



RCK-862 plus



USB



ΓΡΑΦΙΚΑ
ΟΘΟΝΗΣ



Supervisory
System



ΜΕΤΡΗΣΗΣ
ΩΡΩΝ



Προδευτικός
αλγόριθμος



Suction
Control



Έλεγχος
εκφόρτισης



Floating
Condensation



Preset
System



Modbus
Protocol

1. SUMMARY

1. ΠΕΡΙΛΗΨΗ.....	2
2. ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ.....	4
3. ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ.....	5
4. ΓΛΩΣΣΑΡΙ.....	5
5. ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ.....	6
6. ΗΛΕΚΤΡΙΚΕΣ ΠΡΟΦΥΛΑΞΕΙΣ.....	6
7. ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΤΟΥ RCK-862 plus.....	7
8. ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ.....	7
9. ΔΙΑΓΡΑΜΜΑΤΑ ΚΑΛΩΔΙΩΣΕΩΝ.....	8
10. ΠΛΗΚΤΡΑ ΠΛΟΗΓΗΣΗΣ.....	9
11. ΕΚΜΑΘΗΣΗ ΠΛΟΗΓΗΣΗΣ.....	10
12. ΣΥΝΟΠΤΙΚΑ ΟΘΟΝΗΣ.....	11
12.1 ΟΘΟΝΕΣ ΠΕΡΙΛΗΨΗΣ ΟΜΑΔΩΝ (S).....	11
12.2 ΟΘΟΝΕΣ ΠΕΡΙΛΗΨΗΣ ΑΝΑΡΡΟΦΗΣΗΣ.....	12
12.3 ΟΘΟΝΕΣ ΣΥΝΟΨΗΣ ΑΠΟΡΡΙΨΗΣ.....	14
12.4 ΣΥΝΕΧΕΙΑ ΠΕΡΙΛΗΨΗΣ ΟΘΟΝΩΝ.....	16
12.5 ΜΕΜΟΝΩΜΕΝΗ ΠΙΕΣΗ.....	17
12.6 ΜΕΜΟΝΩΜΕΝΟΙ ΘΕΡΜΟΣΤΑΤΕΣ.....	18
12.7 ΕΙΣΟΔΟΙ ΚΑΙ ΕΞΟΔΟΙ.....	19
12.8 ΒΟΗΘΗΤΙΚΗ ΕΙΣΟΔΟΣ.....	20
12.9 ΕΞΟΔΟΣ ΣΥΝΑΓΕΡΜΟΥ.....	20
12.10 ΘΕΡΜΟΣΤΑΤΕΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΣΥΜΠΙΕΣΤΗ.....	21
12.11 ΕΛΕΓΧΟΣ ΑΝΤΛΙΩΝ.....	21
13. ΕΛΕΓΧΟΣ ΜΕΝΟΥ.....	22
14. ΟΜΑΔΕΣ ΨΥΞΗΣ.....	23
14.1 ΕΛΕΓΧΟΣ ΑΝΑΡΡΟΦΗΣΗΣ.....	23
15. ΧΕΙΡΙΣΤΗΡΙΑ ΑΝΑΡΡΟΦΗΣΗΣ.....	25
15.1 ΕΛΕΓΧΟΣ ΑΝΑΡΡΟΦΗΣΗΣ.....	25
15.2 ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗ ΣΥΜΠΙΕΣΤΩΝ ON/OFF.....	25
15.3 ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗ ΣΥΜΠΙΕΣΤΩΝ ΜΕΤΑΒΑΛΛΟΜΕΝΗΣ ΙΚΑΝΟΤΗΤΑΣ (VCC).....	26
15.3.1 VCC-ΑΝΑΛΟΓΙΚΟ.....	26
15.3.2 VCC-ΨΗΦΙΑΚΟ.....	26
15.4 ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΕΣ ΕΛΕΓΧΟΥ.....	27
15.4.1 ΓΡΑΜΜΙΚΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ.....	27
15.4.1.1 LINEAR MODE LINKED ONLY WITH DIGITAL OUTPUTS-COMPRESSORS ON/OFF+UNLOADERS.....	27
15.4.1.2 LINEAR MODE LINKED WITH A VCC COMPRESSOR IN CONJUNCTION WITH ON/OFF COMPRESSORS.....	28
15.4.1.3 ΓΡΑΜΜΙΚΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΣΥΝΔΕΔΕΜΕΝΗ ΜΕ ΑΝΑΛΟΓΙΚΟ ΣΥΜΠΙΕΣΤΗ VCC.....	29
15.4.1.4 ΓΡΑΜΜΙΚΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΣΥΝΔΕΔΕΜΕΝΗ ΜΕ ΨΗΦΙΑΚΟ ΣΥΜΠΙΕΣΤΗ VCC.....	29
15.4.2 ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΠΕΡΙΣΤΡΟΦΗΣ.....	30
15.4.3 ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΝΕΚΡΗΣ ΖΩΝΗΣ.....	30
15.4.4 ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΝΕΚΡΗΣ ΖΩΝΗΣ ΜΕ ΠΕΡΙΣΤΡΟΦΗ.....	30
15.4.5 ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΠΡΟΟΔΕΥΤΙΚΟΥ ΑΛΓΟΡΙΘΜΟΥ.....	31
15.4.6 ΕΛΕΓΧΟΣ ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑΣ ΚΟΡΕΣΜΟΥ.....	32
15.4.7 ΕΛΕΓΧΟΣ ΑΠΟ ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑ ΔΕΥΤΕΡΟΓΕΝΟΥΣ ΡΕΥΣΤΟΥ.....	32
15.4.8 ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΗ ΔΡΑΣΗ.....	33
15.4.9 ΑΠΟΣΥΝΔΕΣΗ ΧΑΜΗΛΗΣ ΠΙΕΣΗΣ.....	34
16. ΕΛΕΓΧΟΙ ΑΠΟΦΟΡΤΙΣΗΣ.....	35
16.1 ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΕΣ ΕΛΕΓΧΟΥ.....	35
16.2 ΤΥΠΟΙ ΕΛΕΓΧΟΥ ΑΠΟΦΟΡΤΙΣΗΣ.....	35
16.2.1 ΓΡΑΜΜΙΚΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ.....	35
16.2.1.1 ΓΡΑΜΜΙΚΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΣΥΝΔΕΔΕΜΕΝΗ ΜΟΝΟ ΜΕ ΨΗΦΙΑΚΕΣ ΕΞΟΔΟΥΣ-ΑΝΕΜΙΣΤΗΡΑ ON/OFF.....	35
16.2.1.2 ΑΝΕΜΙΣΤΗΡΑΣ ΡΥΘΜΙΖΟΜΕΝΟΣ ΜΕ INVERTER.....	35
16.2.1.3 ΓΡΑΜΜΙΚΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΜΕ ΧΡΗΣΗ ΑΝΕΜΙΣΤΗΡΑ (INVERTER) ΣΕ ΣΥΝΔΕΣΗ ΜΕ ΑΝΕΜΙΣΤΗΡΕΣ ΣΥΝΔΕΔΕΜΕΝΟΥΣ ΜΕ ΨΗΦΙΑΚΕΣ ΕΞΟΔΟΥΣ.....	36

1. SUMMARY

16.2.2 ΠΕΡΙΣΤΡΟΦΗ.....	36
16.2.3 ΝΕΚΡΗ ΖΩΝΗ.....	36
16.2.4 ΝΕΚΡΗ ΖΩΝΗ+ΠΕΡΙΤΡΟΦΗ.....	36
16.2.5 ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΗ ΔΡΑΣΗ.....	37
17. ΒΟΗΘΗΤΙΚΕΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΕΣ.....	38
17.1 ΑΝΤΛΙΑ ΕΚΚΕΝΩΣΗΣ.....	38
17.2 ΑΥΤΟΜΑΤΟΣ ΤΕΡΜΑΤΙΣΜΟΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΜΕ ΕΝΤΟΛΗ RCK-862 plus.....	39
17.3 ΑΥΤΟΜΑΤΟΙ ΑΠΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΗ ΕΛΕΓΧΟΜΕΝΟΙ ΑΠΟ ΘΕΡΜΟΣΤΑΤΕΣ.....	41
17.4 ΕΛΕΓΧΟΣ ΑΝΤΛΙΩΝ.....	43
17.5 ΑΠΟΨΥΞΗ ΓΡΑΜΜΩΝ ΑΝΑΡΡΟΦΗΣΗΣ.....	44
17.6 ΑΠΟΨΥΞΗ ΓΙΑ ΧΡΟΝΟ.....	44
17.7 ΑΠΟΨΥΞΗ ΑΝΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ.....	44
17.8 ΘΕΡΜΟΣΤΑΤΕΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΣΥΜΠΙΕΣΤΗΡΩΝ.....	45
17.9 ΑΔΙΑΒΑΤΙΚΗ ΣΥΜΠΥΚΝΩΣΗ.....	45
17.9.1 ΕΛΕΓΧΟΣ ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑΣ.....	45
17.9.1.1 ΕΛΕΓΧΟΣ ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑΣ ΜΕ ΧΡΗΣΗ ΔΥΟ ΑΙΣΘΗΤΗΡΩΝ (ΔΙΑΦΟΡΙΚΟ TBS-TBU).....	46
17.9.1.2 ΕΛΕΓΧΟΣ ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑΣ ΜΕ ΧΡΗΣΗ ΑΙΣΘΗΤΗΡΑ (TBS).....	46
17.9.1.3 ΕΛΕΓΧΟΣ ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑΣ ΜΕ ΧΡΗΣΗ ΔΥΟ ΑΙΣΘΗΤΗΡΩΝ (TBS-TBU ΟΡΙΟ ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑΣ DIFFERENTIALAND).....	46
17.10 ΚΥΚΛΟΣ ΧΡΟΝΟΔΙΑΚΟΠΤΗΣ.....	46
17.11 ΔΥΝΑΜΙΚΗ ΣΥΜΠΥΚΝΩΣΗ.....	47
17.12 ΑΤΟΜΙΚΟΣ ΠΡΕΣΣΟΣΤΑΤΗΣ.....	47
17.13 ΑΤΟΜΙΚΟΙ ΘΕΡΜΟΣΤΑΤΕΣ.....	48
17.14 ΕΛΕΓΧΟΣ ΑΝΤΛΙΩΝ.....	48
17.15 ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΕΛΕΓΧΟΥ.....	48
18. ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΕΙΣ.....	49
18.1 ΠΡΟΒΟΛΗ ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΕΩΝ.....	49
18.2 ΑΥΤΟΜΑΤΗ ΕΠΑΝΑΦΟΡΑ.....	50
18.3 ΣΗΜΑ ΕΞΟΔΟΥ.....	50
18.4 ΠΙΝΑΚΑΣ ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΕΩΝ.....	51
18.4.1 ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΕΩΝ.....	51
18.4.2 ΣΥΝΑΓΕΡΜΟΙ ΑΝΑΡΡΟΦΗΣΗΣ.....	51
18.4.3 ΣΥΝΑΓΕΡΜΟΣ ΑΠΟΡΡΙΨΗΣ.....	54
18.4.4 ΑΤΟΜΙΚΟΙ ΣΥΝΑΓΕΡΜΟΙ ΠΡΕΣΣΟΣΤΑΤΗ.....	56
18.4.5 ΑΤΟΜΙΚΟΙ ΣΥΝΑΓΕΡΜΟΙ ΘΕΡΜΟΣΤΑΤΗ.....	56
18.4.6 ΣΥΝΑΓΕΡΜΟΙ ΕΞΟΔΟΥ ΠΕΡΙΣΤΡΟΦΗΣ.....	56
18.4.7 ΣΥΝΑΓΕΡΜΟΙ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΣ ΜΕ ΕΠΕΚΤΑΣΕΙΣ.....	56
19. ΚΥΡΙΟ ΜΕΝΟΥ.....	57
19.1 ΡΥΘΜΙΣΕΙΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΩΝ.....	57
19.2 ΡΥΘΜΙΣΕΙΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ.....	58
19.3 ΡΥΘΜΙΣΕΙΣ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΣ.....	58
19.3.1 ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑ SITRAD.....	59
19.3.2 ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑ MODBUS.....	59
19.4 ΕΠΕΚΤΑΣΕΙΣ.....	59
19.5 ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ.....	61
19.5.1 ΕΞΑΓΩΓΗ ΠΡΟΡΥΘΜΙΣΕΩΝ.....	61
19.5.2 IMPORTING PRESET.....	61
19.5.3 ΕΝΗΜΕΡΩΣΗ ΛΟΓΙΣΜΙΚΟΥ.....	61
19.6 ΕΠΑΝΑΦΟΡΑ ΕΡΓΟΣΤΑΣΙΑΚΩΝ ΠΡΟΕΠΙΛΕΓΜΕΝΩΝ ΡΥΘΜΙΣΕΩΝ.....	61
20 ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΑΡΑΜΕΤΡΩΝ.....	62
21 ΣΗΜΑΝΤΙΚΟ.....	90
22 ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΕΓΓΥΗΣΗΣ.....	90

2. ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

Ο RCK-862 Plus είναι ένας επεκτάσιμος ηλεκτρονικός ελεγκτής από τη σειρά Rackcontrol για εφαρμογή σε εμπορικά και βιομηχανικά συστήματα ψύξης. Μπορεί να ελέγχει εφαρμογές χαμηλής και μεσαίας θερμοκρασίας με έως τρεις γραμμές αναρρόφησης και τρεις γραμμές αποφόρτισης. Εκτός από τον έλεγχο και την παρακολούθηση, διαθέτει δύο ανεξάρτητες θύρες επικοινωνίας RS-485 που μπορούν να χρησιμοποιηθούν για απομακρυσμένο έλεγχο μέσω του λογισμικού Sitrad ή άλλων συσκευών μέσω του πρωτοκόλλου MODBUS. Για περισσότερες πληροφορίες σχετικά με τις εντολές που έχουν εφαρμοστεί και τον πίνακα καταγραφής, επικοινωνήστε με την Full Gauge Controls.

Ο RCK-862 Plus είναι ικανός να ελέγχει την πίεση ή τη θερμοκρασία, μέσω των 6 παραμετροποιήσιμων εισόδων για αισθητήρες και 8 ψηφιακών εισόδων για παρακολούθηση συσκευών και εξωτερικών οδηγών. Το ισχυρό υλικό του διαθέτει επίσης οκτώ εξόδους ελέγχου για συμπιεστές ή ανεμιστήρες, δύο αναλογικές εξόδους για αναλογικό έλεγχο και έξι ψηφιακές εξόδους (τρεις εξόδους ρελέ και τρεις τύπου στερεάς κατάστασης) για τον ON-OFF έλεγχο συμπιεστών, βαλβίδων αποφόρτισης και ανεμιστήρων. Τα τρία ρελέ στερεάς κατάστασης μπορούν να χρησιμοποιηθούν για τον έλεγχο ψηφιακών συμπιεστών μεταβλητής χωρητικότητας.

Ο RCK-862 Plus είναι ένα μοντέλο ελέγχου που λειτουργεί μόνο του ή μαζί με επεκτάσιμα μοντέλα για αύξηση του αριθμού των εισόδων και εξόδων σε μεγάλα συστήματα. Είναι ικανός να ρυθμίζει τους συμπιεστές χρησιμοποιώντας αισθητήρες πίεσης για τον έλεγχο της πίεσης ή της θερμοκρασίας κορεσμού του ψυκτικού μέσου, ή να χρησιμοποιεί αισθητήρες θερμοκρασίας για τον άμεσο έλεγχο της θερμοκρασίας δευτερευόντων κυκλωμάτων όπως το γλυκόλη και το ψυκτικό νερό.

Ο RCK-862 Plus διαθέτει προχωρημένο έλεγχο για την βελτιστοποίηση της θερμικής απόδοσης και τη μείωση της ενεργειακής κατανάλωσης του συστήματος ψύξης. Ο αναλογικός-ολοκληρωτικός έλεγχος επιδιώκει να ελαχιστοποιήσει την παραλλαγή στη θερμοκρασία/πίεση της γραμμής αναρρόφησης. Ο προοδευτικός αλγόριθμος, που επιδιώκει να ταιριάξει τη ζήτηση ψύξης που απαιτείται από το σύστημα με τη δύναμη του συνόλου των συμπιεστών, επιδιώκει να μειώσει τον αριθμό των ενεργοποιήσεων και απενεργοποιήσεων των συμπιεστών. Ο έλεγχος πλωτής συμπύκνωσης, όπου η θερμοκρασία του εξωτερικού περιβάλλοντος παρακολουθείται για να μειώσει το σημείο ρύθμισης συμπύκνωσης, μειώνοντας έτσι τον λόγο συμπίεσης του συστήματος και την ενεργειακή του κατανάλωση.

Ο RCK-862 Plus διαθέτει φιλική προς το χρήστη διεπαφή μέσω μιας οθόνης OLED υψηλής φωτεινότητας, έξι πλήκτρων αλληλεπίδρασης και ενός μενού ελέγχου που παρέχει τις εντολές που χρησιμοποιούνται περισσότερο από το κέντρο συμπίεσης. Απλός στη χρήση και στη παραμετροποίηση, ο RCK-862 Plus είναι εξοπλισμένος με εσωτερικό βομβητή (ηχητική προειδοποίηση), πλήκτρο και οθόνες παρακολούθησης ειδοποιήσεων που απλοποιούν τη διαδικασία παρακολούθησης και αναγνώρισης σφαλμάτων στο σύστημα ψύξης. Υπάρχει επίσης ένα ρολόι πραγματικού χρόνου (RTC) που επιτρέπει την αυτοματοποίηση εντολών και την καταγραφή των χρόνων των ειδοποιήσεων. Η σύνδεση USB μπορεί να χρησιμοποιηθεί για τη φόρτωση και λήψη παραμέτρων διαμόρφωσης, καθώς και για την ενημέρωση του firmware.

3. ΕΦΑΡΜΟΓΗ

- Χαμηλής και μεσαίας ισχύος βιομηχανική ψύξη
- Συσκευές ψύξης τύπου rack (συμπιεστές σε παράλληλη διάταξη)
- Κέντρα συμπίεσης για σουπερ μάρκετ, κέντρα αποθήκευσης logistics ή συστήματα κλιματισμού
- Εγκαταστάσεις ψύξης αποθηκών
- Μονάδες συμπύκνωσης
- Plug-ins (συνήθως αναφέρεται σε έτοιμες μονάδες ψύξης που συνδέονται με την πηγή ρεύματος)

4. ΓΛΩΣΣΑΡΙ

Ομάδα: Είναι ένα σύνολο γραμμών αναρρόφησης ή αποφόρτισης που συνδέονται (ίδιο ψυκτικό κύκλωμα).

Γραμμή ελέγχου: Τμήμα κυκλώματος με τον ίδιο έλεγχο πίεσης ή θερμοκρασίας, για παράδειγμα: αναρρόφηση ή αποφόρτιση

Βαλβίδα αποφόρτισης: Βαλβίδα ρύθμισης χωρητικότητας στους συμπιεστές.

Υστέρηση: Περιοχή μεταβολής της παραμέτρου ελέγχου, επίσης γνωστή ως διαφορικό ελέγχου.

Σημείο ρύθμισης: Επιθυμητή τιμή της παραμέτρου ελέγχου (πίεση ή θερμοκρασία).

Πρεσσοστάτης: Έλεγχος πίεσης βασισμένος σε σημείο ρύθμισης και υστέρηση.

Θερμοστάτης: Έλεγχος θερμοκρασίας βασισμένος σε σημείο ρύθμισης και υστέρηση.

Υπερθέρμανση: Διαφορά θερμοκρασίας πάνω από το σημείο βρασμού του ψυκτικού για μια δεδομένη πίεση.

Υπόψυξη: Διαφορά θερμοκρασίας κάτω από το σημείο δρόσου του ψυκτικού για μια δεδομένη πίεση.

Συμπίεση: Έλεγχος πίεσης όπου το διάστημα υστέρησης είναι κάτω από το σημείο ρύθμισης.

Αποσυμπίεση: Έλεγχος πίεσης όπου το διάστημα υστέρησης είναι πάνω από το σημείο ρύθμισης.

SSR: Ρελέ Στερεάς Κατάστασης. Ηλεκτρονική συσκευή για την οδήγηση ηλεκτρικών φορτίων που επιτρέπει υψηλότερη συχνότητα εναλλαγής από ένα ηλεκτρομηχανικό ρελέ.

Χρησιμοποιείται για την οδήγηση φορτίων εναλλασσόμενου ρεύματος (AC) μόνο.

VCC: Συμπιεστής Μεταβαλλόμενης Χωρητικότητας. Συμπιεστής που επιτρέπει τη μεταβολή της χωρητικότητας εντός ενός συνεχούς εύρους, συνήθως μεταξύ 10% και 100%.

VCC-Analog: Συμπιεστής του οποίου η χωρητικότητα ρυθμίζεται μέσω μιας αναλογικής εξόδου από τον ελεγκτή (σήμα 0-10V).

VCC-Digital: Συμπιεστής του οποίου η χωρητικότητα ρυθμίζεται μέσω της ενεργοποίησης ψηφιακών εξόδων (SSRs) για τον έλεγχο των βαλβίδων αποφόρτισης.

Πρωτεύον ρευστό: Συμπιεστής του οποίου η χωρητικότητα ρυθμίζεται μέσω μιας αναλογικής εξόδου από τον ελεγκτή (σήμα 0-10V).

Δευτερεύον ρευστό: Συμπιεστής του οποίου η χωρητικότητα ρυθμίζεται μέσω της ενεργοποίησης ψηφιακών εξόδων (SSRs) για τον έλεγχο των βαλβίδων αποφόρτισης.

Θερμοκρασία κορεσμού: Συμπιεστής του οποίου η χωρητικότητα ρυθμίζεται μέσω μιας αναλογικής εξόδου από τον ελεγκτή (σήμα 0-10V).



Έχετε αυτό το εγχειρίδιο μέσω της εφαρμογής FG Finder

5.ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

Έλεγχος πίεσης	0.1 psi / 0.1 bar
Παροχή ενέργειας	24Vac 50/60Hz or 24Vdc± 10%
Μέγιστη κατανάλωση	500mA ac/dc
Θερμοκρασία λειτουργίας ελεγκτή	0 to 50 °C
Εύρος υγρασίας λειτουργίας	10 to 90% UR (without condensation)
Ενέργεια τύπου	Type 1.B
Βαθμός ρύπανσης	II
Κλάση λογισμικού	Class A
Εύρος ανάλυσης πίεσης	-14,7 to 850psi / -1,0 to 58,7 bar
Εύρος θερμοκρασίας ελέγχου	-50 to 200 °C / -58 to 392 °F
Ανάλυση θερμοκρασίας	0.1 °C / 0.1 °F across all range
Αναλογικές εισοδοί	S1 to S6: Configurable between pressure sensor (4 to 20mA / SB69) or temperature sensor (SB19, SB41, SB59, SB70);
Έξοδος τάσης για αισθητήρες πίεσης	Voltage output +12V: 12Vdc, Idcmax= 120mA;
Ψηφιακές εισοδοί	I1 to I5: dry contact type digital inputs. Hi1 to Hi3: Isolated digital inputs, with maximum voltage equal to the supply voltage (24V)
Αναλογικές έξοδοι	A1 = 0-10Vdc (max. 10mA) A2
Ψηφιακές έξοδοι	O1, O5 and O6: relay output (SPST) NO, 5(3)A/250Vac; O2, O3, and O4: output with solid state relay (SSR) 1A/24 - 240Vac
USB	Compatible with the USB 2.0 Full-Speed Module (USBFS) standard; Data format for FAT32 pendrive / Maximum size of 32GB pendrive
Διεπαφή επικοινωνίας RS-485	RS485-1: Not insulated RS485-2: Insulated EXP: Communication with expansion modules
Διαστάσεις προϊόντος (LxAxP)	70,0 x 135,7 x 61,7 mm (2,76" x 5,34" x 2,43")

6.ΗΛΕΚΤΡΙΚΕΣ ΠΡΟΦΥΛΑΞΕΙΣ

 ΠΡΙΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΗΣΕΤΕ ΤΟΝ ΕΛΕΓΚΤΗ, ΣΥΝΙΣΤΟΥΜΕ ΝΑ ΓΙΝΕΙ Η ΠΛΗΡΗΣ ΑΝΑΓΝΩΣΗ ΤΟΥ ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟΥ ΟΔΗΓΙΩΝ, ΠΡΟΚΕΙΜΕΝΟΥ ΝΑ ΑΠΟΦΕΥΧΘΕΙ ΠΙΘΑΝΗ ΖΗΜΙΑ ΣΤΟ ΠΡΟΪΟΝ.

ΠΡΟΦΥΛΑΞΗ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΤΟΥ ΠΡΟΪΟΝΤΟΣ:

- Πριν εκτελέσετε οποιαδήποτε διαδικασία σε αυτό το όργανο, αποσυνδέστε το από την πηγή τροφοδοσίας.
- Επιβεβαιώστε ότι το όργανο έχει επαρκή αερισμό, αποφεύγοντας την εγκατάσταση σε πάνελ που περιέχουν συσκευές που μπορεί να το αναγκάσουν να λειτουργήσει εκτός των καθορισμένων ορίων θερμοκρασίας.
- Εγκαταστήστε το προϊόν μακριά από πηγές που ενδέχεται να προκαλέσουν ηλεκτρομαγνητικές παρεμβολές, όπως: κινητήρες, ρελέ, ηλεκτρομαγνητικές βαλβίδες, κ.λπ.

ΕΞΟΥΣΙΟΔΟΤΗΜΕΝΟ SERVICE:

- Η εγκατάσταση ή η συντήρηση του προϊόντος πρέπει να πραγματοποιείται μόνο από ειδικευμένους επαγγελματίες.

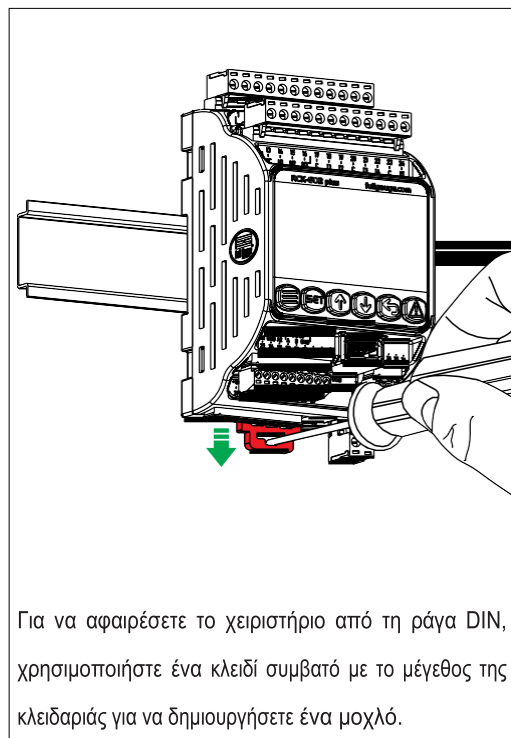
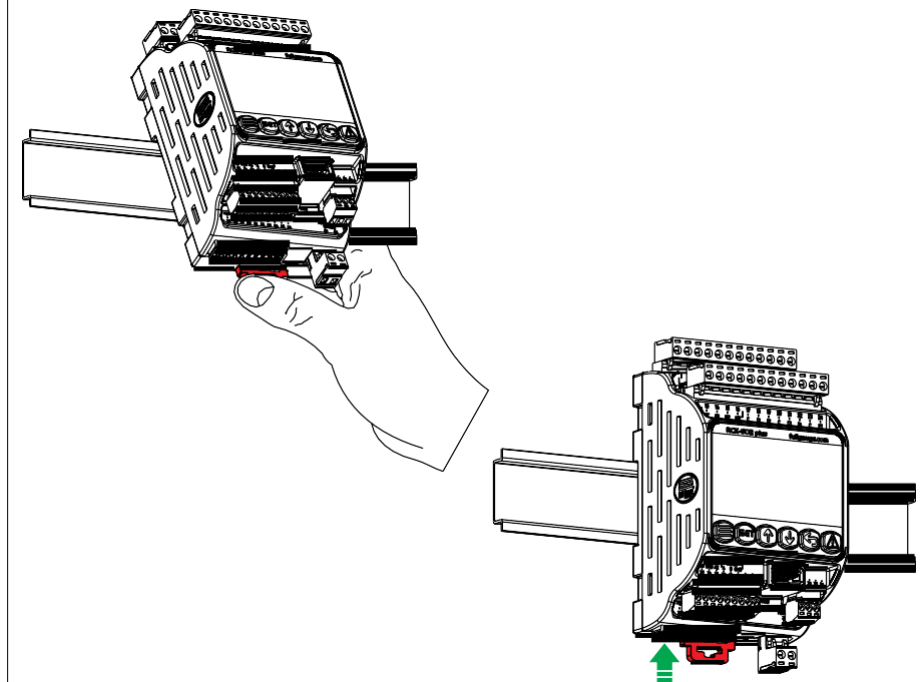
ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΑ:

- Χρησιμοποιείτε μόνο γνήσια αξεσουάρ Full Gauge Controls.
- Σε περίπτωση αμφιβολίας, επικοινωνήστε με την τεχνική υποστήριξη.

7. ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΤΟ RCK-862 plus

7.1 Στήριξη με ράγα DIN.

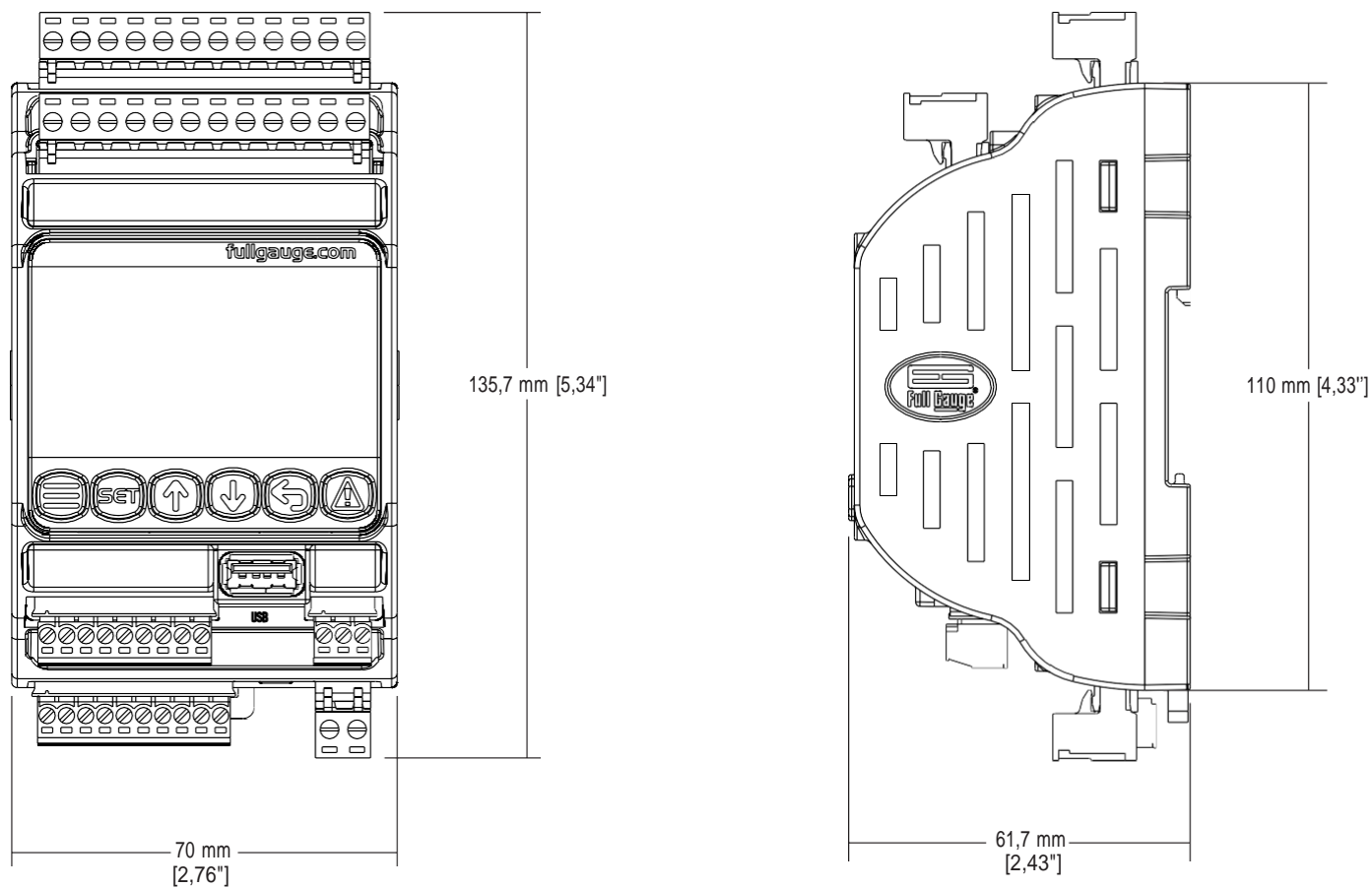
Για να στερεώσετε τη διεπαφή στη ράγα DIN, τοποθετήστε τη διεπαφή στη θέση της όπως φαίνεται.



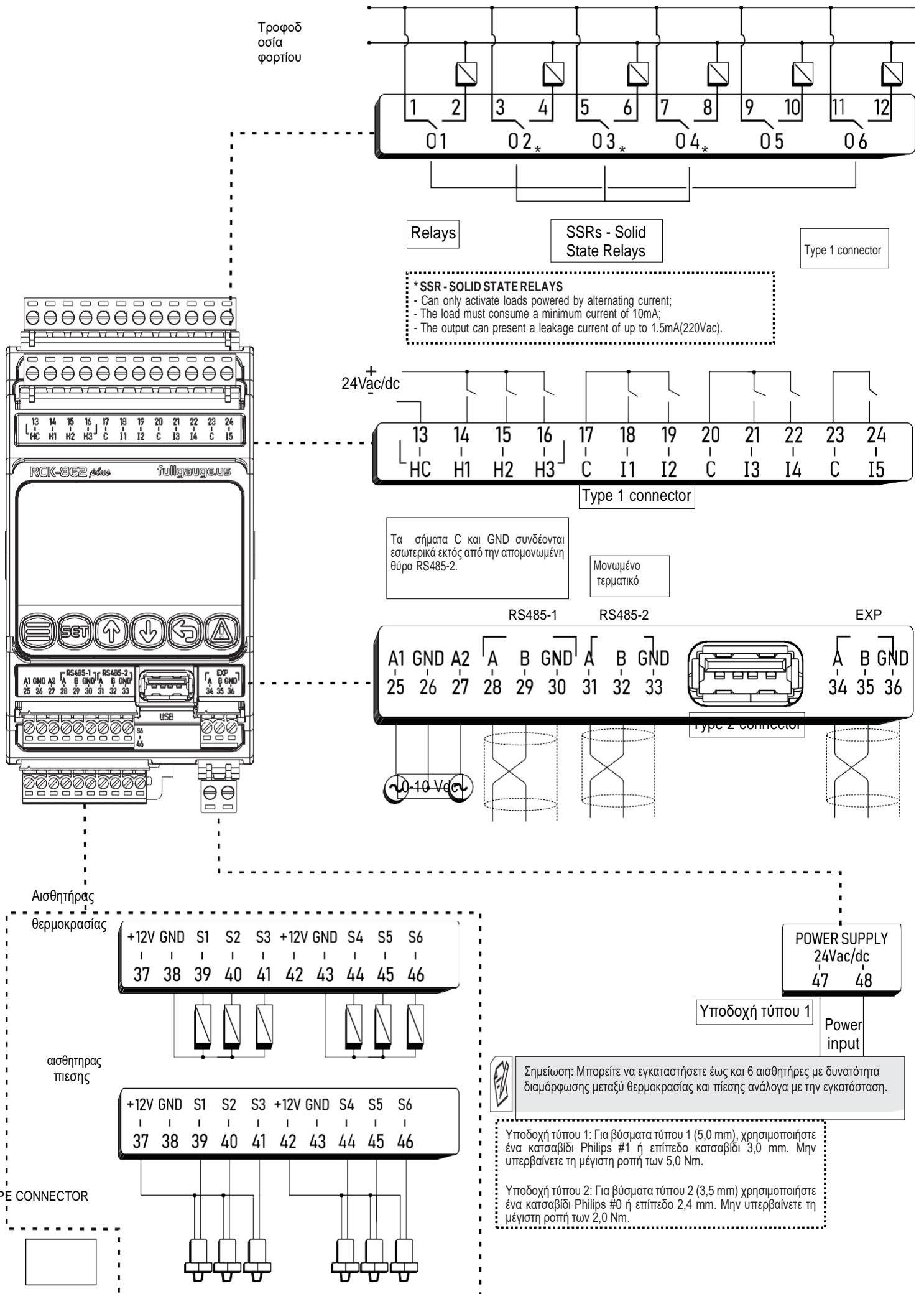
Για να αφαιρέσετε το χειριστήριο από τη ράγα DIN, χρησιμοποιήστε ένα κλειδί συμβατό με το μέγεθος της κλειδαριάς για να δημιουργήσετε ένα μοχλό.

8. ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ

Για καλύτερη στερέωση του RCK-862 plus παρατηρήστε τις διαστάσεις του προϊόντος.

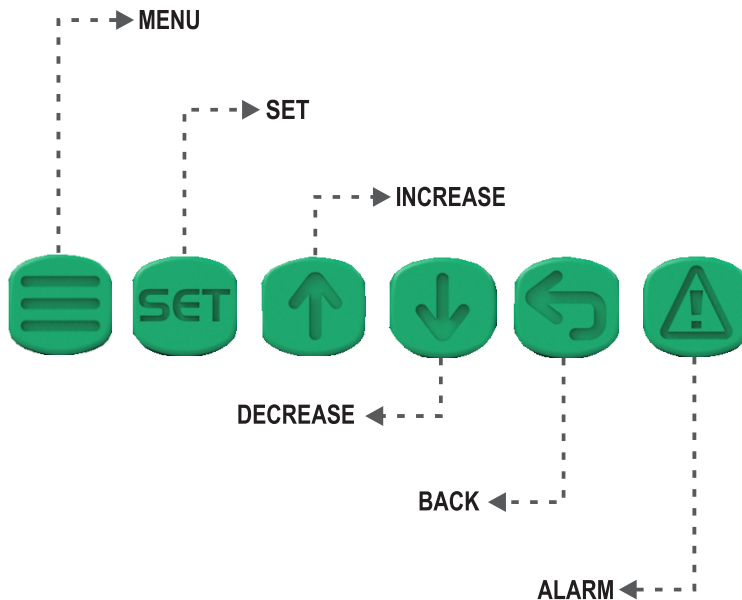


9. ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΣΥΝΔΕΣΗΣ



10. ΠΛΗΚΤΡΑ ΠΛΟΪΓΗΣΗΣ

Για εναλλαγή μεταξύ οθονών, επεξεργασία παραμέτρων, προβολή προηγμένων λειτουργιών και άλλων λειτουργιών, το RCK-862 plus διαθέτει 6 πλήκτρα πλοήγησης:



Πλήκτρο MENU: Αποκτήστε πρόσβαση στο κύριο μενού και στο μενού ελέγχου.

Μενού ελέγχου: Πατήστε το πλήκτρο MENU.

Κύριο μενού: Πατήστε και κρατήστε πατημένο το πλήκτρο MENU για 2 δευτερόλεπτα.

SET key: Επιβεβαιώνει και επεξεργάζεται τις παραμέτρους και τις τιμές.

INCREASE key: Αυξάνει τις τιμές και πλοηγείτε προς τα πάνω μέσω των επιλογών μενού.

DECREASE key: Μειώνει τις τιμές και πλοηγείτε προς τα κάτω στις επιλογές μενού.

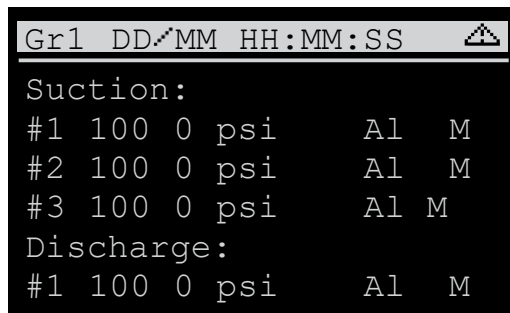
BACK key: Επιστρέφει στην προηγούμενη οθόνη χωρίς να αποθηκεύει τις αλλαγές παραμέτρων.

ALARM key: Πρόσβαση στην οθόνη ενεργών συναγερμών, ιστορικό συναγερμών και συναγερμούς κατά την επαναφορά.

Πατήστε το κλειδί αλάρμ για να εναλλάσετε μεταξύ των οθονών Ενεργών Συναγερμών, Ιστορικού Συναγερμών και Συναγερμών Κατά Επαναφοράς. Για να διαγράψετε το ιστορικό συναγερμών ή να δείτε το ιστορικό συναγερμών, πατήστε και κρατήστε πατημένο το κουμπί αλάρμ για 5 δευτερόλεπτα.

Σημείωση: Απαιτείται επίπεδο πρόσβασης Διαχειριστή

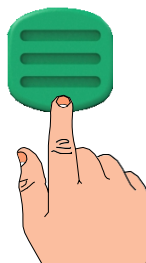
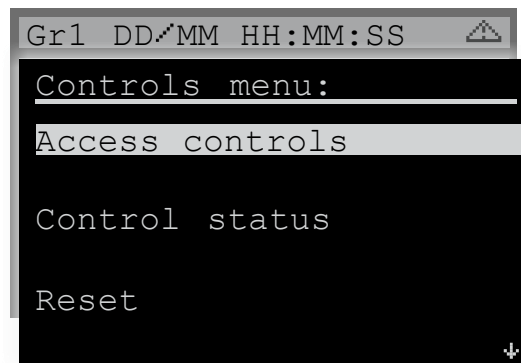
11.ΕΚΜΑΘΗΣΗ ΠΛΟΗΓΗΣΗΣ



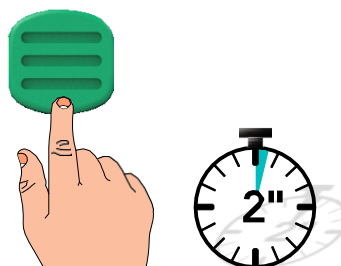
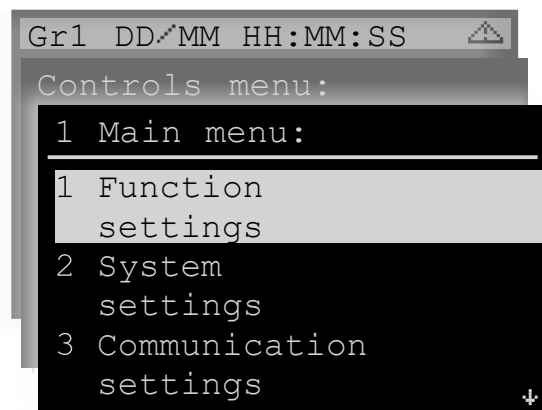
Η πρώτη οθόνη είναι το GR1 . Μπορείτε να βρείτε πληροφορίες σχετικά με το σύστημα.



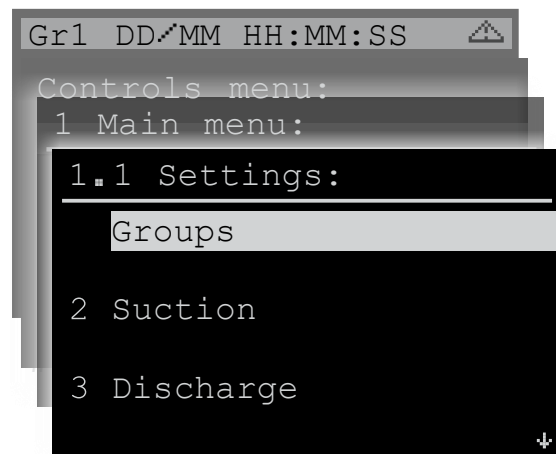
Χρησιμοποιώντας τα πλήκτρα πάνω και κάτω είναι δυνατή η πλοήγηση στις άλλες οθόνες



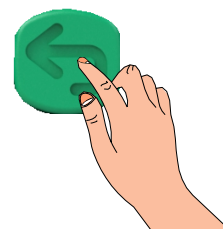
Ένα πάτημα του πλήκτρου MENU αποκτά πρόσβαση στο Μενού Ελέγχου. Αυτό το μενού παρουσιάζει τις κύριες εντολές και ρυθμίσεις για τη λειτουργία του συστήματος.



Πατήστε το πλήκτρο MENU για 2 δευτερόλεπτα για πρόσβαση στο Κύριο Μενού. Το κύριο μενού ομαδοποιεί τις ρυθμίσεις του συστήματος ψύξης



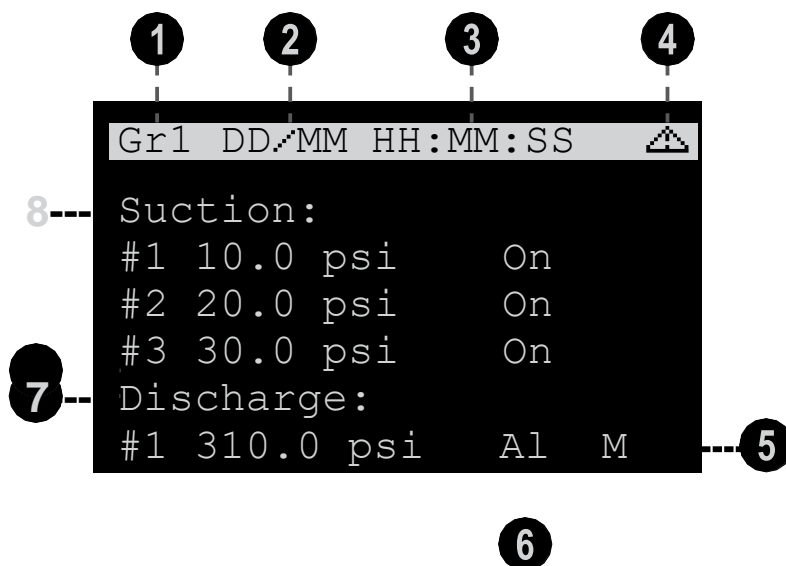
Το πλήκτρο SET χρησιμοποιείται για πρόσβαση στις επιλεγμένες επιλογές ρυθμίσεων.



Το πλήκτρο BACK χρησιμοποιείται για την επιστροφή στα μενού, με ένα άγγιγμα είναι δυνατή η επιστροφή στο προηγούμενο επίπεδο.

12.1. Group summary screen:

Εμφανίζει την βασική κατάσταση των γραμμών (Αναρρόφησης και/ή Αποφόρτισης) που συνθέτουν την ομάδα, όταν είναι ρυθμισμένο να το εμφανίζει. Από προεπιλογή, το RCK-862 plus είναι ρυθμισμένο με Αναρρόφηση 01 και Εκφόρτιση 01 στην Ομάδα 01. Αν η Ομάδα δεν είναι ρυθμισμένη, μεταβείτε στο Κύριο Μενού → Ρυθμίσεις Λειτουργιών → Ομάδες. Για περισσότερες πληροφορίες δείτε την ενότητα 18. Κύριο Μενού → Λειτουργία 1.1.1



- 1** Αναγνώριση ομάδας στην οθόνη:
Gr1: Ομάδα 1;
Gr2: Ομάδα 2;
Gr3: Ομάδα 3.

- 2** DD MM : Υποδεικνύει την τρέχουσα ημερομηνία.

- 3** HH:MM:SS:Αναφορές τρέχουσας ώρας.

- 4** [Warning Icon] : Ένδειξη ειδοποιήσεως.

Βοηθητικές ενδείξεις:

- M: At least 1 compressor or fan in maintenance;
- Eco: Όταν το eco είναι ενεργό.
- Pd: Διαδικασία της εκκένωσης
- FLT: ελεγχόμενη διαχείριση της συμπύκνωσης.
- ADI: Ενεργή αδιαβατική συμπύκνωση.

Σημείωση: Όταν περισσότερες από μία βοηθητικές λειτουργίες είναι ενεργές στην ίδια γραμμή (αναρρόφηση ή αποφόρτιση), τα εικονίδια θα εναλλάσσονται στην οθόνη.

- 6** Indication of control status:
Wait: αναμονή για την έναρξη
On: Ενεργοποίηση
Off: απενεργοποίηση
Lock: κλειδωμένο
Al: Σε συναγερμό ή αυτόματη επαναφορά Al
(Αναβοσβήνει): Αναμονή για μη αυτόματη επαναφορά
Def: Απόψυξη

- 7** Εμφανίζει τον διακόπτη πίεσης αποφόρτισης που έχει ρυθμιστεί για την ομάδα. Εάν δεν υπάρχει ενεργοποίηση αποφόρτισης, θα εμφανιστεί μια κενή γραμμή.

Σημείωση: Ο αριθμός της ομάδας καθορίζει τον αριθμό της γραμμής αποφόρτισης που θα χρησιμοποιηθεί. Για παράδειγμα, η αποφόρτιση 03 θα χρησιμοποιηθεί μόνο στην ομάδα 03.

- 8** Εμφανίζει τον αριθμό των διακοπών πίεσης αναρρόφησης που έχουν ρυθμιστεί για την ομάδα. Εάν δεν υπάρχει ενεργοποιημένη αναρρόφηση, θα εμφανιστεί μια κενή γραμμή.

12.2. Suction summary screen:

Σε αυτήν την οθόνη είναι δυνατό να δείτε την βασική κατάσταση αναρρόφησης.

Για να ρυθμίσετε τις γραμμές αναρρόφησης, εισέλθετε στο Κύριο Μενού → Ρυθμίσεις Λειτουργιών Αναρρόφησης. Για περισσότερες πληροφορίες, δείτε την ενότητα 18. Κύριο Μενού Λειτουργία 1.1.2

Έλεγχος πίεσης:

	1	2	3	4	5	6
	Suc1	On	Eco	Pd	M	⚠
12	Set:		30 = 0	PSI		
11	Pres:	(-24 = 0 ^{°C})	35 = 0	PSI		
10	Temp:		-5 = 0 ^{°C}			
9	Superheating:		5 = 0 ^{°C}			
	Req:	100%		Out:	100%	
						8
						7

	1	2	3	4	5	6
	Suc1	On	Eco	Pd	M	⚠
	T input:		8	0 ^{°C}		
15	T output:		2	0 ^{°C}		
14	ΔT:		6	0 ^{°C}		
13						
	Req:	100%		Out:	100%	

Έλεγχος θερμοκρασίας κορεσμού:

	1	2	3	4	5	6
	Suc1	On	Eco	Pd	M	⚠
	Set:		-30 = 0 ^{°C}			
	Pres:	(35 = 0 PSI)	-24 = 0 ^{°C}			
	Temp:		-19 = 0 ^{°C}			
	Superheating:		5 = 0 ^{°C}			
	Req:	100%		Out:	100%	

	1	2	3	4	5	6
	Suc1	On	Eco	Pd	M	⚠
	T input:		8	0 ^{°C}		
	T output:		2	0 ^{°C}		
	ΔT:		6	0 ^{°C}		
	Req:	100%		Out:	100%	

Δευτερογενής έλεγχος θερμοκρασίας υγρού:

	1	2	3	4	5	6
	Suc1	On	Eco	Pd	M	⚠
	Set:		4 = 0 ^{°C}			
	T input:		8 = 0 ^{°C}			
	T output:		2 = 0 ^{°C}			
	ΔT:		6 = 0 ^{°C}			
	Req:	100%		Out:	100%	

	1	2	3	4	5	6
	Suc1	On	Eco	Pd	M	⚠
	Pres:	(35 = 0 PSI)	-24 = 0 ^{°C}			
	Temp:		-19 = 0 ^{°C}			
	Superheating:		5 = 0 ^{°C}			
	Req:	100%		Out:	100%	

Αναγνώριση της γραμμής αναρρόφησης στην οθόνη:

Suc1: Αναρρόφηση 1;

Suc2: Αναρρόφηση 2;

Suc3: Αναρρόφηση 3.

Ένδειξη κατάστασης ελέγχου:

Wait: Περιμένετε να ξεκινήσει ο έλεγχος.

On: Ανοίγει

Off: Κλείνει

Lock: κλειδώνει

Al: Σε ειδοποίηση ή αυτόματη επαναφορά.

Al (Blinking): Αναμονή για χειροκίνητη επαναφορά.

Cfg: Γραμμή χωρίς ρύθμιση παραμέτρων.

3 Eco: Ενεργό οικονομικό σημείο.

4 Pd: In the process of Pumping Down.

5 M: Τουλάχιστον 1 συμπιεστής σε συντήρηση.

6  : Ένδειξη ενεργείας ειδοποιήσεις.

7 Out: Ποσοστό ισχύος που αναφέρεται στις ενεργές εξόδους από RCK-862 συν.


8 Req: Ποσοστό ισχύος που απαιτείται από το σύστημα για το διάστημα λειτουργίας.

9 Superheating: Υπολογισμός υπερθέρμανσης με βάση τη μέτρηση πίεσης, τη θερμοκρασία και τον τύπο του παραμετροποιημένου ψυκτικού μέσου. Εάν ο ελεγκτής αναγνωρίσει ότι η αναρρόφηση λειτουργεί στο κρίσιμο τμήμα του ψυκτικού μέσου, θα εμφανιστεί το μήνυμα PC.

10 Temp: Είναι η τιμή του αισθητήρα θερμοκρασίας

11 Pres: Είναι η τιμή της πίεσης που διαβάζεται από τον μετατροπέα αναρρόφησης.

12 Set: Εμφανίστε την τρέχουσα τιμή του σημείου ρύθμισης, μπορεί να είναι το σημείο ρύθμισης οικονομικής πίεσης ή το κύριο σημείο ρύθμισης πίεσης. (Ανάλογα με το ποια είναι ενεργή).

13  : Είναι η διαφορά μεταξύ των θερμοκρασιών εισόδου και εξόδου του δευτερεύοντος κυκλώματος.

14 T ωψιrut: Είναι η τιμή της θερμοκρασίας εξόδου υγρού του δευτερεύοντος κυκλώματος.

15 T ιρωut: Είναι η τιμή της θερμοκρασίας εισόδου του υγρού στο δευτερεύον κύκλωμα.

12.3. Discharge summary screen:

Εμφανίζει τη βασική κατάσταση της ενεργοποιημένης γραμμής αποφόρτισης.

To configure the Discharge lines, access the **Main Menu** → **Function Configuration** → **Discharge**. For more information see section 18. Main Menu → Function 1. 1. 3

Έλεγχος πίεσης:

1	Disl	On	Eco	N	M	▲
10	Set:	300.0	PSI			
9	Press:	(40.3 _{ëc})	338.3	PSI		
8	Temp LL:	50.0	ëc			
7	Subcooling:	5.0	ëc			
6	T.Ext.:	38.0	↗	34.0	ëc	
	Req:	100%		Out:	100%	
		5			4	

Έλεγχος θερμοκρασίας κορεσμού:

Disl	On	Eco	N	M	▲
Set:	40.0	ëc			
Press:	(338.3	PSI)	40.3	ëc	
Temp LL:	50.0	ëc			
Subcooling:	5.0	ëc			
T.Ext.:	38.0	↗	34.0	ëc	
Req:	100%		Out:	100%	

Disl	On	Eco	N	M	▲
Set:	40.0	ëc			
Press:	(40.3)	ë			
Temp LL:	50.0	ëc			
Subcooling:	5.0	ëc			
T.Ext.:	38.0	↗	34.0	ëc	
Req:	100%		Out:	100%	

1. Αναγνώριση της γραμμής αποφόρτισης στην οθόνη:
Dis1: αποφόρτιση 1
Dis2: αποφόρτιση 2
Dis3: αποφόρτιση 3
2. Eco: Ενεργό οικονομικό setpoint.
3. N: Σε νυχτερινή λειτουργία.
4. Out: Ποσοστό ισχύος που αναφέρεται στις ενεργές εξόδους του RCK-862 plus
5. Req: Ποσοστό ισχύος που απαιτείται από το σύστημα για το διάστημα λειτουργίας.
6. — TExt
:Αντιπροσωπεύει την τιμή του εξωτερικού αισθητήρα θερμοκρασίας που χρησιμοποιείται στις πλωτές και αδιαβατικές συμπυκνώσεις. Η τιμή στα αριστερά υποδεικνύει την τιμή του αισθητήρα θερμοκρασίας ξηρού βολβού (διαμορφωμένος στο μενού 1 3 x). Η τιμή στα δεξιά αντιπροσωπεύει τον αισθητήρα υγρού λαμπτήρα (διαμορφωμένος στις ρυθμίσεις αδιαβατικής συμπύκνωσης - 1, 7, 3 x). Αυτές οι πληροφορίες θα εμφανίζονται μόνο εάν ο αισθητήρας είναι παραμετροποιημένος.
7. Subcooling: "Υπολογισμός της υπερψύξης βασισμένος στη μέτρηση πίεσης, θερμοκρασία και ρυθμίσεις τύπου ψυκτικού υγρού. Αν ο ελεγκτής εντοπίσει ότι η αναρρόφηση λειτουργεί στο υπερκρίσιμο μέρος του ψυκτικού υγρού, θα εμφανιστεί το μήνυμα PC."
8. Temp LL: "Είναι η τιμή θερμοκρασίας της γραμμής υγρού, που χρησιμοποιείται για τον υπολογισμό της υπερψύξης
9. Pres: Είναι η τιμή πίεσης που διαβάζεται από τον πομπό πίεσης αποφόρτισης
10. Set: "Εμφανίζει την ενεργή τιμή ρύθμισης πίεσης ή θερμοκρασίας. Μπορεί να είναι η κύρια ή η οικονομική ρύθμιση, ή να προκύπτει από τον υπολογισμό της λογικής μεταβλητής συμπύκνωσης."

12.4. Συνέχιση των συνοπτικών οθονών:

Για κάθε αναρρόφηση και αποφόρτιση έχει μια συνοπτική οθόνη όπου μπορείτε να δείτε πόσες εξόδους είναι συνδεδεμένες και την αντίστοιχη κατάστασή τους. Μετά το σύμβολο ίσον, μπορείτε να δείτε τον ποσοστιαίο αριθμό των εξόδων ελέγχου που συνδέονται με κάθε συμπίεστή και ανεμιστήρα που είναι ενεργοποιημένοι. Μπορεί ακόμη και να παρακολουθεί την κατάσταση ελέγχου χωρητικότητας (βαλβίδες και εξόδος μετατροπέα).

Suc1	on	Eco	Pd	M	
C1:	A	SS			= 100%
C2:	P	U1	U2	U3	= 100%
C3:	P	U1	U2	U3	= 75%
C4:	P	U1	U2	U3	= 50%
C5:	P	U1	U2	U3	= 25%
C6:	P	U1	U2	U3	= 0%

Dis1	on	Eco	M	
F1:	A	SS		= 100%
F2:	P			= 100%
F3:	P			= 100%
F4:	P			= 100%
F5:	P			= 100%
F6:	P			= 0%

1 Το γράμμα P αντιπροσωπεύει την ενεργοποίηση της κύριας εξόδου του συμπίεστή. Όταν η ψηφιακή έξοδος P υποδεικνύεται με λευκό φόντο, αυτό σημαίνει ότι το ρελέ είναι ενεργοποιημένο.

Το γράμμα A συμβολίζει τον αναλογικό (αναλογικό) συμπίεστή εξόδου διαμορφωμένο ως μετατροπέα. Για τιμές άνω του 0%, το γράμμα A εμφανίζεται με λευκό φόντο.

2 Αυτή η τιμή αντιπροσωπεύει το ποσοστό της ισχύος που παρέχεται από κάθε συμπίεστή

3 Οι βοηθητικές εξόδους (εκφορτωτές) αντιπροσωπεύονται από το γράμμα U.
 Η έξοδος Start-Stop του συμπίεστή με
 Η διαμόρφωση VCC-Analog θα αντιπροσωπεύεται από τα γράμματα SS

4 Λίστα όλων των συμπίεστών που είναι ενεργοποιημένοι μέσω του διακόπτη πίεσης αναρρόφησης

1 Το γράμμα P αντιπροσωπεύει την ενεργοποίηση της εξόδου του ανεμιστήρα. Όταν η ψηφιακή έξοδος P υποδεικνύεται με λευκό φόντο, αυτό σημαίνει ότι ενεργοποιείται το ρελέ της.

Για ανεμιστήρες με διαμόρφωση μετατροπέα (μόνο ο ανεμιστήρας F1 μπορεί να διαμορφωθεί), το γράμμα A συμβολίζει την τιμή της αναλογικής εξόδου. Για τιμές άνω του 0%, το γράμμα A θα εμφανίζεται με λευκό φόντο.

2 Για τους ανεμιστήρες με ρύθμιση, το σύμβολο SS αντιπροσωπεύει την κατάσταση της εξόδου Έναρξης-Σταματήματος. Όταν αυτή η έξοδος είναι ενεργοποιημένη, εμφανίζεται με λευκό φόντο.

3 Αυτή η τιμή αντιπροσωπεύει το ποσοστό της ισχύος που παρέχεται από κάθε ανεμιστήρα.

4 Απαριθμεί όλους τους ενεργοποιημένους ανεμιστήρες της γραμμής εκκένωσης, θα μπορούσαν να υπάρχουν συνολικά έξι.

Λευκό φόντο



Ενεργοποιημένη έξοδος

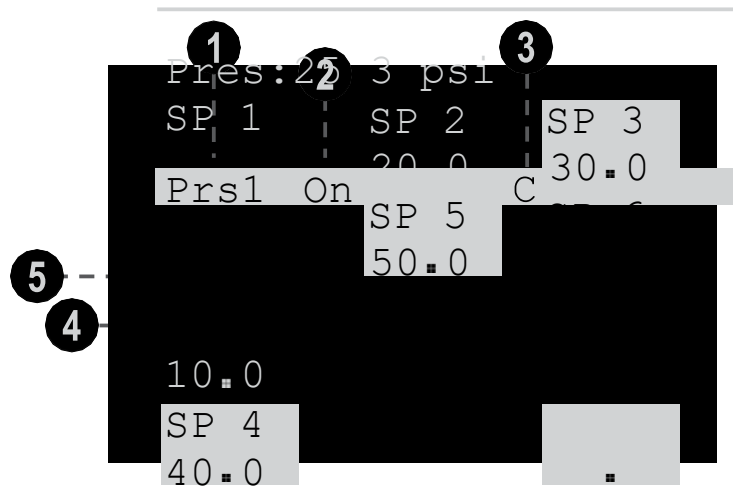
Μαύρο φόντο

Η έξοδος έχει ρυθμιστεί αλλά τερματίζεται

12.5. Μεμονωμένοι διακόπτες πίεσης:

Οι ατομικές οθόνες διακοπών πίεσης είναι προσβάσιμες από το Μενού Ελέγχου.

