





XC645CX (v. 3.4)

1	ΠΡΙΝ ΠΡΟΧΩΡΗΣΕΤΕ.....	4
2	ΓΕΝΙΚΕΣ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΕΙΣ.....	4
2.1	 ΠΑΡΑΚΑΛΩ ΔΙΑΒΑΣΤΕ ΠΡΙΝ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΗΣΕΤΕ ΤΙΣ ΟΔΗΓΙΕΣ.....	4
2.2	 ΜΕΤΡΑ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ.....	4
3	ΓΕΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ.....	4
4	ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΑ ΠΟΥ ΣΧΕΤΙΖΟΝΤΑΙ ΜΕ ΤΟ XC645CX.....	4
4.1	CWC15KIT ΚΑΙ CWC30KIT: ΚΛΕΜΕΣ ΚΑΛΩΔΙΩΣΗΣ.....	4
4.2	CABCJ15 ΚΑΙ CABCJ30: ΚΛΕΜΕΣ 2 PIN.....	5
4.3	PP07, PP11, PP30, PP50: 4-20ΜΑ ΜΕΤΑΤΡΟΠΕΙΣ ΠΙΕΣΗΣ.....	5
4.4	NP4-67: ΑΙΣΘΗΤΗΡΑΣ ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑΣ ΕΠΑΦΗΣ.....	5
4.5	ΣΕΙΡΙΑΚΗ ΚΑΡΤΑ XJ485CX: ΜΕΤΑΤΡΟΠΕΑΣ TTL / RS485.....	5
5	ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΣΥΝΔΕΣΜΟΛΟΓΙΑΣ ΚΑΙ ΣΥΝΔΕΣΕΩΝ.....	5
5.1	ΓΕΝΙΚΕΣ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΕΙΣ.....	5
5.2	ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΣΥΝΔΕΣΜΟΛΟΓΙΑΣ.....	5
5.3	ΣΥΝΔΕΣΗ ΑΙΣΘΗΤΗΡΩΝ.....	6
5.4	ΣΥΝΔΕΣΜΟΛΟΓΙΑ ΦΟΡΤΙΩΝ.....	6
5.5	ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΚΑΙ ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΠΟΙΗΣΗ ΨΗΦΙΑΚΩΝ ΕΙΣΟΔΩΝ – ΕΛΕΥΘΕΡΗΣ ΤΑΣΗΣ.....	6
5.6	ΣΥΝΔΕΣΕΙΣ ΑΝΑΛΟΓΙΚΗΣ ΕΞΟΔΟΥ.....	7
5.7	ΠΩΣ ΝΑ ΣΥΝΔΕΣΕΤΕ ΤΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΕΠΟΠΤΕΙΑΣ –ΣΕΙΡΙΑΚΗ RS485.....	7
6	ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ.....	7
7	ΠΡΩΤΗ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ.....	7
7.1	ΡΥΘΜΙΣΗ ΤΟΥ ΤΥΠΟΥ ΤΟΥ ΨΥΚΤΙΚΟΥ ΥΓΡΟΥ.....	8
7.2	ΡΥΘΜΙΣΗ ΕΥΡΟΥΣ ΤΙΜΩΝ ΓΙΑ ΤΟΝ ΑΙΣΘΗΤΗΡΑ ΠΙΕΣΗΣ.....	8
8	ΔΙΑΣΥΝΔΕΣΗ ΧΡΗΣΤΗ.....	8
8.1	ΕΝΔΕΙΞΕΙΣ.....	8
8.2	ΠΛΗΚΤΡΟΛΟΓΙΟ.....	8
8.3	ΕΙΚΟΝΙΔΙΑ.....	9
9	ΠΩΣ ΝΑ ΕΜΦΑΝΙΣΕΤΕ ΚΑΙ ΤΡΟΠΟΠΟΙΗΣΕΤΕ ΤΗΝ ΕΠΙΘΥΜΗΤΗ ΤΙΜΗ.....	9
9.1	ΕΜΦΑΝΙΣΗ ΣΗΜΕΙΟΥ ΡΥΘΜΙΣΗΣ ΓΙΑ ΣΥΜΠΙΕΣΤΕΣ Ή/ΚΑΙ ΑΝΕΜΙΣΤΗΡΕΣ.....	9
9.2	ΤΡΟΠΟΠΟΙΗΣΗ ΣΗΜΕΙΟΥ ΡΥΘΜΙΣΗΣ ΓΙΑ ΣΥΜΠΙΕΣΤΕΣ Ή/ΚΑΙ ΑΝΕΜΙΣΤΗΡΕΣ.....	9
10	ΤΟ ΜΕΝΟΥ INFO.....	9
11	ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΙ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ.....	10
11.1	ΕΙΣΟΔΟΣ ΣΤΗ ΛΙΣΤΑ ΠΑΡΑΜΕΤΡΩΝ “PR1”.....	10
11.2	ΕΙΣΟΔΟΣ ΣΤΗ ΛΙΣΤΑ ΠΑΡΑΜΕΤΡΩΝ “PR2”.....	10
11.3	ΑΛΛΑΓΗ ΤΙΜΩΝ ΠΑΡΑΜΕΤΡΩΝ.....	10
12	ΑΠΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΗ ΕΞΟΔΟΥ.....	10
12.1	ΠΩΣ ΝΑ ΑΠΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΕΤΕ ΜΙΑ ΕΞΟΔΟ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ.....	10
12.2	ΣΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ ΑΠΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΜΕΝΗΣ ΕΞΟΔΟΥ.....	10
12.3	ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΕΛΕΓΚΤΗ ΜΕ ΑΠΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΜΕΝΗ ΕΞΟΔΟ.....	10
13	ΧΡΟΝΟΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΦΟΡΤΙΩΝ.....	11
13.1	ΕΜΦΑΝΙΣΗ ΧΡΟΝΟΥ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΦΟΡΤΙΟΥ.....	11
13.2	ΜΗΔΕΝΙΣΜΟΣ ΧΡΟΝΟΜΕΤΡΗΤΩΝ.....	11
14	ΣΥΝΑΓΕΡΜΟΙ.....	11
14.1	ΕΜΦΑΝΙΣΗ ΣΥΝΑΓΕΡΜΩΝ.....	11
15	ΚΛΕΙΔΩΜΑ ΠΛΗΚΤΡΟΛΟΓΙΟΥ.....	11
15.1	ΠΩΣ ΝΑ ΚΛΕΙΔΩΣΕΤΕ ΤΟ ΠΛΗΚΤΡΟΛΟΓΙΟ.....	11
15.2	ΠΩΣ ΝΑ ΞΕΚΛΕΙΔΩΣΕΤΕ ΤΟ ΠΛΗΚΤΡΟΛΟΓΙΟ.....	11
16	ΧΡΗΣΗ ΤΟΥ “HOT KEY” ΓΙΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟ.....	11
16.1	ΜΕΤΑΦΟΡΑ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ (ΑΠΟ ΤΟ ΟΡΓΑΝΟ ΣΤΟ “HOT KEY”).....	11
16.2	ΜΕΤΑΦΟΡΑ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ (ΑΠΟ ΤΟ “HOT KEY” ΣΤΟ ΟΡΓΑΝΟ).....	11

17	ΛΙΣΤΑ ΠΑΡΑΜΕΤΡΩΝ	11
17.1	ΤΥΠΟΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΚΑΙ ΤΡΟΠΟΥ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ	11
17.2	ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗ ΑΙΣΘΗΤΗΡΩΝ	13
17.3	ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗ ΨΗΦΙΑΚΩΝ ΕΙΣΟΔΩΝ	14
17.4	ΈΝΔΕΙΞΗ ΚΑΙ ΜΟΝΑΔΕΣ ΜΕΤΡΗΣΗΣ	14
17.5	ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΣΥΜΠΙΕΣΤΗ	15
17.6	ΘΕΡΜΟΣΤΑΤΗΣ ΨΕΚΑΣΜΟΥ ΥΓΡΟΥ	15
17.7	ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΑΝΕΜΙΣΤΗΡΩΝ	15
17.8	ΣΥΝΑΓΕΡΜΟΙ – ΤΜΗΜΑ ΣΥΜΠΙΕΣΤΗ	16
17.9	ΣΥΝΑΓΕΡΜΟΙ – ΤΜΗΜΑ DLT	16
17.10	ΣΥΝΑΓΕΡΜΟΙ – ΤΜΗΜΑ ΑΝΕΜΙΣΤΗΡΩΝ	16
17.11	ΥΠΕΡΘΕΡΜΑΝΣΗ ΑΝΑΡΡΟΦΗΣΗΣ	16
17.12	ΔΥΝΑΜΙΚΗ ΕΠΙΘΥΜΗΤΗ ΤΙΜΗ ΑΝΕΜΙΣΤΗΡΩΝ	16
17.13	ΑΝΑΛΟΓΙΚΕΣ ΈΞΟΔΟΙ (ΠΡΟΕΠΙΛΟΓΗ)	17
17.14	ΛΟΙΠΑ	17
18	ΤΥΠΟΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ	18
18.1	ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ DIGITAL ΣΥΜΠΙΕΣΤΗ	18
18.2	ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΖΩΝΗΣ ΑΝΑΛΟΓΙΑΣ – ΜΟΝΟ ΓΙΑ ΑΝΕΜΙΣΤΗΡΕΣ	20
18.3	ΣΥΜΠΥΚΝΩΤΗΣ ΜΕ INVERTER Ή ΑΝΕΜΙΣΤΗΡΕΣ EC – ΡΥΘΜΙΣΗ ΑΝΑΛΟΓΙΚΗΣ ΈΞΟΔΟΥ	20
18.4	ΑΝΑΛΟΓΙΚΗ ΈΞΟΔΟΣ ΣΑΝ ΕΕΥΘΕΡΗ ΕΠΑΦΗ	21
19	ΕΠΙΠΛΕΟΝ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΕΣ	21
19.1	ΕΠΙΒΕΒΑΙΩΣΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΦΟΡΤΙΟΥ	21
19.2	ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΠΛΗΜΜΥΡΙΣΜΑΤΟΣ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ	22
19.3	ΕΠΟΠΤΕΙΑ ΥΠΕΡΘΕΡΜΑΝΣΗΣ ΑΝΑΡΡΟΦΗΣΗΣ	22
19.4	ΒΑΛΒΙΔΑ ΨΕΚΑΣΜΟΥ ΘΕΡΜΟΥ ΑΕΡΙΟΥ	23
20	ΛΙΣΤΑ ΣΥΝΑΓΕΡΜΩΝ	23
20.1	ΤΥΠΟΙ ΣΥΝΑΓΕΡΜΩΝ ΚΑΙ ΔΙΑΧΕΙΡΗΣΗ ΣΗΜΑΝΣΗΣ	23
20.2	ΣΙΓΑΣΗ ΒΟΜΒΗΤΗ	25
20.3	ΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ ΣΥΝΑΓΕΡΜΩΝ – ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΤΙΚΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ	25
21	ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ	26
22	ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΑΡΑΜΕΤΡΩΝ	27

1 ΠΡΙΝ ΠΡΟΧΩΡΗΣΕΤΕ

- Κοπάζτε τον αριθμό έκδοσης του XC645CX που είναι τυπωμένος στην πλαϊνή ταμπέλα του ελεγκτή



- Εάν η έκδοση είναι η 3.4, προχωρήστε με αυτόν τον οδηγό, αλλιώς επικοινωνήστε με την Dixell για την παροχή του σωστού οδηγού.

2 ΓΕΝΙΚΕΣ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΕΙΣ**2.1 ΠΑΡΑΚΑΛΩ ΔΙΑΒΑΣΤΕ ΠΡΙΝ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΗΣΕΤΕ ΤΙΣ ΟΔΗΓΙΕΣ**

- Το εγχειρίδιο οδηγιών είναι μέρος του προϊόντος και πρέπει να παραμένει κοντά στο όργανο για εύκολη και γρήγορη αναφορά.
- Το όργανο δεν πρέπει να χρησιμοποιηθεί για σκοπούς διαφορετικούς από αυτούς που περιγράφονται παρακάτω. Δεν μπορεί να χρησιμοποιηθεί σαν μηχανισμός ασφαλείας.
- Ελέγξτε τα όρια λειτουργίας της εγκατάστασης πριν προχωρήσετε.
- Η Dixell Srl διατηρεί το δικαίωμα αλλαγής της σύστασης των προϊόντων της, ακόμη και χωρίς ειδοποίηση, διασφαλίζοντας την ίδια και अपαράλλακτη λειτουργία.

2.2 ΜΕΤΡΑ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

- Ελέγξτε εάν η τάση του ρεύματος είναι σωστή πριν συνδέσετε το όργανο.
- Μην το εκθέτετε σε νερό ή υγρασία. Χρησιμοποιείτε τον ελεγκτή μόνο μέσα στα όρια λειτουργίας, αποφεύγοντας ξαφνικές αλλαγές θερμοκρασίας με υψηλή ατμοσφαιρική υγρασία ώστε να αποφευχθεί ο σχηματισμός συμπυκνωμάτων
- Προσοχή – αποσυνδέστε όλες τις ηλεκτρικές συνδέσεις πριν οποιαδήποτε εργασία συντήρησης στο όργανο.
- Το όργανο δεν πρέπει να ανοίγεται.
- Σε περίπτωση βλάβης ή ελαττωματικής λειτουργίας στείλτε το όργανο πίσω στον προμηθευτή ή στην "Dixell S.r.l." (βλέπε διεύθυνση) με μια αναλυτική περιγραφή της βλάβης.
- Λάβετε υπόψη την μέγιστη ισχύ ρεύματος που μπορεί να εφαρμοσθεί σε κάθε ρελέ (βλέπε τεχνικά χαρακτηριστικά).
- Σιγουρέψτε ότι τα καλώδια των αισθητήρων, φορτίων και της παροχής ρεύματος είναι χωρισμένα και αρκετά μακριά το ένα από το άλλο, χωρίς να διασταυρώνονται.
- Τοποθετήστε το αισθητήριο έτσι ώστε να μην είναι προσβάσιμο από τον τελικό χρήστη. Το όργανο δεν πρέπει να ανοίγεται.
- Σε εφαρμογές σε βιομηχανικό περιβάλλον, η χρήση φίλτρων (τύπου FT1) παράλληλα με τα επαγωγικά φορτία είναι χρήσιμη.

3 ΓΕΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

Το XC645CX είναι σχεδιασμένο για την διαχείριση των συμπειστών και των ανεμιστήρων ενός συμπυκνωτή, σαν πακέτο. Η συμπειστές μπορεί να είναι είτε σπειροειδείς (scroll) είτε εμβολοφόροι, ή κοχλιωτοί.

Ο έλεγχος των φορτίων γίνεται με την λογική της ουδέτερης ζώνης ή ζώνης αναλογίας, και βασίζεται στην τιμή της πίεσης ή θερμοκρασίας που διαβάζουν οι αισθητήρες στην αναρρόφηση των συμπειστών και στο κύκλωμα υψηλής πίεσης του συμπυκνωτή. Ένας αλγόριθμος εξισορροπεί τους χρόνους λειτουργίας των συμπειστών για των ισομερισμό των φορτίων.

Οι ελεγκτές μπορούν να μετατρέψουν τις τιμές της πίεσης του συμπιεστή και του συμπυκνωτή και να τις εμφανίσουν σαν θερμοκρασίες.

Η οθόνη προσφέρει πλήρη πληροφόρηση για την κατάσταση του συστήματος με τις ενδείξεις θερμοκρασίας της αναρρόφησης και τις πίεσης του συμπυκνωτή, την κατάσταση των φορτίων, τους πιθανούς συναγερούς ή την κατάσταση συντήρησης.

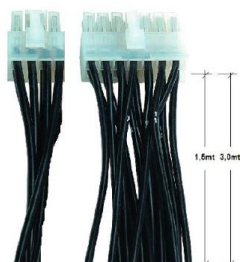
Κάθε φορτίο έχει την δική του είσοδο συναγερού, με την δυνατότητα να σταματήσει όταν αυτός ενεργοποιηθεί. Για την εξασφαλισμένη ασφάλεια του συστήματος, υπάρχουν επίσης δύο είσοδοι για τους πρεσοστάτες υψηλής και χαμηλής πίεσης, όπου όταν αυτοί ενεργοποιούνται το σύστημα σταματάει.

Με την βοήθεια του HOT-KEY ο ελεγκτής μπορεί εύκολα να προγραμματιστεί κατά την εκκίνηση.

Ο ελεγκτής μπορεί να συνδεθεί με το X-WEB, για έλεγχο και εποπτεία του συστήματος, μέσω της σειριακής εξόδου TTL, με την χρήση του πρωτόκολλου ModBUS RTU.

4 ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΑ ΠΟΥ ΣΧΕΤΙΖΟΝΤΑΙ ΜΕ ΤΟ XC645CX

Όνομασία	Περιγραφή	Κωδικός Εργοστασίου
Μετασχηματιστής	TF4 230V/12VAC	CD050010 00
Κλέμες καλωδίωσης 1.5m και 3.0m	CWC15 – Kit (1.5m)	DD500101 50
	CWC30 – Kit (3.0m)	DD500103 00
Θυληκή αποσπώμενη κλέμα για την ψηφιακή είσοδο ή αναλογική έξοδο	CABCJ15 (1.5m)	DD200101 50
	CABCJ30 (3.0m)	DD200103 00
Σειριακή κάρτα TTL/RS485	XJ485CX + CABRS02	J7MAZZZ9AA
Αισθητήρας πίεσης αναρρόφησης 4-20mA	PP11 (-0.5÷11bar)	BE009302 07
Αισθητήρας πίεσης κατάθλιψης 4-20mA	PP30 (0÷30bar)	BE009302 04
Hot Key για προγραμματισμό	HOT KEY 4K	DK0000010

4.1 CWC15KIT ΚΑΙ CWC30KIT: ΚΛΕΜΕΣ ΚΑΛΩΔΙΩΣΗΣ

Το XC645CX είναι εφοδιασμένο με 2 σειρές κλέμες των 14 και 6 συνδέσεων αντίστοιχα.

Θα πρέπει να χρησιμοποιηθούν τα CWC15 – KIT (1.5m) ή CWC30 – KIT (3.0m).

4.2 CAB CJ15 ΚΑΙ CAB CJ30: ΚΛΕΜΕΣ 2 PIN



Σημείωση:

Χρησιμοποιείστε τα καλώδια CAB CJ15 (1.5m) και CAB CJ30 (3.0m) για σύνδεση:
 - Της ψηφιακής εισόδου υψηλής πίεσης (HP D.I.) (Επαφές 25-26).
 - Της διαμορφούμενης ψηφιακής εισόδου **i2F** (επαφές 27-28).
 - Της αναλογικής εξόδου **0-10VDC ή 4-20mA** (επαφές 23-24).
 - Της ψηφιακής εισόδου **oA6** (12VDC/40mA)(επαφές 21-22).

4.3 PP07, PP11, PP30, PP50: 4-20MA ΜΕΤΑΤΡΟΠΕΙΣ ΠΙΕΣΗΣ

NAME	CABLE LENGTH	RANGE	DIXELL CODE
PP07	2,0MT	-0,5+7bar rel FE	BE009302 00
PP11	2,0MT	-0,5+7bar rel FE	BE009302 07
PP30	2,0MT	0+307bar rel FE	BE009302 04
PP50	2,0MT	0+507bar rel FE	BE009002 05

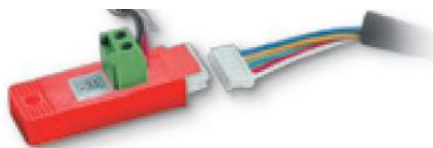
4.4 NP4-67: ΑΙΣΘΗΤΗΡΑΣ ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑΣ ΕΠΑΦΗΣ



Ο αισθητήρας θερμοκρασίας **NP4-67** μπορεί να χρησιμοποιηθεί την παρακολούθηση της θερμοκρασίας στην γραμμή εξόδου του συμπιεστή.

NP4-67 1.5MT αισθητήρας NTC
 Εύρος μέτρησης: -40÷100°C,
 Καλώδιο 1.5μ
 Κωδικός BN609001 52

4.5 ΣΕΙΡΙΑΚΗ ΚΑΡΤΑ XJ485CX: ΜΕΤΑΤΡΟΠΕΑΣ TTL / RS485



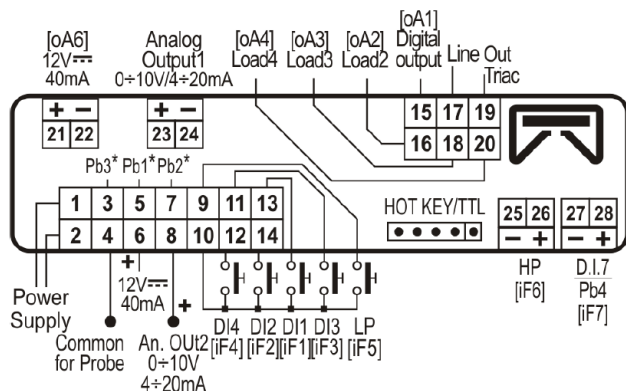
Το **XJ485CX** είναι ένας μετατροπέας TTL σε RS485. Η σύνδεση του με την αντίστοιχη υποδοχή TTL θα επιτρέψει την επικοινωνία με οποιαδήποτε σύστημα MODBUS_RTU (XWEB).

5 ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΣΥΝΔΕΣΜΟΛΟΓΙΑΣ ΚΑΙ ΣΥΝΔΕΣΕΩΝ

5.1 ΓΕΝΙΚΕΣ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΕΙΣ

Προτού συνδέσετε τα καλώδια σιγουρευτείτε ότι η τάση τροφοδοσίας είναι συμβατή με τις προδιαγραφές του οργάνου. Διαχωρίστε τα καλώδια των αισθητήρων με της υψηλής τάσης για το σύνολο του μήκους τους. **Μην υπερβείτε τη μέγιστη επιτρεπόμενη τάση σε κάθε ρελέ 3A (ωμικό).** Σε περίπτωση μεγαλύτερου φορτίου χρησιμοποιήστε το κατάλληλο εξωτερικό ρελέ.

5.2 ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΣΥΝΔΕΣΜΟΛΟΓΙΑΣ



Έκδοση 24V: χρησιμοποιήστε τις επαφές 1-2 για τροφοδοσία.
Έκδοση 120V: χρησιμοποιήστε τις επαφές 1-2 για τροφοδοσία.

- Να χρησιμοποιείται πάντα μετασχηματιστής κλάσης 2 με ελάχιστη παροχή τα 5VA (όπως ο TF5).
- Οι επαφές [21-22], [23-24], [25-26], [27-28] συνδέονται μόνο με τα καλώδια CAB CJ15 (1.5m) ή CAB CJ30 (3.0m).

Η συνδεσμολογία τους περιγράφεται στον ακόλουθο πίνακα.

Πρεσοστάτης	Είσοδος	Επαφές	Ρύθμιση
LP	Di5	10-9	iF05 = LP1
HP	Di6	25-26	iF06 = HP

Η ψηφιακή είσοδος 6 (25-26) απαιτεί την χρήση των καλωδίων CABJC15 ή CABJC30.

5.5.3 Πρόσθετη λειτουργία της ψηφιακής εισόδου 7 (27-28)

Η ψηφιακή είσοδος 7 μπορεί να λειτουργήσει και σαν αισθητήρας.

Για την ενεργοποίηση της συγκεκριμένης λειτουργίας πρέπει P4C = NTC ή PTC.

5.6 ΣΥΝΔΕΣΕΙΣ ΑΝΑΛΟΓΙΚΗΣ ΕΞΟΔΟΥ

Ο ελεγκτής παρέχει μέχρι 2 αναλογικές εξόδους, όπου οι συνδέσεις και η λειτουργία ρυθμίζονται σύμφωνα με τον επόμενο πίνακα.

Αναλογική έξοδος 1	Επαφές	Παράμετροι
Αναλογική έξοδος 1	23[+] – 24[-]	AOC: Είδος σήματος (4-20mA / 0-10V) AOF: Τύπος λειτουργίας
Αναλογική έξοδος 2	8[+] – 10[-]	2AOC: Είδος σήματος (4-20mA / 0-10V) 2AOF: Τύπος λειτουργίας

5.7 ΠΩΣ ΝΑ ΣΥΝΔΕΞΕΤΕ ΤΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΕΠΟΠΤΕΙΑΣ –ΣΕΙΡΙΑΚΗ RS485

Το XC645CX μπορεί να συνδεθεί με ένα σύστημα εποπτείας μέσω της σειριακής εξόδου που διαθέτει. Για την μετατροπή του σήματος TTL σε RS485 πρέπει να γίνει χρήση του μετατροπέα XJ485CX. Η σύνδεση του με την κατάλληλη υποδοχή TTL θα επιτρέψει την επικοινωνία με οποιαδήποτε σύστημα MODBUS_RTU (XWEB).

Η παράμετρος **Adr** είναι ο αριθμός αναγνώρισης κάθε ηλεκτρονικής πλακέτας. **Κάθε διεύθυνση θα πρέπει να είναι μοναδική**, σε αντίθετη περίπτωση η επικοινωνία με το σύστημα εποπτείας δεν είναι εγγυημένη (η **Adr** είναι ταυτόχρονα και η διεύθυνση ModBUS).

