

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

Η συσκευή ελέγχου **MACON_C2** είναι κατάλληλη για έλεγχο chiller ή αντλία θερμότητας 2 κυκλωμάτων. Το δεύτερο κύκλωμα (**MACON_C2B**) είναι σε κουτί ράγας και συνδέεται στην κύρια συσκευή με τρία καλώδια.

MACON_C2 (1^ο κύκλωμα) διαθέτει:

3 αναλογικές εισόδους για μέτρηση θερμοκρασίας, κλίμακας **-50 - 150 °C**:

- SEN 1. Είσοδος Νερού κυκλώματος 1. Θερμοστάτης Λειτουργίας.
HEATING - COOLING
- SEN 2. Έξοδος νερού. Θερμοστάτης Ασφαλείας No1. Αντίσταση No1
- SEN 3. Έλεγχος defrost C1 (Συμπιεστής 1^{ος})

6 ψηφιακές εισόδους:

- 1η είσοδος → Κλέμα 11. ON-OFF το σύστημα (από απομακρυσμένο διακόπτη)
- 2η είσοδος → Κλέμα 12 HEAT-COOL (από απομακρυσμένο διακόπτη)
- 3η είσοδος → Κλέμα 13 HP1. Υψηλή πίεση 1^ο κύκλωμα
- 4η είσοδος → Κλέμα 14 LP1. Χαμηλή πίεση 1^ο κύκλωμα
- 5η είσοδος → Κλέμα 15 C1. Θερμικό συμπιεστή 1^ο κύκλωμα.
- 6η είσοδος → Κλέμα 16 FLOW SWITCH. Διακόπτης ροής.

6 έξοδοι σε ρελέ 250 VAC 5 Amp: ρελέ αντλίας, συμπιεστή **C1**, βαλβίδα **V1**, αντίσταση **R1**, ανεμιστήρα **FAN 1**, συναγερμού.

1 Αναλογική έξοδο 0-10 Volt → Κλέμα 22, 23.

MACON_C2B (2^ο κύκλωμα) διαθέτει:

2 εισόδους θερμοκρασίας για μέτρηση θερμοκρασίας, κλίμακα **-50 - 150 °C**

- SEN 4. Έξοδος νερού κυκλώματος 2. Θερμοστάτης ασφαλείας No2.
Αντίσταση No2
- SEN 5. Έλεγχος defrost C2 (Συμπιεστής 2^{ος})

3 ψηφιακές εισόδους:

- 7η. Είσοδος → Κλέμα 17 HP2. Υψηλή πίεση 2^ο κύκλωμα
- 8η. Είσοδος → Κλέμα 16 LP2. Χαμηλή πίεση 2^ο κύκλωμα
- 9η. Είσοδος → Κλέμα 15 C2. Θερμικό συμπιεστή 2^ο κύκλωμα

4 έξοδοι σε ρελέ 250 VAC 5 Amp: ρελέ συμπιεστή **C2**, βαλβίδας **V2**, αντίστασης **R2** και ανεμιστήρα **FAN 2**

ΣΥΝΔΕΣΗ ΣΕ ΔΙΚΤΥΟ

Η συσκευή μπορεί να συνδεθεί σε δίκτυο RS485 για επικοινωνία με υπολογιστή ή σε Remote Control μέσω τεσσάρων καλωδίων.

- Επικοινωνία με το PC. Στον υπολογιστή απεικονίζονται οι θερμοκρασίες τα ρελέ των συμπιεστών, τα ALARM, οι παράμετροι, των συσκευών, αποστολή μηνυμάτων και email. Μπορούν να συνδεθούν 250 και πλέον συσκευές.
- 2ο. Επικοινωνία με Remote Control. Το Remote Control απεικονίζει στην οθόνη του και εκτελεί με το πληκτρολόγιο του ότι ακριβώς και η κύρια συσκευή ελέγχου. Μπορεί να τοποθετηθεί σε απόσταση έως 500 μέτρα από την κύρια συσκευή.

ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΙ

Οι παράμετροι περιλαμβάνουν δύο ομάδες: τις κύριες παραμέτρους (67 παράμετροι) και 8 δευτερεύουσες παραμέτρους (A1-A8). Δύο από τις κύριες παραμέτρους και οι 8 δευτερεύουσες είναι άμεσα προσβάσιμες. Οι υπόλοιπες απαιτούν χρήση κωδικού πρόσβασης.

Η δομή του μενού των παραμέτρων απεικονίζεται στον σχετικό πίνακα (σελ. 2)

ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

Τροφοδοσία: 24 VAC/DC, 50/60 Hz, 5W
Συνδεσμολογία με κλέμες 28-16 AWG 1.5 mm²
6 ρελέ 250 VAC 5A Resistive Load στο MACON_C2
4 ρελέ 250 VAC 5A Resistive Load στο MACON_C2B
Θερμοκρασία λειτουργίας: -10 – +50 °C

Θερμοκρασία αποθήκευσης: -20 - +80 °C
Το MACON_C2 μοντάρεται σε πρόσοψη πίνακα / Διαστάσεις 28x70x75mm
Το MACON_C2B μοντάρεται σε ράγα ωμέγα / Διαστάσεις 70x90x65mm
Συνιστάται χρήση ασφάλειας τροφοδοσίας: 1A (δεν περιλαμβάνεται)
Μέγιστη ισχύς 5 Watt / συσκευή

ON/OFF ΣΥΣΚΕΥΗΣ

Πατώντας ▲ για 4 sec η συσκευή γίνεται **ON** ή **OFF** εάν η παράμετρος **Grc=0**. Εάν είναι ενεργοποιημένη η είσοδος No 11 του ON-OFF ή εάν προγραμματίζονται οι παράμετροι, αυτή η λειτουργία ακυρώνεται.

