

**BAXI**

## ΧΡΟΝΟΘΕΡΜΟΣΤΑΤΗΣ ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗΣ

Χρονοθερμοστάτης OpenTherm

## ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Γλωσσάρι, συντομογραφίες.....	3
1. Εισαγωγή .....	3
2. Τοποθέτηση στον τοίχο .....	3
3. Περιγραφή Διεπαφής Χρήστη .....	4
4. Ενεργοποίηση του χρονοθερμοστάτη για πρώτη φορά .....	6
5. Βασική οπτικοποίηση .....	7
6. Κατάσταση λειτουργίας .....	7
7. Διαχείριση θερμοκρασίας σε λειτουργία INV.....	7
8. Καθορισμός υγιεινού σημείου ρύθμισης .....	8
9. Μενού INFO .....	8
10. Μενού PROG .....	9
10.1 Ώρα .....	10
10.2 P RIS .....	10
10.3 PARAM .....	12
10.3.1 Επίπεδο USER .....	12
10.3.2 Επίπεδο INST .....	12
10.4 P SAN .....	14
10.5 BOIL .....	14
11. Χρονομετρημένη λειτουργία .....	15
12. Αντιστάθμιση κλίματος. ....	16
12.1 Καμπύλες κλίματος (KREG) .....	16
12.2 Μετατόπιση σταθερού σημείου (SP) .....	18
12.3 Αντιστάθμιση κλίματος με περιβαλλοντική επίδραση (KORR) .....	18
12.4 Διόρθωση αισθητήρα δωματίου (OFFTR) .....	19
12.5 Συντελεστής κτιρίου (BUILD) .....	19
13. Απεικόνιση σφαλμάτων και μπλοκαρισμάτων .....	20

## Γλωσσάρι, συντομογραφίες

Συντομογραφία	Περιγραφή
OT	OpenTherm
CH	Κεντρική Θέρμανση - Κύκλωμα Θέρμανσης
ZNX	Ζεστό Νερό Οικιακής Χρήσης
TSP	Διαφανής Δευτερεύουσα Παράμετρος
HMI	Διεπαφή Ανθρώπου-Μηχανής

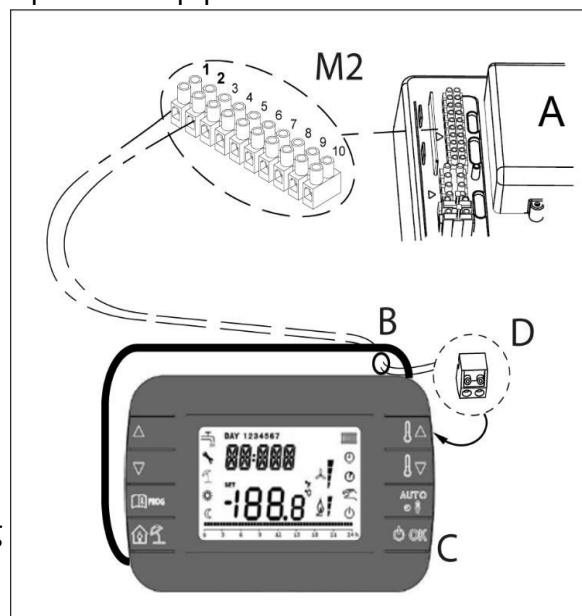
### 1. Εισαγωγή

Ο ρυθμιζόμενος χρονοθερμοστάτης μπορεί να χρησιμοποιηθεί μόνο με λέβητες που λειτουργούν με το τυπικό πρωτόκολλο OpenTherm. Για σωστή λειτουργία με αυτό το πρωτόκολλο, ρυθμίστε τις απαραίτητες παραμέτρους του λέβητα.

### 2. Τοποθέτηση στον τοίχο

Συμβουλευτείτε επίσης τις οδηγίες στο εγχειρίδιο του λέβητα πριν εγκαταστήσετε το εξάρτημα. Βεβαιωθείτε ότι το εξάρτημα σχετίζεται με το εγκατεστημένο μοντέλο λέβητα. Η διαδικασία που πρέπει να ακολουθηθεί είναι η εξής:

- Αποσυνδέστε την παροχή ρεύματος στο λέβητα.
- Αφαιρέστε το βραχυκυκλωτήρα στα άκρα των επαφών **1-2** του μπλοκ ακροδεκτών **M1**.
- Ανοίξτε τον χρονοθερμοστάτη χωρίζοντας τη βάση **B** από τον μπροστινό πίνακα **C**.
- Περάστε τα δύο καλώδια, που προέρχονται από το μπλοκ ακροδεκτών **M2** (επαφές **1-2** χωρίς πόλωση) ή ένα άλλο ακροδέκτη Open Therm (OT) στο λέβητα **A**, μέσα από την οπή στη βάση **B** που πρόκειται να τοποθετηθεί στον τοίχο.
- Συνδέστε τα δύο καλώδια από το μπλοκ ακροδεκτών **M2** στους ακροδέκτες **D** στον μπροστινό πίνακα **C**.
- Στερεώστε τη βάση **B** στον τοίχο χρησιμοποιώντας τους πείρους και τις βίδες που παρέχονται με το εξάρτημα.
- Τοποθετήστε το μπροστινό πάνελ **C** στην επιτοίχια βάση, προσέχοντας να μην ασκήσετε υπερβολική δύναμη.
- Ενεργοποιήστε το λέβητα ηλεκτρικά, διασφαλίζοντας ότι ο χρονοθερμοστάτης είναι ενεργοποιημένος.



### ΣΗΜΑΝΤΙΚΟ

*Όταν συνδεθεί, η μονάδα δωματίου ελέγχει τον λέβητα, με εξαίρεση τη Λειτουργία Καθαρισμού Καπνοδόχου, τη Λειτουργία Πρώτης Ανάφλεξης και τη Λειτουργία Ρύθμισης Καύσης (δείτε επίσης τις οδηγίες στο εγχειρίδιο του λέβητα). Το μενού Πληροφορίες Λέβητα δεν είναι προσβάσιμο από τη μονάδα δωματίου.*

Εάν εμφανιστεί η ανωμαλία E83 στην οθόνη του λέβητα, υπάρχει πρόβλημα επικοινωνίας μεταξύ της πλακέτας του λέβητα και της μονάδας ελέγχου. Πιθανό βραχυκύκλωμα στην καλωδίωση. Αποφύγετε την τοποθέτηση καλωδίων κοντά σε πηγές θερμότητας, υψηλή τάση και μαγνητικά πεδία.

### 3. Περιγραφή διεπαφής χρήστη

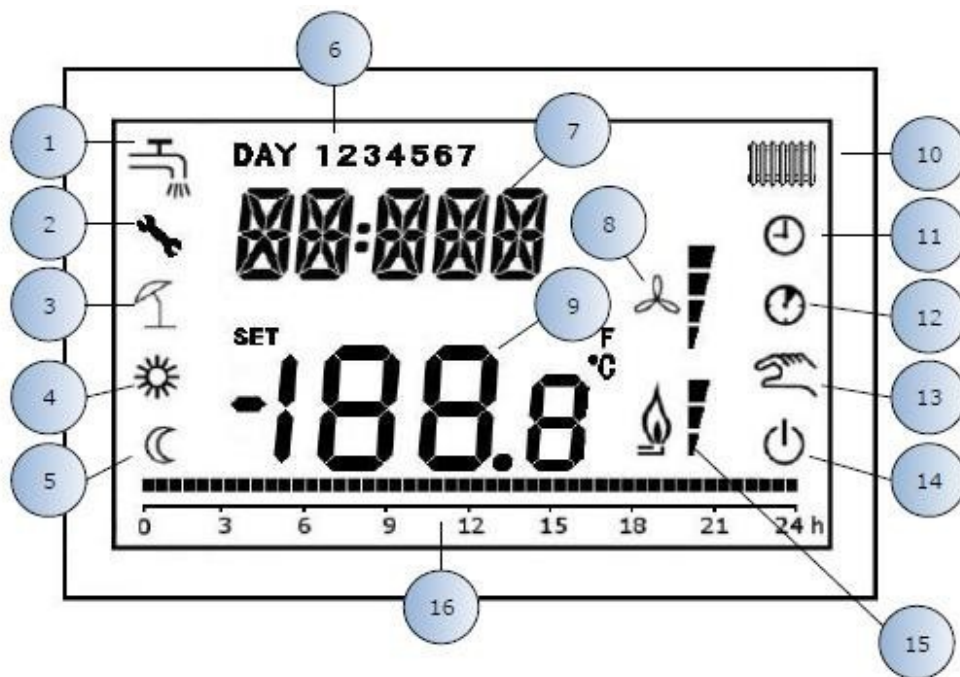


Εικόνα 1 - ΧΡΟΝΟΘΕΡΜΟΣΤΑΤΗΣ ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗΣ

