

Κλίμακα -40 - +820°C.

Για έλεγχο PID, ON-OFF. Νεκρής ζώνης. Επιτήρηση ορίων. Relay Alarm, κ.λ.π.

Ακρίβεια 0,5 % . ±1 digit. Διαθέτει δύο ρελέ και έχει της παρακάτω δυνατότητες.

- 1) Να λειτουργεί το πρώτο ρελέ σε PID ή ON-OFF κατάσταση. Το δεύτερο μόνον σε ON-OFF.
- 2) Να ρυθμίζεται ή λειτουργία των ρελέ σε Ψύξη ή σε Θέρμανση.
- 3) Να ρυθμίζεται η λειτουργία με ένα SET POINT ή δύο SET POINT. Με ρύθμιση παραμέτρου με ένα SET POINT το δεύτερο set point προστίθεται στο πρώτο και συμπαρασύρεται απο αυτό.
- 4) Δυνατότητα ρύθμισης της κατάστασης που θα βρεθούν τα ρελέ (ON ή OFF) εαν το αισθητήριο κοπεί .
- 5) Ρύθμιση μηδενός του θερμοστοιχείου.

Με τις παραπάνω δυνατότητες προγραμματισμού μπορεί το όργανο να ρυθμισθεί για τις παρακάτω καταστάσεις.

- 1) Έλεγχος PID σε συστήματα θέρμανσης. 2) Επιτήρηση ορίων. 3) Έλεγχος νεκρής ζώνης. κ.λ.π.

Ρύθμιση θερμοκρασίας με έλεγχο PID. Στην παράμετρο **Con** τιμή=PID. Την **dF1** με τιμές από 15-25. Εαν παρουσιάζεται απόκλιση από το SET POINT της θερμοκρασίας, βάζουμε αυτήν την απόκλιση στην παράμετρο **C_I**.

Ρύθμιση του ρελέ 2 για έλεγχο ανεμιστήρα σε πλαστικές μηχανές. Παράμετρος **dSP=1SP** (το SP2 προστίθεται στο SP1. Η πραγματική τιμή του SP2 είναι **SP1+SP2**). Για να ενεργοποιηθεί το **ρελέ 2** στους **5 βαθμούς** πάνω από το **SET POINT 1**, το **SP2=5** και **HC2=CoI**. (Το SET POINT του ρελέ 2 συμπαρασύρεται από το SET POINT 1).

Χειρισμός πληκτρολογίου

ENTER : Πατώντας το μπουτόν **ENTER** μπαίνει στο μενού των παραμέτρων.
Πατώντας **ENTER** βγαίνει από το μενού των παραμέτρων.

SET : Πατώντας το μπουτόν **SET** μπαίνει στο μενού των παραμέτρων.
Στο μενού των παραμετρων πατώντας **SET** μπαίνει στις τιμές των παραμέτρων.

Βελάκια: Με τα βελάκια μετακινούνται οι παράμετροι πάνω-κάτω ή μεταβάλλεται η τιμή τους.

Χειρισμός παραμέτρων

- 1) Πατώντας το πλήκτρο **ENTER** μπαίνει στο μενού των παραμέτρων, απεικονίζεται η **SP1** (Set Point 1). Πατώντας τα βελάκια μετακινούνται πάνω-κάτω οι παράμετροι, με την σειρά που απεικονίζονται στον πίνακα.
- 2) Πατώντας το **SET** απεικονίζεται η τιμή της παραμέτρου και με τα βελάκια την μεταβάλλουμε. Πατώντας **ENTER** επικυρώνεται η νέα τιμή και επιστρέφει στην απεικόνιση της παραμέτρου. Πατώντας **SET** ακυρώνεται η νέα τιμή και επιστρέφει στην απεικόνιση της παραμέτρου.
- 3) Για έξοδο από τις παραμέτρους πατάμε **ENTER**.

ALARM. OFL (αναβοσβήνει) = Alarm βλάβης αισθητηρίου. Over range θερμοκρασίας.

