

Logamatic 4321/4322

Για το χρήστη

Διαβάστε προσεκτικά πριν
από το χειρισμό

1	Εισαγωγή	4
2	Τι θα πρέπει να γνωρίζετε για την εγκατάσταση θέρμανσης	5
3	Συμβουλές για εξοικονόμηση ενέργειας κατά τη θέρμανση	10
4	Ασφάλεια	11
4.1	Σχετικά με τις παρούσες οδηγίες	11
4.2	Προδιαγραφόμενη χρήση	11
4.3	Κανονισμοί και οδηγίες	11
4.4	Εξήγηση των χρησιμοποιούμενων συμβόλων	11
4.5	Σημαντικές υποδείξεις	11
4.6	Καθαρισμός του ταμπλό ρύθμισης	12
4.7	Απόρριψη	12
5	Στοιχεία χειρισμού και μονάδα χειρισμού MEC2	13
5.1	Στοιχεία χειρισμού του ταμπλό ρύθμισης	13
5.2	Μονάδα χειρισμού MEC2	14
5.3	Ενεργοποίηση ταμπλό ρύθμισης	16
5.4	Απενεργοποίηση ταμπλό ρύθμισης	16
6	Βασικές λειτουργίες	17
6.1	Απλός χειρισμός	17
6.2	Συνεχής ένδειξη	18
6.3	Επιλογή τρόπου λειτουργίας	19
6.4	Ρύθμιση θερμοκρασίας χώρου	22
6.5	Παραγωγή ζεστού νερού	24
7	Εκτεταμένες λειτουργίες	26
7.1	Πλήκτρα για εκτεταμένες λειτουργίες	26
7.2	Χειρισμός των εκτεταμένων λειτουργιών	27
7.3	Εμφάνιση τιμών λειτουργίας	27
7.4	Αλλαγή συνεχούς ένδειξης	28
7.5	Ρύθμιση ημερομηνίας και ώρας	29
7.6	Επιλογή κύκλου θέρμανσης	31
7.7	Ρύθμιση θερμοκρασίας χώρου για άλλο κύκλωμα θέρμανσης	32
7.8	Κυκλώματα με μονάδα χειρισμού MEC2	34
7.9	Επιλογή και αλλαγή προγράμματος θέρμανσης	35
7.10	Επιλογή βασικού προγράμματος	37
7.11	Επισκόπηση βασικού προγράμματος	38
7.12	Τροποποίηση βασικού προγράμματος με μετατόπιση των σημείων μεταγωγής	39
7.13	Ρύθμιση εναλλαγής καλοκαίρι/χειμώνας	41
7.14	Ρύθμιση τρόπου λειτουργίας για ζεστό νερό	43
7.15	Ρύθμιση τρόπου λειτουργίας για ανακυκλοφορία	44
7.16	Ρύθμιση λειτουργίας διακοπών	45

7.17	Διακόψτε και συνεχίστε ξανά τη λειτουργία διακοπών	47
7.18	Ρύθμιση λειτουργίας πάρτυ	48
7.19	Ρύθμιση λειτουργίας διαλείμματος.	48
7.20	Συντονισμός θερμοκρασίας χώρου	49
7.21	Αυτόματη αναφορά συντήρησης.	50
8	Πρόσθετες δυνατότητες προγραμματισμού	51
8.1	Τροποποίηση βασικού προγράμματος με προσθήκη/διαγραφή των σημείων μεταγωγής	51
8.2	Δημιουργία νέου προγράμματος θέρμανσης	60
8.3	Δημιουργία νέου προγράμματος θέρμανσης	63
8.4	Δημιουργία νέου προγράμματος κυκλοφορητή ανακυκλοφορίας	64
9	Πλακέτες και οι λειτουργίες τους.	65
9.1	Πλακέτα κυκλώματος καυστήρα και λέβητα ZM434 (βασικός εξοπλισμός)	66
9.2	Πλακέτα λειτουργίας FM441 (πρόσθετος εξοπλισμός)	68
9.3	Πλακέτα λειτουργίας FM442 (πρόσθετος εξοπλισμός)	70
10	Τεστ καυσαερίων για το λέβητα	71
11	Αποκατάσταση βλαβών και σφαλμάτων	72
11.1	Απλή αντιμετώπιση βλαβών	73
11.2	Αποκατάσταση σφαλμάτων.	74
12	Λειτουργία σε περίπτωση βλάβης	76
12.1	Λειτουργία έκτακτης ανάγκης	76
13	Πρωτόκολλο ρυθμίσεων	79
14	Ευρετήριο	80

1 Εισαγωγή

Με την αγορά αυτού του ταμπλό ρύθμισης επιλέξατε ένα προϊόν, με το οποίο μπορείτε να χειριστείτε με ευκολία τη δική σας εγκατάσταση θέρμανσης. Σας εξασφαλίζει βέλτιστη θερμική άνεση με ελάχιστη κατανάλωση ενέργειας.

Το ταμπλό ρύθμισης σας επιτρέπει να χειρίζεστε την εγκατάσταση θέρμανσής σας με τρόπο που να συνδυάζει οικονομικούς και οικολογικούς παράγοντες. Το σημαντικότερο ρόλο παίζει φυσικά η δική σας άνεση.

Το ταμπλό ρύθμισης, που ελέγχεται από τη μονάδα χειρισμού MEC2, είναι εργοστασιακά προρυθμισμένο έτσι ώστε να βρίσκεται σε συνεχή ετοιμότητα λειτουργίας. Φυσικά μπορείτε εσείς ή ο ειδικός τεχνικός να τροποποιήσετε τις προεπιλεγμένες ρυθμίσεις και να τις προσαρμόσετε πλήρως στις απαιτήσεις σας.

Η μονάδα χειρισμού MEC2 είναι το κεντρικό στοιχείο χειρισμού.

Ορισμένες λειτουργίες που χρειάζεστε βρίσκονται πίσω από ένα κάλυμμα. Μέσω των πλήκτρων, που βρίσκονται πίσω από αυτό το κάλυμμα, μπορείτε να εκτελέσετε διάφορες ρυθμίσεις.

**Ο χειρισμός βασίζεται στο εξής:
"Πιέστε και περιστρέψτε"**

"Το σύστημα ρύθμισης μιλά τη γλώσσα σας."

Η εγκατάσταση θέρμανσης, σας παρέχει μία πληθώρα χρήσιμων επιπλέον λειτουργιών. Ορισμένες από αυτές για παράδειγμα είναι:

- η αυτόματη εναλλαγή καλοκαίρι/χειμώνας
- η λειτουργία πάρτυ/παύσης
- η λειτουργία διακοπών
- η θέρμανση πόσιμου νερού μόνο με το πάτημα ενός πλήκτρου

2 Τι θα πρέπει να γνωρίζετε για την εγκατάσταση θέρμανσης

Γιατί θα πρέπει να ασχοληθείτε περισσότερο με την εγκατάσταση θέρμανσης

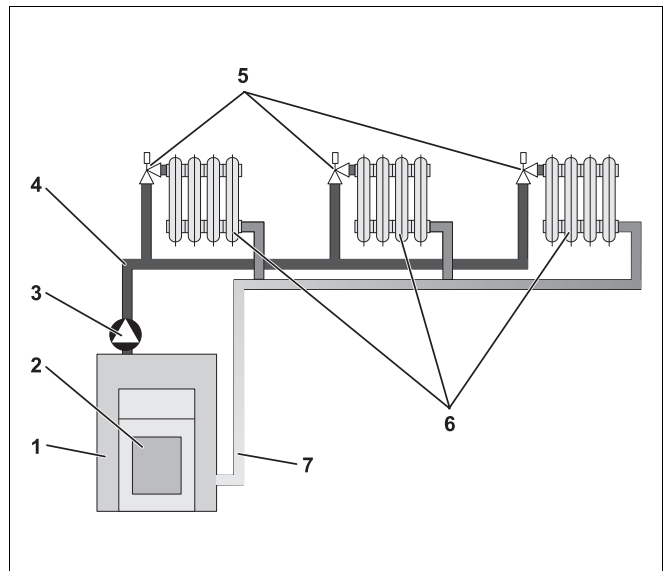
Οι νέες γενιάς εγκαταστάσεις θέρμανσης σας προσφέρουν εκτεταμένες λειτουργίες, με τις οποίες μπορείτε να εξοικονομήσετε ενέργεια, χωρίς να κάνετε συμβιβασμούς στην άνεση. Το πρώτο βήμα για την καλύτερη γνωριμία με αυτό το σύστημα θέρμανσης είναι και το δυσκολότερο. Μετά από σύντομο χρονικό διάστημα όμως θα διαπιστώσετε ποια πλεονεκτήματα μπορείτε να έχετε με μία εγκατάσταση θέρμανσης, η οποία είναι ρυθμισμένη καλά σύμφωνα με τις απαιτήσεις σας. Όσο περισσότερα γνωρίζετε για τις δυνατότητες της εγκατάστασης θέρμανσής σας, τόσο καλύτερα μπορείτε να τις εκμεταλλευτείτε για προσωπικό σας όφελος.

Πώς λειτουργεί η εγκατάσταση θέρμανσης

Η εγκατάσταση θέρμανσης αποτελείται από το λέβητα με καυστήρα, το σύστημα ρύθμισης θέρμανσης, τις σωληνώσεις και τα θερμαντικά σώματα. Ένα μπόιλερ ή ένας ταχυθερμοσίφωνας θερμαίνει το ζεστό νερό για το ντους, το μπάνιο ή το πλύσιμο των χεριών. Ανάλογα με τον τύπο κατασκευής, η εγκατάσταση θέρμανσης μπορεί να χρησιμοποιηθεί μόνο για λειτουργία θέρμανσης ή σε συνδυασμό με ένα μπόιλερ. Είναι σημαντικό τα στοιχεία αυτά να είναι συμβατά μεταξύ τους. Ο καυστήρας καίει το καύσιμο (π. χ. φυσικό αέριο ή πετρέλαιο) και θερμαίνει το νερό που βρίσκεται στο λέβητα. Το ζεστό νερό μεταφέρεται με τη βοήθεια κυκλοφορητών, μέσω των σωληνώσεων του σπιτιού, στους καταναλωτές (θερμαντικά σώματα, ενδοδαπέδια θέρμανση κλπ.).

Στην εικόνα 1 παρουσιάζεται το κύκλωμα θέρμανσης μίας θέρμανσης με κυκλοφορητή: Ο καυστήρας (2) θερμαίνει το νερό στο λέβητα (1). Αυτό το νερό θέρμανσης αντλείται από τον κυκλοφορητή (3) και προωθείται μέσω του αγωγού προσαγωγής (4) στα θερμαντικά σώματα (6). Το νερό θέρμανσης ρέει μέσα από τα θερμαντικά σώματα και απάγεται ένα μέρος της θερμότητάς του. Μέσω του αγωγού επιστροφής (7) το νερό θέρμανσης επιστρέφει στο λέβητα και ο κύκλος θέρμανσης αρχίζει και πάλι.

Με τη βοήθεια των θερμοστατικών βαλβίδων των θερμαντικών σωμάτων (5), η θερμοκρασία χώρου μπορεί να προσαρμοστεί στις δικές σας απαιτήσεις. Όλα τα θερμαντικά σώματα τροφοδοτούνται με την ίδια θερμοκρασία προσαγωγής. Η θερμότητα που εξάγεται στο χώρο εξαρτάται από την επιφάνεια των θερμαντικών σωμάτων και από την ποσότητα ροής του νερού θέρμανσης. Η αποδιδόμενη θερμότητα επηρεάζεται συνεπώς από τις θερμοστατικές βαλβίδες των θερμαντικών σωμάτων.



Σχ. 1 Σχηματική παράσταση θέρμανσης με κυκλοφορητή

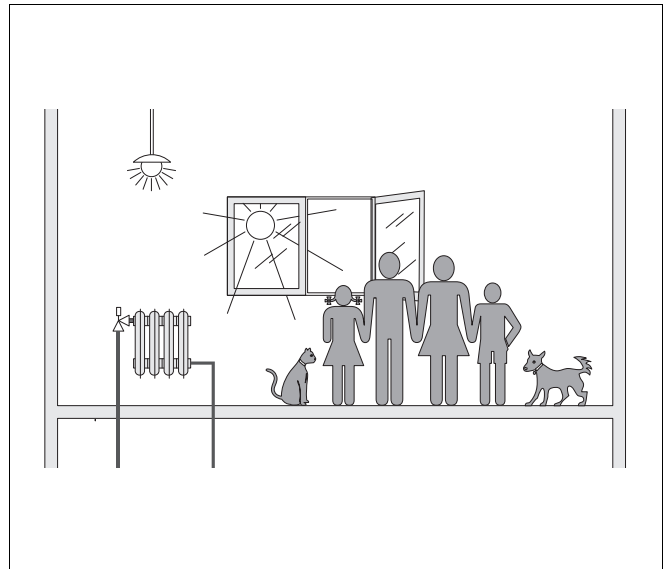
- 1 Λέβητας
- 2 Καυστήρας
- 3 Κυκλοφορητής
- 4 Αγωγός προσαγωγής
- 5 Θερμοστατικές βαλβίδες θερμαντικών σωμάτων
- 6 Θερμαντικά σώματα
- 7 Αγωγός επιστροφής

Από τι εξαρτώνται οι ανάγκες θερμότητας ενός χώρου

Οι ανάγκες θερμότητας ενός χώρου εξαρτώνται καθοριστικά από τα ακόλουθα μεγέθη που τις επηρεάζουν:

- την εξωτερική θερμοκρασία
- την επιθυμητή θερμοκρασία χώρου
- τον τρόπο κατασκευής/τη μόνωση του κτιρίου
- τις συνθήκες ανέμου
- την ηλιακή ακτινοβολία
- τις εσωτερικές πηγές θερμότητας (φωτιά από τζάκι, παρουσία ατόμων, λάμπες κλπ.)
- τα κλειστά ή ανοικτά παράθυρα

Οι επιδράσεις αυτές πρέπει να λαμβάνονται υπόψη για τη διατήρηση μιας ευχάριστης θερμοκρασίας χώρου.



Σχ. 2 Επιδράσεις στην ατμόσφαιρα χώρου

Γιατί χρειαζόμαστε το σύστημα ρύθμισης θέρμανσης

Το σύστημα ρύθμισης θέρμανσης φροντίζει για την ευχάριστη θερμοκρασία με παράλληλη οικονομία στην κατανάλωση καυσίμου και ηλεκτρικής ενέργειας. Ενεργοποιεί τα θερμαντικά στοιχεία (λέβητα και καυστήρα) και τους κυκλοφορητές, όταν υπάρχει ανάγκη για ζεστούς χώρους ή ζεστό νερό. Θέτει σε λειτουργία τα εξαρτήματα της εγκατάστασης θέρμανσης την κατάλληλη χρονική στιγμή.

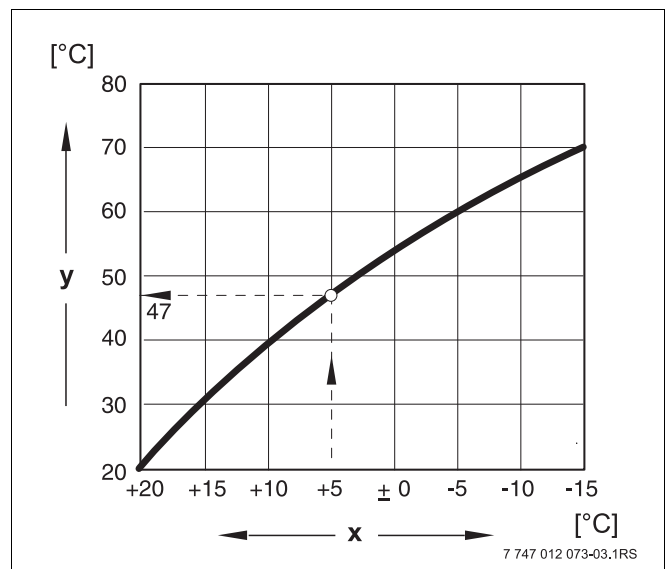
Επίσης το σύστημα ρύθμισης θέρμανσης αντιλαμβάνεται τους διάφορους παράγοντες επίδρασης που επηρεάζουν τη θερμοκρασία χώρου και τους αντισταθμίζει.

Τι υπολογίζει το σύστημα ρύθμισης θέρμανσης

Τα σύγχρονα συστήματα ρύθμισης θέρμανσης υπολογίζουν τη θερμοκρασία που απαιτείται στο λέβητα (την ονομαζόμενη θερμοκρασία προσαγωγής) ανάλογα με την εξωτερική θερμοκρασία. Η σχέση μεταξύ της εξωτερικής θερμοκρασίας και της θερμοκρασίας προσαγωγής ονομάζεται χαρακτηριστική καμπύλη θέρμανσης. Όσο πιο χαμηλή είναι η εξωτερική θερμοκρασία, τόσο υψηλότερη πρέπει να είναι η θερμοκρασία προσαγωγής.

Το σύστημα ρύθμισης θέρμανσης μπορεί να λειτουργήσει σε τρεις τρόπους θέρμανσης:

- ρύθμιση καθοδηγούμενη από την εξωτερική θερμοκρασία
- ρύθμιση θερμοκρασίας χώρου
- ρύθμιση με βάση την εξωτερική θερμοκρασία σε συνδυασμό με τη θερμοκρασία του χώρου



Σχ. 3 Χαρακτηριστική καμπύλη ενός κυκλώματος θέρμανσης (παράδειγμα)

x Εξωτερική θερμοκρασία

y Θερμοκρασία προσαγωγής

Ρύθμιση καθοδηγούμενη από την εξωτερική θερμοκρασία

Στην καθοδηγούμενη από την εξωτερική θερμοκρασία ρύθμιση, μόνο ένας εξωτερικός αισθητήρας μετράει την εξωτερική θερμοκρασία και δίνει σήμα μεταβολής της θερμοκρασίας προσαγωγής. Διακυμάνσεις της θερμοκρασίας του χώρου από ηλιακή ακτινοβολία, παρουσία ατόμων, αναμμένο τζάκι ή παρόμοιες πηγές θερμότητας δεν λαμβάνονται υπόψη.

Όταν χρησιμοποιείτε αυτόν τον τρόπο ρύθμισης, πρέπει να ρυθμίσετε τις θερμοστατικές βαλβίδες των θερμομαντικών σωμάτων έτσι, ώστε να μπορεί να επιτευχθεί η επιθυμητή θερμοκρασία χώρου στους διάφορους χώρους.

Η ρύθμιση θερμοκρασίας χώρου

Μία άλλη δυνατότητα του συστήματος ρύθμισης θέρμανσης είναι η ρύθμιση θερμοκρασίας χώρου. Ανάλογα με τη ρυθμισμένη και τη μετρημένη θερμοκρασία χώρου, το σύστημα ρύθμισης θέρμανσης υπολογίζει τη θερμοκρασία προσαγωγής.

Για την αποτελεσματική ρύθμιση της θερμοκρασίας χώρου χρειάζεστε ένα χώρο που να είναι αντιπροσωπευτικός για ολόκληρη την κατοικία. Όλες οι επιδράσεις στη θερμοκρασία σε αυτό το "χώρο αναφοράς" – όπου είναι τοποθετημένη και η μονάδα χειρισμού – μεταφέρονται σε όλους τους άλλους χώρους. Δεν υπάρχει σε όλες τις κατοικίες ένας χώρος που να καλύπτει αυτές τις απαιτήσεις. Σε αυτήν την περίπτωση υπάρχουν όρια στην απόλυτη ρύθμιση της θερμοκρασίας του χώρου.

Όταν π. χ. ανοίξετε τα παράθυρα στο χώρο, στον οποίο γίνεται η μέτρηση της θερμοκρασίας, τότε η ρύθμιση "αντιλαμβάνεται" ότι τα παράθυρα έχουν ανοίξει σε όλους τους χώρους της κατοικίας και αρχίζει να θερμαίνει έντονα.

Ή αντίστροφα: Μετράτε τη θερμοκρασία σε ένα χώρο με νότιο προσανατολισμό και με διαφορετικές πηγές θερμότητας (ήλιο ή και άλλα θερμομαντικά στοιχεία, όπως π. χ. ένα τζάκι). Σε αυτήν την περίπτωση, η ρύθμιση "αντιλαμβάνεται" ότι η θερμοκρασία σε όλους τους χώρους είναι υψηλή όπως και στο χώρο αναφοράς και η θερμομαντική απόδοση μειώνεται σημαντικά, με αποτέλεσμα η θερμοκρασία π. χ. στους βορινούς χώρους να μειώνεται υπερβολικά.

Σε αυτό το είδος ρύθμισης οι θερμοστατικές βαλβίδες των θερμομαντικών σωμάτων στο χώρο αναφοράς πρέπει πάντοτε να ανοίγονται εντελώς.

Ρύθμιση καθοδηγούμενη από την εξωτερική θερμοκρασία σε συνδυασμό με τη θερμοκρασία του χώρου

Η καθοδηγούμενη από την εξωτερική θερμοκρασία ρύθμιση σε συνδυασμό με τη θερμοκρασία του χώρου συνδυάζει τα πλεονεκτήματα των δύο προηγούμενων τρόπων ρύθμισης. Η επιθυμητή θερμοκρασία προσαγωγής, η οποία εξαρτάται κατά κύριο λόγο από την εξωτερική θερμοκρασία, μπορεί σε ένα περιορισμένο πλαίσιο να μεταβληθεί από τη θερμοκρασία χώρου. Με τον τρόπο αυτό μπορεί να διατηρηθεί καλύτερα η θερμοκρασία του χώρου στο χώρο με τη μονάδα χειρισμού, χωρίς να παραβλέπονται τελείως οι υπόλοιποι χώροι.

Σε αυτό το είδος ρύθμισης οι θερμοστατικές βαλβίδες των θερμομαντικών σωμάτων στο χώρο αναφοράς πρέπει πάντοτε να ανοίγονται εντελώς.

Γιατί πρέπει οι θερμοστατικές βαλβίδες να είναι εντελώς ανοικτές

Όταν π. χ. θέλετε να μειώσετε τη θερμοκρασία στο χώρο αναφοράς και κλείνετε κι άλλο τη θερμοστατική βαλβίδα, η ροή μέσα από τα θερμομαντικά σώματα μειώνεται, οπότε μειώνεται και η θερμότητα που αποδίδεται στο χώρο. Με αυτόν τον τρόπο, η θερμοκρασία του χώρου μειώνεται. Το σύστημα ρύθμισης θερμοκρασίας επιχειρεί να αντιμετωπίσει την πτώση της θερμοκρασίας στο χώρο με την αύξηση της θερμοκρασίας προσαγωγής. Ωστόσο, η αύξηση της θερμοκρασίας προσαγωγής δεν οδηγεί σε αύξηση της θερμοκρασίας του χώρου, δεδομένου ότι αυτή εξακολουθεί να περιορίζεται από τη θερμοστατική βαλβίδα.

Η υπερβολική θερμοκρασία προσαγωγής έχει ως αποτέλεσμα άσκοπες απώλειες θερμότητας στο λέβητα και τις σωληνώσεις. Ταυτόχρονα, η θερμοκρασία σε όλους τους χώρους που δεν διαθέτουν θερμοστατική βαλβίδα αυξάνεται λόγω της μεγαλύτερης θερμοκρασίας του λέβητα.

Γιατί χρειαζόμαστε ένα χρονοδιακόπτη

Σύγχρονες εγκαταστάσεις θέρμανσης είναι εξοπλισμένες με χρονοδιακόπτη, για την εξοικονόμηση ενέργειας. Με το χρονοδιακόπτη μπορείτε να κάνετε κατάλληλες ρυθμίσεις, ώστε, ανάλογα με την ώρα, να γίνεται αυτόματη μεταγωγή μεταξύ δύο διαφορετικών θερμοκρασιών χώρου. Με αυτόν τον τρόπο έχετε τη δυνατότητα να ρυθμίσετε μια μειωμένη θερμοκρασία για τη νύχτα ή για ώρες, κατά τις οποίες μια χαμηλότερη θερμοκρασία είναι αρκετή, ενώ κατά τη διάρκεια της ημέρας η εγκατάσταση θέρμανσης θα λειτουργεί με την κανονική επιθυμητή θερμοκρασία χώρου.

Έχετε τέσσερις δυνατότητες για να μειώσετε τη θερμοκρασία χώρου με τη χρήση του συστήματος ρύθμισης: Ανάλογα με τις απαιτήσεις σας, ο ειδικός συντηρητής θέρμανσης θα επιλέξει έναν από αυτούς και θα το ρυθμίσει:

- γενική απενεργοποίηση (δεν γίνεται ρύθμιση της θερμοκρασίας χώρου)
- μειωμένη θερμοκρασία χώρου (γίνεται ρύθμιση μίας μειωμένης θερμοκρασίας)
- αλλαγή μεταξύ γενικής απενεργοποίησης και μειωμένης θέρμανσης, εξαρτώμενη από τη θερμοκρασία χώρου
- αλλαγή μεταξύ γενικής απενεργοποίησης και μειωμένης θέρμανσης, εξαρτώμενη από την εξωτερική θερμοκρασία

Σε περίπτωση **γενικής απενεργοποίησης** της εγκατάστασης θέρμανσης δεν ενεργοποιούνται οι κυκλοφορητές και τα άλλα τμήματα. Μόνο στην περίπτωση που εγκυμονεί κίνδυνος να παγώσει η εγκατάσταση θέρμανσης, ενεργοποιείται ξανά η θέρμανση.

Η **θέρμανση με μειωμένη θερμοκρασία χώρου** (λειτουργία νύχτας) διαφέρει από την κανονική λειτουργία θέρμανσης (λειτουργία ημέρας) μόνο ως προς τη χαμηλότερη θερμοκρασία προσαγωγής.

Κατά την **αλλαγή μεταξύ γενικής απενεργοποίησης και μειωμένης θέρμανσης**, η γενική απενεργοποίηση ενεργοποιείται, ανάλογα με τη **θερμοκρασία χώρου**, σε περίπτωση υπέρβασης της ρυθμισμένης θερμοκρασίας χώρου. Η λειτουργία αυτή είναι δυνατή μόνο όταν πραγματοποιείται μέτρηση της θερμοκρασίας του χώρου.

Κατά την **αλλαγή μεταξύ γενικής απενεργοποίησης και μειωμένης θέρμανσης** η γενική απενεργοποίηση ενεργοποιείται, ανάλογα με την **εξωτερική θερμοκρασία**, σε περίπτωση υπέρβασης της ρυθμισμένης εξωτερικής θερμοκρασίας.

Τι είναι τα κυκλώματα θέρμανσης

Ένα κύκλωμα θέρμανσης περιγράφει την κυκλοφορία του νερού θέρμανσης από τον λέβητα στα θερμαντικά σώματα και πίσω (→ Σχ. 1, Σελίδα 6). Ένα απλό κύκλωμα θέρμανσης αποτελείται από το θερμαντικό στοιχείο, τον αγωγό προσαγωγής, το θερμαντικό σώμα και τον αγωγό επιστροφής. Την κυκλοφορία του νερού θέρμανσης αναλαμβάνει ένας κυκλοφορητής, που βρίσκεται τοποθετημένος στον αγωγό προσαγωγής.

Σε ένα λέβητα μπορούν να είναι συνδεδεμένα περισσότερα κυκλώματα θέρμανσης, όπως π. χ. ένα κύκλωμα θέρμανσης για την τροφοδοσία των θερμαντικών σωμάτων και ένα άλλο κύκλωμα θέρμανσης για την τροφοδοσία ενός συστήματος ενδοδαπέδιας θέρμανσης. Στην περίπτωση αυτή, τα θερμαντικά σώματα λειτουργούν με υψηλότερες θερμοκρασίες προσαγωγής απ' ό,τι η ενδοδαπέδια θέρμανση.

Οι διαφορετικές θερμοκρασίες προσαγωγής στα διαφορετικά κυκλώματα θέρμανσης καθίστανται εφικτές π. χ. με την τοποθέτηση μιας τριόδου βάνας ανάμειξης ανάμεσα στο λέβητα και το κύκλωμα θέρμανσης για την ενδοδαπέδια θέρμανση.

Με τη βοήθεια ενός πρόσθετου αισθητήρα θερμοκρασίας στην προσαγωγή του προς τροφοδοσία κυκλώματος θέρμανσης, αναμιγνύεται με το ζεστό νερό προσαγωγής μέσω μιας τριόδου βάνας ανάμειξης τόσο κρύο νερό επιστροφής, όσο απαιτείται ώστε να διατηρηθεί η επιθυμητή χαμηλή θερμοκρασία. Είναι σημαντικό ότι σε κυκλώματα θέρμανσης με τριόδη βάνα ανάμειξης απαιτείται ένας συμπληρωματικός κυκλοφορητής. Μέσω του κυκλοφορητή μπορεί το δεύτερο κύκλωμα θέρμανσης να λειτουργεί ανεξάρτητα από το πρώτο.

3 Συμβουλές για εξοικονόμηση ενέργειας κατά τη θέρμανση

Εδώ θα βρείτε μερικές συμβουλές για θέρμανση με εξοικονόμηση ενέργειας, αλλά χωρίς συμβιβασμούς στην άνεση:

- Θερμαίνετε το χώρο μόνο όταν χρειάζεστε τη θέρμανση. Χρησιμοποιήστε τα προρυθμισμένα προγράμματα θέρμανσης στο ταμπλό ρύθμισης (βασικά προγράμματα) ή τα δικά σας ειδικά ρυθμισμένα προγράμματα θέρμανσης.
- Κατά την ψυχρή περίοδο του έτους αερίζετε σωστά: Τρεις ως τέσσερις φορές την ημέρα ανοίγετε εντελώς τα παράθυρα για 5 λεπτά περίπου. Τα διαρκώς μισάνοιχτα παράθυρα για αερισμό δεν έχουν καμιά χρησιμότητα στην αλλαγή του αέρα και προκαλούν άσκοπη σπατάλη ενέργειας.
- Κατά τον αερισμό να κλείνετε τις θερμοστατικές βαλβίδες.
- Τα παράθυρα και οι πόρτες είναι σημεία, από τα οποία η απώλεια θερμότητας είναι μεγάλη. Για το λόγο αυτό βεβαιωθείτε για τη στεγανότητά τους. Τη νύχτα να κατεβάζετε τα ρολά.
- Μην τοποθετείτε ακριβώς μπροστά από τα θερμαντικά σώματα μεγάλα αντικείμενα π. χ. καναπέδες ή γραφεία (αφήνετε τουλάχιστον 50 cm απόσταση). Διαφορετικά, ο αέρας που θερμαίνεται δεν μπορεί να κυκλοφορήσει και να θερμάνει το χώρο.
- Για παράδειγμα, στους χώρους όπου παραμένετε κατά τη διάρκεια της ημέρας μπορείτε να ρυθμίσετε μια θερμοκρασία χώρου 21 °C, ενώ για τη νύχτα πιθανόν να σας αρκούν 17 °C. Χρησιμοποιήστε για το λόγο αυτό την κανονική λειτουργία θέρμανσης (λειτουργία ημέρας) και την μειωμένη λειτουργία θέρμανσης (λειτουργία νύχτας) (→ κεφάλαιο 6).
- Μη θερμαίνετε υπερβολικά τους χώρους. Οι χώροι με υπερβολική θερμοκρασία δεν είναι υγιεινοί και συνεπάγονται μεγάλο κόστος σε χρήμα και ενέργεια. Αν μειώσετε τη θερμοκρασία χώρου για την ημέρα π. χ. από τους 21 °C στους 20 °C, εξοικονομείτε κόστος θέρμανσης της τάξης του έξι τοις εκατό.
- Ακόμα και στα μεταβατικά χρονικά διαστήματα χρησιμοποιείτε τη θέρμανση με εξοικονόμηση ενέργειας και χρησιμοποιείτε την εναλλαγή καλοκαίρι/χειμώνας (→ κεφάλαιο 7).
- Η ευχάριστη ατμόσφαιρα χώρου δεν εξαρτάται μόνο από τη θερμοκρασία αλλά και από την υγρασία. Όσο πιο ξηρή είναι η ατμόσφαιρα, τόσο πιο ψυχρός είναι ο χώρος. Τοποθετώντας εσωτερικά φυτά μπορείτε να βελτιστοποιήσετε την υγρασία.
- Ακόμα και στην παραγωγή ζεστού νερού μπορείτε να εξοικονομήσετε ενέργεια: Χρησιμοποιείτε τον κυκλοφορητή ανακυκλοφορίας μόνο με το χρονοδιακόπτη. Σύμφωνα με έρευνες αρκεί, κατά κανόνα, να λειτουργεί ο κυκλοφορητής ανακυκλοφορίας τρία λεπτά ανά μισή ώρα.
- Η εγκατάσταση θέρμανσής σας πρέπει να συντηρείται μια φορά το χρόνο από ειδικό συντηρητή θέρμανσης.