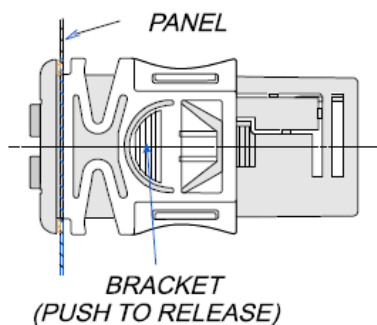
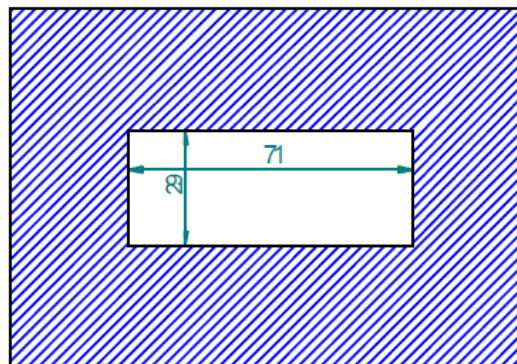
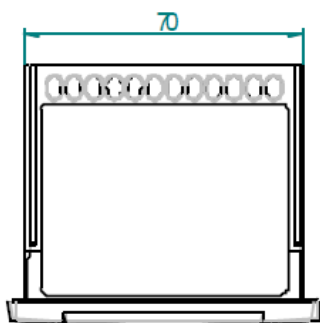
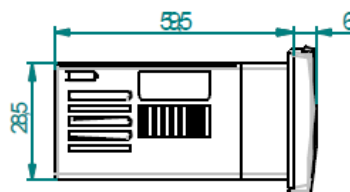
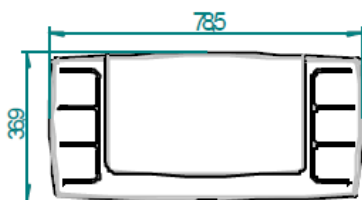
6 ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ

Οι ελεγκτές είναι κατάλληλοι μόνο για εσωτερική χρήση.

Ο ελεγκτής **XC645CX** θα πρέπει να τοποθετηθεί σε πάνελ με τρύπα 29x71mm και να στερεωθεί με τα κατάλληλα στηρίγματα που συμπεριλαμβάνονται στο κουτί.

Η θερμοκρασία περιβάλλοντος για την σωστή λειτουργία του ελεγκτή θα πρέπει να είναι μεταξύ -10÷60°C.

Αποφύγετε περιοχές με ισχυρές δονήσεις, με διαβρωτικές ύλες, σκόνη ή υγρασία. Οι ίδιες συμβουλές ισχύουν και για τους αισθητήρες. Βεβαιωθείτε ότι υπάρχει επαρκής ροή αέρα γύρω από τον ελεγκτή.



7 ΠΡΩΤΗ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ

Κατά την πρώτη τοποθέτηση, θα πρέπει να:

1. Επιλέξετε τον τύπο του ψυκτικού υγρού.
2. Ρυθμίσετε το εύρος των αισθητήρων πίεσης.

Ακολουθεί ένας γρήγορος οδηγός για την ρύθμιση των παραμέτρων αυτών, ενώ στη συνέχεια θα γίνει πληρέστερη αναφορά.

7.1 ΡΥΘΜΙΣΗ ΤΟΥ ΤΥΠΟΥ ΤΟΥ ΨΥΚΤΙΚΟΥ ΥΓΡΟΥ

Ο τύπος του ψυκτικού υγρού ορίζεται από την παράμετρο FtyP.
Ο ελεγκτής έχει αποθηκευμένες, για κάποια ψυκτικά υγρά, τις σχέσεις μεταξύ της θερμοκρασίας και τις πίεσης.

Το προκαθορισμένο ψυκτικό υγρό είναι: **r404**. (FtyP=404)

Εάν χρησιμοποιείται κάποιο άλλο ψυκτικό υγρό, θα πρέπει να:

1. Εισέλθετε στον προγραμματισμό πατώντας τα πλήκτρα **SET + ▼** για 3 δευτ.
2. Επιλέξτε την παράμετρο "**Pr2**". Εισάγετε κωδικό **3 2 1 0**.
3. Επιλέξτε την παράμετρο **FtyP**, **τύπος ψυκτικού υγρού**.
4. Πατήστε **SET**. Η τιμή της παραμέτρου θα γίνει παλλόμενη.
5. Με τα βέλη **▲** και **▼** αλλάξτε το ψυκτικό υγρό σύμφωνα με τα επόμενα: **r22**= R22; **134**=134; **r404**=R404A; **407A** = r407A; **407C**= r407C; **407F**= r407F; **410**= r410; **507**= R507; **CO2**= CO2; **r32**= r32; **r290**= r290; **r448**= r448A; **r449**= r449A, **r450**= r450A, **r513**= r513; **1234**= r1234ze.
6. Στη συνέχεια πατήστε **SET** για την αποθήκευση της τιμής και για να προχωρήσετε στην επόμενη παράμετρο.

Έξοδος: Πατήστε **SET + ▲** ή περιμένετε για 30 δευτ. χωρίς να πατήσετε τίποτα.

Σημείωση: Η τιμή θα αποθηκευτεί ακόμα και με την λήξη του χρόνου προγραμματισμού και την επιστροφή στην αρχική οθόνη.

7.2 ΡΥΘΜΙΣΗ ΕΥΡΟΥΣ ΤΙΜΩΝ ΓΙΑ ΤΟΝ ΑΙΣΘΗΤΗΡΑ ΠΙΕΣΗΣ

Εάν ο σειριακός αριθμός του οργάνου που χρησιμοποιείτε είναι: XC645CX – xxxxF, είναι ρυθμισμένο να λειτουργεί με αισθητήρες που έχουν το ακόλουθο εύρος:

Αισθητήρας αναρρόφησης: -0,5 ÷ 11,0 bar (σχετική πίεση)

Αισθητήρας κατάθλιψης: 0 ÷ 30,0 bar (σχετική πίεση)

Εάν οι αισθητήρες που χρησιμοποιείται έχουν διαφορετικό εύρος λειτουργίας, ακολουθήστε τα επόμενα:

Ρυθμίστε το εύρος πίεσης του **αισθητήρα 1 (αισθητήρας αναρρόφησης)** με την παράμετρο:

PA04: Ρύθμιση της ανάγνωσης που αναλογεί στα **4mA (0.5V)**

PA20: Ρύθμιση της ανάγνωσης που αναλογεί στα **20mA (4.5V)**

Μεθοδολογία:

1. Εισέλθετε στον προγραμματισμό πατώντας τα πλήκτρα **SET + ▼** για 3 δευτ.
2. Επιλέξτε την παράμετρο "**Pr2**". Εισάγετε κωδικό **3 2 1 0**.
3. Επιλέξτε την παράμετρο **PA04**, **ρύθμιση της ανάγνωσης που αναλογεί στα 4mA (0.5V)**.
4. Πατήστε **SET**, η τιμή της παραμέτρου θα γίνει παλλόμενη.
5. Ορίστε την κατώτερη τιμή εύρους λειτουργίας του αισθητήρα.
6. Πατήστε **SET** για επιβεβαίωση της τιμής. Η παράμετρος **PA20: ρύθμιση της ανάγνωσης που αναλογεί στα 20mA (4.5V)**, θα εμφανιστεί.
7. Ορίστε την ανώτερη τιμή εύρους λειτουργίας του αισθητήρα.
8. Πατήστε **SET** για επιβεβαίωση της τιμής. Θα εμφανιστεί η επόμενη παράμετρος.

Λειτουργήστε αντίστοιχα και για τις παραμέτρους του αισθητήρα 2, **FA04**, **FA20**.

8 ΔΙΑΣΥΝΔΕΣΗ ΧΡΗΣΤΗ



8.1 ΕΝΔΕΙΞΕΙΣ

ΑΝΩ ΕΝΔΕΙΞΕΙΣ ΟΘΟΝΗΣ	ΚΑΤΩ ΕΝΔΕΙΞΕΙΣ ΟΘΟΝΗΣ	ΕΙΚΟΝΙΔΙΑ
Θερμοκρασία ή πίεση αναρρόφησης	Θερμοκρασία ή πίεση κατάθλιψης	- Ενεργά φορτία - Μονάδες μέτρησης - Συναγερμοί ή ενδείξεις κατάστασης

8.2 ΠΛΗΚΤΡΟΛΟΓΙΟ

- (SET)
Κανονική απεικόνιση: για τον έλεγχο ή την τροποποίηση της επιθυμητής τιμής.
Κατάσταση προγραμματισμού: επιλέγει μία παράμετρο, ή επιβεβαιώνει μια λειτουργία.
Μενού συναγερμών: Κρατώντας πατημένο για 3s, διαγράφεται ο συγκεκριμένος συναγερμός.
(Πάνω βέλος)
Σε κατάσταση προγραμματισμού: για την πλοήγηση στον πίνακα παραμέτρων, ή την αύξηση των τιμών.
Με συνδεδεμένο το Hot-Key: ξεκινάει τον προγραμματισμό του Hot-Key.

Για την είσοδο στο μενού πληροφοριών: πατήστε στιγμιαία για την είσοδο στο μενού πληροφοριών.

(Κάτω βέλος)

Σε κατάσταση προγραμματισμού: για την πλοήγηση στον πίνακα παραμέτρων, ή την μείωση των τιμών.



Χειροκίνητη επανεκκίνηση των φορτίων: πατώντας παρατεταμένα επανεκκινεί τα φορτία που έχουν απενεργοποιηθεί από τις ψηφιακές εισόδους ασφαλείας.



ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ / ΡΟΛΟΙ: Για την ένδειξη των ωρών λειτουργίας των φορτίων.

Πατώντας παρατεταμένα ενεργοποιείται το μενού συντήρησης.



Είσοδος στο μενού συναγεμίων

ΣΥΝΔΙΑΣΜΟΙ ΠΛΗΚΤΡΩΝ

▲ + ▼ Για το κλείδωμα και το ξεκλείδωμα του πληκτρολογίου.

SET + ▼ Για την είσοδο στο μενού προγραμματισμού.

SET + ▲ Για την έξοδο από το μενού προγραμματισμού.

8.3 ΕΙΚΟΝΙΔΙΑ

LED	ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ	ΕΠΕΞΗΓΗΣΗ
°C	ΑΝΑΜΜΕΝΟ	Βαθμοί Κελσίου.
°F	ΑΝΑΜΜΕΝΟ	Βαθμοί Φαρενάιτ.
bar	ΑΝΑΜΜΕΝΟ	Ένδειξη bar.
PSI	ΑΝΑΜΜΕΝΟ	Ένδειξη PSI.
kPa	ΑΝΑΜΜΕΝΟ	Ένδειξη KPA.
[1]	ΑΝΑΜΜΕΝΟ	Φορτίο 1 σε λειτουργία (Digital Scroll Συμπίεστής – DGS).
[1]	ΠΑΛΛΟΜΕΝΟ	Το φορτίο 1 (DGS) αναμένει για εκκίνηση (1Hz) ή συναγεμμός ψηφιακής εισόδου για τον DGS (2Hz) ή ο DGS σε κατάσταση συντήρησης (2Hz).
[2]	ΑΝΑΜΜΕΝΟ	Φορτίο 2 σε λειτουργία.
[2]	ΠΑΛΛΟΜΕΝΟ	Το φορτίο 2 αναμένει για εκκίνηση (1Hz) ή συναγεμμός ψηφιακής εισόδου για το φορτίο 2 (2Hz) ή το φορτίο 2 σε κατάσταση συντήρησης (2Hz).
[3]	ΑΝΑΜΜΕΝΟ	Φορτίο 3 σε λειτουργία.
[3]	ΠΑΛΛΟΜΕΝΟ	Το φορτίο 3 αναμένει για εκκίνηση (1Hz) ή συναγεμμός ψηφιακής εισόδου για το φορτίο 3 (2Hz) ή το φορτίο 3 σε κατάσταση συντήρησης (2Hz).
[4]	ΑΝΑΜΜΕΝΟ	Φορτίο 4 σε λειτουργία.
[4]	ΠΑΛΛΟΜΕΝΟ	Το φορτίο 4 αναμένει για εκκίνηση (1Hz) ή συναγεμμός ψηφιακής εισόδου για το φορτίο 4 (2Hz) ή το φορτίο 4 σε κατάσταση συντήρησης (2Hz).
[6]	ΑΝΑΜΜΕΝΟ	Φορτίο 6 σε λειτουργία.
[6]	ΠΑΛΛΟΜΕΝΟ	Το φορτίο 6 αναμένει για εκκίνηση (1Hz) ή συναγεμμός ψηφιακής εισόδου για το φορτίο 6 (2Hz) ή το φορτίο 6 σε κατάσταση συντήρησης (2Hz).
[↔]	ΑΝΑΜΜΕΝΟ	Η βαλβίδα του Digital Scroll συμπίεστή είναι ενεργή.
[↔]	ΑΝΑΜΜΕΝΟ	Έχετε εισέλθει στο μενού συντήρησης.
[↔]	ΠΑΛΛΟΜΕΝΟ	Ένα ή περισσότερα φορτία είναι σε κατάσταση συντήρησης.
LP	ΑΝΑΜΜΕΝΟ	Συναγεμμός χαμηλής πίεσης προεσοστάτη.
HP	ΑΝΑΜΜΕΝΟ	Συναγεμμός υψηλής πίεσης προεσοστάτη.
[!]	ΑΝΑΜΜΕΝΟ	Ενεργός συναγεμμός.
[!]	ΑΝΑΜΜΕΝΟ	Οι αποθηκευμένοι συναγεμμοί έχουν διαβαστεί.
[!]	ΠΑΛΛΟΜΕΝΟ	Ένας νέος συναγεμμός υπάρχει.

9 ΠΩΣ ΝΑ ΕΜΦΑΝΙΣΤΕ ΚΑΙ ΤΡΟΠΟΠΟΙΗΣΤΕ ΤΗΝ ΕΠΙΘΥΜΗΤΗ ΤΙΜΗ

9.1 ΕΜΦΑΝΙΣΗ ΣΗΜΕΙΟΥ ΡΥΘΜΙΣΗΣ ΓΙΑ ΣΥΜΠΙΕΣΤΕΣ Ή/ΚΑΙ ΑΝΕΜΙΣΤΗΡΕΣ

Εάν ο ελεγκτής διαχειρίζεται συμπίεστες και ανεμιστήρες, τα δύο σημεία ρύθμισης εμφανίζονται σε διαδοχική σειρά. Αλλιώς εμφανίζεται μόνο το σημείο ρύθμισης του ενεργού πεδίου (συμπίεστες ή ανεμιστήρες).

- 1) Πατήστε το πλήκτρο **SET**.
- 2) Στο κάτω τμήμα της οθόνης εμφανίζεται η ένδειξη “SEtC” ενώ στο άνω τμήμα εμφανίζεται η τιμή.
- 3) Πατήστε πάλι το πλήκτρο **SET** για να δείτε το σημείο ρύθμισης των ανεμιστήρων.
- 4) Στο κάτω τμήμα της οθόνης εμφανίζεται η ένδειξη “SEtF” ενώ στο άνω τμήμα εμφανίζεται η τιμή.

Έξοδος: πατήστε το **SET** ή περιμένετε για 30 δευτ, χωρίς να πατήσετε κάποιο πλήκτρο.

9.2 ΤΡΟΠΟΠΟΙΗΣΗ ΣΗΜΕΙΟΥ ΡΥΘΜΙΣΗΣ ΓΙΑ ΣΥΜΠΙΕΣΤΕΣ Ή/ΚΑΙ ΑΝΕΜΙΣΤΗΡΕΣ

**** ΠΡΟΣΟΧΗ: Πριν την αρχική επιλογή της τιμής του σημείου ρύθμισης, ελέγξτε και εάν χρειαστεί τροποποιήστε το είδος του ψυκτικού μέσου (παράμετρος FtyP), την μονάδα μέτρησης (παράμετρος dEU) για τους συμπίεστες και τους ανεμιστήρες ****

ΠΡΟΤΥΠΟ ΡΥΘΜΙΣΤΕ

- 1) Επιλέξτε τον τύπο του ψυκτικού υγρού μέσω της παραμέτρος FtyP (βλ. 7.1 ΡΥΘΜΙΣΗ ΤΟΥ ΤΥΠΟΥ ΤΟΥ ΨΥΚΤΙΚΟΥ ΥΓΡΟΥ)
- 2) Ορίστε την μονάδα μέτρησης (παράμετρος dEU)
- 3) Ελέγξτε αν χρειάζεται τροποποίηση στα όρια των επιθυμητών τιμών (παράμετροι LSE και HSE)

ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ

1. Πατήστε το πλήκτρο **SET** για 2 δευτερόλεπτα.
2. Στο κάτω τμήμα της οθόνης εμφανίζεται η ένδειξη “SEtC” ενώ στο άνω τμήμα αναβοσβήνει η τιμή.
3. Αλλάξτε την τιμή με τα πλήκτρα ▲ + ▼ μέσα σε 30 δευτερόλεπτα.
4. Για να αποθηκευτεί η νέα τιμή και να συνεχίσετε την διαδικασία μεταβολής του σημείου ρύθμισης για τους ανεμιστήρες, πατήστε το πλήκτρο **SET**.
5. Στο κάτω τμήμα της οθόνης εμφανίζεται η ένδειξη “SEtF” ενώ στο άνω τμήμα αναβοσβήνει η τιμή.
6. Αλλάξτε την τιμή με τα πλήκτρα ▲ + ▼ μέσα σε 30 δευτερόλεπτα.

Έξοδος: πατήστε το **SET** ή περιμένετε για 30 δευτ. χωρίς να πατήσετε κάποιο πλήκτρο.

10 ΤΟ ΜΕΝΟΥ INFO

Ο ελεγκτής μπορεί να εμφανίσει κάποιες πληροφορίες απευθείας από το κύριο μενού.

Το μενού INFO είναι προσβάσιμο με το πάνω βέλος ▲ .

Στην συνέχεια ακολουθεί η λίστα με τις πληροφορίες που εμφανίζονται.

Σημείωση: οι πληροφορίες αυτές εμφανίζονται μόνο εάν η σχετική λειτουργία είναι ενεργοποιημένη

- **P1t:** Τιμή θερμοκρασίας αισθητήρα 1
- **P1P:** Τιμή πίεσης αισθητήρα 1
- **P2t:** Τιμή θερμοκρασίας αισθητήρα 2
- **P2P:** Τιμή πίεσης αισθητήρα 2 (εάν είναι παρόν)
- **P3t:** Τιμή θερμοκρασίας αισθητήρα 3 (εάν είναι παρόν)
- **P3P:** Τιμή πίεσης αισθητήρα 3 (εάν είναι παρόν)
- **P4t:** τιμή θερμοκρασίας αισθητήρα 4 (εάν είναι παρόν)
- **LinJ:** Κατάσταση της εξόδου ψεκασμού ("On" – "OFF"). Αυτές οι πληροφορίες είναι διαθέσιμες μόνο εάν ένα ρελέ oA2+oA6 είναι ρυθμισμένο ως "Lin".
- **SEt:** Τιμή της **Δυναμικής επιθυμητής τιμής**. Η πληροφορία αυτή είναι διαθέσιμη μόνο εάν η λειτουργία Δυναμικής επιθυμητής τιμής είναι ενεργή (παράμετρος dSEP ≠ nP)
- **dStO:** Ποσοστό της εξόδου PWM που οδηγεί την βαλβίδα του Digital Scroll συμπιεστή.
- **dSFr:** Τιμή θερμοκρασίας ή πίεσης κατά την λειτουργία του φίλτρου λειτουργίας του Digital Scroll συμπιεστή.
Το "φίλτρο λειτουργίας" υπολογίζει τον μέσο όρο της πίεσης/θερμοκρασίας κατά την διάρκεια ενός κύκλου PWM και χρησιμοποιεί την συγκεκριμένη τιμή για τον αλγόριθμο.
- **AO1:** Ποσοστό της αναλογικής εξόδου 1 (4-20mA ή 0-10V). Η πληροφορία αυτή είναι πάντα διαθέσιμη.
- **AO2:** Ποσοστό της αναλογικής εξόδου 2 (4-20mA ή 0-10V). Η πληροφορία αυτή είναι πάντα διαθέσιμη.
- **SSC1:** Σημείο επίβλεψης για το πρώτο κύκλωμα, εάν το σύστημα επίβλεψης στέλνει την επιθυμητή τιμή στον ελεγκτή
- **SSC2:** Σημείο επίβλεψης για το δεύτερο κύκλωμα, εάν το σύστημα επίβλεψης στέλνει την επιθυμητή τιμή στον ελεγκτή
- **SSf:** Σημείο επίβλεψης για τους ανεμιστήρες, εάν το σύστημα επίβλεψης στέλνει την επιθυμητή τιμή στον ελεγκτή
- **SH:** Τιμή της υπερθέρμανσης.

Έξοδος: Πατήστε το πλήκτρο SET + ▲

11 ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΙ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ

11.1 ΕΙΣΟΔΟΣ ΣΤΗ ΛΙΣΤΑ ΠΑΡΑΜΕΤΡΩΝ "PR1"

1. Πατήστε τα πλήκτρα SET + ▼ για 3 δευτερόλεπτα.
2. Στο κάτω μέρος της οθόνης εμφανίζεται το όνομα της παραμέτρου, ενώ στο άνω μέρος η τιμή της.
3. Πατήστε το SET: η τιμή αρχίζει να αναβοσβήνει.
4. Αλλάξτε την τιμή με τα πλήκτρα ▲ + ▼ .
5. Πατήστε το SET για να αποθηκευτεί η νέα τιμή και να προχωρήσετε στην επόμενη παράμετρο.

ΕΞΟΔΟΣ: πατήστε το πλήκτρο SET ή περιμένετε 30 δευτερόλεπτα χωρίς να πατήσετε κάποιο πλήκτρο.

Σημείωση: Η τιμή θα αποθηκευτεί ακόμα και με την λήξη του χρόνου προγραμματισμού και την επιστροφή στην αρχική οθόνη.

11.2 ΕΙΣΟΔΟΣ ΣΤΗ ΛΙΣΤΑ ΠΑΡΑΜΕΤΡΩΝ "PR2"

Η λίστα παραμέτρων "Pr2" προστατεύεται από κωδικό ασφαλείας (password = 3210).

1. Αφού μπειτε στην λίστα "Pr1" επιλέξτε την παράμετρο "Pr2" και πατήστε το πλήκτρο "SET".
2. Αναβοσβήνει η ένδειξη "0 - - -".
3. Χρησιμοποιήστε τα πλήκτρα ▲ η ▼ για την εισαγωγή του κωδικού στο ψηφίο που αναβοσβήνει και επιβεβαιώστε πατώντας το "SET".
4. Επαναλάβετε τα βήματα 2 και 3 για τα υπόλοιπα ψηφία

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Κάθε παράμετρος από το επίπεδο Pr2 μπορεί να τοποθετηθεί και στο επίπεδο Pr1 (επίπεδο τελικού χρήστη), πατώντας τα πλήκτρα "SET" και ▼ . Εάν η παράμετρος βρίσκεται και στο επίπεδο Pr1 ταυτόχρονα, τότε ανάβει η φωτεινή ένδειξη του δεκαδικού ψηφίου.

11.3 ΑΛΛΑΓΗ ΤΙΜΩΝ ΠΑΡΑΜΕΤΡΩΝ

1. Μπείτε στην φάση προγραμματισμού.
2. Χρησιμοποιήστε τα πλήκτρα ▲ η ▼ και επιλέξτε την ζητούμενη παράμετρο.
3. Πατήστε το πλήκτρο "SET" για να εμφανιστεί η τιμή της.
4. Χρησιμοποιήστε τα πλήκτρα ▲ η ▼ για να αλλάξετε την τιμή.
5. Πατήστε το "SET" για να αποθηκευτεί η νέα τιμή, και προχωρήστε στην επόμενη παράμετρο.

ΕΞΟΔΟΣ: Πατήστε τα SET + ▲ ή περιμένετε 15 δευτ. χωρίς να πατήσετε κάποιο πλήκτρο.


Σημείωση: Η τιμή θα αποθηκευτεί ακόμα και με την λήξη του χρόνου προγραμματισμού και την επιστροφή στην αρχική οθόνη.

12 ΑΠΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΗ ΕΞΟΔΟΥ

Η απενεργοποίηση μίας εξόδου κατά την διάρκεια της διαδικασίας συντήρησης σημαίνει τον αποκλεισμό της από την λειτουργία ελέγχου.

