



## Industrial & Building Controls ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΟΙ & ΚΤΙΡΙΑΚΟΙ ΑΥΤΟΜΑΤΙΣΜΟΙ

... BMS ... PLC ... SCADA ... ΕΛΕΓΚΤΕΣ ... ΚΙΝΗΤΗΡΕΣ ... ΒΑΝΝΕΣ...  
ΑΙΣΘΗΤΗΡΙΑ ... ΘΕΡΜΟΣΤΑΤΕΣ ... ΥΓΡΟΣΤΑΤΕΣ ... ΠΙΕΖΟΣΤΑΤΕΣ ...  
... ΔΙΑΚΟΠΤΕΣ ΡΟΗΣ ... ΦΩΤΟΚΥΤΤΑΡΑ ... ΧΡΟΝΟΔΙΑΚΟΠΤΕΣ...

Ελευθερίου Βενιζέλου 35, Ζωγράφου 157 73, Αθήνα  
τηλ.: 210 7707 141, φαξ: 210 7707 292, e-mail: info@ib-controls.com



### ΨΗΦΙΑΚΟ ΡΥΘΜΙΣΤΙΚΟ ΘΕΡΜΟΜΕΤΡΟ RD31-6000

#### Περιγραφή

Ο RD31-6000 είναι ένα ψηφιακό ρυθμιστικό θερμόμετρο πίνακος, με οθόνη τύπου LED.

Κλίμακα: -50...+150 C

Είσοδος: 1 αισθητήριο θερμοκρασίας PTC.

Έξοδος: 1 έξοδος ρελέ 250 Vac, 8 A, για τον συμπιεστή.

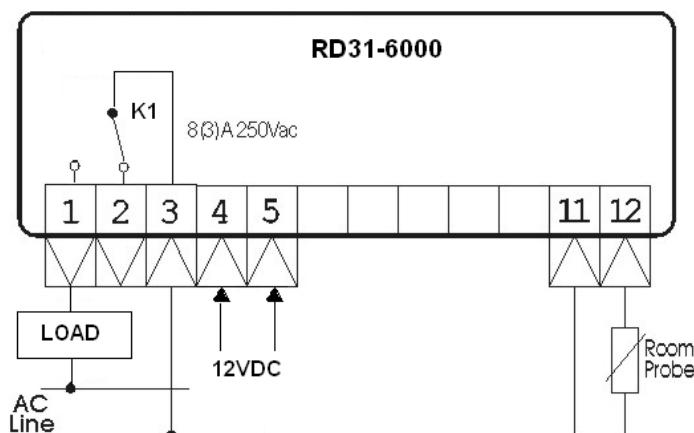
Τροφοδοσία: 12 Vac/dc 50/60 Hz

Δεκαδική ανάλυση μετρούμενης θερμοκρασίας

Είναι ένας ρυθμιστής θερμοκρασίας on/off λειτουργίας, κατάλληλος για τον έλεγχο ψύξης ή θέρμανσης. Έχει την δυνατότητα να ελέγχει τον κύκλο απόψυξης ενός ψυγείου ελέγχοντας την λειτουργία του συμπιεστή (compressor off), βάσει ενός setpoint θερμοκρασίας ή να διακόπτει την λειτουργία του συμπιεστή σε τακτά χρονικά διαστήματα τα οποία μπορούν να προγραμματιστούν από 1 έως 99 ώρες.

Τέλος έχει την δυνατότητα να κάνει χειροκίνητη εκκίνηση και στάση του κύκλου απόψυξης αν το επιθυμεί ο χρήστης του οργάνου.

#### Ηλεκτρική συνδεσμολογία



Υποκατάστημα Δυτικής Ελλάδος: Κορίνθου 38, Πάτρα, 262 23  
τηλ.: 2610 437 217, φαξ: 2610 437 312, e-mail: info@ib-controls.com

## Λειτουργία Πάνελ

Στην οθόνη του οργάνου υπάρχουν 3 led. Το led 3, πρώτο από τα αριστερά στο πάνω μέρος, ανάβει κατά την λειτουργία απόψυξης. Το led 1, πρώτο από τα δεξιά στο πάνω μέρος, ανάβει κατά την λειτουργία του συμπιεστή. Επιπλέον το led 2, στο κάτω μέρος δεξιά, δείχνει την δεκαδική ανάλυση.

### Πλήκτρο

Έχει 2 λειτουργίες:

- 1) Μας εισάγει στο μενού των παραμέτρων
- 2) Επιβεβαιώνει τις νέες τιμές των παραμέτρων

### Πλήκτρο

Έχει 2 λειτουργίες:

- 1) Αυξάνει την τιμή της παραμέτρου που έχουμε επιλέξει
- 2) Αυξάνει την τιμή του κύριου set-point

### Πλήκτρο

Έχει 2 λειτουργίες:

- 1) Μειώνει την τιμή της παραμέτρου που έχουμε επιλέξει
- 2) Μειώνει την τιμή του κύριου set-point

### Πλήκτρο

Έχει 1 λειτουργία:

- 1) Εφόσον η λειτουργία απόψυξης είναι ενεργοποιημένη, χρησιμοποιείται για χειροκίνητο start/stop της λειτουργίας απόψυξης

## Ανάγνωση και ρύθμιση του set-point

Πατάμε για 3 sec. το πλήκτρο   
Εμφανίζεται στην οθόνη το "SEt"

Πατάμε ξανά μια φορά το πλήκτρο  και έπειτα ρυθμίζουμε την τιμή του setpoint χρησιμοποιώντας τα πλήκτρα  ή 

Πατάμε το πλήκτρο  για επιβεβαίωση

Μετά από 10 sec. θα έχει καταγράψει το νέο set-point και ο ελεγκτής επιστρέφει στην απεικόνιση της θερμοκρασίας θαλάμου.

