

**DAIKIN**

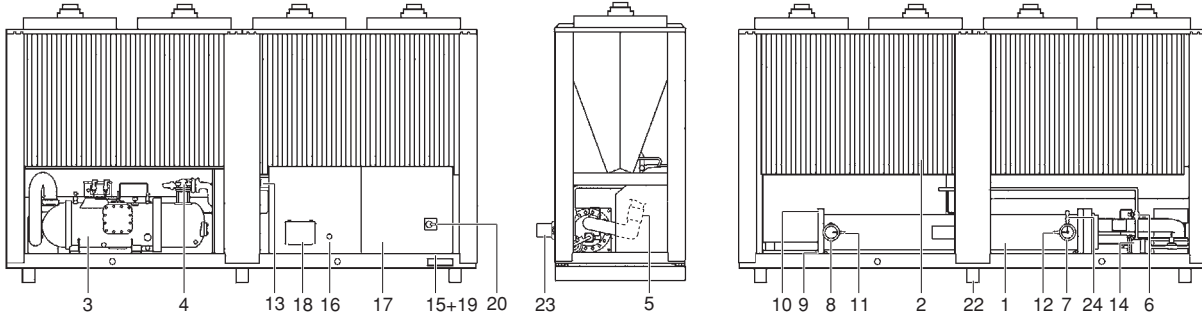


# Εγχειρίδιο λειτουργίας

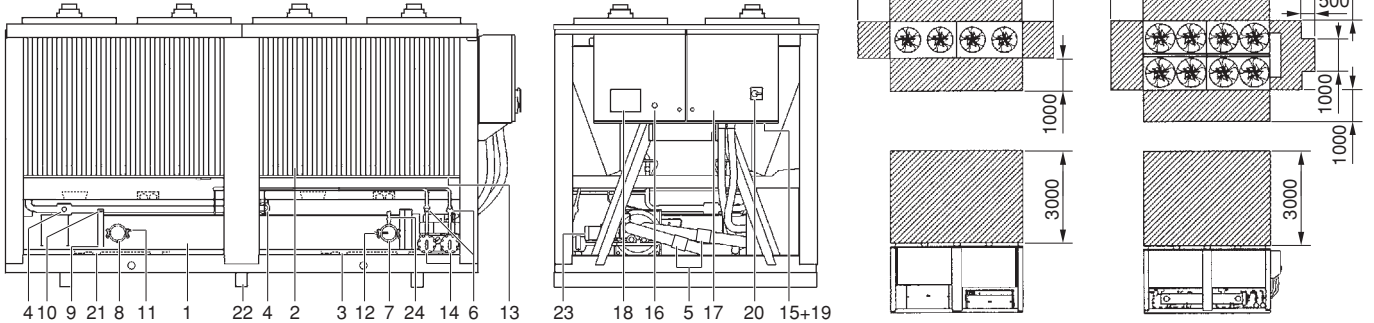
## Συγκρότημα αερόψυκτων ψυκτών νερού

EWAD120MBYNN  
EWAD150MBYNN  
EWAD170MBYNN  
EWAD240MBYNN  
EWAD300MBYNN  
EWAD340MBYNN  
EWAD380MBYNN  
EWAD460MBYNN  
EWAD520MBYNN  
EWAD600MBYNN

**EWAD120-170**



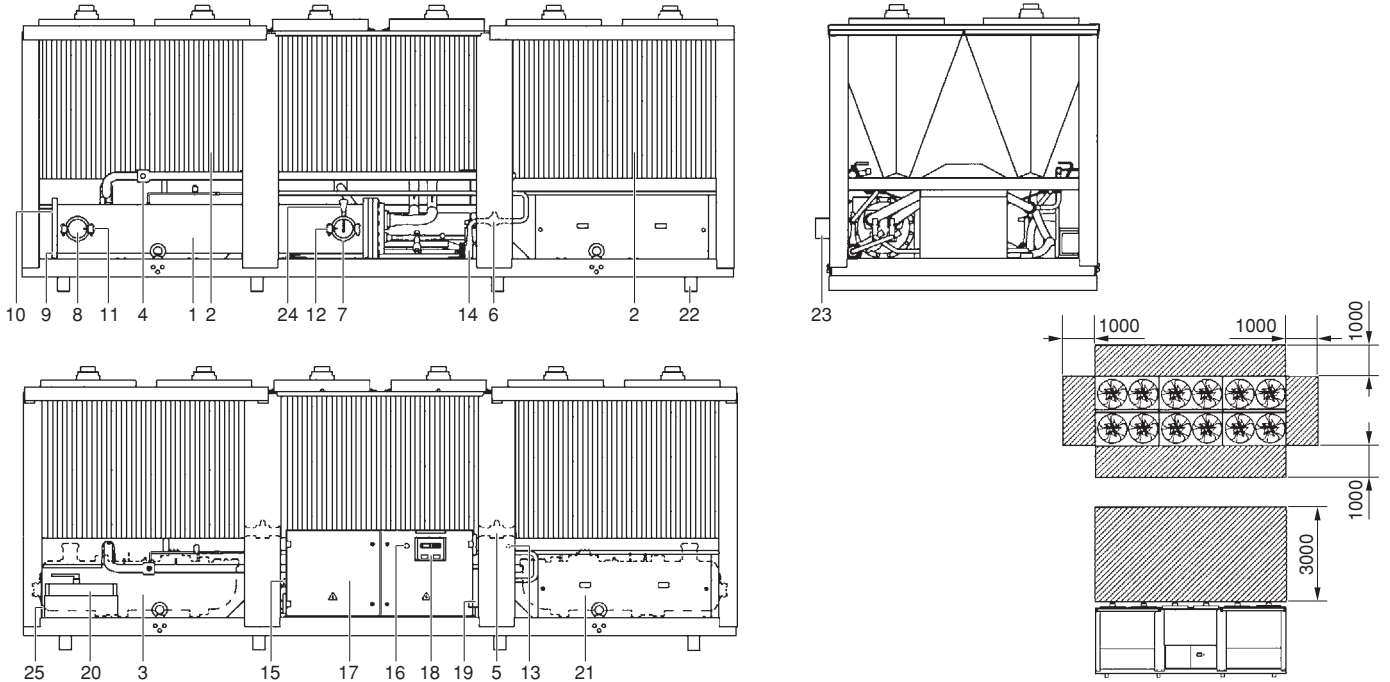
**EWAD240-340**



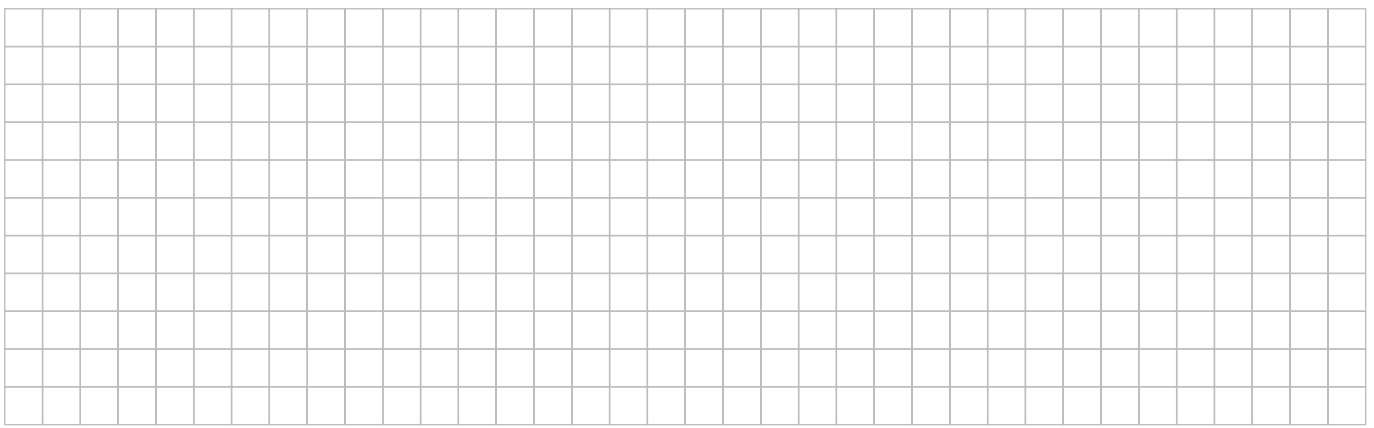
**EWAD120-170**

**EWAD240-340**

**EWAD380-600**



**EWAD380-600**



Περιεχόμενα

Σελίδα

Εισαγωγή..... 1  
Τεχνικές προδιαγραφές.....1  
Ηλεκτρικές προδιαγραφές.....2  
Περιγραφή ..... 2  
Λειτουργία των βασικών εξαρτημάτων .....3  
Διατάξεις προστασίας .....3  
Εσωτερική συνδεσμολογία - Πίνακας ανταλλακτικών .....4  
Πριν από τη λειτουργία..... 5  
Έλεγχος πριν από την αρχική εκκίνηση .....5  
Παροχή νερού .....6  
Σύνδεση παροχής ρεύματος και θέρμανση στροφαλοθαλάμου.....6  
Γενικές συστάσεις.....6  
Λειτουργία..... 7  
Ψηφιακός ελεγκτής.....7  
Δουλεύοντας με τη μονάδα .....8  
Προηγμένα χαρακτηριστικά του ψηφιακού ελεγκτή .....10  
Αντιμετώπιση Προβλημάτων..... 18  
Συντήρηση ..... 20  
Εργασίες συντήρησης.....21  
Προϋποθέσεις απόρριψης .....21



ΔΙΑΒΑΣΤΕ ΑΥΤΟ ΤΟ ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ ΜΕ ΠΡΟΣΟΧΗ ΠΡΙΝ ΕΚΚΙΝΗΣΕΤΕ ΤΗΝ ΜΟΝΑΔΑ. ΜΗΝ ΤΟ ΠΕΤΑΞΕΤΕ. ΦΥΛΑΞΤΕ ΤΟ ΣΤΟ ΑΡΧΕΙΟ ΣΑΣ ΓΙΑ ΜΕΛΛΟΝΤΙΚΗ ΑΝΑΦΟΡΑ.

Εισαγωγή

Αυτό το εγχειρίδιο λειτουργίας αφορά το συγκρότημα αερόψυκτου ψύκτη νερού της σειράς EWAD- MBYNN της Daikin. Αυτές οι μονάδες έχουν σχεδιαστεί μόνο για εξωτερική εγκατάσταση και χρησιμοποιούνται για εφαρμογές ψύξης. Οι μονάδες EWAD μπορούν να συνδυαστούν με τις τοπικές κλιματιστικές μονάδες της Daikin ή με τις μονάδες επεξεργασίας αέρα για τον κλιματισμό του αέρα. Μπορούν επίσης να χρησιμοποιηθούν για παροχή νερού για ψύξη επεξεργασίας.

Αυτό το εγχειρίδιο συντάχθηκε για να εξασφαλίσει ικανοποιητική λειτουργία και συντήρηση της μονάδας. Θα σας πληροφορήσει πως να χρησιμοποιήσετε σωστά τη μονάδα και θα σας βοηθήσει εάν δημιουργηθεί κάποιο πρόβλημα. Η μονάδα είναι εφοδιασμένη με διατάξεις προστασίας, αλλά αυτό δεν σημαίνει ότι αποφεύγονται όλα τα προβλήματα που οφείλονται σε αντικανονική λειτουργία ή ανεπαρκή συντήρηση.

Σε περίπτωση που εξακολουθούν να παρουσιάζονται προβλήματα, απευθυνθείτε στον τοπικό αντιπρόσωπο της Daikin.



Προτού θέσετε σε λειτουργία τη μονάδα για πρώτη φορά, βεβαιωθείτε ότι αυτή έχει εγκατασταθεί σωστά. Για αυτό είναι απαραίτητο να διαβάσετε προσεκτικά το εγχειρίδιο εγκατάστασης που παρέχεται μαζί με τη μονάδα και τις συστάσεις που αναφέρονται στο "Έλεγχος πριν από την αρχική εκκίνηση" στη σελίδα 5.

Τεχνικές προδιαγραφές (1)

Γενικά EWAD	120	150	170
Διαστάσεις ΥxΠxB (χλστ)	2221 x 3973 x 1109		
<b>Βάρος</b>			
• βάρος μηχανήματος (κιλά)	1391	1600	1705
• βάρος σε λειτουργία (κιλά)	1441	1663	1768
<b>Συνδέσεις</b>			
• είσοδος και έξοδος <sup>(a)</sup> παγωμένου νερού	3"	4"	4"
• βάνο εκκένωσης εξατμιστή	1/2"G		
<b>Συμπίεσής</b>			
Ποσότητα	Ημερησιακός συμπίεσής μονής έλικος		
Ποσοτ. x μοντέλο	1x ZHA5LMGUYE	1x ZHA5WLGUYE	1x ZHA7MSGUYE
Ταχύτητα (σ.α.λ.)	2880		
Τύπος λαδιού	FVC68D		
Ποσότητα πλήρωσης λαδιού (l)	7,5	7,5	10
<b>Συμπυκνωτής</b>			
Ονομαστική ροή αέρα (m <sup>3</sup> /min)	960		
Αριθ. κινητήρων x έξοδος (w)	4 x 550	4 x 1020	4 x 1020
<b>Εξατμιστής</b>			
Μοντέλο	DES135	DES175	DES175

Γενικά EWAD	240	300	340
Διαστάσεις ΥxΠxB (χλστ)	2250 x 4280 x 2238		
<b>Βάρος</b>			
• βάρος μηχανήματος (κιλά)	2710	3210	3260
• βάρος σε λειτουργία (κιλά)	2790	3340	3390
<b>Συνδέσεις</b>			
• είσοδος και έξοδος <sup>(a)</sup> παγωμένου νερού	4"	5"	5"
• βάνο εκκένωσης εξατμιστή	1/2"G		
<b>Συμπίεσής</b>			
Ποσότητα	Ημερησιακός συμπίεσής μονής έλικος		
Ποσοτ. x μοντέλο	2x ZHA5LMGUYE	2x ZHA5WLGUYE	2x ZHA7MSGUYE
Ταχύτητα (σ.α.λ.)	2880		
Τύπος λαδιού	FVC68D		
Ποσότητα πλήρωσης λαδιού (l)	2x 7,5	2x 7,5	2x 10
<b>Συμπυκνωτής</b>			
Ονομαστική ροή αέρα (m <sup>3</sup> /min)	1920		
Αριθ. κινητήρων x έξοδος (w)	8 x 550	8 x 1020	8 x 1020
<b>Εξατμιστής</b>			
Μοντέλο	DED240	DED315	DED315

Γενικά EWAD	380	460	520	600
Διαστάσεις ΥxΠxB (χλστ)	2250 x 5901 x 2238			
<b>Βάρος</b>				
• βάρος μηχανήματος (κιλά)	5335	5595	5775	5855
• βάρος σε λειτουργία (κιλά)	5497	5779	5959	6039
<b>Συνδέσεις</b>				
• είσοδος και έξοδος <sup>(a)</sup> παγωμένου νερού	6"	6"	6"	6"
• βάνο εκκένωσης εξατμιστή	1/2"G			
<b>Συμπίεσής</b>				
Ποσότητα	Ημερησιακός συμπίεσής μονής έλικος			
Ποσοτ. x μοντέλο	2x ZHA7MSG5YE	2x ZHA9LSG5YE	2x ZHA9WSG5YE	2x ZHA9WSG5YE
Ταχύτητα (σ.α.λ.)	2880			
Τύπος λαδιού	FVC68D			
Ποσότητα πλήρωσης λαδιού (l)	2x 10	10+14	2x 14	2x 14
<b>Συμπυκνωτής</b>				
Ονομαστική ροή αέρα (m <sup>3</sup> /min)	2880			
Αριθ. κινητήρων x έξοδος (w)	12x 1020	12x 1020	12x 1020	12x 1020
<b>Εξατμιστής</b>				
Μοντέλο	DED440	DED535	DED535	DED535

(a) Ένωση Victaulic®, παρέχεται μαζί με τον αντικριστό σωλήνα για συγκόλληση

(1) Συμβουλευτείτε το βιβλίο τεχνικών δεδομένων για τον πλήρη κατάλογο προδιαγραφών.

## Ηλεκτρικές προδιαγραφές<sup>(1)</sup>

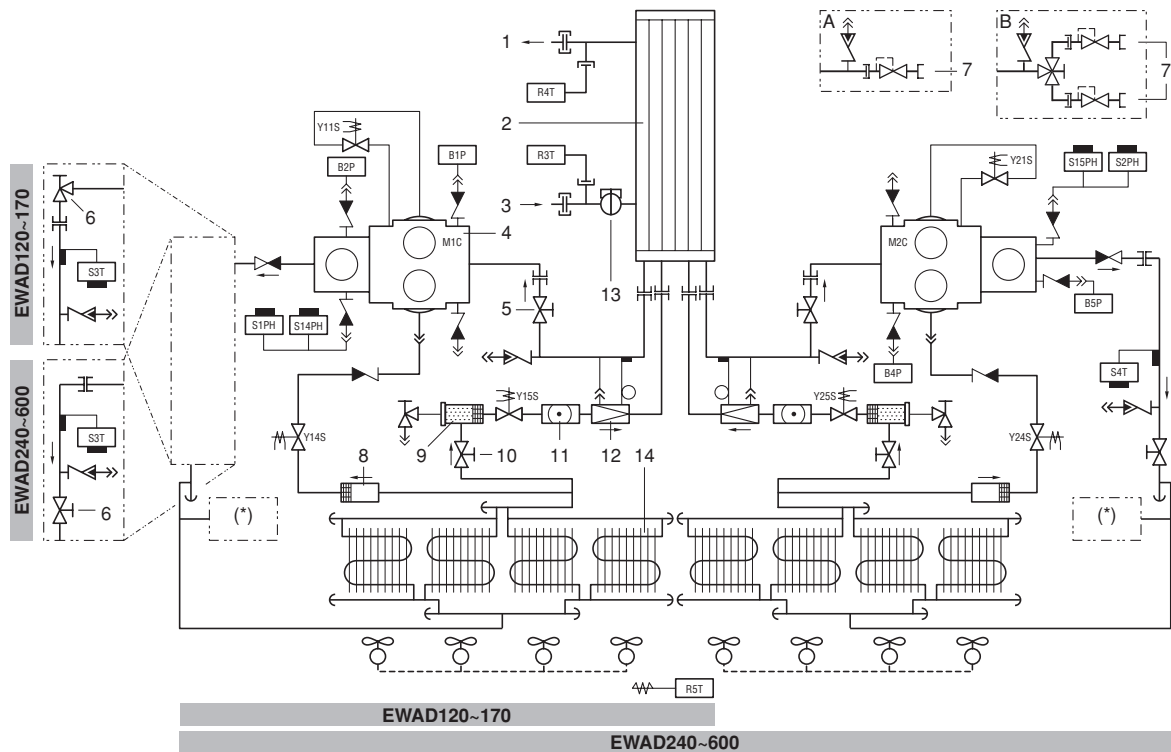
Μοντέλο EWAD	120	150	170	240	300	340	380	460	520	600	
<b>Ηλεκτρική παροχή</b>											
• Φάση										3~	
• Συχνότητα (Hz)										50	
• Τάση (V)										400	
• Ανοχή τάσης (%)										±10	
<b>Μονάδα</b>											
• Ονομαστική ένταση λειτουργίας (A)	67,6	87,4	109	135	175	219	231	282	333	399	
• Μέγιστη ένταση ρεύματος λειτουργίας (A)	83,6	101	140	167	203	281	293	351	409	505	
• Συνιστάμενες ασφάλειες σύμφωνα με IEC 269-2	(A) 3x 100 gL	3x 125 gL	3x 160 gL	3x 200 gL	3x 250 gL	3x 300 gL	2x (3x 250 gL)	(3x 300)+ (3x 250) gL	2x (3x 300 gL)	2x (3x 355 gL)	
OP52 (A)	3x 100 gL	3x 125 gL	3x 160 gL	3x 200 gL	3x 250 gL	3x 300 gL	3x 355 gL	3x 425 gL	3x 500 gL	3x 630 gL	
<b>Συμπιεστής</b>											
• Φάση										3~	
• Συχνότητα (Hz)										50	
• Τάση (V)										400	
• Ονομαστική ένταση λειτουργίας (A)	60	75	97	2x 60	2x 75	2x 97	2x 97	2x 97	97+148	2x 148	2x 181
<b>Έλεγχος και κινητήρας ανεμιστήρα</b>											
• Φάση										1~	
• Συχνότητα (Hz)										50	
• Τάση (V)										230 V/24 V AC	
• Ονομαστικό ρεύμα (A)	4x 1,9	4x 3,1	4x 3,1	8x 1,9	8x 3,1	8x 3,1	12x 3,1	12x 3,1	12x 3,1	12x 3,1	

## Περιγραφή (βλέπε σχ. 1)

Οι αερόψυκτοι ψύκτες νερού EWAD είναι διαθέσιμοι σε 10 βασικά μεγέθη.

- |    |  |   |  |
|----|--|---|--|
| 1  | Εξατμιστής   | 14  | Αφυγραντής + βαλβίδα πλήρωσης  |
| 2  | Συμπυκνωτής  | 15  | Είσοδος ηλεκτρικής παροχής   |
| 3  | Συμπιεστής 1 (M1C)                                   | 16  | Διακόπτης κινδύνου (S5E)   |
| 4  | Βαλβίδα κατάθλιψης                                   | 17  | Ηλεκτρικός πίνακας   |
| 5  | Βαλβίδα διακοπής αναρρόφησης προαιρετικά             | 18  | Ελεγκτής με ψηφιακή οθόνη  |
| 6  | Βαλβίδα υγρού  | 19  | Είσοδος καλωδίων   |
| 7  | Είσοδος ψυχρού νερού (Ένωση Victaulic <sup>®</sup> ) | 20  | Κεντρικός διακόπτης απομόνωσης (προαιρετικός)                              |
| 8  | Εξοδος ψυχρού νερού (Ένωση Victaulic <sup>®</sup> )  | 21  | Συμπιεστής 2 (M2C)   |
| 9  | Εξατμιστής αποστράγγισης νερού                       | 22  | Δοκός μεταφοράς  |
| 10 | Εξατμιστής εξαέρωσης                                 | 23  | Αντικριστός σωλήνας για συγκόλληση   |
| 11 | Αισθητήρας θερμοκρασίας εξόδου νερού (R4T)           | 24  | Διακόπτης ροής   |
| 12 | Αισθητήρας θερμοκρασίας εισόδου νερού (R3T)          | 25  | Είσοδος ηλεκτρικής παροχής (κεντρικός διακόπτης απομόνωσης (προαιρετικός)) |
| 13 | Αισθητήρας θερμοκρασίας περιβάλλοντος (R5T)          |  | Απαιτούμενος χώρος γύρω από τη μονάδα για συντήρηση και εισαγωγή αέρα      |

## Λειτουργία των βασικών εξαρτημάτων



Σχήμα - Λειτουργικό διάγραμμα

1	Εξοδος νερού	6	Βαλβίδα κατάθλιψης	12	Βαλβίδα εκτόνωσης
2	Εξατμιστής	7	Βαλβίδα ασφαλείας	13	Διακόπτης ροής
3	Είσοδος νερού	8	Σήτα	14	Συμπυκνωτής
4	Συμπιεστής	9	Αφυγραντής/βαλβίδα πλήρωσης	A	Βασικά
5	Βαλβίδα αναρρόφησης (προαιρετικό)	10	Βαλβίδα υγρού	B	Διπλή βαλβίδα ανακούφισης πίεσης
		11	Θυρίδα επιθεωρήσεως	(*)	Βασική (βλ. A) ή προαιρετική διπλή βαλβίδα ανακούφισης πίεσης (βλ. B)

Καθώς το ψυκτικό μέσο κυκλοφορεί διαμέσου της μονάδας, συμβαίνουν μεταβολές στην κατάσταση του ή τις συνθήκες. Αυτές οι μεταβολές προκαλούνται από τα εξής κύρια στοιχεία:

- **Συμπιεστής**  
Ο συμπιεστής (M<sup>2</sup>C) λειτουργεί ως αντλία που προωθεί το ψυκτικό μέσο στο κύκλωμα ψύξης. Συμπιέζει τους ατμούς του ψυκτικού μέσου που έρχονται από τον εξατμιστή, μέχρι την πίεση στην οποία το ψυκτικό μέσο μπορεί εύκολα να υγροποιηθεί στον συμπυκνωτή.
- **Συμπυκνωτής**  
Η λειτουργία του συμπυκνωτή αλλάζει την κατάσταση του ψυκτικού μέσου από αέριο σε υγρό. Η θερμότητα που αποκτά από το αέριο στον εξατμιστή αποβάλλεται μέσω του συμπυκνωτή στον αέρα του περιβάλλοντος, και ο ατμός συμπυκνώνεται σε υγρό.
- **Φίλτρο / αφυγραντής**  
Το φίλτρο που είναι εγκατεστημένο πίσω από τον συμπυκνωτή αφαιρεί μικρά σωματίδια από το ψυκτικό μέσο για να μην βουλώσουν οι σωλήνες.  
Ο αφυγραντής απομακρύνει το νερό από το σύστημα.
- **Βαλβίδα εκτόνωσης**  
Το υγρό ψυκτικό μέσο που εξέρχεται από το συμπυκνωτή εισέρχεται στον εξατμιστή μέσω μιας βαλβίδας εκτόνωσης. Η βαλβίδα εκτόνωσης φέρνει το υγρό ψυκτικό μέσο σε μία πίεση στην οποία μπορεί πολύ εύκολα να εξατμιστεί μέσα στον εξατμιστή.
- **Εξατμιστής**  
Η κύρια λειτουργία του εξατμιστή είναι να λαμβάνει θερμότητα από το νερό που ρέει μέσα σε αυτόν. Αυτό γίνεται μετατρέποντας το υγρό ψυκτικό μέσο που έρχεται από τον συμπυκνωτή σε αέριο.