12.1 ΠΩΣ ΝΑ ΑΠΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΕΤΕ ΜΙΑ ΕΞΟΔΟ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ

1. Πατήστε το πλήκτρο MAINTENANSE / CLOCK για 3 δευτερόλεπτα.
2. Η φωτεινή ένδειξη (LED) της πρώτης εξόδου ανάβει, στο κάτω τμήμα της οθόνης εμφανίζεται η ένδειξη "StA", ενώ στο επάνω εμφανίζεται η ένδειξη "On" εάν η έξοδος είναι ενεργοποιημένη ή "oFF" εάν η έξοδος είναι απενεργοποιημένη για συντήρηση. Στην περίπτωση συμπιεστών με περισσότερα του ενός βημάτων όλες οι ενδείξεις (LED) που αφορούν στον συμπιεστή και τα βήματα του ανάβουν.
3. Επιλέξτε την έξοδο με τα πλήκτρα ▲ + ▼ .
4. **Για την τροποποίηση της κατάστασης της εξόδου:** πατήστε το πλήκτρο SET, η κατάσταση της εξόδου αναβοσβήνει και με τα ▲ + ▼ ενεργοποιείτε ή απενεργοποιείτε την αντίστοιχη έξοδο.
5. Πατήστε το πλήκτρο SET για επιβεβαίωση και προχωρήστε στην επόμενη έξοδο.

ΕΞΟΔΟΣ: πατήστε το πλήκτρο  ή περιμένετε 30 δευτερόλεπτα χωρίς να πατήσετε κάποιο πλήκτρο.

12.2 ΣΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ ΑΠΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΜΕΝΗΣ ΕΞΟΔΟΥ.



Εάν μια έξοδος έχει απενεργοποιηθεί η φωτεινή της ένδειξη (LED) αναβοσβήνει (2 Hz).


12.3 ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΕΛΕΓΚΤΗ ΜΕ ΑΠΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΜΕΝΗ ΕΞΟΔΟ.

Εάν κάποια έξοδος έχει απενεργοποιηθεί δεν προσμετράται στην λειτουργία ελέγχου του ελεγκτή.

13 ΧΡΟΝΟΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΦΟΡΤΙΩΝ**13.1 ΕΜΦΑΝΙΣΗ ΧΡΟΝΟΥ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΦΟΡΤΙΟΥ.**


Ο ελεγκτής αποθηκεύει τους χρόνους λειτουργίας των φορτίων. Για να δείτε τον χρόνο λειτουργίας ενός φορτίου ακολουθήστε την επόμενη διαδικασία.


1. Πατήστε το πλήκτρο **MAINTENANCE / CLOCK** .
2. Η φωτεινή ένδειξη του 1^{ου} φορτίου ανάβει, στο επάνω μέρος της οθόνης εμφανίζεται η ένδειξη "HU", ενώ στο κάτω τμήμα εμφανίζεται ο συνολικός χρόνος λειτουργίας του.
3. Πατήστε το πλήκτρο  για να προχωρήσετε επόμενο φορτίο.

ΕΞΟΔΟΣ: πατήστε το πλήκτρο  ή περιμένετε 30 δευτερόλεπτα χωρίς να πατήσετε κάποιο πλήκτρο.

13.2 ΜΗΔΕΝΙΣΜΟΣ ΧΡΟΝΟΜΕΤΡΗΤΩΝ

Ακολουθήστε την παραπάνω διαδικασία για εμφανισθεί ο χρόνος λειτουργίας ενός φορτίου:

1. Επιλέξτε το φορτίο με το πλήκτρο .
2. Πατήστε το πλήκτρο **SET** (αμέσως εμφανίζεται η ένδειξη **rSt** στο κάτω τμήμα της οθόνης).
3. Κρατήστε πατημένο το πλήκτρο για μερικά δευτερόλεπτα μέχρι να αρχίσει να αναβοσβήνει η ένδειξη "rSt" ακολουθούμενη από την ένδειξη 0.




ΕΞΟΔΟΣ: πατήστε το πλήκτρο  ή περιμένετε 30 δευτερόλεπτα χωρίς να πατήσετε κάποιο πλήκτρο.

Σημείωση: Εάν το πλήκτρο **SET** για λιγότερο από 2 δευτ. ο ελεγκτής επαναφέρει την ένδειξη στον χρόνο λειτουργίας του επιλεγμένου φορτίου.

14 ΣΥΝΑΓΕΡΜΟΙ

Ο ελεγκτής αποθηκεύει τους τελευταίους 20 συναγεργμούς καθώς και την διάρκεια τους. Για τους κωδικούς των συναγεργμών δείτε την παράγραφο 18.4.

14.1 ΕΜΦΑΝΙΣΗ ΣΥΝΑΓΕΡΜΩΝ

1. Πατήστε το πλήκτρο συναγεργμών .
2. Θα εμφανιστεί ο τελευταίος συναγεργμός στο άνω μέρος της οθόνης, και στο κάτω μέρος της οθόνης εμφανίζεται ο αριθμός του.
3. Πατήστε το πλήκτρο  και θα εμφανιστεί ο επόμενος πιο πρόσφατος συναγεργμός.
4. Για να δείτε την διάρκεια του συναγεργμού πατήστε το πλήκτρο **SET**.
5. Πατώντας ξανά το πλήκτρο **SET** ή  εμφανίζεται ο επόμενος συναγεργμός.

Μηδενισμός συναγεργμών.

1. Εισέλθετε στο μενού συναγεργμών.
2. Για την διαγραφή του συναγεργμού πατήστε το πλήκτρο **SET** μέχρι να εμφανιστεί η ένδειξη "rSt" στο κάτω μέρος της οθόνης. **Σημείωση:** Οι ενεργοί συναγεργμοί δεν διαγράφονται.
3. Για την διαγραφή όλου του μενού κρατήστε πατημένο το πλήκτρο **SET** για 10 δευτ.


15 ΚΛΕΙΔΩΜΑ ΠΛΗΚΤΡΟΛΟΓΙΟΥ**15.1 ΠΩΣ ΝΑ ΚΛΕΙΔΩΣΕΤΕ ΤΟ ΠΛΗΚΤΡΟΛΟΓΙΟ**


1. Κρατήστε πατημένα τα πλήκτρα  +  για περισσότερο από 3 δευτ.
2. Η ένδειξη "POF" θα εμφανιστεί και το πληκτρολόγιο θα κλειδώσει. Σε αυτή την κατάσταση είναι δυνατή μόνο η εμφάνιση της επιθυμητής τιμής και η είσοδος στο μενού HACCP.

15.2 ΠΩΣ ΝΑ ΞΕΚΛΕΙΔΩΣΕΤΕ ΤΟ ΠΛΗΚΤΡΟΛΟΓΙΟ

Κρατήστε πατημένα τα πλήκτρα  +  για περισσότερο από 3 δευτ. μέχρι να εμφανιστεί η ένδειξη "POn".

16 ΧΡΗΣΗ ΤΟΥ "HOT KEY" ΓΙΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟ**16.1 ΜΕΤΑΦΟΡΑ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ (ΑΠΟ ΤΟ ΟΡΓΑΝΟ ΣΤΟ "HOT KEY")**

1. Προγραμματίστε έναν ελεγκτή
2. Με το ελεγκτή σε λειτουργία, τοποθετήστε το "Hot Key" και πατήστε το πλήκτρο . Εμφανίζεται το μήνυμα "uPL" ακολουθούμενο από την ένδειξη "End" που αναβοσβήνει.
3. Πατήστε το πλήκτρο "SET". Η ένδειξη **End** σταματά να αναβοσβήνει και ο προγραμματισμός έχει ολοκληρωθεί.
4. Θέστε τον ελεγκτή εκτός λειτουργίας και αφαιρέστε το "Hot Key".

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Σε περίπτωση λάθους στον προγραμματισμό εμφανίζεται η ένδειξη "Err". Πατήστε το πλήκτρο  εάν θέλετε να επαναλάβετε την διαδικασία, ή αφαιρέστε το "Hot Key" για να διακόψετε την διαδικασία.

16.2 ΜΕΤΑΦΟΡΑ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ (ΑΠΟ ΤΟ "HOT KEY" ΣΤΟ ΟΡΓΑΝΟ)

1. Θέστε τον ελεγκτή εκτός λειτουργίας.
2. Τοποθετήστε το "Hot Key" στη κατάλληλη υποδοχή και ενεργοποιήστε ξανά τον ελεγκτή.
3. Αυτόματα η λίστα παραμέτρων από το "Hot Key" μεταφέρεται στην μνήμη του ελεγκτή, αναβοσβήνει η ένδειξη "doL" ακολουθούμενη από την ένδειξη "End".
4. Μετά από 10 δευτερόλεπτα το όργανο επαναλειτούργει με τις καινούργιες παραμέτρους.
5. Αφαιρέστε το "Hot-Key".

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Σε περίπτωση λάθους στον προγραμματισμό εμφανίζεται η ένδειξη "Err". Σε αυτή την περίπτωση ανοιγοκλείστε τον ελεγκτή εάν θέλετε να επαναλάβετε την διαδικασία, ή αφαιρέστε το "Hot Key" για να διακόψετε την διαδικασία. Η μονάδα μπορεί να κάνει ΑΝΤΙΓΡΑΦΗ ή ΕΓΓΡΑΦΗ της λίστας παραμέτρων από την δική του εσωτερική μνήμη E2 στο "Hot Key" και αντίστροφα.

17 ΛΙΣΤΑ ΠΑΡΑΜΕΤΡΩΝ**17.1 ΤΥΠΟΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΚΑΙ ΤΡΟΠΟΥ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ**

Το XC645CX είναι εργοστασιακά ρυθμισμένο να ελέγχει έναν Digital Scroll συμπιεστή.

Το ρελέ 15-17 είναι ρυθμισμένο να κάνει τον έλεγχο του Digital Scroll συμπιεστή, ενώ η έξοδος TRIAC 17-19 οδηγεί την μαγνητική βαλβίδα.

οΑ1 (επαφές 15-17), οΑ2 (επαφές 16-17), οΑ3 (επαφές 17-18), οΑ4 (επαφές 17-20), οΑ6 (επαφές 21-22), διαμόρφωση ρελέ 2, 3, 4, 6: με την ρύθμιση των παραμέτρων αυτών η εγκατάσταση μπορεί να έχει έκταση ανάλογα με τον τύπο και το πλήθος των συμπιεστών και/ή ανεμιστήρων, καθώς και τα βήματα του κάθε ένα.

Κάθε ρελέ σύμφωνα με την διαμόρφωση οΑ(i) μπορεί να λειτουργεί ως:

- Δεν χρησιμοποιείται= nU
- Συμπιεστής κύκλωμα 1: oAi= cPr1
- Digital συμπιεστής: oAi= dGS
- Blocked bank για Digital Stream ® 6D: oAi= 6dG
- Βήμα: oAi= StP
- Ανεμιστήρες: oAi= FAn
- Ανεμιστήρες με inverter / ανεμιστήρες ECI: oAi= InF
- Ψεκασμός ψυκτικού υγρού: oAi= Lin
- Συναγερμός: oAi= ALr
- Λειτουργία προστασίας πλημμυρίσματος στοιχείων: oAi= Liq
- Βαλβίδα για ψεκασμό hot gas σε περίπτωση χαμηλής υπερθέρμανσης: oAi= HGi

Σημείωση: Οι τιμές "dGS", "CPr2", "inC1", "inC2", "dGSi" είναι επίσης παρούσες. Οι τιμές αυτές δεν πρέπει να χρησιμοποιηθούν.

Σύμφωνα με την διαμόρφωση των oA2, oA3, oA4, oA6 μπορούμε να έχουμε 2 είδη εγκαταστάσεων.

Εγκατάσταση μόνο με συμπιεστές: όλα τα oAi διάφορα του Fan και inF.

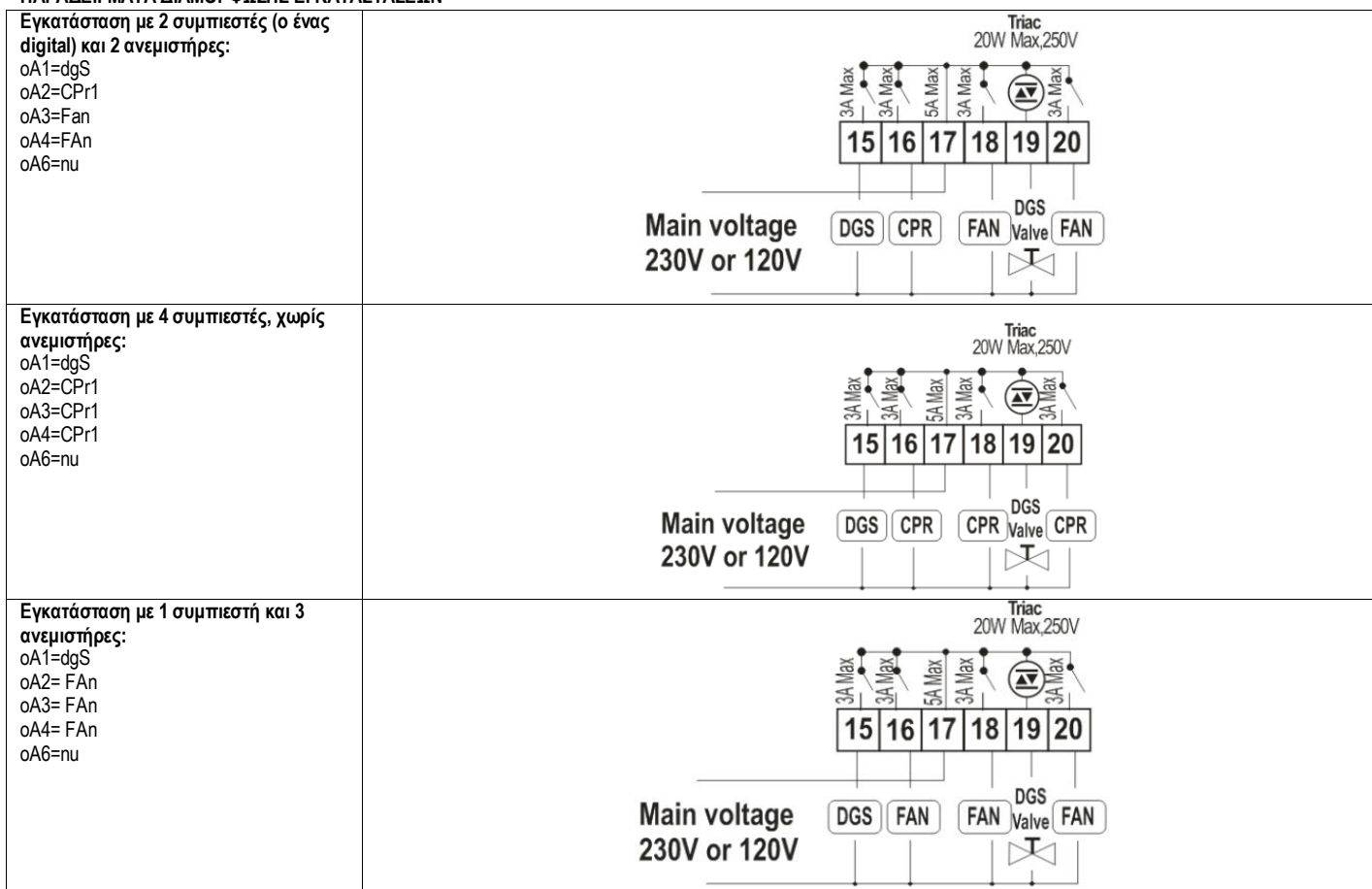
Εγκατάσταση με συμπιεστές και ανεμιστήρες: χρήση των FAn και CPr για τα oAi.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗ ΤΩΝ ΣΥΜΠΙΕΣΤΩΝ ΜΕ ΤΙΣ ΜΟΝΑΔΕΣ ΚΛΙΜΑΚΩΣΗΣ ΙΣΧΥΩΣ (ΒΗΜΑΤΑ): η έξοδος του συμπιεστή θα πρέπει να ρυθμιστεί πριν από τις μονάδες κλιμάκωσης ισχύος (βήματα).

Π.χ. Συμπιεστής με 1 μονάδα κλιμάκωσης: oA1= cPr1, oA2= StP.

Εάν κάποια oAi διαμορφωθεί ως "step" χωρίς προηγουμένως να υπάρχει άλλη oAi ως "CPr" ο συναγερμός "CSStP" θα ενεργοποιηθεί.

ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑΤΑ ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ



- dGty Τύπος Digital συμπιεστή:
SCrL = Digital Scroll: το εύρος της χωρητικότητας μπορεί να ρυθμιστεί από 10% έως 100%
StrM = Digital Stream: το εύρος της χωρητικότητας μπορεί να ρυθμιστεί από 0% έως 100%
- StP Πολικότητα εξόδων βαλβίδας κλιμάκωσης ισχύος: πολικότητα των εξόδων των βαλβίδων. Καθορίζει την κατάσταση των ρελέ που σχετίζονται με τις βαλβίδες (μόνο για συμπιεστές ίδιας ισχύος και για συμπιεστές βηματικής χωρητικότητας)
oP = η βαλβίδα ενεργοποιείται με ανοιχτές τις επαφές του ρελέ
cL = η βαλβίδα ενεργοποιείται με κλειστές τις επαφές του ρελέ
- FtyP Τύπος ψυκτικού υγρού: ορισμός του τύπου του ψυκτικού υγρού που χρησιμοποιείτε στην εγκατάσταση:

Ετικέτα	Ψυκτικό Υγρό	Εύρος Λειτουργίας
R22	r22	-50÷60°C/-58÷120°F
r134	r134A	-70÷60°C/-94÷120°F
r404A	r404A	-50÷60°C/-58÷120°F
r407A	r407A	-50÷60°C/-58÷120°F
r407C	r407	-50÷60°C/-58÷120°F
r407F	r407F	-50÷60°C/-58÷120°F
r410	r410	-50÷60°C/-58÷120°F

r507	r507	-70±60°C/-94±120°F
CO2	r744 – Co2	-50±30°C/-58±86°F
r32	r32	-70±60°C/-94±120°F
r290	r290 – Propane	-50±60°C/-58±120°F
r448	r448A	-45±60°C/-69±120°F
r449	r449A	-45±60°C/-69±120°F
r450	r450A	-45±60°C/-69±120°F
r513	r513	-45±60°C/-69±120°F
1234	r1234ze	-18±50°C/-0±122°F

Sty Ενεργοποίηση εναλλαγής συμπιεστών

YES = εναλλαγή ενεργοποιημένη: ο αλγόριθμος αυτός κατανέμει ομοιόμορφα τον χρόνο λειτουργίας μεταξύ των συμπιεστών.

no = καθορισμένη διαδοχή: οι συμπιεστές ενεργοποιούνται και απενεργοποιούνται με προκαθορισμένη σειρά: πρώτος, δεύτερος, κλπ.

Σημείωση: Ο συμπιεστής Digital Scroll ενεργοποιείται πάντα πρώτος και απενεργοποιείται πάντα τελευταίος. Σε κάθε περίπτωση εάν είναι κλειδωμένο εξαιτίας χρονικών ασφάλειας, μπορεί να ενεργοποιηθεί για την διατήρηση της πίεσης στη ζώνη λειτουργίας (βλ. παράμετρο dGSP).

rot Ενεργοποίηση εναλλαγής ανεμιστήρων

YES = εναλλαγή ενεργοποιημένη: ο αλγόριθμος αυτός κατανέμει ομοιόμορφα τον χρόνο λειτουργίας μεταξύ των ανεμιστήρων.

no = καθορισμένη διαδοχή: οι ανεμιστήρες ενεργοποιούνται και απενεργοποιούνται με προκαθορισμένη σειρά: πρώτος, δεύτερος, κλπ.

17.2 ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗ ΑΙΣΘΗΤΗΡΩΝ

Οι αισθητήρες μπορούν να χρησιμοποιηθούν με διαφορετικούς τρόπους σύμφωνα με τα χαρακτηριστικά των εγκαταστάσεων, όπως περιγράφεται παρακάτω:

17.2.1 Διαμόρφωση αισθητήρα αναρρόφησης**P1c** Ρύθμιση αισθητήρα αναρρόφησης (probe 1):

nP = δεν χρησιμοποιείται: μην το ορίσετε

Cur = 4÷20mA μετατροπείας πίεσης, επαφές 6(+), 5(in), 10(gnd) εάν είναι παρόν

tEn = 0.5÷4.5V λογομετρικός μετατροπείας πίεσης, επαφές 4(+), 5(in), 10(gnd)

ntc = NTC 10K αισθητήρας, επαφές 4-5

PA04 Ρύθμιση για την ένδειξη του πρώτου αισθητήρα (μόνο όταν P1c=Cur ή tEn). Αντιστοίχιση στο σήμα εισόδου 4mA ή 0.5V, από τον αισθητήρα αναρρόφησης (-1.0÷PA20bar, -15÷PA20PSI, -100÷PA20KPA)

Π.χ. PP11 σχετικός μετατροπείας πίεσης, εύρος -0.5÷11.0bar, PA04=-0.5, PA20=11.0

PP30 σχετικός μετατροπείας πίεσης, εύρος 0÷30bar, PA04=0.0, PA20=30.0

PA20 Ρύθμιση για την ένδειξη του πρώτου αισθητήρα. Αντιστοίχιση στο σήμα εισόδου 20mA ή 4.5V, από τον αισθητήρα αναρρόφησης (PA04=51.0bar, PA04=750PSI, PA04=5100KPA).**CAL** Βαθμονόμηση πρώτου αισθητήρα: το εύρος εξαρτάται από την παράμετρο dEU:

dEU = bar ή °C: -12.0÷12.0

dEU = PSI ή °F: -20÷20

dEU = kPA: -120÷120

17.2.2 Διαμόρφωση αισθητήρα συμπτυκνωτή**P2c** Ρύθμιση αισθητήρα συμπτυκνωτή (probe 2):

nP = δεν χρησιμοποιείται

Cur = 4-20mA μετατροπείας πίεσης, επαφές 6(+), 7(in), 10(gnd) εάν είναι παρόν

tEn = 0.5÷4.5V λογομετρικός μετατροπείας πίεσης, επαφές 4(+), 7(in), 10(gnd)

ntc = NTC 10K αισθητήρας, επαφές 4-7

FA04 Ρύθμιση για την ένδειξη του δεύτερου αισθητήρα (μόνο όταν P2c=Cur ή tEn). Αντιστοίχιση στο σήμα εισόδου 4mA ή 0.5V, από τον αισθητήρα συμπτυκνωτή (-1.0÷FA20bar, -15÷FA20PSI, -100÷FA20KPA)**FA20** Ρύθμιση για την ένδειξη του δεύτερου αισθητήρα. Αντιστοίχιση στο σήμα εισόδου 20mA ή 4.5V, από τον αισθητήρα συμπτυκνωτή (FA04=51.0bar, FA04=750PSI, FA04=5100KPA).**FCAL** Βαθμονόμηση δεύτερου αισθητήρα: το εύρος εξαρτάται από την παράμετρο dEU.

dEU = bar ή °C: -12.0÷12.0

dEU = PSI ή °F: -20÷20

dEU = kPA: -120÷120

17.2.3 Διαμόρφωση τρίτου αισθητήρα**P3c** Ρύθμιση τρίτου αισθητήρα (probe 3):

nP = δεν χρησιμοποιείται

Cur = 4-20mA μετατροπείας πίεσης, επαφές 6(+), 3(in), 10(gnd) εάν είναι παρόν

tEn = 0.5÷4.5V λογομετρικός μετατροπείας πίεσης, επαφές 4(+), 3(in), 10(gnd)

3P04 Ρύθμιση για την ένδειξη του τρίτου αισθητήρα (μόνο όταν P3c=Cur ή tEn). Αντιστοίχιση στο σήμα εισόδου 4mA ή 0.5V, από τον τρίτο αισθητήρα (-1.0÷3P20bar, -15÷3P20PSI, -100÷3P20KPA)**3P20** Ρύθμιση για την ένδειξη του τρίτου αισθητήρα. Αντιστοίχιση στο σήμα εισόδου 20mA ή 4.5V, από τον τρίτο αισθητήρα (3P04=51.0bar, 3P04=750PSI, 3P04=5100KPA).**O3** Βαθμονόμηση τρίτου αισθητήρα: το εύρος εξαρτάται από την παράμετρο dEU:

dEU = bar ή °C: -12.0÷12.0

dEU = PSI ή °F: -20÷20

dEU = kPA: -120÷120

17.2.4 Διαμόρφωση τέταρτου αισθητήρα**P4c** Ρύθμιση τέταρτου αισθητήρα (27-28):

nP = δεν χρησιμοποιείται.

nt10 = NTC 10K (38-42)

nt86 = NTC 86K (38-42)

O4 Βαθμονόμηση τέταρτου αισθητήρα το εύρος εξαρτάται από την παράμετρο dEU:

dEU = °C: -12.0÷12.0

dEU = °F: -200÷200

17.2.5 Επιλογή αισθητήρα για τους ανεμιστήρες**FPb** Επιλογή αισθητήρα για τον ανεμιστήρα συμπτυκνωτή

nP = δεν χρησιμοποιείται
 P1 = αισθητήρας 1
 P2 = αισθητήρας 2
 P3 = αισθητήρας 3

17.3 ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗ ΨΗΦΙΑΚΩΝ ΕΙΣΟΔΩΝ

iF01 Διαμόρφωση λειτουργίας ψηφιακής εισόδου 1 (επαφές 10-13):

nu = δεν χρησιμοποιείται: η ψηφιακή είσοδος είναι απενεργοποιημένη.

oA1 = Ψηφιακή είσοδος ασφαλείας για το φορτίο 1, επαφές 15-17 (εργοστασιακή ρύθμιση).

oA2 = Ψηφιακή είσοδος ασφαλείας για το φορτίο 2, επαφές 16-17.

oA3 = Ψηφιακή είσοδος ασφαλείας για το φορτίο 3, επαφές 17-18.

oA4 = Ψηφιακή είσοδος ασφαλείας για το φορτίο 4, επαφές 17-20.

oA6 = Ψηφιακή είσοδος ασφαλείας για το φορτίο 6, επαφές 21-22.

inF = Ψηφιακή είσοδος ασφαλείας για το inverter των ανεμιστήρων, χρησιμοποιείται όταν κανένα ρελέ δεν είναι ρυθμισμένο ως inverter των ανεμιστήρων.

