

ΣΥΜΒΟΛΑ

[1] 

[2] 

[3] 

[4] 

[5] 

[6] 

[7] 

[8] 

[9] 

AD2-5 ΟΔΗΓΙΕΣ ΧΡΗΣΕΩΣ

Σας ευχαριστούμε για την απόφασή σας να εμπιστευτείτε ένα προϊόν της εταιρίας LAE electronic. Πριν προχωρήσετε στην εγκατάσταση και εφαρμογή του οργάνου παρακαλώ διαβάστε προσεκτικά το παρών εγχειρίδιο χρήσης. Μόνο μετά από μία προσεκτική ανάγνωση είναι δυνατή η πλήρης εκμετάλλευση των δυνατοτήτων που μπορεί το συγκεκριμένο όργανο να προσφέρει.

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

Σχέδιο 1 — Τμήματα (πλήκτρα – εξαρτήματα) χειρισμού

[6] Πλήκτρο Info / Setpoint. (Επιθυμητή τιμή)

[7] Πλήκτρο πάνω / χειροκίνητος τρόπος.

[8] Πλήκτρο χειροκίνητης απόψυξης / Κάτω.

[9] Πλήκτρο εξόδου Exit / Κατάσταση εκτός λειτουργίας Stand-by.

Ενδείξεις

[1] Έξοδος ρύθμισης θερμοκρασίας

[2] Έξοδος ανεμιστήρα

[3] Έξοδος αποπάγωσης

[4] Ενεργοποίηση της 2. ομάδας παραμέτρων

[5] Alarm

ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ

- Το όργανο τοποθετείται σε οπή διαστάσεων 71x29 mm.
- Εκτελούμε τις εργασίες για την ηλεκτρική σύνδεση. (βλέπε και το σχετικό σχέδιο) . Για την αποφυγή τυχών ηλεκτρομαγνητικών παρεμβολών θα πρέπει τα αισθητήρια και τα καλώδια μεταφοράς του σήματος να τοποθετηθούν ξεχωριστά από τα καλώδια τροφοδοσία ηλεκτρικού ρεύματος.
- Σταθεροποιούμε το όργανο στον πίνακα πιέζοντας ελαφρά και κάνοντας χρήση των στηριγμάτων που υπάρχουν στη συσκευασία παράδοσης. Όπου **συμπεριλαμβάνεται** το λάστιχο στεγανοποίησης **τοποθετείται** μεταξύ του πλαισίου του οργάνου και του πίνακα. Προσέχουμε την ορθή τοποθέτηση του λάστιχου ώστε να αποφύγουμε είσοδο υγρών στην πίσω πλευρά του οργάνου.
- Η τοποθέτηση του αισθητηρίου T1 στο θάλαμο πρέπει να γίνει σε τέτοιο σημείο ώστε να έχουμε την καλύτερη δυνατή μέτρηση της θερμοκρασίας συντήρησης του εκάστοτε προϊόντος.
- Σταθεροποιούμε το αισθητήριο T2 στο στοιχείο εκεί όπου έχουμε τη μέγιστη ποσότητα πάγου
- Η λειτουργία του αισθητηρίου **T3** εξαρτάται από την παράμετρο **T3**. Με **T3=DSP** έχουμε μέτρηση θερμοκρασίας από τον αισθητήρα, με **T3=CND** καταγράφει ο αισθητήρας την θερμοκρασία του κοντέσερ και για αυτό θα πρέπει να τοποθετηθεί μεταξύ των πλευρικών διάκενων του κοντέσερ, με **T3=2EU** έχουμε μέτρηση από τον αισθητήρα της θερμοκρασίας του δεύτερου στοιχείου και πρέπει να τοποθετηθεί στο σημείο εκείνο όπου έχουμε τη μέγιστη ποσότητα πάγου, με **T3=NON** απενεργοποιούμε το τρίτο αισθητήριο.

ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ

ΕΝΔΕΙΞΕΙΣ ΟΘΟΝΗΣ

Σε κατάσταση ομαλής λειτουργίας έχουμε στην οθόνη του οργάνου είτε την μετρήσιμη θερμοκρασία η μία από τις παρακάτω τιμές.:

DEF	Αποπάγωση σε εξέλιξη	HP	Alarm υψηλής πίεσης στο κοντέσερ
OFF	Το όργανο βρίσκεται σε κατάσταση εκτός λειτουργίας (Stand-by-Modus)	HI	Alarm υψηλής θερμοκρασίας στον θάλαμο
CL	Καθαρισμός κοντέσερ	LO	Alarm χαμηλής θερμοκρασίας στον θάλαμο
DO	Alarm ανοιχτής πόρτας	E1	Βλάβη αισθητηρίου T1
HC	Alarm υψηλής θερμοκρασίας στον κοντέσερ	E2	Βλάβη αισθητηρίου T2