Για να εναλλάσσετε μεταξύ των διαθέσιμων διακοπών πίεσης, απλώς πλοηγηθείτε χρησιμοποιώντας τα πλήκτρα  και .




- 1** . Pressure switch on display Prs1, Prs2 or Prs3.
- 2** . On - ενεργοποιημένη;
Off - Απενεργοποιημένη.
- 3** . Τρόπος λειτουργίας:
C: συμπίεση
D: αποσυμπίεση
- 4** . Εμφανίζει το σημείο ρύθμισης για κάθε ψηφιακή έξοδο του ατομικού διακόπτη πίεσης. Οι ρυθμίσεις που παρουσιάζονται με λευκό φόντο υποδηλώνουν ότι η αντίστοιχη έξοδος είναι ενεργή. Στο παρακάτω παράδειγμα, οι έξοδοι 1 και 2 είναι απενεργοποιημένες, ενώ οι έξοδοι 3, 4, 5 και 6 είναι ενεργές.
- 5** . Ελέγξτε την τιμή πίεσης.

Λευκό φόντο

 Ενεργοποιημένη έξοδος

Μαύρο φόντο

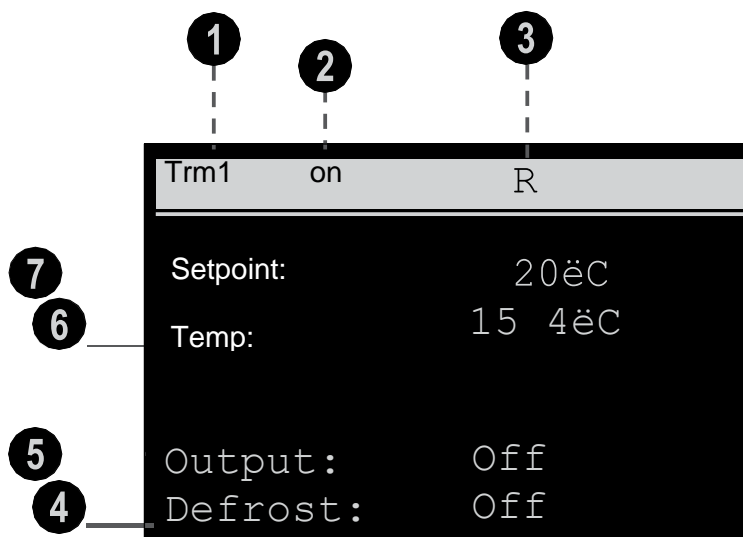
 Η έξοδος έχει ρυθμιστεί αλλά είναι απενεργοποιημένη.

12.SUMMARY SCREEN

12.6. Individual thermostats:

Οι οθόνες των μεμονωμένων θερμοστατών είναι προσβάσιμες από το Μενού Ελέγχου.

Για εναλλαγή μεταξύ των διαθέσιμων διακοπών πίεσης, απλώς πλοηγηθείτε χρησιμοποιώντας τα πλήκτρα



- 1** · Θερμοστάτης στην οθόνη:
Trm1: Ατομικός θερμοστάτης 1
Trm2: Ατομικός θερμοστάτης 2
Trm3: Ατομικός θερμοστάτης 3

- 2** · On-ενεργοποίηση
Off-απενεργοποίηση
Deg - απόψυξη

Τρόπος λειτουργίας:
A: θέρμανση
R: ψύξη.

- 4** · Κατάσταση εξόδου απόψυξης.

- 5** · Ελέγξτε την κατάσταση εξόδου.

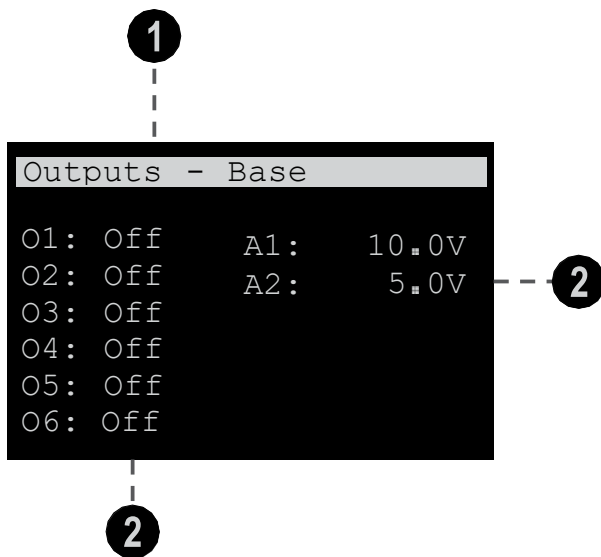
- 6** · Ελέγξτε την τιμή θερμοκρασίας.

- 7** · Σημείο ρύθμισης θερμοκρασίας.

12.SUMMARY SCREEN

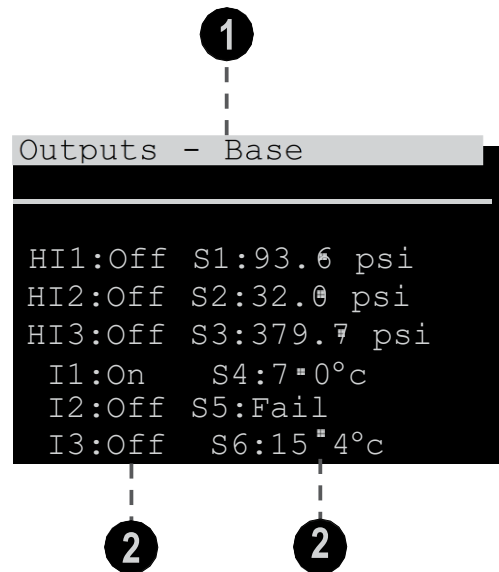
12.7. Είσοδοι και έξοδοι:

Το μενού εισόδου και εξόδου σας επιτρέπει να δείτε την κατάσταση όλων των εισόδων και εξόδων του RCK-862 plus και των διαμορφωμένων μονάδων επέκτασής του, καθώς και να ελέγξετε τη λειτουργία τους.



1 · Δείχνει ποιο εξοπλισμό παρακολουθείται

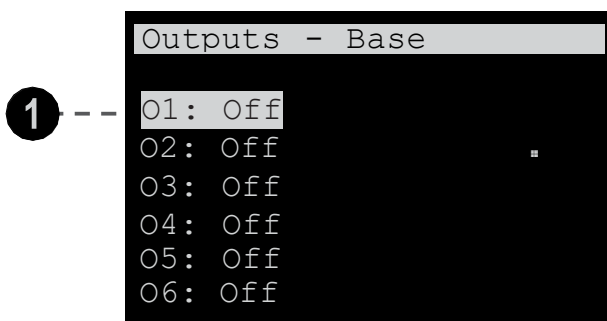
2 · Δείχνει την κατάσταση ή την τιμή της εξόδου.



1 · Δείχνει τον εξοπλισμό και το στοιχείο που προβάλλονται.

2 · Δείχνει την κατάσταση ή την τιμή της εισόδου.

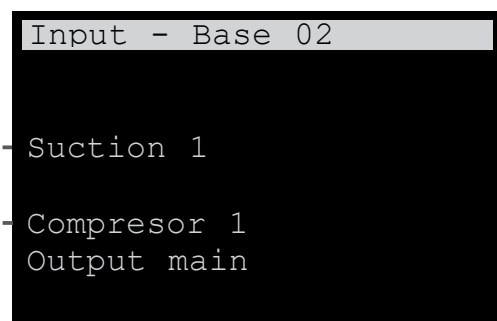
Για να δείτε ποια λειτουργία έχει εκχωρηθεί σε μια συγκεκριμένη έξοδο ή είσοδο, πατήστε **SET** πλοηγηθείτε στο επιθυμητό στοιχείο χρησιμοποιώντας τα πλήκτρα **↑** και **↓** πατήστε **SET** ξανά.



1 · Δείχνει το επιλεγμένο στοιχείο.




2 · Δείχνει τον συνδεδεμένο διακόπτη πίεσης.

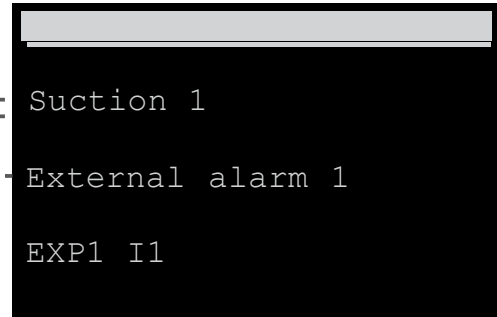
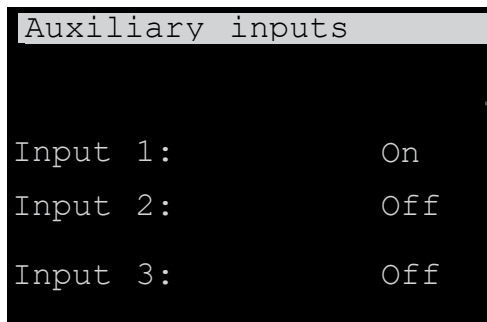
3 · Δείχνει τη λειτουργία του επιλεγμένου στοιχείου.



12.SUMMARY SCREEN

12.8. Βοηθητικές εισόδους:




Το μενού βοηθητικών εισόδων επιτρέπει την προβολή της τρέχουσας κατάστασης όλων των βοηθητικών ψηφιακών εισόδων του RCK-862 plus, καθώς και τον έλεγχο των λειτουργιών τους. Για να ελέγξετε ποια λειτουργία έχει εκχωρηθεί σε μια δεδομένη είσοδο, μεταβείτε στο επιθυμητό στοιχείο χρησιμοποιώντας τα πλήκτρα  και  πατήστε .

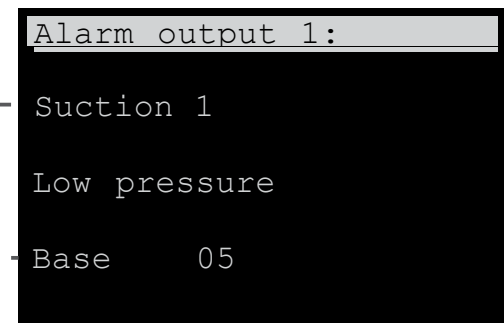
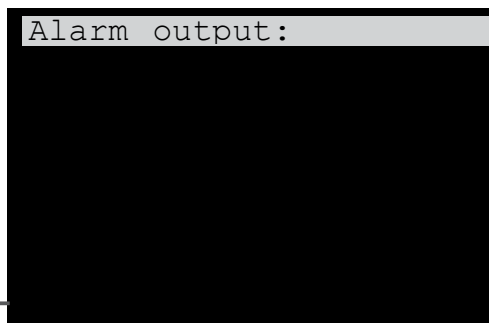


- 1 Υποδεικνύει την κατάσταση της ψηφιακής εισόδου.
- 2 Υποδεικνύει τον βοηθητικό αριθμό εισόδου.

- 1 Εισαγωγή διεύθυνσης.
- 2 Λειτουργία εισόδου.
- 3 ΧΡΗΣΗ ΣΥΝΔΕΣΜΟΥ

12.9. Alarm outputs: Link use

Το μενού εξόδων ειδοποιήσεως σας επιτρέπει να δείτε την τρέχουσα κατάσταση των εξόδων ειδοποιήσεως του RCK-862 plus, καθώς και να ελέγξετε τη λειτουργία τους. Για να απεικονίσετε ποια λειτουργία έχει εκχωρηθεί σε μια δεδομένη έξοδο, μεταβείτε στο επιθυμητό στοιχείο χρησιμοποιώντας τα  και  και πατήστε .



- 1 Υποδεικνύει την κατάσταση της ψηφιακής εξόδου.
- 2 Υποδεικνύει τον αριθμό εξόδου συναγερμού.

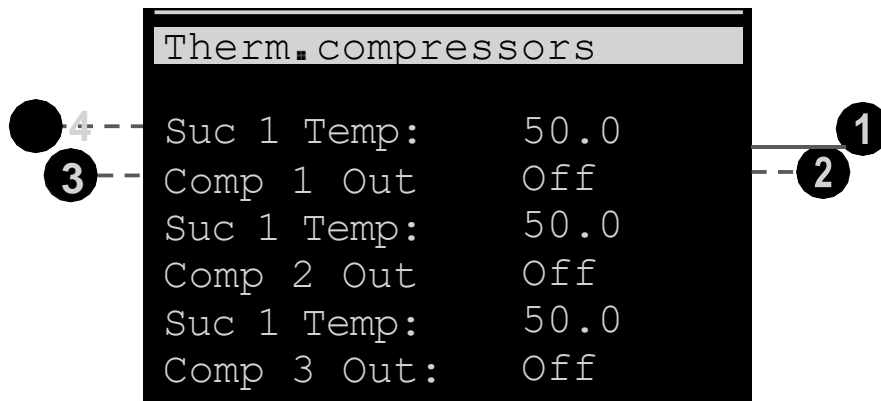
- 1 Εισαγωγή διεύθυνσης.
- 2 Λειτουργία εισόδου.
- 3 Χρήση συνδέσμου.

12.SUMMARY SCREEN

12.10. Θερμοστάτες προστασίας συμπιεστή:

Οι πληροφορίες θερμοστάτη είναι προσβάσιμες από το μενού ελέγχου.

Για εναλλαγή μεταξύ των διαθέσιμων συμπιεστών, απλώς πλοηγηθείτε χρησιμοποιώντας τα πλήκτρα  and .



1 · Θερμοκρασία συμπιεστή.

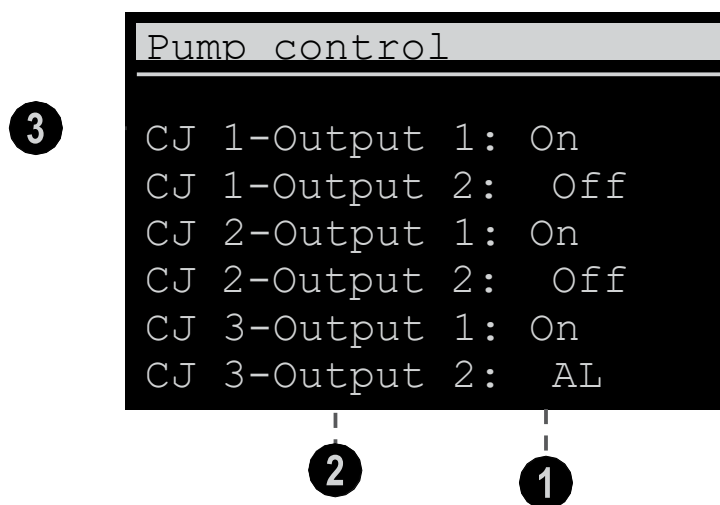
3 · Αναφορά συμπιεστή.

2 · Κατάσταση εξόδου προστασίας.

4 · Γραμμή αναρρόφησης.

12.11. Έλεγχος αντλίας:

It allows viewing the status of the outputs of the sets of rotation outputs.



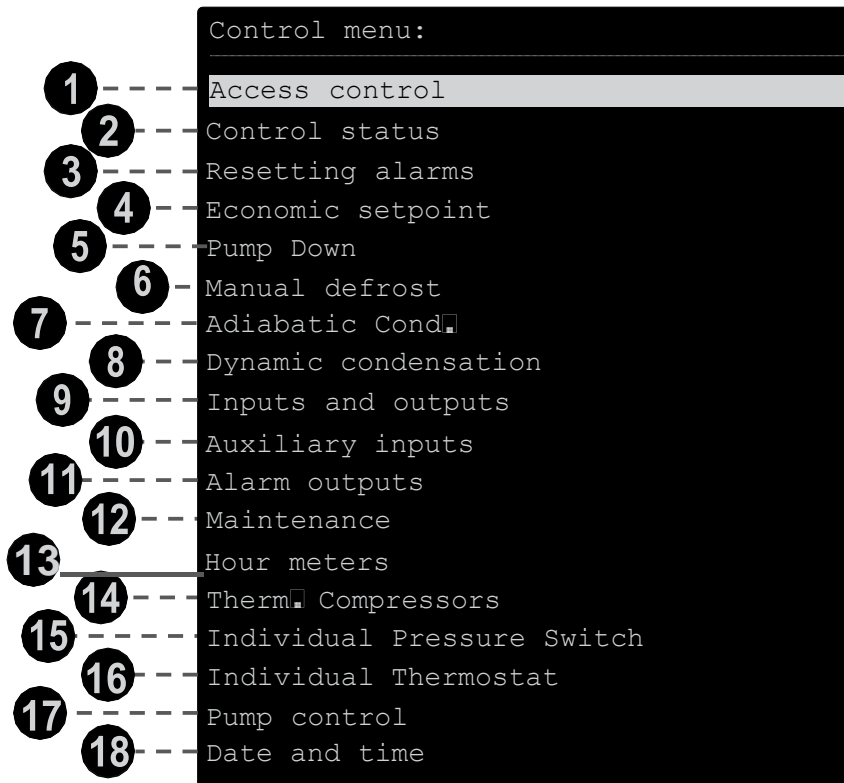
1 · Υποδεικνύει την κατάσταση εξόδου
On: Output on
Off: Output off
AL: Output in alarm

3 Indicates the set to which the output belongs.

2 · Υποδεικνύει τον δείκτη εξόδου.

13. ΜΕΝΟΥ ΕΛΕΓΧΟΥ

Για το μενού ελέγχου πατας το κουμπι  που περιεχει ρυθμίσεις και εντολές για εύκολη πρόσβαση στο RCK-862 plus.



- 1 Έλεγχος πρόσβασης:**
Ανάλογα με το επίπεδο πρόσβασης, ο χρήστης μπορεί να κάνει διαφορετική ενέργεια στο RCK-862 plus. Μπορείτε να προσαρμόσετε 3 επίπεδα πρόσβασης:
Προβολή:
Τυπική λειτουργία, δεν χρειάζεται να εισαγάγετε κωδικό.
Τεχνικά:
Σας επιτρέπει να κάνετε αλλαγές σε ορισμένες παραμέτρους του συστήματος. Το τεχνικό επίπεδο ενεργοποιείται με την εισαγωγή του κωδικού 123.
Διαχειριστής:
Σας επιτρέπει να κάνετε αλλαγές σε όλες τις παραμέτρους συστήματος (που χρησιμοποιούνται συνήθως κατά την εκτέλεση της αρχικής διαμόρφωσης συστήματος).
Το επίπεδο διαχειριστή ενεργοποιείται με την εισαγωγή του κωδικού 717.
Εάν εισαχθεί ένας μη έγκυρος κωδικός ή το RCK-862 plus είναι σε αδράνεια για 15 λεπτά, επιστρέφει αυτόματα στη λειτουργία προβολής.
- 2 Κατάσταση ελέγχου:**
Μπορείτε να ενεργοποιήσετε ή να απενεργοποιήσετε τον έλεγχο συστήματος. Το RCK-862 plus παρακολουθεί μόνο το σύστημα αλλά χωρίς να προβείτε σε καμία ενέργεια.
Σημείωση: Η αλλαγή ορισμένων λειτουργιών, όπως η λήψη προεπιλογών, απαιτεί την απενεργοποίηση του ελεγκτή.
- 3 Επαναφορά συναγερμών:**
Επαναφέρετε τους διακόπτες πίεσης σε κατάσταση χειροκίνητης ή αυτόματης επαναφοράς. Μόλις ολοκληρωθεί η επαναφορά, αυτό θα καταγραφεί στο ιστορικό συναγερμών.
- 4 Οικονομικό σημείο ρύθμισης:**
Ενεργοποιεί το οικονομικό σημείο ρύθμισης για κάθε ομάδα διακοπών πίεσης.
- 5 Αντλήστε προς τα κάτω:**
Ενεργοποιεί τη λειτουργία Pump Down για κάθε ομάδα διακοπών πίεσης.
- 6 Χειροκίνητη απόψυξη:**
Ενεργοποιεί ή απενεργοποιεί τη διαδικασία απόψυξης χειροκίνητα.
- 7 Αδιαβατική Συμπύκνωση:**
Ενεργοποιεί και απενεργοποιεί τη λογική αδιαβατικής συμπύκνωσης για κάθε διακόπτη πίεσης εκφόρτισης.
- 8 Δυναμική συμπύκνωση:**
Ενεργοποιεί και απενεργοποιεί τη λογική δυναμικής συμπύκνωσης για κάθε διακόπτη πίεσης εκφόρτισης.
- 9 Είσοδοι και Έξοδοι:**
Εμφανίζεται μια σύνοψη των εισόδων και εξόδων RCK-862 plus, που υποδεικνύει την τιμή ανάγνωσης του αισθητήρα, την κατάσταση των ψηφιακών εισόδων και εξόδων ελέγχου.

- 10 Βοηθητικές εισοδοί:**
Εμφανίζει την κατάσταση των διαμορφωμένων βοηθητικών εισόδων.
- 11 Έξοδοι συναγερμού:**
Δείτε την κατάσταση των διαμορφωμένων εξόδων συναγερμού.
- Συντήρηση:**
12 Οι συμπιεστές ή οι ανεμιστήρες προβάλλονται και επιλέγονται για να εισέλθουν σε λειτουργία συντήρησης. Όταν ο εξοπλισμός βρίσκεται σε κατάσταση συντήρησης, παραμένει εκτός λειτουργίας.
- Μετρητές ώρας:**
13 Υποδεικνύει τον αριθμό των ωρών που κάθε συμπιεστής ή ανεμιστήρας παρέμεινε σε λειτουργία.
- 14 Θερμοστάτης προστασίας συμπιεστή:**
Άποψη θερμοστατών προστασίας συμπιεστή.
- 15 Ατομικός διακόπτης πίεσης:**
Προβολή των οθονών σύνοψης των επιμέρους πιεζολόγων.
- 16 Ατομικός Θερμοστάτης:**
Προβολή των οθονών σύνοψης των επιμέρους πιεζολόγων.
- 17 Έλεγχος αντλίας:**
Προβολή πληροφοριών ελέγχου αντλίας γραμμής αναρρόφησης.
- 18 Ημερομηνία και ώρα:**
Ρυθμίζει την τρέχουσα ημερομηνία και ώρα. Αυτό το πεδίο είναι σημαντικό για εγγραφές ξυπνητηρίων και λογικής που χρησιμοποιούν ρολόι.

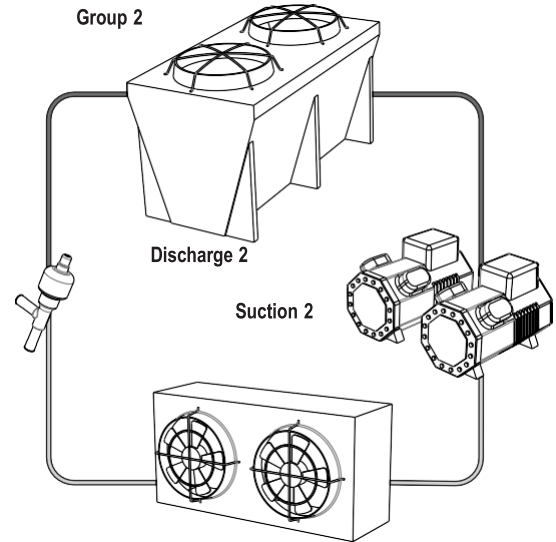
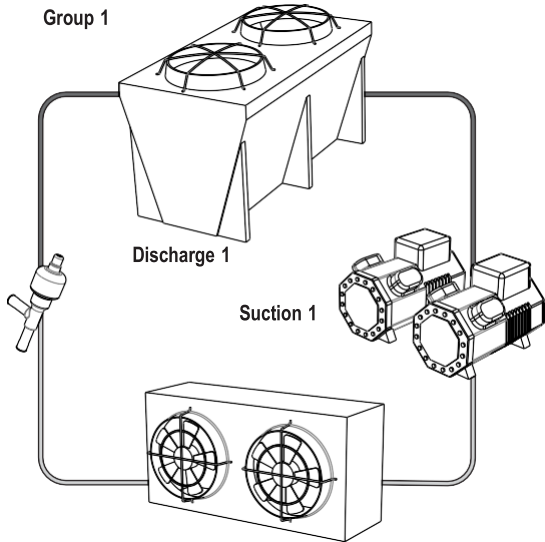
14. ΟΜΑΔΑ ΨΥΞΕΩΝ

14. 1 Control suction:

RCK-862 plus επιτρέπει τη δημιουργία συνδέσεων μεταξύ των γραμμών αναρρόφησης και αποφόρτισης. Αυτές οι συνδέσεις δημιουργούνται μέσω ομάδων, οι οποίες είναι σύνολα γραμμών αναρρόφησης και αποφόρτισης. Ορισμένες εντολές μέσω μενού και ψηφιακών εισόδων μπορούν να ανατεθούν σε ομάδες, και επιπλέον, οι συναγερμοί που προκύπτουν στη γραμμή αποφόρτισης επηρεάζουν τις γραμμές αναρρόφησης της ίδιας ομάδας, απενεργοποιώντας τους συμπτιστές. Οι γραμμές αποφόρτισης είναι σταθερές και ανήκουν σε ομάδες με τον ίδιο δείκτη: αποφόρτιση 1 στην ομάδα 1, αποφόρτιση 2 στην ομάδα 2 και αποφόρτιση 3 στην ομάδα 3.

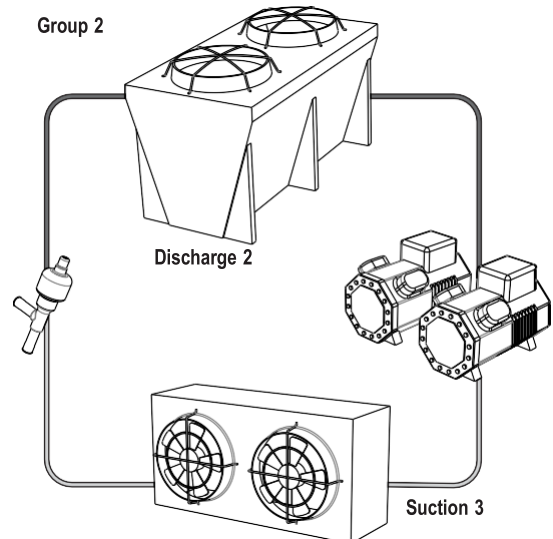
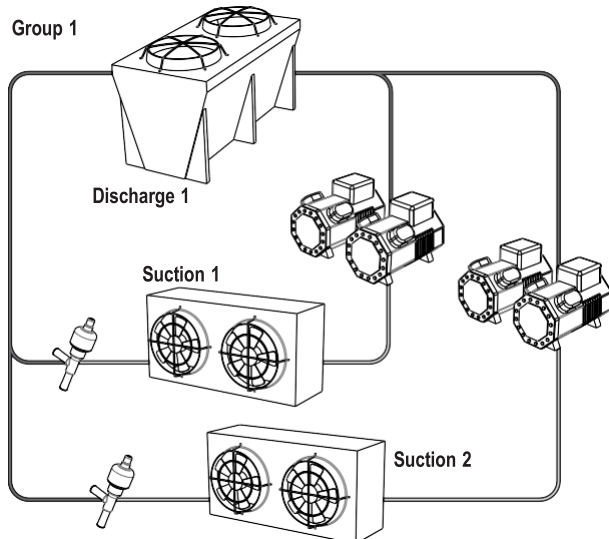
Παραδείγματα ομάδων:

Δύο ομάδες με μία αναρρόφηση και μία αποφόρτιση η καθεμία:



- 1. 1. 1. 2 Αριθμός διακοπών πίεσης αναρρόφησης = 2
- 1. 1. 1. 3 Αριθμός διακοπών πίεσης αποφόρτισης = 2
- 1. 1. 1. 5 Ομάδα αναρρόφησης 1 = Ομάδα 1
- 1. 1. 1. 6 Ομάδα αναρρόφησης 2 = Ομάδα 2
- 1. 1. 1. 8 Ψυκτικό υγρό ομάδας 1 = R404A
- 1. 1. 1. 9 Ψυκτικό υγρό ομάδας 2 = R410A

Ομάδα 1 με δύο αναρροφήσεις και μία αποφόρτιση και ομάδα 2 με μία αναρρόφηση και μία αποφόρτιση:



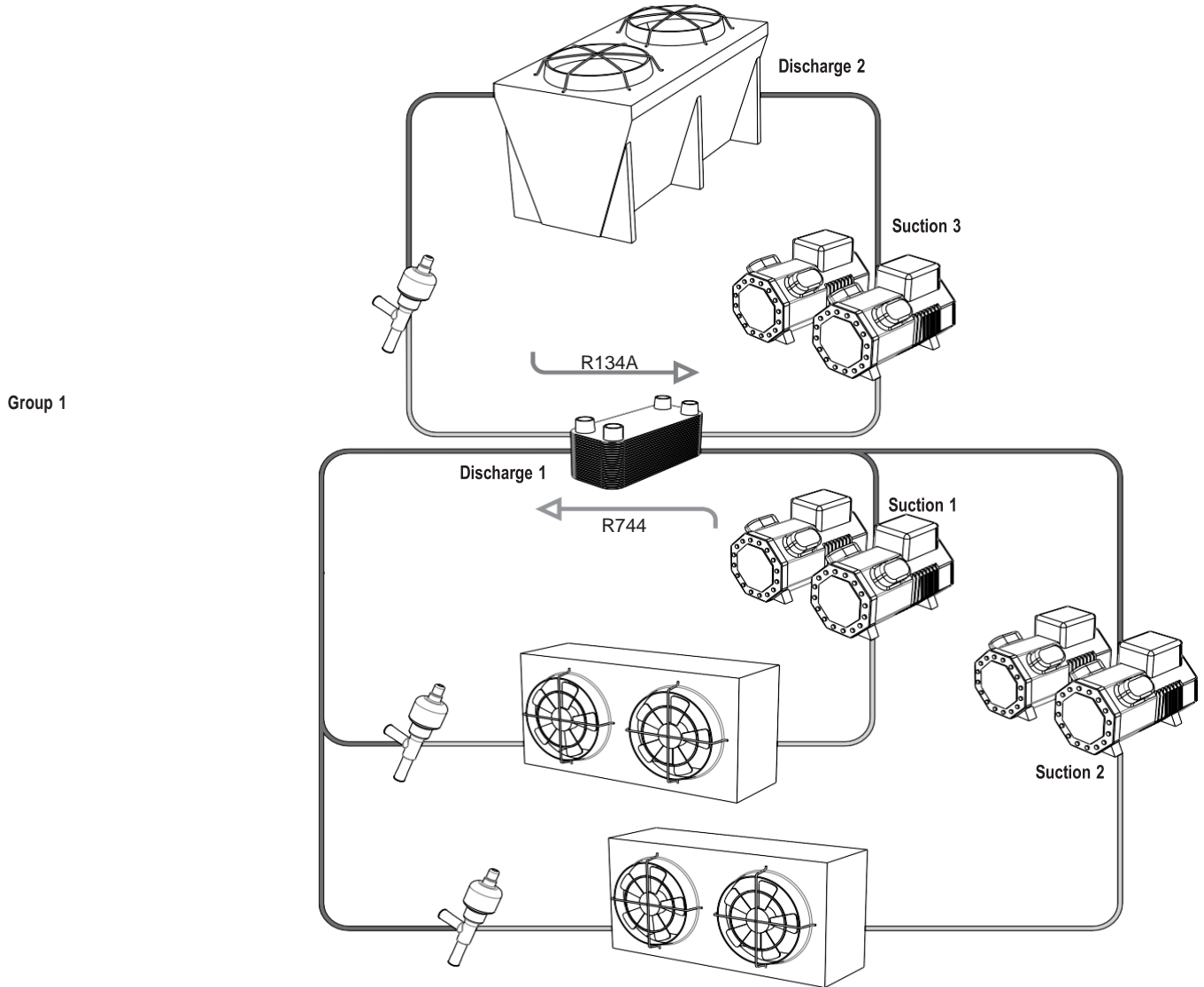
- 1. 1. 2 Αριθμός διακοπών πίεσης αναρρόφησης = 3
- 1. 1. 3 Αριθμός διακοπών πίεσης αποφόρτισης = 2
- 1. 1. 5 Ομάδα αναρρόφησης 1 = Ομάδα 1
- 1. 1. 6 Ομάδα αναρρόφησης 2 = Ομάδα 1
- 1. 1. 7 Ομάδα αναρρόφησης 3 = Ομάδα 2
- 1. 1. 8 Ψυκτικό υγρό ομάδας 1 = R404A
- 1. 1. 9 Ψυκτικό υγρό ομάδας 2 = R410A

14. ΟΜΑΔΑ ΨΥΞΕΩΝ

Εκτός από τη σύνδεση που δημιουργείται από τις ομάδες, είναι δυνατό να ενεργοποιηθεί ο συγχρονισμός μεταξύ δύο γραμμών αναρρόφησης. Εάν ο συγχρονισμός μεταξύ της αναρρόφησης 1 και 2 είναι ενεργοποιημένος (1 1 26). Η αναρρόφηση 2 αναγκάζεται να λειτουργήσει στην κατάσταση ελάχιστης χωρητικότητας πριν ξεκινήσει ο πρώτος συμπιεστής της αναρρόφησης 1. Σε περίπτωση διακοπής συναγερμού στην αναρρόφηση 2, η αναρρόφηση 1 απενεργοποιείται επίσης. Το ίδιο ισχύει για την αναρρόφηση 1 και 3 (1 1 27) και την αναρρόφηση 2 και 3 (1 1 28).

Παράδειγμα εφαρμογής:

Κύκλωμα σε διάταξη καταρράκτη με τη μία ομάδα να λειτουργεί σε χαμηλή και μέση πίεση και την άλλη σε υψηλή. Η αναρρόφηση 3 πρέπει να ξεκινά πριν από την αναρρόφηση 1 ή 2 και οι συναγερμοί που απενεργοποιούν τους συμπιεστές αναρρόφησης 3 ενεργούν στις 3 γραμμές.Group 2



- 1.1.2 Αριθμός διακοπών πίεσης αναρρόφησης = 3
- 1.1.3 Αριθμός διακοπών πίεσης αποφόρτισης = 2
- 1.1.5 Ομάδα αναρρόφησης 1 = Ομάδα 1
- 1.1.6 Ομάδα αναρρόφησης 2 = Ομάδα 1
- 1.1.7 Ομάδα αναρρόφησης 3 = Ομάδα 2
- 1.1.8 Ψυκτικό υγρό ομάδας 1 = R744
- 1.1.9 Ψυκτικό υγρό ομάδας 2 = R134A
- 1.1.27 Συγχρονισμός μεταξύ αναρρόφησης 1 και αναρρόφησης 3 = Ναι
- 1.1.28 Συγχρονισμός μεταξύ αναρρόφησης 2 και αναρρόφησης 3 = Ναι

15.1 Έλεγχος αναρρόφησης:

Ο έλεγχος συμπίεστη συνδέεται με διακόπτη πίεσης αναρρόφησης. Το RCK-862 plus επιτρέπει τον έλεγχο έως και 3 πιεσοδιακοπών αναρρόφησης με έως και 6 συμπίεστες ο καθένας. Οι ψηφιακές έξοδοι που υποδεικνύονται ως O1, O2...O6, είναι υπεύθυνες για τον έλεγχο on-off (On/Off) των βαλβίδων συμπίεστων και εκφορτών, ενώ οι αναλογικές έξοδοι, που υποδεικνύονται ως A1 και A2, εκπέμπουν σήμα 0-10V για μετατροπείς συχνότητας ή άλλες συσκευές. Το RCK-862 plus ελέγχει έως και τρεις βαλβίδες εκφόρτωσης ανά συμπίεστη, με λειτουργία ελέγχου για μεταβλητούς συμπίεστες όπως ο Bitzer CR11.

Σημείωση: Οι συναγερμοί στους διακόπτες πίεσης κατάθλιψης μπορούν επίσης να επηρεάσουν τους συμπίεστες αναρρόφησης.

15.2 Διαμόρφωση συμπίεστη On/Off:

Κάθε κατασκευαστής συμπίεστων έχει τον δικό του τρόπο να ελέγχει τις ικανότητες στους συμπίεστες του. Οι πιο συνηθισμένοι συμπίεστες έχουν δύο στάδια λειτουργίας: ενεργοποίηση ή απενεργοποίηση. Σε αυτή την περίπτωση, χρησιμοποιείται διαμόρφωση on/off. Όταν υπάρχουν συμπίεστες με δυνατότητα ρύθμισης της χωρητικότητας τους μέσω ενεργοποιήσεων βηματικών εκφορτωτών, ο τύπος επιλέγεται σύμφωνα με τις παρακάτω επιλογές:

On/Off (On / Off) - Συμπίεστης που χρησιμοποιεί μόνο μία ψηφιακή έξοδο (ρελέ) για την ενεργοποίησή του.

On/Off 50 I 100 - Η κύρια έξοδος και μια βοηθητική έξοδος συνδέονται για έλεγχο συμπίεστη 3 σταδίων.

On/Off 33 I 66 I 100 - Η κύρια έξοδος και οι 2 βοηθητικές έξοδοι συνδέονται για έλεγχο συμπίεστη 4 σταδίων.

On/Off 50 I 75 I 100 - Η κύρια έξοδος και οι 2 βοηθητικές έξοδοι συνδέονται για έλεγχο συμπίεστη 4 σταδίων.

On/Off 25 I 50 I 75 I 100 - Μία κύρια έξοδος και 3 βοηθητικές έξοδοι συνδέονται για έλεγχο συμπίεστη 5 σταδίων.

Καθορίζεται ένας τρόπος ενεργοποίησης (1 2 1 28 - (33)) για τον προσδιορισμό της σειράς λειτουργίας των εξόδων ελέγχου σύμφωνα με την κατασκευή του συμπίεστη και συνδέεται με τη διαμόρφωση των συμπίεστων On/Off.

Η έξοδος του κύριου μενού, η πρώτη που ενεργοποιείται και η τελευταία που τερματίζεται, χρησιμοποιείται συνήθως για την κίνηση του κινητήρα του συμπίεστη. Ενώ οι βοηθητικές έξοδοι χρησιμοποιούνται συνήθως για εκκίνηση ή διακοπή, χρησιμοποιείται μια βαλβίδα εκφόρτωσης για τη ρύθμιση της χωρητικότητας του συμπίεστη.

Το RCK-862 plus έχει 3 τρόπους ενεργοποίησης όπως φαίνεται στον παρακάτω πίνακα:

Incremental Mode					Unloader Mode					Selective Mode				
Modulation ON/OFF 50 I 100					Modulation ON/OFF 50 I 100					Modulation ON/OFF 50 I 100				
Capacity	Main	Aux 1	Aux 2	Aux 3	Capacity	Main	Aux 1	Aux 2	Aux 3	Capacity	Main	Aux 1	Aux 2	Aux 3
Off	○	○	-	-	Off	○	○	-	-	Off	○	○	-	-
50%	●	○	-	-	50%	●	●	-	-	50%	●	●	-	-
100%	●	●	-	-	100%	●	○	-	-	100%	●	○	-	-
Modulation ON/OFF 33 I 66 I 100					Modulation ON/OFF 33 I 66 I 100					Modulation ON/OFF 33 I 66 I 100				
Capacity	Main	Aux 1	Aux 2	Aux 3	Capacity	Main	Aux 1	Aux 2	Aux 3	Capacity	Main	Aux 1	Aux 2	Aux 3
Off	○	○	○	-	Off	○	○	○	-	Off	○	○	○	-
33%	●	○	○	-	33%	●	●	●	-	33%	●	●	○	-
66%	●	●	○	-	66%	●	●	○	-	66%	●	○	●	-
100%	●	●	●	-	100%	●	○	○	-	100%	●	○	○	-
Modulation ON/OFF 50 I 75 I 100					Modulation ON/OFF 50 I 75 I 100					Modulation ON/OFF 50 I 75 I 100				
Capacity	Main	Aux 1	Aux 2	Aux 3	Capacity	Main	Aux 1	Aux 2	Aux 3	Capacity	Main	Aux 1	Aux 2	Aux 3
Off	○	○	○	-	Off	○	○	○	-	Off	○	○	○	-
50%	●	○	○	-	50%	●	●	●	-	50%	●	●	○	-
75%	●	●	○	-	75%	●	●	○	-	75%	●	○	●	-
100%	●	●	●	-	100%	●	○	○	-	100%	●	○	○	-
Modulation ON/OFF 25 I 50 I 75 I 100					Modulation ON/OFF 25 I 50 I 75 I 100					Modulation ON/OFF 25 I 50 I 75 I 100				
Capacity	Main	Aux 1	Aux 2	Aux 3	Capacity	Main	Aux 1	Aux 2	Aux 3	Capacity	Main	Aux 1	Aux 2	Aux 3
Off	○	○	○	○	Off	○	○	○	○	Off	○	○	○	○
25%	●	○	○	○	25%	●	●	●	●	25%	●	●	○	○
50%	●	●	○	○	50%	●	●	●	○	50%	●	○	●	○
75%	●	●	●	○	75%	●	●	○	○	75%	●	○	○	●
100%	●	●	●	●	100%	●	○	○	○	100%	●	○	○	○

Κλειδί:
 ● - Εξοδος
 ○ - Εξοδος απο

Παράδειγμα:

Για έναν συμπίεστη με δύο εκφορτωτές όπου κάθε βαλβίδα αφαιρεί το 33,3% της χωρητικότητας του συμπίεστη, μπορείτε να επιλέξετε τη διαμόρφωση του συμπίεστη ως On/Off 33 I 66 I 100(παράμετρος 12 x 22(27)). Ορίζεται μια έξοδος για τον κινητήρα του συμπίεστη, που συνδέεται με την κύρια έξοδο (1 2 x 37) και δύο βοηθητικές εξόδους για τις βαλβίδες εκφόρτωσης (12 x 38 και 12 x 39).

Η συμπεριφορά των βοηθητικών εξόδων ορίζεται από την παράμετρο "Λειτουργία ενεργοποίησης συμπίεστη"(12 x 28-(33)).

Στην «Αυξητική λειτουργία» όταν είναι ενεργοποιημένη μόνο η έξοδος του κύριου συμπίεστη, ο ελεγκτής υποθέτει ότι ο συμπίεστης λειτουργεί στο 33,3% της χωρητικότητας του. Κατά την ενεργοποίηση της βοηθητικής εξόδου 1 θα αυξήσει τη χωρητικότητα στο 66,6% και κατά την ενεργοποίηση της βοηθητικής εξόδου στο 100% της ονομαστικής χωρητικότητας του συμπίεστη. Σε "λειτουργία εκφόρτωσης" όταν ενεργοποιείται η έξοδος του συμπίεστη, ο ελεγκτής υποθέτει ότι ο συμπίεστης λειτουργεί στο 100% της χωρητικότητας του. Κατά την ενεργοποίηση της βοηθητικής εξόδου 1, η ενεργοποιημένη ισχύς θα είναι 66,6% και όταν ενεργοποιηθεί η δεύτερη βοηθητική έξοδος, η ενεργοποιημένη ισχύς θα είναι 33,3% της ονομαστικής χωρητικότητας.

Στην "Επιλεκτική λειτουργία" όταν ενεργοποιείται μόνο η έξοδος του κύριου συμπίεστη, ο ελεγκτής υποθέτει ότι ο συμπίεστης λειτουργεί στο 100% της χωρητικότητας του. Κατά την ενεργοποίηση της βοηθητικής εξόδου 2, υπάρχει 66,6% και όταν η βοηθητική έξοδος 2 είναι απενεργοποιημένη και ενεργοποιημένη, η βοηθητική έξοδος 1 έχει το 33,3% της ονομαστικής χωρητικότητας του συμπίεστη.

15.3 Διαμόρφωση συμπίεστων μεταβλητής ισχύος (VCC):

Οι συμπίεστες μεταβλητής χωρητικότητας (VCC) είναι συμπίεστες που ελέγχονται μέσω αναλογικής εξόδου (VCC-Analog) ή μέσω ψηφιακών εξόδων ταχείας δράσης (VCC-Digital).

Μόνο ο συμπίεστης 1 από κάθε διακόπτη πίεσης αναρρόφησης μπορεί να διαμορφωθεί ως VCC και όταν λειτουργεί μαζί με συμπίεστες ON / OFF είναι ο πρώτος που ενεργοποιείται και ο τελευταίος που κλείνει.

15.3.1 VCC-Analog:

Για τον έλεγχο ενός αναλογικού συμπίεστη μεταβλητής χωρητικότητας, χρησιμοποιείται μια αναλογική έξοδος 010V και προαιρετικά μια ψηφιακή έξοδος Start/Stop. Η αναλογική έξοδος που επιλέγεται στη λειτουργία 12 x 36 διαμορφώνεται στο μενού 1.10 σύμφωνα με τα χαρακτηριστικά της συσκευής στην ελεγχόμενη (μετατροπέας συχνότητας ή ψηφιακή μονάδα ελέγχου). Η έναρξη της διαμόρφωσης της εξόδου (εκκίνηση συμπίεστη) συμβαίνει όταν η διαφορά μεταξύ της μετρούμενης πίεσης και του σημείου ρύθμισης είναι ισοδύναμη ή μεγαλύτερη από τη διαμορφωμένη ελάχιστη τιμή. Εάν έχει ρυθμιστεί μια αρχική τιμή της αναλογικής εξόδου (1 10 x 3), το RCK-862 plus εφαρμόζει αυτήν την τιμή κατά τη διάρκεια του χρόνου εκκίνησης (1 2 x 67)

15.3.2 VCC-Digital:

Για τον έλεγχο ενός συμπίεστη τύπου VCCDigital, είναι απαραίτητο να διαμορφωθεί μια ψηφιακή έξοδος για ενεργοποίηση κινητήρα και μία ή περισσότερες εξοδοί ταχείας δράσης (SSR) για ενεργοποίηση βαλβίδων διαμόρφωσης χωρητικότητας. Κατά τη λειτουργία του συμπίεστη, διαμορφώνεται μόνο μία βαλβίδα, ενώ οι άλλες παραμένουν ενεργοποιημένες ή απενεργοποιημένες. Η επιλογή της βαλβίδας που πρέπει να διαμορφωθεί γίνεται αυτόματα λαμβάνοντας υπόψη τον μικρότερο αριθμό ενεργοποιήσεων μεταξύ των βαλβίδων του ίδιου συμπίεστη, αυξάνοντας έτσι τη διάρκεια ζωής του συγκροτήματος.

Ο συμπίεστης ξεκινά όταν η απαιτούμενη χωρητικότητα είναι μεγαλύτερη από την τιμή που έχει διαμορφωθεί στο VCC-Digital: Ελάχιστη χωρητικότητα (1 2 x 69) και παραμένει σε λειτουργία χωρίς φορτίο κατά τη διάρκεια του χρόνου που έχει διαμορφωθεί σε VCC: Χρόνος εκκίνησης (1 2 x 67).

Ο αλγόριθμος που υπάρχει στο RCK862 plus καθορίζει αυτόματα πότε πρέπει να ενεργοποιηθούν οι βοηθητικές εξοδοί. Εάν σας ενδιαφέρει να πραγματοποιήσετε τον έλεγχο των βαλβίδων σε καθορισμένα χρονικά διαστήματα, επιλέξτε την επιθυμητή περίοδο στην παράμετρο VCC-Digital: Περίοδος ελέγχου (1 2 x 70).

Κάθε κατασκευαστής ψηφιακών συμπίεστων καθορίζει περιορισμούς για τον ελάχιστο χρόνο ενεργοποίησης των βαλβίδων διαμόρφωσης, οι οποίοι μπορούν να διαμορφωθούν σε VCC-Digital: Ελάχιστος χρόνος ενεργοποίησης βαλβίδας (1 2 x 71). Ο μέγιστος χρόνος που μπορεί να λειτουργήσει ο συμπίεστης χωρίς φορτίο μπορεί να διαμορφωθεί σε VCC-Digital: Μέγιστος χρόνος χωρίς φορτίο (1 2 x 72), όταν παρέλθει αυτός ο χρόνος, ο συμπίεστης ενεργοποιεί μία από τις βαλβίδες διαμόρφωσής του (αυξάνοντας τη ροή ψυκτικού μέσω του συμπίεστη) για τον ίδιο χρόνο διαμορφωμένο σε (1 2 x 72). Ο χρόνος έναρξης του συμπίεστη μπορεί να διαμορφωθεί, σύμφωνα με:

Σημείωση: Εξισορροπήστε εκ νέου μικρότερο χρόνο εκκίνησης από τον μέγιστο χρόνο χωρίς φορτίο (1 2 x 72).

Το RCK862 plus επιτρέπει τον έλεγχο διαφόρων παραλλαγών ψηφιακών συμπίεστων, επιτρέποντας τη διαμόρφωση συμπίεστων από μία έως τρεις βοηθητικές βαλβίδες ελέγχου. Για τη σωστή επιλογή, είναι απαραίτητο να αξιολογηθεί ποια διαμόρφωση πληροί τα χαρακτηριστικά του συμπίεστη, σύμφωνα με:

VCC-Digital 10-100

1V: Μία κύρια έξοδος για ενεργοποίηση συμπίεστη και μία ψηφιακή έξοδος (SSR) για διαμόρφωση βοηθητικών βαλβίδων. Η κύρια έξοδος θεωρείται ότι αντιπροσωπεύει το 0% της χωρητικότητας του συμπίεστη.

VCC-Digital 10-100

2V: Μία κύρια έξοδος για ενεργοποίηση συμπίεστη και δύο ψηφιακές εξοδοί (SSR) για διαμόρφωση δύο βοηθητικών βαλβίδων. Η κύρια έξοδος θεωρείται ότι αντιπροσωπεύει το 0% της χωρητικότητας του συμπίεστη.

VCC-Digital 10-100

3V: Μία κύρια έξοδος για ενεργοποίηση συμπίεστη και τρεις ψηφιακές εξοδοί (SSR) για διαμόρφωση τριών βοηθητικών βαλβίδων. Η κύρια έξοδος θεωρείται ότι αντιπροσωπεύει το 0% της χωρητικότητας του συμπίεστη.

VCC-Digital 33-100

1V: Μία κύρια έξοδος για ενεργοποίηση συμπίεστη και μία ψηφιακή έξοδος (SSR) για διαμόρφωση βοηθητικών βαλβίδων. Η κύρια έξοδος θεωρείται ότι αντιπροσωπεύει το 33% της χωρητικότητας του συμπίεστη.

VCC-Digital 33-100

2V: Μία κύρια έξοδος για ενεργοποίηση συμπίεστη και δύο ψηφιακές εξοδοί (SSR) για διαμόρφωση δύο βοηθητικών βαλβίδων. Η κύρια έξοδος θεωρείται ότι αντιπροσωπεύει το 33% της χωρητικότητας του συμπίεστη.

VCC-Digital 50-100

1V: Μία κύρια έξοδος για ενεργοποίηση συμπίεστη και μία ψηφιακή έξοδος (SSR) για διαμόρφωση βοηθητικών βαλβίδων. Η κύρια έξοδος θεωρείται ότι αντιπροσωπεύει το 50% της χωρητικότητας του συμπίεστη.

Ο παρακάτω πίνακας απεικονίζει τη συμπεριφορά των εξόδων σε σχέση με την απαιτούμενη χωρητικότητα από τον συμπίεστη χωρίς να λαμβάνεται υπόψη η περιστροφή των εξόδων.

VCC-Digital 10-100

2V_B: μια κύρια έξοδος για την ενεργοποίηση του συμπίεστη, μια ψηφιακή έξοδος (SSR) για τη διαμόρφωση μιας βαλβίδας, η οποία καταλαμβάνει το 50% της χωρητικότητας του συμπίεστη και μια ψηφιακή έξοδος για τον εκφορτωτή, που αντιστοιχεί επίσης στο 50% της χωρητικότητας του συμπίεστη. Η κύρια έξοδος θεωρείται ότι αντιπροσωπεύει το 0% της χωρητικότητας του συμπίεστη. VCC-Digital 10-100

3V_B: μια κύρια έξοδος για την ενεργοποίηση του συμπίεστη, μια ψηφιακή έξοδος (SSR) για τη διαμόρφωση μιας βαλβίδας, η οποία καταλαμβάνει το 33% της χωρητικότητας του συμπίεστη. Επίσης, υπάρχουν δύο ψηφιακές εξοδοί για τον εκφορτωτή που αντιστοιχούν στο 33% της χωρητικότητας του συμπίεστη. Η κύρια έξοδος θεωρείται ότι αντιπροσωπεύει το 0% της χωρητικότητας του συμπίεστη.

Διαμόρφωση από VCC-Ψηφιακούς συμπιεστές

Modulation VCC-Digital 10-100 1V					Modulation VCC-Digital 33-100 1V					Modulation VCC-Digital 50-100 1V				
Capacity	Main	Aux 1	Aux 2	Aux 3	Capacity	Main	Aux 1	Aux 2	Aux 3	Capacity	Main	Aux 1	Aux 2	Aux 3
Off	○	○	-	-	Off	○	○	-	-	Off	○	○	-	-
10-100%	●	◐	-	-	33-100%	●	◐	-	-	50-100%	●	◐	-	-
>100%	●	○	-	-	>100%	●	○	-	-	>100%	●	○	-	-
Modulation VCC-Digital 10-100 2V					Modulation VCC-Digital 33-100 2V					Modulation VCC-Digital 10-100 3V				
Capacity	Main	Aux 1	Aux 2	Aux 3	Capacity	Main	Aux 1	Aux 2	Aux 3	Capacity	Main	Aux 1	Aux 2	Aux 3
Off	○	○	○	-	Off	○	○	○	-	Off	○	○	○	○
10-50%	●	◐	●	-	33%	●	◐	●	-	10-33%	●	◐	●	●
50-100%	●	○	◐	-	66%	●	○	◐	-	33-66%	●	○	◐	●
>100%	●	○	○	-	100%	●	○	○	-	66-100%	●	○	○	◐
Modulation VCC-Digital 10-100 2V_B					Modulation VCC-Digital 10-100 3V_B									
Capacity	Main	Aux 1	Aux 2	Aux 3	Capacity	Main	Aux 1	Aux 2	Aux 3					
Off	○	○	○	-	Off	○	○	○	○					
10-50%	●	◐	●	-	10-33%	●	◐	●	●					
50-100%	●	◐	○	-	33-66%	●	◐	○	●					
>100%	●	○	○	-	66-100%	●	◐	○	○					
					>100%	●	○	○	○					

Key
 ● - Output on
 ○ - Output off
 ◐ - Modulated output

Σημείωση: όταν ενεργοποιείται μια βαλβίδα, το ελεγχόμενο στοιχείο λειτουργεί χωρίς φορτίο και η χωρητικότητα του συμπιεστή μειώνεται.

15.4 Τρόποι ελέγχου:

Κάθε διακόπτης πίεσης αναρρόφησης μπορεί να προγραμματιστεί, στην παράμετρο 1. 2. x .1 , να λειτουργεί σύμφωνα με έναν από τους τρόπους ελέγχου: γραμμική λειτουργία, λειτουργία περιστροφής , λειτουργία νεκρής ζώνης, λειτουργία νεκρής ζώνης με περιστροφή και λειτουργία προοδευτικού αλγορίθμου.

15.4.1.1 Γραμμική λειτουργία:

Η γραμμική λειτουργία εφαρμόζεται όταν χρησιμοποιούνται συμπιεστές της ίδιας χωρητικότητας, σε συνδυασμό ή όχι με συμπιεστή με αναλογική διαμόρφωση (inverter). Οι συμπιεστές και οι βαλβίδες εκφόρτωσης ενεργοποιούνται (εάν έχουν διαμορφωθεί) διαδοχικά και σε ίσα διαστήματα πίεσης. Ακολουθεί την αύξουσα σειρά σύμφωνα με την ονοματολογία και το κλείσιμό του.

15.4.2 Γραμμική λειτουργία συνδεδεμένη μόνο με ψηφιακές εξόδους - Συμπιεστές ON / OFF + Εκφορτωτές

Η λειτουργία γραμμικού ελέγχου, όταν έχει συνδεδεμένες μόνο ψηφιακές εξόδους, δίνει εντολή για την ενεργοποίηση και το κλείσιμο κάθε συμπιεστή διαδοχικά και με διαστήματα πίεσης του ίδιου μεγέθους (βήμα). Το RCK862 plus χρησιμοποιεί μια τιμή σημείου ρύθμισης και υστέρηση πίεσης για τον έλεγχο της αναρρόφησης των συμπιεστών. Εάν οι συμπιεστές διαθέτουν βαλβίδες εκφόρτωσης (βοηθητικές εξόδοι), η λογική ενεργοποίησης και τερματισμού λειτουργίας μπορεί να επιλεγεί σύμφωνα με τις παραμέτρους 1 2 x 34 και 1 2 x 35. The digital outputs are linked with the compressors in the Κύριο μενού 1. Ρυθμίσεις λειτουργίας 1.2 Αναρρόφηση. Το RCK-862 plus ορίζει το Σημείο ενεργοποίησης και τερματισμού λειτουργίας σύμφωνα με την τιμή υστέρησης και τον αριθμό των συμπιεστών που έχουν διαμορφωθεί στην αναρρόφηση, σύμφωνα με τη μεταβλητή «βήμα» που ορίζεται παρακάτω:

Βήμα ενεργοποίησης ψηφιακών εξόδων

Βήμα= Ψηφιακή υστέρηση _____
 Αριθμός εξόδων

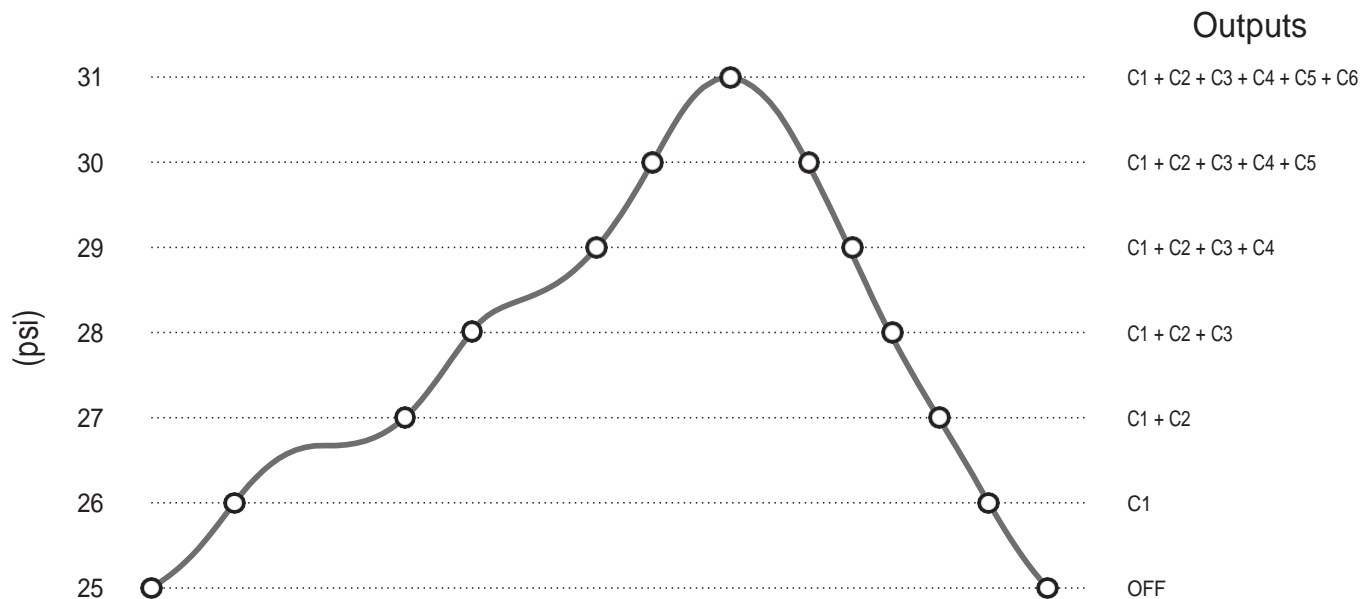
Τιμή πίεσης εξόδου ενεργοποίησης για έξοδο "N" Ενεργοποίηση = Σημείο ρύθμισης + (N x Βήμα)
Τιμή πίεσης εξόδου τερματισμού λειτουργίας εξόδου "N" Ενεργοποίηση = Σημείο ρύθμισης + (N - 1 x Βήμα)

Παράδειγμα: Γραμμικός έλεγχος συνδεδεμένος μόνο με συμπιεστές ON-OFF Μόνο συμπιεστές ON / OFF

Όταν χρησιμοποιείτε συμπιεστές (ON / OFF), κάθε συμπιεστής σχετίζεται με μία μόνο έξοδο, οπότε το βήμα είναι ίσο με την υστέρηση διαιρώντας τον αριθμό των συμπιεστών

- | | | | |
|----------------|----------------------------------|----------------|----------------------------------|
| 1 ■ 2 ■ x ■ 1 | Λειτουργία ελέγχου: Γραμμική | 1 ■ 2 ■ x ■ 39 | Διαμόρφωση συμπιεστή 2: ON / OFF |
| 1 ■ 2 ■ x ■ 3 | Σημείο ρύθμισης: 25 psi | 1 ■ 2 ■ x ■ 40 | Διαμόρφωση συμπιεστή 3: ON / OFF |
| 1 ■ 2 ■ x ■ 5 | On / Off υστέρηση: 6 psi | 1 ■ 2 ■ x ■ 41 | Διαμόρφωση συμπιεστή 4: ON / OFF |
| 1 ■ 2 ■ x ■ 31 | Αριθμός συμπιεστών: 6 | 1 ■ 2 ■ x ■ 42 | Διαμόρφωση συμπιεστή 5: ON / OFF |
| 1 ■ 2 ■ x ■ 38 | Διαμόρφωση συμπιεστή 1: ON / OFF | 1 ■ 2 ■ x ■ 43 | Διαμόρφωση συμπιεστή 6: ON / OFF |

Σε αυτήν την περίπτωση, κάθε συμπιεστής συνδέεται με μια ψηφιακή έξοδο και το βήμα ορίζεται ως $6/6 = 1$ psi

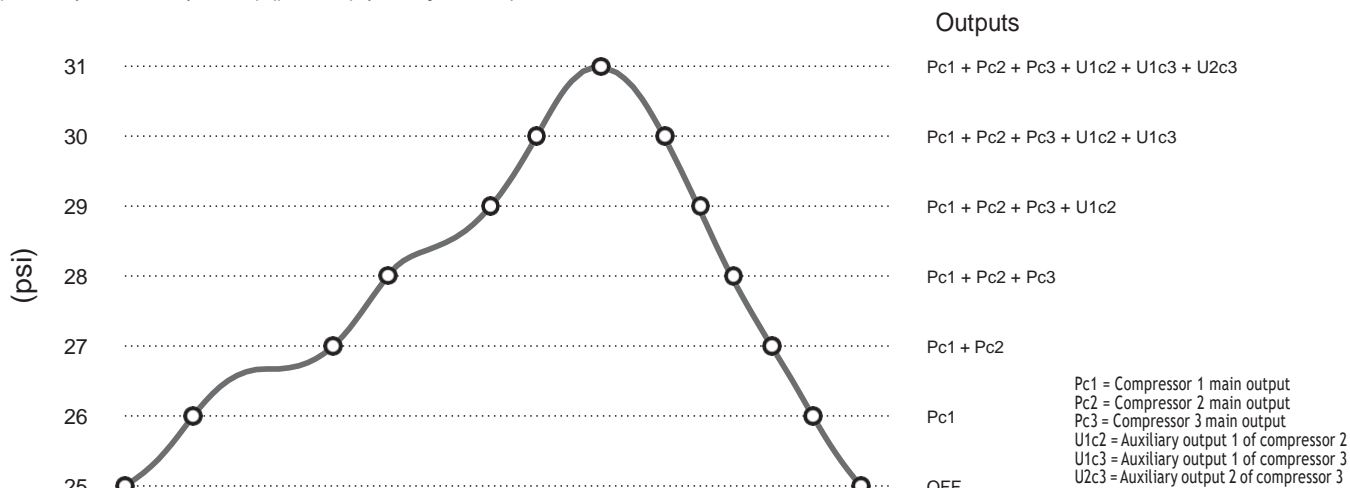


Παράδειγμα: Γραμμικός έλεγχος συνδεδεμένος με ψηφιακές εξόδους από συμπιεστές με εκφορτωτές On/Off συμπιεστές με εκφορτωτές.

