

## iQ200 Leaf

**Ψηφιακός Θερμοστάτης Χώρου με Λειτουργία TPI & Ανεξάρτητη Εντολή Ζεστού Νερού Χρήσης (ZNX)**  
Λειτουργεί με 2 αλκαλικές μπαταρίες τύπου AAA (LR03)

## Εγχειρίδιο Εγκατάστασης και Χρήσης

### Οδηγίες Ασφαλείας

- Μελετήστε προσεκτικά το παρόν εγχειρίδιο.
- Διακόπτετε πάντοτε την ηλεκτρική παροχή όταν εγκαθιστάτε το θερμοστάτη ή αντικαθιστάτε τις μπαταρίες του.
- Η εγκατάσταση πρέπει να γίνει από εξουσιοδοτημένο τεχνικό.
- Μη χρησιμοποιείτε το θερμοστάτη για εφαρμογές ξένες προς αυτές για τις οποίες προορίζεται π.χ. θέρμανση χώρων.
- Ο θερμοστάτης αυτός δεν είναι όργανο μέτρησης.
- Μην τον χρησιμοποιείτε σε εφαρμογές κρίσιμες για τη ανθρώπινη ζωή.



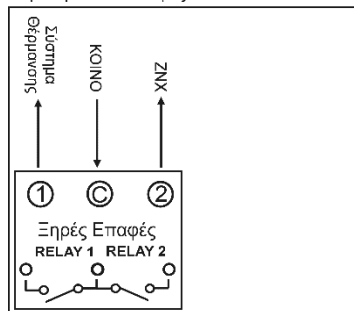
### Τοποθέτηση

Επιλέξτε για την τοποθέτηση σημείο που βρίσκεται σε εσωτερικό τοίχο και σε ύψος 1.2m έως 1.5m από το πάτωμα. Αποφύγετε γωνίες, μέρη που επηρεάζονται από συσκευές που εκπέμπουν θερμότητα, αεραγωγούς, μέρη που επηρεάζονται από την ηλιακή ακτινοβολία και σημεία με μικρή ροή αέρα όπως πίσω από πόρτες ή κουρτίνες. Ξεκινήστε αφαιρώντας τη βάση του θερμοστάτη. Τρυπήστε και στηρίξτε την στον τοίχο ευθυγραμμίζοντάς την ταυτόχρονα. Συνεχίστε με την ηλεκτρολογική σύνδεση.

### Ηλεκτρολογική Σύνδεση

Αφαιρέστε την κλέμα σύνδεσης τραβώντας τη από το παράθυρο στο πίσω μέρος του θερμοστάτη. Συνδέστε τα απαραίτητα καλώδια για τη λειτουργία στην κλέμα συμβουλευόμενοι το σχετικό διάγραμμα που βρίσκεται σε αυτοκόλλητο πάνω στο θερμοστάτη ή την παρακάτω εικόνα. Η κλέμα οδηγεί στην εσωτερική ξηρή επαφή του ρελέ 1 (ακροδέκτες C και 1) η οποία είναι ανοιχτή όταν ο θερμοστάτης δε δίνει εντολή προς το σύστημα θέρμανσης και κλειστή όταν δίνει. Οι ακροδέκτες C και 2 αποτελούν τη δεύτερη ξηρή επαφή (ρελέ 2) που είναι η εντολή προς το σύστημα παρασκευής ZNX. Για τη λειτουργία του θερμοστάτη απαιτούνται 2 αλκαλικές μπαταρίες τύπου AAA.

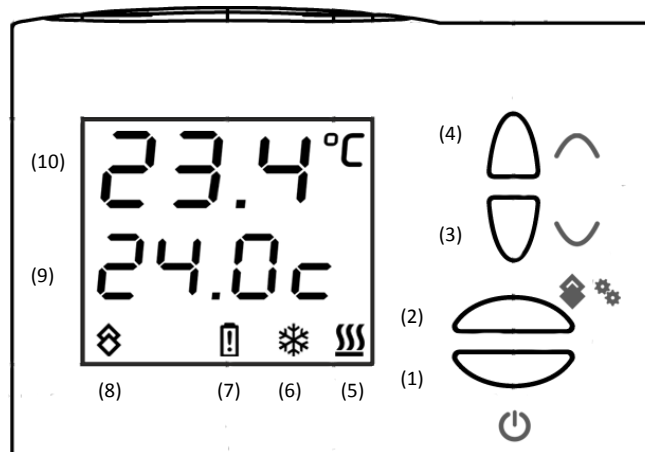
Παράθυρο πίσω πλευράς



Εικόνα 1 Κλέμα ηλεκτρολογικής σύνδεσης

### Λειτουργία

Στην πρόσψη του θερμοστάτη υπάρχουν τέσσερα πλήκτρα και η οθόνη LCD.