A/A	ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΙ - ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ
1	SP1 SET POINT No 1. Σημείο θερμοκρασίας ελέγχου No 1. Τιμές από -50 - +700.
2	SP2 SET POINT No 2. Σημείο θερμοκρασίας ελέγχου No 2. Τιμές από -50 - +700.
3	Cod Με τον αριθμό 22 επιτρέπεται η πρόσβαση στις επόμενες παραμέτρους
4	dF1 Τιμές 1 - +100 °C. Διαφορικό λειτουργίας ρελέ του πρώτου SET POINT.
5	dF2 Τιμές 1 - +100 °C. Διαφορικό λειτουργίας ρελέ του δεύτερου SET POINT.
6	C_I Τιμές 0 - +50 Σε λειτουργία PID φέρνει την ελεγχόμενη τιμή της θερμοκρασίας ακριβώς στο SET POINT 1.
7	oAJ Τιμές -20 - +20 °C. Ρύθμιση μηδενός θερμοστοιχείου .
8	Con Τιμές Pid / onF Ορίζει εαν το ρελέ του SET POINT 1 θα λειτουργήσει με PID ή ON-OFF.
9	rP1 Τιμές on / off. Κατάσταση ρελέ No 1 σε περίπτωση βλάβης αισθητηρίου.
10	rP2 Τιμές on / off. Κατάσταση ρελέ No 2 σε περίπτωση βλάβης αισθητηρίου.
11	dSP Τιμές 1SP / 2SP. Ορίζει την λειτουργία του SET POINT 2. (Τιμή=2SP => Ελεύθερα τα SET POINT). (Τιμή=1SP, το πραγματικό SET POINT 2 είναι το άθροισμα SP1+SP2).
12	HC1 Τιμές Hot / CoL. Ορίζει το ρελέ No 1 σε λειτουργία Θέρμανσης (Hot) ή Ψύξης (CoL). Στην θέρμανση το ρελέ είναι ON κάτω από το SET POINT. Το αντίθετο στην Ψύξη.
13	HC2 Τιμές Hot / CoL. Ορίζει το ρελέ No 2 σε λειτουργία Θέρμανσης ή Ψύξης.

Τεχνικά χαρακτηριστικά

—Τροφοδοσία: 220 Volt AC. (12 ή 24 Volt AC/DC. Κατόπιν αιτήσεως).

—Ακρίβεια 0,5 % ±1 digit

—Κέλυφος: Προδιαγραφή DIN 43700.

—Συνδεσμολογία με κωσ 6,3 mm.

—Ρελέ 250 VAC 7 A Resistive Load. Δύο μεταγωγικές επαφές.

—Προσοχή χρειάζεται να μην δημιουργηθούν ισχυρές ηλεκτροστατικές εκφορτίσεις στις πλευρικές σχισμές αερισμού ως επίσης και είσοδος αιχμηρών αντικειμένων.

—Θερμοκρασία λειτουργίας χώρου: 0 - 60 °C. Αποθήκευσης -10 - +80.

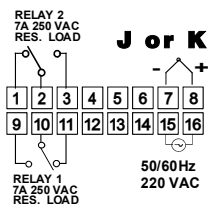
—Η συσκευή μοντάρεται στην πρόσοψη του πίνακα.

—Ασφάλεια τροφοδοσίας: Ασφάλεια τήξεως 0,5 A

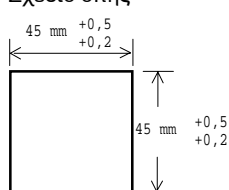
—Μέγιστη ισχύς 3 Watt.

Συνδεσμολογία-Διαστάσεις.

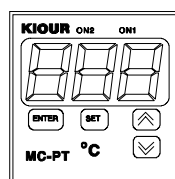
Συνδεσμολογία MC-J



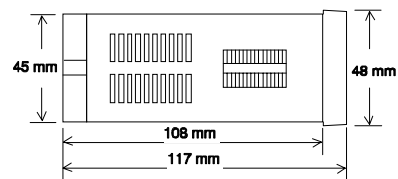
Σχέδιο οπής



MC-J



Διαστάσεις κουτιού



Οι συσκευές καλύπτονται από εγγύηση καλής λειτουργίας ενός έτους.

Οροι εγγύησης. Η εγγύηση ισχύει εφ' όσον έχουν τηρηθεί οι οδηγίες χρήσεως.

Ο έλεγχος ή η επισκευή της συσκευής πρέπει να γίνεται από εξουσιοδοτημένο τεχνικό.

Η εγγύηση καλύπτει μόνον την αντικατάσταση ή την επισκευή της συσκευής.

The thermometer provide temperature indication from -40 to +820 °C with resolution one unit. The accuracy is 0,5% ±1 digit. It provide with two relays and have the following possibilities.

- 1) The first relay operate in PID or ON-OFF mode. The second only ON-OFF.
- 2) Set Up of relay to operate in cooling or heating mode.
- 3) Set Points can operate independantly or in conjunction. The SP2 is added to SP1 and is moved with SP1.
- 4) Set UP the state of relay in fault condition of the sensor (ON or OFF).
- 5) Zero adjustment of the sensor.

