

Σημείωση: σε περίπτωση σφάλματος PF2, η αποπάγωση θα πραγματοποιείται κάθε dPt ώρες για ddt λεπτά, χωρίς τον έλεγχο dEt και dEo.



ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΕΣ ΠΛΗΚΤΡΩΝ

Πλήκτρο Enter: για να ενεργοποιήσουμε την λειτουργία του προγραμματισμού, να προβάλουμε και να επιβεβαιώσουμε τις τιμές.

Πλήκτρο Λειτουργιών: 1) για να προβάλουμε τις εγγραφές Haccpr; 2) πιέζοντας για 5 δευτερόλεπτα, ξεκινάει η σταματάει χειροκίνητα το defrost (αν LFc=0) χωρίς να περιμένουμε dSd, ή για να ενεργοποιήσουμε ή να απενεργοποιήσουμε τον ελεγκτή (αν LFc=1). Η κατάσταση *off*, ή είναι αποθηκευμένα στη μνήμη; 3) σε κατάσταση προγραμματισμού, έξοδος από το μενού παραμέτρων χωρίς αποθήκευση (εντολή *escape*); 4) κατά την διάρκεια συναγεμνού απενεργοποιείται ο προαιρετικός βομβητής ή το *relé* εξόδου.

Επάνω - Up: 1) μας δείχνει για λίγα δευτερόλεπτα στιγμιαία τη θερμοκρασία του αισθ. 2, και πατημένο δεύτερη φορά την τιμή του αισθητήριου 1; 2) κατά την διάρκεια του προγραμματισμού αλλάζει το μενού των παραμέτρων και αυξάνει τις τιμές αυτών.

Κάτω - Down: 1) πατημένο ταυτόχρονα με το Enter για 5 δευτερόλεπτα κλειδώνει / ξεκλειδώνει το πληκτρολόγιο; 2) κατά την διάρκεια του προγραμματισμού αλλάζει το μενού των παραμέτρων και μειώνει τις τιμές αυτών.

- Μόνιμα αναμμένο → Συμπεσιτής σε λειτουργία;
- Αναβοσβήνει → Αναμονή ενεργοποίησης συμπεσιτή.
- Μόνιμα αναμμένο → Ανεμιστήρες σε λειτουργία;
- Αναβοσβήνει → Αναμονή ενεργοποίησης ανεμιστήρων.
- Μόνιμα αναμμένο → Λειτουργία αποπάγωσης σε εξέλιξη;
- Αναβοσβήνει → Εκτελείται βελτιστοποίηση αποπάγωσης.

Το επάνω αριστερά LED αναβοσβήνει όταν βρισκόμαστε σε περιβάλλον προγραμματισμού και είναι μόνιμα αναμμένο όταν η εξωτερική επαφή (ψηφ.είσοδος) είναι ενεργή ή σε κατάσταση αναμονής. Το νούμερο "1"- "2" υποδεικνύει το τρέχον αισθητήριο θερμοκρ. στην οθόνη.

Οδηγίες Τοποθέτησης και Λειτουργίας



RC33 II Series Ελεγκτής Συστημάτων Ψύξης

1.00 ΓΕΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΚΑΙ ΟΔΗΓΙΕΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ

Το RC33 είναι ένας ελεγκτής που έχει σχεδιαστεί ειδικά για τη διαχείριση συστημάτων ψύξης βεβαιωμένης κυκλοφορίας, για θετικές (ή κανονικές) θερμοκρασίες. Οι ελεγκτές έχουν 2 αναλογικές εισόδους για αισθητήρια θερμοκρασίας ntc/rtd (χώρου & εξαρτηστή), προαιρετικά μια ψηφιακή είσοδο με έναν εξωτερικό διακόπτη και 3 relé εξόδου για συμπεσιτή (16A), ανεμιστήρα (5A) και αντιστάσεις αποπάγωσης (8A). Είναι σχεδιασμένος να εκτελεί αποπάγωση με ηλεκτρικές αντιστάσεις ή με θερμό αέριο; το τέλος αποπάγωσης, πορεί να γίνει βάση χρόνου ή βάση της θερμοκρασίας του εξαρτηστή. Το RC33 ανιχνεύει συνθήκες συναγεμνού της θερμοκρασίας που αναφέρονται στη θερμοκρασία του αισθητήρα (#1), και αποθηκεύονται στη μνήμη του τα τελευταία γεγονότα (Haccpr λειτουργία). Μέσω της θύρας TTL, μια εξωτερική συσκευή master μπορεί να διαβάσει και να γράψει στο RC33 μητρώα δεδομένων, προκειμένου να παρακολουθηθεί και να αλλάξει τη λειτουργία του (ModBus protocol).

1.10 Οδηγίες Εγκατάστασης

Η εγκατάσταση πρέπει να γίνεται μόνο από εξειδικευμένο προσωπικό σύμφωνα με τους κανόνες που ισχύουν στη χώρα όπου χρησιμοποιούνται οι ελεγκτές. Το όργανο έχει σχεδιαστεί για τον έλεγχο και τη ρύθμιση και όχι, για λειτουργίες ασφαλείας. Θα πρέπει να εγκατασταθεί σε χώρο προστατευμένο από ακραία καιρικά φαινόμενα, δονήσεις, το νερό, διαβρωτικά αέρια, και όπου η θερμοκρασία και η υγρασία δεν υπερβαίνουν τα ανώτατα επίπεδα διαβασίσεων που αναφέρονται στη συγγραφή υποχρεώσεων. Οι ίδιες οδηγίες ισχύουν και για την τοποθέτηση των αισθητήριων. Οι αισθητήρες δεν είναι αδιάβροχοι, και θα πρέπει να τοποθετηθούν με το άκρο του προς τα πάνω, έτσι ώστε σταγονίδια να μην διοχετεύονται εσωτερικά και προκαλέσουν ζημιά στον αισθητήρα. Διατηρούμε το μήκος των ηλεκτρικών καλωδίων όσο το δυνατόν μικρότερο, προκειμένου να διατηρηθεί ο θόρυβος σε χαμηλό επίπεδο, διαφορετικά πρέπει να χρησιμοποιηθεί θωρακισμένο καλώδιο συνδεδεμένο με το έδαφος.

