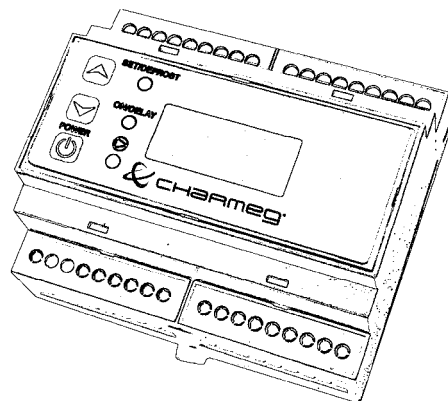


Εγχειρίδιο Χρήστη- Εγκατάσταση και Λειτουργία

Χαρακτηριστικά

- Μετράει και απεικονίζει θερμοκρασία νερού συλλέκτη και θερμοδοχείου (boiler) από 0°C...+150°C.
- Έχει διπλή αντικεραυνική προστασία και γαλβανική απομόνωση.
- Μπορεί να εκτελέσει καθυστερημένη έναυση λειτουργίας για μεγαλύτερη προστασία.
- Διαθέτει αντιπαγωτική προστασία.



Χρήση

- Σε ηλιακά συστήματα βεβαιωμένης κυκλοφορίας για τον έλεγχο του κυκλοφορητή των συλλεκτών.
- Για την ανακυκλοφορία του ζεστού νερού χρήσης.
- Για τη σύνδεση θερμοσυνφωικών ηλιακών συστημάτων με βοηθητικές πηγές θέρμανσης (λέβητας πετρελαίου, αερίου).

Οδηγίες Ασφαλείας

Η συσκευή έχει σχεδιαστεί σύμφωνα με τις σύγχρονες προδιαγραφές και πληροί τις κατάλληλες προϋποθέσεις ώστε να λειτουργεί αποβλημάτιστα επί χρόνια. Κατά τη σχεδίασή της έχουν ληφθεί υπόψη οι οδηγίες ασφαλείας που αφορούν τέτοιου είδους συσκευές. Παρακαλείστε θερμά να διαβάσετε προσεκτικά τον παρόντα οδηγό εγκατάστασης και χρήσης. Πριν από κάθε σας ενέργεια βεβαιωθείτε ότι λαμβάνετε τις απαραίτητες προφυλάξεις και κατανοείτε πλήρως τις συνέπειες των κινήσεών σας. Αν έχετε απορίες μη διστάσετε να επικοινωνήσετε με την κατασκευάστρια εταιρεία.

- Η εγκατάσταση πρέπει να γίνεται από εξειδικευμένο επαγγελματία ηλεκτρολόγο.
- Ποτέ μην ανοίγετε το κέλυφος της συσκευής. Υπάρχει κίνδυνος ηλεκτροπληξίας και ακυρώνεται η εγγύηση.
- Η συσκευή μπορεί να χρησιμοποιηθεί σαν διάταξη ελέγχου αλλά ποτέ σαν διάταξη ασφαλείας κάποιας εγκατάστασης.
- Μη χρησιμοποιείτε τη συσκευή σε εφαρμογές πλην αυτών για τις οποίες έχει σχεδιαστεί και αναφέρονται παραπάνω.
- Μη χρησιμοποιείτε τη συσκευή σε εφαρμογές κρίσιμες για την ανθρώπινη ζωή.
- Η συσκευή δεν είναι αδιάβροχη. Τοποθετήστε τη σε μέρος που να μη βρέχεται και να μην επηρεάζεται από τις καιρικές συνθήκες.
- Η συσκευή δεν είναι όργανο μέτρησης.
- Μην υπερβαίνετε για κανένα λόγο τις προδιαγραφές λειτουργίας όπως αναφέρονται παρακάτω.

Η συσκευή κατά τη λειτουργία της αποθηκεύει πληροφορίες για τη διάρκεια και τον τρόπο της χρήσης της. Η κατασκευάστρια εταιρεία διατηρεί το δικαίωμα να χρησιμοποιήσει τις πληροφορίες αυτές αποκλειστικά για εσωτερική της χρήση αν η συσκευή επιστρέψει για οποιοδήποτε λόγο στα εργαστήριά της.

