήρα, αν είναι απαραίτητο.
H00.57	Επ. αισθ. TZNOX αν.	<p>Ο επάνω αισθ. θερμ. ζεστού νερού χρήσης αφαιρέθηκε ή μετρά θερμοκρασία κάτω του επιτρ. εύρους</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ελέγξτε την καλωδίωση ανάμεσα στην κύρια πλακέτα PCB EHC-16 και τον αισθητήρα. • Βεβαιωθείτε ότι ο αισθητήρας έχει τοποθετηθεί σωστά. • Ελέγξτε την ωμική τιμή του αισθητήρα. • Αντικαταστήστε τον αισθητήρα, αν είναι απαραίτητο.

Κωδικός	Μήνυμα	Περιγραφή
H00.58	Επ. αισθ. TZNOX κλ.	<p>Ο επάνω αισθητήρας του μπόιλερ ZNOX είναι βραχυκυκλωμένος ή έχει ανιχνευτεί θερμοκρασία άνω του επιτρεπτού εύρους</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ελέγξτε την καλωδίωση ανάμεσα στην κύρια πλακέτα PCB EHC-16 και τον αισθητήρα. • Βεβαιωθείτε ότι ο αισθητήρας έχει τοποθετηθεί σωστά. • Ελέγξτε την ωμική τιμή του αισθητήρα. • Αντικαταστήστε τον αισθητήρα, αν είναι απαραίτητο.
H02.02	Αναμ. αρ. ρύθμ. παρ.	<p>Εν αναμονή αριθμού ρύθμ. παραμέτρων Εν αναμονή εισαγωγής των παραμέτρων ρύθμισης:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ρυθμίστε την παράμετρο CN1 / CN2 ανάλογα με την ισχύ εξόδου της εγκατεστημένης εξωτερικής μονάδας (μενού CNF). <p>Η πλακέτα PCB κεντρικής μονάδας αντικαταστάθηκε: δεν έγινε ρύθμιση της αντλίας θερμότητας.</p>
H02.03	Σφάλμα ρύθμ. παραμ.	<p>Σφάλμα ρύθμισης παραμέτρων Οι καταχωρημένες παράμετροι ρύθμισης είναι εσφαλμένες:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ρυθμίστε την παράμετρο CN1 / CN2 ανάλογα με την ισχύ εξόδου της εγκατεστημένης εξωτερικής μονάδας (μενού CNF).
H02.04	Σφάλμα παραμέτρου	<p>Σφάλμα παραμέτρου</p> <ul style="list-style-type: none"> • Εκτελέστε επαναφορά των εργοστασιακών ρυθμίσεων. • Αν το σφάλμα παραμένει: αντικαταστήστε την πλακέτα PCB κεντρικής μονάδας.
H02.05	Ασυμφωνία MAPME ME	<p>Η MAPME δεν συμφωνεί με τον τύπο ME</p> <ul style="list-style-type: none"> • Αλλαγή λογισμικού (ο αριθμός λογισμικού ή η έκδοση παραμέτρων δεν συμφωνεί με τη μνήμη).
H02.07	Σφάλμα πίεσης νερού	<p>Σφάλμα πίεσης νερού ενεργό</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ελέγξτε την υδραυλική πίεση στο κύκλωμα θέρμανσης. • Ελέγξτε την καλωδίωση ανάμεσα στην κύρια πλακέτα PCB EHC-16 και τον αισθητήρα πίεσης. • Ελέγξτε τη σύνδεση με τον αισθητήρα πίεσης.
H02.09	Μερική εμπλοκή	<p>Αναγνωρίστηκε μερική εμπλοκή της πλακέτας Είσοδος BL στο μπλοκ ακροδεκτών της πλακέτας PCB κεντρικής μονάδας ανοιχτή:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ελέγξτε την επαφή στην είσοδο BL. • Ελέγξτε την καλωδίωση. • Ελέγξτε τις παραμέτρους AP001 και AP100.
H02.10	Πλήρης εμπλοκή	<p>Αναγνωρίστηκε πλήρης εμπλοκή της πλακέτας Είσοδος BL στο μπλοκ ακροδεκτών της πλακέτας PCB κεντρικής μονάδας ανοιχτή:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ελέγξτε την επαφή στην είσοδο BL. • Ελέγξτε την καλωδίωση. • Ελέγξτε τις παραμέτρους AP001 και AP100.
H02.23	Σφάλμα παροχής συστ.	<p>Σφάλμα παροχής νερού συστήματος ενεργό Πρόβλημα παροχής Ανεπαρκής παροχή: ανοίξτε τη βαλβίδα ενός καλοριφέρ. Το κύκλωμα έχει φράξει:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Βεβαιωθείτε ότι τα φίλτρα δεν έχουν φράξει και καθαρίστε τα, αν είναι απαραίτητο. • Καθαρίστε και ξεπλύνετε την εγκατάσταση. <p>Δεν υπάρχει κυκλοφορία:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Βεβαιωθείτε ότι οι βαλβίδες και οι θερμοστατικές βαλβίδες είναι ανοικτές. • Βεβαιωθείτε ότι ο κυκλοφορητής λειτουργεί. • Ελέγξτε την καλωδίωση. • Ελέγξτε την παροχή της αντλίας: αν η αντλία δεν λειτουργεί, αντικαταστήστε την. <p>Υπερβολικός αέρας: εξαερώστε πλήρως την εσωτερική μονάδα και την εγκατάσταση για βέλτιστη λειτουργία. Εσφαλμένη καλωδίωση: ελέγξτε τις ηλεκτρικές συνδέσεις. Αισθητήρας παροχής:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ελέγξτε τις ηλεκτρικές συνδέσεις και την κατεύθυνση του ροόμετρου (βέλος στα δεξιά). • Αντικαταστήστε το ροόμετρο, αν είναι απαραίτητο.

Κωδικός	Μήνυμα	Περιγραφή
H02.25	Σφάλμα ACI	Το ανόδιο Titan Active System είναι βραχυκυκλωμένο ή βρίσκεται σε ανοικτό κύκλωμα <ul style="list-style-type: none"> • Ελέγξτε το καλώδιο σύνδεσης. • Βεβαιωθείτε ότι το ανόδιο δεν είναι βραχυκυκλωμένο ή σπασμένο.
H02.36	Απώλ. λειτ. πλακέτας	Η λειτουργική συσκευή έχει αποσυνδεθεί Καμία επικοινωνία ανάμεσα στην πλακέτα PCB κεντρικής μονάδας και την πλακέτα PCB πρόσθετου κυκλώματος: <ul style="list-style-type: none"> • Ελέγξτε τη σύνδεση του καλωδίου παροχής ρεύματος μεταξύ των πλακετών PCB. • Ελέγξτε τη σύνδεση του καλωδίου BUS μεταξύ των πλακετών PCB. • Εκτελέστε αυτόματο εντοπισμό.
H02.37	Απώλ. μη κρίσιμ. πλακ.	Η μη κρίσιμη συσκευή έχει αποσυνδεθεί Καμία επικοινωνία ανάμεσα στην πλακέτα PCB κεντρικής μονάδας και την πλακέτα PCB πρόσθετου κυκλώματος: <ul style="list-style-type: none"> • Ελέγξτε τη σύνδεση του καλωδίου παροχής ρεύματος μεταξύ των πλακετών PCB. • Ελέγξτε τη σύνδεση του καλωδίου BUS και των πλακετών PCB. • Εκτελέστε αυτόματο εντοπισμό.
H02.60	Μη υποστηριζ. λειτ.	Η ζώνη δεν υποστηρίζει την επιλεγμένη λειτουργία
H06.01	Βλάβη μονάδας ΑΘ	Παρουσιάστηκε βλάβη στη μονάδα αντλίας θερμότητας Αυτό το σφάλμα παράγεται από την εξωτερική μονάδα. Για να δείτε τον κωδικό σφάλματος για τη συγκεκριμένη εξωτερική μονάδα, ανατρέξτε στις λεπτομέρειες σφάλματος.
H06.06	Εμπλ. υψ. πίεσ. συμπτ	Μια ανωμαλία υψηλής πίεσης έχει διακόψει τη λειτουργία του συμπιεστή
H06.07	Εμπλ. χαμ. πίεσ συμπτ	Μια ανωμαλία χαμηλής πίεσης έχει διακόψει τη λειτουργία του συμπιεστή Αυτό το σφάλμα παράγεται από την εξωτερική μονάδα. Για να δείτε τον κωδικό σφάλματος για τη συγκεκριμένη εξωτερική μονάδα, ανατρέξτε στις λεπτομέρειες σφάλματος. <ul style="list-style-type: none"> • Η στάθμη ψυκτικού του συστήματος είναι πολύ χαμηλή. Προσθέστε την κατάλληλη ποσότητα. • Στη λειτουργία θέρμανσης ή ZNOX, ο εξωτερικός εναλλάκτης θερμότητας είναι βρόμικος ή έχει φράξει. Καθαρίστε τον εναλλάκτη. • Η παροχή νερού στη λειτουργία ψύξης είναι πολύ χαμηλή. Αυξήστε την παροχή νερού.
H06.17	Ανώτατο όριο ΔΤ ΚΘ	Η διαφορά θερμοκρασίας στην πλευρά της κεντρικής θέρμανσης υπερβαίνει το ανώτατο όριο. Αυτό το σφάλμα παράγεται από την εξωτερική μονάδα. Για να δείτε τον κωδικό σφάλματος για τη συγκεκριμένη εξωτερική μονάδα, ανατρέξτε στις λεπτομέρειες σφάλματος. <ul style="list-style-type: none"> • Ελέγξτε μήπως το φίλτρο νερού χρειάζεται καθαρισμό. • Βεβαιωθείτε ότι δεν υπάρχει αέρας στο σύστημα (απαέρωση). • Ελέγξτε την πίεση του νερού. Η πίεση του νερού πρέπει να είναι μεγαλύτερη από 1 bar (0,1 MPa) (σε χαμηλή θερμοκρασία). • Βεβαιωθείτε ότι η ρύθμιση ταχύτητας του κυκλοφορητή είναι στη μέγιστη τιμή. • Βεβαιωθείτε ότι το δοχείο διαστολής δεν έχει χαλάσει. • Βεβαιωθείτε ότι η αντίσταση στο υδραυλικό κύκλωμα δεν είναι υπερβολικά υψηλή για τον κυκλοφορητή.
H06.21	Τεπ αντλίας θερμ.	Σφάλμα αισθητήρα θερμοκρασίας επιστροφής αντλίας θερμότητας <ul style="list-style-type: none"> • Ελέγξτε την καλωδίωση ανάμεσα στην πλακέτα PCB EHC-16 και τον αισθητήρα. • Βεβαιωθείτε ότι ο αισθητήρας έχει τοποθετηθεί σωστά. • Ελέγξτε την ωμική τιμή του αισθητήρα. • Αντικαταστήστε τον αισθητήρα, αν είναι απαραίτητο.
H06.22	Σφάλμα θέρμανσης	Σφάλμα λειτουργίας θέρμανσης
H06.23	Πίεση ψυκτικού	Σφάλμα αισθητήρα πίεσης ψυκτικού Αυτό το σφάλμα παράγεται από την εξωτερική μονάδα. Για να δείτε τον κωδικό σφάλματος για τη συγκεκριμένη εξωτερική μονάδα, ανατρέξτε στις λεπτομέρειες σφάλματος. <ul style="list-style-type: none"> • Ελέγξτε την καλωδίωση ανάμεσα στην πλακέτα PCB EHC-16 και τον αισθητήρα. • Βεβαιωθείτε ότι ο αισθητήρας έχει τοποθετηθεί σωστά. • Επανασυνδέστε τον σύνδεσμο αισθητήρα, αν είναι απαραίτητο. • Ελέγξτε την ωμική τιμή του αισθητήρα. • Αντικαταστήστε τον αισθητήρα, αν είναι απαραίτητο.

Κωδικός	Μήνυμα	Περιγραφή
H06.24	Υψηλή πίεση ψυκτικού	<p>Η προστασία ψυκτικού από υψηλή πίεση είναι ενεργοποιημένη Αυτό το σφάλμα παράγεται από την εξωτερική μονάδα. Για να δείτε τον κωδικό σφάλματος για τη συγκεκριμένη εξωτερική μονάδα, ανατρέξτε στις λεπτομέρειες σφάλματος. Λειτουργία θέρμανσης/ZNOX:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Η παροχή νερού είναι χαμηλή, η θερμοκρασία του νερού είναι υψηλή: αν υπάρχει αέρας στο σύστημα νερού, απελευθερώστε τον αέρα. • Η πίεση του νερού είναι κάτω από 0,1 MPa: προσθέστε νερό στο κύκλωμα έως ότου η πίεση να είναι μεταξύ 0,15 και 0,2 MPa. • Η στάθμη ψυκτικού είναι πολύ υψηλή. Προσαρμόστε την ποσότητα ψυκτικού. • Η ηλεκτρική εκτονωτική βαλβίδα είναι κλειδωμένη ή ο σύνδεσμος περιέλιξης έχει λασκάρει. Χτυπήστε απαλά το σώμα της βαλβίδας και συνδέστε/αποσυνδέστε τον σύνδεσμο πολλές φορές για να βεβαιωθείτε ότι η βαλβίδα λειτουργεί σωστά. Τοποθετήστε την περιέλιξη στη σωστή θέση. Λειτουργία ZNOX: ο εναλλάκτης θερμότητας της δεξαμενής νερού είναι μικρότερος. <p>Λειτουργία ψύξης:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Δεν έχει αφαιρεθεί το κάλυμμα του εναλλάκτη θερμότητας: αφαιρέστε το κάλυμμα • Ο εναλλάκτης θερμότητας είναι βρόμικος ή έχει φράξει. Καθαρίστε τον εναλλάκτη θερμότητας.
H06.25	Ταναχ αντλίας θερμ.	<p>Σφάλμα αισθητήρα θερμοκρασίας αναχώρησης αντλίας θερμότητας</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ελέγξτε την καλωδίωση ανάμεσα στην πλακέτα PCB EHC-16 και τον αισθητήρα. • Βεβαιωθείτε ότι ο αισθητήρας έχει τοποθετηθεί σωστά. • Ελέγξτε την ωμική τιμή του αισθητήρα. • Αντικαταστήστε τον αισθητήρα, αν είναι απαραίτητο.
H06.26	Θερμοκρ. υγρού A/Θ	<p>Σφάλμα αισθητήρα θερμοκρασίας υγρού αντλίας θερμότητας Αυτό το σφάλμα παράγεται από την εξωτερική μονάδα. Για να δείτε τον κωδικό σφάλματος για τη συγκεκριμένη εξωτερική μονάδα, ανατρέξτε στις λεπτομέρειες σφάλματος.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ελέγξτε την καλωδίωση ανάμεσα στην πλακέτα PCB EHC-16 και τον αισθητήρα. • Βεβαιωθείτε ότι ο αισθητήρας έχει τοποθετηθεί σωστά. • Ελέγξτε την ωμική τιμή του αισθητήρα. • Αντικαταστήστε τον αισθητήρα, αν είναι απαραίτητο.
H06.27	Προστασία από παγετό	Η προστασία της αντλίας θερμότητας από τον παγετό είναι ενεργοποιημένη
H06.28	Επικ. IDU - ODU	<p>Σφάλμα επικοινωνίας μεταξύ εσωτερικής μονάδας και εξωτερικής μονάδας</p> <ul style="list-style-type: none"> • Η κύρια πλακέτα PCB B και η κύρια πλακέτα PCB ελέγχου της υδραυλικής μονάδας δεν είναι συνδεδεμένες. Συνδέστε το καλώδιο. • Ελέγξτε την τιμή του σήματος HM024. Αν η τιμή του HM024 είναι μικρότερη από 75%, τα σφάλματα επικοινωνίας είναι πολύ σοβαρά. Είναι σημαντικό να χρησιμοποιήσετε ένα θωρακισμένο καλώδιο επικοινωνίας. <p>Αν υπάρχει ισχυρό μαγνητικό πεδίο ή ισχυρή παρεμβολή (π.χ. ανεκυστήρες ή ισχυροί μετασχηματιστές), τοποθετήστε ένα φράγμα για να προστατέψετε τη μονάδα ή μετακινήστε τη μονάδα σε άλλη θέση.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Απενεργοποιήστε την εξωτερική μονάδα και την εσωτερική μονάδα. 2. Περιμένετε 3 λεπτά για να εκφορτιστούν οι πυκνωτές της εξωτερικής μονάδας. 3. Ενεργοποιήστε την εσωτερική μονάδα και κατόπιν την εξωτερική μονάδα.
H06.29	ODU-πίνακας διασύνδ	Ασυμφωνία μεταξύ της εξωτερικής μονάδας και του πίνακα διασύνδεσης
H06.30	Θερμοκρασία ODU	<p>Η θερμοκρασία της εξωτερικής μονάδας δεν είναι φυσιολογική Αυτό το σφάλμα παράγεται από την εξωτερική μονάδα. Για να δείτε τον κωδικό σφάλματος για τη συγκεκριμένη εξωτερική μονάδα, ανατρέξτε στις λεπτομέρειες σφάλματος.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ο σύνδεσμος του αισθητήρα θερμοκρασίας εκκένωσης έχει λασκάρει. Επανασυνδέστε τον. • Ο σύνδεσμος του αισθητήρα θερμοκρασίας εκκένωσης είναι υγρός ή περιέχει νερό. Αποστραγγίστε το νερό, στεγνώστε τον σύνδεσμο και προσθέστε αδιάβροχη κόλλα. • Ο αισθητήρας θερμοκρασίας εκκένωσης είναι ελαττωματικός. Αντικαταστήστε τον.
H06.31	Αισθ. θερμ. ODU	<p>Σφάλμα αισθητήρα θερμοκρασίας εξωτερικής μονάδας</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ελέγξτε την καλωδίωση ανάμεσα στην κύρια πλακέτα PCB και τους αισθητήρες. • Βεβαιωθείτε ότι οι αισθητήρες έχουν τοποθετηθεί σωστά. • Ελέγξτε την ωμική τιμή των αισθητήρων. • Αντικαταστήστε τους αισθητήρες, αν είναι απαραίτητο.

Κωδικός	Μήνυμα	Περιγραφή
H06.32	Αισθ. θερμ. ODU	Σφάλμα αισθητήρα θερμοκρασίας εξωτερικής μονάδας <ul style="list-style-type: none"> • Ελέγξτε την καλωδίωση ανάμεσα στην κύρια πλακέτα PCB και τους αισθητήρες. • Βεβαιωθείτε ότι οι αισθητήρες έχουν τοποθετηθεί σωστά. • Ελέγξτε την ωμική τιμή των αισθητήρων. • Αντικαταστήστε τους αισθητήρες, αν είναι απαραίτητο.
H06.33	Θερμ απαγ θερμ ODU	Η θερμοκρασία του απαγωγού θερμότητας της εξωτερικής μονάδας δεν είναι φυσιολογική Απαγωγός θερμότητας = καλοριφέρ Αυτό το σφάλμα παράγεται από την εξωτερική μονάδα. Για να δείτε τον κωδικό σφάλματος για τη συγκεκριμένη εξωτερική μονάδα, ανατρέξτε στις λεπτομέρειες σφάλματος.
H06.34	Μονάδα τροφοδ. ODU	Η μονάδα τροφοδοσίας της εξωτερικής μονάδας παρουσιάζει ανωμαλία Αυτό το σφάλμα παράγεται από την εξωτερική μονάδα. Για να δείτε τον κωδικό σφάλματος για τη συγκεκριμένη εξωτερική μονάδα, ανατρέξτε στις λεπτομέρειες σφάλματος. <ul style="list-style-type: none"> • Η τάση τροφοδοσίας της μονάδας είναι χαμηλή, αυξήστε την τάση τροφοδοσίας στο απαιτούμενο εύρος τιμών. • Ο χώρος μεταξύ των μονάδων είναι πολύ στενός για την ανταλλαγή θερμότητας. Μεγαλώστε το χώρο μεταξύ των μονάδων. • Ο εναλλάκτης θερμότητας είναι βρόμικος ή έχει φράξει. Καθαρίστε τον εναλλάκτη. • Ο ανεμιστήρας δεν λειτουργεί. Το μοτέρ ανεμιστήρα ή ο ανεμιστήρας έχει χαλάσει. Αντικαταστήστε το(ν). • Η στάθμη ψυκτικού είναι πολύ υψηλή. Προσαρμόστε την ποσότητα ψυκτικού. • Η παροχή νερού είναι χαμηλή, υπάρχει αέρας στο σύστημα ή η διαδρομή της αντλίας είναι ανεπαρκής. Απελευθερώστε τον αέρα και επιλέξτε ξανά την αντλία. • Ο αισθητήρας θερμοκρασίας εξόδου νερού έχει λασκάρει ή χαλάσει, επανασυνδέστε τον ή αντικαταστήστε τον. • Τα καλώδια ή οι βίδες της μονάδας έχουν λασκάρει. Επανασυνδέστε τα καλώδια και σφίξτε τις βίδες. Η θερμικά αγωγήμη κόλλα έχει ξεραθεί ή έχει φύγει από τη θέση της. Προσθέστε θερμικά αγωγήμη κόλλα. • Η σύνδεση καλωδίου έχει λασκάρει ή έχει φύγει από τη θέση της. Επανασυνδέστε το καλώδιο. • Η πλακέτα της μονάδας αναστροφέα είναι ελαττωματική, αντικαταστήστε την. • Αν διαπιστώσετε ότι δεν υπάρχει πρόβλημα στον ελεγκτή, τότε ο συμπίεστής είναι ελαττωματικός, αντικαταστήστε τον με καινούργιο. • Οι βαλβίδες διακοπής είναι κλειστές, ανοίξτε τις.
H06.35	Εναλ superheater ODU	Ο εναλλάκτης superheater της εξωτερικής μονάδας παρουσιάζει ανωμαλία
H06.36	Μοτέρ ανεμιστήρα	Το μοτέρ ανεμιστήρα της εξωτερικής μονάδας παρουσιάζει ανωμαλία. Αυτό το σφάλμα παράγεται από την εξωτερική μονάδα. Για να δείτε τον κωδικό σφάλματος για τη συγκεκριμένη εξωτερική μονάδα, ανατρέξτε στις λεπτομέρειες σφάλματος. <ul style="list-style-type: none"> • Φυσά δυνατός αέρας πάνω στον ανεμιστήρα, με αποτέλεσμα να γυρίζει προς την αντίθετη κατεύθυνση. Αλλάξτε τον προσανατολισμό της μονάδας ή προφυλάξτε την για να μην φυσά αέρας πάνω στον ανεμιστήρα. • Το μοτέρ ανεμιστήρα έχει χαλάσει, αντικαταστήστε το.
H06.37	Προστ. υπερθέρμανσης	Η προστασία υπερθέρμανσης της εξωτερικής μονάδας είναι ενεργοποιημένη
H06.38	Πίεση ODU	Η πίεση της εξωτερικής μονάδας δεν είναι φυσιολογική
H06.39	Υπερένταση ODU	Υπερένταση συμπίεστή στην εξωτερική μονάδα Αυτό το σφάλμα παράγεται από την εξωτερική μονάδα. Για να δείτε τον κωδικό σφάλματος για τη συγκεκριμένη εξωτερική μονάδα, ανατρέξτε στις λεπτομέρειες σφάλματος. <ul style="list-style-type: none"> • Ανατρέξτε στις πιθανές αιτίες και στη λίστα διορθωτικών μέτρων για τον κωδικό H06.24. • Η τάση τροφοδοσίας της μονάδας είναι χαμηλή. Αυξήστε την τάση τροφοδοσίας στο απαιτούμενο εύρος τιμών.
H06.40	Αισθ. ρεύματος ODU	Σφάλμα αισθητήρα ρεύματος στην εξωτερική μονάδα
H06.41	Θερμ. Θεισ ODU	Η θερμοκρασία του νερού στην είσοδο της εξωτερικής μονάδας δεν είναι φυσιολογική
H06.42	Ψυκτικό ODU	Το ψυκτικό της εξωτερικής μονάδας παρουσιάζει ανωμαλία
H06.43	Διακόπτης DIP	Ο διακόπτης DIP στον πίνακα διασύνδεσης παρουσιάζει ένα σφάλμα ρύθμισης παραμέτρων Πίνακας διασύνδεσης = πλακέτα PCB EHC-16
H06.53	Ελάχ θερμ αέρα περ	Η θερμοκρασία αέρα περιβάλλοντος είναι κάτω από την επιτρεπόμενη ελάχιστη τιμή

Κωδικός	Μήνυμα	Περιγραφή
H06.58	Εξωτερ θερμοκρ ΑΘ	Σφάλμα αισθητήρα εξωτερικής θερμοκρασίας αντλίας θερμότητας Αυτό το σφάλμα παράγεται από την εξωτερική μονάδα. Για να δείτε τον κωδικό σφάλματος για τη συγκεκριμένη εξωτερική μονάδα, ανατρέξτε στις λεπτομέρειες σφάλματος.
H06.59	Θερμοκρ αναρρόφ ΑΘ	Σφάλμα αισθητήρα θερμοκρασίας αναρρόφησης συμπιεστή αντλίας θερμότητας Αυτό το σφάλμα παράγεται από την εξωτερική μονάδα. Για να δείτε τον κωδικό σφάλματος για τη συγκεκριμένη εξωτερική μονάδα, ανατρέξτε στις λεπτομέρειες σφάλματος. <ul style="list-style-type: none"> • Ο σύνδεσμος του αισθητήρα Th έχει λασκάρει. Επανασυνδέστε τον. • Ο σύνδεσμος του αισθητήρα θερμοκρασίας Th είναι υγρός ή περιέχει νερό. Αποστραγγίστε το νερό, στεγνώστε τον σύνδεσμο και προσθέστε αδιάβροχη κόλλα. • Ο αισθητήρας θερμοκρασίας Th είναι ελαττωματικός. Αντικαταστήστε τον.
H06.60	Τάση αναστροφέα ΑΘ	Η τάση αναστροφέα της αντλίας θερμότητας είναι πολύ χαμηλή Αυτό το σφάλμα παράγεται από την εξωτερική μονάδα. Για να δείτε τον κωδικό σφάλματος για τη συγκεκριμένη εξωτερική μονάδα, ανατρέξτε στις λεπτομέρειες σφάλματος. <ul style="list-style-type: none"> • Ελέγξτε την παροχή ρεύματος. • Αν η τροφοδοσία είναι σωστή, βεβαιωθείτε ότι η ενδεικτική λυχνία LED είναι εντάξει. Ελέγξτε την ουδέτερη φάση της τάσης: αν είναι 380 V, αιτία του προβλήματος είναι γενικά η μητρική πλακέτα. Αν η ενδεικτική λυχνία είναι σβηστή, απενεργοποιήστε την τροφοδοσία, ελέγξτε το IGBT, ελέγξτε τις διόδους. Αν η τάση δεν είναι σωστή, η πλακέτα του αναστροφέα έχει υποστεί ζημιά. Αντικαταστήστε την. • Αν δεν υπάρχει πρόβλημα στο IGBT, σημαίνει ότι δεν υπάρχουν προβλήματα στην πλακέτα του αναστροφέα. Ελέγξτε τον ανορθωτή βραχυκυκλωτήρα για να διαπιστώσετε αν η τάση βραχυκυκλωτήρα είναι σωστή. (Ίδια μέθοδος με το IGBT, αποσυνδέστε την τροφοδοσία, ελέγξτε αν οι διόδοι έχουν υποστεί ζημιά. • Κανονικά, αν υπάρχει κωδικός F1 κατά την εκκίνηση του συμπιεστή, το πρόβλημα μπορεί να είναι η μητρική πλακέτα. Αν υπάρχει κωδικός F1 κατά την εκκίνηση του ανεμιστήρα, αυτό μπορεί να οφείλεται στην πλακέτα του αναστροφέα.
H06.61	Τάση τροφοδοσίας ΑΘ	Η τάση τροφοδοσίας της αντλίας θερμότητας είναι εκτός του επιτρεπτού εύρους Αυτό το σφάλμα παράγεται από την εξωτερική μονάδα. Για να δείτε τον κωδικό σφάλματος για τη συγκεκριμένη εξωτερική μονάδα, ανατρέξτε στις λεπτομέρειες σφάλματος. <ul style="list-style-type: none"> • Βεβαιωθείτε ότι η είσοδος τροφοδοσίας είναι στο διαθέσιμο εύρος τιμών. • Απενεργοποιήστε και επανενεργοποιήστε πολλές φορές γρήγορα και διαδοχικά. Η μονάδα θα πρέπει να παραμείνει απενεργοποιημένη για περισσότερα από 3 λεπτά πριν επανενεργοποιηθεί. • Το τμήμα στο κύκλωμα της κύριας πλακέτας ελέγχου είναι ελαττωματικό. Αντικαταστήστε το με καινούργια κύρια πλακέτα PCB.
H06.62	Θερμ κατάθλιψης ΑΘ	Σφάλμα αισθητήρα θερμοκρασίας κατάθλιψης συμπιεστή αντλίας θερμότητας Αυτό το σφάλμα παράγεται από την εξωτερική μονάδα. Για να δείτε τον κωδικό σφάλματος για τη συγκεκριμένη εξωτερική μονάδα, ανατρέξτε στις λεπτομέρειες σφάλματος. <ul style="list-style-type: none"> • Ανατρέξτε στις πιθανές αιτίες και στη λίστα διορθωτικών μέτρων για τον κωδικό H06.24. • Ο αισθητήρας θερμοκρασίας TWout έχει λασκάρει. Επανασυνδέστε τον. • Ο αισθητήρας θερμοκρασίας T1 έχει λασκάρει. Επανασυνδέστε τον. • Ο αισθητήρας θερμοκρασίας T5 έχει λασκάρει. Επανασυνδέστε τον.
H06.63	Σφάλμα EEPROM ΑΘ	Σφάλμα EEPROM μονάδας αναστροφέα αντλίας θερμότητας Αυτό το σφάλμα παράγεται από την εξωτερική μονάδα. Για να δείτε τον κωδικό σφάλματος για τη συγκεκριμένη εξωτερική μονάδα, ανατρέξτε στις λεπτομέρειες σφάλματος. <ul style="list-style-type: none"> • Σφάλμα στην παράμετρο EErgom, επανεγγράψτε δεδομένα EErgom. • Το τμήμα στο τσιπάκι EErgom έχει χαλάσει, αντικαταστήστε το. • Η κύρια πλακέτα PCB έχει χαλάσει, αντικαταστήστε την.
H06.64	Σφ επικ αναστροφ ΑΘ	Σφάλμα επικοινωνίας μεταξύ της εξωτερ. κύριας μον. ελέγχου και της μον. αναστροφέα της αντλίας θερμ. Αυτό το σφάλμα παράγεται από την εξωτερική μονάδα. Για να δείτε τον κωδικό σφάλματος για τη συγκεκριμένη εξωτερική μονάδα, ανατρέξτε στις λεπτομέρειες σφάλματος. <ul style="list-style-type: none"> • Αν υπάρχει συνδεδεμένη τροφοδοσία στην πλακέτα PCB και στην πλακέτα ελέγχου. Ελέγξτε αν το LED της πλακέτας PCB είναι αναμμένο ή σβηστό. Αν το LED είναι σβηστό, επανασυνδέστε το καλώδιο παροχής ρεύματος. • Αν το LED είναι αναμμένο, ελέγξτε τη σύνδεση καλωδίου μεταξύ της κύριας πλακέτας PCB και της πλακέτας PCB ελέγχου. Αν το καλώδιο έχει λασκάρει ή χαλάσει, επανασυνδέστε το καλώδιο ή αντικαταστήστε το. • Τοποθετήστε καινούργια κύρια πλακέτα PCB ή πλακέτα ελέγχου.

Κωδικός	Μήνυμα	Περιγραφή
H06.65	Υψηλ θερμ ΑΘ ψύξης	<p>Η θερμοκρασία εξόδου ψυκτικού ΑΘ στη λειτουργία ψύξης είναι πολύ υψηλή. Αυτό το σφάλμα παράγεται από την εξωτερική μονάδα. Για να δείτε τον κωδικό σφάλματος για τη συγκεκριμένη εξωτερική μονάδα, ανατρέξτε στις λεπτομέρειες σφάλματος.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Δεν έχει αφαιρεθεί το κάλυμμα του εναλλάκτη θερμότητας. Αφαιρέστε το. • Ο εναλλάκτης θερμότητας είναι βρόμικος ή έχει φράξει. Καθαρίστε τον εναλλάκτη. • Δεν επαρκεί ο χώρος γύρω από τη μονάδα για την ανταλλαγή θερμότητας. • Το μοτέρ ανεμιστήρα έχει χαλάσει, αντικαταστήστε το.
H06.66	Θερμοκρ αερίου ΑΘ	<p>Σφάλμα αισθητήρα θερμοκρασίας αερίου αντλίας θερμότητας. Αυτό το σφάλμα παράγεται από την εξωτερική μονάδα. Για να δείτε τον κωδικό σφάλματος για τη συγκεκριμένη εξωτερική μονάδα, ανατρέξτε στις λεπτομέρειες σφάλματος.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ελέγξτε την αντίσταση του αισθητήρα • Ο σύνδεσμος του αισθητήρα T2B έχει λασκάρει. Επανασυνδέστε τον. • Ο σύνδεσμος του αισθητήρα T2B είναι υγρός ή περιέχει νερό. Αποστραγγίστε το νερό και στεγνώστε τον σύνδεσμο. Προσθέστε ένα αδιάβροχο αυτοκόλλητο. • Ο αισθητήρας T2B είναι ελαττωματικός, αντικαταστήστε τον με καινούργιο αισθητήρα.
H06.67	Επ EM υψηλ από αναχ	<p>Η θερμ. επιστροφής αντλίας θερμότητας είναι υψηλότερη από τη θερμ. αναχώρησης στην εξωτερική μονάδα. Αυτό το σφάλμα παράγεται από την εξωτερική μονάδα. Για να δείτε τον κωδικό σφάλματος για τη συγκεκριμένη εξωτερική μονάδα, ανατρέξτε στις λεπτομέρειες σφάλματος.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ελέγξτε την αντίσταση των δύο αισθητήρων Tw_out - Tw_in • Ελέγξτε τη θέση των δύο αισθητήρων. • Ο αισθητήρας εισόδου/εξόδου νερού (TWIn /TW_out) έχει χαλάσει, αντικαταστήστε τον με καινούργιο αισθητήρα. • Η 4-οδη βαλβίδα έχει κολλήσει. Επανεκκινήστε ξανά τη μονάδα για να μπορέσει να αλλάξει κατεύθυνση η βαλβίδα. • Η 4-οδη βαλβίδα έχει χαλάσει, αντικαταστήστε την με καινούργια βαλβίδα.
H06.68	Αισθ θερμ αέρα EM	<p>Σφάλμα αισθητήρα θερμοκρ. εξόδου ψυκτικού στην πλευρά αέρα του εναλλ. θερμότητας της εξωτερ. μονάδας. Αυτό το σφάλμα παράγεται από την εξωτερική μονάδα. Για να δείτε τον κωδικό σφάλματος για τη συγκεκριμένη εξωτερική μονάδα, ανατρέξτε στις λεπτομέρειες σφάλματος.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ο σύνδεσμος του αισθητήρα T3 έχει λασκάρει. Επανασυνδέστε τον. • Ο σύνδεσμος του αισθητήρα T3 είναι υγρός ή περιέχει νερό. Αποστραγγίστε το νερό και στεγνώστε τον σύνδεσμο. Προσθέστε ένα αδιάβροχο αυτοκόλλητο. • Ο αισθητήρας T3 είναι ελαττωματικός, αντικαταστήστε τον με καινούργιο αισθητήρα.
H06.69	Ακολουθία 3 φάσεων	<p>Μη έγκυρη ακολουθία φάσεων στην τριφασική τροφοδοσία της αντλίας θερμότητας. Αυτό το σφάλμα παράγεται από την εξωτερική μονάδα. Για να δείτε τον κωδικό σφάλματος για τη συγκεκριμένη εξωτερική μονάδα, ανατρέξτε στις λεπτομέρειες σφάλματος.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Βεβαιωθείτε ότι τα καλώδια ρεύματος είναι συνδεδεμένα σωστά και αποφύγετε την απώλεια φάσης. • Ελέγξτε μήπως έχουν αντιστραφεί οι συνδέσεις του ουδετέρου και της φάσης.

Κωδικός	Μήνυμα	Περιγραφή
H06.75	Σφάλμα ροής ODU	<p>Σφάλμα ροής νερού ενεργό στην εξωτερική μονάδα Αυτό το σφάλμα παράγεται από την εξωτερική μονάδα. Για να δείτε τον κωδικό σφάλματος για τη συγκεκριμένη εξωτερική μονάδα, ανατρέξτε στις λεπτομέρειες σφάλματος.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ελέγξτε μήπως το φίλτρο νερού χρειάζεται καθαρισμό. • Βεβαιωθείτε ότι δεν υπάρχει αέρας στο σύστημα (απαέρωση). • Ελέγξτε την πίεση του νερού. Η πίεση του νερού πρέπει να είναι μεγαλύτερη από 1 bar (0,1 MPa). • Βεβαιωθείτε ότι η ρύθμιση ταχύτητας του κυκλοφορητή είναι στη μέγιστη τιμή. • Βεβαιωθείτε ότι το δοχείο διαστολής δεν έχει χαλάσει. • Βεβαιωθείτε ότι η αντίσταση στο υδραυλικό κύκλωμα δεν είναι υπερβολικά υψηλή για τον κυκλοφορητή. • Αν το σφάλμα αυτό παρουσιαστεί κατά τη διάρκεια της λειτουργίας στη λειτουργία ξεπαγώματος (κατά τη θέρμανση χώρων ή νερού οικιακής χρήσης), βεβαιωθείτε ότι η τροφοδοσία είναι συνδεδεμένη σωστά στην εφεδρική ηλεκτρική αντίσταση και ότι οι ασφάλειες δεν είναι καμένες. • Βεβαιωθείτε ότι η ασφάλεια του κυκλοφορητή και η ασφάλεια της πλακέτας PCB δεν είναι καμένες. • Το ηλεκτρικό κύκλωμα είναι βραχυκυκλωμένο ή έχει διακοπή. Επανασυνδέστε σωστά το καλώδιο. • Η παροχή νερού είναι πολύ χαμηλή. • Ο ελεγκτής παροχής νερού είναι ελαττωματικός, συνεχώς ανοιχτός ή κλειστός. Αλλάξτε τον ελεγκτή παροχής νερού.
H06.76	Σφάλμα θερμ επ ODU	<p>Ο αισθητήρας θερμοκρασίας επιστροφής έχει σφάλμα στην εξωτερική μονάδα Αυτό το σφάλμα παράγεται από την εξωτερική μονάδα. Για να δείτε τον κωδικό σφάλματος για τη συγκεκριμένη εξωτερική μονάδα, ανατρέξτε στις λεπτομέρειες σφάλματος.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ελέγξτε την αντίσταση του αισθητήρα • Ο σύνδεσμος του αισθητήρα Tw_in έχει λασκάρει. Επανασυνδέστε τον. • Ο σύνδεσμος του αισθητήρα Tw_in είναι υγρό ή περιέχει νερό. Αποστραγγίστε το νερό και στεγνώστε τον σύνδεσμο. Προσθέστε αδιάβροχη κόλλα • Ο αισθητήρας Tw_in είναι ελαττωματικός. Αντικαταστήστε τον με καινούργιο αισθητήρα.
H06.77	Σφάλμα EEPROM ODU	<p>Σφάλμα EEPROM στην κύρια πλακέτα ελέγχου υδρονικού συστήματος της εξωτερικής μονάδας Αυτό το σφάλμα παράγεται από την εξωτερική μονάδα. Για να δείτε τον κωδικό σφάλματος για τη συγκεκριμένη εξωτερική μονάδα, ανατρέξτε στις λεπτομέρειες σφάλματος.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Η παράμετρος EEPROM είναι εσφαλμένη. Επανεγγράψτε τα δεδομένα EEPROM. • Το τσιπάκι EEPROM έχει χαλάσει. Αντικαταστήστε το με καινούργιο τσιπάκι EEPROM. • Η κύρια πλακέτα PCB ελέγχου της υδραυλικής μονάδας είναι χαλασμένη. Αντικαταστήστε την με καινούργια πλακέτα PCB.
H06.78	Εσωτ σφάλμα επικ ODU	<p>Σφάλμα επικοινωνίας μεταξύ κύριων πλακετών ελέγχου ψυκτικού συστήματος και υδρονικού συστήματος Αυτό το σφάλμα παράγεται από την εξωτερική μονάδα. Για να δείτε τον κωδικό σφάλματος για τη συγκεκριμένη εξωτερική μονάδα, ανατρέξτε στις λεπτομέρειες σφάλματος.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Το καλώδιο δεν είναι συνδεδεμένο στην κύρια πλακέτα PCB B και την κύρια πλακέτα PCB ελέγχου της υδραυλικής μονάδας. Συνδέστε το καλώδιο. • Η σειρά των καλωδίων επικοινωνίας είναι εσφαλμένη. Επανασυνδέστε τα καλώδια με τη σωστή σειρά. • Υπάρχουν σημαντικές μαγνητικές ή ηλεκτρικές παρεμβολές που προκαλούνται από ανελεκυστήρες, μεγάλους ηλεκτρικούς μετασχηματιστές κ.λπ. Προσθέστε θωράκιση για να προστατέψετε τη μονάδα ή μετακινήστε τη μονάδα.
H06.79	Σφάλμα θερμ αναχ ODU	<p>Ο αισθητήρας θερμοκρασίας αναχώρησης έχει σφάλμα στην εξωτερική μονάδα Αυτό το σφάλμα παράγεται από την εξωτερική μονάδα. Για να δείτε τον κωδικό σφάλματος για τη συγκεκριμένη εξωτερική μονάδα, ανατρέξτε στις λεπτομέρειες σφάλματος.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ο σύνδεσμος του αισθητήρα TW_out έχει λασκάρει. Επανασυνδέστε τον. • Ο σύνδεσμος του αισθητήρα Tw2 έχει λασκάρει. Επανασυνδέστε τον. • Ο σύνδεσμος του αισθητήρα Tw2 είναι υγρός ή περιέχει νερό. Αποστραγγίστε το νερό και στεγνώστε τον σύνδεσμο. Προσθέστε ένα αδιάβροχο αυτοκόλλητο. • Ο αισθητήρας Tw2 είναι ελαττωματικός. Αντικαταστήστε τον με καινούργιο αισθητήρα.

Κωδικός	Μήνυμα	Περιγραφή
H06.80	Προστ ΕΘ από παγετό	Προστασία εναλλάκτη θερμότητας πλευράς νερού ODU από τον παγετό Αυτό το σφάλμα παράγεται από την εξωτερική μονάδα. Για να δείτε τον κωδικό σφάλματος για τη συγκεκριμένη εξωτερική μονάδα, ανατρέξτε στις λεπτομέρειες σφάλματος. Η μονάδα θα συνεχίσει να λειτουργεί κανονικά.
H06.81	Σφάλμα εξαμιστή	Σφάλμα εξαμιστή στην εξωτερική μονάδα
H06.99	Ειδοποίηση συμπίεστη	Ειδοποίηση για τον συμπίεστη η οποία παρέχεται από το inverter Αυτό το σφάλμα παράγεται από την εξωτερική μονάδα. Για να δείτε τον κωδικό σφάλματος για τη συγκεκριμένη εξωτερική μονάδα, ανατρέξτε στις λεπτομέρειες σφάλματος.

15.1.4 Κωδικοί κλειδώματος (Εxx.xx)

Ένας κωδικός κλειδώματος επισημαίνει μια σημαντική ανωμαλία που επηρεάζει το σύστημα θέρμανσης: η λειτουργία του συστήματος θέρμανσης τερματίζεται δεδομένου ότι δεν πληρούνται οι συνθήκες ασφάλειας.

Δύο ενέργειες είναι απαραίτητες για να συνεχίσει το σύστημα να λειτουργεί κανονικά:

1. Εξαλείψτε τις αιτίες της ανωμαλίας.
2. Επιβεβαιώστε χειροκίνητα το μήνυμα σφάλματος στη διασύνδεση χρήστη.

Όταν εμφανιστεί κάποιος από τους παρακάτω κωδικούς, επικοινωνήστε με επαγγελματία τεχνικό για τη συντήρηση της αντλίας θερμότητας.

Πίν.149 Λίστα κωδικών κλειδώματος



Κωδικός	Μήνυμα	Περιγραφή
E00.00	Ταναχ. ανοικτός	Ο αισθητήρας θερμοκρασίας αναχώρησης αφαιρέθηκε ή μετρά θερμοκρασία κάτω του επιτρεπτού εύρους <ul style="list-style-type: none"> • Κακή σύνδεση αισθητήρα: <ul style="list-style-type: none"> - Ελέγξτε την καλωδίωση ανάμεσα στην πλακέτα PCB και τον αισθητήρα - Ελέγξτε αν ο αισθητήρας τοποθετήθηκε σωστά • Βλάβη αισθητήρα: <ul style="list-style-type: none"> - Ελέγξτε την ωμική τιμή του αισθητήρα - Αντικαταστήστε τον αισθητήρα, αν είναι απαραίτητο
E00.01	Ταναχ. κλειστός	Αισθητήρας θερμοκρασίας αναχώρησης βραχυκυκλωμένος ή μετρά θερμοκρασία άνω του επιτρεπτού εύρους <ul style="list-style-type: none"> • Κακή σύνδεση αισθητήρα: <ul style="list-style-type: none"> - Ελέγξτε την καλωδίωση ανάμεσα στην πλακέτα PCB και τον αισθητήρα - Ελέγξτε αν ο αισθητήρας τοποθετήθηκε σωστά • Βλάβη αισθητήρα: <ul style="list-style-type: none"> - Ελέγξτε την ωμική τιμή του αισθητήρα - Αντικαταστήστε τον αισθητήρα, αν είναι απαραίτητο
E02.13	Είσοδος εμπλοκής	Είσοδος εμπλοκής της μονάδας ελέγχου από το εξωτερικό περιβάλλον πλακέτας <ul style="list-style-type: none"> • Ελέγξτε την καλωδίωση • Ελέγξτε το εξάρτημα που είναι συνδεδεμένο στην επαφή BL.
E02.24	Κλειδ. παροχής συστ.	Κλειδώμα παροχής νερού συστήματος ενεργό
E06.03	Κλειδ υδρ συμπλ θέρμ	Κλειδώμα υδραυλικής συμπληρωματικής θέρμανσης
E06.110	Σφάλμα ροής ΑΘ	Σφάλμα ροής νερού ενεργό στη μονάδα αντλίας θερμότητας Αυτό το σφάλμα παράγεται από την εξωτερική μονάδα. Για να δείτε τον κωδικό σφάλματος για τη συγκεκριμένη εξωτερική μονάδα, ανατρέξτε στις λεπτομέρειες σφάλματος.

15.2 Εμφάνιση και απαλοιφή της μνήμης σφαλμάτων

Το ιστορικό σφαλμάτων αποθηκεύει τα τελευταία 32 σφάλματα της εσωτερικής μονάδας. Αν παραχθεί σφάλμα από την εξωτερική μονάδα, το σύστημα αποθηκεύει επίσης, εντός αυτού του σφάλματος, τους 4 σημαντικότερους κωδικούς σφάλματος για τη συγκεκριμένη εξωτερική μονάδα, με σειρά σπουδαιότητας.

Για να εμφανίσετε, να συμβουλευτείτε και να σβήσετε το ιστορικό σφαλμάτων:



1. Πατήστε το κουμπί .
2. Επιλέξτε **Ιστορικό σφαλμάτων**.
3. Επιλέξτε το σφάλμα που θέλετε για να ενημερωθείτε για τις λεπτομέρειες. Οι κωδικοί σφάλματος για τη συγκεκριμένη εξωτερική μονάδα παρατίθενται, κατά περίπτωση, στις λεπτομέρειες σφάλματος.
4. Πατήστε παρατεταμένα το κουμπί  για να σβήσετε το ιστορικό σφαλμάτων.

15.3 Πρόσβαση στις πληροφορίες των εκδόσεων υλικού και λογισμικού

Πληροφορίες σχετικά με τις εκδόσεις υλικού και λογισμικού διαφόρων εξαρτημάτων της συσκευής είναι αποθηκευμένες στη διασύνδεση χρήστη.

1. Πατήστε το κουμπί .
2. Επιλέξτε το μενού **Πληροφορίες έκδοσης**.
3. Επιλέξτε το εξάρτημα του οποίου την πληροφορία έκδοσης θέλετε να δείτε.

Εξάρτημα	Περιγραφή
Πληροφορίες συσκευής	Πλακέτα PCB ελεγκτή για την αντλία θερμότητας και το πρώτο κύκλωμα θέρμανσης (άμεσο κύκλωμα)
EHC-16	Κύρια πλακέτα PCB ελεγκτή για την αντλία θερμότητας, το πρώτο κύκλωμα θέρμανσης (άμεσο κύκλωμα) και τη συμπληρωτική θέρμανση
SCB-17B	Προαιρετική πλακέτα PCB για τη διαχείριση πρόσθετων κυκλωμάτων
BLE Smart Antenna	Πλακέτα PCB για την επικοινωνία Bluetooth®
GTW-08	Προαιρετική πλακέτα PCB σύνδεσης σε σύστημα διαχείρισης κτιρίου
SCB-01	Προαιρετική πλακέτα PCB για την αλλαγή θερινής/χειμερινής λειτουργίας και σύνδεση λέβητα συμπληρωματικής θέρμανσης 0-10 V

15.4 Επαναφορά του θερμοστάτη ασφαλείας



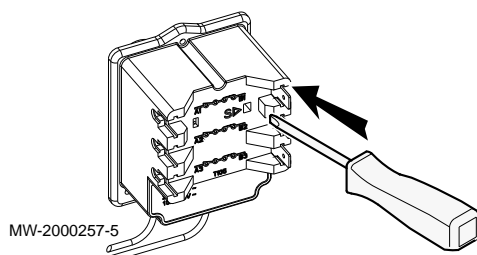
Κίνδυνος

Πριν εκτελέσετε οποιαδήποτε εργασία, διακόψτε την παροχή ρεύματος προς την εσωτερική μονάδα και την αντίσταση.

Εάν ο θερμοστάτης ασφαλείας έχει ενεργοποιηθεί:

1. Διακόψτε την παροχή ρεύματος προς την εσωτερική μονάδα και την ηλεκτρική αντίσταση κατεβάζοντας τους αυτόματους διακόπτες στον ηλεκτρικό πίνακα.
2. Εντοπίστε και διορθώστε την αιτία της διακοπής ρεύματος πριν από την επαναφορά του θερμοστάτη ασφαλείας.
3. Αφαιρέστε το μπροστινό κάλυμμα της εσωτερικής μονάδας και το προστατευτικό καπάκι.
4. Αν ενεργοποιήθηκε ο θερμοστάτης ασφαλείας, χρησιμοποιήστε ένα ίσιο κατσαβίδι για να πιέσετε το κουμπί επαναφοράς του θερμοστάτη ασφαλείας. Διαφορετικά, αναζητήστε άλλη αιτία για τη διακοπή του ρεύματος στην ηλεκτρική αντίσταση.
5. Επανατοποθετήστε το μπροστινό κάλυμμα της εσωτερικής μονάδας και το προστατευτικό καπάκι.
6. Ενεργοποιήστε ξανά την εσωτερική μονάδα και την ηλεκτρική αντίσταση.