1.20 ELECTRICAL WIRING

Συνίσταται να προστατευούμε την παροχή ηλεκτρικού ρεύματος του ελεγκτή από ηλεκτρικό θόρυβο, υπερτάσεις και πτώσεις τάσεως. Αυτό μπορεί να γίνει απλά ακολουθώντας τις παρακάτω οδηγίες: Διαχωρισμό της τροφοδοσίας των φορτίων (συμπεσιτής, αντιστάσεις, ανεμιστήρες) από το τροφοδοτικό του ελεγκτή. Μειώνοντας τα προβλήματα που σχετίζονται με την τάση και μπορούν να διαταράξουν τη λειτουργία του μικροεπεξεργαστή του ελεγκτή. Τα αισθητήρια και τα καλώδια ισχύος δεν πρέπει να είναι τοποθετημένα μαζί. Αυτό βελτώνει την σταθερότητα ανάγνωσης και αυτό καθιστά επίσης τη συσκευή ακριβέστερη.

1.30 Περιβάλλον Λειτουργίας

Για εφαρμογές σε βαρύ βιομηχανικό περιβάλλον, οι σχετικοί κανόνες πρέπει να ακολουθούνται πιστά. - Αφού εντοπιστεί πηγή του θορύβου, συνίσταται να τοποθετηθεί φίλτρο γραμμής με την πηγή για την επίλυση EMC (ηλεκτρομαγνητική συμβατότητα) προβλημάτων. Μερικές φορές αρκεί και ένα φίλτρο τύπου RC, που ονομάζεται επίσης «αποσβεστήρας» και συνδέεται παράλληλα με τα εξωτερικά πηνία των relé, ή διακόπτες του κυκλώματος. - Μια ανεξάρτητη παροχή ηλεκτρικού ρεύματος θα πρέπει να χρησιμοποιηθεί για την τροφοδοσία της συσκευής σε ακραίες συνθήκες λειτουργίας.

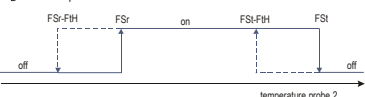
ATEX reserves the right to make changes without further notice to any products herein to improve reliability, function or design. ATEX does not assume any responsibility for any improper use or application of any product or circuit described herein. ATEX products are not designed, intended, or authorized to be used as components in systems or applications intended to support or sustain life, or for any other application in which the failure of the ATEX product could create a situation where personal injury or death may occur.

ATEX Industries srl
33078 S. Vito al Tagliamento – PN
Italy
Tel.: +39 0434 85183 r.a.
web: www.atex.it - e-mail: beta@atex.it

4.

Ένδειξη	Περιγραφή	Περιοχή Μέτρησης	Εργαστ. Ρυθμίσεις
Fod	Προεπιλεγμένη κατάσταση λειτουργίας Ανεμιστήρων. 0: Απενεργοποιημένοι; 1: βάση θερμοκρασίας, σε λειτουργία εάν (FSr < αισθ.2 θερμοκρασίας < FSt); 2: ενεργό.	0 .. 2	2
Fdd	Κατάσταση λειτουργίας ανεμιστήρων κατά την διάρκεια της αποπάγωσης. 0: Απενεργοποιημένοι; 1: βάση θερμοκρασίας, σε λειτουργία εάν (FSr < αισθ.2 θερμοκρασίας < FSt); 2: ενεργό.	0 .. 2	0
Fdc	Κατάσταση λειτουργίας ανεμιστήρων όταν ο συμπεσιτής είναι απενεργοποιημένος. 0: Απενεργοποιημένοι; 1: βάση θερμοκρασίας, σε λειτουργία εάν (FSr < αισθ.2 θερμοκρασίας < FSt); 2: ενεργό.	0 .. 2	1
FSr	Θερμοκρ. ενεργοποίησης ανεμιστ. Λειτουργούν βάση θερμοκρασίας όταν η θερμοκρ. του αισθ. 2 είναι μεγαλύτερη του FSr.	-50 .. FSt °C	-45 °C
FSt	Θερμοκρ. απενεργοποίησης ανεμιστ. Δεν λειτουργούν βάση θερμοκρασίας όταν η θερμοκρ. του αισθ. 2 είναι μεγαλύτερη του FSt.	FSr .. 150 °C	2 °C
FtH	Υστέρηση ανεμιστήρα σε κατάσταση λειτουργ. βάση θερμοκρασίας. Τιμή δέλτα της θερμοκρασίας. Τιμή δέλτα της θερμοκρασίας. Τιμή δέλτα της θερμοκρασίας.	0.1 .. 20 °C	1 °C
FSd	Καθυστέρηση λειτουργίας ανεμιστήρα κατά την ενεργοποίηση και μετά την αποπάγωση. Κατά την ενεργοποίηση του RC33 και μετά το τέλος αποπάγωσης, ο ανεμιστήρας απενεργοποιείται για FSd λεπτά.	0 .. 120 λεπτά	0 m

Fan output if thermostat mode selected



Σημείωση: Σε κατάσταση λειτουργίας ανεμιστήρων βάση θερμοκρασίας (Fod=1 or Fdd=1 or Fdc=1), στην περίπτωση σφάλματος PF2 οι ανεμιστήρες απενεργοποιούνται.