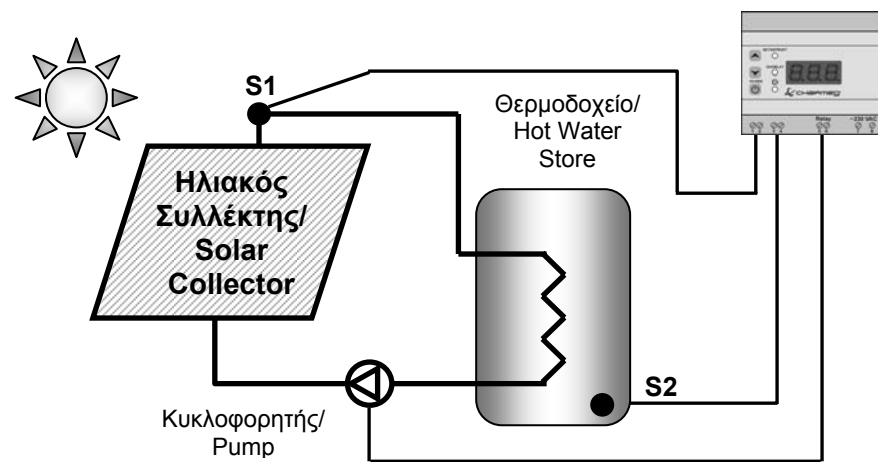
Εγκατάσταση

Η συσκευή μπορεί να στερεωθεί σε ράγα τύπου «Ω» ή απ' ευθείας στον τοίχο. Επιλέξτε προσεκτικά το σημείο ώστε να μη βρέχεται και ώστε να υπάρχει αρκετός χώρος για την απαιτούμενη καλωδίωση. Φροντίστε ώστε περιμετρικά της συσκευής να υπάρχει τουλάχιστον 5mm κενό ώστε να εξασφαλίζεται ο επαρκής της αερισμός. Κατά τη διάρκεια της εγκατάστασης διακόψτε την παροχή ηλεκτρικού ρεύματος. Επιλέξτε καλώδια κατάλληλης διατομής ανάλογα με το ηλεκτρικό ρεύμα και την τάση που πρόκειται να εφαρμοστεί. Η συσκευή διαθέτει ακροδέκτες καλωδίου βαρέως τύπου για εύκολη και ασφαλή εγκατάσταση. Μη σφίγγετε υπερβολικά τους ακροδέκτες. Μελετήστε προσεκτικά τις συνδέσεις των σχημάτων 1 και 2.

ΠΡΟΣΟΧΗ! Οι ακροδέκτες 5,6 αποτελούν την «ξηρή» επαφή του ρελέ. Φροντίστε να οδηγήσετε τη φάση στον ακροδέκτη 6 ώστε να τροφοδοτηθεί ο κυκλοφορητής όταν θα δοθεί εντολή όπως δείχνει το Σχήμα 2.

Το αισθητήριο S1 του συλλέκτη πρέπει να είναι του τύπου KS30-1K0 και το S2 του θερμοδοχείου του τύπου RS30-1K5. Τοποθετήστε τα σε κυάθια συγκεκριμένης διαμέτρου ώστε να γίνεται σωστή μέτρηση της θερμοκρασίας και

αποτελεσματικός έλεγχος. Για το σημείο εγκατάστασης των αισθητήρων συμβουλευτείτε το Σχήμα1. Η μέγιστη απόσταση συσκευής- αισθητηρίου είναι 30m. Η σύνδεση μπορεί να γίνει με απλό πολύκλωνο καλώδιο δυο αγωγών π.χ. 2x1mm. Μη χρησιμοποιείτε κοινά καλώδια για τη σύνδεση αισθητηρίων και ρελέ ή τάσης τροφοδοσίας. Η χρήση κοινών καλωδίων από τα οποία διέρχονται ταυτόχρονα χαμηλής ισχύος σήματα και ρεύματα υψηλής τάσης ή έντασης επηρεάζει την απόδοση της συσκευής. Μετά την ολοκλήρωση της εγκατάστασης τοποθετήστε το κάλυμμα της πρόσοψης του πίνακα. Κατά τη λειτουργία της συσκευής για λόγους ασφαλείας μόνο η μπροστινή όψη πρέπει να είναι προσβάσιμη στο χρήστη.



Σχήμα 1 Σχέδιο Εγκατάστασης
Figure 1 Installation Diagram

Ρύθμιση

Η συσκευή διαθέτει οθόνη στην οποία εμφανίζονται οι παράμετροι και τα μηνύματα. Διαθέτει επίσης τρεις φωτεινούς ενδείκτες διαφορετικού χρώματος καθώς και τρία πλήκτρα μέσω των οποίων γίνονται οι απαραίτητες ρυθμίσεις. Εξοικειωθείτε με την μπροστινή όψη της συσκευής όπως φαίνεται στο Σχήμα2.