Εικ. 104



16 Οριστικός τερματισμός λειτουργίας και απόρριψη

16.1 Διαδικασία τερματισμού λειτουργίας

1. Απενεργοποιήστε την εσωτερική μονάδα.
2. Διακόψτε την παροχή ηλεκτρικού ρεύματος προς την εσωτερική και την εξωτερική μονάδα.
3. Διακόψτε την παροχή ρεύματος προς την ηλεκτρική αντίσταση, αν υπάρχει.
4. Διακόψτε την παροχή ρεύματος προς τον λέβητα συμπληρωματικής θέρμανσης, αν υπάρχει.
5. Απομονώστε ηλεκτρικά το σύστημα.
6. Εκκενώστε όλα τα κυκλώματα θέρμανσης.

16.2 Απόρριψη και ανακύκλωση

Εικ. 105



Προειδοποίηση

Η αφαίρεση και απόρριψη της αντλίας θερμότητας πρέπει να εκτελείται από εξειδικευμένο επαγγελματία σύμφωνα με τους τοπικούς και εθνικούς κανονισμούς.

1. Απενεργοποιήστε την αντλία θερμότητας.
2. Διακόψτε την παροχή ρεύματος προς την αντλία θερμότητας.
3. Προχωρήστε σε ανάκτηση του ψυκτικού σύμφωνα με τους ισχύοντες κανονισμούς



Σημαντικό

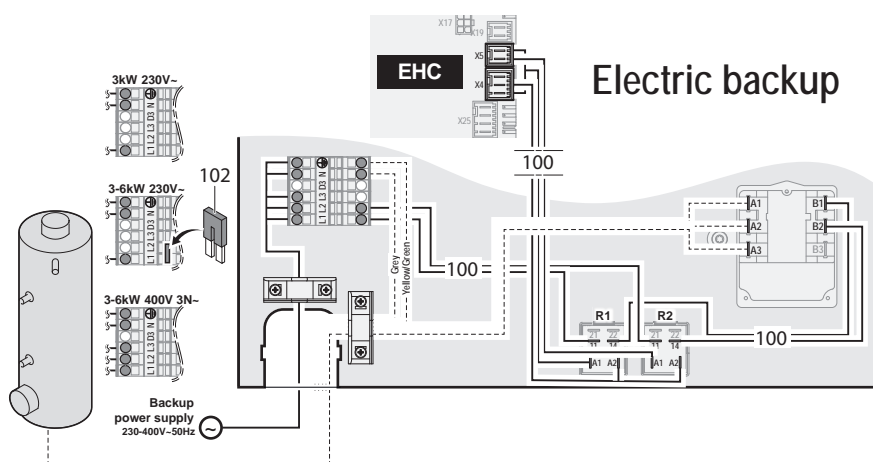
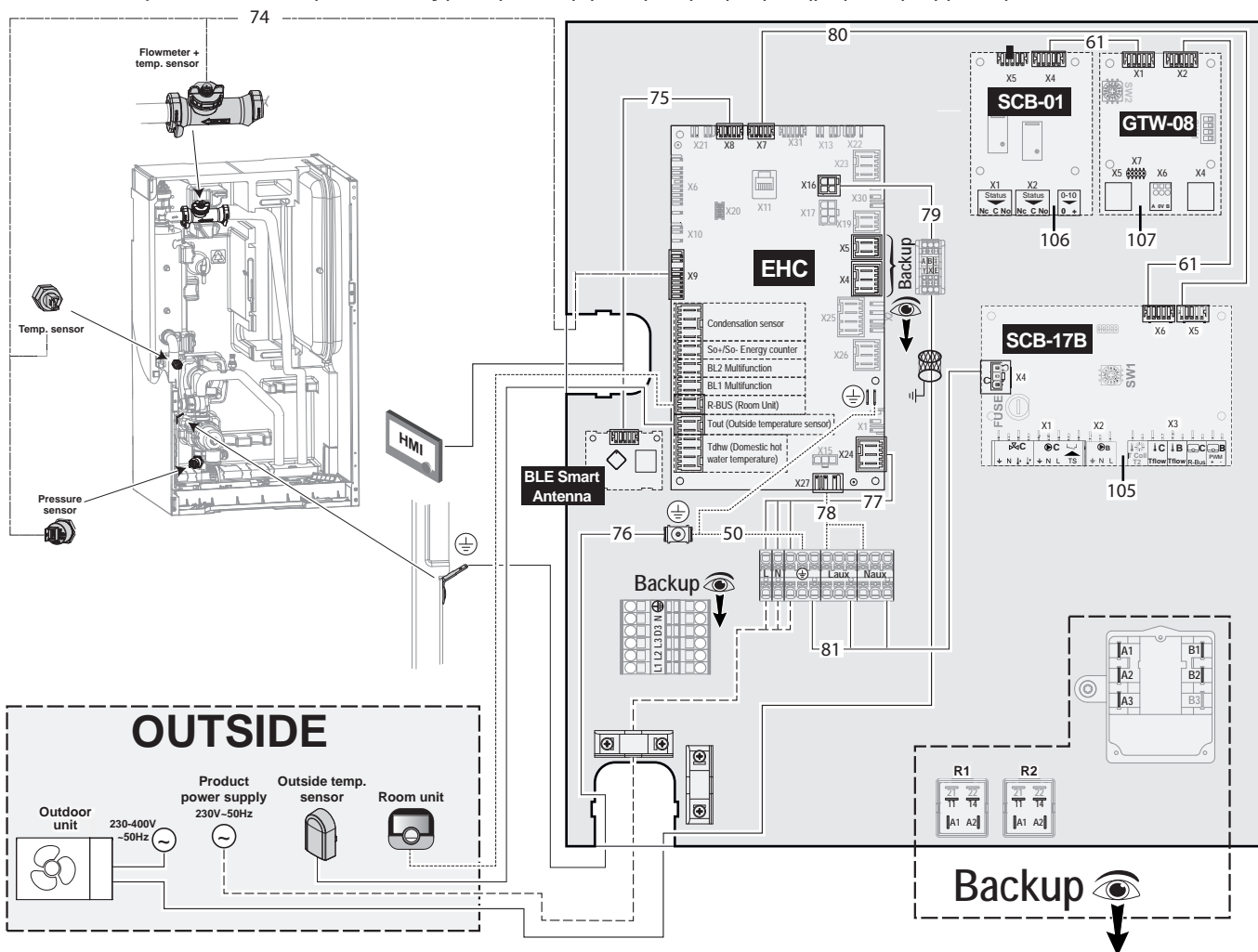
Μην επιτρέψετε την απελευθέρωση του ψυκτικού στην ατμόσφαιρα.

4. Κλείστε την κεντρική παροχή νερού.
5. Εκκενώστε την εγκατάσταση.
6. Αποσυναρμολογήστε όλες τις υδραυλικές συνδέσεις.
7. Αποσυναρμολογήστε την αντλία θερμότητας.
8. Απορρίψτε ή ανακυκλώστε την αντλία θερμότητας σύμφωνα με τους ισχύοντες τοπικούς και εθνικούς κανονισμούς.

17 Ανταλλακτικά

17.1 Πλεξούδες ηλεκτρικών καλωδίων

Εικ.106 Πλεξούδα καλωδίων για συσκευές με υδραυλική ή/και ηλεκτρική συμπληρωματική θέρμανση



MW-6070533-3

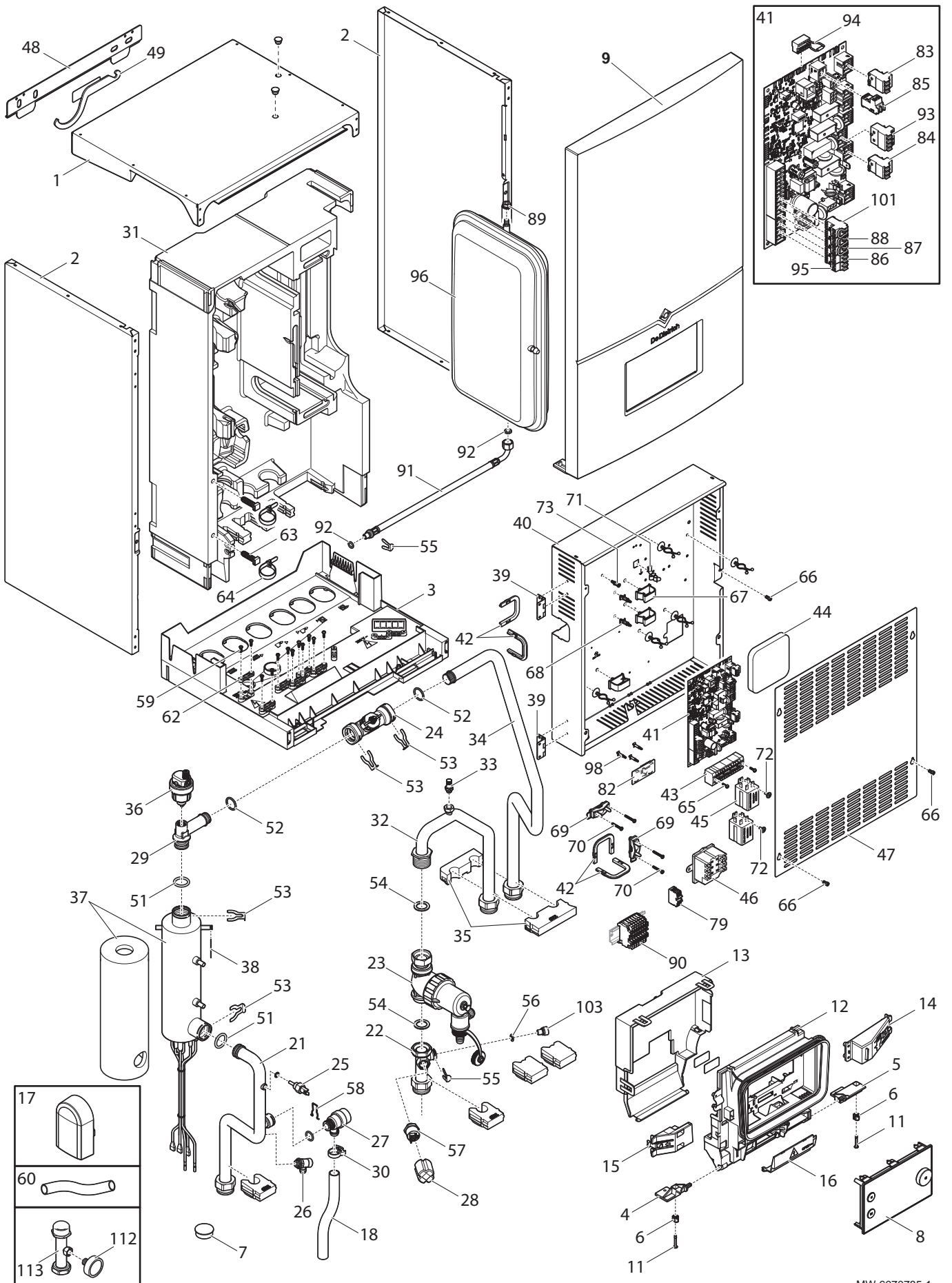
Πίν.150

Σημείο	Κωδικός	Περιγραφή
50	7853881	L200 +καλώδιο γείωσης 120 mm
61	7854061	Καλώδιο L-Bus L300 mm
74	7853961	Πλεξούδα καλωδίων αισθητήρα
75	7853867	Καλώδιο L-Bus L1670 mm

Σημείο	Κωδικός	Περιγραφή
76	7853891	Καλώδιο γείωσης L400 mm
77	7853847	Κύρια πλεξούδα καλωδίων
78	7853866	Πλεξούδα καλωδίων (EHC-16 - Μπλοκ ακροδεκτών διανομής)
79	7853962	Μπλοκ ακροδεκτών ΧΥΕ + πλεξούδα καλωδίων (μπλοκ ακροδεκτών ΧΥΕ στην εξωτερική μονάδα - μπλοκ ακροδεκτών διανομής)
80	7854059	Καλώδιο L-Bus L500 mm
81	7854060	Πλεξούδα καλωδίων παροχής ρεύματος για την πλακέτα PCB SCB L300 mm
100	7854054	Πλεξούδα καλωδίων (EHC-16 - Ρελέ + θερμοστάτης + μπλοκ ακροδεκτών)
102	7854055	Εμβυσματούμενος βραχυκυκλωτήρας
105	7856913	Προαιρετική πλακέτα PCBSCB-17B
106	7858840	Προαιρετική πλακέτα PCBSCB-01
107	7858844	Προαιρετική πλακέτα PCBGTW-08

17.2 MIV-M /E με αντίσταση

Εικ.107



MW-6070785-1

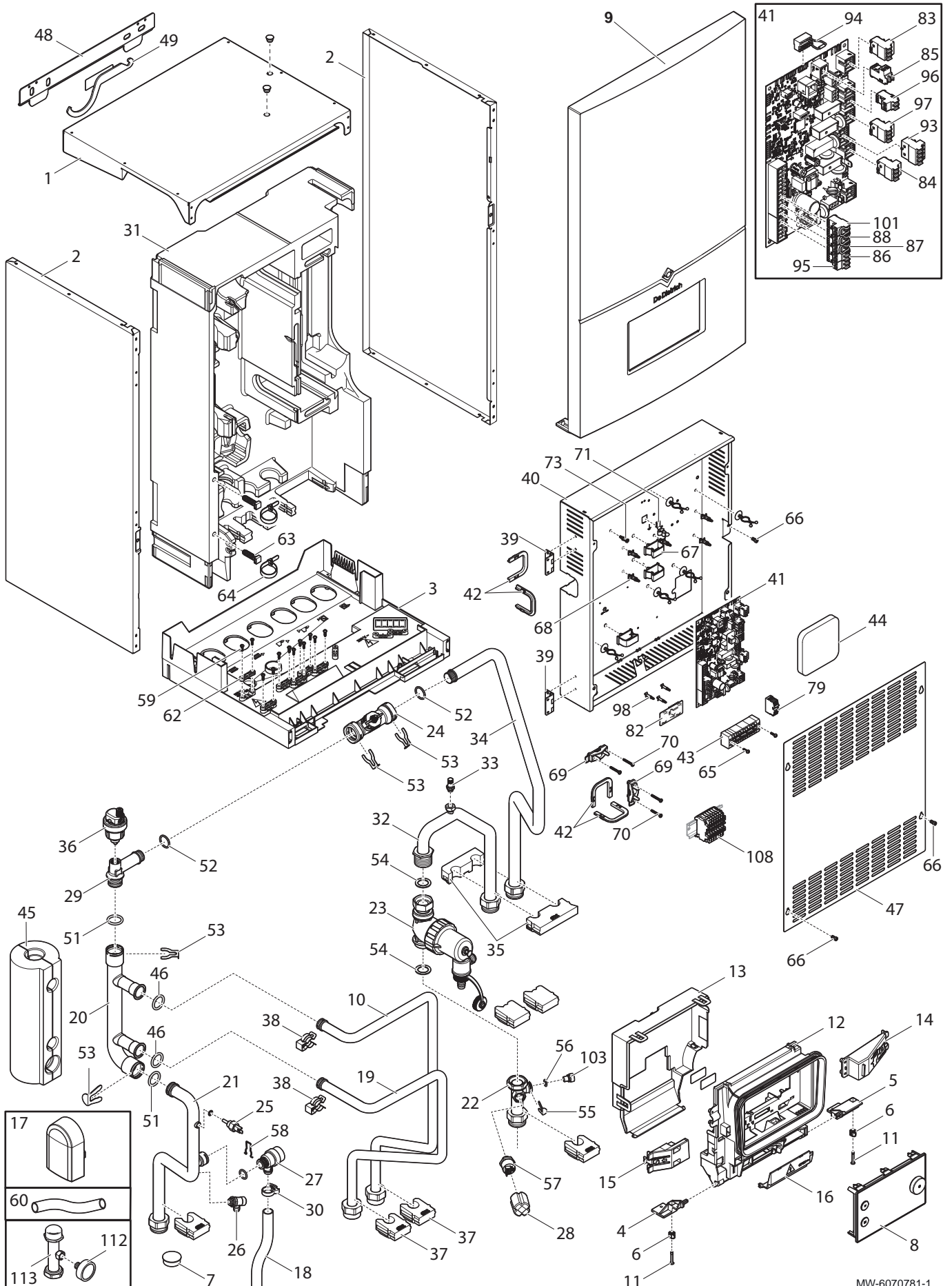
Πίν.151

Σημείο	Κωδικός	Περιγραφή
1	7853913	Πάνω κάλυμμα
2	7853912	Πλαϊνό κάλυμμα
3	7853887	Λεκάνη εκκένωσης συμπυκνωμάτων
4	7853889	Αριστερός μεντεσές στηρίγματος οθόνης
5	7853879	Δεξιός μεντεσές στηρίγματος οθόνης
6	7853868	Ασφάλεια ενός τετάρτου
7	7853885	Πώμα Ø30
8	7884379	Οθόνη MK3
9	7871309	Κομπλέ μπροστινό κάλυμμα
11	7853917	Ασφάλεια ενός τετάρτου + ροδέλα
12	7769985	Μπροστινό κάλυμμα διασύνδεσης χρήστη
13	7769986	Πίσω κάλυμμα διασύνδεσης χρήστη
14	7769988	Δεξιός βραχίονας ανοίγματος
15	7853846	Αριστερός βραχίονας ανοίγματος
16	7769987	Τυφλή πλάκα
17	7853937	Αισθητήρας εξωτερικής θερμοκρασίας AF60
18	7853908	Διαφανής σωλήνας PVC Ø20 x 16 L210 mm
21	7853954	Σωλήνας εξόδου αντίστασης
22	7853877	Σωλήνας για αισθητήρα πίεσης
23	7854040	Μαγνητικό φίλτρο
24	7854041	Αισθητήρας παροχής Ø20 M12
25	7853955	Αισθητήρας θερμοκρασίας NTC 10K G1/4
26	7854042	Βαλβίδα εκκένωσης 1/4"
27	7853952	Βαλβίδα εκτόνωσης πίεσης ασφαλείας
28	7854058	Προστατευτικό πώμα μανόμετρου
29	7853864	Σωλήνας (αισθητήρας παροχής/προθερμαντήρας)
30	7854045	Σφιγκτήρας εύκαμπτου σωλήνα
31	7853882	Κάλυμμα PP-E
32	7853956	Σωλήνας μαγνητικού φίλτρου
33	7853957	Εξαεριστικό 1/8" PVB05
34	7853958	Σωλήνας εξόδου εναλλάκτη
35	7853959	Αποστάτης σωλήνα Ø22 mm
36	7853938	Αυτόματο εξαεριστικό
37	7853918	Αντίσταση 3-6 kW
38	7853940	Κλιπ ασφάλισης βολβού
39	7853930	Τετραγωνικός μεντεσές
40	7853872	Βάση περιβλήματος
41	7886576	Πλακέτα PCB EHC-16
42	7854052	Δακτύλιος στερέωσης
43	7853928	Μπλοκ ακροδεκτών διανομής 4 mm ² 22 ακίδων PTFIX
44	7853873	Πίσω μόνωση περιβλήματος
45	7853931	Ρελέ 6531822003001T30A
46	7854053	Θερμοστάτης ασφαλείας
47	7853965	Κάλυμμα περιβλήματος
48	7853925	Επιτοίχιο στήριγμα
49	7853944	Κλειδί συντήρησης για φίλτρο
51	7853939	Στεγανοποιητικός δακτύλιος 21 x 3,5
52	7853942	Στεγανοποιητικός δακτύλιος 21,89 x 2,62
53	7853941	Πείρος Ø20
54	7853949	Τσιμούχα, 30 x 21 x 2

Σημείο	Κωδικός	Περιγραφή
55	7853948	Πείρος Ø10
56	7656991	Τσιμούχα στεγανοποιητικού δακτυλίου, Ø9,19X2,62 EPDM PEROX
57	7854044	Βιδωτό μανόμετρο ELTEK
58	7854043	Κλιπ Ø20
59	7853897	Βίδα EJOT, PT WN1451 K35 x 12
60	7853851	Σωλήνας PVC, Ø19 x 15 L600
62	7853894	Σφιγκτήρας καλωδίων πάνω τμήματος x2
63	7853875	Στήριγμα τοποθέτησης κολάρου
64	7853926	Ρυθμιζόμενο κολάρο
65	7853921	Βίδα RLX, ST2,9 x 9,5 F ZN
66	7853911	Βίδα TORX, ISO 14580 M4 x 8 8,8
67	7853927	Κουμπωτό στήριγμα καλωδίου
68	7853932	Αποστάτης
69	7853884	Σφιγκτήρας καλωδίων
70	7853929	Βίδα DIN, 7981F-Z 3,5 x 25 ZN
71	7853909	Στήριγμα καλωδίου 1,5 mm
72	7853964	Βίδα RLX, ST3,9 x 9,5 F ZN
73	7853933	Κουμπωτό στήριγμα πλακέτας PCB
79	7853962	Μπλοκ ακροδεκτών ΧΥΕ + πλεξούδα καλωδίων (μπλοκ ακροδεκτών ΧΥΕ στην εξωτερική μονάδα - μπλοκ ακροδεκτών διανομής)
82	7854056	Πλακέτα PCB BLE Smart Antenna για την επικοινωνία Bluetooth®
83	7854046	Συνδετήρας RAST5 361103K06M08
84	7854047	Συνδετήρας RAST5 361103K05M08P1057-W
85	7854048	Συνδετήρας RAST5, 2 ακίδων 3611 02
86	7854049	Συνδετήρας RAST5 361102K09M08P1079
87	7854050	Συνδετήρας RAST5 361102F68K02M08P1080
88	7854051	Συνδετήρας RAST5 361102F21K03M08
89	7853910	Αυλακωτό εξαγωγικό παξιμάδι με φλάντζα M8
90	7853883	Μπλοκ ακροδεκτών προθερμαντήρα PHOENIX TS-A-FSO10563
91	7853947	Εύκαμπτος σωλήνας Ø8 L445
92	7853946	Τσιμούχα 14 x 8 x 2
93	7822055	Συνδετήρας RAST5, 4P PITCH 5 K07
94	7822079	Τερματικός συνδετήρας L-BUS
95	7853936	Συνδετήρας 2 ακίδων RAST5
96	7853951	Δοχείο διαστολής
98	7854057	Αποστάτης πλακέτας PCB
103	7853924	Πώμα, Ø14 x10
112	7845252	Μανόμετρο Ø40 3 bar
113	7838405	Σωλήνας για μανόμετρο

17.3 MIV-M / Ημε υδραυλική συμπληρωματική θέρμανση

Εικ. 108



MW-6070781-1

Πίν.152

Σημείο	Κωδικός	Περιγραφή
1	7853913	Πάνω κάλυμμα
2	7853912	Πλαϊνό κάλυμμα
3	7853887	Λεκάνη εκκένωσης συμπυκνωμάτων
4	7853889	Αριστερός μεντεσές στηρίγματος οθόνης
5	7853879	Δεξιός μεντεσές στηρίγματος οθόνης
6	7853868	Ασφάλεια ενός τετάρτου
7	7853885	Πώμα Ø30
8	7884379	Οθόνη MK3
9	7871309	Κομπλέ μπροστινό κάλυμμα
10	7853876	Σωλήνας συλλέκτη αναχώρησης
11	7853917	Ασφάλεια ενός τετάρτου 4 x 24 PANEX
12	7769985	Μπροστινό κάλυμμα διασύνδεσης χρήστη
13	7769986	Πίσω κάλυμμα διασύνδεσης χρήστη
14	7769988	Δεξιός βραχίονας ανοίγματος
15	7853846	Αριστερός βραχίονας ανοίγματος
16	7769987	Τυφλή πλάκα
17	7853937	Αισθητήρας εξωτερικής θερμοκρασίας AF60
18	7853908	Διαφανής σωλήνας PVC Ø20 x 16 L210 mm
19	7853886	Σωλήνας συλλέκτη επιστροφής
20	7853848	Συλλέκτης Ø28
21	7853954	Σωλήνας εξόδου αντίστασης
22	7853877	Σωλήνας για αισθητήρα πίεσης
23	7854040	Μαγνητικό φίλτρο
24	7854041	Αισθητήρας παροχής Ø20 M12
25	7853955	Αισθητήρας θερμοκρασίας NTC 10K G1/4
26	7854042	Βαλβίδα εκκένωσης 1/4"
27	7853952	Βαλβίδα εκτόνωσης πίεσης ασφαλείας
28	7854058	Προστατευτικό πώμα μανόμετρου
29	7853864	Σωλήνας (αισθητήρας παροχής/προθερμαντήρας)
30	7854045	Σφιγκτήρας εύκαμπτου σωλήνα
31	7853882	Κάλυμμα PP-E
32	7853956	Σωλήνας μαγνητικού φίλτρου
33	7853957	Εξαεριστικό PVB05 1/8
34	7853958	Σωλήνας αναχώρησης προς τον εναλλάκτη
35	7853959	Αποστάτης σωλήνα Ø22 mm
36	7853938	Αυτόματο εξαεριστικό
37	7853849	Αποστάτης
38	7853950	Κλιπ ταχείας σύνδεσης Ø 25
39	7853930	Τετραγωνικός μεντεσές
40	7853872	Βάση περιβλήματος
41	7886576	Πλακέτα PCB EHC-16
42	7854052	Δακτύλιος στερέωσης
43	7853928	Μπλοκ ακροδεκτών διανομής 4 mm ² 22 ακίδων PTFIX
44	7853873	Πίσω μόνωση περιβλήματος
45	7853892	Μόνωση σωλήνα συλλέκτη
46	7853893	Στεγανοποιητικός δακτύλιος EPDM, 17,04 x 3,53
47	7853965	Κάλυμμα περιβλήματος
48	7853925	Επιτοίχιο στήριγμα
49	7853944	Κλειδί συντήρησης για φίλτρο
51	7853939	Στεγανοποιητικός δακτύλιος 21 x 3,5

Σημείο	Κωδικός	Περιγραφή
52	7853942	Στεγανοποιητικός δακτύλιος 21,89 x 2,62
53	7853941	Πείρος Ø20
54	7853949	Τσιμούχα, 30 x 21 x 2
55	7853948	Πείρος Ø10
56	7656991	Τσιμούχα στεγανοποιητικού δακτυλίου, Ø9,19 x 2,62 EPDM PEROX
57	7854044	Βιδωτό μανόμετρο ELTEK
58	7854043	Κλιπ Ø20
59	7853897	Βίδα EJOT, PT WN1451 K35 x 12
60	7853851	Σωλήνας PVC, Ø19 x 15 L600 mm
62	7853894	Σφιγκτήρας καλωδίων πάνω τμήματος x2
63	7853875	Στήριγμα τοποθέτησης κολάρου
64	7853926	Ρυθμιζόμενο κολάρο
65	7853921	Βίδα RLX, ST2,9 x 9,5 F ZN
66	7853911	Βίδα TORX, ISO 14580 M4 x 8 8,8
67	7853927	Κουμπωτό στήριγμα καλωδίου
68	7853932	Αποστάτης
69	7853884	Σφιγκτήρας καλωδίων
70	7853929	Βίδα DIN, 7981F-Z 3,5 x 25 ZN
71	7853909	Στήριγμα καλωδίου QUICK-TIES
73	7853933	Κουμπωτό στήριγμα πλακέτας PCB
79	7853962	Μπλοκ ακροδεκτών ΧΥΕ + πλεξούδα καλωδίων (μπλοκ ακροδεκτών ΧΥΕ στην εξωτερική μονάδα - μπλοκ ακροδεκτών διανομής)
82	7854056	Πλακέτα PCB BLE Smart Antenna για την επικοινωνία Bluetooth®
83	7854046	Συνδετήρας RAST5 361103K06M08
84	7854047	Συνδετήρας RAST5 361103K05M08P1057-W
85	7854048	Συνδετήρας RAST 5 2 PTS 3611 02
86	7854049	Συνδετήρας RAST5 361102K09M08P1079
87	7854050	Συνδετήρας RAST5 361102F68K02M08P1080
88	7854051	Συνδετήρας RAST5 361102F21K03M08
93	7822055	Συνδετήρας RAST 5 4P PITCH 5 K07
94	7822079	Τερματικός συνδετήρας L-BUS
95	7853936	Συνδετήρας 2 ακίδων
96	7853934	Συνδετήρας 2 ακίδων
97	7853935	Συνδετήρας 3 ακίδων
98	7854057	Αποστάτης πλακέτας PCB
101	7854062	Συνδετήρας RAST 5 02PTS BL2 ASSY
103	7853924	Πώμα, Ø14 x10
108	7853883	Μπλοκ ακροδεκτών διανομής TS-A-FSO10563
112	7845252	Μανόμετρο Ø40 3 bar
113	7838405	Σωλήνας για μανόμετρο

18 Παράρτημα

18.1 Όνομα και σύμβολο των ζωνών

Πίν.153

Εργοστασιακό όνομα	Εργοστασιακό σύμβολο	Όνομα και σύμβολο που καθορίζονται από τον πελάτη	
Zone 1			
Zone 2			
Zone 3			

18.2 Όνομα και θερμοκρασία των δραστηριοτήτων

Πίν.154 Όνομα και θερμοκρασία των δραστηριοτήτων για θέρμανση

Δραστηριότητες	Εργοστασιακό όνομα	Εργοστασιακή θερμοκρασία	Όνομα και θερμοκρασία που καθορίζονται από τον πελάτη	
Δραστηριότητα 1	Ύπνος	16 °C		
Δραστηριότητα 2	Σπίτι	20 °C		
Δραστηριότητα 3	Εκτός σπιτιού	6 °C		
Δραστηριότητα 4	Πρωί	21 °C		
Δραστηριότητα 5	Βράδυ	22 °C		
Δραστηριότητα 6	Προσαρμογή	23 °C		

Πίν.155 Όνομα και θερμοκρασία των δραστηριοτήτων για ψύξη

Δραστηριότητες	Εργοστασιακό όνομα	Εργοστασιακή θερμοκρασία	Όνομα και θερμοκρασία που καθορίζονται από τον πελάτη	
Δραστηριότητα 1	Ύπνος	30 °C		
Δραστηριότητα 2	Σπίτι	25 °C		
Δραστηριότητα 3	Εκτός σπιτιού	25 °C		
Δραστηριότητα 4	Πρωί	25 °C		
Δραστηριότητα 5	Βράδυ	25 °C		
Δραστηριότητα 6	Προσαρμογή	25 °C		

© Πνευματικά δικαιώματα

Όλες οι τεχνικές πληροφορίες σε αυτό το εγχειρίδιο, τα σχέδια και τα ηλεκτρονικά σχεδιαγράμματα αποτελούν ιδιοκτησία της εταιρείας μας και δεν επιτρέπεται η αναπαραγωγή τους χωρίς προηγούμενη έγγραφη συγκατάθεση. Με την επιφύλαξη τροποποιήσεων.

Service consommateurs

www.dedietrich-thermique.fr

0 809 400 320

Service gratuit
+ prix appel

AT - DE DIETRICH SERVICE

☎ 0800 / 201608 freecall
www.dedietrich-heiztechnik.com

BE - VAN MARCKE NV

LAR Blok Z, 5
B- 8511 KORTRIJK
☎ +32 (0)56/23 75 11
www.vanmarcke.com

CH - MEIER TOBLER AG

Bahnstrasse 24
CH- 8603 SCHWERZENBACH
☎ +41 (0) 44 806 41 41
@ info@meiertobler.ch

+41 (0)8 00 846 846 **ServiceLine**

www.meiertobler.ch

CH - MEIER TOBLER SA

Chemin de la Veyre-d'En-Haut B6,
CH - 1806 St-Légier-La-Chiésaz
☎ +41 (0) 21 943 02 22
@ info@meiertobler.ch

+41 (0)8 00 846 846 **ServiceLine**

www.meiertobler.ch

CN - DE DIETRICH

UNIT 1006 , CBD International
Mansion, No.16 Yong An Dong li,
Chaoyang District, 100022, Beijing China
☎ +400 6688700
☎ +86 10 6588 4834
@ contactBJ@dedietrich.com.cn
www.dedietrich-heating.com

CZ - BDR THERMEA Czech Republic s.r.o

Jeseniova 2770/56 - 130 00 Praha 3
☎ +420 271 001 627
@ dedietrich@bdrthermea.cz
www.dedietrich.cz

DK - HS Tarm A/S

Smedevej 2
DK- 6880 Tarm, DENMARK
☎ +45 97 37 15 11
@ info@hstarm.dk
www.hstarm.dk

ES - DE DIETRICH THERMIQUE IBERIA S.L.U.

☎ +34 900 802 143
@ info@dedietrichthermique.es
www.dedietrich-calefaccion.es

IT - DUEDI S.r.l

Distributore Ufficiale Esclusivo
De Dietrich-Thermique Italia Via Maestri del Lavoro, 16
12010 San Defendente di Cervasca (CN)
☎ +39 0171 857170
☎ +39 0171 687875
@ info@duediclima.it
www.duediclima.it

LU - NEUBERG S.A.

39 rue Jacques Stas - B.P.12
L- 2549 LUXEMBOURG
☎ +352 (0)2 401 401
www.neuberg.lu
www.dedietrich-heating.com

PL - DE DIETRICH Technika Grzewcza sp.z o.o.

ul. Północna 15-19, 54-105 Wrocław
☎ +48 71 71 27 400
@ biuro@dedietrich.pl

801 080 881

Infocentrala
0,35 zł / min

www.facebook.com/DeDietrichPL
www.dedietrich.pl

RO - BDR Thermea Romania SRL

Bd. Dimitrie Pompeiu nr. 5-7, Metrooffice A2,
Parter, 13a, Sector 2, 020335 Bucuresti
☎ (+40) 374 424 804
@ service@bdrthermea.ro
www.dedietrich-incalzire.ro

RU - ООО "БДР ТЕРМИЯ Рус"

129164, Россия, г. Москва
Зубарев переулок, д. 15/1
Бизнес-центр «Чайка Плаза», офис 309
☎ 8 800 333-17-18
@ info@dedietrich.ru
www.dedietrich.ru

SK - BDR THERMEA (SLOVAKIA) s.r.o

Hroznová 2318-911 05 Trenčín
☎ +421 907 790 221
@ info@baxi.sk
www.dedietrichsk.sk



De Dietrich





Εγχειρίδιο εγκατάστασης, χρήσης και σέρβις Αντιστρέψιμη μονοβloc αντλία θερμότητας αέρα-νερού

Εξωτερική μονάδα

Alezio M R290

MONO AWHP3R 4 MR
MONO AWHP3R 6 MR
MONO AWHP3R 8 MR
MONO AWHP3R 11 MR
MONO AWHP3R 11 TR
MONO AWHP3R 13 MR
MONO AWHP3R 13 TR

Περιεχόμενα

1	Οδηγίες ασφαλείας	4
2	Τυπικός παραδιδόμενος εξοπλισμός	7
3	Σύμβολα που χρησιμοποιούνται	7
3.1	Σύμβολα που χρησιμοποιούνται στο εγχειρίδιο	7
3.2	Σύμβολα που χρησιμοποιούνται στην εξωτερική μονάδα	7
3.3	Σύμβολα που χρησιμοποιούνται στην πινακίδα χαρακτηριστικών	8
4	Τεχνικά χαρακτηριστικά	8
4.1	Τεχνικά δεδομένα	8
4.1.1	Αριθμός εγγραφής HP KEYMARK	8
4.1.2	Τεχνικές προδιαγραφές εξωτερικής μονάδας	8
4.1.3	Θερμαντήρες χώρου με αντλία θερμότητας μέσης θερμοκρασίας	11
4.1.4	Διαθέσιμη πίεση	14
4.2	Προδιαγραφές αισθητήρων	15
4.3	Διαστάσεις και συνδέσεις	17
4.3.1	Εξωτερικές μονάδες MONO AWHP3R 4 MR - MONO AWHP3R 6 MR	17
4.3.2	Εξωτερική μονάδα MONO AWHP3R 8 MR	18
4.3.3	Εξωτερικές μονάδες MONO AWHP3R 11 MR - MONO AWHP3R 11 TR - MONO AWHP3R 13 MR - MONO AWHP3R 13 TR	19
4.4	Διάγραμμα ψυκτικού	20
4.5	Ηλεκτρικό διάγραμμα	22
5	Περιγραφή του προϊόντος	26
5.1	Πινακίδα χαρακτηριστικών	26
5.2	Βασικά εξαρτήματα της εξωτερικής μονάδας	26
5.3	Μπλοκ ακροδεκτών	28
6	Εγκατάσταση	31
6.1	Έλεγχος κατάστασης της συσκευασίας της εξωτερικής μονάδας	31
6.2	Επιλογή θέσης της εξωτερικής μονάδας	31
6.2.1	Προστατευτική περίμετρος	31
6.2.2	Ελάχιστες αποστάσεις από τους τοίχους	32
6.2.3	Γενικοί κανόνες	34
6.2.4	Έκθεση σε ισχυρούς ανέμους	35
6.2.5	Εγκατάσταση σε παράπιες περιοχές	35
6.2.6	Έκθεση σε ισχυρή ηλιακή ακτινοβολία	35
6.2.7	Εγκατάσταση σε περιοχές με κρύο κλίμα	36
6.2.8	Διαχείριση ακουστικής άνεσης	36
6.3	Προετοιμασία για εγκατάσταση	37
6.3.1	Εκκένωση συμπυκνώματος	37
6.3.2	Προετοιμασίας εγκατάστασης στο έδαφος	38
6.4	Αποσυσκευασία της εξωτερικής μονάδας	39
6.5	Μεταφορά	39
6.5.1	Μεταφορά της εξωτερικής μονάδας με γερανό	39
6.5.2	Μεταφορά της εξωτερικής μονάδας χωρίς γερανό	40
6.6	Τοποθέτηση της εξωτερικής μονάδας	41
6.6.1	Αφαίρεση προστατευτικού εναλλάκτη	41
6.6.2	Αφαιρέστε τη βάση συμπίεστή από τις εξωτερικές μονάδες MONO AWHP3R 8 MR - MONO AWHP3R 11 MR - MONO AWHP3R 13 MR - MONO AWHP3R 11 TR - MONO AWHP3R 13 TR	41
6.6.3	Σύνδεση του εύκαμπτου σωλήνα εκκένωσης συμπυκνωμάτων	42
6.7	Υδραυλική σύνδεση	42
6.7.1	Ελάχιστος όγκος νερού	42
6.7.2	Προδιαγραφές νερού θέρμανσης	43
6.7.3	Όγκος του δοχείου διαστολής	43
6.7.4	Εύρος τιμών παροχής	44
6.7.5	Σύνδεση της εξωτερικής μονάδας στο υδραυλικό κύκλωμα	45
6.7.6	Μόνωση των σωλήνων νερού	45
6.7.7	Στέγνωμα του διακόπτη ροής	46
6.8	Προστασία από τον παγετό	46
6.8.1	Προστασία λογισμικού	46
6.8.2	Προστασία από τον παγετό	46
6.9	Ηλεκτρικές συνδέσεις	48

6.9.1	Έλεγχος και προετοιμασία της ηλεκτρικής εγκατάστασης	48
6.9.2	Προφυλάξεις για την ηλεκτρική καλωδίωση	48
6.9.3	Πρόσβαση στο κιβώτιο κυρίου συστήματος ελέγχου	49
6.9.4	Σύνδεση των ηλεκτρικών κυκλωμάτων	50
6.9.5	Πέρασμα καλωδίων	50
6.9.6	Σύνδεση της εξωτερικής μονάδας στην τροφοδοσία	52
6.9.7	Σύνδεση της εξωτερικής μονάδας στην εσωτερική μονάδα	53
6.9.8	Σύνδεση για άλλα προαιρετικά εξαρτήματα	54
6.10	Επανατοποθέτηση καλυμμάτων εξωτερικής μονάδας	54
6.11	Στεγανοποίηση σημείων εισόδου στο κτίριο	55
6.12	Έκπλυση και πλήρωση της εγκατάστασης θέρμανσης με νερό δικτύου	55
6.12.1	Έκπλυση καινούργιας ή νεότερης των 6 μηνών εγκατάστασης	55
6.12.2	Έκπλυση μιας υπάρχουσας εγκατάστασης	55
6.12.3	Πλήρωση του κυκλώματος θέρμανσης με νερό δικτύου	55
6.13	Έκπλυση και πλήρωση εγκατάστασης θέρμανσης με διάλυμα νερού-γλυκόλης	56
6.13.1	Έκπλυση εγκατάστασης πριν από την πλήρωση με διάλυμα νερού-γλυκόλης	56
6.13.2	Πλήρωση του κυκλώματος θέρμανσης με διάλυμα νερού-γλυκόλης	56
6.13.3	Πλήρωση του κυκλώματος θέρμανσης με διάλυμα νερού-γλυκόλης	57
6.14	Έλεγχος κυκλώματος νερού	58
7	Οδηγίες χρήσης	58
7.1	Προφυλάξεις σχετικά με τη θέση της εξωτερικής μονάδας	58
7.2	Παρατεταμένη διακοπή ρεύματος τον χειμώνα	58
7.3	Απομάκρυνση του χιονιού που συσσωρεύεται γύρω από την εξωτερική μονάδα	59
7.4	Καθαρισμός της εξωτερικής μονάδας	59
8	Συντήρηση	59
8.1	Προφυλάξεις ασφαλείας για τη συντήρηση	60
8.2	Κατάλογος ελέγχων συντήρησης	60
8.3	Πληροφορίες σέρβις	60
8.3.1	Ετικέτα για την παρουσία ψυκτικού	60
8.3.2	Μέθοδοι ανίχνευσης διαρροών	61
8.3.3	Έλεγχος του εξοπλισμού ψύξης	61
8.3.4	Έλεγχος ηλεκτρικών διατάξεων	61
8.3.5	Ρύθμιση αρχικής πίεσης του δοχείου διαστολής	62
9	Κωδικός σφάλματος	62
10	Οριστικός τερματισμός λειτουργίας και απόρριψη	66
10.1	Απόρριψη και ανακύκλωση	66
10.2	Απόρριψη/ανακύκλωση διαλύματος γλυκόλης-νερού	66
10.3	Ανάκτηση ψυκτικών	66
10.4	Τοποθέτηση ετικέτας	67
10.5	Εξοπλισμός ανάκτησης	67
11	Ανταλλακτικά	68
11.1	MONO AWHP3R 4 MR και MONO AWHP3R 6 MR	68
11.2	MONO AWHP3R 8 MR	70
11.3	MONO AWHP3R 11 MR και MONO AWHP3R 13 MR	72
11.4	MONO AWHP3R 11 TR και MONO AWHP3R 13 TR	74
12	Παράρτημα	76
12.1	Δελτίο δεδομένων προϊόντος	76
12.2	Πληροφορίες σέρβις	77

1 Οδηγίες ασφαλείας

Γενικές οδηγίες ασφαλείας

Αυτή η συσκευή μπορεί να χρησιμοποιηθεί από παιδιά 8 ετών και άνω, καθώς και από άτομα με μειωμένες κινητικές, αισθητηριακές ή νοητικές ικανότητες ή από άτομα που δεν διαθέτουν κατάλληλη εμπειρία και γνώσεις, εφόσον τελούν υπό επιτήρηση ή τους έχουν δοθεί οδηγίες σχετικά με την ασφαλή χρήση της συσκευής και κατανοούν τους εμπλεκόμενους κινδύνους. Τα παιδιά δεν πρέπει να παίζουν με τη συσκευή. Τα παιδιά δεν πρέπει να εκτελούν εργασίες καθαρισμού ή συντήρησης χωρίς επιτήρηση.

Πριν εκτελέσετε οποιαδήποτε εργασία, διαβάστε προσεκτικά τα έγγραφα που παρέχονται με τη συσκευή. Τα έγγραφα αυτά είναι διαθέσιμα και στον ιστότοπό μας. Ανατρέξτε στο οπισθόφυλλο.

Φυλάσσετε αυτά τα έγγραφα κοντά στον χώρο εγκατάστασης της συσκευής.

Μόνο εξειδικευμένοι επαγγελματίες είναι εξουσιοδοτημένοι με την εκτέλεση εργασιών εγκατάστασης, έναρξης λειτουργίας, συντήρησης, επισκευής ή εξαγωγής στη συσκευή. Πρέπει να τηρούν τους ισχύοντες τοπικούς και εθνικούς κανονισμούς.

Μην τροποποιείτε τη συσκευή χωρίς τη γραπτή συναίνεση του κατασκευαστή. Για να επωφεληθείτε από την εγγύηση, δεν θα πρέπει να πραγματοποιηθεί καμία τροποποίηση στη συσκευή.

Θέση εγκατάστασης

Η εξωτερική μονάδα περιέχει εύφλεκτο ψυκτικό κατηγορίας A3. Σε περίπτωση διαρροής, το συγκεκριμένο ψυκτικό μπορεί να δημιουργήσει εύφλεκτη ή εκρηκτική ατμόσφαιρα. Πρέπει να τηρούνται συγκεκριμένοι κανόνες εντός της καθορισμένης προστατευτικής ζώνης, σε άμεση γεινίαση με την εξωτερική μονάδα.



Βλ.

Κεφάλαιο Εγκατάσταση, Προστατευτική περίμετρος.

Ακολουθείτε όλες τις οδηγίες του κεφαλαίου Εγκατάσταση.

Επιπλέον:

- Προστατέψτε την εξωτερική μονάδα από ενδεχόμενη συσσώρευση χιονιού.
- Δεν πρέπει να εγκαθίσταται σε υψόμετρο πάνω από τα 2000 μέτρα από την επιφάνεια της θάλασσας
- Δεν πρέπει να εγκαθίσταται σε χώρο που είναι εκτεθειμένος σε εύφλεκτο αέριο

Σε παράκτιες περιοχές, ο θαλασσινός ή διαβρωτικός αέρας ή τα θειικά αέρια του περιβάλλοντος ενδέχεται να προκαλέσουν διάβρωση, η οποία μπορεί να μειώσει τη διάρκεια ζωής της εξωτερικής μονάδας.

Κύκλωμα ψυκτικού

Η εξωτερική μονάδα περιέχει εξαιρετικά εύφλεκτο ψυκτικό.

Τηρείτε τους εθνικούς κανονισμούς σχετικά με τα ψυκτικά.

Γαλλία: Σε συμμόρφωση με το Άρθρο L. 113-3 του Γαλλικού κώδικα για την προστασία του καταναλωτή, ο εξοπλισμός πρέπει να εγκαθίσταται από πιστοποιημένο χειριστή όταν το φορτίο του ψυκτικού υπερβεί τους 5 τόνους ισοδύναμου CO₂, ή όταν είναι απαραίτητος ένας σύνδεσμος ψυκτικού (όπως ισχύει στα συστήματα διαιρούμενου τύπου (split), ακόμα και όταν έχει τοποθετηθεί ταχυσύνδεσμος).

Όλες οι εργασίες στο κύκλωμα ψυκτικού πρέπει να εκτελούνται από εξειδικευμένο επαγγελματία σύμφωνα με τους ισχύοντες κώδικες πρακτικής και τους κανόνες επαγγελματικής ασφαλείας (ανάκτηση ψυκτικού, συγκόλληση με τη χρήση αζώτου). Όλες οι εργασίες συγκόλλησης πρέπει να εκτελούνται από εξειδικευμένους συγκολλητές.

Εξειδικευμένος επαγγελματίας θεωρείται ένα άτομο που έχει τα απαραίτητα προσόντα για τον χειρισμό ψυκτικού και την εγκατάσταση σωλήνων σύμφωνα με τους τοπικούς νόμους και κανονισμούς και το οποίο έχει εκπαιδευτεί σε θέματα που σχετίζονται με τον χειρισμό ψυκτικού και την εγκατάσταση σωλήνων.

Κατά την εγκατάσταση, την αλλαγή θέσης ή το σέρβις της αντλίας θερμότητας χρησιμοποιείτε μόνο το προβλεπόμενο ψυκτικό R290 για την πλήρωση των γραμμών ψυκτικού. Μην αναμιγνύετε το ψυκτικό R290 με άλλο ψυκτικό και μην επιτρέπεται να παραμείνει αέρας, υγρά ή άλλα αέρια μέσα στις γραμμές.

Επιδιορθώστε τη διαρροή ψυκτικού πριν ξεκινήσετε και πάλι την εγκατάσταση.



Προσοχή

Μην επιχειρήσετε να επιταχύνετε τη διαδικασία απόψυξης ή καθαρισμού με μεθόδους πέραν αυτών που συνιστώνται από τον κατασκευαστή.

Η συσκευή πρέπει να αποθηκεύεται σε χώρο που δεν περιέχει πηγές ανάφλεξης συνεχούς λειτουργίας (για παράδειγμα: γυμνές φλόγες, συσκευή αερίου σε λειτουργία ή ηλεκτρικό καλοριφέρ).

Μην τις τρυπάτε ή τις καίτε.

Λάβετε υπόψη ότι τα ψυκτικά μπορεί να είναι άοσμα.

Κύκλωμα θέρμανσης

Τηρείτε την ελάχιστη και τη μέγιστη πίεση και θερμοκρασία νερού για να διασφαλίσετε τη σωστή λειτουργία του συστήματος θέρμανσης. Ανατρέξτε στο κεφάλαιο Τεχνικές προδιαγραφές.

Οδηγίες χρήσης του διαλύματος νερού-γλυκόλης

Διασφαλίστε ότι όλα τα εξαρτήματα της εγκατάστασης είναι συμβατά με τη χρήση του διαλύματος νερού-γλυκόλης.

Χρησιμοποιήστε μόνο υψηλής ποιότητας διαλύματα νερού-γλυκόλης με βάση τη μονοπροπυλενογλυκόλη (MPG) που είναι κατάλληλα για τρόφιμα.

Χρησιμοποιήστε συγκέντρωση διαλύματος μονοπροπυλενογλυκόλης που είναι συμβατή με τη συσκευή. Ανατρέξτε στο κεφάλαιο Απαραίτητες προφυλάξεις κατά την πλήρωση με διάλυμα νερού-γλυκόλης.

Ηλεκτρικές συνδέσεις

Μόνο εξειδικευμένος εγκαταστάτης ή εξειδικευμένος τεχνικός επιτρέπει να εκτελεί εργασίες στο ηλεκτρικό σύστημα της συσκευής, καθώς τυχόν εσφαλμένη παρέμβαση μπορεί να προκαλέσει ηλεκτροπληξία και/ή διαρροή ηλεκτρικού ρεύματος.

Εγκαταστήστε τη συσκευή σύμφωνα με τους εθνικούς κανόνες που διέπουν τις ηλεκτρικές εγκαταστάσεις.

Για να αποφευχθεί ο κίνδυνος ακούσιας επανενεργοποίησης του θερμικού διακόπτη κυκλώματος, η συσκευή αυτή δεν πρέπει να τροφοδοτείται μέσω εξωτερικού διακόπτη, π.χ. χρονοδιακόπτη, ούτε να είναι συνδεδεμένη σε κύκλωμα που ενεργοποιείται και απενεργοποιείται συστηματικά από τον προμηθευτή ηλεκτρικής ενέργειας.

Η συσκευή προορίζεται για μόνιμη σύνδεση στο δίκτυο. Θα πρέπει να εγκατασταθεί ένας αποζεύκτης στη σταθερή καλωδίωση, σύμφωνα με τους κανόνες εγκατάστασης.

Πριν εκτελέσετε οποιαδήποτε εργασία στην καλωδίωση του ηλεκτρικού κυκλώματος, διακόψτε την παροχή ρεύματος, βεβαιωθείτε ότι δεν υπάρχει τάση και ασφαλίστε τον διακόπτη κυκλώματος με κατάλληλη διάταξη κλειδώματος.

Χρησιμοποιήστε καλωδίωση που ανταποκρίνεται στις προδιαγραφές του εγχειριδίου εγκατάστασης και στους τοπικούς κανόνες και νόμους. Η χρήση καλωδίωσης που δεν ανταποκρίνεται στις προδιαγραφές ενδέχεται να προκαλέσει ηλεκτροπληξία, διαρροή ηλεκτρικού ρεύματος, καπνό και/ή πυρκαγιά.

