

iQ-T2 Wave

Ψηφιακός Θερμοστάτης με Ασύρματο Αισθητήριο Αποστάσεως
5°C-90°C

Εγχειρίδιο Εγκατάστασης και Χρήσης

Οδηγίες Ασφαλείας

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



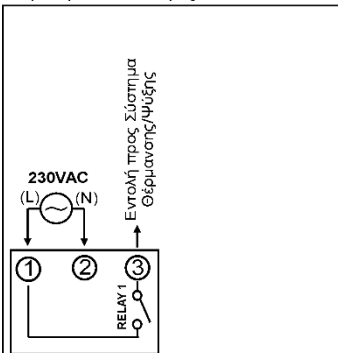
Τοποθέτηση

Επιλέξτε για την τοποθέτηση της μονάδας χώρο σημείο που βρίσκεται πάντα σε εσωτερικό τοίχο χωρίς υγρασία. Ξεκινήστε αφαιρώντας τη βάση του θερμοστάτη. Τρυπήστε και στηρίξτε την στον τοίχο, ευθυγραμμίζοντάς την ταυτόχρονα. Συνεχίστε με την ηλεκτρολογική σύνδεση.

Η εξωτερική μονάδα του απομακρυσμένου ασύρματου αισθητηρίου είναι αδιάβροχη και μπορεί να τοποθετηθεί στο περιβάλλον, πάντα όμως έχοντας την κεραία και την οπή του καλωδίου αισθητηρίου στραμμένη προς την κάτω πλευρά.

Ηλεκτρολογική Σύνδεση

Παράθυρο πίσω πλευράς



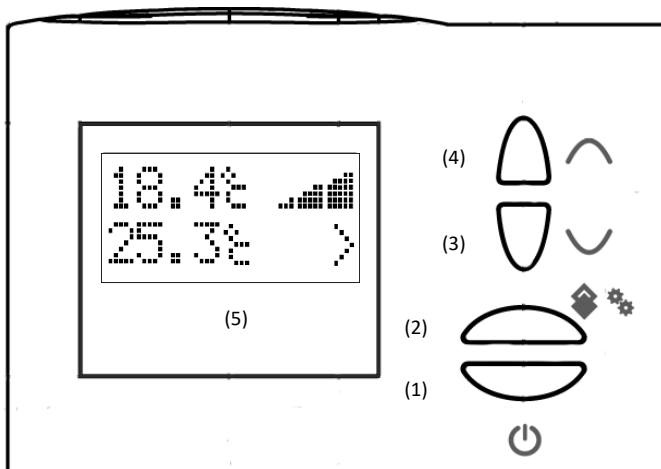
Εικόνα 1- Κλέμες ηλεκτρολογικής σύνδεσης

Αφαιρέστε την κλέμα τραβώντας τη από το παράθυρο στο πίσω μέρος του θερμοστάτη. Συνδέστε τα απαραίτητα καλώδια για τη λειτουργία, αφού συμβουλευτείτε το σχετικό διάγραμμα που βρίσκεται σε αυτοκόλλητο πάνω στο θερμοστάτη ή τη σχετική εικόνα. Όπως κάθε ηλεκτρονική συσκευή, ο θερμοστάτης χρειάζεται ενέργεια για να λειτουργήσει. Συνδέστε στην κλέμα "L" (1) τη φάση και στην κλέμα "N"(2) τον ουδέτερο του δικτύου 230VAC/50Hz. Η εντολή προς το σύστημα θέρμανσης ή ψύξης δίνεται μέσω της κλέμας (3).

Τοποθετήστε τις συνδεδεμένες κλέμες στο πίσω μέρος του θερμοστάτη και ολοκληρώστε τοποθετώντας το θερμοστάτη στη βάση πρώτα από το πάνω μέρος και στη συνέχεια στο κάτω.

