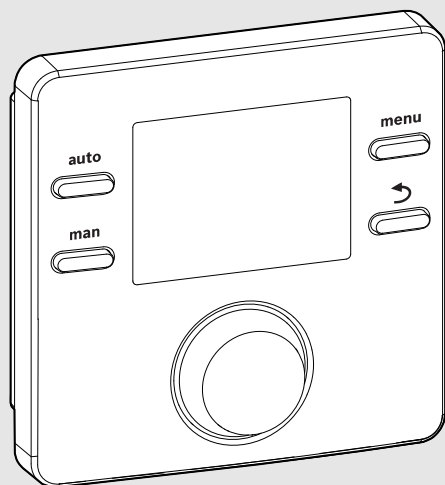




EMS 2

6 720 809 984-00.1O



Μονάδα χειρισμού

CR 100 | CW 100



BOSCH

Οδηγίες εγκατάστασης για τον τεχνικό

1 Επεξήγηση συμβόλων και υποδείξεις ασφαλείας

1.1 Επεξήγηση συμβόλων

Προειδοποιητικές υποδείξεις

Στις προειδοποιητικές υποδείξεις, λέξεις κλειδιά υποδεικνύουν το είδος και τη σοβαρότητα των συνεπειών που επιφέρει η μη τήρηση των μέτρων για την αποφυγή του κινδύνου.

Οι παρακάτω λέξεις κλειδιά έχουν οριστεί και μπορεί να χρησιμοποιούνται στο παρόν έγγραφο:



ΚΙΝΔΥΝΟΣ:

ΚΙΝΔΥΝΟΣ σημαίνει, ότι θα προκληθούν σοβαροί έως θανατηφόροι τραυματισμοί.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ:

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ σημαίνει ότι υπάρχει κίνδυνος πρόκλησης μετρίων ή σοβαρών τραυματισμών.



ΠΡΟΣΟΧΗ:

ΠΡΟΣΟΧΗ σημαίνει ότι υπάρχει κίνδυνος πρόκλησης ελαφρών ή μέτριας σοβαρότητας τραυματισμών.

ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ:

ΥΠΟΔΕΙΞΗ σημαίνει ότι υπάρχει κίνδυνος πρόκλησης υλικών ζημιών.

Σημαντικές πληροφορίες



Σημαντικές πληροφορίες που δεν αφορούν κινδύνους για άτομα ή αντικείμενα επισημαίνονται με το εμφανιζόμενο σύμβολο πληροφοριών.

1.2 Γενικές υποδείξεις ασφαλείας

⚠ Υποδείξεις για την ομάδα ενδιαφέροντος

Οι παρούσες οδηγίες εγκατάστασης απευθύνονται σε ειδικούς υδραυλικών εγκαταστάσεων, συστημάτων θέρμανσης και ηλεκτρολογικών εγκαταστάσεων. Οι οδηγίες σε όλα τα εγχειρίδια πρέπει να τηρούνται. Η μη τήρηση μπορεί να οδηγήσει σε υλικές

ζημιές και σωματικές βλάβες ή ακόμα και να θέσει σε κίνδυνο τη ζωή ατόμων.

- ▶ Διαβάστε τις οδηγίες εγκατάστασης (για το λέβητα, τους θερμοστάτες κ.τ.λ.) πριν από την εγκατάσταση.
- ▶ Τηρείτε τις υποδείξεις ασφαλείας και προειδοποίησης.
- ▶ Τηρείτε τις εθνικές και τοπικές προδιαγραφές, τους τεχνικούς κανόνες και τις οδηγίες.

⚠ Προβλεπόμενη χρήση

- ▶ Χρησιμοποιείτε το προϊόν αποκλειστικά για τη ρύθμιση εγκαταστάσεων θέρμανσης σε μονοκατοικίες ή πολυκατοικίες.

Κάθε άλλη χρήση θεωρείται μη προδιαγραφόμενη. Η εταιρία δεν φέρει καμία ευθύνη για βλάβες που προκαλούνται από αυτή.

⚠ Ηλεκτρολογικές εργασίες

Οι ηλεκτρολογικές εργασίες πρέπει να ανατίθενται αποκλειστικά σε τεχνικούς ηλεκτρολογικών εγκαταστάσεων.

- ▶ Πριν από οποιαδήποτε ηλεκτρολογική εργασία:
 - Διακόψτε πλήρως την ηλεκτρική παροχή και ασφαλίστε την εγκατάσταση έναντι μη ηθελημένης επανεργοποίησης.
 - Βεβαιωθείτε ότι δεν υπάρχει ηλεκτρική τάση.
- ▶ Σε καμία περίπτωση μην συνδέετε το προϊόν σε τάση δικτύου.
- ▶ Τηρείτε επίσης τα διαγράμματα σύνδεσης των υπόλοιπων εξαρτημάτων της εγκατάστασης.

2 Στοιχεία για το προϊόν

Η μονάδα χειρισμού CR 100 είναι ένα χειριστήριο ελέγχου χωρίς αισθητήρα εξωτερικής θερμοκρασίας.

Η μονάδα χειρισμού CW 100 είναι ένα χειριστήριο ελέγχου με αισθητήρα εξωτερικής θερμοκρασίας.

Για τις περιγραφές που αφορούν το CR 100 και το CW 100, στο εξής θα αναφέρονται ως C 100.

Πληροφορίες για την ενεργειακή απόδοση (Οδηγία ErP) μπορείτε να βρείτε στις Οδηγίες χρήσης.

2.1 Περιγραφή του προϊόντος

Η μονάδα χειρισμού χρησιμεύει στη ρύθμιση ενός κυκλώματος θέρμανσης με ανάμειξη ή χωρισ, ενός κυκλώματος φόρτισης μπόιλερ για την παραγωγή ζεστού νερού απευθείας στο λέβητα καθώς και στην ηλιακή παραγωγή ζεστού νερού και συνδυασμό πάντα με τις αντίστοιχες πλακέτες ελέγχου, των κυκλωμάτων που αναφέρονται.

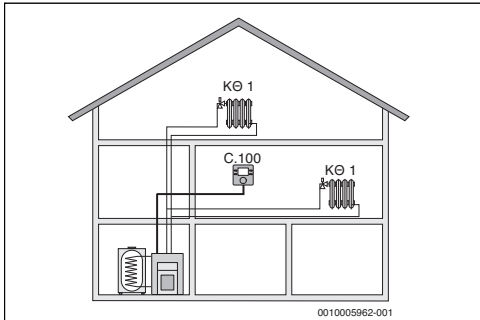
2.1.1 Δυνατότητες χρήσης σε διάφορες εγκαταστάσεις θέρμανσης

Η μονάδα χειρισμού δεν ενδείκνυται για τη σύνδεση του θερμαντήρα ζεστού νερού πίσω από μια υδραυλική γέφυρα.

Η μονάδα χειρισμού μπορεί να χρησιμοποιηθεί με τρεις διαφορετικούς τρόπους.

Συστήματα θέρμανσης με μία C 100

Η C 100 χρησιμεύει ως πίνακας ελέγχου για εγκαταστάσεις θέρμανσης με ένα κύκλωμα θέρμανσης με ανάμιξη ή χωρίς ανάμιξη και παραγωγή ζεστού νερού. Η παραγωγή ζεστού νερού μπορεί να υποστηριχτεί και από ένα ηλιακό σύστημα. Η μονάδα χειρισμού εγκαθίσταται σε έναν κατάλληλο χώρο της κατοικίας.

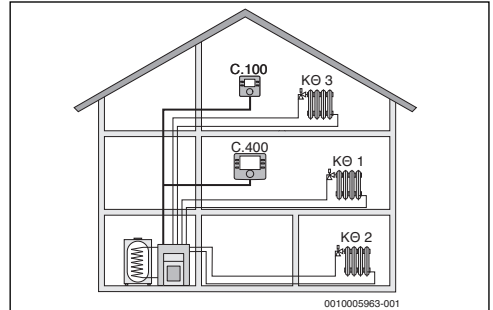


Σχ. 1 Παράδειγμα εγκατάστασης θέρμανσης με ένα κύκλωμα θέρμανσης HK 1 και C 100 ως πίνακα ελέγχου (μονοκατοικία)

Συστήματα θέρμανσης με CR 100 ως τηλεχειριστήριο μιας C 400/C 800

Η CR 100 χρησιμεύει ως τηλεχειριστήριο σε εγκαταστάσεις με υπερκείμενη μονάδα χειρισμού C 400/C 800. Η μονάδα χειρισμού C 400/C 800 τοποθετείται στο χώρο κατοικίας και ρυθμίζει τα απευθείας αντιστοιχισμένα κυκλώματα θέρμανσης (π.χ. HK 1 και 2).

- Βασικές ρυθμίσεις που ισχύουν για ολόκληρη την εγκατάσταση θέρμανσης, όπως π.χ. διαμόρφωση της εγκατάστασης ή παραγωγή ζεστού νερού, πραγματοποιούνται στην υπερκείμενη μονάδα χειρισμού. Αυτές οι ρυθμίσεις ισχύουν επίσης για τη μονάδα χειρισμού CR 100.
- Η CR 100 ρυθμίζει ως τηλεχειριστήριο πλήρως το αντιστοιχισμένο κύκλωμα θέρμανσης (π.χ. HK 3) αναφορικά με τη θερμοκρασία χώρου, το πρόγραμμα χρόνου, το πρόγραμμα διακοπών και την εφάπαξ πλήρωση ζεστού νερού.



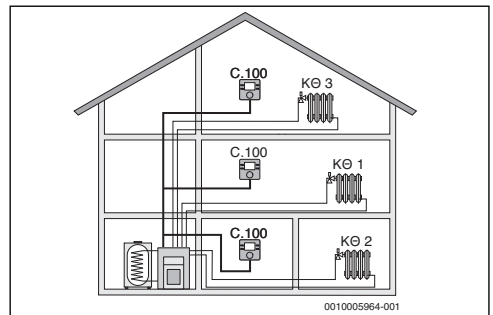
Σχ. 2 Παράδειγμα εγκατάστασης θέρμανσης με τρία κυκλώματα θέρμανσης και CR 100 ως τηλεχειριστήριο (μονοκατοικία με δευτερεύουσα κατοικία ή συνεργείο)

Συστήματα θέρμανσης με περισσότερες C 100

Κάθε C 100 ρυθμίζει ανεξάρτητα το κύκλωμα θέρμανσής της και προγραμματίζεται ως πίνακας ελέγχου.

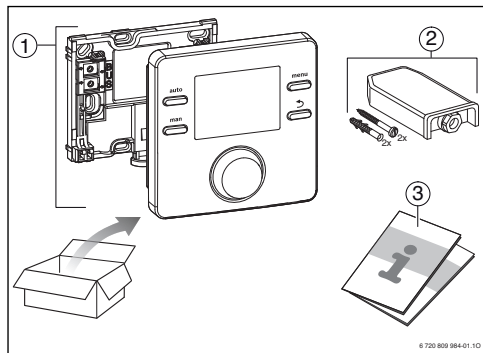
Οι κεντρικές ρυθμίσεις μεταφέρονται από την C 100 στο πρώτο κύκλωμα θέρμανσης. Εδώ περιλαμβάνεται η παραμετροποίηση της παραγωγής ζεστού νερού και της υδραυλικής γέφυρας ή του αισθητήρα γέφυρας και ενδεχομένως του ηλιακού συστήματος. Στην C 100 για τα κυκλώματα θέρμανσης 2 ... 8 μπορεί να γίνει η ρύθμιση ενός τρόπου λειτουργίας για την παραγωγή ζεστού νερού. Ο λέβητας επιλέγει την υψηλότερη τιμή από τις ληφθείσες προεπιλεγμένες ονομαστικές τιμές. Επίσης μπορούν να εκτελεστούν η εφάπαξ πλήρωση ζεστού νερού και το πρόγραμμα διακοπών.

Και στη ρύθμιση ζωνών η εγκατάσταση θέρμανσης ρυθμίζεται μέσω ενός συνδυασμού από C 100 και ενδεχ. CR 10, έχοντας όμως και την αντίστοιχη πλακέτα ZM100.