LP1 = Πρεσοστάτης χαμηλής πίεσης.

HP = Πρεσοστάτης υψηλής πίεσης.

ES = Εξοικονόμηση ενέργειας.

oFF = απενεργοποίηση του ελεγκτή.

LL = συναγερμός στάθμης υγρών.

SIL = για την ενεργοποίηση της αδύρουβης λειτουργίας.

EAL = γενικός εξωτερικός συναγερμός, δεν επηρεάζει την λειτουργία.

Co1 = επιβεβαίωση λειτουργίας φορτίου 1, επαφές 15-17.

Co2 = επιβεβαίωση λειτουργίας φορτίου 2, επαφές 16-17.

Co3 = επιβεβαίωση λειτουργίας φορτίου 3, επαφές 17-18.

Co4 = επιβεβαίωση λειτουργίας φορτίου 4, επαφές 17-20.

Co6 = επιβεβαίωση λειτουργίας φορτίου 6, επαφές 21-22.

Σημείωση: οι τιμές **oA5, LP2, Co5** είναι επίσης διαθέσιμες. **Οι τιμές αυτές δεν πρέπει να χρησιμοποιηθούν.**

iF02 Διαμόρφωση λειτουργίας ψηφιακής εισόδου 2 (επαφές 10-14): Για τις επιλογές βλ. iF01. Εργοστασιακή ρύθμιση oA2.

iF03 Διαμόρφωση λειτουργίας ψηφιακής εισόδου 3 (επαφές 10-11): Για τις επιλογές βλ. iF01. Εργοστασιακή ρύθμιση oA3.

iF04 Διαμόρφωση λειτουργίας ψηφιακής εισόδου 4 (επαφές 10-12): Για τις επιλογές βλ. iF01. Εργοστασιακή ρύθμιση oA4.

iF05 Διαμόρφωση λειτουργίας ψηφιακής εισόδου 5 (επαφές 9-10): Για τις επιλογές βλ. iF01. Εργοστασιακή ρύθμιση LP1.

iF06 Διαμόρφωση λειτουργίας ψηφιακής εισόδου 6 (επαφές 25-26): Για τις επιλογές βλ. iF01. Εργοστασιακή ρύθμιση HP.

iF07 Διαμόρφωση λειτουργίας ψηφιακής εισόδου 7 (επαφές 27-28): Για τις επιλογές βλ. iF01. Εργοστασιακή ρύθμιση LL.

Σημείωση: Η ΨΗΦΙΑΚΗ ΕΙΣΟΔΟΣ 7 ΕΙΝΑΙ ΕΝΕΡΓΗ ΜΟΝΟ ΟΤΑΝ P4C=NP. Σε διαφορετική περίπτωση η συγκεκριμένη επαφή λειτουργεί σαν αισθητήρας θερμοκρασίας NTC10K ή NTC86K.

iP01 Πολικότητα ψηφιακής εισόδου 1 (10-13):

oP = η ψηφιακή είσοδος ενεργοποιείται με το άνοιγμα της επαφής.

CL = η ψηφιακή είσοδος ενεργοποιείται με το κλείσιμο της επαφής.

iP02 Πολικότητα ψηφιακής εισόδου 2 (10-14):

oP = η ψηφιακή είσοδος ενεργοποιείται με το άνοιγμα της επαφής.

CL = η ψηφιακή είσοδος ενεργοποιείται με το κλείσιμο της επαφής.

iP03 Πολικότητα ψηφιακής εισόδου 3 (10-11):

oP = η ψηφιακή είσοδος ενεργοποιείται με το άνοιγμα της επαφής.

CL = η ψηφιακή είσοδος ενεργοποιείται με το κλείσιμο της επαφής.

iP04 Πολικότητα ψηφιακής εισόδου 4 (10-12):

oP = η ψηφιακή είσοδος ενεργοποιείται με το άνοιγμα της επαφής.

CL = η ψηφιακή είσοδος ενεργοποιείται με το κλείσιμο της επαφής.

iP05 Πολικότητα ψηφιακής εισόδου 5 (9-10):

oP = η ψηφιακή είσοδος ενεργοποιείται με το άνοιγμα της επαφής.

CL = η ψηφιακή είσοδος ενεργοποιείται με το κλείσιμο της επαφής.

iP06 Πολικότητα ψηφιακής εισόδου 6 (25-26):

oP = η ψηφιακή είσοδος ενεργοποιείται με το άνοιγμα της επαφής.

CL = η ψηφιακή είσοδος ενεργοποιείται με το κλείσιμο της επαφής.

iP07 Πολικότητα ψηφιακής εισόδου 7 (27-28):

oP = η ψηφιακή είσοδος ενεργοποιείται με το άνοιγμα της επαφής.

CL = η ψηφιακή είσοδος ενεργοποιείται με το κλείσιμο της επαφής.

d1d Καθυστερήση ενεργοποίησης ψηφιακής επαφής εάν είναι ρυθμισμένη ως oA1 ή Co1 (0÷255s):

Η καθυστέρηση αυτή πραγματοποιείται μόνο εάν κάποια ψηφιακή επαφή από τις iF1, iF2, iF3, iF4, iF5, iF6 ή iF7, είναι ορισμένη ως oA1 ή Co1.

d2d Καθυστερήση ενεργοποίησης ψηφιακής επαφής εάν είναι ρυθμισμένη ως oA2 ή Co2 (0÷255s):

Η καθυστέρηση αυτή πραγματοποιείται μόνο εάν κάποια ψηφιακή επαφή από τις iF1, iF2, iF3, iF4, iF5, iF6 ή iF7, είναι ορισμένη ως oA2 ή Co2.

d3d Καθυστερήση ενεργοποίησης ψηφιακής επαφής εάν είναι ρυθμισμένη ως oA3 ή Co3 (0÷255s):

Η καθυστέρηση αυτή πραγματοποιείται μόνο εάν κάποια ψηφιακή επαφή από τις iF1, iF2, iF3, iF4, iF5, iF6 ή iF7, είναι ορισμένη ως oA3 ή Co3.

d4d Καθυστερήση ενεργοποίησης ψηφιακής επαφής εάν είναι ρυθμισμένη ως oA4 ή Co4 (0÷255s):

Η καθυστέρηση αυτή πραγματοποιείται μόνο εάν κάποια ψηφιακή επαφή από τις iF1, iF2, iF3, iF4, iF5, iF6 ή iF7, είναι ορισμένη ως oA4 ή Co4.

d5d Καθυστερήση ενεργοποίησης ψηφιακής επαφής εάν είναι ρυθμισμένη ως oA5 ή Co5 (0÷255s):

Η καθυστέρηση αυτή πραγματοποιείται μόνο εάν κάποια ψηφιακή επαφή από τις iF1, iF2, iF3, iF4, iF5, iF6 ή iF7, είναι ορισμένη ως oA6 ή Co6.

did Καθυστερήση συναγερμού χαμηλής στάθμης υγρού (0÷255 λεπτά):

Ενεργοποιείται μόνο όταν κάποια ψηφιακή επαφή είναι ρυθμισμένη ως LL

didA Καθυστερήση εξωτερικού συναγερμού (0÷255 λεπτά):

Ενεργοποιείται μόνο όταν κάποια ψηφιακή επαφή είναι ρυθμισμένη ως EAL

ALMr Χειροκίνητη επαναφορά των συναγερμών συμπίεστών και ανεμιστήρων.

no = αυτόματη επαναφορά των συναγερμών: η λειτουργία επανεκκλείει όταν η σχετιζόμενη ψηφιακή είσοδος απενεργοποιείται. **yES =** χειροκίνητη επαναφορά των συναγερμών των συμπίεστών και των ανεμιστήρων. Δείτε την παράγραφο 20.1.2.

17.4 ΈΝΔΕΙΞΗ ΚΑΙ ΜΟΝΑΔΕΣ ΜΕΤΡΗΣΗΣ

Οι μονάδες μέτρησης που αναφέρονται στην θερμοκρασία ή την πίεση εξαρτώνται από τις παραμέτρους dEU, CF και PMu.

Σημείωση: Ο ελεγκτής μετατρέπει αυτόματα τις τιμές των επιθυμητών τιμών και των παραμέτρων που αναφέρονται στη θερμοκρασία/πίεση όταν η παράμετρος dEU μεταβάλλεται. Σε κάθε περίπτωση ελέγξτε την τιμή των παραμέτρων που σχετίζονται με την θερμοκρασία και την πίεση μετά την αλλαγή της dEU.

dEU	Επιλογή τύπου μονάδων μέτρησης: πίεσης ή θερμοκρασίας dEU = tMP: οι παράμετροι που σχετίζονται με την θερμοκρασία/πίεση θα εκφράζονται σε θερμοκρασία σύμφωνα με την τιμή της παραμέτρου CF (°C ή °F). dEU = PrS: οι παράμετροι που σχετίζονται με την θερμοκρασία/πίεση θα εκφράζονται σε πίεση σύμφωνα με την τιμή της παραμέτρου PMU (bar, PSI ή KPA).
CF	Μονάδες μέτρησης θερμοκρασίας: χρησιμοποιείται μόνο εάν dEU = tMP και ορίζει τις μονάδες μέτρησης θερμοκρασίας για τις παραμέτρους που σχετίζονται με θερμοκρασία/πίεση. °C = βαθμοί Κελσίου °F = βαθμοί Φαρενάιτ
PMU	Μονάδες μέτρησης πίεσης: χρησιμοποιείται μόνο εάν dEU = PrS και ορίζει τις μονάδες μέτρησης πίεσης για τις παραμέτρους που σχετίζονται με θερμοκρασία/πίεση. bar = bar PSI = PSI PA = kPA
rES	Ανάλυση για °C ή bar (in= ακέραιος, dE= δεκαδικός)
dFE	Ενεργοποίηση φίλτρου πίεσης: YES = ενεργό, no = μη ενεργό. Το φίλτρο υπολογίζει τον μέσο όρο των τιμών της πίεσης κατά τον τελευταίο κύκλο λειτουργίας για την λειτουργία του συστήματος.
dEU1	Προκαθορισμένη ανάλυση για το άνω μέρος της οθόνης: PrS = πίεση, tPr = θερμοκρασία
dSP2	Επιλογή αισθητήρα για το κάτω μέρος της οθόνης: nu = δεν έχει ένδειξη, P1 = αισθητήρας 1, P2 = αισθητήρας 2, P3 = αισθητήρας 3, P4 = αισθητήρας 4, StC1 = επιθυμητή τιμή συμπίεση κύκλωμα 1, StC2 = Να μην οριστεί , SetF = επιθυμητή τιμή ανεμιστήρων.
dEU2	Προκαθορισμένη ανάλυση για το κάτω μέρος της οθόνης: tPr = θερμοκρασία, PrS = πίεση

17.5 ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΣΥΜΠΙΕΣΤΗ

Pbd	Εύρος ζώνης αναλογίας ή νεκρής ζώνης (0,1÷5,0bar/0.5÷30°C ή 1÷150PSI/1÷50°F) Το εύρος (ή ζώνη) είναι συμμετρικό ως προς την επιθυμητή τιμή, με άκρα [set-Pbd/2 ÷ set+Pbd/2]. Χρησιμοποιείται σαν ζώνη αναλογίας για τον αλγόριθμο PI. Η μονάδες μέτρησης εξαρτώνται από τις παραμέτρους dEU, CF, PMU.
rS	Αντιστάθμιση εύρους ζώνης αναλογίας: αντιστάθμιση ζώνης PI. Επιπρέπει την μετακίνηση της ζώνης PI. Με rS=0 η ζώνη είναι μεταξύ [set-Pbd/2 ÷ set+Pbd/2].
inC	Χρόνος ολοκλήρωσης: (0÷999δευτ.). Χρόνος ολοκλήρωσης PI
dGSP	Ενεργοποίηση του Digital συμπίεση πάντα πρώτου: no : επιπρέπει η εκκίνηση άλλων συμπίεστων εφόσον ο Digital συμπίεστης είναι κλειδωμένος από χρονικά ασφαλείας. Έτσι επιπρέπει στο σύστημα να ξεκινήσει εφόσον υπάρχει ζήτηση για ψύξη όταν ο Digital συμπίεστης δεν είναι διαθέσιμος. yES : ο Digital συμπίεστης ξεκινάει πάντα πρώτος. Εάν είναι κλειδωμένος λόγω χρονικών περιορισμών, η λειτουργία αναμένει την λήξη των χρονικών για την εκκίνηση.
SUt	Χρόνος εκκίνησης: Η βαλβίδα του Digital Scroll ενεργοποιείται για χρόνο SUt με την εκκίνηση του συμπίεστη (0÷3 δευτ.)
tdS	Χρόνος κύκλου λειτουργίας Digital Scroll: (10÷40 δευτ.) ορίζει τον χρόνο ενός κύκλου λειτουργίας για την βαλβίδα του Digital Scroll (DGS).
PM	Ελάχιστη χωρητικότητα DGS: (10÷PMA με dGty=ScrL, 0÷PMA με dGty=StrM) ορίζει την ελάχιστη επιτρεπτή χωρητικότητα για τον Digital συμπίεστη. Εάν χρησιμοποιείται Digital SCROLL dGt = ScrL το επιτρεπόμενο εύρος είναι 10÷PMA Εάν χρησιμοποιείται Digital STREAM dGt = StrM το επιτρεπόμενο εύρος είναι 0÷PMA
PMA	Μέγιστη χωρητικότητα DGS: (PM÷100) ορίζει την μέγιστη επιτρεπτή χωρητικότητα για την Digital συμπίεση.
ton	Μέγιστη χωρητικότητα DGS πριν την εκκίνηση επόμενου φορτίου (0÷255δευτ)
toF	Ελάχιστη χωρητικότητα DGS πριν το σταμάτημα ενός φορτίου (0÷255δευτ)
MinP	Ελάχιστη επιτρεπτή χωρητικότητα DGS για προστασία από ανεπαρκή λίπανση: (0÷100%, με 0 η λειτουργία απενεργοποιείται). Εάν ο DGS λειτουργεί για χρόνο tMin σε χωρητικότητα ίση ή μικρότερη του MinP, ξεκινάει να λειτουργεί σε ποσοστό 100% για χρόνο tMAS με σκοπό την σωστή λίπανση του.
tMin	Μέγιστος χρόνος λειτουργίας του DGS σε ποσοστό μικρότερο ή ίσο του MinP, προτού λειτουργήσει σε ποσοστό PMA για την σωστή λίπανση του (1-255 λεπτά).
tMAS	Χρόνος λειτουργίας του DGS σε ποσοστό PMA για την επαναφορά της σωστής λίπανσης του (1-255 λεπτά).
ESC	Τιμή εξοικονόμησης ενέργειας για τους συμπίεστες: (-20÷20bar, -50÷50°C) η τιμή αυτή προστίθεται στην επιθυμητή τιμή του συμπίεστη.
onon	Ελάχιστος χρόνος μεταξύ δύο διαδοχικών ενεργοποιήσεων του ίδιου συμπίεστη: (0÷255λεπτά).
oFon	Ελάχιστος χρόνος μεταξύ της απενεργοποίησης ενός συμπίεστη και της επανεκκίνησης του: (0÷255λεπτά) Σημείωση: Συνήθως το onon είναι μεγαλύτερο από το oFon.
don	Χρονική καθυστέρηση μεταξύ εισαγωγής δύο διαφορετικών συμπίεστων: (0÷99,5λεπτά, ακρίβεια 10 δευτ.)
doF	Χρονική καθυστέρηση μεταξύ αποκοπής δυο διαφορετικών συμπίεστων: (0÷99,5λεπτά, ακρίβεια 10 δευτ.)
donF	Ελάχιστος χρόνος λειτουργίας ενός επιπέδου: (0÷99,5λεπτά, ακρίβεια 10 δευτ.)
Maon	Μέγιστος χρόνος λειτουργίας ενός συμπίεστη: (0÷24ώρες, με 0 η λειτουργία απενεργοποιείται). Εάν κάποιος συμπίεστης παραμείνει ενεργός για χρόνο Maon, θα απενεργοποιηθεί και θα μπορεί να εκκινήσει ξανά μετά από χρόνο oFon.
FdLy	Χρονική καθυστέρηση "don" για την εκκίνηση του πρώτου συμπίεστη: εάν ενεργοποιηθεί, καθυστερεί την ενεργοποίηση του πρώτου συμπίεστη κατά χρόνο "don", από την εντολή ενεργοποίησης (no = "don" μη ενεργό, yES = "don" ενεργό).
FdLF	Χρονική καθυστέρηση "doF" για την απενεργοποίηση του τελευταίου συμπίεστη: εάν ενεργοποιηθεί καθυστερεί την απενεργοποίηση του τελευταίου εν λειτουργία συμπίεστη κατά χρόνο "doF", από την εντολή απενεργοποίησης (no = "doF" με ενεργό, yES = "doF" ενεργό).
odo	Καθυστέρηση κατά την εκκίνηση λειτουργίας: (0÷255δευτ) κατά την ενεργοποίηση, το όργανο ξεκινάει την κανονική του λειτουργία ύστερα από τον χρόνο αυτό.
LSE	Ελάχιστη επιθυμητή τιμή: οι μονάδες μέτρησης καθορίζονται από την παράμετρο dEU. Καθορίζει την ελάχιστη δυνατή τιμή που μπορεί να οριστεί για επιθυμητή τιμή, για την αποφυγή εσφαλμένων τιμών από τον τελικό χρήστη.
HSE	Μέγιστη επιθυμητή τιμή: οι μονάδες μέτρησης καθορίζονται από την παράμετρο dEU. Καθορίζει την μέγιστη δυνατή τιμή που μπορεί να οριστεί για επιθυμητή τιμή.

17.6 ΘΕΡΜΟΣΤΑΤΗΣ ΨΕΚΑΣΜΟΥ ΥΓΡΟΥ

Lit	Επιθυμητή τιμή (°C) για τον θερμοστάτη ψεκασμού (0÷150°C). Ο αισθητήρας ορίζεται από την παράμετρο LiPr και το ρελέ του θερμοστάτη ορίζεται ως oAi=Lin .
Lid	Διαφορικό για τον θερμοστάτη ψεκασμού (0,1÷10,0). Ο αισθητήρας ορίζεται από την παράμετρο LiPr.
LiPr	Αισθητήρας για τον θερμοστάτη ψεκασμού: nP = λειτουργία απενεργοποιημένη P3 = αισθητήρας P3 (επαφές 3-4) P4 = αισθητήρας P4 (επαφές 27-28)

17.7 ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΑΝΕΜΙΣΤΗΡΩΝ

Pb	Εύρος αναλογικής ζώνης (0,5÷30,0°C, 1÷50°F, 0,1÷5,0bar, 1÷80PSI) Σημείωση: Ορίστε την παράμετρο dEU και το επιθυμητό σημείο των ανεμιστήρων προτού ρυθμίσετε αυτή την παράμετρο. Το εύρος είναι συμμετρικό σε σχέση με την επιθυμητή τιμή, με όρια SETF+Pb/2 ÷ SETF-Pb/2. Η μέτρηση εξαρτάται από την παράμετρο dEU.
ESF	Εξοικονόμηση ενέργειας για τους ανεμιστήρες: (-20÷20bar, -50÷50°C). Η τιμή αυτή προστίθεται στην επιθυμητή τιμή των ανεμιστήρων.
PbES	Αντιστάθμιση ζώνης για την λειτουργία των ανεμιστήρων σε ES (-50,0÷50,0°C, -90÷90°F, -20,0÷20,0bar, -300÷300PSI, -2000÷2000KPA). Κατά την διάρκεια της εξοικονόμησης ενέργειας.
Fon	Καθυστέρηση μεταξύ ενεργοποίησης δύο διαφορετικών ανεμιστήρων (0÷255δευτ.)
FoF	Καθυστέρηση μεταξύ απενεργοποίησης δύο διαφορετικών ανεμιστήρων (0÷255δευτ.)
LSF	Ελάχιστη επιθυμητή τιμή για τους ανεμιστήρες: Η μονάδα μέτρησης ορίζεται από την παράμετρο dEU. Ορίζει την ελάχιστη τιμή που μπορεί να χρησιμοποιηθεί ως επιθυμητή τιμή, για την αποφυγή της λανθασμένης ρύθμισης από τον τελικό χρήστη.
HSF	Μέγιστη επιθυμητή τιμή για τους ανεμιστήρες: Η μονάδα μέτρησης ορίζεται από την παράμετρο dEU. Ορίζει την μέγιστη επιτρεπτή τιμή για την επιθυμητή τιμή.

17.8 ΣΥΝΑΓΕΡΜΟΙ – ΤΜΗΜΑ ΣΥΜΠΙΕΣΤΗ

PAo	Καθυστέρηση συναγεργμών κατά την εκκίνηση. Ορίζει την περίοδο από την ενεργοποίηση του οργάνου, μέχρι την ενεργοποίηση των συναγεργμών (0÷255). Στον χρόνο αυτό εάν η πίεση είναι εκτός κλίμακας οι συμπιεστές απενεργοποιούνται.
LAL	Συναγεργμός χαμηλής πίεσης – τμήμα συμπίεστη: Η μονάδα μέτρησης ορίζεται από την παράμετρο dEU: (PA04+HAL bar, -50.0+HAL °C, PA04+HAL PSI, -58+HAL °F). Είναι ανεξάρτητος από την επιθυμητή τιμή. Όταν φτάσει την τιμή LAL ενεργοποιείται ο συναγεργμός A03C, (πιθανό μετά από χρόνο tAo).
HAL	Συναγεργμός υψηλής πίεσης – τμήμα συμπίεστη: Η μονάδα μέτρησης ορίζεται από την παράμετρο dEU: (LAL+PA20bar, LAL+150,0°C, LAL+PA20 PSI, LAL+302°F). Είναι ανεξάρτητος από την επιθυμητή τιμή. Όταν φτάσει την τιμή HAL ενεργοποιείται ο συναγεργμός A04C, (πιθανό μετά από χρόνο tAo).
tAo	Καθυστέρηση συναγεργμών υψηλής και χαμηλής πίεσης – τμήμα συμπίεστη: (0÷255min.). Χρόνος μεσολάβησης μεταξύ αναγνώρισης συναγεργμού πίεσης και της σήμανσης του.
ELP	Κατώφλι ηλεκτρονικού προεσοστάτη: (-50°C+STC1, -58°F+STC1, PA04+STC1). Τιμή θερμοκρασίας/πίεσης στην οποία όλοι οι συμπιεστές απενεργοποιούνται. Θα πρέπει να ρυθμιστεί μερικούς βαθμούς πάνω από τον μηχανικό προεσοστάτη χαμηλής πίεσης, για την αποφυγή ενεργοποίησης του.
SEr	Αίτημα συντήρησης: (1÷9990ώρες, ανάλυση 10ώρες, 0=συναγεργμός ανενεργός). Ωρες λειτουργίας ύστερα από την δημιουργία κλήσης συντήρησης "A14".
PEn	Πλήθος ενεργοποιήσεων παρέμβασης προεσοστάτη: (0÷15). Εάν ο προεσοστάτης χαμηλής ενεργοποιηθεί PEn φορές μέσα σε χρόνο PEI, ο ελεγκτής κλειδώνει. Το ξεκλείδωμα μπορεί να γίνει μόνο χειροκίνητα. Βλέπε τον πίνακα παραμέτρων στην παράγραφο 18.4.
PEI	Χρόνος παρέμβασης προεσοστάτη: (0÷15min.). Χρόνος σχετισμένος με την παράμετρο PEn, για την μέτρηση παρεμβάσεων του προεσοστάτη χαμηλής.
SPr	Αριθμός των ενεργοποιημένων βημάτων με χαλασμένο αισθητήρα: (0÷#συμπιεστών).

