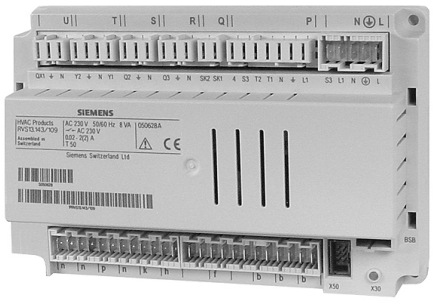
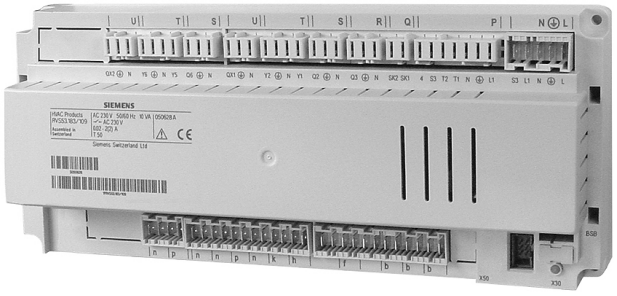
SIEMENS













Albatros[2]
Ελεγκτής Λέβητα
Τεχνικό εγχειρίδιο

RVS43..
RVS63..
AVS75..
AVS37..
QAA75..
QAA78..
QAA55..

Έκδοση 3.0
Ελεγκτής σειράς B
CE1U2354el
13. June 2010

Building Technologies
HVAC Products

Περιεχόμενα

1 Σύνοψη ... 9

1.1 Σύνοψη κατηγοριών ... 10

1.1.1 Τοπολογία ... 10

2 Κανονισμοί ασφαλείας ... 12

2.1 Υποχρεώσεις κατά την χρήση των προϊόντων ... 12

3 Τοποθέτηση και εγκατάσταση ... 13

3.1 Κανονισμοί ... 13
Ηλεκτρική εγκατάσταση ... 13

3.2 Ελεγκτές RVS… ... 13
Προδιαγραφές εγκατάστασης ... 13
Τρόπος τοποθέτησης ... 14
Διαστάσεις και αποστάσεις οπών ... 14

3.2.1 Ακροδέκτες του ελεγκτή RVS43.143 ... 15

3.2.2 Ακροδέκτες του ελεγκτή RVS63.243 ... 15

3.2.3 Ακροδέκτες του ελεγκτή RVS63.283 ... 16
Σήματα ακροδεκτών ... 17

3.3 Κάρτα επέκτασης AVS75.390 ... 19
Διαστάσεις και αποστάσεις οπών ... 19

3.3.1 Ακροδέκτες της κάρτας επέκτασης AVS75.390 ... 19
Σήματα ακροδεκτών ... 20
Καθορισμός λειτουργίας ... 20

3.4 Οθόνη χειρισμού AVS37.294 ... 21
Συνδέσεις ... 21
Όψεις ... 21

3.5 Οθόνη χειρισμού στοιχειωδών λειτουργιών AVS37.390 ... 22
Συνδέσεις ... 22
Διαστάσεις ... 22

3.6 Μονάδα χώρου QAA55… ... 23
Προδιαγραφές εγκατάστασης ... 23
Τρόπος τοποθέτησης ... 23
Συνδέσεις ... 23
Διαστάσεις και αποστάσεις οπών ... 23

3.7 Μονάδα χώρου QAA75… ... 24
Προδιαγραφές εγκατάστασης ... 24
Τρόπος τοποθέτησης ... 24
Συνδέσεις ... 24
Διαστάσεις και αποστάσεις οπών ... 25

3.8 Εξαρτήματα ασύρματης λειτουργίας ... 26

3.8.1 Πομποδέκτης ασύρματης λειτουργίας AVS71.390 ... 26
Προδιαγραφές εγκατάστασης ... 26
Τρόπος τοποθέτησης ... 26
Ακροδέκτης ... 26
Ασύρματη σύνδεση ... 26
Διαστάσεις και αποστάσεις οπών ... 26

3.8.2 Ασύρματη μονάδα χώρου QAA78.610 27
Προδιαγραφές εγκατάστασης 27
Τοποθέτηση με τη βάση....27
Σύνδεση / τροφοδοσία 28
Ασύρματη σύνδεση....28
Διαστάσεις και αποστάσεις οπών 29
3.8.3 Ασύρματο αισθητήριο εξωτερικής θερμοκρασίας AVS13.399 30
Τρόπος τοποθέτησης....30
Ασύρματη σύνδεση....31
Διαστάσεις και αποστάσεις οπών 31
3.8.4 Ασύρματος επαναλήπτης AVS14.390 32
Τρόπος τοποθέτησης....32
Συνδέσεις....32
Ασύρματη σύνδεση....32
Διαστάσεις και αποστάσεις οπών 32
3.8.5 Έλεγχος των ασύρματων εξαρτημάτων....33
3.9 Πίνακας ισχύος λέβητα AVS16.290 33
Οδηγίες εγκατάστασης....33
Συνδέσεις....33
4 Ρυθμίσεις 35
4.1 Κεντρικός ελεγκτής....35
5 Χειρισμός 36
5.1 QAA75.. / QAA78… / AVS37.. 36
5.1.1 Λειτουργία....36
Πλήκτρα λειτουργίας 36
Ενδείξεις οθόνης....37
Επιλογή τρόπου λειτουργίας θέρμανσης χώρου 37
Επιλογή τρόπου λειτουργίας ψύξης....38
Επιλογή θέρμανσης Zνχ 38
Ρύθμιση επιθυμητής θερμοκρασίας χώρου 38
Πλήκτρο παρουσίας....39
Εμφάνιση πληροφοριών 39
5.1.2 Προγραμματισμός....41
Βασική αρχή ρύθμισης....41
Παράδειγμα: “Ρύθμιση ώρας“ 41
5.1.3 Επίπεδα ρύθμισης 42
Δομή ρυθμίσεων “Ρυθμίσεις τελικού χρήστη“ 43
Δομή ρυθμίσεων ”Ρυθμίσεις μηχανικού“....43
5.1.4 Επισκόπηση παραμέτρων 44
5.2 AVS37.390....70
5.2.1 Λειτουργία....70
Πλήκτρα λειτουργίας 70
Επιλογές οθόνης....70
Επιλογή τρόπου λειτουργίας....70
Ρύθμιση της επιθυμητής θερμοκρασίας χώρου....71
Ρύθμιση επιθυμητής θερμοκρασίας Zνχ 71
Εμφάνιση πληροφοριών 71
Βασική αρχή ρύθμισης....72
Παράδειγμα: “Ρύθμιση ώρας“ 72

5.2.2 Επίπεδα ρύθμισης ... 73
5.2.3 Επισκόπηση παραμέτρων ... 74
5.3 QAA55... ... 75
5.3.1 Λειτουργία ... 75
Πλήκτρα λειτουργίας ... 75
Ενδείξεις οθόνης ... 75
Επιλογή τρόπου λειτουργίας ... 75
Ρύθμιση επιθυμητής θερμοκρασίας χώρου ... 76
Πλήκτρο παρουσίας ... 76
5.3.2 Προγραμματισμός ... 77
6 Περιγραφή των παραμέτρων ... 78
6.1 Ημερομηνία και ώρα ... 78
6.2 Οθόνη χειρισμού ... 78
Ενδείξεις και λειτουργία ... 78
Ανάθεση κυκλώματος θέρμανσης ... 80
Αισθητήριο χώρου ... 80
Δεδομένα συσκευής ... 80
6.3 Ασύρματη σύνδεση ... 81
Σύνδεση ... 81
Λίστα ασύρματων συσκευών ... 81
6.4 Χρονοπρογράμματα ... 81
Περίοδοι θέρμανσης ... 82
Εργοστασιακή ρύθμιση ... 82
6.5 Περίοδοι διακοπών ... 82
6.6 Κυκλώματα θέρμανσης ... 82
Τρόπος λειτουργίας ... 82
Επιθυμητές θερμοκρασίες ... 83
Καμπύλη θέρμανσης ... 83
Λειτουργίες ECO (εξοικονόμησης) ... 84
Όρια επιθυμητής θερμοκρασίας προσαγωγής ... 86
Επίδραση θερμοκρασίας χώρου ... 86
Περιορισμός θερμοκρασίας χώρου ... 87
Επιτάχυνση θέρμανσης ... 88
Ταχεία μεταγωγή ... 88
Βελτιστοποίηση ελέγχου ... 90
Αύξηση επιθυμητής θερμοκρασίας μειωμένης λειτουργίας ... 90
Προστασία υπερθέρμανσης κυκλώματος με κυκλοφορητή ... 91
Έλεγχος βάνας μίξης ... 91
Στέγνωμα δαπέδου ... 92
Άντληση πλεονάζουσας θερμότητας ... 93
Δεξαμενή προσωρινής αποθήκευσης/ πρωτεύον κύκλωμα ... 93
Ρυθμιζόμενης ταχύτητας κυκλοφορητής ... 94
Απομακρυσμένος έλεγχος ... 94
6.7 Κύκλωμα ψύξης ... 94
Τρόπος λειτουργίας ... 94
Επιθυμητή θερμοκρασία ... 94
Ενεργοποίηση ... 95
Καμπύλη ψύξης ... 95
Λειτουργίες ECO (εξοικονόμησης) ... 95
Θερινή αντιστάθμιση ... 96

Όρια επιθυμητής θερμοκρασίας προσαγωγής....96
Επίδραση θερμοκρασίας χώρου....97
Περιορισμός θερμοκρασίας χώρου....98
Έλεγχος βάνας μίξης....99
Επίβλεψη θερμοκρασίας δρόσου....99
Δεξαμενή προσωρινής αποθήκευσης/ πρωτεύον κύκλωμα....101
Απομακρυσμένος έλεγχος....101
6.8 ZNX....102
Επιθυμητές θερμοκρασίες....102
Ενεργοποίηση Zνχ....102
Προτεραιότητα Zνχ....103
Λειτουργία προστασίας από λεγιονέλλα....103
Κυκλοφορητής ανακυκλοφορίας....104
6.9 H.. κυκλοφορητές....104
H.. κυκλοφορητές....104
6.10 Πισίνα....105
Επιθυμητές θερμοκρασίες....105
Προτεραιότητα....105
Υδραυλική εγκατάσταση....106
6.11 Πρωτεύον κύκλωμα / κυκλοφορητής συστήματος....106
Πρωτεύον κύκλωμα / κυκλοφορητής συστήματος....106
6.12 Λέβητας....106
Λειτουργία....106
Επιθυμητές θερμοκρασίες....107
Ελάχιστη επιθυμητή θερμοκρασία επιστροφής....107
Ισχύς....108
2 x 1 αλληλουχία....108
6.13 Αλληλουχία λεβήτων....108
Έλεγχος....108
Αλληλουχία λεβήτων....108
Ελάχιστη επιθυμητή θερμοκρασία επιστροφής....110
6.14 Ηλιακός συλλέκτης....110
Ηλιακή θέρμανση (dT)....110
Προτεραιότητα....110
Λειτουργία εκκίνησης....112
Αντιπαγετική προστασία ηλιακού συλλέκτη....113
Προστασία ηλιακού συλλέκτη από υπερθέρμανση....113
Θερμοκρασία εξάτμισης υγρού ηλιακού συλλέκτη....113
Έλεγχος ταχύτητας....114
Μέτρηση απόδοσης....114
6.15 Λέβητας στερεού καυσίμου....114
Λειτουργία....114
Επιθυμητές τιμές....114
Έλεγχος λέβητα / καυστήρα....114
6.16 Δεξαμενή προσωρινής αποθήκευσης....115
Αυτόματο κλείδωμα....115
Προστασία από διαστρωμάτωση....117
Προστασία από υπερθέρμανση....118
Θερμική εκτόνωση....118
Υδραυλική εγκατάσταση....118
Έλεγχος επιστροφών....119
Μερική θέρμανση....120

Ψύξη 120
6.17 Δοχείο Zνχ 120
Έλεγχος θέρμανσης 120
Προστασία από υπερθέρμανση 121
Θερμική εκτόνωση 121
Ηλεκτρική αντίσταση 122
Υδραυλική εγκατάσταση 123
Ρυθμιζόμενη ταχύτητας κυκλοφορητής 123
6.18 Ταχυθερμαντήρας Zνχ 124
Επιθυμητές θερμοκρασίες 124
Έλεγχος βάνας 124
6.19 Διαμόρφωση εγκατάστασης 124
Κυκλώματα θέρμανσης 124
Είσοδος Zνχ B3 125
Στοιχείο ελέγχου Zνχ Q3 125
Ξεχωριστό κύκλωμα Zνχ σε περίπτωση αλληλουχίας 126
Λέβητας 126
Ηλιακός συλλέκτης 131
Ρελέ εξόδου QX 132
Αισθητήριο εισόδου BX 140
Είσοδος H1 για ελεγκτή RVS43 140
Είσοδος H1 για ελεγκτή RVS63 145
Είσοδος EX2 148
Ομάδες βάνας μίξης κύριου ελεγκτή 149
Κάρτα επέκτασης 150
QX κάρτας επέκτασης 151
BX κάρτας επέκτασης 152
Επαφή H2 κάρτας επέκτασης 152
Έξοδος UX 10V 153
Τύπος αισθητηρίου/διόρθωση 153
Τύπος κτιρίου (μοντέλο υπολογισμού) 154
Αντιπαγετική προστασία της εγκατάστασης 154
Εξωτερικές απαιτήσεις 154
Αφυγραντήρας αέρα 154
Κατάσταση αισθητηρίου 155
Επαναφορά παραμέτρου 155
Διάγραμμα εγκατάστασης 155
Δεδομένα συσκευής 159
6.20 Δίκτυο LPB 159
Διεύθυνση / παροχή ισχύος 159
Κεντρικές λειτουργίες 160
Ρολόι 162
6.21 Σφάλματα 162
6.22 Συντήρηση/ειδική λειτουργία 163
Λειτουργίες συντήρησης 163
Λειτουργία καθαρισμού καμινάδας 164
Χειροκίνητη λειτουργία 164
Προσομοίωση 165
Στοιχεία συντηρητή 165
6.23 Έλεγχος εισόδων / εξόδων 166
6.24 Κατάσταση 166
Μηνύματα 166

6.25 Διάγνωση πηγών θέρμανσης....171
6.26 Διάγνωση καταναλώσεων....171
6.27 Λίστα ενδείξεων....172
6.27.1 Κωδικός σφάλματος....172
6.27.2 Κωδικός συντήρησης....173
6.27.3 Κωδικός ειδικής λειτουργίας....174

7 Υδραυλικά κυκλώματα εγκατάστασης....175

7.1 Βασικά κυκλώματα....175
7.1.1 Βασικό κύκλωμα ελεγκτή RVS43.143....175
7.1.2 Βασικό κύκλωμα ελεγκτή RVS63.243....176
7.1.3 Βασικό κύκλωμα ελεγκτή RVS63.283....177
7.2 Τύποι πηγών θέρμανσης....178
7.3 Επιπλέον λειτουργίες....179
Ηλιακός συλλέκτης....179
Λέβητας....181
Δοχείο Zνχ....182
Κύκλωμα ψύξης/θέρμανσης....183
Εναλλάκτης θερμότητας....184
Πισίνα....184
Κύκλωμα παραγωγής θερμότητας χωρίς πίεση (σταθερή παροχή, υψηλή θερμοκρασία επιστροφής λέβητα)....184
Επιπλέον λειτουργίες....184
7.4 Επιπρόσθετες λειτουργίες με τη ρύθμιση ομάδων βάνας μίξης και καρτών επέκτασης AVS75.390....185
Υπόμνημα κύριας τάσης....187
Υπόμνημα χαμηλής τάσης....188

8 Τεχνικά χαρακτηριστικά....189

8.1 Ελεγκτές RVS…....189
8.2 Κάρτα επέκτασης AVS75.390....190
8.3 Οθόνη χειρισμού και μονάδες χώρου AVS37.../ QAA7x… / QAA55.. 191
8.4 Πίνακας ισχύος λέβητα AVS16.290....192
8.5 Πομποδέκτης ασύρματης επικοινωνίας AVS71.390....193
8.6 Ασύρματο αισθητήριο εξωτερικής θερμοκρασίας AVS13.399....193
8.7 Ασύρματος επαναλήπτης AVS14.390....194
8.8 Πίνακες τιμών αισθητηρίου....195
8.8.1 NTC 1 k....195
8.8.2 NTC 10 k....196
8.8.3 PT1000....196

9 Ιστορική αναδρομή....200

1 Σύνοψη

Το παρόν τεχνικό εγχειρίδιο περιγράφει τα προϊόντα που αναφέρονται στον ακόλουθο πίνακα και καλύπτει το χειρισμό και την ρύθμιση των ελεγκτών για όλους τους αναγνώστες (τελικός χρήστης, τεχνικός, μηχανικός θέρμανσης).

Κωδικός αναφοράς (ASN)	Σειρά	Όνομα
RVS43.143	B	Ελεγκτής λέβητα
RVS63.243	B	Ελεγκτής λέβητα
RVS63.283	B	Ελεγκτής λέβητα
AVS75.390	B	Κάρτα επέκτασης
AVS37.294	B	Οθόνη χειρισμού
AVS37.390	A	Οθόνη χειρισμού στοιχειωδών λειτουργιών
QAA75.610	B	Μονάδα χώρου, ενσύρματη
QAA75.611	B	Μονάδα χώρου με φωτιζόμενη οθόνη, ενσύρματη
QAA78.610	B	Μονάδα χώρου, ασύρματη
QAA55.110	A	Μονάδα χώρου στοιχειωδών λειτουργιών
AVS16.290	A	Πίνακας ισχύος λέβητα
AVS71.390	A	Πομποδέκτης ασύρματης λειτουργίας των ελεγκτών
AVS14.390	A	Επαναλήπτης ασύρματης λειτουργίας των ελεγκτών
AVS13.399	A	Ασύρματο αισθητήριο εξωτερικής θερμοκρασίας

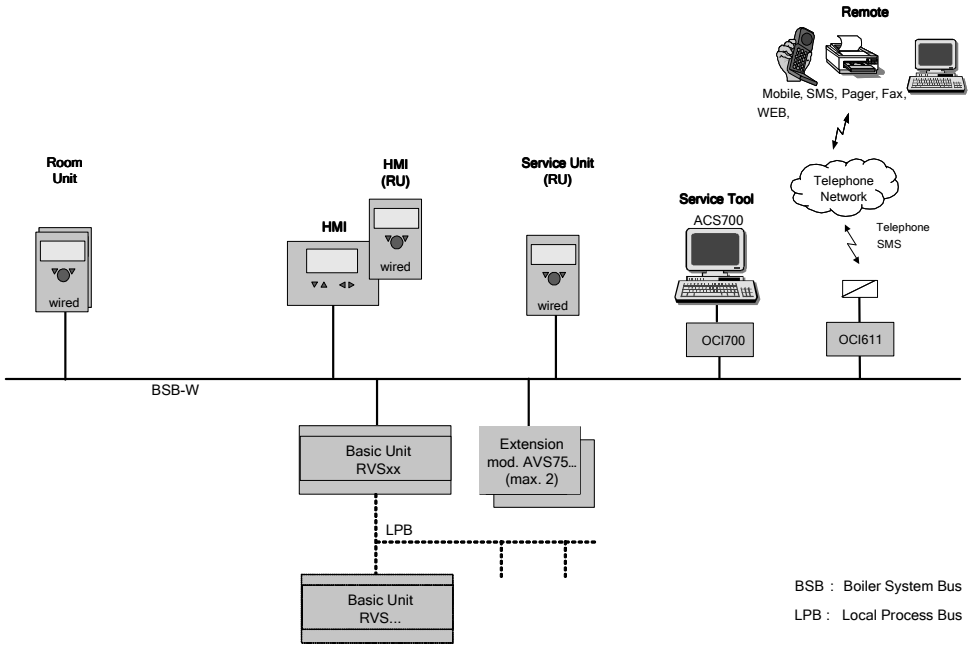
Τα ακόλουθα προϊόντα περιγράφονται σε ξεχωριστά τεχνικά φυλλάδια:

QAC34	Αισθητήριο εξωτερικής θερμοκρασία NTC 1 kΩ
QAD36	Αισθητήριο θερμοκρασίας (επαφής) NTC 10 kΩ
QAZ36	Αισθητήριο θερμοκρασίας (εμβαπτιζόμενο) NTC 10 kΩ

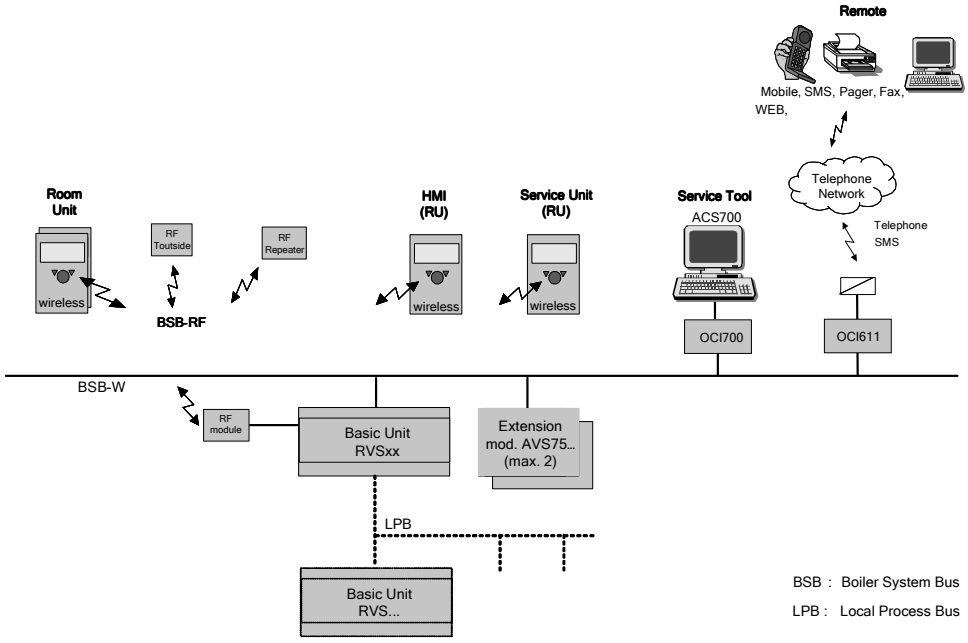
1.1 Σύνοψη κατηγοριών

1.1.1 Τοπολογία

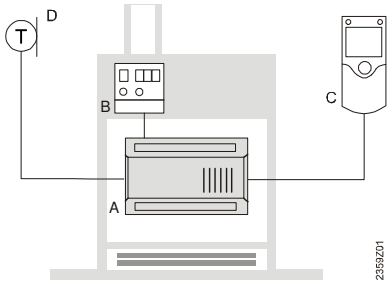
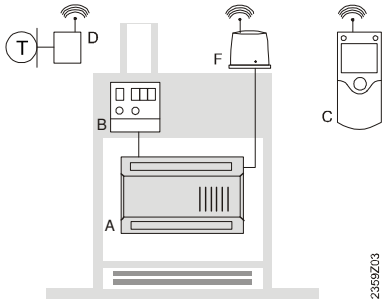
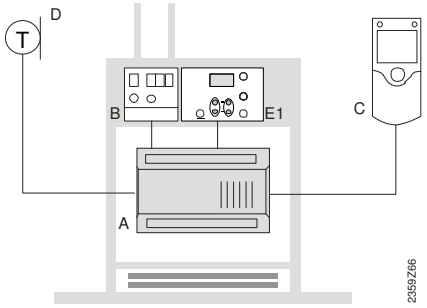
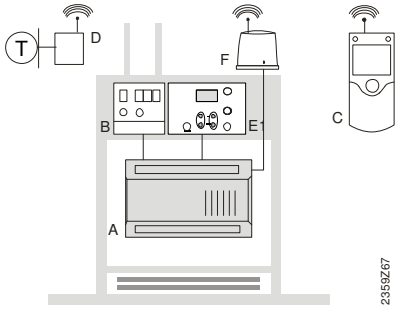
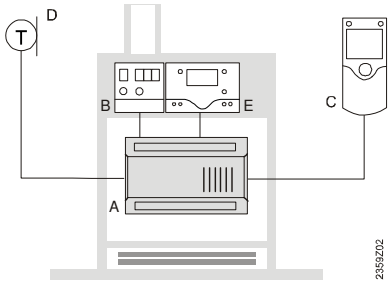
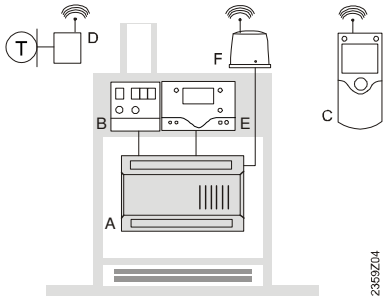
Ενσύρματη



Ασύρματη



Επιλογές λειτουργίας

	Ενσύρματη	Ασύρματη
Λειτουργία με μονάδα χώρου		
Λειτουργία με οθόνη χειρισμού στοιχειωδών λειτουργιών (προαιρετικά με επιπλέον μονάδα χώρου)		
Λειτουργία με οθόνη χειρισμού (περιγραφές παραμέτρων) (προαιρετικά με επιπλέον μονάδα χώρου)		

A Ελεγκτής RVS…
B Πίνακας ισχύος λέβητα AVS16…
C Μονάδα χώρου QAA75… / 78… / QAA55..
D Ασύρματο αισθητήριο εξωτερικής θερμοκρασίας AVS13…/ Ενσύρματο αισθητήριο εξωτερικής θερμοκρασίας QAC34
E Οθόνη χειρισμού AVS37.294 (περιγραφές παραμέτρων)
E1 Οθόνη χειρισμού AVS37.390 (στοιχειωδών λειτουργιών)
F Πομποδέκτης ασύρματης λειτουργίας AVS71…

2 Κανονισμοί ασφαλείας

2.1 Υποχρεώσεις κατά την χρήση των προϊόντων

- Τα προϊόντα μπορούν να χρησιμοποιηθούν σε εγκαταστάσεις κτιρίων και σε εφαρμογές όπως περιγράφεται παραπάνω
- Κατά την χρήση των προϊόντων, πρέπει να πληρούνται όλες οι απαιτήσεις που καθορίζονται στα κεφάλαια "Χειρισμός" και "Τεχνικά δεδομένα"
- Πρέπει να υπάρχει συμβατότητα με τους εγχώριους κανονισμούς (εγκαταστάσεων κτλ.)
- Μην ανοίγετε τις μονάδες και τους ελεγκτές. Σε περίπτωση που αυτό δεν τηρηθεί, τα προϊόντα τίθενται αυτομάτως εκτός εγγύησης.

3 Τοποθέτηση και εγκατάσταση

3.1 Κανονισμοί

Ηλεκτρική εγκατάσταση

- Πριν την εγκατάσταση του ελεγκτή, πρέπει να έχει διακοπεί η τροφοδοσία.
- Οι συνδέσεις κύριας και χαμηλής τάσης είναι διαχωρισμένες
- Η καλωδίωση πρέπει να είναι σύμφωνη και να ακολουθεί τις απαιτήσεις της κατηγορίας ασφάλειας II (safety class II). Αυτό σημαίνει ότι τα καλώδια των αισθητηρίων και της κύριας τάσης δεν πρέπει να είναι στον ίδιο αγωγό

3.2 Ελεγκτές RVS…

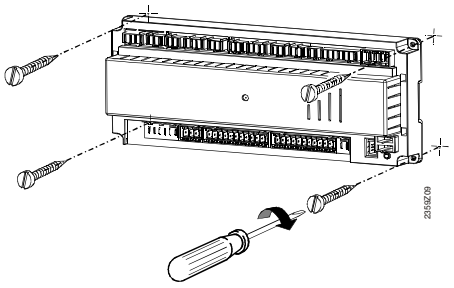
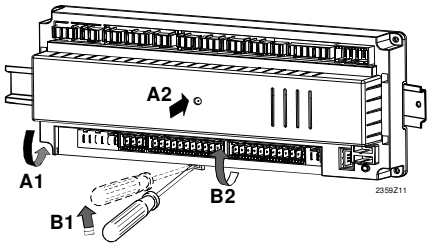
Προδιαγραφές εγκατάστασης

- Η κυκλοφορία του αέρα πρέπει να είναι διασφαλισμένη γύρω από τον ελεγκτή έτσι ώστε να απάγεται η θερμότητα που παράγει η μονάδα.
  Η ελάχιστη ελεύθερη απόσταση από τις σχισμές απαγωγής θερμότητας του ελεγκτή που βρίσκονται στο άνω και κάτω μέρος του ερμαρίου είναι 10 mm.
  Ο χώρος αυτός δεν πρέπει να είναι προσβάσιμος καθώς επίσης δεν πρέπει να τοποθετούνται άλλα αντικείμενα σε αυτόν. Εάν ο ελεγκτής περιέχεται σε άλλο κλειστό (μονωμένο) περίβλημα, πρέπει να τηρείται, σε όλες τις πλευρές, ελάχιστη ελεύθερη απόσταση 100 mm από τις σχισμές απαγωγής θερμότητας
- Ο ελεγκτής είναι σχεδιασμένος σύμφωνα με τις οδηγίες κατηγορίας ασφαλείας II και η εγκατάστασή του είναι συμβατή με αυτούς τους κανονισμούς.
- Η παροχή ρεύματος στον ελεγκτή θα ξεκινήσει μόνο αφού ολοκληρωθεί πλήρως η τοποθέτησή του. Εάν αυτό δεν τηρηθεί, υπάρχει κίνδυνος ηλεκτροπληξίας κοντά στους ακροδέκτες και στις σχισμές απαγωγής θερμότητας
- Ο ελεγκτής δεν πρέπει να είναι εκτεθειμένος σε διαβροχή.
- Η επιτρεπτή θερμοκρασία περιβάλλοντος, όταν ο ελεγκτής έχει πλέον τοποθετηθεί και είναι έτοιμος για λειτουργία, είναι: 0..50 °C.
- Τα καλώδια ισχύος πρέπει να είναι διαχωρισμένα από τα καλώδια χαμηλής τάσης (αισθητήρια) και σε απόσταση τουλάχιστον 100 mm από αυτά.

Θέση εγκατάστασης

- Λέβητας
- Πίνακας ελέγχου
- Ερμάριο επίτοιχης τοποθέτησης

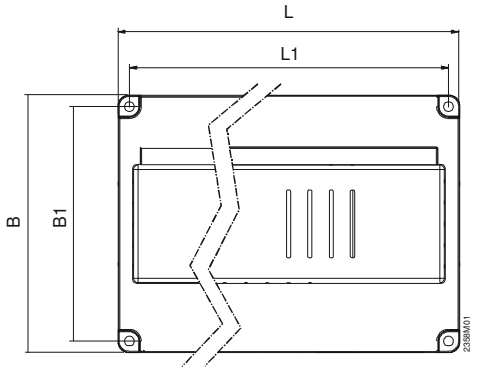
Τρόπος τοποθέτησης

Βιδωτά	Σε ράγα DIN
	

A: Τοποθέτηση / B: Αφαίρεση

Σημείωση:
Για την εγκατάσταση του ελεγκτή σε ράγα, απαιτείται clip στήριξης!

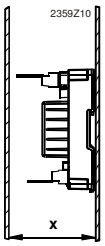
Διαστάσεις και αποστάσεις οπών



Διαστάσεις σε mm

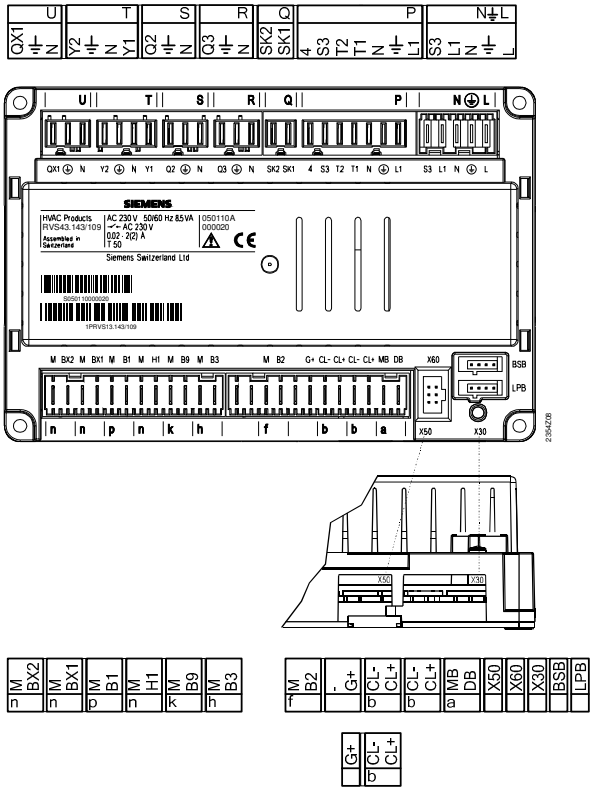
	L	*B*	*H*	*L1*	*B1*
RVS63…	281	121	52	270	110
RVS43…	181	121	52	170	110

Συνολικό απαιτούμενο ύψος



Διάσταση X:
Κλέμμες με λαβή, ελάχιστη 70 mm
Κλέμμες χωρίς λαβή, ελάχιστη 60 mm

3.2.1 Ακροδέκτες του ελεγκτή RVS43.143



n	p	k	h	f	b	b	a
M BX2	M BX1	M B1	M H1	M B9	M B3		

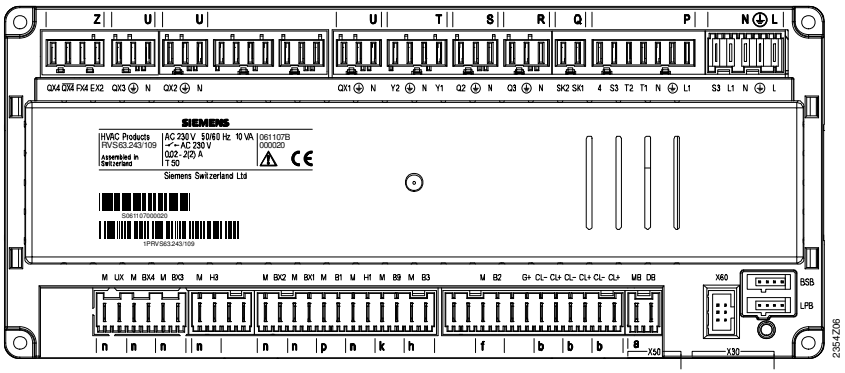
f	b	b	a						
M B2	- G+	CL-	CL+	CL-	CL+	MB DB	X50	X60	X30	BSB	LPB

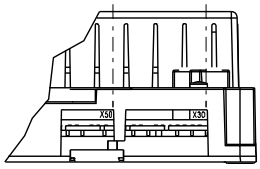
b	b	b
G+	CL-	CL+

3.2.2 Ακροδέκτες του ελεγκτή RVS63.243

Z	U	U
QX4 QX4 FX4 EX2	QX3 N	QX2 N

U	T	S	R	Q	P	N L
QX1 N	Y2 N Y1	Q2 N	Q3 N	SK2 SK1	4 S3 T2 T1 N L1	S3 L1 N L





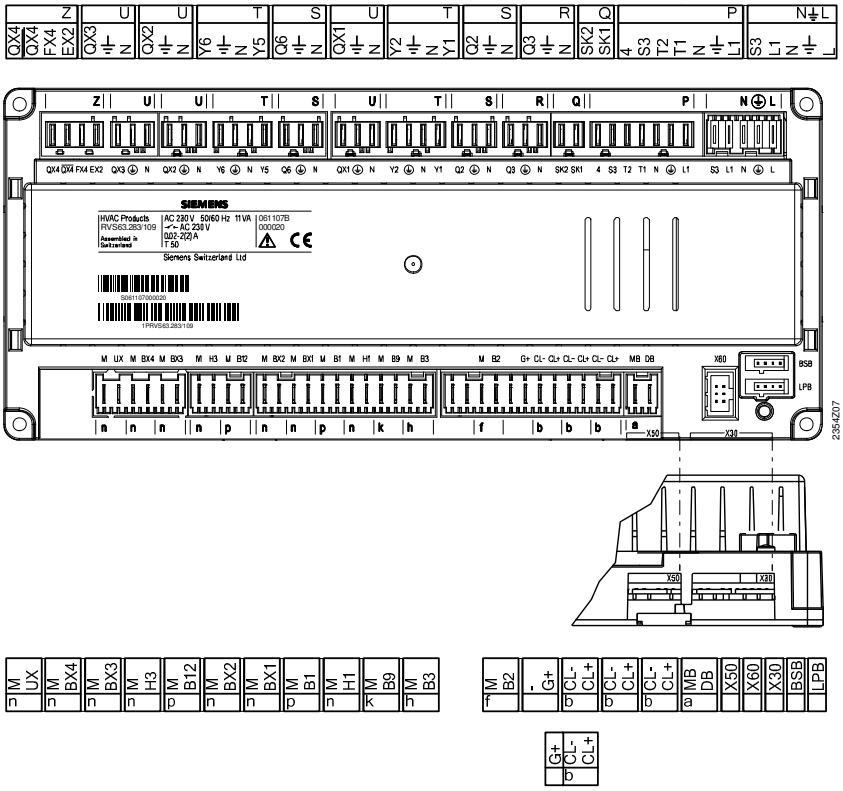
n	n	n	n
M UX	M BX4	M BX3	M H3

n	p	k	h
M BX2	M BX1	M B1	M H1	M B9	M B3

f	b	b	b	a						
M B2	- G+	CL- CL+	CL- CL+	CL- CL+	MB DB	X50	X60	X30	BSB	LPB

b	b	b
G+	CL-	CL+

3.2.3 Ακροδέκτες του ελεγκτή RVS63.283



Σήματα ακροδεκτών

Κύριας τάσης

	Χρήση	*Σχισμή*	*Τύπος ακροδέκτη*
L ⏚ N L1 S3	Φάση AC 230 V. Τροφοδοσία ελεγκτή Γείωση Ουδέτερος Φάση AC 230 V. Τροφοδοσία καυστήρα Έξοδος σφάλματος καυστήρα	N ⏚ L	AGP4S.05A/109
L1 ⏚ N T1 T2 S3 4	Φάση καυστήρα Γείωση Ουδέτερος Φάση 1ης βαθμίδας καυστήρα Ενεργοποίηση 1ης βαθμίδας καυστήρα Είσοδος σφάλματος καυστήρα Είσοδος καταμέτρησης ωρών λειτουργίας 1ης βαθμίδας καυστήρα	P	AGP8S.07A/109
SK1 SK2	Βρόχος ασφαλείας Βρόχος ασφαλείας	Q	AGP8S.02E/109
N ⏚ Q3	Ουδέτερος Γείωση Εντολή κυκλοφορητή θέρμανσης Zνχ / βάνας διανομής Zνχ	R	AGP8S.03A/109
N ⏚ Q2	Ουδέτερος Γείωση Εντολή κυκλοφορητή 1ου κυκλώματος θέρμανσης (ΚΘ1)	S	AGP8S.03B/109
Y1 N ⏚ Y2	Εντολή ανοίγματος βάνας μίξης 1ου κυκλώματος θέρμανσης Ουδέτερος Γείωση Εντολή κλεισίματος βάνας μίξης 1ου κυκλώματος θέρμανσης	T	AGP8S.04B/109
N ⏚ QX1	Ουδέτερος Γείωση Πολυλειτουργική έξοδος 1	U	AGP8S.03C/109
N ⏚ Q6	Ουδέτερος Γείωση Εντολή κυκλοφορητή 2ου κυκλώματος θέρμανσης (ΚΘ2)	S	AGP8S.03B/109
Y5 N ⏚ Y6	Εντολή ανοίγματος βάνας μίξης 2ου κυκλώματος θέρμανσης Ουδέτερος Γείωση Εντολή κλεισίματος βάνας μίξης 2ου κυκλώματος θέρμανσης	T	AGP8S.04B/109
N ⏚ QX2	Ουδέτερος Γείωση Πολυλειτουργική έξοδος 2	U	AGP8S.03C/109
N ⏚ QX3	Ουδέτερος Γείωση Πολυλειτουργική έξοδος 3	U	AGP8S.03C/109
EX2 FX4 (T6) $\overline{QX4}$ (T7) QX4 (T8)	Πολυλειτουργική είσοδος Πολυλειτουργική έξοδος 4 (φάση 2ης βαθμίδας καυστήρα) Απενεργοποίηση πολυλειτουργικής εξόδου 4 (Απενεργοποίηση 2ης βαθμίδας καυστήρα) Ενεργοποίηση πολυλειτουργικής εξόδου 4 (Ενεργοποίηση 2ης βαθμίδας καυστήρα)	Z	AGP8S.04C/109

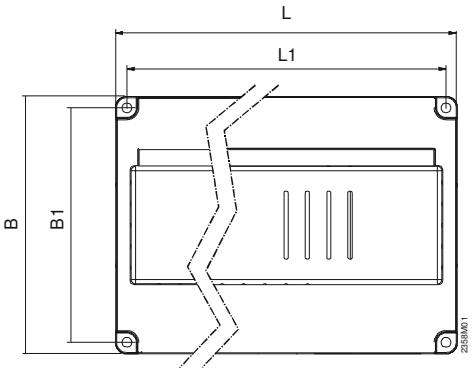
Χαμηλής τάσης

	Χρήση	*Σχισμή*	*Τύπος ακροδέκτη*
BSB	Μονάδα επικοινωνίας και προγραμματισμού OCI700	-	-
LPB	Μονάδα επικοινωνίας και προγραμματισμού OCI700	-	-
X60	Πομποδέκτης ασύρματης λειτουργίας AVS71.390	-	-
X50	Κάρτα επέκτασης AVS75.390	-	AVS82.490/109
X30	Οθόνη χειρισμού	-	AVS82.491/109
DB	Δίκτυο LPB (+)		AGP4S.02H/109
MB	Δίκτυο LPB (-)		
CL+	Δίκτυο BSB (+)		AGP4S.02A/109
CL-	Δίκτυο BSB (-)	b	
CL+	Μονάδα χώρου 2 (+)		AGP4S.02A/109
CL-	Μονάδα χώρου 2 (-)	b	
CL+	Μονάδα χώρου 1 (+)		AGP4S.02A/109
CL-	Μονάδα χώρου 1 (-)	b	AGP4S.03D/109
G+	Τροφοδοσία μονάδας χώρου 12 V (QAA75.611)		
B2	Αισθητήριο θερμοκρασίας λέβητα		AGP4S.02B/109
M	Γείωση αισθητηρίου	f	
B3	Αισθητήριο Zνχ/ θερμοστάτης (ανώτερο σημείο μπόιλερ)		AGP4S.02C/109
M	Γείωση αισθητηρίου	h	
B9	Αισθητήριο εξωτερικής θερμοκρασίας		AGP4S.02D/109
M	Γείωση αισθητηρίου	k	
H1	Ψηφιακή / Αναλογική DC 0...10 V είσοδος		AGP4S.02F/109
M	Γείωση εισόδου	n	
B1	Αισθητήριο προσαγωγής 1^{ου} κυκλώματος θέρμανσης (ΚΘ1)		AGP4S.02G/109
M	Γείωση αισθητηρίου	p	
BX1	Η λειτουργία ορίζεται από ρύθμιση παραμέτρου		AGP4S.02F/109
M	Γείωση αισθητηρίου	n	
BX2	Η λειτουργία ορίζεται από ρύθμιση παραμέτρου		AGP4S.02F/109
M	Γείωση αισθητηρίου	n	
B12	Αισθητήριο προσαγωγής 2^{ου} κυκλώματος θέρμανσης (ΚΘ2)		AGP4S.02G/109
M	Γείωση αισθητηρίου	p	
H3	Ψηφιακή / Αναλογική DC 0...10 V είσοδος		AGP4S.02F/109
M	Γείωση εισόδου	n	
BX3	Η λειτουργία ορίζεται από ρύθμιση παραμέτρου		AGP4S.02F/109
M	Γείωση αισθητηρίου	n	
BX4	Η λειτουργία ορίζεται από ρύθμιση παραμέτρου		AGP4S.02F/109
M	Γείωση αισθητηρίου	n	
UX	Αναλογική DC 0...10 V έξοδος	n	AGP4S.02F/109
M	Γείωση εισόδου		

3.3 Κάρτα επέκτασης AVS75.390

Για το σχεδιασμό, την θέση και τη μέθοδο τοποθέτησης της κάρτας επέκτασης αναφερθείτε στην αντίστοιχη παράγραφο των ελεγκτών.

Διαστάσεις και αποστάσεις οπών



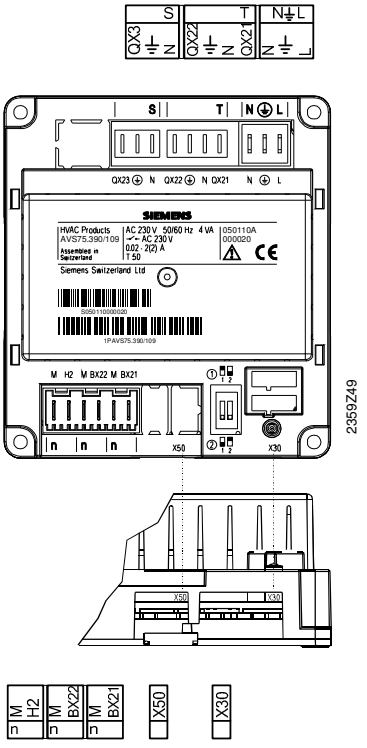
Διαστάσεις σε mm

	L	*B*	*H*	*L1*	*B1*
AVS75.390	108.7	120.9	51.7	98	110

Συνδέσεις

Η κάρτα επέκτασης AVS75.390 είναι συνδεδεμένη με τον ελεγκτή, στον ακροδέκτη X50 και με τη χρήση του καλωδίου AVS83.490/109. Οι ακροδέκτες είναι κωδικοποιημένοι.

3.3.1 Ακροδέκτες της κάρτας επέκτασης AVS75.390



① = Κάρτα επέκτασης 1

② = Κάρτα επέκτασης 2

Σήματα ακροδεκτών

Κύρια τάση

	Χρήση	*Σχισμή*	*Τύπος ακροδέκτη*
L	Φάση ελεγκτή AC 230 V	N ⏚ L	AGP4S.03E/109
⏚	Γείωση		
N	Ουδέτερος		
QX21	Η λειτουργία ορίζεται από ρύθμιση παραμέτρου	T	AGP8S.04B/109
N	Ουδέτερος		
⏚	Γείωση		
QX22	Η λειτουργία ορίζεται από ρύθμιση παραμέτρου		
N	Ουδέτερος	S	AGP8S.03B/109
⏚	Γείωση		
QX23	Η λειτουργία ορίζεται από ρύθμιση παραμέτρου		

Χαμηλή τάση

	Χρήση	*Σχισμή*	*Τύπος ακροδέκτη*
X30	Οθόνη χειρισμού	-	AVS82.491/109
X50	Ελεγκτής		AVS82.490/109
BX21	Η λειτουργία ορίζεται από ρύθμιση παραμέτρου		AGP4S.02F/109
M	Γείωση αισθητηρίου	n	
BX22	Η λειτουργία ορίζεται από ρύθμιση παραμέτρου		AGP4S.02F/109
M	Γείωση αισθητηρίου	n	
H2	Ψηφιακή / Αναλογική DC 0...10 V είσοδος		AGP4S.02F/109
M	Γείωση εισόδου	n	

Καθορισμός λειτουργίας

Οι δύο ακόλουθες παράμετροι καθορίζουν τη λειτουργία της αντίστοιχης κάρτας επέκτασης:

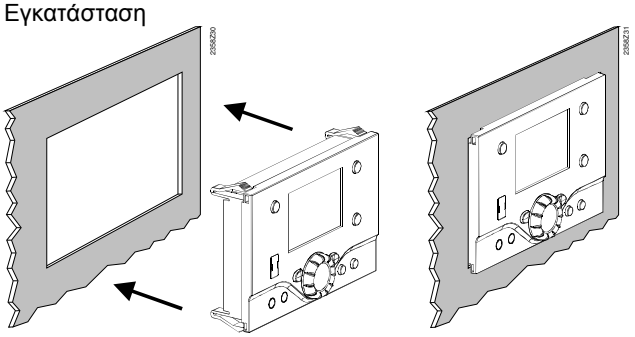
- Λειτουργία 1ης κάρτας επέκτασης (παράμετρος 6020)
- Λειτουργία 2ης κάρτας επέκτασης (παράμετρος 6021)

.

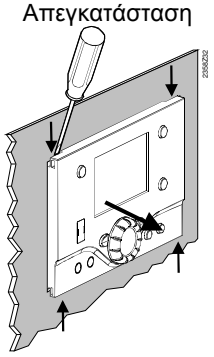
3.4 Οθόνη χειρισμού AVS37.294

Τρόπος τοποθέτησης

Εγκατάσταση



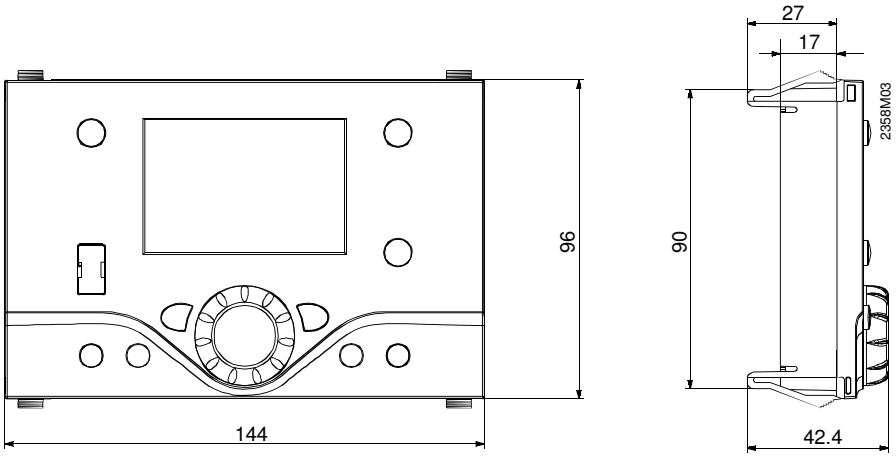
Απεγκατάσταση



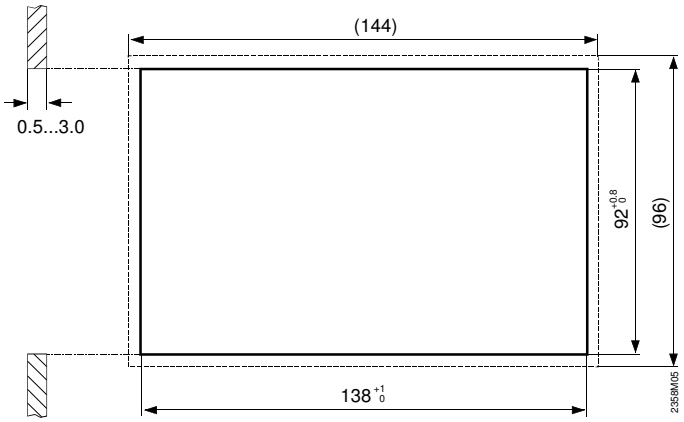
Συνδέσεις

Η οθόνη χειρισμού AVS37.294 πρέπει να συνδεθεί στον ακροδέκτη X30 του ελεγκτή μέσω του καλωδίου AVS82.491/109. Οι ακροδέκτες είναι κωδικοποιημένοι.

Όψεις



Τομή

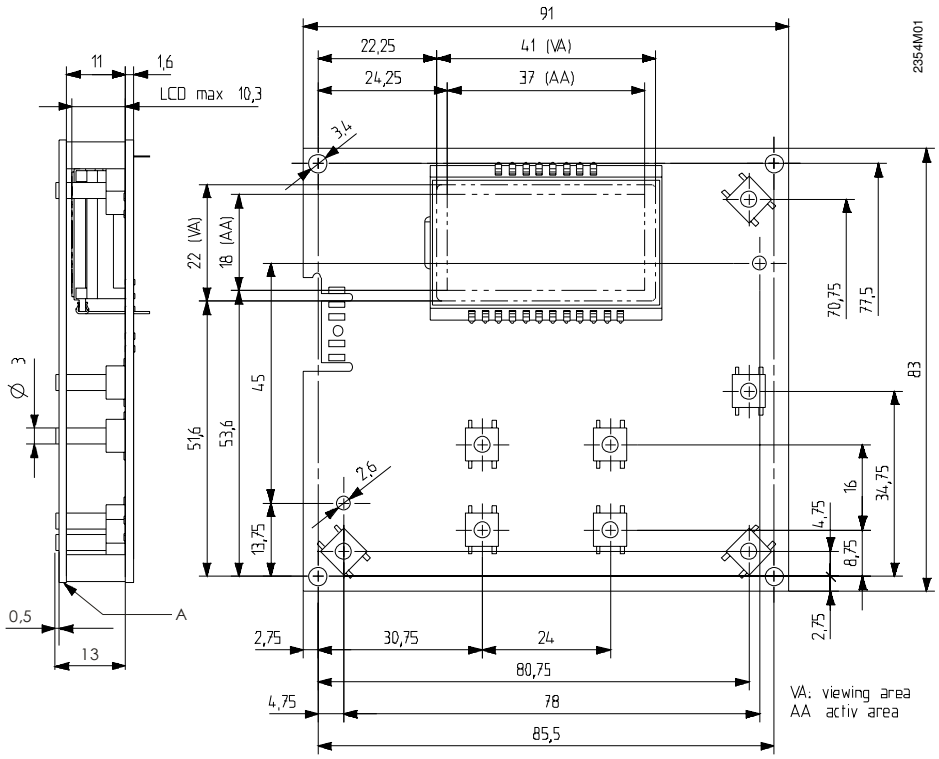


3.5 Οθόνη χειρισμού στοιχειωδών λειτουργιών AVS37.390

Συνδέσεις

Η οθόνη χειρισμού στοιχειωδών λειτουργιών AVS37.390 πρέπει να συνδεθεί στον ακροδέκτη X30 του ελεγκτή μέσω του καλωδίου AVS82.491/109. Οι ακροδέκτες είναι κωδικοποιημένοι.

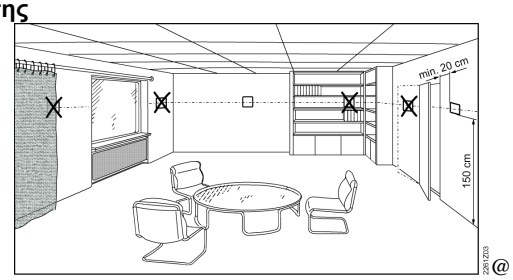
Διαστάσεις



A Εμπρόσθια όψη οθόνης

3.6 Μονάδα χώρου QAA55…

Προδιαγραφές εγκατάστασης

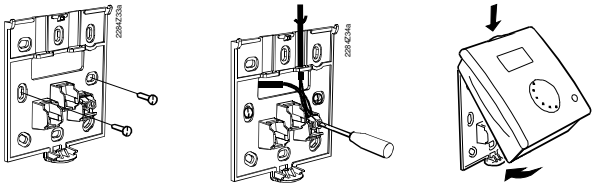


Η μονάδα χώρου πρέπει να εγκατασταθεί στο καθιστικό και να ληφθούν υπόψη τα ακόλουθα:
Το σημείο τοποθέτησης πρέπει να είναι τέτοιο ώστε το αισθητήριο να μετρά τη θερμοκρασία χώρου με τη μεγαλύτερη δυνατή ακρίβεια, χωρίς να εκτίθεται άμεσα

- σε ηλιακή ακτινοβολία ή άλλες πηγές θέρμανσης ή ψύξης (περίπου 1.5 m επάνω από το πάτωμα)
- Σε περίπτωση εντοίχισης, πάνω από τη μονάδα πρέπει να προβλεφθεί επαρκής ελεύθερος χώρος έτσι ώστε να καθίσταται εύκολη η αφαίρεσή του

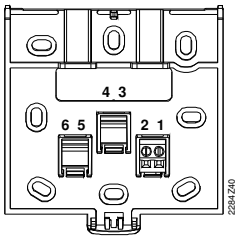
Όταν η μονάδα αφαιρείται από την βάση της, διακόπτεται η τροφοδοσία έτσι ώστε η μονάδα να τίθεται εκτός λειτουργίας.

Τρόπος τοποθέτησης



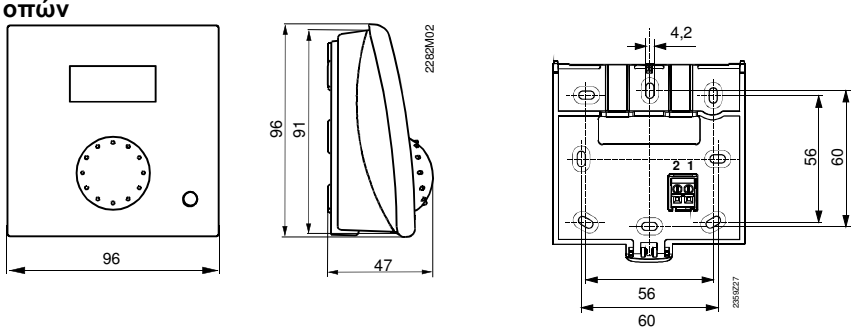
- Ο ελεγκτής δεν πρέπει να είναι εκτεθειμένος σε διαβροχή

Συνδέσεις



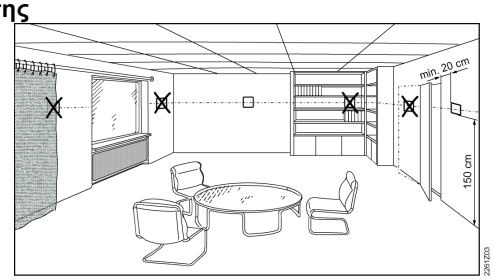
1	CL+	Δίκτυο BSB (+)
2	CL-	Δίκτυο BSB (-)

Διαστάσεις και αποστάσεις οπών



3.7 Μονάδα χώρου QAA75…

Προδιαγραφές εγκατάστασης

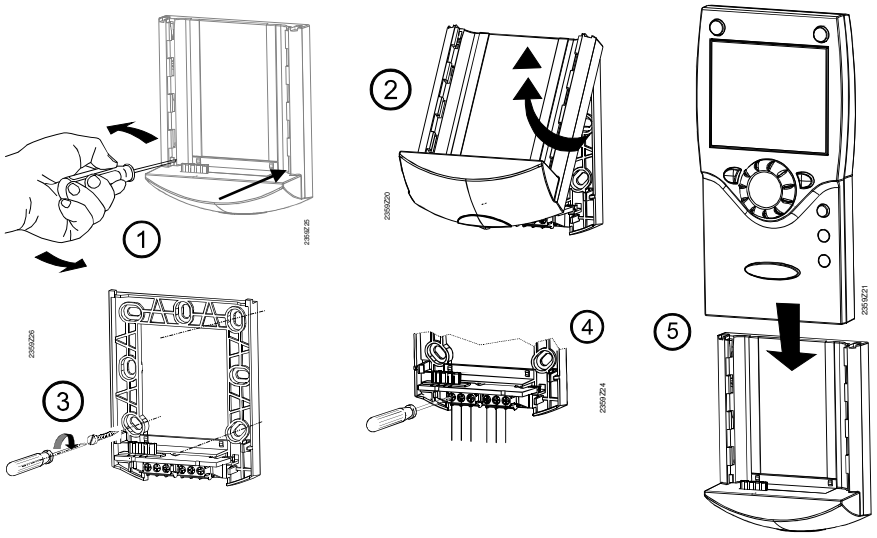


Η μονάδα χώρου πρέπει να εγκατασταθεί στο καθιστικό και να ληφθούν υπόψη τα ακόλουθα:
Το σημείο τοποθέτησης πρέπει να είναι τέτοιο ώστε το αισθητήριο να μετρά τη θερμοκρασία χώρου με τη μεγαλύτερη δυνατή ακρίβεια, χωρίς να εκτίθεται άμεσα

- σε ηλιακή ακτινοβολία ή άλλες πηγές θέρμανσης ή ψύξης (περίπου 1.5 m επάνω από το πάτωμα)
- Σε περίπτωση εντοίχισης, πάνω από τη μονάδα πρέπει να προβλεφθεί επαρκής ελεύθερος χώρος έτσι ώστε να καθίσταται εύκολη η αφαίρεσή του

Όταν η μονάδα αφαιρείται από την βάση της, διακόπτεται η τροφοδοσία έτσι ώστε η μονάδα να τίθεται εκτός λειτουργίας.

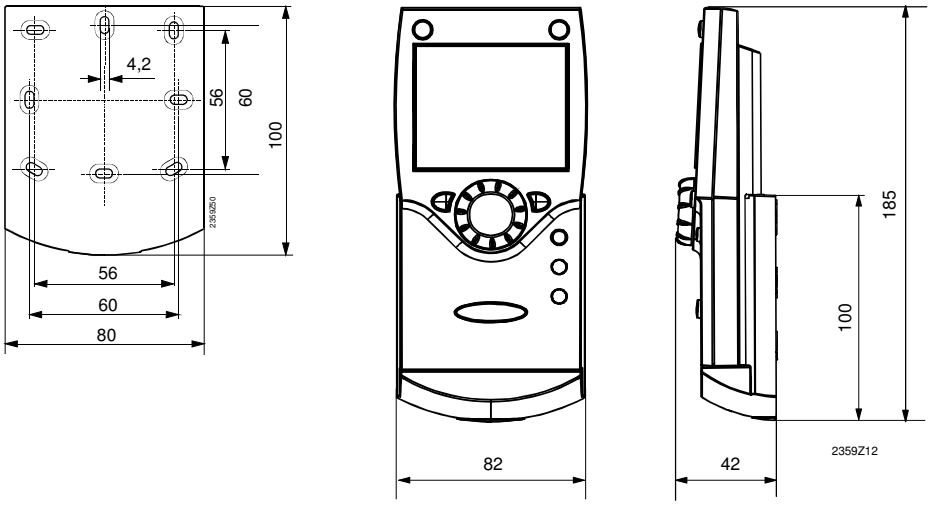
Τρόπος τοποθέτησης



Συνδέσεις

Ακροδέκτης	Ονομασία	QAA75.610	QAA75.611
1	CL+	Δίκτυο BSB (+)	Δίκτυο BSB (+)
2	CL-	Δίκτυο BSB (-)	Δίκτυο BSB (-)
3	G+	Δεν χρησιμοποιείται	Τροφοδοσία DC 12 V

Διαστάσεις και αποστάσεις οπών



3.8 Εξαρτήματα ασύρματης λειτουργίας

Οι συσκευές που έχουν τη δυνατότητα ασύρματης επικοινωνίας πρέπει να είναι τοποθετημένες με τρόπο που να επιτρέπει τη μετάδοση σημάτων με τις μικρότερες δυνατές παρεμβολές. Για το λόγο αυτό θα πρέπει να τηρούνται τα εξής:

- Εγκατάσταση μακριά από ηλεκτρικά καλώδια, ισχυρά μαγνητικά πεδία ή συσκευές όπως Η/Υ, τηλεοράσεις, φούρνους μικροκυμάτων κτλ.
- Εγκατάσταση μακριά από μεγάλες μεταλλικές κατασκευές ή κατασκευαστικά στοιχεία που έχουν μεταλλικά πλέγματα, όπως ειδικοί τύποι γυαλιού ή σκυροδέματος
- Η απόσταση από τον πομπό δεν πρέπει υπερβαίνει τα 30 μέτρα ή τους 2 ορόφους

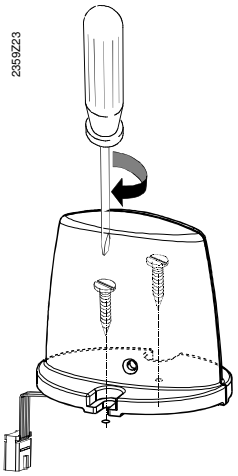
3.8.1 Πομποδέκτης ασύρματης λειτουργίας AVS71.390

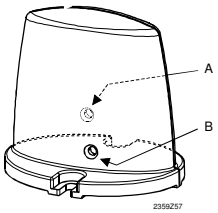
Ο ασύρματος πομποδέκτης, εισάγοντας την ασύρματη επικοινωνία, επεκτείνει την γκάμα προϊόντων. Με την συσκευή αυτή, διάφορα προϊόντα όπως η μονάδα χώρου και το αισθητήριο εξωτερικής θερμοκρασίας μπορούν να μεταδίδουν δεδομένα χωρίς την ανάγκη καλωδίων.

Προδιαγραφές εγκατάστασης

Μην εγκαθιστάτε τον πομποδέκτη AVS71.390 μέσα σε μεταλλικά πλαίσια (π.χ. εντός του πίνακα του λέβητα).

Τρόπος τοποθέτησης





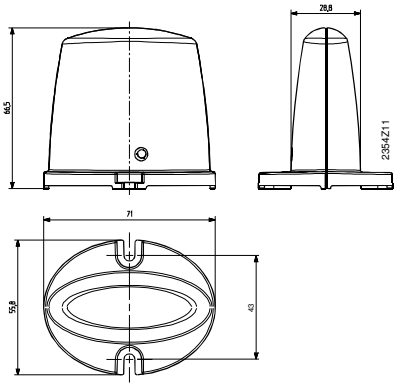
Ακροδέκτης

⚠ Το προεγκατεστημένο καλώδιο πρέπει να συνδεθεί στον ακροδέκτη X60 του ελεγκτή. Ο ελεγκτής πρέπει να έχει αποσυνδεθεί από την τροφοδοσία για την σύνδεση του ασύρματου πομποδέκτη!

Ασύρματη σύνδεση

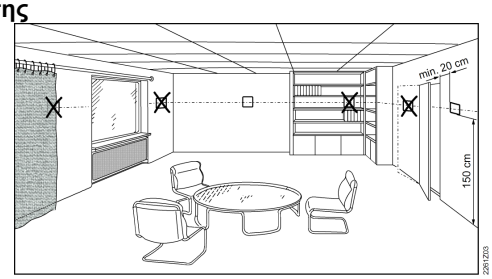
Η επίτευξη σύνδεσης με τα υπόλοιπα ασύρματα εξαρτήματα του συστήματος περιγράφεται στις επόμενες παραγράφους.

Διαστάσεις και αποστάσεις οπών



3.8.2 Ασύρματη μονάδα χώρου QAA78.610

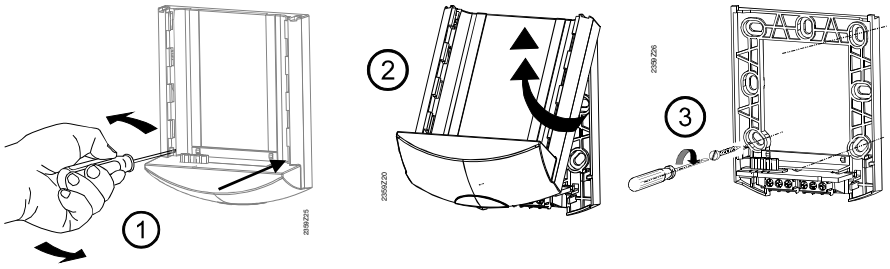
Προδιαγραφές εγκατάστασης

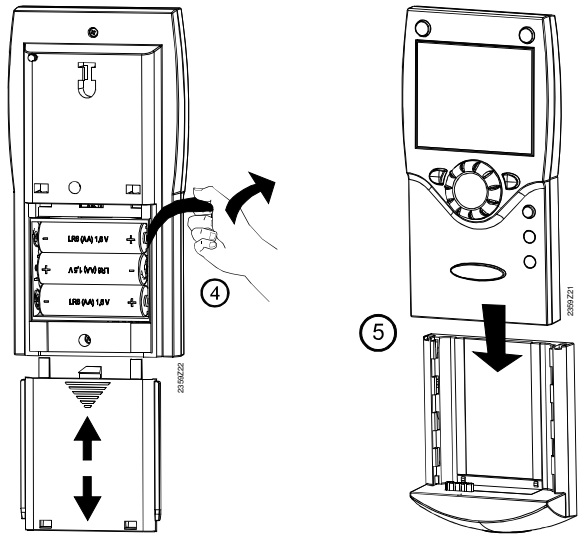


Η μονάδα χώρου θα πρέπει να βρίσκεται στον κύριο χώρο διαβίωσης (καθιστικό), ενώ θα πρέπει να ληφθούν υπόψη τα εξής:

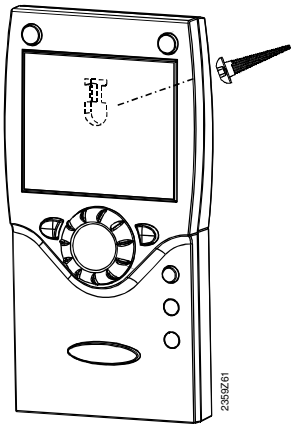
- Η μονάδα θα πρέπει να είναι έτσι τοποθετημένη, ώστε το αισθητήριο να μετρά τη θερμοκρασία χώρου όσο ακριβέστερα γίνεται, χωρίς να επηρεάζεται από άμεση έκθεση σε ηλιακή ακτινοβολία ή άλλες πηγές θέρμανσης ή ψύξης (περίπου 1.5 m πάνω από το δάπεδο)
- Στην περίπτωση της επιτοίχης τοποθέτησης, βεβαιωθείτε ότι υπάρχει αρκετός ελεύθερος χώρος, έτσι ώστε να μπορεί να αφαιρεθεί η μονάδα από τη βάση της και να αντικατασταθεί

Τοποθέτηση με τη βάση





Τοποθέτηση χωρίς τη βάση



Σύνδεση / τροφοδοσία

Για την τροφοδοσία απαιτούνται τρεις αλκαλικές μπαταρίες 1.5 V τύπου AA (LR06).

Ασύρματη σύνδεση

Πραγματοποιήστε την ασύρματη σύνδεση κοντά στο ασύρματο πομποδέκτη (AVS71.390) έτσι ώστε να υπάρχει εύκολη πρόσβαση σε όλα τα ασύρματα εξαρτήματα του συστήματος. Απαραίτητη προϋπόθεση είναι η τροφοδοσία όλων των εξαρτημάτων. Αυτό σημαίνει ότι ο ασύρματος πομποδέκτης πρέπει να είναι σωστά συνδεδεμένος στον ελεγκτή και οι μπαταρίες να είναι σωστά τοποθετημένες στην μονάδα χώρου.

Ρύθμιση ασύρματης επικοινωνίας

1. Πιέστε το πλήκτρο στον ήδη εγκατεστημένο ασύρματο πομποδέκτη για τουλάχιστον 8 δευτερόλεπτα μέχρι να αρχίσει να αναβοσβήνει με υψηλή συχνότητα το LED.
2. Πιέστε το πλήκτρο OK της μονάδας χώρου μέχρι αυτή να εισέλθει στο μενού προγραμματισμού.
3. Πιέστε το πλήκτρο info (**i**) για τουλάχιστον 3 δευτερόλεπτα και επιλέξτε, με το περιστρεφόμενο κομβίο, το επίπεδο ρύθμισης “Βασικές ρυθμίσεις“. Στην συνέχεια πιέστε το πλήκτρο OK.
4. Επιλέξτε το μενού “Μονάδα χειρισμού“ και πιέστε το πλήκτρο OK.
5. Επιλέξτε την παράμετρο “Χρήση ως“ (παράμετρος 40) και πραγματοποιήστε την κατάλληλη επιλογή. Στην συνέχεια πιέστε το πλήκτρο OK.
6. Επιλέξτε το υπομενού “Ασύρματη σύνδεση“ και πιέστε το πλήκτρο OK.
7. Επιλέξτε την παράμετρο “Σύνδεση“ (παράμετρος 120). Στην συνέχεια πιέστε το πλήκτρο OK.
8. Με το περιστρεφόμενο κομβίο επιλέξτε “ΝΑΙ“ και πιέστε το πλήκτρο OK. Η διαδικασία επίτευξης επικοινωνίας εκκινεί.
9. Η οθόνη εμφανίζει την πρόοδο επίτευξης σύνδεσης σε ποσοστό %. Η διαδικασία μπορεί να διαρκέσει από 2 μέχρι 120 δευτερόλεπτα.
10. Η σύνδεση έχει επιτευχθεί όταν εμφανίζεται στην οθόνη το μήνυμα “συσκευή έτοιμη” και σβήνει το LED στον ασύρματο πομποδέκτη

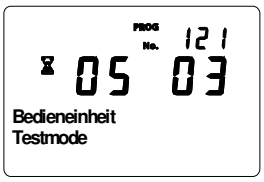
Έλεγχος

Ο έλεγχος πραγματοποιείται για την διαπίστωση της ποιότητας της ασύρματης σύνδεσης.

- Ο έλεγχος μπορεί να διακοπεί αν πιέσετε το πλήκτρο ESC.
- Παρόλο που τα βήματα ρύθμισης της ασύρματης επικοινωνίας πραγματοποιήθηκαν δίπλα στον ελεγκτή, ο έλεγχος πρέπει να γίνει στο σημείο όπου πρόκειται να εγκατασταθεί η μονάδα χώρου.

Για τον έλεγχο της ασύρματης επικοινωνίας της μονάδας χώρου ακολουθήστε τα βήματα 2 έως 4 που αναφέρθηκαν προηγουμένως και στην συνέχεια επιλέξτε το μενού “Ασύρματη σύνδεση“. Ο έλεγχος ενεργοποιείται με την παράμετρο “Έλεγχος ασύρματης επικοινωνίας“ (παράμετρος 121).

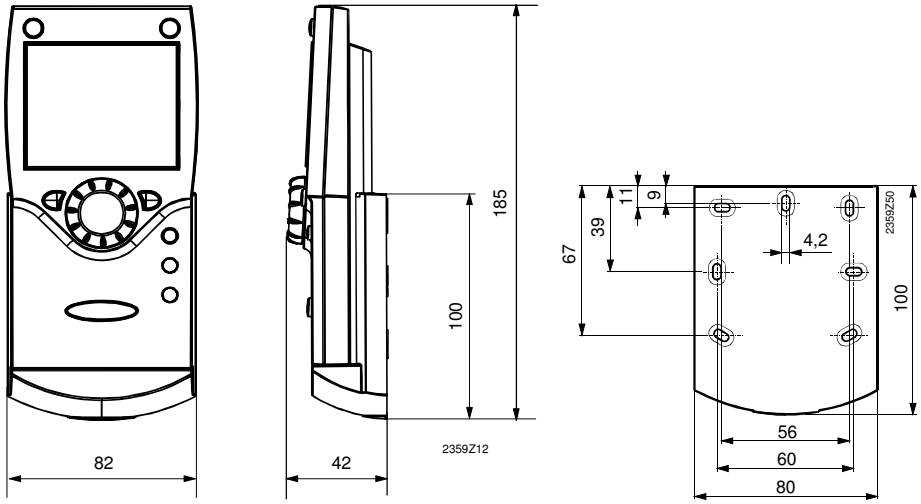
Παράδειγμα ένδειξης της οθόνης κατά τη διάρκεια του ελέγχου ασύρματης επικοινωνίας:



Τα ψηφία στα αριστερά δείχνουν των αριθμό των σημάτων που έχουν σταλεί, τα ψηφία στα δεξιά τον αριθμό των σημάτων που έχουν ληφθεί. Ο έλεγχος τερματίζει μετά από την αποστολή 24 σημάτων και θεωρείται επιτυχής όταν έχει ληφθεί τουλάχιστον το 50 % των σημάτων.

Αν ο έλεγχος ήταν ανεπιτυχής, πρέπει να επιλεχθεί άλλο σημείο εγκατάστασης ή να χρησιμοποιηθεί ο επαναλήπτης AVS14.390.

Διαστάσεις και αποστάσεις οπών

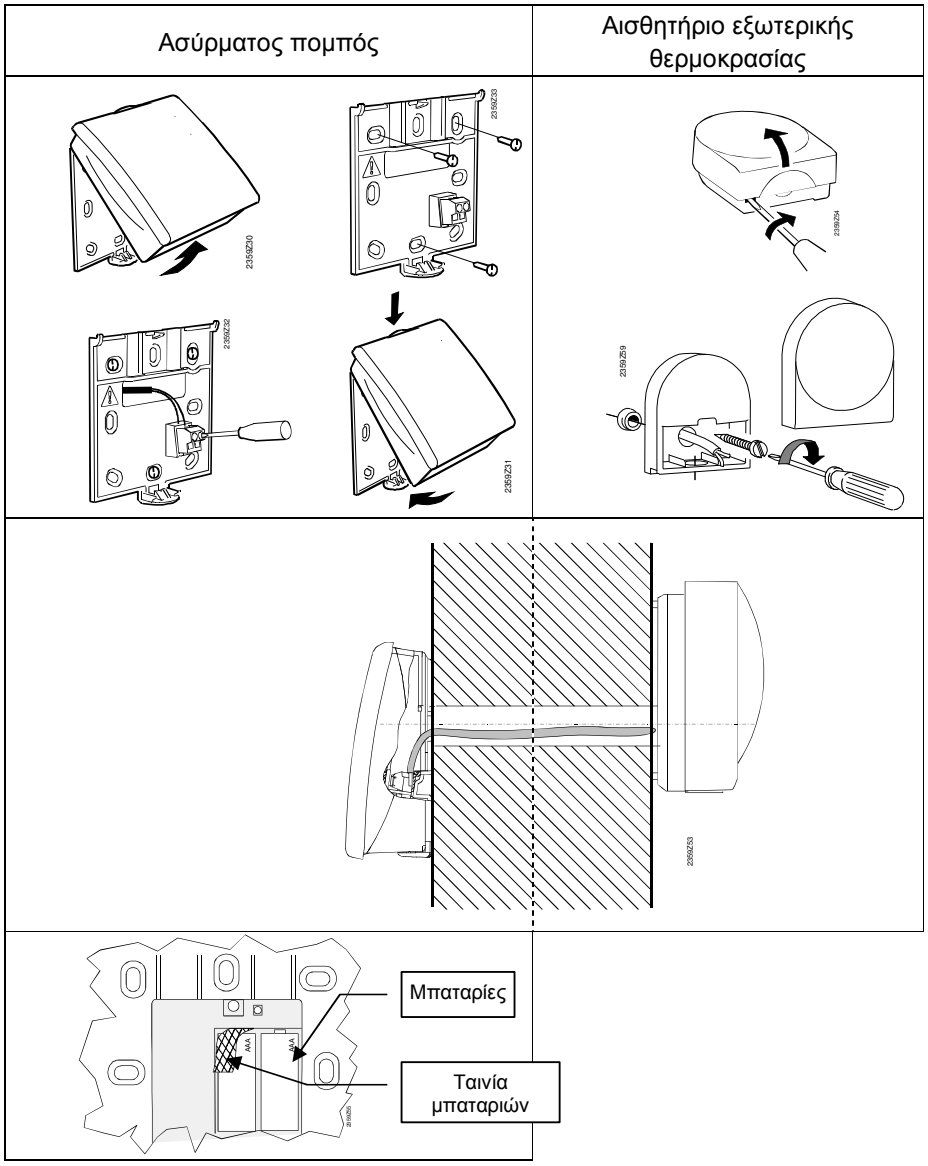


3.8.3 Ασύρματο αισθητήριο εξωτερικής θερμοκρασίας AVS13.399

⚠

- Ο ασύρματος πομπός πρέπει να εγκατασταθεί εντός του κτιρίου.
- Το σημείο εγκατάστασης του ασύρματου πομπού πρέπει να επιλεχθεί έτσι ώστε να καθίσταται εύκολη η αλλαγή μπαταριών.

Τρόπος τοποθέτησης



Συνδέσεις

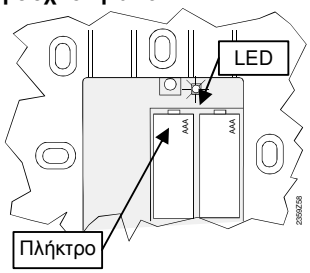
Το αισθητήριο εξωτερικής θερμοκρασίας πρέπει να συνδεθεί με τον ασύρματο πομπό μέσω δίκλωνου καλωδίου, δεν έχει σημασία η πολικότητα.
Για την τροφοδοσία απαιτούνται δύο αλκαλικές μπαταρίες1.5 V τύπου AAA (LR03).

Ασύρματη σύνδεση

Πραγματοποιήστε την ασύρματη σύνδεση κοντά στο ασύρματο πομποδέκτη (AVS71.390) έτσι ώστε να υπάρχει εύκολη πρόσβαση σε όλα τα ασύρματα εξαρτήματα του συστήματος. Απαραίτητη προϋπόθεση είναι η τροφοδοσία όλων των εξαρτημάτων. Αυτό σημαίνει ότι ο ασύρματος πομποδέκτης πρέπει να είναι σωστά συνδεδεμένος στον ελεγκτή και οι μπαταρίες να είναι σωστά τοποθετημένες στον πομπό του αισθητηρίου εξωτερικής θερμοκρασίας.

Ρύθμιση ασύρματης λειτουργίας

1. Πιέστε το πλήκτρο στον ήδη εγκατεστημένο ασύρματο πομποδέκτη για τουλάχιστον 8 δευτερόλεπτα μέχρι να αρχίσει να αναβοσβήνει με **υψηλή συχνότητα** το LED.
2. Πιέστε το πλήκτρο του πομπού του ασύρματου αισθητηρίου εξωτερικής θερμοκρασίας για τουλάχιστον 8 δευτερόλεπτα μέχρι να αρχίσει να αναβοσβήνει με **υψηλή συχνότητα** το LED.
3. Η σύνδεση έχει επιτευχθεί όταν σβήσει το LED του ασύρματου πομποδέκτη.
4. Πιέστε σύντομα, μία ακόμη φορά το πλήκτρο του πομπού του ασύρματου αισθητηρίου εξωτερικής θερμοκρασίας μέχρι να σβήσει το LED.



5. Η κατάσταση της συγκεκριμένης ασύρματης σύνδεσης μπορεί να διαπιστωθεί στην παράμετρο 132.

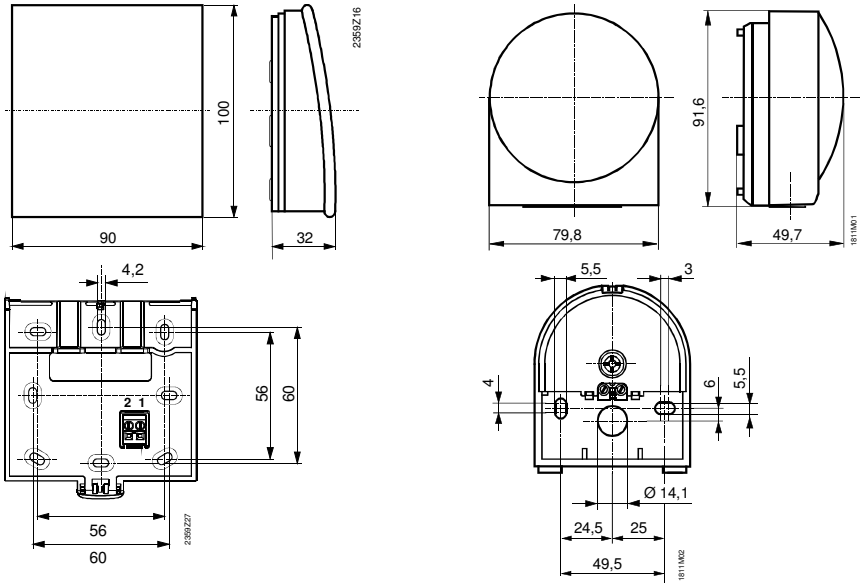
Έλεγχος

Ο έλεγχος πραγματοποιείται για την διαπίστωση της ποιότητας της ασύρματης σύνδεσης.

- Παρόλο που τα βήματα ρύθμισης της ασύρματης επικοινωνίας πραγματοποιήθηκαν δίπλα στον ελεγκτή, ο έλεγχος πρέπει να γίνει στο σημείο όπου πρόκειται να εγκατασταθεί το ασύρματο αισθητήριο εξωτερικής θερμοκρασίας.

1. Πιέστε το πλήκτρο στον πομπό του ασύρματου αισθητηρίου εξωτερικής θερμοκρασίας το πολύ για 8 δευτερόλεπτα μέχρι να αρχίσει να αναβοσβήνει με **χαμηλή συχνότητα** το LED.
2. Όταν η ασύρματη επικοινωνία λειτουργεί, το LED στον ασύρματο πομποδέκτη αναβοσβήνει με περίοδο 10 δευτερολέπτων.
3. Αφού πραγματοποιήσετε τον έλεγχο, πιέστε σύντομα, μία ακόμη φορά το πλήκτρο του πομπού του ασύρματου αισθητηρίου εξωτερικής θερμοκρασίας μέχρι να σβήσει το LED.

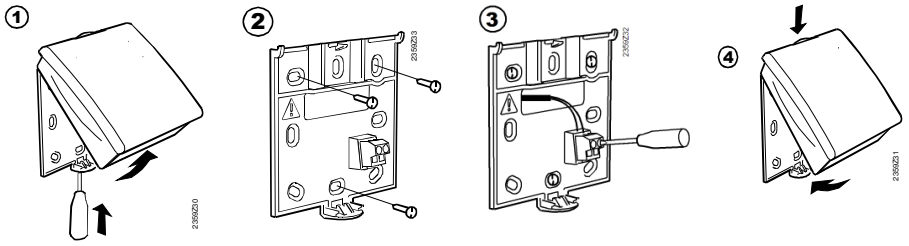
Διαστάσεις και αποστάσεις οπών



3.8.4 Ασύρματος επαναλήπτης AVS14.390

⚠
- Για την επίτευξη της ασύρματης σύνδεσης, η συσκευή πρέπει να τροφοδοτείται προσωρινά, πριν τοποθετηθεί μόνιμα, έτσι ώστε να ελεγχθεί η σύνδεση.
- Ο επαναλήπτης πρέπει να εγκατασταθεί εντός του κτιρίου.

Τρόπος τοποθέτησης



Συνδέσεις

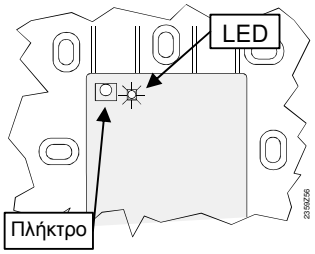
Τροφοδοσία του επαναλήπτη γίνεται με καλώδια. Δεν παίζει ρόλο η πολικότητα των καλωδίων.

Ασύρματη σύνδεση

i Πραγματοποιήστε την ασύρματη σύνδεση κοντά στο ασύρματο πομποδέκτη (AVS71.390) έτσι ώστε να υπάρχει εύκολη πρόσβαση σε όλα τα ασύρματα εξαρτήματα του συστήματος. Απαραίτητη προϋπόθεση είναι η τροφοδοσία όλων των εξαρτημάτων. Αυτό σημαίνει ότι ο ασύρματος πομποδέκτης πρέπει να είναι σωστά συνδεδεμένος στον ελεγκτή και τα καλώδια τροφοδοσίας συνδεδεμένα στον επαναλήπτη.

Ρύθμιση ασύρματης λειτουργίας

1. Πιέστε το πλήκτρο στον ήδη εγκατεστημένο ασύρματο πομποδέκτη για τουλάχιστον 8 δευτερόλεπτα μέχρι να αρχίσει να αναβοσβήνει με **υψηλή συχνότητα** το LED.
2. Πιέστε το πλήκτρο στον επαναλήπτη μέχρι να αρχίσει να αναβοσβήνει με **υψηλή συχνότητα** το LED.
3. Η σύνδεση έχει επιτευχθεί όταν σβήσει το LED του ασύρματου πομποδέκτη.
4. Η κατάσταση της συγκεκριμένης ασύρματης σύνδεσης μπορεί να διαπιστωθεί στην παράμετρο 133.

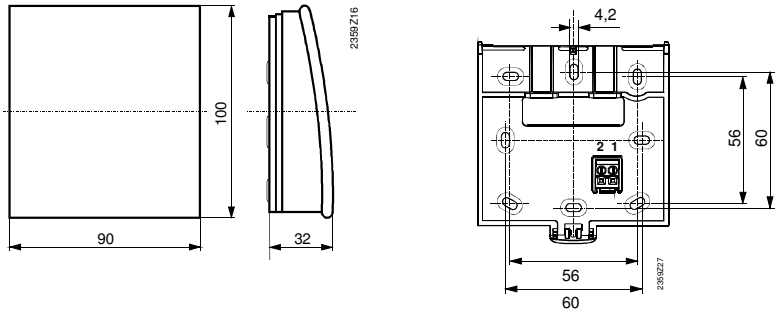


Έλεγχος

i Ο έλεγχος πραγματοποιείται για την διαπίστωση της ποιότητας της ασύρματης σύνδεσης.
- Παρόλο που τα βήματα ρύθμισης της ασύρματης επικοινωνίας πραγματοποιήθηκαν δίπλα στον ελεγκτή, ο έλεγχος πρέπει να γίνει στο σημείο όπου πρόκειται να εγκατασταθεί το ασύρματο αισθητήριο εξωτερικής θερμοκρασίας.

