

# Εγχειρίδιο οδηγιών

Θερμοστάτης 02905  
Εγχειρίδιο τεχνικού εγκατάστασης



# Περιεχόμενα

---

<b>1. Χρονοθερμοστάτης 02905</b>	<b>2</b>
<b>2. Πεδίο εφαρμογής</b>	<b>2</b>
<b>3. Εγκατάσταση</b>	<b>2</b>
<b>4. Συνδέσεις</b>	<b>2</b>
4.1 Σύνδεση ρελέ	2
4.2 Είσοδος πολλαπλών λειτουργιών	3
<b>5. Τοποθέτηση/Αντικατάσταση μπαταριών τροφοδοσίας</b>	<b>4</b>
<b>6. Οθόνη</b>	<b>5</b>
6.1 Λειτουργίες πλήκτρων	6
6.2 Σύμβολα	6
6.3 Ecometer	7
6.4 Κλειδωμά interface μέσω PIN	7
<b>7. Τρόπος λειτουργίας</b>	<b>8</b>
7.1 Απενεργοποίηση (OFF)	8
7.2 Χειροκίνητη λειτουργία	9
7.3 Απουσία	10
7.4 Μείωση τη νύχτα	11
7.5 Προστασία από τον παγετό	12
7.6 Μείωση από απόσταση	13
7.7 Ενεργοποίηση από απόσταση	14
<b>8. Επιλογή τύπου μενού χρήσης και επαναφορά εργοστασιακών παραμέτρων</b>	<b>15</b>
<b>9. Ρυθμίσεις κανονικού μενού</b>	<b>16</b>
9.1 Ρύθμιση τρόπου λειτουργίας	16
9.2 Ρύθμιση μονάδας μέτρησης	16
9.3 Ρύθμιση θέρμανσης/κλιματισμού	17
9.4 Καθορισμός τιμής ρύθμισης θερμοκρασίας	17
9.4.1 Θερμοκρασία άνεσης	17
9.4.2 Θερμοκρασία απουσίας	18
9.4.3 Θερμοκρασία προστασίας από τον παγετό	18
9.4.4 Θερμική διαφορά μείωσης τη νύχτα	18
9.4.5 Θερμική διαφορά που ρυθμίζεται από το χρήστη	18
9.4.6 Θερμική διαφορά μηχανισμού	19
9.5 Ρύθμιση βαθμονόμησης	19
9.6 Ρύθμιση εισόδου πολλαπλών λειτουργιών	19
9.7 Ρύθμιση OnOff/PID	20
9.8 Πληροφορίες	21
9.9 Ρύθμιση PIN κλειδώματος/ξεκλειδώματος	21
<b>10. Συνοπτικός πίνακας παραμέτρων θερμοστάτη</b>	<b>22</b>
<b>11. Καθαρισμός μηχανισμού</b>	<b>23</b>
<b>12. Κανονισμοί εγκατάστασης</b>	<b>23</b>
<b>13. Συμμόρφωση με τα πρότυπα</b>	<b>23</b>

## 1. Θερμοστάτης 02905

Επιτοίχιος θερμοστάτης που τροφοδοτείται με μπαταρίες, με interface που διαθέτει χωρητικά πλήκτρα. Διαθέτει διαισθητικές λειτουργίες για διευκόλυνση της εξοικονόμησης ενέργειας. Κατάλληλος για τον έλεγχο εγκαταστάσεων θέρμανσης και κλιματισμού μέσω εξόδου με ρελέ C, NC, NO. Διαθέτει είσοδο πολλαπλών λειτουργιών για απομακρυσμένο έλεγχο.

## 2. Πεδίο εφαρμογής

Η συσκευή είναι κατάλληλη για τον έλεγχο της θερμοκρασίας περιβάλλοντος μέσω του κυκλώματος ελέγχου του καυστήρα ή της αντλίας κυκλοφορίας (θέρμανση) ή μέσω του κυκλώματος ελέγχου του κλιματιστικού (κλιματισμός), ώστε να διασφαλίζονται ιδανικές συνθήκες θερμοκρασίας.

Το γραφικό interface, χάρη σε ειδικές προβολές, απλοποιεί τη διαχείριση της εγκατάστασης διευκολύνοντας το χρήστη στη λειτουργία και παρέχοντας εξοικονόμηση ενέργειας.

## 3. Εγκατάσταση

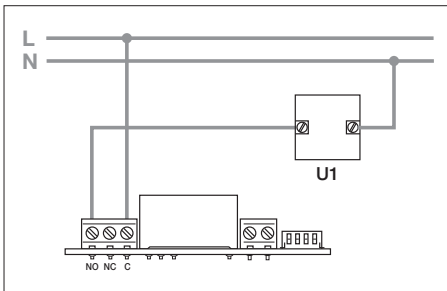
Η συσκευή πρέπει να εγκαθίσταται σε τοίχο σε ύψος 1,5 m από το δάπεδο, σε κατάλληλη θέση για τη σωστή ανίχνευση της θερμοκρασίας περιβάλλοντος, και όχι σε εσοχές, πίσω από πόρτες και κουρτίνες ή σε ζώνες που επηρεάζονται από πηγές θερμότητας ή ατμοσφαιρικούς παράγοντες.

Μπορεί να εγκατασταθεί απευθείας στον τοίχο ή πάνω από τα χωνευτά κουτιά 2 και 3 μονάδων.

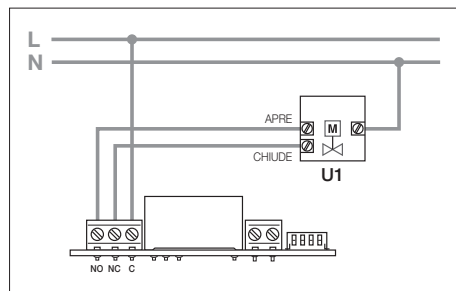
Πρέπει να χρησιμοποιείται σε στεγνούς χώρους, χωρίς σκόνη, σε θερμοκρασία μεταξύ 0°C και +40°C.

## 4. Συνδέσεις

### 4.1 Σύνδεση ρελέ



Εικ. 1 - Συνδέσεις με αντλίες κυκλοφορίας, καυστήρες και ηλεκτροβαλβίδες



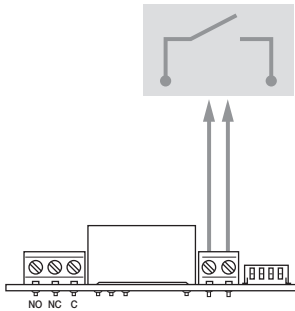
Εικ. 2 - Συνδέσεις με μηχανοκίνητες βαλβίδες

#### 4.2 Είσοδος πολλαπλών λειτουργιών

Ανάλογα με τον τρόπο διαμόρφωσης, η είσοδος πολλαπλών λειτουργιών παρέχει τη δυνατότητα ενεργοποίησης στο χρονοθερμοστάτη διαφόρων λειτουργιών (βλ. παρ. 7.8 και 7.9).

Ενεργοποιείται εάν οι δύο επαφές κλέμας της εικόνας κλείσουν από μια καθαρή επαφή. Αντίθετα, εάν είναι ανοικτές, η είσοδος θα είναι απενεργοποιημένη. Η επαφή πρέπει να είναι SELV και χωρίς δυναμικό.