Στους συμπιεστές που χρησιμοποιούν τη βαλβίδα ρύθμισης χωρητικότητας εκφόρτωσης, επιλέγεται η λογική ενεργοποίησης και τερματισμού λειτουργίας των κύριων ρελέ και των βοηθητικών βαλβίδων εκφόρτωσης σύμφωνα με τις παραμέτρους 1 2 x 34 - Ακολουθία ενεργοποιήσεων και 1 2 x 35 - Αλληλουχία τερματισμού λειτουργίας.

- | | | | |
|----------------|----------------------------------|----------------|---|
| 1 ■ 2 ■ x ■ 1 | Λειτουργία ελέγχου: Γραμμική | 1 ■ 2 ■ x ■ 39 | Compressor 2 modulation: On / Off 50 100 |
| 1 ■ 2 ■ x ■ 3 | Σημείο ρύθμισης: 25 psi | 1 ■ 2 ■ x ■ 40 | Compressor 3 modulation: On / Off 33 66 100 |
| 1 ■ 2 ■ x ■ 4 | On / Off υστέρηση: 6 psi | 1 ■ 2 ■ x ■ 45 | Compressor 2 activation mode: Incremental |
| 1 ■ 2 ■ x ■ 31 | Αριθμός συμπιεστών: 3 | 1 ■ 2 ■ x ■ 46 | Compressor 3 activation mode: Incremental |
| 1 ■ 2 ■ x ■ 38 | Διαμόρφωση συμπιεστή 1: ON / OFF | 1 ■ 2 ■ x ■ 50 | Activation sequence: PPuu |
| | | 1 ■ 2 ■ x ■ 51 | Deactivation sequence: PPuu |

Ο συμπιεστής 1 είναι τύπου ON / OFF και απαιτεί μόνο μία ψηφιακή έξοδο συνδεδεμένη σε αυτόν. Ο συμπιεστής 2 διαθέτει βαλβίδα εκφόρτωσης, επομένως συνδέεται με δύο ψηφιακές εξόδους (κύρια και βοηθητική 1). Ο συμπιεστής 3 διαθέτει δύο βαλβίδες εκφόρτωσης, επομένως συνδέεται με τρεις ψηφιακές εξόδους (κύρια, βοηθητική 1 και βοηθητική 2). Ο συνολικός αριθμός ψηφιακών εξόδων είναι έξι και το βήμα του ορίζεται ως: $6/6 = 1$ psi.



15.4.1.2 Γραμμική λειτουργία συνδεδεμένη με συμπιεστή VCC σε συνδυασμό με συμπιεστές ON / OFF:

Όταν ο συμπιεστής VCC, αναλογικός ή ψηφιακός, λειτουργεί μαζί με συμπιεστές On / Off - με ή χωρίς εκφορτωτές - ο έλεγχος γίνεται μέσω μιας τιμής σημείου ρύθμισης και δύο υστέρησης. Η υστέρηση του συμπιεστή VCC (1 x 5) αντιστοιχεί στο εύρος πίεσης για τον έλεγχο της εξόδου του συμπιεστή 1 και η υστέρηση των συμπιεστών On / Off (12 x 4) αντιστοιχεί στο εύρος ελέγχου των άλλων συμπιεστών.

Ο συμπιεστής VCC είναι ο πρώτος που ενεργοποιείται και ο τελευταίος που κλείνει. Υπάρχει χρόνος επικύρωσης (1

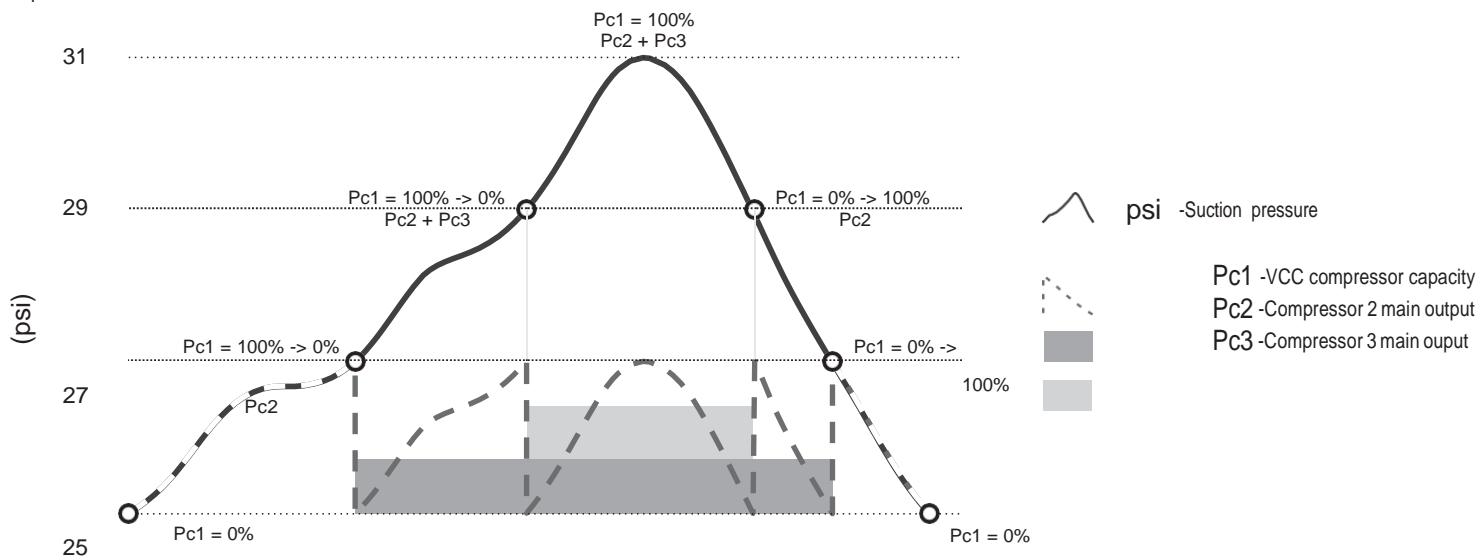
1 x 68) για την εκκίνηση ή τη διακοπή συμπιεστών ή βαλβίδων εκφόρτωσης όταν ο συμπιεστής φτάσει στο ανώτερο ή κατώτερο όριο ενεργοποίησής του. Για κάθε συμπιεστή ή εκφορτωτή που ενεργοποιείται ή κλείνει, η χωρητικότητα του συμπιεστή VCC υπολογίζεται εκ νέου για να αντισταθμιστεί το τμήμα που προστίθεται ή αφαιρείται.

Παράδειγμα:

- 1 2 x 1 Λειτουργία ελέγχου: Γραμμική
- 1 2 x 3 Setpoint: 25 psi
- 1 2 x 5 Υστέρηση On/Off: 4psi
- 1 2 x 6 VCC υστέρηση: 2psi

- 1 2 x 31 Αριθμός συμπιεστών: 3
- 1 2 x 38 Διαμόρφωση συμπιεστή 1: VCC-Analog
- 1 2 x 39 Διαμόρφωση συμπιεστή 2 = Ενεργοποίηση/Απενεργοποίηση
- 1 2 x 40 Διαμόρφωση συμπιεστή 3 = Ενεργοποίηση/Απενεργοποίηση

Ο συμπιεστής 1 (αναλογικός) χρησιμοποιεί αναλογική έξοδο (0-10V), οι συμπιεστές 2 και 3 χρησιμοποιούν ψηφιακή έξοδο. Το βήμα των ψηφιακών εξόδων ορίζεται ως: 4/2 = 2 psi.



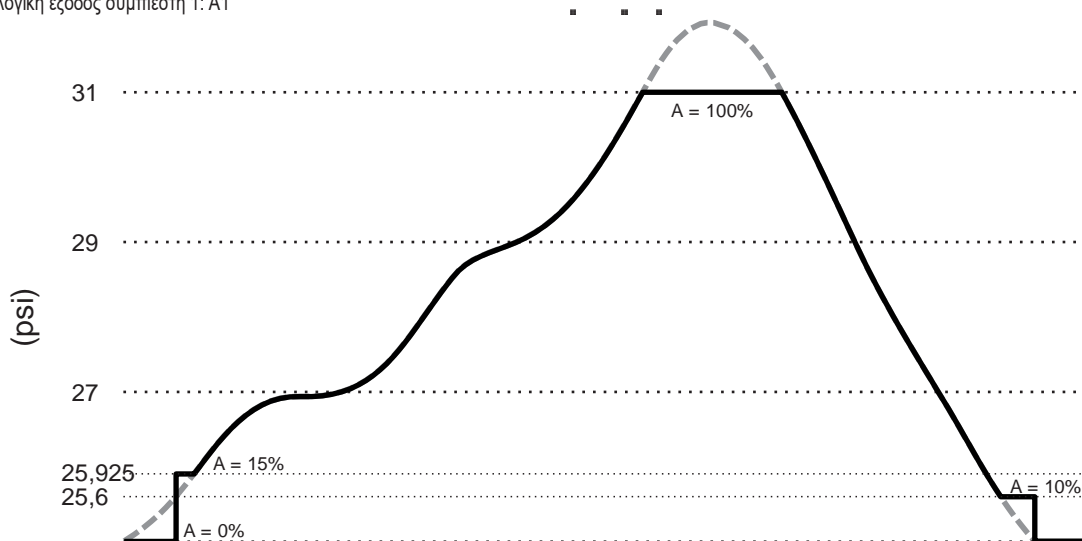
15.4.1.3 Γραμμική λειτουργία συνδεδεμένη με αναλογικό συμπιεστή VCC:

Το VCC-Analog χρησιμοποιείται για την οδήγηση μετατροπένων συχνότητας ή μονάδων για τον έλεγχο συμπιεστών που λαμβάνουν σήμα μεταξύ 0-10V. Ο έλεγχος χρησιμοποιεί τις παραμέτρους της τιμής ρύθμισης και της υστέρησης του συμπιεστή VCC. Επίσης, είναι δυνατή η σύνδεση μιας ψηφιακής εισόδου για την έξοδο εκκίνησης-σταματήματος του συμπιεστή VCC.

Example

- 1 2 x 1 Λειτουργία Ελέγχου: Γραμμική
- 1 2 x 6 Setpoint: 25 psi
- 1 2 x 6 VCC υστέρηση: 6 psi
- 1 2 x 31 Αριθμός συμπιεστών: 1
- 1 2 x 38 Διαμόρφωση συμπιεστή 1: VCC-Analog
- 1 2 x 52 Αναλογική έξοδος συμπιεστή 1: A1

- 1 2 x 53 Κύρια έξοδος εκκίνησης-στάσης Συμπιεστή 1: O1
- 1 2 x 83 VCC: Ώρα έναρξης: 60s
- 1 10 x 2 Ελάχιστη τιμή της αναλογικής εξόδου: 10%
- 1 10 x 3 Αρχική τιμή της αναλογικής εξόδου: 15%
- 1 10 x 4 Μέγιστη τιμή αναλογικής εξόδου: 100%

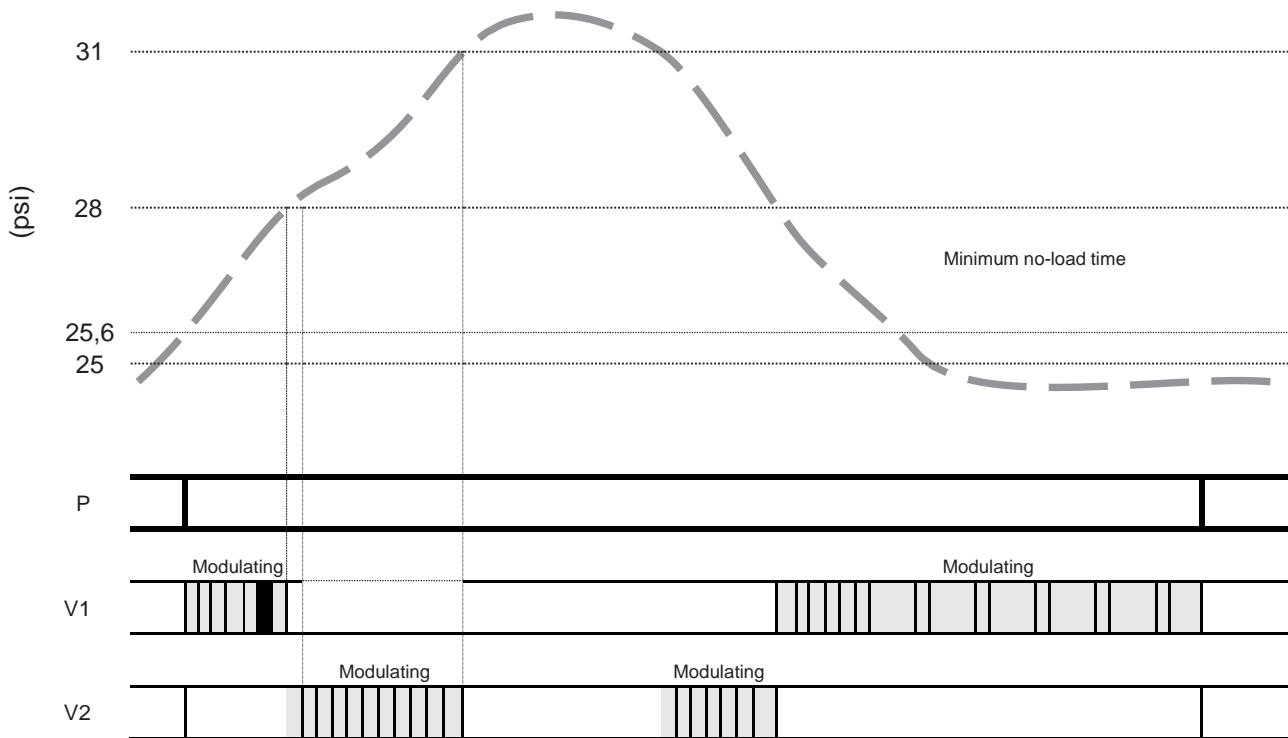


15.4.1.4 Γραμμική λειτουργία συνδεδεμένη με συμπιεστή VCC-Digital.

Το VCC-Digital χρησιμοποιείται για την κίνηση συμπιεστών με διαμόρφωση χωρητικότητας που ενεργοποιείται από ηλεκτρομαγνητικές βαλβίδες PWM. Ο έλεγχος χρησιμοποιεί τις παραμέτρους της τιμής ρύθμισης και την υστέρηση του συμπιεστή VCC.

Παράδειγμα: Συμπιεστής με ρύθμιση σε 2 βαλβίδες χωρητικότητας 50% η καθεμία

- | | | | |
|----------|---|----------|---|
| 1.2.x.1 | Λειτουργία ελέγχου: Γραμμική | 1.2.x.54 | Βοηθητική έξοδος συμπιεστή 1: O2 |
| 1.2.x.3 | Σημείο ρύθμισης: 25 psi | 1.2.x.55 | Compressor 1 auxiliary output 2: O3 |
| 1.2.x.6 | Υστέρηση του συμπιεστή VCC: 6 psi | 1.2.x.86 | VCC-Digital: Ελάχιστη χωρητικότητα: 10% |
| 1.2.x.31 | Αριθμός συμπιεστών: 1 | 1.2.x.87 | VCC-Digital: Περίοδος ελέγχου: Αυτόματο |
| 1.2.x.38 | Διαμόρφωση συμπιεστή 1: PWM 0 10...100 (2V) | 1.2.x.88 | VCC-Digital: Ελάχιστος χρόνος ενεργοποίησης βαλβίδων: 5 sec |
| 1.2.x.53 | Κύρια έξοδος συμπιεστή 1: O1 | 1.2.x.89 | VCC-Digital: Μέγιστος χρόνος χωρίς φορτίο: 120 sec |



15.4.2 Λειτουργία περιστροφής:

Αυτός ο τρόπος λειτουργεί παρόμοια με τον Γραμμικό Τρόπο, ωστόσο, πραγματοποιεί μια χρονική περιστροφή για την εκκίνηση και την απενεργοποίηση του συμπιεστή σύμφωνα με την καταγραφή των ωρών λειτουργίας κάθε συμπιεστή. Όταν ο έλεγχος αναγνωρίζει την ανάγκη να ξεκινήσει έναν συμπιεστή, προτιμά να ξεκινήσει τον συμπιεστή με τον μικρότερο αριθμό ωρών λειτουργίας. Ομοίως, όταν χρειάζεται να απενεργοποιηθεί ο συμπιεστής, προτιμά να απενεργοποιήσει τον συμπιεστή που έχει τον μεγαλύτερο αριθμό ωρών λειτουργίας. Ο αριθμός των ωρών λειτουργίας για κάθε συμπιεστή μπορεί να προβληθεί στο Μενού Ελέγχου, στην επιλογή Μετρητές Ωρών. Στο ίδιο μενού είναι δυνατή η επαναφορά μίας (επιλέξτε τον συμπιεστή και πατήστε **↵**) ή όλων (κρατήστε πατημένο **↵** για 2 δευτερόλεπτα) των καταγραφών χρόνου λειτουργίας. Καθώς ο συμπιεστής με ρύθμιση VCC είναι πάντα ο πρώτος που ενεργοποιείται και ο τελευταίος που απενεργοποιείται, δεν εισέρχεται στην περιστροφή, δηλαδή, η περιστροφή γίνεται μόνο με συμπιεστές συνδεδεμένους στις ψηφιακές εξόδους.

15.4.3 Λειτουργία νεκρής ζώνης:

Ο έλεγχος νεκρής ζώνης συνίσταται στον καθορισμό ενός εύρους γύρω από το σημείο ρύθμισης όπου η ενέργεια ελέγχου είναι σταθερή, εκτός από τους συμπιεστές VCC. Το χειριστήριο εκτελεί διαφορετικές ενέργειες στα 3 διαφορετικά εύρη λειτουργίας, πάνω από αυτό, μέσα και κάτω από την οριοθετημένη ζώνη. Η νεκρή ζώνη ορίζεται από τις παραμέτρους Dead Band Lower Differential (1 2 x 8 ή 1 2 x 17) και Dead Band Higher Differential (1 2 x 9 ή 1 2 x 18).

Πάνω από τη ζώνη, οι συμπιεστές ενεργοποιούνται σύμφωνα με το χρόνο που έχει οριστεί μεταξύ των ενεργοποιήσεων του συμπιεστή (1 2 x 77).

Εντός της ζώνης, διατηρείται ο αριθμός των συμπιεστών που λειτουργούν και διαμορφώνεται μόνο η χωρητικότητα του συμπιεστή VCC έτσι ώστε να φτάσει στην ελάχιστη τιμή της όταν η μεταβλητή μάρτυρας βρίσκεται στη χαμηλότερη διαφορική τιμή και η μέγιστη τιμή της στην υψηλότερη διαφορά.

Κάτω από τη ζώνη, δημιουργούνται εύρη όπου οι συμπιεστές απενεργοποιούνται με βάση το χρόνο μεταξύ των διακοπών λειτουργίας του συμπιεστή (1 2 x 78) ή αμέσως, εάν η πίεση ή η θερμοκρασία φτάσει σε εύρος μεγαλύτερο από το σημείο ρύθμισης.

Example:

1 2 x 1 Τρόπος ελέγχου: Ζώνη αδράνειας

1 2 x 2 Σημείο ρύθμισης: 30psi

1 2 x 8 Lower dead zone differential: 10,0 psi

1 2 x 9 Upper dead zone differential: 10,0 psi

1 2 x 31 Αριθμός συμπιεστών: 4

1 2 x 38 Διαμόρφωση συμπιεστή 1: VCC - Αναλογικό

1 2 x 39 Διαμόρφωση συμπιεστή 2: On / Off

1 2 x 40 Διαμόρφωση συμπιεστή 3: On / Off

1 2 x 41 Διαμόρφωση συμπιεστή 4: On / Off

1 2 x 77 Χρόνος μεταξύ ενεργοποιήσεων: 30 δευτερ

1 2 x 78 Χρόνος μεταξύ απενεργοποιήσεων: 60 δευτερ

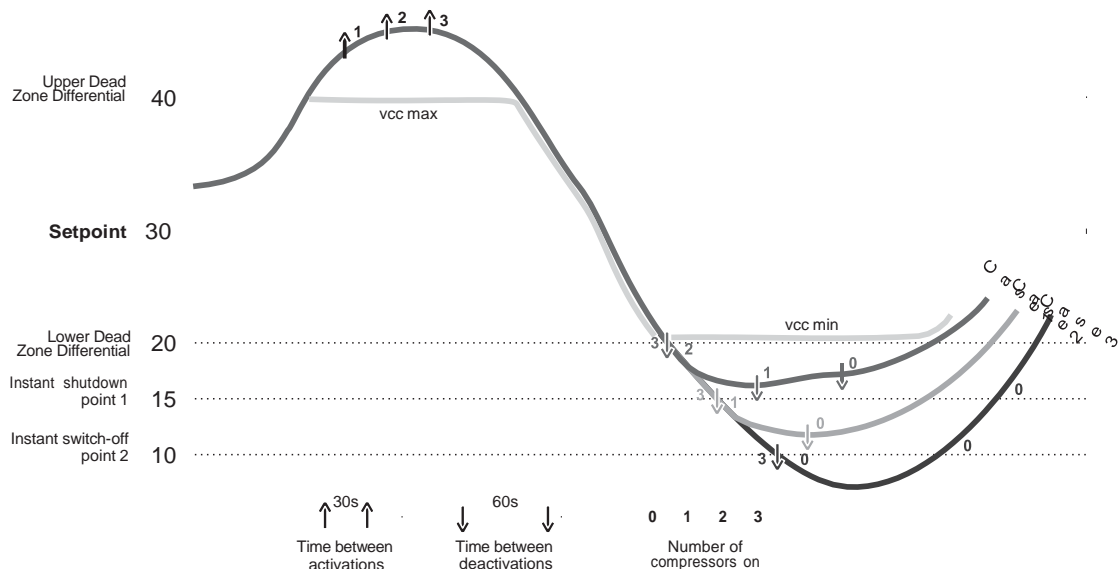
Λαμβάνοντας υπόψη την επίδραση της νεκρής ζώνης, κανένας συμπιεστής δεν πρέπει να ενεργοποιείται έως ότου η πίεση υπερβεί τις 45,0 psi, επομένως οι συμπιεστές 1 έως 3 ενεργοποιούνται μόνο όταν η πίεση υπερβεί αυτή την τιμή και σεβόμενοι τον χρόνο μεταξύ των ενεργοποιήσεων. Εάν η πίεση μειωθεί και εισέλθει στη νεκρή ζώνη, οι συμπιεστές θα παραμείνουν ενεργοποιημένοι έως ότου υπερβεί τη διαφορική περιοχή της κατώτερης νεκρής ζώνης. Ένας συμπιεστής απενεργοποιείται αμέσως, και οι υπόλοιποι απενεργοποιούνται σταδιακά, σεβόμενοι τον χρόνο μεταξύ των απενεργοποιήσεων. Εάν η πίεση πέσει γρήγορα κατά μήκος των ορίων στιγμιαίας απενεργοποίησης, ο συμπιεστής απενεργοποιείται αμέσως. Το βήμα για τη στιγμιαία απενεργοποίηση ορίζεται ως εξής:

Βήμα στιγμιαίας απενεργοποίησης = Διαφορική τιμή της κατώτερης νεκρής ζώνης / (αριθμός ενεργών σταδίων - 1) = 10 / (3-1) = 5. Ο συμπιεστής 3 απενεργοποιείται όταν διασχίζει το κατώτερο όριο, 20 psi, και οι συμπιεστές 1 και 2 απενεργοποιούνται ως εξής:

Case 1: Εάν η πίεση παραμείνει εντός του εύρους 20,0 και 15,0 psi. Ο συμπιεστής 2 κλείνει 60 δευτερόλεπτα μετά τον συμπιεστή 3 και ο συμπιεστής 1 κλείνει 60 δευτερόλεπτα μετά τον συμπιεστή 2.

Case 2: Εάν η πίεση πέσει γρήγορα στην περιοχή μεταξύ 15,0 και 10,0 psi. Οι συμπιεστές 2 και 3 κλείνουν αμέσως και ο συμπιεστής 1 κλείνει 60 δευτερόλεπτα αργότερα.

Case 3: Εάν η πίεση πέσει γρήγορα κάτω από 10,0 psi, όλοι οι συμπιεστές απενεργοποιούνται αμέσως.



15.4.4 Λειτουργία Νεκρής Ζώνης με περιστροφή:

Η λειτουργία ελέγχου νεκρής ζώνης εφαρμόζεται μαζί με την περιστροφή, η οποία προτιμάται να ενεργοποιεί συμπιεστές με εγγραφές μικρότερου χρόνου ενεργοποίησης και να κλείνει συμπιεστές με εγγραφές μεγαλύτερου χρόνου.

15.4.5 Λειτουργία προοδευτικού αλγορίθμου:

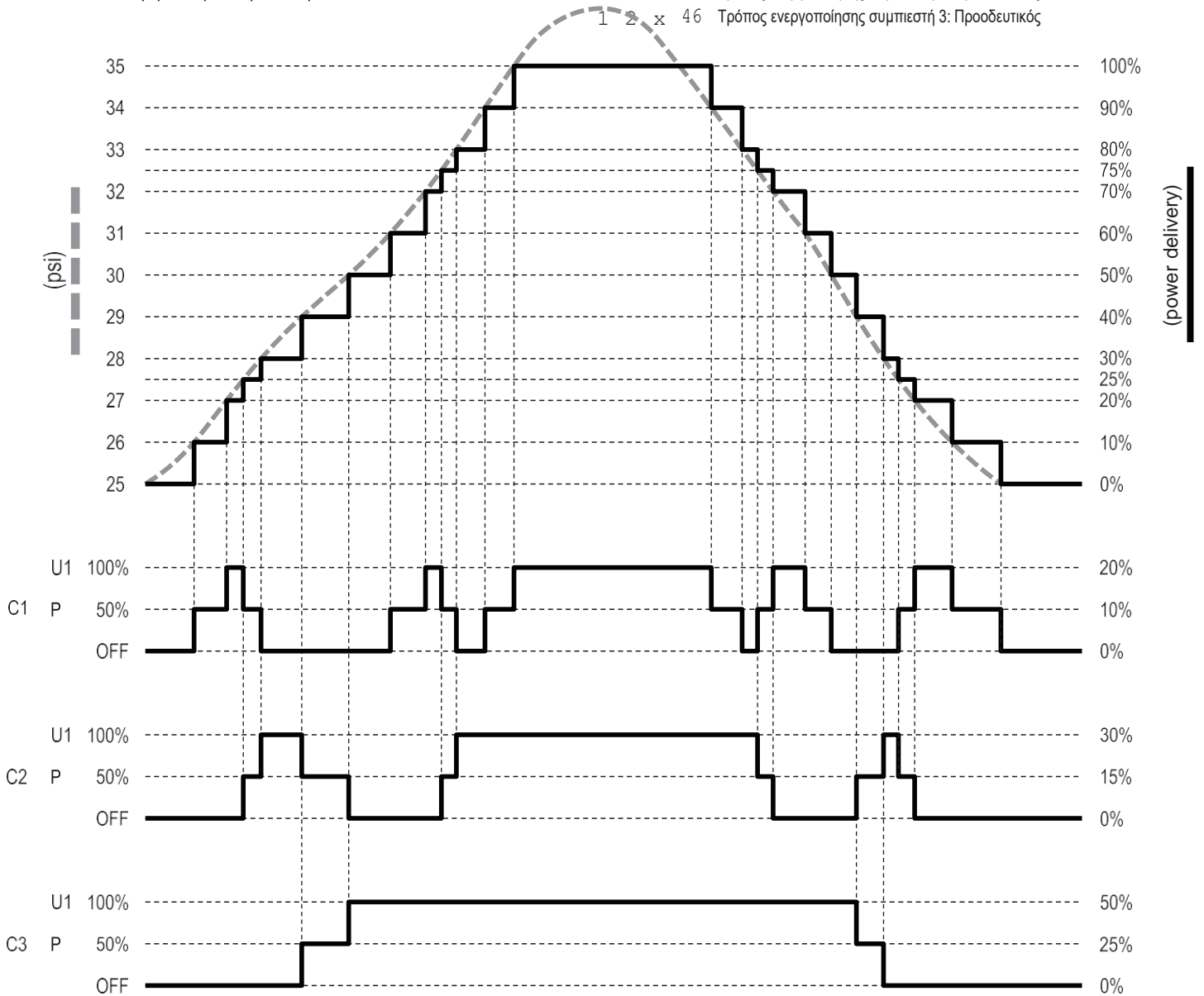
Ο προοδευτικός αλγόριθμος είναι ένας ιδανικός τρόπος ελέγχου για συστήματα που χρησιμοποιούν συμπιεστές διαφορετικής χωρητικότητας για αναρρόφηση. Ο Προοδευτικός Αλγόριθμος λαμβάνει υπόψη τις δυνατότητες κάθε συμπιεστή για την κάλυψη της θερμικής ζήτησης του συστήματος, επιδιώκοντας να βελτιστοποιήσει τη χρήση βαλβίδων εκφόρτωσης, ελαχιστοποιώντας τον αριθμό των εκκινήσεων και τερματισμών λειτουργίας των συμπιεστών. Αυτή η λειτουργία μπορεί να λειτουργήσει με έως και 6 συμπιεστές ανά γραμμή αναρρόφησης, όπου ένας από αυτούς μπορεί να διαμορφωθεί ως συμπιεστής μεταβλητής χωρητικότητας (VCC). Όταν ο συμπιεστής 1 έχει διαμορφωθεί ως VCC, είναι ο πρώτος που ενεργοποιείται και ο τελευταίος που απενεργοποιείται. Η λειτουργία προοδευτικού αλγορίθμου χρησιμοποιεί σημείο ρύθμισης και μία μόνο υστέρηση "υστέρηση λειτουργίας ελέγχου AP".



Σημείωση: Η χρήση Συμπιεστών Μεταβαλλόμενης Χωρητικότητας (VCC) δεν επιτρέπεται σε αυτή τη λειτουργία ελέγχου.

Application example:

- | | | | |
|----------|---|----------|--|
| 1 2 x 1 | Λειτουργία ελέγχου: Προοδευτικός αλγόριθμος | 1 2 x 34 | Χωρητικότητα συμπιεστή 3: 20kW |
| 1 2 x 3 | Σημείο ρύθμισης: 25psi | 1 2 x 38 | Ρύθμιση συμπιεστή 1: On / Off 50 l 100 |
| 1 2 x 7 | Υστέρηση λειτουργίας ελέγχου AP: 10psi | 1 2 x 39 | Ρύθμιση συμπιεστή 2: On/Off 50 l 100 |
| 1 2 x 31 | Αριθμός συμπιεστών: 3 | 1 2 x 40 | Ρύθμιση συμπιεστή 3: On/Off 50 l 100 |
| 1 2 x 32 | Χωρητικότητα συμπιεστή 1: 8kW | 1 2 x 44 | Τρόπος ενεργοποίησης συμπιεστή 1: Προοδευτικός |
| 1 2 x 33 | Χωρητικότητα συμπιεστή 2: 12kW | 1 2 x 45 | Τρόπος ενεργοποίησης συμπιεστή 2: Προοδευτικός |
| | | 1 2 x 46 | Τρόπος ενεργοποίησης συμπιεστή 3: Προοδευτικός |



15.4.6 Controlling compressors by evaporation temperature:

Το RCK-862 plus επιτρέπει τον έλεγχο των συμπιεστών να γίνεται με βάση τη θερμοκρασία κορεσμού του ψυκτικού υγρού. Για αυτό χρησιμοποιείται η μέτρηση πίεσης αναρρόφησης που μετατρέπεται σε θερμοκρασία. Σε αυτόν τον τύπο ελέγχου, λαμβάνονται υπόψη η προεπιλεγμένη τιμή και η υστέρηση που έχουν ρυθμιστεί σε θερμοκρασία (Λειτουργίες 1.2.x.12 έως 1.2.x.20). Η μέτρηση πίεσης λαμβάνεται υπόψη μόνο για τη ρύθμιση συναγερμών και προστασίας. Για να γίνει σωστά η μετατροπή της πίεσης σε θερμοκρασία εξάτμισης, πρέπει να έχει ρυθμιστεί το ψυκτικό υγρό ή η ομάδα που αντιστοιχεί στη γραμμή αναρρόφησης (1.1.8 για αναρρόφηση 1, 1.1.9 για αναρρόφηση 2 και 1.1.10 για αναρρόφηση 3). Για να αποφευχθεί η πίεση να υποθέσει χαμηλές τιμές, κοντά στο όριο συναγερμού, συνιστάται η χρήση στρατηγικής διακοπής χαμηλής πίεσης, που συζητείται στο επόμενο θέμα (14.4.9).

15.4.7 Έλεγχος θερμοκρασίας:

Το RCK862 plus επιτρέπει στους συμπιεστές να ελέγχονται από τη θερμοκρασία ενός δευτερεύοντος υγρού, με άλλα λόγια, διαφορετικό από το ψυκτικό μέσο στο κύριο κύκλωμα ψύξης. Για αυτό, χρησιμοποιούνται αισθητήρες θερμοκρασίας, μετρώντας τη θερμοκρασία του υγρού που μας ενδιαφέρει.

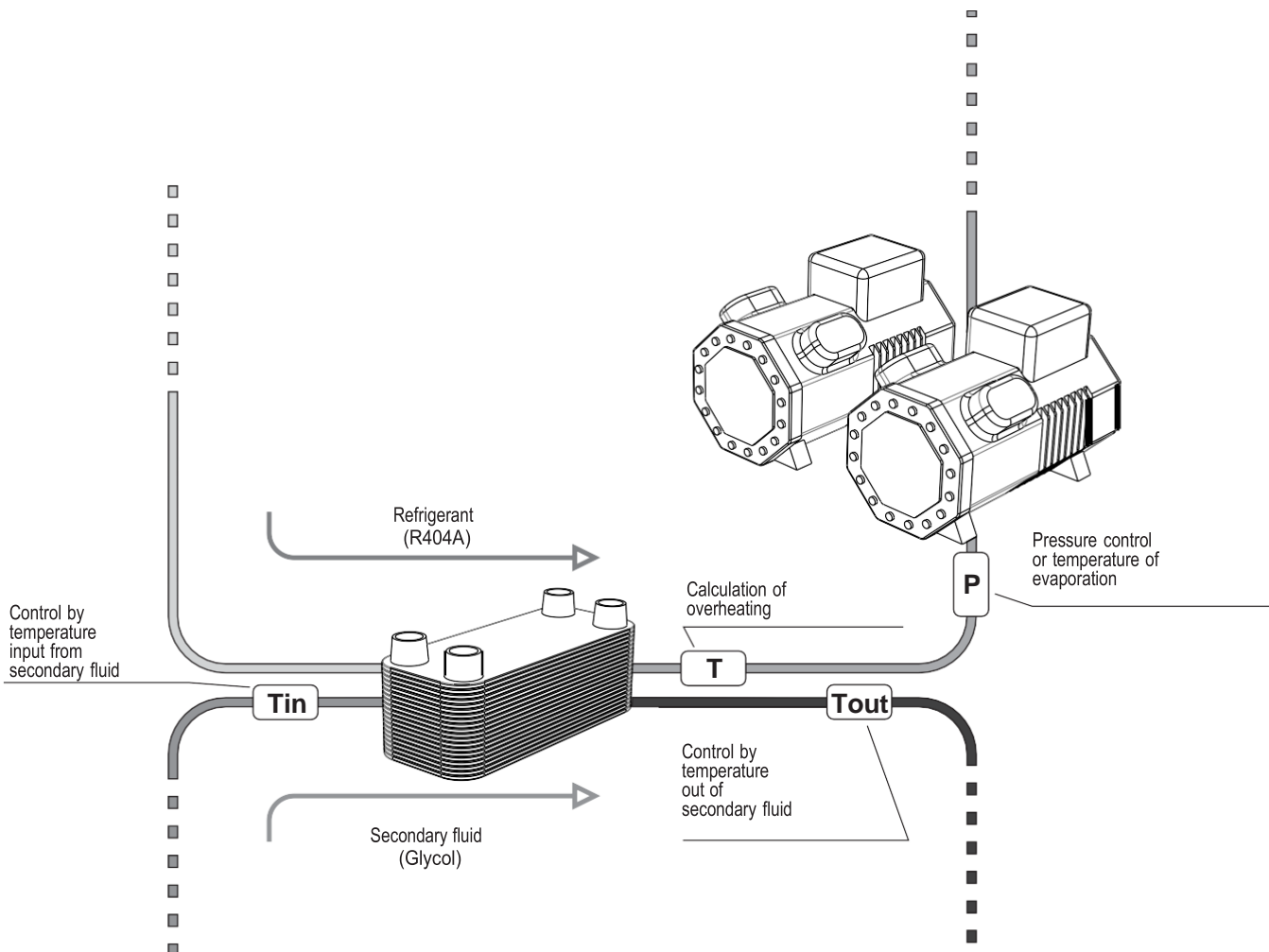
Ένα παράδειγμα εφαρμογής είναι ένα κύκλωμα ψύξης ψυχρού νερού όπου, αντί να ελέγχει τους συμπιεστές από την πίεση ή τη θερμοκρασία εξάτμισης του ψυκτικού υγρού, ελέγχεται μέσω της θερμοκρασίας εισόδου ή εξόδου ενός εναλλάκτη θερμότητας.

Σε αυτόν τον τύπο ελέγχου, λαμβάνεται υπόψη ένα σημείο ρύθμισης και υστέρηση διαμορφωμένη σε θερμοκρασία (Λειτουργίες 1.2 x 12 έως 1.2 x 20). Η ένδειξη πίεσης λαμβάνεται υπόψη μόνο για τη ρύθμιση συναγερμών και προστασίας.

Είναι δυνατή η διαμόρφωση δύο αισθητήρων θερμοκρασίας που ονομάζονται "Αισθητήρας θερμοκρασίας εισόδου" και "Αισθητήρας θερμοκρασίας εξόδου" και μέσω λειτουργίας 1.2 x 2 ορίζεται ποιος αισθητήρας θα χρησιμοποιηθεί για έλεγχο. Στο μενού συναγερμού αναρρόφησης (1.4.2 x 6 έως 1.4.2 x 9) είναι δυνατή η ρύθμιση τιμών συναγερμού για χαμηλή και υψηλή θερμοκρασία και των δύο αισθητήρων.

Για να αποφύγετε την ανάληψη χαμηλών τιμών από την πίεση, κοντά στο όριο συναγερμού, συνιστάται η χρήση της στρατηγικής τερματισμού λειτουργίας χαμηλής πίεσης, που συζητείται στο ακόλουθο θέμα (14.4.9).

Σημείωση: Αυτός ο τύπος ελέγχου δεν επιτρέπεται σε αναρρόφηση μέσης ή υψηλής πίεσης σε διαμόρφωση αλληλουχίας.



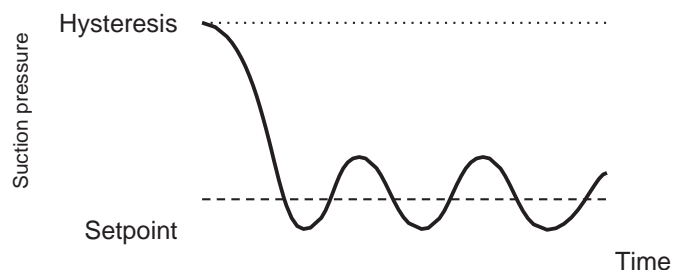
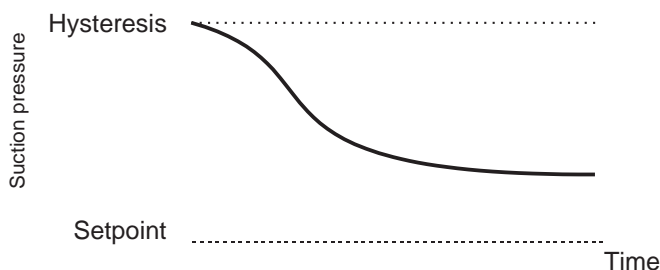
15.4.8 Ολοκληρωτική Δράση

Σε ορισμένα συστήματα, ο έλεγχος συμπίεσών με μόνο αναλογική δράση (σημείο ρύθμισης και υστέρηση) τείνει να παρουσιάζει σφάλμα σε σταθερή κατάσταση (μη επίτευξη του σημείου ρύθμισης) ή να παρουσιάζει ταλαντευόμενη συμπεριφορά (υπερβολική διακύμανση πίεσης γύρω από το σημείο ρύθμισης και μεγάλος αριθμός εκκίνησης συμπίεστή).

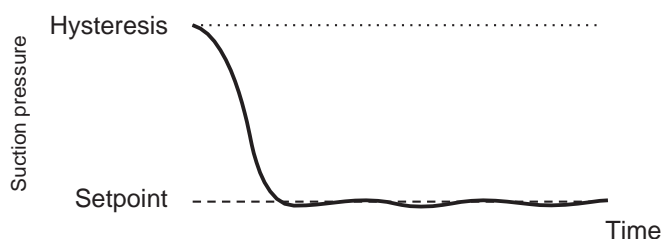
Σε αυτές τις περιπτώσεις, η χρήση ολοκληρωμένης δράσης μαζί με αναλογικό έλεγχο έχει ως στόχο να διατηρήσει σταθερή την πίεση ελέγχου, συγκλίνοντας σε τιμές κοντά στο σημείο ρύθμισης.

Application example:

Proportional-only control



Proportional + Integral Control



Η ενσωματωμένη ενέργεια μπορεί να χρησιμοποιηθεί σε όλες τις λειτουργίες ελέγχου, συμπεριλαμβανομένων εκείνων που λειτουργούν μόνο στις εξόδους ενεργοποίησης/απενεργοποίησης. Για να ενεργοποιήσετε την ολοκληρωμένη ενέργεια, απλώς ορίστε μια τιμή διαφορετική από την παράμετρο Integral time (1 2 x 9).

Όσο υψηλότερη είναι η ρυθμισμένη τιμή, τόσο πιο αργή και πιο σταθερή είναι η συμπεριφορά του συστήματος.

Όσο χαμηλότερη είναι η ρυθμισμένη τιμή, τόσο ταχύτερη και πιο ταλαντευόμενη είναι η συμπεριφορά.

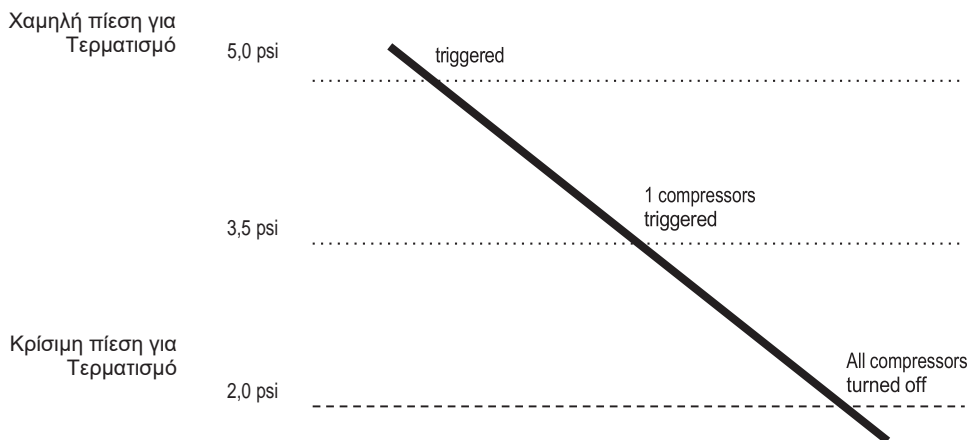


Σημείωση: Ο ορισμός αυτής της παραμέτρου εξαρτάται από τη χωρητικότητα του συστήματος και την ταχύτητα απόκρισης των διακυμάνσεων της πίεσης του. Προτείνεται να ξεκινήσετε τις δοκιμές για τον ορισμό αυτής της παραμέτρου χρησιμοποιώντας την τιμή των 330 δευτερολέπτων.

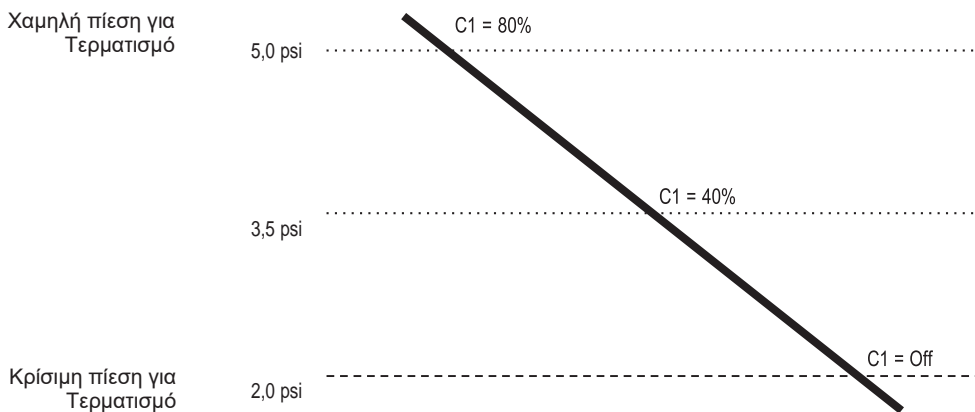
15.4.9 Διακοπή λειτουργίας χαμηλής πίεσης:

Σας επιτρέπει να ορίσετε ένα εύρος πίεσης όπου η ενεργοποιημένη χωρητικότητα της γραμμής περιορίζεται, προκειμένου να αποτραπεί η επίτευξη χαμηλών πιέσεων κατά τη λειτουργία του συστήματος. Η χρήση του συνιστάται όταν η ελεγχόμενη μεταβλητή δεν είναι η πίεση αναρρόφησης.

Η λογική απενεργοποίησης λειτουργεί όταν η πίεση βρίσκεται εντός του εύρους πίεσης μεταξύ της «Χαμηλής πίεσης για απενεργοποίηση» (1.2x23) και της «Κρίσιμης πίεσης για απενεργοποίηση» (1.2x22). Όταν η τιμή της πίεσης φτάσει σε αυτό το εύρος, η διαθέσιμη χωρητικότητα της γραμμής (αριθμός συμπιεστών) μειώνεται αναλογικά καθώς η πίεση μειώνεται, φτάνοντας στο 0 όταν φτάσει την Κρίσιμη Πίεση. Παράδειγμα με συμπιεστές On/Off:



Σε αυτό το παράδειγμα, όταν η πίεση φτάσει τα 5,0 psi ενεργοποιούνται 2 συμπιεστές. Ένας συμπιεστής απενεργοποιείται στα 3,5 psi, που είναι το ήμισυ του εύρους, και ο άλλος συμπιεστής απενεργοποιείται στα 2,0 psi. Παράδειγμα με συμπιεστή VCC:



Σε αυτό το παράδειγμα, τη στιγμή που η πίεση φτάνει τα 5,0 psi, ο συμπιεστής λειτουργεί στο 80% της χωρητικότητάς του. Η χωρητικότητα μειώνεται μέχρι να απενεργοποιηθεί ο συμπιεστής στα 2,0 psi.

16. DISCHARGE CONTROLS

16.1 Λειτουργίες Ελέγχου

Η λειτουργία ελέγχου αποφόρτισης (1.3x1) καθορίζει την προτεραιότητα ενεργοποίησης και απενεργοποίησης των ανεμιστήρων. Για τον έλεγχο της αποφόρτισης, το RCK-862 plus διαθέτει τις εξής λειτουργίες ελέγχου: Γραμμική Λειτουργία, Λειτουργία Εναλλαγής, Λειτουργία Νεκρής Ζώνης, Λειτουργία Νεκρής Ζώνης με Εναλλαγή

16.2 Τύποι ελέγχου αποφόρτισης

Ο έλεγχος αποφόρτισης μπορεί να παρακολουθηθεί παρακολουθώντας τη μεταβλητή πίεσης ή θερμοκρασίας. Ο τύπος ελέγχου ρυθμίζεται ανάλογα με τη μεταβλητή που θα χρησιμοποιηθεί στην παράμετρο Τύπος ελέγχου (1.3x2).

Πίεση: Όταν διαμορφώνετε τον Τύπο Ελέγχου (1.3x2) για πίεση, το RCK-862 plus χρησιμοποιεί τις παραμέτρους που σχετίζονται με την πίεση από 1.3x6 έως 1.3x10. Σε αυτόν τον τύπο ελέγχου, μπορεί επίσης να προστεθεί ένας αισθητήρας θερμοκρασίας (1.3x21) για την παρακολούθηση της θερμοκρασίας εξόδου του ψυκτικού υγρού του συμπυκνωτή (υπολογισμός υποψύξης).

Θερμοκρασία: Όταν διαμορφώνετε τον Τύπο Ελέγχου (1.3x2) για θερμοκρασία, το RCK-862 plus χρησιμοποιεί τις παραμέτρους που σχετίζονται με τη θερμοκρασία από 1.3x11 έως 1.3x18.

16.2.1.1 Γραμμική λειτουργία συνδεδεμένη μόνο με ψηφιακές εξόδους ανεμιστήρα ON I OFF

Η γραμμική λειτουργία, όταν έχει συνδεδεμένες μόνο ψηφιακές εξόδους, ελέγχει την ενεργοποίηση και το κλείσιμο κάθε ανεμιστήρα διαδοχικά και με διαστήματα πίεσης / θερμοκρασίας του ίδιου μεγέθους (βήμα).

Το RCK-862 plus χρησιμοποιεί μια τιμή σημείου ρύθμισης και υστέρηση πίεσης ή θερμοκρασίας (ανάλογα με τον τύπο ελέγχου) για τον έλεγχο της αποφόρτισης.

Τιμή πίεσης ενεργοποίησης της εξόδου "N" = Σημείο ρύθμισης + (N x Step) Τιμή πίεσης τερματισμού λειτουργίας της εξόδου "N" = Σημείο ρύθμισης + (N-1 x βήμα)

$$\text{Step} = \frac{\text{Digital hysteresis}}{\text{Number of outputs}}$$

Step for activating the outputs

$$\text{Activation} = \text{Setpoint} + (N \times \text{Step})$$
$$\text{Activation} = \text{Setpoint} + (N-1 \times \text{Step})$$

Pressure value for output "N" actuation

Pressure value for output "N" deactivation

Example:

1.3.x.1 Λειτουργία ελέγχου: Γραμμική

1.3.x.3 Σημείο ρύθμισης: 250 psi

1.3.x.5 Υστέρηση ψηφιακών εξόδων: 20

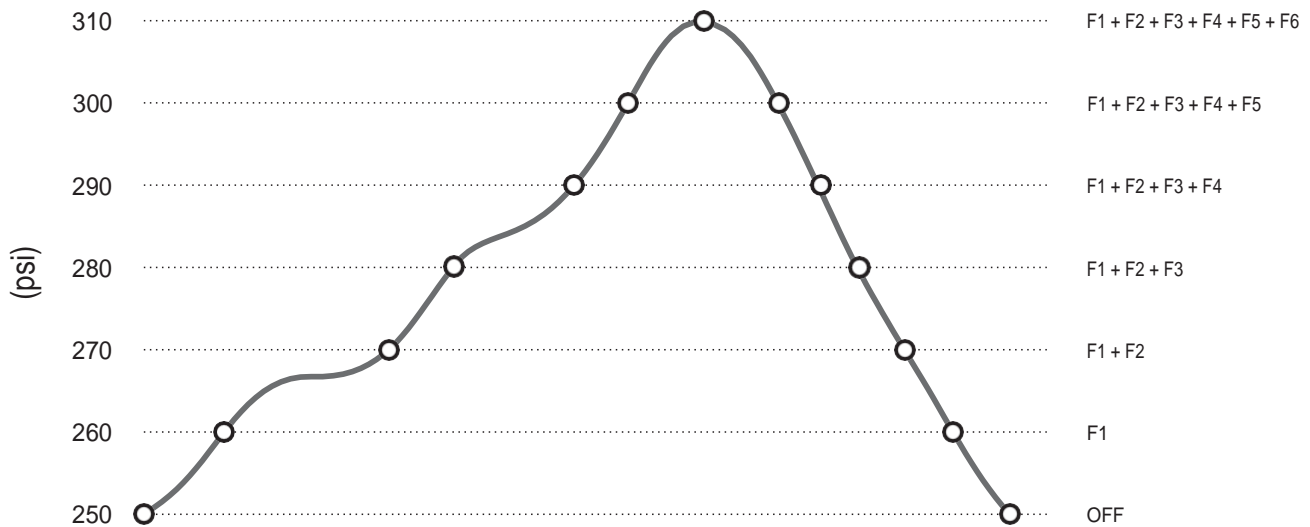
1.3.x.24 Αριθμός ανεμιστήρων: 6

1.3.x.25 Διαμόρφωση ανεμιστήρα 1: χωρίς διαμόρφωση

1.3.x.39 Integral Time: Off

Σε αυτή την περίπτωση, κάθε ανεμιστήρας συνδέεται με μια ψηφιακή έξοδο και το βήμα ορίζεται ως 60/6 = 10 psi.

Outputs



16.2.1.2 Ανεμιστήρας διαμορφωμένος με μετατροπέα:

Ο έλεγχος των ανεμιστήρων με μετατροπέα συχνότητας χρησιμοποιεί αναλογική έξοδο (0-10V).

Μόνο ο ανεμιστήρας 01 κάθε γραμμής αποφόρτισης μπορεί να διαμορφωθεί ως μετατροπέας. Κατά τη λειτουργία, ο ανεμιστήρας με διαμόρφωση μετατροπέα είναι ο πρώτος που ενεργοποιείται και ο τελευταίος που απενεργοποιείται. Παράδειγμα: Στο σημείο 1.3x25 ο "Διαμόρφωση ανεμιστήρα 01" ως "Inverter" και επιλέξετε μια αναλογική έξοδο για τον Inverter. Μπορείτε να επιλέξετε μια ψηφιακή έξοδο για τη λειτουργία start/stop επιλέγοντας μια ψηφιακή έξοδο στην παράμετρο Fan Digital output (1.3x27).

Οι τιμές εργασίας της εξόδου (μέγιστη, ελάχιστη και έναρξη) μπορούν να διαμορφωθούν στο μενού Αναλογικές εξόδους 1.10. Η ενεργοποίηση μπορεί να επιλεγεί μαζί με την αναλογική (λειτουργία PI) χρησιμοποιώντας την παράμετρο Integral Time (1.3x39).

Σημείωση: Όταν περισσότεροι από ένας ανεμιστήρες ελέγχονται από μία μόνο αναλογική έξοδο, ο αριθμός των ανεμιστήρων (1.3x24) ορίζεται σε 1 και η διαμόρφωση συμπιεστή (1.3x25) ως μετατροπέας.

16.ΕΛΕΓΧΟΣ ΑΠΟΦΟΡΤΙΣΗΣ

16.2.1.3 Γραμμική λειτουργία με χρήση ανεμιστήρα (inverter) μαζί με ανεμιστήρες συνδεδεμένους με ψηφιακές εξόδους:

Ο ανεμιστήρας 1 κάθε γραμμή εκκένωσης μπορεί να ελεγχθεί αναλογικά και να συνδεθεί με αναλογική έξοδο 0-

10V για τον έλεγχό του. Για να το κάνετε αυτό, επιλέξτε τη διαμόρφωση του ανεμιστήρα 1 ως μετατροπέα και εκχωρήστε μια αναλογική έξοδο (1 3 x 26). Η χρήση μιας εξόδου με λειτουργία Start-Stop είναι προαιρετική και για να τη διαμορφώσετε, απλά επιλέξτε μια ψηφιακή έξοδο για τον ανεμιστήρα στην παράμετρο Fan 1 Digital output (1 3 x 27).

Όταν ο ανεμιστήρας του μετατροπέα λειτουργεί μαζί με τους ανεμιστήρες ON I OFF, ο έλεγχος πραγματοποιείται μέσω μιας τιμής σημείου ρύθμισης και δύο υστέρησης. Η υστέρηση του αναλόγου

Η έξοδος (1 3 x 6) αντιστοιχεί στη μέγιστη τιμή της εξόδου του συμπιεστή μετατροπέα και η υστέρηση των ψηφιακών εξόδων (1 3 x 5) αντιστοιχεί σε όλα τα ενεργοποιημένα ON I OFF.

Ο ανεμιστήρας του μετατροπέα είναι ο πρώτος που ενεργοποιείται και ο τελευταίος που απενεργοποιείται. Οι ανεμιστήρες ON I OFF ενεργοποιούνται αφού ο ανεμιστήρας του μετατροπέα φτάσει στο 100% της ταχύτητάς του. Για κάθε ανεμιστήρα που κινείται, η έξοδος του συμπιεστή Inverter μειώνεται για να αντισταθμίσει το προστιθέμενο τμήμα. Ομοίως, όταν ένας ανεμιστήρας είναι απενεργοποιημένος, η τιμή της αναλογικής εξόδου αυξάνεται για να αντισταθμίσει το τμήμα που έχει μειωθεί.

Example:

1 3 x 1 1 Λειτουργία ελέγχου: Γραμμική

1 3 x 2 2 Τύπος ελέγχου: Πίεση

1 3 x 3 3 Σημείο ρύθμισης: 250

1 3 x 5 5 Υστέρηση ψηφιακών εξόδων: 20

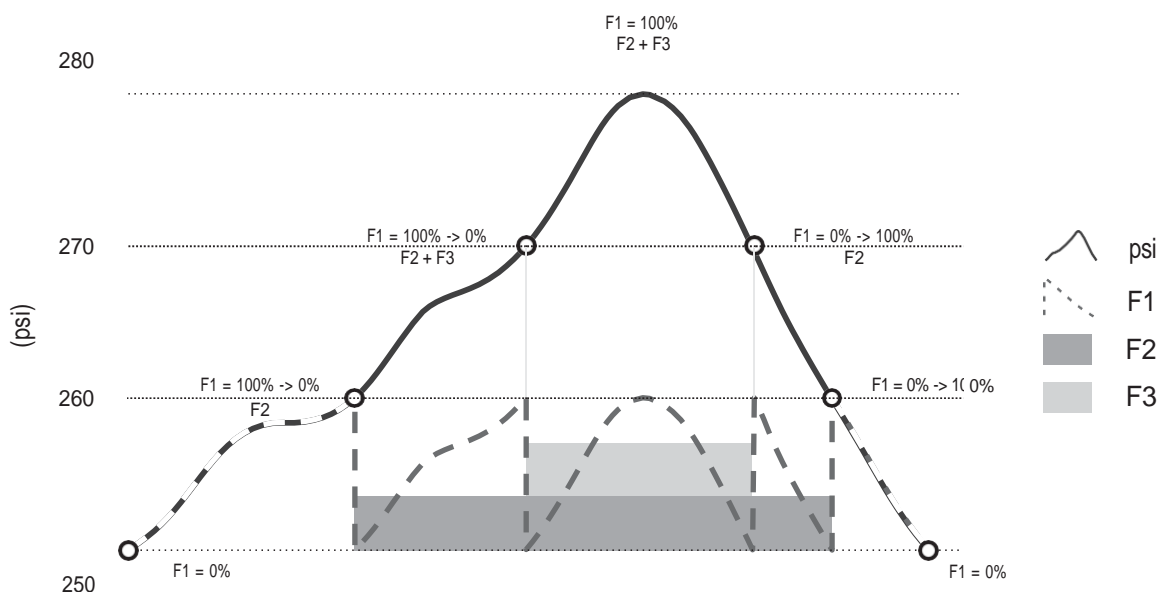
1 3 x 6 6 Αναλογική υστέρηση: 10 psi

1 3 x 24 24 Αριθμός ανεμιστήρων: 3

1 3 x 25 25 Ρύθμιση ανεμιστήρα 1: χωρίς Ρύθμιση

1 3 x 39 39 Χρόνος ολοκλήρωσης: Απενεργοποιημένος

Σε αυτή την περίπτωση, κάθε ανεμιστήρας συνδέεται με μια ψηφιακή έξοδο και το βήμα ορίζεται ως $20/2 = 10$ psi.