- (1) Πλήκτρο On-Off
- (2) Πλήκτρο ανεξάρτητης εντολής ZNX και παραμετροποίησης
- (3) Πλήκτρο ελάττωσης
- (4) Πλήκτρο αύξησης
- (5) Ενδείκτης εντολής θέρμανσης
- (6) Ενδείκτης ενεργοποίησης προστασίας από παγετό
- (7) Ενδείκτης εξαντλημένης μπαταρίας
- (8) Ενδείκτης ανεξάρτητης εντολής ZNX
- (9) Επιθυμητή θερμοκρασία χώρου ή κατάσταση Off (θερμοστάτης ανενεργός)
- (10) Πραγματική θερμοκρασία χώρου (εμφανίζεται το μήνυμα "Lo" για θερμοκρασίες μικρότερες των 0°C και "Hi" για θερμοκρασίες χώρου μεγαλύτερες των 50°C).

#### On-Off

Πατώντας στιγμιαία το πλήκτρο (1) ο θερμοστάτης μεταβαίνει μεταξύ των καταστάσεων On και Off εμφανίζοντας στην οθόνη του το αντίστοιχο σχετικό μήνυμα. Στην κατάσταση Off αντί της επιθυμητής θερμοκρασίας στη θέση (9) εμφανίζεται το μήνυμα "Off" και δεν εκτελείται έλεγχος της θερμοκρασίας χώρου παρά μόνο απεικόνισή της. Στην κατάσταση On εκτελείται έλεγχος της θερμοκρασίας χώρου.

#### Τροποποίηση επιθυμητής θερμοκρασίας χώρου

Πατώντας το πλήκτρο αύξησης (4) ή ελάττωσης (3) ο θερμοστάτης μεταβάλλει την επιθυμητή θερμοκρασία χώρου που εμφανίζεται στη θέση (9). Η απομνημόνευση της νέας θερμοκρασίας γίνεται αυτόματα και η ένδειξη αναβοσβήνει παροδικά. Μετά την ολοκλήρωση της μεταβολής ο θερμοστάτης επιστρέφει στην κανονική λειτουργία χρησιμοποιώντας τη νέα επιθυμητή θερμοκρασία.

#### Παρασκευή ζεστού νερού χρήσης (ZNX)

Η συσκευή έχει τη δυνατότητα ανεξάρτητα από τη λειτουργία θέρμανσης να δώσει εντολή παρασκευής ζεστού νερού χρήσης (ZNX). Πατώντας το πλήκτρο (2) στιγμιαία η συσκευή δίνει μόνιμη εντολή παρασκευής ζεστού νερού μέσω της κλέμας (2). Για να διακοπεί η εντολή ZNX πρέπει να πατηθεί στιγμιαία πάλι το πλήκτρο (2).

Πατώντας παρατεταμένα το πλήκτρο (2) εισέρχεστε το μενού παραμέτρων εγκαταστάτη. Στο μενού του εγκαταστάτη βρίσκονται χρήσιμες για τη λειτουργία του θερμοστάτη παράμετροι η σημασία των οποίων εξηγείται στη συνέχεια.

### Μενού Εγκαταστάτη

Στο μενού αυτό εισέρχεστε με το παρατεταμένο πάτημα του πλήκτρου (2). Οι παράμετροι που μπορείτε να ρυθμίσετε είναι κρίσιμες για τη σωστή λειτουργία του συστήματος θέρμανσης και για το λόγο αυτό η τροποποίησή τους συστήνεται να γίνεται μόνο από επαγγελματίες εγκαταστάτες.