Το τυπικό διάγραμμα σύνδεσης παρουσιάζεται παρακάτω:



##### ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΕΣ

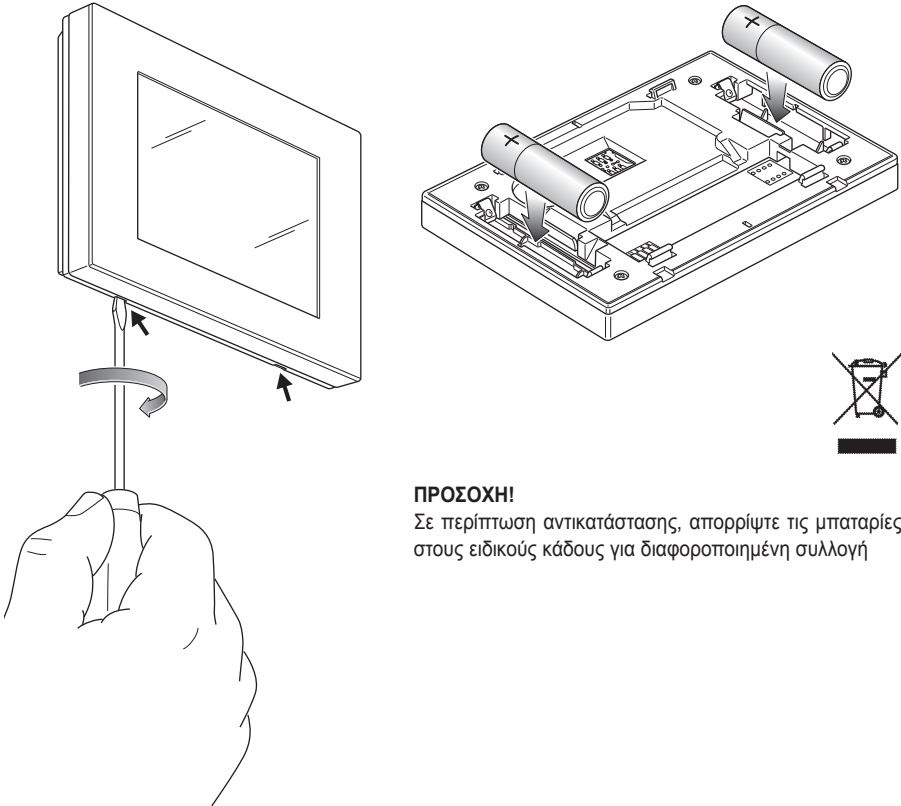
- Μείωση ενέργειας τη νύχτα από απόσταση
- ON από απόσταση
- Διακόπτης θερινής/χειμερινής λειτουργίας

Εικ. 3: Σύνδεση εισόδου πολλαπλών λειτουργιών

<b>Τύπος ενεργοποίησης</b>	καθαρή επαφή
<b>Τύπος αγωγού</b>	1 μονό καλώδιο ή 1 αγωγός πολύκλωνου καλωδίου το ΜΕΓ. 1,5 mm <sup>2</sup>
<b>Μήκος αγωγού</b>	100 m το μέγ. μεταξύ των 2 επαφών κλέμας

## 5. Τοποθέτηση/Αντικατάσταση μπαταριών τροφοδοσίας

Στην περίπτωση αντικατάστασης των μπαταριών, αφαιρέστε το μπροστινό τμήμα ανασηκώνοντάς το με ένα κατσαβίδι. Αντικαταστήστε τις μπαταρίες με αλκαλικές μπαταρίες 1,5V τύπου «AA».






### ΠΡΟΣΟΧΗ!

Σε περίπτωση αντικατάστασης, απορρίψτε τις μπαταρίες στους ειδικούς κάδους για διαφοροποιημένη συλλογή

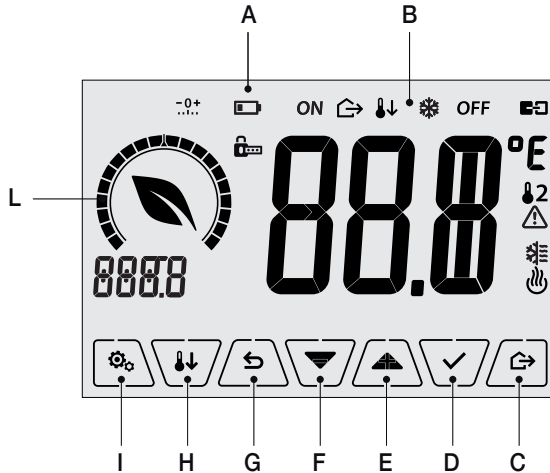
Εικ. 4: Αντικατάσταση των μπαταριών

Η κατάσταση φορτίου της μπαταρίας υποδεικνύεται ως εξής:

- απουσία εικονιδίου  → φορτισμένη μπαταρία
- το εικονίδιο  αναβοσβήνει → η μπαταρία είναι σχεδόν αποφορτισμένη (συνιστάται αντικατάσταση)
- το εικονίδιο  ανάβει σταθερά → η μπαταρία είναι αποφορτισμένη (ο μηχανισμός απενεργοποιείται και δεν είναι πλέον δυνατή η εναλλαγή της κατάστασης λειτουργίας).

## 6. Οθόνη

Η οθόνη αφής παρέχει τη δυνατότητα ελέγχου της εγκατάστασης μέσω των παρακάτω πλήκτρων και εικονιδίων:



Εικ. 5: Πλήκτρα και γραφικό interface

- A:** Κατάσταση φορτίου μπαταρίας
- B:** Τρόπος λειτουργίας
- C:** Απουσία
- D:** Επιβεβαίωση
- E-F:** Πλοήγηση στα μενού και ρύθμιση παραμέτρων
- G:** Πίσω
- H:** Μείωση τη νύχτα
- I:** Μενού ρυθμίσεων
- L:** Δακτύλιος επιπέδου κατανάλωσης και ένδειξη εξοικονόμησης ενέργειας

## 6.1 Λειτουργίες πλήκτρων



: **αυξάνει** τις αριθμητικές τιμές. Όταν «εξαφανίζεται» από την οθόνη, η τιμή δεν μπορεί να αυξηθεί περαιτέρω.



: **μειώνει** τις αριθμητικές τιμές. Όταν «εξαφανίζεται» από την οθόνη, η τιμή δεν μπορεί να μειωθεί περαιτέρω.



: στη φάση της πλοήγησης, χρησιμοποιείται **για μετακίνηση στο επόμενο στοιχείο** των διαθέσιμων μενού. Εάν «εξαφανιστεί», έχετε φτάσει στο τελευταίο στοιχείο από αυτά στα οποία μπορείτε να μετακινηθείτε.



: στη φάση της πλοήγησης, χρησιμοποιείται **για μετακίνηση στο προηγούμενο στοιχείο** των διαθέσιμων μενού. Εάν «εξαφανιστεί», έχετε φτάσει στο τελευταίο στοιχείο από αυτά στα οποία μπορείτε να μετακινηθείτε.



: **επιβεβαιώνει** το επιλεγμένο στοιχείο (ενεργοποιεί ένα υπομενού, εάν υπάρχει, ή εμφανίζει την επόμενη παράμετρο/τιμή). Μετά από κάθε επιβεβαίωση, στην οθόνη εμφανίζεται το εικονίδιο ✓ για περίπου 1 δευτ. Επίσης, εάν ο χρονοθερμοστάτης είναι συνδεδεμένος στον αισθητήρα 02960 μέσω της πλακέτας 02915, μπορείτε επίσης να ενεργοποιήσετε τη σχετική ηχητική επισήμανση.



: **πίσω (ή ακύρωση)**, χρησιμοποιείται για έξοδο από την τρέχουσα οθόνη/το τρέχον μενού και επιστροφή στην προηγούμενη κατάσταση χωρίς να αποθηκευτεί καμία τροποποίηση. Στα μενού όπου τροποποιούνται πολλές τιμές, παρέχει τη δυνατότητα επιστροφής στην προηγούμενη τιμή για τροποποίηση.

**Σημείωση:** Το πεδίο/η τιμή που υποβάλλεται σε τροποποίηση αναβοσβήνει.

**ΣΗΜΑΝΤΙΚΟ:** Για να αποφευχθούν κατά λάθος τροποποιήσεις, το πρώτο πάτημα των εικονιδίων που εμφανίζονται πρέπει να είναι παρατεταμένο για να ενεργοποιηθεί η σχετική λειτουργία.

