

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

Ο RSD είναι ένας θερμοστάτης ελέγχου θαλάμων ψύξης με τεχνολογία αφής. Μέσω ενός αισθητηρίου θερμοκρασίας PTC ελέγχει θερμοκρασίες θαλάμου, κλίμακας -50÷+150°C (-58÷+302°F). Στην κλίμακα -19,9÷+99,9 °C υπάρχει ανάλυση δεκαδικού με ανάλυση ±0,1 °C. Διαθέτει **τρία ρελέ** (συμπιεστή, ανεμιστήρα, στάθμης νερού) καθώς και έλεγχο defrost και έναν βομβητή για αλάρμ (buzzer). Μέσω της σειριακής εισόδου μπορεί να συνδεθεί στο δίκτυο **KIOUR CAMIN modbus** για πλήρη έλεγχο και παρακολούθηση της συσκευής.

ΕΝΔΕΙΞΕΙΣ ΚΑΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΕΣ ΚΟΥΜΠΙΩΝ

Ενδείξεις		κουμπί	Λειτουργίες		
Ενδειξη	Περιγραφή		πατημένο μια φορά	κρατώντας το πατημένο	πατώντας ταυτόχρονα
	συμπιεστής ON		εισαγωγή στο μενού των παραμέτρων επικύρωση νέας τιμής παραμέτρου	-	-
	ανεμιστήρας ON		ένδειξη κλίμακας θερμοκρασίας °C/°F και σίγαση βομβητή	ON/OFF θερμοστάτη	ξεκλείδωμα συσκευής
	defrost ON		-	-	
	αντίσταση ON	SET df	ακύρωση νέας τιμής της παραμέτρου	χειροκίνητη απόψυξη	-
	κλειδωμένο πληκτρολόγιο				
	βλάβη αισθητηρίου				

ΕΚΚΙΝΗΣΗ ΘΕΡΜΟΣΤΑΤΗ - ON/OFF ΣΥΣΚΕΥΗΣ

Στην εκκίνηση ο θερμοστάτης κάνει αυτοέλεγχο για 7 δευτερόλεπτα και μετά απεικονίζει τη θερμοκρασία. Μην αγγίζετε την οθόνη πριν τελειώσει ο αυτοέλεγχος. Πιέζοντας τα 2 πλήκτρα [],[] ταυτόχρονα ξεκινάει η αντίστροφη μέτρηση για 3 δευτερόλεπτα και ο θερμοστάτης ξεκλειδώνει (βλέπε εικόνα). Πατώντας το [] για 3 δευτερόλεπτα βάζουμε τον θερμοστάτη σε κατάσταση ON ή OFF (βλέπε εικόνα). Ο θερμοστάτης ξανά κλειδώνει αυτόματα μετά από 50 δευτερόλεπτα χωρίς δραστηριότητα.



Πατώντας παρατεταμένα το κουμπί [] η συσκευή γίνεται **ON** ή **OFF**

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ ΠΑΡΑΜΕΤΡΩΝ

Πατώντας [] εισερχόμαστε στο μενού των παραμέτρων. Απεικονίζεται η πρώτη παράμετρος "SPo" και με τα [,] εμφανίζονται οι υπόλοιπες παράμετροι όπως παρουσιάζονται στον πίνακα των παραμέτρων. Πατώντας [**SET**] απεικονίζεται η τιμή της παραμέτρου και με τα [,] μεταβάλλεται. Πατώντας [] **επικυρώνεται** η νέα τιμή και επιστρέφει στην απεικόνιση του ονόματος της παραμέτρου. Πατώντας [**SET**] **ακυρώνεται** η νέα τιμή και επιστρέφει στην απεικόνιση της παραμέτρου. Πατώντας [] **εξερχόμαστε** από το μενού των παραμέτρων.

ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

Τροφοδοσία: 230VAC 50/60Hz / Μέγιστη ισχύς λειτουργίας: 3W
 Συνιστάται χρήση ασφάλειας τροφοδοσίας - ασφάλειας τήξεως: 0.5A (δεν περιλαμβάνεται)
 Ένα αισθητήριο θερμοκρασίας θαλάμου PTC 1K 25°C / Ακρίβεια: 0.5°C
 Βομβητής αλάρμ (buzzer) / Σειριακή είσοδος
 Ρελέ συμπιεστή 250VAC 30A resistive load 2H / Ρελέ ανεμιστήρα, στάθμης νερού 250VAC 10A
 Θερμοκρασία λειτουργίας: -15÷+70°C / Θερμοκρασία αποθήκευσης: -20÷+80°C
 Η συσκευή μοντάρεται σε πρόσοψη πίνακα με οπή 29x71mm και συγκρατείται με πλευρικές πιάστρες

ΣΥΝΔΕΣΜΟΛΟΓΙΑ - ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ



ΣΕΙΡΙΑΚΗ ΕΙΣΟΔΟΣ

Ο RSD συνδέεται μέσω της σειριακής εισόδου στο **κλειδί μνήμης** ή στο καταγραφικό **Mini Logger** ή στο δίκτυο **KIOUR CAMIN** ή σε ένα δίκτυο **Modbus**.

- **Κλειδί μνήμης:** οι τιμές των παραμέτρων αποθηκεύονται στο κλειδί μνήμης ή εγγράφονται από αυτό στο θερμοστάτη. Συνδέουμε το κλειδί μνήμης στο θερμοστάτη και πατώντας **ταυτόχρονα** [**SET**] + [,] η συσκευή συνδέεται στο κλειδί μνήμης και στην οθόνη απεικονίζεται η ένδειξη "Eo". Για να **διαβάσει** ο θερμοστάτης τις παραμέτρους από το κλειδί μνήμης, πατάμε το [] και απεικονίζεται η ένδειξη: "ro" = read O.K. ή "rF" = read Fail. Για να **αποθηκεύσει** στο κλειδί μνήμης τις παραμέτρους πατάμε το [] και εμφανίζεται η ένδειξη: "Yo" = Write O.K. ή "YF" = Write Fail. Σε περίπτωση αποτυχημένης ακολουθίας (rF ή YF) επαναποθετούμε τη μνήμη στη σειριακή είσοδο και επαναλαμβάνουμε την ίδια διαδικασία από την αρχή. Το κλειδί μνήμης συνδέεται με όλους τους θερμοστάτες **KIOUR**. Εάν προσπαθήσετε να διαβάσετε παραμέτρους άλλης συσκευής θα εμφανιστεί η ένδειξη "rF". Η εγγραφή γίνεται οποιαδήποτε στιγμή και δεν υπάρχει δέσμευση από προηγούμενες εγγραφές. Ύστερα από 10sec το κλειδί μνήμης αποσυνδέεται από τη συσκευή αυτόματα.
- **Mini Logger καταγραφικό:** Ο θερμοστάτης μπορεί να συνδεθεί με το καταγραφικό και να γράφει βάσει επιλεγμένων λεπτών σε μια κάρτα μνήμης microSD, τις θερμοκρασίες του και την κατάσταση των ρελέ και των αλάρμ. Συνδέεται μέσω ενός καλωδίου στη σειριακή είσοδο και προγραμματίζουμε την παράμετρο **Add = 1**.
- **CAMIN δίκτυο:** Ο θερμοστάτης μπορεί να συνδεθεί ενσύρματα στο δίκτυο **CAMIN** μέσω ενός interface δικτύου **NET-INS-485**. Το **CAMIN** είναι μια εφαρμογή σε υπολογιστή σχεδιασμένη να συλλέγει πληροφορίες, να παρακολουθεί και να ελέγχει πλήρως ένα δίκτυο **KIOUR** συσκευών με παράλληλη αποστολή μηνυμάτων και email σε περίπτωση ύπαρξης αλαρμ. Το δίκτυο μπορεί να αναπτυχθεί σε μέγιστο μήκος 1000 μέτρων.

ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΑΡΑΜΕΤΡΩΝ

α/α	περιγραφή	min	max	RSD	M.M
1	SPo SET POINT: θερμοκρασία ελέγχου του θαλάμου	SLo	SHi	0.0	°C/°F
2	ALo Alarm χαμηλής θερμοκρασίας θαλάμου	-50	AHi	-4.0	°C/°F
3	AHi Alarm υψηλής θερμοκρασίας θαλάμου	ALo	+150	15.0	°C/°F
4	dFr χρόνος επανάλιψης deFrost σε ώρες	1	12	4	h
5	Cod κωδικός εισόδου στο μενού των παραμέτρων Cod=22 . Με Cod = 1 και έξοδος από το μενού → επαναφορά εργοστασιακών ρυθμίσεων.	0	255	0	-
6	diF διαφορικό λειτουργίας του SPo	0.1	25.0	3.0	°C/°F
7	CFA λειτουργία συμπιεστή σε περίπτωση βλάβης αισθητηρίου θερμοκρασίας: 0 = 40% λειτουργία συμπιεστή (3min ON, 4min OFF) 1 = 100% λειτουργία συμπιεστή (ON συνεχώς)	0	1	0	-
8	Crt ελάχιστος χρόνος OFF του συμπιεστή	0	4	2	min
9	dTi μέγιστη διάρκεια deFrost	1	90	25	min
10	dLE όριο θερμοκρασίας deFrost: πάνω από αυτή τη θερμοκρασία σταματάει το αυτόματο deFrost. Το χειροκίνητο deFrost είναι διάρκειας 20min και δε σταματάει με το όριο θερμοκρασίας deFrost.	0.0	25.5	10.0	°C/°F
11	doP είδος deFrost: συμπιεστής OFF (δεν προγραμματίζεται)	-	-	0	-
12	dri χρόνος αποστράγγισης νερού (dripping time) όπου ο συμπιεστής είναι OFF μετά το deFrost	0	10	0	min
13	tdF χρόνος ένδειξης dFr κατά τη διάρκεια του deFrost όπου 0 = απεικονίζεται η θερμοκρασία κατά τη διάρκεια του deFrost,	0	99	20	min
14	AJ1 ρύθμιση διαφοράς θερμοκρασίας από την πραγματική μετρούμενη θερμοκρασία	-9.9	+15.5	0.0	°C/°F
15	AJ2 (δε λειτουργεί η παράμετρος)			0.0	
16	tSd καθυστέρηση απεικόνισης θερμοκρασίας στην οθόνη	0	20	0	sec
17	F_C εναλλαγή °C/°F (0=°C, 1=°F) ΠΡΟΣΟΧΗ: εναλλαγές μεταξύ °C/°F δε μεταβάλλουν το SPo	0	1	0	°C/°F
18	brA λειτουργία δικτύου, baud rate (9600mbps)	-	-	-	-
19	trE time response: χρόνος απόκρισης της συσκευής στη λειτουργία του δικτύου	0	100	20	msec
20	FFu λειτουργία ρελέ ανεμιστήρα (1 = ON συνεχώς, 0 = ON όταν ο συμπιεστής είναι ON). Κατά τη διάρκεια του defrost ο ανεμιστήρας λειτουργεί.	0	1	0	-
21	UFu λειτουργία σειριακής εξόδου, όπου 0 = λειτουργεί με το δίκτυο και το κλειδί μνήμης, 1 = σύνδεση με εξωτερική συσκευή για έξοδο alarm, ΠΡΟΣΟΧΗ: όταν η τιμή στην παράμετρο Add είναι ≠ 0, αυτόματα προγραμματίζεται Ufu = 0.	0	1	0	-
22	SLo κατώτερο όριο θερμοκρασίας του SPo	-50	SHi	0.0	°C/°F
23	SHi ανώτερο όριο θερμοκρασίας του SPo	SLo	+150	+8.0	°C/°F
24	Odo ενεργοποίηση συναγερμού πόρτας "dor" (0 = alarm OFF, 1 = ON με NO επαφή, 2 = ON με NC επαφή). Όταν ανοίγει η πόρτα, ο ανεμιστήρας κλείνει αυτόματα.	0	2	0	-
25	At2 χρόνος καθυστέρησης έναρξης alarm θερμοκρασίας, όπου : 0 = ενεργοποιείται αμέσως, 1÷120 min = ενεργοποιείται μετά την παρέλευση των επιλεγμένων λεπτών. Για τα alarm βλάβης αισθητηρίων και πόρτας, η παραπάνω ρύθμιση δεν ισχύει.	0	120	20	min
26	U3 (δε λειτουργεί η παράμετρος)	-	-	-	-
27	U4 (δε λειτουργεί η παράμετρος)	-	-	-	-
28	U5 (δε λειτουργεί η παράμετρος)	-	-	-	-
29	Add διεύθυνση της συσκευής στη λειτουργία δικτύου	0	255	1	-

