

INPUT MENU

Select input type by pressing ▲ key and then F-button at the same time.

The display will show:

In1 = TC type J -100 ~ 1000 °C

In2 = TC type K -100 ~ 1300 °C

In3 = RTD Pt-100 -100 ~ 600 °C

In4 = RTD Pt-100 -50.0 ~ 200.0 °C

In5 = Linear 0-100 mV -999 ~ 9999

Push ▲ pushbutton to set the desired input type.

Push F-pushbutton to memorize the new choice and return to the operating mode.

ΕΠΙΛΟΓΗ ΑΙΣΘΗΤΗΡΙΟΥ

Για να επιλέξετε τύπο αισθητηρίου κρατήστε πατημένο το κουμπί ▲ και μετά πατήστε το F.

Η ένδειξη θα δείξει :

In1 = Θερμοστοιχείο τύπου J -100 ~ 1000 °C

In2 = Θερμοστοιχείο τύπου K -100 ~ 1300 °C

In3 = Θερμοαντίσταση Pt-100 -100 ~ 600 °C

In4 = Θερμοαντίσταση Pt-100 -50.0 ~ 200.0 °C

In5 = Γραμμική είσοδος 0-100 mV -999 ~ 9999

Πατώντας ▲ βέλος τοποθετείτε τον επιθυμητό τύπο εισόδου.

Πατήστε το κουμπί F να αποθηκευτεί η νέα τιμή και να μεταφερθείτε στην κανονική λειτουργία.

ERRORS

If error is detected the display will show the message "E" followed by the relative error code.

E1 : Defective probe or wrong connection.

E2 : EEPROM memory malfunction. Send back the instrument to your supplier.

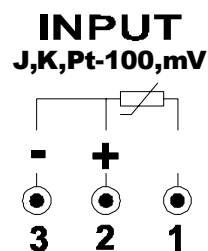
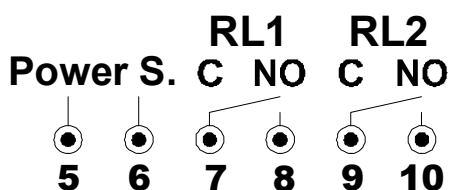
E3 : Failure of memorized configuration data. Remake the configuration procedure.

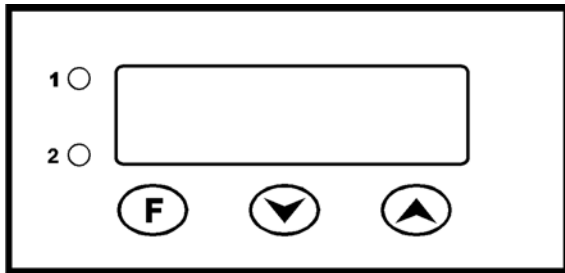
E4 : Incorrect calibration data in EEPROM memory.

E5 : Setpoint 1 or 2 outside proper limits.

E6 : Indication outside proper limits.

Connection Diagram





DDC-94

DIGITAL PANELMETER

- Microprocessor based
- Pt100-input, J and K thermocouples, 0..100mV or 0/4..20mA, 0..10V
- Input and output programmable on front panel
- 2 relays-output
- Optional output 0/4..20 mA

This digital panelmeter DDC-94 gets set to accept, at the input, one of the following kind: thermocouples J and K, RTD- sensor Pt100, 0...100 mV or 0/4...20 mA, 0...10 V.

The regulator has two absolute set points.

The SPST relays, output 1 and 2, can manage up to 3 A loads at 230 Vac and are supplied standard. Relays condition is indicating with LED lamps on the front of the meter. This two outputs can be programmed for cool (direct) or heat (reverse) action.

The instrument can be supplied with analog retransmission of the process variable or an auxiliary power supply for 2-wire transmitters.

Electrical connections are on the back of the instrument with removable connectors for easier and fast connection and disconnection.

Αυτό το ψηφιακό όργανο πίνακα DDC-94 μπορεί να δεχθεί, στην είσοδο, ένα από τα ακόλουθα είδη σημάτων: θερμοστοιχεία J και K, θερμοαντίσταση Pt-100, 0...100 mV ή 0/4...20 mA, 0...10 V=.

Ο ρυθμιστής έχει δύο όρια ανεξάρτητα μεταξύ τους (2 εξόδους). Αυτές οι 2 εξοδοί μπορούν να προγραμματιστούν είτε για θέρμανση είτε για ψύξη. Δύο λαμπάκια LED στο μπροστινό μέρος του οργάνου μας δείχνουν την κατάσταση των εξόδων.

Από τις επαφές των εξόδων 1 και 2 μπορεί να περάσει ρεύμα φορτίου 3A στα 230 Vac.

