

ΠΡΟΣΟΧΗ

Διαβάστε με προσοχή τις οδηγίες χρήσεως πριν την εγκατάσταση και τη χρήση αυτής της συσκευής και φυλάξτε τις για μελλοντική χρήση. Προσοχή στην εγκατάσταση και στην ηλεκτρολογική καλωδίωση. Χρησιμοποιήστε τη συσκευή μόνο με τον τρόπο που περιγράφεται σε αυτό το έγγραφο και 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.



ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

Ο DF-SM είναι ένας θερμοστάτης ελέγχου μονάδων ψύξης. Μέσω ενός αισθητήριου θερμοκρασίας PTC ελέγχει θερμοκρασίες θαλάμου συντήρησης, κλίμακας -19÷+99°C (-2÷+210°F). Διαθέτει έλεγχο defrost, τρία ρελέ (συμπιεστή, στάθμης νερού, ανεμιστήρα) και λειτουργία OFF κατά την οποία όλα τα ρελέ μεταβαίνουν σε καταστάσεις OFF και μία είσοδο ελέγχου στάθμης νερού. Μέσω της σειριακής εισόδου μπορεί να συνδεθεί στο δίκτυο **KIOUR CAMIN** modbus για πλήρη έλεγχο και παρακολούθηση της συσκευής.

ΕΝΔΕΙΞΕΙΣ ΚΑΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΕΣ ΚΟΥΜΠΙΩΝ



Ενδείξεις	
	συμπιεστής ON
	ανεμιστήρας ON
	απόψυξη ON
	αντίσταση στο λεκανάκι - LEVEL ON
	συναγερμός ON
	βλάβη ON

Πληκτρολόγιο	
	είσοδος/έξοδος στο μενού των παραμέτρων καταχώρηση τιμής παραμέτρου
	απεικόνιση τιμής παραμέτρου χειροκίνητη απόψυξη
	πάνω βελάκι
	κάτω βελάκι ON/OFF συσκευής (βλέπε ακολούθως)

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ ΠΑΡΑΜΕΤΡΩΝ

1. Πατάμε και εισερχόμαστε στο μενού των παραμέτρων.
2. Επιλέγουμε την παράμετρο που θέλουμε με ή και πατάμε ώστε να απεικονιστεί η τιμή της.
3. Με ή αλλάζουμε την τιμή της και πατάμε για να καταχωρίσουμε τη νέα τιμή.
4. Πατώντας εξερχόμαστε από το μενού των παραμέτρων.

ON/OFF ΣΥΣΚΕΥΗΣ

Πατώντας παρατεταμένα η συσκευή γίνεται **ON** ή **OFF**.

ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

Τροφοδοσία: 230VAC 50/60Hz / Μέγιστη ισχύς λειτουργίας: 3W
 Συνιστάται χρήση ασφάλειας τροφοδοσίας - ασφάλειας τήξεως: 0.5A (δεν περιλαμβάνεται)
 Αισθητήριο θερμοκρασίας θαλάμου PTC 1K 25°C / Ακρίβεια: 0.5°C
 Σειριακή είσοδος
 Ρελέ συμπιεστή 250VAC 30A resistive load 2HP
 Ρελέ στάθμης νερού και ρελέ ανεμιστήρα 250VAC 10A
 Θερμοκρασία λειτουργίας: -15÷+55°C / Θερμοκρασία αποθήκευσης: -20÷+80°C
 Η συσκευή μοντάρεται σε πρόσοψη πίνακα με οπή 29x71mm και συγκρατείται με πλευρικές πιάστρες
 Συνδέσεις: καλώδιο με διατομή 2.5 mm² για τα ρελέ / καλώδιο με διατομή 0.25 έως 1.0 mm² για το αισθητήριο και το ηλεκτρόδιο της στάθμης νερού
 Συνδεσμολογία με κλέμες 18A για καλώδιο διατομής έως 2.5 mm² / Συνιστάται χρήση δυναμόκλειδου με μέγιστη ροπή 0.4Nm

ΣΕΙΡΙΑΚΗ ΕΙΣΟΔΟΣ

Ο DF-SM συνδέεται μέσω της σειριακής εισόδου στο **κλειδί μνήμης** ή στο δίκτυο **CAMIN**:

- Κλειδί μνήμης: οι τιμές των παραμέτρων αποθηκεύονται στο κλειδί μνήμης ή εγγράφονται από αυτό στον θερμοστάτη. Συνδέουμε το κλειδί μνήμης στο θερμοστάτη και πατώντας ταυτόχρονα + . 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 OK ή **rF** = read Fail.