4.50 ΔΙΑΦΟΡΣ

Ένδειξη	Περιγραφή	Περιοχή Μέτρησης	Εργαστ. Ρυθμίσεις
Eio	Εξωτερική Επαφή Ψηφιακής εισόδου (ex dio). Αρνητική τιμή: Η ψηφ. είσοδος είναι ενεργή όταν η εξωτερική επαφή είναι κλειστή. τιμή: Η ψηφ. είσοδος είναι ενεργή όταν η εξωτερική επαφή είναι ανοικτή. 0: Απενεργοποιημένο; ±1: Πόρτα Ανοικτή, εκτός λειτουργίας οι ανεμιστήρες; ±2: Πόρτα Ανοικτή, εκτός λειτουργίας οι ανεμιστήρες & συμπεσιτής; ±3: Slt2 επιθυμητή θερμοκρασία (instead of SET); ±4: ±4: Εκκίνηση απόστασης (ενεργοποίηση και απενεργοποίηση της εξωτερικής επαφής; ±5: Ενεργοποίηση λειτουργίας σε κατάσταση αναμονής (η κατάσταση εκτός λειτουργίας δεν υπάρχει στη μνήμη του ελεγκτή); ±6: Αλάρι, απενεργοποίηση όλων των relé.	-6 .. 6	0
Eid	Καθυστέρηση της εξωτερικής επαφής εισόδου (ex did). Για την ενεργοποίηση της εξωτερικής επαφής, RC33 περιμένει Eid λεπτά για να ξεκινήσει η λειτουργία Eio..	0 .. 60 minutes	0 m
Prt	Τύποι Αισθητήριων.. 0: Και τα 2 αισθητήρια θερμοκρασίας 10Kohm NTC; 1: 5Kohm NTC (Danfoss); 2: 990ohm PTC..	0 .. 2	0
Pt2	Ενεργοποίηση αισθ. 2. Είναι πιθανό να απενεργοποιηθεί το αισθ. του εξαρτηστή. 0: αισθ. 2 ενεργό; 1: ενεργό. Όταν το αισθ. 2 είναι ενεργό: η αποπάγωση διαρκεί χρόνο ddt, και οι ανεμιστ. σε λειτουργία βάση θερμοκρασίας είναι ανεργό.	0 .. 1	1
rES	Κλίμακα Ένδειξης θερμοκρασίας. 0: Δεκαδική ένδειξη θερμοκρασίας; 1: Ακέραια ένδειξη θερμοκρασίας.	0 .. 1	0
Unt	Μονάδες Μέτρησης θερμοκρασίας. 0: Βαθμοί Κελσίου; 1: Βαθμοί Φαρενهایت. (αλλάζοντας Unt, RC33 πρέπει να αλλάξουν εκ νέου όλες οι παραμέτροι θερμοκρασίας του οργάνου).	0 .. 1	0
oF1-2	Καλιμπράρισμα αισθητήριου 1. Για να αλλάξουμε την μετρούμενη τιμή των αισθητήριων 1 και 2.	-10 .. 10 °C	0 °C
tdi	Ένδειξη θερμοκρασίας. 0: θερμοκρασία Αισθητήρα (χώρου) 1: θερμοκρασία Αισθητήρα (εξαρτηστή); 2: Η τιμή Set. Πατώντας το πλήκτρο "Up" μπορούμε να δούμε για λίγα δευτ. την τιμή του αισθ. 2 και μετά του αισθ. 1.	0 .. 2	0
utd	Φίλτρο Ανανώσεως θερμοκρασίας. 0: Φίλτρο Απενεργοποιημένο (3 εμφανίσεις μετρήσεων/seconds); 10: η μέση θερμοκρασία είναι αξιολογείται με τη μεγαλύτερη χρονική διάρκεια.	0 .. 10	0
LFc	Διαμόρφωση πλήκτρο λειτουργιών. 0: πιέζοντας για 5s το πλήκτρο "Function" start/stop αποπάγωσης; 1: πιέζοντας για 5s το πλήκτρο "Function" ενεργοποιούμε/απενεργοποιούμε on/off το RC33 (stand-by κατάσταση).	0 .. 1	0
PSS	Πρόσβαση με κωδικό. Είναι ειδικό να ορίσουμε κάποιο κωδικό πρόσβασης στο 2° menu παραμέτρων. 0: Δεν απαιτείται κωδικός πρόσβασης.	0 .. 999	0
LVS	Έλεγχος Χαμηλής Τάσης. Για να να βελτιωθεί η λειτουργία του RC33 συνεχώς ελέγχει την τάση εισόδου. 0: Λειτουργία απενεργοποιημένη; 1: Μη Ανίχνευση μικρής πτώσης τάσης (min εισαθησία); 10: Ανίχνευση μικρής πτώσης τάσης (max εισαθησία).	0 .. 10	1
nAd	Διεύθυνση για όργανα να επικοινωνούν. Αποτελεί την διεύθυνση του οργάνου για σύνδεση σε δικτύο bus με ModBus-RTU protocol. 0: Σειριακή είσοδος απενεργοποιημένη. (μετά από αλλαγή το όργανο πρέπει να επανεκκινήσει).	0 .. 247	0