HEATING – COOLING ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ

Πατώντας ▼ για 4 sec αλλάζει η κατάσταση λειτουργίας από Heating σε Cooling, διαδοχικά εάν η παράμετρος **GrH=0**. Εάν είναι ενεργοποιημένη η είσοδος No 10 του Heating-Cooling ή προγραμματίζονται οι παράμετροι, αυτή η λειτουργία ακυρώνεται.

RESET ΣΥΝΑΓΕΡΜΩΝ

Πατώντας ▼ κάνουμε RESET τους συναγερμούς: όπου αυτή η λειτουργία ισχύει και κατά τον προγραμματισμό των παραμέτρων.

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ ΠΑΡΑΜΕΤΡΩΝ

Πατώντας ← εισερχόμαστε ή εξερχόμαστε από το μενού των παραμέτρων

Απεικονίζεται η πρώτη παράμετρος "SCo" 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 του ονόματος της παραμέτρου.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Για λόγους ασφαλείας δεν εμφανίζονται όλες οι παράμετροι. Πρέπει να εισάγουμε στην παράμετρο Cod=22 για να έχουμε πρόσβαση σε όλες τις παραμέτρους.

ΑΠΕΙΚΟΝΙΣΗ ΚΑΙ ΜΗΔΕΝΙΣΜΟΣ ΩΡΩΝ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ


Πατώντας ← εμφανίζεται η πρώτη παράμετρος **SCo**. Πατώντας το πάνω βελάκι εμφανίζεται το **H 2** = ώρες λειτουργίας του συμπιεστή 2. Πατώντας πάλι εμφανίζεται το **H 1** = ώρες λειτουργίας του συμπιεστή 1 και μετά το **H P** = ώρες λειτουργίας αντλίας.

Πατώντας SET εμφανίζονται οι ώρες λειτουργίας και πατώντας ταυτόχρονα τα ▲, ▼ μηδενίζονται οι ώρες. Με το ← επικυρώνεται ο μηδενισμός.

ΑΠΕΙΚΟΝΙΣΗ ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΩΝ ΤΩΝ ΚΑΝΑΛΙΩΝ

Στην παράμετρο **HP**, πατώντας τα ▲, εμφανίζονται κατά σειρά οι παράμετροι t5, t4, ... έως t1. Πατώντας το SET εμφανίζεται η θερμοκρασία του αντίστοιχου αισθητήρα (5, 4, 3, 2, 1).

ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ LED

ON	Το σύστημα είναι ενεργοποιημένο
C1	Αναμμένο όταν ο συμπιεστής C1 λειτουργεί. Όταν αναβοσβήνει έχει πάρει την εντολή ON ο συμπιεστής αλλά περιμένει να ολοκληρωθεί κάποιος χρόνος.
C2	Αναμμένο όταν ο συμπιεστής C2 λειτουργεί. Όταν αναβοσβήνει έχει πάρει την εντολή ON ο συμπιεστής αλλά περιμένει να ολοκληρωθεί κάποιος χρόνος
C	Cool. Ένδειξη λειτουργίας συστήματος στη Ψύξη
H	Heat. Ένδειξη λειτουργίας συστήματος στη Θέρμανση
	Αναβοσβήνει όταν υπάρχει κάποιος συναγερμός
x100	Όταν ανάβει το x100 οι ώρες λειτουργίας είναι x100.

Τοποθετώντας το αριθμό 31 στην παράμετρο Cod και πατώντας 2 φορές το κουμπί ← φορτώνονται οι default τιμές στις παραμέτρους.