Σχ. 3 Παράδειγμα εγκατάστασης θέρμανσης με τρία κυκλώματα θέρμανσης με μία C 100 ως πίνακα ελέγχου για το καθένα (πολυκατοικία)

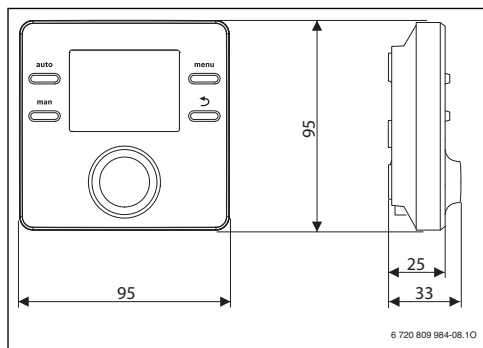
2.2 Περιεχόμενο συσκευασίας



Σχ. 4 Περιεχόμενο συσκευασίας

- [1] Μονάδα χειρισμού
- [2] Μόνο σε CW 100: Αισθητήρας εξωτερικής θερμοκρασίας
- [3] Τεχνικό εγχειρίδιο

2.3 Τεχνικά χαρακτηριστικά



Σχ. 5 Διαστάσεις σε mm

Ονομαστική τάση	10 ...24 V DC
Ονομαστικό ρεύμα	6 mA
Διεπαφή διαύλου	EMS 2 (διούρματος διαύλος)
Εύρος ρύθμισης	5 ... 30 °C
Επιτρεπόμενη θερμοκρασία περιβάλλοντος	0 °C ... 50 °C
Εφεδρική ισχύς	≥ 4 h
Κατηγορία προστασίας	III
Είδος προστασίας	IP20

Πίν. 1 Τεχνικά χαρακτηριστικά

2.4 Χαρακτηριστικές τιμές αισθητήρα θερμοκρασίας

°C	Ω	°C	Ω	°C	Ω	°C	Ω
-20	2392	-8	1562	4	984	16	616
-16	2088	-4	1342	8	842	20	528
-12	1811	±0	1149	12	720	24	454

Πίν. 2 Τιμές αντίστασης αισθητήρα εξωτερικής θερμοκρασίας

°C	Ω	°C	Ω	°C	Ω	°C	Ω
8	25065	32	9043	56	3723	80	1704
14	19170	38	7174	62	3032	86	1421
20	14772	44	5730	68	2488	-	-
26	11500	50	4608	74	2053	-	-

Πίν. 3 Τιμές αντίστασης των αισθητήρων θερμοκρασίας παραγωγής και ζεστού νερού

2.5 Ισχύς του τεχνικού εγχειριδίου

Τα στοιχεία στο τεχνικό εγχειρίδιο σχετικά με λέβητες, θερμοστάτες ή τον διούρματο διάυλο εξακολουθούν να ισχύουν για την υπάρχουσα μονάδα χειρισμού.

2.6 Πρόσθετος εξοπλισμός

Ακριβή στοιχεία για τον κατάλληλο πρόσθετο εξοπλισμό θα βρείτε στον κατάλογο.

Πλακέτες και μονάδες χειρισμού του συστήματος ρύθμισης EMS 2:

- **Μονάδα χειρισμού CR 400/CW 400** για εγκαταστάσεις θέρμανσης με έως 4 κυκλώματα θέρμανσης
- **Μονάδα χειρισμού CW 800** για εγκαταστάσεις θέρμανσης με έως 8 κυκλώματα θέρμανσης
- **Αισθητήρας εξωτερικής θερμοκρασίας** για ρύθμιση με βάση την εξωτερική θερμοκρασία
- **MM 100:** πλακέτα για ένα κύκλωμα θέρμανσης με ανάμιξη (σε ενδοδαπέδια θέρμανση να χρησιμοποιείται μόνο σε ένα κύκλωμα θέρμανσης με ανάμιξη με πρόσθετο επιτηρητή θερμοκρασίας). Η παραγωγή ζεστού νερού χρήσης δεν είναι εφικτή μέσω MM 100.
- **MS 100:** πλακέτα για ηλιακή παραγωγή ζεστού νερού.
- **MZ 100:** πλακέτα ζωνών για διάφορες ζώνες θέρμανσης/θερμοκρασίας σε ένα συνολικό κύκλωμα θέρμανσης.

Με τα παρακάτω προϊόντα ο **συνδυασμός δεν είναι εφικτός:**

- FR..., FW..., TR..., TF..., TA...

3 Εγκατάσταση



ΚΙΝΔΥΝΟΣ:

Κίνδυνος θανάτου από ηλεκτροπληξία!

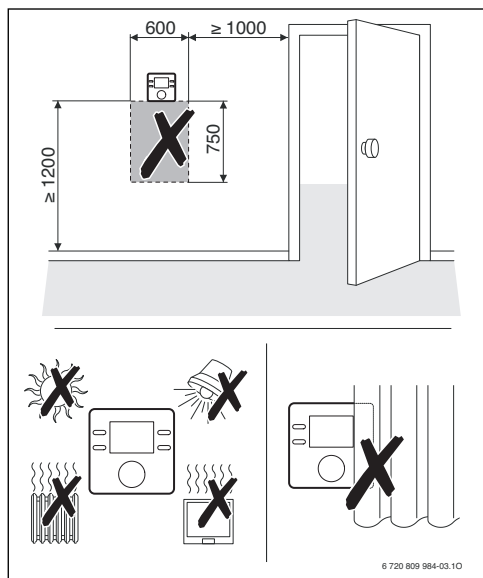
- Πριν από την τοποθέτηση αυτού του προϊόντος: Αποσυνδέστε πλήρως το λέβητα και όλους τους υπόλοιπους συνδρομητές διαύλου από την τάση δικτύου.

3.1 Τόπος εγκατάστασης



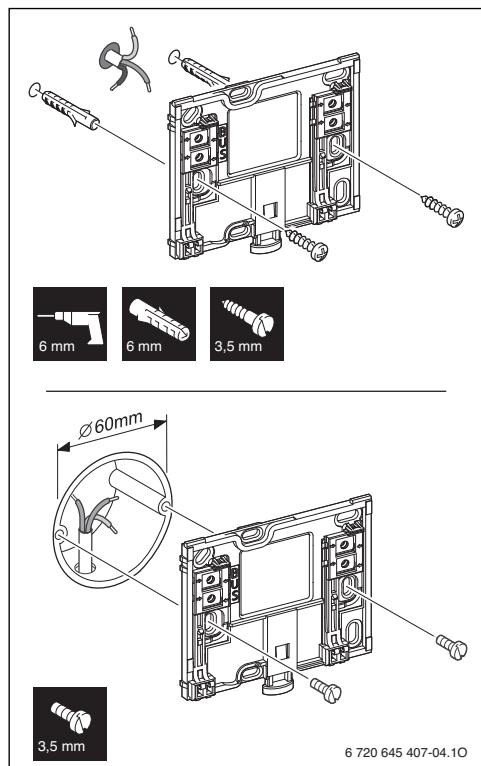
Αυτή η μονάδα χειρισμού προορίζεται αποκλειστικά για επίτοιχη τοποθέτηση.

Δεν πρέπει να τοποθετηθεί μέσα στον λέβητα ή σε χώρους όπου επικρατούν συνθήκες υγρασίας.



Σχ. 6 Τόπος εγκατάστασης στο χώρο αναφοράς

3.2 Εγκατάσταση



Σχ. 7 Συναρμολόγηση της βάσης

3.3 Ηλεκτρική σύνδεση

Η μονάδα χειρισμού τροφοδοτείται με ενέργεια μέσω του καλωδίου διαύλου. Η πολικότητα των κλώνων είναι τυχαία.

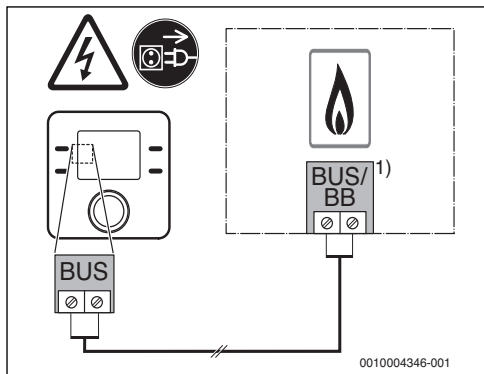


Αν ξεπεραστεί το μέγιστο συνολικό μήκος των συνδέσεων διαύλου ανάμεσα σε όλους τους συνδρομητές διαύλου ή αν υπάρχει στο σύστημα διαύλου μια κυκλική δομή, η έναρξη λειτουργίας της εγκατάστασης δεν είναι δυνατή.

Μέγιστο συνολικό μήκος των συνδέσεων διαύλου:

- 100 m με διατομή καλωδίου 0,50 mm²
- 300 m με διατομή καλωδίου 1,50 mm².
- Όταν τοποθετούνται περισσότεροι συνδρομητές διαύλου, τηρείτε ελάχιστη απόσταση 100 mm ανάμεσα στους επιμέρους συνδρομητές διαύλου.

- ▶ Όταν εγκαθίστανται περισσότεροι συνδρομητές διαύλου, συνδέστε τους συνδρομητές διαύλου κατά επιλογή σε σειρά ή σε τοπολογία αστέρα.
- ▶ Για να αποφύγετε επαγωγικές επιδράσεις: Τοποθετήστε όλα τα καλώδια χαμηλής τάσης ξεχωριστά από τα καλώδια τάσης δικτύου (ελάχιστη απόσταση 100 mm).
- ▶ Σε περίπτωση επαγωγικών εξωτερικών επιδράσεων (π.χ. από φωτοβολταϊκές εγκαταστάσεις) θωρακίστε τα καλώδια (π.χ. LiYCY) και γειώστε τη θωράκιση στη μία πλευρά. Μην συνδέετε τη θωράκιση στον ακροδέκτη σύνδεσης για τον προστατευτικό αγωγό στην πλακέτα, αλλά στη γείωση της οικίας, π.χ. ελεύθερος ακροδέκτης προστατευτικού αγωγού ή σωλήνες νερού.
- ▶ Δημιουργήστε τη σύνδεση διαύλου προς το λέβητα.



Σχ. 8 Σύνδεση της μονάδας χειρισμού με ένα λέβητα

- 1) Χαρακτηρισμός ακροδεκτών:
Σε λέβητες με σύστημα διαύλου EMS 2: Δίαυλος
Σε λέβητες με δισύρματο δίαυλο: BB

Ο αισθητήρας εξωτερικής θερμοκρασίας (πρόσθετος εξοπλισμός) συνδέεται στο λέβητα.

- ▶ Τηρείτε τις οδηγίες του λέβητα.

Για επέκταση του καλωδίου αισθητήρα χρησιμοποιήστε τις παρακάτω διατομές καλωδίου:

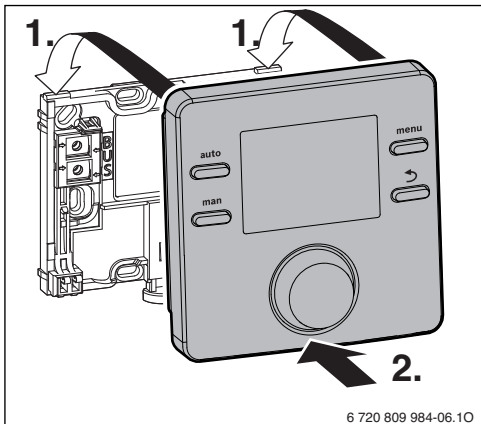
- Έως 20 m με διατομή καλωδίου 0,75 mm² έως 1,50 mm²
- 20 m έως 100 m με διατομή καλωδίου 1,50 mm².

3.4 Ανάρτηση ή αφαίρεση της μονάδας χειρισμού

Ανάρτηση μονάδας χειρισμού

1. Αναρτήστε τη μονάδα χειρισμού στο πάνω μέρος.

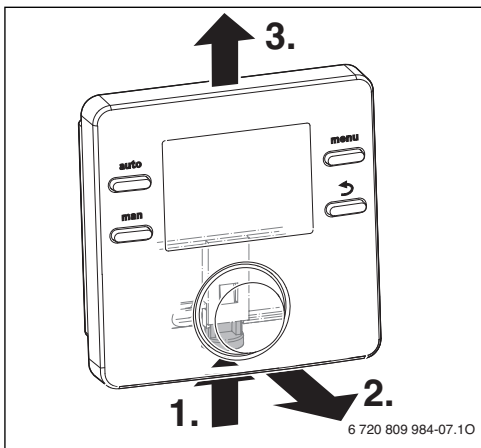
2. Ασφαλίστε τη μονάδα χειρισμού στο κάτω μέρος.



Σχ. 9 Ανάρτηση μονάδας χειρισμού

Αφαίρεση μονάδας χειρισμού

1. Πατήστε το κουμπί στην κάτω πλευρά της βάσης.
2. Τραβήξτε τη μονάδα χειρισμού στο κάτω μέρος προς τα εμπρός.
3. Αφαιρέστε τη μονάδα χειρισμού προς τα επάνω.



Σχ. 10 Αφαίρεση μονάδας χειρισμού

4 Έναρξη λειτουργίας

- ▶ Συνδέστε σωστά όλες τις ηλεκτρικές συνδέσεις και έπειτα εκτελέστε την έναρξη λειτουργίας.
- ▶ Τηρείτε τις οδηγίες εγκατάστασης όλων των εξαρτημάτων και συγκροτημάτων της εγκατάστασης.

- ▶ Ενεργοποιήστε την παροχή ηλεκτρικού ρεύματος μόνο, όταν όλες οι πλακέτες έχουν λάβει τον σωστό αριθμό κωδικοποίησης.
- ▶ Ρυθμίστε το λέβητα στη μέγιστη απαιτούμενη θερμοκρασία προσαγωγής και ενεργοποιήστε την αυτόματη λειτουργία για την παραγωγή ζεστού νερού.
- ▶ Ενεργοποιήστε την εγκατάσταση.

4.1 Βασικές ρυθμίσεις

Μετά την αποκατάσταση της παροχής ηλεκτρικού ρεύματος εμφανίζεται στην οθόνη η επιλογή γλώσσας.

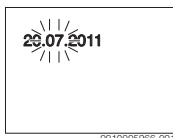
- ▶ Εκτελέστε τις ρυθμίσεις περιστρέφοντας και πιέζοντας το κουμπί επιλογής.
- ▶ Ρυθμίστε τη γλώσσα.



0010005965-001

Η οθόνη μεταβαίνει στη ρύθμιση της ημερομηνίας.¹⁾

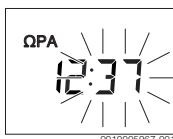
- ▶ Ρυθμίστε την ημερομηνία.



0010005966-001

Η οθόνη μεταβαίνει στη ρύθμιση της ώρας.¹⁾

- ▶ Ρυθμίστε την ώρα.