		E3	Βλάβη αισθητηρίου T3
--	--	-----------	----------------------

ΜΕΝΟΥ-ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ

Από το μενού-πληροφορίες μπορούμε να δούμε τα παρακάτω δεδομένα:

T1	Θερμοκρασία αισθητηρίου T1	TLO	Ελάχιστη μετρημένη θερμοκρασία αισθητηρίου T1
T2	Θερμοκρασία αισθητηρίου T2	CND	Χρόνος λειτουργίας σε εβδομάδες του κομπρεσέρ
T3	Θερμοκρασία αισθητηρίου T3	LOC	Κατάσταση πλήκτρων (κλειδωμα)
THI	Μέγιστη μετρημένη θερμοκρασία αισθητηρίου T1		

Πρόσβαση στο μενού και παρουσία δεδομένων στην οθόνη.

- Πιέζουμε και αφήνουμε το πλήκτρο .
- Με τα πλήκτρα  ή  επιλέγουμε τα δεδομένα που θέλουμε να δούμε.
- Με το πλήκτρο  εμφανίζουμε την τιμή.
- Βγαίνουμε από το μενού είτε πιέζοντας το πλήκτρο  είτε αφήνοντας το όργανο για 10 δεύτερα σε πλήρη αδράνεια.

Πιστοποίηση των καταγεγραμμένων τιμών (Reset) THI, TLO, CND

- Με τα πλήκτρα  ή  επιλέγουμε την επιθυμητή παράμετρο
- Με το πλήκτρο  εμφανίζουμε την τιμή.
- Κρατάμε πατημένο το πλήκτρο  και ταυτόχρονα πιέζουμε το .

SETPOINT (Ένδειξη και αλλαγή της επιθυμητής θερμοκρασίας)

- Πιέζουμε και κρατάμε πατημένο για τουλάχιστον 2 δεύτερα το πλήκτρο  προκειμένου να εμφανιστεί στην οθόνη η επιθυμητή τιμή του **SETPOINT**
- Κρατάμε πατημένο το πλήκτρο  και με τα πλήκτρα  ή  ρυθμίζουμε την σε εμάς επιθυμητή τιμή (η ρύθμιση δεν μπορεί να είναι εκτός των ορίων που έχουμε βάσει βάση των τιμών των παραμέτρων ελάχιστη τιμή **SPL** και μέγιστη τιμή **SPH**).
- Με το άφημα του πλήκτρου  αποθηκεύετε αυτόματα η νέα τιμή..

STAND-BY

Εάν κρατήσουμε το πλήκτρο  για 3 δεύτερα πατημένο έχουμε τη δυνατότητα μετάβασης είτε σε διάφορους τύπους λειτουργίας του οργάνου είτε σε εναλλαγή από τη θέση λειτουργίας στη θέση παύσης, (μόνο όταν **SB=YES**).

Κλειδωμα πληκτρολογίου

Το κλειδωμα των πλήκτρων μας προστατεύει από πιθανή μη επιθυμητή και ενδεχομένως επιζήμια επέμβαση στις παραμέτρους του οργάνου σε περίπτωση όπου το όργανο είναι τοποθετημένο σε ελεύθερα προσβάσιμο και για τρίτους χώρο. Για να κλειδώσουμε το πληκτρολόγιο ρυθμίζουμε την παράμετρο στο INFO-Menü σε **LOC=YES**; Για να ξεκλειδώσουμε πάλι το πληκτρολόγιο ρυθμίζουμε την παράμετρο **LOC=NO**.

Επιλογή του δεύτερου SET παραμέτρων

Υπάρχει δυνατότητα επιλογής παραμέτρων ελέγχου μεταξύ δύο διαφορετικών SET τιμών. Σε ελάχιστο χρονικό διάστημα είναι δυνατή η μετάβαση από τη μία ομάδα παραμέτρων στην άλλη. Η μετάβαση από την ομάδα παραμέτρων **I** στην ομάδα παραμέτρων **II** μπορεί να γίνει είτε χειροκίνητα έχοντας δώσει από πριν την παράμετρο **IISM=MAN** και πιέζοντας για 2 δεύτερα το πλήκτρο  είτε αυτόματα μέσω του συστήματος «προσαρμογής σε ιδιαίτερες συνθήκες εργασίας» (παράμετρος **IISM=HWD**) είτε με το κλείσιμο της βοηθητικής εισόδου **DI2 (IISM=DI2)**. Με την ενεργοποίηση της ομάδας παραμέτρων **II** ανάβει ταυτόχρονα και το αντίστοιχο λαμπάκι LED στην οθόνη του οργάνου. Μέ **IISM=NON** αποκλείουμε την μετάβαση στη δεύτερη ομάδα παραμέτρων.