5.00 Ενδείξεις Οθόνης – Μηνύματα

Μήνυμα	Περιγραφή, πρόβλημα	Έξοδος
Hit	Η μετρούμενη θερμοκρασία του αισθητήριου1 (χώρου) είναι μεγαλύτερη (AH+0,4) από την τιμή της παραμέτρου. Εάν AIP=1, τότε η θερμοκρασία είναι μεγαλύτερη από (SET+AH+0,4).	Οι έξοδοι δεν αλλάζουν. *Ο Ελεγκτής αποθηκεύει αυτόματα τα δεδομένα του συναγεμνού (haccpr).
Lot	Η μετρούμενη θερμοκρασία του αισθητήριου 1 (χώρου) είναι μικρότερη από (ALo-0,4) την τιμή της παραμέτρου. Εάν AIP=1, τότε η θερμοκρασία είναι μικρότερη από (SET-ALo-0,4).	Οι έξοδοι δεν αλλάζουν. *Ο Ελεγκτής αποθηκεύει αυτόματα τα δεδομένα του συναγεμνού (haccpr).
ALE	Εξωτερικό Αλάρι. Όταν Eio=±6 και η εξωτερική επαφή είναι ενεργοποιημένη.	Όλες οι έξοδοι των relé απενεργοποιούνται.
PF1	Πρόβλημα στο αισθητήριο 1. Το αισθητήριο 1 (χώρου) δεν έχει τοποθετηθεί σωστά ή είναι κομμένο ή βρίσκεται εκτός εύρους μετρήσεων.	Δεν μπορεί να συμπεσιτή εξαρτάται από PEc. Οι άλλες έξοδοι δεν αλλάζουν.
PF2	Πρόβλημα στο αισθητήριο 2. Το αισθητήριο 1 (εξαρτηστή) δεν έχει τοποθετηθεί σωστά ή είναι κομμένο ή βρίσκεται εκτός εύρους μετρήσεων.	Οι απομυθές ενεργοποιούνται βάση χρόνου. Χωρίς έλεγχο dEt, dEo. Οι ανεμιστήρες απενεργοποιούνται (εκτός όταν είναι On).
PtF	Τα αισθητήρια 1 + 2 δεν έχουν τοποθετηθεί σωστά ή είναι κομμένα	Βλέπε εξόδους PF1 + PF2.
EEP	Σφάλμα μνήμης. Η λίστα των παραμέτρων μπορεί να είναι κατεστραμμένη Η λειτουργία του ψυγείου δεν είναι εξασφαλισμένη. Άμεσος έλεγχος των παραμέτρων, αποθήκευση των δεδομένων, επανεκκίνηση του ελεγκτή RC33.	Δεν μπορεί να προβλεφθεί
LoV	Ανίχνευση χαμηλής τάσης τροφοδοσίας. Ελέγχουμε την τάση εισόδου (par. 1.20).	Όλες οι έξοδοι είναι απενεργοποιημένες.
dOP	Πόρτα Ανοικτή. Όταν Eio = ±1 ή ±2 η εξωτερική επαφή είναι ενεργοποιημένη.	Eio=±1, απενεργοποίηση relé ανεμιστήρα; Eio=±2, απενεργοποίηση relé συμπεσιτή & ανεμιστήρα.
OFF	Ο ελεγκτής απενεργοποιείται (κατάσταση stand-by).	Όλες οι έξοδοι είναι απενεργοποιημένες.

2.00 ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

ΤΡΟΦΟΔΟΣΙΑ: 230 Vac ±10% 50/60 Hz (3VA max);
or 115 Vac ±10% 50/60 Hz (3VA max);
or 12 Vac/dc ±10% (150mA max) (use only SELV power s.);
or 9..24 Vac/dc (use only SELV power supply).

ΕΙΣΟΔΟΙ: 2 Ntc/Ptc sensors, 1 Digital-In external contact (max 1mA);
Τύποι Αισθ.: Ntc standard 10kOhm@25°C Beta=3435-25/85;
Ntc 5kOhm@25°C Beta=3980-25/100;
Ptc 990ohm@25°C KTY81(2)-121.

ΕΞΟΔΟΙ: 1 spst relay 250Vac 12A max resistive (compressor);
1 spst relay 250Vac 5A max resistive (fan);
1 spst relay 250Vac 8A max resistive (defrost).
(the max const. current in the common terminal #1 is 12A)

ΣΕΙΡΙΑΚΗ ΟΥΡΑ: TTL level, ModBus protocol, RTU type,
9600 baud, 8bit char, even parity, 1 bit stop;

ΟΘΟΝΗ: 3 digit LED, 14 mm height, high intensity red;
ΕΥΡΟΣ ΜΕΤΡΗΣΕΩΝ: -50 ... +150 °C / -50 ... +302 °F (if Ptc);
- ανάλυση: 0.1 °C / 0.1 °F (within -19.9 ... +99.9);
- ακρίβεια: @25°C: ±0.5 °C + 1 digit;