0010005967-001

Η οθόνη μεταβαίνει στη ρύθμιση του τρόπου λειτουργίας.

- ▶ Ρυθμίστε τη χρήση ως θερμοστάτη ή ως τηλεχειριστήριο.



0010005968-001

1) Η μονάδα χειρισμού λαμβάνει ενδεχ. αυτόματα την τρέχουσα ημερομηνία και ώρα μέσω του συστήματος διαύλου.

4.2 Ρυθμίσεις για τη χρήση ως θερμοστάτης

Η οθόνη μεταβαίνει στην αντιστοίχιση του κυκλώματος θέρμανσης.

- ▶ Επιβεβαιώστε τη ρύθμιση.

·ή·

- ▶ Όταν έχουν τοποθετηθεί περισσότερες C 100 στην εγκατάσταση: αντιστοιχίστε ένα από τα κυκλώματα θέρμανσης 2 έως 8.



0010005973-001

Η οθόνη μεταβαίνει στην αυτόματη διαμόρφωση.

- ▶ Επιλέξτε **ΝΑΙ**, για να ξεκινήσει η αυτόματη διαμόρφωση για την αναγνώριση των συνδεδεμένων πλακετών και αισθητήρων θερμοκρασίας. Κατά την αυτόματη διαμόρφωση αναβοσβήνει η ένδειξη **ΑΥΤΟΜ.ΔΙΑΜΟΡ.**



0010005969-001

Για να διακόψετε την αυτόματη διαμόρφωση:

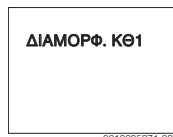
- ▶ Πατήστε το πλήκτρο επιστροφής.
- ▶ Επιλέξτε **ΟΧΙ**, για να διακόψετε την αυτόματη διαμόρφωση.



0010005970-001

Μετά την αυτόματη διαμόρφωση η οθόνη μεταβαίνει στην καθοδηγούμενη διαμόρφωση συστήματος. Στην καθοδηγούμενη διαμόρφωση συστήματος απεικονίζονται περισσότερες ρυθμίσεις από ό,τι στις οδηγίες. Οι διαθέσιμες ρυθμίσεις εξαρτώνται από την τοποθετημένη εγκατάσταση.

Μόνο σε λέβητες με EMS 2, το πρώτο στοιχείο μενού της καθοδηγούμενης διαμόρφωσης συστήματος είναι η διαμόρφωση HK1.



0010005971-001

Σε λέβητες με δίσυρματο διαύλο εμφανίζεται πρώτα η ρύθμιση ζεστού νερού. Αυτό το στοιχείο μενού είναι διαθέσιμο και σε

λέβητες με EMS 2 και εμφανίζεται εκεί ως δεύτερο στοιχείο μενού.



- ▶ Αν η ένδειξη δεν αναβοσβήνει, πατήστε το κουμπί επιλογής.
- ▶ Ενδεχ. αλλάξτε τη ρύθμιση.
- ▶ Μεταβείτε στην επόμενη ρύθμιση.

ή-

- ▶ Με το πλήκτρο επιστροφής μεταβείτε στην προηγούμενη ρύθμιση.

Μετά τη διαμόρφωση συστήματος η οθόνη μεταβαίνει στην εκκίνηση της εγκατάστασης θέρμανσης.

- ▶ Επιλέξτε **NAI**.

Αν δεν αναγνωριστεί κάποια πλακέτα ηλιακού, η διαμόρφωση έχει ολοκληρωθεί. Η ημερομηνία εγκατάστασης της C 100 ορίζεται αυτόματα.



Αν αναγνωριστεί μια πλακέτα ηλιακού, η οθόνη μεταβαίνει στη διαμόρφωση ηλιακού συστήματος.

- ▶ Ελέγξτε και ενδεχ. προσαρμόστε όλες τις ρυθμίσεις του ηλιακού συστήματος στο μενού σέρβις.

Μετά τη διαμόρφωση η οθόνη μεταβαίνει στην εκκίνηση του ηλιακού συστήματος.

- ▶ Γεμίστε και εξαερώστε το ηλιακό σύστημα, για να μη λειτουργούν οι αντλίες εν ξηρώ.
- ▶ επιλέξτε **NAI**.



- ▶ Εκκινήστε το ηλιακό σύστημα.
Στην οθόνη αναβοσβήνει ως υπενθύμιση ασφαλείας η ένδειξη **ΠΛΗΡΩΣΗ ΗΛΙΑΚ**;



- ▶ Όταν η πλήρωση και εξαέρωση του ηλιακού συστήματος ολοκληρωθεί με τον προβλεπόμενο τρόπο: πατήστε το κουμπί επιλογής.
Η οθόνη μεταβαίνει στην ένδειξη θερμοκρασίας χώρου.
- ▶ Όταν η πλήρωση και εξαέρωση του ηλιακού συστήματος δεν έχει ολοκληρωθεί με τον προβλεπόμενο τρόπο: πατήστε το πλήκτρο επιστροφής.
Το ηλιακό σύστημα δεν εκκινεί και μπορεί να γίνει η πλήρωση του. Στη συνέχεια μπορεί να συνεχιστεί η διαμόρφωση.

Η C 100 έχει διαμορφωθεί ως θερμοστάτης. Λειτουργούν η εγκατάσταση θέρμανσης, ενδεχ. η παραγωγή ζεστού νερού και το ηλιακό σύστημα. Μετά τη διαμόρφωση εμφανίζονται πλέον μόνο τα στοιχεία μενού που σχετίζονται με τη διαμορφωμένη εγκατάσταση.

4.3 Ρυθμίσεις για τη χρήση ως τηλεχειριστήριο

- ▶ Αντιστοιχίστε ένα κύκλωμα θέρμανσης.



Μετά την αντιστοίχιση του κυκλώματος θέρμανσης έχει ολοκληρωθεί η διαμόρφωση ως τηλεχειριστήριο. Η ημερομηνία εγκατάστασης της C 100 ορίζεται αυτόματα.

- ▶ Θέστε σε λειτουργία την C 400/C 800 (→ οδηγίες εγκατάστασης C 400/C 800).
- ▶ Διαμορφώστε την C 100 στην C 400/C 800 στο μενού σέρβις του αντιστοιχισμένου κυκλώματος θέρμανσης ή με τον βοηθό διαμόρφωσης (→ οδηγίες εγκατάστασης C 400/C 800).

Ως τηλεχειριστήριο η C 100 εμφανίζει ένα απλοποιημένο μενού (→ επισκόπηση μενού σέρβις). Όλες οι περαιτέρω ρυθμίσεις πραγματοποιούνται και εμφανίζονται στην C 400/C 800.

5 Θέση εκτός λειτουργίας / Απενεργοποίηση

Η μονάδα χειρισμού τροφοδοτείται με ρεύμα μέσω της σύνδεσης διαύλου και παραμένει διαρκώς ενεργοποιημένη. Η εγκατάσταση απενεργοποιείται μόνο π.χ. για λόγους συντήρησης.

- ▶ Θέστε ολόκληρη την εγκατάσταση και όλους τους συνδρομητές διαύλου εκτός τάσης.



Μετά από παρατεταμένη διακοπή ρεύματος ή απενεργοποίηση, ενδεχομένως να χρειαστεί νέα ρύθμιση της ημερομηνίας και ώρας. Όλες οι άλλες ρυθμίσεις διατηρούνται μόνιμα.

6 Μενού σέρβις

- ▶ Όταν η βασική ένδειξη είναι ενεργή, πατήστε το πλήκτρο **menu** και κρατήστε το πατημένο για περίπου τρία δευτερόλεπτα, μέχρι να εμφανιστεί στο βασικό μενού το μενού σέρβις .
- ▶ Πατήστε το πλήκτρο επιλογής, για να ανοίξετε το ήδη επιλεγμένο μενού σέρβις .
- ▶ Περιστρέψτε το κουμπί επιλογής, για να επιλέξετε ένα στοιχείο μενού ή για να αλλάξετε την τιμή μιας ρύθμισης.
- ▶ Πατήστε το κουμπί επιλογής για να ανοίξετε το επιλεγμένο στοιχείο μενού, να ενεργοποιήσετε το πεδίο εισαγωγής για μια ρύθμιση ή να επιβεβαιώσετε μια ρύθμιση.



Οι βασικές ρυθμίσεις επισημαίνονται.

Επισκόπηση μενού σέρβις → Σελίδα 19.

6.1 Μενού Στοιχεία συστήματος

Σε αυτό το μενού η εγκατάσταση θέρμανσης διαμορφώνεται αυτόματα ή χειροκίνητα. Κατά την αυτόματη διαμόρφωση γίνεται προεπιλογή σημαντικών στοιχείων.

Στοιχείο μενού	Εύρος ρύθμισης: Περιγραφή λειτουργίας
ΜΟΝ.ΧΕΙΡΙΣΜΟΥ	ΘΕΡΜΟΣΤΑΤΗΣ: Χρήση ως κύρια μονάδα ελέγχου ΤΗΛΕΧΕΙΡΙΣΤΗΡΙΟ: Χρήση ως τηλεχειριστήριο
ΚΘ-ΟΡΙΣΜΟΣ	1 ... 8 : Αριθμός του αντιστοιχισμένου κυκλώματος θέρμανσης (έως 8)
ΑΥΤΟΜ.ΔΙΑΜΟΡ.	ΟΧΙ: Χειροκίνητη διαμόρφωση της εγκατάστασης ΝΑΙ: Αυτόματη διαμόρφωση του συστήματος
ΣΥΝΔ. ΚΥΚΛΟΦ.	ΛΕΒΗΤΑΣ: Ο κυκλοφορητής θέρμανσης είναι συνδεδεμένος στο λέβητα (μόνο για κύκλωμα θέρμανσης 1) ΠΛΑΚΕΤΑ Κ.ΘΕΡΜ.: Ο κυκλοφορητής θέρμανσης συνδέεται στην πλακέτα κυκλώματος θέρμανσης MM 100
ΤΡΙΟΔΗ	ΟΧΙ: Υπάρχει κύκλωμα θέρμανσης χωρίς ανάμιξη με πλακέτα κυκλώματος θέρμανσης MM 100 ΝΑΙ: Υπάρχει κύκλωμα θέρμανσης με ανάμιξη με πλακέτα κυκλώματος θέρμανσης MM 100

Στοιχείο μενού	Εύρος ρύθμισης: Περιγραφή λειτουργίας
ΧΡΟΝΟΣ ΒΑΝΑΣ	10 ... 120 ... 600 s : Χρόνος λειτουργίας της βάνας ανάμιξης στο αντιστοιχισμένο κύκλωμα θέρμανσης
ΣΥΣΤ.ΘΕΡΜ.	ΣΩΜΑΤΑ ΕΝΔΟΔΑΠΕΔΙΑ: Αντιστοίχιση συστήματος θέρμανσης στο κύκλωμα θέρμανσης; προϋπόθεση της καμπύλης θέρμανσης (Σελίδα 11)
ΤΥΠΟΣ ΡΥΘΜ.	ΕΞΩΤΕΡ. ΑΠΛΟ () ΕΞΩΤΕΡ. ΒΕΛΤ. () ΠΡΟΣΑΓ. ΧΩΡΟΥ ΑΠΟΔΟΣΗ ΧΩΡΟΥ: Επιλογή μεταξύ απλής και βελτιστοποιημένης ρύθμισης με βάση την εξωτερική θερμοκρασία και της ρύθμισης θερμοκρασίας χώρου ως ρύθμιση θερμοκρασίας προσαγωγής και ρύθμιση ισχύος (μην χρησιμοποιείτε τη ρύθμιση ισχύος σε επιδαπέδιους λέβητες). Οι τρόποι ρύθμισης με βάση την εξωτερική θερμοκρασία είναι διαθέσιμοι μόνο με συνδεδεμένο αισθητήρα εξωτερικής θερμοκρασίας. Όταν κατά την αυτόματη διαμόρφωση αναγνωριστεί ένας αισθητήρας εξωτερικής θερμοκρασίας, τότε έχει ρυθμιστεί η βελτιστοποιημένη ρύθμιση με βάση την εξωτερική θερμοκρασία.
ΕΞΩΤ. ΑΙΣΘΗΤ.	ΟΧΙ: Η θερμοκρασία χώρου καθορίζεται μέσω εσωτερικού αισθητήρα θερμοκρασίας της μονάδας χειρισμού. ΝΑΙ: Ένας πρόσθετος αισθητήρας θερμοκρασίας χώρου είναι συνδεδεμένος με τη μονάδα χειρισμού.
ΔΙΑΜΟΡΦ. ΚΘ1	Υδραυλική και ηλεκτρική σύνδεση κυκλώματος θέρμανσης 1 στο λέβητα (μόνο σε EMS 2) ΟΧΙ: Υπάρχει υδραυλική γέφυρα ή επιδαπέδιος λέβητας, όλα τα εγκατεστημένα κυκλώματα θέρμανσης ελέγχονται μέσω πακετών ΑΝΕΥ ΚΥΚΛΟΦ.: Δεν υπάρχει υδραυλική γέφυρα, μόνο ένα υδραυλικό κύκλωμα και παραγωγή ζεστού νερού μέσω τρίοδης βαλβίδας ΞΕΧΩΡ.ΚΥΚΛΟΦ.: Κυκλοφορητής κυκλώματος θέρμανσης ηλεκτρικά συνδεδεμένος στον λέβητα

