



Δημόσιο

ΑΝΑΘ.	06
Ημερομηνία	12/2024
Αντικαθιστά	D-EOMHP01505-22_05EL

Εγχειρίδιο Λειτουργίας
D-EOMHP01505-22_06EL

Μονάδες αντλίας θερμότητας αέρα νερού με σπειροειδείς
συμπιεστές έκδοση split

EWYT~CZI / EWYT~CZO

Περιεχόμενα

1. ΟΔΗΓΙΕΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ	4
1.1. Γενικά	4
1.2. Πριν ενεργοποιήσετε τη μονάδα	4
1.3. Αποφυγή ηλεκτροπληξίας	4
2. ΓΕΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	5
2.1. Βασικές πληροφορίες	5
2.2. Συνομεύσεις που χρησιμοποιούνται	5
2.3. Όρια λειτουργίας ελεγκτή	5
2.4. Αρχιτεκτονική συστήματος χειρισμού	5
2.5. Συντήρηση ελεγκτή	6
2.6. Ενσωματωμένο περιβάλλον διαχείρισης web (προαιρετικό)	6
2.7. Αποθήκευση και επαναφορά εφαρμογής	6
3. ΕΡΓΑΣΙΑ ΜΕ ΑΥΤΗΝ ΤΗ ΜΟΝΑΔΑ	8
3.1. Διεπαφή μονάδας	8
3.1.1. Περιγραφή εικονιδίων	9
3.2. Εισαγωγή κωδικού πρόσβασης	10
3.3. Ενεργοποίηση/Απενεργοποίηση ψύκτη	10
3.3.1. Ενεργοποίηση/Απενεργοποίηση πληκτρολογίου	10
3.3.2. Λειτουργία χρονοδιαγράμματος	10
3.3.3. Ενεργοποίηση/Απενεργοποίηση Δικτύου	12
3.3.4. Διακοπή της ενεργοποίησης/απενεργοποίησης της μονάδας	12
3.4. Αθόρυβη Λειτουργία	12
3.5. Σημεία ορισμού νερού	13
3.6. Τρόπος λειτουργίας μονάδας	13
3.6.1. Ρύθμιση Θέρμανσης/Ψύξης	14
3.6.1.1. Λειτουργία Ψύξης-Θέρμανσης με ψηφιακή είσοδο	14
3.6.1.2. Λειτουργία Ψύξης-Θέρμανσης με παράμετρο λογισμικού	14
3.7. Αντλίες και μεταβλητή ροή	15
3.7.1. Σταθερή ταχύτητα	15
3.7.2. Μεταβλητή κύρια ροή (VPF)	15
3.7.3. DeltaT	15
3.8. Έλεγχος Δικτύου	16
3.9. Thermostatic Control (Θερμοστατικός έλεγχος)	17
3.10. External Alarm (Εξωτερικός Συναγερμός)	18
3.11. Απόδοση μονάδας	18
3.12. Εξοικονόμηση ενέργειας	19
3.12.1. Περιορισμός ζήτησης	19
3.12.2. Όριο ρεύματος	19
3.12.3. Setpoint Reset (Επαναφορά σημείου ρύθμισης)	20
3.12.3.1. Επαναφορά σημείου ρύθμισης μέσω OAT	20
3.12.3.2. Επαναφορά σημείου ρύθμισης από σήμα 0-10V	21
3.12.3.3. Επαναφορά σημείου ρύθμισης μέσω DT	21
3.13. Controller IP Setup (Ρύθμιση IP ελεγκτή)	22
3.14. Daikin On Site	23
3.15. Ημερομηνία/Ωρα	23
3.16. Master/Slave (Κύρια/δευτερεύουσα)	24
3.17. Unit Boost (Ενίσχυση μονάδας)	24
3.18. Fan Boost (Ενίσχυση ανεμιστήρα)	25
3.19. Απόδοση συνεχούς θέρμανσης	25
3.20. Domestic Hot Water (Ζεστό νερό οικιακής χρήσης)	25
3.21. Customer Unit Configuration (Διαμόρφωση μονάδας πελάτη)	26
3.22. Kit συνδεσιμότητας και σύνδεση BMS	27
3.23. About Chiller (Πληροφορίες για τον ψύκτη)	28
3.24. Προφύλαξη οθόνης HMI	28
3.25. Γενική λειτουργία του ελεγκτή	29
3.26. EKDA BEG – SG Έτοιμο και Παρακολούθηση Ενέργειας	29
3.27. EKDAGBL - Ορισμός Περιορισμένης Εφαρμογής	30
3.28. Πίνακας πλοήγησης παραμέτρων HMI	30
4. ΣΥΝΑΓΕΡΜΟΙ ΚΑΙ ΕΠΙΛΥΣΗ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΩΝ	35
4.1. Λίστα συναγερμών: Επισκόπηση	35
4.2. Αντιμετώπιση προβλημάτων	39