## 6.2 Σύμβολα

Ανάλογα με τους διάφορους τρόπους λειτουργίας, μπορούν επίσης να εμφανίζονται τα παρακάτω εικονίδια:



: Βαθμονόμηση



: Εισαγωγή PIN



: Απουσία



: Χειροκίνητη λειτουργία (ON)



: Μείωση τη νύχτα



: Προστασία από τον παγετό



: Απενεργοποίηση (OFF)



: Ενεργοποιημένη είσοδος πολλαπλών λειτουργιών



: Κλιματισμός



: Θέρμανση



: Επιβεβαίωση



: Eco (εξοικονόμηση)



### 6.3 Ecometer




Εικ. 6: Σύνολο εικονιδίων για το ECOMETER

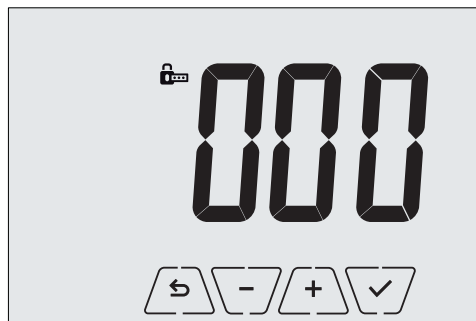
Στο αριστερό τμήμα της οθόνης υπάρχει μια ομάδα εικονιδίων που ονομάζεται «ECOMETER», η οποία παρέχει μια γενική εικόνα των προβλεπόμενων καταναλώσεων διευκολύνοντας την εξοικονόμηση ενέργειας. Οι πληροφορίες που εμφανίζονται βασίζονται σε μια πρόβλεψη της κατανάλωσης που προκύπτει από τη σύγκριση μεταξύ της τιμής ρύθμισης θερμοκρασίας που καθορίζεται συνήθως και της εκτιμώμενης μέσης κατανάλωσης (δεν έχει δηλαδή σχέση με την τρέχουσα θερμοκρασία χώρου).

- Ο **δακτύλιος του επιπέδου κατανάλωσης** υποδεικνύει γραφικά το προβλεπόμενο επίπεδο κατανάλωσης. Εάν το επίπεδο αυτό είναι κάτω από τη μέση, σημαίνει ότι θα υπάρχει εξοικονόμηση σε σχέση με το συμβατικό μέσο όρο της κατανάλωσης. Αντίθετα, εάν το επίπεδο είναι πάνω από τη μέση, η προβλεπόμενη κατανάλωση θα είναι πάνω από το συμβατικό μέσο όρο.
- Ο **δείκτης εξοικονόμησης ενέργειας** υποδεικνύει εάν με την τιμή ρύθμισης θερμοκρασίας που έχει καθοριστεί τη στιγμή εκείνη είναι δυνατή η επίτευξη εξοικονόμησης σε σχέση με έναν συμβατικό μέσο όρο κατανάλωσης.

### 6.4 Κλείδωμα interface μέσω PIN

Ο θερμοστάτης παρέχει τη δυνατότητα ρύθμισης ενός κωδικού πρόσβασης (βλ. παρ. 8.9) που αποτρέπει οποιαδήποτε αλλαγή του τρόπου λειτουργίας (για παράδειγμα, μετάβαση από το χειροκίνητο τρόπο λειτουργίας στον τρόπο λειτουργίας OFF), περιορίζει τη ρύθμιση των τιμών θερμοκρασίας και, γενικά, εμποδίζει την πρόσβαση στο μενού διαμόρφωσης.

Η λειτουργία αυτή χρησιμοποιείται για να αποφευχθεί η χρήση του θερμοστάτη από μη εξουσιοδοτημένους χρήστες. Ο μηχανισμός θα σας ζητήσει να καταχωρίσετε το PIN υποδεικνύοντας την κατάσταση κλειδώματος με το εικονίδιο .



Εικ. 7: Κλείδωμα με PIN

## 7. Τρόπος λειτουργίας

Ο θερμοστάτης 02905 μπορεί να ρυθμίσει τη θερμοκρασία σύμφωνα με τους παρακάτω τρόπους λειτουργίας:

- **Απενεργοποίηση (OFF):** απενεργοποιεί την εγκατάσταση και δεν μπορεί να εκτελεστεί καμία ρύθμιση
- **Χειροκίνητη λειτουργία (ON):** παρέχει τη δυνατότητα χειροκίνητης επιλογής της επιθυμητής τιμής ρύθμισης θερμοκρασίας περιβάλλοντος
- **Απουσία:** πρόκειται για έναν τρόπο λειτουργίας που επιτρέπει την επιλογή της τιμής ρύθμισης ώστε να επιτευχθεί σημαντική εξοικονόμηση ενέργειας όταν απουσιάζει ο χρήστης
- **Μείωση τη νύχτα:** αυτός ο τρόπος λειτουργίας, ο οποίος μπορεί να ενεργοποιηθεί τοπικά, χρησιμοποιείται για τη μεταβολή της τιμής χειροκίνητης ρύθμισης κατά τις ώρες νυχτερινής λειτουργίας.
- **Προστασία από τον παγετό:** παρέχει τη δυνατότητα ρύθμισης ενός ελάχιστου επιπέδου θερμοκρασίας, ώστε να αποφευχθεί η πρόκληση ζημιών στους αγωγούς ή η μείωση της θερμοκρασίας κάτω από ένα επίπεδο ασφαλείας.

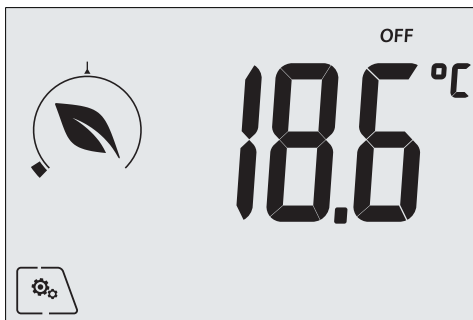
Επίσης, εάν η είσοδος πολλαπλών λειτουργιών έχει διαμορφωθεί κατάλληλα στο θερμοστάτη, μπορείτε να ενεργοποιήσετε από απόσταση τους εξής τρόπους λειτουργίας:

- **Μείωση από απόσταση:** παρόμοια με τη λειτουργία μείωσης τη νύχτα, τροποποιεί την τιμή ρύθμισης άνεσης παρά την τιμή που ρυθμίστηκε τοπικά στη χειροκίνητη λειτουργία.
- **Ενεργοποίηση από απόσταση:** παρέχει τη δυνατότητα ενεργοποίησης της εγκατάστασης από απόσταση καθορίζοντας την τιμή ρύθμισης άνεσης
- **Εναλλαγή θερινής/χειμερινής λειτουργίας:** η είσοδος πολλαπλών λειτουργιών ρυθμίζει αυτόματα το θερμοστάτη στον τρόπο λειτουργίας κλιματισμού (όταν είναι ενεργοποιημένος) ή στον τρόπο λειτουργίας θέρμανσης (όταν είναι απενεργοποιημένος).

Η επιλογή των τρόπων λειτουργίας γίνεται μέσω του μενού ΡΥΘΜΙΣΕΩΝ (βλ. κεφ. 9) ή χρησιμοποιώντας τα πλήκτρα γρήγορης πρόσβασης (βλ. παρ. 7.3 και 7.4).

### 7.1 Απενεργοποίηση (OFF)

Όταν αυτός ο τρόπος λειτουργίας είναι ενεργοποιημένος, ο θερμοστάτης είναι απενεργοποιημένος και δεν μπορεί να εκτελεστεί καμία ρύθμιση. Στην περίπτωση αυτή, εμφανίζεται το εικονίδιο **OFF** πάνω από το δείκτη θερμοκρασίας. Όταν ο θερμοστάτης βρίσκεται στην κατάσταση OFF, δεν μπορεί να εκτελεστεί καμία ενέργεια παρά μόνο η πρόσβαση στο μενού διαμόρφωσης.

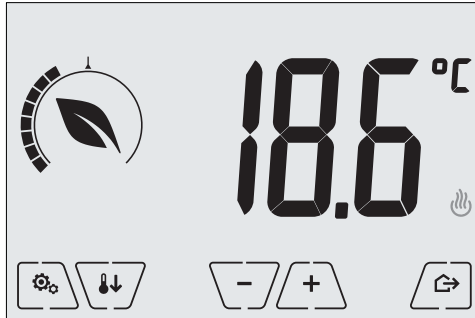


Εικ. 8: Τυπική οθόνη τρόπου λειτουργίας OFF



Για τις εγκαταστάσεις μόνο θέρμανσης, πρόκειται για τον τρόπο λειτουργίας που χρησιμοποιείται συνήθως το καλοκαίρι.