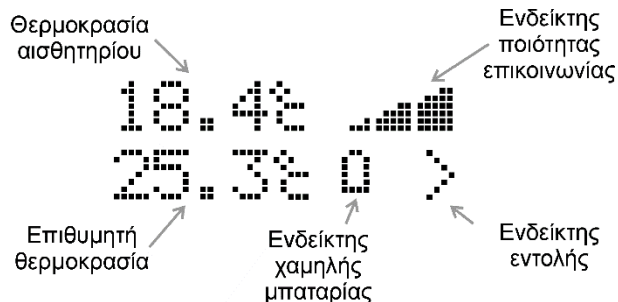
Λειτουργία

Στην πρόσψη του θερμοστάτη υπάρχουν τέσσερα πλήκτρα και η οθόνη LCD. Στο σχέδιο που ακολουθεί φαίνονται τα πλήκτρα με την αρίθμωσή τους.



- (1) Πλήκτρο On/Off
- (2) Πλήκτρο εισόδου στο μενού εγκαταστάτη
- (3) Πλήκτρο ελάττωσης
- (4) Πλήκτρο αύξησης
- (5) Οθόνη LCD

Η οθόνη εμφανίζει διάφορες ενδείξεις όπως φαίνονται στο παρακάτω σχήμα.



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 εμφανίζεται το μήνυμα "Off" και δεν εκτελείται έλεγχος της θερμοκρασίας παρά μόνο απεικόνισή της. Στην κατάσταση On εκτελείται έλεγχος της θερμοκρασίας.

Τροποποίηση επιθυμητής θερμοκρασίας

Πατώντας το πλήκτρο αύξησης (4) ή ελάττωσης (3), ο θερμοστάτης μεταβάλλει την επιθυμητή θερμοκρασία. 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.

Διάγνωση βλάβης αισθητηρίου

Αν κατά τη διάρκεια λειτουργίας της η συσκευή διαπιστώσει ότι το αισθητήριο είναι βραχυκυκλωμένο ή κομμένο ή έχει υποστεί βλάβη που μπορεί να ανιχνευθεί, τότε διακόπτει τη λειτουργία της και εμφανίζει το μήνυμα "Err". Η έξοδος προς το σύστημα θέρμανσης ή ψύξης στην περίπτωση αυτή απενεργοποιείται.

Μενού Εγκαταστάτη

Στο μενού αυτό εισέρχεστε με το πάτημα του πλήκτρου (2). Οι παράμετροι που μπορείτε να ρυθμίσετε είναι κρίσιμες για τη σωστή λειτουργία του ελεγχόμενου συστήματος 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 (Of). 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.

Συντόμηση	Ελάχιστο	Μέγιστο	Εργοστασιακή ρύθμιση
Of	-5°C	+5°C	0°C
dT	0.1°C	10°C	3°C
TH	TL	90°C	90°C
TL	5°C	TH	5°C
H/C	000 (ψύξη)	001(θέρμανση)	001 (θέρμανση)
Add	0	31	31
Ver	Έκδοση λογισμικού συσκευής (π.χ. 1.01)		
Reset	Επιστροφή στις τιμές προϋθμισης		
End	Έξοδος από το μενού εγκαταστάτη		

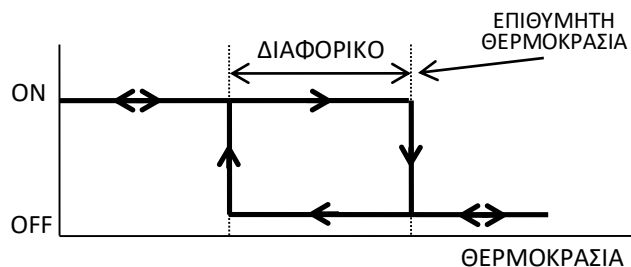
• **Of** Είναι παράμετρος διόρθωσης της ένδειξης θερμοκρασίας ώστε να δείχνει με μεγαλύτερη προσέγγιση την πραγματική.

• **dT** Είναι το διαφορικό λειτουργίας του θερμοστάτη. Για παράδειγμα αν η επιθυμητή θερμοκρασία είναι 20.0°C και το διαφορικό 0.5°C, ο

Θερμοστάτης θα δώσει εντολή προς το ελεγχόμενο σύστημα όσο η θερμοκρασία είναι κατώτερη του $20.0^{\circ}\text{C}-0.5^{\circ}\text{C}=19.5^{\circ}\text{C}$.