## Ρύθμιση των παραμέτρων λειτουργίας

Πατάμε για 10 sec. το πλήκτρο  και εμφανίζεται στην οθόνη η πρώτη παράμετρος "HyS"

Πατάμε το πλήκτρο  ή  και εμφανίζονται διαδοχικά οι κωδικοί των παραμέτρων του μενού.

Εφόσον εμφανίζεται στην οθόνη ένας κωδικός παραμέτρου πατάμε το πλήκτρο , διαβάζουμε το περιεχόμενο της παραμέτρου και εάν θέλουμε αλλάζουμε την τιμή της χρησιμοποιώντας το πλήκτρο  ή  Πατάμε το πλήκτρο  για να το επιβεβαιώσουμε, μετά από 10 sec θα έχει καταγράψει την νέα τιμή. Στην συνέχεια μπορούμε να αλλάξουμε την τιμή μιας άλλης παραμέτρου.

Μετά από 10 sec. ο ελεγκτής θα φύγει από το μενού ρύθμισης και αλλαγής των παραμέτρων, θα αποθηκεύσει στην μνήμη όλες τις αλλαγές και θα δείχνει πάλι την μετρούμενη θερμοκρασία.

### Χειροκίνητη ενεργοποίηση / απενεργοποίηση της λειτουργίας απόψυξης

Πατάμε για 10 sec. το  και η έξοδος προς τον συμπιεστή γίνεται off και το led 3 ανάβει που δείχνει ότι η χειροκίνητη απόψυξη έχει ενεργοποιηθεί.

Πατάμε για 10 sec. το  και η έξοδος προς τον συμπιεστή γίνεται on και το led 3 σβήνει που δείχνει ότι η χειροκίνητη απόψυξη έχει απενεργοποιηθεί.

### Λίστα παραμέτρων

| ΕΝΔΕΙΞΗ | ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ                                                              | ΟΡΙΑ ΡΥΘΜΙΣΗΣ                                                                                                                               |
|---------|------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| SEt     | Κύριο setpoint                                                         | Κλίμακα μεταξύ των ορίων "Los" και "His"                                                                                                    |
| HYS     | Διαφορικό θερμοστάτη (υστέρηση)                                        | Κλίμακα 0...10 C                                                                                                                            |
| LoS     | Ελάχιστη τιμή set-point                                                | Κλίμακα -50...+100 C                                                                                                                        |
| HiS     | Μέγιστη τιμή set-point                                                 | Κλίμακα -30...154 C                                                                                                                         |
| Act     | Τρόπος λειτουργίας εξόδου θερμοστάτη: ψύξη / θέρμανση                  | 0:ψύξη<br>1:θέρμανση                                                                                                                        |
| Ofs     | Διόρθωση σφάλματος αισθητηρίου θερμοκρασίας.                           | Κλίμακα -9,9...+9,9 C                                                                                                                       |
| AcY     | Χρόνος καθυστέρησης μεταξύ δύο αλλαγών κατάστασης της εξόδου του ρελέ  | Κλίμακα 0...254 sec                                                                                                                         |
| LoA     | Όριο χαμηλού alarm θερμοκρασίας                                        | Κλίμακα -50...100 C                                                                                                                         |
| HiA     | Όριο υψηλού alarm θερμοκρασίας                                         | Κλίμακα -35...155 C                                                                                                                         |
| Alr     | Τρόπος λειτουργίας alarm                                               | 0:απενεργοποιημένο<br>1:ενεργοποιημένο το υψηλό alarm<br>2:ενεργοποιημένο το χαμηλό alarm<br>3:ενεργοποιημένα και τα δύο alarms(υψ. & χαμ.) |
| Adi     | Χρονική καθυστέρηση εμφάνισης alarm κατά την εκκίνηση                  | Κλίμακα 0...99 min                                                                                                                          |
| dPt     | Χρόνος παύσης απόψυξης                                                 | Κλίμακα 1...254 Hrs/min                                                                                                                     |
| ddt     | Μέγιστος χρόνος διάρκειας απόψυξης                                     | Κλίμακα 0...99 min                                                                                                                          |
| unt     | Μονάδα μέτρησης θερμοκρασίας                                           | 0=Celsius<br>1=Fahrenheit                                                                                                                   |
| TiS     | Κλίμακα χρόνου απόψυξης και καθυστέρησης μεταξύ δύο αλλαγών κατάστασης | 0:dpt [h], ddt [m], acy [s]<br>1:dpt [m], ddt [s], acy [s]<br>2:dpt [h], ddt [m], acy [m]<br>3:dpt [m], ddt [s], acy [m]                    |
| utd     | Χρόνος καθυστέρησης ανανέωσης ένδειξης οργάνου                         | Κλίμακα 0...60 sec                                                                                                                          |
| RES     | Ανάλυση ένδειξης θερμοκρασίας                                          | 0:δεκαδικό<br>1:μονάδα                                                                                                                      |