

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

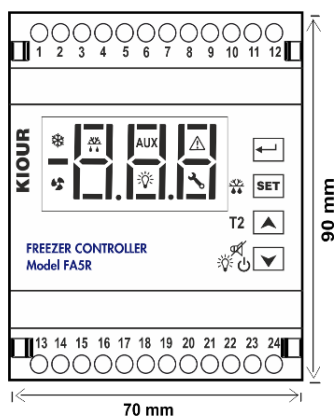
Ο EP5 είναι ένας ηλεκτρικός πίνακας για ψυκτικούς θαλάμους με μονοφασικό συμπιεστή. Περιλαμβάνει έναν θερμοστάτη ελέγχου θαλάμου κατάψυξης με έλεγχο της απόψυξης και δυνατότητα λειτουργίας έξυπνης απόψυξης. Ελέγχει δύο θερμοκρασίες (εναλλάκτη, θαλάμου) μέσω δύο αισθητήρων, διαθέτει πέντε ρελέ: συμπιεστή 30A, ανεμιστήρα 5A, defrost 10A, λάμπας θαλάμου 5A και auxiliary/συναγερμού 10A, ένα ηχητικό βομβητή συναγερμού και τρεις ψηφιακές εισόδους: έλεγχος ανοικτής πόρτας θαλάμου, προστασία ανθρώπου εντός θαλάμου και είσοδος σήματος από πρεσοστάτη. Τα αισθητήρια μπορούν να ρυθμισθούν μέσω παραμέτρου σε NTC κλίμακα -50÷+110°C (-58÷+230°F) ή PTC κλίμακα -50÷+150°C (-58÷+302°F). Μέσω της σειριακής εισόδου μπορεί να συνδεθεί σε δίκτυο είτε μέσω εφαρμογής στο κινητό στην Cloud πλατφόρμα CORTEX, είτε μέσω υπολογιστή στο πρόγραμμα CAMIN για πλήρη τοπική καταγραφή και παρακολούθηση της συσκευής.

ΕΠΙΤΟΙΧΙΑ ΣΤΗΡΙΞΗ

Ξεβιδώνουμε τις 4 βίδες και αφαιρούμε το εμπρόσθιο κάλυμμα του πίνακα. Στο εσωτερικό του βρίσκουμε τα σημεία για την επιτοίχια στήριξη.



ΕΝΔΕΙΞΕΙΣ ΚΑΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΕΣ ΚΟΥΜΠΙΩΝ ΕΚΤΟΣ ΜΕΝΟΥ ΠΑΡΑΜΕΤΡΩΝ



Ενδείξεις	
	συμπιεστής ON
	ανεμιστήρας ON
	απόψυξη ON
AUX	aux ρελέ ON
	λάμπα ON
	αλάρμ ON
	βλάβη ON

Πληκτρολόγιο	
	εισαγωγή στο μενού των παραμέτρων
	απεικόνιση τιμής παραμέτρου καταχώρηση νέας παραμέτρου χειροκίνητη απόψυξη
	πάνω βελάκι απεικόνιση θερμοκρασίας εναλλάκτη T2
	κάτω βελάκι σίγαση βομβητή ανάβει/σβήνει η λάμπα του θαλάμου (βλέπε ακολούθως) ON/OFF συσκευής (βλέπε ακολούθως)

Για περισσότερες ενδείξεις στην οθόνη που αφορούν τους συναγερμούς της συσκευής βλέπε σελίδα 6.

ΡΥΘΜΙΣΗ ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑΣ – SET POINT

1. Πατάμε και απεικονίζεται η παράμετρος **SPo**.
2. Πατάμε απεικονίζεται η τιμή της και με ή μεταβάλλουμε το **SPo**.
3. Πατώντας καταχωρούμε τη νέα τιμή και η συσκευή λειτουργεί με τη νέα ρύθμιση.


ΕΡΓΟΣΤΑΣΙΑΚΕΣ ΡΥΘΜΙΣΕΙΣ ΣΥΣΚΕΥΗΣ

1. Πατάμε και απεικονίζεται η παράμετρος **SPo**. Πατώντας απεικονίζεται η παράμετρος **Cod**.
2. Πατάμε ώστε να απεικονιστεί η τιμή της παραμέτρου και με το εισάγουμε την τιμή **31**. Πατώντας καταχωρούμε την τιμή στην παράμετρο **Cod**.
3. Πατάμε ξανά ώστε να εξέλθουμε από το μενού παραμέτρων, απεικονίζεται 'YES' στην οθόνη και υπάρχουν πλέον οι εργοστασιακές ρυθμίσεις στη συσκευή.

ΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΗ / ΑΠΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΗ ΣΥΣΚΕΥΗΣ

Για την ενεργοποίηση ή την απενεργοποίηση της συσκευής, πατάμε για 7 δευτερόλεπτα .

ΧΕΙΡΟΚΙΝΗΤΗ ΑΠΟΨΥΞΗ









Πατώντας για 3 δευτερόλεπτα  ξεκινάει η χειροκίνητη απόψυξη διάρκειας όσο έχουμε ρυθμίσει την παράμετρο **dd2**.
Για περισσότερες πληροφορίες σχετικά με την απόψυξη βλέπε την περιγραφή της παραμέτρου **dt6**.

ΣΥΝΑΓΕΡΜΟΣ SOS – ΑΝΘΡΩΠΟΣ ΜΕΣΑ ΣΤΟΝ ΘΑΛΑΜΟ

Από την παράμετρο 22, EnP = 1, ενεργοποιούμε τη ψηφιακή είσοδο για τη χρήση κουμπιού εσωτερικά του θαλάμου, με σκοπό την προστασία του ανθρώπου σε περίπτωση που κλειδωθεί μέσα στο θάλαμο. Στις επαφές 8 και 11 (επαφή MAN) συνδέουμε ένα κουμπί με NC επαφή. Όταν το κουμπί πατηθεί, όλες οι λειτουργίες και οι συναγερμοί απενεργοποιούνται και το ρελέ της λάμπας ενεργοποιείται. Στην οθόνη εμφανίζεται ο συναγερμός 'SOS'. Πρέπει να επανέλθει το κουμπί στην αρχική του κατάσταση για να επαναλειτουργήσει ο θερμοστάτης. Η λάμπα σβήνει χειροκίνητα.

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ ΠΑΡΑΜΕΤΡΩΝ

ΠΡΟΣΟΧΗ: για να έχετε πρόσβαση σε όλο το μενού των παραμέτρων πρέπει η 2^η παράμετρος **Cod** να ρυθμισθεί στο **22** (βλέπε πίνακα παραμέτρων επόμενη σελίδα).

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 καταχωρήσουμε τη νέα τιμή.
4. Πατώντας  εξερχόμαστε από το μενού των παραμέτρων.

ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ FA5R

Μοντέλο θερμοστάτη **FA5R** τροφοδοσία: 230VAC 50/60Hz / Μέγιστη ισχύς λειτουργίας: 3W. Μοντέλο θερμοστάτη **FA5RW** switching τροφοδοσία: 100-264VAC 50/60Hz 5W.
Συνιστάται χρήση ασφάλειας τροφοδοσίας - ασφάλειας τήξεως: 0.5A (δεν περιλαμβάνεται)
Δυο αισθητήρια θερμοκρασίας θαλάμου και εναλλάκτη NTC 10K 1% 25°C IP68 (ή PTC 1K 25°C δεν περιλαμβάνεται) / Ακρίβεια: 0.5°C
Τρεις ψηφιακές εισόδους: μια NO/NC για τον έλεγχο της πόρτας θαλάμου (ένδειξη **DOOR**), μια NC επαφή για την προστασία ανθρώπου εντός θαλάμου (ένδειξη **MAN**) και μια NO/NC για τον έλεγχο σήματος από πρεσοστάτη (λειτουργία **pump-down**)
Βομβητής συναγερμού (buzzer) / Σειριακή είσοδος
Ρελέ συμπίεστη NO επαφή 250VAC 30A resistive load / Ρελέ ανεμιστήρα και λάμπας NO επαφή 250VAC 5A / Ρελέ απόψυξης NO 250VAC 10A
Ρελέ AUX SPDT 250VAC NO επαφή 10A και NC επαφή 3A / Μέγιστο φορτίο ρεύματος 16A
Συνδέσεις: καλώδιο με διατομή 2.5 mm² για τα ρελέ / καλώδιο με διατομή 0.25 έως 1.0 mm² για τα αισθητήρια και τις ψηφιακές επαφές
Συνδεσμολογία με κλέμες 18A για καλώδιο διατομής έως 2.5 mm² / Συνιστάται χρήση δυναμόκλειδου με μέγιστη ροπή 0.4Nm
Θερμοκρασία λειτουργίας: -15÷+55°C / Θερμοκρασία αποθήκευσης: -20÷+80°C
Η συσκευή μοντάρεται σε ράγα Ω και συγκρατείται με πλευρική πιάστρα / Διαστάσεις : 70x90x65mm
Firmware: V3.1.0