- **Σύνδεση εισόδου/εξόδου νερού**  
Οι συνδέσεις εισόδου και εξόδου του νερού επιτρέπουν την εύκολη σύνδεση της μονάδας στο κύκλωμα νερού της μονάδας επεξεργασίας αέρα ή του βιομηχανικού εξοπλισμού.
- **Διακόπτης ροής**  
Ο διακόπτης ροής προστατεύει τον εξατμιστή της μονάδας από τη ψύξη όταν δεν υπάρχει ροή νερού ή όταν η ροή νερού είναι πολύ χαμηλή.

### Διατάξεις προστασίας

Η μονάδα είναι εξοπλισμένη με τρία είδη διατάξεων προστασίας:

- 1** Γενικές διατάξεις προστασίας  
Οι γενικές διατάξεις προστασίας τερματίζουν όλα τα κυκλώματα και σταματούν ολόκληρη τη μονάδα. Για το λόγο αυτό, μετά από τέτοιο τερματισμό λειτουργίας η μονάδα ενεργοποιείται ξανά μόνο χειροκίνητα.
- 2** Διατάξεις προστασίας κυκλωμάτων  
Οι διατάξεις προστασίας κυκλωμάτων διακόπτουν το κύκλωμα που προστατεύουν, ενώ τα άλλα κυκλώματα παραμένουν ενεργοποιημένα.
- 3** Διατάξεις προστασίας εξαρτημάτων  
Οι διατάξεις προστασίας εξαρτημάτων διακόπτουν τη λειτουργία του εξαρτήματος που προστατεύουν.

Μία περιγραφή όλων των διατάξεων προστασίας δίνεται παρακάτω:

- Ρελέ υπερέντασης (διάταξη προστασίας κυκλώματος)  
Τα ρελέ υπερέντασης (K\*S) βρίσκονται μέσα στον ηλεκτρικό πίνακα της μονάδας και προστατεύουν τους κινητήρες του συμπιεστή σε περίπτωση υπερφόρτισης, διακοπής φάσης ή πολύ χαμηλής τάσης. Τα ρελέ είναι ρυθμισμένα από το εργοστάσιο και δεν επιτρέπεται να ρυθμίζονται. Όταν ενεργοποιηθούν, θα πρέπει να γίνει επαναφορά με το χέρι, και κατόπιν να γίνει επαναφορά του ελεγκτή.
- Θερμικές προστασίες συμπιεστή (διατάξεις προστασίας κυκλώματος)  
Οι κινητήρες του συμπιεστή είναι εξοπλισμένοι με θερμικές προστασίες (Q\*M). Οι προστασίες ενεργοποιούνται όταν αυξηθεί πολύ η θερμοκρασία του κινητήρα του συμπιεστή. Όταν η θερμοκρασία επανέλθει στην κανονική, οι προστασίες επαναφέρονται αυτόματα, αλλά θα πρέπει να γίνει χειροκίνητη επαναφορά του ελεγκτή κυκλώματος.
- Θερμικές προστασίες κινητήρα του ανεμιστήρα (διάταξη προστασίας εξαρτήματος)  
Οι κινητήρες ανεμιστήρα του συμπυκνωτή είναι εξοπλισμένοι με θερμικές προστασίες (Q\*F). Οι προστασίες ενεργοποιούνται όταν αυξηθεί πολύ η θερμοκρασία του κινητήρα του ανεμιστήρα. Όταν η θερμοκρασία επανέλθει στην κανονική, η επαναφορά στις προστασίες γίνεται αυτόματα.
- Διακόπτης ροής (γενικές διατάξεις προστασίας)  
Η μονάδα προστατεύεται από έναν διακόπτη ροής (S8L). Όταν η ροή του νερού γίνει χαμηλότερη από την ελάχιστη επιτρεπόμενη ροή νερού, ο διακόπτης ροής διακόπτει τη λειτουργία της μονάδας. Όταν η ροή του νερού επανέλθει στην κανονική, η προστασία επανέρχεται αυτόματα αλλά θα πρέπει να γίνει χειροκίνητη επαναφορά του γενικού ελεγκτή.
- Θερμικές προστασίες εκροής (διατάξεις προστασίας κυκλώματος)  
Η μονάδα είναι εξοπλισμένη με θερμικές προστασίες κατάθλιψης (S\*T). Οι προστασίες ενεργοποιούνται όταν η θερμοκρασία του ψυκτικού μέσου που φεύγει από τον συμπιεστή γίνει πολύ υψηλή. Όταν η θερμοκρασία επανέλθει στην κανονική, Όταν η θερμοκρασία επανέλθει στην κανονική, η επαναφορά της προστασίας γίνεται αυτόματα και θα πρέπει να γίνει χειροκίνητη επαναφορά του ελεγκτή.
- Προστασία ψύξης (γενικές διατάξεις προστασίας)  
Η προστασία παγώματος εμποδίζει το νερό στον εξατμιστή να παγώσει κατά τη διάρκεια της λειτουργίας. Όταν η θερμοκρασία εξόδου νερού γίνει πολύ χαμηλή, ο γενικός ελεγκτής διακόπτει τη λειτουργία της μονάδας. Όταν η θερμοκρασία εξόδου του νερού επανέλθει στην κανονική, Όταν η θερμοκρασία εξόδου νερού επανέλθει στην κανο123νική, η επαναφορά του ελεγκτή πρέπει να γίνει χειροκίνητα.
- Προστασία χαμηλής πίεσης (διατάξεις προστασίας κυκλωμάτων)  
Όταν η πίεση αναρρόφησης ενός κυκλώματος είναι πολύ χαμηλή, ο ελεγκτής του κυκλώματος κλείνει το κύκλωμα. Όταν η πίεση επιστρέψει στην κανονική τιμή, η διάταξη ασφαλείας μπορεί να επαναφερθεί στον ελεγκτή.
- Βαλβίδα ασφαλείας για την ανακούφιση της πίεσης (γενικές διατάξεις προστασίας)  
Η βαλβίδα ασφαλείας ενεργοποιείται όταν η πίεση στο κύκλωμα ψυκτικού μέσου γίνει πολύ υψηλή. Αν συμβεί αυτό, τερματίζεται η λειτουργία της μονάδας και απευθυνθείτε στον τοπικό σας αντιπρόσωπο.

- Πρεσοστάτης υψηλής πίεσης (διάταξη προστασίας κυκλώματος)  
Κάθε κύκλωμα προστατεύεται μέσω δύο πρεσοστατών υψηλής πίεσης (S\*PH) οι οποίοι μετρούν την πίεση του συμπυκνωτή (την πίεση στην έξοδο του συμπιεστή). Αυτοί είναι εγκαταστημένοι στο περίβλημα του συμπιεστή του κυκλώματος. Όταν η πίεση γίνει πολύ υψηλή, οι πρεσοστάτες ενεργοποιούνται και το κύκλωμα σταματά. Οι πρεσοστάτες είναι ρυθμισμένοι από το εργοστάσιο και δεν πρέπει να ρυθμίζονται. Όταν ενεργοποιηθούν, η επαναφορά τους θα πρέπει να γίνει με καταβίδι. Θα πρέπει ακόμα να γίνει επαναφορά του ελεγκτή κυκλώματος.
- Προστασία αντιστροφής φάσεων (διατάξεις προστασίας κυκλωμάτων)  
Οι προστασίες αντιστροφής φάσεων (R\*P) εμποδίζουν τους κοχλιωτούς συμπιεστές να περιστρέφονται προς τη λανθασμένη φορά περιστροφής. Αν οι συμπιεστές δεν ξεκινούν, θα πρέπει να αντιμετωπισθούν δύο φάσεις της παροχής.

## Εσωτερική συνδεσμολογία - Πίνακας ανταλλακτικών

Συμβουλευτείτε το διάγραμμα εσωτερικής συνδεσμολογίας που παρέχεται με μονάδα. Οι συντημήσεις που χρησιμοποιούνται σημειώνονται παρακάτω:

A1,A2 .....	**.....Μετασχηματιστής ρεύματος/Αμπερόμετρο για κύκλωμα 1, κύκλωμα 2
A1P .....	Ελεγκτής πλακέτας
A2P,A3P .....	Οδηγός PCB-EEV κύκλωμα 1, κύκλωμα 2 (μόνο για EWAD380~600)
A11P .....	Ελεγκτής κάρτας επέκτασης (μόνο για EWAD240~600)
B1P,B4P.....	Πομπός χαμηλής πίεσης για κύκλωμα 1, κύκλωμα 2 (μόνο για EWAD120~340)
B2P,B5P.....	Πομπός υψηλής πίεσης για κύκλωμα 1, κύκλωμα 2
B3P,B6P.....	Πομπός χαμηλής πίεσης EEV κύκλωμα 1 (A2P), κύκλωμα 2 (A3P) (μόνο για EWAD380~600)
C1~C6.....	Πυκνωτής
E1HC,E2HC.....	Θερμαντήρας στροφαλοθαλάμου του συμπιεστή κύκλωμα 1, κύκλωμα 2
E3H,E4H.....	Θερμαντήρας εξατμιστή κύκλωμα 1, κύκλωμα 2
F1U~F3U ... #.....	Κεντρικές ασφάλειες
F11U~F13U #.....	Κεντρικές ασφάλειες (μόνο για OP52 EWAD380~600)
F21U~F23U #.....	Κεντρικές ασφάλειες (μόνο για OP52 EWAD380~600)
F4U,F5U .... #.....	Ασφάλειες για τον θερμαντήρα του εξατμιστή
F6B.....	Ασφάλεια για το πρωτεύον του TR1
F7B.....	Ασφάλεια για το δευτερεύον του TR1
F8B.....	Ασφάλεια για οδηγό EEV (μόνο για EWAD380~600)
F8U .....	Ασφάλεια υψηλής τάσης του TR1
F9B.....	Ασφάλεια για το δευτερεύον του TR2
F10S,F11S.....	Ηλεκτρονόμοι με ασφάλειες για κύκλωμα 1, κύκλωμα 2 (μόνο για EWAD240~600)
F12B,F13B.....	Αυτόματη ασφάλεια για κινητήρες ανεμιστήρων κύκλωμα 1, κύκλωμα 2
F14B.....	Αυτόματη ασφάλεια για τον ανεμιστήρα του ηλεκτρικού πίνακα (μόνο για EWAD380~600)
H1P .....	* .....Ενδεικτική λυχνία γενικής λειτουργίας
H2P .....	* .....Ενδεικτική λυχνία βλάβης
H3P,H4P .... *	.....Ενδεικτική λυχνία λειτουργίας συμπιεστής 1, συμπιεστής 2
H5P .....	* .....Μεταβλητή έξοδος

J1..... Ηλεκτρική παροχή  
 J2,J3,J6,J20 ..... Αναλογική είσοδος  
 J4..... Αναλογική έξοδος  
 J5,J7,J8,J19 ..... Ψηφιακή είσοδος  
 J11,J23..... Σύνδεση RS485  
 J12~J18,J21,J22 ... Ψηφιακή έξοδος  
 K1A,K4A ..... Βοηθητικό ρελέ για ασφάλειες κύκλωμα 1, κύκλωμα 2  
 K2A,K5A ..... Βοηθητικό ρελέ θερμικής προστασίας του συμπιεστή κύκλωμα 1, κύκλωμα 2  
 K3A,K6A ..... Βοηθητικό ρελέ αποφόρτισης της θερμικής προστασίας κύκλωμα 1, κύκλωμα 2  
 K7A,K8A ..... Βοηθητικό ρελέ ασφάλειας υψηλής πίεσης κύκλωμα 1, κύκλωμα 2  
 K1M,K4M ..... Επαφείας γραμμής για κύκλωμα 1, κύκλωμα 2  
 K2M,K5M ..... Εκκινητής τριγώνου για κύκλωμα 1, κύκλωμα 2  
 K3M,K6M ..... Εκκινητής αστέρα για κύκλωμα 1, κύκλωμα 2  
 K7F,K10F ..... Εκκινητής ανεμιστήρα για κύκλωμα 1, κύκλωμα 2  
 K8F,K11F ..... Εκκινητής ανεμιστήρα για κύκλωμα 1, κύκλωμα 2  
 K9F,K12F ..... Εκκινητής ανεμιστήρα για κύκλωμα 1, κύκλωμα 2  
 K17S,K18S..... Ρελέ υπερέντασης για κύκλωμα 1, κύκλωμα 2  
 L1,L2,L3 ..... Ακροδέκτες ηλεκτρικής παροχής  
 M1C,M2C ..... Κινητήρας συμπιεστή κύκλωμα 1, κύκλωμα 2  
 M1S,M2S ..... Συνεχής έλεγχος απόδοσης του συμπιεστή κύκλωμα 1, κύκλωμα 2  
 M3F ..... Ανεμιστήρας του ηλεκτρικού πίνακα (μόνο για EWAD380~600)  
 M11F-M16F ..... Κινητήρες ανεμιστήρα κύκλωμα 1  
 M21F-M26F ..... Κινητήρες ανεμιστήρα κύκλωμα 2  
 PE ..... Κεντρικό τερματικό γείωσης  
 Q1M,Q2M..... Θερμική προστασία του συμπιεστή κύκλωμα 1, κύκλωμα 2  
 Q11F-Q14F ..... Θερμική προστασία των κινητήρων ανεμιστήρα κύκλωμα 1  
 Q21F-Q24F ..... Θερμική προστασία των κινητήρων ανεμιστήρα κύκλωμα 2  
 R1,R2 ..... Βοηθητική αντίσταση για ανάδραση  
 R1F,R2F ..... Αντίσταση ανάδρασης για κύκλωμα 1, κύκλωμα 2  
 R1P,R2P ..... Προστασία αντιστροφής φάσεων κύκλωμα 1, κύκλωμα 2  
 R3T ..... Αισθητήρας για θερμοκρασία εισόδου νερού στον εξατμιστή  
 R4T ..... Αισθητήρας για θερμοκρασία εξόδου νερού στον εξατμιστή (μόνο για EWAD120~170)  
 R5T ..... Αισθητήρας για θερμοκρασία περιβάλλοντος  
 R7T ..... Αισθητήρας για μεικτή θερμοκρασία εξόδου νερού (μόνο για EWAD240~600)  
 R8T ..... Αισθητήρας για κοινό εξαγόμενο νερό σε ένα σύστημα DICN  
 R9T,R10T ..... Αισθητήρας θερμοκρασίας EEV για κύκλωμα 1 (A2P), κύκλωμα 2 (A3P) (μόνο για EWAD380~600)  
 S1PH,S2PH ..... Διακόπτης υψηλής πίεσης κύκλωμα 1, κύκλωμα 2  
 S3T,S4T ..... Αποφόρτιση της θερμικής προστασίας κύκλωμα 1, κύκλωμα 2  
 S5E..... Μπουτόν διακοπής κινδύνου

S6S..... \* ..... Μεταβλητός διακόπτης για απομακρυσμένη λειτουργία (π.χ. τηλεχειριζόμενη εκκίνηση/τερματισμός)  
 S8L..... Διακόπτης ροής  
 S9L..... # ..... Επαφή που κλείνει αν λειτουργεί η αντλία  
 S10S..... \* ..... Μεταβλητός διακόπτης για απομακρυσμένη λειτουργία (π.χ. δύο σημεία ρύθμισης)  
 S11S..... \* ..... Μεταβλητός διακόπτης για απομακρυσμένη λειτουργία (π.χ. ενεργοποίηση/ απενεργοποίηση περιορισμού απόδοσης 1)  
 S12S..... \* ..... Μεταβλητός διακόπτης για απομακρυσμένη λειτουργία (π.χ. ενεργοποίηση/ απενεργοποίηση περιορισμού απόδοσης 2)  
 S13S..... ## ..... Κεντρικός διακόπτης απομόνωσης  
 S14PH,S15PH ..... Διακόπτης υψηλής πίεσης κύκλωμα 1, κύκλωμα 2  
 TC01~TC04..... Οπτικός σύνδεσμος (από αναλογικό σε ψηφιακό σήμα)  
 TR1..... Μετασχηματιστής για τροφοδοσίας του κύκλωματος  
 TR2..... Ελεγκτής τροφοδοσίας μετασχηματιστή + ψηφιακές εισοδοί2  
 V1..... \*\* ..... Βολτόμετρο για κύκλωμα 1 (και για κύκλωμα 2)  
 V1F..... Φίλτρο για EEV (μόνο για EWAD380~600)  
 V2C~V5C ..... Φερρίτης για EEV (μόνο για EWAD380~600)  
 Y11S,Y21S ..... 12% βήμα απόδοσης για συμπιεστή κύκλωμα 1, κύκλωμα 2  
 Y15S,Y25S ..... Βαλβίδα υγρού ψεκασμού του συμπιεστή κύκλωμα 1, κύκλωμα 2  
 Y16S,Y26S ..... Ηλεκτρομαγνητική βαλβίδα γραμμής υγρού κύκλωμα 1, κύκλωμα 2

	Δεν συμπεριλαμβάνεται στην κανονική μονάδα	
	Αδύνατη ως επιλογή	Δυνατή ως επιλογή
Υποχρεωτικό	#	##
Μη υποχρεωτικό	*	**

## Πριν από τη λειτουργία

### Έλεγχος πριν από την αρχική εκκίνηση



Βεβαιωθείτε ότι έχει διακοπεί ο κεντρικός διακόπτης απομόνωσης της μονάδας.

Μετά την εγκατάσταση της μονάδας, ελέγξτε τα παρακάτω προτού ανοίξετε τον κεντρικό διακόπτη απομόνωσης:

- Καλωδίωση στο χώρο εγκατάστασης**  
 Βεβαιωθείτε ότι η καλωδίωση τοπικής προμήθειας μεταξύ του τοπικού πίνακα παροχής και της μονάδας έχει πραγματοποιηθεί σύμφωνα με τις οδηγίες που περιγράφονται στο εγχειρίδιο εγκατάστασης, σύμφωνα με τα διαγράμματα συνδεσμολογίας και σύμφωνα με τους Ευρωπαϊκούς και τους εθνικούς κανονισμούς.
- Επιπρόσθετη επαφή αντλίας μανδάλωσης**  
 Μία συμπληρωματική επαφή ενδασφάλισης (S\*L) θα πρέπει να παρέχεται (π.χ. διακόπτης ροής, επαφή του αυτόματου διακόπτη του κινητήρα αντλίας). Βεβαιωθείτε ότι έχει τοποθετηθεί μεταξύ των κατάλληλων ακροδεκτών (συμβουλευτείτε το διάγραμμα συνδεσμολογίας που παρέχεται μαζί με τη μονάδα). Οι επαφές θα πρέπει κανονικά να είναι ανοικτές.

### 3 Ασφάλειες ή διατάξεις προστασίας

Βεβαιωθείτε ότι οι ασφάλειες ή οι τοπικά εγκαταστημένες διατάξεις προστασίας είναι του μεγέθους και του τύπου που περιγράφεται στο εγχειρίδιο εγκατάστασης. Βεβαιωθείτε ότι καμία ασφάλεια ή προστατευτική διάταξη δεν έχει παρακαμφθεί.

### 4 Σύνδεση προς τη γη

Βεβαιωθείτε ότι οι αγωγοί προς τη γη έχουν συνδεθεί σωστά και ότι οι ακροδέκτες γείωσης έχουν βιδωθεί σφιχτά.

### 5 Εσωτερική συνδεσμολογία

Κάντε οπτικό έλεγχο του ηλεκτρικού πίνακα για χαλαρές συνδέσεις ή ηλεκτρικά εξαρτήματα που έχουν υποστεί βλάβη.

### 6 Στερέωση

Βεβαιωθείτε ότι η μονάδα είναι σωστά στερεωμένη για να αποφεύγετε ασυνήθιστους θορύβους και κραδασμούς κατά την εκκίνηση της μονάδας.

### 7 Ελαττωματικός εξοπλισμός

Ελέγξτε το εσωτερικό της μονάδας για ελαττωματικά στοιχεία ή για παραμορφωμένους σωλήνες.

### 8 Διαρροή ψυκτικού

Ελέγξτε το εσωτερικό της μονάδας για διαρροή ψυκτικού μέσου. Αν υπάρχει διαρροή ψυκτικού μέσου, καλέστε τον τοπικό αντιπρόσωπο

### 9 Διαρροή λαδιού

Ελέγξτε τον συμπιεστή για διαρροή λαδιού. Εάν υπάρχει διαρροή λαδιού, καλέστε τον τοπικό αντιπρόσωπο.

### 10 Βαλβίδες

Ανοίξτε τη γραμμή υγρού, τις βαλβίδες κατάθλιψης και αναρρόφησης (αν υπάρχουν) εντελώς.

### 11 Είσοδος/έξοδος αέρα

Βεβαιωθείτε ότι η είσοδος και η έξοδος αέρα της μονάδας δεν εμποδίζεται από χαρτιά, χαρτόνια και άλλα υλικά.

### 12 Τάση παροχής ρεύματος

Ελέγξτε την τάση παροχής ρεύματος στον τοπικό πίνακα παροχής. Η τάση πρέπει να αντιστοιχεί με αυτή που αναφέρεται στην ειδική πινακίδα της μονάδας.

### 13 Σύνδεση νερού

Ελέγξτε το σύστημα σωληνώσεων του νερού και τις αντλίες κυκλοφορίας.