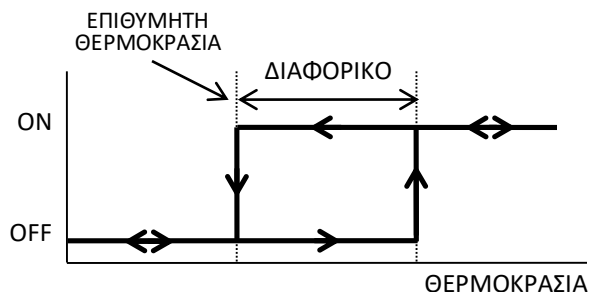
- **TH** Ανώτατο όριο για το οποίο επιτρέπεται η ρύθμιση της επιθυμητής θερμοκρασίας.
- **TL** Κατώτατο όριο για το οποίο επιτρέπεται η ρύθμιση της επιθυμητής θερμοκρασίας.
- **H/C** Παράμετρος επιλογής του Θερμοστάτη για τη λειτουργία θέρμανση ή ψύξη.

Στη λειτουργία θέρμανσης ο θερμοστάτης δίνει εντολή όταν η θερμοκρασία του αισθητηρίου είναι μικρότερη της επιθυμητής θερμοκρασίας (εικόνα 3).



Εικόνα 2- Λειτουργία θέρμανσης (H/C)=000

Στη λειτουργία ψύξης ο θερμοστάτης δίνει εντολή όταν η θερμοκρασία του αισθητηρίου είναι μεγαλύτερη της επιθυμητής θερμοκρασίας (εικόνα 3).



Εικόνα 3- Λειτουργία ψύξης (H/C)=001

- **Add** Διεύθυνση επικοινωνίας με το ασύρματο αισθητήριο. Για να υπάρχει επικοινωνία, οι διευθύνσεις πρέπει να ταυτίζονται.
- **Ver** Διεύθυνση επικοινωνίας με το ασύρματο αισθητήριο. Για να υπάρχει επικοινωνία, οι διευθύνσεις πρέπει να ταυτίζονται.
- **Reset** Με αυτή την επιλογή γίνεται γενικό Reset στις παραμέτρους του θερμοστάτη και όλες τους λαμβάνουν την τιμή της εργοστασιακής ρύθμισης. Για να το επιτύχετε, όταν βρεθείτε σε αυτή την επιλογή του μενού πατήστε το πλήκτρο On/Off (1). Η συσκευή θα εμφανίσει το

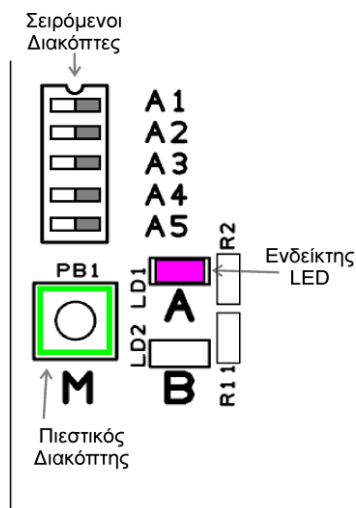
μήνυμα επιβεβαίωσης "Restore Values?". Για να επιβεβαιώσετε την πρόθεσή σας για reset πατήστε και κρατήστε πατημένο το πάνω κουμπί (4). Αν το reset επιτύχει, εμφανίζεται το μήνυμα "Values Restored".

- **End** Έξοδος από το μενού του εγκαταστάτη.

Ασύρματο Αισθητήριο

Το ασύρματο αισθητήριο λειτουργεί με 2 μπαταρίες μεγέθους AA. Προτείνεται η χρήση καλής ποιότητας αλκαλικών μπαταριών που θα επιτρέψουν στη συσκευή να λειτουργεί για μεγάλο χρονικό διάστημα (περ. 3 έτη) πριν απαιτηθεί αντικατάσταση.

Το ασύρματο αισθητήριο διαθέτει για το χειρισμό του ένα πιεστικό κουμπί (M), μια σειρά συρόμενων διακοπών (A1-A5) για την επιλογή της



διεύθυνσης και ένα φωτεινό ενδείκτη LED (A).