Όταν εισέλθετε στο μενού εγκαταστάτη εμφανίζεται το όνομα της πρώτης παραμέτρου (SHi). Με τα πλήκτρα (3) και (4) μπορείτε να πλοηγηθείτε στο μενού ώστε να εντοπίσετε το όνομα της παραμέτρου που θέλετε να μεταβάλλετε. Όταν τη βρείτε πατήστε στιγμιαία το πλήκτρο (1) ώστε η τιμή της παραμέτρου να αρχίσει να αναβοσβήνει. Τότε με τα πλήκτρα (3) και (4) μπορείτε να την μεταβάλλετε. Η αποθήκευση της νέας τιμής και η επιστροφή στο μενού γίνεται με το πάτημα του πλήκτρου (1) ή αυτόματα μετά την παρέλευση μικρού χρόνου.

Για να εξέλθετε από το μενού του εγκαταστάτη βρείτε το όνομα End και πατήστε στιγμιαία το (1) ή αφήστε το θερμοστάτη χωρίς να πατάτε κανένα πλήκτρο και αυτό θα γίνει αυτόματα μετά την παρέλευση μικρού χρόνου.

Συντόμευση	Ελάχιστο	Μέγιστο	Προρύθμιση
SHi	SLo	40°C	40°C
SLo	5°C	SHi	5°C
tri	-5°C	+5°C	0°C
dt	0.1°C	2.0°C	0.3°C
icE	000 (απενεργοπ.)	001 (ενεργοπ.)	001(ενεργοποιημένο)
tPi	000 (απενεργοπ.)	001 (ενεργοπ.)	000 (απενεργοποιημένο)
Pbn	1.0°C	3.0°C	2.0°C
Hct	5min	20min	10min
Ver	Έκδοση λογισμικού συσκευής (π.χ. 201)		
bAt	Ανάγνωση τάσης μπαταρίας (μέγιστο 999)		
rSt	Επιστροφή στις τιμές προρύθμισης		
End	Έξοδος από το μενού εγκαταστάτη		

#### SHi

Μέγιστο όριο επιτρεπτής ρύθμισης της επιθυμητής θερμοκρασίας χώρου.

#### SLo

Ελάχιστο όριο επιτρεπτής ρύθμισης της επιθυμητής θερμοκρασίας χώρου.

#### tri

Παράμετρος ρύθμισης ακρίβειας ένδειξης του θερμοστάτη. Μπορείτε να αυξήσετε ή να μειώσετε τη θερμοκρασία που διαβάξει ο θερμοστάτης κατά +/-5°C.

#### dt

Διαφορικό λειτουργίας.

#### icE

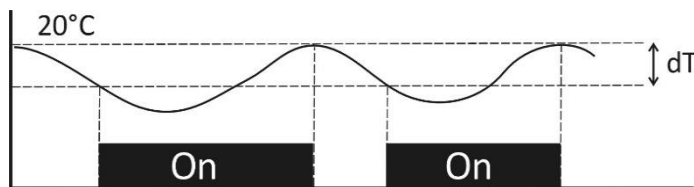
Παράμετρος ενεργοποίησης της προστασίας από τον παγετό. Όταν έχει επιλεγεί (001) και σε θερμοκρασίες μικρότερες των 4°C ενεργοποιείται η έξοδος προς το σύστημα θέρμανσης ανεξάρτητα από το εάν ο θερμοστάτης βρίσκεται στην κατάσταση On ή Off.

Η εντολή προς το σύστημα θέρμανσης απενεργοποιείται για θερμοκρασίες μεγαλύτερες των 5°C.

#### TPi

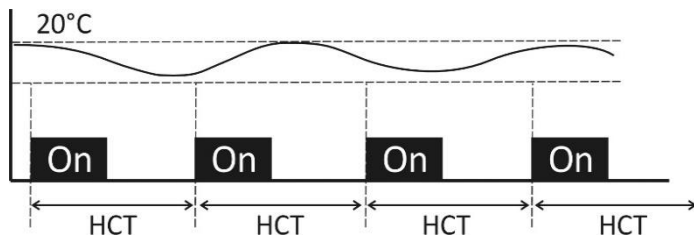
Καθορίζει αν ο θερμοστάτης θα λειτουργεί με τον κλασικό On-Off τρόπο (επιλογή 000) ή με τον τρόπο TPi (επιλογή 001).

Στην επιλογή κλασικού τρόπου το σύστημα θέρμανσης ενεργοποιείται όταν η θερμοκρασία χώρου μειωθεί κατά τουλάχιστον όσο το dt (διαφορικό) από την επιθυμητή θερμοκρασία χώρου.