Τα καλώδια ρεύματος εκτός των κτιρίων πρέπει να έχουν μεγαλύτερο πάχος από τα εύκαμπτα καλώδια με περίβλημα πολυχλωροπρενίου (καλώδιο 60245 IEC 57).

Αυτή η συσκευή πρέπει να συνδέεται σε προστατευτική γείωση σύμφωνα με τα ισχύοντα πρότυπα εγκατάστασης. Γείωστε τη συσκευή πριν πραγματοποιήσετε οποιαδήποτε από τις ηλεκτρικές συνδέσεις. Η ατελής γείωση μπορεί να προκαλέσει δυσλειτουργία ή ηλεκτροπληξία.

Προς αποφυγή ηλεκτροπληξίας, βεβαιωθείτε ότι το μήκος των αγωγών ανάμεσα στον σφικτήρα καλωδίων και τα μπλοκ ακροδεκτών είναι τέτοιο, ώστε οι αγωγοί φάσης να τίθενται υπό τάση πριν τον αγωγό γείωσης.

Εγκαταστήστε έναν διακόπτη κυκλώματος που ανταποκρίνεται στις προδιαγραφές του εγχειριδίου εγκατάστασης και στους τοπικούς κανόνες και νόμους.

Αν αποδειχθεί ότι κάποιο καλώδιο ρεύματος που συνοδεύει τη συσκευή έχει υποστεί φθορά, πρέπει να αντικατασταθεί από τον κατασκευαστή, την υπηρεσία after sales του ή από άτομα με αντίστοιχα προσόντα, προκειμένου να αποφευχθεί τυχόν κίνδυνος.

Διαχωρίστε τα καλώδια πολύ χαμηλής τάσης από τα καλώδια ρεύματος 230/400 V.

Ανατρέξτε στο κεφάλαιο Ηλεκτρικές συνδέσεις για τις παρακάτω εργασίες:

- Επιλογή τύπου και διαμετρήματος του προστατευτικού εξοπλισμού
- Σύνδεση στο ηλεκτρικό δίκτυο
- Καλωδίωση της συσκευής

Εργασίες συντήρησης και επισκευής

Αφαιρέστε το περίβλημα μόνο για την εκτέλεση εργασιών συντήρησης και επισκευής. Τοποθετήστε ξανά το περίβλημα στη θέση του μετά τις εργασίες συντήρησης και επισκευής.

Πριν από την έναρξη εργασιών στο κύκλωμα ψυκτικού, απενεργοποιήστε τη συσκευή και περιμένετε μερικά λεπτά. Ορισμένα εξαρτήματα του εξοπλισμού, όπως ο συμπιεστής και οι σωλήνες, μπορεί να φτάσουν σε θερμοκρασίες που υπερβαίνουν τους 100 °C και σε υψηλές τιμές πίεσης, οι οποίες μπορεί να προκαλέσουν σοβαρό τραυματισμό.

Πριν από την έναρξη εργασιών σε συστήματα που περιέχουν εύφλεκτα ψυκτικά, οι έλεγχοι ασφαλείας είναι απαραίτητοι ώστε να διασφαλίζεται η ελαχιστοποίηση του κινδύνου ανάφλεξης.

Η εργασία πρέπει να εκτελείται ελεγχόμενα, έτσι ώστε να ελαχιστοποιείται ο κίνδυνος παρουσίας εύφλεκτου αερίου ή ατμού κατά την εκτέλεση της εργασίας.

Όλο το προσωπικό συντήρησης και άλλα άτομα που εργάζονται στον χώρο πρέπει να ενημερώνονται για τη φύση της εκτελούμενης εργασίας. Οι εργασίες σε περιορισμένους χώρους πρέπει να αποφεύγονται.

Ο χώρος πρέπει να ελέγχεται με κατάλληλο ανιχνευτή ψυκτικού πριν από και κατά τη διάρκεια της εργασίας, έτσι ώστε να διασφαλίζεται ότι ο τεχνικός είναι ενήμερος για δυνητικά εύφλεκτα ή εκρηκτική ατμόσφαιρα.

Αν ανιχνευτεί διαρροή ψυκτικού, όλες οι γυμνές φλόγες πρέπει να απομακρύνονται/σβήνονται. Αν διαπιστωθεί διαρροή ψυκτικού που απαιτεί συγκόλληση, όλο το ψυκτικό πρέπει να ανακτάται από το σύστημα πριν την έναρξη της συγκόλλησης.

Αν πρόκειται να εκτελεστεί οποιαδήποτε εργασία υπό υψηλή θερμοκρασία στον εξοπλισμό ψύξης ή σε σχετικά εξαρτήματα, πρέπει να διατηρείται κοντά κατάλληλος εξοπλισμός πυρόσβεσης. Φροντίστε να υπάρχει πυροσβεστήρας ξηράς σκόνης ή CO₂ κοντά στον χώρο πλήρωσης.

Μην καπνίζετε κατά τη διάρκεια των εργασιών συντήρησης.

Η επισκευή και η συντήρηση ηλεκτρικών εξαρτημάτων πρέπει να περιλαμβάνει αρχικούς ελέγχους ασφαλείας και διαδικασίες επιθεώρησης εξαρτημάτων. Σε περίπτωση βλάβης που ενδέχεται να διακυβεύσει την ασφάλεια, δεν επιτρέπεται η σύνδεση τροφοδοσίας στο κύκλωμα μέχρι να αντιμετωπιστεί ικανοποιητικά η εν λόγω βλάβη. Αν δεν είναι δυνατή η άμεση αποκατάσταση της βλάβης, αλλά η λειτουργία πρέπει να συνεχιστεί, πρέπει να υιοθετηθεί κατάλληλη προσωρινή λύση. Αυτό πρέπει να αναφέρεται στον ιδιοκτήτη του εξοπλισμού, έτσι ώστε να διασφαλίζεται η κατάλληλη ενημέρωση όλων των εμπλεκόμενων μερών.

Οι αρχικοί έλεγχοι ασφαλείας πρέπει να διασφαλίζουν:

- Την εκφόρτιση των πυκνωτών: αυτό πρέπει να γίνεται με ασφαλή τρόπο, έτσι ώστε να αποφεύγεται η πιθανότητα παραγωγής σπινθήρων
- Ότι κανένα υπό τάση ηλεκτρικό εξάρτημα και καλώδιο δεν είναι εκτεθειμένο κατά την πλήρωση, την ανάκτηση ή την εκκένωση του συστήματος
- Την ηλεκτρική συνέχεια της γείωσης.

Πριν εκτελέσετε οποιαδήποτε εργασία, διακόψτε την παροχή ρεύματος προς όλα τα εξαρτήματα της εγκατάστασης.

Χρησιμοποιείτε μόνο γνήσια ανταλλακτικά.

Οδηγίες για τον χρήστη

Αν δεν χρειάζεται να ζεστάνετε το σπίτι σας για μεγάλο χρονικό διάστημα, απενεργοποιήστε τη λειτουργία θέρμανσης. Μην απενεργοποιήσετε την αντλία θερμότητας, προκειμένου να διασφαλιστεί η προστασία της εγκατάστασης από τον παγετό.

Αν δεν χρειάζεται να απενεργοποιήσετε την αντλία θερμότητας και υπάρχει κίνδυνος να πέσει η θερμοκρασία εντός και/ή εκτός του κτιρίου κάτω από το μηδέν:

- Εγκατάσταση γεμάτη με νερό από το δίκτυο: εκκενώστε τους σωλήνες νερού της εγκατάστασης (αντλία θερμότητας, ενδοδαπέδια θέρμανση κ.λπ.) για να μην παγώσει το σύστημα
- Εγκατάσταση γεμάτη με διάλυμα νερού-γλυκόλης: η εγκατάσταση προστατεύεται από τον παγετό

Η πρόσβαση στη συσκευή θα πρέπει να είναι δυνατή ανά πάσα στιγμή, έτσι ώστε να επιτρέπεται η εκτέλεση εργασιών.

Μην αφαιρείτε και μην καλύπτετε ποτέ τις ετικέτες και τις πινακίδες χαρακτηριστικών που είναι τοποθετημένες στις συσκευές.

Πρέπει να είναι ευανάγνωστες καθ' όλη τη διάρκεια ζωής της συσκευής.

Ευθύνη κατασκευαστή

Τα προϊόντα μας κατασκευάζονται σύμφωνα με τις απαιτήσεις των διαφόρων ισχυουσών οδηγιών. Παραδίδονται επομένως με τη σήμανση **CE** και τα απαιτούμενα έγγραφα. Ενδιαφερόμαστε για την ποιότητα των προϊόντων μας και προσπαθούμε συνεχώς να τα βελτιώσουμε. Επομένως, διατηρούμε το δικαίωμα να τροποποιήσουμε τις προδιαγραφές που παρατίθενται στο παρόν έγγραφο.

Δεν αναλαμβάνουμε καμία ευθύνη ως κατασκευάστρια εταιρεία στις ακόλουθες περιπτώσεις:

- Μη τήρηση των οδηγιών εγκατάστασης, έναρξης λειτουργίας και συντήρησης της συσκευής
- Μη τήρηση των οδηγιών χρήσης της συσκευής
- Εσφαλμένη ή ανεπαρκής συντήρηση της συσκευής

Ευθύνη του εγκαταστάτη

Ο εγκαταστάτης είναι υπεύθυνος για την εγκατάσταση και την αρχική έναρξη λειτουργίας της συσκευής. Ο εγκαταστάτης πρέπει να τηρήσει τις παρακάτω οδηγίες:

- Διαβάστε και ακολουθήστε τις οδηγίες που παρέχονται στα εγχειρίδια που συνοδεύουν τη συσκευή
- Εγκαταστήστε τη συσκευή σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία και τα ισχύοντα πρότυπα
- Εκτελέστε την αρχική έναρξη λειτουργίας και τυχόν ελέγχους που απαιτούνται
- Εξηγήστε τη λειτουργία της εγκατάστασης στον χρήστη
- Αν απαιτείται συντήρηση, ενημερώστε τον χρήστη σχετικά με την υποχρέωσή του να ελέγχει και να διατηρεί τη συσκευή σε καλή κατάσταση λειτουργίας
- Παραδώστε όλα τα εγχειρίδια στον χρήστη

Ευθύνη του χρήστη

Για να διασφαλιστεί η καλύτερη δυνατή λειτουργία του συστήματος, πρέπει να τηρείτε τις παρακάτω οδηγίες:

- Διαβάστε και ακολουθήστε τις οδηγίες που παρέχονται στα εγχειρίδια που συνοδεύουν τη συσκευή
- Αναθέστε την εγκατάσταση και την αρχική έναρξη της λειτουργίας σε εξειδικευμένο επαγγελματία
- Ζητήστε από τον εγκαταστάτη να σας εξηγήσει τη λειτουργία της εγκατάστασης
- Αναθέστε την εκτέλεση των απαραίτητων εργασιών ελέγχου και συντήρησης σε εξειδικευμένο εγκαταστάτη
- Φυλάξτε τα εγχειρίδια οδηγιών σε καλή κατάσταση, κοντά στη συσκευή

2 Τυπικός παραδιδόμενος εξοπλισμός

Πίν. 1

Συσκευασία	Περιεχόμενα
Εξωτερική μονάδα	<ul style="list-style-type: none"> • Μια εξωτερική μονάδα • Μια σακούλα με παρελκόμενα που περιέχει: <ul style="list-style-type: none"> - Φίλτρο Υ - Σύνδεσμο εκκένωσης συμπυκνωμάτων - Ενεργειακή ετικέτα - 3 σφιγκτήρες καλωδίων - 2 χάρτινα προστατευτικά άκρων • Ένα εγχειρίδιο εγκατάστασης, χρήσης και σέρβις

3 Σύμβολα που χρησιμοποιούνται

3.1 Σύμβολα που χρησιμοποιούνται στο εγχειρίδιο

Σε αυτό το εγχειρίδιο χρησιμοποιούνται διάφοροι βαθμοί κινδύνου, προκειμένου να δοθεί προσοχή σε ειδικές οδηγίες. Αυτό έχει ως σκοπό τη μεγαλύτερη ασφάλεια του χρήστη, την αποφυγή προβλημάτων και τη διασφάλιση της σωστής λειτουργίας της συσκευής.



Κίνδυνος

Κίνδυνος επισφαλών καταστάσεων που μπορούν να προκαλέσουν σοβαρό τραυματισμό.



Κίνδυνος ηλεκτροπληξίας

Κίνδυνος ηλεκτροπληξίας.



Προειδοποίηση

Κίνδυνος επισφαλών καταστάσεων που μπορούν να προκαλέσουν ελαφρύ τραυματισμό.



Προσοχή

Κίνδυνος υλικών ζημιών.



Σημαντικό

Σημείωση: σημαντικές πληροφορίες.

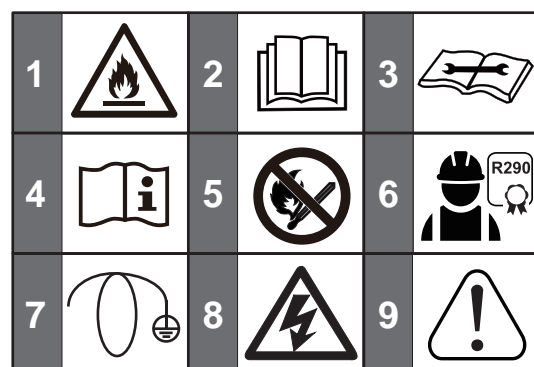


Βλ.

Παραπομπή σε άλλα εγχειρίδια ή σελίδες αυτού του εγχειριδίου.

3.2 Σύμβολα που χρησιμοποιούνται στην εξωτερική μονάδα

Εικ. 1

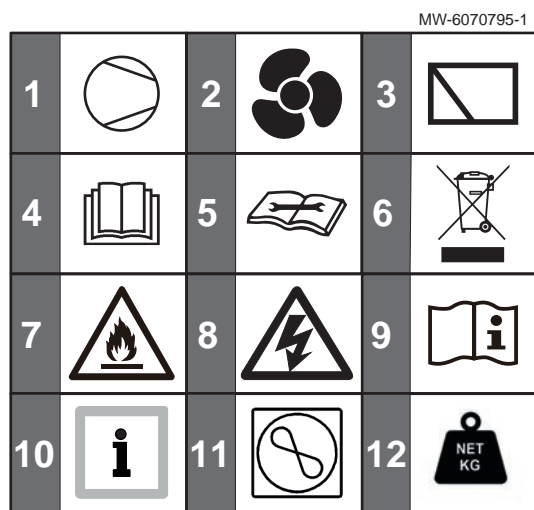


MW-6070683-2

- 1 Η συσκευή περιέχει ένα εξαιρετικά εύφλεκτο ψυκτικό (A3)
- 2 Πριν εγκαταστήσετε και θέσετε σε λειτουργία τη συσκευή, διαβάστε προσεκτικά τα παρεχόμενα εγχειρίδια οδηγιών
- 3 Διαβάστε το τεχνικό εγχειρίδιο
- 4 Ανατρέξτε στις οδηγίες λειτουργίας
- 5 Απαγορεύονται οι γυμνές φλόγες
- 6 Όλες οι εργασίες στο κύκλωμα ψύξης πρέπει να εκτελούνται από εξειδικευμένο επαγγελματία
- 7 Προς αποφυγή ηλεκτροπληξίας, βεβαιωθείτε ότι το μήκος των αγωγών ανάμεσα στη διάταξη αναστολέα έλξης και τα μπλοκ ακροδεκτών είναι τέτοιο, ώστε οι αγωγοί φάσης να τίθενται υπό τάση πριν τον αγωγό γείωσης
- 8 Προσοχή: κίνδυνος ηλεκτροπληξίας
- 9 Σημαντικές πληροφορίες

3.3 Σύμβολα που χρησιμοποιούνται στην πινακίδα χαρακτηριστικών

Εικ.2



- 1 Συμπιεστής
- 2 Ανεμιστήρας
- 3 Πλακέτες PCB
- 4 Πριν εγκαταστήσετε και θέσετε σε λειτουργία τη συσκευή, διαβάστε προσεκτικά τα παρεχόμενα εγχειρίδια οδηγιών
- 5 Διαβάστε το τεχνικό εγχειρίδιο
- 6 Απορρίψτε τα χρησιμοποιημένα προϊόντα σε κατάλληλες εγκαταστάσεις ανάκτησης και ανακύκλωσης
- 7 Η συσκευή περιέχει ένα εξαιρετικά εύφλεκτο ψυκτικό (A3)
- 8 Προσοχή: κίνδυνος ηλεκτροπληξίας
- 9 Ανατρέξτε στις οδηγίες λειτουργίας
- 10 Πληροφορίες
- 11 Πληροφορίες σχετικά με την αντλία θερμότητας: τύπος ψυκτικού, μέγιστη επιτρεπόμενη πίεση λειτουργίας και απορροφούμενη ισχύς εξόδου
- 12 Καθαρό βάρος

4 Τεχνικά χαρακτηριστικά

4.1 Τεχνικά δεδομένα

4.1.1 Αριθμός εγγραφής HP KEYMARK

Πίν.2

Εξωτερική μονάδα	Αριθμός εγγραφής HP KEYMARK
MONO AWHP3R 4 MR MONO AWHP3R 6 MR	ICIM-PDC-000314-00
MONO AWHP3R 8 MR	ICIM-PDC-000315-00
MONO AWHP3R 11 MR MONO AWHP3R 11 TR MONO AWHP3R 13 MR MONO AWHP3R 13 TR	ICIM-PDC-000316-00

4.1.2 Τεχνικές προδιαγραφές εξωτερικής μονάδας

Πίν.3 Συνθήκες χρήσης εξωτερικής μονάδας

Οριακές θερμοκρασίες λειτουργίας	Εξωτερική μονάδα	
Λειτουργία θέρμανσης	Νερό	75 °C το ανώτατο
	Εξωτερικός αέρας	-25 °C έως 35 °C
Λειτουργία ψύξης	Νερό	25 °C το ανώτατο
	Εξωτερικός αέρας	-5 °C έως 46 °C
Ζεστό νερό οικιακής χρήσης μέσω αντλίας θερμότητας	Εξωτερικός αέρας	-25 °C έως 46 °C

Πίν.4 Προδιαγραφές εξωτερικής μονάδας

Προδιαγραφές	Μονάδα	MONO AWHP3R 4 MR	MONO AWHP3R 6 MR	MONO AWHP3R 8 MR	MONO AWHP3R 11 MR	MONO AWHP3R 11 TR	MONO AWHP3R 13 MR	MONO AWHP3R 13 TR
Ελάχιστη απαιτούμενη παροχή	l/min	6,67	6,67	6,67	11,67	11,67	11,67	11,67
Στάθμη ηχητικής ισχύος Erp	dB	48	48	49	52	52	52	52
Βάρος								

Προδιαγραφές	Μονά- δα	MONO AWHP3R 4 MR	MONO AWHP3R 6 MR	MONO AWHP3R 8 MR	MONO AWHP3R 11 MR	MONO AWHP3R 11 TR	MONO AWHP3R 13 MR	MONO AWHP3R 13 TR
Καθαρό βάρος	kg	94	94	121,5	139,5	141,5	139,5	141,5
Μικτό βάρος	kg	114	114	143,5	161,5	163,5	161,5	163,5
Συνδέσεις								
Είσοδος/έξοδος νε- ρού	–	G1"BSP	G1"BSP	G1 1/4"BSP	G1 1/4"BSP	G1 1/4"BSP	G1 1/4"BSP	G1 1/4"BSP
Αποστράγγιση νε- ρού	–	Σύνδεση εύ- καμπτου σωλήνα	Σύνδεση εύ- καμπτου σωλήνα	Σύνδεση εύ- καμπτου σωλήνα	Σύνδεση εύ- καμπτου σωλήνα	Σύνδεση εύ- καμπτου σωλήνα	Σύνδεση εύ- καμπτου σωλήνα	Σύνδεση εύ- καμπτου σωλήνα
Δοχείο διαστολής								
Όγκος	l	8	8	8	8	8	8	8
Μέγιστη πίεση λει- τουργίας	MPa (bar)	0,8 (8)	0,8 (8)	0,8 (8)	0,8 (8)	0,8 (8)	0,8 (8)	0,8 (8)
Αντλία								
Τύπος		Υδροψυκτη	Υδροψυκτη	Υδροψυκτη	Υδροψυκτη	Υδροψυκτη	Υδροψυκτη	Υδροψυκτη
Αριθμός ταχυτήτων		Μεταβλητής ταχύτητας	Μεταβλητής ταχύτητας	Μεταβλητής ταχύτητας	Μεταβλητής ταχύτητας	Μεταβλητής ταχύτητας	Μεταβλητής ταχύτητας	Μεταβλητής ταχύτητας
Βαλβίδα εκτόνω- σης πίεσης ασφα- λείας στο κύκλωμα νερού	MPa (bar)	0,3 (3)	0,3 (3)	0,3 (3)	0,3 (3)	0,3 (3)	0,3 (3)	0,3 (3)
Τύπος ψυκτικού	–	R290	R290	R290	R290	R290	R290	R290
Φορτίο ψυκτικού	kg	0,7	0,7	1,1	1,25	1,25	1,25	1,25
Φορτίο ψυκτικού ⁽¹⁾	tCO ₂ e	0,0021	0,0021	0,0033	0,00375	0,00375	0,00375	0,00375
(1) Η ποσότητα του ψυκτικού σε τόνους ισοδύναμου CO ₂ υπολογίζεται με τον ακόλουθο τύπο: ποσότητα (σε kg) του ψυκτικού x GWP / 1000. Το δυναμικό υπερθέρμανσης του πλανήτη (GWP) του R290 είναι 3.								

Πίν.5 Λειτουργία θέρμανσης: θερμοκρασία εξωτερικού αέρα +2 °C, θερμοκρασία νερού εξόδου +35 °C.

Τύπος μέτρησης	Μονά- δα	MONO AWHP3R 4 MR	MONO AWHP3R 6 MR	MONO AWHP3R 8 MR	MONO AWHP3R 11 MR	MONO AWHP3R 11 TR	MONO AWHP3R 13 MR	MONO AWHP3R 13 TR
Θερμαντική ισχύς στο ονομαστικό ση- μείο λειτουργίας	kW	4,30	5,88	8,20	11,00	11,00	12,80	12,80
Ελάχ./μέγ. θερμα- ντική ισχύς	kW	2,53/6,50	2,53/7,39	3,84/10,61	5,07/13,68	5,07/13,68	5,07/16,60	5,07/16,60
Συντελεστής από- δοσης (COP)	-	4,11	3,82	3,60	3,45	3,45	3,28	3,28
Απορροφούμενη ηλεκτρική ισχύς	kWe	1,05	1,54	2,28	3,19	3,19	3,90	3,90

Πίν.6 Λειτουργία θέρμανσης: θερμοκρασία εξωτερικού αέρα +2 °C, θερμοκρασία νερού εξόδου +55 °C.

Τύπος μέτρησης	Μονά- δα	MONO AWHP3R 4 MR	MONO AWHP3R 6 MR	MONO AWHP3R 8 MR	MONO AWHP3R 11 MR	MONO AWHP3R 11 TR	MONO AWHP3R 13 MR	MONO AWHP3R 13 TR
Θερμαντική ισχύς στο ονομαστικό ση- μείο λειτουργίας	kW	4,40	5,75	7,75	11,20	11,20	13,00	13,00
Ελάχ./μέγ. θερμα- ντική ισχύς	kW	3,67/5,88	3,67/6,70	5,33/9,88	7,64/12,61	7,64/12,61	7,64/15,39	7,64/15,39
Συντελεστής από- δοσης (COP)	-	2,72	2,66	2,56	2,57	2,57	2,46	2,46
Απορροφούμενη ηλεκτρική ισχύς	kWe	1,62	2,16	3,03	4,36	4,36	5,29	5,29

Πίν.7 Λειτουργία θέρμανσης: θερμοκρασία εξωτερικού αέρα +7 °C, θερμοκρασία νερού εξόδου +35 °C. Απόδοση πιστοποιημένη σύμφωνα με το EN 14511-2.

Τύπος μέτρησης	Μονά- δα	MONO AWHP3R 4 MR	MONO AWHP3R 6 MR	MONO AWHP3R 8 MR	MONO AWHP3R 11 MR	MONO AWHP3R 11 TR	MONO AWHP3R 13 MR	MONO AWHP3R 13 TR
Θερμαντική ισχύς στο ονομαστικό σημείο λειτουργίας	kW	4,40	6,26	8,50	11,50	11,50	13,50	13,50
Ελάχ./μέγ. θερμαντική ισχύς	kW	2,93/6,86	2,93/7,70	5,58/11,05	5,87/14,72	5,87/14,72	5,87/17,57	5,87/17,57
Συντελεστής απόδοσης (COP)	-	5,17	4,89	4,98	4,85	4,85	4,60	4,60
Απορροφούμενη ηλεκτρική ισχύς	kWe	0,85	1,28	1,71	2,37	2,37	2,94	2,94
Ονομαστική παροχή νερού (ΔT = 5 K)	l/min	12,6	17,9	24,4	33	33	38,7	38,7

Πίν.8 Λειτουργία θέρμανσης: θερμοκρασία εξωτερικού αέρα +7 °C, θερμοκρασία νερού εξόδου +55 °C. Απόδοση πιστοποιημένη σύμφωνα με το EN 14511-2.

Τύπος μέτρησης	Μονά- δα	MONO AWHP3R 4 MR	MONO AWHP3R 6 MR	MONO AWHP3R 8 MR	MONO AWHP3R 11 MR	MONO AWHP3R 11 TR	MONO AWHP3R 13 MR	MONO AWHP3R 13 TR
Θερμαντική ισχύς στο ονομαστικό σημείο λειτουργίας	kW	4,40	6,10	8,00	11,50	11,50	13,50	13,50
Ελάχ./μέγ. θερμαντική ισχύς	kW	4,55/6,20	4,55/6,97	6,52/10,17	9,75/13,61	9,75/13,61	9,75/16,40	9,75/16,40
Συντελεστής απόδοσης (COP)	-	3,24	3,12	3,18	3,15	3,15	3,04	3,04
Απορροφούμενη ηλεκτρική ισχύς	kW	1,36	1,96	2,52	3,65	3,65	4,44	4,44
Ονομαστική παροχή νερού (ΔT = 5 K)	l/min	12,6	17,5	22,9	33	33	38,7	38,7

Πίν.9 Λειτουργία ψύξης: θερμοκρασία εξωτερικού αέρα +35 °C, θερμοκρασία νερού εξόδου +18 °C. Δηλωμένες επιδόσεις σύμφωνα με το πρότυπο EN 14511-2.

Τύπος μέτρησης	Μονά- δα	MONO AWHP3R 4 MR	MONO AWHP3R 6 MR	MONO AWHP3R 8 MR	MONO AWHP3R 11 MR	MONO AWHP3R 11 TR	MONO AWHP3R 13 MR	MONO AWHP3R 13 TR
Ψυκτική ισχύς στο ονομαστικό σημείο λειτουργίας	kW	4,56	6,40	9,00	11,90	11,90	13,90	13,90
Ελάχ./μέγ. ψυκτική ισχύς	kW	2,29/5,66	2,29/7,14	3,25/9,23	4,17/11,96	4,17/11,96	4,17/14,26	4,17/14,26
Λόγος ενεργειακής απόδοσης (EER)	-	5,49	5,12	4,95	4,52	4,52	4,22	4,22
Απορροφούμενη ηλεκτρική ισχύς	kW	0,83	1,25	1,82	2,63	2,63	3,29	3,29
Ονομαστική παροχή νερού (ΔT = 5 K)	l/min	12,6	17,9	24,4	33	33	38,7	38,7

Πίν.10 Λειτουργία ψύξης: θερμοκρασία εξωτερικού αέρα +35 °C, θερμοκρασία νερού εξόδου +7 °C. Δηλωμένες επιδόσεις σύμφωνα με το πρότυπο EN 14511-2.

Τύπος μέτρησης	Μονά- δα	MONO AWHP3R 4 MR	MONO AWHP3R 6 MR	MONO AWHP3R 8 MR	MONO AWHP3R 11 MR	MONO AWHP3R 11 TR	MONO AWHP3R 13 MR	MONO AWHP3R 13 TR
Ψυκτική ισχύς στο ονομαστικό σημείο λειτουργίας	kW	4,40	6,26	8,50	11,50	11,50	13,50	13,50
Ελάχ./μέγ. ψυκτική ισχύς	kW	3,18/7,84	3,18/9,75	4,69/12,13	6,08/16,40	6,08/16,40	6,08/18,64	6,08/18,64
Λόγος ενεργειακής απόδοσης (EER)	-	3,69	3,20	3,28	3,05	3,05	2,80	2,80
Απορροφούμενη ηλεκτρική ισχύς	kW	1,19	1,96	2,59	3,77	3,77	4,81	4,81
Ονομαστική παροχή νερού (ΔT = 5 K)	l/min	13,1	18,3	25,8	34,1	34,1	39,8	39,8

Πίν.11 Ασφάλεια – σε πλακέτες τυπωμένου κυκλώματος

	Πλακέτα PCB κύριου συστήματος ελέγχου	Πλακέτα PCB μονάδας inverter
Όνομα ασφάλειας	FUSE-T-10A/250VAC-T-P	FUSE-T-30A/250VAC-T-P-HT
Τάση λειτουργίας (V)	250	250
Ένταση ρεύματος λειτουργίας (A)	10	30

Πίν.12 Διακόπτης ροής

	MONO AWHP3R 4 MR MONO AWHP3R 6 MR MONO AWHP3R 8 MR	MONO AWHP3R 11 MR MONO AWHP3R 11 TR MONO AWHP3R 13 MR MONO AWHP3R 13 TR
Τιμή ρύθμισης	6 l/min ± 1	10 l/min ± 1

4.1.3 Θερμαντήρες χώρου με αντλία θερμότητας μέσης θερμοκρασίας

Πίν.13 Τεχνικές παράμετροι για θερμαντήρες συνδυασμένης λειτουργίας με αντλία θερμότητας (οι παράμετροι αφορούν εφαρμογές μέσης θερμοκρασίας: 55 °C)

Όνομα προϊόντος		Μονά- δα	MONO AWHP3R 4 MR	MONO AWHP3R 6 MR	MONO AWHP3R 8 MR
Αντλία θερμότητας αέρα-νερού	-	-	Ναι	Ναι	Ναι
Αντλία θερμότητας νερού-νερού	-	-	Όχι	Όχι	Όχι
Αντλία θερμότητας διαλύματος γλυκόλης-νερού	-	-	Όχι	Όχι	Όχι
Αντλία θερμότητας χαμηλής θερμοκρασίας	-	-	Όχι	Όχι	Όχι
Εξοπλισμένο με συμπληρωματικό θερμαντήρα	-	-	Όχι	Όχι	Όχι
Θερμαντήρας συνδυασμένης λειτουργίας με αντλία θερμότητας	-	-	Όχι	Όχι	Όχι
Ονομαστική θερμική ισχύς υπό μέσες συνθήκες ⁽¹⁾	Prated	kW	4,90	6,10	7,80
Ονομαστική θερμική ισχύς υπό ψυχρότερες κλιματικές συνθήκες	Prated	kW	4,30	5,90	8,00
Ονομαστική θερμική ισχύς υπό θερμότερες κλιματικές συνθήκες	Prated	kW	4,70	6,00	8,80
Δηλωμένη θερμαντική ισχύς για μερικό φορτίο σε θερμοκρασία εσωτερικού χώρου 20 °C και θερμοκρασία εξωτερικού χώρου T_j					

Όνομα προϊόντος		Μονά- δα	MONO AWHP3R 4 MR	MONO AWHP3R 6 MR	MONO AWHP3R 8 MR
$T_j = -7\text{ °C}$	P_{dh}	kW	4,42	5,40	6,95
$T_j = +2\text{ °C}$	P_{dh}	kW	2,72	3,13	4,09
$T_j = +7\text{ °C}$	P_{dh}	kW	2,55	2,58	3,47
$T_j = +12\text{ °C}$	P_{dh}	kW	3,01	3,02	4,03
$T_j =$ δίτιμη θερμοκρασία	P_{dh}	kW	4,42	5,40	6,95
$T_j =$ οριακή θερμοκρασία λειτουργίας	P_{dh}	kW	4,80	5,37	7,71
Δίτιμη θερμοκρασία	T_{biv}	°C	-7	-7	-7
Συντελεστής υποβάθμισης ⁽²⁾	C_{dh}	-	0,9	0,9	0,9
Ενεργειακή απόδοση της εποχιακής θέρμανσης χώρου υπό μέσες συνθήκες	η_s	%	157	153	153
Ενεργειακή απόδοση της εποχιακής θέρμανσης χώρου υπό ψυχρότερες συνθήκες	η_s	%	124,3	132	136
Ενεργειακή απόδοση της εποχιακής θέρμανσης χώρου υπό θερμότερες συνθήκες	η_s	%	170	179	188
Δηλωμένος συντελεστής απόδοσης ή λόγος πρωτογενούς ενέργειας για μερικό φορτίο σε θερμοκρασία εσωτερικού χώρου 20 °C και θερμοκρασία εξωτερικού χώρου T_j					
$T_j = -7\text{ °C}$	COP_d	-	2,59	2,40	2,36
$T_j = +2\text{ °C}$	COP_d	-	3,94	3,79	3,83
$T_j = +7\text{ °C}$	COP_d	-	4,94	5,15	5,05
$T_j = +12\text{ °C}$	COP_d	-	6,44	6,53	6,41
$T_j =$ δίτιμη θερμοκρασία	COP_d	-	2,59	2,40	2,36
$T_j =$ οριακή θερμοκρασία λειτουργίας	COP_d	-	2,27	2,25	2,02
Οριακή θερμοκρασία λειτουργίας για αντλίες θερμότητας αέρα-νερού	TOL	°C	-10	-10	-10
Οριακή θερμοκρασία λειτουργίας για νερό θέρμανσης	$WTOL$	°C	75	75	75
Κατανάλωση ηλεκτρικής ενέργειας					
Λειτουργία απενεργοποίησης	P_{OFF}	kW	0,009	0,009	0,009
Λειτουργία απενεργοποίησης θερμοστάτη	P_{TO}	kW	0,010	0,010	0,009
Αναμονή	P_{SB}	kW	0,009	0,009	0,009
Λειτουργία θερμαντήρα στροφαλοθαλάμου	P_{CK}	kW	0,000	0,000	0,000
Συμπληρωματικός θερμαντήρας					
Ονομαστική θερμική ισχύς	P_{sup}	kW	0,10	0,73	0,09
Τύπος παρεχόμενης ενέργειας	-	-	Ηλεκτρικό ρεύμα	Ηλεκτρικό ρεύμα	Ηλεκτρικό ρεύμα
Λοιπές προδιαγραφές					
Έλεγχος ισχύος	-	-	Μεταβλητή	Μεταβλητή	Μεταβλητή
Στάθμη ηχητικής ισχύος, εσωτερικού - εξωτερικού χώρου	L_{WA}	dB	0 - 48	0 - 48	0 - 49
Ετήσια κατανάλωση ενέργειας υπό μέσες συνθήκες	Q_{HE}	kWh	2535	3233	4140
Ετήσια κατανάλωση ενέργειας υπό ψυχρότερες συνθήκες	Q_{HE}	kWh	3328	4325	5659
Ετήσια κατανάλωση ενέργειας υπό θερμότερες συνθήκες	Q_{HE}	kWh	1446	1762	2456
Ονομαστική παροχή αέρα, εξωτερικού χώρου για αντλίες θερμότητας αέρα-νερού	-	m ³ /h	2875	2875	4031
<p>(1) Η ονομαστική θερμική ισχύς P_{rated} ισούται με το θερμαντικό φορτίο σχεδιασμού $P_{designh}$ και η ονομαστική θερμική ισχύς του συμπληρωματικού θερμαντήρα P_{sup} ισούται με τη συμπληρωματική θερμαντική ισχύ $sup(T_j)$.</p> <p>(2) Εάν ο C_{dh} δεν προσδιοριστεί με μέτρηση, ο προεπιλεγμένος συντελεστής υποβάθμισης είναι $C_{dh} = 0,9$.</p>					

Πίν.14 Τεχνικές παράμετροι για θερμαντήρες συνδυασμένης λειτουργίας με αντλία θερμότητας (οι παράμετροι αφορούν εφαρμογές μέσης θερμοκρασίας: 55 °C)

Όνομα προϊόντος		Μο- νάδα	MONO AWHP3R 11 MR	MONO AWHP3R 11 TR	MONO AWHP3R 13 MR	MONO AWHP3R 13 TR
Αντλία θερμότητας αέρα-νερού	-	-	Ναι	Ναι	Ναι	Ναι
Αντλία θερμότητας νερού-νερού	-	-	Όχι	Όχι	Όχι	Όχι
Αντλία θερμότητας διαλύματος γλυκόλης-νερού	-	-	Όχι	Όχι	Όχι	Όχι
Αντλία θερμότητας χαμηλής θερμοκρασίας	-	-	Όχι	Όχι	Όχι	Όχι
Εξοπλισμένο με συμπληρωματικό θερμαντήρα	-	-	Όχι	Όχι	Όχι	Όχι
Θερμαντήρας συνδυασμένης λειτουργίας με αντλία θερμότητας	-	-	Όχι	Όχι	Όχι	Όχι
Ονομαστική θερμική ισχύς υπό μέσες συνθήκες ⁽¹⁾	<i>Prated</i>	kW	12,10	12,10	13,70	13,70
Ονομαστική θερμική ισχύς υπό ψυχρότερες κλιματικές συνθήκες	<i>Prated</i>	kW	10,80	10,80	13,90	13,90
Ονομαστική θερμική ισχύς υπό θερμότερες κλιματικές συνθήκες	<i>Prated</i>	kW	12,40	12,40	14,90	14,90
Δηλωμένη θερμαντική ισχύς για μερικό φορτίο σε θερμοκρασία εσωτερικού χώρου 20 °C και θερμοκρασία εξωτερικού χώρου T_j						
$T_j = -7$ °C	<i>Pdh</i>	kW	10,88	10,88	11,87	11,87
$T_j = +2$ °C	<i>Pdh</i>	kW	6,56	6,56	7,37	7,37
$T_j = +7$ °C	<i>Pdh</i>	kW	4,78	4,78	4,87	4,87
$T_j = +12$ °C	<i>Pdh</i>	kW	5,83	5,83	5,83	5,83
$T_j =$ δίτιμη θερμοκρασία	<i>Pdh</i>	kW	10,88	10,88	11,87	11,87
$T_j =$ οριακή θερμοκρασία λειτουργίας	<i>Pdh</i>	kW	10,71	10,71	11,20	11,20
Δίτιμη θερμοκρασία	T_{biv}	°C	-7	-7	-7	-7
Συντελεστής υποβάθμισης ⁽²⁾	<i>Cdh</i>	-	0,9	0,9	0,9	0,9
Ενεργειακή απόδοση της εποχιακής θέρμανσης χώρου υπό μέσες συνθήκες	η_s	%	147	147	146	146
Ενεργειακή απόδοση της εποχιακής θέρμανσης χώρου υπό ψυχρότερες συνθήκες	η_s	%	127	127	128	128
Ενεργειακή απόδοση της εποχιακής θέρμανσης χώρου υπό θερμότερες συνθήκες	η_s	%	174	174	181	181
Δηλωμένος συντελεστής απόδοσης ή λόγος πρωτογενούς ενέργειας για μερικό φορτίο σε θερμοκρασία εσωτερικού χώρου 20 °C και θερμοκρασία εξωτερικού χώρου T_j						
$T_j = -7$ °C	<i>COPd</i>	-	2,27	2,27	2,22	2,22
$T_j = +2$ °C	<i>COPd</i>	-	3,63	3,63	3,56	3,56
$T_j = +7$ °C	<i>COPd</i>	-	4,99	4,99	5,21	5,21
$T_j = +12$ °C	<i>COPd</i>	-	6,55	6,55	6,55	6,55
$T_j =$ δίτιμη θερμοκρασία	<i>COPd</i>	-	2,27	2,27	2,22	2,22
$T_j =$ οριακή θερμοκρασία λειτουργίας	<i>COPd</i>	-	2,15	2,15	2,07	2,07
Οριακή θερμοκρασία λειτουργίας για αντλίες θερμότητας αέρα-νερού	<i>TOL</i>	°C	-10	-10	-10	
Οριακή θερμοκρασία λειτουργίας για νερό θέρμανσης	<i>WTOL</i>	°C	75	75	75	75
Κατανάλωση ηλεκτρικής ενέργειας						
Λειτουργία απενεργοποίησης	<i>P_{OFF}</i>	kW	0,010	0,010	0,010	0,010
Λειτουργία απενεργοποίησης θερμοστάτη	<i>P_{TO}</i>	kW	0,015	0,015	0,015	0,015
Αναμονή	<i>P_{SB}</i>	kW	0,010	0,010	0,010	0,010
Λειτουργία θερμαντήρα στροφαλοθαλάμου	<i>P_{CK}</i>	kW	0,000	0,000	0,000	0,000
Συμπληρωματικός θερμαντήρας						

Όνομα προϊόντος		Μο- νάδα	MONO AWHP3R 11 MR	MONO AWHP3R 11 TR	MONO AWHP3R 13 MR	MONO AWHP3R 13 TR
Ονομαστική θερμική ισχύς	P_{sup}	kW	1,39	1,39	2,50	2,50
Τύπος παρεχόμενης ενέργειας	-	-	Ηλεκτρικό ρεύμα	Ηλεκτρικό ρεύμα	Ηλεκτρικό ρεύμα	Ηλεκτρικό ρεύμα
Λοιπές προδιαγραφές						
Έλεγχος ισχύος	-	-	Μεταβλητή	Μεταβλητή	Μεταβλητή	Μεταβλητή
Στάθμη ηχητικής ισχύος, εσωτερικού - εξωτερικού χώρου	L_{WA}	dB	0 - 52	0 - 52	0 - 52	0 - 52
Ετήσια κατανάλωση ενέργειας υπό μέσες συνθήκες	Q_{HE}	kWh	6662	6662	7588	7588
Ετήσια κατανάλωση ενέργειας υπό ψυχρότερες συνθήκες	Q_{HE}	kWh	8197	8197	10408	10408
Ετήσια κατανάλωση ενέργειας υπό θερμότερες συνθήκες	Q_{HE}	kWh	3724	3724	4306	4306
Ονομαστική παροχή αέρα, εξωτερικού χώρου για αντλίες θερμότητας αέρα-νερού	-	m ³ /h	4457	4457	5042	5042
<p>(1) Η ονομαστική θερμική ισχύς P_{rated} ισούται με το θερμαντικό φορτίο σχεδιασμού P_{design} και η ονομαστική θερμική ισχύς του συμπληρωματικού θερμαντήρα P_{sup} ισούται με τη συμπληρωματική θερμαντική ισχύ $sup(T_j)$.</p> <p>(2) Εάν ο Cdh δεν προσδιοριστεί με μέτρηση, ο προεπιλεγμένος συντελεστής υποβάθμισης είναι $Cdh = 0,9$.</p>						



Βλ.
Οπισθόφυλλο για στοιχεία επικοινωνίας.

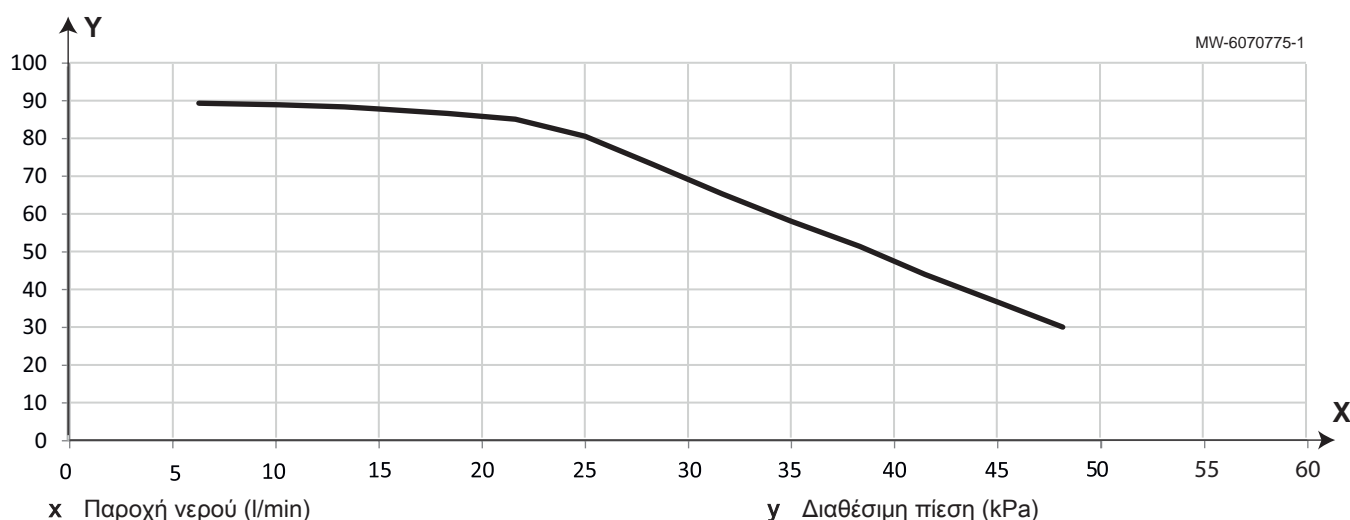
4.1.4 Διαθέσιμη πίεση



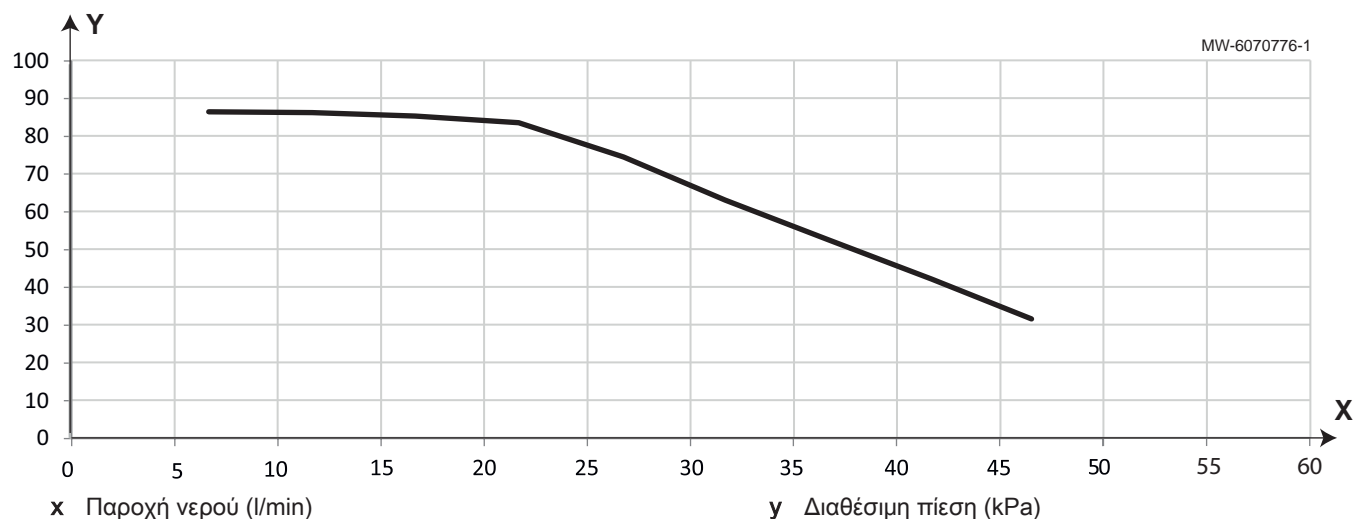
Σημαντικό
Το κριτήριο συγκριτικής αξιολόγησης για τους πιο αποδοτικούς κυκλοφορητές είναι $EEL \leq 0,20$.

Η σχέση μεταξύ της εξωτερικής στατικής πίεσης και της παροχής νερού έχει ως εξής:

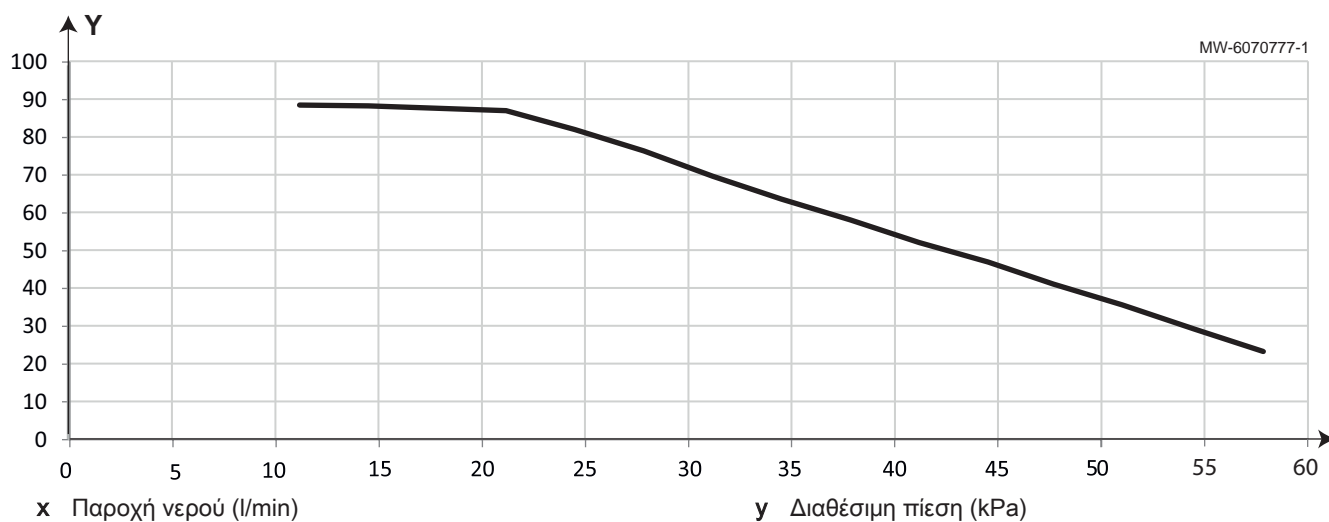
Εικ.3 MONO AWHP3R 4 MR - MONO AWHP3R 6 MR



Εικ.4 MONO AWHP3R 8 MR



Εικ.5 MONO AWHP3R 11 MR - MONO AWHP3R 11 TR - MONO AWHP3R 13 MR - MONO AWHP3R 13 TR



4.2 Προδιαγραφές αισθητήρων

Πίν.15 Χαρακτηριστικά αντίστασης των αισθητήρων στο κύκλωμα νερού

Θερμοκρασία	°C	-10	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
Αντίσταση ⁽¹⁾	kΩ	269,6	159,7	97,5	61,2	39,4	26	17,6	12,15	8,55	6,12	4,45	3,29

(1) Η ανοχή αντίστασης είναι 3% στους 50 °C και 5% στους 25 °C.

Οι αισθητήρες του κυκλώματος νερού είναι οι εξής:

- Tw_in : αισθητήρας θερμοκρασίας επιστροφής θέρμανσης
- Tw_out: αισθητήρας θερμοκρασίας αναχώρησης θέρμανσης
- T1: αισθητήρας θερμοκρασίας εξόδου νερού μετά τον συμπληρωματικό θερμαντήρα
- T5: αισθητήρας θερμοκρασίας μπόιλερ ζεστού νερού οικιακής χρήσης
- Tw2: αισθητήρας θερμοκρασίας νερού ζώνης 2

Πίν.16 Χαρακτηριστικά αντίστασης του αισθητήρα θερμοκρασίας κατάθλιψης συμπιεστήTr

Θερμοκρασία	°C	-20	-10	0	10	20	30	40	50
Αντίσταση ⁽¹⁾	kΩ	516,71	301,63	180,41	110,64	69,60	44,89	29,66	20,03

4 Τεχνικά χαρακτηριστικά

Θερμοκρασία	°C	60	70	80	90	100	110	120	130
Αντίσταση ⁽¹⁾	kΩ	13,80	9,68	6,91	5	3,67	2,74	2,07	1,59

(1) Η ανοχή αντίστασης είναι 4% στους 100 °C και 5% στους 75 °C.