Αφού τοποθετήσετε τις μπαταρίες με τη σωστή φορά, ο ενδείκτης LED θα αρχίσει να εκτελεί σύντομες αναλαμπές κάθε ένα δευτερόλεπτο, ο δέκτης θα λάβει το σήμα του αισθητηρίου και θα εμφανίσει τη θερμοκρασία στην οθόνη του γιατί είναι προσυντονισμένος. Το LED θα διακόψει τις αναλαμπές μετά από λίγη ώρα. Ωστόσο το αισθητήριο θα συνεχίσει να λειτουργεί. Για να δείτε αν πράγματι είναι έτσι, πατήστε παρατεταμένα το πιεστικό κουμπί μέχρι το LED να ανάψει και μετά αφήστε το.

Μπορεί να απαιτηθεί να επανασυντονίσετε το αισθητήριο και τη μονάδα χώρου. Αυτό μπορεί να χρειαστεί γιατί ίσως να έχουν αλλάξει οι διευθύνσεις ή γιατί στην εμβέλεια λήψης της μονάδας χώρου βρίσκονται άλλα γειτονικά ασύρματα αισθητήρια που έχουν κοινή διεύθυνση. Για να το επιτύχετε, ακολουθήστε τα παρακάτω βήματα:

1. Επιλέξτε μια διεύθυνση που είναι διαθέσιμη και δεν χρησιμοποιείται από άλλο ασύρματο αισθητήριο και εισαγάγετέ τη στην παράμετρο Add της μονάδας χώρου.
2. Μετακινήστε τους συρόμενους διακόπτες του αισθητηρίου για να επιλέξετε την αντίστοιχη διεύθυνση. Για κάθε διακόπτη που μετακινείτε

ΑΡΙΣΤΕΡΑ, η διεύθυνση αλλάζει προσαυξανόμενη σύμφωνα με τον αριθμό του διακόπτη αυτού όπως δείχνει ο πίνακας:

Θέση διακόπτη	Προσαύξηση
A1	+1
A2	+2
A3	+4
A4	+8
A5	+16

Για παράδειγμα, αν οι διακόπτες A1 και A4 μετακινηθούν **ΑΡΙΣΤΕΡΑ**, τότε η διεύθυνση που θα αποθηκευτεί, είναι η $1+8 = 9$.

3. Αφού επιλέξετε τη διεύθυνση του ασύρματου αισθητηρίου, θα πρέπει να την αποθηκεύσετε στη μνήμη του. Για να το επιτύχετε, πατήστε παρατεταμένα το πιεστικό κουμπί. Το LED θα αρχίσει να ανάβει συνεχώς. Συνεχίστε να το πατάτε και μετά από λίγο το LED θα εμφανίσει μια σειρά αναλαμπών και θα σβήσει. Η διεύθυνση έχει αποθηκευτεί. Στο εξής ακόμα και αν οι μπαταρίες αφαιρεθούν ή οι συρόμενοι διακόπτες αλλάξουν θέση, η διεύθυνση δε μεταβάλλεται.

Διάγνωση Κατάστασης Μπαταριών

Το ασύρματο αισθητήριο μετράει συνεχώς την κατάσταση των μπαταριών για να διαπιστώσει την κατάστασή τους.

- Αν οι μπαταρίες είναι σε καλή κατάσταση, το LED του αισθητηρίου κάθε ένα δευτερόλεπτο εκπέμπει **μια σύντομη αναλαμπή**.
- Αν οι μπαταρίες χρειάζονται αλλαγή, το LED εκπέμπει **δύο σύντομες αναλαμπές** κάθε ένα δευτερόλεπτο.
- Αν οι μπαταρίες έχουν σχεδόν εξαντληθεί, το LED εκπέμπει **τρεις αναλαμπές** κάθε ένα δευτερόλεπτο και δεν μεταδίδει στοιχεία στη μονάδα χώρου.

Το LED θα διακόψει τις αναλαμπές μετά από λίγη ώρα. Για να το ενεργοποιήσετε ξανά, πατήστε παρατεταμένα το πιεστικό κουμπί μέχρι να ανάψει και μετά αφήστε το.

Η μονάδα χώρου γνωρίζει αν οι μπαταρίες απαιτούν αντικατάσταση και ενημερώνει το χρήστη εμφανίζοντας το σύμβολο της μπαταρίας στην αντίστοιχη θέση της οθόνης.