Προαιρετικά το όργανο διατίθεται με έξοδο 0/4...20 mA ή 0...10 V=, ανάλογη της εισόδου ή με βοηθητική τροφοδοσία 18 V= για μετατροπείς 2 καλωδίων.

Όλες οι ηλεκτρικές συνδέσεις γίνονται στο πίσω μέρος του οργάνου με διαιρούμενες κλέμες για εύκολη και γρήγορη σύνδεση και αποσύνδεση.

USE

The instrument displays the value read by the probe. Push "F" pushbutton and the display shows "OUT1".

Pushing ▲ or ▼ pushbuttons the setpoint 1 threshold will be shown on the display.

Using ▲ and ▼ pushbutton it is possible to change setpoint 1 level.

Pushing the "F" pushbutton the new setpoint 1 threshold will be stored and "OUT2" will be shown.

Pushing ▲ or ▼ pushbuttons the setpoint 2 threshold will be shown on the display.

Using ▲ and ▼ pushbutton it is possible to change setpoint 2 level.

Pushing the "F" pushbutton the new setpoint 2 threshold will be stored and the instrument returns to the normal operation.

If no pushbutton gets pushed within 4 seconds, the display will return to show the measured variable and the changes will not be stored.

CONFIGURATION

You can configure the meter by three pushbuttons on meter front. Display will show symbols, which can be changed, or the settings may be controlled only.

F-button will not change settings but it transfers display to next stage.

Select configuration by pressing ▼ and then F-button at the same time.

PARAMETERS LIST

The following is the complete parameters sequence.

1. INITIAL SCALE READOUT

The display will show "LOSC". Push ▲ or ▼ pushbuttons and display will show a number between -999 and 9999 (depends on the range).

Push ▲ or ▼ pushbuttons and set the desired value.

Push F-pushbutton to memorize the new value and go to the next parameter.

2. FINAL SCALE READOUT

The display will show "HISC". Push ▲ or ▼ pushbuttons and display will show a number between "LOSC" and 9999 (depends on the range).

Push ▲ or ▼ pushbuttons and set the desired value.

Push F-pushbutton to memorize the new value and go to the next parameter.

ΧΡΗΣΗ

Το όργανο δείχνει την τιμή που διαβάζει από το αισθητήριο.

Πατήστε το κουμπί "F" και το όργανο θα δείξει "OUT1" (έξοδος 1).

Πατώντας το ▲ ή ▼ βέλος θα εμφανιστεί στην ένδειξη η επιθυμητή τιμή 1 (έξοδος 1).

Χρησιμοποιώντας τα βέλη ▲ και ▼ μπορούμε να αλλάξουμε την παραπάνω επιθυμητή τιμή.

Πατώντας το κουμπί "F" η επιθυμητή τιμή 1 θα αποθηκευθεί και το όργανο θα δείξει "OUT2" (έξοδος 2).

Πατώντας το ▲ ή ▼ βέλος θα εμφανιστεί στην ένδειξη η επιθυμητή τιμή 2 (έξοδος 2).

Χρησιμοποιώντας τα βέλη ▲ και ▼ μπορούμε να αλλάξουμε την παραπάνω επιθυμητή τιμή.

Πατώντας το κουμπί "F" η επιθυμητή τιμή 2 θα αποθηκευθεί και το όργανο θα επανέλθει στην κανονική λειτουργία.

Αν δεν πατηθεί κάποιο κουμπί για 5 sec, η ένδειξη θα επιστρέψει στην μετρούμενη τιμή και η τελευταία αλλαγή δεν θα αποθηκευτεί.

Δεν πρέπει να πατηθούν τα βέλη ▲ και ▼ ταυτόχρονα. Αν πατηθούν κατά λάθος, το όργανο θα δείξει CAL (calibration), μην πατήσετε κανένα άλλο κουμπί και σε 5 sec η ένδειξη θα επιστρέψει στην μετρούμενη τιμή.

ΟΡΙΣΜΟΣ ΠΑΡΑΜΕΤΡΩΝ

Το όργανο μπορεί να προγραμματισθεί από τα τρία κουμπιά του. Το κουμπί F αλλάζει τις παραμέτρους και τα βέλη αλλάζουν τις τιμές τους.

Για εισαγωγή στις παραμέτρους κρατήστε πατημένο το κουμπί ▼ και μετά πατήστε το F.

Όταν το όργανο δείξει την πρώτη παράμετρο "LOSC" αφήστε τα κουμπιά και ξεκινήστε τον προγραμματισμό του.

ΛΙΣΤΑ ΠΑΡΑΜΕΤΡΩΝ

Ακολουθεί καταγραφή των παραμέτρων.