Υπόμνημα	Πλήκτρο	Λειτουργία
1 2		Σας επιτρέπουν να μετακινηθείτε με κύλιση στη λίστα των παραμέτρων και να αλλάξετε την τιμή τους. Στην περίπτωση που είναι ενεργοποιημένο το ZNX, το πλήκτρο  επιτρέπει την πρόσβαση στη λειτουργία τροποποίησης του σημείου ρύθμισης ZNX.
3		Επιτρέπει την πρόσβαση στην οθόνη πληροφοριών και στη λειτουργία αλλαγής παραμέτρων. Στα υπομενού χρησιμοποιείται για επιστροφή στο προηγούμενο επίπεδο.
4		Επιτρέπει τη χρονομετρημένη λειτουργία ή τη λειτουργία διακοπών.
5		Επιτρέπει την επιλογή της κατάστασης λειτουργίας του τηλεχειριστηρίου: OFF (αναμονή), INV (χειμώνας), EST (καλοκαίρι). Στη λειτουργία επεξεργασίας παραμέτρων, επιτρέπει την επιλογή και την επιβεβαίωση της τιμής.
6		Στη χειμερινή λειτουργία, επιτρέπει την επιλογή της λειτουργίας διαχείρισης σημείου ρύθμισης δωματίου: AUTO (ωριαίος προγραμματισμός), COMF (μη αυτόματο Άνεση), ECO (μη αυτόματο Οικονομικό). Στα υπομενού χρησιμοποιείται για επιστροφή στο προηγούμενο επίπεδο.
7 8		Από τη βασική οθόνη, επιτρέπουν την προβολή και την αλλαγή του σημείου ρύθμισης. Επιτρέπουν την αλλαγή της τιμής των επιλεγμένων παραμέτρων.

### Σημειώσεις:

1. Το σημείο ρύθμισης ZNX και/ή θέρμανσης μπορεί να καθοριστεί μόνο μέσω του χρονοθερμοστάτη καθώς τα κουμπιά HMI του λέβητα που χρησιμοποιούνται για τον καθορισμό του σημείου ρύθμισης είναι απενεργοποιημένα.
2. Η κατάσταση λειτουργίας (OFF, χειμώνας, καλοκαίρι) μπορεί να καθοριστεί μόνο μέσω του χρονοθερμοστάτη, καθώς η HMI του λέβητα που χρησιμοποιείται για αυτό το σκοπό είναι απενεργοποιημένο.
3. Το μενού πληροφοριών λέβητα είναι προσβάσιμο μόνο μέσω της HMI του λέβητα.
4. Το μενού παραμέτρων TSP του λέβητα είναι προσβάσιμο τόσο μέσω της HMI του λέβητα όσο και του χρονοθερμοστάτη (βλ. μενού προγράμματος εγκατάστασης).



Εικόνα 2 - Εικονίδια και σύμβολα

1	Κύκλωμα ZNX. Σταθερό σύμβολο εάν το ZNX είναι ενεργοποιημένο (σε χειμερινή και θερινή λειτουργία), που αναβοσβήνει κατά τη διάρκεια ενός αιτήματος ZNX.
2	Παρουσία μπλοκαρίσματος/ανωμαλίας
3	Λειτουργία Διακοπών
4	Θερμοκρασία δωματίου άνεσης
5	Θερμοκρασία δωματίου οικονομική
6	Ημέρα της εβδομάδας
7	Υψηλότερα ψηφία
8	Δεν χρησιμοποιείται
9	Χαμηλότερα ψηφία
10	Κύκλωμα θέρμανσης. Σταθερό σύμβολο εάν η θέρμανση είναι ενεργοποιημένη (σε χειμερινή λειτουργία), που αναβοσβήνει κατά τη διάρκεια ενός αιτήματος θέρμανσης.
11	Λειτουργία AUTO (Αυτόματη)
12	Χρονομετρημένες λειτουργίες
13	Μη Αυτόματη Λειτουργία
14	Κατάσταση OFF: η θέρμανση είναι απενεργοποιημένη, ενώ το αίτημα στιγμιαίου ζεστού νερού χρήσης παραμένει ενεργοποιημένο (το σύμβολο βρύσης παραμένει στην οθόνη του λέβητα).
15	Παρουσία φλόγας / Επίπεδο διαμόρφωσης
16	Ένδειξη ωριαίου προγραμματισμού

#### 4. Ενεργοποίηση του χρονοθερμοστάτη για πρώτη φορά

Όταν ο χρονοθερμοστάτης ενεργοποιείται για πρώτη φορά ή μετά από ένα μεγάλο χρονικό διάστημα χωρίς ρεύμα, η εσωτερική εφεδρική μπαταρία φορτίζεται προκειμένου να διατηρηθούν οι πληροφορίες ημερομηνίας σε περίπτωση διακοπής ρεύματος. Κατά τη διάρκεια αυτής της φάσης φόρτισης, εμφανίζεται η ένδειξη «CLOW» στα πάνω ψηφία.


Η φάση φόρτισης διαρκεί λίγα λεπτά, κατά τη διάρκεια των οποίων δεν είναι ενεργοποιημένη η απεικόνιση και/ή η τροποποίηση των παραμέτρων. Οι άλλες λειτουργίες είναι ενεργές.




## 5. Βασική οπτικοποίηση

Όταν ο χρονοθερμοστάτης διαμόρφωσης είναι ενεργοποιημένος, μετά τη διαδικασία εκκίνησης, ενεργοποιείται η βασική σελίδα απεικόνισης. Τα επάνω ψηφία δείχνουν την τρέχουσα ώρα, τα κάτω ψηφία δείχνουν τη θερμοκρασία δωματίου που ανιχνεύεται από τον αισθητήρα θερμοκρασίας που είναι ενσωματωμένος στον χρονοθερμοστάτη, εάν AMBON = 1 [ή το σημείο ρύθμισης ροής λέβητα (CH SL) εάν AMBON = 0 και CL EN = 0 (βλ. περιγραφή του μενού προγράμματος εγκατάστασης)].

Άλλα ενεργά εικονίδια εξαρτώνται από την κατάσταση λειτουργίας και τη λειτουργία διαχείρισης θερμοκρασίας δωματίου, όπως περιγράφεται στις ακόλουθες ενότητες.

## 6. Κατάσταση λειτουργίας

Από τη βασική οθόνη, το κουμπί  μπορεί να χρησιμοποιηθεί για την αλλαγή της κατάστασης λειτουργίας του τηλεχειριστηρίου και του λέβητα. Οι πιθανές καταστάσεις είναι οι εξής:


Λειτουργία	Εικονίδια	Περιγραφή
OFF		Η θέρμανση είναι απενεργοποιημένη, ενώ η στιγμιαία ζήτηση ZNX παραμένει ενεργοποιημένη (το σύμβολο βρύσης παραμένει στην οθόνη του λέβητα). Η αντιψυκτική λειτουργία παραμένει ενεργή, εάν είναι ενεργοποιημένη.
INV		Χειμερινή λειτουργία: τα αιτήματα παραγωγής θερμότητας είναι ενεργά τόσο για την θέρμανση όσο και για το κύκλωμα ZNX.
EST		Θερινή λειτουργία: μόνο το κύκλωμα ZNX είναι ενεργό. Τα αιτήματα θέρμανσης εμποδίζονται.