- συνδέσεις των ακροδεκτών με καλώδιο διαμέτρου 2.5mm²;
- Θερμοκρασία λειτουργίας: -10 ... +60 °C;
- Θερμοκρασία αποθήκευσης: -25 ... +70 °C;
- Υγρασία αποθήκευσης: 30 ... 90 % r.H., non condensing;
- Πλαστικό περίβλημα (PC+ABS πίσω μέρος, PC εμπρός πανελ);
- Εμπρός πανελ IP65 με τη χρήση της φλάντζας στεγανοποίησης;
- max θερμοκρασία διακόπτη: 60 °C;
- Βαθμός ρύπανσης: 2;
- ονομαστική τάση υθίσησης: 2.5 KV;
- ΡΤΙ μονωτικό υλικό: 175 (circuit board 250);
- κατηγορία προστασίας από ηλεκτροπληξία: II (για σωστή τοποθέτηση);
- είδος διακόπτη: 1.B μικρο-αποσύνδεση (ρελέ);
- Κλάση λογισμικού: A

3.00 ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ RC33

3.10 Menu Επίπεδο 1 - Ρύθμιση κύριο (SET) και δευτερεύων SET POINT (επιθυμητές τιμές θερμοκρασίας)

- 1) Πατάμε και αφήνουμε στιγμιαία το πλήκτρο Enter "↓", εμφανίζεται το SET. Αναβοβλίνει η επάνω τελεία (LED) που σημαίνει ότι βρισκόμαστε σε περιβάλλον προγραμματισμού. Για να δούμε/αλλάξουμε το S12, πατάμε "▲" ή "▼" στο S12 (δευτερεύων Set Point έξωκ. ενέργειας);
- 2) Πατάμε και αφήνουμε "↓" για να δούμε την τιμή Set Point, ρυθμίζουμε με "▲" ή "▼" (μόνο τιμές εντός των ορίων SLo και SHi);
- 3) Πατάμε και αφήνουμε "↓" για να επιβεβαιώσουμε τα δεδομένα, μετά από 15sec το RC33 γίνεται εκτός προγραμματισμού με τα νέα δεδομένα αποθηκευμένα στη μνήμη του.

Όταν tdi=3, ρυθμίζεται η τιμή SET απλά μόνο πατώντας τα πλήκτρα "Up" ή "Down". Έπειτα πατάμε το "Enter" και επιστρέφουμε στο σημείο 1).

3.20 Menu Επίπεδο 2 - Ρύθμιση των παραμέτρων

- 1) Πατάμε το πλήκτρο "↓" και κρατάμε για 6 δευτερόλεπτα. Αναβοβλίνει η επάνω τελεία που σημαίνει ότι βρισκόμαστε σε περιβάλλον προγραμματισμού. Ένα δεν έχουμε ορίσει password (PSS=0), τότε εμφανίζεται η πρώτη ένδειξη SHy (σημείο 3). Εάν έχουμε ορίσει password τότε θα εμφανιστεί το αίτημα για "PAS";
- 2) (Αίτημα Password) Πατάμε και αφήνουμε το πλήκτρο Enter "↓", εμφανίζεται το "0"; πατάμε "▲" για να εισάγουμε τον σωστό κωδικό και μετά πατάμε και αφήνουμε το πλήκτρο Enter για επιβεβαίωση. Εάν η τιμή που δώσουμε είναι διαφορετική (PSS), ο ελεγκτής βγαίνει από την κατάσταση προγραμματισμού;
- 3) (Ένδειξη SHy) πιέζοντας "▲" ή "▼" αλλάζουμε την επιθυμητή παράμετρο;
- 4) Όταν εμφανιστεί μια παράμετρος πατάμε και αφήνουμε το πλήκτρο Enter "↓" ελέγχουμε την τιμή και ρυθμίζουμε πιέζοντας "▲" ή "▼";
- 5) Πατάμε και αφήνουμε "↓" για να επιβεβαιώσουμε τις τιμές, μετά από 15sec το RC33 γίνεται μετά από 15sec το RC33 γίνεται εκτός προγραμματισμού με τα νέα δεδομένα αποθηκευμένα στη μνήμη του.

ΠΡΟΣΟΧΗ:

- το όργανο δεν πρέπει να μνηνεστεί την την έξοδο από την κατάσταση προγραμματισμού, ειδικά όλα τα δεδομένα θα χαθούν;
- εάν το πλήκτρο "Function" πατηθεί κατά την διάρκεια του προγραμματισμού, βγαίνει εκτός προγραμματισμού χωρίς να αποθηκευθούν τα νέα δεδομένα, στο RC33;
- εάν για 15 δευτερόλεπτα δεν πατηθεί κάποιο πλήκτρο, το όργανο αυτόματα διακόπτει κάθε λειτουργία και αποθηκεύει τα δεδομένα μέχρι εκείνη τη στιγμή;
- Μετά από κάθε τροποποίηση των παραμέτρων ο ελεγκτής πρέπει να επανεκκινηθεί (unplug and plug).

3.30 Κλειδωμα πληκτρολόγιο

Πατάμε και κρατάμε ταυτόχρονα τα πλήκτρα Enter "↓" + κάτω βέλος "▼" για 6 δευτερόλεπτα, για να κλειδώσουμε και ξεκλειδώσουμε το πληκτρολόγιο (το επάνω αριστερό σημείο στήξης αναβοβλίνει).

Όταν στην οθόνη εμφανιστεί το μήνυμα "Pof" σημαίνει ότι το πληκτρολόγιο είναι κλειδωμένο, ενώ "Pon" το πληκτρολόγιο είναι ξεκλειδωτό.

Όταν το πληκτρολόγιο είναι κλειδωμένο μπορούμε να δούμε όλες τις παραμέτρους αλλά δεν μπορούμε να τις αλλάξουμε.