ΠΙΝΑΚΑΣ 1

α/α	ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΙ – ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	min	max	DEFAULT Τιμές	M.M.
A1	t1 Θερμοκρασία αισθητηρίου N 1 (Εισόδου)	-	-	-	°C
A2	t2 Θερμοκρασία αισθητηρίου N 2 (Εξόδος νερού 1)	-	-	-	°C
A3	t3 Θερμοκρασία αισθητηρίου N 3 (deFrost C1)	-	-	-	°C
A4	t4 Θερμοκρασία αισθητηρίου N 4 (Εξόδος νερού 2)	-	-	-	°C
A5	t5 Θερμοκρασία αισθητηρίου N 5 (deFrost C2)	-	-	-	°C
A6	HP Ώρες λειτουργίας αντλίας	-	-	-	ώρες
A7	H1 Ώρες λειτουργίας συμπιεστή 1	-	-	-	ώρες
A8	H2 Ώρες λειτουργίας συμπιεστή 2	-	-	-	ώρες
1	SCo Θερμοστάτης Λειτουργίας στη Ψύξη	LCL	LCH	10	°C
2	SHt Θερμοστάτης Λειτουργίας στη Θέρμανση	LHL	LHH	20	°C
3	Cod Κωδικός πρόσβασης: με τον αριθμό 22 επιτρέπεται η πρόσβαση στις επόμενες παραμέτρους	0	255	0	-
4	diS Ορίζει ποιο κανάλι θερμοκρασίας θα απεικονίζεται στην οθόνη, 1 = Κανάλι 1 κ.λπ.	1	5	1	-
5	LCL Κάτω όριο θερμοκρασίας του SET POINT της Ψύξης	-50	150	-10	°C
6	LCH Άνω όριο θερμοκρασίας του SET POINT της Ψύξης	-50	150	40	°C
7	LHL Κάτω όριο θερμοκρασίας του SET POINT της Θέρμανσης	-50	150	10	°C
8	LHH Άνω όριο θερμοκρασίας του SET POINT της Θέρμανσης	-50	150	60	°C
9	FoP Τρόπος λειτουργίας ανεμιστήρων Τιμή: 0 = Οι ανεμιστήρες είναι πάντα OFF 1 = Οι ανεμιστήρες ON όταν: η συσκευή είναι ON και υπάρχει επιλογή Ψύξης ή Θέρμανσης. Εάν δεν υπάρχει επιλογή Ψύξης ή Θέρμανσης οι ανεμιστήρες είναι OFF. 2 = Ο ανεμιστήρας είναι ON όταν ο αντίστοιχος συμπιεστής λειτουργεί 3 = Οι ανεμιστήρες λειτουργούν με βάση τα SET POINT στην ψύξη FSC και στη θέρμανση FSH. ON όταν η θερμοκρασία του θερμοστοιχείου του defrost δίνει εντολή να γίνει ON ο ανεμιστήρας (σε κανονική λειτουργία και όχι σε διαδικασία defrost).	0	3	1	-
10	FSC SET POINT θερμοκρασίας λειτουργίας ανεμιστήρα στη Ψύξη. Λειτουργεί όταν η παράμετρος FoP=3.	-50	150	15,7	°C
11	FSH SET POINT θερμοκρασίας λειτουργίας ανεμιστήρα στη Θέρμανση. Λειτουργεί όταν η παράμετρος FoP=3.	-50	150	15,7	°C
12	doP Λειτουργία defrost, όπου 0 = Δεν κάνει defrost και 1 = Κάνει defrost	0	1	1	-
13	dto 0 : τελειώνει το defrost μόνο βάσει του χρόνου που ορίζεται από την παράμετρο dt3 1 : τελειώνει το defrost όταν φθάσει η θερμοκρασία τη θερμοκρασία τέλους defrost. Εάν εν τω μεταξύ εξαντληθεί ο χρόνος dt3 πριν φθάσει τη θερμοκρασία τέλους defrost, σταματάει η διαδικασία defrost και βγαίνει μήνυμα στην οθόνη dF για μερικά δευτερόλεπτα.	0	1	1	-