1. Πιέστε το πλήκτρο στον επαναλήπτη το πολύ για 8 δευτερόλεπτα μέχρι να αρχίσει να αναβοσβήνει με **χαμηλή συχνότητα** το LED.
2. Όταν η ασύρματη επικοινωνία λειτουργεί, το LED στον ασύρματο πομποδέκτη αναβοσβήνει με περίοδο 10 δευτερολέπτων.
3. Αφού πραγματοποιήσετε τον έλεγχο, πιέστε σύντομα, μία ακόμη φορά το πλήκτρο του επαναλήπτη μέχρι να σβήσει το LED.

Διαστάσεις και αποστάσεις οπών



3.8.5 Έλεγχος των ασύρματων εξαρτημάτων

Για να ελέγξετε αν οι συνδέσεις των ασύρματων εξαρτημάτων λειτουργούν έχουν επιτευχθεί, ανατρέξτε στις παραμέτρους 130 έως 138 που υπάρχουν στο μενού “Ασύρματη σύνδεση“ (επίπεδο ρύθμισης “Βασικές ρυθμίσεις“).

3.9 Πίνακας ισχύος λέβητα AVS16.290

Οδηγίες εγκατάστασης

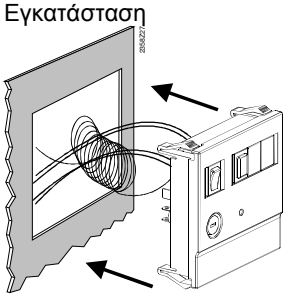
Ο πίνακας ισχύος του λέβητα έχει σχεδιαστεί αποκλειστικά και μόνο για την εγκατάστασή του σε λέβητες δαπέδου ή επίτοιχους, λέβητες πετρελαίου ή αερίου. Κατά την εγκατάσταση, πρέπει να ληφθούν υπόψη τα ακόλουθα :

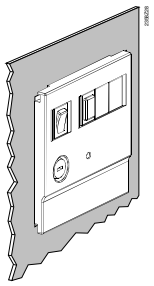
⚠
- Ο πίνακας τροφοδοτείται με παροχή ισχύος μόνο όταν έχει ολοκληρωθεί η τοποθέτησή του στην θήκη εγκατάστασής του. Προηγουμένως πρέπει να έχουν επίσης συνδεθεί και τοποθετηθεί τυχόν κάρτες επέκτασης και καλύμματα θηκών μελλοντικής χρήσης.
- Διαστάσεις της θήκης 92 x 92 mm, πάχος μετάλλου από 0.5 έως 3.0 mm
- Ο πίνακας ισχύος του λέβητα μπορεί να ασφαλιστεί με 4 πιαστράκια (clips), τα οποία προμηθεύονται μαζί με τον πίνακα

⚠
- Η καλωδίωση στους ακροδέκτες του πίνακα δεν παρέχει μείωση μηχανικής καταπόνησης των καλωδίων. Για το λόγο αυτό πρέπει να εξασφαλιστεί αυτή μέσα στο λέβητα.
- Πρέπει να υπάρχει συμβατότητα με τους εγχώριους κανονισμούς (εγκαταστάσεων κτλ.)

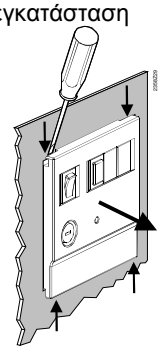
Τρόπος τοποθέτησης

Εγκατάσταση





Απεγκατάσταση



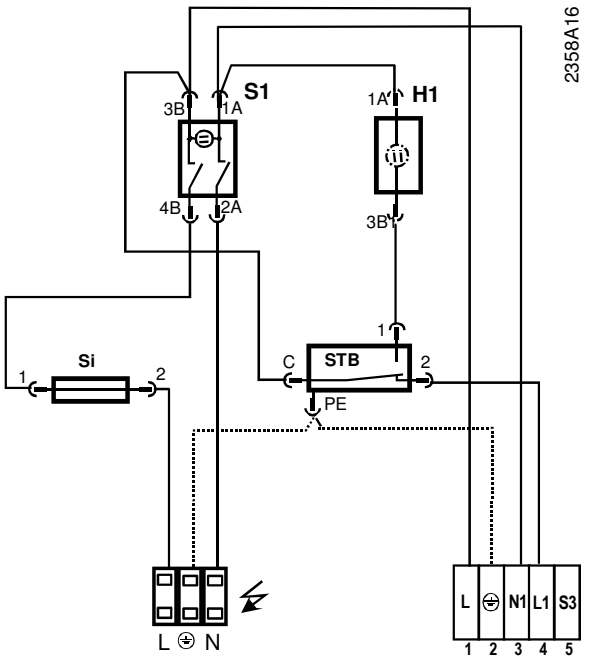
Συνδέσεις

Τροφοδοσία

Ακροδέκτης	**Όνομα**	
L	Φάση AC 230 V	καφέ
⏚	Γείωση	πράσινο + κίτρινο
N	Ουδέτερος	μπλε

Σύνδεση με τον ελεγκτή

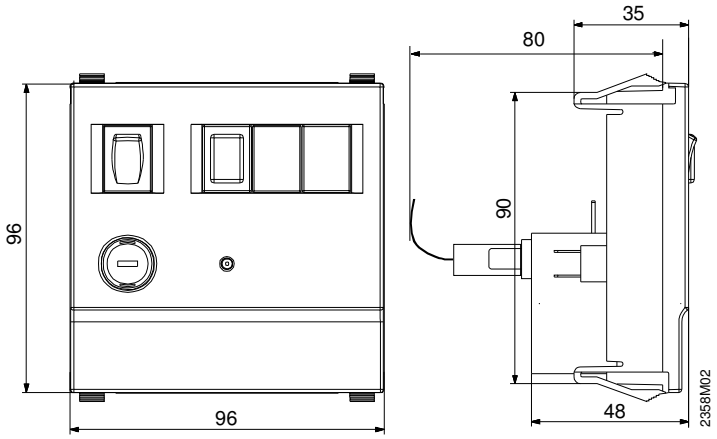
Ακροδέκτης		**Όνομα**	
1	L	Φάση AC 230 V ελεγκτή	καφέ
2	⏚	Γείωση	πράσινο + κίτρινο
3	N	Ουδέτερος	μπλε
4	L1	Φάση AC 230 V καυστήρα	μαύρο
5	S3	Είσοδος σφάλματος καυστήρα	-

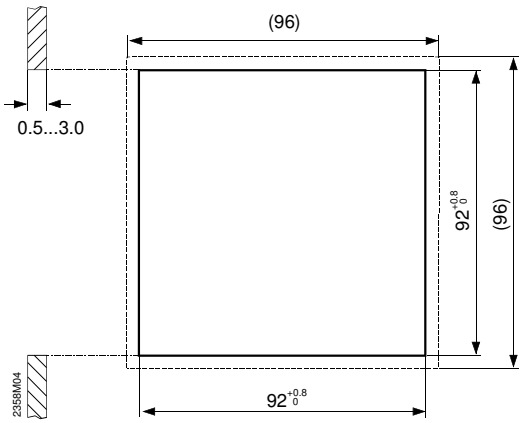


Τροφοδοσία RVS... ελεγκτής

Si Ασφάλεια 6.3AT
S1 Διακόπτης τροφοδοσίας με ενδεικτική πράσινη λυχνία
STB = SLT Θερμοστάτης ασφαλείας 110°C
H1 Ενδεικτική λυχνία , όριο θερμοστάτη ασφαλείας

Διαστάσεις





4 Ρυθμίσεις

Προαπαιτούμενα

Για τη ρύθμιση των μονάδων πρέπει να εκτελεστούν τα ακόλουθα βήματα:

- Προαπαιτούμενο είναι η σωστή τοποθέτηση και ηλεκτρολογική εγκατάσταση καθώς επίσης και οι ενεργές συνδέσεις με τις περιφερειακές μονάδες (μονάδα χώρου, επαναλήπτης, αισθητήριο εξωτερικής θερμοκρασίας) σε περίπτωση ασύρματου δικτύου.
- Πραγματοποιήστε όλες τις σχετικές με την εγκατάστασής σας ρυθμίσεις. Ιδιαίτερη προσοχή απαιτείται στο μενού ”Διαμόρφωση εγκατάστασης“. Για το λόγο αυτό πρέπει να επιλεγεί το αντίστοιχο επίπεδο λειτουργίας ως εξής:
  Πιεστέ το πλήκτρο OK της οθόνης χειρισμού ή της μονάδας χώρου για να εισέλθετε σε κατάσταση προγραμματισμού.
  Πιέστε το πλήκτρο info **(i)** για τουλάχιστον 3 δευτερόλεπτα και επιλέξτε με το περιστρεφόμενο κομβίο το επίπεδο λειτουργίας “Βασικές ρυθμίσεις“. Στην συνέχεια πιέστε το πλήκτρο OK.
- Πραγματοποιήστε τον έλεγχο λειτουργίας όπως περιγράφεται παρακάτω.
- Επαναφέρετε την τιμή της εξασθενημένης εξωτερικής θερμοκρασίας (μενού “Διάγνωση καταναλώσεων“, παράμετρος “Εξασθενημένη εξωτερική θερμοκρασία“ (παράμετρος 8703))

Έλεγχος λειτουργίας

Για τη διευκόλυνση των ρυθμίσεων και την ανίχνευση σφαλμάτων, ο ελεγκτής επιτρέπει τον έλεγχο των εισόδων και των εξόδων του. Με τον τρόπο αυτό καθίσταται δυνατός ο ηλεκτρολογικός έλεγχος των συνδέσεων του ελεγκτή. Ο ηλεκτρολογικός έλεγχος πραγματοποιείται μέσα από το μενού “Έλεγχος εισόδων/εξόδων“ επιλέγοντας κάθε φορά την προς έλεγχο αντίστοιχη είσοδο (αισθητήρια, πολυλειτουργικές εισόδους) ή έξοδο (στάδια καυστήρα, κυκλοφορητές, βάνες) του ελεγκτή.

Κατάσταση λειτουργίας

Η τρέχουσα κατάσταση λειτουργίας περιγράφεται στο μενού “Κατάσταση λειτουργίας”.

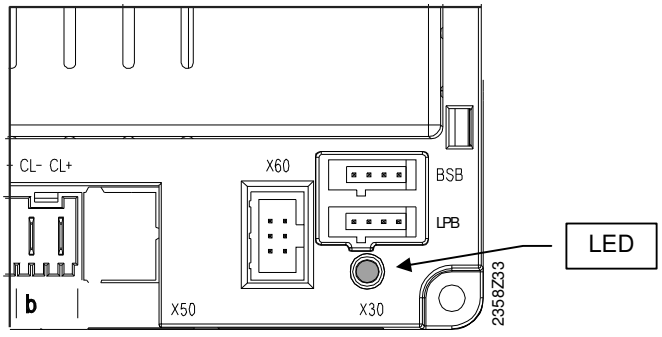
Διάγνωση

Για λεπτομερή διάγνωση των λειτουργιών της εγκατάστασης επιλέξτε τα μενού “Διάγνωση πηγών θέρμανσης“ και “Διάγνωση καταναλώσεων”.

4.1 Κεντρικός ελεγκτής

Ερμηνεία του LED

LED σβηστό:	Δεν υπάρχει παροχή ρεύματος
LED αναμμένο:	Έτοιμος
LED αναβοσβήνει:	Ύπαρξη σφάλματος



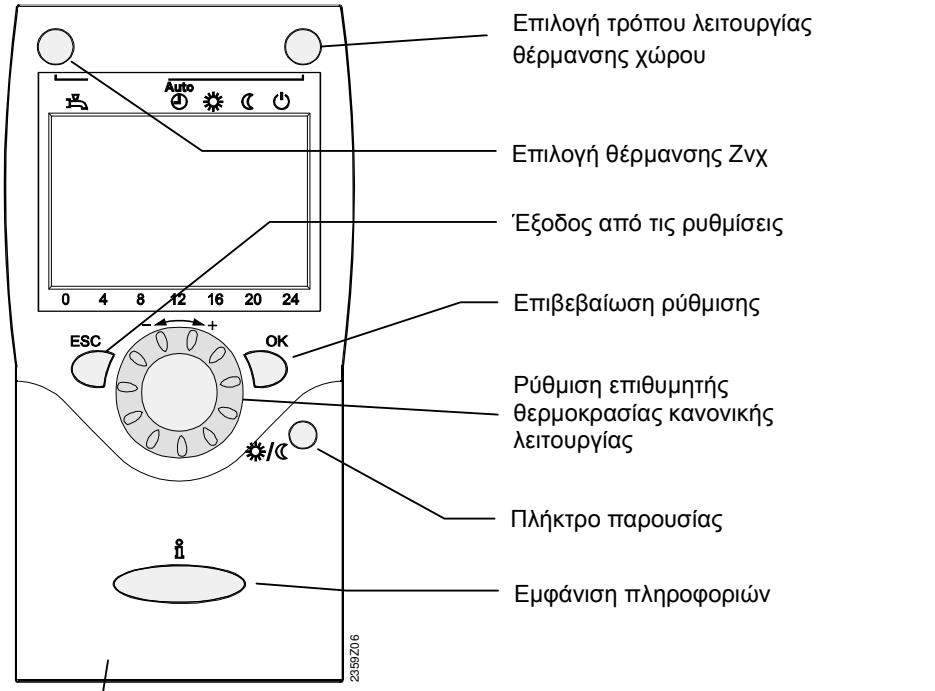
5 Χειρισμός

5.1 QAA75.. / QAA78… / AVS37..

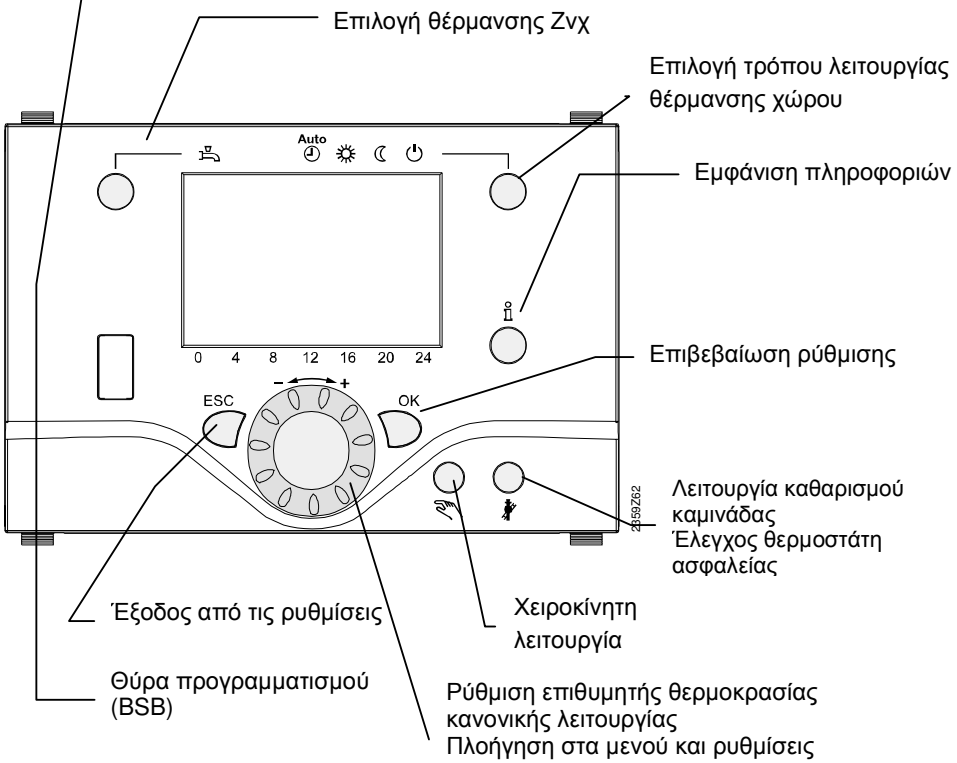
5.1.1 Λειτουργία

Πλήκτρα λειτουργίας

Τύπος μονάδας χώρου



Οθόνη χειρισμού

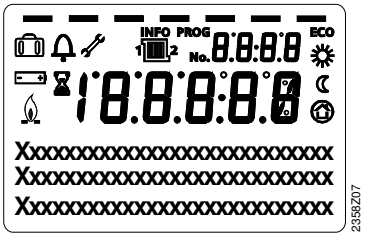


Ενδείξεις οθόνης

☼	Κανονική λειτουργία	INFO	Επίπεδο πληροφοριών ενεργό
☾	Μειωμένη λειτουργία	PROG	Επίπεδο προγραμματισμού ενεργό
	Λειτουργία αντιπαγετικής προστασίας	ECO	Θέρμανση προσωρινά ανενεργή Λειτουργία ECO ενεργή
	Διεργασία σε εξέλιξη – παρακαλώ περιμένετε		Λειτουργία διακοπών ενεργή
	Αλλαγή μπαταρίας	1 2	Αναφορά στο κύκλωμα θέρμανσης
	Καυστήρας ενεργός (μόνο για λέβητες πετρελαίου ή λέβητες αερίου)		Συντήρηση / ειδική λειτουργία
			Μήνυμα σφάλματος

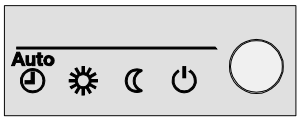
Οθόνη

Ένδειξη όλων των συμβόλων και των τμημάτων της οθόνης.



Επιλογή τρόπου λειτουργίας θέρμανσης χώρου

Η ρύθμιση αυτή χρησιμοποιείται για την εναλλαγή μεταξύ των διαφόρων τρόπων λειτουργίας. Ο επιλεγμένη λειτουργία θέρμανσης απεικονίζεται με μία γραμμή κάτω από το αντίστοιχο σύμβολο.



Αυτόματη λειτουργία AUTO

Ο αυτόματη λειτουργία ελέγχει τη θερμοκρασία του χώρου βάσει χρονοπρογράμματος.
Χαρακτηριστικά του αυτόματου τρόπου λειτουργίας:
- Τρόπος λειτουργίας θέρμανσης βάσει χρονοπρογράμματος
- Επιθυμητές θερμοκρασίας βάσει προγράμματος θέρμανσης "Επιθυμητή θερμοκρασία κανονικής λειτουργίας" ☼ ή "Επιθυμητή θερμοκρασία μειωμένης λειτουργίας"☾
- Λειτουργίες προστασίας (πχ αντιπαγετική) ενεργές
- Αυτόματη εναλλαγή χειμώνα / θέρους (λειτουργίες ECO) ενεργή

Συνεχής τρόπος λειτουργίας ☼ ή ☾

Συνεχής λειτουργία διατηρεί την θερμοκρασία του χώρου στην:

☼ Επιθυμητή θερμοκρασία κανονικής λειτουργίας
☾ Επιθυμητή θερμοκρασία μειωμένης λειτουργίας

Χαρακτηριστικά συνεχούς λειτουργίας:
- Λειτουργία θέρμανσης χωρίς χρονοπρόγραμμα
- Λειτουργίες προστασίας (πχ αντιπαγετική) ενεργές
- Αυτόματη εναλλαγή χειμώνα / θέρους (λειτουργίες ECO) και 24ωρο όριο θέρμανσης ανενεργές λειτουργίες

Λειτουργία αντιπαγετικής προστασίας

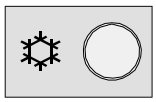
Όταν χρησιμοποιείται η λειτουργία αντιπαγετικής προστασίας, το σύστημα θέρμανσης είναι ανενεργό, αλλά παραμένει σε ετοιμότητα σε περίπτωση ιδιαίτερα χαμηλών

θερμοκρασιών (θερμοκρασία αντιπαγετικής προστασίας), με την προϋπόθεση βέβαια ότι δεν υπάρχει διακοπή της παροχής ρεύματος στον ελεγκτή.
Χαρακτηριστικά τρόπου λειτουργίας αντιπαγετικής προστασίας:

- Θέρμανση εκτός λειτουργίας
- Επιθυμητή θερμοκρασία για αντιπαγετική προστασία
- Λειτουργίες προστασίας (πχ αντιπαγετική) ενεργές
- Αυτόματη εναλλαγή χειμώνα / θέρους (λειτουργίες ECO) και 24ωρο όριο θέρμανσης, ενεργές λειτουργίες

Επιλογή τρόπου λειτουργίας ψύξης

Η λειτουργία "Ψύξης" επιλέγεται με τη χρήση του αντίστοιχου πλήκτρου. Η επιλογή της λειτουργίας απεικονίζεται με την ύπαρξη γραμμής κάτω από το αντίστοιχο σύμβολο της οθόνης.



Λειτουργία ψύξης ❄

Η λειτουργία ψύξης ελέγχει την θερμοκρασία του χώρου βάσει χρονοπρογράμματος

Χαρακτηριστικά λειτουργίας ψύξης:

- Χειροκίνητη λειτουργία ψύξης
- Λειτουργία ψύξης βάσει χρονοπρογράμματος
- Επιθυμητή θερμοκρασία σύμφωνα με "Επιθυμητή θερμοκρασία κανονικής λειτουργίας , ψύξης"
- Λειτουργίες προστασίας (πχ αντιπαγετική) ενεργές
- Αυτόματη εναλλαγή χειμώνα / θέρους
- Αντιστάθμιση θέρους

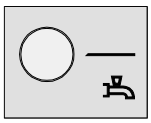
Επιλογή θέρμανσης Ζνχ

Το πλήκτρο χρησιμοποιείται για την ενεργοποίηση/απενεργοποίηση της θέρμανσης Ζνχ. Η επιλογή απεικονίζεται με την ύπαρξη γραμμής κάτω από το αντίστοιχο σύμβολο της οθόνης.

Θέρμανση Ζνχ

- Ενεργή

Η θέρμανση Ζνχ είναι ενεργή σύμφωνα με το πρόγραμμα που ορίζεται στην παράμετρο 1620.



- Ανενεργή

Δεν υπάρχει θέρμανση Ζνχ. Είναι ενεργές μόνο οι λειτουργίες προστασίας.

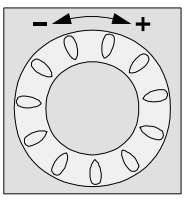
Στιγμιαία θέρμανση Ζνχ

Η λειτουργία αυτή ενεργοποιείται με την πίεση του πλήκτρου Ζνχ (της οθόνης χειρισμού ή της μονάδας χώρου) για τουλάχιστον 3 δευτερόλεπτα.
Η λειτουργία εκκινεί ακόμη και αν:

- Η θέρμανση Ζνχ είναι ανενεργή
- Υποδεικνύεται διαφορετική λειτουργία από είσοδο H1 ή κεντρικά (δίκτυο LPB)
- Όλα τα κυκλώματα θέρμανσης είναι στην λειτουργία διακοπών

Ρύθμιση επιθυμητής θερμοκρασίας χώρου

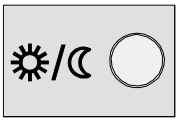
Περιστρέψτε το κομβίο προκειμένου να αυξήσετε ή να μειώσετε την **Επιθυμητή θερμοκρασία κανονικής λειτουργίας** ☼.
Για την **Επιθυμητή θερμοκρασία μειωμένης λειτουργίας** ☾



- Πιέστε το πλήκτρο OK
- Επιλέξτε το μενού “Κύκλωμα θέρμανσης“ και
- Ρυθμίστε την παράμετρο “Επιθυμητή θερμοκρασία μειωμένης λειτουργίας“ (παράμετροι 712 ή 1012 ή 1312)

ℹ ΄Υστερα από κάθε επαναρύθμιση, περιμένετε τουλάχιστον 2 ώρες, για την προσαρμογή της θερμοκρασίας χώρου.

Πλήκτρο παρουσίας

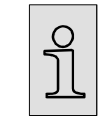


Αν δεν χρησιμοποιείτε τους χώρους της εγκατάστασης για ένα συγκεκριμένο χρονικό διάστημα, μπορείτε να πιέσετε το πλήκτρο παρουσίας έτσι ώστε να μετάγετε την θέρμανση από κανονική σε μειωμένη λειτουργία, εξοικονομώντας με τον τρόπο αυτό ενέργεια. Όταν υπάρξουν άτομα στους χώρους, πιέστε πάλι το πλήκτρο παρουσίας για την επαναφορά της λειτουργίας θέρμανσης στην αρχική της κατάσταση.

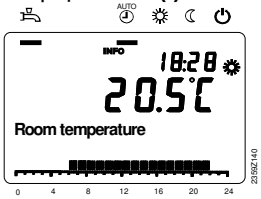
☼ Θέρμανση στην επιθυμητή θερμοκρασία κανονικής λειτουργίας
☾ Θέρμανση στην επιθυμητή θερμοκρασία μειωμένης λειτουργίας

- Το πλήκτρο παρουσίας είναι ενεργό μόνο στην αυτόματη λειτουργία
- Η τρέχουσα επιλογή είναι ενεργή μέχρι την επόμενη μεταγωγή του χρονοπρογράμματος

Εμφάνιση πληροφοριών



Διάφορα δεδομένα είναι δυνατό να εμφανισθούν στην οθόνη με την πίεση του πλήκτρου info **(i)**.



Πιθανές ενδείξεις

Μερικές από τις πληροφορίες που αναφέρονται παρακάτω είναι πιθανό να μην εμφανιστούν. Η εμφάνιση των πληροφοριών εξαρτάται από τον τύπο του ελεγκτή, τις ρυθμίσεις και την κατάσταση λειτουργίας.

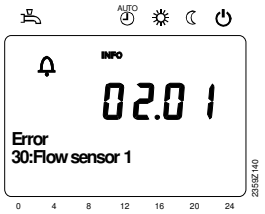
Ένδειξη:
- Πιθανών μηνυμάτων σφάλματος από τη λίστα σφαλμάτων (παράγραφος 6.27.1)
- Πιθανών μηνυμάτων συντήρησης από τη λίστα συντήρησης (παράγραφος 6.27.2)
- Πιθανών μηνυμάτων ειδικής λειτουργίας (παράγραφος 6.27.3)

Άλλες ενδείξεις:
- Θερμοκρασία χώρου
- Ελάχιστη θερμοκρασία χώρου
- Μέγιστη θερμοκρασία χώρου
- Θερμοκρασία λέβητα
- Εξωτερική θερμοκρασία
- Ελάχιστη εξωτερική θερμοκρασία
- Μέγιστη εξωτερική θερμοκρασία
- Θερμοκρασία Ζνχ 1
- Κατάσταση λειτουργίας ΚΘ 1
- Κατάσταση λειτουργίας ΚΘ 2
- Κατάσταση λειτουργίας ΚΘ κυκλοφορητή (Κ)
- Κατάσταση λειτουργίας Ζνχ
- Κατάσταση λειτουργίας λέβητα
- Κατάσταση λειτουργίας ηλιακού συλλέκτη
- Κατάσταση λειτουργίας λέβητα στερεού καυσίμου
- Κατάσταση λειτουργίας δεξαμενής προσωρινής αποθήκευσης
- Κατάσταση λειτουργίας πισίνας
- Τρέχουσα ημερομηνία και ώρα
- Τηλεφωνικός αριθμός τεχνικής υποστήριξης και συντήρησης

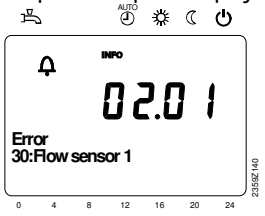
Εξαίρεση

Σε εξαιρετικές περιπτώσεις εμφανίζονται στην οθόνη τα ακόλουθα σύμβολα:

Μηνύματα σφάλματος
Αν εμφανιστεί αυτό το σύμβολο, σημαίνει ότι υπάρχει κάποιο σφάλμα στην εγκατάσταση. Πιέστε το πλήκτρο info **(i)** και διαβάστε περισσότερες πληροφορίες.



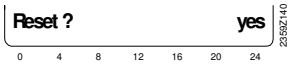
Συντήρηση ή ειδική λειτουργία
Αν εμφανιστεί αυτό το σύμβολο, σημαίνει ότι υπάρχει σε εξέλιξη ενέργεια συντήρησης ή στην εγκατάσταση έχει ενεργοποιηθεί κάποια από τις ειδικές λειτουργίες. Πιέστε το πλήκτρο info **(i)** και διαβάστε περισσότερες πληροφορίες.



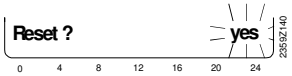
Η λίστα με τις πιθανές ενδείξεις αναφέρεται στην παράγραφο 6.27.

Λειτουργία επαναφοράς

Η λειτουργία επαναφοράς ρυθμίσεων εμφανίζεται στο κάτω μέρος της οθόνης με την προϋπόθεση ότι αυτή επιτρέπεται από την τρέχουσα παράμετρο (τελικός χρήστης / βασικές ρυθμίσεις / ρυθμίσεις μηχανικού).



Με την πίεση του πλήκτρου OK, αναβοσβήνει στην οθόνη η ένδειξη “Ναι”.



Η επαναφορά επιβεβαιώνεται με το πλήκτρο OK και έτσι αρχικοποιείται η τιμή του μετρητή ή της παραμέτρου.

Χειροκίνητη λειτουργία

Όταν είναι ενεργή η χειροκίνητη λειτουργία, η κατάσταση των ρελέ εξόδου δεν καθορίζεται από την λογική ελέγχου. Είναι ανάλογη της λειτουργίας των.
Το ρελέ του καυστήρα, που ενεργοποιείται στην χειροκίνητη λειτουργία, είναι δυνατό να απενεργοποιηθεί από το αισθητήριο θερμοκρασίας λέβητα.

Ρύθμιση επιθυμητής θερμοκρασίας στη χειροκίνητη λειτουργία

Με την ενεργοποίηση της χειροκίνητης λειτουργίας, εμφανίζεται στην οθόνη το σύμβολο . Με την πίεση του πλήκτρου info **(i)**, μεταφερόμαστε στην οθόνη πληροφοριών όπου εμφανίζεται το μήνυμα “Χειροκίνητη λειτουργία“ και είναι δυνατή η ρύθμιση της επιθυμητής θερμοκρασίας.

Λειτουργία καθαρισμού καμινάδας

Η λειτουργία καθαρισμού καμινάδας ενεργοποιείται με σύντομη πίεση του αντίστοιχου πλήκτρου (το πολύ για 3 δευτερόλεπτα). Η λειτουργία βοηθά στην αξιόπιστη μέτρηση της εκπομπής αερίων καμινάδας.

Έλεγχος θερμοστάτη ασφαλείας

Ο έλεγχος του θερμοστάτη ασφαλείας ενεργοποιείται με την μακρά πίεση (περισσότερο από 3 δευτερόλεπτα) του πλήκτρου “Λειτουργία καθαρισμού καμινάδας”. Το πλήκτρο πρέπει να παραμένει πατημένο κατά τη διάρκεια του ελέγχου, διαφορετικά τερματίζεται ο έλεγχος. Κατά τη διάρκεια του ελέγχου εμφανίζεται στην οθόνη το αντίστοιχο μήνυμα.

Ο έλεγχος πρέπει να εκτελείται μόνο από εξειδικευμένο προσωπικό αφού η θερμοκρασία λέβητα ξεπερνά το μέγιστο όριο λειτουργίας.

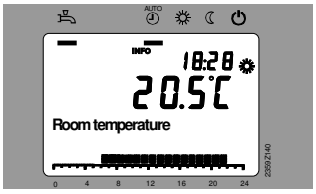
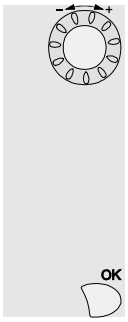
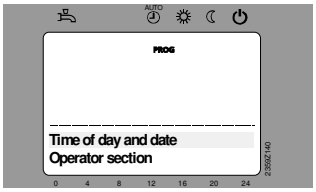
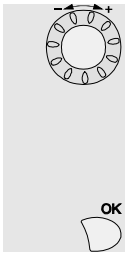
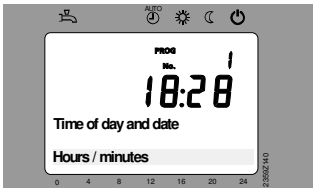
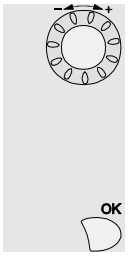
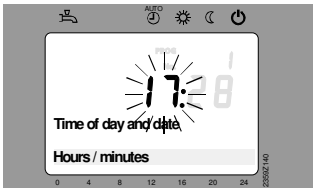
5.1.2 Προγραμματισμός

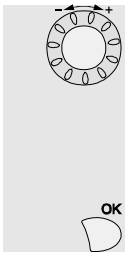
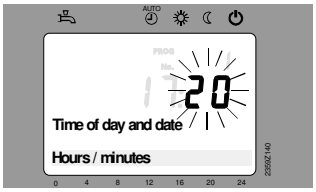
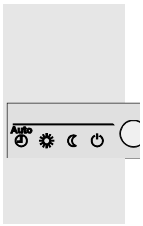
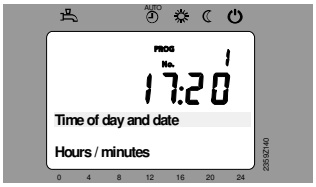
Βασική αρχή ρύθμισης

Οι ρυθμίσεις, οι οποίες δεν είναι δυνατό να γίνουν απευθείας μέσω των πλήκτρων λειτουργίας (παράγραφος 5.1.1) απαιτούν προγραμματισμό. Για το λόγο αυτό υπάρχουν παράμετροι οργανωμένες σε ομάδες (μενού, υπομενού) αναλόγως των λειτουργιών τις οποίες επιτελούν.
Στο ακόλουθο παράδειγμα περιγράφεται η διαδικασία ρύθμισης της ώρας.

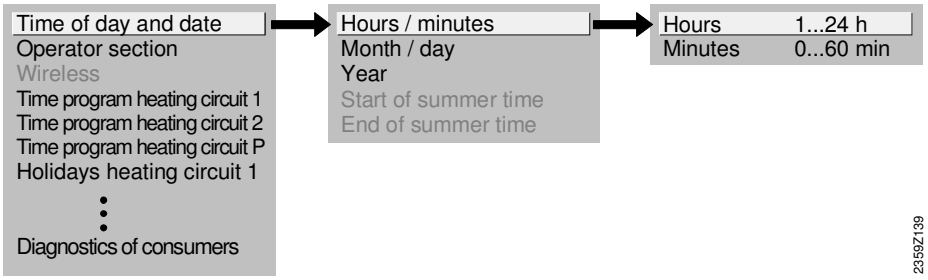
Παράδειγμα: "Ρύθμιση ώρας"

- Πιέστε το πλήκτρο *ESC* έτσι ώστε να μεταφερθείτε ένα βήμα πίσω στην ακολουθία των ρυθμίσεων ή να ακυρώσετε κάποια αλλαγμένη αλλά μη επιβεβαιωμένη ρύθμιση
- Αν δεν υπάρξει κάποια αλλαγή για 8 λεπτά, ο ελεγκτής μας επαναφέρει στην αρχική οθόνη
- Ποιες παράμετροι θα είναι διαθέσιμες προς ρύθμιση κάθε φορά εξαρτάται από τον τύπο του ελεγκτή, την διαμόρφωση της εγκατάστασης και το επίπεδο ρύθμισης (ρυθμίσεις τελικού χρήστη, βασικές ρυθμίσεις, ρυθμίσεις μηχανικού)

	Λειτουργία	Ένδειξη οθόνης	Περιγραφή
1			Αρχική οθόνη. Αν δεν εμφανίζεται η αρχική οθόνη, πιέστε το πλήκτρο ESC για να επανέλθετε σε αυτή. Πιέστε το πλήκτρο OK.
2			Στο κάτω μέρος της οθόνης εμφανίζονται κάποια μενού. Περιστρέψτε το κομβίο μέχρι να εμφανιστεί το μενού *Ημερομηνία και ώρα*. Πιέστε το πλήκτρο OK για να δείτε τις παραμέτρους του μενού.
3			Στο κάτω μέρος της οθόνης εμφανίζεται η 1η παράμετρος του μενού *Ημερομηνία και ώρα*. Περιστρέψτε το κομβίο μέχρι να εμφανιστεί *Ώρα*. Για ρύθμιση, πιέστε το πλήκτρο OK.
4			Στην οθόνη αναβοσβήνει το τμήμα της οθόνης όπου εμφανίζονται οι ώρες. Περιστρέψτε το κομβίο μέχρι να εμφανιστεί η σωστή ώρα. Για επιβεβαίωση της τιμής, πιέστε το πλήκτρο OK.

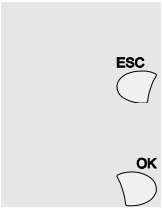
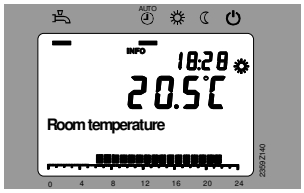
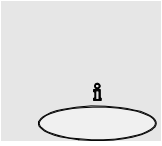
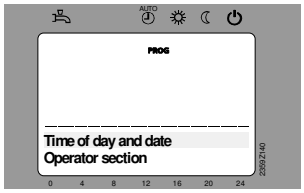
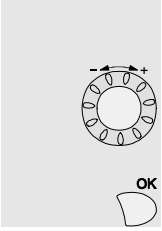
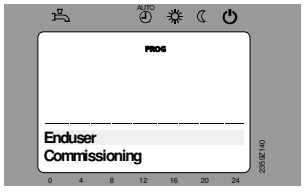
5			Στην οθόνη αναβοσβήνει το τμήμα της οθόνης όπου εμφανίζονται τα λεπτά. Περιστρέψτε το κομβίο μέχρι να εμφανιστούν τα σωστά πρώτα λεπτά της ώρας. Για επιβεβαίωση της τιμής, πιέστε το πλήκτρο OK.
6			Οι ρυθμίσεις αποθηκεύονται. Πλέον, η οθόνη δεν αναβοσβήνει. Τώρα μπορείτε να κάνετε επιπλέον ρυθμίσεις ή να πιέσετε το πλήκτρο επιλογής τρόπου λειτουργίας για να επανέλθετε στην αρχική οθόνη.
7			Πλέον, εμφανίζεται η αρχική οθόνη.

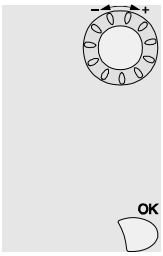
Παράδειγμα δομής ενός μενού

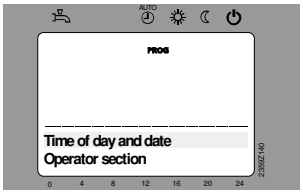


5.1.3 Επίπεδα ρύθμισης

Τα επίπεδα ρύθμισης επιτρέπουν μόνο σε συγκεκριμένες ομάδες χρηστών τη δυνατότητα ρυθμίσεων. Η πρόσβαση στο ζητούμενο επίπεδο ρύθμισης γίνεται ως εξής:

	Λειτουργία	Ένδειξη οθόνης	Περιγραφή
1			Αρχική οθόνη. Αν δεν εμφανίζεται η αρχική οθόνη, πιέστε το πλήκτρο ESC για να επανέλθετε σε αυτή. Πιέστε το πλήκτρο OK.
2			Είσαστε στο επίπεδο ρύθμισης *Ρυθμίσεις τελικού χρήστη*. Πιέστε το πλήκτρο INFO για 3 δευτερόλεπτα.
3			Τώρα μπορείτε να επιλέξετε επίπεδο ρύθμισης. Περιστρέφοντας το κομβίο επιλέξτε το επιθυμητό επίπεδο ρύθμισης. Πιέστε το πλήκτρο OK.



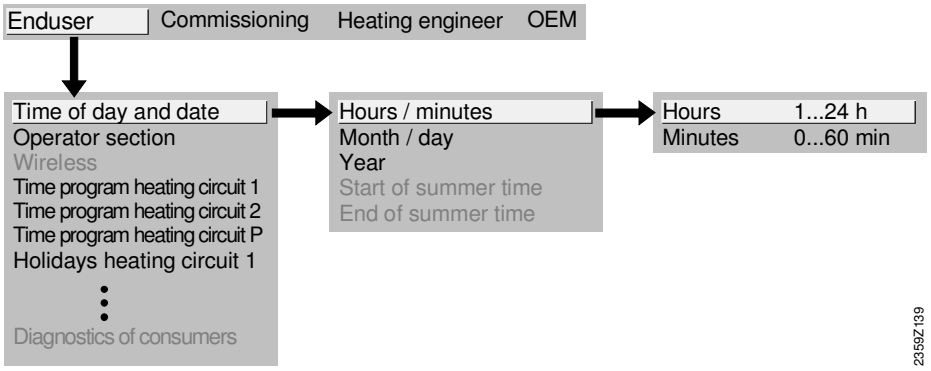


Είστε πλέον στο επιθυμητό επίπεδο ρύθμισης.

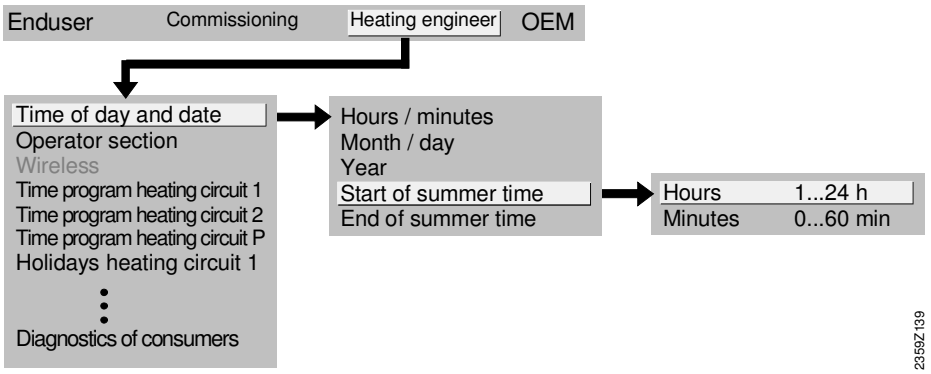
Για την πρόσβαση στο επίπεδο “Ρυθμίσεις κατασκευαστών” (OEM), πρέπει να εισάγετε τον σχετικό κωδικό.

Δομή ρυθμίσεων “Ρυθμίσεις τελικού χρήστη“

Το παρακάτω παράδειγμα δείχνει ότι ορισμένα επίπεδα πρόσβασης δεν επιτρέπουν κάποιες ρυθμίσεις. Στο παράδειγμα, οι επιτρεπτές ρυθμίσεις απεικονίζονται έντονα ενώ οι υπόλοιπες δεν εμφανίζονται.



Δομή ρυθμίσεων ”Ρυθμίσεις μηχανικού“



5.1.4 Επισκόπηση παραμέτρων

Ο παρακάτω πίνακας δείχνει όλες τις διαθέσιμες παραμέτρους (εκτός από αυτές του επιπέδου ρυθμίσεις κατασκευαστών). Παρ' όλα αυτά, ορισμένες από τις παραμέτρους πιθανόν να μην εμφανίζονται αναλόγως του τύπου του ελεγκτή.

Υπόμνημα

E = Ρυθμίσεις τελικού χρήστη I = Βασικές ρυθμίσεις F = Ρυθμίσεις μηχανικού
BZ = Παράμετρος
[1] QAA75../78.. μόνο
[4] RVS43.. μόνο
[6] RVS63.. μόνο

Παράμετρος	Επίπεδο χρήστη	Λειτουργία	Προεπιλεγμένη τιμή	Ελάχιστο	Μέγιστο	Μονάδες
Ημερομηνία και ώρα						
1	E	Ώρα	-	00:00	23:59	ωω:λλ
2	E	Ημερομηνία (ημέρα, μήνας)	-	01.01	31.12	ηη.μμ
3	E	Έτος	-	2004	2099	έτος
5	F	Ημερομηνία έναρξης θερινής ώρας	25.03	01.01	31.12	ηη.μμ
6	F	Ημερομηνία έναρξης χειμερινής ώρας	25.10	01.01	31.12	ηη.μμ
Μονάδα χειρισμού						
20	E	Γλώσσα Γερμανικά ¦ …	Γερμανικά			-
22	F	Ένδειξη πληροφοριών Προσωρινή ¦ Μόνιμη	Προσωρινή			-
26	F	Κλείδωμα λειτουργίας Ανενεργό ¦ Ενεργό	Ανενεργό			-
27	F	Κλείδωμα προγραμματισμού Ανενεργό ¦ Ενεργό	Ανενεργό			-
28	I	Απευθείας ρύθμιση Αυτόματη αποθήκευση ¦ Αποθήκευση με επιβεβαίωση	Αποθήκευση με επιβεβαίωση			
40[1]	I	Χρήση ως Μονάδα χώρου 1 ¦ Μονάδα χώρου 2 ¦ Μονάδα χώρου P ¦ Μονάδα χειρισμού 1 ¦ Μονάδα χειρισμού 2 ¦ Μονάδα χειρισμού K ¦ Οθόνη χειρισμού	Μονάδα χώρου 1			-
42[1]	I	Ανάθεση συσκευής 1 ΚΘ 1 ¦ ΚΘ 1 και ΚΘ 2 ¦ ΚΘ 1 και ΚΘ K ¦ Όλα τα κυκλώματα θέρμανσης	ΚΘ 1			-
44	I	Λειτουργία ΚΘ 2 Κοινή με ΚΘ 1 ¦ Ανεξάρτητη	Κοινή με ΚΘ 1			-
46	I	Λειτουργία ΚΘ K Κοινή με ΚΘ 1 ¦ Ανεξάρτητη	Κοινή με ΚΘ 1			-
48[1]	I	Δράση πλήκτρου παρουσίας Ανενεργό ¦ ΚΘ 1 ¦ ΚΘ 2 ¦ ΚΘ 1 και ΚΘ 2	ΚΘ 1			-
54[1]	F	Διόρθωση αισθητηρίου χώρου	0.0	-3	3	℃
70	F	Έκδοση λογισμικού	-	0	99.9	-
Ασύρματη σύνδεση						
120	I	Σύνδεση Όχι ¦ Ναι	Όχι			
121	I	Έλεγχος ασύρματης επικοινωνίας Ανενεργός ¦ Ενεργός	Ανενεργός			
130	I	Μονάδα χώρου 1 Αποσυνδεδεμένη ¦ Συνδεδεμένη ¦ Δεν υπάρχει επικοινωνία ¦ Χαμηλή στάθμη μπαταρίας	-			-
131	I	Μονάδα χώρου 2	-			-

Παράμετρος	Επίπεδο χρήστη	Λειτουργία	Προεπιλεγμένη τιμή	Ελάχιστο	Μέγιστο	Μονάδες
		Αποσυνδεδεμένη ¦ Συνδεδεμένη ¦ Δεν υπάρχει επικοινωνία ¦ Χαμηλή στάθμη μπαταρίας				
132	I	Μονάδα χώρου K Αποσυνδεδεμένη ¦ Συνδεδεμένη ¦ Δεν υπάρχει επικοινωνία ¦ Χαμηλή στάθμη μπαταρίας	-			
133	I	Αισθητήριο εξωτερικής θερμοκρασίας Αποσυνδεδεμένο ¦ Συνδεδεμένο ¦ Δεν υπάρχει επικοινωνία ¦ Χαμηλή στάθμη μπαταρίας	-			-
134	I	Επαναλήπτης Αποσυνδεδεμένος ¦ Συνδεδεμένος ¦ Δεν υπάρχει επικοινωνία ¦ Χαμηλή στάθμη μπαταρίας	-			-
135	I	Μονάδα χειρισμού 1 Αποσυνδεδεμένη ¦ Συνδεδεμένη ¦ Δεν υπάρχει επικοινωνία ¦ Χαμηλή στάθμη μπαταρίας	-			
136	I	Μονάδα χειρισμού 2 Αποσυνδεδεμένη ¦ Συνδεδεμένη ¦ Δεν υπάρχει επικοινωνία ¦ Χαμηλή στάθμη μπαταρίας	-			
137	I	Μονάδα χειρισμού K Αποσυνδεδεμένη ¦ Συνδεδεμένη ¦ Δεν υπάρχει επικοινωνία ¦ Χαμηλή στάθμη μπαταρίας	-			-
138	I	Οθόνη χειρισμού Αποσυνδεδεμένη ¦ Συνδεδεμένη ¦ Δεν υπάρχει επικοινωνία ¦ Χαμηλή στάθμη μπαταρίας	-			-
140	I	Αποσύνδεση όλων των συσκευών Όχι ¦ Ναι	Όχι			-
Χρονοπρόγραμμα ΚΘ 1						
500	E	Προεπιλογή ημέρας Δε - Κυ ¦ Δε - Πα ¦ Σα - Κυ ¦ Δε ¦ Τρ ¦ Τε ¦ Πε ¦ Πα ¦ Σα ¦Κυ	Δε - Κυ			-
501	E	Ώρα έναρξης 1ης περιόδου	6:00	00:00	24:00	ωω:λλ
502	E	Ώρα λήξης 1ης περιόδου	22:00	00:00	24:00	ωω:λλ
503	E	Ώρα έναρξης 2ης περιόδου	24:00	00:00	24:00	ωω:λλ
504	E	Ώρα λήξης 2ης περιόδου	24:00	00:00	24:00	ωω:λλ
505	E	Ώρα έναρξης 3ης περιόδου	24:00	00:00	24:00	ωω:λλ
506	E	Ώρα λήξης 3ης περιόδου	24:00	00:00	24:00	ωω:λλ
516	E	Εργοστασιακές τιμές Όχι ¦ Ναι	Όχι			-
Χρονοπρόγραμμα ΚΘ 2						
520	E	Προεπιλογή ημέρας Δε - Κυ ¦ Δε - Πα ¦ Σα - Κυ ¦ Δε ¦ Τρ ¦ Τε ¦ Πε ¦ Πα ¦ Σα ¦Κυ	Δε - Κυ			-
521	E	Ώρα έναρξης 1ης περιόδου	6:00	00:00	24:00	ωω:λλ
522	E	Ώρα λήξης 1ης περιόδου	22:00	00:00	24:00	ωω:λλ
523	E	Ώρα έναρξης 2ης περιόδου	24:00	00:00	24:00	ωω:λλ
524	E	Ώρα λήξης 2ης περιόδου	24:00	00:00	24:00	ωω:λλ
525	E	Ώρα έναρξης 3ης περιόδου	24:00	00:00	24:00	ωω:λλ
526	E	Ώρα λήξης 3ης περιόδου	24:00	00:00	24:00	ωω:λλ
536	E	Εργοστασιακές τιμές Όχι ¦ Ναι	Όχι			-
Χρονοπρόγραμμα 3 / ΚΘ K						
540	E	Προεπιλογή ημέρας Δε - Κυ ¦ Δε - Πα ¦ Σα - Κυ ¦ Δε ¦ Τρ ¦ Τε ¦ Πε ¦ Πα ¦ Σα ¦Κυ	Δε - Κυ			-
541	E	Ώρα έναρξης 1ης περιόδου	6:00	00:00	24:00	ωω:λλ
542	E	Ώρα λήξης 1ης περιόδου	22:00	00:00	24:00	ωω:λλ
543	E	Ώρα έναρξης 2ης περιόδου	24:00	00:00	24:00	ωω:λλ
544	E	Ώρα λήξης 2ης περιόδου	24:00	00:00	24:00	ωω:λλ

Παράμετρος	Επίπεδο χρήστη	Λειτουργία	Προεπιλεγμένη τιμή	Ελάχιστο	Μέγιστο	Μονάδες
545	E	Ώρα έναρξης 3ης περιόδου	24:00	00:00	24:00	ωω:λλ
546	E	Ώρα λήξης 3ης περιόδου	24:00	00:00	24:00	ωω:λλ
556	E	Εργοστασιακές τιμές Όχι ¦ Ναι	Όχι			-
Χρονοπρόγραμμα 4 / ZNX						
560	E	Προεπιλογή ημέρας Δε - Κυ ¦ Δε - Πα ¦ Σα - Κυ ¦ Δε ¦ Τρ ¦ Τε ¦ Πε ¦ Πα ¦ Σα ¦Κυ	Δε - Κυ			-
561	E	Ώρα έναρξης 1ης περιόδου	6:00	00:00	24:00	ωω:λλ
562	E	Ώρα λήξης 1ης περιόδου	22:00	00:00	24:00	ωω:λλ
563	E	Ώρα έναρξης 2ης περιόδου	24:00	00:00	24:00	ωω:λλ
564	E	Ώρα λήξης 2ης περιόδου	24:00	00:00	24:00	ωω:λλ
565	E	Ώρα έναρξης 3ης περιόδου	24:00	00:00	24:00	ωω:λλ
566	E	Ώρα λήξης 3ης περιόδου	24:00	00:00	24:00	ωω:λλ
576	E	Εργοστασιακές τιμές Όχι ¦ Ναι	Όχι			-
Χρονοπρόγραμμα 5						
600	E	Προεπιλογή ημέρας Δε - Κυ ¦ Δε - Πα ¦ Σα - Κυ ¦ Δε ¦ Τρ ¦ Τε ¦ Πε ¦ Πα ¦ Σα ¦Κυ	Δε - Κυ			-
601	E	Ώρα έναρξης 1ης περιόδου	6:00	00:00	24:00	ωω:λλ
602	E	Ώρα λήξης 1ης περιόδου	22:00	00:00	24:00	ωω:λλ
603	E	Ώρα έναρξης 2ης περιόδου	24:00	00:00	24:00	ωω:λλ
604	E	Ώρα λήξης 2ης περιόδου	24:00	00:00	24:00	ωω:λλ
605	E	Ώρα έναρξης 3ης περιόδου	24:00	00:00	24:00	ωω:λλ
606	E	Ώρα λήξης 3ης περιόδου	24:00	00:00	24:00	ωω:λλ
616	E	Εργοστασιακές τιμές Όχι ¦ Ναι	Όχι			-
Περίοδοι διακοπών ΚΘ 1						
641	E	Προεπιλογή περιόδου Περίοδος 1 ¦ Περίοδος 2 ¦ Περίοδος 3¦ Περίοδος 4¦ Περίοδος 5¦ Περίοδος 6¦ Περίοδος 7¦ Περίοδος 8	Περίοδος 1			-
642	E	Έναρξη περιόδου	--.--	01.01	31.12	ηη.μμ
643	E	Λήξη περιόδου	--.--	01.01	31.12	ηη.μμ
648	E	Λειτουργία θέρμανσης Αντιπαγετική προστασία ¦ Μειωμένη	Αντιπαγετική προστασία			-
Περίοδοι διακοπών ΚΘ 2						
651	E	Προεπιλογή περιόδου Περίοδος 1 ¦ Περίοδος 2 ¦ Περίοδος 3¦ Περίοδος 4¦ Περίοδος 5¦ Περίοδος 6¦ Περίοδος 7¦ Περίοδος 8	Περίοδος 1			-
652	E	Έναρξη περιόδου	--.--	01.01	31.12	ηη.μμ
653	E	Λήξη περιόδου	--.--	01.01	31.12	ηη.μμ
658	E	Λειτουργία θέρμανσης Αντιπαγετική προστασία ¦ Μειωμένη	Αντιπαγετική προστασία			-
Περίοδοι διακοπών ΚΘ Κ						
661	E	Προεπιλογή περιόδου Περίοδος 1 ¦ Περίοδος 2 ¦ Περίοδος 3¦ Περίοδος 4¦ Περίοδος 5¦ Περίοδος 6¦ Περίοδος 7¦ Περίοδος 8	Περίοδος 1			-
662	E	Έναρξη περιόδου	--.--	01.01	31.12	ηη.μμ
663	E	Λήξη περιόδου	--.--	01.01	31.12	ηη.μμ
668	E	Λειτουργία θέρμανσης Αντιπαγετική προστασία ¦ Μειωμένη	Αντιπαγετική προστασία			-
Κύκλωμα θέρμανσης 1						
710	E	Επιθυμητή θερμοκρασία κανονικής	20.0	Παράμετρος 712	Παράμετρος 716	°C

Παράμετρος	Επίπεδο χρήστη	Λειτουργία	Προεπιλεγμένη τιμή	Ελάχιστο	Μέγιστο	Μονάδες
		λειτουργίας				
712	E	Επιθυμητή θερμοκρασία μειωμένης λειτουργίας	16	Παράμετρος 714	Παράμετρος 710	°C
714	E	Επιθυμητή θερμοκρασία αντιπαγετικής προστασίας	10.0	4	Παράμετρος 712	°C
716	F	Μέγιστη επιτρεπτή επιθυμητή θερμοκρασία κανονικής λειτουργίας	35.0	Παράμετρος 710	35	°C
720	E	Κλίση καμπύλης θέρμανσης	1.50	0.10	4.00	-
721	F	Μετατόπιση καμπύλης θέρμανσης	0.0	-4.5	4.5	°C
726	F	Προσαρμογή καμπύλης θέρμανσης Ανενεργή ¦ Ενεργή	Ανενεργή			-
730	E	Θερμοκρασία εναλλαγής χειμώνα/θέρους	18	– – – / 8	30	°C
732	F	24ωρο όριο θέρμανσης	-3	– – – / -10	10	°C
740	I	Ελάχιστη επιθυμητή θερμοκρασία προσαγωγής	8	8	Παράμετρος 741	°C
741	I	Μέγιστη επιτρεπτή επιθυμητή θερμοκρασία προσαγωγής	80	Παράμετρος 740	95	°C
750	F	Επίδραση θερμοκρασίας χώρου	20	– – – / 1	100	%
760	F	Περιορισμός θερμοκρασίας χώρου	1	– – – / 0.5	4	°C
770	F	Επιτάχυνση θέρμανσης	5	– – – / 0	20	°C
780	F	Ταχεία μεταγωγή Ανενεργή ¦ Σε μειωμένη λειτουργία ¦ Σε αντιπαγετική προστασία	Σε μειωμένη λειτουργία			-
790	F	Βελτιστοποίηση εκκίνησης κανονικής λειτουργίας	0	0	360	min
791	F	Βελτιστοποίηση τερματισμού κανονικής λειτουργίας	0	0	360	min
800	F	Εκκίνηση αντιστάθμισης επιθυμητής θερμοκρασίας μειωμένης λειτουργίας	– – –	– – – / -30	10	°C
801	F	Τερματισμός αντιστάθμισης επιθυμητής θερμοκρασίας μειωμένης λειτουργίας	-15	-30	Παράμετρος 800	°C
820	F	Προστασία υπερθέρμανσης κυκλώματος με κυκλοφορητή Ανενεργή ¦ Ενεργή	Ενεργή			-
830	F	Αύξηση επιθυμητής θερμοκρασίας πηγής θέρμανσης	5	0	50	°C
832	F	Τύπος κινητήρα On/Off¦ Προοδευτικής λειτουργίας	Προοδευτικής λειτουργίας			-
833	F	Διαφορικό διακοπής κινητήρα On/Off	2	0	20	°C
834	F	Χρόνος ανοίγματος κινητήρα βάνας	120	30	873	s
850	I	Στέγνωμα δαπέδου Ανενεργό ¦ Λειτουργική θέρμανση ¦ Θέρμανση στεγνώματος δαπέδου ¦ Λειτουργική θέρμανση και στέγνωμα δαπέδου¦ Στέγνωμα δαπέδου και λειτουργική θέρμανση¦ Χειροκίνητα	Ανενεργό			-
851	I	Επιθυμητή θερμοκρασία χειροκίνητου στεγνώματος δαπέδου	25	0	95	°C
861	F	Άντληση πλεονάζουσας θερμότητας Ανενεργή ¦ Κατάσταση θέρμανσης ¦ Πάντα	Πάντα			
870	F	Σύνδεση δεξαμενής προσωρινής αποθήκευσης	Ναι			-

Παράμετρος	Επίπεδο χρήστη	Λειτουργία	Προεπιλεγμένη τιμή	Ελάχιστο	Μέγιστο	Μονάδες
		Όχι ¦ Ναι				
872	F	Σύνδεση πρωτεύοντος κυκλώματος / κυκλοφορητή συστήματος Όχι ¦ Ναι	Ναι			
882[6)]	F	Ελάχιστη ταχύτητα κυκλοφορητή	100	0	100	%
883[6)]	F	Μέγιστη επιτρεπτή ταχύτητα κυκλοφορητή	100	0	100	%
900	F	Μεταγωγή τρόπου λειτουργίας σε (Hx) Καμία ¦ Αντιπαγετική ¦ Μειωμένη ¦ Κανονική ¦ Αυτόματη	Αντιπαγετική			
Κύκλωμα ψύξης 1 (ΚΨ)						
901[4)]	E	Λειτουργία Ανενεργή ¦ Αυτόματη	Αυτόματη			-
902[4)]	E	Επιθυμητή θερμοκρασία ψύξης	24.0	15	40	°C
907[4)]	E	Πρόγραμμα ενεργοποίησης ΚΨ 24ωρο ¦ Χρονοπρόγραμμα ΚΘ ¦ Χρονοπρόγραμμα 5	24ωρο			-
908[4)]	I	Επιθυμητή θερμοκρασία προσαγωγής στους 25°C εξωτερικής θερμοκρασίας	20	8	35	°C
909[4)]	I	Επιθυμητή θερμοκρασία προσαγωγής στους 35°C εξωτερικής θερμοκρασίας	16	8	35	°C
912[4)]	I	Όριο ψύξης βάσει εξωτερικής θερμοκρασίας	20	– – – / 8	355	°C
913[4)]	F	Κλείδωμα μετά το πέρας της θέρμανσης	24	– – – / 8	100	h
918[4)]	F	Έναρξη θερινής αντιστάθμισης (τιμή εξωτερικής θερμοκρασίας)	26	20	35	°C
919[4)]	F	Λήξη θερινής αντιστάθμισης (τιμή εξωτερικής θερμοκρασίας)	35	20	35	°C
920[4)]	F	Αύξηση επιθυμητής θερμοκρασίας λόγω θερινής αντιστάθμισης	4	– – – / 1	10	°C
923[4)]	I	Ελάχιστη επιθυμητή θερμοκρασία προσαγωγής στους 25°C εξωτερικής θερμοκρασίας	18	8	35	°C
924[4)]	I	Ελάχιστη επιθυμητή θερμοκρασία προσαγωγής στους 35°C εξωτερικής θερμοκρασίας	18	8	35	°C
928[4)]	F	Επίδραση θερμοκρασίας χώρου	80	– – – / 1	10	%
932[4)]	F	Περιορισμός θερμοκρασίας χώρου	0.5	– – – / 0.5	4	°C
938[4)]	F	Μείωση επιθυμητής θερμοκρασίας πηγής ψύξης	0	0	20	°C
939[4)]	F	Τύπος κινητήρα On/Off ¦ Προοδευτικής λειτουργίας	Προοδευτικής λειτουργίας			
940[4)]	F	Διαφορικό διακοπής κινητήρα On/Off	2	0	20	°C
941[4)]	F	Χρόνος ανοίγματος κινητήρα βάνας	120	30	873	s
945[4)]	F	Βάνα μίξης σε κατάσταση θέρμανσης Έλεγχος ¦ Ανοιχτή	Έλεγχος			
946[4)]	F	Χρόνος κλειδώματος επίβλεψης σημείου δρόσου	60	– – – / 10	600	min
947[4)]	F	Αύξηση επιθυμητής θερμοκρασίας λόγω υγροστάτη	3	– – – / 1	10	°C
948[4)]	F	Όριο υγρασίας για αύξηση επιθυμητής θερμοκρασίας προσαγωγής	60	0	100	%
950[4)]	I	Επιθυμητή διαφορά θερμοκρασιών προσαγωγής- σημείου δρόσου	2	– – – / 0	10	°C

Παράμετρος	Επίπεδο χρήστη	Λειτουργία	Προεπιλεγμένη τιμή	Ελάχιστο	Μέγιστο	Μονάδες
962 [4)]	F	Σύνδεση δεξαμενής προσωρινής αποθήκευσης Όχι ¦ Ναι	Όχι			
963 [4)]	F	Σύνδεση πρωτεύοντος κυκλώματος / κυκλοφορητή συστήματος Όχι ¦ Ναι	Όχι			
969 [4)]	I	Μεταγωγή τρόπου λειτουργίας σε Καμία ¦ Ανενεργή ¦ Αυτόματη	Ανενεργή			
Κύκλωμα θέρμανσης 2						
1010	E	Επιθυμητή θερμοκρασία κανονικής λειτουργίας	20.0	Παράμετρος1012	Παράμετρος 1016	°C
1012	E	Επιθυμητή θερμοκρασία μειωμένης λειτουργίας	16	Παράμετρος1014	Παράμετρος 1010	°C
1014	E	Επιθυμητή θερμοκρασία αντιπαγετικής προστασίας	10.0	4	Παράμετρος 1012	°C
1016	F	Μέγιστη επιτρεπτή επιθυμητή θερμοκρασία κανονικής λειτουργίας	35.0	Παράμετρος1010	35	°C
1020	E	Κλίση καμπύλης θέρμανσης	1.50	0.10	4.00	-
1021	F	Μετατόπιση καμπύλης θέρμανσης	0.0	-4.5	4.5	°C
1026	F	Προσαρμογή καμπύλης θέρμανσης Ανενεργή ¦ Ενεργή	Ανενεργή			-
1030	E	Θερμοκρασία εναλλαγής χειμώνα/θέρους	18	– – – / 8	30	°C
1032	F	24ωρο όριο θέρμανσης	-3	– – – / -10	10	°C
1040	I	Ελάχιστη επιθυμητή θερμοκρασία προσαγωγής	8	8	Παράμετρος 1041	°C
1041	I	Μέγιστη επιτρεπτή επιθυμητή θερμοκρασία προσαγωγής	80	Παράμετρος 1040	95	°C
1050	F	Επίδραση θερμοκρασίας χώρου	20	– – – / 1	100	%
1060	F	Περιορισμός θερμοκρασίας χώρου	1	– – – / 0.5	4	°C
1070	F	Επιτάχυνση θέρμανσης	5	– – – / 0	20	°C
1080	F	Ταχεία μεταγωγή Ανενεργή ¦ Σε μειωμένη λειτουργία ¦ Σε αντιπαγετική προστασία	Σε μειωμένη λειτουργία			-
1090	F	Βελτιστοποίηση εκκίνησης κανονικής λειτουργίας	0	0	360	min
1091	F	Βελτιστοποίηση τερματισμού κανονικής λειτουργίας	0	0	360	min
1100	F	Εκκίνηση αντιστάθμισης επιθυμητής θερμοκρασίας μειωμένης λειτουργίας	– – –	– – – / -30	10	°C
1101	F	Τερματισμός αντιστάθμισης επιθυμητής θερμοκρασίας μειωμένης λειτουργίας	-15	-30	Παράμετρος 1100	°C
1120	F	Προστασία υπερθέρμανσης κυκλώματος με κυκλοφορητή Ανενεργή ¦ Ενεργή	Ενεργή			-
1130	F	Αύξηση επιθυμητής θερμοκρασίας πηγής θέρμανσης	5	0	50	°C
1132	F	Τύπος κινητήρα On/Off¦ Προοδευτικής λειτουργίας	Προοδευτικής λειτουργίας			-
1133	F	Διαφορικό διακοπής κινητήρα On/Off	2	0	20	°C
1134	F	Χρόνος ανοίγματος κινητήρα βάνας	120	30	873	s

Παράμετρος	Επίπεδο χρήστη	Λειτουργία	Προεπιλεγμένη τιμή	Ελάχιστο	Μέγιστο	Μονάδες
1150	F	Στέγνωμα δαπέδου Ανενεργό ¦ Λειτουργική θέρμανση ¦ Θέρμανση στεγνώματος δαπέδου ¦ Λειτουργική θέρμανση και στέγνωμα δαπέδου¦ Στέγνωμα δαπέδου και λειτουργική θέρμανση¦ Χειροκίνητα	Ανενεργό			-
1151	F	Επιθυμητή θερμοκρασία χειροκίνητου στεγνώματος δαπέδου	25	0	95	°C
1161	F	Άντληση πλεονάζουσας θερμότητας Ανενεργή ¦ Κατάσταση θέρμανσης ¦ Πάντα	Πάντα			
1170	F	Σύνδεση δεξαμενής προσωρινής αποθήκευσης Όχι ¦ Ναι	Ναι			-
1172	F	Σύνδεση πρωτεύοντος κυκλώματος / κυκλοφορητή συστήματος Όχι ¦ Ναι	Ναι			
1182[6)]	F	Ελάχιστη ταχύτητα κυκλοφορητή	100	0	100	%
1183[6)]	F	Μέγιστη επιτρεπτή ταχύτητα κυκλοφορητή	100	0	100	%
1200	F	Μεταγωγή τρόπου λειτουργίας σε (Hx) Καμία ¦ Αντιπαγετική ¦ Μειωμένη ¦ Κανονική ¦ Αυτόματη	Αντιπαγετική			
Κύκλωμα θέρμανσης K						
1300	E	Λειτουργία Αντιπαγετική ¦ Αυτόματη ¦ Μειωμένη ¦ Κανονική	Αυτόματη			-
1310	E	Επιθυμητή θερμοκρασία κανονικής λειτουργίας	20.0	Παράμετρος 1312	Παράμετρος 1316	°C
1312	E	Επιθυμητή θερμοκρασία μειωμένης λειτουργίας	16	Παράμετρος1314	Παράμετρος 1310	°C
1314	E	Επιθυμητή θερμοκρασία αντιπαγετικής προστασίας	10.0	4	Παράμετρος 1312	°C
1316	F	Μέγιστη επιτρεπτή επιθυμητή θερμοκρασία κανονικής λειτουργίας	35.0	Παράμετρος 1310	35	°C
1320	E	Κλίση καμπύλης θέρμανσης	1.50	0.10	4.00	-
1321	F	Μετατόπιση καμπύλης θέρμανσης	0.0	-4.5	4.5	°C
1326	F	Προσαρμογή καμπύλης θέρμανσης Ανενεργή ¦ Ενεργή	Ανενεργή			-
1330	E	Θερμοκρασία εναλλαγής χειμώνα/θέρους	18	– – – / 8	30	°C
1332	F	24ωρο όριο θέρμανσης	-3	– – – / -10	10	°C
1340	F	Ελάχιστη επιθυμητή θερμοκρασία προσαγωγής	8	8	Παράμετρος 1341	°C
1341	F	Μέγιστη επιτρεπτή επιθυμητή θερμοκρασία προσαγωγής	80	Παράμετρος 1340	95	°C
1350	F	Επίδραση θερμοκρασίας χώρου	20	– – – / 1	100	%
1360	F	Περιορισμός θερμοκρασίας χώρου	1	– – – / 0.5	4	°C
1370	F	Επιτάχυνση θέρμανσης	5	– – – / 0	20	°C
1380	F	Ταχεία μεταγωγή Ανενεργή ¦ Σε μειωμένη λειτουργία ¦ Σε αντιπαγετική προστασία	Σε μειωμένη λειτουργία			-
1390	F	Βελτιστοποίηση εκκίνησης κανονικής λειτουργίας	0	0	360	min
1391	F	Βελτιστοποίηση τερματισμού κανονικής λειτουργίας	0	0	360	min
1400	F	Εκκίνηση αντιστάθμισης επιθυμητής	– – –	– – – / -30	10	°C

Παράμετρος	Επίπεδο χρήστη	Λειτουργία	Προεπιλεγμένη τιμή	Ελάχιστο	Μέγιστο	Μονάδες
		θερμοκρασίας μειωμένης λειτουργίας				
1401	F	Τερματισμός αντιστάθμισης επιθυμητής θερμοκρασίας μειωμένης λειτουργίας	-15	-30	Παράμετρος 1400	℃
1420	F	Προστασία υπερθέρμανσης κυκλώματος με κυκλοφορητή Ανενεργή ¦ Ενεργή	Ενεργή			-
1450	I	Στέγνωμα δαπέδου Ανενεργό ¦ Λειτουργική θέρμανση ¦ Θέρμανση στεγνώματος δαπέδου ¦ Λειτουργική θέρμανση και στέγνωμα δαπέδου¦ Στέγνωμα δαπέδου και λειτουργική θέρμανση¦ Χειροκίνητα	Ανενεργό			-
1451	I	Επιθυμητή θερμοκρασία χειροκίνητου στεγνώματος δαπέδου	25	0	95	℃
1455	F	Τρέχουσα επιθυμητή θερμοκρασία στεγνώματος δαπέδου	0	0	95	℃
1456	F	Τρέχουσα ημέρα στεγνώματος δαπέδου	0	0	32	
1457[4)]	F	Υπολειπόμενες ημέρες ολοκλήρωσης στεγνώματος δαπέδου	0	0	32	
1461	F	Άντληση πλεονάζουσας θερμότητας Ανενεργή ¦ Κατάσταση θέρμανσης ¦ Πάντα	Πάντα			
1470	F	Σύνδεση δεξαμενής προσωρινής αποθήκευσης Όχι ¦ Ναι	Ναι			-
1472	F	Σύνδεση πρωτεύοντος κυκλώματος / κυκλοφορητή συστήματος Όχι ¦ Ναι	Ναι			
1482[6)]	F	Ελάχιστη ταχύτητα κυκλοφορητή	100	0	100	%
1483[6)]	F	Μέγιστη επιτρεπτή ταχύτητα κυκλοφορητή	100	0	100	%
1500	F	Μεταγωγή τρόπου λειτουργίας σε (Hx) Καμία ¦ Αντιπαγετική ¦ Μειωμένη ¦ Κανονική ¦ Αυτόματη	Αντιπαγετική			
Κύκλωμα Zνχ						
1610	E	Επιθυμητή θερμοκρασία κανονικής λειτουργίας	55	Παράμετρος 1612	Παράμετρος 1614 OEM	℃
1612	F	Επιθυμητή θερμοκρασία μειωμένης λειτουργίας	40	8	Παράμετρος 1610	℃
1620	I	Πρόγραμμα ενεργοποίησης θέρμανσης Zνχ 24ωρο ¦ Χρονοπρόγραμμα ΚΘ ¦ Χρονοπρόγραμμα 4/Zνχ	Χρονοπρόγραμμα ΚΘ			-
1630	I	Προτεραιότητα θέρμανσης Απόλυτη ¦ Μετατοπιζόμενη ¦ Καμία (Παράλληλα) ¦ ΚΘ με βάνα μίξης μετατοπιζόμενη, ΚΘ με κυκλοφορητή απόλυτη (Σύνθετη)	ΚΘ με βάνα μίξης μετατοπιζόμενη, ΚΘ με κυκλοφορητή απόλυτη			-
1640	F	Λειτουργία προστασίας από λεγιονέλλα Ανενεργή ¦ Περιοδική ¦ Συγκεκριμένη μέρα	Συγκεκριμένη μέρα			-
1641	F	Περιοδικότητα λειτουργίας προστασίας από λεγιονέλλα	3	1	7	Ημέρες
1642	F	Ημέρα λειτουργίας προστασίας από λεγιονέλλα Δευτέρα ¦ Τρίτη ¦ Τετάρτη ¦ Πέμπτη ¦ Παρασκευή ¦ Σάββατο ¦ Κυριακή	Δευτέρα			
1644	F	Ώρα εκκίνησης λειτουργίας προστασίας από λεγιονέλλα	– – –	– – – / 00:00	23:50	ωω:λλ
1645	F	Επιθυμητή τιμή θερμοκρασίας για προστασία από λεγιονέλλα	65	55	95	℃

Παράμετρος	Επίπεδο χρήστη	Λειτουργία	Προεπιλεγμένη τιμή	Ελάχιστο	Μέγιστο	Μονάδες
1646	F	Διάρκεια λειτουργίας προστασίας από λεγιονέλλα	30	– – – / 10	360	min
1647	F	Κυκλοφορητής ανακυκλοφορίας κατά τη λειτουργία προστασίας από λεγιονέλλα Ανενεργός ¦ Ενεργός	Ενεργός			-
1660	F	Πρόγραμμα ενεργοποίησης κυκλοφορητή ανακυκλοφορίας Χρονοπρόγραμμα 3/ ΚΘ Κ ¦ Πρόγραμμα Ζνχ ¦ Χρονοπρόγραμμα 4/ Ζνχ¦ Χρονοπρόγραμμα 5	Πρόγραμμα Ζνχ			-
1661	F	Περιοδική λειτουργία κυκλοφορητή ανακυκλοφορίας Ενεργή ¦ Ανενεργή	Ενεργή			-
1663	F	Επιθυμητή θερμοκρασία ανακυκλοφορίας	45	8	80	°C
Κυκλοφορητής Hx						
2010	F	H1 άντληση πλεονάζουσας θερμότητας Ανενεργή ¦ Ενεργή	Ενεργή			
2012	F	H1 με δεξαμενή προσωρινής αποθήκευσης Όχι ¦ Ναι	Ναι			-
2014	F	H1 πρωτεύον κύκλωμα/κυκλοφορητής συστήματος Όχι ¦ Ναι	Ναι			-
2015 [4)]	F	H1 Ζήτηση ψύξης 2-σωλήνιο ¦ 4-σωλήνιο	2-σωλήνιο			
2035	F	H2 άντληση πλεονάζουσας θερμότητας Ανενεργή ¦ Ενεργή	Ενεργή			
2037	F	H2 με δεξαμενή προσωρινής αποθήκευσης Όχι ¦ Ναι	Ναι			-
2039	F	H2 πρωτεύον κύκλωμα/κυκλοφορητής συστήματος Όχι ¦ Ναι	Ναι			-
2040 [4)]	F	H2 Ζήτηση ψύξης 2-σωλήνιο ¦ 4-σωλήνιο	2-σωλήνιο			
2046 [6)]	F	H3 άντληση πλεονάζουσας θερμότητας Ανενεργή ¦ Ενεργή	Ενεργή			
2048 [6)]	F	H3 με δεξαμενή προσωρινής αποθήκευσης Όχι ¦ Ναι	Ναι			
2050 [6)]	F	H3 πρωτεύον κύκλωμα/κυκλοφορητής συστήματος Όχι ¦ Ναι	Ναι			
Πισίνα						
2055	F	Επιθυμητή θερμοκρασία θέρμανσης από ηλιακό συλλέκτη	26	8	80	°C
2056	F	Επιθυμητή θερμοκρασία θέρμανσης από πηγή θέρμανσης	22	8	80	°C
2065	F	Προτεραιότητα θέρμανσης από ηλιακό συλλέκτη Όχι ¦ Ναι	Όχι			
2080	F	Σύνδεση ηλιακού συλλέκτη Όχι ¦ Ναι	Ναι			
Πρωτεύον κύκλωμα / κυκλοφορητής συστήματος						

Παράμετρος	Επίπεδο χρήστη	Λειτουργία	Προεπιλεγμένη τιμή	Ελάχιστο	Μέγιστο	Μονάδες
2150	I	Πρωτεύον κύκλωμα / κυκλοφορητής συστήματος Πριν τη δεξαμενή προσωρινής αποθήκευσης ¦ Μετά τη δεξαμενή προσωρινής αποθήκευσης	Μετά τη δεξαμενή προσωρινής αποθήκευσης			-
Λέβητας						
2203	F	Εξωτερική θερμοκρασία ενεργοποίησης	– – –	– – – / -50	50	°C
2205	F	Λειτουργία εξοικονόμησης Ανενεργή ¦ Ενεργή στη θέρμανση Ζνχ ¦ Ενεργή	Ανενεργή			
2210	F	Ελάχιστη επιθυμητή θερμοκρασία	40	Παράμετρος 2211 OEM	Επιθυμητή θερμοκρασία χειροκίνητης λειτουργίας	°C
2212	F	Μέγιστη επιτρεπτή επιθυμητή θερμοκρασία	80	Επιθυμητή θερμοκρασία χειροκίνητης λειτουργίας	Παράμετρος 2213 OEM	°C
2270	F	Ελάχιστη επιτρεπτή επιθυμητή θερμοκρασία επιστροφής	8	8	95	°C
2330	F	Ονομαστική ισχύς	50	0	1000	kW
2331	F	Ισχύς 1ης βαθμίδας καυστήρα	30	0	1000	kW
2340[6)]	F	Ώρες εναλλαγής αλληλουχίας	500	– – – / 10	990	h
Αλληλουχία λεβήτων						
3532	F	Κλείδωμα επανεκκίνησης	300	0	1800	s
3533	F	Καθυστέρηση ενεργοποίησης	5	0	120	min
3540	F	Ώρες εναλλαγής αλληλουχίας	500	– – – / 10	990	h
3541	F	Πηγή θέρμανση εκτός αλληλουχίας Καμία ¦ Πρώτη ¦ Τελευταία ¦ Πρώτη και τελευταία	Καμία			
3544	F	Κύρια πηγή θέρμανσης Πηγή 1 ¦ Πηγή 2 ¦ … ¦ Πηγή 16	Πηγή 1			
3560	F	Ελάχιστη επιθυμητή θερμοκρασία επιστροφής	8	8	95	°C
Ηλιακός συλλέκτης						
3810	F	Διαφορική θερμοκρασία ενεργοποίησης	8	0	40	°C
3811	F	Διαφορική θερμοκρασία απενεργοποίησης	4	0	40	°C
3812	F	Ελάχιστη θερμοκρασία θέρμανσης δοχείου Ζνχ	– – –	– – – / 8	95	°C
3815	F	Ελάχιστη θερμοκρασία θέρμανσης δεξαμενής προσωρινής αποθήκευσης	– – –	– – – / 8	95	°C
3818	F	Ελάχιστη θερμοκρασία θέρμανσης πισίνας	– – –	– – – / 8	95	°C
3822	F	Προτεραιότητα θέρμανσης από ηλιακό συλλέκτη Καμία ¦ Δοχείο Ζνχ (μπόιλερ) ¦ Δεξαμενή προσωρινής αποθήκευσης	Δοχείο Ζνχ			
3825	F	Χρόνος θέρμανσης σχετικής προτεραιότητας	– – –	– – – / 2	60	min
3826	F	Χρόνος αναμονής σχετικής προτεραιότητας	5	1	40	min
3827	F	Χρόνος αναμονής παράλληλης λειτουργίας	– – –	– – – / 0	40	min
3828	F	Καθυστέρηση κυκλοφορητή δευτερεύοντος	60	0	600	s
3831	F	Ελάχιστος χρόνος λειτουργίας κυκλοφορητή ηλιακού συλλέκτη	20	5	120	s
3834	F	Εκκίνηση κυκλοφορητή ηλιακού συλλέκτη βάσει μεταβολής θερμοκρασίας	– – –	– – – / 1	20	min/°C

Παράμετρος	Επίπεδο χρήστη	Λειτουργία	Προεπιλεγμένη τιμή	Ελάχιστο	Μέγιστο	Μονάδες
3840	F	Αντιπαγετική προστασία ηλιακού συλλέκτη	– – –	– – – / -20	5	°C
3850	F	Προστασία ηλιακού συλλέκτη από υπερθέρμανση	– – –	– – – / 30	350	°C
3860	F	Θερμοκρασία εξάτμισης υγρού ηλιακού συλλέκτη	– – –	– – – / 60	350	°C
3870[6)]	F	Ελάχιστη ταχύτητα κυκλοφορητή	40	0	100	%
3871[6)]	F	Μέγιστη επιτρεπτή ταχύτητα κυκλοφορητή	100	0	100	%
3880	F	Αντιψυκτικό υγρό Κανένα ¦ Αιθυλενογλυκόλη ¦ Προπυλενογλυκόλη ¦ Αιθύλ και προπυλενογλυκόλη	Κανένα			
3881	F	Συγκέντρωση αντιψυκτικού υγρού	30	1	100	%
3884	F	Παροχή κυκλοφορητή	200	10	1500	l/h
Λέβητας στερεού καυσίμου						
4102	F	Κλείδωμα άλλων πηγών θέρμανσης Ανενεργό ¦ Ενεργό	Ενεργό			
4110	F	Ελάχιστη επιθυμητή θερμοκρασία	40	8	120	°C
4130	F	Διαφορική θερμοκρασία ενεργοποίησης	8	1	40	°C
4131	F	Διαφορική θερμοκρασία απενεργοποίησης	4	0	40	°C
4133	F	Συγκρινόμενη θερμοκρασία Zνχ αισθητήριο B3 ¦ Zνχ αισθητήριο B31 ¦ Αισθητήριο δεξαμενής προσωρινής αποθήκευσης B41 ¦ Επιθυμητή θερμοκρασία προσαγωγής ¦ Ελάχιστη επιθυμητή θερμοκρασία	Ελάχιστη επιθυμητή θερμοκρασία			
Δεξαμενή προσωρινής αποθήκευσης						
4720	F	Αυτόματο κλείδωμα παραγωγής θέρμανσης Κανένα ¦ Με B4 ¦ Με B4 και B42/B41	Με B4			-
4722	F	Διαφορική θερμοκρασία δεξαμενής/ΚΘ	-5	-20	20	°C
4723[4)]	F	Διαφορική θερμοκρασία δεξαμενής/ΚΨ	0	-20	20	°C
4724	F	Ελάχιστη θερμοκρασία δεξαμενής προσωρινής αποθήκευσης σε λειτουργία θέρμανσης	– – –	– – – / 8	95	°C
4726[4)]	F	Μέγιστη επιτρεπτή θερμοκρασία δεξαμενής προσωρινής αποθήκευσης σε λειτουργία ψύξης	25	– – – / 10	40	°C
4739[4)]	F	Προστασία από διαστρωμάτωση Ανενεργή ¦ Πάντα ¦ Με λέβητα στερεού καυσίμου	Ανενεργή			
4750	F	Μέγιστη επιτρεπτή θερμοκρασία θέρμανσης	80	8	95	°C
4755	F	Θερμοκρασία θερμικής εκτόνωσης	60	8	95	°C
4756	F	Θερμική εκτόνωση Zνχ/ΚΘ Ανενεργή ¦ Ενεργή	Ανενεργή			
4757	F	Θερμική εκτόνωση ηλιακού συλλέκτη Ανενεργή ¦ Καλοκαίρι ¦ Πάντα	Ανενεργή			
4783	F	Σύνδεση ηλιακού συλλέκτη Όχι ¦ Ναι	Όχι			
4790	F	Διαφορική θερμοκρασία ενεργοποίησης βάνας επιστροφών	10	0	40	°C
4791	F	Διαφορική θερμοκρασία απενεργοποίησης βάνας επιστροφών	5	0	40	°C
4795	F	Συγκρινόμενη θερμοκρασία για τον έλεγχο της βάνας επιστροφών B4 ¦ B41 ¦ B42	B42			
4796	F	Λογική ελέγχου βάνας επιστροφών Μείωση θερμοκρασίας ¦ Αύξηση θερμοκρασίας	Αύξηση θερμοκρασίας			