Η κατάσταση λειτουργίας μπορεί να καθοριστεί μόνο μέσω του χρονοθερμοστάτη, καθώς το κουμπί HMI του λέβητα που χρησιμοποιείται για αυτό το σκοπό είναι απενεργοποιημένο.



## 7. Διαχείριση θερμοκρασίας σε λειτουργία INV

Ο χρονοθερμοστάτης διαμόρφωσης διαχειρίζεται 2 σημεία ρύθμισης θερμοκρασίας δωματίου: ένα επίπεδο Άνεσης και ένα επίπεδο Οικονομικό. Το εύρος τιμών που μπορεί να καθοριστεί για τα δύο επίπεδα είναι το εξής:

- Το σημείο ρύθμισης Οικονομικό μπορεί να κυμαίνεται από 0°C έως την τιμή του σημείου ρύθμισης Άνεσης - 0.5°C.
- Το σημείο ρύθμισης Άνεσης μπορεί να κυμαίνεται από την τιμή του σημείου ρύθμισης του Οικονομικού + 0.5°C έως 30°C.

Όταν η επιλεγμένη κατάσταση λειτουργίας είναι INV, δηλαδή τόσο το κύκλωμα θέρμανσης όσο και το κύκλωμα υγιεινής είναι ενεργά, μέσω του κουμπιού  μπορείτε να επιλέξετε μία από τις ακόλουθες 3 λειτουργίες διαχείρισης του σημείου ρύθμισης του δωματίου:




Λειτουργία	Εικονίδια	Περιγραφή
CAR		Το σημείο ρύθμισης δωματίου διαχειρίζεται σύμφωνα με τις ρυθμίσεις ωριαίου προγραμματισμού. Τα εικονίδια ένδειξης ωριαίου προγραμματισμού είναι ενεργά.
COMF		Αυτή είναι μια μη αυτόματη λειτουργία. Το ενεργό σημείο ρύθμισης είναι το σημείο ρύθμισης Άνεσης, ανεξάρτητα από το χρονικό διάστημα.
ECO		Αυτή είναι μια μη αυτόματη λειτουργία. Το ενεργό σημείο ρύθμισης είναι το σημείο ρύθμισης Οικονομικού, ανεξάρτητα από το χρονικό διάστημα.

Η τιμή του τρέχοντος ενεργού σημείου ρύθμισης μπορεί να απεικονιστεί και να αλλάξει χρησιμοποιώντας τα κουμπιά  και , με μια ανάλυση 0.5°C.

Δεν είναι δυνατή η αλλαγή της τιμής ρύθμισης μέσω του HMI του λέβητα, καθώς τα αντίστοιχα κουμπιά είναι απενεργοποιημένα.

## 8. Καθορισμός υγιεινού σημείου ρύθμισης


Όταν ο χρονοθερμοστάτης βρίσκεται σε λειτουργία INV ή EST, είναι δυνατή η απεικόνιση και η αλλαγή της τιμής σημείου ρύθμισης για το κύκλωμα ZNX.

Για να εισέλθετε στην λειτουργία αλλαγής, πατήστε το  και η τιμή μπορεί να αλλάξει με τα κουμπιά  και , και με μια ανάλυση 1°C.

Το εύρος διακύμανσης του σημείου ρύθμισης ZNX είναι μια παράμετρος που γνωστοποιείται από την πλακέτα του λέβητα.

Δεν είναι δυνατή η αλλαγή της τιμής ρύθμισης μέσω του HMI του λέβητα, καθώς τα αντίστοιχα κουμπιά είναι απενεργοποιημένα.

## 9. Μενού INFO

Από τη βασική οθόνη, γίνεται πρόσβαση στο μενού INFO (ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ) του χρονοθερμοστάτη πατώντας το κουμπί .

Για να μετακινηθείτε με κύλιση στη λίστα των διαφορετικών καταχωρήσεων, πατήστε  και .

Τα πάνω ψηφία δείχνουν τον κωδικό για την παράμετρο που απεικονίζεται, τα κάτω ψηφία δείχνουν την τιμή.

Η λίστα με τις πληροφορίες που μπορούν να εμφανιστούν είναι η εξής:

Κωδικός που απεικονίζεται	Περιγραφή
BOILR	Θερμοκρασία ροής λέβητα [°C].

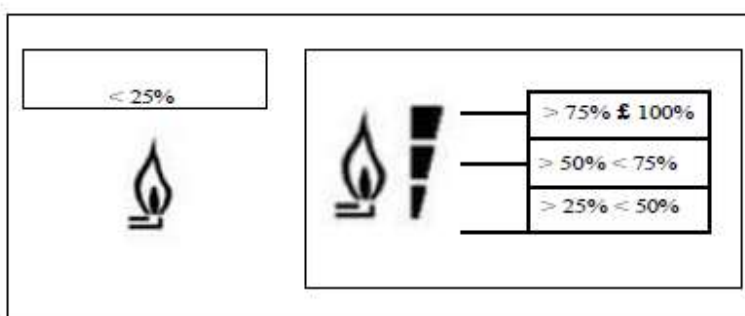




EAST T	Η θερμοκρασία του εξωτερικού ανιχνευτή που γνωστοποιείται από τον λέβητα [°C].
Κωδικός που απεικονίζεται	Περιγραφή

EAST A	Αντισταθμισμένη εξωτερική θερμοκρασία [°C] (χρησιμοποιείται για κλιματικές λειτουργίες).
P BAR	Πίεση υδραυλικού κυκλώματος λέβητα [bar].
T RIT	Θερμοκρασία επιστροφής [°C].
SANIT	Θερμοκρασία ανιχνευτή ZNX λέβητα [°C].
T EXH	Θερμοκρασία απαερίων [°C].
PWR	Επίπεδο διαμόρφωσης (%).

Το μενού πληροφοριών λέβητα δεν είναι προσβάσιμο από τον χρονοθερμοστάτη, αλλά μόνο μέσω του HMI του λέβητα.






Όταν ο καυστήρας ανάβει, στην οθόνη εμφανίζεται το εικονίδιο παρουσίας φλόγας και το τρέχον επίπεδο διαμόρφωσης σύμφωνα με την ακόλουθη λογική:



Για εξέλθετε από το μενού INFO και να επιστρέψετε στη βασική οθόνη πατήστε το κουμπί  ή το κουμπί .

## 10. Μενού PROG





Το μενού PROG του χρονοθερμοστάτη επιτρέπει την απεικόνιση και τον καθορισμό μιας σειράς παραμέτρων του λέβητα.


Από τη βασική οθόνη, το μενού PROG είναι προσβάσιμο με παρατεταμένη πίεση στο κουμπί  (3 δευτερόλεπτα). Χρησιμοποιήστε τα κουμπιά  και  για να μετακινηθείτε με κύλιση στη λίστα των διαθέσιμων υπομενού. Για να ενεργοποιήσετε ένα υπομενού, πατήστε το κουμπί . Για να επιστρέψετε στη βασική οθόνη, πατήστε το κουμπί . Τα παρακάτω υπομενού είναι διαθέσιμα:

Κωδικός που απεικονίζεται	Περιγραφή
TIME	Ρύθμιση ημερομηνίας

P RIS	Ωριαίος προγραμματισμός του κυκλώματος θέρμανσης
TP SAN	Ωριαίος προγραμματισμός κυκλώματος υγιεινής
PARAM	Εμφάνιση και επεξεργασία παραμέτρων
Κωδικός που απεικονίζεται	Περιγραφή
P SAN	Καθορισμός σημείου ρύθμισης κυκλώματος ZNX
BOIL	Πρόσβαση στην παράμετρο TSP

## 10.1. Ωρα

Μετά την πρόσβαση στο υπομενού TIME, εμφανίζεται η τρέχουσα ώρα με μια ένδειξη των ωρών να αναβοσβήνει. Πατήστε τα κουμπιά   για να αλλάξετε την τιμή. Για να μεταβείτε στη ρύθμιση των λεπτών, πατήστε το κουμπί . Πατήστε  ξανά για να μεταβείτε στη ρύθμιση ημέρας της εβδομάδας.









































Πατήστε  ξανά για να εξέλθετε και να επιστρέψετε στη βασική οθόνη.