Πίν.17 Χαρακτηριστικά αντίστασης των αισθητήρων στο κύκλωμα ψυκτικού

Θερμοκρασία	°C	-20	-10	0	10	20	25	30
Αντίσταση ⁽¹⁾	kΩ	106,73	59,78	34,60	20,61	12,64	10	7,97

Θερμοκρασία	°C	30	40	50	60	70	80	90	100
Αντίσταση ⁽¹⁾	kΩ	7,97	5,18	3,45	2,35	1,63	1,15	0,83	0,61

(1) Η ανοχή αντίστασης είναι 5% στους 50 °C και 3% στους 25 °C.

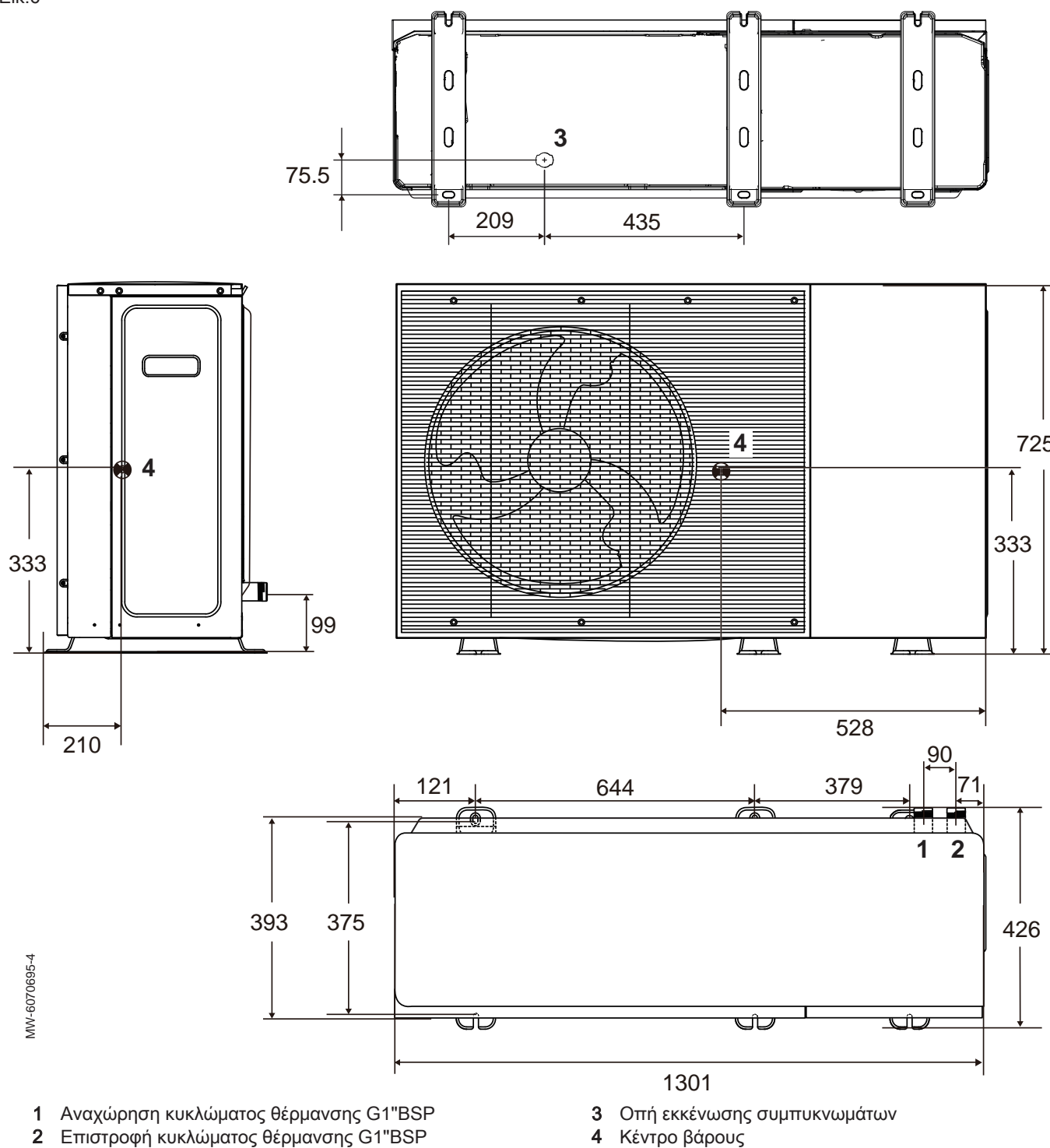
Οι αισθητήρες του κυκλώματος ψυκτικού είναι οι εξής:

- T_h: αισθητήρας θερμοκρασίας αναρρόφησης συμπιεστή
- T₄: αισθητήρας θερμοκρασίας εξωτερικού αέρα
- T₃: αισθητήρας θερμοκρασίας εναλλάκτη θερμότητας
- T_L: αισθητήρας θερμοκρασίας ψυκτικού εξόδου εναλλάκτη θερμότητας (για λειτουργία ψύξης)
- T₂: αισθητήρας θερμοκρασίας ψυκτικού στην είσοδο πλακοειδούς εναλλάκτη θερμότητας (για λειτουργία ψύξης)
- T_{2B}: αισθητήρας θερμοκρασίας ψυκτικού εξόδου πλακοειδούς εναλλάκτη θερμότητας (για λειτουργία ψύξης)

4.3 Διαστάσεις και συνδέσεις

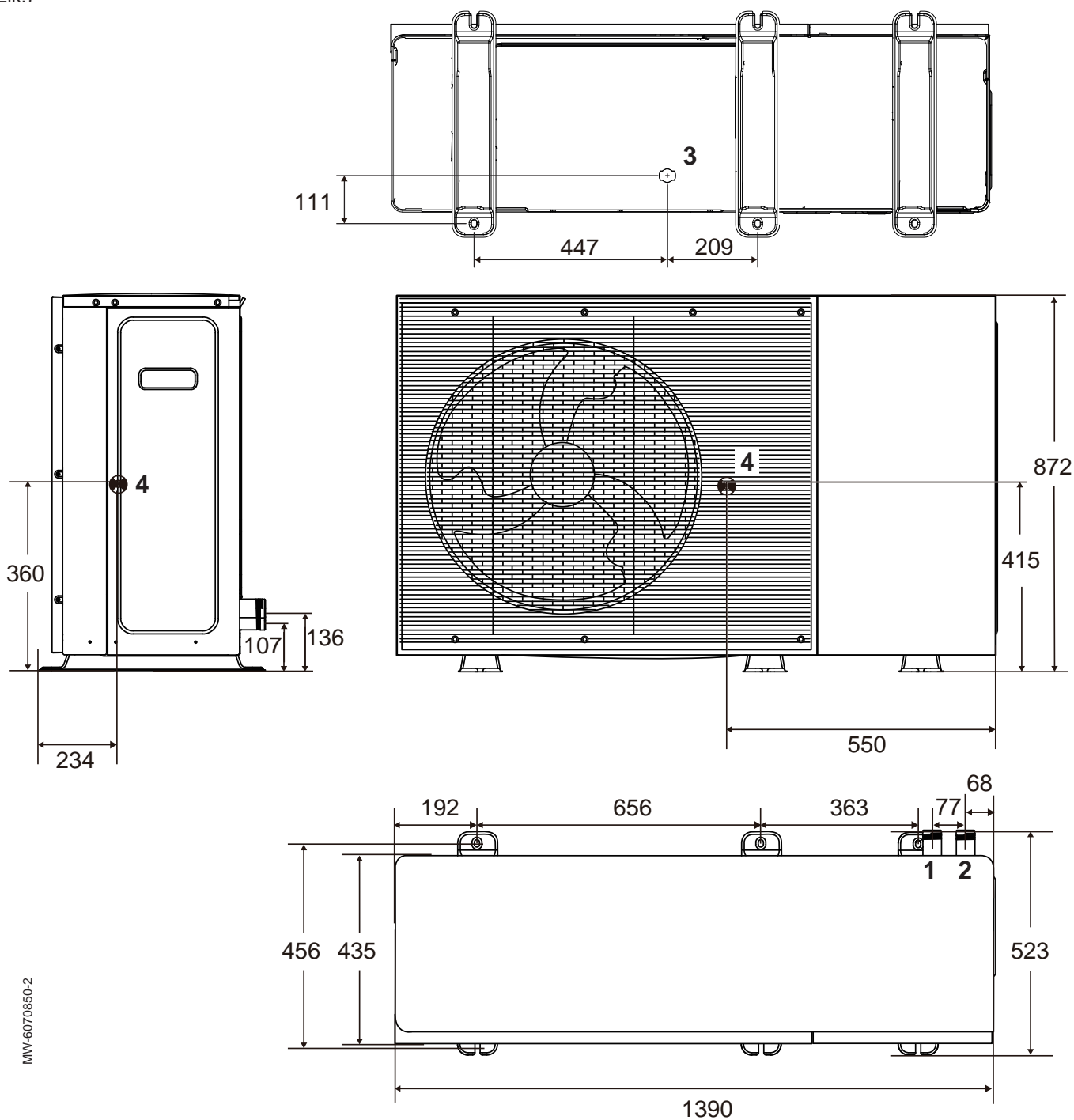
4.3.1 Εξωτερικές μονάδες MONO AWHP3R 4 MR - MONO AWHP3R 6 MR

Εικ.6



4.3.2 Εξωτερική μονάδα MONO AWHP3R 8 MR

Εικ.7



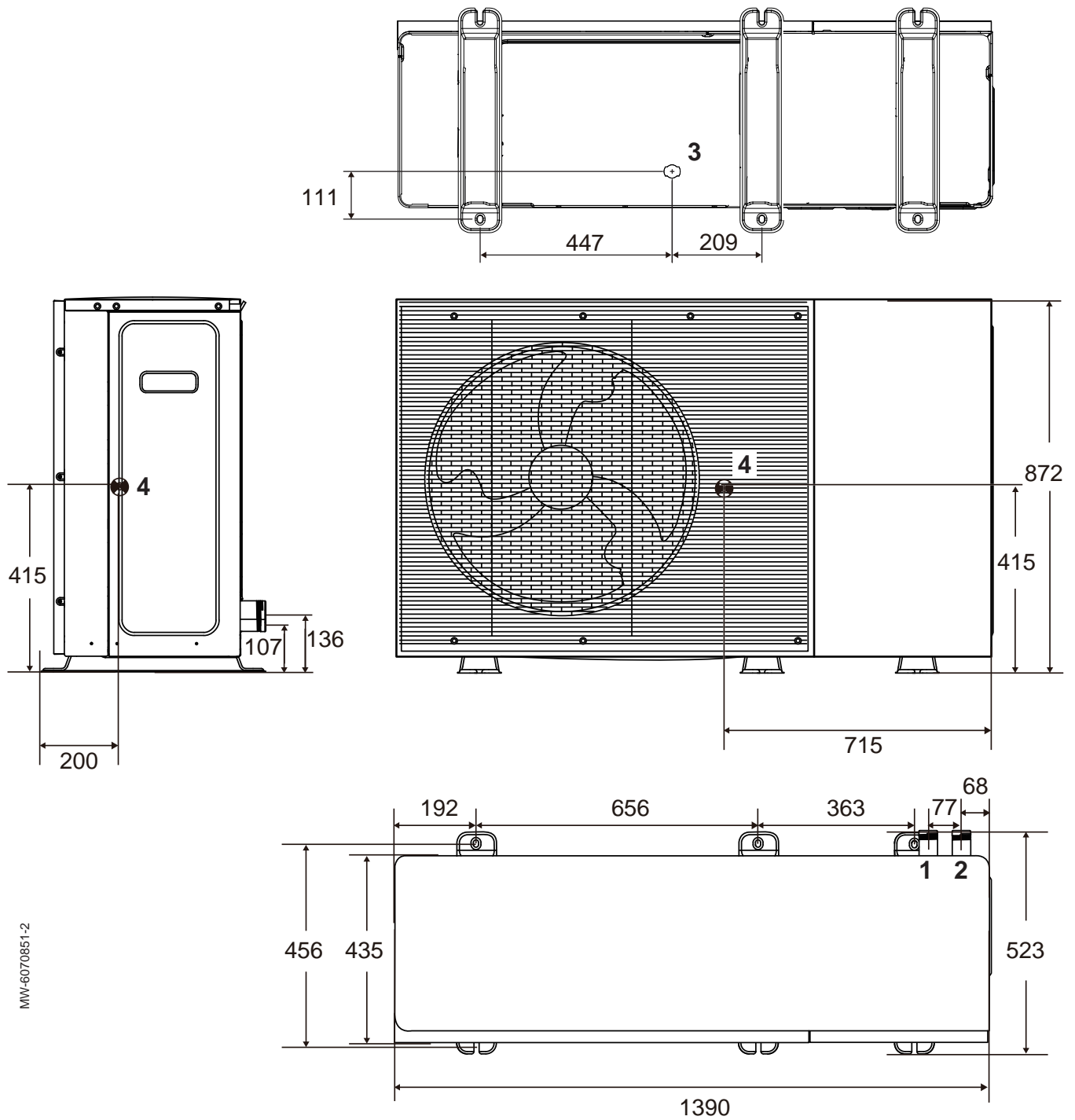
MW-6070850-2

- 1 Αναχώρηση κυκλώματος θέρμανσης G1" 1/4"BSP
- 2 Επιστροφή κυκλώματος θέρμανσης G1"1/4" BSP

- 3 Οπή εκκένωσης συμπυκνωμάτων
- 4 Κέντρο βάρους

4.3.3 Εξωτερικές μονάδες MONO AWHP3R 11 MR - MONO AWHP3R 11 TR - MONO AWHP3R 13 MR - MONO AWHP3R 13 TR

Εικ.8



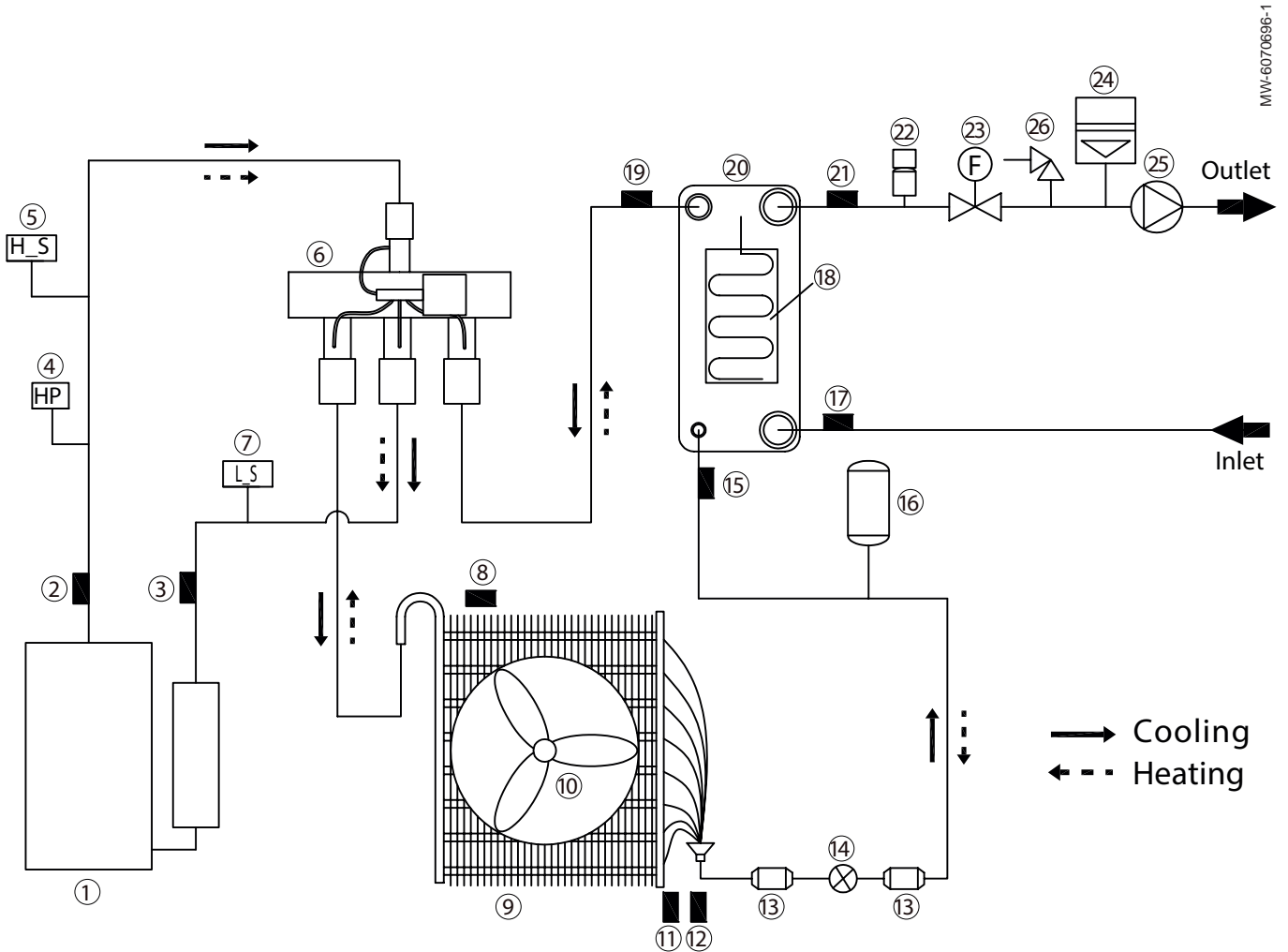
MW-6070851-2

- 1 Αναχώρηση κυκλώματος θέρμανσης G1" 1/4" BSP
2 Επιστροφή κυκλώματος θέρμανσης G1"1/4" BSP

- 3 Οπή εκκένωσης συμπυκνωμάτων
4 Κέντρο βάρους

4.4 Διάγραμμα ψυκτικού

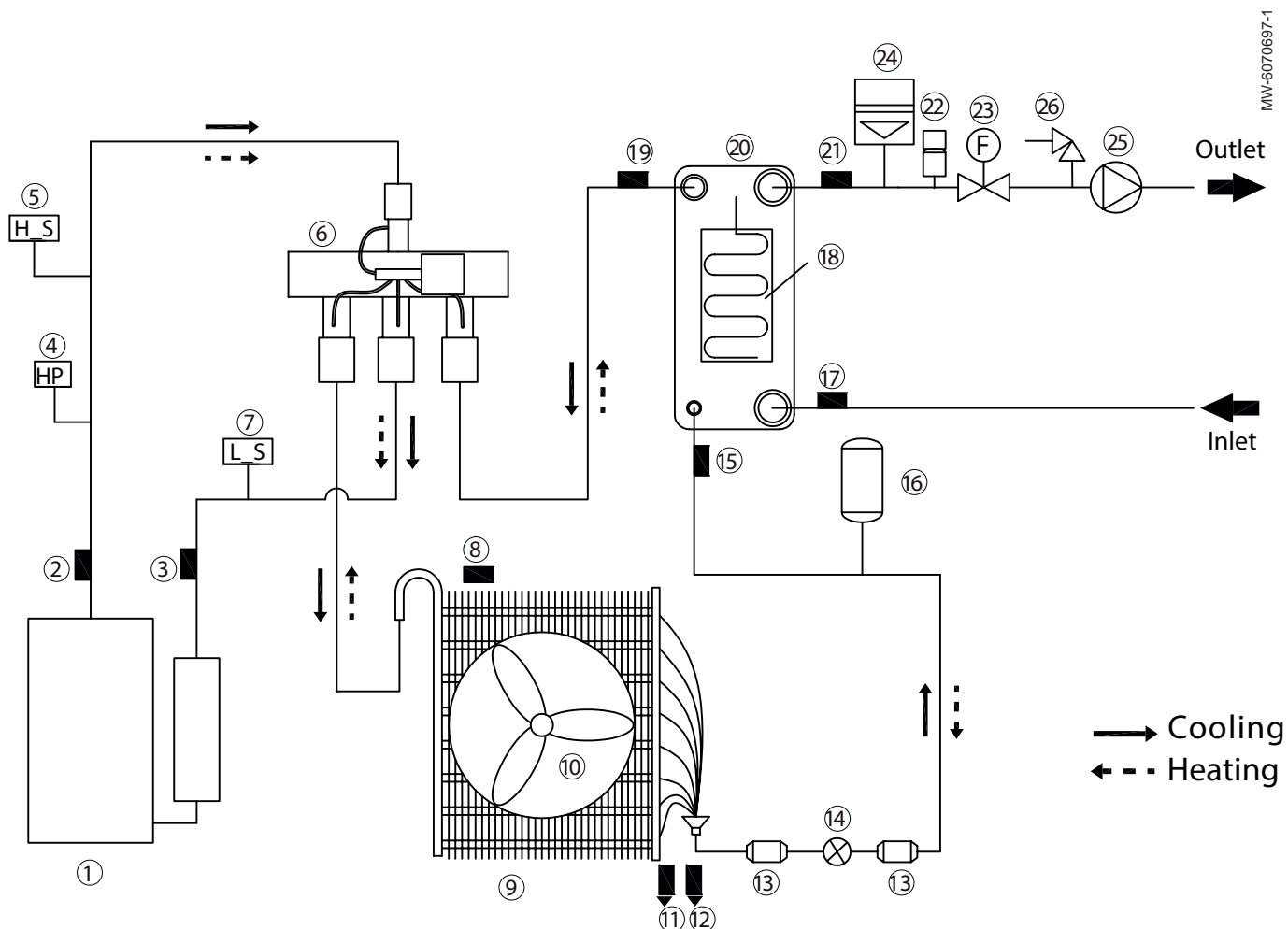
Εικ.9 MONO AWHP3R 4 MR - MONO AWHP3R 6 MR



MW-6070696-1

- | | |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> 1 Συμπιεστής 2 Αισθητήρας θερμοκρασίας κατάθλιψης συμπιεστή (υψηλής πίεσης) Tr 3 Αισθητήρας θερμοκρασίας εισαγωγής συμπιεστή (χαμηλής πίεσης) Th 4 Διακόπτης υψηλής πίεσης 5 Αισθητήρας υψηλής πίεσης 6 4-οδη βαλβίδα 7 Αισθητήρας χαμηλής πίεσης 8 Αισθητήρας θερμοκρασίας εξωτερικού αέρα T4 9 Πτερυγιοφόρος εναλλάκτης θερμότητας (εξατμιστής στη λειτουργία θέρμανσης) 10 Ανεμιστήρας 11 Αισθητήρας θερμοκρασίας εναλλάκτη θερμότητας T3 12 Αισθητήρας θερμοκρασίας ψυκτικού εξόδου εναλλάκτη θερμότητας (στη λειτουργία ψύξης) TL 13 Φίλτρο 14 Ηλεκτρονική εκτονωτική βαλβίδα 15 Αισθητήρας θερμοκρασίας ψυκτικού στον πλακοειδή εναλλάκτη θερμότητας (στη λειτουργία ψύξης) T2 16 Δοχείο υγρού | <ul style="list-style-type: none"> 17 Αισθητήρας θερμοκρασίας επιστροφής θέρμανσης Tw_in 18 Θερμαντική ταινία (πλακοειδής εναλλάκτης θερμότητας) 19 Αισθητήρας θερμοκρασίας ψυκτικού εξόδου πλακοειδούς εναλλάκτη θερμότητας (στη λειτουργία ψύξης) T2B 20 Πλακοειδής εναλλάκτης θερμότητας (συμπυκνωτής στη λειτουργία θέρμανσης) 21 Αισθητήρας θερμοκρασίας αναχώρησης θέρμανσης Tw_out 22 Αυτόματη βαλβίδα εξαέρωσης 23 Διακόπτης ροής 24 Δοχείο διαστολής 25 Κυκλοφορητής 26 Βαλβίδα εκτόνωσης πίεσης ασφαλείας |
|---|---|
- Outlet Έξοδος - Αναχώρηση νερού κυκλώματος θέρμανσης
- Inlet Είσοδος - Επιστροφή νερού κυκλώματος θέρμανσης
- Cooling Λειτουργία ψύξης
- Heating Λειτουργία θέρμανσης

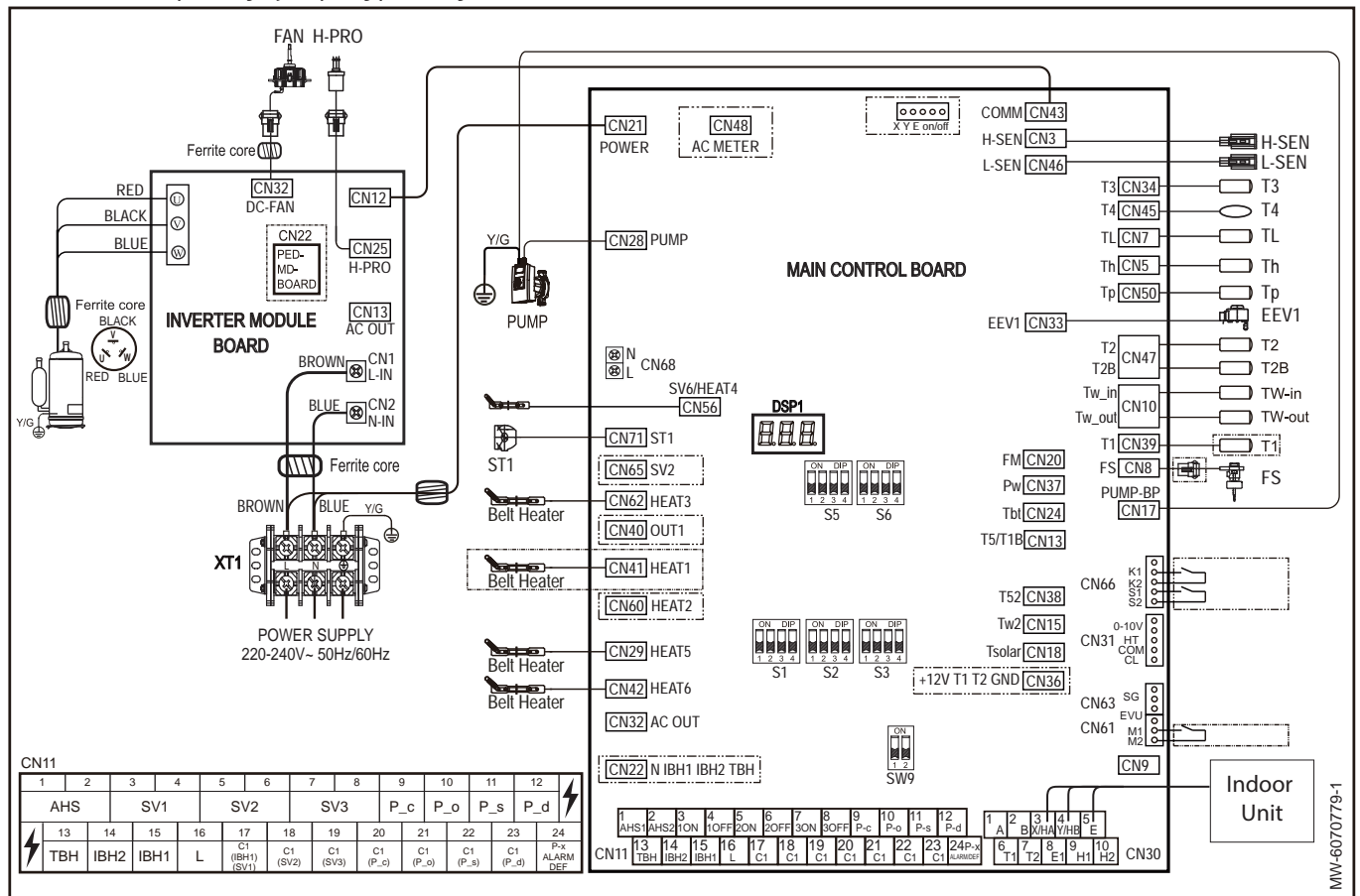
Εικ.10 MONO AWHP3R 8 MR - MONO AWHP3R 11 MR - MONO AWHP3R 11 TR - MONO AWHP3R 13 MR - MONO AWHP3R 13 TR



- | | |
|--|---|
| 1 Συμπιεστής | 17 Αισθητήρας θερμοκρασίας επιστροφής θέρμανσης T_{w_in} |
| 2 Αισθητήρας θερμοκρασίας κατάθλιψης συμπιεστή (υψηλής πίεσης) T_p | 18 Θερμαντική ταινία (πλακοειδής εναλλάκτης θερμότητας) |
| 3 Αισθητήρας θερμοκρασίας εισαγωγής συμπιεστή (χαμηλής πίεσης) T_h | 19 Αισθητήρας θερμοκρασίας ψυκτικού εξόδου πλακοειδούς εναλλάκτη θερμότητας (στη λειτουργία ψύξης) T_{2B} |
| 4 Διακόπτης υψηλής πίεσης | 20 Πλακοειδής εναλλάκτης θερμότητας (συμπυκνωτής στη λειτουργία θέρμανσης) |
| 5 Αισθητήρας υψηλής πίεσης | 21 Αισθητήρας θερμοκρασίας αναχώρησης θέρμανσης T_{w_out} |
| 6 4-οδη βαλβίδα | 22 Αυτόματη βαλβίδα εξαέρωσης |
| 7 Αισθητήρας χαμηλής πίεσης | 23 Διακόπτης ροής |
| 8 Αισθητήρας θερμοκρασίας εξωτερικού αέρα T_4 | 24 Δοχείο διαστολής |
| 9 Πτερυγιοφόρος εναλλάκτης θερμότητας (εξατμιστής στη λειτουργία θέρμανσης) | 25 Κυκλοφορητής |
| 10 Ανεμιστήρας | 26 Βαλβίδα εκτόνωσης πίεσης ασφαλείας |
| 11 Αισθητήρας θερμοκρασίας εναλλάκτη θερμότητας T_3 | Outlet Έξοδος - Αναχώρηση νερού κυκλώματος θέρμανσης |
| 12 Αισθητήρας θερμοκρασίας ψυκτικού εξόδου εναλλάκτη θερμότητας (στη λειτουργία ψύξης) T_L | Inlet Είσοδος - Επιστροφή νερού κυκλώματος θέρμανσης |
| 13 Φίλτρο | Cooling Λειτουργία ψύξης |
| 14 Ηλεκτρονική εκτονωτική βαλβίδα | Heating Λειτουργία θέρμανσης |
| 15 Αισθητήρας θερμοκρασίας ψυκτικού στον πλακοειδή εναλλάκτη θερμότητας (στη λειτουργία ψύξης) T_2 | |
| 16 Δοχείο υγρού | |

4.5 Ηλεκτρικό διάγραμμα

Εικ. 11 Μονοφασικές εξωτερικές μονάδες



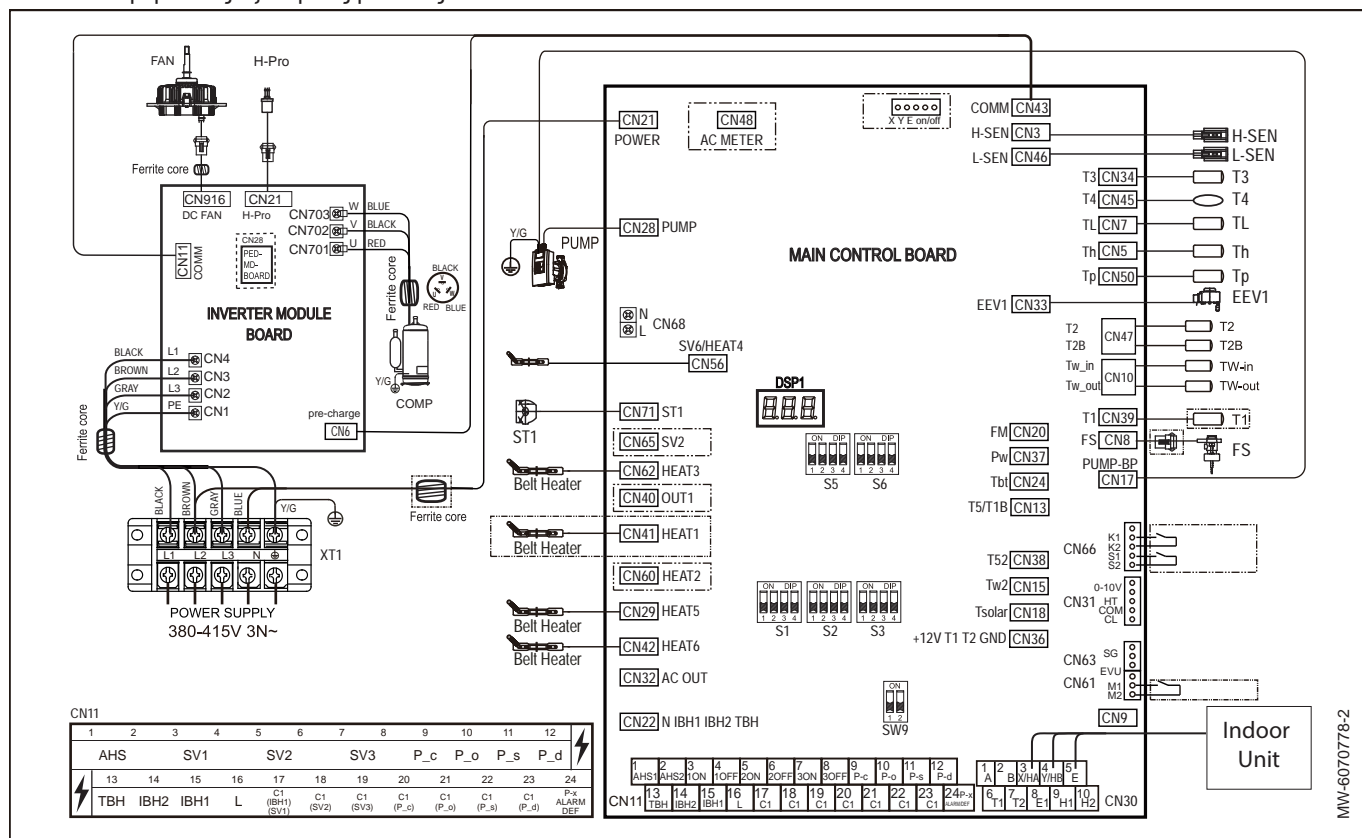
Πίν. 18

Στοιχείο	Περιγραφή
AC METER	Να μην χρησιμοποιείται
AC OUT	Ισχύς εισόδου μετασχηματιστή
AHS	Συμπληρωματική πηγή θερμότητας
ALARM DEF	Να μην χρησιμοποιείται
Belt heater	Θερμαντική ταινία
BLACK	Μαύρο
BLUE	Μπλε
BROWN	Καφέ
COMM	Επικοινωνία με την πλακέτα PCB κύριου συστήματος ελέγχου
COM	Θερμοστάτης χώρου
COMP	Συμπιεστής inverter
DSP1	Ψηφιακή οθόνη
EEV1/2	Ηλεκτρική εκτονωτική βαλβίδα
E1	Γείωση
EVU	Να μην χρησιμοποιείται
FAN	Μοτέρ ανεμιστήρα DC
Ferrite core	Πυρήνας φερριτή
FM	Αισθητήρας παροχής
FS	Διακόπτης ροής
GND	Γείωση
H1, H2	Να μην χρησιμοποιείται
HEAT1/HEAT2	Να μην χρησιμοποιείται
HEAT3	Θερμαντήρας στροφαλοθαλάμου

Στοιχείο	Περιγραφή
HEAT5/HEAT6	Θερμαντική ταινία πλακοειδούς εναλλάκτη θερμότητας/δοχείου διαστολής
H-Pro/L-PRO	Διακόπτης υψηλής/χαμηλής πίεσης
HT/CL	Λειτουργία θέρμανσης/λειτουργία ψύξης (θερμοστάτης)
H-SEN/L-SEN	Αισθητήρας υψηλής/χαμηλής πίεσης
IBH1	Να μην χρησιμοποιείται
IBH2	Να μην χρησιμοποιείται
Indoor Unit	Εσωτερική μονάδα
INVERTER MODULE BOARD	Πλακέτα PCB μονάδας inverter
K1, K2	Διακόπτης υψηλής πίεσης
L	Φάση
N	Ουδέτερος
M1/M2	Απομακρυσμένος διακόπτης
MAIN CONTROL BOARD	Πλακέτα PCB κύριου συστήματος ελέγχου
ON/OFF	On/Off
OUT1	Να μην χρησιμοποιείται
P_c	Να μην χρησιμοποιείται
P_d	Να μην χρησιμοποιείται
P_o	Να μην χρησιμοποιείται
P_s	Να μην χρησιμοποιείται
PED MD BOARD	Πλακέτα PCB PED
POWER	Ισχύς εξόδου
POWER SUPPLY	Τροφοδοσία
PUMP	Αντλία
PUMP-BP	Επικοινωνία αντλίας μεταβλητής ταχύτητας
Pw	Αισθητήρας πίεσης νερού
RED	Κόκκινο
S1, S2	Διακόπτης υψηλής πίεσης
SG	Να μην χρησιμοποιείται
ST1	Να μην χρησιμοποιείται
SV1	Να μην χρησιμοποιείται
SV2	Να μην χρησιμοποιείται
SV3	Να μην χρησιμοποιείται
SV6	Θερμαντική ταινία εξόδου αποχέτευσης
T1	Αισθητήρας θερμοκρασίας εξόδου νερού μετά τον συμπληρωματικό θερμαντήρα
T1B	Να μην χρησιμοποιείται
T2	Αισθητήρας θερμοκρασίας ψυκτικού εισόδου πλακοειδούς εναλλάκτη θερμότητας (για λειτουργία ψύξης)
T2B	Αισθητήρας θερμοκρασίας ψυκτικού εξόδου πλακοειδούς εναλλάκτη θερμότητας (για λειτουργία ψύξης)
T3	Αισθητήρας θερμοκρασίας εναλλάκτη θερμότητας
T4	Αισθητήρας θερμοκρασίας εξωτερικού αέρα
T5	Να μην χρησιμοποιείται
T52	Να μην χρησιμοποιείται
TBH	Πλακέτα ακροδεκτών ελέγχου για εφεδρική διάταξη μπόιλερ
Tbt	Να μην χρησιμοποιείται
TL	Αισθητήρας θερμοκρασίας ψυκτικού εξόδου εναλλάκτη θερμότητας (για λειτουργία ψύξης)
Th	Αισθητήρας θερμοκρασίας αναρρόφησης συμπιεστή
Tr	Αισθητήρας θερμοκρασίας κατάθλιψης συμπιεστή
Tsolar	Tsolar
TW-in	Αισθητήρας θερμοκρασίας επιστροφής θέρμανσης
TW-out	Αισθητήρας θερμοκρασίας αναχώρησης θέρμανσης
Tw2	Να μην χρησιμοποιείται

Στοιχείο	Περιγραφή
XT1	Ακροδέκτης
XYE	Σύνδεση διαύλου
Y/G	Κίτρινο/πράσινο

Εικ.12 Τριφασικές εξωτερικές μονάδες



Πίν.19

Στοιχείο	Περιγραφή
AC METER	Να μην χρησιμοποιείται
AC OUT	Ισχύς εισόδου μετασχηματιστή
AHS	Συμπληρωματική πηγή θερμότητας
ALARM DEF	Να μην χρησιμοποιείται
Belt heater	Θερμαντική ταινία
BLACK	Μαύρο
BLUE	Μπλε
BROWN	Καφέ
COMM	Επικοινωνία με την πλακέτα PCB κύριου συστήματος ελέγχου
COM	Θερμοστάτης χώρου
COMP	Συμπιεστής inverter
DSP1	Ψηφιακή οθόνη
EEV1/2	Ηλεκτρική εκτονωτική βαλβίδα
E1	Γείωση
EVU	Να μην χρησιμοποιείται
FAN	Μοτέρ ανεμιστήρα DC
Ferrite core	Πυρήνας φερρίτη
FM	Αισθητήρας παροχής
FS	Διακόπτης ροής
GND	Γείωση
H1, H2	Να μην χρησιμοποιείται
HEAT1/HEAT2	Να μην χρησιμοποιείται

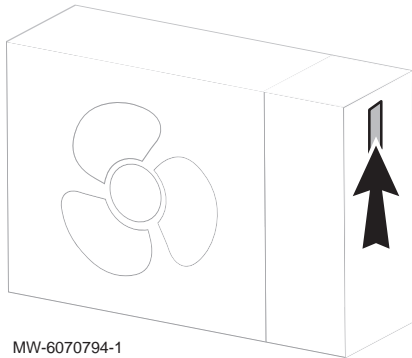
Στοιχείο	Περιγραφή
HEAT3	Θερμαντήρας στροφαλοθαλάμου
HEAT5/HEAT6	Θερμαντική ταινία πλακοειδούς εναλλάκτη θερμότητας/δοχείου διαστολής
H-Pro/L-PRO	Διακόπτης υψηλής/χαμηλής πίεσης
HT/CL	Λειτουργία θέρμανσης/λειτουργία ψύξης (θερμοστάτης)
H-SEN/L-SEN	Αισθητήρας υψηλής/χαμηλής πίεσης
IBH1	Να μην χρησιμοποιείται
IBH2	Να μην χρησιμοποιείται
Indoor Unit	Εσωτερική μονάδα
INVERTER MODULE BOARD	Πλακέτα PCB μονάδας inverter
K1, K2	Διακόπτης υψηλής πίεσης
L	Φάση
N	Ουδέτερος
M1/M2	Απομακρυσμένος διακόπτης
MAIN CONTROL BOARD	Πλακέτα PCB κύριου συστήματος ελέγχου
ON/OFF	On/Off
OUT1	Να μην χρησιμοποιείται
P_c	Να μην χρησιμοποιείται
P_d	Να μην χρησιμοποιείται
P_o	Να μην χρησιμοποιείται
P_s	Να μην χρησιμοποιείται
PED MD BOARD	Πλακέτα PCB PED
POWER	Ισχύς εξόδου
POWER SUPPLY	Τροφοδοσία
PUMP	Αντλία
PUMP-BP	Επικοινωνία αντλίας μεταβλητής ταχύτητας
Pw	Αισθητήρας πίεσης νερού
RED	Κόκκινο
S1, S2	Διακόπτης υψηλής πίεσης
SG	Να μην χρησιμοποιείται
ST1	Να μην χρησιμοποιείται
SV1	Να μην χρησιμοποιείται
SV2	Να μην χρησιμοποιείται
SV3	Να μην χρησιμοποιείται
SV6	Θερμαντική ταινία εξόδου αποχέτευσης
T1	Αισθητήρας θερμοκρασίας εξόδου νερού μετά τον συμπληρωματικό θερμαντήρα
T1B	Να μην χρησιμοποιείται
T2	Αισθητήρας θερμοκρασίας ψυκτικού εισόδου πλακοειδούς εναλλάκτη θερμότητας (για λειτουργία ψύξης)
T2B	Αισθητήρας θερμοκρασίας ψυκτικού εξόδου πλακοειδούς εναλλάκτη θερμότητας (για λειτουργία ψύξης)
T3	Αισθητήρας θερμοκρασίας εναλλάκτη θερμότητας
T4	Αισθητήρας θερμοκρασίας εξωτερικού αέρα
T5	Να μην χρησιμοποιείται
T52	Να μην χρησιμοποιείται
TBH	Πλακέτα ακροδεκτών ελέγχου για εφεδρική διάταξη μπόιλερ
Tbt	Να μην χρησιμοποιείται
TL	Αισθητήρας θερμοκρασίας ψυκτικού εξόδου εναλλάκτη θερμότητας (για λειτουργία ψύξης)
Th	Αισθητήρας θερμοκρασίας αναρρόφησης συμπιεστή
Tp	Αισθητήρας θερμοκρασίας κατάθλιψης συμπιεστή
Tsolar	Tsolar
TW-in	Αισθητήρας θερμοκρασίας επιστροφής θέρμανσης
TW-out	Αισθητήρας θερμοκρασίας αναχώρησης θέρμανσης

Στοιχείο	Περιγραφή
Tw2	Να μην χρησιμοποιείται
ΧΤ1	Ακροδέκτης
ΧΥΕ	Σύνδεση διαύλου
Υ/G	Κίτρινο/πράσινο

5 Περιγραφή του προϊόντος

5.1 Πινακίδα χαρακτηριστικών

Εικ.13



Η πρόσβαση στην πινακίδα χαρακτηριστικών πρέπει να είναι δυνατή ανά πάσα στιγμή. Προσδιορίζει το προϊόν και περιέχει σημαντικές πληροφορίες:

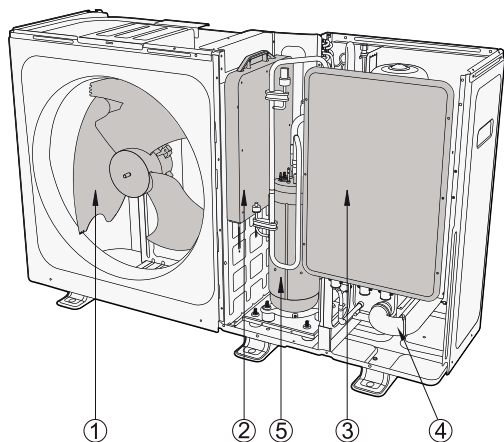
- τον τύπο προϊόντος
- την ημερομηνία κατασκευής (έτος - εβδομάδα)
- τον αριθμό σειράς
- IP: τη διεθνή σήμανση βαθμού προστασίας IP
- Pe h: την ηλεκτρική ισχύ της αντλίας θερμότητας (στην ονομαστική κατάσταση)
- Pe bK: την ισχύ εξόδου της ηλεκτρικής συμπληρωματικής θέρμανσης
- Pth / COP τη θερμική ισχύ της αντλίας θερμότητας/τον συντελεστή απόδοσης (στην ονομαστική κατάσταση)
- Ta: το όριο θερμοκρασίας εξωτερικού αέρα
- Twh: το όριο θερμοκρασίας νερού
- PShw: τη μέγιστη πίεση νερού
- Ref: τον τύπο ψυκτικού
- GWP / tCO_{2eq}: το δυναμικό υπερθέρμανσης του πλανήτη/την ποσότητα του ψυκτικού σε τόνους ισοδύναμου CO₂
- PS HP: τη μέγιστη πίεση σε κανονική λειτουργία
- Pmax: τη μέγιστη πίεση στην οποία ενεργοποιείται η βαλβίδα εκτόνωσης πίεσης ασφαλείας

Μην αφαιρείτε και μην καλύπτετε ποτέ την πινακίδα χαρακτηριστικών και τις ετικέτες.

Η πινακίδα χαρακτηριστικών και οι ετικέτες πρέπει να είναι ευανάγνωστες καθ' όλη τη διάρκεια ζωής του προϊόντος.