ΠΕΡΙΣΤΡΟΦΗ

Αυτή η λειτουργία λειτουργεί με παρόμοιο τρόπο με τη γραμμική λειτουργία, ωστόσο, κάνοντας μια ωριαία περιστροφή για να ενεργοποιήσει και να κλείσει τους ανεμιστήρες σύμφωνα με το αρχείο ολόκληρων ωρών εργασίας από κάθε κομμάτι εξοπλισμού. Όταν το χειριστήριο αναγνωρίσει την ανάγκη εκκίνησης ενός ανεμιστήρα, θα δοθεί προτίμηση για τον ανεμιστήρα με τον χαμηλότερο αριθμό ολοκληρωμένων ωρών εργασίας που καταγράφονται. Ομοίως, όταν είναι απαραίτητο να κλείσει ένας ανεμιστήρας, θα προτιμηθεί αυτός με τον μεγαλύτερο αριθμό ωρών εργασίας που καταγράφονται.

Η καταγραφή του αριθμού των ωρών εργασίας κάθε ανεμιστήρα εμφανίζεται στο μενού ελέγχου, στην επιλογή Μετρητής ώρας. Στο ίδιο μενού είναι δυνατή η επαναφορά ενός (επιλέξτε τον συμπιεστή και τις ατμήσεις) ή όλων (κρατήστε πατημένο για 2 δευτερόλεπτα) τις εγγραφές χρόνου.

Ως ανεμιστήρας με διαμόρφωση Inverter είναι πάντα ο πρώτος που ενεργοποιείται και ο τελευταίος που κλείνει δεν εισέρχεται στην περιστροφή, δηλαδή η περιστροφή γίνεται μόνο με ανεμιστήρες ON I OFF.

16.2.3 Νεκρή ζώνη:

Αυτή η λειτουργία ελέγχου χρησιμοποιείται για τη δημιουργία μιας περιοχής ελέγχου γύρω από το σημείο ρύθμισης χωρίς ενεργοποίηση και τερματισμό λειτουργίας των ανεμιστήρων. Η λειτουργία για διακόπτες πίεσης αποφόρτισης είναι όπως αυτή για διακόπτες πίεσης αναρρόφησης.



Σημείωση: Η χρήση αναλογικών ανεμιστήρων (inverter) δεν επιτρέπεται σε αυτήν τη λειτουργία ελέγχου.

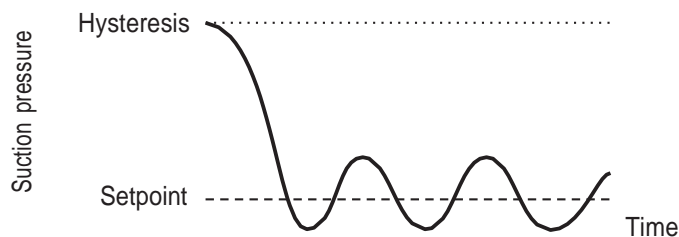
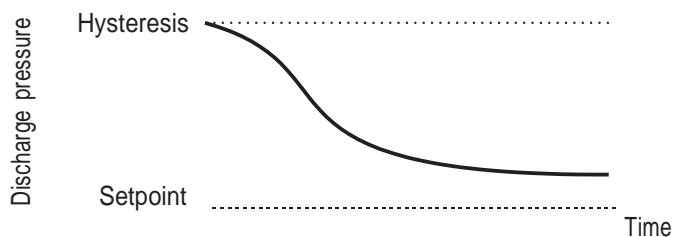
16.2.4 Νεκρή ζώνη + περιστροφή:

Αυτή η λειτουργία λειτουργεί με παρόμοιο τρόπο με τη Γραμμική λειτουργία, αλλά πραγματοποιεί ωριαία εναλλαγή για την ενεργοποίηση και απενεργοποίηση των ανεμιστήρων ανάλογα με τις ώρες λειτουργίας τους. Όταν ο έλεγχος αναγνωρίζει την ανάγκη εκκίνησης ενός ανεμιστήρα, δίνεται προτεραιότητα σε αυτόν με τις λιγότερες καταγεγραμμένες ώρες λειτουργίας. Ομοίως, όταν χρειάζεται να απενεργοποιηθεί ένας ανεμιστήρας, δίνεται προτεραιότητα σε αυτόν με τις περισσότερες καταγεγραμμένες ώρες λειτουργίας. Οι ώρες λειτουργίας κάθε ανεμιστήρα μπορούν να προβληθούν στο μενού ελέγχου, στην επιλογή Μετρητής ωρών. Στο ίδιο μενού, είναι δυνατή η μηδενιστέ μιά (επιλέξτε τον συμπιεστή και πατήστε **ESC**) ή όλες οι καταγραφές χρόνου (κρατήστε πατημένο το κουμπί **ESC** για 2 δευτερόλεπτα). Ως ανεμιστήρας με διαμόρφωση Inverter, είναι πάντα ο πρώτος που ενεργοποιείται και ο τελευταίος που απενεργοποιείται. Δεν συμμετέχει στην εναλλαγή, δηλαδή η εναλλαγή γίνεται μόνο με ανεμιστήρες χωρίς διαμόρφωση.

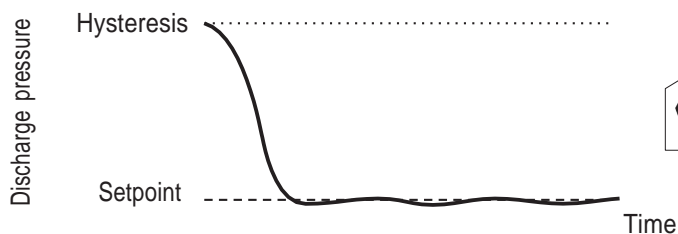
16.2.5 Ολοκληρωμένη δράση:

Σε ορισμένα συστήματα, ο έλεγχος των ανεμιστήρων μόνο με αναλογική δράση (Σημείο ρύθμισης και υστέρηση) τείνει να παρουσιάζει σφάλμα σε κατάσταση ισορροπίας (μη επίτευξη του σημείου ρύθμισης) ή να εμφανίζει ταλαντευόμενη συμπεριφορά (υπερβολική διακύμανση πίεσης γύρω από το σημείο ρύθμισης και υψηλός αριθμός ενεργοποιήσεων ανεμιστήρα). Σε αυτές τις περιπτώσεις, η χρήση ολοκληρωτικής δράσης μαζί με τον αναλογικό έλεγχο έχει ως στόχο να διατηρεί την πίεση ελέγχου σταθερή, συγκλίνουσα σε τιμές κοντά στο σημείο ρύθμισης.

Proportional-only control



Proportional + Integral Control



Σημείωση: Το ενσωματωμένο αποτέλεσμα μείωσε την ταλάντωση και έφερε το σύστημα πιο κοντά στο σημείο ρύθμισης.

Η ενσωματωμένη δράση μπορεί να χρησιμοποιηθεί σε όλες τις λειτουργίες ελέγχου, συμπεριλαμβανομένων εκείνων που λειτουργούν μόνο στις εξόδους ON I OFF. Για να ενεργοποιήσετε την ενσωματωμένη ενέργεια, απλώς ορίστε μια τιμή διαφορετική από τις εξόδους Off. Για να ενεργοποιήσετε την ολοκληρωμένη ενέργεια, απλώς ορίστε μια τιμή διαφορετική από την τιμή Off στην παράμετρο Integral time (13 x 39). Όσο υψηλότερη είναι η διαμορφωμένη τιμή, τόσο πιο αργή και πιο σταθερή είναι η συμπεριφορά του συστήματος. Όσο χαμηλότερη είναι η ρυθμισμένη τιμή, τόσο ταχύτερη και πιο ταλαντευόμενη είναι η συμπεριφορά.



Σημείωση: Ο ορισμός αυτής της παραμέτρου εξαρτάται από τη χωρητικότητα του συστήματος και την ταχύτητα απόκρισης των διακυμάνσεων της πίεσης. Προτείνεται να ξεκινήσουν οι δοκιμές για τον καθορισμό αυτών των παραμέτρων χρησιμοποιώντας την τιμή των 350 δευτερολέπτων.

17. ΒΟΗΘΗΤΙΚΕΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΕΣ

Το RCK-862 plus επιτρέπει την ρύθμιση ορισμένων συμπληρωματικών λειτουργιών για τον έλεγχο του συστήματος Rack. Η λογική του Pump Down και της προστασίας των συμπιεστών εφαρμόζεται στις αναρροφήσεις. Η λογική της αδιαρευτικής συμπίκνωσης και της αιωρούμενης συμπίκνωσης εφαρμόζεται στις αποφορτίσεις και αποσκοπεί στη ρύθμιση του Rack για λειτουργία με μικρότερη κατανάλωση ενέργειας. Οι λογικές ατομικών διακοπών πίεσης επιτρέπουν τον έλεγχο έως 3 διακοπών πίεσης ανεξάρτητα από τον κύριο έλεγχο του Rack.

Η λογική ατομικών θερμοστατών επιτρέπει τον έλεγχο της θερμοκρασίας ατομικά ή συνδεδεμένη με έναν διακόπτη πίεσης αναρρόφησης, καθώς και την εκτέλεση λογικών απόψυξης βασισμένων σε χρόνο.

Η λογική περιστροφικών εξόδων σας επιτρέπει να κυκλώνετε την ενεργοποίηση των εξόδων με βάση τον χρόνο. Η λογική Κατάστασης Ελέγχου επιτρέπει τη σύνδεση μιας ψηφιακής εξόδου για την ένδειξη της ενεργοποίησης του ελέγχου.

17.1 Pump down:

Το Pump Down επιτρέπει τη διακοπή λειτουργίας των ομάδων ψύξης με τη συλλογή του ψυκτικού υγρού. Ενεργοποιώντας το Pump Down, ο έλεγχος απενεργοποιεί τον τελευταίο συμπιεστή καθ' ε αναρρόφησης σε σημείο ρύθμισης πίεσης χαμηλότερο από το σημείο ρύθμισης πίεσης λειτουργίας, επιτρέποντας έτσι τη μείωση της ποσότητας ψυκτικού υγρού που αποθηκεύεται στις γραμμές αναρρόφησης.

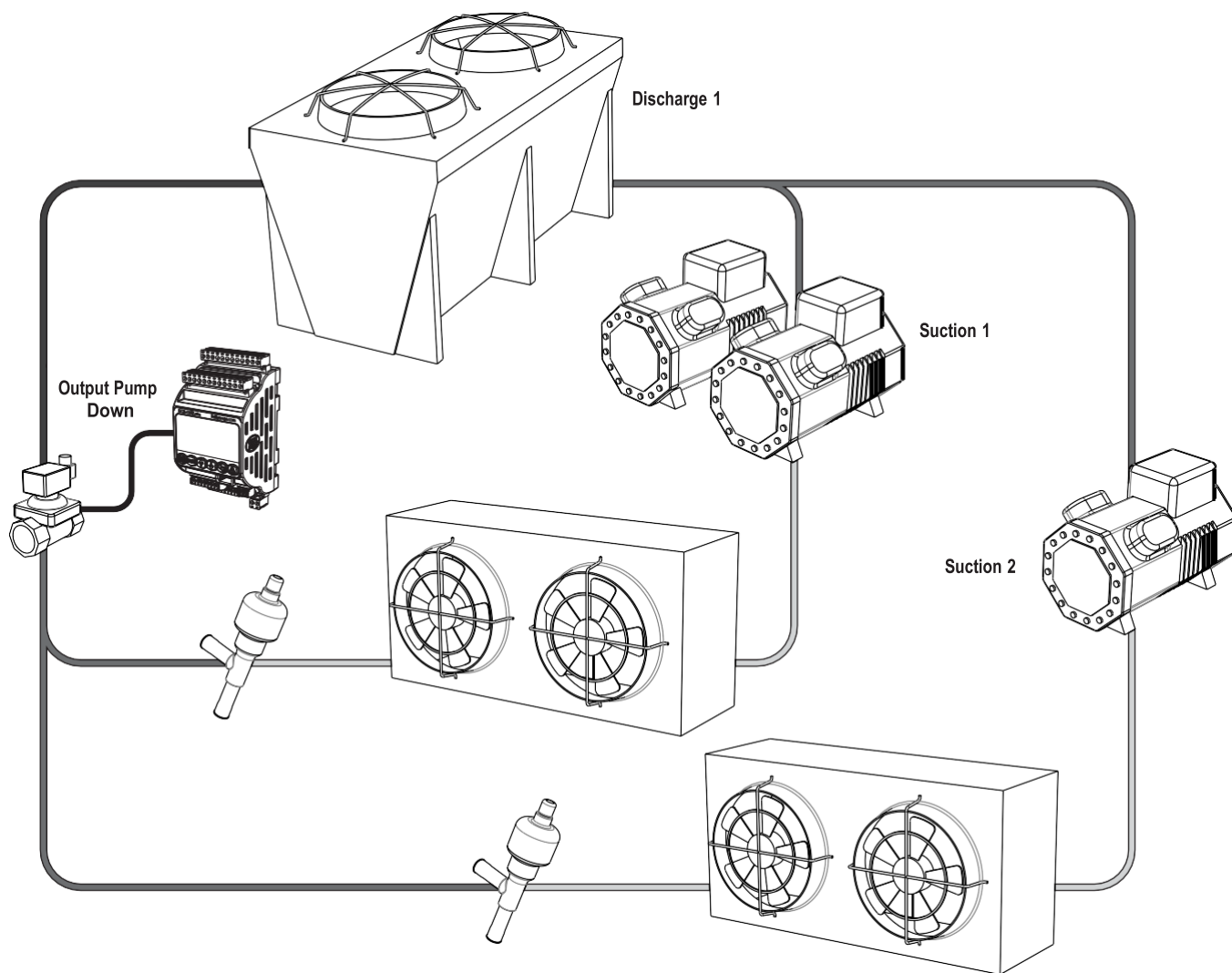
Για να ρυθμίσετε το Pump Down, μεταβείτε στο μενού 1 7

1. Το RCK-862 plus επιτρέπει το κλείσιμο της αντλίας να γίνεται χειροκίνητα, για μια ομάδα αναρρόφησης ή αυτόματα, για κάθε γραμμή αναρρόφησης.

Για χειροκίνητο τερματισμό, συνιστάται να αντιστοιχίσετε μια ψηφιακή έξοδο για να δώσετε εντολή σε μια βαλβίδα μπλοκ για την ομάδα.

Για αυτόματη απενεργοποίηση υπάρχουν δύο επιλογές: Ελέγχεται από το RCK862 plus μέσω ψηφιακής εξόδου, για εντολή βαλβίδας μπλοκ ή για σηματοδότηση ελεγκτή βαλβίδας διαστολής. ή ελέγχεται από θερμοστάτες, χωρίς να έχει εκχωρηθεί ψηφιακή έξοδος, για χρήση με πολλαπλούς εξατμιστές με πολλαπλούς εξατμιστές.

Κατά τη διάρκεια της διαδικασίας Pump Down, η χαμηλή πίεση και η κρίσιμη υπερθέρμανση, χαμηλοί και υψηλοί συναγεμίοι παραμένουν απενεργοποιημένοι. Χειροκίνητος τερματισμός λειτουργίας Η λειτουργία χειροκίνητου τερματισμού λειτουργίας μπορεί να χρησιμοποιηθεί σε περίπτωση ανάγκης τερματισμού λειτουργίας για συντήρηση ή διακοπή λειτουργίας για μεγάλα χρονικά διαστήματα. Πρέπει να γίνει μέσω του μενού ελέγχου - Pump Down ή μέσω RS485. Όταν αποστέλλεται η εντολή για την εκτέλεση της απόσυρσης, ενεργοποιείται η έξοδος Pump Down της ομάδας έτσι ώστε να εμποδίζεται η διέλευση υγρού. Ο τελευταίος συμπιεστής κάθε αγωγού αναρρόφησης παραμένει σε λειτουργία έως ότου η πίεση αναρρόφησης φθάσει στην τιμή που ορίζεται στην "Ομάδα x: Πίεση διακοπής λειτουργίας"(1711u 6 ή 11) ή έως την ώρα που ορίζεται στην "Ομάδα x: Μέγιστος χρόνος διακοπής λειτουργίας"(1712,7 ή 12). Η έξοδος παραμένει ενεργοποιημένη μέχρι να σταλεί μια νέα εντολή για έξοδο από την κατάσταση Pump Down.



17. ΒΟΗΘΗΤΙΚΕΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΕΣ

Παράδειγμα:

Group 1 with two suctions and a digital output for activating a Pump Down valve:

Groups:

1.1.2 Αριθμός διακοπών πίεσης αναρρόφησης: 1

1.1.5 Suction 1 Group : Group 1

Suction 1:

1.2.1.3 Σημείο ρύθμισης πίεσης: 50.0 psi

1.2.1.6 Υστέρηση συμπίεστών On/Off: 10 psi

1.2.1.31 Αριθμός συμπίεστών: 2

1.2.1.38 Ρύθμιση συμπίεστή 1: On/Off

1.2.1.39 Ρύθμιση συμπίεστή 2: On/Off

1.2.1.53 Κύρια έξοδος συμπίεστή 1: O1

1.2.1.57 Κύρια έξοδος συμπίεστή 2: O2

17.1 Pump Down:

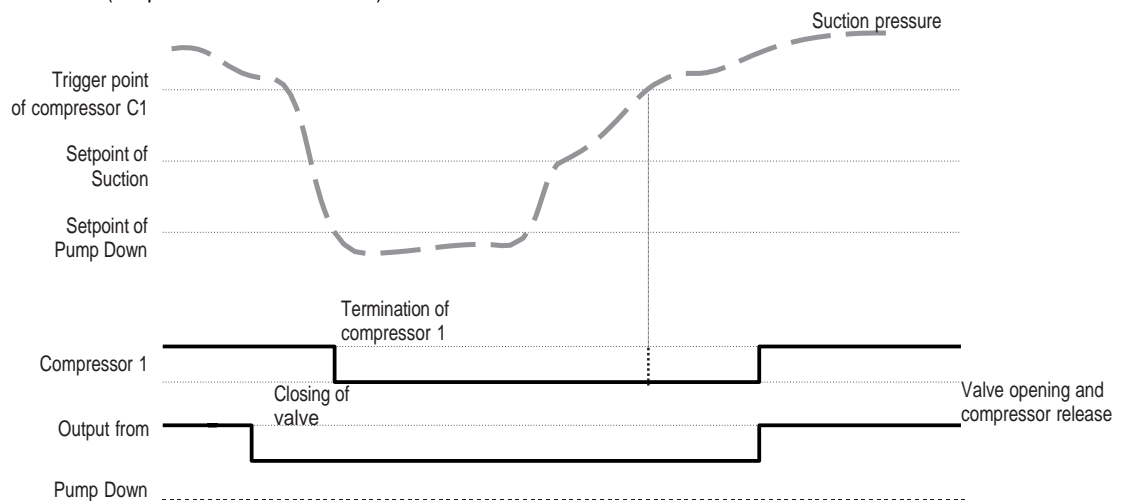
1.7.1.1 Ομάδα 1: Πίεση τερματισμού λειτουργίας: 5,0 psi

1.7.1.2 Ομάδα 1: Μέγιστος χρόνος τερματισμού λειτουργίας: 30 δευτερόλεπτα

1.7.1.3 Group 1: Enables Pump Down: Yes (flow blocking is done by the digital output)

1.7.1.4 Ψηφιακή έξοδος: O4

1.7.1.5 Contact type NO - NC: NC (Output on releases fluid flow)



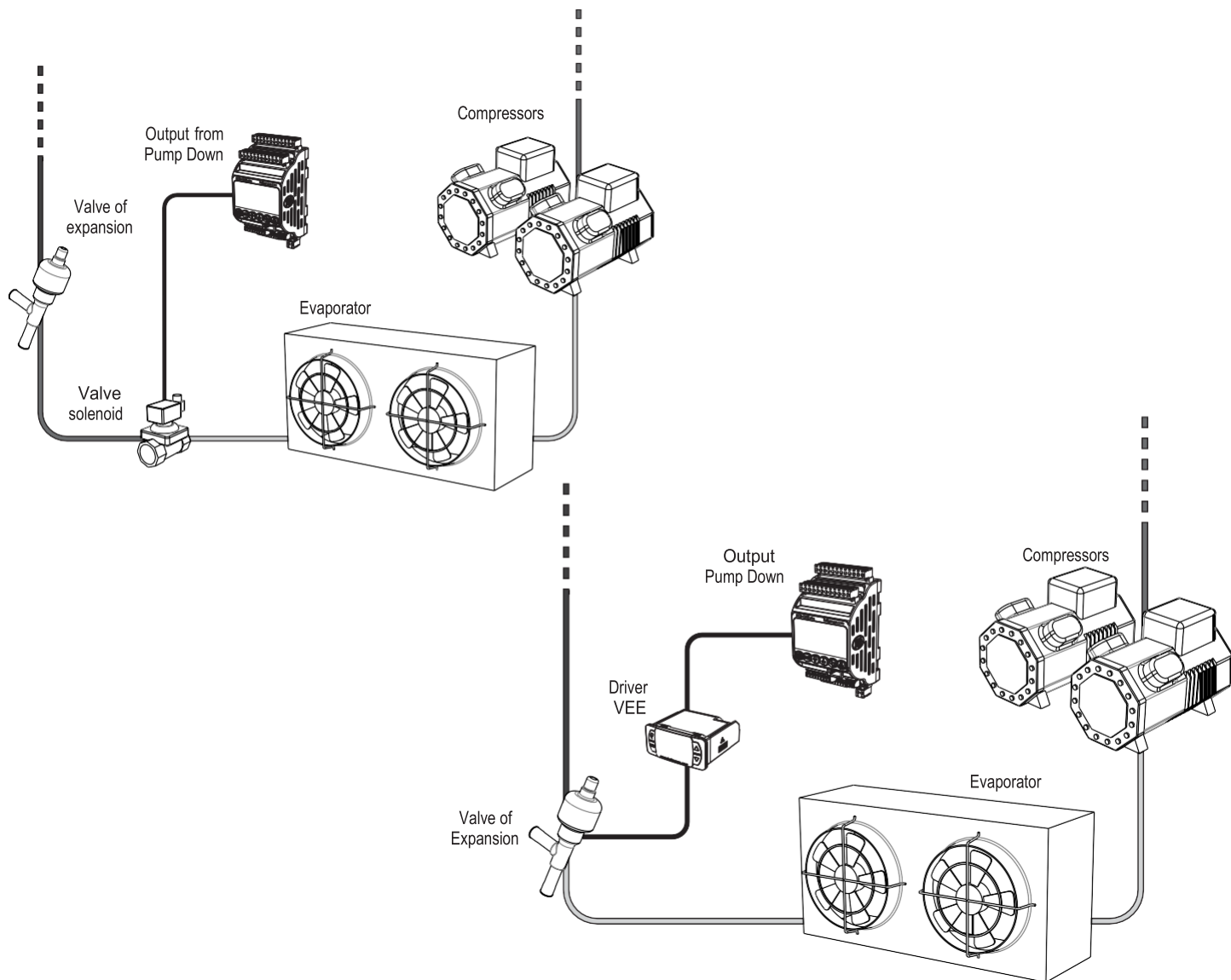
17.2 Αυτόματος τερματισμός λειτουργίας με εντολή RCK-862 plus:

Εάν μια ψηφιακή έξοδος με λειτουργία συλλογής ρευστού έχει εκχωρηθεί σε μια γραμμή αναρρόφησης (1.7.1.17, 20 ή 23), οι συμπίεστες απενεργοποιούνται με συλλογή υγρών, εκτός από την περίπτωση διακοπής λειτουργίας λόγω συναγεμού.

Το RCK-862 plus υποθέτει ότι η έξοδος άντλησης δίνει εντολή σε μια βαλβίδα να σταματήσει τη ροή ψύξης ή στέλνει σήμα σε εξωτερικό ελεγκτή για να κλείσει η ηλεκτρονική εκτονωτική βαλβίδα.

Η έξοδος ενεργοποιείται όταν είναι απαραίτητο να απενεργοποιηθούν όλοι οι συμπίεστες, είτε επειδή η γραμμή αναρρόφησης έχει φτάσει στο σημείο ρύθμισης είτε λόγω συμβάντος απόψυξης.

Κατά τη διάρκεια της διακοπής λειτουργίας, ο τελευταίος ενεργός συμπίεστής της γραμμής αναρρόφησης απενεργοποιείται μόνο όταν η πίεση φτάσει στην τιμή πίεσης για ομαδική διακοπή λειτουργίας (1.7.1.1, 6 ή 11) ή όταν έχει παρέλθει ο μέγιστος χρόνος (1.7.1.2, 7 ή 12).



Example:

Αναρρόφηση 1 που λειτουργεί με 2 συμπιεστές και ψηφιακή έξοδο για ενεργοποίηση βαλβίδας Pump Down:

Groups:

- 1 1 2 Αριθμός διακοπών πίεσης αναρρόφησης: 1
- 1 1 5 Αναρρόφηση 1 Ομάδα : Ομάδα 1

Suction 1:

- 1 2 1 3 Σημείο ρύθμισης πίεσης: 50.0 psi
- 1 2 1 6 Υστέρηση συμπιεστών On/Off: 10 psi
- 1 2 1 31 Αριθμός συμπιεστών: 2
- 1 2 1 38 Ρύθμιση συμπιεστή 1: On/Off
- 1 2 1 39 Ρύθμιση συμπιεστή 2: On/Off
- 1 2 1 53 Κύρια έξοδος συμπιεστή 1: O1
- 1 2 1 57 Κύρια έξοδος συμπιεστή 2: O2

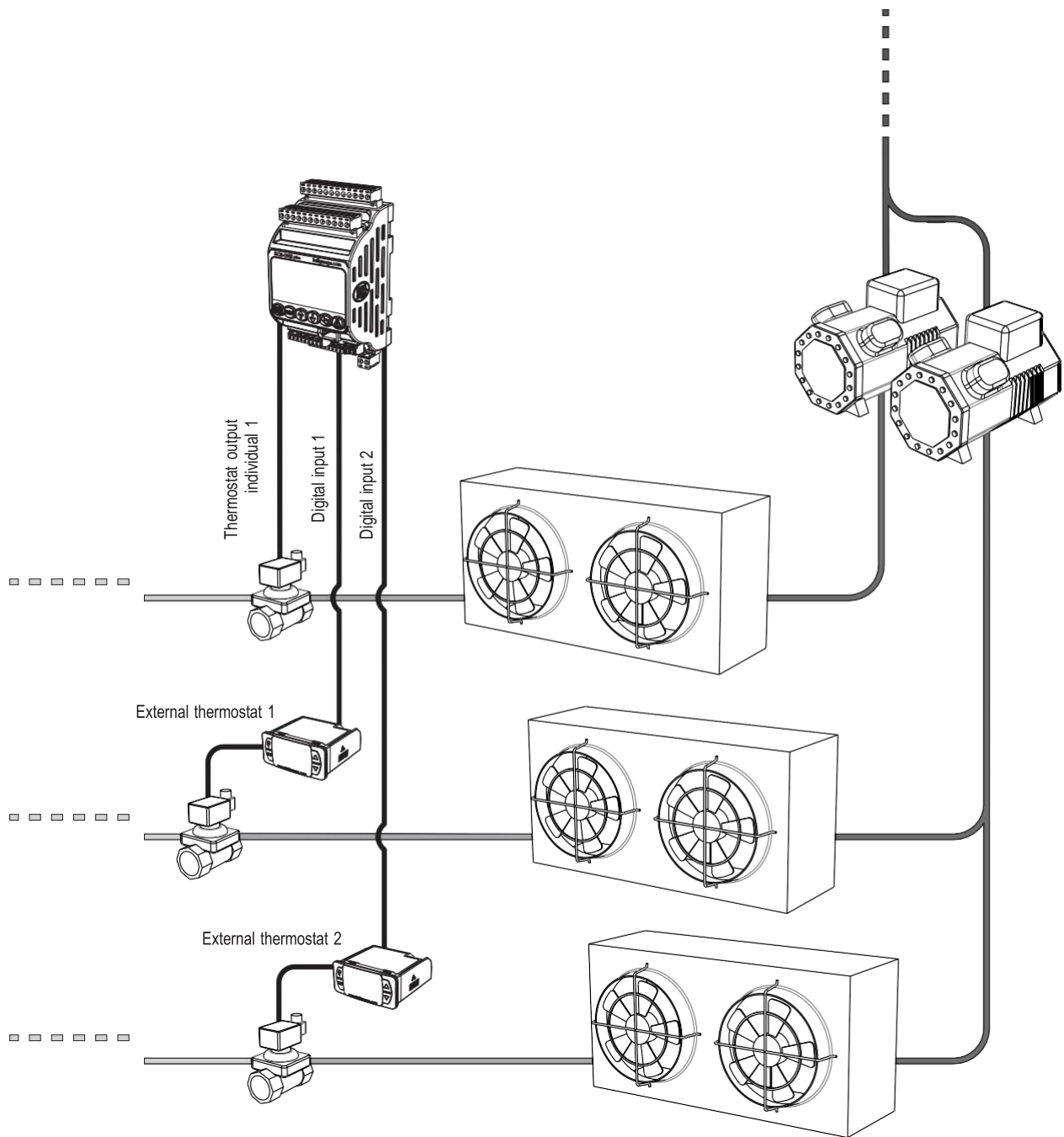
Pump Down:

- 1 7 1 1 Ομάδα 1: Πίεση διακοπής λειτουργίας: 5,0 psi
- 1 7 1 2 Ομάδα 1: Μέγιστος χρόνος τερματισμού λειτουργίας: 30 δευτερόλεπτα
- 1 7 1 16 Suction 1: Enables Pump Down: Yes (flow blocking is done by the digital output)
- 1 7 1 17 Αναρρόφηση 1: Ψηφιακή έξοδος: O5
- 1 7 1 18 Suction 1: Contact type NO - NC: NC (Output on releases fluid flow)

17.3 Αυτόματη απενεργοποίηση με εντολή θερμοστατών:

Αυτόματη απενεργοποίηση μπορεί να γίνει μέσω σύνδεσης με έναν ή περισσότερους θερμοστάτες. Οι θερμοστάτες είναι υπεύθυνοι για την εντολή έναρξης τερματισμού λειτουργίας και την επιστροφή της κατάστασης Pump Down, απελευθερώνοντας την ενεργοποίηση των συμπιεστών. Η σύνδεση μεταξύ ενός εξωτερικού θερμοστάτη (ελεγκτής ψυκτικού θαλάμου) και μιας γραμμής αναρρόφησης επιτυγχάνεται με τη διαμόρφωση μιας βοηθητικής εισόδου με τη λειτουργία Pump Down στο μενού 16. Σε αυτήν την περίπτωση, η σύνδεση μεταξύ μιας εξόδου εξωτερικού ελεγκτή και ενός RCK862 plus. Απαιτείται εισαγωγή. Για να δημιουργήσετε μια σύνδεση μεταξύ ενός εσωτερικού θερμοστάτη "Ατομικός θερμοστάτης (176)" και μιας γραμμής αναρρόφησης, απλά επιλέξτε τη γραμμή αναρρόφησης στο μενού 176 x 7.

Εάν κανένας από τους συνδεδεμένους θερμοστάτες δεν έχει ζήτηση για ψύξη, η ροή του ψυκτικού υγρού εμποδίζεται από τις βαλβίδες θερμοστάτη και το RCK862 plus κατανοεί ότι πρέπει να εκτελέσει διακοπή λειτουργίας με απόσυρση υγρού. Σε αυτήν την περίπτωση, ο τελευταίος συμπιεστής στη γραμμή αναρρόφησης παραμένει ενεργός έως ότου επιτευχθεί η τιμή της πίεσης διακοπής λειτουργίας (1 7 1 x 1, 6 ή 11) ή ο μέγιστος χρόνος (1 7 1 x 2, 7 ή 12). Εάν τουλάχιστον ένας θερμοστάτης έχει ζήτηση για ψύξη, η διαδικασία τερματισμού ολοκληρώνεται και οι συμπιεστές παραμένουν έτοιμοι να τεθούν σε λειτουργία.



17. ΒΟΗΘΗΤΙΚΕΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΕΣ

Example:

Αναρρόφηση 1 που λειτουργεί με 2 συμπιεστές, 2 εξωτερικούς θερμοστάτες και 1 ατομικό θερμοστάτη:

Suction 1:

- 1. 2. 1. 3 Σημείο ρύθμισης πίεσης: 50.0 psi
- 1. 2. 1. 6 Υστέρηση συμπιεστών On/Off: 10 psi
- 1. 2. 1. 31 Αριθμός συμπιεστών: 2
- 1. 2. 1. 38 Ρύθμιση συμπιεστή 1: On/Off
- 1. 2. 1. 39 Ρύθμιση συμπιεστή 2: On/Off
- 1. 2. 1. 53 Κύρια έξοδος συμπιεστή 1: O1
- 1. 2. 1. 57 Κύρια έξοδος συμπιεστή 2: O2

Pump Down:

- 1. 7. 1. 1 Απενεργοποίηση Πίεσης: 5.0 psi
- 1. 7. 1. 2 Μέγιστος Χρόνος απενεργοποίησης: 30 seconds
- 1. 7. 1. 3 Group 1: Enables Pump Down: No (the flow blocking is done by the thermostats)
- 1. 7. 1. 16 Suction 1: Enables Pump Down: Yes (flow blocking is done by the digital output)

External thermostats (auxiliary inputs 1 and 2):

Input 1:

- 1. 6. 1. 1 Link of use: Suction 1
- 1. 6. 1. 2 Input function: Activates Pump Down
- 1. 6. 1. 3 Digital input address: I1
- 1. 6. 1. 4 Contact type NO - NC: NO

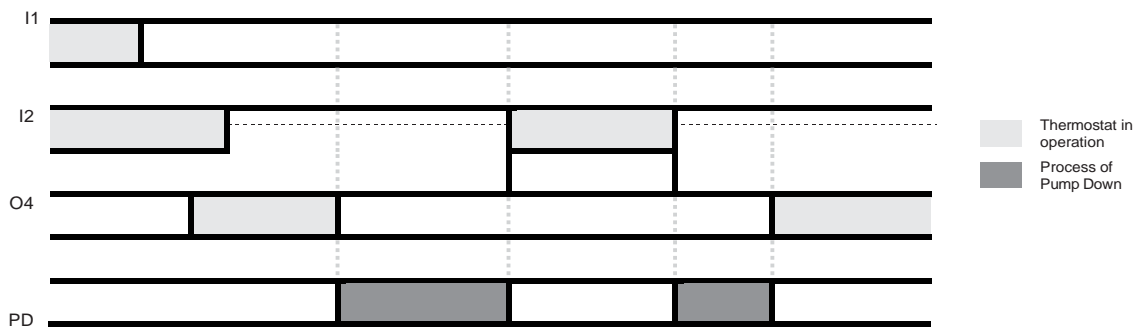
Input 2:

- 1. 6. 2. 1 Link of use: Suction
- 1. 6. 2. 2 Input function: Activates Pump Down
- 1. 6. 2. 3 Digital input address: I2
- 1. 6. 2. 4 Contact type NO - NC: NO

Εσωτερικός θερμοστάτης (ατομικός θερμοστάτης 1):

- 1. 7. 6. 1. 1 Τρόπος λειτουργίας: Ψύξη
- 1. 7. 6. 1. 2 Σημείο Ρύθμισης θερμοκρασίας: 5°C
- 1. 7. 6. 1. 7 Συνδεδεμένος διακόπτης πίεσης: Αναρρόφηση 1
- 1. 7. 6. 1. 9 Κύρια έξοδος: O4

Σε αυτό το παράδειγμα, το στοιχείο ελέγχου αναρρόφησης 1 μεταβαίνει στη διαδικασία Pump Down εάν οι ψηφιακές εισοδοι I1 και I2 είναι ενεργοποιημένες και η έξοδος O4 είναι απενεργοποιημένη. (Εξωτερικοί θερμοστάτες που ζητούν Pump Down και εσωτερικός θερμοστάτης κάτω από το σημείο ρύθμισης).



Μετά την απενεργοποίηση του τελευταίου συμπιεστή, η ενεργοποίηση των συμπιεστών παραμένει μπλοκαρισμένη έως ότου ένας από τους θερμοστάτες έχει ζήτηση για ψύξη. (Είσοδοι I1 ή I2 απενεργοποιημένες ή έξοδος O4 ενεργοποιημένες).

17. ΒΟΗΘΗΤΙΚΕΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΕΣ

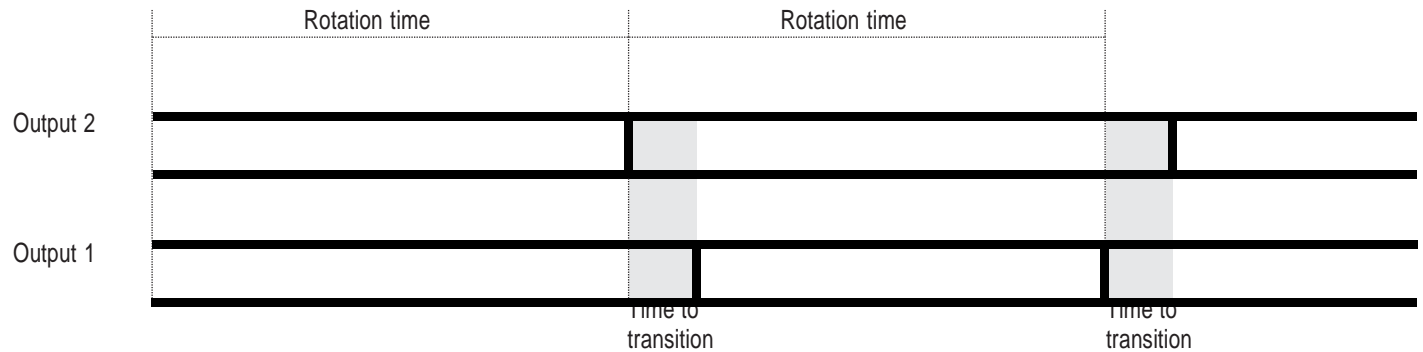
17.4 Έλεγχος αντλίας:

Το RCK-862 plus επιτρέπει τη διαμόρφωση έως και 3 ζευγών εξόδων, 1 για κάθε γραμμή και αναρρόφηση, με λειτουργία περιστροφής αντλίας. Σε κάθε σετ είναι δυνατή η διαμόρφωση δύο ψηφιακών εξόδων που λειτουργούν εναλλάξ, τηρώντας τον χρόνο περιστροφής εξόδου (1.7.7.x.1) και τον χρόνο μετάβασης (1.7.7.x.2) που είναι ο χρόνος που και οι δύο εξοδοί παραμένουν αναμμένες πριν από την εναλλαγή.

Για να διαμορφώσετε μια ψηφιακή είσοδο για έλλειψη ροής, πρέπει να επιλεγεί το αντίστοιχο σύνολο εξόδων στο μενού (1.6.x.1) και η είσοδος να ρυθμιστεί σε Safety 1 για τον αισθητήρα ροής αντλίας 1, Safety 2 για τον αισθητήρα ροής αντλίας 2 ή Safety 3 για κοινό αισθητήρα ροής και για τις δύο αντλίες (1.6.x.2).

Τα σετ εξόδου 1, 2 και 3 λειτουργούν σε συνδυασμό με τις αναρροφήσεις 1, 2 και 3 αντίστοιχα. Οι συμπιεστές αρχίζουν να λειτουργούν μόνο μετά την εκκίνηση μιας από τις αντλίες και απενεργοποιούνται σε περίπτωση έλλειψης συναγερμού ροής και στις δύο αντλίες.

Κατά την ενεργοποίηση του ελεγκτή, η πρώτη αντλία που ενεργοποιείται είναι αυτή με τις λιγότερες ώρες λειτουργίας. Αυτό αποτρέπει τις αποτυχιές περιστροφής κατά τη διάρκεια διακοπών ρεύματος.



Έλεγχος αντλίας για κύκλωμα ψυχρού νερού με αναρρόφηση 1 και αισθητήρα ροής εγκατεστημένο σε γραμμή ψυχρού νερού.

Pump control:

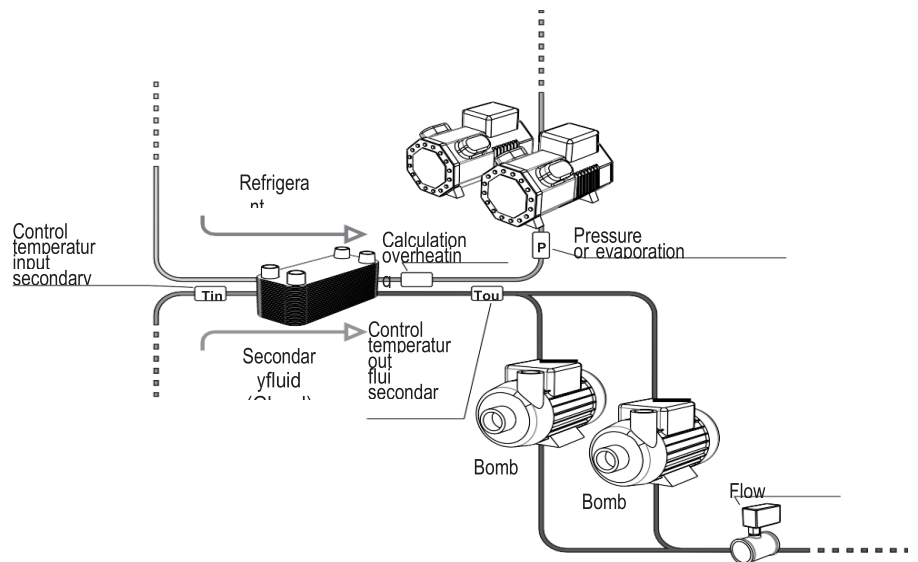
- 1 7 7 1 1 Χρόνος περιστροφής εξόδων = 720 λεπτά
- 1 7 7 1 2 Χρόνος μετάβασης = 5 δευτερόλεπτα
- 1 7 7 1 3 Χρόνος εκκίνησης συμπιεστή = 20 δευτερόλεπτα
- 1 7 7 1 4 Διεύθυνση ψηφιακής εξόδου 1 = O5
- 1 7 7 1 5 Διεύθυνση ψηφιακής εξόδου 2 = O6

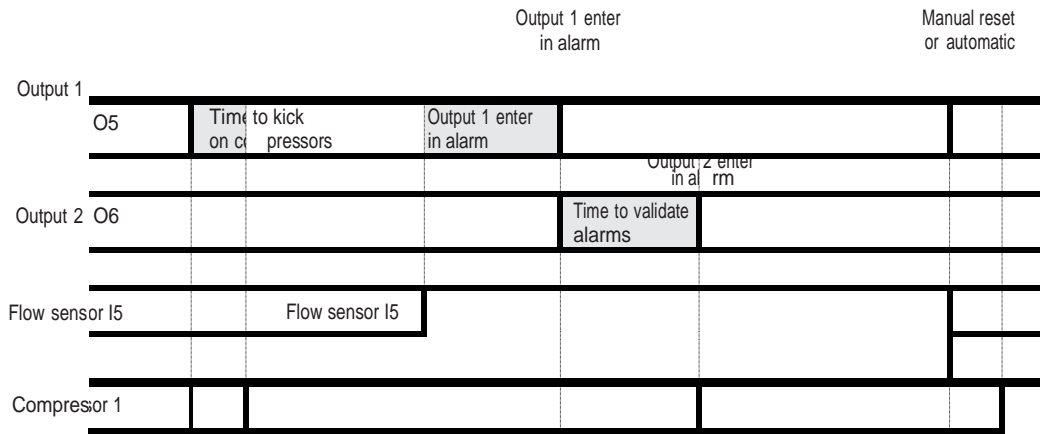
Βοηθητικές είσοδοι:

- 1.6.1.1 Input 1: Link of use = Control of pumps 1
- 1.6.1.2 Input 1: Input Function = Security 3
- 1.6.1.3 Input 1: Digital input = I5
- 1.6.1.4 Input 1: Contact type NO - NC = NO (Input triggered indicates lack of flow)

Alarms:

- 1 4 1 1 Time to validate alarms = 5 seconds





Σε αυτό το παράδειγμα, ο πρώτος συμπιεστής αναρρόφησης 1 ενεργοποιείται μόνο 20 δευτερόλεπτα μετά την έναρξη της πρώτης αντλίας και οι αντλίες περιστρέφονται κάθε 720 λεπτά. Η λειτουργία της ψηφιακής εισόδου είναι να σηματοδοτήσει ότι η ροή του ψυχρού νερού έχει σταματήσει. Εάν αυτή η είσοδος είναι ενεργοποιημένη, η έξοδος που λειτουργεί μπαίνει σε συναγερμό και ενεργοποιείται η άλλη έξοδος. Εάν η ροή παραμείνει διακεκομμένη, η δεύτερη αντλία τίθεται σε συναγερμό και οι συμπιεστές αναρρόφησης 1 απενεργοποιούνται για να αποφευχθεί το πάγωμα της γραμμής νερού.

Οι συναγερμοί εξόδου σέβονται τη λογική επανόπλισης που ορίζεται στο μενού 1.4.4.

17.5 Απόψυξη για τις γραμμές αναρρόφησης:

Σταματώντας τον συμπιεστή που ελέγχεται μέσω γραμμών αναρρόφησης απευθείας RCK-862 plus, είτε χειροκίνητα, μέσω μενού ή RS-485, με χρόνο ή πρόγραμμα απόψυξης.

Οι συμπιεστές είναι απενεργοποιημένοι, τηρώντας τους χρόνους ενεργοποίησης και απενεργοποίησης του συμπιεστή ή με τη συλλογή υγρών, εάν είναι ενεργοποιημένοι στο μενού 1.7.1. Ο χρόνος απόψυξης υπολογίζεται μετά την απενεργοποίηση του τελευταίου συμπιεστή.

17.6 Απόψυξη με βάση το χρόνο:

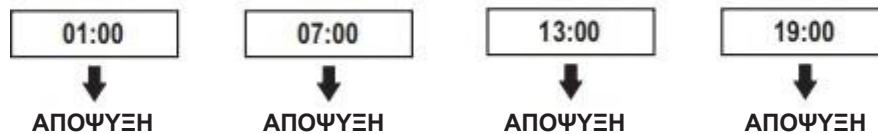
Όταν η παράμετρος 17.9x1 είναι ρυθμισμένη σε 'Χρόνος', οι λειτουργίες 'Διάστημα μεταξύ αποψύξεων' (17.9x2) και 'Χρόνος απόψυξης' (17.9x9) λαμβάνονται υπόψη. Με αυτόν τον τρόπο, η γραμμή αναρρόφησης εισέρχεται σε απόψυξη μετά την πάροδο του διαστήματος. Το διάστημα μεταξύ των αποψύξεων υπολογίζεται μετά την ολοκλήρωση της τελευταίας απόψυξης.

17.7 Απόψυξη με βάση το χρονοδιάγραμμα:

Μπορείτε να ρυθμίσετε το πρόγραμμα απόψυξης να κατανεμηθεί εξίσου κατά τη διάρκεια της ημέρας προγραμματίζοντας τον αριθμό των κύκλων απόψυξης ανά ημέρα. Για αυτό, είναι απαραίτητο να ρυθμίσετε την έναρξη της απόψυξης ως "Πρόγραμμα" (1.7.9x1), και μέσω των λειτουργιών (1.7.9x3) έως (1.7.9x8) να ρυθμίσετε την ποσότητα των αποψύξεων ανά ημέρα και την ώρα έναρξης τους. Με αυτό τον τρόπο, το πρόγραμμα απόψυξης επιτρέπει τη δημιουργία ενός προγράμματος από Δευτέρα έως Παρασκευή, ενός άλλου προγράμματος για το Σάββατο και ενός τρίτου για την Κυριακή.

Για παράδειγμα: Αν για το πρόγραμμα από Δευτέρα έως Παρασκευή, η προτιμώμενη ώρα ρυθμιστεί στις 1:00 μ.μ. και ο αριθμός των αποψύξεων ρυθμιστεί σε 4 (διάστημα 6 ωρών), η απόψυξη θα πραγματοποιείται στις 01:00 π.μ., στις 07:00 π.μ., στις 01:00 μ.μ. και στις 07:00 μ.μ. την ίδια ημέρα.

ΔΕΥΤΕΡΑ ΕΩΣ ΠΑΡΑΣΚΕΥΗ

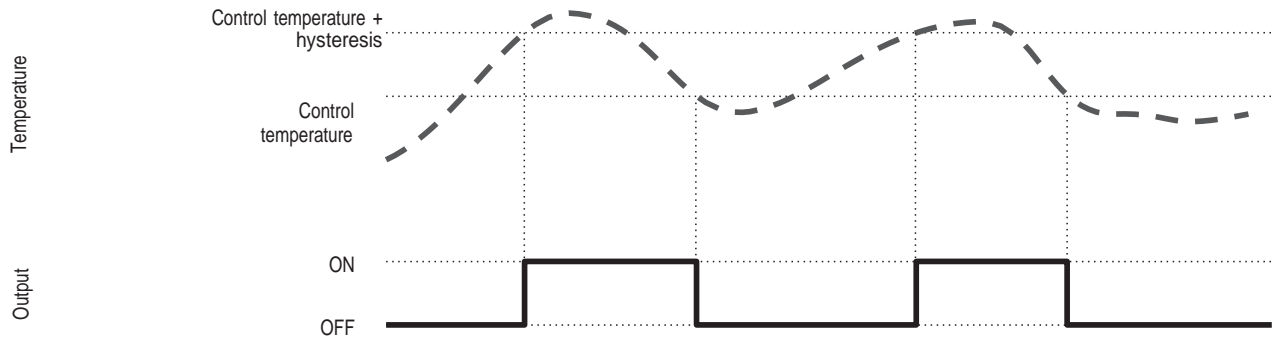


17. ΒΟΗΘΗΤΙΚΕΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΕΣ

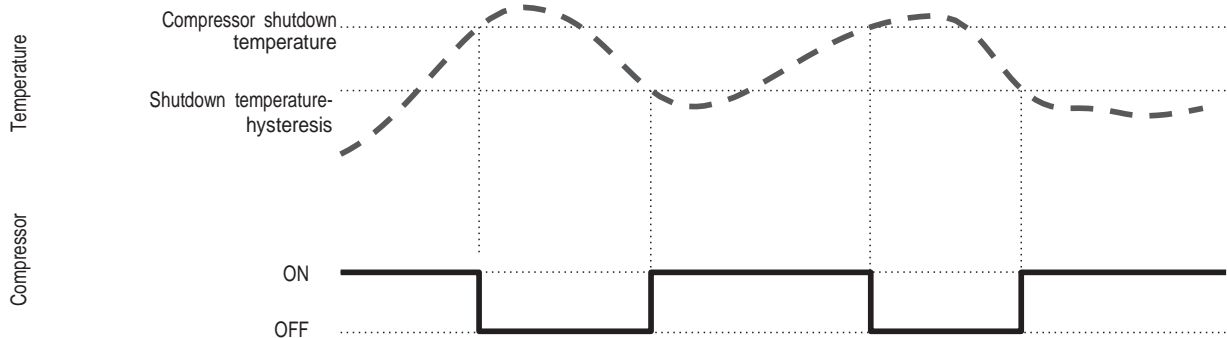
17.8 Θερμοστάτες προστασίας συμπιεστή:

Ένας θερμοστάτης προστασίας μπορεί να διαμορφωθεί για καθέναν από τους 6 συμπιεστές στις 3 γραμμές αναρρόφησης. Κάθε θερμοστάτης διαθέτει αισθητήρα μέτρησης της θερμοκρασίας του συμπιεστή, ψηφιακή έξοδο για ενεργοποίηση συσκευής ψύξης και συναγερμό τερματισμού λειτουργίας. Η έξοδος ενεργοποιείται και ο συναγερμός υψηλής θερμοκρασίας εμφανίζεται μόνο όταν ο συμπιεστής είναι ενεργοποιημένος.

Η έξοδος ενεργοποιείται εάν η θερμοκρασία του αισθητήρα είναι υψηλότερη από την τιμή θερμοκρασίας ελέγχου (1 7 2 x 1) + υστέρηση (1 7 2 x 3) και η έξοδος απενεργοποιείται εάν η τιμή θερμοκρασίας είναι χαμηλότερη από την τιμή είναι χαμηλότερη από την τιμή της θερμοκρασίας ελέγχου.



Στη λειτουργία θερμοστατών προστασίας συμπιεστή, μπορεί να οριστεί μια μέγιστη θερμοκρασία για τη λειτουργία του συμπιεστή. Εάν η θερμοκρασία του συμπιεστή υπερβεί την τιμή του Θερμοκρασία τερματισμού λειτουργίας συμπιεστή (1.7.2 x 2), ο συμπιεστής θα τερματιστεί και θα δημιουργηθεί ένα συμβάν ειδοποιήσεις. Ο συμπιεστής επιστρέφει σε λειτουργία όταν ο αισθητήρας θερμοκρασίας θερμοστάτη είναι κάτω από τη θερμοκρασία τερματισμού μείον την υστέρηση.



17.9 Αδιαβατική συμπίκνωση:

Χρησιμοποιώντας τον αδιαβατικό έλεγχο θερμοκρασίας:

Στη λειτουργία ελέγχου θερμοκρασίας, πρέπει να εγκατασταθεί ένας αισθητήρας για τη μέτρηση της θερμοκρασίας του εξωτερικού αέρα και προαιρετικά ένας άλλος αισθητήρας για τη μέτρηση της θερμοκρασίας του αέρα μετά τη διέλευση από την κουρτίνα νερού. Η λειτουργία ελέγχου (1.7.3.x.1) μπορεί να διαμορφωθεί ως θερμοκρασία με χρονοδιακόπτη κύκλου και σε αυτήν την περίπτωση οι κύκλοι εξόδου μεταξύ ενεργής και ανενεργής κατάστασης αντί να παραμένει ενεργή όποτε η κατάσταση ενεργοποίησης θερμοκρασίας είναι σε ισχύ. Η περίοδος του κύκλου πρέπει να διαμορφωθεί στις παραμέτρους χρόνος ενεργής κατάστασης (1.7.3x9) και χρόνος ανενεργής κατάστασης (1.7.3x10).

Εάν οι παράμετροι Θερμοκρασία για ενεργοποίηση ή / και Θερμοκρασία για τερματισμό έχουν οριστεί σε OFF, ο έλεγχος εκτελείται μόνο με διαφορικό, χρησιμοποιώντας τους δύο αισθητήρες. Εάν οι παράμετροι Διαφορικό για ενεργοποίηση ή / και Διαφορικό για τερματισμό έχουν οριστεί σε OFF, ο έλεγχος εκτελείται μόνο από τη θερμοκρασία, χρησιμοποιώντας μόνο τον αισθητήρα ξηρού βολβού.

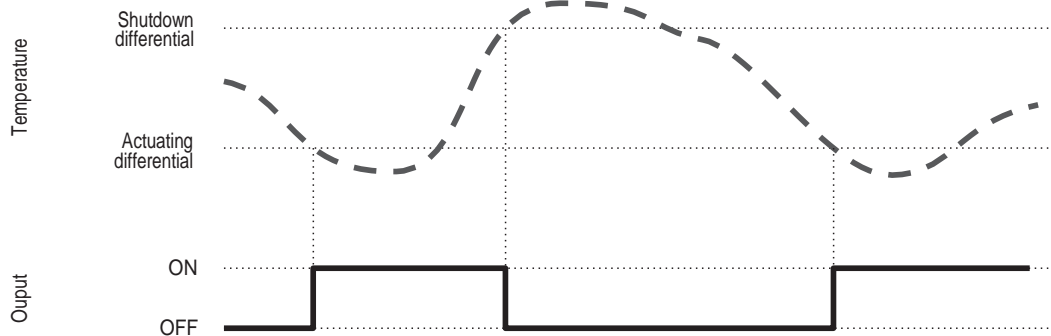
Εάν η λειτουργία ελέγχου (1 7 3 x 1) έχει διαμορφωθεί ως θερμοκρασία με χρονοδιακόπτη κύκλου, η έξοδος θα κάνει κύκλο αντί να ενεργοποιείται μόνιμα, όποτε η συνθήκη ενεργοποίησης θερμοκρασίας παρουσιάζει την κατάσταση ενεργοποίησης.

Η περίοδος κύκλου πρέπει να διαμορφωθεί στις παραμέτρους Time on (1, 7, 3 x 9) και Time off (1, 7, 3 x 10).

17.ΒΟΗΘΗΤΙΚΕΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΕΣ

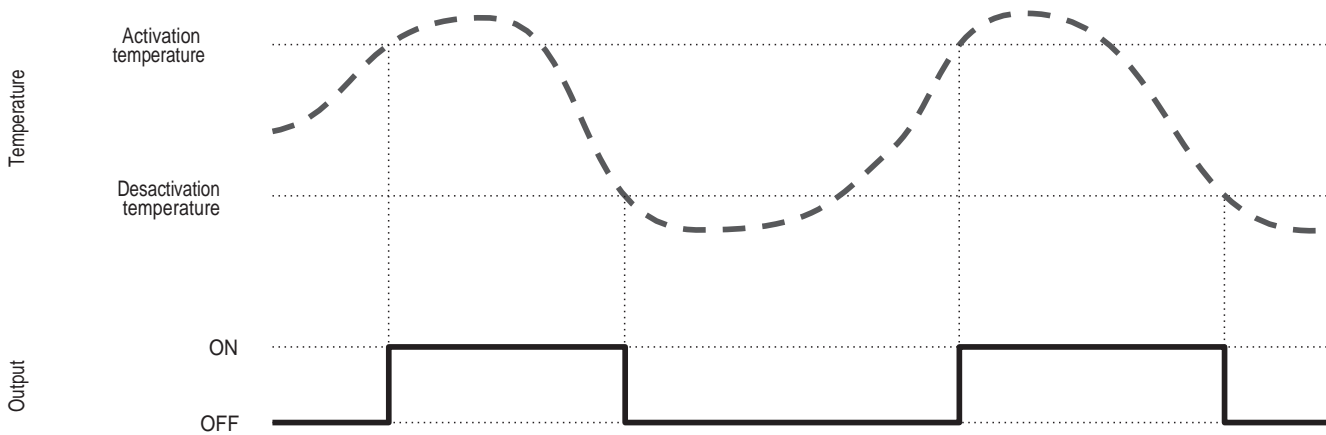
17.9.1.1 Temperature control using two sensors (Differential TBS-TBU)

Η έξοδος ελέγχου ενεργοποιείται κάθε φορά που η διαφορά μεταξύ των ενδείξεων των δύο αισθητήρων είναι χαμηλότερη από το διαφορικό ενεργοποίησης (1,7,3 x 4) και θα απενεργοποιηθεί όταν το διαφορικό είναι μεγαλύτερο από το διαφορικό τερματισμού λειτουργίας (1,7,3 x 5). Σε αυτή την περίπτωση είναι απαραίτητο να χρησιμοποιηθούν δύο αισθητήρες, ένας για θερμοκρασία ξηρού βολβού (13 x 23) και ο άλλος για θερμοκρασία υγρού βολβού (173 x 9). Ο έλεγχος διαφορικής θερμοκρασίας θα ενεργοποιηθεί μόνο όταν η εξωτερική θερμοκρασία (TBS) είναι υψηλότερη από την τιμή που έχει οριστεί στην παράμετρο Ελάχιστη θερμοκρασία λειτουργίας (1,7,3 x 6). Εάν η διαφορά τερματισμού λειτουργίας δεν επιτευχθεί εντός του χρονικού διαστήματος που έχει ρυθμιστεί στο Χρόνος διαφορικής επικύρωσης (1,7,3 x 7), η έξοδος θα απενεργοποιηθεί και θα παραμείνει μπλοκαρισμένη μέχρι να παρέλθει ο χρόνος για την επόμενη προσπάθεια (1,7,3 x 8). Για να πραγματοποιηθεί ο έλεγχος χρησιμοποιώντας τους δύο αισθητήρες, οι παράμετροι Θερμοκρασία ενεργοποίησης (1 7 3 x 2) και Θερμοκρασία τερματισμού λειτουργίας (1 7 3 x 3) πρέπει να τεθούν σε OFF.



17.9.1.2 Έλεγχος θερμοκρασίας με χρήση αισθητήρα (TBS)

Σε αυτή τη λειτουργία, χρησιμοποιείται μόνο ένας αισθητήρας θερμοκρασίας για να μετρήσει τη θερμοκρασία του αέρα στο περιβάλλον όπου βρίσκεται ο συμπυκνωτής. Εάν η τιμή θερμοκρασίας για ενεργοποίηση (1.7.3x1) επιτευχθεί, η έξοδος ελέγχου ενεργοποιείται μέχρι να επιστρέψει στη θερμοκρασία για απενεργοποίηση (1.7.3x2).