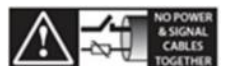
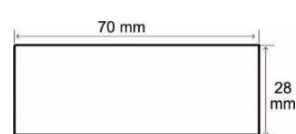
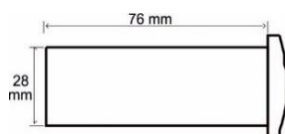
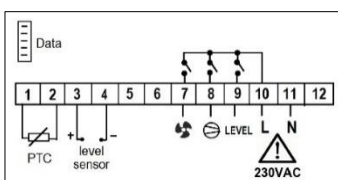
Για να αποθηκεύσει στο κλειδί μνήμης τις παραμέτρους πατάμε το και εμφανίζεται η ένδειξη: **Yo** = write OK ή **YF** = write Fail.

Σε περίπτωση αποτυχημένης ακολουθίας (**rF** ή **YF**) επανατοποθετούμε τη μνήμη στη σειριακή είσοδο και επαναλαμβάνουμε τη διαδικασία από την αρχή. Το κλειδί μνήμης συνδέεται με όλους τους θερμοστάτες ΚΙΟΥΡ. Εάν προσπαθήσετε να διαβάσετε παραμέτρους άλλης συσκευής θα εμφανιστεί η ένδειξη **rF**. Νέα εγγραφή γίνεται οποιαδήποτε στιγμή, διαγράφοντας την τελευταία εγγραφή. Ύστερα από 10sec το κλειδί μνήμης αποσυνδέεται από τη συσκευή αυτόματα.

- 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.

ΣΥΝΔΕΣΜΟΛΟΓΙΑ - ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ

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. Αποσυνδέστε την ασφάλεια της εγκατάστασης και την τροφοδοσία της συσκευής πριν προβείτε σε συντήρηση. 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. Προσοχή να μη δημιουργηθούν ισχυρές ηλεκτροστατικές εκφορτίσεις και να μην εισέλθουν αιχμηρά αντικείμενα. 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. Διαβάστε προσεκτικά τα τεχνικά χαρακτηριστικά και βεβαιωθείτε ότι η εγκατάσταση και οι συνθήκες λειτουργίας είναι οι ενδεδειγμένες. Βάσει των κανονισμών προστασίας, η συσκευή πρέπει να ασφαλιζεται κατά τέτοιο τρόπο ώστε να μην είναι προσβάσιμη χωρίς τα κατάλληλα εργαλεία.



ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΑΡΑΜΕΤΡΩΝ

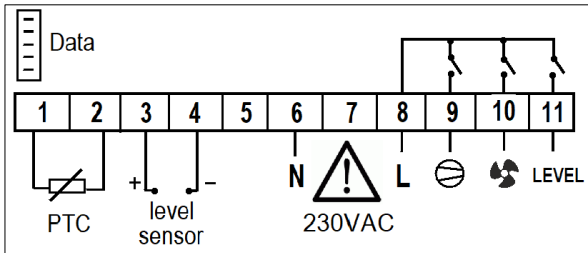
α/α	περιγραφή	min	max	DF-SM	M.M
1	SP SET POINT: θερμοκρασία ελέγχου του θαλάμου	SL	SH	0	°C/°F
2	SL κατώτερο όριο θερμοκρασίας του SP	-18	+80	-2	°C/°F
3	SH ανώτερο όριο θερμοκρασίας του SP	0	99	8	°C/°F
4	di διαφορικό λειτουργίας ρελέ	1	50	3	°C/°F
5	Cr ελάχιστος χρόνος OFF του συμπιεστή	0	4	0	λεπτά
6	CF Σε περίπτωση βλάβης αισθητήρα (F1), ο συμπιεστής λειτουργεί ως εξής: 0 = 40% ON συμπιεστή (3min ON, 4min OFF), 1 = ON συνεχώς ο συμπιεστής.	0	1	0	-
7	dF συχνότητα αποψύξεων ανά 24h, όπου: 0 = δεν κάνει απόψυξη και π.χ. αν βάλουμε dF=6 → 24h / 6 = 4h, δηλαδή απόψυξη ανά 4h	0	12	4	ώρες
8	dt διάρκεια λειτουργίας του deFrost (αυτόματου και χειροκίνητου)	1	90	20	λεπτά
9	dL όριο θερμοκρασίας deFrost: πάνω από αυτή τη θερμοκρασία σταματάει το αυτόματο deFrost. Το χειροκίνητο defrost δε σταματάει με το όριο θερμοκρασίας της παραμέτρου.	1	70	10	°C/°F
10	do είδος defrost: συμπιεστής OFF (δεν προγραμματίζεται)	-	-	-	-
11	dr χρόνος αποστράγγισης νερού (dripping time) όπου ο συμπιεστής είναι OFF μετά το deFrost	0	10	0	λεπτά
12	td διάρκεια του deFrost κατά την οποία εμφανίζεται η ένδειξη dF, όπου 0 = απεικονίζεται η θερμοκρασία θαλάμου κατά τη διάρκεια του deFrost	0	99	20	λεπτά
13	AJ ρύθμιση του μηδενός του αισθητήριου του θαλάμου	-9	+10	0	°C/°F
14	tS καθυστέρηση απεικόνισης θερμοκρασίας στην οθόνη	0	20	0	sec
15	FC εναλλαγή °C/°F (0=°C, 1=°F) ΠΡΟΣΟΧΗ: εναλλαγές μεταξύ °C/°F δε μεταβάλλουν το SP	0	1	0	°C/°F
16	Br baud rate (9600mbps)	-	-	-	-
17	tr time response: χρόνος απόκρισης της συσκευής στη λειτουργία του δικτύου CAMIN.	5	100	20	msec
18	FF λειτουργία ρελέ ανεμιστήρα (1=ON συνεχώς, 0=ON όταν ο συμπιεστής είναι ON)	0	1	1	-
19	Ad διεύθυνση της συσκευής στη λειτουργία του δικτύου	0	250	2	-

ΠΙΝΑΚΑΣ ΑΛΑΡΜ

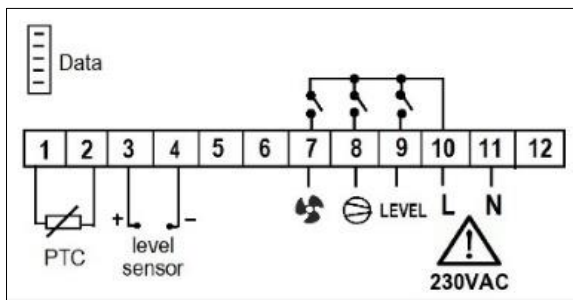
1	F1	βλάβη αισθητήριου θερμοκρασίας θαλάμου
Τα αλάρμ απενεργοποιούνται αυτόματα όταν φύγει η αιτία ενεργοποίησης.		

ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΙΣΗ ΣΥΝΔΕΣΜΟΛΟΓΙΑΣ ΠΑΛΙΟΥ ΚΑΙ ΝΕΟΥ ΘΕΡΜΟΣΤΑΤΗ

REF-DF-SM V4.2 (παλιά version)



DF-SM V5 (νέα version)



REF-DF-SM V4.2	DF-SM V5
1	1
2	2
3	3
4	4
6 →	11
8 →	10
9 →	8
10 →	7
11 →	9

Κατασκευάζεται στην Ελλάδα.



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. Η KIOUR I.K.E. εφαρμόζει Σύστημα Διαχείρισης Ποιότητας σύμφωνα με το Πρότυπο EN ISO 9001 : 2015 με αριθμό εγγραφής 01013192.