Ελέγξτε αν το φίλτρο νερού είναι σωστά εγκαταστημένο μπροστά από την είσοδο νερού του εξατμιστή.

## Παροχή νερού

Γεμίστε τη σωλήνωση νερού, παίρνοντας υπόψη τον ελάχιστο όγκο νερού που απαιτείται από τη μονάδα. Συμβουλευθείτε το εγχειρίδιο εγκατάστασης.

Βεβαιωθείτε ότι η ποιότητα του νερού είναι αυτή που αναφέρεται στο εγχειρίδιο εγκατάστασης.

Εξαερώστε τα υψηλά σημεία του συστήματος και ελέγξτε τη λειτουργία της αντλίας κυκλοφορίας και του διακόπτη ροής.

## Σύνδεση παροχής ρεύματος και θέρμανση στροφαλοθαλάμου



Για να αποφύγετε βλάβη στο συμπιεστή, μετά από μεγάλο διάστημα ακινησίας είναι απαραίτητο να τίθεται σε λειτουργία ο θερμαντήρας του στροφαλοθαλάμου **τουλάχιστο 8 ώρες** προτού ξεκινήσει ο συμπιεστής.

Για να θέσετε σε λειτουργία το θερμαντήρα του στροφαλοθαλάμου, ακολουθήστε τα εξής:

- 1 Θέστε εντός το διακόπτη στον τοπικό πίνακα παροχής ρεύματος. Βεβαιωθείτε ότι η μονάδα είναι "OFF (εκτός λειτουργίας)".
- 2 Ο θερμαντήρας του στροφαλοθαλάμου τίθεται σε λειτουργία αυτόματα.
- 3 Ελέγξτε την τάση παροχής στους ακροδέκτες παροχής L1, L2, L3, (N) χρησιμοποιώντας ένα βολτόμετρο. Η τάση πρέπει να αντιστοιχεί στην τάση που επισημαίνεται στην ετικέτα επάνω στη μονάδα. Αν το βολτόμετρο μετρήσει τιμές άλλες από αυτές που προσδιορίζονται στα τεχνικά δεδομένα, ελέγξτε τις καλωδιώσεις του χώρου εγκατάστασης και αντικαταστήστε τα καλώδια παροχής αν είναι απαραίτητο.
- 4 Ελέγξτε την ενδεικτική λυχνία στις διατάξεις προστασίας αντιστροφής φάσης. Αν ανάβουν, η διαδοχή των φάσεων είναι σωστή. Αν όχι, κλείστε τον αυτόματο διακόπτη και καλέστε έναν αδειούχο ηλεκτρολόγο για να συνδέσει τους αγωγούς του καλωδίου παροχής με τη σωστή σειρά φάσεων.
- 5 Βεβαιωθείτε ότι ο θερμαντήρας στροφαλοθαλάμου θερμαίνεται.

Μετά από 8 ώρες, η μονάδα είναι έτοιμη για λειτουργία.

## Γενικές συστάσεις

Προτού θέσετε σε λειτουργία τη μονάδα, διαβάστε τις παρακάτω συστάσεις:

- 1 Όταν ολοκληρωθεί η εγκατάσταση και πραγματοποιηθούν όλες οι απαραίτητες ρυθμίσεις, κλείστε όλα τα καλύμματα στην πρόσοψη της μονάδας.
- 2 Οι πίνακες συντήρησης των ηλεκτρικών πινάκων μπορούν να ανοιχτούν μόνο από αδειούχο ηλεκτρολόγο για λόγους συντήρησης.
- 3 Για να αποφύγετε πάγωμα του εξατμιστή και βλάβες στις οθόνες υγρών κρυστάλλων (LCD) του ψηφιακού ελεγκτή, ποτέ μην διακόπτετε την ηλεκτρική παροχή κατά τη διάρκεια του χειμώνα.



## Λειτουργία

Οι μονάδες EWAD είναι εξοπλισμένες με ψηφιακό ελεγκτή που προσφέρει ένα φιλικό προς το χρήστη τρόπο ρύθμισης, χρήσης και συντήρησης της μονάδας.

Αυτό το μέρος του εγχειριδίου έχει συνταχθεί με τρόπο που περιγράφει κάθε εργασία ξεχωριστά. Εκτός από αυτό το τμήμα που δίνει μία σύντομη περιγραφή του ίδιου του ελεγκτή, κάθε κεφάλαιο ή υποκεφάλαιο αναφέρεται σε μία συγκεκριμένη εργασία την οποία μπορείτε να πραγματοποιήσετε στη μονάδα.

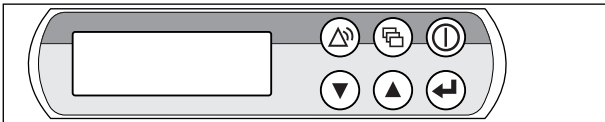
Ανάλογα με το μοντέλο υπάρχουν ένα ή δύο ψηφιακά κυκλώματα στο σύστημα. Τα μοντέλα EWAD240~600 αποτελούνται από δύο κυκλώματα ενώ τα μοντέλα EWAD120~170 έχουν μόνο ένα. Γενικά αυτά τα κυκλώματα ονομάζονται C1 και C2 στην ακόλουθη περιγραφή. Κατά συνέπεια όλες οι πληροφορίες που αφορούν το κύκλωμα 2 (C2) δεν εφαρμόζονται στα μοντέλα EWAD120~170.

## Ψηφιακός ελεγκτής

### Περιβάλλον χρήστη

Ο ψηφιακός ελεγκτής αποτελείται από μια αφαριθμητική οθόνη, πλήκτρα με απεικονίσεις τα οποία μπορείτε να πιέσετε και ένα αριθμό ενδεικτικών λυχνιών (LED).

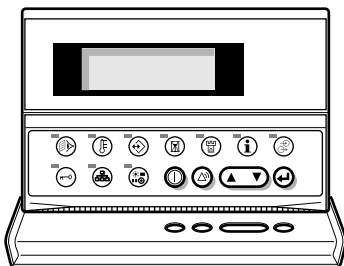
#### ■ Ενσωματωμένος ψηφιακός ελεγκτής



Σχήμα - Ενσωματωμένος ψηφιακός ελεγκτής

- Ⓜ️ πλήκτρο για να εισέλθετε στο κύριο μενού.
- Ⓜ️ Πλήκτρο για την εκκίνηση ή τη διακοπή λειτουργίας της μονάδας.
- Ⓜ️ Πλήκτρο για να εισέλθετε στο μενού ασφάλειας ή για να επαναφέρετε μια ένδειξη βλάβης.
- Ⓜ️ πλήκτρα, για να μετακινηθείτε προς τα πάνω ή κάτω στις οθόνες ενός μενού (μόνο στην περίπτωση που εμφανιστεί ⚡ ή ⚡) ή για να αυξήσετε και να μειώσετε, αντίστοιχα, μια ρύθμιση.
- Ⓜ️ Πλήκτρο για επιβεβαίωση μιας επιλογής ή μιας ρύθμισης.

#### ■ Ψηφιακός ελεγκτής τηλεχειρισμού (πωλείται ξεχωριστά)



Σχήμα - Ψηφιακός ελεγκτής τηλεχειρισμού

- Ⓜ️ Πλήκτρο για την εκκίνηση ή τη διακοπή λειτουργίας της μονάδας.
- Ⓜ️ Πλήκτρο για να εισέλθετε στο μενού ασφάλειας ή για να επαναφέρετε μια ένδειξη βλάβης.
- Ⓜ️ Πλήκτρο για να μετακινηθείτε ανάμεσα στις οθόνες ενός μενού (μόνο στην περίπτωση που εμφανιστεί ⚡, ⚡ ή ⚡) ή για αύξηση ή μείωση αντίστοιχα μιας ρύθμισης.
- Ⓜ️ Πλήκτρο για επιβεβαίωση μιας επιλογής ή μιας ρύθμισης.

- Ⓜ️ Πλήκτρο για εισαγωγή στο μενού μετρήσεις
- Ⓜ️ Πλήκτρο για εισαγωγή στο μενού σημεία ρύθμισης
- Ⓜ️ Πλήκτρο για εισαγωγή στο μενού ρυθμίσεις χρήστη
- Ⓜ️ Πλήκτρο για εισαγωγή στο μενού χρονοδιακόπτες
- Ⓜ️ Πλήκτρο για εισαγωγή στο μενού ιστορικό
- Ⓜ️ Πλήκτρο για εισαγωγή στο μενού πληροφορίες
- Ⓜ️ Πλήκτρο για εισαγωγή στο μενού κατάσταση εισόδου/εξόδου
- Ⓜ️ Πλήκτρο για εισαγωγή στο μενού κωδικός πρόσβασης χρήστη
- Ⓜ️ πλήκτρο για να εισέλθετε στο μενού DICN, το οποίο αναφέρεται επίσης και ως μενού δικτύου.
- Ⓜ️ πλήκτρο, δεν έχει κανένα αποτέλεσμα στις μονάδες EWAD.

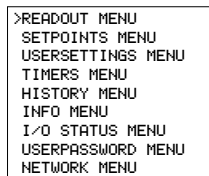
**ΣΗΜΕΙΩΣΗ** Ανοχές μέτρησης θερμοκρασίας:  $\pm 1^{\circ}\text{C}$ .



Η ευκρίνεια της αφαριθμητικής οθόνης μπορεί να μειωθεί όταν προσπίπτουν ακτίνες του ήλιου

### Πως να εισέλθετε σε ένα μενού

- Ενσωματωμένος ψηφιακός ελεγκτής  
Μετακινηθείτε μέσα στο κύριο μενού χρησιμοποιώντας τα πλήκτρα Ⓜ️ και Ⓜ️ για να φέρετε το > σύμβολο μπροστά από το μενού της επιλογής σας. Πιέστε το πλήκτρο Ⓜ️ για να εισέλθετε στο επιλεγμένο μενού.



- Ψηφιακός ελεγκτής τηλεχειρισμού  
Πιέστε το αντίστοιχο πλήκτρο όπως περιγράφεται στην ενότητα "Περιβάλλον χρήστη", παράγραφος "Ψηφιακός ελεγκτής τηλεχειρισμού" στη σελίδα 7

### Σύνδεση ψηφιακού ελεγκτή τηλεχειρισμού στη μονάδα

Ανάμεσα στον ψηφιακό ελεγκτή τηλεχειρισμού και τη μονάδα μπορεί να παρεμβληθεί καλώδιο μήκους μέχρι και 600 μέτρων. Αυτό δίνει την ευκαρία να ελέγχεται η μονάδα από μεγάλη απόσταση. Για τις προδιαγραφές του καλωδίου, ανατρέξτε στην ενότητα "Καλώδιο για τον ψηφιακό ελεγκτή τηλεχειρισμού" στο εγχειρίδιο εγκατάστασης.

Για μονάδες σε διάταξη DICN, οι ψηφιακοί ελεγκτές τηλεχειρισμού των μονάδων μπορούν να τοποθετηθούν σε απόσταση μέχρι και 50 μέτρων χρησιμοποιώντας 6-κλωνο τηλεφωνικό καλώδιο μέγιστης αντίστασης 0,1 Ω/m.

**ΣΗΜΕΙΩΣΗ** Στην περίπτωση που συνδέεται ψηφιακός ελεγκτής τηλεχειρισμού σε αυτόνομη μονάδα, η διεύθυνση του ελεγκτή θα πρέπει να ρυθμιστεί στην τιμή 2, χρησιμοποιώντας τους διακόπτες DIP που υπάρχουν στο πίσω μέρος του ελεγκτή. Για τη ρύθμιση της διεύθυνσης, ανατρέξτε στην ενότητα "Ρύθμιση των διευθύνσεων στον ψηφιακό ελεγκτή τηλεχειρισμού" στο εγχειρίδιο εγκατάστασης.

Όταν συνδέεται ψηφιακός ελεγκτής τηλεχειρισμού σε μονάδα η οποία αποτελεί τμήμα δικτύου DICN, οι διευθύνσεις θα πρέπει να ρυθμιστούν σύμφωνα με τις οδηγίες που υπάρχουν στο εγχειρίδιο εγκατάστασης.




## Δουλεύοντας με τη μονάδα

Αυτό το κεφάλαιο αναφέρεται στην καθημερινή χρήση της μονάδας. Εδώ θα βρείτε το πως θα πραγματοποιείτε εργασίες ρουτίνας όπως:



- "Ρύθμιση της γλώσσας" στη σελίδα 8
- "Ενεργοποίηση της μονάδας" στη σελίδα 8
- "Ενημέρωση με τρέχουσες λειτουργικές πληροφορίες" στη σελίδα 8
- "Επιλογή του σημείου ρύθμισης θερμοκρασίας" στη σελίδα 9
- "Επαναφορά της μονάδας" στη σελίδα 10


### Ρύθμιση της γλώσσας

Για τη γλώσσα στην οποία θα εμφανίζονται οι ενδείξεις, έχετε στη διάθεσή σας τις παρακάτω επιλογές: Αγγλικά, Γερμανικά, Γαλλικά, Ισπανικά και Ιταλικά.

- 1 Εισέλθετε στο μενού ρυθμίσεων χρήστη. Συμβουλευτείτε την ενότητα "Πως να εισέλθετε σε ένα μενού" στη σελίδα 7.
- 2 Μεταβείτε στην αντίστοιχη οθόνη του μενού ρυθμίσεων χρήση χρησιμοποιώντας τα πλήκτρα  και .
- 3 Πιέστε  για να αλλάξετε τη γλώσσα λειτουργίας μέχρι να ενεργοποιηθεί η επιθυμητή γλώσσα.

### Ενεργοποίηση της μονάδας



- 1 Πιέστε το πλήκτρο  στον ελεγκτή. Ανάλογα εάν έχει συνδεθεί ή όχι διακόπτης τηλεχειρισμού ΕΝΤΟΣ/ΕΚΤΟΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ (ανατρέξτε στο εγχειρίδιο εγκατάστασης), μπορεί να προκύψουν οι παρακάτω καταστάσεις. Εάν δεν έχει συνδεθεί διακόπτης τηλεχειρισμού ΕΝΤΟΣ/ΕΚΤΟΣ, το LED στο εσωτερικό του πλήκτρου  ανάβει και ξεκινά ένας κύκλος ενεργοποίησης. Όταν όλοι οι χρονοδιακόπτες φτάσουν στο μηδέν, η μονάδα ξεκινά τη λειτουργία. Όταν υπάρχει συνδεδεμένος διακόπτης τηλεχειρισμού ΕΝΤΟΣ/ΕΚΤΟΣ, ισχύει ο παρακάτω πίνακας:

Τοπικό πλήκτρο	Τηλεχειριζόμενος διακόπτης	Μονάδα	 LED
ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ
ΝΑΙ	ΟΧΙ	ΟΧΙ	Αναβοσβήνει
ΟΧΙ	ΝΑΙ	ΟΧΙ	ΟΧΙ
ΟΧΙ	ΟΧΙ	ΟΧΙ	ΟΧΙ



- 2 Αν ο ψύκτης νερού δεν ξεκινήσει μετά από λίγα λεπτά, συμβουλευτείτε την ενότητα "Αντιμετώπιση Προβλημάτων" στη σελίδα 18.

### Θέτοντας τη μονάδα εκτός λειτουργίας

Εάν δεν υπάρχει συνδεδεμένος διακόπτης τηλεχειρισμού εντός εκτός:

Πιέστε το πλήκτρο  στον ελεγκτή. Το LED στο εσωτερικό του πλήκτρου  σβήνει.

Εάν υπάρχει συνδεδεμένος διακόπτης τηλεχειρισμού εντός εκτός:

Πιέστε το πλήκτρο  στον ελεγκτή ή κλείστε τη μονάδα εκτός λειτουργίας χρησιμοποιώντας τον διακόπτη τηλεχειρισμού εντός/εκτός. Το LED στο εσωτερικό του πλήκτρου  σβήνει στην πρώτη περίπτωση και αρχίζει να αναβοσβήνει στην δεύτερη περίπτωση.




Σε περίπτωση κινδύνου, κλείστε τη λειτουργία της μονάδας πιέζοντας το πλήκτρο κινδύνου.


### ΣΗΜΕΙΩΣΗ



Επίσης συμβουλευτείτε τις ενότητες "Προσδιορισμός του χρονοδιακόπτη προγραμματισμού" στη σελίδα 14 και "Προσαρμογή του μενού συντήρησης" στο κεφάλαιο "Ρύθμιση των ρυθμιζόμενων εισόδων και εξόδων" του εγχειριδίου εγκατάστασης.

Θέτοντας τις μονάδες ΕΝΤΟΣ/ΕΚΤΟΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ σε ένα σύστημα DICN

Αν πιεστεί το πλήκτρο  σε μία μονάδα με κατάσταση NORMAL ή STANDBY, όλες οι άλλες μονάδες με κατάσταση NORMAL ή STANDBY θα είναι ΕΝΤΟΣ ή ΕΚΤΟΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ.

Αν πιεστεί το πλήκτρο  σε μία μονάδα σε κατάσταση DISCONNECT ON/OFF, μόνο αυτή η μονάδα θα τεθεί ΕΝΤΟΣ ή ΕΚΤΟΣ λειτουργίας.

### ΣΗΜΕΙΩΣΗ



Όταν υπάρχει συνδεδεμένος διακόπτης τηλεχειρισμού ΕΝΤΟΣ/ΕΚΤΟΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ, η επαφή τηλεχειρισμού ΕΝΤΟΣ/ΕΚΤΟΣ για όλες τις μονάδες με κατάσταση NORMAL ή STANDBY ενός δικτύου DICN είναι η επαφή που είναι συνδεδεμένη στην κύρια μονάδα.

Για μονάδες με κατάσταση DISCONNECT ON/OFF, η επαφή τηλεχειρισμού είναι η επαφή που είναι συνδεδεμένη σε αυτή τη μονάδα.

### ΣΗΜΕΙΩΣΗ



Αν ο χρήστης θέλει να λειτουργεί μόνο 1 μονάδα κατ' εντολή του, αυτή η μονάδα πρέπει να ρυθμιστεί σε κατάσταση DISCONNECT ON/OFF.

Προτείνουμε να μην επιλέξετε την κύρια μονάδα για αυτό το σκοπό. Ακόμη και αν η κατάσταση της κύριας μονάδας είναι ρυθμισμένη σε DISCONNECT ON/OFF, η επαφή που είναι συνδεδεμένη στην κύρια θα θέσει ΕΝΤΟΣ/ΕΚΤΟΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ τις άλλες μονάδες που βρίσκονται σε κατάσταση NORMAL ή STANDBY. Συνεπώς δεν θα είναι ποτέ δυνατό να τεθεί μόνο η κύρια ΕΚΤΟΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ με τηλεχειρισμό.

Για να θέσετε ΕΚΤΟΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ μόνο την κύρια μονάδα, πρέπει σε αυτή την περίπτωση να χρησιμοποιήσετε το τοπικό πλήκτρο ΕΝΤΟΣ/ΕΚΤΟΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ στην κύρια μονάδα.

### Ενημέρωση με τρέχουσες λειτουργικές πληροφορίες

- 1 Εισέλθετε στο μενού μετρήσεων. Συμβουλευτείτε το κεφάλαιο "Πως να εισέλθετε σε ένα μενού" στη σελίδα 7.


Ο ελεγκτής δείχνει αυτόματα την πρώτη οθόνη του μενού μετρήσεις το οποίο παρέχει τις παρακάτω πληροφορίες:

- MANUAL MODE ή INLSETP1/2 ή OUTLSETP1/2: τρόπος λειτουργίας χειροκίνητου/αυτόματου ελέγχου. Αν επιλεγεί ο τρόπος λειτουργίας αυτόματου ελέγχου, ο ελεγκτής θα δηλώσει το ενεργό σημείο ρύθμισης της θερμοκρασίας. Ανάλογα με την κατάσταση της τηλεχειριζόμενης επαφής, ενεργοποιείται το πρώτο σημείο ρύθμισης ή το δεύτερο σημείο ρύθμισης.
- INLET WATER E: πραγματική θερμοκρασία νερού εισόδου στον εξατμιστή.
- OUTL WATER E: πραγματική θερμοκρασία νερού εξόδου από τον εξατμιστή.

### ΣΗΜΕΙΩΣΗ



Για ένα σύστημα DICN, οι τιμές INLET WATER και OUTLET WATER είναι οι τιμές των ξεχωριστών μονάδων, όχι του συστήματος. Μπορείτε να δείτε τις θερμοκρασίες του συστήματος στην πρώτη οθόνη του μενού δικτύου.


- 2 Πατήστε το πλήκτρο  για να δείτε την επόμενη οθόνη του μενού ανάγνωσης.

Η οθόνη UNIT STATUS του μενού μετρήσεων παρέχει πληροφορίες σχετικά με την κατάσταση των διαφόρων κυκλωμάτων.

- C1: πραγματική κατάσταση του κυκλώματος 1.
- C2: πραγματική κατάσταση του κυκλώματος 2.

Όταν ένα κύκλωμα είναι ΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΜΕΝΟ, μπορεί να εμφανιστεί η παρακάτω πληροφορία κατάστασης:

- C1: 40% - αυτό το ποσοστό αναφέρεται στην ενεργοποιημένη απόδοση αυτού του συγκεκριμένου κυκλώματος.


**ΣΗΜΕΙΩΣΗ**  Όταν ένα κύκλωμα παρουσιάζει μείωση απόδοσης λόγω οριακά υψηλής πίεσης, η ένδειξη απόδοσης θα αναβοσβήνει. Η μείωση της απόδοσης λόγω υψηλής πίεσης αποτρέπει την υπερφόρτωση ή την ξαφνική μείωση φορτίου του συστήματος.

Όταν ένα κύκλωμα είναι ΑΠΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΜΕΝΟ, μπορεί να εμφανιστεί η παρακάτω πληροφορία κατάστασης:

- SAFETY ACTIVE: μία από τις διατάξεις ασφαλείας του κυκλώματος έχει ενεργοποιηθεί (συμβουλευτείτε την ενότητα "Αντιμέτωπιση Προβλημάτων" στη σελίδα 18).
- LIMIT: το κύκλωμα περιορίζεται με μία απομακρυσμένη επαφή.
- TIMERS BUSY: η πραγματική τιμή ενός από τους χρονοδιακόπτες του λογισμικού δεν είναι μηδέν (συμβουλευτείτε την ενότητα "Μενού χρονοδιακόπτες" στη σελίδα 11).
- CAN STARTUP: το κύκλωμα είναι έτοιμο για να ξεκινήσει όταν υπάρχει ανάγκη συμπληρωματικού φορτίου ψύξης.


Τα προηγούμενα μηνύματα OFF φαίνονται με σειρά προτεραιότητας. Αν κάποιος από τους χρονοδιακόπτες είναι απασχολημένος και μία από τις βαλβίδες ασφαλείας ενεργοποιημένη, η κατάσταση πληροφοριών δείχνει SAFETY ACTIVE.

Το μήνυμα UNIT CAPACITY φαίνεται στο κάτω μέρος της οθόνης. Το ποσοστό είναι η πραγματική απόδοση ψύξης της μονάδας.


- 3 Πατήστε το πλήκτρο  για να δείτε την επόμενη οθόνη του μενού ανάγνωσης.

Η οθόνη ACTUAL PRESSURES του μενού μετρήσεων παρέχει πληροφορίες σχετικά με τις πιέσεις του κυκλώματος.