ΣΕΙΡΙΑΚΗ ΕΙΣΟΔΟΣ

Ο **FA5R** θερμοστάτης συνδέεται μέσω της σειριακής εισόδου στις κάτωθι επιλογές:

- Εφαρμογή σε κινητό android και iOS, Cloud service και πλατφόρμα CORTEX: σύνδεση στο cloud και την πλατφόρμα CORTEX για παρακολούθηση – καταγραφή και διαχείριση του θερμοστάτη από το κινητό, το tablet ή από οποιοδήποτε υπολογιστή, αποστολή email και ειδοποιήσεων στο κινητό σε περίπτωση συναγερμού.
- CAMIN πρόγραμμα: σύνδεση τοπική και παρακολούθηση – καταγραφή και διαχείριση του θερμοστάτη μέσα από το πρόγραμμα CAMIN που εγκαθίσταται σε τοπικό υπολογιστή.

ΕΞΥΠΝΗ ΑΠΟΨΥΞΗ

Λειτουργία έξυπνης απόψυξης: Ο θερμοστάτης βρίσκει την ιδανική θερμοκρασία λειτουργίας του στοιχείου και εάν το στοιχείο λειτουργεί με θερμοκρασία χαμηλότερη κατά τη σταθερά θερμοκρασίας dSt από την ιδανική, και για χρόνο μεγαλύτερο από τη σταθερά χρόνου dSt, ξεκινάει απόψυξη.

Η έξυπνη απόψυξη λειτουργεί παράλληλα και ανεξάρτητα από τη συμβατική απόψυξη. Είναι αυτόματη και ο θερμοστάτης αποφασίζει πότε θα γίνει απόψυξη και για πόσο χρόνο. Απαραίτητη είναι η σύνδεση του αισθητήριου του εναλλάκτη και η ρύθμιση της παραμέτρου 11, OS2 = 1. Οι δυο ειδών αποψύξεις – έξυπνη και συμβατική - δύνανται να λειτουργούν ταυτόχρονα βάσει των εκάστοτε ρυθμίσεων. Ενεργοποιώντας την έξυπνη απόψυξη, μπορεί να ρυθμισθεί η συμβατική ώστε να λειτουργεί ασφαλιστικά – για παράδειγμα μια απόψυξη ανά 48 ώρες. Αυτός ο χρόνος ανανεώνεται κάθε φορά που εκτελείται μια αυτόματη απόψυξη.

Ενεργοποιούμε την έξυπνη απόψυξη από την παράμετρο 29, dSE = 1. Συνιστάται στην εκκίνηση του ψυγείου, να γίνεται ένας κύκλος απόψυξης, όπου ενεργοποιείται με την παράμετρο 30, dSb = 1.

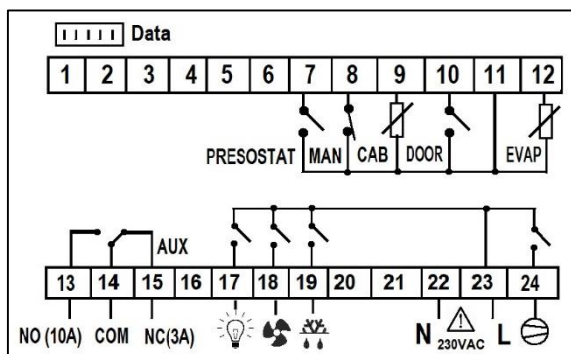
Οι σταθερές χρόνου dS1 και θερμοκρασίας dSt διαμορφώνονται με βάση την εικόνα του στοιχείου: αν παρατηρούμε πάγο, μειώνουμε τις σταθερές.

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 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 ασφαλίζεται κατά τέτοιο τρόπο ώστε να μην είναι προσβάσιμη χωρίς τα κατάλληλα εργαλεία.

Οι διαστάσεις είναι σε mm. Η συσκευή μοντάρεται σε ράγα Ω Din rail και συγκρατείται με μια πιάστρα.

Η αυτόματη ασφάλεια κόβει τον ουδέτερο και τη φάση. Η ασφάλεια είναι τύπου K για κινητήρες στα 20A.