With these possibilities of programing the instrument can operate as follows:

- 1) PID control in heating systems. 2) Supervision of the limits. 3) Control dead area.

Control of Temperature with PID. At the parameter **Con** value=PID. Parameter **dF1**, value from **15 up to 25**. If there is declination from value of SET POINT, put this declination at the parameter **C_I**.

Set Up Relay 2 to controlling Fan in plastic machines. Parameter **dSP=1SP** (SP2 is added at SP1. The actual Value of SET POINT 2 is **SP1+SP2**). To make **ON** Relay2 5 degree above SET POINT 1, parameter **SP2=5** and **HC2=Col**.

OPERATION OF BUTTONS

- ENTER :** By pressing **ENTER** we can enter into the parameters list. By pressing **ENTER** again go out of the parameters list.
- SET :** By pressing **SET** we can see the value of the parameter. But by pressing **SET** again we see the name of the parameter.
- Arrows:** With the up and down arrows we scrol the parameters or we can change the stored value.

MANAGING PARAMETERS

- 1) By pressing **ENTER** we can see the parameter name **SP1** (Set Point 1). With the up and down arrows we can scrol the parameters
- 2) By pressing **SET** we can see the value of the parameter and with the up/down arrows we can change the value. By pressing **ENTER** we can confirm the new value. By pressing **SET** we can abort the new value and take the old one.
- 3) To go out of the parameters list we can press **ENTER**.

ALARM

OFL (flashing) = Alarm fault sensor. Over range condition.

A/A	PARAMETERS - DESCRIPTION
1	SP1 SET POINT No 1. Set Point temperature control No 1. Value -50 - +700 .
2	SP2 SET POINT No 2. Set Point temperature control No 2. Value -50 - +700 .
3	Cod Code Number. The number 22 permits to scrol to the other parameters.
4	dF1 Value 1 - +100 °C. Differential operation of the SET POINT.
5	dF2 Value 1 - +100 °C. Differential operation of the second SET POINT.
6	C_I Value 0 - +50. In PID operation adjust the controlling temperature in the value of SP1 .
7	oAJ Value -20 - +20 °C. Zero adjustment of the sensor.
8	Con Value Pid / onF Determine the operation of relay 1 in PID or ON-OFF mode.
9	rP1 Value on / off. State of relay 1 in fault conditios of the sensor.
10	rP2 Value on / off. State of relay 2 in fault conditios of the sensor.
11	dSP Value 1SP / 2SP. Determine the operation of set point 2, (1SP=tieds or 2Sp=free).(1SP=>Actual SP2=SP1+SP2)
12	HC1 Value Hot / Col. Set Up of relay 1 to operate in cooling or heating mode. (Hot =heating, Col =cooling). (Hot =relay ON below SET POINT. Col =relay ON above SET POINT).
13	HC2 Value Hot / Col. Set Up of relay 2 to operate in cooling or heating mode. (Hot =heating, Col =cooling).

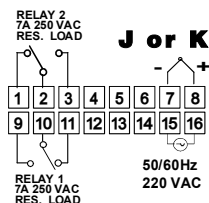
Technical Specifications

- Power Supply: 220 Volt AC. (12 or 24 Volt AC/DC. After request).
- accuracy 0,5 % ±1 digit.
- Housing: According DIN43700.
- Terminals: TAB 4,8 mm, (DIN46247)

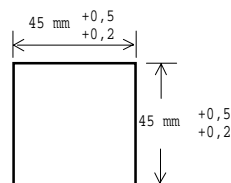
- Operation temperature: 0 - 60 °C.
- Storage temperature: -20 - +80.
- The instrument can be mounted through panel hole.
- Fuse protected : "Blown-out" fuse 0,5 A
- Max consumption 3 Watt.
- Relay contacts: 7 Amperes, 250 VAC.Resistive Load.

— It is necessary to prevent Electrostatic discharges at the side ventilation openings.
— Also prevent insertion of pointed elements.

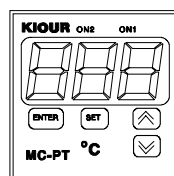
Connection diagram



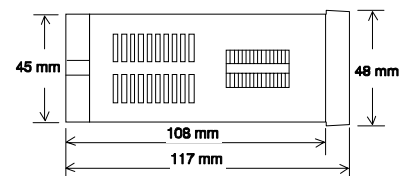
Panel hole dimensions



MC-J



External dimensions



—Guarantee of good operation: one (1) year.

—**Guarantee terms.** The guarantee is valid if operating instructions are followed.

—The repairing and the instrument service must be done by an authorized technician.