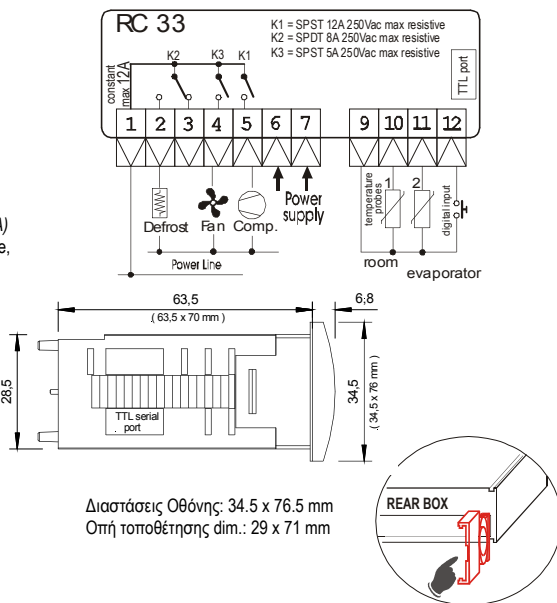
3.40 Πως εμφανίζονται οι αποθηκευμένες τιμές συναγερωμών (Λειτουργία Haccp)

Το RC33 αποθηκεύει τους 3 τελευταίους συναγερωμούς θερμοκρασίας: η τιμή θερμοκρ. του αισθ.1 είναι μικρότερη από ALo ή μεγαλύτερη από AHl.
- όταν το όργανο δείχνει την θερμοκρασία και δεν είναι σε κατάσταση προγραμματισμού πατάμε και αφήνουμε το πλήκτρο "Λειτουργιών";
- θα εμφανίσει "HcP" (Haccp) και αν υπάρχει κάποια καταγραφή συναγερωμ "AL1", min/max θερμοκρασία και για πόσο χρόνο (λεπτά) η θερμοκρασία 1 ήταν πάνω από ALo ή AHl, επίσης "AL2", min/max AL1, αναφέρεται στο πιο πρόσφατο συμβάν. AL3, στο πιο παλιό.

Όταν το RC33 εμφανίζει τα δεδομένα Haccp, πατώντας το πλήκτρο "Λειτουργιών" για 5 δευτερόλεπτα σβήνει όλα τα αποθηκευμένα (θα δείξει "----"). Το όργανο θα δείξει μόνο τους συναγερωμούς που έχουν επιστρέψει στην κανονική λειτουργία. Εάν ένας συναγερωμός είναι σε εξέλιξη, θα ολοκληρωθεί μειώνοντας την ALo ή αυξάνοντας την AHl τιμή. Στο τέλος κάθε συναγερωμού ο ελεγκτής RC33 αποθηκεύει τα δεδομένα Haccp στη μνήμη του. Κατά την διάρκεια της αποπάνωσης δεν υφίσταται καταγραφή συναγερωμών. Το RC33 δεν περιέχει εσωτ. μπαταρία, σε περίπτωση απενεργοποίησης δεν καταγράφει κανένα δεδομένο.

Αλλάζοντας τις μονάδες μέτρησης ("uni" παράμετρος), Ο συνδεδεμένος τιμές θερμοκρασιών / παραμέτρων που είχε στο παρελθόν δεν αλλάζουν(όχι μετατροπή).

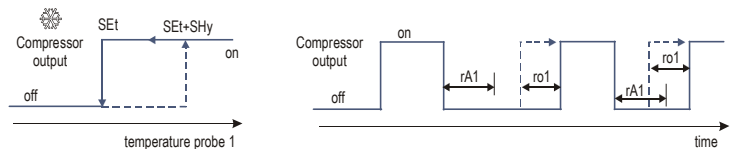
Τυπικό Διάγραμμα Συνδεσμολογίας (Βλέπε την ετικέτα πάνω στο όργανο για τη σωστή σύνδεση).