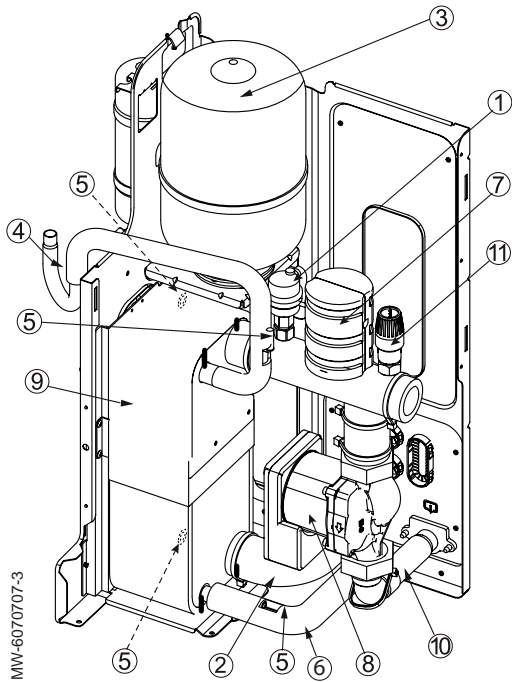
5.2 Βασικά εξαρτήματα της εξωτερικής μονάδας

Εικ.14



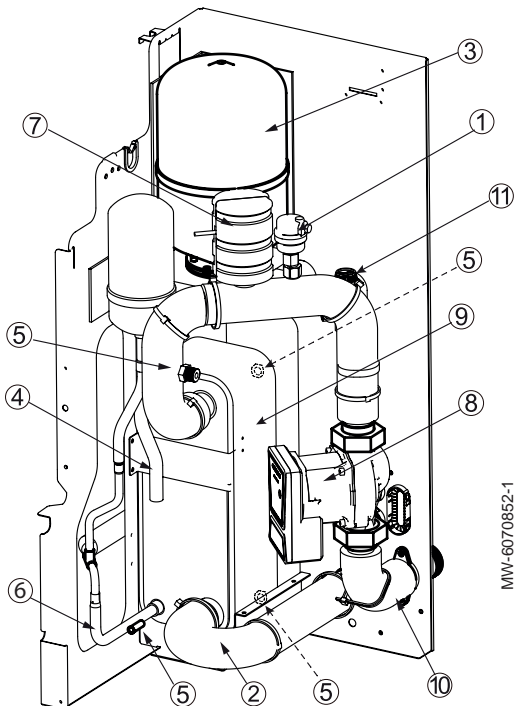
- 1 Ανεμιστήρας
- 2 Κιβώτιο ελέγχου inverter
- 3 Κιβώτιο κυρίου συστήματος ελέγχου
- 4 Υδραυλική μονάδα
- 5 Συμπιεστής

Εικ. 15 MONO AWHP3R 4 MR - MONO AWHP3R 6 MR



- 1 Αυτόματη βαλβίδα εξαέρωσης
- 2 Σωλήνας εισόδου νερού
- 3 Δοχείο διαστολής
- 4 Σωλήνας αέριου ψυκτικού
- 5 Αισθητήρας θερμοκρασίας
- 6 Σωλήνας ψυκτικού
- 7 Διακόπτης ροής
- 8 Κυκλοφορητής
- 9 Πλακοειδής εναλλάκτης θερμότητας
- 10 Σωλήνας εξόδου νερού
- 11 Βαλβίδα εκτόνωσης πίεσης ασφαλείας

Εικ. 16 MONO AWHP3R 8 MR - MONO AWHP3R 11 MR - MONO AWHP3R 11 TR - MONO AWHP3R 13 MR - MONO AWHP3R 13 TR



- 1 Αυτόματη βαλβίδα εξαέρωσης
- 2 Σωλήνας εισόδου νερού
- 3 Δοχείο διαστολής
- 4 Σωλήνας αέριου ψυκτικού
- 5 Αισθητήρας θερμοκρασίας
- 6 Σωλήνας ψυκτικού
- 7 Διακόπτης ροής
- 8 Κυκλοφορητής
- 9 Πλακοειδής εναλλάκτης θερμότητας
- 10 Σωλήνας εξόδου νερού
- 11 Βαλβίδα εκτόνωσης πίεσης ασφαλείας

Πίν.20

Αριθμός	Μπλοκ ακροδεκτών	Σήμανση	Επεξήγηση	Τάση μπλοκ ακροδεκτών
1	CN60	HEAT2	Να μην χρησιμοποιείται	
2	CN41	HEAT1	Να μην χρησιμοποιείται	
3	CN40	OUT1	Να μην χρησιμοποιείται	
4	CN62	HEAT3	Μπλοκ ακροδεκτών για θερμαντική ταινία στοφαλοθαλάμου	230 VAC
5	CN65	SV2	Να μην χρησιμοποιείται	
6	CN71	ST1	Να μην χρησιμοποιείται	230 VAC
7	CN56	/	Μπλοκ ακροδεκτών για τη θερμαντική ταινία της κάτω πλάκας	230 VAC
8	CN68	/	Μπλοκ ακροδεκτών για τη θερμαντική ταινία της εξόδου αποχέυσης	230 VAC
9	CN28	PUMP	Μπλοκ ακροδεκτών για ισχύ εισόδου αντλίας μεταβλητής ταχύτητας	
10	/	/	Διακόπτης Dip	
11	DSP1	/	Ψηφιακή οθόνη	
12	CN21	POWER	Μπλοκ ακροδεκτών για τροφοδοσία	230 VAC
13	CN48	AC METER	Να μην χρησιμοποιείται	
14	CN67	DEBUG1	Μπλοκ ακροδεκτών για προγραμματισμό τυπωμένου κυκλώματος	
15	CN44	EEV2	Μπλοκ ακροδεκτών για ηλεκτρική εκτονωτική βαλβίδα 2	
16	CN33	EEV1	Να μην χρησιμοποιείται	
17	CN49	CT1	Να μην χρησιμοποιείται	
18	CN16	T9O/T9I	Να μην χρησιμοποιείται	
19	CN46	L-SEN	Μπλοκ ακροδεκτών για αισθητήρα χαμηλής πίεσης	0-5 VDC
20	CN3	H-SEN	Μπλοκ ακροδεκτών για αισθητήρα υψηλής πίεσης	0-5 VDC
21	CN35	RS485	Να μην χρησιμοποιείται	
		on/off	Να μην χρησιμοποιείται	
22	CN43	COMM	Μπλοκ ακροδεκτών για επικοινωνία με μονάδα Inverter	0-5 VDC
23	CN34	T3	Μπλοκ ακροδεκτών για αισθητήρα θερμοκρασίας T3	0-3,3 V DC
24	CN45	T4	Μπλοκ ακροδεκτών για αισθητήρα θερμοκρασίας T4	0-3,3 V DC
25	CN7	TL	Μπλοκ ακροδεκτών για αισθητήρα θερμοκρασίας TL	0-3,3 V DC
26	CN5	Th	Μπλοκ ακροδεκτών για αισθητήρα θερμοκρασίας Th	0-3,3 V DC
27	CN50	Tr	Μπλοκ ακροδεκτών για αισθητήρα θερμοκρασίας Tr	0-3,3 V DC
28	CN47	T2	Μπλοκ ακροδεκτών για θερμοκρασία πλευράς υγρού ψυκτικού (λειτουργία θέρμανσης)	0-5 VDC
		T2B	Μπλοκ ακροδεκτών για αισθητήρες θερμοκρασίας πλευράς αέριου ψυκτικού (λειτουργία ψύξης)	0-5 VDC
29	CN10	TW_in	Μπλοκ ακροδεκτών για αισθητήρες θερμοκρασίας εισόδου νερού πλακοειδούς εναλλάκτη θερμότητας	0-5 VDC
		TW_out	Μπλοκ ακροδεκτών για αισθητήρες θερμοκρασίας εξόδου νερού πλακοειδούς εναλλάκτη θερμότητας	0-5 VDC
30	CN39	T1	Μπλοκ ακροδεκτών για αισθητήρες τελικής θερμοκρασίας εξόδου νερού	0-5 VDC
31	CN8	FS	Μπλοκ ακροδεκτών για τον διακόπτη ροής	0-12 VDC
32	CN53	H-PRO	Μπλοκ ακροδεκτών για διακόπτη υψηλής πίεσης	
33	CN54	L-PRO	Μπλοκ ακροδεκτών για διακόπτη χαμηλής πίεσης	
34	CN17	PUMP_BP	Μπλοκ ακροδεκτών για επικοινωνία αντλίας μεταβλητής ταχύτητας	0-5 VDC
35	CN66	K1,K2	Μπλοκ ακροδεκτών για διακόπτη υψηλής πίεσης	0-5 VDC
		S1,S2	Μπλοκ ακροδεκτών για διακόπτη υψηλής πίεσης	0-5 VDC
36	CN31	0~10 V	Θύρα εξόδου για 0-10 V	0-5 VDC
		HT	Πλακέτα ακροδεκτών ελέγχου για τον θερμοστάτη χώρου (λειτουργία θέρμανσης)	0-5 VDC
		COM	Μπλοκ ακροδεκτών τροφοδοσίας για θερμοστάτη χώρου	0-5 VDC
		CL	Πλακέτα ακροδεκτών ελέγχου για τον θερμοστάτη χώρου (λειτουργία ψύξης)	0-5 VDC

Αριθμός	Μπλοκ ακροδεκτών	Σήμανση	Επεξήγηση	Τάση μπλοκ ακροδεκτών
37	CN63	SG	Να μην χρησιμοποιείται	0-12 VDC
		EVU	Να μην χρησιμοποιείται	0-12 VDC
38	CN61	M1 M2	Μπλοκ ακροδεκτών για απομακρυσμένο διακόπτη	0-12 VDC
39	CN9	/	Να μην χρησιμοποιείται	
40	CN30	1,2	Μπλοκ ακροδεκτών για συμπληρωματική πηγή θερμότητας	
		3,4	Μπλοκ ακροδεκτών για επικοινωνία με το ενσύρματο σύστημα ελέγχου	
		5	Να μην χρησιμοποιείται	
		6,7	Μπλοκ ακροδεκτών για πλακέτα μεταφοράς θερμοστάτη	
		8	Να μην χρησιμοποιείται	
		9,10	Μπλοκ ακροδεκτών για σύστημα συστοιχίας μηχανημάτων	
41	CN11	1, 2	Μπλοκ ακροδεκτών για συμπληρωματική πηγή θερμότητας	230 VAC
		3, 4, 17	Να μην χρησιμοποιείται	230 VAC
		5, 6, 18	Να μην χρησιμοποιείται	230 VAC
		7, 8, 19	Να μην χρησιμοποιείται	230 VAC
		9, 20	Να μην χρησιμοποιείται	230 VAC
		10, 21	Να μην χρησιμοποιείται	230 VAC
		11, 22	Να μην χρησιμοποιείται	230 VAC
		12, 23	Να μην χρησιμοποιείται	230 VAC
		13, 16	Να μην χρησιμοποιείται	230 VAC
		14, 16	Να μην χρησιμοποιείται	230 VAC
		15, 17	Να μην χρησιμοποιείται	230 VAC
42	CN22	IBH1	Να μην χρησιμοποιείται	230 VAC
		IBH2	Να μην χρησιμοποιείται	230 VAC
		TBH	Πλακέτα ακροδεκτών ελέγχου για συμπληρωματική διάταξη μπόμερ	230 VAC
43	CN32	AC OUT	Μπλοκ ακροδεκτών για τροφοδοσία μετασχηματιστή	230 VAC
44	CN42	HEAT6	Μπλοκ ακροδεκτών για εσωτερική αντιπαγωγική ταινία ηλεκτρικής θέρμανσης	230 VAC
45	CN29	HEAT5	Μπλοκ ακροδεκτών για εσωτερική αντιπαγωγική ταινία ηλεκτρικής θέρμανσης	230 VAC
46	CN25	DEBUG2	Μπλοκ ακροδεκτών για προγραμματισμό τυπωμένου κυκλώματος	
47	CN4	USB	Μπλοκ ακροδεκτών για προγραμματισμό USB	
48	CN27	EEV3	Μπλοκ ακροδεκτών για ηλεκτρική εκτονωτική βαλβίδα	
49	CN23	RH	Μπλοκ ακροδεκτών για αισθητήρα υγρασίας	
50	CN55	Light	Μπλοκ ακροδεκτών για ενδεικτική λυχνία	
51	CN20	FM	Μπλοκ ακροδεκτών για αισθητήρα παροχής νερού	0-5 VDC
52	CN37	PW	Μπλοκ ακροδεκτών για αισθητήρα πίεσης νερού	0-5 VDC
53	CN24	Tbt	Να μην χρησιμοποιείται	0-5 VDC
54	CN13	T5/T1B	Να μην χρησιμοποιείται	0-5 VDC
55	CN26	TX	Να μην χρησιμοποιείται	
56	CN38	T52	Να μην χρησιμοποιείται	0-5 VDC
57	CN15	Tw2	Να μην χρησιμοποιείται	0-5 VDC
58	CN18	Tsolar	Να μην χρησιμοποιείται	0-5 VDC
59	CN36	/	Μπλοκ ακροδεκτών για πλακέτα μεταφοράς θερμοστάτη	0-12 VDC

6 Εγκατάσταση

6.1 Έλεγχος κατάστασης της συσκευασίας της εξωτερικής μονάδας

Η εξωτερική μονάδα περιέχει ένα εξαιρετικά εύφλεκτο ψυκτικό. Κατά την παραλαβή της εξωτερικής μονάδας, πρέπει να βεβαιωθείτε ότι δεν έχει υποστεί πρόσκρουση που μπορεί να έχει προκαλέσει διαρροή ψυκτικού.



Κίνδυνος

Αν η συσκευασία παρουσιάζει ίχνη ζημιάς ή πρόσκρουσης, μην εγκαταστήσετε την εξωτερική μονάδα.

Λάβετε τα παρακάτω μέτρα για να αποφύγετε οποιονδήποτε κίνδυνο συνδέεται με διαρροή ψυκτικού:

1. Μεταφέρετε αμέσως την εξωτερική μονάδα σε ανοιχτό χώρο, τουλάχιστον 6 μέτρα μακριά από οποιαδήποτε πηγή ανάφλεξης.
2. Κατά τη μετακίνηση και την αποθήκευση, κρατήστε μακριά οποιαδήποτε πηγή ανάφλεξης, ειδικά ηλεκτροκίνητες ή ηλεκτρικές συσκευές, τηλέφωνα και τσιγάρα.
3. Επικοινωνήστε με το Τμήμα after sales για το επόμενο βήμα της διαδικασίας.

Αν υπάρχει διαρροή ψυκτικού, ύστερα από μερικές ώρες θα διασκορπιστεί ψυκτικό στην ατμόσφαιρα. Ύστερα από τέσσερις ώρες, χρησιμοποιήστε έναν ειδικά εκπαιδευμένο σκύλο για να βεβαιωθείτε ότι δεν υπάρχει καθόλου ψυκτικό.

6.2 Επιλογή θέσης της εξωτερικής μονάδας

Εγκαταστήστε την εξωτερική μονάδα αποκλειστικά σε εξωτερικό χώρο. Η θέση της εξωτερικής μονάδας πρέπει να συμφωνεί με τις συστάσεις ασφαλείας, προσβασιμότητας, άνεσης και απόδοσης.

1. Λάβετε υπόψη τις παρακάτω παραμέτρους κατά την επιλογή μιας θέσης:
 - Την προστατευτική περίμετρο γύρω από την εξωτερική μονάδα
 - Τις ελάχιστες αποστάσεις από τους τοίχους
 - Τις κλιματικές συνθήκες
 - Την ηχορύπανση
 - Τη μέγιστη απόσταση από την εσωτερική μονάδα
 - Τις νομικές απαιτήσεις



Βλ.

Εγχειρίδιο εσωτερικής μονάδας

6.2.1 Προστατευτική περίμετρος

Η εξωτερική μονάδα περιέχει ψυκτικό R290. Αυτό το εξαιρετικά εύφλεκτο ψυκτικό είναι πιο πυκνό από τον αέρα και μπορεί να συσσωρευτεί στο έδαφος σε περίπτωση διαρροής.

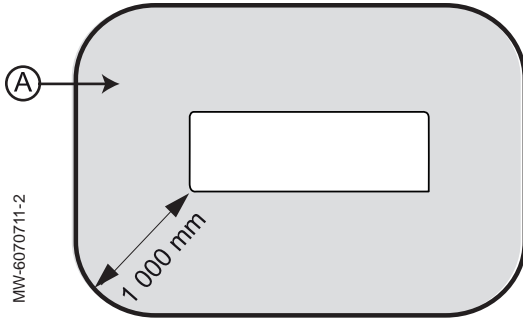
Πρέπει να οριστεί μια προστατευτική περίμετρος γύρω από την εξωτερική μονάδα για να διασφαλίζεται η ασφάλεια των χρηστών σε περίπτωση διαρροής:

- Δεν πρέπει να είναι εφικτό να συσσωρευτεί ώστε να σχηματιστεί μια τοξική, αποπνικτική, εκρηκτική ή επικίνδυνη ατμόσφαιρα.
- Το ψυκτικό δεν πρέπει να εισχωρεί σε κτίρια από ανοίγματα ή στο δίκτυο υγρών αποβλήτων.
- Δεν πρέπει να είναι εφικτό να συσσωρευτεί ψυκτικό μέσα σε κοιλότητες.

Η προστατευτική περίμετρος ισχύει για όλους τους τύπους εγκατάστασης, συμπεριλαμβανομένης της επιτοίχιας τοποθέτησης, και εκτείνεται στο έδαφος.

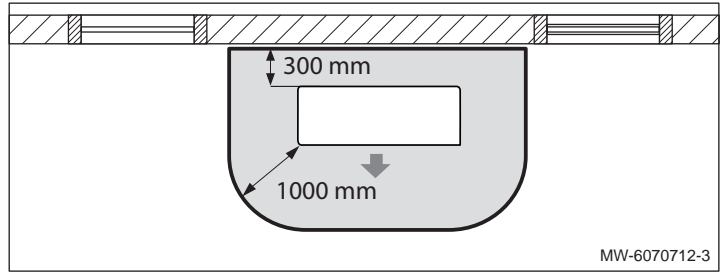
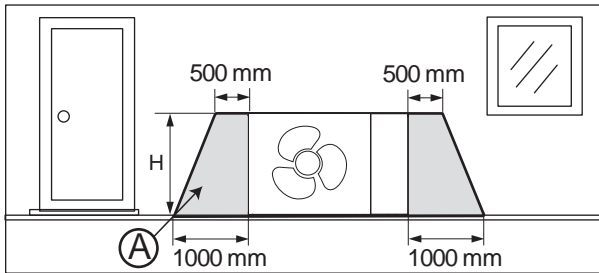
- Η προστατευτική περίμετρος δεν πρέπει να περιλαμβάνει ανοίγματα στο εσωτερικό του σπιτιού: πόρτα, παράθυρα, φεγγίτες, θολωτά παράθυρα, αεραγωγούς, φωταγωγούς, πρόσβαση σε κελάρι ή καπάκια υπονόμων.
- Στην προστατευτική περίμετρο δεν πρέπει να υπάρχουν μόνιμες πηγές ανάφλεξης, όπως ηλεκτρικοί λαμπτήρες, ηλεκτρικοί διακόπτες, πρίζες ρεύματος ή οποιαδήποτε άλλη μόνιμη πηγή ανάφλεξης.
- Στην προστατευτική περίμετρο δεν πρέπει να υπάρχουν προσωρινές πηγές ανάφλεξης, όπως μηχανές του γκαζόν, ψησταριές, τσιγάρα ή οποιαδήποτε άλλη προσωρινή πηγή ανάφλεξης.
- Η προστατευτική περίμετρος δεν πρέπει να ενώνεται με σοκάκια, χώρους πάρκινγκ, γειτονικά οικόπεδα ή δημόσιους χώρους.

Εικ.18 Τοποθετημένη στο έδαφος, σε οικόπεδο ή επίπεδη στέγη



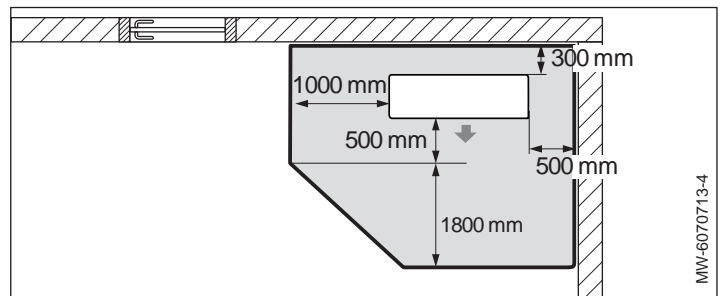
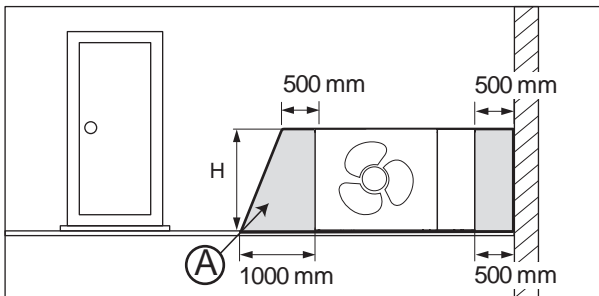
A Προστατευτική περίμετρος

Εικ.19 Τοποθέτηση της εξωτερικής μονάδας μπροστά από εξωτερικό τοίχο



- A Προστατευτική περίμετρος
- H Ύψος της προστατευτικής περιμέτρου: μεγαλύτερο από ή ίσο με το ύψος της εξωτερικής μονάδας σε σχέση με το έδαφος

Εικ.20 Εγκατάσταση της εξωτερικής μονάδας σε γωνία



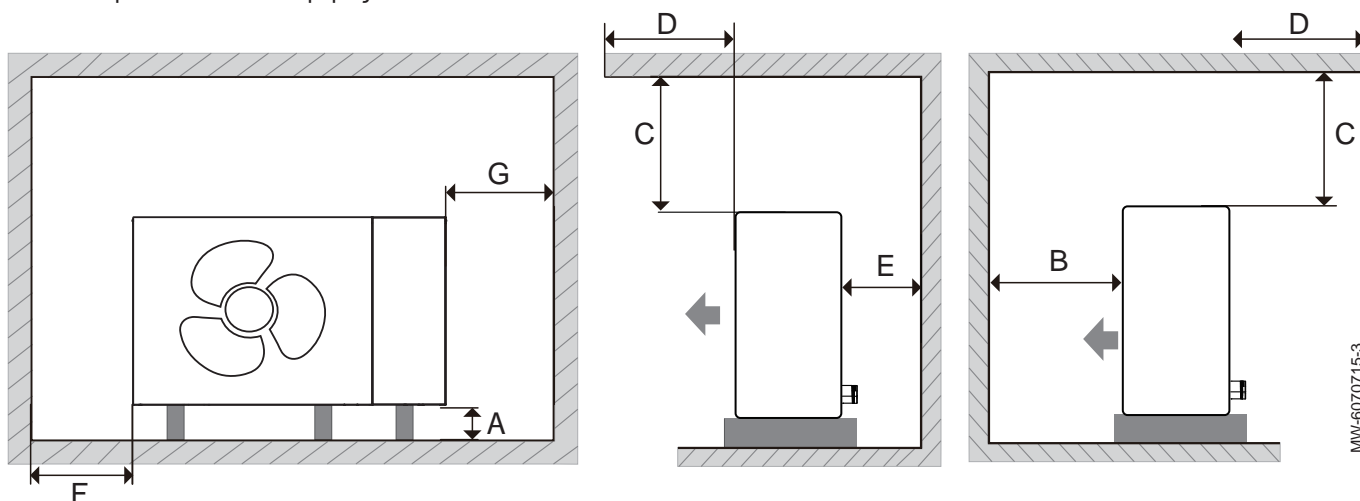
- A Προστατευτική περίμετρος
- H Ύψος της προστατευτικής περιμέτρου: μεγαλύτερο από ή ίσο με το ύψος της εξωτερικής μονάδας σε σχέση με το έδαφος

6.2.2 Ελάχιστες αποστάσεις από τους τοίχους

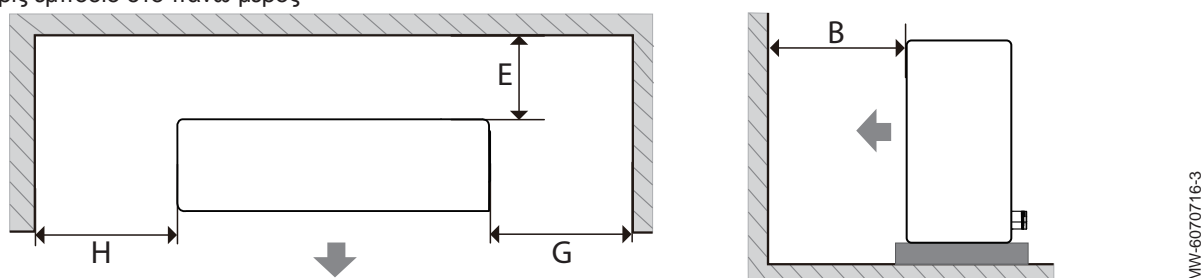
Η εξωτερική μονάδα πρέπει να εγκαθίσταται μακριά από τοίχους έτσι ώστε να διασφαλίζεται η σωστή λειτουργία της, η προσβασιμότητα κατά τις εργασίες συντήρησης και η ασφάλεια των αγαθών και των ατόμων.

Τίποτα δεν πρέπει να παρεμποδίζει την ελεύθερη κυκλοφορία του αέρα γύρω από την εξωτερική μονάδα (στόμια εισόδου και παροχής αέρα).

Εικ.21 Με εμπόδιο στο πάνω μέρος



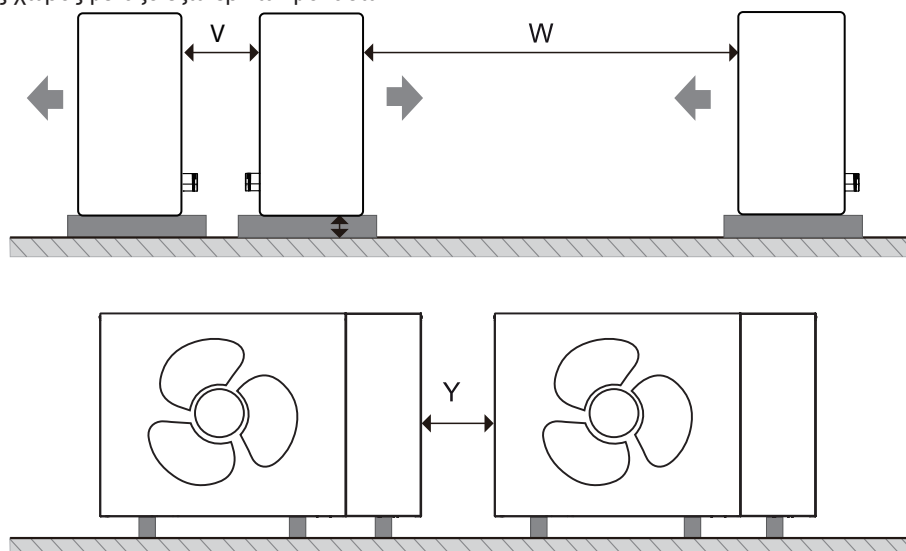
Εικ.22 Χωρίς εμπόδιο στο πάνω μέρος



Εξωτερική μονάδα	Μονάδα	A ⁽¹⁾	B	C	D	E	F	G	H
MONO AWHP3R 4 MR	mm	≥ 100	≥ 1000	≥ 500	≤ 500	≥ 300	≥ 500	≥ 500	≥ 500
MONO AWHP3R 6 MR	mm	≥ 100	≥ 1000	≥ 500	≤ 500	≥ 300	≥ 500	≥ 500	≥ 500
MONO AWHP3R 8 MR	mm	≥ 100	≥ 1000	≥ 500	≤ 500	≥ 300	≥ 500	≥ 500	≥ 500
MONO AWHP3R 11 MR	mm	≥ 100	≥ 1500	≥ 500	≤ 500	≥ 300	≥ 500	≥ 500	≥ 500
MONO AWHP3R 11 TR	mm	≥ 100	≥ 1500	≥ 500	≤ 500	≥ 300	≥ 500	≥ 500	≥ 500
MONO AWHP3R 13 MR	mm	≥ 100	≥ 1500	≥ 500	≤ 500	≥ 300	≥ 500	≥ 500	≥ 500
MONO AWHP3R 13 TR	mm	≥ 100	≥ 1500	≥ 500	≤ 500	≥ 300	≥ 500	≥ 500	≥ 500

(1) Όταν έχει κρύο, λάβετε υπόψη το χιόνι στο έδαφος.

Εικ.23 Ελεύθερος χώρος μεταξύ εξωτερικών μονάδων



MW-6070717-2

Εξωτερική μονάδα	Μονάδα	V	W	Y
MONO AWHP3R 4 MR	mm	≥ 600	≥ 2500	≥ 500
MONO AWHP3R 6 MR	mm	≥ 600	≥ 2500	≥ 500
MONO AWHP3R 8 MR	mm	≥ 600	≥ 2500	≥ 500
MONO AWHP3R 11 MR	mm	≥ 600	≥ 3000	≥ 500
MONO AWHP3R 11 TR	mm	≥ 600	≥ 3000	≥ 500
MONO AWHP3R 13 MR	mm	≥ 600	≥ 3000	≥ 500
MONO AWHP3R 13 TR	mm	≥ 600	≥ 3000	≥ 500

Για τον ελεύθερο χώρο προς άλλες κατευθύνσεις, ανατρέξτε στα προηγούμενα διαγράμματα.



Βλ. επίσης

Εγκατάσταση σε περιοχές με κρύο κλίμα, σελίδα 36

6.2.3 Γενικοί κανόνες

Εκτός από την «περίμετρο προστασίας», πρέπει να πληρούνται οι παρακάτω προϋποθέσεις:

- κρατήστε την εξωτερική μονάδα μακριά από εύφλεκτες ουσίες ή εύφλεκτα αέρια,
- μην εκθέτετε την εξωτερική μονάδα σε περιβάλλον με ρύπους, σκόνη ή σε διαβρωτική ατμόσφαιρα,
- προστατέψτε την εξωτερική μονάδα από αναρριχητικά φυτά και από φύλλα που μπορεί να φράξουν την είσοδο και την έξοδο αέρα της εξωτερικής μονάδας,
- βεβαιωθείτε ότι δεν μπορούν να εισέλθουν έντομα, φίδια ή μικρά ζώα στην εξωτερική μονάδα,
- ελέγχετε τακτικά ότι η σωλήνωση και η καλωδίωση της εξωτερικής μονάδας δεν έχουν υποστεί ζημιά από άγρια ζώα.

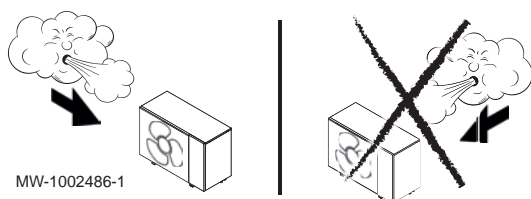


Σημαντικό

Αν υπάρχουν ενδείξεις παρουσίας ζώων, απευθυνθείτε σε επαγγελματίες για επιθεώρηση και συντήρηση.

6.2.4 Έκθεση σε ισχυρούς ανέμους

Εικ.24



MW-1002486-1

Κατά την εγκατάσταση της εξωτερικής μονάδας σε χώρο που είναι εκτεθειμένος σε ισχυρό άνεμο, προσέξτε ιδιαίτερως τα ακόλουθα:

Εάν άνεμος ταχύτητας 5 m/s ή παραπάνω βρίσκει την έξοδο αέρα της εξωτερικής μονάδας, μπορεί να προκληθεί βραχυκύκλωμα (αναρρόφηση αέρα κατάθλιψης), που μπορεί να έχει τις εξής συνέπειες:

- υποβάθμιση της λειτουργικής απόδοσης,
- συχνός παγετός στη λειτουργία θέρμανσης,
- διακοπή της λειτουργίας λόγω αύξησης της πίεσης,

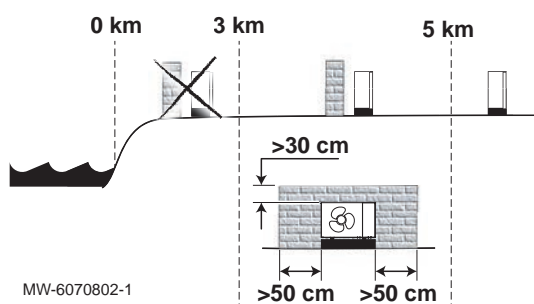
Εάν φυσά συνεχώς ισχυρός άνεμος στην πρόσοψη της εξωτερικής μονάδας, υπάρχει κίνδυνος να γυρίσει ο ανεμιστήρας με υπερβολική ταχύτητα και να σπάσει.

Η είσοδος αέρα της εξωτερικής μονάδας πρέπει να προστατεύεται από τους ανέμους που επικρατούν. Αν η θέση της εγκατάστασης δεν επιτρέπει κάτι τέτοιο:

- τοποθετήστε την εξωτερική μονάδα κατά τέτοιο τρόπο, ώστε να ελαχιστοποιείται η αντίσταση του αέρα
- ή εγκαταστήστε έναν προστατευτικό τοίχο πίσω από την εξωτερική μονάδα. Σε αυτήν την περίπτωση, τηρήστε τις συνιστώμενες αποστάσεις από τον τοίχο.

6.2.5 Εγκατάσταση σε παράκτιες περιοχές

Εικ.25



MW-6070802-1

Σε παράκτιες περιοχές, η εξωτερική μονάδα πρέπει να προστατεύεται από τη διάβρωση και τη θαλάσσια αύρα:

- Σε απόσταση από 0 έως 3 χιλιόμετρα από την ακτή: μην εγκαταστήσετε την εξωτερική μονάδα
- Σε απόσταση από 3 έως 5 χιλιόμετρα από την ακτή: εγκαταστήστε την εξωτερική μονάδα σε ασφαλές σημείο από τη θαλάσσια αύρα και προστατευμένη πίσω από έναν τοίχο
 - Ύψος τοίχου: ο τοίχος πρέπει να είναι τουλάχιστον 30 cm πιο ψηλός από την εξωτερική μονάδα
 - Πλάτος τοίχου: ο τοίχος πρέπει να προεξέχει από την εξωτερική μονάδα κατά τουλάχιστον 50 cm σε κάθε πλευρά
 - Αποστάσεις από τον τοίχο: πρέπει να τηρούνται οι συνιστώμενες αποστάσεις από τον τοίχο

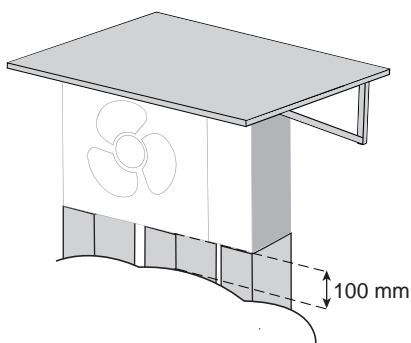
Υπάρχει κίνδυνος να μειωθεί η διάρκεια ζωής της εξωτερικής μονάδας παρά την εφαρμογή των ανωτέρω προστατευτικών μέτρων.

6.2.6 Έκθεση σε ισχυρή ηλιακή ακτινοβολία

Η εγκατάσταση της εξωτερικής μονάδας στο άμεσο ηλιακό φως μπορεί να επηρεάσει τη μέτρηση της εξωτερικής θερμοκρασίας και να έχει αντίκτυπο στην απόδοση της εξωτερικής μονάδας. Επίσης, το χρώμα της εξωτερικής μονάδας μπορεί να ξεθωριάσει με την πάροδο του χρόνου. Καλύψτε την εξωτερική μονάδα με ένα στέγαστρο ή παρόμοια κατασκευή.

6.2.7 Εγκατάσταση σε περιοχές με κρύο κλίμα

Εικ.26



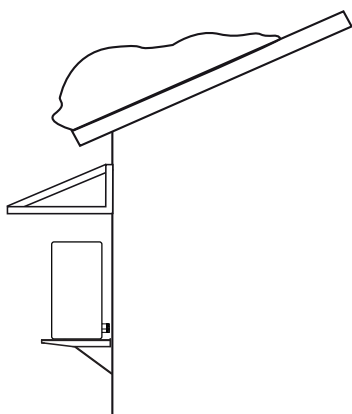
MW-6070726-4

Συνιστάται να τοποθετείτε την εξωτερική μονάδα με την πίσω πλευρά στραμμένη προς τον τοίχο.

Τοποθετήστε ένα στέγαστρο πάνω από την εξωτερική μονάδα για να αποτρέπεται η συσσώρευση χιονιού πάνω στην εξωτερική μονάδα όταν επικρατούν ακραίες καιρικές συνθήκες.

Τοποθετήστε ένα ψηλό βάθρο ή εγκαταστήστε την εξωτερική μονάδα στον τοίχο για να υπάρχει κατάλληλος ελεύθερος χώρος (τουλάχιστον 100 mm) ανάμεσα στην εξωτερική μονάδα και τη μέση χιονοκάλυψη.

Εικ.27



MW-6070727-2

Αν υπάρχει κίνδυνος να γλιστρήσει χιόνι από τη στέγη, πρέπει να τοποθετηθεί προστατευτική οροφή ή κάλυμμα για λόγους προστασίας της αντλίας θερμότητας, των σωλήνων και της καλωδίωσης.

6.2.8 Διαχείριση ακουστικής άνεσης

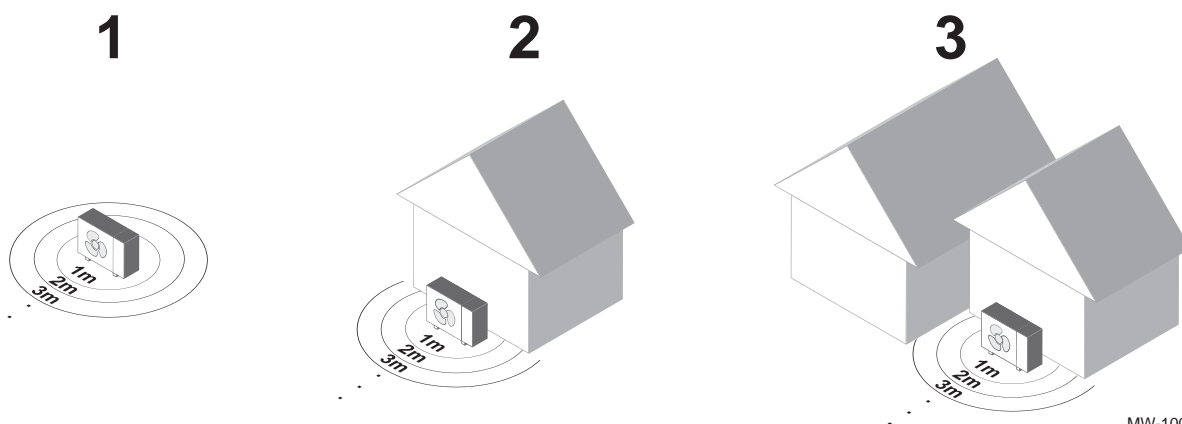
Η επιλογή της θέσης για την εξωτερική μονάδα πρέπει να λαμβάνει υπόψη την ακουστική άνεση.

- Εγκαταστήστε την εξωτερική μονάδα μακριά από χώρους ύπνου και βεράντες
- Μην εγκαταστήσετε την εξωτερική μονάδα στραμμένη προς γυάλινο τοίχο

Η εξωτερική μονάδα διαθέτει μια εύκαμπτη σύνδεση ώστε να αποτρέπει τους κραδασμούς που μεταδίδονται στο κτίριο, μεγιστοποιώντας κατ' αυτόν τον τρόπο την ακουστική άνεση.

Η στάθμη θορύβου ποικίλλει ανάλογα με την απόσταση από την εξωτερική μονάδα και τον επιλεγμένο τύπο τοποθέτησης.

Εικ.28

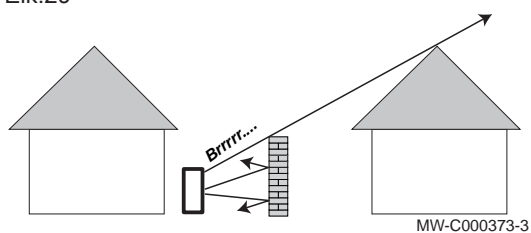


MW-1002463-3

- 1 Τοποθέτηση σε οικόπεδο ή επίπεδη στέγη
- 2 Τοποθέτηση μπροστά από τον τοίχο ενός κτιρίου

- 3 Τοποθέτηση στη γωνία ενός κτιρίου

Εικ.29



Εάν η εξωτερική μονάδα είναι πολύ κοντά στους γείτονες, τοποθετήστε ένα διαχωριστικό μείωσης θορύβου για μείωση της ηχορύπανσης. Τοποθετήστε το διαχωριστικό μείωσης θορύβου όσο το δυνατόν πιο κοντά στην πηγή θορύβου.

Αυτός ο τύπος εξοπλισμού πρέπει να εγκαθίσταται σύμφωνα με:

- Τη νομοθεσία
- Ισχύοντα πρότυπα
- Τις ελάχιστες αποστάσεις τοποθέτησης σε σχέση με την εξωτερική μονάδα
- Ελεύθερη κυκλοφορία αέρα στον εναλλάκτη της εξωτερικής μονάδας
- Την προσβασιμότητα της εξωτερικής μονάδας για παρεμβάσεις συντήρησης

6.3 Προετοιμασία για εγκατάσταση

1. Επιλέξτε τον τύπο τοποθέτησης:

- τοποθέτηση στο έδαφος πάνω σε λαστιχένιες βάσεις
- τοποθέτηση στο έδαφος πάνω σε εγκάρσια δοκό και λαστιχένιες βάσεις
- επιτοίχια τοποθέτηση
- τοποθέτηση σε επίπεδη στέγη



Σημαντικό

Δεν επιτρέπεται η εγκατάσταση σε επιφάνεια με κλίση. Η εξωτερική μονάδα πρέπει να εγκαθίσταται οριζόντια.

2. Προετοιμάστε ένα στρώμα χαλικιών για την εκκένωση συμπυκνωμάτων.

3. Προετοιμάστε τη θέση για την εξωτερική μονάδα και το στήριγμά της:

- Η εξωτερική μονάδα πρέπει να τοποθετηθεί πάνω σε επίπεδη, σταθερή επιφάνεια που μπορεί να αντέξει το βάρος της
- Η διάταξη των συνδέσεων νερού πρέπει να επιτρέπει την εκκένωση της εξωτερικής μονάδας (βαλβίδα εκκένωσης σε χαμηλό σημείο)



Σημαντικό

Αν η βαλβίδα εγκατασταθεί σε εξωτερικό χώρο, υπάρχει κίνδυνος να παγώσει.

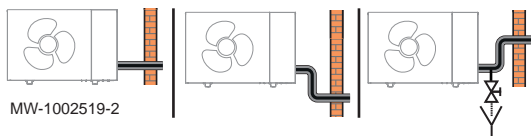
4. Τοποθετήστε το στήριγμα.



Βλ.

Εγχειρίδιο για το επιλεγμένο στήριγμα

Εικ.30



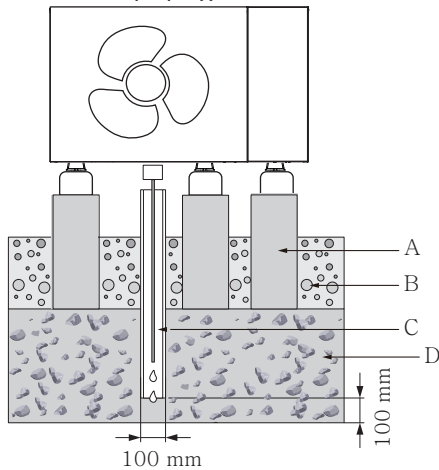
6.3.1 Εκκένωση συμπυκνώματος

Βεβαιωθείτε ότι τυχόν συσσωρευμένο συμπύκνωμα εκκενώνεται σε χώρο που δεν παγώνει.

Για να μην παγώσει το συμπύκνωμα, πρέπει να περαστεί στον σωλήνα καθόδου ένα αυτορρυθμιζόμενο θερμοαντικό καλώδιο (δεν παρέχεται), έτσι ώστε το συμπύκνωμα να μπορεί να εκκενώνεται μέσω του σωλήνα καθόδου.

Εάν ανοίξετε λούκια εντός της περιμέτρου προστασίας, δεν δημιουργείται κίνδυνος για την ασφάλεια.

Εικ.31 Εκκένωση συμπυκνωμάτων σε στρώμα χαλικιών



MM-6070723-3

- A Τσιμεντόλιθοι
- B Θεμελίωση
- C Σωλήνας εκκένωσης
- D Στρώμα χαλικιών

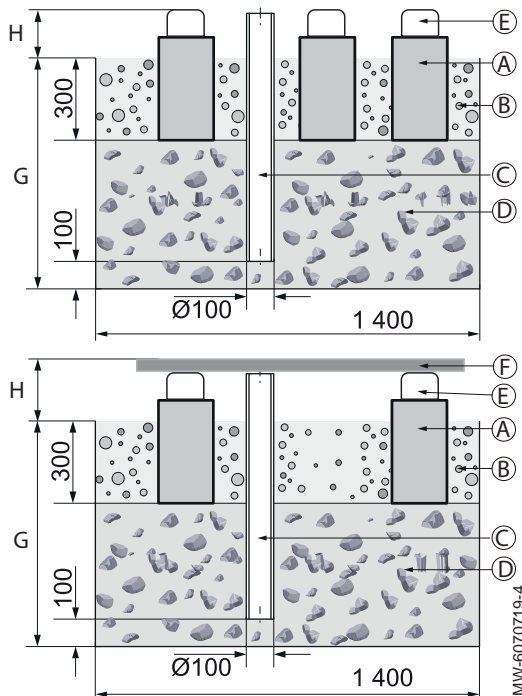
Ο σωλήνας καθόδου πρέπει να καταλήγει σε επαρκώς μεγάλο στρώμα χαλικιών, έτσι ώστε το συμπύκνωμα να μπορεί να αποστραγγίζεται ελεύθερα.



Βλ. επίσης

Προετοιμασίες εγκατάστασης στο έδαφος, σελίδα 38

6.3.2 Προετοιμασίες εγκατάστασης στο έδαφος



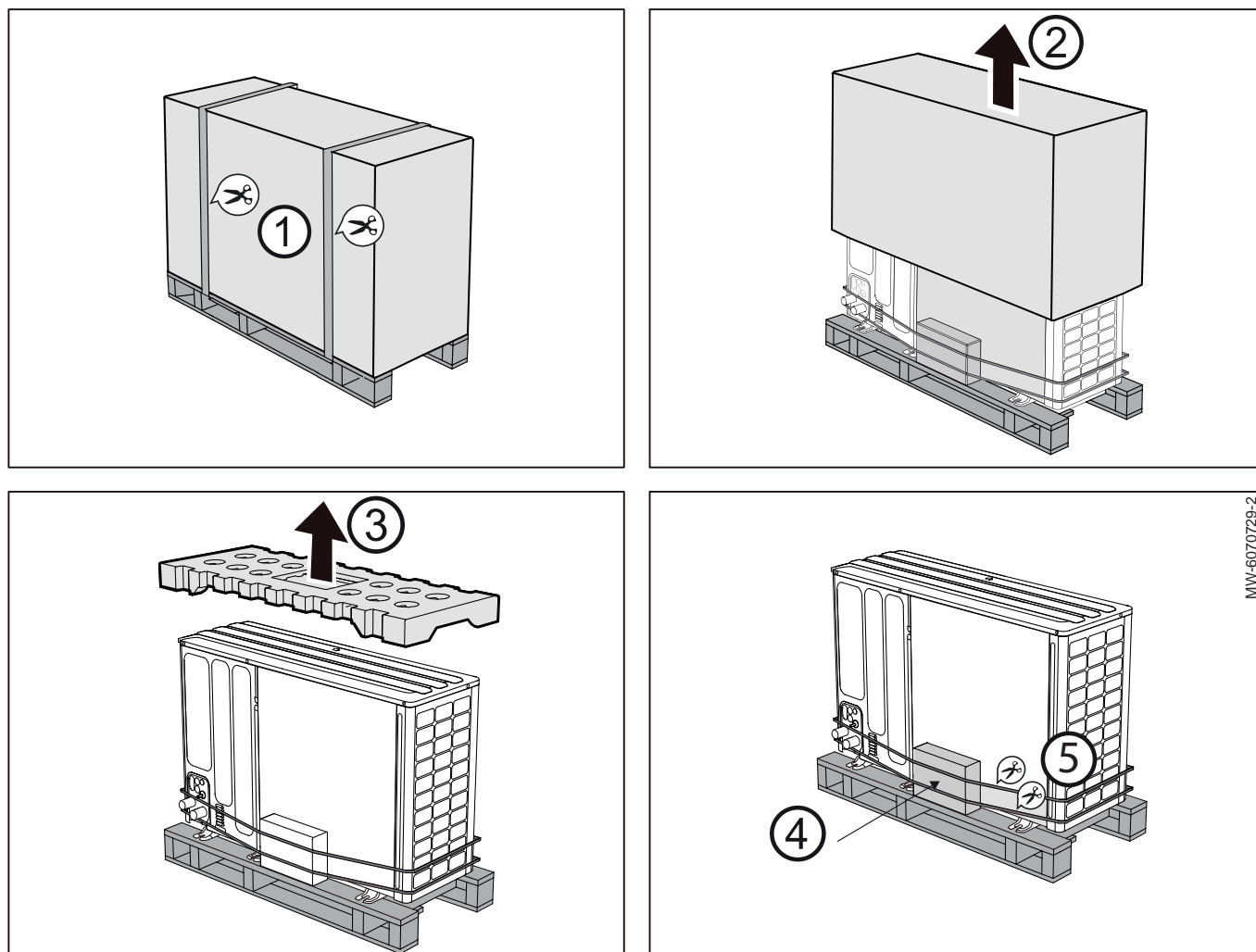
MM-6070719-4

- A Τσιμεντόλιθοι
- B Θεμελιώσεις
- C Σωλήνας καθόδου για την εκκένωση συμπυκνωμάτων
- D Υδατοδιαπερατά χοντρά σκύρα
- E Λαστιχένιες βάσεις (παρελκόμενο)
- F Εγκάρσια δοκός (παρελκόμενο)
- G Ελάχιστο βάθος: 900 mm όπου το έδαφος παγώνει, 600 mm όπου το έδαφος δεν παγώνει
- H Ύψος θεμελίωσης ανάλογα με τις τοπικές συνθήκες. Αυτό το ύψος δεν πρέπει να είναι μικρότερο από 100 mm.

1. Ανοίξτε μια τρύπα στο έδαφος.
2. Εισαγάγετε έναν σωλήνα καθόδου ώστε να εκτρέπεται τυχόν συμπύκνωμα.
3. Προσθέστε ένα στρώμα από υδατοδιαπερατά χοντρά σκύρα.
4. Δημιουργήστε τσιμεντόλιθους ανάλογα με τον επιλεγμένο παρελκόμενο για εγκατάσταση στο έδαφος
5. Προσθέστε ένα στρώμα χαλικιών ανάμεσα στις λωρίδες θεμελίωσης ώστε να εκτρέπεται τυχόν συμπύκνωμα.

6.4 Αποσυσκευασία της εξωτερικής μονάδας

Εικ.32



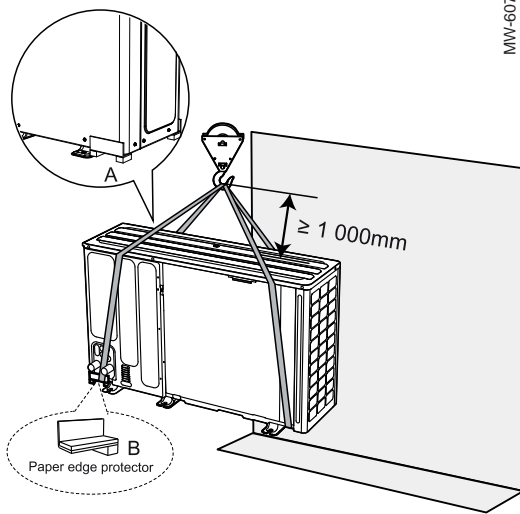
1. Κόψτε τους ιμάντες.
2. Αφαιρέστε το χαρτόνι.
3. Αφαιρέστε το προστατευτικό κάλυμμα.
4. Βεβαιωθείτε ότι υπάρχει η σακούλα παρελκομένων.
5. Κόψτε τους ιμάντες.

6.5 Μεταφορά

6.5.1 Μεταφορά της εξωτερικής μονάδας με γερανό

Η εξωτερική μονάδα είναι μια συσκευή που έχει μεγάλο μέγεθος. Η μεταφορά της με γερανό απαιτεί τη λήψη κάποιων προφυλάξεων.

Εικ.33



- A** Χάρτινο προστατευτικό άκρων A
B Χάρτινο προστατευτικό άκρων B

**Προσοχή**

Το κέντρο μάζας του προϊόντος και το άγκιστρο θα πρέπει να διατηρούνται ευθυγραμμισμένα κατακόρυφα για να αποφευχθεί τυχόν υπερβολική κλίση.

1. Χρησιμοποιήστε ανυψωτικά μηχανήματα με ιμάντες μεταφοράς ή κατάλληλο παλετοφόρο όχημα.

Θέση της εξωτερικής μονάδας	Ενέργεια
Εξωτερική μονάδα πάνω στην παλέτα	Περάστε σωστά τους ιμάντες μεταφοράς από τις οπές στην αριστερή και τη δεξιά πλευρά της παλέτας.
Χωρίς παλέτα κάτω από την εξωτερική μονάδα	Οι ιμάντες μεταφοράς μπορούν να μπουν στις εσοχές του πλαισίου βάσης οι οποίες εξυπηρετούν αυτόν ακριβώς τον σκοπό. Τοποθετήστε ένα χάρτινο προστατευτικό άκρων κάτω από την εξωτερική μονάδα όταν ανυψώνετε την εξωτερική μονάδα.

2. Βεβαιωθείτε ότι ο εξοπλισμός δεν έχει υποστεί ζημιά κατά τη μεταφορά ή την αποθήκευση.
3. Σε περίπτωση ζημιάς, λάβετε τις απαραίτητες προφυλάξεις ώστε να αποφύγετε τον κίνδυνο διαρροής ψυκτικού και επικοινωνήστε με το Τμήμα after sales.

**Βλ. επίσης**

Διαστάσεις και συνδέσεις, σελίδα 17

6.5.2 Μεταφορά της εξωτερικής μονάδας χωρίς γερανό

Η εξωτερική μονάδα είναι μια βαριά συσκευή που έχει μεγάλο μέγεθος. Για να μεταφερθεί στα χέρια απαιτείται η λήψη μερικών προφυλάξεων.

Χρειάζονται τέσσερα άτομα για να σηκώσουν και να μετακινήσουν την εξωτερική μονάδα.

1. Λάβετε υπόψη την κατανομή βάρους κατά τη διάρκεια της μεταφοράς. Το προϊόν είναι πολύ πιο βαρύ στην πλευρά του συμπιεστή από ό,τι στην πλευρά του μοτέρ ανεμιστήρα.

**Σημαντικό**

Μην γέρνετε το προϊόν περισσότερο από 45° κατά τη διάρκεια της μεταφοράς.

2. Προστατέψτε τα τμήματα του περιβλήματος από ενδεχόμενη ζημιά. Τοποθετήστε ένα χάρτινο προστατευτικό άκρων κάτω από την εξωτερική μονάδα όταν ανυψώνετε την εξωτερική μονάδα.
3. Βεβαιωθείτε ότι ο εξοπλισμός δεν έχει υποστεί ζημιά κατά τη μεταφορά ή την αποθήκευση.
4. Σε περίπτωση ζημιάς, λάβετε τις απαραίτητες προφυλάξεις ώστε να αποφύγετε τον κίνδυνο διαρροής ψυκτικού και επικοινωνήστε με το Τμήμα after sales.