Στοιχείο μενού	Εύρος ρύθμισης: Περιγραφή λειτουργίας
ΖΕΣΤΟ ΝΕΡΟ	ΟΧΙ: Δεν υπάρχει σύστημα ζεστού νερού ΝΑΙ, 30ΔΗ ΒΑΝΑ: Το υπάρχον σύστημα ζεστού νερού τροφοδοτείται μέσω τριόδης βαλβίδας ΝΑΙ, ΚΥΚΛ. ΜΠΟΙΛ.: Το υπάρχον σύστημα ζεστού νερού τροφοδοτείται μέσω κυκλοφορητή θερμαντήρα νερού
ΑΙΣΘ. ΥΔΡ. ΓΕΦ.	ΟΧΙ: Δεν υπάρχει υδραυλική γέφυρα ΝΑΙ, ΣΕ ΣΥΣΚΕΥΗ: Υπάρχει υδραυλική γέφυρα, αισθητήρας θερμοκρασίας συνδεδεμένος στο λέβητα ΝΑΙ, ΣΕ ΠΛΑΚΕΤΑ: Υπάρχει υδραυλική γέφυρα, αισθητήρας θερμοκρασίας συνδεδεμένος στην πλακέτα κυκλώματος θέρμανσης
ΑΝΑΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑ	ΟΧΙ: Ο κυκλοφορητής ανακυκλοφορίας δεν μπορεί να ενεργοποιηθεί από το λέβητα. ΝΑΙ: Ο κυκλοφορητής ανακυκλοφορίας μπορεί να ενεργοποιηθεί από το λέβητα.
ΠΛΑΚ. ΗΛΙΑΚΟΥ	ΟΧΙ: Δεν υπάρχει ηλιακή παραγωγή ζεστού νερού ΝΑΙ: Υπάρχει ηλιακή παραγωγή ζεστού νερού με πλακέτα ηλιακού MS 100
ΕΛΑΧ. ΕΞΩΤ. ΘΕΡ (☀)	-35 ... -10 ... 0 °C: Ελάχιστη εξωτερική θερμοκρασία για το σχεδιασμό της αντίστοιχης περιοχής
ΔΙΟΡΘΩΣΗ (☀)	ON: Η εξωτερική θερμοκρασία επενεργεί καθυστερημένα (διορθώνεται) σε μεγάλα κτίρια. OFF: Η εξωτερική θερμοκρασία της εκάστοτε περιοχής μεταβιβάζεται χωρίς διόρθωση στη ρύθμιση με βάση την εξωτερική θερμοκρασία.
ΜΟΝΩΣ. ΚΤΙΡΙΟΥ (☀)	Μονάδα για τη θερμική χωρητικότητα του θερμαινόμενου κτιρίου ΒΑΡΙΑ: Υψηλή θερμική χωρητικότητα, π.χ. πέτρινο σπίτι με χοντρούς τοίχους (ισχυρή διόρθωση) ΜΕΤΡΙΑ: Μεσαία θερμική χωρητικότητα ΕΛΑΦΡΙΑ: Χαμηλή θερμική χωρητικότητα, π.χ. εξοχικό χωρίς μόνωση από ξύλο

Στοιχείο μενού	Εύρος ρύθμισης: Περιγραφή λειτουργίας
ΕΝΑΡΞΗ ΘΕΡΜ.	ΟΧΙ: Δεν γίνεται αποδοχή της ρυθμισμένης διαμόρφωσης, η έξοδος από το μενού δεν είναι δυνατή. ΝΑΙ: Γίνεται αποδοχή της ρυθμισμένης διαμόρφωσης και η θέρμανση τίθεται σε λειτουργία.
ΕΠΑΝΑΦ. ΠΛΗΡΗΣ	ΟΧΙ: Οι τρέχουσες ρυθμίσεις διατηρούνται. ΝΑΙ: Επαναφορά εργοστασιακών ρυθμίσεων (εκτός ώρας και ημερομηνίας).

Πίν. 4 Ρυθμίσεις στο μενού Στοιχεία συστήματος

6.2 Μενού Κύκλωμα θέρμανσης

Σε αυτό το μενού μπορείτε να πραγματοποιήσετε ρυθμίσεις για το κύκλωμα θέρμανσης.

ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ:

Κίνδυνος φθοράς ή καταστροφής του δαπέδου!

- Τηρείτε για την ενδοδαπέδια θέρμανση τη μέγιστη θερμοκρασία προσαγωγής που συνιστά ο κατασκευαστής.

Στοιχείο μενού	Εύρος ρύθμισης: Περιγραφή λειτουργίας
ΘΕΡΜ. ΟΡΙΣΜΟΥ (☀)	30 ... 45 ... 60 °C (παράδειγμα ενδοδαπέδιας θέρμανσης): Η θερμοκρασία προσαγωγής που επιτυγχάνεται στη ελάχιστη εξωτερική θερμοκρασία
ΚΑΤΩ ΣΗΜΕΙΟ (☀)	20 ... 25 °C ... Καταληκτικό σημείο ΣΗΜΕΙΟ ΛΗΞΗΣ (παράδειγμα ενδοδαπέδιας θέρμανσης): Το κάτω σημείο της καμπύλης θέρμανσης είναι περ. 25 °C
ΣΗΜΕΙΟ ΛΗΞΗΣ (☀)	ΚΑΤΩ ΣΗΜΕΙΟ ... 45 ... 60 °C (παράδειγμα ενδοδαπέδιας θέρμανσης): Η θερμοκρασία προσαγωγής που επιτυγχάνεται στη ελάχιστη εξωτερική θερμοκρασία
ΜΕΓ. ΠΡΟΣΑΓΩΓΗ	30 ... 48 ... 60 °C (παράδειγμα ενδοδαπέδιας θέρμανσης): Μέγιστη θερμοκρασία προσαγωγής
ΣΥΜΠΕΡΙΦ. PID (μόνο σε ρύθμιση με βάση τη θερμοκρασία χώρου)	ΓΡΗΓΟΡΗ: Γρήγορα χαρακτηριστικά ρύθμισης, π.χ. σε μικρή ποσότητα νερού θέρμανσης σε συστήματα θέρμανσης αέρα ΜΕΤΡΙΑ: Μεσαία χαρακτηριστικά ρύθμισης, π.χ. σε θέρμανση με θερμαντικά σώματα ΒΡΑΔΕΙΑ: Αργά χαρακτηριστικά ρύθμισης, π.χ. σε συστήματα ενδοδαπέδιας θέρμανσης

Στοιχείο μενού	Εύρος ρύθμισης: Περιγραφή λειτουργίας
ΒΕΛΤ.ΚΥΚΛΟΦ.	ON: Ο κυκλοφορητής θέρμανσης λειτουργεί ανάλογα με τη θερμοκρασία προσαγωγής κατά το δυνατόν λίγο OFF: Όταν στην εγκατάσταση υπάρχουν εγκατεστημένες περισσότερες από μία πηγές θερμότητας (π.χ. ηλιακά συστήματα) ή ένα δοχείο αδράνειας, αυτή η λειτουργία πρέπει να είναι απενεργοποιημένη.
ΕΠΙΔΡ.Θ.ΧΩΡΟΥ (☀)	OFF 1 ... 3 ... 10 K: Όσο μεγαλύτερη είναι η τιμή ρύθμισης, τόσο μεγαλύτερη είναι η επίδραση της θερμοκρασίας χώρου.
ΕΠΙΔΡ.ΗΛΙΑΚΟΥ (☀)	- 5 ... - 1 K: Η ηλιακή παραγωγή θερμότητας μειώνει την απαιτούμενη θερμική ισχύ). OFF: Η ηλιακή ακτινοβολία δεν λαμβάνεται υπόψη στη ρύθμιση.
ΣΥΝΕΧ.ΘΕΡΜ. (☀)	OFF - 30 ... 10 °C: Μετά από αυτήν τη ρυθμισμένη εξωτερική θερμοκρασία δεν σημειώνεται άλλη μείωση. Η εγκατάσταση λειτουργεί στη λειτουργία θέρμανσης, ώστε να αποτραπεί μεγάλη μείωση της θερμοκρασίας.
ΑΝΙΠΑΓ.ΠΡΟΣΤ.	OFF: Απενεργοποίηση αντιπαγετικής προστασίας ΒΑΣΕΙ ΕΞΩΤ.ΘΕΡΜ. (☀) ΒΑΣΕΙ Θ. ΧΩΡΟΥ ΧΩΡΟΣ-ΕΞΩΤΕΡ. (☀): Η αντιπαγετική προστασία απενεργοποιείται/ ενεργοποιείται ανάλογα με τη θερμοκρασία που επιλέγεται εδώ (→ Κεφάλαιο 6.2.1)
ΟΡΙΟ ΠΑΓΕΤΟΥ	- 20 ... 5 ... 10 °C: → κεφ. 6.2.1
ΠΡΟΤΕΡ. ΖΝΧ	ON: Η παραγωγή ζεστού νερού ενεργοποιείται, η θέρμανση διακόπτεται OFF: Η παραγωγή ζεστού νερού ενεργοποιείται, παράλληλη λειτουργία με τη θέρμανση

Πίν. 5 Ρυθμίσεις στο μενού κυκλώματος θέρμανσης

6.2.1 Οριακή θερμοκρασία παγετού (οριακή θερμοκρασία αντιπαγετικής προστασίας)

ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ:

Καταστροφική εξαρτημάτων της εγκατάστασης που μεταφέρουν νερό θέρμανσης σε περίπτωση πολύ χαμηλά

ρυθμισμένης οριακής θερμοκρασίας παγετού και θερμοκρασιών χώρου κάτω από 0 °C!

- Η βασική ρύθμιση της οριακής θερμοκρασίας παγετού (5 °C) επιτρέπεται να προσαρμοστεί μόνο από τον τεχνικό.
- Η οριακή θερμοκρασία δεν πρέπει να ρυθμιστεί πολύ χαμηλά.
Ζημιές που οφείλονται σε πολύ χαμηλά ρυθμισμένη οριακή θερμοκρασίας παγετού δεν καλύπτονται από την εγγύηση!
- Χωρίς αισθητήρα εξωτερικής θερμοκρασίας η ασφαλής αντιπαγετική προστασία της εγκατάστασης δεν είναι δυνατή.



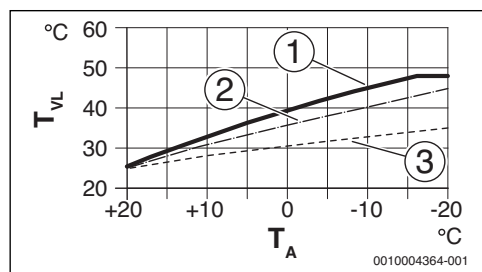
Η ρύθμιση **ΒΑΣΕΙ Θ. ΧΩΡΟΥ** δεν παρέχει απόλυτη αντιπαγετική προστασία, επειδή π.χ. μπορεί να παγώσουν σωληνώσεις που είναι τοποθετημένες σε προσόψεις. Όταν έχει τοποθετηθεί ένας αισθητήρας εξωτερικής θερμοκρασίας, μπορεί ανεξάρτητα από τον ρυθμισμένο τρόπο ρύθμισης να διασφαλιστεί η αντιπαγετική προστασία ολόκληρης της εγκατάστασης θέρμανσης:

- Στο μενού **ΑΝΙΠΑΓ.ΠΡΟΣΤ.** ρυθμίστε **ΒΑΣΕΙ ΕΞΩΤ.ΘΕΡΜ** ή **ΧΩΡΟΣ-ΕΞΩΤΕΡ.** (☀).

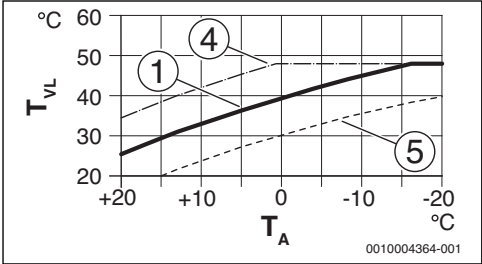
6.2.2 Ρύθμιση συστήματος θέρμανσης και καμπυλών θέρμανσης για ρύθμιση με βάση την εξωτερική θερμοκρασία

Βελτιστοποιημένη καμπύλη θέρμανσης

Η βελτιστοποιημένη καμπύλη θέρμανσης (**ΤΥΠΟΣ ΡΥΘΜ.: ΕΞΩΤΕΡ. ΒΕΛΤ.**) είναι μια ανοδική κυρτή καμπύλη, η οποία βασίζεται στην ακριβή αντιστοίχιση της θερμοκρασίας προσαγωγής στην αντίστοιχη εξωτερική θερμοκρασία (☀).