Πατώντας στιγμιαία το πλήκτρο «POWER» η συσκευή μετάγεται από την ENEPFO στην ANENERFO κατάσταση και αντίστροφα. Κατά τη μετάβαση απεικονίζονται στιγμιαία τα ενημερωτικά μηνύματα έναυσης και σβέσης «On» και «Off» αντίστοιχα. Στην ANENERFO κατάσταση όλοι οι φωτεινοί ενδείκτες είναι σβηστοί και η οθόνη απεικονίζει την τρέχουσα επιλεγμένη θερμοκρασία. Η επιλογή της θερμοκρασίας που θα απεικονίζεται γίνεται με την παράμετρο **dis** και θα εξηγηθεί στη συνέχεια.

Για να προχωρήσετε στις απαραίτητες ρυθμίσεις των παραμέτρων μεταβείτε πρώτα στην ENEPFO κατάσταση. Ο πράσινος ενδείκτης θα ανάψει. Η οθόνη απεικονίζει την τρέχουσα επιλεγμένη θερμοκρασία. Για να εισάγετε τις δικές σας ρυθμίσεις πατήστε στιγμιαία το πλήκτρο «▲» ή «▼». Αμέσως ο κίτρινος ενδείκτης ανάβει για να επισημάνει ότι βρισκόμαστε σε κατάσταση ρύθμισης. Στην οθόνη θα παρουσιαστούν με τη σειρά τα ονόματα των παραμέτρων και η αντίστοιχη προαποθηκευμένη τιμή τους. Όταν εμφανιστεί η τιμή της παραμέτρου που θέλετε να αλλάξετε τροποποιήστε τη πατώντας τα πλήκτρα «▲» ή «▼». Η νέα τιμή αποθηκεύεται αυτόματα και προχωράτε στην επόμενη.

Οι παράμετροι που μπορείτε να τροποποιήσετε είναι:

- ❖ **SEt** Είναι η διαφορά θερμοκρασίας για την οποία θέλουμε να ενεργοποιείται ο κυκλοφορητής.
- ❖ **dSu** Καθυστερημένη έναυση. Χρησιμοποιείται για μεγαλύτερη σταθερότητα και προστασία. Ρυθμίζεται από 0 έως 240 δευτερόλεπτα και σημαίνει το χρόνο που απαιτείται πριν την ενεργοποίηση του κυκλοφορητή. Αν δεν επιθυμείτε καθυστερημένη έναυση ρυθμίστε την παράμετρο αυτή σε 0 δευτερόλεπτα.
- ❖ **dt** Διαφορικό Απενεργοποίησης. Σημαίνει πόσους βαθμούς πρέπει να ελαττωθεί η μετρούμενη διαφορά θερμοκρασίας από την τιμή **SEt** ώστε το ρελέ να απενεργοποιηθεί.
- ❖ **dEF** Η παράμετρος αυτή είναι η επιλογή της προστασίας από τις συνθήκες παγοποίησης. Επιλέξτε «001» αν επιθυμείτε προστασία παγοποίησης και «000» αν δεν επιθυμείτε. Η επιλογή της προστασίας ενεργοποιεί το ρελέ όταν η θερμοκρασία του αισθητηρίου του ηλιακού συλλέκτη πέσει κάτω από τους 3°C. Το ρελέ απενεργοποιείται όταν η θερμοκρασία του υπερβεί τους 5°C. Η προστασία παγοποίησης εκτελείται μόνο όταν η συσκευή βρίσκεται στην ENEPFO κατάσταση.

❖ **dIS** Η παράμετρος αυτή καθορίζει ποια θερμοκρασία θα δείχνει η συσκευή στην οθόνη κατά τη διάρκεια της κανονικής της λειτουργίας. Επιλέγοντας «000» απεικονίζεται η διαφορά θερμοκρασίας των αισθητηρίων, επιλέγοντας «001» απεικονίζεται η θερμοκρασία του συλλέκτη και «002» η θερμοκρασία του θερμοδοχείου. Μετά τη ρύθμιση και της τελευταίας παραμέτρου ο κίτρινος ενδείκτης σβήνει και η συσκευή επιστρέφει από την κατάσταση ρύθμισης στην κατάσταση κανονικής λειτουργίας.

Αν επιθυμείτε να μεταβείτε γρήγορα από τη ρύθμιση της μιας παραμέτρου στην επόμενη δίχως να περιμένετε πατήστε στιγμιαία το πλήκτρο «POWER».

Η διαδικασία ρύθμισης παρουσιάζεται αναλυτικά στο Σχήμα3.

Λειτουργία

Αν το πλήκτρο «POWER» πατηθεί στιγμιαία η συσκευή αλλάζει κατάσταση από ENEPFO σε ANENERFO και αντίστροφα. Κατά τη μετάβαση απεικονίζονται στιγμιαία τα ενημερωτικά μηνύματα έναυσης και σβέσης «On» και «Off» αντίστοιχα.