EP5 V4 WALL MOUNTED PANEL FOR FREEZER CABINETS

Power supply 230Vac 50/60Hz 3W
Automatic fuse type K 20Amps with neutral and live switch
Compressor relay 250Vac 30A
AUX and Defrost relays 250Vac 10A
Fan and Lamp relays 250Vac 5A
IP65 protection with closed lid and cable glands

ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΑΡΑΜΕΤΡΩΝ

α/α	SPo	περιγραφή	min	max	FA5R	M.M.
1	SPo	SET POINT: θερμοκρασία ελέγχου του θαλάμου	LSP	HSP	-21.0	°C/°F
2	Cod	Καταχωρούμε τον κωδικό Cod = 22 και πατάμε  για να έχουμε πρόσβαση στις υπόλοιπες παραμέτρους	0	255	0	-
ΑΝΑΛΟΓΙΚΕΣ ΕΙΣΟΔΟΙ - ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑ						
3	diF	Διαφορικό θερμοκρασίας θαλάμου SPo (υστέρηση θερμοστάτη)	0.1	25.0	3.0	°C/°F
4	LSP	Κατώτατο όριο ρύθμισης SPo	-50.0	+150	-21.0	°C/°F
5	HSP	Ανώτατο όριο ρύθμισης SPo	-50.0	+150	-10.0	°C/°F
6	dEC	Απεικόνιση θερμοκρασίας σε ακέραια ή δεκαδική μορφή όπου dEC = 0 ακέραιο, dEC = 1 δεκαδικό	0	1	1=δεκαδικό	-
7	SEn	Τύπος αισθητηρίου NTC/PTC 0 = PTC 1 = NTC	0	1	1=NTC	-
8	SE1	Ρύθμιση αισθητηρίου θαλάμου	-10.0	+10.0	0.0	°C/°F
9	SE2	Ρύθμιση αισθητηρίου εναλλάκτη	-10.0	+10.0	0.0	°C/°F
10	tdS	Καθυστερήση απεικόνισης πραγματικής θερμοκρασίας του θαλάμου στην οθόνη όταν ανοίγει η πόρτα	0	255	0	λεπτά
11	oS2	Λειτουργία του αισθητηρίου του εναλλάκτη 0 = απενεργοποιημένο αισθητήριο εναλλάκτη 1 = ενεργοποιημένο αισθητήριο εναλλάκτη Όταν το αισθητήριο είναι απενεργοποιημένο, πατώντας το  απεικονίζεται "- - -". Κατά την απόψυξη, όταν το αισθητήριο του εναλλάκτη είναι απενεργοποιημένο, η θερμοκρασία τέλους απόψυξης είναι η θερμοκρασία του θαλάμου.	0	1	1= ενεργοποιημένο	-
12	C_F	Μονάδα μέτρησης θερμοκρασίας: εναλλαγές μεταξύ °C/°F δε μεταβάλλουν το SPo και πρέπει να αλλάχθει από το χρήστη 0 = °C 1 = °F	0	1	0=°C	°C/°F
ΣΥΝΑΓΕΡΜΟΙ						
13	ALo	Συναγερμός χαμηλής θερμοκρασίας θαλάμου	-50.0	+150	-25.0	°C/°F
14	AHi	Συναγερμός υψηλής θερμοκρασίας θαλάμου	-50.0	+150	0.0	°C/°F
15	At2	Χρόνος καθυστέρησης στην ενεργοποίηση του "AHi" και "ALo" με παράλληλη λειτουργία βομβητή, όπου για τους συναγερμούς βλάβης αισθητηρίων και πόρτας δεν ισχύει η ρύθμιση. -01 = απενεργοποίηση βομβητή 0 = άμεση ενεργοποίηση βομβητή 1 έως 120 λεπτά = καθυστέρηση στην ενεργοποίηση του βομβητή.	-01	120	20	λεπτά
16	AF1	Λειτουργία των συναγερμών 0 = αυτόματη απενεργοποίηση, όπου με την εξαφάνιση της αιτίας του συναγερμού, ο συναγερμός σταματάει από μόνος του. 1 = χειροκίνητη απενεργοποίηση, όπου η ένδειξη παραμένει μέχρι την εξαφάνιση της αιτίας και φεύγει πατώντας  . Σε κάθε περίπτωση με  σταματάει να χτυπάει ο βομβητής και ανάβει η ένδειξη  δηλώνοντας ότι υπάρχει ακόμη η αιτία του συναγερμού.	0	1	0 = αυτόματο	-
ΨΗΦΙΑΚΗ ΕΙΣΟΔΟΣ - ΔΙΑΚΟΠΤΗΣ ΠΟΡΤΑΣ						
17	dLd	Ρύθμιση διακόπτη πόρτας θαλάμου 0 = OFF 1 = NC (normally close contact) 2 = NO (normally open contact)	0	2	1=ON με NC	-
18	tdo	Χρόνος καθυστέρησης για την απενεργοποίηση του συμπιεστή μετά το άνοιγμα της πόρτας Αν ο χρόνος tdo είναι μεγαλύτερος από το χρόνο της παραμέτρου tAd, τότε ο συναγερμός "dor" ενεργοποιείται μετά από χρόνο tdo.	1	250	120	sec
19	tAd	Χρόνος καθυστέρησης στο ON του συναγερμού πόρτας "dor" μετά το άνοιγμα της πόρτας Αν ο χρόνος tAd είναι μικρότερος από το χρόνο της παραμέτρου tdo, τότε ο συναγερμός "dor" ενεργοποιείται μετά από χρόνο tdo.	0	250	0	λεπτά
20	dLA	Ρύθμιση λειτουργίας λάμπας 0 = χειροκίνητη: η λάμπα ανάβει – σβήνει κρατώντας πατημένο το  1 = αυτόματη: όταν ανοίγει η πόρτα του θαλάμου, ανάβει η λάμπα και όταν κλείνει η πόρτα, σβήνει η λάμπα. Όταν ο διακόπτης πόρτας είναι OFF, η λάμπα δεν ανάβει.	0	1	1=αυτόματο	-
21	tLA	Χρόνος καθυστέρησης στην απενεργοποίηση της λάμπας όταν κλείσει η πόρτα. Αυτή η ρύθμιση είναι ενεργοποιημένη εφόσον η ρύθμιση λειτουργίας της λάμπας είναι στην αυτόματη λειτουργία, παράμετρος dLA.	0	60	0	λεπτά
22	EnP	Ρύθμιση διακόπτη εισόδου MAN – προστασία ανθρώπου εντός θαλάμου 0 = OFF 1 = ON	0	1	0 = OFF	-
23	PrE	Ρύθμιση σήματος εισόδου από πρεσοστάτη για τον έλεγχο του συμπιεστή κατά τη λειτουργία runr-down, παράμετρος AU1 = 4 0 = OFF 1 = NC (normally close contact) 2 = NO (normally open contact)	0	2	0 = OFF	-
ΑΠΟΨΥΞΗ						
24	dt6	Είδος απόψυξης 0 = ηλεκτρική (συμπιεστής OFF, αντίσταση ON)	0	1	0 = ηλεκτρικό	-