- HP1/2: υψηλή πίεση του ψύκτη στο κύκλωμα 1/2. Ο πρώτος αριθμός αντιπροσωπεύει την πίεση σε bar, ο δεύτερος αριθμός αντιπροσωπεύει το οριακό σημείο της θερμοκρασίας σε βαθμούς Κελσίου.
- LP1/2: χαμηλή πίεση του ψύκτη στο κύκλωμα 1/2. Ο πρώτος αριθμός αντιπροσωπεύει την πίεση σε bar, ο δεύτερος αριθμός αντιπροσωπεύει το οριακό σημείο της θερμοκρασίας της υγρασίας σε βαθμούς Κελσίου.

- 4 Πατήστε το πλήκτρο  για να δείτε την επόμενη οθόνη του μενού ανάγνωσης.

Για πληροφορίες λειτουργίας σχετικά με τη θερμοκρασία περιβάλλοντος και τις συνολικές ώρες λειτουργίας του συμπιεστή.

- 5 Πιέστε το πλήκτρο  για να επιστρέψετε στα υπόλοιπα μενού μετρήσεων.

#### Επιλογή του σημείου ρύθμισης θερμοκρασίας


Η μονάδα επιτρέπει να προσδιοριστούν και να επιλεγούν τέσσερα ανεξάρτητα σημεία ρύθμισης θερμοκρασίας. Δύο σημεία ρύθμισης είναι κρατημένα για τον έλεγχο εισόδου και τα άλλα δύο είναι κρατημένα για τον έλεγχο εξόδου.


- INLSETP1E: θερμοκρασία εισερχόμενου νερού στον εξατμιστή, σημείο ρύθμισης 1,
- INLSETP2E: θερμοκρασία εισερχόμενου νερού στον εξατμιστή, σημείο ρύθμισης 2.

- OUTLSETP1E: θερμοκρασία εξερχόμενου νερού στον εξατμιστή, σημείο ρύθμισης 1,

- OUTLSETP2E: θερμοκρασία εξερχόμενου νερού στον εξατμιστή, σημείο ρύθμισης 2.

Η επιλογή μεταξύ σημείου ρύθμισης 1 και 2 πραγματοποιείται μέσω ενός διακόπτη επιλογής διπλού σημείου ρύθμισης (που πρέπει να τοποθετηθεί από τον πελάτη). Μπορείτε να συμβουλευτείτε το πραγματικό ενεργό σημείο ρύθμισης στο μενού μετρήσεις.

**ΣΗΜΕΙΩΣΗ**  Στο χρήστη επιτρέπεται να καθορίσει ένα σημείο ρύθμισης στη λειτουργία αναλογικής εισόδου.




**ΣΗΜΕΙΩΣΗ**  Συμβουλευτείτε την ενότητα "Προσαρμογή του μενού συντήρησης" στο κεφάλαιο "Ρύθμιση των ρυθμιζόμενων εισόδων και εξόδων" του εγχειριδίου εγκατάστασης


Αν επιλεγεί τρόπος λειτουργίας χειροκίνητου ελέγχου (συμβουλευτείτε την ενότητα "Μενού ρυθμίσεων χρήστη" στη σελίδα 11), κανένα από τα προαναφερόμενα σημεία ρύθμισης δεν θα είναι ενεργοποιημένο.

Για να επιλέξετε ένα σημείο ρύθμισης, ακολουθήστε τα εξής:



- 1 Εισέλθετε στο μενού σημείων ρύθμισης. Συμβουλευτείτε το κεφάλαιο "Πως να εισέλθετε σε ένα μενού" στη σελίδα 7.

Αν ο κωδικός πρόσβασης του χρήστη είναι απενεργοποιημένος για μετατροπές στα σημεία ρύθμισης (συμβουλευτείτε το "Μενού ρυθμίσεων χρήστη" στη σελίδα 11), ο ελεγκτής θα εισέλθει αμέσως στο μενού σημεία ρύθμισης.

Αν ο κωδικός πρόσβασης του χρήστη είναι ενεργοποιημένος για μετατροπές στα σημεία ρύθμισης, εισάγετε το σωστό κωδικό χρησιμοποιώντας τα πλήκτρα  και  (συμβουλευθείτε το "Μενού κωδικού πρόσβασης" στη σελίδα 12). Πιέστε  για να επιβεβαιώσετε τον κωδικό πρόσβασης και για να εισέλθετε στο μενού σημείων ρυθμίσεων.

- 2 Επιλέξτε το σημείο ρύθμισης που πρόκειται να επιλέξετε χρησιμοποιώντας το πλήκτρο .

Ενα σημείο ρύθμισης επιλέγεται όταν ο δρομέας αναβοσβήνει πίσω από το όνομα του σημείου ρύθμισης. Το σήμα ">" δηλώνει το πραγματικό ενεργό σημείο ρύθμισης της θερμοκρασίας.

- 3 Πιέστε τα πλήκτρα  και  για να τροποποιήσετε τη ρύθμιση της θερμοκρασίας.


Οι εργοστασιακές, οι οριακές τιμές και οι τιμές βήματος για τα σημεία ρύθμισης της θερμοκρασίας ψύξης, είναι:

	SETP IN E	SETPOUT E
εργοστασιακή τιμή	12°C	7°C
οριακή τιμή <sup>(a)</sup>	7 --> 23°C	4 --> 16°C
τιμή βήματος	0.1°C	0.1°C

(a) Για μονάδες που χρησιμοποιούν γλυκόλη, το κατώτερο σημείο ρύθμισης της θερμοκρασίας ψύξης μπορεί να προσαρμοστεί τροποποιώντας την ελάχιστη θερμοκρασία λειτουργίας από το μενού συντήρησης (ανατρέξτε στο εγχειρίδιο εγκατάστασης). Ισχύουν ακόλουθες τιμές:

SETP IN E: 5°C, 3°C, -2°C, -7°C

SETPOUT E: 2°C, 0°C, -5°C, -10°C

- 4 Πιέστε  για να αποθηκεύσετε τα επιλεγμένα σημεία ρύθμισης της θερμοκρασίας.

Όταν επιβεβαιωθεί η ρύθμιση, ο δρομέας κινείται στο επόμενο σημείο ρύθμισης.


- 5 Για να αλλάξετε άλλα σημεία ρύθμισης, επαναλάβετε τη διαδικασία από το βήμα 2 και μετά.

**ΣΗΜΕΙΩΣΗ** Όταν ρυθμιστεί ένα σημείο ρύθμισης σε μία μονάδα ενός συστήματος DIGN, αυτό το σημείο ρύθμισης μπορεί να μεταφερθεί σε όλες τις άλλες μονάδες.


**ΣΗΜΕΙΩΣΗ** Συμβουλευτείτε επίσης τις ενότητες "Προσδιορισμός του χρονοδιακόπτη προγραμματισμού" στη σελίδα 14 και "Προσδιορισμός των ρυθμίσεων του κυμαινόμενου σημείου ρύθμισης" στη σελίδα 14.


## Επαναφορά της μονάδας

Οι μονάδες είναι εξοπλισμένες με τρία είδη διατάξεων ασφαλείας: ασφάλειες μονάδων, ασφάλειες κυκλωμάτων και ασφάλειες δικτύου.

Όταν ενεργοποιηθεί μία διάταξη ασφαλείας μονάδας ή κυκλώματος, ο συμπιεστής τίθεται εκτός λειτουργίας. Τα μενού ασφαλειών δείχνουν ποια ασφάλεια έχει ενεργοποιηθεί. Η οθόνη UNIT STATUS του μενού μετρήσεων θα εμφανίσει την ένδειξη OFF - SAFETY ACTIVE. Το κόκκινο LED στο εσωτερικό του πλήκτρου  ανάβει και ο βομβητής στο εσωτερικό του ελεγκτή ενεργοποιείται.







Όταν ενεργοποιηθεί μία ασφάλεια δικτύου σε μία διάταξη DIGN, οι βοηθητικές που δεν έχουν εντοπιστεί από το δίκτυο θα λειτουργούν ως μεμονωμένες μονάδες.

■ Αν μία βοηθητική μονάδα δεν μπορεί να εντοπιστεί από το δίκτυο, ανάβει το κόκκινο λαμπάκι στο εσωτερικό του πλήκτρου  της κύριας και ενεργοποιείται ο βομβητής στο εσωτερικό του χειριστήριου.

■ Αν η κύρια δεν εντοπιστεί από το δίκτυο, ανάβει το κόκκινο λαμπάκι στο εσωτερικό του πλήκτρου  όλων των βοηθητικών και ενεργοποιείται ο βομβητής στο εσωτερικό των χειριστήριών τους. Όλες οι μονάδες θα λειτουργούν αυτόνομα.

Αν η μονάδα τεθεί εκτός λειτουργίας λόγω διακοπής ηλεκτρικού ρεύματος, θα πραγματοποιήσει μία αυτόματη επαναφορά και θα επανεκκινήσει αυτόματα όταν επανέλθει το ηλεκτρικό ρεύμα.

Για να επαναφέρετε τη μονάδα, ακολουθήστε τα εξής:

- 1 Πιέστε το πλήκτρο  για να επιβεβαιώσετε τη λήψη της ένδειξης βλάβης.  
Ο βομβητής απενεργοποιείται.  
Ο ελεγκτής αλλάζει αυτόματα στην αντίστοιχη οθόνη του μενού ασφαλείας: ασφάλεια μονάδας ή ασφάλεια κυκλώματος.
- 2 Εντοπίστε και αποκαταστήστε την αιτία της διακοπής.  
Συμβουλευτείτε το "Απαρίθμηση των ενεργοποιημένων ασφαλειών και έλεγχος κατάστασης της μονάδας" στη σελίδα 16 και το κεφάλαιο "Αντιμέτωπιση Προβλημάτων" στη σελίδα 18.  
Όταν μπορεί να γίνει επαναφορά μιας ασφαλείας, το LED κάτω από το πλήκτρο  αρχίζει να αναβοσβήνει.
- 3 Πιέστε το πλήκτρο  για να επαναφέρετε τις ασφάλειες που δεν είναι πλέον ενεργοποιημένες.  
Εάν απαιτείται, εισάγετε το USER PASSWORD ή το SERVICE PASSWORD. (Συμβουλευτείτε την ενότητα "Ρύθμιση του κωδικού για επαναφορά της ασφαλείας" στο εγχειρίδιο εγκατάστασης.)  
Όταν απενεργοποιηθούν όλες οι διατάξεις προστασίας και γίνει η επαναφορά τους, το LED κάτω από το πλήκτρο  σβήνει. Αν μία από τις ασφάλειες παραμένει ενεργοποιημένη, το LED κάτω από το πλήκτρο  ανάβει πάλι. Σε αυτή την περίπτωση, επιστρέψτε στο βήμα 2.
- 4 Θα χρειαστεί να ενεργοποιήσετε ξανά το πλήκτρο  ξανά εάν ενεργοποιηθεί μία διάταξη ασφαλείας μονάδας.



Αν ο χρήστης κλείσει την ηλεκτρική παροχή για να επισκευάσει μία ασφάλεια, θα γίνει αυτόματη επαναφορά της ασφαλείας μετά την σύνδεση της ηλεκτρικής παροχής.






## ΣΗΜΕΙΩΣΗ



Οι πληροφορίες του ιστορικού, δηλ. το πόσες φορές χρησιμοποιήθηκε μία μονάδα ασφαλείας ή ένα κύκλωμα ασφαλείας και η κατάσταση της μονάδας τη στιγμή της διακοπής λειτουργίας, μπορούν να ελεγχθούν χρησιμοποιώντας το μενού ιστορικό.

## Προηγμένα χαρακτηριστικά του ψηφιακού ελεγκτή

Αυτό το κεφάλαιο δίνει μία περίληψη και μία συνοπτική λειτουργική περιγραφή των οθονών που παρέχονται από τα διάφορα μενού. Στο επόμενο κεφάλαιο θα δείτε πως μπορείτε να ρυθμίσετε και να διαμορφώσετε τη μονάδα χρησιμοποιώντας τις διάφορες λειτουργίες των μενού.

Όλα τα μενού είναι άμεσα προσβάσιμα χρησιμοποιώντας τα αντίστοιχα πλήκτρα στον ψηφιακό ελεγκτή, ή διαμέσου του κεντρικού μενού (συμβουλευτείτε την ενότητα "Πως να εισέλθετε σε ένα μενού" στη σελίδα 7). Το πλήκτρο κάτω  στην οθόνη δηλώνει ότι μπορείτε να μετακινήσετε στην επόμενη οθόνη του τρέχοντος μενού χρησιμοποιώντας το πλήκτρο . Το πλήκτρο πάνω  στην οθόνη δηλώνει ότι μπορείτε να μεταβείτε στην προηγούμενη οθόνη του τρέχοντος μενού χρησιμοποιώντας το πλήκτρο . Αν εμφανιστεί  αυτό σημαίνει ότι είτε μπορείτε να επιστρέψετε στην προηγούμενη οθόνη ή να μεταβείτε στην επόμενη οθόνη.

## Μενού μετρήσεις

```
└─┬─ INLET WATER E: 12.0°C  
    INL WATER E: 12.0°C  
    OUTL WATER E: 07.0°C
```

Για να ενημερωθείτε για τις ακριβείς οδηγίες λειτουργίας όσον αφορά τη ρύθμιση ελέγχου, τη θερμοκρασία νερού εισόδου και εξόδου (βλ. πρώτη εικόνα).

Για ένα σύστημα DIGN, οι τιμές INLET WATER και OUTLET WATER είναι οι τιμές των ξεχωριστών μονάδων, όχι του συστήματος. Μπορείτε να δείτε τις θερμοκρασίες του συστήματος στην πρώτη οθόνη του μενού δικτύου.

```
└─┬─ UNIT STATUS  
    C1: OFF-CAN STARTUP  
    C2: OFF-CAN STARTUP  
    UNITCAPACITY: 000%
```

Για να συμβουλευτείτε τις πληροφορίες σχετικά με την κατάσταση της μονάδας.

```
└─┬─ ACT. PRESSURES C1  
    HP1: 19.0b = 50.8°C  
    LP1: 4.4b = 5.2°C
```

Για να συμβουλευτείτε τις πληροφορίες σχετικά με τις πιέσεις του κυκλώματος 1.

```
└─┬─ ACT. PRESSURES C1  
    HP2: 19.0b = 50.8°C  
    LP2: 4.4b = 5.2°C
```

Για να συμβουλευτείτε τις πληροφορίες σχετικά με τις πιέσεις του κυκλώματος 2 (μόνο για EWAD240~600).

```
└─┬─ EXTRA READOUT  
    RH1: 00000h CS1: 00000  
    RH2: 00000h CS2: 00000  
    AMBIENT: 20.0°C
```

Για να συμβουλευτείτε πραγματικά στοιχεία σχετικά με τη θερμοκρασία περιβάλλοντος, τις συνολικές ώρες λειτουργίας του συμπιεστή και τον αριθμό των εκκινήσεων του συμπιεστή.

## Μενού σημεία ρύθμισης

Ανάλογα με τις ρυθμίσεις στο μενού ρυθμίσεις χρήστη, το μενού "σημεία ρύθμισης" μπορεί είτε να εισάγεται απευθείας ή μέσω του κωδικού πρόσβασης του χρήστη.

```
> INLSETP1 E: 12.0°C
INLSETP2 E: 12.0°C
OUTLSETP1 E: 07.0°C
OUTLSETP2 E: 07.0°C
```

Για να προσδιορίσετε τα σημεία ρύθμισης της θερμοκρασίας.

## Μενού ρυθμίσεων χρήστη

Το μενού "ρυθμίσεις χρήστη" που προστατεύεται μέσω του κωδικού πρόσβασης του χρήστη, επιτρέπει πλήρη διαμόρφωση των μονάδων ανάλογα με τις προτιμήσεις του χρήστη.

```
⌵ CONTROL SETTINGS
MODE: INL WATER
CIR1: 70% CIR2: 70%
F1*: MED F2*: MED
```

Για να προσδιορίσετε τις χειροκίνητες και να ενεργοποιήσετε ή να απενεργοποιήσετε τον τρόπο χειροκίνητου ελέγχου.

```
⌵ THERMOST. SETTINGS
LOADUP: 048s-DWN: 024s
```

Για να προσδιορίσετε τις ρυθμίσεις του θερμοστάτη.

```
⌵ CAP. LIM. SETTINGS
MODE: REMOTE DIG INP.
L1CIR1: 100% CIR2: 100
L2CIR1: 100% CIR2: 100
```

Για να καθορίσετε τους περιορισμούς απόδοσης. (πρώτη οθόνη)

```
⌵ CAP. LIM. SETTINGS
L3CIR1: 100% CIR2: 100
L4CIR1: 100% CIR2: 100
```

Για να καθορίσετε τους περιορισμούς απόδοσης. (δεύτερη οθόνη)

```
⌵ PUMPCONTROL
PUMPLEADTIME: 020s
PUMPLAGTIME : 000s
DAILY ON:N AT: 12h00
```

Για προσδιορισμό των ρυθμίσεων ελέγχου της αντλίας.

```
⌵ SCHEDULE TIMER
ENABLE TIMER: Y
ENABLE HOLIDAY PER: Y
```

Για να προσδιορίσετε το χρονοδιακόπτη προγραμματισμού. Σύμφωνα με τις ρυθμίσεις των **ENABLE TIMER** και **ENABLE HOLIDAY PER** οι ακόλουθες οθόνες θα είναι ή όχι διαθέσιμες.

```
⋮
⌵ HD PERIOD: 01 TO 03
01: 00/00 TO 00/00
02: 00/00 TO 00/00
03: 00/00 TO 00/00
```

```
⌵ DUAL EVAP. PUMP
MODE: AUTOM. ROTATION
OFFSET ON RH: 048h
```

Για να ορίσετε τις παραμέτρους της διπλής αντλίας του εξατμιστή.

```
⌵ FLOATING SETPOINT
MODE: AMBIENT
MAX. VALUE: 3.0°C
D1: 03.0°C D2: 05.0°C
```

Για να ορίσετε το κυμαινόμενο σημείο ρύθμισης.

```
⌵ DISPLAY SETTINGS
PRESS ENTER TO
CHANGE LANGUAGE:
ENGLISH
```

Για να ορίσετε τις ρυθμίσεις της οθόνης ενδείξεων (πρώτη οθόνη).

```
⌵ DISPLAY SETTINGS
TIME: 00h00
DATE: MON 01/01/01
```

Για να ορίσετε τις ρυθμίσεις της οθόνης ενδείξεων (δεύτερη οθόνη).

```
⌵ FREE COOLING
MODE: NOT ACTIVE
```

Για να προσδιορίσετε την ελεύθερη ψύξη.

```
⌵ MASTER SETTING
NR OF SLAVES: 2
```

Για να καθορίσετε τον αριθμό των βοηθητικών για την κύρια μονάδα. Μπορείτε να έχετε πρόσβαση σε αυτό το μενού μόνο στην "κύρια" μονάδα!

```
⌵ MASTER SETTINGS
MODE: NORMAL
OFFSET: 0000h
PUMP ON IF: UNIT ON
```

Ο ελεγκτής εμφανίζει το όνομα της μονάδας: **MASTER, SLAVE1 ... SLAVE3**. Αυτό το όνομα καταχωρείται αυτόματα ανάλογα με τη ρυθμισμένη διεύθυνση του υλικού. Ανατρέξτε στην ενότητα "Ρύθμιση των Διευθύνσεων" από τη "Σύνδεση και ρύθμιση συστήματος DICN" στο εγχειρίδιο εγκατάστασης.

```
⌵ SETPOINT PASSWORD
PASSWORD NEEDED TO
CHANGE SETPOINTS: Y
```

Για να προσδιορίσετε εάν χρειάζεται κωδικός πρόσβασης για να μπείτε στα μενού των σημείων ρύθμισης.

```
⌵ ENTER SERVICE
PASSWORD: 0000
```

Για να εισέλθετε στο μενού συντήρησης (Η πρόσβαση στο μενού αυτό επιτρέπεται μόνο σε εξουσιοδοτημένους τεχνίτες εγκατάστασης.)

## Μενού χρονοδιακόπτες

```
⌵ GENERAL TIMERS
LOADUP: 000s-DWN: 000s
PUMPLEAD : 000s
FLOWSTOP1: 00s2: 00s
```

Για τον έλεγχο της πραγματικής τιμής του γενικού χρονοδιακόπτη προγραμμάτων.

```
⌵ COMPRESSOR TIMERS
COMPR. STARTED : 00s
```

Για τον έλεγχο της πραγματικής τιμής του χρονοδιακόπτη του συμπιεστή. (πρώτη οθόνη)

```
⌵ COMPRESSOR TIMERS
GRD1: 000s AREC1: 000s
GRD2: 000s AREC2: 000s
```

Για τον έλεγχο της πραγματικής τιμής του χρονοδιακόπτη του συμπιεστή. (δεύτερη οθόνη)

```
⌵ COMPRESSOR TIMERS
START1: 000s STOP: 00s
START2: 000s STOP: 00s
```

Για να ελέγξετε την πραγματική τιμή των χρονοδιακοπών έναρξης και τερματισμού του συμπιεστή.

## Μενού ασφάλειας

Το μενού "ασφάλειας" παρέχει χρήσιμες πληροφορίες για την αντιμετώπιση των βλαβών. Οι ακόλουθες οθόνες περιέχουν βασικές πληροφορίες.

```
⌵ UNIT SAFETY
0HC: INL C SENSOR ERR
```

Για να ανακτήσετε πληροφορίες σχετικά με την ασφάλεια μονάδας που προκάλεσε τη διακοπή λειτουργίας.

```
⌵ CIRCUIT1 SAFETY
1U1: REV PHASE PROT
```

Για να ανακτήσετε πληροφορίες σχετικά με την ασφάλεια του κυκλώματος 1 η οποία προκάλεσε τη διακοπή λειτουργίας.

```
⌵ CIRCUIT2 SAFETY
1U1: REV PHASE PROT
```


Για να συμβουλευτείτε τις πληροφορίες για την ασφάλεια του κυκλώματος 2 που προκάλεσε τη διακοπή λειτουργίας (μόνο για EWAD240~600).

```
⌵ NETWORK SAFETY
0U4: PCB COMM. PROBLEM
```

Για να ανακτήσετε πληροφορίες σχετικά με την ασφάλεια δικτύου που προκάλεσε τη διακοπή λειτουργίας.

```
⌵ UNIT WARNING
0AE: FLOW HAS STOPPED
```

Για να ανακτήσετε πληροφορίες σχετικά με τη διπλή αντλία που προκάλεσε τη διακοπή λειτουργίας.