17.9 ΣΥΝΑΓΕΡΜΟΙ – ΤΜΗΜΑ DLT

dTL	Συναγεργμός θερμοκρασίας γραμμής κατάθλιψης DGS (ο συναγεργμός αφορά πάντα τον αισθητήρα P3) (0÷180°C, 32÷356°F). Εάν ο αισθητήρας P3 χρησιμοποιείται για την μέτρηση της θερμοκρασίας στη γραμμή κατάθλιψης του DGS, ο συμπιεστής απενεργοποιείται όταν φτάσει τη συγκεκριμένη τιμή.
dLd	Καθυστέρηση συναγεργμού θερμοκρασίας γραμμής κατάθλιψης DGS (συναγεργμός αφορά πάντα τον αισθητήρα P3) (0÷15 λεπτά)
dLH	Διαφορικό επαναφοράς συναγεργμού (συναγεργμός αφορά πάντα τον αισθητήρα P3) (0.1÷25.5°C; 1÷50°F)
dTLi	Επιλογή αισθητήρα για την παρακολούθηση της θερμοκρασίας στη γραμμή κατάθλιψης nP: Ανενεργή λειτουργία P3: Αισθητήρας P3 (3-4) P4: Αισθητήρας P4 (27-28)

17.10 ΣΥΝΑΓΕΡΜΟΙ – ΤΜΗΜΑ ΑΝΕΜΙΣΤΗΡΩΝ

LAF	Συναγεργμός χαμηλής πίεσης – τμήμα ανεμιστήρων: Η μονάδα μέτρησης ορίζεται από την παράμετρο dEU: (FA04+HAF bar, -50.0+HAF °C, FA04+HAF PSI, -58+HAF °F). Είναι ανεξάρτητος από την επιθυμητή τιμή. Όταν φτάσει την τιμή LAF ενεργοποιείται ο συναγεργμός LA2, (πιθανό μετά από χρόνο AFd).
HAF	Συναγεργμός υψηλής πίεσης – τμήμα ανεμιστήρων: Η μονάδα μέτρησης ορίζεται από την παράμετρο dEU: (LAF+FA20bar, LAF+150,0°C, LAF+FA20 PSI, LAF+302°F). Είναι ανεξάρτητος από την επιθυμητή τιμή. Όταν φτάσει την τιμή HAF ενεργοποιείται ο συναγεργμός HA2, (πιθανό μετά από χρόνο AFd).
AFd	Καθυστέρηση συναγεργμών υψηλής και χαμηλής πίεσης – τμήμα ανεμιστήρων: (0÷255 min) Χρόνος μεσολάβησης μεταξύ αναγνώρισης συναγεργμού πίεσης και της σήμανσης του.
HFC	Απενεργοποίηση των συμπιεστών για συναγεργμό υψηλής πίεσης ανεμιστήρων. no = οι συμπιεστές δεν επηρεάζονται από τον συναγεργμό αυτό. yES = οι συμπιεστές απενεργοποιούνται σε περίπτωση συναγεργμού υψηλής πίεσης ανεμιστήρων.
HFdP	Ποσοστό λειτουργίας του Digital συμπίεστη σε περίπτωση συναγεργμού υψηλής πίεσης/θερμοκρασίας στους ανεμιστήρες (0÷80%, με 0 απενεργοποιείται η λειτουργία)
dHF	Χρόνος μεταξύ της απενεργοποίησης 2 συμπιεστών σε περίπτωση συναγεργμού υψηλής πίεσης ανεμιστήρων (0÷255 δευτ.)
PnF	Πλήθος ενεργοποιήσεων παρέμβασης προεσοστάτη – τμήμα ανεμιστήρων: (0÷15, με 0 το χειροκίνητο ξεκλείδωμα απενεργοποιείται) εάν ο προεσοστάτης υψηλής ενεργοποιηθεί PnF φορές σε χρόνο PiF, ο ελεγκτής κλειδώνει. Το ξεκλείδωμα μπορεί να γίνει μόνο χειροκίνητα. Βλέπε την παράγραφο 18.4. Σε κάθε ενεργοποίηση προεσοστάτη, όλοι οι συμπιεστές απενεργοποιούνται και οι όλοι οι ανεμιστήρες ενεργοποιούνται.
PiF	Χρόνος παρέμβασης προεσοστάτη – τμήμα ανεμιστήρων (0÷15min.). Χρόνος σχετισμένος με την παράμετρο PnF για την μέτρηση παρεμβάσεων του προεσοστάτη υψηλής.
FPr	Πλήθος ανεμιστήρων σε λειτουργία με χαλασμένο αισθητήρα: (0÷#ανεμιστήρες).

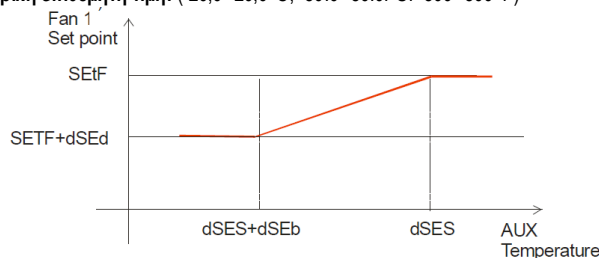
17.11 ΥΠΕΡΘΕΡΜΑΝΣΗ ΑΝΑΡΡΟΦΗΣΗΣ

ASH0	Διαφορικό ειδοποίησης χαμηλής υπερθέρμανσης (0.1÷30.0°C/ 1÷60°F). Η ειδοποίηση χαμηλής υπερθέρμανσης ενεργοποιείται όταν η υπερθέρμανση (SH) είναι κατώτερη της τιμής ASH2+ASH0 (πιθανό μετά από χρόνο ASH1).
ASH1	Καθυστέρηση ειδοποίησης χαμηλής υπερθέρμανσης (0÷255δευτ.). Χρόνος μεσολάβησης μεταξύ αναγνώρισης της τιμής της υπερθέρμανσης κάτω του ορίου ASH2+ASH0 και της ειδοποίησης.
ASH2	Κατώφλι συναγεργμού χαμηλής υπερθέρμανσης (0.1÷15.0°C/ 1÷30°F). Με τιμή υπερθέρμανσης (SH) μικρότερη της τιμής ASH2, ενεργοποιείται ο συναγεργμός (πιθανό μετά από χρόνο ASH3).
ASH3	Καθυστέρηση συναγεργμού χαμηλής υπερθέρμανσης (0÷255δευτ.). Χρόνος μεσολάβησης μεταξύ αναγνώρισης της τιμής της υπερθέρμανσης κάτω του ορίου ASH2 και της έναρξης του συναγεργμού.
ASH4	Απενεργοποίηση των συμπιεστών με συναγεργμό χαμηλής υπερθέρμανσης (No, Yes). ASH4 = no: Οι συμπιεστές συνεχίζουν την λειτουργία τους με τον συναγεργμό χαμηλής υπερθέρμανσης. ASH4 = yES: Οι συμπιεστές σταματούν την λειτουργία τους με τον συναγεργμό χαμηλής υπερθέρμανσης.
ASH5	Διαφορικό επανεκκίνησης λειτουργίας ύστερα από συναγεργμό χαμηλής υπερθέρμανσης (0.1÷15.0°C/ 1÷30°F). Σε περίπτωση παύσης λειτουργίας των συμπιεστών (ASH4 = yES), επανεκκινεί την λειτουργία τους εάν η τιμή της υπερθέρμανσης είναι μεγαλύτερη του ASH2+ASH5.
ASH6	Καθυστέρηση επανεκκίνησης των συμπιεστών μετά από επαναφορά την τιμής υπερθέρμανσης > ASH2+ASH5 (0÷255δευτ.) Ύστερα από παύση λειτουργίας των συμπιεστών λόγω συναγεργμού χαμηλής υπερθέρμανσης, μπορεί να γίνει επανεκκίνησης τους εάν SH>ASH2+ASH5 για χρόνο ASH6.
ASH7	Τιμή υπερθέρμανσης για την ενεργοποίηση της βαλβίδας ψεκασμού θερμού αερίου (0.1÷15.0°C/ 1÷30°F). Έχοντας ορίσει κάποιο ρελέ ως βαλβίδα ψεκασμού θερμού αερίου (oA2 ή oA3 ή oA4 = HGi), το αντίστοιχο ρελέ ενεργοποιείται όταν SH<ASH7-ASH8.
ASH8	Διαφορικό για την ASH7 (0.1÷30.0°C/ 1÷60°F).
ASH9	Επιλογή αισθητήρα για την ανάγνωση της υπερθέρμανσης (nP, P3, P4). ASH9 = nP, δεν γίνεται έλεγχος της υπερθέρμανσης. ASH9 = P3, ο αισθητήρας 3 υπολογίζει την υπερθέρμανση (επαφές 3-4). ASH9 = P4, ο αισθητήρας 4 υπολογίζει την υπερθέρμανση (επαφές 27-28). Στην περίπτωση αυτή θα πρέπει να οριστεί και η παράμετρο P4C ίση με nt10 ή nt86.

17.12 ΔΥΝΑΜΙΚΗ ΕΠΙΘΥΜΗΤΗ ΤΙΜΗ ΑΝΕΜΙΣΤΗΡΩΝ

dSEP	Επιλογή αισθητήρα: nP = χωρίς αισθητήρα, λειτουργία απενεργοποιημένη. P1 = αισθητήρας P1. P2 = αισθητήρας P2. P3 = αισθητήρας P3.
------	---

- dSES Εξωτερική τιμή θερμοκρασίας για την εκκίνηση δυναμικής λειτουργίας: $(-50 \pm 150^{\circ}\text{C}, -58 \pm 302^{\circ}\text{F})$
dSEb Εξωτερικό εύρος για την δυναμική επιθυμητή τιμή $(-50,0 \pm 50,0^{\circ}\text{C}, -90 \pm 90^{\circ}\text{F})$
dSEd Διαφορικό επιθυμητής τιμής για την διαφορική επιθυμητή τιμή: $(-20,0 \pm 20,0^{\circ}\text{C}, -50,0 \pm 50,0\text{PSI} -300 \pm 300^{\circ}\text{F})$



17.13 ΑΝΑΛΟΓΙΚΕΣ ΈΞΟΔΟΙ (ΠΡΟΕΠΙΛΟΓΗ)

- AoC** Ρύθμιση αναλογικής εξόδου 1
tEn = έξοδος $0 \div 10\text{V}$.
cUr = έξοδος $4\text{-}20\text{mA}$.
- AOF** Λειτουργία αναλογικής εξόδου 1
nu = απενεργοποιημένη.
Inc1 = για να οδηγήσει συμπίεστή με Inverter – Κύκλωμα αναρρόφησης 1.
Inc2 = Να μην οριστεί!
inF = για να οδηγήσει ανεμιστήρες EC1 ή inverter.
FrE = "ελεύθερη", λειτουργεί αναλογικά με τα αισθητήρια P3 ή P4.
- AOP** Αισθητήρας για την λειτουργία της αναλογική εξόδου 1. Χρησιμοποιείται μόνο εάν AOF = FrE.
nP = χωρίς αισθητήρα.
P3 = αισθητήρας P3.
P4 = αισθητήρας P4.
- LAO** Τιμή θερμοκρασίας που αντιστοιχεί στην ελάχιστη τιμή της αναλογικής εξόδου AOM: $(-50,0 \pm 150,0^{\circ}\text{C}, -58 \pm 302^{\circ}\text{F})$.
UAO Τιμή θερμοκρασίας που αντιστοιχεί στην μέγιστη τιμή της αναλογικής εξόδου, 10V ή 20mA : $(-50,0 \pm 150,0^{\circ}\text{C}, -58 \pm 302^{\circ}\text{F})$.
AOM Ελάχιστη τιμή για την αναλογική έξοδο 1 ($0 \div 100\%$)
AOt Χρόνος λειτουργίας της αναλογικής εξόδου στο μέγιστο, μετά την εκκίνηση ($0 \div 15\text{δευ.}$)
MPM Μέγιστο % παρέκκλιση ανά λεπτό της αναλογικής εξόδου 1: (nU, $1 \div 100\%$)
nu = δεν χρησιμοποιείται
 $1 \div 100$ = ορίζει το μέγιστο ποσοστό παρέκκλισης ανά λεπτό της αναλογικής εξόδου 1.
- SAO** Ποσοστό της αναλογικής εξόδου 1 σε περίπτωση προβληματικού αισθητήρα: ($0 \div 100\%$).
AOH Μέγιστο ποσοστό αναλογικής εξόδου 1 σε λειτουργία silence mode: ($0 \div 100$).
- 2AoC** Ρύθμιση αναλογικής εξόδου 2
tEn = έξοδος $0 \div 10\text{V}$.
cUr = έξοδος $4\text{-}20\text{mA}$.
- 2AOF** Λειτουργία αναλογικής εξόδου 2
nu = απενεργοποιημένη.
Inc1 = για να οδηγήσει συμπίεστή με Inverter – Κύκλωμα αναρρόφησης 1.
Inc2 = για να οδηγήσει συμπίεστή με Inverter – Κύκλωμα αναρρόφησης 2.
inF = για να οδηγήσει ανεμιστήρες EC ή inverter ανεμιστήρων.
FrE = "ελεύθερη", λειτουργεί αναλογικά με τα αισθητήρια P3 ή P4.
- 2AOP** Αισθητήρας για την λειτουργία της αναλογική εξόδου 2. Χρησιμοποιείται μόνο εάν 2AOF = FrE.
nP = χωρίς αισθητήρα.
P3 = αισθητήρας P3.
P4 = αισθητήρας P4.
- 2LAO** Τιμή θερμοκρασίας που αντιστοιχεί στην ελάχιστη τιμή της αναλογικής εξόδου 2AOM: $(-50,0 \pm 150,0^{\circ}\text{C}, -58 \pm 302^{\circ}\text{F})$.
2UAO Τιμή θερμοκρασίας που αντιστοιχεί στην μέγιστη τιμή της αναλογικής εξόδου, 10V ή 20mA : $(-50,0 \pm 150,0^{\circ}\text{C}, -58 \pm 302^{\circ}\text{F})$.
2AOM Ελάχιστη τιμή για την αναλογική έξοδο 2 ($0 \div 100\%$)
2AOt Χρόνος λειτουργίας της αναλογικής εξόδου 2 στο μέγιστο, μετά την εκκίνηση ($0 \div 15\text{δευ.}$)
2MPM Μέγιστο % παρέκκλιση ανά λεπτό της αναλογικής εξόδου 2:
nu = δεν χρησιμοποιείται
 $1 \div 100$ = ορίζει το μέγιστο ποσοστό παρέκκλισης ανά λεπτό της αναλογικής εξόδου 2.
- 2SAO** Ποσοστό της αναλογικής εξόδου 2 σε περίπτωση λάθους αισθητήρα: ($0 \div 100\%$).
2AOH Μέγιστο ποσοστό αναλογικής εξόδου 2 σε λειτουργία silence mode: ($0 \div 100$).

17.14 ΛΟΙΠΑ

- tbA** Σίγαση ρελέ συναγερμών: no = οι συναγερμοί παραμένουν ενεργοί, yES = σταματάει η σήμανση των συναγερμών με το πάτημα οποιουδήποτε πλήκτρου.
OAP Πολικότητα ρελέ συναγερμού: cL = κλείνει με την ενεργοποίηση, oP = ανοίγει με την ενεργοποίηση.
oFF Ενεργοποίηση ON/OFF μέσω πληκτρολόγιου: (no = ανενεργό, yES = ενεργό) Επιπρέπει την ενεργοποίηση και απενεργοποίηση του οργάνου πατώντας το SET για πάνω από 4s.
bUr Ενεργοποίηση βομβητή
no = δεν χρησιμοποιείται ο βομβητής σε περίπτωση συναγερμού.
yES = χρησιμοποιείται ο βομβητής σε περίπτωση συναγερμού.
Adr Σειριακή διεύθυνση (1-247) χρησιμοποιείται στην επόπτευση.
rEL Έκδοση λογισμικού για εσωτερική χρήση
Ptb Πίνακας παραμέτρων: μόνο για διάβασμα
Pr2 Πρόσβαση στο επίπεδο προγραμματισμού 2

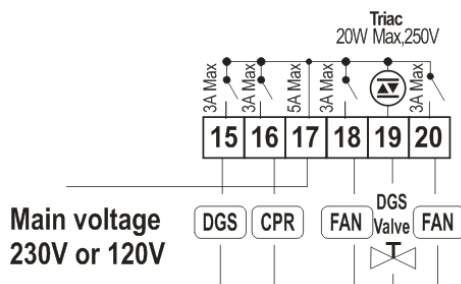
18 ΤΥΠΟΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ

18.1 ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ DIGITAL ΣΥΜΠΙΕΣΤΗ

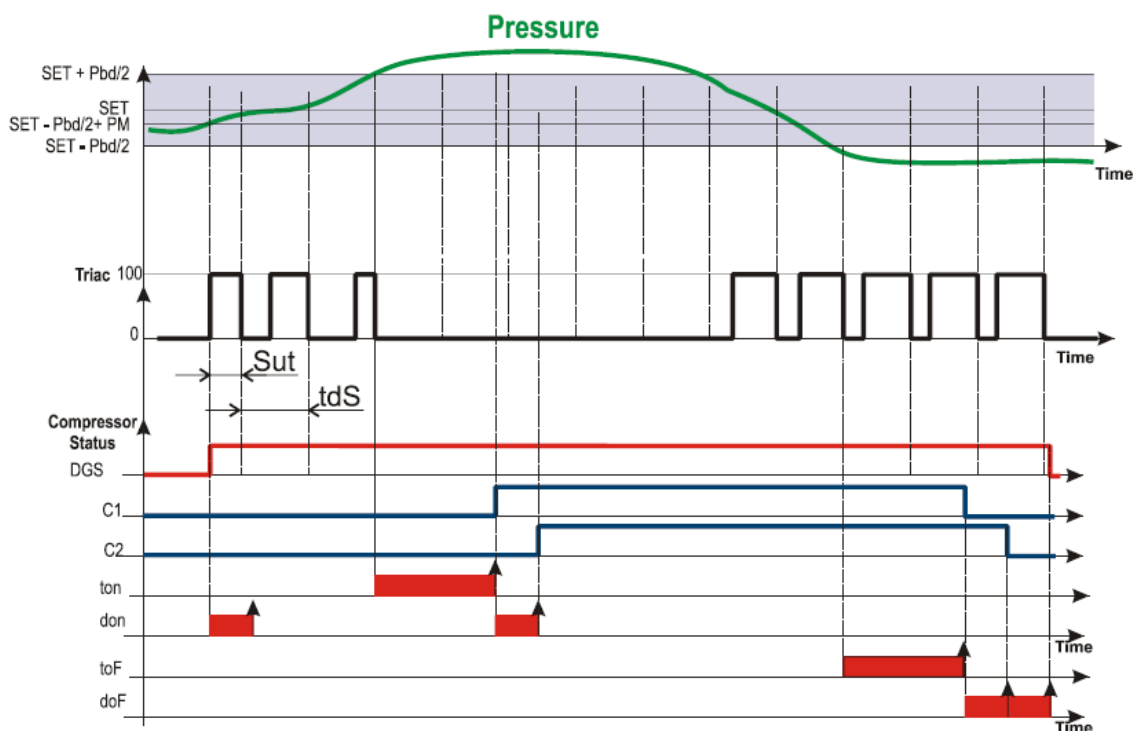
18.1.1 Digital Scroll: Ρύθμιση κύριων παραμέτρων

Παράδειγμα: Εγκατάσταση με 2 συμπιεστές (ο ένας Digital) και 2 ανεμιστήρες. Διαμόρφωση με αισθητήρες PP11 και PP30:

oA1 = dGS	oA2 = CPR1	oA3 = Fan	oA4 = Fan	dGty = SCrL
-----------	------------	-----------	-----------	-------------



Η πίεση ρυθμίζεται από τον αλγόριθμο PI.



18.1.2 Εκκίνηση λειτουργίας: αύξηση χωρητικότητας

- Η λειτουργία εκκινεί όταν η πίεση/θερμοκρασία αναρρόφησης ξεπερνάει την τιμή $SET - Pbd/2 + (Pbd \cdot PM)/100$. Αρχικά, εάν είναι διαθέσιμος, ενεργοποιείται ο Digital συμπιεστής και ελέγχεται από την έξοδο PWM.
- Σημείωση:** Κατά την εκκίνηση η βαλβίδα ενεργοποιείται για χρόνο SUt.
- Εντός του εύρους $(SET - Pbd/2 + SET + Pbd/2)$ ο Digital Scroll συμπιεστής λειτουργεί με βάση την διαμόρφωση PWM (Σημείωση: Όταν το TRIAC είναι ενεργό, ο συμπιεστής είναι ανενεργός. Όταν το TRIAC είναι ανενεργό, ο συμπιεστής είναι ενεργός).
- Όταν η πίεση ξεπεράσει το $SET + Pbd/2$ και η έξοδος TRIAC είναι στη μέγιστη δυνατή λειτουργία, γίνεται εκκίνηση του επόμενου συμπιεστή μετά από χρόνο "ton".
- Εφόσον απαιτείται μεγαλύτερη απόδοση (η πίεση είναι άνω του $SET + Pbd/2$), γίνεται εκκίνηση επιπλέον συμπιεστή μετά από χρόνο "don".

Σημείωση: Εάν η πίεση είναι άνω του $SET + Pbd/2$ και ο DGS συμπιεστής δεν είναι διαθέσιμος (κλειδωμένος από οποιο, oFon, ψηφιακή είσοδο ασφαλείας), θα γίνει εκκίνηση άλλου συμπιεστή (εφόσον είναι διαθέσιμος) με σκοπό την κάλυψη της ζήτησης.

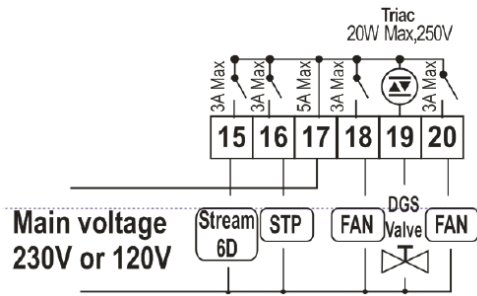
18.1.3 Μείωση χωρητικότητας και παύση λειτουργίας

- Όταν η πίεση είναι χαμηλότερη του $SET - Pbd/2$ ο συμπιεστής DGS εξακολουθεί να λειτουργεί στην ελάχιστη χωρητικότητα για χρόνο toF.
- Στο τέλος του χρόνου toF το φορτίο που έχει τις περισσότερες ώρες λειτουργίας απενεργοποιείται. Εάν το φορτίο πρέπει να μείνει ενεργό λόγω του χρόνου donF, απενεργοποιείται το επόμενο φορτίο με τις περισσότερες ώρες λειτουργίας.
- Η παραπάνω διαδικασία συνεχίζει για όλα τα ενεργά φορτία, με τις απενεργοποιήσεις να έχουν χρονική απόκλιση όσο ο χρόνος της παραμέτρου doF.
- Όταν έχει μείνει μόνο ο DGS ενεργός και μετά το πέρας του χρόνου doF, θα απενεργοποιηθεί και ο ίδιος.