Παράμετρος	Επίπεδο χρήστη	Λειτουργία	Προεπιλεγμένη τιμή	Ελάχιστο	Μέγιστο	Μονάδες
4800	F	Επιθυμητή θερμοκρασία μερικής θέρμανσης	– – –	– – – / 8	95	℃
Δοχείο Ζνχ (μπόιλερ)						
5020	F	Αύξηση επιθυμητής θερμοκρασίας προσαγωγής	16	0	30	℃
5021	F	Διαφορική θερμοκρασία θέρμανσης από δεξαμενή προσωρινής αποθήκευσης	8	0	30	℃
5022	F	Αισθητήριο λειτουργίας θέρμανσης B3 ¦ B3 και B31 ¦ B3, Λεγιονέλλα B3 και B31	B3 και B31			
5050	F	Μέγιστη επιτρεπτή θερμοκρασία θέρμανσης	80	8	Παράμετρος 5051 OEM	℃
5055	F	Θερμοκρασία θερμικής εκτόνωσης	80	8	95	℃
5056	F	Θερμική εκτόνωση μέσω λέβητα/ΚΘ Ανενεργή ¦ Ενεργή	Ανενεργή			-
5057	F	Θερμική εκτόνωση μέσω ηλιακού συλλέκτη Ανενεργή ¦ Καλοκαίρι ¦ Πάντα	Ανενεργή			-
5060	F	Λειτουργία ηλεκτρικής αντίστασης Εναλλακτικά ¦ Καλοκαίρι ¦ Πάντα	Εναλλακτικά			-
5061	F	Πρόγραμμα ενεργοποίησης ηλεκτρικής αντίστασης 24ωρο ¦ Πρόγραμμα ενεργοποίησης Ζνχ¦ Χρονοπρόγραμμα 4/ Ζνχ	Πρόγραμμα ενεργοποίησης Ζνχ			-
5062	F	Έλεγχος ηλεκτρικής αντίστασης Εξωτερικός υδροστάτης ¦ Αισθητήριο Ζνχ	Αισθητήριο Ζνχ			-
5085	F	Άντληση πλεονάζουσας θερμότητας Όχι ¦ Ναι	Ναι			-
5090	F	Σύνδεση δεξαμενής προσωρινής αποθήκευσης Όχι ¦ Ναι	Όχι			
5092	F	Σύνδεση πρωτεύοντος κυκλώματος/ κυκλοφορητή συστήματος Όχι ¦ Ναι	Όχι			
5093	F	Σύνδεση ηλιακού συλλέκτη Όχι ¦ Ναι	Ναι			
5101[6)]	F	Ελάχιστη ταχύτητα κυκλοφορητή	40	0	100	%
5102[6)]	F	Μέγιστη επιτρεπτή ταχύτητα κυκλοφορητή	100	0	100	%
Ταχυθερμαντήρας Ζνχ						
5406	F	Ελάχιστη επιθυμητή διαφορική θερμοκρασία B38/B3	4	0	20	℃
5544	F	Χρόνος ανοίγματος κινητήρα βάνας Y33/Y34	60	7.5	480	s
Διαμόρφωση εγκατάστασης						
5710	I	Κύκλωμα θέρμανσης 1 Ανενεργό ¦ Ενεργό	Ενεργό			-
5711[4)]	I	Κύκλωμα ψύξης 1 Ανενεργό ¦ 4-σωλήνιο ¦ 2-σωλήνιο				
5712[4)]	I	Χρήση βάνας μίξης 1 Θέρμανση ¦ Ψύξη ¦ Θέρμανση και ψύξη	Θέρμανση και ψύξη			
5715	I	Κύκλωμα θέρμανσης 2 Ανενεργό ¦ Ενεργό	Ανενεργό			-
5730	I	Είσοδος Ζνχ B3 Αισθητήριο ¦ Υδροστάτης	Αισθητήριο			-
5731	I	Στοιχείο ελέγχου Ζνχ Q3 Κανένα ¦ Κυκλοφορητής ¦ Βάνα διανομής	Κυκλοφορητής			-
5736	I	Ξεχωριστό κύκλωμα Ζνχ σε περίπτωση	Ανενεργό			-

Παράμετρος	Επίπεδο χρήστη	Λειτουργία	Προεπιλεγμένη τιμή	Ελάχιστο	Μέγιστο	Μονάδες
		αλληλουχίας Ανενεργό¦ Ενεργό				
5770	I	Τύπος πηγής θέρμανσης Μονοβάθμιος καυστήρας ¦ Διβάθμιος καυστήρας[6] ¦ Αναλογικός προοδευτικής λειτουργίας[6] ¦ Αναλογικός 0-10V[6] ¦ Χωρίς αισθητήριο λέβητα ¦ 2x1 αλληλουχία[6]	Μονοβάθμιος καυστήρας[4] Διβάθμιος καυστήρας[6]			-
5840	I	Στοιχείο ελέγχου ηλιακού συλλέκτη Κυκλοφορητής ¦ Βάνα διανομής	Κυκλοφορητής			
5841	I	Εξωτερικός ηλιακός εναλλάκτης Κοινός ¦ Δοχείο Ζνχ ¦ Δεξαμενή προσωρινής αποθήκευσης[6]	Κοινός			
5890	I	Ρελέ εξόδου QX1 Κανένα ¦ Κυκλοφορητής ανακυκλοφορίας Q4 ¦ Ηλεκτρική αντίσταση Ζνχ K6 ¦ Κυκλοφορητής ηλιακού συλλέκτη Q5 ¦ H1 κυκλοφορητής Q15 ¦ Κυκλοφορητής λέβητα Q1 ¦ Κυκλοφορητής παράκαμψης Q12 ¦ Έξοδος ειδοποίησης σφάλματος K10 ¦ 2η ταχύτητα κυκλοφορητή ΚΘ1 Q21 ¦ 2η ταχύτητα κυκλοφορητή ΚΘ2 Q22 ¦ 2η ταχύτητα κυκλοφορητή ΚΘ Κ Q23 ¦ Κυκλοφορητής ΚΘ Κ Q20 ¦ H2 Κυκλοφορητής Q18 ¦ Κυκλοφορητής συστήματος Q14 ¦ Βάνα αποκοπής πηγής θέρμανσηςY4 ¦ Κυκλοφορητής λέβητα στερεού καυσίμου Q10 ¦ Χρονοπρόγραμμα 5 K13 ¦ Βάνα ελέγχου επιστροφών Y15 ¦ Κυκλοφορητής εναλλάκτη ηλιακού συλλέκτη K9 ¦ Κυκλοφορητής ηλιακού συλλέκτη θέρμανσης δεξαμενής προσωρινής αποθήκευσης K8 ¦ Κυκλοφορητής ηλιακού συλλέκτη θέρμανσης πισίνας K18 ¦ 2ος Κυκλοφορητής ηλιακού συλλέκτη Q16 ¦ H3 κυκλοφορητής Q19[6] ¦ Ρελέ καπναερίου K17 ¦ Βοηθητικός ανεμιστήρας K30 ¦ Κυκλοφορητής αλληλουχίας Q25 ¦ Κυκλοφορητής θέρμανσης Ζνχ από δεξαμενή προσωρινής αποθήκευσης Q11 ¦ Κυκλοφορητής ανάμιξης Ζνχ Q35 ¦ Κυκλοφορητής εναλλάκτη Ζνχ Q33 ¦ Ζήτηση θέρμανσης K27 ¦ Ζήτηση ψύξης K28[4] ¦ Αφυγραντήρας K29[4] ¦ Βάνα Χ/Θ Y21[4]	Κανένα			-
5891[6]	I	Ρελέ εξόδου QX2 Κανένα ¦ Κυκλοφορητής ανακυκλοφορίας Q4 ¦ Ηλεκτρική αντίσταση Ζνχ K6 ¦ Κυκλοφορητής ηλιακού συλλέκτη Q5 ¦ H1 κυκλοφορητής Q15 ¦ Κυκλοφορητής λέβητα Q1 ¦ Κυκλοφορητής παράκαμψης Q12 ¦ Έξοδος ειδοποίησης σφάλματος K10 ¦ 2η ταχύτητα κυκλοφορητή ΚΘ1 Q21 ¦ 2η ταχύτητα κυκλοφορητή ΚΘ2 Q22 ¦ 2η ταχύτητα κυκλοφορητή ΚΘ Κ Q23 ¦ Κυκλοφορητής ΚΘ Κ Q20 ¦ H2 Κυκλοφορητής Q18 ¦ Κυκλοφορητής συστήματος Q14 ¦ Βάνα αποκοπής πηγής θέρμανσηςY4 ¦ Κυκλοφορητής λέβητα στερεού καυσίμου Q10 ¦ Χρονοπρόγραμμα 5 K13 ¦ Βάνα ελέγχου επιστροφών Y15 ¦ Κυκλοφορητής εναλλάκτη ηλιακού συλλέκτη K9 ¦ Κυκλοφορητής ηλιακού συλλέκτη θέρμανσης δεξαμενής προσωρινής αποθήκευσης K8 ¦ Κυκλοφορητής ηλιακού συλλέκτη θέρμανσης πισίνας K18 ¦ 2ος Κυκλοφορητής ηλιακού συλλέκτη Q16 ¦ H3 κυκλοφορητής Q19 ¦ Ρελέ καπναερίου K17 ¦ Βοηθητικός ανεμιστήρας K30 ¦ Κυκλοφορητής αλληλουχίας Q25 ¦ Κυκλοφορητής θέρμανσης Ζνχ από δεξαμενή προσωρινής αποθήκευσης Q11 ¦ Κυκλοφορητής ανάμιξης Ζνχ Q35 ¦ Κυκλοφορητής εναλλάκτη Ζνχ Q33 ¦ Ζήτηση θέρμανσης K27 ¦ Ζήτηση ψύξης K28[4] ¦ Αφυγραντήρας K29[4] ¦ Βάνα Χ/Θ Y21[4]	Κανένα			-
5892[6]	I	Ρελέ εξόδου QX3 Κανένα ¦ Κυκλοφορητής ανακυκλοφορίας Q4 ¦ Ηλεκτρική αντίσταση Ζνχ K6 ¦ Κυκλοφορητής ηλιακού	Κανένα			

Παράμετρος	Επίπεδο χρήστη	Λειτουργία	Προεπιλεγμένη τιμή	Ελάχιστο	Μέγιστο	Μονάδες
		συλλέκτη Q5 ¦ Η1 κυκλοφορητής Q15 ¦ Κυκλοφορητής λέβητα Q1 ¦ Κυκλοφορητής παράκαμψης Q12 ¦ Έξοδος ειδοποίησης σφάλματος K10 ¦ 2η ταχύτητα κυκλοφορητή ΚΘ1 Q21 ¦ 2η ταχύτητα κυκλοφορητή ΚΘ2 Q22 ¦ 2η ταχύτητα κυκλοφορητή ΚΘ K Q23 ¦ Κυκλοφορητής ΚΘ K Q20 ¦ Η2 Κυκλοφορητής Q18 ¦ Κυκλοφορητής συστήματος Q14 ¦ Βάνα αποκοπής πηγής θέρμανσηςY4 ¦ Κυκλοφορητής λέβητα στερεού καυσίμου Q10 ¦ Χρονοπρόγραμμα 5 K13 ¦ Βάνα ελέγχου επιστροφών Y15 ¦ Κυκλοφορητής εναλλάκτη ηλιακού συλλέκτη K9 ¦ Κυκλοφορητής ηλιακού συλλέκτη θέρμανσης δεξαμενής προσωρινής αποθήκευσης K8 ¦ Κυκλοφορητής ηλιακού συλλέκτη θέρμανσης πισίνας K18 ¦ 2ος Κυκλοφορητής ηλιακού συλλέκτη Q16 ¦ Η3 κυκλοφορητής Q19 ¦ Ρελέ καπναερίου K17 ¦ Βοηθητικός ανεμιστήρας K30 ¦ Κυκλοφορητής αλληλουχίας Q25 ¦ Κυκλοφορητής θέρμανσης Zνχ από δεξαμενή προσωρινής αποθήκευσης Q11 ¦ Κυκλοφορητής ανάμιξης Zνχ Q35 ¦ Κυκλοφορητής εναλλάκτη Zνχ Q33 ¦ Ζήτηση θέρμανσης K27				
5894 [6)]	I	Ρελέ εξόδου QX4 Κανένα ¦ Κυκλοφορητής ανακυκλοφορίας Q4 ¦ Ηλεκτρική αντίσταση Zνχ K6 ¦ Κυκλοφορητής ηλιακού συλλέκτη Q5 ¦ Η1 κυκλοφορητής Q15 ¦ Κυκλοφορητής λέβητα Q1 ¦ Κυκλοφορητής παράκαμψης Q12 ¦ Έξοδος ειδοποίησης σφάλματος K10 ¦ 2η ταχύτητα κυκλοφορητή ΚΘ1 Q21 ¦ 2η ταχύτητα κυκλοφορητή ΚΘ2 Q22 ¦ 2η ταχύτητα κυκλοφορητή ΚΘ K Q23 ¦ Κυκλοφορητής ΚΘ K Q20 ¦ Η2 Κυκλοφορητής Q18 ¦ Κυκλοφορητής συστήματος Q14 ¦ Βάνα αποκοπής πηγής θέρμανσηςY4 ¦ Κυκλοφορητής λέβητα στερεού καυσίμου Q10 ¦ Χρονοπρόγραμμα 5 K13 ¦ Βάνα ελέγχου επιστροφών Y15 ¦ Κυκλοφορητής εναλλάκτη ηλιακού συλλέκτη K9 ¦ Κυκλοφορητής ηλιακού συλλέκτη θέρμανσης δεξαμενής προσωρινής αποθήκευσης K8 ¦ Κυκλοφορητής ηλιακού συλλέκτη θέρμανσης πισίνας K18 ¦ 2ος Κυκλοφορητής ηλιακού συλλέκτη Q16 ¦ Η3 κυκλοφορητής Q19 ¦ Ρελέ καπναερίου K17 ¦ Βοηθητικός ανεμιστήρας K30 ¦ Κυκλοφορητής αλληλουχίας Q25 ¦ Κυκλοφορητής θέρμανσης Zνχ από δεξαμενή προσωρινής αποθήκευσης Q11 ¦ Κυκλοφορητής ανάμιξης Zνχ Q35 ¦ Κυκλοφορητής εναλλάκτη Zνχ Q33 ¦ Ζήτηση θέρμανσης K27	Κανένα			
5930	I	Αισθητήριο εισόδου BX1 Κανένα ¦ Αισθητήριο Zνχ B31 ¦ Αισθητήριο ηλιακού συλλέκτη B6 ¦ Αισθητήριο επιστροφής B7 ¦ Αισθητήριο ανακυκλοφορίας Zνχ B39 ¦ Αισθητήριο δεξαμενής προσωρινής αποθήκευσης B4 ¦ Αισθητήριο δεξαμενής προσωρινής αποθήκευσης B41 ¦ Αισθητήριο θερμοκρασίας καπναερίου B8 ¦ Αισθητήριο κοινής προσαγωγής B10 ¦ Αισθητήριο λέβητα στερεού καυσίμου B22 ¦ Αισθητήριο εναλλάκτη Zνχ B36 ¦ Αισθητήριο δεξαμενής προσωρινής αποθήκευσης B42 ¦ Αισθητήριο κοινής επιστροφής B73 ¦ Αισθητήριο επιστροφής αλληλουχίας B70 ¦ Αισθητήριο πισίνας B13 ¦ 2ο αισθητήριο ηλιακού συλλέκτη B61 ¦ Αισθητήριο εξόδου ηλιακών συλλεκτών B63 ¦ Αισθητήριο εισόδου ηλιακών συλλεκτών B64	Κανένα			-
5931	I	Αισθητήριο εισόδου BX2 Κανένα ¦ Αισθητήριο Zνχ B31 ¦ Αισθητήριο ηλιακού συλλέκτη B6 ¦ Αισθητήριο επιστροφής B7 ¦ Αισθητήριο ανακυκλοφορίας Zνχ B39 ¦ Αισθητήριο δεξαμενής προσωρινής αποθήκευσης B4 ¦ Αισθητήριο δεξαμενής προσωρινής αποθήκευσης B41 ¦ Αισθητήριο θερμοκρασίας καπναερίου B8 ¦ Αισθητήριο κοινής	Κανένα			-

Παράμετρος	Επίπεδο χρήστη	Λειτουργία	Προεπιλεγμένη τιμή	Ελάχιστο	Μέγιστο	Μονάδες
		προσαγωγής B10 ¦ Αισθητήριο λέβητα στερεού καυσίμου B22 ¦ Αισθητήριο εναλλάκτη Zνχ B36 ¦ Αισθητήριο δεξαμενής προσωρινής αποθήκευσης B42 ¦ Αισθητήριο κοινής επιστροφής B73 ¦ Αισθητήριο επιστροφής αλληλουχίας B70 ¦ Αισθητήριο πισίνας B13 ¦ 2° αισθητήριο ηλιακού συλλέκτη B61 ¦ Αισθητήριο εξόδου ηλιακών συλλεκτών B63 ¦ Αισθητήριο εισόδου ηλιακών συλλεκτών B64				
5932 [6)]	I	Αισθητήριο εισόδου BX3 Κανένα ¦ Αισθητήριο Zνχ B31 ¦ Αισθητήριο ηλιακού συλλέκτη B6 ¦ Αισθητήριο επιστροφής B7 ¦ Αισθητήριο ανακυκλοφορίας Zνχ B39 ¦ Αισθητήριο δεξαμενής προσωρινής αποθήκευσης B4 ¦ Αισθητήριο δεξαμενής προσωρινής αποθήκευσης B41 ¦ Αισθητήριο θερμοκρασίας καπναερίου B8 ¦ Αισθητήριο κοινής προσαγωγής B10 ¦ Αισθητήριο λέβητα στερεού καυσίμου B22 ¦ Αισθητήριο εναλλάκτη Zνχ B36 ¦ Αισθητήριο δεξαμενής προσωρινής αποθήκευσης B42 ¦ Αισθητήριο κοινής επιστροφής B73 ¦ Αισθητήριο επιστροφής αλληλουχίας B70 ¦ Αισθητήριο πισίνας B13 ¦ 2° αισθητήριο ηλιακού συλλέκτη B61 ¦ Αισθητήριο εξόδου ηλιακών συλλεκτών B63 ¦ Αισθητήριο εισόδου ηλιακών συλλεκτών B64	Κανένα			
5933 [6)]	I	Αισθητήριο εισόδου BX4 Κανένα ¦ Αισθητήριο Zνχ B31 ¦ Αισθητήριο ηλιακού συλλέκτη B6 ¦ Αισθητήριο επιστροφής B7 ¦ Αισθητήριο ανακυκλοφορίας Zνχ B39 ¦ Αισθητήριο δεξαμενής προσωρινής αποθήκευσης B4 ¦ Αισθητήριο δεξαμενής προσωρινής αποθήκευσης B41 ¦ Αισθητήριο θερμοκρασίας καπναερίου B8 ¦ Αισθητήριο κοινής προσαγωγής B10 ¦ Αισθητήριο λέβητα στερεού καυσίμου B22 ¦ Αισθητήριο εναλλάκτη Zνχ B36 ¦ Αισθητήριο δεξαμενής προσωρινής αποθήκευσης B42 ¦ Αισθητήριο κοινής επιστροφής B73 ¦ Αισθητήριο επιστροφής αλληλουχίας B70 ¦ Αισθητήριο πισίνας B13 ¦ 2° αισθητήριο ηλιακού συλλέκτη B61 ¦ Αισθητήριο εξόδου ηλιακών συλλεκτών B63 ¦ Αισθητήριο εισόδου ηλιακών συλλεκτών B64	Κανένα			
5950	I	Λειτουργία εισόδου H1 Μεταγωγή τρόπου λειτουργίας ΚΘ + Zνχ ¦ Μεταγωγή τρόπου λειτουργίας ΚΘ ¦ Μεταγωγή τρόπου λειτουργίας ΚΘ1 ¦ Μεταγωγή τρόπου λειτουργίας ΚΘ2 ¦ Μεταγωγή τρόπου λειτουργίας ΚΘ K ¦ Κλείδωμα παραγωγής θέρμανσης ¦ Μήνυμα σφάλματος ¦ Ελάχιστη επιθυμητή θερμοκρασία προσαγωγής ¦ Αποφόρτιση πλεονάζουσας θερμότητας ¦ Ενεργοποίηση θέρμανσης πισίνας ¦ Επίβλεψη σημείου δρόσου[4)] ¦ Αύξηση επιθυμητής θερμοκρασίας προσαγωγής λόγω υγρασίας[4)] ¦ Ζήτηση ψύξης[4)] ¦ Ζήτηση θέρμανσης 10V ¦ Ζήτηση ψύξης 10V [4)] ¦ Αισθητήριο πίεσης 10V ¦Αισθητήριο υγρασίας 10V [4)] ¦ Αισθητήριο θερμοκρασίας χώρου 10V	Μεταγωγή τρόπου λειτουργίας ΚΘ + Zνχ			-
5951	I	Τύπος επαφής H1 NC ¦ NO	NO			-
5952[4)]	I	Τιμή λειτουργίας, Τύπος επαφής H1	70	8	130	°C
5952[6)]		Ελάχιστη επιθυμητή θερμοκρασία προσαγωγής H1	70	8	120	°C
5953[4)]	I	Τιμή τάσης 1, H1	0	0	10	Volt
5954[4)]	I	Τιμή λειτουργίας 1, H1	0	-100	500	-
5954[6)]		Τιμή θερμοκρασίας 10V H1	100	5	130	°C
5955[4)]	I	Τιμή τάσης 2, H1	10	0	10	Volt
5956[4)]	I	Τιμή λειτουργίας 2, H1	70	-100	500	-
5956[6)]		Τιμή πίεσης 3.5V H1	5.0	0.0	10.0	bar

Παράμετρος	Επίπεδο χρήστη	Λειτουργία	Προεπιλεγμένη τιμή	Ελάχιστο	Μέγιστο	Μονάδες
5960 [6]	I	Λειτουργία εισόδου H3 Μεταγωγή τρόπου λειτουργίας ΚΘ + Zνχ ¦ Μεταγωγή τρόπου λειτουργίας ΚΘ ¦ Μεταγωγή τρόπου λειτουργίας ΚΘ1 ¦ Μεταγωγή τρόπου λειτουργίας ΚΘ2 ¦ Μεταγωγή τρόπου λειτουργίας ΚΘ K ¦ Κλείδωμα παραγωγής θέρμανσης ¦ Μήνυμα σφάλματος ¦ Ελάχιστη επιθυμητή θερμοκρασία προσαγωγής ¦ Αποφόρτιση πλεονάζουσας θερμότητας ¦ Ενεργοποίηση θέρμανσης πισίνας ¦ Ζήτηση θέρμανσης 10V ¦ Αισθητήριο πίεσης 10V	Μεταγωγή τρόπου λειτουργίας ΚΘ + Zνχ			-
5961 [6]	I	Τύπος επαφής H3 NC ¦ NO	NO			-
5962 [6]	I	Ελάχιστη επιθυμητή θερμοκρασία προσαγωγής H3	70	8	120	℃
5964 [6]	I	Τιμή θερμοκρασίας 10V H3	100	5	130	℃
5966 [6]	I	Τιμή πίεσης 3.5V H3	5.0	0.0	10.0	bar
5982 [6]	I	Λειτουργία εισόδου EX2 Μετρητής 2ης βαθμίδας καυστήρα ¦ Κλείδωμα παραγωγής θέρμανσης ¦ Μήνυμα σφάλματος ¦ Μήνυμα σφάλματος θερμοστάτη ασφαλείας ¦ Αποφόρτιση πλεονάζουσας θερμότητας	Μετρητής 2ης βαθμίδας καυστήρα			-
5983 [6]	I	Τύπος επαφής EX2 NC ¦ NO	NO			-
6014	I	Λειτουργία ομάδας μίξης 1 Κύκλωμα θέρμανσης 1 ¦ Έλεγχος θερμοκρασίας επιστροφής λέβητα ¦ Πρωτεύον κύκλωμα/κυκλοφορητής συστήματος ¦ Πρωτεύον κύκλωμα Zνχ ¦ Ταχυθερμαντήρας Zνχ ¦ Έλεγχος θερμοκρασίας επιστροφής αλληλουχίας ¦ Κύκλωμα ψύξης 1[4] ¦ Κύκλωμα ψύξης/θέρμανσης 1[4]	Κύκλωμα θέρμανσης 1			-
6015 [6]	I	Λειτουργία ομάδας μίξης 2 Κύκλωμα θέρμανσης 2 ¦ Έλεγχος θερμοκρασίας επιστροφής λέβητα ¦ Πρωτεύον κύκλωμα/κυκλοφορητής συστήματος ¦ Πρωτεύον κύκλωμα Zνχ ¦ Ταχυθερμαντήρας Zνχ ¦ Έλεγχος θερμοκρασίας επιστροφής αλληλουχίας	Κύκλωμα θέρμανσης 2			
6020	I	Λειτουργία κάρτας επέκτασης 1 Καμία ¦ Πολυλειτουργική ¦ Κύκλωμα θέρμανσης 2¦ Έλεγχος θερμοκρασίας επιστροφής λέβητα ¦ Κύκλωμα ηλιακού συλλέκτη ¦ Πρωτεύον κύκλωμα/κυκλοφορητής συστήματος ¦ Πρωτεύον κύκλωμα Zνχ ¦ Ταχυθερμαντήρας Zνχ ¦ Έλεγχος θερμοκρασίας επιστροφής αλληλουχίας ¦ Κύκλωμα ψύξης 1 [4]	Καμία			-
6021	I	Λειτουργία κάρτας επέκτασης 2 Καμία ¦ Πολυλειτουργική ¦ Κύκλωμα θέρμανσης 2¦ Έλεγχος θερμοκρασίας επιστροφής λέβητα ¦ Κύκλωμα ηλιακού συλλέκτη ¦ Πρωτεύον κύκλωμα/κυκλοφορητής συστήματος ¦ Πρωτεύον κύκλωμα Zνχ ¦ Ταχυθερμαντήρας Zνχ ¦ Έλεγχος θερμοκρασίας επιστροφής αλληλουχίας ¦ Κύκλωμα ψύξης 1 [4]	Καμία			-
6030	I	Ρελέ εξόδου QX21 Κανένα ¦ Κυκλοφορητής ανακυκλοφορίας Q4 ¦ Ηλεκτρική αντίσταση Zνχ K6 ¦ Κυκλοφορητής ηλιακού συλλέκτη Q5 ¦ H1 κυκλοφορητής Q15 ¦ Κυκλοφορητής λέβητα Q1 ¦ Κυκλοφορητής παράκαμψης Q12 ¦ Έξοδος ειδοποίησης σφάλματος K10 ¦ 2η ταχύτητα κυκλοφορητή ΚΘ1 Q21 ¦ 2η ταχύτητα κυκλοφορητή ΚΘ2 Q22 ¦ 2η ταχύτητα κυκλοφορητή ΚΘ K Q23 ¦ Κυκλοφορητής ΚΘ K Q20 ¦ H2 Κυκλοφορητής Q18 ¦ Κυκλοφορητής συστήματος Q14 ¦ Βάνα αποκοπής πηγής θέρμανσηςY4 ¦ Κυκλοφορητής λέβητα στερεού καυσίμου Q10 ¦ Χρονοπρόγραμμα 5 K13 ¦ Βάνα ελέγχου επιστροφών	Κανένα			

Παράμετρος	Επίπεδο χρήστη	Λειτουργία	Προεπιλεγμένη τιμή	Ελάχιστο	Μέγιστο	Μονάδες
		Y15 ¦ Κυκλοφορητής εναλλάκτη ηλιακού συλλέκτη K9 ¦ Κυκλοφορητής ηλιακού συλλέκτη θέρμανσης δεξαμενής προσωρινής αποθήκευσης K8 ¦ Κυκλοφορητής ηλιακού συλλέκτη θέρμανσης πισίνας K18 ¦ 2ος Κυκλοφορητής ηλιακού συλλέκτη Q16 ¦ H3 κυκλοφορητής Q19[6] ¦ Ρελέ καπναερίου K17 ¦ Βοηθητικός ανεμιστήρας K30 ¦ Κυκλοφορητής αλληλουχίας Q25 ¦ Κυκλοφορητής θέρμανσης Zνχ από δεξαμενή προσωρινής αποθήκευσης Q11 ¦ Κυκλοφορητής ανάμιξης Zνχ Q35 ¦ Κυκλοφορητής εναλλάκτη Zνχ Q33 ¦ Ζήτηση θέρμανσης K27 ¦ Ζήτηση ψύξης K28[4] ¦ Αφυγραντήρας K29[4] ¦ Βάνα X/Θ Y21 [4]				
6031	I	Ρελέ εξόδου QX22 Κανένα ¦ Κυκλοφορητής ανακυκλοφορίας Q4 ¦ Ηλεκτρική αντίσταση Zνχ K6 ¦ Κυκλοφορητής ηλιακού συλλέκτη Q5 ¦ H1 κυκλοφορητής Q15 ¦ Κυκλοφορητής λέβητα Q1 ¦ Κυκλοφορητής παράκαμψης Q12 ¦ Έξοδος ειδοποίησης σφάλματος K10 ¦ 2η ταχύτητα κυκλοφορητή ΚΘ1 Q21 ¦ 2η ταχύτητα κυκλοφορητή ΚΘ2 Q22 ¦ 2η ταχύτητα κυκλοφορητή ΚΘ K Q23 ¦ Κυκλοφορητής ΚΘ K Q20 ¦ H2 Κυκλοφορητής Q18 ¦ Κυκλοφορητής συστήματος Q14 ¦ Βάνα αποκοπής πηγής θέρμανσηςY4 ¦ Κυκλοφορητής λέβητα στερεού καυσίμου Q10 ¦ Χρονοπρόγραμμα 5 K13 ¦ Βάνα ελέγχου επιστροφών Y15 ¦ Κυκλοφορητής εναλλάκτη ηλιακού συλλέκτη K9 ¦ Κυκλοφορητής ηλιακού συλλέκτη θέρμανσης δεξαμενής προσωρινής αποθήκευσης K8 ¦ Κυκλοφορητής ηλιακού συλλέκτη θέρμανσης πισίνας K18 ¦ 2ος Κυκλοφορητής ηλιακού συλλέκτη Q16 ¦ H3 κυκλοφορητής Q19[6] ¦ Ρελέ καπναερίου K17 ¦ Βοηθητικός ανεμιστήρας K30 ¦ Κυκλοφορητής αλληλουχίας Q25 ¦ Κυκλοφορητής θέρμανσης Zνχ από δεξαμενή προσωρινής αποθήκευσης Q11 ¦ Κυκλοφορητής ανάμιξης Zνχ Q35 ¦ Κυκλοφορητής εναλλάκτη Zνχ Q33 ¦ Ζήτηση θέρμανσης K27 ¦ Ζήτηση ψύξης K28[4] ¦ Αφυγραντήρας K29[4] ¦ Βάνα X/Θ Y21 [4]	Κανένα			
6032	I	Ρελέ εξόδου QX23 Κανένα ¦ Κυκλοφορητής ανακυκλοφορίας Q4 ¦ Ηλεκτρική αντίσταση Zνχ K6 ¦ Κυκλοφορητής ηλιακού συλλέκτη Q5 ¦ H1 κυκλοφορητής Q15 ¦ Κυκλοφορητής λέβητα Q1 ¦ Κυκλοφορητής παράκαμψης Q12 ¦ Έξοδος ειδοποίησης σφάλματος K10 ¦ 2η ταχύτητα κυκλοφορητή ΚΘ1 Q21 ¦ 2η ταχύτητα κυκλοφορητή ΚΘ2 Q22 ¦ 2η ταχύτητα κυκλοφορητή ΚΘ K Q23 ¦ Κυκλοφορητής ΚΘ K Q20 ¦ H2 Κυκλοφορητής Q18 ¦ Κυκλοφορητής συστήματος Q14 ¦ Βάνα αποκοπής πηγής θέρμανσηςY4 ¦ Κυκλοφορητής λέβητα στερεού καυσίμου Q10 ¦ Χρονοπρόγραμμα 5 K13 ¦ Βάνα ελέγχου επιστροφών Y15 ¦ Κυκλοφορητής εναλλάκτη ηλιακού συλλέκτη K9 ¦ Κυκλοφορητής ηλιακού συλλέκτη θέρμανσης δεξαμενής προσωρινής αποθήκευσης K8 ¦ Κυκλοφορητής ηλιακού συλλέκτη θέρμανσης πισίνας K18 ¦ 2ος Κυκλοφορητής ηλιακού συλλέκτη Q16 ¦ H3 κυκλοφορητής Q19[6] ¦ Ρελέ καπναερίου K17 ¦ Βοηθητικός ανεμιστήρας K30 ¦ Κυκλοφορητής αλληλουχίας Q25 ¦ Κυκλοφορητής θέρμανσης Zνχ από δεξαμενή προσωρινής αποθήκευσης Q11 ¦ Κυκλοφορητής ανάμιξης Zνχ Q35 ¦ Κυκλοφορητής εναλλάκτη Zνχ Q33 ¦ Ζήτηση θέρμανσης K27 ¦ Ζήτηση ψύξης K28[4] ¦ Αφυγραντήρας K29[4] ¦ Βάνα X/Θ Y21 [4]	Κανένα			
6040	I	Αισθητήριο εισόδου BX21 Κανένα ¦ Αισθητήριο Zνχ B31 ¦ Αισθητήριο ηλιακού συλλέκτη B6 ¦ Αισθητήριο επιστροφής B7 ¦ Αισθητήριο ανακυκλοφορίας Zνχ B39 ¦ Αισθητήριο δεξαμενής	Κανένα			

Παράμετρος	Επίπεδο χρήστη	Λειτουργία	Προεπιλεγμένη τιμή	Ελάχιστο	Μέγιστο	Μονάδες
		προσωρινής αποθήκευσης B4 ¦ Αισθητήριο δεξαμενής προσωρινής αποθήκευσης B41 ¦ Αισθητήριο θερμοκρασίας καπναερίου B8 ¦ Αισθητήριο κοινής προσαγωγής B10 ¦ Αισθητήριο λέβητα στερεού καυσίμου B22 ¦ Αισθητήριο εναλλάκτη Zνχ B36 ¦ Αισθητήριο δεξαμενής προσωρινής αποθήκευσης B42 ¦ Αισθητήριο κοινής επιστροφής B73 ¦ Αισθητήριο επιστροφής αλληλουχίας B70 ¦ Αισθητήριο πισίνας B13 ¦ 2ο αισθητήριο ηλιακού συλλέκτη B61 ¦ Αισθητήριο εξόδου ηλιακών συλλεκτών B63 ¦ Αισθητήριο εισόδου ηλιακών συλλεκτών B64				
6041	I	Αισθητήριο εισόδου BX22 Κανένα ¦ Αισθητήριο Zνχ B31 ¦ Αισθητήριο ηλιακού συλλέκτη B6 ¦ Αισθητήριο επιστροφής B7 ¦ Αισθητήριο ανακυκλοφορίας Zνχ B39 ¦ Αισθητήριο δεξαμενής προσωρινής αποθήκευσης B4 ¦ Αισθητήριο δεξαμενής προσωρινής αποθήκευσης B41 ¦ Αισθητήριο θερμοκρασίας καπναερίου B8 ¦ Αισθητήριο κοινής προσαγωγής B10 ¦ Αισθητήριο λέβητα στερεού καυσίμου B22 ¦ Αισθητήριο εναλλάκτη Zνχ B36 ¦ Αισθητήριο δεξαμενής προσωρινής αποθήκευσης B42 ¦ Αισθητήριο κοινής επιστροφής B73 ¦ Αισθητήριο επιστροφής αλληλουχίας B70 ¦ Αισθητήριο πισίνας B13 ¦ 2ο αισθητήριο ηλιακού συλλέκτη B61 ¦ Αισθητήριο εξόδου ηλιακών συλλεκτών B63 ¦ Αισθητήριο εισόδου ηλιακών συλλεκτών B64	Κανένα			
6046	I	Λειτουργία εισόδου H2 Μεταγωγή τρόπου λειτουργίας ΚΘ + Zνχ ¦ Μεταγωγή τρόπου λειτουργίας ΚΘ ¦ Μεταγωγή τρόπου λειτουργίας ΚΘ1 ¦ Μεταγωγή τρόπου λειτουργίας ΚΘ2 ¦ Μεταγωγή τρόπου λειτουργίας ΚΘ K ¦ Κλείδωμα παραγωγής θέρμανσης ¦ Μήνυμα σφάλματος ¦ Ελάχιστη επιθυμητή θερμοκρασία προσαγωγής ¦ Αποφόρτιση πλεονάζουσας θερμότητας ¦ Ενεργοποίηση θέρμανσης πισίνας ¦ Επίβλεψη σημείου δρόσου[4] ¦ Αύξηση επιθυμητής θερμοκρασίας προσαγωγής λόγω υγρασίας[4] ¦ Ζήτηση ψύξης[4] ¦ Ζήτηση θέρμανσης 10V ¦ Ζήτηση ψύξης 10V [4] ¦ Αισθητήριο πίεσης 10V ¦Αισθητήριο υγρασίας 10V [4] ¦ Αισθητήριο θερμοκρασίας χώρου 10V	Μεταγωγή τρόπου λειτουργίας ΚΘ + Zνχ			
6047	I	Τύπος επαφής H2 NC ¦ NO	NO			-
6048[4]	I	Τιμή λειτουργίας, επαφή H2	70	8	130	°C
6048[6]	I	Ελάχιστη επιθυμητή θερμοκρασία προσαγωγής H2	70	8	120	°C
6049[4]	I	Τιμή τάσης 1, H2	0	0	10	Volt
6050[4]	I	Τιμή λειτουργίας 1, H2	0	-100	500	-
6050[6]	I	Τιμή θερμοκρασίας 10V H2	100	5	130	°C
6051[4]	I	Τιμή τάσης 2, H2	10	0	10	Volt
6052[4]	I	Τιμή λειτουργίας 2, H2	70	-100	500	-
6052[6]		Τιμή πίεσης 3.5V H2	5.0	0.0	10.0	bar
6070[6]	I	Λειτουργία εξόδου UX Καμία ¦ Κυκλοφορητής λέβητα Q1 ¦ Κυκλοφορητής Zνχ Q3 ¦ Κυκλοφορητής εναλλάκτη Zνχ ¦ Κυκλοφορητής ΚΘ1 Q2 ¦ Κυκλοφορητής ΚΘ2 Q6 ¦ Κυκλοφορητής ΚΘ K Q20 ¦ Κυκλοφορητής ηλιακού συλλέκτη Q5 ¦ Κυκλοφορητής εναλλάκτη ηλιακού συλλέκτη K9 ¦ Κυκλοφορητής ηλιακού συλλέκτη θέρμανσης δεξαμενής προσωρινής αποθήκευσης K8 ¦ Κυκλοφορητής ηλιακού συλλέκτη θέρμανσης πισίνας K18 ¦ 2ος Κυκλοφορητής ηλιακού συλλέκτη Q16 ¦ Επιθυμητή τιμή λέβητα ¦ Επιθυμητή τιμή εξόδου ¦ Ζήτηση θέρμανσης	Καμία			

Παράμετρος	Επίπεδο χρήστη	Λειτουργία	Προεπιλεγμένη τιμή	Ελάχιστο	Μέγιστο	Μονάδες
6071[6)]	I	Λογική σήματος εξόδου UX Κανονική ¦ Αντεστραμμένη	Κανονική			
6075[6)]	I	Τιμή θερμοκρασίας 10V UX	100	5	130	°C
6097	F	Τύπος αισθητηρίου ηλιακού συλλέκτη NTC 10k ¦ Platinum 1000	NTC 10k			
6098	F	Διόρθωση αισθητηρίου ηλιακού συλλέκτη	0	-20	20	°C
6099	F	Διόρθωση αισθητηρίου ηλιακού συλλέκτη 2	0	-20	20	°C
6100	F	Διόρθωση αισθητηρίου εξωτερικής θερμοκρασίας	0	-3.0	3.0	°C
6101	F	Τύπος αισθητηρίου καπναερίου NTC 10k ¦ Platinum 1000	NTC 10k			
6102	F	Διόρθωση αισθητηρίου καπναερίου	0	-20	20	°C
6110	F	Σταθερά χρόνου κτιρίου	15	0	50	h
6120	F	Αντιπαγετική προστασία εγκατάστασης Ανενεργή ¦ Ενεργή	Ανενεργή			-
6128	F	Ζήτηση θέρμανσης κάτω από τιμή εξωτερικής θερμοκρασίας	– – –	– – – / -50	50	°C
6129	F	Ζήτηση θέρμανσης πάνω από τιμή εξωτερικής θερμοκρασίας	– – –	– – – / -50	50	°C
6131	F	Ζήτηση θέρμανσης σε κατάσταση εξοικονόμησης Ανενεργή ¦ Ενεργή κατά τη θέρμανση Ζνχ ¦ Ενεργή	Ανενεργή			
6135	F	Αφυγραντήρας αέρα Ανενεργός ¦ Ενεργός	Ανενεργός			
6136	F	Ενεργοποίηση αφυγραντήρα αέρα 24ωρη ¦ Χρονοπρόγραμμα ΚΘ ¦ Χρονοπρόγραμμα 5	24ωρη			
6137	F	Τιμή υγρασίας ενεργοποίησης αφυγραντήρα	55	0	100	%
6138	F	Τιμή διαφορικής υγρασίας λειτουργίας αφυγραντήρα	5	2	50	%
6200	I	Αποθήκευση αισθητηρίων Όχι ¦ Ναι	Όχι			-
6205	F	Επαναφορά εργοστασιακών ρυθμίσεων Όχι ¦ Ναι	Όχι			-
6212	I	Αριθμός επαλήθευσης πηγής θέρμανσης 1	-	0	199999	-
6213	I	Αριθμός επαλήθευσης πηγής θέρμανσης 2	-	0	199999	-
6215	I	Αριθμοί επαλήθευσης δεξαμενής προσωρινής αποθήκευσης/ δοχείου Ζνχ	-	0	199999	-
6217	I	Αριθμοί επαλήθευσης κυκλωμάτων θέρμανσης	-	0	199999	-
6220	F	Έκδοση λογισμικού	-	0	99.9	-
Δίκτυο LPB						
6600	I	Διεύθυνση συσκευής LPB	1	0	16	-
6601	F	Διεύθυνση τομέα LPB	0	0	14	-
6604	F	Παροχή ισχύος LPB Ανενεργή ¦ Αυτόματη	Αυτόματη			-
6605	F	Κατάσταση παροχής ισχύος LPB Ανενεργή ¦ Ενεργή	Ενεργή			-
6620	F	Περιοχή δράσης μεταγωγής Τομέας ¦ Δίκτυο	Δίκτυο			-
6621	F	Εναλλαγή χειμώνα/θέρους Τοπικά¦ Κεντρικά	Τοπικά			-
6623	F	Μεταγωγή τρόπου λειτουργίας	Κεντρικά			

Παράμετρος	Επίπεδο χρήστη	Λειτουργία	Προεπιλεγμένη τιμή	Ελάχιστο	Μέγιστο	Μονάδες
		Τοπικά ¦ Κεντρικά				
6624	F	Χειροκίνητο κλείδωμα πηγής θέρμανσης Τοπικά ¦ Τομέας	Τοπικά			
6625	F	Ανάθεση θέρμανσης Zνχ Τοπικά ΚΘ ¦ Όλα τα ΚΘ του τομέα ¦ Όλα τα ΚΘ του δικτύου	Όλα τα ΚΘ του δικτύου			-
6627[4)]	F	Ζήτηση ψύξης Τοπικά¦ Κεντρικά	Τοπικά			
6631	F	Εξωτερικές πηγές θέρμανσης σε κατάσταση εξοικονόμησης Ανενεργές ¦ Ενεργές κατά τη θέρμανση Zνχ ¦ Ενεργές	Ανενεργές			
6640	I	Λειτουργία ρολογιού Αυτόνομη ¦ Χρόνος συστήματος χωρίς δυνατότητα ρύθμισης ¦ Χρόνος συστήματος με δυνατότητα απομακρυσμένης ρύθμισης ¦ Ρολόι συστήματος	Αυτόνομη			-
6650	F	Διεύθυνση ελεγκτή δικτύου με συνδεδεμένο αισθητήριο εξωτερικής θερμοκρασίας	0	0	239	-
Σφάλματα						
6710	I	Επαναφορά ρελέ σφάλματος Όχι ¦ Ναι	Όχι			-
6740	F	Σφάλμα θερμοκρασίας προσαγωγής 1	– – –	– – – / 10	240	min
6741	F	Σφάλμα θερμοκρασίας προσαγωγής 2	– – –	– – – / 10	240	min
6743	F	Σφάλμα θερμοκρασίας λέβητα	– – –	– – – / 10	240	min
6745	F	Σφάλμα θέρμανσης Zνχ	– – –	– – – / 1	48	h
6746[4)]	F	Σφάλμα θερμοκρασίας προσαγωγής ψύξης	– – –	– – – / 10	240	min
6800	F	Ιστορικό 1	-			
	F	Κωδικός σφάλματος 1	-	0	255	-
6802	F	Ιστορικό 2	-			
	F	Κωδικός σφάλματος 2	-	0	255	-
6804	F	Ιστορικό 3	-			
	F	Κωδικός σφάλματος 3	-	0	255	-
6806	F	Ιστορικό 4	-			
	F	Κωδικός σφάλματος 4	-	0	255	-
6808	F	Ιστορικό 5	-			
	F	Κωδικός σφάλματος 5	-	0	255	-
6810	F	Ιστορικό 6	-			
	F	Κωδικός σφάλματος 6	-	0	255	-
6812	F	Ιστορικό 7	-			
	F	Κωδικός σφάλματος 7	-	0	255	-
6814	F	Ιστορικό 8	-			
	F	Κωδικός σφάλματος 8	-	0	255	-
6816	F	Ιστορικό 9	-			
	F	Κωδικός σφάλματος 9	-	0	255	-
6818	F	Ιστορικό 10	-			
	F	Κωδικός σφάλματος 10	-	0	255	-
Συντήρηση/ Ειδική λειτουργία						
7040	F	Ώρες λειτουργίας καυστήρα για ειδοποίηση συντήρησης	– – –	– – – / 10	10000	h
7041	F	Ώρες λειτουργίας καυστήρα από τελευταία συντήρηση	0	0	10000	h
7042	F	Εκκινήσεις καυστήρα για ειδοποίηση	– – –	– – – / 60	65535	-

Παράμετρος	Επίπεδο χρήστη	Λειτουργία	Προεπιλεγμένη τιμή	Ελάχιστο	Μέγιστο	Μονάδες
		συντήρησης				
7043	F	Εκκινήσεις καυστήρα από τελευταία συντήρηση	0	0	65535	-
7044	F	Διάστημα συντηρήσεων	– – –	– – – / 1	240	Μήνες
7045	F	Μήνες από τελευταία συντήρηση	0	0	240	Μήνες
7053	F	Όριο θερμοκρασίας καπναερίου	– – –	– – – / 0	350	°C
7054	F	Καθυστέρηση εμφάνισης σφάλματος καπναερίου	0	0	120	min
7119	F	Λειτουργία εξοικονόμησης (επίπεδο μηχανικού) Απενεργοποιημένη ¦ Ενεργοποιημένη	Ανενεργή			-
7120	E	Λειτουργίας εξοικονόμησης (επίπεδο τελικού χρήστη) Ανενεργή¦ Ενεργή	Ανενεργή			-
7130	E	Λειτουργία καθαρισμού καμινάδας Ανενεργή ¦ Ενεργή	Ανενεργή			-
7140	E	Χειροκίνητη λειτουργία Ανενεργή ¦ Ενεργή	Ανενεργή			-
7150	I	Προσομοίωση εξωτερικής θερμοκρασίας	-	-50.0	50	°C
7170	I	Τηλέφωνο συντηρητή				-
Έλεγχος εισόδων / εξόδων						
7700	I	Έλεγχος ρελέ Ανενεργός ¦ Όλα τα ρελέ ανενεργά ¦ 1η βαθμίδα καυστήρα ¦ 1η + 2η βαθμίδα καυστήρα T2/QX4 [6] ¦ Κυκλοφορητής Zνχ Q3 ¦ Κυκλοφορητής ΚΘ1 Q2 ¦ Άνοιγμα βάνας μίξης ΚΘ1 Y1 ¦ Κλείσιμο βάνας μίξης ΚΘ1 Y2 ¦ Κυκλοφορητής ΚΘ2 Q6 [6] ¦ Άνοιγμα βάνας μίξης ΚΘ2 Y5 [6] ¦ Κλείσιμο βάνας μίξης ΚΘ2 Y6[6] ¦ Ρελέ εξόδου QX1 ¦ Ρελέ εξόδου QX2 [6] ¦ Ρελέ εξόδου QX3 [6] ¦ Ρελέ εξόδου QX4 [6] ¦ Ρελέ εξόδου QX21 κάρτα επέκτασης 1 ¦ Ρελέ εξόδου QX22 κάρτα επέκτασης 1 ¦ Ρελέ εξόδου QX23 κάρτα επέκτασης 1 ¦ Ρελέ εξόδου QX21 κάρτα επέκτασης 2 ¦ Ρελέ εξόδου QX22 κάρτα επέκτασης 2 ¦ Ρελέ εξόδου QX23 κάρτα επέκτασης 2	Ανενεργός			-
7710[6]	I	Έλεγχος εξόδου UX	-	0	100	%
7711[6]	I	Τιμή τάσης UX	0	0	10	Volt
7730	I	Εξωτερική θερμοκρασία B9	-	-50.0	50	°C
7732	I	Θερμοκρασία προσαγωγής B1	-	0.0	140	°C
7734[6]	I	Θερμοκρασία προσαγωγής B12	-	0.0	140	°C
7750	I	Θερμοκρασία Zνχ B3	-	0.0	140	°C
7760	I	Θερμοκρασία λέβητα B2	-	0.0	140	°C
7820	I	Θερμοκρασία αισθητηρίου BX1	-	-28.0	350	°C
7821	I	Θερμοκρασία αισθητηρίου BX2	-	-28.0	350	°C
7822[6]	I	Θερμοκρασία αισθητηρίου BX3	0	-28	350	°C
7823[6]	I	Θερμοκρασία αισθητηρίου BX4	0	-28	350	°C
7830	I	Θερμοκρασία αισθητηρίου BX21 κάρτας επέκτασης 1	0	-28	350	°C
7831	I	Θερμοκρασία αισθητηρίου BX22 κάρτας επέκτασης 1	0	-28	350	°C
7832	I	Θερμοκρασία αισθητηρίου BX21 κάρτας επέκτασης 2	0	-28	350	°C

Παράμετρος	Επίπεδο χρήστη	Λειτουργία	Προεπιλεγμένη τιμή	Ελάχιστο	Μέγιστο	Μονάδες
7833	I	Θερμοκρασία αισθητηρίου BX22 κάρτας επέκτασης 2	0	-28	350	°C
7840	I	Τιμή τάσης H1	-	0	10	Volt
7841	I	Κατάσταση επαφής H1 Ανοιχτή ¦ Κλειστή	-			-
7845	I	Τιμή τάσης H2	0	0	10	°C
7846	I	Κατάσταση επαφής H2 Ανοιχτή ¦ Κλειστή	-			-
7854[6)]	I	Τιμή τάσης H3	0	0	10	Volt
7855[6)]	I	Κατάσταση επαφής H3 Ανοιχτή ¦ Κλειστή	-			
7870	I	Σφάλμα καυστήρα S3 0V ¦ 230V	-			-
7881	I	1° στάδιο καυστήρα E1 0V ¦ 230V	-			
7912[6)]	I	Είσοδος EX2 0V ¦ 230V	-			
Κατάσταση κυκλωμάτων						
8000	I	Κατάσταση κυκλώματος θέρμανσης 1	-			-
8001	I	Κατάσταση κυκλώματος θέρμανσης 2	-			-
8002	I	Κατάσταση κυκλώματος θέρμανσης K	-			-
8003	I	Κατάσταση ZNX	-			-
8004[4)]	I	Κατάσταση κυκλώματος ψύξης				
8005	I	Κατάσταση λέβητα	-			-
8007	I	Κατάσταση ηλιακού συλλέκτη	-			-
8008	I	Κατάσταση λέβητα στερεού καυσίμου	-			
8010	I	Κατάσταση δεξαμενής προσωρινής αποθήκευσης	-			
8011	I	Κατάσταση πισίνας	-			
Διάγνωση αλληλουχίας						
8100 μέχρι 8130	I	Προτεραιότητα πηγής 1…16				
8101 μέχρι 8131	I	Κατάσταση πηγής 1...16 Δεν υπάρχει ¦ Σφάλμα ¦ Χειροκίνητος έλεγχος ενεργός ¦ Κλείδωμα παραγωγής θέρμανσης ενεργό ¦ Λειτουργία καθαρισμού καμινάδας ενεργή ¦ Ξεχωριστό κύκλωμα Zνχ ενεργό ¦ Όριο εξωτερικής θερμοκρασίας ενεργό ¦ Ανενεργή ¦ Ενεργή				
8138	I	Θερμοκρασία προσαγωγής αλληλουχίας	0	0	140	°C
8139	I	Επιθυμητή θερμοκρασία προσαγωγής αλληλουχίας	0	0	140	°C
8140	I	Θερμοκρασία επιστροφής αλληλουχίας (B70)	0	0	140	°C
8141	I	Επιθυμητή θερμοκρασία επιστροφής αλληλουχίας	0	0	140	°C
8150	I	Τρέχον χρόνος εναλλαγής	0	0	990	h
Διάγνωση πηγών θέρμανσης						
8300	I	1° στάδιο καυστήρα T2 Ανενεργό ¦ Ενεργό	-			-
8301[6)]	I	2° στάδιο καυστήρα Ανενεργό ¦ Ενεργό	-			-
8308[6)]	F	Ταχύτητα κυκλοφορητή λέβητα	0	0	100	%

Παράμετρος	Επίπεδο χρήστη	Λειτουργία	Προεπιλεγμένη τιμή	Ελάχιστο	Μέγιστο	Μονάδες
8310	I	Θερμοκρασία λέβητα (B2)	-	0.0	140.0	°C
8311	I	Επιθυμητή θερμοκρασία λέβητα	-	0.0	140.0	°C
8312	I	Σημείο εναλλαγής λέβητα	0	0	140	°C
8314	I	Θερμοκρασία επιστροφής λέβητα (B7)	-	0.0	140.0	°C
8315	I	Επιθυμητή θερμοκρασία επιστροφής λέβητα	0	0	140	°C
8316	I	Θερμοκρασία καπναερίου (B8)	0	0	350	°C
8318	I	Μέγιστη θερμοκρασία καπναερίου	0	0	350	°C
8326	I	Έξοδος αναλογικού καυστήρα	0	0	100	%
8330	F	Ώρες λειτουργίας 1ης βαθμίδας	0	0	65535	h
8331	F	Αριθμός εκκινήσεων 1ης βαθμίδας	-	0	199'999	-
8332[6)]	F	Ώρες λειτουργίας 2ης βαθμίδας	0	0	65535	h
8333[6)]	F	Αριθμός εκκινήσεων 2ης βαθμίδας	0	0	199999	-
8505[6)]	F	Ταχύτητα κυκλοφορητή ηλιακού συλλέκτη 1 (Q5)	0	0	100	%
8506[6)]	F	Ταχύτητα κυκλοφορητή εναλλάκτη ηλιακού συλλέκτη (K9)	0	0	100	%
8507[6)]	F	Ταχύτητα κυκλοφορητή ηλιακού συλλέκτη θέρμανσης δεξαμενής προσωρινής αποθήκευσης (K8)	0	0	100	%
8508[6)]	F	Ταχύτητα κυκλοφορητή ηλιακού συλλέκτη θέρμανσης πισίνας (K18)	0	0	100	%
8510	I	Θερμοκρασία ηλιακού συλλέκτη 1 (B6)	-	-28.0	350	°C
8511	I	Μέγιστη θερμοκρασία ηλιακού συλλέκτη 1	0	-28.0	350	°C
8512	I	Ελάχιστη θερμοκρασία ηλιακού συλλέκτη 1	0	-28.0	350	°C
8513	I	Διαφορά θερμοκρασίας ηλιακού συλλέκτη 1/ Δοχείου Ζνχ	-	-168.0	350	°C
8514	I	Διαφορά θερμοκρασίας ηλιακού συλλέκτη 1/ Δεξαμενή προσωρινής αποθήκευσης	-	-168.0	350	°C
8515	I	Διαφορά θερμοκρασίας ηλιακού συλλέκτη 1/ Πισίνας	0	-168.0	350	°C
8519	I	Θερμοκρασία προσαγωγής ηλιακού συλλέκτη (B63)	0	-28.0	350	°C
8520	I	Θερμοκρασία επιστροφής ηλιακού συλλέκτη (B64)	0	-28.0	350	°C
8526	E	Απόδοση ηλιακής ενέργειας του τελευταίου 24-ώρου	0	0	999.9	kWh
8527	E	Συνολική απόδοση ηλιακής ενέργειας	0	0	9999999.9	kWh
8530	F	Ώρες λειτουργίας ηλιακής απόδοσης	-	0	65535	h
8531	F	Ώρες λειτουργίας συλλέκτη λόγω υπερθέρμανσης	-	0	65535	h
8543[6)]	F	Ταχύτητα κυκλοφορητή ηλιακού συλλέκτη 2 (Q16)	0	0	100	%
8547	I	Θερμοκρασία ηλιακού συλλέκτη 2 (B61)	0	-28	350	°C
8548	I	Μέγιστη θερμοκρασία ηλιακού συλλέκτη 2	-28	-28	350	°C
8549	I	Ελάχιστη θερμοκρασία ηλιακού συλλέκτη 2	3500	-28	350	°C
8550	I	Διαφορά θερμοκρασίας ηλιακού συλλέκτη 2/ Δοχείου Ζνχ	0	-168	350	°C
8551	I	Διαφορά θερμοκρασίας ηλιακού συλλέκτη 2/	0	-168	350	°C

Παράμετρος	Επίπεδο χρήστη	Λειτουργία	Προεπιλεγμένη τιμή	Ελάχιστο	Μέγιστο	Μονάδες
		Δεξαμενής προσωρινής αποθήκευσης				
8552	I	Διαφορά θερμοκρασίας ηλιακού συλλέκτη 2/ Πισίνας	0	-168	350	℃
8560		Θερμοκρασία λέβητα στερεού καυσίμου (B22)	0	0	140	℃
8570	E	Ώρες λειτουργίας λέβητα στερεού καυσίμου	0	0	65535	h
Διάγνωση καταναλώσεων						
8700	I	Εξωτερική θερμοκρασία (B9)	-	-50.0	50.0	℃
8703	I	Εξασθενημένη εξωτερική θερμοκρασία	-	-50.0	50.0	℃
8704	I	Σύνθετη εξωτερική θερμοκρασία	-	-50.0	50.0	℃
8720[4)]	I	Σχετική υγρασία χώρου	-	0	100	%
8721[4)]	I	Θερμοκρασία χώρου	-	0	50.0	℃
8722[4)]	I	Θερμοκρασία σημείου δρόσου 1	-	0	50.0	℃
8730	I	Κυκλοφορητής ΚΘ Q2 Ανενεργός ¦ Ενεργός	-			-
8731	I	Εντολή βάνας μίξης ΚΘ1 (Y1) Ανενεργή ¦ Ενεργή	-			-
8732	I	Εντολή βάνας μίξης ΚΘ1 (Y2) Ανενεργή ¦ Ενεργή	-			-
8735[6)]	F	Ταχύτητα κυκλοφορητή ΚΘ 1	0	0	100	%
8740	I	Θερμοκρασία χώρου 1	-	0.0	50.0	℃
8741	I	Επιθυμητή θερμοκρασίας χώρου 1	-	4.0	35.0	℃
8743	I	Θερμοκρασία προσαγωγής 1 (B1)	-	0.0	140.0	℃
8744	I	Επιθυμητή θερμοκρασίας προσαγωγής 1	-	0.0	140.0	℃
8751[4)]	I	Κυκλοφορητής ΚΨ Ανενεργός ¦ Ενεργός	-			
8752[4)]	I	Εντολή βάνας μίξης ΚΨ (Άνοιγμα) Ανενεργή ¦ Ενεργή	-			
8753[4)]	I	Εντολή βάνας μίξης ΚΨ (Κλείσιμο) Ανενεργή ¦ Ενεργή	-			
8754[4)]	I	Βάνα διανομής ψύξης 1 Ανενεργή ¦ Ενεργή	-			
8756[4)]	I	Θερμοκρασία προσαγωγής ΚΨ	-	0	140	℃
8757[4)]	I	Επιθυμητή θερμοκρασία προσαγωγής ΚΨ	-	0	140	℃
8760	I	Κυκλοφορητής ΚΘ 2 (Q6) Ανενεργός ¦ Ενεργός	-			-
8761	I	Εντολή βάνας μίξης ΚΘ 2 (Y5) Ανενεργή ¦ Ενεργή	-			-
8762	I	Εντολή βάνας μίξης ΚΘ 2 (Y6) Ανενεργή ¦ Ενεργή	-			-
8765[6)]	F	Ταχύτητα κυκλοφορητή ΚΘ 2	0	0	100	%
8770	I	Θερμοκρασία χώρου 2	-	0.0	50	℃
8771	I	Επιθυμητή θερμοκρασία χώρου 2	-	4.0	35	℃
8773	I	Θερμοκρασία προσαγωγής 2 (B12)	-	0.0	140	℃
8774	I	Επιθυμητή θερμοκρασία προσαγωγής 2	-	0.0	140	℃
8795[6)]	F	Ταχύτητα κυκλοφορητή ΚΘ Κ	0	0	100	%
8800	I	Θερμοκρασία χώρου ΚΘ Κ	-	0.0	50	℃
8801	I	Επιθυμητή θερμοκρασία χώρου ΚΘ Κ	-	4.0	35	℃
8803	I	Επιθυμητή θερμοκρασία προσαγωγής ΚΘ Κ	-	0.0	140	℃
8820	I	Κυκλοφορητής Zνχ Q3 Ανενεργός ¦ Ενεργός	-			-
8825[6)]	F	Ταχύτητα κυκλοφορητή Zνχ	0	0	100	%

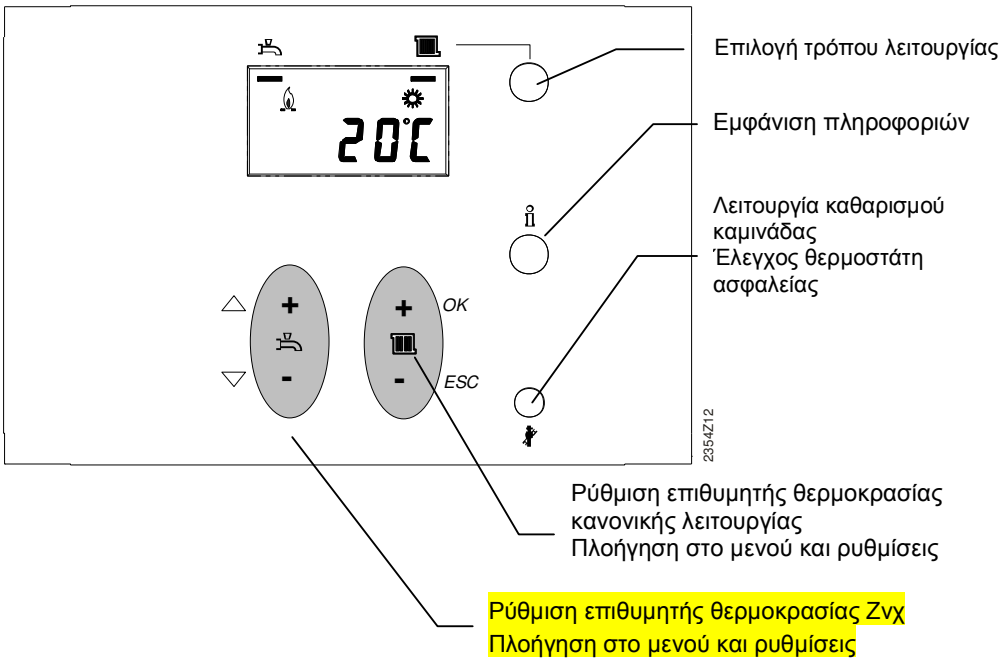
Παράμετρος	Επίπεδο χρήστη	Λειτουργία	Προεπιλεγμένη τιμή	Ελάχιστο	Μέγιστο	Μονάδες
8826[6)]	F	Ταχύτητα κυκλοφορητή εναλλάκτη Zνχ (Q33)	0	0	100	%
8830	I	Θερμοκρασία Zνχ (B3)	-	0.0	140	°C
8831	I	Επιθυμητή θερμοκρασία Zνχ	-	8.0	80	°C
8832	I	Θερμοκρασία Zνχ (B31)	-	0.0	140	°C
8835	I	Θερμοκρασία ανακυκλοφορίας Zνχ (B39)	-	0.0	140	°C
8836	I	Θερμοκρασία θέρμανσης Zνχ (B36)	0	0	140	°C
8850	I	Θερμοκρασία πρωτεύοντος κυκλώματος Zνχ (B35)	0	0	140	°C
8851	I	Επιθυμητή θερμοκρασία πρωτεύοντος κυκλώματος Zνχ	0	0	140	°C
8852	I	Θερμοκρασία ταχυθερμαντήρα Zνχ (B38)	0	0	140	°C
8853	I	Επιθυμητή θερμοκρασία ταχυθερμαντήρα Zνχ	0	0	140	°C
8900	I	Θερμοκρασία πισίνας (B13)	0	0	140	°C
8901	I	Επιθυμητή θερμοκρασίας πισίνας	24	8	80	°C
8930	I	Θερμοκρασία πρωτεύοντος κυκλώματος (B15)	-	0.0	140.0	°C
8931	I	Επιθυμητή θερμοκρασία πρωτεύοντος κυκλώματος	-	0.0	140.0	°C
8950	I	Θερμοκρασία κοινής προσαγωγής (B10)	-	0.0	140.0	°C
8951	I	Επιθυμητή θερμοκρασίας κοινής προσαγωγής	-	0.0	140.0	°C
8952	I	Θερμοκρασία κοινής επιστροφής (B73)	0	0	140	°C
8957[4)]	I	Επιθυμητή θερμοκρασίας κοινής προσαγωγής ψύξης	0	0	140	°C
8962	I	Επιθυμητή τιμή κοινής εξόδου	0	0	100	%
8980	I	Θερμοκρασία δεξαμενής προσωρινής αποθήκευσης 1 (B4)	-	0.0	140.0	°C
8981	I	Επιθυμητή θερμοκρασίας δεξαμενής προσωρινής αποθήκευσης	0	0	140	°C
8982	I	Θερμοκρασία δεξαμενής προσωρινής αποθήκευσης 2 (B41)	-	0.0	140.0	°C
8983	I	Θερμοκρασία δεξαμενής προσωρινής αποθήκευσης 3 (B42)	0	0	140	°C
9000	I	Επιθυμητή θερμοκρασία προσαγωγής H1	-	5.0	130.0	°C
9001	I	Επιθυμητή θερμοκρασία προσαγωγής H2	-	5.0	130.0	°C
9004[6)]	I	Επιθυμητή θερμοκρασία προσαγωγής H3	8	8	120	°C
9005	I	Πίεση νερού H1	-	0.0	10.0	bar
9006	I	Πίεση νερού H2	-	0.0	10.0	bar
9009[6)]	I	Πίεση νερού H3	0	0	10	bar
9031	I	Ρελέ εξόδου QX1 Ανενεργό ¦ Ενεργό	-			-
9032[6)]	I	Ρελέ εξόδου QX2 Ανενεργό ¦ Ενεργό	-			-
9033[6)]	I	Ρελέ εξόδου QX3 Ανενεργό ¦ Ενεργό	-			-
9034[6)]	I	Ρελέ εξόδου QX4 Ανενεργό ¦ Ενεργό				
9050	I	Ρελέ εξόδου QX21 κάρτας επέκτασης 1 Ανενεργό ¦ Ενεργό	-			-

Παράμετρος	Επίπεδο χρήστη	Λειτουργία	Προεπιλεγμένη τιμή	Ελάχιστο	Μέγιστο	Μονάδες
9051	I	Ρελέ εξόδου QX22 κάρτας επέκτασης 1 Ανενεργό ¦ Ενεργό	-			-
9052	I	Ρελέ εξόδου QX23 κάρτας επέκτασης 1 Ανενεργό ¦ Ενεργό	-			-
9053	I	Ρελέ εξόδου QX21 κάρτας επέκτασης 2 Ανενεργό ¦ Ενεργό	-			-
9054	I	Ρελέ εξόδου QX22 κάρτας επέκτασης 2 Ανενεργό ¦ Ενεργό	-			-
9055	I	Ρελέ εξόδου QX23 κάρτας επέκτασης 2 Ανενεργό ¦ Ενεργό	-			-

5.2 AVS37.390

5.2.1 Λειτουργία

Πλήκτρα λειτουργίας



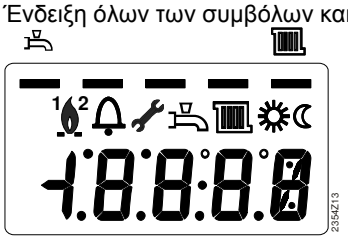
Η παραπάνω εικόνα δείχνει ένα παράδειγμα της μπροστινής όψης μιας μονάδας χειρισμού στοιχειωδών λειτουργιών (δεν παρέχεται ως δεδομένο).

Επιλογές οθόνης

- Θέρμανση στην επιθυμητή θερμοκρασία κανονικής λειτουργίας
- Θέρμανση στην επιθυμητή θερμοκρασία μειωμένης λειτουργίας
- Λέβητας σε λειτουργία, θέρμανση ενεργή
- Λέβητας σε λειτουργία, θέρμανση Ζνχ ενεργή
- Καυστήρας σε λειτουργία
- Μήνυμα σφάλματος
- Συντήρηση / ειδική λειτουργία

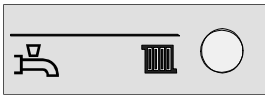
Οθόνη

Ένδειξη όλων των συμβόλων και των τμημάτων της οθόνης.



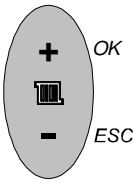
Επιλογή τρόπου λειτουργίας

Πιέστε το πλήκτρο για να μεταβείτε από θέρμανση χώρου σε θέρμανση Ζνχ, και το αντίστροφο.
Η επιλεχθείσα λειτουργία φαίνεται και από τη γραμμή που εμφανίζεται κάτω από το αντίστοιχο σύμβολο.



Ρύθμιση της επιθυμητής θερμοκρασίας χώρου

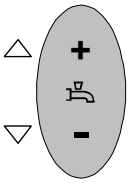
Πιέστε τα πλήκτρα + / - για να αυξήσετε ή να μειώσετε την **επιθυμητή θερμοκρασία κανονικής λειτουργίας** ☼ .
Για την **επιθυμητή θερμοκρασία μειωμένης λειτουργίας** ☾
- Πιέστε το πλήκτρο OK
- Επιλέξτε την παράμετρο “Επιθυμητή θερμοκρασία μειωμένης λειτουργίας”



Ύστερα από κάθε επαναρύθμιση, περιμένετε τουλάχιστον 2 ώρες, για την προσαρμογή της θερμοκρασίας χώρου.

Ρύθμιση επιθυμητής θερμοκρασίας Zνχ

Πιέστε τα πλήκτρα + / - για να αυξήσετε ή να μειώσετε την επιθυμητή θερμοκρασία ZNX.



Εμφάνιση πληροφοριών

Διάφορα δεδομένα είναι δυνατό να εμφανισθούν στην οθόνη με την πίεση του πλήκτρου info **(i)**.
Στην οθόνη εμφανίζονται εναλλάξ η τιμή και ο αριθμός πληροφορίας.

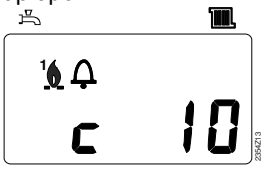


- No. 1 Θερμοκρασία λέβητα
- No. 2 Εξωτερική θερμοκρασία
- No. 3 Θερμοκρασία Zνχ
- No. 4 Θερμοκρασία προσαγωγής 1
- No. 5 Θερμοκρασία προσαγωγής 2
- No. 10 Κατάσταση ΚΘ1
- No. 11 Κατάσταση ΚΘ2
- No. 12 Κατάσταση ZNX
- No. 13 Κατάσταση λέβητα
- No. 14 Κατάσταση ηλιακού συλλέκτη

Εξαίρεση

Σε ειδικές περιπτώσεις, η οθόνη εμφανίζει τα ακόλουθα σύμβολα:

Μήνυμα σφάλματος
Η εμφάνιση αυτού του συμβόλου δηλώνει την ύπαρξη σφάλματος στην εγκατάσταση. Στην οθόνη εμφανίζεται το γράμμα “c”, ακολουθούμενο από έναν αριθμό.



Συντήρηση ή ειδική λειτουργία
Η εμφάνιση αυτού του συμβόλου δηλώνει ότι διενεργείται κάποια συντήρηση ή ειδική λειτουργία στην εγκατάσταση. Στην οθόνη εμφανίζεται το γράμμα “c”, ακολουθούμενο από έναν αριθμό.



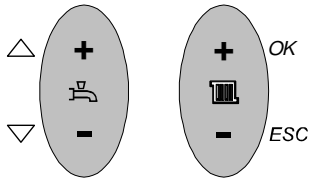
Λειτουργία καθαρισμού καμινάδας

Για να εκκινήσετε τη λειτουργία καθαρισμού καμινάδας, πιέστε σύντομα (<3 δευτερόλεπτα) το πλήκτρο. Η λειτουργία δημιουργεί εκείνη την κατάσταση που απαιτείται για την μέτρηση των εκπομπών (καπναέριο).

5.2.2 Προγραμματισμός

Βασική αρχή ρύθμισης

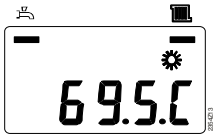
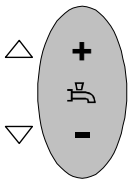
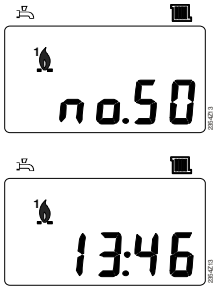
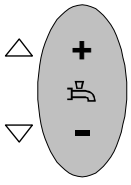
Οι ρυθμίσεις, οι οποίες δεν είναι δυνατό να γίνουν απευθείας μέσω των πλήκτρων λειτουργίας απαιτούν προγραμματισμό.
Για το λόγο αυτό, τα αντίστοιχα πλήκτρα ρυθμίσεων χρησιμοποιούνται ως εξής:

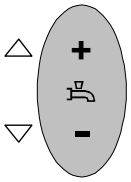
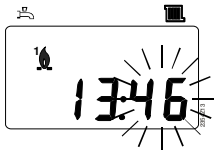
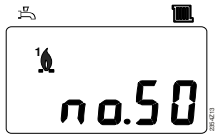


- Πιέστε το πλήκτρο *ESC* έτσι ώστε να μεταφερθείτε ένα βήμα πίσω στην ακολουθία των ρυθμίσεων ή να ακυρώσετε κάποια αλλαγμένη αλλά μη επιβεβαιωμένη ρύθμιση
- Αν δεν υπάρξει κάποια αλλαγή για 8 λεπτά, ο ελεγκτής μας επαναφέρει στην αρχική οθόνη
- Ποιες παράμετροι θα είναι διαθέσιμες προς ρύθμιση κάθε φορά εξαρτάται από τον τύπο του ελεγκτή, την διαμόρφωση της εγκατάστασης και το επίπεδο ρύθμισης (ρυθμίσεις τελικού χρήστη, ρυθμίσεις μηχανικού)

Παράδειγμα: "Ρύθμιση ώρας"

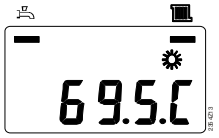
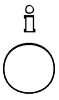
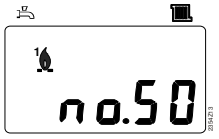
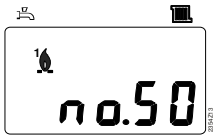
Στο ακόλουθο παράδειγμα περιγράφεται η διαδικασία ρύθμισης της ώρας.

	Λειτουργία	Ένδειξη οθόνης	Περιγραφή
1			Αρχική οθόνη. Αν δεν εμφανίζεται η αρχική οθόνη, πιέστε το πλήκτρο επιλογής τρόπου λειτουργίας για να επανέλθετε σε αυτή. Πιέστε το πλήκτρο OK
2			Στην οθόνη πλέον εμφανίζεται η πρώτη παράμετρος. Διαδοχικά εναλλάσσεται στην οθόνη ο κωδικός και η τιμή της παραμέτρου. Πιέστε το πλήκτρο "+/-" μέχρι να εμφανιστεί η παράμετρος "Ώρα" (π.χ. 50). Για επιβεβαίωση της τιμής, πιέστε το πλήκτρο OK.
3			Στην οθόνη αναβοσβήνει το τμήμα της οθόνης όπου εμφανίζονται οι ώρες. Πιέστε το πλήκτρο "+/-" μέχρι να εμφανιστεί η σωστή ώρα. Για επιβεβαίωση της τιμής, πιέστε το πλήκτρο OK.

4			Στην οθόνη αναβοσβήνει το τμήμα της οθόνης όπου εμφανίζονται τα λεπτά. Πιέστε το πλήκτρο "+/-" μέχρι να εμφανιστούν τα σωστά πρώτα λεπτά της ώρας. Για επιβεβαίωση της τιμής, πιέστε το πλήκτρο OK.
5		 	Οι ρυθμίσεις αποθηκεύονται. Πλέον, η οθόνη δεν αναβοσβήνει. Τώρα μπορείτε να κάνετε επιπλέον ρυθμίσεις ή να πιέσετε το πλήκτρο επιλογής τρόπου λειτουργίας για να επανέλθετε στην αρχική οθόνη.
6			Πλέον, εμφανίζεται η αρχική οθόνη.

5.2.2 Επίπεδα ρύθμισης

Τα επίπεδα ρύθμισης επιτρέπουν μόνο σε συγκεκριμένες ομάδες χρηστών τη δυνατότητα ρυθμίσεων. Η πρόσβαση στο ζητούμενο επίπεδο ρύθμισης γίνεται ως εξής:

Λειτουργία	Ένδειξη οθόνης	Περιγραφή
1		Δίπλα εμφανίζεται η βασική οθόνη. Πιέστε το πλήκτρο OK για 3 δευτερόλεπτα.
2 		Βρίσκεστε στο επίπεδο ρύθμισης “Ρυθμίσεις τελικού χρήστη”. Πιέστε το πλήκτρο INFO **(i)** για 3 δευτερόλεπτα.
3		Είσαστε στο επίπεδο ρύθμισης “Ρυθμίσεις μηχανικού”. Αν η μετάβαση στο επίπεδο αυτό ήταν επιτυχής, εμφανίζεται στην οθόνη το μήνυμα “ON” σαν επιβεβαίωση.

5.2.3 Επισκόπηση παραμέτρων

Ο παρακάτω πίνακας δείχνει όλες τις διαθέσιμες παραμέτρους.

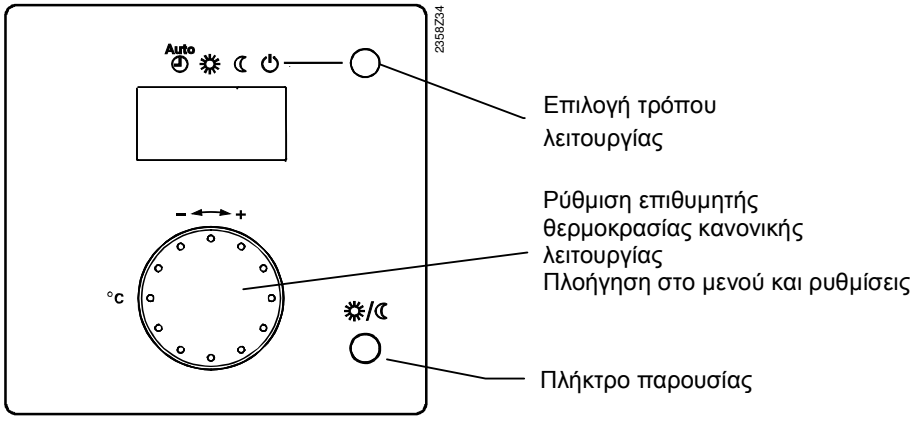
Υπόμνημα
E = Ρυθμίσεις τελικού χρήστη F = Ρυθμίσεις μηχανικού
BZ = Παράμετρος

Παράμετρος	Παράμετρος	Επίπεδο χρήστη	Λειτουργία	Προεπιλεγμένη τιμή	Ελάχιστο	Μέγιστο	Μονάδες
Ημερομηνία και ώρα							
50	1	E	Ώρα	01:00	00:00	23:59	ωω:λλ
51	2	E	Ημερομηνία (ημέρα, μήνας)	1.01	01.01	31.12	ηη.μμ
52	3	E	Έτος	2004	2004	2099	έτος
53	4	F	Ημερομηνία έναρξης θερινής ώρας	25.03	01.01	31.12	ηη.μμ
54	5	F	Ημερομηνία έναρξης χειμερινής ώρας	25.10	01.01	31.12	ηη.μμ
59	6220	F	Έκδοση λογισμικού	-	0	99.9	-
Χρονοπρόγραμμα ΚΘ 1							
61	500	E	Προεπιλογή ημέρας Δε - Κυ ¦ Δε - Πα ¦ Σα - Κυ ¦ Δε ¦ Τρ ¦ Τε ¦ Πε ¦ Πα ¦ Σα ¦Κυ	Δε-Κυ			-
62	501	E	Ώρα έναρξης 1ης περιόδου	6:00	00:00	24:00	ωω:λλ
63	502	E	Ώρα λήξης 1ης περιόδου	22:00	00:00	24:00	ωω:λλ
64	503	E	Ώρα έναρξης 2ης περιόδου	--:--	00:00	24:00	ωω:λλ
65	504	E	Ώρα λήξης 2ης περιόδου	--:--	00:00	24:00	ωω:λλ
66	505	E	Ώρα έναρξης 3ης περιόδου	--:--	00:00	24:00	ωω:λλ
67	506	E	Ώρα λήξης 3ης περιόδου	--:--	00:00	24:00	ωω:λλ
Χρονοπρόγραμμα ΚΘ 2							
71	520	E	Προεπιλογή ημέρας Δε - Κυ ¦ Δε - Πα ¦ Σα - Κυ ¦ Δε ¦ Τρ ¦ Τε ¦ Πε ¦ Πα ¦ Σα ¦Κυ	Δε-Κυ			-
72	521	E	Ώρα έναρξης 1ης περιόδου	6:00	00:00	24:00	ωω:λλ
73	522	E	Ώρα λήξης 1ης περιόδου	22:00	00:00	24:00	ωω:λλ
74	523	E	Ώρα έναρξης 2ης περιόδου	--:--	00:00	24:00	ωω:λλ
75	524	E	Ώρα λήξης 2ης περιόδου	--:--	00:00	24:00	ωω:λλ
76	525	E	Ώρα έναρξης 3ης περιόδου	--:--	00:00	24:00	ωω:λλ
77	526	E	Ώρα λήξης 3ης περιόδου	--:--	00:00	24:00	ωω:λλ
Κύκλωμα θέρμανσης 1							
81	712	E	Επιθυμητή θερμοκρασία μειωμένης λειτουργίας	16	4	35	°C
82	720	E	Κλίση καμπύλης θέρμανσης	1.5	0.10	4.00	°C
83	721	F	Μετατόπιση καμπύλης θέρμανσης	0	-4.5	4.5	°C
84	730	E	Θερμοκρασία εναλλαγής χειμώνα/θέρους	18	- - - / 8	30	°C
85	741	F	Μέγιστη επιτρεπτή επιθυμητή θερμοκρασία προσαγωγής	80	8	95	°C
Κύκλωμα θέρμανσης 2							
86	1012	E	Επιθυμητή θερμοκρασία μειωμένης λειτουργίας	16	4	35	°C
87	1020	E	Κλίση καμπύλης θέρμανσης	1.5	0.10	4.00	°C
88	1021	F	Μετατόπιση καμπύλης θέρμανσης	0	-4.5	4.5	°C
89	1030	E	Θερμοκρασία εναλλαγής χειμώνα/θέρους	18	- - - / 8	30	°C
90	1041	F	Μέγιστη επιτρεπτή επιθυμητή θερμοκρασία προσαγωγής	80	80	95	°C

5.3 QAA55...

5.3.1 Λειτουργία

Πλήκτρα λειτουργίας



Ενδείξεις οθόνης

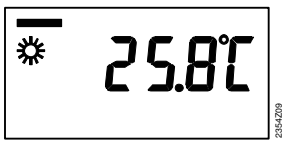
- Θέρμανση στην επιθυμητή θερμοκρασία κανονικής λειτουργίας
- Θέρμανση στην επιθυμητή θερμοκρασία μειωμένης λειτουργίας
- Λειτουργία καυστήρα (μόνο για λέβητες πετρελαίου/ αερίου)
- Μήνυμα σφάλματος

Οθόνη

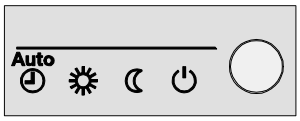
Ένδειξη όλων των συμβόλων και των τμημάτων της οθόνης.



Παράδειγμα της κεντρικής οθόνης:



Επιλογή τρόπου λειτουργίας



Η ρύθμιση αυτή χρησιμοποιείται για την εναλλαγή μεταξύ των διάφορων τρόπων λειτουργίας. Η επιλεχθείσα λειτουργία φαίνεται και από τη γραμμή που εμφανίζεται κάτω από το αντίστοιχο σύμβολο.

Αυτόματη λειτουργία AUTO

Ο αυτόματη λειτουργία ελέγχει τη θερμοκρασία του χώρου βάσει χρονοπρογράμματος.
Χαρακτηριστικά του αυτόματου τρόπου λειτουργίας:

- Τρόπος λειτουργίας θέρμανσης βάσει χρονοπρογράμματος
- Επιθυμητές θερμοκρασίας βάσει προγράμματος θέρμανσης "Επιθυμητή θερμοκρασία κανονικής λειτουργίας" ή "Επιθυμητή θερμοκρασία μειωμένης λειτουργίας"
- Λειτουργίες προστασίας (πχ αντιπαγετική) ενεργές
- Αυτόματη εναλλαγή χειμώνα / θέρους (λειτουργίες ECO) ενεργή

Συνεχής τρόπος λειτουργίας ☼ ή ☾

Συνεχής λειτουργία διατηρεί την θερμοκρασία του χώρου στην:

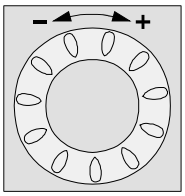
☼ Επιθυμητή θερμοκρασία κανονικής λειτουργίας
☾ Επιθυμητή θερμοκρασία μειωμένης λειτουργίας

Χαρακτηριστικά συνεχούς λειτουργίας:
- Λειτουργία θέρμανσης χωρίς χρονοπρόγραμμα
- Λειτουργίες προστασίας (πχ αντιπαγετική) ενεργές
- Αυτόματη εναλλαγή χειμώνα / θέρους (λειτουργίες ECO) και 24ωρο όριο θέρμανσης ανενεργές λειτουργίες

Λειτουργία αντιπαγετικής προστασίας ⏻

Όταν χρησιμοποιείται η λειτουργίας αντιπαγετικής προστασίας, το σύστημα θέρμανσης είναι ανενεργό, αλλά παραμένει σε ετοιμότητα σε περίπτωση ιδιαίτερα χαμηλών θερμοκρασιών (θερμοκρασία αντιπαγετικής προστασίας), με την προϋπόθεση βέβαια ότι δεν υπάρχει διακοπή της παροχής ρεύματος του ελεγκτή.
Χαρακτηριστικά τρόπου λειτουργίας αντιπαγετικής προστασίας:
- Θέρμανση εκτός λειτουργίας
- Επιθυμητή θερμοκρασία για αντιπαγετική προστασία
- Λειτουργίες προστασίας (πχ αντιπαγετική) ενεργές
- Αυτόματη εναλλαγή χειμώνα / θέρους (λειτουργίες ECO) και 24ωρο όριο θέρμανσης, ενεργές λειτουργίες

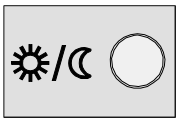
Ρύθμιση επιθυμητής θερμοκρασίας χώρου



Περιστρέψτε το κομβίο προκειμένου να αυξήσετε ή να μειώσετε την **Επιθυμητή θερμοκρασία κανονικής λειτουργίας** ☼.
Για την **Επιθυμητή θερμοκρασία μειωμένης λειτουργίας** ☾
- Πιέστε το πλήκτρο OK
- Επιλέξτε το μενού “Κύκλωμα θέρμανσης“ και
- Ρυθμίστε την παράμετρο “Επιθυμητή θερμοκρασία μειωμένης λειτουργίας“

ⓘ Ύστερα από κάθε επαναρύθμιση, περιμένετε τουλάχιστον 2 ώρες, για την προσαρμογή της θερμοκρασίας χώρου.

Πλήκτρο παρουσίας



Αν δεν χρησιμοποιείτε τους χώρους της εγκατάστασης για ένα συγκεκριμένο χρονικό διάστημα, μπορείτε να πιέσετε το πλήκτρο παρουσίας έτσι ώστε να μετάγετε την θέρμανση από κανονική σε μειωμένη λειτουργία, εξοικονομώντας με τον τρόπο αυτό ενέργεια.
Όταν υπάρξουν άτομα στους χώρους, πιέστε πάλι το πλήκτρο παρουσίας για την επαναφορά της λειτουργίας θέρμανσης στην αρχική της κατάσταση.