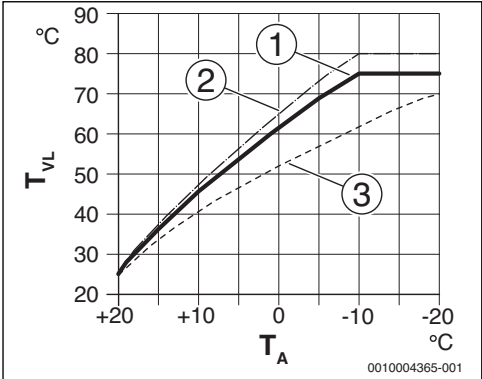


Σχ. 11 Ρύθμιση της καμπύλης θέρμανσης για ενδοδαπέδια θέρμανση
Αύξηση μέσω της θερμοκρασίας ορισμού T_{AL} και της ελάχιστης εξωτερικής θερμοκρασίας $T_{A,min}$

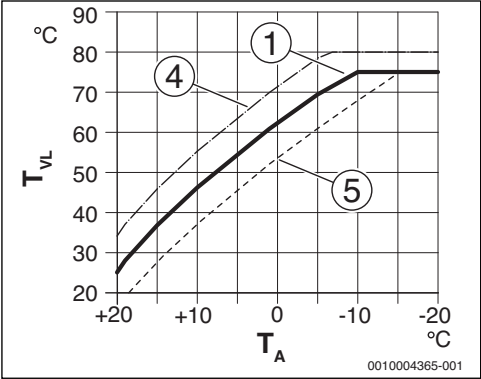


Σχ. 12 Ρύθμιση της καμπύλης θέρμανσης για ενδοδαπέδια θέρμανση
Παράλληλη μετατόπιση μέσω της επιθυμητής θερμοκρασίας χώρου

- T_A ΕΞΩΤΕΡΙΚΗ ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑ
 T_{VL} Θερμ. προσαγωγής
- [1] Ρύθμιση: $T_{AL} = 45^\circ\text{C}$, $T_{A,min} = -10^\circ\text{C}$ (βασική καμπύλη), Περιορισμός σε $T_{VL,max} = 48^\circ\text{C}$
 - [2] Ρύθμιση: $T_{AL} = 40^\circ\text{C}$, $T_{A,min} = -10^\circ\text{C}$
 - [3] Ρύθμιση: $T_{AL} = 35^\circ\text{C}$, $T_{A,min} = -20^\circ\text{C}$
 - [4] Παράλληλη μετατόπιση της βασικής καμπύλης [1] μέσω αύξησης της επιθυμητής θερμοκρασίας χώρου, περιορισμός σε $T_{VL,max} = 48^\circ\text{C}$
 - [5] Παράλληλη μετατόπιση της βασικής καμπύλης [1] μέσω μείωσης της επιθυμητής θερμοκρασίας χώρου



Σχ. 13 Ρύθμιση της καμπύλης θέρμανσης για θερμαντικά σώματα
Αύξηση μέσω της θερμοκρασίας ορισμού T_{AL} και της ελάχιστης εξωτερικής θερμοκρασίας $T_{A,min}$



Σχ. 14 Ρύθμιση της καμπύλης θέρμανσης για θερμαντικά σώματα
Παράλληλη μετατόπιση μέσω της επιθυμητής θερμοκρασίας χώρου

- T_A ΕΞΩΤΕΡΙΚΗ ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑ
 T_{VL} Θερμ. προσαγωγής
- [1] Ρύθμιση: $T_{AL} = 75^\circ\text{C}$, $T_{A,min} = -10^\circ\text{C}$ (βασική καμπύλη), Περιορισμός σε $T_{VL,max} = 75^\circ\text{C}$
 - [2] Ρύθμιση: $T_{AL} = 80^\circ\text{C}$, $T_{A,min} = -10^\circ\text{C}$, περιορισμός σε $T_{VL,max} = 80^\circ\text{C}$
 - [3] Ρύθμιση: $T_{AL} = 70^\circ\text{C}$, $T_{A,min} = -20^\circ\text{C}$
 - [4] Παράλληλη μετατόπιση της βασικής καμπύλης [1] μέσω αύξησης της επιθυμητής θερμοκρασίας χώρου, περιορισμός σε $T_{VL,max} = 80^\circ\text{C}$
 - [5] Παράλληλη μετατόπιση της βασικής καμπύλης [1] μέσω μείωσης της επιθυμητής θερμοκρασίας χώρου, περιορισμός σε $T_{VL,max} = 75^\circ\text{C}$

Απλή καμπύλη θέρμανσης
Η απλή καμπύλη θέρμανσης (ΤΥΠΟΣ ΡΥΘΜ.: ΕΞΩΤΕΡ. ΑΠΛΟ) είναι μια απλοποιημένη ευθεία απεικόνιση της κυρτής καμπύλης θέρμανσης. Αυτή η ευθεία περιγράφεται από δύο σημεία: το κάτω σημείο (αρχικό σημείο της καμπύλης θέρμανσης) και το καταληκτικό σημείο (🌞).

	Ενδοδαπέδια θέρμανση	Θερμαντικά σώματα
Ελάχιστη εξωτερική θερμοκρασία $T_{A,min}$	- 10 °C	- 10 °C
Κάτω σημείο	25 °C	25 °C
Καταληκτικό σημείο	45 °C	75 °C
Μέγιστη θερμοκρασία προσαγωγής $T_{VL,max}$	48 °C	75 °C

Πίν. 6 Βασικές ρυθμίσεις των απλών καμπυλών θέρμανσης

6.3 Μενού Ζεστό νερού

Σε αυτό το μενού πραγματοποιούνται ρυθμίσεις για την παραγωγή ζεστού νερού. Ο εκπαιδευμένος τεχνικός μπορεί να ενεργοποιήσει μια θερμοκρασία ζεστού νερού μεγαλύτερη από 60 °C.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ:

Κίνδυνος εγκαυμάτων λόγω καυτού νερού!

Όταν η θερμική απολύμανση για την καταπολέμηση της λεγεωνέλλας είναι ενεργοποιημένη (το ζεστό νερό θερμαίνεται μία φορά τη νύχτα της Τρίτης στις 02:00 στους 70 °C) ή όταν η μέγιστη θερμοκρασία μπόιλερ (**ΜΕΓ.Θ.ΖΝΧ** ή **ΜΕΓ.Θ.ΜΠΟΙΛΕΡ**) είναι ρυθμισμένη πάνω από 60 °C:

- Ενημερώστε όλους τους ενδιαφερομένους και βεβαιωθείτε, ότι έχει εγκατασταθεί μια βάνα ανάμιξης.

Στοιχείο μενού	Εύρος ρύθμισης: Περιγραφή λειτουργίας
ΜΕΓ.Θ.ΜΠΟΙΛΕΡ	60 ... 80 °C: Η ρυθμισμένη τιμή είναι το ανώτατο όριο για την επιθυμητή θερμοκρασία ζεστού νερού

Πίν. 7 Ρυθμίσεις στο μενού ζεστού νερού

6.4 Μενού Ηλιακό σύστημα

Με την C 100 μπορεί να ρυθμιστεί ένα ηλιακό σύστημα για την παραγωγή ζεστού νερού. Σε περίπτωση ηλιακής υποστήριξης θέρμανσης πρέπει να χρησιμοποιηθεί η C 400/C 800.

Για περισσότερες πληροφορίες σχετικά με τα ηλιακά συστήματα ανατρέξτε στις οδηγίες εγκατάστασης των πλακετών MS 100.

Στοιχείο μενού	Εύρος ρύθμισης: Περιγραφή λειτουργίας
ΜΕΓ.Θ.ΜΠΟΙΛΕΡ	20 ... 60 ... 90 °C: Όταν επιτευχθεί η μέγιστη θερμοκρασία μπόιλερ, ο κυκλοφορητής απενεργοποιείται.
ΤΥΠΟΣ ΣΥΛΛΕΚ.	ΕΠΙΠΕΔ.ΣΥΛΛΕΚΤ.: Χρήση επίπεδων συλλεκτών. ΣΥΛΛΕΚΤΕΣ ΚΕΝΟΥ: Χρήση συλλεκτών με σωληνες κενού.
ΕΠΙΦΑΝ.ΣΥΛΛ.	0 ... 500 m²: Εγκατεστημένη μικτή επιφάνεια συλλεκτών.
ΚΛΙΜ.ΖΩΝΗ	10 ... 90 ... 200: Κλιματική ζώνη του χώρου εγκατάστασης σύμφωνα με το χάρτη κλιματικών ζωνών (→ οδηγίες εγκατάστασης πλακέτας ηλιακού)
ΕΛΑΧ. Θ. ΖΝΧ	OFF 15 ... 70 °C: Σε OFF επαναπλήρωση ζεστού νερού μέσω του λέβητα ανεξάρτητα από την ελάχιστη θερμοκρασία ζεστού νερού.

Στοιχείο μενού	Εύρος ρύθμισης: Περιγραφή λειτουργίας
ΠΛΑΚ. ΚΥΚΛΟΦ.	ΟΧΙ: Ο ηλιακός κυκλοφορητής δεν ενεργοποιείται αναλογικά. PWM: Ο ηλιακός κυκλοφορητής ενεργοποιείται αναλογικά μέσω ενός σήματος PWM. 0-10V: Ο ηλιακός κυκλοφορητής ενεργοποιείται αναλογικά μέσω ενός αναλογικού σήματος 0-10V.
MATCH-FLOW	OFF: Γρήγορη φόρτωση συλλέκτη μέσω Vario-Match-Flow απενεργοποιημένη. 35 ... 60 °C: Θερμοκρασία ενεργοποίησης για Vario-Match-Flow (μόνο ρύθμιση αριθμού στροφών).
ΛΕΙΤ. ΣΩΛΗΝ.	OFF: Λειτουργία συλλεκτών με σωληνες κενού απενεργοποιημένη. ON: Κάθε 15 λεπτά ο κυκλοφορητής ενεργοποιείται για 5 δευτερόλεπτα.
ΔΙΑΦ. ΗΛ. ON	6 ... 10 ... 20 K: Διαφορά θερμοκρασίας συλλέκτη προς μπόιλερ (για ενεργοποίηση του ηλιακού κυκλοφορητή).
ΔΙΑΦ. ΗΛ. OFF	3 ... 5 ... 17 K: Διαφορά θερμοκρασίας συλλέκτη προς μπόιλερ (για απενεργοποίηση του ηλιακού κυκλοφορητή).
ΜΕΓ.Θ.ΣΥΛΛΕΚ.	100 ... 120 ... 140 °C: Σε περίπτωση υπέρβασης της μέγιστης θερμοκρασίας συλλέκτη ο κυκλοφορητής απενεργοποιείται.
ΛΕΙΤ. ΑΠΟΛΥΜ.	OFF: Χωρίς λειτουργία απολύμανσης για το μπόιλερ ηλιακού. ON: Ενεργοποίηση λειτουργίας απολύμανσης για το μπόιλερ ηλιακού.
ΕΝΑΡΞΗ ΗΛΙΑΚ	ΟΧΙ: Για σκοπούς συντήρησης το ηλιακό σύστημα μπορεί να απενεργοποιηθεί με αυτήν τη λειτουργία. ΝΑΙ: Μόνο μετά από ενεργοποίηση αυτής της λειτουργίας εκκινεί το ηλιακό σύστημα.
ΕΠΑΝΑΦ. ΜΕΤΡ	ΟΧΙ: Ο μετρητής απόδοσης ηλιακής ενέργειας δεν μηδενίζεται. ΝΑΙ: Ο μετρητής απόδοσης ηλιακής ενέργειας μηδενίζεται.
ΕΠΑΝΑΦ. ΗΛΙΑΚ.	ΟΧΙ: Οι τρέχουσες ρυθμίσεις των παραμέτρων ηλιακού διατηρούνται. ΝΑΙ: Όλες οι παράμετροι ηλιακού επανέρχονται στη βασική ρύθμιση.

Πίν. 8 Ρυθμίσεις στο μενού ηλιακού συστήματος

6.5 Μενού Δοκιμή λειτουργίας

Με τη βοήθεια αυτού του μενού μπορεί να δοκιμαστεί η λειτουργία των κυκλοφορητών και βανών ανάμιξης της εγκατάστασης.

Στοιχείο μενού	Εύρος ρύθμισης: Περιγραφή λειτουργίας
ΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΗ	ΟΧΙ: Όλοι οι ενεργοποιητές επιστρέφουν στην ίδια θέση, όπως πριν τη δοκιμαστική ενεργοποίηση. ΝΑΙ: Όλοι οι ενεργοποιητές στην εγκατάσταση μεταβαίνουν στη λειτουργία δοκιμής.
ΚΥΚΛΟΦ.ΘΕΡΜ. ¹⁾	0 (σε %): Ο κυκλοφορητής θέρμανσης δεν λειτουργεί (απενεργοποιημένος). 100 (σε %): Ο κυκλοφορητής θέρμανσης λειτουργεί με μέγιστο αριθμό στροφών.
ΤΡΙΟΔΗ ¹⁾	OFF: Η βάνα ανάμιξης κλείνει τελειώς. STOP: Η βάνα ανάμιξης διατηρείται στην τρέχουσα θέση. ON: Η βάνα ανάμιξης ανοίγει τελειώς.
ΚΥΚΛ.ΗΛΙΑΚΟΥ ²⁾	OFF: Ο ηλιακός κυκλοφορητής δεν λειτουργεί (απενεργοποιημένος). 1 ... 100 (σε %), π.χ. 40 % : Ο ηλιακός κυκλοφορητής λειτουργεί με αριθμό στροφών 40 % του μέγιστου αριθμού στροφών.
OFF ²⁾	OFF: Ο κυκλοφορητής απολύμανσης δεν λειτουργεί (απενεργοποιημένος). 100 (σε %): Ο κυκλοφορητής απολύμανσης λειτουργεί με μέγιστο αριθμό στροφών.

- 1) Διατίθεται μόνο, αν υπάρχει εγκατεστημένη μια πλακέτα MM 100.
- 2) Διατίθεται μόνο, αν υπάρχει εγκατεστημένη μια πλακέτα ηλιακού MS 100.