Κατάλογος γραφημάτων

Γράφημα 1 – Ακολουθία εκκίνησης συμπιεστών - Λειτουργία ψύξης.....	17
Γράφημα 2 – Περιορισμός ζήτησης [V] και Όριο απόδοσης [%]	19
Γράφημα 3 – Εξωτερική θερμοκρασία περιβάλλοντος και Ενεργό Σημείο Ορισμού - Λειτουργία Ψύξης (αριστερά) / Λειτουργία Θέρμανσης (δεξιά)	21
Γράφημα 4 – Εξωτερικό σήμα 0-10V και Ενεργό Σημείο Ρύθμισης - Λειτουργία Ψύξης (αριστερά) / Λειτουργία Θέρμανσης (δεξιά)	21
Γράφημα 5 – Εναρ ΔT (Διαφορά θερμοκρασίας για εξατμιστή) και Ενεργό Σημείο Ορισμού - Λειτουργία Ψύξης (αριστερά) / Λειτουργία Θέρμανσης (δεξιά)	21

1. ΟΔΗΓΙΕΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

1.1. Γενικά

Η εγκατάσταση, η εκκίνηση και το σέρβις του εξοπλισμού ενδέχεται να είναι επικίνδυνα αν δεν ληφθούν υπόψη συγκεκριμένοι παράγοντες σχετικά με την εγκατάσταση: πιέσεις λειτουργίας, παρουσία ηλεκτρικών μερών και τάσεις, καθώς και χώρος εγκατάστασης (ανυψωμένο βάθρο και ενσωματωμένες κατασκευές). Μόνο ειδικοί εξειδικευμένοι μηχανικοί εγκαταστάσεων και εξαιρετικά εξειδικευμένοι εγκαταστάτες και τεχνικοί έχουν εξουσιοδότηση να εγκαταστήσουν και να θέσουν σε λειτουργία τον εξοπλισμό με ασφάλεια.

Κατά τη διάρκεια όλων των διαδικασιών σέρβις, πρέπει να έχουν διαβαστεί, κατανοηθεί και τηρηθεί όλες οι οδηγίες, συστάσεις και οδηγίες σέρβις για το προϊόν, καθώς και οι οδηγίες σε ταμπέλες και ετικέτες τοποθετημένες στον εξοπλισμό, τα εξαρτήματα αλλά και τα συνοδευτικά εξαρτήματα που παρέχονται χωριστά.

Εφαρμόστε όλους τους βασικούς κωδικούς και πρακτικές ασφαλείας.

Φοράτε γυαλιά και γάντια ασφαλείας.



Με τη διακοπή έκτακτης ανάγκης, όλοι οι κινητήρες διακόπτουν τη λειτουργία τους αλλά η μονάδα δεν απενεργοποιείται. Μην πραγματοποιείτε σέρβις ή λειτουργείτε τη μονάδα χωρίς να είναι απενεργοποιημένη από τον κύριο διακόπτη.

1.2. Πριν ενεργοποιήσετε τη μονάδα

Πριν ενεργοποιήσετε τη μονάδα, διαβάστε τις ακόλουθες συστάσεις:

- Όταν όλες οι λειτουργίες και όλες οι ρυθμίσεις έχουν διεξαχθεί, κλείστε όλα τα πάνελ του πίνακα διακοπών
- Τα πάνελ του πίνακα διακοπών μπορούν να ανοίξουν μόνο από εκπαιδευμένο προσωπικό
- Όταν ο ελεγκτής μονάδας απαιτεί συχνή πρόσβαση, συνιστάται η εγκατάσταση ενός απομακρυσμένου περιβάλλοντος διαχείρισης
- Η οθόνη LCD του ελεγκτή μονάδας ενδέχεται να υποστεί ζημιά από εξαιρετικά χαμηλές θερμοκρασίες. Για αυτόν τον λόγο, συνιστάται να μην σβήνετε ποτέ την μονάδα κατά τη διάρκεια του χειμώνα, ειδικά σε ιδιαίτερα ψυχρά κλίματα.

1.3. Αποφυγή ηλεκτροπληξίας

Η πρόσβαση σε ηλεκτρικά μέρη επιτρέπεται μόνο σε εξειδικευμένο προσωπικό σύμφωνα με τις συστάσεις της Διεθνούς Ηλεκτροτεχνικής Επιτροπής (IEC - International Electrotechnical Commission). Συγκεκριμένα συνιστάται όλες οι πηγές ηλεκτρισμού στη μονάδα να είναι σβηστές πριν από την έναρξη κάθε εργασίας. Σβήστε την κύρια παροχή ρεύματος στον κύριο ασφαλειοδιακόπτη ή μονωτή.

ΣΗΜΑΝΤΙΚΟ: Αυτός ο εξοπλισμός χρησιμοποιεί και εκπέμπει ηλεκτρομαγνητικά σήματα. Δοκιμές έδειξαν ότι ο εξοπλισμός συμμορφώνεται με όλους τους ισχύοντες κώδικες που σχετίζονται με ηλεκτρομαγνητική συμβατότητα.



Η άμεση παρέμβαση στην παροχή τροφοδοσίας μπορεί να προκαλέσει ηλεκτροπληξία, εγκαύματα ή ακόμη και θάνατο. Αυτή η ενέργεια πρέπει να εκτελείται μόνο από εκπαιδευμένα άτομα.



ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΗΛΕΚΤΡΟΠΛΗΞΙΑΣ: Ακόμη κι όταν ο κύριος ασφαλειοδιακόπτης ή μονωτής είναι σβηστός, από ορισμένα κυκλώματα μπορεί να εξακολουθεί να περνάει ενέργεια, εφόσον ενδέχεται να είναι συνδεδεμένα σε ξεχωριστή πηγή ισχύος.



ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΕΓΚΑΥΜΑΤΩΝ: Τα ηλεκτρικά ρεύματα θερμαίνουν ακόμη περισσότερο τα εξαρτήματα, προσωρινά ή μόνιμα. Να χειρίζεστε το καλώδιο ισχύος, τα ηλεκτρικά καλώδια και κυκλώματα, τα καλύμματα κιβωτίου τερματικών και τα πλαίσια κινητήρων με εξαιρετικά μεγάλη προσοχή.



Σε συμμόρφωση με τις συνθήκες λειτουργίας οι ανεμιστήρες μπορούν να καθαρίζονται περιοδικά. Ένας ανεμιστήρας μπορεί να εκκινηθεί οποιαδήποτε στιγμή, ακόμη κι αν η μονάδα έχει απενεργοποιηθεί.

2. ΓΕΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

2.1. Βασικές πληροφορίες

Το POL468.85/MCQ/MCQ είναι ένα σύστημα που ελέγχει τους αερόψυκτους ψύκτες, μονού ή διπλού κυκλώματος. Το POL468.85/MCQ/MCQ ελέγχει την εκκίνηση των συμπιεστών που είναι απαραίτητοι για τη διατήρηση της επιθυμητής θερμοκρασίας του εξερχόμενου νερού του εναλλάκτη θερμότητας. Σε κάθε λειτουργία μονάδας ελέγχει τη λειτουργία των συμπυκνωτών για να διατηρήσει την κατάλληλη διαδικασία συμπύκνωσης σε κάθε κύκλωμα.

Οι συσκευές ασφαλείας παρακολουθούνται συνεχώς από το POL468.85/MCQ/MCQ για να διασφαλιστεί η καλή τους λειτουργία.

2.2. Συντομώσεις που χρησιμοποιούνται

Σε αυτό το εγχειρίδιο, τα κυκλώματα ψύξης ονομάζονται κύκλωμα #1 και κύκλωμα #2. Ο συμπιεστής στο κύκλωμα #1 έχει ετικέτα Cmp1. Ο άλλος στο κύκλωμα #2 έχει ετικέτα Cmp2. Χρησιμοποιούνται οι παρακάτω συντομώσεις:

A/C	Αερόψυκτη (Air Cooled)	ESRT	Θερμοκρασία κορεσμένου ψυκτικού μέσου του εξατμιστή (Evaporating Saturated Refrigerant Temperature)
CP	Πίεση συμπύκνωσης (Condensing Pressure)	EXV	Ηλεκτρονική βαλβίδα εκτόνωσης (Electronic Expansion Valve)
CSRT	Θερμοκρασία κορεσμένου ψυκτικού μέσου του συμπυκνωτή (Condensing Saturated Refrigerant Temperature)	HMI	Σύστημα αλληλεπίδρασης ανθρώπου-μηχανής (Human Machine Interface)
DSH	Υπερθέρμανση εκκένωσης	MOP	Μέγιστη λειτουργική πίεση
DT	Θερμοκρασία εκκένωσης	SSH	Υπερθέρμανση αναρρόφησης
EEWT	Θερμοκρασία εισερχόμενου νερού εξατμιστή (Evaporator Entering Water Temperature)	ST	Θερμοκρασία αναρρόφησης (Suction Temperature)
ELWT	Θερμοκρασία εξερχόμενου νερού εξατμιστή (Evaporator Leaving Water Temperature)	UC	Ελεγκτής μονάδας (POL468.85/MCQ/MCQ)
EP	Πίεση εξατμίσσης (Evaporating Pressure)	R/W	Αναγνώσιμο/εγγράψιμο

2.3. Όρια λειτουργίας ελεγκτή

Λειτουργία (IEC 721-3-3):

- Θερμοκρασία -40...+70 °C
- Υγρασία < 95 % σχετική (χωρίς συμπύκνωση)
- Ελάχ. πίεση αέρα 700 hPA, που αντιστοιχεί σε μέγ. υψόμετρο 3.000 μ. από την επιφάνεια της θάλασσας

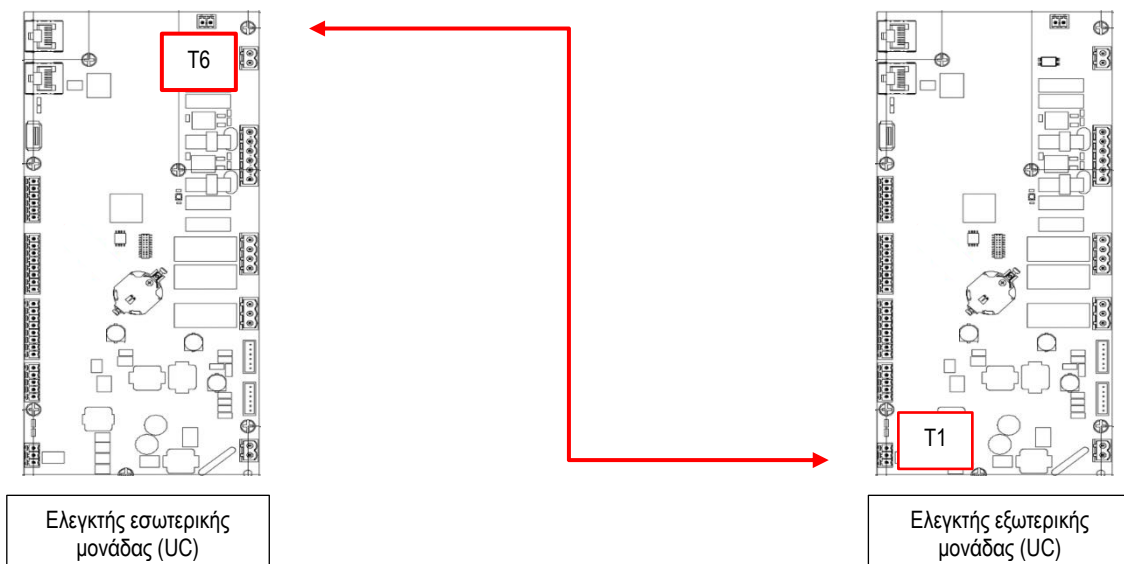
Μεταφορά (IEC 721-3-2):