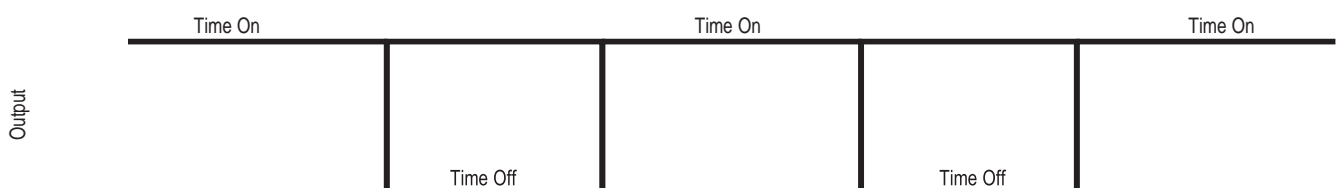


17.9.1.3 Έλεγχος θερμοκρασίας με δύο αισθητήρες (διαφορικό TBS-TBU και όριο θερμοκρασίας)

Όταν οι πέντε παραμέτροι: Θερμοκρασία ενεργοποίησης (1 7 3 x 2), Θερμοκρασία τερματισμού λειτουργίας (1 7 3 x 3), Διαφορικό για ενεργοποίηση (1 7 3 x 4) και Διαφορικό για τερματισμό λειτουργίας (1 7 3 x 5), ο έλεγχος γίνεται και από τις δύο λειτουργίες (διαφορά θερμοκρασίας και όρια θερμοκρασίας). Κάθε φορά που τουλάχιστον μία από τις δύο λειτουργίες έχει κατάσταση ενεργοποίησης, το RCK-862 plus ενεργοποιεί την έξοδο ελέγχου της αδιαβατικής συμπύκνωσης. Σε αυτήν την περίπτωση, η έξοδος θα ενεργοποιηθεί όταν η θερμοκρασία του αισθητήρα ξηρού βολβού υπερβεί τη θερμοκρασία για ενεργοποίηση και θα τερματιστεί όταν η θερμοκρασία είναι χαμηλότερη από τη θερμοκρασία τερματισμού λειτουργίας, ή η έξοδος θα ενεργοποιηθεί όταν το διαφορικό είναι μικρότερο από το διαφορικό για ενεργοποίηση και θα τερματιστεί όταν το διαφορικό είναι μεγαλύτερο από το διαφορικό για τερματισμό.

17.9.1.4 Λειτουργία χρονοδιακόπτη κύκλου:

Ο έλεγχος της αδιαβατικής συμπύκνωσης πραγματοποιείται αποκλειστικά με ποδηλασία του Time On (1, 7, 3 x 9) και του Time Off (1, 7, 3 x 9). Η ψηφιακή έξοδος (1, 7, 3 x 8) που συνδέεται με τον έλεγχο νερού διακόπτει τη λειτουργία του από ενεργοποίηση σε απενεργοποίηση ανάλογα με τις παραμέτρους του χρόνου. Σε αυτή την περίπτωση, προτείνεται να περιοριστεί η περίοδος λειτουργίας της αδιαβατικής συμπύκνωσης από τις παραμέτρους Ωρα έναρξης (1 7 3 1 11) και Ωρα λήξης (1 7 3 1 12).



17. ΒΟΗΘΗΤΙΚΕΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΕΣ

17.11 Κυμαινόμενη συμπίκνωση:

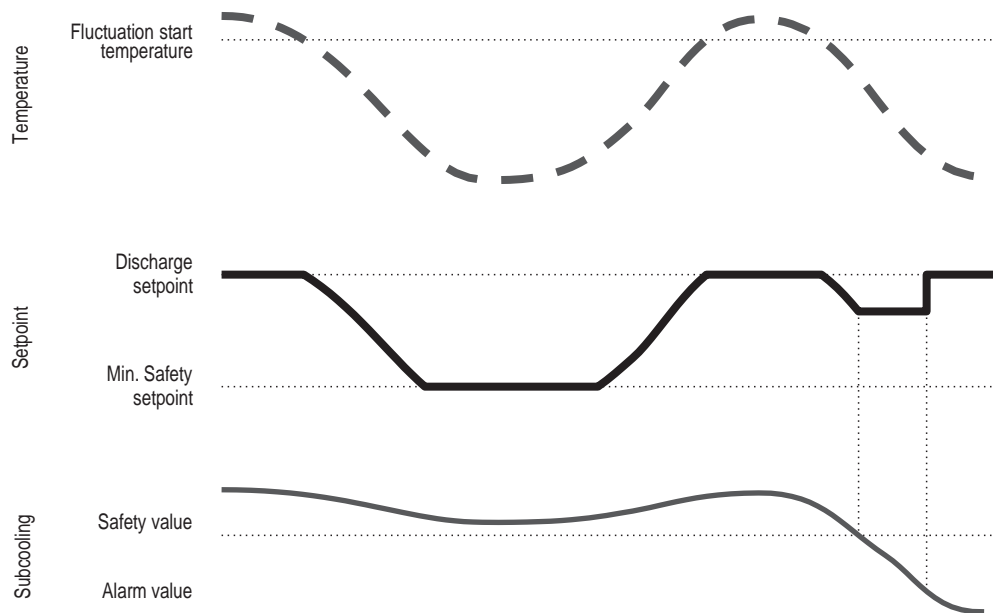
Η κυμαινόμενη λογική συμπίκνωσης μπορεί να χρησιμοποιηθεί για τη μείωση της πίεσης εκκένωσης του συμπιεστή και κατά συνέπεια τη μείωση της κατανάλωσης ενέργειας του συμπιεστή σύμφωνα με την τιμή της θερμοκρασίας του αέρα. Για να χρησιμοποιηθεί η λογική, πρέπει να διαμορφωθεί ένας αισθητήρας πίεσης για την εκκένωση, ένας αισθητήρας θερμοκρασίας για τη μέτρηση της εξωτερικής θερμοκρασίας και ένας αισθητήρας θερμοκρασίας για τον υπολογισμό της υποψύξης.

Στο μενού Κυμαινόμενη συμπίκνωση (1 7 4) μπορείτε να αποκτήσετε πρόσβαση στις βασικές παραμέτρους για να λειτουργήσει η λογική, όπως η θερμοκρασία για την έναρξη της διακύμανσης (1 7 4 x 1), το ελάχιστο σημείο ρύθμισης ασφαλείας (1 7 4 x 2) και τιμή υποψύξης ασφαλείας (1 7 4 x 3). Αυτή η λογική μπορεί να προγραμματιστεί να λειτουργεί μόνο σε ένα συμβατό χρονικό διάστημα (1 7 4 x 4 και 1 7 4 x 5) ή μέσω της εντολής μιας βοηθητικής εισόδου (1 6 x 2).

Όταν είναι ενεργοποιημένη, η λογική τίθεται σε λειτουργία μόλις η θερμοκρασία του αισθητήρα που μετρά την εξωτερική θερμοκρασία είναι χαμηλότερη από την τιμή της παραμέτρου Θερμοκρασία έναρξης διακύμανσης (174 x 1). Σε αυτή την περίπτωση, το σημείο ρύθμισης εκφόρτισης μειώνεται αναλογικά καθώς μειώνεται η εξωτερική θερμοκρασία, ακολουθώντας την αναλογία 1 προς 1 βαθμό μέχρι τη μέγιστη διακύμανση πίεσης. Ο ελεγκτής χρησιμοποιεί τα δεδομένα κορεσμού του ψυκτικού μέσου που έχει ρυθμιστεί για την ομάδα που ανήκει στον διακόπτη πίεσης εκκένωσης για να εκτελέσει τη μετατροπή της πίεσης σε θερμοκρασία.

Καθ' όλη τη διάρκεια της διακύμανσης, εάν η υπολογιζόμενη υποψύξη είναι ίση ή καλύτερη από την παράμετρο υποψύξης ασφαλείας (174 x 3), ο έλεγχος περιορίζει τη μείωση του σημείου ρύθμισης εκφόρτισης στην τιμή ροπής. Εάν η τιμή υποψύξης αυξηθεί κατά 33 ° F, τότε ο πλωτός έλεγχος συμπίκνωσης επιστρέφει στη μείωση του σημείου ρύθμισης εκφόρτισης.

Εάν οποιαδήποτε στιγμή η υποψύξη μειωθεί στη χαμηλή τιμή συναγερμού υποψύξης, η λογική απενεργοποιείται και το σημείο ρύθμισης εκφόρτισης επιστρέφει στην αρχική τιμή.



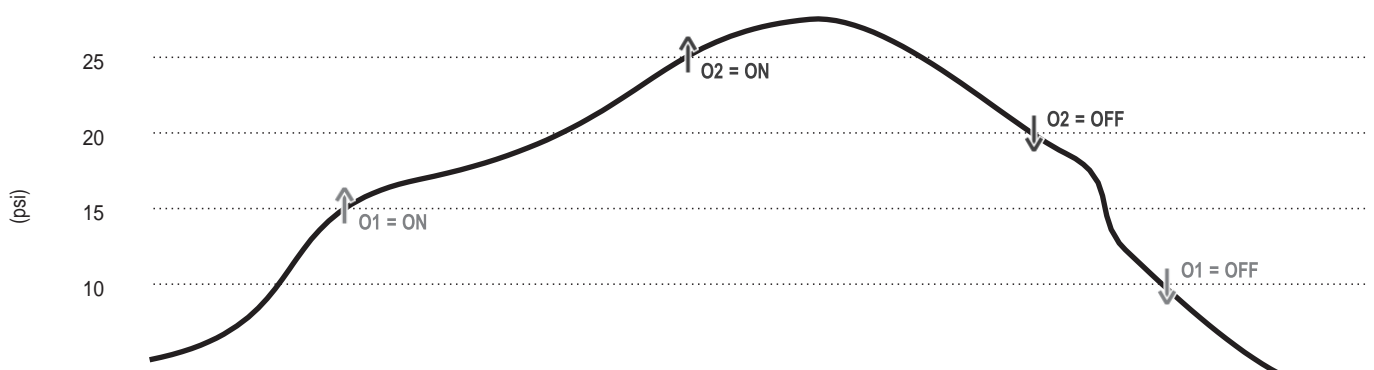
17.12 Μεμονωμένοι διακόπτες πίεσης:

Το RCK-862 plus επιτρέπει τη ρύθμιση έως 3 ατομικών διακοπών πίεσης που είναι αποσυνδεδεμένοι από τον κύριο έλεγχο του Rack. Σε κάθε διακόπτη πίεσης, είναι δυνατή η σύνδεση ενός αισθητήρα πίεσης και έως 6 ψηφιακών εξόδων με ανεξάρτητο σημείο ρύθμισης και υστέρηση. Κάθε διακόπτης πίεσης μπορεί να ρυθμιστεί για να λειτουργεί σε λειτουργία συμπίεσης ή αποσυμπίεσης. Στη λειτουργία συμπίεσης, η έξοδος ενεργοποιείται εάν η τιμή της πίεσης είναι χαμηλότερη από (σημείο ρύθμισης - υστέρηση) και απενεργοποιείται εάν η τιμή της πίεσης είναι υψηλότερη από το σημείο ρύθμισης. Στη λειτουργία αποσυμπίεσης, η έξοδος ενεργοποιείται εάν η τιμή της πίεσης είναι μεγαλύτερη από (σημείο ρύθμισης + υστέρηση) και απενεργοποιείται εάν η τιμή της πίεσης είναι χαμηλότερη από το σημείο ρύθμισης.

Example:

- 1 7 5 x Individual pressure switch 1: with two outlets
- 1 7 5 x 1 Τρόπος λειτουργίας: Αποσυμπίεση
- 1 7 5 x 2 Σημείο ρύθμισης πίεσης 1: 10,0 PSI
- 1 7 5 x 3 Σημείο ρύθμισης πίεσης 2: 20,0 PSI
- 1 7 5 x 8 Υστέρηση πίεσης 1: 5,0 PSI

- 1 7 5 x 9 Πίεση υστέρησης: 5,0 PSI
- 1 7 5 x 14 Αισθητήρας πίεσης: S1
- 1 7 5 x 15 Digital output address 1: O1
- 1 7 5 x 16 Digital output address 2: O2



17. ΒΟΗΘΗΤΙΚΕΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΕΣ

17.13 Individual thermostats:

Το RCK-862 plus επιτρέπει την παραμετροποίηση έως 6 μεμονωμένων θερμοστατών, που δεν σχετίζονται με τον κύριο έλεγχο του Rack. Κάθε θερμοστάτης μπορεί να ρυθμιστεί να λειτουργεί σε λειτουργία θέρμανσης ή ψύξης.

- **Στη λειτουργία θέρμανσης:** Η έξοδος ενεργοποιείται αν η θερμοκρασία είναι χαμηλότερη από (τιμή ρύθμισης - υστέρηση) και απενεργοποιείται αν η θερμοκρασία είναι υψηλότερη από την τιμή ρύθμισης.

- **Στη λειτουργία ψύξης:** Η έξοδος ενεργοποιείται αν η θερμοκρασία είναι υψηλότερη από (τιμή ρύθμισης + υστέρηση) και απενεργοποιείται αν η θερμοκρασία είναι χαμηλότερη από την τιμή ρύθμισης.

Κάθε θερμοστάτης διαθέτει λειτουργία απόψυξης, όπου μπορείτε να καθορίσετε ένα σταθερό διάστημα μεταξύ των αποψύξεων ή να επιλέξετε έως 6 ανεξάρτητους χρόνους για την έναρξη της απόψυξης. Κατά τη διάρκεια της απόψυξης, η κύρια έξοδος του θερμοστάτη απενεργοποιείται και η έξοδος απόψυξης ενεργοποιείται μέχρι να παρέλθει ο χρόνος διάρκειας απόψυξης (1 7 6 x 15). Η χρήση της εξόδου απόψυξης είναι προαιρετική.

Είναι δυνατό να συγχρονιστεί η λειτουργία ενός ή περισσότερων θερμοστατών με έναν διακόπτη πίεσης αναρρόφησης. Αυτή η δυνατότητα προκαλεί τον διακόπτη πίεσης αναρρόφησης να εισέλθει σε λειτουργία "Pump Down" κάθε φορά που ο θερμοστάτης απενεργοποιείται (1 7 6 x 7). Ο διακόπτης πίεσης θα εισέλθει σε λειτουργία "Pump Down" μόνο όταν όλοι οι θερμοστάτες που συνδέονται με την αναρρόφηση απενεργοποιηθούν.

Οι πρόσθετοι θερμοστάτες μπορούν να ρυθμιστούν ως πρόσθετοι για απόψυξη, επιτρέποντας τη χρήση εξόδου απόψυξης. Για να χρησιμοποιηθεί αυτή η δυνατότητα, είναι απαραίτητο να ρυθμιστεί ο θερμοστάτης σε λειτουργία απόψυξης. Η κύρια έξοδος του θερμοστάτη μπορεί να χρησιμοποιηθεί για τον έλεγχο ενός ανεμιστήρα, ο οποίος ενεργοποιείται κάθε φορά που οι συμπίεστές λειτουργούν, ενώ η έξοδος απόψυξης ελέγχει μια αντίσταση, για παράδειγμα.

Ο αισθητήρας θερμοκρασίας χρησιμοποιείται για τον τερματισμό της απόψυξης και η τιμή ρύθμισης χρησιμοποιείται ως επιθυμητή θερμοκρασία τερματισμού της απόψυξης. Επίσης, η χρήση ενός συνδεδεμένου διακόπτη πίεσης είναι υποχρεωτική για τη σωστή λειτουργία της λειτουργίας απόψυξης, καθώς δείχνει ποιος διακόπτης πίεσης αναρρόφησης σχετίζεται με την απόψυξη.

Ο θερμοστάτης εισέρχεται σε απόψυξη σύμφωνα με το πρόγραμμα ή τη ρύθμιση χρόνου, και η έξοδος απόψυξης ενεργοποιείται μόνο μετά την απενεργοποίηση του ανεμιστήρα. Ο χρόνος ή η θερμοκρασία, όποιο έρθει πρώτο, είναι υπεύθυνος για την παραγωγή απόψυξης. Εάν η θερμοκρασία του αισθητήρα είναι υψηλότερη από την θερμοκρασία τερματισμού απόψυξης, ο θερμοστάτης δεν θα εισέλθει σε λειτουργία απόψυξης. Εάν η θερμοκρασία είναι υψηλή όταν αρχίζει η απόψυξη, η απόψυξη θα ξεκινήσει μετά την πτώση της θερμοκρασίας, αποφεύγοντας την απώλεια του διαστήματος.

Τέλος, είναι σημαντικό να τονιστεί ότι σε αυτή τη λειτουργία δεν υπάρχει χρόνος προαπόψυξης, αποστράγγισης ή καθυστέρησης του ανεμιστήρα.

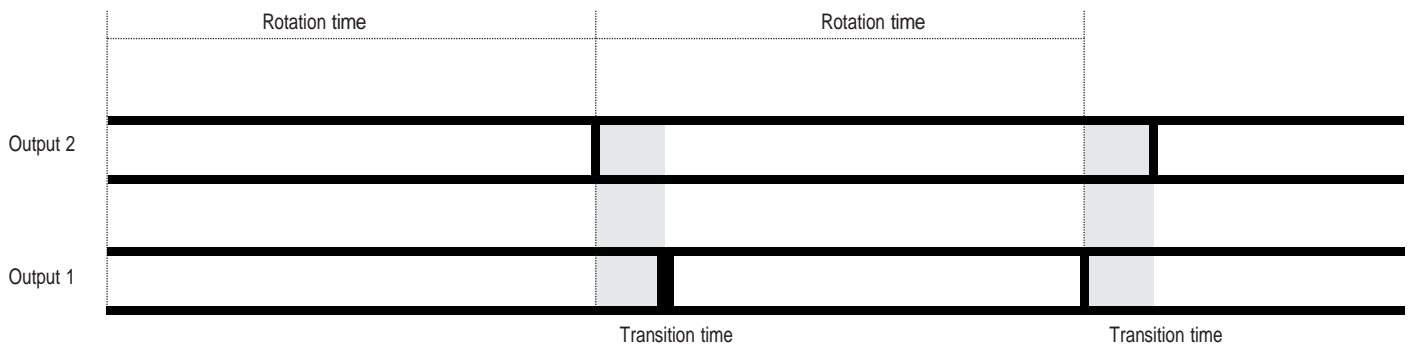
17.14 Έξοδοι με περιστροφή:

Το RCK-862 plus σας επιτρέπει να διαμορφώσετε έως και 3 σετ εξόδων με λειτουργία περιστροφής, για τον έλεγχο αντλιών, για παράδειγμα.

Σε κάθε σετ, είναι δυνατή η διαμόρφωση δύο ψηφιακών εξόδων που λειτουργούν εναλλάξ τηρώντας το Χρόνος περιστροφής των εξόδων (1 7 7 x 1) και το χρόνο μετάβασης (1 7 7 x 2), που είναι ο χρόνος που οι δύο εξοδοί παραμένουν ενεργοποιημένες πριν κάνουν την αλλαγή.

Για να ρυθμίσετε την έλλειψη ψηφιακής εισόδου ροής, πρέπει να επιλέξετε το αντίστοιχο σύνολο εξόδων στο μενού (1 6 x 1) και τη λειτουργία εισόδου (1 6 x 2) ως Ασφάλεια 1 για αισθητήρα ροής αντλίας 1, Ασφάλεια 2 για αισθητήρα ροής αντλίας 2 ή Ασφάλεια 3 για κοινό αισθητήρα ροής και για τις δύο αντλίες.

Τα σετ εξόδου 1, 2 και 3 λειτουργούν με αναρροφήσεις 1, 2 και 3, αντίστοιχα. Οι συμπίεστές τίθενται σε λειτουργία μόνο μετά την εκκίνηση μιας από τις αντλίες και απενεργοποιούνται στη περίπτωση έλλειψης συναγερμού ροής και στις δύο αντλίες.



17.15 Κατάσταση ελέγχου:





Επιτρέπει την παραμετροποίηση μιας ψηφιακής εξόδου για την ένδειξη της λειτουργίας του ελεγκτή. Αυτή η έξοδος απενεργοποιείται μόνο σε περίπτωση διακοπής ρεύματος και όταν οι λειτουργίες ελέγχου είναι απενεργοποιημένες (Μενού Ελέγχου → Κατάσταση Ελέγχου = Απενεργοποιημένη).

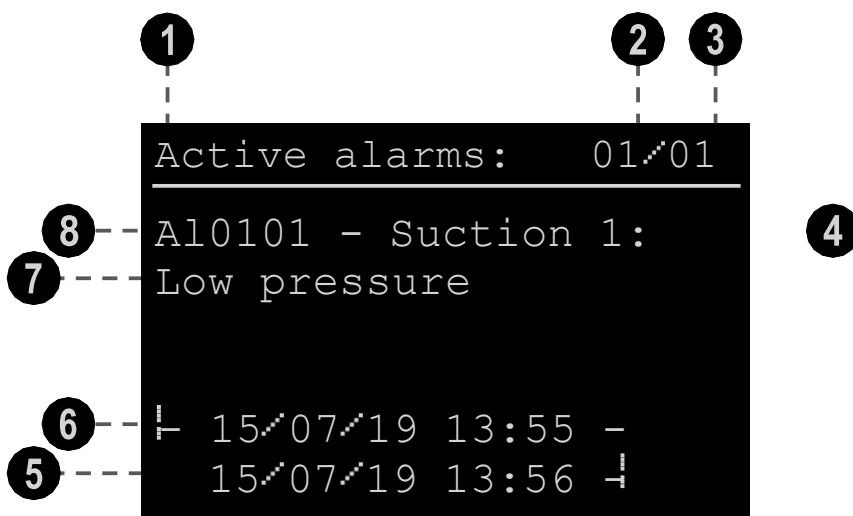
18.ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΕΙΣ

Ο ελεγκτής RCK-862 plus διαθέτει σύστημα ειδοποιήσεων στο οποίο είναι δυνατή η διαμόρφωση ειδοποιήσεων προστασίας ή μόνο οθόνης. Όλες οι ρυθμίσεις ειδοποιήσεων συνδέονται με τους διακόπτες πίεσης αναρρόφησης και αποφόρτισης. Σε περίπτωση ειδοποιήσεων, θα ακουστεί μια ηχητική προειδοποίηση και θα παραμείνει ενεργή μέχρι να συμβεί μία από τις ακόλουθες συνθήκες:

- Η κατάσταση ειδοποιήσεων δεν εμφανίζεται πλέον και ο συναγερμός δεν βρίσκεται σε κατάσταση χειροκίνητης επαναφοράς.
- Πραγματοποιήθηκε μη αυτόματη επαναφορά (Μενού ελέγχου).
- Η ηχητική προειδοποίηση έχει ανασταλεί (πατώντας το πλήκτρο ειδοποιήσεων για 5 δευτερόλεπτα). Εάν η λειτουργία ηχητικής προειδοποίησης δεν είναι επιθυμητή, μπορεί να απενεργοποιηθεί στο μενού 2.4.

18.1 Viewing alarms

Ένα πάτημα στο πλήκτρο  εμφανίζει τους ενεργούς συναγερμούς, ένα δεύτερο πάτημα εμφανίζει τους συναγερμούς κατά την επαναφορά και ένα τρίτο πάτημα εμφανίζει την οθόνη Ιστορικό συναγερμών. Έως 99 εγγραφές αποθηκεύονται σε καθεμία από αυτές τις τρεις λίστες και μπορείτε να περιηγηθείτε μεταξύ των εγγραφών χρησιμοποιώντας τα πλήκτρα  και . Όταν ολοκληρωθεί η λίστα, οι νέοι συναγερμοί αντικαθιστούν τα παλαιότερα αρχεία συναγερμών. Κάθε εγγραφή συναγερμού έχει πληροφορίες σχετικά με τον λόγο του συναγερμού, τον διακόπτη πίεσης που ήταν ενεργοποιημένο το περιστατικό, την ώρα έναρξης και την ώρα διακοπής του συμβάντος. Για να διαγράψετε τα αρχεία συναγερμού, είναι απαραίτητο να προβάλετε τη λίστα ιστορικού συναγερμού, πατήστε και κρατήστε πατημένο το  πλήκτρο για 3 δευτερόλεπτα και επιβεβαιώστε το αίτημα.



- 1** **Λίστα Συναγερμών:**
Ενεργοί συναγερμοί: Συναγερμοί που είναι ενεργοί
Επαναφορά: Συναγερμοί που δεν είναι πλέον ενεργοί αλλά εμποδίζουν τη λειτουργία ενός διακόπτη πίεσης. Αυτοί οι συναγερμοί βρίσκονται σε κατάσταση αυτόματης ή χειροκίνητης επαναφοράς
Alarm history: Καταγράφει όλους τους συναγερμούς που δεν είναι πλέον ενεργοί ή σε κατάσταση επαναφοράς
- 2** Αριθμός καταγραφής της εμφανιζομένης λίστας. Η καταγραφή 1 είναι πάντα η πιο πρόσφατη
- 3** Αριθμός καταγραφών σε κάθε λίστα συναγερμών
- 4** Διακόπτης πίεσης όπου συνέβη ο συναγερμός
- 5** Ωρα που σταμάτησε να εμφανίζεται ο συναγερμός
Εάν ο χρόνος εξόδου συναγερμού επισημαίνεται (*), αυτό σημαίνει ότι ο ελεγκτής απενεργοποιήθηκε ενώ οι συναγερμοί ήταν ενεργοί και δεν είναι δυνατόν να προσδιοριστεί η ακριβής ώρα κατά την οποία σταμάτησε να εμφανίζεται ο συναγερμός. Σε αυτήν την περίπτωση, εμφανίζεται η ώρα ενεργοποίησης του ελεγκτή μετά από αυτό το περιστατικό
- 6** χρόνος εκκίνησης συναγερμού
- 7** αιτία συναγερμού
- 8** Αναγνωριστικός κωδικός συναγερμού. Δείτε τον πίνακα συναγερμού

18.ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΕΙΣ

18.2 Αυτόματες επαναφορές:

Είναι δυνατή η διαμόρφωση αυτόματων επαναφορών για συναγερμούς προστασίας. Στο μενού επαναφορών (1 4 4) είναι δυνατό να διαμορφώσετε το Αριθμός προσπαθειών επαναφορών (1 4 4 1), τα διαστήματα μεταξύ προσπαθειών και μια περίοδο εντός της οποίας θα γίνουν προσπάθειες.

Εάν ο αριθμός των προσπαθειών έχει οριστεί στην ελάχιστη τιμή "Off", η επαναφορά πρέπει να είναι μόνο χειροκίνητη. Εάν έχει οριστεί η μέγιστη τιμή "Πάντα", το RCK-862 plus

Δεν περιορίζει τον αριθμό των προσπαθειών επαναφορών, σέβεται μόνο τους χρόνους.

Εάν η τιμή έχει οριστεί μεταξύ 1 και 10, αυτός ο αριθμός προσπαθειών θα πραγματοποιηθεί εντός της διαμορφωμένης περιόδου επαναφορών (1443) και μετά από αυτόν τον αριθμό προσπαθειών, θα πρέπει να γίνει χειροκίνητη επαναφορά.

Με κάθε εμφάνιση συναγερμών προστασίας, θα ελέγχεται πόσο συναγεροί του ίδιου τύπου συνέβησαν εντός της διαμορφωμένης περιόδου. Εάν είναι υψηλότερη από τη διαμορφωμένη τιμή, ο διακόπτης πίεσης θα μπλοκαριστεί σε κατάσταση συναγερμού και θα χρειαστεί χειροκίνητη επαναφορά μέσω Sitrad ή μέσω της διεπαφής στην επιλογή μενού ελέγχου Επαναφορά.

Εάν έχει παρέλθει η περίοδος επαναφορών και δεν έχει πραγματοποιηθεί ο αριθμός των ρυθμισμένων προσπαθειών, θα γίνει επαναφορά του μετρητή προσπαθειών.



Προσοχή: Ως εργοστασιακή ρύθμιση, οι ειδοποιήσεις αναρρόφησης και αποφόρτισης είναι απενεργοποιημένοι και για τη χρήση τους είναι απαραίτητο να ρυθμίσετε ένα κατάλληλο όριο ανάλογα με την εφαρμογή.

Αριθμός προσπαθειών = 3

Παράδειγμα 1: Διάστημα επανάληψης = 5 minutes

Περίοδος επαναφορών = 1 hour

Σε περίπτωση συναγερμού προστασίας, θα ελεγχθεί εάν έχουν συμβεί 3 άλλοι συναγεροί του ίδιου τύπου εντός της τελευταίας ώρας, εάν ναι, ο διακόπτης πίεσης θα μπλοκαριστεί, εάν όχι, θα επαναφερθεί μετά από 5 λεπτά.

Αριθμός προσπαθειών = πάντα

Παράδειγμα 2: Διάστημα επανάληψης = 5 minutes

Περίοδος επαναφορών = 1 hour

Σε περίπτωση συναγερμού προστασίας, ο διακόπτης πίεσης θα επαναφερθεί μετά από 5 λεπτά χωρίς όριο προσπαθειών και η ρύθμιση της περιόδου επαναφορών είναι αδιάφορη.

18.3 Σήμα Εξόδου

Μπορείτε να παραμετροποιήσετε έως και 6 ψηφιακές εξόδους συναγερμού μέσω του μενού 1.4.5. Κάθε έξοδος, όταν είναι ρυθμισμένη, θα ενεργοποιείται μαζί με την οπτική προειδοποίηση. Ο τρόπος ενεργοποίησης αυτής της εξόδου συναγερμού μπορεί να είναι είτε συνεχής είτε κυκλικός.

Παράδειγμα: Ρύθμιση εξόδου μέσω του μενού 1.4.5.1.

Διακόπτης πίεσης: Αναρρόφηση 1

Λειτουργία παραγωγής: Χαμηλή πίεση

Χρόνος ενεργοποίησης: 5 δευτερόλεπτα

Χρόνος απενεργοποίησης: 5 δευτερόλεπτα

Ψηφιακή έξοδος = 05 (ψηφιακή έξοδος 5)

Σε περίπτωση συναγερμού για διακόπτη πίεσης αναρρόφησης 1, η ψηφιακή έξοδος 5 θα κάνει κύκλο με Ton και Toff = 5 δευτερόλεπτα. Και θα απενεργοποιηθεί μετά την έξοδο από την κατάσταση συναγερμού ή μετά την επαναφορά.

Παράδειγμα: Ρύθμιση εξόδου μέσω του μενού 1.4.5.2.

Διακόπτης πίεσης: Αναρρόφηση 1 Λειτουργία

παραγωγής: Χαμηλή πίεση Χρόνος

ενεργοποίησης: 0 δευτερόλεπτα

Χρόνος απενεργοποίησης: 0 δευτερόλεπτα

Ψηφιακή έξοδος = 06 (ψηφιακή έξοδος 6)

Σε περίπτωση συναγερμού χαμηλής πίεσης στην αναρρόφηση 1, η έξοδος 6 θα ενεργοποιηθεί μέχρι να πραγματοποιηθεί χειροκίνητη ή αυτόματη επαναφορά.

18.ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΕΙΣ

18.4 Alarm tables

18.4.1 System alarms

Alarm	Description	Effect
AL0001	Το ρολόι δεν έχει ρυθμιστεί	Ενδεικτικός συναγερμός.
AL0002	PPP	Αποκλεισμός λειτουργιών ελέγχου. Επαναφορά παραμέτρων ελεγκτή.
AL0003	χειροκίνητη επαναφοράς	Ενδεικτικός συναγερμός.
AL0004	ECAL	Αποκλεισμός λειτουργιών ελέγχου.

18.4.2 Συναγερμοί αναρρόφησης: Το RCK-862 plus μπορεί να ελέγξει έως και 3 διακόπτες πίεσης αναρρόφησης. Η διεύθυνση κάθε διακόπτη πίεσης στην ονοματολογία συναγερμού αντιπροσωπεύεται από το γράμμα "x". Όπου το "x" μπορεί να είναι 1, 2 ή 3 και αντιπροσωπεύει διακόπτες πίεσης αναρρόφησης 1, 2 ή 3, αντίστοιχα.

Alarm	Description	Effect
AL0x01	Χαμηλή πίεση	Απενεργοποιεί όλους τους συμπιεστές στη γραμμή αναρρόφησης και τους ανεμιστήρες στη γραμμή εκκένωσης, ανεξάρτητα από το χρόνο που έχει οριστεί μεταξύ των διακοπών λειτουργίας (σε περίπτωση περισσότερων από μία αναρροφήσεων στην ομάδα με συμπιεστές που λειτουργούν, οι ανεμιστήρες δεν απενεργοποιούνται). Εάν η λειτουργία του μενού 1.7.1 - Αναρρόφηση x: Ενεργοποίηση Pump Down έχει οριστεί σε Ναι, ένας από τους συμπιεστές παραμένει ενεργοποιημένος μέχρι να φτάσει στην πίεση Pump Down ή στον χρόνο που έχει οριστεί για την αντίστοιχη ομάδα.
AL0x02	Υψηλή πίεση	Ενδεικτικός συναγερμός.
AL0x03	Χαμηλή θερμοκρασία κορεσμού	Απενεργοποιεί όλους τους συμπιεστές από τη γραμμή αναρρόφησης, αγνοώντας το χρόνο μεταξύ των τερματισμών. Εάν η λειτουργία μενού 1.7.1 - Αναρρόφηση x: Ενεργοποίηση Pump Down έχει διαμορφωθεί ως Ναι, ένας από τους συμπιεστές παραμένει ενεργοποιημένος μέχρι να φτάσει στην πίεση ή ο χρόνος διακοπής της αντλίας έχει ρυθμιστεί για την αντίστοιχη ομάδα.
AL0x04	Υψηλή θερμοκρασία κορεσμού	Ενδεικτικός συναγερμός.
AL0x05	Χαμηλή θερμοκρασία εισόδου δευτερεύοντος υγρού	Απενεργοποιεί όλους τους συμπιεστές από τη γραμμή αναρρόφησης, αγνοώντας το χρόνο μεταξύ των τερματισμών. Εάν η λειτουργία μενού 1.7.1 - Αναρρόφηση x: Ενεργοποίηση Pump Down έχει διαμορφωθεί ως Ναι, ένας από τους συμπιεστές παραμένει ενεργοποιημένος μέχρι να φτάσει στην πίεση ή ο χρόνος διακοπής της αντλίας έχει ρυθμιστεί για την αντίστοιχη ομάδα.
AL0x06	Υψηλή θερμοκρασία εισόδου δευτερεύοντος υγρού	Ενδεικτικός συναγερμός.
AL0x07	Low liquid line temperature	Απενεργοποιεί όλους τους συμπιεστές από τη γραμμή αναρρόφησης, αγνοώντας το διάστημα μεταξύ των απενεργοποιήσεων. Εάν η λειτουργία μενού 1.7.1 - Αναρρόφηση x: Ενεργοποίηση Αντλίας Αποστράγγισης είναι ρυθμισμένη σε Ναι, ένας από τους συμπιεστές παραμένει ενεργός μέχρι να επιτευχθεί η πίεση ή ο χρόνος Αντλίας Αποστράγγισης που έχει ρυθμιστεί για την αντίστοιχη ομάδα.
AL0x08	Υψηλή θερμοκρασία γραμμής υγρού	Ενδεικτικός συναγερμός.
AL0x09	Κρίσιμη υψηλή θερμοκρασία γραμμής	Αποσυνδέστε όλους τους συμπιεστές από το διακόπτη πίεσης αναρρόφησης. Παραβλέπει το χρόνο μεταξύ των τερματισμών.
AL0x10	Χαμηλή υπερθέρμανση	Ενδεικτικός συναγερμός.
AL0x11	Υψηλή υπερθέρμανση	Ενδεικτικός συναγερμός.
AL0x12	Σφάλμα κύριου αισθητήρα πίεσης	Λειτουργεί σύμφωνα με τη παραμετροποίηση του μενού 1.5 εάν ο αισθητήρας χρησιμοποιείται για τον έλεγχό του.
AL0x13	Σφάλμα εφεδρικού αισθητήρα	Λειτουργεί σύμφωνα με τη διαμόρφωση του μενού 1.5 εάν ο αισθητήρας χρησιμοποιείται για τον έλεγχό του.
AL0x14	Βλάβη στον αισθητήρα γραμμής υγρού	Απενεργοποίηση συναγερμών υπερθέρμανσης
AL0x15	Βλάβη αισθητήρα εφεδρικής γραμμής υγρού	Λειτουργεί σύμφωνα με τη ρύθμιση στο μενού 1.5 εάν είναι ο αισθητήρας που χρησιμοποιείται για έλεγχο.

18.ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΕΙΣ

AL0x16	Είσοδος αισθητήρα αστοχίας θερμοκρασίας του δευτερογενούς αποθέματος υγρών	Λειτουργεί σύμφωνα με τη ρύθμιση στο μενού 1.5 εάν είναι ο αισθητήρας που χρησιμοποιείται για έλεγχο.
AL0x17	Αποτυχία αισθητήρα θερμοκρασίας εξόδου του δευτερεύοντος υγρού	Λειτουργεί σύμφωνα με τη ρύθμιση στο μενού 1.5 εάν είναι ο αισθητήρας που χρησιμοποιείται για έλεγχο.
AL0x19	Βλάβη οποιουδήποτε αισθητήρα προστασίας των συμπιεστών 1 έως 6	Ενδεικτικός συναγερμός
AL0x20	Είσοδος ασφαλείας συμπιεστή 1	Απενεργοποιεί τον συμπιεστή 1
AL0x21	Είσοδος ασφαλείας συμπιεστή 2	Απενεργοποιεί τον συμπιεστή 2

18.ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΕΙΣ

Alarm	Description	Effect
AL0x22	Είσοδος ασφαλείας συμπιεστή 3	Shuts off compressor 3
AL0x23	Compressor safety input 4	Shuts off compressor 4
AL0x24	Compressor safety input 5	Shuts off compressor 5
AL0x25	Compressor safety input 6	Shuts off compressor 6
AL0x26	Low pressure digital input (LP)	Turns off all compressors on the suction line and fans on the discharge line, regardless of the time set up between shutdowns (if there is more than one suction line in the group with running compressors, the fans remain on).
AL0x27	High pressure digital input (HP)	Indicative alarm
AL0x28	Compressor 1 maintenance time	Indicative alarm
AL0x29	Compressor 2 maintenance time	Indicative alarm
AL0x30	Compressor 3 maintenance time	Indicative alarm
AL0x31	Compressor 4 maintenance time	Indicative alarm
AL0x32	Compressor 5 maintenance time	Indicative alarm
AL0x33	Compressor 6 maintenance time	Indicative alarm
AL0x34	High temperature in compressor 1	Απενεργοποιεί τον συμπιεστή 1
AL0x35	High temperature in compressor 2	Shuts off the compressor 2
AL0x36	High temperature in compressor 3	Shuts off the compressor 3
AL0x37	High temperature in compressor 4	Shuts off the compressor 4
AL0x38	High temperature in compressor 5	Shuts off the compressor 5
AL0x39	High temperature in compressor 6	Shuts off the compressor 6
AL0x40	Pressure sensor reading difference main and reserve	Indicative alarm
AL0x41	Διαφορά στην ανάγνωση της θερμοκρασίας εισόδου υγρού των αισθητήρων	Ενδεικτικός συναγερμός
AL0x42	Διαφορά στην ανάγνωση των αισθητήρων: δευτερεύουσα έξοδος υγρού, θερμοκρασία, κύρια και εφεδρική	Ενδεικτικός συναγερμός
AL0x43	Εξωτερικός συναγερμός 1	Ενδ. συναγερμός
AL0x44	Εξωτερικός συναγερμός 2	Ενδ. συναγερμός
AL0x45	Εξωτερικός συναγερμός 3	Ενδ.συναγερμο
AL0x46	Εξωτερικός συναγερμός 4	Ενδ. συναγερμός
AL0x47	Εξωτερικός συναγερμός 5	Ενδ.συναγερμό
AL0x48	Εξωτερικός συναγερμός 6	Ενδ.συναγερμός
AL0x49	Εξωτερικός συναγερμός 7	Ενδ.συναγερμο
AL0x50	Εξωτερικός συναγερμός 8	Ενδ. συναγερμός
AL0x51	Εξωτερικός συναγερμός 9	Ενδ.συναγερμο
AL0x52	Εξωτερικός συναγερμός 10	Ενδ. συναγερμός
AL0x53	Εξωτερικό σφάλμα 1	Απενεργοποιεί όλους τους συμπιεστές στη γραμμή αναρρόφησης και τους ανεμιστήρες στη γραμμή εκκένωσης, ανεξάρτητα από το χρόνο που έχει ρυθμιστεί μεταξύ των διακοπών λειτουργίας (εάν υπάρχουν περισσότερες από μία γραμμές αναρρόφησης στην ομάδα με συμπιεστές που λειτουργούν, οι ανεμιστήρες παραμένουν ενεργοποιημένοι).
AL0x54	Εξωτερικό σφάλμα 2	Απενεργοποιεί όλους τους συμπιεστές στη γραμμή αναρρόφησης και τους ανεμιστήρες στη γραμμή εκκένωσης, ανεξάρτητα από το χρόνο που έχει ρυθμιστεί μεταξύ των διακοπών λειτουργίας (εάν υπάρχουν περισσότερες από μία γραμμές αναρρόφησης στην ομάδα με συμπιεστές που λειτουργούν, οι ανεμιστήρες παραμένουν ενεργοποιημένοι).

18.ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΕΙΣ

Alarm	Description	Effect
AL0x55	Εξωτερικό σφάλμα 3	Απενεργοποιεί όλους τους συμπιεστές στη γραμμή αναρρόφησης και τους ανεμιστήρες στη γραμμή αποφόρτισης ανεξάρτητα από το χρόνο που έχει ρυθμιστεί μεταξύ των διακοπών λειτουργίας (εάν υπάρχουν περισσότερες από μία γραμμές αναρρόφησης στην ομάδα με συμπιεστές που λειτουργούν, οι ανεμιστήρες παραμένουν ενεργοποιημένοι).
AL0x56	Εξωτερικό σφάλμα 4	Απενεργοποιεί όλους τους συμπιεστές στη γραμμή αναρρόφησης και τους ανεμιστήρες στη γραμμή εκκένωσης, ανεξάρτητα από το χρόνο που έχει ρυθμιστεί μεταξύ των διακοπών λειτουργίας (εάν υπάρχουν περισσότερες από μία γραμμές αναρρόφησης στην ομάδα με συμπιεστές που λειτουργούν, οι ανεμιστήρες παραμένουν ενεργοποιημένοι).
AL0x57	Εξωτερικό σφάλμα 5	Απενεργοποιεί όλους τους συμπιεστές στη γραμμή αναρρόφησης και τους ανεμιστήρες στη γραμμή εκκένωσης, ανεξάρτητα από το χρόνο που έχει ρυθμιστεί μεταξύ των διακοπών λειτουργίας (εάν υπάρχουν περισσότερες από μία γραμμές αναρρόφησης στην ομάδα με συμπιεστές που λειτουργούν, οι ανεμιστήρες παραμένουν ενεργοποιημένοι).
AL0x58	Εξωτερικό σφάλμα 6	Απενεργοποιεί όλους τους συμπιεστές από τις γραμμές αναρρόφησης της ομάδας λαμβάνοντας υπόψη το χρόνο μεταξύ των διακοπών λειτουργίας. Εάν η λειτουργία μενού 1.7.1 - Αναρρόφηση x: Ενεργοποίηση Pump Down έχει οριστεί σε Ναι, ένας από τους συμπιεστές παραμένει ενεργοποιημένος μέχρι να φτάσει στον χρόνο πίεσης ή διακοπής της αντλίας που έχει οριστεί για την αντίστοιχη ομάδα.
AL0x59	Εξωτερικό σφάλμα 7	Απενεργοποιεί όλους τους συμπιεστές από τις γραμμές αναρρόφησης του ομίλου, όσον αφορά το χρόνο μεταξύ των διακοπών λειτουργίας. Εάν η λειτουργία μενού 1.7.1 - Αναρρόφηση x: Ενεργοποίηση Pump Down έχει οριστεί σε Ναι, ένας από τους συμπιεστές παραμένει ενεργοποιημένος μέχρι να φτάσει στον χρόνο πίεσης ή διακοπής της αντλίας που έχει οριστεί για την αντίστοιχη ομάδα.
AL0x60	Εξωτερικό σφάλμα 8	Απενεργοποιεί όλους τους συμπιεστές από τις γραμμές αναρρόφησης της ομάδας λαμβάνοντας υπόψη το χρόνο μεταξύ των διακοπών λειτουργίας. Εάν η λειτουργία μενού 1.7.1 - Αναρρόφηση x: Ενεργοποίηση Pump Down έχει οριστεί σε Ναι, ένας από τους συμπιεστές παραμένει ενεργοποιημένος μέχρι να φτάσει στον χρόνο πίεσης ή διακοπής λειτουργίας της αντλίας που έχει οριστεί για την αντίστοιχη ομάδα.
AL0x61	Εξωτερικό σφάλμα 9	Απενεργοποιεί όλους τους συμπιεστές από τις γραμμές αναρρόφησης του ομίλου, όσον αφορά το χρόνο μεταξύ των διακοπών λειτουργίας. Εάν η λειτουργία μενού 1.7.1 - Αναρρόφηση x: Ενεργοποίηση Pump Down έχει οριστεί σε Ναι, ένας από τους συμπιεστές παραμένει ενεργοποιημένος μέχρι να φτάσει στον χρόνο πίεσης ή διακοπής της αντλίας που έχει οριστεί για την αντίστοιχη ομάδα.
AL0x62	Εξωτερικό σφάλμα 10	Απενεργοποιεί όλους τους συμπιεστές από τις γραμμές αναρρόφησης της ομάδας, αγνοώντας το χρόνο μεταξύ των διακοπών λειτουργίας. Εάν η λειτουργία μενού 1.7.1 - Αναρρόφηση x: Ενεργοποίηση Pump Down έχει οριστεί σε Ναι, ένας από τους συμπιεστές παραμένει ενεργοποιημένος μέχρι να φτάσει στον χρόνο πίεσης ή διακοπής της αντλίας που έχει οριστεί για την αντίστοιχη ομάδα.

18.ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΕΙΣ

18.4.3 Συναγερμοί αποφόρτισης: Το RCK-862 plus μπορεί να ελέγξει έως και 3 διακόπτες πίεσης αποφόρτισης. Η διεύθυνση κάθε διακόπτη πίεσης στην ονοματολογία συναγερμού αντιπροσωπεύεται από το γράμμα "x". Όπου το "x" μπορεί να είναι 4, 5 ή 6 και αντιπροσωπεύει διακόπτες πίεσης αποφόρτισης 1, 2 ή 3, αντίστοιχα. Παράδειγμα: AL0x01

- 4 - Αναφερόμενος στην Εκφόρτωση 1
- 5 - Αναφερόμενος στην Εκφόρτωση 2
- 6 - Αναφερόμενος στην Εκφόρτωση 3

Alarm	Description	Effect
AL0x01	Χαμηλή πίεση	Κλείστε όλους τους ανεμιστήρες στο διακόπτη πίεσης εκφόρτισης. Παραβλάπτει το χρόνο μεταξύ των απενεργοποιήσεων.
AL0x02	Υψηλή πίεση	Απενεργοποιεί όλους τους συμπίεστες από τις γραμμές αναρρόφησης της ομάδας λαμβάνοντας υπόψη το χρόνο μεταξύ των διακοπών λειτουργίας. Εάν η λειτουργία μενού 1.7.1 - Αναρρόφηση x: Ενεργοποίηση Pump Down έχει οριστεί σε Ναι, ένας από τους συμπίεστες παραμένει ενεργοποιημένος μέχρι να φτάσει στην πίεση ή τον χρόνο άντλησης που έχει ρυθμιστεί για την αντίστοιχη ομάδα.
AL0x03	Κρίσιμη υψηλή πίεση	Απενεργοποιεί όλους τους συμπίεστες στη γραμμή αναρρόφησης και τους ανεμιστήρες στη γραμμή εκκένωσης, ανεξάρτητα από το χρόνο που έχει οριστεί μεταξύ των διακοπών λειτουργίας (σε περίπτωση περισσότερων από μία αναρροφήσεων στην ομάδα με συμπίεστες που λειτουργούν, οι ανεμιστήρες δεν απενεργοποιούνται). Εάν η λειτουργία του μενού 1.7.1 - Αναρρόφηση x: Ενεργοποίηση Pump Down έχει οριστεί σε Ναι, ένας από τους συμπίεστες παραμένει ενεργοποιημένος μέχρι να φτάσει στην πίεση Pump Down ή στον χρόνο που έχει οριστεί για την αντίστοιχη ομάδα
AL0x04	Χαμηλή θερμοκρασία κορεσμού	Απενεργοποιεί όλους τους ανεμιστήρες του διακόπτη πίεσης εκφόρτισης. Παράβλεψη χρόνου μεταξύ τερματισμών λειτουργίας
AL0x05	Υψηλή θερμοκρασία κορεσμού	Απενεργοποιεί όλους τους συμπίεστες από τις γραμμές αναρρόφησης της ομάδας λαμβάνοντας υπόψη το χρόνο μεταξύ των διακοπών λειτουργίας. Εάν η λειτουργία μενού 1.7.1 - Αναρρόφηση x: Ενεργοποίηση Pump Down έχει οριστεί σε Ναι, ένας από τους συμπίεστες παραμένει ενεργοποιημένος μέχρι να φτάσει στην πίεση ή τον χρόνο άντλησης που έχει ρυθμιστεί για την αντίστοιχη ομάδα.
AL0x06	Κρίσιμη υψηλή θερμοκρασία κορεσμού	Απενεργοποιεί όλους τους συμπίεστες από τις γραμμές αναρρόφησης της ομάδας, αγνοώντας το χρόνο μεταξύ των διακοπών λειτουργίας. Εάν η λειτουργία μενού 1.7.1 - Αναρρόφηση x: Ενεργοποίηση Pump Down έχει διαμορφωθεί ως Ναι, ένας από τους συμπίεστες παραμένει ενεργοποιημένος μέχρι να φτάσει στην πίεση ή τον χρόνο άντλησης που έχει ρυθμιστεί για την αντίστοιχη ομάδα.
AL0x07	Χαμηλή θερμοκρασία εκφόρτισης	Απενεργοποιεί όλους τους ανεμιστήρες του διακόπτη πίεσης εκφόρτισης. Παράβλεψη χρόνου μεταξύ τερματισμών λειτουργίας
AL0x08	Υψηλή θερμοκρασία αποφόρτισης	Απενεργοποιεί όλους τους συμπίεστες από τις γραμμές αναρρόφησης της ομάδας λαμβάνοντας υπόψη το χρόνο μεταξύ των διακοπών λειτουργίας. Εάν η λειτουργία μενού 1.7.1 - Αναρρόφηση x: Ενεργοποίηση Pump Down έχει οριστεί σε Ναι, ένας από τους συμπίεστες παραμένει ενεργοποιημένος μέχρι να φτάσει στην πίεση ή τον χρόνο άντλησης που έχει ρυθμιστεί για την αντίστοιχη ομάδα.
AL0x09	Κρίσιμη υψηλή θερμοκρασία αποφόρτισης	Απενεργοποιεί όλους τους συμπίεστες από τις γραμμές αναρρόφησης της ομάδας, αγνοώντας το χρόνο μεταξύ των διακοπών λειτουργίας. Εάν η λειτουργία μενού 1.7.1 - Αναρρόφηση x: Ενεργοποίηση Pump Down έχει διαμορφωθεί ως Ναι, ένας από τους συμπίεστες παραμένει ενεργοποιημένος μέχρι να φτάσει στην πίεση ή τον χρόνο άντλησης που έχει ρυθμιστεί για την αντίστοιχη ομάδα.
AL0x10	Χαμηλή υποψύξη	Απενεργοποιήστε τους ανεμιστήρες σεβόμενοι το χρονικό διάστημα μεταξύ της απενεργοποίησης.
AL0x11	Υψηλή υποψύξη	Ενδεικτικός συναγερμός.
AL0x12AL0x14		
AL0x13	Σφάλμα εφεδρικού αισθητήρα πίεσης	Ενεργοποιείται σύμφωνα με τη διαμόρφωση του μενού 1.5.
AL0x15	Σφάλμα εφεδρικού αισθητήρα θερμοκρασίας	Ενεργοποιείται σύμφωνα με τη διαμόρφωση του μενού 1.5.

18.ΣΥΝΑΓΕΡΜΟΙ

AL0x18	Είσοδος ασφάλειας ανεμιστήρα 1	Κλείστε τον ανεμιστήρα 1
AL0x19	Είσοδος ασφάλειας ανεμιστήρα 2	
AL0x20	Είσοδος ασφάλειας ανεμιστήρα 3	Κλείστε τον ανεμιστήρα 3
AL0x21	Είσοδος ασφάλειας ανεμιστήρα 4	
AL0x22	Είσοδος ασφάλειας ανεμιστήρα 5	Κλείστε τον ανεμιστήρα 5
AL0x23	Είσοδος ασφάλειας ανεμιστήρα 6	
AL0x24	Ψηφιακή είσοδος χαμηλής πίεσης (LP)	Κλείστε όλους τους ανεμιστήρες στο διακόπτη πίεσης εκφόρτισης. Παραβλέπει το χρόνο μεταξύ των τερματισμών.
AL0x25	Ψηφιακή είσοδος υψηλής πίεσης (HP)	Απενεργοποιεί όλους τους συμπιεστές των γραμμών αναρρόφησης του γκρουπ, αδιαφορώντας για το χρόνο που μεσολαβεί μεταξύ διακοπής λειτουργίας και ανάβει όλους τους ανεμιστήρες της γραμμής εκκένωσης.
AL0x26	Χρόνος συντήρησης για τον ανεμιστήρα 1	Ενδεικτικός συναγερμός.
AL0x28	Χρόνος συντήρησης για τον ανεμιστήρα 3	Ενδεικτικός συναγερμός.
AL0x32	Χρόνος επικύρωσης αδιαβατικής	Κλείστε την έξοδο αδιαβατικής συμπύκνωσης. Αυτός ο συναγερμός παραμένει ενεργός για 1 λεπτό.
AL0x33	Difference between main and backup pressure sensors	Ενδεικτικός
AL0x34	Difference between main and backup temperature sensors	Ενδεικτικός συναγερμός.
AL0x35	Εξωτερικός συναγερμός 1	συναγερμός.
AL0x36	Εξωτερικός συναγερμός 2	Ενδεικτικός συναγερμός.
AL0x37	Εξωτερικός συναγερμός 3	Απενεργοποιήστε όλους τους ανεμιστήρες στον διακόπτη πίεσης εκκένωσης. Αγνοεί τον χρόνο μεταξύ των απενεργοποιήσεων
AL0x38	Εξωτερικός συναγερμός 4	Ενδεικτικός συναγερμός.
AL0x39	Εξωτερικός συναγερμός 5	
AL0x40	Εξωτερικός συναγερμός 6	Ενδεικτικός συναγερμός.
AL0x41	Εξωτερικός συναγερμός 7	
AL0x42	Εξωτερικός συναγερμός 8	Ενδεικτικός συναγερμός.
AL0x43	Εξωτερικός συναγερμός 9	
AL0x44	Εξωτερικός συναγερμός 10	Ενδεικτικός συναγερμός.
AL0x45	Εξωτερικό σφάλμα 1	
AL0x46	Εξωτερικό σφάλμα 2	Απενεργοποιήστε όλους τους ανεμιστήρες στον διακόπτη πίεσης εκκένωσης. Αγνοεί τον χρόνο μεταξύ των απενεργοποιήσεων
AL0x47	Εξωτερικό σφάλμα 3	Απενεργοποιήστε όλους τους ανεμιστήρες στον διακόπτη πίεσης εκκένωσης. Αγνοεί τον χρόνο μεταξύ των απενεργοποιήσεων
AL0x48	Εξωτερικό σφάλμα 4	Απενεργοποιήστε όλους τους ανεμιστήρες στον διακόπτη πίεσης εκκένωσης. Αγνοεί τον χρόνο μεταξύ των απενεργοποιήσεων
AL0x49	Εξωτερικό σφάλμα 5 Απενεργοποιήστε όλους τους ανεμιστήρες στον διακόπτη πίεσης εκκένωσης. Αγνοεί τον χρόνο μεταξύ των απενεργοποιήσεων	
AL0x50	Εξωτερικό σφάλμα 6	Κλείστε όλους τους ανεμιστήρες στο διακόπτη πίεσης εκφόρτισης. Σεβαστείτε το χρόνο μεταξύ των τερματισμών λειτουργίας.

18.ΣΥΝΑΓΕΡΜΟΙ

AL0x51	Εξωτερικό σφάλμα 7	Κλείστε όλους τους ανεμιστήρες στο διακόπτη πίεσης εκφόρτισης. Σεβαστείτε το χρόνο μεταξύ των τερματισμών λειτουργίας.
AL0x52	Εξωτερικό σφάλμα 8	Κλείστε όλους τους ανεμιστήρες στο διακόπτη πίεσης εκφόρτισης. Σεβαστείτε το χρόνο μεταξύ των τερματισμών.

18.4.4 Ατομικοί συναγερμοί διακόπτη πίεσης: Η RCK-862 Plus μπορεί να ελέγχει έως και 3 ξεχωριστούς διακόπτες πίεσης. Η διεύθυνση κάθε διακόπτη πίεσης στην ονοματολογία συναγερμού αναπαρίστανται από το γράμμα "x". Όπου το "x" μπορεί να είναι 7, 8 ή 9 και αντιστοιχεί, αντίστοιχα, στους διακόπτες πίεσης 1, 2 ή 3.

Παράδειγμα: AL0x01

- 7 -Αναφέρεται στο διακόπτη πίεσης 1
- 8 -Αναφέρεται στο διακόπτη πίεσης 2
- 9 -Αναφέρεται στο διακόπτη πίεσης 3

Συναγε αυός	Περιγραφή	Επίδραση
AL0x01	Χαμηλή πίεση Υψηλή πίεση	Ενδεικτικός συναγερμός.
AL0x02		Ενδεικτικός συναγερμός.
AL0x03	Σφάλμα αισθητήρα πίεσης	Απενεργοποιεί όλες τις εξόδους, αγνοεί το χρόνο μεταξύ του τερματισμού λειτουργίας.

18.4.5 Ατομικοί συναγερμοί θερμοστάτη: Το RCK-862 plus μπορεί να ελέγξει έως και 6 μεμονωμένους θερμοστάτες. Η διεύθυνση κάθε θερμοστάτη στην ονοματολογία συναγερμού αντιπροσωπεύεται από το γράμμα "x". Όπου το "x" μπορεί να είναι 10, 11, 12, 13, 14 και 15, που αντιπροσωπεύουν τους μεμονωμένους θερμοστάτες 1, 2, 3, 4, 5 ή 6, αντίστοιχα.

Παράδειγμα: AL0x01

- 10 - Αναφορά στον μεμονωμένο διακόπτη θερμοστάτη 1
- 11 - Αναφορά στον μεμονωμένο διακόπτη θερμοστάτη 2
- 12 - Αναφορά στον μεμονωμένο διακόπτη θερμοστάτη 3
- 13 - Αναφορά στον μεμονωμένο διακόπτη θερμοστάτη 4
- 14 - Αναφορά στον μεμονωμένο διακόπτη θερμοστάτη 5
- 15 - Αναφορά στον μεμονωμένο διακόπτη θερμοστάτη 6

Συναγερμός	Περιγραφή	Επίδραση
AL0x01	Χαμηλή θερμοκρασία	Ενδεικτικός συναγερμός.
AL0x02	Υψηλή θερμοκρασία	Ενδεικτικός συναγερμός.
AL0x03	Σφάλμα αισθητήρα θερμοκρασίας	Κλείστε την έξοδο.

18.4.6 Περιστρεφόμενοι συναγερμοί εξόδου: Το RCK-862 plus μπορεί να ελέγχει έως και 3 ομάδες περιστρεφόμενων εξόδων. Η διεύθυνση κάθε ομάδας περιστρεφόμενων εξόδων στην ονοματολογία συναγερμών αναπαρίστανται από το γράμμα 'x'. Όπου το 'x' μπορεί να είναι 16, 17 ή 18, αντιστοιχώντας σε ομάδες εξόδων 1, 2 ή 3, αντίστοιχα

Παράδειγμα: AL0x01

- 7 - Αναφερόμενο σύνολο εξόδων 1
- 8 - Αναφερόμενο σύνολο εξόδων 2
- 9 - Αναφερόμενο σύνολο εξόδων 3

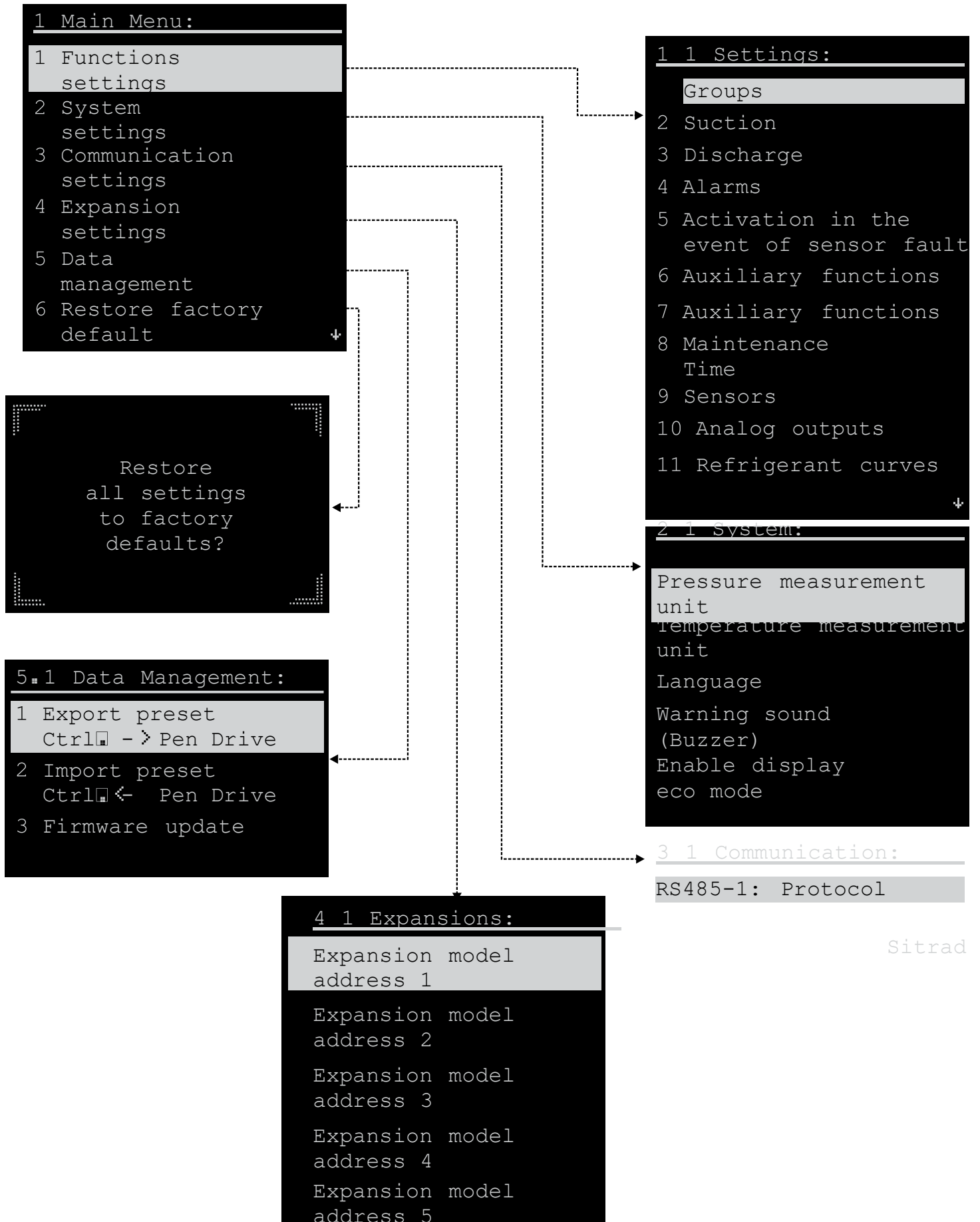
Συναγερμό	Περιγραφή	Επίδραση
ALx01	Έξοδος 1 συναγερμός	Κλείστε την έξοδο 1 και ενεργοποιήστε την έξοδο 2
ALx02	Έξοδος 2 συναγερμού	Απενεργοποιήστε την έξοδο 2 και ενεργοποιήστε την έξοδο 1

18.4.7 Communication alarms with expansions:

Συναγερμός	Περιγραφή	Επίδραση
AL1901	Καμία επικοινωνία με επέκταση 1	Κλείστε όλες τις εξόδους του χειριστηρίου (εκτός από τις εξόδους συναγερμού).
AL1902	Καμία επικοινωνία με επέκταση 2	Κλείστε όλες τις εξόδους του χειριστηρίου (εκτός από τις εξόδους συναγερμού).
AL1903	Καμία επικοινωνία με επέκταση 3	Κλείστε όλες τις εξόδους του χειριστηρίου (εκτός από τις εξόδους συναγερμού).
AL1904	Καμία επικοινωνία με επέκταση 4	Κλείστε όλες τις εξόδους του χειριστηρίου (εκτός από τις εξόδους συναγερμού).
AL1905	Καμία επικοινωνία με επέκταση 5	Κλείστε όλες τις εξόδους του χειριστηρίου (εκτός από τις εξόδους συναγερμού).
AL1906	Καμία επικοινωνία με επέκταση 6	Κλείστε όλες τις εξόδους του χειριστηρίου (εκτός από τις εξόδους συναγερμού).
AL1907	Καμία επικοινωνία με επέκταση 7	Κλείστε όλες τις εξόδους του χειριστηρίου (εκτός από τις εξόδους συναγερμού).
AL1908	Καμία επικοινωνία με επέκταση 8	Κλείστε όλες τις εξόδους του χειριστηρίου (εκτός από τις εξόδους συναγερμού).
AL1909	Καμία επικοινωνία με επέκταση 9	Κλείστε όλες τις εξόδους του χειριστηρίου (εκτός από τις εξόδους συναγερμού).
AL1910	Καμία επικοινωνία με επέκταση 10	Κλείστε όλες τις εξόδους του χειριστηρίου (εκτός από τις εξόδους συναγερμού).