Πίν. 9 Ρυθμίσεις στο μενού δοκιμής λειτουργίας

6.6 Μενού Πληροφορίες

Σε αυτό το μενού εμφανίζονται οι ρυθμίσεις και τιμές μέτρησης της εγκατάστασης θέρμανσης. Δεν μπορούν να γίνουν αλλαγές.

Στοιχείο μενού	Πιθανές τιμές: Περιγραφή
ΕΞΩΤ.ΘΕΡΜΟΚΡ. (☀️)	- 40 ... 50 °C: Η τρέχουσα μετρημένη εξωτερική θερμοκρασία είναι διαθέσιμη μόνο, όταν υπάρχει εγκατεστημένος ένας αισθητήρας εξωτερικής θερμοκρασίας.
ΛΕΙΤ.ΣΥΣΚΕΥΗΣ	ON: Καυστήρας σε λειτουργία OFF: Καυστήρας εκτός λειτουργίας

Στοιχείο μενού	Πιθανές τιμές: Περιγραφή
ΟΝΟΜ.Θ.ΣΥΣΚ.	20 ... 90 °C: Θερμοκρασία προσαγωγής που απαιτείται στο λέβητα (ονομαστική θερμοκρασία)
ΤΡΕΧ.Θ.ΣΥΣΚ.	20 ... 90 °C: Μετρημένη στο λέβητα θερμοκρασία προσαγωγής (πραγματική θερμοκρασία)
ΜΕΓ.ΠΡΟΣ.ΣΥΣΚ	35 ... 90 °C: Ρυθμισμένη στο λέβητα μέγιστη θερμοκρασία προσαγωγής
Θ.ΥΔΡ.ΓΕΦΥΡΑΣ	20 ... 90 °C: Τρέχουσα θερμοκρασία ζεστού νερού στην υδραυλική γέφυρα
ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΚΘ	OFF: Χωρίς λειτουργία ΘΕΡΜΑΝΣΗ: Λειτουργία θέρμανσης ενεργή ΜΕΙΩΣΗ: Λειτουργία μείωσης θερμοκρασίας ενεργή ΚΑΛΟΚΑΙΡΙ: Θερμική λειτουργία ενεργή ΧΕΙΡΟΚΙΝΗΤΟ: Χειροκίνητη λειτουργία ενεργή Τρέχων τρόπος λειτουργίας στο αντιστοιχισμένο κύκλωμα θέρμανσης.
ΟΝΟΜ.ΠΡΟΣ.ΚΘ	20 ... 90 °C: Απαιτούμενη θερμοκρασία προσαγωγής στο αντιστοιχισμένο κύκλωμα θέρμανσης
ΤΡΕΧ.ΠΡΟΣ.ΚΘ ¹⁾	20 ... 90 °C: Θερμοκρασία προσαγωγής μετρημένη στο αντιστοιχισμένο κύκλωμα θέρμανσης
ΡΥΘΜ.Β.ΜΙΞΗΣ ¹⁾	0 ... 100 %: Θέση βάνας ανάμιξης σε κύκλωμα θέρμανσης με ανάμιξη (π.χ. 30 % ανοιχτή)
ΕΠΙΘ.ΘΕΡ.ΧΩΡ	OFF: Θέρμανση απενεργοποιημένη, π.χ. το καλοκαίρι 5,0 ... 30,0 °C: Επιθυμητή θερμοκρασία χώρου
ΠΡΑΓ.ΘΕΡΜ.ΧΩΡ	5,0 ... 30,0 °C: Μετρημένη θερμοκρασία χώρου
ΛΕΙΤ. ΖΝΧ	ON: Παραγωγή ζεστού νερού ενεργή OFF: Παραγωγή ζεστού νερού μη ενεργή
ΟΝΟΜ.Θ. ΖΝΧ	15 ... 80 °C: Επιθυμητή θερμοκρασία ζεστού νερού
ΤΡΕΧ.Θ. ΖΝΧ	15 ... 80 °C: Μετρημένη θερμοκρασία ζεστού νερού
ΜΕΓ.Θ. ΖΝΧ	15 ... 80 °C: Μέγιστη θερμοκρασία ζεστού νερού ρυθμισμένη στη μονάδα χειρισμού

- 1) Διατίθεται μόνο, αν υπάρχει εγκατεστημένη μια αντίστοιχη πλακέτα.

Πίν. 10 Μενού Πληροφορίες

6.7 Μενού Συντήρησης

Σε αυτό το μενού πραγματοποιούνται ρυθμίσεις που σχετίζονται με το σέρβις, π.χ. διαγραφή της λίστας βλαβών, μετά από αντιμετώπιση όλων των βλαβών κατά τη διάρκεια σέρβις.

Στοιχείο μενού	Εύρος ρύθμισης: Περιγραφή λειτουργίας
MHNYMA SYNTHP	OFF: Στη μονάδα χειρισμού δεν εμφανίζεται ένδειξη συντήρησης. ON: Στην οθόνη της μονάδας χειρισμού εμφανίζεται στη ρυθμισμένη ημερομηνία μια ένδειξη συντήρησης.
HM/NIA SYNTHP	01.01.2012 – 31.12.2099: Ημερομηνία για την επόμενη συντήρηση της εγκατάστασης θέρμανσης.
ΕΠΑΝΑΦ.ΣΥΝ THP	OXI: Η ένδειξη συντήρησης δεν μηδενίζεται. NAI: Η ένδειξη συντήρησης μηδενίζεται.
ENERGH BLABH	π.χ. 29.09.2012 A11/802: Όλες οι εκκρεμείς βλάβες εμφανίζονται, ταξινομημένες κατά σοβαρότητα βλάβης: η ημερομηνία της βλάβης εμφανίζεται, ο κωδικός βλάβης και ο πρόσθετος κωδικός αναβοσβήνουν εναλλάξ.
ΙΣΤΟΡΙΚΟ BLAB	π.χ. 31.07.2012 A02/816: Οι τελευταίες 20 βλάβες εμφανίζονται, ταξινομημένες κατά χρονική στιγμή εμφάνισης. Η ημερομηνία εμφανίζεται, ο κωδικός βλάβης και ο πρόσθετος κωδικός αναβοσβήνουν εναλλάξ.
ΕΠΑΝΑΦ.ΒΛΑ ΒΗΣ	OXI: Το ιστορικό βλαβών διατηρείται. NAI: Το ιστορικό βλαβών διαγράφεται.

Πίν. 11 Ρυθμίσεις στο μενού συντήρησης

6.8 Μενού Πληροφορίες συστήματος

Σε αυτό το μενού εμφανίζονται λεπτομερείς πληροφορίες για τους συνδρομητές διαλύου της εγκατάστασης. Δεν μπορούν να γίνουν αλλαγές.

Στοιχείο μενού	Παράδειγμα ένδειξης: Περιγραφή λειτουργίας
HM/NIA ΕΓΚΑΤ.	14.09.2012: Η αποδοχή της ημερομηνίας της πρώτης επιβεβαιωμένης διαμόρφωσης (πίνακας ελέγχου) ή της πρώτης αντιστοίχισης του κυκλώματος θέρμανσης (τηλεχειριστήριο) γίνεται αυτόματα.
MON. ΕΛΕΓΧΟΥ	XXXX.X: Ονομασία της μονάδας ελέγχου λέβητα
SW ΣΥΣ.ΕΛΕΓΧ.	1.xx 2.xx: Έκδοση λογισμικού της μονάδας ελέγχου λέβητα

Στοιχείο μενού	Παράδειγμα ένδειξης: Περιγραφή λειτουργίας
SW ΘΕΡΜΟΣΤΑΤΗ	NFxx.xx: Έκδοση λογισμικού της μονάδας χειρισμού
SW ΠΛΑΚΕΤ. ΚΘ	NFxx.xx: Έκδοση λογισμικού πλακέτας κυκλώματος θέρμανσης MM 100 ¹⁾
SW ΠΛ.ΗΛΙΑΚΟΥ	NFxx.xx: Έκδοση λογισμικού πλακέτας ηλιακού MS 100 ¹⁾

1) Διατίθεται μόνο, αν υπάρχει εγκατεστημένη μια αντίστοιχη πλακέτα.

Πίν. 12 Πληροφορίες συστήματος

7 Αποκατάσταση βλαβών

Στην οθόνη της μονάδας χειρισμού εμφανίζεται μια βλάβη. Η αιτία μπορεί να είναι μια βλάβη της μονάδας χειρισμού, ενός δομικού εξαρτήματος, ενός συγκροτήματος ή του λέβητα. Το εγχειρίδιο σέρβις με λεπτομερείς περιγραφές βλαβών περιέχει περισσότερες υποδείξεις για την αποκατάσταση των βλαβών.



Δομή των κεφαλίδων πινάκων:
Κωδικός βλάβης - Πρόσθετος κωδικός - [Αιτία ή περιγραφή βλάβης].

A01 - 808 - [Παραγωγή ζεστού νερού: Βλάβη αισθητήρα θερμοκρασίας ζεστού νερού 1 - Εφεδρική λειτουργία ενεργή]		
Διαδικασία ελέγχου/Αιτία	Μέτρο αντιμετώπισης	
Δεν υπάρχει εγκατεστημένο σύστημα ζεστού νερού	Απενεργοποιήστε το σύστημα ζεστού νερού στο μενού σέρβις	
Ελέγξτε το καλώδιο σύνδεσης μεταξύ πίνακα ελέγχου και αισθητήρα θερμοκρασίας ζεστού νερού	Αν υπάρχει βλάβη, αντικαταστήστε τον αισθητήρα	
Ελέγξτε την ηλεκτρική σύνδεση του καλωδίου σύνδεσης στον πίνακα ελέγχου	Αν υπάρχουν χαλαρές βίδες ή ένα χαλαρό βύσμα, αντιμετωπίστε το πρόβλημα επαφής	

A01 - 808 - [Παραγωγή ζεστού νερού: Βλάβη αισθητήρα θερμοκρασίας ζεστού νερού 1 - Εφεδρική λειτουργία ενεργή]

Διαδικασία ελέγχου/Αιτία	Μέτρο αντιμετώπισης
Ελέγξτε τον αισθητήρα ζεστού νερού σύμφωνα με τον πίνακα	Αν οι τιμές δεν συμφωνούν μεταξύ τους, αντικαταστήστε τον αισθητήρα
Ελέγξτε την τάση στους ακροδέκτες σύνδεσης του αισθητήρα θερμοκρασίας ζεστού νερού στον πίνακα ελέγχου σύμφωνα με τον πίνακα	Αν οι τιμές του αισθητήρα ήταν σωστές, αλλά οι τιμές τάσης δεν συμφωνούν μεταξύ τους, αντικαταστήστε τον πίνακα ελέγχου

Πίν. 13

A01 - 810 - [Το νερό δεν ζεσταίνεται]

Διαδικασία ελέγχου/Αιτία	Μέτρο αντιμετώπισης
Αν έχει αποεπιλεγεί η προτεραιότητα ζεστού νερού και η λειτουργία θέρμανσης και ζεστού νερού λειτουργούν παράλληλα, ενδεχ. να μην επαρκεί η ισχύς του λέβητα	Ρυθμίστε την παραγωγή ζεστού νερού σε "Προτεραιότητα"
Ελέγξτε τον αισθητήρα ζεστού νερού σύμφωνα με τον πίνακα	Αν υπάρχουν αποκλίσεις από τις τιμές του πίνακα, αντικαταστήστε τον αισθητήρα

Πίν. 14

A11 - 1000 - [Η διαμόρφωση συστήματος δεν επιβεβαιώθηκε]

Διαδικασία ελέγχου/Αιτία	Μέτρο αντιμετώπισης
Η διαμόρφωση συστήματος δεν ολοκληρώθηκε	Ολοκληρώστε και επιβεβαιώστε τη διαμόρφωση του συστήματος

Πίν. 15

A11 - 1010 - [Δεν υπάρχει επικοινωνία μέσω της σύνδεσης διαύλου EMS 2]

Διαδικασία ελέγχου/Αιτία	Μέτρο αντιμετώπισης
Ελέγξτε μήπως η γραμμή διαύλου συνδέθηκε λάθος	Αντιμετωπίστε το σφάλμα καλωδίωσης και απενεργοποιήστε και ενεργοποιήστε ξανά τον πίνακα ελέγχου
Ελέγξτε μήπως υπάρχει πρόβλημα στη γραμμή διαύλου. Αφαιρέστε τις πλακέτες επέκτασης από το δίαυλο και απενεργοποιήστε και ενεργοποιήστε ξανά τον πίνακα ελέγχου. Ελέγξτε αν η αιτία της βλάβης είναι η πλακέτα ή η καλωδίωση της πλακέτας	- Επιδιορθώστε ή αντικαταστήστε τη γραμμή διαύλου - Αντικαταστήστε τον ελαττωματικό συνδρομητή διαύλου

Πίν. 16

A11 - 1037 - [Αισθητήρας εξωτερικής θερμοκρασίας ελαττωματικός - Εφεδρική λειτουργία θέρμανσης ενεργή]