Όταν ενεργοποιηθεί ο κυκλοφορητής των συλλεκτών ανάβει ο κόκκινος ενδείκτης.

Αν έχετε ενεργοποιήσει την καθυστέρηση έναυσης τότε πριν την ενεργοποίηση του ρελέ του κυκλοφορητή των συλλεκτών μεσολαβεί η προρυθμισμένη χρονοκαυστέρηση. Κατά τη διάρκεια αυτής ο πράσινος ενδείκτης αναβοσβήνει.

Αν έχετε ενεργοποιήσει την προστασία από παγοποίηση και υπάρχουν συνθήκες παγετού τότε ενεργοποιείται ο κυκλοφορητής των συλλεκτών και ο κίτρινος ενδείκτης αναβοσβήνει.

Όταν η συσκευή βρίσκεται στην ENEPFO κατάσταση

- ο πράσινος ενδείκτης ανάβει ή αναβοσβήνει
- η οθόνη δείχνει την τρέχουσα προεπιλεγμένη θερμοκρασία (παράμετρος **dIS**)
- ενεργοποιεί τον κυκλοφορητή των συλλεκτών σύμφωνα με τις αποθηκευμένες παραμέτρους
- εκτελείται έλεγχος των συνθηκών παγοποίησης αν έχετε το έχετε επιλέξει (παράμετρος **dEF**)
- εκτελείται έλεγχος της καλής λειτουργίας των αισθητηρίων

Όταν η συσκευή βρίσκεται στην ANENERFO κατάσταση

- ο πράσινος ενδείκτης είναι διαρκώς σβηστός
- η οθόνη δείχνει την τρέχουσα προεπιλεγμένη θερμοκρασία (παράμετρος **dIS**)
- ο κυκλοφορητής των συλλεκτών παραμένει απενεργοποιημένος
- δεν εκτελείται έλεγχος των συνθηκών παγοποίησης
- εκτελείται έλεγχος της καλής λειτουργίας των αισθητηρίων

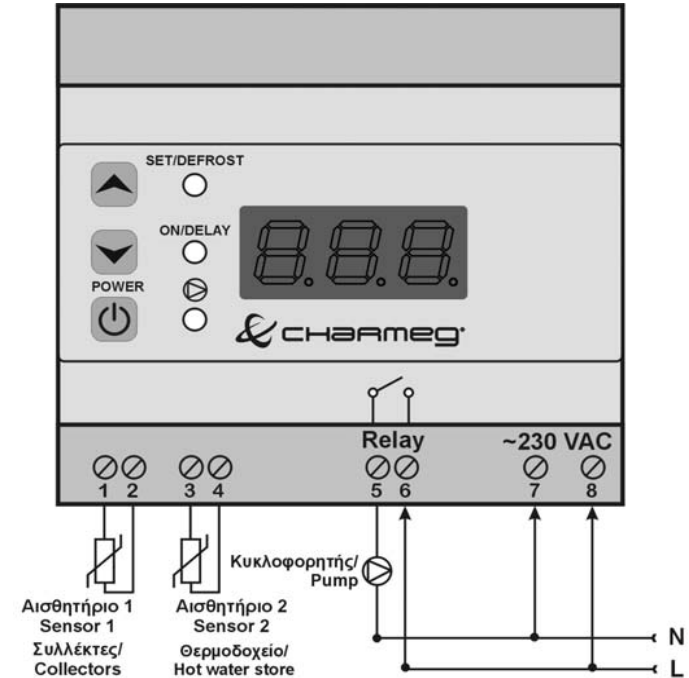
Όταν πατάτε το «POWER» εμφανίζονται τρεις παύλες «—». Αν συνεχίσετε να πατάτε το ίδιο πλήκτρο για περισσότερο από 3 δευτερόλεπτα η συσκευή δείχνει κατά σειρά τη θερμοκρασία των αισθητηρίων «S1=» και «S2=». Στη συνέχεια επιστρέφει στην κανονική της λειτουργία. Η διαδικασία αυτή παρουσιάζεται αναλυτικά στο Σχήμα4. Αν κάποιο αισθητήριο παρουσιάζει βλάβη τότε αντί για τη θερμοκρασία του εμφανίζεται το μήνυμα «Er». Αν η θερμοκρασία του αισθητηρίου υπερβαίνει τα όρια θερμομέτρησης 0°C...+150°C τότε αντί της θερμοκρασίας του αισθητηρίου εμφανίζονται τα μηνύματα «Lo» και «Hi» αν η θερμοκρασία βρίσκεται κάτω από τους 0°C ή πάνω από τους +150°C αντίστοιχα.

