

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 αυτές της οδηγίες 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 αναλογικός θερμοστάτης **AN1 Version 2** έχει τα κάτωθι τεχνικά χαρακτηριστικά:

1. Μία είσοδο, είτε για αισθητήριο θερμοκρασίας **NTC** κλίμακας -37÷+110°C ή **PTC** κλίμακας -50÷+110°C, και μία είσοδο για σήμα 4-20mA, όπου η ρύθμιση γίνεται μέσω παραμέτρων. Τα 4-20 mA τα αναλύει από 0 – 1000 μονάδες. Η κλίμακα αυτή ορίζεται από την παράμετρο **r nA**, όπου αν για παράδειγμα: **r nA = 30**, η κλίμακα των **4-20 mA** θα είναι **0 – 30.0 μονάδες** (άρα 0 μονάδες = 4mA και 30.0 μονάδες=20mA).
2. Έξοδο για σήμα 0-10 Volt. Οι ρυθμίσεις του σήματος γίνονται μέσω των παραμέτρων του παρακάτω πίνακα.
3. Ένα ρελέ που ελέγχεται βάση των SET POINT και των αντίστοιχων διαφορικών για ψύξη και θέρμανση, παράμετροι **diC** και **diH**.
4. Τροφοδοσία **+12 Volt** για transmitter

Μέσω της παραμέτρου **AS2** ρυθμίζουμε την αναλογική έξοδο να δουλεύει με το set point της ψύξης **SCo (AS2=1)** ή της θέρμανσης **SH1 (AS2=2)** ή και τα δύο set point (**AS2=3**). Στην 3^η περίπτωση το αναλογικό σήμα ελέγχεται και στην περιοχή της ψύξης και στην περιοχή της θέρμανσης, ενώ το ρελέ δουλεύει μόνο στην περιοχή της ψύξης. **AS2=4** Ρυθμίζει την τάση του αναλογικού που οδηγεί το inverter / FAN ούτως ώστε να φέρει το σήμα που διαβάζει ο διαφορικός πρεσσοστάτης να είναι ίσο με το SET POINT **SCo**. Μόνο στην επιλογή **AS2=4** λειτουργεί η είσοδος στην κλίμα 7-11. Όταν είναι ανοικτή η επαφή στην οθόνη εμφανίζεται OFF.

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ ΠΑΡΑΜΕΤΡΩΝ

ΠΡΟΣΟΧΗ: για να έχετε πρόσβαση σε όλο το μενού των παραμέτρων πρέπει η 3^η παράμετρος **Cod** να ρυθμισθεί στο **22**

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.

ΕΠΑΝΑΦΟΡΑ ΕΡΓΟΣΤΑΣΙΑΚΩΝ ΡΥΘΜΙΣΕΩΝ

Μπορούμε να επαναφέρουμε τις εργοστασιακές ρυθμίσεις των παραμέτρων βάσει του κάτωθι πίνακα, εισάγοντας στην παράμετρο **Cod = 31** και πατώντας δυο φορές το για καταχώρηση της τιμής και έξοδο από το μενού των παραμέτρων.

ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΑΡΑΜΕΤΡΩΝ

α/α		περιγραφή	min	max	default	Μονάδες
1	SCo	SET POINT σε λειτουργία ψύξης	-50.0	150	10.0	°C/°F
2	SHt	SET POINT σε λειτουργία θέρμανσης	-50.0	150	20.0	°C/°F
3	Cod	κωδικός εισόδου στο υπόλοιπο μενού παραμέτρων Cod = 22	0	255	0	-
4	ArC	Λειτουργία ψύξης: εύρος θερμοκρασίας στην οποία αντιστοιχεί η αναλογική τάση στην έξοδο (βλέπε σκίτσο ακολούθως)	1.0	25.0	3.0	°C/°F
5	ArH	Λειτουργία θέρμανσης: εύρος θερμοκρασίας στην οποία αντιστοιχεί η αναλογική τάση στην έξοδο (βλέπε σκίτσο ακολούθως)	1.0	25.0	3.0	°C/°F
6	LLo	Κατώτερη τάση αναλογικής εξόδου Η αναλογική έξοδος έχει κλίμακα μεταξύ των ορίων LLo και HLo και σε ένα εύρος θερμοκρασίας που ορίζεται από το εκάστοτε set point και την αντίστοιχη παράμετρο ArH ή ArC . Για παράδειγμα, εάν LLo = 3VDC , HLo = 10VDC , set point στη θέρμανση SHt = 45 °C και ArH = 3 °C , τότε η τάση θα μεταβάλλεται από 3 έως 10 VDC και από 42 έως 45 °C	0.0	5.0	3.0	Volt DC
7	HLo	Ανώτερη τάση στην αναλογική έξοδο	6.0	10.0	10.0	Volt DC
8	IAO	Ρύθμιση αναλογικού σήματος στην έξοδο αναλόγως τη λειτουργία: 0 = λειτουργία συμπίεστη / 1 = λειτουργία ανεμιστήρα με αντιστροφή του σήματος (βλέπε σκίτσο ακολούθως)	0	1	0 = συμπίεστης	Μονάδες
9	AS2	Ρύθμιση αναλογικής εισόδου: 1 = λειτουργία ψύξης / 2 = λειτουργία θέρμανσης / 3 = ταυτόχρονη λειτουργία ψύξης και θέρμανσης. 4= ρύθμιση της τιμής της αναλογικής τάσης για τον έλεγχο των στροφών (παροχή) του ανεμιστήρα.	1	4	1 = ψύξη	Μονάδες
10	Aln	Ρύθμιση εισόδου σε λειτουργία αισθητηρίου(NTC/PTC) ή σήματος 4-20mA: 1 = αισθητήριο / 2 = 4-20 mA	1	2	1 = PTC	Μονάδες
11	r nA	Ρύθμιση ανωτέρου ορίου της κλίμακας των mA, για παράδειγμα αντί 0 - 100 να δείχνει 0 - 30	10	100	100	Μονάδες
12	diC	Διαφορικό λειτουργίας ρελέ στη ψύξη	0.5	25.0	3.0	°C/°F
13	diH	Διαφορικό λειτουργίας ρελέ στη θέρμανση	0.5	25.0	3.0	°C/°F
14	SEn	Επιλογή NTC/PTC αισθητηρίου, όπου 0 = PTC και 1= NTC	0	1	0	Μονάδες
15	SE1	Ρύθμιση μηδενός του αισθητηρίου	-10.0	15.5	0.0	°C/°F
16	rtd	Χρονική καθυστέρηση από OFF σε ON του ρελέ	0	240	0	seconds
17	tS	Καθυστέρηση απεικόνισης της πραγματικής θερμοκρασίας στην οθόνη	0	20	0	seconds
18	C_F	Εναλλαγή °C/°F (0=°C, 1=°F) ΠΡΟΣΟΧΗ: εναλλαγές μεταξύ °C/°F δε μεταβάλλουν το SPo	0	1	0 =°C	°C/°F
19	trE	Χρόνος απόκρισης της συσκευής στη λειτουργία του δικτύου	20	100	30	Μονάδες
20	Add	Διεύθυνση της συσκευής στη λειτουργία δικτύου.	0	255	1	Μονάδες
21	dEr	Αυξάνοντας την τιμή μειώνεται η ταχύτητα μεταβολής του σήματος 0-10 Volt.	2	12	2	Μονάδες
22	dr2	Αυξάνοντας την τιμή μειώνεται η ταχύτητα μεταβολής του σήματος 0-10 Volt.	1	100	2	Μονάδες

ΠΙΝΑΚΑΣ ΣΥΝΑΓΕΡΜΩΝ

1	LF1	βλάβη αισθητηρίου θερμοκρασίας / βλάβη στην είσοδο των 4-20mA
---	------------	---

ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

Τροφοδοσία: 230VAC 50/60Hz / Μέγιστη ισχύς: 3W

Συνιστάται χρήση ασφάλειας τροφοδοσίας - ασφάλειας τήξεως: 0.5A (δεν περιλαμβάνεται)

Αισθητήριο θερμοκρασίας θαλάμου PTC 1K 25 °C κλίμακας θερμοκρασίας -50÷+110°C (-58÷+230°F) ή (NTC 10K 1% 25 °C κλίμακας θερμοκρασίας -37÷+110°C (-34÷+230°F) IP68 δεν περιλαμβάνεται) / Ακρίβεια: ±0.5°C

Μία είσοδος 4-20 mA Συνδέσεις: καλώδιο με διατομή 2.5 mm² για το ρελέ / καλώδιο με διατομή 0.25 έως 1.0 mm² για το αισθητήριο

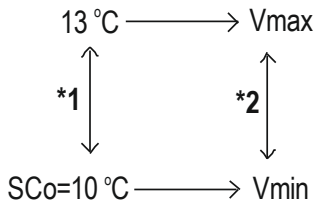
Συνδεσμολογία με κλέμες για καλώδιο διατομής έως 2.5 mm² / Συνιστάται χρήση δυναμόκλειδου με μέγιστη ροπή 0.4Nm

Ρελέ 16A res. 250VAC normally open επαφή / Σειριακή είσοδος

Η συσκευή μοντάρεται σε ράγα Ω / Βαθμός προστασίας IP20

Θερμοκρασία λειτουργίας: -15÷+55°C / Θερμοκρασία αποθήκευσης: -20÷+80°C

ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΚΑΙ ΡΥΘΜΙΣΕΙΣ ΤΗΣ ΑΝΑΛΟΓΙΚΗΣ ΕΞΟΔΟΥ ΣΤΗ ΨΥΞΗ



Για λειτουργία με **συμπιεστή** (παράμετρος IAO = 0), οι 10 °C αντιστοιχούν στο Vmin και οι 13 °C στο Vmax.
Για λειτουργία με **ανεμιστήρα** (παράμετρος IAO = 1), η παραπάνω συνθήκη αντιστρέφεται και οι 10 °C αντιστοιχούν στο Vmax και οι 13 °C στο Vmin.