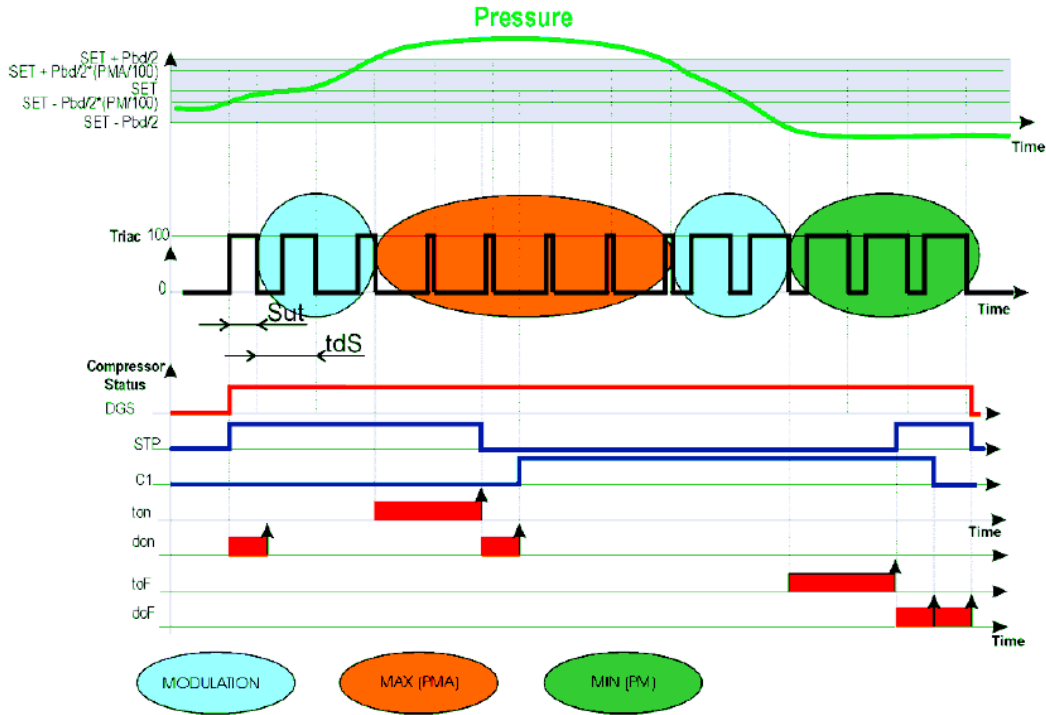
18.1.4 Digital Stream: Ρύθμιση κύριων παραμέτρων

Παράδειγμα: Εγκατάσταση με 2 συμπιεστές Stream 6D και 2 ανεμιστήρες. Διαμόρφωση με αισθητήρες PP11 και PP30:

oA1 = dGS	oA2 = 6dG	oA3 = Fan	oA4 = Fan	dGty = StrM
-----------	-----------	-----------	-----------	-------------

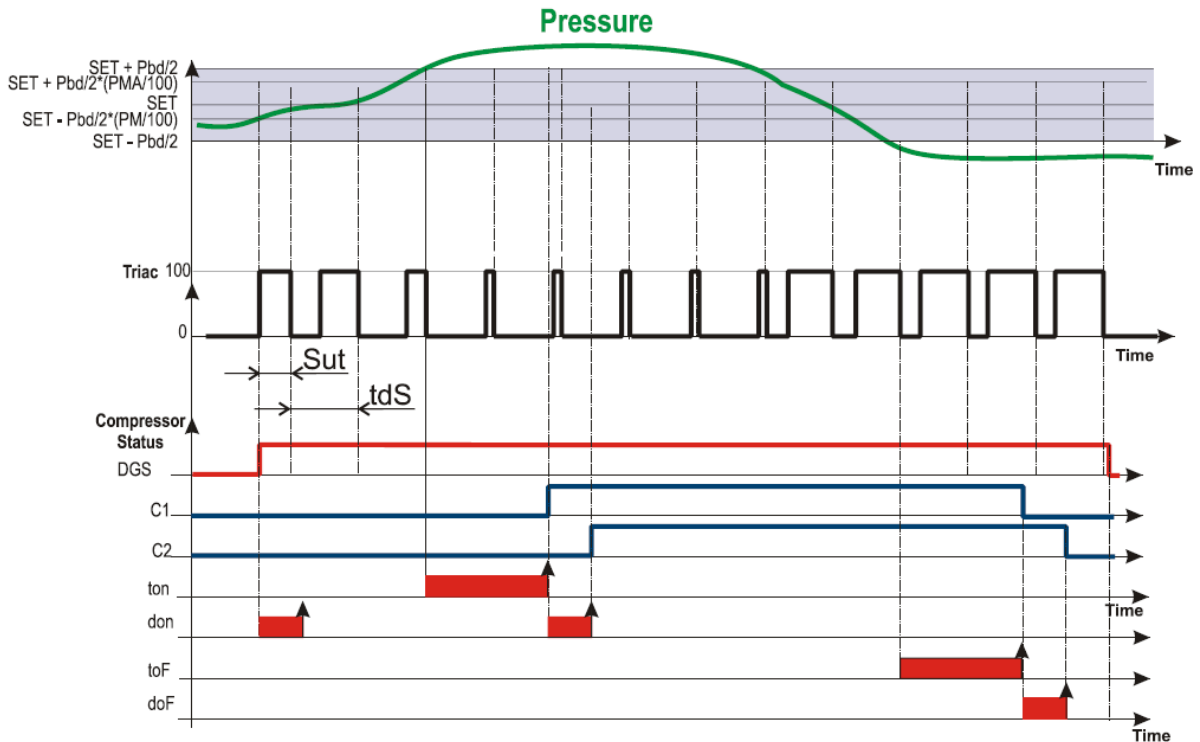


Η πίεση ρυθμίζεται από τον αλγόριθμο PI, που ακολουθεί την ίδια λογική με τον Digital Scroll (βλ. παρ. 18.1.2)



18.1.5 Περιορισμός της χωρητικότητας του DGS συμπίεση μέσω των παραμέτρων PM και PMA

Η χωρητικότητα του DGS συμπίεση μπορεί να μειωθεί βάσει των παραμέτρων PM και PMA όπως παρουσιάζεται στο ακόλουθο διάγραμμα:



Η χωρητικότητα του DGS συμπίεση μειώνεται με τις παραμέτρους PM και PMA, όπου:

PM: (σε ποσοστό), αποτελεί την ελάχιστη χωρητικότητα του DGS συμπίεστή που ενεργοποιείται κατά την περίοδο tdS. Για παράδειγμα: με tdS = 20 δευτ. και PM = 20, ο ελάχιστος χρόνος ενεργοποίησης του DGS είναι 4 δευτ.

Σημείωση

Για **Digital Scroll** (dGty = SCrL), η ελάχιστη επιτρεπτή τιμή της παραμέτρου **PM** είναι το **10**.

Για **Digital Stream** (dGty = StrM), η ελάχιστη επιτρεπτή τιμή της παραμέτρου **PM** είναι το **0**.

Σημείωση: Για την σωστή λειτουργία του DGS, προτείνεται ο ελάχιστος χρόνος ενεργοποίησης να είναι τα 2 δευτ.

PMA: Περιορίζει το ποσοστό της ενεργοποίησης του DGS κατά την περίοδο tdS σύμφωνα με τον τύπο: $((Pbd * PMA) / 100) * tdS$

18.2 ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΖΩΝΗΣ ΑΝΑΛΟΓΙΑΣ – ΜΟΝΟ ΓΙΑ ΑΝΕΜΙΣΤΗΡΕΣ

Το εύρος λειτουργίας των ανεμιστήρων **Pb** διαιρείται με το πλήθος των ανεμιστήρων.

Το πλήθος των ενεργοποιημένων ανεμιστήρων είναι ανάλογο του σήματος εισόδου: όταν υπάρχει μεγάλη απόκλιση από την επιθυμητή τιμή λειτουργίας, οι ανεμιστήρες ενεργοποιούνται. Απενεργοποιούνται όταν το σήμα πλησιάζει την επιθυμητή τιμή.

Με αυτή την μέθοδο εάν η πίεση είναι μεγαλύτερη της ζώνης λειτουργίας, ενεργοποιούνται όλοι οι ανεμιστήρες, εάν η πίεση είναι μικρότερη της ζώνης λειτουργίας οι ανεμιστήρες απενεργοποιούνται.

Για τις λειτουργίες αυτές όλες οι καθυστερήσεις (Fon και FoF) είναι διαθέσιμες.

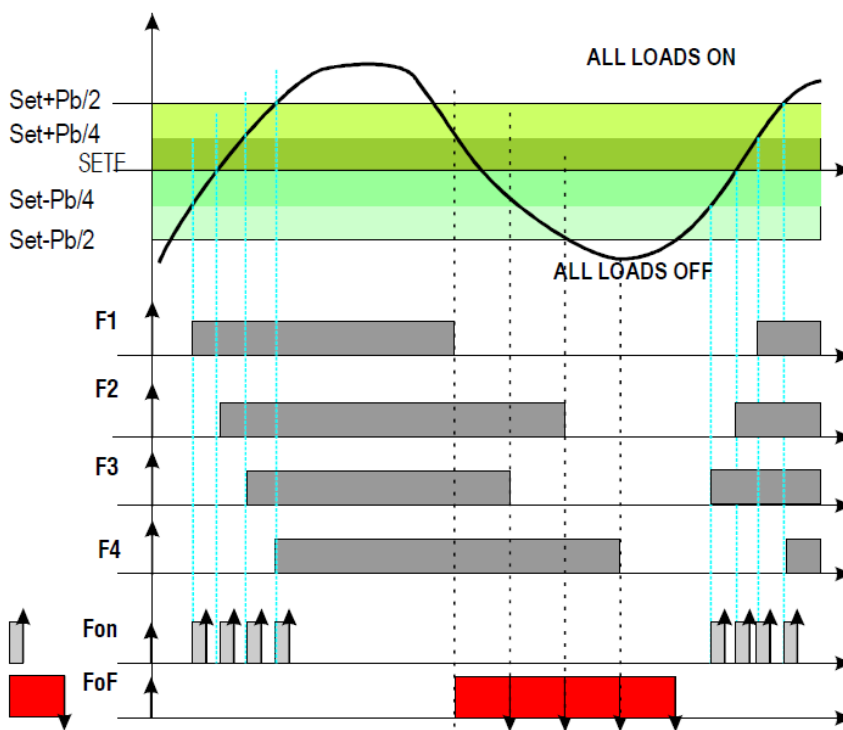
Λειτουργία σύμφωνα με τις ώρες λειτουργίας

Ο αλγόριθμος ενεργοποιεί και απενεργοποιεί τα φορτία σύμφωνα με τις ώρες λειτουργίας του κάθε φορτίου. Με αυτόν τον τρόπο οι ώρες λειτουργίας είναι ισορροπημένες.

Παράδειγμα

4 ανεμιστήρες: **oA2 = FAn, oA3 = FAn, oA4 = FAn, oA6 = FAn:**

rot = yES εναλλαγή ενεργοποιημένη



18.3 ΣΥΜΠΥΚΝΩΤΗΣ ΜΕ INVERTER Ή ΑΝΕΜΙΣΤΗΡΕΣ EC – ΡΥΘΜΙΣΗ ΑΝΑΛΟΓΙΚΗΣ ΕΞΟΔΟΥ

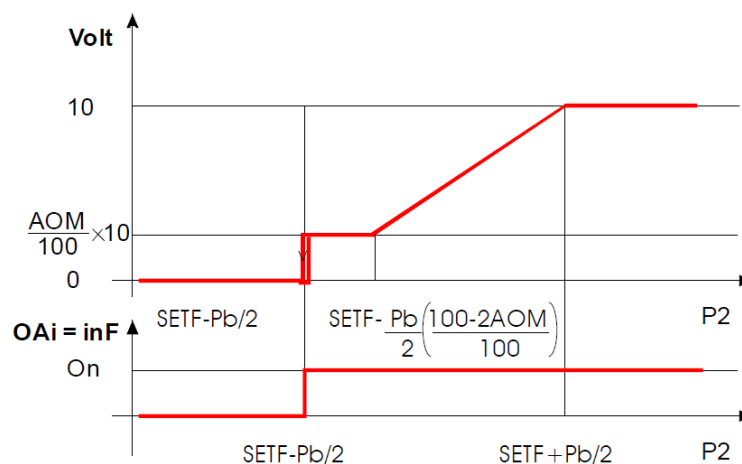
Η διαμόρφωση αυτή χρησιμοποιείται όταν οι ανεμιστήρες του συμπυκνωτή είναι EC ή οδηγούνται από ένα inverter. Η ισχύς που χρησιμοποιείται από το inverter είναι ανάλογη της τιμής πίεσης εντός της ζώνης λειτουργίας (SETF-Pb/2 ÷ SETF+Pb/2).

18.3.1 Διαμορφώσεις ανεμιστήρων συμπυκνωτή και παράμετροι

Παράμετρος	Περιγραφή	Ενέργεια
oA(i) = inF	Ορίστε το ρελέ 1 για Inverter	Χρησιμοποιείται ένα ρελέ για την ενεργοποίηση της λειτουργίας του inverter.
AoC = tEn	Ρύθμιση αναλογικής εξόδου	Ορίστε την τιμή ως 0-10V.
AoF = InF	Λειτουργία αναλογικής εξόδου	Ορίστε την έξοδο για την οδήγηση EC1 ή inverter ανεμιστήρων.
AOM = 0	Ελάχιστη τιμή για την αναλογική έξοδο	Η ελάχιστη τάση είναι 0V. Σημείωση: Εξακριβώστε πως με την τιμή αυτή η λειτουργία των ανεμιστήρων είναι κανονική.
AOt = 5	Χρόνος αναλογικής εξόδου στη μέγιστη τιμή μετά την εκκίνηση	Για την εκκίνηση των ανεμιστήρων ο ελεγκτής τροφοδοτεί με 10V την έξοδο για 5s και τότε ξεκινάει κανονική λειτουργία.
MPM = 100	Μέγιστη % απόκλιση ανά λεπτό	Η αναλογική έξοδος χρειάζεται 1 λεπτό για την μετάβαση από το ελάχιστο στο μέγιστο.

18.3.2 Τρόπος ρύθμισης

Παράμετροι: **oA(i) = inF, AoC = tEn, AoP = P2, AOM = 30, MPM = 100**



- a. Εάν απαιτείται, ορίστε το ρελέ για την οδήγηση του Inverter (χρησιμοποιείται για την διαχείριση του inverter για την έναρξη και λήξη της λειτουργίας), ορίζοντας: $oA(i) = inF$ inverter των ανεμιστήρων.
- b. Ορίστε το είδος του σήματος της έντασης (4-20mA) ή τάσης (0-10V) της αναλογικής εξόδου με την ρύθμιση της παραμέτρου αναλογικής εξόδου $AoC = tEn$: 0=10V, cUr : 4÷20mA.
- c. Ορίστε την λειτουργία της αναλογικής εξόδου $AoF = InF$.
- d. Ορίστε τον χρόνο παραμονής της αναλογικής εξόδου στο μέγιστο μετά την εκκίνηση: $Aot = 3s$.
- e. Ορίστε την μέγιστη % απόκλιση ανά λεπτό (**MPM**).
- f. Τέλος ορίστε επίσης το ποσοστό της αναλογικής εξόδου σε περίπτωση χαλασμένου αισθητήρα: (0÷100%)**SAO**.

18.4 ΑΝΑΛΟΓΙΚΗ ΞΕΟΔΟΣ ΣΑΝ ΕΞΥΘΕΡΗ ΕΠΑΦΗ

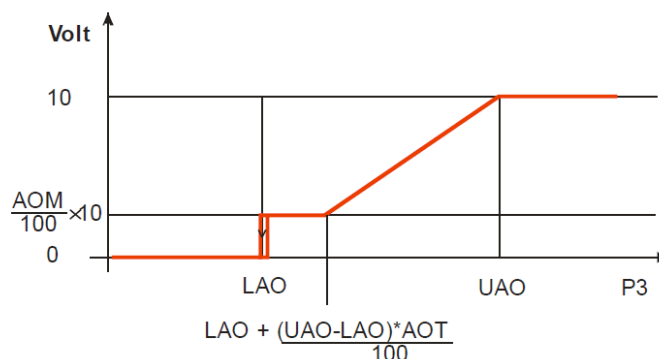
Η συγκεκριμένη ρύθμιση επιτρέπει την σύνδεση της αναλογική επαφής 1 με κάποιο αισθητήριο. Η αναλογική έξοδος θα λαμβάνει τιμές που είναι ανάλογες της θερμοκρασίας που διαβάζει ο αισθητήρας P3 ή P4, σύμφωνα με την ρύθμιση.

18.4.1 Ρύθμιση της αναλογικής εξόδου σαν "ελεύθερη".

Παράμετρος	Περιγραφή	Ενέργεια
$AoC = tEn$	Ρύθμιση αναλογικής εξόδου.	Ορίστε την έξοδο ως 0-10V.
$AoF = FrE$	Λειτουργία αναλογικής εξόδου.	Ορίστε την έξοδο ώστε να οδηγεί π.χ. ένα de-superheater.
$AOP = P3$	Αισθητήρας αναφοράς για την αναλογική έξοδο 1 (Χρησιμοποιείται μόνο εάν $AOP = FrE$).	Μπορούν να επιλεγεί μόνο ο αισθητήρας P3 ή P4. Ο P3 θα πρέπει να οριστεί ως αισθητήρας θερμοκρασίας: P3C = nt10 (NTC 10K) ή nt86 (NTC 86K).
$LAO = 20$	Τιμή θερμοκρασίας για την ελάχιστη τιμή της αναλογικής εξόδου (AOM).	Είναι η ελάχιστη τιμή της αναλογικής εξόδου.
$UAO = 40$	Τιμή θερμοκρασίας για την μέγιστη τιμή της αναλογικής εξόδου (10V).	Είναι η μέγιστη τιμή της αναλογικής εξόδου.
$AOM = 0$	Ελάχιστη τιμή της αναλογικής εξόδου.	Η ελάχιστη τιμή είναι 0V.
$Aot = 5$	Χρόνος που η αναλογική έξοδος είναι στη μέγιστη τιμή της κατά την εκκίνηση.	Για την εκκίνηση ο ελεγκτής τροφοδοτεί με 10V την έξοδο για 5s και τότε ξεκινάει κανονική λειτουργία.
$MPM = 100$	Μέγιστη % απόκλιση ανά λεπτό.	Η αναλογική έξοδος χρειάζεται 1 λεπτό για την μετάβαση από το ελάχιστο στο μέγιστο.

18.4.2 Τρόπος ρύθμισης

Παράμετροι: $AoC = tEn$, $AoF = FrE$, $AOP = P3$, $LAO = 20$, $UAO = 40$, $Aot = 0$, $AOM = 30$, $MPM = 100$

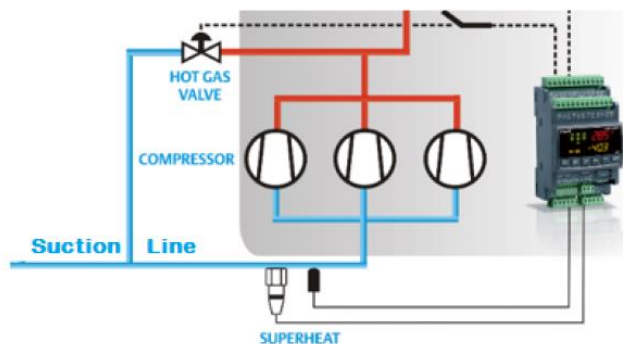


- a. Ορίστε το είδος του σήματος της έντασης (4-20mA) ή τάσης (0-10V) της αναλογικής εξόδου με την ρύθμιση της παραμέτρου αναλογικής εξόδου $AoC = tEn$: 0=10V, cUr : 4÷20mA.
- b. Ορίστε την λειτουργία της αναλογικής εξόδου $AoF = FrE$.
- c. Ορίστε τον χρόνο παραμονής της αναλογικής εξόδου στο μέγιστο μετά την εκκίνηση: $Aot = 0s$.
- d. Ορίστε την ελάχιστη τιμή θερμοκρασίας από την παράμετρο **LAO**, η οποία αντιστοιχεί στην τιμή της παραμέτρου **AOM**.
- e. Ορίστε την μέγιστη τιμή θερμοκρασίας από την παράμετρο **UAO**, η οποία αντιστοιχεί στη μέγιστη τιμή της αναλογικής εξόδου.
- f. Ορίστε την μέγιστη % απόκλιση ανά λεπτό (**MPM**).
- g. Τέλος ορίστε επίσης το ποσοστό της αναλογικής εξόδου σε περίπτωση χαλασμένου αισθητήρα: (0÷100%)**SAO**.

19 ΕΠΙΠΛΕΟΝ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΕΣ

19.1 ΕΠΙΒΕΒΑΙΩΣΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΦΟΡΤΙΟΥ

Οι ψηφιακές επαφές συνήθως χρησιμοποιούνται για την προστασία των συμπιεστών ή των ανεμιστήρων.



Για την εποπτεία της υπερθέρμανσης στην αναρρόφηση θα πρέπει να γίνει ρύθμιση του αισθητήρα P3 (επαφές 3-4) ή P4 (επαφές 27-28) ως αισθητήρα θερμοκρασίας υπερθέρμανσης.

Επομένως θα πρέπει να ορίσετε $ASH9 = P3$ ή $P4$.

Ο ελεγκτής υπολογίζει αυτόματα την τιμή της υπερθέρμανσης βάσει του αισθητήρα αναρρόφησης P1 και του αισθητήρα που έχει επιλεγεί στην παράμετρο ASH9.

Η τιμή της υπερθέρμανσης είναι διαθέσιμη 1 λεπτό μετά την ενεργοποίηση τουλάχιστον ενός συμπιεστή.

19.3.2 Σήμανση χαμηλής υπερθέρμανσης και ενέργειες

Ο ελεγκτής έχει την δυνατότητα να εμφανίσει ειδοποίηση για την χαμηλή υπερθέρμανση ή να σημάνει συναγερμό, σύμφωνα με την παράμετρο ASH4.

Τα μηνύματα που εμφανίζονται αναλύονται στον ακόλουθο πίνακα:

Μήνυμα	Επεξήγηση	Αιτία	Ενέργεια	Επαναφορά
PrSH	Ειδοποίηση χαμηλής υπερθέρμανσης	Η υπερθέρμανση είναι μικρότερη από: $SH < ASH2 + ASH0$ για χρόνο ASH1	Απλή ειδοποίηση	Αυτόματα: όταν η υπερθέρμανση έχει τιμή: $SH > ASH0 + ASH2 + 1^\circ C$ ($2^\circ F$)
ALSH	Συναγερμός χαμηλής υπερθέρμανσης	Η υπερθέρμανση είναι μικρότερη από: $SH < ASH2$ για χρόνο ASH3	Η λειτουργία εξαρτάται από την παράμετρο ASH4: ASH4 = no: Η λειτουργία δεν αλλάζει. ASH4 = yes: Η λειτουργία σταματάει.	Αυτόματα: όταν η υπερθέρμανση έχει τιμή: $SH > ASH5 + ASH2$

19.4 ΒΑΛΒΙΔΑ ΨΕΚΑΣΜΟΥ ΘΕΡΜΟΥ ΑΕΡΙΟΥ

Ο ελεγκτής μπορεί να οδηγήσει μια βαλβίδα ψεκασμού θερμού αερίου με σκοπό την αύξηση της υπερθέρμανσης στην αναρρόφηση, όπως παρουσιάζεται στην παραπάνω εικόνα.

19.4.1 Παράμετροι

Ένα από τα ρελέ θα πρέπει να οριστεί ως εξής: **oA2, oA3, oA4, oA5 ή oA6** = HGi, και ένα αισθητήριο μεταξύ των P3 (επαφές 3-4) ή P4 (επαφές 27-28) θα πρέπει να οριστεί σαν αισθητήρας υπερθέρμανσης **ASH9 = P3 ή P4**.

Στη συνέχεια θα πρέπει να ρυθμιστούν οι ακόλουθες παράμετροι:

ASH7 Τιμή υπερθέρμανσης για την ενεργοποίηση της βαλβίδας ψεκασμού θερμού αερίου ($0.1 \pm 15.0^\circ C / 1 \pm 30^\circ F$).

ASH8 Διαφορικό για την ASH7 ($0.1 \pm 30.0^\circ C / 1 \pm 60^\circ F$).

19.4.2 Λειτουργία

Η λειτουργία έχει την ακόλουθη λογική:

Εάν η υπερθέρμανση $SH < ASH7 - ASH8$	⇒	η βαλβίδα HGi ενεργοποιείται.
Εάν η υπερθέρμανση $SH > ASH7$	⇒	η βαλβίδα HGi απενεργοποιείται.
Εάν $ASH7 < SH < ASH7 - ASH8$	⇒	η βαλβίδα HGi παραμένει στην κατάσταση που βρίσκεται.

19.4.3 Ειδικές περιπτώσεις

- Με **ASH9 = nP**: δεν υπάρχει ορισμένος αισθητήρας για την παρακολούθηση της υπερθέρμανσης. Εάν έχει ρυθμιστεί κάποιο ρελέ ως HGi (βαλβίδα ψεκασμού θερμού αερίου), τότε θα ενεργοποιηθεί ο συναγερμός "no Probe For SH" και το ρελέ που έχει οριστεί σαν HGi δεν θα ενεργοποιηθεί ποτέ.
- Εφόσον ο αισθητήρας που έχει οριστεί για τον υπολογισμό της υπερθέρμανσης έχει σφάλμα, θα εμφανιστεί ο αντίστοιχος συναγερμός (P3 ή P4) και το ρελέ HGi θα παραμείνει ανενεργό.

20 ΛΙΣΤΑ ΣΥΝΑΓΕΡΜΩΝ

Συνήθως η κατάσταση συναγερμού σηματοδοτείται ως:

- Ενεργοποίηση της εξόδου συναγερμού.
- Ενεργοποίηση του βομβητή.
- Μήνυμα στην οθόνη ενδείξεων.
- Καταγραφή συναγερμών: κωδικός και διάρκεια.

Πίνακας συναγερμών στην παράγραφο 20.3

20.1 ΤΥΠΟΙ ΣΥΝΑΓΕΡΜΩΝ ΚΑΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΣΗΜΑΝΣΗΣ

20.1.1 A12: Διαμόρφωση συναγερμών

Οι ακόλουθες παράμετροι διαμόρφωσης πρέπει να ελέγχονται ύστερα από κάθε τροποποίηση:

OA1+OA6 Διαμόρφωση εξόδων 2 – 6

P2C Διαμόρφωση δεύτερου αισθητήρα

AOP Διαμόρφωση αισθητήρα αναλογικής εξόδου

Όταν οι παράμετροι αυτοί έχουν λανθασμένες τιμές παρουσιάζεται μήνυμα συναγερμού:

Η ένδειξη **A12** εμφανίζεται στο πάνω μέρος της οθόνης, καθώς στο κάτω μέρος ακολουθούν τα ακόλουθα μηνύματα:

Μήνυμα	Σφάλμα	Ενέργεια
Too Many dGS output	Πάνω από μια oAi είναι ρυθμισμένη ως dGS (Digital scroll).	Ελέγξτε τις παραμέτρους oAi και ορίστε τις διαφορετικές από dGS.
Too Many dGS Output	Πάνω από μια oAi είναι ρυθμισμένη ως dGS (triac για Digital scroll).	Ελέγξτε τις παραμέτρους oAi και ορίστε τις διαφορετικές από dGS.
Too Many dG output	Πάνω από μια oAi είναι ρυθμισμένη ως dG (κλειδωμένη βαλβίδα αναρρόφησης για Digital Stream 6D).	Ελέγξτε τις παραμέτρους oAi και ορίστε τις διαφορετικές από dG.