14	dbE Θερμοκρασία έναρξης defrost Όταν η θερμοκρασία είναι κάτω από το όριο dbE συνεχώς για χρόνο μεγαλύτερο από τον χρόνο dt1 και με τον συμπιεστή ON, ξεκινάει διαδικασία defrost.	-50	150	3.6	°C
15	dEn Θερμοκρασία τέλους defrost Με την παράμετρο dto = 1 το defrost σταματάει όταν φθάσει αυτήν τη θερμοκρασία σε χρόνο μικρότερο από τη μέγιστη διάρκεια του defrost.	-50	150	15.6	°C
16	dFA Θερμοκρασία πάνω από την οποία κάνει ON ο ανεμιστήρας στη διαδικασία defrost	-50	150	16.4	°C
17	dt1 Χρονικό διάστημα που πρέπει να υπάρχουν συνεχώς συνθήκες defrost για να ξεκινήσει η διαδικασία defrost	1	200	1	min
18	dt2 Ελάχιστος χρόνος διάρκειας defrost, όπου 1 μονάδα = 10 sec	1	200	1	10sec
19	dt3 Μέγιστος χρόνος διάρκειας defrost	1	200	1	min
20	dt4 Ελάχιστος χρόνος μεταξύ δύο εκκινήσεων defrost του ίδιου κυκλώματος	1	200	1	min
21	dt5 Ελάχιστος χρόνος μεταξύ δύο εκκινήσεων defrost των δύο κυκλωμάτων	0	200	0	min
22	ASP Antifreeze ALARM SET POINT, Θερμοστάτης Ασφαλείας	-50	60	4	°C
23	ArE Antifreeze heater SET POINT, Αντίσταση	-50	60	3.6	°C
24	Adi Διαφορικό θερμοστάτη ασφαλείας	0,1	20,0	1.5	°C
25	Adr Διαφορικό θερμοστάτη αντίστασης	0,1	20,0	1	°C
26	SE2 Ενεργοποίηση θερμοστοιχείου No 2. 0=OFF, 1=ON	0	1	1	-
27	SE3 Ενεργοποίηση θερμοστοιχείου No 3. 0=OFF, 1=ON	0	1	1	-
28	SE4 Ενεργοποίηση θερμοστοιχείου No 4. 0=OFF, 1=ON	0	1	1	-
29	SE5 Ενεργοποίηση θερμοστοιχείου No 5. 0=OFF, 1=ON	0	1	1	-
30	AJ1 Ρύθμιση μηδενός θερμοστοιχείου No 1	-9	15	0	°C
31	AJ2 Ρύθμιση μηδενός θερμοστοιχείου No 2	-9	15	0	°C
32	AJ3 Ρύθμιση μηδενός θερμοστοιχείου No 3	-9	15	0	°C
33	AJ4 Ρύθμιση μηδενός θερμοστοιχείου No 4	-9	15	0	°C
34	AJ5 Ρύθμιση μηδενός θερμοστοιχείου No 5	-9	15	0	°C
35	rCo Διαφορικό SET POINT της Ψύξης	0.1	25	1	°C
36	rHt Διαφορικό SET POINT της Θέρμανσης	0.1	25	1	°C
37	rS2 Διαφορικό δεύτερου SET POINT. Με επιλογή τιμής στην παράμετρο GSP=1 ο δεύτερος συμπιεστής λειτουργεί: Στη Ψύξη: SET POINT δεύτερου συμπιεστή = SET POINT λειτουργίας + τιμή της rS2 Στη Θέρμανση: SET POINT δεύτερου συμπιεστή = SET POINT λειτουργίας - τιμή της rS2	0.1	25	2	°C