Εικόνα 2- Κλασική λειτουργία On-Off

Με τον τρόπο TPi ο θερμοστάτης ενεργοποιεί και απενεργοποιεί το σύστημα θέρμανσης ανεξάρτητα με τη θερμοκρασία χώρου ενεργώντας σε επαναλαμβανόμενους κύκλους χρονικής διάρκειας ίσης με HCT. Η χρήση του TPi σκοπό έχει να εξοικονομήσει ενέργεια μέσω της ακριβέστερης ρύθμισης της θερμοκρασίας όσο γίνεται πλησιέστερα στην επιθυμητή θερμοκρασία χώρου.



Εικόνα 3- Λειτουργία TPi

#### Pbn

Αναλογική περιοχή ρύθμισης. Έχει εφαρμογή μόνο εφόσον ο θερμοστάτης λειτουργεί με τον τρόπο TPi (TPi=001).

#### Hct

Χρονική διάρκεια κύκλου θέρμανσης. Συστήνεται χρόνος 10 έως 15 λεπτών για κλασικά συστήματα λεβήτων πετρελαίου ή αερίου και μικρότερα για ηλεκτρικούς λέβητες ή κεντρικές θερμάνσεις με αυτονομία μέσω ηλεκτροβανών.

#### Ver

Εμφανίζει την έκδοση λογισμικού του θερμοστάτη

#### bAt

Εμφανίζει την τάση της μπαταρίας με μέγιστο το 999. Τιμές μικρότερες του 750 δείχνουν εξαντλημένη μπαταρία που χρειάζεται αντικατάσταση.

#### rSt

Με αυτή την επιλογή γίνεται γενικό Reset στις παραμέτρους του θερμοστάτη και όλες τους λαμβάνουν την τιμή της εργοστασιακής προρύθμισης.

#### End

Έξοδος από το μενού του εγκαταστάτη.

## Αντικατάσταση Μπαταριών

Όταν ο ενδείκτης (7) ανάψει οι μπαταρίες πρέπει να αντικατασταθούν. Υπάρχει ακόμα χρόνος πριν την οριστική τους εξάντληση ωστόσο φροντίστε η αντικατάσταση να γίνει άμεσα γιατί ενδέχεται ο θερμοστάτης να θέσει σε μόνιμη λειτουργία ή παύση το σύστημα θέρμανσης.

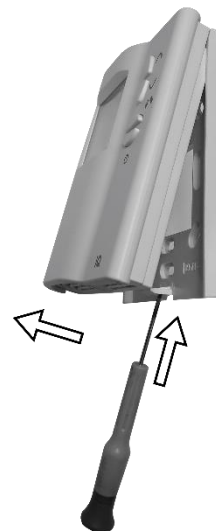


1. Πριν την αντικατάσταση διακόψτε τη λειτουργία του συστήματος θέρμανσης ώστε να αποφευχθεί οποιοσδήποτε κίνδυνος ηλεκτροπληξίας.
2. Αποσπαστείτε τον θερμοστάτη από τη βάση. Για να το επιτύχετε πατήστε το πλαστικό άγκιστρο στο κάτω μέρος της βάσης του θερμοστάτη με ένα μικρό καταβίδι ή άλλο λεπτό εργαλείο τραβώντας ελαφρά το θερμοστάτη προς τα έξω από την κάτω του πλευρά και στη συνέχεια σείροντάς τον προς τα πάνω.
3. Αντικαταστήστε τις 2 μπαταρίες στη μπαταριοθήκη που αποκαλύπτεται στην πίσω πλευρά της συσκευής προσέχοντας τη σωστή πολικότητα.
4. Κουμπώστε τον θερμοστάτη στη βάση.
5. Ενεργοποιήστε το σύστημα θέρμανσης.

Οι ρυθμίσεις που έχετε κάνει στο θερμοστάτη δεν σβήνονται κατά τη διαδικασία αφαίρεσης ή αντικατάστασης των μπαταριών.



- Χρησιμοποιείτε πάντα 2 καινούριες αλκαλικές μπαταρίες AAA (LR03) τύπου.
- Μη χρησιμοποιείτε απλές ή επαναφορτιζόμενες μπαταρίες.
- Ανακυκλώνετε πάντα τις εξαντλημένες μπαταρίες.