4 Ασφάλεια

4.1 Σχετικά με τις παρούσες οδηγίες

Οι παρούσες οδηγίες χειρισμού περιλαμβάνουν σημαντικές πληροφορίες για τον ασφαλή και ορθό χειρισμό των ταμπλό ρύθμισης Logamatic 4321 και 4322.

4.2 Προδιαγραφόμενη χρήση

Τα ταμπλό ρύθμισης Logamatic 4321 και 4322 χρησιμεύουν στη ρύθμιση και τον έλεγχο εγκαταστάσεων με διάφορους τύπους λεβήτων σε πολυκατοικίες, συγκροτήματα κατοικιών και άλλα κτίρια με μεσαίο και μεγάλο υψηλό επίπεδο ισχύος.

4.3 Κανονισμοί και οδηγίες



Το προϊόν αυτό συμμορφώνεται όσον αφορά την κατασκευή και τη λειτουργία του με τις οδηγίες της Ευρωπαϊκής Ένωσης καθώς και με τους σχετικούς εθνικούς κανονισμούς. Η συμμόρφωση πιστοποιείται με τη σήμανση CE.

Μπορείτε να βρείτε τη δήλωση συμμόρφωσης του προϊόντος στο internet στην ηλεκτρονική διεύθυνση www.buderus.de/konfo ή να τη ζητήσετε από το αρμόδιο υποκατάστημα της Buderus.

4.4 Εξήγηση των χρησιμοποιούμενων συμβόλων

Χρησιμοποιούνται δύο διαβαθμίσεις κινδύνου που επισημαίνονται αντίστοιχα με προειδοποιητικά μηνύματα:



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ!

ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΘΑΝΑΤΟΥ

Χαρακτηρίζει ενδεχόμενο κίνδυνο που προέρχεται από ένα προϊόν και ο οποίος, χωρίς την κατάλληλη πρόληψη, μπορεί να προκαλέσει σοβαρούς τραυματισμούς ή ακόμα και θάνατο.



ΠΡΟΣΟΧΗ!

ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΤΡΑΥΜΑΤΙΣΜΟΥ/ ΒΛΑΒΕΣ ΣΤΗΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ

Υποδεικνύει πιθανά επικίνδυνη κατάσταση που μπορεί να προκαλέσει μεσαίου ή ελαφριού βαθμού τραυματισμό ή ζημιά σε αντικείμενα.



ΥΠΟΔΕΙΞΗ ΧΡΗΣΗΣ

Συμβουλές για τη βέλτιστη χρήση και ρύθμιση της συσκευής καθώς και άλλες χρήσιμες πληροφορίες.

4.5 Σημαντικές υποδείξεις

- Λειτουργήστε το ταμπλό ρύθμισης μόνο σύμφωνα με τις οδηγίες και σε άριστη κατάσταση.
- Ζητήστε από την τεχνική εταιρία θέρμανσης να σας ενημερώσει αναλυτικά για το χειρισμό της εγκατάστασης.
- Διαβάστε προσεκτικά αυτές τις οδηγίες χρήσης.
- Μπορείτε να καταχωρίσετε και να αλλάξετε μόνο τις τιμές λειτουργίας που αναγράφονται στις παρούσες οδηγίες. Άλλες καταχωρίσεις μεταβάλλουν τα προγράμματα ελέγχου της εγκατάστασης θέρμανσης και μπορεί να οδηγήσουν σε εσφαλμένη λειτουργία της εγκατάστασης.
- Η συντήρηση, επισκευή και διάγνωση βλαβών πρέπει να διεξάγεται μόνο από εξουσιοδοτημένο προσωπικό.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ!

ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΘΑΝΑΤΟΥ

από ηλεκτροπληξία!

- Μην ανοίγετε ποτέ το ταμπλό ρύθμισης.
- Σε περίπτωση κινδύνου απενεργοποιήστε το ταμπλό ρύθμισης (π. χ. με το διακόπτη έκτακτης ανάγκης της θέρμανσης) ή αποσυνδέστε την εγκατάσταση θέρμανσης από το ηλεκτρικό δίκτυο με την αντίστοιχη ασφάλεια.
- Καλέστε άμεσα μία τεχνική εταιρία θέρμανσης για αποκατάσταση βλαβών στην εγκατάσταση θέρμανσης.



ΠΡΟΣΟΧΗ!

ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΤΡΑΥΜΑΤΙΣΜΟΥ/ ΒΛΑΒΕΣ ΣΤΗΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ

λόγω εσφαλμένου χειρισμού!

Τα σφάλματα χειρισμού μπορούν να οδηγήσουν σε τραυματισμούς και/ή υλικές ζημιές.

- Βεβαιωθείτε ότι δεν χρησιμοποιούν τη συσκευή παιδιά χωρίς επίβλεψη και ότι δεν παίζουν με αυτή.
- Βεβαιωθείτε ότι έχουν πρόσβαση στη συσκευή μόνο άτομα που είναι σε θέση να τη χρησιμοποιήσουν σωστά.

4.6 Καθαρισμός του ταμπλό ρύθμισης

- Καθαρίζετε το ταμπλό ρύθμισης μόνο με νωπό πανί.

4.7 Απόρριψη

- Φροντίστε ώστε το υλικό συσκευασίας του ταμπλό ρύθμισης να απορριφθεί με τρόπο φιλικό προς το περιβάλλον.
- Η μπαταρία λιθίου στην πλακέτα CM431 μπορεί να αντικατασταθεί μόνο από την ειδική εταιρεία θέρμανσης.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ!

ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΕΓΚΑΥΜΑΤΟΣ

Κατά τη θερμική απολύμανση, ολόκληρο το σύστημα θερμού νερού είναι ρυθμισμένο από το εργοστάσιο να θερμαίνεται στους 70 °C (Ενεργοποίηση: Τρίτη βράδυ στις 01:00).

- Η ειδική εταιρεία θέρμανσης μπορεί να αλλάξει το χρονικό σημείο ενεργοποίησης ανάλογα με τις ανάγκες σας.
- Όταν ο κύκλος θερμού νερού της εγκατάστασης θέρμανσης δεν διαθέτει ρυθμισμένη βάννα ανάμειξης, δεν επιτρέπεται το άνοιγμα του ζεστού νερού χωρίς ανάμειξη.
- Καθώς υπάρχει κίνδυνος εγκαύματος πάνω από τους 60 °C, ρωτήστε την ειδική εταιρεία θέρμανσης για τη ρυθμισμένη θερμοκρασία ζεστού νερού.



ΠΡΟΣΟΧΗ!

ΖΗΜΙΕΣ ΣΤΗΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ

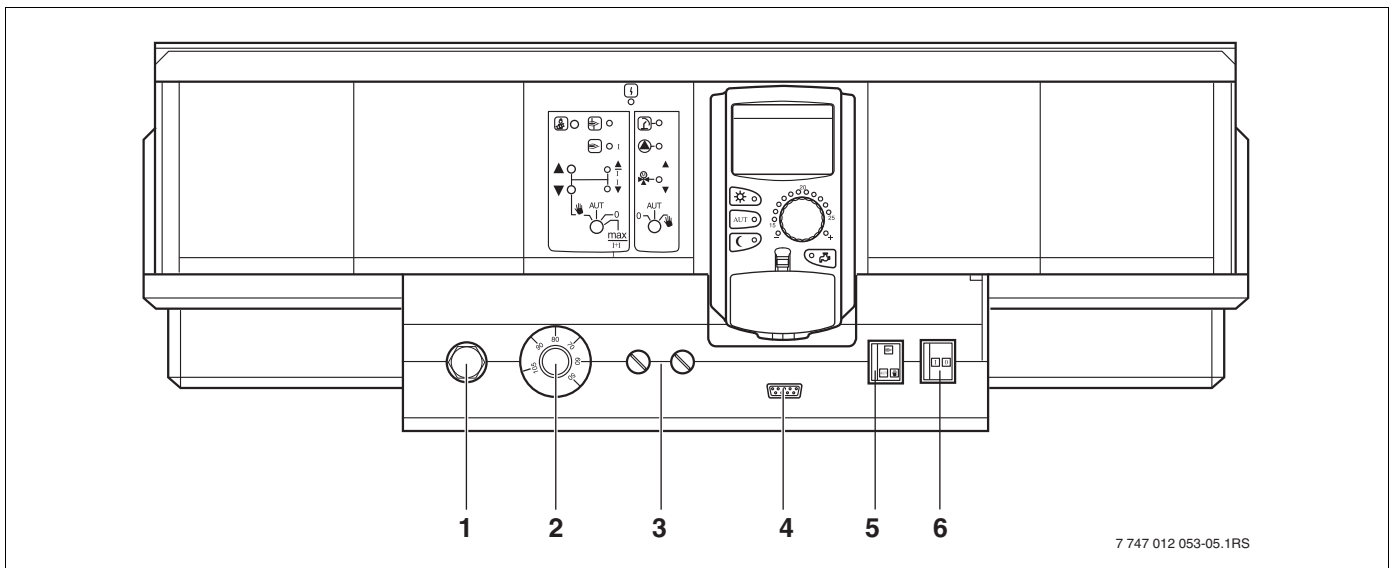
λόγω παγετού!

Η εγκατάσταση θέρμανσης μπορεί σε περίπτωση παγετού να παγώσει, αν δεν βρίσκεται σε λειτουργία.

- Προστατεύστε την εγκατάσταση θέρμανσης από το πάγωμα, εκκενώνοντας ενδεχομένως τους αγωγούς θέρμανσης και πόσιμου νερού μέχρι το κατώτερο σημείο.

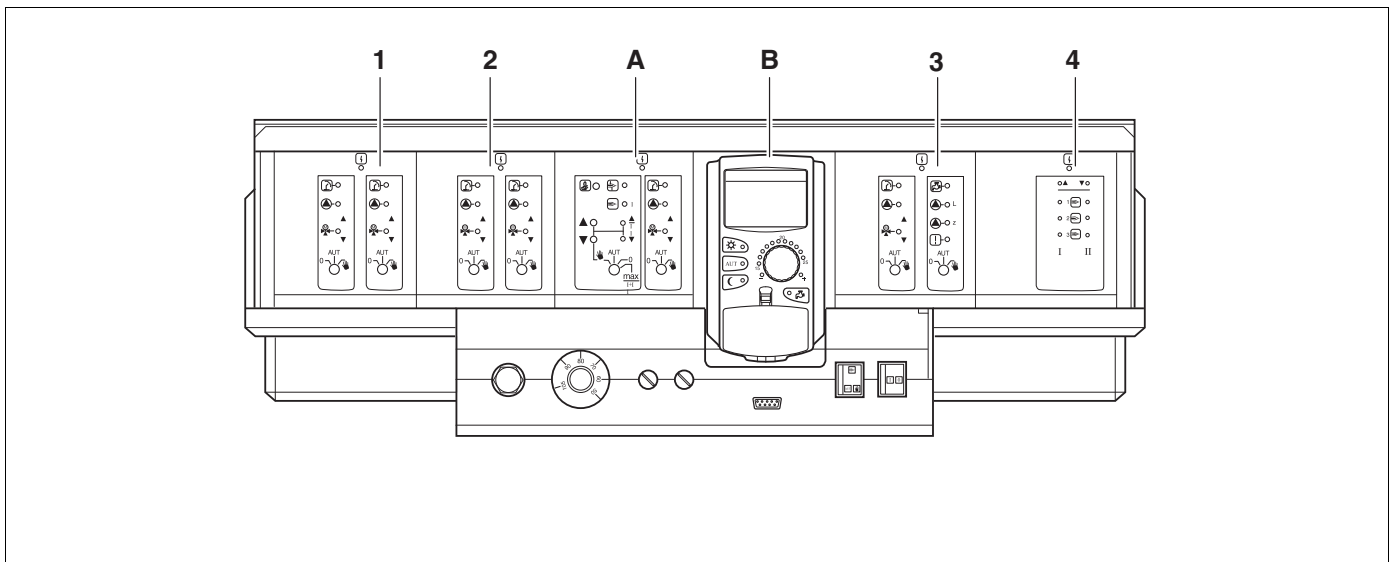
5 Στοιχεία χειρισμού και μονάδα χειρισμού MEC2

5.1 Στοιχεία χειρισμού του ταμπλό ρύθμισης



Σχ. 4 Στοιχεία χειρισμού για το ταμπλό ελέγχου Logamatic 4321 (κατάσταση παράδοσης)

- | | | | |
|---|---------------------------------------|---|---|
| 1 | Θερμικό ασφαλείας | 4 | Σύνδεση για εξωτερικές συσκευές σέρβις και MEC2 |
| 2 | Περιοριστής θερμοκρασίας νερού λέβητα | 5 | Διακόπτης λειτουργίας έκτακτης ανάγκης καυστήρα |
| 3 | Ασφάλειες F1, F2 | 6 | Διακόπτης λειτουργίας |



Σχ. 5 Εξοπλισμός πλακετών

- | | |
|---|--|
| 1 | Υποδοχή 1: π. χ. FM442 – Κύκλωμα θέρμανσης 1, κύκλωμα θέρμανσης 2 |
| 2 | Υποδοχή 2: π. χ. FM442 – Κύκλωμα θέρμανσης 3, κύκλωμα θέρμανσης 4 |
| A | Υποδοχή A: ZM434 – Κύκλωμα λέβητα, καυστήρας |
| B | Υποδοχή B: MEC2 (CM431) – μονάδα χειρισμού MEC2 |
| 3 | Υποδοχή 3: π.χ. FM441 – κύκλωμα θέρμανσης 5, ζεστό νερό / κυκλοφορητής ανακυκλοφορίας: π. χ. |
| 4 | Υποδοχή 4: π.χ. FM458 – πλακέτα στρατηγικής (σε εγκαταστάσεις πολλαπλών λεβήτων) |

5.2 Μονάδα χειρισμού MEC2

Η μονάδα χειρισμού MEC2 είναι το κεντρικό στοιχείο για το χειρισμό του ταμπλό ρύθμισης Logamatic 4321/4322.

Οθόνη

Στην οθόνη (→ Σχ. 6, [4]) εμφανίζονται λειτουργίες και τιμές λειτουργίας, π. χ. η μετρημένη θερμοκρασία χώρου.

Περιστροφικό κουμπί

Με το περιστροφικό κουμπί (→ Σχ. 6, [5]) μπορείτε να ρυθμίσετε καινούργιες τιμές ή να περιηγηθείτε στα μενού.

Πλήκτρα

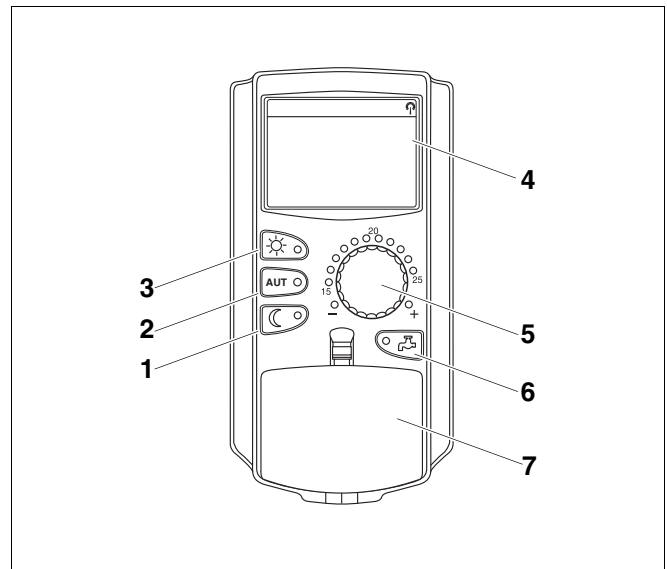
Με τα πλήκτρα μπορείτε να χειριστείτε τις λειτουργίες. Οι αντίστοιχες ενδείξεις εμφανίζονται στην οθόνη. Εάν πιέσετε και κρατήσετε πατημένο ένα πλήκτρο, μπορείτε να αλλάξετε η τιμή με το περιστρεφόμενο κουμπί.

Μετά την απελευθέρωση του πλήκτρου ορίζεται και αποθηκεύεται η νέα τιμή.

Ορισμένες λειτουργίες, π. χ. η θερμοκρασία χώρου ημέρας, η θερμοκρασία χώρου νύχτας, η θερμοκρασία ζεστού νερού (αν έχει εφαρμογή) ή η αυτόματη λειτουργία θέρμανσης, μπορούν να προστελαστούν απευθείας μέσω των αντίστοιχων πλήκτρων (→ Σχ. 6, [1] έως [3] και [6]).

Πίσω από ένα κάλυμμα (→ Σχ. 6, [7]) υπάρχουν πλήκτρα για περαιτέρω ρυθμίσεις, π. χ. για την εισαγωγή ημερών της εβδομάδας ή τη ρύθμιση της ώρας.

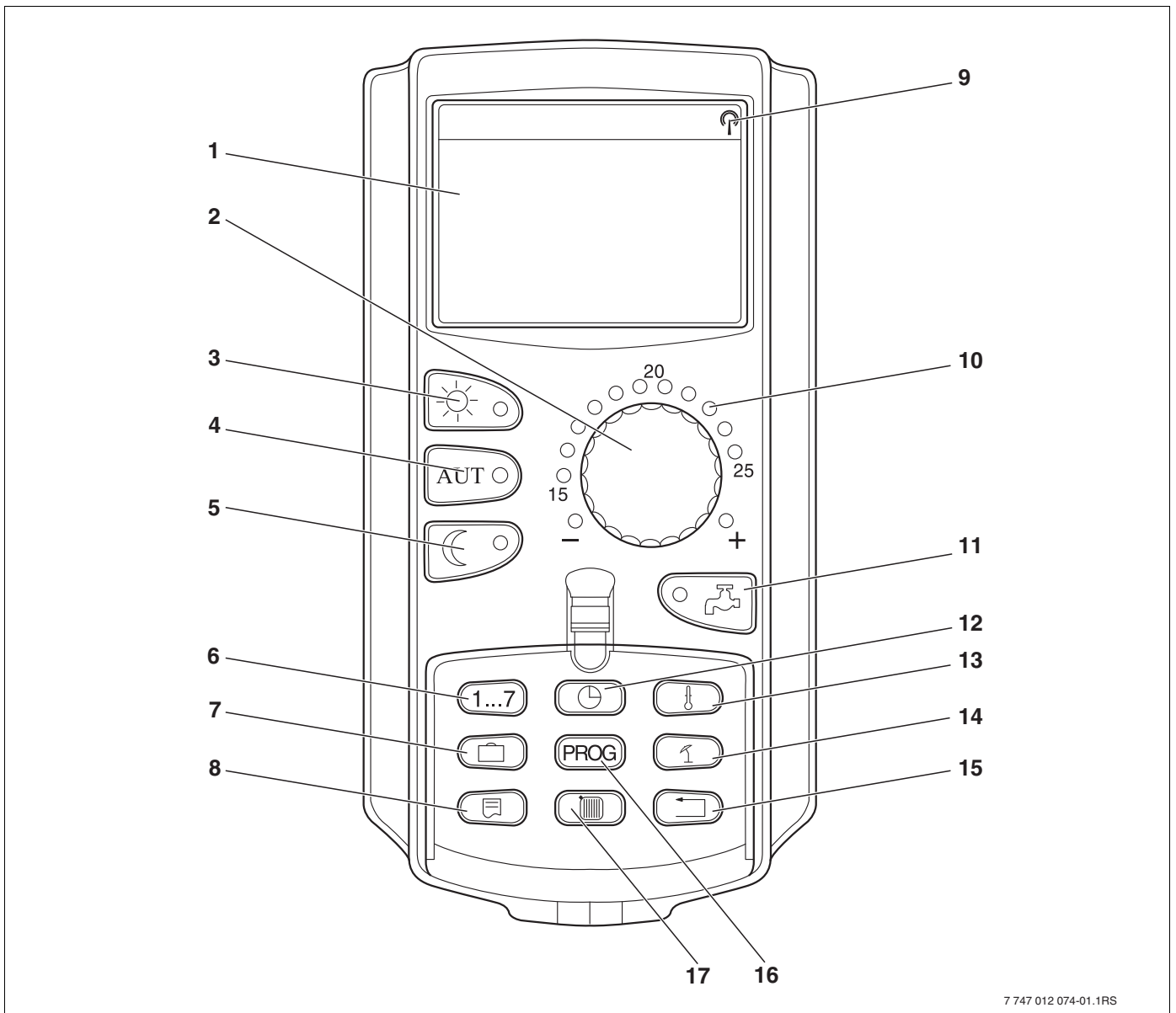
Αν για κάποιο χρονικό διάστημα δεν πραγματοποιηθεί εισαγωγή, η συσκευή επιστρέφει αυτόματα στη στάνταρ ένδειξη.



Σχ. 6 Μονάδα χειρισμού MEC2

- 1 Συνεχώς μειωμένη λειτουργία θέρμανσης
- 2 Αυτόματη λειτουργία θέρμανσης βάσει προγράμματος
- 3 Διαρκής ημερήσια λειτουργία θέρμανσης
- 4 Οθόνη
- 5 Περιστροφικό κουμπί
- 6 Εισαγωγή θερμοκρασίας ζεστού νερού/επαναπλήρωση
- 7 Κάλυμμα για πεδίο πλήκτρων 2ου επιπέδου χειρισμού

Μονάδα χειρισμού MEC2



7 747 012 074-01.1RS

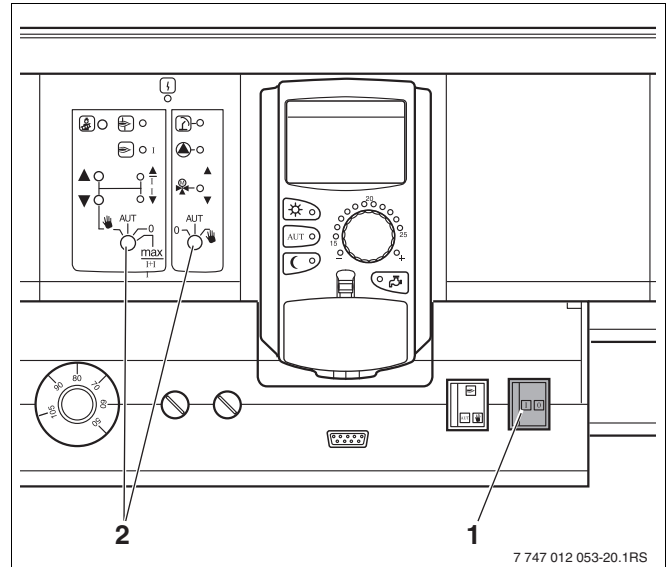
Σχ. 7 Μονάδα χειρισμού MEC2

- | | | | |
|---|--|----|---|
| 1 | Οθόνη | 9 | Σήμα ασύρματου ρολογιού (μόνο εντός Γερμανίας) |
| 2 | Περιστροφικό κουμπί | 10 | Ενδείξεις για ρυθμισμένη ονομαστική θερμοκρασία χώρου |
| 3 | Διαρκής ημερήσια λειτουργία θέρμανσης | 11 | Εισαγωγή θερμοκρασίας ζεστού νερού/επαναπλήρωση |
| 4 | Αυτόματη λειτουργία θέρμανσης βάσει προγράμματος | 12 | Ρύθμιση ώρας |
| 5 | Συνεχώς μειωμένη λειτουργία θέρμανσης | 13 | Αλλαγή τιμής θερμοκρασίας |
| 6 | Εισαγωγή ημέρας | 14 | Εναλλαγή καλοκαίρι/χειμώνας |
| 7 | Εισαγωγή ημερών απουσίας | 15 | επιστροφή στη βασική ένδειξη |
| 8 | Επιλογή βασικής ένδειξης | 16 | Επιλογή προγράμματος χρονοδιακόπτη |
| | | 17 | Επιλογή κυκλώματος/κυκλώματος θερμού νερού |

5.3 Ενεργοποίηση ταμπλό ρύθμισης

- Ελέγχετε αν ο διακόπτης λειτουργίας στο ταμπλό ελέγχου (→ Σχ. 8, [1]) και οι χειροδιακόπτες στις τοποθετημένες πλακέτες (→ Σχ. 8, [2]) βρίσκονται στις θέσεις "I" και "ΑΥΤ".
- Ενεργοποιήστε το ταμπλό ρύθμισης φέρνοντας το διακόπτη λειτουργίας στη θέση "I" (→ Σχ. 8, [1]).

Μετά από 2 λεπτά περίπου, όλες οι πλακέτες που βρίσκονται στο ταμπλό έχουν αναγνωρισθεί, και εμφανίζεται η στάνταρ ένδειξη.



Σχ. 8 Διακόπτης λειτουργίας

- 1 Διακόπτης λειτουργίας
- 2 Διακόπτη χειροκίν

5.4 Απενεργοποίηση ταμπλό ρύθμισης

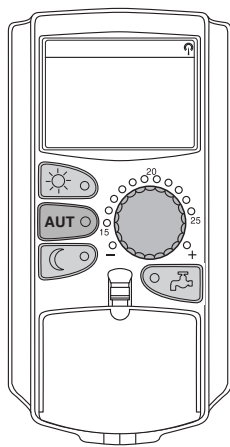
- Απενεργοποιήστε το ταμπλό ρύθμισης φέρνοντας το διακόπτη λειτουργίας στη θέση "0" (→ Σχ. 8, [1]).
- Σε περίπτωση κινδύνου: Αποσυνδέστε την εγκατάσταση θέρμανσης από το ρεύμα, χρησιμοποιώντας το διακόπτη έκτακτης ανάγκης του συστήματος που βρίσκεται έξω από το χώρο θέρμανσης ή τις αντίστοιχες ασφάλειες.

6 Βασικές λειτουργίες

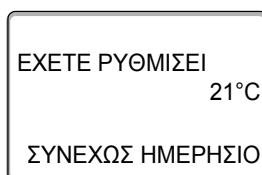
Στο κεφάλαιο αυτό θα βρείτε πληροφορίες σχετικά με τις βασικές λειτουργίες της μονάδας χειρισμού MEC2 και τη χρήση τους. Οι βασικές λειτουργίες είναι οι ακόλουθες:

- Ρύθμιση τρόπων λειτουργίας
- Ρύθμιση θερμοκρασίας χώρου
- Ρύθμιση θερμοκρασίας ζεστού νερού
- Έκτακτη πλήρωση με ζεστό νερό

6.1 Απλός χειρισμός



Ο χειρισμός των βασικών λειτουργιών γίνεται με το πάτημα ενός από τα πλήκτρα στο πεδίο πλήκτρων "Βασικές λειτουργίες" ή με το γύρισμα του περιστροφικού κουμπιού.



Παράδειγμα: Ρύθμιση θερμοκρασίας χώρου για τη λειτουργία ημέρας

Πατήστε το πλήκτρο "Λειτουργία ημέρας" για να επιλέξετε την κανονική λειτουργία θέρμανσης (λειτουργία ημέρας). Η LED του πλήκτρου "Λειτουργία ημέρας" ανάβει, η λειτουργία ημέρας είναι ενεργοποιημένη.

Ρυθμίστε την επιθυμητή θερμοκρασία χώρου με το περιστροφικό κουμπί. (Προϋπόθεση: το κάλυμμα της μονάδας χειρισμού πρέπει να είναι κλειστό).

Στην οθόνη εμφανίζεται η καθορισμένη τιμή.

**ΥΠΟΔΕΙΞΗ ΧΡΗΣΗΣ**

Σε περίπτωση που η εγκατάσταση θέρμανσής σας έχει παραπάνω κυκλώματα θέρμανσης, πρέπει πρώτα να επιλέξετε το αντίστοιχο κύκλωμα θέρμανσης (→ κεφάλαιο 7.6). Μόνο τότε μπορείτε να ρυθμίσετε τον τρόπο λειτουργίας και τη θερμοκρασία χώρου.

**ΥΠΟΔΕΙΞΗ ΧΡΗΣΗΣ**

Οι ενδείξεις MEC2 που ακολουθούν περιγράφουν μόνο τις πιθανές ενδείξεις

- της πλακέτας ZM434 (βασικός εξοπλισμός) και
- των συχνότερα χρησιμοποιούμενων πλακετών FM441 και FM442 (πρόσθετος εξοπλισμός).

Ανάλογα με τον τρόπο, με τον οποίο η τεχνική εταιρεία θέρμανσης έχει διαμορφώσει την εγκατάσταση, μπορεί να συμβεί, κάποιες ενδείξεις MEC2 να μην εμφανίζονται στο σύστημά σας, παρόλο που οι πλακέτες που αναφέρονται παραπάνω είναι ενσωματωμένες στο ταμπλό σας.

Οι ενδείξεις MEC2 άλλων πλακετών περιγράφονται αναλυτικά στα αντίστοιχα έγγραφα των πλακετών.

6.2 Συνεχής ένδειξη

Υπάρχουν δύο διαφορετικές συνεχείς ενδείξεις. Ανεξάρτητα από το αν το MEC2 βρίσκεται στο ταμπλό ρύθμισης ή είναι τοποθετημένο στον τοίχο, κατά τη διάρκεια της λειτουργίας εμφανίζονται στην οθόνη οι εκάστοτε εργοστασιακά ρυθμισμένες ενδείξεις.

ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑ ΛΕΒ
45°C
ΕΞΩΤΕΡΙΚΗ ΘΕΡΜΟΚ
21°C

Εργοστασιακή συνεχής ένδειξη, με το MEC2 τοποθετημένο στο ταμπλό ρύθμισης.

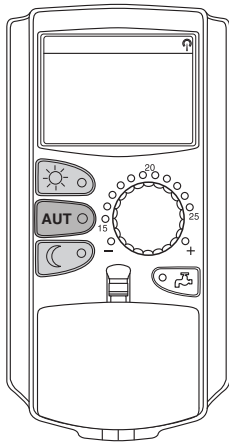
ΘΕΡΜΟΚΡΑΣ ΧΩΡΟΥ
19,5 C
ΕΞΩΤΕΡΙΚΗ ΘΕΡΜΟΚ
0°C

Εργοστασιακή συνεχής ένδειξη, με το MEC2 τοποθετημένο με τη βάση τοίχου.

**ΥΠΟΔΕΙΞΗ ΧΡΗΣΗΣ**

Η ένδειξη οθόνης "ΠΡΟΣΑΓΩΓΗ ΕΓΚΑΤΑ" εμφανίζεται μόνο για εγκαταστάσεις πολλαπλών λεβήτων.

6.3 Επιλογή τρόπου λειτουργίας



Η μονάδα χειρισμού MEC2 μπορεί να λειτουργήσει με δύο τρόπους:

- με αυτόματη λειτουργία
- με χειροκίνητη λειτουργία

Αυτόματη λειτουργία

Κανονικά, τη νύχτα η θέρμανση είναι λιγότερη απ' ό,τι την ημέρα. Με τη μονάδα χειρισμού MEC2 δεν χρειάζεται πλέον να ρυθμίζετε τις θερμοστατικές βαλβίδες των θερμαντικών σωμάτων πρωί και βράδυ. Αυτό το κάνει για σας η λειτουργία αυτόματης εναλλαγής της μονάδας χειρισμού MEC2. Εκτελεί εναλλαγή ανάμεσα στη λειτουργία ημέρας (κανονική λειτουργία θέρμανσης) και τη λειτουργία νύχτας (μειωμένη λειτουργία θέρμανσης).