## 10.2. P RIS

Ο προγραμματισμός του χρόνου σας επιτρέπει να ρυθμίσετε την αυτόματη λειτουργία του λέβητα σε λειτουργία θέρμανσης σε συγκεκριμένες ώρες και συγκεκριμένες ημέρες της εβδομάδας επιλέγοντας το επίπεδο θερμοκρασίας για κάθε χρονικό διάστημα.

Οι ρυθμίσεις λειτουργίας του λέβητα μπορούν να γίνουν για **μεμονωμένες** ημέρες ή για ομάδες πολλών διαδοχικών ημερών.

### Μεμονωμένες ημέρες

		ΕΡΓΟΣΤΑΣΙΑΚΕΣ TIMEΣ							
		On 1	Of 1	On 2	Of 2	On 3	Of 3	On 4	Of 4
ΗΜΕΡΑ 1	MON	6:30 	8:00 	11:00 	13:00 	17:00 	23:00 	24:00 	24:00 
ΗΜΕΡΑ 2	MAR	6:30 	8:00 	11:00 	13:00 	17:00 	23:00 	24:00 	24:00 
ΗΜΕΡΑ 3	MER	6:30 	8:00 	11:00 	13:00 	17:00 	23:00 	24:00 	24:00 
ΗΜΕΡΑ 4	JO	6:30 	8:00 	11:00 	13:00 	17:00 	23:00 	24:00 	24:00 
ΗΜΕΡΑ 5	VEN	6:30 	8:00 	11:00 	13:00 	17:00 	23:00 	24:00 	24:00 

ΗΜΕΡΑ 6	SAB	7:00 ☀	23:00 ☾	24:00 ☀	24:00 ☾	24:00 ☀	24:00 ☾	24:00 ☀	24:00 ☾
ΗΜΕΡΑ 7	DOM	7:00 ☀	23:00 ☾	24:00 ☀	24:00 ☾	24:00 ☀	24:00 ☾	24:00 ☀	24:00 ☾

Για να ορίσετε ένα μεμονωμένο χρονικό διάστημα, προχωρήστε ως εξής:

- 1) Επιλέξτε μια ημέρα της εβδομάδας (1...7) χρησιμοποιώντας τα κουμπιά  και .
- 2) Πατήστε το κουμπί .
- 3) Στην οθόνη εμφανίζεται η λέξη 1 και τα τέσσερα ψηφία της ώρας αναβοσβήνουν.
- 4) Χρησιμοποιήστε τα κουμπιά  και  για να ορίσετε την ώρα έναρξης του διαστήματος των 30 λεπτών.
- 5) Πατήστε το .
- 6) Στην οθόνη εμφανίζεται η λέξη 1 και τα τέσσερα ψηφία της ώρας που αναβοσβήνουν.
- 7) Χρησιμοποιήστε τα κουμπιά   για να ορίσετε την ώρα λήξης της περιόδου του σημείου ρύθμισης της Άνεσης σε βήματα 30 λεπτών.
- 8) πατήστε το .
- 9) Επαναλάβετε τα ίδια βήματα από το βήμα 4 για να ορίσετε τα υπόλοιπα τρία χρονικά διαστήματα.

Σημείωση: Ορίζοντας την ώρα έναρξης της χρονικής περιόδου, **on...** να είναι ίση με την ώρα λήξης της χρονικής περιόδου, **of...** η χρονική περίοδος ακυρώνεται και ο προγραμματισμός αλλάζει στην επόμενη περίοδο.

(π.χ. **on1=09:00 - of1=09:00** το πρόγραμμα «παραλείπει» το χρονικό διάστημα 1 συνεχίζοντας με **on2...**).

### Ομάδες ημερών

Αυτή η λειτουργία καθιστά δυνατό τον προγραμματισμό 4 κοινών χρονικών διαστημάτων έναρξης και λήξης για αρκετές ημέρες ή ολόκληρη την εβδομάδα:

- LU - VE → Δευτέρα έως Παρασκευή
- SA - DO → Σάββατο και Κυριακή
- LU - SA → Δευτέρα έως Σάββατο
- LU - DO → Δευτέρα έως Κυριακή

Ο καθορισμός των χρονικών διαστημάτων για κάθε ομάδα ημερών είναι ο ίδιος όπως περιγράφεται παραπάνω.

### 10.3. PARAM

Το υπομενού PARAM είναι προσβάσιμο με 2 διαφορετικά επίπεδα: ένα επίπεδο USER (ΧΡΗΣΤΗ) και ένα επίπεδο INST, που επιτρέπουν την πρόσβαση και την τροποποίηση διαφορετικών παραμέτρων. Συγκεκριμένα, με το επίπεδο INST, όλες οι παράμετροι που είναι ορατές από το επίπεδο USER είναι προσβάσιμες, καθώς και πρόσθετες παράμετροι.


#### 10.3.1. Επίπεδο USER


Η πρόσβαση στο υπομενού PARAM γίνεται από προεπιλογή σε επίπεδο USER. Η λίστα των παραμέτρων που μπορούν να απεικονιστούν και/ή να τροποποιηθούν είναι η εξής:

Κωδικός που απεικονίζεται	Περιγραφή
COMFR	Σημείο ρύθμισης επιπέδου Άνεσης
ECONM	Σημείο ρύθμισης επιπέδου Οικονομικού
NOFRX	Όριο ενεργοποίησης αντιψυκτικού
CH SL	Σημείο ρύθμισης ροής λέβητα
CHMAX	Η τιμή σημείου ρύθμισης μέγιστης ροής δεν μπορεί να αλλάξει
CHMIN	Η τιμή σημείου ρύθμισης ελάχιστης ροής δεν μπορεί να αλλάξει
FRX	Αντιψυκτική λειτουργία: 0 = μη ενεργή 1 = ενεργή Σημείωση: Αυτή δεν είναι η αντιψυκτική λειτουργία της πλακέτας του λέβητα. Η αντιψυκτική λειτουργία της πλακέτας του λέβητα δεν εξαρτάται από αυτή τη ρύθμιση.
KREG	Κλίση καμπύλης αντιστάθμισης κλίματος (*)
KORR	Περιβαλλοντική διόρθωση για την αντιστάθμιση κλίματος (*)
SDR	Υστέρηση σε θερμοκρασία δωματίου για αίτημα ενεργοποίησης/απενεργοποίησης
OFFTR	Συντελεστής διόρθωσης αισθητήρα δωματίου ενσωματωμένος στον χρονοθερμοστάτη

(\*) η παράμετρος είναι ορατή εάν είναι ενεργοποιημένη η αντιστάθμιση κλίματος (δείτε την παράμετρο **CL EN** στο μενού του προγράμματος εγκατάστασης)

### 10.3.2. Επίπεδο INST

Για πρόσβαση στο επίπεδο INST, από το μενού PROG πατήστε ταυτόχρονα τα πλήκτρα  .

. Η ενεργοποίηση του επιπέδου υποδεικνύεται με τη λέξη INST στα επάνω ψηφία.