ΠΙΝΑΚΑΣ ΑΛΑΡΜ

1	LF1 βλάβη αισθητηρίου θερμοκρασίας θαλάμου
2	ALo αλάρμ χαμηλής θερμοκρασίας θαλάμου
3	AHi αλάρμ υψηλής θερμοκρασίας θαλάμου
4	dor αλάρμ ανοικτής πόρτας θαλάμου (αν παραμείνει ανοικτή για 2min, το alarm χτυπάει και σταματά να λειτουργεί ο συμπιεστής)

Τα αλάρμ απενεργοποιούνται αυτόματα όταν φύγει η αιτία ενεργοποίησης.

Κατασκευάζεται στην Ελλάδα.



ΠΡΟΣΟΧΗ: σύμφωνα με τα πρότυπα ασφαλείας, η συσκευή πρέπει να είναι σωστά τοποθετημένη και να προστατεύεται από οποιαδήποτε επαφή με ηλεκτρικά μέρη. Όλα τα μέρη που εξασφαλίζουν την προστασία πρέπει να στερεώνονται κατά τρόπο ώστε να μην μπορούν να αφαιρεθούν χωρίς τη χρήση εργαλείων. **ΠΡΟΣΟΧΗ:** αποσυνδέστε την τροφοδοσία της συσκευής πριν προχωρήσετε σε οποιοδήποτε είδος συντήρησης. **ΠΡΟΣΟΧΗ:** μην τοποθετείτε τη συσκευή κοντά σε πηγές θερμότητας, σε εξοπλισμό που περιέχει ισχυρούς μαγνήτες, σε περιοχές που επηρεάζονται από το άμεσο ηλιακό φως ή τη βροχή. **ΠΡΟΣΟΧΗ** να μη δημιουργηθούν ισχυρές ηλεκτροστατικές εκφορτίσεις στις πλευρικές σχισμές της συσκευής και να μην εισέλθουν αιχμηρά αντικείμενα. **ΠΡΟΣΟΧΗ:** διαχωρίστε τα καλώδια του σήματος εισόδου από τα καλώδια τροφοδοσίας προς αποφυγή τυχόν ηλεκτρομαγνητικών διαταραχών. Ποτέ μη μεταφέρεται καλώδια τροφοδοσίας και σήματος στον ίδιο αγωγό. Χρησιμοποιήστε τη συσκευή μόνο με τον τρόπο που περιγράφεται σε αυτό το έγγραφο να μην χρησιμοποιηθεί η ίδια ως συσκευή ασφαλείας. Η συσκευή πρέπει να απορρίπτεται σύμφωνα με τα τοπικά πρότυπα σχετικά με τη συλλογή ηλεκτρικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού. Διαβάστε και φυλάξτε τις οδηγίες χρήσεως. Η συσκευή καλύπτεται από εγγύηση καλής λειτουργίας δύο ετών. Η εγγύηση ισχύει εφόσον έχουν τηρηθεί οι οδηγίες χρήσεως. Ο έλεγχος και η επισκευή της συσκευής πρέπει να γίνεται από εξουσιοδοτημένο τεχνικό. Η εγγύηση καλύπτει μόνο την αντικατάσταση ή την επισκευή της συσκευής.

Η **KIOUR** διατηρεί το δικαίωμα να αναπροσαρμόσει τα προϊόντα της χωρίς προειδοποίηση.