

**DAIKIN**



# Εγχειρίδιο λειτουργίας

## Συγκρότημα υδρόψυκτου ψύκτη νερού

EWWD120MBYNN  
EWWD180MBYNN  
EWWD240MBYNN  
EWWD280MBYNN  
EWWD360MBYNN  
EWWD440MBYNN  
EWWD500MBYNN  
EWWD520MBYNN  
EWWD540MBYNN

## Περιεχόμενα

Σελίδα

Εισαγωγή .....	1
Τεχνικές προδιαγραφές .....	1
Ηλεκτρικές προδιαγραφές .....	2
Περιγραφή .....	3
Λειτουργία των βασικών εξαρτημάτων .....	4
Διατάξεις προστασίας .....	5
Εσωτερική συνδεσμολογία - Πίνακας ανταλλακτικών .....	5
Πριν από τη λειτουργία .....	6
Ελεγχος πριν από την αρχική εκκίνηση .....	6
Παροχή νερού .....	6
Σύνδεση παροχής ρεύματος και θέρμανση στροφαλοθαλάμου .....	7
Γενικές συστάσεις .....	7
Λειτουργία .....	7
Ψηφιακός ελεγκτής .....	7
Δουλεύοντας με τη μονάδα .....	8
Προηγμένα χαρακτηριστικά του ψηφιακού ελεγκτή .....	12
Εντοπισμός βλαβών .....	20
Συντήρηση .....	22
Ενέργειες συντήρησης .....	22
Προϋποθέσεις απόρριψης .....	23



ΔΙΑΒΑΣΤΕ ΑΥΤΟ ΤΟ ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ ΜΕ ΠΡΟΣΟΧΗ ΠΡΟΤΟΥ ΞΕΚΙΝΗΣΤΕ ΤΗΝ ΜΟΝΑΔΑ. ΜΗΝ ΤΟ ΠΕΤΑΤΕ. ΦΥΛΑΞΤΕ ΤΟ ΣΤΟ ΑΡΧΕΙΟ ΣΑΣ ΓΙΑ ΜΕΛΛΟΝΤΙΚΗ ΑΝΑΦΟΡΑ.

## Εισαγωγή

Αυτό το εγχειρίδιο χρήσης αφορά συγκροτήματα υδρόψυκτων ψυκτών νερού της σειράς Daikin EWWD-MBYNN. Αυτές οι μονάδες έχουν σχεδιαστεί μόνο για εσωτερική εγκατάσταση και χρησιμοποιούνται για εφαρμογές ψύξης. Για τον κλιματισμό του αέρα, οι μονάδες EWWD μπορούν να συνδυαστούν με τοπικές κλιματιστικές μονάδες ή μονάδες επεξεργασίας αέρα της Daikin. 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 Daikin Αντιπρόσωπο.



Προτού θέσετε σε λειτουργία τη μονάδα για πρώτη φορά, βεβαιωθείτε ότι 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 "Ελεγχος πριν από την αρχική εκκίνηση" στη σελίδα 6.

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

Γενικά EWWD	120	180	240
Διαστάσεις ΥxΠxΒ (mm)	1014x2672x930		
<b>Βάρος</b>			
• βάρος μηχανήματος (kg)	1000	1273	1527
• βάρος σε λειτουργία (kg)	1032	1318	1588
<b>Συνδέσεις</b>			
• είσοδος και έξοδος ψύκτη νερού <sup>(a)</sup> (ίντσες)	3" OD (76 χλστ OD)	3" (88,9 χλστ OD)	
• είσοδος και έξοδος νερού συμπυκνωτή <sup>(a)</sup> (ίντσες)	2-1/2"	3" (88,9 χλστ OD)	
• βαλβίδα εκτόνωσης πίεσης του συμπυκνωτή (ίντσες)	1x 1"	1x 1"	2x 1"
<b>Συμπιεστής</b>			
Ποσότητα	ημερημτικός απλού κοχλία		
Ποσοτ.χμοντέλο	1x ZHA5LMGUYE	1x ZHA7MSGUYE	1x ZHA7WSGUYE
Ταχύτητα (σ.α.λ.)	2880		
Τύπος λαδιού	FVC 68D		
Ποσότητα πλήρωσης λαδιού (l)	7,5 <sup>+0,5</sup> <sub>-0</sub>	10 <sup>+0,5</sup> <sub>-0</sub>	10 <sup>+0,5</sup> <sub>-0</sub>
<b>Συμπυκνωτής</b>			
Ποσότητα	κέλυφος και σωλήνες		
Ποσοτ.χμοντέλο	1x CDEW215	1x CDEW260	1x CDEW400
<b>Εξαμιαστής</b>			
Ποσότητα	εναλλάκτης θερμότητας με επικάλυψη ορείχαλκου		
Ποσοτ.χμοντέλο	1x AC120EQ-NP156	1x AC250EQ-NP96	1x AC250EQ-NP128

Γενικά EWWD	280	360	440
Διαστάσεις ΥxΠxΒ (mm)	1014x2672x930	2000x2672x930	
<b>Βάρος</b>			
• βάρος μηχανήματος (kg)	1623	2546	2800
• βάρος σε λειτουργία (kg)	1693	2636	2906
<b>Συνδέσεις</b>			
• είσοδος και έξοδος ψύκτη νερού <sup>(a)</sup> (ίντσες)	3" (88,9 χλστ OD)	2x 3" (2x 88,9 χλστ OD)	
• είσοδος και έξοδος νερού συμπυκνωτή <sup>(a)</sup> (ίντσες)	3" (88,9 χλστ OD)	2x 3" (2x 88,9 χλστ OD)	
• βαλβίδα εκτόνωσης πίεσης του συμπυκνωτή (ίντσες)	2x 1"	2x 1"	3x 1"
<b>Συμπιεστής</b>			
Ποσότητα	ημερημτικός απλού κοχλία		
Ποσοτ.χμοντέλο	1x ZHA9LSGUYE	2x ZHA7MSGUYE	1x ZHA7MSGUYE+ 1x ZHA7WSGUYE
Ταχύτητα (σ.α.λ.)	2880		
Τύπος λαδιού	FVC 68D		
Ποσότητα πλήρωσης λαδιού (l)	14 <sup>+0,5</sup> <sub>-0</sub>	2x 10 <sup>+0,5</sup> <sub>-0</sub>	2x 10 <sup>+0,5</sup> <sub>-0</sub>
<b>Συμπυκνωτής</b>			
Ποσότητα	κέλυφος και σωλήνες		
Ποσοτ.χμοντέλο	1x CDEW540	2x CDEW250	1x CDEW400 1x CDEW260
<b>Εξαμιαστής</b>			
Ποσότητα	εναλλάκτης θερμότητας με επικάλυψη ορείχαλκου		
Ποσοτ.χμοντέλο	1x AC250EQ-NP162	2x AC250EQ-NP96	1x AC250EQ-NP96 1x AC250EQ-NP128

(a) Ένωση Victaulic®

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

<b>Γενικά EWWD</b>		<b>500</b>	<b>520</b>	<b>540</b>
Διαστάσεις ΥxΠxB (mm)		2000x2672x930		
<b>Βάρος</b>				
• βάρος μηχανήματος (kg)		3034	3150	3346
• βάρος σε λειτουργία (kg)		3156	3281	3485
<b>Συνδέσεις</b>				
• είσοδος και έξοδος ψύκτη νερού <sup>(a)</sup> (ίντσες)		2x 3" (2x 88,9 χλστ OD)		
• είσοδος και έξοδος νερού συμπυκνωτή <sup>(a)</sup> (ίντσες)		2x 3" (2x 88,9 χλστ OD)		
• βαλβίδα εκτόνωσης πίεσης του συμπυκνωτή (ίντσες)		4x 1"		
<b>Συμπιεστής</b>				
Ποσότητα		ημερησιακός απλός κοχλίας		
Ποσοτ.χροντέλο		2x ZHA7WSGUYE	1x ZHA7WSGUYE+ 1x ZHA9LSGUYE	2x ZHA9LSGUYE
Ταχύτητα (σ.α.λ.)		2880		
Τύπος λαδιού		FVC 68D		
Ποσότητα πλήρωσης λαδιού (l)		2x 10 <sup>+0,5</sup> <sub>-0</sub>	10 <sup>+0,5</sup> <sub>-0</sub> +14 <sup>+0,5</sup> <sub>-0</sub>	2x 14 <sup>+0,5</sup> <sub>-0</sub>
<b>Συμπυκνωτής</b>				
Ποσότητα		κέλυφος και σωλήνες		
Ποσοτ.χροντέλο		2x CDEW400	1x CDEW400 1x CDEW450	2x CDEW450
<b>Εξατμιστής</b>				
Ποσότητα		εναλλάκτης θερμότητας με επικάλυψη ορείχαλκου		
Ποσοτ.χροντέλο		2x AC250EQ-NP128	1x AC250EQ-NP128 1x AC250EQ-NP162	2x AC250EQ-NP162

(a) Ένωση Victaulic®

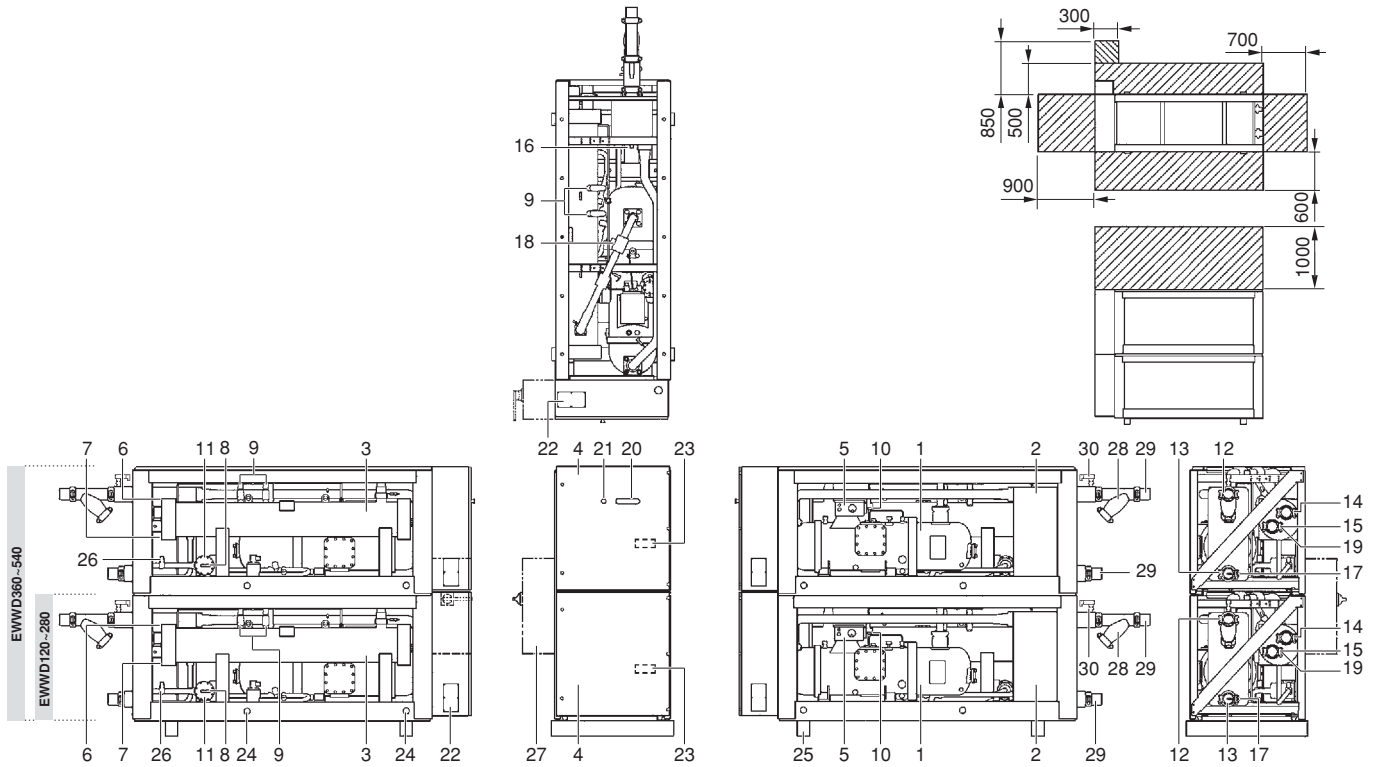
## Ηλεκτρικές προδιαγραφές<sup>(1)</sup>