		1 = hot gas (συμπιεστής ON, αντίσταση ON) ----- <u>Απόψυξη με ενεργοποιημένο το 2^ο αισθητήριο του εναλλάκτη</u> Η αυτόματη και η χειροκίνητη απόψυξη τελειώνει είτε από χρόνο dd2, είτε από θερμοκρασία τερματισμού απόψυξης dE5, όποιο έρθει πρώτο, ενώ δεν εκκινεί αν η θερμοκρασία του εναλλάκτη είναι μεγαλύτερη από τη θερμοκρασία τέλους απόψυξης dE5. <u>Απόψυξη με απενεργοποιημένο το 2^ο αισθητήριο του εναλλάκτη</u> Η θερμοκρασία τερματισμού απόψυξης είναι η θερμοκρασία του θαλάμου. Η αυτόματη απόψυξη τελειώνει είτε από χρόνο dd2, είτε από θερμοκρασία τερματισμού απόψυξης dE5, όποιο έρθει πρώτο. Η χειροκίνητη απόψυξη εκκινεί ανεξαρτήτως της θερμοκρασίας του θαλάμου και είναι διάρκειας dd2.				
25	dFr	Χρονικό διάστημα μεταξύ δυο διαδοχικών αποψύξεων, όπου για dFr=0 το deFrost απενεργοποιείται	0	100	6	ώρες
26	dd2	Διάρκεια απόψυξης (χειροκίνητης και αυτόματης)	1	120	30	λεπτά
27	dE5	<u>Θερμοκρασία τερματισμού απόψυξης</u> <u>Με ενεργοποιημένο το 2^ο αισθητήριο του εναλλάκτη</u> Η αυτόματη και η χειροκίνητη απόψυξη δεν εκκινεί αν η θερμοκρασία του εναλλάκτη είναι μεγαλύτερη από τη θερμοκρασία τέλους απόψυξης dE5. Σε περίπτωση βλάβης του αισθητηρίου του εναλλάκτη (LF2), δε γίνεται έλεγχος της θερμοκρασίας τέλους της απόψυξης και ολοκληρώνεται ύστερα από τον επιλεγμένο χρόνο dd2. <u>Με απενεργοποιημένο το 2^ο αισθητήριο του εναλλάκτη</u> Η θερμοκρασία τερματισμού απόψυξης είναι η θερμοκρασία του θαλάμου. Η αυτόματη απόψυξη δεν εκκινεί αν η θερμοκρασία του θαλάμου είναι μεγαλύτερη από τη θερμοκρασία τέλους απόψυξης dE5. Η χειροκίνητη απόψυξη εκκινεί ανεξαρτήτως της θερμοκρασίας του θαλάμου, είναι διάρκειας dd2 και δεν τελειώνει βάσει θερμοκρασίας θαλάμου.	0.0	100	30.0	°C/°F
28	dp3	Χρόνος αποστράγγισης νερού, όπου ο συμπιεστής είναι OFF μετά την απόψυξη	0	15	2	λεπτά
29	dY4	<u>Απεικόνιση οθόνης κατά την απόψυξη</u> -02= απεικόνιση SPo+dIF όταν η θερμοκρασία θαλάμου είναι μεγαλύτερη από SPo+dIF -01 = απεικόνιση dFr όταν η θερμοκρασία του θαλάμου είναι μεγαλύτερη από SPo+dIF 0 = απεικόνιση θερμοκρασίας θαλάμου 1 έως 40 λεπτά = απεικόνιση dFr για 1 έως 40 λεπτά από την εκκίνηση της απόψυξης	-2	40	-1	λεπτά
30	dt5	Χρόνος συγκράτησης στην οθόνη μετά το τέλος της απόψυξης, της ένδειξης "dFr" ή της ένδειξης "SPo+dIF", μόνο όταν dY4= -1 ή -2. Η απεικόνιση "dFr" τερματίζεται και από την συνθήκη → Θερμοκρασία θαλάμου < SPo+dIF.	0	150	0	λεπτά
ΕΞΥΠΝΗ ΑΠΟΨΥΞΗ – περισσότερες λεπτομέρειες στη σελίδα 2						
31	dSE	Λειτουργία έξυπνης απόψυξης 0 = OFF 1 = ON	0	1	0 = OFF	-