Μαζί με τις βασικές πληροφορίες, μπορείτε να συμβουλευτείτε οθόνες με περισσότερο λεπτομερείς πληροφορίες όταν είναι ενεργοποιημένο το μενού ασφαλείας. Πιέστε το πλήκτρο . Θα εμφανιστούν οθόνες "παρόμοιες" με τις ακόλουθες.

```
⌵ UNIT HISTORY: 002
0HC: INL C SENSOR ERR
00h00 - 01/01/01
MANUAL MODE
```

Για να ελέγχετε το χρόνο και τον τρόπο λειτουργίας ελέγχου τη στιγμή της διακοπής λειτουργίας της μονάδας.

```
UNIT HISTORY:002
0HC:INL C SENSOR ERR
INL.E: 12.0°C
OUT.E: 07.0°C
```

Για να ελέγχετε ποια ήταν η θερμοκρασία του εισερχόμενου νερού στον εξατμιστή και το συμπυκνωτή και του εξερχόμενου από τον εξατμιστή.

```
UNIT HISTORY:002
0HC:INL C SENSOR ERR
C1:OFF-CAN STARTUP
C2:OFF-CAN STARTUP
```

Για να ελέγχετε την κατάσταση των συμπιεστών τη στιγμή της διακοπής λειτουργίας.

```
UNIT HISTORY:002
0HC:INL C SENSOR ERR
HP1: 19.0b = 50.8°C
LP1: 4.4b = 5.2°C
```

Για να ελέγξετε ποιες ήταν οι πιέσεις του κυκλώματος 1 τη στιγμή της διακοπής λειτουργίας.

```
UNIT HISTORY:002
0HC:INL C SENSOR ERR
HP2: 19.0b = 50.8°C
LP2: 4.4b = 5.2°C
```

Για να ελέγξετε ποιες ήταν οι πιέσεις του κυκλώματος 2 τη στιγμή της διακοπής λειτουργίας (μόνο για EWAD240~600).

```
UNIT HISTORY:002
0HC:INL C SENSOR ERR
RH 1:00000h AMB.T:
RH 2:00000h 20.0°C
```

Για να ελέγξετε ποιο ήταν το σύνολο των ωρών λειτουργίας του συμπιεστή και η θερμοκρασία περιβάλλοντος τη στιγμή της διακοπής λειτουργίας.

```
DIGITAL INPUTS
C1 DISCH.TH.PR.:OK
C1 COMPR.TH.PR.:OK
```

Για να ελέγξετε την κατάσταση της θερμικής προστασίας εκροής και της θερμικής προστασίας του κυκλώματος 1.

```
DIGITAL INPUTS
C2 HIGH PR.SW. :OK
C2 REV.PH.PROT.:OK
C2 OVERCURRENT :OK
```

Για να ελέγξετε την κατάσταση του προσοστάτη υψηλής πίεσης, της προστασίας αντιστροφής φάσης και του ηλεκτρονόμου υπερέντασης του κυκλώματος 2 (μόνο για EWAD240~600).

```
DIGITAL INPUTS
C2 DISCH.TH.PR.:OK
C2 COMPR.TH.PR.:OK
```

Για να ελέγξετε την κατάσταση της θερμικής προστασίας εκροής και τη θερμική προστασία του συμπιεστή στο κύκλωμα 2 (μόνο για EWAD240~600).

```
CHANG. DIG. INPUTS
DI1 NONE
DI2 NONE
DI3 NONE
```

Για να ελέγχετε την κατάσταση των ρυθμιζόμενων ψηφιακών εισόδων. Έχετε υπόψη ότι για μία μονάδα σε ένα σύστημα DICN, οι εισοδοί εφαρμόζονται σε αυτή τη μονάδα. Ωστόσο, η είσοδος τηλεχειρισμού στην κύρια μονάδα θα είναι η καθοριστική για τη λειτουργία της μονάδας.

## Μενού ιστορικό

Το μενού "ιστορικό" περιέχει όλες τις πληροφορίες σχετικά με τις πιο πρόσφατες διακοπές λειτουργίας. Η δομή αυτών των μενού είναι ίδια με τη δομή του μενού ασφαλείων. Οποτε επιδιορθώνεται μία βλάβη και ο χειριστής πραγματοποιεί μία επαναφορά, τα σχετικά δεδομένα από το μενού ασφαλείας αντιγράφονται στη μνήμη του ιστορικού.

Επίσης, μπορείτε να συμβουλευτείτε τον αριθμό των ασφαλειών που έχουν ήδη ενεργοποιηθεί, στην πρώτη γραμμή στις θόδες ιστορικού.

## Μενού πληροφορίες

```
TIME INFORMATION
TIME: 00h00
DATE: MON 01/01/01
```

Για να πάρετε πληροφορίες σχετικά με την ώρα και την ημερομηνία.

```
UNIT INFORMATION
UNIT:AW-CO-120 C:STL
CIR:2 EVAP:1 FAN:3ST
REFRIGERANT :R134a
```

Για να ανακτήσετε συμπληρωματικές πληροφορίες σχετικά με τη μονάδα, όπως πχ. τον τύπο της μονάδας και το ψυκτικό μέσο που χρησιμοποιείται.

```
UNIT INFORMATION
SW:4.0M6 -01/00/05
SW CODE: FLDKMNCHLA
```

Για να πάρετε πληροφορίες σχετικά με την έκδοση λογισμικού του ελεγκτή.

```
PCB INFORMATION
BOOT:U3.01-15/04/02
BIOS:U3.61-05/11/04
PLAN ADDRESS:01
```

Για να πάρετε πληροφορίες σχετικά με το PCB.

```
RELAY OUTPUTS
CIRCUIT 1 ON :NO
CIRCUIT 1 STAR:NO
CIRCUIT 1 DELTA:NO
```

Για να ελέγξετε την κατάσταση των ρελέ od παροχής του κυκλώματος 1.

```
RELAY OUTPUTS
CIRCUIT 2 ON :NO
CIRCUIT 2 STAR:NO
CIRCUIT 2 DELTA:NO
```

Για να ελέγξετε την κατάσταση των ρελέ od παροχής του κυκλώματος 2 (μόνο για EWAD240~600).

```
RELAY OUTPUTS
C1(12%):N
C1CAPUP:N DOWN:N
C1FEEDBACK: 030.0'
```

Για να ελέγξετε τη ρύθμιση απόδοσης και ανάδρασης του κυκλώματος 1.

```
RELAY OUTPUTS
C2(12%):N
C2CAPUP:N DOWN:N
C2FEEDBACK: 030.0'
```

Για να ελέγξετε τη ρύθμιση απόδοσης και ανάδρασης του κυκλώματος 2 (μόνο για EWAD240~600).

```
RELAY OUTPUTS
C1 FANSTEP 1:CLOSED
C1 FANSTEP 2:CLOSED
C1 FANSTEP 3:CLOSED
```

Για να ελέγξετε την κατάσταση των ρελέ της ταχύτητας των ανεμιστήρων του κυκλώματος 1.

```
RELAY OUTPUTS
C2 FANSTEP 1:CLOSED
C2 FANSTEP 2:CLOSED
C2 FANSTEP 3:CLOSED
```

Για να ελέγξετε την κατάσταση των ρελέ της ταχύτητας των ανεμιστήρων του κυκλώματος 2 (μόνο για EWAD240~600).

```
RELAY OUTPUTS
GEN. ALARM:CLOSED
PUMP/GEN OPER:CLOSED
AI1:NONE
```

Για να ελέγξετε την κατάσταση της αντλίας, την ένδειξη βλαβών και τις χωρίς τάση επαφές του θερμαντήρα του ανεμιστήρα.

```
CHANG. INP/OUTPUTS
DI4 NONE
DO1 EVAP.HEATERT. :C
DO2 100% CAPACITY :0
```

Για να ελέγχετε την κατάσταση των ρυθμιζόμενων εξόδων των ρελέ.

## Μενού εισόδου/εξόδου

Το μενού "εισόδου/εξόδου" δίνει την κατάσταση όλων των ψηφιακών εισόδων και των επακόλουθων εξόδων της μονάδας.

```
DIGITAL INPUTS
EMERGENCY STOP :OK
FLOWSW. C1:FLOW OK
FLOWSW. C2:FLOW OK
```

Για να ελέγξετε αν η διάταξη διακοπής κινδύνου είναι ενεργοποιημένη ή όχι και εάν υπάρχει ροή νερού προς τον εξατμιστή.

```
DIGITAL INPUTS
C1 HIGH PR.SW. :OK
C1 REV.PH.PROT.:OK
C1 OVERCURRENT :OK
```

Για να ελέγξετε την κατάσταση του προσοστάτη υψηλής πίεσης, της προστασίας αντιστροφής φάσης και του ηλεκτρονόμου υπερέντασης του κυκλώματος 1

## Μενού κωδικού πρόσβασης

```
CHANGE PASSWORD
NEW PASSWORD: 0000
CONFIRM: 0000
```

Για να αλλάξετε τον κωδικό πρόσβασης.

## Μενού δικτύου

Το μενού "δίκτυο" παρέχει χρήσιμες πληροφορίες σχετικά με το δίκτυο.

```
...v NETWORK
INLSETP1 E: 12.0°C
INL WATER E: 12.0°C
```

Για να συμβουλευτείτε το σημείο ρύθμισης θερμοκρασίας, την κοινή θερμοκρασία εισερχόμενου νερού (νερό που εισέρχεται στην κύρια μονάδα) και την κοινή θερμοκρασία εξερχόμενου νερού (εμφανίζεται μόνο όταν έχει ρυθμιστεί η λειτουργία **OUTLET CONTROL** και έχει εγκατασταθεί ο προαιρετικός αισθητήρας κοινού εξερχόμενου νερού (R8T). Συμβουλευτείτε την ενότητα "**Προσδιορισμός και ενεργοποίηση τρόπου λειτουργίας χειροκίνητου ελέγχου**" στη **σελίδα 13**.

```
...^ M: NORMAL CAP: 100%
SL1: STANDBY CAP: 100%
SL2: DISCONN. CAP: 000%
SL3: SAFETY CAP: 000%
```

Η οθόνη κατάστασης του μενού δικτύου δείχνει την κατάσταση της κύριας μονάδας (M) και των βοηθητικών μονάδων (SL1 ... SL3).

### Ρόλοι του μενού ρυθμίσεις χρήστη

Για να εισάγετε το μενού ρυθμίσεις χρήστη

Το μενού ρυθμίσεις χρήστη προστατεύεται από τον κωδικό πρόσβασης, ένα τετραψήφιο αριθμό μεταξύ 0000 και 9999.

- 1 Εισέλθετε στο μενού **USERSETTINGS MENU** (Συμβουλευθείτε την ενότητα "**Πως να εισέλθετε σε ένα μενού**" στη **σελίδα 7**)  
Ο ελεγκτής θα ζητήσει τον κωδικό πρόσβασης.
- 2 Εισάγετε το σωστό κωδικό πρόσβασης χρησιμοποιώντας τα πλήκτρα **▲** και **▼**.
- 3 Πιέστε **⊕** για να επιβεβαιώσετε τον κωδικό πρόσβασης και να εισέλθετε στο μενού ρυθμίσεις χρήστη.  
Ο ελεγκτής εισάγει αυτόματα την πρώτη οθόνη του μενού ρυθμίσεις χρήστη.

Για να καθορίσετε τις ρυθμίσεις συγκεκριμένης λειτουργίας:

- 1 Μεταβείτε στην αντίστοιχη οθόνη του μενού ρυθμίσεων χρήστη χρησιμοποιώντας τα πλήκτρα **▲** και **▼**.
- 2 Τοποθετήστε το δρομέα πίσω από την παράμετρο που θα τροποποιηθεί χρησιμοποιώντας το πλήκτρο **⊕**.
- 3 Επιλέξτε την επιθυμητή ρύθμιση χρησιμοποιώντας τα πλήκτρα **▲** και **▼**.
- 4 Πιέστε **⊕** για να επιβεβαιώσετε τη επιλογή.  
Όταν επιβεβαιωθεί η επιλογή, ο δρομέας αλλάζει στην επόμενη παράμετρο, η οποία μπορεί τώρα να τροποποιηθεί.
- 5 Επαναλάβετε από την οδηγία 2 και μετά για να αλλάξετε τις υπόλοιπες παραμέτρους.

### Προσδιορισμός και ενεργοποίηση τρόπου λειτουργίας χειροκίνητου ελέγχου

Η μονάδα είναι εξοπλισμένη με έναν θερμοστάτη ο οποίος ελέγχει την απόδοση ψύξης της μονάδας. Υπάρχουν τρεις διαφορετικοί τρόποι ελέγχου:

- χειροκίνητος τρόπος ελέγχου: ο ίδιος ο χειριστής ελέγχει την απόδοση - **MANUAL CONTROL**- ρυθμίζοντας:
  - **F1\***, **F2\*** (παροχή αέρα στη χειροκίνητη λειτουργία): εκτός λειτουργίας, χαμηλή, μέτρια ή υψηλή του κυκλώματος 1/2.
  - **CIR1/2** (βήμα απόδοσης σε χειροκίνητη λειτουργία): 0%, 30%~100% του κυκλώματος 1/2.

- τρόπος λειτουργίας με έλεγχο εισόδου: χρησιμοποιεί τη θερμοκρασία του νερού που εισέρχεται στον εξατμιστή για τον έλεγχο της απόδοσης της μονάδας - **INLET WATER**
- τρόπος ελέγχου εξόδου: χρησιμοποιεί τη θερμοκρασία του νερού που εξέρχεται από τον εξατμιστή για τον έλεγχο της απόδοσης της μονάδας - **OUTLET WATER**

### ΣΗΜΕΙΩΣΗ



Για να ενεργοποιήσετε τον τρόπο λειτουργίας χειροκίνητου ελέγχου, επιλέξτε **MANUAL** για τον τρόπο λειτουργίας. Για να απενεργοποιήσετε τον τρόπο λειτουργίας χειροκίνητου ελέγχου, επιλέξτε **INLET WATER** ή **OUTLET WATER** για τον τρόπο λειτουργίας.

Για μονάδες σε διάταξη DICN:

Όταν αλλάζετε την λειτουργία ελέγχου σε μία από τις μονάδες, μεταφέρεται αυτόματα σε όλες τις άλλες μονάδες.

Η λειτουργία χειροκίνητου ελέγχου μπορεί ωστόσο να επιλεγεί μόνο σε μονάδες με κατάσταση **DISCONNECT ON/OFF**.

### Προσδιορισμός των ρυθμίσεων του θερμοστάτη

Αν επιλέξετε τη λειτουργία αυτόματου ελέγχου, η μονάδα χρησιμοποιεί μία θερμοστατική λειτουργία για να ελέγξει την απόδοση ψύξης. Οι παράμετροι όμως του θερμοστάτη δεν είναι σταθερές και μπορούν να τροποποιηθούν χρησιμοποιώντας την οθόνη **THERMOST. SETTINGS** του μενού ρυθμίσεων του χρήστη.

Οι εργοστασιακές, οι οριακές τιμές και οι τιμές βήματος των παραμέτρων του θερμοστάτη είναι "**Παράρτημα I**" στη **σελίδα 21**.

### ΣΗΜΕΙΩΣΗ



- Αν αλλάξει σε μία από τις μονάδες σε μία διάταξη DICN, αυτή η ρύθμιση μεταφέρεται σε όλες τις άλλες μονάδες στο δίκτυο.
- Θα βρείτε ένα λειτουργικό διάγραμμα που εμφανίζει τις παραμέτρους του θερμοστάτη στο "**Παράρτημα I**" στη **σελίδα 21**.

### Καθορισμός των ρυθμίσεων περιορισμού απόδοσης

Στην οθόνη **CAP. LIM. SETTINGS** μπορούν να καθοριστούν έως και τέσσερις ρυθμίσεις περιορισμού απόδοσης.

Είναι δυνατή η ενεργοποίηση περιορισμού απόδοσης:

### ■ MODE:

- **SCHEDULE TIMER:** δείτε το "**Προσδιορισμός του χρονοδιακόπτη προγραμματισμού**" στη **σελίδα 14**.
- **REMOTE DIG IMP:** όταν μια μεταβλητή εισόδος ρυθμίζεται ως περιορισμός απόδοσης.

### ΣΗΜΕΙΩΣΗ



Συμβουλευτείτε την ενότητα "Προσαρμογή του μενού συντήρησης" στο κεφάλαιο "Ρύθμιση των μεταβλητών ψηφιακών εισόδων και εξόδων" του εγχειριδίου εγκατάστασης.

- **LIM1:** για να ενεργοποιηθεί ο περιορισμός απόδοσης 1.
- **NOT ACTIVE:** ο περιορισμός απόδοσης δεν είναι ενεργοποιημένος.
- **L1/L2/L3/L4 CIR 1/2:** τιμή περιορισμού απόδοσης του κυκλώματος 1/2 σε περίπτωση περιορισμού απόδοσης 1/2/3/4.

## Καθορισμός των ρυθμίσεων του ελέγχου αντλίας

Η οθόνη PUMPCONTROL (έλεγχος αντλίας), στην οποία η πρόσβαση γίνεται από το μενού ρυθμίσεων του χρήστη, σας επιτρέπει να ορίσετε τους χρόνους προπορείας και καθυστέρησης της αντλίας.

- **PUMPLEADTIME:** χρησιμοποιείται για να καθορίσει το χρόνο που πρέπει να λειτουργήσει η αντλία πριν η μονάδα (ή ο συμπιεστής σε περίπτωση που έχει επιλεγεί PUMP ON IF: COMP R ON σε μία διάταξη DICN) να μπορεί να εκκινήσει.
- **PUMPLAGTIME:** χρησιμοποιείται για να καθορίσει το χρόνο που συνεχίζει να λειτουργεί η αντλία έπειτα από τη διακοπή λειτουργίας της μονάδας (ή του συμπιεστή στην περίπτωση που έχει επιλεγεί PUMP ON IF: COMP R ON σε μία διάταξη DICN).


## Προσδιορισμός του χρονοδιακόπτη προγραμματισμού


Για να είναι διαθέσιμες οι οθόνες του χρονοδιακόπτη ή περιόδου αργιών, αυτές θα πρέπει πρώτα να ενεργοποιηθούν αλλάζοντας τη ρύθμισή τους σε Y στη σχετική οθόνη. Για να να απενεργοποιηθεί ο χρονοδιακόπτης προγραμματισμού ή περιόδου αργιών, η ρύθμισή του θα πρέπει να επανέλθει σε N (δείτε το "Μενού ρυθμίσεων χρήστη" στη σελίδα 11.)

Η οθόνη SCHEDULE TIMER του μενού ρυθμίσεων χρήστη επιτρέπει στο χρήστη να ορίσει τις παραμέτρους του χρονοδιακόπτη προγραμματισμού.


Κάθε ημέρα της εβδομάδας μπορεί να ανατεθεί σε ομάδα. Οι ενέργειες που έχουν οριστεί για κάθε ομάδα, θα εκτελούνται κάθε μέρα η οποία ανήκει σε αυτή την ομάδα.

- **MON, TUE, WED, THU, FRI, SAT και SUN:** χρησιμοποιούνται για να οριστεί σε ποια ομάδα ανήκει κάθε ημέρα της εβδομάδας (-/G1/G2/G3/G4).
- Σε καθεμία από τις τέσσερις ομάδες μπορούν να αντιστοιχηθούν έως και εννιά ενέργειες, η καθεμία με τον αντίστοιχο χρόνο της. Στις ενέργειες αυτές περιλαμβάνονται: ενεργοποίηση της μονάδας (ON), απενεργοποίηση της μονάδας (OFF), καθορισμός σημείου ρύθμισης (ISP1 E, ISP2 E, OSP2 E, OSP2 E) και ρύθμιση του περιορισμού απόδοσης (LIM1, LIM2, LIM3, LIM4, NO LIM).
- Εκτός από αυτές τις τέσσερις ομάδες, υπάρχει και η ομάδα που αντιστοιχεί στην περίοδο αργιών η οποία ρυθμίζεται ακριβώς όπως και οι υπόλοιπες. Υπάρχει δυνατότητα καταχώρησης έως και 12 περιόδων αργιών στην οθόνη HD PERIOD. Κατά τη διάρκεια αυτών των περιόδων, ο χρονοδιακόπτης προγραμματισμού θα ακολουθεί τις ρυθμίσεις της ομάδας περιόδου αργιών.

**ΣΗΜΕΙΩΣΗ**  Ένα λειτουργικό διάγραμμα στο οποίο παρουσιάζεται ο τρόπος λειτουργίας του χρονοδιακόπτη προγραμματισμού βρίσκεται στο "Παράρτημα II" στη σελίδα 22.

**ΣΗΜΕΙΩΣΗ**  Η μονάδα λειτουργεί πάντοτε με την "τελευταία εντολή". Αυτό σημαίνει ότι εκτελείται πάντοτε η τελευταία εντολή, είτε αυτή δίνεται χειροκίνητα από το χρήστη είτε από το χρονοδιακόπτη προγραμματισμού.

Παραδείγματα εντολών που μπορούν να δοθούν είναι η απενεργοποίηση της μονάδας ή η αλλαγή ενός σημείου ρύθμισης.

**ΣΗΜΕΙΩΣΗ**  Σε περίπτωση δικτύου DICN, ο προγραμματισμός του χρονοδιακόπτη είναι εφικτός μόνο από την κύρια μονάδα. Σε περίπτωση διακοπής ρεύματος στην κύρια μονάδα ωστόσο, οι βοηθητικές μονάδες θα πάψουν να λειτουργούν σύμφωνα με το πρόγραμμα που έχει ρυθμιστεί στο χρονοδιακόπτη.

## Ορισμός ρυθμίσεων ελέγχου διπλής αντλίας εξατμιστή


Η οθόνη DUAL EVAP. PUMP του μενού ρυθμίσεων χρήστη επιτρέπει στο χρήστη να προσδιορίσει την ανάμιξη δυο αντλιών του εξατμιστή (για να είναι αυτό εφικτό, πρέπει να διαμορφωθεί ρυθμιζόμενη ψηφιακή έξοδος στο μενού σέρβις για μια δεύτερη αντλία εξατμιστή). Συμβουλευθείτε το εγχειρίδιο εγκατάστασης.

- **MODE:** χρησιμοποιείται για να οριστεί το είδος του ελέγχου που θα εφαρμοστεί για τις δυο αντλίες του εξατμιστή. Εφόσον επιλεγεί αυτόματη περιστροφή, πρέπει να προσδιοριστεί και η τιμή εξισορρόπησης των ωρών λειτουργίας.
  - **AUTO:** οι αντλίες 1 και 2 θα εναλλάσσονται σύμφωνα με την τιμή εξισορρόπησης στο RH.
  - **PUMP 1>PUMP 2:** η αντλία 1 θα ξεκινάει πάντοτε πρώτη.
  - **PUMP 2>PUMP 1:** η αντλία 2 θα ξεκινάει πάντοτε πρώτη.
- **OFFSET ON RH:** χρησιμοποιείται για να εξισορροπηθούν οι ώρες λειτουργίας των δυο αντλιών. Χρησιμοποιείται για τη μεταγωγή από αντλία σε αντλία όταν λειτουργούν με τρόπο αυτόματης περιστροφής.

## Προσδιορισμός των ρυθμίσεων του κυμαινόμενου σημείου ρύθμισης


Η οθόνη FLOATING SETPOINT στο μενού ρυθμίσεων χρήστη επιτρέπει στο ενεργό σημείο ρύθμισης να τροποποιείται σύμφωνα σε συνάρτηση με το περιβάλλον. Η πηγή και οι ρυθμίσεις του κυμαινόμενου σημείου ρύθμισης μπορούν να διαμορφωθούν από το χρήστη.

- **SOURCE:** χρησιμοποιείται για να οριστεί η λειτουργία του κυμαινόμενου σημείου ρύθμισης.
  - **NOT PRESENT:** δεν έχει ενεργοποιηθεί κυμαινόμενο σημείο ρύθμισης.
  - **AMBIENT:** το κυμαινόμενο σημείο ρύθμισης τροποποιήθηκε με βάση τη θερμοκρασία περιβάλλοντος.
- **MAX. VALUE:** χρησιμοποιείται για να οριστεί η μέγιστη τιμή που μπορεί να προστεθεί στο ενεργό σημείο ρύθμισης.
- **D1:** χρησιμοποιείται για να καθοριστούν οι τιμές περιβάλλοντος (πηγή) στις οποίες η τιμή του κυμαινόμενου σημείου ρύθμισης θα είναι μηδενική.
- **D2:** χρησιμοποιείται για να καθορίσει την αύξηση του κυμαινόμενου σημείου ρύθμισης για κάθε 10°C πτώσης θερμοκρασίας στο περιβάλλον.