6dG bEForE dGS ConFig Error	οΑί διαμορφωμένο ως 6dG πριν το dGS	Ελέγξτε τις παραμέτρους οΑί και 6dG μετά από dGS.
dGSt OutPut Error	Μια οΑί έχει οριστεί σαν dGst (triac για Digital scroll).	Ελέγξτε τις παραμέτρους οΑί και ορίστε διαφορετικό από dGSt.
dGS not PrESEnt	Μια οΑί έχει οριστεί σαν dGs (Digital scroll).	Ελέγξτε τις παραμέτρους οΑί και ορίστε διαφορετικό από dGS.
dGSt not PrESEnt	Μια οΑί έχει οριστεί σαν dGSt (Triac για τον Digital scroll).	Ελέγξτε τις παραμέτρους οΑί και ορίστε διαφορετικό από dGSt.
StEP ConFIG Error	Σφάλμα στην διαμόρφωση (βημάτων) φορτίων.	Έχει οριστεί ένα ρελέ οΑί σαν συμπιεστής, χωρίς να είναι ορισμένα και τα προηγούμενα από αυτό σαν συμπιεστές οΑ(i-1).
No P3 ProbE For Lin out	Δεν έχει οριστεί αισθητήρας P3, ενώ απαιτείται για κάποια βοηθητική λειτουργία.	Ελέγξτε την παράμετρο P3C.
No LoAdS For rEGuLAtion AOP2	Κανένα οΑ(i) δεν είναι ορισμένο σαν συμπιεστής ή ανεμιστήρας. Το P2 δεν είναι διαθέσιμο για την έξοδο 4+20mA.	Ελέγξτε την ρύθμιση των παραμέτρων οΑ1, οΑ2, οΑ3, οΑ4, οΑ6. Το P2 δεν είναι διαθέσιμο P2P=no. Ενεργοποιήστε το ορίζοντας P2P = γES. Το P2 χρησιμοποιείται για τον έλεγχο της θερμοκρασίας του κινητήρα των Screw συμπιεστών. Ελέγξτε την παράμετρο CtyP και ορίστε την διαφορετική από Scr.
no Fan ProbE	Ο αισθητήρας P2 δεν είναι διαθέσιμος για την λειτουργία των ανεμιστήρων.	Το P2 δεν είναι διαθέσιμο P2P=no. Ενεργοποιήστε το ορίζοντας P2P = γES. Το P2 χρησιμοποιείται για τον έλεγχο της θερμοκρασίας του κινητήρα των Screw συμπιεστών. Ελέγξτε την παράμετρο CtyP και ορίστε την διαφορετική από Scr.
Too MAnY InC1	Πάνω από μια οΑί έχει οριστεί σαν inC1 (inverter για την αναρρόφηση 1).	Ελέγξτε τις παραμέτρους οΑί και ορίστε μόνο μία σαν "inC1".
No AnALoGuE Out For InC1	Δεν υπάρχει ορισμένη αναλογική έξοδος ως "inC1".	Ελέγξτε τα AoF και 2AoF και ορίστε ένα από τα δύο σαν "inC1".
Too ManY InF	Πάνω από μια οΑί έχει οριστεί σαν inF (inverter για τους ανεμιστήρες).	Ελέγξτε τις παραμέτρους οΑί και ορίστε μόνο μία σαν "inF".
No AnALoGuE Out For InF	Δεν υπάρχει ορισμένη αναλογική έξοδος ως "inF".	Ελέγξτε τα AoF και 2AoF και ορίστε ένα από τα δύο σαν "inF".
CPr Circuit conFIG Error	Ο τύπος των εξόδων δεν είναι συμβατός με τα κυκλώματα 2 αναρροφήσεων.	Ελέγξτε τις παραμέτρους οΑ(i), CyP και ορίστε CtyP διαφορετικό του Scr.
AO1 And AO2 SAME Function	Τα AoF και 2AoF έχουν τις ίδιες ρυθμίσεις.	Ρυθμίστε τα AoF και 2AoF σωστά.
no Probe For SH	Κάποιο ρελέ έχει οριστεί ως βαλβίδα ψεκασμού θερμού αερίου (οΑ2, οΑ3, οΑ4, οΑ5 ή οΑ6 = HGι), αλλά δεν υπάρχει ορισμένος αισθητήρας για την υπερθέρμανση ASH9 = nP.	Ρυθμίστε κάποιο αισθητήριο για τον υπολογισμό της υπερθέρμανσης ASH9 = P3 ή P4. Εάν δεν υπάρχει βαλβίδα ψεκασμού θερμού αερίου ορίστε οΑ2, οΑ3, οΑ4, οΑ5 ή οΑ6 ≠ HGι.

20.1.2 E01L συναγερμός ηλεκτρονικού προσοστάτη, αναρρόφηση 1.

Παράμετροι

ELP: Κατώφλι ηλεκτρονικού προσοστάτη, αναρρόφηση 1: (-50°C ÷ SETC, -58°F ÷ SETC, PA04 ÷ SETC). Η τιμή της πίεσης/θερμοκρασίας στην οποία όλοι οι συμπιεστές απενεργοποιούνται. Θα πρέπει να ρυθμιστεί κάποιους βαθμούς πάνω από τον μηχανικό προσοστάτη χαμηλής, για να αποφευχθεί η ενεργοποίησή του.

Ενέργειες

Ηλεκτρονική χαμηλή πίεση: Κάθε φορά που η θερμοκρασία/πίεση της αναρρόφησης είναι μικρότερη τις τιμές ELP όλοι οι συμπιεστές απενεργοποιούνται. Το όργανο επανεκκινεί την κανονική λειτουργία όταν η θερμοκρασία/πίεση αυξηθεί.

20.1.3 E0H1, E0L1, συναγερμός προσοστάτη αναρρόφησης 1 και συμπτυκνική.

Επαφές

Επαφές μηχανικού προσοστάτη χαμηλής: 9-10, επαφές μηχανικού προσοστάτη υψηλής 25-26.

Παράμετροι

iP05: Πολικότητα προσοστάτη υψηλής: Καθορίζει εάν η είσοδος ενεργοποιείται όταν παρουσιάζεται (iP05=cL) ή απουσιάζει (iP05=oP) τάση από τις επαφές.

iP06: Πολικότητα προσοστάτη χαμηλής: Καθορίζει εάν η είσοδος ενεργοποιείται όταν παρουσιάζεται (iP06=cL) ή απουσιάζει (iP06=oP) τάση από τις επαφές.

Ενέργειες

Χαμηλή πίεση: κάθε φορά που οι είσοδοι ενεργοποιούνται όλοι οι συμπιεστές απενεργοποιούνται. Το όργανο επανεκκινεί την κανονική λειτουργία όταν η είσοδος απενεργοποιηθεί. Εάν υπάρχουν PEη ενεργοποιήσεις κατά το χρονικό διάστημα PEι, επιτρέπεται μόνο η χειροκίνητη επανεκκίνηση του οργάνου, πατώντας το **κάτω βέλος** για 3s, ή με την επανεκκίνηση του οργάνου.

Υψηλή πίεση: κάθε φορά που οι είσοδοι ενεργοποιούνται όλοι οι συμπιεστές απενεργοποιούνται και οι ανεμιστήρες ενεργοποιούνται. Το όργανο επανεκκινεί την κανονική λειτουργία όταν η είσοδος απενεργοποιηθεί. Εάν υπάρχουν PnF ενεργοποιήσεις κατά το χρονικό διάστημα PiF, επιτρέπεται μόνο η χειροκίνητη επανεκκίνηση του οργάνου, πατώντας το **κάτω βέλος** για 3s, ή με την επανεκκίνηση του οργάνου.

20.1.4 EA1÷EA6: συναγερμοί ασφάλειας συμπιεστών και ανεμιστήρων.

Επαφές

ΠΡΟΣΟΧΗ: ΟΙ ΕΠΑΦΕΣ ΑΥΤΕΣ ΑΠΑΙΤΟΥΝ ΣΥΝΔΕΣΗ ΧΩΡΙΣ ΤΑΣΗ (ΕΛΕΥΘΕΡΕΣ ΕΠΑΦΕΣ)

Οι επαφές (10, 11, 12, 13, 14+ ID5) χρησιμοποιούνται ανάλογα με το πλήθος των φορτίων. Οι προστασίες σε σχέση με τους συμπιεστές και τους ανεμιστήρες συνδέονται σε αυτές τις επαφές. Εάν ενεργοποιηθεί κάποια από αυτές τις προστασίες (έλλειψη λαδιού, υπερθέρμανση, κ.α.) το αντίστοιχο φορτίο απενεργοποιείται.

Παράμετροι

ALIP: καθορίζει εάν η είσοδος ενεργοποιείται κλείνοντας (cL) ή ανοίγοντας (oP) τις επαφές.

Ενέργειες

Κάθε φορά που μια είσοδος ενεργοποιείται η αντίστοιχη έξοδος απενεργοποιείται.

Επαναφορά

Η επαναφορά καθορίζεται από την παράμετρο **ALMr: no** = το όργανο ξεκινάει την κανονική λειτουργία του με την απενεργοποίηση της εισόδου, **yES** = μόνο χειροκίνητη επαναφορά επιτρέπεται για τους συμπίεστες και τους ανεμιστήρες. Πατήστε το **κάτω βέλος** για 3s.

20.1.5 **P1, P2, P3, P4: συναγερμός χαλασμένου αισθητήρα.**

Ενεργοποιείται με την δυσλειτουργία σε κάποιον αισθητήρα P1, P2, P3, P4.

Σε περίπτωση δυσλειτουργίας του **P1**, το πλήθος των βημάτων που θα εμπλακούν καθορίζεται από την παράμετρο **SPr**.

Σε περίπτωση δυσλειτουργίας του **P2**, το πλήθος των ανεμιστήρων που θα εμπλακούν καθορίζεται από την παράμετρο **FPr**.

Εάν οι αισθητήρες P3 και P4 χρησιμοποιούνται για δυναμική επιθυμητή τιμή

Η λειτουργία απενεργοποιείται και γίνεται χρήση μόνο της σταθερής επιθυμητής τιμής.

Εάν οι αισθητήρες P3 και P4 χρησιμοποιούνται για την οδήγηση κάποιας αναλογική έξοδου

Η λειτουργία απενεργοποιείται. Η αναλογική έξοδος παίρνει την τιμή που έχει οριστεί από την παράμετρο SAo.

Επαναφορά

Αυτόματα, την στιγμή που ο αισθητήρας επανέρχεται σε λειτουργία.

20.1.6 **C1HA, C1LA, F-HA, F-LA συναγερμοί προεσοστά για συμπίεστες ή ανεμιστήρες.**

Ο συναγερμός αυτός ενημερώνει για την παρουσία πίεσης/θερμοκρασίας εκτός των ορίων που καθορίζουν οι παράμετροι LAL και HAL για συμπίεστες και LAF και HAF για ανεμιστήρες.

Οι παράμετροι **tAo** και **AFd** ορίζουν την καθυστέρηση μεταξύ της παρουσίας και της σήμανσης ενός συναγερμού.

Ενέργειες

Οι συναγερμοί απενεργοποιούνται με την επαναφορά σε κανονική λειτουργία. Οι έξοδοι δεν επηρεάζονται.

20.2 ΣΙΓΑΣΗ ΒΟΜΒΗΤΗ

Πατήστε οποιοδήποτε πλήκτρο για την σίγαση του buzzer κατά την διάρκεια ενός συναγερμού.

Πατήστε παρατεταμένα για την απενεργοποίηση του ρελέ συναγερμού κατά την διάρκεια συναγερμού.

20.3 ΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ ΣΥΝΑΓΕΡΜΩΝ – ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΤΙΚΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ

Κωδικός	Περιγραφή	Αιτία	Ενέργεια	Επαναφορά
E01L	Συναγερμός ηλεκτρονικού προεσοστά χαμηλής, αναρρόφησης 1	Πίεση/θερμοκρασία μικρότερη της τιμής ELP.	Όλοι οι συμπίεστες του κυκλώματος 1 απενεργοποιούνται. Οι ανεμιστήρες δεν επηρεάζονται.	Αυτόματα , όταν η πίεση ξεπεράσει την τιμή ELP.
E0L1	Συναγερμός προεσοστά χαμηλής κυκλώματος 1	Χαμηλή πίεση στην είσοδο του κυκλώματος 1.	Όλοι οι συμπίεστες του κυκλώματος 1 απενεργοποιούνται. Οι ανεμιστήρες δεν επηρεάζονται.	Αυτόματα (εάν το πλήθος ενεργοποιήσεων είναι λιγότερο από PEη σε χρόνο PEι) όταν η είσοδος απενεργοποιηθεί. - Οι συμπίεστες επανεκκινούν την λειτουργία τους σύμφωνα με τον αλγόριθμο λειτουργίας. Χειροκίνητα (εάν το πλήθος ενεργοποιήσεων είναι μεγαλύτερο του PEη σε χρόνο PEι). Όταν η είσοδος απενεργοποιηθεί: a) Πατήστε παρατεταμένα το Κάτω Βέλος ή b) Επανεκκινήστε το όργανο. - Οι συμπίεστες επανεκκινούν την λειτουργία τους σύμφωνα με τον αλγόριθμο λειτουργίας
E0H	Συναγερμός προεσοστά υψηλής	Ενεργοποίηση εισόδου προεσοστά υψηλής	Όλοι οι συμπίεστες και όλοι οι ανεμιστήρες απενεργοποιούνται.	Αυτόματα (εάν το πλήθος ενεργοποιήσεων είναι λιγότερο από PEη σε χρόνο PEι) όταν η είσοδος απενεργοποιηθεί. - Οι συμπίεστες επανεκκινούν την λειτουργία τους σύμφωνα με τον αλγόριθμο λειτουργίας. Χειροκίνητα (εάν το πλήθος ενεργοποιήσεων είναι μεγαλύτερο του PEη σε χρόνο PEι). Όταν η είσοδος απενεργοποιηθεί: c) Πατήστε παρατεταμένα το Κάτω Βέλος ή d) Επανεκκινήστε το όργανο. Οι συμπίεστες επανεκκινούν την λειτουργία τους σύμφωνα με τον αλγόριθμο λειτουργίας
P1	Χαλασμένος αισθητήρας P1	Χαλασμένος αισθητήρας, ή εκτός εύρους	Οι συμπίεστες ενεργοποιούνται σύμφωνα με τις παραμέτρους SPr ή PoPr.	Αυτόματα με την επαναφορά του αισθητήρα σε λειτουργία.
P2	Χαλασμένος αισθητήρας P2	Χαλασμένος αισθητήρας, ή εκτός εύρους	Οι ανεμιστήρες ενεργοποιούνται σύμφωνα με τις παραμέτρους FPr.	Αυτόματα με την επαναφορά του αισθητήρα σε λειτουργία.
P3	Χαλασμένος αισθητήρας P3	Χαλασμένος αισθητήρας, ή εκτός εύρους	Οι λειτουργίες που σχετίζονται με τον αισθητήρα P3 απενεργοποιούνται.	Αυτόματα με την επαναφορά του αισθητήρα σε λειτουργία.
P4	Χαλασμένος αισθητήρας P4	Χαλασμένος αισθητήρας, ή εκτός εύρους	Οι λειτουργίες που σχετίζονται με τον αισθητήρα P4 απενεργοποιούνται.	Αυτόματα με την επαναφορά του αισθητήρα σε λειτουργία.
EA1 EA2 EA3 EA4 EA6	Συναγερμοί ασφάλειας φορτίων	Ενεργοποίηση εισόδων ασφάλειας συμπίεστων/ανεμιστήρων. Σημείωση: Με βηματικούς συμπίεστες πρέπει να γίνει χρήση μίας εισόδου για κάθε συμπίεστή.	Το αντίστοιχο φορτίο απενεργοποιείται (με βηματικούς συμπίεστες όλα τα ρελέ που αντιστοιχούν στην είσοδο απενεργοποιούνται).	Εξαρτάται από την παράμετρο ALMr: no = το όργανο ξεκινάει την κανονική λειτουργία με την απενεργοποίηση της εισόδου. yES = χειροκίνητη επαναφορά των συναγερμών των ανεμιστήρων και συμπίεστων. Πατήστε παρατεταμένα το Κάτω Βέλος για 3s.

C1-LA	Συναγερμός ελάχιστης πίεσης (θερμοκρασίας)- τμήμα συμπίεστων	Πίεση ή θερμοκρασία αναρρόφησης χαμηλότερη της τιμής LAL.	Μόνο σήμανση.	Αυτόματα: με την επαναφορά της πίεσης (θερμοκρασίας) σε τιμή (LAL+διαφορικό). Διαφορικό = 0,3bar ή 1°C
F-LA	Συναγερμός ελάχιστης πίεσης (θερμοκρασίας)- τμήμα ανεμιστήρων	Πίεση ή θερμοκρασία συμπίκνωσης χαμηλότερη της LAF.	Μόνο σήμανση.	Αυτόματα: με την επαναφορά της πίεσης (θερμοκρασίας) σε τιμή (LAF+διαφορικό). Διαφορικό = 0,3bar ή 1°C
C1-HA	Συναγερμός μέγιστης πίεσης (θερμοκρασίας)- τμήμα συμπίεστων	Πίεση ή θερμοκρασία αναρρόφησης υψηλότερη της τιμής HAL.	Μόνο σήμανση.	Αυτόματα: με την επαναφορά της πίεσης (θερμοκρασίας) σε τιμή (HAL-διαφορικό). Διαφορικό = 0,3bar ή 1°C
F-HA	Συναγερμός μέγιστης πίεσης (θερμοκρασίας)- τμήμα ανεμιστήρων	Πίεση ή θερμοκρασία αναρρόφησης υψηλότερη της τιμής HAF.	Εξαρτάται από την παράμετρο HFC.	Αυτόματα: με την επαναφορά της πίεσης (θερμοκρασίας) σε τιμή (HAF-διαφορικό). Διαφορικό = 0,3bar ή 1°C
A5	Συναγερμός στάθμης υγρού	Ενεργοποίηση εισόδου.	Μόνο σήμανση.	Αυτόματα: με την απενεργοποίηση της εισόδου.
A12	Συναγερμοί διαμόρφωσης	Βλ. παράγραφο 18.1	-	-
A14	Συναγερμοί συντήρησης φορτίων	Ένα φορτίο έχει λειτουργήσει τον χρόνο που ορίζει η παράμετρος SEr.	Μόνο σήμανση.	Χειροκίνητα: επαναφέρεται τις ώρες λειτουργίας του συμπίεστη. (Βλ. παράγραφο 13, Χρόνοι λειτουργίας φορτίων)
dtL	Θερμοκρασία γραμμής κατάθλιψης	Η θερμοκρασία του P3 είναι μεγαλύτερη του dtL για χρόνο dLd.	Απενεργοποίησης του Digital Scroll.	Αυτόματα: με την επαναφορά της θερμοκρασίας κάτω του dtL.
InF	Συναγερμός ineter ανεμιστήρων	Η διαμορφωμένη ψηφιακή είσοδος ως inF ενεργοποιείται.	Η αναλογική έξοδος ορισμένη σαν INF απενεργοποιείται.	Αυτόματα: με την απενεργοποίηση της εισόδου.
FC01 ... FC04	Συναγερμός επιβεβαίωσης λειτουργίας φορτίου με αυτόματη επαναφορά	Η διαμορφωμένη ψηφιακή είσοδος Co01 ... Co06 δεν έχει ενεργοποιηθεί εντός χρόνου dtLd, ... d6d	Ο συμπίεστης 1...6 απενεργοποιείται και ξεκινούν τα χρονικά προστασίας	Αυτόματα: με την λήξη των χρονικών προστασίας.
LC01 ... LC06	Συναγερμός επιβεβαίωσης λειτουργίας με χειροκίνητη επαναφορά.	Έχουν πραγματοποιηθεί 5 συναγερμοί επιβεβαίωσης λειτουργίας εντός 1 ώρας.	Ο συμπίεστης 1...6 απενεργοποιείται.	Χειροκίνητα: - On/Off ελεγκτή, - Επαναφορά από το πληκτρολόγιο, Επαναφορά από το σύστημα οπτικής.
PrSH	Ειδοποίηση χαμηλής υπερθέρμανσης	Η υπερθέρμανση είναι κάτω του: SH < ASH2 + ASH0 για χρόνο ASH1.	Μόνο σήμανση.	Αυτόματα: με την επαναφορά της υπερθέρμανσης άνω του SH > ASH0 + ASH2 + 1°C (2°F)
ALSH	Συναγερμός χαμηλής υπερθέρμανσης	Η υπερθέρμανσης είναι κάτω του: SH < ASH2 για χρόνο ASH3	Εξαρτάται από την παράμετρο ASH4: ASH4 = no: η λειτουργία δεν μεταβάλλεται. ASH4 = yES: η λειτουργία σταματάει.	Αυτόματα: με την επαναφορά της υπερθέρμανσης άνω του SH > ASH5 + ASH2

21 ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

Κουτί: Αυτοσβενόμενο ABS - 32x74mm; βάθος 70mm ('CX' μορφή).

Τοποθέτηση: Σε πάνελ με τρύπα 71x29 mm.

Προστασία: IP20.

Προστασία πρόσοψης: IP65.

Συνδέσεις: Αποσπώμενα τερματικά 6 και 14 καλωδίων.

Τροφοδοσία: 12 VAC/DC, ±10%, 24VAC/DC, ±10%, 50-60 Hz

Κατανάλωση ισχύος: 5VA max

Οθόνη: 4 ψηφίων, κόκκινα LED και 4 ψηφίων πορτοκαλί LED.

Αισθητήρες: μέχρι 4 αισθητήρες τύπου NTC, ή μέχρι 3 αισθητήρες 4÷20mA, ή 0,5÷4,5Vdc μετατροπείς.

Ψηφιακές εισοδοί: 7 χωρίς τάση. Μέγιστη απόσταση 10m.

Έξοδοι ρελέ: 4 ρελέ SPST, με καταλληλότητα UL60730

Resistive 3A, 240VAC 50K cycles

Inductive (G.P.) 3A, 240VAC 30K cycles

Motor Load 240VAC, 1/8 hp (1.9FLA/11.4LRA), 30K cycles

Pilot Duty 180VA, 240VAC 30K cycles

Έξοδος Triac: Pilot Duty 9÷20W, 24Vac and 830mA max

Pilot Duty 9÷20W, 230Vac and 87mA max

οΑ6 ανοιχτού συλλέκτη: έξοδος 12V, 40mA max.

Αναλογική έξοδος: 2 x 4÷20mA ή 0÷10V, SELV, κύκλωμα περιορισμένης ενέργειας <15KW

Σειριακή έξοδος: TTL standard. Πρωτόκολλο επικοινωνίας ModBUS – RTU.

Αποθήκευση δεδομένων: σε μη πτητική μνήμη (EEPROM).

Τύπος λειτουργίας: 1B. Βαθμός μόλυνσης: κανονικό. Τάξη λειτουργικού: A.

Θερμοκρασία λειτουργίας: -10 έως 60°C. **Θερμοκρασία αποθήκευσης:** -25 έως 60°C.

Σχετική υγρασία: 20 έως 85% (όχι εξάτμισης).

Εύρος μέτρησης: αισθητήρας NTC: -40 ÷110°C.

Ανάλυση: 0,1°C, 1°F, 0.1bar, 1PSI.

Ακρίβεια (στους 25°C): ±0,7°C ±1 ψηφίο.