Η λίστα των παραμέτρων που μπορούν να απεικονιστούν και/ή να αλλάξουν από το επίπεδο INST είναι η εξής:

Κωδικός που απεικονίζεται	Περιγραφή	Ελαχ.	Μέγ.
COMFR	Σημείο ρύθμισης επιπέδου Άνεσης	ECONM - 0.5°C	30°C
ECONM	Σημείο ρύθμισης επιπέδου Οικονομικού	0°C	COMFR - 0.5°C
NOFRX	Όριο ενεργοποίησης αντιψυκτικού	0°C	ECONM - 0.5°C
CH SL	Σημείο ρύθμισης	CHMIN (**)	CHMAX (***)
CHMAX	Η τιμή σημείου ρύθμισης μέγιστης ροής δεν μπορεί να αλλάξει		
CHMIN	Η τιμή σημείου ρύθμισης ελάχιστης ροής δεν μπορεί να αλλάξει		
AMBON	Ενεργοποίηση αισθητήρα δωματίου που είναι ενσωματωμένος στον ΧΡΟΝΟΘΕΡΜΟΣΤΑΤΗ: 0 = μη ενεργός ανιχνευτής 1 = ενεργός ανιχνευτής. Εάν ο ανιχνευτής δεν είναι ενεργός, ο ΧΡΟΝΟΘΕΡΜΟΣΤΑΤΗΣ διαχειρίζεται απευθείας το σημείο ρύθμισης του λέβητα.	0	1
FRX	Αντιψυκτική λειτουργία: 0 = μη ενεργή 1 = ενεργή Σημείωση: Αυτή δεν είναι η αντιψυκτική λειτουργία της πλακέτας του λέβητα. Η αντιψυκτική λειτουργία της πλακέτας του λέβητα δεν εξαρτάται από αυτή τη ρύθμιση.	0	1
KREG	Κλίση καμπύλης αντιστάθμισης κλίματος (*)	0,1	5,0
SP	Σημείο μετατόπισης για υπολογισμό αντιστάθμισης κλίματος (*)	20°C	40°C
BUILD	Συντελεστής κτιρίου (*)	0	10
CL EN	Ενεργοποίηση αντιστάθμισης κλίματος: 0 = μη ενεργή 1 = ενεργή	0	1
KORR	Περιβαλλοντική διόρθωση για την αντιστάθμιση κλίματος (*)	0	20
SDR	Υστέρηση σε θερμοκρασία δωματίου για ενεργοποίηση/απενεργοποίηση	0,5°C	4°C

OFFTR	Συντελεστής διόρθωσης ανιχνευτή δωματίου που είναι ενσωματωμένος στον ΧΡΟΝΟΘΕΡΜΟΣΤΑΤΗ	-3°C	+3°C
PSW	Κωδικός πρόσβασης για πρόσβαση στις παραμέτρους TSP. Η τιμή του κωδικού πρόσβασης από την ρύθμιση είναι 77.	0	255

(\*) η παράμετρος είναι ορατή εάν είναι ενεργοποιημένη η αντιστάθμιση κλίματος (δείτε την παράμετρο **CL EN**)

(\*\*) εάν CH MIN < 25°C, η ελάχιστη τιμή που μπορεί να οριστεί για CH SL είναι 25°C

(\*\*) εάν CH MAX > 80°C, η μέγιστη τιμή που μπορεί να οριστεί για CH SL είναι 80°C

### Διόρθωση ανιχνευτή δωματίου (OFFTR)

Χρησιμοποιώντας αυτήν την παράμετρο, είναι δυνατό να διορθώσετε, και επομένως να βαθμονομήσετε, τη θερμοκρασία που διαβάζεται από τον αισθητήρα περιβάλλοντος που είναι ενσωματωμένος στον ΧΡΟΝΟΘΕΡΜΟΣΤΑΤΗ.

Παράμετρος	Ελαχ.	Μεγ.	Προεπιλεγμένη τιμή
OFFTR	-3°C	+3°C	0°C

Η τιμή μπορεί να διορθωθεί σε βήματα των 0.1°C.

### Αντιστάθμιση κλίματος (CL EN)

Χρησιμοποιώντας αυτήν την παράμετρο, μπορεί να ενεργοποιηθεί η αντιστάθμιση κλίματος (έχει οριστεί στο 1).

Παράμετρος	Ελαχ.	Μεγ.	Προεπιλεγμένη τιμή
CL EN	0	1	1

Εάν η παράμετρος έχει οριστεί στο 0, η αντιστάθμιση κλίματος είναι απενεργοποιημένη. Σε αυτήν την περίπτωση, το σημείο ρύθμισης που αποστέλλεται στην πλακέτα του λέβητα είναι η τιμή CH SL.

### Ενεργοποίηση αισθητήρα δωματίου ενσωματωμένου στον ΧΡΟΝΟΘΕΡΜΟΣΤΑΤΗ (AMBON)

Εάν η παράμετρος CL EN έχει οριστεί στο 1, η τιμή που έχει οριστεί στην παράμετρο AMBON αγνοείται. Εάν η παράμετρος AMBON έχει οριστεί στο 0 και το CL EN στο 0, ο ΧΡΟΝΟΘΕΡΜΟΣΤΑΤΗΣ διαχειρίζεται απευθείας το σημείο ρύθμισης ροής λέβητα (CH SL).

Παράμετρος	Ελαχ.	Μεγ.	Προεπιλεγμένη τιμή
AMBON	0	1	1

## 10.4. P SAN

Το υπομενού P SAN επιτρέπει την αλλαγή του σημείου ρύθμισης του κυκλώματος ZNX:

- SANIT = τιμή σημείου ρύθμισης ZNX σε στιγμιαία λειτουργία (ή σε λειτουργία άνεσης εάν είναι ενεργοποιημένη η λειτουργία αποθήκευσης)
- HW MN = ελάχιστο σημείο ρύθμισης ZNX που μπορεί να οριστεί (είναι ορατό στο μενού προγράμματος εγκατάστασης)
- HW MX = μέγιστο σημείο ρύθμισης ZNX που μπορεί να οριστεί (είναι ορατό στο μενού προγράμματος εγκατάστασης)









- RIDOT = τιμή σημείου ρύθμισης ZNX που χρησιμοποιείται σε μειωμένη λειτουργία (ορατό μόνο εάν είναι ενεργοποιημένη η λειτουργία αποθήκευσης)

## 10.5. BOIL

Το υπομενού BOIL είναι προσβάσιμο μόνο από το επίπεδο INST, αφού ορίσετε τον σωστό κωδικό πρόσβασης στο PARAM

→ PSW (PSW = 77).

Εδώ μπορείτε να δείτε και να αλλάξετε τις παραμέτρους TSP που γνωστοποιούνται από την πλακέτα του λέβητα.

Στο υπομενού BOIL, πατήστε τα κουμπιά   για να μετακινηθείτε με κύλιση στη λίστα των TSP. Η τιμή της παραμέτρου απεικονίζεται εμφανίζεται σταθερή. Για να το αλλάξετε, πατήστε το κουμπί  και η τιμή της παραμέτρου θα αναβοσβήσει. Χρησιμοποιήστε τα πλήκτρα  e  (ή τα πλήκτρα  e ) για να αλλάξετε την τιμή. Για να επιβεβαιώσετε τη νέα τιμή, πατήστε το κουμπί : η νέα τιμή αποστέλλεται στην πλακέτα του λέβητα μόνο μετά από αυτήν την ενέργεια. Για μερικά δευτερόλεπτα στην οθόνη του RU θα απεικονίζεται το σύμβολο '- -', η νέα τιμή θα εμφανίζεται στην οθόνη του RU μόνο αφού την αποδεχθεί η πλακέτα του λέβητα.


Σημείωση: Η τιμή που απεικονίζεται εξαρτάται από την απόκριση της πλακέτας του λέβητα στον χρονοθερμοστάτη. Παραδείγματα:



- 1) Η τιμή που αποστέλλεται είναι εντός του επιτρεπόμενου εύρους για αυτήν την παράμετρο → η τιμή που απεικονίζεται αντιστοιχεί στην τιμή εγγύησης.
- 2) Η τιμή που αποστέλλεται είναι εκτός του εύρους για αυτήν την παράμετρο → η τιμή που απεικονίζεται περιορίζεται από τη μέγιστη (ή την ελάχιστη) τιμή.
- 3) Η τιμή που αποστέλλεται είναι εκτός του εύρους για αυτήν την παράμετρο → η τιμή που απεικονίζεται παραμένει η ίδια που απεικονιζόταν πριν από την αλλαγή (η τιμή απορρίπτεται).
- 4) Μόνιμη απεικόνιση του συμβόλου '- -': η πλακέτα του λέβητα δεν ανταποκρίνεται στην εντολή του χρονοθερμοστάτη ή η απόκριση της πλακέτας του λέβητα είναι ΑΚΥΡΗ.

## 11. Χρονομετρημένη λειτουργία



Η χρονομετρημένη λειτουργία που υλοποιείται από τον χρονοθερμοστάτη επιτρέπει τη διαχείριση μιας ρύθμισης θερμοκρασίας για ένα συγκεκριμένο χρονικό διάστημα, μετά το οποίο επιστρέφει στην τυποποιημένη διαχείριση.