Τα χρονικά σημεία, στα οποία η εγκατάσταση θέρμανσης μεταβαίνει από τη λειτουργία ημέρας στη λειτουργία νύχτας – και αντίστροφα –, είναι ρυθμισμένα από το εργοστάσιο μέσω στάνταρ προγραμμάτων (→ κεφάλαιο 7.10). Παρόλα αυτά εσείς ή ο ειδικός συντηρητής θέρμανσης μπορεί να αλλάξει αυτές τις ρυθμίσεις (→ κεφάλαιο 7.12).

Χειροκίνητη λειτουργία

Όταν, για παράδειγμα, θέλετε μια φορά να παρατείνετε τη θέρμανση το βράδυ ή να την αρχίσετε πιο αργά το πρωί, μπορείτε να επιλέξετε γι' αυτόν το σκοπό τη χειροκίνητη λειτουργία ημέρας ή νύχτας (→ κεφάλαιο 6.3.2). Η χειροκίνητη λειτουργία μπορεί να χρησιμοποιηθεί και για θέρμανση τις κρύες ημέρες της θερινής λειτουργίας.

6.3.1 Επιλογή αυτόματης λειτουργίας

Στην αυτόματη λειτουργία, η εγκατάσταση θέρμανσης λειτουργεί με προρυθμισμένο πρόγραμμα με χρονοδιακόπτη, δηλ. η θέρμανση και η παραγωγή ζεστού νερού εκτελούνται σε συγκεκριμένες ώρες.

Παράδειγμα: Ενεργοποίηση αυτόματης λειτουργίας

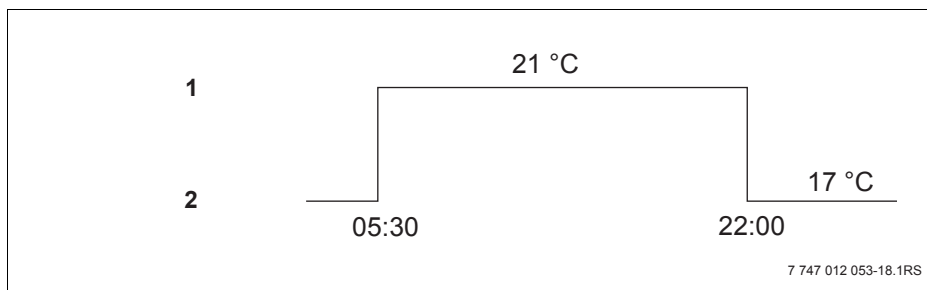
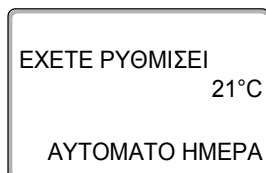
Πατήστε το πλήκτρο "AUT".

Η LED του πλήκτρου "AUT" ανάβει, η αυτόματη λειτουργία είναι ενεργοποιημένη.

Επιπλέον ανάβει μία από τις φωτοδιόδους LED "Λειτουργία ημέρας" ή "Λειτουργία νύχτας". Αυτό εξαρτάται από τις ρυθμισμένες ώρες για τη λειτουργία ημέρας και τη λειτουργία νύχτας

Αυτόματη λειτουργία ημέρας και νύχτας

Η θέρμανση του χώρου και η μείωση της θερμοκρασίας του γίνονται σε καθορισμένα χρονικά σημεία.



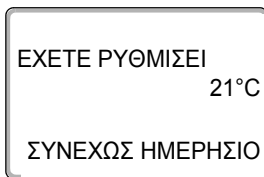
Σχ. 9 Αλλαγή από τη λειτουργία ημέρας στη λειτουργία νύχτας σε καθορισμένες ώρες (παράδειγμα)

- 1 Λειτουργία ημέρας
- 2 Λειτουργία νύχτας

6.3.2 Επιλογή χειροκίνητης λειτουργίας

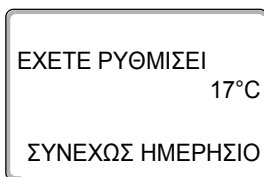
Πατήστε ένα από τα πλήκτρα "Λειτουργία ημέρας" ή "Λειτουργία νύχτας" για μετάβαση στη χειροκίνητη λειτουργία.

Πιέστε το πλήκτρο "Λειτουργία ημέρας".



Η LED του πλήκτρου "Λειτουργία ημέρας" ανάβει. Η εγκατάσταση θέρμανσης βρίσκεται διαρκώς σε λειτουργία ημέρας (κανονική λειτουργία θέρμανσης).

Πιέστε το πλήκτρο "Λειτουργία νύχτας".



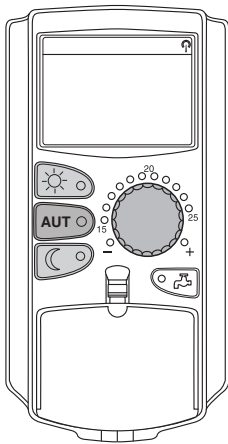
Η LED του πλήκτρου "Λειτουργία νύχτας" ανάβει. Η εγκατάσταση θέρμανσης βρίσκεται διαρκώς σε κατάσταση λειτουργίας νύχτας (μειωμένη λειτουργία θέρμανσης) με χαμηλότερη θερμοκρασία χώρου.



ΥΠΟΔΕΙΞΗ ΧΡΗΣΗΣ

Αν επιλέξετε τη χειροκίνητη λειτουργία, απενεργοποιούνται και άλλοι αυτοματισμοί, όπως π. χ. η εναλλαγή καλοκαίρι/χειμώνας (→ κεφάλαιο 7.13).

6.4 Ρύθμιση θερμοκρασίας χώρου



Μπορείτε να ρυθμίσετε τη θερμοκρασία χώρου με το περιστροφικό κουμπί, όταν το κάλυμμα είναι κλειστό. Όταν το κάλυμμα είναι ανοικτό, πατήστε επιπλέον και τα πλήκτρα "Λειτουργία ημέρας" / "Λειτουργία νύχτας".

Μπορείτε να ρυθμίσετε τη θερμοκρασία χώρου με το περιστροφικό κουμπί σε βαθμίδες στην περιοχή μεταξύ 11 °C (ημέρα) / 2 °C (νύχτα) και 30 °C. Η ρυθμισμένη θερμοκρασία εμφανίζεται μέσω μιας λυχνίας LED στο κουμπί περιστροφής. Σε θερμοκρασίες κάτω των 15 °C ή άνω των 25 °C ανάβει η λυχνία LED "-" ή "+".

Η εργοστασιακή ρύθμιση για τη θερμοκρασία χώρου ημέρας είναι 21 °C. Η εργοστασιακή ρύθμιση για τη θερμοκρασία χώρου νύχτας είναι 17 °C.

Η ρύθμιση αφορά όλα τα κυκλώματα θέρμανσης, τα οποία αντιστοιχούν στη μονάδα χειρισμού MEC2 (→ κεφάλαιο 7.7).



ΥΠΟΔΕΙΞΗ ΧΡΗΣΗΣ

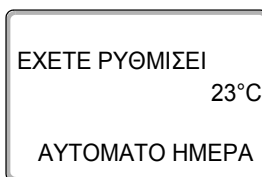
Η ρυθμισμένη θερμοκρασία χώρου ισχύει για την τρέχουσα επιλεγμένη λειτουργία θέρμανσης, δηλαδή για τη λειτουργία ημέρας ή τη λειτουργία νύχτας. Την εκάστοτε επιλεγμένη λειτουργία θέρμανσης τη διακρίνετε από το άναμμα της πράσινης LED.

6.4.1 Για τον τρέχοντα τρόπο λειτουργίας

Βρίσκεστε στην αυτόματη λειτουργία "Ημέρα" και θέλετε να αλλάξετε τη θερμοκρασία χώρου.

(Προϋπόθεση: το κάλυμμα της μονάδας χειρισμού πρέπει να είναι κλειστό).

Ρυθμίστε με το περιστρεφόμενο κουμπί την επιθυμητή θερμοκρασία χώρου ημέρας (εδώ: "23°C").



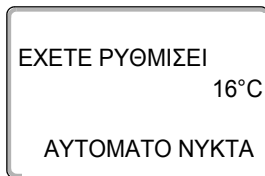
Η ημερήσια θερμοκρασία χώρου έχει ρυθμιστεί τώρα στους 23 °C. Στη συνέχεια εμφανίζεται και πάλι η ρυθμισμένη συνεχής ένδειξη.

6.4.2 Για τον μη τρέχοντα τρόπο λειτουργίας

Μπορείτε να ρυθμίσετε τη θερμοκρασία χώρου και για έναν τρόπο λειτουργίας που τη δεδομένη στιγμή δεν είναι ενεργός.

Βρίσκεστε π. χ. στην αυτόματη λειτουργία "Ημέρα" και θέλετε να αλλάξετε τη ρυθμισμένη θερμοκρασία νύχτας.

Κρατήστε πατημένο το πλήκτρο "Λειτουργία νύχτας" και επιλέξτε με το περιστροφικό κουμπί την επιθυμητή θερμοκρασία χώρου νύχτας (εδώ: "16°C").



Αφήστε το πλήκτρο "Λειτουργία νύχτας".

Η νυχτερινή θερμοκρασία χώρου έχει ρυθμιστεί τώρα στους 16 °C. Στη συνέχεια εμφανίζεται και πάλι η ρυθμισμένη συνεχής ένδειξη.



Πατήστε το πλήκτρο "AUT".

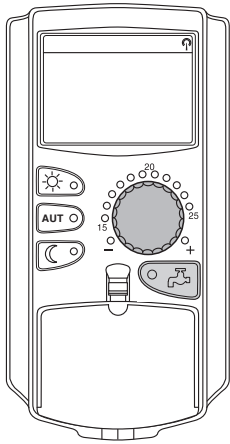
Η LED του πλήκτρου "AUT" ανάβει, η αυτόματη λειτουργία είναι και πάλι ενεργοποιημένη.



ΥΠΟΔΕΙΞΗ ΧΡΗΣΗΣ

Όταν βρίσκεστε στην αυτόματη λειτουργία "Νύχτα" και θέλετε να ρυθμίσετε τη λειτουργία ημέρας, θα πρέπει να ενεργήσετε όπως περιγράφεται παραπάνω, αλλά κρατώντας πατημένο το πλήκτρο "Λειτουργία ημέρας".

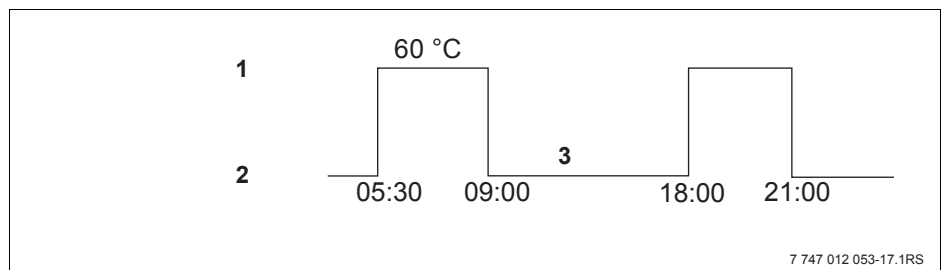
6.5 Παραγωγή ζεστού νερού



Η μονάδα χειρισμού σας παρέχει τη δυνατότητα εξοικονόμησης ενέργειας και στην παραγωγή του ζεστού νερού. Για το λόγο αυτό, η παραγωγή ζεστού νερού είναι εξοπλισμένη με χρονοδιακόπτη. Μπορείτε να επιλέξετε ανάμεσα στην επιθυμητή θερμοκρασία του ζεστού νερού και το "OFF" για την απενεργοποίηση της παραγωγής ζεστού νερού.

Για λόγους εξοικονόμησης ενέργειας, εκτός των χρόνων που έχουν ρυθμιστεί στο πρόγραμμα θέρμανσης, η παραγωγή ζεστού νερού απενεργοποιείται, δηλ. στη λειτουργία νύχτας δεν παράγεται ζεστό νερό.

Η θερμοκρασία ζεστού νερού για την αυτόματη λειτουργία είναι ρυθμισμένη από τον κατασκευαστή στους 60 °C.



Σχ. 10 Παράδειγμα: Παραγωγή ζεστού νερού

- 1 Λειτουργία ημέρας
- 2 Λειτουργία νύχτας
- 3 Off

Συνιστούμε την πλήρωση του μπόιλερ μία φορά το πρωί πριν από την έναρξη της θέρμανσης, και, αν υπάρχει περισσότερη ανάγκη, μία φορά το βράδυ (→ Σχ. 10).



ΥΠΟΔΕΙΞΗ ΧΡΗΣΗΣ

Όταν ανάβει η πράσινη φωτοδίοδος (LED) στο πλήκτρο "Ζεστό νερό", η θερμοκρασία ζεστού νερού έχει πέσει κάτω από τη ρυθμισμένη τιμή.

6.5.1 Ρύθμιση θερμοκρασίας ζεστού νερού



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ!

ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΕΓΚΑΥΜΑΤΟΣ

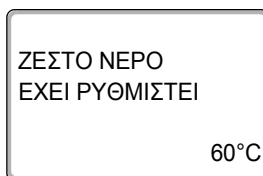
από ζεστό νερό!

Η θερμοκρασία ζεστού νερού στο θερμαντήρα έχει προρυθμιστεί στους 60 °C. Σε περίπτωση που ο ειδικός τεχνικός έχει ρυθμίσει μεγαλύτερη θερμοκρασία ζεστού νερού ή έχει ενεργοποιήσει τη λειτουργία "Θερμική απολύμανση" και το κύκλωμα ζεστού νερού της εγκατάστασης θέρμανσης δεν διαθέτει βάνα ανάμιξης με θερμοστάτη, υπάρχει κίνδυνος εγκαυμάτων από ζεστό νερό. Προσέξτε παρακαλώ, ότι και οι μπαταρίες μπάνιου μπορούν να είναι πολύ ζεστές.

- Σε αυτήν την περίπτωση ανοίγετε το ζεστό νερό μόνο με ανάμιξη.

Ο τρόπος αλλαγής της θερμοκρασίας του ζεστού νερού είναι ο ακόλουθος:

Κρατήστε πατημένο το πλήκτρο "Ζεστό νερό" και ρυθμίστε την επιθυμητή θερμοκρασία ζεστού νερού με το περιστροφικό κουμπί.



Αφήστε το πλήκτρο "Ζεστό νερό". Η νέα ρυθμισμένη θερμοκρασία ζεστού νερού αποθηκεύεται μετά από 2 δευτερόλεπτα περίπου. Στη συνέχεια εμφανίζεται και πάλι η συνεχής ένδειξη.



ΥΠΟΔΕΙΞΗ ΧΡΗΣΗΣ

Στη θερμική απολύμανση, μια ή περισσότερες φορές την εβδομάδα το ζεστό νερό θερμαίνεται στην απαιτούμενη θερμοκρασία (τουλάχιστον 60 °C) για την καταπολέμηση τυχόν νοσογόνων οργανισμών (π. χ. της νόσου των λεγεωναρίων).

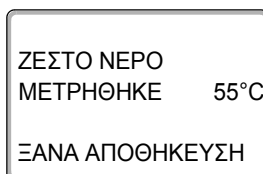
6.5.2 Εφάπαξ πλήρωση ζεστού νερού

Όταν ανάβει η LED του πλήκτρου "Ζεστό νερό", στο μπόιλερ υπάρχει περιορισμένη ποσότητα ζεστού νερού. Σε περίπτωση που μια φορά χρειάζεστε μεγαλύτερη ποσότητα ζεστού νερού, εκτελέστε τις παρακάτω ενέργειες:



Πιέστε το πλήκτρο "Ζεστό νερό".

Η LED του πλήκτρου "Ζεστό νερό" αναβοσβήνει, η έκτακτη παραγωγή ζεστού νερού ξεκινά.



Ανάλογα με το μέγεθος του μπόιλερ και την απόδοση του λέβητα, το ζεστό νερό είναι έτοιμο μετά από 10 ως 30 λεπτά περίπου. Όταν υπάρχουν ταχυθερμοσίφωνες ή επιτοίχιοι λέβητες, το ζεστό νερό είναι διαθέσιμο σχεδόν αμέσως.

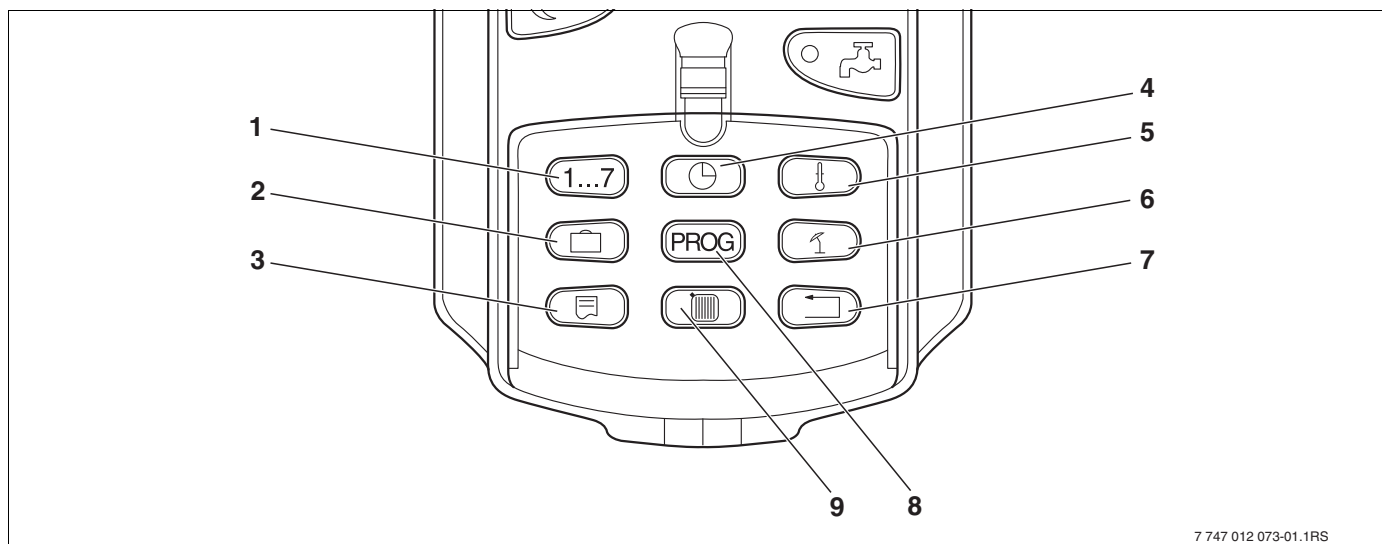
7 Εκτεταμένες λειτουργίες

Στο κεφάλαιο αυτό εξηγούνται οι εκτεταμένες λειτουργίες. Τις εκτεταμένες λειτουργίες τις χρειάζεστε για να τροποποιήσετε τις προκαθορισμένες λειτουργίες της εγκατάστασης θέρμανσης. Μπορείτε να χρησιμοποιήσετε τις ακόλουθες λειτουργίες:

- εμφάνιση πραγματικών τιμών λειτουργίας της εγκατάστασης θέρμανσης
- ρύθμιση ώρας
- ρυθμίστε ημερομηνία
- ρύθμιση κυκλωμάτων θέρμανσης
- επιλογή προγράμματος θέρμανσης
- ρύθμιση θερμοκρασίας χώρου για περαιτέρω κυκλώματα θέρμανσης

Τα πλήκτρα για τις εκτεταμένες λειτουργίες βρίσκονται πίσω από το κάλυμμα της μονάδας χειρισμού MEC2.

7.1 Πλήκτρα για εκτεταμένες λειτουργίες



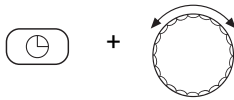
Σχ. 11 Πλήκτρα για τις εκτεταμένες λειτουργίες

- 1 Εισαγωγή ημέρας
- 2 Εισαγωγή ημερών απουσίας
- 3 Επιλογή βασικής ένδειξης
- 4 Ρύθμιση ώρας
- 5 Αλλαγή τιμής θερμοκρασίας
- 6 Εναλλαγή καλοκαίρι/χειμώνας
- 7 Επιστροφή στη βασική ένδειξη
- 8 Επιλογή προγράμματος χρονοδιακόπτη
- 9 Επιλογή κυκλώματος/κυκλώματος θερμού νερού

7.2 Χειρισμός των εκτεταμένων λειτουργιών

Μέσω των εκτεταμένων λειτουργιών έχετε πρόσβαση σε ένα περαιτέρω επίπεδο χειρισμού. Εδώ εργάζεστε σύμφωνα με το "Πίεση και Περιστροφή". Η πορεία χειρισμού είναι πάντα παρόμοια:

- Ανοίξτε το κάλυμμα.



Κρατήστε πιεσμένο το επιθυμητό πλήκτρο, π. χ. το πλήκτρο "Ωρα" και ταυτόχρονα περιστρέψτε το περιστροφικό κουμπί.

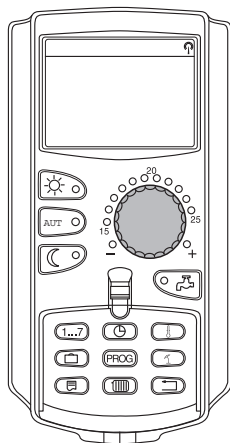
Κατά την περιστροφή του περιστροφικού κουμπιού μεταβάλλονται και αναβοσβήνουν οι τιμές που εμφανίζονται στην οθόνη.

Αφήστε το πλήκτρο. Οι τιμές που μεταβλήθηκαν αποθηκεύονται.



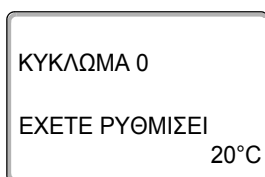
Πλήκτρο "Επιστροφή" = Έξοδος από το μενού.

7.3 Εμφάνιση τιμών λειτουργίας



Μπορείτε να εμφανίσετε και να ελέγξετε τις διαφορετικές τιμές λειτουργίας του λέβητα, του επιλεγμένου κυκλώματος θέρμανσης και της εγκατάστασης.

Εμφανίζονται μόνο οι τιμές λειτουργίας του ρυθμισμένου κυκλώματος, π. χ. κυκλωμα 1 (→ κεφάλαιο 7.6).



- Ανοίξτε το κάλυμμα.

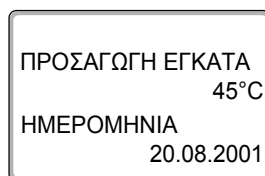
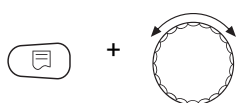
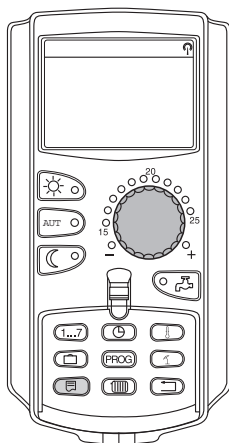
Στρέψτε το περιστροφικό κουμπί προς τα δεξιά χωρίς να πατήσετε άλλο πλήκτρο.

Ανάλογα με τις πλακέτες, μπορούν να εμφανιστούν διάφορες από τις παρακάτω ενδείξεις λειτουργίας:

- Καυστήρας και ώρες λειτουργίας
- Μετρηθείσα θερμοκρασία χώρου του κυκλώματος θέρμανσης
- Ρυθμισμένη θερμοκρασία χώρου του κυκλώματος θέρμανσης
- Κατάσταση λειτουργίας του κυκλώματος θέρμανσης
- Μετρηθείσα θερμοκρασία προσαγωγής του κυκλώματος θέρμανσης
- Μετρηθείσα θερμοκρασία ζεστού νερού*
- Ρυθμισμένη θερμοκρασία ζεστού νερού*
- Τρόπος λειτουργίας ζεστού νερού*
- Κατάσταση λειτουργίας κυκλοφορητή ανακυκλοφορίας και κυκλοφορητή μπόιλερ*

* Μόνο όταν υπάρχει τοποθετημένη πλακέτα ζεστού νερού.

7.4 Αλλαγή συνεχούς ένδειξης



Μπορείτε να ορίσετε οι ίδιοι τη συνεχή ένδειξη της μονάδας χειρισμού.

Οι ακόλουθες συνεχείς ενδείξεις είναι διαθέσιμες για επιλογή:

- Θερμοκρασία λέβητα ή προσαγωγή εγκατάστασης (όταν η MEC2 είναι κρεμασμένη στον τοίχο)
- Εξωτερική θερμοκρασία
- Ζεστό νερό*
- ΩΡΑ
- ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ

* Μόνο όταν υπάρχει τοποθετημένη πλακέτα ζεστού νερού.

Κρατήστε πατημένο το πλήκτρο "Ένδειξη" και επιλέξτε την επιθυμητή συνεχή ένδειξη με το περιστροφικό κουμπί (εδώ: "ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ").

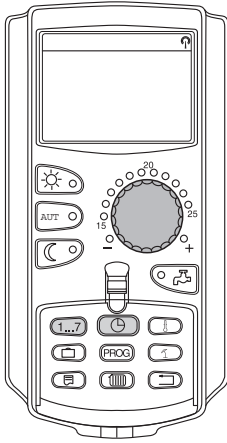
Αφήστε το πλήκτρο "Ένδειξη". Η επιλεγμένη συνεχής ένδειξη αποθηκεύτηκε.

7.5 Ρύθμιση ημερομηνίας και ώρας




ΥΠΟΔΕΙΞΗ ΧΡΗΣΗΣ

Η ημερομηνία και η ώρα είναι ρυθμισμένες από το εργοστάσιο. Η λειτουργία αυτή διασφαλίζεται ανεξάρτητα από το δίκτυο παροχής ρεύματος με μια μπαταρία.



Η MEC2 διαθέτει δέκτη ασύρματου ρολογιού, ο οποίος ελέγχει και διορθώνει συνεχώς το χρονοδιακόπτη στο ταμπλό ρύθμισης, εφόσον οι συνθήκες λήψης είναι κανονικές.

Στη μονάδα χειρισμού MEC2, η λήψη του σήματος ασύρματου ρολογιού εξαρτάται από τον τόπο και τη θέση.

Η λήψη του σήματος ασύρματου ρολογιού εμφανίζεται στην οθόνη με το σύμβολο .

Σε κανονικές συνθήκες η λήψη γίνεται σε ακτίνα 1.500 χλμ από τη Φρανκφούρτη/Main.

Σε περίπτωση δυσκολιών στη λήψη πρέπει να προσέξετε τα εξής:

- Σε χώρους με σκυροδέμα, σε υπόγεια, πολυκατοικίες κτλ. το σήμα λήψης είναι πιο ασθενές.
- Η απόσταση από πηγές παρασίτων όπως μόνιτορ υπολογιστών και τηλεοράσεις πρέπει να ανέρχεται τουλάχιστον σε 1,5 m.
- Τη νύχτα, η λήψη του σήματος ασύρματου ρολογιού είναι συνήθως καλύτερη απ' ό τι την ημέρα.

Αν στην περιοχή σας δεν είναι εφικτή η λήψη σήματος ασύρματου ρολογιού, μπορείτε να ρυθμίσετε και χειροκίνητα την ημερομηνία και την ώρα στο MEC2.



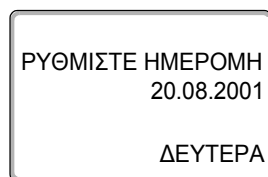
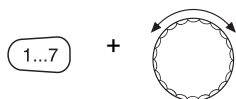
ΥΠΟΔΕΙΞΗ ΧΡΗΣΗΣ

Τα λεβητοστάσια με ισχυρή μόνωση ενδέχεται να επηρεάσουν τη λήψη του σήματος του ασύρματου ρολογιού. Αν δεν λαμβάνετε καθόλου σήμα ασύρματου ρολογιού ή αν η λήψη είναι ανεπαρκής, η εργοστασιακή ρύθμιση αυτόματης εναλλαγής καλοκαιριού/χειμώνα σύμφωνα με το ημερολόγιο θα πρέπει να διατηρηθεί.



ΥΠΟΔΕΙΞΗ ΧΡΗΣΗΣ

Εκτός Γερμανίας, σας συνιστούμε να μην ενεργοποιείτε το δέκτη ασύρματου ρολογιού, για να αποφύγετε τη λήψη εσφαλμένων σημάτων (εσφαλμένη ρύθμιση ώρας).



ΡΥΘΜΙΣΤΕ ΗΜΕΡΟΜΗ

Κρατήστε πατημένο το πλήκτρο "Ημέρα" και επιλέξτε με το περιστροφικό κουμπί την επιθυμητή ημερομηνία (εδώ: "20").

Όταν ρυθμίζεται με το περιστροφικό κουμπί η ημερομηνία (εδώ: "20"), αλλάζει αυτόματα και η αντίστοιχη ημέρα της εβδομάδας (εδώ: "ΔΕΥΤΕΡΑ").

Αφήστε το πλήκτρο "Ημέρα" για να αποθηκευτεί η καταχώριση.

Πατήστε και πάλι το πλήκτρο "Ημέρα" για να εισαγάγετε το μήνα.

Πατήστε και πάλι το πλήκτρο "Ημέρα" για να εισαγάγετε το έτος.

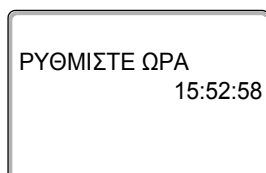
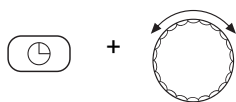
Το σημείο που αναβοσβήνει κάθε φορά μπορεί να τροποποιηθεί με το περιστροφικό κουμπί.

ρύθμιση ώρας

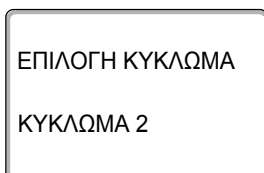
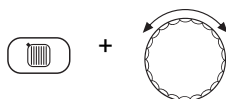
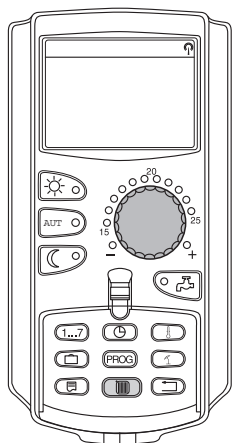
Κρατήστε πατημένο το πλήκτρο "Ωρα" και ρυθμίστε την επιθυμητή ώρα με το περιστροφικό κουμπί.

Η ώρα αλλάζει με βήματα του ενός λεπτού.

Αφήστε το πλήκτρο "Ωρα" για να αποθηκευτεί η καταχώριση.



7.6 Επιλογή κύκλου θέρμανσης



Η εγκατάσταση θέρμανσής σας μπορεί να είναι εξοπλισμένη με περισσότερα κυκλώματα θέρμανσης. Εάν επιθυμείτε να αλλάξετε μια ρύθμιση – π. χ. το πρόγραμμα θέρμανσης –, επιλέξτε πρώτα το κύκλωμα θέρμανσης, στο οποίο θέλετε να κάνετε την αλλαγή.

Ανάλογα με τον εξοπλισμό της εγκατάστασης θέρμανσης μπορείτε να επιλέξετε από τα ακόλουθα κυκλώματα θέρμανσης:

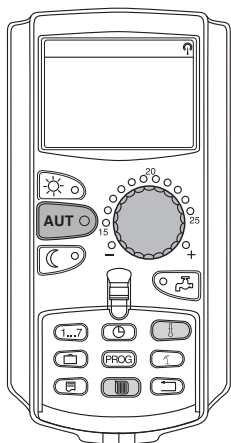
- Κυκλώματα θέρμανσης MEC2 (όλα τα κυκλώματα θέρμανσης που αντιστοιχούν στην MEC2, → κεφάλαιο 7.8)
- Κύκλωμα 1 – 8
- Ζεστό νερό
- Ανακυκλοφορι.
- Ανοίξτε το κάλυμμα.

Κρατήστε πατημένο το πλήκτρο "Κύκλωμα" και επιλέξτε το επιθυμητό κύκλωμα με το περιστροφικό κουμπί (εδώ: "ΚΥΚΛΩΜΑ 2").

Αφήστε το πλήκτρο "ΚΥΚΛΩΜΑ". Το κύκλωμα που εμφανίζεται στην οθόνη έχει επιλεγεί.