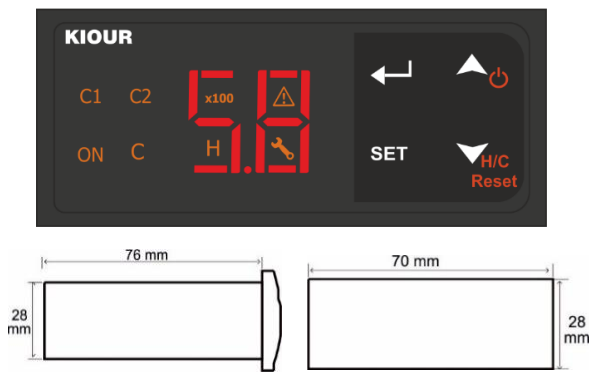
α/α	ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΙ – ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	min	max	DEFAULT Τιμές	M.M
38	tPC Χρόνος Pump-Compressor . Χρόνος εκκίνησης συμπιεστή μετά την αντλία,	0	200	3	sec
39	tCP Χρόνος Comp.-Pump . Χρόνος OFF της αντλίας μετά το OFF του συμπιεστή	0	200	0	min
40	tF1 Χρόνος bypass του FLOW SWITCH στην εκκίνηση της αντλίας	0	200	5	sec
41	tF2 Χρόνος bypass του FLOW SWITCH κατά την διάρκεια λειτουργίας	0	200	5	sec
42	too Χρόνος από ON σε ON του ίδιου συμπιεστή, όπου 1 μονάδα = 10 sec	0	200	1	10sec
43	tFo Χρόνος από OFF σε ON του ίδιου συμπιεστή, όπου 1 μονάδα = 10 sec	0	200	1	10sec
44	tdC Χρόνος από ON σε ON μεταξύ των δύο συμπιεστών	0	200	5	sec
45	tFC Χρόνος από OFF σε OFF μεταξύ των δύο συμπιεστών	0	200	2	sec
46	Ton Ελάχιστος χρόνος λειτουργίας του συμπιεστή	0	200	2	sec
47	tLP Χρόνος bypass της χαμηλής πίεσης του συμπιεστή (LP1) κατά την εκκίνηση	0	200	3	sec
48	tAF Χρόνος bypass θερμοστάτη ασφαλείας στην εκκίνηση	0	200	2	sec
49	Gnc Αριθμός συμπιεστών, Τιμές 1 = Ένας συμπιεστής, 2 = Δύο συμπιεστές	1	2	2	-
50	Grc Remote Control ON-OFF του συστήματος, Τιμές 0=OFF, 1=ON	0	1	1	-
51	GrH Remote Control επιλογής HEAT-COOL του συστήματος, Τιμές 0=OFF, 1=ON	0	1	1	-
52	GSP Επιλογή λειτουργίας των συμπιεστών με ένα SET POINT ή με δύο SET POINT Τιμή 0 = Ένα SET POINT 1 = Δύο SET POINT	0	1	1	-
53	GAL Λειτουργία συναγερμών, αυτόματο ή χειροκίνητο Τιμή 0 = χειροκίνητο Reset των συναγερμών: HP1, LP1, Θερμοστάτης Ασφαλείας 1, FLOW SWITCH, HP2, LP2, Θερμοστάτης Ασφαλείας 2 1 = αυτόματο Reset	0	1	1	-
54	GSu Παράμετρος Αντιστροφής βαλβίδων Τιμή 0 = Στη Ψύξη τα ρελέ των βαλβίδων είναι OFF και στη θέρμανση ON 1 = Στη θέρμανση τα ρελέ των βαλβίδων είναι OFF και στη Ψύξη ON	0	1	0	-
55	GFr Τιμή 0= Η αντλία δουλεύει συνεχώς. 1= Η αντλία ξεκινάει και σταματάει με τους συμπιεστές, με βάση τους χρόνους tPC και tCP .	0	1	0	-
56	GLE Δε λειτουργεί	0	255	0	-
57	GPo Χρόνος εκκίνησης συμπιεστών στο Power Up	0	200	0	-
58	GLC Τιμή 0= δίνει προπορεία στον συμπιεστή με τις λιγότερες ώρες 1= δίνει προπορεία σταθερά στον συμπιεστή 1 2= δίνει προπορεία σταθερά στον συμπιεστή 2	0	2	0	-
59	GFP Λειτουργία αντλίας με ALARM θερμοστάτη ασφαλείας σε OFF κατάσταση μηχανήματος 0 = Δε λειτουργεί η αντλία και η εντολή σε ρελέ με θερμοστάτη ασφαλείας ενεργοποιημένο 1 = Λειτουργεί η αντλία και η εντολή σε ρελέ με θερμοστάτη ασφαλείας ενεργοποιημένο	0	1	1	-
60	trE Χρόνος απόκρισης της συσκευής στη λειτουργία δικτύου.	30	100	30	-
61	Add 0 = Δε λειτουργεί σε δίκτυο. 1= όταν λειτουργεί με Remote Control. Από 1 – 255, διεύθυνση της συσκευής σε λειτουργία δικτύου.	0	255	1	-
62	nCo 0=SLAVE, λειτουργία με υπολογιστή 1=MASTER, λειτουργεί με το REMOTE CONTROL και η παράμετρος Add πρέπει =1	0	1	0	-
63	LLo Κατώτερη τάση αναλογικής εξόδου. Τιμές από 0 έως 4.0 Volt. (Η αναλογική έξοδος θα κυμαίνεται μεταξύ HLo – LLo σε ένα εύρος θερμοκρασίας που ορίζεται από την παράμετρο ArH ή ArC . Δηλ. εάν π.χ. HLo – Llo = 7 και ArH =3 και Sht = 45 °C, η τάση θα μεταβάλλεται 3-10 Volt από 42÷45 °C	0	5	3	Volt
64	HLo Ανώτερη τάση στην αναλογική έξοδο.	6	10	10	Volt
65	ArH Στη θέρμανση. Εύρος θερμοκρασίας στην οποία αντιστοιχεί η αναλογική τάση στην έξοδο.	1.0	25.0	3.0	Volt
66	ArC Στη ψύξη. Εύρος θερμοκρασίας στην οποία αντιστοιχεί η αναλογική τάση στην έξοδο.	1.0	25.0	3.0	Volt
67	IAO Αντιστροφή αναλογικού σήματος στην έξοδο	0	1	0	-