<b>Μοντέλο EWWD</b>	<b>120</b>	<b>180</b>	<b>240</b>	<b>280</b>	<b>360</b>	<b>440</b>	<b>500</b>	<b>520</b>	<b>540</b>
<b>Παροχή ρεύματος</b>									
• Φάση									3~
• Συχνότητα (Hz)									50
• Τάση (V)									400
• Ανοχή τάσης (%)									±10
<b>Μονάδα</b>									
• Ονομαστική ένταση λειτουργίας (A)	48	78	108	118	156	186	216	226	236
• Μέγιστη ένταση ρεύματος λειτουργίας (A)	76	120	174	184	240	294	348	358	368
• Συνιστώμενες ασφάλειες σύμφωνα με IEC 269-2 (gL)	3x 100	3x 160	3x 200	3x 200	2x 3x 200	3x 200 + 3x 250	2x 3x 250	2x 3x 250	2x 3x 250
<b>Συμπιεστής</b>									
• Φάσεις									3~
• Συχνότητα (Hz)									50
• Τάση (V)									400
• Ονομαστική ένταση ρεύματος λειτουργίας (A)	48	78	108	118	78+78	78+108	108+108	108+118	118+118
<b>Έλεγχος και κινητήρας ανεμιστήρα</b>									
• Φάσεις									1~
• Συχνότητα (Hz)									50
• Τάση (V)									230

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

## Περιγραφή

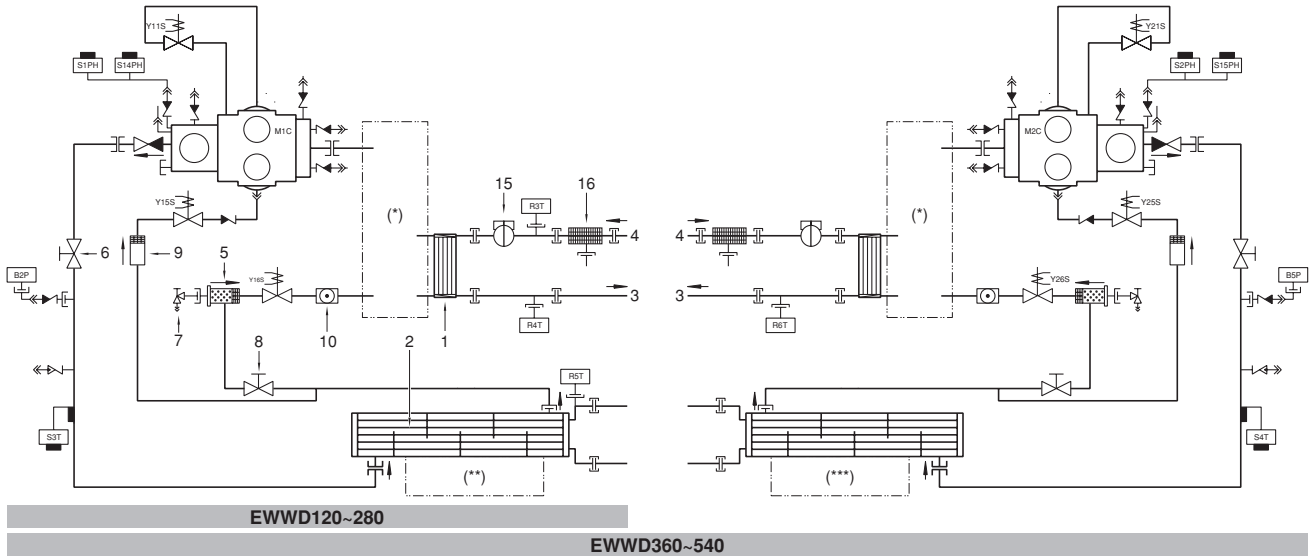
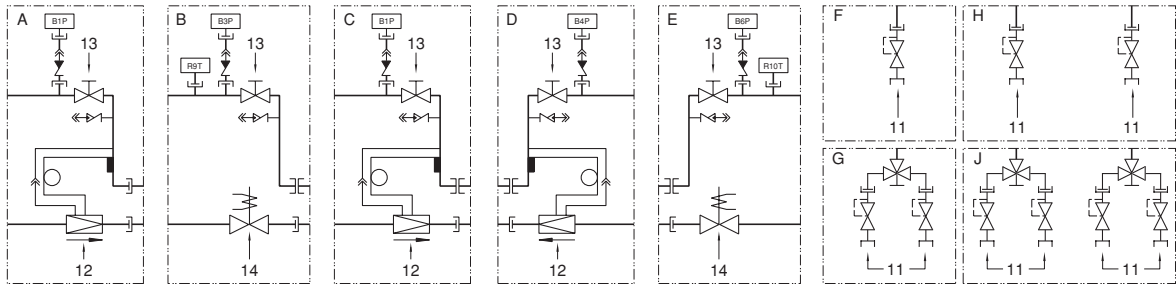
Οι αερόψυκτοι ψύκτες νερού EWWD είναι διαθέσιμοι σε 9 βασικά μεγέθη.



Σχήμα - Κύρια εξαρτήματα

- |    |  |    |   |
|----|--|----|---|
| 1  | Συμπιεστής                                 | 17 | Αισθητήρας θερμοκρασίας εξερχόμενου νερού                 |
| 2  | Εξατμιστής                                 | 18 | Βαλβίδα διακοπής εκροής                                   |
| 3  | Συμπυκνωτής                                | 19 | Αισθητήρας θερμοκρασίας εισερχόμενου νερού στο συμπυκνωτή |
| 4  | Κιβώτιο διακοπών                           | 20 | Ελεγκτής ψηφιακής εμφάνισης (δεδομένων)                   |
| 5  | Κιβώτιο διακοπών συμπιεστή                 | 21 | Διακοπή λειτουργίας                                       |
| 6  | Συμπυκνωτής καθαρισμού αέρος               | 22 | Είσοδος τροφοδοσίας                                       |
| 7  | Συμπυκνωτής αποστράγγισης νερού            | 23 | Είσοδος καλωδίωσης στο χώρο εγκατάστασης                  |
| 8  | Βαλβίδα πλήρωσης                           | 24 | Οπές για ανύψωση  |
| 9  | Βαλβίδα ασφαλείας                          | 25 | Δοκός μετακίνησης   |
| 10 | Διακόπτης υψηλής πίεσεως                   | 26 | Σωλήνας μεταφοράς υγρού με σφαιρική βαλβίδα               |
| 11 | Ξηραντήρας                                 | 27 | Κύριος διακόπτης απομόνωσης (προαιρετικός)                |
| 12 | Είσοδος ψυχρού νερού (ένωση Victaulic®)    | 28 | Φίλτρο  |
| 13 | Εξοδος ψυχρού νερού (ένωση Victaulic®)     | 29 | Αντικριστός σωλήνας για συγκόλληση                        |
| 14 | Εξοδος νερού του συμπυκνωτή                | 30 | Διακόπτης ροής  |
| 15 | Είσοδος νερού του συμπυκνωτή               |    |   |
| 16 | Αισθητήρας θερμοκρασίας εισερχόμενου νερού | ▨  | Απαιτούμενος χώρος γύρω από τη μονάδα για συντήρηση       |

## Λειτουργία των βασικών εξαρτημάτων



Σχήμα - Λειτουργικό διάγραμμα

1	Εξατμιστής	12	Βαλβίδα εκτόνωσης	(*)	Δείτε A~E
2	Συμπυκνωτής	13	Βαλβίδα διακοπής αναρρόφησης (προαιρετικό)	(**)	- Βασικά (βλ. F και G) μόνο για EWWD120~180,360
3	Εξοδος νερού	14	Ηλεκτρονική βαλβίδα εκτόνωσης		- Διπλή βαλβίδα ανακούφισης πίεσης (OP03) (βλ. H και J) μόνο για EWWD240~280
4	Είσοδος νερού	15	Διακόπτης ροής	(***)	- Βασικά (βλ. F και G) μόνο για EWWD360 και 440
5	Αφυγραντής	16	Φίλτρο		- Διπλή βαλβίδα ανακούφισης πίεσης (OP03) (βλ. H και J) μόνο για EWWD500~540
6	Βαλβίδα διακοπής εκροής	A	μόνο για EWWD120~180		
7	Βαλβίδα πλήρωσης	B	μόνο για EWWD240~280, EWWD440~540		
8	Βαλβίδα διακοπής	C	μόνο για EWWD360		
9	Φίλτρο	D	μόνο για EWWD440		
10	Θυρίδα επιθεωρήσεως	E	μόνο για EWWD500~540		
11	Βαλβίδα ασφαλείας				

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>3</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 μίας 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 όταν η ροή νερού είναι πολύ χαμηλή.
- **Φίλτρο νερού**  
Το φίλτρο νερού προστατεύει τον Εξατμιστή από την απόφραξη.

## 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 τη λειτουργία του κυκλώματος που προστατεύουν. Για το λόγο αυτό, η μονάδα δε χρειάζεται να ενεργοποιηθεί χειροκίνητα μετά από πτώση κυκλώματος.

### 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

Τα ρελέ υπερέντασης (K\*S) βρίσκονται μέσα στα κιβώτια διακοπών 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.

#### ■ Θερμική προστασία συμπιεστή

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.

#### ■ Διακόπτης ροής

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

Η μονάδα είναι εξοπλισμένη με θερμικές προστασίες εκροής (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, η επαναφορά της προστασίας γίνεται αυτόματα και θα πρέπει να γίνει χειροκίνητη επαναφορά του ελεγκτή.

#### ■ Προστασία παγώματος

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 απομονώνει το κύκλωμα. Όταν η θερμοκρασία εξόδου νερού επανέλθει στην κανονική, η μονάδα μπορεί να λειτουργήσει ξανά.