**ΣΗΜΕΙΩΣΗ**  Ένα λειτουργικό διάγραμμα που δείχνει το κυμαινόμενο σημείο ρύθμισης σε λειτουργία βρίσκεται στο "Παράρτημα III" στη σελίδα 22.

## Ορισμός των ενδείξεων της οθόνης

Η οθόνη DISPLAY SETTINGS του μενού ρυθμίσεων χρήστη επιτρέπει στο χρήστη να επιλέξει γλώσσα, ώρα και ημερομηνία.

- **LANGUAGE:** χρησιμοποιείται για να οριστεί η γλώσσα στην οποία εμφανίζονται οι ενδείξεις του ελεγκτή (στην πρώτη οθόνη). (Πιέστε το πλήκτρο  επανειλημμένα για να αλλάξετε τη γλώσσα λειτουργίας).
- **TIME:** χρησιμοποιείται για να ρυθμιστεί η τρέχουσα ώρα (στη δεύτερη οθόνη).
- **DATE:** χρησιμοποιείται για να ρυθμιστεί η τρέχουσα ημερομηνία (στη δεύτερη οθόνη).



## Ρύθμιση ελεύθερης ψύξης

Η οθόνη **FREE COOLING** του μενού ρυθμίσεων χρήστη επιτρέπει στο χρήστη να ελέγχει μια τριόδη βαλβίδα νερού όταν η μονάδα βρίσκεται σε κατάσταση ελεύθερης ψύξης. Για να πραγματοποιηθεί αυτό, θα πρέπει να ρυθμιστεί μια μεταβλητή ψηφιακή έξοδος για ελεύθερη ψύξη από το μενού ρυθμίσεων. (Συμβουλευθείτε το εγχειρίδιο εγκατάστασης.)

- **MODE:** χρησιμοποιείται για να ρυθμίσετε τη λειτουργία ελεύθερης ψύξης.
  - **NOT ACTIVE:** η λειτουργία ελεύθερης ψύξης είναι απενεργοποιημένη
  - **AMBIENT:** η ελεύθερη ψύξη εξαρτάται από τη θερμοκρασία περιβάλλοντος.
  - **INLET-AMBIENT:** η ελεύθερη ψύξη εξαρτάται από τη διαφορά θερμοκρασίας μεταξύ του εισερχόμενου νερού και του περιβάλλοντος.
- **SP:** καθορισμός του σημείου ρύθμισης ελεύθερης ψύξης.
- **DI:** καθορισμός της διαφοράς ελεύθερης ψύξης.

**ΣΗΜΕΙΩΣΗ** Ένα λειτουργικό διάγραμμα που δείχνει την ελεύθερη ψύξη σε λειτουργία βρίσκεται στο "Παράρτημα IV" στη σελίδα 22.


## Καθορισμός των δικτυακών ρυθμίσεων

Η οθόνη **NETWORK** του μενού ρυθμίσεων χρήστη επιτρέπει στο χρήστη να ορίσει τις παραμέτρους του δικτύου.

- **NR OF SLAVES:** Καθορίστε τον αριθμό των βοηθητικών μονάδων που είναι συνδεδεμένες στην κύρια (1 ως 3) Στο μενού αυτό μπορείτε να έχετε πρόσβαση μόνο από την "Κύρια" μονάδα.

Η οθόνη **SETTINGS** του μενού δικτύου επιτρέπει στο χρήστη να ρυθμίσει την **MODE** της μονάδας, τον χρόνο **OFFSET** και την κατάσταση όταν πρέπει να λειτουργεί η αντλία.

- **MODE:** Καθορίστε την λειτουργία της μονάδας ως **NORMAL**, **STANDBY** ή **DISCONN ON/OFF**.
  - **NORMAL:** Η μονάδα ελέγχεται από το δίκτυο. Η φόρτιση και η εκφόρτιση αποφασίζεται από τον κεντρικό έλεγχο του δικτύου. Αν τεθεί **ΕΝΤΟΣ** ή **ΕΚΤΟΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ** αυτή η μονάδα θα θέσει **ΕΝΤΟΣ** ή **ΕΚΤΟΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ** και όλες τις άλλες μονάδες, εκτός αν η κατάστασή τους είναι **DISCONNECT ON/OFF**. (δείτε παρακάτω)
  - Η αλλαγή των **CONTROL SETTINGS** ή **THERMOSTAT SETTINGS** σε αυτή τη μονάδα, θα εφαρμοστεί σε όλες τις άλλες μονάδες. **MANUAL CONTROL** σε αυτή τη μονάδα δεν είναι δυνατός. Συμβουλευτείτε την ενότητα "Προσδιορισμός και ενεργοποίηση τρόπου λειτουργίας χειροκίνητου ελέγχου" στη σελίδα 13.
  - **STANDBY:** Η μονάδα θεωρείται ως μονάδα **NORMAL** και η λειτουργία της είναι επίσης παρόμοια με τη λειτουργία μίας μονάδας που έχει καθοριστεί ως **NORMAL**, αλλά όμως αυτή η μονάδα, θα τεθεί σε λειτουργία μόνο αν:
    - μία άλλη μονάδα είναι σε κατάσταση βλάβης
    - μία άλλη μονάδα είναι σε λειτουργία **DISCONNECT ON/OFF** το σημείο ρύθμισης δεν έχει επιτευχθεί όταν όλες οι άλλες μονάδες λειτουργούν σε πλήρη απόδοση για αρκετό χρόνοΑν περισσότερες από μία μονάδες έχουν καθοριστεί ως **STANDBY**, μόνο 1 από τις μονάδες θα είναι πραγματικά σε αναμονή. Η μονάδα η οποία είναι πραγματικά σε αναμονή θα καθοριστεί από τον αριθμό των ωρών λειτουργίας.
  - **DISCONNECT ON/OFF:** Αν τεθεί **ΕΝΤΟΣ** ή **ΕΚΤΟΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ** αυτή η μονάδα δεν θα θέσει **ΕΝΤΟΣ** ή **ΕΚΤΟΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ** άλλες μονάδες. **MANUAL CONTROL** σε μία τέτοια μονάδα είναι δυνατός. Αν η μονάδα τεθεί σε **ΑΥΤΟΜΑΤΙΚΟ ΚΑΤΑΡΤΙΣΜΟ** και η μονάδα είναι **ΕΝΤΟΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ**, θα ελέγχεται από το δίκτυο **DICN** σαν μονάδα **NORMAL**.


**ΣΗΜΕΙΩΣΗ**  Θέστε τη μονάδα σε κατάσταση **DISCONNECT ON/OFF** όταν εκτελείτε εργασίες συντήρησης στο μηχάνημα. Σε αυτή την περίπτωση είναι δυνατό να θέσετε **ΕΝΤΟΣ** ή **ΕΚΤΟΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ** αυτή τη μονάδα χωρίς να θέσετε **ΕΝΤΟΣ** ή **ΕΚΤΟΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ** τις άλλες μονάδες του δικτύου.

Είναι επίσης δυνατό να λειτουργήσετε έπειτα τη μονάδα σε **MANUAL CONTROL**.

Θέστε μία μονάδα διαρκώς σε κατάσταση **DISCONNECT ON/OFF** αν ο χειριστής θέλει να αποφασίζει ο ίδιος πότε πρέπει να λειτουργεί αυτή η μονάδα.


Έχετε υπόψη ότι σε αυτή την περίπτωση, δεν έχει νόημα να καθοριστεί μία άλλη μονάδα του δικτύου ως **STANDBY**. Αφού υπάρχει μία μονάδα ρυθμισμένη διαρκώς σε κατάσταση **DISCONNECT ON/OFF**, η μονάδα **STANDBY** θα θεωρείται διαρκώς ως μονάδα **NORMAL**.

- **OFFSET:** Ο χρόνος **OFFSET** καθορίζει την επιθυμητή διαφορά σε ώρες λειτουργίας μεταξύ δύο μονάδων με **OFFSET:0000** h. Αυτή η τιμή είναι σημαντική για λόγους συντήρησης. Η διαφορά στη ρύθμιση ανάμεσα σε διαφορετικές μονάδες πρέπει να είναι αρκετά μεγάλη ώστε να αποφεύγεται το σέρβις όλων των μονάδων την ίδια στιγμή. Το κατώτερο και το ανώτερο όριο είναι 0 και 9000 ώρες αντίστοιχα. Η εργοστασιακή τιμή είναι 0 ώρες.
- **PUMP ON IF:** Ρυθμίστε αν πρέπει να λειτουργεί η αντλία όσο ο ψύκτης είναι **ΕΝΤΟΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ (UNIT ON)** ή όταν ο συμπιεστής είναι σε συγκεκριμένη κατάσταση μόνο (**COMP ON**).
  - Όταν είναι επιλεγμένο το **UNIT ON**, η ελεύθερη τάσης επαφή **S9L** θα παραμείνει κλειστή για όσο ο ψύκτης είναι **ΕΝΤΟΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ**. Όταν επιλεγεί **COMP ON**, η ελεύθερη τάσης επαφή **S9L** θα παραμείνει κλειστή για όσο ο συμπιεστής είναι **ΕΝΤΟΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ**.
  - Επίσης συμβουλευτείτε το ξεχωριστό εγχειρίδιο "Παραδείγματα εγκατάστασης για διάταξη **DICN**".

**ΣΗΜΕΙΩΣΗ**  Οι ρυθμίσεις σε αυτή την οθόνη του μενού δικτύου πρέπει να εκτελεστούν για όλους τους ψύκτες που είναι συνδεδεμένοι στο σύστημα.

## Ενεργοποίηση ή απενεργοποίηση των ρυθμίσεων κωδικού πρόσβασης

Η οθόνη **SETPWNT PASSWORD** του μενού ρυθμίσεις χρήστη επιτρέπει στον χρήστη να ενεργοποιήσει ή να απενεργοποιήσει τον κωδικό πρόσβασης χρήστη που είναι απαραίτητος για να αλλάξει το σημείο ρύθμισης θερμοκρασίας. Όταν είναι απενεργοποιημένο, ο χρήστης δεν χρειάζεται να εισάγει τον κωδικό πρόσβασης κάθε φορά που θέλει να αλλάξει το σημείο ρύθμισης.

**ΣΗΜΕΙΩΣΗ**  Αν αλλάξει σε μία από τις μονάδες σε μία διάταξη **DICN**, αυτή η ρύθμιση μεταφέρεται αυτόματα σε όλες τις άλλες μονάδες στο δίκτυο.

## Καθορισμός ελέγχου BMS

**BMS** επιτρέπει στο χρήστη να ελέγχει τη μονάδα από ένα εποπτικό σύστημα.

Για τη ρύθμιση των παραμέτρων του **BMS** χρησιμοποιούνται οι οθόνες **BMS SETTINGS** και **BMSBOARD SETTINGS** από το μενού συντήρησης. Συμβουλευτείτε το "Προσαρμογή του μενού συντήρησης" στο "Προσδιορισμός των ρυθμίσεων του **BMS**" του εγχειριδίου εγκατάστασης.

### Έλεγχος της πραγματικής τιμής των χρονοδιακοπών λογισμικού

Σαν μέτρο προστασίας και για να εξασφαλιστεί σωστή λειτουργία, το λογισμικό των ελεγκτών είναι εξοπλισμένο με αρκετούς χρονοδιακόπτες αντίστροφης μέτρησης:


- **LOADUP (LOADUP** – αναφέρεται στις παραμέτρους του θερμοστάτη): Ξεκινά τη μέτρηση όταν πραγματοποιηθεί αλλαγή βήματος του θερμοστάτη. Κατά τη διάρκεια της αντίστροφης μέτρησης, η μονάδα δεν μπορεί να εισέλθει σε υψηλότερο βήμα θερμοστάτη.
- **LOADDOWN (DWN** – Συμβουλευτείτε τις παραμέτρους του θερμοστάτη): Ξεκινά τη μέτρηση όταν πραγματοποιηθεί αλλαγή βήματος του θερμοστάτη. Κατά τη διάρκεια της αντίστροφης μέτρησης, η μονάδα δεν μπορεί να εισέλθει σε χαμηλότερο βήμα θερμοστάτη.
- **FLOWSTART (FLOWSTART** – 15 sec): Ξεκινά την αντίστροφη μέτρηση όταν η ροή νερού μέσω του εξατμιστή είναι συνεχής και η μονάδα βρίσκεται σε αναμονή. Κατά τη διάρκεια της αντίστροφης μέτρησης, η μονάδα δεν μπορεί να ξεκινήσει.
- **FLOWSTOP (FLOWSTOP** – 5 sec): Ξεκινά τη μέτρηση όταν η ροή νερού μέσω του εξατμιστή σταματήσει, αφού ο χρονοδιακόπτης έναρξης ροής φτάσει στο μηδέν. Αν η ροή νερού δεν επανεκκινηθεί κατά τη διάρκεια της αντίστροφης μέτρησης, η λειτουργία της μονάδας θα διακοπεί.
- **PUMPLEAD (PUMPLEAD** – σχετίζεται με τις ρυθμίσεις του ελέγχου αντλίας): ο χρόνος αρχίζει να μετρά μόλις δοθεί εντολή εκκίνησης της μονάδας. Κατά τη διάρκεια της αντίστροφης μέτρησης, η μονάδα δεν μπορεί να ξεκινήσει.
- **PUMPLAG (PUMPLAG** – σχετίζεται με τις ρυθμίσεις του ελέγχου αντλίας): ο χρόνος αρχίζει να μετρά μόλις δοθεί εντολή σταματήματος της μονάδας. Κατά τη διάρκεια της αντίστροφης μέτρησης η αντλία συνεχίζει να λειτουργεί.
- **STARTTIMER (COMPR. STARTED** – 10 sec): Ξεκινά την αντίστροφη μέτρηση κάθε φορά που ένας συμπιεστής τίθεται σε λειτουργία. Κατά τη διάρκεια της αντίστροφης μέτρησης, δεν μπορεί να ξεκινήσει κανένας άλλος συμπιεστής.
- **GUARDTIMER (GRD1/2** – 60 sec): Ξεκινά τη μέτρηση όταν έχει διακοπεί η λειτουργία του συμπιεστή (κύκλωμα 1/2). Κατά τη διάρκεια της αντίστροφης μέτρησης, ο συμπιεστής δεν μπορεί να επανεκκινηθεί.
- **ANTIENCYCLING (AREC1/2** – 600 sec): Ξεκινά τη μέτρηση όταν έχει ξεκινήσει η λειτουργία του συμπιεστή (κύκλωμα 1/2). Κατά τη διάρκεια της αντίστροφης μέτρησης, ο συμπιεστής δεν μπορεί να επανεκκινηθεί.
- **STARTUPTIMER (STARTUPTIME1/2** – 180 sec): Ξεκινά τη μέτρηση όταν έχει ξεκινήσει η λειτουργία του συμπιεστή (κύκλωμα 1/2). Κατά τη διάρκεια της αντίστροφης μέτρησης, ο συμπιεστής περιορίζεται σε μέγιστη απόδοση βήματος 30%.

Για να ελέγξετε την πραγματική τιμή των χρονοδιακοπών λογισμικού, ακολουθήστε τα εξής:

- 1 Εισέλθετε στο μενού TIMERS MENU. (Συμβουλευθείτε την ενότητα "Πως να εισέλθετε σε ένα μενού" στη σελίδα 7.)  
Ο ελεγκτής εμφανίζει την πραγματική τιμή των GENERAL TIMERS: του χρονοδιακόπτη αύξησης φορτίου, του χρονοδιακόπτη μείωσης φορτίου, του χρονοδιακόπτη έναρξης ροής, του χρονοδιακόπτη διακοπής ροής (όταν η μονάδα είναι εντός λειτουργίας και ο χρονοδιακόπτης έναρξης ροής φθάσει στο μηδέν), του χρονοδιακόπτη προπορείας της αντλίας και του χρονοδιακόπτη καθυστέρησης της αντλίας.

- 2 Πιέστε το πλήκτρο  για να ελέγξετε τους χρονοδιακόπτες του συμπιεστή.


Ο ελεγκτής εμφανίζει την πραγματική τιμή των COMPRESSOR TIMERS: των χρονοδιακοπών προστασίας (ένα σε κάθε κύκλωμα) και των χρονοδιακοπών αντίστροφης ανακύκλωσης (ένα σε κάθε κύκλωμα).

- 3 Πιέστε το πλήκτρο  για να ελέγξετε τους υπόλοιπους χρονοδιακόπτες.

Ο ελεγκτής δείχνει την πραγματική τιμή των STARTUP TIMERS.

### Ρόλοι του μενού ασφάλειας


#### Απαρίθμηση των ενεργοποιημένων ασφαλειών και έλεγχος κατάστασης της μονάδας


Αν ο βομβητής βλάβης είναι ενεργοποιημένος και ο χρήστης πιέσει το πλήκτρο , ο ελεγκτής εισέρχεται αυτόματα στο μενού ασφάλειας.






- Ο ελεγκτής θα εμφανίσει την οθόνη UNIT SAFETY του μενού ασφάλειας όταν μία μονάδα ασφαλείας ήταν η αιτία διακοπής λειτουργίας.
  - Ο ελεγκτής θα εμφανίσει την οθόνη CIRCUIT 1/2 SAFETY του μενού ασφαλειών όταν ενεργοποιηθεί μία ασφάλεια του κυκλώματος 1/2.
  - Για ένα σύστημα DICN, στον ελεγκτή μπορεί επίσης να εμφανίζεται: NETWORK SAFETY PCB COMMUN. PROBLEMS. Αυτό συμβαίνει όταν καθορίζεται λάθος αριθμός βοηθητικών μονάδων (συμβουλευθείτε την ενότητα "Καθορισμός των δικτυακών ρυθμίσεων" στη σελίδα 15) ή όταν λείπει μία βοηθητική μονάδα (λόγω κακής σύνδεσης ή έλλειψης ηλεκτρικής τροφοδοσίας).
- Βεβαιωθείτε ότι έχετε καθορίσει το σωστό αριθμό των βοηθητικών μονάδων και ότι έχετε κάνει σωστά τις συνδέσεις.

**ΣΗΜΕΙΩΣΗ** Μπορείτε να ελέγξετε τις "ευρεθείσες" βοηθητικές μονάδες στην 2η οθόνη του μενού δικτύου.

- Όταν η μονάδα είναι εξοπλισμένη με διπλή αντλία εξατμιστή και αν μία ασφάλεια στην αντλία είναι η αιτία διακοπής λειτουργίας, ο ελεγκτής θα εισέλθει στην οθόνη DUAL PUMP SAFETY του μενού ασφαλειών.

- 1 Πιέστε το πλήκτρο  όταν είναι ενεργοποιημένος ο βομβητής βλάβης.

Εμφανίζεται η κατάλληλη οθόνη ασφαλείας με τις βασικές πληροφορίες. Πιέστε το πλήκτρο  για να δείτε τις λεπτομερείς πληροφορίες. Αυτές οι οθόνες παρέχουν πληροφορίες σχετικά με την κατάσταση της μονάδας τη στιγμή της διακοπής λειτουργίας (δείτε το "Μενού ασφάλειας" στη σελίδα 11).




- 2 Αν έχει ενεργοποιηθεί πάνω από ένα είδος ασφαλείας (δηλώνεται μέσω ,  ή ) χρησιμοποιήστε τα πλήκτρα  και  για να τα συμβουλευτείτε.

### Ρόλοι του μενού ιστορικό

#### Ελέγχοντας τις πληρωφ. ασφαλείας και την κατάσταση της μονάδας μετά από επαναφορά




Οι πληροφορίες που είναι διαθέσιμες στο μενού ασφάλειας καταχωρούνται επίσης στο μενού ιστορικό, όπου καταχωρούνται μετά από επαναφορά της μονάδας ή του κυκλώματος. Με αυτόν τον τρόπο, το μενού ιστορικό παρέχει ένα τρόπο για έλεγχο της κατάστασης της μονάδας τη στιγμή της τελευταίας διακοπής λειτουργίας.

Για να ελέγξετε τις πληροφορίες ασφαλείας και την κατάσταση της μονάδας, ακολουθήστε τα εξής:

- 1 Εισέλθετε στο HISTORY MENU. (Συμβουλευθείτε την ενότητα "Πως να εισέλθετε σε ένα μενού" στη σελίδα 7.)  
Ο ελεγκτής εισέρχεται στην τελευταία οθόνη HISTORY η οποία περιέχει βασικές πληροφορίες για τη στιγμή της διακοπής.
- 2 Πιέστε τα πλήκτρα  και  για να συμβουλευτείτε τις υπόλοιπες οθόνες HISTORY.
- 3 Πιέστε το πλήκτρο  για να δείτε τις λεπτομερείς πληροφορίες.

### Ρόλοι του μενού πληροφοριών

Ανατρέχοντας σε συμπληρωματικές πληροφορίες της μονάδας

- 1 Εισέλθετε στο INFO MENU μέσω του βασικού μενού. (Συμβουλευθείτε την ενότητα "Πως να εισέλθετε σε ένα μενού" στη σελίδα 7.)  
Ο ελεγκτής εισάγει την οθόνη TIME INFORMATION η οποία περιέχει τις παρακάτω πληροφορίες: ημερομηνία και ώρα.
- 2 Πιέστε το  για να πάρετε πληροφορίες από την πρώτη οθόνη UNIT INFORMATION.  
Η οθόνη αυτή περιέχει πληροφορίες για την ονομασία της μονάδας και το ψυκτικό μέσο που χρησιμοποιείται.
- 3 Πιέστε  για να πάρετε πληροφορίες από την επόμενη οθόνη UNIT INFORMATION.  
Αυτή η οθόνη περιέχει πληροφορίες σχετικά με την έκδοση λογισμικού του ελεγκτή.
- 4 Πιέστε το  για να πάρετε πληροφορίες από την οθόνη PCB INFORMATION.  
Η οθόνη αυτή περιέχει πληροφορίες σχετικά με το PCB.

### Ρόλοι του μενού εισόδων/εξόδων

Ελέγχοντας την κατάσταση των εισόδων και εξόδων

Το μενού εισόδων/εξόδων προσφέρει ένα τρόπο ελέγχου της κατάστασης των ψηφιακών εισόδων και της κατάστασης των εξόδων των ρελέ.

Οι μη ρυθμιζόμενες ψηφιακές εισοδοί είναι οι:

- EMERGENCY STOP: αν έχει πατηθεί το μπουτόν κινδύνου.
- FLOWSWITCH: δηλώνει την κατάσταση του διακόπτη ροής: ενεργοποιημένος ή απενεργοποιημένος.
- HIGH PRESSURE SWITCH 1/2: Δείχνει την πραγματική κατάσταση αυτής της ασφάλειας του κυκλώματος 1/2.
- REVERSE PHASE PROTECTOR 1/2: Δείχνει την πραγματική κατάσταση αυτής της ασφάλειας του κυκλώματος 1/2.
- OVERCURRENT 1/2: Δείχνει την πραγματική κατάσταση αυτής της ασφάλειας του κυκλώματος 1/2.
- DISCHARGE THERMAL PROTECTOR 1, DISCHARGE THERMAL PROTECTOR 2: Δείχνει την πραγματική κατάσταση αυτής της ασφάλειας του κυκλώματος 1, κυκλώματος 2.
- COMPRESSOR THERMAL PROTECTOR 1/2: Δείχνει την πραγματική κατάσταση αυτής της ασφάλειας του κυκλώματος 1/2.