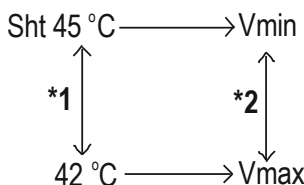
***Σημείωση 1:** Το εύρος ορίζεται από την παράμετρο ArC = 3 °C

***Σημείωση 2:** Αναλογική τάση στην έξοδο (Κλέμα 9-11, Analog Out) που αντιστοιχεί από 10 έως 13°C

Vmin: Το ελάχιστο επίπεδο της αναλογικής τάσης στους **10 °C** στην έξοδο και ορίζεται από την παράμετρο **LLo** κλίμακας από 0 έως 5 VDC

Vmax: Το μέγιστο επίπεδο της αναλογικής τάσης στους **13 °C** στην έξοδο και ορίζεται από την παράμετρο **HLo**. κλίμακας από 6 έως 10 VDC

ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΚΑΙ ΡΥΘΜΙΣΕΙΣ ΤΗΣ ΑΝΑΛΟΓΙΚΗΣ ΕΞΟΔΟΥ ΣΤΗ ΘΕΡΜΑΝΣΗ



Για λειτουργία με **συμπιεστή** (παράμετρος IAO = 0), οι 45 °C αντιστοιχούν στο Vmin και οι 42 °C στο Vmax.
Για λειτουργία με **ανεμιστήρα** (παράμετρος IAO = 1), η παραπάνω συνθήκη αντιστρέφεται και οι 45 °C αντιστοιχούν στο Vmax και οι 42 °C στο Vmin.

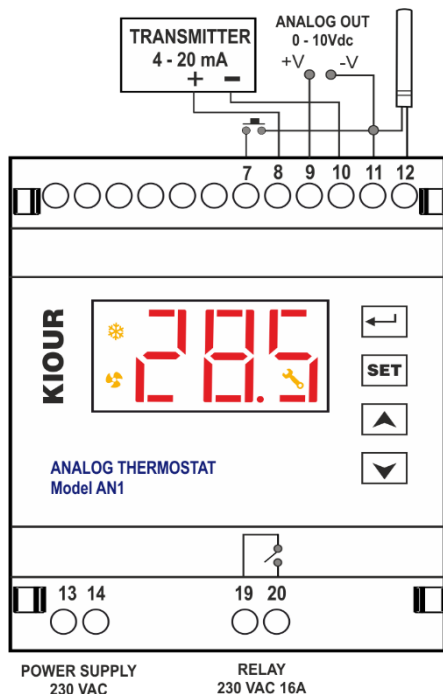
***Σημείωση 1:** Το εύρος ορίζεται από την παράμετρο ArH = 3 °C

***Σημείωση 2:** Αναλογική τάση στην έξοδο (Κλέμα 9-11, Analog Out) που αντιστοιχεί στους 45 ÷ 42 °C

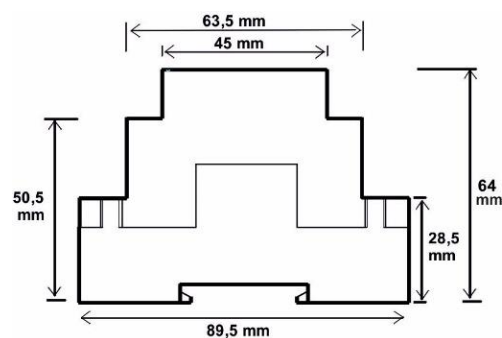
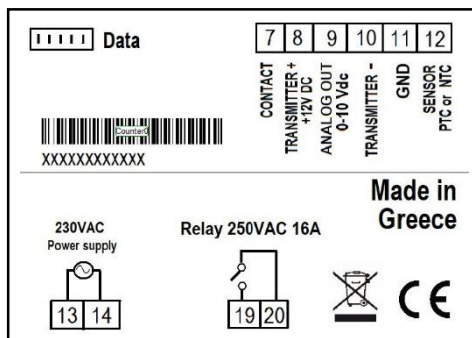
Vmin: Το ελάχιστο επίπεδο της αναλογικής τάσης στους **45 °C** στην έξοδο και ορίζεται από την παράμετρο **LLo** κλίμακας από 0 έως 5 VDC

Vmax: Το μέγιστο επίπεδο της αναλογικής τάσης στους **42 °C** στην έξοδο και ορίζεται από την παράμετρο **HLo**. κλίμακας από 6 έως 10 VDC

ΣΥΝΔΕΣΜΟΛΟΓΙΑ - ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ



ΠΡΟΣΟΧΗ: Στην κλέμα No 8 δεν πρέπει να συνδέεται άλλη συσκευή εκτός από τον transmitter.



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. Αποσυνδέστε την τροφοδοσία της συσκευής πριν προχωρήσετε σε οποιοδήποτε είδος συντήρησης. 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.

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.