Όταν η προστασία παγώματος ενεργοποιηθεί αρκετές φορές μέσα σε συγκεκριμένο χρονικό διάστημα, ενεργοποιείται η ένδειξη βλάβης παγώματος και η λειτουργία της μονάδας τερματίζεται. Τα αίτια του παγώματος θα πρέπει να διερευνηθούν και αφού η θερμοκρασία του νερού στην έξοδο ανέβει αρκετά, η επαναφορά του ενδεικτικού βλάβης στον ελεγκτή θα πρέπει να γίνει χειροκίνητα.

#### ■ Προστασία χαμηλής πίεσης

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

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.

#### ■ Διακόπτης υψηλής πίεσης

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 κατσαβίδι. Θα πρέπει ακόμα να γίνει επαναφορά του ελεγκτή κυκλώματος.

#### ■ Προστασία αντιστροφής φάσεων

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 αντιμετωπιστούν δύο φάσεις της παροχής.

## Εσωτερική συνδεσμολογία - Πίνακας ανταλλακτικών

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

A1,A2 .....	** .....	Μετασχηματιστής ρεύματος κύκλωμα 1, κύκλωμα 2
A1P .....		Ελεγκτής πλακέτας
A2P,A3P .....		Οδηγός PCB-EEV κύκλωμα 1, κύκλωμα 2
A11P .....		Ελεγκτής κάρτας επέκτασης (μόνο για EWWD360~540)
B1P,B4P .....		Πομπός χαμηλής πίεσης για κύκλωμα 1, κύκλωμα 2
B2P,B5P .....		πομπός υψηλής πίεσης για κύκλωμα 1, κύκλωμα 2
B3P,B6P .....		Πομπός χαμηλής πίεσης EEV κύκλωμα 1 (A2P), κύκλωμα 2 (A3P)
C11,C21 .....		Συμπυκνωτής για έλεγχο απόδοσης (μόνο για EWWD360~540)
E1HC,E2HC .....		Θερμαντήρας στροφαλοθαλάμου του συμπιεστή κύκλωμα 1, κύκλωμα 2
F1R,F2R .....		Ασφάλειες για προστασία αντιστροφής φάσεων κύκλωμα 1, κύκλωμα 2
F1U~F3U ... # .....		Κεντρικές ασφάλειες
F6B,F11B .....		Ασφάλεια για το πρωτεύον του TR1
F7B .....		Ασφάλεια για το δευτερεύον του TR1
F8B .....		Ασφάλεια για οδηγό EEV
F8U .....		Ασφάλεια για προστασία από υπερφόρτωση για A1P
F9B .....		Ασφάλεια για προστασία από υπερφόρτωση για δευτερεύον του TR2
F10B,F14B .....		Αυτόματη ασφάλεια για το δευτερεύον του TR2
F10S,F11S .....		Ηλεκτρονόμοι με ασφάλειες για κύκλωμα 1, κύκλωμα 2 (μόνο για EWWD360~540)
F11U~F13U .....		Κεντρικές ασφάλειες (μόνο για EWWD360~540)
F21U~F23U .....		Κεντρικές ασφάλειες (μόνο για EWWD360~540)
H1P .....	*	Ενδεικτική λυχνία γενικής λειτουργίας
H2P .....	*	Ενδεικτική λυχνία βλάβης
H3P .....	*	Ενδεικτική λυχνία λειτουργίας του συμπιεστή 1
H4P .....	*	Ενδεικτική λυχνία λειτουργίας του συμπιεστή 2 (μόνο για EWWD360~540)
H4P,H5P .... *		Μεταβλητή έξοδος (μόνο για EWWD120~280)
H5P,H6P .... *		Μεταβλητή έξοδος (μόνο για EWWD360~540)

J1.....	Ηλεκτρική παροχή
J2,J3,J6,J20 .....	Αναλογική είσοδος
J4.....	Αναλογική έξοδος
J5,J7,J8,J19 .....	Ψηφιακή είσοδος
J11.....	Σύνδεση RS485
J12~J18,J21,J22 ...	Ψηφιακή έξοδος
K1A,K4A .....	Βοηθητικό ρελέ για ασφάλειες κύκλωμα 1, κύκλωμα 2
K1M,K4M .....	Επαφές γραμμής για κύκλωμα 1, κύκλωμα 2
K2A,K5A .....	Βοηθητικό ρελέ θερμικής προστασίας του συμπιεστή κύκλωμα 1, κύκλωμα 2
K2M,K5M .....	Εκκινητής τριγώνου για κύκλωμα 1, κύκλωμα 2
K3A,K6A .....	Βοηθητικό ρελέ για αποφόρτιση της θερμικής προστασίας κύκλωμα 1, κύκλωμα 2
K3M,K6M .....	Εκκινητής αστέρα για κύκλωμα 1, κύκλωμα 2
K7A,K8A .....	Βοηθητικό ρελέ ασφάλειας υψηλής πίεσης 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
PE.....	Κεντρικό τερματικό γείωσης
Q1M,Q2M.....	Θερμική προστασία κινητήρα συμπιεστή
R1,R2 .....	Βοηθητική αντίσταση για ανάδραση
R1F,R2F .....	Αντίσταση ανάδρασης για κύκλωμα 1, κύκλωμα 2
R1P,R2P .....	Προστασία αντιστροφής φάσεων
R3T.....	Αισθητήρας για θερμοκρασία εισόδου νερού στον εξατμιστή
R4T,R6T.....	Αισθητήρας για τη θερμοκρασία νερού εξόδου από τον εξατμιστή κύκλωμα 1, κύκλωμα 2
R5T.....	Αισθητήρας για τη θερμοκρασία νερού εισόδου του συμπυκνωτή
R7T.....	Αισθητήρας μεικτής θερμοκρασίας νερού εξόδου (μόνο για EWWD360~540)
R8T.....	Αισθητήρας του νερού εξόδου του εξατμιστή σε σύστημα DICN
R9T,R10T .....	Αισθητήρας θερμοκρασίας EEV για κύκλωμα 1 (A2P), κύκλωμα 2 (A3P)
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,S10L .....	Διακόπτης ροής κύκλωμα 1, κύκλωμα 2
S9L,S11L ...# .....	Επαφή που κλείνει αν λειτουργεί η αντλία
S10S..... * .....	Μεταβλητός διακόπτης για απομακρυσμένη λειτουργία (π.χ.:διπλό σημείο 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
TC01,TC02.....	Οπτικός σύνδεσμος (από αναλογικό σε ψηφιακό σήμα) (μόνο για EWWD360~540)

TR1.....	Μετασχηματιστής για τροφοδοσίας του κύκλωματος
TR2.....	Ελεγκτής τροφοδοσίας μετασχηματιστή + ψηφιακές εισοδοί2
V1..... ** .....	Βολτόμετρο
V1F.....	Φίλτρο για EEV
V2C~V5C.....	Φερρίτης για EEV
X2A~X4A.....	Ρευματοδότης 24, 20, 16-πολικό με τον κεντρικό ηλεκτρικό πίνακα (μόνο για EWWD360~540)
Y1E,Y2E.....	Βαλβίδα ηλεκτρονικής διαστολής κύκλωμα 1, κύκλωμα 2
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

### Ελεγχος 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**  
Πρέπει να παρέχεται επιπρόσθετη επαφή αντλίας μανδάλωσης (S9L). Βεβαιωθείτε ότι η επαφή έχει τοποθετηθεί μεταξύ των κατάλληλων ακροδεκτών (συμβουλευτείτε το διάγραμμα καλωδίωσης που παρέχεται μαζί με τη μονάδα). Η επαφή πρέπει να είναι μια φυσιολογική ανοικτή επαφή.
- 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.
- Σύνδεση προς τη γη**  
Βεβαιωθείτε ότι οι αγωγοί προς τη γη έχουν συνδεθεί σωστά και ότι οι ακροδέκτες γείωσης έχουν βιδωθεί σφιχτά.
- Εσωτερική συνδεσμολογία**  
Κάντε οπτικό έλεγχο του ηλεκτρικού πίνακα για χαλαρές συνδέσεις ή ηλεκτρικά εξαρτήματα που έχουν υποστεί βλάβη.
- 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 Τάση παροχής ρεύματος  
Ελέγξτε την τάση παροχής ρεύματος στον τοπικό πίνακα παροχής. Η τάση πρέπει να αντιστοιχεί στην τάση που επισημαίνεται στην ετικέτα επάνω στη μονάδα.
- 12 Σύνδεση νερού  
Ελέγξτε το σύστημα σωληνώσεων του νερού και τις αντλίες κυκλοφορίας.  
Ελέγξτε ότι τα εξαρτήματα του φίλτρου που παρέχονται με τη μονάδα έχουν τοποθετηθεί σωστά μπροστά στην είσοδο νερού του εξατμιστή.
- 13 Αισθητήρες νερού  
Ελέγξτε ότι όλοι οι αισθητήρες νερού είναι σωστά συνδεδεμένοι με τους σωλήνες που είναι ενωμένοι με τον εξατμιστή.

## Παροχή νερού

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

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

Εξαερώστε τα υψηλά σημεία του συστήματος και ελέγχετε 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 τον αυτόματο διακόπτη στον τοπικό πίνακα παροχής ρεύματος. Βεβαιωθείτε ότι η μονάδα είναι "ΕΚΤΟΣ".
- 2 Ο θερμαντήρας του στροφαλοθαλάμου τίθεται σε λειτουργία αυτόματα.
- 3 Ελέγξτε την τάση παροχής στους ακροδέκτες παροχής L1, L2, L3 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 όλους τους μπροστινούς πίνακες 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.  
Η ευκολία ανάγνωσης της αλφαριθμητικής οθόνης μπορεί να μειωθεί στις χαμηλές θερμοκρασίες.

## Λειτουργία

Οι μονάδες EWWD120~540 είναι εξοπλισμένες με ένα ψηφιακό ελεγκτή που προσφέρει ένα φιλικό για 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.

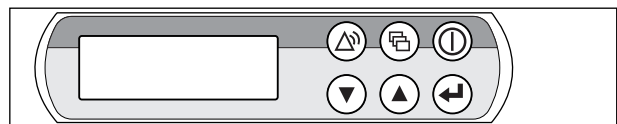
Ανάλογα με το μοντέλο υπάρχουν ένα ή δύο κυκλώματα ψύξης στο σύστημα. Τα μοντέλα EWWD360~540 έχουν δύο κυκλώματα, ενώ τα μοντέλα EWWD120~280 έχουν μόνο ένα κύκλωμα. Αυτά τα κυκλώματα έχουν γενική ονομασία C1 και C2 στις ακόλουθες περιγραφές. Επομένως όλες οι πληροφορίες για το κύκλωμα 2 (C2) δεν ισχύουν για τα μοντέλα EWWD120~280.

## Ψηφιακός ελεγκτής

### Περιβάλλον χρήστη

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

- Ενσωματωμένος ψηφιακός ελεγκτής

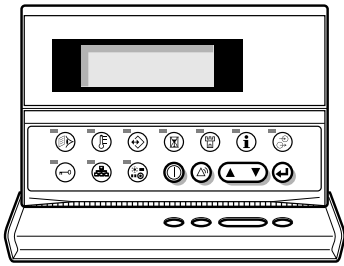


Σχήμα - Ενσωματωμένος ψηφιακός ελεγκτής



Πλήκτρα:

- ⊕ 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

- Ⓜ 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 (προαιρετικό).
- Ⓜ Πλήκτρο για να δείτε το μενού ψύξης/θέρμανσης.