Μόλις επιλεγεί το κύκλωμα θέρμανσης, στην οθόνη εμφανίζεται πάλι η συνεχής ένδειξη.

7.7 Ρύθμιση θερμοκρασίας χώρου για άλλο κύκλωμα θέρμανσης



Η εγκατάσταση θέρμανσής σας μπορεί να είναι εξοπλισμένη με περισσότερα κυκλώματα θέρμανσης. Εάν επιθυμείτε να αλλάξετε τη θερμοκρασία χώρου για κύκλωμα θέρμανσης διαφορετικό από αυτό που επιλέξατε τελευταία, επιλέξτε πρώτα το επιθυμητό κύκλωμα θέρμανσης.

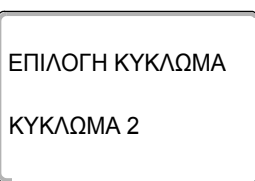
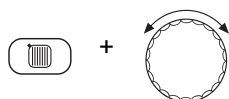
Ανάλογα με τον εξοπλισμό της εγκατάστασης θέρμανσης μπορείτε να επιλέξετε από τα ακόλουθα κυκλώματα θέρμανσης:

- Κυκλώματα θέρμανσης MEC2 (όλα τα κυκλώματα θέρμανσης που αντιστοιχούν στην MEC2, → κεφάλαιο 7.8)
- Κύκλωμα 1 – 8

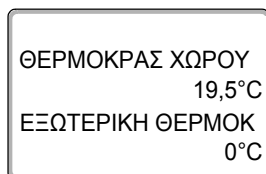
Αν υπάρχουν περισσότερα του ενός κυκλώματα θέρμανσης αντιστοιχισμένα στη MEC2, η θερμοκρασία μπορεί να ρυθμιστεί μόνο για όλα αυτά τα κυκλώματα μαζί. Διαφορετικά, εμφανίζεται το μήνυμα σφάλματος "Η ΡΥΘΜΙΣΗ ΔΕΝ ΕΙΝΑΙ ΔΥΝΑΤΗ. ΚΥΚΛΩΜΑΤΑ MEC ΕΠΙΛΟΓΗ". Σε αυτήν την περίπτωση επιλέξτε "ΚΥΚΛΩΜΑΤΑ MEC".

- Ανοίξτε το κάλυμμα.

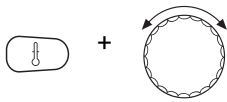
Κρατήστε πατημένο το πλήκτρο "Κύκλωμα" και επιλέξτε το επιθυμητό κύκλωμα με το περιστροφικό κουμπί (εδώ: "ΚΥΚΛΩΜΑ 2").



Αφήστε το πλήκτρο "ΚΥΚΛΩΜΑ". Το κύκλωμα που εμφανίζεται στην οθόνη έχει επιλεγεί.



Μόλις επιλεγεί το κύκλωμα θέρμανσης, στην οθόνη εμφανίζεται πάλι η συνεχής ένδειξη.

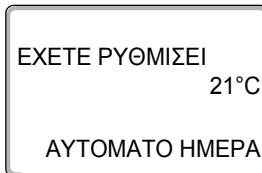


Κρατήστε πατημένο το πλήκτρο "Θερμοκρασία". Αρχικά εμφανίζεται το κύκλωμα θέρμανσης για το οποίο ρυθμίζετε τη θερμοκρασία. Μετά από 2 δευτερόλεπτα περίπου, στην οθόνη εμφανίζεται η τρέχουσα ρυθμισμένη θερμοκρασία και ο τρόπος λειτουργίας.

Ρυθμίστε με το περιστρεφόμενο κουμπί την επιθυμητή θερμοκρασία (εδώ: "21°C") για το κύκλωμα θέρμανσης.

Αφήστε το πλήκτρο για να αποθηκευτεί η καταχώρηση.

Η ημερήσια θερμοκρασία χώρου έχει ρυθμιστεί τώρα στους 21 °C. Στη συνέχεια εμφανίζεται και πάλι η ρυθμισμένη συνεχής ένδειξη.



ΥΠΟΔΕΙΞΗ ΧΡΗΣΗΣ

Αν θέλετε να ρυθμίσετε τη θερμοκρασία για τον τρόπο λειτουργίας που δεν είναι ενεργός, επιλέξτε πρώτα τον αντίστοιχο τρόπο λειτουργίας (π. χ. με το πλήκτρο "Λειτουργία νύχτας"). Μετά την αλλαγή της θερμοκρασίας, επαναφέρετε τον αρχικό τρόπο λειτουργίας.



ΥΠΟΔΕΙΞΗ ΧΡΗΣΗΣ

Σε κυκλώματα θέρμανσης με δικό τους τηλεχειριστήριο (π.χ. BFU), τη θερμοκρασία χώρου μπορείτε να τη ρυθμίσετε μόνο από αυτό το τηλεχειριστήριο (→ οδηγίες του αντίστοιχου τηλεχειριστηρίου).

7.8 Κυκλώματα με μονάδα χειρισμού MEC2

Κατά την εγκατάσταση καθορίστηκε από την ειδική εταιρεία, ποια κυκλώματα θέρμανσης πρέπει να ρυθμίζονται από τη MEC2. Αυτά τα κυκλώματα θέρμανσης ονομάζονται "Κυκλώματα θέρμανσης MEC".

ΚΥΚΛΩΜΑΤΑ MEC

Οι ακόλουθες ρυθμίσεις πραγματοποιούνται με τη μονάδα MEC2 ταυτόχρονα σε όλα τα "ΚΥΚΛΩΜΑΤΑ MEC":

- Ρύθμιση θερμοκρασίας χώρου
- Ρύθμιση εναλλαγής καλοκαίρι/χειμώνας
- Επιλογή τρόπου λειτουργίας
- Ρύθμιση λειτουργίας διακοπών
- Ρύθμιση λειτουργίας πάρτυ ή παύσης

Η ΡΥΘΜΙΣΗ
ΔΕΝ ΕΙΝΑΙ ΔΥΝΑΤΗ
ΚΥΚΛΩΜΑΤΑ MEC
ΕΠΙΛΟΓΗ

Αν έχετε επιλέξει ένα μεμονωμένο κύκλωμα που είναι αντιστοιχισμένο στη MEC2 και στη συνέχεια θελήσετε να πραγματοποιήσετε μία από τις παραπάνω ρυθμίσεις, εμφανίζεται το μήνυμα σφάλματος: "Η ΡΥΘΜΙΣΗ ΔΕΝ ΕΙΝΑΙ ΔΥΝΑΤΗ. ΚΥΚΛΩΜΑΤΑ MEC ΕΠΙΛΟΓΗ".

Επιλέξτε "ΚΥΚΛΩΜΑΤΑ MEC" για να προγραμματίσετε αυτές τις ρυθμίσεις (→ κεφάλαιο 7.6).

Μεμονωμένα κυκλώματα θέρμανσης

Οι ρυθμίσεις που ακολουθούν μπορούν να πραγματοποιηθούν μόνο για κάθε μεμονωμένο κύκλωμα θέρμανσης ξεχωριστά:

- Επιλογή βασικού προγράμματος
- Τροποποίηση βασικού προγράμματος με μετατόπιση των σημείων μεταγωγής
- Προσθήκη ή διαγραφή σημείων μεταγωγής
- Διαγραφή ή συνδυασμός φάσεων θέρμανσης
- Δημιουργία νέου προγράμματος θέρμανσης, ζεστού νερού ή κυκλοφορητή ανακυκλοφορίας

ΧΡΟΝΟΔΙΑΚΟΠΤΗΣ
ΔΕΝ ΕΙΝΑΙ ΔΥΝΑΤΗ
ΕΝΑ ΚΥΚΛΩΜΑ
ΕΠΙΛΟΓΗ

Αν έχετε επιλέξει "ΚΥΚΛΩΜΑΤΑ MEC" και στη συνέχεια θελήσετε να πραγματοποιήσετε μία από τις παραπάνω ρυθμίσεις, εμφανίζεται το μήνυμα σφάλματος: "ΧΡΟΝΟΔΙΑΚΟΠΤΗΣ ΔΕΝ ΕΙΝΑΙ ΔΥΝΑΤΗ. ΕΝΑ ΚΥΚΛΩΜΑ ΕΠΙΛΟΓΗ".

Προγραμματίστε αυτές τις ρυθμίσεις ξεχωριστά για κάθε κύκλωμα θέρμανσης (→ κεφάλαιο 7.6).

7.9 Επιλογή και αλλαγή προγράμματος θέρμανσης

7.9.1 Τι είναι ένα πρόγραμμα θέρμανσης

Το πρόγραμμα θέρμανσης φροντίζει για την αυτόματη αλλαγή του τρόπου λειτουργίας (λειτουργία ημέρας-νύχτας) σε καθορισμένες ώρες. Η αυτόματη αλλαγή πραγματοποιείται μέσω ενός χρονοδιακόπτη.

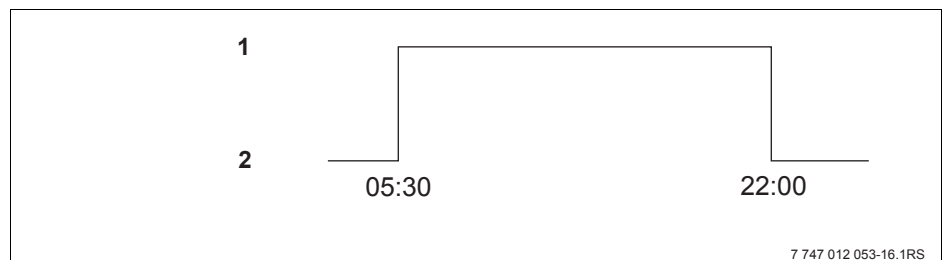
Προτού χρησιμοποιήσετε αυτές τις δυνατότητες, παρακαλούμε σκεφθείτε τα εξής:

- Ποια ώρα χρειάζεστε ζέστη το πρωί; Η ώρα εξαρτάται και από την ημέρα της εβδομάδας;
- Υπάρχουν μέρες κατά τη διάρκεια των οποίων δεν επιθυμείτε ζέστη;
- Από ποια ώρα και μετά δεν χρειάζεστε θέρμανση το βράδυ; Και αυτό μπορεί να εξαρτάται από την ημέρα της εβδομάδας.

Ο χρόνος που μεσολαβεί μέχρις ότου η εγκατάσταση θέρμανσης ζεστάνει τους χώρους σας διαφέρει. Αυτό εξαρτάται από την εξωτερική θερμοκρασία, τη μόνωση του κτιρίου και τη μείωση της θερμοκρασίας του χώρου.

Η λειτουργία "Βελτίωση" της μονάδας χειρισμού αναλαμβάνει να υπολογίζει τους διαφορετικούς χρόνους θέρμανσης. Ρωτήστε τον ειδικό συντήρησης θέρμανσης αν έχει ενεργοποιήσει τη λειτουργία αυτή. Εάν ναι, εισάγετε στα προγράμματα θέρμανσης μόνο τα χρονικά σημεία μετά τα οποία επιθυμείτε ζέστη.

Η Buderus προσφέρει με τη μονάδα χειρισμού οκτώ διαφορετικά, προρυθμισμένα προγράμματα θέρμανσης ως βασικά προγράμματα.



Σχ. 12 Παράδειγμα βασικού προγράμματος (εδώ: "ΟΙΚΟΓ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ" από Δευτέρα έως Πέμπτη)

- 1 Λειτουργία ημέρας
- 2 Λειτουργία νύχτας



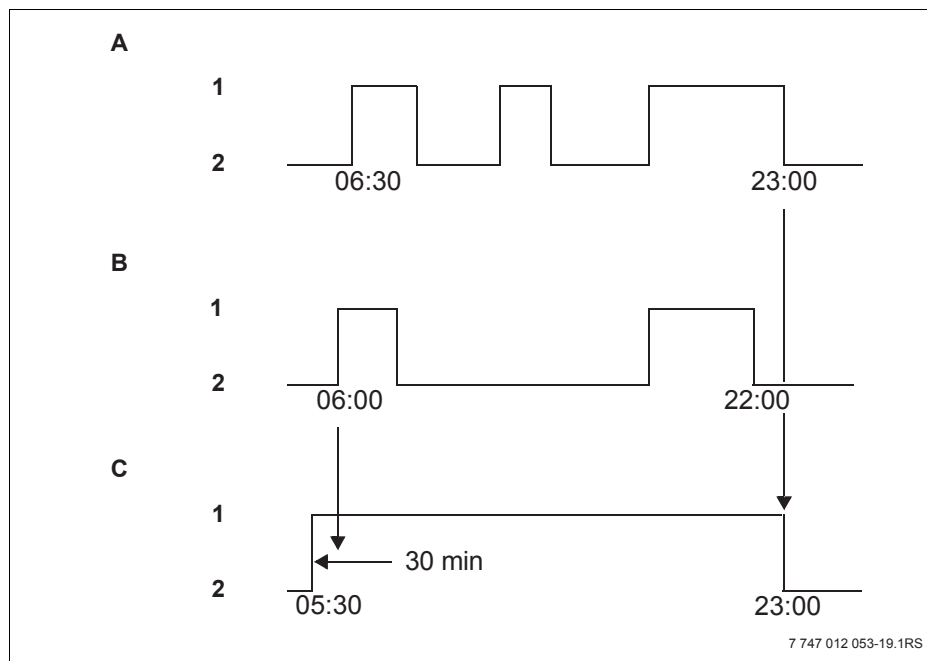
ΥΠΟΔΕΙΞΗ ΧΡΗΣΗΣ

Μετά τη θέση σε λειτουργία, ελέγξτε αν το πρόγραμμα θέρμανσης που επιλέξατε ταιριάζει στον τρόπο ζωής σας. Εάν όχι, έχετε αρκετές επιλογές να διαμορφώσετε το πρόγραμμα θέρμανσης σύμφωνα με τις ιδιαίτερες απαιτήσεις σας.

7.9.2 Πρόγραμμα χρονοδιακόπτη για ζεστό νερό

Για την παραγωγή ζεστού νερού, μπορείτε να εισαγάγετε ένα ξεχωριστό πρόγραμμα θέρμανσης. Με αυτόν τον τρόπο εξοικονομείτε ενέργεια.

Καθορίστε τα χρονικά σημεία έτσι, ώστε το ζεστό νερό να παράγεται μόνο όταν ένα κύκλωμα θέρμανσης βρίσκεται σε κανονική λειτουργία (λειτουργία ημέρας). Στην περίπτωση αυτή, το νερό θερμαίνεται μισή ώρα πριν από τη λειτουργία ημέρας του πρώτου σε χρονική σειρά κυκλώματος θέρμανσης, έτσι ώστε να είναι διαθέσιμο την ώρα που έχει επιλεγεί.



Σχ. 13 Η παραγωγή ζεστού νερού ξεκινάει 30 λεπτά πριν τη λειτουργία ημέρας του πρώτου κυκλώματος θέρμανσης και σταματά με τη λειτουργία νύχτας του τελευταίου κυκλώματος θέρμανσης.

- A Κύκλωμα 1
- B Κύκλωμα 2
- C Ζεστό νερό
- 1 Λειτουργία ημέρας
- 2 Λειτουργία νύχτας

Αν χρειάζεστε επιπλέον ζεστό νερό, μπορείτε να επιλέξετε τη βραχυπρόθεσμη παραγωγή με τη λειτουργία "ΖΕΣΤΟ ΝΕΡΟ ΣΤΙΓΜΙΑΙΑ ΠΑΡΑΓΩΓ" (→ κεφάλαιο 6.5.2).



ΥΠΟΔΕΙΞΗ ΧΡΗΣΗΣ

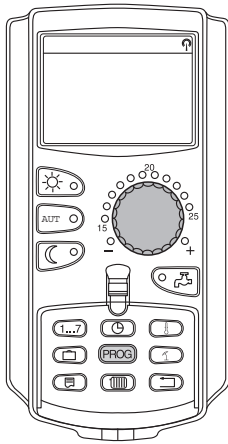
Αν ένα κύκλωμα θέρμανσης λειτουργεί με τον τρόπο λειτουργίας "ΜΟΝΙΜΑ ΗΜΕΡΑ" και η παραγωγή ζεστού νερού γίνεται "ΣΥΜΦΩ ΜΕ ΚΥΚΛΩΜΑ", δεν εκτελείται μείωση της θερμοκρασίας του ζεστού νερού.



ΥΠΟΔΕΙΞΗ ΧΡΗΣΗΣ

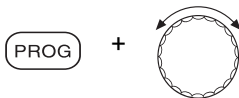
Αν **όλα** τα κυκλώματα θέρμανσης λειτουργούν με τον τρόπο λειτουργίας "ΜΟΝΙΜΑ ΝΥΧΤΑ" και η παραγωγή ζεστού νερού γίνεται "ΣΥΜΦΩ ΜΕ ΚΥΚΛΩΜΑ", δεν εκτελείται θέρμανση του ζεστού νερού.

7.10 Επιλογή βασικού προγράμματος



Η μονάδα χειρισμού MEC2 είναι εξοπλισμένη με οκτώ διαφορετικά, προρυθμισμένα προγράμματα θέρμανσης ως βασικά προγράμματα. Μια επισκόπηση των προρυθμισμένων ωρών για τα βασικά προγράμματα θα βρείτε στην επόμενη σελίδα.

Παρακαλούμε ελέγξτε ποιο βασικό πρόγραμμα ταιριάζει καλύτερα στις ανάγκες σας. Δώστε προσοχή πρωτίστως στον αριθμό των σημείων εναλλαγής και ύστερα στις ώρες. Από το εργοστάσιο είναι προρυθμισμένο το πρόγραμμα "ΟΙΚΟΓΕΝΕΙΑΚΟ".

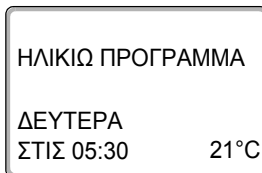
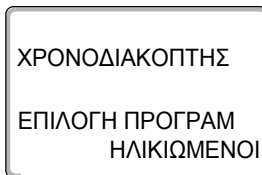


- Ανοίξτε το κάλυμμα.
- Επιλέξτε κύκλωμα θέρμανσης (→ κεφάλαιο 7.6).

Κρατήστε πατημένο το πλήκτρο "PROG". Αρχικά εμφανίζεται το κύκλωμα θέρμανσης για το οποίο επιλέγετε ένα βασικό πρόγραμμα. Μετά από περίπου 2 δευτερόλεπτα εμφανίζεται το όνομα του βασικού προγράμματος που είναι ρυθμισμένο τη δεδομένη στιγμή.

Ρυθμίστε με το περιστρεφόμενο κουμπί το επιθυμητό βασικό πρόγραμμα (εδώ: "ΗΛΙΚΙΩΜΕΝΟΙ").

Αφήστε το πλήκτρο "PROG". Έχει επιλεγεί τώρα το εμφανιζόμενο πρόγραμμα.



Πατήστε το πλήκτρο "Επιστροφή" για να επιστρέψετε στη συνεχή ένδειξη.



ΥΠΟΔΕΙΞΗ ΧΡΗΣΗΣ

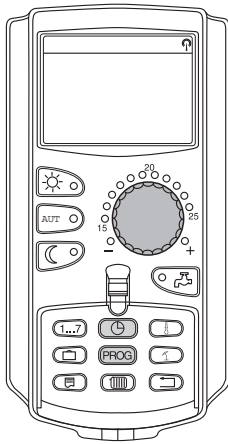
Τα προγράμματα ενεργοποίησης επιδρούν μόνο στην αυτόματη λειτουργία (→ κεφάλαιο 6.3.1).

7.11 Επισκόπηση βασικού προγράμματος

Όνομα προγράμματος	Ημέρα	On	Off	On	Off	On	Off
"Οικογενειακό" (εργοστασιακή ρύθμιση)	Δε – Πε Παρ Σαβ Κυρ	05:30 05:30 06:30 07:00	22:00 23:00 23:30 22:00				
"Πρωινό" Εργασία στην πρώτη πρωινή βάρδια	Δε – Πε Παρ Σαβ Κυρ	04:30 04:30 06:30 07:00	22:00 23:00 23:30 22:00				
"Βραδινό" Εργασία σε βραδινή βάρδια	Δε – Παρ Σαβ Κυρ	06:30 06:30 07:00	23:00 23:30 23:00				
"Προμεσημεριανό" Πρωινή μερική εργασία	Δε – Πε Παρ Σαβ Κυρ	05:30 05:30 06:30 07:00	08:30 08:30 23:30 22:00	12:00 12:00	22:00 23:00		
"Απογευματινό" Απογευματινή ημιαπασχόληση	Δε – Πε Παρ Σαβ Κυρ	06:00 06:00 06:30 07:00	11:30 11:30 23:30 22:00	16:00 15:00	22:00 23:00		
"Μεσημεριανό" Μεσημέρι στο σπίτι	Δε – Πε Παρ Σαβ Κυρ	06:00 06:00 06:00 07:00	08:00 08:00 23:00 22:00	11:30 11:30	13:00 23:00	17:00	22:00
"Εργένης"	Δε – Πε Παρ Σαβ Κυρ	06:00 06:00 07:00 08:00	08:00 08:00 23:30 22:00	16:00 15:00	22:00 23:00		
"Ηλικιωμένοι"	Δε – Κυρ	05:30	22:00				
"Νέο"	Εδώ μπορείτε να εισάγετε το πρόγραμμα της δικής σας επιλογής:						
"Το δικό μου 1"	Σε περίπτωση που δεν σας αρέσει κανένα από τα προρυθμισμένα προγράμματα θέρμανσης, μπορείτε να το αλλάξετε, εσείς ή ο ειδικός συντηρητής θέρμανσης, ή μπορείτε να εισάγετε ένα εξολοκλήρου καινούριο πρόγραμμα θέρμανσης (→ κεφάλαιο 8.2). Το πρόγραμμα αυτό αποθηκεύεται με την ονομασία "ΤΟ ΔΙΚΟ ΜΟΥ" και τον αριθμό του κυκλώματος θέρμανσης.						

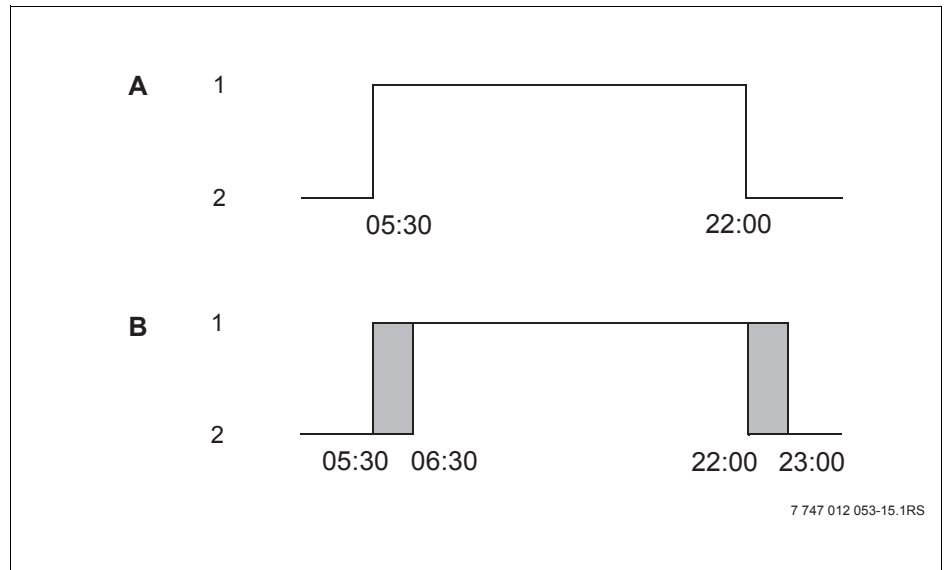
Πίν. 1 Βασικά προγράμματα ("ON" = λειτουργία ημέρας, "OFF" = λειτουργία νύχτας)

7.12 Τροποποίηση βασικού προγράμματος με μετατόπιση των σημείων μεταγωγής



Εάν τα σημεία μεταγωγής, δηλ. οι ώρες που ένα βασικό πρόγραμμα μεταβαίνει από τη λειτουργία ημέρας στη λειτουργία νύχτας και αντίστροφα, σας καλύπτουν μόνο εν μέρει, μπορείτε να τα αλλάξετε εσείς ή ο ειδικός συντηρητής θέρμανσης. Το τροποποιημένο βασικό πρόγραμμα αποθηκεύεται με την ονομασία "ΤΟ ΔΙΚΟ ΜΟΥ" και τον αριθμό του κυκλώματος θέρμανσης. Για το σκοπό αυτό υπάρχει στη διάθεσή σας μια θέση αποθήκευσης προγράμματος θέρμανσης.

Στη συνέχεια περιγράφεται με ένα παράδειγμα πως μεταβάλλονται τα σημεία μεταγωγής του βασικού προγράμματος "ΟΙΚΟΓΕΝΕΙΑΚΟ" για τις ημέρες Δευτέρα έως Πέμπτη.



Σχ. 14 Αλλαγή του σημείου μεταγωγής από 05:30 σε 06:30 και από 22:00 σε 23:00 (παράδειγμα)

A "ΟΙΚΟΓ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ"

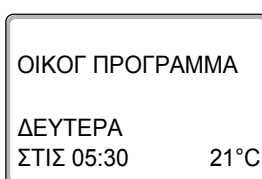
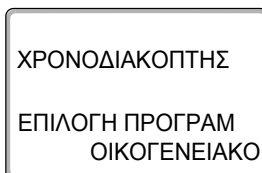
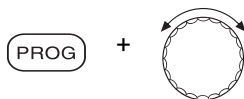
B Νέο πρόγραμμα "ΤΟ ΔΙΚΟ ΜΟΥ ΠΡΟΓ 2"

1 Λειτουργία ημέρας

2 Λειτουργία νύχτας

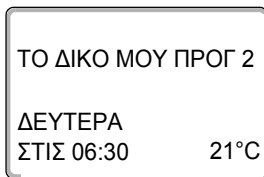
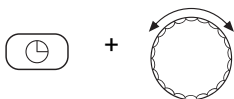
- Ανοίξτε το κάλυμμα.
- Επιλέξτε κύκλωμα θέρμανσης (εδώ: "ΚΥΚΛΩΜΑ 2", → κεφάλαιο 7.6).

Κρατήστε πατημένο το πλήκτρο "PROG" και επιλέξτε το επιθυμητό βασικό πρόγραμμα με το περιστροφικό κουμπί.



Αφήστε το πλήκτρο "PROG".

Εμφανίζεται το πρώτο σημείο μεταγωγής (Δευτέρα, ώρα 05:30 μμ).



Κρατήστε πατημένο το πλήκτρο "Ωρα" και ρυθμίστε την επιθυμητή ώρα με το περιστροφικό κουμπί. Παράδειγμα: "06:30".

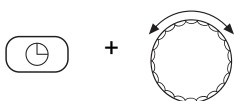
Αφήστε το πλήκτρο "Ωρα". Η καινούρια ρυθμισμένη ώρα για το σημείο μεταγωγής "On" αποθηκεύτηκε.

Το τροποποιημένο σημείο μεταγωγής αποθηκεύεται με την ονομασία "ΤΟ ΔΙΚΟ ΜΟΥ" και τον αριθμό του κυκλώματος θέρμανσης (εδώ: "2").



Συνεχίστε να περιστρέφεται το περιστροφικό κουμπί, μέχρι να εμφανιστεί το επόμενο σημείο μεταγωγής που θέλετε να τροποποιήσετε.

Εμφανίζεται το σημείο μεταγωγής "Off" για Δευτέρα. Τώρα μπορείτε να αλλάξετε την ώρα για το σημείο μεταγωγής "Off".



Κρατήστε πατημένο το πλήκτρο "Ωρα" και ρυθμίστε την επιθυμητή ώρα με το περιστροφικό κουμπί. Παράδειγμα: "23:00".

Αφήστε το πλήκτρο "Ωρα". Η καινούρια ρυθμισμένη ώρα για το σημείο μεταγωγής "Off" αποθηκεύτηκε.

Επόμενο σημείο μεταγωγής



Συνεχίστε να περιστρέφεται το περιστροφικό κουμπί, μέχρι να εμφανιστεί η ένδειξη του επόμενου σημείου μεταγωγής.

Εμφανίζεται το επόμενο σημείο μεταγωγής (Τρίτη, 05:30).

Αλλάξτε και τα επόμενα σημεία μεταγωγής σε 06:30 και 23:00. Τώρα για τις μέρες Δευτέρα έως Πέμπτη θα λειτουργεί η θέρμανση από τις 06:30 μέχρι τις 23:00.



Πατήστε το πλήκτρο "Επιστροφή" για να επιστρέψετε στη συνεχή ένδειξη.



ΥΠΟΔΕΙΞΗ ΧΡΗΣΗΣ

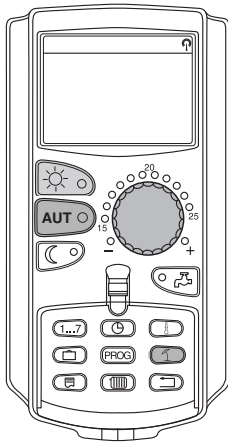
Πατώντας το πλήκτρο "Ημέρα" αντί για το πλήκτρο "Ωρα", μπορείτε να αλλάξετε τη μέρα.

Κρατώντας πατημένο το πλήκτρο "Ένδειξη" αντί για το πλήκτρο "Ημέρα" ή "Ωρα", μπορείτε να αλλάξετε την κατάσταση ενεργοποίησης ("ON/OFF"). Η κατάσταση ενεργοποίησης καθορίζει τον τρόπο λειτουργίας: "ON" = λειτουργία ημέρας, "OFF" = λειτουργία νύχτας

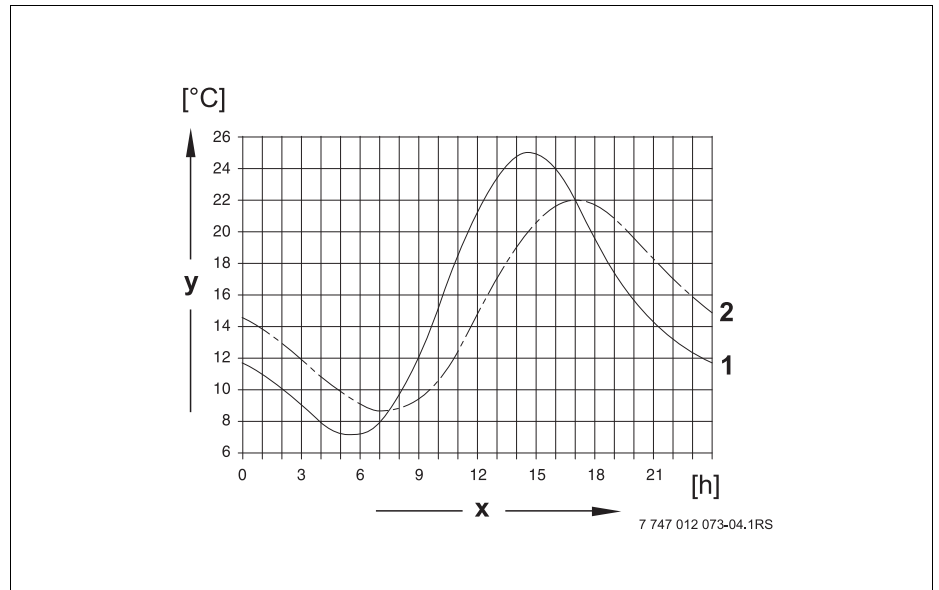
- Προσέξτε ότι για κάθε σημείο ενεργοποίησης υπάρχει και ένα σημείο απενεργοποίησης.

Το τροποποιημένο βασικό πρόγραμμα αποθηκεύεται με την ονομασία "ΤΟ ΔΙΚΟ ΜΟΥ" και τον αριθμό του κυκλώματος θέρμανσης.