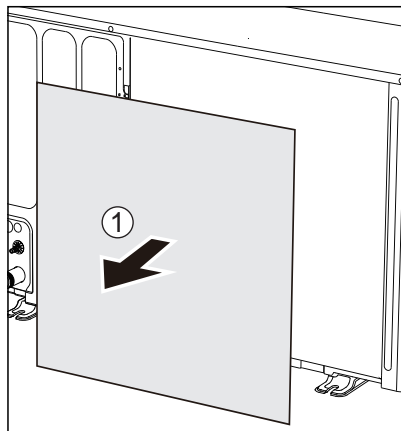
**Βλ. επίσης**

Διαστάσεις και συνδέσεις, σελίδα 17

6.6 Τοποθέτηση της εξωτερικής μονάδας

6.6.1 Αφαίρεση προστατευτικού εναλλάκτη

Εικ.34



MW-6070730-3

1. Αφαιρέστε το προστατευτικό του εναλλάκτη.

**Σημαντικό**

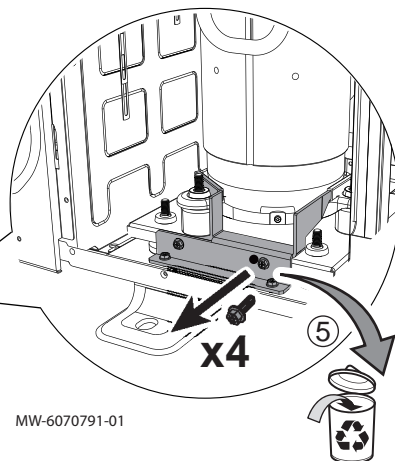
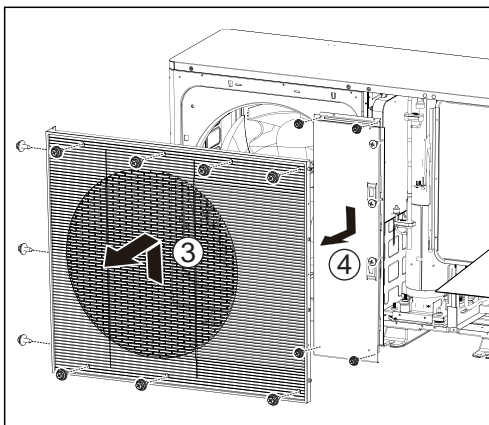
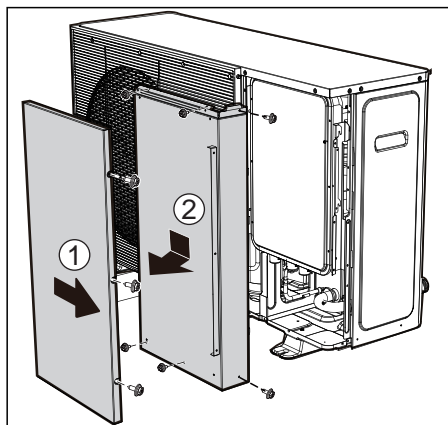
Προσέξτε να μην προξενήσετε ζημιά στον αισθητήρα εξωτερικής θερμοκρασίας.

2. Ελέγξτε την κατάσταση του εναλλάκτη.

6.6.2 Αφαιρέστε τη βάση συμπίεσής από τις εξωτερικές μονάδες MONO AWHP3R 8 MR - MONO AWHP3R 11 MR - MONO AWHP3R 13 MR - MONO AWHP3R 11 TR - MONO AWHP3R 13 TR

Η βάση συμπίεσής κρατά την ψυκτική μονάδα στη θέση της κατά τη διάρκεια της μεταφοράς. Πρέπει να αφαιρεθεί μόλις εγκατασταθεί η εξωτερική μονάδα.

Εικ.35



MW-6070791-01

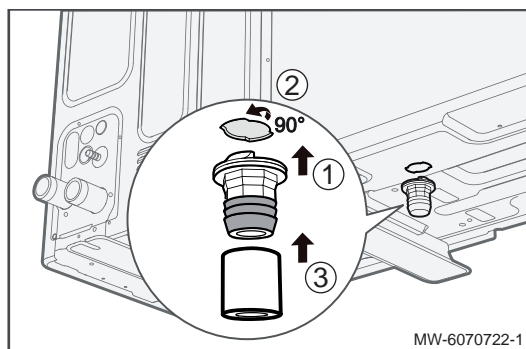
1. Αφαιρέστε το μπροστινό κάλυμμα.
2. Αφαιρέστε το εσωτερικό κάλυμμα.
3. Αφαιρέστε τη γρίλια.
4. Αφαιρέστε το καπάκι του χώρου συμπίεσής.
5. Αφαιρέστε τη βάση συμπίεσής.

**Σημαντικό**

Αν δεν αφαιρέσετε τη βάση συμπίεσής, θα ακυρωθεί η εγγύηση.

6.6.3 Σύνδεση του εύκαμπτου σωλήνα εκκένωσης συμπυκνωμάτων

Εικ.36



1. Βάλτε το ρακόρ εκκένωσης συμπυκνωμάτων (εσωκλείεται στη σακούλα με τα παρελκόμενα) μέσα στην ειδική οπή.
2. Περιστρέψτε το ρακόρ για να ασφαλίσει μέσα στη θήκη του.
3. Συνδέστε τον εύκαμπτο σωλήνα εκκένωσης συμπυκνωμάτων στο ρακόρ.
4. Συνδέστε την έξοδο του εύκαμπτου σωλήνα εκκένωσης συμπυκνωμάτων στην αποχέτευση.
5. Βεβαιωθείτε ότι τα συμπυκνώματα εκκενώνονται σωστά. Αν δεν συμβαίνει αυτό, χρησιμοποιήστε την πρόσθετη οπή αποστράγγισης.



Βλ. επίσης

Διαστάσεις και συνδέσεις, σελίδα 17

6.7 Υδραυλική σύνδεση

6.7.1 Ελάχιστος όγκος νερού

Ο όγκος του νερού στην εγκατάσταση πρέπει να επαρκεί για να αποφευχθεί η λειτουργία σύντομου κύκλου και να επιτραπεί η βέλτιστη απόψυξη.



Σημαντικό

Ο ελάχιστος όγκος νερού που κυκλοφορεί πρέπει να είναι διαθέσιμος ανά πάσα στιγμή, ακόμα και αν δεν υπάρχει ζήτηση θέρμανσης ή εάν όλες οι βαλβίδες είναι κλειστές.

Αν ο όγκος νερού που κυκλοφορεί δεν επαρκεί, είναι απαραίτητο να εγκαταστήσετε ένα δοχείο αδράνειας με τον επιπρόσθετο όγκο.

Πίν.21 Εφαρμογή 35 °C - ενδοδαπέδια θέρμανση

	MONO AWHP3R 4 MR	MONO AWHP3R 6 MR	MONO AWHP3R 8 MR	MONO AWHP3R 11 MR	MONO AWHP3R 11 TR	MONO AWHP3R 13 MR	MONO AWHP3R 13 TR
Ελάχιστος όγκος νερού που κυκλοφορεί (l)	27	29	77	81	81	91	91
Ελάχιστος όγκος διαλύματος νερού-γλυκόλης που κυκλοφορεί (l)	31	34	89	94	94	105	105

Πίν.22 Εφαρμογή 45°C - καλοριφέρ ή ανεμιστήρες αγωγής θερμότητας χαμηλής θερμοκρασίας

	MONO AWHP3R 4 MR	MONO AWHP3R 6 MR	MONO AWHP3R 8 MR	MONO AWHP3R 11 MR	MONO AWHP3R 11 TR	MONO AWHP3R 13 MR	MONO AWHP3R 13 TR
Ελάχιστος όγκος νερού που κυκλοφορεί (l)	23	23	49	54	54	59	59
Ελάχιστος όγκος διαλύματος νερού-γλυκόλης που κυκλοφορεί (l)	27	27	57	63	63	68	68

Πίν.23 Εφαρμογή 55 °C - καλοριφέρ χαμηλής θερμοκρασίας

	MONO AWHP3R 4 MR	MONO AWHP3R 6 MR	MONO AWHP3R 8 MR	MONO AWHP3R 11 MR	MONO AWHP3R 11 TR	MONO AWHP3R 13 MR	MONO AWHP3R 13 TR
Ελάχιστος όγκος νερού που κυκλοφορεί (l)	26	26	42	49	49	51	51
Ελάχιστος όγκος διαλύματος νερού-γλυκόλης που κυκλοφορεί (l)	30	30	49	57	57	59	59

Πίν.24 Εφαρμογή 65 °C - καλοριφέρ υψηλής θερμοκρασίας

	MONO AWHP3R 4 MR	MONO AWHP3R 6 MR	MONO AWHP3R 8 MR	MONO AWHP3R 11 MR	MONO AWHP3R 11 TR	MONO AWHP3R 13 MR	MONO AWHP3R 13 TR
Ελάχιστος όγκος νερού που κυκλοφορεί (l)	26	26	38	49	49	49	49
Ελάχιστος όγκος διαλύματος νερού-γλυκόλης που κυκλοφορεί (l)	30	30	44	57	57	57	57

6.7.2 Προδιαγραφές νερού θέρμανσης

Σε πολλές περιπτώσεις, η αντλία θερμότητας και η εγκατάσταση θέρμανσης μπορούν να πληρωθούν με νερό δικτύου, χωρίς επεξεργασία του νερού.

Πριν από την πλήρωση της εγκατάστασης θέρμανσης πρέπει να ελεγχθεί η ποιότητα του νερού:

- Το νερό πρέπει να είναι καθαρό και απαλλαγμένο από ιζηματογενείς ουσίες, και δεν πρέπει να περιέχει ξένα σώματα, όπως κορδόνια συγκόλλησης, σωματίδια σκουριάς, άλατα, λάσπη ή άλλες ιζηματογενείς ουσίες
- Η ποιότητα του νερού πλήρωσης πρέπει να συμμορφώνεται με τις προδιαγραφές που αναφέρονται στον παρακάτω πίνακα:

Πίν.25 Προδιαγραφές νερού θέρμανσης

Προδιαγραφή	Τιμή
Δυναμικό υδρογόνου (pH)	7,5 - 9
Αγωγιμότητα στους 20 °C	< 500 μS/cm
Χλωριούχα άλατα	Κάτω από 50 mg/l
Άλλα στοιχεία	Κάτω από 1 mg/l
Ολική σκληρότητα	20 °fH
	11,2 °dH
	2,0 mmol/l

Αν είναι απαραίτητο, το νερό δικτύου μπορεί να υποβληθεί σε επεξεργασία πριν από την πλήρωση της εγκατάστασης.



Προσοχή

Μην προσθέσετε χημικές ουσίες στο νερό θέρμανσης, αν δεν συμβουλευτείτε πρώτα έναν ειδικό επεξεργασίας νερού. Για παράδειγμα: αντιψυκτικά, αποσκληρυντικά νερού, προϊόντα για την αύξηση ή μείωση της τιμής του pH, χημικά πρόσθετα ή/και αναστολείς. Μπορεί να προκαλέσουν βλάβη στην αντλία θερμότητας και να καταστρέψουν τον εναλλάκτη θερμότητας.

Αποκλείονται αξιώσεις στο πλαίσιο της εγγύησης αν δεν τηρηθούν οι προβλεπόμενες τιμές ή αν λείπουν έγγραφα τεκμηρίωσης.



Βλ. επίσης

Πλήρωση του κυκλώματος θέρμανσης με νερό δικτύου, σελίδα 55
Πλήρωση του κυκλώματος θέρμανσης με διάλυμα νερού-γλυκόλης, σελίδα 57

6.7.3 Όγκος του δοχείου διαστολής

Ο όγκος του δοχείου διαστολής πρέπει να είναι συμβατός με τον όγκο νερού στο κύκλωμα λαμβανομένης υπόψη της μέγιστης θερμοκρασίας στη λειτουργία θέρμανσης.

Γαλλία: ανατρέξτε στο NF DTU 65.11

Αν ο όγκος του δοχείου διαστολής που είναι ενσωματωμένο στην εξωτερική μονάδα (ωφέλιμη χωρητικότητα 5 λίτρα) δεν επαρκεί, προσθέστε ένα εξωτερικό δοχείο στο κύκλωμα θέρμανσης.

Πίν.26 Εγκατάσταση τύπου ενδοδαπέδιας θέρμανσης: μέγιστη θερμοκρασία 40 °C

Πιεζομετρική στάθμη	Πίεση πλήρωσης δοχείου διαστολής	Όγκος της εγκατάστασης (λίτρα)							
		75	100	125	150	175	200	225	250
		Όγκος δοχείου διαστολής (λίτρα)							
5 m	0,1 MPa (1 bar)	7	7	8	8	8	9	9	9
10 m	0,13 MPa (1,3 bar)	7	8	8	9	9	10	10	11
15 m	0,18 MPa (1,8 bar)	10	10	11	11	12	13	13	14

Πίν.27 Εγκατάσταση τύπου καλοριφέρ: μέγιστη θερμοκρασία 70 °C

Πιεζομετρική στάθμη	Πίεση πλήρωσης δοχείου διαστολής	Όγκος της εγκατάστασης (λίτρα)							
		75	100	125	150	175	200	225	250
		Όγκος δοχείου διαστολής (λίτρα)							
5 m	0,1 MPa (1 bar)	8	9	10	11	12	13	14	15
10 m	0,13 MPa (1,3 bar)	9	11	12	13	14	15	16	17
15 m	0,18 MPa (1,8 bar)	12	13	15	16	18	19	21	22

6.7.4 Εύρος τιμών παροχής

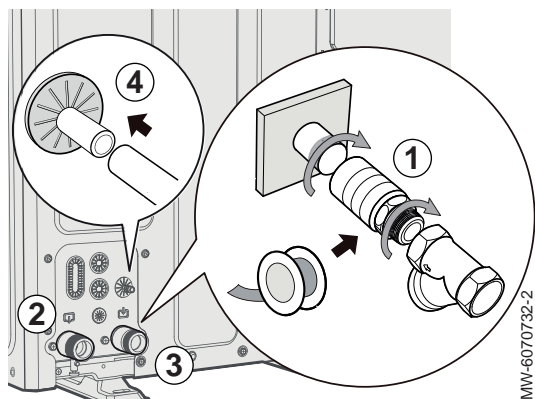
Βεβαιωθείτε ότι η ελάχιστη παροχή της εγκατάστασης είναι εγγυημένη σε όλες τις περιπτώσεις. Αυτή η παροχή απαιτείται κατά τη λειτουργία απόψυξης/του συμπληρωματικού θερμαντήρα.

Εάν ένα ή περισσότερα κυκλώματα θέρμανσης ελέγχονται από τηλεχειριζόμενες βαλβίδες, η ελάχιστη ροή νερού πρέπει να είναι εγγυημένη, ακόμα και αν όλες οι βαλβίδες είναι κλειστές. Αν δεν είναι δυνατό να τηρηθεί η ελάχιστη παροχή, θα ενεργοποιηθούν οι κωδικοί σφάλματος E0 και E8 (τερματισμός λειτουργίας εξωτερικής μονάδας).

Εξωτερική μονάδα	Εύρος τιμών παροχής
MONO AWHP3R 4 MR	6,67 έως 15 l/min
MONO AWHP3R 6 MR	6,67 έως 20,83 l/min
MONO AWHP3R 8 MR	6,67 έως 35 l/min
MONO AWHP3R 11 MR MONO AWHP3R 11 TR	11,67 έως 41,67 l/min
MONO AWHP3R 13 MR MONO AWHP3R 13 TR	11,67 έως 50 l/min

6.7.5 Σύνδεση της εξωτερικής μονάδας στο υδραυλικό κύκλωμα

Εικ.37 MONO AWHP3R 4 MR - MONO AWHP3R 6 MR



MMW-6070732-2

i Σημαντικό

- Τυχόν εσφαλμένος προσανατολισμός της εξόδου και της εισόδου νερού μπορεί να προκαλέσει δυσλειτουργία της εξωτερικής μονάδας.
- Μην ασκείτε υπερβολική δύναμη κατά τη σύνδεση των σωλήνων που παρέχονται στον χώρο, και βεβαιωθείτε ότι οι σωλήνες είναι ευθυγραμμισμένοι σωστά. Η παραμόρφωση του σωλήνα νερού μπορεί να προκαλέσει δυσλειτουργία της μονάδας.
- Η μονάδα πρέπει να χρησιμοποιείται μόνο σε κλειστό σύστημα νερού.

1. Συνδέστε το φίλτρο Υ της σακούλας παρελκομένων στην είσοδο της εξωτερικής μονάδας. Χρησιμοποιήστε μια επέκταση, αν είναι απαραίτητο.

i Σημαντικό

- Η εγκατάσταση φίλτρου ιζημάτων είναι υποχρεωτική. Το φίλτρο Υ είναι η ελάχιστη απαίτηση. Τυχόν ίζημα μπορεί να προξενήσει ζημιά στον πλακοειδή εναλλάκτη θερμότητας, και μπορεί να δημιουργηθεί κίνδυνος διαρροής ψυκτικού χωρίς το φίλτρο-σίτα.
- Προσέξτε τη σωστή κατεύθυνση ροής του φίλτρου Υ.

2. Συνδέστε τον σωλήνα αναχώρησης στο κύκλωμα θέρμανσης.

i Σημαντικό

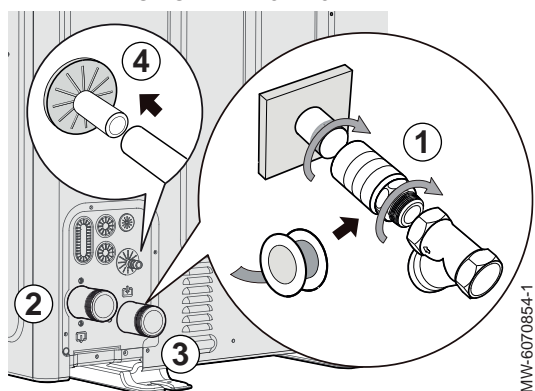
- Στην περίπτωση πλαστικών σωλήνων, βεβαιωθείτε ότι είναι απόλυτα στεγανοί σε οξυγόνο, σύμφωνα με το DIN 4726.
- Η διάχυση οξυγόνου στη σωλήνωση μπορεί να οδηγήσει σε υπερβολική διάβρωση.

3. Συνδέστε τον σωλήνα επιστροφής κυκλώματος θέρμανσης.
4. Συνδέστε έναν εύκαμπτο σωλήνα από την έξοδο βαλβίδας εκτόνωσης πίεσης ασφαλείας στην οπή εκκένωσης συμπυκνωμάτων.

i Σημαντικό

- Σε ένα σύστημα γλυκόλης, η βαλβίδα εκτόνωσης πίεσης ασφαλείας πρέπει να εκκενώνεται σύμφωνα με τα τρέχοντα τοπικά πρότυπα.

Εικ.38 MONO AWHP3R 8 MR - MONO AWHP3R 11 MR - MONO AWHP3R 11 TR - MONO AWHP3R 13 MR - MONO AWHP3R 13 TR



MMW-6070854-1

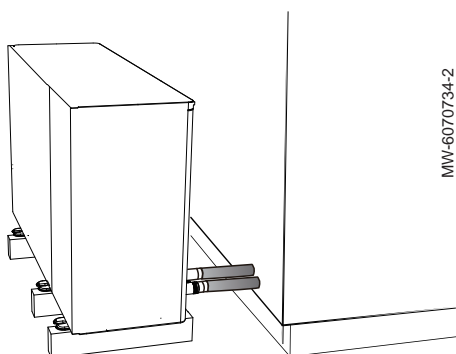
6.7.6 Μόνωση των σωλήνων νερού

Ολόκληρο το κύκλωμα νερού, συμπεριλαμβανομένων όλων των σωλήνων, πρέπει να είναι μονωμένο, έτσι ώστε να αποτρέπεται η συμπύκνωση κατά τη διάρκεια της διαδικασίας ψύξης, η μείωση της θερμαντικής και της ψυκτικής ισχύος και το πάγωμα των εξωτερικών σωλήνων νερού τον χειμώνα.

i Σημαντικό

- Το μονωτικό υλικό θα πρέπει να παρέχεται με κατηγορία πυραντοχής B1 ή ανώτερη και να συμμορφώνεται με όλους τους ισχύοντες κανονισμούς.
- Η θερμική αγωγιμότητα του μονωτικού υλικού θα πρέπει να είναι κάτω από 0,039 W/mK.

Εικ.39



MMW-6070734-2

Πίν.28

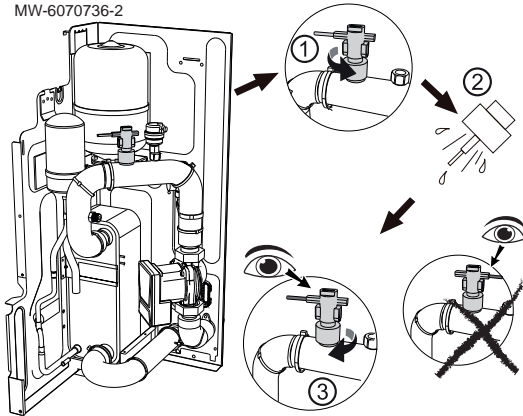
Μήκος της σωλήνωσης μεταξύ της εξωτερικής μονάδας και της εσωτερικής μονάδας	Συνιστώμενο ελάχιστο πάχος μόνωσης
< 20 m	19 mm
20~30 m	32 mm

Μήκος της σωλήνωσης μεταξύ της εξωτερικής μονάδας και της εσωτερικής μονάδας	Συνιστώμενο ελάχιστο πάχος μόνωσης
30~40 m	40 mm
40~50 m	50 mm

Αν η εξωτερική θερμοκρασία περιβάλλοντος είναι υψηλότερη από 30°C και η υγρασία υψηλότερη από RH 80%, τότε το πάχος των μονωτικών υλικών θα πρέπει να είναι τουλάχιστον 20 mm προς αποφυγή ενδεχόμενης συμπύκνωσης στην επιφάνεια της τσιμούχας.

6.7.7 Στέγνωμα του διακόπτη ροής

Εικ.40
MW-6070736-2



Κατά τη διάρκεια της μεταφοράς μπορεί να εισέλθει στον διακόπτη ροής νερό που δεν μπορεί να αποστραγγιστεί, και το οποίο μπορεί να παγώσει όταν η θερμοκρασία είναι αρκετά χαμηλή. Πρέπει να αφαιρέσετε και να στεγνώσετε τον διακόπτη ροής πριν θέσετε σε λειτουργία την εξωτερική μονάδα.

1. Περιστρέψτε αριστερόστροφα τον διακόπτη ροής για να τον αφαιρέσετε.
2. Στεγνώστε τελείως τον διακόπτη ροής
3. Επανατοποθετήστε τον διακόπτη ροής τηρώντας τη φορά τοποθέτησης, με το βέλος στραμμένο προς τον κυκλοφορητή.

6.8 Προστασία από τον παγετό

6.8.1 Προστασία λογισμικού

Το λογισμικό περιλαμβάνει ειδικές λειτουργίες για να προστατεύει ολόκληρο το σύστημα από τον παγετό, χρησιμοποιώντας την αντλία θερμότητας και τον συμπληρωματικό θερμαντήρα (εφόσον είναι διαθέσιμος).

- Αυτό το σύστημα ελέγχου προστατεύει τον εναλλάκτη θερμότητας της πλευράς νερού από τον σχηματισμό πάγου. Η ηλεκτρική αντίσταση του εναλλάκτη θερμότητας της πλευράς νερού ελέγχεται σύμφωνα με τη θερμοκρασία εξωτερικού αέρα, τη θερμοκρασία εισόδου νερού του εναλλάκτη θερμότητας της πλευράς νερού και τη θερμοκρασία εξόδου νερού του εναλλάκτη θερμότητας της πλευράς νερού.
- Στη λειτουργία ψύξης, αν η θερμοκρασία εισόδου νερού, η θερμοκρασία εξόδου νερού ή η θερμοκρασία εξόδου νερού της βοηθητικής πηγής θέρμανσης είναι κάτω από 4 °C, ενεργοποιείται η προστασία από τον παγετό.

Στη λειτουργία θέρμανσης/ZNOX, αν η θερμοκρασία εξωτερικού αέρα είναι κάτω από 3 °C και η θερμοκρασία εισόδου νερού, η θερμοκρασία εξόδου νερού ή η θερμοκρασία εξόδου νερού της βοηθητικής πηγής θέρμανσης είναι κάτω από 4 °C, ενεργοποιείται η προστασία από τον παγετό.



Προσοχή

Η προστασία από τον παγετό βάσει λογισμικού λειτουργεί μόνο όταν η εξωτερική μονάδα τροφοδοτείται με ρεύμα.



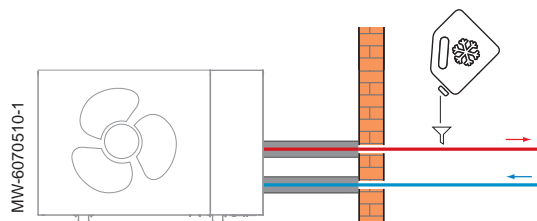
Βλ. επίσης

Παρατεταμένη διακοπή ρεύματος τον χειμώνα, σελίδα 58

6.8.2 Προστασία από τον παγετό

Στην κανονική λειτουργία, η εξωτερική μονάδα, η εσωτερική μονάδα και το κύκλωμα θέρμανσης προστατεύονται από τον παγετό.

Εικ.41



Για την προστασία της εξωτερικής μονάδας κατά τη διάρκεια παρατεταμένων διακοπών ρεύματος και από εξωτερικές θερμοκρασίες κάτω από το μηδέν, πρέπει να εγκατασταθεί κάποια από τα παρακάτω συστήματα:

Σύστημα με τη χρήση γλυκόλης

Προσθήκη γλυκόλης στο κύκλωμα θέρμανσης.

Ανατρέξτε στους τοπικούς κανονισμούς και στα εγχειρίδια εξαρτημάτων του συστήματος για να ελέγξετε τη συμβατότητα.

Σύστημα χειροκίνητης εκκένωσης

Εγκατάσταση δύο βαλβίδων απομόνωσης και δύο βαλβίδων εκκένωσης για την εκκένωση του εξωτερικού τμήματος του κυκλώματος θέρμανσης.

- a Βαλβίδα απομόνωσης
- b Βαλβίδα εκκένωσης



Προσοχή

Σε περίπτωση παρατεταμένης διακοπής ρεύματος, είναι απαραίτητη η χειροκίνητη εκκένωση.

Σύστημα αυτόματης εκκένωσης

Εγκατάσταση δύο αντιπαγωγικών βαλβίδων στην αναχώρηση και στην επιστροφή του κυκλώματος θέρμανσης, όσο το δυνατόν πιο κοντά στην εξωτερική μονάδα, έξω από το κτίριο.

Το σύστημα αυτόματης εκκένωσης δεν είναι συμβατό με τη χρήση γλυκόλης.

Οι αντιπαγωγικές βαλβίδες πρέπει να έχουν τις εξής προδιαγραφές:

- Άνοιγμα των βαλβίδων σε θερμοκρασία νερού θέρμανσης $+3\text{ }^{\circ}\text{C}$ ή χαμηλότερη
- Ικανοποιητικός ρυθμός εκκένωσης της εγκατάστασης πριν παγώσει



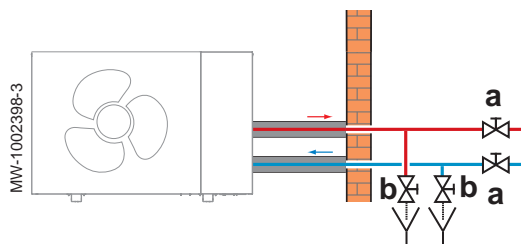
Βλ.

Εγχειρίδιο εγκατάστασης για αντιπαγωγικές βαλβίδες

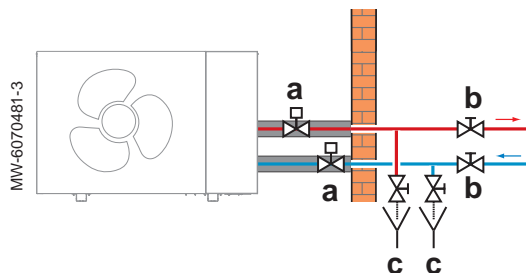
Το σύστημα αυτόματης εκκένωσης πρέπει να εξοπλιστεί με δύο βαλβίδες απομόνωσης και δύο βαλβίδες εκκένωσης για την εκκένωση του εξωτερικού τμήματος του κυκλώματος θέρμανσης.

- a Αντιπαγωγική βαλβίδα
- b Βαλβίδα απομόνωσης
- c Βαλβίδα εκκένωσης

Εικ.42



Εικ.43



**Προσοχή**

Σε περίπτωση παρατεταμένης διακοπής ρεύματος (10 ώρες ή περισσότερο) με αρνητικές εξωτερικές θερμοκρασίες, απαιτείται χειροκίνητη εκκένωση.

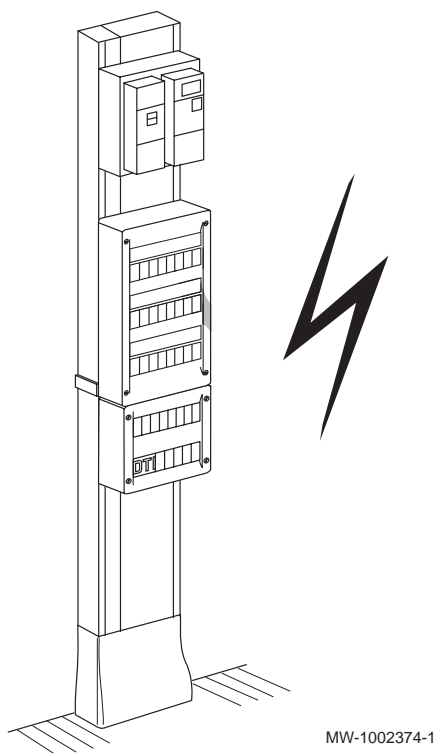
6.9 Ηλεκτρικές συνδέσεις**Κίνδυνος**

Κίνδυνος ηλεκτροπληξίας.

6.9.1 Έλεγχος και προετοιμασία της ηλεκτρικής εγκατάστασης**Προσοχή**

Μόνο εξειδικευμένος τεχνικός επιτρέπεται να εκτελεί εργασίες στο ηλεκτρικό τμήμα της εγκατάστασης.

Εικ.44



1. Απενεργοποιείτε πάντοτε την ηλεκτρική εγκατάσταση πριν πραγματοποιήσετε οποιαδήποτε σύνδεση.
2. Τηρείτε τις απαιτήσεις των ισχυόντων προτύπων κατά την επιλογή των καλωδίων και των διακοπών κυκλώματος .

Πίν.29 Ισχύοντα πρότυπα

Χώρα	Πρότυπο
Γαλλία	NFC 15–100

3. Ελέγξτε τις ηλεκτρικές προδιαγραφές του διαθέσιμου δικτύου παροχής ρεύματος και συγκρίνετέ τις με τις προδιαγραφές που αναγράφονται στις πινακίδες τύπου των συσκευών. Οι ηλεκτρικές προδιαγραφές πρέπει να είναι συμβατές.
4. Διαβάστε και ακολουθήστε τις οδηγίες του εγχειριδίου και τα ηλεκτρικά διαγράμματα που παρέχονται με τη συσκευή.
5. Επιλέξτε τα καλώδια που χρησιμοποιούνται για τις διάφορες συνδέσεις. Οι διατομές των καλωδίων πρέπει να:
 - Ανταποκρίνονται στις ανάγκες της εγκατάστασης
 - Συμμορφώνονται με τα ισχύοντα πρότυπα για να αντέχουν τη μέγιστη ένταση ρεύματος της εξωτερικής μονάδας
 - Λαμβάνουν υπόψη την απόσταση μεταξύ των συσκευών και του ηλεκτρικού πίνακα
 - Λαμβάνουν υπόψη το σύστημα γείωσης
6. Τροφοδοτήστε με ρεύμα τη συσκευή μέσω κυκλώματος με ολοπολικό διακόπτη με απόσταση ανοίγματος πάνω από 3 mm. Η εγκατάσταση πρέπει να είναι εξοπλισμένη με γενικό διακόπτη.
7. Ελέγξτε τη συμμόρφωση της προστατευτικής γείωσης πριν πραγματοποιήσετε οποιαδήποτε ηλεκτρική σύνδεση.

6.9.2 Προφυλάξεις για την ηλεκτρική καλωδίωση**Σημαντικό**

Μετά την απενεργοποίηση, περιμένετε 5 λεπτά για την επανενεργοποίηση.

- Απαγορεύεται η εγκατάσταση διακοπών λειτουργίας έκτακτης ανάγκης, απομακρυσμένων διακοπών για τη διακοπή λειτουργίας της μονάδας, συμπεριλαμβανομένων διακοπών κυκλώματος, επαφών και ρελέ, σε απόσταση μικρότερη των 2 μέτρων από τη μονάδα.
- Η καλωδίωση πρέπει να υλοποιείται σύμφωνα με το διάγραμμα καλωδίωσης που παρέχεται με τη μονάδα και τις οδηγίες που δίνονται παρακάτω.
- Χρησιμοποιήστε αποκλειστική πηγή τροφοδοσίας. Μην συνδέετε τη μονάδα σε καλώδιο παροχής ρεύματος, συσκευή προστασίας από υπέρταση ή τηλεφωνική γείωση.
- Συνδέστε την τροφοδοσία της εξωτερικής μονάδας απευθείας στον ηλεκτρικό πίνακα χωρίς πρόσθετο φίλτρο.

Απαγορεύεται η εγκατάσταση ανορθωτή φάσης.

- Εγκαταστήστε αντιηλεκτροπληξιακό (30 mA) για να αποτρέψετε τυχόν ηλεκτροπληξία.
- Εγκαταστήστε αντιηλεκτροπληξιακό (RCD) που είναι συμβατό με υψηλές αρμονικές για την τροφοδοσία της εξωτερικής μονάδας "inverter", για να αποφύγετε τυχόν άσκοπη ενεργοποίηση.
- Εγκαταστήστε τους απαραίτητους διακόπτες κυκλώματος.

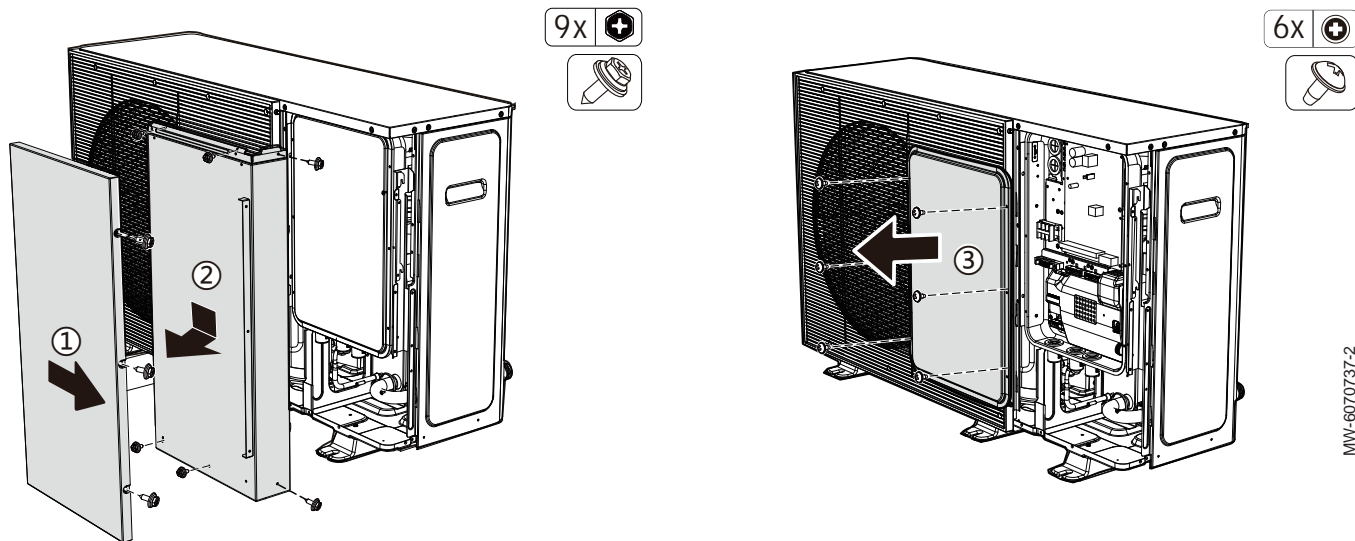
Καλώδιο παροχής ρεύματος και καλώδιο επικοινωνίας

- Χρησιμοποιείτε μόνο χάλκινα σύρματα.
- Χρησιμοποιήστε θωρακισμένα καλώδια επικοινωνίας, συμπεριλαμβανομένης της γραμμής ΧΥΕ μεταξύ της εξωτερικής μονάδας και της εσωτερικής μονάδας.
- Χρησιμοποιήστε για την τροφοδοσία πολύκλωνο καλώδιο H07RN-F με διπλή μόνωση.
- Δρομολογήστε τα καλώδια παροχής ρεύματος ξεχωριστά από τα καλώδια επικοινωνίας. Τα καλώδια παροχής ρεύματος και τα καλώδια επικοινωνίας δεν θα πρέπει να τοποθετούνται στο ίδιο περίβλημα προς αποφυγή ηλεκτρομαγνητικών παρεμβολών.
- Μην συμπίεζετε ποτέ τις πλεξούδες καλωδίων και βεβαιωθείτε ότι η καλωδίωση διατηρείται μακριά από σωλήνες και αιχμηρές άκρες.
- Στερεώστε τα ηλεκτρικά καλώδια με σφιγκτήρες καλωδίων.
- Βεβαιωθείτε ότι δεν εφαρμόζεται εξωτερική πίεση στις συνδέσεις ακροδεκτών.

6.9.3 Πρόσβαση στο κιβώτιο κυρίου συστήματος ελέγχου

Για να αποκτήσετε πρόσβαση στις πλακέτες PCB και στα ηλεκτρικά μπλοκ ακροδεκτών, ακολουθήστε τις παρακάτω οδηγίες.

Εικ.45



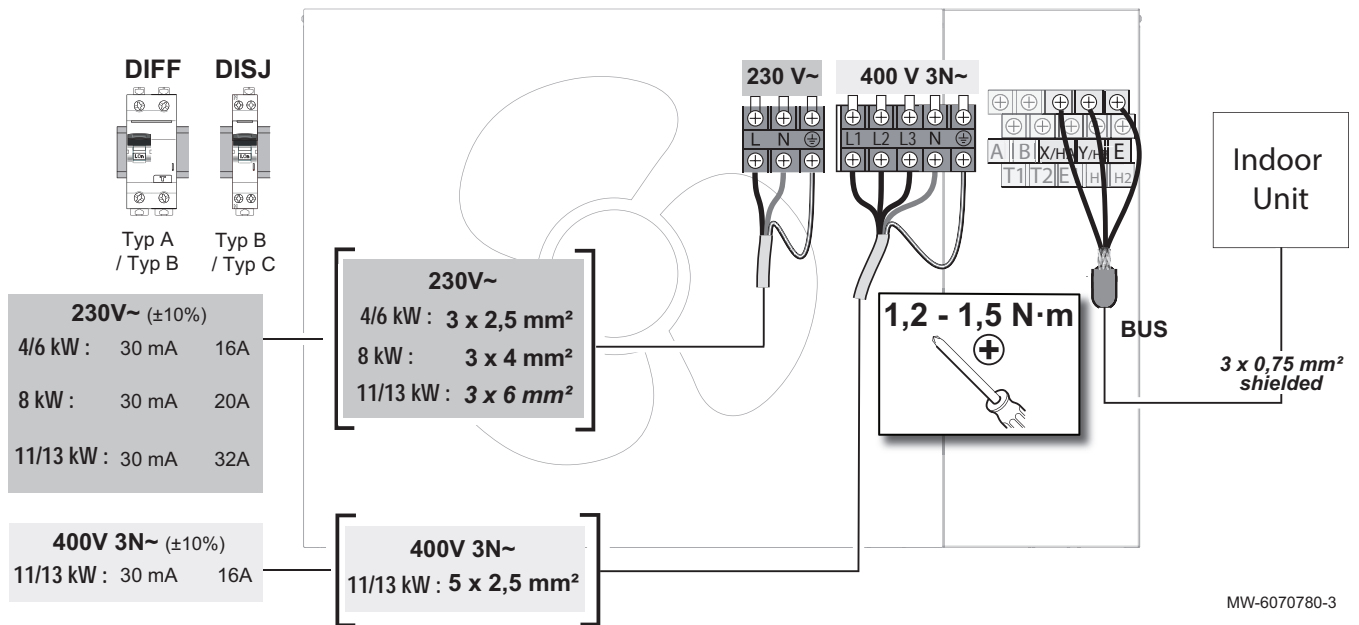
Προειδοποίηση

- Κίνδυνος ηλεκτροπληξίας.
- Κίνδυνος ζεματίσματος.

1. Αφαιρέστε το μπροστινό κάλυμμα.
2. Αφαιρέστε το εσωτερικό κάλυμμα.
3. Αφαιρέστε το κάλυμμα του κιβωτίου κυρίου συστήματος ελέγχου.

6.9.4 Σύνδεση των ηλεκτρικών κυκλωμάτων

Εικ.46



Οι διατομές καλωδίων είναι ενδεικτικές.

**Σημαντικό**

Χρησιμοποιήστε ένα θωρακισμένο καλώδιο για τη σύνδεση BUS μεταξύ της εσωτερικής μονάδας και της εξωτερικής μονάδας προς αποφυγή προβλημάτων επικοινωνίας.

BUS Δίαυλος σύνδεσης εξωτερικής μονάδας

DIFF Αντιηλεκτροπληξιακό (RCD)

CB Διακόπτης κυκλώματος προστασίας

θωρακισμένο Θωρακισμένο καλώδιο για σύνδεση με την εξωτερική μονάδα

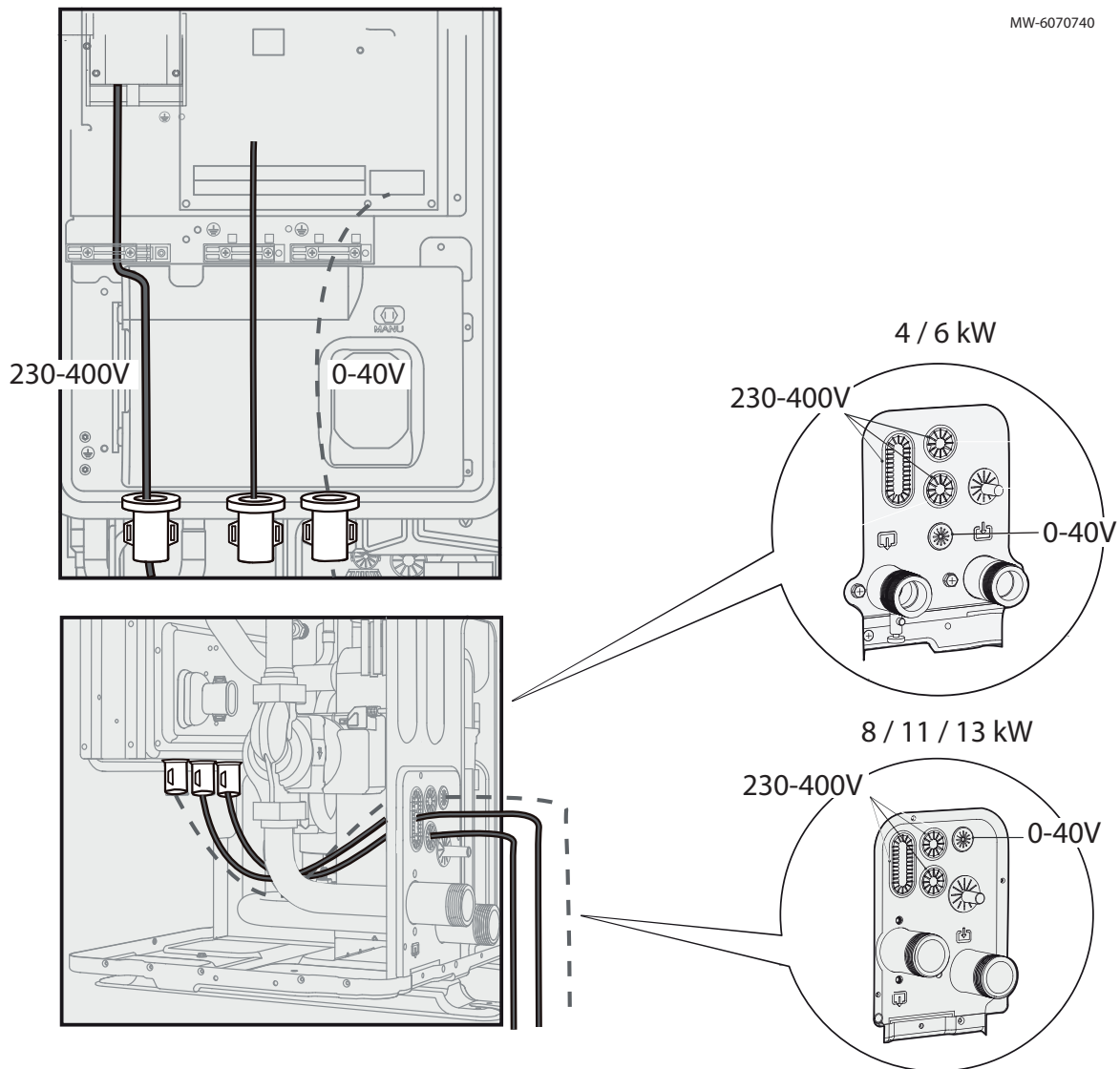
Εσωτερική μονάδα Εσωτερική μονάδα

6.9.5 Πέρασμα καλωδίων

Τα καλώδια 0-40 V πρέπει να είναι ξεχωριστά από τα καλώδια 230/400 V.

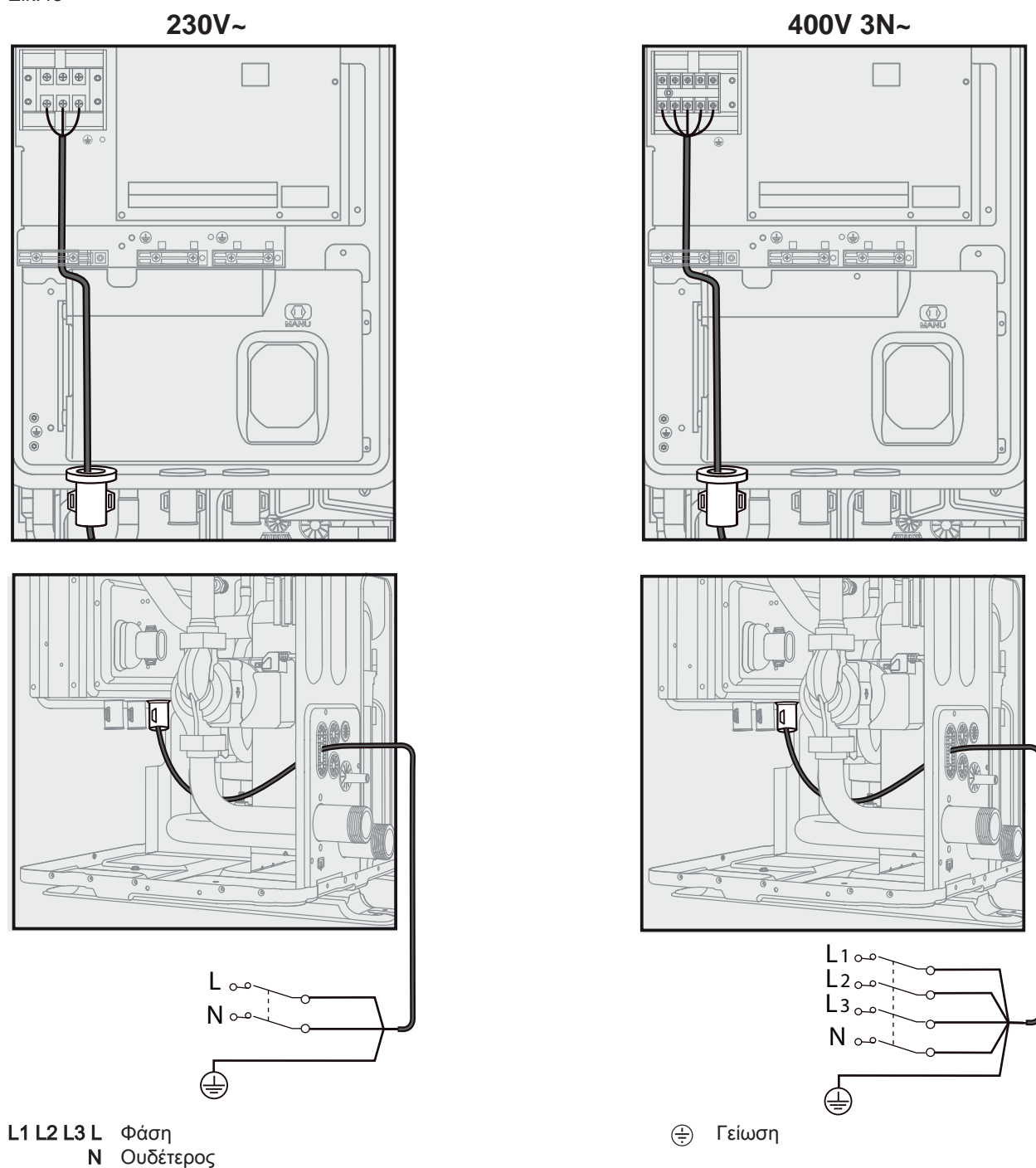
Εικ.47

MW-6070740



6.9.6 Σύνδεση της εξωτερικής μονάδας στην τροφοδοσία

Εικ.48



Είναι δυνατή η χρήση φάσης 230 V σε τριφασικό ηλεκτρικό πίνακα, σύμφωνα με τα ισχύοντα πρότυπα.

Η ηλεκτρική σύνδεση της εξωτερικής μονάδας πρέπει να γίνεται μέσω ειδικού κυκλώματος. Πριν από τη σύνδεση, βεβαιωθείτε ότι η διατομή του καλωδίου και ότι ο διακόπτης κυκλώματος στον ηλεκτρικό πίνακα είναι κατάλληλα.

1. Συνδέστε τα καλώδια στους κατάλληλους ακροδέκτες.

2. Προς αποφυγή ηλεκτροπληξίας, βεβαιωθείτε ότι το μήκος των αγωγών ανάμεσα στον σφικτήρα καλωδίων και τα μπλοκ ακροδεκτών είναι τέτοιο, ώστε οι αγωγοί φάσης να τίθενται υπό τάση πριν τον αγωγό γείωσης.

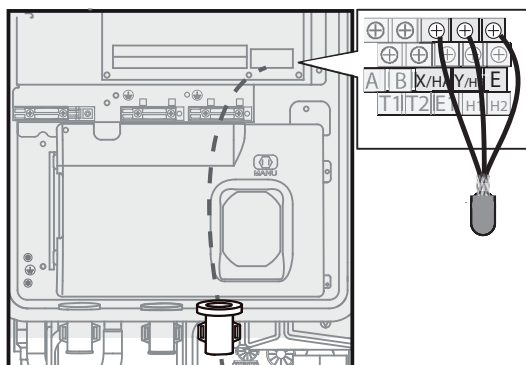
**Κίνδυνος**

Το καλώδιο γείωσης πρέπει να είναι 10 mm πιο μακρύ από τα καλώδια **N** και **L**.

3. Περάστε το καλώδιο στη διάταξη αναστολέα έλξης.
4. Προσαρμόστε το μήκος του καλωδίου.
5. Σφίξτε σωστά τις βίδες.