**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.

```
>READOUT MENU  
SETPOINTS MENU  
USERSETTINGS MENU  
TIMERS MENU  
HISTORY MENU  
INFO MENU  
I/O STATUS MENU  
USERPASSWORD MENU  
COOL/HEAT MENU  
NETWORK MENU
```

- Ψηφιακός ελεγκτής τηλεχειρισμού  
Πιέστε το αντίστοιχο πλήκτρο όπως περιγράφεται στην ενότητα "Περιβάλλον χρήστη", παράγραφος "Ψηφιακός ελεγκτής τηλεχειρισμού" στη σελίδα 8.

Σύνδεση στη μονάδα

Ανάμεσα στον ψηφιακό ελεγκτή και τη μονάδα επιτρέπεται μήκος καλωδίου μέχρι και 1000 μέτρα (EWWD120~280) ή 300 μέτρα (EWWD360~540). Αυτό δίνει την ευκαιρία 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.

**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
- "Θέτοντας τη μονάδα εντός λειτουργίας" στη σελίδα 9 και "Θέτοντας τη μονάδα εκτός λειτουργίας" στη σελίδα 9
- "Ανατρέχοντας σε πληροφορίες της τρέχουσας λειτουργίας" στη σελίδα 9
- "Επιλογή λειτουργίας ψύξης ή θέρμανσης" στη σελίδα 10
- "Επιλογή του σημείου ρύθμισης θερμοκρασίας" στη σελίδα 10
- "Επαναφορά της μονάδας" στη σελίδα 11

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 8.
- 2 Μεταβείτε στην αντίστοιχη οθόνη του μενού ρυθμίσεων χρήστη χρησιμοποιώντας τα πλήκτρα ⬆ και ⬇.
- 3 Πιέστε ⊕ για να αλλάξετε τη γλώσσα λειτουργίας μέχρι να ενεργοποιηθεί η επιθυμητή γλώσσα.


## Θέτοντας τη μονάδα εντός λειτουργίας

### 1 Πιέστε το πλήκτρο στον ελεγκτή.

Ανάλογα εάν έχει συνδεθεί ή όχι διακόπτης τηλεχειρισμού ΕΝΤΟΣ/ΕΚΤΟΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ (συμβουλευτείτε το εγχειρίδιο συντήρησης), μπορεί να προκύψουν οι παρακάτω καταστάσεις.

Όταν η παράμετρος τηλεχειρισμού ΕΝΤΟΣ/ΕΚΤΟΣ ρυθμιστεί στη θέση ΟΧΙ, 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 η παράμετρος τηλεχειρισμού ΕΝΤΟΣ/ΕΚΤΟΣ ρυθμιστεί στο ΝΑΙ, 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 "Εντοπισμός βλαβών" στη σελίδα 20.


## Θέτοντας τη μονάδα εκτός λειτουργίας


Αν η παράμετρος τηλεχειρισμού εντός/εκτός έχει ρυθμιστεί στο No (ΟΧΙ):

Πιέστε το πλήκτρο  στον ελεγκτή.

Το LED στο εσωτερικό του πλήκτρου  σβήνει.

Αν η παράμετρος τηλεχειρισμού εντός/εκτός έχει ρυθμιστεί στο Yes (ναι):

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 έκτακτης ανάγκης, κλείστε τη λειτουργία της μονάδας πιέζοντας το πλήκτρο κινδύνου.


### ΣΗΜΕΙΩΣΗ



Επίσης συμβουλευτείτε τις ενότητες "Προσδιορισμός του χρονοδιακόπτη προγραμματισμού" στη σελίδα 16 και "Προσαρμογή του μενού συντήρησης" στο κεφάλαιο "Ρύθμιση των μεταβλητών 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. Συμβουλευτείτε το "Δουλεύοντας με τη μονάδα" στη σελίδα 8.

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.

## Ανατρέχοντας σε πληροφορίες της τρέχουσας λειτουργίας

### 1 Εισέλθετε στο μενού μετρήσεων. Συμβουλευτείτε το κεφάλαιο "Πως να εισέλθετε σε ένα μενού" στη σελίδα 8.

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: πραγματική θερμοκρασία εισόδου νερού.
- OUTLET WATER: πραγματική θερμοκρασία του εξερχόμενου νερού (EWWD120~280 ή της θερμοκρασίας του μικτού εξερχόμενου νερού (EWWD360~540).
- INL WATER C: πραγματική θερμοκρασία νερού εισόδου στο συμπυκνωτή.

### 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 αυτή διατίθεται μόνο για τις μονάδες διπλού κυκλώματος.


Η οθόνη αυτή του μενού ανάγνωσης παρέχει τις εξής πληροφορίες για τον εξατμιστή:

- C1:OUTLWATER: πραγματική θερμοκρασία του εξερχόμενου νερού του κυκλώματος 1.
- C2:OUTLWATER: πραγματική θερμοκρασία του εξερχόμενου νερού του κυκλώματος 2.

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

Η οθόνη αυτή του μενού ανάγνωσης παρέχει τις εξής πληροφορίες για τον συμπιεστή:

- MANUAL MODE ή INLSETP1/2: επιλογή χειροκίνητης/αυτόματης λειτουργίας ελέγχου. Αν επιλέξετε τον αυτόματο τρόπο ελέγχου, ο ελεγκτής θα εμφανίσει την πραγματική θερμοκρασία ρύθμισης. Ανάλογα με την κατάσταση της απομακρυσμένης επαφής, θα είναι ενεργό είτε το σημείο ρύθμισης ένα είτε το σημείο ρύθμισης δύο.
- INLET WATER: πραγματική θερμοκρασία του εισερχόμενου νερού.

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

Η οθόνη UNIT STATUS του μενού μετρήσεις 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 απότομη πτώση 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 "Εντοπισμός βλαβών" στη σελίδα 20).
- 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 13).
- CAN STARTUP: το κύκλωμα είναι έτοιμο για να ξεκινήσει όταν υπάρχει ανάγκη συμπληρωματικού φορτίου ψύξης.

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


UNIT CAPACITY είναι η ποσοστιαία ένδειξη της πραγματικής ικανότητας της μονάδας για ψύξη ή θέρμανση.

- 5 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 πρώτου κυκλώματος.

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

- 6 Πατήστε το πλήκτρο  για να δείτε την επόμενη οθόνη του μενού ανάγνωσης. (Μόνο για EWWD360~540.)


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

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

Αυτό το μενού είναι διαθέσιμο αν είναι τοποθετημένοι μεταδότες τάσης και ρεύματος. Αυτό το μενού μετρήσεων παρέχει πληροφορίες σχετικά με την τάση και το ρεύμα του συμπιεστή.

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

Για να συμβουλευτείτε τις πραγματικές πληροφορίες λειτουργίας σχετικά με τις συνολικές ώρες λειτουργίας των συμπιεστών και τη θερμοκρασία του περιβάλλοντος.

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

### Επιλογή λειτουργίας ψύξης ή θέρμανσης

Το μενού "ψύξη/θέρμανση" παρέχει τη δυνατότητα στο χρήστη να ρυθμίσει τη μονάδα για ψύξη, θέρμανση ή για λειτουργία "διπλού θερμοστάτη".

Το μενού COOLING/HEATING παρέχει πληροφορίες σχετικά με τον τρόπο λειτουργίας που επιλέξατε.

■ COOLING (EVAR): λειτουργία ψύξης. Μπορούν να χρησιμοποιηθούν αμφότερα τα σημεία ρύθμισης, δηλαδή για τον έλεγχο της θερμοκρασίας νερού τόσο στην είσοδο όσο και στην έξοδο του εξατμιστή.


■ HEATING (COND): λειτουργία θέρμανσης. Μπορούν να χρησιμοποιηθούν αμφότερα τα σημεία ρύθμισης για τον έλεγχο της θερμοκρασίας του εισερχόμενου νερού του συμπιεστή.


■ DOUBLE THERM.: λειτουργία διπλού θερμοστάτη. Μπορούν να χρησιμοποιηθούν αμφότερα τα σημεία ρύθμισης για τον έλεγχο της θερμοκρασίας του εισερχόμενου νερού του εξατμιστή και του συμπιεστή.



Αν επιλέξετε τη λειτουργία διπλού θερμοστάτη, στην περίπτωση που οι θερμοστάτες του νερού εισόδου στον εξατμιστή και συμπυκνωτή δείχνουν αύξηση φορτίου, πραγματοποιείται μία σειρά από βήματα θερμοστάτη για αντιμετώπιση της αύξησης του φορτίου. Στην περίπτωση που ο θερμοστάτης του νερού εισόδου στον εξατμιστή ή το συμπυκνωτή δείχνει μείωση φορτίου τότε, πραγματοποιείται μία σειρά από βήματα θερμοστάτη για αντιμετώπιση της μείωσης του φορτίου.


Για να καθορίσετε τη λειτουργία ψύξης/θέρμανσης, ακολουθήστε τα παρακάτω βήματα:

- 1 Μπείτε στο μενού ψύξης/θέρμανσης.

Αν ο ελεγκτής βρίσκεται ήδη στο μενού θέρμανσης/ψύξης, τοποθετήστε το δρομέα στην άνω αριστερή γωνία της οθόνης χρησιμοποιώντας το πλήκτρο .

- 2 Τοποθετήστε το δρομέα πίσω από το MODE χρησιμοποιώντας το πλήκτρο .

- 3 Επιλέξτε την επιθυμητή ρύθμιση χρησιμοποιώντας τα πλήκτρα  και .

- 4 Πιέστε  για να επιβεβαιώσετε τη επιλογή.

Ο δρομέας επιστρέφει στην επάνω αριστερή γωνία της οθόνης.

#### ΣΗΜΕΙΩΣΗ



Όταν επιλεγεί "ψύξη", "θέρμανση" ή "διπλός θερμοστάτης" σε μία μονάδα σε ένα σύστημα DICN, αυτή η λειτουργία μεταφέρεται σε όλες τις άλλες μονάδες.

### Επιλογή του σημείου ρύθμισης θερμοκρασίας

Η μονάδα παρέχει τη δυνατότητα καθορισμού και επιλογής δύο ή τεσσάρων ανεξάρτητων σημείων ρύθμισης της θερμοκρασίας.

Στην περίπτωση της ψύξης, δύο σημεία ρύθμισης προορίζονται για έλεγχο της θερμοκρασίας στην είσοδο και άλλα δύο στην έξοδο.

■ 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.

Στη λειτουργία θέρμανσης, δύο σημεία ρύθμισης προορίζονται για τον έλεγχο εισόδου.

- **INLSETP1C:** θερμοκρασία εισερχόμενου νερού στον συμπυκνωτή, σημείο ρύθμισης 1,
- **INLSETP2C:** θερμοκρασία εισερχόμενου νερού στον συμπυκνωτή, σημείο ρύθμισης 2.