32	dSb	Εκκινεί κύκλος απόψυξης στην εκκίνηση την συσκευής 0 = OFF 1 = ON	0	1	1 = ON	-
33	dS2	Ελάχιστο χρονικό διάστημα μεταξύ δυο διαδοχικών έξυπνων αποψύξεων	40	255	60	λεπτά
34	dS1	Σταθερά χρόνου, όσο αυξάνεται η σταθερά, τόσο πιο δύσκολα εκκινεί η έξυπνη απόψυξη και αυξάνεται ο πάγος στο στοιχείο	1	20	3	λεπτά
35	dSt	Σταθερά θερμοκρασίας, όσο αυξάνεται η σταθερά, τόσο πιο δύσκολα εκκινεί η έξυπνη απόψυξη και αυξάνεται ο πάγος στο στοιχείο	0.5	5.0	1.0	°C/°F
ΣΥΜΠΙΕΣΤΗΣ						
36	Co1	Χρόνος ελάχιστης λειτουργίας συμπιεστή	0	15	0	λεπτά
37	CP2	Χρόνος ελάχιστης παύσης συμπιεστή	0	15	3	λεπτά
38	CF3	Λειτουργία συμπιεστή σε περίπτωση βλάβης αισθητηρίου θαλάμου -01 = συμπιεστής απενεργοποιημένος 0 = συμπιεστής ενεργοποιημένος ενώ η απόψυξη εκκινεί βάσει του χρόνου dFr και διαρκεί είτε χρόνο dd2 είτε τελειώνει από θερμοκρασία τέλους απόψυξης dE5, όποιο έρθει πρώτο 1 έως 15 λεπτά = σταθερός χρόνος λειτουργίας του συμπιεστή ενώ η απόψυξη εκκινεί βάσει του χρόνου dFr και διαρκεί είτε χρόνο dd2 είτε τελειώνει από θερμοκρασία τέλους απόψυξης dE5, όποιο έρθει πρώτο	-1	15	3	λεπτά
39	CF4	Παύση συμπιεστή σε περίπτωση βλάβης αισθητηρίου θαλάμου	1	15	3	λεπτά
ΑΝΕΜΙΣΤΗΡΑΣ						
40	Ft2	Λειτουργία ανεμιστήρα -02 = συνεχής λειτουργία ανεμιστήρα για θερμοκρασία εναλλάκτη μικρότερη από την παράμετρο Fo1 -01 = συνεχής λειτουργία ανεμιστήρα 0 = λειτουργία ανεμιστήρα παράλληλα με τον συμπιεστή 1 έως 15 min = λειτουργεί συγχρόνως με τον συμπιεστή και όταν σταματήσει ο συμπιεστής, σταματάει και ο ανεμιστήρας μετά τα επιλεγμένα λεπτά	-2	15	-1= ON συνεχώς	λεπτά
41	Fo1	Θερμοκρασία του εναλλάκτη που αφορά στη λειτουργία του ανεμιστήρα κατά την απόψυξη και την κανονική του λειτουργία (παράμετρος oS2 = 1). Όταν το αισθητήριο του εναλλάκτη είναι OFF, η παράμετρος δε δουλεύει. Για περισσότερες πληροφορίες βλέπε παραμέτρους Ft2 (No 39) και Fd3 (No 41) .	-50.0	+100	-2.0	°C/°F
42	Fd3	Λειτουργία ανεμιστήρα κατά την απόψυξη με ενεργοποιημένο το αισθητήριο του εναλλάκτη (oS2 = 1) 0 = OFF ο ανεμιστήρας και μετά το πέρας της απόψυξης ξεκινάει με την εκκίνηση του συμπιεστή και εφόσον η θερμοκρασία του εναλλάκτη είναι μικρότερη από τη Fo1 1 = ON ο ανεμιστήρας όταν η θερμοκρασία του εναλλάκτη είναι μικρότερη από τη Fo1 2 = πάντα ON ο ανεμιστήρας και στα 2 είδη απόψυξης (ηλεκτρική / hot gas) 3 = πάντα ON ο ανεμιστήρας και στα 2 είδη απόψυξης (ηλεκτρική / hot gas) όπου δεν κοιτάει καθόλου την κατάσταση του αισθητηρίου του εναλλάκτη, αν είναι δηλαδή ενεργοποιημένο ή απενεργοποιημένο	0	3	0	-