Αν οι μπαταρίες είναι σχεδόν εξαντλημένες ή έχουν τελείως εξαντληθεί, με αποτέλεσμα το ασύρματο αισθητήριο να μην εκπέμπει, η μονάδα χώρου δεν εμφανίζει καμία ένδειξη παρά μόνο παύλες στις αντίστοιχες θέσεις και ταυτόχρονα διακόπτει τη λειτουργία της. Η έξοδος ρελέ απενεργοποιείται.

Ποιότητα Ασύρματης Επικοινωνίας

Το ασύρματο αισθητήριο εκπέμπει επαναλαμβανόμενα σε συχνότητα 433,92MHz. Το σήμα είναι κατάλληλο για εφαρμογές εντός κτηρίων και έχει μεγάλη ικανότητα διείσδυσης στα δομικά στοιχεία. Υπό κανονικές συνθήκες το σήμα μεταδίδεται άνετα ανάμεσα σε 4 ή παραπάνω ορόφους.

Η ποιότητα της επικοινωνίας αναγνωρίζεται από τη μονάδα χώρου και εμφανίζεται σε μια σειρά από μπάρες στην αντίστοιχη θέση της οθόνης.

Για να βελτιώσετε την ποιότητα επικοινωνίας, αποφύγετε την τοποθέτηση μονάδας χώρου και ασύρματου αισθητηρίου κοντά ή πίσω από μεγάλα μεταλλικά αντικείμενα.

Η κατεύθυνση της κεραίας του ασύρματου αισθητηρίου μπορεί να αλλάξει ώστε να βελτιωθεί η ποιότητα της επικοινωνίας.

Αν η επικοινωνία καταστεί αδύνατη για 6 ή περισσότερα συνεχόμενα λεπτά, η έξοδος ρελέ της μονάδας χώρου απενεργοποιείται.

Λειτουργία Μετά από Διακοπή

Η συσκευή απομνημονεύει όλες τις παραμέτρους σε εσωτερική μνήμη ώστε να μην απαιτείται νέα ρύθμιση και να συνεχίζει τη λειτουργία της μετά από απώλεια τροφοδοσίας.

Δεν υπάρχει χρονικός περιορισμός στη διατήρηση των παραμέτρων.

Όταν η τροφοδοσία αποκατασταθεί, η συσκευή θα επιστρέψει στην κατάσταση που βρισκόταν πριν τη διακοπή.

Τεχνικές Προδιαγραφές

(μπορούν να αλλάξουν χωρίς προειδοποίηση)

Φυσικές διαστάσεις μονάδας χώρου	100 x 115 x 30mm περίπου
Τροφοδοσία μονάδας χώρου	~230VAC/50Hz ±10%
Φυσικές διαστάσεις ασύρματου αισθητηρίου	140 x 70 x 40mm περίπου
Τροφοδοσία μονάδας ασύρματου αισθητηρίου	2 αλκαλικές μπαταρίες τύπου AA
Αντοχή επαφής θέρμανσης	5A/250VAC @ωμικό φορτίο (3A@επαγωγικό φορτίο)
Όρια ρύθμισης	5 °C έως +90 °C
Διαφορικό	-3°C Ρυθμιζόμενο
Ακρίβεια	+/-0.5°C
Θερμοκρασία λειτουργίας	-10 °C έως +50 °C
Θερμοκρασία αποθήκευσης	-20 °C έως +70 °C

Υποστήριξη Πελατών

Charmeg

www.charmeg.gr

Ατταλείας 145 – Νίκαια – Αττική - Ελλάδα

Τηλ: 210 5693111

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 2011/65/EC.

Παρακαλείσθε να ενημερωθείτε σχετικά με το τοπικό σύστημα συλλογής ηλεκτρικών και ηλεκτρονικών προϊόντων και να 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.



iQ-T2 Wave

Digital Thermostat with Remote Wireless Sensor & TPI
5°C-90°C

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. 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. As it happens on every electrical device this thermostat requires power to operate. Connect the phase "L" (1), the neutral "N" (2) of the 230VAC/50Hz electrical net. Terminals (3) and (4) comprises the potential free contact of the internal relay. If your system requires 230VAC to operate make an external connection between (2) and (3) terminals and drive your system from (4) terminal.