1. ΚΑΤΩ ΟΡΙΟ ΚΛΙΜΑΚΑΣ

Η ένδειξη θα δείξει "LOSC". Πατώντας ▲ βέλος η ένδειξη θα εμφανίσει έναν αριθμό μεταξύ -999 και "HISC" (εξαρτάται από τον τύπο αισθητηρίου και την περιοχή λειτουργίας).

Πατώντας ▲ ή ▼ βέλος τοποθετείστε το κάτω όριο της κλίμακας.

Πατήστε το κουμπί F να αποθηκευτεί η νέα τιμή και να μεταφερθείτε στην επόμενη παράμετρο.

3. HYSTERESIS OF SETPOINT 1

The display will show “**HSt1**”. Push ▲ or ▼ pushbuttons and display will show a number between 0 and 20.

Push ▲ or ▼ pushbuttons and set the desired value.

Push F-pushbutton to memorize the new value and go to the next parameter.

4. HYSTERESIS OF SETPOINT 2

The display will show “**HSt2**”. Push ▲ or ▼ pushbuttons and display will show a number between 0 and 20.

Push ▲ or ▼ pushbuttons and set the desired value.

Push F-pushbutton to memorize the new value and go to the next parameter.

5. CONTROL ACTION 1

The display will show “**Out1**”. Push ▲ pushbutton and display will show :

“**COOL**” = Direct (cooling) action

“**HEAt**” = Reverse (heat) action

Push ▲ pushbutton and set the desired action.

Push F-pushbutton to memorize the new choice and go to the next parameter.

6. CONTROL ACTION 2

The display will show “**Out2**”. Push ▲ pushbutton and display will show:

“**COOL**” = Direct (cooling) action

“**HEAt**” = Reverse (heat) action

Push ▲ pushbutton and set the desired action.

Push F-pushbutton to memorize the new choice and go to the next parameter.

7. OFFSET SHIFT FOR PROCESS VALUE

The display will show “**SHIF**”. Push ▲ or ▼ pushbuttons and display will show a number between -100 AND 100.

Push ▲ or ▼ pushbuttons and set the desired value.

Default setting is 0.

Push F-pushbutton to memorize the new value and go to the next parameter.

2. ΑΝΩ ΟΡΙΟ ΚΛΙΜΑΚΑΣ

Η ένδειξη θα δείξει “**HISC**”. Πατώντας ▲ βέλος η ένδειξη θα εμφανίσει έναν αριθμό μεταξύ “**LOSC**” και “**9999**” (εξαρτάται από τον τύπο αισθητηρίου και την περιοχή λειτουργίας).

Πατώντας ▲ ή ▼ βέλος τοποθετείστε το άνω όριο της κλίμακας.

Πατήστε το κουμπί **F** να αποθηκευτεί η νέα τιμή και να μεταφερθείτε στην επόμενη παράμετρο.

3. ΥΣΤΕΡΗΣΗ 1^{ης} ΕΞΟΔΟΥ

Η ένδειξη θα δείξει “**HSt1**”. Πατώντας ▲ βέλος η ένδειξη θα εμφανίσει έναν αριθμό μεταξύ 0 και 20.

Πατώντας ▲ ή ▼ βέλος τοποθετείστε την υστέρηση (διαφορικό) 1^{ης} εξόδου.

Πατήστε το κουμπί **F** να αποθηκευτεί η νέα τιμή και να μεταφερθείτε στην επόμενη παράμετρο.

4. ΥΣΤΕΡΗΣΗ 2^{ης} ΕΞΟΔΟΥ

Η ένδειξη θα δείξει “**HSt2**”. Πατώντας ▲ βέλος η ένδειξη θα εμφανίσει έναν αριθμό μεταξύ 0 και 20.

Πατώντας ▲ ή ▼ βέλος τοποθετείστε την υστέρηση (διαφορικό) 2^{ης} εξόδου.

Πατήστε το κουμπί **F** να αποθηκευτεί η νέα τιμή και να μεταφερθείτε στην επόμενη παράμετρο.

5. ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ 1^{ης} ΕΞΟΔΟΥ

Η ένδειξη θα δείξει “**Out1**”. Πατώντας ▲ βέλος η ένδειξη θα εμφανίσει:

“**COOL**” = Λειτουργία ψύξης ή

“**HEAt**” = Λειτουργία θέρμανσης.

Πατώντας ▲ βέλος τοποθετείστε την επιθυμητή λειτουργία.

Πατήστε το κουμπί **F** να αποθηκευτεί η νέα τιμή και να μεταφερθείτε στην επόμενη παράμετρο.

6. ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ 2^{ης} ΕΞΟΔΟΥ

Η ένδειξη θα δείξει “**Out2**”. Πατώντας ▲ βέλος η ένδειξη θα εμφανίσει:

“**COOL**” = Λειτουργία ψύξης ή

“**HEAt**” = Λειτουργία θέρμανσης.

Πατώντας ▲ βέλος τοποθετείστε την επιθυμητή λειτουργία.