		Με απενεργοποιημένο το αισθητήριο του εναλλάκτη T2, ο ανεμιστήρας του εναλλάκτη είναι OFF κατά την απόψυξη και για χρόνο όσο το dripping time (παράμετρος dP3) και εκκινεί μετά από χρόνο Fd4. Ο χρόνος Fd4 ξεκινάει να μετράει μόλις τελειώσει η απόψυξη.				
43	Fd4	Χρόνος καθυστέρησης στο ON του ανεμιστήρα στοιχείου μετά το τέλος της απόψυξης και εφόσον η θερμοκρασία του στοιχείου είναι μικρότερη από τη θερμοκρασία Fo1 (βλέπε προηγούμενη παράμετρο Fd3).	0	60	0	λεπτά
ΡΕΛΕ AUX / ΣΥΝΑΓΕΡΜΟΙ						
44	AU1	Λειτουργία ρελέ AUX/ALARM 0 = OFF 1 = ON σε περίπτωση συναγερμού – όλοι οι συναγερμοί το ενεργοποιούν 2 = ON παράλληλα με τον συμπιεστή ----- 3 = λειτουργία rump-down για το ρελέ AUX: Η λειτουργία του ρελέ του συμπιεστή περνάει στο ρελέ AUX, ενώ το ρελέ του συμπιεστή είναι συνεχώς ενεργοποιημένο και ο συμπιεστής ελέγχεται από εξωτερικό πρεσοστάτη. Ο θερμοστάτης δεν ελέγχει καθόλου τον συμπιεστή, το ρελέ του συμπιεστή παραμένει ενεργοποιημένο κάτω από οποιαδήποτε συνθήκη. Στο ρελέ AUX συνδέουμε τη μαγνητική του συμπιεστή και η απόψυξη είναι μόνο ηλεκτρική. Το ρελέ του συμπιεστή από την εκκίνηση της απόψυξης, απενεργοποιείται μετά από 1 λεπτό. Οι χρόνοι του συμπιεστή (Co1, CP2, CF3, CF4) αναφέρονται στη μαγνητική. ----- 4 = λειτουργία rump-down για το ρελέ AUX και έλεγχο συμπιεστή βάσει σήματος εισόδου από πρεσοστάτη: Η λειτουργία αυτή ενεργοποιείται μόνο αν η παράμετρος PrE = 1 ή 2, δηλαδή η είσοδος No.7 λειτουργεί σαν είσοδος σήματος από πρεσοστάτη. Η λειτουργία του ρελέ του συμπιεστή περνάει στο ρελέ AUX, ενώ το ρελέ του συμπιεστή ελέγχεται βάσει του σήματος εισόδου από τον πρεσοστάτη από την επαφή 7. Στο ρελέ AUX συνδέουμε τη μαγνητική του συμπιεστή. Οι χρόνοι του συμπιεστή (Co1, CP2, CF3, CF4) αναφέρονται στη μαγνητική, ενώ ο χρόνος CP3 αναφέρεται στο συμπιεστή. Η απόψυξη είναι μόνο ηλεκτρική αλλά οι αντιστάσεις της απόψυξης ενεργοποιούνται μόνο όταν ο συμπιεστής γίνει OFF.	0	4	0	-
ΔΙΚΤΥΟ – ΓΕΝΙΚΕΣ ΡΥΘΜΙΣΕΙΣ						
45	Add	Διεύθυνση της συσκευής στο δίκτυο	0	255	1	-
46	trE	Χρόνος απόκρισης της συσκευής στη λειτουργία του δικτύου	5	100	40	msec
47	bAU	Baud rate: 0 = 2400 / 1 = 4800 / 2 = 9600 / 3 = 19200 Καταχωρούμε τη νέα τιμή, εξερχόμαστε από το μενού παραμέτρων πατώντας  και ανοιγοκλείνουμε την τροφοδοσία της συσκευής.	0	3	3	-
48	Pro	Απεικονίζεται το πρόγραμμα (εργαστασιακές ρυθμίσεις) του θαλάμου - δεν προγραμματίζεται	-	-	31	-
49	tPE	Μοναδικός αριθμός προϊόντος - δεν προγραμματίζεται	-	-	228	-
50	SrU	Service θαλάμου – καθαρισμός codenser: μετά το τέλος του επιλεγμένου χρόνου, απεικονίζεται η ένδειξη "SrU" και ενημερώνει ότι ο θάλαμος χρειάζεται service. Ο θερμοστάτης συνεχίζει να λειτουργεί κανονικά και δεν αναστέλλονται οι λειτουργίες του. -01 = απενεργοποιημένη λειτουργία 0 έως 150 εβδομάδες = υπολειπόμενος χρόνος για την ενεργοποίηση της ενημέρωσης service θαλάμου "SrU". Η αντίστροφη μέτρηση εκκινεί με την καταχώρηση του αριθμού. Όποτε εισερχόμαστε στην παράμετρο απεικονίζεται ο υπολειπόμενος χρόνος μέχρι την ενεργοποίηση της ενημέρωσης "SrU". Για να απενεργοποιηθεί η ενημέρωση καταχωρήστε SrU = -1.	-1	150	-1	εβδομάδες
51	UEr	Firmware version - δεν προγραμματίζεται	-	-	3.X.X	-