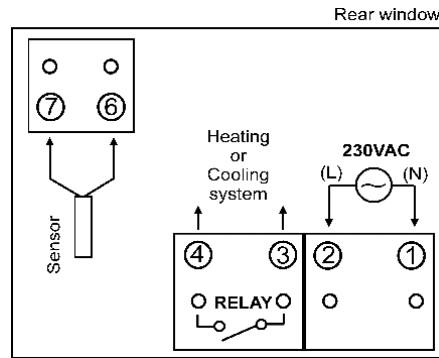


Figure 1 Electrical connections

On the 2-pole terminal block a sensor of RS301k5 or RS1501k5 or XRS0101k5 type must be connected without polarity. Sensor's cable can be lengthened up to 50m by a separate 2 wire cable with minimum cross section 0.5mm².

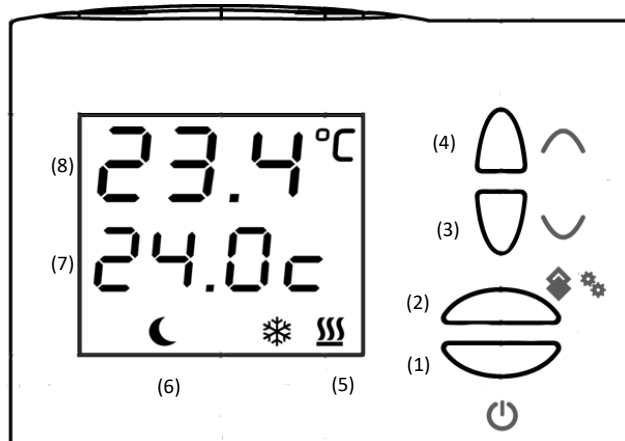
Connection of any wire that carries potential of any type is prohibited for sensor's terminal block.

Once electrical connections are complete plug in the terminal blocks on the back of the device and reinsert the front part on the thermostat base starting from the upper side.

Operation

There are three buttons and one illuminated LCD screen on the front of the device.

In the following figure the meaning and numbering of all these items is shown.



- (1) On-Of button
- (2) Night setpoint selection & installer's menu button
- (3) Decrease button
- (4) Increase button
- (5) Commissioning output enable indicator
- (6) Night setpoint selection indicator

- (7) Setpoint temperature
- (8) Actual sensor temperature

Temperature is shown on position (8) of the display in Celsius degrees.

On-Off

When button (1) is momentarily pressed thermostat switches between On and Off states while showing the respective messages. In Off state no temperature control is performed while in position (7) the "Off" message is shown.

Setpoint adjust

Once the increase (4) or decrease (3) button is pressed the setpoint temperature is adjusted and memorized after a while. During the alteration the setpoint temperature flashes. Once the temperature adjustment is complete the thermostat returns to the normal operation using the newly entered setpoint.

ECO temperature mode

Press momentarily (3) button. Then a small moon sign will appear at (6) position indicating that another setpoint is chosen. The new ECO mode setpoint is shown at (7) position. Eco function is a useful capability which allows to switch rapidly between two frequently used setpoints.

Sensor malfunction detection

This thermostat always performs sensor health test against short circuit, open circuit or other malfunctions that can be detected. When such fault occur, thermostat shows the message "Err" and interrupts its operation.

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 (P-n) is shown.

Use the (3) and (4) keys to navigate to the parameter of your desire. Then press key (1) and the respective value is shown. 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.

Parameter	Minimum	Maximum	Preset
bl	000	002	001
br	000	010	010
H-C	000 (heating mode)	001 (cooling mode)	000 (heating mode)
SH	SLo	90°C	90°C
SLo	5°C	SHi	5°C
tr	-5°C	+5°C	0°C
dt	0.1°C	10°C	3°C

tP _i	000 (On-Off)	001 (TPI)	000 (On-Off)
Pb _n	1.0°C	5.0°C	2.0°C
Hct	5min	20min	10min
UEr	Firmware version (i.e., 201)		
rSt	Restore preset values		
End	Exit from installer's menu		

bL

Defines the way the backlight of the display operates.
 000 = backlight is always Off
 001 = backlight is on upon button press
 002 = backlight is always On

bri

Defines the luminosity adjustment of the backlight

H-C

Defines if the device will perform as cooling (001) or heating (000) thermostat.
 In heating mode heating system is commissioned when temperature is below the setpoint (figure 2).