Οι ρυθμιζόμενες ψηφιακές εισοδοί είναι οι:

- CAP LIM 1/2/3/4: δείχνει τη θέση των διακοπών "ενεργοποίηση/απενεργοποίηση περιορισμού απόδοσης".
- DUAL SETPOINT: δηλώνει τη θέση του τηλεχειριζόμενου διακόπτη δύο σημείων ρύθμισης: σημείο ρύθμισης 1 ή σημείο ρύθμισης 2.
- REM. ON/OFF: δηλώνει τη θέση του τηλεχειριζόμενου διακόπτη εντός/εκτός.
- STATUS: υποδεικνύει τη θέση του συνδεδεμένου διακόπτη.

Οι μη ρυθμιζόμενες έξοδοι των ρελέ είναι οι:

- CIRCUIT 1/2 ON: δείχνει εάν το κύκλωμα 1/2 είναι εντός ή εκτός λειτουργίας.
- CIRCUIT 1/2 STAR: δείχνει εάν το κύκλωμα 1/2 είναι σε τρόπο λειτουργίας αστέρα ή όχι.
- CIRCUIT 1/2 DELTA: δείχνει εάν το κύκλωμα 1/2 είναι σε τρόπο λειτουργίας Δέλτα ή όχι.
- C1/2 <12%>: δείχνει εάν είναι ενεργοποιημένη η βαλβίδα απόδοσης 12% του κυκλώματος
- C1/2 CAPUP: δείχνει εάν είναι ενεργοποιημένο το UP του κινητήρα ελέγχου απόδοσης του κυκλώματος 1/2.
- C1/2 CAPDOWN: δείχνει εάν είναι ενεργοποιημένο το DOWN του κινητήρα ελέγχου απόδοσης του κυκλώματος 1/2.
- C1/2 FEEDBACK: δείχνει την  $\Delta\theta$  του ποντεσιόμετρου του κυκλώματος 1/2 (Y).
- C1/2 FANSTEP 1: δείχνει εάν οι ανεμιστήρες του βήματος ανεμιστήρα 1 για το κύκλωμα 1/2 είναι ενεργοποιημένοι ή όχι.
- C1/2 FANSTEP 2: δείχνει εάν οι ανεμιστήρες του βήματος ανεμιστήρα 2 για το κύκλωμα 1/2 είναι ενεργοποιημένοι ή όχι.
- C1/2 FANSTEP 3: δείχνει εάν οι ανεμιστήρες του βήματος ανεμιστήρα 3 για το κύκλωμα 1/2 είναι ενεργοποιημένοι ή όχι.
- PUMPCONTACT: δηλώνει την κατάσταση αυτής της επαφής χωρίς τάση. Ενεργοποιείται αν η αντλία είναι εντός λειτουργίας.
- GEN. ALARM: δηλώνει την κατάσταση αυτής της επαφής χωρίς τάση. Ενεργοποιείται αν υπάρχει κάποια βλάβη στη μονάδα.
- EVAP. HEATER: δηλώνει την κατάσταση του θερμαντήρα του εξατμιστή.



Οι ρυθμιζόμενες έξοδοι των ρελέ είναι οι:

- 2ND EVAP PUMP: δηλώνει την κατάσταση της δεύτερης αντλίας του εξατμιστή.
- 100% CAPACITY: επισημαίνει ότι η μονάδα λειτουργεί στο 100% της απόδοσης της.
- FREE COOLING: υποδεικνύει την κατάσταση της τριόδου βαλβίδας νερού όταν η μονάδα βρίσκεται σε κατάσταση ελεύθερης ψύξης.
- 1 (CLOSED): υποδεικνύει την κατάσταση (κλειστή) της μεταβλητής ψηφιακής εξόδου.

Οι μεταβλητές αναλογικές εισοδοί είναι οι:

- SETP.SIGN.  $\theta_{mU}$ : υποδεικνύει την κατάσταση της αναλογικής εισόδου
- SETP.SIGN.  $\theta_{mV}$ : υποδεικνύει την κατάσταση της αναλογικής εισόδου
- SETP.SIGN.  $\theta_{mA}$ : υποδεικνύει την κατάσταση της αναλογικής εισόδου
- MS OUT E: υποδεικνύει την κατάσταση της αναλογικής εισόδου

Για να ελέγξετε τις εισόδους και εξόδους, ακολουθήστε τα εξής:

- 1 Εισέλθετε στο μενού I/O STATUS MENU. (Συμβουλευθείτε την ενότητα "Πως να εισέλθετε σε ένα μενού" στη σελίδα 7.)  
Ο ελεγκτής εμφανίζει την πρώτη οθόνη DIGITAL INPUTS.
- 2 Συμβουλευθείτε τις υπόλοιπες οθόνες του μενού εισόδου/εξόδου χρησιμοποιώντας τα πλήκτρα  και .

Αλλάζοντας τον κωδικό πρόσβασης του χρήστη

Η πρόσβαση στο μενού ρυθμίσεις χρήστη και στο μενού σημεία ρύθμισης προστατεύεται μέσω ενός κωδικού πρόσβασης (ενός 4-ψήφιου αριθμού μεταξύ 0000 και 9999).

**ΣΗΜΕΙΩΣΗ** Ο προεπιλεγμένος κωδικός χρήστη είναι 1234.



Για να αλλάξετε τον κωδικό πρόσβασης του χρήστη, ακολουθήστε τα εξής:

- 1 Εισέλθετε στο μενού **USERPASSWORD MENU**. (Συμβουλευθείτε την ενότητα "Πως να εισέλθετε σε ένα μενού" στη σελίδα 7)  
Ο ελεγκτής θα ζητήσει τον κωδικό πρόσβασης.
- 2 Εισάγετε το σωστό κωδικό πρόσβασης χρησιμοποιώντας τα πλήκτρα **▲** και **▼**.
- 3 Πιέστε **⊕** για να επιβεβαιώσετε τον κωδικό πρόσβασης και να εισέλθετε στο μενού κωδικού πρόσβασης..  
Ο ελεγκτής ζητά το νέο κωδικό πρόσβασης.
- 4 Πιέστε **⊕** για να ξεκινήσετε την τροποποίηση.  
Ο δρομέας μετακινείται πίσω από το **NEW PASSWORD**.
- 5 Εισάγετε το νέο κωδικό πρόσβασης χρησιμοποιώντας τα πλήκτρα **▲** και **▼**.
- 6 Πιέστε **⊕** για να επιβεβαιώσετε το νέο κωδικό πρόσβασης.  
Όταν επιβεβαιώσετε το νέο κωδικό πρόσβασης, ο ελεγκτής θα σας ζητήσει να εισάγετε το νέο κωδικό πρόσβασης για δεύτερη φορά (για λόγους ασφαλείας). Ο δρομέας μετακινείται πίσω από το **CONFIRM**.
- 7 Εισάγετε το νέο κωδικό πρόσβασης χρησιμοποιώντας τα πλήκτρα **▲** και **▼**.
- 8 Πιέστε **⊕** για να επιβεβαιώσετε το νέο κωδικό πρόσβασης.

**ΣΗΜΕΙΩΣΗ** Ο πραγματικός κωδικός πρόσβασης θα αλλάξει μόνο όταν ο νέος κωδικός πρόσβασης και ο κωδικός πρόσβασης που επιβεβαιώθηκε έχουν την ίδια τιμή.

Αν αλλάξει σε μία από τις μονάδες σε μία διάταξη DICN, αυτή η ρύθμιση μεταφέρεται αυτόματα σε όλες τις άλλες μονάδες στο δίκτυο.

**Αντιμετώπιση Προβλημάτων**

Αυτό το κεφάλαιο παρέχει χρήσιμες πληροφορίες για τη διάγνωση και αποκατάσταση ορισμένων βλαβών που μπορούν να συμβούν στη μονάδα.

Προτού ξεκινήσετε τη διαδικασία εντοπισμού βλαβών, κάντε μια προσεκτική οπτική επιθεώρηση της μονάδας και ελέγξτε μήπως υπάρχουν εμφανή σφάλματα όπως χαλαρές συνδέσεις ή ελαττωματικές καλωδιώσεις.

Προτού απευθυνθείτε στον τοπικό αντιπρόσωπο, διαβάστε αυτό το κεφάλαιο προσεκτικά. Έτσι θα γλιτώσετε χρόνο και χρήματα.



Όταν πραγματοποιείτε μία επιθεώρηση στον πίνακα παροχής ρεύματος ή στον ηλεκτρικό πίνακα της μονάδας, βεβαιώνετε πάντοτε ότι ο αυτόματος διακόπτης της μονάδας είναι κλειστός.

Μενού μηνυμάτων ασφαλείας		Σύμπτωμα
UNIT SAFETY	0F0:EMERGENCY STOP	3
	0AE:FLOW HAS STOPPED	5.7
	0A4:FREEZE UP	5.8
	0C9:INL E SENSOR ERR	13
	0CA:OUT E SENSOR ERR	13
	0H9:AMB T SENSOR ERR	13
	0U4:PCB EXP COMM.ERR	14
CIRCUIT 1 SAFETY	1U1:REV PHASE PROT	5.6
	1E3:HIGH PRESSURE SW	5.3
	1E5:COMPR THERM PROT	5.9
	1E6:OVERCURRENT	5.1
	1F3:DISCH THERM PROT	5.6
	1E4:LOW PRESSURE	5.2
	1JA:HP TRANSM ERR	13
	1JC:LP TRANSM ERR	13
	193:CONTR.MOTOR ERR	11
194:CONTR.MOTOR REV	12	
NETWORK SAFETY	0U4:PCB COMM.PROBLEM	10
	0CA:OUT E SENSOR ERR	13
	0C9:INL E SENSOR ERR	13
UNIT WARNING	0AE:FLOW HAS STOPPED	5.7

Όταν ενεργοποιηθεί μία διάταξη προστασίας, σταματήστε τη μονάδα και διαπιστώστε γιατί ενεργοποιήθηκε αυτή η διάταξη προστασίας προτού την επαναφέρετε. Σε καμία περίπτωση δεν πρέπει να γεφυρώνονται οι διατάξεις προστασίας ή να μεταβάλλεται η τιμή τους σε διαφορετική από αυτή που έχει ρυθμιστεί από το εργοστάσιο. Αν δεν μπορείτε να εντοπίσετε τη αιτία του προβλήματος, καλέστε τον τοπικό αντιπρόσωπο.

**Σύμπτωμα 1: Η μονάδα δεν ξεκινά, αλλά το LEDΚΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ανάβει**

Πιθανά αίτια	Διορθωτική ενέργεια
Η ρύθμιση της θερμοκρασίας δεν είναι σωστή.	Ελέγξτε το σημείο ρύθμισης του ελεγκτή.
Ο χρονοδιακόπτης έναρξης ροής συνεχίζει να λειτουργεί.	Η μονάδα θα ξεκινήσει μετά από 15 δευτερόλεπτα περίπου. Βεβαιωθείτε ότι το νερό ρέει μέσω του εξατμιστή.
Το κύκλωμα δεν μπορεί να εκκινήσει.	Συμβουλευθείτε την ενότητα Σύμπτωμα 4: Το κύκλωμα δεν εκκινεί.
Η μονάδα βρίσκεται σε κατάσταση χειροκίνητης λειτουργίας (όλοι οι συμπίεστες στο 0%).	Ελέγξτε τον ελεγκτή.
Διακοπή ρεύματος.	Ελέγξτε την τάση στον πίνακα τροφοδοσίας.
Καμένη ασφάλεια ή διακοπή διάταξης προστασίας.	Επιθεωρήστε τις ασφάλειες και τις διατάξεις προστασίας. Αντικαταστήστε με ασφάλειες τήξης στο ίδιο μέγεθος και τύπο (ανατρέξτε στο κεφάλαιο "Ηλεκτρικές προδιαγραφές" στη σελίδα 2).
Χαλαρές συνδέσεις.	Επιθεωρήστε τις συνδέσεις των καλωδιώσεων που έγιναν επιτόπου για την εσωτερική συνδεολογία της μονάδας. Σφίξτε όλες τις χαλαρές συνδέσεις.
Βραχυκυκλωμένα ή κομμένα καλώδια.	Ελέγξτε τα κυκλώματα χρησιμοποιώντας ένα όργανο δοκιμής και επισκευάστε τα αν είναι απαραίτητο.

**Σύμπτωμα 2: Η μονάδα δεν ξεκινά, αλλά το LED ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ αναβοσβήνει**

Πιθανά αίτια	Διορθωτική ενέργεια
Η είσοδος τηλεχειρισμού ΕΝΤΟΣ/ΕΚΤΟΣ είναι ενεργοποιημένη και ο τηλεχειριζόμενος διακόπτης είναι εκτός.	Ανοιξτε τον τηλεχειριζόμενο διακόπτη ή απενεργοποιήστε την είσοδο τηλεχειρισμού ΕΝΤΟΣ/ΕΚΤΟΣ.

**Σύμπτωμα 3: Η μονάδα δεν ξεκινά, και το LED ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ δεν ανάβει**

Πιθανά αίτια	Διορθωτική ενέργεια
Η μονάδα είναι σε κατάσταση σφάλματος.	Συμβουλευτείτε την ενότητα Σύμπτωμα 5: Μία από τις παρακάτω συσκευές ασφαλείας είναι ενεργοποιημένη.
Μία από τις παρακάτω διατάξεις προστασίας έχει ενεργοποιηθεί: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Διακόπτης ροής (SBL, SRL)</li> <li>• Διακόπτης κινδύνου</li> </ul>	Συμβουλευτείτε την ενότητα Σύμπτωμα 5: Μία από τις παρακάτω συσκευές ασφαλείας είναι ενεργοποιημένη.
Το LED ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ είναι καμένο.	Συμβουλευτείτε τον τοπικό αντιπρόσωπο.

**Σύμπτωμα 4: Το κύκλωμα δεν εκκινεί**

Πιθανά αίτια	Διορθωτική ενέργεια
Μία από τις παρακάτω διατάξεις προστασίας έχει ενεργοποιηθεί: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Θερμική προστασία συμπιεστή (Q*Μ)</li> <li>• Ρελέ υπερέντασης (K*S)</li> <li>• Θερμική προστασία εκροής (S*T)</li> <li>• Χαμηλή πίεση</li> <li>• Πρεσοστάτης υψηλής (S*PH)</li> <li>• Προστασία αντιστροφής φάσης (R*P)</li> <li>• Πάγωμα</li> </ul>	Ελέγξτε τον ελεγκτή και συμβουλευτείτε την ενότητα Σύμπτωμα 5: Μία από τις παρακάτω συσκευές ασφαλείας είναι ενεργοποιημένη.
Ο χρονοδιακόπτης αντιστροφής ανακύκλωσης παραμένει ενεργοποιημένος.	Το κύκλωμα μπορεί να ξεκινήσει μόνο μετά από 10 λεπτά περίπου.
Ο χρονοδιακόπτης προστασίας παραμένει ενεργοποιημένος.	Το κύκλωμα μπορεί να ξεκινήσει μόνο μετά από 1 λεπτό περίπου.
Το κύκλωμα περιορίζεται στο 0%.	Ελέγξτε την απομακρυσμένη επαφή για ενεργοποίηση / απενεργοποίηση της διάταξης περιορισμού της απόδοσης.

**Σύμπτωμα 5: Μία από τις παρακάτω συσκευές ασφαλείας είναι ενεργοποιημένη**

Σύμπτωμα 5.1: Ρελέ υπερέντασης του συμπιεστή	
Πιθανά αίτια	Διορθωτική ενέργεια
Διακοπή μίας φάσης.	Ελέγξτε τις ασφάλειες στον πίνακα παροχής ρεύματος ή μετρήστε την τάση παροχής.
Υπερβολικά χαμηλή τάση.	Μετρήστε την τάση παροχής.
Υπερφόρτιση του κινητήρα.	Επαναφέρετε. Αν η βλάβη παραμένει, καλέστε τον τοπικό αντιπρόσωπο.
<b>ΕΠΑΝΑΦΟΡΑ</b>	<i>Πιέστε το μπλε κουμπί στο ρελέ προστασίας από υπερένταση μέσα στον ηλεκτρικό πίνακα και επαναφέρετε τον ελεγκτή.</i>
Σύμπτωμα 5.2: Χαμηλή πίεση	
Πιθανά αίτια	Διορθωτική ενέργεια
Υπερβολικά χαμηλή ροή νερού στον εναλλάκτη θερμότητας νερού.	Αυξήστε τη ροή νερού.
Ελλειψη ψυκτικού μέσου.	Ελέγξτε για διαρροές και συμπληρώστε ψυκτικό μέσο αν είναι απαραίτητο.
Η μονάδα λειτουργεί έξω από την περιοχή λειτουργίας.	Ελέγξτε τις συνθήκες λειτουργίας της μονάδας.
Η θερμοκρασία εισόδου στον εναλλάκτη θερμότητας νερού είναι πολύ χαμηλή.	Αυξήστε τη θερμοκρασία εισόδου νερού.
Ρυπαρός εξατμιστής.	Καθαρίστε τον εξατμιστή ή καλέστε τον τοπικό σας προμηθευτή.
Υπερβολικά υψηλή ρύθμιση προστασίας χαμηλής πίεσης.	Για τις σωστές τιμές, συμβουλευτείτε το εγχειρίδιο εγκατάστασης, ενότητα "Παραμετροποίηση στο μενού συντήρησης", παράγραφος "Ρύθμιση της ελάχιστης θερμοκρασία νερού εξόδου".
Ο διακόπτης ροής δεν λειτουργεί ή δεν υπάρχει ροή νερού.	Ελέγξτε τον διακόπτη ροής και την αντλία νερού.
<b>ΕΠΑΝΑΦΟΡΑ</b>	<i>Μετά από άνοδο της πίεσης, αυτή η ασφάλεια επαναφέρεται αυτόματα, αλλά ο ελεγκτής εξακολουθεί να χρειάζεται επαναφορά.</i>

Σύμπτωμα 5.3: Πρεσοστάτης υψηλής πίεσης	
Πιθανά αίτια	Διορθωτική ενέργεια
Ο ανεμιστήρας του συμπυκνωτή δεν λειτουργεί σωστά στη λειτουργία ψύξης.	Βεβαιωθείτε ότι οι ανεμιστήρες περιστρέφονται ελεύθερα. Καθαρίστε τους αν είναι απαραίτητο.
Ρυπαρός ή εν μέρει φραγμένος συμπυκνωτής.	Απομακρύνετε τυχόν εμπόδια και καθαρίστε το στοιχείο του συμπυκνωτή χρησιμοποιώντας βούρτσες και φυσητήρα.
Η θερμοκρασία εισόδου του αέρα του συμπυκνωτή είναι πολύ υψηλή.	Η θερμοκρασία αέρα στην είσοδο του συμπυκνωτή δεν πρέπει να υπερβαίνει τους 43°C.
Ο ανεμιστήρας περιστρέφεται με λάθος φορά περιστροφής.	Δύο φάσεις της ηλεκτρικής τροφοδοσίας προς τον κινητήρα του ανεμιστήρα θα πρέπει να αντιστραφούν (από έναν αδειούχο ηλεκτρολόγο).
<b>ΕΠΑΝΑΦΟΡΑ</b>	<i>Μετά από πτώση της πίεσης, πατήστε το μπουτόν του πρεσοστάτη υψηλής και επαναφέρετε τον ελεγκτή.</i>
Σύμπτωμα 5.4: Η θερμική προστασία του ανεμιστήρα είναι ενεργοποιημένη	
Πιθανά αίτια	Διορθωτική ενέργεια
Μηχανική βλάβη (ο ανεμιστήρας είναι φραγμένος).	Βεβαιωθείτε ότι ο ανεμιστήρας περιστρέφεται ελεύθερα.
Πολύ χαμηλή ροή αέρα στη μονάδα ή πολύ υψηλή εξωτερική θερμοκρασία.	Καθαρίστε καλά τον εναλλάκτη θερμότητας.
<b>ΕΠΑΝΑΦΟΡΑ</b>	<i>Μετά τη μείωση της θερμοκρασίας, η θερμική προστασία επανέρχεται αυτόματα. Αν η προστασία ενεργοποιείται συχνά, αντικαταστήστε τον κινητήρα ή καλέστε τον τοπικό αντιπρόσωπο.</i>
Σύμπτωμα 5.5: Η προστασία αντιστροφής φάσεων είναι ενεργοποιημένη	
Πιθανά αίτια	Διορθωτική ενέργεια
Δύο φάσεις της παροχής ρεύματος έχουν συνδεθεί σε λανθασμένη θέση φάσης.	Αντιστρέψτε δύο φάσεις της παροχής ρεύματος (από αδειούχο ηλεκτρολόγο).
Μία φάση δεν έχει συνδεθεί σωστά.	Ελέγξτε τις συνδέσεις όλων των φάσεων.
<b>ΕΠΑΝΑΦΟΡΑ</b>	<i>Μετά την αντιστροφή δύο φάσεων ή τη σωστή σύνδεση των καλωδίων ηλεκτρικής παροχής, η προστασία επαναφέρεται αυτόματα, αλλά θα πρέπει να γίνει επαναφορά του ελεγκτή.</i>
Σύμπτωμα 5.6: Η θερμική προστασία εκροής είναι ενεργοποιημένη	
Πιθανά αίτια	Διορθωτική ενέργεια
Η μονάδα λειτουργεί έξω από την περιοχή λειτουργίας.	Ελέγξτε τις συνθήκες λειτουργίας της μονάδας.
<b>ΕΠΑΝΑΦΟΡΑ</b>	<i>Μετά τη μείωση της θερμοκρασίας, η θερμική προστασία επανέρχεται αυτόματα αλλά θα πρέπει να γίνει επαναφορά του ελεγκτή.</i>
Σύμπτωμα 5.7: Ο διακόπτης ροής ενεργοποιείται	
Πιθανά αίτια	Διορθωτική ενέργεια
Καθόλου ή πολύ χαμηλή ροή νερού.	Ελέγξτε την αντλία και το κύκλωμα νερού για τυχόν εμπόδια.
<b>ΕΠΑΝΑΦΟΡΑ</b>	<i>Αφού εντοπίσετε την αιτία, ο διακόπτης ροής επαναφέρεται αυτόματα, αλλά θα πρέπει να γίνει επαναφορά του ελεγκτή.</i>

Σύμπτωμα 5.8: Η προστασία παγώματος είναι ενεργοποιημένη	
Πιθανά αίτια	Διορθωτική ενέργεια
Η ροή νερού είναι υπερβολικά χαμηλή.	Αυξήστε τη ροή νερού.
Η θερμοκρασία εισόδου στον εξατμιστή είναι πολύ χαμηλή.	Αυξήστε τη θερμοκρασία εισόδου νερού.
Ο διακόπτης ροής δεν δουλεύει ή δεν υπάρχει ροή νερού.	Ελέγξτε τον διακόπτη ροής και την αντλία νερού.
<b>ΕΠΑΝΑΦΟΡΑ</b> Μετά από τη μείωση θερμοκρασίας, η προστασία επαναφέρεται αυτόματα, αλλά πρέπει να γίνει επαναφορά του ελεγκτή κυκλώματος.	
Σύμπτωμα 5.9: Η θερμική προστασία του συμπιεστή είναι ενεργοποιημένη	
Πιθανά αίτια	Διορθωτική ενέργεια
Πολύ υψηλή θερμοκρασία πηνίων κινητήρα συμπιεστή.	Ο συμπιεστής δεν ψύχεται αρκετά από το ψυκτικό μέσο.
<b>ΕΠΑΝΑΦΟΡΑ</b> Μετά από τη μείωση θερμοκρασίας, η θερμική προστασία επαναφέρεται αυτόματα, αλλά πρέπει να γίνει επαναφορά του ελεγκτή κυκλώματος. Αν η προστασία ενεργοποιείται συχνά καλέστε τον τοπικό αντιπρόσωπο.	