Η λειτουργία μπορεί να ενεργοποιηθεί όταν η ενεργή κατάσταση λειτουργίας είναι INV.

Για να ενεργοποιήσετε τη λειτουργία, πατήστε το κουμπί : τα επάνω ψηφία εμφανίζουν τον χρονισμό της λειτουργίας αναβοσβήνοντας (π.χ. MM60 σημαίνει 60 λεπτά), ενώ τα κάτω ψηφία εμφανίζουν τη θερμοκρασία σημείου ρύθμισης που έχει οριστεί κατά τη διάρκεια της λειτουργίας.

Για να αλλάξετε τη διάρκεια της λειτουργίας, πατήστε τα πλήκτρα  . Η ελάχιστη διάρκεια είναι 10 λεπτά, η μέγιστη διάρκεια είναι 45 ημέρες.

Η διάρκεια έχει οριστεί, το πάτημα του κουμπιού  επιτρέπει την επιλογή του σημείου ρύθμισης που χρησιμοποιείται κατά τη διάρκεια της χρονομετρημένης λειτουργίας.

Πατώντας ξανά το  η λειτουργία ξεκινά. Μια αντίστροφη μέτρηση ξεκινά στα πάνω ψηφία, υποδεικνύοντας τον χρόνο που απομένει μέχρι να τελειώσει η λειτουργία. Το εικονίδιο  αναβοσβήνει στην οθόνη.

## 12. Αντιστάθμιση κλίματος

Η λειτουργία αντιστάθμισης κλίματος ενεργοποιείται εάν υπάρχει ο εξωτερικός ανιχνευτής που είναι συνδεδεμένος στην πλακέτα του λέβητα. Επιτρέπει τη ρύθμιση του σημείου ρύθμισης ροής σύμφωνα με την εξωτερική θερμοκρασία.

Ο αλγόριθμος για τον υπολογισμό του σημείου ρύθμισης ροής λέβητα με βάση την εξωτερική αντιστάθμιση είναι ο εξής:

$$SP_M = \{[KORR/2 \times (SP_A - T_A) + T_A] - T_{EXT}\} \times KREG + SP$$

Όπου:

- $SP_M$  = σημείο ρύθμισης ροής λέβητα
- $SP_A$  = σημείο ρύθμισης δωματίου που ορίζεται από τη διεπαφή
- $T_A$  = Θερμοκρασία δωματίου που ανιχνεύεται από τον αισθητήρα που είναι ενσωματωμένος στον χρονοθερμοστάτη
- $T_{EXT}$  = φιλτραρισμένη εξωτερική θερμοκρασία (δείτε το μενού INFO: EAST A)

Η τιμή του σημείου ρύθμισης που αποστέλλεται στην πλακέτα του λέβητα περιορίζεται από την τιμή CH SL, εάν  $SP_M > CH SL$ .

Οι παράμετροι που εμπλέκονται στον υπολογισμό της αντιστάθμισης κλίματος περιγράφονται λεπτομερώς παρακάτω.

Σημείωση: Εάν η παράμετρος CL EN έχει οριστεί στο 1 αλλά ο εξωτερικός αισθητήρας δεν είναι συνδεδεμένος ή έχει καταστραφεί, το σημείο ρύθμισης ροής του λέβητα υπολογίζεται λαμβάνοντας υπόψη ότι  $T_{EXT} = 0$  στον αλγόριθμο.

### 12.1. Καμπύλες κλίματος (KREG)

Ο χρονοθερμοστάτης υπολογίζει τη θερμοκρασία ροής σύμφωνα με την καμπύλη κλίματος που έχει οριστεί στην παράμετρο "KREG" στο μενού PARAM σε επίπεδο INST.

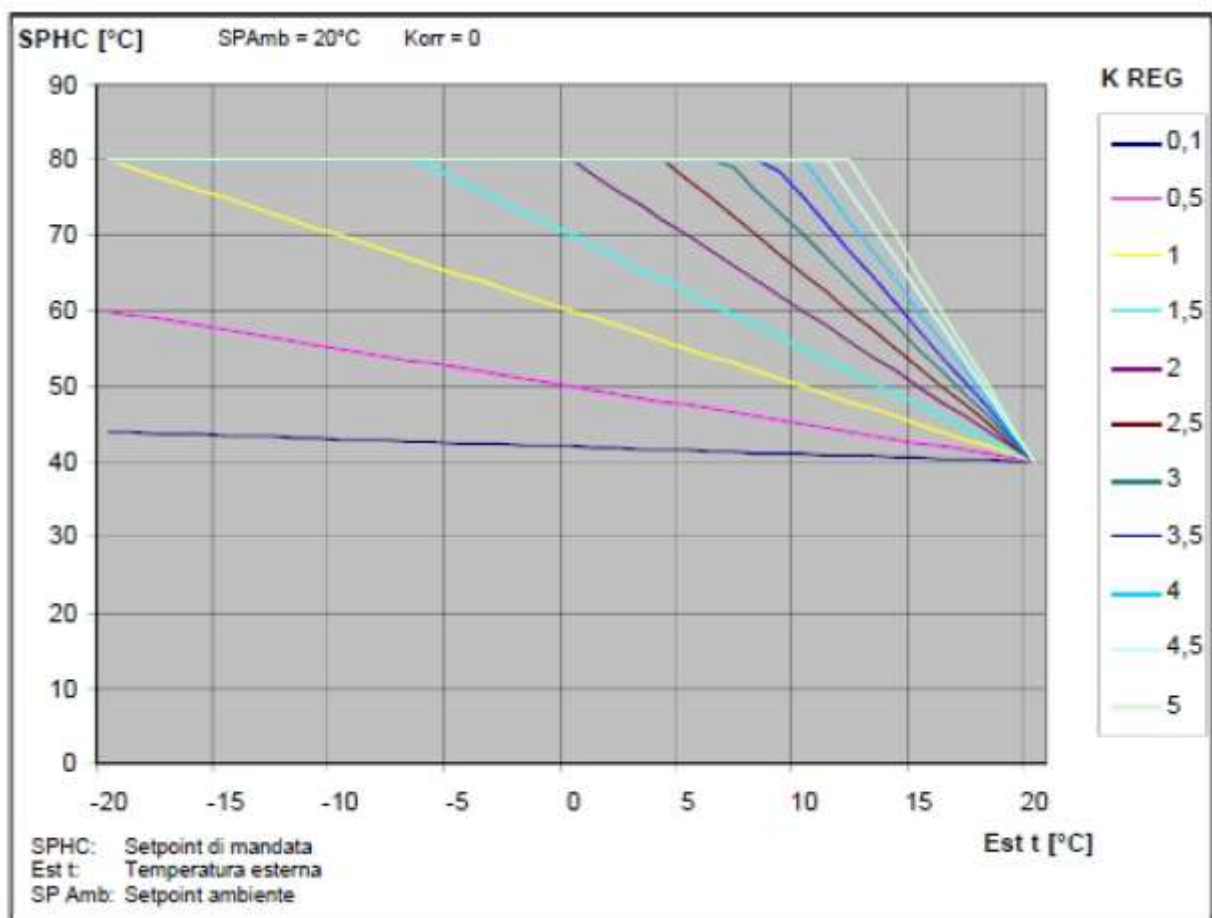
Ο παρακάτω πίνακας δείχνει το εύρος μεταβλητότητας της παραμέτρου «KREG».

Παράμετρος	Ελαχ.	Μεγ.	Προεπιλεγμένη τιμή
KREG	0.1	5.0	1.0

Καθώς η τιμή που ορίζεται στο «KREG» αυξάνεται, η κλίση της καμπύλης του κλίματος αυξάνεται, επομένως η θερμοκρασία ροής αυξάνεται. Το παρακάτω σχήμα δείχνει την ανάπτυξη των



καμπυλών του κλίματος ως συνάρτηση της παραμέτρου «KREG», με το σημείο ρύθμισης δωματίου να είναι σταθερό στους 20°C.



Η λειτουργία έχει την εξασθενημένη εξωτερική θερμοκρασία ως παράμετρο εισόδου (άξονας x).