ΠΙΝΑΚΑΣ ΣΥΝΑΓΕΡΜΩΝ

1	LF1	βλάβη αισθητηρίου θερμοκρασίας θαλάμου
2	LF2	βλάβη αισθητηρίου θερμοκρασίας εναλλάκτη
3	ALo	χαμηλή θερμοκρασία θαλάμου
4	AHi	υψηλή θερμοκρασία θαλάμου
5	dor	συναγερμός ανοικτής πόρτας θαλάμου, όταν ανοίγει η πόρτα ο ανεμιστήρας σταματάει αμέσως. Ο συναγερμός ενεργοποιείται μετά το πέρας του χρόνου tdo.
6	SOS	συναγερμός - άνθρωπος μέσα στο θάλαμο, όταν πατηθεί το κουμπί εσωτερικά του θαλάμου, όλες οι λειτουργίες και οι υπόλοιποι συναγερμοί απενεργοποιούνται και το ρελέ της λάμπας ενεργοποιείται. Πρέπει να επανέλθει το κουμπί στην αρχική κατάσταση για να επαναλειτουργήσει ο θερμοστάτης.
7	SrU	service θαλάμου – ενημέρωση ότι έχει παρέλθει ο χρόνος που έχει ρυθμισθεί και ο θάλαμος χρειάζεται service (βλέπε παράμετρο 50, SrU)
8	EER	Error in memory RAM: re-enter the SPo (see ADJUSTING TEMPERATURE – SET POINT page 1)
Οι συναγερμοί απενεργοποιούνται αυτόματα όταν φύγει η αιτία ενεργοποίησης.		

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.