☼ Θέρμανση στην επιθυμητή θερμοκρασία κανονικής λειτουργίας
☾ Θέρμανση στην επιθυμητή θερμοκρασία μειωμένης λειτουργίας

ⓘ
- Το πλήκτρο παρουσίας είναι ενεργό μόνο στην αυτόματη λειτουργία
- Η τρέχουσα επιλογή είναι ενεργή μέχρι την επόμενη μεταγωγή του χρονοπρογράμματος

5.3.2 Προγραμματισμός

Ρυθμίσεις

Η πρόσβαση στο επίπεδο ρυθμίσεων ενεργοποιείται με ένα μακρύ πάτημα του πλήκτρου παρουσίας.

ru = 1 (εργοστασιακή ρύθμιση)	Η μονάδα χώρου διευθυνσιοδοτείται ως μονάδα χώρου 1
ru = 2	Η μονάδα χώρου διευθυνσιοδοτείται ως μονάδα χώρου 2
ru = 3	Η μονάδα χώρου διευθυνσιοδοτείται ως μονάδα χώρου 3

Απευθείας ρύθμιση

P1 = 1 (εργοστασιακή ρύθμιση)	Αυτόματη αποθήκευση: Η ρύθμιση της επιθυμητής θερμοκρασίας αποθηκεύεται είτε με την πίεση του πλήκτρου επιλογής τρόπου λειτουργίας είτε χωρίς επιπλέον επιβεβαίωση της αλλαγής (τερματισμός χρόνου ρύθμισης).
P1 = 2	Αποθήκευση με επιβεβαίωση: Η ρύθμιση της επιθυμητής θερμοκρασίας αποθηκεύεται μόνο μετά την πίεση του πλήκτρου επιλογής τρόπου λειτουργίας

6 Περιγραφή των παραμέτρων

6.1 Ημερομηνία και ώρα

Ο ελεγκτής έχει αναλυτικό ετήσιο ρολόι, ενημερώνοντας για την ακριβή ώρα, ημερομηνία και ημέρα της εβδομάδας. Για την διασφάλιση της σωστής λειτουργίας του ελεγκτή , πρέπει να έχουν ρυθμιστεί σωστά τόσο η ώρα όσο και η ημερομηνία.

Αριθμός παραμέτρου	*Παράμετρος*
1	**Ώρα**
2	**Ημερομηνία (ημέρα, μήνας)**
3	**Έτος**
5	**Ημερομηνία έναρξης θερινής ώρας**
6	**Ημερομηνία έναρξης χειμερινής ώρας**

Εναλλαγή θερινής/χειμερινής ώρας

Οι ρυθμισμένες ημερομηνίες για την εναλλαγή από την χειμερινή στην θερινή ώρα, και το αντίστροφο, - διασφαλίζει ότι την 1η Κυριακή μετά την ρυθμισμένη ημερομηνία, η ώρα θα αλλάξει από 02:00 (χειμερινή ώρα) σε 03:00 (θερινή ώρα), και από 03:00 (θερινή ώρα) σε 02:00 (χειμερινή ώρα).

6.2 Οθόνη χειρισμού

Ενδείξεις και λειτουργία

Αριθμός παραμέτρου	*Παράμετρος*
20	**Γλώσσα**
22	**Ένδειξη πληροφοριών** Προσωρινή Μόνιμη
26	**Κλείδωμα λειτουργίας**
27	**Κλείδωμα προγραμματισμού**
28	**Απευθείας ρύθμιση** Αυτόματη αποθήκευση Αποθήκευση με επιβεβαίωση

Ένδειξη πληροφοριών

Προσωρινή: Μετά την πίεση του πλήκτρου info **(i)**, η μετάβαση στην "προκαθορισμένη" κύρια οθόνη πραγματοποιείται το πολύ μετά από 8 λεπτά ή πιέζοντας το πλήκτρο "επιλογής τρόπου λειτουργίας θέρμανσης χώρου" (με την μονάδα χώρου QAA78… μετά από μόνο 2 λεπτά) .

Μόνιμη: Μετά την πίεση του πλήκτρου info **(i)**, η μετάβαση στην "νέα" κύρια οθόνη πραγματοποιείται το πολύ μετά από 8 λεπτά.
Η τελευταία επιλεχθείσα πληροφορία υιοθετείται ως η νέα κύρια οθόνη.
Η ρύθμιση αυτή δεν είναι δυνατή με την μονάδα χώρου QAA78…

Κλείδωμα λειτουργίας

Όταν το κλείδωμα λειτουργίας είναι ενεργοποιημένο, δεν είναι δυνατό να αλλάξουν τη λειτουργία του ελεγκτή τα ακόλουθα πλήκτρα:
Επιλογή τρόπου λειτουργίας θέρμανσης χώρου, Επιλογή θέρμανσης Zνχ, Ρύθμιση επιθυμητής θερμοκρασίας κανονικής λειτουργίας (περιστρεφόμενο κομβίο), και το πλήκτρο παρουσίας.

Κλείδωμα προγραμματισμού

Όταν το κλείδωμα προγραμματισμού είναι ενεργοποιημένο, είναι δυνατή η ανάγνωση των παραμέτρων αλλά αδύνατη η τροποποίησή τους.

- Προσωρινή απενεργοποίηση του κλειδώματος προγραμματισμού.
  Στο επίπεδο προγραμματισμού το συγκεκριμένο κλείδωμα είναι δυνατό να παρακαμφθεί προσωρινά. Αυτό επιτυγχάνεται αν πιέσετε ταυτόχρονα για 3 δευτερόλεπτα τα πλήκτρα OK και ESC. Η προσωρινή αυτή απενεργοποίηση διατηρείται μέχρι την έξοδο από την κατάσταση προγραμματισμού.

- Μόνιμη απενεργοποίηση του κλειδώματος προγραμματισμού
  Αρχικά πραγματοποιήστε την προσωρινή απενεργοποίηση του κλειδώματος. Στην συνέχεια πηγαίνετε στην παράμετρο “Κλείδωμα προγραμματισμού“ (Παράμετρος 27) και απενεργοποιήστε πλέον μόνιμα το κλείδωμα.

Απευθείας ρύθμιση

Αυτόματη αποθήκευση:

Η ρύθμιση της επιθυμητής θερμοκρασίας αποθηκεύεται είτε με την πίεση του πλήκτρου επιλογής τρόπου λειτουργίας είτε χωρίς επιπλέον επιβεβαίωση της αλλαγής (τερματισμός χρόνου ρύθμισης).

Αποθήκευση με επιβεβαίωση:

Η ρύθμιση της επιθυμητής θερμοκρασίας αποθηκεύεται μόνο μετά την πίεση του πλήκτρου επιλογής τρόπου λειτουργίας.

Χρήση ως

Αριθμός παραμέτρου	*Παράμετρος*
40	**Χρήση ως** Μονάδα χώρου 1 Μονάδα χώρου 2 Μονάδα χώρου K Μονάδα χειρισμού 1 Μονάδα χειρισμού 2 Μονάδα χειρισμού K Οθόνη χειρισμού

Η παράμετρος αυτή χρησιμοποιείται για την επιλογή χρήσης της μονάδας χειρισμού. Αναλόγως της χρήσης, απαιτούνται επιπρόσθετες ρυθμίσεις των παραμέτρων “Ανάθεση συσκευής 1“, “Λειτουργία ΚΘ 2” και “Λειτουργία ΚΘ K” (παράμετροι 42, 46, 48). Όταν χρησιμοποιούνται διάφορες μονάδες χειρισμού, είναι δυνατό να συνδυαστούν συγκεκριμένες μονάδες για ειδικές λειτουργίες.

⚠
- Μία εφαρμογή μπορεί να χρησιμοποιηθεί μόνο μία φορά στην περίπτωση που χρησιμοποιούνται διάφορες μονάδες χειρισμού.
- Η οθόνη χειρισμού AVS37.294 παρέχεται ως μονάδα χειρισμού 1 (παράμετρος 40) που μπορεί να επιδράσει σε όλα τα κυκλώματα θέρμανσης (παράμετρος 42) και είναι δυνατό να επαναρυθμιστεί μόνο στις παραμέτρους 44, 46 και 48

Αναλόγως της επιλεγμένης χρήσης της μονάδας (παράμετρος 40), στην ανάθεση ενός κυκλώματος θέρμανσης, είναι πραγματοποιήσιμες οι ακόλουθες ρυθμίσεις (X).

Παράμετρος					
40	42	44	46	48	54
Μονάδα χώρου 1	Κύκλωμα θέρμανσης 1				X
	Κυκλώματα θέρμανσης 1 και 2	X		X	X
	Κυκλώματα θέρμανσης 1 και P		X	X	X
	Όλα τα κυκλώματα θέρμανσης	X	X	X	X
Μονάδα χώρου 2					X
Μονάδα χώρου K					X
Μονάδα χειρισμού 1	Κύκλωμα θέρμανσης 1				
	Κυκλώματα θέρμανσης 1 και 2	X		X	
	Κυκλώματα θέρμανσης 1 και P		X	X	
	Όλα τα κυκλώματα θέρμανσης	X	X	X	
Μονάδα χειρισμού 2					
Μονάδα χειρισμού K					
Οθόνη χειρισμού					

Μονάδα χώρου 1

Η μονάδα υποστηρίζει όλα τα κυκλώματα θέρμανσης που επιλέγονται στην παράμετρο 42 “Ανάθεση μονάδας χώρου 1” και ενεργοποιούνται στην κύρια μονάδα.

Μονάδα χώρου 2

Η μονάδα υποστηρίζει το κύκλωμα θέρμανσης 2.

Μονάδα χειρισμού / **Οθόνη χειρισμού**

Η μονάδα υποστηρίζει όλα τα κυκλώματα θέρμανσης τα οποία ενεργοποιούνται στην κύρια μονάδα.

Όταν έχει επιλεγεί αυτή η ρύθμιση, η μονάδα χειρισμού δεν διαβάζει τη θερμοκρασία του χώρου.

Ανάθεση κυκλώματος θέρμανσης

Αριθμός παραμέτρου	*Παράμετρος*
42	**Ανάθεση συσκευής 1** Κύκλωμα θέρμανσης 1 Κυκλώματα θέρμανσης 1 και 2 Κυκλώματα θέρμανσης 1 και K Όλα τα κυκλώματα θέρμανσης
44	**Λειτουργία ΚΘ 2** Κοινή με ΚΘ 1 Ανεξάρτητη
46	**Λειτουργία ΚΘ K** Κοινή με ΚΘ 1 Ανεξάρτητη
48	**Δράση πλήκτρου παρουσίας** Ανενεργό ΚΘ 1 ΚΘ 2 ΚΘ 1 και ΚΘ 2

Ανάθεση συσκευής 1

Ως μονάδα χώρου 1 (παράμετρος 40), η δράση της μονάδας επενεργεί είτε στο κύκλωμα θέρμανσης 1 είτε στα κυκλώματα θέρμανσης 1 και 2. Η τελευταία επιλογή απαιτείται ιδιαίτερα στη περίπτωση που υπάρχουν 2 κυκλώματα θέρμανσης αλλά μόνο 1 μονάδα χώρου.

Λειτουργία ΚΘ 2

Αναλόγως της τιμής της παραμέτρου 40, η δράση της λειτουργίας (πλήκτρο επιλογής τρόπου λειτουργίας θέρμανσης ή περιστρεφόμενο κομβίο) στη μονάδα 1, στη μονάδα χειρισμού ή στην οθόνη χειρισμού είναι δυνατό να οριστεί για το κύκλωμα θέρμανσης 2.

Κοινή με το ΚΘ 1

Η λειτουργία δρα τόσο στο κύκλωμα θέρμανσης 1 όσο και στο κύκλωμα θέρμανσης 2.

Ανεξάρτητη

Η δράση της λειτουργίας ζητείται κάθε φορά που πιέζετε το πλήκτρο “επιλογής τρόπου λειτουργίας” ή κάθε φορά που περιστρέφετε το κομβίο.

Λειτουργία ΚΘ K

Αναλόγως της τιμής της παραμέτρου 40, η δράση της λειτουργίας (πλήκτρο επιλογής τρόπου λειτουργίας θέρμανσης ή περιστρεφόμενο κομβίο) στη μονάδα 1, στη μονάδα χειρισμού ή στην οθόνη χειρισμού είναι δυνατό να οριστεί για το κύκλωμα θέρμανσης 2.

Κοινή με το ΚΘ 1

Η λειτουργία δρα τόσο στο κύκλωμα θέρμανσης 1 όσο και στο κύκλωμα θέρμανσης K.

Ανεξάρτητη

Οι αλλαγές στον τρόπο λειτουργίας και οι ρυθμίσεις της επιθυμητής θερμοκρασίας κανονικής λειτουργίας πραγματοποιούνται σε κατάσταση προγραμματισμού (μέσω παραμέτρων).

Δράση πλήκτρου παρουσίας

Η δράση του πλήκτρου παρουσίας στη μονάδα χειρισμού μπορεί να ανατεθεί στο αντίστοιχο κύκλωμα θέρμανσης.

Αν έχει επιλεγεί το κύκλωμα θέρμανσης 1, τότε το πλήκτρο παρουσίας επιδρά πάντα σε αυτό το κύκλωμα θέρμανσης.

Αισθητήριο χώρου

Αριθμός παραμέτρου	*Παράμετρος*
54	**Διόρθωση αισθητηρίου χώρου**

Η εμφανιζόμενη θερμοκρασία είναι δυνατό να διορθωθεί.

Δεδομένα συσκευής

Αριθμός παραμέτρου	*Παράμετρος*
70	**Έκδοση λογισμικού**

6.3 Ασύρματη σύνδεση

Σύνδεση

Αριθμός παραμέτρου	*Παράμετρος*
120	**Σύνδεση**
121	**Έλεγχος ασύρματης επικοινωνίας**

Για πιο πολλές λεπτομέρειες ανατρέξτε στην περιγραφή των εξαρτημάτων ασύρματης λειτουργίας (παράγραφος 3.8).

Σύνδεση

Κατά την ρύθμιση του συστήματος αντιστάθμισης, οι ασύρματες περιφερειακές συσκευές, πχ μονάδα χώρου, συνδέονται στον ελεγκτή.

Έλεγχος ασύρματης επικοινωνίας

Ο έλεγχος της ασύρματης επικοινωνίας πραγματοποιείται όταν η εγκατάσταση του συστήματος έχει ολοκληρωθεί.

Λίστα ασύρματων συσκευών

Αριθμός παραμέτρου	*Παράμετρος*
130	**Μονάδα χώρου 1** Αποσυνδεδεμένη Συνδεδεμένη Δεν υπάρχει επικοινωνία Χαμηλή στάθμη μπαταρίας
131	**Μονάδα χώρου 2** Παρόμοια με την παράμετρο 130
132	**Μονάδα χώρου K** Παρόμοια με την παράμετρο 130
133	**Αισθητήριο εξωτερικής θερμοκρασίας** Παρόμοια με την παράμετρο 130
134	**Επαναλήπτης** Παρόμοια με την παράμετρο 130
135	**Μονάδα χειρισμού 1** Παρόμοια με την παράμετρο 130
136	**Μονάδα χειρισμού 2** Παρόμοια με την παράμετρο 130
137	**Μονάδα χειρισμού K** Παρόμοια με την παράμετρο 130
138	**Οθόνη χειρισμού** Παρόμοια με την παράμετρο 130
140	**Αποσύνδεση όλων των συσκευών**

Αποσύνδεση όλων των συσκευών

Ακυρώνονται όλες οι ασύρματες συνδέσεις. Αν απαιτείται εκ νέου ασύρματη επικοινωνία, τότε πρέπει να ακολουθηθεί η διαδικασία ασύρματης σύνδεσης από την αρχή.

6.4 Χρονοπρογράμματα

Υπάρχουν διαθέσιμα χρονοπρογράμματα για όλα τα κυκλώματα θέρμανσης και τη θέρμανση Ζνχ. Τα χρονοπρογράμματα αυτά ενεργοποιούνται στην "Αυτόματη" λειτουργία και καθορίζουν βάσει ποιας επιθυμητής θερμοκρασίας πραγματοποιείται ο έλεγχος κάθε χρονική στιγμή.

Ρύθμιση χρονοπρογραμμάτων

Τα χρονοπρογράμματα μπορεί να ρυθμιστούν με κάποιο συνδυαστικό τρόπο έτσι ώστε να είναι ίδια για κάποιες μέρες και διαφορετικά για κάποιες άλλες. Με τον τρόπο αυτό καθίσταται ιδιαίτερα εύκολη και απλή η ρύθμιση των χρονοπρογραμμάτων (πχ προεπιλογή 2 ομάδων ημερών Δε-Πα και Σα-Κυ. Κάθε μέρα από Δευτέρα έως Παρασκευή ακολουθείται το ίδιο χρονοπρόγραμμα και Σάββατο και Κυριακή άλλο χρονοπρόγραμμα. Συνεπώς απαιτείται η ρύθμιση μόνο δύο χρονοπρογραμμάτων).

Περίοδοι θέρμανσης

Αριθμός παραμέτρου					*Παράμετρος*
ΚΘ 1	*ΚΘ 2*	*3/ΚΘ Κ*	*4/ΖΝΧ*	*5*	
500	**520**	**540**	**560**	**600**	**Προεπιλογή** Δε - Κυ Δε - Πα Σα - Κυ
501	**521**	**541**	**561**	**601**	**Ώρα έναρξης 1ης περιόδου**
502	**522**	**542**	**562**	**602**	**Ώρα λήξης 1ης περιόδου**
503	**523**	**543**	**563**	**603**	**Ώρα έναρξης 2ης περιόδου**
504	**524**	**544**	**564**	**604**	**Ώρα λήξης 2ης περιόδου**
505	**525**	**545**	**565**	**605**	**Ώρα έναρξης 3ης περιόδου**
506	**526**	**546**	**566**	**606**	**Ώρα λήξης 3ης περιόδου**

Εργοστασιακή ρύθμιση

Αριθμός παραμέτρου	*Παράμετρος*
516, 536, 556, 576, 616	**Εργοστασιακές τιμές**

Είναι δυνατή η επαναφορά όλων των χρονοπρογραμμάτων στις εργοστασιακές ρυθμίσεις. Κάθε χρονοπρόγραμμα έχει τη δική του παράμετρο για την επαναφορά στις εργοστασιακές τιμές.

ⓘ Στην περίπτωση αυτή χάνονται οι ρυθμίσεις του χρήστη!

6.5 Περίοδοι διακοπών

Αριθμός παραμέτρου			*Παράμετρος*
ΚΘ 1	*ΚΘ 2*	*ΚΘ Κ*	
641	**651**	**661**	**Προεπιλογή περιόδου**
642	**652**	**662**	**Έναρξη περιόδου**
643	**653**	**663**	**Λήξη περιόδου**
648	**658**	**668**	**Λειτουργία θέρμανσης** Αντιπαγετική προστασία Μειωμένη

Το πρόγραμμα διακοπών χρησιμοποιείται για τη αλλαγή του τρόπου λειτουργίας κάθε κυκλώματος θέρμανσης βάσει ημερομηνιών.

⚠ • Το πρόγραμμα διακοπών εφαρμόζεται μόνο στην "Αυτόματη" λειτουργία

6.6 Κυκλώματα θέρμανσης

Υπάρχουν διαθέσιμες διάφορες λειτουργίες για όλα τα κυκλώματα θέρμανσης. Οι λειτουργίες αυτές ρυθμίζονται ξεχωριστά για κάθε κύκλωμα θέρμανσης.

Τρόπος λειτουργίας

Αριθμός παραμέτρου	*Παράμετρος*
1300	**Λειτουργία** Αντιπαγετική Αυτόματη Μειωμένη Κανονική

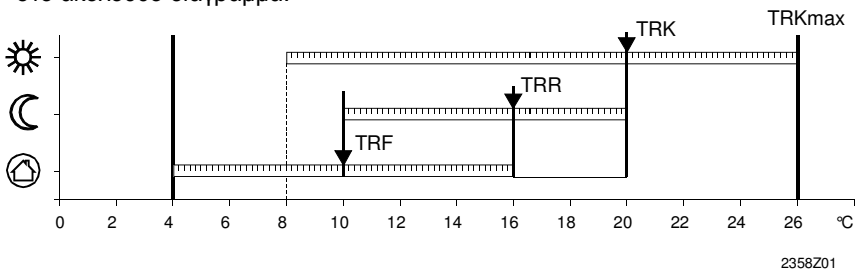
Η λειτουργία των κυκλωμάτων θέρμανσης 1 και 2 καθορίζεται απευθείας από το πλήκτρο επιλογής τρόπου λειτουργίας ενώ η λειτουργία του κυκλώματος θέρμανσης κυκλοφορητή επιλέγεται σε κατάσταση προγραμματισμού (παράμετρος 1300). Για περισσότερες πληροφορίες ανατρέξτε στην παράγραφο “Λειτουργία”.

Επιθυμητές θερμοκρασίες

Αριθμός παραμέτρου			*Παράμετρος*
ΚΘ 1	*ΚΘ 2*	*ΚΘ Κ*	
710	**1010**	**1310**	**Επιθυμητή θερμοκρασία κανονικής λειτουργίας**
712	**1012**	**1312**	**Επιθυμητή θερμοκρασία μειωμένης λειτουργίας**
714	**1014**	**1314**	**Επιθυμητή θερμοκρασία αντιπαγετικής προστασίας**
716	**1016**	**1316**	**Μέγιστη επιτρεπτή επιθυμητή θερμοκρασία κανονικής λειτουργίας**

Θερμοκρασία χώρου

Η θερμοκρασία χώρου αυξάνεται ή μειώνεται αναλόγως των διαφόρων επιθυμητών θερμοκρασιών. Η επιλογή του τρόπου λειτουργίας καθορίζει κάθε φορά ποια επιθυμητή θερμοκρασία είναι ενεργή. Με τον τρόπο αυτό ζητείται και επιτυγχάνεται διαφορετική κάθε φορά θερμοκρασία χώρου.
Το εύρος των ρυθμίσεων και η αλληλεξάρτηση των επιθυμητών θερμοκρασιών φαίνεται στο ακόλουθο διάγραμμα.



TRKmax Μέγιστη επιτρεπτή επιθυμητή θερμοκρασία κανονικής λειτουργίας
TRK Επιθυμητή θερμοκρασία κανονικής λειτουργίας
TRR Επιθυμητή θερμοκρασία μειωμένης λειτουργίας
TRF Επιθυμητή θερμοκρασία αντιπαγετικής προστασίας

Αντιπαγετική προστασία

Στην λειτουργία αντιπαγετικής προστασίας διασφαλίζεται η συντήρηση της θερμοκρασίας πάνω από ένα χαμηλό θερμοκρασιακό επίπεδο. Αν για παράδειγμα η επιθυμητή θερμοκρασία χώρου αντιπαγετική προστασίας ρυθμιστεί στους 4 °C, η θερμοκρασία χώρου δεν πρόκειται να πέσει κάτω από αυτό το όριο.

Μέγιστη επιτρεπτή επιθυμητή θερμοκρασία κανονικής λειτουργίας

Η επιθυμητή θερμοκρασία κανονικής λειτουργίας δεν είναι δυνατό να ρυθμιστεί μέσω του περιστρεφόμενου κομβίου σε τιμή μεγαλύτερη αυτής που καθορίζεται στην συγκεκριμένη παράμετρο (716, 1016, 1316). Μόνο σε κατάσταση προγραμματισμού είναι δυνατό να αλλάξει αυτό το όριο αλλά και πάλι δεν γίνεται να ξεπεράσει τους 35 °C.

Καμπύλη θέρμανσης

Αριθμός παραμέτρου			*Παράμετρος*
ΚΘ 1	*ΚΘ 2*	*ΚΘ Κ*	
720	**1020**	**1320**	**Κλίση καμπύλης θέρμανσης**
721	**1021**	**1321**	**Μετατόπιση καμπύλης θέρμανσης**
726	**1026**	**1326**	**Προσαρμογή καμπύλης θέρμανσης**

Η καμπύλη θέρμανσης χρησιμοποιείται για τον υπολογισμό της επιθυμητής θερμοκρασίας προσαγωγής. Αναλόγως των καιρικών συνθηκών (εξωτερική θερμοκρασία) υπολογίζεται κάποια ζητούμενη θερμοκρασία προσαγωγής για να επιτευχθεί η επιθυμητή θερμοκρασία χώρου. Η καμπύλη θέρμανσης καθορίζεται βάσει ενός αριθμού δεδομένων όπως θερμική απόδοση στοιχείων εκπομπής θερμότητας (σώματα, ενδοδαπέδια), θερμοκρασιακών απωλειών χώρου, απαιτήσεων θερμοκρασίας χώρου κτλ.

Κλίση καμπύλης θέρμανσης

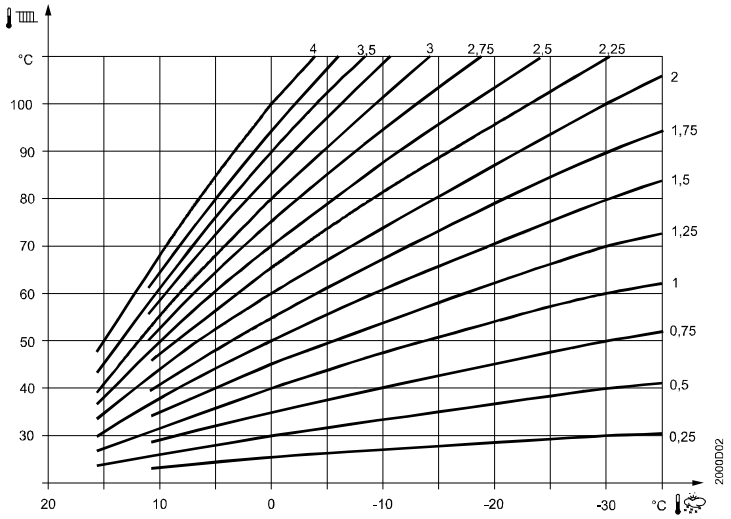
Όσο η κλίση της καμπύλης θέρμανσης αυξάνεται, τόσο ταχύτερα αυξάνεται η θερμοκρασία προσαγωγής συναρτήσει της μείωσης της εξωτερικής θερμοκρασίας ή με άλλα λόγια αν η θερμοκρασία χώρου δεν είναι η επιθυμητή σε χαμηλές τιμές

εξωτερικής θερμοκρασίας αλλά επιτυγχάνεται σε υψηλότερες τιμές εξωτερικής θερμοκρασίας τότε απαιτείται επαναρύθμιση της καμπύλης θέρμανσης.

Αύξηση κλίσης: Αυξάνει την θερμοκρασία προσαγωγής , ιδιαίτερα όταν η εξωτερική θερμοκρασία είναι χαμηλή.

Μείωση κλίσης: Μειώνει την θερμοκρασία προσαγωγής , ιδιαίτερα όταν η εξωτερική θερμοκρασία είναι χαμηλή

Η προγραμματισμένη κλίση της καμπύλης θέρμανσης βασίζει τους υπολογισμούς σε επιθυμητή θερμοκρασία χώρου 20°C. Αν η επιθυμητή θερμοκρασία αλλάξει, αυτομάτως ρυθμίζεται η κλίση της καμπύλης σε νέα τιμή.



Μετατόπιση καμπύλης θέρμανσης

Η παράλληλη μετατόπιση της καμπύλης θέρμανσης χρησιμοποιείται για την ομοιόμορφη αλλαγή της θερμοκρασίας προσαγωγής σε όλο το εύρος τιμών της εξωτερικής θερμοκρασίας. Αν η θερμοκρασία χώρου είναι πάντα ιδιαίτερα υψηλή ή ιδιαίτερα χαμηλή, πρέπει να γίνει επαναρύθμιση με τη βοήθεια της παράλληλης μετατόπισης.

Προσαρμογή καμπύλης θέρμανσης

Η προσαρμογή της καμπύλης θέρμανσης χρησιμοποιείται από τον ελεγκτή για την αυτόματη ρύθμισή της αναλόγως των συνθηκών. Σε αυτή την περίπτωση, δεν απαιτείται επαναρύθμιση της καμπύλης και παράλληλη μετατόπισή της. Απλά ενεργοποιείται ή απενεργοποιείται η λειτουργία.

Για την προσαρμογή της καμπύλης πρέπει να ικανοποιούνται οι εξής συνθήκες:

- Να υπάρχει συνδεδεμένο αισθητήριο χώρου.
- Η "Επίδραση θερμοκρασίας χώρου" να είναι ρυθμισμένη σε τιμή από 1 έως 99
- Να μην υπάρχουν θερμοστατικές βάνες στο χώρο αναφοράς (χώρος όπου είναι εγκατεστημένο το αισθητήριο χώρου) (αν υπάρχουν τέτοιες βάνες, πρέπει να είναι πλήρως ανοιχτές).

Λειτουργίες ECO (εξοικονόμησης)

Αριθμός παραμέτρου			*Παράμετρος*
ΚΘ 1	*ΚΘ 2*	*ΚΘ Κ*	
730	**1030**	**1330**	**Θερμοκρασία εναλλαγής χειμώνα/θέρους**
732	**1032**	**1332**	**24ωρο όριο θέρμανσης**

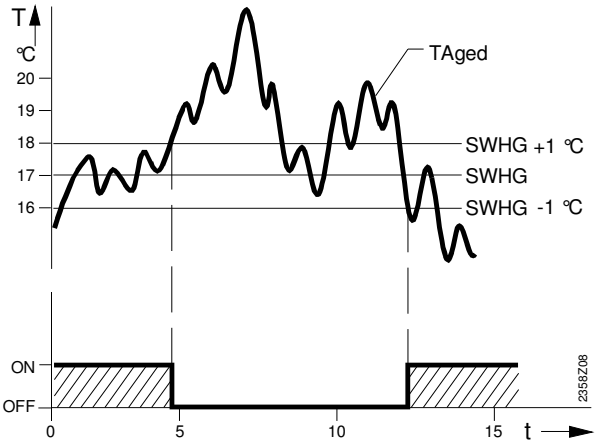
Θερμοκρασία εναλλαγής Χειμώνα/Θέρους

Η θερμοκρασία εναλλαγής χειμώνα/θέρους χρησιμοποιείται για την ενεργοποίηση/απενεργοποίηση της θέρμανσης, κατά τη διάρκεια του έτους. Η απόφαση της εναλλαγής γίνεται βάσει της εξωτερικής θερμοκρασίας. Στην αυτόματη λειτουργία, η ενεργοποίηση/απενεργοποίηση της θέρμανσης γίνεται αυτόματα, έτσι δεν υπάρχει ανάγκη για τον χρήστη να επιτελεί την λειτουργία αυτή χειροκίνητα. Αλλάζοντας τη ρύθμιση, επιμηκύνονται ή συντομεύουν οι αντίστοιχες χρονικές περίοδοι.

Αύξηση: Η χειμερινή λειτουργία ξεκινά νωρίτερα
Η θερινή λειτουργία ξεκινά αργότερα
Μείωση: Η χειμερινή λειτουργία ξεκινά αργότερα
Η θερινή λειτουργία ξεκινά νωρίτερα

- Η μεταγωγή χειμώνα θέρους είναι ενεργή μόνο στην αυτόματη λειτουργία AUTO
- Η οθόνη εμφανίζει την ένδειξη ECO
- Η ενσωμάτωση της θερμοδυναμικής συμπεριφοράς του κτιρίου, για την σωστή εφαρμογή της λειτουργίας, γίνεται με την εξασθενημένη εξωτερική θερμοκρασία

Παράδειγμα:



SWHG Θερμοκρασία εναλλαγής χειμώνα/θέρους
TAged Εξασθενημένη εξωτερική θερμοκρασία
T Θερμοκρασία
t Ημέρες

24ωρο όριο θέρμανσης

Το 24ωρο όριο θέρμανσης χρησιμοποιείται για την ενεργοποίηση/απενεργοποίηση της θέρμανσης, κατά τη διάρκεια της ημέρας, βάσει της εξωτερικής. Η λειτουργία αυτή εφαρμόζεται κυρίως την άνοιξη και το φθινόπωρο για τη σωστή ανταπόκριση του ελεγκτή σε βραχύχρονες θερμοκρασιακές μεταβολές.

Παράδειγμα:

Παράμετρος	*Π.χ.*
Επιθυμητή θερμοκρασία κανονικής λειτουργίας (TRw)	22°C
24ωρο όριο θέρμανσης (THG)	-3°C
Θερμοκρασία απενεργοποίησης θέρμανσης (TRw-THG)	= 19°C

Διαφορικό (σταθερό)	-1°C
Θερμοκρασία ενεργοποίησης θέρμανσης	= 18°C

Αλλάζοντας τη ρύθμιση, επιμηκύνονται ή συντομεύουν οι αντίστοιχες χρονικές περίοδοι.

Αύξηση: Η θέρμανση ξεκινά νωρίτερα
Η θερινή λειτουργία ξεκινά αργότερα
Μείωση: Η θέρμανση ξεκινά αργότερα
Η θερινή λειτουργία ξεκινά νωρίτερα

- Το 24ωρο όριο θέρμανσης είναι ενεργό μόνο στην αυτόματη λειτουργία AUTO
- Η οθόνη εμφανίζει την ένδειξη ECO
- Η ενσωμάτωση της θερμοδυναμικής συμπεριφοράς του κτιρίου, για την σωστή εφαρμογή της λειτουργίας, γίνεται με την εξασθενημένη εξωτερική θερμοκρασία

Όρια επιθυμητής θερμοκρασίας προσαγωγής

Αριθμός παραμέτρου			*Παράμετρος*
ΚΘ 1	*ΚΘ 2*	*ΚΘ Κ*	
740	**1040**	**1340**	**Ελάχιστη επιθυμητή θερμοκρασία προσαγωγής**
741	**1041**	**1341**	**Μέγιστη επιθυμητή θερμοκρασία προσαγωγής**

Με τη χρήση των παραμέτρων αυτών καθορίζεται ένα ορισμένο εύρος επιτρεπτών τιμών της θερμοκρασίας προσαγωγής. Η επιθυμητή θερμοκρασία προσαγωγής θα διατηρηθεί στο μέγιστο ή ελάχιστο όριο που έχει ορισθεί παρόλο που οι θερμοκρασιακές απαιτήσεις του κυκλώματος θέρμανσης αυξηθούν ή ελαττωθούν αντίστοιχα.

Παράδειγμα για ΚΘ1 σε κανονική λειτουργία θέρμανσης:

Κλίση καμπύλης θέρμανσης(720): 1,5

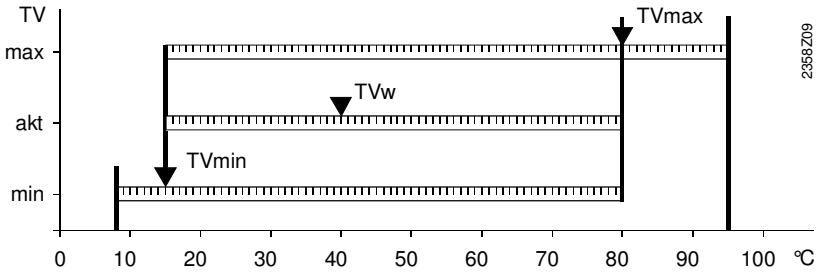
(721=0, 726=Ανενεργή)

Σύνθετη εξωτερική θερμοκρασία (8704): -5°C

Υπολογισμένη επιθυμητή θερμοκρασία προσαγωγής: 55 °C

Παράμετρος (740): 50°C

Επιθυμητή θερμοκρασία προσαγωγής (8744): 50°C



TVw Τρέχουσα επιθυμητή θερμοκρασία προσαγωγής
TVmax Μέγιστη επιθυμητή θερμοκρασία προσαγωγής
Tvmin Ελάχιστη επιθυμητή θερμοκρασία προσαγωγής

Επίδραση θερμοκρασίας χώρου

Αριθμός παραμέτρου			*Παράμετρος*
ΚΘ 1	*ΚΘ 2*	*ΚΘ Κ*	
750	**1050**	**1350**	**Επίδραση θερμοκρασίας χώρου**

Είδη αντιστάθμισης:

Όταν υπάρχει αισθητήριο θερμοκρασίας χώρου, είναι δυνατή η επιλογή μεταξύ τριών ειδών αντιστάθμισης.

Αριθμός παραμέτρου	*Παράμετρος*
– – – %	Αντιστάθμιση αποκλειστικά βάσει εξωτερικής θερμοκρασίας *
1…99 %	Αντιστάθμιση βάσει εξωτερικής θερμοκρασίας και επίδρασης θερμοκρασίας χώρου *
100 %	Αντιστάθμιση αποκλειστικά βάσει θερμοκρασίας χώρου

* Απαιτείται αισθητήριο εξωτερικής θερμοκρασίας.

Αντιστάθμιση αποκλειστικά βάσει εξωτερικής θερμοκρασίας

Η θερμοκρασία προσαγωγής υπολογίζεται μέσω της καμπύλης θέρμανσης συναρτήσει της σύνθετης εξωτερικής θερμοκρασίας.
Σε αυτό το είδος αντιστάθμισης είναι ιδιαίτερα κρίσιμη η επιλογή της κατάλληλης καμπύλης θέρμανσης από τη στιγμή που ο έλεγχος δεν λαμβάνει υπόψη την θερμοκρασία χώρου.

Αντιστάθμιση βάσει εξωτερικής θερμοκρασίας και επίδρασης θερμοκρασίας χώρου

Αποκλίσεις της πραγματικής θερμοκρασίας χώρου από την αντίστοιχη επιθυμητή λαμβάνονται υπόψη στον έλεγχο της θερμοκρασίας. Έτσι επιτυγχάνεται πιο ακριβής έλεγχος της θερμοκρασίας χώρου, με φυσικό επακόλουθο την καλύτερη άνεση διαβίωσης των ενοίκων του χώρου. Ο παράγοντας επίδρασης της θερμοκρασίας χώρου στην αντιστάθμιση καθορίζεται με αντίστοιχο ποσοστό. Όσο πιο αντιπροσωπευτική είναι η μέτρηση της θερμοκρασίας χώρου (σωστή θέση εγκατάστασης κτλ.) τόσο υψηλότερη τιμή του ποσοστού είναι δυνατό να ρυθμιστεί.

- Παράδειγμα:

Περίπου 60 % Καλός χώρος αναφοράς
Περίπου 20 % Δυσμενής χώρος αναφοράς

Για την ενεργοποίηση της λειτουργίας θα πρέπει να ικανοποιούνται οι ακόλουθες συνθήκες:

- Να υπάρχει συνδεδεμένο αισθητήριο χώρου.
- Η "Επίδραση θερμοκρασίας χώρου" να είναι ρυθμισμένη σε τιμή από 1 έως 99
- Να μην υπάρχουν θερμοστατικές βάνες στο χώρο αναφοράς (χώρος όπου είναι εγκατεστημένο το αισθητήριο χώρου) (αν υπάρχουν τέτοιες βάνες, πρέπει να είναι πλήρως ανοιχτές).

Αντιστάθμιση αποκλειστικά βάσει θερμοκρασίας χώρου

Η θερμοκρασία προσαγωγής εξαρτάται από την επιθυμητή και τη τρέχουσα θερμοκρασία χώρου καθώς και από την ακολουθία μεταβολής αυτής. Για παράδειγμα, μία μικρή αύξηση της θερμοκρασίας χώρου προκαλεί μία άμεση μείωση της θερμοκρασίας προσαγωγής.

Για την ενεργοποίηση της λειτουργίας θα πρέπει να ικανοποιούνται οι ακόλουθες συνθήκες:

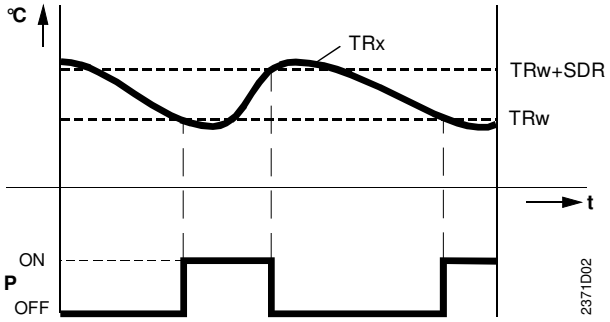
- Να υπάρχει συνδεδεμένο αισθητήριο χώρου.
- Η "Επίδραση θερμοκρασίας χώρου" να είναι ρυθμισμένη στην τιμή 100%
- Να μην υπάρχουν θερμοστατικές βάνες στο χώρο αναφοράς (χώρος όπου είναι εγκατεστημένο το αισθητήριο χώρου) (αν υπάρχουν τέτοιες βάνες, πρέπει να είναι πλήρως ανοιχτές).

Περιορισμός θερμοκρασίας χώρου

Αριθμός παραμέτρου			*Παράμετρος*
ΚΘ 1	*ΚΘ 2*	*ΚΘ Κ*	
760	**1060**	**1360**	**Περιορισμός θερμοκρασίας χώρου**

Όταν η λειτουργία "Περιορισμός θερμοκρασίας χώρου" είναι ενεργοποιημένη, ο κυκλοφορητής του κυκλώματος θέρμανσης είναι δυνατό να απενεργοποιηθεί αν η θερμοκρασία χώρου υπερβεί την επιθυμητή θερμοκρασία χώρου κατά κάποιους βαθμούς κελσίου περισσότερους από ένα προκαθορισμένο διαφορικό.
Ο κυκλοφορητής του κυκλώματος θέρμανσης ενεργοποιείται ξανά όταν η θερμοκρασία χώρου πέσει κάτω από την επιθυμητή θερμοκρασία χώρου.
Όταν η λειτουργία "Περιορισμός θερμοκρασίας χώρου" είναι ενεργή, διακόπτεται κάθε απαίτηση θέρμανσης του αντίστοιχου κυκλώματος θέρμανσης προς την πηγή θέρμανσης.

Ο περιορισμός θερμοκρασίας χώρου δεν λειτουργεί στην περίπτωση "αντιστάθμιση αποκλειστικά βάσει εξωτερικής θερμοκρασίας".



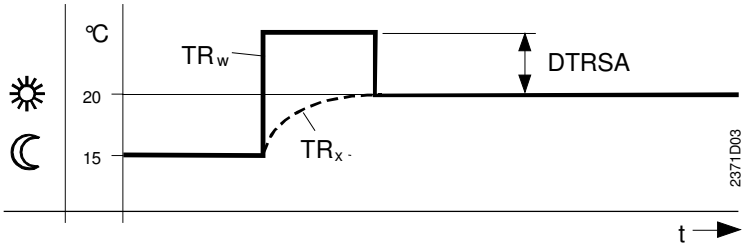
TRx Πραγματική θερμοκρασία χώρου
TRw Επιθυμητή θερμοκρασία χώρου
SDR Διαφορικό
P Κυκλοφορητής
t Χρόνος

Επιτάχυνση θέρμανσης

Αριθμός παραμέτρου			*Παράμετρος*
ΚΘ 1	*ΚΘ 2*	*ΚΘ Κ*	
770	**1070**	**1370**	**Επιτάχυνση θέρμανσης**

Η επιτάχυνση θέρμανσης χρησιμοποιείται για να επιτευχθεί σε συντομότερο χρονικό διάστημα η νέα επιθυμητή θερμοκρασία κατά την μετάβαση από την επιθυμητή θερμοκρασία μειωμένης λειτουργίας στην επιθυμητή θερμοκρασία κανονικής λειτουργίας (κατά την αλλαγή τρόπου λειτουργίας). Με τον τρόπο αυτό μειώνεται ο χρόνος θέρμανσης. Κατά την διάρκεια της επιτάχυνσης θέρμανσης, η τιμή της επιθυμητής θερμοκρασίας χώρου αυξάνεται κατά την τιμή της συγκεκριμένης παραμέτρου (770, 1070, 1370). Έτσι, μεγάλη τιμή της παραμέτρου οδηγεί σε συντομότερο χρόνο θέρμανσης ενώ αντίθετα μικρή τιμή της παραμέτρου σε μεγαλύτερο χρόνο θέρμανσης.

- Η λειτουργία επιτάχυνσης θέρμανσης είναι δυνατή τόσο με αισθητήριο χώρου όσο και χωρίς αυτό.



TRw Επιθυμητή θερμοκρασία χώρου
TRx Πραγματική θερμοκρασία χώρου
DTRSA Αύξηση της τιμής επιθυμητής θερμοκρασίας χώρου

Ταχεία μεταγωγή

Αριθμός παραμέτρου			*Παράμετρος*
ΚΘ 1	*ΚΘ 2*	*ΚΘ Κ*	
780	**1080**	**1380**	**Ταχεία μεταγωγή** Ανενεργή Σε μειωμένη λειτουργία Σε αντιπαγετική προστασία

Κατά τη διάρκεια της ταχείας μεταγωγής, ο κυκλοφορητής του κυκλώματος θέρμανσης απενεργοποιείται, και σε περίπτωση που υπάρχει τρίοδη/τετράοδη βάνα στο κύκλωμα, η βάνα οδηγείται στην τελείως κλειστή θέση.

- Λειτουργία με αισθητήριο χώρου:

Όταν υπάρχει συνδεδεμένο αισθητήριο χώρου, η λειτουργία διατηρεί το κύκλωμα θέρμανσης κλειστό έως η θερμοκρασία χώρου πέσει είτε στην επιθυμητή θερμοκρασία μειωμένης λειτουργίας είτε στην επιθυμητή θερμοκρασία αντιπαγετικής προστασίας.

Όταν η θερμοκρασία χώρου πέσει είτε στην επιθυμητή θερμοκρασία μειωμένης λειτουργίας είτε στην επιθυμητή θερμοκρασία αντιπαγετικής προστασίας, αναλόγως της ρύθμισης της συγκεκριμένης παραμέτρου, ο κυκλοφορητής ενεργοποιείται ξανά και η βάνα οδηγείται από τον έλεγχο βάσει των απαιτήσεων.

- Λειτουργία χωρίς αισθητήριο χώρου:

Η ταχεία μεταγωγή διακόπτει την θέρμανση για ένα ορισμένο χρονικό διάστημα, το οποίο υπολογίζεται συναρτήσει της εξωτερικής θερμοκρασίας και της σταθεράς χρόνου του κτιρίου.

Παράδειγμα

Διάρκεια ταχείας μεταγωγής όταν η επιθυμητή θερμοκρασία κανονικής λειτουργίας μείον την επιθυμητή θερμοκρασία μειωμένης λειτουργίας = 2°C
(π.χ. Επιθυμητή θερμοκρασία κανονικής λειτουργίας = 20°C και επιθυμητή θερμοκρασία μειωμένης λειτουργίας =18°C)

Σύνθετη εξωτερική θερμοκρασία:	Σταθερά χρόνου κτιρίου:						
	0	2	5	10	15	20	50
15 °C	0	3.1	7.7	15.3	23	30.6	76.6
10 °C	0	1.3	3.3	6.7	10	13.4	33.5
5 °C	0	0.9	2.1	4.3	6.4	8.6	21.5
0 °C	0	0.6	1.6	3.2	4.7	6.3	15.8
-5 °C	0	0.5	1.3	2.5	3.8	5.0	12.5
-10 °C	0	0.4	1.0	2.1	3.1	4.1	10.3
-15 °C	0	0.4	0.9	1.8	2.6	3.5	8.8
-20 °C	0	0.3	0.8	1.5	2.3	3.1	7.7
	Διάρκεια της ταχείας μεταγωγής σε ώρες						

- Η ταχεία μεταγωγή είναι δυνατή τόσο με αισθητήριο χώρου όσο και χωρίς αυτό.

Ο υπολογισμός του χρόνου γίνεται από τον ακόλουθο τύπο:

$t = 3 * Tgeb * \ln((TRWnenn - TA\ gem) / (TRWred - TA\ gem))$

t Χρόνος ταχείας μεταγωγής
TRWnenn Επιθυμητή θερμοκρασία χώρου κανονικής λειτουργίας
TRWred Επιθυμητή θερμοκρασία χώρου κανονικής λειτουργίας (ή αντιπαγετικής προστασίας)
TAgem Σύνθετη εξωτερική θερμοκρασία
Tgeb Σταθερά χρόνου του κτιρίου

Βελτιστοποίηση ελέγχου

Αριθμός παραμέτρου			*Παράμετρος*
ΚΘ 1	*ΚΘ 2*	*ΚΘ Κ*	
790	**1090**	**1390**	**Βελτιστοποίηση εκκίνησης κανονικής λειτουργίας**
791	**1091**	**1391**	**Βελτιστοποίηση τερματισμού κανονικής λειτουργίας**

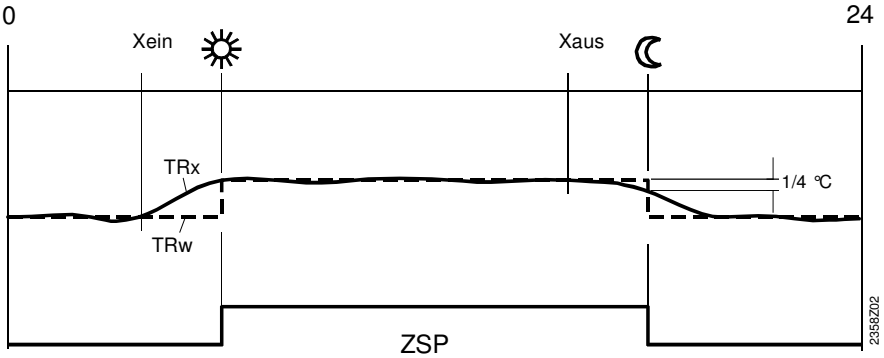
Βελτιστοποίηση εκκίνησης κανονικής λειτουργίας

Η μεταγωγή από την επιθυμητή θερμοκρασία μειωμένης λειτουργίας στην επιθυμητή θερμοκρασία κανονικής λειτουργίας βελτιστοποιείται έτσι ώστε να έχει επιτευχθεί η επιθυμητή θερμοκρασία κανονικής λειτουργίας την αντίστοιχη χρονική στιγμή της μεταγωγής.

Βελτιστοποίηση τερματισμού κανονικής λειτουργίας

Η μεταγωγή από την επιθυμητή θερμοκρασία κανονικής λειτουργίας στην επιθυμητή θερμοκρασία μειωμένης λειτουργίας βελτιστοποιείται έτσι ώστε να έχει επιτευχθεί μία θερμοκρασία (Επιθυμητή θερμοκρασία κανονικής λειτουργίας μείον 1/4 °C) την αντίστοιχη χρονική στιγμή της μεταγωγής

- Η βελτιστοποίηση ελέγχου είναι δυνατή τόσο με αισθητήριο χώρου όσο και χωρίς αυτό

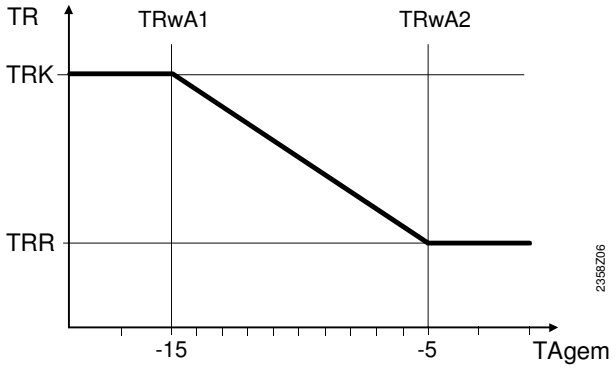


Xein	Χρονική στιγμή έναρξης βελτιστοποίησης εκκίνησης
Xaus	Χρονική στιγμή έναρξης βελτιστοποίησης τερματισμού
ZSP	Χρονοπρόγραμμα
TRx	Πραγματική θερμοκρασία χώρου
TRw	Επιθυμητή θερμοκρασία χώρου

Αύξηση επιθυμητής θερμοκρασίας μειωμένης λειτουργίας

Αριθμός παραμέτρου			*Παράμετρος*
ΚΘ 1	*ΚΘ 2*	*ΚΘ Κ*	
800	**1100**	**1400**	**Εκκίνηση αντιστάθμισης επιθυμητής θερμοκρασίας μειωμένης λειτουργίας**
801	**1101**	**1401**	**Τερματισμός αντιστάθμισης επιθυμητής θερμοκρασίας μειωμένης λειτουργίας**

Η λειτουργία χρησιμοποιείται κυρίως σε κυκλώματα θέρμανσης χώρων με ελάχιστη μόνωση (π.χ. χαμηλής ενεργειακής απόδοσης κτίρια). Στην περίπτωση αυτή ο χρόνος που απαιτείται για την θέρμανση του χώρου είναι ιδιαίτερα μεγάλος σε χαμηλές τιμές εξωτερικής θερμοκρασίας. Όταν η επιθυμητή θερμοκρασία μειωμένης λειτουργίας αυξάνεται, εμποδίζεται η μεγάλη πτώση θερμοκρασίας στους διάφορους χώρους με συνέπεια να απαιτείται στην συνέχεια μικρότερος χρόνος θέρμανσης κατά την μεταγωγή στην επιθυμητή θερμοκρασία κανονικής λειτουργίας.



TRwA1 Εκκίνηση αντιστάθμισης επιθ. θερμοκρασίας μειωμένης λειτουργίας
TRwA2 Τερματισμός αντιστάθμισης επιθ. θερμοκρασίας μειωμένης λειτουργίας
TRK Επιθυμητή θερμοκρασία χώρου κανονικής λειτουργίας
TRR Επιθυμητή θερμοκρασία χώρου μειωμένης λειτουργίας
TAgem Σύνθετη εξωτερική θερμοκρασία

Προστασία υπερθέρμανσης κυκλώματος με κυκλοφορητή

Αριθμός παραμέτρου			*Παράμετρος*
ΚΘ 1	*ΚΘ 2*	*ΚΘ Κ*	
820	**1120**	**1420**	**Προστασία υπερθέρμανσης κυκλώματος με κυκλοφορητή**

Στην περίπτωση που στην εγκατάσταση υπάρχουν κυκλώματα θέρμανσης μόνο με κυκλοφορητή, η θερμοκρασία προσαγωγής (πριν τον κυκλοφορητή) στα κυκλώματα αυτά είναι δυνατό να είναι υψηλότερη από την απαιτούμενη θερμοκρασία προσαγωγής (μετά τον κυκλοφορητή) που υπολογίζεται από την καμπύλη θέρμανσης, εξ' αιτίας των απαιτήσεων άλλων καταναλωτών θέρμανσης (κυκλώματα θέρμανσης με βάνα μίξης, θέρμανση Ζνχ, εξωτερική ζήτηση θέρμανσης) ή λόγω ρύθμισης ελάχιστης θερμοκρασίας λέβητα. Το φαινόμενο αυτό έχει ως αποτέλεσμα ιδιαίτερα υψηλές τιμές θερμοκρασίες προσαγωγής και συνεπώς υπερβολικές θερμοκρασίες χώρου.
Η λειτουργία "Προστασία υπερθέρμανσης κυκλωμάτων θέρμανσης με κυκλοφορητή", ενεργοποιώντας/απενεργοποιώντας τον κυκλοφορητή, διασφαλίζει ότι η προσφερόμενη ενέργεια για τα αντίστοιχα κυκλώματα θέρμανσης αντιστοιχεί ακριβώς στην απαίτηση που υποδεικνύεται από την καμπύλη θέρμανσης.

Έλεγχος βάνας μίξης

Αριθμός παραμέτρου		*Παράμετρος*
ΚΘ 1	*ΚΘ 2*	
830	**1130**	**Αύξηση επιθυμητής θερμοκρασίας πηγής θέρμανσης**
832	**1132**	**Τύπος κινητήρα** On/Off ¦ Προοδευτικής λειτουργίας
833	**1133**	**Διαφορικό διακοπής κινητήρα On/Off**
834	**1134**	**Χρόνος ανοίγματος κινητήρα βάνας**

Τύπος κινητήρα
Η επιλογή του τύπου κινητήρα καθορίζει τη συμπεριφορά ελέγχου της βάνας μίξης.

Διαφορικό διακοπής κινητήρα On/Off
Στην περίπτωση που η βάνα λειτουργεί με κινητήρα On/Off, πρέπει να ρυθμιστεί το διαφορικό διακοπής.
Αυτό δεν απαιτείται στην περίπτωση κινητήρα προοδευτικής λειτουργίας.

Αύξηση επιθυμητής θερμοκρασίας πηγής θέρμανσης
Για να επιτευχθεί η κατάλληλη θερμοκρασία προσαγωγής, η θερμοκρασία εισόδου της βάνας (τις περισσότερες φορές θερμοκρασία λέβητα) πρέπει να είναι υψηλότερη από την απαιτούμενη θερμοκρασία προσαγωγής του κυκλώματος θέρμανσης (έξοδος της βάνας μετά την μίξη). Το κατά πόσο πρέπει να είναι μεγαλύτερη καθορίζεται στην παράμετρο αυτή.

Χρόνος ανοίγματος κινητήρα βάνας
Ρύθμιση του χρόνου ανοίγματος του κινητήρα της βάνας.

Στέγνωμα δαπέδου

Αριθμός παραμέτρου			*Παράμετρος*
ΚΘ 1	*ΚΘ 2*	*ΚΘ Κ*	
850	**1150**	**1450**	**Στέγνωμα δαπέδου** Ανενεργό Λειτουργική θέρμανση (Fh) Θέρμανση στεγνώματος δαπέδου (Bh) Λειτουργική θέρμανση και στέγνωμα δαπέδου Στέγνωμα δαπέδου και λειτουργική θέρμανση Χειροκίνητα
851	**1151**	**1451**	**Επιθυμητή θερμοκρασία χειροκίνητου στεγνώματος δαπέδου**
		1455	**Τρέχουσα επιθυμητή θερμοκρασία στεγνώματος δαπέδου**
		1456	**Τρέχουσα ημέρα στεγνώματος δαπέδου**
		1457	**Υπολειπόμενες ημέρωσης ολοκλήρωσης στεγνώματος δαπέδου**

RVS43.. μόνο

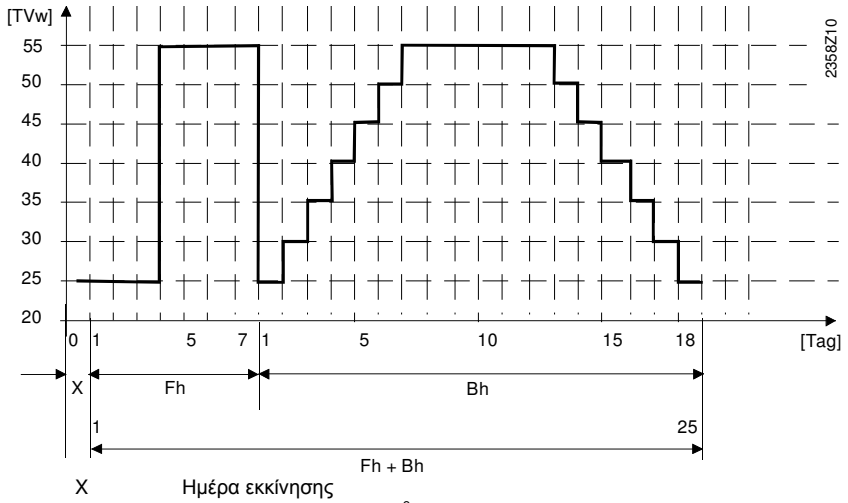
Η λειτουργία αυτή εξασφαλίζει το ελεγχόμενο στέγνωμα δαπέδου. Η θερμοκρασία προσαγωγής ελέγχεται βάσει μιας θερμοκρασιακής συνάρτησης. Το στέγνωμα του δαπέδου επιτυγχάνεται μέσω του ενδοδαπέδιου συστήματος και της βάνας μίξης ή του κυκλοφορητή του κυκλώματος θέρμανσης.

Στέγνωμα δαπέδου

Ανενεργό:
Η λειτουργία είναι απενεργοποιημένη.
Λειτουργική θέρμανση (Fh) :
Ολοκληρώνεται αυτόματα το 1° μέρος της θερμοκρασιακής συνάρτησης.
Θέρμανση στεγνώματος δαπέδου (Bh)
Εκτελείται αυτόματα το 2° μέρος της θερμοκρασιακής συνάρτησης.
Λειτουργική θέρμανση και στέγνωμα δαπέδου
Εκτελείται όλη η πορεία της θερμοκρασιακής συνάρτησης (1°+2°).
Στέγνωμα δαπέδου και λειτουργική θέρμανση
Εκτελείται όλη η πορεία της θερμοκρασιακής συνάρτησης κατά την αντίστροφη φορά (2°+1°).
Χειροκίνητα
Δεν ακολουθείται η θερμοκρασιακή συνάρτηση αλλά η επιθυμητή θερμοκρασία ελέγχεται χειροκίνητα.

⚠

- Ακολουθήστε αυστηρά τις προδιαγραφές και του κανονισμούς που θέτει ο κατασκευαστής του ενδοδαπέδιου συστήματος!
- Η σωστή λειτουργία εξασφαλίζεται μόνο όταν η εγκατάσταση έχει ολοκληρωθεί (υδραυλικό κύκλωμα, ηλεκτρολογική εγκατάσταση, ρυθμίσεις)!
  Αν αυτό δεν τηρηθεί, υπάρχει σοβαρός κίνδυνος καταστροφής του δαπέδου!
- Η λειτουργία είναι δυνατό να τερματιστεί πριν την ολοκλήρωσή της αν επιλεγεί η ρύθμιση **Ανενεργό**.
- Ο περιορισμός της μέγιστης θερμοκρασίας προσαγωγής παραμένει ενεργός.



X Ημέρα εκκίνησης
Fh Λειτουργική θέρμανση (1°)
Bh Θέρμανση στεγνώματος δαπέδου (2°)

Επιθυμητή θερμοκρασία χειροκίνητου στεγνώματος

Η επιθυμητή θερμοκρασία προσαγωγής για την "Χειροκίνητη" λειτουργία στεγνώματος δαπέδου είναι δυνατό να ρυθμιστεί ξεχωριστά για κάθε κύκλωμα θέρμανσης.

Τρέχουσα επιθυμητή θερμοκρασία στεγνώματος

Δείχνει την τρέχουσα επιθυμητή θερμοκρασία προσαγωγής κατά την λειτουργία του στεγνώματος δαπέδου

Τρέχουσα ημέρα στεγνώματος

Δείχνει την τρέχουσα ημέρα λειτουργίας του στεγνώματος δαπέδου.

Άντληση πλεονάζουσας θερμότητας

Αριθμός παραμέτρου				*Παράμετρος*
ΚΘ 1	*ΚΘ 2*	*HC3P*		
861	**1161**	**1461**		**Άντληση πλεονάζουσας θερμότητας** Ανενεργή Κατάσταση θέρμανσης Πάντα

Η άντληση πλεονάζουσας θερμότητας ενεργοποιείται με τις ακόλουθες λειτουργίες:
- Είσοδοι H1, H2, H3 ή EX2
- Θερμική εκτόνωση δεξαμενής αποθήκευσης
- Άντληση θερμότητας λέβητα στερεού καυσίμου

Όταν η λειτουργία ενεργοποιείται, η άντληση μπορεί να γίνει από τη θέρμανση του χώρου. Η ρύθμιση πραγματοποιείται ξεχωριστά για κάθε κύκλωμα θέρμανσης.

Δεξαμενή προσωρινής αποθήκευσης/ πρωτεύον κύκλωμα

Αριθμός παραμέτρου			*Παράμετρος*
ΚΘ 1	*ΚΘ 2*	*ΚΘ Κ*	
870	**1170**	**1470**	**Σύνδεση δεξαμενής προσωρινής αποθήκευσης**
872	**1172**	**1472**	**Σύνδεση πρωτεύοντος κυκλώματος/ κυκλοφορητή συστήματος**

Σύνδεση δεξαμενής προσωρινής αποθήκευσης

Αν υπάρχει δεξαμενή προσωρινής αποθήκευσης, στην παράμετρο αυτή καθορίζεται αν το κύκλωμα θέρμανσης είναι δυνατό να αντλήσει θερμότητα από αυτή.
Όταν χρησιμοποιούνται επιπλέον πηγές θέρμανσης, η δεξαμενή προσωρινής αποθήκευσης χρησιμοποιείται ως κριτήριο για την ενεργοποίηση των πρόσθετων πηγών θέρμανσης.

Σύνδεση πρωτεύοντος κυκλώματος / κυκλοφορητή συστήματος

Η παράμετρος αυτή καθορίζει αν το κύκλωμα θέρμανσης είναι δυνατό να αντλήσει θερμότητα μέσω πρωτεύοντος κυκλώματος ή με τη βοήθεια κυκλοφορητή συστήματος (εξαρτάται από τον τύπο της εγκατάστασης).

Ρυθμιζόμενης ταχύτητας κυκλοφορητής

Αριθμός παραμέτρου			Παράμετρος
ΚΘ 1	ΚΘ 2	ΚΘ Κ	
882	**1182**	**1482**	**Ελάχιστη ταχύτητα κυκλοφορητή**
883	**1183**	**1483**	**Μέγιστη ταχύτητα κυκλοφορητή**

RVS63.. μόνο

RVS63.. μόνο

Ελάχιστη ταχύτητα κυκλοφορητή
Ορίζεται η ελάχιστη ταχύτητα κυκλοφορητή του κυκλώματος θέρμανσης.

Μέγιστη ταχύτητα κυκλοφορητή
Ορίζεται η μέγιστη ταχύτητα κυκλοφορητή του κυκλώματος θέρμανσης.

Απομακρυσμένος έλεγχος

Αριθμός παραμέτρου			Παράμετρος
ΚΘ 1	ΚΘ 2	ΚΘ Κ	
900	**1200**	**1500**	**Μεταγωγή τρόπου λειτουργίας σε (Hx)** Καμία ¦ Αντιπαγετική ¦ Μειωμένη ¦ Κανονική ¦ Αυτόματη

Στην περίπτωση εξωτερικού διακόπτη μεταγωγής συνδεδεμένου στις εισόδους H1 / H2 / H3, μπορεί να επιλεγεί ο τρόπος λειτουργίας που πρόκειται να χρησιμοποιηθεί.

RVS43.. μόνο

6.7 Κύκλωμα ψύξης

Για την ενεργοποίηση του κυκλώματος ψύξης απαιτείται η ρύθμιση της παραμέτρου 901. Το κύκλωμα ψύξης θα ακολουθήσει το χρονοπρόγραμμα που καθορίζεται στην παράμετρο 907. Η ψύξη ξεκινά όταν η θερμοκρασία χώρου ξεπεράσει την επιθυμητή θερμοκρασία (παράμετρος 902).
Η ψύξη διακόπτεται αν υπάρξει ζήτηση θέρμανσης είτε από το συγκεκριμένο κύκλωμα είτε από το κύκλωμα Zνχ είτε από κάποιο άλλο κύκλωμα.

Τρόπος λειτουργίας

Αριθμός παραμέτρου	Παράμετρος
901	**Λειτουργία** Ανενεργή ¦ Αυτόματη

Η παράμετρος αυτή χρησιμοποιείται για την ενεργοποίηση της ψύξης.

Η παράμετρος έχει την ίδια επίδραση με την ενεργοποίηση της ψύξης από το αντίστοιχο πλήκτρο της μονάδας χώρου.

Ανενεργή
Η ψύξη απενεργοποιείται.

Αυτόματη
Αυτόματη λειτουργία ελεγχόμενη από χρονοπρόγραμμα, πλήκτρο παρουσίας ή πρόγραμμα διακοπών, αναλόγως της ρύθμισης της παραμέτρου 907.

Αν η παράμετρος 907 έχει ρυθμιστεί στην τιμή “24ωρο”, το πλήκτρο ενεργοποίησης ψύξης της μονάδας χώρου μπορεί να λειτουργήσει ως on/off.

Επιθυμητή θερμοκρασία

Αριθμός παραμέτρου	Παράμετρος
902	**Επιθυμητή θερμοκρασία ψύξης**

Επιθυμητή θερμοκρασία ψύξης.
Η θερινή αντιστάθμιση (παράμετρος 920) είναι δυνατό να αυξήσει την τιμή της επιθυμητή θερμοκρασίας συναρτήσει της εξωτερικής θερμοκρασίας.

Ενεργοποίηση

Αριθμός παραμέτρου	*Παράμετρος*
907	**Πρόγραμμα ενεργοποίησης ΚΨ** 24ωρο ¦ Χρονοπρόγραμμα ΚΘ ¦ Χρονοπρόγραμμα 5

Η παράμετρος αυτή καθορίζει το χρονοπρόγραμμα το οποίο θα ακολουθήσει η λειτουργία της ψύξης.

24ωρο
Η λειτουργία της ψύξης είναι συνεχώς ενεργοποιημένη (24 ώρες την ημέρα)
Χρονοπρόγραμμα ΚΘ
Η λειτουργία της ψύξης ενεργοποιείται σύμφωνα με το χρονοπρόγραμμα του κυκλώματος θέρμανσης
Χρονοπρόγραμμα 5
Η λειτουργία της ψύξης ενεργοποιείται σύμφωνα με το χρονοπρόγραμμα 5

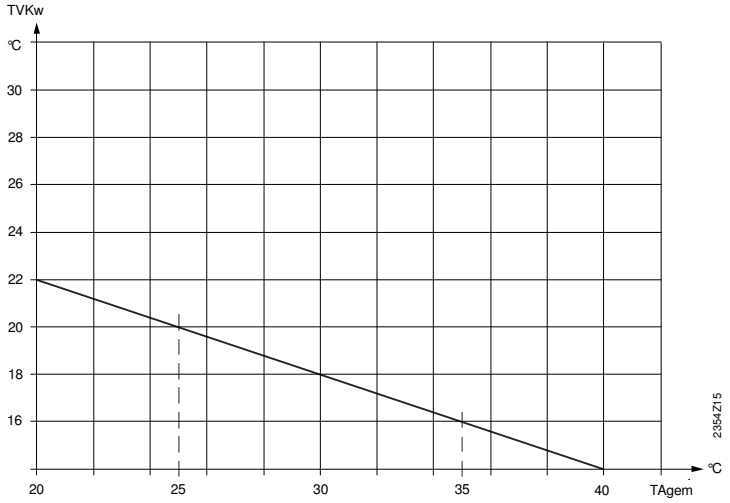
Καμπύλη ψύξης

Αριθμός παραμέτρου	*Παράμετρος*
908	**Επιθυμητή θερμοκρασία προσαγωγής στους 25°C εξωτερικής θερμοκρασίας**
909	**Επιθυμητή θερμοκρασία προσαγωγής στους 35°C εξωτερικής θερμοκρασίας**

Επιθυμητή θερμοκρασία προσαγωγής

Ο ελεγκτής υπολογίζει την επιθυμητή τιμή θερμοκρασίας προσαγωγής συναρτήσει της σύνθετης εξωτερικής θερμοκρασίας. Η καμπύλη ψύξης καθορίζεται από δύο σταθερά σημεία (επιθυμητή θερμοκρασία προσαγωγής στους 25°C και 35°C).

Η καμπύλη ψύξης υπολογίζει την θερμοκρασία προσαγωγής για την επίτευξη θερμοκρασίας χώρου 25°C. Αν αυτή η επιθυμητή θερμοκρασία χώρου αλλάξει, η καμπύλη επαναρυθμίζεται αυτομάτως.



TVKw Επιθυμητή θερμοκρασία προσαγωγής σε λειτουργία ψύξης
TAgem Σύνθετη εξωτερική θερμοκρασία

Λειτουργίες ECO (εξοικονόμησης)

Αριθμός παραμέτρου	*Παράμετρος*
912	**Όριο ψύξης βάσει εξωτερικής θερμοκρασίας**
913	**Κλείδωμα μετά το πέρας της θέρμανσης**

Όριο ψύξης βάσει εξωτερικής θερμοκρασίας

Αν η σύνθετη εξωτερική θερμοκρασία ξεπεράσει το όριο που ορίζεται στην παράμετρο 912, ενεργοποιείται η λειτουργία ψύξης. Αυτή απενεργοποιείται όταν η σύνθετη εξωτερική θερμοκρασία πέσει κατά 0.5°C κάτω από το όριο αυτό.

Κλείδωμα μετά το πέρας της θέρμανσης

Για την αποφυγή γρήγορων εναλλαγών από θέρμανση σε ψύξη, η ψύξη παραμένει απενεργοποιημένη έως να παρέλθει το χρονικό διάστημα που έχει καθοριστεί στην παράμετρο 913. Ο “χρόνος κλειδώματος" ξεκινά από τη στιγμή που παύει η ζήτηση θέρμανσης από το κύκλωμα θέρμανσης 1.

Ο “χρόνος κλειδώματος" αγνοείται αν η λειτουργία ψύξης ενεργοποιείται από το αντίστοιχο πλήκτρο.

Θερινή αντιστάθμιση

Αριθμός παραμέτρου	*Παράμετρος*
918	**Έναρξη θερινής αντιστάθμισης (τιμή εξωτερικής θερμοκρασίας)**
919	**Λήξη θερινής αντιστάθμισης (τιμή εξωτ. θερμοκρασίας)**
920	**Αύξηση επιθυμητής θερμοκρασίας χώρου λόγω θερινής αντιστάθμισης**

Το καλοκαίρι, η επιθυμητή θερμοκρασία λειτουργίας ψύξης (902) αυξάνεται καθώς αυξάνεται και η εξωτερική θερμοκρασία. Με τον τρόπο αυτό εξοικονομείται ενέργεια και εμποδίζεται η ύπαρξη μεγάλης θερμοκρασιακής διαφοράς μεταξύ εσωτερικού χώρου και περιβάλλοντος.

Έναρξη θερινής αντιστάθμισης (τιμή εξωτ. θερμοκρασίας)

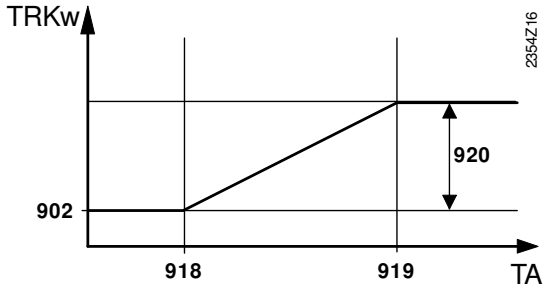
Η θερινή αντιστάθμιση ξεκινά όταν η εξωτερική θερμοκρασία έχει τιμή ίση με αυτή της παραμέτρου 918. Αν η εξωτερική θερμοκρασία συνεχίσει να αυξάνει, αυξάνεται παράλληλα και η επιθυμητή θερμοκρασία χώρου.

Λήξη θερινής αντιστάθμισης (τιμή εξωτ. θερμοκρασίας)

Η θερινή αντιστάθμιση αποκτά την μέγιστη επίδρασή της όταν η εξωτερική θερμοκρασία έχει τιμή ίση με αυτή της παραμέτρου 918. Η επιθυμητή θερμοκρασία χώρου είναι πλέον αυξημένη κατά την τιμή της παραμέτρου 920 και παραμένει σταθερή για κάθε μεγαλύτερη τιμή εξωτερικής θερμοκρασίας.

Αύξηση επιθυμητής θερμοκρασίας λόγω θερινής αντιστάθμισης

Η παράμετρος αυτή καθορίζει την μέγιστη επιτρεπτή αύξηση της επιθυμητής θερμοκρασία.



TRKw Επιθυμητή θερμοκρασία χώρου σε λειτουργία ψύξης
TA εξωτερική θερμοκρασία

Όρια επιθυμητής θερμοκρασίας προσαγωγής

Αριθμός παραμέτρου	*Παράμετρος*
923	**Ελάχιστη επιθυμητή θερμοκρασία προσαγωγής στους 25°C εξωτερικής θερμοκρασίας**
924	**Ελάχιστη επιθυμητή θερμοκρασία προσαγωγής στους 35°C εξωτερικής θερμοκρασίας**

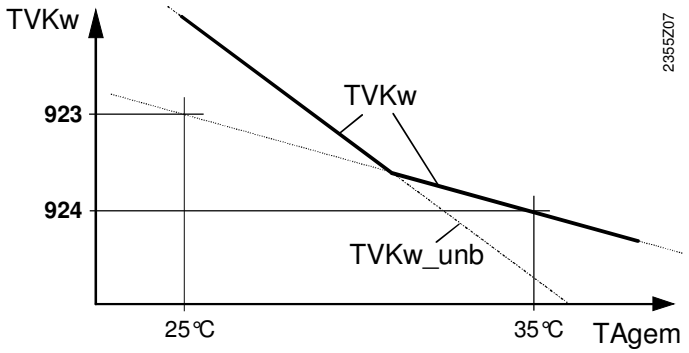
Είναι δυνατό να οριστεί ένα ελάχιστο όριο για την θερμοκρασία προσαγωγής σε λειτουργία ψύξης.
Η καμπύλη του ορίου προσδιορίζεται από δύο σταθερά σημεία.

Επιπροσθέτως, σε καμία περίπτωση η θερμοκρασία προσαγωγής δεν μπορεί να πέσει κάτω από 5°C.

Ελάχιστη επιθυμητή θερμοκρασία προσαγωγής

Η παράμετρος αυτή καθορίζει την ελάχιστη επιτρεπτή θερμοκρασία προσαγωγής για κάθε τιμή σύνθετης εξωτερικής θερμοκρασίας μεταξύ 25°C και 35°C.

⚠ Αν για κάποιο λόγο δεν υπάρχει έγκυρη τιμή εξωτερικής θερμοκρασίας, ο ελεγκτής χρησιμοποιεί την τιμή της παραμέτρου 924 " Ελάχιστη επιθυμητή θερμοκρασία προσαγωγής στους 35°C εξωτερικής θερμοκρασίας "



TVKw Επιθυμητή θερμοκρασία προσαγωγής σε λειτουργία ψύξης (με έλεγχο ορίου)
TVKw_unb Επιθυμητή θερμοκρασία προσαγωγής σε λειτουργία ψύξης (χωρίς έλεγχο ορίου)
TAgem Σύνθετη εξωτερική θερμοκρασία

Επίδραση θερμοκρασίας χώρου

Αριθμός παραμέτρου	*Παράμετρος*
928	**Επίδραση θερμοκρασίας χώρου**

Είδη αντιστάθμισης

Όταν υπάρχει αισθητήριο θερμοκρασίας χώρου, είναι δυνατή η επιλογή μεταξύ τριών ειδών αντιστάθμισης.

Αριθμός παραμέτρου	*Παράμετρος*
– – – %	Αντιστάθμιση αποκλειστικά βάσει εξωτερικής θερμοκρασίας *
1…99 %	Αντιστάθμιση βάσει εξωτερικής θερμοκρασίας και επίδρασης θερμοκρασίας χώρου *
100 %	Αντιστάθμιση αποκλειστικά βάσει θερμοκρασίας χώρου

* Απαιτείται αισθητήριο εξωτερικής θερμοκρασίας.

Αντιστάθμιση αποκλειστικά βάσει εξωτερικής θερμοκρασίας

Η θερμοκρασία προσαγωγής υπολογίζεται μέσω της καμπύλης ψύξης συναρτήσει της σύνθετης εξωτερικής θερμοκρασίας.
Σε αυτό το είδος αντιστάθμισης είναι ιδιαίτερα κρίσιμη η σωστή ρύθμιση της καμπύλης ψύξης από τη στιγμή που ο έλεγχος δεν λαμβάνει υπόψη την θερμοκρασία χώρου.

Αντιστάθμιση βάσει εξωτερικής θερμοκρασίας και επίδρασης θερμοκρασίας χώρου

Αποκλίσεις της πραγματικής θερμοκρασίας χώρου από την αντίστοιχη επιθυμητή λαμβάνονται υπόψη στον έλεγχο της θερμοκρασίας. Έτσι επιτυγχάνεται πιο ακριβής έλεγχος της θερμοκρασίας χώρου, με φυσικό επακόλουθο την καλύτερη άνεση διαβίωσης των ενοίκων του χώρου. Ο παράγοντας επίδρασης της θερμοκρασίας χώρου στην αντιστάθμιση καθορίζεται με αντίστοιχο ποσοστό. Όσο πιο αντιπροσωπευτική είναι η μέτρηση της θερμοκρασίας χώρου (σωστή θέση εγκατάστασης κτλ.) τόσο υψηλότερη τιμή του ποσοστού είναι δυνατό να ρυθμιστεί.

• Παράδειγμα:
Περίπου 60 % Καλός χώρος αναφοράς
Περίπου 20 % Δυσμενής χώρος αναφοράς

Για την ενεργοποίηση της λειτουργίας θα πρέπει να ικανοποιούνται οι ακόλουθες συνθήκες:
- Να υπάρχει συνδεδεμένο αισθητήριο χώρου.
- Η "Επίδραση θερμοκρασίας χώρου" να είναι ρυθμισμένη σε τιμή από 1 έως 99
- Να μην υπάρχουν θερμοστατικές βάνες στο χώρο αναφοράς (χώρος όπου είναι εγκατεστημένο το αισθητήριο χώρου) (αν υπάρχουν τέτοιες βάνες, πρέπει να είναι πλήρως ανοιχτές).

Αντιστάθμιση αποκλειστικά βάσει θερμοκρασίας χώρου

Η θερμοκρασία προσαγωγής εξαρτάται από την επιθυμητή και τη τρέχουσα θερμοκρασία χώρου καθώς και από την ακολουθία μεταβολής αυτής. Για παράδειγμα, μία μικρή μείωση της θερμοκρασίας χώρου προκαλεί μία άμεση αύξηση της θερμοκρασίας προσαγωγής.

Για την ενεργοποίηση της λειτουργίας θα πρέπει να ικανοποιούνται οι ακόλουθες συνθήκες:
- Να υπάρχει συνδεδεμένο αισθητήριο χώρου.
- Η "Επίδραση θερμοκρασίας χώρου" να είναι ρυθμισμένη στην τιμή 100%
- Να μην υπάρχουν θερμοστατικές βάνες στο χώρο αναφοράς (χώρος όπου είναι εγκατεστημένο το αισθητήριο χώρου) (αν υπάρχουν τέτοιες βάνες, πρέπει να είναι πλήρως ανοιχτές).

Περιορισμός θερμοκρασίας χώρου Error! Bookmark not defined.

Αριθμός παραμέτρου	*Παράμετρος*
932	**Περιορισμός θερμοκρασίας χώρου**

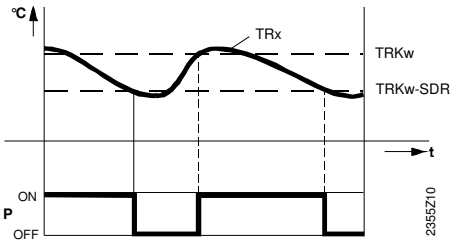
Η λειτουργία αυτή καθιστά δυνατή την απενεργοποίηση του κυκλοφορητή του κυκλώματος ψύξης αν η θερμοκρασία χώρου πέσει κάποιους βαθμούς κελσίου (προκαθορισμένο διαφορικό) κάτω από την τρέχουσα επιθυμητή θερμοκρασία χώρου (συνυπολογίζεται και η θερινή αντιστάθμιση, παράμετρος 920).

Ο κυκλοφορητή του κυκλώματος ψύξης ενεργοποιείται ξανά όταν η θερμοκρασία χώρου υπερβεί την τρέχουσα επιθυμητή θερμοκρασία χώρου.

Όταν η λειτουργία "Περιορισμός θερμοκρασίας χώρου" είναι ενεργή, διακόπτεται κάθε απαίτηση ψύξης του κυκλώματος προς την πηγή ψύξης.

Η λειτουργία είναι απενεργοποιημένη αν ικανοποιείται έστω και μία από τις ακόλουθες συνθήκες:

- Δεν υπάρχει συνδεδεμένο αισθητήριο θερμοκρασίας χώρου
- "Περιορισμός θερμοκρασίας χώρου" = ---
- "Επίδραση θερμοκρασίας χώρου" (928) = --- (Αντιστάθμιση αποκλειστικά βάσει εξωτερικής θερμοκρασίας)



TRx Πραγματική θερμοκρασία χώρου
TRKw Επιθυμητή θερμοκρασία χώρου (με θερινή αντιστάθμιση)
SDR Διαφορικό
P Κυκλοφορητής
t Χρόνος

Έλεγχος βάνας μίξης

Αριθμός παραμέτρου	*Παράμετρος*
938	**Μείωση επιθυμητής θερμοκρασίας πηγής ψύξης**
939	**Τύπος κινητήρα** On/Off ¦ Προοδευτικής λειτουργίας
940	**Διαφορικό διακοπής κινητήρα On/Off**
941	**Χρόνος ανοίγματος κινητήρα βάνας**
945	**Βάνα μίξης σε κατάσταση θέρμανσης** Έλεγχος ¦ Ανοιχτή

Μείωση επιθυμητής θερμοκρασίας πηγής ψύξης

Για να επιτευχθεί η κατάλληλη θερμοκρασία προσαγωγής, η θερμοκρασία εισόδου της βάνας πρέπει να είναι χαμηλότερη από την απαιτούμενη θερμοκρασία προσαγωγής του κυκλώματος ψύξης (έξοδος της βάνας μετά την μίξη), έτσι ώστε να μπορεί ο έλεγχος της βάνας να αντισταθμίσει τις διακυμάνσεις της θερμοκρασίας εξ' αιτίας της On/Off συμπεριφοράς της πηγής ψύξης. Το κατά πόσο πρέπει να είναι χαμηλότερη καθορίζεται στην παράμετρο αυτή.

Τύπος κινητήρα

On/Off
Ο ελεγκτής οδηγεί τον κινητήρα με τη χρήση ενός μόνο ρελέ εξόδου. Όταν υπάρχει σήμα στην έξοδο, η βάνα ανοίγει. Όταν δεν υπάρχει σήμα η βάνα κλείνει αυτόματα.

Προοδευτικής λειτουργίας
Ο ελεγκτής οδηγεί τον κινητήρα με τη χρήση 2 ρελέ εξόδου. Η μία έξοδος χρησιμοποιείται για το άνοιγμα της βάνας και η δεύτερη για το κλείσιμο. Αν δεν υπάρχει σήμα σε καμία έξοδο, η βάνα παραμένει ακίνητη στη θέση ελέγχου που ήταν την αμέσως προηγούμενη χρονική στιγμή.

Διαφορικό διακοπής κινητήρα On/Off

Στην περίπτωση που η βάνα λειτουργεί με κινητήρα On/Off, πρέπει να ρυθμιστεί το διαφορικό διακοπής.
Αυτό δεν απαιτείται στην περίπτωση κινητήρα προοδευτικής λειτουργίας.

Χρόνος ανοίγματος κινητήρα βάνας

Στην παράμετρο αυτή ρυθμίζεται ο χρόνος ανοίγματος της βάνας για κινητήρα προοδευτικής λειτουργίας. Η ρύθμιση δεν έχει νόημα στην περίπτωση κινητήρα On/Off.

Βάνα μίξης σε κατάσταση θέρμανσης

Η παράμετρος αυτή καθορίζει τη θέση της βάνας μίξης (Y1/Y2) όταν η θέρμανση είναι ενεργή, ενώ δεν έχει καμία επίδραση σε 4-σωλήνιο σύστημα και συνεπώς αν για την ψύξη χρησιμοποιείται βάνα μίξης συνδεδεμένη στην κάρτα επέκτασης.

Έλεγχος Η βάνα χρησιμοποιείται για έλεγχο τόσο στη θέρμανση όσο και στη ψύξη

Ανοιχτή Η βάνα χρησιμοποιείται για έλεγχο στη ψύξη ενώ παραμένει ανοιχτή κατά τη θέρμανση.

Επίβλεψη θερμοκρασίας δρόσου

Αριθμός παραμέτρου	*Παράμετρος*
946	**Χρόνος κλειδώματος επίβλεψης υγροποίησης**
947	**Αύξηση επιθυμητής θερμοκρασίας λόγω υγροστάτη**
948	**Όριο υγρασίας για αύξηση επιθυμητής θερμοκρασίας προσαγωγής**
950	**Επιθυμητή διαφορά θερμοκρασιών προσαγωγής-δρόσου**

Χρόνος κλειδώματος επίβλεψης σημείου δρόσου

Όταν το συνδεδεμένο όργανο επίβλεψης δρόσου διαπιστώσει **υγροποίηση** (σχηματισμός συμπύκνωσης), κλείνει την επαφή (είσοδο) με συνέπεια την **απενεργοποίηση της ψύξης**.
Ο ρυθμισμένος "χρόνος κλειδώματος επίβλεψης σημείου δρόσου" ξεκινά από τη στιγμή που ανοίξει πάλι η επαφή. Η ψύξη είναι δυνατό να επανεκκινήσει μόνο μετά τη λήξη του χρόνου αυτού.