## 12.2. Μετατόπιση σταθερού σημείου (SP)

Αντιπροσωπεύει μια θερμοκρασία, η οποία προστίθεται στη θερμοκρασία ροής, πραγματοποιώντας μια «τελική ρύθμιση». Αυτή η παράμετρος ποικίλλει όπως φαίνεται στον παρακάτω πίνακα.

Παράμετρος	Ελαχ.	Μεγ.	Προεπιλεγμένη τιμή
SP	20	40	40

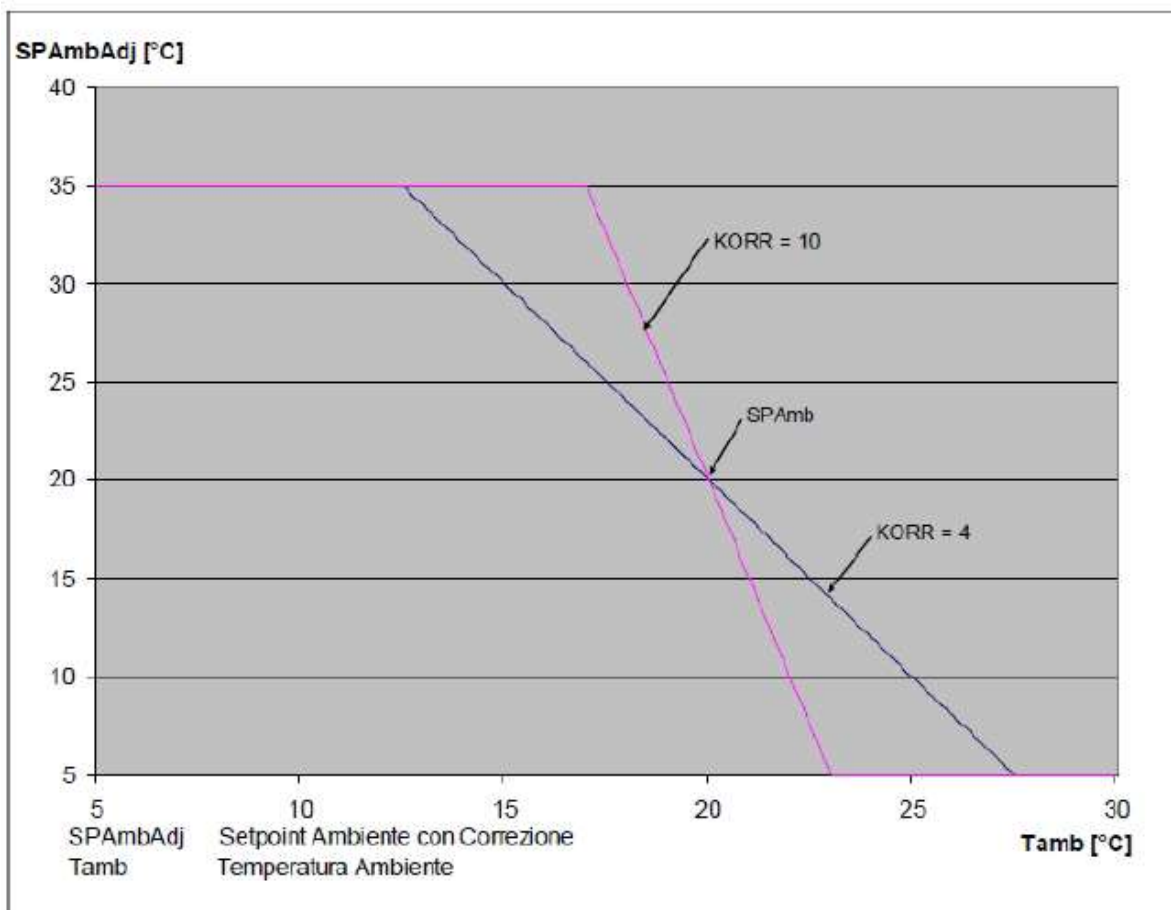
Η θερμοκρασία σταθερού σημείου μπορεί να οριστεί σε βήματα 1°C.

## 12.3. Αντιστάθμιση κλίματος με περιβαλλοντική επίδραση (KORR)

Η αντιστάθμιση κλίματος με την επίδραση του δωματίου χρησιμεύει για τη διόρθωση της τιμής που υπολογίζεται από το σύστημα ελέγχου κλίματος λαμβάνοντας υπόψη τη διαφορά θερμοκρασίας μεταξύ του σημείου ρύθμισης δωματίου και του αισθητήρα δωματίου.

Παράμετρος	Ελαχ.	Μεγ.	Προεπιλεγμένη τιμή
KORR	0	20	4

Η αύξηση της παραμέτρου προς τη μέγιστη τιμή αυξάνει την επίδραση της απόκλισης του σημείου ρύθμισης στον έλεγχο.



## 12.4. Διόρθωση αισθητήρα δωματίου (OFFTR)

Αυτή η παράμετρος μπορεί να χρησιμοποιηθεί για τη διόρθωση και, επομένως, τη βαθμονόμηση της ένδειξης του αισθητήρα δωματίου.

Παράμετρος	Ελαχ.	Μεγ.	Προεπιλεγμένη τιμή
OFFTR	-3°C	+3°C	0°C

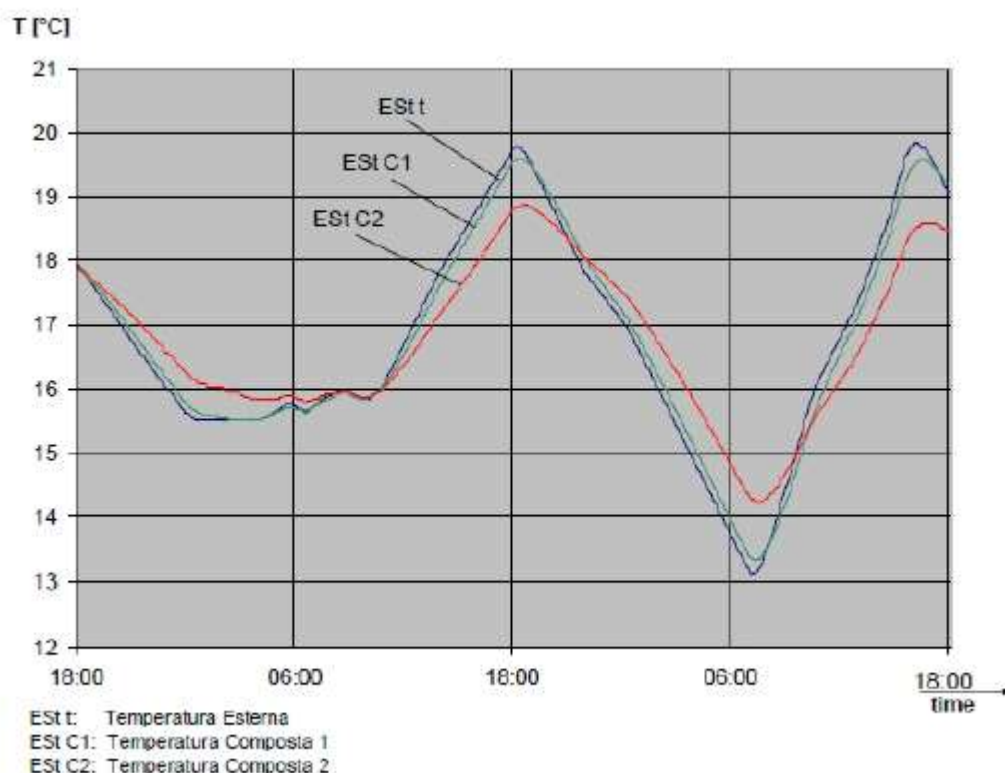
Οι διορθώσεις στην ένδειξη μπορούν να γίνουν σε βήματα των 0.1°C.

## 12.5. Συντελεστής κτιρίου (BUILD)

Ο συντελεστής κτιρίου εκφράζει την επίδραση που μεταφέρει η εξωτερική θερμοκρασία στην εσωτερική θερμοκρασία και εξαρτάται από τον τύπο της κατασκευής.