- Θερμοκρασία -40...+70 °C
- Υγρασία < 95 % σχετική (χωρίς συμπύκνωση)
- Ελάχ. πίεση αέρα 260 hPA, που αντιστοιχεί σε μέγ. υψόμετρο 10.000 μ. από την επιφάνεια της θάλασσας.

2.4. Αρχιτεκτονική συστήματος χειρισμού

Η γενική αρχιτεκτονική του συστήματος χειρισμού περιλαμβάνει τα εξής:

- Έναν κύριο ελεγκτή POL468.85/MCQ στην εσωτερική μονάδα
- Έναν ελεγκτή POL468.85/MCQ ο οποίος συνδέεται μέσω σειριακής επικοινωνίας και χρησιμοποιείται ως επέκταση I/O του κύριου ελεγκτή και για την εσωτερική διαχείριση λογικής.



ΣΗΜΕΙΩΣΗ

Μόλις πραγματοποιηθεί η σύνδεση και τροφοδοτηθούν και οι δύο μονάδες, όλες οι λειτουργίες μονάδας μπορούν να ελεγχθούν από τον ελεγκτή εσωτερικής μονάδας UC.

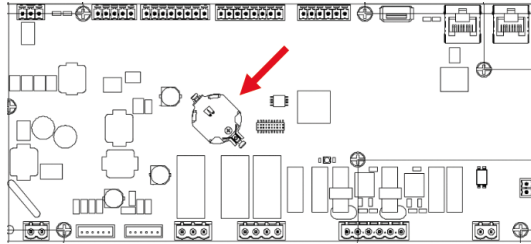
2.5. Συντήρηση ελεγκτή

Στον ελεγκτή απαιτείται συντήρηση της εγκατεστημένης μπαταρίας. Κάθε δύο χρόνια η μπαταρία πρέπει να αντικαθίσταται. Το μοντέλο της μπαταρίας είναι BR2032 και παράγεται από πολλούς διαφορετικούς προμηθευτές.



Για να αντικαταστήσετε την μπαταρία, είναι σημαντικό να αφαιρέσετε την παροχή ρεύματος σε όλες τις μονάδες.

Ανατρέξτε στην παρακάτω εικόνα για εγκατάσταση μπαταρίας.



2.6. Ενσωματωμένο περιβάλλον διαχείρισης web (προαιρετικό)

Ο ελεγκτής POL468.85/MCQ/MCQ διαθέτει ένα ενσωματωμένο περιβάλλον διαχείρισης web, διαθέσιμο με αξεσουάρ EKRSCBMS (Συνδεσιμότητα για εξωτερική επικοινωνία BMS), που μπορεί να χρησιμοποιηθεί για την παρακολούθηση της μονάδας όταν συνδέεται σε δίκτυο TCP-IP. Μπορείτε να διαμορφώσετε τη λήψη διευθύνσεων IP του POL468.85/MCQ ως σταθερή IP του DHCP, ανάλογα με τη διαμόρφωση δικτύου.

Με ένα κοινό πρόγραμμα περιήγησης ιστού, ένας υπολογιστής μπορεί να συνδεθεί με τον ελεγκτή μονάδας πληκτρολογώντας τη διεύθυνση IP.

Μετά τη σύνδεση, θα πρέπει να καταχωρήσετε ένα όνομα χρήστη και έναν κωδικό πρόσβασης. Εισαγάγετε τα ακόλουθα διαπιστευτήρια για να αποκτήσετε πρόσβαση στο περιβάλλον διαχείρισης μέσω web:

User Name: ADMIN

Password: SBTAdmin!

2.7. Αποθήκευση και επαναφορά εφαρμογής

Όλες οι τροποποιήσεις των παραμέτρων HMI θα χαθούν μετά από διακοπή ρεύματος και είναι απαραίτητο να εκτελεστεί μια εντολή αποθήκευσης ώστε αυτές να γίνουν μόνιμες. Αυτή η ενέργεια μπορεί να γίνει μέσω της εντολής Application Save (Αποθήκευση εφαρμογής).