## 7.2 Χειροκίνητη λειτουργία (ON)

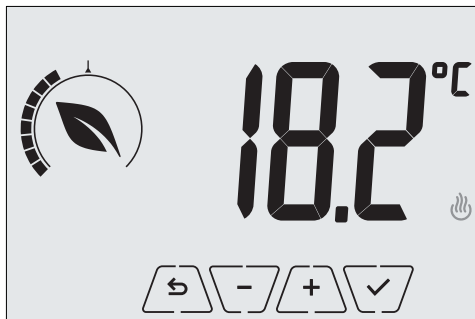
Πρόκειται για τον «συμβατικό» τρόπο λειτουργίας. Ο θερμοστάτης ρυθμίζει τη θερμοκρασία περιβάλλοντος στην τιμή που έχει καθοριστεί από το χρήστη (τιμή χειροκίνητης ρύθμισης).



Εικ. 9: Τυπική οθόνη «Χειροκίνητου» τρόπου λειτουργίας



Η τιμή ρύθμισης μπορεί να τροποποιηθεί σε κάθε περίπτωση μέσω των  ή .

Κατά τη διάρκεια της ρύθμισης, η τιμή ρύθμισης αναβοσβήνει και, συνεπώς, μεταβάλλεται το τμήμα του κυκλικού δακτυλίου που είναι γεμάτο. Με τον τρόπο αυτό, υποδεικνύεται η προβλεπόμενη κατανάλωση ανάλογα με την τιμή ρύθμισης που καθορίζεται:




Εικ. 10: Καθορισμός χειροκίνητης τιμής ρύθμισης


Για να επιβεβαιώσετε την επιλογή πατήστε το .

Τα εικονίδια  και  κάτω δεξιά υποδεικνύουν εάν η εγκατάσταση βρίσκεται στη λειτουργία θέρμανσης ή κλιματισμού αντίστοιχα (φωτισμένο εικονίδιο = ενεργοποιημένη εγκατάσταση).

### 7.3 Απουσία

Αυτός ο τρόπος λειτουργίας χρησιμοποιείται για να επιτυγχάνεται γρήγορα και αποτελεσματικά εξοικονόμηση ενέργειας όταν ο χρήστης φεύγει από το χώρο που ρυθμίζεται από το μηχανισμό.


Στον τρόπο λειτουργίας «Απουσία», το σύστημα πραγματοποιεί τη ρύθμιση βάσει της τιμής ρύθμισης «θερμοκρασία απουσίας»  (βλ. παρ. 9.4.2).

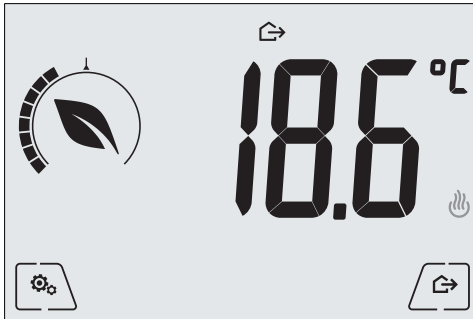
Η ενεργοποίηση του τρόπου λειτουργίας «Απουσία» μπορεί να πραγματοποιηθεί μόνο από το χειροκίνητο τρόπο λειτουργίας με πάτημα του .

Στην οθόνη θα εμφανιστεί για περίπου 2 δευτ. η τιμή ρύθμισης «θερμοκρασίας απουσίας»:



Εικ. 11: Είσοδος στον τρόπο λειτουργίας απουσίας με επισήμανση της θερμοκρασίας απουσίας

Η ενεργοποίηση του τρόπου λειτουργίας υποδεικνύεται από το εικονίδιο  πάνω από το δείκτη θερμοκρασίας:




Εικ. 12: Τρόπος λειτουργίας «Απουσία»

Για έξοδο και επιστροφή στο «Χειροκίνητο» τρόπο λειτουργίας, πατήστε ξανά το πλήκτρο .

## 7.4 Μείωση τη νύχτα

Πρόκειται για τον τυπικό τρόπο λειτουργίας που χρησιμοποιείται κατά τις νυχτερινές ώρες για αισθητή μείωση της κατανάλωσης της εγκατάστασης.

Στον τρόπο λειτουργίας «Μείωση τη νύχτα», ο μηχανισμός μειώνει την κατανάλωση της εγκατάστασης, ρυθμίζοντας τη θερμοκρασία περιβάλλοντος σε χαμηλότερη τιμή (ή υψηλότερη, στον τρόπο λειτουργίας κλιματισμού) σε σχέση με εκείνη του «Χειροκίνητου» τρόπου λειτουργίας κατά  $dT$  βαθμούς (βλ. παρ. 9.4.4).

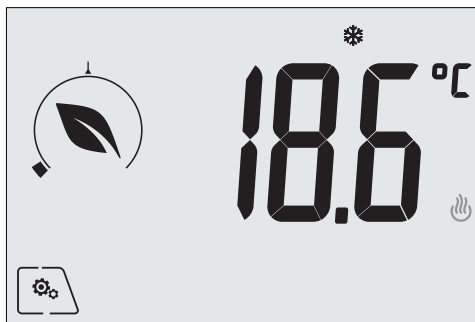
Η ενεργοποίηση της «Μείωσης τη νύχτα» πραγματοποιείται από το «Χειροκίνητο» τρόπο λειτουργίας με πάτημα του  ή από απόσταση, μέσω της εισόδου πολλαπλών λειτουργιών (εάν είναι ενεργοποιημένη).

Στην οθόνη θα εμφανιστεί για περίπου 2 δευτ. η τιμή ρύθμισης «μείωσης τη νύχτα»:



Εικ. 13: Είσοδος στον τρόπο λειτουργίας «Μείωση τη νύχτα» με επισήμανση της τιμής ρύθμισης μείωσης

Η ενεργοποίηση του τρόπου λειτουργίας υποδεικνύεται από το εικονίδιο  πάνω από το δείκτη θερμοκρασίας:



Εικ. 14: Τρόπος λειτουργίας «Μείωση τη νύχτα»

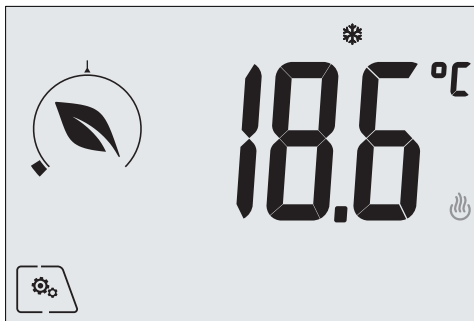
Για έξοδο και επιστροφή στο «Χειροκίνητο» τρόπο λειτουργίας, πατήστε ξανά το  :

## 7.5 Προστασία από τον παγετό

Αυτός ο τρόπος λειτουργίας, ο οποίος μπορεί να ενεργοποιηθεί μόνο όταν η εγκατάσταση βρίσκεται στη λειτουργία θέρμανσης, παρέχει τη δυνατότητα ρύθμισης μιας ελάχιστης τιμής θερμοκρασίας (τιμή ρύθμισης  $T_a$ ) για να αποφευχθεί η πρόκληση ζημιών στους αγωγούς ή η μείωση κάτω από ένα συγκεκριμένο επίπεδο ασφαλείας κατά τις χειμερινές περιόδους παρατεταμένης απουσίας.

Η ενεργοποίηση της λειτουργίας «προστασίας από τον παγετό» γίνεται απευθείας από το μενού ρυθμίσεων (βλ. παρ. 9.1).

Μετά την ενεργοποίηση, η λειτουργία προστασίας από τον παγετό υποδεικνύεται από το εικονίδιο ❄️ πάνω από το δείκτη θερμοκρασίας.



Εικ. 15: Τρόπος λειτουργίας προστασίας από τον παγετό

## 7.6 Μείωση από απόσταση

Ο τρόπος λειτουργίας «Μείωση από απόσταση» χρησιμοποιείται για «συγκέντρωση» της εξοικονόμησης ενέργειας όταν υπάρχουν πολλοί θερμοστάτες 02905 σε διάφορους χώρους του σπιτιού.



Είναι παρόμοιος με τον τρόπο λειτουργίας «Μείωση τη νύχτα» με τη μόνη διαφορά ότι η ενεργοποίηση γίνεται μέσω διάταξης απομακρυσμένου ελέγχου.