Στη λειτουργία "διπλού θερμοστάτη", δύο σημεία ρύθμισης προορίζονται για τον έλεγχο εισόδου του εξατμιστή και άλλα δύο προορίζονται για τον έλεγχο εισόδου του συμπυκνωτή.

- **INLSETP1E:** θερμοκρασία εισερχόμενου νερού στον εξατμιστή, σημείο ρύθμισης 1,
- **INLSETP2E:** θερμοκρασία εισερχόμενου νερού στον εξατμιστή, σημείο ρύθμισης 2.
- **INLSETP1C:** θερμοκρασία εισερχόμενου νερού στον συμπυκνωτή, σημείο ρύθμισης 1,
- **INLSETP2C:** θερμοκρασία εισερχόμενου νερού στον συμπυκνωτή, 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 μετρήσεως.

**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 μεταβλητών εισόδων και εξόδων" του εγχειριδίου εγκατάστασης.

Αν επιλεγεί τρόπος λειτουργίας χειροκίνητου ελέγχου (συμβουλευτείτε την ενότητα "Μενού ρυθμίσεων χρήστη" στη σελίδα 12), 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 8.  
Αν ο κωδικός πρόσβασης του χρήστη είναι απενεργοποιημένος για μετατροπές στα σημεία ρύθμισης (συμβουλευτείτε το "Μενού ρυθμίσεων χρήστη" στη σελίδα 12), 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 14). 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 τιμές θερμοκρασίας των σημείων ρύθμισης (προκαθορισμένη, οριακή και βήμα) για ψύξη (εξατμιστής) και θέρμανση (συμπυκνωτής) είναι:

	SETP IN E	SETPOUT E	SETP IN C
εργοστασιακή τιμή	12°C	7°C	30°C
οριακή τιμή <sup>(a)</sup>	7 --> 23°C	4 --> 16°C	15--> 50°C
τιμή βήματος	0.1°C	0.1°C	0.1°C

(a) Για τις μονάδες γλυκόλης, το κατώτερο όριο του σημείου ρύθμισης της θερμοκρασίας ψύξης μπορεί να ρυθμιστεί από το εργοστάσιο:

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. Όταν η ρύθμιση ακυρωθεί, ο δρομέας επανέρχεται στην άνω αριστερή γωνία της οθόνης.

- 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 DICN, αυτό το σημείο ρύθμισης μπορεί να μεταφερθεί σε όλες τις άλλες μονάδες.

**ΣΗΜΕΙΩΣΗ** Συμβουλευτείτε επίσης τις ενότητες "Προσδιορισμός του χρονδιακόπτη προγραμματισμού" στη σελίδα 16 και "Ορισμός των ενδείξεων της οθόνης" στη σελίδα 16.

## Επαναφορά της μονάδας

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

Όταν προκύψει μία ασφάλεια μονάδας, όλοι οι συμπίεστες τίθενται εκτός λειτουργίας. Τα μενού ασφαλειών δείχνουν ποια ασφάλεια έχει ενεργοποιηθεί. Η οθόνη UNIT STATUS του μενού μετρήσεων θα δείξει OFF - SAFETY ACTIVE για όλα τα κυκλώματα. Το κόκκινο LED στο εσωτερικό του πλήκτρου ανάβει και ο βομβητής στο εσωτερικό του ελεγκτή ενεργοποιείται.



Όταν προκύψει ασφάλεια κυκλώματος, ο συμπίεστής του αντίστοιχου κυκλώματος θα τεθεί εκτός λειτουργίας. Η οθόνη UNIT STATUS του μενού μετρήσεων θα δείξει OFF - SAFETY ACTIVE για το σχετικό κύκλωμα. Το κόκκινο LED στο εσωτερικό του πλήκτρου ανάβει και ο βομβητής στο εσωτερικό του ελεγκτή ενεργοποιείται.

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

- Αν η κύρια δεν εντοπιστεί από το δίκτυο, όλες οι μονάδες 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 χειριστηρίου.
- 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 χειριστηρίων τους.

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 την ένδειξη 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 18 και το κεφάλαιο "Εντοπισμός βλαβών" στη σελίδα 20.  
Όταν μπορεί να γίνει επαναφορά μιας ασφάλειας, το LED κάτω από το πλήκτρο  αρχίζει να αναβοσβήνει.

#### ΣΗΜΕΙΩΣΗ



Για να μπορείτε να επαναφέρετε το σφάλμα κυκλώματος EEW NOT CLOSED πρέπει να ληφθούν αρκετά μέτρα προφύλαξης. Συμβουλευτείτε το "Αποκατάσταση της βλάβης EEW NOT CLOSED" στο εγχειρίδιο εγκατάστασης.

- 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 ασφάλειας" 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 ασφάλειας 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. Το πλήκτρο κάτω  στην οθόνη δηλώνει ότι μπορείτε να μετακινηθείτε 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

```
INLSETP1 E: 12.0°C  
INL WATER E: 12.0°C  
OUTL WATER E: 07.0°C  
INL WATER C: 30.0°C
```

Για να λάβετε πραγματικά στοιχεία για τη λειτουργία ελέγχου, τη θερμοκρασία νερού εισόδου και εξόδου του εξατμιστή και τη θερμοκρασία νερού εισόδου του συμπυκνωτή.  
Έχετε υπόψη ότι για ένα σύστημα DICN, οι τιμές INLET WATER και OUTLET WATER είναι οι τιμές των μεμονωμένων μονάδων, όχι του συστήματος. Μπορείτε να δείτε τις θερμοκρασίες του συστήματος στην πρώτη οθόνη του μενού δικτύου.

```
EVAPORATOR  
OUT WATER C1: 07.0°C  
OUT WATER C2: 07.0°C
```

Να λάβετε υπόψη σας πληροφορίες σχετικά με τη θερμοκρασία του εξερχόμενου νερού του εξατμιστή για τα κυκλώματα 1 και 2 (μόνο για EWWD360~540).

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

Να λάβετε υπόψη σας πληροφορίες σχετικά με την κατάσταση της μονάδας και τα βήματα του θερμοστάτη.

```
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 C2  
HP2: 19.0b = 50.8°C  
LP2: 4.4b = 5.2°C
```

Να λάβετε υπόψη σας πληροφορίες σχετικά με τις πιέσεις του κυκλώματος 2 (μόνο για EWWD360~540).

```
EXTRA READOUT  
RH1:00000h CS1:00000  
RH2:00000h CS2:00000
```

Για να συμβουλευτείτε πραγματικά στοιχεία σχετικά με τις συνολικές ώρες λειτουργίας των συμπιεστών και τον αριθμό των εκκινήσεων των συμπιεστών.

```
EXTRA READOUT RH  
C1C:00000h H:00000h  
C2C:00000h H:00000h
```

Για να λάβετε πραγματικά στοιχεία για τις συνολικές ώρες λειτουργίας των συμπιεστών σε λειτουργία ψύξης και θέρμανσης.

### Μενού σημεία ρύθμισης

Ανάλογα με τις ρυθμίσεις στο μενού ρυθμίσεων του χρήστη και τον τρόπο λειτουργίας ψύξης/θέρμανσης που επιλέξατε, μπορείτε να μπειτε στο μενού "σημεία ρύθμισης" είτε κατευθείαν είτε μέσω του συνθηματικού 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% CIR2:100%
```

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

```
THERMOST. SETTINGS  
LOADUP:0480s-DWN:024s
```

Για να προσδιορίσετε τις ρυθμίσεις του θερμοστάτη.

```
→ LEAD-LAG SETTINGS
LEAD-LAG MODE :AUTO
LEAD-LAG HOURS:1000h
EQUAL STARTUP :NO
```

Για να προσδιορίσετε τον τρόπο λειτουργίας προπορείας-καθυστέρησης και των δύο κυκλωμάτων (μόνο για τα μοντέλα EWWD360~540).

```
→ 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:IN AT:12h00
```

Για προσδιορισμό των ρυθμίσεων ελέγχου της αντλίας.

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

Για να προσδιορίσετε το χρονοδιακόπτη προγραμματισμού.

```
→ 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: 043h
```

Για να ορίσετε τις παραμέτρους της διπλής αντλίας του εξατμιστή.

```
→ 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).

```
→ 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 μπειτε 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 να ελέγξετε την πραγματική τιμή των γενικών χρονοδιακοπών του λογισμικού.

```
→ 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 να ελέγξετε την πραγματική τιμή των χρονοδιακοπών 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 των συμπιεστών.

## Μενού ασφάλειες

Το μενού "ασφάλειες" 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 κυκλώματος 1 που προκάλεσε τη διακοπή λειτουργίας.

```
→ CIRCUIT2 SAFETY
2U1:REV PHASE PROT
```


Για να ανακτήσετε πληροφορίες σχετικά με την ασφάλεια κυκλώματος 2 που προκάλεσε τη διακοπή λειτουργίας.

```
→ 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. Πίστετε 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 INL.C:
OUT.E: 07.0°C 12.0°C
```

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

```
→ UNIT HISTORY:002
0HC:INL C SENSOR ERR
OUT.C1: 07.0°C
OUT.C2: 07.0°C
```

Για να ελέγξετε ποια ήταν η θερμοκρασία του εξερχόμενου νερού του εξατμιστή από το κύκλωμα και το βήμα θερμοστάτη τη στιγμή της διακοπής λειτουργίας.

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

Για να ελέγξετε 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.

```
UNIT HISTORY:002
0HC:INL C SENSOR ERR
RH1:00000h
RH2:00000h
```

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

```
CHANG. DIG. INPUTS
D11 NONE
D12 NONE
D13 NONE
```

Για να ελέγξετε την κατάσταση των μεταβλητών 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 ασφαλειών. 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 οθόνες ιστορικού.

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

Για να ελέγξετε την κατάσταση των ρελέ 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 παροχής του κυκλώματος 2 (μόνο για EWWD360~540).

## 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:WM-CO-360 C:STL
CIR:2 EVAP:2 FAN:NO
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 -01/08/05
SW CODE: FLDKHMCHLA
EEU1:000000-2:000000
```

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
C1<12%>:N
C1CAPUP:N DOWN:N
C1FEEDBACK: 030.0a
```

Για να ελέγξετε τη βαθμίδα λειτουργίας του κυκλώματος 1.

```
RELAY OUTPUTS
C2<12%>:N
C2CAPUP:N DOWN:N
C2FEEDBACK: 030.0a
```

Για να ελέγξετε τη βαθμίδα λειτουργίας του κυκλώματος 2 (μόνο για EWWD360~540).

```
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 θερμοαντήρα του ανεμιστήρα.