Διαδικασία ελέγχου/Αιτία	Μέτρο αντιμετώπισης
Ελέγξτε τη διαμόρφωση. Με την επιλεγμένη ρύθμιση απαιτείται ένας αισθητήρας εξωτερικής θερμοκρασίας.	Όταν δεν είναι επιθυμητή η χρήση ενός αισθητήρα εξωτερικής θερμοκρασίας. Επιλέξτε στο θερμοστάτη τη διαμόρφωση με βάση τη θερμοκρασία χώρου.
Ελέγξτε τη συνέχεια του καλωδίου σύνδεσης μεταξύ πίνακα ελέγχου και αισθητήρα εξωτερικής θερμοκρασίας	Αν δεν υπάρχει συνέχεια, αντιμετωπίστε τη βλάβη
Ελέγξτε την ηλεκτρική σύνδεση του καλωδίου σύνδεσης στον αισθητήρα εξωτερικής θερμοκρασίας ή στο βύσμα του πίνακα ελέγχου	Καθαρίστε τους διαβρωμένους ακροδέκτες σύνδεσης στο περίβλημα του αισθητήρα εξωτερικής θερμοκρασίας.
Ελέγξτε τον αισθητήρα εξωτερικής θερμοκρασίας σύμφωνα με τον πίνακα	Αν οι τιμές δεν συμφωνούν μεταξύ τους, αντικαταστήστε τον αισθητήρα
Ελέγξτε την τάση στους ακροδέκτες σύνδεσης του αισθητήρα εξωτερικής θερμοκρασίας στον πίνακα ελέγχου σύμφωνα με τον πίνακα	Αν οι τιμές του αισθητήρα ήταν σωστές, αλλά οι τιμές τάσης δεν συμφωνούν μεταξύ τους, αντικαταστήστε τον πίνακα ελέγχου

Πίν. 17

A11 - 1038 - [Μη έγκυρη τιμή ώρας/ημερομηνίας]	
Διαδικασία ελέγχου/Αιτία	Μέτρο αντιμετώπισης
Η ημερομηνία/ώρα δεν ρυθμίστηκε ακόμα	Ρυθμίστε την ημερομηνία/ώρα
Η παροχή ηλεκτρικού ρεύματος διακόπηκε για παρατεταμένο χρονικό διάστημα	Ρυθμίστε την ημερομηνία/ώρα

Πίν. 18

A11 - 3061...3068 - [Δεν υπάρχει επικοινωνία με την πλακέτα τριόδης] (3061: κύκλωμα θέρμανσης 1...3068 = κύκλωμα θέρμανσης 8)	
Διαδικασία ελέγχου/Αιτία	Μέτρο αντιμετώπισης
Ελέγξτε τη διαμόρφωση (ρύθμιση διέυθυνσης στην πλακέτα). Με την επιλεγμένη ρύθμιση απαιτείται μια πλακέτα τριόδης	Αλλάξτε τη διαμόρφωση
Ελέγξτε μήπως έχει φθαρεί το καλώδιο σύνδεσης διαύλου προς την πλακέτα τριόδης. Η τάση διαύλου στην πλακέτα βάνας ανάμιξης πρέπει να βρίσκεται μεταξύ 12-15 V DC	Αντικαταστήστε τα φθαρμένα καλώδια
Πρόβλημα στην πλακέτα τριόδης	Αντικαταστήστε την πλακέτα τριόδης

Πίν. 19

A11 - 3091...3098 - [Αισθητήρας θερμοκρασίας χώρου ελαττωματικός] (3091 = κύκλωμα θέρμανσης 1...3098 = κύκλωμα θέρμανσης 8)	
Διαδικασία ελέγχου/Αιτία	Μέτρο αντιμετώπισης
- Εγκαταστήστε την C 400/ C 800 στο χώρο κατοικίας (όχι στο λέβητα) - Αλλάξτε τον τρόπο ρύθμισης κυκλώματος θέρμανσης από ρύθμιση με βάση τη θερμοκρασία χώρου σε ρύθμιση με βάση την εξωτερική θερμοκρασία - Αλλάξτε την αντιπαγετική προστασία από ρύθμιση με βάση τη θερμοκρασία χώρου σε ρύθμιση με βάση την εξωτερική θερμοκρασία	Αντικαταστήστε το ρυθμιστή συστήματος ή το τηλεχειριστήριο.

Πίν. 20

A11 - 6004 - [Δεν υπάρχει επικοινωνία με την πλακέτα ηλιακού]	
Διαδικασία ελέγχου/Αιτία	Μέτρο αντιμετώπισης
Ελέγξτε τη διαμόρφωση (ρύθμιση διέυθυνσης στην πλακέτα). Με την επιλεγμένη ρύθμιση απαιτείται μία πλακέτα ηλιακού	Αλλάξτε τη διαμόρφωση
Ελέγξτε μήπως έχει φθαρεί το καλώδιο σύνδεσης διαύλου προς την πλακέτα ηλιακού. Η τάση διαύλου στην πλακέτα ηλιακού πρέπει να κυμαίνεται μεταξύ 12-15 V DC.	Αντικαταστήστε τα φθαρμένα καλώδια
Η πλακέτα ηλιακού παρουσιάζει βλάβη	Αντικαταστήστε την πλακέτα

Πίν. 21

A21...A28 - 1001 - [Δεν υπάρχει επικοινωνία μεταξύ ρυθμιστή συστήματος και τηλεχειριστηρίου] (A21 = κύκλωμα θέρμανσης 1...A28 = κύκλωμα θέρμανσης 8)	
Διαδικασία ελέγχου/Αιτία	Μέτρο αντιμετώπισης
Ελέγξτε τη διαμόρφωση (ρύθμιση διέυθυνσης). Με την επιλεγμένη ρύθμιση απαιτείται ένας ρυθμιστής συστήματος.	Αλλάξτε τη διαμόρφωση
Ελέγξτε αν έχει φθαρεί το καλώδιο σύνδεσης διαύλου προς τον ρυθμιστή συστήματος. Η τάση διαύλου στο ρυθμιστή συστήματος πρέπει να κυμαίνεται μεταξύ 12-15 V DC.	Αντικαταστήστε τα φθαρμένα καλώδια
Βλάβη τηλεχειριστηρίου ή ρυθμιστή συστήματος	Αντικαταστήστε το τηλεχειριστήριο ή τον ρυθμιστή συστήματος

Πίν. 22

A31...A38 - 3021...3028 - [Αισθητήρας θερμοκρασίας προσαγωγής κυκλώματος θέρμανσης ελαττωματικός - Εφεδρική λειτουργία ενεργή] (A31/3021 = κύκλωμα θέρμανσης 1...A38/3028 = κύκλωμα θέρμανσης 8)	
Διαδικασία ελέγχου/Αιτία	Μέτρο αντιμετώπισης
Ελέγξτε τη διαμόρφωση. Με την επιλεγμένη ρύθμιση απαιτείται ένας αισθητήρας θερμοκρασίας προσαγωγής	Αλλάξτε τη διαμόρφωση
Ελέγξτε το καλώδιο σύνδεσης μεταξύ πλακέτας τριόδης και αισθητήρα θερμοκρασίας προσαγωγής	Αποκαταστήστε με τον προβλεπόμενο τρόπο τη σύνδεση
Ελέγξτε τον αισθητήρα θερμοκρασίας προσαγωγής σύμφωνα με τον πίνακα	Αν οι τιμές δεν συμφωνούν μεταξύ τους, αντικαταστήστε τον αισθητήρα
Ελέγξτε την τάση στους ακροδέκτες σύνδεσης του αισθητήρα προσαγωγής στην πλακέτα βόνας ανάμιξης σύμφωνα με τον πίνακα	Αν οι τιμές του αισθητήρα είναι σωστές, αλλά οι τιμές τάσης δεν συμφωνούν μεταξύ τους, αντικαταστήστε την πλακέτα τριόδης

Πίν. 23

A51 - 6021 - [Αισθητήρας θερμοκρασίας συλλέκτη ελαττωματικός]	
Διαδικασία ελέγχου/Αιτία	Μέτρο αντιμετώπισης
Ελέγξτε τη διαμόρφωση. Με την επιλεγμένη ρύθμιση απαιτείται ένας αισθητήρας συλλέκτη	Αλλάξτε τη διαμόρφωση.
Ελέγξτε το καλώδιο σύνδεσης μεταξύ πλακέτας ηλιακού και αισθητήρα συλλέκτη	Αποκαταστήστε με τον προβλεπόμενο τρόπο τη σύνδεση
Ελέγξτε τον αισθητήρα συλλέκτη σύμφωνα με τον πίνακα	Αν οι τιμές δεν συμφωνούν μεταξύ τους, αντικαταστήστε τον αισθητήρα
Ελέγξτε την τάση στους ακροδέκτες σύνδεσης του αισθητήρα συλλέκτη στην πλακέτα ηλιακού σύμφωνα με τον πίνακα	Αν οι τιμές του αισθητήρα είναι σωστές, αλλά οι τιμές τάσης δεν συμφωνούν μεταξύ τους, αντικαταστήστε την πλακέτα ηλιακού

Πίν. 24

A51 - 6022 - [Θερμαντήρας νερού 1 Βλάβη αισθητήρα θερμοκρασίας κάτω - Εφεδρική λειτουργία ενεργή]	
Διαδικασία ελέγχου/Αιτία	Μέτρο αντιμετώπισης
Ελέγξτε τη διαμόρφωση. Με την επιλεγμένη ρύθμιση απαιτείται ένας κάτω αισθητήρας θερμοκρασίας μπόιλερ.	Αλλάξτε τη διαμόρφωση
Ελέγξτε το καλώδιο σύνδεσης μεταξύ πλακέτας ηλιακού και κάτω αισθητήρα θερμοκρασίας μπόιλερ	Αποκαταστήστε με τον προβλεπόμενο τρόπο τη σύνδεση
Ελέγξτε την ηλεκτρική σύνδεση του καλωδίου σύνδεσης στην πλακέτα ηλιακού	Αν υπάρχουν χαλαρές βίδες ή ένα χαλαρό βύσμα, αντιμετωπίστε το πρόβλημα επαφής
Ελέγξτε τον κάτω αισθητήρα θερμοκρασίας μπόιλερ σύμφωνα με τον πίνακα	Αν οι τιμές δεν συμφωνούν μεταξύ τους, αντικαταστήστε τον αισθητήρα
Ελέγξτε την τάση στους ακροδέκτες σύνδεσης του κάτω αισθητήρα θερμοκρασίας μπόιλερ στην πλακέτα ηλιακού σύμφωνα με τον πίνακα	Αν οι τιμές του αισθητήρα ήταν σωστές, αλλά οι τιμές τάσης δεν συμφωνούν μεταξύ τους, αντικαταστήστε την πλακέτα

Πίν. 25

A61...68 - 1010 - [Δεν υπάρχει επικοινωνία μέσω της σύνδεσης διαύλου EMS 2] (A61 = κύκλωμα θέρμανσης 1...A68 = κύκλωμα θέρμανσης 8)	
Διαδικασία ελέγχου/Αιτία	Μέτρο αντιμετώπισης
Ελέγξτε μήπως η γραμμή διαύλου συνδέθηκε λάθος	Αντιμετωπίστε το σφάλμα καλωδίωσης και απενεργοποιήστε και ενεργοποιήστε ξανά τον πίνακα ελέγχου
Ελέγξτε μήπως υπάρχει πρόβλημα στη γραμμή διαύλου. Αφαιρέστε τις πλακέτες επέκτασης από το δίαυλο και απενεργοποιήστε και ενεργοποιήστε ξανά τον πίνακα ελέγχου. Ελέγξτε αν η αιτία της βλάβης είναι η πλακέτα ή η καλωδίωση της πλακέτας	- Επιδιορθώστε ή αντικαταστήστε τη γραμμή διαύλου - Αντικαταστήστε τον ελαττωματικό συνδρομητή διαύλου

Πίν. 26

A61...A68 - 1037 - [Αισθητήρας εξωτερικής θερμοκρασίας ελαττωματικός - Εφεδρική λειτουργία ενεργή] (A61 = κύκλωμα θέρμανσης 1...A68 = κύκλωμα θέρμανσης 8)

Διαδικασία ελέγχου/Αιτία	Μέτρο αντιμετώπισης
Ελέγξτε τη διαμόρφωση. Με την επλεγμένη ρύθμιση απαιτείται ένας αισθητήρας εξωτερικής θερμοκρασίας.	Όταν δεν είναι επιθυμητή η χρήση ενός αισθητήρα εξωτερικής θερμοκρασίας. Επιλέξτε στο θερμοστάτη τη διαμόρφωση με βάση τη θερμοκρασία χώρου.