*Παράδειγμα: Πριν από τον ύπνο, μέσω ενός απλού διακόπτη, μπορείτε να ρυθμίσετε ταυτόχρονα στον τρόπο λειτουργίας «μείωσης» όλους τους θερμοστάτες του σπιτιού.*

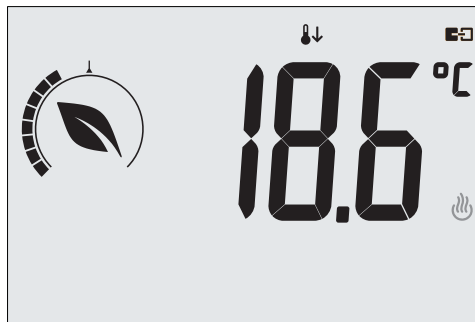
**Αυτός ο τρόπος λειτουργίας ενεργοποιείται όταν ενεργοποιηθεί η είσοδος πολλαπλών λειτουργιών (βλ. παρ. 4.1) μόνο εάν η είσοδος έχει διαμορφωθεί κατάλληλα. Η ενεργοποίηση της διαμορφωμένης εισόδου πολλαπλών λειτουργιών γίνεται αποκλειστικά και μόνο όταν ο θερμοστάτης βρίσκεται στο «Χειροκίνητο» τρόπο λειτουργίας.**

Στον τρόπο λειτουργίας «μείωση από απόσταση», ο μηχανισμός ρυθμίζει τη θερμοκρασία σε τιμή ίση με την τιμή  $T_{\text{άνεσης}} - dT_r$  (βλ. παρ. 9.4).

Σε αυτήν την κατάσταση, οι λειτουργίες της οθόνης και των σχετικών πλήκτρων είναι περιορισμένες. Η πρόσβαση στο μενού ρυθμίσεων δεν είναι δυνατή και μπορείτε να τροποποιήσετε μόνο την τιμή ρύθμισης θερμοκρασίας εντός ενός περιορισμένου εύρους, εάν έχει διαμορφωθεί.

Ο τρόπος λειτουργίας «Μείωση από απόσταση» υποδεικνύεται από τα εικονίδια  και  που εμφανίζονται ταυτόχρονα πάνω από το δείκτη θερμοκρασίας.

Τα πλήκτρα  και  παρέχουν στο χρήστη τη δυνατότητα τροποποίησης της θερμοκρασίας εντός του εύρους  $dTu$ .



Εικ. 16: Είσοδος στον τρόπο λειτουργίας «Μείωση από απόσταση»

Όταν απενεργοποιηθεί η είσοδος πολλαπλών λειτουργιών, ο θερμοστάτης επιστρέφει στο χειροκίνητο τρόπο λειτουργίας και η διαχείριση του μηχανισμού γίνεται και πάλι εξ ολοκλήρου από το χρήστη.

## 7.7 Ενεργοποίηση από απόσταση


Αυτός ο τρόπος λειτουργίας χρησιμοποιείται συνήθως σε εφαρμογές στις οποίες απαιτείται ενεργοποίηση ή απενεργοποίηση από απόσταση της ρύθμισης της θερμοκρασίας ενός χώρου και περιορισμός των λειτουργιών που μπορούν να εκτελεστούν από το χρήστη.



Για παράδειγμα, αυτός ο τρόπος λειτουργίας χρησιμοποιείται συνήθως για τη διαχείριση δωματίων ξενοδοχείου.

**Αυτός ο τρόπος λειτουργίας ενεργοποιείται όταν ενεργοποιηθεί η είσοδος πολλαπλών λειτουργιών (βλ. παρ. 4.2) μόνο εάν η είσοδος έχει διαμορφωθεί κατάλληλα από τον τεχνικό εγκατάστασης (βλ. παρ. 9.6).**

Στον τρόπο λειτουργίας «ενεργοποίηση από απόσταση», ο μηχανισμός ρυθμίζει τη θερμοκρασία σε τιμή ίση με την τιμή T άνεσης (βλ. παρ. 9.4).

Σε αυτήν την κατάσταση, οι λειτουργίες της οθόνης και των σχετικών πλήκτρων είναι περιορισμένες. Η πρόσβαση στο μενού ρυθμίσεων δεν είναι δυνατή και μπορείτε να τροποποιήσετε μόνο την τιμή ρύθμισης θερμοκρασίας εντός ενός περιορισμένου εύρους, εάν έχει διαμορφωθεί.

Ο τρόπος λειτουργίας «Ενεργοποίηση από απόσταση» υποδεικνύεται από το εικονίδιο  πάνω από το δείκτη θερμοκρασίας.

Τα πλήκτρα  και  παρέχουν στο χρήστη τη δυνατότητα τροποποίησης της θερμοκρασίας εντός του εύρους  $dT_u$ .



Εικ. 17: Είσοδος στη «Χειροκίνητη λειτουργία από απόσταση»









## 8. Επιλογή τύπου μενού χρήσης και επαναφορά εργοστασιακών παραμέτρων

Απενεργοποιήστε το θερμοστάτη αφαιρώντας τις μπαταρίες και ενεργοποιήστε τον ξανά τοποθετώντας τις και πάλι. Στην οθόνη θα εμφανιστεί, για περίπου 3 δευτ., η έκδοση του υλικολογισμικού και το εικονίδιο



### • Απλοποιημένο μενού





Πατήστε το  εντός 3 δευτ. και, μέσω των  και , επιλέξτε το **EASY** (Εύκολο) και, στη συνέχεια, το **YES** (Ναι) επιβεβαιώνοντας με το  και τις δύο επιλογές. Ο θερμοστάτης θα ενεργοποιηθεί εμφανίζοντας τον απλοποιημένο τρόπο λειτουργίας στον οποίο, μέσω των  και , μπορείτε να ρυθμίσετε μόνο την επιθυμητή τιμή ρύθμισης της θερμοκρασίας χωρίς να απαιτείται επιβεβαίωση της τιμής.

### • Κανονικό μενού

Πατήστε το  εντός 3 δευτ. και, μέσω των  και , επιλέξτε το **EASY** (Εύκολο) και, στη συνέχεια, το **NO** (Όχι) επιβεβαιώνοντας με το  και τις δύο επιλογές. Ο θερμοστάτης θα ενεργοποιηθεί εμφανίζοντας τον κανονικό τρόπο λειτουργίας.

**ΣΗΜ.** Σε περίπτωση αντικατάστασης των μπαταριών, το ρυθμισμένο μενού θα ανοίξει αυτόματα με κάθε εκ νέου ενεργοποίηση του θερμοστάτη, χωρίς να απαιτείται επανάληψη της παραπάνω διαδικασίας.

### • Επαναφορά εργοστασιακών παραμέτρων






Πατήστε το  εντός 3 δευτ. και, μέσω των  και , επιλέξτε το **rSEt** (Επαναφορά) και, στη συνέχεια, το **YES** (Ναι) επιβεβαιώνοντας με το  και τις δύο επιλογές. Ο θερμοστάτης θα ενεργοποιηθεί μετά την επαναφορά των εργοστασιακών παραμέτρων συμπεριλαμβανομένου του κωδικού PIN που ενδεχομένως να έχει ρυθμιστεί.

## 9. Ρυθμίσεις κανονικού μενού

Από το μενού ρυθμίσεων, μπορείτε να διαμορφώσετε όλες τις λειτουργίες του θερμοστάτη.

Από την κύρια οθόνη (βλ. εικ. 3) πατήστε το εικονίδιο .


Από το κύριο μενού, εάν χρησιμοποιήσετε τα  και , εμφανίζονται διαδοχικά τα παρακάτω σύμβολα (αναβοσβήνουν), τα οποία παρέχουν τη δυνατότητα πρόσβασης στα αντίστοιχα υπομενού:




1. **ON**  **OFF** ρύθμιση τρόπου λειτουργίας
2. **°C**  ρύθμιση μονάδας μέτρησης
3.  και  ρύθμιση κλιματισμού/θέρμανσης
4. **T** ρύθμιση καθορισμός τιμής ρύθμισης θερμοκρασίας
5. **..0+** ρύθμιση βαθμονόμησης
6. **In** και **Out** ρύθμιση εισόδου πολλαπλών λειτουργιών
7. **Out** ρύθμιση καθορισμός αλγόριθμου ρύθμισης θερμοκρασίας OnOff/PID
8. **Inf** πληροφορίες μηχανισμού
9.  ρύθμιση PIN κλειδώματος/ξεκλειδώματος

Εάν πατήσετε το , ανοίγει το υπομενού και, στη συνέχεια, οι παράμετροι του υπομενού αναβοσβήνουν.