```
CHANG. INP/OUTPUTS
D14 NONE
D01 EVAP HEATERT.:C
D02 2ND EVAP PUMP:0
```

Για να ελέγξετε την κατάσταση των μεταβλητών 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 και εάν υπάρχει ροή νερού προς τον εξαεμιστή.

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

Για να ελέγξετε την κατάσταση του πρεσσοστάτη υψηλής, της προστασίας αντιστροφής φάσης και του ηλεκτρονόμου υπερέντασης στο κύκλωμα 1.

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

Για να ελέγξετε αν το ρελέ υπερέντασης, η θερμική προστασία εκροής ή η θερμική προστασία του συμπιεστή είναι ενεργοποιημένα ή όχι στο κύκλωμα 1.

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

Για να ελέγξετε την κατάσταση του πρεσσοστάτη υψηλής, της προστασίας αντιστροφής φάσης και του ηλεκτρονόμου υπερέντασης στο κύκλωμα 2 (μόνο για EWWD360~540).

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

Για να ελέγξετε αν το ρελέ υπερέντασης, η θερμική προστασία εκροής ή η θερμική προστασία του συμπιεστή είναι ενεργοποιημένα ή όχι στο κύκλωμα 2 (μόνο για EWWD360~540).

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

Για να αλλάξετε τον κωδικό πρόσβασης.

## Μενού "ψύξη/θέρμανση"

```
COOLING/HEATING
MODE: COOLING <EVAP>
```

Επιλογή τρόπου λειτουργίας θέρμανσης ή ψύξης.

## Μενού δικτύου

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

```
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 το "Προσδιορισμός και ενεργοποίηση τρόπου λειτουργίας χειροκίνητου ελέγχου" στη σελίδα 15.

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







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

### 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 8)  
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**:
  - CIR1, CIR2 (βήμα απόδοσης του κύκλωματος 1, 2 στο χειροκίνητο τρόπο λειτουργίας): 0%, 30%~100%.
- τρόπος λειτουργίας με έλεγχο εισόδου: χρησιμοποιεί τη θερμοκρασία του νερού που εισέρχεται στον εξατμιστή ή/και στο συμπυκνωτή 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

Όταν επιλέγετε τον αυτόματο τρόπο ελέγχου, η μονάδα χρησιμοποιεί έναν θερμοστάτη για τον έλεγχο της απόδοσης ψύξης ή θέρμανσης. 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 οι τιμές βήματος των παραμέτρων του θερμοστάτη είναι "**Παράρτημα I**" στη σελίδα 23.

- 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 23.

### Προσδιορισμός της λειτουργίας προπορείας/καθυστερήσης (μόνο για τις μονάδες EWWD360-540)

Η λειτουργία προπορείας/καθυστερήσης καθορίζει ποιο από τα δύο κύκλωμα ξεκινάει πρώτο σε περίπτωση ζήτησης μεγαλύτερης απόδοσης.

Οι παράμετροι προπορείας/καθυστερήσης είναι:


- **LEAD-LAG MODE**  
Automatic: ο ελεγκτής αποφασίζει αν θα ξεκινήσει πρώτο το κύκλωμα 1 ή το κύκλωμα 2.  
Manual C1>C2: το κύκλωμα 1 ξεκινάει πριν από το κύκλωμα 2. Αν το κύκλωμα 1 είναι απενεργοποιημένο λόγω βλάβης, στη θέση του θα ξεκινήσει το κύκλωμα 2.  
Manual C2>C1: το κύκλωμα 2 ξεκινάει πριν από το κύκλωμα 1. Αν το κύκλωμα 2 είναι απενεργοποιημένο λόγω βλάβης, στη θέση του θα ξεκινήσει το κύκλωμα 1.
- **LEAD-LAG HOURS**: Στον αυτόματο τρόπο λειτουργίας, ο αριθμός των ωρών που φαίνονται στην οθόνη είναι η μέγιστη διαφορά ανάμεσα στις ώρες λειτουργίας των δύο κυκλωμάτων. Αυτή η τιμή είναι σημαντική για λόγους συντήρησης. Θα πρέπει να είναι ρυθμισμένη σε αρκετά υψηλή τιμή, ώστε τα δύο κύκλωμα να μη χρειάζονται συντήρηση ταυτόχρονα και τουλάχιστον ένα κύκλωμα να μπορεί να παραμείνει συνεχώς ενεργοποιημένο. Το κατώτερο και το ανώτερο όριο είναι 100 και 1000 ώρες αντίστοιχα. Η εργοστασιακή τιμή είναι 1000 ώρες.
- **EQUAL STARTUP**: Αν αυτή η παράμετρος είναι ρυθμισμένη στο Y (Yes=Ναι), τα δύο κύκλωμα θα προσπαθήσουν να αυξήσουν την απόδοση εναλλακτικά.  
Αν αυτή η παράμετρος είναι ρυθμισμένη στο N (No=Όχι), το κύκλωμα που προπορεύεται θα προσπαθήσει να φτάσει σε πλήρη απόδοση προτού ξεκινήσει το κύκλωμα καθυστέρησης.

### 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 16.
  - **REMOTE DIG INP**: όταν μια μεταβλητή είσοδος ρυθμίζεται ως περιορισμός απόδοσης.

**ΣΗΜΕΙΩΣΗ**  Συμβουλευτείτε την ενότητα "Προσαρμογή του μενού ρυθμίσεων" 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**: τιμή περιορισμού απόδοσης του κύκλωματος 1 σε περίπτωση περιορισμού 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: COMPRESSOR 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: COMPRESSOR 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 (Συμβουλευτείτε το κεφάλαιο "Μενού ρυθμίσεων χρήστη" στη σελίδα 12.)

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, OSP1 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** Στο "Παράρτημα II" στη σελίδα 24 μπορείτε να βρείτε λειτουργικό διάγραμμα στο οποίο παρουσιάζεται ο τρόπος λειτουργίας του χρονοδιακόπτη προγραμματισμού.

**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 μεταβλητή 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.

## 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).

## 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).

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. Ο MANUAL CONTROL σε αυτή τη μονάδα δεν είναι δυνατός. Συμβουλευτείτε το "Προσδιορισμός και ενεργοποίηση τρόπου λειτουργίας χειροκίνητου ελέγχου" στη σελίδα 15.
  - **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 χρόνο

Αν 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.

Αν η κατάσταση της μονάδας είναι ρυθμισμένη στη θέση **STANDBY**, η ενδεικτική λυχνία LED του πλήκτρου  αναβοσβήνει.

- **DISCONNECT ON/OFF**: Αν τεθεί **ΕΝΤΟΣ** ή **ΕΚΤΟΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ** αυτή η μονάδα δεν θα θέσει **ΕΝΤΟΣ** ή **ΕΚΤΟΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ** άλλες μονάδες. Ο **MANUAL CONTROL** σε μία τέτοια μονάδα είναι δυνατός.  
Αν η μονάδα τεθεί σε **AUTOMATIC CONTROL** και η μονάδα είναι **ΕΚΤΟΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ**, θα ελέγχεται από το δίκτυο **DICN** σαν μονάδα **NORMAL**.  
Αν η μονάδα είναι σε κατάσταση **DISCONNECT ON/OFF**, η ενδεικτική λυχνία LED του πλήκτρου  είναι σβηστή.

#### 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 επιλεγεί το **UNIT ON**, η επαφή χωρίς τάση **S9L** θα παραμείνει κλειστή για όσο διάστημα ο ψύκτης είναι **ΕΝΤΟΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ**. Όταν επιλεγεί το **COMP ON**, η επαφή χωρίς τάση **S9L** θα ανοίξει (η αντλία θα σταματήσει) αφού σταματήσει ο συμπιεστής, εκτός εάν δε λειτουργεί καμία άλλη αντλία στο σύστημα (που σημαίνει: σε περίπτωση που οι επαφές **S9L** όλων των υπόλοιπων ψυκτών είναι ήδη ανοικτές).

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 **SETPOINT 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

Το **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 την ενότητα "Προσδιορισμός ρυθμίσεων του **BMS**" από το εγχειρίδιο εγκατάστασης.



### Ρόλοι του μενού χρονοδιακόπτη

#### Ελεγχος 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 (DOWN** – 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 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, όταν ο χρονοδιακόπτης έναρξης ροής φτάσει στο μηδέν. Αν η ροή νερού δεν επανεκκινήσει 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.
- **GUARDTIMER 1/2 (GRD1/2** – 60 sec): Ξεκινά τη μέτρηση όταν έχει διακοπεί η λειτουργία του συμπιεστή στο κύκλωμα 1 ή στο κύκλωμα 2. Κατά τη διάρκεια της αντίστροφης μέτρησης, ο συμπιεστής δεν μπορεί να επανεκκινήσει.
- **STARTTIMER (COMP. 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.
- **ANTIENCYCLING 1/2 (AREC1/2** – 600 sec): Ξεκινά τη μέτρηση όταν ο συμπιεστής ξεκινήσει στο κύκλωμα 1 ή στο κύκλωμα 2. Κατά τη διάρκεια της αντίστροφης μέτρησης, ο συμπιεστής δεν μπορεί να επανεκκινήσει.
- **STARTUPTIMER 1/2 (STARTUPTIME1/2** – 180 sec): Ξεκινά τη μέτρηση όταν ο συμπιεστής ξεκινήσει στο κύκλωμα 1 ή στο κύκλωμα 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 8.)  
Ο ελεγκτής εμφανίζει την πραγματική τιμή των χρονοδιακοπών 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 ασφαλείας

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 ασφαλείας.

- Ο ελεγκτής θα εμφανίσει την οθόνη UNIT SAFETY του μενού ασφαλείας όταν μία μονάδα ασφαλείας ήταν η αιτία διακοπής λειτουργίας.
- Ο ελεγκτής θα εμφανίσει την οθόνη CIRCUIT 1 ή CIRCUIT 2 SAFETY του μενού ασφαλειών όταν ενεργοποιηθεί μία ασφάλεια του κυκλώματος.
- Για ένα σύστημα DIGN, στον ελεγκτή μπορεί επίσης να εμφανίζεται: NETWORK SAFETY PCB COMMON PROBLEMS. Αυτό συμβαίνει όταν καθορίζεται λάθος αριθμός βοηθητικών μονάδων (συμβουλευθείτε την ενότητα "Καθορισμός των δικτυακών ρυθμίσεων" στη σελίδα 16) 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 εάν η αιτία για τη διακοπή λειτουργίας είναι μία ασφάλεια στην αντλία, 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 ασφαλείας" στη σελίδα 13).
  - 2 Αν έχει ενεργοποιηθεί πάνω από ένα είδος ασφαλείας (επισημαίνεται από το ,  ή ) χρησιμοποιήστε τα πλήκτρα  και  για να τα συμβουλευτείτε.

### Ρόλοι του μενού ιστορικό

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




Οι πληροφορίες που είναι διαθέσιμες στο μενού ασφαλείας 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 μενού HISTORY MENU. (Συμβουλευθείτε την ενότητα "Πως να εισέλθετε σε ένα μενού" στη σελίδα 8.)  
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 πληροφορίες

Ανατρέχοντας σε συμπληρωματικές πληροφορίες της μονάδας

- 1 Μπείτε στο INFO MENU μέσα από το κύριο μενού. (Συμβουλευθείτε την ενότητα "Πως να εισέλθετε σε ένα μενού" στη σελίδα 8)  
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.