ΑΠΟΠΑΓΩΣΗ

Αυτόματη αποπάγωση. Το σύστημα αυτόματης αποπάγωσης **ενεργοποιείται** αμέσως μόλις χρονοδιακόπτης μετρήσει χρονικά την τιμή της παραμέτρου **DFT**.

- **Αποπάγωση βάση χρόνου:** Όταν **DFM=TIM** έχουμε συνεχή λειτουργία του χρονοδιακόπτη και οι αποπαγώσεις πραγματοποιούνται ανά τακτά προσδιορισμένα χρονικά διαστήματα. Όταν έχουμε π.χ. **DFM=TIM** και **DFT=06** ο κύκλος εργασίας της αποπάγωσης **πραγματοποιείται** κάθε 6 ώρες.

- **Καλύτερευση της λειτουργίας της αποπάγωσης:** Όταν **DFM=FRO** τότε ο χρονοδιακόπτης αποπάγωσης του οργάνου λειτουργεί σύμφωνα με την ποσότητα πάγου που υπάρχει στο στοιχείο (αποπάγωση βάση θερμοστοιχείου T2). Ο κύκλος των αποπαγώσεων ακολουθεί την τιμή της παραμέτρου **DFT**. Εάν έχουμε λειτουργία του στοιχείου σε μία θερμοκρασία 0°C, η συχνότητα των αποπαγώσεων εξαρτάται από την επιβάρυνση σε ζέστη και από τις κλιματολογικές συνθήκες που επικρατούν. Όταν η επιθυμητή τιμή λειτουργίας είναι αρκετά κάτω από τους 0°C εξαρτάται η συχνότητα των αποπαγώσεων κατά προτεραιότητα από τον χρόνο του κύκλου εργασίας του μηχανήματος ψύξης.

- **Συγχρονισμός αποπαγώσεων:** όταν **DI2=DSY** και όπως φαίνεται στο σχέδιο 3 έχουμε περισσότερους κοντρόλερς συνδεδεμένους τότε βάση του πρώτου που πραγματοποιεί αποπάγωση συγχρονίζονται και η υπόλοιπη.

- **Προγραμματισμός χρόνου αποπάγωσης για την περίπτωση διακοπής ρεύματος:** Με την επαναφορά του ηλεκτρικού ρεύματος εάν **DFB=YES** ο χρονοδιακόπτης της αποπάγωσης συνεχίζει να μετρά από το σημείο που

σταμάτησε κατά την πτώση της τάσης του ρεύματος. Εάν **DFB=NO** ο χρονοδιακόπτης αποπάγωσης ξεκινά να μετρά από την αρχή (από το μηδέν) Όταν το όργανο είναι σε κατάσταση παύσης (εκτός λειτουργίας - Stand-by-Modus) δεν υπάρχει μέτρηση του χρόνου.

Χειροκίνητη ή από απόσταση-αποπάγωση. Πιέζοντας για 2 δεύτερα το πλήκτρο [8] έχουμε χειροκίνητη αποπάγωση ή όταν **DI2=RDS** (κλείσιμο της βοηθητικής επαφής DI2) μπορούμε να έχουμε ενεργοποίηση μίας αποπάγωσης από απόσταση.

Τύπος αποπάγωσης. Με την έναρξη της αποπάγωσης ελέγχονται οι έξοδοι του συμπιεστή και του DEFROST αποπάγωσης από την παράμετρο **DTY**. Π.χ. **DTY=ELE** (κομπρεσέρ=OFF αντιστάσεις=ON)

Τερματισμός αποπάγωσης. Η καθαρή-πραγματική διάρκεια της αποπάγωσης εξαρτάται από τις παρακάτω παραμέτρους..

- Χρονικά ελεγχόμενη αποπάγωση: **T2=NO** και **T3** διαφορετικό του 2EU: Η θερμοκρασία του στοιχείου δεν λαμβάνεται υπόψη, ο χρόνος της αποπάγωσης είναι αυτός που έχουμε δώσει μέσω της παραμέτρου **DTO**. (π.χ. **DTO=2** λεπτά)

- Έλεγχος-επιτήρηση θερμοκρασίας σε ένα στοιχείο: **T2=YES** και **T3** διαφορετικό του 2EU: Όταν το αισθητήριο 2 πιάσει την τιμή της θερμοκρασίας της παραμέτρου **DLI** μέσα στο χρονικό διάστημα που ορίζεται από την παράμετρο **DTO**, έχουμε αυτόματα πρόωγη διακοπή της λειτουργίας της αποπάγωσης.