### 9.1 Ρύθμιση τρόπου λειτουργίας




Το μενού παρέχει τη δυνατότητα επιλογής του τρόπου λειτουργίας του μηχανισμού:

- **ON** Χειροκίνητη λειτουργία
- **OFF** Απενεργοποίηση
-  Προστασία από τον παγετό (μόνο εάν ο θερμοστάτης έχει ρυθμιστεί στη λειτουργία «θέρμανσης»)

Μέσω των  και , επιλέξτε τον επιθυμητό τρόπο λειτουργίας και επιβεβαιώστε την επιλογή με το .



### 9.2 Ρύθμιση μονάδας μέτρησης

- Το μενού παρέχει τη δυνατότητα ρύθμισης της μονάδας μέτρησης που χρησιμοποιείται για την εμφάνιση της θερμοκρασίας (°C ή °F)

Μέσω των  και , επιλέξτε την επιθυμητή μονάδα μέτρησης και επιβεβαιώστε την επιλογή με το .

### 9.3 Ρύθμιση θέρμανσης/κλιματισμού

Το μενού παρέχει τη δυνατότητα ρύθμισης της λειτουργίας του μηχανισμού ανάλογα με την εποχή (χειμώνα/καλοκαίρι):










-  θέρμανση
-  κλιματισμός



Μέσω των  και , επιλέξτε την επιθυμητή λειτουργία και επιβεβαιώστε την επιλογή με το .

### 9.4 Καθορισμός τιμής ρύθμισης θερμοκρασίας

Το μενού παρέχει τη δυνατότητα ρύθμισης της θερμοκρασίας και της θερμικής διαφοράς που απαιτείται για τον καθορισμό των τιμών ρύθμισης θερμοκρασίας που χρησιμοποιούνται στους διάφορους τρόπους λειτουργίας.



Συγκεκριμένα, μπορούν να καθοριστούν οι τιμές ρύθμισης για τα εξής:

1.  θερμοκρασία **T άνεσης** \*
2.  και  θερμοκρασία τρόπου λειτουργίας «**Απουσία**» \*
3.  και  θερμοκρασία τρόπου λειτουργίας «**Προστασία από τον παγετό**»
4.  και  θερμική διαφορά στον τρόπο λειτουργίας **μείωσης ενέργειας τη νύχτα**
5.  θερμοκή διαφορά με θερμοστάτη απομακρυσμένου ελέγχου ή με θερμοστάτη η λειτουργία του οποίου αναστέλλεται μέσω PIN
6.  θερμοκή διαφορά μηχανισμού (μόνο στον τρόπο λειτουργίας ρύθμισης OnOff)

**\* ΠΡΟΣΟΧΗ:** Ανάλογα με τον τρόπο λειτουργίας στον οποίο βρίσκεται ο θερμοστάτης (θέρμανση ή κλιματισμός), όταν καθορίσετε αυτήν την τιμή ρύθμισης, επηρεάζεται μόνο η τιμή που συνδέεται με τον τρέχοντα τρόπο λειτουργίας που επισημαίνεται από το εικονίδιο  ή  (για παράδειγμα, T άνεσης του τρόπου λειτουργίας θέρμανσης).

Στη συνέχεια, αφού τροποποιήσετε διαδοχικά τις τιμές ρύθμισης του τρέχοντα τρόπου λειτουργίας, αλλάξτε τρόπο λειτουργίας και καθορίστε όλες τις τιμές ρύθμισης που συνδέονται με αυτόν.



#### 9.4.1 Θερμοκρασία άνεσης

Το μενού, μέσω των  και , παρέχει τη δυνατότητα αύξησης/μείωσης της τιμής της θερμοκρασίας άνεσης  $T_c$ .

Η θερμοκρασία T άνεσης είναι η θερμοκρασία «αναφοράς» που χρησιμοποιείται στις ρυθμίσεις από απόσταση και μπορεί να θεωρηθεί η «θερμοκρασία ευεξίας» που πρέπει να επιτευχθεί μετά την ενεργοποίηση από απόσταση. Επίσης, μπορεί να είναι η θερμοκρασία στην οποία θα εφαρμοστεί η θερμική διαφορά μείωσης τη νύχτα όταν ενεργοποιηθεί μέσω της εισόδου πολλαπλών λειτουργιών.

Η θερμοκρασία άνεσης είναι διαφορετική ανάλογα με το εάν ο μηχανισμός βρίσκεται στον τρόπο λειτουργίας θέρμανσης ή κλιματισμού.

#### 9.4.2 Θερμοκρασία απουσίας

Το μενού, μέσω των  και , παρέχει τη δυνατότητα αύξησης/μείωσης της τιμής της θερμοκρασίας απουσίας  $T_0$ .

Η θερμοκρασία απουσίας, που έχει προκαθοριστεί από το χρήστη, είναι μια θερμοκρασία για την επίτευξη σημαντικής εξοικονόμησης ενέργειας κατά τις περιόδους απουσίας του χρήστη.



Η θερμοκρασία απουσίας είναι διαφορετική ανάλογα με το εάν ο μηχανισμός βρίσκεται στον τρόπο λειτουργίας θέρμανσης ή κλιματισμού.

#### 9.4.3 Θερμοκρασία προστασίας από τον παγετό

Το μενού, μέσω των  και , παρέχει τη δυνατότητα αύξησης/μείωσης της τιμής της θερμοκρασίας προστασίας από τον παγετό  $T_0$ .

Ο τρόπος λειτουργίας «Προστασία από τον παγετό» παρέχει τη δυνατότητα ρύθμισης ενός ελάχιστου επιπέδου θερμοκρασίας, ώστε να αποφευχθεί η πρόκληση ζημιών στους αγωγούς ή η μείωση της θερμοκρασίας του χώρου κάτω από ένα επίπεδο ασφαλείας (βλ. παρ. 7.5).



#### 9.4.4 Θερμική διαφορά μείωσης τη νύχτα

Το μενού, μέσω των  και , παρέχει τη δυνατότητα ρύθμισης της διαφοράς μεταξύ της θερμοκρασίας μείωσης τη νύχτα και της τιμής  $T$  άνεσης (ή της θερμοκρασίας που ρυθμίζεται στο «Χειροκίνητο» τρόπο λειτουργίας).

Η θερμική διαφορά είναι μια αύξηση/μείωση της θερμοκρασίας που εφαρμόζεται στη χειροκίνητη ρύθμιση (όταν η μείωση τη νύχτα έχει ενεργοποιηθεί από την οθόνη) ή στην τιμή  $T$  άνεσης (όταν η μείωση τη νύχτα έχει ενεργοποιηθεί από την είσοδο πολλαπλών λειτουργιών). Η τιμή θερμικής διαφοράς είναι ίδια τόσο στον τρόπο λειτουργίας θέρμανσης όσο και στον τρόπο λειτουργίας κλιματισμού με τη μόνη διαφορά ότι στην πρώτη περίπτωση καθορίζει μια μείωση της τιμής ρύθμισης ενώ στη δεύτερη περίπτωση μια αύξηση.

Ο τρόπος λειτουργίας μείωσης τη νύχτα μπορεί να ενεργοποιηθεί τόσο τοπικά όσο και από την είσοδο πολλαπλών λειτουργιών (εάν έχει διαμορφωθεί κατάλληλα).



#### 9.4.5 Θερμική διαφορά που ρυθμίζεται από το χρήστη

Το μενού, μέσω των  και , παρέχει τη δυνατότητα ρύθμισης του εύρους των τιμών ενός του οποίου ο χρήστης μπορεί να ρυθμίσει τη θερμοκρασία όταν τα μενού είναι κλειδωμένα μετά από ενεργοποίηση από απόσταση ή εισαγωγή του PIN.