19. KYPIO MENOY

Το Κύριο Μενού είναι προσβάσιμο πατώντας το πλήκτρο  για τουλάχιστον 3 δευτερόλεπτα κατά τη χρήση των πλήκτρων Ομάδες, Αναρρόφηση ή αποφόρτιση."



19.1 Ρυθμίσεις Λειτουργιών:

Για μια πλήρη περιγραφή όλων των παραμέτρων δείτε το κεφάλαιο 20 - Πίνακας παραμέτρων.

19. ΚΥΡΙΟ ΜΕΝΟΥ

19.2 Ρυθμίσεις συστή

ματος Λειτουργίες	Περιγραφή	Ελάχιστο	Μέγιστο	Πρότυπο	Μονάδα
2 1	Μονάδα μέτρησης πίεσης	Psi	bar	Psi	-
2 2	Μονάδα μέτρησης θερμοκρασίας	°C	°F	°C	-
2 3	Γλώσσα	Πορτογαλικ ά	Ισπανικ ά	Πορτογαλικ ά	-
2 4	Προειδοποιητικός ήχος (Buzzer)	Ναι	Όχι	Ναι	-

2 1 Μονάδα μέτρησης πίεσης:

Μονάδα μέτρησης πίεσης που χρησιμοποιείται από τον ελεγκτή: Psi ή Bar.

2 2 Μονάδα μέτρησης θερμοκρασίας:

Μονάδα μέτρησης θερμοκρασίας που χρησιμοποιείται από τον ελεγκτή: Κελσίου ή Φαρενάιτ.

2 3 Γλώσσα:

Γλώσσα ελεγκτή: Πορτογαλικά, Αγγλικά ή Ισπανικά.

2 4 Βομβητής:

Ενεργοποιεί τη λειτουργία ηχητικής προειδοποίησης σε περίπτωση συναγερμού και ανατροφοδότησης του ελεγκτή.

2 5 Ενεργοποιεί την οικονομική λειτουργία οθόνης:

Ενεργοποιεί τη λειτουργία αναστολής λειτουργίας οθόνης. Μετά από μια περίοδο 15 λεπτών, η φωτεινότητα της οθόνης μειώνεται, αυξάνοντας τη διάρκεια ζωής της και μειώνοντας την κατανάλωση ενέργειας .



Σημείωση: Όταν η λειτουργία ECO είναι ενεργή, ένα σύντομο πάτημα σε οποιοδήποτε από τα πλήκτρα θα την απενεργοποιήσει.

19.3 Ρυθμίσεις επικοινωνίας:

Το RCK-862 plus διαθέτει δύο ανεξάρτητα διαμορφώσιμες θύρες επικοινωνίας RS-485 για επικοινωνία με το λογισμικό Sitrad ή εμποπτικές που χρησιμοποιούν το protocol.ie MODBUS

Λειτουργίες	Περιγραφή	Ελάχιστο	Μέγιστο	Πρότυπο	Μονάδα
3 1	Rs485 - 1: Πρωτόκολλο	0	2	0	-
3 2	Rs485 - 1: Διεύθυνση	1	247	1	-
3 3	RS485 - 1: Ισοτιμία Baud	0	5	5	-
3 4	Rs485 - 1: Ισοτιμία	0	2	0	-
3 5	RS485 - 1: Διακοπή bits	1	2	1	-
3 6	Rs485 - 2: Πρωτόκολλο	1	2	2	-
3 7	Rs485 - 2: Διεύθυνση	1	247	1	-
3 8	RS485 - 2: Ισοτιμία Baud	0	5	5	-
3 9	Rs485 - 2: Ισοτιμία	0	2	0	-
3 10	RS485 - 2: Διακοπή bits	1	2	1	-

19. ΚΥΡΙΟ ΜΕΝΟΥ

3.1 RS485 - X / Πρωτόκολλο:

Πρωτόκολλο επικοινωνίας της θύρας RS485-X.

0 = Sitrad
1 = MODBUS



Σημείωση: Για επικοινωνία με το FG-HMI 4.3 HMI χρησιμοποιήστε το πρωτόκολλο του Sitrad.

3.2 RS485 - X / Διεύθυνση:

Διεύθυνση δικτύου της θύρας RS485-X. (Διαθέσιμο για πρωτόκολλα Sitrad και MODBUS).

3.3 RS485 - X / Ποσοστό baud:

Ρυθμοί δεδομένων επικοινωνίας (Διατίθεται μόνο για το πρωτόκολλο MODBUS).

0 = 4800 3 = 38400
1 = 9600 4 = 57600
2 = 19200 5 = 115200

3.4 RS485 - X / Ισοτιμία:

Αριθμός bit διακοπής (Διατίθεται μόνο για το πρωτόκολλο MODBUS).

0 = καμία ισοτιμία
1 = άρτια ισοτιμία
2 =
Περιπτή ισοτιμία

3.5 RS485 - X / Διακοπή bits:

Αριθμός bit διακοπής (Διατίθεται μόνο για το πρωτόκολλο MODBUS).

1 = 1 Διακοπή bit
2 = 2 Διακοπή bit

19.3.1 Επικοινωνία με τον Sitrad:

Η επικοινωνία με το λογισμικό Sitrad Pro ακολουθεί την εξής δικτυακή δομή: Για περισσότερες πληροφορίες επισκεφθείτε: www.sitrad.com



* ΣΕΙΡΙΑΚΗ ΔΙΑΣΥΝΔΕΣΗ RS-485

Συσκευή που χρησιμοποιείται για τη σύνδεση οργάνων ελέγχου πλήρους εύρους με το Sitrad®

Το Full Gauge προσφέρει διαφορετικές επιλογές διεπαφής, συμπεριλαμβανομένων τεχνολογιών όπως USB, Ethernet, Wifi, μεταξύ άλλων.

Για περισσότερες πληροφορίες, συμβουλευτείτε είτε το Full Gauge Controls. **Sold separately. ΠΡΩΤΟΚΟΛΛΟ MODBUS**

Ο ελεγκτής σας επιτρέπει να διαμορφώσετε το RS-485 θύρα επικοινωνίας για το πρωτόκολλο MODBUS-RTU. Για περισσότερες πληροφορίες σχετικά με τις εντολές που υλοποιήθηκαν και τον πίνακα καταχώρησης, επικοινωνήστε με τα στοιχεία ελέγχου πλήρους μετρητή.



ΜΠΛΟΚ ΣΥΝΔΕΣΗΣ

Χρησιμοποιείται για τη σύνδεση περισσότερων από έναν ελεγκτών στη διεπαφή. Οι συνδέσεις καλωδίων πρέπει να γίνονται ως εξής: Ο ακροδέκτης A του ελεγκτή συνδέεται στον ακροδέκτη A του μπλοκ σύνδεσης, ο οποίος με τη σειρά του πρέπει να συνδεθεί στον ακροδέκτη A της διεπαφής. Επαναλάβετε τη διαδικασία για τους ακροδέκτες B και , που είναι η οθόνη καλωδίου.

19.3.2 Επικοινωνία MODBUS:

Το RCK-862 plus σας επιτρέπει να ρυθμίσετε τη θύρα επικοινωνίας RS-485 για το πρωτόκολλο MODBUS-RTU. Για περισσότερες πληροφορίες σχετικά με τις εντολές που έχουν υλοποιηθεί και τον πίνακα καταγραφής, επικοινωνήστε με την Full Gauge Controls."

19.4 Επεκτάσεις:

Το RCK-862 plus έχει τη δυνατότητα να επεκτείνει τον αριθμό των εισόδων και εξόδων χρησιμοποιώντας μονάδες επέκτασης. Αυτή η δυνατότητα σας επιτρέπει να ελέγχετε πιο πολύπλοκα συστήματα, αυξάνοντας τον αριθμό των ελεγχόμενων συσκευών και επεκτείνοντας τις δυνατότητες παρακολούθησης και προστασίας του συστήματος.

Μέσω της θύρας επικοινωνίας Exp είναι δυνατή η σύνδεση έως και δέκα μονάδων επέκτασης, επεκτείνοντας σταδιακά τις επιλογές εισόδων και εξόδων που είναι διαθέσιμες στην υπάρχουσα λογική. Συνιστάται η χρήση καλωδίων με οθόνες / ασπίδες και ελάχιστη διάμετρο 24AWG ή (0,5mm) για επικοινωνία μεταξύ των επεκτάσεων και της μονάδας.

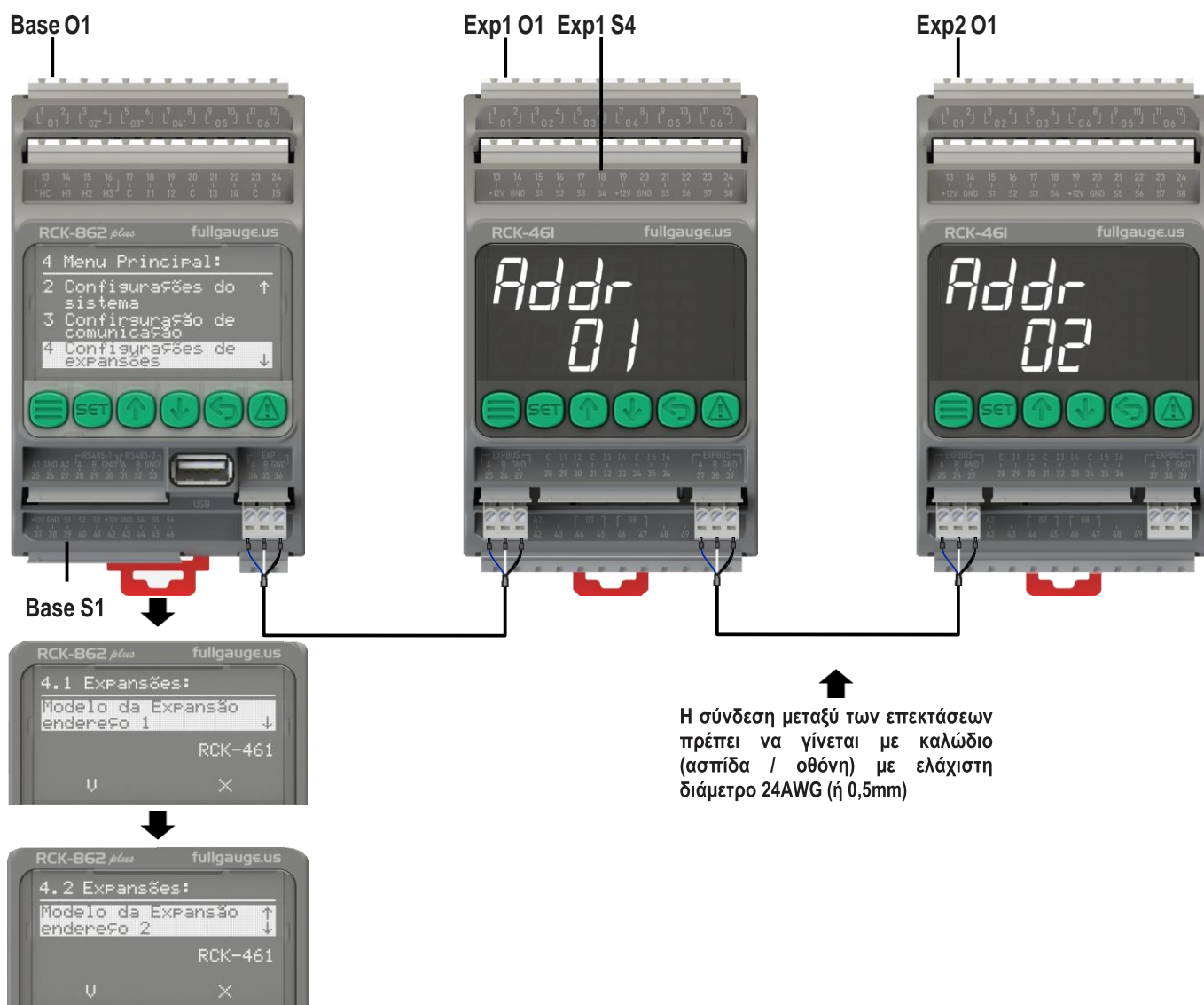
Για παράδειγμα, όταν χρησιμοποιείτε και μονάδα επέκτασης RCK-461, προστίθενται 8 ακόμη ψηφιακές έξοδοι (5 STPS και 3 SSR), 2 αναλογικές έξοδοι 0-10V, 6 ψηφιακές εισόδους ξηρής επαφής και 8 διαμορφώσιμες αναλογικές εισόδους για αισθητήρες (NTC ή 4-20mA).

Για να ενεργοποιήσετε την επικοινωνία μεταξύ του RCK-862 plus και των μονάδων επέκτασης, πρέπει να διαμορφώσετε την επιθυμητή μονάδα στη διεύθυνση μοντέλου επέκτασης 1 έως 9 (4 1 a 4 9) και να αντιστοιχίσετε την ίδια διεύθυνση στη μονάδα επέκτασης. Κάθε μονάδα επέκτασης πρέπει να έχει μια διεύθυνση μεταξύ 1 και 10, χωρίς επαναλαμβανόμενες διευθύνσεις.

19.ΚΥΠΙΟ ΜΕΝΟΥ

Σε κάθε μονάδα επέκτασης, μια διεύθυνση πρέπει να ρυθμιστεί μεταξύ 1 και 10, χωρίς επανάληψη. Για να το κάνετε αυτό, πατήστε το πλήκτρο **SET** για 2 δευτερόλεπτα, επιλέξτε την επιθυμητή διεύθυνση χρησιμοποιώντας τα πλήκτρα **↑** και **↓** πατήστε **SET** ξανά για επιβεβαίωση.

Στο RCK-862 plus πρέπει να επιλεγεί το μοντέλο μονάδας που χρησιμοποιείται σε κάθε διεύθυνση. Για να το κάνετε αυτό, μεταβείτε στο μενού 4.x, όπου x αντιπροσωπεύει τη διεύθυνση από 1 έως 10 και επιλέξτε το αντίστοιχο μοντέλο.



Κατά τη ρύθμιση των επεκτάσεων, το RCK-862 plus επεκτείνει αυτόματα τις πιθανές επιλογές εισόδου και εξόδου για επιλογή.

Example:

```

1 2 1 34 Suction 1:
Compressor 1
Main Output

Base 01
Base 02
. . .
Base 06
Exp 1 01
. . .
Exp 1 08
Exp 2 01
. . .
Exp 2 08
    
```

19.5 Διαχείριση δεδομένων:

Το RCK-862 plus διαθέτει θύρα USB με υποστήριξη για επικοινωνία μέσω USB flash drive, όπου είναι δυνατόν να διαχειριστείτε τα προγράμματα προεπιλογών και να αναβαθμίσετε το firmware του ελεγκτή. Διαδρομή πρόσβασης: Κύριο Μενού→Διαχείριση δεδομένων.

19.5.1 Προεπιλογή εξαγωγής → RCK-862 plus Μονάδα Πένας (5.1):

Αντιγράφει την προκαθορισμένη ρύθμιση από το χειριστήριο στη μνήμη της μονάδας πένας.

Το αρχείο θα αποθηκευτεί στο φάκελο RCK-862 και θα ονομαστεί σύμφωνα με την ακόλουθη λογική:

ΜΟΝΤΕΛΟ_AAMMDD_HHMMSS.rec, που:

ΜΟΝΤΕΛΟ = Μοντέλο προϊόντος, AA= χρόνο, MM = μήνα, DD = ημέρα, HH = ώρες, MM = Λεπτά, SS = Δευτερόλεπτα

Παράδειγμα: Το Παρόν που εξήχθη σε RCK-862 plus, στις 08/02/2019 στις 13:30:00 θα έχει το όνομα RCK-862_190802_133000.rec.

19.5.2 Εισαγωγή προκαθορισμένης ρύθμισης RCK-862 plus Μονάδα Πένας (5.1):

Αντιγράφει την προεπιλογή από το USB flash drive στη μνήμη του ελεγκτή. Το RCK αναζητά την προεπιλογή στον φάκελο RCK-862. Το όνομα της προεπιλογής μπορεί να έχει μέγιστο μήκος 32 χαρακτήρες, συμπεριλαμβανομένης της επέκτασης (.rec).

Σημείωση: Ο φάκελος RCK-862 πρέπει να περιέχει το πολύ 32 αρχεία προεπιλογών.

19.5.3 Ενημέρωση λογισμικού (5.3):

Αναβαθμίζει το υλικολογισμικό του ελεγκτή. Το αρχείο πρέπει να βρίσκεται μέσα στον φάκελο RCK-862 και το όνομά του να έχει μέγιστο μήκος 32 χαρακτήρες, συμπεριλαμβανομένης της επέκτασης (.ffg).

Σημείωση: Ο φάκελος πρέπει να περιέχει το πολύ 32 αρχεία firmware.

19.6 Επαναφορά εργοστασιακών ρυθμίσεων:

Επαναφέρει όλες τις ρυθμίσεις στις εργοστασιακές επιλογές. Διαδρομή πρόσβασης: Κύριο Μενού→6. Επαναφορά εργοστασιακών ρυθμίσεων.



Σημείωση: Απαιτείται επίπεδο πρόσβασης διαχειριστή για την εκτέλεση αυτής της διαδικασίας.

Σημείωση: Για να εκτελέσετε αυτήν τη διαδικασία, η κατάσταση ελέγχου πρέπει να είναι σε κατάσταση OFF.

20. ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΑΡΑΜΕΤΡΩΝ

1.1 Ομάδες

Μενού ρυθμίσεων που σχετίζονται με ομάδες. Μια ομάδα είναι ένα σύνολο γραμμών αναρρόφησης ή εκκένωσης που συνδέονται (ίδιο κύκλωμα ψυγείου).

Παράδειγμα: Ένα σύστημα ψύξης τύπου Rack με δύο γραμμές αναρρόφησης, μία για κατεψυγμένα και μία για κρύα, που μοιράζονται την ίδια γραμμή εκκένωσης, σχηματίζει μια ομάδα που αποτελείται από τρεις διακόπτες πίεσης.

Λειτουργία	Περιγραφή	Ελάχιστο	Μέγιστο	Πρότυπο	Μονάδα
1 1 1	Αρχική καθυστέρηση	5	999	6	sec
1 1 2	Αριθμός διακοπών πίεσης αναρρόφησης	0	3	1	-
1 1 3	Αριθμός διακοπών πίεσης αποφόρτισης	0	3	1	-
1 1 4	Γενικός χρόνος μεταξύ της εκκίνησης του συμπιεστή	0	60	0	sec
1 1 5	Αναρρόφηση 1 ομάδα	1	3	1	-
1 1 6	Αναρρόφηση 2 ομάδα	1	3	1	-
1 1 7	Αναρρόφηση 3 ομάδα	1	3	1	-
1 1 8	Ομάδα 1: Ψυκτικό υγρό	0	24	0	-
1 1 9	Ομάδα 2: Ψυκτικό υγρό	0	24	0	-
1 1 10	Ομάδα 3: Ψυκτικό υγρό	0	24	0	-
1 1 11	Ομάδα 1 : Χρόνος εισόδου οικονομικής επιλογής	00:00	24:00 [off]	24:00 [off]	hh:mm
1 1 12	Group 1 : Οικονομικός καθοριστικός χρόνος παραγωγής	00:00	24:00 [off]	24:00 [off]	hh:mm
1 1 13	Group 2 : Χρόνος εισόδου οικονομικού σημείου	00:00	24:00 [off]	24:00 [off]	hh:mm
1 1 14	Group 2 : Χρόνος παραγωγής οικονομικού σημείου ρύθμισης	00:00	24:00 [off]	24:00 [off]	hh:mm
1 1 15	Group 3 : Χρόνος εισόδου οικονομικού σημείου	00:00	24:00 [off]	24:00 [off]	hh:mm
1 1 16	Group 3 : Οικονομικός καθοριστικός χρόνος παραγωγής	00:00	24:00 [off]	24:00 [off]	hh:mm
1 1 17	Ομάδα 1: Ώρα εισόδου σε νυχτερινή λειτουργία	00:00	24:00 [off]	24:00 [off]	hh:mm
1 1 18	Ομάδα 1: Ώρα εξόδου νυχτερινής λειτουργίας	00:00	24:00 [off]	24:00 [off]	hh:mm
1 1 19	Ομάδα 1: Όριο λειτουργίας ανεμιστήρων κατά τη διάρκεια της νύχτας	30	100	100	%
1 1 20	Ομάδα 2 : Ώρα εισόδου σε νυχτερινή λειτουργία	00:00	24:00 [off]	24:00 [off]	hh:mm
1 1 21	Ομάδα 2 : Ώρα εξόδου νυχτερινής λειτουργίας	00:00	24:00 [off]	24:00 [off]	hh:mm
1 1 22	Ομάδα 2: Όριο λειτουργίας ανεμιστήρων κατά τη διάρκεια της νύχτας	30	100	100	%
1 1 23	Ομάδα 3: Χρόνος εισόδου σε νυχτερινή λειτουργία	00:00	24:00 [off]	24:00 [off]	hh:mm
1 1 24	Ομάδα 3: Χρόνος εξόδου από τη νυχτερινή λειτουργία	00:00	24:00 [off]	24:00 [off]	hh:mm
1 1 25	Ομάδα 3: Όριο λειτουργίας ανεμιστήρων κατά τη διάρκεια της νύχτας	30	100	100	%
1 1 26	Συγχρονισμός μεταξύ αναρρόφησης 1 και αναρρόφησης 2	0	1	0	-
1 1 27	Συγχρονισμός μεταξύ αναρρόφησης 1 και αναρρόφησης 3	0	1	0	-
1 1 28	Συγχρονισμός μεταξύ αναρρόφησης 2 και αναρρόφησης 3	0	1	0	-

1.1.1 Αρχική καθυστέρηση:

Είναι ο χρόνος που ο ελεγκτής περιμένει πριν ενεργοποιήσει τους διακόπτες πίεσης όταν είναι ενεργοποιημένο το χειριστήριο. Οι διακόπτες πίεσης εκκένωσης ενεργοποιούνται μετά την παρέλευση του ρυθμισμένου χρόνου.

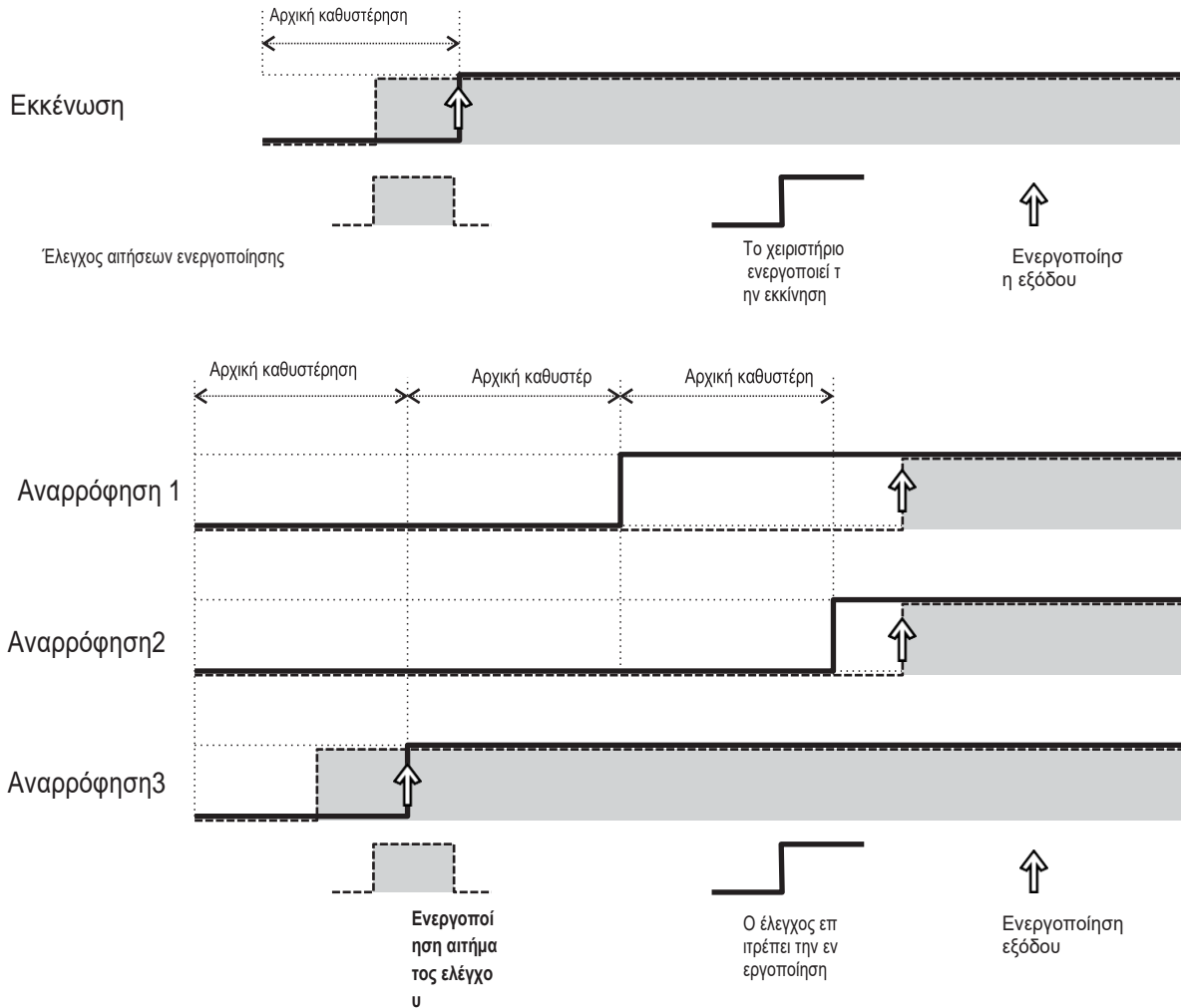
Οι διακόπτες πίεσης αναρρόφησης ενεργοποιούνται σύμφωνα με την ακόλουθη λογική:

Μετά την παρέλευση του αρχικού χρόνου καθυστέρησης, θα ενεργοποιηθεί ο διακόπτης πίεσης, με τον χαμηλότερο δείκτη, που μπορεί να ενεργοποιηθεί (πίεση πάνω από το σημείο ρύθμισης + βήμα).

Αφού παρέλθει ο αρχικός χρόνος καθυστέρησης για δεύτερη φορά, ο διαμορφωμένος χρόνος θα ενεργοποιήσει τον επόμενο κατάλληλο διακόπτη πίεσης. Αφού παρέλθει ο αρχικός χρόνος καθυστέρησης για τρίτη φορά, ο διαμορφωμένος χρόνος θα ενεργοποιήσει τον τελευταίο διακόπτη πίεσης.

Εάν δεν υπάρχουν κατάλληλοι διακόπτες πίεσης μετά: έχει παρέλθει ο διαμορφωμένος χρόνος, θα ενεργοποιηθεί με τη σειρά, αναρρόφηση 1, αναρρόφηση 2 και αναρρόφηση 3. Η ίδια ακολουθία ισχύει και για τους μεμονωμένους διακόπτες πίεσης.

20. ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΑΡΑΜΕΤΡΩΝ



1.1.2 Αριθμός διακοπών πίεσης αναρρόφησης :

Ορίζει τον αριθμό των διακοπών πίεσης αναρρόφησης που ελέγχονται από το RCK-862 plus.

1.1.3 Αριθμός διακοπών πίεσης εκκένωσης:

Ορίζει τον αριθμό των διακοπών πίεσης αναρρόφησης που ελέγχονται από το RCK-862 plus

1.1.5 to 1.1.7 Ομάδα αναρρόφησης x:

Οι διακόπτες πίεσης αναρρόφησης συνδέονται με τις ομάδες ελέγχου.

1.1.8 to 1.1.10 Ομάδα ψυκτικού υγρού x: Ορίζει το ψυκτικό μέσο που χρησιμοποιείται.. Λίστα ψυκτικών υγρών

0 = Custom	13 = R427A
1 = R12	14 = R441A
2 = R22	15 = R448A
3 = R32	16 = R449A
4 = R134A	17 = R507A
5 = R290	18 = R513A
6 = R404A	19 = R600A
7 = R407A	20 = R717A
8 = R407C	21 = R744
9 = R407F	22 = R1234YF
10 = R410A	
11 = R422A	
12 = R422D	

1.1.11 / 1.1.13 and 1.1.15 Ομάδα x Χρόνος εισόδου οικονομικού σημείου ρύθμισης:

Ορίζει την ώρα κατά την οποία τα σημεία ρύθμισης των διακοπών πίεσης που ανήκουν στην ομάδα x αλλάζουν σε οικονομική λειτουργία.

1.1.12 / 1.1.14 and 1.1.16 Ομάδα x Χρόνος παραγωγής οικονομικού σημείου ρύθμισης:

Ορίζει την ώρα κατά την οποία τα σημεία ρύθμισης των διακοπών πίεσης που ανήκουν στην ομάδα x αλλάζουν σε κανονική λειτουργία.

20. ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΑΡΑΜΕΤΡΩΝ

1.1.17 Ομάδα 1 Ώρα εισόδου σε νυχτερινή λειτουργία:

Ορίζει την ώρα κατά την οποία η εκφόρτωση 1 μεταβαίνει σε νυχτερινή λειτουργία περιορισμένης χωρητικότητας.

1.1.18 Ομάδα 1 Ώρα εξόδου νυχτερινής λειτουργίας:

Ορίζει την ώρα κατά την οποία η λήψη 1 εξέρχεται από τη νυχτερινή λειτουργία.

1.1.19 Ομάδα 1 Όριο νυχτερινής λειτουργίας ανεμιστήρων:

Ορίζει τη μέγιστη τιμή χωρητικότητας της γραμμής αποφόρτισης κατά τη διάρκεια της νυχτερινής περιόδου.

1.1.20 Ομάδα 2 Ώρα εισόδου σε νυχτερινή λειτουργία:

Ορίζει την ώρα κατά την οποία η λειτουργία 2 μεταβαίνει σε νυχτερινή λειτουργία περιορισμένης χωρητικότητας.

1.1.21 Ομάδα 2 Ώρα εξόδου νυχτερινής λειτουργίας:

Ορίζει το χρόνο κατά τον οποίο η λειτουργία αποφόρτισης 2 εξέρχεται από την νυχτερινή λειτουργία

1.1.22 Ομάδα 2 Όριο νυχτερινής λειτουργίας ανεμιστήρων:

Ορίζει τη μέγιστη τιμή χωρητικότητας της γραμμής αποφόρτισης κατά τη διάρκεια της νυχτερινής περιόδου.

1.1.23 Χρόνος εισόδου στη νυχτερινή λειτουργία ομάδας 3 :

Ορίζει το χρόνο κατά τον οποίο η λειτουργία 3 εισέρχεται σε νυχτερινή λειτουργία περιορισμένης ικανότητας

1.1.24 Ομάδα 3 χρόνος εξόδου από την νυχτερινή λειτουργία:

Ορίζει την ώρα κατά την οποία η λήψη 3 εξόδων από τη νυχτερινή λειτουργία.

1.1.25 Όριο νυχτερινής λειτουργίας ανεμιστήρων ομάδας 3:

Ορίζει τη μέγιστη τιμή χωρητικότητας της γραμμής αποφόρτιση κατά τη διάρκεια της νυχτερινής περιόδου.

1.1.26 Συγχρονισμός μεταξύ αναρρόφησης 1 και αναρρόφησης 2:

Καθορίζει το συγχρονισμό μεταξύ των δύο γραμμών. Πριν από την έναρξη της γραμμής 1, ο πρώτος συμπιεστής στη γραμμή 2 ενεργοποιείται στην ελάχιστη ισχύ και σε περίπτωση συναγερμού στη γραμμή 2, η γραμμή 1 απενεργοποιείται.

1.1.27 Συγχρονισμός μεταξύ αναρρόφησης 1 και αναρρόφησης 3:

Καθορίζει το συγχρονισμό μεταξύ των δύο γραμμών. Πριν από την έναρξη της γραμμής 1, ο πρώτος συμπιεστής στη γραμμή 3 ενεργοποιείται στην ελάχιστη ισχύ και σε περίπτωση συναγερμού στη γραμμή 3, η γραμμή απενεργοποιείται.

1.1.28 Συγχρονισμός μεταξύ αναρρόφησης 2 και αναρρόφησης 3:

Καθορίζει το συγχρονισμό μεταξύ των δύο γραμμών. Πριν από την εκκίνηση της γραμμής 2, ενεργοποιείται ο πρώτος συμπιεστής της γραμμής 3 με ελάχιστη ισχύ και σε περίπτωση συναγερμού στη γραμμή 3, απενεργοποιείται η γραμμή 2.

1.2 Αναρρόφηση:

Ανοίγει τη λίστα των διακοπών πίεσης αναρρόφησης.

1.2.x Αναρρόφηση x:

Κατάλογος παραμέτρων που σχετίζονται με τον έλεγχο διακόπτη πίεσης αναρρόφησης "x". Όπου x αντιπροσωπεύει τις αναρροφήσεις 1, 2 ή 3.

Λειτουργία α	Περιγραφή	Ελάχιστο	Μέγιστο	Πρότυπο	Μονάδα
1 2 x 1	Λειτουργία ελέγχου	0	4	0	-
1 2 x 2	Τύπος ελέγχου	0	3	0	-
1 2 x 3	Σημείο ρύθμισης πίεσης	0	850,0 (58,6)	20,0 (1,4)	Psi (Bar)
1 2 x 4	Οικονομικό σημείο ρύθμισης πίεσης	0	850,0 (58,6)	30,0 (2,1)	Psi (Bar)
1 2 x 5	Υστέρηση συμπιεστών On / Off	0	425,0 (29,3)	6,0 (0,4)	Psi (Bar)
1 2 x 6	Υστέρηση του συμπιεστή μεταβλητής χωρητικότητας (VCC)	0	425,0 (29,3)	10,0 (0,7)	Psi (Bar)
1 2 x 7	Υστέρηση της λειτουργίας ελέγχου AP	0	425,0 (29,3)	10,0 (0,7)	Psi (Bar)
1 2 x 8	Κάτω διαφορικό νεκρής ζώνης	0	425,0 (29,3)	0	Psi (Bar)
1 2 x 9	Διαφορικό άνω νεκρής ζώνης	0	425,0 (29,3)	0	Psi (Bar)
1 2 x 10	Ελάχιστο σημείο ρύθμισης πίεσης	0	850,0 (58,6)	0	Psi (Bar)
1 2 x 11	Μέγιστο σημείο ρύθμισης πίεσης	0	850,0 (58,6)	850,0 (58,6)	Psi (Bar)
1 2 x 12	Σημείο ρύθμισης θερμοκρασίας	-50 (-58,0)	200,0 (392,0)	0,0 (32,0)	°C (°F)
1 2 x 13	Οικονομικό σημείο ρύθμισης θερμοκρασίας	-50 (-58,0)	200,0 (392,0)	0,0 (32,0)	°C (°F)
1 2 x 14	Υστέρηση συμπιεστών On / Off σε θερμοκρασία	0,0 (0,0)	200,0 (360,0)	10,0 (18,0)	°C (°F)
1 2 x 15	Υστέρηση συμπιεστή μεταβλητής χωρητικότητας σε θερμοκρασία	0,0 (0,0)	200,0 (360,0)	10,0 (18,0)	°C (°F)
1 2 x 16	Υστέρηση της ιδιοσυγκρασίας λειτουργίας ελέγχου AP	0,0 (0,0)	200,0 (360,0)	10,0 (18,0)	°C (°F)
1 2 x 17	Χαμηλή διαφορά θερμοκρασία νεκρής ζώνης	0,0 (0,0)	200,0 (360,0)	10,0 (18,0)	°C (°F)

20. ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΑΡΑΜΕΤΡΩΝ

Λειτουργία	Περιγραφή	Ελάχιστο	Μέγιστο	Πρότυπο	Μονάδα
1 2 x 18	Διαφορικό άνω νεκρής ζώνης	0,0 (0,0)	200,0 (360,0)	0,0 (0,0)	°C (°F)
1 2 x 19	Ελάχιστο σημείο ρύθμισης θερμοκρασίας	-50 (-58,0)	200,0 (392,0)	-50 (-58,0)	°C (°F)
1 2 x 20	Μέγιστο σημείο ρύθμισης θερμοκρασίας	-50 (-58,0)	200,0 (392,0)	200,0 (392,0)	°C (°F)
1 2 x 21	Ολοκληρωμένος χρόνος (59 = off)	59 [Off]	999	59 [Off]	sec
1 2 x 22	Κρίσιμη πίεση για τερματισμό λειτουργίας	-14,8 (Off)	850,0 (58,6)	-14,8 (Off)	Psi (Bar)
1 2 x 23	Χαμηλή πίεση για τερματισμό λειτουργίας	-14,8 (Off)	850,0 (58,6)	-14,8 (Off)	Psi (Bar)
1 2 x 24	Αισθητήρας πίεσης αναρρόφησης	0	-	0	-
1 2 x 25	Εφεδρικός αισθητήρας πίεσης	0	-	0	-
1 2 x 26	Αισθητήρας πίεσης αναρρόφησης	0	-	0	-
1 2 x 27	Αισθητήρας θερμοκρασίας εισόδου δευτερεύοντος υγρού	0	-	0	-
1 2 x 28	Εφεδρικός αισθητήρας θερμοκρασίας εισόδου δευτερεύοντος υγρού	0	-	0	-
1 2 x 29	Αισθητήρας θερμοκρασίας εξόδου δευτερεύοντος υγρού	0	-	0	-
1 2 x 30	Εφεδρικός αισθητήρας θερμοκρασίας εξόδου δευτερεύοντος υγρού	0	-	0	-
1 2 x 31	Αριθμός συμπιεστών	1	6	1	-
1 2 x 32	Συμπιεστής 1 - Χωρητικότητα	1	500	1	kW
1 2 x 33	Συμπιεστής 2 - Χωρητικότητα	1	500	1	kW
1 2 x 34	Συμπιεστής 3 - Χωρητικότητα	1	500	1	kW
1 2 x 35	Συμπιεστής 4 - Χωρητικότητα	1	500	1	kW
1 2 x 36	Συμπιεστής 5 - Χωρητικότητα	1	500	1	kW
1 2 x 37	Συμπιεστής 6 - Χωρητικότητα	1	500	1	kW
1 2 x 38	Συμπιεστής 1 - Διαμόρφωση	0	13	0	-
1 2 x 39	Συμπιεστής 2 - Διαμόρφωση	0	4	0	-
1 2 x 40	Συμπιεστής 3 - Διαμόρφωση	0	4	0	-
1 2 x 41	Συμπιεστής 4 - Διαμόρφωση	0	4	0	-
1 2 x 42	Συμπιεστής 5 - Διαμόρφωση	0	4	0	-
1 2 x 43	Συμπιεστής 6 - Διαμόρφωση	0	4	0	-
1 2 x 44	Συμπιεστής 1 - Λειτουργία ενεργοποίησης	0	2	0	-
1 2 x 45	Συμπιεστής 2 - Λειτουργία ενεργοποίησης	0	2	0	-
1 2 x 46	Συμπιεστής 3 - Λειτουργία ενεργοποίησης	0	2	0	-
1 2 x 47	Συμπιεστής 4 - Λειτουργία ενεργοποίησης	0	2	0	-
1 2 x 48	Συμπιεστής 5 - Λειτουργία ενεργοποίησης	0	2	0	-
1 2 x 49	Συμπιεστής 6 - Λειτουργία ενεργοποίησης	0	2	0	-
1 2 x 50	Ακολουθία ενεργοποίησης	0	1	0	-
1 2 x 51	Ακολουθία τερματισμού λειτουργίας	0	1	0	-
1 2 x 52	Συμπιεστής 1 - Αναλογική έξοδος	0	-	0	-
1 2 x 53	Συμπιεστής 1 - Κύρια έξοδος	0	-	0	-
1 2 x 54	Συμπιεστής 1 - Βοηθητική έξοδος 1	0	-	0	-
1 2 x 55	Συμπιεστής 1 - Βοηθητική έξοδος 2	0	-	0	-
1 2 x 56	Συμπιεστής 1 - Βοηθητική έξοδος 3	0	-	0	-
1 2 x 57	Συμπιεστής 2 - Κύρια έξοδος	0	-	0	-
1 2 x 58	Συμπιεστής 2 - Βοηθητική έξοδος 1	0	-	0	-
1 2 x 59	Συμπιεστής 2 - Βοηθητική έξοδος 2	0	-	0	-
1 2 x 60	Συμπιεστής 2 - Βοηθητική έξοδος 3	0	-	0	-
1 2 x 61	Συμπιεστής 3 - Κύρια έξοδος	0	-	0	-
1 2 x 62	Συμπιεστής 3 - Βοηθητική έξοδος 1	0	-	0	-
1 2 x 63	Συμπιεστής 3 - Βοηθητική έξοδος 2	0	-	0	-
1 2 x 64	Συμπιεστής 3 - Βοηθητική έξοδος 3	0	-	0	-
1 2 x 65	Συμπιεστής 4 - Κύρια έξοδος	0	-	0	-
1 2 x 66	Συμπιεστής 4 - Βοηθητική έξοδος 1	0	-	0	-
1 2 x 67	Συμπιεστής 4 - Βοηθητική έξοδος 2	0	-	0	-

20. ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΑΡΑΜΕΤΡΩΝ

Λειτουργίες	Περιγραφή	Ελάχιστο	Μέγιστο	Πρότυπο	Μονάδα
1.2.x.69	Συμπίεστής 5 - Κύρια έξοδος	0	-	0	-
1.2.x.70	Συμπίεστής 5 - Βοηθητική έξοδος 1	0	-	0	-
1.2.x.71	Συμπίεστής 5 - Βοηθητική έξοδος 2	0	-	0	-
1.2.x.72	Συμπίεστής 5 - Βοηθητική έξοδος 3	0	-	0	-
1.2.x.73	Συμπίεστής 6 - Κύρια έξοδος	0	-	0	-
1.2.x.74	Συμπίεστής 6 - Βοηθητική έξοδος 1	0	-	0	-
1.2.x.75	Συμπίεστής 6 - Βοηθητική έξοδος 2	0	-	0	-
1.2.x.76	Συμπίεστής 6 - Βοηθητική έξοδος 3	0	-	0	-
1.2.x.77	Χρόνος μεταξύ της ενεργοποίησης του συμπίεστή	1 [off]	9999	5	sec
1.2.x.78	Χρόνος μεταξύ τερματισμού λειτουργίας του συμπίεστή	1 [off]	9999	5	sec
1.2.x.79	Ελάχιστος χρόνος ενεργοποίησης του συμπίεστή	1 [off]	9999	120	sec
1.2.x.80	Ελάχιστος χρόνος απενεργοποίησης του συμπίεστή	1 [off]	9999	120	sec
1.2.x.81	Χρόνος μεταξύ της ενεργοποίησης των εκφορτωτών	1 [off]	999	5	sec
1.2.x.82	Χρόνος μεταξύ του τερματισμού λειτουργίας του εκφορτωτή	1 [off]	999	5	sec
1.2.x.83	VCC: Ωρα έναρξης	1 [off]	999	5	sec
1.2.x.84	VCC: Χρόνος επικύρωσης κάτω	1 [off]	999	999	sec
1.2.x.85	VCC: Επάνω χρόνος επικύρωσης	1 [off]	999	999	sec
1.2.x.86	VCC - Digital : Ελάχιστη χωρητικότητα	10	50	10	%
1.2.x.87	VCC - Digital : Περίοδος ελέγχου	9 [auto]	120	9 [auto]	sec
1.2.x.88	VCC - Digital : Ελάχιστος χρόνος ενεργοποίησης βαλβίδων	2	30	5	sec
1.2.x.89	VCC - Digital : Μέγιστος χρόνος χωρίς φορτίο	30	181 [off]	120	sec

1.2.x.1 Λειτουργία ελέγχου:

Επιλογή τρόπου ελέγχου συμπίεστή. Διαθέσιμες λειτουργίες:

1.2.x.2 Τύπος ελέγχου:

Ο έλεγχος του συμπίεστή μπορεί να πραγματοποιηθεί με πίεση ή θερμοκρασία. Στον έλεγχο πίεσης, θα ληφθεί υπόψη η ένδειξη του αισθητήρα πίεσης, το σημείο ρύθμισης πίεσης και η υστέρηση πίεσης. Στον έλεγχο με θερμοκρασία κορεσμού, η τιμή θερμοκρασίας που προκύπτει από τη μετατροπή της τιμής πίεσης στη θερμοκρασία του αντίστοιχου ψυκτικού μέσου θα είναι αντίστοιχη. Σε αυτή την περίπτωση χρησιμοποιεί το σημείο ρύθμισης θερμοκρασίας και την υστέρηση θερμοκρασίας. Στον δευτερεύοντα έλεγχο θερμοκρασίας υγρού, θα ληφθεί υπόψη η τιμή ενός αισθητήρα θερμοκρασίας. (Π.χ. εισόδου ή εξόδου εναλλάκτη θερμότητας). Σε αυτή την περίπτωση χρησιμοποιεί το σημείο ρύθμισης θερμοκρασίας και την υστέρηση θερμοκρασίας.

1.2.x.3 Σημείο ρύθμισης πίεσης:

Τιμή πίεσης για έλεγχο αναρρόφησης όπου το σύστημα κλείνει όλους τους συμπίεστες.

0 = Πίεση

1 = Θερμοκρασία κορεσμού

2 = Θερμοκρασία εισόδου δευτερεύοντος ρευστού (FS)

3 = Θερμοκρασία δευτερογενούς εξόδου ρευστού (FS)

1.2.x.4 Σημείο ρύθμισης οικονομικής πίεσης:

Εναλλακτική τιμή σημείου ρύθμισης πίεσης, γενικά υψηλότερη από το σημείο ρύθμισης πίεσης (1.2.x.3).

1.2.x.5 Υστέρηση πίεσης συμπίεστών On / Off:

Είναι το εύρος πίεσης για τον έλεγχο των συμπίεστών On / Off με ή χωρίς εκφορτωτές. Αυτή η τιμή πίεσης σχετίζεται με το σημείο ρύθμισης που ορίζει τα σημεία ενεργοποίησης για κάθε συμπίεστή (διάστημα ενεργοποίησης = σημείο ρύθμισης + υστέρηση).

Σημείωση: Αυτή η παράμετρος δεν χρησιμοποιείται στη λειτουργία ελέγχου προοδευτικού αλγορίθμου.

1.2.x.6 Υστέρηση του συμπίεστή μεταβλητής χωρητικότητας (πίεση VCC):

Είναι το εύρος πίεσης για τον έλεγχο συμπίεστών μεταβλητής χωρητικότητας (VCC). Η διαμόρφωση του συμπίεστή γίνεται εντός αυτού του εύρους σε σχέση με το σημείο ρύθμισης.

Σημείωση: Αυτή η παράμετρος ισχύει μόνο για τις λειτουργίες γραμμικού ελέγχου και ελέγχου περιστροφής.

20. ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΑΡΑΜΕΤΡΩΝ

1.2.x.7 Υστέρηση πίεσης λειτουργίας ελέγχου AP:

Είναι το εύρος πίεσης που αντιστοιχεί σε όλους τους συμπιεστές που ενεργοποιούνται (On / Off και VCC). Οι τιμές αναφοράς για την ενεργοποίηση υπολογίζονται από τη χωρητικότητα κάθε συμπιεστή.

Σημείωση: Αυτή η παράμετρος χρησιμοποιείται στη λειτουργία ελέγχου προοδευτικού αλγορίθμου.

1.2.x.8 Χαμηλότερη διαφορική πίεση νεκρής ζώνης:

Διαφορά πίεσης κάτω από το σημείο ρύθμισης που επιτρέπει το κλείσιμο των συμπιεστών. Χρησιμοποιείται στη νεκρή ζώνη και στη ζώνη Dean με λειτουργίες ελέγχου περιστροφής.

1.2.x.9 Διαφορική πίεση άνω νεκρής ζώνης:

Διαφορά πίεσης πάνω από το σημείο ρύθμισης που επιτρέπει την ενεργοποίηση των συμπιεστών. Χρησιμοποιείται στη νεκρή ζώνη με λειτουργίες ελέγχου περιστροφής.

1.2.x.10 Ελάχιστο σημείο ρύθμισης πίεσης:

Χαμηλότερη δυνατή τιμή για ρύθμιση. Ο σκοπός είναι να αποφευχθεί η λανθασμένη ρύθμιση αδικαιολόγητα χαμηλών πιέσεων από το κανονικό και οικονομικό σημείο.

1.2.x.11 Μέγιστο σημείο ρύθμισης πίεσης:

Υψηλότερη δυνατή τιμή για ρύθμιση. Ο σκοπός είναι να αποφευχθεί η λανθασμένη ρύθμιση αδικαιολόγητα υψηλών πιέσεων από το κανονικό και οικονομικό σημείο ρύθμισης.

1.2.x.12 Σημείο ρύθμισης θερμοκρασίας:

Τιμή θερμοκρασίας για έλεγχο αναρρόφησης στον οποίο το σύστημα απενεργοποιεί όλους τους συμπιεστές.

1.2.x.13 Οικονομικό σημείο ρύθμισης θερμοκρασίας:

Εναλλακτική τιμή σημείου ρύθμισης θερμοκρασίας, συνήθως μεγαλύτερη από το σημείο ρύθμισης θερμοκρασίας (1.2.x.12).

1.2.x.14 Υστέρηση συμπιεστών On/Off σε θερμοκρασία:

Είναι το εύρος θερμοκρασίας για τον έλεγχο συμπιεστών On/Off με ή χωρίς εκφορτώτες. Αυτή η τιμή θερμοκρασίας είναι σχετική με το σημείο ρύθμισης που ορίζει τα σημεία ενεργοποίησης για κάθε συμπιεστή (εύρος ενεργοποίησης = σημείο ρύθμισης + υστέρηση).

Σημείωση: Αυτή η παράμετρος δεν χρησιμοποιείται στη λειτουργία ελέγχου προοδευτικού αλγορίθμου.

1.2.x.15 Υστέρηση συμπιεστή μεταβλητής χωρητικότητας σε θερμοκρασία:

Είναι το εύρος θερμοκρασίας για τον έλεγχο συμπιεστών μεταβλητής χωρητικότητας (VCC). Η διαμόρφωση του συμπιεστή γίνεται εντός αυτού του εύρους σε σχέση με το σημείο ρύθμισης.

Σημείωση: Αυτή η παράμετρος ισχύει μόνο για τις λειτουργίες γραμμικού ελέγχου περιστροφής.

1.2.x.16 Υστέρηση θερμοκρασίας στη λειτουργία ελέγχου AP:

Είναι το εύρος πίεσης που αντιστοιχεί σε όλους τους συμπιεστές που ενεργοποιούνται (On / Off και VCC). Οι τιμές αναφοράς για την ενεργοποίηση υπολογίζονται από τη χωρητικότητα κάθε συμπιεστή.

Σημείωση: Αυτή η παράμετρος χρησιμοποιείται στη λειτουργία ελέγχου προοδευτικού αλγορίθμου.

1.2.x.17 Χαμηλότερη διαφορική θερμοκρασία νεκρής ζώνης:

Διαφορά πίεσης κάτω από το σημείο ρύθμισης που επιτρέπει το κλείσιμο των συμπιεστών. Χρησιμοποιείται στη νεκρή ζώνη με λειτουργίες ελέγχου περιστροφής.

1.2.x.18 Ανώτερη νεκρή ζώνη διαφορική θερμοκρασία:

Διαφορά πίεσης πάνω από το σημείο ρύθμισης που επιτρέπει την ενεργοποίηση των συμπιεστών. Χρησιμοποιείται στη νεκρή ζώνη με λειτουργίες ελέγχου περιστροφής.

1.2.x.19 Ελάχιστο σημείο ρύθμισης θερμοκρασίας:

Χαμηλότερη δυνατή τιμή για τη ρύθμιση του σημείου ρύθμισης. Ο σκοπός είναι να αποφευχθεί η λανθασμένη ρύθμιση αδικαιολόγητα χαμηλών πιέσεων από το κανονικό και οικονομικό σημείο.

1.2.x.20 Μέγιστο σημείο ρύθμισης θερμοκρασίας:

Υψηλότερη δυνατή τιμή για ρύθμιση σημείου ρύθμισης. Ο σκοπός είναι να αποφευχθεί η λανθασμένη ρύθμιση αδικαιολόγητα υψηλών πιέσεων από το κανονικό και οικονομικό σημείο.

1.2.x.21 Ολοκληρωμένος χρόνος:

Όταν οριστεί σε τιμή μεγαλύτερη από Off, ενεργοποιεί τον έλεγχο Analogal / Integral (PI) για τους συμπιεστές. Η τιμή αυτής της παραμέτρου αντιστοιχεί στον χρόνο κατά τον οποίο συσσωρεύεται το 100% του σφάλματος ελέγχου (πίεση αναρρόφησης - σημείο ρύθμισης). Αυτή η τιμή πρέπει να διαμορφωθεί σύμφωνα με τα χαρακτηριστικά κάθε εγκατάστασης. Όσο υψηλότερη είναι η τιμή, τόσο πιο αργή και πιο σταθερή είναι η συμπεριφορά του συστήματος. Όσο χαμηλότερη είναι η ρυθμισμένη τιμή, τόσο ταχύτερη και πιο ταλαντευόμενη είναι η συμπεριφορά.

■ ■ ■

20. ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΑΡΑΜΕΤΡΩΝ

1.2.x.22 Κρίσιμη πίεση για τερματισμό:

Οριακή τιμή πίεσης για λειτουργία. Κάτω από αυτήν την τιμή, όλοι οι συμπιεστές είναι απενεργοποιημένοι (συνιστάται η χρήση αυτής της λειτουργίας ως μέτρου ασφαλείας κατά τον έλεγχο βάσει θερμοκρασίας). Σημείωση: Αυτή η λειτουργία λαμβάνεται υπόψη μόνο εάν τόσο η 1.2.x.22 όσο και η 1.2.x.23 διαφέρουν από την επιλογή Off.

1.2.x.23 Χαμηλή πίεση για τερματισμό λειτουργίας:

Οριακή τιμή πίεσης για λειτουργία. Κάτω από αυτήν την τιμή, η ενεργοποιημένη χωρητικότητα της γραμμής περιορίζεται αναλογικά με τη μείωση της πίεσης μέχρι την πλήρη διακοπή λειτουργίας όταν η πίεση φτάσει την τιμή 1.2.x.22 (συνιστάται η χρήση αυτής της λειτουργίας ως μέτρου ασφαλείας όταν ο έλεγχος γίνεται από τη θερμοκρασία). Σημείωση: Αυτή η λειτουργία λαμβάνεται υπόψη μόνο εάν τόσο το 1.2.x.22 όσο και το 1.2.x.23 είναι διαφορετικά από το Off.

1.2.x.24 Αισθητήρας πίεσης αναρρόφησης:

Καθορίζει τον αισθητήρα πίεσης που χρησιμοποιείται για τον έλεγχο αναρρόφησης.

1.2.x.25 Εφεδρικός αισθητήρας πίεσης:

Καθορίζει τον εφεδρικό αισθητήρα πίεσης που χρησιμοποιείται για τον έλεγχο αναρρόφησης. Όταν ρυθμιστεί, αυτός ο αισθητήρας λαμβάνει αυτόματα την ένδειξη πίεσης αναρρόφησης.

1.2.x.26 Αισθητήρας θερμοκρασίας αναρρόφησης:

Καθορίζει τον αισθητήρα θερμοκρασίας αναρρόφησης (ψυκτικό). Όταν ρυθμιστεί, επιτρέπει την παρακολούθηση της υπερθέρμανσης της γραμμής αναρρόφησης.

1.2.x.27 Δευτερέων αισθητήρας θερμοκρασίας εισόδου υγρού:

Καθορίζει τον αισθητήρα που χρησιμοποιείται για τη μέτρηση της θερμοκρασίας ενός δευτερεύοντος υγρού για έλεγχο ή παρακολούθηση.

1.2.x.28 Εφεδρικός δευτερέων αισθητήρας θερμοκρασίας εισόδου υγρού:

Καθορίζει τον εφεδρικό αισθητήρα που χρησιμοποιείται για τη μέτρηση της θερμοκρασίας ενός δευτερεύοντος υγρού για έλεγχο ή παρακολούθηση.

1.2.x.29 Δευτερέων αισθητήρας θερμοκρασίας εξόδου υγρού:

Καθορίζει τον αισθητήρα που χρησιμοποιείται για τη μέτρηση της θερμοκρασίας ενός δευτερεύοντος υγρού για έλεγχο ή παρακολούθηση.

1.2.x.30 Εφεδρικός δευτερέων αισθητήρας θερμοκρασίας εξόδου υγρού:

Καθορίζει τον εφεδρικό αισθητήρα που χρησιμοποιείται για τη μέτρηση της θερμοκρασίας ενός δευτερεύοντος υγρού για έλεγχο ή παρακολούθηση.

1.2.x.31 Αριθμός συμπιεστών:

Αριθμός συμπιεστών που χρησιμοποιούνται για τον έλεγχο της αναρρόφησης.



Σημείωση: Οι αισθητήρες των μονάδων επέκτασης θα είναι διαθέσιμοι μετά τη διαμόρφωση των επεκτάσεων στο μενού 4.

1.2.x.32 to 1.2.x.37 Χωρητικότητα συμπιεστή 01-06:

Χωρητικότητα συμπιεστή σε kW. Αυτή η παράμετρος χρησιμοποιείται στη λειτουργία ελέγχου από προοδευτικό αλγόριθμο.

1.2.x.38 to 1.2.x.43 Διαμόρφωση συμπιεστή x:

Διαμορφώνει τον τύπο ενεργοποίησης του συμπιεστή.

On/Off : On-off συμπιεστής που χρησιμοποιεί μόνο μία ψηφιακή έξοδο (ρελέ) για την ενεργοποίησή του.

On/Off 50 I 100 : Συμπιεστής που χρησιμοποιούσε δύο ψηφιακές εξόδους (ρελέ) για την ενεργοποίησή του. Την κύρια έξοδο και μια βοηθητική έξοδο στην οποία κάθε έξοδος αντιστοιχεί στο 50% της ισχύος του συμπιεστή.

On/Off 33 I 66 I 100 : Συμπιεστής που χρησιμοποίησε τρεις ψηφιακές εξόδους (ρελέ) για την ενεργοποίησή του. Η κύρια έξοδος και δύο βοηθητικές εξόδους στις οποίες κάθε έξοδος αντιστοιχεί στο 33% της χωρητικότητας του συμπιεστή.

On/Off 50 I 75 I 100 : Συμπιεστής που χρησιμοποιεί τρεις ψηφιακές εξόδους (ρελέ) για την ενεργοποίησή του. Η κύρια έξοδος αντιστοιχεί στο 50% της χωρητικότητας του συμπιεστή και κάθε ένα από τα δύο βοηθητικά outputs αντιστοιχεί στο 25% της χωρητικότητας του συμπιεστή.