Διαστάσεις Οθόνης: 34.5 x 76.5 mm
Οπή τοποθέτησης dim.: 29 x 71 mm

4.10 Παράμετροι ΣΥΜΠΙΕΣΤΗ

Ένδειξη	Περιγραφή	Περιοχή Μέτρησης	Εργοστ. Ρυθμίζει
SEt	Set point: Σημείο διακοπής στην επιθυμητή θερμοκρασία του θαλάμου. Παύση Συμπιεστή.	SLo .. SHi °C	-5 °C
S12	Δευτερεύων set point/σημείο διακοπής. Χρήσιμο για χρήση με εξωτερική επαφή. Όταν Είσο=3, αλλάζοντας την εξωτερική επαφή είναι εφικτό να αλλάξουμε και το ενεργό Set point σε τιμή SEt και S12.	SLo .. SHi °C	-2 °C
SHy	Set point Hysteresis (ex HyS). Τιμή δέλτα της θερμοκρασίας για την απουσία ταλαντώσεων (βλέπε σχεδιαγράμματα). Ο συμπίεστης απενεργοποιείται στο SEt και ενεργοποιείται ξανά στο SEt+SHy (αναρ. αισθητήριο 1).	0.1 .. 20 °C	2 °C
SLo	Κατώτατο όριο της παραμέτρου Set Point (ex LoS). Ο χρήστης δεν μπορεί να επιλέξει τιμή μικρότερη από SLo.	-50 .. SHi °C	-40 °C
SHi	Ανώτατο όριο της παραμέτρου Set Point (ex HiS). Ο χρήστης δεν μπορεί να επιλέξει τιμή μεγαλύτερη από SHi.	SLo .. 150 °C	110 °C
rA1	Καθυστέρηση εκκίνησης συμπίεστη (ex Acy). Όταν η έξοδος K1 είναι απενεργοποιημένη, ο ελεγκτής περιμένει τουλάχιστον rA1 λεπτά για να ενεργοποιηθεί το ρελέ K1 ξανά. Επίσης, είναι η καθυστέρηση για την πρώτη ενεργοποίηση του ρελέ εξόδου K1 όταν βρίσκεται σε λειτουργία.	0 .. 20 λεπτά	0 m
ro1	Retard to switch on the compressor. It is the delay to switch on the compressor relay from the request to activate it. Όταν η θερμοκρασία του θαλάμου που απαιτείται για την ενεργοποίηση του ρελέ εξόδου του συμπίεστη έρθει στην επιθυμητή τιμή, το λογισμικό θα περιμένει ro1 λεπτά πριν από την ενεργοποίηση του ρελέ εξόδου. Η καθυστέρηση δεν λαμβάνεται υπόψη όταν έχουμε σφάλμα αισθ. PF1. Μετά την αποπάνωση ο συμπίεστης ενεργοποιείται μετά από χρόνο ro1 (βλέπε επίσης see also dAd).	0 .. 20 λεπτά	0 m
PEc	Κατάσταση ρελέ συμπίεστη, με σφάλμα αισθ. 1 (ex CPF). Σε περίπτωση βλάβης αισθ. 1 (θερμοκρασία εκτός περιοχής μέτρησης, βραχυκυκλωμένο ή μη συνδεδεμένο αισθ., διαφορετικού τύπου αισθ.) ο ελεγκτής RC33 ξεκινά να ελέγχει το ρελέ του συμπίεστη βάση χρόνου και στην οθόνη εμφανίζεται η ένδειξη PF1. 0: συμπίεστης συνεχώς off. 1: συμπίεστης συνεχώς on; 2: συμπίεστης ενεργός για PE1 λεπτά και ανεργός για PE0 λεπτά.	0 .. 2	2
PE1	Σφάλμα Αισθ. 1 ρελέ συμπίεστη ενεργό (ex Col). Είναι ο χρόνος ενεργοποίησης του ρελέ συμπτ. με σφάλμα PF1 (εάν PEc=2).	0 .. 45 λεπτά	15 m
PE0	Σφάλμα Αισθ. 1, ρελέ συμπίεστη ανεργό (ex Col). Είναι ο χρόνος απενεργοποίησης του ρελέ συμπτ. με σφάλμα PF1 (εάν PEc=2).	0 .. 45 λεπτά	30 m



ΠΡΟΣΟΧΗ: κατά την διάρκεια της εγκατάστασης, πρέπει να δώσουμε ακριβείς τιμές στο rA1 για να αποφευχθούν δυσλειτουργίες στο συμπίεστη και στα ρελέ.

4.20 Παράμετροι ALARM

Οι συναγερωμοί θερμοκρασίας είναι πάντα συνδεδεμένοι με το αισθητήριο 1 (cold room temperature). Η καθυστέρηση του alarm είναι προκαθορισμένη στους 0,4 °C.

Ένδειξη	Περιγραφή	Περιοχή Μέτρησης	Εργοστ. Ρυθμίζει
AtP	Τύπος τιμών Συναγερωμοί Alarm type values. 0: ALo, AHl είναι απόλυτες τιμές θερμοκρασίας. 1: ALo, AHl τιμές θερμοκρασίας σχετικές με την τιμή SEt.	0 .. 1	0
ALo	Κατώτατο όριο συναγερωμ (ex LoA). Εάν η θερμοκρασία φτάσει κάτω της τιμής(ALo-0.4), τότε ενεργοποιείται σήμα συναγερωμοί στην οθόνη και ξεκινά καταγραφή της ελάχιστης θερμοκρασίας και της διάρκειας του συναγερωμοί (λειτουργία Haccp).	AtP=0, -50..(AHl-1) AtP=1, -50 ... -0.5	-40 °C
AHl	Ανώτατο όριο συναγερωμοί (ex HiA). Εάν η θερμοκρασία φτάσει πάνω από την τιμή(AHl+0.4), τότε ενεργοποιείται σήμα συναγερωμοί στην οθόνη και ξεκινά καταγραφή της μέγιστης θερμοκρασίας και της διάρκειας του συναγερωμοί (λειτουργία Haccp).	AtP=0, (ALo+1)..150 AtP=1, 0.5 ... 150	110 °C
Adi	Καθυστέρηση συναγερωμοί κατά την ενεργοποίηση. Το RC33 δεν ελέγχει κανένα συναγερωμοί θερμοκρασίας από την ενεργοποίηση του για Adi ώρες.	0 .. 10 ώρες	0 h
ALd	Καθυστέρηση συναγερωμοί κατά την διάρκεια λειτουργίας Alarm delay on running time. Η θερμοκρασία πρέπει να παραμείνει στο εύρος του συναγερωμοί για ALd λεπτά για την ενεργοποίηση του σήματος συναγερωμοί.	0 .. 120 λεπτά	0 m
AdF	Καθυστέρηση συναγερωμοί μετά την αποπάνωση. Μετά το τέλος της αποπάνωσης, ο RC33 περιμένει AdF λεπτά ελεγχοντας κάθε συναγερωμοί θερμοκρασίας.	0 .. 180 λεπτά	0 m
Ad0	Καθυστέρηση συναγερωμοί μετά την απενεργοποίηση της εξωτερικής επαφής (ψηφιακή είσοδος). Π.χ.: μετά το κλείσιμο της πόρτας του θαλάμου, το RC33 περιμένει Ad0 λεπτά να ελέγξει για συναγερωμοί θερμοκρ.	0 .. 240 λεπτά	0 m
Ad1	Καθυστέρηση συναγερωμοί μετά την ενεργοποίηση της εξωτερικής επαφής. Η καθυστέρηση ξεκινά αμέσως χωρίς να περιμένουμε χρόνο Eid.Π.χ.: μετά το άνοιγμα της πόρτας του θαλάμου, το RC33 περιμένει Ad1 λεπτά να ελέγξει για συναγερωμοί θερμοκρ.	0 .. 120 λεπτά	0 m