- Έλεγχος-επιτήρηση θερμοκρασίας σε δύο στοιχεία: **T2=YES**, **T3=2EU**, **OAU=2EU**: Αυτός ο τύπος λειτουργίας προσβλέπει στον έλεγχο δυο ανεξάρτητων στοιχείων κατά τη διάρκεια του χρονικού διαστήματος που ορίζεται από την παράμετρο **DTO**, κατά τον οποίο χρόνο τα δύο θερμοστοιχεία T2 & T3 των στοιχείων θα πρέπει να πιάσουν την προσδιορισμένη από εμάς θερμοκρασία, σε αυτή τη διαδικασία **απενεργοποιείται** πρώτα εκείνη η αντίσταση που πιάνει πρώτη την παραπάνω θερμοκρασία **DLI**.

Επαναλειτουργία θερμοστατικού κύκλου. Μετά την αποπάγωση παραμένουν όλοι οι έξοδοι κλειστοί, στην περίπτωση όπου η παράμετρος **DRN** είναι μεγαλύτερη του μηδενός, (π.χ. **DRN=3λεπτά**) για τον **DRN** χρόνο, έτσι ώστε να μπορεί να λιώσει εντελώς ο πάγος και να γίνει η αποστράγγιση των νερών. Όταν έχουμε ενεργοποιημένο το αισθητήριο T2 (**T2=YES**) έχουμε επανεκκίνηση των ανεμιστήρων αμέσως μόλις η θερμοκρασία στο στοιχείο είναι μικρότερη από την τιμή που έχουμε δώσει στην παράμετρο **FDD** (π.χ. **FDD=-5**); Εάν δεν έχουμε ενεργό το αισθητήριο (**T2=NO**) η δεν πληρήνεται η παραπάνω προϋπόθεση (π.χ. **FDD<-5**) μετά το τέλος μίας αποπάγωσης μέσα στον χρόνο που έχουμε δώσει στην παράμετρο **FTO**, ξεκινούν οι ανεμιστήρες πάρα ταύτα αυτόματα με το τέλος του χρόνου που ορίζει η παράμετρος **FTO**.

*Προσοχή: Όταν **DFM=NON** ή **C-H=HEA** όλες οι λειτουργίες της αποπάγωσης είναι απενεργοποιημένες.;όταν **DFT=0** δεν λειτουργεί η αυτόματη αποπάγωση, κατά τη διάρκεια ενός αλλάρμ υψηλής πίεσης έχουμε αυτόματα διακοπή της αποπάγωσης; κατά τη διάρκεια της αποπάγωσης το αλλάρμ υψηλής θερμοκρασίας **απενεργοποιείται**.*

ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΠΟΙΗΣΕΙΣ

—Για είσοδο στο μενού παραμετροποίησης πιέζουμε και κρατάμε πατημένα για 5 περίπου δεύτερα τα πλήκτρα [9] + [6].

— Μέ τα πλήκτρα [7] ή [8] επιλέγουμε τις προς αλλαγή παραμέτρους.

— Με το πλήκτρο [6] εμφανίζουμε την είδη υπάρχουσα τιμή.

— Κρατάμε πατημένο το πλήκτρο [6] και με τα πλήκτρα [7] ή [8] κάνουμε την σε εμάς επιθυμητή ρύθμιση.

— Σταματώντας να πιέζουμε το πλήκτρο [6] αυτόματα αποθηκεύετε η νέα τιμή και στην οθόνη του οργάνου εμφανίζεται η επόμενη παράμετρος.

— Η έξοδος από το μενού παραμετροποίησης επιτυγχάνετε είτε πιέζοντας το πλήκτρο [9] είτε αφήνοντας το όργανο για 30 δευτέρα σε πλήρη ηρεμία.