Αυτός ο συντελεστής μπορεί να ρυθμιστεί προσαρμόζοντας την παράμετρο «BUILDING FACTOR», η οποία καθορίζει την εξασθένηση που υπολογίζεται στη μέτρηση του εξωτερικού ανιχνευτή.

Εύρος: 0... 10 (0 χωρίς εξασθένηση, 10 μέγιστη εξασθένηση)



### 13. Απεικόνιση σφαλμάτων και μπλοκαρισμάτων

Υπάρχουν δύο τύποι σημάτων που απεικονίζονται από τον χρονοθερμοστάτη: ANOMALY (ΑΝΩΜΑΛΙΑ) και LOCK (ΚΛΕΙΔΩΜΑ).

#### ANOMALY

Σε περίπτωση σφάλματος, η οθόνη δείχνει το <ERROR> (ΣΦΑΛΜΑ) να αναβοσβήνει.



Το σφάλμα αναγνωρίζεται από έναν κωδικό σφάλματος (ο ίδιος εμφανίζεται και στην οθόνη του λέβητα) που ακολουθείται από το γράμμα **E** (δεν μπορεί να γίνει επαναφορά από τον χρήστη).

#### LOCK

Σε περίπτωση κλειδώματος, στην οθόνη εμφανίζεται η λέξη >>OK που αναβοσβήνει εναλλασσόμενη με τη λέξη **ERROR**.

Το κλειδωμά αναγνωρίζεται από έναν κωδικό σφάλματος (ο ίδιος κωδικός εμφανίζεται επίσης στην οθόνη του λέβητα) που ακολουθείται από το γράμμα **E**.



Πατήστε το κουμπί  για επαναφορά της πλακέτας και επαναφορά της λειτουργίας. Στην οθόνη εμφανίζεται το RESET και στην συνέχεια οι λέξεις >>OK. Πατήστε ξανά το κουμπί  για να τερματίσετε τη διαδικασία ξεκλειδώματος κάρτας. Η επαναφορά του σφάλματος μπορεί επίσης να γίνει μέσω του HMI του λέβητα.



Κωδικός σφάλματος	Περιγραφή	Σημειώσεις
60	Βλάβη ενσωματωμένου ανιχνευτή δωματίου	
88	Σφάλμα επικοινωνίας Ο.Τ.	
95	Βλάβη ρολογιού	
....	Σφάλματα κάρτας λέβητα	Δείτε τον παρακάτω πίνακα

<b>Ε</b>	Περιγραφή Σφάλματος	Παρέμβαση
09	Σφάλμα σύνδεσης βαλβίδας αερίου	Καλέστε το εξουσιοδοτημένο κέντρο σέρβις
10	Ελαττωματικός αισθητήρας εξωτερικού ανιχνευτή	Καλέστε το εξουσιοδοτημένο κέντρο σέρβις
12	Αποτυχία αλλαγής υδραυλικού διακόπτη διαφορικής πίεσης	Καλέστε το εξουσιοδοτημένο κέντρο σέρβις

13	Κολλημένες επαφές υδραυλικού διακόπτη διαφορικής πίεσης	Καλέστε το εξουσιοδοτημένο κέντρο σέρβις
15	Σφάλμα ελέγχου βαλβίδας αερίου	Καλέστε το εξουσιοδοτημένο κέντρο σέρβις
18	Αυτόματη πλήρωση υδραυλικού κυκλώματος σε εξέλιξη	Περιμένετε να τελειώσει ο κύκλος πλήρωσης
19	Σφάλμα στη φάση πλήρωσης	Πατήστε το κουμπί επαναφοράς
20	Ελαττωματικός αισθητήρας ροής NTC	Καλέστε το εξουσιοδοτημένο κέντρο σέρβις
28	Ελαττωματικός αισθητήρας NTC απαιριών	Καλέστε το εξουσιοδοτημένο κέντρο σέρβις
40	Ελαττωματικός αισθητήρας NTC επιστροφής	Καλέστε το εξουσιοδοτημένο κέντρο σέρβις
53	Φραγμένος αγωγός καπνού	Αποσυνδέστε την παροχή ρεύματος στο λέβητα για μερικά δευτερόλεπτα. Εάν η ανωμαλία επιμένει, καλέστε το εξουσιοδοτημένο κέντρο σέρβις.
55	Μη βαθμονομημένη ηλεκτρονική πλακέτα	Καλέστε το εξουσιοδοτημένο κέντρο σέρβις
83...87	Πρόβλημα επικοινωνίας μεταξύ πλακέτας λέβητα και μονάδας ελέγχου. Πιθανό βραχυκύκλωμα στην καλωδίωση.	Καλέστε το εξουσιοδοτημένο κέντρο σέρβις
92	Βλάβη καπνού κατά τη φάση βαθμονόμησης (πιθανή ανακυκλοφορία καπνού)	Καλέστε το εξουσιοδοτημένο κέντρο σέρβις
109	Παρουσία αέρα στο κύκλωμα του λέβητα (προσωρινή ανωμαλία)	Καλέστε το εξουσιοδοτημένο κέντρο σέρβις
110	Ενεργοποίηση θερμοστάτη ασφαλείας λόγω υπερβολικής θερμοκρασίας (πιθανόν φραγμένη αντίλα ή αέρας στο κύκλωμα θέρμανσης).	Πατήστε το κουμπί επαναφοράς
117	Πολύ υψηλή πίεση υδραυλικού κυκλώματος (> 2.7 bar)	Καλέστε το εξουσιοδοτημένο κέντρο σέρβις
118	Πολύ χαμηλή πίεση υδραυλικού κυκλώματος	Ελέγξτε ότι η πίεση του συστήματος είναι η προδιαγραφόμενη
125	Παρέμβαση ασφαλείας λόγω έλλειψης κυκλοφορίας. (ελέγχεται από ένα αισθητήρα θερμοκρασίας)	Πατήστε το κουμπί επαναφοράς
128	Απώλεια φλόγας	Πατήστε το κουμπί επαναφοράς
129	Απώλεια φλόγας κατά την ανάφλεξη	Καλέστε το εξουσιοδοτημένο κέντρο σέρβις
130	Διακοπή ανιχνευτή NTC απαιριών για υπερβολική θερμοκρασία	Πατήστε το κουμπί επαναφοράς
133	Αποτυχία ενεργοποίησης (Αρ. 5 προσπάθειες)	Πατήστε το κουμπί επαναφοράς
134	Μπλοκαρισμένη βαλβίδα αερίου	Πατήστε το κουμπί επαναφοράς

135	Σφάλμα εσωτερικής πλακέτας	Πατήστε το κουμπί επαναφοράς
154	Δοκιμή ελέγχου ανιχνευτή ροής/επιστροφής	Καλέστε το εξουσιοδοτημένο κέντρο σέρβις
160	Δυσλειτουργία ανεμιστήρα	Καλέστε το εξουσιοδοτημένο κέντρο σέρβις
178	Διακοπή θερμοστάτη ασφαλείας υπερβολικής θερμοκρασίας στο σύστημα χαμηλής θερμοκρασίας	Καλέστε το εξουσιοδοτημένο κέντρο σέρβις
270	Υπερθέρμανση εναλλάκτη	Καλέστε το εξουσιοδοτημένο κέντρο σέρβις
162	Λανθασμένη συχνότητα παροχής ρεύματος	Καλέστε το εξουσιοδοτημένο κέντρο σέρβις
163	Ελαττωματικός αισθητήρας NTC ZNX	Καλέστε το εξουσιοδοτημένο κέντρο σέρβις
164	Παρασιτική φλόγα (εσωτερική ανωμαλία)	Πατήστε το κουμπί επαναφοράς
165	Πολύ χαμηλή τάση τροφοδοσίας	Η επαναφορά είναι αυτόματη με τάση μεγαλύτερη από 175 V Εάν το σφάλμα επιμένει, καλέστε το εξουσιοδοτημένο κέντρο σέρβις
431	Ελαττωματικός αισθητήρας εναλλάκτη θερμότητας	Καλέστε το εξουσιοδοτημένο κέντρο σέρβις