## Τεχνικές Προδιαγραφές

(μπορούν να αλλάξουν χωρίς προειδοποίηση)

Φυσικές διαστάσεις	100 x 115 x 30mm περίπου
Τροφοδοσία	2 αλκαλικές μπαταρίες AAA (LR03)
Ανοχή επαφής ρελέ	8A/250VAC @ωμικό φορτίο (3A@επαγωγικό φορτίο)
Όρια ρύθμισης	5 °C ... +40 °C
Όρια απεικόνισης	0 °C ... +50 °C
Ανάλυση μέτρησης/ρύθμισης	0.1°C
Διαφορικό	-0.3°C Ρυθμιζόμενο
Ακρίβεια	+/-0.5°C
Θερμοκρασία λειτουργίας	-10 °C to +50 °C
Θερμοκρασία αποθήκευσης	-20 °C to +70 °C
ErP κατηγορία σύμφωνα με 813/2013 (Eco design) και 811/2013 (Labeling)	Class IV (2%)

### Ελληνικής Κατασκευής

## Υποστήριξη Πελατών

Charmeg

www.charmeg.gr

Ατταλείας 145 - Νίκαια- Αθήνα- Ελλάδα

Τηλ: 210 5693111

Φαξ: 210 5693093

e-mail: info@charmeg.gr

Ελληνικής Κατασκευής

## Προστασία Περιβάλλοντος



Το παρόν προϊόν είναι κατασκευασμένο από υλικά που μπορούν να ανακυκλωθούν και να επαναχρησιμοποιηθούν σύμφωνα με την Ευρωπαϊκή οδηγία 2002/96/EC.

Παρακαλείσθε να ενημερωθείτε σχετικά με το τοπικό σύστημα συλλογής ηλεκτρικών και ηλεκτρονικών προϊόντων και μην απορρίπτετε τα παλαιά προϊόντα μαζί με τα οικιακά σας απορρίμματα. Η σωστή απόρριψη βοηθάει στην αποτροπή αρνητικών συνεπειών στο περιβάλλον και την ανθρώπινη υγεία.

## iQ200 Leaf

Digital Room Thermostat with TPI

Auxiliary output for DHW control

Powered by 2 alkaline batteries of AAA (LR03) type

## Installer's and User's Manual

### Important Safety Information

- Read carefully the information included in this manual.
- Always switch off the main power when installing the thermostat.
- The installation should be carried out by authorized personnel.
- Do not use the thermostat for other applications except those that is made to be used i.e., hot water preparation
- This thermostat is not an instrument.
- It must not be used in life critical applications.



### Installation

Install the thermostat always in an inside moisture free wall at a height of 1.2m to 1.5m from the floor. Avoid corners, places that are thermally affected by heat producing appliances, air ducts or found under direct sunlight. Avoid also places with limited air flow such those behind doors or curtains.

Start from removing the thermostat base. Drill appropriate holes on the wall, then place, align and screw them.

Continue with the electrical connections.

### Wiring

Remove the terminal blocks found on the rear window of the thermostat. Consult the electrical wiring figure on the back of the device or the next picture and make all the necessary wirings according to the application.

Connection terminals lead to the internal potential free relay contacts of the device. C and 1 comprise the first contact which is closed when the device commands the heating system. Simultaneously the C and 2 terminals comprise the auxiliary contact which is in charge of the domestic hot water preparation.

This thermostat requires 2 alkaline of AAA type to operate.

Connection window of rear side

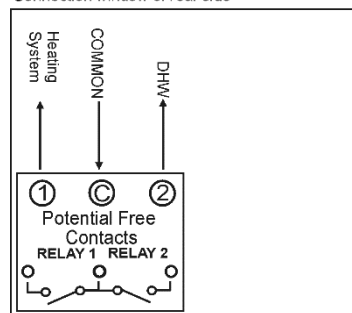
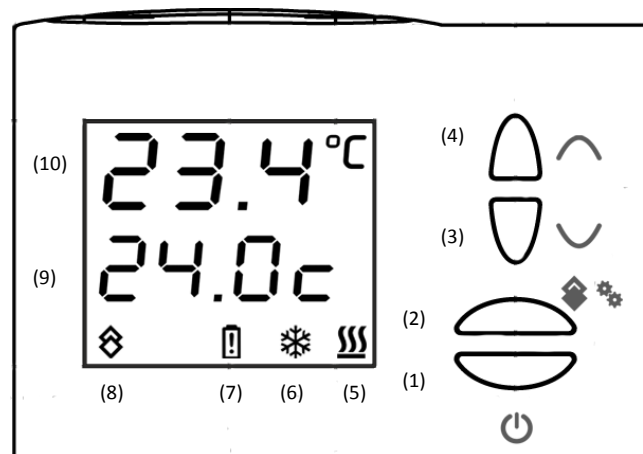


Figure 4 Electrical wiring terminals (rear view)

### Operation

There are four and an LCD screen on the face of the device.