ΠΑΡ.	ΠΕΡΙΟΧΗ Μέτρησης	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ
SCL	1°C; 2°C; °F	Σκάλα μέτρησης. 1°C Δεκαδική ένδειξη (μόνο σε INP=SN4 αισθητήριο): περιοχή -50/-9.9 ... 19.9/80°C. 2°C: Ακέραια ένδειξη περιοχή -50 ... 120°C. °F: Φαρενάιτ περιοχή -55 ... 240°F. <i>Προσοχή: Όταν αλλάζουμε την τιμή της παραμέτρου SCL πρέπει απαραίτητα να αναπρογραμματιστούν οι παράμετροι της απόλυτης και της σχετικής θερμοκρασίας (SPL, SPH, SP, ATL, ATH, κ.τ.λ.).</i>
SPL	-50..SPH	Κατώτατο όριο ρύθμισης της τιμής της παραμέτρου SP .
SPH	SPL..120°	Ανώτατο όριο ρύθμισης της τιμής της παραμέτρου SP .
SP	SPL... SPH	Θερμοκρασία παύσης κομπρεσέρ (τιμή θερμοκρασίας η οποία θέλουμε να επικρατεί στο θάλαμο).
C-H	REF; HEA	Επιλογή ψύξης (REF) ή θέρμανσης (HEA).
HYS	1...10°	OFF/ON-καθυστέρηση θερμοστάτη.

		Ρύθμιση για ψύξη (C-H=REF) Ρύθμιση για θέρμανση (C-H=HEA)
CRT	0...30 Min	Χρόνος παύσης συμπίεστή. Η έξοδος του συμπίεστή ενεργοποιείται μετά τη λήξη του χρόνου που έχουμε δώσει στην παράμετρο CRT. Προτεινόμενη τιμή: CRT=03 και HYS<2.0° .
CT1	0...30 Min	Χρόνος λειτουργίας κομπρεσέρ με χαλασμένο αισθητήριο T1. Όταν CT1=0 η έξοδος είναι πάντα κλειστή OFF.
CT2	0...30 Min	Χρόνος παύσης κομπρεσέρ με χαλασμένο αισθητήριο T2. Όταν CT2=0 η έξοδος είναι πάντα ανοιχτή ON. <i>Παράδειγμα: CT1=4, CT2= 6:</i> σε περίπτωση βλάβης του αισθητηρίου T1 ο συμπίεστής δουλεύει με 4-λεπτά ON-κύκλο και 6-λεπτά OFF-κύκλο.
CSD	0...30 Min	Καθυστερήση παύσης του συμπίεστή όταν η πόρτα του ψυγείου είναι ανοιχτή. (ενεργό μόνο όταν DS = YES).
DFM	NON; TIM; FRO	Τύπος έναρξης λειτουργίας ενός κύκλου αποπάγωσης. NON: Η λειτουργία της αποπάγωσης είναι απενεργοποιημένη. (η επόμενη παράμετρος είναι η FID). TIM: Ο χρονοδιακόπτης της αποπάγωσης λειτουργεί κανονικά για τον χρόνο που προγραμματίσαμε. FRO: Όταν DFM=FRO τότε ο χρονοδιακόπτης αποπάγωσης του οργάνου λειτουργεί σύμφωνα με την ποσότητα πάγου που υπάρχει στο στοιχείο (αποπάγωση βάση θερμοστοιχείου T2).
DFT	0...99 h	Χρόνος μεταξύ δυο αποπαγήσεων, με την κάλυψη του χρόνου που έχουμε δώσει στην παράμετρο ξεκινά ένας νέος κύκλος αποπάγωσης.
DFB	NO/YES	Με την επαναφορά του ηλεκτρικού ρεύματος εάν DFB=YES ο χρονοδιακόπτης της αποπάγωσης συνεχίζει να μετρά από το σημείο που σταμάτησε κατά την πτώση της τάσης του ρεύματος με απόκλιση +-30 λεπτών. Εάν DFB=NO ο χρονοδιακόπτης αποπάγωσης ξεκινά να μετρά από την αρχή (από το μηδέν) Όταν το όργανο είναι σε κατάσταση παύσης (εκτός λειτουργίας - Stand-by-Modus) δεν υπάρχει μέτρηση του χρόνου.