#### Σύμπτωμα 6: Η μονάδα σταματά αφού λειτουργήσει για λίγο

Πιθανά αίτια	Διορθωτική ενέργεια
Ο χρονοδιακόπτης προγραμματισμού ενεργοποιήθηκε και είναι σε λειτουργία εκτός.	Εργαστείτε σύμφωνα με τις ρυθμίσεις στο χρονοδιακόπτη προγραμματισμού ή απενεργοποιήστε το χρονοδιακόπτη.
Μία από τις διατάξεις προστασίας είναι ενεργοποιημένη.	Ελέγξτε τις συσκευές ασφαλείας (ανατρέξτε στο Σύμπτωμα 5: Μία από τις παρακάτω συσκευές ασφαλείας είναι ενεργοποιημένη).
Η τάση είναι υπερβολικά χαμηλή.	Ελέγξτε την τάση στον πίνακα παροχής και αν είναι απαραίτητο, στο ηλεκτρικό τμήμα της μονάδας (η πτώση τάσης στα καλώδια παροχής είναι πολύ μεγάλη).

#### Σύμπτωμα 7: Η μονάδα λειτουργεί συνεχώς και η θερμοκρασία νερού παραμένει υψηλότερη ή αντίστοιχα χαμηλότερη από τη θερμοκρασία που έχει ρυθμιστεί στον ελεγκτή

Πιθανά αίτια	Διορθωτική ενέργεια
Η ρύθμιση της θερμοκρασίας στον ελεγκτή είναι υπερβολικά χαμηλή.	Ελέγξτε και ρυθμίστε τη θερμοκρασία.
Η παραγωγή θερμότητας στο κύκλωμα νερού είναι πολύ υψηλή.	Η απόδοση ψύξης της μονάδας είναι πολύ χαμηλή. Καλέστε τον τοπικό σας αντιπρόσωπο.
Η ροή του νερού είναι υπερβολικά υψηλή.	Ρυθμίστε τη ροή του νερού

#### Σύμπτωμα 8: Υπερβολικός θόρυβος και κραδασμοί στη μονάδα

Πιθανά αίτια	Διορθωτική ενέργεια
Η μονάδα δεν είναι καλά στερεωμένη.	Στερεώστε τη μονάδα όπως περιγράφεται στο εγχειρίδιο εγκατάστασης.

#### Σύμπτωμα 9: Στην οθόνη εμφανίζεται NO LINK (μόνο σε ένα σύστημα DICN)

Πιθανά αίτια	Διορθωτική ενέργεια
Οι διευθύνσεις που έχουν ρυθμιστεί στην PCB ή στον ελεγκτή είναι λανθασμένες.	Βεβαιωθείτε ότι έχετε ρυθμίσει τις σωστές διευθύνσεις. Συμβουλευτείτε την ενότητα "Ρύθμιση των Διευθύνσεων" από το εγχειρίδιο εγκατάστασης.

#### Σύμπτωμα 10: Το NETWORK SAFETY δείχνει PCB COMMUN. PROBLEM

Πιθανά αίτια	Διορθωτική ενέργεια
Δεν είναι δυνατός ο εντοπισμός μίας μονάδας από το σύστημα DICN.	Βεβαιωθείτε ότι τροφοδοτούνται όλες οι μονάδες στο σύστημα DICN και ότι έχει καθοριστεί ο σωστός αριθμός των βοηθητικών μονάδων στην κύρια μονάδα.

#### Σύμπτωμα 11: Το μήνυμα ένδειξης θλάθης δείχνει CONTR. MOTOR ERR

Πιθανά αίτια	Διορθωτική ενέργεια
Ο κινητήρας ελέγχου δεν αντιδρά λόγω κακής καλωδίωσης του κινητήρα ή ο κινητήρας έχει υποστεί ζημιά.	Ελέγξτε αν η καλωδίωση του κινητήρα ελέγχου είναι σωστή και δεν έχει χαλαρώσει ή έχει υποστεί ζημιά.

#### Σύμπτωμα 12: Το μήνυμα ένδειξης θλάθης δείχνει CONTR. MOTOR ERR

Πιθανά αίτια	Διορθωτική ενέργεια
Ο κινητήρας ελέγχου λειτουργεί αντίστροφα λόγω εσφαλμένης καλωδίωσης.	Ελέγξτε αν η καλωδίωση έχει γίνει σύμφωνα με το διάγραμμα καλωδίωσης.

#### Σύμπτωμα 13: Ένδειξη θλάθης του αισθητήρα ή του πομπού

Πιθανά αίτια	Διορθωτική ενέργεια
Η καλωδίωση είναι λάθος.	Ελέγξτε αν η καλωδίωση έχει γίνει σύμφωνα με το διάγραμμα καλωδίωσης. Καλέστε τον τοπικό σας αντιπρόσωπο.

#### Σύμπτωμα 14: Το μήνυμα με την ένδειξη θλάθης δείχνει PCB EXP COMM. ERR

Πιθανά αίτια	Διορθωτική ενέργεια
Ο ελεγκτής κάρτας επέκτασης (A11P) δεν μπορεί να βρεθεί.	Ελέγξτε αν η καλωδίωση στον ελεγκτή της κάρτας επέκτασης (A11P) είναι σύμφωνα με το διάγραμμα καλωδίωσης. Καλέστε τον τοπικό σας αντιπρόσωπο.

## Συντήρηση

Για να εξασφαλιστεί η βέλτιστη διαθεσιμότητα της μονάδας, είναι απαραίτητο να γίνονται σε τακτά χρονικά διαστήματα ορισμένοι έλεγχοι και επιθεωρήσεις στη μονάδα, στις καλωδιώσεις και στις σωληνώσεις.

Αν η μονάδα χρησιμοποιείται για εφαρμογές κλιματισμού, οι έλεγχοι που περιγράφονται πρέπει να πραγματοποιούνται τουλάχιστο μία φορά το χρόνο. Σε περίπτωση που η μονάδα χρησιμοποιείται για άλλες εφαρμογές, οι έλεγχοι θα πρέπει να πραγματοποιούνται κάθε 4 μήνες.



Προτού πραγματοποιήσετε οποιαδήποτε εργασία συντήρησης ή επισκευής, κλείνετε πάντοτε τον αυτόματο διακόπτη στον πίνακα παροχής. αφαιρέστε τις ασφάλειες ή ανοίξτε τις προστατευτικές διατάξεις της μονάδας.

Ποτέ μην καθαρίζετε τη μονάδα με νερό υπό πίεση.



Οι καλωδιώσεις και η ηλεκτρική παροχή θα πρέπει να ελέγχονται από αδειούχο ηλεκτρολόγο.

- Εναλλάκτης θερμότητας αέρα  
Αφαιρέστε τη σκόνη και τυχόν άλλους ρύπους από τα πτερύγια του πηνίου χρησιμοποιώντας μία βούρτσα και ένα φυσικό. Φυσήστε από το εσωτερικό της μονάδας. Φροντίστε ώστε να μην λυγίσετε ή καταστρέψετε τα πτερύγια.
- Ηλεκτρική παροχή και καλωδιώσεις στο χώρο εγκατάστασης
  - Ελέγξτε την τάση παροχής ρεύματος στον τοπικό πίνακα παροχής. Η τάση πρέπει να αντιστοιχεί στην τάση που επισημαίνεται στην επικέτα επάνω στη μονάδα.
  - Ελέγξτε τις συνδέσεις και βεβαιωθείτε ότι είναι σωστά στερεωμένες.
  - Ελέγξτε τη σωστή λειτουργία του αυτόματου διακόπτη και του ανιχνευτή διαρροής προς τη γη που υπάρχει στον τοπικό πίνακα παροχής.
- Εσωτερικές καλωδιώσεις της μονάδας  
Ελέγξτε οπτικά τον ηλεκτρικό πίνακα για χαλαρές συνδέσεις (ακροδέκτες και εξαρτήματα). Βεβαιωθείτε ότι τα ηλεκτρικά εξαρτήματα δεν είναι κατεστραμμένα ή χαλαρά.
- Σύνδεση γείωσης  
Βεβαιωθείτε ότι τα καλώδια της γείωσης εξακολουθούν να είναι σωστά συνδεδεμένα και ότι οι ακροδέκτες γείωσης είναι σφιγμένοι.
- Κύκλωμα ψυκτικού
  - Ελέγξτε για διαρροές στο εσωτερικό της μονάδας. Σε περίπτωση που διαπιστώσετε κάποια διαρροή, καλέστε τον τοπικό αντιπρόσωπο.
  - Ελέγξτε την πίεση λειτουργίας της μονάδας. Συμβουλευτείτε την ενότητα "Ενεργοποίηση της μονάδας" στη σελίδα 8.
- Συμπίεστης
  - Ελέγξτε για διαρροές λαδιού. Εάν υπάρχει διαρροή λαδιού, καλέστε τον τοπικό αντιπρόσωπο.
  - Ελέγξτε για ασυνήθιστους θορύβους και κραδασμούς. Αν ο συμπίεστης έχει υποστεί βλάβη, καλέστε τον τοπικό σας αντιπρόσωπο.
- Κινητήρας ανεμιστήρα
  - Καθαρίστε τις πτυχές ψύξης του κινητήρα.
  - Ελέγξτε για ασυνήθιστους θορύβους. Όταν ο ανεμιστήρας ή ο κινητήρας έχει υποστεί ζημιά, καλέστε τον τοπικό σας αντιπρόσωπο.
- Παροχή νερού
  - Ελέγξτε αν η σύνδεση του νερού παραμένει καλά στερεωμένη.
  - Ελέγξτε την ποιότητα του νερού (συμβουλευτείτε το εγχειρίδιο εγκατάστασης της μονάδας για προδιαγραφές ποιότητας του νερού).
- Φίλτρα νερού
  - Μην αμελείτε να καθαρίζετε το φίλτρο νερού στο μπροστινό μέρος του στομίου εισόδου νερού του εξατμιστή κάθε 4 μήνες.
  - Ελέγξτε το φίλτρο για πιθανές φθορές και βεβαιωθείτε ότι οι οπές σε ολόκληρη την επιφάνεια του φίλτρου εξακολουθούν να είναι 1,0χλστ μέγιστο.
- Αισθητήρες νερού  
Βεβαιωθείτε ότι όλοι οι αισθητήρες νερού είναι σωστά τοποθετημένοι στον εναλλάκτη θερμότητας (δείτε επίσης το αυτοκόλλητο που υπάρχει στον εναλλάκτη θερμότητας).

### Προϋποθέσεις απόρριψης

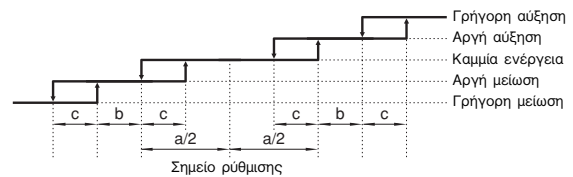
Η αποσυναρμολόγηση της μονάδας, ο χειρισμός του ψυκτικού μέσου, του λαδιού και των άλλων τμημάτων πρέπει να γίνεται σύμφωνα με τη σχετική τοπική και εθνική νομοθεσία.

## Παράρτημα I

### Παράμετροι θερμοστάτη

#### Ελεγχος θερμοκρασίας εισόδου νερού

Στο παρακάτω σχήμα φαίνεται το διάγραμμα του θερμοστάτη στην περίπτωση ελέγχου θερμοκρασίας εισόδου νερού.



Η εργοστασιακή τιμή και τα ανώτερα και κατώτερα όρια των παραμέτρων του θερμοστάτη σημειώνονται στον παρακάτω πίνακα.

ΕΛΕΓΧΟΣ ΕΙΣΟΔΟΥ	Εργοστασιακή τιμή	Κατώτερο όριο	Ανώτερο όριο
Διαφορά βήματος - a	(K) 0,8 <sup>(a)</sup>	—	—
Διαφορά βήματος - b	(K) 0,5 <sup>(a)</sup>	—	—
Μήκος βήματος - c	(K) 0,2 <sup>(a)</sup>	—	—
Χρονόμετρο αύξησης	(sec) 48	12	300
Χρονόμετρο μείωσης	(sec) 24	12	300
Σημείο ρύθμισης	(°C) 12,0	7,0	23,0

(a) μπορεί να μετατραπεί μόνο στον κατάλογο συντήρησης

ΕΛΕΓΧΟΣ ΕΙΣΟΔΟΥ	Εργοστασιακή τιμή	Κατώτερο όριο	Ανώτερο όριο
Διαφορά βήματος - a	(K) 0,8 <sup>(a)</sup>	—	—
Διαφορά βήματος - b	(K) 0,5 <sup>(a)</sup>	—	—
Μήκος βήματος - c	(K) 0,2 <sup>(a)</sup>	—	—
Χρονόμετρο αύξησης	(sec) 12	12	300
Χρονόμετρο μείωσης	(sec) 12	12	300
Σημείο ρύθμισης	(°C) 7,0	4,0	16,0

(a) μπορεί να μετατραπεί μόνο στον κατάλογο συντήρησης

- Αν η θερμοκρασία είναι κάτω από το όριο που έχει ρυθμιστεί, ο θερμοστάτης θα ελέγχει τον χρονοδιακόπτη μείωσης φορτίου. Σύμφωνα με την απόκλιση από το όριο ρύθμισης, δεν απαιτείται κάποια ενέργεια, αργή μείωση (=−3%) ή γρήγορη μείωση (=−7%).
- Αν η θερμοκρασία είναι πάνω από το όριο ρύθμισης, ο θερμοστάτης θα ελέγχει το χρονοδιακόπτη αύξησης φορτίου. Σύμφωνα με την απόκλιση από το όριο ρύθμισης, δεν απαιτείται κάποια ενέργεια, αργή μείωση (=+3%) ή γρήγορη μείωση (=+7%).

## Παράρτημα II

### Παράδειγμα χρονοδιακόπτη προγραμματισμού

Μάρτιος													
ΔΕΥΤ	ΤΡ	ΤΕΤ	ΠΕΜ	ΠΑΡ	ΣΑΒ	ΚΥΡ							
1	G1	2	G1	3	G2	4	G1	5	G1	6	G3	7	G3
8	G1	9	G1	10	G2	11	G1	12	G1	13	G3	14	G3
15	G1	16	G1	17	G2	18	G1	19	G1	20	G3	21	G3
22	G1	23	H	24	H	25	H	26	H	27	H	28	H
29	H	30	G1	31	G2								

Για να προκύψει ο παραπάνω προγραμματισμός, πρέπει να γίνουν οι παρακάτω ρυθμίσεις:

```

_+ SCHEDULE TIMER
MON:G1 THU:G1 SAT:G3
TUE:G1 FRI:G1 SUN:G3
MED:G2
    
```

⋮

```

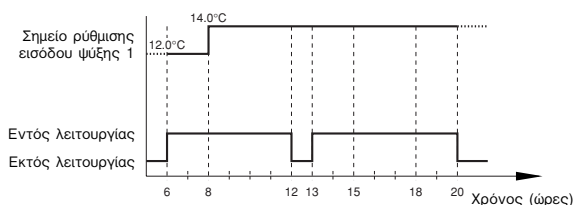
_+HD PERIOD:01 TO 03
01:23/03 TO 29/03
02:00/00 TO 00/00
03:00/00 TO 00/00
    
```

Όλες τις ημέρες που έχουν τοποθετηθεί στην ίδια ομάδα θα λειτουργεί σύμφωνα με τις ρυθμίσεις της ομάδας αυτής.

Για τις ρυθμίσεις αυτού του παραδείγματος:

- Κάθε Δευτέρα, Τρίτη, Πέμπτη και Παρασκευή θα λειτουργεί σύμφωνα με τις ρυθμίσεις της ομάδας 1 (G1)
- Κάθε Τετάρτη θα λειτουργεί σύμφωνα με τις ρυθμίσεις της ομάδας 2 (G2)
- Κάθε Σάββατο και Κυριακή θα λειτουργεί σύμφωνα με την ομάδα 3 (G3),
- όλες τις αργίες θα λειτουργεί σύμφωνα με τις ρυθμίσεις της αντίστοιχης ομάδας (H).

Όλες οι ομάδες ρυθμίσεων των ομάδων G1, G2, G3, G4 και H λειτουργούν όμοια με το παρακάτω παράδειγμα (ρυθμίσεις ομάδας 1):



```

_+ GROUP1:01 TO 03
1:06h00 ISP1 E: 12.0
2:06h00 ON 00.0
3:08h00 ISP1 E: 14.0
    
```

Οθόνη 1

⋮

```

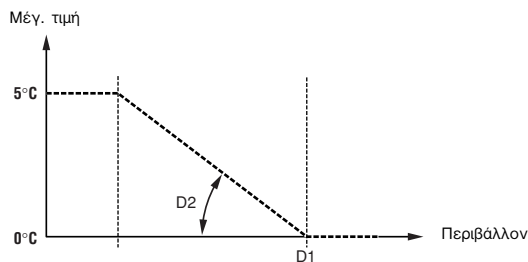
_+ GROUP1:04 TO 06
4:12h00 OFF 00.0
5:13h00 ON 00.0
6:20h00 OFF 00.0
    
```

Οθόνη 2

## Παράρτημα III

### Λειτουργία του κυμαινόμενου σημείου ρύθμισης

Το διάγραμμα και ο πίνακας που ακολουθούν παρουσιάζουν την προεπιλεγμένη τιμή καθώς και το ανώτερο και κατώτερο όριο των παραμέτρων του κυμαινόμενου σημείου ρύθμισης στον εξατμιστή.



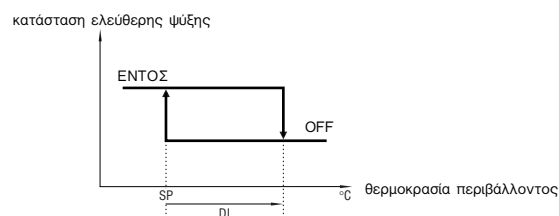
Κυμαινόμενο σημείο ρύθμισης	Εργοστασιακή τιμή	Κατώτερο όριο	Ανώτερο όριο	
Μέγιστη τιμή	(°C)	3,0	0,0	5,0
D1	(°C)	20,0	20,0	43,0
D2 (a)	(°C)	5,0	0,0	10,0

(a) αύξηση του κυμαινόμενου σημείου ρύθμισης για κάθε 10°C πτώση θερμοκρασίας στο περιβάλλον,

## Παράρτημα IV

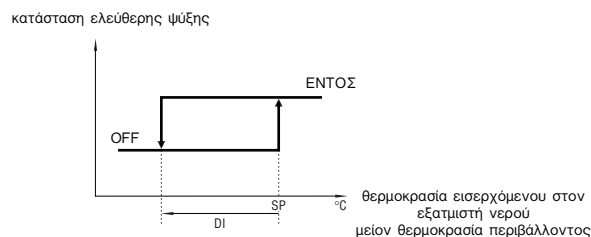
### Ελεύθερη ψύξη σε λειτουργία

#### Ελεύθερη ψύξη σε θερμοκρασία περιβάλλοντος



Ελεύθερη ψύξη	Εργοστ. ρύθμ.	ελάχιστη	μέγιστη
SP (°C)	5	-30	25
DI (°C)	2	1	5

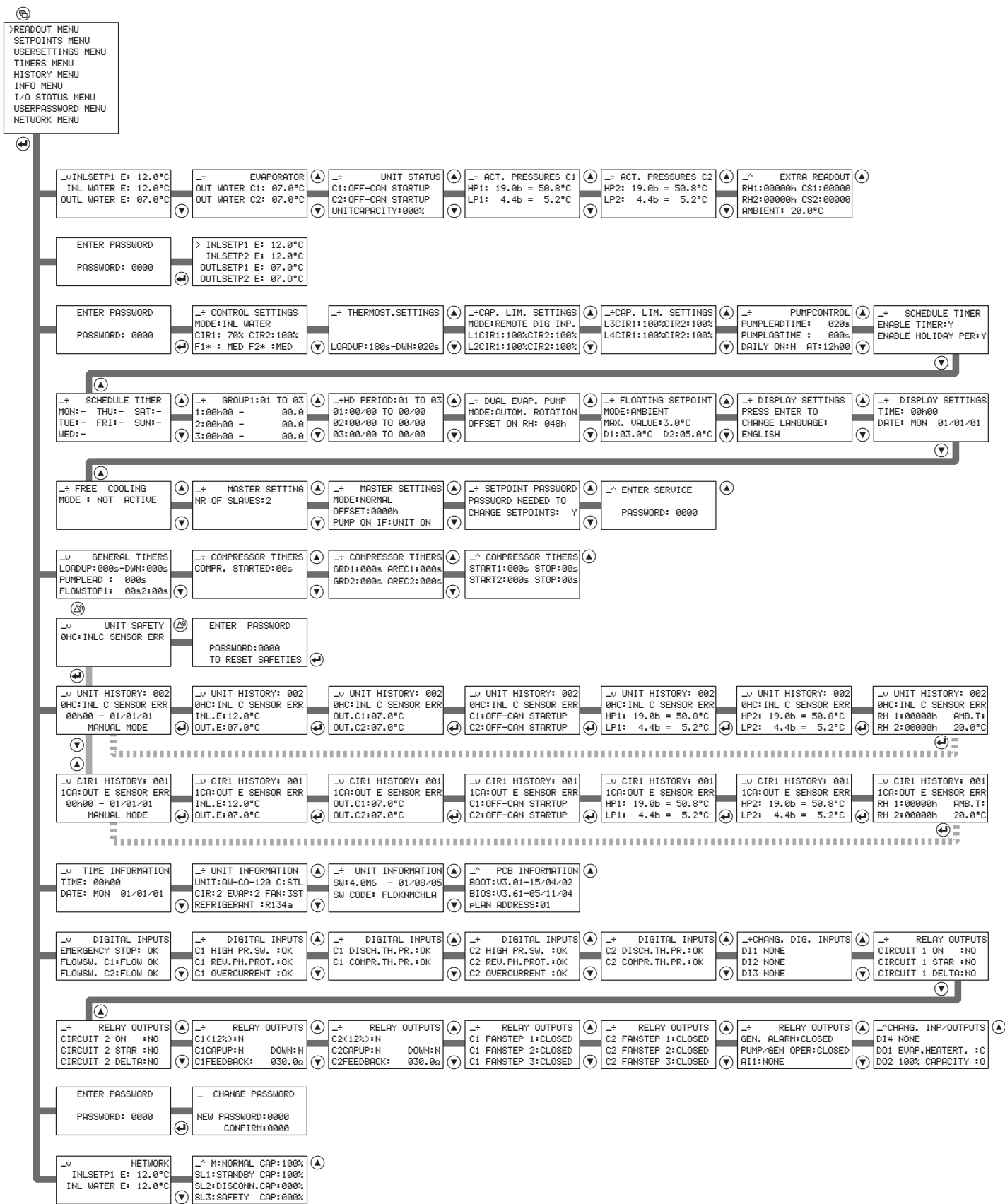
Ελεύθερη ψύξη σύμφωνα με τη διαφορά θερμοκρασίας μεταξύ του εισερχόμενου στον εξατμιστή νερού και του περιβάλλοντος



Ελεύθερη ψύξη	Εργοστ. ρύθμ.	ελάχιστη	μέγιστη
SP (°C)	5	1	20
DI (°C)	2	1	5



# Παράρτημα V - Δομή λογισμικού



**DAIKIN EUROPE NV**

Zandvoordestraat 300, B-8400 Oostende, Belgium

4PW22683-1B