⚠ Απαραίτητη προϋπόθεση για την ενεργοποίηση της λειτουργίας είναι η ρύθμιση μίας εισόδου H.. ως "Επίβλεψη σημείου δρόσου" και η σύνδεση του οργάνου στην είσοδο αυτή.

Αύξηση επιθυμητής θερμοκρασίας προσαγωγής λόγω υγροστάτη

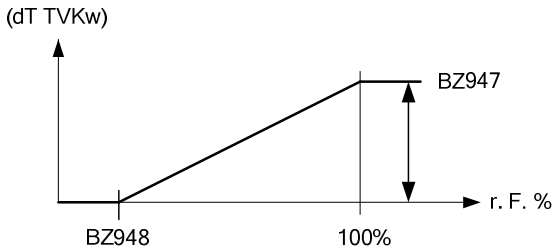
Για την αποφυγή υγροποίησης εξ' αιτίας υψηλής υγρασίας χώρου χρησιμοποιείται ένας υγροστάτης για την **αύξηση της θερμοκρασίας προσαγωγής** κατά μία σταθερή τιμή. Όσο η τιμή της υγρασίας είναι μεγαλύτερη της αντίστοιχης ρυθμισμένης στον υγροστάτη, η επαφή παραμένει κλειστή και η θερμοκρασία προσαγωγής είναι αυξημένη κατά την ρυθμισμένη τιμή της παραμέτρου.

⚠ Ο υγροστάτης πρέπει να είναι συνδεδεμένος σε μία είσοδο H.. και αυτή να είναι ρυθμισμένη ως "Αύξηση επιθυμητής θερμοκρασίας προσαγωγής λόγω υγρασίας".

Όριο υγρασίας για αύξηση επιθυμητής θερμοκρασίας προσαγωγής

Για την αποφυγή υγροποίησης εξ' αιτίας υψηλής υγρασίας χώρου χρησιμοποιείται ένα αισθητήριο υγρασίας 0…10 V για την **αναλογική αύξηση της θερμοκρασίας προσαγωγής**.
Αν η σχετική υγρασία του χώρου υπερβεί την τιμή που καθορίζεται στην παράμετρο 948, η επιθυμητή θερμοκρασία προσαγωγής αυξάνει αναλογικά. Η κλίση της συνάρτησης αναλογικής αύξησης της επιθυμητής θερμοκρασίας προσαγωγής ορίζεται από τις παραμέτρους 948, 947.

⚠ Το αισθητήριο πρέπει να είναι συνδεδεμένο σε μία είσοδο H.. και αυτή να είναι ρυθμισμένη ως "Αισθητήριο υγρασίας 10V".

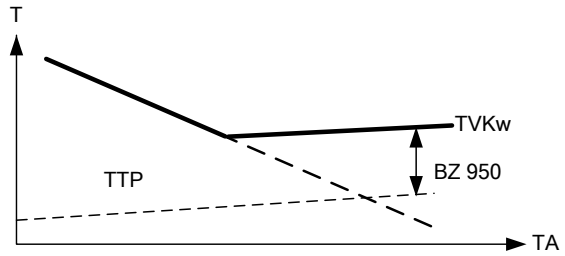


dT TVKw Αύξηση επιθυμητής θερμοκρασίας προσαγωγής
r.F. Σχετική υγρασία
BZ Παράμετρος

Επιθυμητή διαφορά θερμοκρασιών προσαγωγής-δρόσου

Η θερμοκρασία δρόσου είναι συνάρτηση της σχετικής υγρασίας και της θερμοκρασίας του χώρου.
Για την αποφυγή υγροποίησης εφαρμόζεται ένα ελάχιστο όριο στη θερμοκρασία προσαγωγής έτσι ώστε αυτή να παραμένει μεγαλύτερη από τη θερμοκρασία δρόσου κατά την τιμή της παραμέτρου.
Η λειτουργία απενεργοποιείται με τη ρύθμιση – – –.

⚠ Το αισθητήριο υγρασίας πρέπει να είναι συνδεδεμένο σε μία είσοδο H.. και αυτή να είναι ρυθμισμένη ως "Αισθητήριο υγρασίας 10V" ενώ πρέπει επίσης να υπάρχει διαθέσιμη στον ελεγκτή η θερμοκρασία του χώρου (είτε μέσω εισόδου H.. και ρύθμιση αυτής ως "Αισθητήριο θερμοκρασίας χώρου 10V" είτε μέσω της μονάδας χώρου).



TVKw	Επιθυμητή θερμοκρασία προσαγωγής σε λειτουργία ψύξης
TTP	Θερμοκρασία δρόσου
OT	Εξωτερική θερμοκρασία
BZ	Παράμετρος

Δεξαμενή προσωρινής αποθήκευσης/ πρωτεύον κύκλωμα

Αριθμός παραμέτρου	*Παράμετρος*
962	**Σύνδεση δεξαμενής προσωρινής αποθήκευσης** Όχι ¦ Ναι
963	**Σύνδεση πρωτεύοντος κυκλώματος/ κυκλοφορητή συστήματος** Όχι ¦ Ναι

Σύνδεση δεξαμενής προσωρινής αποθήκευσης

Αν υπάρχει δεξαμενή προσωρινής αποθήκευσης, στην παράμετρο αυτή καθορίζεται αν το κύκλωμα ψύξης είναι δυνατό να αντλήσει ψυκτική ενέργεια από αυτή.

Σύνδεση πρωτεύοντος κυκλώματος / κυκλοφορητή συστήματος

Η παράμετρος αυτή καθορίζει αν το κύκλωμα ψύξης είναι δυνατό να αντλήσει ψυκτική ενέργεια μέσω πρωτεύοντος κυκλώματος ή με τη βοήθεια κυκλοφορητή συστήματος (εξαρτάται από τον τύπο της εγκατάστασης).

Απομακρυσμένος έλεγχος

Αριθμός παραμέτρου	*Παράμετρος*
969	**Μεταγωγή τρόπου λειτουργίας σε (Hx)** Καμία¦ Ανενεργή ¦ Αυτόματη

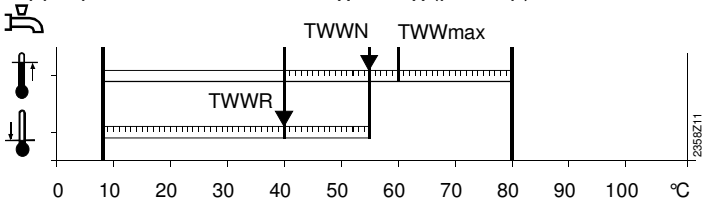
Στην περίπτωση εξωτερικού διακόπτη μεταγωγής συνδεδεμένου στις εισόδους H1 / H2 / H3, μπορεί να επιλεγεί ο τρόπος λειτουργίας που πρόκειται να χρησιμοποιηθεί.

6.8 ZNX

Επιθυμητές θερμοκρασίες

Αριθμός παραμέτρου	*Παράμετρος*
1610	**Επιθυμητή θερμοκρασία κανονικής λειτουργίας**
1612	**Επιθυμητή θερμοκρασία μειωμένης λειτουργίας**

Το Ζνχ είναι δυνατό να θερμανθεί σε διάφορες επιθυμητές θερμοκρασίες. Το ποια επιθυμητή θερμοκρασία θα είναι κάθε φορά ενεργή εξαρτάται από τον τρόπο λειτουργίας θέρμανσης. Με τον τρόπο αυτό επιτυγχάνονται διαφορετικά κάθε φορά θερμοκρασιακά επίπεδα στο δοχείο Ζνχ (μπόιλερ).



TWWR Ζνχ Επιθυμητή θερμοκρασία μειωμένης λειτουργίας
TWWN Ζνχ Επιθυμητή θερμοκρασία κανονικής λειτουργίας
TWWmax Ζνχ Μέγιστη επιθυμητή θερμοκρασία κανονικής λειτουργίας

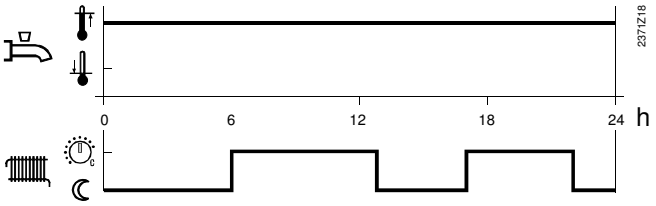
Ενεργοποίηση Ζνχ

Αριθμός παραμέτρου	*Παράμετρος*
1620	**Πρόγραμμα ενεργοποίησης θέρμανσης Ζνχ** 24ωρο Χρονοπρόγραμμα ΚΘ Χρονοπρόγραμμα 4/Ζνχ

24ωρο

Η θερμοκρασία Ζνχ συντηρείται στην επιθυμητή θερμοκρασία κανονικής λειτουργίας, ανεξαρτήτως των χρονοπρογραμμάτων.

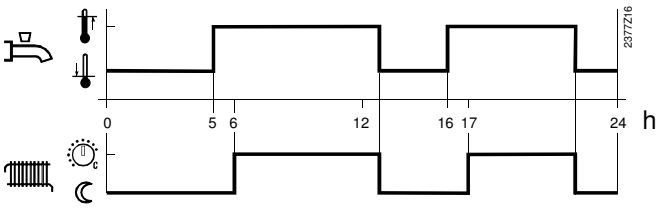
Παράδειγμα:



Χρονοπρόγραμμα ΚΘ

Η επιθυμητή θερμοκρασία Ζνχ μετάγεται μεταξύ των αντιστοίχων τιμών κανονικής και μειωμένης λειτουργίας ακολουθώντας τα χρονοπρογράμματα των κυκλωμάτων θέρμανσης. Η πρώτη έναρξη κάθε περιόδου θέρμανσης καθυστερεί κατά μία ώρα.

Παράδειγμα:



Χρονοπρόγραμμα 4/Ζνχ

Για τη θέρμανση του Ζνχ λαμβάνεται υπόψη το χρονοπρόγραμμα 4 του ελεγκτή. Οι ρυθμισμένες περίοδοι θέρμανσης χρησιμοποιούνται για την μεταγωγή μεταξύ της κανονικής και της μειωμένης λειτουργίας (αντίστοιχες επιθυμητές θερμοκρασίες). Κατά αυτό τον τρόπο το Ζνχ θερμαίνεται ανεξαρτήτως των υπολοίπων χρονοπρογραμμάτων.

Προτεραιότητα Ζνχ

Αριθμός παραμέτρου	*Παράμετρος*
1630	**Προτεραιότητα θέρμανσης** Απόλυτη Μετατοπιζόμενη Καμία (παράλληλα) ΚΘ με βάνα μετατοπιζόμενη, ΚΘ με κυκλοφορητή απόλυτη

Όταν υπάρχει ζήτηση θέρμανσης τόσο από κάποιο κύκλωμα θέρμανσης όσο και από το κύκλωμα Ζνχ, η παράμετρος αυτή καθορίζει την προτεραιότητα που θα δώσει ο λέβητας στη θέρμανση του Ζνχ σε σχέση με τη θέρμανση του χώρου.

Απόλυτη προτεραιότητα

Όλα τα κυκλώματα θέρμανσης παραμένουν ανενεργά (κυκλοφορητές, βάνες κλείνουν) μέχρι να επιτευχθεί η επιθυμητή θερμοκρασία Ζνχ. Η προτεραιότητα αυτή σε αντίθεση με την Μετατοπιζόμενη αγνοεί την θερμοκρασία της πηγής θέρμανσης.

Μετατοπιζόμενη προτεραιότητα

Αν η θερμαντική ισχύς της πηγής θέρμανσης δεν είναι επαρκής (π.χ. σχετικά χαμηλή θερμοκρασία πηγής θέρμανσης, τα κυκλώματα θέρμανσης παραμένουν ανενεργά (κυκλοφορητές, βάνες κλείνουν) μέχρι να επιτευχθεί η επιθυμητή θερμοκρασία Ζνχ. Αν η θερμοκρασία της πηγής θέρμανσης είναι αρκετά υψηλή τότε αναλόγως των απαιτήσεων ενεργοποιούνται κάποια κυκλώματα θέρμανσης ασχέτως αν έχει επιτευχθεί η επιθυμητή θερμοκρασία Ζνχ. Η λειτουργία της μετατοπιζόμενης προτεραιότητας δεν εξαρτάται μόνο από τη θερμοκρασία της πηγής θέρμανσης αλλά και από την κλίση αυτής (ονομαστική ισχύς), δηλαδή πόσους βαθμούς θερμοκρασίας μπορεί να ανεβάσει σε ποιο χρονικό διάστημα.
Η επιθυμητή θερμοκρασία της πηγής θέρμανσης υπολογίζεται βάσει της υψηλότερης ζήτησης θέρμανσης όλων των καταναλώσεων (κύκλωμα Ζνχ και κυκλώματα θέρμανσης).

Καμία προτεραιότητα

Η θέρμανση των κυκλωμάτων θέρμανσης και Ζνχ συμβαίνει ταυτόχρονα.
Στην περίπτωση οριακά υπολογισμένων λεβήτων υπάρχει περίπτωση να μην επιτευχθεί η επιθυμητή θερμοκρασία Ζνχ, αν οι απαιτήσεις θέρμανσης των κυκλωμάτων είναι ιδιαίτερα υψηλές.

ΚΘ με βάνα Μετατοπιζόμενη, ΚΘ με κυκλοφορητή απόλυτη (Σύνθετη προτεραιότητα)

Το κύκλωμα θέρμανσης με κυκλοφορητή παραμένει ανενεργό μέχρι την ολοκλήρωση της θέρμανσης του Ζνχ. Αν η θερμαντική ισχύς της πηγής θέρμανσης δεν είναι επαρκής, παραμένει ανενεργό και το κύκλωμα θέρμανσης με βάνα μίξης.

Λειτουργία προστασίας από λεγιονέλλα

Αριθμός παραμέτρου	*Παράμετρος*
1640	**Λειτουργία προστασίας από λεγιονέλλα** Ανενεργή Περιοδική Συγκεκριμένη ημέρα της εβδομάδας
1641	**Περιοδικότητα λειτουργίας προστασίας από λεγιονέλλα**

1642	**Ημέρα ενεργοποίησης λειτουργίας προστασίας από λεγιονέλλα** Δευτέρα…Κυριακή
1644	**Ώρα εκκίνησης λειτουργίας προστασίας από λεγιονέλλα**
1645	**Επιθυμητή τιμή θερμοκρασίας για προστασία από λεγιονέλλα**
1646	**Διάρκεια λειτουργίας προστασίας από λεγιονέλλα**
1647	**Κυκλοφορητής ανακυκλοφορίας κατά την λειτουργία προστασίας από λεγιονέλλα**

Λειτουργία προστασίας από λεγιονέλλα

- Περιοδική

Η λειτουργία προστασίας από λεγιονέλλα επαναλαμβάνεται περιοδικά. Η περιοδικότητα ρυθμίζεται στην παράμετρο 1641. Αν η επιθυμητή θερμοκρασία προστασίας από λεγιονέλλα επιτευχθεί μέσω ηλιακών συλλεκτών ανεξαρτήτως των παραμέτρων (1641, 1644), ο χρόνος (1641) για την επόμενη ενεργοποίηση της λειτουργίας αρχίζει να μετρά πάλι αντίστροφα. Η πηγή θέρμανσης θα ενεργοποιηθεί μόνο εάν η ηλιακή ενέργεια δεν επαρκέσει για τη θέρμανση του Zνχ στην επιθυμητή θερμοκρασία προστασίας στο μεσοδιάστημα (μεταξύ δύο προγραμματισμένων (βάσει περιόδου) ενεργοποιήσεων).

- Συγκεκριμένη ημέρα της εβδομάδας

Η λειτουργία ενεργοποιείται συγκεκριμένη ημέρα της εβδομάδας (παράμετρος 1642). Με τη ρύθμιση αυτή, η θέρμανση στην επιθυμητή τιμή της παραμέτρου 1645 θα πραγματοποιηθεί την συγκεκριμένη ημέρα ανεξαρτήτως των θερμοκρασιών του Zνχ τις προηγούμενες ημέρες.

Κυκλοφορητής ανακυκλοφορίας κατά τη λειτουργία προστασίας από λεγιονέλλα

Αν ο κυκλοφορητής ανακυκλοφορίας θα είναι ενεργός ή όχι κατά τη λειτουργία προστασίας από λεγιονέλλα, ρυθμίζεται στην παράμετρο 1647.

⚠ Κατά τη λειτουργία προστασίας από λεγιονέλλα υπάρχει ο κίνδυνος εγκαυμάτων με το άνοιγμα της βρύσης.

Κυκλοφορητής ανακυκλοφορίας

Αριθμός παραμέτρου	*Παράμετρος*
1660	**Πρόγραμμα ενεργοποίησης κυκλοφορητή ανακυκλοφορίας** Χρονοπρόγραμμα 3 / ΚΘ Κ Πρόγραμμα ZNX Χρονοπρόγραμμα 4 / Zνχ Χρονοπρόγραμμα 5
1661	**Περιοδική λειτουργία κυκλοφορητή ανακυκλοφορίας**
1663	**Επιθυμητή θερμοκρασία ανακυκλοφορίας**

Περιοδική λειτουργία κυκλοφορητή ανακυκλοφορίας

Όταν η λειτουργία της ανακυκλοφορίας είναι ενεργοποιημένη, ο κυκλοφορητής, εντός του χρόνου ενεργοποίησης, λειτουργεί για 10 λεπτά και στη συνέχεια παραμένει για 20 λεπτά κλειστός. Αν έχει οριστεί ως ενεργός (1647) κατά τη λειτουργία προστασίας από λεγιονέλλα, τότε σε περίπτωση ενεργοποίησης του δεν ακολουθεί την περιοδικότητα και παραμένει συνεχώς σε λειτουργία.

Επιθυμητή θερμοκρασία ανακυκλοφορίας

Αν υπάρχει εγκατεστημένο αισθητήριο στην παροχή Zνχ, ο ελεγκτής επιβλέπει την πραγματική θερμοκρασία κατά τη διάρκεια της προστασίας από λεγιονέλλα. Σε αυτό το χρονικό διάστημα πρέπει να συντηρηθεί η θερμοκρασία στην επιθυμητή τιμή που ορίζεται στη παράμετρο 1663.

6.9 H.. κυκλοφορητές

H.. κυκλοφορητές

Αριθμός παραμέτρου	*Παράμετρος*
2010	**H1 άντληση πλεονάζουσας θερμότητας**
2012	**H1 με δεξαμενή προσωρινής αποθήκευσης**

	2014	**H1 με πρωτεύον κύκλωμα/ κυκλοφορητή συστήματος**
RVS43.. μόνο	**2015**	**H1 Ζήτηση ψύξης** 2-σωλήνιο 4-σωλήνιο
	2035	**H2 άντληση πλεονάζουσας θερμότητας**
	2037	**H2 με δεξαμενή προσωρινής αποθήκευσης**
	2039	**H2 με πρωτεύον κύκλωμα/ κυκλοφορητή συστήματος**
RVS43.. μόνο	**2040**	**H2 Ζήτηση ψύξης** 2-σωλήνιο 4-σωλήνιο
RVS63.. μόνο	**2046**	**H3 άντληση πλεονάζουσας θερμότητας**
RVS63.. μόνο	**2048**	**H3 με δεξαμενή προσωρινής αποθήκευσης**
RVS63.. μόνο	**2050**	**H3 με πρωτεύον κύκλωμα/ κυκλοφορητή συστήματος**

Άντληση πλεονάζουσας θερμότητας

Η άντληση πλεονάζουσας θερμότητας ενεργοποιείται με τις ακόλουθες λειτουργίες:
- Είσοδοι H1, H2, H3 ή EX2
- Θερμική εκτόνωση δεξαμενής αποθήκευσης
- Άντληση θερμότητας λέβητα στερεού καυσίμου

Όταν η λειτουργία ενεργοποιείται, η άντληση μπορεί να γίνει από τη θέρμανση του χώρου. Η ρύθμιση πραγματοποιείται ξεχωριστά για κάθε κύκλωμα θέρμανσης.

Με δεξαμενή προσωρινής αποθήκευσης

Αν υπάρχει δεξαμενή προσωρινής αποθήκευσης, στην παράμετρο αυτή καθορίζεται αν το κύκλωμα H1/H2/H3 είναι δυνατό να αντλήσει θερμότητα από αυτή.
Όταν χρησιμοποιούνται επιπλέον πηγές θέρμανσης, η δεξαμενή προσωρινής αποθήκευσης χρησιμοποιείται ως κριτήριο για την ενεργοποίηση των πρόσθετων πηγών θέρμανσης.

Με πρωτεύον κύκλωμα/ κυκλοφορητή συστήματος

Η παράμετρος αυτή καθορίζει αν το κύκλωμα H1/H2/H3 είναι δυνατό να αντλήσει θερμότητα μέσω πρωτεύοντος κυκλώματος ή με τη βοήθεια κυκλοφορητή συστήματος (εξαρτάται από τον τύπο της εγκατάστασης).

Ζήτηση ψύξης

Δισωλήνιο σύστημα
Το κύκλωμα ψύξης με Hx και τα κυκλώματα θέρμανσης ζητούν ψύξη/θέρμανση από το ίδιο κύκλωμα.
Τετρασωλήνιο σύστημα
Το κύκλωμα ψύξης με Hx και τα κυκλώματα θέρμανσης ζητούν ψύξη/θέρμανση από ξεχωριστά κυκλώματα.

6.10 Πισίνα

Επιθυμητές θερμοκρασίες

Αριθμός παραμέτρου	*Παράμετρος*
2055	**Επιθυμητή θερμοκρασία από ηλιακό συλλέκτη**
2056	**Επιθυμητή θερμοκρασία από πηγή θέρμανσης**

Επιθυμητή θερμοκρασία από ηλιακό συλλέκτη

Όταν χρησιμοποιείται ηλιακός συλλέκτης, η πισίνα θερμαίνεται στη συγκεκριμένη επιθυμητή θερμοκρασία.
Η λειτουργία προστασίας του ηλιακού συλλέκτη από υπερθέρμανση ενεργοποιεί ξανά τον κυκλοφορητή ηλιακού συλλέκτη μέχρι να επιτευχθεί η μέγιστη θερμοκρασία πισίνας

Επιθυμητή θερμοκρασία από πηγή θέρμανσης

Όταν χρησιμοποιείται πηγή θέρμανσης, η πισίνα θερμαίνεται στη συγκεκριμένη επιθυμητή θερμοκρασία.

Προτεραιότητα

Αριθμός παραμέτρου	*Παράμετρος*
2065	**Προτεραιότητα θέρμανσης από ηλιακό συλλέκτη**

• Όχι:
Η θέρμανσης της πισίνας από τον ηλιακό συλλέκτη δεν λαμβάνει υπόψη της οποιαδήποτε προτεραιότητα. Αν είναι επίσης απενεργοποιημένη “η προτεραιότητα θέρμανσης από ηλιακό συλλέκτη”(παράμετρος 3822), η πισίνα θερμαίνεται εναλλάξ με τις δεξαμενές αποθήκευσης. Η εναλλαγή γίνεται για κάθε αύξηση θερμοκρασίας κατά 5 °C.
• Ναι:
Η θέρμανσης της πισίνας από τον ηλιακό συλλέκτη ακολουθεί την καθορισμένη προτεραιότητα. Η προτεραιότητα εφαρμόζεται ακόμη και αν είναι ενεργοποιημένη η “προτεραιότητα θέρμανσης από ηλιακό συλλέκτη”(παράμετρος 3822).

Αν δεν χρησιμοποιείται **καμία** είσοδος Hx για την ενεργοποίηση της πισίνας, η θέρμανση πισίνας ακολουθεί την καθορισμένη από την παράμετρο προτεραιότητα. Η θέρμανση της πισίνας από τον ηλιακό συλλέκτη είναι πάντα ενεργοποιημένη.
Αν χρησιμοποιείται **μία** είσοδος Hx για την ενεργοποίηση της πισίνας, η θέρμανση πισίνας ακολουθεί την καθορισμένη από την παράμετρο προτεραιότητα. Η θέρμανση της πισίνας από τον ηλιακό συλλέκτη ενεργοποιείται από την είσοδο Hx.
Αν χρησιμοποιούνται **δύο** είσοδοι Hx για την ενεργοποίηση της πισίνας, η θέρμανση πισίνας έχει πάντα προτεραιότητα, αν και οι δύο είσοδοι είναι ενεργοποιημένες. Αν μόνο μία είσοδος Hx είναι ενεργοποιημένη, η θέρμανση της πισίνας ακολουθεί την καθορισμένη προτεραιότητα. Αν καμία είσοδος δεν είναι ενεργοποιημένη, η θέρμανση πισίνας από ηλιακό συλλέκτη είναι απενεργοποιημένη.

Υδραυλική εγκατάσταση

Αριθμός παραμέτρου	*Παράμετρος*
2080	**Σύνδεση ηλιακού συλλέκτη**

Η ρύθμιση αυτή καθορίζει το αν είναι δυνατή η θέρμανση της πισίνας από την ηλιακή ενέργεια.

6.11 Πρωτεύον κύκλωμα / κυκλοφορητής συστήματος

Πρωτεύον κύκλωμα / κυκλοφορητής συστήματος

Αριθμός παραμέτρου	*Παράμετρος*
2150	**Πρωτεύον κύκλωμα / κυκλοφορητής συστήματος** Πριν τη δεξαμενή προσωρινής αποθήκευσης Μετά τη δεξαμενή προσωρινής αποθήκευσης

Στην παράμετρο αυτή καθορίζεται η υδραυλική θέση του πρωτεύοντος κυκλώματος ή του κυκλοφορητή συστήματος, αν στην εγκατάσταση υπάρχει δεξαμενή προσωρινής αποθήκευσης.

6.12 Λέβητας

Λειτουργία

Αριθμός παραμέτρου	*Παράμετρος*
2203	**Εξωτερική θερμοκρασία ενεργοποίησης**
2205	**Λειτουργία εξοικονόμησης** Ανενεργή ¦ Ενεργή στη θέρμανση ZNX ¦ Ενεργή
2208	**Πλήρης θέρμανση δεξαμενής βοηθητικής αποθήκευσης** Ανενεργή ¦ Ενεργή

Εξωτερική θερμοκρασία ενεργοποίησης

Ο λέβητας ενεργοποιείται μόνο αν η σύνθετη εξωτερική θερμοκρασία είναι χαμηλότερη από την τιμή της παραμέτρου. Στην λειτουργία ενεργοποίησης υπάρχει ένα σταθερό διαφορικό ½ °C.

Λειτουργία εξοικονόμησης

Η λειτουργία επιλέγεται από το μενού ”Συντήρηση/Ειδική λειτουργία”(παράμετρος 7139). Κατά την λειτουργία αυτή η συμπεριφορά του λέβητα έχει ως εξής:

Ανενεργή:	Παραμένει ανενεργός
ZNX μόνο:	Ο λέβητας ενεργοποιείται μόνο για τη θέρμανση του Zνχ
Ενεργή:	Είναι πάντα ενεργοποιημένος.

Πλήρης θέρμανση δεξαμενής βοηθητικής αποθήκευσης

Με τον τρόπο αυτό αποφεύγονται τα συχνά ανοιγοκλεισίματα και διασφαλίζονται εκτεταμένες περίοδοι ενεργοποίησης από τη στιγμή που η πηγή θέρμανσης λειτουργεί μέχρι την πλήρη θέρμανση της δεξαμενής προσωρινής αποθήκευσης.

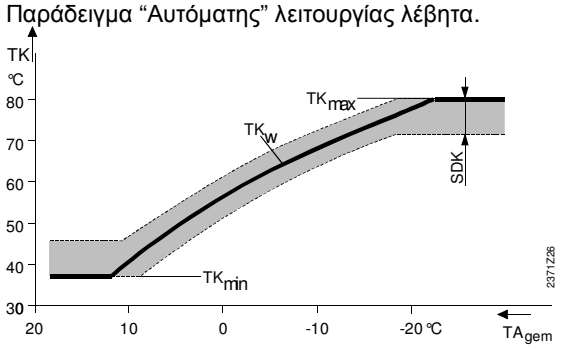
Επιθυμητές θερμοκρασίες

Αριθμός παραμέτρου	*Παράμετρος*
2210	**Ελάχιστη επιθυμητή θερμοκρασία**
2212	**Μέγιστη επιθυμητή θερμοκρασία**

Η ρυθμιζόμενη από τον ελεγκτή επιθυμητή θερμοκρασία λέβητα είναι δυνατό να περιοριστεί επιλέγοντας μέγιστη και ελάχιστη επιθυμητή θερμοκρασία. Οι περιορισμοί αυτοί δρουν προστατευτικά για το λέβητα.
Η συντήρηση της επιθυμητής θερμοκρασίας του λέβητα πάνω από το ελάχιστο όριο είναι πάντα ενεργή εκτός από την περίπτωση που τα κυκλώματα θέρμανσης και το κύκλωμα Zνχ είναι σε κατάσταση αναμονής (αντιπαγετική λειτουργία) και δεν υπάρχει κάποια επιπλέον ζήτηση θέρμανσης (είσοδοι Hx, δίκτυο LPB).
Η μέγιστη επιθυμητή θερμοκρασία λέβητα δεν πρέπει να υπερβαίνεται σε όποια κατάσταση λειτουργίας και αν είναι ο λέβητας. Στην εγκατάσταση πρέπει να είναι εγκατεστημένοι τόσο ο θερμοστάτης ασφαλείας όσο και ο θερμοστάτης ορίου.

Το εύρος των επιθυμητών τιμών θερμοκρασίας λέβητα καθορίζεται και από τις αντίστοιχες τιμές της χειροκίνητης λειτουργίας.

Παράδειγμα “Αυτόματης” λειτουργίας λέβητα.



Υπόμνημα

TK	Θερμοκρασία λέβητα
TKw	Επιθυμητή θερμοκρασία λέβητα
...TKmax	Μέγιστη επιθυμητή θερμοκρασία λέβητα
Tkmin	Ελάχιστη θερμοκρασία λέβητα
SDK	Διαφορικό
TAgem	Σύνθετη εξωτερική θερμοκρασία

Ελάχιστη επιθυμητή θερμοκρασία επιστροφής

Αριθμός παραμέτρου	*Παράμετρος*
2270	**Ελάχιστη επιθυμητή θερμοκρασία επιστροφής**

Ελάχιστη επιθυμητή θερμοκρασία επιστροφής

Αν η θερμοκρασία επιστροφής του λέβητα πέσει κάτω από την τιμή της παραμέτρου, ο ελεγκτής φροντίζει για τη συντήρηση της ελάχιστης αυτής θερμοκρασίας. Αν ο λέβητας δεν είναι ενεργοποιημένος ενεργοποιείται, ενώ αν είναι ήδη ενεργοποιημένος επηρεάζονται τα κυκλώματα θέρμανσης (ανάλογα στο είδος του κυκλώματος απενεργοποιείται ο κυκλοφορητής ή απαιτείται χαμηλότερη θερμοκρασία προσαγωγής με τη ρύθμιση της βάνας). Σε περίπτωση που υπάρχει βάνα παράκαμψης ελέγχεται αναλόγως.

Ισχύς

Αριθμός παραμέτρου	*Παράμετρος*
2330	**Ονομαστική ισχύς**
2331	**Ισχύς 1ης βαθμίδας καυστήρα**

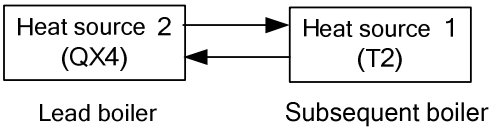
Οι παραπάνω ρυθμίσεις απαιτούνται στην περίπτωση της αλληλουχίας λεβήτων διαφορετικών ισχύων.

2 x 1 αλληλουχία

RVS63.. μόνο

Αριθμός παραμέτρου	*Παράμετρος*
2340	**Ώρες εναλλαγής αλληλουχίας**

Ανά τακτά χρονικά διαστήματα εναλλάσσονται οι ρόλοι των δύο πηγών θέρμανσης. Ο κύριος λέβητας γίνεται δευτερεύον και το αντίστροφο.



Κατά την εκκίνηση της αλληλουχίας ενεργοποιείται πάντα ο λέβητας που είναι συνδεδεμένος στον ακροδέκτη (T2).

Δεν υπάρχει διαθέσιμη ένδειξη του υπολειπόμενου χρόνου εναλλαγής και το ποιος λέβητας είναι κύριος και ποιος δευτερεύον.

6.13 Αλληλουχία λεβήτων

Έλεγχος

Αριθμός παραμέτρου	*Παράμετρος*
3532	**Κλείδωμα επανεκκίνησης**
3533	**Καθυστέρηση ενεργοποίησης**

Κλείδωμα επανεκκίνησης

Το κλείδωμα επανεκκίνησης εμποδίζει την επανεργοποίηση μιας απενεργοποιημένης πηγής θέρμανσης. Η επανεκκίνηση είναι επιτρεπτή μόνο μετά την πάροδο του καθορισμένου χρονικού διαστήματος. Η λειτουργία εμποδίζει τα συχνά ανοιγοκλεισίματα των πηγών θέρμανσης και διασφαλίζει σταθερή λειτουργία της εγκατάστασης.

Καθυστέρηση ενεργοποίησης

Η σωστή ρύθμιση της καθυστέρησης ενεργοποίησης διασφαλίζει τη σταθερή λειτουργία της εγκατάστασης και εμποδίζει τα συχνά ανοιγοκλεισίματα των λεβήτων.
Στην περίπτωση ζήτησης θέρμανσης Zνχ ο χρόνο είναι σταθερός και ίσος με 1λεπτό.

Αλληλουχία λεβήτων

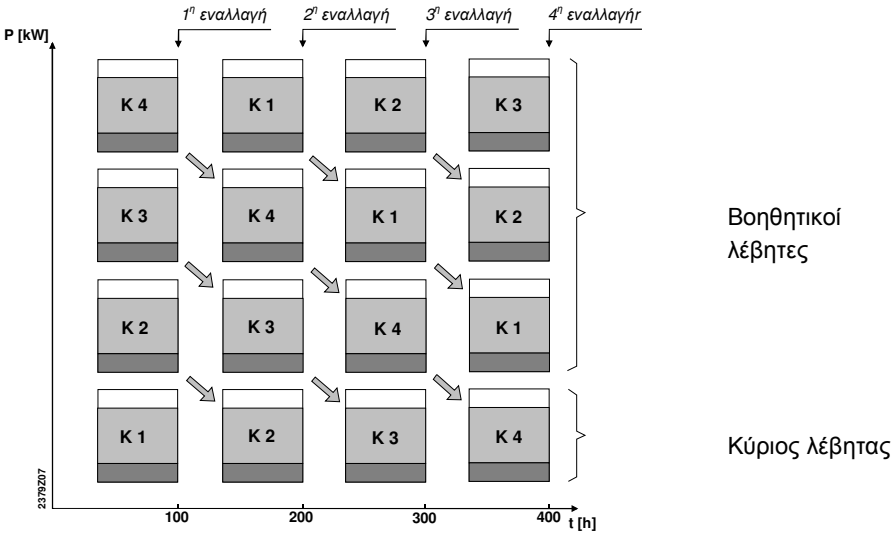
Αριθμός παραμέτρου	*Παράμετρος*
3540	**Ώρες εναλλαγής αλληλουχίας**
3541	**Πηγή θέρμανσης εκτός αλληλουχίας** Καμία Πρώτη Τελευταία Πρώτη και τελευταία
3544	**Κύρια πηγή θέρμανσης** Πηγή 1…Πηγή 16

Ώρες εναλλαγής αλληλουχίας

Η δήλωση ισχύος του κάθε λέβητα και η σειρά ενεργοποίησής τους καθορίζει την σωστή λειτουργία της αλληλουχίας.

Σταθερή σειρά ενεργοποίησης
Ρύθμιση - - - ορίζει σταθερή σειρά ενεργοποίησης. Σε αυτή την περίπτωση, ο κύριος ελεγκτής δηλώνεται στην παράμετρο 3544; οι υπόλοιποι λέβητες ενεργοποιούνται ακολουθώντας τη σειρά των διευθύνσεων δικτύου LPB των ελεγκτών στους οποίους είναι συνδεδεμένοι.

Σειρά ενεργοποίησης σύμφωνα με τις ώρες λειτουργίας
Η σειρά της αλληλουχίας αλλάζει με την συμπλήρωση του καθορισμένου αριθμού ωρών. Ο επόμενος προς ενεργοποίηση λέβητας είναι αυτός με την μικρότερη διεύθυνση ελεγκτή (δίκτυο LPB).



t = Συνολικός αριθμός ωρών λειτουργίας όλων των κύριων λεβήτων [h]
P = Συνολική ισχύς αλληλουχίας [kW]

Πηγή θέρμανσης εκτός αλληλουχίας

Η αυτόματη εναλλαγή των πηγών θέρμανσης σχετίζεται με τις πηγές θέρμανσης που ανήκουν στην αλληλουχία. Μπορεί για παράδειγμα μία πηγή να είναι ορισμένη έτσι ώστε να ενεργοποιείται πάντα πρώτη ή πάντα τελευταία. Με τον τρόπο αυτό η σειρά ενεργοποίησης τους είναι πάντα σταθερή και επομένως οι συγκεκριμένες πηγές θέρμανσης είναι εκτός της αυτόματης εναλλαγής βάσει ωρών λειτουργίας.

Καμία.
Η σειρά των προς ενεργοποίηση λεβήτων εξαρτάται από τις ώρες λειτουργίας (Παράμετρος 3540).
Πρώτη
Ο πρώτος λέβητας βάσει διεύθυνσης θα είναι πάντα ο κύριος λέβητας. Για τους υπόλοιπους λέβητες ισχύει η εναλλαγή βάσει ωρών λειτουργίας (Παράμετρος 3540).

Τελευταία
Ο τελευταίος λέβητας βάσει διεύθυνσης θα είναι πάντα και ο τελευταίος προς ενεργοποίηση λέβητας. Για τους υπόλοιπους λέβητες ισχύει η εναλλαγή βάσει ωρών λειτουργίας (Παράμετρος 3540).
Πρώτη και τελευταία
Ο πρώτος και ο τελευταίος λέβητας βάσει διευθύνσεων θα είναι πάντα ο κύριος και ο τελευταίος προς ενεργοποίηση λέβητας αντιστοίχως. Για τους υπόλοιπους (ενδιάμεσους) λέβητες ισχύει η εναλλαγή βάσει ωρών λειτουργίας (Παράμετρος 3540).

Κύρια πηγή

Ο λέβητας που χαρακτηρίζεται ως κύριος είναι πάντα πρώτος κατά την ενεργοποίηση της αλληλουχίας ή διαφορετικά πάντα τελευταίος κατά την απενεργοποίησή της. Οι

υπόλοιποι λέβητες ενεργοποιούνται και απενεργοποιούνται κατά τη σειρά που ορίζουν οι διευθύνσεις τους.

Ελάχιστη επιθυμητή θερμοκρασία επιστροφής

Αριθμός παραμέτρου	*Παράμετρος*
3560	**Ελάχιστη επιθυμητή θερμοκρασία επιστροφής**

Ελάχιστη επιθυμητή θερμοκρασία επιστροφής

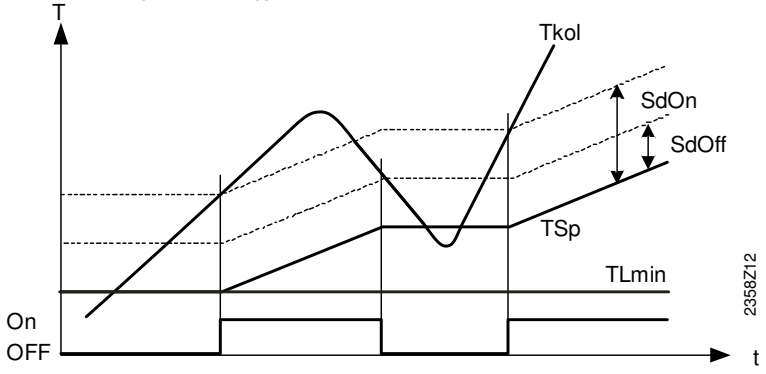
Αν η θερμοκρασία επιστροφής πέσει κάτω από την αντίστοιχη επιθυμητή θερμοκρασία, ο ελεγκτής φροντίζει για τη συντήρηση της θερμοκρασίας στο επιθυμητό επίπεδο είτε μέσω των κυκλωμάτων θέρμανσης είτε μέσω κυκλώματος ελέγχου επιστροφών

6.14 Ηλιακός συλλέκτης

Ηλιακή θέρμανση (dT)

Αριθμός παραμέτρου	*Παράμετρος*
3810	**Διαφορική θερμοκρασία ενεργοποίησης**
3811	**Διαφορική θερμοκρασία απενεργοποίησης**
3812	**Ελάχιστη θερμοκρασία θέρμανσης δοχείου Ζνχ**
3815	**Ελάχιστη θερμοκρασία θέρμανσης δεξαμενής προσωρινής αποθήκευσης**
3818	**Ελάχιστη θερμοκρασία θέρμανσης πισίνας**

Για τη θέρμανση του Ζνχ μέσω εναλλάκτη, η διαφορά θερμοκρασίας μεταξύ ηλιακού συλλέκτη και δεξαμενής/πισίνας πρέπει να είναι επαρκής, καθώς επίσης και η θερμοκρασία στον ηλιακό συλλέκτη να είναι μεγαλύτερη από τις αντίστοιχες ελάχιστες θερμοκρασίες θέρμανσης.



Tkol Θερμοκρασία ηλιακού συλλέκτη
On / Off Κυκλοφορητής ηλιακού συλλέκτη
SdOn Διαφορική θερμοκρασία ενεργοποίησης
SdOff Διαφορική θερμοκρασία απενεργοποίησης
TSp Θερμοκρασία δοχείου/δεξαμενής/πισίνας
TLmin Ελάχιστη θερμοκρασία θέρμανσης δοχείου/δεξαμενής/πισίνας

Προτεραιότητα

Αριθμός παραμέτρου	*Παράμετρος*
3822	**Προτεραιότητα θέρμανσης από ηλιακό συλλέκτη** Καμία Δοχείο Ζνχ Δεξαμενή προσωρινής αποθήκευσης
3825	**Χρόνος θέρμανσης σχετικής προτεραιότητας**
3826	**Χρόνος αναμονής σχετικής προτεραιότητας**
3827	**Χρόνος αναμονής παράλληλης λειτουργίας**
3828	**Καθυστέρηση κυκλοφορητή δευτερεύοντος**

⚠ Η προτεραιότητα για την πισίνα (Παράμετρος 2065) επιδρά στην προτεραιότητα θέρμανσης, από ηλιακό συλλέκτη, του δοχείου Zνχ ή της δεξαμενής προσωρινής αποθήκευσης. Πιθανώς η πισίνα να θερμανθεί στην επιθυμητή θερμοκρασία πριν από το δοχείο/δεξαμενή.

Προτεραιότητα θέρμανσης από ηλιακό συλλέκτη

Αν στην εγκατάσταση υπάρχουν αρκετοί εναλλάκτες, είναι δυνατός ο καθορισμός προτεραιότητας θέρμανσης, από τον ηλιακό συλλέκτη, των διαφόρων δεξαμενών αποθήκευσης.

Καμία
Κάθε δεξαμενή αποθήκευσης θερμαίνεται εναλλάξ, κατά 5 °C τη φορά μέχρι να επιτευχθεί κάθε επιθυμητή θερμοκρασία των επιπέδων A, B ή C (δείτε παρακάτω). Οι επιθυμητές θερμοκρασίες του επόμενου επιπέδου προσεγγίζονται μόνο όταν έχουν επιτευχθεί οι επιθυμητές τιμές των προηγούμενων επιπέδων.

Δοχείο Zνχ (μπόιλερ)
Κατά τη διάρκεια θέρμανσης από ηλιακό συλλέκτη, δίνεται προτεραιότητα στο δοχείο Zνχ για κάθε επίπεδο αυτού (A, B ή C). Η θέρμανση των επιπέδων των άλλων καταναλώσεων πραγματοποιείται μόνο όταν έχει επιτευχθεί η επιθυμητή θερμοκρασία του αντίστοιχου επιπέδου του δοχείου Zνχ. Η θέρμανση του επόμενου επιπέδου του Zνχ εκτελείται όταν έχουν ολοκληρωθεί οι φορτίσεις των προηγούμενων επιπέδων όλων των καταναλώσεων.

Δεξαμενή προσωρινής αποθήκευσης
Κατά τη διάρκεια θέρμανσης από ηλιακό συλλέκτη, δίνεται προτεραιότητα στη δεξαμενή προσωρινής αποθήκευσης για κάθε επίπεδο αυτής (A, B ή C). Η θέρμανση των επιπέδων των άλλων καταναλώσεων πραγματοποιείται μόνο όταν έχει επιτευχθεί η επιθυμητή θερμοκρασία του αντίστοιχου επιπέδου της δεξαμενής προσωρινής αποθήκευσης. Η θέρμανση του επόμενου επιπέδου της δεξαμενής προσωρινής αποθήκευσης εκτελείται όταν έχουν ολοκληρωθεί οι φορτίσεις των προηγούμενων επιπέδων όλων των καταναλώσεων.

Επιθυμητές θερμοκρασίες δοχείων/δεξαμενών:

Επίπεδο	Δοχείο ZNX (μπόιλερ)	Δεξαμενή προσωρινής αποθήκευσης	Πισίνα
A	1610 Επιθυμητή θερμοκρασία	Επιθυμητή θερμοκρασία (υποδεικνυόμενη από τις απαιτήσεις θέρμανσης των κυκλωμάτων που υποστηρίζει)	2055 Επιθυμητή θερμοκρασία θέρμανσης από ηλιακό συλλέκτη
B	5050 Μέγιστη επιτρεπτή θερμοκρασία θέρμανσης	4750 Μέγιστη επιτρεπτή θερμοκρασία θέρμανσης	2055 Επιθυμητή θερμοκρασία θέρμανσης από ηλιακό συλλέκτη
C	5051 (OEM) Μέγιστη επιτρεπτή θερμοκρασία δοχείου	4751 (OEM) Μέγιστη επιτρεπτή θερμοκρασία δεξαμενής αποθήκευσης	2070 (OEM) Μέγιστη επιτρεπτή θερμοκρασία πισίνας

(1) Όταν είναι ενεργοποιημένη η προτεραιότητα θέρμανσης πισίνας από ηλιακό συλλέκτη (παράμετρος 2065), η πισίνα θερμαίνεται πριν τις υπόλοιπες δεξαμενές/δοχεία.

Χρόνος θέρμανσης σχετικής προτεραιότητας

Αν η επιλεγμένη δεξαμενή δεν είναι δυνατό να θερμανθεί σύμφωνα με τη λογική ελέγχου, η προτεραιότητα δίνεται στην επόμενη δεξαμενή ή πισίνα για το καθορισμένο χρονικό διάστημα (πχ. Μεγάλο διαφορικό ενεργοποίησης μεταξύ ηλιακού συλλέκτη και δεξαμενής).

Σε περίπτωση που η συνθήκη θέρμανσης της επιλεγμένης (σύμφωνα με την παράμετρο 3822) δεξαμενής ικανοποιείται, η μεταφορά της προτεραιότητας διακόπτεται αμέσως και ακολουθείται η προεπιλογή θέρμανσης (παράμετρος 3822).
Αν η παράμετρος είναι απενεργοποιημένη (---), ακολουθείται η προτεραιότητα θέρμανσης που έχει οριστεί στη παράμετρο 3822.

Χρόνος αναμονής σχετικής προτεραιότητας

Κατά τη διάρκεια της χρονικής περιόδου που ορίζεται στην παράμετρο αυτή, καθυστερείται η μεταφορά προτεραιότητας και συνεπώς αποφεύγεται η συχνή εναλλαγή προτεραιότητας.

Χρόνος αναμονής παράλληλης λειτουργίας

Αν η ηλιακή ενέργεια είναι επαρκής και χρησιμοποιούνται διάφοροι κυκλοφορητές θέρμανσης (K8, K18, Q5) από ηλιακό συλλέκτη, είναι δυνατή η παράλληλη λειτουργία αυτών. Έτσι έχοντας υπόψη την προτεραιότητα θέρμανσης και το “χρόνο αναμονής παράλληλης λειτουργίας” είναι δυνατή η κλιμακωτή ενεργοποίηση των διάφορων κυκλοφορητών κατά την παράλληλη λειτουργία.
Η ρύθμιση (---) καθιστά τη παράλληλη λειτουργία ανενεργή.

Καθυστέρηση κυκλοφορητή δευτερεύοντος

Η ενεργοποίηση του κυκλοφορητή του δευτερεύοντος κυκλώματος στη περίπτωση εξωτερικού εναλλάκτη είναι δυνατό να καθυστερήσει, προκειμένου να απομακρυνθεί πιθανό κρύο νερό από το πρωτεύον κύκλωμα.

Λειτουργία εκκίνησης

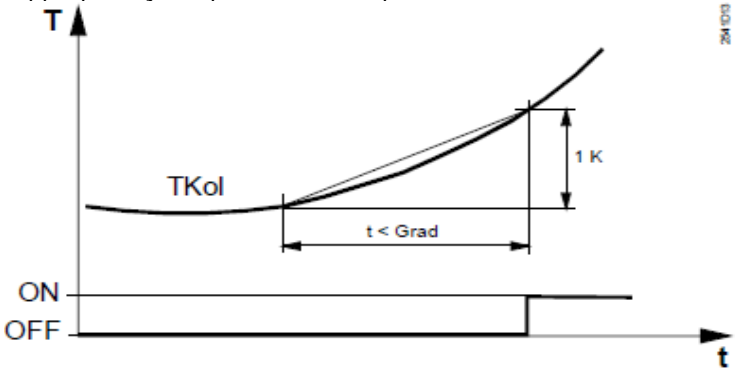
Αριθμός παραμέτρου	*Παράμετρος*
3831	**Ελάχιστος χρόνος λειτουργίας κυκλοφορητή ηλιακού συλλέκτη**
3834	**Εκκίνηση κυκλοφορητή ηλιακού συλλέκτη βάσει μεταβολής θερμοκρασίας**

Ελάχιστος χρόνος λειτουργίας κυκλοφορητή ηλιακού συλλέκτη

Ο κυκλοφορητής του ηλιακού συλλέκτη παραμένει ενεργός τουλάχιστο κατά το χρονικό διάστημα που ορίζεται στην παράμετρο αυτή.

Εκκίνηση κυκλοφορητή ηλιακού συλλέκτη βάσει μεταβολής θερμοκρασίας

Όταν η θερμοκρασία του ηλιακού συλλέκτη αυξηθεί, ενεργοποιείται ο κυκλοφορητής. Γενικά, ο κυκλοφορητής πρέπει να ενεργοποιείται περιοδικά, καθώς η θερμοκρασία δεν μετριέται αξιόπιστα όταν αυτός είναι απενεργοποιημένος.
Ο κυκλοφορητής ενεργοποιείται αν η θερμοκρασία του ηλιακού συλλέκτη αυξηθεί λιγότερο από τη ρυθμισμένη τιμή (παράμετρος 3834) και παραμένει ενεργός αν η απαιτούμενη αύξηση της θερμοκρασίας στον ηλιακό συλλέκτη επιτευχθεί μέσα σε ένα λεπτό.
Ο κυκλοφορητής απενεργοποιείται ξανά αν η θερμοκρασία δεν φθάσει το ζητούμενο επίπεδο ή συνεχίσει να πέφτει.
Η παράμετρος αντιστοιχεί στο χρόνο που απαιτείται για την αύξηση της “στατικής” θερμοκρασίας του ηλιακού συλλέκτη κατά 1 °C.



TKol Θερμοκρασία ηλιακού συλλέκτη
Grad παράμετρος 3834
ON/OFF Κυκλοφορητής ηλιακού συλλέκτη
T Θερμοκρασία
t Χρόνος

Η ρύθμιση (---) απενεργοποιεί τη συγκεκριμένη λειτουργία.

Αντιπαγετική προστασία ηλιακού συλλέκτη

Αριθμός παραμέτρου	*Παράμετρος*
3840	**Αντιπαγετική προστασία ηλιακού συλλέκτη**

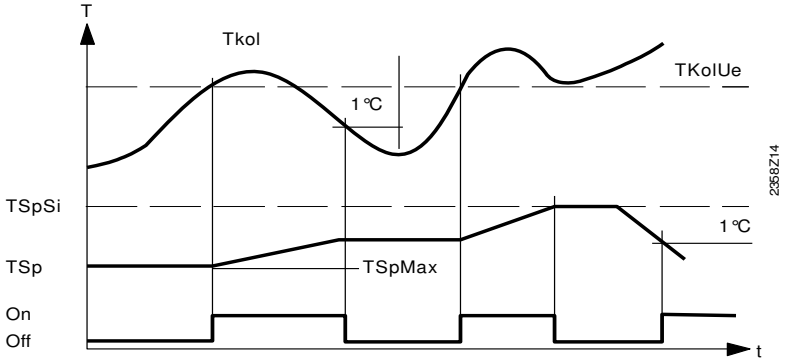
Όταν υπάρχει κίνδυνος παγετού στον ηλιακό συλλέκτη, ο κυκλοφορητής ενεργοποιείται για να αποφευχθεί η ψύξη του υγρού των συλλεκτών.

- Αν η θερμοκρασία του ηλιακού συλλέκτη είναι μικρότερη από τη θερμοκρασία αντιπαγετικής προστασίας, ενεργοποιείται ο κυκλοφορητής: TKol < TKolFrost.
- Όταν η θερμοκρασία ηλιακού συλλέκτη γίνει κατά 1 °K μεγαλύτερη από τη θερμοκρασία αντιπαγετικής προστασίας, ο κυκλοφορητής απενεργοποιείται πάλι: TKol > TKolFrost+1.

Προστασία ηλιακού συλλέκτη από υπερθέρμανση

Αριθμός παραμέτρου	*Παράμετρος*
3850	**Προστασία ηλιακού συλλέκτη από υπερθέρμανση**

Αν υπάρχει κίνδυνος υπερθέρμανσης του ηλιακού συλλέκτη, συνεχίζεται η θέρμανση της δεξαμενής για τη μείωση της πλεονάζουσας θερμότητας. Όταν επιτευχθεί η μέγιστη επιτρεπτή θερμοκρασία της δεξαμενής (θερμοκρασία ασφαλείας), η θέρμανση διακόπτεται.

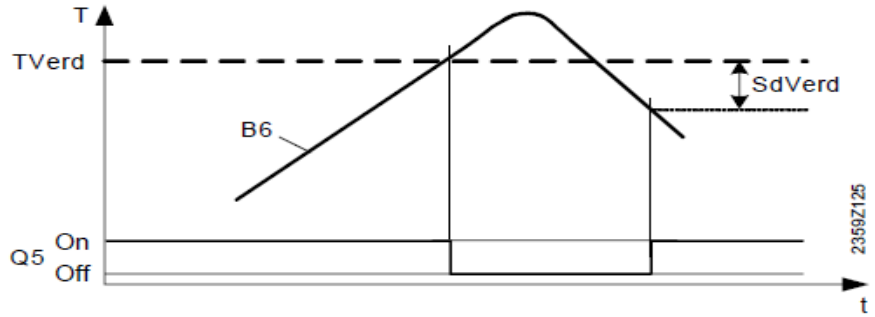


TSpSi	Μέγιστη επιτρεπτή θερμοκρασία δεξαμενής
TSp	Θερμοκρασία δεξαμενής
TKolUe	Θερμοκρασία προστασίας από υπερθέρμανση του ηλιακού συλλέκτη
TSpmax	Μέγιστη θερμοκρασία θέρμανσης
Tkol	Θερμοκρασία ηλιακού συλλέκτη
On / Off	Κυκλοφορητής ηλιακού συλλέκτη
T	Θερμοκρασία
t	Χρόνος

Θερμοκρασία εξάτμισης υγρού ηλιακού συλλέκτη

Αριθμός παραμέτρου	*Παράμετρος*
3860	**Θερμοκρασία εξάτμισης υγρού ηλιακού συλλέκτη**

Αν υπάρχει κίνδυνος εξάτμισης του υγρού ηλιακού συλλεκτών, απενεργοποιείται ο κυκλοφορητής προκειμένου να αποφευχθούν ιδιαίτερα υψηλές θερμοκρασίες.



T	Θερμοκρασία
B6	Θερμοκρασία ηλιακού συλλέκτη
B3/B31	Θερμοκρασία δοχείου Zvx
TVerd	Θερμοκρασία εξάτμισης υγρού συλλεκτών
SdVerd	Διαφορικό θερμοκρασίας εξάτμισης (15 K)
On / Off	Κυκλοφορητής ηλιακού συλλέκτη
t	Χρόνος

Έλεγχος ταχύτητας

Αριθμός παραμέτρου	*Παράμετρος*
RVS63.. μόνο **3870**	**Ελάχιστη ταχύτητα κυκλοφορητή**
RVS63.. μόνο **3871**	**Μέγιστη ταχύτητα κυκλοφορητή**

Μέγιστη/ελάχιστη ταχύτητα κυκλοφορητή

Η ταχύτητα του κυκλοφορητή ηλιακού συλλέκτη περιορίζεται από ένα ελάχιστο και ένα μέγιστο όριο.

Μέτρηση απόδοσης

Αριθμός παραμέτρου	*Παράμετρος*
3880	**Αντιψυκτικό υγρό**
3881	**Συγκέντρωση αντιψυκτικού υγρού**
3884	**Παροχή κυκλοφορητή**

Βάσει των ακόλουθων στοιχείων υπολογίζεται η 24-ωρη και η συνολική ενέργεια που αποδίδουν οι ηλιακοί συλλέκτες (Παράμετροι 8526 και 8527).

Αντιψυκτικό υγρό

Από τη στιγμή που η αναλογία του υγρού συλλεκτών έχει επίδραση στη μετάδοση θερμότητας, πρέπει να ορίζονται το είδος και η συγκέντρωση του αντιψυκτικού υγρού για το σωστό υπολογισμό της αποδοθείσας ενέργειας.

Παροχή κυκλοφορητή

Η παροχή του κυκλοφορητή (σε l/h) χρησιμοποιείται ως στοιχείο για τον υπολογισμό της παρεχόμενης ενέργειας.

6.15 Λέβητας στερεού καυσίμου

Λειτουργία

Αριθμός παραμέτρου	*Παράμετρος*
4102	**Κλείδωμα άλλων πηγών θέρμανσης**

Κλείδωμα άλλων πηγών θέρμανσης

Όταν ο λέβητας στερεού καυσίμου τίθεται σε λειτουργία, οι υπόλοιπες πηγές θέρμανσης απενεργοποιούνται (κλείδωμα).
Η απενεργοποίηση των πηγών θέρμανσης δεν ξεκινά όταν ο λέβητας στερεού καυσίμου έχει θερμανθεί επαρκώς και ο κυκλοφορητής του έχει ενεργοποιηθεί. Η απενεργοποίηση των πηγών θέρμανσης έχει ξεκινήσει νωρίτερα, όταν ο ελεγκτής διαπιστώνει αύξηση στη θερμοκρασία λέβητα στερεού καυσίμου και εκτιμά ότι εντός σύντομου χρονικού διαστήματος θα ξεπεραστεί η απαιτούμενη θερμοκρασία (παράμετροι 4130, 4133).
Η προαναφερθείσα λειτουργία επιτυγχάνει πέρα από την απενεργοποίηση των άλλων πηγών θέρμανσης και την απενεργοποίηση των κυκλοφορητών τους (υπάρχει χρονική καθυστέρηση απενεργοποίησης) πριν την ενεργοποίηση του κυκλοφορητή λέβητα στερεού καυσίμου. Επίσης, σε περίπτωση κοινής καμινάδας, διασφαλίζεται ότι κάθε χρονική στιγμή μόνο ένας λέβητας βρίσκεται σε λειτουργία.

Επιθυμητές τιμές

Αριθμός παραμέτρου	*Παράμετρος*
4110	**Ελάχιστη επιθυμητή θερμοκρασία**

Ελάχιστη επιθυμητή θερμοκρασία

Ο κυκλοφορητής του λέβητα (Q10) τίθεται σε λειτουργία μόνο όταν η θερμοκρασία του λέβητα στερεού καυσίμου ξεπεράσει ένα ελάχιστο θερμοκρασιακό όριο, επιπροσθέτως της διαφορικής θερμοκρασίας ενεργοποίησης.

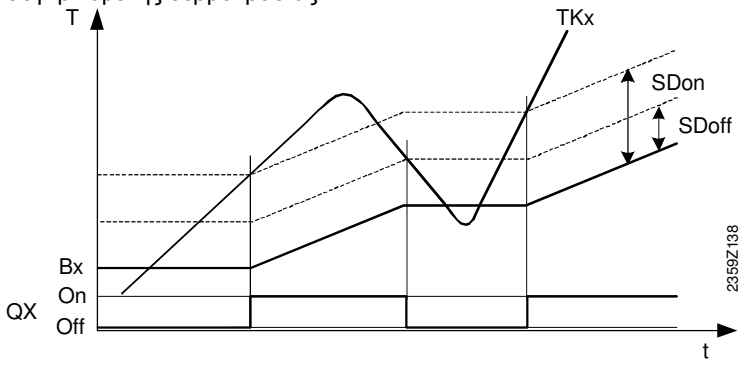
Έλεγχος λέβητα / καυστήρα

Αριθμός παραμέτρου	*Παράμετρος*
4130	**Διαφορική θερμοκρασία ενεργοποίησης**
4131	**Διαφορική θερμοκρασία απενεργοποίησης**

4133	**Συγκρινόμενη θερμοκρασία** Ζνχ αισθητήριο B3 Ζνχ αισθητήριο B31 Δεξαμενή προσωρινής αποθήκευσης αισθητήριο B4 Δεξαμενή προσωρινής αποθήκευσης αισθητήριο B41 Επιθυμητή θερμοκρασία προσαγωγής Ελάχιστη επιθυμητή θερμοκρασία

Διαφορικός ελεγκτής

Για τη λειτουργία του κυκλοφορητή λέβητα (Q10) απαιτείται μία επαρκώς μεγάλη διαφορά θερμοκρασίας μεταξύ θερμοκρασίας λέβητα στερεού καυσίμου και συγκρινόμενης θερμοκρασίας.



TKx Θερμοκρασία λέβητα
Bx Τρέχουσα τιμή συγκρινόμενης θερμοκρασίας (4133)
On / Off Κυκλοφορητής λέβητα
SDon Διαφορική θερμοκρασία ενεργοποίησης (4130)
SDoff Διαφορική θερμοκρασία απενεργοποίησης (4131)

6.16 Δεξαμενή προσωρινής αποθήκευσης

Αυτόματο κλείδωμα

Αριθμός παραμέτρου	*Παράμετρος*
4720	**Αυτόματο κλείδωμα παραγωγής θέρμανσης** Κανένα Με B4 Με B4 και B41 / B42
4722	**Διαφορική θερμοκρασία δεξαμενής/ΚΘ**
4723	**Διαφορική θερμοκρασία δεξαμενής/ΚΨ**
4724	**Ελάχιστη θερμοκρασία δεξαμενής προσωρινής αποθήκευσης σε λειτουργία θέρμανσης**
4726	**Μέγιστη θερμοκρασία δεξαμενής προσωρινής αποθήκευσης σε λειτουργία ψύξης**

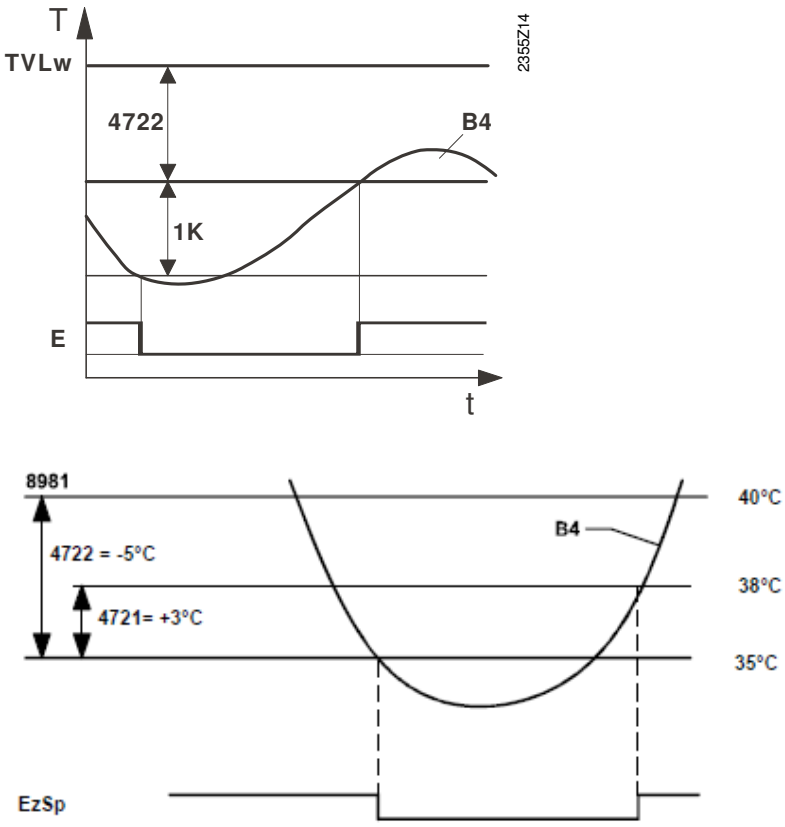
Αυτόματο κλείδωμα παραγωγής θέρμανσης

Κανένα
Η λειτουργία είναι απενεργοποιημένη.
Με B4:
Το αισθητήριο B4 χρησιμοποιείται για την απενεργοποίηση και ενεργοποίηση της πηγής θέρμανσης.
Με B4 και B41 / B42:
Το αισθητήριο B4 χρησιμοποιείται για την ενεργοποίηση της πηγής θέρμανσης. Για την απενεργοποίηση αυτής χρησιμοποιείται το αισθητήριο B42, και σε περίπτωση που αυτό δεν είναι διαθέσιμο, χρησιμοποιείται το B41.

Διαφορική θερμοκρασία δεξαμενής/ ΚΘ

Αν η διαφορά ΔT μεταξύ της θερμοκρασίας δεξαμενής προσωρινής αποθήκευσης και της απαιτούμενης επιθυμητής θερμοκρασίας προσαγωγής του κυκλώματος θέρμανσης είναι αρκετά μεγάλη, η θερμότητα που ζητά το κύκλωμα θέρμανσης αντλείται από τη δεξαμενή προσωρινής αποθήκευσης. Η πηγή θέρμανσης απενεργοποιείται.

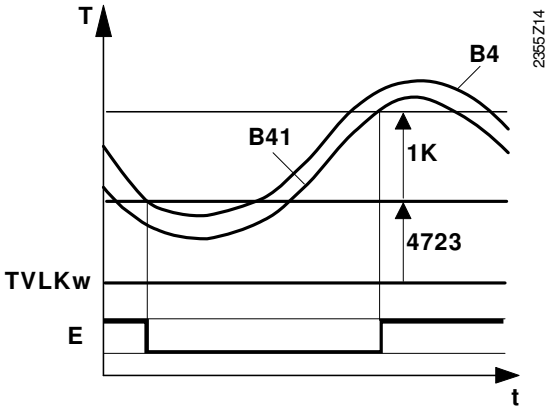
Χρησιμοποιώντας τη ρύθμιση αυτή είναι δυνατό να αντισταθμιστεί η ειδική απαίτηση του κυκλώματος θέρμανσης που δηλώνεται στη παράμετρο “αύξηση επιθυμητής θερμοκρασίας πηγής θέρμανσης” (830/1130) του κυκλώματος θέρμανσης.

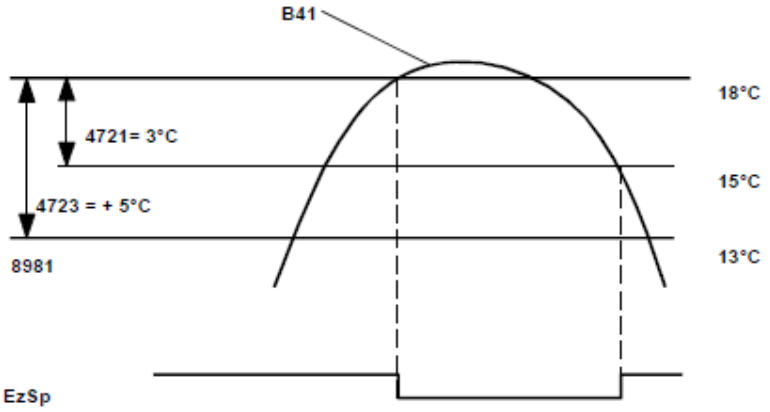


4722 Διαφορική θερμοκρασία δεξαμενής/ ΚΘ
B4 Αισθητήριο στο υψηλότερο σημείο της δεξαμενής
TVLw Επιθυμητή θερμοκρασία προσαγωγής
E Απενεργοποίηση (κλείδωμα) πηγής θέρμανσης

Διαφορική θερμοκρασία δεξαμενής/ ΚΨ

Αν η διαφορά ΔT μεταξύ της θερμοκρασίας δεξαμενής προσωρινής αποθήκευσης και της απαιτούμενης επιθυμητής θερμοκρασίας προσαγωγής του κυκλώματος ψύξης είναι αρκετά μεγάλη, η ψύξη που ζητά το κύκλωμα αντλείται από τη δεξαμενή προσωρινής αποθήκευσης. Η πηγή ψύξης απενεργοποιείται.





TVLKw Επιθυμητή θερμοκρασία προσαγωγής ψύξης
K Πηγή ψύξης

Ελάχιστη θερμοκρασία δεξαμενής προσωρινής αποθήκευσης σε λειτουργία θέρμανσης

Αν η θερμοκρασία της δεξαμενής προσωρινής αποθήκευσης είναι μικρότερη από την τιμή της παραμέτρου, τα κυκλώματα θέρμανσης απενεργοποιούνται, σε περίπτωση βέβαια που δεν υπάρχει πηγή θέρμανσης.

Μέγιστη θερμοκρασία δεξαμενής προσωρινής αποθήκευσης σε λειτουργία ψύξης

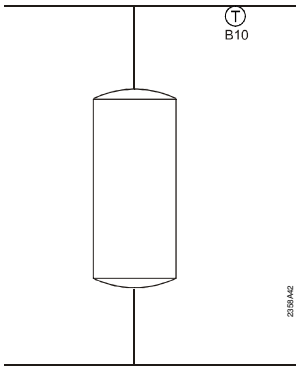
Αν η θερμοκρασία της δεξαμενής προσωρινής αποθήκευσης (B4) είναι μεγαλύτερη από την τιμή της παραμέτρου, η ψύξη απενεργοποιείται. Η βάνα και ο κυκλοφορητής του κυκλώματος ψύξης απενεργοποιούνται. Η ψύξη ενεργοποιείται πάλι, αν η θερμοκρασία της δεξαμενής προσωρινής αποθήκευσης πέσει κατά 0.5°K κάτω από την τιμή της παραμέτρου.

Προστασία από διαστρωμάτωση

Αριθμός παραμέτρου	*Παράμετρος*
4739	**Προστασία από διαστρωμάτωση** Ανενεργή ¦ Πάντα ¦ Με λέβητα στερεού καυσίμου

Η προστασία από διαστρωμάτωση της δεξαμενής προσωρινής αποθήκευσης προσφέρει υδραυλική εξισορρόπηση, μεταξύ καταναλώσεων και παραγωγής θέρμανσης, χωρίς την ανάγκη ύπαρξης επιπλέον βανών αποκοπής για τη δεξαμενή προσωρινής αποθήκευσης.
Όταν η λειτουργία είναι ενεργή, ρυθμίζεται ο όγκος του νερού στις καταναλώσεις έτσι ώστε να αποφεύγεται η προσθήκη κρύου νερού από τη δεξαμενή προσωρινής αποθήκευσης όπου αυτό είναι δυνατό.

Ανενεργή:
Η λειτουργία είναι απενεργοποιημένη.
Πάντα:
Η λειτουργία είναι ενεργή όταν η πηγή είναι ενεργοποιημένη.
Με λέβητα στερεού καυσίμου:
Η λειτουργία προστασίας από διαστρωμάτωση είναι ενεργή μόνο αν είναι ενεργοποιημένος ο λέβητας στερεού καυσίμου.



Για τη λειτουργία απαιτείται η σύνδεση του αισθητηρίου κοινής προσαγωγής B10.

Προστασία από υπερθέρμανση

Αριθμός παραμέτρου	*Παράμετρος*
4750	**Μέγιστη θερμοκρασία θέρμανσης**

Η ηλιακή ενέργεια θερμαίνει τη δεξαμενή προσωρινής αποθήκευσης μέχρι να επιτευχθεί η καθορισμένη μέγιστη θερμοκρασία θέρμανσης.

Η προστασία υπερθέρμανσης του ηλιακού συλλέκτη είναι δυνατό να ενεργοποιήσει ξανά τον κυκλοφορητή του ηλιακού συλλέκτη μέχρι να επιτευχθεί η θερμοκρασία της δεξαμενής που ρυθμίζεται στη παράμετρο 4750.

Θερμική εκτόνωση

Αριθμός παραμέτρου	*Παράμετρος*
4755	**Θερμοκρασία θερμικής εκτόνωσης**
4756	**Θερμική εκτόνωση Ζνχ/ΚΘ**
4757	**Θερμική εκτόνωση ηλιακού συλλέκτη** Ανενεργή Καλοκαίρι Πάντα

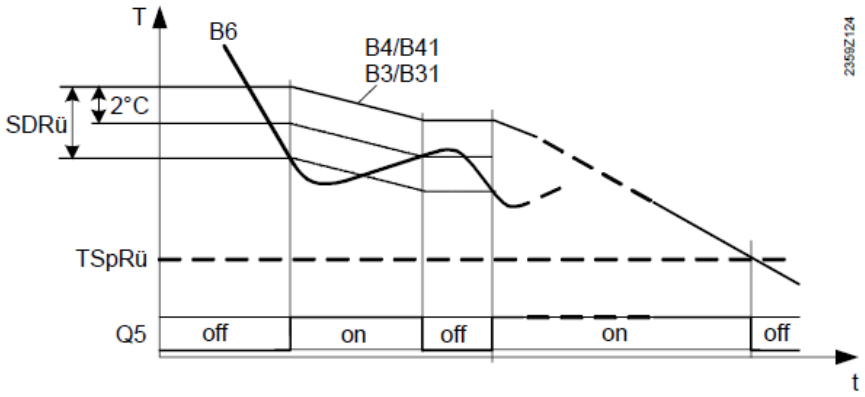
2 λειτουργίες είναι διαθέσιμες για τη θερμική εκτόνωση της δεξαμενής προσωρινής αποθήκευσης στη θερμοκρασία της παραμέτρου 4755.

Θερμική εκτόνωση Ζνχ/ΚΘ

Τη πλεονάζουσα θερμότητα είναι δυνατό να αποσπάσουν είτε τα κυκλώματα θέρμανσης είτε το δοχείο Ζνχ. Αυτό επιλέγεται χωριστά για κάθε κύκλωμα θέρμανσης (Παράμετροι 861, 1161, 1461).

Θερμική εκτόνωση ηλιακού συλλέκτη

Αν ο ηλιακός συλλέκτης είναι κρύος, η πλεονάζουσα ενέργεια είναι δυνατό να εκπεμφθεί στο περιβάλλον μέσω των πλακών του συλλέκτη.



T,t Θερμοκρασία, χρόνος
B6 Θερμοκρασία ηλιακού συλλέκτη
B3/B31 Αισθητήριο δοχείου Ζνχ
B4/B41 Αισθητήριο δεξαμενής προσωρινής αποθήκευσης
SDRü Διαφορική θερμοκρασία θερμικής εκτόνωσης
TSpRü Παράμετρος 4755
Q5 Κυκλοφορητής ηλιακού συλλέκτη

Υδραυλική εγκατάσταση

Αριθμός παραμέτρου	*Παράμετρος*
4783	**Σύνδεση ηλιακού συλλέκτη**

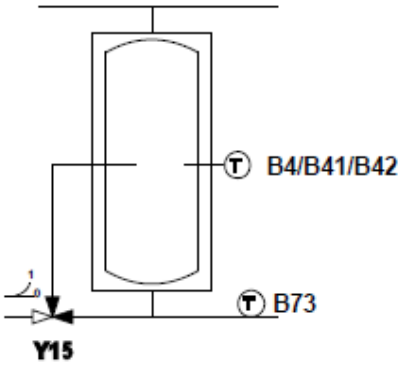
Στη παράμετρο αυτή επιλέγεται η δυνατότητα θέρμανσης της δεξαμενής προσωρινής αποθήκευσης από την ηλιακή ενέργεια (σύνδεση ηλιακού συλλέκτη).

Έλεγχος επιστροφών

Αριθμός παραμέτρου	*Παράμετρος*
4790	**Διαφορική θερμοκρασία ενεργοποίησης βάνας επιστροφών**
4791	**Διαφορική θερμοκρασία απενεργοποίησης βάνας επιστροφών**
4795	**Συγκρινόμενη θερμοκρασία για τον έλεγχο της βάνας επιστροφών** B4 ¦ B41 ¦ B42
4796	**Λογική ελέγχου βάνας επιστροφών** Μείωση θερμοκρασίας Αύξηση θερμοκρασίας

Α υπάρχει κάποια συγκεκριμένη διαφορά μεταξύ της θερμοκρασίας κοινής επιστροφής (αισθητήριο B73) και της επιλεγμένης συγκρινόμενης θερμοκρασίας, η επιστροφή οδηγείται μέσω του κατώτερου τμήματος της δεξαμενής προσωρινής αποθήκευσης. Η λειτουργία χρησιμοποιείται είτε για την **αύξηση** είτε για τη **μείωση** της **θερμοκρασίας επιστροφών** (αναλόγως της τιμής της παραμέτρου 4796)

Για τη πραγματοποίηση της λειτουργίας απαιτείται η ρύθμιση ενός ρελέ εξόδου ως “Βάνα ελέγχου επιστροφών Y15” (Ρελέ εξόδου QX1, 2 ,3, 4, παράμετροι 5890, 5891, 5892 και 5894) και μιας πολυλειτουργικής εισόδου (Bx) ως αισθητήριο κοινής επιστροφής B73.



Διαφορική θερμοκρασία

Η διαφορική θερμοκρασία καθορίζει τα σημεία ενεργοποίησης/ απενεργοποίησης της βάνας ελέγχου επιστροφών.

Συγκρινόμενη θερμοκρασία

Στη παράμετρο αυτή επιλέγεται το αισθητήριο της δεξαμενής προσωρινής αποθήκευσης, με την θερμοκρασία μέτρησης του οποίου συγκρίνεται η θερμοκρασία κοινής επιστροφής. Η σύγκριση αυτή, βάσει και της ρυθμισμένης διαφορικής θερμοκρασίας, ελέγχει τη βάνα επιστροφών.

Λογική ελέγχου

Μείωση θερμοκρασίας
Αν η θερμοκρασία επιστροφών είναι μεγαλύτερη από αυτή που μετρά το αισθητήριο της δεξαμενής προσωρινής αποθήκευσης (παράμετρος 4795), η επιστροφή χρησιμοποιείται για τη προθέρμανση του χαμηλότερου τμήματος της δεξαμενής. Αυτό έχει ως αποτέλεσμα τη μείωση της θερμοκρασίας επιστροφών. Στη περίπτωση ενός λέβητα συμπύκνωσης αυτό οδηγεί σε μεγαλύτερη απόδοση του λέβητα.

Αύξηση θερμοκρασίας

Αν η θερμοκρασία επιστροφών είναι μεγαλύτερη από αυτή που μετρά το αισθητήριο της δεξαμενής προσωρινής αποθήκευσης (παράμετρος 4795), η επιστροφή θερμαίνεται καθώς οδηγείται μέσω της βάνας στο χαμηλότερο τμήμα της δεξαμενής. Αυτό έχει ως αποτέλεσμα την αύξηση της θερμοκρασίας επιστροφών.

Μερική θέρμανση

Αριθμός παραμέτρου	*Παράμετρος*
4800	**Επιθυμητή θερμοκρασία μερικής θέρμανσης**

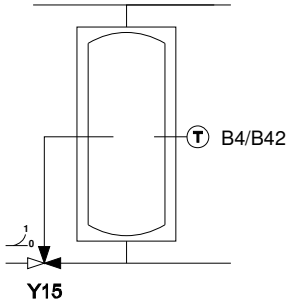
Όταν το χαμηλότερο τμήμα της δεξαμενής έχει χωριστό υδραυλικό κύκλωμα, μειώνεται αναπόφευκτα ο όγκος νερού προς θέρμανση. Αυτό έχει σαν αποτέλεσμα τη ταχύτερη θέρμανση του υψηλότερου τμήματος της δεξαμενής. Το χαμηλότερο τμήμα θερμαίνεται όταν έχει ολοκληρωθεί η θέρμανση του υψηλότερου τμήματος.

Όταν η θερμοκρασία του αισθητηρίου B4/B42 ανέβει στην επιθυμητή θερμοκρασία μερικής θέρμανσης (παράμετρος 4800), η βάνα διανομής αλλάζει στη θέση «1» (παρακάτω σχήμα) και θερμαίνεται και το υπόλοιπο μέρος της δεξαμενής.
Για την εναλλαγή θέσης της βάνας διανομής, χρησιμοποιείται σταθερό διαφορικό ¼ °C.

Αν η μέγιστη επιθυμητή θερμοκρασία προσαγωγής μεταξύ των καταναλώσεων υπερβαίνει τη τιμή της μερικής θέρμανσης, τότε η θέρμανση συνεχίζεται μέχρι να επιτευχθεί στη δεξαμενή η μέγιστη θερμοκρασία προσαγωγής.

Ρύθμιση:

Ρελέ εξόδου QX… (Παράμετροι 5890…5894)	Βάνα ελέγχου επιστροφών Y15
Αισθητήριο εισόδου BX… (Παράμετροι 5930…5933)	Αισθητήριο B4 ή B42 της δεξαμενής προσωρινής αποθήκευσης



Ψύξη

Αν η προσωρινή δεξαμενή αποθήκευσης χρησιμοποιούταν για θέρμανση, παραμένει ανενεργή για όλες τις απαιτήσεις ψύξης για διάστημα 24 ωρών.

6.17 Δοχείο Zνχ

Έλεγχος θέρμανσης

Αριθμός παραμέτρου	*Παράμετρος*
5020	**Αύξηση επιθυμητής θερμοκρασίας προσαγωγής**
5021	**Διαφορική θερμοκρασία θέρμανσης από δεξαμενή προσωρινής αποθήκευσης**
5022	**Αισθητήριο λειτουργίας θέρμανσης** B3 B3 και B31 B3, Λεγιονέλλα B3 και B31

Αύξηση επιθυμητής θερμοκρασίας προσαγωγής

Η ζήτηση θέρμανσης του Ζνχ προς το λέβητα διαμορφώνεται από την τρέχουσα επιθυμητή θερμοκρασία θέρμανσης του Ζνχ συν τη ρυθμισμένη τιμή της παραμέτρου 5020.

Διαφορική θερμοκρασία θέρμανσης

Η μετάδοση θερμότητας καθιστά δυνατή τη μεταφορά ενέργειας από τη δεξαμενή προσωρινής αποθήκευσης στο δοχείο Ζνχ. Στη περίπτωση αυτή η θερμοκρασία της δεξαμενής προσωρινής αποθήκευσης πρέπει να είναι μεγαλύτερη από τη θερμοκρασία Ζνχ κατά την τιμή της παραμέτρου 5021.

Έλεγχος θέρμανσης

Για τον έλεγχο της θέρμανσης του δοχείου Ζνχ, χρησιμοποιούνται το πολύ 2 αισθητήρια. Είναι επίσης δυνατή η χρήση ενός αισθητηρίου για τη μερική θέρμανση και η χρήση 2 αισθητηρίων για τον έλεγχο της προστασίας από λεγιονέλλα (B3, Λεγιονέλλα B3 και B31).

Προστασία από υπερθέρμανση

Αριθμός παραμέτρου	*Παράμετρος*
5050	**Μέγιστη θερμοκρασία θέρμανσης**

Η ηλιακή ενέργεια θερμαίνει το δοχείο Ζνχ μέχρι να επιτευχθεί η καθορισμένη μέγιστη θερμοκρασία θέρμανσης.

Η προστασία υπερθέρμανσης του ηλιακού συλλέκτη είναι δυνατό να ενεργοποιήσει ξανά τον κυκλοφορητή του ηλιακού συλλέκτη μέχρι να επιτευχθεί η θερμοκρασία του δοχείου που ρυθμίζεται στη παράμετρο 5050.

Θερμική εκτόνωση

Αριθμός παραμέτρου	*Παράμετρος*
5055	**Θερμοκρασία θερμικής εκτόνωσης**
5056	**Θερμική εκτόνωση μέσω λέβητα/ΚΘ**
5057	**Θερμική εκτόνωση μέσω ηλιακού συλλέκτη** Ανενεργή Καλοκαίρι Πάντα

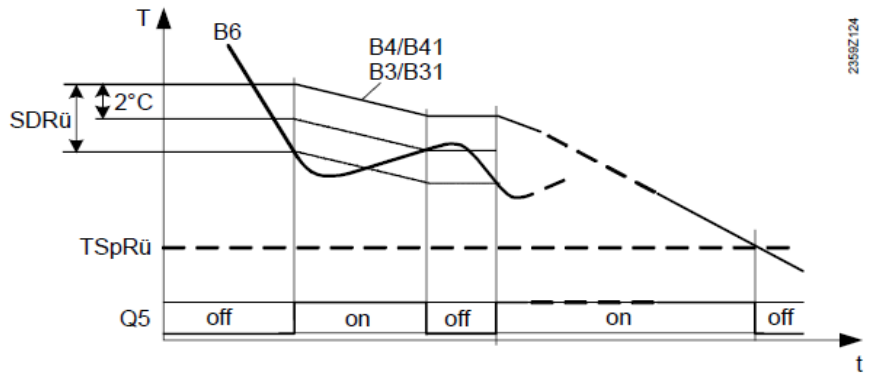
2 λειτουργίες είναι διαθέσιμες για τη θερμική εκτόνωση του δοχείου Ζνχ στη θερμοκρασία της παραμέτρου 5055.

Θερμική εκτόνωση μέσω λέβητα/ΚΘ

Τη πλεονάζουσα θερμότητα είναι δυνατό να αποσπάσουν είτε τα κυκλώματα θέρμανσης είτε ο λέβητας. Αυτό επιλέγεται χωριστά για κάθε κύκλωμα θέρμανσης (Παράμετροι 861, 1161, 1461).

Θερμική εκτόνωση μέσω ηλιακού συλλέκτη

Αν ο ηλιακός συλλέκτης είναι κρύος, η πλεονάζουσα ενέργεια είναι να δυνατό να εκπεμφθεί στο περιβάλλον μέσω των πλακών του συλλέκτη.



T,t Θερμοκρασία, χρόνος
B6 Θερμοκρασία ηλιακού συλλέκτη
B3/B31 Αισθητήριο δοχείου Ζνχ
B4/B41 Αισθητήριο δεξαμενής προσωρινής αποθήκευσης
SDRü Διαφορική θερμοκρασία θερμικής εκτόνωσης
TSpRü Παράμετρος 5055
Q5 Κυκλοφορητής ηλιακού συλλέκτη

Ηλεκτρική αντίσταση

Αριθμός παραμέτρου	*Παράμετρος*
5060	**Λειτουργία ηλεκτρικής αντίστασης** Εναλλακτικά Καλοκαίρι Πάντα
5061	**Πρόγραμμα ενεργοποίησης ηλεκτρικής αντίστασης** 24ωρο Πρόγραμμα ενεργοποίησης Zνχ Χρονοπρόγραμμα 4 / ZNX
5062	**Έλεγχος ηλεκτρικής αντίστασης** Εξωτερικός υδροστάτης Αισθητήριο Zνχ

Λειτουργία ηλεκτρικής αντίστασης

Εναλλακτικά

Η ηλεκτρική αντίσταση χρησιμοποιείται μόνο αν παρουσιαστεί σφάλμα στη λειτουργία του λέβητα ή κατά τη παύση του λέβητα μέσω του κλειδώματός του. Αυτό σημαίνει ότι σε κανονικές συνθήκες το δοχείο Zνχ θερμαίνεται από το λέβητα.