Διάγνωση Βλαβών

Για λόγους προστασίας της εγκατάστασης η συσκευή ελέγχει την κατάσταση των αισθητηρίων συνεχώς. Αν εντοπιστεί πρόβλημα στο αισθητήριο «1» απεικονίζεται το μήνυμα «Er1». Το μήνυμα «Er2» εμφανίζεται στην περίπτωση προβλήματος του αισθητηρίου «2». Όσο το πρόβλημα παραμένει δεν εκτελείται θερμοκρασιακός έλεγχος και το ρελέ παραμένει κλειστό. Ο εντοπισμός των βλαβών εκτελείται ανεξαρτήτως από το αν η συσκευή βρίσκεται στην ENEPFO ή την ANENERFO κατάσταση.

Η κατασκευάστρια εταιρεία δε φέρει καμία ευθύνη για τις πιθανές βλάβες ή ζημιές που η συσκευή μπορεί να προκαλέσει κατά τη λειτουργία της σε εγκαταστάσεις, συσκευές ή συστήματα με τα οποία συνεργάζεται, συνδέεται ή τα οποία ελέγχει καθώς και σε χώρους στους οποίους εγκαθίσταται.

Τα τεχνικά χαρακτηριστικά, οι δυνατότητες και ο τρόπος λειτουργίας της συσκευής όπως περιγράφονται στο παρόν φυλλάδιο μπορούν να τροποποιηθούν χωρίς προειδοποίηση.



Σχήμα 2/ Figure 2



MP-DT Differential Thermostat

User's Manual- Installation and Operation

Characteristics

- Measures and displays store and collector temperature from 0°C to +150°C.
- It has double thunder protection and galvanic insulation.
- Can perform delayed relay activation for improved protection.
- Anti-freeze protection.

Use

- Solar thermal systems with forced circulation.
- For domestic hot water recirculation
- For auxiliary heating source (liquid or gas burners) utilization in thermosyphonic solar systems.

Safety Instructions

This device has been designed according to all up to date specifications and fulfills the necessary regulations in order to be safely operable for many years. During the design and construction phase has been taken into account every existing directive for such kind of equipment. You are kindly advised prior to installation and operation to consult this guide. Be sure you realize every consequence of your action and take all necessary precautions. If you don't understand something do not hesitate to contact the manufacturer directly and take the advice of our technical personnel.

- Installation must be carried out from experienced authorized electrician.
- Do not open the plastic enclosure for any reason. Such action has danger of electric shock and nullifies the warranty.
- This device can be used as control device but never as safety device of an installation.
- Do not use the device for any other purpose except of those that has been designed for i.e. solar systems control.
- Do not use the device for life critical applications.
- This device is not water resistant. Install it in an indoor place away from rain, humidity and extreme weather conditions.
- This device is not a measuring instrument.
- Do not exceed the maximum limitations as referred below for any reason.

During its operation the device keeps record for various operating information. The manufacturer maintains the right of using such information if for any reason the device will be returned to the factory.

Installation

The device can be installed in "Ω" shaped type of rail or directly to the wall. Select carefully the place for installation in order to avoid moisture. Reserve enough space for cables to pass through. A gap of 5 mm is recommended around the device for better ventilation. During the installation interrupt mains supply. Choose cables of suitable cross-section and insulation according to the applied current and voltage. The device is equipped with appropriate cable terminal clamps for easy and safe connection. Do not over tighten the screws. Study carefully the electrical connection diagram of Figures 1 and 2.

ATTENTION! Terminals 5 and 6 constitute the "dry" contact of the internal relay. If you need to drive a mains operated pump you have first to make the necessary connection between No 8 and No 6 terminals.

The S1 temperature sensor must be of KS30-1K0 type while the S2 of RS301K5 type. Insert the probes into correct diameter sockets for better temperature reading response and improved accuracy. Place the probes according to the Figure 1. The maximum distance between probe and device must not exceed 30m. The connection must be done with conventional thready two-conductor cable with cross section i.e. 0.5 mm to 1 mm. Use separate cables for probes and load or supply connections. Mixing low-level signal probe cables and load or supply cables affects device performance. After the installation completion replace the front cover of the electric enclosure and ensure that when the device is operable only the front touch panel is user accessible.

Setup

The device contains luminous display in which parameters and messages are displayed. It also contains three light indicators colored red, yellow and green as well as three touch buttons. Became familiar with the front touch panel of the device as shown in Figure 2.