- (1) On-Off button
- (2) Auxiliary button for DHW and installer's menu access
- (3) Decrease button
- (4) Increase button
- (5) Heating output activated indicator
- (6) Ice protection activated indicator
- (7) Low battery indicator
- (8) Auxiliary output activated indicator
- (9) Temperature setpoint or "OFF" indicator (thermostat inactive)
- (10) Actual room temperature as measured by the device. Indication "Lo" for temperatures below 0°C and "Hi" for temperatures above 50°C.

#### On-Off

When key (1) is momentarily pressed the device toggles between "On" and "Off" state showing for a while the respective message. Then being in "Off" state in (9) position the "OFF" message is shown instead of the required room temperature. No temperature control is performed at this state. However, the device still functions as digital thermometer showing the present room thermostat.

#### Temperature setpoint adjust

Once the increase key (4) or decrease key (3) is pressed the device alters the temperature setpoint as shown in (9) position of the display. The new setpoint is memorized and the indication flashes for a while as an indication of change. Immediately after the device controls the room temperature based on the newly entered setpoint.

#### Domestic hot water preparations (DHW)

There is a totally independent auxiliary relay output on the device which is intended for domestic hot water preparation. This function is activated and deactivated by pressing momentarily key (2). The respective command is provided to the system from terminal (2).

Press contiguously (2) button to enter the installer's menu where useful parameters for the operation can be found. The meaning of those parameters is explained below.

### Installer's Menu

Installer's menu can be invoked by the contiguous press of button (2). Critical operation parameters can be adjusted inside that menu. Alteration of those parameters is only advised for expert technicians.

When entered on the installer's menu the name (mnemonic) of the first parameter (SHi) is shown.

Use the (3) and (4) keys to navigate to the parameter of your desire. Then press key (1) and the respective value starts flashing as an indication of accepting being changed. Use the (3) or (4) keys to alter the value of the parameter. Value is automatically stored after a while when pressing no key or by pressing the (1) key.

To exit installer's menu, navigate to the End parameter mnemonic and press (1) key or leave the device without pressing any key for some time.

Mnemonic	Minimum	Maximum	Factory preset
SHi	SLo	40°C	40°C
SLo	5°C	SHi	5°C
tri	-5°C	+5°C	0°C
dt	0.1°C	2.0°C	0.3°C
icE	000 (non active)	001 (active)	001(active)
tPi	000 (non active)	001 (active)	000 (non active)
Pbn	1.0°C	3.0°C	2.0°C
Hct	5min	20min	10min
Ver	Firmware version (i.e.. 201)		
bAt	Battery available capacity (max 999)		
rSt	Return to factory preset values		
End	Exit installer's menu		

#### SHi

Temperature setpoint upper limit. User can adjust the setpoint up to this limit.

#### SLo

Temperature setpoint lowest limit. User can adjust the setpoint as low as this limit.

#### tri

Parameter useful for trimming the reading of the actual room temperature. Adjust this parameter to the range +/-5°C in order to decrease or increase the temperature reading so as to be more accurate.

#### dt

Temperature hysteresis. Applicable only in On-Off mode (tPi=000).

#### icE

Activates and deactivates the ice protection function. When 001 is selected in temperatures below 4°C the heating output is activated no matter if device is in "On" or "Off" state. This command is deactivated then room temperature exceeds 5°C.

#### tPi

Defines if thermostat will operate with On-Off control (000) or with TPI (001).

In On-Off mode heating commissioning output is activated when temperature drops below setpoint at least as minimum as  $\Delta t$  (hysteresis).

In TPI mode thermostat activates or deactivates the heating or cooling system based to repeated commissioning cycles with duration equal to HCT. TPI can achieve more accurate temperature control and thus greater economy. HCT parameter should be adjusted prior to TPI mode use.