DLI	-50...120°	Θερμοκρασία τέλους αποπάγωσης.
DTO	1...120 Min	Μέγιστος χρόνος αποπάγωσης.
DTY	OFF; ELE; GAS	Τύπος αποπάγωσης. OFF: Κύκλοι της αποπάγωση σε παύση (συμπίεστής και αντιστάσεις σε παύση-OFF). ELE: Ηλεκτρική αποπάγωση (συμπίεστής OFF και αντιστάσεις ON). GAS: Αποπάγωση με καυτό γκάζι (συμπίεστής και αντιστάσεις ON).
DPD	0...240sec	Όταν η αντλία του στοιχείου είναι εκτός τότε όταν ξεκινήσει ο χρόνος του DEFROST τότε οι αντιστάσεις θα είναι εκτός λειτουργίας για το χρόνο που έχουμε ορίσει.
DRN	0...30 Min	Διάλλειμα μετά την αποπάγωση (Αποστράγγιση του εξαιμιστή).
DDM	RT LT SP DEF	Στην οθόνη του ηλεκτρονικού κατά τη διάρκεια του DEFROST έχουμε τη δυνατότητα να έχουμε της εξής ένδειξης : RT: Πραγματική θερμοκρασία LT: Τελευταία θερμοκρασία πριν το DEFROST SP: Βλέπουμε το SET POINT DEF: ΈΝΔΕΙΞΗ "DEF"
DDY	0...60 Min	Ένδειξη στην οθόνη κατά τη διάρκεια της αποπάγωσης. Όταν DDY=0 στην οθόνη συνεχίζουμε να έχουμε κατά τη διάρκεια της αποπάγωσης την τιμή της θερμοκρασίας. Όταν DDY > 0 στην οθόνη έχουμε κατά τη διάρκεια της αποπάγωσης την ένδειξη DEF και με το πέρας της λειτουργίας της αποπάγωσης την ένδειξη REC για το χρόνο που ορίζεται από την παράμετρο DDY.
FID	NO/YES	Ενεργοποίηση των ανεμιστήρων κατά τη διάρκεια της αποπάγωσης.
FDD	-50...120°	Θερμοκρασία έναρξης της λειτουργίας των ανεμιστήρων του στοιχείου μετά από αποπάγωση.
FTO	0...120 Min	Μέγιστος χρόνος παύσης λειτουργίας των ανεμιστήρων του στοιχείου μετά από αποπάγωση.
FCM	NON TMP TIM	Κατάσταση βεντιλατέρ κατά τη διάρκεια της κανονικής λειτουργίας. NON: Τα βεντιλατέρ παραμένουν συνεχώς ανοιχτά. TMP: Έλεγχος βεντιλατέρ βάση θερμοκρασίας. Τα βεντιλατέρ είναι σε λειτουργία όταν είναι σε λειτουργία και το κομπρεσέρ. Όταν σταματήσει η λειτουργία του κομπρεσέρ τα βεντιλατέρ παραμένουν σε λειτουργία όσο η διαφορά θερμοκρασίας TE-TA είναι μεγαλύτερη από την τιμή της παραμέτρου FDT. Τα βεντιλατέρ μπορούν να επανέρθουν ξανά σε λειτουργία με την FDTH παράμετρο (TE= ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑ ΣΤΟΙΧΕΙΟΥ TA=ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑ ΑΕΡΑ TIM: : Έλεγχος βεντιλατέρ βάση χρόνου. Τα βεντιλατέρ είναι σε συνεχή λειτουργία όταν είναι σε λειτουργία και το κομπρεσέρ όταν σταματήσει η λειτουργία του κομπρεσέρ τα βεντιλατέρ ανοίγουν και κλίνουν χρονικά βάση των παραμέτρων FT1, FT2, FT3
FDT	-120...0	Διαφορά θερμοκρασίας μεταξύ της θερμοκρασίας του στοιχείου και του αέρα προκειμένου να