**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.
- **LOW PRESSURE SWITCH 1/2**: δηλώνει την πραγματική κατάσταση αυτής της ασφάλειας.
- **HIGH PRESSURE SWITCH 1/2**: δηλώνει την πραγματική κατάσταση αυτής της ασφάλειας.
- **REVERSE PHASE PROTECTOR 1/2**: δηλώνει την πραγματική κατάσταση αυτής της ασφάλειας.
- **OVERCURRENT 1/2**: δηλώνει την πραγματική κατάσταση αυτής της ασφάλειας.
- **DISCHARGE THERMAL PROTECTOR 1/2**: δηλώνει την πραγματική κατάσταση αυτής της ασφάλειας.
- **COMPRESSOR THERMAL PROTECTOR 1/2**: δηλώνει την πραγματική κατάσταση αυτής της ασφάλειας.

Οι μεταβλητές ψηφιακές εισοδοί είναι οι:

- **CAP LIM 1/2/3/4**: δείχνει τη θέση του διακόπτη "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 τριγώνου ή όχι.
- **C1/2 <12%>**: δείχνει εάν είναι ενεργοποιημένη η βαλβίδα απόδοσης 12% του κυκλώματος 1/2.
- **C1/2 CAPUP**: δείχνει αν είναι ενεργοποιημένο το UP του κινητήρα ελέγχου απόδοσης του κυκλώματος 1/2.
- **C1/2 CAPDOWN**: δείχνει αν είναι ενεργοποιημένο το DOWN του κινητήρα ελέγχου απόδοσης του κυκλώματος 1/2.
- **C1/2 FEEDBACK**: δείχνει την FEEDBACK του ποντεσιόμετρου του κυκλώματος 1/2 (Ω).
- **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.

Οι μεταβλητές έξοδοι των ρελέ είναι οι:

- **REV. VALUE C/H**: προσδιορίζει εάν η μονάδα βρίσκεται σε λειτουργία ψύξης ή θέρμανσης.
- **2ND EVAP PUMP**: δηλώνει την κατάσταση της δεύτερης αντλίας του εξατμιστή.
- **CONDENSER PUMP**: εμφανίζει την κατάσταση της αντλίας του συμπυκνωτή.
- **100% CAPACITY**: επισημαίνει ότι η μονάδα λειτουργεί στο 100% της απόδοσής της.
- **1 <CLOSED>**: υποδεικνύει την κατάσταση (κλειστή) της μεταβλητής ψηφιακής εξόδου.

Οι μεταβλητές αναλογικές εισοδοί είναι οι:

- **SETP.SIGN. ΘmV**: υποδεικνύει την κατάσταση της αναλογικής εισόδου
- **SETP.SIGN.Θ.ΘV**: υποδεικνύει την κατάσταση της αναλογικής εισόδου
- **SETP.SIGN. ΘmA**: 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 8.)  
Ο ελεγκτής εμφανίζει την πρώτη οθόνη DIGITAL INPUTS.
- 2 Συμβουλευτείτε τις υπόλοιπες οθόνες του μενού εισόδου/εξόδου χρησιμοποιώντας τα πλήκτρα ⏪ και ⏩.

**Ρόλοι του μενού κωδικού πρόσβασης****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 8)  
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 ξανά 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.

## Εντοπισμός βλαβών

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. Ετσι 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.

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 μπορέσετε να εντοπίσετε τη αιτία του προβλήματος, καλέστε τον τοπικό αντιπρόσωπο.

### Γενική επισκόπηση των μηνυμάτων ασφαλείας

Μενού μηνυμάτων ασφαλείας		Σύμπτωμα
UNIT SAFETY	0F0:EMERGENCY STOP	3
	0AE:FLOW HAS STOPPED	5.6
	0A4:FREEZE UP	5.7
	0C9:INL E SENSOR ERR	13
	0CA:OUT E SENSOR ERR	13
	0HC:INL C SENSOR ERR	13
	0U4:PCB EXP COMM.ERR	15
CIRCUIT 1 SAFETY ή CIRCUIT 2 SAFETY	1/2U1:REV PHASE PROT	5.4
	1/2E3:HIGH PRESSURE SW	5.3
	1/2E5:COMPR THERM PROT	5.8
	1/2E6:OVERCURRENT	5.1
	1/2F3:DISCH THERM PROT	5.5
	1/2E4:LOW PRESSURE	5.2
	1/2A4:FREEZE UP	5.7
	1/2JA:HP TRANSM ERR	13
	1/2JC:LP TRANSM ERR	13
	1/2CA:OUT E SENSOR ERR	13
	1/2A9:E EV DRIVER ERR	10
	1/2A9:E EV SUPERHEAT ER	14
	1/2A9:E EV EEPROM ERR	14
	1/2A9:E EV ST.MOTOR ERR	14
	1/2A9:E EV PROBE ERR	13
	1/293:CONTR.MOTOR ERR	11
	1/294:CONTR.MOTOR REV	12
1/2AE:FLOW HAS STOPPED	5.6	
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	5.6

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

ΠΙΘΑΝΕΣ ΑΙΤΙΕΣ	ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ
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.
Κανένα από τα κυκλώματα δεν μπορούν να ξεκινήσουν.	Συμβουλευτείτε το <b>Σύμπτωμα 4: Ένα από τα κυκλώματα δεν ξεκινά.</b>
Η μονάδα βρίσκεται σε κατάσταση χειροκίνητης λειτουργίας (όλοι οι συμπιεστές 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 του ίδιου μεγέθους και τύπου (συμβουλευτείτε το "Ηλεκτρικές προδιαγραφές" στη σελίδα 2).
Χαλαρές συνδέσεις.	Επιθεωρήστε τις συνδέσεις των καλωδιώσεων που έγιναν επιτόπου για την εσωτερική συνδεσμολογία της μονάδας. Σφίξτε όλες τις χαλαρές συνδέσεις.
Βραχυκυκλωμένα ή κομμένα καλώδια.	Ελέγξτε τα κυκλώματα χρησιμοποιώντας ένα όργανο δοκιμής και επισκευάστε τα αν είναι απαραίτητα.

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

ΠΙΘΑΝΕΣ ΑΙΤΙΕΣ	ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ
Η είσοδος τηλεχειρισμού ΕΝΤΟΣ/ΕΚΤΟΣ είναι ενεργοποιημένη και ο τηλεχειριζόμενος διακόπτης είναι εκτός.	Ανοίξτε τον τηλεχειριζόμενο διακόπτη ήΚαπενεργοποιήστε την είσοδο τηλεχειρισμού ΕΝΤΟΣ/ΕΚΤΟΣ.

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

ΠΙΘΑΝΕΣ ΑΙΤΙΕΣ	ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ
Όλα τα κυκλώματα βρίσκονται σε τρόπο βλάβης.	Συμβουλευτείτε το <b>Σύμπτωμα 5: Μία από τις παρακάτω διατάξεις προστασίας είναι ενεργοποιημένη.</b>
Μία από τις παρακάτω διατάξεις προστασίας έχει ενεργοποιηθεί: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Διακόπτης ροής (SBL, S9L)</li> <li>• Διακόπτης κινδύνου</li> </ul>	Συμβουλευτείτε το <b>Σύμπτωμα 5: Μία από τις παρακάτω διατάξεις προστασίας είναι ενεργοποιημένη.</b>
Το LED ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ είναι καμένο.	Συμβουλευτείτε τον τοπικό αντιπρόσωπο.

### Σύμπτωμα 4: Ένα από τα κυκλώματα δεν ξεκινά

ΠΙΘΑΝΕΣ ΑΙΤΙΕΣ	ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ
Μία από τις παρακάτω διατάξεις προστασίας έχει ενεργοποιηθεί: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Θερμική προστασία συμπιεστή (Q*M)</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 το <b>Σύμπτωμα 5: Μία από τις παρακάτω διατάξεις προστασίας είναι ενεργοποιημένη.</b>
Ο χρονοδιακόπτης αντίστροφης 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 διατάξεις προστασίας είναι ενεργοποιημένη**

<b>Σύμπτωμα 5.1: Ρελέ υπερέντασης του συμπιεστή</b>	
ΠΙΘΑΝΕΣ ΑΙΤΙΕΣ	ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ
Διακοπή μίας φάσης.	Ελέγξτε τις ασφάλειες στον πίνακα παροχής ρεύματος ή μετρήστε την τάση παροχής.
Πολύ χαμηλή τάση.	Μετρήστε την τάση παροχής.
Υπερφόρτιση του κινητήρα.	Επαναφέρετε. Αν η βλάβη παραμείνει, καλέστε τον τοπικό αντιπρόσωπο.
<b>ΕΠΑΝΑΦΟΡΑ</b> Πιέστε το μπλε κουμπί στο ρελέ προστασίας από υπερένταση μέσα στον ηλεκτρικό πίνακα και επαναφέρετε τον ελεγκτή.	
<b>Σύμπτωμα 5.2: Χαμηλή πίεση</b>	
ΠΙΘΑΝΕΣ ΑΙΤΙΕΣ	ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ
Πολύ χαμηλή ροή νερού στον εναλλάκτη θερμότητας νερού.	Αυξήστε τη ροή του νερού.
Ελλιπής 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> Μετά από άνοδο της πίεσης, αυτή η ασφάλεια επαναφέρεται αυτόματα, αλλά ο ελεγκτής εξακολουθεί να χρειάζεται επαναφορά.	
<b>Σύμπτωμα 5.3: Πρεσοστάτης υψηλής πίεσης</b>	
ΠΙΘΑΝΕΣ ΑΙΤΙΕΣ	ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ
Η ροή νερού στο συμπυκνωτή είναι πολύ χαμηλή.	Αυξήστε τη ροή του νερού και/ή ελέγξτε αν είναι βουλωμένη η σήτα.
<b>ΕΠΑΝΑΦΟΡΑ</b> Αφού εντοπίσετε την αιτία, πιέστε το κουμπί στο περιβλήμα του πρεσοστάτη υψηλής πίεσης και επαναφέρετε τον ελεγκτή.	
<b>Σύμπτωμα 5.4: Η προστασία αντιστροφής φάσεων είναι ενεργοποιημένη</b>	
ΠΙΘΑΝΕΣ ΑΙΤΙΕΣ	ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ
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> 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.	
<b>Σύμπτωμα 5.5: Η θερμική προστασία εκροής είναι ενεργοποιημένη</b>	
ΠΙΘΑΝΕΣ ΑΙΤΙΕΣ	ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ
Η μονάδα λειτουργεί έξω από την περιοχή λειτουργίας.	Ελέγξτε τις συνθήκες λειτουργίας της μονάδας.
<b>ΕΠΑΝΑΦΟΡΑ</b> Μετά τη μείωση της θερμοκρασίας, η θερμική προστασία επανέρχεται αυτόματα αλλά θα πρέπει να γίνει επαναφορά του ελεγκτή.	
<b>Σύμπτωμα 5.6: Ο διακόπτης ροής είναι ενεργοποιημένος</b>	
ΠΙΘΑΝΕΣ ΑΙΤΙΕΣ	ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ
Δεν υπάρχει ροή νερού.	Ελέγξτε την αντλία νερού.
<b>ΕΠΑΝΑΦΟΡΑ</b> Αφού εντοπίσετε την αιτία, ο διακόπτης ροής επαναφέρεται αυτόματα, αλλά θα πρέπει να γίνει επαναφορά του ελεγκτή.	