7.13 Ρύθμιση εναλλαγής καλοκαίρι/χειμώνας



Το ταμπλό ρύθμισης λαμβάνει υπόψη, εκτός από την εξωτερική θερμοκρασία, τη θερμική αδράνεια και τη θερμομόνωση του κτιρίου (και εξάγει από τα στοιχεία αυτά την "αποσβεσμένη εξωτερική θερμοκρασία", → Σχ. 15) και μεταβαίνει αυτόματα με χρονική καθυστέρηση στην καλοκαιρινή ή τη χειμερινή λειτουργία.



Σχ. 15 Σύγκριση τρέχουσας και αποσβεσμένης εξωτερικής θερμοκρασίας

- 1 Τρέχουσα εξωτερική θερμοκρασία
- 2 Αποσβεσμένη εξωτερική θερμοκρασία
- x Ώρα
- y Θερμοκρασία

Καλοκαιρινή λειτουργία

Εάν η "αποσβεσμένη εξωτερική θερμοκρασία" υπερβεί τη ρυθμισμένη από το εργοστάσιο οριακή τιμή μεταγωγής των 17 °C, η θέρμανση απενεργοποιείται.

Η θερινή λειτουργία εμφανίζεται στην οθόνη με το σύμβολο ☀. Η παραγωγή ζεστού νερού παραμένει σε λειτουργία.



Πιέστε το πλήκτρο "Λειτουργία ημέρας", εάν θέλετε κατά την καλοκαιρινή λειτουργία να ενεργοποιήσετε για λίγο τη θέρμανση.



Αν πατήσετε το πλήκτρο "AUT", η εγκατάσταση επιστρέφει πάλι στην αυτόματη θερινή λειτουργία.

Χειμερινή λειτουργία

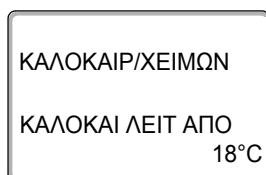
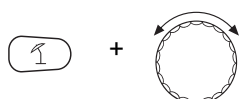
Αν η "αποσβεσμένη εξωτερική θερμοκρασία" πέσει κάτω από την εργοστασιακά ρυθμισμένη οριακή τιμή των 17 °C, η θέρμανση και η παραγωγή ζεστού νερού ενεργοποιούνται.

Αυτόματη εναλλαγή καλοκαίρι/χειμώνας

Πριν την εμφάνιση της εναλλαγής καλοκαίρι/χειμώνας πρέπει να επιλέξετε το επιθυμητό κύκλωμα θέρμανσης. Μπορείτε να επιλέξετε είτε ένα μεμονωμένο κύκλωμα θέρμανσης ή όλα τα κυκλώματα που αντιστοιχούν στη MEC2.

- Επιλέξτε κύκλωμα θέρμανσης (→ κεφάλαιο 7.6).
Παράδειγμα: Κύκλωμα θέρμανσης 2

Ρύθμιση εναλλαγής θερμοκρασίας



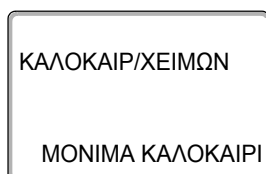
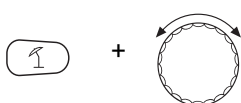
Κρατήστε πατημένο το πλήκτρο "ΚΑΛΟΚΑΙΡ/ΧΕΙΜΩΝ". Στην οθόνη εμφανίζεται για λίγο το κύκλωμα θέρμανσης. Στη συνέχεια, στρέψτε το περιστροφικό κουμπί μέχρι την επιθυμητή θερμοκρασία εναλλαγής, κάτω από την οποία επιθυμείτε τη θέρμανση (εδώ: "18°C").

Στην οθόνη εμφανίζεται η καθορισμένη θερμοκρασία εναλλαγής.

Αφήστε το πλήκτρο "καλοκαίρι/χειμώνας" για να αποθηκευτεί η καταχώριση.

Ρύθμιση μόνιμης θερινής λειτουργίας

- Επιλέξτε κύκλωμα θέρμανσης (→ κεφάλαιο 7.6).
Παράδειγμα: Κύκλωμα θέρμανσης 2



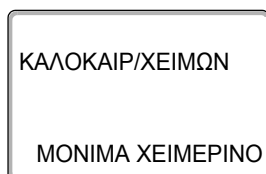
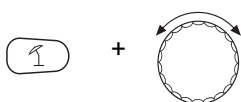
Κρατήστε πατημένο το πλήκτρο "ΚΑΛΟΚΑΙΡ/ΧΕΙΜΩΝ". Στην οθόνη εμφανίζεται για λίγο το κύκλωμα θέρμανσης. Στρέψτε το κουμπί περιστροφής σε θερμοκρασία εναλλαγής κάτω των 10 °C.

Στην οθόνη εμφανίζεται η ένδειξη "ΜΟΝΙΜΑ ΚΑΛΟΚΑΙΡΙ".

Αφήστε το πλήκτρο "ΚΑΛΟΚΑΙΡ/ΧΕΙΜΩΝ" για να αποθηκευτεί η καταχώριση. Η θέρμανση βρίσκεται μόνιμα σε θερινή λειτουργία.

Ρύθμιση μόνιμης χειμερινής λειτουργίας

- Επιλέξτε κύκλωμα θέρμανσης (→ κεφάλαιο 7.6).
Παράδειγμα: Κύκλωμα θέρμανσης 2

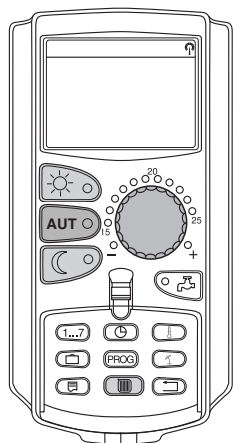


Κρατήστε πατημένο το πλήκτρο "ΚΑΛΟΚΑΙΡ/ΧΕΙΜΩΝ". Στην οθόνη εμφανίζεται για λίγο το κύκλωμα θέρμανσης. Στρέψτε το κουμπί περιστροφής σε θερμοκρασία εναλλαγής άνω των 30 °C.

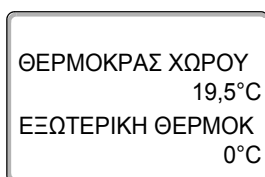
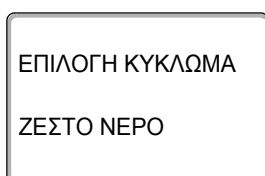
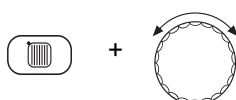
Στην οθόνη εμφανίζεται η ένδειξη "ΜΟΝΙΜΑ ΧΕΙΜΕΡΙΝΟ".

Αφήστε το πλήκτρο "καλοκαίρι/χειμώνας" για να αποθηκευτεί η καταχώριση. Η εγκατάσταση θέρμανσης βρίσκεται συνεχώς σε χειμερινή λειτουργία.

7.14 Ρύθμιση τρόπου λειτουργίας για ζεστό νερό



Με τον τρόπο αυτό μπορείτε να ρυθμίσετε τη θέρμανση νερού στο θερμαντήρα – μπόιλερ.



- Ανοίξτε το κάλυμμα.

Κρατήστε πατημένο το πλήκτρο "ΚΥΚΛΩΜΑ" και επιλέξτε "ΖΕΣΤΟ ΝΕΡΟ" με το περιστροφικό κουμπί.

Αφήστε το πλήκτρο "Κύκλωμα θέρμανσης".

Στην οθόνη εμφανίζεται και πάλι η συνεχής ένδειξη.

Επιλέξτε έναν από τους ακόλουθους τρόπους λειτουργίας για το ζεστό νερό:

- "ΣΥΝΕΧΗΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓ"
 - Το νερό στο θερμαντήρα – μπόιλερ διατηρείται διαρκώς στη ρυθμισμένη θερμοκρασία.



Πιέστε το πλήκτρο "Λειτουργία ημέρας" για να επιλέξετε τη συνεχή λειτουργία. Μετά από τρία δευτερόλεπτα περίπου, στην οθόνη εμφανίζεται και πάλι η συνεχής ένδειξη.

- "Automatik"
 - Το μπόιλερ αρχίζει να θερμαίνει το νερό 30 λεπτά πριν από την ενεργοποίηση του πρώτου κυκλώματος θέρμανσης και σταματάει με την απενεργοποίηση του τελευταίου κυκλώματος θέρμανσης (εργοστασιακή ρύθμιση). Εναλλακτικά μπορείτε να καταχωρήσετε ένα δικό σας πρόγραμμα ζεστού νερού (→ κεφάλαιο 8.3).



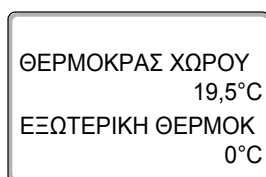
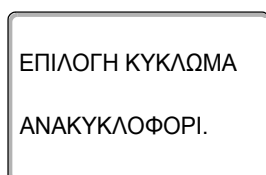
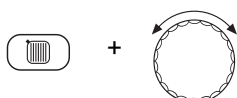
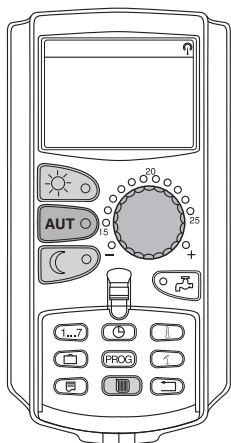
Πατήστε το πλήκτρο "Automatik" για να επιλέξετε την αυτόματη λειτουργία. Μετά από τρία δευτερόλεπτα περίπου, στην οθόνη εμφανίζεται και πάλι η συνεχής ένδειξη.

- "ΖΕΣΤΟ ΝΕΡΟ OFF"
 - Η θέρμανση ζεστού νερού είναι απενεργοποιημένη. Με το πλήκτρο "ΖΕΣΤΟ ΝΕΡΟ" ενεργοποιείτε τη θέρμανση για τη διάρκεια της έκτακτης πλήρωσης.



Πατήστε το πλήκτρο "Νυχτερινή λειτουργία" για να απενεργοποιήσετε τη θέρμανση νερού. Μετά από τρία δευτερόλεπτα περίπου, στην οθόνη εμφανίζεται και πάλι η συνεχής ένδειξη.

7.15 Ρύθμιση τρόπου λειτουργίας για ανακυκλοφορία



Ο κυκλοφορητής ανακυκλοφορίας φροντίζει για την τροφοδοσία ζεστού νερού στα σημεία λήψης χωρίς σχεδόν καθόλου καθυστέρηση. Το ζεστό νερό κυκλοφορεί μέσω ενός ξεχωριστού αγωγού ανακυκλοφορίας δύο φορές ανά ώρα για τρία λεπτά μέσω του κυκλοφορητή ανακυκλοφορίας. Αυτό το χρονικό διάστημα μπορεί να προσαρμοστεί στο επίπεδο σέρβις από τον ειδικό συντηρητή θέρμανσης.

Μπορείτε να αλλάξετε τον τρόπο λειτουργίας της ανακυκλοφορίας ως εξής.

- Ανοίξτε το κάλυμμα.

Κρατήστε πατημένο το πλήκτρο "ΚΥΚΛΩΜΑ" και επιλέξτε "ΑΝΑΚΥΚΛΟΦΟΡΙ." με το περιστροφικό κουμπί.

Αφήστε το πλήκτρο "Κύκλωμα θέρμανσης".

Στην οθόνη εμφανίζεται και πάλι η συνεχής ένδειξη.

Επιλέξτε έναν από τους ακόλουθους τρόπους λειτουργίας για τον κυκλοφορητή ανακυκλοφορίας:

- "ΣΥΝΕΧΗΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ"
Ο κυκλοφορητής ανακυκλοφορίας λειτουργεί ανεξάρτητα από τα κυκλώματα θέρμανσης στο ρυθμισμένο διάστημα.

Πιέστε το πλήκτρο "Λειτουργία ημέρας" για να επιλέξετε τη συνεχή λειτουργία. Μετά από τρία δευτερόλεπτα περίπου, στην οθόνη εμφανίζεται και πάλι η συνεχής ένδειξη.

- "Automatik"
Η ανακυκλοφορία αρχίζει να λειτουργεί 30 λεπτά πριν την ενεργοποίηση του πρώτου κυκλώματος θέρμανσης στο ρυθμισμένο διάστημα και σταματάει με την απενεργοποίηση του τελευταίου κυκλώματος θέρμανσης (εργοστασιακή ρύθμιση). Εναλλακτικά μπορείτε να καταχωρήσετε ένα δικό σας πρόγραμμα για τον κυκλοφορητή ανακυκλοφορίας (→ κεφάλαιο 8.4).

Πατήστε το πλήκτρο "Automatik" για να επιλέξετε την αυτόματη λειτουργία. Μετά από τρία δευτερόλεπτα περίπου, στην οθόνη εμφανίζεται και πάλι η συνεχής ένδειξη.

- "ΑΝΑΚΥΚΛΟΦ OFF"
Ο κυκλοφορητής ανακυκλοφορίας δεν ενεργοποιείται. Με το πλήκτρο "ΖΕΣΤΟ ΝΕΡΟ" ενεργοποιείτε τον κυκλοφορητή ανακυκλοφορίας για τη διάρκεια της έκτακτης πλήρωσης.

Πατήστε το πλήκτρο "Νυχτερινή λειτουργία" για να απενεργοποιήσετε την ανακυκλοφορία. Μετά από τρία δευτερόλεπτα περίπου, στην οθόνη εμφανίζεται και πάλι η συνεχής ένδειξη.

7.16 Ρύθμιση λειτουργίας διακοπών

Με τη λειτουργία διακοπών μπορείτε να επιλέξετε χαμηλότερη θερμοκρασία χώρου σε περίπτωση μεγάλης απουσίας.

Παράδειγμα:

Κατά τις επόμενες πέντε ημέρες θα είστε σε διακοπές και θέλετε λιγότερη θέρμανση γι' αυτό το διάστημα, π. χ. να λειτουργεί το κύκλωμα θέρμανσης 2 σε μειωμένη θερμοκρασία χώρου 12 °C.

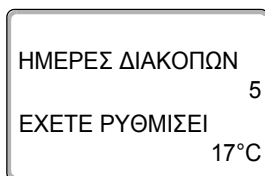
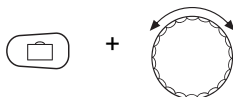
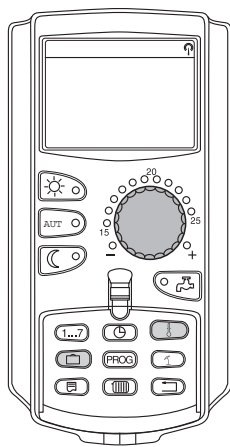


ΥΠΟΔΕΙΞΗ ΧΡΗΣΗΣ

Επειδή η λειτουργία διακοπών ενεργοποιείται αμέσως μετά την εισαγωγή, θα πρέπει να καταχωρείται την ημέρα της αναχώρησης και όχι πιο πριν.

- Επιλέξτε κύκλωμα θέρμανσης (→ κεφάλαιο 7.6).
Παράδειγμα: Κύκλωμα θέρμανσης 2

Καταχώρηση λειτουργίας διακοπών:



Κρατήστε πατημένο το πλήκτρο "ΔΙΑΚΟΠΕΣ" και επιλέξτε με το περιστροφικό κουμπί τον επιθυμητό αριθμό ημερών (εδώ: "5").

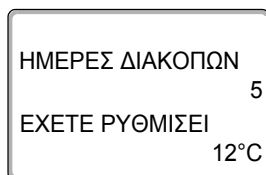
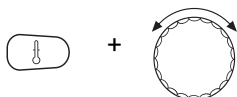
Στην οθόνη εμφανίζεται η ένδειξη "5".

Αφήστε το πλήκτρο "ΔΙΑΚΟΠΕΣ" για να αποθηκευτεί η καταχώριση.



ΥΠΟΔΕΙΞΗ ΧΡΗΣΗΣ

Η ένδειξη οθόνης "ΕΧΕΤΕ ΡΥΘΜΙΣΕΙ" εμφανίζεται μόνο όταν έχει ρυθμιστεί από τον τεχνικό θέρμανσης ο τρόπος μείωσης διακοπών "ΕΠΙΡΡΟΗ ΕΣΩΤ ΘΕΡ" ή "ΜΕΙΩΣΗ".



Κρατήστε πατημένο το πλήκτρο "ΘΕΡΜ" και επιλέξτε με το περιστροφικό κουμπί την επιθυμητή θερμοκρασία (εδώ: "12°C").

Στην οθόνη εμφανίζεται η ένδειξη "12°C".

Αφήστε το πλήκτρο "ΘΕΡΜ" για να αποθηκευτεί η καταχώριση.

Η λειτουργία διακοπών ενεργοποιείται αμέσως μετά την καταχώριση.

Μπορείτε να διακόψετε τη λειτουργία διακοπών, με το να την εμφανίσετε και πάλι και να θέσετε τις ημέρες διακοπών στο "0".



ΥΠΟΔΕΙΞΗ ΧΡΗΣΗΣ

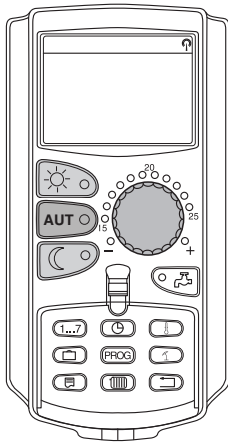
Όταν η παραγωγή ζεστού νερού γίνεται ανάλογα με τα κυκλώματα θέρμανσης ("ΕΠΙΛΟΓΗ ΠΡΟΓΡΑΜ ΣΥΜΦΩ ΜΕ ΚΥΚΛΩΜΑ", → κεφάλαιο 8.3) και όλα τα κυκλώματα θέρμανσης βρίσκονται σε λειτουργία διακοπών, η θέρμανση νερού και η ανακυκλοφορία απενεργοποιούνται αυτόματα. Η καταχώριση μιας ξεχωριστής λειτουργίας διακοπών ζεστού νερού δεν είναι δυνατή.



ΥΠΟΔΕΙΞΗ ΧΡΗΣΗΣ

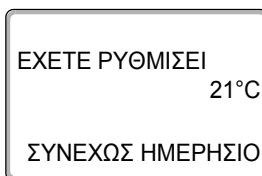
Όταν το ζεστό νερό παράγεται με βάση ένα δικό σας χρονικό προγραμματισμό ("ΕΠΙΛΟΓΗ ΠΡΟΓΡΑΜ ΤΟ ΔΙΚΟ ΜΟΥ ΜΠ", → κεφάλαιο 8.3), μπορεί να καταχωρηθεί μια ξεχωριστή λειτουργία διακοπών για το ζεστό νερό. Κατά τη διάρκεια της λειτουργίας ζεστού νερού διακοπών απενεργοποιείται αυτόματα ο κυκλοφορητής ανακυκλοφορίας.

7.17 Διακόψτε και συνεχίστε ξανά τη λειτουργία διακοπών



Μπορείτε να διακόψετε οποιαδήποτε στιγμή τη λειτουργία διακοπών και να θερμάνετε στη ρυθμισμένη θερμοκρασία ημέρας και νύχτας.

Όταν ένα κύκλωμα θέρμανσης βρίσκεται σε λειτουργία διακοπών, ανάβει μόνο η φωτοδίοδος του πλήκτρου "ΑΥΤ".



Διακοπή λειτουργίας διακοπών

Πιέστε το πλήκτρο "Λειτουργία ημέρας".

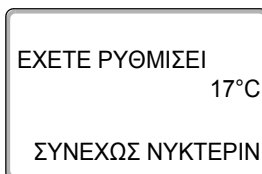
Στην οθόνη εμφανίζεται "ΣΥΝΕΧΩΣ ΗΜΕΡΗΣΙΟ".

Η λειτουργία διακοπών μπορεί να διακοπεί οποιαδήποτε στιγμή με το πλήκτρο "Λειτουργία ημέρας". Στην περίπτωση αυτή διεξάγεται θέρμανση με τη ρυθμισμένη θερμοκρασία χώρου (→ κεφάλαιο 6.4).



Συνέχιση της λειτουργίας διακοπών

Πατήστε το πλήκτρο "ΑΥΤ" για να συνεχίσετε τη λειτουργία διακοπών που είχατε διακόψει.



Διακοπή λειτουργίας διακοπών

Πιέστε το πλήκτρο "Λειτουργία νύχτας".

Στην οθόνη εμφανίζεται "ΣΥΝΕΧΩΣ ΝΥΚΤΕΡΙΝ".

Η λειτουργία διακοπών μπορεί να διακοπεί οποιαδήποτε στιγμή με το πλήκτρο "Λειτουργία νύχτας". Στην περίπτωση αυτή διεξάγεται θέρμανση με τη ρυθμισμένη θερμοκρασία νύχτας (→ κεφάλαιο 6.4).



Συνέχιση της λειτουργίας διακοπών

Πατήστε το πλήκτρο "ΑΥΤ" για να συνεχίσετε τη λειτουργία διακοπών που είχατε διακόψει.

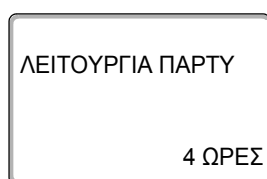
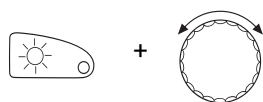
7.18 Ρύθμιση λειτουργίας πάρτυ

Η λειτουργία αυτή είναι δυνατή μόνο για κυκλώματα, η MEC2 των οποίων είναι αντιστοιχισμένη ως τηλεχειριστήριο ("Κυκλώματα θέρμανσης MEC"). Όλα τα κυκλώματα θέρμανσης χωρίς MEC2 λειτουργούν κανονικά.

Εισαγάγετε το χρόνο κατά τον οποίο η εγκατάσταση πρέπει να θερμαίνει μόνο στην προεπιλεγμένη θερμοκρασία χώρου.

Παράδειγμα:

Κάνετε ένα πάρτυ και θέλετε για τις επόμενες τέσσερις ώρες να λειτουργεί η θέρμανση στη ρυθμισμένη θερμοκρασία χώρου.



Πατήστε το πλήκτρο "Λειτουργία ημέρας" και κρατήστε το πατημένο, ενώ παράλληλα **ανοίγετε το κάλυμμα της MEC2**. Η λειτουργία πάρτυ είναι ενεργή. Κρατήστε πατημένο το πλήκτρο "Λειτουργία ημέρας" και περιστρέψτε το περιστροφικό κουμπί, μέχρι να εμφανιστεί ο επιθυμητός αριθμός ωρών (εδώ: "4").

Στην οθόνη εμφανίζεται η λειτουργία πάρτυ με τον καθορισμένο αριθμό ωρών.

Αφήστε το πλήκτρο "Λειτουργία ημέρας".

Η λειτουργία πάρτυ αρχίζει αμέσως. Μετά από την παρέλευση του καθορισμένου χρόνου, η εγκατάσταση επιστρέφει στην αυτόματη λειτουργία θέρμανσης.

Αν θέλετε να διακόψετε τη λειτουργία πάρτυ, εμφανίστε τη με τον τρόπο που περιγράφεται παραπάνω και στρέψτε το περιστροφικό κουμπί στις "0" ώρες.

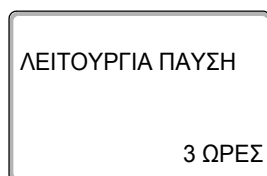
7.19 Ρύθμιση λειτουργίας διαλείμματος

Η λειτουργία αυτή είναι δυνατή μόνο για κυκλώματα, η MEC2 των οποίων είναι αντιστοιχισμένη ως τηλεχειριστήριο ("Κυκλώματα θέρμανσης MEC"). Όλα τα κυκλώματα θέρμανσης χωρίς MEC2 λειτουργούν κανονικά.

Εισαγάγετε το χρόνο κατά τον οποίο η εγκατάσταση πρέπει να θερμαίνει στην προεπιλεγμένη θερμοκρασία χώρου.

Παράδειγμα:

Φεύγετε από το διαμέρισμα για τρεις ώρες και θέλετε να μειωθεί η θέρμανση κατά την απουσία σας.



Πατήστε το πλήκτρο "Λειτουργία νύχτας" και κρατήστε το πατημένο, ενώ παράλληλα **ανοίγετε το κάλυμμα της MEC2**. Η λειτουργία παύσης είναι ενεργή. Κρατήστε πατημένο το πλήκτρο "Λειτουργία παύσης" και περιστρέψτε το περιστροφικό κουμπί, μέχρι να εμφανιστεί ο επιθυμητός αριθμός ωρών (εδώ: "3").

Στην οθόνη εμφανίζεται η λειτουργία παύσης με τον καθορισμένο αριθμό ωρών.

Αφήστε το πλήκτρο "Λειτουργία νύχτας".

Η λειτουργία παύσης αρχίζει αμέσως. Μετά από την παρέλευση του καθορισμένου χρόνου, η εγκατάσταση επιστρέφει στην αυτόματη λειτουργία θέρμανσης.

Αν θέλετε να διακόψετε τη λειτουργία παύσης, εμφανίστε τη με τον τρόπο που περιγράφεται παραπάνω και στρέψτε το περιστροφικό κουμπί στις "0" ώρες.

7.20 Συντονισμός θερμοκρασίας χώρου



ΥΠΟΔΕΙΞΗ ΧΡΗΣΗΣ

Η λειτουργία αυτή διατίθεται μόνο όταν η MEC2 είναι τοποθετημένη στο χώρο κατοικίας. Αν η θερμοκρασία χώρου που εμφανίζεται στην οθόνη αποκλίνει από τη θερμοκρασία χώρου που μετράει ένα θερμόμετρο, μπορείτε να συντονίσετε τις τιμές με τη "ΒΑΘΜΟΝΟΜΗΣΗ MEC".

Η εργοστασιακή ρύθμιση είναι 0 °C. Η περιοχή διόρθωσης εκτείνεται από +5 °C έως -5 °C.

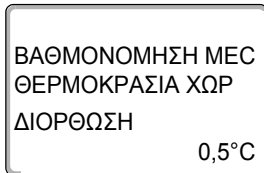
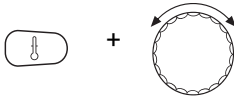
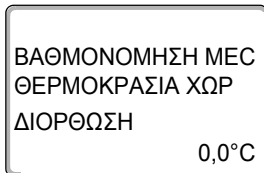
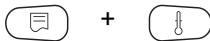
Παράδειγμα:

Εμφανιζόμενη θερμοκρασία χώρου 22 °C, μετρημένη θερμοκρασία χώρου 22,5 °C.

- Άνοιγμα θυρίδας

Πιέστε ταυτόχρονα τα πλήκτρα "Ένδειξη" + "Θερμ", και στη συνέχεια αφήστε τα.

Στην οθόνη εμφανίζεται η ένδειξη "ΒΑΘΜΟΝΟΜΗΣΗ MEC".



Κρατήστε πατημένο το πλήκτρο "ΘΕΡΜ" και επιλέξτε με το περιστροφικό κουμπί την επιθυμητή τιμή (εδώ: "0,5°C").

Στην οθόνη εμφανίζεται η καθορισμένη τιμή.

Αφήστε το πλήκτρο "ΘΕΡΜ" για να αποθηκευτεί η καταχώριση.



Πατήστε το πλήκτρο "Επιστροφή" για να επιστρέψετε στη συνεχή ένδειξη.

Στην οθόνη εμφανίζεται η διορθωμένη θερμοκρασία (22,5 °C).

7.21 Αυτόματη αναφορά συντήρησης

ΥΠΟΔΕΙΞΗ

ΑΝΑΦ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ

ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΜΕΤΑ
ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ
ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΗΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΜΕΤΑ
ΩΡΕΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ
ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΗ

Εάν η ειδική εταιρεία θέρμανσης (σε συνεννόηση μαζί σας) έχει ενεργοποιήσει την "Αυτόματη αναφορά συντήρησης", εμφανίζεται στην οθόνη σε συγκεκριμένο χρονικό σημείο (με βάση την ημερομηνία ή τις ώρες λειτουργίας) μια αναφορά συντήρησης "ΥΠΟΔΕΙΞΗ ΑΝΑΦ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ".

- Ανοίξτε το κάλυμμα.

Στρέψτε το περιστρεφόμενο κουμπί.

Στην οθόνη εμφανίζεται μία από τις ενδείξεις "ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΜΕΤΑ ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΗ" ή "ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΜΕΤΑ ΩΡΕΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΗ".

- Ενημερώστε την ειδική εταιρεία θέρμανσης, προκειμένου να διεξάγει τις εργασίες ελέγχου και συντήρησης.

Με τη βοήθεια του συστήματος τηλερύθμισης Logamatic, η αναφορά συντήρησης μπορεί να εμφανίζεται προαιρετικά στο κινητό σας, την ηλεκτρονική σας διεύθυνση ή τη συσκευή φαξ σας.

**ΥΠΟΔΕΙΞΗ ΧΡΗΣΗΣ**

Η αυτόματη αναφορά συντήρησης παραμένει μέχρι να την αποκαταστήσει η ειδική εταιρεία θέρμανσης.

8 Πρόσθετες δυνατότητες προγραμματισμού

Το κεφάλαιο αυτό απευθύνεται στους πελάτες μας που ενδιαφέρονται να ενημερωθούν ακόμη διεξοδικότερα για τις λειτουργίες της εγκατάστασης θέρμανσής τους.

Στις σελίδες που ακολουθούν, σας εξηγούμε πώς μπορείτε να τροποποιήσετε ένα βασικό πρόγραμμα, αν κανένα από τα προρυθμισμένα στάνταρ προγράμματα (→ κεφάλαιο 7.11) δεν ανταποκρίνεται στις συνθήειές σας.

Σας εξηγείται πώς μπορείτε να δημιουργήσετε με απλό τρόπο ένα νέο πρόγραμμα θέρμανσης, το οποίο να είναι προσαρμοσμένο πλήρως στις δικές σας συνθήκες ζωής.

8.1 Τροποποίηση βασικού προγράμματος με προσθήκη/διαγραφή των σημείων μεταγωγής

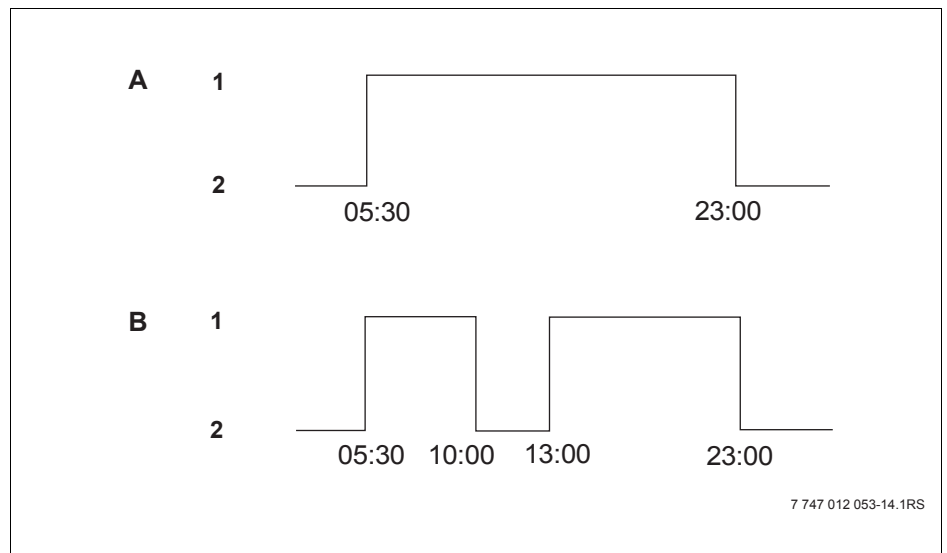
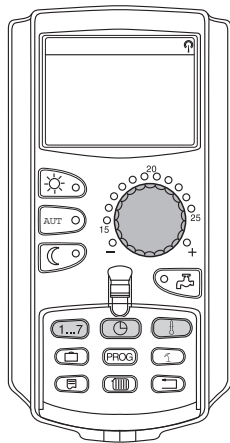
8.1.1 Προσθήκη σημείων μεταγωγής

Με την προσθήκη σημείων μεταγωγής (στοιχεία: ημέρα/ώρα/θερμοκρασία) σε ένα υπάρχον πρόγραμμα θέρμανσης, μπορείτε να διακόψετε φάσεις θέρμανσης.