By pressing momentarily button "POWER" the device toggles between ACTIVE and INACTIVE state. When the device switches to ACTIVE state the message "On" is displayed. The message "Off" is displayed when the device goes to

INACTIVE state. When INACTIVE all indicators are switched off and no temperature control is performed. Display shows the temperature which is defined by parameter **diS** the meaning of which will be explained below.

In order to adjust the parameters of the device toggle first to ACTIVE state. The green indicator will be switched on. The display shows again the predefined temperature. To modify these values press momentarily the key "▲" or "▼". The yellow indicator (SET/DEFROST) lights on as an indication of setup process. Display will show one after the other the mnemonics (abbreviations) of the parameter names as well as the respective pre-stored values. When the value of the parameter which needs change is shown at the display use "▲" and "▼" keys to modify. The newly entered value will be automatically stored and the device will show the next.

You can modify the following parameters:

- ❖ **SEt** Is the temperature difference (S1-S2) in which the pump relay should be activated.
- ❖ **dSu** This value is called delayed start-up and can be adjusted between 0 sec and 240 sec. It means the delay interval that should be elapsed before the pump relay will be activated. It is used to provide improved system stability. If no delayed startup is needed simply set this value to zero
- ❖ **dt** Temperature difference hysteresis. This parameter defines how many degrees should the calculated temperature difference be reduced below the "SEt" value in order the device to switch off the pump relay.
- ❖ **dEF** Anti-freeze option. Choose "001" if you need anti-freeze protection or "000" if you don't. The anti-freeze option when selected activates the collectorpump when the S1 temperature is below 3°C. The pump is switched off again when S1 temperature is over 5°C. Anti-freeze protection is performed only in ACTIVE state.
- ❖ **diS** Defines which temperature will be shown during the normal operation. Choose «000» for showing the S1-S2 difference, choose «001» for showing the S1 temperature or «002» for S2.

After the completion of the parameter setup process the yellow indicator is switched off and the device returns from setup to the normal operation.

If you need to pass rapidly through the parameters you can do it by pressing the "POWER" key instead of waiting some seconds.

The setup process is graphically explained in Figure 3.

Operation

By pressing momentarily the key "POWER" toggles the device between ACTIVE and INACTIVE state. While toggling between the states «On» and «Off» messages are shown accordingly.

When the collector pump relay is activated the red indicator lights on. If the delayed startup value has been set to a non zero value the defined delay in seconds must be elapsed prior to the pump relay activation. During this delay the green indicator flashes. In freezing environmental temperatures and only when the anti-freeze option is chosen the yellow indicator flashes the collector pump relay is activated.

In ACTIVE state

- green indicator lights on or flashes
- display shows the displayed temperature as defined by **diS** parameter.
- controls the collector pump according to the pre-stored parameters
- checks for freezing environmental temperature is this option is enabled (parameter **dEF**)
- checks probes healthy condition

In INACTIVE state

- green indicator is always switched off
- display shows the displayed temperature as defined by **diS** parameter.
- collector pump is always switched off
- no anti-freeze protection is performed
- checks probes healthy condition

If you press the same key continuously the display shows "—" and then the temperature readings from probe «S1=» and «S2=». Then the device returns to the normal operation. This process is shown in Figure 4. If any kind of malfunction is occurred in any of the probes the display shows the message "Err" instead of the measured temperature. In case that the temperature exceeds the 0°C and +150°C limits the display shows "Lo" or "Hi" message.

Auto Trouble Detection

For protection and safety reasons the device performs continuous tests for the healthy probe condition. The message "Er1" is displayed when something goes wrong with S1. When a trouble in S2 occurred the message "Er2" is displayed. When the malfunction insists the pump relay remains off and no temperature control is performed. The automatic trouble detection is operable either in ACTIVE or INACTIVE state.

The manufacturer has no liability if possible damage might be induced by the device during its operation to installations or systems or other devices that is cooperated or connected with or even control them as well as to the place in which has been installed.

Technical characteristics, capabilities and operation of the device as described at the present manual can be modified without prior notice.

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.



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.

ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ/ TECHNICAL CHARACTERISTICS

Εύρος μέτρησης Θερμοκρασίας/ Temperature reading limits	0°C...+150°C
Θερμοκρασία λειτουργίας μονάδας/ Main unit operation temperature	-20°C...60°C
Ακρίβεια μέτρησης/ Reading accuracy	± 1.5 °C
Ηλεκτρική αντοχή επαφών (ωμικό φορτίο)/ Current rating (resistive load)	5 A /250 VAC /30VDC
Αριθμός αισθητηρίων/ Probe number	2
Μήκος καλωδίου αισθητηρίων/ Probe cable length	MAX 30m
Βαθμός προστασίας (χειριστηρίου, συσκευής)/ Protection degree (Panel,Unit)	IP52, IP20
Κατηγορία λογισμικού/ Firmware category	Class A
Τάση λειτουργίας/ Mains voltage	230 VAC/ 50Hz
Κατανάλωση Ισχύος/ Power consumption	3 Watt

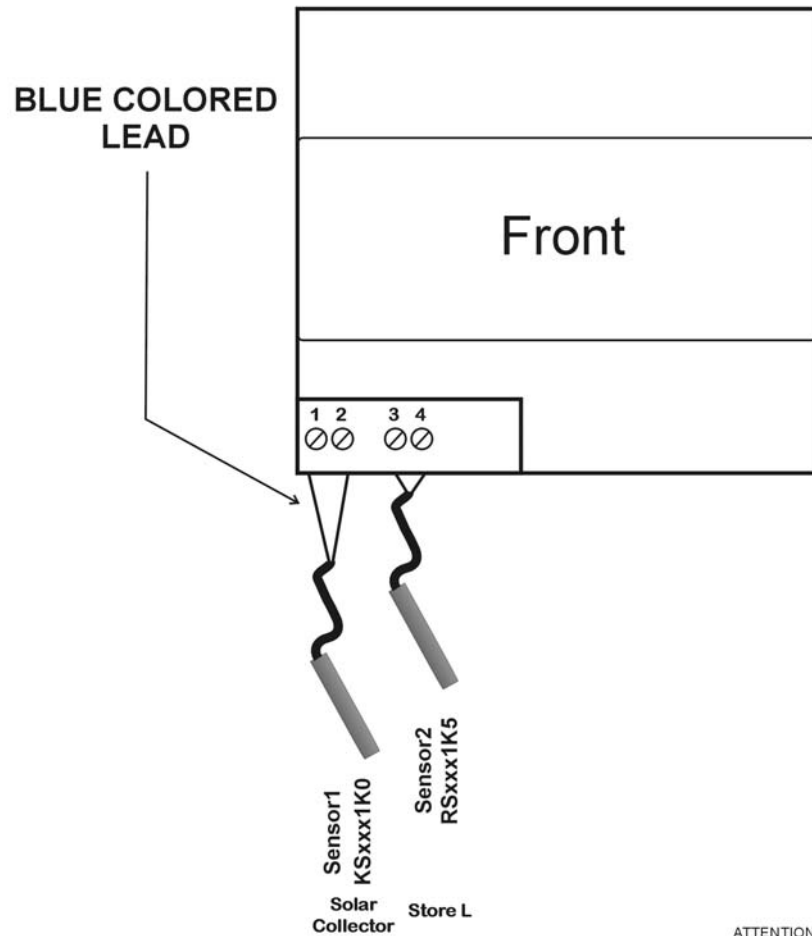
ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΙ/ PARAMETERS	ΣΥΜΒΟΛΟ/ MNEMONIC	Εύρος Ρύθμισης/ Adjustment Range	Εργοστασιακή Προρύθμιση/ Factory Preset
Ρύθμιση διαφοράς θερμοκρασίας/ Temperature difference adjustment range	<i>SEt</i>	0°C...50°C	8°C
Ρύθμιση καθυστέρησης έναυσης/ Startup delay	<i>dSu</i>	0sec..240sec	30sec
Διαφορικό απενεργοποίησης/ Temperature difference hysteresis	<i>dt</i>	1°C...10°C	3°C
Προστασία παγοποίησης/ Anti-freeze option	<i>dEF</i>	NAI-OXI YES-NO	001 (NAI) 001 (YES)
Απεικονιζόμενη θερμοκρασία/ Displayed temperature	<i>di s</i>	000 (S1-S2) 001 (S1) 002 (S2)	000 (S1-S2)

MP-DT

MP-DT Integra V2

⚠ ATTENTION

1. Sensor 1 must be of **KSxxx1k0** type
2. You are advised to connect the blue colored lead of the **KSxxx1k0** sensor to terminal **No1**.
3. Sensor 2 must be of **RSxxx1k5** type.