Ο ελεγκτής πραγματοποιεί αυτόματα μια Αποθήκευση εφαρμογής μετά από αλλαγή στην τιμή μίας από τις ακόλουθες παραμέτρους:

Parameters (Παράμετροι)	Όνομα
1.00	Unit Enable
1.01	Circuit 1 Enable
1.02	Circuit 2 Enable
2.00	Available Modes
4.00	Control Source
5.00	Cool Setpoint 1
5.01	Cool Setpoint 2
5.02	Heat Setpoint 1
5.03	Heat Setpoint 2
13.00	DHCP Enable
15.00	Unit Boost
15.01	Fan Boost
15.08	Silent Fan Speed
18.00	Demand Limit Enable
18.01	Current Limit
22.15	Bas Protocol



Ορισμένες παράμετροι που βρίσκονται στη διεπαφή απαιτούν επανεκκίνηση του UC (ελεγκτή μονάδας) ώστε να τεθούν σε ισχύ μετά από αλλαγή τιμής. Αυτή η λειτουργία μπορεί να γίνει μέσω της εντολής Apply Changes (Εφαρμογή αλλαγών)

Αυτές οι εντολές μπορούν να βρεθούν στη σελίδα [23]:

Μενού	Παράμετρος	R/W
23 (PLC)	00 (Application Save)	W
	01 (Apply Changes)	W

Η διαδρομή στη διεπαφή HMI για web για Αποθήκευση εφαρμογής είναι «Main Menu».

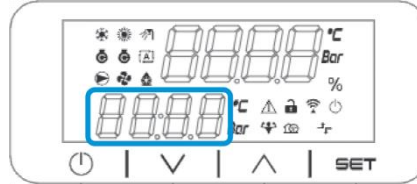
Η διαδρομή στη διεπαφή HMI για web για Εφαρμογή αλλαγών είναι «Main Menu → View/Set Unit → Controller IP Setup → Settings».

3. ΕΡΓΑΣΙΑ ΜΕ ΑΥΤΗΝ ΤΗ ΜΟΝΑΔΑ

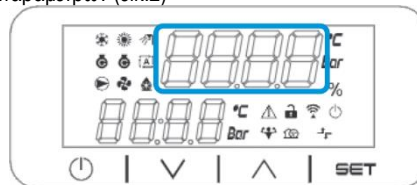
3.1. Διεπαφή μονάδας

Η διεπαφή χρήστη που είναι εγκατεστημένη στη μονάδα χωρίζεται σε **4 λειτουργικές ομάδες**:

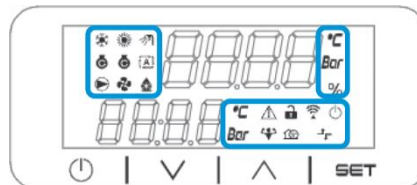
1. Εμφάνιση αριθμητικής τιμής (εικ.1)



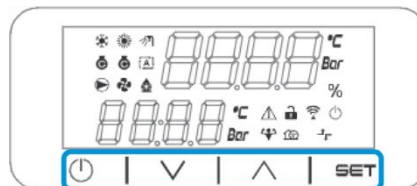
2. Πραγματική ομάδα παραμέτρων/υποπαραμέτρων (εικ.2)



3. Δείκτες εικονιδίων (εικ.3)



4. Πλήκτρα μενού/πλοήγησης (εικ.4)



Η διεπαφή διαθέτει δομή πολλαπλών επιπέδων που διαιρείται ως εξής:

Main Menu (Κύριο μενού)	Parameters (Παράμετροι)	Sub-Parameters (Υποπαράμετροι)
Σελίδα [1]	Παράμετρος [1.00]	Υποπαράμετρος [1.0.0]
		...
	Υποπαράμετρος [1.0.XX]	
	...	
...	Παράμετρος [1.XX]	Υποπαράμετρος [1.XX.0]
		...
	Υποπαράμετρος [1.XX.YY]	
	...	
Σελίδα [2]	Παράμετρος [2.00]	Υποπαράμετρος [2.0.0]
		...
	Υποπαράμετρος [2.0.XX]	
	...	
...	Παράμετρος [2.XX]	Υποπαράμετρος [2.XX.0]
		...
	Υποπαράμετρος [2.XX.YY]	
	...	
Σελίδα [N]	Παράμετρος [N.00]	Υποπαράμετρος [N.00.0]
		...
	Υποπαράμετρος [N.XX.YY]	
	...	
...	Παράμετρος [N.XX]	Υποπαράμετρος [N.00.0]
		...
	Υποπαράμετρος [N..XX.YY]	
	...	

Οι παράμετροι μπορούν να είναι εγγράψιμες, μόνο αναγνώσιμες ή να παρέχουν πρόσβαση σε άλλες υποπαράμετρους (βλέπε πίνακα στο κεφάλαιο 3.22).















Η λίστα ενεργειών για περιήγηση στο μενού είναι:

1. Πατήστε [▲] [▼], στα πλήκτρα πλοήγησης, για να περιηγηθείτε στις ομάδες παραμέτρων, όπως φαίνεται στην (εικ.2) από τον αριθμό της, και στην (εικ.1) από το όνομά της.
2. Πατήστε [SET] (ΟΡΙΣΜΟΣ) για να επιλέξετε μια ομάδα παραμέτρων.
3. Πατήστε [▲] [▼] για να περιηγηθείτε στις παραμέτρους στη συγκεκριμένη ομάδα ή μενού.
4. Πατήστε [SET] (ΟΡΙΣΜΟΣ) για να ξεκινήσει η φάση ρύθμισης τιμών.
 - a. Κατά τη διάρκεια αυτής της φάσης, η συμβολοσειρά τιμών (εικ.1) του HMI θα αρχίσει να αναβοσβήνει
5. Πατήστε [▲] [▼] για να ορίσετε/αλλάξετε την τιμή της παραμέτρου που εμφανίζεται στην αριθμητική οθόνη (εικ.1).
6. Πατήστε [SET] (ΟΡΙΣΜΟΣ) για αποδοχή της τιμής.
 - a. Μετά την έξοδο από τη φάση ρύθμισης, η συμβολοσειρά τιμών του HMI θα σταματήσει να αναβοσβήνει. Εάν επιλεγεί μια μη διαθέσιμη τιμή, η τιμή θα συνεχίσει να αναβοσβήνει και η τιμή δεν θα οριστεί.