ΠΙΝΑΚΑΣ ΣΥΝΑΓΕΡΜΩΝ

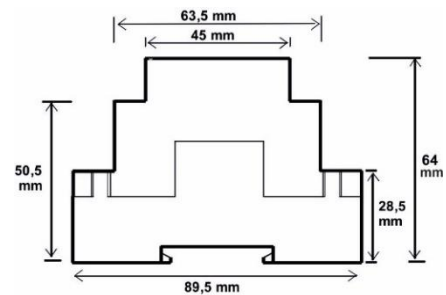
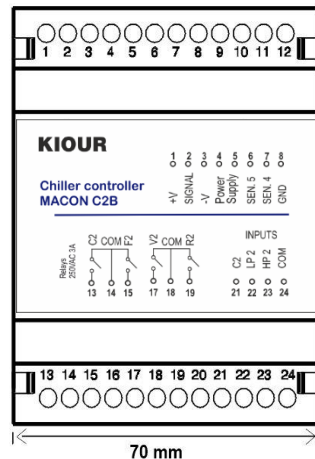
1	HP1	ALARM HIGH PRESSURE C1: Σταματάει τη λειτουργία του συμπιεστή C1. Με επιλογή της παραμέτρου σε MANUAL RESET το RESET είναι χειροκίνητο
2	LP1	ALARM COMPRESSOR C1: Σταματάει τη λειτουργία του συμπιεστή C1. Το RESET είναι πάντα αυτόματο. Φεύγει η βλάβη, φεύγει το ALARM.
3	C1	ALARM COMPRESSOR C1: Σταματάει τη λειτουργία του συμπιεστή C1. Το RESET είναι πάντα αυτόματο. Φεύγει η βλάβη, φεύγει το ALARM.
4	GA1	ALARM FLOW SWITCH: ALARM από το FLOW SWITCH. Με επιλογή της παραμέτρου σε MANUAL RESET το RESET είναι χειροκίνητο
5	FLS	ALARM FLOW SWITCH: ALARM από το FLOW SWITCH. Με επιλογή της παραμέτρου σε MANUAL RESET το RESET είναι χειροκίνητο
6	HP2	ALARM HIGH PRESSURE C2: Σταματάει τη λειτουργία του συμπιεστή C2. Με επιλογή της παραμέτρου σε MANUAL RESET το RESET είναι χειροκίνητο
7	LP2	ALARM LOW PRESSURE C2: Σταματάει τη λειτουργία του συμπιεστή C2. Με επιλογή της παραμέτρου σε MANUAL RESET το RESET είναι χειροκίνητο
8	C2	ALARM COMPRESSOR C2: Σταματάει τη λειτουργία του συμπιεστή C2. Το RESET είναι πάντα αυτόματο. Φεύγει η βλάβη, φεύγει το ALARM.
9	GA2	GENERAL ALARM CIRCUIT 2: Σταματάει τη λειτουργία του συμπιεστή C2. Το RESET είναι πάντα αυτόματο. Φεύγει η βλάβη, φεύγει το ALARM.
10	Ar1	ALARM SENSOR 1: ALARM αναλογικής εισόδου No 1. Θερμοστάτης Λειτουργίας. (Είσοδος Νερού). Το θερμοστοιχείο έχει βλάβη. Το RESET είναι πάντα αυτόματο. Φεύγει η βλάβη, φεύγει το ALARM.
11	Ar2	ALARM SENSOR 2: ALARM αναλογικής εισόδου No 2. Θερμοστάτης Ασφαλείας. (Έξοδος Νερού). Κύκλωμα 1. Το θερμοστοιχείο έχει βλάβη. Το RESET είναι πάντα αυτόματο. Φεύγει η βλάβη, φεύγει το ALARM.
12	Ar3	ALARM SENSOR 3: ALARM αναλογικής εισόδου No 3. dfrost. Το θερμοστοιχείο έχει βλάβη. Το RESET είναι πάντα αυτόματο. Φεύγει η βλάβη, φεύγει το ALARM.
13	Ar4	ALARM SENSOR 4: ALARM αναλογικής εισόδου No 4. Θερμοστάτης Ασφαλείας. (Έξοδος Νερού). Κύκλωμα 2. Το θερμοστοιχείο έχει βλάβη. Το RESET είναι πάντα αυτόματο. Φεύγει η βλάβη, φεύγει το ALARM.
14	Ar5	ALARM SENSOR 5: ALARM αναλογικής εισόδου No 5. dfrost. Το θερμοστοιχείο έχει βλάβη. Το RESET είναι πάντα αυτόματο. Φεύγει η βλάβη, φεύγει το ALARM.
15	At1	ALARM FROST: ALARM από Θερμοστάτη Ασφαλείας Κύκλωμα 1. Στην εκκίνηση του συμπιεστή ο θερμοστάτης απενεργοποιείται όσο χρόνο σε sec αναφέρει η παράμετρος Abt. Με επιλογή της παραμέτρου σε MANUAL RESET το RESET είναι χειροκίνητο
16	At2	ALARM FROST: ALARM από Θερμοστάτη Ασφαλείας Κύκλωμα 2. Στην εκκίνηση του συμπιεστή ο θερμοστάτης απενεργοποιείται όσο χρόνο σε sec αναφέρει η παράμετρος Abt. Με επιλογή της παραμέτρου σε MANUAL RESET το RESET είναι χειροκίνητο
Οι συναγερμοί απενεργοποιούνται αυτόματα όταν φύγει η αιτία ενεργοποίησης.		

ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ

MACON_C2

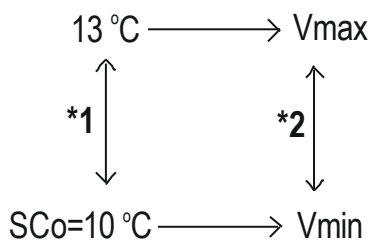


MACON_C2B



Στην συσκευή **MACON_C2B** το **LED** στην θέση της **κλέμας No 2** που αναβοσβήνει δηλώνει ότι η συσκευή επικοινωνεί με την κύρια συσκευή. Το **LED** στην θέση της **κλέμας No 11** δηλώνει ότι η συσκευή είναι υπό τάση.

ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΚΑΙ ΡΥΘΜΙΣΕΙΣ ΤΗΣ ΑΝΑΛΟΓΙΚΗΣ ΕΞΟΔΟΥ ΣΤΗ ΨΥΞΗ



Με **IAO = 0**. Στους 10 °C αντιστοιχεί **Vmin**. Στους 13 °C αντιστοιχεί **Vmax**

Με **IAO = 1** το αναλογικό σήμα στην έξοδο αντιστρέφεται.
Στους 10 °C αντιστοιχεί **Vmax**. Στους 13 °C αντιστοιχεί **Vmin**

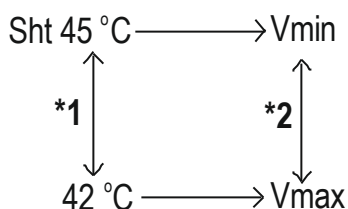
*1. Το εύρος ορίζεται από την παράμετρο **ArC = 3°C**

*2. Αναλογική τάση στην έξοδο (**Κλέμα 22, 23, Analog Out**) που αντιστοιχεί στους **10 ÷ 13°C**

Vmin. Το ελάχιστο επίπεδο της αναλογικής τάσης στους **10°C** στην έξοδο, **0 ÷ 5 Volt**, που ορίζεται από την παράμετρο **LLo**.