		έχουμε τη διακοπή λειτουργίας των βεντιλατέρ όταν το κομπρεσέρ δεν λειτουργεί.
FDH	1...120	Διαφορά θερμοκρασίας μεταξύ της θερμοκρασίας του στοιχείου και του αέρα για την επαναλειτουργία των βεντιλατέρ. Π.χ. Όταν FDT=-1, FDH=3 τότε μετά το σταμάτημα του κομπρεσέρ οι ανεμιστήρες όταν TE>TA-1 απενεργοποιούνται. Όταν TE<TA-4 ενεργοποιούνται.
FT1	0...180 sec	Καθυστέρηση απενεργοποίησης ανεμιστήρων μετά το σταμάτημα των συμπιεστών. Βλέπε και σχέδιο .2
FT2	0...30 Min	Απενεργοποίηση ανεμιστήρων βάση χρόνου. Όταν FT2 =0 παραμένουν οι ανεμιστήρες πάντα ενεργοί.
FT3	0...30 Min	Λειτουργία ανεμιστήρων βάση χρόνου. Όταν FT3 =0 και FT2 > 0 παραμένουν οι ανεμιστήρες πάντα ανενεργοί (κλειστοί).

ATM	NON; ABS; REL	Διακύμανση αλλάρμ NON: Όλα τα αλλάρμ θερμοκρασίας είναι ανενεργά κλειστά . (Η επόμενη παράμετρος είναι η ADO). ABS: Στις παραμέτρους ALA AHA προγραμματισμένες τιμές ορίζουμε και την πραγματική δυνατότητα διακύμανσης των αλλάρμ. REL: Στις παραμέτρους ALR und AHR οι προγραμματισμένες τιμές αποτελούν το διαφορικό του αλλάρμ για το SP και SP+HY. <i>Αλλάρμ θερμοκρασίας με αντίστοιχο εύρος αλλάρμ στην ρύθμιση ψύξης (ATM=REL, C-H=REF). Αλλάρμ θερμοκρασίας με αντίστοιχο εύρος αλλάρμ στην ρύθμιση θέρμανσης (ATM=REL, C-H=HEA).</i>
ALA	-50... 120°	Εύρος αλλάρμ για αλλάρμ χαμηλών θερμοκρασιών.
AHA	-50... 120°	Εύρος αλλάρμ για αλλάρμ υψηλών θερμοκρασιών
ALR	-12... 0°	Διαφορικό αλλάρμ για αλλάρμ χαμηλών θερμοκρασιών
AHR	0... 12°	Διαφορικό αλλάρμ για αλλάρμ υψηλών θερμοκρασιών
ATI	T1; T2; T3	Επιλογή του αισθητηρίου βάση του οποίου ελέγχονται τα αλλάρμ θερμοκρασίας.
ATD	0... 120 Min	Καθυστέρηση ειδοποίησης για αλλάρμ θερμοκρασίας.
ADO	0... 30 Min	Καθυστέρηση ειδοποίησης για αλλάρμ ανοιχτής πόρτας.
AHM	NON; ALR; STP;	Τρόπος λειτουργίας του αλλάρμ του κοντέσερ. NON: Αποκλεισμός του αλλάρμ του κοντέσερ. ALR: Σε περίπτωση αλλάρμ αναβοσβήνει στην οθόνη η ένδειξη "HC" και ενεργοποιείτε ακουστικό σήμα. STP: Η ένδειξη του αλλάρμ σταματά τη λειτουργία του συμπιεστή και της αποπαγώσης.
AHT	-50...120°	Αλλάρμ θερμοκρασίας στον κοντέσερ.
ACC	0...52 weeks	Περιοδικό αλλάρμ κοντέσερ. Μόλις ο χρόνος λειτουργίας του κοντέσερ (σε εβδομάδες) καλύψει την τιμή της παραμέτρου ACC , αναβοσβήνει στην οθόνη η ένδειξη "CL".
HDS	1...5	Επίπεδο προϋποθέσεων αυτόματης μετάβασης του οργάνου από το SET παραμέτρων 1 στο SET παραμέτρων 2 (1= ελάχιστο., 5= μέγιστο.).
IISM	NON; MAN; HDD; DI2	Μετάβαση στο 2 SET παραμέτρων. NON: Αποκλεισμός του 2 SET παραμέτρων (η επόμενη παράμετρος είναι η SB). MAN: Ενεργοποίηση του πλήκτρου [7] για την εναλλαγή μεταξύ των δύο SET παραμέτρων HDD: Αυτόματη μετάβαση στο 2 SET παραμέτρων με την αναγνώριση από το όργανο ειδικών συνθηκών λειτουργίας. DI2: Μετάβαση στο 2 SET παραμέτρων με το κλείσιμο του βοηθητικής εισόδου DI2.
IISL	-50...IISH	Κατώτατο όριο ρύθμισης της τιμής της παραμέτρου IISP .
IISH	IISL...120°C	Ανώτατο όριο ρύθμισης της τιμής της παραμέτρου IISP .
IISP	IISL... IISH	Θερμοκρασία παύσης κομπρεσέρ στο 2 SET παραμέτρων.
IIHY	1...10°	OFF/ON- καθυστέρηση θερμοστάτη στο 2 SET παραμέτρων..
IIFT	NO/YES	Ενεργοποίηση καλύτερης ρύθμισης των ανεμιστήρων στο 2 SET παραμέτρων.
IIDF	0...99 h	Χρόνος μεταξύ δύο αποπαγώσεων στο 2 SET παραμέτρων.
SB	NO/YES	Ενεργοποίηση του πλήκτρου μετάβασης σε κατάσταση λειτουργικής αδράνειας (εκτός λειτουργίας) (Stand-by-Modus) [9] .