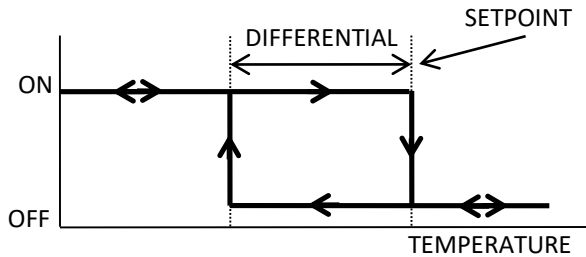


Figure 2- Heating mode

In cooling mode, the cooling system is commissioned when temperature is over the setpoint (figure 3).

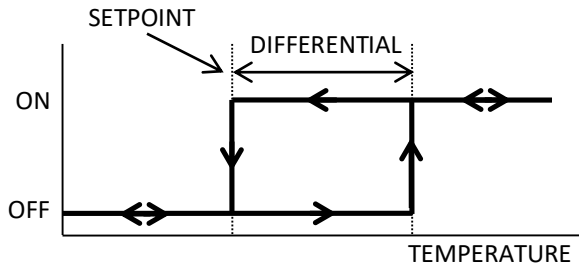


Figure 3- Cooling mode

SHi

Maximum setpoint limit.

SLo

Minimum setpoint limit

tri

Temperature reading correction parameter. Temperature reading value can be altered +/-5°C. To utilize that function, select that parameter and adjust the value so as to show the correct temperature.

dt

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

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 dt (differential).

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.

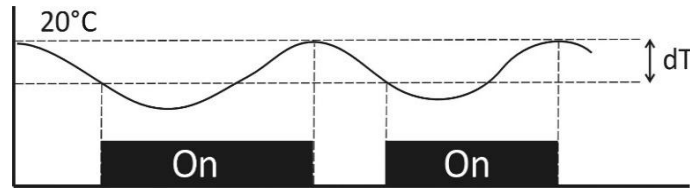
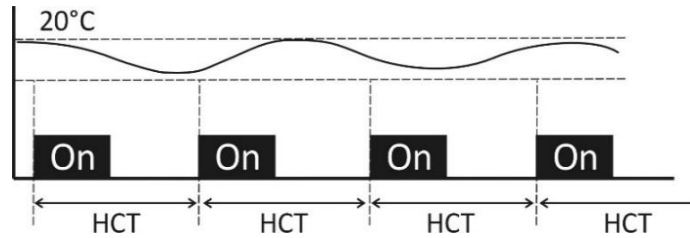


Figure 4- On-Off control mode (example for heating)



Pbn

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

Hct

Time indicating the heating or cooling cycle. Enter values from 10 to 15

Figure 5- TPI mode (example for heating)

minutes for systems vulnerable to frequent activations or having big thermal inertia. Use smaller values for others.

UEr

Shows the firmware version of the device.

rSt

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

End

Exit form installer's menu.

Wake-up after Power Down

This device memorizes the values of each parameter as well as the temperature setpoints. No parameter is lost while power down situation occurs. Parameters are stored in a non-volatile memory and can be attained forever.
 When power is restored the device returns to the operation mode it has just before power loss and continues operating normally.

Technical Characteristics

(subject to alteration without prior notice)

Physical dimensions	100 x 115 x 30mm approximately
Power supply	~230VAC/50Hz ±10%
Relay contact rating	5A/250VAC @resistive load (3A@inductive load)
Adjust range	5 °C to +90 °C
Differential	-3°C (adjustable)
Accuracy	+/-0.5°C
Operation temperature	-10 °C to +50 °C
Store temperature	-20 °C to +70 °C


Customer Care

Charmeg
 www.charmeg.gr
 145 Attaleias str. Nikea- Athens- Greece

Tηλ: +30 210 5693111
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 2011/65/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.