Για να επιστρέψετε στις σελίδες, πατήστε το κουμπί On/Stand-by (Ενεργοποίηση/Αναμονή) .

3.1.1. Περιγραφή εικονιδίων

Τα εικονίδια παρέχουν μια ένδειξη σχετικά με την τρέχουσα κατάσταση της μονάδας.

ΕΙΚΟΝΙΔΙΟ	Περιγραφή	LED ON (LED ΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΜΕΝΟ)	LED OFF (LED ΑΠΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΜΕΝΟ)	LED BLINKING (LED ΑΝΑΒΟΣΒΗΝΕΙ)
	LED Functioning mode Chiller (LED Τρόπος λειτουργίας ψύκτη)	Ενεργό σε τρόπο λειτουργίας ψύξης	-	-
	LED Functioning mode Heat Pump (LED Τρόπος λειτουργίας αντλίας θερμότητας)	-	Ενεργό σε τρόπο λειτουργίας θέρμανσης	-
	LED Domestic Hot Water (LED Ζεστό νερό οικιακής χρήσης)	Λειτουργία ζεστού νερού οικιακής χρήσης ON	Λειτουργία ζεστού νερού οικιακής χρήσης OFF	-
	Συμπιεστής LED ενεργός (Κύκλωμα 1 Αριστερά, Κύκλωμα 2 Δεξιά)	Συμπιεστής ενεργός	Συμπιεστής ανενεργός	Συμπιεστής που εκτελεί διαδικασία προανοίγματος ή διακοπής λειτουργίας αντλίας
	LED αντλία κυκλοφορίας ενεργή	Αντλία ενεργή	Αντλία ανενεργή	-
	LED Ανεμιστήρας ενεργός	Στάδιο ανεμιστήρα > 0 (Τουλάχιστον 1 ανεμιστήρας ενεργός)	Στάδιο ανεμιστήρα = 0 (Όλοι οι ανεμιστήρες ανενεργοί)	-
	LED Απόψυξη ενεργή	Λειτουργία απόψυξης ενεργή	-	-
°C	LED Θερμοκρασία	Εμφανίζεται η τιμή θερμοκρασίας	-	-
Bar	LED Πίεση	Εμφανίζεται η τιμή πίεσης	-	-
%	LED Ποσοστό	Εμφανίζεται η τιμή ποσοστού	-	-
	LED Συναγερμός	-	Κανένας Συναγερμός	Παρουσία συναγερμού
	LED Λειτουργία ρύθμισης	Η παράμετρος πελάτη ξεκλειδώθηκε	-	-
	LED Κατάσταση σύνδεσης στο Daikin on site	Connected (Συνδέθηκε)	No Connection (Χωρίς σύνδεση)	Requesting Connection (Αίτημα σύνδεσης)
	LED on/stand-by (Ενεργοποίηση/Αναμονή)	Unit Enabled (Η μονάδα ενεργοποιήθηκε)	Unit Disabled (Η μονάδα απενεργοποιήθηκε)	-
	LED Boost mode (Λειτουργία ενίσχυσης)	Boost Mode ON (Λειτουργία ενίσχυσης ανενεργή)	Boost Mode OFF (Λειτουργία ενίσχυσης ανενεργή)	-
	LED Silent Mode (Αθόρυβη λειτουργία)	Silent Mode ON (Αθόρυβη λειτουργία ανενεργή)	Silent Mode OFF (Αθόρυβη λειτουργία ανενεργή)	-
	LED remote BMS control (απομακρυσμένος έλεγχος BMS)	BMS control ON (έλεγχος BMS ανενεργός)	BMS control OFF (έλεγχος BMS ανενεργός)	-

3.2. Εισαγωγή κωδικού πρόσβασης

Για να ξεκλειδώσει τις λειτουργικότητες πελάτη, ο Χρήστης πρέπει να εισαγάγει τον Κωδικό πρόσβασης μέσω του μενού HMI [0]:

Μενού	Παράμετρος	Εύρος τιμών	Περιγραφή	R/W
00	00 (Insert Password)	0-9999	Για να εισαγάγετε και τα 4 ψηφία του κωδικού πρόσβασης, πατήστε «Set» (Ορισμός) μετά την εισαγωγή του αριθμού για να μετακινηθείτε στο επόμενο ψηφίο.	W

Ο κωδικός πρόσβασης για πρόσβαση στις σελίδες ρυθμίσεων του πελάτη είναι: **2526**

3.3. Ενεργοποίηση/Απενεργοποίηση ψύκτη

Ο ελεγκτής μονάδας παρέχει πολλές δυνατότητες για τη διαχείριση της εκκίνησης/διακοπής της μονάδας:

1. Ενεργοποίηση/Απενεργοποίηση ηλεκτρολογίου
2. Λειτουργία χρονοδιαγράμματος (Ενεργοποίηση/Απενεργοποίηση προγραμματισμένης ώρας)
3. Ενεργοποίηση/Απενεργοποίηση δικτύου (προαιρετικά με το αξεσουάρ EKRSCBMS)
4. Διακοπής ενεργοποίησης/απενεργοποίησης της μονάδας

3.3.1. Ενεργοποίηση/Απενεργοποίηση ηλεκτρολογίου

Η Ενεργοποίηση/Απενεργοποίηση ηλεκτρολογίου επιτρέπει την ενεργοποίηση ή απενεργοποίηση της μονάδας από τον τοπικό ελεγκτή. Εάν είναι απαραίτητο, το κύκλωμα ενός ψυκτικού μέσου μπορεί επίσης να ενεργοποιηθεί ή να απενεργοποιηθεί. Από προεπιλογή, όλα τα κυκλώματα ψυκτικού μέσου είναι ενεργοποιημένα.

Μενού	Παράμετρος	Εύρος τιμών	Περιγραφή	R/W
01	00 (Unit Enable)	0-2	0 = Unit disabled (Η μονάδα απενεργοποιήθηκε)	W
			1 = Unit enabled (Η μονάδα ενεργοποιήθηκε)	W
			2 = Unit enabling state based on Scheduler programming. (Κατάσταση ενεργοποίησης μονάδας με βάση τον προγραμματισμό λειτουργίας χρονοδιαγράμματος). Ανατρέξτε στο κεφάλαιο 3.3.2	W
01 (Circuit Enable)	1	0-1	0 = Circuit 1 disabled (Κύκλωμα 2 απενεργοποιημένο)	W
			1 = Circuit 1 enabled (Κύκλωμα 1 ενεργοποιημένο)	W
02 (Circuit enable)	2	0-1	0 = Circuit 2 disabled (Κύκλωμα 2 απενεργοποιημένο)	W
			1 = Circuit 2 enabled (Κύκλωμα 2 ενεργοποιημένο)	W

Η διαδρομή στη διεπαφή HMI για web είναι «**Main Menu → Unit Enable**».

3.3.2. Λειτουργία χρονοδιαγράμματος

Η ενεργοποίηση / απενεργοποίηση της μονάδας μπορεί να γίνει αυτόματα μέσω της λειτουργίας χρονοδιαγράμματος, η οποία ενεργοποιείται όταν η παράμετρος Unit Enable (Ενεργοποίηση μονάδας) έχει οριστεί σε Schedule (Λειτουργία χρονοδιαγράμματος).

Η διαχείριση των τρόπων λειτουργίας κατά τη διάρκεια των διαφορετικών καθημερινών ζωνών ώρας γίνεται μέσω της σελίδας διεπαφής [17] που περιέχει τους ακόλουθους καταχωρητές προς ρύθμιση:

Μενού	Σελίδα	Παράμετρος	R/W	Psw
[17] = Λειτουργία χρονοδιαγράμματος (Scheduler)	[17.00] = Δευτέρα (Monday)	[17.0.0] Ωρα 1	W	1
		[17.0.1] Τιμή 1	W	1
		[17.0.2] Ωρα 2	W	1
		[17.0.3] Τιμή 2	W	1
		[17.0.4] Ωρα 3	W	1
		[17.0.5] Τιμή 3	W	1
		[17.0.6] Ωρα 4	W	1
	[17.01] = Τρίτη (Tuesday)	[17.0.7] Τιμή 4	W	1
		[17.1.0] Ωρα 1	W	1
		[17.1.1] Τιμή 1	W	1
		[17.1.2] Ωρα 2	W	1
		[17.1.3] Τιμή 2	W	1
		[17.1.4] Ωρα 3	W	1
		[17.1.5] Τιμή 3	W	1
		[17.1.6] Ωρα 4	W	1
[17.1.7] Τιμή 4	W	1		

	(Wednesday)	[17.02] = Τετάρτη	[17.2.0] Ωρα 1	W	1
		[17.2.1] Τιμή 1	W	1	
		[17.2.2] Ωρα 2	W	1	
		[17.2.3] Τιμή 2	W	1	
		[17.2.4] Ωρα 3	W	1	
		[17.2.5] Τιμή 3	W	1	
		[17.2.6] Ωρα 4	W	1	
	[17.2.7] Τιμή 4	W	1		
	(Thursday)	[17.03] = Πέμπτη	[17.3.0] Ωρα 1	W	1
		[17.3.1] Τιμή 1	W	1	
		[17.3.2] Ωρα 2	W	1	
		[17.3.3] Τιμή 2	W	1	
		[17.3.4] Ωρα 3	W	1	
		[17.3.5] Τιμή 3	W	1	
		[17.3.6] Ωρα 4	W	1	
	[17.3.7] Τιμή 4	W	1		
	(Friday)	[17.04] = Παρασκευή	[17.4.0] Ωρα 1	W	1
		[17.4.1] Τιμή 1	W	1	
		[17.4.2] Ωρα 2	W	1	
		[17.4.3] Τιμή 2	W	1	
		[17.4.4] Ωρα 3	W	1	
		[17.4.5] Τιμή 3	W	1	
		[17.4.6] Ωρα 4	W	1	
	[17.4.7] Τιμή 4	W	1		
	(Saturday)	[17.05] = Σάββατο	[17.5.0] Ωρα 1	W	1
		[17.5.1] Τιμή 1	W	1	
		[17.5.2] Ωρα 2	W	1	
		[17.5.3] Τιμή 2	W	1	
[17.5.4] Ωρα 3		W	1		
[17.5.5] Τιμή 3		W	1		
[17.5.6] Ωρα 4		W	1		
[17.5.7] Τιμή 4	W	1			
(Sunday)	[17.06] = Κυριακή	[17.6.0] Ωρα 1	W	1	
	[17.6.1] Τιμή 1	W	1		
	[17.6.2] Ωρα 2	W	1		
	[17.6.3] Τιμή 2	W	1		
	[17.6.4] Ωρα 3	W	1		
	[17.6.5] Τιμή 3	W	1		
	[17.6.6] Ωρα 4	W	1		
[17.6.7] Τιμή 4	W	1			