DS	NO/YES	Ενεργοποίηση εισόδου διακόπτη πόρτας. (κλειστό όταν και η πόρτα είναι κλειστή.).
DI2	NON; HPS; IISM; RDS	Λειτουργίες της ψηφιακής εισόδου DI2. NON : Ψηφιακή είσοδος 2 ανενεργή . HPS:Με το άνοιγμα παίρνουμε αλλαγή υψηλής πίεσης στον κοντέσσορα. IISM :Με το κλείσιμο της επαφής χρησιμοποιεί το όργανο ως βάση λειτουργίας το 2 SET παραμέτρων. RDS: Με το κλείσιμο της επαφής έχουμε έναρξη αποπάγωσης (έλεγχος από απόσταση).
LSM	NON; MAN; DOR	Έλεγχος λάμπας. NON:Έλεγχος λάμπας ανενεργός MAN: Έλεγχος εξόδου λάμπας μέσω του πλήκτρου [7] (όταν OAU=LGT). DOR: Ενεργοποίηση της εξόδου για την λάμπα με το άνοιγμα της πόρτας (όταν OAU=LGT).
OA1	NON; 0-1; LGT; 2CU; 2EU; AL0; AL1	Λειτουργίες της βοηθητικής εξόδου AUX. NON: Έξοδος ανενεργή (πάντα OFF). 0-1: Τα ρελέ επαφής ακολουθούν την ON-/Stand-by-κατάσταση του οργάνου. LGT: Έξοδος ελέγχου της λάμπας ενεργοποιημένη. 2CU: Προγραμματισμός εξόδου για τον έλεγχο ενός δεύτερου κομπρεσερ. 2EU: Ενεργοποίηση εξόδου για την ηλεκτρική αποπάγωση του δεύτερου στοιχείου. AL0: Άνοιγμα της επαφής σε περίπτωση αλλάρμ AL1: Κλείσιμο της επαφής σε περίπτωση αλλάρμ
2CD	0...120 sec	Καυστέρηση εκκίνησης του δεύτερου συμπιεστή. Όταν OAU = 2CU ενεργοποιείται η βοηθητική έξοδος 2CD δευτερόλεπτα μετά την ενεργοποίηση του πρώτου συμπιεστή. Η απενεργοποίηση αντιθέτως γίνεται ταυτόχρονα
INP	SN4; ST1	Επιλογή αισθητηρίου.Όταν INP = SN4 έχουμε αισθητήριο LAE SN4...;όταν INP = ST1 έχουμε αισθητήριο LAE ST1
OS1	-12.5..12.5°C	Καλυμπράρισμα αισθητηρίου T1.
T2	NO/YES	Ενεργοποίηση αισθητηρίου T2 (στοιχείου)
OS2	-12.5..12.5°C	Καλυμπράρισμα αισθητηρίου T2
T3	NON; DSP; CND; 2EU	Λειτουργία αισθητηρίου T3. NON: Το αισθητήριο T3 δεν υπάρχει. DSP: Ένδειξη στην οθόνη την μετρημένη τιμή θερμοκρασίας T3 CND: Μέτρηση θερμοκρασίας του κοντέσερ. 2EU: Μέτρηση της θερμοκρασίας του δεύτερου στοιχείου.
OS3	-12.5..12.5°C	Καλυμπράρισμα αισθητηρίου T3.
TLD	1...30 Min	Καυστέρηση αποθήκευσης της ελάχιστης –TLO και της μέγιστης THI θερμοκρασίας.
SIM	0...100	Ταχύτητα ενναλλαγής των ενδείξεων στην οθόνη.
ADR	1...255	Περιφερειακή διεύθυνση οργάνου AD3-5 για επικοινωνία με PC.

ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ

ΤΕΧΝΙΚΑ ΔΕΔΟΜΕΝΑ

Τροφοδοσία ηλεκτρικού ρεύματος

AD-3...D 12Vac±10%, 50/60Hz, 3W

AD-3...W 110 / 230Vac±10%, 50/60Hz, 3W

Ρελέ εξόδων

Συμπιεστής 12(5)A 240Vac

Ανεμιστήρες εξαμιστή 7(2)A 240Vac

Αποπάγωση 7(2)A 240Vac

Βοηθητική έξοδος 7(2)A 240Vac

Είσοδοι

NTC 10KΩ@25°C, LAE-Code SN4...

PTC 1000Ω@25°C, LAE-Code ST1...

Περιοχή μέτρησης στη δεκαδική περιοχή μέτρησης.

-50...120°C, -55...240°F

Ακρίβεια μέτρησης

<0.5°C στην δεκαδική περιοχή μέτρησης

Προϋποθέσεις λειτουργίας

-10 ... +50°C; 15...80% σχετική υγρασία

CE (Σχετικές νόρμες)

EN60730-1; EN60730-2-9;

EN55022 (σειρά B);

EN50082-1

Είδος προστασίας πρόσοψης

IP55

Tel. +39-0422-815320

Telefax +39-0422-814073

E-Mail: sales@lae-electronic.com

QUICK GUIDE