Ελέγξτε τη συνέχεια του καλωδίου σύνδεσης μεταξύ πίνακα ελέγχου και αισθητήρα εξωτερικής θερμοκρασίας	Αν δεν υπάρχει συνέχεια, αντιμετωπίστε τη βλάβη
---	---

Ελέγξτε την ηλεκτρική σύνδεση του καλωδίου σύνδεσης στον αισθητήρα εξωτερικής θερμοκρασίας ή στο βύσμα του πίνακα ελέγχου	Καθαρίστε τους διαβρωμένους ακροδέκτες σύνδεσης στο περίβλημα του αισθητήρα εξωτερικής θερμοκρασίας.
---	--

Ελέγξτε τον αισθητήρα εξωτερικής θερμοκρασίας σύμφωνα με τον πίνακα	Αν οι τιμές δεν συμφωνούν μεταξύ τους, αντικαταστήστε τον αισθητήρα
---	---

Ελέγξτε την τάση στους ακροδέκτες σύνδεσης του αισθητήρα εξωτερικής θερμοκρασίας στον πίνακα ελέγχου σύμφωνα με τον πίνακα	Αν οι τιμές του αισθητήρα είναι σωστές, αλλά οι τιμές τάσης δεν συμφωνούν μεταξύ τους, αντικαταστήστε τον πίνακα ελέγχου
--	--

Πίν. 27

A61...A68 - 1081...1088 - [Δύο κύριες μονάδες χειρισμού στο σύστημα] (A61/1081 = κύκλωμα θέρμανσης 1...A68/1088 = κύκλωμα θέρμανσης 8)

Διαδικασία ελέγχου/Αιτία	Μέτρο αντιμετώπισης
Ελέγξτε τη διαμόρφωση στο επίπεδο εγκατάστασης	Ορίστε τη μονάδα χειρισμού για το κύκλωμα θέρμανσης 1 ... 4 ως κύρια μονάδα

Πίν. 28

A61...A68 - 3091...3098 - [Αισθητήρας θερμοκρασίας χώρου ελαττωματικός] (A61/3091 = κύκλωμα θέρμανσης 1...A68/3098 = κύκλωμα θέρμανσης 8)

Διαδικασία ελέγχου/Αιτία	Μέτρο αντιμετώπισης
Ρυθμιστής συστήματος ή τηλεχειριστήριο ελαττωματικό	- Επανεκκινήστε την αυτόματη διαμόρφωση. Όλοι οι συνδρομητές πρέπει να βρίσκονται στον δίαυλο. - Αντικαταστήστε το ρυθμιστή συστήματος ή το τηλεχειριστήριο

Πίν. 29

Hxx - ... - [...]

Διαδικασία ελέγχου/Αιτία	Μέτρο αντιμετώπισης
Π.χ. παρήλθε το διάστημα σέρβις του λέβητα.	Απαιτείται σέρβις, βλ. έγγραφα του λέβητα.

Πίν. 30

8 Παλαιές ηλεκτρικές και ηλεκτρονικές συσκευές



Οι ακατάλληλες πλέον για χρήση ηλεκτρικές και ηλεκτρονικές συσκευές πρέπει να συλλέγονται ξεχωριστά και να προωθούνται σε ανακύκλωση με φιλικές για το περιβάλλον διαδικασίες (Ευρωπαϊκή Οδηγία για παλαιές ηλεκτρικές και ηλεκτρονικές συσκευές).

Για την απόρριψη των παλαιών ηλεκτρικών και ηλεκτρονικών συσκευών αξιοποιήστε τα συστήματα επιστροφής και συλλογής που ισχύουν στη χώρα σας.

9 Επισκόπηση μενού σέρβις

Οι λειτουργίες που επισημαίνονται με  είναι διαθέσιμες μόνο, αν υπάρχει εγκατεστημένος ένας αισθητήρας εξωτερικής θερμοκρασίας.

Στα στοιχεία μενού εμφανίζονται με βάση τη σειρά που παρουσιάζεται παρακάτω.



ΔΕΔΟΜ.ΣΥΣΤΗΜ.

- MON.XEIRISIMOY (ως πίνακας ελέγχου ή ως τηλεχειριστήριο)
- KΘ-ΟΡΙΣΜΟΣ (HK1 ... HK8)
- ΑΥΤΟΜ.ΔΙΑΜΟΡ. ¹⁾ (Αυτόματη διαμόρφωση συστήματος)

- ΣΥΝΔ. ΚΥΚΛΟΦ.¹⁾ (Σύνδεση κυκλοφορητή στο λέβητα)
- ΤΡΙΟΔΗ¹⁾ (κύκλωμα θέρμανσης με ανάμιξη/χωρίς ανάμιξη)
- ΧΡΟΝΟΣ ΒΑΝΑΣ¹⁾ (Χρόνος λειτουργίας βάνας ανάμιξης)
- ΣΥΣΤ.ΘΕΡΜ.¹⁾
- ΤΥΠΟΣ ΡΥΘΜ.¹⁾
- ΕΞΩΤ. ΑΙΣΘΗΤ.¹⁾ (Εξωτερικός αισθητήρας θερμοκρασίας χώρου)
- ΔΙΑΜΟΡΦ. ΚΘ1¹⁾, ¹⁾ (Διαμόρφωση κυκλώματος θέρμανσης 1)
- ΖΕΣΤΟ ΝΕΡΟ¹⁾
- ΑΙΣΘ.ΥΔΡ.ΓΕΦ.¹⁾ (Υδραυλική γέφυρα)
- ΑΝΑΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑ¹⁾ (κυκλοφορητής ανακυκλοφορίας)
- ΠΛΑΚ.ΗΛΙΑΚΟΥ¹⁾ (ηλιακή παραγωγή ζεστού νερού)
- ☀ ΕΛΑΧ.ΕΞΩΤ.ΘΕΡ¹⁾ (ελάχιστη εξωτερική θερμοκρασία)
- ☀ ΔΙΟΡΘΩΣΗ¹⁾
- ☀ ΜΟΝΩΣ.ΚΤΙΡΙΟΥ¹⁾
- ΕΝΑΡΞΗ ΘΕΡΜ.¹⁾
- ΕΠΑΝΑΦ.ΠΛΗΡΗΣ (Αποκατάσταση της εργοστασιακής ρύθμισης)

ΚΥΚΛΩΜΑ ΘΕΡΜ.¹⁾

- ☀ ΘΕΡΜ. ΟΡΙΣΜΟΥ¹⁾ (Θερμοκρασία ορισμού)
- ☀ ΚΑΤΩ ΣΗΜΕΙΟ¹⁾ (Κάτω σημείο της καμπύλης θέρμανσης)
- ☀ ΣΗΜΕΙΟ ΛΗΞΗΣ¹⁾ (Καταληκτικό σημείο της καμπύλης θέρμανσης)
- ΜΕΓ.ΠΡΟΣΑΓΩΓΗ¹⁾ (Μέγιστη θερμοκρασία προσαγωγής)
- ΣΥΜΠΕΡΙΦ.ΡΙΔ¹⁾
- ΒΕΛΤ.ΚΥΚΛΟΦ.¹⁾ (Βελτιστοποιημένη λειτουργία του κυκλοφορητή θέρμανσης)
- ☀ ΕΠΙΔΡ.Θ.ΧΩΡΟΥ¹⁾
- ☀ ΕΠΙΔΡ.ΗΛΙΑΚΟΥ¹⁾
- ☀ ΣΥΝΕΧ.ΘΕΡΜ.¹⁾ (Λειτουργία θέρμανσης)
- ΑΝΙΠΑΓΓ.ΠΡΟΣΤ.¹⁾
- ΟΡΙΟ ΠΑΓΕΤΟΥ¹⁾
- ΠΡΟΤΕΡ. ΖΝΧ¹⁾ (Προτεραιότητα παραγωγής ζεστού νερού)

ΖΕΣΤΟ ΝΕΡΟ¹⁾

- ΜΕΓ.Θ.ΖΝΧ¹⁾ (Μέγιστη θερμοκρασία ζεστού νερού)

ΗΛΙΑΚΟ¹⁾

- ΜΕΓ.Θ.ΜΠΟΙΛΕΡ¹⁾ (Μέγιστη θερμοκρασία μπόιλερ)

- 1) Το στοιχείο μενού εμφανίζεται μόνο κατά τη χρήση ως πίνακας ελέγχου.
- 1) Διατίθεται μόνο σε λέβητα με EMS 2.

- ΤΥΠΟΣ ΣΥΛΛΕΚ.¹⁾ (Επίπεδος συλλέκτης/συλλέκτης κενού)
- ΕΠΙΦΑΝ.ΣΥΛΛ.¹⁾ (Μικτή επιφάνεια συλλέκτη)
- ΚΛΙΜ.ΣΩΝΗ¹⁾
- ΕΛΑΧ. Θ. ΖΝΧ¹⁾ (Ελάχιστη θερμοκρασία ζεστού νερού)
- ΠΛΑΚ. ΚΥΚΛΟΦ.¹⁾ (Αναλογικός κυκλοφορητής)
- MATCH-FLOW¹⁾ (Φόρτωση συλλέκτη με Vario-Match-Flow)
- ΛΕΙΤ. ΣΩΛΗΝ.¹⁾ (Λειτουργία συλλεκτών με σωλήνες κενού)
- ΔΙΑΦ. ΗΛ. ΟΝ¹⁾ (Διαφορά θερμοκρασίας ενεργοποίησης)
- ΔΙΑΦ. ΗΛ. OFF¹⁾ (Διαφορά θερμοκρασίας απενεργοποίησης)
- ΜΕΓ.Θ.ΣΥΛΛΕΚ.¹⁾ (Μέγιστη θερμοκρασία συλλέκτη)
- ΛΕΙΤ. ΑΠΟΛΥΜ.¹⁾ (Λειτουργία απολύμανσης ηλιακού μπόιλερ)
- ΕΝΑΡΞΗ ΗΛΙΑΚ¹⁾
- ΕΠΑΝΑΦ. ΜΕΤΡ¹⁾ (Μηδενισμός του μετρητή απόδοσης ηλιακής ενέργειας)
- ΕΠΑΝΑΦ.ΗΛΙΑΚ.¹⁾ (Επαναφορά των παραμέτρων ηλιακού)

ΔΟΚ.ΛΕΙΤΟΥΡΓ.¹⁾

- ΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΗ¹⁾
- ΚΥΚΛΟΦ.ΘΕΡΜ.¹⁾ (Κυκλοφορητής θέρμανσης)
- ΤΡΙΟΔΗ¹⁾
- ΚΥΚΛ.ΗΛΙΑΚΟΥ¹⁾
- ΑΠΟΛ. ΚΥΚΛΟΦ.¹⁾ (Κυκλοφορητής θερμικής απολύμανσης)

ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ

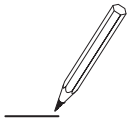
- ☀ ΕΞΩΤ.ΘΕΡΜΟΚΡ. (Εξωτερική θερμοκρασία)
- ΛΕΙΤ.ΣΥΣΚΕΥΗΣ (Καυστήρας σε λειτουργία)
- ΟΝΟΜ.Θ.ΣΥΣΚ. (Απαιτούμενη θερμοκρασία προσαγωγής)
- ΤΡΕΧ.Θ.ΣΥΣΚ. (Μετρημένη θερμοκρασία προσαγωγής)
- ΜΕΓ.ΠΡΟΣ.ΣΥΣΚ (Μέγιστη θερμοκρασία προσαγωγής)
- Θ.ΥΔΡ.ΓΕΦΥΡΑΣ¹⁾ (Θερμοκρασία υδραυλικής γέφυρας)
- ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΚΘ (Λειτουργία κυκλώματος θέρμανσης)
- ΟΝΟΜ.ΠΡΟΣ.ΚΘ (Απαιτούμενη θερμοκρασία προσαγωγής κυκλώματος θέρμανσης)
- ΤΡΕΧ.ΠΡΟΣ.ΚΘ¹⁾ (Μετρημένη θερμοκρασία προσαγωγής κυκλώματος θέρμανσης)
- ΡΥΘΜ.Β.ΜΙΞΗΣ (Θέση βάνας ανάμιξης)
- ΕΠΙΘ.ΘΕΡ.ΧΩΡ (Επιθυμητή θερμοκρασία χώρου)
- ΠΡΑΓ.ΘΕΡΜ.ΧΩΡ (Μετρημένη θερμοκρασία χώρου)
- ΛΕΙΤ. ΖΝΧ¹⁾ (Λειτουργία παραγωγής ζεστού νερού)
- ΟΝΟΜ.Θ. ΖΝΧ¹⁾ (Επιθυμητή θερμοκρασία ζεστού νερού)
- ΤΡΕΧ.Θ. ΖΝΧ¹⁾ (Μετρημένη θερμοκρασία ζεστού νερού)
- ΜΕΓ.Θ.ΖΝΧ¹⁾ (Μέγιστη θερμοκρασία ζεστού νερού)

ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ¹⁾

- ΜΗΝΥΜΑ ΣΥΝΤΗΡ¹⁾ (Μήνυμα συντήρησης)
- ΗΜ/ΝΙΑ ΣΥΝΤΗΡ¹⁾
- ΕΠΑΝΑΦ.ΣΥΝΤΗΡ¹⁾ (Επαναφορά ένδειξης συντήρησης)
- ΕΝΕΡΓΗ ΒΛΑΒΗ (Τρέχουσες βλάβες)
- ΙΣΤΟΡΙΚΟ ΒΛΑΒ (των τελευταίων 20 βλαβών)
- ΕΠΑΝΑΦ.ΒΛΑΒΗΣ (Επαναφορά του ιστορικού βλαβών)

ΠΛΗΡΟΦ.ΣΥΣΤΗΜ

- ΗΜ/ΝΙΑ ΕΓΚΑΤ. (Ημερομηνία εγκατάστασης)
- ΜΟΝ. ΕΛΕΓΧΟΥ¹⁾
- SW ΣΥΣ.ΕΛΕΓΧ. ¹⁾ (Έκδοση λογισμικού μονάδας ελέγχου)
- SW ΘΕΡΜΟΣΤΑΤΗ (Έκδοση λογισμικού μονάδας χειρισμού)
- SW ΠΛΑΚΕΤ. ΚΘ¹⁾ (Έκδοση λογισμικού πλακέτας κυκλώματος θέρμανσης)
- SW ΠΛ.ΗΛΙΑΚΟΥ¹⁾ (Έκδοση λογισμικού πλακέτας ηλιακού)





Robert Bosch A.E.
ΕΡΧΕΙΑΣ 37
Τ.Κ. 19400 ΚΟΡΩΠΙ
Τηλ. 801 11 26000