

**ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ**

Ο RSDFL είναι ένας θερμοστάτης ελέγχου θαλάμων συντήρησης με τεχνολογία αφής. Αποτελείται από 2 μέρη, την RSDFL συσκευή(πληκτρολόγιο) και την RSDL(ρελέ). Μέσω ενός αισθητηρίου θερμοκρασίας PTC ελέγχει θερμοκρασίες θαλάμου, κλίμακας -50÷+150°C (-58÷+302°F). Διαθέτει τέσσερα ρελέ (συμπιεστή, ανεμιστήρα, στάθμης νερού και λάμπας) καθώς και λειτουργία OFF κατά την οποία όλα τα ρελέ μεταβαίνουν σε κατάσταση OFF. Διαθέτει επίσης έλεγχο defrost και έναν βομβητή για αλάρη (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		ανάβει/σβήνει η λάμπα	-	
	εξάτμιση νερού αντίσταση ON	<b>SET</b>	ακύρωση νέας τιμής της παραμέτρου	χειροκίνητη απόψυξη	-
	κλειδωμένο πληκτρολόγιο	<b>df</b>			
	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.



**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  
 Ρελέ συμπιεστή 250VAC 30A resistive load 2HP / Ρελέ ανεμιστήρα, λάμπας και στάθμης νερού 250VAC 10A  
 Θερμοκρασία λειτουργίας: -15÷+70°C / Θερμοκρασία αποθήκευσης: -20÷+80°C  
 Η RDFL συσκευή μοντάρεται σε πρόσοψη πίνακα με οπή 29x71mm και συγκρατείται με πλευρικές πιάστρες / Συνδεσμολογία με flat καλώδιο 0.5mm  
 Η RSDL συσκευή μπορεί να βιδωθεί εσωτερικά του ψυγείου / Συνδεσμολογία με επαφές 6,3mm

**ΣΥΝΔΕΣΜΟΛΟΓΙΑ - ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ**



**ΣΕΙΡΙΑΚΗ ΕΙΣΟΔΟΣ**

Ο RSDFL 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 ακολούθιας (rF ή YF) επανατοποθετούμε 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 αλάρη. 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	RSDFL	M.M
1	<b>SPo</b> SET POINT: θερμοκρασία ελέγχου του θαλάμου	SLo	SHi	0.0	°C/°F
2	<b>ALo</b> Alarm χαμηλής θερμοκρασίας θαλάμου	-50	AHi	-4	°C/°F
3	<b>AHi</b> Alarm υψηλής θερμοκρασίας θαλάμου	ALo	+150	12	°C/°F
4	<b>dFr</b> χρόνος επανάλιψης deFrost σε ώρες	1	12	6	h
5	<b>Cod</b> κωδικός εισόδου στο μενού των παραμέτρων <b>Cod=22</b> . Με <b>Cod = 1</b> και έξοδος από το μενού → επαναφορά εργοστασιακών ρυθμίσεων.	0	255	0	-
6	<b>diF</b> διαφορικό λειτουργίας του SPo	0.1	25.0	3	°C/°F
7	<b>CFA</b> 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	<b>Crt</b> ελάχιστος χρόνος OFF του συμπιεστή	0	4	0	min
9	<b>dTi</b> μέγιστη διάρκεια deFrost	1	90	12	min
10	<b>dLE</b> 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	°C/°F
11	<b>doP</b> είδος deFrost: συμπιεστής OFF (δεν προγραμματίζεται)	-	-	0	-
12	<b>dri</b> χρόνος αποστράγγισης νερού (dripping time) όπου ο συμπιεστής είναι OFF μετά το deFrost	0	10	0	min
13	<b>tdF</b> χρόνος ένδειξης dFr κατά τη διάρκεια του deFrost όπου 0 = απεικονίζεται η θερμοκρασία κατά τη διάρκεια του deFrost,	0	99	20	min
14	<b>AJ1</b> ρύθμιση διαφοράς θερμοκρασίας από την πραγματική μετρούμενη θερμοκρασία	-9.9	+15.5	0.0	°C/°F
15	<b>AJ2</b> (δε λειτουργεί η παράμετρος)			0.0	
16	<b>tSd</b> καθυστέρηση απεικόνισης θερμοκρασίας στην οθόνη	0	20	2	sec
17	<b>F_C</b> εναλλαγή °C/°F (0=°C, 1=°F) <b>ΠΡΟΣΟΧΗ:</b> εναλλαγές μεταξύ °C/°F δε μεταβάλλουν το SPo	0	1	0	°C/°F
18	<b>bra</b> λειτουργία δικτύου, baud rate (9600mbps)	-	-	1	-
19	<b>trE</b> time response: χρόνος απόκρισης της συσκευής στη λειτουργία του δικτύου	0	100	20	msec
20	<b>FFu</b> λειτουργία ρελέ ανεμιστήρα (1 = ON συνεχώς, 0 = ON όταν ο συμπιεστής είναι ON). Κατά τη διάρκεια του defrost ο ανεμιστήρας λειτουργεί.	0	1	1	-
21	<b>UFu</b> λειτουργία σειριακής εξόδου, όπου 0 = λειτουργεί με το δίκτυο και το κλειδί μνήμης, 1 = σύνδεση με εξωτερική συσκευή για έξοδο alarm, <b>ΠΡΟΣΟΧΗ:</b> όταν η τιμή στην παράμετρο Add είναι ≠ 0, αυτόματα προγραμματίζεται Ufu = 0.	0	1	0	-
22	<b>SLo</b> κατώτερο όριο θερμοκρασίας του SPo	-50	SHi	-2	°C/°F
23	<b>SHi</b> ανώτερο όριο θερμοκρασίας του SPo	SLo	+150	8	°C/°F
24	<b>Odo</b> 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	2	-
25	<b>At2</b> 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	0	min
26	<b>U3</b> (δε λειτουργεί η παράμετρος)	-	-	0	-
27	<b>U4</b> (δε λειτουργεί η παράμετρος)	-	-	0	-
28	<b>U5</b> (δε λειτουργεί η παράμετρος)	-	-	0	-
29	<b>Add</b> διεύθυνση της συσκευής στη λειτουργία δικτύου	0	255	0	-

**ΠΙΝΑΚΑΣ ΑΛΑΡΜ**

1	<b>LF1</b> βλάβη αισθητηρίου θερμοκρασίας θαλάμου
2	<b>ALo</b> αλάρμ χαμηλής θερμοκρασίας θαλάμου
3	<b>AHi</b> αλάρμ υψηλής θερμοκρασίας θαλάμου
4	<b>dor</b> αλάρμ ανοικτής πόρτας θαλάμου (αν παραμείνει ανοικτή για 4min, 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.