22 ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΑΡΑΜΕΤΡΩΝ

Ένδειξη	Τιμή	Μενού	Περιγραφή	Όρια
StC1	-10.0	Pr1	Επιθυμητή τιμή των συμπιεστών	LSE+HSE
SEIF	35.0	Pr1	Επιθυμητή τιμή ανεμιστήρων	LSF+HSF
OA1	CP1	Pr2	Διαμόρφωση φορτίου 1	nu - CP1 - CP2 - StP - dGS - 6dG - dGSi - InC1 - InC2 - FAn - InF - Lln - ALr - Liq - HG
OA2	CP1	Pr2	Διαμόρφωση φορτίου 2	nu - CP1 - CP2 - StP - dGS - 6dG - dGSi - InC1 - InC2 - FAn - InF - Lln - ALr - Liq - HG
OA3	CP1	Pr2	Διαμόρφωση φορτίου 3	nu - CP1 - CP2 - StP - dGS - 6dG - dGSi - InC1 - InC2 - FAn - InF - Lln - ALr - Liq - HG
OA4	FAn	Pr2	Διαμόρφωση φορτίου 4	nu - CP1 - CP2 - StP - dGS - 6dG - dGSi - InC1 - InC2 - FAn - InF - Lln - ALr - Liq - HG
OA6	FAn	Pr2	Διαμόρφωση φορτίου 6	nu - CP1 - CP2 - StP - dGS - 6dG - dGSi - InC1 - InC2 - FAn - InF - Lln - ALr - Liq - HG
dGty	SCrL	Pr2	Τύπος Digital συμπιεστή: Scroll ή Strem	SCrL - StrM
StP	oP	Pr2	Πολικότητα εξόδου βαλβίδας	OP - CL
FtyP	404	Pr2	Τύπος ψυκτικού υγρού	r22=R22; r134=134, r404=R404A; - 407A = r407A; 407C = r407C; 407F = r407F; 410 = r410; 507=R507; CO2= CO2; r32 = r32; r290 = r290; r448 = r448A; r449 = r449A, r450 = r450A, r513= r513; 1234 = r1234ze
Sty	yES	Pr2	Τύπος ακολουθίας συμπιεστών	no - yES
rot	yES	Pr2	Τύπος ακολουθίας ανεμιστήρων	no - yES
P1C	Cur	Pr2	Ρύθμιση αισθητήρα P1 (4/20mA, 0-5V, ntc)	nP - Cur - iEn - ntc
PA04	-0.5	Pr2	4mA ή 0.5V ένδειξη για τον αισθητήρα P1	(-1.0 ÷ PA20)BAR; (-15 ÷ PA20)PSI; (-100 ÷ PA20)KPA
PA20	11.0	Pr2	20mA ή 4.5V ένδειξη για τον αισθητήρα P1	(PA04 ÷ 51.0)BAR; (PA04 ÷ 750)PSI; (PA04 ÷ 5100)KPA
CAL	0.0	Pr2	Αντιστάθμιση P1	-12.0÷12.0(°C); -20÷20 (°F); 12.0÷12.0 (bar); - 200÷200 (PSI) - 999÷999 (kPA)
P2C	Cur	Pr2	P2 ρύθμιση αισθητήρα (4/20mA, 0-5V, ntc)	nP - Cur - iEn - ntc
FA04	0.0	Pr2	4mA ή 0.5V ένδειξη αισθητήρα P2	(-1.0 ÷ FA20)BAR; (-15 ÷ FA20)PSI; (-100 ÷ FA20)KPA
FA20	30.0	Pr2	20mA ή 4.5V ένδειξη αισθητήρα P2	(FA04 ÷ 61.0)BAR; (FA04 ÷ 855)PSI; (FA04 ÷ 6100)KPA
FCAL	0.0	Pr2	Αντιστάθμιση P2	-12.0÷12.0(°C); -20÷20 (°F); 12.0÷12.0 (bar); - 200÷200 (PSI) - 999÷999 (kPA)
P3C	nP	Pr2	P3 ρύθμιση αισθητήρα (4/20mA, 0-5V, ntc)	nP - Cur - iEn - nt10 - nt86
3P04	-0.5	Pr2	4mA ή 0.5V ένδειξη αισθητήρα P3	(-1.0 ÷ 3P20)BAR; (-15 ÷ 3P20)PSI; (-100 ÷ 3P20)KPA
3P20	11.0	Pr2	20mA ή 4.5V ένδειξη αισθητήρα P3	(3P04 ÷ 51.0)BAR; (3P04 ÷ 750)PSI; (3P04 ÷ 5100)KPA
O3	0.0	Pr2	Αντιστάθμιση P3	-12.0÷12.0(°C); -20÷20 (°F); 12.0÷12.0 (bar); - 200÷200 (PSI); - 999÷999 (kPA)
P4C	nP	Pr2	P4 ρύθμιση αισθητήρα (NTC 10K, NTC 86K)	nP - nt10 - nt86
O4	0.0	Pr2	Αντιστάθμιση P4	-12.0÷12.0(°C); -20÷20 (°F)
FPb	P2	Pr2	Επιλογή αισθητήρα για τους ανεμιστήρες	nP - P1 - P2 - P3
iF01	oA1	Pr2	Διαμόρφωση λειτουργίας ψηφιακής εισόδου 1 (επαφές 10-13)	nu - OA1 - OA2 - OA3 - OA4 - OA5 - OA6 - InF - LP1 - LP2 - HP - ES - OFF - LL - SIL - EAL - Co1 - Co2 - Co3 - Co4 - Co5 - Co6
iF02	oA2	Pr2	Διαμόρφωση λειτουργίας ψηφιακής εισόδου 2 (επαφές 10-14)	nu - OA1 - OA2 - OA3 - OA4 - OA5 - OA6 - InF - LP1 - LP2 - HP - ES - OFF - LL - SIL - EAL - Co1 - Co2 - Co3 - Co4 - Co5 - Co6
iF03	oA3	Pr2	Διαμόρφωση λειτουργίας ψηφιακής εισόδου 3 (επαφές 10-11)	nu - OA1 - OA2 - OA3 - OA4 - OA5 - OA6 - InF - LP1 - LP2 - HP - ES - OFF - LL - SIL - EAL - Co1 - Co2 - Co3 - Co4 - Co5 - Co6
iF04	oA4	Pr2	Διαμόρφωση λειτουργίας ψηφιακής εισόδου 4 (επαφές 10-12)	nu - OA1 - OA2 - OA3 - OA4 - OA5 - OA6 - InF - LP1 - LP2 - HP - ES - OFF - LL - SIL - EAL - Co1 - Co2 - Co3 - Co4 - Co5 - Co6
iF05	oA5	Pr2	Διαμόρφωση λειτουργίας ψηφιακής εισόδου 5 (επαφές 9-10)	nu - OA1 - OA2 - OA3 - OA4 - OA5 - OA6 - InF - LP1 - LP2 - HP - ES - OFF - LL - SIL - EAL - Co1 - Co2 - Co3 - Co4 - Co5 - Co6
iF06	oA6	Pr2	Διαμόρφωση λειτουργίας ψηφιακής εισόδου 6 (επαφές 25-26)	nu - OA1 - OA2 - OA3 - OA4 - OA5 - OA6 - InF - LP1 - LP2 - HP - ES - OFF - LL - SIL - EAL - Co1 - Co2 - Co3 - Co4 - Co5 - Co6
iF07	ES	Pr2	Διαμόρφωση λειτουργίας ψηφιακής εισόδου 7 (επαφές 27-28)	nu - OA1 - OA2 - OA3 - OA4 - OA5 - OA6 - InF - LP1 - LP2 - HP - ES - OFF - LL - SIL - EAL - Co1 - Co2 - Co3 - Co4 - Co5 - Co6
iP01	cl	Pr2	Πολικότητα εισόδου ασφαλείας 1	OP - CL
iP02	cl	Pr2	Πολικότητα εισόδου ασφαλείας 2	OP - CL
iP03	cl	Pr2	Πολικότητα εισόδου ασφαλείας 3	OP - CL
iP04	cl	Pr2	Πολικότητα εισόδου ασφαλείας 4	OP - CL
iP05	cl	Pr2	Πολικότητα εισόδου ασφαλείας 5	OP - CL
iP06	cl	Pr2	Πολικότητα εισόδου ασφαλείας 6	OP - CL
iP07	cl	Pr2	Πολικότητα εισόδου ασφαλείας 7	OP - CL
d1d	20	Pr2	Καθυστέρηση συναγεμού ψηφιακής επαφή 1 ορισμένης ως oA1 ή C01	0 ÷ 255 (sec)
d2d	0	Pr2	Καθυστέρηση συναγεμού ψηφιακής επαφή 2 ορισμένης ως oA2 ή C02	0 ÷ 255 (sec)
d3d	0	Pr2	Καθυστέρηση συναγεμού ψηφιακής επαφή 3 ορισμένης ως oA3 ή C03	0 ÷ 255 (sec)
d4d	0	Pr2	Καθυστέρηση συναγεμού ψηφιακής επαφή 4 ορισμένης ως oA4 ή C04	0 ÷ 255 (sec)
d5d	0	Pr2	Καθυστέρηση συναγεμού ψηφιακής επαφή 5 ορισμένης ως oA5 ή C05	0 ÷ 255 (sec)
did	20	Pr2	Καθυστέρηση συναγεμού στάθμης λαδιού	0 ÷ 255 (min.)
didA	20	Pr2	Καθυστέρηση εξωτερικού συναγεμού	0 ÷ 255 (min.)
ALMr	no	Pr2	Χειροκίνητη επαναφορά συναγεμών για συμπιεστές/ανεμιστήρες	no - yES
dEU	iPr	Pr2	Ένδειξη μονάδων μέτρησης: πίεσης ή θερμοκρασίας	iMP - PrS
CF	°C	Pr2	Μονάδες μέτρησης θερμοκρασίας	°C - °F
PMU	Bar	Pr2	Μονάδες μέτρησης πίεσης	BAR - PSI - PA
rES	dE	Pr2	Παρουσίαση για την ένδειξη και τις παραμέτρους	in - dE
dEU1	iPr	Pr2	Πάνω ένδειξη: επιλογή θερμοκρασίας ή πίεσης	iMP - PrS
dSP2	P2	Pr2	Προεπιλογή κάτω ένδειξης	nu - P1 - P2 - P3 - P4 - StC1 - StC2 - SEIF
dEU2	iPr	Pr2	Κάτω ένδειξη: επιλογή πίεσης ή θερμοκρασίας	iMP - PrS
Pbd	5.0	Pr2	Αναλογική ζώνη για την λειτουργία των συμπιεστών, αναρρόφηση 1	0.1÷30.0(°C); 1÷50 (°F); 0.1÷10.0(BAR); 1÷150(PSI) 10÷1000(KPA)
rS	0.0	Pr2	Αντιστάθμιση ζώνης, αναρρόφηση 1	-12.0÷12.0(°C); -20÷20(°F); -12.0÷12.0(BAR); -200÷ 200(PSI); -999÷999(KPA)
inC	500	Pr2	Χρόνος ολοκλήρωσης, αναρρόφηση 1	0÷999 sec
dGSP	no	Pr2	Ενεργοποίηση του Digital συμπιεστή πάντα πρώτου	no=yES

SUt	2	Pr2	Χρόνος ενεργοποίησης της βαλβίδας του Digital συμπιεστή με την εκκίνηση του.	0÷3s
tdS	15	Pr2	Χρόνος περιόδου για τον Digital συμπιεστή	10÷40s
PM	30	Pr2	Ελάχιστη χωρητικότητα για τον Digital συμπιεστή	10÷PMA(dGty=ScrL) 0÷PMA(dGty=StrM)
PMA	100	Pr2	Μέγιστη χωρητικότητα για τον Digital συμπιεστή	PM÷100
ton	60	Pr2	Χρόνος με το inverter σε μέγιστη ισχύ πριν την εκκίνηση νέου φορτίου	0÷255s
toF	30	Pr2	Χρόνος με το inverter σε ελάχιστη ελάχιστη πριν την αποκοπή φορτίου.	0÷255s
MinP	0	Pr2	Κατώφλι χωρητικότητας για την έναρξη λειτουργίας λίπανσης ασφαλείας	0÷100
tMin	180	Pr2	Καθυστέρηση έναρξης λειτουργίας λίπανσης ασφαλείας στην τιμή MinP	1÷255min
tMAS	3	Pr2	Χρόνος σε PMA του digital συμπιεστή για την επαναφορά της σωστής λίπανσης	1÷255min
ESC	0.0	Pr1	Εξοικονόμηση ενέργειας για την λειτουργία ανεμιστήρων	-50.0÷50.0(°C); -90÷90(°F); -20.0÷20.0(BAR) -300÷300(PSI); -2000÷2000(KPA)
OnOn	5	Pr2	Ελάχιστη καθυστέρηση μεταξύ 2 διαδοχικών ενεργοποιήσεων του ίδιου συμπιεστή.	0 ÷ 255 (min.)
OFOn	1	Pr2	Καθυστέρηση μεταξύ απενεργοποίησης και ενεργοποίησης του ίδιου συμπιεστή.	0 ÷ 255 (min.)
don	01:00	Pr2	Χρονική καθυστέρηση μεταξύ εμπλοκής δύο διαφορετικών φορτίων	0 ÷ 99.5 (min.10sec)
doF	00:30	Pr2	Χρονική καθυστέρηση μεταξύ αποκοπής δυο διαφορετικών συμπιεστών.	0 ÷ 99.5 (min.10sec)
donF	01:00	Pr2	Ελάχιστος χρόνος λειτουργίας κάθε βαθμίδας	0 ÷ 99.5 (min.10sec)
MAon	0	Pr2	Μέγιστος χρόνος λειτουργίας κάθε βαθμίδας	0 ÷ 24 (hour)
FdLy	no	Pr2	Ενεργοποίηση καθυστέρησης 'don' και για την πρώτη βαθμίδα	no - yES
FdLF	no	Pr2	Ενεργοποίηση καθυστέρησης 'doF' και για την πρώτη βαθμίδα	no - yES
odo	20	Pr2	Καθυστέρηση έναρξης λειτουργίας κατά την ενεργοποίηση	0 ÷ 255 (sec.)
LSE	-40.0	Pr2	Ελάχιστη επιθυμητή τιμή (συμπιεστές)	-50.0÷HSE(°C); -58.0÷HSE(°F); PA04÷HSE(BAR, PSI, KPA)
HSE	10.0	Pr2	Μέγιστη επιθυμητή τιμή (συμπιεστές)	LSE÷150.0(°C); LSE÷302(°F); LSE÷PA20(BAR , PSI , KPA)
Lit	90.0	Pr2	Επιθυμητή τιμή για τον ψεκασμό υγρού	0.0 ÷ 180.0 (°C); 32 ÷ 356 (°F)
Lid	10.0	Pr2	Διαφορικό για τον ψεκασμό υγρού	0.1 ÷ 25.5 (°C); 1 ÷ 50 (°F)
LiPr	nP	Pr2	Επιλογή αισθητήρα για τον ψεκασμό υγρού	nP - P3 - P4
Pb	5.0	Pr2	Εύρος αναλογίας για την λειτουργία των ανεμιστήρων	0.1÷30.0(°C); 1÷50 (°F); 0.1÷10.0(BAR); 1÷150(PSI) 10÷1000(KPA)
ESF	0.0	Pr2	Εξοικονόμηση ενέργειας για την λειτουργία των ανεμιστήρων	-50.0÷50.0(°C); -90÷90(°F); -20.0÷20.0(BAR); -300÷300(PSI); -2000÷2000(KPA)
PbES	0.0	Pr2	Αντιστάθμισμα ζώνης για τους ανεμιστήρες σε λειτουργία ES	-50.0÷50.0(°C); -90÷90(°F); -20.0÷20.0(BAR); -300÷300(PSI); -2000÷2000(KPA)
Fon	30	Pr2	Χρόνος καθυστέρησης μεταξύ εμπλοκής δύο διαφορετικών ανεμιστήρων	0 ÷ 255 (sec)
FoF	15	Pr2	Χρόνος καθυστέρησης μεταξύ απεμπλοκής δύο διαφορετικών ανεμιστήρων	0 ÷ 255 (sec)
LSF	10.0	Pr2	Ελάχιστη επιθυμητή τιμή (ανεμιστήρες)	-50.0÷HSF(°C); -58.0÷HSF(°F); FA04(FPb)+HSF(BAR , PSI , KPA)
HSF	50.0	Pr2	Μέγιστη επιθυμητή τιμή (ανεμιστήρες)	LSF÷150.0(°C); LSF÷302(°F); LSF÷FA20(BAR , PSI , KPA)
PAO	30	Pr2	Καθυστέρηση συναγεριμών κατά την ενεργοποίηση του οργάνου	0 ÷ 255 (min.)
LAL	-40.0	Pr1	Ρύθμιση συναγεριμού προσατάτη χαμηλής (συμπιεστές)	-50.0÷HAL(°C); -58÷HAL(°F); PA04÷HAL(BAR , PSI , KPA)
HAL	10.0	Pr1	Ρύθμιση συναγεριμού προσατάτη υψηλής (συμπιεστές)	LAL÷150.0(°C); LAL÷302(°F); LAL÷PA20(BAR , PSI , KPA)
tAo	15	Pr1	Καθυστέρηση συναγεριμών πίεσης/θερμοκρασίας (συμπιεστές)	0 ÷ 255 (min.)
ELP	-45.0	Pr2	Κατώφλι ηλεκτρονικού προσατάτη	-50.0÷STC1(°C); -58÷STC1(°F); PA04÷STC1(BAR , PSI , KPA)
SEr	999	Pr2	Ορισμός συναγεριμού χρόνου λειτουργίας	1 ÷ 999 (0= disabled) (10 hour)
PEn	5	Pr2	Πλήθος ενεργοποιήσεων προσατάτη	0 ÷ 15
PEI	60	Pr2	Χρόνος ενεργοποιήσεων προσατάτη	0 ÷ 255 (min.)
SPr	1	Pr2	Πλήθος ενεργών συμπιεστών με χαλασμένο αισθητήρα	0 ÷ 6
dtL	110.0	Pr2	Ανώφλι συναγεριμού υψηλής θερμοκρασίας DLT	0÷180°C 32÷356°F
dLd	5	Pr2	Καθυστέρηση συναγεριμού υψηλής θερμοκρασίας DLT	0÷15min
dLH	15.0	Pr2	Διαφορικό επαναφοράς συναγεριμού υψηλής θερμοκρασίας DLT	0.1÷25.5°C 1÷50°F
dtLi	nP	Pr2	Επιλογή αισθητήρα για τον έλεγχο του DLT	nP - P3 - P4
dtLP	50	Pr2	Ποσοστό λειτουργίας του Digital συμπιεστή σε περίπτωση συναγεριμού στη γραμμή κατάθλιψης	0÷80(%)
LAF	0.0	Pr1	Ρύθμιση συναγεριμού προσατάτη χαμηλής (ανεμιστήρες)	-50.0÷HAF(°C); -58÷HAF(°F); FA04÷HAF(BAR , PSI , KPA)
HAF	60.0	Pr1	Ρύθμιση συναγεριμού προσατάτη υψηλής (ανεμιστήρες)	LAF÷150.0(°C); LAF÷302(°F); LAF÷FA20(BAR , PSI , KPA)
AFd	5	Pr2	Καθυστέρηση συναγεριμών προσατάτη	0 ÷ 255 (min)
HFc	YES	Pr2	Απενεργοποίηση συμπιεστών με συναγεριμό πίεσης/θερμοκρασίας	no - yES
dHF	5	Pr2	Χρόνος μεταξύ απενεργοποίησης 2 συμπιεστών με συναγεριμό πίεσης/θερμοκρασίας	0 ÷ 255 (sec.)
PnF	5	Pr2	Πλήθος ενεργοποιήσεων προσατάτη ανεμιστήρων	0 ÷ 15
PiF	60	Pr2	Χρόνος ενεργοποιήσεων προσατάτη ανεμιστήρων	0 ÷ 255 (min)
FPr	1	Pr2	Πλήθος ενεργών ανεμιστήρων με χαλασμένο αισθητήρα	0 ÷ 6
ASH0	5	Pr2	Διαφορικό ειδοποίησης χαμηλής υπερθέρμανσης	0.1 ÷ 30.0°C/ 1 ÷ 60°F
ASH1	240	Pr2	Καθυστέρηση ειδοποίησης χαμηλής υπερθέρμανσης	0 ÷ 255 sec
ASH2	5	Pr2	Κατώφλι συναγεριμού χαμηλής υπερθέρμανσης	0.1 ÷ 15.0°C/ 1 ÷ 30°F
ASH3	120	Pr2	Καθυστέρηση συναγεριμού χαμηλής υπερθέρμανσης	0 ÷ 255 sec
ASH4	no	Pr2	Απενεργοποίηση των συμπιεστών με συναγεριμό χαμηλής υπερθέρμανσης	No, Yes
ASH5	5	Pr2	Διαφορικό επανεκκίνησης λειτουργίας ύστερα από συναγεριμό χαμηλής υπερθέρμανσης	0.1 ÷ 15.0°C/ 1 ÷ 30°F
ASH6	1	Pr2	Καθυστέρηση επανεκκίνησης των συμπιεστών μετά από επαναφορά την τιμής υπερθέρμανσης άνω του ASH2 + ASH5	0 ÷ 255 min
ASH7	10	Pr2	Τιμή υπερθέρμανσης για την ενεργοποίηση της βαλβίδας ψεκασμού θερμού αερίου	0.1 ÷ 30.0°C/ 1 ÷ 60°F
ASH8	2	Pr2	Διαφορικό για την ASH7	0.1 ÷ 15.0°C/ 1 ÷ 30°F
ASH9	nP	Pr2	Επιλογή αισθητήρα για την ανάγνωση της υπερθέρμανσης	nP(0) - P3(1) - P4(2)

dSEP	nP	Pr2	Ενεργοποίηση λειτουργίας δυναμικής επιθυμητής τιμής	nP - P3 - P4
dSES	35.0	Pr2	Ρύθμιση εξωτερικής θερμοκρασίας για λειτουργία δυναμικής επιθυμητής τιμής	-50.0 ÷ 150.0 (°C); -58 ÷ 302 (°F)
dSEb	-20.0	Pr2	Ζώνη αναλογίας λειτουργίας δυναμικής επιθυμητής τιμής	-50.0 ÷ 50.0(°C); -90 ÷ 90 (°F)
dSEd	0.0	Pr2	Διαφορικό λειτουργίας δυναμικής επιθυμητής τιμής	-50.0÷50.0(°C); -90÷90(°F); -20.0÷20.0(BAR); -300÷300(Psi); -2000÷2000(KPA)
AOC	Cur	Pr2	Τύπος λειτουργίας αναλογικής εξόδου 1	Cur - tEn
AOF	nu	Pr2	Λειτουργία αναλογικής εξόδου 1	nu - lnC1 - lnC2 - lnF
AOP	nP	Pr2	Επιλογή αισθητήρα για την αναλογική έξοδο 1	nP(0) - P3(1) - P4(2)
LAO	0	Pr2	Τιμή θερμοκρασίας που αντιστοιχεί στην ελάχιστη τιμή της αναλογικής εξόδου AOM	-50.0÷150.0(°C); -58÷302(°F)
UAO	100	Pr2	Τιμή θερμοκρασίας που αντιστοιχεί στην μέγιστη τιμή της αναλογικής εξόδου, 10V ή 20mA	-50.0÷150.0(°C); -58÷302(°F)
AOM	40	Pr2	Ελάχιστη τιμή της αναλογικής εξόδου 1	0 ÷ 100 (%)
AOt	5	Pr2	Χρόνος λειτουργίας στο μέγιστο της αναλογικής εξόδου 1 ύστερα από AOM	0 ÷ 15s
MPM	100	Pr2	Μέγιστη % παρέκκλιση ανά λεπτό, αναλογική έξοδος 1	nu, 1 ÷ 100%
SAO	80	Pr2	Ποσοστό της αναλογικής εξόδου 1 με χαλασμένο αισθητήρα	0 ÷ 100 (%)
AOH	70	Pr2	Μέγιστο ποσοστό αναλογικής εξόδου 1 με την ενεργοποίηση της αθόρυβης λειτουργίας	0 ÷ 100 (%)
2AOC	Cur	Pr2	Τύπος λειτουργίας αναλογικής εξόδου 2	Cur - tEn
2AOF	nu	Pr2	Λειτουργία αναλογικής εξόδου 2	nu - lnC1 - lnC2 - lnF
2AOP	nP	Pr2	Επιλογή αισθητήρα για την αναλογική έξοδο 2	nP(0) - P3(1) - P4(2)
2LAO	0	Pr2	Τιμή θερμοκρασίας που αντιστοιχεί στην ελάχιστη τιμή της αναλογικής εξόδου 2 (2AOM)	-50.0÷150.0(°C) -58÷302(°F)
2UAO	100	Pr2	Τιμή θερμοκρασίας που αντιστοιχεί στην μέγιστη τιμή της αναλογικής εξόδου, 10V ή 20mA	-50.0÷150.0(°C) -58÷302(°F)
2AOM	0	Pr2	Ελάχιστη τιμή της αναλογικής εξόδου 2	0 ÷ 100 (%)
2AOt	0	Pr2	Χρόνος λειτουργίας στο μέγιστο της αναλογικής εξόδου 2 ύστερα από AOM	0 ÷ 15s
2MPM	100	Pr2	Μέγιστη % παρέκκλιση ανά λεπτό, αναλογική έξοδος 2	nu, 1 ÷ 100%
2SAO	50	Pr2	Ποσοστό της αναλογικής εξόδου 2 με χαλασμένο αισθητήρα	0 ÷ 100 (%)
2AOH	70	Pr2	Μέγιστο ποσοστό αναλογικής εξόδου 2 με την ενεργοποίηση της αθόρυβης λειτουργίας	0 ÷ 100 (%)
tbA	YES	Pr1	Σίγαση ρελέ συναγερμών	no - yES
OAP	cL	Pr2	Πολικότητα ρελέ συναγερμών	OP - CL
oFF	no	Pr2	Ενεργοποίηση λειτουργίας off	no - yES
bUr	YES	Pr2	Ενεργοποίηση Buzzer	no - yES
Adr	1	Pr2	Σειριακή διεύθυνση	1 ÷ 247
rEL	3.4	Pr2	Έκδοση λογισμικού	Readable only
Ptb		Pr2	Πίνακας παραμέτρων	Readable only
Pr2	-	Pr1	Είσοδος στο μενού προγραμματισμού Pr2	Readable only




Dixell S.r.l. - 32010 Pieve d'Alpago (BL) ITALY - Z.I. Via dell'Industria, 27
Tel. +39.0437.9833 r.a. - Fax +39.0437.989313 - www.dixell.com - dixell@emerson.com