Vmax. Το μέγιστο επίπεδο της αναλογικής τάσης στους **13°C** στην έξοδο, (**6 ÷ 10 Volt**), που ορίζεται από την παράμετρο **HLo**.

ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΚΑΙ ΡΥΘΜΙΣΕΙΣ ΤΗΣ ΑΝΑΛΟΓΙΚΗΣ ΕΞΟΔΟΥ ΣΤΗ ΘΕΡΜΑΝΣΗ



Με **IAO = 0**. Στους 45 °C αντιστοιχεί **Vmin**. Στους 42 °C αντιστοιχεί **Vmax**

Με **IAO = 1** το αναλογικό σήμα στην έξοδο αντιστρέφεται.
Στους 45 °C αντιστοιχεί **Vmax**. Στους 42 °C αντιστοιχεί **Vmin**

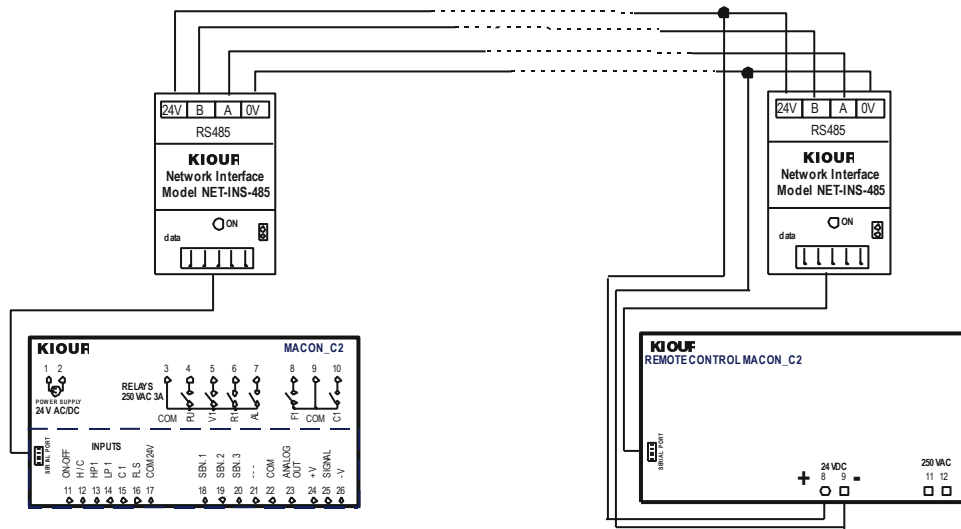
*1. Το εύρος ορίζεται από την παράμετρο **ArH = 3°C**

*2. Αναλογική τάση στην έξοδο (**Κλέμα 22, 23, Analog Out**) που αντιστοιχεί στους **45 ÷ 42°C**

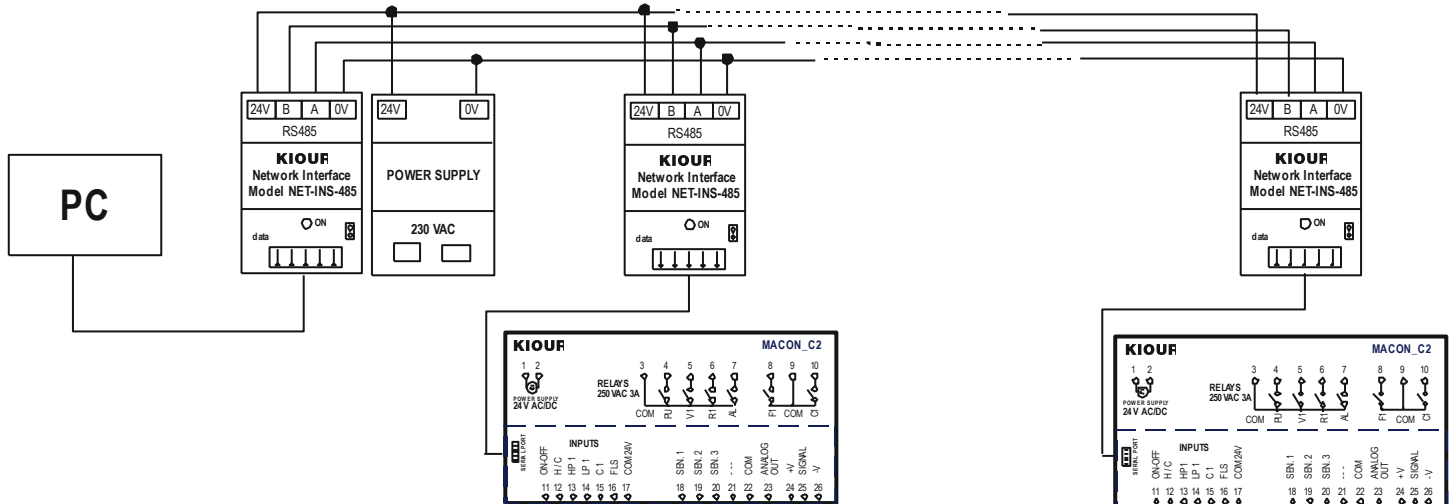
Vmin. Το ελάχιστο επίπεδο της αναλογικής τάσης στους **45°C** στην έξοδο, **0 ÷ 4 Volt**, που ορίζεται από την παράμετρο **LLo**.