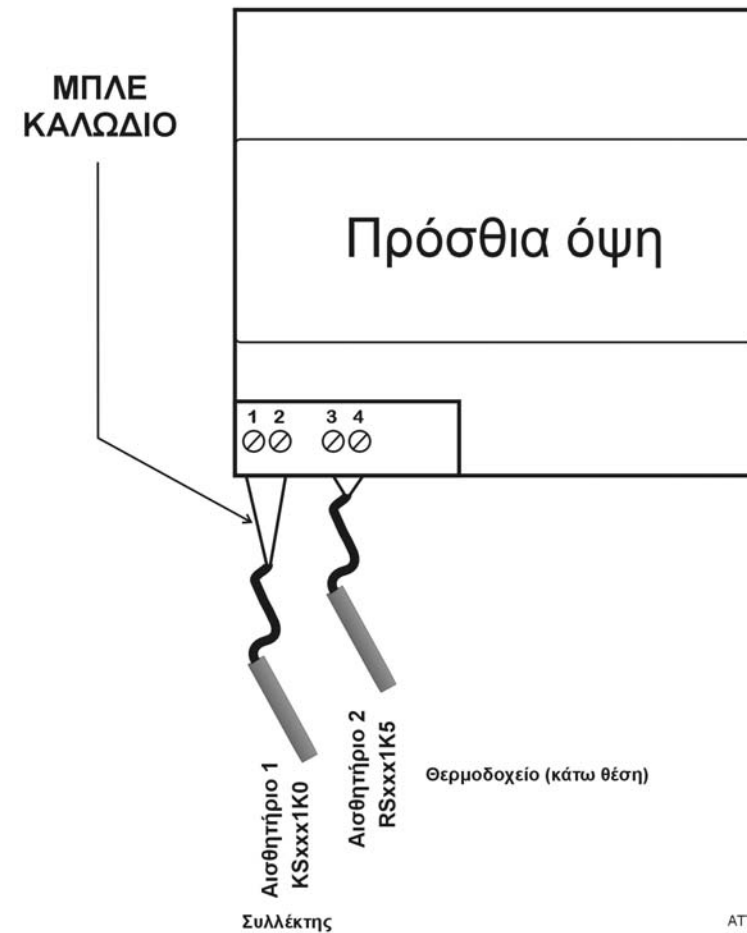
ATTENTION_SHEET_DT_V2_EN_3.cdr

MP-DT

MP-DT Integra V2

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ

1. Το αισθητήριο 1 πρέπει να είναι του τύπου **KSxxx1k0**.
2. Συνδέστε το **ΜΠΛΕ** άκρο του αισθητηρίου **KSxxx1k0** στην κλέμα **No1**.
3. Το αισθητήριο 2 πρέπει να είναι του τύπου **RSxxx1k5**

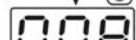


ATTENTION_SHEET_DT_V2_GR_3.cdr

Από την ΕΝΕΡΓΟ κατάσταση/
From ACTIVE state



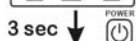
3 sec ↓



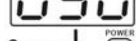
3 sec ↓



3 sec ↓



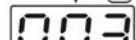
3 sec ↓



3 sec ↓



3 sec ↓



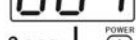
3 sec ↓



3 sec ↓



3 sec ↓



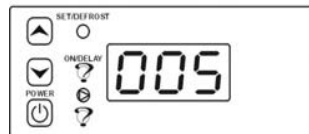
3 sec ↓



Επιστροφή στην ΕΝΕΡΓΟ κατάσταση/
Return to ACTIVE state

Σχήμα 3 Διαδικασία ρύθμισης/
Figure 3 Setup process

Από την ΕΝΕΡΓΟ ή την ΑΝΕΝΕΡΓΟ κατάσταση/
From ACTIVE or INACTIVE state



POWER



3 sec

POWER



3 sec



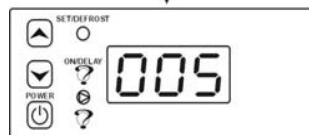
3 sec

...

To ίδιο για το S2/ same for S2

...

3 sec



Επιστροφή στην ΕΝΕΡΓΟ ή την ΑΝΕΝΕΡΓΟ κατάσταση/
Return to ACTIVE or INACTIVE state

Σχήμα 4 Διαδικασία ανάγνωσης της θερμοκρασίας των
αισθητηρίων/
Figure 4 Probe temperature reading process

Υπόμνημα

- Ενδεικτης ΚΛΕΙΣΤΟΣ
- ☀ Ενδεικτης ΑΝΟΙΧΤΟΣ
- ⊕ Ενδεικτης ΚΛΕΙΣΤΟΣ ή ΑΝΟΙΧΤΟΣ

Legend

- Indicator OFF
- ☀ Indicator ON
- ⊕ Indicator ON or OFF



Κότρωνος 27 Αιγάλεω- Αθήνα- Ελλάδα
Τηλ. 210 5693111, Φάξ 210 5693093, www.charmeg.gr

27 Kotronos str. Aegaleo-Athens- Greece
Tel. +030 210 5693111, Fax. +030 210 5693093, www.charmeg.gr