Όταν ο θερμοστάτης ενεργοποιείται από απόσταση (μέσω της εισόδου πολλαπλών λειτουργιών που έχει διαμορφωθεί κατάλληλα), η θερμοκρασία ρύθμισης είναι προκαθορισμένη και, συνεπώς, δεν μπορεί να τροποποιηθεί. Ωστόσο, με το  $dT_0$ , όταν δεν είναι μηδέν, ο χρήστης μπορεί να τροποποιήσει τη ρύθμιση θερμοκρασίας εντός ενός συγκεκριμένου εύρους.

*Για παράδειγμα: είσοδος πολλαπλών λειτουργιών ρυθμισμένη για ενεργοποίηση από απόσταση, τιμή  $T$  άνεσης ρυθμισμένη στους  $20,0^{\circ}\text{C}$ . Εάν η θερμική διαφορά καθοριστεί στους  $0,8^{\circ}\text{C}$ , ο χρήστης μπορεί να τροποποιήσει τη ρύθμιση θερμοκρασίας από τους  $19,2^{\circ}\text{C}$  ( $20,0^{\circ}\text{C} - 0,8^{\circ}\text{C}$ ) έως τους  $20,8$  ( $20,0^{\circ}\text{C} + 0,8^{\circ}\text{C}$ ).*

#### 9.4.6 Θερμική διαφορά μηχανισμού



Το μενού, μέσω των  και , παρέχει τη δυνατότητα ρύθμισης του εύρους θερμοκρασίας μεταξύ «ON» και «OFF» της εγκατάστασης θέρμανσης/κλιματισμού. Η τιμή αυτή μπορεί να τροποποιηθεί ακόμη και από το υπομενού που αφορά τη λειτουργία ON/OFF.

**Η παράμετρος δεν μπορεί να τροποποιηθεί εάν ο θερμοστάτης έχει ρυθμιστεί στη λειτουργία PID.**

Για παράδειγμα: Θέρμανση, με τιμή ρύθμισης στους 20,0°C,  $dT : 0,5^{\circ}C \rightarrow \rightarrow \rightarrow 20,5$  (αποσύνδεση), 19,9 (σύνδεση)

#### 9.5 Ρύθμιση βαθμονόμησης

Το μενού παρέχει τη δυνατότητα «βαθμονόμησης» της θερμοκρασίας που ανιχνεύεται από το θερμοστάτη.



Μέσω των  και , μπορείτε να προσθέσετε ή να αφαιρέσετε (σε διαστήματα 0,1°) μια σταθερή τιμή από τη θερμοκρασία που ανιχνεύεται από το θερμοστάτη ώστε να είναι ίση, για παράδειγμα, με ένα πρότυπο θερμόμετρο.


**ΠΡΟΣΟΧΗ: για να διασφαλιστεί σωστή βαθμονόμηση, συνιστάται να περιμένετε ο θερμοστάτης να παραμείνει ενεργοποιημένος για τουλάχιστον 1 ώρα σε περιβάλλον σταθερής θερμοκρασίας.**


Πατήστε το  για να επιβεβαιώσετε την επιλογή.

#### 9.6 Ρύθμιση εισόδου πολλαπλών λειτουργιών

Το μενού παρέχει τη δυνατότητα ρύθμισης του τρόπου λειτουργίας της εισόδου πολλαπλών λειτουργιών.

Μέσω των  και  μπορείτε να ρυθμίσετε τις παρακάτω επιλογές:

- **OFF:** η κατάσταση της εισόδου πολλαπλών λειτουργιών παραβλέπεται από το μηχανισμό.
- **ON (ενεργοποίηση από απόσταση):** η είσοδος πολλαπλών λειτουργιών (όταν είναι ενεργοποιημένη) καθορίζει αυτόματα ως τιμή ρύθμισης τη θερμοκρασία «T άνεσης». Στην περίπτωση αυτή, ο χρήστης μπορεί μόνο να τροποποιήσει τη θερμοκρασία εντός ενός περιορισμένου εύρους, ενώ δεν μπορεί να εκτελέσει καμία άλλη λειτουργία στο μηχανισμό. Με την είσοδο πολλαπλών λειτουργιών απενεργοποιημένη, ο προεπιλεγμένος τρόπος λειτουργίας είναι η «Προστασία από τον παγετό» (ή OFF στη λειτουργία κλιματισμού) και η διαχείριση του θερμοστάτη γίνεται εξ ολοκλήρου από το χρήστη.
-  (μείωση τη νύχτα από απόσταση): η είσοδος πολλαπλών λειτουργιών (όταν είναι ενεργοποιημένη) ρυθμίζει μια μείωση της θερμοκρασίας (μπορεί να καθοριστεί από το υπομενού που σχετίζεται με αυτήν την επιλογή) σε σχέση με την τιμή «T άνεσης». Στην περίπτωση αυτή, ο χρήστης μπορεί να τροποποιήσει τη θερμοκρασία εντός ενός περιορισμένου εύρους, ενώ δεν μπορεί να εκτελέσει καμία άλλη λειτουργία στο θερμοστάτη. Με την είσοδο πολλαπλών λειτουργιών απενεργοποιημένη, ο θερμοστάτης επιστρέφει στον τρόπο λειτουργίας που είχε ρυθμιστεί προηγουμένως και η διαχείριση του μηχανισμού γίνεται εξ ολοκλήρου από το χρήστη.



-  (εναλλαγή θερινής/χειμερινής λειτουργίας): η είσοδος πολλαπλών λειτουργιών ρυθμίζει αυτόματα το θερμοστάτη στον τρόπο λειτουργίας κλιματισμού (όταν είναι ενεργοποιημένος) ή στον τρόπο λειτουργίας θέρμανσης (όταν είναι απενεργοποιημένος). Όταν ενεργοποιηθεί αυτή η επιλογή, το υπομενού που περιγράφεται στην παράγραφο 8.3 δεν εμφανίζεται πλέον.

Η επιλογή μπορεί να χρησιμοποιηθεί για κεντρικές εγκαταστάσεις στις οποίες ο τρόπος λειτουργίας κλιματισμού ή θέρμανσης εφαρμόζεται σε ολόκληρο το κτήριο και επηρεάζει πολλούς επιμέρους χώρους.

Πατήστε το  για να επιβεβαιώσετε την επιλογή.

## 9.7 Ρύθμιση OnOff/PID

Το μενού παρέχει τη δυνατότητα επιλογής του τρόπου με τον οποίο πραγματοποιείται ο έλεγχος της θερμοκρασίας περιβάλλοντος.

Μέσω των  και  μπορείτε να ρυθμίσετε τις παρακάτω επιλογές:

**I-O**

- **(έλεγχος OnOff):** πρόκειται για το συμβατικό έλεγχο «τιμής κατωφλίου» στον οποίο, όταν γίνει υπέρβαση της ρυθμισμένης θερμοκρασίας, αυξημένης κατά την τιμή  $\Delta T$  (αντίστροφα για το κλιματισμό), η θέρμανση απενεργοποιείται για να ενεργοποιηθεί ξανά όταν η θερμοκρασία περιβάλλοντος μειωθεί κάτω από τη ρυθμισμένη θερμοκρασία.

Η τιμή  $\Delta T$  μπορεί να ρυθμιστεί απευθείας από το υπομενού που ακολουθεί αυτήν την επιλογή.

**PID**

- **(έλεγχος P.I.D.):** πρόκειται για έναν εξελιγμένο αλγόριθμο που μπορεί να διατηρήσει πιο σταθερή τη θερμοκρασία στο εσωτερικό του χώρου αυξάνοντας την άνεση. Ο αλγόριθμος αυτός λειτουργεί ενεργοποιώντας και απενεργοποιώντας κατάλληλα την εγκατάσταση με τέτοιο τρόπο ώστε να επιτυγχάνεται σταδιακή αύξηση ή μείωση της θερμικής (ή ψυκτικής) ισχύος της εγκατάστασης. Για να αξιοποιήσετε στο μέγιστο τις δυνατότητες του αλγόριθμου, πρέπει να τον βαθμονομήσετε κατάλληλα βάσει του τύπου του χώρου και της εγκατάστασης θέρμανσης. Για το σκοπό αυτό, πρέπει να ρυθμίσετε τις παρακάτω παραμέτρους μέσω των υπομενού που ακολουθούν αυτήν την επιλογή:

- **T<sub>b</sub> (εύρος ρύθμισης):** ξεκινώντας από τη ρυθμισμένη θερμοκρασία, η τιμή T<sub>b</sub> αντιπροσωπεύει το εύρος θερμοκρασίας στο οποίο η ισχύς της θέρμανσης μεταβαίνει από το 0% στο 100%.