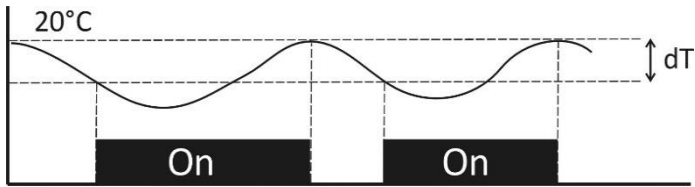


Figure 5- On-Off operation

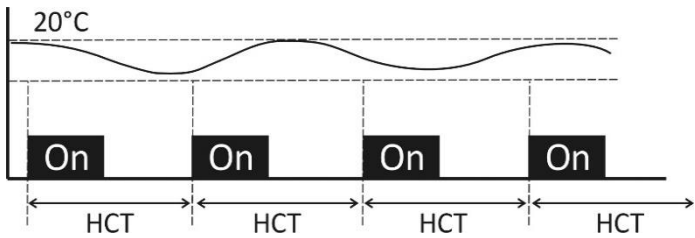


Figure 6- TPI operation

**Pbn**

Proportional band. Applicable only in TPI mode (tPi=001).

**Hct**

Time indicating the heating or cooling cycle. Enter values from 10 to 15 minutes for systems vulnerable to frequent activations or having big thermal inertia. Use smaller values for others.

**Ver**

Shows the firmware version of the device

**bAt**

Shows the current battery condition with values up to 999. Indication below 750 means that battery should be replaced soon.

**rSt**

Select this parameter in order to restore all values to the factory preset setting.

**End**

Exit form installer's menu.

## Battery Replacement

Indicator (7) informs the user that batteries replacement should be soon scheduled.

At this state there is enough lifetime for the batteries which allow the thermostat to continue function normally. It is however good practice to replace the batteries the soonest possible so as to avoid abnormal system operation.

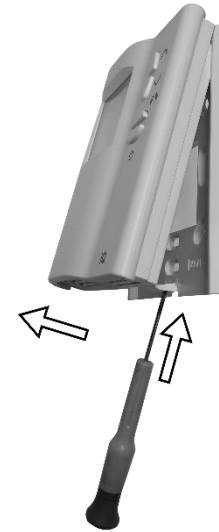


1. Before battery replacement interrupt the power supply of the heating system to avoid any electrical shock risk.
2. Remove the front panel of the thermostat from the base. To do so press by a thin tool or screwdriver the respective clasp at the bottom of the device while simultaneously pull gently the lower side away from the wall. Then slide the front panel upwards so as the battery compartment is revealed.
3. Replace the batteries while inspecting the polarity.
4. Hang again the front panel to the base.
5. Activate the heating system supply.

Adjustments being made to the device before the battery replacement remain unaltered.



- Use always new alkaline batteries AAA (LR03).
- Do not use plain or rechargeable batteries.
- Always recycle the old batteries.



## Technical Characteristics

(Subject to change without prior notice)

<b>Physical dimensions</b>	100 x 115 x 30mm approx.
<b>Power supply</b>	2 alkaline batteries AAA (LR03)
<b>Relay contact rating</b>	8A/250VAC @resistive load (3A@inductive load)
<b>Adjust range</b>	5 °C ... +40 °C
<b>Indication range</b>	0 °C ... +50 °C
<b>Adjust/reading resolution</b>	0.1°C
<b>Hysteresis</b>	-0.3°C Adjustable
<b>Accuracy</b>	+/-0.5°C
<b>Operation temperature</b>	-10 °C to +50 °C
<b>Store temperature</b>	-20 °C to +70 °C
<b>ErP class according to 813/2013 (Eco design) and 811/2013 (Labeling)</b>	Class IV (2%)

## Customer Care

**Charmeg**

www.charmeg.gr

145 Attaleias str. Nikea- Athens- Greece

**Tel:** +30 210 5693111

**Fax:** +30 210 5693093

**e-mail:** info@charmeg.gr

**Made in Greece**

## Environmental Protection



This product has been manufactured from materials which can be recycled and reused according to the European Directive 2002/96/EC.

Please be informed regarding the local collection system for electrical and electronic equipment and do not dispose the old products with your normal household waste.

The correct disposal of the products will help to prevent the negative consequences of the environment and human health.