Παράδειγμα:

Στο βασικό πρόγραμμα "ΟΙΚΟΓΕΝΕΙΑΚΟ", την Παρασκευή εκτελείται θέρμανση από τις 05:30 έως τις 23:00. Αν την Παρασκευή δεν χρειάζεται θέρμανση από τις 10:00 έως τις 13:00 μμ, θα πρέπει να εισαγάγετε δύο νέα σημεία μεταγωγής.

Το τροποποιημένο με αυτόν τον τρόπο βασικό πρόγραμμα αποθηκεύεται με την ονομασία "ΤΟ ΔΙΚΟ ΜΟΥ" και τον αριθμό του κυκλώματος θέρμανσης.



Σχ. 16 Προσθήκη σημείων μεταγωγής για διακοπή μιας φάσης θέρμανσης

A "ΟΙΚΟΓ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ"

B Νέο πρόγραμμα "ΤΟ ΔΙΚΟ ΜΟΥ ΠΡΟΓ 2"

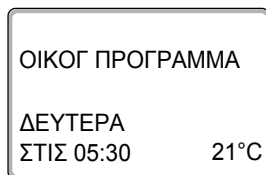
1 Λειτουργία ημέρας

2 Λειτουργία νύχτας

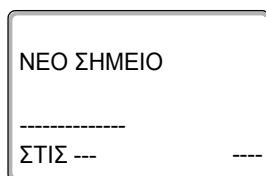
- Επιλέξτε κύκλωμα θέρμανσης (→ κεφάλαιο 7.6).
Παράδειγμα: Κύκλωμα θέρμανσης 2
- Επιλέξτε το βασικό πρόγραμμα για το καθορισμένο κύκλωμα θέρμανσης (→ κεφάλαιο 7.10).
(εδώ: "ΕΠΙΛΟΓΗ ΠΡΟΓΡΑΜ ΟΙΚΟΓΕΝΕΙΑΚΟ")

Αφήστε το πλήκτρο "PROG" για να ενεργοποιήσετε το επιλεγμένο βασικό πρόγραμμα (εδώ: "ΟΙΚΟΓ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ").

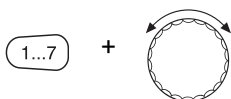
Στην οθόνη εμφανίζεται το επιλεγμένο βασικό πρόγραμμα.



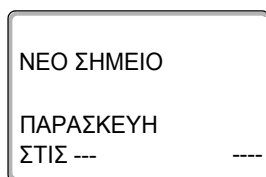
Στρέψτε το περιστροφικό κουμπί μία φορά προς τα αριστερά, μέχρι να εμφανιστεί στην οθόνη η ένδειξη "ΝΕΟ ΣΗΜΕΙΟ".



Στην οθόνη εμφανίζεται η κενή μάσκα "ΝΕΟ ΣΗΜΕΙΟ" για το νέο σημείο μεταγωγής.



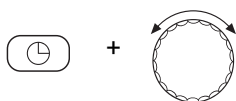
Κρατήστε πατημένο το πλήκτρο "Ημέρα" και επιλέξτε με το περιστροφικό κουμπί την επιθυμητή ημέρα (εδώ: "ΠΑΡΑΣΚΕΥΗ").



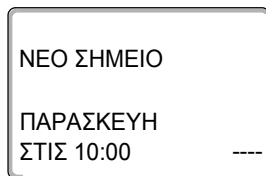
Μπορείτε να επιλέξετε τις ημέρες μεμονωμένα ή κατά ομάδες:

- ΔΕΥΤΕΡΑ – ΠΕΜΠΤΗ
- ΔΕΥΤΕΡΑ – ΠΑΡΑΣΚΕΥ
- ΣΑΒΒΑΤΟ – ΚΥΡΙΑΚΗ
- ΔΕΥΤΕΡΑ – ΚΥΡΙΑΚΗ

Αφήστε το πλήκτρο "Ημέρα" για να αποθηκευτεί η καταχώριση.

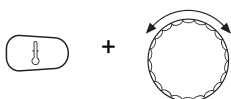


Κρατήστε πατημένο το πλήκτρο "Ωρα" και επιλέξτε με το περιστροφικό κουμπί την επιθυμητή ώρα (εδώ: "10:00").

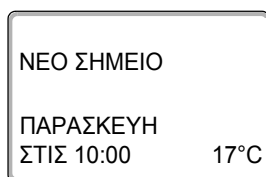


Το νέο ρυθμισμένο σημείο μεταγωγής είναι τώρα "ΠΑΡΑΣΚΕΥΗ 10:00".

Αφήστε το πλήκτρο "Ωρα" για να αποθηκευτεί η καταχώριση.



Κρατήστε πατημένο το πλήκτρο "ΘΕΡΜ" και επιλέξτε με το περιστροφικό κουμπί την επιθυμητή θερμοκρασία (εδώ: "17°C").



Στην οθόνη εμφανίζεται η καθορισμένη τιμή.

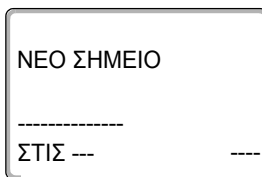
Αφήστε το πλήκτρο "ΘΕΡΜ" για να αποθηκευτεί η καταχώριση.

**ΥΠΟΔΕΙΞΗ ΧΡΗΣΗΣ**

Εδώ δεν μπορείτε να εισαγάγετε οποιαδήποτε θερμοκρασία. Διαθέσιμες είναι μόνο οι εργοστασιακά καθορισμένες θερμοκρασίες ημέρας και νύχτας, τις οποίες μπορείτε ωστόσο να τροποποιήσετε οι ίδιοι (→ κεφάλαιο 6.4).

**ΥΠΟΔΕΙΞΗ ΧΡΗΣΗΣ**

Μόνο όταν ρυθμιστούν και τα τρία στοιχεία (ημέρα/ώρα/θερμοκρασία) του νέου σημείου μεταγωγής, το νέο σημείο μεταγωγής αποθηκεύεται αυτόματα ως "ΤΟ ΔΙΚΟ ΜΟΥ ΠΡΟΓ" με τον αριθμό κυκλώματος (εδώ: "2"). Η αποθήκευση αυτή δεν φαίνεται στην οθόνη. Στην οθόνη εμφανίζεται η κενή μάσκα "ΝΕΟ ΣΗΜΕΙΟ" για το επόμενο σημείο μεταγωγής.

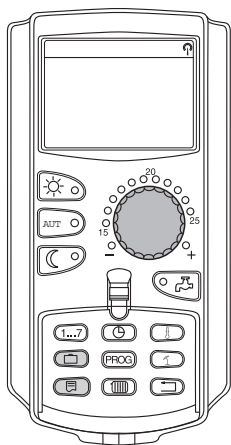


Για την εισαγωγή του επόμενου σημείου μεταγωγής (π. χ. Παρασκευή, 13:00, 21 °C), θα πρέπει να επαναλάβετε τη διαδικασία που περιγράφεται παραπάνω.



Πατήστε το πλήκτρο "Επιστροφή" για να επιστρέψετε στη συνεχή ένδειξη.

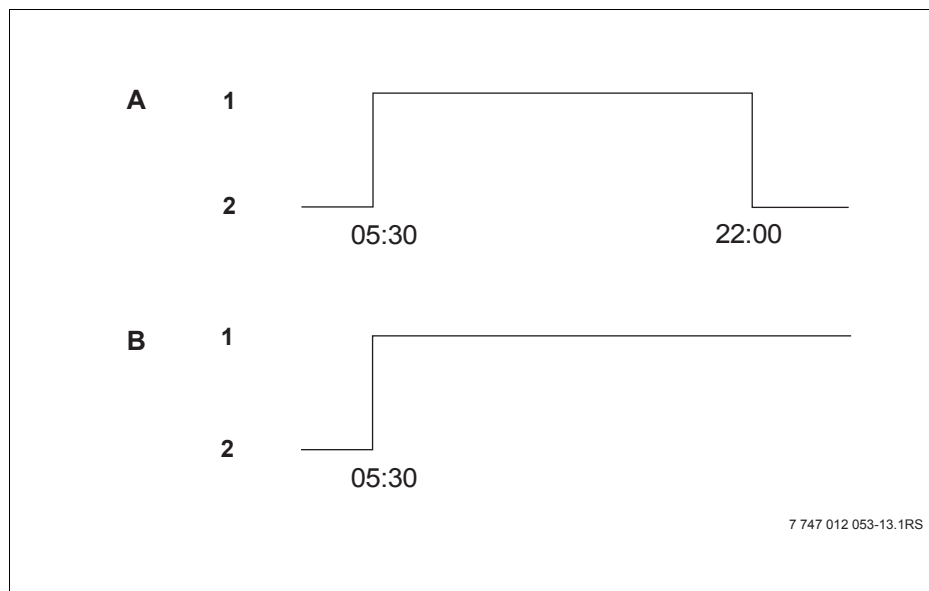
8.1.2 Διαγραφή σημείων μεταγωγής



Παράδειγμα:

Στο "ΟΙΚΟΓ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ" πρέπει να διαγραφεί για το κύκλωμα 2 το σημείο μεταγωγής "ΔΕΥΤΕΡΑ 22:00".

Το τροποποιημένο με αυτόν τον τρόπο βασικό πρόγραμμα αποθηκεύεται με την ονομασία "ΤΟ ΔΙΚΟ ΜΟΥ" και τον αριθμό του κυκλώματος θέρμανσης.



Σχ. 17 Διαγραφή σημείου μεταγωγής

A "ΟΙΚΟΓ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ"

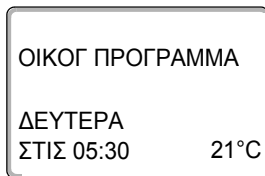
B Νέο πρόγραμμα "ΤΟ ΔΙΚΟ ΜΟΥ ΠΡΟΓ 2"

1 Λειτουργία ημέρας

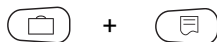
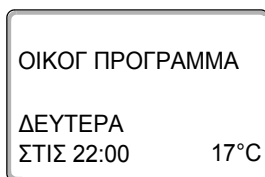
2 Λειτουργία νύχτας

- Επιλέξτε κύκλωμα θέρμανσης (→ κεφάλαιο 7.6).
Παράδειγμα: Κύκλωμα θέρμανσης 2
- Επιλέξτε το βασικό πρόγραμμα για το καθορισμένο κύκλωμα θέρμανσης (→ κεφάλαιο 7.10).
Παράδειγμα: ΟΙΚΟΓ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ

Το πρώτο σημείο μεταγωγής (σημείο): "ΔΕΥΤΕΡΑ ΣΤΙΣ 05:30" στους "21°C" εμφανίζεται στην οθόνη.

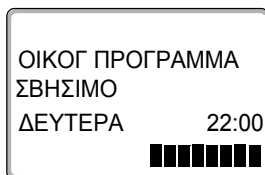


Στρέψτε το περιστροφικό κουμπί μέχρι το επιθυμητό σημείο μεταγωγής που θέλετε να διαγράψετε (εδώ: "22:00").



Το σημείο μεταγωγής για διαγραφή εμφανίζεται στην οθόνη.

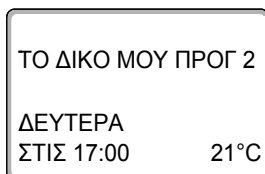
Πατήστε και κρατήστε πατημένα ταυτόχρονα τα πλήκτρα "ΔΙΑΚΟΠΕΣ" και "Ένδειξη".



Στην κάτω γραμμή εμφανίζονται οκτώ ομάδες, οι οποίες διαγράφονται ανά δευτερόλεπτο από αριστερά προς τα δεξιά. Μόλις απαλείψετε όλες τις ομάδες, το σημείο μεταγωγής διαγράφεται.

Αν αφήσετε τα πλήκτρα νωρίτερα, η διαδικασία διαγραφής διακόπτεται.

Αφήστε το πλήκτρο "ΔΙΑΚΟΠΕΣ" και το πλήκτρο "Ένδειξη" ταυτόχρονα για να αποθηκευτεί η καταχώριση.



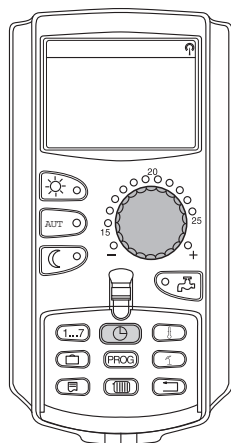
Στην οθόνη εμφανίζεται το επόμενο σημείο μεταγωγής.

Το νέο πρόγραμμα που τροποποιήθηκε με τη διαδικασία διαγραφής αποθηκεύεται ως "ΤΟ ΔΙΚΟ ΜΟΥ ΠΡΟΓ" με τον αριθμό κυκλώματος (εδώ: "2").

Μπορείτε να καλέσετε το νέο σας πρόγραμμα πατώντας το πλήκτρο "PROG" και στρέφοντας το περιστροφικό κουμπί (→ κεφάλαιο 7.10).

Πατήστε το πλήκτρο "Επιστροφή" για να επιστρέψετε στη συνεχή ένδειξη.

8.1.3 Διαγραφή μίας φάσης θέρμανσης

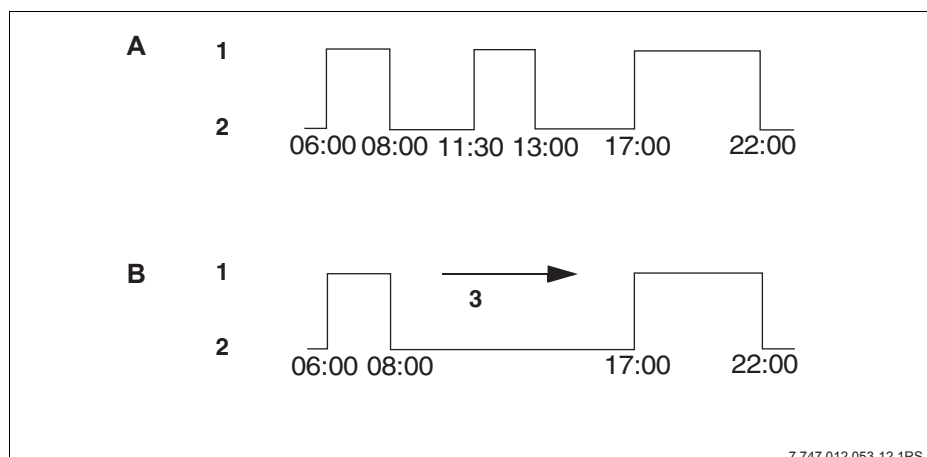


Μία φάση θέρμανσης αποτελείται από δύο σημεία μεταγωγής, ένα σημείο ενεργοποίησης και ένα σημείο απενεργοποίησης. Αν θέλετε να διαγράψετε μία φάση θέρμανσης, θα πρέπει να διαγραφούν και τα δύο σημεία εναλλαγής.

Παράδειγμα:

Στο "ΜΕΣΗΜΕΡΙ ΠΡΟΓΡΑΜ" πρέπει να διαγραφεί για το κύκλωμα 2 η φάση θέρμανσης τη Δευτέρα από τις 11:30 έως τις 13:00, έτσι ώστε από τις 08:00 έως τις 17:00 να δημιουργηθεί παύση στη θέρμανση.

Το τροποποιημένο με αυτόν τον τρόπο βασικό πρόγραμμα αποθηκεύεται με την ονομασία "ΤΟ ΔΙΚΟ ΜΟΥ" και τον αριθμό του κυκλώματος θέρμανσης.



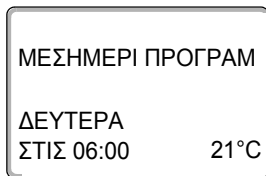
Σχ. 18 Διαγραφή φάσης θέρμανσης

A "ΜΕΣΗΜΕΡΙ ΠΡΟΓΡΑΜ"

B Νέο πρόγραμμα "ΤΟ ΔΙΚΟ ΜΟΥ ΠΡΟΓ 2"

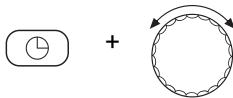
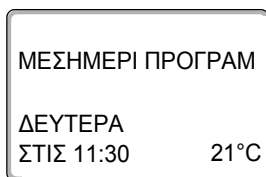
- 1 Λειτουργία ημέρας
- 2 Λειτουργία νύχτας
- 3 Διαγραφή

- Επιλέξτε κύκλωμα θέρμανσης (→ κεφάλαιο 7.6).
Παράδειγμα: Κύκλωμα θέρμανσης 2
- Επιλέξτε το βασικό πρόγραμμα για το καθορισμένο κύκλωμα θέρμανσης (→ κεφάλαιο 7.10).
Παράδειγμα: "ΜΕΣΗΜΕΡΙ ΠΡΟΓΡΑΜ"

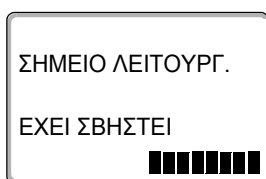


Το πρώτο σημείο μεταγωγής (σημείο): "ΔΕΥΤΕΡΑ ΣΤΙΣ 06:00" στους "21°C" εμφανίζεται στην οθόνη. Η εμφανιζόμενη θερμοκρασία εξαρτάται από τη ρυθμισμένη θερμοκρασία χώρου.

Στρέψτε το περιστροφικό κουμπί μέχρι το σημείο ενεργοποίησης της φάσης θέρμανσης που θέλετε να διαγράψετε (εδώ: "11:30").



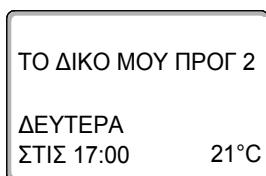
Κρατήστε πατημένο το πλήκτρο "Ωρα" και επιλέξτε με το περιστροφικό κουμπί το σημείο απενεργοποίησης της φάσης θέρμανσης που θέλετε να διαγράψετε (εδώ: "13:00").



Όταν επιλέξετε το τελικό σημείο της φάσης θέρμανσης που θέλετε να διαγράψετε, εμφανίζονται στην κάτω γραμμή της οθόνης οκτώ ομάδες, οι οποίες διαγράφονται ανά δευτερόλεπτο από αριστερά προς τα δεξιά. Μόλις διαγραφούν όλες οι ομάδες, η φάση θέρμανσης διαγράφεται.

Αν αφήσετε το πλήκτρο "Ωρα" νωρίτερα ή στρέψετε το περιστροφικό κουμπί προς τα πίσω, η διαδικασία διαγραφής διακόπτεται. Τα σημεία μεταγωγής της φάσης θέρμανσης παραμένουν.

Αφήστε το πλήκτρο "Ωρα" για να αποθηκευτεί η καταχώριση.



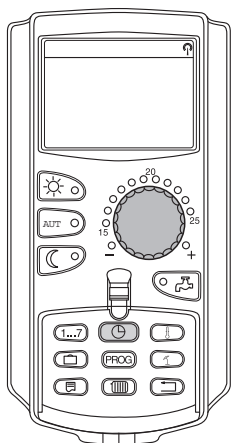
Στην οθόνη εμφανίζεται το επόμενο σημείο μεταγωγής.

Το νέο πρόγραμμα που τροποποιήθηκε με τη διαδικασία διαγραφής αποθηκεύεται ως "ΤΟ ΔΙΚΟ ΜΟΥ ΠΡΟΓ" με τον αριθμό κυκλώματος (εδώ: "2").

Μπορείτε να καλέσετε το νέο σας πρόγραμμα πατώντας το πλήκτρο "PROG" και στρέφοντας το περιστροφικό κουμπί (→ κεφάλαιο 7.10).

Πατήστε το πλήκτρο "Επιστροφή" για να επιστρέψετε στη συνεχή ένδειξη.

8.1.4 Σύνδεση φάσεων θέρμανσης

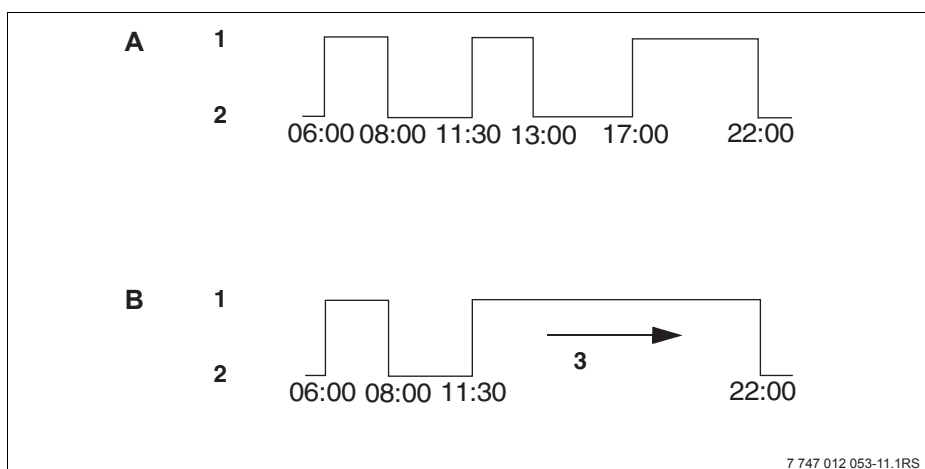


Μία φάση θέρμανσης αποτελείται από δύο σημεία μεταγωγής, ένα σημείο ενεργοποίησης και ένα σημείο απενεργοποίησης. Για να συνδέσετε δύο χρονικά διαδοχικές φάσεις θέρμανσης, θέστε το σημείο απενεργοποίησης της πρώτης φάσης στο σημείο ενεργοποίησης της φάσης θέρμανσης που ακολουθεί.

Παράδειγμα:

Με αφητηρία το βασικό πρόγραμμα "ΜΕΣΗΜΕΡΙ ΠΡΟΓΡΑΜ" του κυκλώματος θέρμανσης 2, θέλετε να συνδέσετε τη φάση θέρμανσης της Δευτέρας 11:30 μμ έως 13:00 με τη φάση 17:00 έως 22:00. Έτσι η θέρμανση λειτουργεί συνεχώς από τις 11:30 έως τις 22:00.

Το τροποποιημένο με αυτόν τον τρόπο βασικό πρόγραμμα αποθηκεύεται με την ονομασία "ΤΟ ΔΙΚΟ ΜΟΥ" και τον αριθμό του κυκλώματος θέρμανσης.



Σχ. 19 Σύνδεση δύο φάσεων θέρμανσης

A "ΜΕΣΗΜΕΡΙ ΠΡΟΓΡΑΜ"

B Νέο πρόγραμμα "ΤΟ ΔΙΚΟ ΜΟΥ ΠΡΟΓ 2"

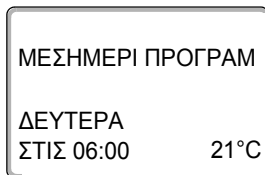
1 Λειτουργία ημέρας

2 Λειτουργία νύχτας

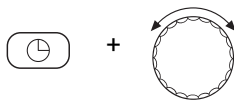
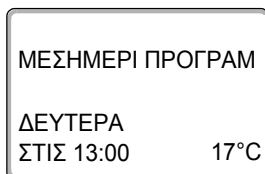
3 Στροφή από τις 13:00 στις 17:00

- Επιλέξτε κύκλωμα θέρμανσης (→ κεφάλαιο 7.6).
Παράδειγμα: Κύκλωμα θέρμανσης 2
- Επιλέξτε το βασικό πρόγραμμα για το καθορισμένο κύκλωμα θέρμανσης (→ κεφάλαιο 7.10). (εδώ: "ΜΕΣΗΜΕΡΙ ΠΡΟΓΡΑΜ")

Το πρώτο σημείο μεταγωγής (σημείο): "ΔΕΥΤΕΡΑ ΣΤΙΣ 06:00 μμ" στους "21°C" εμφανίζεται στην οθόνη.

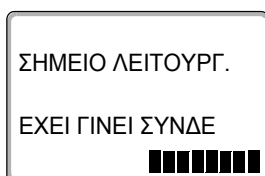


Στρέψτε το περιστροφικό κουμπί μέχρι το σημείο απενεργοποίησης της πρώτης φάσης που θέλετε να συνδέσετε (εδώ: "13:00").



Στην οθόνη εμφανίζεται το σημείο απενεργοποίησης που θέλετε να συνδέσετε.

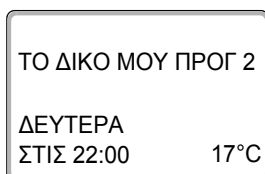
Κρατήστε πατημένο το πλήκτρο "Ωρα" και στρέψτε το περιστροφικό κουμπί προς τα δεξιά, μέχρι να εμφανιστεί το σημείο ενεργοποίησης της δεύτερης, χρονικά επόμενης φάσης θέρμανσης, την οποία θέλετε να συνδέσετε με την πρώτη (εδώ: "17:00").



Όταν επιλέξετε το σημείο ενεργοποίησης της επόμενης φάσης θέρμανσης, εμφανίζονται στην κάτω γραμμή της οθόνης οκτώ ομάδες, οι οποίες διαγράφονται ανά δευτερόλεπτο από αριστερά προς τα δεξιά. Μόλις διαγραφούν όλες οι ομάδες, οι δύο φάσεις θα είναι συνδεδεμένες μεταξύ τους.

Αν αφήσετε το πλήκτρο "Ωρα" νωρίτερα ή στρέψετε το περιστροφικό κουμπί προς τα πίσω, η διαδικασία διαγραφής διακόπτεται. Τα σημεία μεταγωγής της φάσης θέρμανσης παραμένουν.

Αφήστε το πλήκτρο "Ωρα" για να αποθηκευτεί η καταχώριση.



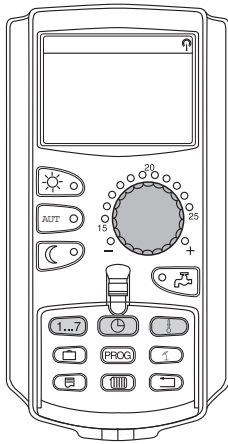
Το νέο πρόγραμμα που τροποποιήθηκε με τη διαδικασία σύνδεσης αποθηκεύεται ως "ΤΟ ΔΙΚΟ ΜΟΥ ΠΡΟΓ" με τον αριθμό κυκλώματος (εδώ: "2").

Μπορείτε να καλέσετε το νέο σας πρόγραμμα πατώντας το πλήκτρο "PROG" και στρέφοντας το περιστροφικό κουμπί (→ κεφάλαιο 7.10).



Πατήστε το πλήκτρο "Επιστροφή" για να επιστρέψετε στη συνεχή ένδειξη.

8.2 Δημιουργία νέου προγράμματος θέρμανσης



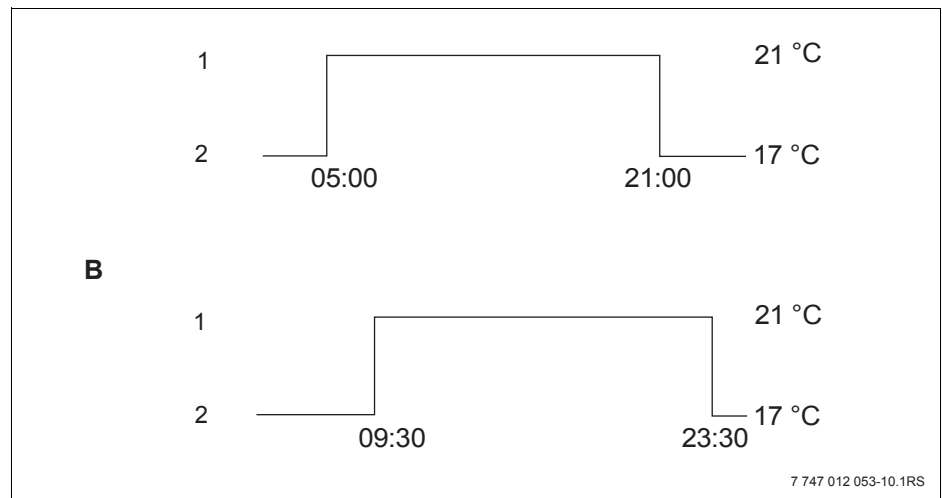
Για τη δημιουργία ενός νέου προγράμματος θέρμανσης μπορείτε να εισαγάγετε μέχρι 42 σημεία εναλλαγής ανά εβδομάδα και κύκλωμα θέρμανσης. Ένα σημείο εναλλαγής αποτελείται από τα εξής τρία στοιχεία: ημέρα, ώρα και θερμοκρασία.

Το νέο πρόγραμμα θέρμανσης που δημιουργείται με αυτόν τον τρόπο αποθηκεύεται με το όνομα "ΤΟ ΔΙΚΟ ΜΟΥ ΠΡΟΓ" και τον αντίστοιχο αριθμό κυκλώματος.

Παράδειγμα:

ΔΕΥΤΕΡΑ-ΠΑΡΑΣΚΕΥ,
από τις 05:00 21 °C, από τις 21:00 17 °C

ΣΑΒΒΑΤΟ-ΚΥΡΙΑΚΗ,
από τις 09:30 21 °C, από τις 23:30 17 °C



Σχ. 20 Νέο πρόγραμμα θέρμανσης

A Νέο πρόγραμμα θέρμανσης "ΤΟ ΔΙΚΟ ΜΟΥ ΠΡΟΓ 2"
ΔΕΥΤΕΡΑ-ΠΑΡΑΣΚΕΥ

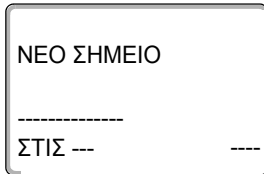
B ΣΑΒΒΑΤΟ-ΚΥΡΙΑΚΗ

1 Λειτουργία ημέρας

2 Λειτουργία νύχτας

- Επιλέξτε κύκλωμα θέρμανσης (→ κεφάλαιο 7.6).
Παράδειγμα: Κύκλωμα θέρμανσης 2
- Επιλέξτε το βασικό πρόγραμμα "ΕΠΙΛΟΓΗ ΠΡΟΓΡΑΜ ΝΕΟ" για το συγκεκριμένο κύκλωμα θέρμανσης (→ κεφάλαιο 7.10).

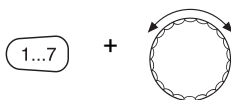
Στην οθόνη εμφανίζεται η κενή μάσκα "ΝΕΟ ΣΗΜΕΙΟ".



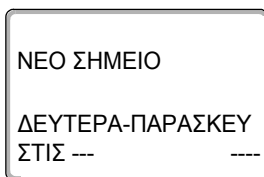
Εισαγάγετε το πρώτο σημείο μεταγωγής (Δευτέρα – Παρασκευή, 05:00, 21 °C)

Μπορείτε να επιλέξετε τις ημέρες μεμονωμένα ή κατά ομάδες:

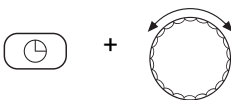
- ΔΕΥΤΕΡΑ – ΠΕΜΠΤΗ
- ΔΕΥΤΕΡΑ – ΠΑΡΑΣΚΕΥ
- ΣΑΒΒΑΤΟ – ΚΥΡΙΑΚΗ
- ΔΕΥΤΕΡΑ – ΚΥΡΙΑΚΗ



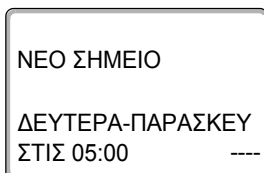
Κρατήστε πατημένο το πλήκτρο "Ημέρα" και επιλέξτε με το περιστροφικό κουμπί την επιθυμητή ημέρα ή ομάδα (εδώ: "ΔΕΥΤΕΡΑ – ΠΑΡΑΣΚΕΥ").



Αφήστε το πλήκτρο "Ημέρα" για να αποθηκευτεί η καταχώριση.

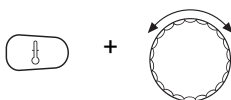


Κρατήστε πατημένο το πλήκτρο "Ωρα" και επιλέξτε με το περιστροφικό κουμπί την επιθυμητή ώρα (εδώ: "05:00").

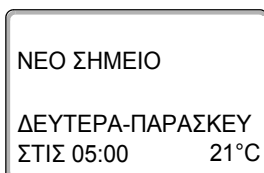


Στην οθόνη εμφανίζεται το νέο σημείο μεταγωγής.