*Για παράδειγμα: ξεκινώντας από τη θερμοκρασία (θέρμανσης) που έχει ρυθμιστεί στους 20,0°C και την τιμή T<sub>b</sub>=4,0°C, ο θερμοστάτης ρυθμίζει την εγκατάσταση θέρμανσης στο 100% όταν η τιμή T.περιβάλλοντος είναι <= 16,0°C. Με την αύξηση αυτής της θερμοκρασίας, μειώνεται η ισχύς της εγκατάστασης έως το 0% οπότε και η θερμοκρασία περιβάλλοντος φτάνει στους 20°C.*

Η τιμή T<sub>b</sub> πρέπει να ρυθμίζεται ανάλογα με τη θερμική ικανότητα του συστήματος. Γενικά, συνιστάται να χρησιμοποιείτε μικρές τιμές T<sub>b</sub> για χώρους με καλό επίπεδο θερμικής μόνωσης και αντίστροφα.

- **t<sub>b</sub> (χρόνος κύκλου εγκατάστασης):** πρόκειται για το χρόνο στον οποίο ολοκληρώνεται ένας κύκλος ρύθμισης. Όσο πιο σύντομος είναι ο χρόνος αυτός, τόσο καλύτερη είναι η ρύθμιση, αλλά η εγκατάσταση ρύθμισης θερμοκρασίας καταπονείται περισσότερο.


Συνεπώς, η ρύθμιση αυτής της παραμέτρου είναι αποτέλεσμα ενός συμβιβασμού ανάμεσα στην ακρίβεια του ρυθμιστή και την καταπόνηση της εγκατάστασης. Γενικά, ο κανόνας είναι ότι η τιμή t<sub>b</sub> μπορεί να είναι τόσο μεγαλύτερη (και συνεπώς να καταπονείται λιγότερο η εγκατάσταση) όσο πιο αργή είναι η εγκατάσταση ή όσο πιο μεγάλος ο χώρος προς ρύθμιση.

Πατήστε το  για να επιβεβαιώσετε την επιλογή.

## 9.8 Πληροφορίες




Το μενού παρέχει τη δυνατότητα εμφάνισης πληροφοριών σχετικά με το θερμοστάτη.

Μέσω των  και  μπορείτε να επιλέξετε τα εξής:

- **h** : εμφανίζει τον αριθμό ωρών ενεργοποίησης του ρελέ του θερμοστάτη (συμπίπτει με τον αριθμό ωρών λειτουργίας της εγκατάστασης).  
Ο μετρητής μπορεί να μηδενιστεί, για παράδειγμα, όταν αλλάξει η εποχή, για διαφοροποίηση μεταξύ θέρμανσης και κλιματισμού με παρατεταμένο πάτημα του πλήκτρου .
- **UEr** : εμφανίζει την έκδοση του λογισμικού του μηχανισμού.

## 9.9 Ρύθμιση PIN κλειδώματος/ξεκλειδώματος

Το μενού παρέχει τη δυνατότητα καταχώρισης/τροποποίησης του κωδικού πρόσβασης για αναστολή της χρήσης του θερμοστάτη.

Μέσω των  και  , μπορείτε να ρυθμίσετε, τους τρεις αριθμούς PIN, έναν κάθε φορά, και στη συνέχεια να επιβεβαιώσετε με το  καθέναν από τους αριθμούς που ρυθμίστηκαν.

Στην περίπτωση που θέλετε να έχετε ελεύθερη πρόσβαση στο θερμοστάτη (συνεπώς χωρίς να απαιτείται καταχώριση του κωδικού πρόσβασης), αρκεί να ρυθμίσετε το PIN στην τιμή «000».

## 10. Συνοπτικός πίνακας παραμέτρων θερμοστάτη

Λειτουργία	Παράμετροι	Εύρος τιμών	Ανά- λυση	Προεπιλεγμέ- νη τιμή
Είσοδος πολλαπλών λειτουργιών	Επιλογή IN	[Off, Μείωση τη νύχτα, Ενεργοποίηση, Θέρμανση/Κλιματισμός]	-	Off
Μείωση τη νύχτα	$\delta_R$ (Απόκλιση μείωσης)	[1,...,6]°C	0,1°C	4°C
Τρόπος λειτουργίας ρύθμισης θερμοκρασίας	Επιλογή ρύθμισης θερμοκρασίας	[Θέρμανση, Κλιματισμός]	-	Θέρμανση
Αλγόριθμος ρύθμισης	Αλγόριθμος	[ON/OFF, PID]	-	ON/OFF
Θερμική διαφορά (ON/OFF)	$\delta_T$ (Διαφορά)	[0,1,...,1]°C	0,1°C	0,2°C
Αναλογική ζώνη (PID)	Ζώνη	[0,5,...,5]°C	0,1°C	1°C
Περίοδος ρύθμισης (PID)	Περίοδος	[10,...,30] λεπτά	1 λεπτό	20 λεπτά
Μονάδα μέτρησης (θερμοκρασία)	Μονάδα θερμοκρασίας	[°C, °F]	-	°C
Απόκλιση θερμοκρασίας	$T_E$ (Απόκλιση θερμοκρασίας)	[0,...,±3]°C	0,1°C	0°C
Εύρος ορίου ρύθμισης	Offset ( $\delta_u$ )	[0,...,2]°C	0°C	0,5°C
Κωδικός PIN	PIN	[000,...,999]	1	000
Τιμή ρύθμισης θερμοκρασίας	$T_0$ (Απουσία-Θέρμανση)	[TG, 10...35]°C	0,1°C	16°C
	$T_2$ (Άνεση-Θέρμανση)	[10,...,35]°C	0,1°C	20°C
	$T_0$ (Άνεση-Κλιματισμός)	[10,...,35,OFF]°C	0,1°C	29°C
	$T_2$ (Άνεση-Κλιματισμός)	[10,...,35]°C	0,1°C	25°C
	$T_M$ (Χειροκίνητη λειτουργία-Θέρμανση)	[10,...,35]°C	0,1°C	18°C
	$T_M$ (Χειροκίνητη λειτουργία-Κλιματισμός)	[10,...,35]°C	0,1°C	26°C
	$T_G$ (Προστασία από τον παγετό)	[4,...,10]°C	0,1°C	5°C
Επαναφορά εργοστασιακών παραμέτρων	rSET (Επαναφορά)	-	-	-

Πίνακας 1: Παράμετροι μηχανισμού



---

## 11. Καθαρισμός μηχανισμού

Ο μηχανισμός διαθέτει οθόνη αφής με χωρητικά πλήκτρα και, συνεπώς, απαιτείται προσοχή στον καθαρισμό. Αποφεύγετε τη χρήση διαβρωτικών προϊόντων. Καθαρίζετε την οθόνη με ειδικό πανί για τον καθαρισμό φακών.

## 12. Κανονισμοί εγκατάστασης

Η εγκατάσταση πρέπει να πραγματοποιείται σύμφωνα με τις ισχύουσες ρυθμιστικές διατάξεις για την εγκατάσταση ηλεκτρολογικού υλικού στη χώρα όπου εγκαθίστανται τα προϊόντα.

## 13. Συμμόρφωση με τα πρότυπα

Οδηγία ΒΤ.

Οδηγία EMC.

Πρότυπα EN 60730-2-9.



**VIMAR**

Viale Vicenza, 14 - 36063 Marostica VI - Ιταλία

Τηλ. +39 0424 488 600 - Fax (Italy) +39 0424 488 188

Fax (Export) +39 0424 488 709

[www.vimar.com](http://www.vimar.com)



02905 installatore 01 1406  
VIMAR - Marostica - Ιταλία