Καλοκαίρι

Η ηλεκτρική αντίσταση χρησιμοποιείται όταν όλα τα συνδεδεμένα κυκλώματα θέρμανσης είναι σε κατάσταση θερινής λειτουργίας (ECO). Το δοχείο Zνχ θερμαίνεται πάλι από το λέβητα όταν έστω ένα από τα κυκλώματα θέρμανσης επανέλθει σε κατάσταση θέρμανσης. Επίσης, η ηλεκτρική αντίσταση χρησιμοποιείται αν παρουσιαστεί σφάλμα στη λειτουργία του λέβητα ή κατά τη παύση του λέβητα μέσω του κλειδώματός του.

Πάντα

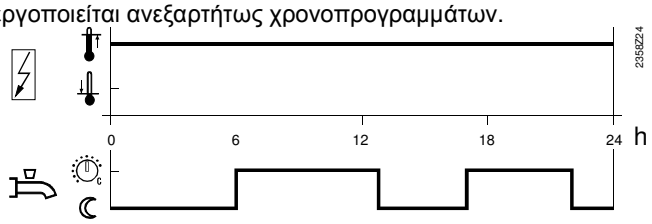
Το δοχείο Zνχ θερμαίνεται πάντα από την ηλεκτρική αντίσταση κατά τη διάρκεια του έτους. Αυτό σημαίνει ότι ο λέβητας δεν χρησιμοποιείται για τη θέρμανση του Zνχ.

Πρόγραμμα ενεργοποίησης ηλεκτρικής αντίστασης

24ωρο

Η ηλεκτρική αντίσταση ενεργοποιείται ανεξαρτήτως χρονοπρογραμμάτων.

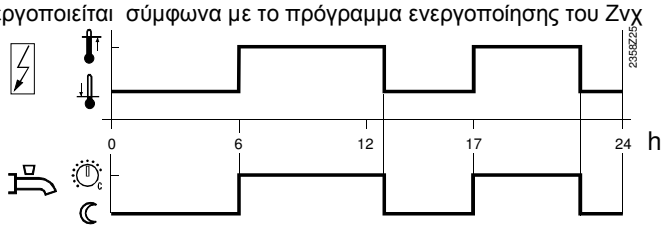
Παράδειγμα:



Πρόγραμμα ενεργοποίησης Zνχ

Η ηλεκτρική αντίσταση ενεργοποιείται σύμφωνα με το πρόγραμμα ενεργοποίησης του Zνχ

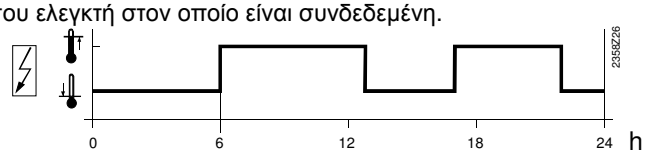
Παράδειγμα:



Χρονοπρόγραμμα 4 / Zνχ

Για την ενεργοποίηση της ηλεκτρικής αντίστασης λαμβάνεται υπόψη το χρονοπρόγραμμα 4 / Zνχ του ελεγκτή στον οποίο είναι συνδεδεμένη.

Παράδειγμα:



Έλεγχος ηλεκτρικής αντίστασης

Εξωτερικός υδροστάτης

Ο ελεγκτής ενεργοποιεί τη θέρμανση του Zνχ μέσω της ηλεκτρικής αντίστασης, εντός της περιόδου ενεργοποίησης, ανεξαρτήτως της θερμοκρασίας. Η τρέχουσα επιθυμητή θερμοκρασία του Zνχ δεν έχει επίδραση στον ελεγκτή. Η απαιτούμενη θερμοκρασία του δοχείου επιτυγχάνεται με τη ρύθμιση εξωτερικού υδροστάτη.

Η στιγμιαία θέρμανση Zνχ (σελ 38) δεν είναι δυνατό να ενεργοποιηθεί ενώ η λειτουργία προστασίας από λεγιονέλλα είναι ανενεργή.

Αισθητήριο Zνχ

Η θέρμανση του δοχείου Zνχ μέσω της ηλεκτρικής αντίστασης υποδεικνύεται από τον έλεγχο της επιθυμητής θερμοκρασίας.

Ο εξωτερικός υδροστάτης πρέπει να έχει ρυθμιστεί στην ελάχιστη θερμοκρασία του δοχείου, έτσι ώστε να διασφαλιστεί η σωστή λειτουργία της θέρμανσης με αισθητήριο.

Υδραυλική εγκατάσταση

Αριθμός παραμέτρου	*Παράμετρος*
5090	**Σύνδεση δεξαμενής προσωρινής αποθήκευσης**
5092	**Σύνδεση πρωτεύοντος κυκλώματος/ κυκλοφορητή συστήματος**
5093	**Σύνδεση ηλιακού συλλέκτη**

Σύνδεση δεξαμενής προσωρινής αποθήκευσης

Αν υπάρχει δεξαμενή προσωρινής αποθήκευσης, στην παράμετρο αυτή καθορίζεται αν το δοχείο Zνχ είναι δυνατό να αντλήσει θερμότητα από αυτή.

Όταν χρησιμοποιούνται επιπλέον πηγές θέρμανσης, η δεξαμενή προσωρινής αποθήκευσης χρησιμοποιείται ως κριτήριο για την ενεργοποίηση των πρόσθετων πηγών θέρμανσης.

Σύνδεση πρωτεύοντος κυκλώματος / κυκλοφορητή συστήματος

Η παράμετρος αυτή καθορίζει αν το δοχείο Zνχ είναι δυνατό να αντλήσει θερμότητα μέσω πρωτεύοντος κυκλώματος ή με τη βοήθεια κυκλοφορητή συστήματος (εξαρτάται από τον τύπο της εγκατάστασης).

Σύνδεση ηλιακού συλλέκτη

Στη παράμετρο αυτή ορίζεται αν το δοχείο Zνχ είναι συνδεδεμένο υδραυλικά με ηλιακό συλλέκτη έτσι ώστε να μπορεί να αντλήσει θερμότητα από αυτόν.

Ρυθμιζόμενη ταχύτητας κυκλοφορητής

Αριθμός παραμέτρου	*Παράμετρος*
5101	**Ελάχιστη ταχύτητα κυκλοφορητή**
5102	**Μέγιστη ταχύτητα κυκλοφορητή**

RVS63.. μόνο

RVS63.. μόνο

Έλεγχος ταχύτητας κυκλοφορητή θέρμανσης

Η ταχύτητα του κυκλοφορητή θέρμανσης του δοχείου Zνχ περιορίζεται από μία ελάχιστη και μία μέγιστη τιμή.

Κατά την εκκίνηση, ο κυκλοφορητής λειτουργεί στη μέγιστη ταχύτητά του για τα πρώτα 10 δευτερόλεπτα, έτσι ώστε να αποφευχθεί οποιαδήποτε δυσλειτουργία.

6.18 Ταχυθερμαντήρας Zνχ

Επιθυμητές θερμοκρασίες

Αριθμός παραμέτρου	*Παράμετρος*
5406	**Ελάχιστη επιθυμητή διαφορική θερμοκρασία B38/B3**

Η μέγιστη ελεγχόμενη επιθυμητή θερμοκρασία Zνχ είναι η τρέχουσα θερμοκρασία του δοχείου μείον το ρυθμισμένο διαφορικό.

Έλεγχος βάνας

Αριθμός παραμέτρου	*Παράμετρος*
5544	**Χρόνος ανοίγματος κινητήρα βάνας Y33/Y34**

Χρόνος ανοίγματος κινητήρα βάνας

Στη παράμετρο αυτή ρυθμίζεται ο χρόνος ανοίγματος του κινητήρα βάνας Y33/Y34.

6.19 Διαμόρφωση εγκατάστασης

Κυκλώματα θέρμανσης

Αριθμός παραμέτρου				*Παράμετρος*
ΚΘ 1	*ΚΘ 2*			
5710	**5715**			**Κυκλώματα θέρμανσης 1, 2**

Οι παραπάνω παράμετροι καθιστούν ενεργά/ανενεργά τα κυκλώματα θέρμανσης.

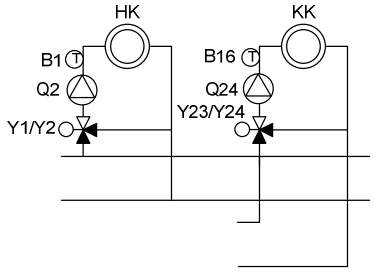
RVS43.. μόνο

Αριθμός παραμέτρου	*Παράμετρος*
5711	Κύκλωμα ψύξης 1 Ανενεργό 4-σωλήνιο 2-σωλήνιο
5712	Χρήση βάνας μίξης 1 Θέρμανση Ψύξη Θέρμανση και ψύξη

Κύκλωμα ψύξης 1

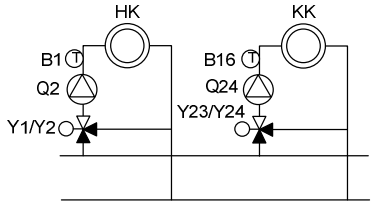
Ανενεργό
Το κύκλωμα ψύξης είναι ανενεργό.

4-σωλήνιο



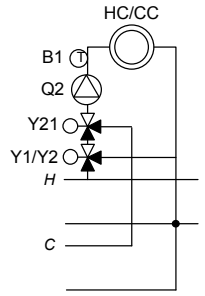
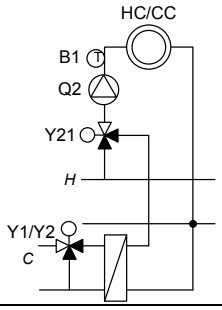
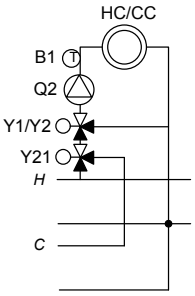
Τα κυκλώματα ψύξης και θέρμανσης αντλούν ενέργεια από ξεχωριστό πρωτεύον κύκλωμα.

2-σωλήνιο



Τα κυκλώματα ψύξης και θέρμανσης αντλούν ενέργεια από το ίδιο πρωτεύον κύκλωμα.

Χρήση βάνας μίξης 1

Θέρμανση	Ψύξη	Θέρμανση και ψύξη
		

Η ρύθμιση της παραμέτρου απαιτείται όταν ένα Ρελέ εξόδου QX… έχει οριστεί ως βάνα Χ/Θ Y21.

Είσοδος Zνχ B3

Αριθμός παραμέτρου	*Παράμετρος*
5730	**Είσοδος Zνχ B3** Αισθητήριο Υδροστάτης

Αισθητήριο

Ο ελεγκτής πραγματοποιεί τη θέρμανση του Zνχ βάσει της μετρούμενης θερμοκρασίας Zνχ (αισθητήριο B3) και της απόκλισης αυτής από την αντίστοιχη επιθυμητή θερμοκρασία.

Υδροστάτης

Η θερμοκρασία Zνχ ελέγχεται βάσει της λειτουργικής κατάστασης ενός υδροστάτη ο οποίος είναι συνδεδεμένος στην είσοδο B3.

Όταν χρησιμοποιείται υδροστάτης, καθίσταται αδύνατη η λειτουργία μειωμένης θέρμανσης του Zνχ. Αυτό σημαίνει ότι όταν η λειτουργία μειωμένης θέρμανσης είναι ενεργή, η θέρμανση του Zνχ λόγω εντολής του υδροστάτη παραμένει ανενεργή (κλειδωμένη).

- Η ρυθμισμένη επιθυμητή θερμοκρασία Zνχ (κανονικής λειτουργίας) πρέπει να είναι μεγαλύτερη ή ίση με την επιθυμητή θερμοκρασία που είναι ρυθμισμένη στον υδροστάτη
- Η επιθυμητή θερμοκρασία προσαγωγής Zνχ πρέπει να είναι ρυθμισμένη τουλάχιστον στους 10 °C (αυτό έχει επίδραση στο χρόνο θέρμανσης).
- Στη περίπτωση αυτή, η αντιπαγετική προστασία του ZNX είναι ανενεργή.

Στοιχείο ελέγχου Zνχ Q3

Αριθμός παραμέτρου	*Παράμετρος*
5731	**Στοιχείο ελέγχου Zνχ Q3** Κανένα Κυκλοφορητής Βάνα διανομής

Κανένα

Η θέρμανση Zνχ δεν πραγματοποιείται μέσω του ρελέ εξόδου Q3.

Κυκλοφορητής

Η θέρμανση Zνχ πραγματοποιείται με κυκλοφορητή, ο οποίος είναι συνδεδεμένος στον ακροδέκτη Q3/Y3.

Βάνα διανομής

Η θέρμανση Zνχ πραγματοποιείται με βάνα διανομής, η οποία είναι συνδεδεμένη στον ακροδέκτη Q3/Y3. Στη περίπτωση αυτή ο κυκλοφορητής Q2 λειτουργεί ως

κυκλοφορητής λέβητα, υπό την προϋπόθεση ότι δεν έχει οριστεί ξεχωριστός κυκλοφορητής λέβητα (Q1) σε κάποιο ρελέ εξόδου QX... (πολυλειτουργική έξοδος).

Ξεχωριστό κύκλωμα Zνχ σε περίπτωση αλληλουχίας

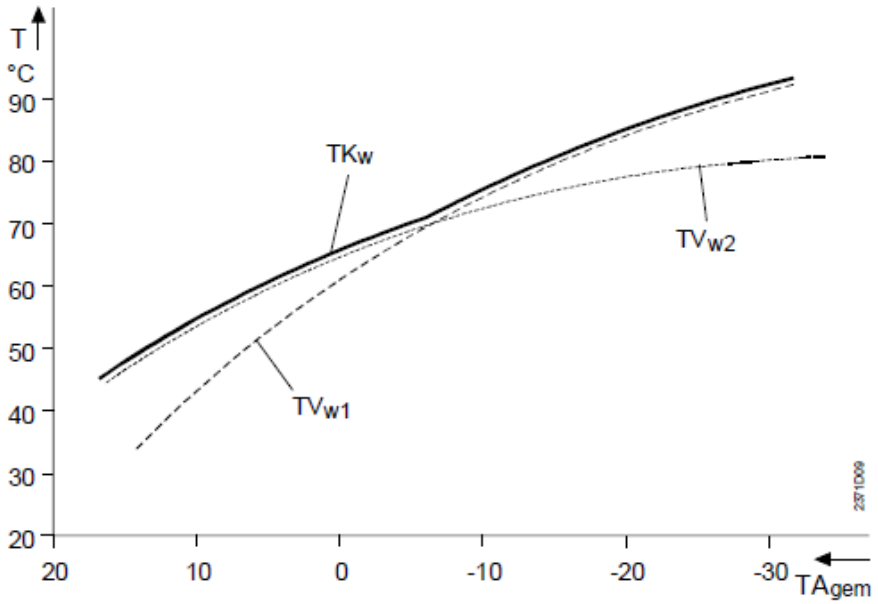
Αριθμός παραμέτρου	*Παράμετρος*
5736	**Ξεχωριστό κύκλωμα Zνχ σε περίπτωση αλληλουχίας**

Ξεχωριστό κύκλωμα Zνχ υλοποιείται μόνο στη περίπτωση αλληλουχίας λεβήτων.
Ανενεργό:
Το ξεχωριστό κύκλωμα Zνχ είναι ανενεργό. Κάθε ενεργός λέβητας είναι δυνατό να θερμάνει το δοχείο Zνχ.
Ενεργό:
Το ξεχωριστό κύκλωμα Zνχ είναι ενεργό. Η θέρμανση του δοχείου ZNX επιτελείται από το λέβητα που έχει οριστεί για το σκοπό αυτό.

Στη περίπτωση ξεχωριστού κυκλώματος Zνχ, το στοιχείο ελέγχου Q3 πρέπει να είναι ρυθμισμένο στην επιλογή “Βάνα διανομής”!

Λέβητας

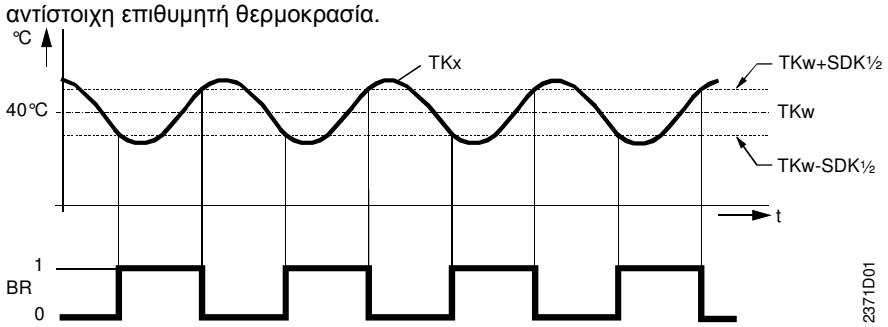
Αριθμός παραμέτρου	*Παράμετρος*
5770	**Τύπος πηγής θέρμανσης** Μονοβάθμιος καυστήρας Διβάθμιος καυστήρας Αναλογικός, προοδευτικής λειτουργίας Αναλογικός, 0-10V Χωρίς αισθητήριο λέβητα 2 x 1 αλληλουχία



TKw Επιθυμητή θερμοκρασία λέβητα
TVw1 Επιθυμητή θερμοκρασία προσαγωγής ΚΘ1 (συμπεριλαμβανομένου της “Επιτάχυνσης θέρμανσης”)
TVw2 Επιθυμητή θερμοκρασία προσαγωγής ΚΘ2 (συμπεριλαμβανομένου της “Επιτάχυνσης θέρμανσης”)
Tagem Σύνθετη εξωτερική θερμοκρασία

Μονοβάθμιος καυστήρας

Στη περίπτωση που στην εγκατάσταση υπάρχει λέβητας με μονοβάθμιο καυστήρα, ο καυστήρας ενεργοποιείται όταν η θερμοκρασία λέβητα είναι μικρότερη από την αντίστοιχη επιθυμητή θερμοκρασία.



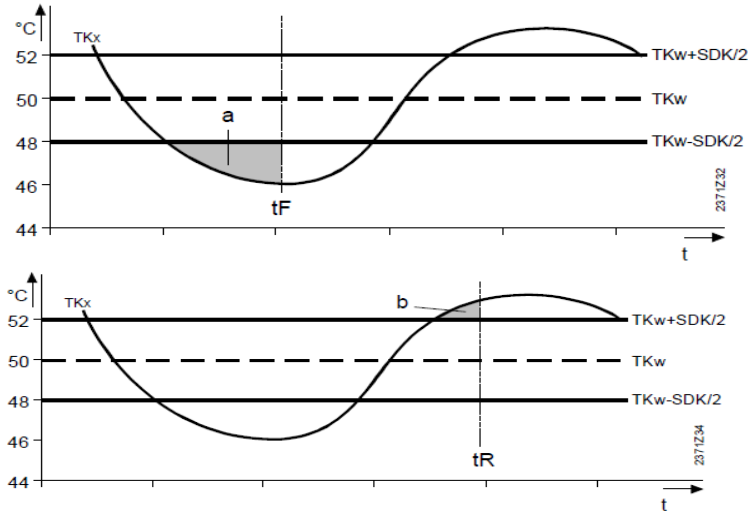
t Χρόνος
BR Καυστήρας (0=Off, 1=On)
TKw Επιθυμητή θερμοκρασία λέβητα
TKx Θερμοκρασία λέβητα
SDK Διαφορικό λέβητα

Συνδέσεις:

	Χρήση	*Σχισμή*	*Τύπος ακροδέκτη*
L1	Φάση καυστήρα	P	AGP8S.07A/109
⏚	Γείωση		
N	Ουδέτερος		
T1	Φάση 1ης βαθμίδας καυστήρα		
T2	Ενεργοποίηση 1ης βαθμίδας καυστήρα		
S3	Είσοδος σφάλματος καυστήρα		
4	Είσοδος καταμέτρησης ωρών λειτουργίας 1ης βαθμίδας καυστήρα		

Διβάθμιος καυστήρας

Αν η επιθυμητή θερμοκρασία λέβητα δεν επιτυγχάνεται με την 1η βαθμίδα, ενεργοποιείται και η 2η (υπολογισμός ολοκληρώματος **"a"** βάσει μεταβολής θερμοκρασία και χρόνου). Όταν η 2η βαθμίδα είναι ενεργοποιημένη αυτή ελέγχει την επιθυμητή θερμοκρασία και η 1η βαθμίδα παραμένει απλά ενεργή. Η 1η βαθμίδα είναι δυνατό να απενεργοποιηθεί όταν έχει ήδη απενεργοποιηθεί η 2η βαθμίδα (υπολογισμός ολοκληρώματος **"b"** βάσει μεταβολής θερμοκρασία και χρόνου).



a, b Ολοκληρώματα ενεργοποίησης και απενεργοποίησης αντίστοιχα
tF, tR Χρόνος ενεργοποίησης και απενεργοποίησης αντίστοιχα
TKw Επιθυμητή θερμοκρασία λέβητα
TKx Θερμοκρασία λέβητα
SDK Διαφορικό λέβητα

Συνδέσεις:

	Χρήση	*Σχισμή*	*Τύπος ακροδέκτη*
L1	Φάση καυστήρα	P	AGP8S.07A/109
⏚	Γείωση		
N	Ουδέτερος		
T1	Φάση 1ης βαθμίδας καυστήρα		
T2	Ενεργοποίηση 1ης βαθμίδας καυστήρα		
S3	Είσοδος σφάλματος καυστήρα		
4	Είσοδος καταμέτρησης ωρών λειτουργίας 1ης βαθμίδας καυστήρα		
EX2	Πολυλειτουργική είσοδος (Είσοδος καταμέτρησης ωρών λειτουργίας 2ης βαθμίδας καυστήρα)	Z	AGP8S.04C/109
FX4	Πολυλειτουργική έξοδος 4		
(T6)	(φάση 2ης βαθμίδας καυστήρα)		
$\overline{QX4}$	Απενεργοποίηση πολυλειτουργικής εξόδου 4		
(T7)	(Απενεργοποίηση 2ης βαθμίδας καυστήρα)		
QX4	Ενεργοποίηση πολυλειτουργικής εξόδου 4		
(T8)	(Ενεργοποίηση 2ης βαθμίδας καυστήρα)		

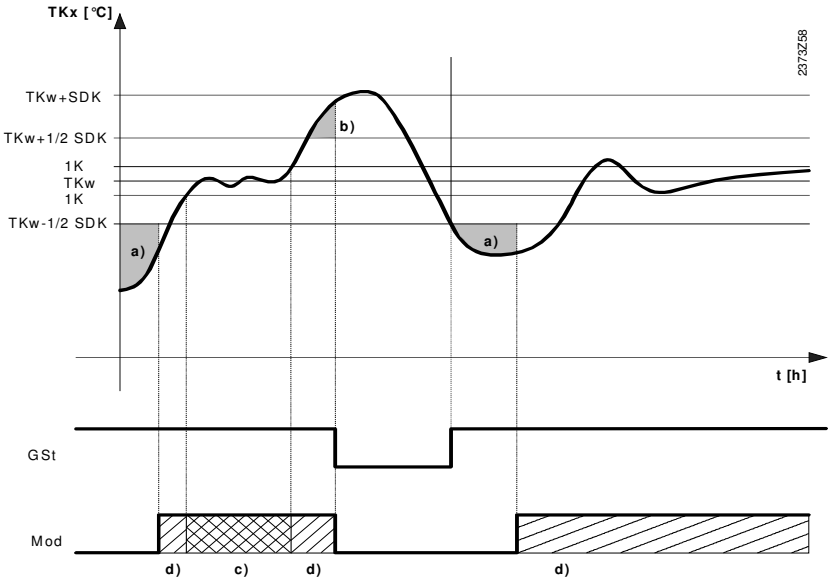
Αναλογικός λέβητας

Έλεγχος θερμοκρασίας λέβητα

Η λειτουργία, η ενεργοποίηση και η απενεργοποίηση της βασικής βαθμίδας αντιστοιχεί στη 1η βαθμίδα ενός λέβητα διβάθμιου καυστήρα. Η ενεργοποίηση της αναλογικής βαθμίδας είναι παρόμοια της ενεργοποίησης της 2ης βαθμίδας ενός λέβητα διβάθμιου καυστήρα.

Η απενεργοποίηση της αναλογικής βαθμίδας λαμβάνει χώρα ταυτόχρονα με αυτή της βασικής βαθμίδας (μετάβαση στην κυκλική λειτουργία).

Το μέγιστο όριο της θερμοκρασίας λέβητα, ο ελάχιστος χρόνος κατά τον οποίο ο λέβητας είναι ενεργοποιημένος, η λειτουργία αλληλουχίας και το ξεχωριστό κύκλωμα Zνχ αντιμετωπίζονται όπως στη λειτουργία ενός λέβητα διβάθμιου καυστήρα.



a) Ολοκλήρωμα ενεργοποίησης (ολοκλήρωμα ενεργοποίησης 2ης βαθμίδας διβάθμιου καυστήρα)
b) Ολοκλήρωμα απενεργοποίησης (ολοκλήρωμα απενεργοποίησης 2ης βαθμίδας διβάθμιου καυστήρα)
c) Ουδέτερη ζώνη
d) On / off παλμοί
GSt Βασική βαθμίδα
Mod Αναλογική βαθμίδα
SDK Διαφορικό λέβητα
TKw Επιθυμητή θερμοκρασία λέβητα

Έλεγχος καυστήρα

- Προοδευτική και αναλογική 0-10Volt λειτουργία

Ο κινητήρας ακολουθεί PID έλεγχο. Ρυθμίζοντας τις παραμέτρους Xp, Tn και Tv (επίπεδο OEM) καθώς επίσης και το χρόνο ανοίγματος του κινητήρα, ο ελεγκτής είναι σε θέση να αντιληφθεί το τύπο της εγκατάστασης (ελεγχόμενο σύστημα).

- Ουδέτερη ζώνη

Η ουδέτερη ζώνη ελέγχου ορίζεται ως η περιοχή +/- 1K γύρω από τη τρέχουσα επιθυμητή θερμοκρασία λέβητα. Αν η θερμοκρασία λέβητα ανήκει στο πεδίο τιμών της ουδέτερης ζώνης για περισσότερο από 16 δευτερόλεπτα, τότε η ουδέτερη ζώνη γίνεται ενεργή και δεν παράγονται πλέον on/off παλμοί (ποσοστό ανοίγματος/ κλεισίματος (θέση) κινητήρα πλέον σταθερό). Αν η θερμοκρασία λέβητα έχει τιμή εκτός του πεδίου τιμών της ουδέτερης ζώνης ή αποκτήσει προσωρινά (για διάστημα μικρότερο των 16 δευτερολέπτων) τιμή εντός του πεδίου, τότε οι παλμοί θέσης εξακολουθούν να παράγονται.

Συνδέσεις προοδευτικής λειτουργίας:

	Χρήση	*Σχισμή*	*Τύπος ακροδέκτη*
L1	Φάση καυστήρα	P	AGP8S.07A/109
⏚	Γείωση		
N	Ουδέτερος		
T1	Φάση 1ης βαθμίδας καυστήρα		
T2	Ενεργοποίηση 1ης βαθμίδας καυστήρα		
S3	Είσοδος σφάλματος καυστήρα		
4	Είσοδος καταμέτρησης ωρών λειτουργίας 1ης βαθμίδας καυστήρα		
QX1	Εντολή κλεισίματος διαφράγματος αέρα αναλογικού καυστήρα	U	AGP8S.03C/109
FX4 (T6)	Φάση διαφράγματος αέρα αναλογικού καυστήρα (άνοιγμα)	Z	AGP8S.04C/109
QX4 (T8)	Εντολή ανοίγματος διαφράγματος αέρα αναλογικού καυστήρα		

Συνδέσεις αναλογικής 0-10Volt λειτουργίας:

	Χρήση	*Σχισμή*	*Τύπος ακροδέκτη*
L1	Φάση καυστήρα	P	AGP8S.07A/109
⏚	Γείωση		
N	Ουδέτερος		
T1	Φάση 1ης βαθμίδας καυστήρα		
T2	Ενεργοποίηση 1ης βαθμίδας καυστήρα		
S3	Είσοδος σφάλματος καυστήρα		
4	Είσοδος καταμέτρησης ωρών λειτουργίας 1ης βαθμίδας καυστήρα		
UX	DC 0…10 V αναλογική έξοδος	n	AGP4S.02F/109
M	Γείωση/ουδέτερος αναλογικής εξόδου		

Χωρίς αισθητήριο λέβητα

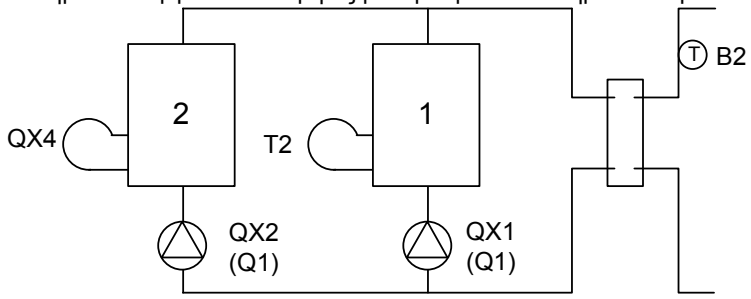
Ο λέβητας ενεργοποιείται όταν υπάρχει επιθυμητή θερμοκρασία λέβητα, δηλαδή όταν υπάρχει απαίτηση θέρμανσης από τα κυκλώματα θέρμανσης/Ζνχ.

Συνδέσεις:

	Χρήση	*Σχισμή*	*Τύπος ακροδέκτη*
L1	Φάση καυστήρα	P	AGP8S.07A/109
⏚	Γείωση		
N	Ουδέτερος		
T1	Φάση 1ης βαθμίδας καυστήρα		
T2	Ενεργοποίηση 1ης βαθμίδας καυστήρα		
S3	Είσοδος σφάλματος καυστήρα		
4	Είσοδος καταμέτρησης ωρών λειτουργίας 1ης βαθμίδας καυστήρα		

Αλληλουχία

Η αλληλουχία είναι μια ειδική διαμόρφωση κατά την οποία ένας λέβητας διβάθμιου καυστήρα λειτουργεί σαν 2 λέβητες μονοβάθμιου καυστήρα σε σειρά συνδεδεμένους.



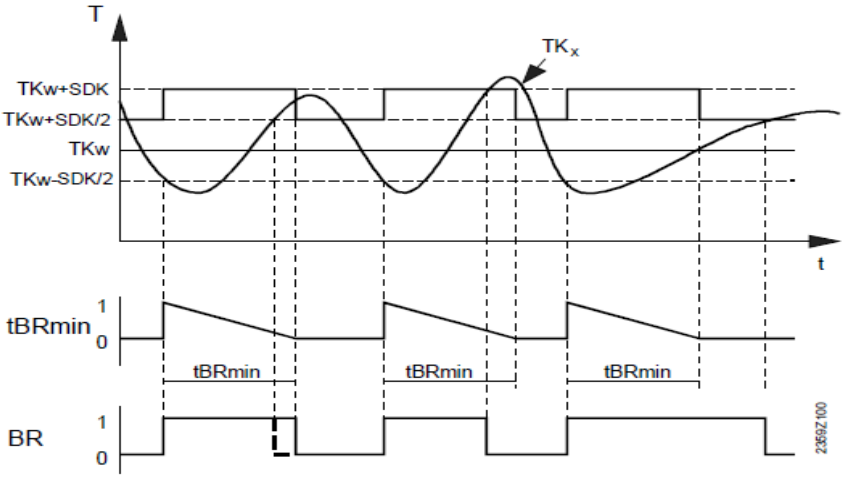
Εξαιτίας της διαφοράς θερμοκρασίας μεταξύ της επιθυμητής θερμοκρασίας λέβητα και της μέτρησης του αισθητηρίου B2 (κοινή προσαγωγή, υποχρεωτικό σε περίπτωση αλληλουχίας), η ενεργοποίηση/απενεργοποίηση του δευτερεύοντος λέβητα λαμβάνει χώρα σύμφωνα με τον έλεγχο ενός λέβητα διβάθμιου καυστήρα. Χρησιμοποιούνται οι ίδιες παράμετροι.
Αν απαιτείται κυκλοφορητής λέβητα, τα ρελέ εξόδου QX1 και QX2 (παράμετροι 5890 και 5891) ρυθμίζονται αναλόγως.
Η ρύθμιση ενός ρελέ εξόδου QX ως “Κυκλοφορητής λέβητα Q1” ορίζει κοινό για τους δύο λέβητες κυκλοφορητή. Ο κυκλοφορητής λέβητα του κύριου λέβητα της αλληλουχίας αντιστοιχείται πάντα σε αυτές τις εξόδους.

Σε αυτή τη περίπτωση οι συνδέσεις έχουν ως εξής:

	Χρήση	*Σχισμή*	*Τύπος ακροδέκτη*
L1	Φάση καυστήρα	P	AGP8S.07A/109
⏚	Γείωση		
N	Ουδέτερος		
T1	Φάση 1ου καυστήρα		
T2	Ενεργοποίηση 1ου καυστήρα		
S3	Είσοδος σφάλματος καυστήρα		
4	Είσοδος καταμέτρησης ωρών λειτουργίας 1ου καυστήρα		
EX2	Είσοδος καταμέτρησης ωρών λειτουργίας 2ου καυστήρα	Z	AGP8S.04C/109
FX4 (T6)	Φάση 2ου καυστήρα		
$\overline{QX4}$ (T7)	Απενεργοποίηση 2ου καυστήρα		
QX4 (T8)	Ενεργοποίηση 2ου καυστήρα		

Ελάχιστος χρόνος λειτουργίας καυστήρα

Αν η θερμοκρασία λέβητα ξεπεράσει την τιμή της επιθυμητής θερμοκρασίας κατά την τιμή του διαφορικού (SDK), τότε παρόλο που ο ελάχιστος χρόνος λειτουργίας δεν θα έχει ολοκληρωθεί, απενεργοποιείται ο καυστήρας. (κυκλική λειτουργία καυστήρα)



T Θερμοκρασία
t Χρόνος
TKw Επιθυμητή θερμοκρασία λέβητα
TKx Θερμοκρασία λέβητα
SDK Διαφορικό λέβητα
TKw Επιθυμητή θερμοκρασία λέβητα
tBRmin Ελάχιστος χρόνος λειτουργίας λέβητα
BR Καυστήρας (0=Off, 1=On)

Ηλιακός συλλέκτης

Αριθμός παραμέτρου	*Παράμετρος*
5840	**Στοιχείο ελέγχου ηλιακού συλλέκτη** Κυκλοφορητής Βάνα διανομής
5841	**Εξωτερικός ηλιακός εναλλάκτης** Κοινός Δοχείο Zνχ Δεξαμενή προσωρινής αποθήκευσης

Στοιχείο ελέγχου ηλιακού συλλέκτη

Η ηλιακή εγκατάσταση είναι δυνατό να λειτουργήσει είτε με ένα κυκλοφορητή και αρκετές βάνες διανομής είτε με πολλούς κυκλοφορητές.
Όταν χρησιμοποιείται βάνα διανομής, μόνο ένας εναλλάκτης χρησιμοποιείται κάθε χρονική στιγμή. Στη περίπτωση αυτή μόνο η εναλλασσόμενη λειτουργία είναι δυνατή.
Όταν χρησιμοποιείται κυκλοφορητής, όλοι οι εναλλάκτες είναι δυνατό να χρησιμοποιούνται ταυτοχρόνως. Είναι δυνατή είτε η παράλληλη είτε η εναλλασσόμενη λειτουργία.

Εξωτερικός ηλιακός εναλλάκτης

Στη περίπτωση ηλιακής εγκατάστασης με 2 δοχεία αποθήκευσης, πρέπει να επιλεγεί αν ο εξωτερικός ηλιακός εναλλάκτης θα χρησιμοποιείται από κοινού για το δοχείο Zνχ και τη δεξαμενή προσωρινής αποθήκευσης, ή αποκλειστικά για ένα από τα δύο.

Ρελέ εξόδου QX

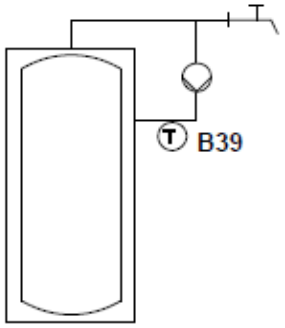
Αριθμός παραμέτρου	*Παράμετρος*
5890 **5891** **5892** **5894**	**Ρελέ εξόδου QX1, 2 ,3, 4** Κανένα Κυκλοφορητής ανακυκλοφορίας Q4 Ηλεκτρική αντίσταση Ζνχ K6 Κυκλοφορητής ηλιακού συλλέκτη Q5 Η1 κυκλοφορητής Q15 Κυκλοφορητής λέβητα Q1 Κυκλοφορητής παράκαμψης Q12 Έξοδος ειδοποίησης σφάλματος K10 2η ταχύτητα κυκλοφορητή ΚΘ 1 Q21 2η ταχύτητα κυκλοφορητή ΚΘ 2 Q22 2η ταχύτητα κυκλοφορητή ΚΘ K Q23 Κυκλοφορητής ΚΘ K Q20 Η2 κυκλοφορητής Q18 Κυκλοφορητής συστήματος Q14 Βάνα αποκοπής πηγής θέρμανσης Y4 Κυκλοφορητής λέβητα στερεού καυσίμου Q10 Χρονοπρόγραμμα 5 K13 Βάνα ελέγχου επιστροφών Y15 Κυκλοφορητής εναλλάκτη ηλιακού συλλέκτη K9 Κυκλοφορητής ηλιακού συλλέκτη θέρμανσης δεξαμενής προσωρινής αποθήκευσης K8 Κυκλοφορητής ηλιακού συλλέκτη θέρμανσης πισίνας K18 2ος κυκλοφορητής ηλιακού συλλέκτη Q16 Η3 κυκλοφορητής Q19 Ρελέ καπναερίου K17 Βοηθητικός ανεμιστήρας K30 Κυκλοφορητής αλληλουχίας Q25 Κυκλοφορητής θέρμανσης Ζνχ από δεξαμενή προσωρινής αποθήκευσης Q11 Κυκλοφορητής ανάμιξης Ζνχ Q35 Κυκλοφορητής εναλλάκτη Ζνχ Q33 Ζήτηση θέρμανσης K27 Ζήτηση ψύξης K28 Αφυγραντήρας K29 Βάνα Χ/Θ Y21

Αναλόγως των επιλογών ρύθμισης των ρελέ εξόδου, προστίθενται επιπλέον λειτουργίες στο βασικό διάγραμμα της εγκατάστασης. Για περισσότερες πληροφορίες ανατρέξτε στη παράγραφο “Επιπλέον λειτουργίες“.

Η πολυλειτουργική έξοδος QX4 είναι δυνατό να χρησιμοποιηθεί μόνο αν η παράμετρος "Τύπος πηγής θέρμανσης" (παράμετρος 5770) έχει ρυθμιστεί ως "Μονοβάθμιος καυστήρας", "Αναλογικός 0-10V" ή "Χωρίς αισθητήριο λέβητα".

Πέρα από τη περιγραφή κάθε δυνατής επιλογής, ακολουθούν **ενδεικτικά** κυκλώματα

Κυκλοφορητής ανακυκλοφορίας Q4
Ο συνδεδεμένος κυκλοφορητής χρησιμοποιείται ως κυκλοφορητής ανακυκλοφορίας. Η λειτουργία του κυκλοφορητή προγραμματίζεται στο μενού “Κύκλωμα Ζνχ”, παράμετρος 1660 “Πρόγραμμα ενεργοποίησης κυκλοφορητή ανακυκλοφορίας”.

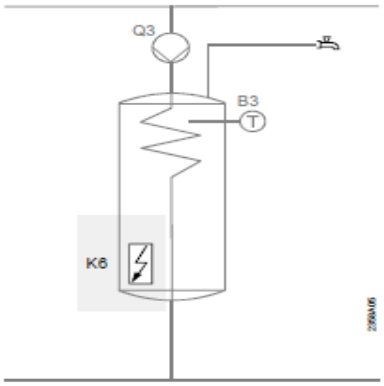


Ηλεκτρική αντίσταση Ζνχ K6

Η χρήση της συνδεδεμένης ηλεκτρικής αντίστασης θερμαίνει το Ζνχ σύμφωνα με την παράμετρο “Πρόγραμμα ενεργοποίησης ηλεκτρικής αντίστασης” (5060) που βρίσκεται στο μενού “Δοχείο Ζνχ“.

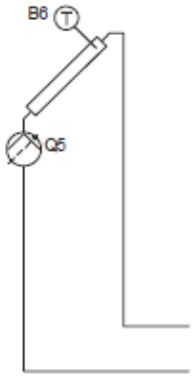
⚠ Η σύνδεση της ηλεκτρικής αντίστασης πρέπει να γίνει εν σειρά με ένα θερμοστάτη ασφαλείας!

ℹ Η παράμετρος 5060 (“Λειτουργία ηλεκτρικής αντίστασης”) πρέπει να ρυθμιστεί αναλόγως.



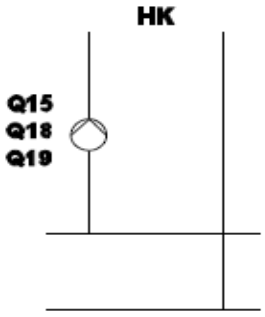
Κυκλοφορητής ηλιακού συλλέκτη Q5

Όταν υπάρχει ηλιακός συλλέκτης, απαιτείται ένας κυκλοφορητής για το κύκλωμα των συλλεκτών.

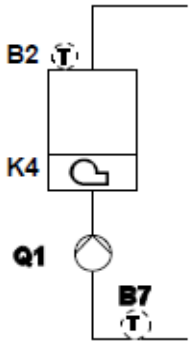


H1 κυκλοφορητής Q15 / H2 Κυκλοφορητής Q18 / H3 κυκλοφορητής Q19

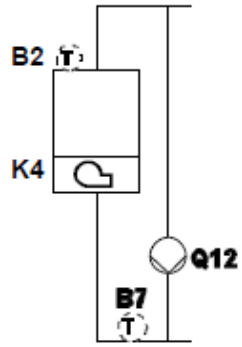
Ο κυκλοφορητής Q15/Q18/Q19 είναι δυνατό να χρησιμοποιηθεί για ένα πρόσθετο κύκλωμα. Σε συνδυασμό με μία εξωτερική ζήτηση θέρμανσης στην αντίστοιχη είσοδο H1/H2/H3, είναι δυνατό να ελεγχθεί ένας αεροθερμαντήρας/κύκλωμα πισίνας ή κάτι παρόμοιο.



Κυκλοφορητής λέβητα Q1
Ο συνδεδεμένος κυκλοφορητής χρησιμοποιείται για τη κυκλοφορία του νερού του λέβητα.



Κυκλοφορητής παράκαμψης Q12
Ο συνδεδεμένος κυκλοφορητής χρησιμοποιείται ως κυκλοφορητής παράκαμψης του λέβητα για τη συντήρηση της θερμοκρασίας επιστροφής αυτού.



Έξοδος ειδοποίησης σφάλματος K10
Η έξοδος αυτή ειδοποιεί κάθε φορά που συμβαίνει κάποιο σφάλμα.
Η ενεργοποίηση του ρελέ λαμβάνει χώρα με καθυστέρηση 2 λεπτών από την εμφάνιση του σφάλματος.
Το ρελέ απενεργοποιείται χωρίς καθυστέρηση όταν το σφάλμα διορθωθεί.

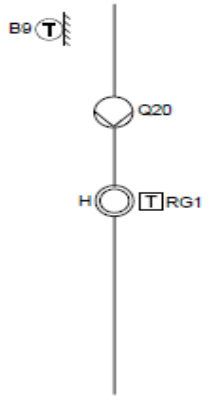
Αν δεν είναι δυνατή η άμεση επιδιόρθωση του σφάλματος, είναι εφικτή η απενεργοποίηση του ρελέ μέσω του μενού “Σφάλματα“ (παράμετρος 6710).

2η ταχύτητα κυκλοφορητή ΚΘ
Η λειτουργία διευκολύνει τον έλεγχο κυκλοφορητών 2 ταχυτήτων. Με τον τρόπο αυτό παρέχεται η δυνατότητα λειτουργίας του κυκλοφορητή σε μικρότερη ταχύτητα (εξοικονόμηση ενέργειας) σε περίπτωση μειωμένου τρόπου λειτουργίας. Στη περίπτωση αυτή, η πολυλειτουργική έξοδος QX χρησιμοποιείται για την ενεργοποίηση της 2ης ταχύτητας κατά τον ακόλουθο τρόπο:

1η ταχύτητα εξόδου Q2/Q6/Q20	2η ταχύτητα εξόδου Q21/Q22/Q23	Κατάσταση κυκλοφορητή
Off	Off	Off
On	Off	Μερικό φορτίο
On	On	Πλήρες φορτίο

Κυκλοφορητής ΚΘ K Q20
Ενεργοποιείται ο κυκλοφορητής του κυκλώματος θέρμανσης K.
- Χρονοπρόγραμμα

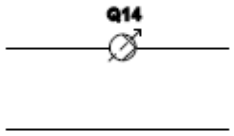
Για το ΚΘ Κ είναι διαθέσιμο μόνο το χρονοπρόγραμμα 3/ΚΘ Κ. Για περισσότερες λεπτομέρειες ανατρέξτε στη παράγραφο "Χρονοπρόγραμμα".



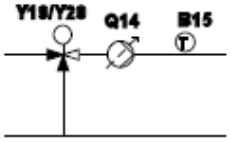
Κυκλοφορητής συστήματος Q14

Ο συνδεδεμένος κυκλοφορητής χρησιμοποιείται ως κυκλοφορητής συστήματος για τη μεταφορά θερμότητας στις καταναλώσεις.

Ο κυκλοφορητής συστήματος τίθεται σε λειτουργία όταν υπάρξει ζήτηση θέρμανσης έστω από ένα καταναλωτή. Αν δεν υπάρχει ζήτηση θέρμανσης, ο κυκλοφορητής συστήματος απενεργοποιείται μετά από προκαθορισμένο χρονικό διάστημα.



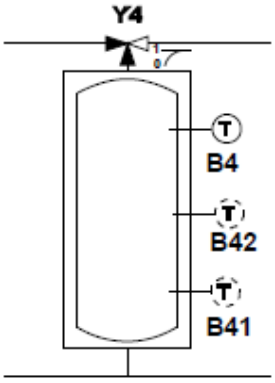
Ή σε περίπτωση κύριου ελεγκτή



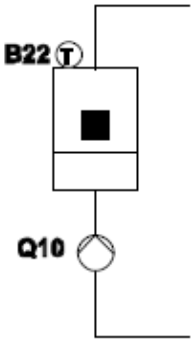
Βάνα αποκοπής πηγής θέρμανσηςΥ4

Οι καταναλώσεις είναι δυνατό να αντλήσουν ενέργεια από τη δεξαμενή προσωρινής αποθήκευσης, αν αυτή διατηρεί επαρκή θερμότητα. Στη περίπτωση αυτή δεν τίθενται σε λειτουργία οι πηγές θερμότητας.

Ο ελεγκτής κλειδώνει αυτόματα την παραγωγή θερμότητας από αυτές και τις αποσυνδέει υδραυλικά από την υπόλοιπη εγκατάσταση μέσω της βάνας αποκοπής Υ4. Έτσι αποτρέπεται κάθε λανθασμένη κυκλοφορία νερού και οι καταναλώσεις αντλούν θερμότητα από τη δεξαμενή προσωρινής αποθήκευσης.

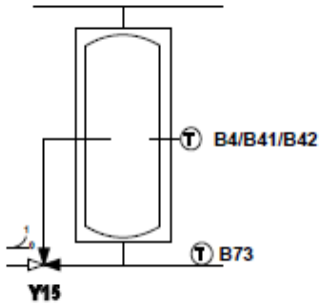


Κυκλοφορητής λέβητα στερεού καυσίμου Q10
Όταν συνδέεται λέβητας στερεού καυσίμου, απαιτείται και η σύνδεση του αντίστοιχου κυκλοφορητή.

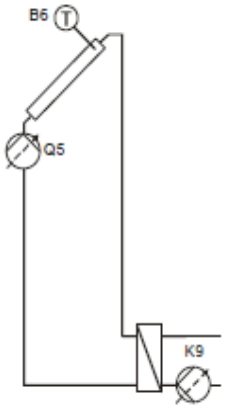


Χρονοπρόγραμμα 5 K13
Το ρελέ ελέγχεται σύμφωνα με τις ρυθμίσεις του χρονοπρογράμματος 5.

Βάνα ελέγχου επιστροφών Y15
Η βάνα ρυθμίζεται είτε για την αύξηση ή μείωση της θερμοκρασίας επιστροφών είτε για τη μερική θέρμανση της δεξαμενής προσωρινής αποθήκευσης (τότε δεν απαιτείται αισθητήριο B73).

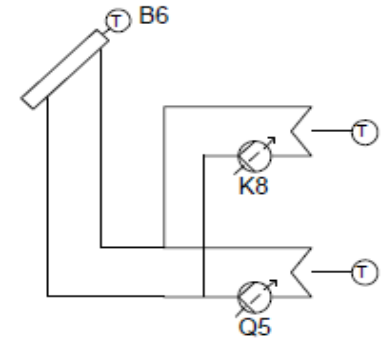


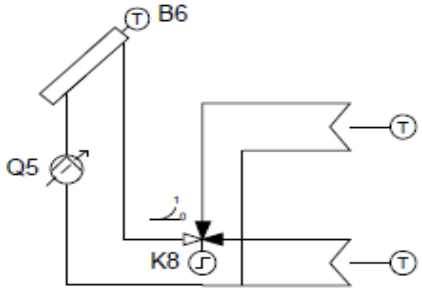
Κυκλοφορητής εναλλάκτη ηλιακού συλλέκτη K9
Σε περίπτωση εξωτερικού εναλλάκτη, ένα ρελέ εξόδου (QX) πρέπει να ρυθμιστεί ως “Κυκλοφορητής εναλλάκτη ηλιακού συλλέκτη K9“.
Αν είναι συνδεδεμένα τόσο δοχείο Zνχ όσο και δεξαμενή προσωρινής αποθήκευσης τότε πρέπει να ρυθμιστεί και η παράμετρος 5841.



Κυκλοφορητής ηλιακού συλλέκτη θέρμανσης δεξαμενής προσωρινής αποθήκευσης K8

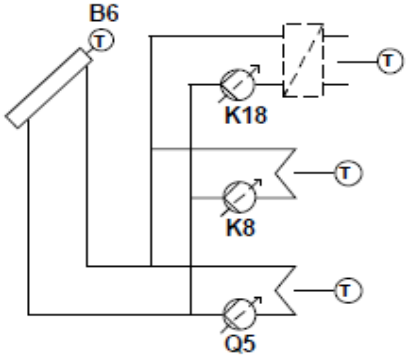
Αν χρησιμοποιούνται αρκετοί εναλλάκτες, η δεξαμενή προσωρινής αποθήκευσης πρέπει να ρυθμιστεί στην αντίστοιχη έξοδο. Επίσης πρέπει να οριστεί στη παράμετρο 5840 αν το στοιχείο ελέγχου ηλιακού συλλέκτη είναι βάνα ή κυκλοφορητής.





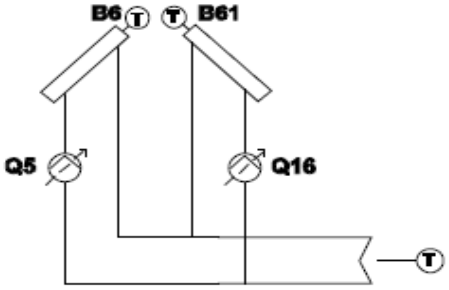
Κυκλοφορητής ηλιακού συλλέκτη θέρμανσης πισίνας K18

Αν χρησιμοποιούνται αρκετοί εναλλάκτες, η πισίνα πρέπει να ρυθμιστεί στην αντίστοιχη έξοδο. Επίσης πρέπει να οριστεί στη παράμετρο 5840 αν το στοιχείο ελέγχου ηλιακού συλλέκτη είναι βάνα ή κυκλοφορητής.



2^{ος} Κυκλοφορητής ηλιακού συλλέκτη Q16

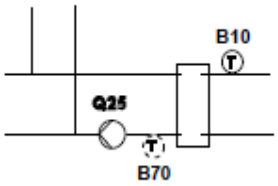
Αν χρησιμοποιείται 2^{ος} ηλιακός συλλέκτης, απαιτείται ξεχωριστός κυκλοφορητής.



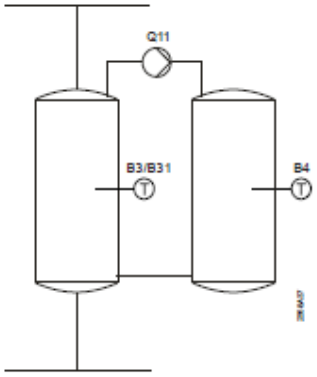
Ρελέ καπναερίου K17
Αν η θερμοκρασία καπναερίου ξεπεράσει το όριο που ρυθμίζεται στη παράμετρο 7053 το ρελέ K17 κλείνει.

Βοηθητικός ανεμιστήρας K30
Η ρύθμιση αυτή δεν έχει κάποια λειτουργία.

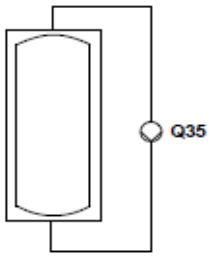
Κυκλοφορητής αλληλουχίας Q25
Κοινός κυκλοφορητής για όλους τους λέβητες της αλληλουχίας.



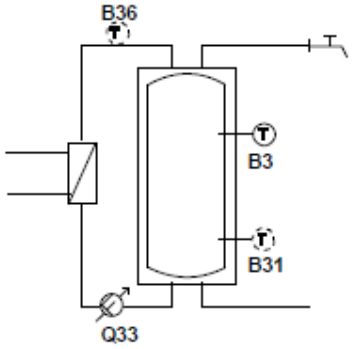
Κυκλοφορητής θέρμανσης Zνχ από δεξαμενή προσωρινής αποθήκευσης Q11
Είναι δυνατή η θέρμανση του δοχείου Zνχ από τη δεξαμενή προσωρινής αποθήκευσης, αν η θερμοκρασία της τελευταίας είναι αρκετά υψηλή. Η μεταφορά θερμότητας επιτυγχάνεται μέσω του κυκλοφορητή Q11.



Κυκλοφορητής ανάμιξης Zνχ Q35
Αποτελεί ξεχωριστό κυκλοφορητή για τη κίνηση του νερού κατά τη διάρκεια λειτουργίας προστασίας από λεγιονέλλα.



Κυκλοφορητής εναλλάκτη Zνχ Q33
Κυκλοφορητής για τη θέρμανση του δοχείου Zνχ όταν χρησιμοποιείται εξωτερικός εναλλάκτης.

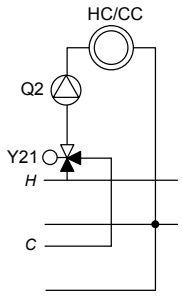


Ζήτηση θέρμανσης K27
Όσο υπάρχει ζήτηση θέρμανσης, η έξοδος K27 είναι ενεργοποιημένη.

Ζήτηση ψύξης K28
Όσο υπάρχει ζήτηση ψύξης, η έξοδος K28 είναι ενεργοποιημένη.
Στη περίπτωση που ένας ελεγκτής έχει διεύθυνση “1”, οποιαδήποτε ζήτηση ψύξης από το δίκτυο είναι δυνατό να ενεργοποιήσει την έξοδο K28. Για το λόγο αυτό, η παράμετρος 6627 στο μενού "Δίκτυο LPB” πρέπει να έχει ρυθμιστεί στην επιλογή "Κεντρικά".

Αφυγραντήρας K29
Είναι δυνατό να ενεργοποιηθεί ένας εξωτερικός αφυγραντήρας αν η υγρασία χώρου αυξηθεί. Για τη λειτουργία αυτή, είναι απαραίτητη η σύνδεση αισθητηρίου υγρασίας σε κάποια είσοδο H… .
Η λειτουργία του αφυγραντήρα εξαρτάται από τις λειτουργίες ψύξης, ενώ είναι ανεξάρτητη των διαφόρων τρόπων λειτουργίας, προγράμματα διακοπών, πλήκτρα παρουσίας κτλ.

Βάνα Χ/Θ Y21
Στη περίπτωση δισωλήνιου συστήματος, οι είσοδοι/έξοδοι τόσο για τη θέρμανση όσο και για τη ψύξη είναι κοινές στη βάνα μίξης του ελεγκτή. Αντίθετα στη περίπτωση 4σωλήνιου συστήματος, απαιτείται η βάνα Χ/Θ Y21.



Παράδειγμα:
4-σωλήνιο σύστημα

Αισθητήριο εισόδου BX

Αριθμός παραμέτρου	*Παράμετρος*
5930, 5931, 5932, 5933	**Αισθητήριο εισόδου BX1, 2, 3, 4** Κανένα Αισθητήριο Ζνχ B31 Αισθητήριο ηλιακού συλλέκτη B6 Αισθητήριο επιστροφής B7 Αισθητήριο ανακυκλοφορίας Ζνχ B39 Αισθητήριο δεξαμενής προσωρινής αποθήκευσης B4 Αισθητήριο δεξαμενής προσωρινής αποθήκευσης B41 Αισθητήριο θερμοκρασίας καπναερίου B8 Αισθητήριο κοινής προσαγωγής B10 Αισθητήριο λέβητα στερεού καυσίμου B22 Αισθητήριο εναλλάκτη Ζνχ B36 Αισθητήριο δεξαμενής προσωρινής αποθήκευσης B42 Αισθητήριο κοινής επιστροφής B73 Αισθητήριο επιστροφής αλληλουχίας B70 Αισθητήριο πισίνας B13 2° αισθητήριο ηλιακού συλλέκτη B61 Αισθητήριο εξόδου ηλιακών συλλεκτών B63 Αισθητήριο εισόδου ηλιακών συλλεκτών B64

Αναλόγως των επιλογών, οι ρυθμίσεις των παραμέτρων “Αισθητήριο εισόδου” ορίζουν διάφορες λειτουργίες. Για περισσότερες λεπτομέρειες ανατρέξτε στη παράγραφο “Επιπλέον λειτουργίες“.

Είσοδος H1 για ελεγκτή RVS43..

Οι ακόλουθες ρυθμίσεις της εισόδου H1 ισχύουν ειδικά για τον ελεγκτή RVS43..

Είσοδος H1 για ελεγκτή RVS43..

Αριθμός παραμέτρου	*Παράμετρος*
5950	**Λειτουργία εισόδου H1** Μεταγωγή τρόπου λειτουργίας ΚΘ+Ζνχ Μεταγωγή τρόπου λειτουργίας ΚΘ Μεταγωγή τρόπου λειτουργίας ΚΘ1 Μεταγωγή τρόπου λειτουργίας ΚΘ2 Μεταγωγή τρόπου λειτουργίας ΚΘ Κ Κλείδωμα παραγωγής θέρμανσης Μήνυμα σφάλματος Ελάχιστη επιθυμητή θερμοκρασία προσαγωγής Άντληση πλεονάζουσας θερμότητας Ενεργοποίηση θέρμανσης πισίνας Επίβλεψη σημείου δρόσου Αύξηση επιθυμητής θερμοκρασίας προσαγωγής λόγω υγρασίας Ζήτηση ψύξης Ζήτηση θέρμανσης 10V Ζήτηση ψύξης 10V Αισθητήριο πίεσης 10V Αισθητήριο υγρασίας 10V Αισθητήριο θερμοκρασίας χώρου 10V
5951	**Τύπος επαφής H1** NC NO
5952	**Τιμή λειτουργίας, τύπος επαφής H1**
5953	**Τιμή τάσης 1, H1**
5954	**Τιμή λειτουργίας 1, H1**
5955	**Τιμή τάσης 2, H1**
5956	**Τιμή λειτουργίας 2, H1**

Λειτουργία εισόδου H1

Μεταγωγή τρόπου λειτουργίας

- Κύκλωμα θέρμανσης

Ο τρόπος λειτουργίας του κάθε κυκλώματος θέρμανσης αλλάζει σε αυτόν που καθορίζεται στις παραμέτρους 900, 1200, 1500 αντίστοιχα, όταν αλλάζει η κατάσταση

της εισόδου H… (π.χ. χρησιμοποιώντας τη διακοπτική επαφή ενός τηλεφωνικού Modem).

- Zνχ

Η θέρμανση Zνχ απενεργοποιείται όταν χρησιμοποιείται η 1η ρύθμιση: ΚΘ+Zνχ.

Κλείδωμα παραγωγής θέρμανσης

Η πηγή θέρμανσης απενεργοποιείται μέσω της εισόδου H….
Πλέον, αγνοούνται όλες οι ζητήσεις θέρμανσης από τα ΚΘ και το Zνχ. Παραμένει ενεργοποιημένη η αντιπαγετική προστασία του λέβητα.

Η λειτουργία καθαρισμού της καμινάδας είναι δυνατό να ενεργοποιηθεί παρόλο που το κλείδωμα παραγωγής θέρμανσης είναι ενεργό.

Μήνυμα σφάλματος

Η είσοδος H1 προκαλεί ένα «εσωτερικό» σφάλμα στον ελεγκτή.
Αν έχει ρυθμιστεί μία πολυλειτουργική έξοδος (QX1, QX21-23, παράμετροι 5890, 6030-6032) ως "Έξοδος ειδοποίησης σφάλματος K10", τότε το μήνυμα σφάλματος θα προωθηθεί (ενεργοποίηση της εξόδου, πιθανή σύνδεση σειρήνας ή φάρου).

Ελάχιστη επιθυμητή θερμοκρασία προσαγωγής TVHw

Η ρυθμισμένη ελάχιστη επιθυμητή θερμοκρασία προσαγωγής θα ενεργοποιηθεί μέσω των εισόδων H1/2 (π.χ. απαιτείται η λειτουργία μιας αεροκουρτίνας για θέρμανση).

Η επιθυμητή τιμή ρυθμίζεται στη παράμετρο 5952.

Άντληση πλεονάζουσας θερμότητας

Κατά τη συσσώρευση πλεονάζουσας θερμότητας σε μία εξωτερική πηγή θέρμανσης, δημιουργείται ένα σήμα εξαναγκασμένης ζήτησης θέρμανσης από τις καταναλώσεις (ΚΘ, Zνχ, κύκλωμα κυκλοφορητή Hx) έτσι ώστε να αντληθεί και να απορροφηθεί η πλεονάζουσα αυτή θερμότητα..
Η παράμετρος "Άντληση πλεονάζουσας θερμότητας" (π.χ. παράμετροι 861, 1161, 1461, 2010, 2035, 2046) χρησιμοποιείται για να καθορίσει αν κάποια κατανάλωση θα λαμβάνει υπόψη της το σήμα εξαναγκασμένης ζήτησης θέρμανσης σε περίπτωση πλεονάζουσας θερμότητας.

- Τοπική επίδραση

Όταν χρησιμοποιείται διεύθυνση συσκευής LPB 0 ή >1, η άντληση πλεονάζουσας θερμότητας ενεργεί μόνο στους καταναλωτές που είναι συνδεδεμένοι στον ελεγκτή.

- Κεντρική επίδραση (LPB)

Όταν χρησιμοποιείται διεύθυνση συσκευής LPB = 1, η άντληση πλεονάζουσας θερμότητας ενεργεί επίσης στους καταναλωτές των ελεγκτών του ίδιου τομέα της διάταξης.
Η διανομή της πλεονάζουσας θερμότητας από τον τομέα 0 της διάταξης LPB προς τους άλλους τομείς της διάταξης δεν είναι δυνατή.

Ενεργοποίηση θέρμανσης πισίνας

Η λειτουργία αυτή χρησιμοποιείται για την **απευθείας θέρμανση της πισίνας** από το λέβητα μέσω εξωτερικού κυκλοφορητή H… (π.χ. με χειροκίνητο διακόπτη)
Για την απευθείας θέρμανση απαιτείται σήμα ενεργοποίησης στην είσοδο H.. .
Διαμόρφωση εγκατάστασης: Ρυθμίστε τη λειτουργία της εισόδου H.. ως "Ενεργοποίηση θέρμανσης πισίνας" **και** επιλέξτε τον αντίστοιχο H.. κυκλοφορητή σε μία έξοδο QX.

Η λειτουργία αυτή είναι δυνατό να χρησιμοποιηθεί για τη **θέρμανση πισίνας μέσω ηλιακού συλλέκτη** εξωτερικά (π.χ. με χειροκίνητο διακόπτη) ή με το καθορισμό

προτεραιότητας θέρμανσης της πισίνας από τον ηλιακό συλλέκτη εις βάρος της δεξαμενής αποθήκευσης.
Διαμόρφωση εγκατάστασης: Ρυθμίστε τη λειτουργία της εισόδου H.. ως "Ενεργοποίηση θέρμανσης πισίνας". Ανατρέξτε στη παράμετρο 2065 "Προτεραιότητα θέρμανσης από ηλιακό συλλέκτη" για περισσότερες λεπτομέρειες.

Λειτουργία εισόδου H... (5950, 6046, 5960)	**Λειτουργία εξόδου QX..**	**Κατάσταση H..**	**Ενεργοποίηση της πηγής θέρμανσης**
-	x	x	Όχι απευθείας θέρμανση
Πισίνα	"Όχι" Κυκλοφορητής H..	x	Όχι απευθείας θέρμανση (H.. ενεργεί στη λειτουργία του ηλιακού συλλέκτη)
Πισίνα	Κυκλοφορητής H..	Ανενεργή	Ενεργοποιημένη
Πισίνα	Κυκλοφορητής H..	Ενεργή	Ενεργοποιημένη

- = "Ενεργοποίηση θέρμανσης πισίνας" δεν είναι ρυθμισμένη
x = Αδιάφορη κατάσταση

Επίβλεψη σημείου δρόσου
Η επίβλεψη του σημείου δρόσου ανιχνεύει την υγροποίηση. Όταν παρατηρηθεί υγροποίηση, απενεργοποιείται αμέσως η ψύξη.
Η ψύξη ενεργοποιείται πάλι όταν η επιτήρηση του σημείου δρόσου δεν σηματοδοτεί την ύπαρξη υγροποίησης ενώ επίσης έχει παρέλθει ο αντίστοιχος “χρόνος κλειδώματος” (παράμετρος 946).

Αύξηση επιθυμητής θερμοκρασίας προσαγωγής λόγω υγρασίας
Αν υπάρξει σήμα από τον συνδεδεμένο υγροστάτη, τότε η επιθυμητή θερμοκρασία προσαγωγής αυξάνεται κατά την τιμή της παραμέτρου 947. Όταν αλλάξει η κατάσταση εξόδου του υγροστάτη (κατάσταση εισόδου Hx), η επιθυμητή θερμοκρασία προσαγωγής επανέρχεται στην "κανονική της τιμή".

Ζήτηση ψύξης
Η ζήτηση μεταφέρεται στην εγκατάσταση παραγωγής ψύξης μέσω επαφής.

Η επιθυμητή θερμοκρασία καθορίζεται στη παράμετρο 5952.

Ζήτηση θέρμανσης 10V
Οι πηγές θέρμανσης λαμβάνουν τις ζητήσεις στη μορφή αναλογικού σήματος τάσης (DC 0...10V).
Η γραμμική καμπύλη (χαρακτηριστική συνάρτηση) προσδιορίζεται μέσω δύο σταθερών σημείων (τιμή τάσης 1 / τιμή λειτουργίας 1 και τιμή τάσης 2 / τιμή λειτουργίας 2).

Ζήτηση ψύξης 10V
Οι πηγές ψύξης λαμβάνουν τις ζητήσεις στη μορφή αναλογικού σήματος τάσης (DC 0...10V).
Η γραμμική καμπύλη (χαρακτηριστική συνάρτηση) προσδιορίζεται μέσω δύο σταθερών σημείων (τιμή τάσης 1 / τιμή λειτουργίας 1 και τιμή τάσης 2 / τιμή λειτουργίας 2).

Αισθητήριο πίεσης 10V
Το σήμα τάσης στην είσοδο H… μετατρέπεται σε μία τιμή πίεσης με γραμμικό τρόπο.
Η γραμμική καμπύλη (χαρακτηριστική συνάρτηση) προσδιορίζεται μέσω δύο σταθερών σημείων (τιμή τάσης 1 / τιμή λειτουργίας 1 και τιμή τάσης 2 / τιμή λειτουργίας 2).

Αισθητήριο υγρασίας 10V
Το σήμα τάσης στην είσοδο H… μετατρέπεται σε μία τιμή υγρασίας με γραμμικό τρόπο. Αυτή χρησιμοποιείται για τον υπολογισμό του σημείου δρόσου, τη λειτουργία προστασίας από υγροποίηση του κυκλώματος ψύξης και τον έλεγχο του συνδεδεμένου αφυγραντήρα.
Η γραμμική καμπύλη (χαρακτηριστική συνάρτηση) προσδιορίζεται μέσω δύο σταθερών σημείων (τιμή τάσης 1 / τιμή λειτουργίας 1 και τιμή τάσης 2 / τιμή λειτουργίας 2).

Αισθητήριο θερμοκρασίας χώρου 10V
Το σήμα τάσης στην είσοδο H… μετατρέπεται σε μία τιμή θερμοκρασίας χώρους με γραμμικό τρόπο. Η τιμή αυτή σε συνδυασμό με τη τιμή της υγρασίας χρησιμοποιείται για τον υπολογισμό της θερμοκρασίας δρόσου για το κύκλωμα ψύξης.
Αν δεν υπάρχει συνδεδεμένη μονάδα χώρου (BSB) με αισθητήριο για το ΚΘ/ΚΨ, η θερμοκρασία χώρου που μετριέται στην Hx χρησιμοποιείται για το κύκλωμα αυτό (αντιστάθμιση και επίδραση μονάδας χώρου).
Η γραμμική καμπύλη (χαρακτηριστική συνάρτηση) προσδιορίζεται μέσω δύο σταθερών σημείων (τιμή τάσης 1 / τιμή λειτουργίας 1 και τιμή τάσης 2 / τιμή λειτουργίας 2).

Τύπος επαφής, είσοδος H..

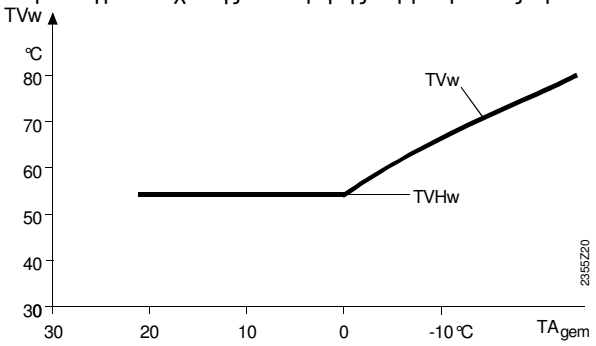
NC
Η επαφή είναι κανονικά κλειστή και πρέπει να ανοίξει για την ενεργοποίηση της επιλεγμένης λειτουργίας.

NO
Η επαφή είναι κανονικά ανοιχτή και πρέπει να κλείσει για την ενεργοποίηση της επιλεγμένης λειτουργίας.

Τιμή λειτουργίας, επαφή H..

Η λειτουργία “Ελάχιστη επιθυμητή θερμοκρασία προσαγωγής” της παραμέτρου 5950 ή 6046 ενεργοποιείται μέσω της επαφής H... Ο έλεγχος του υδραυλικού κυκλώματος της παραγωγής θέρμανσης εκτελείται κατά τέτοιο τρόπο ώστε η θερμοκρασία να παραμένει σταθερή (στη ρυθμισμένη τιμή της παραμέτρου), είτε μέχρι να ανοίξει πάλι η επαφή H..(αν είναι N.O.) είτε μέχρι να υπάρξει ζήτηση για μεγαλύτερη απαίτηση θέρμανσης ή ψύξης.

Παράδειγμα ελάχιστης επιθυμητής θερμοκρασίας προσαγωγής:

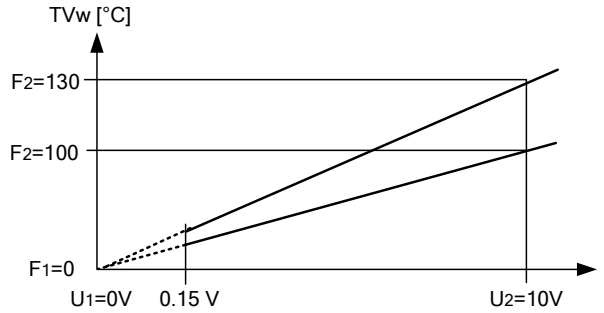


TVHw Ελάχιστη επιθυμητή θερμοκρασία προσαγωγής
TVw Επιθυμητή θερμοκρασία προσαγωγής

Τιμή τάσης 1
Τιμή λειτουργίας 1
Τιμή τάσης 2
Τιμή λειτουργίας 2

Η γραμμική καμπύλη (χαρακτηριστική συνάρτηση) προσδιορίζεται μέσω δύο σταθερών σημείων. Η ρύθμιση χρησιμοποιεί 2 ζεύγη παραμέτρων για *Τιμή λειτουργίας* και *Τιμή τάσης* (F1/U1 και F2/U2).

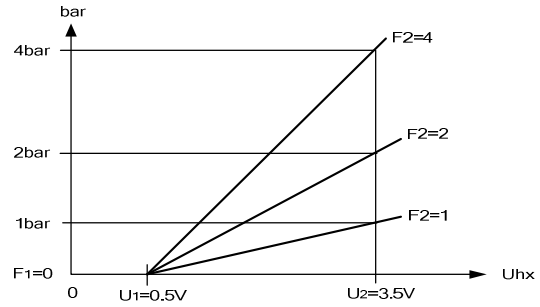
- Παράδειγμα για "Ζήτηση θέρμανσης 10V" και "Ζήτηση ψύξης 10V"



TVw	Επιθυμητή θερμοκρασία προσαγωγής
UHx	Τάση στη Hx
U1	Τιμή τάσης 1
F1	Τιμή λειτουργίας 1
U2	Τιμή τάσης 2
F2	Τιμή λειτουργίας 2

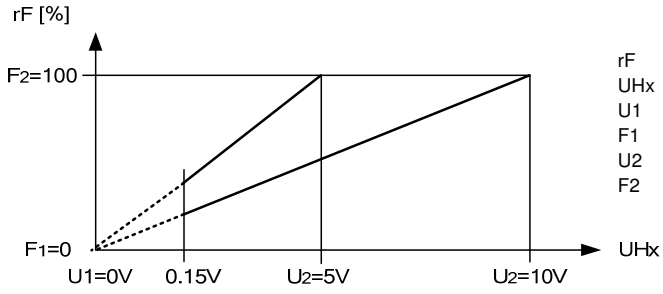
Αν το σήμα εισόδου πέσει κάτω από το όριο των 0.15 V, η ζήτηση θέρμανσης θεωρείται μηδενική και επομένως δεν έχει επίδραση.

- Παράδειγμα για “Αισθητήριο πίεσης 10V”



bar	Πίεση
UHx	Τάση στη Hx
U1	Τιμή τάσης 1
F1	Τιμή λειτουργίας 1
U2	Τιμή τάσης 2
F2	Τιμή λειτουργίας 2

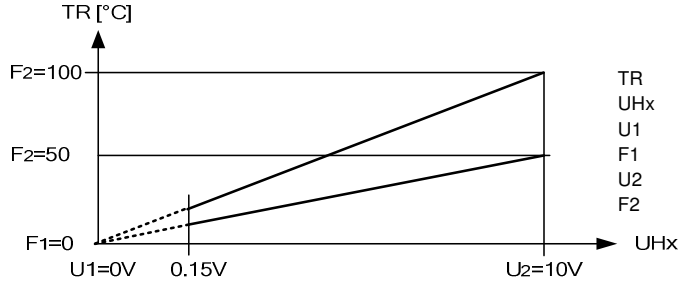
- Παράδειγμα για “Αισθητήριο υγρασίας 10V”



rF	Υγρασία
UHx	Τάση στη Hx
U1	Τιμή τάσης 1
F1	Τιμή λειτουργίας 1
U2	Τιμή τάσης 2
F2	Τιμή λειτουργίας 2

Αν η μετρούμενη τιμή είναι μικρότερη από 0.15V, θεωρείται άκυρη και παράγεται μήνυμα σφάλματος.

- Παράδειγμα για “Αισθητήριο θερμοκρασίας χώρου 10V”



TR	Θερμοκρασία χώρου
UHx	Τάση στη Hx
U1	Τιμή τάσης 1
F1	Τιμή λειτουργίας 1
U2	Τιμή τάσης 2
F2	Τιμή λειτουργίας 2

Αν η μετρούμενη τιμή είναι μικρότερη από 0.15V, θεωρείται άκυρη και παράγεται μήνυμα σφάλματος.

Είσοδος H1 και H3 για RVS63..

Οι ακόλουθες ρυθμίσεις της εισόδου H1 ισχύουν ειδικά για τον ελεγκτή RVS63..

Είσοδος H1 για ελεγκτή RVS63..

Αριθμός παραμέτρου	*Παράμετρος*
5950	**Λειτουργία εισόδου H1** Μεταγωγή τρόπου λειτουργίας ΚΘ+Ζνχ Μεταγωγή τρόπου λειτουργίας ΚΘ Μεταγωγή τρόπου λειτουργίας ΚΘ1 Μεταγωγή τρόπου λειτουργίας ΚΘ2 Μεταγωγή τρόπου λειτουργίας ΚΘ Κ Κλείδωμα παραγωγής θέρμανσης Μήνυμα σφάλματος Ελάχιστη επιθυμητή θερμοκρασία προσαγωγής Άντληση πλεονάζουσας θερμότητας Ενεργοποίηση θέρμανσης πισίνας Ζήτηση θέρμανσης 10V Αισθητήριο πίεσης 10V
5951	**Τύπος επαφής H1** NC NO
5952	**Ελάχιστη επιθυμητή θερμοκρασία προσαγωγής H1**
5954	**Τιμή θερμοκρασίας 10V H1**
5956	**Τιμή πίεσης3.5V H1**
5960	**Λειτουργία εισόδου H3** Μεταγωγή τρόπου λειτουργίας ΚΘ+Ζνχ Μεταγωγή τρόπου λειτουργίας ΚΘ Μεταγωγή τρόπου λειτουργίας ΚΘ1 Μεταγωγή τρόπου λειτουργίας ΚΘ2 Μεταγωγή τρόπου λειτουργίας ΚΘ Κ Κλείδωμα παραγωγής θέρμανσης Μήνυμα σφάλματος Ελάχιστη επιθυμητή θερμοκρασία προσαγωγής Άντληση πλεονάζουσας θερμότητας Ενεργοποίηση θέρμανσης πισίνας Ζήτηση θέρμανσης 10V Αισθητήριο πίεσης 10V
5961	**Τύπος επαφής H3** NC NO
5962	**Ελάχιστη επιθυμητή θερμοκρασία προσαγωγής H3**
5964	**Τιμή θερμοκρασίας 10V H3**
5966	**Τιμή πίεσης3.5V H3**

Λειτουργία εισόδου H1

Μεταγωγή τρόπου λειτουργίας

- Κύκλωμα θέρμανσης

Ο τρόπος λειτουργίας του κάθε κυκλώματος θέρμανσης αλλάζει σε αυτόν που καθορίζεται στις παραμέτρους 900, 1200, 1500 αντίστοιχα, όταν αλλάζει η κατάσταση της εισόδου H..(π.χ. χρησιμοποιώντας τη διακοπτική επαφή ενός τηλεφωνικού Modem).

- Ζνχ

Η θέρμανση Ζνχ απενεργοποιείται όταν χρησιμοποιείται η 1η ρύθμιση: ΚΘ+Ζνχ.

Κλείδωμα παραγωγής θέρμανσης

Η πηγή θέρμανσης απενεργοποιείται μέσω της εισόδου H….
Πλέον, αγνοούνται όλες οι ζητήσεις θέρμανσης από τα ΚΘ και το Ζνχ. Παραμένει ενεργοποιημένη η αντιπαγετική προστασία του λέβητα.

Η λειτουργία καθαρισμού της καμινάδας είναι δυνατό να ενεργοποιηθεί παρόλο που το κλείδωμα παραγωγής θέρμανσης είναι ενεργό.

Μήνυμα σφάλματος

Η είσοδος H1 προκαλεί ένα «εσωτερικό» σφάλμα στον ελεγκτή.
Αν έχει ρυθμιστεί μία πολυλειτουργική έξοδος (QX1-4, QX21-23, παράμετροι 5890-

5894, παράμετροι 5891 – 5894) ως "Έξοδος ειδοποίησης σφάλματος K10", τότε το μήνυμα σφάλματος θα προωθηθεί (ενεργοποίηση της εξόδου, πιθανή σύνδεση σειρήνας ή φάρου).

Ελάχιστη επιθυμητή θερμοκρασία προσαγωγής TVHw
Η ρυθμισμένη ελάχιστη επιθυμητή θερμοκρασία προσαγωγής θα ενεργοποιηθεί μέσω των εισόδων H1/2/3 (π.χ. απαιτείται η λειτουργία μιας αεροκουρτίνας για θέρμανση).

Άντληση πλεονάζουσας θερμότητας
Κατά τη συσσώρευση πλεονάζουσας θερμότητας σε μία εξωτερική πηγή θέρμανσης, δημιουργείται ένα σήμα εξαναγκασμένης ζήτησης θέρμανσης από τις καταναλώσεις (ΚΘ, Zνχ, κύκλωμα κυκλοφορητή Hx) έτσι ώστε να αντληθεί και να απορροφηθεί η πλεονάζουσα αυτή θερμότητα..
Η παράμετρος "Άντληση πλεονάζουσας θερμότητας" (π.χ. παράμετροι 861, 1161, 1461, 2010, 2035, 2046) χρησιμοποιείται για να καθορίσει αν κάποια κατανάλωση θα λαμβάνει υπόψη της το σήμα εξαναγκασμένης ζήτησης θέρμανσης σε περίπτωση πλεονάζουσας θερμότητας.

- Τοπική επίδραση

Όταν χρησιμοποιείται διεύθυνση συσκευής LPB 0 ή >1, η άντληση πλεονάζουσας θερμότητας ενεργεί μόνο στους καταναλωτές που είναι συνδεδεμένοι στον ελεγκτή.

- Κεντρική επίδραση (LPB)

Όταν χρησιμοποιείται διεύθυνση συσκευής LPB = 1, η άντληση πλεονάζουσας θερμότητας ενεργεί επίσης στους καταναλωτές των ελεγκτών του ίδιου τομέα της διάταξης.
Η διανομή της πλεονάζουσας θερμότητας από τον τομέα 0 της διάταξης LPB προς τους άλλους τομείς της διάταξης δεν είναι δυνατή.

Ενεργοποίηση θέρμανσης πισίνας
Η λειτουργία αυτή χρησιμοποιείται για την **απευθείας θέρμανση της πισίνας** από το λέβητα μέσω εξωτερικού κυκλοφορητή H… (π.χ. με χειροκίνητο διακόπτη)
Για την απευθείας θέρμανση απαιτείται σήμα ενεργοποίησης στην είσοδο H.. .
Διαμόρφωση εγκατάστασης: Ρυθμίστε τη λειτουργία της εισόδου H.. ως "Ενεργοποίηση θέρμανσης πισίνας" **και** επιλέξτε τον αντίστοιχο H.. κυκλοφορητή σε μία έξοδο QX.

Η λειτουργία αυτή είναι δυνατό να χρησιμοποιηθεί για τη **θέρμανση πισίνας μέσω ηλιακού συλλέκτη** εξωτερικά (π.χ. με χειροκίνητο διακόπτη) ή με το καθορισμό προτεραιότητας θέρμανσης της πισίνας από τον ηλιακό συλλέκτη εις βάρος της δεξαμενής αποθήκευσης.
Διαμόρφωση εγκατάστασης: Ρυθμίστε τη λειτουργία της εισόδου H.. ως "Ενεργοποίηση θέρμανσης πισίνας". Ανατρέξτε στη παράμετρο 2065 "Προτεραιότητα θέρμανσης από ηλιακό συλλέκτη" για περισσότερες λεπτομέρειες.

Λειτουργία εισόδου H... (5950, 6046, 5960)	**Λειτουργία εξόδου QX..**	**Κατάσταση H..**	**Ενεργοποίηση της πηγής θέρμανσης**
-	x	x	Όχι απευθείας θέρμανση
Πισίνα	"Όχι" Κυκλοφορητής H..	x	Όχι απευθείας θέρμανση (H.. ενεργεί στη λειτουργία του ηλιακού συλλέκτη)
Πισίνα	Κυκλοφορητής H..	Ανενεργή	Ενεργοποιημένη
Πισίνα	Κυκλοφορητής H..	Ενεργή	Ενεργοποιημένη

- = "Ενεργοποίηση θέρμανσης πισίνας" δεν είναι ρυθμισμένη
x = Αδιάφορη κατάσταση

Ζήτηση θέρμανσης 10V
Οι πηγές θέρμανσης λαμβάνουν τις ζητήσεις στη μορφή αναλογικού σήματος τάσης (DC 0...10V).
Η επιθυμητή θερμοκρασία προσαγωγής που θα αντιστοιχεί στο επίπεδο τάσης των 10V είναι δυνατό να ρυθμιστεί στην παράμετρο “Τιμή θερμοκρασίας 10V H..”.

Αισθητήριο πίεσης 10V
Το σήμα τάσης στην είσοδο H… μετατρέπεται σε μία τιμή πίεσης με γραμμικό τρόπο.

Η τιμή της πίεσης στα 0.5 V είναι δεδομένη στα 0 bar.
Η τιμή της πίεσης που θα αντιστοιχεί στα 3.5 V είναι δυνατό να ρυθμιστεί στην παράμετρο “Τιμή πίεσης 3.5V H..” (παράμετροι 5956, 5966).

Τύπος επαφής, είσοδος H..

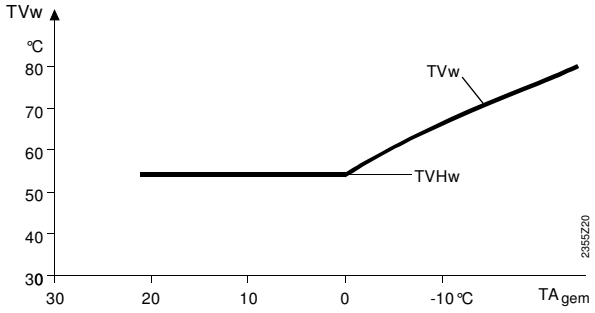
NC
Η επαφή είναι κανονικά κλειστή και πρέπει να ανοίξει για την ενεργοποίηση της επιλεγμένης λειτουργίας.

NO
Η επαφή είναι κανονικά ανοιχτή και πρέπει να κλείσει για την ενεργοποίηση της επιλεγμένης λειτουργίας.

Τιμή λειτουργίας, επαφή H..

Η λειτουργία “Ελάχιστη επιθυμητή θερμοκρασία προσαγωγής” της παραμέτρου 5950 ή 6046 ή 5960 ενεργοποιείται μέσω της επαφής H... Ο έλεγχος του υδραυλικού κυκλώματος της παραγωγής θέρμανσης εκτελείται κατά τέτοιο τρόπο ώστε η θερμοκρασία να παραμένει σταθερή (στη ρυθμισμένη τιμή της παραμέτρου), είτε μέχρι να ανοίξει πάλι η επαφή H..(αν είναι N.O.) είτε μέχρι να υπάρξει ζήτηση για μεγαλύτερη απαίτηση θέρμανσης.

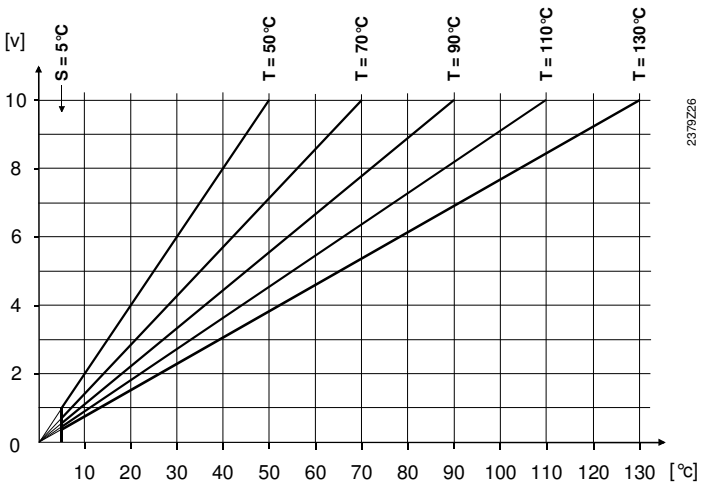
Αν ληφθούν ταυτόχρονα διάφορες ζητήσεις θέρμανσης (δίκτυο LPB, επαφή H.. , Zνχ, ή από τον ίδιο τον ελεγκτή), επιλέγεται αυτομάτως η υψηλότερη από αυτές.