<b>Σύμπτωμα 5.7: Η προστασία παγώματος είναι ενεργοποιημένη</b>	
ΠΙΘΑΝΕΣ ΑΙΤΙΕΣ	ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ
Πολύ χαμηλή ροή νερού.	Αυξήστε τη ροή του νερού.
Η θερμοκρασία εισόδου στον εξατμιστή είναι πολύ χαμηλή.	Αυξήστε τη θερμοκρασία εισόδου νερού.
Ο διακόπτης ροής δεν λειτουργεί 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.	

<b>Σύμπτωμα 5.8: Η θερμική προστασία του συμπιεστή είναι ενεργοποιημένη</b>	
ΠΙΘΑΝΕΣ ΑΙΤΙΕΣ	ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ
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**

ΠΙΘΑΝΕΣ ΑΙΤΙΕΣ	ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ
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 διατάξεις προστασίας (συμβουλευτείτε το Σύμπτωμα 5: Μία από τις παρακάτω διατάξεις προστασίας είναι ενεργοποιημένη).
Η τάση είναι πολύ 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**

ΠΙΘΑΝΕΣ ΑΙΤΙΕΣ	ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ
Η ρύθμιση της θερμοκρασίας στον ελεγκτή είναι πολύ χαμηλή.	Ελέγξτε και ρυθμίστε τη ρύθμιση θερμοκρασίας.
Η παραγωγή θερμότητας στο κύκλωμα νερού είναι πολύ υψηλή.	Η ικανότητα ψύξης της μονάδας είναι πολύ χαμηλή. Καλέστε τον τοπικό σας αντιπρόσωπο.
Η ροή του νερού είναι πολύ μεγάλη.	Υπολογίστε πάλι τη ροή του νερού.
Το κύκλωμα είναι περιορισμένο.	Ελέγξτε την απομακρυσμένη επαφή για ενεργοποίηση/ απενεργοποίηση της διάταξης περιορισμού της απόδοσης.

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

ΠΙΘΑΝΕΣ ΑΙΤΙΕΣ	ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ
Η μονάδα δεν είναι καλά στερεωμένη.	Στερεώστε τη μονάδα όπως περιγράφεται στο εγχειρίδιο εγκατάστασης.

**Σύμπτωμα 9: Στην οθόνη εμφανίζεται η ένδειξη H0 LINK (μόνο σε σύστημα DICN)**

ΠΙΘΑΝΕΣ ΑΙΤΙΕΣ	ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ
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.
Ο οδηγός EEV δεν μπορεί να βρεθεί στο σύστημα.	Ελέγξτε την καλωδίωση. Καλέστε τον τοπικό σας αντιπρόσωπο.

**Σύμπτωμα 11: Το μήνυμα ένδειξης θλάβης 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 θλάβης 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 θλάβης 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 ένδειξης θλάβης δείχνει 1/2A9 EEU \*\*\* ERR**

Πιθανά αίτια	Διορθωτική ενέργεια
Το μήνυμα ένδειξης βλάβης δείχνει κωδικό σφάλματος SUPERHEAT. Ο αισθητήρας θερμοκρασίας αναρρόφησης δεν έχει εγκατασταθεί σωστά στο σωλήνα αναρρόφησης.	Ελέγξτε τον αισθητήρα θερμοκρασίας αναρρόφησης και βεβαιωθείτε ότι είναι σωστά εγκαταστημένος στην οπή του στο σωλήνα αναρρόφησης. Καλέστε τον τοπικό σας αντιπρόσωπο.
Το μήνυμα ένδειξης βλάβης δείχνει EEPROM ή κωδικό σφάλματος ST. MOTOR.	Καλέστε τον τοπικό σας αντιπρόσωπο.

**Σύμπτωμα 15: Το μήνυμα με την ένδειξη θλάβης 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 σύμφωνη 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.

**Ενέργειες συντήρησης**

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 φυσέρο. 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 ετικέτα 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 το "Θέτοντας τη μονάδα εντός λειτουργίας" στη σελίδα 9 (2).
- **Συμπιεστής**
  - Ελέγξτε για διαρροές λαδιού. Εάν υπάρχει διαρροή λαδιού, καλέστε τον τοπικό αντιπρόσωπο.
  - Ελέγξτε για ασυνήθιστους θορύβους και κραδασμούς. Αν ο συμπιεστής έχει υποστεί βλάβη, 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 του πλέγματος σε ολόκληρη την επιφάνεια του φίλτρου εξακολουθούν να είναι 1,0 χλστ 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

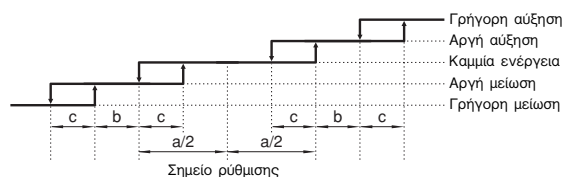
Η αποσυναρμολόγηση της μονάδας, ο χειρισμός του ψυκτικού μέσου, του λαδιού και των άλλων μερών πρέπει να γίνεται σύμφωνα με τη σχετική τοπική και εθνική νομοθεσία.

## Παράρτημα I

### Παράμετροι θερμοστάτη

#### Έλεγχος της θερμοκρασίας του εισερχόμενου/εξερχόμενου νερού στον εξατμιστή

Το διάγραμμα του θερμοστάτη εμφανίζεται στο παρακάτω σχήμα.



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

ΕΛΕΓΧΟΣ ΕΙΣΟΔΟΥ		Εργο-στασιακή 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

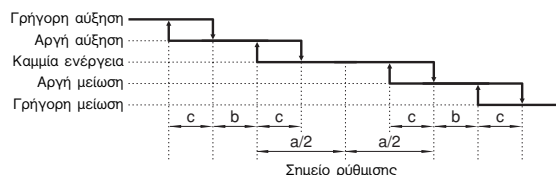
(a) μπορεί να μετατραπεί μόνο στον κατάλογο συντήρησης

ΕΛΕΓΧΟΣ ΕΙΣΟΔΟΥ		Εργο-στασιακή 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

#### Έλεγχος της θερμοκρασίας του εισερχόμενου νερού στον συμπυκνωτή

Το διάγραμμα του θερμοστάτη εμφανίζεται στο παρακάτω σχήμα.



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

ΕΛΕΓΧΟΣ ΕΙΣΟΔΟΥ		Εργο-στασιακή 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)	30	15	50

(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
└ WED:G2

```

⋮

```

┌ HD PERIOD:01 TO 03
├ 01:23/03 TO 29/03
├ 02:00/00 TO 00/00
└ 03:00/00 TO 00/00

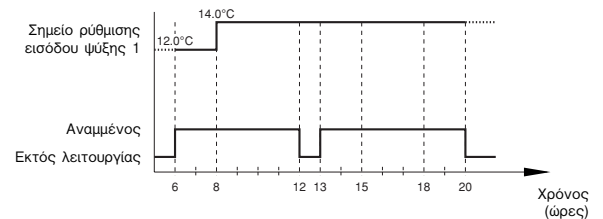
```

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
└ 3:06h00 ISP1 E: 14.0

```

Οθόνη 1

⋮

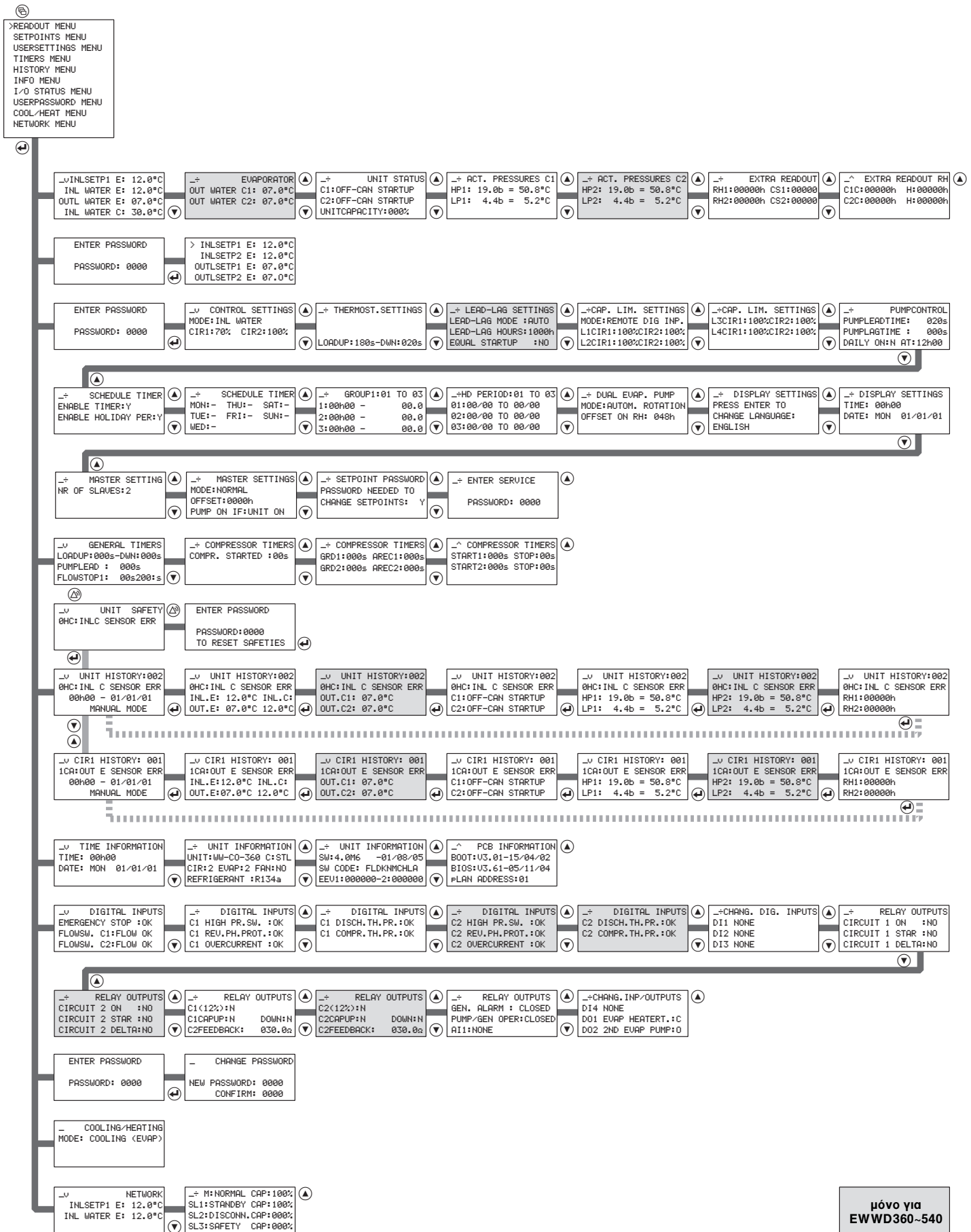
```

┌ GROUP1:04 TO 06
├ 4:12h00 OFF 00.0
├ 5:13h00 ON 00.0
└ 6:20h00 OFF 00.0

```

Οθόνη 2

# Παράρτημα III – Δομή λογισμικού



μόνο για  
EWWD360-540

# NOTES