On/Off 25 I 50 I 75 I 100 : Συμπιεστής που χρησιμοποιεί τέσσερις ψηφιακές εξόδους (ρελέ) για την ενεργοποίησή του. Η κύρια έξοδος αντιστοιχεί στο 25% της χωρητικότητας του συμπιεστή και κάθε μία από τις τρεις βοηθητικές εξόδους αντιστοιχεί στο 25% της χωρητικότητας του συμπιεστή.

VCC - Analog: Συμπιεστής μεταβλητής χωρητικότητας που χρησιμοποιεί αναλογική έξοδο (0-10V) για τον έλεγχό του (διατίθεται στον συμπιεστή 01 κάθε γραμμής αναρρόφησης). Προαιρετικά, είναι δυνατή η διαμόρφωση ψηφιακής εξόδου με λειτουργία έναρξης / διακοπής, στην παράμετρο "κύρια έξοδος συμπιεστή 1". Παράδειγμα εφαρμογής: Συμπιεστές που χρησιμοποιούν μετατροπείς συχνότητας.

VCC - Digital 10-100 1V:

Συμπιεστής μεταβλητής χωρητικότητας που χρησιμοποιεί κύρια έξοδο (ρελέ) για την ενεργοποίησή του συν βοηθητική έξοδο (SSR) για διαμόρφωση χωρητικότητας. Η στιγμιαία χωρητικότητα του συμπιεστή είναι 0% με τη βοηθητική έξοδο ενεργοποιημένη και 100% με τη βοηθητική έξοδο απενεργοποιημένη. Παράδειγμα εφαρμογής: Συμπιεστές Bitzer CR11.

VCC - Digital 10-100 2V :

Συμπιεστής μεταβλητής χωρητικότητας που χρησιμοποιεί μια κύρια έξοδο (ρελέ) για την ενεργοποίησή του συν τρεις βοηθητικές εξόδους (SSR) για διαμόρφωση χωρητικότητας. Η στιγμιαία χωρητικότητα του συμπιεστή είναι 0% με τις δύο βοηθητικές εξόδους αναμμένες, 50% με μια βοηθητική έξοδο ενεργοποιημένη και 100% με τις δύο βοηθητικές εξόδους απενεργοποιημένες. Παράδειγμα εφαρμογής: Συμπιεστές Bitzer CR11.

ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΑΡΑΜΕΤΡΩΝ

VCC - Digital 10-100

3V: Συμπεσιτής μεταβλητής χωρητικότητας που χρησιμοποιεί μία κύρια έξοδο (ρελέ) για την ενεργοποίησή του συν τρεις βοηθητικές εξόδους (SSR) για διαμόρφωση χωρητικότητας. Η στιγμιαία χωρητικότητα του συμπεσιτή είναι 0% με τις τρεις βοηθητικές εξόδους ενεργοποιημένες, 33% με δύο εξόδους ενεργοποιημένες, 66% με βοηθητικές

Έξοδος και 100% με τις τρεις βοηθητικές εξόδους απενεργοποιημένες. Παράδειγμα εφαρμογής: Συμπεσιτές Bitzer CR11.

VCC - Digital 33-100

1V: Συμπεσιτής μεταβλητής χωρητικότητας που χρησιμοποιεί κύρια έξοδο (ρελέ) για την ενεργοποίησή του συν βοηθητική έξοδο (SSR) για διαμόρφωση χωρητικότητας. Η στιγμιαία χωρητικότητα του συμπεσιτή είναι 33% με τη βοηθητική έξοδο ενεργοποιημένη και 100% με τη βοηθητική έξοδο απενεργοποιημένη.

VCC - Ψηφιακό 33-100 2V:

Συμπεσιτής μεταβλητής χωρητικότητας που χρησιμοποιεί μια κύρια έξοδο (ρελέ) για την ενεργοποίησή του συν δύο βοηθητικές εξόδους (SSR) για διαμόρφωση χωρητικότητας. Η στιγμιαία χωρητικότητα του συμπεσιτή είναι 33% με δύο βοηθητικές εξόδους συνδεδεμένες, 66% με μία βοηθητική έξοδο ενεργοποιημένη και 100% με τις δύο βοηθητικές εξόδους απενεργοποιημένες.

VCC - Ψηφιακή 50-100

1V: Συμπεσιτής μεταβλητής χωρητικότητας που χρησιμοποιεί κύρια έξοδο (ρελέ) για την ενεργοποίησή του συν βοηθητική έξοδο (SSR) για διαμόρφωση χωρητικότητας. Η στιγμιαία χωρητικότητα του συμπεσιτή είναι 50% με τη βοηθητική έξοδο ενεργοποιημένη και 100% με τη βοηθητική έξοδο απενεργοποιημένη

VCC Ψηφιακός συμπεσιτής 10-100

2V_B: Συμπεσιτής μεταβλητής χωρητικότητας που χρησιμοποιεί κύρια έξοδο (ρελέ) για την ενεργοποίησή του και βοηθητική έξοδο (SSR) για διαμόρφωση στο 50% της χωρητικότητας (έξοδος aux 1) και βοηθητική έξοδο τύπου εκφορτωτή στο 50% της χωρητικότητας (aux έξοδος δύο).

VCC-Ψηφιακός συμπεσιτής 10-100

3V_B: Συμπεσιτής μεταβλητής χωρητικότητας που χρησιμοποιεί μια κύρια έξοδο (ρελέ) για την ενεργοποίησή του, μια γρήγορη βοηθητική έξοδο (SSR) για διαμόρφωση στο 33% της χωρητικότητας (έξοδος aux 1) και δύο βοηθητικές εξόδους τύπου εκφορτωτή στο 33% της χωρητικότητας η καθεμία (βοηθητικές εξόδοι 2 και 3.

1.2.x.44 to 1.2.x.49 Συμπεσιτής 01-06 Λειτουργία ενεργοποίησης:

Παράμετρος που καθορίζει την προτιμώμενη ενεργοποίηση των εξόδων του συμπεσιτή που χρησιμοποιούν βοηθητικές ψηφιακές εξόδους. Για περισσότερες πληροφορίες σχετικά με τους τρόπους ενεργοποίησης του εκφορτωτή (βοηθητικές εξόδοι) δείτε την ενότητα: 14.2 Διαμόρφωση συμπεσιτή.

0= Αυξητική λειτουργία

1=Λειτουργία εκφόρτωσης

2= Επιλεκτική λειτουργία

1.2.x.50 Ακολουθία ενεργοποίησης:

Ορίζει: 0 - PPU

(ενεργοποιεί πρώτα τους συμπεσιτές και μετά τους εκφορτωτές);

1 -PuPu (Ενεργοποιεί πλήρως έναν συμπεσιτή πριν ξεκινήσει ένας άλλος συμπεσιτής).

1.2.x.51 Ακολουθία τερματισμού λειτουργίας:

Ορίζει τη σειρά με την οποία κλείνουν οι συμπεσιτές και οι φορτωτές

. 0 PPU (κλείστε τους εκφορτωτές γροθιά και στη συνέχεια συμπεσιτές)

1 -PuPu (κλείστε εντελώς έναν συμπεσιτή πριν ξεκινήσετε έναν άλλο συμπεσιτή).

1.2.x.52 Αναλογική έξοδος συμπεσιτή 01:

Αναλογική διεύθυνση εξόδου του συμπεσιτή 01. Αυτή η παράμετρος είναι διαθέσιμη εάν η διαμόρφωση του συμπεσιτή είναι VCC-Analog.

0 = Δεν έχει

ρυθμιστεί

1 = A1

2 = A2

1.2.x.53u 57u 61u 65u 69u 73 Κύρια έξοδος συμπεσιτή 01-06:

Ψηφιακή διεύθυνση εξόδου συμπεσιτή xx.

1.2.x.54u 58u 62u 66u 70u 74 Συμπεσιτής 01-06 βοηθητική έξοδος 01:

Διεύθυνση βοηθητικής εξόδου συμπεσιτή xx 01.

1.2.x.55u 59u 63u 67u 71u 75 Συμπεσιτής 01-06 βοηθητική έξοδος 02:

Διεύθυνση βοηθητικής εξόδου συμπεσιτή xx 02.

1.2.x.56u 60u 64u 68u 72u 76 Συμπεσιτής 01-06 βοηθητική έξοδος 03:

Διεύθυνση βοηθητικής εξόδου συμπεσιτή xx 03.

1.2.x.77 Χρόνος μεταξύ της ενεργοποίησης του συμπεσιτή:

Η λειψυρψία ισχύει για τις κύριες εξόδους ελέγχου των συμπεσιτών και είναι ο ελάχιστος χρόνος μεταξύ δύο ενεργοποιήσεων των κύριων ψηφιακών εξόδων στις γραμμές αναρρόφησης. Αυτή η χρονική τιμή διασφαλίζει ότι δεν θα συμβεί ταυτόχρονη ενεργοποίηση συμπεσιτών, αποτρέποντας υπερτάσεις στο δίκτυο τροφοδοσίας και υπερβολικές διακυμάνσεις στην πίεση ελέγχου.

1.2.x.78 Χρόνος μεταξύ τερματισμού λειτουργίας του συμπεσιτή:

ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΑΡΑΜΕΤΡΩΝ

Η λειτουργία ισχύει για τις κύριες εξόδους ελέγχου των συμπιεστών και είναι ο ελάχιστος χρόνος μεταξύ δύο τερματισμών λειτουργίας των κύριων ψηφιακών εξόδων στην αναρρόφηση. Αυτή η χρονική τιμή εγγυάται ότι δεν θα συμβούν ταυτόχρονες διακοπές λειτουργίας του συμπιεστή, αποφεύγοντας ηλεκτρικές διακυμάνσεις στο δίκτυο τροφοδοσίας και υπερβολικές διακυμάνσεις στην πίεση ελέγχου.

1 2 x 79 **Ελάχιστος χρόνος ενεργοποίησης του συμπιεστή:**

Είναι ο ελάχιστος χρόνος που θα παραμείνει ενεργοποιημένος ο συμπιεστής, δηλαδή ο χρόνος μεταξύ της τελευταίας ενεργοποίησης και της επόμενης απενεργοποίησης.

1 2 x 80 **Ελάχιστος χρόνος απενεργοποίησης του συμπιεστή:**

Είναι ο ελάχιστος χρόνος που ο συμπιεστής θα παραμείνει απενεργοποιημένος, δηλαδή ο χρόνος μεταξύ της τελευταίας απενεργοποίησης και της επόμενης εκκίνησης.

■ ■ ■

■ ■ ■

■ ■ ■

20. ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΑΡΑΜΕΤΡΩΝ

1.2.x.81 Χρόνος μεταξύ των ενεργοποιήσεων των εκφορτωτών:

Είναι το χρονικό διάστημα μεταξύ της ενεργοποίησης δύο βοηθητικών ψηφιακών εξόδων (εκφορτωτών) του ίδιου συμπιεστή.

Παράδειγμα: Σε συμπιεστή με διαμόρφωση 0 I 33 I 66 I 100 που χρησιμοποιεί μία κύρια και δύο βοηθητικές εξόδους. Ο χρόνος μεταξύ της ενεργοποίησης δύο βοηθητικών εξόδων. Ο χρόνος μεταξύ της ενεργοποίησης δύο βοηθητικών εξόδων (66 και 100%) πρέπει να είναι μεγαλύτερος από τον χρόνο μεταξύ της ενεργοποίησης των εκφορτωτών.

1.2.x.82 Χρόνος μεταξύ του τερματισμού λειτουργίας του εκφορτωτή:

Είναι το χρονικό διάστημα μεταξύ του κλεισίματος δύο βοηθητικών ψηφιακών εξόδων (εκφορτωτές) από τον ίδιο συμπιεστή.

Παράδειγμα: Σε συμπιεστή με διαμόρφωση 0 I 33 I 66 I 100 που χρησιμοποιεί μία κύρια και δύο βοηθητικές εξόδους. Ο χρόνος μεταξύ των διακοπών λειτουργίας δύο βοηθητικών εξόδων (66 και 100%) πρέπει να είναι μεγαλύτερος από τον χρόνο μεταξύ των διακοπών λειτουργίας των εκφορτωτών.

1.2.x.83 VCC - Χρόνος εκκίνησης:

Είναι ο χρόνος που ο συμπιεστής μεταβλητής χωρητικότητας παραμένει στην κατάσταση εκκίνησης. Για τον αναλογικό συμπιεστή VCC, η αναλογική έξοδος λαμβάνει την τιμή που έχει διαμορφωθεί σε (10 x 3), αλλά εάν ο έλεγχος υπολογίσει μια ζήτηση μεγαλύτερη από την τιμή εκκίνησης, θα εφαρμοστεί η απαιτούμενη τιμή. Ο συμπιεστής VCC-Digital λειτουργεί χωρίς φορτίο κατά τη διάρκεια του χρόνου εκκίνησης, δηλαδή με χωρητικότητα ίση με μηδέν.

1.2.x.84 VCC - Χαμηλότερος χρόνος επικύρωσης:

Αυτή τη φορά είναι μια επικύρωση της ανάγκης απενεργοποίησης ενός επόμενου σταδίου συμπίεσης και αποφυγής περιπτώσεων τερματισμών. Όταν ο συμπιεστής VCC φτάσει στην ελάχιστη τιμή, όπου ο έλεγχος θα απενεργοποιήσει ή θα ενεργοποιήσει αμέσως ένα επόμενο στάδιο συμπίεσης (συμπιεστής On/Off ή βαλβίδα εκφόρτωσης), ο έλεγχος αρχίζει να περιμένει αυτή τη φορά για να επικυρώσει τη μετάβαση και να προβεί στην επόμενη ενέργεια.

1.2.x.85 VCC - Ανώτερος χρόνος επικύρωσης:

Αυτή τη φορά είναι μια επικύρωση της ανάγκης ενεργοποίησης ενός επόμενου σταδίου συμπίεσης και αποφυγής περιπτώσεων ενεργοποιήσεων. Όταν ο συμπιεστής VCC φτάσει στη μέγιστη τιμή του, όπου ο έλεγχος θα ενεργοποιήσει αμέσως ένα επόμενο στάδιο συμπίεσης (συμπιεστής On / Off ή βαλβίδα εκφόρτωσης), ο έλεγχος αρχίζει να περιμένει αυτή τη φορά για να επικυρώσει τη μετάβαση και να κάνει την επόμενη ενέργεια.

1.2.x.86 VCC - Ψηφιακή / Ελάχιστη χωρητικότητα:

Ορίζει μια ελάχιστη τιμή για τη χωρητικότητα του ψηφιακού συμπιεστή μεταβλητής χωρητικότητας.

1.2.x.87 VCC - Ψηφιακή / Περίοδος ελέγχου:

Ρυθμίζει την περίοδο σήματος σταθερής διαμόρφωσης για τον ψηφιακό συμπιεστή μεταβλητής χωρητικότητας. Όταν οριστεί στην προεπιλεγμένη τιμή (αυτόματη), η περίοδος υπολογίζεται αυτόματα από τον αλγόριθμο ελέγχου.

1.2.x.88 VCC - Ψηφιακός / Ελάχιστος χρόνος ενεργοποίησης βαλβίδων :

Ορίζει τον ελάχιστο χρόνο που οι βαλβίδες των συμπιεστών VCC-Digital πρέπει να παραμένουν ενεργοποιημένες ή απενεργοποιημένες κατά τη διαμόρφωση.

1.2.x.89 VCC - Ψηφιακός / Μέγιστος χρόνος χωρίς φορτίο:

Μέγιστος χρόνος παραμονής του ψηφιακού συμπιεστή μεταβλητής χωρητικότητας σε λειτουργία με ελάχιστη ισχύ ή με ενεργοποιημένες βοηθητικές εξόδους, με αποτέλεσμα μηδενική δυναμικότητα.

Μετά την πάροδο αυτού του χρόνου, μία από τις βοηθητικές εξόδους απενεργοποιείται για την ίδια χρονική τιμή όπως έχει διαμορφωθεί σε αυτήν την παράμετρο, προκαλώντας τη λειτουργία του συμπιεστή σε μεγαλύτερη χωρητικότητα.

Σημείωση:

Αυτή η λειτουργία λειτουργεί ακόμη και κατά τη διάρκεια του χρόνου εκκίνησης, επομένως συνιστάται να χρησιμοποιείτε χρόνο εκκίνησης, χαμηλότερο από τον μέγιστο χρόνο χωρίς φορτίο.

Σημείωση: Αυτή η λειτουργία είναι διαθέσιμη μόνο για συμπιεστές με διαμόρφωση VCC-Digital 10-100 1V, 2V και 3V.

1.3 Εκκένωση:

Ανοίγει τη λίστα των διακοπών πίεσης εκκένωσης.

1.3.x Εκκένωση x:

Κατάλογος παραμέτρων που σχετίζονται με τον έλεγχο του διακόπτη πίεσης εκκένωσης "x". Όπου x αντιπροσωπεύει τις απορρίψεις 1, 2 ή 3.

Λειτουργία	Περιγραφή	Ελάχιστο	Μέγιστο	Πρότυπο	Μονάδα
1 3 x 1	Λειτουργία ελέγχου	0	3	0	-
1 3 x 2	Τύπος ελέγχου	0	2	0	-
1 3 x 3	Σημείο ρύθμισης πίεσης	0	850,0 (58,6)	100,0 (6,9)	Psi (Bar)
1 3 x 4	Σημείο ρύθμισης οικονομικής πίεσης	0	850,0 (58,6)	80,0 (5,5)	Psi (Bar)
1 3 x 5	Ψηφιακές εξοδοί Υστέρηση	0	425,0 (29,3)	10,0 (0,7)	Psi (Bar)
1 3 x 6	Αναλογική έξοδος Υστέρηση	0	425,0 (29,3)	10,0 (0,7)	Psi (Bar)
1 3 x 7	Κάτω διαφορικό νεκρής ζώνης	0	425,0 (29,3)	0	Psi (Bar)
1 3 x 8	Άνω νεκρή ζώνη	0	425,0 (29,3)	0	Psi (Bar)
1 3 x 9	Ελάχιστη πίεση σημείου ρύθμισης	0	850,0 (58,6)	0	Psi (Bar)
1 3 x 10	Μέγιστη πίεση σημείου ρύθμισης	0	850,0 (58,6)	850,0 (58,6)	Psi (Bar)
1 3 x 11	Σημείο ρύθμισης θερμοκρασίας	0	200,0 (392,0)	60 (140,0)	°C (F)
1 3 x 12	Οικονομικό σημείο ρύθμισης θερμοκρασίας	0	200,0 (392,0)	50 (122,0)	°C (F)

20. ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΑΡΑΜΕΤΡΩΝ

1 3 x 14	Αναλογική υστέρηση εξόδου	0	200,0 (392,0)	10 (18,0)	°C (F)
1 3 x 15	Κατώτερο όριο νεκρής ζώνης	0	200,0 (392,0)	0 (0)	°C (F)
1 3 x 16	Ανώτατο όριο νεκρής ζώνης	0 (0)	200,0 (392,0)	0 (0)	°C (F)
1 3 x 17	Ελάχιστο σημείο ρύθμισης θερμοκρασίας	0 (32)	200,0 (392,0)	0 (32)	°C (F)
1 3 x 18	Μέγιστο σημείο ρύθμισης θερμοκρασίας	0 (32)	200,0 (392,0)	200 (392,0)	°C (F)
1 3 x 19	Αισθητήρας πίεσης εκφόρτισης	0	-	0	-
1 3 x 20	Εφεδρικός αισθητήρας πίεσης	0	-	0	-
1 3 x 21	Αισθητήρας θερμοκρασίας γραμμής υγρού	0	-	0	-
1 3 x 22	Αισθητήρας θερμοκρασίας εφεδρικής γραμμής υγρού	0	-	0	-
1 3 x 23	Εξωτερικός αισθητήρας θερμοκρασίας (TBS)	0	-	0	-
1 3 x 24	Αριθμός ανεμιστήρων	0	6	1	-
1 3 x 25	Ρύθμιση ανεμιστήρα 1	0	1	0	-
1 3 x 26	Αναλογική έξοδος ανεμιστήρα 1	0	-	0	-
1 3 x 27	Ψηφιακή έξοδος ανεμιστήρα 1	0	-	0	-
1 3 x 28	Ψηφιακή έξοδος ανεμιστήρα 2	0	-	0	-
1 3 x 29	Ψηφιακή έξοδος ανεμιστήρα 3	0	-	0	-
1 3 x 30	Ψηφιακή έξοδος ανεμιστήρα 4	0	-	0	-
1 3 x 31	Ψηφιακή έξοδος ανεμιστήρα 5	0	-	0	-
1 3 x 32	Ψηφιακή έξοδος ανεμιστήρα 6	0	-	0	-
1 3 x 33	Ελάχιστος χρόνος μεταξύ ενεργοποιήσεων	1 [off]	9999	5	sec
1 3 x 34	Ελάχιστος χρόνος μεταξύ απενεργοποιήσεων	1 [off]	9999	5	sec
1 3 x 35	Ελάχιστος χρόνος λειτουργίας ανεμιστήρα	1 [off]	9999	30	sec
1 3 x 36	Ελάχιστος χρόνος απενεργοποίησης ανεμιστήρα	1 [off]	9999	30	sec
1 3 x 37	Χρόνος έναρξης αναλογικής εξόδου	1 [off]	999	10	sec
1 3 x 38	Χρόνος επικύρωσης αναλογικής εξόδου	1 [off]	999	20	sec
1 3 x 39	Χρόνος ολοκλήρωσης	59 [off]	999	59 [off]	sec

1.3.x.1 Λειτουργία ελέγχου:

Επιλογή της λειτουργίας ελέγχου ανεμιστήρα. Διαθέσιμες λειτουργίες:

- 0 = Γραμμική
- 1 = Περιστροφή
- 2 = Νεκρή ζώνη
- 3 = Νεκρή ζώνη με περιστροφή

1.3.x.2 Τύπος ελέγχου:

Ο έλεγχος αποφόρτισης μπορεί να πραγματοποιηθεί με πίεση ή θερμοκρασία.

Στον έλεγχο πίεσης, θα ληφθούν υπόψη ο αισθητήρας πίεσης, το σημείο ρύθμισης πίεσης και η υστέρηση πίεσης. Ο έλεγχος θερμοκρασίας θα εξετάσει τον αισθητήρα θερμοκρασίας, το σημείο ρύθμισης θερμοκρασίας και την υστέρηση θερμοκρασίας.

Σημείωση: Ο υπολογισμός της υποψύξης είναι διαθέσιμος μόνο όταν ο τύπος ελέγχου είναι υπό πίεση.

- 0 = Πίεση
- 1 = Θερμοκρασία κορεσμού
- 2 = Θερμοκρασία υγρού

1.3.x.3 Σημείο ρύθμισης πίεσης:

Τιμή πίεσης για τον έλεγχο της αποφόρτισης στην οποία το σύστημα κλείνει όλους τους ανεμιστήρες.

1.3.x.4 Σημείο ρύθμισης οικονομικής πίεσης:

Alternative pressure setpoint value, usually less than the pressure setpoint (1.3.x.3).

1.3.x.5 Υστέρηση πίεσης ψηφιακών εξόδων:

Είναι εύρος πίεσης για τον έλεγχο των ανεμιστήρων που συνδέονται με τις ψηφιακές εξόδους. Αυτή η τιμή πίεσης σχετίζεται με το σημείο ρύθμισης που ορίζει τα σημεία ενεργοποίησης για κάθε ανεμιστήρα (διάστημα ενεργοποίησης = σημείο ρύθμισης + υστέρηση).

1.3.x.6 Αναλογική έξοδος Υστέρησης:

Είναι εύρος πίεσης για τον έλεγχο του ανεμιστήρα που συνδέεται με την αναλογική έξοδο. Η διαμόρφωση της αναλογικής εξόδου βρίσκεται εντός αυτού του εύρους που σχετίζεται με το σημείο ρύθμισης. Αυτή η παράμετρος ισχύει μόνο για τις λειτουργίες γραμμικού ελέγχου και ελέγχου περιστροφής.

20. ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΑΡΑΜΕΤΡΩΝ

1 3 . x . 7 Κάτω διαφορικό νεκρής ζώνης (πίεση):

Pressure differential, below the setpoint that allows the compressors to be shut off. Used in the Dead zone and Dead zone with rotation control modes.

1 3 . x . 8 Διαφορικό άνω νεκρής ζώνης (πίεση):

Διαφορά πίεσης, πάνω από το σημείο ρύθμισης που επιτρέπει την ενεργοποίηση των συμπιεστών. Χρησιμοποιείται στη νεκρή ζώνη και στη νεκρή ζώνη με λειτουργίες ελέγχου περιστροφής.

1 3 . x . 9 Ελάχιστο σημείο ρύθμισης πίεσης:

Χαμηλότερη δυνατή τιμή για ρύθμιση σημείου ρύθμισης. Ο σκοπός είναι να αποφευχθεί η λανθασμένη ρύθμιση των αδικαιολόγητα χαμηλών πιέσεων από το σύνθετες και οι κονομικό σημείο.

1 3 x 10 Μέγιστο σημείο ρύθμισης πίεσης:

Υψηλότερη δυνατή τιμή για ρύθμιση σημείου ρύθμισης. Ο σκοπός είναι να αποφευχθεί η λανθασμένη ρύθμιση αδικαιολόγητα υψηλών πιέσεων από το κανονικό και οικονομικό σημείο.

1 3 . x . 11 Σημείο ρύθμισης θερμοκρασίας:

μή θερμοκρασίας για τον έλεγχο της εκφόρτισης στην οποία το σύστημα απενεργοποιεί όλους τους ανεμιστήρες.

1 3 . x . 12 Economic temperature setpoint:

Alternative temperature setpoint value, usually lower than the pressure setpoint (1 3 x 11).

1 3 . x . 13 Ψηφιακές εξόδοι Υστέρησης:

Είναι το εύρος θερμοκρασίας για τον έλεγχο των ανεμιστήρων που συνδέονται με τις ψηφιακές εξόδους. Αυτή η τιμή πίεσης σχετίζεται με το σημείο ρύθμισης που ορίζει τα σημεία ενεργοποίησης για κάθε ανεμιστήρα (διάστημα ενεργοποίησης = σημείο ρύθμισης + υστέρηση).

1 3 . x . 14 Αναλογική υστέρηση εξόδου:

Είναι το εύρος θερμοκρασίας για τον έλεγχο του ανεμιστήρα που συνδέεται με την αναλογική έξοδο. Η διαμόρφωση της αναλογικής εξόδου βρίσκεται εντός αυτού του εύρους που σχετίζεται με το σημείο ρύθμισης. Αυτή η παράμετρος ισχύει μόνο για τις λειτουργίες γραμμικού ελέγχου και ελέγχου περιστροφής.

1 3 . x . 15 Κατώτατο όριο νεκρής ζώνης (θερμοκρασία):

Κατώτατο όριο σκοπός του οποίου είναι να αποφευχθεί ότι, εκ παραδρομής, οι υπερβολικά χαμηλές θερμοκρασίες ρυθμίζονται από το κανονικό και οικονομικό σημείο.

1 3 . x . 16 Ανώτατο όριο νεκρής ζώνης (θερμοκρασία):

Ανώτατο όριο σκοπός του οποίου είναι να αποφευχθεί ότι, εκ παραδρομής, οι υπερβολικά υψηλές θερμοκρασίες ρυθμίζονται από το κανονικό και οικονομικό σημείο ρύθμισης.

1 3 . x . 17 Ελάχιστο σημείο ρύθμισης θερμοκρασίας:

Χαμηλότερη δυνατή τιμή για ρύθμιση σημείου ρύθμισης. Ο σκοπός είναι να αποφευχθεί ότι, κατά λάθος, οι υπερβολικά χαμηλές θερμοκρασίες καθορίζονται από το κανονικό και οικονομικό σημείο.

1 3 . x . 18 Μέγιστο σημείο ρύθμισης θερμοκρασίας:

Υψηλότερη δυνατή τιμή για ρύθμιση σημείου ρύθμισης. Ο σκοπός είναι να αποφευχθεί ότι, κατά λάθος, οι υπερβολικά υψηλές θερμοκρασίες καθορίζονται από το κανονικό και οι κονομικό σημείο.

1 3 . x . 19 Αισθητήρας πίεσης εκφόρτισης:

Καθορίζει τον αισθητήρα πίεσης που χρησιμοποιείται για την εκκένωση.

1 3 . x . 20 Εφεδρικός αισθητήρας πίεσης:

Καθορίζει τον εφεδρικό αισθητήρα πίεσης που χρησιμοποιείται για τον έλεγχο της αποφόρτισης. Όταν ρυθμιστεί, αυτός ο αισθητήρας λαμβάνει αυτόματα την ένδειξη πίεσης αποφόρτισης.

1 3 . x . 21 Αισθητήρας θερμοκρασίας γραμμής υγρού:

Διεύθυνση αισθητήρα θερμοκρασίας γραμμής υγρού.

Όταν ρυθμιστεί, επιτρέπει την παρακολούθηση της υπερθέρμανσης της γραμμής εκκένωσης.

1 3 . x . 22 Δεσμευμένη θερμοκρασία γραμμής υγρού:

Διεύθυνση του αισθητήρα θερμοκρασίας εφεδρικής γραμμής υγρού.

Όταν ρυθμιστεί, αυτός ο αισθητήρας λαμβάνει αυτόματα την εκφόρτιση του αισθητήρα γραμμής υγρού.

1 3 . x . 23 Εξωτερικός αισθητήρας θερμοκρασίας (TBS):

Καθορίζει τον αισθητήρα θερμοκρασίας λαμπτήρα ξηρού αέρα.

1 3 . x . 24 Αριθμός ανεμιστήρων: Αριθμός ανεμιστήρων που χρησιμοποιούνται για τον έλεγχο της αποφόρτισης.

1 3 . x . 25 Διαμόρφωση ανεμιστήρα 1:

Sensor options

0 = Δεν έχει

ρυθμιστεί

1 = Βάση - S1

2 = Βάση - S2

3 = Βάση - S3

4 = Βάση - S4

5 = Βάση - S5

6 = Βάση - S6



Σημείωση: Οι αισθητήρες που υπάρχουν στις μονάδες επέκτασης θα εμφανίζονται στο μενού 4 μετά τη διαμόρφωσή τους.

20. ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΑΡΑΜΕΤΡΩΝ

Έχει επιλεγεί ο τύπος διαμόρφωσης ανεμιστήρα 1: (ψηφιακή έξοδος) ή INVERTER (αναλογική έξοδος). Είναι δυνατή η διαμόρφωση μιας εξόδου με λειτουργία εκκίνησης/διακοπής ώστε να λειτουργεί μαζί με την αναλογική. Για να το κάνετε αυτό, απλώς διαμορφώστε την "ψηφιακή έξοδο του ανεμιστήρα 1"

0 = Χωρίς διαμόρφωση

1 = Μετατροπέας

1 3 x 26 Αναλογική έξοδος ανεμιστήρα 1:

Αναλογική διεύθυνση εξόδου για μετατροπέα ανεμιστήρα 1.

1 3 x 27 to 1 3 x 32 Ψηφιακή έξοδος Ανεμιστήρα 01 έως 06 :

Ψηφιακή διεύθυνση εξόδου ανεμιστήρα 1 έως 6.

0 = Δεν έχει ρυθμιστεί

1 = Βάση - O1

2 = Βάση - O2

3 = Βάση - O3

4 = Βάση - O4

5 = Βάση - O5

6 = Βάση - O6



Σημείωση: Οι έξοδοι που υπάρχουν στις μονάδες επέκτασης θα εμφανίζονται στο μενού 4 μετά τη διαμόρφωσή τους.

1 3 x 33 Ελάχιστος χρόνος μεταξύ των εκκινήσεων:

Η λειτουργία εφαρμόζεται στις κύριες εξόδους ελέγχου των ανεμιστήρων και καθορίζει τον ελάχιστο χρόνο μεταξύ δύο απενεργοποιήσεων των κύριων ψηφιακών εξόδων. Αυτός ο χρόνος διασφαλίζει ότι δεν θα συμβούν ταυτόχρονες απενεργοποιήσεις ανεμιστήρων, αποτρέποντας ηλεκτρικές υπερτάσεις στο δίκτυο τροφοδοσίας και υπερβολικές διακυμάνσεις στην πίεση ελέγχου.

1 3 x 34 Ελάχιστος χρόνος μεταξύ τερματισμών λειτουργίας:

Η λειτουργία ισχύει για τις κύριες εξόδους ελέγχου των ανεμιστήρων και είναι ο ελάχιστος χρόνος μεταξύ δύο τερματισμών λειτουργίας των κύριων ψηφιακών εξόδων. Αυτή τη φορά διασφαλίζεται ότι δεν θα συμβούν ταυτόχρονες διακοπές λειτουργίας ανεμιστήρα, αποτρέποντας ηλεκτρικές υπερτάσεις στο δίκτυο τροφοδοσίας και υπερβολικές διακυμάνσεις στην πίεση ελέγχου.

1 3 x 35 Ελάχιστος χρόνος ενεργοποίησης ανεμιστήρα :

Είναι ο ελάχιστος χρόνος που ο ανεμιστήρας θα παραμείνει ενεργοποιημένος δηλαδή ο χρόνος μεταξύ της τελευταίας εκκίνησης και της επόμενης διακοπής.

1 3 x 36 Ελάχιστος χρόνος απενεργοποίησης ανεμιστήρα:

Είναι ο ελάχιστος χρόνος που ο ανεμιστήρας θα παραμείνει απενεργοποιημένος, δηλαδή ο χρόνος μεταξύ της τελευταίας απενεργοποίησης και της επόμενης εκκίνησης

1 3 x 37 Χρόνος έναρξης αναλογικής εξόδου:

Είναι ο χρόνος που η αναλογική έξοδος παραμένει στην αρχική τιμή. Εάν το στοιχείο ελέγχου υπολογίζει μια ζήτηση μεγαλύτερη από την αρχική τιμή, θα εφαρμοστεί η απαιτούμενη τιμή.

1 3 x 38 Χρόνος επικύρωσης αναλογικής εξόδου:

Αυτή τη φορά είναι μια επικύρωση της ανάγκης ενεργοποίησης ή τερματισμού ενός επόμενου σταδίου εξαερισμού και αποφυγής περιττής ενεργοποίησης ή τερματισμού λειτουργίας του ανεμιστήρα. Όταν φτάσετε στην ελάχιστη ή μέγιστη τιμή, όπου το χειριστήριο θα κλείσει αμέσως ή θα ενεργοποιήσει έναν επόμενο ανεμιστήρα, το χειριστήριο θα περιμένει αυτή τη φορά για να επικυρώσει τη μετάβαση και να προβεί στην επόμενη ενέργεια.

1 3 x 39 Ολοκληρωμένος χρόνος:

Όταν ρυθμιστεί, επιτρέπει τον αναλογικό / ενσωματωμένο (PI) έλεγχο των ανεμιστήρων. Η τιμή αυτής της παραμέτρου αντιστοιχεί στον χρόνο κατά τον οποίο συσσωρεύεται το 100% του σφάλματος ελέγχου (σημείο ρύθμισης υστέρησης). Αυτή η τιμή πρέπει να διαμορφωθεί σύμφωνα με τα χαρακτηριστικά κάθε συστήματος. Όσο υψηλότερη είναι η τιμή, τόσο πιο αργή και πιο σταθερή είναι η συμπεριφορά του συστήματος. Όσο χαμηλότερη είναι η ρυθμισμένη τιμή, τόσο ταχύτερη και πιο ταλαντευόμενη είναι η συμπεριφορά.

20. ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΑΡΑΜΕΤΡΩΝ

1.4 Συναγερμοί:

Παράμετροι που σχετίζονται με τις ρυθμίσεις συναγερμού.

1.4.1 Ρυθμίσεις συναγερμού:

Λειτουργία	Περιγραφή	Ελάχιστο	Μέγιστο	Πρότυπο	Μονάδα
1.4.1.1	Χρόνος για την επιβεβαίωση των συναγερμών	0	9999	5	sec
1.4.1.2	Χρόνος αναστολής συναγερμού	0	9999	5	sec
1.4.1.3	Διαφορά μεταξύ αισθητήρων πίεσης	0 [Off]	850,0 (58,6)	0 [Off]	Psi (bar)
1.4.1.4	Διαφορά μεταξύ αισθητήρων θερμοκρασίας	0 [Off]	200,0 (360,0)	0 [Off]	°C (°F)

1.4.1.1 Ώρα επικύρωσης συναγερμών:

Είναι ο χρόνος μεταξύ της στιγμής κατά την οποία ο ελεγκτής αναγνώρισε και της κατάστασης συναγερμού και της υπόδειξής της.

1.4.1.2 Χρόνος αναστολής συναγερμού:

Είναι η στιγμή που τα συμβάντα συναγερμού εξετάζονται μετά την ενεργοποίηση του ελεγκτή.

1.4.1.3 Διαφορά μεταξύ αισθητήρων πίεσης:

Διαφορά μεταξύ κύριων και εφεδρικών ενδείξεων αισθητήρα πίεσης για τη δημιουργία συναγερμού.

1.4.1.4 Διαφορά μεταξύ αισθητήρων θερμοκρασίας:

Διαφορά μεταξύ κύριων και εφεδρικών μετρήσεων αισθητήρα θερμοκρασίας για τη δημιουργία συναγερμού.

1.4.2 Συναγερμοί αναρρόφησης:

Οι συναγερμοί εκχωρούνται ξεχωριστά για κάθε διακόπτη πίεσης αναρρόφησης. Σε αυτήν τη λίστα, επιλέξτε την αναρρόφηση στην οποία θέλετε να διαμορφώσετε τους συναγερμούς.

1.4.2.x Συναγερμοί αναρρόφησης:

Εάν ρυθμιστεί με την παράμετρο OFF, οι συναγερμοί δεν είναι ενεργοποιημένοι. Το γράμμα "x" αντιπροσωπεύει αναρροφήσεις 1, 2 και 3.

Λειτουργία	Περιγραφή	Ελάχιστο	Μέγιστο	Πρότυπο	Μονάδα
1.4.2.x.1	Χαμηλή πίεση	-14,8 [off] (-1,1)	850,0 (58,6)	-14,8 [off] (-1,1)	Psi (Bar)
1.4.2.x.2	Υψηλή πίεση	-14,7 (-1,0)	850,1 [off] (58,7)	850,1 [off] (58,7)	Psi (Bar)
1.4.2.x.3	Υστέρηση συναγερμών πίεσης	1,0 (0,1)	425,0 (29,3)	1,0 (0,1)	Psi (Bar)
1.4.2.x.4	Χαμηλή θερμοκρασία κορεσμού	-50,1 [off] (-58,2)	200,0 (392,0)	-50,1 [off] (-58,2)	°C (°F)
1.4.2.x.5	Υψηλή θερμοκρασία κορεσμού	-50,0 (-58,0)	200,1 [off] (392,2)	200,1 [off] (392,2)	°C (°F)
1.4.2.x.6	Χαμηλή θερμοκρασία εισόδου δευτερεύοντος υγρού	-50,1 [off] (-58,2)	200,0 (58,6)	-50,1 [off] (-58,2)	°C (°F)
1.4.2.x.7	Υψηλή θερμοκρασία εισόδου δευτερεύοντος υγρού	-50,0 (-58,0)	200,1 [off] (392,2)	200,1 [off] (392,2)	°C (°F)
1.4.2.x.8	Χαμηλή θερμοκρασία εξόδου δευτερεύοντος υγρού	-50,1 [off] (-58,2)	200,0 (58,6)	-50,1 [off] (-58,2)	°C (°F)
1.4.2.x.9	Υψηλή θερμοκρασία εξόδου δευτερεύοντος υγρού	-50,0 (-58,0)	200,1 [off] (392,2)	200,1 [off] (392,2)	°C (°F)
1.4.2.x.10	Κρίσιμη υπερθέρμανση	-0,1 [off] (-0,2)	50,0 (90,0)	-0,1 [off] (-0,2)	°C (F)
1.4.2.x.11	Χαμηλή υπερθέρμανση	-0,1 [off] (-0,2)	50,0 (90,0)	-0,1 [off] (-0,2)	°C (F)
1.4.2.x.12	Υψηλή υπερθέρμανση	0,0	50,1 [off] (90,2)	50,1 [off] (90,2)	°C (F)
1.4.2.x.13	Υστέρηση συναγερμών θερμοκρασίας	0,3 (0,5)	200,0 (360,0)	5,0 (9,0)	°C (F)

20. ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΑΡΑΜΕΤΡΩΝ

1.4.2.x.1 Χαμηλή πίεση:

Ενεργοποιεί τον συναγερμό όταν η πίεση είναι χαμηλότερη από τη ρυθμισμένη τιμή.

1.4.2.x.2 Υψηλή πίεση:

Ενεργοποιεί τον συναγερμό όταν η πίεση είναι υψηλότερη από τη διαμορφωμένη τιμή.

1.4.2.x.3 Υστέρηση συναγερμών πίεσης:

Είναι διαφορά πίεσης για να βγείτε από την κατάσταση συναγερμού.

1.4.2.x.4 Χαμηλή θερμοκρασία κορεσμού:

Ενεργοποιεί τον συναγερμό όταν η θερμοκρασία είναι υψηλότερη από τη διαμορφωμένη τιμή. Διαφορά μεταξύ αισθητήρων θερμοκρασίας

1.4.2.x.5 Υψηλή θερμοκρασία κορεσμού: Ενεργοποιεί τον συναγερμό όταν η θερμοκρασία είναι χαμηλότερη από τη διαμορφωμένη τιμή.

1.4.2.x.6 Χαμηλή θερμοκρασία εισόδου δευτερεύοντος υγρού:

Ενεργοποιεί τον συναγερμό όταν η υπερθέρμανση είναι μεγαλύτερη από τη διαμορφωμένη τιμή.

20. 20. ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΑΡΑΜΕΤΡΩΝ

1.4.2.x.7 Υψηλή θερμοκρασία εισόδου δευτερεύοντος υγρού:

Ενεργοποιεί τον συναγερμό όταν η πίεση είναι χαμηλότερη από τη ρυθμισμένη τιμή.

1.4.2.x.8 Χαμηλή θερμοκρασία εξόδου δευτερεύοντος υγρού:

Ενεργοποιεί τον συναγερμό όταν η πίεση είναι μεγαλύτερη από τη ρυθμισμένη τιμή.

1.4.2.x.9 Υψηλή θερμοκρασία εξόδου δευτερεύοντος υγρού:

Ενεργοποιεί τον συναγερμό όταν η πίεση είναι χαμηλότερη από τη ρυθμισμένη τιμή.

1.4.2.x.10 Κρίσιμη υπερθέρμανση:

Ενεργοποιεί τον συναγερμό όταν η θερμοκρασία είναι χαμηλότερη από τη ρυθμισμένη τιμή. Αυτή η τιμή είναι συνήθως χαμηλότερη από τη χαμηλή τιμή υπερθέρμανσης (1.4.x.5).

1.4.2.x.11 Χαμηλή υπερθέρμανση:

Ενεργοποιεί τον συναγερμό όταν η θερμοκρασία είναι χαμηλότερη από τη ρυθμισμένη τιμή.

1.4.2.x.12 Υψηλή υπερθέρμανση:

Ενεργοποιεί τον συναγερμό όταν η υπερθέρμανση είναι υψηλότερη από τη ρυθμισμένη τιμή.

1.4.2.x.13 Υστέρηση συναγερμών θερμοκρασίας:

Είναι η διακύμανση της θερμοκρασίας που απαιτείται για να βγούμε από την κατάσταση συναγερμού.

1.4.3 Συναγερμοί αποφόρτισης:

1.4.3.x Συναγερμοί εκκένωσης - εκφόρτιση 1 to 3

Το γράμμα x αντιπροσωπεύει τις αποφόρτισης 1, 2 και 3.

Λειτουργία	Περιγραφή	Ελάχιστο	Μέγιστο	Πρότυπο	Μονάδα
1.4.3.x.1	Χαμηλή πίεση	-14,8 [off] (-1,1)	850,0 (58,6)	-14,8 [off] (-1,1)	Psi (Bar)
1.4.3.x.2	Υψηλή πίεση	-14,7 (-1,0)	850,1 [off] (58,7)	850,1 [off] (58,7)	Psi (Bar)
1.4.3.x.3	Κρίσιμη υψηλή πίεση	-14,7 (-1,0)	850,1 [off] (58,7)	850,1 [off] (58,7)	Psi (Bar)
1.4.3.x.4	Υστέρηση συναγερμών πίεσης	1,0 (0,1)	425,0 (29,3)	1,0 (0,1)	Psi (Bar)
1.4.3.x.5	Χαμηλή θερμοκρασία κορεσμού	-50,1 [off] (-58,2)	200,0 (392,0)	-50,1 [off] (-58,2)	°C (F)
1.4.3.x.6	Υψηλή θερμοκρασία κορεσμού	-50,0 (-58,0)	200,1 (392,2)	200,1 [off] (392,2)	°C (F)
1.4.3.x.7	Κρίσιμη υψηλή θερμοκρασία κορεσμού	-50,0 (-58,0)	200,1 [off] (392,2)	200,1 [off] (392,2)	°C (F)
1.4.3.x.8	Χαμηλή θερμοκρασία γραμμής υγρού	-50,1 [off] (-58,2)	200,0 (392,0)	-50,1 [off] (-58,2)	°C (F)
1.4.3.x.9	Υψηλή θερμοκρασία γραμμής υγρού	-50,0 [off] (-58,0)	200,1 (392,2)	200,1 [off] (392,2)	°C (F)
1.4.3.x.10	Κρίσιμη υψηλή θερμοκρασία γραμμής υγρού	-50,0 (-58,0)	200,1 [off] (392,2)	200,1 [off] (392,2)	°C (F)
1.4.3.x.11	Χαμηλή υποψύξη	-0,1 [off] (-0,2)	20,0 (36,0)	-0,1 [off] (-0,2)	°C (F)
1.4.3.x.12	Υψηλή υποψύξη	0,0	200,1 [off] (360,2)	200,1 [off] (360,2)	°C (F)
1.4.3.x.13	Υστέρηση συναγερμών θερμοκρασίας	0,3 (0,5)	200,0 (360,0)	5,0 (9,0)	°C (F)

1.4.3.x.1 Χαμηλή πίεση:

Ενεργοποιεί τον συναγερμό όταν η πίεση είναι χαμηλότερη από τη ρυθμισμένη τιμή.

1.4.3.x.2 Υψηλή πίεση:

Ενεργοποιεί τον συναγερμό όταν η πίεση είναι υψηλότερη από τη διαμορφωμένη τιμή.

1.4.3.x.3 Κρίσιμη υψηλή πίεση:

Ενεργοποιεί τον συναγερμό όταν η πίεση είναι υψηλότερη από τη διαμορφωμένη τιμή. Γενικά υψηλότερη από την τιμή που έχει οριστεί στον συναγερμό υψηλής πίεσης (1.4.3.x.2).

1.4.3.x.4 Υστέρηση συναγερμών πίεσης:

Είναι η διαφορά πίεσης για να βγούμε από την κατάσταση συναγερμού.

1.4.3.x.5 Χαμηλή θερμοκρασία κορεσμού:

Ενεργοποιεί τον συναγερμό όταν η θερμοκρασία είναι χαμηλότερη από τη ρυθμισμένη τιμή.

1.4.3.x.6 Υψηλή θερμοκρασία κορεσμού:

Ενεργοποιεί τον συναγερμό όταν η θερμοκρασία είναι υψηλότερη από τη διαμορφωμένη τιμή.

1.4.3.x.7 Κρίσιμη υψηλή θερμοκρασία κορεσμού:

Ενεργοποιεί τον συναγερμό όταν η θερμοκρασία είναι υψηλότερη από τη διαμορφωμένη τιμή. Είναι συνήθως μεγαλύτερη από την τιμή που έχει διαμορφωθεί στον συναγερμό υψηλής θερμοκρασίας (1, 4, 3 x 6).

20. ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΑΡΑΜΕΤΡΩΝ

Ενεργοποιεί τον συναγερμό όταν η θερμοκρασία είναι χαμηλότερη από τη ρυθμισμένη τιμή.

1.4.3 x 10 High liquid line temperature:

Ενεργοποιεί τον συναγερμό όταν η θερμοκρασία είναι υψηλότερη από τη διαμορφωμένη τιμή.

1.4.3 x 10 Critical high liquid line temperature:

Ενεργοποιεί τον συναγερμό όταν η θερμοκρασία είναι υψηλότερη από τη ρυθμισμένη τιμή. Συνήθως είναι μεγαλύτερη από την τιμή που έχει διαμορφωθεί στο συναγερμό υψηλής θερμοκρασίας (1.4.3.x.6).

1.4.3 x 11 Χαμηλή υποψύξη:

Ενεργοποιεί τον συναγερμό όταν η υποψύξη είναι χαμηλότερη από τη διαμορφωμένη τιμή.

1.4.3 x 12 Υψηλή υποψύξη:

Ενεργοποιεί τον συναγερμό όταν η υποψύξη είναι υψηλότερη από τη διαμορφωμένη τιμή.

1.4.3 x 13 Υστέρηση συναγερμών θερμοκρασίας:

Είναι η μεταβολή της θερμοκρασίας που απαιτείται για να εξέλθει από την κατάσταση συναγερμού.

1.4.4 Επαναφορά:

Ρυθμίσεις αυτόματης επαναφοράς για κάθε γραμμή αναρρόφησης και αποφόρτισης.

Λειτουργίες	Περιγραφή	Ελάχιστο	Μέγιστο	Πρότυπο	Μονάδα
1.4.4.1	Αριθμός προσπαθειών	0 [off]	11 [ever]	0	-
1.4.4.2	Διάστημα επανάληψης	1	60	15	min
1.4.4.3	Περίοδος επαναφοράς	1	24	1	h

1.4.4.1 Αριθμός προσπαθειών:

Αριθμός προσπαθειών αυτόματης επαναφοράς που πραγματοποιήθηκαν εντός της περιόδου επαναφοράς (1.4.4.3).

1.4.4.2 Διάστημα μεταξύ προσπαθειών:

Χρονικό διάστημα μεταξύ δύο επόμενων προσπαθειών αυτόματης επαναφοράς.

1.4.4.3 Περίοδος επαναφοράς:

Αυτή η δυνατότητα σας επιτρέπει να ρυθμίσετε τον χρόνο για τον αριθμό των αυτόματων προσπαθειών επαναφοράς (1.4.4.1). Εάν όλες οι αυτόματες επαναφορές έχουν ήδη πραγματοποιηθεί εντός του χρόνου που έχει ρυθμιστεί σε αυτή τη δυνατότητα και προκύψει ένα άλλο σφάλμα, ο ελεγκτής RCK-862 plus θα συνεχίσει τη λειτουργία του μόνο με χειροκίνητη επαναφορά.

1.4.5 x Έξοδος x:

Το RCK-862 plus διαθέτει έως και έξι διαμορφώσιμες εξόδους συναγερμού. Για κάθε έξοδο, μπορεί να συνδεθεί ένας συγκεκριμένος συναγερμός στις γραμμές ελέγχου και η έξοδος μπορεί να ρυθμιστεί ώστε να ενεργοποιείται και να απενεργοποιείται ή μόνο σε περίπτωση συναγερμού.

Το γράμμα x αντιπροσωπεύει τις εξόδους συναγερμού 1 έως 6.

Λειτουργία	Περιγραφή	Ελάχιστο	Μέγιστο	Πρότυπο	Μονάδα
1.4.5.x.1	Διακόπτης πίεσης αναρρόφησης / εκφόρτισης	0	9	0	-
1.4.5.x.2	Λειτουργία εξόδου	0	31	0	-
1.4.5.x.3	Χρόνος ενεργοποίησης	0	999	0	sec
1.4.5.x.4	Χρόνος απενεργοποίησης	0	999	0	sec
1.4.5.x.5	Ψηφιακή έξοδος	0	-	0	-
1.4.5.x.6	Τύπος επικοινωνίας NO - NC	0	1/NC	0 [no]	-

20. ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΑΡΑΜΕΤΡΩΝ

1 . 4 . 5 . x . 2 Λειτουργία εξόδου:

Η έξοδος συναγερμού συνδέεται με ένα από τα ακόλουθα συμβάντα:

0 = απενεργοποίηση	13 = Οποιοσδήποτε ειδοποίηση θερμοκρασίας	28 = Σφάλμα αισθητήρα θερμοκρασίας υγρού
1 = Οποιαδήποτε ειδοποίηση	14 = Ψηφιακή είσοδος επαναφοράς	29 = Σφάλμα αισθητήρα θερμοκρασίας συμπιεστή
2 = Χαμηλή πίεση 3 = Υψηλή πίεση	15 = Αναμονή μη αυτόματης επαναφοράς	30 = Σφάλμα σε οποιονδήποτε αισθητήρα
4 = Κρίσιμη υψηλή πίεση	16 = Κρίσιμη υπερθέρμανση	31 = Σταματήστε την ειδοποίηση
5 = Οποιοσδήποτε συναγερμός πίεσης	17 = Χαμηλή υπερθέρμανση	
6 = Χαμηλή πίεση	18 = Υψηλή υπερθέρμανση	
7 = Υψηλή πίεση	19 = Οποιοσδήποτε συναγερμός υπερθέρμανσης 20 = Χαμηλή υποψύξη	
8 = Υψηλή κρίσιμη θερμοκρασία 9 =	21 = Υψηλή υποψύξη	
Θερμοκρασία εισόδου υγρού δευτερεύουσα χαμηλή	22 = Οποιοσδήποτε συναγερμός υποψύξης 23 = Σφάλμα αισθητήρα πίεσης	
10 =	24 = σφάλμα αισθητήρα θερμοκρασίας	
Θερμοκρασία εισόδου υγρού υψηλή δευτερεύουσα	25 = Βλάβη αισθητήρα θερμοκρασίας δευτερεύουσα είσοδος υγρού	
11 =	26 = Βλάβη αισθητήρα θερμοκρασίας δευτερεύουσα έξοδος υγρού	
Θερμοκρασία υγρού εξόδου δευτερεύουσα χαμηλή	27 = Σφάλμα αισθητήρα θερμοκρασίας ξηρού	
12 =		
Θερμοκρασία υγρού εξόδου υψηλή δευτερεύουσα		

1 . 4 . 5 . x . 3 Ενεργοποίηση:

Χρόνος κατά τον οποίο η έξοδος παραμένει ενεργοποιημένη σε ένα συμβάν συναγερμού.

1 . 4 . 5 . x . 4 Απενεργοποίηση:

Χρόνος τερματισμού λειτουργίας της εξόδου σε ένα συμβάν συναγερμού. Όταν αυτή η ώρα έχει οριστεί σε OFF, η έξοδος θα ενεργοποιηθεί εάν υπάρχει κατάσταση συναγερμού.

1 . 4 . 5 . x . 5 Ψηφιακή έξοδος:

Ψηφιακή διεύθυνση εξόδου για συναγερμό.

0 = Δεν έχει ρυθμιστεί	4 = Βάση - O4
1 = Βάση - O1	5 = Βάση - O5
2 = Βάση - O2	6 = Βάση - O6
3 = Βάση - O3	

Σημείωση: Εάν έχει επιλεγεί ένας αισθητήρας που χρησιμοποιείται ήδη, θα αντικατασταθεί.

1 . 4 . 5 . x . 6 Τύπος επαφής:

Output polarity.

0 - OXl: Όταν ενεργοποιηθεί η έξοδος, η επαφή είναι κλειστή.

1 - NC: Όταν ενεργοποιηθεί η έξοδος, η επαφή είναι ανοιχτή.

1 . 5 Ενεργοποίηση σε περίπτωση βλάβης αισθητήρα:

Επιτρέπει την παραμετροποίηση της κατάστασης κάθε συμπιεστή (ενεργό, ανενεργό ή εναλλασσόμενο) σε περίπτωση σφάλματος αισθητήρα που μετρά την πίεση αναρρόφησης ή την πίεση/θερμοκρασία εκκένωσης. Αυτή η λογική εξυπηρετεί τη διατήρηση της λειτουργίας του συστήματος σε κατάσταση έκτακτης ανάγκης σε περίπτωση σφάλματος αισθητήρα. Εάν έχει ρυθμιστεί αισθητήρας εφεδρείας, αυτός ο τρόπος θα ενεργοποιηθεί μόνο εάν οι κύριοι και οι εφεδρικοί αισθητήρες είναι ελαττωματικοί. Το γράμμα x αναπαριστά τις αναρροφήσεις (x μεταξύ 1 και 3) και τις εκκενώσεις (x μεταξύ 4 και 6).

Λειτουργία	Περιγραφή	Ελάχιστο	Μέγιστο	Πρότυπο	Μονάδα
1 . 5 . x . 1	Συμπιεστής 1	0 [off]	200	0 [off]	%
1 5 x 2	Συμπιεστής 2	0 [off]	2/Cycling	0 [off]	-
1 5 x 3	Συμπιεστής 3	0 [off]	2/Cycling	0 [off]	-
1 5 x 4	Συμπιεστής 4	0 [off]	2/Cycling	0 [off]	-
1 5 x 5	Συμπιεστής 5	0 [off]	2/Cycling	0 [off]	-
1 5 x 6	Συμπιεστής 6	0 [off]	2/Cycling	0 [off]	-
1 5 x 7	Χρόνος ενεργοποίησης για χρονοδιακόπτη	1	60	5	min
1 5 x 8	Χρόνος απενεργοποίησης για χρονοδιακόπτη	1	60	5	min

20. ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΑΡΑΜΕΤΡΩΝ

1.5. Συμπιεστής / εξαεριστήρας 01:

Έχει ρυθμιστεί η κατάσταση του συμπιεστή σε περίπτωση βλάβης του αισθητήρα. Συμπιεστής VCC:

0: Συμπιεστής ή ανεμιστήρας εντελώς απενεργοποιημένος.

1 έως 100: Συμπιεστής ή ανεμιστήρας συνδεδεμένος με σταθερή ισχύ από την τιμή 1 έως 100, τηρώντας τις τιμές της μέγιστης και της ελάχιστης ισχύος λειτουργίας.

101 έως 200: Συμπιεστής ή ανεμιστήρας σε κυκλική λειτουργία σύμφωνα με τους χρόνους 1.5.x.7 και 1.5.x.8. Η δυναμικότητα λειτουργίας καθορίζεται από τη ρυθμισμένη τιμή - 100. Π.χ.: Διαμορφωμένη τιμή = 150. Χωρητικότητα = 150 - 100 = 50%. Η δυναμικότητα λειτουργίας σέβεται τις μέγιστες και ελάχιστες τιμές δυναμικότητας λειτουργίας.

Συμπιεστής ενεργοποιημένος/απενεργοποιημένος: 0: Ο συμπιεστής ή ο ανεμιστήρας είναι εντελώς απενεργοποιημένος.

1: Ο συμπιεστής ή ο ανεμιστήρας είναι πλήρως ενεργοποιημένος (χωρητικότητα 100%).

2 ή νεότερη έκδοση: Ο συμπιεστής θα λειτουργεί κυκλικά

1.5. Συμπιεστής / εξαεριστήρας 02 έως 06:

Η κατάσταση του συμπιεστή σε περίπτωση βλάβης του αισθητήρα ορίζεται:

Off: Ο συμπιεστής ή ο ανεμιστήρας είναι εντελώς απενεργοποιημένος.

On: Συμπιεστής ή ανεμιστήρας πλήρως ενεργοποιημένος (χωρητικότητα 100%).

Cyclic: Κύκλος συμπιεστή ή ανεμιστήρα σύμφωνα με τους χρόνους 1.5.x.7 και 1.5.x.8.

Example: Output 01 = on / Output 02 = off / Output 03 = on / Output 04 = Cyclic / Output 05 = Cyclic / Output 06 = off.

Σε αυτή την περίπτωση, οι συμπιεστής 1 και 3 θα παραμένουν πάντα ενεργοί, οι συμπιεστής 2 και 6 θα παραμένουν απενεργοποιημένοι και οι συμπιεστής 4 και 5 θα συνεχίσουν να λειτουργούν με κύκλωμα. Αυτή η κατάσταση θα διατηρηθεί μέχρι να διορθωθεί το πρόβλημα (σύνδεση ή αντικατάσταση του αισθητήρα)

1.5. Χρόνος ενεργοποίησης για χρονοδιακόπτη:

Χρόνος που ο συμπιεστής ή ο ανεμιστήρας παραμένει ενεργοποιημένος.

1.5. Χρόνος απενεργοποίησης για χρονοδιακόπτη:

Χρόνος που ο συμπιεστής ή ο ανεμιστήρας παραμένει απενεργοποιημένος.

1.6. Βοηθητικές εισόδοι:

Επιτρέπει τη διαμόρφωση έως και 8 βοηθητικών εισόδων με συγκεκριμένες λειτουργίες. Το γράμμα "x" αντιπροσωπεύει τις ψηφιακές εισόδους 1 έως 30.

1.6.1 Input x:

Λειτουργία	Περιγραφή	Ελάχιστο	Μέγιστο	Πρότυπο	Μονάδα
1 6 x 1	Χρήση συνδέσμου	0	17	0	-
1 6 x 2	Λειτουργία εισόδου	0	34	0	-
1 6 x 3	Ψηφιακή διεύθυνση εισόδου	0	-	0	-
1 6 x 4	Τύπος επαφής NO-NC	0[no]	1 / NC	0[no]	-

1.6.x.1 Χρήση συνδέσμου:

Συνδέει την είσοδο x με διακόπτη πίεσης, ομάδα ή βοηθητική λειτουργία σύμφωνα με:

0 = Απενεργοποίηση	8 = αναρρόφηση ομάδας 1	16 = Έξοδοι περιστροφής 3
1 = Αναρρόφηση	9 = Ομάδα 2	17 = Όλες οι εξόδοι
2 = Αναρρόφηση	10 = αναρρόφηση ομάδας 2	
3 = Αναρρόφηση	11 = αναρρόφηση ομάδας 3	
4 = Εκροή 1	12 = Ολοί οι διακόπτες πίεσης	
5 = Εκροή 2	13 = Όλοι οι διακόπτες πίεσης	
6 = Εκροή 3	14 = Έξοδοι περιστροφής 1	
7 = Ομάδα 1	15 = Έξοδοι περιστροφής 2	

1.6.x.2 Λειτουργία εισόδου:

Η είσοδος x μπορεί να έχει διαφορετικές λειτουργίες που συνδέονται με την ενεργοποίηση και τον τερματισμό λειτουργίας της σύμφωνα με:

- **Σημείωση:** Η λειτουργία δεν είναι ρυθμισμένη

- **Είσοδος ασφαλείας X:** Για αναρρόφηση και εκφόρτιση: Αποσυνδέστε αμέσως τον συμπιεστή ή τον ανεμιστήρα x (1 έως 6) από τη σχετική γραμμή αναρρόφησης ή εκκένωσης. Καταγράφει ένα συμβάν συναγερμού.