Σημείωση: Τα σήματα συναγερωμοί είναι ανεργά κατά την λειτουργία της αποπάνωσης (no start, nor stop alarm).
Όταν AtP=1, ALo & AHl αναφέρονται συνεχώς στην τιμή SEt, επίσης όταν S12 είναι ενεργοποιημένο από εξωτερική επαφή (είσοδος).

4.30 Παράμετροι ΑΠΟΠΑΓΩΣΗΣ

Ένδειξη	Περιγραφή	Περιοχή Μέτρησης	Εργοστ. Ρυθμίζει
dPt	Συχνότητα αποπάνωσης. Χρόνος μεταξύ δυο αποπάνωσεων.	1 .. 240 (dtS)	6 h
ddt	Διάρκεια Αποπάνωσης. Είναι η μέγιστη διάρκεια κάθε αποπάνωσης. An ddt=0 τότε η αποπάνωση είναι απενεργοποιημένη.	0 .. 240 (dtS)	30 m
dtS	Κλίμακα Χρόνου Αποπάνωσης (ex dtS). Αλλάζει την κλίμακα χρόνου των παραμέτρων dPt και ddt. 0: dPt Όρες, ddt Λεπτά; 1: dPt Λεπτά, ddt Δευτερόλεπτα;	0 .. 1	0
dEt	Θερμοκρασία τέλους αποπάνωσης. Κατά την διάρκεια της αποπάνωσης, το όργανο ελέγχει την θερμοκρασία του αισθ.2 (εξαρτησής). Όταν ο εξαρτησής φτάσει στην τιμή dEt, τότε σταματά η αποπάνωση (και, αν dEo>0, ξεκινά η βελτιστοποίηση). Για κάθε έναρξη αποπάνωσης, το όργανο σταματά την αποπάνωση μετά από ddt χρόνο, ακόμη και αν η θερμ. 2 είναι μικρότερη από dEt (χρόνος τέλους).	-20 .. 100 °C	7 °C
dEo	Βελτιστοποίηση τέλους. Καθώς η θερμοκρασία στον εξαρτησής πάει την τιμή dEt, το RC33 ξεκινά να ελέγχει την θερμ. του εξαρτησής dEt & (dEt-2), για dEo λεπτά. Βελτιώνοντας την αποπάνωση, διατηρώντας σε χαμηλή θερμ. τον εξαρτησής και αποφεύγοντας την υπερβολική αύξηση της θερμ. στο χώρο εξαρτησής, An dEo=0, η λειτουργία βελτιστοποίησης είναι ανεργή. An dPt=0, ενεργοποιεί on/off το ρελέ των αντιστάσεων; an dPt=1, διατηρεί το ρελέ της βαλβίδας και ενεργοποιεί on/off τον συμπίεστη. Όταν dPt=1 (αποπάνωση με θερμό αέριο) η λειτουργία dEo πρέπει να είναι ανεργή (dEo=0), για να αποφευχθούν υπερβολική πίεση στον εξαρτησής.	0 .. 60 λεπτά	10 m
dTP	Τύπος αποπάνωσης (ex odd): με ηλεκτρικές αντιστάσεις ή με θερμό αέριο. 0: με αντιστάσεις. Κατά την αποπάνωση σταματά ο συμπίεστης και ενεργοποιούνται οι αντιστάσεις; 1: με θερμό αέριο. Ενεργοποιείται ο συμπίεστης και η ηλεκτρομαγνητική βαλβίδα για Hot Gas;	0 .. 1	0
dSd	Καθυστέρηση εκκίνησης Αποπάνωσης. Καθυστέρηση έναρξης αποπάνωσης κατά την εκκίνηση του συστήματος (απενεργοποιημένη έξοδος). Κατά την ενεργοποίηση του ελεγκτή, η πρώτη αποπάνωση εκκινεί μετά από dPt ώρες + dSd λεπτά (and the successive starts after dPt). Εάν μία εξωτερική επαφή ενεργοποιεί την αποπάνωση (δηλ. Είσο=4), εκκινεί μετά από dSd λεπτά.	0 .. 120 λεπτά	0 m
dAd	Καθυστέρηση εκκίνησης του συμπίεστη μετά το τέλος της αποπάνωσης (ex Add). Χρόνος αποπάρνησης. Μετά το τέλος της αποπάνωσης ο συμπίεστης παραμένει σταματημένος ώστε να ολοκληρωθεί πλήρως η αποπάρνηση του νερού στον εξαρτησής.	0 .. 120 λεπτά	0 m
ddd	Τύπος Μηνύματος κατά την αποπάνωση. 0: Εμφάνιση θερμοκρασίας εκκίνησης απόπάνωσης; 1: Μήνυμα "dEF"; 2: Τιμή SEt; 3: Τρέχουσα θερμοκρασία. Για 0, 1, 2, η τιμή θα εμφανίζεται στη οθόνη έως ότου ο ελεγκτής φτάσει πάλι στο σημείο διακοπής Set Point.	0 .. 3	0