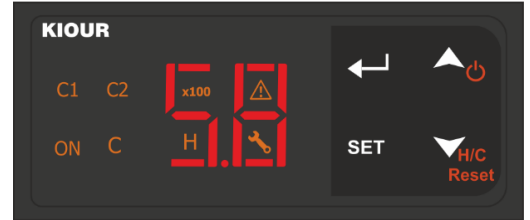
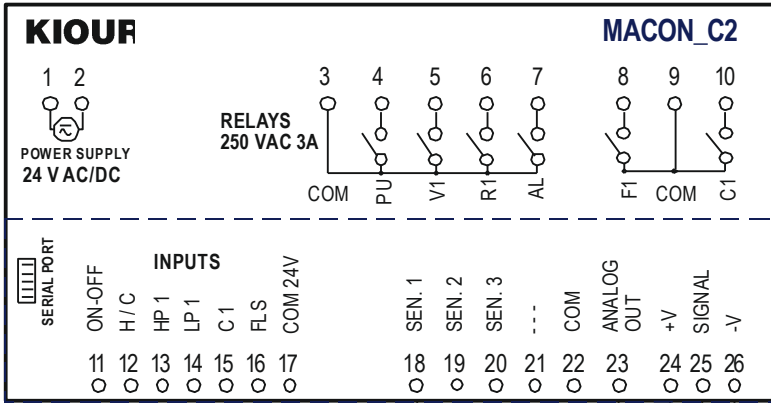
Vmax. Το μέγιστο επίπεδο της αναλογικής τάσης στους **42°C** στην έξοδο, (**6 ÷ 10 Volt**), που ορίζεται από την παράμετρο **HLo**.

ΣΥΝΔΕΣΜΟΛΟΓΙΑ ΜΕ REMOTE CONTROL

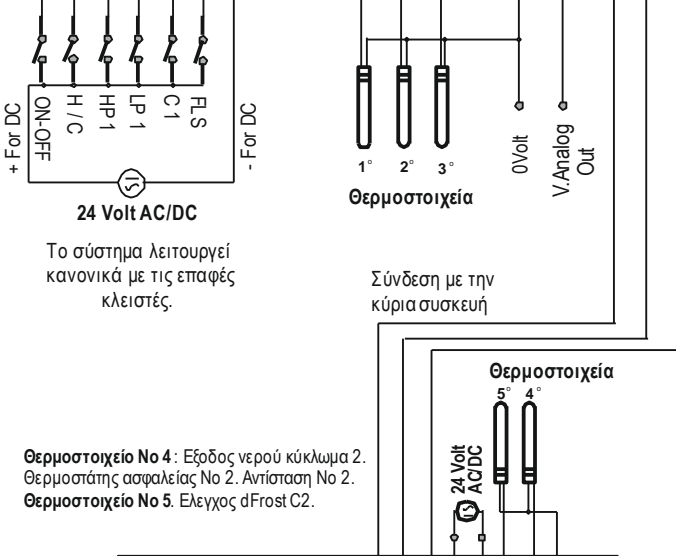


ΣΥΝΔΕΣΜΟΛΟΓΙΑ ΟΡΓΑΝΩΝ ΜΕ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΗ





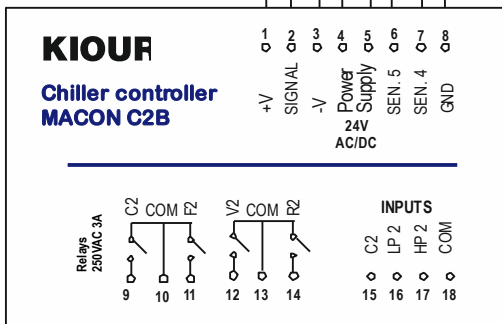
Θερμοστοιχείο Νο 1. Είσοδος νερού κύκλωμα 1. Θερμοστάτης λειτουργίας HEATING-COOLING
Θερμοστοιχείο Νο 2. Έξοδος νερού. Θερμοστάτης ασφαλείας Νο 1. Αντίσταση Νο 1.
Θερμοστοιχείο Νο 3. Έλεγχος deFrost.



Το σύστημα λειτουργεί κανονικά με τις επαφές κλειστές.

Σύνδεση με την κύρια συσκευή

Θερμοστοιχείο Νο 4: Έξοδος νερού κύκλωμα 2. Θερμοστάτης ασφαλείας Νο 2. Αντίσταση Νο 2.
Θερμοστοιχείο Νο 5. Έλεγχος deFrost C2.



Το σύστημα λειτουργεί κανονικά με τις επαφές κλειστές.



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 απορριπτείται 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.