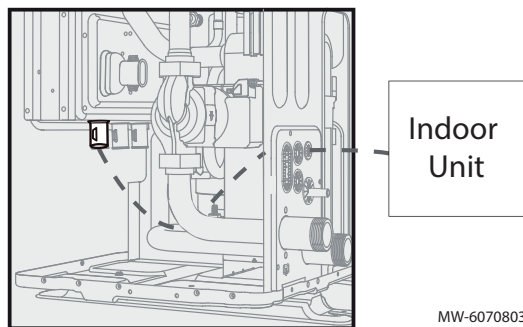
6.9.7 Σύνδεση της εξωτερικής μονάδας στην εσωτερική μονάδα

Εικ.49



Εσωτερική μονάδα Εσωτερική μονάδα

1. Συνδέστε τα καλώδια στους κατάλληλους ακροδέκτες.
2. Περάστε το καλώδιο στη διάταξη αναστολέα έλξης.
3. Προσαρμόστε το μήκος του καλωδίου.
4. Σφίξτε σωστά τις βίδες.

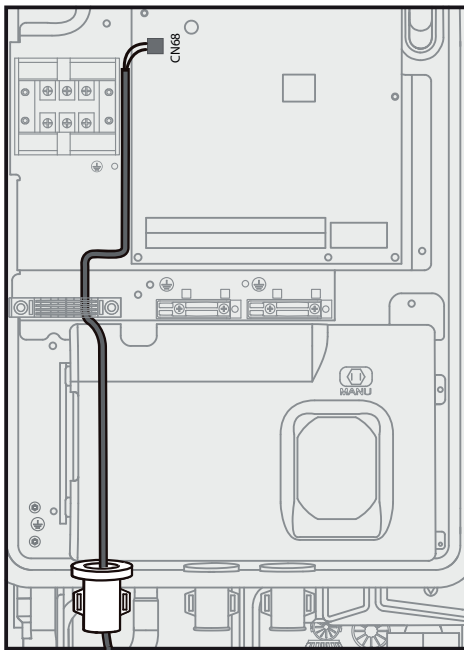


MW-6070803

6.9.8 Σύνδεση για άλλα προαιρετικά εξαρτήματα

■ Καλωδίωση θερμαντικής ταινίας του σωλήνα αποστράγγισης

Εικ.50



A

A Θερμαντική ταινία

Στη θερμαντική ταινία του σωλήνα αποστράγγισης η ισχύς δεν πρέπει να υπερβαίνει τα 40 W. Το ρεύμα λειτουργίας είναι μέχρι 200 mA, τάση τροφοδοσίας 230 VAC.

Χρήση δεματικών

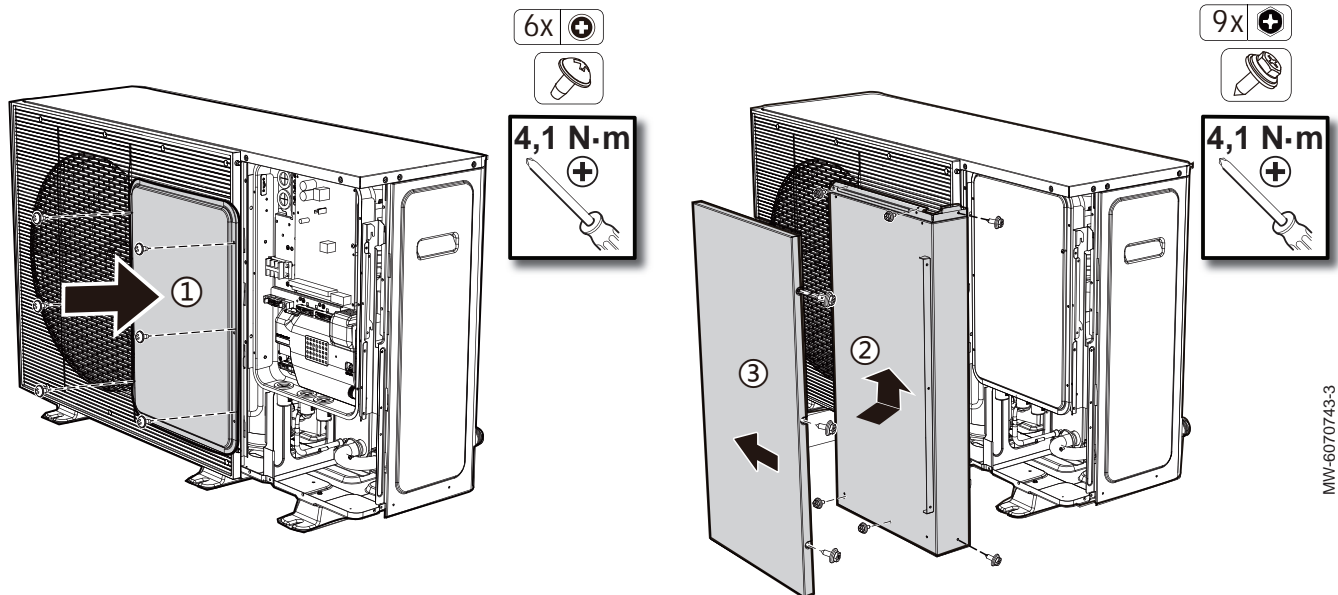


Σημαντικό

Για να αποφευχθεί η είσοδος ψυκτικού ή εντόμων στο ηλεκτρικό κιβώτιο ελέγχου και η πρόκληση πυρκαγιάς μετά την καλωδίωση, το χιτώνιο θα πρέπει να στερεώνεται με ένα δεματικό (παρελκόμενο)

6.10 Επανατοποθέτηση καλυμμάτων εξωτερικής μονάδας

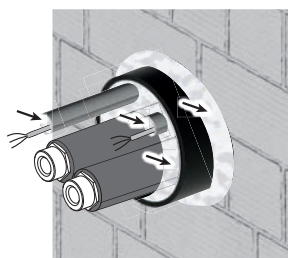
Εικ.51



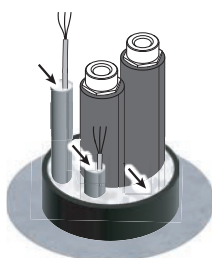
1. Τοποθετήστε το κάλυμμα του κιβωτίου κυρίου συστήματος ελέγχου.
2. Τοποθετήστε το εσωτερικό κάλυμμα.
3. Τοποθετήστε το μπροστινό κάλυμμα.

6.11 Στεγανοποίηση σημείων εισόδου στο κτίριο

Εικ. 52



MW-1002487-4



Η εξωτερική μονάδα περιέχει ένα εξαιρετικά εύφλεκτο ψυκτικό. Σε περίπτωση διαρροής στο κύκλωμα ψυκτικού, το ψυκτικό δεν πρέπει να εισχωρήσει σε κτίρια.

Όταν ολοκληρωθούν οι συνδέσεις νερού και οι ηλεκτρικές συνδέσεις:

1. Βεβαιωθείτε ότι τα καλώδια αισθητήρα (0-40 V) είναι ξεχωριστά από τα καλώδια 230/400 V.
2. Στεγανοποιήστε τα ανοίγματα στον τοίχο.



Σημαντικό

Μην φέρετε τους σωλήνες σύνδεσης σε άμεση επαφή με τον τοίχο, έτσι ώστε να διασφαλιστεί ότι δεν θα μεταδίδονται κραδασμοί από την αντλία θερμότητας στον τοίχο.

3. Στεγανοποιήστε τα άκρα των αγωγών στους οποίους είναι περασμένα τα ηλεκτρικά καλώδια και οι σωλήνες θέρμανσης.

6.12 Έκπλυση και πλήρωση της εγκατάστασης θέρμανσης με νερό δικτύου

6.12.1 Έκπλυση καινούργιας ή νεότερης των 6 μηνών εγκατάστασης

Πριν από την πλήρωση της εγκατάστασης θέρμανσης, είναι σημαντικό να απομακρύνετε τυχόν ξένα σώματα από την εγκατάσταση (χαλκό, μασίχη στεγανότητα, συλλίπασμα συγκόλλησης).

1. Καθαρίστε την εγκατάσταση χρησιμοποιώντας κατάλληλο μέσο καθαρισμού.
2. Ξεπλύνετε το σύστημα με τουλάχιστον 3 φορές μεγαλύτερο όγκο νερού από εκείνον που περιέχει ολόκληρο το σύστημα (μέχρι το νερό να κυλάει καθαρό, χωρίς ακαθαρσίες).
3. Ελέγξτε και καθαρίστε τα φίλτρα, αν είναι απαραίτητο.

6.12.2 Έκπλυση μιας υπάρχουσας εγκατάστασης

Πριν από την πλήρωση της εγκατάστασης θέρμανσης, είναι σημαντικό να αφαιρέσετε τυχόν επικαθίσεις λάσπης που έχουν συσσωρευτεί στο κύκλωμα θέρμανσης με το πέρασμα των χρόνων.

1. Απομακρύνετε τυχόν λάσπη από την εγκατάσταση.
2. Ξεπλύνετε την εγκατάσταση με τουλάχιστον 3 φορές μεγαλύτερο όγκο νερού από εκείνον που περιέχει το σύστημα κεντρικής θέρμανσης (μέχρι το νερό να κυλάει καθαρό, χωρίς ακαθαρσίες).
3. Ελέγξτε και καθαρίστε τα φίλτρα, αν είναι απαραίτητο.

6.12.3 Πλήρωση του κυκλώματος θέρμανσης με νερό δικτύου

Μετά την έκπλυση της εγκατάστασης και αφότου βεβαιωθείτε ότι τα φίλτρα είναι καθαρά, το κύκλωμα θέρμανσης πρέπει να πληρωθεί με νερό δικτύου.

1. Πληρώστε το σύστημα μέχρι να επιτευχθεί πίεση μεταξύ 0,15 και 0,2 MPa (1,5 και 2 bar).

Διαβάστε την πίεση χρησιμοποιώντας ένα μανόμετρο.

2. Ελέγξτε τη στεγανότητα του κυκλώματος θέρμανσης.
3. Εξαερώστε πλήρως την εγκατάσταση για βέλτιστη λειτουργία.



Βλ. επίσης

Προδιαγραφές νερού θέρμανσης, σελίδα 43

6.13 Έκπλυση και πλήρωση εγκατάστασης θέρμανσης με διάλυμα νερού-γλυκόλης

6.13.1 Έκπλυση εγκατάστασης πριν από την πλήρωση με διάλυμα νερού-γλυκόλης

Πριν από την πλήρωση της εγκατάστασης θέρμανσης πρέπει να απομακρύνετε τυχόν ξένα σώματα από την εγκατάσταση (χαλκό, μασίχη στεγανότητας, συλλίπασμα συγκόλλησης) και τυχόν επικαθίσεις λάσπης που έχουν συσσωρευτεί στο κύκλωμα θέρμανσης (για υπάρχουσες εγκαταστάσεις).

1. Καθαρίστε το κύκλωμα σύμφωνα με τις οδηγίες του παρασκευαστή γλυκόλης.
2. Ελέγξτε και καθαρίστε τα φίλτρα, αν είναι απαραίτητο.

6.13.2 Πλήρωση του κυκλώματος θέρμανσης με διάλυμα νερού-γλυκόλης



Σημαντικό

Ανατρέξτε στους τοπικούς κανονισμούς και στα εγχειρίδια εξαρτημάτων του συστήματος για να ελέγξετε τη συμβατότητα.

Η γλυκόλη μειώνει το σημείο πήξης του νερού.



Προσοχή

Η αιθυλενογλυκόλη και η προπυλενογλυκόλη είναι τοξικές.



Προσοχή

Η γλυκόλη μπορεί να διαβρώσει το σύστημα. Εάν ελεύθερη γλυκόλη έρθει σε επαφή με οξυγόνο, γίνεται όξινη. Η διαδικασία διάβρωσης επιταχύνεται από τον χαλκό και την υψηλή θερμοκρασία. Η όξινη ελεύθερη γλυκόλη προσβάλλει μεταλλικές επιφάνειες, σχηματίζοντας στοιχεία γαλβανικής διάβρωσης τα οποία μπορεί να προκαλέσουν σοβαρή ζημιά στο σύστημα. Για τον λόγο αυτό, είναι σημαντικό να ακολουθήσετε αυτά τα βήματα:

- Αναθέστε σε εξειδικευμένο ειδικό να διαχειριστεί σωστά το νερό.
- Επιλέξτε γλυκόλη με αντιδιαβρωτικά μέσα ώστε να εξουδετερωθούν τα οξέα που σχηματίστηκαν από την οξείδωση των γλυκολών.
- Μην χρησιμοποιήσετε γλυκόλη για αυτοκίνητα, επειδή τα αντιδιαβρωτικά μέσα της έχουν περιορισμένη διάρκεια ζωής και επειδή περιέχει πυριτικά άλατα που μπορεί να μολύνουν ή να φράζουν το σύστημα.
- Μην χρησιμοποιήσετε γαλβανισμένους σωλήνες σε συστήματα γλυκόλης επειδή ενδέχεται να προκαλέσουν καθίζηση ορισμένων στοιχείων στο αντιδιαβρωτικό μέσο της γλυκόλης.



Σημαντικό

Η γλυκόλη απορροφά υγρασία από το περιβάλλον, είναι επομένως σημαντικό να αποφευχθεί η χρήση γλυκόλης που έχει εκτεθεί σε αέρα. Αν αφήσετε τη γλυκόλη χωρίς καπάκι, η περιεκτικότητά της σε νερό αυξάνεται και η συγκέντρωσή της μειώνεται, με ενδεχόμενο αποτέλεσμα να παγώσουν τα υδραυλικά εξαρτήματα. Για να το αποφύγετε αυτό, πάρτε προφυλάξεις και ελαχιστοποιήστε την έκθεση της γλυκόλης στον αέρα.

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

Πίν.30

Εάν	Τότε
Το σύστημα περιλαμβάνει μπόιλερ ζεστού νερού οικιακής χρήσης	Χρησιμοποιήστε μόνο προπυλενογλυκόλη ⁽¹⁾
Το σύστημα ΔΕΝ περιλαμβάνει μπόιλερ ζεστού νερού οικιακής χρήσης	Μπορεί να χρησιμοποιηθεί είτε προπυλενογλυκόλη ⁽¹⁾ είτε αιθυλενογλυκόλη

(1) Η προπυλενογλυκόλη, που περιέχει τα απαραίτητα αντιδιαβρωτικά μέσα, εμπίπτει στην Κατηγορία III, σύμφωνα με το EN 1717.

Η απαιτούμενη συγκέντρωση γλυκόλης εξαρτάται από την κατώτατη αναμενόμενη εξωτερική θερμοκρασία και από το αν θέλετε να προστατέψετε το σύστημα από διάρρηξη ή πάγωμα. Για να μην παγώσει το σύστημα, απαιτείται περισσότερη γλυκόλη.

Προσθέστε γλυκόλη σύμφωνα με τον παρακάτω πίνακα.

Κατώτατη αναμενόμενη εξωτερική θερμοκρασία	Πρόληψη διάρρηξης ⁽¹⁾	Πρόληψη παγώματος ⁽²⁾
-5 °C	10%	15%
-10 °C	15%	25%
-15 °C	20%	35%
-20 °C	25%	Δ/Ε ⁽³⁾
-25 °C	30%	Δ/Ε ⁽³⁾
-30 °C	35%	Δ/Ε ⁽³⁾

(1) Η γλυκόλη μπορεί να αποτρέψει τη διάρρηξη της σωλήνωσης, ωστόσο δεν μπορεί να αποτρέψει το πάγωμα του υγρού εντός της σωλήνωσης.
(2) Η γλυκόλη μπορεί να αποτρέψει το πάγωμα του υγρού εντός της σωλήνωσης.
(3) Απαιτείται πρόσθετη ενέργεια για να αποτραπεί το πάγωμα.

i Σημαντικό

- Η απαιτούμενη συγκέντρωση μπορεί να ποικίλλει ανάλογα με τον τύπο της γλυκόλης που χρησιμοποιείται. Συγκρίνετε ΠΑΝΤΟΤΕ τις απαιτήσεις του ανωτέρω πίνακα με τις προδιαγραφές που παρέχονται από τον παρασκευαστή της γλυκόλης. Αν είναι απαραίτητο, ικανοποιήστε τις απαιτήσεις που έχει ορίσει ο παρασκευαστής της γλυκόλης.
- Η προστεθείσα συγκέντρωση γλυκόλης δεν θα πρέπει να υπερβεί ΠΟΤΕ το 35%.
- Αν παγώσει το υγρό του συστήματος, η αντλία ΔΕΝ θα μπορέσει να ξεκινήσει. Σημειωθεί ότι η μόνο η αποτροπή διάρρηξης του συστήματος ενδέχεται να μην αποτρέψει το πάγωμα του υγρού στο εσωτερικό του.
- Αν υπάρχει λιμνάζον νερό στο εσωτερικό του συστήματος, είναι εξαιρετικά πιθανό να παγώσει και να προκληθεί ζημιά στο σύστημα.

Η προσθήκη γλυκόλης στο κύκλωμα νερού μειώνει τον μέγιστο επιτρεπόμενο όγκο νερού του συστήματος

6.13.3 Πλήρωση του κυκλώματος θέρμανσης με διάλυμα νερού-γλυκόλης

1. Πληρώστε την εγκατάσταση χρησιμοποιώντας έναν σταθμό πλήρωσης διαλύματος νερού-γλυκόλης μέχρι να επιτευχθεί πίεση από 0,15 έως 0,2 MPa (1,5 έως 2 bar).
2. Ελέγξτε τη στεγανότητα όλων των ρακόρ και τσιμουχών του κυκλώματος θέρμανσης.
3. Εξαερώστε πλήρως την εξωτερική μονάδα και την εγκατάσταση πριν από την έναρξη λειτουργίας.

4. Εξαερώστε πλήρως την εξωτερική μονάδα και την εγκατάσταση ακόμα μία φορά ύστερα από αρκετές ώρες λειτουργίας σε υψηλή θερμοκρασία λειτουργίας.
⇒ Με αυτόν τον τρόπο απομακρύνονται τυχόν μικρές φυσαλίδες αέρα που σχηματίζονται στο διάλυμα νερού-γλυκόλης σε υψηλές θερμοκρασίες λειτουργίας.
5. Ελέγξτε ακόμα μία φορά οπτικά τη στεγανότητα όλων των ρακόρ και τσιμουχών του κυκλώματος θέρμανσης ύστερα από αρκετές ώρες λειτουργίας σε υψηλή πίεση λειτουργίας.
Η μονοπροπυλενογλυκόλη διαρρέει πιο εύκολα από το νερό. Οι δοκιμές υπό πίεση δεν εγγυώνται την απουσία διαρροών όταν η εγκατάσταση πληρωθεί με διάλυμα νερού-γλυκόλης υπό πίεση.



Βλ. επίσης

Προδιαγραφές νερού θέρμανσης, σελίδα 43

6.14 Έλεγχος κυκλώματος νερού

Πρέπει να πληρούνται οι παρακάτω προϋποθέσεις:

- Η μέγιστη πίεση νερού είναι μικρότερη από ή ίση με 3 bar.
- Η μέγιστη θερμοκρασία νερού είναι μικρότερη από ή ίση με 75 °C, ανάλογα με τη ρύθμιση της διάταξης ασφαλείας.
- Στα χαμηλότερα σημεία του συστήματος πρέπει να υπάρχουν εγκατεστημένες βαλβίδες εκκένωσης, έτσι ώστε να διασφαλίζεται η πλήρης αποστράγγιση του κυκλώματος κατά τη διάρκεια της συντήρησης.
- Στα υψηλότερα σημεία του συστήματος πρέπει να υπάρχουν εγκατεστημένες βαλβίδες εξαέρωσης. Οι βαλβίδες εξαέρωσης πρέπει να βρίσκονται σε σημεία με εύκολη πρόσβαση για το σέρβις.

7 Οδηγίες χρήσης

7.1 Προφυλάξεις σχετικά με τη θέση της εξωτερικής μονάδας

Η εξωτερική μονάδα περιέχει ένα εξαιρετικά εύφλεκτο ψυκτικό.

Τηρείτε τις προφυλάξεις που σχετίζονται με τη θέση της εξωτερικής μονάδας καθ' όλη τη διάρκεια ζωής του προϊόντος:

- Φροντίστε να κυκλοφορεί ελεύθερα ο αέρας γύρω την εξωτερική μονάδα (είσοδος και έξοδος).
- Μην τοποθετήσετε τίποτα στην προστατευτική περίμετρο γύρω από την εξωτερική μονάδα (για παράδειγμα, παράθυρο, σπιτάκι κήπου, θέση πάρκινγκ ή εξωτερικό φωτιστικό).
- Κρατήστε κάθε πιθανή πηγή σπινθήρων (για παράδειγμα, αναμμένο τσιγάρο, ψησταριά ή παρκαρισμένο αυτοκίνητο) μακριά από την προστατευτική περίμετρο.
- Μην αποθηκεύετε και μην χειρίζεστε διαβρωτικά προϊόντα κοντά στην εξωτερική μονάδα (για παράδειγμα, αερολύματα, προϊόντα καθαρισμού με χλώριο, μπιογιές ή αλάτι δρόμου).

7.2 Παρατεταμένη διακοπή ρεύματος τον χειμώνα

Τυχόν παρατεταμένη διακοπή ρεύματος με εξωτερικές θερμοκρασίες κάτω από το μηδέν μπορεί να προξενήσει ζημιά στην εγκατάσταση θέρμανσης. Ίσως απαιτηθεί κάποια ενέργεια, ανάλογα με την παραμετροποίηση της εγκατάστασής σας:

- Εγκατάσταση με γλυκόλη: δεν απαιτείται καμία ενέργεια.
- Εγκατάσταση με αντιπαγωτικές βαλβίδες: εκκενώστε το εξωτερικό τμήμα της εγκατάστασης θέρμανσης κατά τη διάρκεια παρατεταμένης διακοπής ρεύματος (10 ώρες ή περισσότερο) με εξωτερικές θερμοκρασίες κάτω από το μηδέν.
- Εγκατάσταση χωρίς γλυκόλη και χωρίς αντιπαγωτικές βαλβίδες: εκκενώστε το εξωτερικό τμήμα της εγκατάστασης θέρμανσης.

**Σημαντικό**

Σε περίπτωση αμφιβολίας σχετικά με τη διαδικασία εκκένωσης και πλήρωσης, επικοινωνήστε με τον εγκαταστάτη σας.

7.3 Απομάκρυνση του χιονιού που συσσωρεύεται γύρω από την εξωτερική μονάδα

Το χιόνι που συσσωρεύεται γύρω από την εξωτερική μονάδα ενδέχεται να υποβαθμίσει την απόδοσή της.

1. Ελέγχετε τακτικά ότι δεν συσσωρεύεται χιόνι γύρω από την εξωτερική μονάδα.
2. Απομακρύνετε το χιόνι, αν είναι απαραίτητο.

7.4 Καθαρισμός της εξωτερικής μονάδας

Αν φράξει εξαιτίας της σκόνης και άλλων σωματιδίων, υποβαθμίζεται η απόδοση της αντλίας θερμότητας.

Ελέγχετε δύο φορές τον χρόνο αν η αντλία θερμότητας είναι καθαρή.

**Προσοχή**

Μην καθαρίζετε την αντλία θερμότητας με πλυστικό μηχανήμα υψηλής πίεσης.

1. Απομακρύνετε τυχόν φύλλα που έχουν πιαστεί στα πτερύγια στο πίσω μέρος της συσκευής.

**Κίνδυνος**

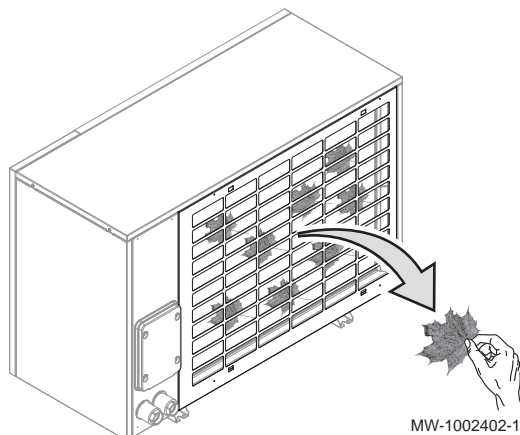
Κίνδυνος τραυματισμού στις αιχμηρές άκρες των πτερυγίων στο πίσω μέρος της συσκευής.

**Προσοχή**

Μην παραμορφώνετε ή προκαλείτε φθορές στα πτερύγια.

2. Απομακρύνετε τη σκόνη και τυχόν σκουπιδάκια χρησιμοποιώντας μια βούρτσα με μαλακές τρίχες ή σκούπα χειρός.
3. Καθαρίστε το εξωτερικό της εξωτερικής μονάδας με υγρό πανί και ήπιο απορρυπαντικό.

Εικ.53

**8 Συντήρηση**

Απαιτούνται τακτικοί έλεγχοι και επιθεωρήσεις σε συγκεκριμένα χρονικά διαστήματα έτσι ώστε να διασφαλίζεται η βέλτιστη απόδοση της μονάδας.

8.1 Προφυλάξεις ασφαλείας για τη συντήρηση



Κίνδυνος
Κίνδυνος ηλεκτροπληξίας.



Προειδοποίηση

- Σημειωθεί ότι η θερμοκρασία σε ορισμένα εξαρτήματα του ηλεκτρικού πίνακα είναι υψηλή.
- Για να αποφευχθεί ο κίνδυνος ηλεκτροπληξίας ή πυρκαγιάς, μην ψεκάσετε την εξωτερική μονάδα με νερό.
- Μην αφήσετε την εξωτερική μονάδα χωρίς επιτήρηση μετά την αφαίρεση του περιβλήματος.



Σημαντικό

- Πριν εκτελέσετε οποιαδήποτε εργασία συντήρησης ή σέρβις, αγγίξτε ένα μεταλλικό τμήμα της μονάδας για να εξαλείψετε τον στατικό ηλεκτρισμό και να προστατέψετε την πλακέτα PCB.
- Χωρίς τακτική συντήρηση, η απόδοση της μονάδας μπορεί να υποβαθμιστεί και ο κίνδυνος πρόκλησης ζημιάς σε εξαρτήματα μπορεί να αυξηθεί σταδιακά.

8.2 Κατάλογος ελέγχων συντήρησης

Πίν.31 Από τον εγκαταστάτη

Στοιχεία	Συνιστώμενη συχνότητα
Γενικά	
Βεβαιωθείτε ότι όλα τα εξαρτήματα είναι στη σωστή θέση.	Μία φορά τον χρόνο
Καθαρίστε τον εξαμιστή	Μία φορά τον χρόνο
Υδραυλικό κύκλωμα	
Βεβαιωθείτε ότι η πίεση νερού επαρκεί.	Μία φορά τον χρόνο
Καθαρίστε το φίλτρο-σίτα στο σύστημα νερού.	Μία φορά τον χρόνο
Βεβαιωθείτε ότι ο διακόπτης ροής λειτουργεί σωστά.	Μία φορά τον χρόνο
Βεβαιωθείτε ότι η βαλβίδα εκτόνωσης πίεσης ασφαλείας (στο σύστημα νερού) λειτουργεί σωστά.	Μία φορά τον χρόνο
Βεβαιωθείτε ότι η βαλβίδα εκτόνωσης πίεσης ασφαλείας (στο κλειστό κύκλωμα ZNOX) λειτουργεί σωστά.	Μία φορά τον χρόνο
Βεβαιωθείτε ότι δεν υπάρχει διαρροή νερού στο κλειστό κύκλωμα νερού.	Μία φορά τον χρόνο
Βεβαιωθείτε ότι υπάρχει σύστημα προστασίας από τον παγετό και ότι είναι σε καλή κατάσταση.	Μία φορά τον χρόνο
Βεβαιωθείτε ότι ο εφεδρικός θερμαντήρας του μπόιλερ ZNOX είναι καθαρός και σε καλή κατάσταση.	Μία φορά τον χρόνο
Καλωδίωση και ηλεκτρικά εξαρτήματα	
Βεβαιωθείτε ότι ο αισθητήρας θερμοκρασίας λειτουργεί σωστά.	Μία φορά τον χρόνο
Βεβαιωθείτε ότι η καλωδίωση και τα καλώδια της εγκατάστασης είναι σε καλή κατάσταση.	Μία φορά τον χρόνο
Βεβαιωθείτε ότι οι επαφείς και οι διακόπτες κυκλώματος λειτουργούν σωστά.	Μία φορά τον χρόνο
Κλειστό κύκλωμα ψυκτικού	
Βεβαιωθείτε ότι δεν υπάρχει διαρροή ψυκτικού στο κλειστό κύκλωμα ψυκτικού.	Μία φορά τον χρόνο

8.3 Πληροφορίες σέρβις

8.3.1 Ετικέτα για την παρουσία ψυκτικού

Διασφαλίστε ότι στον εξοπλισμό είναι κολλημένες οι σωστές ετικέτες στις οποίες αναγράφεται ότι ο εξοπλισμός περιέχει εύφλεκτο ψυκτικό.

8.3.2 Μέθοδοι ανίχνευσης διαρροών

Οι παρακάτω μέθοδοι ανίχνευσης διαρροών θεωρούνται αποδεκτές για συστήματα που περιέχουν εύφλεκτα ψυκτικά. Θα πρέπει να χρησιμοποιηθεί ένας ηλεκτρονικός ανιχνευτής διαρροών για την ανίχνευση εύφλεκτων ψυκτικών, ωστόσο, η ευαισθησία του μπορεί να μην είναι ικανοποιητική ή μπορεί να χρειάζεται επαναβαθμονόμηση. (Ο εξοπλισμός ανίχνευσης θα πρέπει να βαθμονομείται σε χώρο χωρίς ψυκτικό). Διασφαλίστε ότι ο ανιχνευτής δεν συνιστά πιθανή πηγή ανάφλεξης και ότι είναι κατάλληλος για το ψυκτικό. Ο εξοπλισμός ανίχνευσης διαρροών θα πρέπει να ρυθμίζεται σε ένα ποσοστό του κατώτατου ορίου ευφλεκτότητας (LFL) του ψυκτικού και να βαθμονομείται ανάλογα με το χρησιμοποιούμενο ψυκτικό. Επιβεβαιώνεται το κατάλληλο ποσοστό αερίου (25% το ανώτατο). Τα υγρά ανίχνευσης διαρροών είναι κατάλληλα για χρήση με τα περισσότερα ψυκτικά, ωστόσο δεν θα πρέπει να χρησιμοποιούνται απορρυπαντικά που περιέχουν χλωρίνη, επειδή η χλωρίνη ενδέχεται να αντιδράσει με το ψυκτικό και να διαβρώσει τους χαλκοσωλήνες. Αν υποπτευέστε ότι υπάρχει διαρροή, θα πρέπει να απομακρύνετε ή να σβήσετε όλες τις γυμνές φλόγες. Αν εντοπιστεί διαρροή ψυκτικού και απαιτηθεί συγκόλληση, θα πρέπει να ανακτηθεί όλο το ψυκτικό από το σύστημα, ή να απομονωθεί (μέσω βαλβίδων απομόνωσης) σε κάποιο τμήμα του συστήματος μακριά από τη διαρροή. Το απαλλαγμένο από οξυγόνο άζωτο (OFN) θα πρέπει εν συνεχεία να απομακρυνθεί από το σύστημα, τόσο πριν όσο και κατά τη διάρκεια της διαδικασίας συγκόλλησης.

8.3.3 Έλεγχος του εξοπλισμού ψύξης

Εάν πρόκειται να αντικατασταθούν ηλεκτρικά εξαρτήματα, θα πρέπει να είναι κατάλληλα για τον προβλεπόμενο σκοπό και να συμμορφώνονται με τις σωστές προδιαγραφές. Τηρείτε πάντοτε τις οδηγίες συντήρησης και σέρβις του κατασκευαστή. Σε περίπτωση οποιασδήποτε αμφιβολίας, συμβουλευτείτε το τεχνικό τμήμα του κατασκευαστή για βοήθεια. Ελέγξτε τις εγκαταστάσεις χρησιμοποιώντας εύφλεκτα ψυκτικά.

- Η ποσότητα του προς πλήρωση ψυκτικού εξαρτάται από το μέγεθος του χώρου στον οποίο είναι εγκατεστημένα τα μέρη που περιέχουν ψυκτικό.
- Τα μηχανήματα και οι έξοδοι εξαερισμού θα πρέπει να λειτουργούν σωστά και να μην καλύπτονται.
- Σε περίπτωση χρήσης έμμεσου κυκλώματος ψύξης, τα δευτερεύοντα κυκλώματα θα πρέπει να ελέγχονται για τυχόν ψυκτικό. Οι σημάνσεις στον εξοπλισμό θα πρέπει να είναι εμφανείς και ευανάγνωστες.
- Τυχόν δυσανάγνωστες σημάνσεις και πινακίδες θα πρέπει να αντικαθίστανται.
- Οι σωλήνες ή τα εξαρτήματα του κυκλώματος ψύξης θα πρέπει να είναι εγκατεστημένα σε σημεία όπου είναι απίθανο να εκτεθούν σε ουσία η οποία ενδέχεται να διαβρώσει εξαρτήματα που περιέχουν ψυκτικό, εκτός αν τα εξαρτήματα είναι από υλικά τα οποία είναι εγγενώς ανθεκτικά στη διάβρωση ή διαθέτουν κατάλληλη προστασία από τη διάβρωση.

8.3.4 Έλεγχος ηλεκτρικών διατάξεων

Η επισκευή και η συντήρηση ηλεκτρικών εξαρτημάτων θα πρέπει να περιλαμβάνουν αρχικούς ελέγχους ασφαλείας και διαδικασίες επιθεώρησης εξαρτημάτων. Αν παρουσιαστεί βλάβη και διακυβεύεται ενδεχομένως η ασφάλεια, δεν θα πρέπει να συνδέεται ηλεκτρική τροφοδοσία στο κύκλωμα μέχρι την ικανοποιητική αντιμετώπιση της βλάβης. Αν δεν είναι δυνατή η άμεση αποκατάσταση της βλάβης, αλλά η λειτουργία πρέπει να συνεχιστεί, θα πρέπει να υιοθετηθεί μια ικανοποιητική προσωρινή λύση. Αυτό θα πρέπει να αναφέρεται στον ιδιοκτήτη του εξοπλισμού, έτσι ώστε να ενημερώνονται όλα τα εμπλεκόμενα μέρη.

Οι αρχικοί έλεγχοι ασφαλείας θα πρέπει να περιλαμβάνουν τα ακόλουθα:

- Οι πυκνωτές θα πρέπει να εκφορτίζονται με ασφαλή τρόπο προς αποφυγή κινδύνων παραγωγής σπινθήρων.

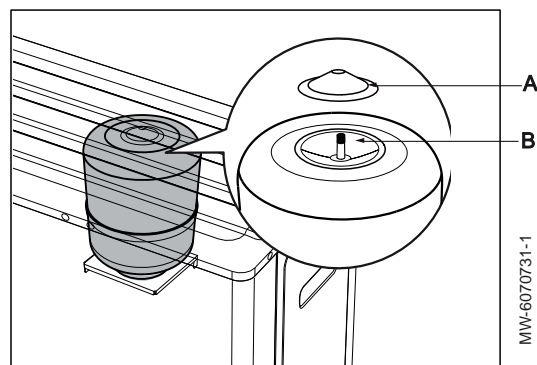
- Κανένα υπό τάση ηλεκτρικό εξάρτημα και καλώδιο δεν μπορεί να είναι εκτεθειμένο κατά την πλήρωση, την ανάκτηση ή την εκκένωση του συστήματος.
- Η γείωση θα πρέπει να είναι συνεχής.

8.3.5 Ρύθμιση αρχικής πίεσης του δοχείου διαστολής

Η εξωτερική μονάδα είναι εξοπλισμένη με ένα δοχείο διαστολής (ωφέλιμη χωρητικότητα 5 λίτρα), το οποίο έχει προεπιλεγμένη αρχική πίεση 0,15 MPa (1,5 bar).

Ελέγχετε την αρχική πίεση κάθε δύο χρόνια.

Εικ.54



- A** Πάνω κάλυμμα
B Βαλβίδα Schrader

9 Κωδικοί σφάλματος

Πίν.32 Σφάλματα κυκλώματος νερού

Κωδικός σφάλματος	Περιγραφή	Εμφανίζεται στη
E0	Σφάλμα ροής νερού (10 φορές E8)	Διασύνδεση χρήστη και πλακέτα PCB κύριου συστήματος ελέγχου
E8	Προστασία ροής νερού	Διασύνδεση χρήστη και πλακέτα PCB κύριου συστήματος ελέγχου

Πίν.33 Σφάλματα επικοινωνίας

Κωδικός σφάλματος	Περιγραφή	Εμφανίζεται στη
CL	Βλάβη καλωδίου επικοινωνίας αντλίας νερού	Διασύνδεση χρήστη και πλακέτα PCB κύριου συστήματος ελέγχου
E2	Διακοπή επικοινωνίας ανάμεσα στη διασύνδεση χρήστη και την πλακέτα PCB κύριου συστήματος ελέγχου	Διασύνδεση χρήστη και πλακέτα PCB κύριου συστήματος ελέγχου
EL	Διακοπή επικοινωνίας ανάμεσα στην υδραυλική μονάδα και το kit MH	Διασύνδεση χρήστη και πλακέτα PCB κύριου συστήματος ελέγχου
H0	Σφάλμα επικοινωνίας στην πλακέτα PCB κύριου συστήματος ελέγχου	Διασύνδεση χρήστη και πλακέτα PCB κύριου συστήματος ελέγχου
H1	Σφάλμα επικοινωνίας ανάμεσα στην πλακέτα PCB κύριου συστήματος ελέγχου και την πλακέτα PCB του inverter	Διασύνδεση χρήστη και πλακέτα PCB κύριου συστήματος ελέγχου
Hd	Διακοπή επικοινωνίας ανάμεσα στην κύρια εξωτερική μονάδα και την υποτελή εξωτερική μονάδα.	Διασύνδεση χρήστη και πλακέτα PCB κύριου συστήματος ελέγχου

Πίν.34 Σφάλματα αισθητήρων

Κωδικός σφάλματος	Περιγραφή	Εμφανίζεται στη
E3	Σφάλμα αισθητήρα θερμοκρασίας ηλεκτρικής αντίστασης T1/εξόδου νερού AHS	Διασύνδεση χρήστη και πλακέτα PCB κύριου συστήματος ελέγχου
E4	Σφάλμα αισθητήρα θερμοκρασίας μπόιλερ νερού T5	Διασύνδεση χρήστη και πλακέτα PCB κύριου συστήματος ελέγχου
E5	Σφάλμα κάτω αισθητήρα θερμοκρασίας εναλλάκτη θερμότητας εξωτερικής μονάδας T3	Διασύνδεση χρήστη και πλακέτα PCB κύριου συστήματος ελέγχου
E6	Σφάλμα αισθητήρα θερμοκρασίας χώρου T4	Διασύνδεση χρήστη και πλακέτα PCB κύριου συστήματος ελέγχου
E7	Σφάλμα αισθητήρα θερμοκρασίας δοχείου αδράνειας Tbt/αισθητήρα τελικής θερμοκρασίας νερού εξόδου στο σύστημα συστοιχίας	Διασύνδεση χρήστη και πλακέτα PCB κύριου συστήματος ελέγχου
E9	Σφάλμα αισθητήρα θερμοκρασίας αέρα επιστροφής Th	Διασύνδεση χρήστη και πλακέτα PCB κύριου συστήματος ελέγχου
EA	Σφάλμα αισθητήρα θερμοκρασίας κατάθλιψης Tr	Διασύνδεση χρήστη και πλακέτα PCB κύριου συστήματος ελέγχου
Eb	Σφάλμα αισθητήρα θερμοκρασίας ηλιακού πάνελ Tsolar	Διασύνδεση χρήστη και πλακέτα PCB κύριου συστήματος ελέγχου
EC	Σφάλμα αισθητήρα θερμοκρασίας μπόιλερ νερού T5_2	Διασύνδεση χρήστη και πλακέτα PCB κύριου συστήματος ελέγχου
Ed	Σφάλμα αισθητήρα θερμοκρασίας νερού εισόδου πλακοειδούς εναλλάκτη θερμότητας Tw_in	Διασύνδεση χρήστη και πλακέτα PCB κύριου συστήματος ελέγχου
FC1	Σφάλμα αισθητήρα θερμοκρασίας εξόδου εναλλάκτη θερμότητας εξωτερικής μονάδας TL	Διασύνδεση χρήστη και πλακέτα PCB κύριου συστήματος ελέγχου
H2	Σφάλμα αισθητήρα θερμοκρασίας ψυκτικού εξόδου πλακοειδούς εναλλάκτη θερμότητας T2	Διασύνδεση χρήστη και πλακέτα PCB κύριου συστήματος ελέγχου
H3	Σφάλμα αισθητήρα θερμοκρασίας ψυκτικού εισόδου πλακοειδούς εναλλάκτη θερμότητας T2B	Διασύνδεση χρήστη και πλακέτα PCB κύριου συστήματος ελέγχου
H5	Σφάλμα αισθητήρα θερμοκρασίας χώρου Ta	Διασύνδεση χρήστη και πλακέτα PCB κύριου συστήματος ελέγχου
H8	Σφάλμα αισθητήρα υψηλής πίεσης H-SEN	Διασύνδεση χρήστη και πλακέτα PCB κύριου συστήματος ελέγχου
H9	Σφάλμα αισθητήρα θερμοκρασίας ροής νερού ζώνης 2 Tw2	Διασύνδεση χρήστη και πλακέτα PCB κύριου συστήματος ελέγχου
HA	Σφάλμα αισθητήρα θερμοκρασίας νερού εξόδου πλακοειδούς εναλλάκτη θερμότητας Tw_out	Διασύνδεση χρήστη και πλακέτα PCB κύριου συστήματος ελέγχου
PF	Βλάβη αισθητήρα ροής νερού	Διασύνδεση χρήστη και πλακέτα PCB κύριου συστήματος ελέγχου
PE	Βλάβη αισθητήρα πίεσης νερού	Διασύνδεση χρήστη και πλακέτα PCB κύριου συστήματος ελέγχου
P21	Σφάλμα αισθητήρα χαμηλής πίεσης L-SEN	Διασύνδεση χρήστη και πλακέτα PCB κύριου συστήματος ελέγχου
P27	H-SEN και L-SEN συνδεδεμένοι ανάποδα (ανιχνεύεται όταν ο συμπιεστής είναι απενεργοποιημένος)	Διασύνδεση χρήστη και πλακέτα PCB κύριου συστήματος ελέγχου

Πίν.35 Σφάλματα τάσης

Κωδικός σφάλματος	Περιγραφή	Εμφανίζεται στη
E1	Απώλεια φάσης ή αντιστροφή φάσης	Διασύνδεση χρήστη και πλακέτα PCB κύριου συστήματος ελέγχου
H7	Προστασία υπέρτασης και προστασία υπότασης	Διασύνδεση χρήστη και πλακέτα PCB κύριου συστήματος ελέγχου

Πίν.36 Σφάλματα μονάδας inverter

Κωδικός σφάλματος	Περιγραφή	Εμφανίζεται στη
F1	Προστασία διαύλου DC από υπόταση	Διασύνδεση χρήστη και πλακέτα PCB κύριου συστήματος ελέγχου
C7	Προστασία υπερβολικής θερμοκρασίας για τη μονάδα IPM	Διασύνδεση χρήστη και πλακέτα PCB κύριου συστήματος ελέγχου
H4	3 φορές "L1*" σε 60 λεπτά	Διασύνδεση χρήστη και πλακέτα PCB κύριου συστήματος ελέγχου
L1E	Προστασία υπερέντασης υλικού	Πλακέτα PCB κύριου συστήματος ελέγχου
L11	Προστασία στιγμιαίας υπερέντασης ρεύματος στη φάση	Πλακέτα PCB κύριου συστήματος ελέγχου
L12	Προστασία υπερέντασης ρεύματος στη φάση για 30 δευτ. συνεχόμενα	Πλακέτα PCB κύριου συστήματος ελέγχου
L2E	Προστασία υπερθέρμανσης	Πλακέτα PCB κύριου συστήματος ελέγχου
L3E	Σφάλμα πολύ χαμηλής τάσης διαύλου	Πλακέτα PCB κύριου συστήματος ελέγχου
L31	Σφάλμα πολύ υψηλής τάσης διαύλου	Πλακέτα PCB κύριου συστήματος ελέγχου
L32	Σφάλμα υπερβολικά υψηλής τάσης διαύλου	Πλακέτα PCB κύριου συστήματος ελέγχου
L34	Σφάλμα απώλειας φάσης στην τριφασική τροφοδοσία	Πλακέτα PCB κύριου συστήματος ελέγχου
L43	Αποκλίσεις δειγματοληψίας μη φυσιολογικού ρεύματος στη φάση	Πλακέτα PCB κύριου συστήματος ελέγχου
L45	Σφάλμα ασυμφωνίας κωδικών μοτέρ ανεμιστήρα	Πλακέτα PCB κύριου συστήματος ελέγχου
L46	Προστασία IPM (FO)	Πλακέτα PCB κύριου συστήματος ελέγχου
L47	Ασυμφωνία τύπων μονάδας	Πλακέτα PCB κύριου συστήματος ελέγχου
L5E	Ανεπιτυχής εκκίνηση κινητήρα	Πλακέτα PCB κύριου συστήματος ελέγχου
L52	Προστασία κινητήρα από σβήσιμο	Πλακέτα PCB κύριου συστήματος ελέγχου
L6E	Προστασία απώλειας φάσης	Πλακέτα PCB κύριου συστήματος ελέγχου
L61	Προστασία ακροδεκτών συμπίεστη από βραχυκύκλωμα	Πλακέτα PCB κύριου συστήματος ελέγχου
L65	Προστασία IPM από βραχυκύκλωμα	Πλακέτα PCB κύριου συστήματος ελέγχου
LBE	Ενέργεια του διακόπτη υψηλής πίεσης	Πλακέτα PCB κύριου συστήματος ελέγχου
LB7	Σφάλμα PED	Πλακέτα PCB κύριου συστήματος ελέγχου
LCE	Προστασία υπερέντασης υλικού PFC	Πλακέτα PCB κύριου συστήματος ελέγχου
LC1	Προστασία στιγμιαίας υπερέντασης λογισμικού PFC	Πλακέτα PCB κύριου συστήματος ελέγχου
LC2	Προστασία υπερέντασης λογισμικού PFC για 30 δευτ. συνεχόμενα	Πλακέτα PCB κύριου συστήματος ελέγχου
LC3	Προστασία PFC από χαμηλή τάση	Πλακέτα PCB κύριου συστήματος ελέγχου
LC4	Συντελεστής ισχύος PFC μικρότερος από 0,8	Πλακέτα PCB κύριου συστήματος ελέγχου
LC5	Προστασία υπερέντασης έγκυρης τιμής PFC	Πλακέτα PCB κύριου συστήματος ελέγχου
LC6	Προστασία υπερέντασης υλικού καναλιού PFC1	Πλακέτα PCB κύριου συστήματος ελέγχου
LC7	Προστασία υπερέντασης υλικού καναλιού PFC2	Πλακέτα PCB κύριου συστήματος ελέγχου
LC8	Προστασία υπερέντασης υλικού καναλιού PFC3	Πλακέτα PCB κύριου συστήματος ελέγχου
LC9	Προστασία υπερθέρμανσης μονάδας PFC	Πλακέτα PCB κύριου συστήματος ελέγχου
LCA	Προστασία από σφάλμα υπερέντασης κύκλου με κύκλο της μονάδας PFC	Πλακέτα PCB κύριου συστήματος ελέγχου
LCB	Υπέρταση διαύλου PFC ή ημίσειου διαύλου PFC	Πλακέτα PCB κύριου συστήματος ελέγχου
LCC	Βραχυκύκλωμα του PFC IGBT	Πλακέτα PCB κύριου συστήματος ελέγχου
LCD	Αποκλίσεις δειγματοληψίας μη φυσιολογικής PFC	Πλακέτα PCB κύριου συστήματος ελέγχου
H6	Βλάβη ανεμιστήρα	Διασύνδεση χρήστη και πλακέτα PCB κύριου συστήματος ελέγχου
HH	10 φορές H6 σε 120 λεπτά	Διασύνδεση χρήστη και πλακέτα PCB κύριου συστήματος ελέγχου
J1E	Προστασία υπερέντασης υλικού	Πλακέτα PCB κύριου συστήματος ελέγχου
J11	Προστασία στιγμιαίας υπερέντασης ρεύματος στη φάση	Πλακέτα PCB κύριου συστήματος ελέγχου

Κωδικός σφάλματος	Περιγραφή	Εμφανίζεται στη
J12	Προστασία υπερέντασης ρεύματος στη φάση για 30 δευτ. συνεχόμενα	Πλακέτα PCB κύριου συστήματος ελέγχου
J2E	Προστασία υπερθέρμανσης	Πλακέτα PCB κύριου συστήματος ελέγχου
J3E	Σφάλμα πολύ χαμηλής τάσης διαύλου	Πλακέτα PCB κύριου συστήματος ελέγχου
J31	Σφάλμα πολύ υψηλής τάσης διαύλου	Πλακέτα PCB κύριου συστήματος ελέγχου
J32	Σφάλμα υπερβολικά υψηλής τάσης διαύλου	Πλακέτα PCB κύριου συστήματος ελέγχου
J43	Αποκλίσεις δειγματοληψίας μη φυσιολογικού ρεύματος στη φάση	Πλακέτα PCB κύριου συστήματος ελέγχου
J45	Σφάλμα ασυμφωνίας κωδικών μοτέρ ανεμιστήρα	Πλακέτα PCB κύριου συστήματος ελέγχου
J46	Προστασία IPM (FO)	Πλακέτα PCB κύριου συστήματος ελέγχου
J5E	Ανεπιτυχής εκκίνηση κινητήρα	Πλακέτα PCB κύριου συστήματος ελέγχου
J52	Προστασία κινητήρα από σβήσιμο	Πλακέτα PCB κύριου συστήματος ελέγχου
J6E	Προστασία απώλειας φάσης	Πλακέτα PCB κύριου συστήματος ελέγχου
J61	Προστασία ακροδεκτών ανεμιστήρα από βραχυκύκλωμα	Πλακέτα PCB κύριου συστήματος ελέγχου
J65	Προστασία IPM από βραχυκύκλωμα	Πλακέτα PCB κύριου συστήματος ελέγχου
HF	Σφάλμα EEPROM εξωτερικής μονάδας	Διασύνδεση χρήστη και πλακέτα PCB κύριου συστήματος ελέγχου

Πίν.37 Άλλοι

Κωδικός σφάλματος	Περιγραφή	Εμφανίζεται στη
F6	Βλάβη EXV	Πλακέτα PCB κύριου συστήματος ελέγχου
F75	Ανεπαρκής υπερθέρμανση κατάθλιψης	Πλακέτα PCB κύριου συστήματος ελέγχου
Pd	Λειτουργία προστασίας από τον παγετό	Πλακέτα PCB κύριου συστήματος ελέγχου

Πίν.38 Κωδικός προστασίας

Κωδικός σφάλματος	Περιγραφή	Εμφανίζεται στη
P0	Προστασία χαμηλής πίεσης	Διασύνδεση χρήστη και πλακέτα PCB κύριου συστήματος ελέγχου
P1	Προστασία διακόπτη υψηλής πίεσης	Διασύνδεση χρήστη και πλακέτα PCB κύριου συστήματος ελέγχου
P3	Προστασία υπερέντασης	Διασύνδεση χρήστη και πλακέτα PCB κύριου συστήματος ελέγχου
P4	Προστασία από υπερβολική θερμοκρασία κατάθλιψης συμπιεστή	Διασύνδεση χρήστη και πλακέτα PCB κύριου συστήματος ελέγχου
Pd	Προστασία από υπερβολική θερμοκρασία συμπίκνωσης	Διασύνδεση χρήστη και πλακέτα PCB κύριου συστήματος ελέγχου
HP	Προστασία χαμηλής πίεσης στη λειτουργία ψύξης	Διασύνδεση χρήστη και πλακέτα PCB κύριου συστήματος ελέγχου
bA	Προστασία αισθητήρα T4 εκτός περιοχής λειτουργίας	Διασύνδεση χρήστη και πλακέτα PCB κύριου συστήματος ελέγχου
PP	Προστασία από μη φυσιολογική διαφορά θερμοκρασίας μεταξύ της εξόδου και της εισόδου νερού	Διασύνδεση χρήστη και πλακέτα PCB κύριου συστήματος ελέγχου
Hb	3 φορές PP και Twout < 7 °C	Διασύνδεση χρήστη και πλακέτα PCB κύριου συστήματος ελέγχου
P5	Μη φυσιολογική διαφορά θερμοκρασίας μεταξύ της εξόδου και της εισόδου νερού	Διασύνδεση χρήστη και πλακέτα PCB κύριου συστήματος ελέγχου

10 Οριστικός τερματισμός λειτουργίας και απόρριψη

10.1 Απόρριψη και ανακύκλωση

Εικ.55



Προειδοποίηση

Η αφαίρεση και η απόρριψη της εξωτερικής μονάδας πρέπει να εκτελούνται από εξειδικευμένο επαγγελματία σύμφωνα με τους τοπικούς και εθνικούς κανονισμούς.