TVHw Ελάχιστη επιθυμητή θερμοκρασία προσαγωγής
TVw Επιθυμητή θερμοκρασία προσαγωγής

Τιμή θερμοκρασίας 10V H.

Το σήμα τάσης στην είσοδο H.. μετατρέπεται σε τιμή θερμοκρασίας ακολουθώντας γραμμική συνάρτηση και δηλώνει επιθυμητή θερμοκρασία προσαγωγής.
Η επιθυμητή θερμοκρασία προσαγωγής που θα αντιστοιχεί στο επίπεδο τάσης των 10V είναι δυνατό να ρυθμιστεί στην παράμετρο “Τιμή θερμοκρασίας 10V H..”.

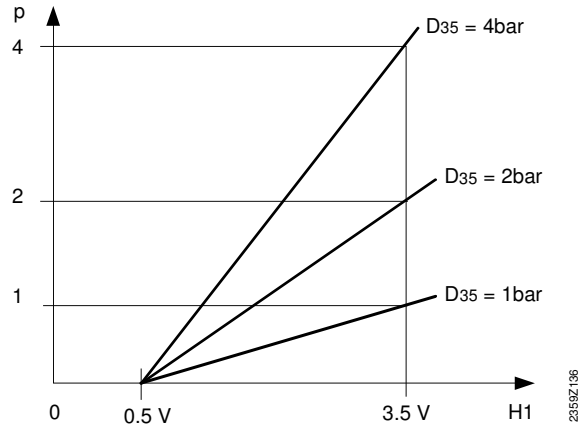


T = μέγιστη τιμή ζήτησης θέρμανσης
S = ελάχιστο όριο ζήτησης θέρμανσης = 5 °C

Τιμή πίεσης 3.5V H…

Το σήμα τάσης στην είσοδο H.. μετατρέπεται σε τιμή πίεσης ακολουθώντας γραμμική συνάρτηση. Η τιμή της πίεσης που θα αντιστοιχεί στα 3.5 V είναι δυνατό να ρυθμιστεί στην παράμετρο “Τιμή πίεσης 3.5V H..”

Παράδειγμα:



p Τιμή πίεσης (bar)
H1 Τάση στη H..

Είσοδος EX2

Αριθμός παραμέτρου	*Παράμετρος*
5982	**Λειτουργία εισόδου EX2** Μετρητής 2ης βαθμίδας καυστήρα Κλείδωμα παραγωγής θέρμανσης Μήνυμα σφάλματος Μήνυμα σφάλματος θερμοστάτη ασφαλείας Άντληση πλεονάζουσας θερμότητας
5983	**Τύπος επαφής EX2** NC NO

Λειτουργία εισόδου EX2

Μετρητής 2ης βαθμίδας καυστήρα

Οι μετρούμενες τιμές (ώρες λειτουργίας και αριθμός εκκινήσεων) της 2ης βαθμίδας του καυστήρα καταγράφονται βάσει του λαμβανομένου σήματος στην είσοδο EX2. Αν η λειτουργία δεν είναι ενεργοποιημένη, οι τιμές μετρούνται βάσει της κατάστασης του ρελέ K5 .

Κλείδωμα παραγωγής θέρμανσης

Η πηγή θέρμανσης απενεργοποιείται μέσω της εισόδου EX2.
Πλέον, αγνοούνται όλες οι ζητήσεις θέρμανσης από τα ΚΘ και το Ζνχ. Παραμένει ενεργοποιημένη η αντιπαγετική προστασία του λέβητα.

Η λειτουργία καθαρισμού της καμινάδας είναι δυνατό να ενεργοποιηθεί παρόλο που το κλείδωμα παραγωγής θέρμανσης είναι ενεργό.

Μήνυμα σφάλματος
Η είσοδος EX2 προκαλεί ένα «εσωτερικό» σφάλμα στον ελεγκτή.
Αν έχει ρυθμιστεί μία πολυλειτουργική έξοδος (QX1-4, QX21-23, παράμετροι 5890-5894, παράμετροι 5891 – 5894) ως "Έξοδος ειδοποίησης σφάλματος K10", τότε το μήνυμα σφάλματος θα προωθηθεί (ενεργοποίηση της εξόδου, πιθανή σύνδεση σειρήνας ή φάρου).

Μήνυμα σφάλματος θερμοστάτη ασφαλείας
Η είσοδος δημιουργεί μήνυμα σφάλματος με κωδικό 110.

Άντληση πλεονάζουσας θερμότητας
Κατά τη συσσώρευση πλεονάζουσας θερμότητας σε μία εξωτερική πηγή θέρμανσης, δημιουργείται ένα σήμα εξαναγκασμένης ζήτησης θέρμανσης από τις καταναλώσεις (ΚΘ, Ζνχ, κύκλωμα κυκλοφορητή Hx) έτσι ώστε να αντληθεί και να απορροφηθεί η πλεονάζουσα αυτή θερμότητα..
Η παράμετρος "Άντληση πλεονάζουσας θερμότητας" (π.χ. παράμετροι 861, 1161, 1461, 2010, 2035, 2046) χρησιμοποιείται για να καθορίσει αν κάποια κατανάλωση θα λαμβάνει υπόψη της το σήμα εξαναγκασμένης ζήτησης θέρμανσης σε περίπτωση πλεονάζουσας θερμότητας.

- Τοπική επίδραση

Όταν χρησιμοποιείται διεύθυνση συσκευής LPB 0 ή >1, η άντληση πλεονάζουσας θερμότητας ενεργεί μόνο στους καταναλωτές που είναι συνδεδεμένοι στον ελεγκτή.

- Κεντρική επίδραση (LPB)

Όταν χρησιμοποιείται διεύθυνση συσκευής LPB = 1, η άντληση πλεονάζουσας θερμότητας ενεργεί επίσης στους καταναλωτές των ελεγκτών του ίδιου τομέα της διάταξης.
Η διανομή της πλεονάζουσας θερμότητας από τον τομέα 0 της διάταξης LPB προς τους άλλους τομείς της διάταξης δεν είναι δυνατή.

Ομάδες βάνας μίξης κύριου ελεγκτή

Αριθμός παραμέτρου	*Παράμετρος*
6014 **6015**	**Λειτουργία ομάδας μίξης 1/2** Κύκλωμα θέρμανσης 1/2 Έλεγχος θερμοκρασίας επιστροφής λέβητα Πρωτεύον κύκλωμα/ κυκλοφορητής συστήματος Πρωτεύον κύκλωμα Ζνχ Ταχυθερμαντήρας Ζνχ Έλεγχος θερμοκρασίας επιστροφής αλληλουχίας Κύκλωμα ψύξης 1 Κύκλωμα ψύξης/θέρμανσης 1

Οι ομάδες βάνας μίξης συνδέονται στις ακόλουθες επαφές:

RVS63.283 μόνο

Ομάδα 1 βάνας μίξης 1	Ομάδα 2 βάνας μίξης
Q2, Y1, Y2, B1	Q6, Y5, Y6, B12

Κύκλωμα θέρμανσης 1/2
Για την εφαρμογή αυτή, ρυθμίζονται αντιστοίχως οι παράμετροι των μενού "Κύκλωμα Θέρμανσης 1", "Κύκλωμα θέρμανσης 2".
Έλεγχος θερμοκρασίας επιστροφής λέβητα
Για την εφαρμογή αυτή, ρυθμίζονται αντιστοίχως οι παράμετροι του μενού "Λέβητας".

Πρωτεύον κύκλωμα / κυκλοφορητής συστήματος
Για την εφαρμογή αυτή, ρυθμίζεται το μενού “Πρωτεύον κύκλωμα / κυκλοφορητής συστήματος”.
Πρωτεύον κύκλωμα Zνχ
Για την εφαρμογή αυτή, ρυθμίζονται αντιστοίχως οι παράμετροι του μενού “Δοχείο Zνχ”.
Ταχυθερμαντήρας Zνχ
Για την εφαρμογή αυτή, ρυθμίζονται αντιστοίχως οι παράμετροι του μενού “Ταχυθερμαντήρας Zνχ”.
Έλεγχος θερμοκρασίας επιστροφής αλληλουχίας
Για την εφαρμογή αυτή, ρυθμίζονται αντιστοίχως οι παράμετροι του μενού “Αλληλουχία λεβήτων”.
Κύκλωμα ψύξης 1
Για την εφαρμογή αυτή, ρυθμίζονται αντιστοίχως οι παράμετροι του μενού “Κύκλωμα Ψύξης 1”.
Κύκλωμα θέρμανσης/ψύξης 1
Για την εφαρμογή αυτή, ρυθμίζονται αντιστοίχως οι παράμετροι των μενού “Κύκλωμα Θέρμανσης 1” και “Κύκλωμα Ψύξης 1”.

Κάρτα επέκτασης

6020, 6021	**Λειτουργία κάρτας επέκτασης 1, 2** Καμία Πολυλειτουργική Κύκλωμα θέρμανσης 2 Έλεγχος θερμοκρασίας επιστροφής λέβητα Κύκλωμα ηλιακού συλλέκτη Πρωτεύον κύκλωμα / κυκλοφορητής συστήματος Πρωτεύον κύκλωμα Zνχ Ταχυθερμαντήρας Zνχ Έλεγχος θερμοκρασίας επιστροφής αλληλουχίας Κύκλωμα ψύξης 1

Πολυλειτουργική
Οι λειτουργίες, οι οποίες είναι δυνατό να ανατεθούν σε πολυλειτουργικές εισόδους / εξόδους, επιλέγονται στις παραμέτρους 6030, 6031, 6032 και 6040, 6041.
Κύκλωμα θέρμανσης 2
Για την εφαρμογή αυτή, ρυθμίζονται αντιστοίχως οι παράμετροι του μενού ”Κύκλωμα θέρμανσης 2”.
Έλεγχος θερμοκρασίας επιστροφής λέβητα
Για την εφαρμογή αυτή, ρυθμίζονται αντιστοίχως οι παράμετροι του μενού “Λέβητας”.
Κύκλωμα ηλιακού συλλέκτη
Για την εφαρμογή αυτή, ρυθμίζονται αντιστοίχως οι παράμετροι του μενού “Ηλιακός συλλέκτης”.
Πρωτεύον κύκλωμα / κυκλοφορητής συστήματος
Για την εφαρμογή αυτή, ρυθμίζεται το μενού “Πρωτεύον κύκλωμα / κυκλοφορητής συστήματος”.
Πρωτεύον κύκλωμα Zνχ
Για την εφαρμογή αυτή, ρυθμίζονται αντιστοίχως οι παράμετροι του μενού “Δοχείο Zνχ”.
Ταχυθερμαντήρας Zνχ
Για την εφαρμογή αυτή, ρυθμίζονται αντιστοίχως οι παράμετροι του μενού “Ταχυθερμαντήρας Zνχ”.
Έλεγχος θερμοκρασίας επιστροφής αλληλουχίας
Για την εφαρμογή αυτή, ρυθμίζονται αντιστοίχως οι παράμετροι του μενού “Αλληλουχία λεβήτων”.
Κύκλωμα ψύξης 1
Για την εφαρμογή αυτή, ρυθμίζονται αντιστοίχως οι παράμετροι του μενού “Κύκλωμα Ψύξης 1”.

Συνδέσεις:

	QX21	QX22	QX23	BX21	BX22	H2	Σελίδα
Πολυλειτουργική	*	*	*	*	*	*	
Κύκλωμα θέρμανσης 2	Y5	Y6	Q6	B12	*	*	1855
Έλεγχος θερμοκρασίας επιστροφής λέβητα	Y7	Y8	Q1	B7	*	*	185
Κύκλωμα ηλιακού συλλέκτη	*	*	Q5	B6	B31	*	186
Πρωτεύον κύκλωμα	Y19	Y20	Q14	B15	*	*	186
Πρωτεύον κύκλωμα Ζνχ	Y31	Y32	Q3	B35	*	*	186
Ταχυθερμαντήρας Ζνχ	Y33	Y34	Q34	B38	B39	Διακόπτης ροής	186
Έλεγχος θερμοκρασίας επιστροφής αλληλουχίας	Y25	Y26	Q25	B70	B10	*	187
Κύκλωμα ψύξης 1	Y23	Y24	Q24	B16	*	*	185

* Ελεύθερη επιλογή QX…/ BX...

QX κάρτας επέκτασης

Είναι δυνατό να ρυθμιστεί σε περίπτωση ελεύθερης επιλογής QX…/ BX...

Αριθμός παραμέτρου	*Παράμετρος*
6030 **6031** **6032**	**Ρελέ εξόδου QX21, QX22, QX23** Κανένα Κυκλοφορητής ανακυκλοφορίας Q4 Ηλεκτρική αντίσταση Ζνχ K6 Κυκλοφορητής ηλιακού συλλέκτη Q5 H1 κυκλοφορητής Q15 Κυκλοφορητής λέβητα Q1 Κυκλοφορητής παράκαμψης Q12 Έξοδος ειδοποίησης σφάλματος K10 2η ταχύτητα κυκλοφορητή ΚΘ 1 Q21 2η ταχύτητα κυκλοφορητή ΚΘ 2 Q22 2η ταχύτητα κυκλοφορητή ΚΘ K Q23 Κυκλοφορητής ΚΘ K Q20 H2 κυκλοφορητής Q18 Κυκλοφορητής συστήματος Q14 Βάνα αποκοπής πηγής θέρμανσης Y4 Κυκλοφορητής λέβητα στερεού καυσίμου Q10 Χρονοπρόγραμμα 5 K13 Βάνα ελέγχου επιστροφών Y15 Κυκλοφορητής εναλλάκτη ηλιακού συλλέκτη K9 Κυκλοφορητής ηλιακού συλλέκτη θέρμανσης δεξαμενής προσωρινής αποθήκευσης K8 Κυκλοφορητής ηλιακού συλλέκτη θέρμανσης πισίνας K18 2ος κυκλοφορητής ηλιακού συλλέκτη Q16 H3 κυκλοφορητής Q19 Ρελέ καπναερίου K17 Βοηθητικός ανεμιστήρας K30 Κυκλοφορητής αλληλουχίας Q25 Κυκλοφορητής θέρμανσης Ζνχ από δεξαμενή προσωρινής αποθήκευσης Q11 Κυκλοφορητής ανάμιξης Ζνχ Q35 Κυκλοφορητής εναλλάκτη Ζνχ Q33 Ζήτηση θέρμανσης K27 Ζήτηση ψύξης K28 Αφυγραντήρας K29 Βάνα Χ/Θ Y21

Για περισσότερες λεπτομέρειες ανατρέξτε στη περιγραφή της παραμέτρου "Ρελέ εξόδου QX1".

BX κάρτας επέκτασης

Είναι δυνατό να ρυθμιστεί σε περίπτωση ελεύθερης επιλογής QX…/ BX...

Αριθμός παραμέτρου	*Παράμετρος*
6040	**Αισθητήριο εισόδου BX21, BX22**
6041	Κανένα Αισθητήριο Ζνχ B31 Αισθητήριο ηλιακού συλλέκτη B6 Αισθητήριο επιστροφής B7 Αισθητήριο ανακυκλοφορίας Ζνχ B39 Αισθητήριο δεξαμενής προσωρινής αποθήκευσης B4 Αισθητήριο δεξαμενής προσωρινής αποθήκευσης B41 Αισθητήριο θερμοκρασίας καπναερίου B8 Αισθητήριο κοινής προσαγωγής B10 Αισθητήριο λέβητα στερεού καυσίμου B22 Αισθητήριο εναλλάκτη Ζνχ B36 Αισθητήριο δεξαμενής προσωρινής αποθήκευσης B42 Αισθητήριο κοινής επιστροφής B73 Αισθητήριο επιστροφής αλληλουχίας B70 Αισθητήριο πισίνας B13 2° αισθητήριο ηλιακού συλλέκτη B61 Αισθητήριο εξόδου ηλιακών συλλεκτών B63 Αισθητήριο εισόδου ηλιακών συλλεκτών B64

Για περισσότερες λεπτομέρειες ανατρέξτε στη περιγραφή της παραμέτρου "Αισθητήριο εισόδου BX1".

Επαφή H2 κάρτας επέκτασης

Αριθμός παραμέτρου	*Παράμετρος*
6046	**Λειτουργία εισόδου H2** Μεταγωγή τρόπου λειτουργίας ΚΘ+Ζνχ Μεταγωγή τρόπου λειτουργίας ΚΘ Μεταγωγή τρόπου λειτουργίας ΚΘ1 Μεταγωγή τρόπου λειτουργίας ΚΘ2 Μεταγωγή τρόπου λειτουργίας ΚΘ Κ Κλείδωμα παραγωγής θέρμανσης Μήνυμα σφάλματος Ελάχιστη επιθυμητή θερμοκρασία προσαγωγής Άντληση πλεονάζουσας θερμότητας Ενεργοποίηση θέρμανσης πισίνας Επίβλεψη σημείου δρόσου Αύξηση επιθυμητής θερμοκρασίας προσαγωγής λόγω υγρασίας Ζήτηση ψύξης Ζήτηση θέρμανσης 10V Ζήτηση ψύξης 10V Αισθητήριο πίεσης 10V Αισθητήριο υγρασίας 10V Αισθητήριο θερμοκρασίας χώρου 10V
6047	**Τύπος επαφής H2** NC NO
6048	**Τιμή λειτουργίας, τύπος επαφής H2**
6049	**Τιμή τάσης 1, H2**
6050	**Τιμή λειτουργίας 1, H2**
6051	**Τιμή τάσης 2, H2**
6052	**Τιμή λειτουργίας 2, H2**

RVS43.. μόνο

6048	**Ελάχιστη επιθυμητή θερμοκρασία προσαγωγής H2**
6050	**Τιμή θερμοκρασίας 10V H2**
6052	**Τιμή πίεσης3.5V H2**

RVS63.. μόνο

Οι ρυθμίσεις της εισόδου H2 της κάρτας επέκτασης είναι οι ίδιες όπως αυτές της εισόδου H.. του κύριου ελεγκτή. Για περισσότερες λεπτομέρειες ανατρέξτε στη περιγραφή της παραμέτρου "Λειτουργία εισόδου H..".

Έξοδος UX 10V

Αριθμός παραμέτρου	*Παράμετρος*
6070	**Λειτουργία εξόδου UX** Καμία Κυκλοφορητής λέβητα Q1 Κυκλοφορητής Ζνχ Q3 Κυκλοφορητής εναλλάκτη Ζνχ Q33 Κυκλοφορητής ΚΘ1 Q2 Κυκλοφορητής ΚΘ2 Q6 Κυκλοφορητής ΚΘ Κ Q20 Κυκλοφορητής ηλιακού συλλέκτη Q5 Κυκλοφορητής εναλλάκτη ηλιακού συλλέκτη Κ9 Κυκλοφορητής ηλιακού συλλέκτη θέρμανσης δεξαμενής προσωρινής αποθήκευσης Κ8 Κυκλοφορητής ηλιακού συλλέκτη θέρμανσης πισίνας Κ18 2ος κυκλοφορητής ηλιακού συλλέκτη Q16 Επιθυμητή τιμή λέβητα Επιθυμητή τιμή εξόδου Ζήτηση θέρμανσης
6071	**Λογική σήματος εξόδου UX** Κανονική Αντεστραμμένη
6075	**Τιμή θερμοκρασίας 10V UX**

Λειτουργία εξόδου UX

Η αναλογική αυτή έξοδος χρησιμοποιείται είτε για τον έλεγχο ρυθμιζόμενης ταχύτητας κυκλοφορητών είτε ως έξοδος για αναλογική ζήτηση θέρμανσης.

Ρυθμιζόμενης ταχύτητας κυκλοφορητές:
Το σήμα εξόδου UX αντιστοιχεί στην απαιτούμενη ταχύτητα του επιλεγμένου κυκλοφορητή.

Επιθυμητή θερμοκρασία λέβητα:
Το σήμα εξόδου UX αντιστοιχεί στην επιθυμητή τιμή λέβητα (αναλογικός λέβητα, σήμα ελέγχου).

Επιθυμητή τιμή εξόδου:
Το σήμα εξόδου UX είναι ανάλογο της ζήτησης μέσω της προσαγωγής του πρωτεύοντος κυκλώματος.

Ζήτηση θέρμανσης:
Το σήμα εξόδου UX αντιστοιχεί στην επιθυμητή προσαγωγή του πρωτεύοντος κυκλώματος.

Λογική σήματος εξόδου UX

Το σήμα της τάσης είναι δυνατό να αντιστραφεί. Με τον τρόπο αυτό, το σήμα χρησιμοποιείται για τον έλεγχο κυκλοφορητών μεταβλητής ταχύτητας ή για πηγές που χρησιμοποιούν αντίστροφη λογική κατά τη ζήτηση θέρμανσης.

Τιμή θερμοκρασίας 10V UX

Η παράμετρος αυτή χρησιμοποιείται για τον προσδιορισμό της μέγιστης ζήτησης θερμοκρασίας (αντιστοιχία στα 10 V).

Τύπος αισθητηρίου/διόρθωση

Αριθμός παραμέτρου	*Παράμετρος*
6097	**Τύπος αισθητηρίου ηλιακού συλλέκτη** NTC 10k Platinum 1000
6098	**Διόρθωση αισθητηρίου ηλιακού συλλέκτη**
6099	**Διόρθωση αισθητηρίου ηλιακού συλλέκτη 2**
6100	**Διόρθωση αισθητηρίου εξωτερικής θερμοκρασίας**
6101	**Τύπος αισθητηρίου καπναερίου** NTC 10k Platinum 1000
6102	**Διόρθωση αισθητηρίου καπναερίου**

Τύπος αισθητηρίου ηλιακού συλλέκτη

Η επιλογή καθορίζει τον τύπο αισθητηρίου που χρησιμοποιείται και ο ελεγκτής υπολογίζει τη θερμοκρασία βάσει της αντίστοιχης χαρακτηριστικής καμπύλης (παράγραφος 8.8).

Διόρθωση αισθητηρίου ηλιακού συλλέκτη

Η μετρούμενη τιμή είναι δυνατό να διορθωθεί.

Τύπος κτιρίου (μοντέλο υπολογισμού)

Αριθμός παραμέτρου	*Παράμετρος*
6110	**Σταθερά χρόνου κτιρίου**

Όταν η εξωτερική θερμοκρασία μεταβάλλεται, η θερμοκρασία χώρου αλλάζει με διαφορετικούς ρυθμούς συναρτήσει της θερμοχωρητικότητας του κτιρίου.
Η παράμετρος χρησιμοποιείται για τη ρύθμιση της προσαγωγής κατά την μεταβολή της εξωτερικής θερμοκρασίας.

- Παράδειγμα:

> 20 ώρες
Η θερμοκρασία χώρου ανταποκρίνεται *πιο αργά* στις διακυμάνσεις της εξωτερικής θερμοκρασίας.

10 - 20 ώρες
Η ρύθμιση χρησιμοποιείται στους περισσότερους τύπους κτιρίων.

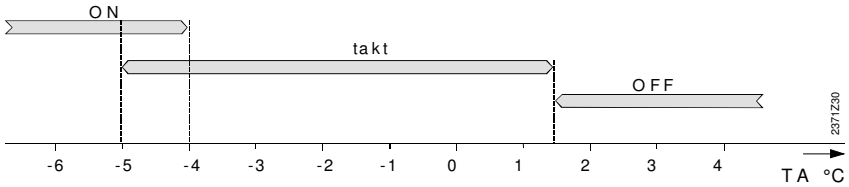
< 10 ώρες
Η θερμοκρασία χώρου ανταποκρίνεται *πιο γρήγορα* στις διακυμάνσεις της εξωτερικής θερμοκρασίας.

Αντιπαγετική προστασία της εγκατάστασης

Αριθμός παραμέτρου	*Παράμετρος*
6120	**Αντιπαγετική προστασία εγκατάστασης**

Οι κυκλοφορητές ενεργοποιούνται αναλόγως της **τρέχουσας** εξωτερικής θερμοκρασίας, ακόμη και αν δεν υπάρχει ζήτηση θέρμανσης.

Εξωτερική θερμοκρασία	Κυκλοφορητής	Διάγραμμα
...-4 °C	Συνεχώς ενεργοποιημένος	ON
-5…1.5 °C	Ενεργοποιημένος για 10 λεπτά ανά 6 ώρες	Κυκλικά (takt)
1.5 °C...	Συνεχώς απενεργοποιημένος	OFF



Εξωτερικές απαιτήσεις

Αριθμός παραμέτρου	*Παράμετρος*
6128	**Ζήτηση θέρμανσης κάτω από τιμή εξωτερικής θερμοκρασίας**
6129	**Ζήτηση θέρμανσης πάνω από τιμή εξωτερικής θερμοκρασίας**
6131	**Ζήτηση θέρμανσης σε κατάσταση εξοικονόμησης** Ανενεργή ¦ Ενεργή κατά τη θέρμανση Zνχ ¦ Ενεργή

Ζήτηση θέρμανσης κάτω από τιμή εξωτερικής θερμοκρασίας

Η πηγή θέρμανσης (K27 με QX… ή έξοδο UX) τίθεται σε λειτουργία μόνο αν η εξωτερική θερμοκρασία είναι μικρότερη / μεγαλύτερη της παραμέτρου 6128 / 6129.

Ζήτηση θέρμανσης σε κατάσταση εξοικονόμησης

Η λειτουργία εξοικονόμησης επιλέγεται από το μενού ”Συντήρηση / ειδική λειτουργία” (παράμετροι 7119 και 7120).
Σε κατάσταση εξοικονόμησης, η πηγή θέρμανσης (K27 με QX.. ή έξοδος UX) λειτουργεί ως εξής:
Ανενεργή: Παραμένει απενεργοποιημένη (κλειδωμένη)
Μόνο Zνχ: Είναι ενεργή μόνο κατά τη θέρμανση Zνχ
Ενεργή: Είναι πάντα ενεργοποιημένη

Αφυγραντήρας αέρα

Αριθμός παραμέτρου	*Παράμετρος*
6135	**Αφυγραντήρας αέρα**

6136	**Ενεργοποίηση αφυγραντήρα αέρα**
6137	**Τιμή υγρασίας ενεργοποίησης αφυγραντήρα**
6138	**Τιμή διαφορικής υγρασίας λειτουργίας αφυγραντήρα**

Είναι δυνατό να ενεργοποιηθεί ένας εξωτερικός αφυγραντήρας αέρα σε περίπτωση αυξημένης υγρασίας χώρου. Για τη λειτουργία απαιτείται η ρύθμιση μιας πολυλειτουργικής εξόδου Qx ως *Αφυγραντήρας K29*.

Ενεργοποίηση

Η παράμετρος 6135 είναι δυνατό να καταστήσει ενεργή/ανενεργή τη λειτουργία:

- Ενεργός: Η λειτουργία ακολουθεί την ρύθμιση της παραμέτρου 6136.
- Ανενεργός: Η λειτουργία είναι πάντα απενεργοποιημένη.

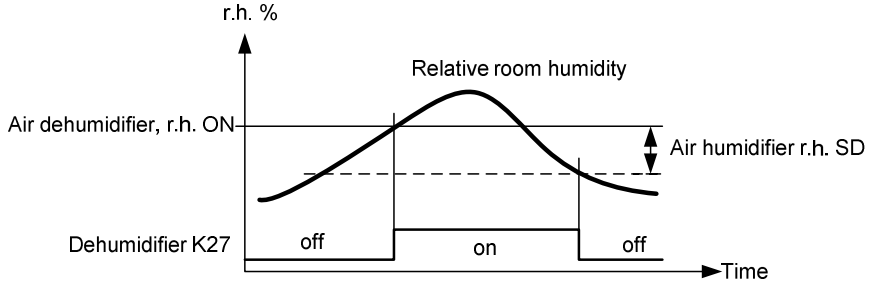
Πρόγραμμα ενεργοποίησης

Η παράμετρος 6136 καθορίζει το πρόγραμμα ενεργοποίησης του αφυγραντήρα:

- 24ωρο: Συνεχής λειτουργία, ανεξάρτητη χρονοπρογράμματος.
- Χρονοπρόγραμμα ΚΘ: Λειτουργία βάσει χρονοπρογράμματος ΚΘ1.
- Χρονοπρόγραμμα 5: Λειτουργία βάσει χρονοπρογράμματος 5.

Έλεγχος

Ο αφυγραντήρας (K29) ενεργοποιείται όταν η μετρούμε υγρασία ξεπερνά την τιμή της παραμέτρου 6137. Ο αφυγραντήρας απενεργοποιείται ξανά όταν η υγρασία χώρου πέσει κάτω από την τιμή της παραμέτρου 6137 κατά την τιμή που διαφορικού που ορίζεται στη παράμετρο 6138.



Η υγρασία χώρου μετράται μέσω οποιασδήποτε εισόδου Hx έχοντας επιλέξει *Υγρασία χώρου 10V.*

Κατάσταση αισθητηρίου

Αριθμός παραμέτρου	*Παράμετρος*
6200	**Αποθήκευση αισθητηρίων**

Τα μεσάνυχτα, ο ελεγκτής αποθηκεύει την κατάσταση των εισόδων αισθητηρίων. Αν μετά την αποθήκευση, αποσυνδεθεί κάποιο αισθητήριο, δημιουργείται μήνυμα σφάλματος.
Η ρύθμιση αυτή χρησιμοποιείται για την άμεση αποθήκευση των αισθητηρίων (π.χ. αφαίρεση κάποιου αισθητηρίου από τη στιγμή που δεν χρειάζεται πλέον).

Επαναφορά παραμέτρου

Αριθμός παραμέτρου	*Παράμετρος*
6205	**Επαναφορά εργοστασιακών ρυθμίσεων**

Όλες οι παράμετροι επαναφέρονται στις εργοστασιακές τους τιμές. Από τη λειτουργία αυτή εξαιρούνται τα ακόλουθα μενού: Ημερομηνία και ώρα, Μονάδα χειρισμού, Ασύρματη σύνδεση και όλα τα χρονοπρογράμματα.

Διάγραμμα εγκατάστασης

Αριθμός παραμέτρου	*Παράμετρος*
6212	**Αριθμός επαλήθευσης πηγής θέρμανσης 1**
6213	**Αριθμός επαλήθευσης πηγής θέρμανσης 2**
6215	**Αριθμός επαλήθευσης δεξαμενής προσωρινής αποθήκευσης / δοχείου Zνχ**
6217	**Αριθμός επαλήθευσης κυκλωμάτων θέρμανσης**

Για την αναγνώριση των διαγραμμάτων της εγκατάστασης (υδραυλικά κυκλώματα), ο ελεγκτής δημιουργεί έναν αριθμό επαλήθευσης.
Ο αριθμός αυτός απαρτίζεται από τους αριθμούς των επιμέρους διαγραμμάτων.

Δομή αριθμού επαλήθευσης

Κάθε αριθμός αποτελείται από 3 στήλες που αντιπροσωπεύουν την κάθε επιμέρους εφαρμογή. Κάθε στήλη δείχνει ένα διψήφιο αριθμό. Εξαίρεση αποτελεί η 1η στήλη. Αν το πρώτο ψηφίο της είναι μηδέν τότε αυτό παραλείπεται.

	1η στήλη (2 ψηφία)	2η στήλη (2 ψηφία)	3η στήλη (2 ψηφία)
Παράμετρος 6212		Ηλιακός συλλέκτης	Λέβητας πετρελαίου / αερίου
Παράμετρος 6213		Λέβητας στερεού καυσίμου	
Παράμετρος 6215		Δεξαμενή προσωρινής αποθήκευσης	Δοχείο Ζνχ
Παράμετρος 6217	Κύκλωμα θέρμανσης K	Κύκλωμα θέρμανσης 2	Κύκλωμα θέρμανσης 1

Αριθμός επαλήθευσης πηγής θέρμανσης 1

Ηλιακός συλλέκτης							Λέβητας πετρελαίου / αερίου						
Ένας ηλιακός συλλέκτης με αισθητήριο **B6 και κυκλοφορητή Q5**	Δύο ηλιακοί συλλέκτες με αισθητήρια **B6 & B61 και κυκλοφορητές Q5 &Q16**	Κυκλοφορητής θέρμανσης δεξαμενής προσωρινής αποθήκευσης **K8**	Βάνα διανομής για τη θέρμανση δεξαμενής προσωρινής αποθήκευσης **K8**	Κυκλοφορητής θέρμανσης πισίνας **K18**	Βάνα διανομής για τη θέρμανση πισίνας **K18**	Εξωτερικός εναλλάκτης ηλιακού συλλέκτη με κυκλοφορητή **K9** Zνχ = Ζεστό νερό χρήσης, B = Δεξαμενή προσωρινής αποθήκευσης	Αριθμοί επαλήθευσης	Μονοβάθμιος καυστήρας	Διβάθμιος καυστήρας	Αναλογικός καυστήρας	Κυκλοφορητής λέβητα	Κυκλοφορητής παράκαμψης	Βάνα ελέγχου επιστροφών λέβητα
0		Δεν υπάρχει					00	Δεν υπάρχει					
1						*	01	x					
3						ZNX/B	02		x				
5		x					03	x			x		
6			x				04		x		x		
8		x				ZNX+B	05	x				x	
9			x			ZNX/B	06		x			x	
10		x				ZNX	07	x			x	x	
11			x			ZNX	08		x		x	x	
12		x				B	09	x			x		x
13			x			B	10		x		x		x
14				x			11			x			
15					x		12			x	x		
17				x		ZNX/B	13			x		x	
18					x	ZNX/B	14			x	x	x	
19		x		x			15			x	x		x
20			x		x								
22		x				ZNX+B							
23			x		x	ZNX/B							
24		x		x		ZNX							
25			x		x	ZNX							
26		x		x		B							
27			x		x	B							
	31					*							
	33					ZNX/B							
	35		x										
	37	x				ZNX+B							
	38		x			ZNX/B							
	39	x				ZNX							
	40		x			ZNX							
	41		x			B							
	42				x								
	44			x		ZNX/B							
	45				x	ZNX/B							
	46		x		x								
	48	x		x		ZNX+B							
	49		x		x	ZNX/B							
	50	x		x		ZNX							
	51		x		x	ZNX							
	52		x		x	B							

* Το δοχείο Zνχ θερμαίνεται μέσω του κυκλοφορητή ηλιακού συλλέκτη Q5.

Αριθμός επαλήθευσης πηγής θέρμανσης 2

Λέβητας στερεού καυσίμου	
0	Δεν υπάρχει
1	Λέβητας στερεού καυσίμου με κυκλοφορητή
2	Λέβητας στερεού καυσίμου με κυκλοφορητή και ενσωμάτωση δοχείου Zνχ

Αριθμός επαλήθευσης δεξαμενής προσωρινής αποθήκευσης / δοχείου Zvχ

	Δεξαμενή προσωρινής αποθήκευσης	Δοχείο Zvχ
	0 Δεν υπάρχει	0 Δεν υπάρχει
	1 Δεξαμενή προσωρινής αποθήκευσης	1 Ηλεκτρική αντίσταση 2 Σύνδεση ηλιακού συλλέκτη 4 Με κυκλοφορητή
	2 Δεξαμενή προσωρινής αποθήκευσης με σύνδεση ηλιακού συλλέκτη	5 Με κυκλοφορητή και σύνδεση ηλιακού συλλέκτη 13 Με βάνα διανομής
	4 Δεξαμενή προσωρινής αποθήκευσης με σύνδεση πηγής θέρμανσης	14 Με βάνα διανομής και σύνδεση ηλιακού συλλέκτη 16 Πρωτεύον κύκλωμα
	5 Δεξαμενή προσωρινής αποθήκευσης με σύνδεση ηλιακού συλλέκτη και πηγής θέρμανσης	17 Πρωτεύον κύκλωμα και σύνδεση ηλιακού συλλέκτη 19 Κύκλωμα με εναλλάκτη 20 Κύκλωμα με εναλλάκτη και σύνδεση ηλιακού συλλέκτη 22 Κύκλωμα με κυκλοφορητή και εναλλάκτη 23 Κύκλωμα με κυκλοφορητή, εναλλάκτη και σύνδεση ηλιακού συλλέκτη 25 Κύκλωμα με βάνα διανομής και εναλλάκτη 26 Κύκλωμα με βάνα διανομής, εναλλάκτη και σύνδεση ηλιακού συλλέκτη 28 Πρωτεύον κύκλωμα και εναλλάκτης 29 Πρωτεύον κύκλωμα, εναλλάκτης και σύνδεση ηλιακού συλλέκτη

Αριθμός επαλήθευσης κυκλωμάτων θέρμανσης

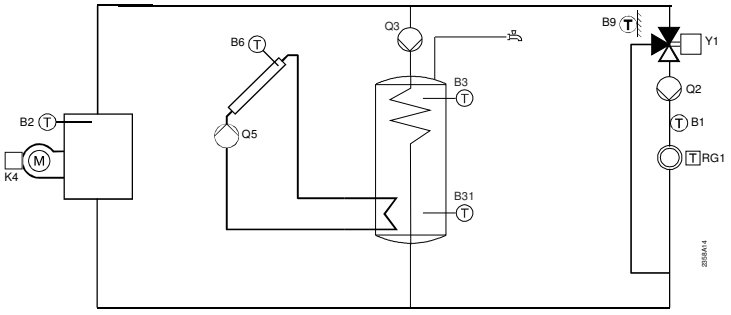
Κύκλωμα θέρμανσης K	Κύκλωμα θέρμανσης 2	Κύκλωμα θέρμανσης 1
0 Δεν υπάρχει	00 Δεν υπάρχει	0 Δεν υπάρχει
2 ΚΘ με κυκλοφορητή	02 ΚΘ με κυκλοφορητή	1 Θέρμανση μέσω κυκλοφορητή λέβητα
	03 ΚΘ με κυκλοφορητή και βάνα μίξης	2 ΚΘ με κυκλοφορητή 3 ΚΘ με κυκλοφορητή και βάνα μίξης 5..7 Ψύξη/θέρμανση, 2σωλήνιο, κοινή προσαγωγή 8..10 Μόνο ψύξη, 2σωλήνιο 12 Ψύξη/θέρμανση,4σωλήνιο, κοινή προσαγωγή (κυκλοφορητής) 14..16 Ψύξη/θέρμανση,4σωλήνιο, κοινή προσαγωγή (βάνα μίξης) 20..27 Ψύξη/θέρμανση,2σωλήνιο, ξεχωριστή προσαγωγή 30..38 Ψύξη/θέρμανση,4σωλήνιο, ξεχωριστή προσαγωγή 40..42 Μόνο ψύξη, 4σωλήνιο

Παράδειγμα

Πηγή θέρμανσης: Ηλιακός συλλέκτης με αισθητήριο και κυκλοφορητή
Μονοβάθμιος καυστήρας

Δοχείο Zvχ: Κυκλοφορητής θέρμανσης και σύνδεση με ηλιακό συλλέκτη

Κύκλωμα θέρμανσης 1: Κύκλωμα θέρμανσης με κυκλοφορητή και βάνα μίξης



Οθόνη μονάδας χειρισμού:

Αριθμός επαλήθευσης πηγής θέρμανσης 1				1	0	1
Αριθμός επαλήθευσης δοχείου Ζνχ						5
Αριθμός επαλήθευσης κυκλώματος θέρμανσης						3

Για περισσότερες πληροφορίες ανατρέξτε στο αρχείο “Υδραυλικά κυκλώματα και επιπλέον λειτουργίες”

Δεδομένα συσκευής

Αριθμός παραμέτρου	*Παράμετρος*
6220	**Έκδοση λογισμικού** Η έκδοση λογισμικού που εμφανίζεται στη παράμετρο αυτή αντιπροσωπεύει την τρέχουσα έκδοση του ελεγκτή.

Error! Bookmark not defined.

6.20 Δίκτυο LPB

Διεύθυνση / παροχή ισχύος

Αριθμός παραμέτρου	*Παράμετρος*
6600	**Διεύθυνση συσκευής LPB**
6601	**Διεύθυνση τομέα LPB**
6604	**Παροχή ισχύος LPB** Ανενεργή Αυτόματη
6605	**Κατάσταση παροχής ισχύος LPB** Ανενεργή Ενεργή

Διεύθυνση συσκευής και διεύθυνση τομέα

Η διεύθυνση LPB του ελεγκτή χωρίζεται σε 2 τμήματα καθένα από τα οποία αποτελείται από διψήφιο αριθμό. Παράδειγμα:

14	.	16
Αριθμός τομέα		Αριθμός συσκευής

⚠ Κάθε τομέας πρέπει να έχει μία συσκευή ως κύρια (διεύθυνση συσκευής “1”). Οι διευθύνσεις θα πρέπει να αποδίδονται με διαδοχική σειρά στους συνδεμένους ελεγκτές. Δεν επιτρέπεται η πολλαπλή ανάθεση της ίδιας διεύθυνσης μέσα στον ίδιο τομέα του δικτύου, καθώς κάτι τέτοιο θα δημιουργούσε σφάλματα επικοινωνίας.

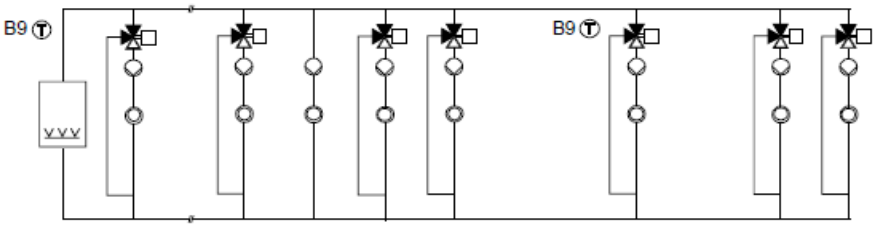
Διεύθυνση τομέα

Οι τομείς πηγής και κατανάλωσης διαφοροποιούνται από τη διεύθυνση τομέα:
0 Τομέας παραγωγής θερμότητας
1...14 Τομέας κατανάλωσης θερμότητας

Διεύθυνση συσκευής

0: Μεμονωμένος ελεγκτή. Αυτόνομη λειτουργία
1: Κύριος ελεγκτής (Αν έχει διεύθυνση τομέα “0”, τότε ελέγχει το λέβητα)
2..16: Δευτερεύων ελεγκτής

Παράδειγμα (Σε αυτό θεωρούμε ότι κάθε συσκευή έχει μόνο ένα κύκλωμα θέρμανσης) :



Segmentadresse	0	0	0	0	0	0	1		2	2	
Geräteadresse	1	2	3	4	5-15	16	1		1..15	16	
Aussentemperaturbezug	B9	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	B9		1/1	1/1	

Segmentadresse: Διεύθυνση τομέα
Geräteadresse: Διεύθυνση συσκευής
Aussentemperaturbezug: Διεύθυνση ελεγκτή δικτύου με συνδεδεμένο αισθητήριο εξωτ. Θερμοκρασίας
*** Στο παραπάνω παράδειγμα θεωρούμε ότι κάθε συσκευή έχει μόνο ένα κύκλωμα θέρμανσης και όχι παραπάνω

Παροχή ισχύος LPB

Η “παροχή ισχύος LPB” καθιστά δυνατή τη τροφοδοσία του δικτύου απευθείας από αυτόνομους ελεγκτές (όχι κεντρική παροχή ισχύος δικτύου). Ο τύπος της παροχής ισχύος του δικτύου μπορεί να επιλεγεί.

- Ανενεργή: Καθόλου παροχή ισχύος από τον ελεγκτή στο δίκτυο.
- Αυτόματη: Η τροφοδοσία από τον ελεγκτή στο δίκτυο ενεργοποιείται / απενεργοποιείται αυτόματα, ανάλογα με τις απαιτήσεις της LPB διάταξης.

Κατάσταση παροχής ισχύος LPB

Η οθόνη δείχνει εάν ο ελεγκτής εκείνη την στιγμή τροφοδοτεί το δίκτυο LPB:

- Ανενεργή: Η παροχή ισχύος του δικτύου LPB μέσω του ελεγκτή είναι ανενεργή.
- Ενεργή: Η τροφοδοσία του δικτύου LPB είναι τώρα ενεργή Ο ελεγκτής παρέχει τμήμα της ισχύος που απαιτεί το σύστημα.

Κεντρικές λειτουργίες

Αριθμός παραμέτρου	*Παράμετρος*
6620	**Περιοχή δράσης μεταγωγής** Τομέας Δίκτυο
6621	**Εναλλαγή χειμώνα/θέρους** Τοπικά Κεντρικά
6623	**Μεταγωγή τρόπου λειτουργίας** Τοπικά **Κεντρικά**
6624	**Χειροκίνητο κλείδωμα πηγής θέρμανσης** Τοπικά **Τομέας**
6625	**Ανάθεση θέρμανσης Zνχ** Τοπικά ΚΘ (συσκευής) Όλα τα ΚΘ του τομέα Όλα τα ΚΘ του δικτύου
6627	**Ζήτηση ψύξης** Τοπικά ¦ Κεντρικά
6631	**Εξωτερικές πηγές θέρμανσης σε κατάσταση εξοικονόμησης** Ανενεργές ¦ Ενεργές κατά τη θέρμανση Zνχ ¦ Ενεργές

⚠ Οι ρυθμίσεις αυτές αφορούν μόνο τον ελεγκτή που έχει διεύθυνση συσκευής “1”

Περιοχή δράσης μεταγωγής

Προσδιορίζεται η περιοχή δράση της κεντρικής μεταγωγής.
Αυτό ισχύει για τα ακόλουθα:

- Εναλλαγή τρόπου λειτουργίας (όταν η παράμετρος 6623 έχει τιμή ”Κεντρικά“)
- Εναλλαγή χειμώνα/θέρους (όταν η παράμετρος 6623 έχει τιμή ”Κεντρικά”)

Επιλογές:
- Τομέας: Η μεταγωγή λαμβάνει χώρα σε όλους τους ελεγκτές του τομέα.
- Δίκτυο: Η μεταγωγή λαμβάνει χώρα σε όλους τους ελεγκτές του δικτύου (σε όλους τους τομείς). Ο ελεγκτής πρέπει να είναι στο τομέα “0”!

Εναλλαγή χειμώνα/θέρους

Το πεδίο δράσης της εναλλαγής χειμώνα/θέρους έχει ως εξής:
- Τοπικά:
  Τοπική δράση το τοπικό κύκλωμα θέρμανσης μετάγεται αναλόγως των ρυθμίσεων των παραμέτρων 730, 1030 και 1330.
- Κεντρικά:
  Κεντρική δράση: αναλόγως της ρύθμισης της παραμέτρου 6620 “Περιοχή δράσης μεταγωγής“, είτε τα κυκλώματα θέρμανσης του τομέα είτε εκείνα ολόκληρου του δικτύου μετάγονται βάσει της παραμέτρου 730 (του ελεγκτή με διεύθυνση “1”).

Μεταγωγή τρόπου λειτουργίας

Το πεδίο δράσης της μεταγωγής τρόπου λειτουργίας μέσω εισόδου Hx έχει ως εξής:
- Τοπικά:
  Τοπική δράση: το τοπικό κύκλωμα θέρμανσης ενεργοποιείται και απενεργοποιείται.
- Κεντρικά:
  Κεντρική δράση: αναλόγως της ρύθμισης της παραμέτρου 6620 “Περιοχή δράσης μεταγωγής“, είτε τα κυκλώματα θέρμανσης του τομέα είτε εκείνα ολόκληρου του δικτύου μετάγονται βάσει των παραμέτρου 900, 1200, 1500.

⚠ Σε όλες τις συσκευές ακυρώνεται οποιοσδήποτε τοπικός τρόπος λειτουργίας σε περίπτωση ενεργής κεντρικής μεταγωγής.

Χειροκίνητο κλείδωμα πηγής θέρμανσης

Το πεδίο δράσης του χειροκίνητου κλειδώματος της πηγής θέρμανσης έχει ως εξής:
- Τοπικά:
  Τοπική δράση: η τοπική πηγή απενεργοποιείται (κλειδώνεται).
- Τομέας:
  Κεντρική δράση: όλες οι πηγές της αλληλουχίας απενεργοποιούνται (κλειδώνονται).

Ανάθεση θέρμανσης Zνχ

Η ρύθμιση της λειτουργίας αυτής απαιτείται μόνο στη περίπτωση όπου η θέρμανση Zνχ ελέγχεται από χρονοπρόγραμμα κυκλώματος θέρμανσης (παράμετροι 1620 και 5061).
Ρυθμίσεις:
- Τοπικά ΚΘ:
  Η θέρμανση Zνχ πραγματοποιείται σύμφωνα με τα χρονοπρογράμματα των τοπικών κυκλωμάτων θέρμανσης.
- Όλα τα ΚΘ του τομέα:
  Η θέρμανση Zνχ πραγματοποιείται σύμφωνα με τα χρονοπρογράμματα όλων των κυκλωμάτων θέρμανσης του τομέα.
- Όλα τα ΚΘ του δικτύου:
  Η θέρμανση Zνχ πραγματοποιείται σύμφωνα με τα χρονοπρογράμματα όλων των κυκλωμάτων θέρμανσης του δικτύου.

Σε όλες τις παραπάνω 3 επιλογές ισχύει ότι αν ο ελεγκτής βρίσκεται σε πρόγραμμα διακοπών, τα ίδιο ισχύει και για τη θέρμανση Zνχ.

Ζήτηση ψύξης

"Ζήτηση ψύξης K28" θέτει το ρελέ εξόδου QX.. ως έξοδο ζήτησης ψύξης.

Αναλόγως της ρύθμισης (τοπικά/κεντρικά) η ζήτηση μεταφέρεται από το τοπικό κύκλωμα ψύξης σε όλα τα κυκλώματα ψύξης του δικτύου. Η επιλογή αυτή ισχύει για τον ελεγκτή με διεύθυνση συσκευής “1”.

Εξωτερικές πηγές θέρμανσης σε κατάσταση εξοικονόμησης

Η λειτουργία εξοικονόμησης επιλέγεται από το μενού ”Συντήρηση / ειδική λειτουργία” (παράμετροι 7119 και 7120).
Σε κατάσταση εξοικονόμησης, οι πηγές θέρμανσης του δικτύου LPB λειτουργούν ως εξής:
Ανενεργές: Παραμένουν απενεργοποιημένες (κλειδωμένες)
Μόνο Zνχ: Είναι ενεργές μόνο κατά τη θέρμανση Zνχ
Ενεργές: Είναι πάντα ενεργοποιημένες

Ρολόι

6640	**Λειτουργία ρολογιού** Αυτόνομη Χρόνος συστήματος χωρίς δυνατότητα ρύθμισης Χρόνος συστήματος με δυνατότητα απομακρυσμένης ρύθμισης Ρολόι συστήματος
6650	**Διεύθυνση ελεγκτή δικτύου με συνδεδεμένο αισθητήριο εξωτερικής θερμοκρασίας**

Λειτουργία ρολογιού

Η παράμετρος αυτή καθορίζει την επίδραση της ώρας του δικτύου στη ρύθμιση ώρας του ελεγκτή.

- Αυτόνομη: Η ώρα της συσκευής είναι δυνατό να ρυθμιστεί. Το ρολόι του ελεγκτή δε συμπίπτει με το χρόνο του δικτύου.
- Χρόνος συστήματος χωρίς δυνατότητα ρύθμισης: Η ώρα της συσκευής δεν είναι δυνατό να ρυθμιστεί. Το ρολόι του ελεγκτή συμπίπτει με το χρόνο του δικτύου.
- Χρόνος συστήματος με δυνατότητα απομακρυσμένης ρύθμισης: Η ώρα της συσκευής είναι δυνατό να ρυθμιστεί. Ταυτόχρονα, επαναρυθμίζεται ο χρόνος του συστήματος καθώς η αλλαγή υιοθετείται από τον κύριο ελεγκτή του δικτύου.
  Το ρολόι του ελεγκτή συμπίπτει με το χρόνο του δικτύου.
- Ρολόι συστήματος: : Η ώρα της συσκευής είναι δυνατό να ρυθμιστεί. Το ρολόι του ελεγκτή χρησιμοποιείται για το χρόνο του δικτύου. Έτσι, ο χρόνος του συστήματος επαναρυθμίζεται κάθε φορά.

Διεύθυνση ελεγκτή δικτύου με συνδεδεμένο αισθητήριο εξωτερικής

Στο δίκτυο LPB απαιτείται μόνο ένα αισθητήριο εξωτερικής θερμοκρασίας (επιπλέον αισθητήρια εξωτερικής θερμοκρασίας είναι προαιρετικά). Το αισθητήριο αυτό συνδέεται σε οποιονδήποτε από τους ελεγκτές του δίκτυου και μεταφέρει την εξωτερική θερμοκρασία μέσω του δικτύου LPB στους ελεγκτές που δεν έχουν αισθητήριο.
Ο πρώτος αριθμός που εμφανίζεται στην οθόνη δείχνει τον τομέα και ο δεύτερος τη διεύθυνση της συσκευής στην οποία είναι συνδεδεμένο το αισθητήριο εξωτερικής θερμοκρασίας. Αν υπάρχει η ένδειξη --.--, σημαίνει ότι δεν υπάρχει επικοινωνία (υπάρχει σφάλμα) με κάποιο αισθητήριο εξωτερικής θερμοκρασίας του δικτύου.

6.21 Σφάλματα

Όταν υπάρχει σφάλμα στη ρύθμιση ή στη λειτουργία της εγκατάστασης, ένα μήνυμα σφάλματος εμφανίζεται στο επίπεδο πληροφοριών πιέζοντας το πλήκτρο info **(i)**. Στην οθόνη περιγράφεται η αιτία του σφάλματος.

Επιβεβαιώσεις

Αριθμός παραμέτρου	*Παράμετρος*
6710	**Επαναφορά ρελέ σφάλματος**

Όταν υπάρχει σφάλμα, ενεργοποιείται ένα ρελέ εξόδου QX... αν έχει ρυθμιστεί ως “Έξοδος ειδοποίησης σφάλματος K10”.
Η παράμετρος αυτή είναι δυνατό να χρησιμοποιηθεί για την επαναφορά του ρελέ σφάλματος.

Σφάλματα θερμοκρασιών

Αριθμός παραμέτρου	*Παράμετρος*
6740	**Σφάλμα θερμοκρασίας προσαγωγής 1**
6741	**Σφάλμα θερμοκρασίας προσαγωγής 2**
6743	**Σφάλμα θερμοκρασίας λέβητα**
6745	**Σφάλμα θέρμανσης Ζνχ**
6746	**Σφάλμα θερμοκρασίας προσαγωγής κυκλώματος ψύξης**

RVS43.. μόνο

Επιτηρείται η διαφορά μεταξύ επιθυμητής και πραγματικής θερμοκρασίας. Όταν υπάρχει διαφορά για χρονικό διάστημα μεγαλύτερο της τιμής της αντίστοιχης παραμέτρου, εμφανίζεται μήνυμα σφάλματος.

Ιστορικό σφαλμάτων

Αριθμός παραμέτρου	*Παράμετρος*
6800…6819	**Ιστορικό …**

Ο ελεγκτής αποθηκεύει τα τελευταία 10 σφάλματα σε μία non-volatile μνήμη (Οι non-volatile μνήμες χρησιμοποιούνται σε περιπτώσεις όπου θέλουμε τα δεδομένα να αποθηκευτούν εκεί μόνιμα). Οποιαδήποτε επιπλέον καταχώρηση (νέο σφάλμα) διαγράφει το παλιότερο καταχωρημένο σφάλμα και αποθηκεύεται στη θέση του. Για κάθε σφάλμα αποθηκεύεται ο κωδικός του και η ώρα εμφάνισής του.

6.22 Συντήρηση/ειδική λειτουργία

Λειτουργίες συντήρησης

Αριθμός παραμέτρου	*Παράμετρος*
7040	**Ώρες λειτουργίας καυστήρα για ειδοποίηση συντήρησης**
7041	**Ώρες λειτουργίας καυστήρα από τελευταία συντήρηση**
7042	**Εκκινήσεις καυστήρα για ειδοποίηση συντήρησης**
7043	**Εκκινήσεις καυστήρα από τελευταία συντήρηση**
7044	**Διάστημα συντηρήσεων**
7045	**Μήνες από τελευταία συντήρηση**
7053	**Όριο θερμοκρασίας καπναερίου**
7054	**Καθυστέρηση εμφάνισης σφάλματος καπναερίου**
7119	**Λειτουργία εξοικονόμησης (επίπεδο μηχανικού)** Απενεργοποιημένη ¦ Ενεργοποιημένη
7120	**Λειτουργία εξοικονόμησης (επίπεδο τελικού χρήστη)** Ανενεργή ¦ Ενεργή

Error! Bookmark not defined.

Ρυθμίσεις για ειδοποίηση συντήρησης καυστήρα

Όταν έχει ολοκληρωθεί ο αριθμός των ωρών λειτουργίας ή ο αριθμός των εκκινήσεων καυστήρα που έχουν δηλωθεί στις παραμέτρους 7040 και 7042 αντίστοιχα, εμφανίζεται στην οθόνη ένα μήνυμα το οποίο ειδοποιεί για την ανάγκη συντήρησης του καυστήρα. Ο αριθμός των ωρών λειτουργίας και ο αριθμός εκκινήσεων της 1ης βαθμίδας του καυστήρα καταμετρούνται μέσω της εισόδου E1.

Ώρες λειτουργίας και εκκινήσεις καυστήρα από τελευταία συντήρηση

Οι ώρες λειτουργίας και ο αριθμός των εκκινήσεων του καυστήρα από την τελευταία συντήρηση (ή των τελευταίο μηδενισμό) εμφανίζονται στις παραμέτρους 7041 και 7043 αντίστοιχα. Στις παραμέτρους αυτές είναι δυνατός και ο μηδενισμός των τιμών.

Όριο θερμοκρασίας καπναερίου

Αν ξεπεραστεί η θερμοκρασία που έχει δηλωθεί στη παράμετρο 7053, εμφανίζεται μήνυμα συντήρησης ενώ αν έχουν πραγματοποιηθεί και οι ανάλογες ρυθμίσεις (Qx) ενεργοποιείται και το ρελέ καπναερίου K17.

Καθυστέρηση εμφάνισης μηνύματος καπναερίου

Με τη ρύθμιση της παραμέτρου 7054, καθυστερεί η εμφάνιση του μηνύματος συντήρησης και η ενεργοποίηση του ρελέ K17.

Λειτουργία εξοικονόμησης **Απενεργοποιημένη**
Η λειτουργία εξοικονόμησης δεν είναι δυνατή.
Ενεργοποιημένη
Η λειτουργία εξοικονόμησης είναι δυνατό να ενεργοποιηθεί.

Λειτουργία εξοικονόμησης Καθορίζεται αν η λειτουργία θα είναι ενεργή ή ανενεργή

Λειτουργία καθαρισμού καμινάδας

Αριθμός παραμέτρου	*Παράμετρος*
7130	**Λειτουργία καθαρισμού καμινάδας**

Ο καυστήρας ενεργοποιείται. Για τη διασφάλιση της συνεχούς λειτουργίας του καυστήρα, ο μόνος περιορισμός που απενεργοποιεί το καυστήρα είναι η μέγιστη επιτρεπτή θερμοκρασία λέβητα (TKmax, παράμετρος 2212).
Με την ενεργοποίηση της λειτουργίας διακόπτεται οποιαδήποτε άντληση θερμότητας από τις καταναλώσεις έτσι ώστε να διασφαλιστεί η όσο το δυνατό ταχύτερη επίτευξη της θερμοκρασίας των 64 °C στο λέβητα.
Όταν η θερμοκρασία στο λέβητα γίνει τουλάχιστον 64 °C, επιτρέπεται ξανά η άντληση θερμότητας από τις καταναλώσεις, θεωρώντας τυχαίες ζητήσεις θερμότητας, έτσι ώστε να εξασφαλιστεί η απρόσκοπτη λειτουργία του λέβητα.
Για λόγους ασφαλείας, ο περιορισμός της μέγιστης επιτρεπτής θερμοκρασίας λέβητα (TKmax) παραμένει ενεργός κατά τη διάρκεια της λειτουργίας καθαρισμού καμινάδας.

Η λειτουργία καθαρισμού καμινάδας απενεργοποιείται ρυθμίζοντας τη παράμετρο στην επιλογή -.- ή αυτομάτως με την πάροδο 1 ώρας.

Χειροκίνητη λειτουργία

Αριθμός παραμέτρου	*Παράμετρος*
7140	**Χειροκίνητη λειτουργία**

Όταν η χειροκίνητη λειτουργία είναι ενεργή, τα ρελέ εξόδου δεν οδηγούνται από τη λογική ελέγχου του ελεγκτή αλλά τίθενται σε προκαθορισμένη κατάσταση αναλόγως της λειτουργίας τους (παρακάτω πίνακας).
Κατά τη χειροκίνητη λειτουργία το ρελέ του καυστήρα είναι ενεργοποιημένο και μπορεί να απενεργοποιηθεί μέσω του ηλεκτρονικού θερμοστάτη του λέβητα (TR).

Όνομα		Ρελέ	Κατάσταση Ρελέ
Λέβητας πετρελαίου / αερίου	1η βαθμίδα καυστήρα	K4	Ενεργοποιημένο
	2η βαθμίδα καυστήρα	K5	Ενεργοποιημένο
	Ενεργοποίηση αναλογικού καυστήρα	K4	Ενεργοποιημένο
	Άνοιγμα καυστήρα προοδευτικής λειτουργίας	Y17 (K5)	Ενεργοποιημένο
	Κλείσιμο καυστήρα προοδευτικής λειτουργίας	Y18	Απενεργοποιημένο
	Κυκλοφορητής λέβητα	Q1	Ενεργοποιημένο
	Κυκλοφορητής παράκαμψης	Q12	Ενεργοποιημένο
	Βάνα ελέγχου θερμοκρασίας επιστροφής λέβητα (άνοιγμα/κλείσιμο)	Y7/Y8	Απενεργοποιημένα
Λέβητας στερεού καυσίμου	Κυκλοφορητής λέβητα	Q10	Ενεργοποιημένο
Ηλιακός συλλέκτης	Κυκλοφορητής ηλιακού συλλέκτη	Q5	Απενεργοποιημένο
	2ος κυκλοφορητής ηλιακού συλλέκτη	Q16	Απενεργοποιημένο
	Κυκλοφορητής εναλλάκτη ηλιακού συλλέκτη	K9	Απενεργοποιημένο
	Στοιχείο θέρμανσης δεξαμενής προσωρινής αποθήκευσης από ηλιακό συλλέκτη	K8	Απενεργοποιημένο
	Στοιχείο θέρμανσης πισίνας από ηλιακό συλλέκτη	K18	Απενεργοποιημένο
Κύκλωμα Ζνχ	Κυκλοφορητής θέρμανσης	Q3	Ενεργοποιημένο
	Βάνα διανομής	Q3	Απενεργοποιημένο
	Κυκλοφορητής ανάμιξης	Q35	Απενεργοποιημένο
	Κυκλοφορητής εναλλάκτη	Q33	Ενεργοποιημένο

	Βάνα ανάμιξης πρωτεύοντος εναλλάκτη (άνοιγμα/κλείσιμο)	Y31/Y32	Απενεργοποιημένα
	Κυκλοφορητής ταχυθερμαντήρα	Q34	Ενεργοποιημένο
	Βάνα ταχυθερμαντήρα (άνοιγμα/κλείσιμο)	Y33/Y34	Απενεργοποιημένα
	Κυκλοφορητής ανακυκλοφορίας	Q4	Ενεργοποιημένο
	Ηλεκτρική αντίσταση	K6	Ενεργοποιημένο
Δεξαμενή προσωρινής αποθήκευσης	Βάνα αποκοπής πηγής θέρμανσης	Y4	Ενεργοποιημένο
	Βάνα ελέγχου επιστροφών	Y15	Απενεργοποιημένο
Κυκλώματα θέρμανσης 1...3	Κυκλοφορητής κυκλώματος θέρμανσης	Q2 Q6 Q20	Ενεργοποιημένα
	Βάνα μίξης κυκλώματος θέρμανσης (άνοιγμα/κλείσιμο)	Y1 / Y2 Y5 / Y6	Απενεργοποιημένα
	2η ταχύτητα κυκλοφορητή κυκλώματος θέρμανσης	Q21 Q22 Q23	Ενεργοποιημένο
Κύκλωμα ψύξης 1	Κυκλοφορητής κυκλώματος ψύξης	Q24	Ενεργοποιημένο
	Βάνα μίξης κυκλώματος ψύξης (άνοιγμα/κλείσιμο)	Y23/Y24	Απενεργοποιημένα
	Βάνα Χ/Θ	Y21	Απενεργοποιημένο
Πρωτεύον κύκλωμα	Κυκλοφορητής συστήματος	Q14	Ενεργοποιημένο
	Βάνα μίξης (άνοιγμα/κλείσιμο)	Y19/Y20	Απενεργοποιημένα
Ομάδα Hx	Κυκλοφορητής H1	Q15	Ενεργοποιημένο
	Κυκλοφορητής H2	Q18	Ενεργοποιημένο
	Κυκλοφορητής H3	Q19	Ενεργοποιημένο
Βοηθητικές λειτουργίες	Έξοδος ειδοποίησης σφάλματος	K10	Απενεργοποιημένο
	Χρονοπρόγραμμα5	K13	Απενεργοποιημένο
	Ζήτηση θέρμανσης	K27	Ενεργοποιημένο
	Ζήτηση ψύξης	K28	Απενεργοποιημένο
	Κυκλοφορητής θέρμανσης Zvχ από δεξαμενή προσωρινής αποθήκευσης	Q11	Απενεργοποιημένο

Ρύθμιση της επιθυμητής θερμοκρασίας στη χειροκίνητη λειτουργία

Με την ενεργοποίηση της χειροκίνητης λειτουργίας εμφανίζεται το σύμβολο συντήρησης / ειδικής λειτουργίας .
Με τη πίεση του πλήκτρου info **(i)** μεταφερόμαστε στην οθόνη πληροφοριών "Χειροκίνητη λειτουργία", όπου είναι δυνατό να ρυθμιστεί η επιθυμητή θερμοκρασία λέβητα.

Προσομοίωση

Αριθμός παραμέτρου	*Παράμετρος*
7150	**Προσομοίωση εξωτερικής θερμοκρασίας**

Για την επαλήθευση ορθότητας των ρυθμίσεων και την ανίχνευση σφαλμάτων, είναι δυνατή η προσομοίωση της εξωτερικής θερμοκρασίας σε ένα πεδίο τιμών [–50, +50 °C].
Κατά τη διάρκεια της προσομοίωσης αγνοούνται οι πραγματικές τιμές της τρέχουσας, σύνθετης και εξασθενημένης εξωτερικής θερμοκρασίας. Όλοι υπολογισμοί (ζητήσεις θέρμανσης, επιθυμητές θερμοκρασίας προσαγωγής κτλ.) γίνονται με την τιμή της προσομοίωσης.
Με το πέρας της προσομοίωσης οι 3 θερμοκρασίες περιβάλλοντος (τρέχουσα, σύνθετη, εξασθενημένη) είναι ξανά διαθέσιμες αφού η εξασθενημένη και η σύνθετη εξωτερική θερμοκρασία εξακολουθούσαν να υπολογίζονται, χωρίς επίδραση στον έλεγχο, και κατά τη διάρκεια της προσομοίωσης.

Η λειτουργία απενεργοποιείται ρυθμίζοντας τη παράμετρο στη τιμή -.- ή αυτομάτως με την πάροδο 1 ώρας.**Error! Bookmark not defined.Error! Bookmark not defined.**

Στοιχεία συντηρητή

Αριθμός παραμέτρου	*Παράμετρος*
7170	**Τηλέφωνο συντηρητή**

Ρύθμιση του τηλεφωνικού αριθμού του συντηρητή. Τα στοιχεία εμφανίζονται στην οθόνη πληροφοριών.

6.23 Έλεγχος εισόδων / εξόδων

Αριθμός παραμέτρου	*Παράμετρος*
7700…7999	

Ο έλεγχος εισόδων / εξόδων χρησιμοποιείται για την επίβλεψη ορθότητας όλων των ηλεκτρολογικών συνδέσεων και της δυνατότητας λειτουργίας των διαφόρων εξαρτημάτων της εγκατάστασης (πχ καμένος κυκλοφορητής, ελαττωματικό αισθητήριο κτλ.).
Με την κατάλληλη επιλογή της τιμής της παραμέτρου είναι δυνατό να ελεγχθούν όλα τα εξαρτήματα της εγκατάστασης ένα προς ένα, ενεργοποιώντας αντίστοιχα ένα προς ένα τα ρελέ εξόδου.

⚠ Σημαντικό:
Κατά τη διάρκεια του ελέγχου των ρελέ εξόδου, ο μόνος περιορισμός θερμοκρασίας που παραμένει ενεργός είναι αυτός του ηλεκτρονικού θερμοστάτη του λέβητα (TR).
Η ανάγνωση των θερμοκρασιών από τα αισθητήρια πραγματοποιείται το πολύ κάθε 5 δευτερόλεπτα.
Η ένδειξη δεν λαμβάνει υπόψη της οποιαδήποτε διόρθωση αισθητηρίου.

6.24 Κατάσταση

Η τρέχουσα λειτουργική κατάσταση της εγκατάστασης απεικονίζεται μέσω των παρακάτω παραμέτρων.

Μηνύματα

Αριθμός παραμέτρου	*Παράμετρος*
8000	**Κατάσταση κυκλώματος θέρμανσης 1**
8001	**Κατάσταση κυκλώματος θέρμανσης 2**
8002	**Κατάσταση κυκλώματος θέρμανσης K**
8003	**Κατάσταση Zνχ**
8005	**Κατάσταση λέβητα**
8007	**Κατάσταση ηλιακού συλλέκτη**
8008	**Κατάσταση λέβητα στερεού καυσίμου**
8010	**Κατάσταση δεξαμενής προσωρινής αποθήκευσης**
8011	**Κατάσταση πισίνας**

Κατάσταση κυκλώματος θέρμανσης

Επίπεδο τελικού χρήστη	*Επίπεδο μηχανικού*	
Ενεργοποίηση θερμοστάτη ορίου	Ενεργοποίηση θερμοστάτη ορίου	3
Χειροκίνητη λειτουργία ενεργή	Χειροκίνητη λειτουργία ενεργή	4
Στέγνωμα δαπέδου ενεργό	Στέγνωμα δαπέδου ενεργό	102
	Προστασία υπερθέρμανσης ενεργή	56
	Περιορισμένη, λειτουργία προστασίας λέβητα	103
	Περιορισμένη, προτεραιότητα Zνχ	104
	Περιορισμένη, προτεραιότητα δεξαμενής προσωρινής αποθήκευσης	105
Περιορισμός θέρμανσης		106
	Εξαναγκασμένη άντληση θερμότητας από δεξαμενή προσωρινής αποθήκευσης	107
	Εξαναγκασμένη άντληση θερμότητας από δοχείο Zνχ	108
	Εξαναγκασμένη άντληση θερμότητας από πηγή θέρμανσης	109
	Εξαναγκασμένη έκλυση θερμότητας	110
	Σε διαδικασία απενεργοποίησης	17
Εξαναγκασμένη έκλυση θερμότητας		110
	Βελτιστοποίηση εκκίνησης + επιτάχυνση θέρμανσης	111
	Βελτιστοποίηση εκκίνησης	112

	Επιτάχυνση θέρμανσης	113
Κανονική λειτουργία	Κανονική λειτουργία	114
	Βελτιστοποίηση τερματισμού	115
Μειωμένη λειτουργία	Μειωμένη λειτουργία	116
	Αντιπαγετική προστασία χώρου ενεργή	101
	Αντιπαγετική προστασία προσαγωγής ενεργή	117
	Αντιπαγετική προστασία εγκατάστασης ενεργή	23
Αντιπαγετική προστασία ενεργή		24
Θερινή λειτουργία	Θερινή λειτουργία	118
	24-ωρο όριο ενεργό	119
	Ταχεία μεταγωγή σε Μειωμένη λειτουργία	120
	Ταχεία μεταγωγή σε Αντιπαγετική προστασία	121
	Περιορισμός θερμοκρασίας χώρου	122
Ανενεργό	Ανενεργό	25

Κατάσταση κυκλώματος ψύξης

Επίπεδο τελικού χρήστη	*Επίπεδο μηχανικού*	
Επίβλεψη σημείου δρόσου ενεργή	Επίβλεψη σημείου δρόσου ενεργή	133
Χειροκίνητη λειτουργία ενεργή	Χειροκίνητη λειτουργία ενεργή	4
Σφάλμα	Σφάλμα	2
	Αντιπαγετική προστασία προσαγωγής ενεργή	117
Αντιπαγετική προστασία ενεργή		24
	Περίοδος κλειδώματος με το πέρας της θέρμανσης	135
	Απενεργοποίηση ψύξης λόγω πηγής ενέργειας	205
	Απενεργοποίηση ψύξης λόγω δεξαμενής προσωρινής αποθήκευσης	206
Απενεργοποίηση ψύξης		146
	Αύξηση επιθυμητής θερμοκρασίας προσαγωγής λόγω υγροστάτη	136
	Όριο ελάχιστης προσαγωγής λόγω σημείου δρόσου	177
	Όριο ελάχιστης προσαγωγής λόγω εξωτερικής θερμοκρασίας	178
Περιορισμός λειτουργίας ψύξης		144
	Κανονική λειτουργία ψύξης	150
	Σε διαδικασία απενεργοποίησης	17
Κανονική λειτουργία ψύξης		150
Μειωμένη λειτουργία ψύξης	Μειωμένη λειτουργία ψύξης	149
	Αντιπαγετική προστασία εγκατάστασης ενεργή	23
Αντιπαγετική προστασία ενεργή		24
Όριο ψύξης βάσει εξωτερικής θερμοκρασίας ενεργό	Όριο ψύξης βάσει εξωτερικής θερμοκρασίας ενεργό	134
	Ανενεργό	25
	Περιορισμός θερμοκρασίας χώρου	122
	Όριο ελάχιστης προσαγωγής	179
Ανενεργό		25
Λειτουργία ψύξης ανενεργή	Λειτουργία ψύξης ανενεργή	138

Κατάσταση Ζνχ

Επίπεδο τελικού χρήστη	*Επίπεδο μηχανικού*	
Ενεργοποίηση θερμοστάτη ορίου	Ενεργοποίηση θερμοστάτη ορίου	3
Χειροκίνητη λειτουργία ενεργή	Χειροκίνητη λειτουργία ενεργή	4
Λειτουργία άντλησης θερμότητας	Λειτουργία άντλησης θερμότητας	199
	Θερμική εκτόνωση μέσω ηλιακού συλλέκτη	77
	Θερμική εκτόνωση μέσω λέβητα/ΚΘ	78
Θερμική εκτόνωση ενεργή		53
	Προστασία άντλησης θερμότητας ενεργή	79
	Περιορισμός χρόνου θέρμανσης ενεργός	80
	Κλείδωμα θέρμανσης Ζνχ	81
Κλείδωμα θέρμανσης Ζνχ		82
	Εξαναγκασμένη, μέγιστη θερμοκρασία δοχείου Ζνχ	83
	Εξαναγκασμένη, μέγιστη θερμοκρασία θέρμανσης	84
	Εξαναγκασμένη, επιθυμητή θερμοκρασία προστασίας από λεγιονέλλα	85
	Εξαναγκασμένη, επιθυμητή θερμοκρασία κανονικής λειτουργίας	86
Εξαναγκασμένη θέρμανση ενεργή		67
	Θέρμανση μέσω ηλεκτρικής αντίστασης, επιθυμητή θερμοκρασία προστασίας από λεγιονέλλα	87
	Θέρμανση μέσω ηλεκτρικής αντίστασης, επιθυμητή θερμοκρασία κανονικής λειτουργίας	88

Θέρμανση μέσω ηλεκτρικής αντίστασης	Θέρμανση μέσω ηλεκτρικής αντίστασης, επιθυμητή θερμοκρασία μειωμένης λειτουργίας Θέρμανση μέσω ηλεκτρικής αντίστασης, επιθυμητή θερμοκρασία αντιπαγετικής προστασίας Ενεργοποίηση ηλεκτρικής αντίστασης	89 90 91 66
Στιγμιαία θέρμανση ενεργή	Στιγμιαία θέρμανση, επιθυμητή θερμοκρασία προστασίας από λεγιονέλλα Στιγμιαία θέρμανση, επιθυμητή θερμοκρασία κανονικής λειτουργίας	92 93 94
Θέρμανση ενεργή	Θέρμανση, επιθυμητή θερμοκρασία προστασίας από λεγιονέλλα Θέρμανση, επιθυμητή θερμοκρασία κανονικής λειτουργίας Θέρμανση, επιθυμητή θερμοκρασία μειωμένης λειτουργίας	95 96 97 69
Αντιπαγετική προστασία ενεργή	Αντιπαγετική προστασία ενεργή	24
Σε διαδικασία απενεργοποίησης	Σε διαδικασία απενεργοποίησης	17
Εφεδρική θέρμανση	Εφεδρική θέρμανση	201
Ολοκλήρωση θέρμανσης	Ολοκλήρωση θέρμανσης, μέγιστη θερμοκρασία δοχείου Zνχ Ολοκλήρωση θέρμανσης, μέγιστη θερμοκρασία θέρμανσης Ολοκλήρωση θέρμανσης, επιθυμητή θερμοκρασία προστασίας από λεγιονέλλα Ολοκλήρωση θέρμανσης, επιθυμητή θερμοκρασία κανονικής λειτουργίας Ολοκλήρωση θέρμανσης, επιθυμητή θερμοκρασία μειωμένης λειτουργίας	70 71 98 99 100 75
Ανενεργό	Ανενεργό	25
Σε ετοιμότητα	Σε ετοιμότητα	200

Κατάσταση λέβητα

Επίπεδο τελικού χρήστη	*Επίπεδο μηχανικού*	
Ενεργοποίηση θερμοστάτη ασφαλείας	Ενεργοποίηση θερμοστάτη ασφαλείας	1
Έλεγχος θερμοστάτη ασφαλείας ενεργός	Έλεγχος θερμοστάτη ασφαλείας ενεργός	123
Σφάλμα	Σφάλμα	2
Ενεργοποίηση θερμοστάτη ορίου	Ενεργοποίηση θερμοστάτη ορίου	3
Χειροκίνητη λειτουργία ενεργή	Χειροκίνητη λειτουργία ενεργή	4
Λειτουργία καθαρισμού καμινάδας ενεργή	Λειτουργία καθαρισμού καμινάδας, δυνατή φλόγα Λειτουργία καθαρισμού καμινάδας, χαμηλή φλόγα	5 6 7
Κλειδωμένος	Κλειδωμένος, χειροκίνητα Κλειδωμένος, λέβητας στερεού καυσίμου Κλειδωμένος, αυτόματα Κλειδωμένος, εξωτερική θερμοκρασία Κλειδωμένος, λειτουργία εξοικονόμησης	8 172 9 176 198 10
Ελάχιστο όριο ενεργό	Ελάχιστο όριο Ελάχιστο όριο, χαμηλή φλόγα Ελάχιστο όριο ενεργό	20 21 22
Σε λειτουργία	Προστατευτική εκκίνηση Προστατευτική εκκίνηση, χαμηλή φλόγα Περιορισμός επιστροφής Περιορισμός θερμοκρασίας επιστροφής, χαμηλή φλόγα	11 12 13 14 18

Θέρμανση δεξαμενής προσωρινής αποθήκευσης	Θέρμανση δεξαμενής προσωρινής αποθήκευσης	59
Σε λειτουργία για κύκλωμα θέρμανσης, Ζνχ	Σε λειτουργία για κύκλωμα θέρμανσης, Ζνχ	170
Σε λειτουργία μερικής θέρμανσης των ΚΘ, Ζνχ	Σε λειτουργία μερικής θέρμανσης των ΚΘ, Ζνχ	171
Ενεργοποιημένος για ΚΘ, Ζνχ	Ενεργοποιημένος για ΚΘ, Ζνχ	173
Σε λειτουργία για Ζνχ	Σε λειτουργία για Ζνχ	168
Σε λειτουργία μερικής θέρμανσης Ζνχ	Σε λειτουργία μερικής θέρμανσης Ζνχ	169
Ενεργοποιημένος για Ζνχ	Ενεργοποιημένος για Ζνχ	174
Σε λειτουργία για κύκλωμα θέρμανσης	Σε λειτουργία για κύκλωμα θέρμανσης	166
Σε λειτουργία μερικής θέρμανσης των ΚΘ	Σε λειτουργία μερικής θέρμανσης των ΚΘ	167
Ενεργοποιημένος για ΚΘ	Ενεργοποιημένος για ΚΘ	175
Σε διαδικασία απενεργοποίησης	Σε διαδικασία απενεργοποίησης	17
Ενεργοποιημένος	Ενεργοποιημένος	19
	Αντιπαγετική προστασία ενεργή	23
Αντιπαγετική προστασία ενεργή		24
Ανενεργός	Ανενεργός	25

Κατάσταση ηλιακού συλλέκτη

Επίπεδο τελικού χρήστη	*Επίπεδο μηχανικού*	
Χειροκίνητη λειτουργία ενεργή	Χειροκίνητη λειτουργία ενεργή	4
Σφάλμα	Σφάλμα	2
Αντιπαγετική προστασία ηλιακού συλλέκτη ενεργή	Αντιπαγετική προστασία ηλιακού συλλέκτη ενεργή	52
Θερμική εκτόνωση ενεργή	Θερμική εκτόνωση ενεργή	53
Μέγιστη θερμοκρασία δεξαμενής επιτεύχθηκε	Μέγιστη θερμοκρασία δεξαμενής επιτεύχθηκε	54
Προστασία εξάτμισης ενεργή	Προστασία εξάτμισης ενεργή	55
Προστασία υπερθέρμανσης ενεργή	Προστασία υπερθέρμανσης ενεργή	56
Μέγιστη θερμοκρασία θέρμανσης επιτεύχθηκε	Μέγιστη θερμοκρασία θέρμανσης επιτεύχθηκε	57
Θέρμανση Ζνχ+δεξαμενής προσωρινής αποθήκευσης+πισίνας	Θέρμανση Ζνχ+δεξαμενής προσωρινής αποθήκευσης+πισίνας	151
Θέρμανση Ζνχ+ δεξαμενής προσωρινής αποθήκευσης	Θέρμανση Ζνχ+ δεξαμενής προσωρινής αποθήκευσης	152
Θέρμανση Ζνχ+πισίνας	Θέρμανση Ζνχ+πισίνας	153
Θέρμανση δεξαμενής προσωρινής αποθήκευσης+πισίνας	Θέρμανση δεξαμενής προσωρινής αποθήκευσης+πισίνας	154
Θέρμανση Ζνχ	Θέρμανση Ζνχ	58
Θέρμανση δεξαμενής προσωρινής αποθήκευσης	Θέρμανση δεξαμενής προσωρινής αποθήκευσης	59
Θέρμανση πισίνας	Θέρμανση πισίνας	60
	Δεν επιτεύχθηκε η ελάχιστη θερμοκρασία θέρμανσης	61
	Ανεπαρκής διαφορά θερμοκρασίας	62
Ανεπαρκής ηλιακή ενέργεια	Ανεπαρκής ηλιακή ενέργεια	63

Κατάσταση λέβητα στερεού καυσίμου

Επίπεδο τελικού χρήστη	*Επίπεδο μηχανικού*	
Χειροκίνητη λειτουργία ενεργή	Χειροκίνητη λειτουργία ενεργή	**4**
Σφάλμα	Σφάλμα	**2**
Προστασία υπερθέρμανσης ενεργή	Προστασία υπερθέρμανσης ενεργή	**56**
Κλειδωμένος	Κλειδωμένος, χειροκίνητα	**8**
	Κλειδωμένος, αυτόματα	**9**
		10
Ελάχιστο όριο ενεργό	Ελάχιστο όριο	**20**
	Ελάχιστο όριο, χαμηλή φλόγα	**21**
	Ελάχιστο όριο ενεργό	**22**
	Προστατευτική εκκίνηση	**11**
	Προστατευτική εκκίνηση, χαμηλή φλόγα	**12**
	Περιορισμός επιστροφής	**13**
	Περιορισμός θερμοκρασίας επιστροφής, χαμηλή φλόγα	**14**

Σε λειτουργία για κύκλωμα θέρμανσης	Σε λειτουργία για κύκλωμα θέρμανσης	**166**
Σε λειτουργία μερικής θέρμανσης των ΚΘ	Σε λειτουργία μερικής θέρμανσης των ΚΘ	**167**
Σε λειτουργία για Ζνχ	Σε λειτουργία για Ζνχ	**168**
Σε λειτουργία μερικής θέρμανσης Ζνχ	Σε λειτουργία μερικής θέρμανσης Ζνχ	**169**
Σε λειτουργία για κύκλωμα θέρμανσης, Ζνχ	Σε λειτουργία για κύκλωμα θέρμανσης, Ζνχ	**170**
Σε λειτουργία μερικής θέρμανσης των ΚΘ, Ζνχ	Σε λειτουργία μερικής θέρμανσης των ΚΘ, Ζνχ	**171**
Σε διαδικασία απενεργοποίησης	Σε διαδικασία απενεργοποίησης	**17**
Σε λειτουργία	Σε λειτουργία	**18**
Βοηθητικός ανεμιστήρας ανάφλεξης ενεργός	Βοηθητικός ανεμιστήρας ανάφλεξης ενεργός	**163**
Ενεργοποιημένος	Ενεργοποιημένος	**19**
Αντιπαγετική προστασία ενεργή	Αντιπαγετική προστασία εγκατάστασης ενεργή Αντιπαγετική προστασία λέβητα ενεργή	**23** **141** **24**
Ανενεργός	Ανενεργός	**25**

Κατάσταση δεξαμενής προσωρινής αποθήκευσης

Επίπεδο τελικού χρήστη	*Επίπεδο μηχανικού*	
Αντιπαγετική προστασία κατά την ψύξη ενεργή	Αντιπαγετική προστασία κατά την ψύξη ενεργή	202
Περιορισμός θέρμανσης	Περίοδος κλειδώματος με το πέρας της θέρμανσης Θέρμανση Ζνχ κλειδωμένη	135 81 124
Θέρμανση ενεργή	Εξαναγκασμένη θέρμανση ενεργή Πλήρης θέρμανση ενεργή	67 203 69
Ολοκλήρωση θέρμανσης	Ολοκλήρωση θέρμανσης, απαιτούμενη θερμοκρασία εξαναγκασμένης θέρμανσης Ολοκλήρωση θέρμανσης, απαιτούμενη θερμοκρασία Ολοκλήρωση θέρμανσης, ελάχιστη θερμοκρασία θέρμανσης	72 73 143 75
Ζεστή	Ζεστή	147
Δεν υπάρχει ζήτηση	Δεν υπάρχει ζήτηση	51
Αντιπαγετική προστασία ενεργή	Αντιπαγετική προστασία ενεργή	24
Θέρμανση ενεργή	Ηλεκτρική θέρμανση, λειτουργία αντίστασης Ηλεκτρική θέρμανση, προστασία πηγής Ηλεκτρική θέρμανση, απόψυξη Ηλεκτρική θέρμανση, εξαναγκασμένη Ηλεκτρική θέρμανση, εφεδρεία	64 65 131 164 165 66
Περιορισμός θέρμανσης	Θέρμανση Ζνχ κλειδωμένη Περιορισμένη, προτεραιότητα Ζνχ	81 104 124
Θέρμανση ενεργή	Εξαναγκασμένη θέρμανση ενεργή Μερική θέρμανση ενεργή Θέρμανση ενεργή	67 68 69
Θερμική εκτόνωση ενεργή	Θερμική εκτόνωση μέσω ηλιακού συλλέκτη Θερμική εκτόνωση μέσω δοχείου Ζνχ/ΚΘ	77 142 53
Ολοκλήρωση θέρμανσης	Ολοκλήρωση θέρμανσης, μέγιστη θερμοκρασία αποθήκευσης Ολοκλήρωση θέρμανσης, μέγιστη θερμοκρασία θέρμανσης Ολοκλήρωση θέρμανσης, απαιτούμενη θερμοκρασία εξαναγκασμένης θέρμανσης Ολοκλήρωση θέρμανσης, απαιτούμενη θερμοκρασία Μερική θέρμανση, επιθυμητή θερμοκρασία Ολοκλήρωση θέρμανσης, ελάχιστη θερμοκρασία θέρμανσης	70 71 72 73 74 143 75
Κρύα	Κρύα	76
Δεν υπάρχει ζήτηση θέρμανσης	Δεν υπάρχει ζήτηση θέρμανσης	51

Κατάσταση πισίνας

Επίπεδο τελικού χρήστη	*Επίπεδο μηχανικού*	
Χειροκίνητη λειτουργία ενεργή	Χειροκίνητη λειτουργία ενεργή	4
Σφάλμα	Σφάλμα	2
Περιορισμός θέρμανσης	Περιορισμός θέρμανσης	106
Εξαναγκασμένη έκλυση θερμότητας	Εξαναγκασμένη έκλυση θερμότητας	110
Θέρμανση	Θέρμανση από πηγή θέρμανσης	155 137
Ολοκλήρωση θέρμανσης, μέγιστη επιτρεπτή θερμοκρασία πισίνας Ολοκλήρωση θέρμανσης	Ολοκλήρωση θέρμανσης, μέγιστη επιτρεπτή θερμοκρασία πισίνας Ολοκλήρωση θέρμανσης στην επιθυμητή θερμοκρασία από ηλιακό συλλέκτη Ολοκλήρωση θέρμανσης στην επιθυμητή θερμοκρασία από πηγή θέρμανσης	156 158 157 159
Θέρμανση ανενεργή	Θέρμανση από ηλιακό συλλέκτη ανενεργή Θέρμανση από πηγή θέρμανσης ανενεργή	160 161 162
Κρύα	Κρύα	76

6.25 Διάγνωση πηγών θέρμανσης

Για λόγους διάγνωσης καλής λειτουργίας, οι διάφορες επιθυμητές και πραγματικές τιμές καθώς και οι καταστάσεις των ρελέ εξόδου και οι μετρήσεις εμφανίζονται στις αντίστοιχες παραμέτρους.