Αφήστε το πλήκτρο "Ωρα" για να αποθηκευτεί η καταχώριση.



Κρατήστε πατημένο το πλήκτρο "ΘΕΡΜ" και επιλέξτε με το περιστροφικό κουμπί την επιθυμητή θερμοκρασία (εδώ: "21°C").



Εδώ δεν μπορείτε να εισαγάγετε οποιαδήποτε θερμοκρασία. Διαθέσιμες είναι μόνο οι εργοστασιακά καθορισμένες θερμοκρασίες ημέρας και νύχτας, τις οποίες μπορείτε ωστόσο να τροποποιήσετε (→ κεφάλαιο 6.4).



Αφήστε το πλήκτρο "ΘΕΡΜ" για να αποθηκευτεί η καταχώριση.



NEO ΣΗΜΕΙΟ

ΣΤΙΣ ---

Μόνο όταν ρυθμιστούν και τα τρία στοιχεία (ημέρα/ώρα/θερμοκρασία) του νέου σημείου μεταγωγής, το νέο σημείο μεταγωγής αποθηκεύεται αυτόματα ως "ΤΟ ΔΙΚΟ ΜΟΥ ΠΡΟΓ" με τον αριθμό κυκλώματος (εδώ: "2"). Η αποθήκευση αυτή δεν φαίνεται στην οθόνη. Στην οθόνη εμφανίζεται η κενή μάσκα "NEO ΣΗΜΕΙΟ" για το επόμενο σημείο μεταγωγής.

- Εισαγάγετε το δεύτερο σημείο μεταγωγής (Δευτέρα – Παρασκευή, 21:00, 17 °C).
- Εισαγάγετε το τρίτο σημείο μεταγωγής (Σάββατο – Κυριακή, 09:30, 21 °C).
- Εισαγάγετε το τέταρτο σημείο μεταγωγής (Σάββατο – Κυριακή, 23:30, 17 °C).

Για να εισαγάγετε το δεύτερο έως το τέταρτο σημείο μεταγωγής, το μόνο που χρειάζεται είναι να επαναλάβετε τη διαδικασία που περιγράφεται παραπάνω.



Μόνο αφού εισαγάγετε σωστά όλα τα σημεία μεταγωγής, πατήστε το πλήκτρο "Επιστροφή" για να επιστρέψετε στη συνεχή ένδειξη.

Το πρόγραμμα θέρμανσης λειτουργεί τώρα σύμφωνα με "ΤΟ ΔΙΚΟ ΜΟΥ ΠΡΟΓ". Μπορείτε να καλέσετε το πρόγραμμά σας "ΤΟ ΔΙΚΟ ΜΟΥ ΠΡΟΓ" πατώντας το πλήκτρο "PROG" και στρέφοντας το περιστροφικό κουμπί.

8.3 Δημιουργία νέου προγράμματος θέρμανσης

Η θέρμανση πόσιμου νερού μπορεί να πραγματοποιηθεί είτε σύμφωνα με την εργοστασιακή ρύθμιση "ΕΠΙΛΟΓΗ ΠΡΟΓΡΑΜ ΚΥΚΛΩΜΑΤΑ", είτε σύμφωνα με ένα δικό σας πρόγραμμα ενεργοποίησης "ΕΠΙΛΟΓΗ ΠΡΟΓΡΑΜ ΤΟ ΔΙΚΟ ΜΟΥ ΜΠ".



ΥΠΟΔΕΙΞΗ ΧΡΗΣΗΣ

Στην εργοστασιακή ρύθμιση "ΕΠΙΛΟΓΗ ΠΡΟΓΡΑΜ ΚΥΚΛΩΜΑΤΑ", η θέρμανση του πόσιμου νερού αρχίζει αυτόματα 30λεπτά πριν το πρώτο σημείο ενεργοποίησης όλων των κυκλωμάτων θέρμανσης σε αυτό το ταμπλό ρύθμισης και τελειώνει με την απενεργοποίηση του τελευταίου κυκλώματος.

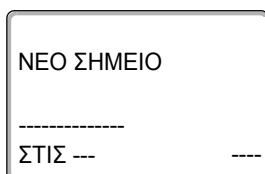
Όταν η θέρμανση του πόσιμου νερού δεν θέλετε να λειτουργεί σύμφωνα με τα κυκλώματα θέρμανσης, μπορείτε να εισαγάγετε το νέο, δικό σας πρόγραμμα ζεστού νερού όπως περιγράφεται παρακάτω:

Παράδειγμα:

Όλες τις ημέρες της εβδομάδας να παράγεται ζεστό νερό από τις 06:30 έως τις 09:00.

- Επιλέξτε κύκλωμα θέρμανσης (→ κεφάλαιο 7.6).
(εδώ: "ΖΕΣΤΟ ΝΕΡΟ")
- Επιλέξτε πρόγραμμα για το κύκλωμα "ΖΕΣΤΟ ΝΕΡΟ" (→ κεφάλαιο 7.10).
(εδώ: "ΕΠΙΛΟΓΗ ΠΡΟΓΡΑΜ ΝΕΟ")

Στην οθόνη εμφανίζεται η κενή μάσκα "ΝΕΟ ΣΗΜΕΙΟ" για το νέο σημείο μεταγωγής.



- Καταχωρήστε τα σημεία μεταγωγής (→ κεφάλαιο 8.2).



ΥΠΟΔΕΙΞΗ ΧΡΗΣΗΣ

Μόνο όταν ρυθμιστούν και τα τρία στοιχεία (ημέρα/ώρα/θερμοκρασία) του νέου σημείου εναλλαγής, το νέο σημείο μεταγωγής αποθηκεύεται αυτόματα ως "ΤΟ ΔΙΚΟ ΜΟΥ ΠΡΟΓ ΜΠ" με την επιλογή κυκλώματος "ΖΕΣΤΟ ΝΕΡΟ". Η αποθήκευση αυτή δεν φαίνεται στην οθόνη. Στην οθόνη εμφανίζεται η κενή μάσκα "ΝΕΟ ΣΗΜΕΙΟ" για το επόμενο σημείο μεταγωγής. Επαναλάβετε αυτήν τη διαδικασία για όλα τα επιθυμητά σημεία μεταγωγής.

Το πρόγραμμα θέρμανσης πόσιμου νερού λειτουργεί τώρα σύμφωνα με "ΤΟ ΔΙΚΟ ΜΟΥ ΠΡΟΓ ΜΠ". Μπορείτε να καλέσετε το πρόγραμμά σας "ΤΟ ΔΙΚΟ ΜΟΥ ΠΡΟΓ ΜΠ" πατώντας το πλήκτρο "PROG" και στρέφοντας το περιστροφικό κουμπί (→ κεφάλαιο 7.6).

8.4 Δημιουργία νέου προγράμματος κυκλοφορητή ανακυκλοφορίας

Ο κυκλοφορητής ανακυκλοφορίας μπορεί να ρυθμιστεί είτε σύμφωνα με την εργοστασιακή ρύθμιση "ΕΠΙΛΟΓΗ ΠΡΟΓΡΑΜ ΚΥΚΛΩΜΑΤΑ", είτε σύμφωνα με ένα δικό σας πρόγραμμα ενεργοποίησης "ΕΠΙΛΟΓΗ ΠΡΟΓΡΑΜ ΤΟ ΔΙΚΟ ΜΟΥ ΑΝ".



ΥΠΟΔΕΙΞΗ ΧΡΗΣΗΣ

Στην εργοστασιακή ρύθμιση "ΕΠΙΛΟΓΗ ΠΡΟΓΡΑΜ ΚΥΚΛΩΜΑΤΑ", ο κυκλοφορητής ανακυκλοφορίας αρχίζει να λειτουργεί αυτόματα 30 λεπτά πριν το πρώτο σημείο ενεργοποίησης όλων των κυκλωμάτων θέρμανσης σε αυτό το ταμπλό ρύθμισης και τελειώνει με την απενεργοποίηση του τελευταίου κυκλώματος.

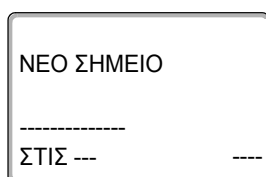
Όταν ο κυκλοφορητής ανακυκλοφορίας δεν θέλετε να λειτουργεί σύμφωνα με τα κυκλώματα θέρμανσης, μπορείτε να εισαγάγετε το νέο, δικό σας πρόγραμμα κυκλοφορητή ανακυκλοφορίας όπως περιγράφεται παρακάτω:

Παράδειγμα:

Όλες τις ημέρες της εβδομάδας, ο κυκλοφορητής ανακυκλοφορίας πρέπει να λειτουργεί από τις 06:30 έως τις 09:00.

- Επιλέξτε κύκλωμα θέρμανσης (→ κεφάλαιο 7.6).
(εδώ: "ΑΝΑΚΥΚΛΟΦΟΡΙ.")
- Επιλέξτε πρόγραμμα για το κύκλωμα "ΑΝΑΚΥΚΛΟΦΟΡΙ."
(→ κεφάλαιο 7.10).
(εδώ: "ΕΠΙΛΟΓΗ ΠΡΟΓΡΑΜ ΝΕΟ")

Στην οθόνη εμφανίζεται η κενή μάσκα "ΝΕΟ ΣΗΜΕΙΟ" για το νέο σημείο μεταγωγής.



- Καταχωρήστε τα σημεία μεταγωγής (→ κεφάλαιο 8.2).



ΥΠΟΔΕΙΞΗ ΧΡΗΣΗΣ

Μόνο όταν ρυθμιστούν και τα τρία στοιχεία (ημέρα/ώρα/θερμοκρασία) του νέου σημείου μεταγωγής, το νέο σημείο μεταγωγής αποθηκεύεται αυτόματα ως "ΤΟ ΔΙΚΟ ΜΟΥ ΠΡΟΓ ΑΝ" με την επιλογή κυκλώματος "ΑΝΑΚΥΚΛΟΦΟΡΙ.". Η αποθήκευση αυτή δεν φαίνεται στην οθόνη. Στην οθόνη εμφανίζεται η κενή μάσκα "ΝΕΟ ΣΗΜΕΙΟ" για το επόμενο σημείο μεταγωγής. Επαναλάβετε αυτήν τη διαδικασία για όλα τα επιθυμητά σημεία μεταγωγής.

Ο κυκλοφορητής ανακυκλοφορίας λειτουργεί τώρα σύμφωνα με "ΤΟ ΔΙΚΟ ΜΟΥ ΠΡΟΓ ΑΝ". Μπορείτε να καλέσετε το πρόγραμμά σας "ΤΟ ΔΙΚΟ ΜΟΥ ΠΡΟΓ ΑΝ" πατώντας το πλήκτρο "PROG" και στρέφοντας το περιστροφικό κουμπί.

9 Πλακέτες και οι λειτουργίες τους

Εδώ αναφέρονται όλες οι πλακέτες, με τις οποίες είναι εξοπλισμένα ή μπορούν να εξοπλισθούν τα ταμπλό ρύθμισης Logamatic 4321/4322.

		Logamatic	
		4321	4322
Πλακέτα	Μονάδα χειρισμού MEC2	○	×
	Μονάδα ελέγχου CM431	○	○
	Κεντρική πλακέτα ZM434 Λειτουργίες καυστήρα και λέβητα	○	○
	Πλακέτα λειτουργίας FM441 1 κύκλωμα θέρμανσης + 1 κύκλωμα θερμού νερού	×	×
	Πλακέτα λειτουργίας FM442 2 κυκλώματα	×	×
	Πλακέτα λειτουργίας FM443 Ηλιακό κύκλωμα	×	×
	Πλακέτα λειτουργίας FM444 Εναλλακτικός λέβητας	×	×
	Πλακέτα λειτουργίας FM445 LAP/LSP (σύστημα πλήρωσης)	×	×
	Πλακέτα λειτουργίας FM446 Διεπαφή EIB	×	×
	Πλακέτα λειτουργίας FM448 Συλλογικό μήνυμα βλαβών	×	×
	Συμπληρωματική μονάδα ZM426 Πρόσθετο θερμικό ασφαλείας	×	×
	Πλακέτα λειτουργίας FM458 Πλακέτα στρατηγικής	× ¹⁾	× ¹⁾

Πίν. 2 Βασικός εξοπλισμός και δυνατότητες εξοπλισμού πλακετών

¹⁾ Σε συνδυασμό μπορεί να χρησιμοποιηθεί μόνο στο 1ο ταμπλό ρύθμισης (διεύθυνση 0 ή 1).

○ = Βασικός εξοπλισμός

×

Στις σελίδες που ακολουθούν, εκτός από την κεντρική πλακέτα ZM434, που περιλαμβάνεται στο βασικό εξοπλισμό των ταμπλό ρύθμισης Logamatic 4321/4322, περιγράφονται οι συχνότερα χρησιμοποιούμενες πλακέτες λειτουργίας FM441 και FM442.


Τα μενού της μονάδας χειρισμού MEC2 που περιέχονται σε αυτές τις οδηγίες χρήσης αφορούν αυτές τις πλακέτες.

Όλες οι άλλες πλακέτες περιγράφονται ξεχωριστά στα τεχνικά έγγραφα των πλακετών.

9.1 Πλακέτα κυκλώματος καυστήρα και λέβητα ZM434 (βασικός εξοπλισμός)

Η πλακέτα ZM434 ανήκει στο βασικό εξοπλισμό των ταμπλό ρύθμισης Logamatic 4321 και 4322.

Οι χειροδιακόπτες στην πλακέτα έχουν μόνο λειτουργίες σέρβις και συντήρησης.

Αν οι διακόπτες δε βρίσκονται στη θέση αυτόματης ρύθμισης, εμφανίζεται στη μονάδα MEC2 ένα αντίστοιχο μήνυμα και ανάβει η ένδειξη βλάβης .



ΥΠΟΔΕΙΞΗ ΧΡΗΣΗΣ

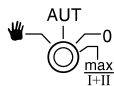
Μη χρησιμοποιείτε τους χειροδιακόπτες για την ενεργοποίηση της εγκατάστασης κατά την εφήμερη απουσία σας.

Για το σκοπό αυτό χρησιμοποιήστε τη λειτουργία διακοπών (→ κεφάλαιο 7.16).

Οι λειτουργίες ρύθμισης συνεχίζουν να εκτελούνται κατά τη χειροκίνητη λειτουργία.

Λειτουργία καυστήρα

Χειροδιακόπτης καυστήρα

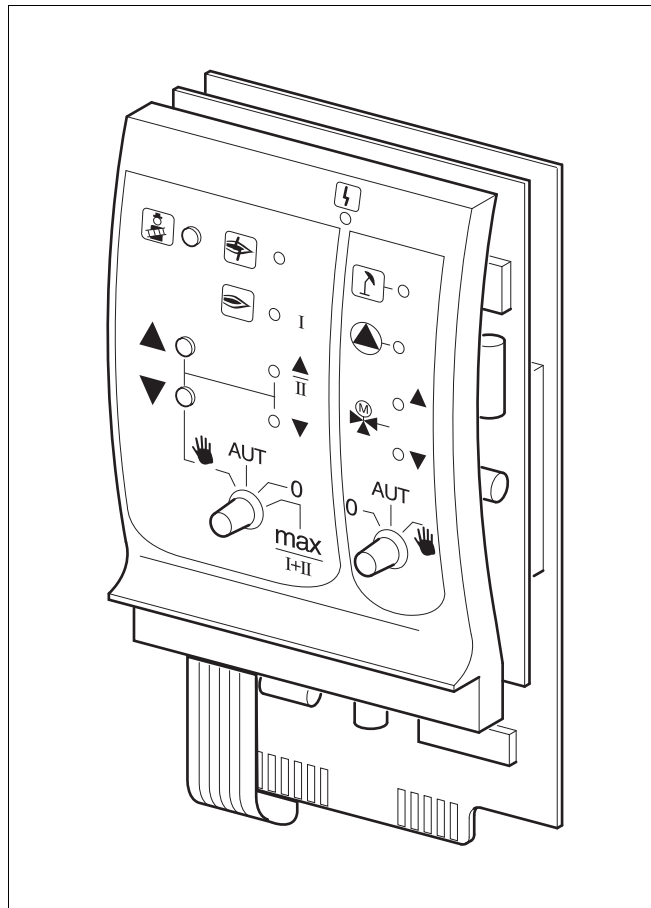


ΥΠΟΔΕΙΞΗ ΧΡΗΣΗΣ


Στην κανονική λειτουργία, ο χειροδιακόπτης πρέπει να βρίσκεται στη θέση "AUT".

Οι θέσεις **0**, **χέρι** και **μέγ. I + II** αποτελούν ειδικές ρυθμίσεις, στις οποίες θα πρέπει να προβαίνει μόνο το τεχνικό προσωπικό σε περίπτωση σφάλματος.





Μπορείτε να ρυθμίσετε τον καυστήρα κατευθείαν από το χειροδιακόπτη. Ωστόσο, το σύστημα ρύθμισης συνεχίζει να λειτουργεί.







Σχ. 21 ZM434



Ένδειξη  Γενική βλάβη, π.χ. βλάβες εγκατάστασης, βλάβες στους αισθητήρες, εξωτερικές βλάβες, σφάλματα καλωδίωσης, εσωτερικά σφάλματα πλακετών, χειροκίνητη λειτουργία.
Τα μηνύματα σφάλματος εμφανίζονται ως απλό κείμενο στη Μονάδα χειρισμού MEC2.

Φωτοδιόδοι για τις λειτουργίες καυστήρα

Ένδειξη  Βλάβη καυστήρα
Ένδειξη  Καυστήρας εντός λειτουργίας
Ένδειξη  Η απόδοση αναλογικής λειτουργίας αυξάνεται/2η βαθμίδα σε λειτουργία
Ένδειξη  Η απόδοση αναλογικής λειτουργίας μειώνεται

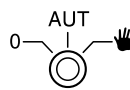
Φωτοδιόδοι για τις λειτουργίες κυκλώματος λέβητα

Ένδειξη  Κύκλωμα λέβητα σε θερινή λειτουργία
Ένδειξη  Κυκλοφορητής λέβητα σε λειτουργία
Ένδειξη  Ο μείκτης ανοίγει στην κατεύθυνση του λέβητα
Ένδειξη  Ο μείκτης ανοίγει στην κατεύθυνση του δικτύου θέρμανσης

-  Σε καυστήρες μίας ή δύο βαθμίδων μόνο η πρώτη βαθμίδα τίθεται σε λειτουργία ως βασικό φορτίο. Σε αναλογικούς καυστήρες μπορεί η απόδοσή τους να αυξηθεί με το πλήκτρο ▲ μη κλιμακωτά και να μειωθεί με το πλήκτρο ▼ μη κλιμακωτά.
- AUT: Ο καυστήρας λειτουργεί σε αυτόματη λειτουργία.
- 0: Ο καυστήρας είναι απενεργοποιημένος. Εξαιρέση αποτελεί η περίπτωση που ο διακόπτης λειτουργίας ανάγκης του καυστήρα βρίσκεται στη θέση .
- μέγ. I+II: Ο καυστήρας λειτουργεί διαρκώς με τη μέγιστη ισχύ.

Λειτουργία κυκλώματος λέβητα



Χειροδιακόπτης κυκλώματος καυστήρα



ΥΠΟΔΕΙΞΗ ΧΡΗΣΗΣ

Στην κανονική λειτουργία, ο χειροδιακόπτης πρέπει να βρίσκεται στη θέση "AUT".

Οι θέσεις **0**, **χέρι** αποτελούν ειδικές ρυθμίσεις, στις οποίες θα πρέπει να προβαίνει μόνο το τεχνικό προσωπικό σε περίπτωση σφάλματος.


-  Αν υπάρχει διαθέσιμος κυκλοφορητής λέβητα, ενεργοποιείται. Ο χειρισμός της ρυθμιστικής βάνας του κυκλώματος λέβητα μπορεί να γίνει χειροκίνητα.
- AUT: Το κύκλωμα λέβητα λειτουργεί σε αυτόματη λειτουργία.
- 0: Αν υπάρχει διαθέσιμος κυκλοφορητής λέβητα, απενεργοποιείται. Ο χειρισμός της ρυθμιστικής βάνας του κυκλώματος λέβητα μπορεί να γίνει χειροκίνητα. Οι λειτουργίες που είναι ενεργές σε δεδομένη στιγμή εμφανίζονται μέσω φωτοδιόδων.
-  Πλήκτρο "Δοκιμή καυσαερίων" (επεξήγηση → κεφάλαιο 10).

Οι τρέχουσες λειτουργίες εμφανίζονται μέσω φωτοδιόδων.

9.2 Πλακέτα λειτουργίας FM441 (πρόσθετος εξοπλισμός)

Η πλακέτα FM441 ρυθμίζει ένα κύκλωμα θέρμανσης και μια παροχή ζεστού νερού.

Οι χειροδιακόπτες στην πλακέτα έχουν μόνο λειτουργίες σέρβις και συντήρησης.

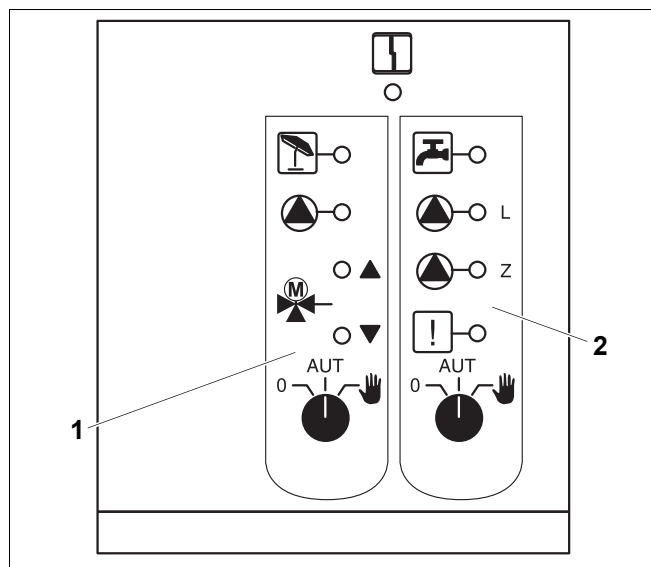
Εάν οι χειροδιακόπτες δεν βρίσκονται στη θέση αυτόματης λειτουργίας, εμφανίζεται στη μονάδα χειρισμού MEC2 το αντίστοιχο μήνυμα και ανάβει η ένδειξη βλάβης .



ΥΠΟΔΕΙΞΗ ΧΡΗΣΗΣ

Μη χρησιμοποιείτε τους χειροδιακόπτες για την ενεργοποίηση της εγκατάστασης κατά την εφήμερη απουσία σας.


Για το σκοπό αυτό χρησιμοποιήστε τη λειτουργία διακοπών (→ κεφάλαιο 7.16).











Σχ. 22 Πλακέτα λειτουργίας FM441

1 Κύκλωμα θέρμανσης

2 Ζεστό νερό

Ένδειξη  Γενική βλάβη, π.χ. σφάλματα του χώρου εγκατάστασης, βλάβες αισθητήρων, εξωτερικές βλάβες, σφάλματα καλωδίωσης, εσωτερικά σφάλματα στην πλακέτα, χειροκίνητη λειτουργία. Τα μηνύματα σφάλματος εμφανίζονται ως απλό κείμενο στη μονάδα χειρισμού MEC2.

Φωτοδιόδοι για τις λειτουργίες

Ένδειξη		Η "βάνα ανάμιξης ανοίγει" (αύξηση θερμοκρασίας)
Ένδειξη		Η "βάνα ανάμιξης κλείνει" (μείωση θερμοκρασίας)
Ένδειξη		Κύκλωμα θέρμανσης σε θερινή λειτουργία
Ένδειξη		Το ζεστό νερό στη νυχτερινή λειτουργία έχει θερμοκρασία μικρότερη από τη ρυθμισμένη.
Ένδειξη		Κυκλοφορητής κυκλώματος θέρμανσης σε λειτουργία
Ένδειξη	 - L	Κυκλοφορητής μπόιλερ σε λειτουργία
Ένδειξη	 - Z	Κυκλοφορητής ανακυκλοφορίας σε λειτουργία
Ένδειξη		Θερμική απολύμανση ενεργή

Λειτουργία κυκλώματος θέρμανσης και λειτουργία ζεστού νερού

Χειροκίνητος διακόπτης κυκλώματος θέρμανσης (→ Σχ. 23, [1]) και ζεστού νερού (→ Σχ. 23, [2]):

για το δίκτυο θέρμανσης:





για παροχή ζεστού νερού:



ΥΠΟΔΕΙΞΗ ΧΡΗΣΗΣ

Στην κανονική λειτουργία, ο χειροδιακόπτης πρέπει να βρίσκεται στη θέση "AUT".

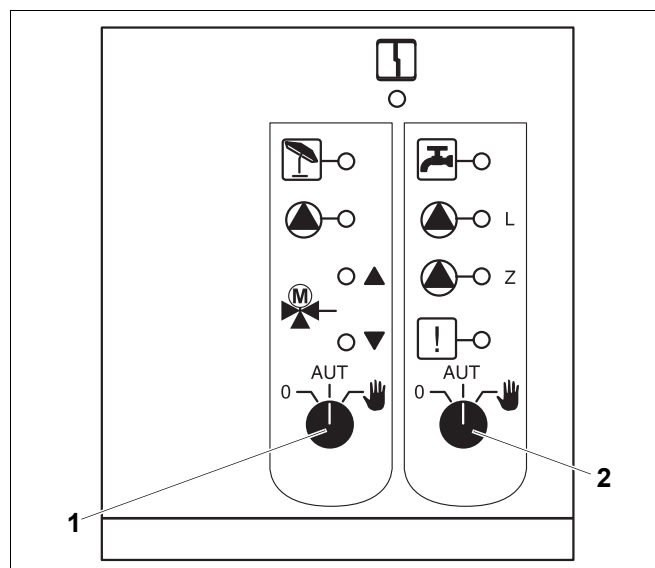
Οι θέσεις 0 και  (Χειροκίνητη λειτουργία) αποτελούν ειδικές ρυθμίσεις που θα πρέπει να πραγματοποιούνται μόνο από το τεχνικό προσωπικό.

: Ο κυκλοφορητής του κυκλώματος θέρμανσης ενεργοποιείται. Η βάνα ανάμιξης αποσυνδέεται από την τάση και ο χειρισμός της μπορεί να γίνει με το χέρι. Ο κυκλοφορητής ανακυκλοφορίας είναι απενεργοποιημένος.

AUT: Το κύκλωμα θέρμανσης ή/και θερμού νερού λειτουργεί σε αυτόματη λειτουργία.

0: Ο κυκλοφορητής κυκλώματος θέρμανσης και, κατά περίπτωση, ο κυκλοφορητής μπόιλερ και ο κυκλοφορητής ανακυκλοφορίας είναι απενεργοποιημένοι. Η βάνα ανάμιξης αποσυνδέεται από την τάση. Οι λειτουργίες του συστήματος ρύθμισης παραμένουν.

Οι τρέχουσες λειτουργίες εμφανίζονται μέσω φωτοδιόδων.



Σχ. 23 Πλακέτα λειτουργίας FM441

1 Χειροδιακόπτης δικτύου θέρμανσης


2 Χειροκίνητος διακόπτης λειτουργίας ζεστού νερού

9.3 Πλακέτα λειτουργίας FM442 (πρόσθετος εξοπλισμός)

Η πλακέτα FM442 ρυθμίζει δύο ανεξάρτητα μεταξύ τους κυκλώματα θέρμανσης με ρυθμιστικές βάνες.

Στο ταμπλό ρύθμισής σας μπορούν να τοποθετηθούν περισσότερες από μία πλακέτες FM442.

Οι χειροδιακόπτες στην πλακέτα έχουν μόνο λειτουργίες σέρβις και συντήρησης.

Εάν οι χειροδιακόπτες δεν βρίσκονται στη θέση αυτόματης λειτουργίας, εμφανίζεται στη μονάδα χειρισμού MEC2 το αντίστοιχο μήνυμα και ανάβει η ένδειξη βλάβης .



ΥΠΟΔΕΙΞΗ ΧΡΗΣΗΣ

Μη χρησιμοποιείτε τους χειροδιακόπτες για την ενεργοποίηση της εγκατάστασης κατά την εφήμερη απουσία σας.

Για το σκοπό αυτό χρησιμοποιήστε τη λειτουργία διακοπών (→ κεφάλαιο 7.16).


Λειτουργία κυκλώματος θέρμανσης


Χειροδιακόπτης κυκλώματος θέρμανσης  π.χ. για το κύκλωμα 1 ή 2



ΥΠΟΔΕΙΞΗ ΧΡΗΣΗΣ

Στην κανονική λειτουργία, ο χειροδιακόπτης πρέπει να βρίσκεται στη θέση "AUT".

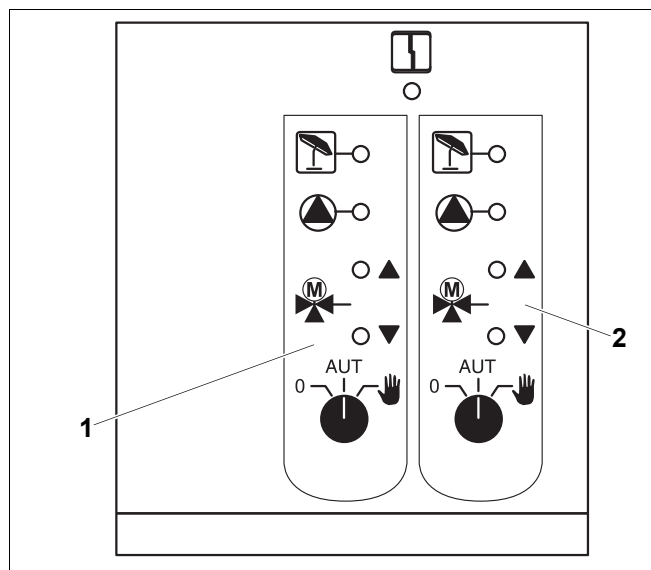
Οι θέσεις **0** και  (χειροκίνητη λειτουργία) αποτελούν ειδικές ρυθμίσεις που θα πρέπει να πραγματοποιούνται μόνο από το τεχνικό προσωπικό.

: Ο κυκλοφορητής του κυκλώματος θέρμανσης ενεργοποιείται. Η βάνα ανάμιξης αποσυνδέεται από την τάση και ο χειρισμός της μπορεί να γίνει με το χέρι.

AUT: Το κύκλωμα θέρμανσης λειτουργεί σε αυτόματη λειτουργία.

0: Ο κυκλοφορητής του κυκλώματος θέρμανσης απενεργοποιείται. Η βάνα ανάμιξης αποσυνδέεται από την τάση. Οι λειτουργίες του συστήματος ρύθμισης παραμένουν.


Οι τρέχουσες λειτουργίες εμφανίζονται μέσω φωτοδιόδων.




Σχ. 24 Πλακέτα λειτουργίας FM442


1 Κύκλωμα θέρμανσης x


2 Κύκλωμα θέρμανσης y


Ένδειξη  Γενική βλάβη, π.χ. σφάλματα του χώρου εγκατάστασης, βλάβες αισθητήρων, εξωτερικές βλάβες, σφάλματα καλωδίωσης, εσωτερικά σφάλματα στην πλακέτα, χειροκίνητη λειτουργία. Τα μηνύματα σφάλματος εμφανίζονται ως απλό κείμενο στη μονάδα χειρισμού MEC2.

Φωτοδιόδοι για τις λειτουργίες

Ένδειξη  Η "βάνα ανάμιξης ανοίγει" (αύξηση θερμοκρασίας)

Ένδειξη  Η "βάνα ανάμιξης κλείνει" (μείωση θερμοκρασίας)

Ένδειξη  Κύκλωμα θέρμανσης σε θερινή λειτουργία

Ένδειξη  Κυκλοφορητής κυκλώματος θέρμανσης σε λειτουργία

10 Τεστ καυσαερίων για το λέβητα



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ!

ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΕΓΚΑΥΜΑΤΟΣ

Στο τεστ καυσαερίων το νερό μπορεί να ζεσταθεί πάνω από τους 60 °C. Υπάρχει κίνδυνος εγκαυμάτων στα σημεία λήψης ζεστού νερού.