Εικ.56



MW-1002259-1

1. Απενεργοποιήστε την εσωτερική και την εξωτερική μονάδα.
2. Διακόψτε την παροχή ηλεκτρικού ρεύματος προς την εσωτερική και την εξωτερική μονάδα.
3. Προχωρήστε σε ανάκτηση του ψυκτικού σύμφωνα με τους ισχύοντες κανονισμούς
4. Κλείστε την κεντρική παροχή νερού.
5. Εκκενώστε την εγκατάσταση.
6. Αποσυναρμολογήστε όλες τις υδραυλικές συνδέσεις.
7. Αφαιρέστε την εξωτερική μονάδα.
8. Απορρίψτε ή ανακυκλώστε την εξωτερική μονάδα σύμφωνα με τους ισχύοντες τοπικούς και εθνικούς κανονισμούς.

10.2 Απόρριψη/ανακύκλωση διαλύματος γλυκόλης-νερού

Πρέπει να λαμβάνεται ιδιαίτερη μέριμνα για τη συλλογή και την επεξεργασία επικίνδυνων αποβλήτων. Πρέπει να απορρίπτονται σύμφωνα με τις κανονιστικές απαιτήσεις που διέπουν τα ειδικά απόβλητα.

Μην απορρίπτετε νερό που περιέχει μονοπροπυλενογλυκόλη στο αποχετευτικό σύστημα ή στο φυσικό περιβάλλον. Μπορεί να εισχωρήσουν επικίνδυνες ουσίες στον υδροφόρο ορίζοντα ή στην τροφική αλυσίδα, με επιβλαβείς συνέπειες για την υγεία και την ευημερία. Τοποθετήστε ένα δοχείο επαρκούς όγκου κάτω από το σωλήνα εκκένωσης για τη συλλογή αποβλήτων. Αποθηκεύετε τα απόβλητα και τα μολυσμένα προϊόντα σε ειδικά σχεδιασμένα κλειστά και σφραγισμένα δοχεία. Πρέπει να απορρίπτονται σύμφωνα με τους ισχύοντες κανονισμούς ή να αποστέλλονται σε κέντρο ανακύκλωσης αποβλήτων για επεξεργασία.



Σημαντικό

Συμμορφώνεστε πάντα με τους ισχύοντες τοπικούς κανονισμούς σχετικά με τη σωστή ανακύκλωση ειδικών αποβλήτων.

10.3 Ανάκτηση ψυκτικών



Προσοχή

Συνιστάται να φοράτε προστατευτικά γάντια και προστατευτικά γυαλιά πριν εκτελέσετε οποιαδήποτε εργασία στο κύκλωμα ψυκτικού.

Κατά την απόσυρση της αντλίας θερμότητας, όλα τα ψυκτικά πρέπει να ανακτώνται με ασφάλεια. Πριν την εκτέλεση της διαδικασίας ανάκτησης, πρέπει να λαμβάνεται ένα δείγμα πετρελαίου και ψυκτικού σε περίπτωση που απαιτηθεί ανάλυση πριν την επαναχρησιμοποίηση του ανακτηθέντος ψυκτικού. Είναι σημαντικό η ηλεκτρική τροφοδοσία να είναι απενεργοποιημένη πριν από την έναρξη της εργασίας.

Πριν εκτελέσετε τη διαδικασία, διασφαλίστε ότι:

- Υπάρχει διαθέσιμος μηχανικός εξοπλισμός χειρισμού, εφόσον απαιτείται, για το χειρισμό των φιαλών ψυκτικού
- Είναι διαθέσιμα όλα τα μέσα ατομικής προστασίας και χρησιμοποιούνται σωστά
- Η διαδικασία ανάκτησης επιτηρείται ανά πάσα στιγμή από αρμόδιο άτομο

- Ο εξοπλισμός και οι φιάλες ανάκτησης συμμορφώνονται με τα κατάλληλα πρότυπα
1. Εξοικειωθείτε με τον εξοπλισμό και τη λειτουργία του.
 2. Απομονώστε ηλεκτρικά το σύστημα.
 3. Εκκενώστε το σύστημα ψυκτικού, ει δυνατόν.
 4. Αν δεν είναι δυνατή η δημιουργία κενού, τοποθετήστε μια διακλαδωμένη σωλήνωση, έτσι ώστε να είναι δυνατή η απομάκρυνση του ψυκτικού από διάφορα μέρη του συστήματος.
 5. Βεβαιωθείτε ότι η φιάλη είναι τοποθετημένη πάνω στις ζυγαριές πριν την έναρξη της ανάκτησης.
 6. Εκκινήστε το μηχάνημα ανάκτησης και χρησιμοποιήστε το σύμφωνα με τις οδηγίες.

Σημαντικό

- Μην γεμίζετε τις φιάλες υπέρ το δέον (το φορτίο υγρού δεν πρέπει να υπερβαίνει το 80% του όγκου).
- Μην υπερβαίνετε τη μέγιστη πίεση λειτουργίας της φιάλης, ακόμα και προσωρινά.

7. Όταν οι φιάλες γεμίσουν σωστά και ολοκληρωθεί η διαδικασία, απομακρύνετε αμέσως από το χώρο τις φιάλες και τον εξοπλισμό και βεβαιωθείτε ότι οι όλες βαλβίδες απομόνωσης του εξοπλισμού είναι κλειστές.

Σημαντικό

- Το ανακτημένο ψυκτικό δεν πρέπει να πληρώνεται σε άλλο ψυκτικό σύστημα, εκτός αν έχει καθαριστεί και ελεγχθεί.

10.4 Τοποθέτηση ετικέτας

Στον εξοπλισμό πρέπει να τοποθετείται ετικέτα όπου θα αναφέρεται ότι έχει τεθεί οριστικά εκτός λειτουργίας και εκκενωθεί από ψυκτικό. Στην ετικέτα πρέπει να μπαίνει ημερομηνία και υπογραφή.

10.5 Εξοπλισμός ανάκτησης

Κατά την αφαίρεση ψυκτικού από ένα σύστημα, είτε για λόγους σέρβις είτε για λόγους οριστικού τερματισμού λειτουργίας, συνιστάται η εφαρμογή μιας καλής πρακτικής για την αφαίρεση όλων των ψυκτικών με ασφάλεια.

Κατά τη μεταφορά ψυκτικού σε φιάλες, διασφαλίστε ότι χρησιμοποιούνται μόνο οι κατάλληλες φιάλες ανάκτησης ψυκτικού. Διασφαλίστε ότι διατίθεται ο σωστός αριθμός φιαλών για τη διατήρηση του συνολικού φορτίου συστήματος. Όλες οι φιάλες που πρόκειται να χρησιμοποιηθούν έχουν σχεδιαστεί για το ανακτώμενο ψυκτικό και έχουν εφοδιαστεί με ετικέτες για το συγκεκριμένο ψυκτικό (δηλ. ειδικές φιάλες για την ανάκτηση του ψυκτικού). Οι φιάλες πρέπει να είναι εξοπλισμένες με βαλβίδα ανακούφισης πίεσης και σχετικές βαλβίδες διακοπής ροής σε καλή κατάσταση. Οι κενές φιάλες ανάκτησης εκκελώνονται και, ει δυνατόν, ψύχονται πριν την ανάκτηση.

Ο εξοπλισμός ανάκτησης πρέπει να είναι σε καλή κατάσταση και να συνοδεύεται από οδηγίες που αφορούν στο διαθέσιμο εξοπλισμό, και ο οποίος να είναι κατάλληλος για την ανάκτηση όλων των ανάλογων ψυκτικών, συμπεριλαμβανομένων, κατά περίπτωση, εύφλεκτων ψυκτικών. Επιπλέον, πρέπει να είναι διαθέσιμο ένα σετ βαθμονομημένων και σε καλή κατάσταση ζυγαριών. Οι εύκαμπτοι σωλήνες πρέπει να είναι εξοπλισμένοι με στεγανά και σε καλή κατάσταση στοιχεία αποσύνδεσης. Πριν χρησιμοποιήσετε τη συσκευή ανάκτησης, βεβαιωθείτε ότι η κατάσταση λειτουργίας της είναι ικανοποιητική, ότι έχει συντηρηθεί σωστά και ότι τυχόν ηλεκτρικά εξαρτήματά της είναι σφραγισμένα, προς αποφυγή ενδεχόμενης ανάφλεξης στην περίπτωση έκλυσης ψυκτικού. Αν έχετε αμφιβολίες, συμβουλευτείτε τον κατασκευαστή.

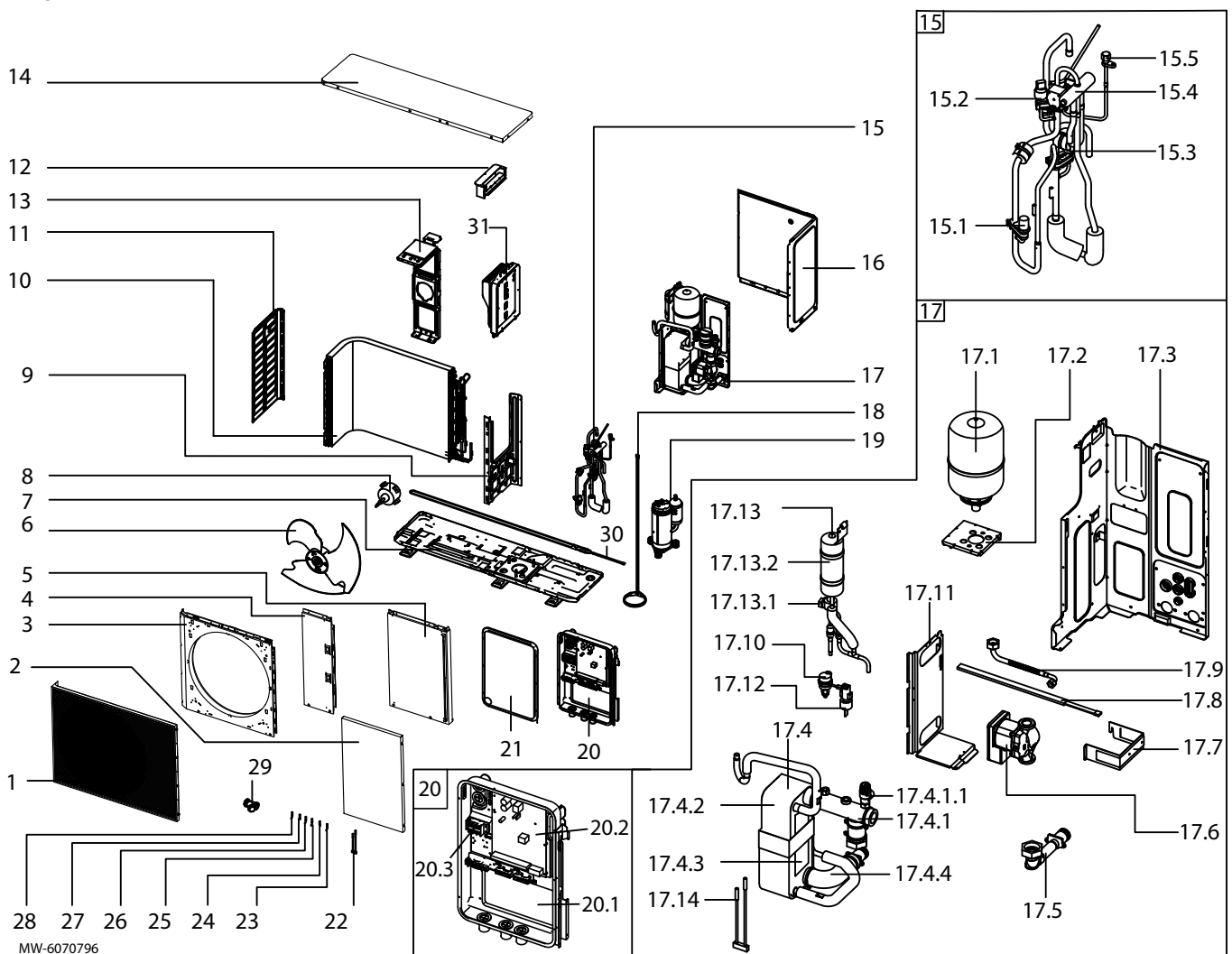
Το ανακτημένο ψυκτικό πρέπει να επιστρέφεται στον προμηθευτή του ψυκτικού, μέσα στη σωστή φιάλη ανάκτησης, και να συμπληρώνεται το σχετικό δελτίο παράδοσης αποβλήτων. Μην αναμειγνύετε ψυκτικά σε μονάδες ανάκτησης και ιδίως σε φιάλες.

Αν πρόκειται να αφαιρέσετε συμπιεστές ή λάδια συμπιεστών, διασφαλίστε ότι έχουν εκκενωθεί σε αποδεκτό βαθμό, έτσι ώστε να διασφαλιστεί ότι δεν έχει παραμείνει εύφλεκτο ψυκτικό εντός του λιπαντικού. Η διαδικασία εκκένωσης πρέπει να εκτελείται πριν την επιστροφή του συμπιεστή στον προμηθευτή. Για την επιτάχυνση αυτής της διαδικασίας επιτρέπεται μόνο η χρήση ηλεκτρικής θέρμανσης στο σώμα του συμπιεστή. Η αποστράγγιση λαδιού από ένα σύστημα πρέπει να πραγματοποιείται με ασφάλεια.

11 Ανταλλακτικά

11.1 MONO AWHP3R 4 MR και MONO AWHP3R 6 MR

Εικ.57



Πίν.39

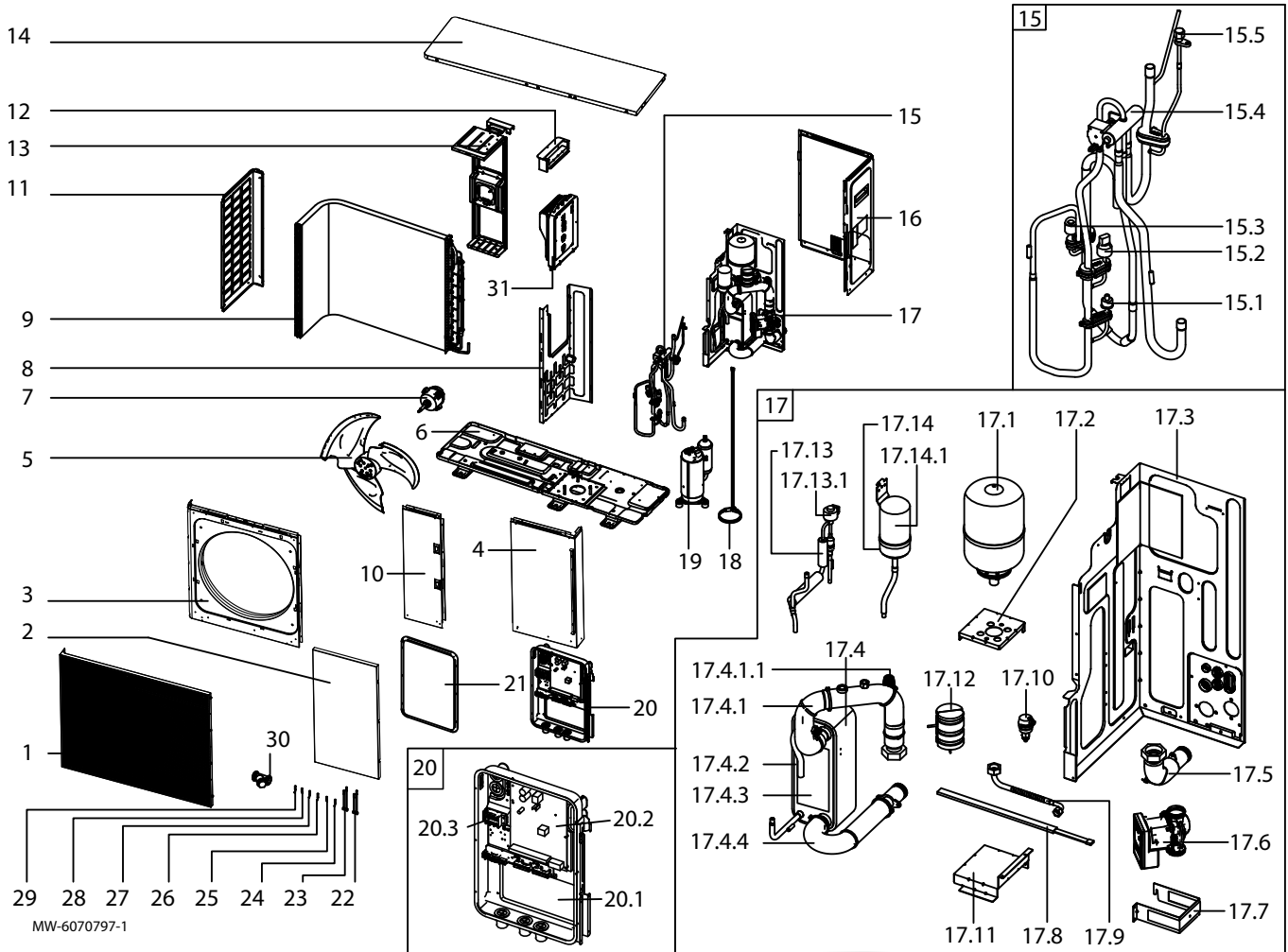
Σημείο	Κωδικός	Περιγραφή
1	7882618	Μπροστινή γρίλια
2	7882619	Μπροστινό κάλυμμα
3	7882620	Κάλυμμα ανεμιστήρα
4	7882621	Αριστερό εσωτερικό κάλυμμα
5	7882622	Δεξιό εσωτερικό κάλυμμα
6	7882624	Ανεμιστήρας

Σημείο	Κωδικός	Περιγραφή
7	7882625	Πλαίσιο βάσης
8	7882626	Μοτέρ ανεμιστήρα
9	7882627	Διαχωριστικό κάλυμμα
10	7882628	Εξαμιστής
11	7882629	Πλαϊνή γρίλια
12	7882607	Σωλήνας εξαγωγής αερίου
13	7882630	Στήριγμα μοτέρ
14	7882631	Πάνω κάλυμμα
15	7882632	Συγκρότημα 4-οδης βαλβίδας
15.1	7882569	Ρυθμιστής πίεσης
15.2	7882570	Αισθητήρας υψηλής πίεσης
15.3	7882571	Αισθητήρας χαμηλής πίεσης
15.4	7803758	4-οδη βαλβίδα
15.5	7808802	Σύνδεσμος φορτίου ψυκτικού
16	7882633	Πίσω κάλυμμα
17	7882634	Υδραυλική μονάδα
17.1	7882654	Δοχείο διαστολής
17.2	7882635	Βάση δοχείου διαστολής
17.3	7882636	Διαχωριστικό κάλυμμα υδραυλικής μονάδας
17.4	7882637	Συγκρότημα εναλλάκτη θερμότητας
17.4.1	7882671	Συγκρότημα σωλήνα αναχώρησης θέρμανσης
17.4.1.1	7808843	Βαλβίδα εκτόνωσης πίεσης ασφαλείας
17.4.2	7882612	Εναλλάκτης θερμότητας
17.4.3	7882578	Ηλεκτρική θέρμανση συμπιεστή
17.4.4	7882639	Σωλήνας επιστροφής θέρμανσης
17.5	7882672	Σωλήνας αναχώρησης θέρμανσης
17.6	7808836	Αντλία
17.7	7882640	Βάση στήριξης πλακοειδούς εναλλάκτη θερμότητας
17.8	7882582	Ηλεκτρική θέρμανση συμπιεστή
17.9	7882583	Σωλήνες σύνδεσης
17.10	7882584	Βαλβίδα εξαέρωσης
17.11	7882641	Στήριγμα πλακοειδούς εναλλάκτη θερμότητας
17.12	7808834	Διακόπτης ροής
17.13	7882642	Εκτονωτική βαλβίδα
17.13.1	7882643	Ηλεκτρονική εκτονωτική βαλβίδα
17.13.2	7882644	Συσσωρευτής
17.14	7882661	Αισθητήρας θερμοκρασίας αναρρόφησης συμπιεστή
18	7808797	Ηλεκτρική θέρμανση συμπιεστή
19	7882645	Περιστροφικός συμπιεστής
20	7882601	Συγκρότημα κιβωτίου κυρίου συστήματος ελέγχου
20.1	7882592	Πίσω κάλυμμα του κιβωτίου κυρίου συστήματος ελέγχου
20.2	7882658	Πλακέτα PCB κύριου συστήματος ελέγχου
20.3	7804310	Μπλοκ ακροδεκτών
21	7882596	Κάλυμμα κιβωτίου κυρίου συστήματος ελέγχου
22	7882660	Αισθητήρας θερμοκρασίας ψυκτικού
23	7882662	Αισθητήρας θερμοκρασίας εναλλάκτη θερμότητας
24	7882663	Αισθητήρας θερμοκρασίας εξωτερικού αέρα
25	7882664	Αισθητήρας θερμοκρασίας κατάθλιψης συμπιεστή
26	7882665	Αισθητήρας θερμοκρασίας αναρρόφησης συμπιεστή
27	7882597	Αισθητήρας θερμοκρασίας μπόιλερ ZNOX
28	7882666	Αισθητήρας θερμοκρασίας ψυκτικού εξόδου εναλλάκτη θερμότητας
29	7813977	Φίλτρο Υ

Σημείο	Κωδικός	Περιγραφή
30	7882646	Ηλεκτρική θέρμανση πλαισίου βάσης
31	7882673	Μονάδα inverter

11.2 MONO AWHP3R 8 MR

Εικ.58



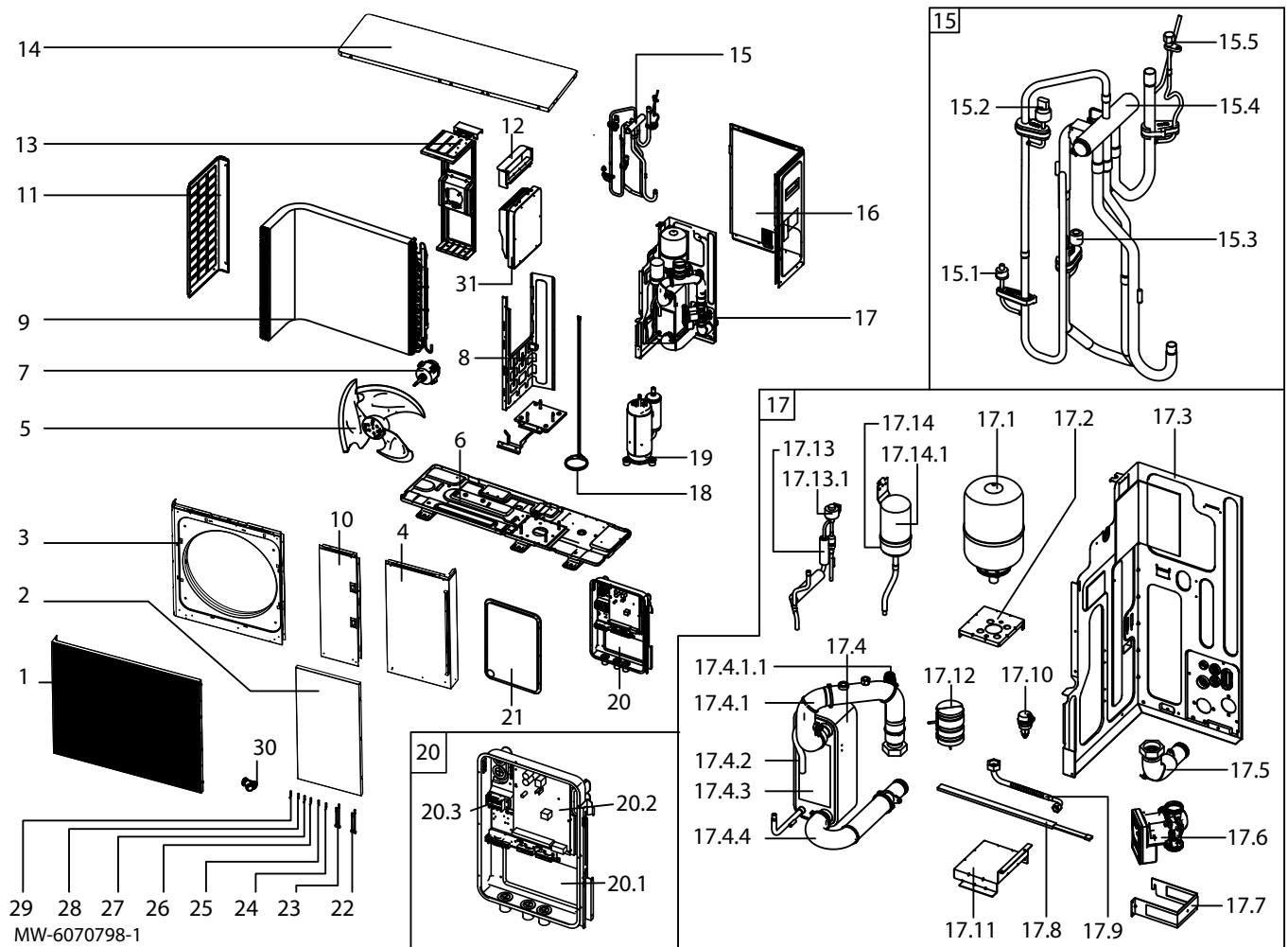
Πίν.40

Σημείο	Κωδικός	Περιγραφή
1	7882550	Μπροστινή γρίλια
2	7882555	Μπροστινό κάλυμμα
3	7882556	Κάλυμμα ανεμιστήρα
4	7882559	Δεξι εσωτερικό κάλυμμα
5	7882560	Ανεμιστήρας
6	7882603	Πλαίσιο βάσης
7	7882604	Μοτέρ ανεμιστήρα
8	7882605	Διαχωριστικό κάλυμμα
9	7882606	Εξατμιστής
10	7882564	Αριστερό εσωτερικό κάλυμμα
11	7882565	Πλαϊνή γρίλια
12	7882607	Σωλήνας εξαγωγής αερίου
13	7804796	Στήριγμα μοτέρ
14	7882567	Πάνω κάλυμμα
15	7882608	4-οδη βαλβίδα
15.1	7882569	Ρυθμιστής πίεσης

Σημείο	Κωδικός	Περιγραφή
15.2	7882570	Αισθητήρας υψηλής πίεσης
15.3	7882571	Αισθητήρας χαμηλής πίεσης
15.4	7803758	4-οδη βαλβίδα
15.5	7808802	Σύνδεσμος φορτίου ψυκτικού
16	7882572	Πίσω κάλυμμα
17	7882609	Υδραυλική μονάδα
17.1	7882654	Δοχείο διαστολής
17.2	7882574	Βάση δοχείου διαστολής
17.3	7882575	Διαχωριστικό κάλυμμα υδραυλικής μονάδας
17.4	7882611	Εναλλάκτης θερμότητας
17.4.1	7882655	Σωλήνας αναχώρησης θέρμανσης
17.4.1.1	7808843	Βαλβίδα εκτόνωσης πίεσης ασφαλείας
17.4.2	7882612	Πλακοειδής εναλλάκτης θερμότητας
17.4.3	7882578	Ηλεκτρική θέρμανση συμπιεστή
17.4.4	7882579	Σωλήνας επιστροφής θέρμανσης
17.5	7882656	Σωλήνας αναχώρησης θέρμανσης
17.6	7808836	Αντλία
17.7	7882613	Βάση στήριξης πλακοειδούς εναλλάκτη θερμότητας
17.8	7882582	Ηλεκτρική θέρμανση συμπιεστή
17.9	7882583	Σωλήνες σύνδεσης
17.10	7882584	Βαλβίδα εξαέρωσης
17.11	7882585	Στήριγμα πλακοειδούς εναλλάκτη θερμότητας
17.12	7808834	Διακόπτης ροής
17.13	7882614	Εκτονωτική βαλβίδα
17.13.1	7882615	Ηλεκτρονική εκτονωτική βαλβίδα
17.14	7882657	Δοχείο υγρού
17.14.1	7882588	Συσσωρευτής
18	7882616	Ηλεκτρική θέρμανση συμπιεστή
19	7882617	Περιστροφικός συμπιεστής
20	7882601	Συγκρότημα κιβωτίου κυρίου συστήματος ελέγχου
20.1	7882592	Πίσω κάλυμμα του κιβωτίου κυρίου συστήματος ελέγχου
20.2	7882658	Πλακέτα PCB κύριου συστήματος ελέγχου
20.3	7804310	Μπλοκ ακροδεκτών
21	7882596	Κάλυμμα κιβωτίου κυρίου συστήματος ελέγχου
22	7882660	Αισθητήρας θερμοκρασίας ψυκτικού
23	7882661	Αισθητήρας θερμοκρασίας αναρρόφησης συμπιεστή
24	7882662	Αισθητήρας θερμοκρασίας εναλλάκτη θερμότητας
25	7882663	Αισθητήρας θερμοκρασίας εξωτερικού αέρα
26	7882664	Αισθητήρας θερμοκρασίας κατάθλιψης συμπιεστή
27	7882665	Αισθητήρας θερμοκρασίας αναρρόφησης συμπιεστή
28	7882597	Αισθητήρας θερμοκρασίας μπόιλερ ZNOX
29	7882666	Αισθητήρας θερμοκρασίας ψυκτικού εξόδου εναλλάκτη θερμότητας
30	7882598	Φίλτρο Υ
31	7882670	Μονάδα inverter

11.3 MONO AWHP3R 11 MR και MONO AWHP3R 13 MR

Εικ.59



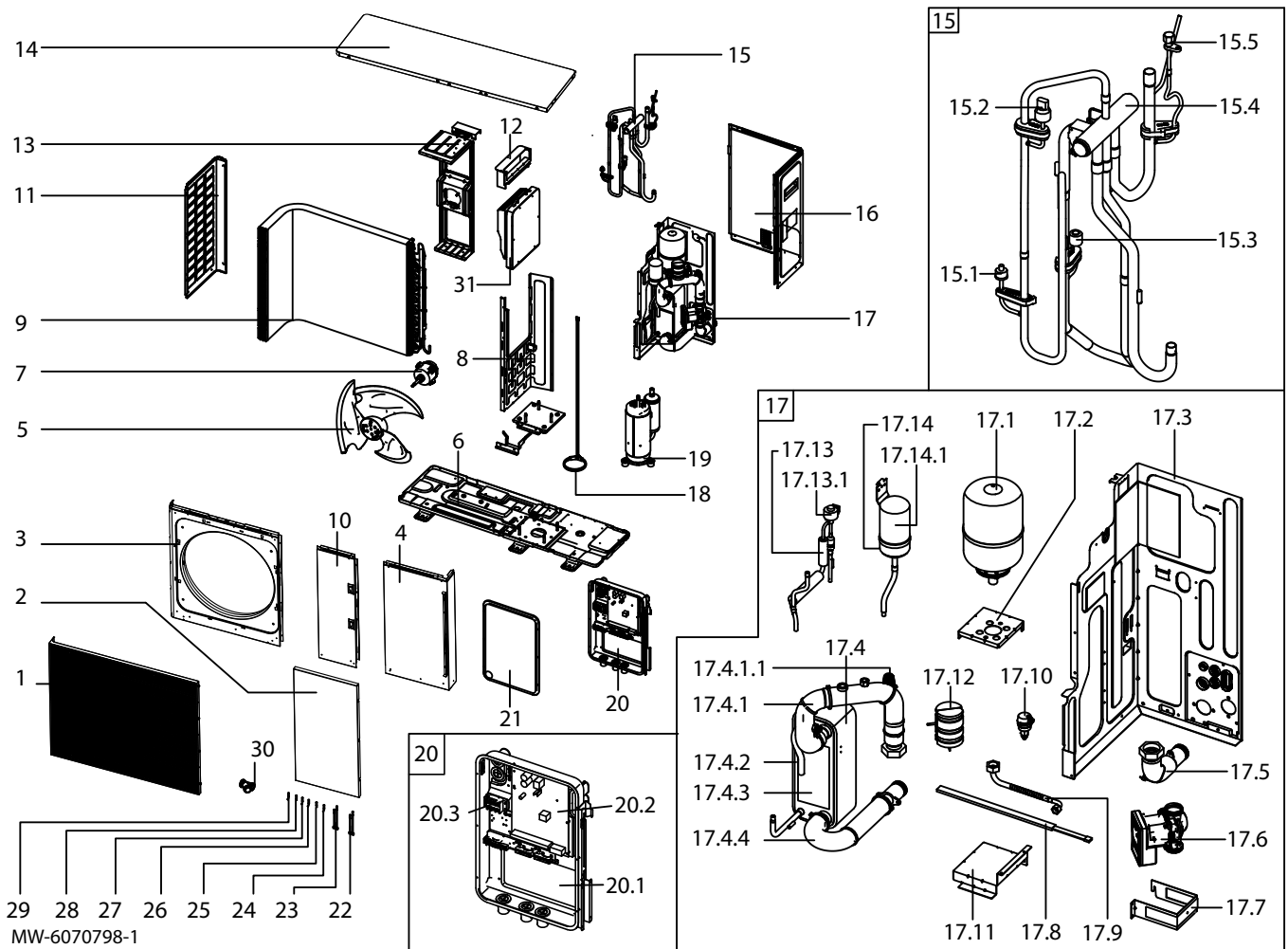
Πίν.41

Σημείο	Κωδικός	Περιγραφή
1	7882550	Μπροστινή γρίλια
2	7882555	Μπροστινό κάλυμμα
3	7882556	Κάλυμμα ανεμιστήρα
4	7882559	Δεξί εσωτερικό κάλυμμα
5	7882560	Ανεμιστήρας
6	7882561	Πλαίσιο βάσης
7	7882599	Μοτέρ ανεμιστήρα
8	7882563	Διαχωριστικό κάλυμμα
9	7882600	Εξατμιστής
10	7882564	Αριστερό εσωτερικό κάλυμμα
11	7882565	Πλαϊνή γρίλια
12	7882566	Σωλήνας εξαγωγής αερίου
13	7805153	Στήριγμα μοτέρ
14	7882567	Πάνω κάλυμμα
15	7882568	4-οδη βαλβίδα
15.1	7882569	Ρυθμιστής πίεσης
15.2	7882570	Αισθητήρας υψηλής πίεσης
15.3	7882571	Αισθητήρας χαμηλής πίεσης
15.4	7805133	4-οδη βαλβίδα
15.5	7808802	Σύνδεσμος φορτίου ψυκτικού
16	7882572	Πίσω κάλυμμα

Σημείο	Κωδικός	Περιγραφή
17	7882573	Υδραυλική μονάδα
17.1	7882654	Δοχείο διαστολής
17.2	7882574	Βάση δοχείου διαστολής
17.3	7882575	Διαχωριστικό κάλυμμα υδραυλικής μονάδας
17.4	7882576	Εναλλάκτης θερμότητας
17.4.1	7882655	Σωλήνας αναχώρησης θέρμανσης
17.4.1.1	7808843	Βαλβίδα εκτόνωσης πίεσης ασφαλείας
17.4.2	7882577	Πλακοειδής εναλλάκτης θερμότητας
17.4.3	7882578	Ηλεκτρική θέρμανση συμπιεστή
17.4.4	7882579	Σωλήνας επιστροφής θέρμανσης
17.5	7882656	Σωλήνας αναχώρησης θέρμανσης
17.6	7808836	Αντλία
17.7	7882581	Βάση στήριξης πλακοειδούς εναλλάκτη θερμότητας
17.8	7882582	Ηλεκτρική θέρμανση συμπιεστή
17.9	7882583	Σωλήνες σύνδεσης
17.10	7882584	Βαλβίδα εξαέρωσης
17.11	7882585	Στήριγμα πλακοειδούς εναλλάκτη θερμότητας
17.12	7809597	Διακόπτης ροής
17.13	7882586	Εκτονωτική βαλβίδα
17.13.1	7882587	Ηλεκτρονική εκτονωτική βαλβίδα
17.14	7882657	Δοχείο υγρού
17.14.1	7882588	Συσσωρευτής
18	7882589	Ηλεκτρική θέρμανση συμπιεστή
19	7882590	Περιστροφικός συμπιεστής
20	7882601	Συγκρότημα κιβωτίου κυρίου συστήματος ελέγχου
20.1	7882592	Πίσω κάλυμμα του κιβωτίου κυρίου συστήματος ελέγχου
20.2	7882658	Πλακέτα PCB κύριου συστήματος ελέγχου
20.3	7804310	Μπλοκ ακροδεκτών
21	7882596	Κάλυμμα κιβωτίου κυρίου συστήματος ελέγχου
22	7882660	Αισθητήρας θερμοκρασίας ψυκτικού
23	7882661	Αισθητήρας θερμοκρασίας αναρρόφησης συμπιεστή
24	7882662	Αισθητήρας θερμοκρασίας εναλλάκτη θερμότητας
25	7882663	Αισθητήρας θερμοκρασίας εξωτερικού αέρα
26	7882664	Αισθητήρας θερμοκρασίας κατάθλιψης συμπιεστή
27	7882665	Αισθητήρας θερμοκρασίας αναρρόφησης συμπιεστή
28	7882597	Αισθητήρας θερμοκρασίας μπόιλερ ZNOX
29	7882666	Αισθητήρας θερμοκρασίας ψυκτικού εξόδου εναλλάκτη θερμότητας
30	7882598	Φίλτρο Υ
31	7882669	Μονάδα inverter

11.4 MONO AWHP3R 11 TR και MONO AWHP3R 13 TR

Εικ.60



Πίν.42




Σημείο	Κωδικός	Περιγραφή
1	7882550	Μπροστινή γρίλια
2	7882555	Μπροστινό κάλυμμα
3	7882556	Κάλυμμα ανεμιστήρα
4	7882559	Δεξί εσωτερικό κάλυμμα
5	7882560	Ανεμιστήρας
6	7882561	Πλαίσιο βάσης
7	7882562	Μοτέρ ανεμιστήρα
8	7882563	Διαχωριστικό κάλυμμα
9	7882600	Εξατμιστής
10	7882564	Αριστερό εσωτερικό κάλυμμα
11	7882565	Πλαϊνή γρίλια
12	7882566	Σωλήνας εξαγωγής αερίου
13	7805153	Στήριγμα μοτέρ
14	7882567	Πάνω κάλυμμα
15	7882568	4-οδη βαλβίδα
15.1	7882569	Ρυθμιστής πίεσης
15.2	7882570	Αισθητήρας υψηλής πίεσης
15.3	7882571	Αισθητήρας χαμηλής πίεσης
15.4	7805133	4-οδη βαλβίδα
15.5	7808802	Σύνδεσμος φορτίου ψυκτικού
16	7882572	Πίσω κάλυμμα

Σημείο	Κωδικός	Περιγραφή
17	7882573	Υδραυλική μονάδα
17.1	7882654	Δοχείο διαστολής
17.2	7882574	Βάση δοχείου διαστολής
17.3	7882575	Διαχωριστικό κάλυμμα υδραυλικής μονάδας
17.4	7882576	Εναλλάκτης θερμότητας
17.4.1	7882655	Σωλήνας αναχώρησης θέρμανσης
17.4.1.1	7808843	Βαλβίδα εκτόνωσης πίεσης ασφαλείας
17.4.2	7882577	Πλακοειδής εναλλάκτης θερμότητας
17.4.3	7882578	Ηλεκτρική θέρμανση συμπιεστή
17.4.4	7882579	Σωλήνας επιστροφής θέρμανσης
17.5	7882656	Σωλήνας αναχώρησης θέρμανσης
17.6	7808836	Αντλία
17.7	7882581	Βάση στήριξης πλακοειδούς εναλλάκτη θερμότητας
17.8	7882582	Ηλεκτρική θέρμανση συμπιεστή
17.9	7882583	Σωλήνες σύνδεσης
17.10	7882584	Βαλβίδα εξαέρωσης
17.11	7882585	Στήριγμα πλακοειδούς εναλλάκτη θερμότητας
17.12	7809597	Διακόπτης ροής
17.13	7882586	Εκτονωτική βαλβίδα
17.13.1	7882587	Ηλεκτρονική εκτονωτική βαλβίδα
17.14	7882657	Δοχείο υγρού
17.14.1	7882588	Συσσωρευτής
18	7882589	Ηλεκτρική θέρμανση συμπιεστή
19	7882590	Περιστροφικός συμπιεστής
20	7882591	Συγκρότημα κιβωτίου κυρίου συστήματος ελέγχου
20.1	7882592	Πίσω κάλυμμα του κιβωτίου κυρίου συστήματος ελέγχου
20.2	7882658	Πλακέτα PCB κύριου συστήματος ελέγχου
20.3	7882593	Μπλοκ ακροδεκτών
21	7882596	Κάλυμμα κιβωτίου κυρίου συστήματος ελέγχου
22	7882660	Αισθητήρας θερμοκρασίας ψυκτικού
23	7882661	Αισθητήρας θερμοκρασίας αναρρόφησης συμπιεστή
24	7882662	Αισθητήρας θερμοκρασίας εναλλάκτη θερμότητας
25	7882663	Αισθητήρας θερμοκρασίας εξωτερικού αέρα
26	7882664	Αισθητήρας θερμοκρασίας κατάθλιψης συμπιεστή
27	7882665	Αισθητήρας θερμοκρασίας αναρρόφησης συμπιεστή
28	7882597	Αισθητήρας θερμοκρασίας μπόιλερ ZNOX
29	7882666	Αισθητήρας θερμοκρασίας ψυκτικού εξόδου εναλλάκτη θερμότητας
30	7882598	Φίλτρο Υ
31	7882667	Μονάδα inverter

12 Παράρτημα





12.1 Δελτίο δεδομένων προϊόντος

Πίν.43 Δελτίο προϊόντος για θερμαντήρες χώρου με αντλία θερμότητας για εφαρμογές μέσης θερμοκρασίας: 55 °C

		MONO AWHP3R 4 MR	MONO AWHP3R 6 MR	MONO AWHP3R 8 MR
Τάξη ενεργειακής απόδοσης θέρμανσης χώρου υπό μέσες κλιματικές συνθήκες				
Ονομαστική θερμική ισχύς υπό μέσες κλιματικές συνθήκες (<i>Prated ή Psup</i>)	kW	4,90	6,10	7,80
Ενεργειακή απόδοση της εποχιακής θέρμανσης χώρου υπό μέσες κλιματικές συνθήκες	%	157	153	153
Ετήσια κατανάλωση ενέργειας	kWh	2535	3233	4140
Στάθμη ηχητικής ισχύος L _{WA} , εσωτερικού χώρου ⁽¹⁾	dB (A)	0	0	0
Ονομαστική θερμική ισχύς, υπό ψυχρότερες - θερμότερες κλιματικές συνθήκες	kW	4,30 - 4,70	5,90 - 6,00	8,00 - 8,80
Ενεργειακή απόδοση της εποχιακής θέρμανσης χώρου υπό ψυχρότερες - θερμότερες κλιματικές συνθήκες	%	124,3 - 170	132 - 179	136 - 188
Ετήσια κατανάλωση ενέργειας υπό ψυχρότερες - θερμότερες συνθήκες	kWh	3328 - 1446	4325 - 1762	5659 - 2456
Στάθμη ηχητικής ισχύος L _{WA} , εξωτερικού χώρου	dB (A)	48	48	49

(1) Εφόσον διατίθεται

Πίν.44 Δελτίο προϊόντος για θερμαντήρες χώρου με αντλία θερμότητας για εφαρμογές μέσης θερμοκρασίας: 55 °C

		MONO AWHP3R 11 MR	MONO AWHP3R 11 TR	MONO AWHP3R 13 MR	MONO AWHP3R 13 TR
Τάξη ενεργειακής απόδοσης θέρμανσης χώρου υπό μέσες κλιματικές συνθήκες					
Ονομαστική θερμική ισχύς υπό μέσες κλιματικές συνθήκες (<i>Prated ή Psup</i>)	kW	12,10	12,10	13,70	13,70
Ενεργειακή απόδοση της εποχιακής θέρμανσης χώρου υπό μέσες κλιματικές συνθήκες	%	147	147	146	146
Ετήσια κατανάλωση ενέργειας	kWh	6662	6662	7588	7588
Στάθμη ηχητικής ισχύος L _{WA} , εσωτερικού χώρου ⁽¹⁾	dB (A)	0	0	0	0
Ονομαστική θερμική ισχύς, υπό ψυχρότερες - θερμότερες κλιματικές συνθήκες	kW	10,80 - 12,40	10,80 - 12,40	13,90 - 14,90	13,90 - 14,90
Ενεργειακή απόδοση της εποχιακής θέρμανσης χώρου υπό ψυχρότερες - θερμότερες κλιματικές συνθήκες	%	127 - 174	127 - 174	128 - 181	128 - 181

		MONO AWHP3R 11 MR	MONO AWHP3R 11 TR	MONO AWHP3R 13 MR	MONO AWHP3R 13 TR
Ετήσια κατανάλωση ενέργειας υπό ψυχρότερες - θερμότερες συνθήκες	kWh	8197 - 3724	8197 - 3724	10408 - 4306	10408 - 4306
Στάθμη ηχητικής ισχύος L_{WA} , εξωτερικού χώρου	dB (A)	52	52	52	52
(1) Εφόσον διατίθεται					

**Βλ.**

Για συγκεκριμένες προφυλάξεις σχετικά με τη συναρμολόγηση, την εγκατάσταση και τη συντήρηση: Ανατρέξτε στην ενότητα Ασφάλεια

12.2 Πληροφορίες σέρβις

Για συμμόρφωση με τους κανονισμούς, ο εγκαταστάτης πρέπει να συμπληρώσει αυτούς τους πίνακες και να τους δώσει στον χρήστη. Ο χρήστης πρέπει να φυλάξει αυτές τις πληροφορίες για μελλοντική αναφορά.

Πίν.45

	Πληροφορίες έκτακτης ανάγκης
Όνομα και στοιχεία επικοινωνίας ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΤΗ	
Όνομα και στοιχεία επικοινωνίας ΣΕΡΒΙΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΤΗ	
Στοιχεία επικοινωνίας ΠΥΡΟΣΒΕΣΤΙΚΗΣ	
Στοιχεία επικοινωνίας ΑΣΤΥΝΟΜΙΑΣ	
Στοιχεία επικοινωνίας ΤΟΠΙΚΟΥ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟΥ	
Στοιχεία επικοινωνίας ΤΟΠΙΚΗΣ ΜΟΝΑΔΑΣ ΕΓΚΑΥΜΑΤΩΝ	

Πίν.46

	Πληροφορίες ψυκτικού
Τύπος ψυκτικού	
Σύσταση ψυκτικού	

	Πληροφορίες ψυκτικού
Ευφλεκτότητα ψυκτικού	
Μέγιστη επιτρεπόμενη πίεση	

© Πνευματικά δικαιώματα

Όλες οι τεχνικές πληροφορίες σε αυτό το εγχειρίδιο, τα σχέδια και τα ηλεκτρονικά σχεδιαγράμματα αποτελούν ιδιοκτησία της εταιρείας μας και δεν επιτρέπεται η αναπαραγωγή τους χωρίς προηγούμενη έγγραφη συγκατάθεση. Με την επιφύλαξη τροποποιήσεων.

Service consommateurs

www.dedietrich-thermique.fr

0 809 400 320

Service gratuit
+ prix appel

AT - DE DIETRICH SERVICE

☎ 0800 / 201608 freecall
www.dedietrich-heiztechnik.com

BE - VAN MARCKE NV

LAR Blok Z, 5
B- 8511 KORTRIJK
☎ +32 (0)56/23 75 11
www.vanmarcke.com

CH - MEIER TOBLER AG

Bahnstrasse 24
CH- 8603 SCHWERZENBACH
☎ +41 (0) 44 806 41 41
@ info@meiertobler.ch

+41 (0)8 00 846 846 **ServiceLine**

www.meiertobler.ch

CH - MEIER TOBLER SA

Chemin de la Veyre-d'En-Haut B6,
CH - 1806 St-Légier-La-Chiésaz
☎ +41 (0) 21 943 02 22
@ info@meiertobler.ch

+41 (0)8 00 846 846 **ServiceLine**

www.meiertobler.ch

CN - DE DIETRICH

UNIT 1006 , CBD International
Mansion, No.16 Yong An Dong li,
Chaoyang District, 100022, Beijing China
☎ +400 6688700
☎ +86 10 6588 4834
@ contactBJ@dedietrich.com.cn
www.dedietrich-heating.com

CZ - BDR THERMEA Czech Republic s.r.o

Jeseniova 2770/56 - 130 00 Praha 3
☎ +420 271 001 627
@ dedietrich@bdrthermea.cz
www.dedietrich.cz

DK - HS Tarm A/S

Smedevej 2
DK- 6880 Tarm, DENMARK
☎ +45 97 37 15 11
@ info@hstarm.dk
www.hstarm.dk

ES - DE DIETRICH THERMIQUE IBERIA S.L.U.

☎ +34 900 802 143
@ info@dedietrichthermique.es
www.dedietrich-calefacccion.es

IT - DUEDI S.r.l

Distributore Ufficiale Esclusivo
De Dietrich-Thermique Italia Via Maestri del Lavoro, 16
12010 San Defendente di Cervasca (CN)
☎ +39 0171 857170
☎ +39 0171 687875
@ info@duediclima.it
www.duediclima.it

LU - NEUBERG S.A.

39 rue Jacques Stas - B.P.12
L- 2549 LUXEMBOURG
☎ +352 (0)2 401 401
www.neuberg.lu
www.dedietrich-heating.com

PL - DE DIETRICH Technika Grzewcza sp.z o.o.

ul. Północna 15-19, 54-105 Wrocław
☎ +48 71 71 27 400
@ biuro@dedietrich.pl

801 080 881

Infocentrala
0,35 zł / min

www.facebook.com/DeDietrichPL
www.dedietrich.pl

RO - BDR Thermea Romania SRL

Bd. Dimitrie Pompeiu nr. 5-7, Metrooffice A2,
Parter, 13a, Sector 2, 020335 Bucuresti
☎ (+40) 374 424 804
@ service@bdrthermea.ro
www.dedietrich-incalzire.ro

RU - ООО "БДР ТЕРМИЯ Рус"

129164, Россия, г. Москва
Зубарев переулок, д. 15/1
Бизнес-центр «Чайка Плаза», офис 309
☎ 8 800 333-17-18
@ info@dedietrich.ru
www.dedietrich.ru

SK - BDR THERMEA (SLOVAKIA) s.r.o

Hroznová 2318-911 05 Trenčín
☎ +421 907 790 221
@ info@baxi.sk
www.dedietrichsk.sk



De Dietrich