Για σύνολο εξόδου Caster:

Η είσοδος ασφαλείας 1 απενεργοποιεί την έξοδο 1, η είσοδος ασφαλείας 2 απενεργοποιεί την έξοδο 3 και η είσοδος ασφαλείας 3 απενεργοποιεί την έξοδο λειτουργίας και ενεργοποιεί την άλλη έξοδο. Καταγράφει ένα συμβάν συναγερμού.

- **Οικονομικό σημείο ρύθμισης:** Αλλάζει το σημείο ρύθμισης σε οικονομικό.

- **Ενεργοποιεί όλες τις εξόδους:** Ενεργοποιεί όλους τους συμπιεστής της συνδεδεμένης γραμμής αναρρόφησης ή εκφόρτισης. Εάν εμφανιστεί συναγερμός, αυτή η εντολή ακυρώνεται.

- **Τερματισμός όλων των εξόδων:** Κλείνει όλους τους συμπιεστής ή τους ανεμιστήρες του συνδεδεμένου διακόπτη πίεσης.

- **Χαμηλή πίεση (LP):** Κατά την αναρρόφηση, σε κανονική λειτουργία, έχει το ίδιο αποτέλεσμα με τον συναγερμό χαμηλής πίεσης και αναλαμβάνει τον έλεγχο των συμπιεστών σε περίπτωση βλάβης του αισθητήρα ελέγχου. Κατά την εκφόρτιση έχει το ίδιο αποτέλεσμα με τον συναγερμό χαμηλής πίεσης.

- **Υψηλή πίεση (HP):** Στην αναρρόφηση έχει το ίδιο αποτέλεσμα με τον συναγερμό υψηλής πίεσης. Κατά την εκφόρτιση, έχει το ίδιο αποτέλεσμα με τον κρίσιμο συναγερμό υψηλής πίεσης.

- **Ενεργοποιεί το Άντληση προς τα κάτω:** Ενεργοποιεί τη λειτουργία τερματισμού

- **Ενεργοποιεί την αδιαβατική συμπίκνωση:** Ενεργοποιεί τον έλεγχο της αδιαβατικής συμπίκνωσης

20. ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΑΡΑΜΕΤΡΩΝ

- Επιτρέπει την αιωρούμενη συμπίκνωση : Ενεργοποιεί τον αιωρούμενο έλεγχο συμπίκνωσης.
- Εξωτερικός συναγερμός 1 έως 10: Οπτικός συναγερμός.
- Εξωτερικό σφάλμα 1 έως 5: Συναγερμός που κλείνει όλους τους συμπιεστές ή τους ανεμιστήρες της διαμορφωμένης γραμμής αναρρόφησης ή εκκένωσης.
- Εξωτερικό σφάλμα 6 έως 10: Συναγερμός που απενεργοποιεί όλους τους συμπιεστές ή τους ανεμιστήρες της διαμορφωμένης γραμμής αναρρόφησης ή εκκένωσης, τηρώντας το χρόνο μεταξύ των διακοπών λειτουργίας.

0 = Κανένα

1 = Ασφαλής είσοδος 1 (Διαθέσιμο για 1.6.x.1 = 1 to 6, 14, 15, 16)

2 = Ασφαλής είσοδος 2 (Διαθέσιμο για 1.6.x.1 = 1 to 6, 14, 15, 16)

3 = Ασφαλής είσοδος 3 (Διαθέσιμο για 1.6.x.1 = 1 to 6, 14, 15, 16)

4 = Ασφαλής είσοδος 4 (Διαθέσιμο για 1.6.x.1 = 1 to 6)

5 = Ασφαλής είσοδος 5 (Διαθέσιμο για 1.6.x.1 = 1 to 6)

6 = Ασφαλής είσοδος 6 (Διαθέσιμο για 1.6.x.1 = 1 to 6)

7 = Ενεργοποιεί οικονομικό σημείο (Διαθέσιμο για 1.6.x.1 = 1 to 13)

8 = Ενεργοποιήστε όλες τις εξόδους (Διαθέσιμο για 1.6.x.1 = 1 to+ 12)

9 = Τερματισμός λειτουργίας όλων των εξόδων (Διαθέσιμο για οποιαδήποτε αξία 1.6.x.1)

10 = Χαμηλή πίεση (LP) (Διαθέσιμο για 1.6.x.1 = 1 to 6)

11 = Υψηλή πίεση (HP) (Διαθέσιμο 1.6.x.1 = 1 to 6)

12 = Ενεργοποιεί την εκκένωση (Διαθέσιμο για 1.6.x.1 = 1 to 3, 7 to 13)

13 = Ενεργοποιεί την αδιαβατική συμπίκνωση (Διαθέσιμο για 1.6.x.1 = 4 to 6, 7, 9, 11, 13)

14 = Ενεργοποιεί την αιωρούμενη συμπίκνωση (Διαθέσιμο για 1.6.x.1 = 4 to 6, 7, 9, 11, 13)

15 = Εξωτερικός συναγερμός 1 (Διαθέσιμο για 1.6.x.1 = 1 to 13)

16 = Εξωτερικός συναγερμός 2 (Διαθέσιμο για 1.6.x.1 = 1 to 13)

17 = Εξωτερικός συναγερμός 3 (Διαθέσιμο για 1.6.x.1 = 1 to 13)

18 = Εξωτερικός συναγερμός 4 (Διαθέσιμο για 1.6.x.1 = 1 to 13)

19 = Εξωτερικός συναγερμός 5 (Διαθέσιμο για 1.6.x.1 = 1 to 13)

20 = Εξωτερικός συναγερμός 6 (Διαθέσιμο για 1.6.x.1 = 1 to 13)

21 = Εξωτερικός συναγερμός 7 (Διαθέσιμο για 1.6.x.1 = 1 to 13)

22 = Εξωτερικός συναγερμός 8 (Διαθέσιμο για 1.6.x.1 = 1 to 13)

23 = Εξωτερικός συναγερμός 9 (Διαθέσιμο για 1.6.x.1 = 1 to 13)

24 = Εξωτερικός συναγερμός 10 (Διαθέσιμο για 1.6.x.1 = 1 to 13)

25 = Εξωτερικό σφάλμα 1 (Διαθέσιμο για 1.6.x.1 = 1 to 13)

26 = Εξωτερικό σφάλμα 2 (Διαθέσιμο για 1.6.x.1 = 1 to 13)

27 = Εξωτερικό σφάλμα 3 (Διαθέσιμο για 1.6.x.1 = 1 to 13)

28 = Εξωτερικό σφάλμα 4 (Διαθέσιμο για 1.6.x.1 = 1 to 13)

29 = Εξωτερικό σφάλμα 5 (Διαθέσιμο για 1.6.x.1 = 1 to 13)

30 = Εξωτερικό σφάλμα 6 (Διαθέσιμο για 1.6.x.1 = 1 to 13)

31 = Εξωτερικό σφάλμα 7 (Διαθέσιμο για 1.6.x.1 = 1 to 13)

32 = Εξωτερικό σφάλμα 8 (Διαθέσιμο για 1.6.x.1 = 1 to 13)

33 = Εξωτερικό σφάλμα 9 (Διαθέσιμο για 1.6.x.1 = 1 to 13)

34 = Εξωτερικό σφάλμα 10 (Διαθέσιμο για 1.6.x.1 = 1 to 13)

1 . 6 . x . 3 Διεύθυνση της ψηφιακής εισόδου:

Συνδέει τη διεύθυνση της φυσικής ψηφιακής εισόδου με την είσοδο x.

0 = Δεν έχει ρυθμιστεί

5 = Βάση - I2

1 = Βάση - HI1

6 = Βάση - I3

2 = Βάση - HI2

7 = Βάση - I4

3 = Βάση - HI3

8 = Βάση - I5

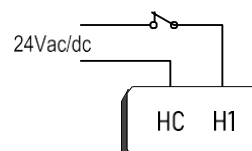
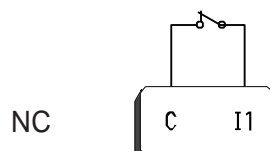
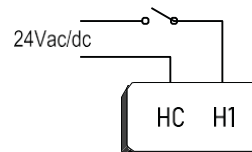
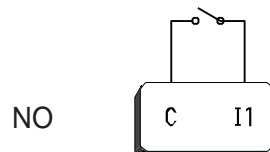
4 = Βάση - I1



Σημείωση: Οι εισοδοί που υπάρχουν στις μονάδες επέκτασης θα εμφανίζονται στο μενού 4 μετά τη διαμόρφωσή τους.

1 . 6 . x . 4 Τύπος επικοινωνίας NO-NC:

Κατάσταση ενεργοποίησης στην είσοδο. Το NO ενεργοποιείται μέσω μιας κανονικά ανοικτής επαφής και το NC ενεργοποιείται μέσω μιας κανονικά κλειστής επαφής.



20. ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΑΡΑΜΕΤΡΩΝ

1.7 Βοηθητικές Λειτουργίες:

1.7.1 Αντληση προς τα κάτω:

Λειτουργία	Περιγραφή	Ελάχιστο	Μέγιστο	Πρότυπο	Μονάδα
1.7.1.x.1	Group 1: απενεργοποίηση πίεσης	-14,7 (-1,0)	850,0 (58,6)	5,0 (0,3)	Psi (Bar)
1.7.1.x.2	Group 1: Μέγιστος χρόνος τερματισμού λειτουργίας	1	9999	30	sec
1.7.1.x.3	Group 1: Ενεργοποιεί τη λειτουργία Αντλίας Καθόδου	0 [no]	1 [yes]	0 [no]	-
1.7.1.x.4	Group 1: Ψηφιακή έξοδος	0	-	0	-
1.7.1.x.5	Group 1: Τύπος επαφής NO-NC	0 [NO]	1/ NC	0 [no]	-
1.7.1.x.6	Group 2: Πίεση διακοπής λειτουργίας	-14,7 (-1,0)	850,0 (58,6)	5,0 (0,3)	Psi (Bar)
1.7.1.x.7	Group 2: Μέγιστος χρόνος τερματισμού λειτουργίας	1	9999	30	sec
1.7.1.x.8	Group 2: Επιτρέπει την άντληση προς τα κάτω	0 [no]	1 [yes]	0 [no]	-
1.7.1.x.9	Group 2: Ψηφιακή έξοδος	0	-	0	-
1.7.1.x.10	Group 2: Τύπος επαφής NO-NC	0 [NO]	1/ NC	0 [no]	-
1.7.1.x.11	Group 3: απενεργοποίηση πίεσης	-14,7 (-1,0)	850,0 (58,6)	5,0 (0,3)	Psi (Bar)
1.7.1.x.12	Group 3: Μέγιστος χρόνος τερματισμού λειτουργίας	1	9999	30	sec
1.7.1.x.13	Group 3: Ενεργοποιεί την εκκένωση	0 [no]	1 [yes]	0 [no]	-
1.7.1.x.14	Group 3: Ψηφιακή έξοδος	0	-	0	-
1.7.1.x.15	Group 3: Τύπος επαφής NO-NC	0 [NO]	1/ NC	0 [no]	-
1.7.1.x.16	Suction 1: Ενεργοποιεί την εκκένωση	0 [no]	1 [yes]	0 [no]	-
1.7.1.x.17	Suction 1: Ψηφιακή έξοδος	0	-	0	-
1.7.1.x.18	Suction 1: Τύπος επαφής NO-NC	0 [NO]	1/ NC	0 [no]	-
1.7.1.x.19	Suction 2: Enables Pump Down	0 [no]	1 [yes]	0 [no]	-
1.7.1.x.20	Suction 2: Ψηφιακή έξοδος	0	-	0	-
1.7.1.x.21	Suction 2: Τύπος επαφής NO-NC	0 [NO]	1/ NC	0 [no]	-
1.7.1.x.22	Suction 3: Ενεργοποιεί την εκκένωση	0 [no]	1 [yes]	0 [no]	-
1.7.1.x.23	Suction 3: Ψηφιακή έξοδος	0	-	0	-
1.7.1.x.24	Suction 3: Τύπος επαφής NO-NC	0 [NO]	1/ NC	0 [no]	-

1.7.1.x.1, 6 and 11 Group x: απενεργοποίηση πίεσης:

Τιμή πίεσης που υποδεικνύει ότι το υγρό έχει αποσυρθεί πλήρως και οι συμπιεστές είναι απενεργοποιημένοι.

1.7.1.x.2, 7 and 12 Group x: Μέγιστος χρόνος τερματισμού λειτουργίας:

Μέγιστος επιτρεπόμενος χρόνος συλλογής υγρών. Μετά την πάροδο αυτού του χρόνου, οι συμπιεστές απενεργοποιούνται.

1.7.1.x.3, 8 and 13 Group x: Ενεργοποιεί την εκκένωση:

Ενεργοποιεί τη λειτουργία τερματισμού λειτουργίας της αντλίας.

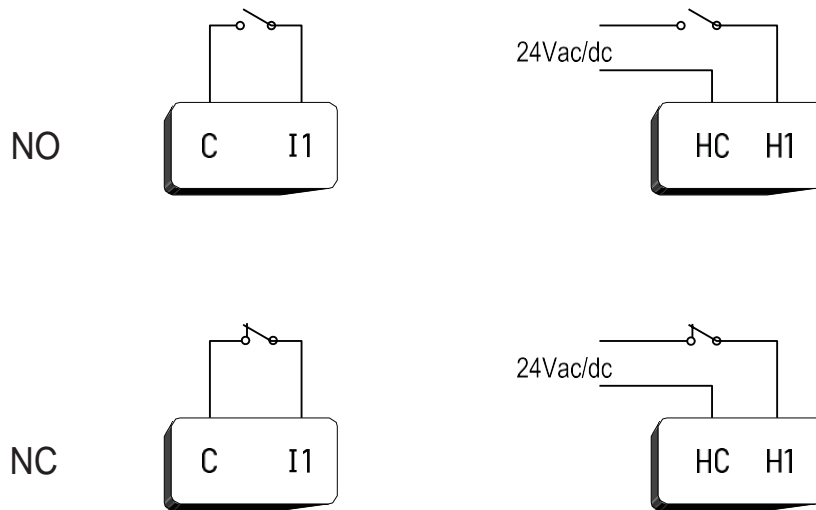
1.7.1.x.4, 9 and 14 Group x: Ψηφιακή έξοδος:

Διεύθυνση ψηφιακής εξόδου.

20. ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΑΡΑΜΕΤΡΩΝ

1.7.1.x. 5, 10 and 15 Group x: Τύπος επαφής NO-NC:

Κατάσταση ενεργοποίησης κατά την είσοδο. Το NO ενεργοποιείται μέσω μιας κανονικά ανοικτής επαφής και το NC ενεργοποιείται μέσω μιας κανονικά κλειστής επαφής.



1.7.1.x. 16, 19 and 22 Suction x: Ενεργοποιεί την εκκένωση:

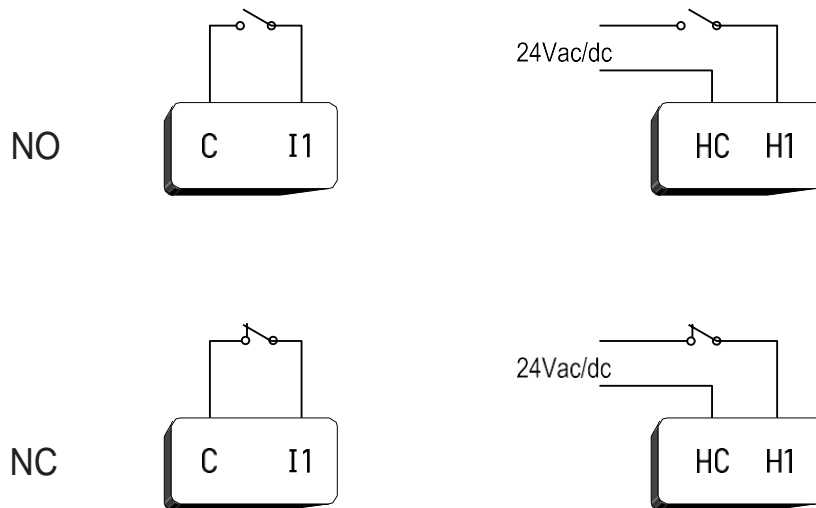
Επιτρέπει τον τερματισμό λειτουργίας με συλλογή υγρών στην αναρρόφηση 1. Σε περίπτωση συνθηκών διακοπής λειτουργίας (σημείο ρύθμισης ή απόψυξης), ο τελευταίος συμπιεστής παραμένει σε λειτουργία έως ότου φτάσει στην πίεση διακοπής λειτουργίας ή στον μέγιστο χρόνο της ομάδας που σχετίζεται με αυτήν τη γραμμή αναρρόφησης.

1.7.1.x. 17, 20 and 23 Suction x: Ψηφιακή έξοδος:

Διεύθυνση ψηφιακής εξόδου. Η ψηφιακή έξοδος Pump Down που σχετίζεται με μια γραμμή αναρρόφησης μπορεί να χρησιμοποιηθεί για να ενημερώσει τον ελεγκτή εκτονωτικής βαλβίδας ότι θα πραγματοποιηθεί απόψυξη και ότι η βαλβίδα μπορεί να κλείσει ή για να ενεργοποιήσει μια ηλεκτρομαγνητική βαλβίδα αποκλεισμού υγρού.

1.7.1.x. 18, 21 and 24 Suction x: Τύπος επαφής NO-NC:

Κατάσταση ενεργοποίησης κατά την είσοδο. Το NO ενεργοποιείται μέσω μιας κανονικά ανοικτής επαφής και το NC ενεργοποιείται μέσω μιας κανονικά κλειστής επαφής.



20. ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΑΡΑΜΕΤΡΩΝ

1.7.2.x Θερμοστάτης προστασίας συμπιεστή:

Το γράμμα x αντιπροσωπεύει τους συμπιεστές 1 έως 6 για κάθε γραμμή αναρρόφησης.

Αναρρόφηση 1: x μεταξύ 1 και 6.

Αναρρόφηση 2: x μεταξύ 7 και 12.

Αναρρόφηση 3: x μεταξύ 13 και 18.

Λειτουργίες	Περιγραφή	Ελάχιστο	Μέγιστο	Πρότυπο	Μονάδα
1 7 2 x 1	Θερμοκρασία ελέγχου εξόδου	0 (32,0)	200,1 [off] (392,2)	200,1 [off] (392,2)	°C (F)
1 7 2 x 2	Θερμοκρασία απενεργοποίησης συμπιεστή	0 (32,0)	200,1 [off] (392,2)	200,1 [off] (392,2)	°C (F)
1 7 2 x 3	Υστέρηση	0,1 (0,2)	200,0 (360,0)	5,0 (9)	°C (F)
1 7 2 x 4	Αισθητήρας θερμοκρασίας	0	-	0	-
1 7 2 x 5	Ψηφιακή έξοδος	0	-	0	-

1.7.2.x.1 Θερμοκρασία ελέγχου εξόδου:

Ελέγξτε την τιμή θερμοκρασίας για την ενεργοποίηση της εξόδου ψύξης.

1.7.2.x.2 Θερμοκρασία απενεργοποίησης συμπιεστή:

Τιμή θερμοκρασίας για το κλείσιμο του συμπιεστή και την ένδειξη συναγερμού.

1.7.2.x.3 Υστέρηση:

Είναι το εύρος θερμοκρασίας για τον έλεγχο των ανεμιστήρων που συνδέονται με τις ψηφιακές εξόδους. Αυτή η τιμή πίεσης σχετίζεται με το σημείο ρύθμισης που ορίζει τα σημεία ενεργοποίησης για κάθε ανεμιστήρα (διάστημα ενεργοποίησης = σημείο ρύθμισης + υστέρηση).

1.7.2.x.4 Αισθητήρας θερμοκρασίας:

Διεύθυνση του αισθητήρα θερμοκρασίας που μετρά τη θερμοκρασία του συμπιεστή

0 = Not configured	4 = Base - S4
1 = Base - S1	5 = Base - S5
2 = Base - S2	6 = Base - S6
3 = Base - S3	



Σημείωση: Οι αισθητήρες που υπάρχουν στις μονάδες επέκτασης θα εμφανίζονται στο μενού 4 μετά τη διαμόρφωσή τους.

1.7.2.x.5 Ψηφιακή έξοδος:

Διεύθυνση ψηφιακής εξόδου που ελέγχεται από τον θερμοστάτη προστασίας.

0 = Not configured	4 = Base - O4
1 = Base - O1	5 = Base - O5
2 = Base - O2	6 = Base - O6
3 = Base - O3	



Σημείωση: Οι εξοδοί που υπάρχουν στις μονάδες επέκτασης θα εμφανίζονται στο μενού 4 μετά τη διαμόρφωσή τους.

1.7.3.x Αδιαβατική συμπίκνωση:

Το γράμμα x αναπαριστά τις εκτονωτικές μονάδες 1 έως 3.

Λειτουργίες	Περιγραφή	Ελάχιστο	Μέγιστο	Πρότυπο	Μονάδα
1 7 3 x 1	Λειτουργία ελέγχου	0	3	0	-
1 7 3 x 2	Θερμοκρασία ενεργοποίησης	-50,1 (-58,2)	200,1 [off] (392,2)	-50,1 (-52,2)	°C (F)
1 7 3 x 3	Θερμοκρασία απενεργοποίησης	-50,1 (-58,2)	200,1 (392,2)	-50,1 (-52,2)	°C (F)
1 7 3 x 4	Διαφορικό για ενεργοποίηση	0 (0)	25,1 (45,2)	0 (0)	°C (F)
1 7 3 x 5	Διαφορικό για τερματισμό λειτουργίας	0 (0)	25,1 (45,2)	25,1 (45,2)	°C (F)
1 7 3 x 6	Ελάχιστη θερμοκρασία λειτουργίας (TBS)	-50,0 (-58,0)	200,0 (392,0)	18,0 (64,4)	°C (F)
1 7 3 x 7	Χρόνος διαφορικής επικύρωσης	1	999	30	min
1 7 3 x 8	Ωρα για επόμενη προσπάθεια	1	999	30	min
1 7 3 x 9	Αισθητήρας θερμοκρασίας υγρού βολβού (TBU)	0	-	0	-
1 7 3 x 10	Ψηφιακή έξοδος	0	-	0	-
1 7 3 x 11	Χρόνος ενεργοποίησης	1	999	5	min

20. ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΑΡΑΜΕΤΡΩΝ

1.7.3.x.12	Χρόνος απενεργοποίησης	1	999	5	min
1.7.3.x.13	Ώρα έναρξης	00:00	24:00 [off]	1440 [off]	hh:mm
1.7.3.x.14	Ώρα λήξης	00:00	24:00 [off]	1440 [off]	hh:mm

1.7.3.x.1 Λειτουργία ελέγχου:

Διαμορφώνει το τρόπο λειτουργίας:

0 = Off
1 = Με βάση τη θερμοκρασία
2 = Χρονομέτρης
3 = Θερμοκρασία με χρονοδιακόπτη

20. ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΑΡΑΜΕΤΡΩΝ

1.7.3.x.2 Θερμοκρασία ενεργοποίησης:

Θερμοκρασία του αισθητήρα ξηρού βολβού για την ενεργοποίηση της εξόδου.

1.7.3.x.3 Θερμοκρασία απενεργοποίησης:

Θερμοκρασία του εξωτερικού αισθητήρα θερμοκρασίας (TBS) για τερματισμό της εξόδου.

1.7.3.x.4 Διαφορικό για ενεργοποίηση:

Τιμή της διαφοράς μεταξύ θερμοκρασίας ξηρού και υγρού βολ

βού για την ενεργοποίηση της εξόδου.

1.7.3.x.5 Διαφορικό για τερματισμό λειτουργίας:

Τιμή της διαφοράς μεταξύ των θερμοκρασιών ξηρού και υγρού θερμομέτρου για την απενεργοποίηση της εξόδου

1.7.3.x.6 Ελάχιστη θερμοκρασία λειτουργίας (TBS):

Ελάχιστη θερμοκρασία περιβάλλοντος για τη λειτουργία αδιαβατικής συμπύκνωσης για διαφορικό έλεγχο.

1.7.3.x.7 Χρόνος διαφορικής επικύρωσης:

Μέγιστος χρόνος για την επίτευξη της διαφοράς τερματισμού(1.7.3.x.4).

1.7.3.x.8 Χρόνος για την επόμενη προσπάθεια:

Χρόνος αναμονής του στοιχείου ελέγχου πριν από την ενεργοποίηση της εξόδου για μια νέα προσπάθεια επίτευξης της διαφοράς απενεργοποίησης

1.7.3.x.9 Αισθητήρας θερμοκρασίας υγρού θερμομέτρου(TBS):

Καθορίζει τον αισθητήρα θερμοκρασίας υγρού λαμπτήρα.

1.7.3.x.10 Ψηφιακή έξοδος:

Ψηφιακή διεύθυνση εξόδου

Διευθύνσεις αισθητή

ρων:

0 = Δεν έχει ρυθμιστεί

1 = Βάση - O1

2 = Βάση - O2

3 = Βάση - O3

4 = Βάση - O4

5 = Βάση - O5

6 = Βάση - O6

Επιλογές αισθητήρα:

0 =

Δεν έχει ρυθμιστεί

1 = Βάση - S1

2 = Βάση - S2

3 = Βάση - S3

4 = Βάση - S4

5 = Βάση - S5

6 = Βάση - S6



Σημείωση: Οι αισθητήρες που υπάρχουν στις μονάδες επέκτασης θα εμφανίζονται στο μενού 4 μετά τη διαμόρφωσή τους.

1.7.3.x.11 Ενεργοποίηση:

Χρονική διάρκεια η έξοδος παραμένει ενεργοποιημένη στη λειτουργία χρονοδιακόπτη κύκλου και θερμοκρασία με χρονοδιακόπτη κύκλου.

1.7.3.x.12 Απενεργοποίηση:

Χρονική διάρκεια η έξοδος παραμένει απενεργοποιημένη στη λειτουργία χρονοδιακόπτη κύκλου και θερμοκρασία με χρονοδιακόπτη κύκλου.

1.7.3.x.13 Χρόνος έναρξης:

Χρόνος έναρξης της λειτουργίας

1.7.3.x.14 Χρόνος λήξης:

Χρόνος λήξης της λειτουργίας



Σημείωση: Εάν οι παράμετροι 1.7.3.x.13 και 1.7.3.x.14 έχουν οριστεί σε OFF, η αδιαβατική συμπύκνωση θα παραμείνει ενεργή.

1.7.4.x.1 Πλωτή συμπύκνωση:

Το γράμμα x αντιπροσωπεύει τις αποφόρτισης 1 έως 3.

Λειτουργίες	Περιγραφή	Ελάχιστο	Μέγιστο	Πρότυπο	Μονάδα
1.7.4.x.1	Θερμοκρασία έναρξης διακύμανσης	-50,1 [off] (-58,2)	200,0 (392,2)	-50,1 [off] (-58,2)	°C (F)
1.7.4.x.2	Ελάχιστο σημείο ρύθμισης ασφαλείας	-14,7 (-1,0)	850,0 (58,6)	250,0 (17,2)	Psi (Bar)
1.7.4.x.3	Ασφαλής υπόψυξη	0 (0)	200,0 (360,0)	1,0 (1,8)	°C (F)
1.7.4.x.4	Ώρα έναρξης	00:00 [off]	24:00 [off]	24:00 [off]	hh:mm
1.7.4.x.5	Ώρα λήξης	00:00 [off]	24:00 [off]	24:00 [off]	hh:mm

1.7.4.x.1 Θερμοκρασία έναρξης διακυμάνσεων:

Temperature value for starting control of the discharge setpoint. Floating condensation operates below this value.

20. ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΑΡΑΜΕΤΡΩΝ

1.7.4.x.3 Ασφαλής υπόφυξη:

Ελάχιστη τιμή υπόφυξης. Σε αυτό το σημείο διακόπεται η μείωση του σημείου ρύθμισης

1.7.4.x.4 Χρόνος έναρξης:

Χρόνος έναρξης λειτουργίας



Σημείωση: Εάν οι παράμετροι 1.7.4.x.4 και 1.7.4.x.5 έχουν οριστεί σε OFF, η αδιαβατική συμπίκνωση θα παραμείνει ενεργή.

1.7.4.x.5 Χρόνος λήξης:

Χρόνος λήξης λειτουργίας.



Προσοχή: Εάν έχει ρυθμιστεί αισθητήρας θερμοκρασίας ξηρού θερμομέτρου για αδιαβατική συμπίκνωση, δεν είναι απαραίτητο να ρυθμίσετε αυτήν την παράμετρο

1.7.5.1 Ατομικοί διακόπτες πίεσης:

Το γράμμα x αντιπροσωπεύει μεμονωμένους διακόπτες πίεσης 1 έως 3.

Χαρακτηριστικά	Περιγραφή	Ελάχιστο	Μέγιστο	Πρότυπο	Μονάδα
1.7.5.x.1	Τρόπος λειτουργίας	0	2	0	-
1.7.5.x.2	Σημείο ρύθμισης πίεσης 1	0	850,0 (58,6)	10,0 (0,7)	Psi (Bar)
1.7.5.x.3	Σημείο ρύθμισης πίεσης 2	0	850,0 (58,6)	20,0 (1,4)	Psi (Bar)
1.7.5.x.4	Σημείο ρύθμισης πίεσης 3	0	850,0 (58,6)	30,0 (2,1)	Psi (Bar)
1.7.5.x.5	Pressure setpoint 4	0	850,0 (58,6)	40,0 (2,8)	Psi (Bar)
1.7.5.x.6	Pressure setpoint 5	0	850,0 (58,6)	50,0 (3,4)	Psi (Bar)
1.7.5.x.7	Pressure setpoint 6	0	850,0 (58,6)	60,0 (4,1)	Psi (Bar)
1.7.5.x.8	Υστέρηση πίεσης 2	0	425,0 (29,3)	10,0 (0,7)	Psi (Bar)
1.7.5.x.10	Υστέρηση πίεσης 3	0	425,0 (29,3)	10,0 (0,7)	Psi (Bar)
1.7.5.x.11	Υστέρηση πίεσης 4	0	425,0 (29,3)	10,0 (0,7)	Psi (Bar)
1.7.5.x.12	Υστέρηση πίεσης 5	0	425,0 (29,3)	10,0 (0,7)	Psi (Bar)
1.7.5.x.13	Υστέρηση πίεσης 6	0	425,0 (29,3)	10,0 (0,7)	Psi (Bar)
1.7.5.x.14	Αισθητήρας πίεσης	0	-	0	-
1.7.5.x.15	Digital output address 1	0	-	0	-
1.7.5.x.16	Digital output address 2	0	-	0	-
1.7.5.x.17	Digital output address 3	0	-	0	-
1.7.5.x.18	Digital output address 4	0	-	0	-
1.7.5.x.19	Digital output address 5	0	-	0	-
1.7.5.x.20	Digital output address 6	0	-	0	-
1.7.5.x.21	Συναγερμός χαμηλής πίεσης	-14,8 [off] (-1,1)	850,0 (58,6)	-14,8 [off] (-1,1)	Psi (Bar)
1.7.5.x.22	Συναγερμός υψηλής πίεσης	0	850,1 [off] (58,7)	850,1 [off] (58,7)	Psi (Bar)
1.7.5.x.23	Υστέρηση συναγερμών	1 (0,1)	20 (13,8)	1 (0,1)	Psi (Bar)
1.7.5.x.24	Ελάχιστος χρόνος μεταξύ ενεργοποιήσεων	1 [off]	9999	5	sec
1.7.5.x.25	Ελάχιστος χρόνος ενεργοποίησης εξόδου	1 [off]	9999	5	sec

1.7.5.x.1 Τρόπος λειτουργίας:

Ρυθμίζει τις παραμέτρους του τρόπου λειτουργίας

0 - Off

1 - Συμπύεση

2 - Αποσυμπύεση

1.7.5.x.2 to 1.7.5.x.7 Σημείο ρύθμισης πίεσης 01-06:

Σημείο ρύθμισης πίεσης εξόδου 01-06.

1.7.5.x.8 to 1.7.5.x.13 Υστέρηση πίεσης 01-06:

Υστέρηση εξόδου 01-06.

1.7.5.x.14 Αισθητήρας πίεσης:

Καθορίζει τον αισθητήρα πίεσης

Sensor options:

0 = Δεν έχει ρυθμιστεί 4 = Base - S4

1 = Base - S1 5 = Base - S5

2 = Base - S2 6 = Base - S6

3 = Base - S3



Σημείωση: Οι αισθητήρες που υπάρχουν στις μονάδες επέκτασης θα εμφανίζονται στο μενού 4 μετά τη διαμόρφωσή τους.

20. ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΑΡΑΜΕΤΡΩΝ

1.7.5.x.15 to 1.7.5.x.20 Διεύθυνση ψηφιακής εξόδου 01-06:

Ψηφιακή διεύθυνση εξόδου 01-06 συνδεδεμένη με τον μεμονωμένο διακόπτη πίεσης.

1.7.5.x.21 Συναγερμός χαμηλής πίεσης:

Ενεργοποιεί την ένδειξη συναγερμού όταν η πίεση είναι χαμηλότερη από τη διαμορφωμένη τιμή.

1.7.5.x.22 Συναγερμός υψηλής πίεσης:

Ενεργοποιεί την ένδειξη συναγερμού όταν η πίεση είναι υψηλότερη από τη διαμορφωμένη τιμή.

1.7.5.x.23 Υστέρηση συναγερμού:

Υστέρηση συναγερμών πίεσης.

1.7.5.x.24 Ελάχιστος χρόνος μεταξύ ενεργοποιήσεων:

Η λειτουργία ισχύει για τις κύριες εξόδους ελέγχου των μεμονωμένων διακοπών πίεσης και είναι ο ελάχιστος χρόνος μεταξύ δύο ενεργοποιήσεων των κύριων ψηφιακών εξόδων. Αυτή τη φορά εγγυάται ότι δεν θα συμβεί ταυτόχρονη ενεργοποίηση των ψηφιακών εξόδων, αποφεύγοντας υπερτάσεις στο δίκτυο τροφοδοσίας και υπερβολικές διακυμάνσεις στη μεταβλητή ελέγχου.

1.7.5.x.25 Ελάχιστος χρόνος εξόδου:

Ελάχιστος χρόνος ενεργοποίησης/απενεργοποίησης εξόδου.

1.7.6 Ατομικός θερμοστάτης:

Το γράμμα Χ αντιπροσωπεύει μεμονωμένους θερμοστάτες 1 έως 3.

Χαρακτηριστικό	Περιγραφή	Ελάχιστο	Μέγιστο	Πρότυπο	Μονάδα
1.7.6.x.1	Τρόπος λειτουργίας	0	3	0	-
1.7.6.x.2	Σημείο ρύθμισης θερμοκρασίας	-50,0 (-58,0)	200,0 (39,2)	20,0 (68,0)	°C (°F)
1.7.6.x.3	Υστέρηση θερμοκρασίας	0,1 (0,2)	200,0 (360,0)	5,0 (9,0)	°C (°F)
1.7.6.x.4	Συναγερμός χαμηλής θερμοκρασίας	-50,1 (-58,2)	200,0 (392,0)	-50,1 (-58,2)	°C (°F)
1.7.6.x.5	Συναγερμός υψηλής θερμοκρασίας	-50,0 (-58,0)	200,1 (392,2)	200,1 (392,2)	°C (°F)
1.7.6.x.6	Υστέρηση συναγερμών	0,1 (0,2)	200,0 (360,0)	5,0 (9,0)	°C (°F)
1.7.6.x.7	Συνδεδεμένος διακόπτης πίεσης	0	3	-	-
1.7.6.x.8	Αισθητήρας θερμοκρασίας	0	*	-	-
1.7.6.x.9	Κύρια έξοδος	0	*	-	-
1.7.6.x.10	Τύπος επαφής: NO-NC	0	1	0	-
1.7.6.x.11	Ελάχιστος χρόνος ενεργοποίησης / απενεργοποίησης εξόδου	1	9999	-	sec
1.7.6.x.12	Έξοδος απόψυξης	0	*	-	-
1.7.6.x.13	Τύπος επαφής: NO-NC (απόψυξη)	0	1	0	-
1.7.6.x.14	Διάστημα μεταξύ απόψυξης	0	9999	240	Min
1.7.6.x.15	Διάρκεια απόψυξης	0	9999	30	Min
1.7.6.x.16	Χρόνος απόψυξης 1	0	00:00	24:00	Min
1.7.6.x.17	Χρόνος απόψυξης 2	0	00:00	24:00	Min
1.7.6.x.18	Χρόνος απόψυξης 3	0	00:00	24:00	Min
1.7.6.x.19	Χρόνος απόψυξης 4	0	00:00	24:00	Min
1.7.6.x.20	Χρόνος απόψυξης 5	0	00:00	24:00	Min
1.7.6.x.21	Χρόνος απόψυξης 6	0	00:00	24:00	Min

1.7.6.x.1 Τρόπος λειτουργίας:

Ρυθμίζει τις παραμέτρους του τρόπου λειτουργίας.

1.7.6.x.2 Σημείο ρύθμισης θερμοκρασίας:

Σημείο ρύθμισης θερμοκρασίας εξόδου.

1.7.6.x.3 Υστέρηση θερμοκρασίας:

Υστέρηση ελέγχου θερμοκρασίας συνδεδεμένη με ατομική έξοδο θερμοστάτη.

1.7.6.x.4 Συναγερμός χαμηλής πίεσης:

Ενεργοποιεί την ένδειξη συναγερμού όταν η θερμοκρασία είναι χαμηλότερη από τη ρυθμισμένη τιμή.

1.7.6.x.5 Συναγερμός υψηλής πίεσης:

Ενεργοποιεί την ένδειξη συναγερμού όταν η θερμοκρασία είναι υψηλότερη από τη καθορισμένη τιμή.

20. ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΑΡΑΜΕΤΡΩΝ

1.7.6.x.6 Υστέρηση συναγερμού:

Υστέρηση συναγερμών θερμοκρασίας.

1.7.6.x.7 Συνδεδεμένος διακόπτης πίεσης:

Επιτρέπει τη σύνδεση του θερμοστάτη με έναν διακόπτη πίεσης αναρρόφησης.

0 = Αναρρόφηση 1
1 = Αναρρόφηση 2
2 = Αναρρόφηση 3

1.7.6.x.8 Αισθητήρας θερμοκρασίας:

Καθορίζει τον αισθητήρα θερμοκρασίας.

1.7.6.x.9 Κύρια διεύθυνση εξόδου:

Διεύθυνση εξόδου συνδεδεμένη με τον αντίστοιχο θερμοστάτη.

1.7.6.x.10 Τύπος επαφής NO-NC:

Ορίζει την κατάσταση ενεργοποίησης της κυρίας εξόδου

0 = NO: Όταν ενεργοποιηθεί η έξοδος, η επαφή κλείνει.
1 = NC: Όταν ενεργοποιηθεί η έξοδος, η επαφή είναι ανοιχτή.

1.7.6.x.11 Ελάχιστος χρόνος εξόδου:

Ελάχιστος χρόνος ενεργοποίησης/απενεργοποίησης εξόδου.

1.7.6.x.12 Διεύθυνση εξόδου απόψυξης:

Διεύθυνση εξόδου συνδεδεμένη με τον μεμονωμένο θερμοστάτη για απόψυξη.

1.7.6.x.13 Τύπος επαφής NO-NC (απόψυξη):

Ορίζει την κατάσταση λειτουργίας της εξόδου απόψυξης.

0 = NO: Όταν ενεργοποιηθεί η έξοδος, η επαφή κλείνει.
1 = NC: Όταν ενεργοποιηθεί η έξοδος, η επαφή είναι ανοιχτή.

1.7.6.x.14 Διάστημα μεταξύ απόψυξης:

Χρονικό διάστημα μεταξύ των αποψύξεων.

1.7.6.x.15 Διάρκεια απόψυξης:

Χρονικό διάστημα κατά το οποίο ο θερμοστάτης παραμένει σε απόψυξη.

1.7.6.x.16 to 1.7.6.x.21 Χρόνος απόψυξης:

Επιτρέπει τη διαμόρφωση ενός συγκεκριμένου χρόνου απόψυξης. Σε αυτήν την περίπτωση, η παράμετρος διαστήματος απόψυξης δεν θα ληφθεί υπόψη.

1.7.7 Έξοδοι περιστροφής:

Λειτουργίες	Περιγραφή	Ελάχιστο	Μέγιστο	Πρότυπο	Μονάδα
1.7.7.x.1	Χρόνος εξόδου περιστροφής	0	9999	720	min.
1.7.7.x.2	Χρόνος μετάβασης	0	9999	5	sec.
1.7.7.x.3	Ωρα έναρξης συμπίεστή	0	9999	5	sec.
1.7.7.x.4	Ψηφιακή έξοδος διεύθυνση 1	0	-	0	-
1.7.7.x.5	Ψηφιακή έξοδος διεύθυνση 2	0	-	0	-
1.7.7.x.6	Ο συναγερμός χαμηλής πίεσης απενεργοποιεί τις εξόδους	0 [no]	1 [yes]	0 [no]	
1.7.7.x.7	Ο συναγερμός θερμοκρασίας ενεργοποιεί τις εξόδους	0 [no]	1 [yes]	0 [no]	
1.7.7.x.8	Χρόνος απενεργοποίησης μετά από συναγερμό αναρρόφησης	0	9999	5	sec.

1.7.7.x.1 Χρόνος εξόδου περιστροφής:

Χρόνος λειτουργίας μιας εξόδου πριν από την είσοδο στην περιστροφή.

1.7.7.x.2 Χρόνος μετάβασης:

Χρόνος που οι δύο έξοδοι παραμένουν ενεργές κατά τη διάρκεια της περιστροφής

1.7.7.x.3 Ωρα έναρξης συμπίεστή:

Χρόνος μεταξύ της ενεργοποίησης των αντλιών και της έναρξης του πρώτου συμπίεστή της αντίστοιχης αναρρόφησης. Κατά την καταμέτρηση αυτού του χρόνου η κατάσταση αναρρόφησης εμφανίζεται ως κλειδωμένη (Κλειδώμα).

1.7.7.x.4 Ψηφιακή έξοδος διεύθυνση 1 :

Ψηφιακή διεύθυνση εξόδου για περιστροφή.

Digital output address for rotation.

1 7 7 x 6 Ο συναγερμός χαμηλής πίεσης απενεργοποιεί τις εξόδους:

Καθορίζει εάν σε περίπτωση συναγερμού χαμηλής πίεσης αναρρόφησης οι αντλίες πρέπει να απενεργοποιηθούν ή όχι.

1 7 7 x 7 Ο συναγερμός θερμοκρασίας ενεργοποιεί τις εξόδους:

Καθορίζει εάν σε περίπτωση συναγερμού χαμηλής θερμοκρασίας αναρρόφησης οι αντλίες πρέπει να απενεργοποιηθούν ή όχι.

1 7 7 x 8 Χρόνος για απενεργοποίηση μετά το συναγερμό αναρρόφησης:

Χρόνος μεταξύ της εμφάνισης συναγερμού χαμηλής πίεσης ή θερμοκρασίας για την απενεργοποίηση των αντλιών.

1 7 8 Έξοδος κατάστασης ελέγχου:

Λειτουργία	Περιγραφή	Ελάχιστο	Μέγιστο	Πρότυπο	Μονάδα
1 7 8 1	Ψηφιακή διεύθυνση εξόδου	0	-	0	-

1 7 8 1 Ψηφιακή διεύθυνση εξόδου:

Ψηφιακή έξοδος που υποδεικνύει ότι ο ελεγκτής είναι σε λειτουργία.

1 7 9 Απόψυξη για γραμμές αναρρόφησης:

Λειτουργία	Περιγραφή	Ελάχιστο	Μέγιστο	Πρότυπο	Μονάδα
1 7 9 x 1	Προϋπόθεση για την έναρξη της απόψυξης	0	2	0	
1 7 9 x 2	Διάστημα μεταξύ απόψυξης	1	9999	240	min
1 7 9 x 3	Αριθμός απόψυξης ανά ημέρα (Δευτέρα έως Παρασκευή)	1	12	4	-
1 7 9 x 4	Ωρα να ξεκινήσει η απόψυξη (Δευτέρα έως Παρασκευή)	00:00	23:59	06:00	hh:mm
1 7 9 x 5	Αριθμός απόψυξης ανά ημέρα (Σάββατο)	1	12	4	-
1 7 9 x 6	Ωρα να ξεκινήσει η απόψυξη (Σάββατο)	00:00	23:59	06:00	hh:mm
1 7 9 x 7	Αριθμός απόψυξης ανά ημέρα (Κυριακή)	1	12	4	-
1 7 9 x 8	Ωρα να ξεκινήσει η απόψυξη (Κυριακή)	00:00	23:59	06:00	hh:mm
1 7 9 x 9	Χρόνος απόψυξης	1	999	30	min

1 7 9 x 1 Προϋπόθεση για την έναρξη της απόψυξης:

καθορίζει την κατάσταση για την έναρξη της απόψυξης

- 0 = Δεν γίνεται απόψυξη
- 1 = χειροκίνητη απόψυξη
- 2 = Χρόνος
- 3 = Πρόγραμμα

1 7 9 x 2 Διάστημα μεταξύ απόψυξης:

Καθορίζει πόσο συχνά θα πραγματοποιείται η απόψυξη, με τον χρόνο να μετράει από το τέλος της προηγούμενης απόψυξης. Χρήση του 1.7.9.x.1 = 1.

1 7 9 x 3 Αριθμός απόψυξης ανά ημέρα (Δευτέρα έως Παρασκευή):

Η απόψυξη κατανέμεται σε ίσα χρονικά διαστήματα σύμφωνα με το χρονοδιάγραμμα του αριθμού απόψυξης ανά ημέρα, λαμβάνοντας πάντα υπόψη τον προτιμώμενο χρόνο. Αυτή η λειτουργία είναι για προγραμματισμό από Δευτέρα έως Παρασκευή. Οι επιτρεπόμενες τιμές είναι: 1, 2, 3, 4, 6, 8 ή 12.

1 7 9 x 4 Χρόνος για να ξεκινήσει η απόψυξη:

Ο προτιμώμενος χρόνος (αναφοράς) πρέπει να ρυθμιστεί έτσι ώστε να πραγματοποιηθεί μία από τις αποψύξεις της ημέρας. Αυτή η λειτουργία είναι για προγραμματισμό από Δευτέρα έως Παρασκευή.

1 7 9 x 5 and 1 7 9 x 6 Σάββατο:

Ο προτιμώμενος χρόνος (αναφοράς) πρέπει να ρυθμιστεί έτσι ώστε να πραγματοποιηθεί μία από τις αποψύξεις της ημέρας. Αυτή η λειτουργία είναι για τον προγραμματισμό του Σαββάτου.

1 7 9 x 7 and 1 7 9 x 8 Κυριακή:

Ο προτιμώμενος χρόνος (αναφοράς) πρέπει να ρυθμιστεί έτσι ώστε να πραγματοποιηθεί μία από τις αποψύξεις της ημέρας. Αυτή η λειτουργία είναι για τον προγραμματισμό της Κυριακής.

20. ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΑΡΑΜΕΤΡΩΝ

1.8 Χρόνος συντήρησης:

Ρύθμιση ώρας για συντήρηση συμπιεστών και ανεμιστήρων.

1.8.x αναρρόφηση / αποφόρτιση:

Το γράμμα x αντιπροσωπεύει αναρροφήσεις (x μεταξύ 1 και 3) και αποφορτίσεις (x μεταξύ 4 και 6).

Λειτουργία	Περιγραφή	Ελάχιστο	Μέγιστο	Πρότυπο	Μονάδα
1.8.x.1	Χρόνος συντήρησης συμπιεστή / ανεμιστήρα 01	0 [off]	9999	0 [off]	h
1.8.x.2	Χρόνος συντήρησης συμπιεστή / ανεμιστήρα 02	0 [off]	9999	0 [off]	h
1.8.x.3	Χρόνος συντήρησης συμπιεστή / ανεμιστήρα 03	0 [off]	9999	0 [off]	h
1.8.x.4	Χρόνος συντήρησης συμπιεστή / ανεμιστήρα 04	0 [off]	9999	0 [off]	h
1.8.x.5	Χρόνος συντήρησης συμπιεστή / ανεμιστήρα 05	0 [off]	9999	0 [off]	h
1.8.x.6	Χρόνος συντήρησης συμπιεστή / ανεμιστήρα 06	0 [off]	9999	0 [off]	h

1.8.x.1 Χρόνος για συντήρηση του συμπιεστή / ανεμιστήρα 1 to 6:

Χρόνος για τον συναγεμμό των ωρών λειτουργίας του συμπιεστή ή του ανεμιστήρα

1.9 Αισθητήρες:

Ρυθμίσεις που σχετίζονται με αισθητήρες.

1.9.x Αισθητήρες S1-S6:

Το γράμμα x αντιπροσωπεύει τις εισόδους αισθητήρα S1 έως S6.

Λειτουργία	Περιγραφή	Ελάχιστο	Μέγιστο	Πρότυπο	Μονάδα
1.9.x.1	Πίεση στα 4mA	-14,7 (-1,0)	850,0 (58,6)	0	Psi (Bar)
1.9.x.2	Πίεση στα 20mA	-14,7 (-1,0)	850,0 (58,6)	500,0 (34,5)	Psi (Bar)
1.9.x.3	Απόκλιση πίεσης	-50,0 (-3,4)	50,0 (-3,4)	0	Psi (Bar)
1.9.x.4	Απόκλιση θερμοκρασίας	-50,0 (-90,0)	50,0 (90,0)	0 (0)	°C (°F)

1.9.x.1 Πίεση στα 4mA:

Τιμή πίεσης αισθητήρα στα 4mA (χαμηλή πλήρης κλίμακα)

1.9.x.2 Πίεση στα 20mA:

Τιμή πίεσης αισθητήρα στα 20mA (υψηλή πλήρης κλίμακα)

1.9.x.3 Αντιστάθμιση πίεσης:

Επιτρέπει τη διόρθωση των αποκλίσεων στην ανάγνωση της πίεσης.

1.9.x.4 Αντιστάθμιση θερμοκρασίας:

Επιτρέπει τη διόρθωση των αποκλίσεων στην ανάγνωση της θερμοκρασίας

1.10 Αναλογικές εξόδους:

Διαμόρφωση οριακών τιμών για τις αναλογικές εξόδους

1.10.x Αναλογικές εξόδους A1-A2:

Το γράμμα x αντιπροσωπεύει τις αναλογικές εξόδους A1 και A2.

Λειτουργία	Περιγραφή	Ελάχιστο	Μέγιστο	Πρότυπο	Μονάδα
1.10.x.1	Εύρος ενεργοποίησης αναλογικής εξόδου	0	2	0	-
1.10.x.2	Ελάχιστη τιμή αναλογικής εξόδου	0	100	0	%
1.10.x.3	Αναλογική τιμή εκκίνησης εξόδου	0	100	0	%
1.10.x.4	Μέγιστη αναλογική τιμή εξόδου	0	100	100	%

20. ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΑΡΑΜΕΤΡΩΝ

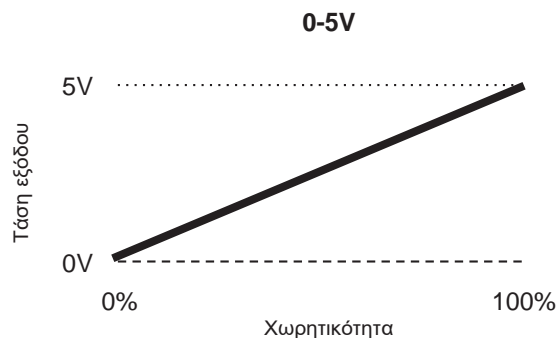
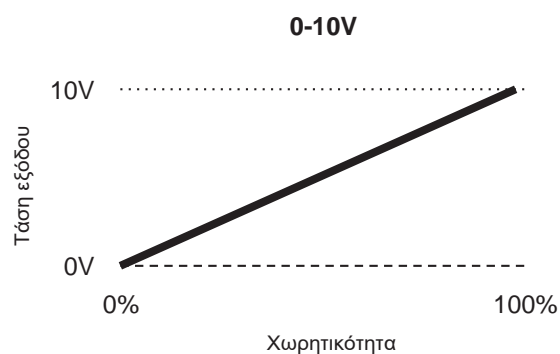
1.10.x.1 Εύρος λειτουργίας της αναλογικής εξόδου:

Ορίζει το εύρος λειτουργίας της τάσης εξόδου. Η ελάχιστη τιμή τάσης αντιστοιχεί στο 0% και η μέγιστη τιμή αντιστοιχεί στο 100% της χωρητικότητας του συνδεδεμένου συμπιεστή ή ανεμιστήρα.

0 = 0-10V

1 = 0-5V

2 = 1-5V



2.10.x.2. **Ελάχιστη τιμή της αναλογικής εξόδου:** Είναι η ελάχιστη τιμή που θα λάβει η αναλογική έξοδος όταν ενεργοποιηθεί. Αυτή η τιμή χρησιμοποιείται για να περιορίσει την ελάχιστη ταχύτητα περιστροφής του συμπιεστή ή του ανεμιστήρα

1.10.x.3 Αρχική τιμή της αναλογικής εξόδου:

Είναι η τιμή της αναλογικής εξόδου κατά την διάρκεια της εκκίνησης

1.10.x.4 Μέγιστη τιμή της αναλογικής εξόδου

Είναι η μέγιστη τιμή που θα λάβει η αναλογική έξοδος όταν ενεργοποιηθεί. Αυτή η τιμή χρησιμοποιείται για τον περιορισμό της μέγιστης ταχύτητας περιστροφής του συμπιεστή ή του ανεμιστήρα.

1.11 Καμπύλες ψυκτικού μέσου: - σημείο 1 έως σημείο 20:

Επιτρέπει την προσαρμογή μιας εξατομικευμένης καμπύλης κορεσμένου ψυκτικού μέσου. Αν θέλετε να χρησιμοποιήσετε έναν ψυκτικό μέσο που δεν περιλαμβάνεται στη λίστα, μπορείτε να εισαγάγετε τις τιμές κορεσμού, πίεσης και θερμοκρασίας. Οι τιμές πίεσης και θερμοκρασίας πρέπει να εισάγονται με αυξανόμενη σειρά από το 1 έως το 20, δηλαδή οι τιμές από το σημείο 2 πρέπει να είναι μεγαλύτερες από τις τιμές του σημείου 1. Τουλάχιστον 10 σημεία πρέπει να είναι ρυθμισμένα για τον έλεγχο (Σημείο 1 έως σημείο 10). Το γράμμα "x" αντιπροσωπεύει τα σημεία 1 έως 20."

Λειτουργίες	Περιγραφή	Ελάχιστο	Μέγιστο	Πρότυπο	Μονάδα
1.11.x.1	Σημείο x Πίεση της χαρτογραφημένης καμπύλης	-14,8 [off] (-1,1)	850,0 (58,6)	-14,8 [off] (-1,1)	Psi (Bar)
1.11.x.2	Σημείο x - Θερμοκρασία της χαρτογραφημένης καμπύλης	-50,1 (-58,2)	200,0 (392,0)	-50,1 (-58,2)	°C (°F)

1.11.x.1 Σημείο x - Πίεση της χαρτογραφημένης καμπύλης:

Τιμή πίεσης

1.11.x.2 Σημείο x - Θερμοκρασία της χαρτογραφημένης καμπύλης:

Τιμή θερμοκρασίας

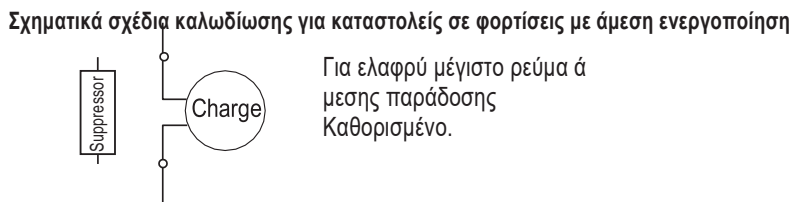
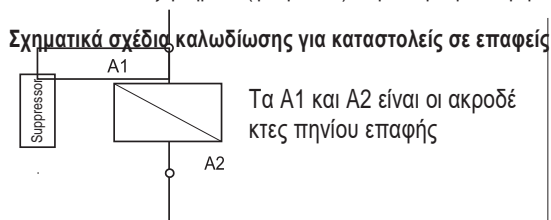
21. ΣΗΜΑΝΤΙΚΟ

Σύμφωνα με τα τυποποιημένα κεφάλαια NBR 5410:

1: Εγκαταστήστε προστατευτικά εξαρτήματα υπερτάσεων στην τροφοδοσία

2: Τα καλώδια αισθητήρων και σειριακής επικοινωνίας μπορούν να συναρμολογούνται, αλλά όχι στον ίδιο αγωγό με τον οποίο περνούν η τροφοδοσία και η ενεργοποίηση φορτίου.

3: Εγκαταστήστε κατασταλτικά εξαρτήματα (φίλτρο RC) παράλληλα με τα φορτία, για να αυξήσετε τη διάρκεια ζωής των ρελέ.



Στοιχεία ελέγχου πλήρους εύρους διαθέτει καταστολές προς πώληση

22. ΕΓΓΥΗΣΗ



ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ

Πακετάρισμα:

Τα υλικά που χρησιμοποιούνται στη συσκευασία των προϊόντων Full Gauge είναι 100% ανακυκλώσιμα. Προσπαθήστε να τα απορρίψετε μέσω εξειδικευμένων παραγόντων ανακύκλωσης

Προϊόν:

Τα εξαρτήματα που χρησιμοποιούνται στους ελεγκτές πλήρους εύρους μπορούν να ανακυκλωθούν και να επαναχρησιμοποιηθούν εάν αποσυναρμολογηθούν από εξειδικευμένες εταιρείες.

Διάθεση :

Μην καίτε ή απορρίψετε ελεγκτές που φτάνουν στο τέλος της διάρκειας ζωής τους στα οικιακά σκουπίδια. Τηρείτε την ισχύουσα νομοθεσία στην περιοχή σας σχετικά με τη διάθεση ηλεκτρονικών αποβλήτων. Σε περίπτωση αμφιβολιών, επικοινωνήστε με την Full Gauge Controls.

WARRANTY TERM - FULL GAUGE CONTROLS

Τα προϊόντα που κατασκευάζονται από την Full Gauge Controls, από το Μάιο του 2005, έχουν περίοδο εγγύησης 10 (δέκα) ετών απευθείας με το εργοστάσιο και 01 (ένος) έτους με διαπιστευμένους μεταπωλητές/αντιπροσώπους, από την ημερομηνία αποστολής της πώλησης στο τιμολόγιο. Μετά από αυτό το έτος με τους μεταπωλητές, η εγγύηση θα συνεχιστεί να ισχύει εάν το όργανο αποστέλλεται απευθείας στο Full Gauge Controls. Αυτή η περίοδος ισχύει για την αγορά της Βραζιλίας. Άλλες χώρες έχουν εγγύηση 2 (δύο) ετών. Τα προϊόντα είναι εγγυημένα σε περίπτωση κατασκευαστικής βλάβης που τα καθιστά ακατάλληλα ή ακατάλληλα για τις εφαρμογές για τις οποίες προορίζονται. Η εγγύηση περιορίζεται στη συντήρηση οργάνων που κατασκευάζονται από την Full Gauge Controls, χωρίς να λαμβάνονται υπόψη άλλα είδη εξόδων, όπως αποζημίωση λόγω ζημιών που προκλήθηκαν σε άλλο εξοπλισμό

ΕΞΑΙΡΕΣΕΙΣ ΑΠΟ ΤΗΝ ΕΓΓΥΗΣΗ

The Warranty does not cover transport and / or insurance costs for sending products with indications of defect or malfunction to Technical Assistance. The following events are also not covered: natural wear of parts, external damage caused by falls or improper packaging of products.

ΑΠΩΛΕΙΑ ΕΓΓΥΗΣΗΣ

- Το προϊόν θα χάσει αυτόματα την εγγύησή του εάν:
- Δεν τηρούνται οι οδηγίες χρήσης και συναρμολόγησης στην τεχνική περιγραφή και οι διαδικασίες εγκατάστασης που υπάρχουν στο πρότυπο NBR5410.
- υπόκειται σε συνθήκες πέραν των ορίων που καθορίζονται στην τεχνική περιγραφή του.
- Παραβιάζεται ή επισκευάζεται από άτομο που δεν είναι μέλος της τεχνικής ομάδας της Full Gauge.
- Η ζημία προκαλείται από πτώση, χτύπημα ή / και πρόσκρουση, διείσδυση νερού, υπερφόρτωση ή / και ατμοσφαιρική εκκένωση.

ΧΡΗΣΗ ΕΓΓΥΗΣΗΣ

Για να καλυφθεί και να επωφεληθεί από την εγγύηση, ο πελάτης πρέπει να στείλει το προϊόν σωστά συσκευασμένο, μαζί με το αντίστοιχο τιμολόγιο αγοράς, στην Full Gauge Controls Τα έξοδα αποστολής των προϊόντων επιβαρύνουν τον πελάτη. Είναι επίσης απαραίτητο να αποστέλλονται όσο το δυνατόν περισσότερες πληροφορίες σχετικά με το εντοπισμένο ελάττωμα, καθιστώντας έτσι δυνατό τον εξορθολογισμό της ανάλυσης, των δοκιμών και της εξυπηρέτησης.

Αυτές οι διαδικασίες και η ενδεχόμενη συντήρηση του προϊόντος θα πραγματοποιούνται μόνο από την Τεχνική Βοήθεια της Full Gauge Controls, στα κεντρικά γραφεία της Εταιρείας - Rua Júlio de Castilhos, 250, CEP 92120-030 - Canoas - Rio Grande do Sul - Βραζιλία.