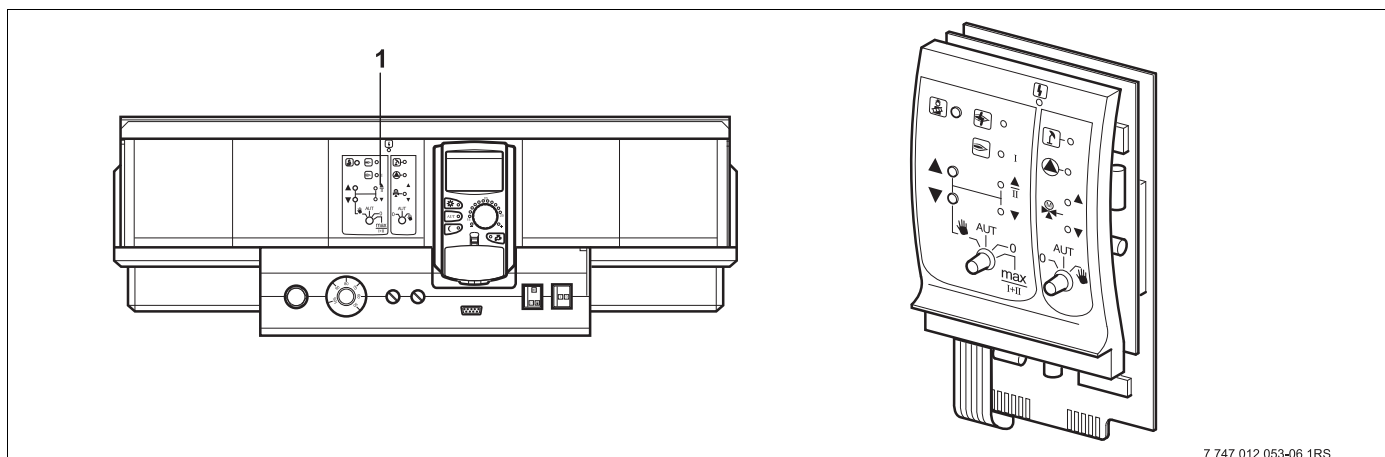
- Κατά τη διάρκεια ή μετά τη δοκιμή καυσαερίων ανοίγετε το ζεστό νερό με ανάμειξη.
Προσέξτε τις θερμομικτικές μπαταρίες, στη συνηθισμένη θέση μπορεί να τρέξει πολύ καυτό νερό.
- Ποτέ μην ανοίγετε στις μπαταρίες ανάμειξης με δυο λαβες μόνο το ζεστό νερό.



ΥΠΟΔΕΙΞΗ ΧΡΗΣΗΣ

- Προσέξτε τις απαιτήσεις που ισχύουν στη χώρα σας για τον περιορισμό των εκπομπών καυσαερίων της εγκατάστασης θέρμανσης.
- Διεξάγετε κάθε χρόνο ένα τεστ καυσαερίων

Εάν απαιτείται, το τεστ καυσαερίων ενεργοποιείται στο λέβητα (βλ. τεχνικά έγγραφα του λέβητα).



7 747 012 053-06,1RS



Σχ. 25 ZM434


1 Πλακέτα ZM434

Πλήκτρο "Δοκιμή καυσαερίων" στην πλακέτα ZM434

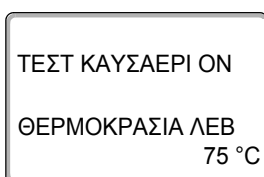
Πρέπει να γίνει ενεργοποίηση του ταμπλό ρύθμισης.

- Κατά την έναρξη της δοκιμής καυσαερίων, το πλήκτρο "Δοκιμή καυσαερίων" να παραμείνει πατημένο για μερικά δευτερόλεπτα.

Η δοκιμή καυσαερίων διαρκεί 30 λεπτά και υποδεικνύεται στην οθόνη. Κατά τη διάρκεια της δοκιμής καυσαερίων αναβοσβήνουν εναλλάξ οι ενδείξεις βλάβης  και θερινής λειτουργίας . Μετά την ολοκλήρωση του ελέγχου, το ταμπλό ρύθμισης επιστρέφει αυτόματα στην προηγούμενη λειτουργία.

- Πατήστε το πλήκτρο "Δοκιμή καυσαερίων"  ξανά για να διακόψετε τη δοκιμή καυσαερίων.

Κατά τη διάρκεια της δοκιμής καυσαερίων εμφανίζεται στο MEC2 η ένδειξη που προβάλλεται αριστερά.



11 Αποκατάσταση βλαβών και σφαλμάτων

Αναθέστε αμέσως την αποκατάσταση των βλαβών σε μία τεχνική εταιρία θέρμανσης.

Οι βλάβες στην εγκατάστασή σας εμφανίζονται στην οθόνη της μονάδας χειρισμού MEC2.

Ενημερώστε τηλεφωνικώς την εταιρία θέρμανσης για το σφάλμα που παρουσιάστηκε. Κατά περίπτωση, φέρτε τους διακόπτες στις πλακέτες στις κατάλληλες θέσεις σύμφωνα με τις οδηγίες που περιέχονται στο κεφάλαιο 12.

Εφόσον το ταμπλό ρύθμισής σας είναι εξοπλισμένο με τις πλακέτες που αναφέρονται παραπάνω, μπορούν να εμφανιστούν οι ακόλουθες βλάβες:

- Βλάβη καυστήρα λέβητα
- Αισθητήρας θερμοκρασίας λέβητα
- Αισθητήρας εξωτερικής θερμοκρασίας
- Αισθητήρας εισόδου δικτύου θέρμανσης Κύκλωμα 1 – 8 (εφόσον υπάρχει)
- Αισθητήρας θερμοκρασίας ζεστού νερού
- Ο λέβητας είναι κρύος
- Το ζεστό νερό είναι κρύο
- Προειδοποίηση ζεστού νερού
- Δεν υπάρχει επικοινωνία του τηλεχειρισμού με το Κύκλωμα 1 – 8 (εφόσον υπάρχει)
- Θερμική απολύμανση
- Πρόσθετος αισθητήρας θερμοκρασίας
- Κύκλωμα 1 – 8 (εφόσον υπάρχει) Βλάβη κυκλοφορητή
- Ζεστό νερό βλάβη κυκλοφορητή
- Βλάβη ηλεκτρικής ανόδου ζεστού νερού
- Βλάβη τεχνικής ασφάλειας
- Σύστημα διαύλου, δεν υπάρχει σύνδεση
- Ρύθμιση πολλαπλών διευθύνσεων
- Εξωτερική βλάβη λέβητα
- Βλάβη αισθητήρα καυσαερίων
- Υπέρβαση θερμοκρασίας καυσαερίων
- Λάθος διεύθυνση θέση 1 – 4 (εφόσον υπάρχει)
- Λάθος πλακέτα θέση 1 – 4 (εφόσον υπάρχει)
- Άγνωστη πλακέτα θέση 1 – 4 (εφόσον υπάρχει)
- Η λειτουργική πλακέτα δε διαθέτει σύνδεση
- Δεν υπάρχει διαθέσιμο κύριο ταμπλό ρύθμισης
- Κύκλωμα 1–8 (εφόσον υπάρχει) σε χειροκίνητη λειτουργία
- Ζεστό νερό σε χειροκίνητη λειτουργία
- Κύκλωμα λέβητα σε χειροκίνητη λειτουργία
- Καυστήρας σε χειροκίνητη λειτουργία

11.1 Απλή αντιμετώπιση βλαβών

Αν, παρά το γεγονός ότι οι χώροι είναι ψυχροί ή το νερό είναι κρύο, δεν εμφανίζονται μηνύματα σφάλματος στο ταμπλό ρύθμισης, ενδέχεται να υπάρχει σε ορισμένες περιπτώσεις θέμα εσφαλμένης ρύθμισης.

Σύμπτωμα	Πιθανό/ά αίτιο/α	Μέτρο αντιμετώπισης
Ταμπλό ρύθμισης σκοτεινό ή εκτός λειτουργίας	<ul style="list-style-type: none"> - Διακόπτης λειτουργίας στο "OFF". - Δεν υπάρχει τάση τροφοδοσίας. 	<ul style="list-style-type: none"> - Διακόπτης λειτουργίας στο "ON". - Ελέγξτε την ασφάλεια στον πίνακα. - Διακόπτης έκτακτης ανάγκης στο "ON".
MEC2 σκοτεινή	<ul style="list-style-type: none"> - Η μονάδα MEC2 δεν είναι συνδεδεμένη σωστά (προβλήματα επαφής). 	<ul style="list-style-type: none"> - Συνδέστε σωστά τη μονάδα MEC2.
Χώρος ψυχρός	<ul style="list-style-type: none"> - Η μετρημένη θερμοκρασία για το αντίστοιχο κύκλωμα θέρμανσης δεν εμφανίζεται σωστά. 	<ul style="list-style-type: none"> - Ελέγξτε την αντιστοίχιση των κυκλωμάτων θέρμανσης.
	<ul style="list-style-type: none"> - Το σύστημα ρύθμισης βρίσκεται σε μειωμένη λειτουργία θέρμανσης. 	<ul style="list-style-type: none"> - Ελέγξτε και, κατά περίπτωση, αλλάξτε την ώρα και το πρόγραμμα θέρμανσης.
	<ul style="list-style-type: none"> - Η ρυθμισμένη θερμοκρασία χώρου είναι πολύ χαμηλή. 	<ul style="list-style-type: none"> - Διορθώστε την ονομαστική θερμοκρασία χώρου.
	<ul style="list-style-type: none"> - Η παροχή ζεστού νερού λειτουργεί για μεγάλο χρονικό διάστημα. 	<ul style="list-style-type: none"> - Ελέγξτε τη θέρμανση πόσιμου νερού.
	<ul style="list-style-type: none"> - Οι λέβητες δεν παρέχουν αρκετή ενέργεια θέρμανσης ή είναι απενεργοποιημένοι. 	<ul style="list-style-type: none"> - Ελέγξτε τους λέβητες.
	<ul style="list-style-type: none"> - Ο αισθητήρας θερμοκρασίας χώρου δεν είναι σωστά αντισταθμισμένος. 	<ul style="list-style-type: none"> - Αντιστάθμιση αισθητήρα.
Το ζεστό νερό έχει χαμηλή θερμοκρασία	<ul style="list-style-type: none"> - Η ονομαστική τιμή θερμοκρασίας του ζεστού νερού δεν είναι ρυθμισμένη σωστά. 	<ul style="list-style-type: none"> - Διορθώστε την ονομαστική θερμοκρασία του ζεστού νερού.
	<ul style="list-style-type: none"> - Το πρόγραμμα ενεργοποίησης δεν είναι ρυθμισμένο σωστά. 	<ul style="list-style-type: none"> - Επαναπρογραμματίστε το πρόγραμμα ενεργοποίησης.
Το ζεστό νερό έχει χαμηλή θερμοκρασία (όταν το ζεστό νερό θερμαίνεται με εξωτερικούς λέβητες)	<ul style="list-style-type: none"> - Οι λέβητες δεν παρέχουν αρκετή θερμική ενέργεια. 	<ul style="list-style-type: none"> - Ελέγξτε τους λέβητες.

Πίν. 3 Απλή αντιμετώπιση βλαβών

11.2 Αποκατάσταση σφαλμάτων

Βλάβη	Επίδραση	Αντιμετώπιση
Βλάβη καυστήρα	Η θέρμανση παραμένει κρύα.	<ul style="list-style-type: none"> Αντιμετωπίστε τη βλάβη του καυστήρα όπως περιγράφεται στην τεκμηρίωση του λέβητα ή του καυστήρα.
Ο λέβητας παραμένει κρύος	Η εγκατάσταση θέρμανσης παραμένει σε κάποιες περιπτώσεις κρύα, ωστόσο όχι αναπόφευκτα.	<ul style="list-style-type: none"> Ελέγξτε αν ο θερμοστάτης βρίσκεται στη θέση "AUT". Ελέγξτε εάν υπάρχει ακόμα καύσιμη ύλη. <p>Εάν όχι:</p> <ul style="list-style-type: none"> Τοποθετήστε το διακόπτη έκτακτης λειτουργίας καυστήρα στο ταμπλό ρύθμισης στη χειροκίνητη λειτουργία. Ρύθμιση του χειροκίνητου διακόπτη καυστήρα στην πλακέτα ZM432 στο μέγ./I +II, με ρυθμιστή θερμοκρασίας του νερού του λέβητα. Ενημερώστε την εταιρία θέρμανσης.
Η θερμοκρασία θερμού νερού δεν αυξάνεται	Το ζεστό νερό παραμένει σε κάποιες περιπτώσεις κρύο, όχι όμως αναπόφευκτα.	<ul style="list-style-type: none"> Ελέγξτε αν ο θερμοστάτης βρίσκεται στη θέση "AUT". <p>Εάν όχι:</p> <ul style="list-style-type: none"> Ρυθμίστε το χειροκίνητο διακόπτη ζεστού νερού και κυκλώματος θέρμανσης στην πλακέτα FM441 σε χειροκίνητη λειτουργία. Ενημερώστε την εταιρία θέρμανσης.
Η αλυσίδα ασφαλείας αποσυνδέθηκε	Η θέρμανση παραμένει κρύα.	<ul style="list-style-type: none"> Ελέγξτε εάν έχει γίνει πλήρης πλήρωση του λέβητα. Ελέγξτε αν υπάρχει στο λέβητα διαθέσιμη πίεση τουλάχιστον 1bar. <p>Στην προκειμένη περίπτωση:</p> <ul style="list-style-type: none"> Απασφαλίστε το θερμικό ασφαλείας, ξεβιδώνοντας το περικόχλιο ασφαλείας και πατώντας το κουμπί εξάλειψης βλαβών που βρίσκεται από κάτω. <p>Εάν όχι:</p> <ul style="list-style-type: none"> Ενημερώστε την εταιρία θέρμανσης.

Πίν. 4 Αποκατάσταση σφαλμάτων

Βλάβη	Επίδραση	Αντιμετώπιση
Τηλεχειριστήριο Βλάβη	Το ταμπλό ρύθμισης λειτουργεί με τις τιμές που ρυθμίστηκαν τελευταία από τον τηλεχειρισμό.	– Ενημερώστε την εταιρία θέρμανσης.
Βλάβη αισθητήρα λέβητα Βλάβη εξωτερικού αισθητήρα Βλάβη αισθητήρα προσαγωγής	Ενδεχομένως η θέρμανση λειτουργεί με υψηλότερες θερμοκρασίες και έτσι διασφαλίζεται η τροφοδοσία της εγκατάστασης με θέρμανση.	– Καλέστε μία εταιρία θέρμανσης! Ενημερώστε την ειδική εταιρεία θέρμανσης ποιος αισθητήρας θερμοκρασίας είναι ελαττωματικός.
Βλάβη αισθητήρα ζεστού νερού	Αν ο αισθητήρας ζεστού νερού είναι ελαττωματικός, για λόγους ασφαλείας δεν παράγεται ζεστό νερό.	– Ενημερώστε την εταιρία θέρμανσης.
Κύκλωμα Χ σε χειροκίνητη λειτουργία Ζεστό νερό σε χειροκίνητη λειτουργία Κύκλωμα λέβητα σε χειροκίνητη λειτουργία Καυστήρας σε χειροκίνητη λειτουργία	Οι κυκλοφορητές, τα ρυθμιζόμενα τμήματα κ.λπ. ενεργοποιούνται χειροκίνητα ανάλογα με τις θέσεις του διακόπτη. Οι λειτουργίες ρύθμισης παραμένουν κατά το χειροκίνητο χειρισμό, δεν έχουν ωστόσο επίδραση στην εγκατάσταση.	– Οι διακόπτες τέθηκαν στη χειροκίνητη λειτουργία (για εργασίες συντήρησης ή αντιμετώπιση σφαλμάτων). Μετά από ενδεχόμενη αποκατάσταση σφάλματος ξανατοποθετήστε τους χειροδιακόπτες στο AUT .

Πίν. 4 Αποκατάσταση σφαλμάτων

12 Λειτουργία σε περίπτωση βλάβης



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ!

ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΘΑΝΑΤΟΥ

από ηλεκτροπληξία!

- Μην ανοίγετε ποτέ το ταμπλό ρύθμισης.
- Σε περίπτωση κινδύνου απενεργοποιήστε το ταμπλό ρύθμισης (π.χ. με το διακόπτη έκτακτης ανάγκης της θέρμανσης) ή αποσυνδέστε την εγκατάσταση θέρμανσης από το ηλεκτρικό δίκτυο με την αντίστοιχη ασφάλεια.
- Καλέστε άμεσα μία τεχνική εταιρία θέρμανσης για αποκατάσταση βλαβών στην εγκατάσταση θέρμανσης.




ΠΡΟΣΟΧΗ!

ΖΗΜΙΕΣ ΣΤΗΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ

Όταν υπάρχει εγκατεστημένη ενδοδαπέδια θέρμανση: Προτού θέσετε σε λειτουργία την εγκατάσταση θέρμανσης με το χειροδιακόπτη, θα πρέπει να ελέγξετε τη ρύθμιση της θερμοκρασίας του επιτηρητή θερμοκρασίας στο λέβητα. Αν η θερμοκρασία δεν είναι σωστά ρυθμισμένη, το σύστημα ενδοδαπέδιας θέρμανσης μπορεί να υπερθερμανθεί.


Στο ταμπλό ρύθμισης και στις πλακέτες υπάρχουν χειροδιακόπτες για τη χειροκίνητη λειτουργία.

Στη θέση , ο εκάστοτε κυκλοφορητής τίθεται σε λειτουργία. Οι βάνες ανάμειξης συνεχίζουν να μην τροφοδοτούνται με ρεύμα, και η αλλαγή της θέσης τους πρέπει να γίνει χειροκίνητα.

12.1 Λειτουργία έκτακτης ανάγκης

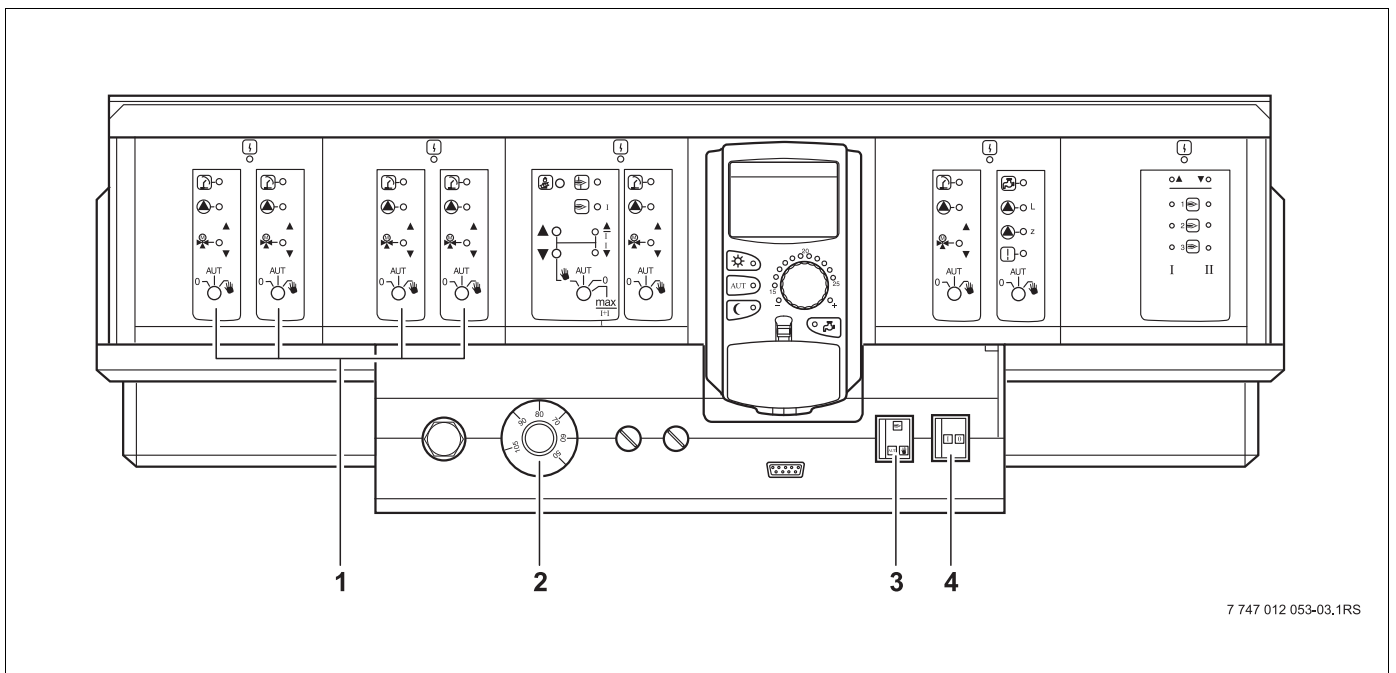
Σε περίπτωση βλάβης του ηλεκτρονικού συστήματος, το ταμπλό ρύθμισης διαθέτει μια λειτουργία έκτακτης ανάγκης. Στη λειτουργία έκτακτης ανάγκης, όλοι οι κυκλοφορητές λειτουργούν, ενώ οι βάνες ανάμειξης δεν τροφοδοτούνται με τάση. Μπορούν να ρυθμιστούν με το χέρι. Στην περίπτωση αυτή, ειδοποιήστε την τεχνική εταιρεία θέρμανσης.

12.2 Λειτουργία θέρμανσης με χειροκίνητο διακόπτη




Στο ταμπλό ρύθμισης και στις πλακέτες υπάρχουν χειροκίνητοι διακόπτες για τη λειτουργία έκτακτης ανάγκης. Στη θέση , ο εκάστοτε κυκλοφορητής τίθεται σε λειτουργία. Οι βάνες ανάμειξης παραμένουν χωρίς ρεύμα και πρέπει να ρυθμιστούν χειροκίνητα.







Πριν προβείτε στις ρυθμίσεις για τη χειροκίνητη λειτουργία, ελέγξτε τις ρυθμίσεις σε κάθε πλακέτα για ενδεχόμενες εσφαλμένες ρυθμίσεις.

Αν υπάρχει βλάβη της διάταξης ρύθμισης, μπορείτε να συνεχίσετε να χειρίζεστε προσωρινά τη θέρμανση χειροκίνητα.



Σχ. 26 Λειτουργία θέρμανσης με χειροκίνητο διακόπτη

- 1 Χειροδιακόπτες των πλακετών
 - 2 Ρυθμιστής θερμοκρασίας νερού λέβητα
 - 3 Διακόπτης λειτουργίας έκτακτης ανάγκης καυστήρα
 - 4 Διακόπτης λειτουργίας
- Για να εξασφαλίσετε σε περίπτωση βλάβης την τροφοδοσία της εγκατάστασης με θέρμανση, πρέπει να ρυθμίσετε τους χειροδιακόπτες των πλακετών (→ Σχ. 26) στη θέση .
 - Φέρτε το ρυθμιστή θερμοκρασίας νερού λέβητα (→ Σχ. 26) στους 60 °C – 90 °C, σε περίπτωση που δεν παράγεται ζεστό νερό στους 60 °C.
 - Ρυθμίστε το διακόπτη για τη λειτουργία ανάγκης καυστήρα στη θέση . Η βαθμίδα 1 του καυστήρα ενεργοποιείται πάντα άμεσα. Η ρύθμιση της βαθμίδας 2 του καυστήρα πρέπει να πραγματοποιηθεί με το χειροδιακόπτη που βρίσκεται στην πλακέτα.
 - Ρυθμίστε το διακόπτη λειτουργίας που βρίσκεται στο ταμπλό ρύθμισης στη θέση .

Βλάβη	Ρυθμίσεις για τη λειτουργία έκτακτης ανάγκης				
	Διακόπτης λειτουργίας στο Logamatic 4321	Διακόπτης χειροκίνητης λειτουργίας κυκλώματος λέβητα Πλακέτα ZM434	Διακόπτης χειροκίνητης λειτουργίας ζεστού νερού Πλακέτα FM441	Ρυθμιστής θερμοκρασίας νερού λέβητα στο Logamatic 4321	Διακόπτης χειροκίνητης λειτουργίας κυκλώματος θέρμανσης Πλακέτα FM441/FM442
Θέρμανση χώρων εκτός λειτουργίας Κυκλώματα θέρμανσης εκτός λειτουργίας		AUT	AUT	60 °C – 90 °C	
Παραγωγή ζεστού νερού εκτός λειτουργίας Τα κυκλώματα θέρμανσης τροφοδοτούνται κανονικά		AUT		60 °C	AUT
Λειτουργία λέβητα εκτός λειτουργίας			AUT	90 °C	AUT

Πίν. 5 Ρυθμίσεις για τη λειτουργία έκτακτης ανάγκης

Αποζηύξτε με το χέρι τις βάνες ανάμειξης του κυκλώματος θέρμανσης και στρέψτε τις στην κατεύθυνση " ΑΝΟΙΚΤΟ" ή "ΚΛΕΙΣΤΟ" (ασφαλίστε με επανασύζευξη), ώστε η θερμοκρασία χώρου να φθάσει στο επιθυμητό όριο. Για να μην παγώσει το ζεστό νερό στο σύστημα θέρμανσης, η βάνα του κυκλώματος δεν πρέπει να είναι τελείως κλειστή.

Σε περίπτωση βλάβης ενημερώστε αμέσως την τεχνική εταιρεία θέρμανσης. Θα εξασφαλίσει την κατάλληλη συντήρηση. Θα βοηθήσετε τον τεχνικό αν μπορείτε να παράσχετε ακριβή δεδομένα για τη βλάβη.

13 Πρωτόκολλο ρυθμίσεων

Τιμές λειτουργίας	Περιοχή εισαγωγής	Εργοστασιακή ρύθμιση	Ρύθμιση
ΕΠΙΛΟΓΗ ΠΡΟΓΡΑΜ	ΟΙΚΟΓΕΝΕΙΑΚΟ ΠΡΩΙΝΟ ΒΡΑΔΥΝΟ ΠΡΟΜΕΣΗΜΕΡΙΑΝΟ ΑΠΟΓΕΥΜΑΤΙΝΟ ΜΕΣΗΜΕΡΙΑΝΟ ΕΡΓΕΝΗΣ ΗΛΙΚΙΩΜΕΝΟΙ ΝΕΟ	ΟΙΚΟΓΕΝΕΙΑΚΟ	
Ζεστό νερό	30 °C – 60 °C	60 °C	
Εναλλαγή καλοκαίρι/χειμώνας	10 °C – 30 °C MONIMA ΚΑΛΟΚΑΙΡ MONIMA ΧΕΙΜΕΡΙΝΟ	17 °C	
Θερμοκρασία χώρου ημέρας	11 °C – 30 °C	21 °C	
Θερμοκρασία χώρου νύχτας	2 °C – 29 °C	17 °C	
Θερμοκρασία χώρου κατά τις διακοπές	10 °C – 30 °C	17 °C	
Θερμική απολύμανση	ΝΑΙ/ΟΧΙ	Όχι	

Ορισμός των κυκλωμάτων θέρμανσης

Κατά τη θέση σε λειτουργία, ο τεχνικός θέρμανσης ορίζει τα επιμέρους κυκλώματα της εγκατάστασης θέρμανσής σας, π. χ. κύκλωμα 1 = "ΙΣΟΓΕΙΟ ΑΡΙΣΤΕΡΑ".

Κύκλωμα θέρμανσης	Ορισμός
ΚΥΚΛΩΜΑ 1	
ΚΥΚΛΩΜΑ 2	
ΚΥΚΛΩΜΑ 3	
ΚΥΚΛΩΜΑ 4	
ΚΥΚΛΩΜΑ 5	
ΚΥΚΛΩΜΑ 6	
ΚΥΚΛΩΜΑ 7	
ΚΥΚΛΩΜΑ 8	

14 Ευρετήριο

F		
FM441	.....	68
FM442	.....	70
K		
ΚΕΝΤΡΙΚΗ ΠΛΑΚΕΤΑ	.....	16
X		
ΧΡΟΝΟΔΙΑΚΟΠΤΗΣ	.....	35
A		
Αναφορά	.....	50
Αντλία ανακυκλοφορίας	.....	44
Αποκατάσταση σφαλμάτων	.....	74
Αποσβεσμένη εξωτερική θερμοκρασία	.....	41
Αυτόματη λειτουργία	.....	19, 20
B		
Βασικές ρυθμίσεις	.....	28
Βασικό πρόγραμμα	.....	37
Βλάβες	.....	72
Δ		
Δέκτης ασύρματου ρολογιού	.....	29
Διακόπτης έκτακτης ανάγκης	.....	16
Δοκιμή καυσαερίων	.....	71
E		
Ενδείξεις βλαβών	.....	72
Ενδοδαπέδια θέρμανση	.....	76
Εξοπλισμός πλακετών	.....	13
Εργασιαστική ρύθμιση	.....	63, 79
Θερμοκρασία ζεστού νερού	.....	24
Θ		
Θερμαντικά σώματα	.....	5
Θερμοκρασία ζεστού νερού	.....	25
Θερμοκρασία χώρου		
θερμοκρασίας χώρου	.....	17, 22
Θερμόμετρο	.....	49
Θερμοστατική βαλβίδα	.....	6
Θερμοστατική βαλβίδα θερμαντικών σωμάτων	.....	6
K		
Κύκλωμα θέρμανσης	.....	31, 32, 68
Κυκλώματα θέρμανσης, ορισμός	.....	79
Λ		
Λέβητας	.....	5
Λειτουργία διακοπών	.....	45, 47
Λειτουργία έκτακτης ανάγκης	.....	76
Λειτουργία ημέρας	.....	9, 19
Λειτουργία κυκλώματος θέρμανσης και λειτουργία ζεστού νερού	.....	69
Λειτουργία κυκλώματος λέβητα	.....	67
Λειτουργία νύχτας	.....	9, 19
Λειτουργία σε περίπτωση βλάβης	.....	76
Λειτουργίες καυστήρα	.....	66
M		
Μήνυμα σφάλματος "Η ΡΥΘΜΙΣΗ ΔΕΝ ΕΙΝΑΙ ΔΥΝΑΤΗ"	.....	34
Μήνυμα σφάλματος "ΧΡΟΝΟΔΙΑΚΟΠΤΗΣ ΔΕΝ ΕΙΝΑΙ ΔΥΝΑΤΗ"	.....	34
Μηνύματα σφάλματος	.....	73
Μπρόιλερ	.....	5
Π		
Παραγωγή ζεστού νερού	.....	24
Πεδίο πλήκτρων	.....	14
Πλακέτες	.....	65
Πλακέτες λειτουργίας	.....	65
Πρόγραμμα διακοπών	.....	45
Πρόγραμμα θέρμανσης	.....	26, 35, 37
Πρωτόκολλο ρύθμισης	.....	79
P		
Ρύθμιση θερινής λειτουργίας	.....	42
Ρύθμιση χειμερινής λειτουργίας	.....	42
Ρύθμιση ώρας	.....	30
ΡΥΘΜΙΣΤΕ ΗΜΕΡΟΜΗ	.....	29
Σ		
Σημείο μεταγωγής	.....	39
Στοιχεία χειρισμού	.....	13
Συνεχής ένδειξη	.....	18
Συντονισμός		
θερμοκρασίας χώρου	.....	49
Σύστημα ρύθμισης θέρμανσης	.....	5
Σωλήνωση	.....	5
T		
Ταχυθερμοσίφωνα	.....	5
Τιμές λειτουργίας	.....	27, 79
Τρόπος λειτουργίας		
ΑΥΤΟΜΑΤΑ	.....	20
Ημέρα	.....	21
Λειτουργία	.....	21
Χειροκίνητα	.....	19, 21
Φ		
Φάση θέρμανσης	.....	57
Φωτοδίοδοι	.....	68, 70
X		
Χειροκίνητη λειτουργία	.....	19, 21
Χρονοδιακόπτης	.....	29

Bosch Thermotechniki A.E.
Κ. Τσαλδάρη 6, 11476 Αθήνα
www.buderus.gr
info@buderus.gr

Buderus