.

Αριθμός παραμέτρου	*Παράμετρος*
8300…8570	

6.26 Διάγνωση καταναλώσεων

Για λόγους διάγνωσης καλής λειτουργίας, οι διάφορες επιθυμητές και πραγματικές τιμές καθώς και οι καταστάσεις των ρελέ εξόδου και οι μετρήσεις εμφανίζονται στις αντίστοιχες παραμέτρους.

Αριθμός παραμέτρου	*Παράμετρος*
8700…9055	

6.27 Λίστα ενδείξεων

Στα τρέχοντα σφάλματα ανατίθεται κάποια προτεραιότητα. Αναλόγως του χρονικού διαστήματος που το σφάλμα είναι ενεργό αυξάνεται η προτεραιότητα. Όταν η προτεραιότητα είναι μεγαλύτερη από 6, παράγεται μήνυμα σφάλματος και χρησιμοποιείται για απομακρυσμένη επίβλεψη (OCI). Επιπλέον ενεργοποιείται η "Έξοδος ειδοποίησης σφάλματος K10".

6.27.1 Κωδικός σφάλματος

Κωδικός σφάλματος	Περιγραφή σφάλματος	Προτεραιότητα
0	Κανένα σφάλμα	
10	Σφάλμα αισθητηρίου εξωτερικής θερμοκρασίας	6
20	Σφάλμα αισθητηρίου λέβητα	9
25	Σφάλμα αισθητηρίου λέβητα στερεού καυσίμου	9
26	Σφάλμα αισθητηρίου κοινής προσαγωγής	6
28	Σφάλμα αισθητηρίου καμινάδας	6
30	Σφάλμα αισθητηρίου θερμοκρασίας προσαγωγής ΚΘ1	6
31	Σφάλμα αισθητηρίου θερμοκρασίας προσαγωγής ΚΨ1	6
32	Σφάλμα αισθητηρίου θερμοκρασίας προσαγωγής ΚΘ2	6
38	Σφάλμα αισθητηρίου θερμοκρασίας προσαγωγής πρωτεύοντος κυκλώματος	6
40	Σφάλμα αισθητηρίου θερμοκρασίας επιστροφής	6
46	Σφάλμα αισθητηρίου θερμοκρασίας επιστροφής αλληλουχίας	6
47	Σφάλμα αισθητηρίου θερμοκρασίας κοινής επιστροφής	6
50	Σφάλμα 1ου αισθητηρίου Zνχ	9
52	Σφάλμα 2ου αισθητηρίου Zνχ	9
54	Σφάλμα αισθητηρίου πρωτεύοντος Zνχ	6
57	Σφάλμα αισθητηρίου θερμοκρασίας ανακυκλοφορίας Zνχ	6
60	Σφάλμα αισθητηρίου θερμοκρασίας χώρου 1	6
65	Σφάλμα αισθητηρίου θερμοκρασίας χώρου 2	6
68	Σφάλμα αισθητηρίου θερμοκρασίας χώρου 3	6
70	Σφάλμα 1ου αισθητηρίου θερμοκρασίας δεξαμενής προσωρινής αποθήκευσης	6
71	Σφάλμα 2ου αισθητηρίου θερμοκρασίας δεξαμενής προσωρινής αποθήκευσης	6
72	Σφάλμα 3ου αισθητηρίου θερμοκρασίας δεξαμενής προσωρινής αποθήκευσης	6
73	Σφάλμα 1ου αισθητηρίου ηλιακού συλλέκτη	6
74	Σφάλμα 2ου αισθητηρίου ηλιακού συλλέκτη	6
81	Βραχυκύκλωμα δικτύου LPB	6
82	Σύγκρουση διευθύνσεων LPB	3
83	Βραχυκύκλωμα δικτύου BSB	6
84	Σύγκρουση διευθύνσεων BSB	3
85	Σφάλμα ασύρματης επικοινωνίας BSB	6
98	Σφάλμα κάρτας επέκτασης 1 (κοινό μήνυμα σφάλματος)	6
99	Σφάλμα κάρτας επέκτασης 2 (κοινό μήνυμα σφάλματος)	6
100	2 ελεγκτές με "Ρύθμιση ρολογιού" (LPB)	3
102	"Ρύθμιση ρολογιού" χωρίς εφεδρεία (LPB)	3
105	Μήνυμα συντήρησης	5
109	Επίβλεψη θερμοκρασίας λέβητα	9
110	Κλείδωμα από θερμοστάτη ασφαλείας	9
117	Ανώτατο όριο πίεσης (παραβίαση)	6
118	Κατώτατο όριο πίεσης (παραβίαση)	6
121	Επίβλεψη θερμοκρασίας προσαγωγής (ΚΘ1)	6
122	Επίβλεψη θερμοκρασίας προσαγωγής (ΚΘ2)	6
126	Επίβλεψη θερμοκρασίας Zνχ	6
127	Θερμοκρασία προστασίας από λεγιονέλλα δεν επιτεύχθηκε	6
131	Σφάλμα καυστήρα	9
146	Κοινό μήνυμα λανθασμένης διαμόρφωσης	3
171	Επαφή σφάλματος 1 (H1) ενεργή	6
172	Επαφή σφάλματος 2 (H2) ενεργή	6
173	Επαφή σφάλματος 3 (EX2/230VAC) ενεργή	6
174	Επαφή σφάλματος 4 (H2) ενεργή	6
176	Ανώτατο όριο πίεσης 2 (παραβίαση)	6
177	Κατώτατο όριο πίεσης 2 (παραβίαση)	6
178	Περιοριστής θερμοκρασίας ΚΘ1	3

179	Περιοριστής θερμοκρασίας ΚΘ2	3
207	Σφάλμα κυκλώματος ψύξης	6
217	Κοινό μήνυμα σφάλματος αισθητηρίου	6
217	Κοινό μήνυμα σφάλματος αισθητηρίου	6
218	Κοινό μήνυμα επίβλεψης πίεσης	6
241	Σφάλμα αισθητηρίου εξόδου ηλιακού συλλέκτη	6
242	Σφάλμα αισθητηρίου εισόδου ηλιακού συλλέκτη	6
243	Σφάλμα αισθητηρίου θερμοκρασίας πισίνας	6
320	Σφάλμα αισθητηρίου θερμοκρασίας θέρμανσης Zνχ	6
321	Σφάλμα αισθητηρίου θερμοκρασίας εξόδου ταχυθερμαντήρα Zνχ	6
322	Ανώτατο όριο πίεσης 3 (παραβίαση)	6
323	Κατώτατο όριο πίεσης 3 (παραβίαση)	6
324	Ίδια αισθητήρια BX	3
325	Ίδια αισθητήρια BX/κάρτα επέκτασης	3
326	Ίδια αισθητήρια BX/ομάδας βάνας μίξης	3
327	Ίδια λειτουργία καρτών επέκτασης	3
328	Ίδια λειτουργία ομάδας βάνας μίξης	3
329	Ίδια λειτουργία κάρτας επέκτασης / ομάδας βάνας μίξης	3
330	Καμία λειτουργία αισθητηρίου BX1	3
331	Καμία λειτουργία αισθητηρίου BX2	3
332	Καμία λειτουργία αισθητηρίου BX3	3
333	Καμία λειτουργία αισθητηρίου BX4	3
334	Καμία λειτουργία αισθητηρίου BX5	3
335	Καμία λειτουργία αισθητηρίου BX21	3
336	Καμία λειτουργία αισθητηρίου BX22	3
337	Καμία λειτουργία αισθητηρίου BX1	3
338	Καμία λειτουργία αισθητηρίου BX12	3
339	Απουσιάζει ο κυκλοφορητής ηλιακού συλλέκτη Q5	3
340	Απουσιάζει ο κυκλοφορητής ηλιακού συλλέκτη Q16	3
341	Απουσιάζει το αισθητήριο ηλιακού συλλέκτη B6	3
342	Απουσιάζει το αισθητήριο Zνχ B31 για θέρμανση από ηλιακό συλλέκτη	3
343	Απουσιάζει η σύνδεση ηλιακού συλλέκτη	3
344	Απουσιάζει το στοιχείο θέρμανσης δεξαμενής προσωρινής αποθήκευσης από ηλιακό συλλέκτη K8	3
345	Απουσιάζει το στοιχείο θέρμανσης πισίνας από ηλιακό συλλέκτη K18	3
346	Απουσιάζει ο κυκλοφορητής λέβητα στερεού καυσίμου Q10	3
347	Απουσιάζει το αισθητήριο συγκρινόμενης θερμοκρασίας λέβητα στερεού καυσίμου	3
348	Απουσιάζει η διεύθυνση λέβητα στερεού καυσίμου	3
349	Απουσιάζει η βάνα ελέγχου επιστροφών Y15	3
350	Απουσιάζει η διεύθυνση δεξαμενής προσωρινής αποθήκευσης	3
351	Απουσιάζει η διεύθυνση πρωτεύοντος κυκλώματος / κυκλοφορητή συστήματος	3
352	Απουσιάζει η διεύθυνση υδραυλικού κυκλώματος παραγωγής θερμότητας χωρίς πίεση	3
353	Απουσιάζει το αισθητήριο αλληλουχίας B10	3
357	Επιτήρηση θερμοκρασίας προσαγωγής κυκλώματος ψύξης 1	6
366	Σφάλμα αισθητηρίου θερμοκρασίας χώρου Hx	6
367	Σφάλμα αισθητηρίου υγρασίας χώρου Hx	6

6.27.2 Κωδικός συντήρησης

Κωδικός συντήρησης	Περιγραφή συντήρησης	Προτεραιότητα
1	Συντήρηση καυστήρα λόγω ωρών λειτουργίας	6
2	Συντήρηση καυστήρα λόγω αριθμού εκκινήσεων	6
3	Συντήρηση καυστήρα λόγω διαστήματος συντηρήσεων	6
5	Πίεση νερού 1 κυκλώματος θέρμανσης πολύ χαμηλή (κάτω από το κατώτερο όριο πίεσης 1)	9
18	Πίεση νερού 2 κυκλώματος θέρμανσης πολύ χαμηλή (κάτω από το κατώτερο όριο πίεσης 2)	9
10	Αντικατάσταση μπαταρίας αισθητηρίου εξωτερικής θερμοκρασίας	6
21	Παραβίαση ανωτάτου ορίου θερμοκρασίας καπναερίου	6
22	Πίεση νερού 3 κυκλώματος θέρμανσης πολύ χαμηλή (κάτω από το κατώτερο όριο πίεσης 3)	9

6.27.3 Κωδικός ειδικής λειτουργίας

Κωδικός ειδικής λειτουργίας	Περιγραφή
301	Χειροκίνητη λειτουργία
302	Έλεγχος θερμοστάτη ασφαλείας
303	Λειτουργία καθαρισμού καμινάδας
309	Προσομοίωση εξωτερικής θερμοκρασίας
310	Λειτουργία εναλλακτικής ενέργειας
314	Λειτουργία εξοικονόμησης

7 Υδραυλικά κυκλώματα εγκατάστασης

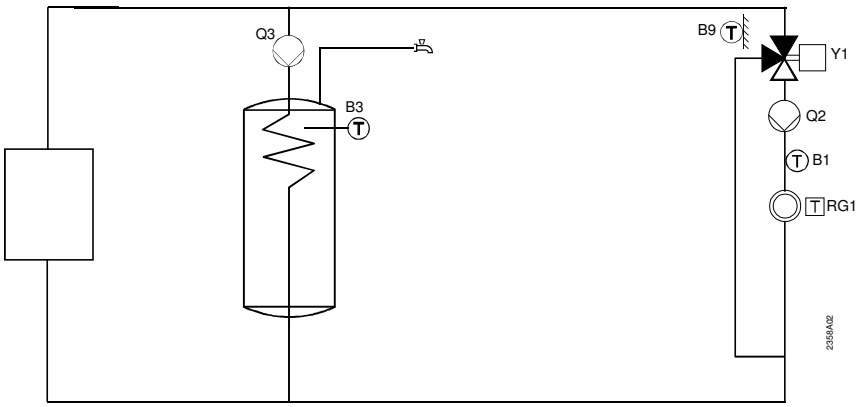
Οι διάφορες εφαρμογές απεικονίζονται με τη μορφή βασικών κυκλωμάτων και επιπλέον λειτουργιών.
Τα βασικά κυκλώματα δείχνουν τις δυνατές εφαρμογές, που υλοποιούνται χωρίς τη χρήση πολυλειτουργικών εξόδων.

7.1 Βασικά κυκλώματα

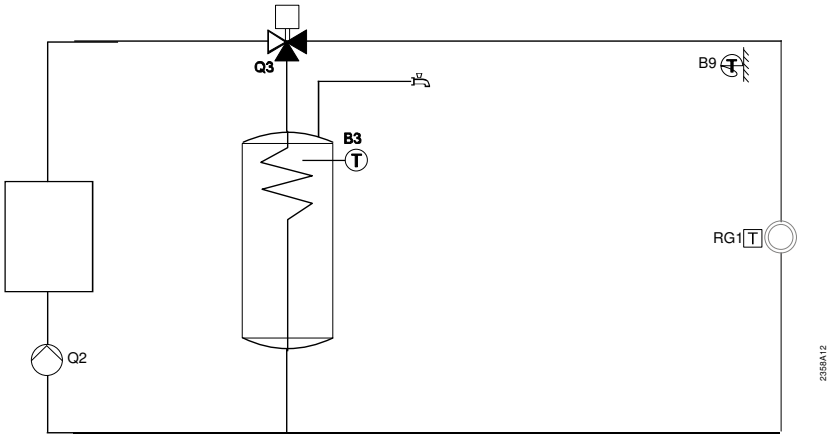
Τα βασικά κυκλώματα είναι παραδείγματα εγκαταστάσεων, τα οποία υλοποιούνται με τη χρήση συγκεκριμένων εξόδων. Απαιτούνται πολύ λίγες ρυθμίσεις.

7.1.1 Βασικό κύκλωμα ελεγκτή RVS43.143

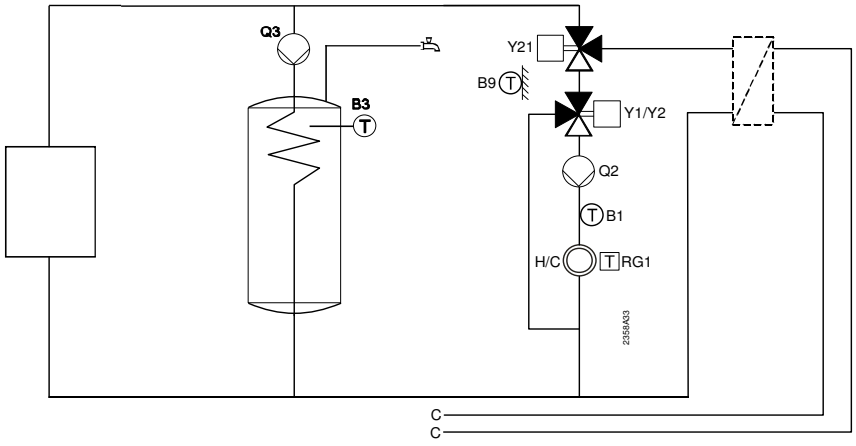
Κύριο κύκλωμα



Θέρμανση Ζνχ με βάνα διανομής

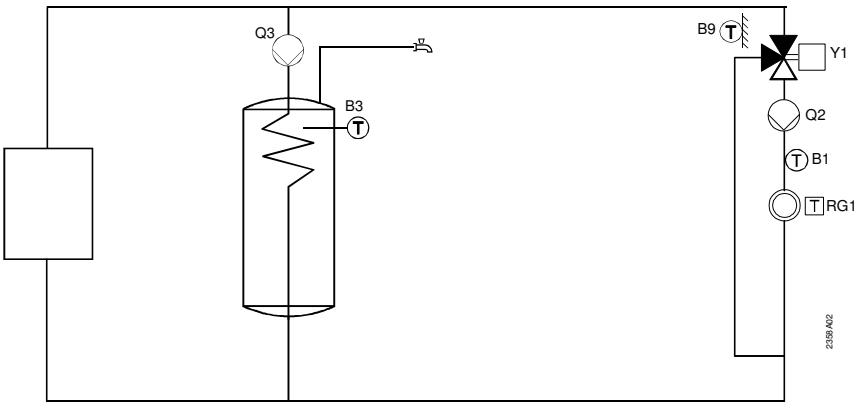


Ψύξη/ θέρμανση με βάνα Χ/Θ (βάνα διανομής)

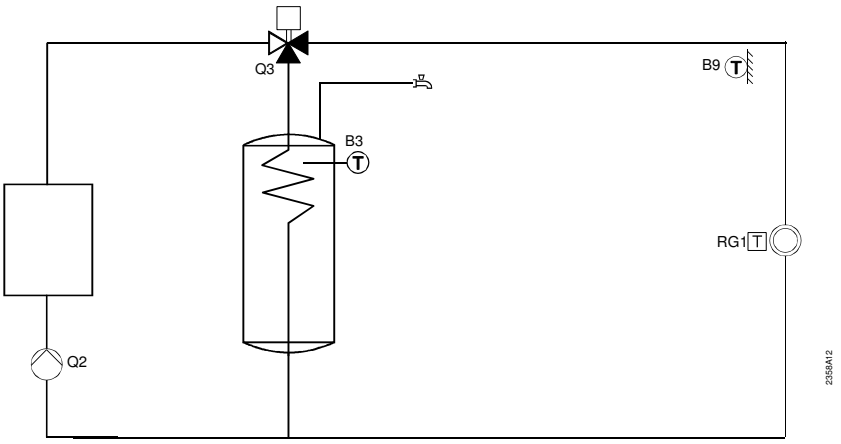


7.1.2 Βασικό κύκλωμα ελεγκτή RVS63.243

Κύριο κύκλωμα

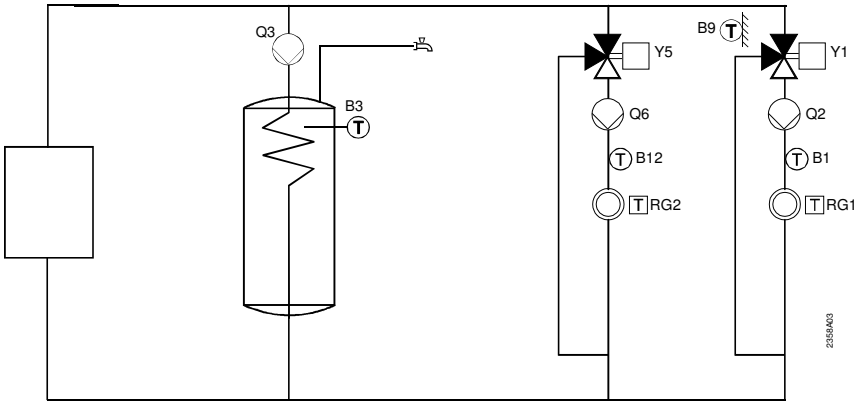


Θέρμανση Ζνχ με βάνα διανομής



7.1.3 Βασικό κύκλωμα ελεγκτή RVS63.283

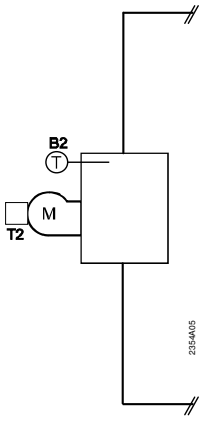
Κύριο κύκλωμα



7.2 Τύποι πηγών θέρμανσης

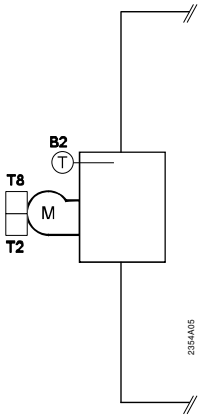
Οι επιλογές παραγωγής θερμότητας πραγματοποιούνται μέσω του μενού "Διαμόρφωση εγκατάστασης" και πιο συγκεκριμένα μέσω της παραμέτρου 5770 "Τύπος πηγής θέρμανσης".

Μονοβάθμιος καυστήρας



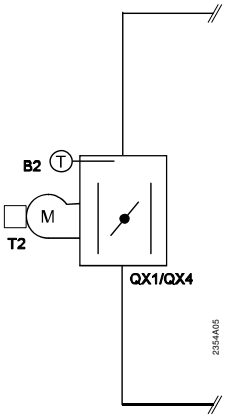
RVS43…
RVS63…

Διβάθμιος καυστήρας



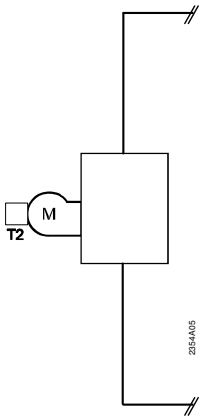
RVS63…

Αναλογικός καυστήρας
Προοδευτικής λειτουργίας και 0…10 V



RVS63…

Καυστήρας χωρίς αισθητήριο λέβητα



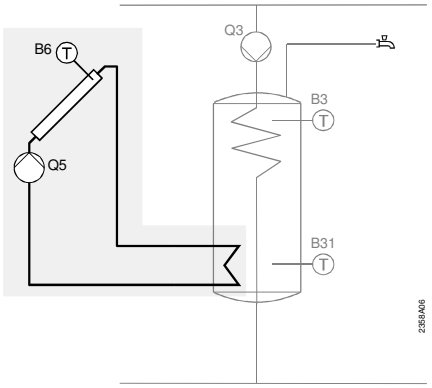
RVS63…

7.3 Επιπλέον λειτουργίες

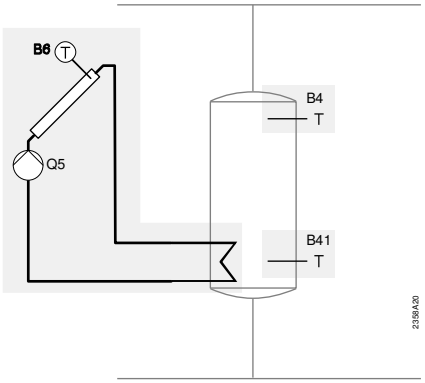
Οι επιπλέον λειτουργίες καθορίζονται μέσω του μενού “Διαμόρφωση εγκατάστασης” και συμπληρώνουν τα βασικά κυκλώματα των αντίστοιχων ελεγκτών.
Ο τύπος και ο αριθμός των επιπλέον λειτουργιών εξαρτάται από τις πολυλειτουργικές εξόδους και εισόδους (QX… , BX…).
Αναλόγως της εφαρμογής, η χρήση επιπλέον λειτουργιών επιβάλλει έναν αριθμό αναγκαίων ρυθμίσεων παραμέτρων.

Ηλιακός συλλέκτης

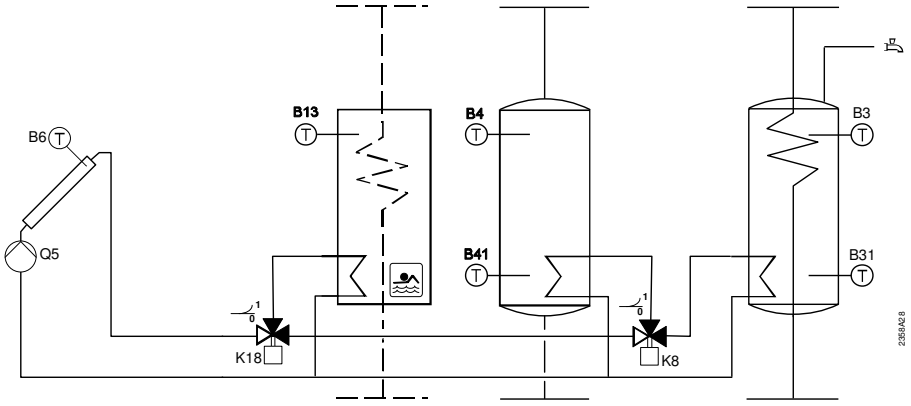
Θέρμανση Zνχ, κυκλοφορητής και αισθητήριο ηλιακού συλλέκτη



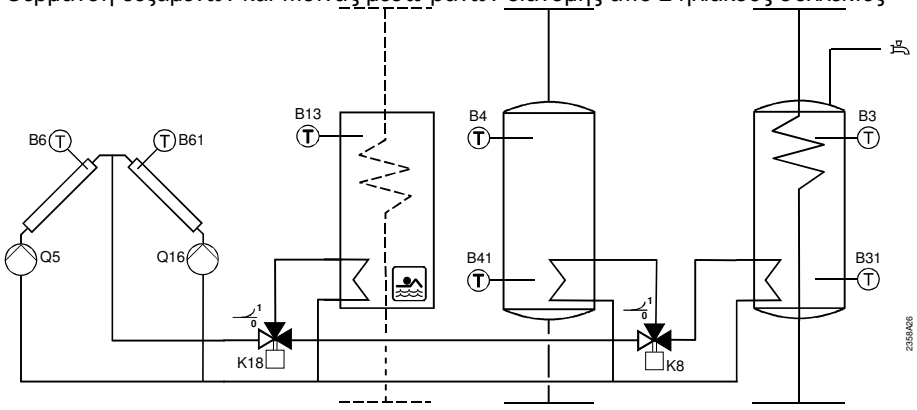
Θέρμανση δεξαμενής προσωρινής αποθήκευσης



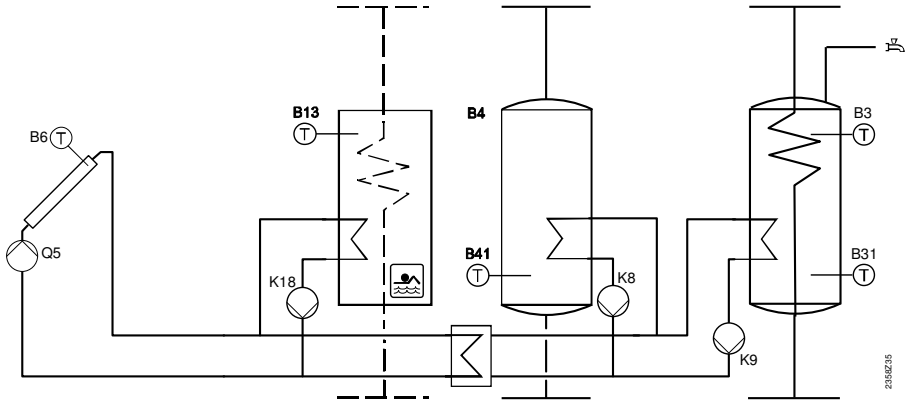
Θέρμανση δεξαμενών και πισίνας μέσω βανών διανομής από 1 ηλιακό συλλέκτη



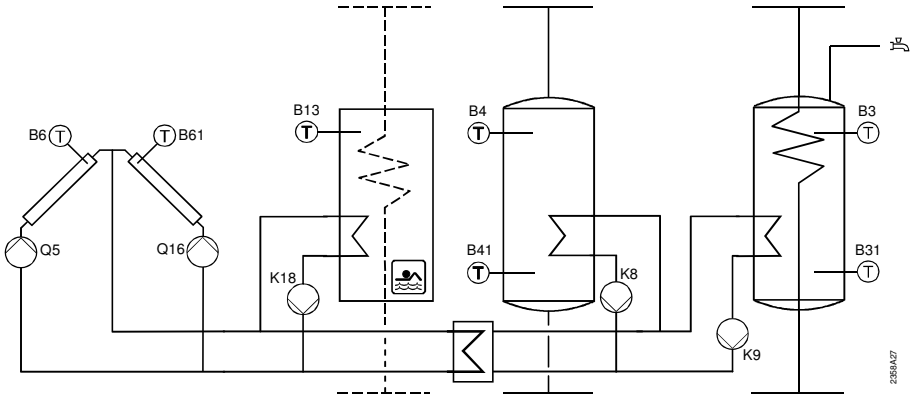
Θέρμανση δεξαμενών και πισίνας μέσω βανών διανομής από 2 ηλιακούς συλλέκτες



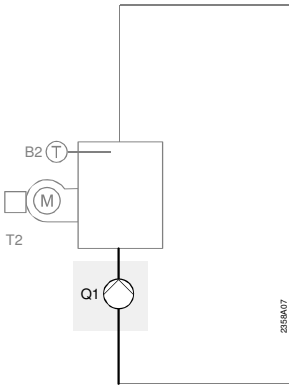
Θέρμανση δεξαμενών και πισίνας μέσω κυκλοφορητών από 1 ηλιακό συλλέκτη



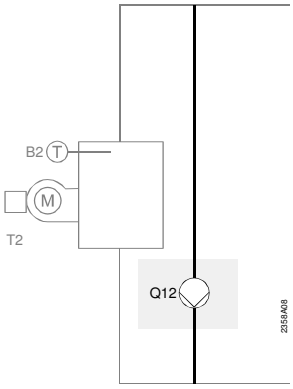
Θέρμανση δεξαμενών και πισίνας μέσω κυκλοφορητών από 2 ηλιακούς συλλέκτες



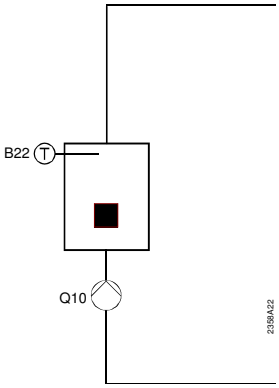
Κυκλοφορητής λέβητα



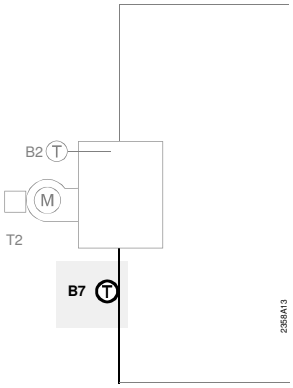
Κυκλοφορητής παράκαμψης



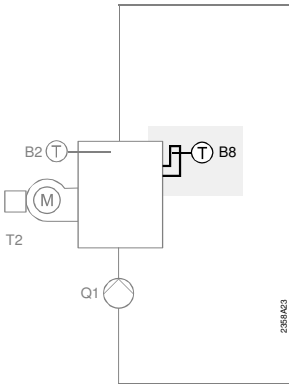
Κυκλοφορητής λέβητα στερεού καυσίμου



Αισθητήριο επιστροφής λέβητα

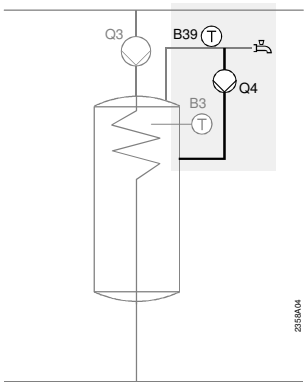


Αισθητήριο θερμοκρασίας καπναερίου

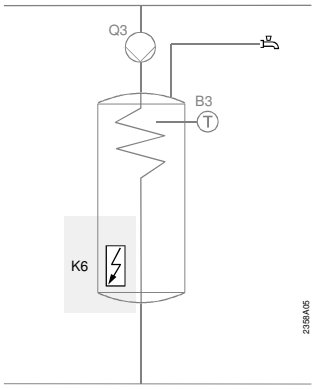


Δοχείο Zνχ

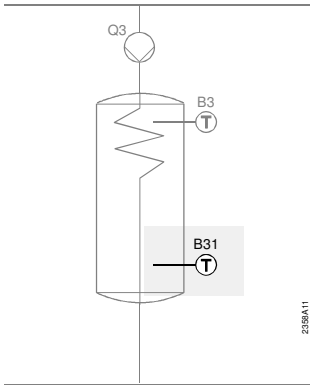
Κυκλοφορητής ανακυκλοφορίας



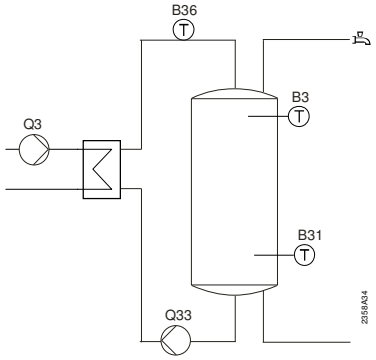
Ηλεκτρική αντίσταση Zνχ



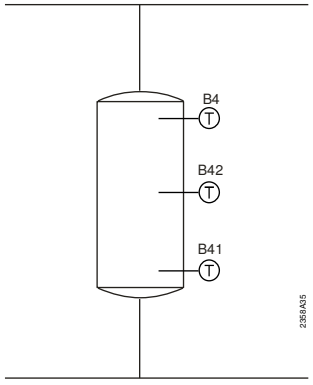
2ο αισθητήριο Zνχ



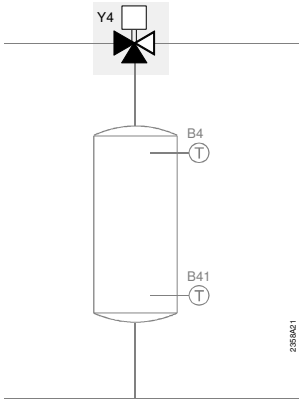
Δοχείο Zνχ με εξωτερικό εναλλάκτη, κυκλοφορητή θέρμανσης και δευτερεύον κύκλωμα



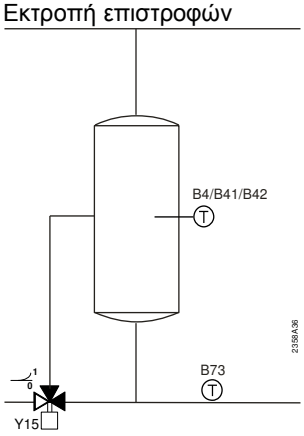
Δεξαμενή προσωρινής αποθήκευσης



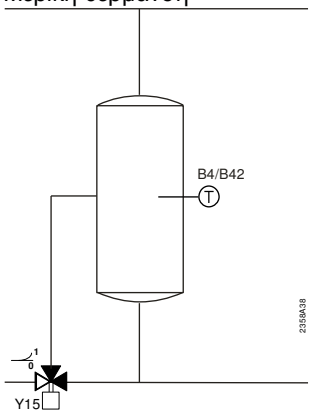
Βάνα αποκοπής πηγής θέρμανσης



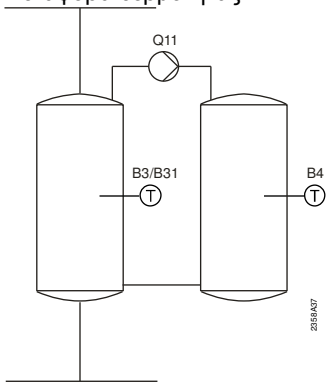
Εκτροπή επιστροφών



Μερική θέρμανση

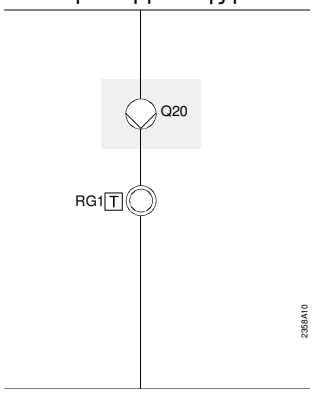


Μεταφορά θερμότητας

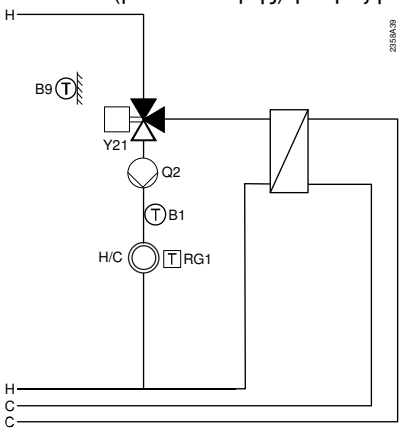


Κύκλωμα ψύξης/θέρμανσης

Κύκλωμα θέρμανσης με κυκλοφορητή (K)

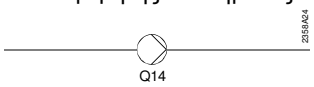


Βάνα X/Θ (βάνα διανομής) για ψύξη



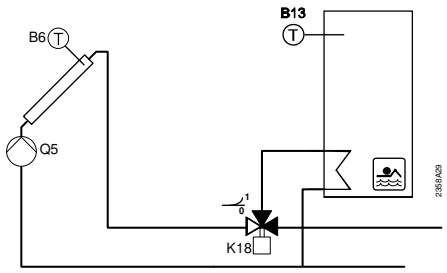
Εναλλάκτης θερμότητας

Κυκλοφορητής συστήματος Q14



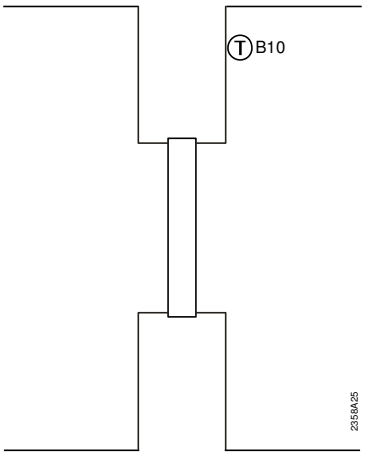
Πισίνα

Πισίνα K18

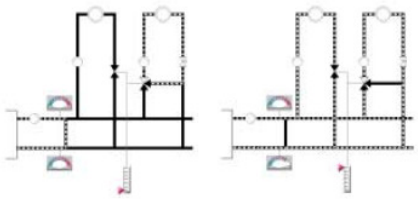


Κύκλωμα παραγωγής θερμότητας χωρίς πίεση (σταθερή παροχή, υψηλή θερμοκρασία επιστροφής λέβητα)

Αισθητήριο κοινής προσαγωγής

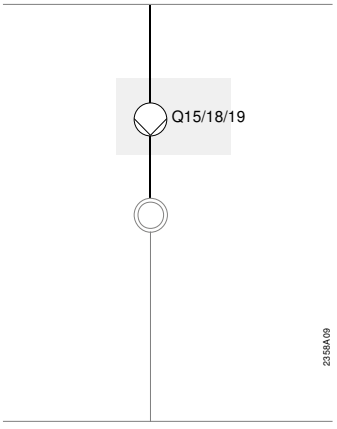


Παράδειγμα κυκλώματος (pressureless header) ως τμήμα ολόκληρης εγκατάστασης



Επιπλέον λειτουργίες

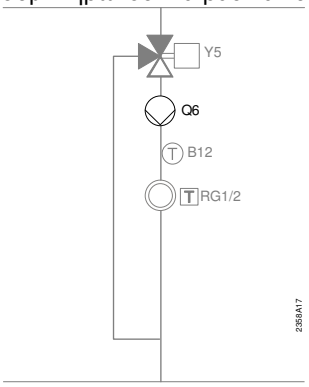
H.. κυκλοφορητής



7.4 Επιπρόσθετες λειτουργίες με τη ρύθμιση ομάδων βάνας μίξης και καρτών επέκτασης AVS75.390

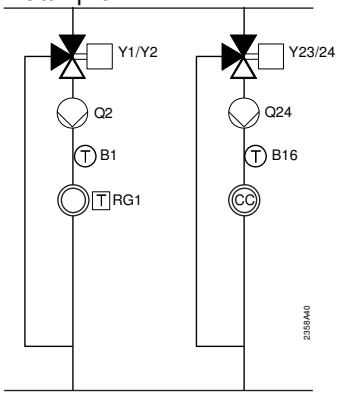
Οι επιπρόσθετες λειτουργίες καθορίζονται μέσω του μενού “Διαμόρφωση εγκατάστασης” και πιο συγκεκριμένα μέσω των παραμέτρων 6020 και 6021 και συμπληρώνουν τα βασικά κυκλώματα των αντίστοιχων ελεγκτών.

2° κύκλωμα θέρμανσης με βάνα

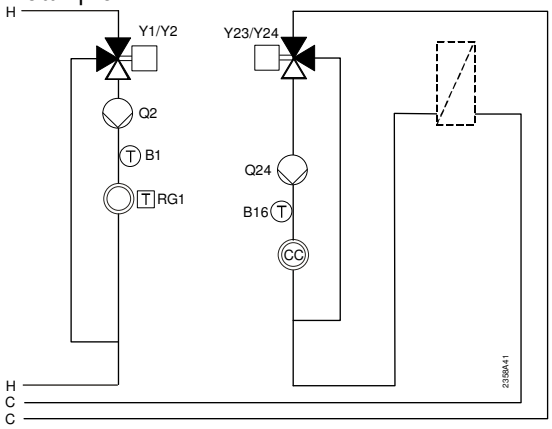


Κύκλωμα ψύξης

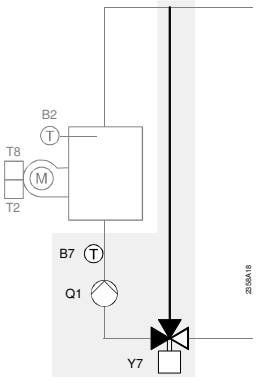
2-σωλήνιο



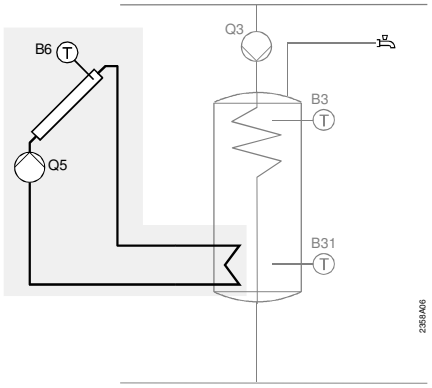
4-σωλήνιο



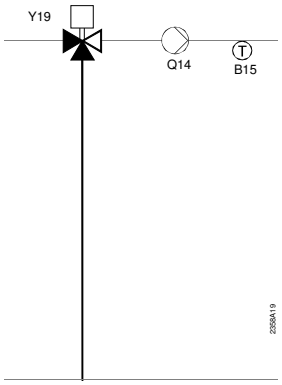
Έλεγχος θερμοκρασίας επιστροφής λέβητα



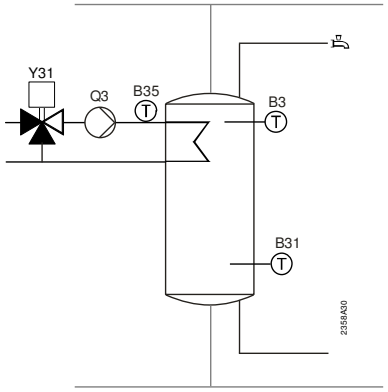
Θέρμανση Ζνχ από ηλιακό συλλέκτη



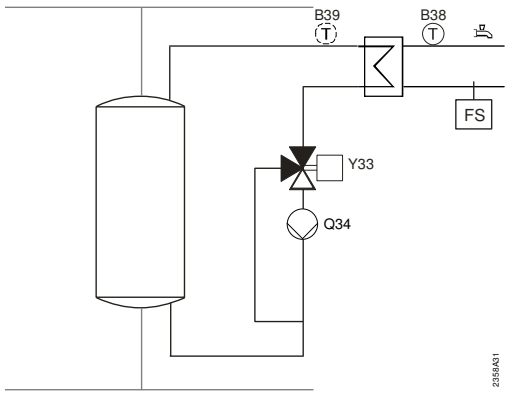
Πρωτεύον κύκλωμα



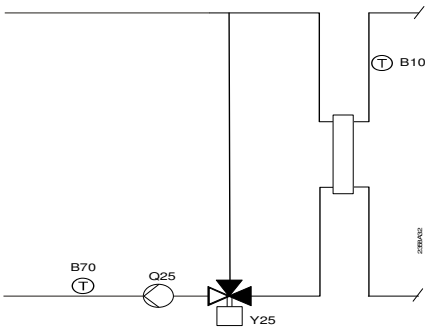
Πρωτεύον κύκλωμα Ζνχ



Ταχυθερμαντήρας Ζνχ



Έλεγχος θερμοκρασίας επιστροφής αλληλουχίας



Υπόμνημα κύριας τάσης

Κύκλωμα	*Λειτουργία*
T2	1η βαθμίδα καυστήρα
	Ενεργοποίηση αναλογικού καυστήρα
T8	2η βαθμίδα καυστήρα
	Εντολή ανοίγματος διαφράγματος αέρα αναλογικού καυστήρα
Q1	Κυκλοφορητής λέβητα
Q2	Κυκλοφορητής 1ου κυκλώματος θέρμανσης
Q3	Εντολή κυκλοφορητή θέρμανσης Ζνχ / βάνα διανομής Ζνχ
Q4	Κυκλοφορητής ανακυκλοφορίας
Q5	Κυκλοφορητής ηλιακού συλλέκτη
Q6	Κυκλοφορητής 2ου κυκλώματος θέρμανσης
Q10	Κυκλοφορητής λέβητα στερεού καυσίμου
Q11	Κυκλοφορητής θέρμανσης Ζνχ από δεξαμενή προσωρινής αποθήκευσης
Q12	Κυκλοφορητής παράκαμψης
Q14	Κυκλοφορητής συστήματος
Q15/18/19	Η1/2/3 κυκλοφορητής
Q16	2ος κυκλοφορητής ηλιακού συλλέκτη
Q20	Κυκλοφορητής κυκλώματος θέρμανσης Κ
Q24	Κυκλοφορητής κυκλώματος ψύξης
Q25	Κυκλοφορητής αλληλουχίας
Q33	Κυκλοφορητής εναλλάκτη Ζνχ
Q34	Κυκλοφορητής ταχυθερμαντήρα Ζνχ
Y1	Εντολή ανοίγματος βάνας μίξης 1ου κυκλώματος θέρμανσης
Y2	Εντολή κλεισίματος βάνας μίξης 1ου κυκλώματος θέρμανσης
Y4	Βάνα αποκοπής πηγής θέρμανσης
Y5	Εντολή ανοίγματος βάνας μίξης 2ου κυκλώματος θέρμανσης
Y6	Εντολή κλεισίματος βάνας μίξης 2ου κυκλώματος θέρμανσης
Y7	Εντολή ανοίγματος βάνας ελέγχου θερμοκρασίας επιστροφής λέβητα
Y8	Εντολή κλεισίματος βάνας ελέγχου θερμοκρασίας επιστροφής λέβητα
Y15	Βάνα ελέγχου επιστροφών
Y19	Έλεγχος πρωτεύοντος κυκλώματος
Y21	Βάνα Χ/Θ
Y23	Εντολή ανοίγματος βάνας μίξης κυκλώματος ψύξης
Y24	Εντολή κλεισίματος βάνας μίξης κυκλώματος ψύξης
Y25	Εντολή ανοίγματος βάνας ελέγχου θερμοκρασίας επιστροφής αλληλουχίας
Y26	Εντολή κλεισίματος βάνας ελέγχου θερμοκρασίας επιστροφής αλληλουχίας
Y31	Εντολή ανοίγματος βάνας πρωτεύοντος κυκλώματος Ζνχ
Y32	Εντολή κλεισίματος βάνας πρωτεύοντος κυκλώματος Ζνχ
Y33	Εντολή ανοίγματος βάνας ταχυθερμαντήρα Ζνχ
Y34	Εντολή κλεισίματος βάνας ταχυθερμαντήρα Ζνχ
K6	Ηλεκτρική αντίσταση
K5	Εντολή κλεισίματος διαφράγματος αέρα αναλογικού καυστήρα
K8	Στοιχείο θέρμανσης δεξαμενής προσωρινής αποθήκευσης από ηλιακό συλλέκτη
K9	Κυκλοφορητής εναλλάκτη ηλιακού συλλέκτη
K18	Στοιχείο θέρμανσης πισίνας από ηλιακό συλλέκτη

Υπόμνημα χαμηλής τάσης

B1	Αισθητήριο προσαγωγής 1^{ου} κυκλώματος θέρμανσης (ΚΘ1)
B12	Αισθητήριο προσαγωγής 2^{ου} κυκλώματος θέρμανσης (ΚΘ2)
B13	Αισθητήριο πισίνας
B2	Αισθητήριο θερμοκρασίας λέβητα
B22	Αισθητήριο λέβητα στερεού καυσίμου
B3	Αισθητήριο Ζνχ (ανώτερο σημείο μπόιλερ)
B31	2^{ο} Αισθητήριο Ζνχ (κατώτερο σημείο μπόιλερ)
B35	Αισθητήριο προσαγωγής Ζνχ
B36	Αισθητήριο εναλλάκτη Ζνχ
B38	Αισθητήριο θερμοκρασίας εξόδου Ζνχ
B4	Αισθητήριο δεξαμενής προσωρινής αποθήκευσης
B41	Αισθητήριο δεξαμενής προσωρινής αποθήκευσης
B42	Αισθητήριο δεξαμενής προσωρινής αποθήκευσης
B15	Αισθητήριο προσαγωγής (έλεγχος πρωτεύοντος)
B16	Αισθητήριο κυκλώματος ψύξης
B39	Αισθητήριο ανακυκλοφορίας Ζνχ
B6	Αισθητήριο ηλιακού συλλέκτη
B61	2^{ο} αισθητήριο ηλιακού συλλέκτη
B7	Αισθητήριο επιστροφής
B70	Αισθητήριο επιστροφής αλληλουχίας
B73	Αισθητήριο κοινής επιστροφής (πρωτεύον κύκλωμα)
B8	Αισθητήριο θερμοκρασίας καπναερίου
B9	Αισθητήριο εξωτερικής θερμοκρασίας
B10	Αισθητήριο κοινής προσαγωγής
RG1	Μονάδα χώρου 1
RG2	Μονάδα χώρου 2
F_S	Διακόπτης ροής

8 Τεχνικά χαρακτηριστικά

8.1 Ελεγκτές RVS...

Παροχή ισχύος	Ονομαστική τάση	AC 230 V (±10%)					
	Ονομαστική συχνότητα	50/60 Hz					
	Κατανάλωση ισχύος	RVS43.143: 8.5 VA RVS63.243: 10 VA RVS63.283: 11 VA					
	Ασφάλεια γραμμών τροφοδοσίας	μέγιστο 10 AT					
Καλωδίωση ακροδεκτών	Παροχή ισχύος και έξοδοι	Μονόκλωνο ή πολύκλωνο καλώδιο (συνεστραμμένο ή με ακροδέκτη): Μονόκλωνο: 0.5...2.5 mm^2 Δίκλωνο: 0.5. mm^2..1.5 mm^2 Τρίκλωνο: Δεν επιτρέπεται					
Λειτουργικά στοιχεία	Κλάση λογισμικού	A					
	Τρόπος λειτουργίας κατά EN 60 730	1.B (αυτόματο)					
Είσοδοι	Ψηφιακή είσοδοι H1 και H3	Ασφάλεια χαμηλής τάσης για ελευθέρου δυναμικού επαφές (ψυχρή επαφή) χαμηλής τάσης: τάση με ανοιχτή επαφή: DC 12 V ρεύμα με επαφή κλειστή: DC 3 mA					
	Αναλογικές είσοδοι H1, H3	Εύρος λειτουργίας χαμηλής τάσης: DC (0...10) V εσωτερική αντίσταση: > 100 kΩ					
	Κύρια τάση S3, 4 και EX2	AC 230 V (±10 %) Εσωτερική αντίσταση: > 100 kΩ					
	Αισθητήριο εισόδου B9	NTC1k (QAC34)					
	Αισθητήρια εισόδων B1, B2, B3, B12, BX1, BX2, BX3, BX4	NTC10k (QAZ36, QAD36)					
	Αισθητήρια εισόδων BX1…BX4	PT1000 (προαιρετικά για ηλιακό συλλέκτη ή για καμινάδα)					
	Επιτρεπτό καλώδιο αισθητηρίων (χαλκός)						
	διατομής:	0.25	0.5	0.75	1.0	1.5	mm^2
	Μέγιστο μήκος:	20	40	60	80	120	m
Έξοδοι	Ρελέ εξόδου						
	Ονομαστική ένταση	AC 0.02…2 (2) A					
	Μέγιστο ρεύμα ενεργοποίησης	15 A διάρκεια ≤1 s					
	Μέγιστο συνολικό ρεύμα (από όλα τα ρελέ)	AC 10 A					
	Εύρος ονομαστικής τάσης	AC (24...230) V (για ελευθέρου δυναμικού εξόδους)					
	Έξοδος Triac QX3 (μόνο για ειδικές περιπτώσεις)						
	Εύρος ονομαστικού ρεύματος						
	On / off λειτουργία	AC 0.05…2 (2) A					
	Ταχύτητα ελέγχου	AC 0.05…0.4 (1) A					
	Μέγιστο ρεύμα ενεργοποίησης	4 A για ≤1 s					
	Αναλόγως της εξόδου U1	Έξοδος ασφαλής από βραχυκύκλωμα					
	Τάση εξόδου	U_{out} = 0 ... 10.0 V					
	Ονομαστικό ρεύμα	±2 mA RMS; ±2.7 mA peak					
	Ταλάντωση τάσης (ripple)	≦ 50 mVpp					
	Ακρίβεια στο μηδενικό σημείο	< ± 80 mV					
	Εύρος παραμένοντος σφάλματος	≦ 130 mV					

Καλωδίωση δικτύων	BSB	2κλωνο, δεν έχει σημασία η πολικότητα (εναλλάξιμο)
	Μέγιστο μήκος καλωδίου	
	Κύριος ελεγκτής – περιφερειακή συσκευή	200 m
	Μέγιστο συνολικό μήκος	400 m (μέγιστη χωρητικότητα καλωδίου 60nF)
	Ελάχιστη διατομή	0.5 mm^2
	LPB	(καλώδιο χαλκού 1.5 mm^2, 2κλωνο, **έχει** σημασία η πολικότητα (**μη** εναλλάξιμο)
	Με παροχή ισχύος δικτύου μέσω ελεγκτή (για κάθε ελεγκτή)	250 m
	Με κεντρική παροχή ισχύος δικτύου	460 m
	Αριθμός επιβάρυνσης δικτύου	E = 3 (Η συνολική επιβάρυνση του δικτύου (όλοι οι συνδεδεμένοι ελεγκτές) δεν πρέπει να είναι μεγαλύτερη του 300)
Βαθμός προστασίας και κατηγορία ασφαλείας	Βαθμός προστασίας κατά EN 60 529	IP 00
	Κατηγορία ασφάλειας (safety class) κατά EN 60 730	Τα τμήματα χαμηλής τάσης ικανοποιούν τις απαιτήσεις της κατηγορίας ασφάλειας II, αν η εγκατάσταση έχει γίνει σωστά
	Βαθμός ρύπανσης κατά EN 60 730	Κανονική ρύπανση
Προδιαγραφές ασφάλειας, συμμόρφωσης κτλ.	CE συμμόρφωση στην Οδηγία ηλεκτρομαγνητικής συμβατότητας (EMC)	89/336/EEC
	- Ατρησία	- EN 61000-6-2
	- Εκπομπές	- EN 61000-6-3
	Οδηγία χαμηλής τάσης	73/23/EEC
	– Ηλεκτρολογική ασφάλεια	- EN 60730-1, EN 60730-2-9
Συνθήκες περιβάλλοντος	Αποθήκευση κατά IEC721-3-1 κατηγορία 1K3	θερμοκρασία -20…65 °C
	Μεταφορά κατά IEC721-3-2 κατηγορία 2K3	θερμοκρασία -25…70 °C
	Λειτουργία κατά IEC721-3-3 κατηγορία 3K5	θερμοκρασία 0...50 °C (χωρίς συμπυκνώσεις)
Βάρος	Χωρίς συσκευασία	RVS43.143: 587 g RVS63.243: 614 g RVS63.283: 648 g

8.2 Κάρτα επέκτασης AVS75.390

Παροχή ισχύος	Ονομαστική τάση	AC 230 V (±10%)
	Ονομαστική συχνότητα	50/60 Hz
	Κατανάλωση ισχύος	4 VA
	Ασφάλεια γραμμών τροφοδοσίας	μέγιστο 10 AT
Καλωδίωση ακροδεκτών	Παροχή ισχύος και έξοδοι	Μονόκλωνο ή πολύκλωνο καλώδιο (συνεστραμμένο ή με ακροδέκτη): Μονόκλωνο: 0.5...2.5 mm^2 Δίκλωνο: 0.5. mm^2..1.5 mm^2
Λειτουργικά στοιχεία	Λογισμικό	A
	Λειτουργία κατά EN 60 730	1b (αυτόματη λειτουργία)
Είσοδοι	Ψηφιακή είσοδος H2	Ασφάλεια χαμηλής τάσης για ελευθέρου δυναμικού επαφές (ψυχρή επαφή) χαμηλής τάσης: τάση με ανοιχτή επαφή: DC 12 V ρεύμα με επαφή κλειστή: DC 3 mA
	Αναλογική είσοδος H2	Εύρος λειτουργίας χαμηλής τάσης: DC (0...10) V εσωτερική αντίσταση: > 100 kΩ
	Είσοδος τροφοδοσίας L	AC 230 V (±10 %) Εσωτερική αντίσταση: > 100 kΩ

	Είσοδοι αισθητηρίων BX6, BX7	NTC10k (QAZ36, QAD36)					
	Επιτρεπτό καλώδιο αισθητηρίων (χαλκός)						
	διατομής:	0.25	0.5	0.75	1.0	1.5	mm^2
	Μέγιστο μήκος:	20	40	60	80	120	m
Έξοδοι	Ρελέ εξόδου						
	Ονομαστική ένταση	AC 0.02…2 (2) A					
	Μέγιστο ρεύμα ενεργοποίησης	15 A διάρκεια ≤1 s					
	Μέγιστο συνολικό ρεύμα (από όλα τα ρελέ)	AC 6 A					
	Εύρος ονομαστικής τάσης	AC (24...230) V (για ελευθέρου δυναμικού εξόδους)					
Δίκτυο	BSB	2κλωνο, δεν έχει σημασία η πολικότητα (εναλλάξιμο)					
	Μέγιστο μήκος καλωδίου						
	Κύριος ελεγκτής – περιφερειακή συσκευή	200 m					
	Μέγιστο συνολικό μήκος	400 m (μέγιστη χωρητικότητα καλωδίου 60nF)					
	Ελάχιστη διατομή	0.5 mm^2					
Βαθμός προστασία και κατηγορία ασφαλείας	Βαθμός προστασίας κατά EN 60 529	IP 00					
	Κατηγορία ασφάλειας (safety class) κατά EN 60 730	Τα τμήματα χαμηλής τάσης ικανοποιούν τις απαιτήσεις της κατηγορίας ασφάλειας II, αν η εγκατάσταση έχει γίνει σωστά					
	Βαθμός ρύπανσης κατά EN 60 730	Κανονική ρύπανση					
Προδιαγραφές ασφάλειας, συμμόρφωσης κτλ.	CE συμμόρφωση στην Οδηγία ηλεκτρομαγνητικής συμβατότητας (EMC)	89/336/EEC					
	- Ατρησία	- EN 61000-6-2					
	- Εκπομπές	- EN 61000-6-3					
	Οδηγία χαμηλής τάσης	73/23/EEC					
	– Ηλεκτρολογική ασφάλεια	- EN 60730-1, EN 60730-2-9					
Συνθήκες περιβάλλοντος	Αποθήκευση κατά IEC721-3-1 κατηγορία 1K3	θερμοκρασία -20…65 °C					
	Μεταφορά κατά IEC721-3-2 κατηγορία 2K3	θερμοκρασία -25…70°C					
	Λειτουργία κατά IEC721-3-3 κατηγορία 3K5	θερμοκρασία 0...50 °C (χωρίς συμπυκνώσεις)					
Βάρος	Χωρίς συσκευασία	293 g					

8.3 Οθόνη χειρισμού και μονάδες χώρου AVS37.../ QAA7x… / QAA55..

Παροχή ισχύος	Για συσκευές χωρίς μπαταρίες:	
	Παροχή ισχύος δικτύου	BSB
	Για συσκευές με μπαταρίες:	
	Μπαταρίες	3 τμχ
	Τύπος μπαταριών	1.5 V αλκαλικές, μέγεθος AA (LR06)
	Διάρκεια ζωής μπαταριών	περίπου 1.5 έτος
Μέτρηση θερμοκρασίας χώρου (μόνο με QAA7x...) / QAA55...)	Εύρος μέτρησης	0...50 °C
	Κατά EN12098:	
	Εύρος 15...25 °C	με ανοχή 0.8 K
	Εύρος 0..15 °C ή 25...50 °C	με ανοχή 1.0 K
	ανάλυση	1/10 K
Δίκτυο	AVS37../QAA75../QAA55..	BSB-W, σύνδεση με 2-κλωνο καλώδιο, (μη εναλλάξιμο)
	Μέγιστο μήκος καλωδίου ελεγκτή – περιφερειακής συσκευής	QAA75../QAA55.. = 200 m AVS37.. = 3 m
	QAA78...	BSB-RF ζώνη συχνοτήτων 868 MHz

Βαθμός προστασίας και κατηγορία ασφαλείας	Βαθμός προστασίας κατά EN 60 529	IP20 για QAA7../ QAA55.. IP40 για AVS37… IP20 (όταν τοποθετηθεί)
	Κατηγορία ασφάλειας (safety class) κατά EN 60 730	Τα τμήματα χαμηλής τάσης ικανοποιούν τις απαιτήσεις της κατηγορίας ασφάλειας III, αν η εγκατάσταση έχει γίνει σωστά
	Βαθμός ρύπανσης κατά EN 60 730	Κανονική ρύπανση
Προδιαγραφές ασφάλειας, συμμόρφωσης κτλ.	CE συμμόρφωση στην	
	Οδηγία ηλεκτρομαγνητικής συμβατότητας (EMC)	89/336/EEC
	- Ατρησία	- EN 61000-6-2
	- Εκπομπές	- EN 61000-6-3
	Οδηγία χαμηλής τάσης	73/23/EEC
	– Ηλεκτρολογική ασφάλεια	- EN 60730-1, EN 60730-2-9
	Ασύρματη	EN 300 220-1 (25-1000MHz)
Συνθήκες περιβάλλοντος	Για συσκευές χωρίς μπαταρίες:	
	Αποθήκευση κατά IEC721-3-1 κατηγορία 1K3	θερμοκρασία -20…65 °C
	Μεταφορά κατά IEC721-3-2 κατηγορία 2K3	θερμοκρασία -20…70°C
	Λειτουργία κατά IEC721-3-3 κατηγορία 3K5	θερμοκρασία 0...50 °C (χωρίς συμπυκνώσεις)
	Για συσκευές με μπαταρίες:	
	Αποθήκευση κατά IEC721-3-1 κατηγορία 1K3	θερμοκρασία -20…30 °C
	Μεταφορά κατά IEC721-3-2 κατηγορία 2K3	θερμοκρασία -20…70°C
	Λειτουργία κατά IEC721-3-3 κατηγορία 3K5	θερμοκρασία 0...50 °C (χωρίς συμπυκνώσεις)
Βάρος	Χωρίς συσκευασία	AVS37.294: 160 g QAA75.61x: 170 g QAA78.610: 312 g QAA55.110: 115 g

8.4 Πίνακας ισχύος λέβητα AVS16.290

Παροχή ισχύος	Ονομαστική τάση	AC 230 V (±10 %)
	Ονομαστική συχνότητα	50 Hz
	Ασφάλεια	6.3 AT (5 x 20 mm)
	Κατανάλωση ισχύος	0.4 VA
	Ασφάλεια γραμμών τροφοδοσίας	μέγιστο 10 A
Λειτουργικά στοιχεία	Διακοπτική ικανότητα θερμοστάτη ορίου	16 (12) A, AC 230V (+-10%), 50Hz
Βαθμός προστασίας και κατηγορία ασφαλείας	Βαθμός προστασίας κατά EN 60 529	IP 40 (όταν τοποθετηθεί)
	Κατηγορία ασφάλειας (safety class) κατά EN 60 730	Αντιστοιχεί σε κατηγορία ασφάλειας II αν είναι σωστά εγκατεστημένος
	Βαθμός ρύπανσης κατά EN 60 730	Κανονική ρύπανση
Προδιαγραφές ασφάλειας	CE συμμόρφωση στην	
	Οδηγία χαμηλής τάσης	73/23/EEC
	– Ηλεκτρολογική ασφάλεια	- EN 60730-1, EN 60730-2-9
Συνθήκες περιβάλλοντος	Αποθήκευση κατά IEC721-3-1 κατηγορία 1K3	θερμοκρασία -20…65 °C
	Μεταφορά κατά IEC721-3-2 κατηγορία 2K3	θερμοκρασία -25…70°C
	Λειτουργία κατά IEC721-3-3 κατηγορία 3K5	θερμοκρασία 0...50 °C (χωρίς συμπυκνώσεις)
Βάρος	Χωρίς συσκευασία	310 g

8.5 Πομποδέκτης ασύρματης επικοινωνίας AVS71.390

Παροχή ισχύος	Μέσω ελεγκτή RVS…	DC 5.5 V
	Κατανάλωση ισχύος	μέγιστη 0.11 VA
Δίκτυο	Σύνδεση με ελεγκτές RVS… (παροχή ισχύος, επικοινωνία)	6-πολικό καλώδιο, προκατασκευασμένο με κλέμμες για άμεση σύνδεση, μήκους 1.5 m
	RF πομπός	BSB-RF ζώνη συχνοτήτων 868 MHz
Βαθμός προστασίας και κατηγορία ασφαλείας	Βαθμός προστασίας κατά EN 60 529	IP 40
	Κατηγορία ασφάλειας (safety class) κατά EN 60 730	Τα τμήματα χαμηλής τάσης ικανοποιούν τις απαιτήσεις της κατηγορίας ασφάλειας II, αν η εγκατάσταση έχει γίνει σωστά
	Βαθμός ρύπανσης κατά EN 60 730	Κανονική ρύπανση
Προδιαγραφές ασφάλειας, συμμόρφωσης κτλ.	CE συμμόρφωση στην	
	Οδηγία ηλεκτρομαγνητικής συμβατότητας (EMC)	89/336/EEC
	- Ατρησία	- EN 61000-6-2
	- Εκπομπές	- EN 61000-6-3
	Οδηγία χαμηλής τάσης	73/23/EEC
	– Ηλεκτρολογική ασφάλεια	- EN 60730-1, EN 60730-2-9
	Ασύρματη	EN 300 220-1, -3 (25-1000MHz) EN 301 489-1, -3
Συνθήκες περιβάλλοντος	Αποθήκευση κατά IEC721-3-1 κατηγορία 1K3	θερμοκρασία -20…65 °C
	Μεταφορά κατά IEC721-3-2 κατηγορία 2K3	θερμοκρασία -25…70°C
	Λειτουργία κατά IEC721-3-3 κατηγορία 3K5	θερμοκρασία 0...50 °C (χωρίς συμπυκνώσεις)
Βάρος	Χωρίς συσκευασία	54 g

8.6 Ασύρματο αισθητήριο εξωτερικής θερμοκρασίας AVS13.399

Παροχή ισχύος	Μπαταρίες	2 τμχ
	Τύπος μπαταριών	1.5 V αλκαλικές, μέγεθος AAA (LR03)
	Διάρκεια ζωής μπαταριών	περίπου 2 έτη
Δίκτυο	RF πομπός	BSB-RF ζώνη συχνοτήτων 868 MHz
Βαθμός προστασίας και κατηγορία ασφαλείας	Βαθμός προστασίας κατά EN 60 529	IP 20
	Κατηγορία ασφάλειας (safety class) κατά EN 60 730	Τα τμήματα χαμηλής τάσης ικανοποιούν τις απαιτήσεις της κατηγορίας ασφάλειας II, αν η εγκατάσταση έχει γίνει σωστά
	Βαθμός ρύπανσης κατά EN 60 730	Κανονική ρύπανση
Προδιαγραφές ασφάλειας, συμμόρφωσης κτλ.	CE συμμόρφωση στην	
	Οδηγία ηλεκτρομαγνητικής συμβατότητας (EMC)	89/336/EEC
	- Ατρησία	- EN 61000-6-2
	- Εκπομπές	- EN 61000-6-3
	Οδηγία χαμηλής τάσης	73/23/EEC
	– Ηλεκτρολογική ασφάλεια	- EN 60730-1, EN 60730-2-9
	Ασύρματη	EN 300 220-1 (25-1000MHz)

Συνθήκες περιβάλλοντος	Για συσκευές χωρίς μπαταρίες:	
	Αποθήκευση κατά IEC721-3-1 κατηγορία 1K3	θερμοκρασία -20…65 °C
	Μεταφορά κατά IEC721-3-2 κατηγορία 2K3	θερμοκρασία -20…70 °C
	Λειτουργία κατά IEC721-3-3 κατηγορία 3K5	θερμοκρασία 0...50 °C (χωρίς συμπυκνώσεις)
	Για συσκευές με μπαταρίες:	
	Αποθήκευση κατά IEC721-3-1 κατηγορία 1K3	θερμοκρασία -20…30 °C
	Μεταφορά κατά IEC721-3-2 κατηγορία 2K3	θερμοκρασία -20…70 °C
	Λειτουργία κατά IEC721-3-3 κατηγορία 3K5	θερμοκρασία 0...50 °C (χωρίς συμπυκνώσεις)
Μέτρηση εξωτερικής θερμοκρασίας	Αισθητήριο εξωτερικής θερμοκρασίας	QAC34/101
	Εύρος μέτρησης	-50…70 °C
	Μήκος καλωδίου	μέγιστο 5 m
Βάρος	Χωρίς συσκευασία	Ασύρματος πομπός 160 g Αισθητήριο εξωτ. θερμοκρασίας QAC34 73 g Καλώδιο 70 g

8.7 Ασύρματος επαναλήπτης AVS14.390

Παροχή ισχύος	Ονομαστική τάση	AC 230 V ±10 % (κύρια πλευρά AC/AC προσαρμογέας)
	Ονομαστική συχνότητα	50 Hz ±6 %
	Κατανάλωση ισχύος	μέγιστο 0.5 VA
Δίκτυο	RF πομπός	BSB-RF ζώνη συχνοτήτων 868 MHz
Βαθμός προστασίας και κατηγορία ασφαλείας	Βαθμός προστασίας κατά EN 60 529	IP 20
	Κατηγορία ασφάλειας (safety class) κατά EN 60 730	Τα τμήματα χαμηλής τάσης ικανοποιούν τις απαιτήσεις της κατηγορίας ασφάλειας II, αν η εγκατάσταση έχει γίνει σωστά
	Βαθμός ρύπανσης κατά EN 60 730	Κανονική ρύπανση
Προδιαγραφές ασφαλείας, συμμόρφωσης κτλ.	CE συμμόρφωση στην	
	Οδηγία ηλεκτρομαγνητικής συμβατότητας (EMC)	89/336/EEC
	- Ατρησία	- EN 61000-6-2
	- Εκπομπές	- EN 61000-6-3
	Οδηγία χαμηλής τάσης	73/23/EEC
	– Ηλεκτρολογική ασφάλεια	- EN 60730-1, EN 60730-2-9
	Ασύρματη	EN 300 220-1 (25-1000MHz)
Συνθήκες περιβάλλοντος	Αποθήκευση κατά IEC721-3-1 κατηγορία 1K3	θερμοκρασία -20…65 °C
	Μεταφορά κατά IEC721-3-2 κατηγορία 2K3	θερμοκρασία -25…70 °C
	Λειτουργία κατά IEC721-3-3 κατηγορία 3K5	θερμοκρασία 0...50 °C (χωρίς συμπυκνώσεις)
Βάρος	Χωρίς συσκευασία	Ασύρματος επαναλήπτης 112 g Παροχή ισχύος 195 g

8.8 Πίνακες τιμών αισθητηρίου

8.8.1 NTC 1 k

T [°C]	R[Ohm]	T [°C]	R[Ohm]	T [°C]	R[Ohm]
-30.0	13,034	0.0	2,857	30.0	827
-29.0	12,324	1.0	2,730	31.0	796
-28.0	11,657	2.0	2,610	32.0	767
-27.0	11,031	3.0	2,496	33.0	740
-26.0	10,442	4.0	2,387	34.0	713
-25.0	9,889	5.0	2,284	35.0	687
-24.0	9,369	6.0	2,186	36.0	663
-23.0	8,880	7.0	2,093	37.0	640
-22.0	8,420	8.0	2,004	38.0	617
-21.0	7,986	9.0	1,920	39.0	595
-20.0	7,578	10.0	1,840	40.0	575
-19.0	7,193	11.0	1,763	41.0	555
-18.0	6,831	12.0	1,690	42.0	536
-17.0	6,489	13.0	1,621	43.0	517
-16.0	6,166	14.0	1,555	44.0	500
-15.0	5,861	15.0	1,492	45.0	483
-14.0	5,574	16.0	1,433	46.0	466
-13.0	5,303	17.0	1,375	47.0	451
-12.0	5,046	18.0	1,320	48.0	436
-11.0	4,804	19.0	1,268	49.0	421
-10.0	4,574	20.0	1,218	50.0	407
-9.0	4,358	21.0	1,170		
-8.0	4,152	22.0	1,125		
-7.0	3,958	23.0	1,081		
-6.0	3,774	24.0	1,040		
-5.0	3,600	25.0	1,000		
-4.0	3,435	26.0	962		
-3.0	3,279	27.0	926		
-2.0	3,131	28.0	892		
-1.0	2,990	29.0	859		

8.8.2 NTC 10 k

T [°C]	R[Ohm]	T [°C]	R[Ohm]	T [°C]	R[Ohm]
-30.0	175203	50.0	3605	130.0	298
-25.0	129289	55.0	2989	135.0	262
-20.0	96360	60.0	2490	140.0	232
-15.0	72502	65.0	2084	145.0	206
-10.0	55047	70.0	1753	150.0	183
-5.0	42158	75.0	1481	155.0	163
0.0	32555	80.0	1256	160.0	145
5.0	25339	85.0	1070	165.0	130
10.0	19873	90.0	915	170.0	117
15.0	15699	95.0	786	175.0	105
20.0	12488	100.0	677	180.0	95
25.0	10000	105.0	586	185.0	85
30.0	8059	110.0	508	190.0	77
35.0	6535	115.0	443	195.0	70
40.0	5330	120.0	387	200.0	64
45.0	4372	125.0	339		

8.8.3 PT1000

T [°C]	R[Ohm]	T [°C]	R[Ohm]	T [°C]	R[Ohm]
–30	882.2	50	1194.0	130	1498.3
–25	901.9	55	1213.2	135	1517.1
–20	921.6	60	1232.4	140	1535.8
–15	941.2	65	1251.6	145	1554.6
–10	960.9	70	1270.8	150	1573.3
–5	980.4	75	1289.9	155	1591.9
0	1000.0	80	1309.0	160	1610.5
5	1019.5	85	1328.0	165	1629.1
10	1039.0	90	1347.1	170	1647.7
15	1058.5	95	1366.1	175	1666.3
20	1077.9	100	1385.1	180	1684.8
25	1097.3	105	1404.0	185	1703.3
30	1116.7	110	1422.9	190	1721.7
35	1136.1	115	1441.8	195	1740.2
40	1155.4	120	1460.7	200	1758.6
45	1174.7	125	1479.5		

Ευρετήριο

2

24ωρο όριο θέρμανσης....84
2η ταχύτητα κυκλοφορητή....134
2ος κυκλοφορητής ηλιακού συλλέκτη....137

A

αισθητήριο εισόδου BX1, 2, 3, 4....140
αισθητήριο πίεσης 10V....142, 147
αλληλουχία λεβήτων....108
ανάθεση θέρμανσης Zνχ....160
ανάθεση συσκευής 1....80
αντιπαγετική προστασία....83
αντιπαγετική προστασία ηλιακού συλλέκτη....113
αντιστάθμιση αποκλειστικά βάσει θερμοκρασίας χώρου....87, 98
αντιστάθμιση βάσει εξωτερικής θερμοκρασίας και επίδρασης θερμοκρασίας χώρου....86, 97
αποθήκευσης αισθητηρίων....155
απόλυτη προτεραιότητα....103
αριθμός επαλήθευσης δεξαμενής προσωρινής αποθήκευσης / δοχείου Zνχ....155
αριθμός επαλήθευσης κυκλωμάτων θέρμανσης....155
αριθμός επαλήθευσης πηγής θέρμανσης 1....155
αριθμός επαλήθευσης πηγής θέρμανσης 2....155
ασύρματη σύνδεση....81
αύξηση επιθυμητής θερμοκρασίας πηγής θέρμανσης....91
αύξηση επιθυμητής θερμοκρασίας προσαγωγής....120
αύξηση θερμοκρασίας επιστροφών....120
αυτόματο κλείδωμα παραγωγής....115
αφυγραντήρας αέρα....154
αφυγραντήρας K29....139

B

βάνα αποκοπής πηγής θέρμανσης Y4....135
βάνα ελέγχου επιστροφών Y15....136
βάνα X/Θ....139
βασικά κυκλώματα....175
βελτιστοποίηση εκκίνησης κανονικής λειτουργίας....90
βελτιστοποίηση ελέγχου....90
βελτιστοποίηση τερματισμού κανονικής λειτουργίας....90
βοηθητικός ανεμιστήρας K30....138

Γ

γλώσσα....78

Δ

δεδομένα συσκευής....159
δεξαμενή προσωρινής αποθήκευσης....115
διάγνωση καταναλώσεων....171
διάγνωση πηγών θέρμανσης....171
διαμόρφωση εγκατάστασης....124
διάρκεια λειτουργίας προστασίας από λεγιονέλλα....104
διαφορική θερμοκρασία δεξαμενής / ΚΘ....115
διαφορική θερμοκρασία θέρμανσης από δεξαμενή προσωρινής αποθήκευσης....120
διεύθυνση συσκευής....159
διεύθυνση τομέα....159
διόρθωση αισθητηρίου χώρου....80
δοχείο Zνχ....120
δράση λειτουργίας....80

E

είδη αντιστάθμισης....86, 97
Είσοδος Zνχ B3....125
έκδοση λογισμικού....80, 159
εκκίνηση αντιστάθμισης επιθυμητής θερμοκρασίας μειωμένης λειτουργίας....90
ελάχιστη επιθυμητή θερμοκρασία....107
ελάχιστη επιθυμητή θερμοκρασία προσαγωγής....86
ελάχιστη επιθυμητή θερμοκρασία προσαγωγής H..143
ελάχιστη επιθυμητή θερμοκρασία προσαγωγής TVHw....141
ελάχιστη επιθυμητή θρμοκρασία προσαγωγής TVHw....146
ελάχιστος χρόνος λειτουργίας κυκλοφορητή ηλιακού συλλέκτη....112
έλεγχος ασύρματης επικοινωνίας....81
έλεγχος εισόδων/εξόδων....166
Έλεγχος θερμοστάτη ασφαλείας....40
Έλεγχος λειτουργίας....35
εναλλαγή σε θερινή ώρα....78
εναλλαγή σε χειμερινή ώρα....78
εναλλαγή χειμώνα/θέρους....160, 161
έναρξη περιόδου διακοπών....82
ενδοδαπέδια θέρμανση....92
ενεργοποίηση κυκλώματος ψύξης....95
εξάτμιση υγρού ηλιακού συλλέκτη....113
έξοδος ειδοποίησης σφάλματος K10....134
Επαναφορά....40
επαναφορά εργοστασιακών ρυθμίσεων....155
επαναφορά ρελέ σφάλματος....162
επιβεβαιώσεις....162
επίβλεψη θερμοκρασίας δρόσου....99
επίδραση θερμοκρασίας χώρου....86
επιθυμητές θερμοκρασίες....83
επιθυμητή θερμοκρασία αντιπαγετικής προστασίας....83
επιθυμητή θερμοκρασία επιστροφής αλληλουχίας....110
επιθυμητή θερμοκρασία επιστροφής λέβητα....107
επιθυμητή θερμοκρασία κανονικής λειτουργίας....83
επιθυμητή θερμοκρασία μειωμένης λειτουργίας....83
επιτάχυνση θέρμανσης....88
εργοστασιακές τιμές....82
εργοστασικές ρυθμίσεις....82
εφαρμογές....175

Z

ζήτηση θέρμανσης K27....139
ζήτηση ψύξης....143
ζήτηση ψύξης K28....139

Η
Η1/Η2/Η3 με πρωτεύον κύκλωμα/ κυκλοφορητή συστήματος 105
Ηλεκτρική αντίσταση 122, 133
Ηλεκτρική αντίσταση Zνχ K6 133
ηλιακή θέρμανση (dT) 110
ηλιακός συλλέκτης....110
ηλιακού συλλέκτη θέρμανσης δεξαμενής πισίνας K18 137
ηλιακού συλλέκτη θέρμανσης δεξαμενής προσωρινής αποθήκευσης K8 137
ημέρα....78
ημερομηνία....78
Θ
θερινή αντιστάθμιση 96
θερμοκρασία δεξαμενής προσωρινής αποθήκευσης σε λειτουργία ψύξης 117
θερμοκρασία εναλλαγής χειμώνα/θέρους....84
θερμοκρασία χώρου....83
Ι
ιστορικό σφαλμάτων....163
Κ
καμία προτεραιότητα 103
καμπύλη θέρμανσης....83
κατάσταση αισθητηρίου....155
κατάσταση κυκλωμάτων....166
κατάσταση παροχής ισχύος LPB 159
κλείδωμα λειτουργίας 78
κλίση καμπύλης θέρμανσης 83
κυκλοφορητής Η1 Q15 133
κυκλοφορητής Η2 Q18 133
κυκλοφορητής Η3 Q19 133
κυκλοφορητής αλληλουχίας Q25....138
Κυκλοφορητής ανακυκλοφορίας Q4....132
κυκλοφορητής ανακυκλοφορίας κατά την λειτουργία προστασίας από λεγιονέλλα....104
κυκλοφορητής ανάμιξης Zνχ Q35....138
κυκλοφορητής εναλλάκτη Zνχ Q33 139
κυκλοφορητής εναλλάκτη ηλιακού συλλέκτη K9....136
κυκλοφορητής ηλιακού συλλέκτη Q5....133
κυκλοφορητής θέρμανσης Zνχ από δεξαμενή προσωρινής αποθήκευσης Q11....138
κυκλοφορητής ΚΘ Κ Q20 134
κυκλοφορητής κυκλώματος θέρμανσης 87, 91
κυκλοφορητής λέβητα Q1....134
κυκλοφορητής λέβητα στερεού καυσίμου Q10....136
κυκλοφορητής παράκαμψης Q12....134
κυκλοφορητής συστήματος Q14....135
κύκλωμα ψύξης 94
κωδικός ειδικής λειτουργίας....174
κωδικός συντήρησης....173
κωδικός σφάλματος....172
Λ
λέβητας....106
λειτουργία δεξαμενής προσωρινής αποθήκευσης ... 93, 101, 105, 123
λειτουργία εξοικονόμησης.... 107
λειτουργία ηλεκτρικής αντίστασης.... 122
λειτουργία καθαρισμού καμινάδας.... 40, 71, 164
λειτουργία κάρτας επέκτασης 20
λειτουργία προστασίας ηλιακού συλλέκτη από υπερθέρμανση.... 105
λειτουργία προστασίας από λεγιονέλλα.... 103
λειτουργία ρολογιού 162
Λειτουργία ψύξης 38
Λειτουργίες ECO.... 84
λειτουργίες συντήρησης.... 163
Λειτουργική θέρμανση 92
λήξη περιόδου διακοπών.... 82
Μ
μέγιστη επιθυμητή θερμοκρασία προσαγωγής.... 86
μέγιστη θερμοκρασία θέρμανσης 121
μείωση θερμοκρασίας επιστροφών 119
μεταγωγή τρόπου λειτουργίας 94, 140, 145, 161
μετατοπιζόμενη προτεραιότητα 103
μετατόπιση καμπύλης θέρμανσης 83, 84
μήνυμα σφάλματοςl 134
Ο
όρια επιθυμητής θερμοκρασίας προσαγωγής 86
Π
παροχή ισχύος LPB.... 159
περιοδική λειτουργία κυκλοφορητή ανακυκλοφορίας 104
Περίοδοι διακοπών 82
περίοδοι θέρμανσης 81, 82
περιορισμός θερμοκρασίας χώρου.... 87, 98
περιοχή δράσης μεταγωγής 160, 161
πισίνα 105
προσαρμογή καμπύλης θέρμανσης 83, 84
προσομοίωση εξωτερικής θερμοκρσαίας.... 165
προστασία από υπερθέρμανση.... 121
προστασία ηλιακού συλλέκτη από υπερθέρμανση. 113
προστασία υπερθέρμανσης κυκλώματος με κυκλοφορητή 91
Ρ
ρελέ εξόδου QX1, 2, 3, 4 132
ρελέ καπναερίου K17.... 138
Ρυθμίσεις 35
Σ
σημείο δρόσου.... 99
σταθερά χρόνου κτιρίου.... 154
στέγνωμα δαπέδου.... 92
στοιχείο ελέγχου Zνχ Q3.... 125
σύνδεση δεξαμενής προσωρινής αποθήκευσης ... 123
σύνδεση δεξαμενής προσωρινής αποθήκευσης 93, 123
συντήρηση/ειδική λειτουργία.... 163
σφάλματα 162
σφάλματα θερμοκρασιών 162

T
ταχυθερμαντήρας Zνχ 124
ταχύτητα κυκλοφορητή 94
τερματισμός αντιστάθμισης επιθυμητής θερμοκρασίας μειωμένης λειτουργίας 90
τηλέφωνο συντηρητή 165
τρόπος λειτουργίας 94
τύπος κτιρίου 154
Y
Υδραυλικά κυκλώματα εγκατάστασης 175
υδραυλικό κύκλωμα εγκατάστασης 155
υδροστάτης 125
X
χειροκίνητη λειτουργία 164
χρονοπρόγραμμα 5 K13 136
χρονοπρογράμματα 81
χρόνος ανοίγματος κινητήρα βάνας 91
χώρος αναφοράς 87, 98
Ω
ώρα 78
ώρες λειτουργίας καυστήρα 163

9 Ιστορική αναδρομή

Όλες οι αλλαγές που έχουν πραγματοποιηθεί στο παρόν έγγραφο από την τελευταία έκδοσή του (δείτε εμπροσθοσέλιδο) έχουν καταχωρηθεί με τη λειτουργία "Υπογράμμισης" του λογισμικού Winword. Για την εμφάνιση των αλλαγών χρησιμοποιήστε τον ακόλουθο συνδιασμό πλήκτρων:

Εμφάνιση: Ctrl Shift (Num) +
Απόκρυψη: Ctrl Shift (Num) -

Εναλλακτικά, χρησιμοποιήστε την ίδια λειτουργία του παρακάτω μενού του Winword:
Menu: [¨Tools] - [Options]
Command: [Highlight]

Η ιστορική αναδρομή δεν είναι ορατή σε αρχεία μορφής PDF.

Siemens Schweiz AG
Siemens Switzerland Ltd
Building Technologies Group / HVAC Products
Gubelstrasse 22
CH -6301 Zug
Tel. +41 41-724 24 24
Fax +41 41-724 35 22
www.sbt.siemens.com

© 2005-2007 Siemens Schweiz AG
Subject to alteration