Πατήστε το κουμπί **F** να αποθηκευτεί η νέα τιμή και να μεταφερθείτε στην επόμενη παράμετρο.

8. DECIMAL POINT POSITION

The display will show “**rESO**”. Push ▲ pushbutton and display will show :

0 = no digit decimal
0.0 = 1 digit decimal
0.00 = 2 digit decimal
0.000 = 3 digit decimal

} Only for linear input.

Push ▲ pushbutton and set the desired position.

Push F-pushbutton to memorize the new position and go to the next parameter.

9. RETRANSMISSION MINIMUM SCALE VALUE (OPTION)

The display will show “**LOUt**”. Push ▲ or ▼ pushbuttons and display will show a number between -999 and 1000.

Push ▲ or ▼ pushbuttons and set the desired value.

Push F-pushbutton to memorize the new value and go to the next parameter.

10. RETRANSMISSION MAXIMUM SCALE VALUE (OPTION)

The display will show “**HOUt**”. Push ▲ or ▼ pushbuttons and display will show a number between “LOUt” and 9999.

Push ▲ or ▼ pushbuttons and set the desired value.

Push F-pushbutton to memorize the new value and go to the next parameter.

11. ANALOG RETRANSMISSION TYPE

The display will show “**OUt**”. Push ▲ pushbutton and display will show:

0-20 = output 0 – 20 mA (0-10 V=)
4-20 = output 4 – 20 mA

Push ▲ pushbuttons and set the desired output.

Push F-pushbutton to memorize the new set and go to the operating mode.

7. ΔΙΟΡΘΩΣΗ ΤΗΣ ΕΝΔΕΙΞΗΣ (Αν υπάρχει σφάλμα).

Η ένδειξη θα δείξει “**SHIF**”. Πατώντας ▲ βέλος η ένδειξη θα εμφανίσει έναν αριθμό μεταξύ -100 και 100. Πατώντας ▲ ή ▼ βέλος τοποθετείστε την αναγκαία τιμή.

Η προκαθορισμένη τιμή είναι 0.

Πατήστε το κουμπί F να αποθηκευτεί η νέα τιμή και να μεταφερθείτε στην επόμενη παράμετρο.

8. ΘΕΣΗ ΥΠΟΔΙΑΣΤΟΛΗΣ

Η ένδειξη θα δείξει “**rESO**”. Πατώντας ▲ βέλος η ένδειξη θα εμφανίσει:

0 = χωρίς δεκαδικό
0.0 = 1 δεκαδικό ψηφίο
0.00 = 2 δεκαδικά ψηφία
0.000 = 3 δεκαδικά ψηφία

} Μόνο για γραμμική είσοδο.

Πατώντας ▲ βέλος τοποθετείστε την επιθυμητή λειτουργία.

Πατήστε το κουμπί F να αποθηκευτεί η νέα τιμή και να μεταφερθείτε στην επόμενη παράμετρο.

9. ΚΑΤΩ ΟΡΙΟ ΕΞΟΔΟΥ mA (ΠΡΟΑΙΡΕΤΙΚΗ).

Η ένδειξη θα δείξει “**LOUt**”. Πατώντας ▲ βέλος η ένδειξη θα εμφανίσει έναν αριθμό μεταξύ -999 και “1000”.

Πατώντας ▲ ή ▼ βέλος τοποθετείστε το κάτω όριο της επιθυμητής τιμής της εξόδου.

Πατήστε το κουμπί F να αποθηκευτεί η νέα τιμή και να μεταφερθείτε στην επόμενη παράμετρο.

10. ΑΝΩ ΟΡΙΟ ΕΞΟΔΟΥ mA (ΠΡΟΑΙΡΕΤΙΚΗ).

Η ένδειξη θα δείξει “**HOUt**”. Πατώντας ▲ βέλος η ένδειξη θα εμφανίσει έναν αριθμό μεταξύ LOUt και “9999”.

Πατώντας ▲ ή ▼ βέλος τοποθετείστε το άνω όριο της επιθυμητής τιμής της εξόδου.

Πατήστε το κουμπί F να αποθηκευτεί η νέα τιμή και να μεταφερθείτε στην επόμενη παράμετρο.

11. ΤΥΠΟΣ ΕΞΟΔΟΥ

Η ένδειξη θα δείξει “**OUt**”. Πατώντας ▲ βέλος η ένδειξη θα εμφανίσει:

0-20 = έξοδος 0...20 mA ή 0...10 V=
4-20 = έξοδος 4...20 mA

Πατώντας ▲ βέλος τοποθετείστε την επιθυμητή έξοδο.

Πατήστε το κουμπί F να αποθηκευτεί η νέα τιμή και να μεταφερθείτε στην κανονική λειτουργία.