Η διαδρομή στη διεπαφή HMI για web είναι «**Main Menu → View/Set unit → Scheduler**».

Ο χρήστης μπορεί να υποδείξει τέσσερις χρονοθυρίδες για κάθε ημέρα της εβδομάδας και να ορίσει μία από τις ακόλουθες λειτουργίες για καθεμία από αυτές:

Παράμετρος	Εύρος τιμών	Περιγραφή
Τιμή [17.x.x]	0 = Off	Η μονάδα απενεργοποιήθηκε
	1 = On 1	Η μονάδα ενεργοποιήθηκε – Το κύριο σημείο ρύθμισης νερού επιλέχθηκε
	2 = On 2	Η μονάδα ενεργοποιήθηκε – Το δευτερεύον σημείο ρύθμισης νερού επιλέχθηκε
	3 = Silent 1	Η μονάδα ενεργοποιήθηκε – Το κύριο σημείο ρύθμισης νερού επιλέχθηκε – Η μέγιστη ταχύτητα ανεμιστήρα μειώθηκε στη μέγιστη ταχύτητα σε αθόρυβη λειτουργία
	4 = Silent 2	Η μονάδα ενεργοποιήθηκε – Το δευτερεύον σημείο ρύθμισης νερού επιλέχθηκε – Η μέγιστη ταχύτητα ανεμιστήρα μειώθηκε στη μέγιστη ταχύτητα σε αθόρυβη λειτουργία

Όταν είναι ενεργοποιημένη η Αθόρυβη λειτουργία ανεμιστήρα, το επίπεδο θορύβου ψύκτη πέφτει, μειώνοντας τη μέγιστη επιτρεπόμενη ταχύτητα για τους ανεμιστήρες σύμφωνα με το σημείο ρύθμισης Ταχύτητας ανεμιστήρα σε αθόρυβη λειτουργία (βλέπε κεφάλαιο 3.4 για περισσότερες λεπτομέρειες).

Οι χρονοθυρίδες μπορούν να οριστούν από το "Hour:Minute": («Ωρα:Λεπτό»)

Παράμετρος	Εύρος τιμών	Περιγραφή
Ωρα [17.x.x]	«00:00-24:60»	Η ώρα της ημέρας μπορεί να κυμαίνεται από 00:00 έως 23:59. Εάν Ωρα = 24, το HMI θα εμφανίσει «Απ:Λεπτό» ως κείμενο και η Τιμή# που σχετίζεται με την Ωρα# έχει ρυθμιστεί για όλες τις ώρες της σχετικής ημέρας. Εάν Λεπτό = 60, το HMI θα εμφανίσει «Ωρα:Απ» ως κείμενο και η Τιμή# που σχετίζεται με την Ωρα# έχει ρυθμιστεί για όλα τα λεπτά των επιλεγμένων ωρών της ημέρας.

3.3.3. Ενεργοποίηση/Απενεργοποίηση Δικτύου

Μπορεί να γίνει επίσης διαχείριση της Ενεργοποίησης/Απενεργοποίησης ψύκτη μέσω του πρωτοκόλλου επικοινωνίας BACnet ή Modbus RTU. Για έλεγχο της μονάδας μέσω του δικτύου, ακολουθήστε τις παρακάτω οδηγίες:

1. Διακόπτης ενεργοποίησης/ απενεργοποίησης της μονάδας = κλειστός
2. Unit Enable (Ενεργοποίηση Μονάδας) = Enable (Ενεργοποίηση) (βλέπε 3.3.1)
3. Control Source (Πηγή Ελέγχου) = 1 (βλέπε 3.8)

Το μενού HMI είναι:

Μενού	Παράμετρος	Εύρος τιμών	R/W
04	00 (Control Source)	Off = Local (Τοπικό)	W
		On = Network (Δίκτυο)	W

Το Modbus RTU είναι διαθέσιμο ως προεπιλεγμένο πρωτόκολλο στη θύρα RS485. Η σελίδα HMI [22] χρησιμοποιείται για εναλλαγή μεταξύ πρωτοκόλλου Modbus και BACnet και για τον ορισμό παραμέτρων τόσο για επικοινωνία MSTP όσο και για TCP-IP, όπως φαίνεται στο κεφάλαιο 3.22.

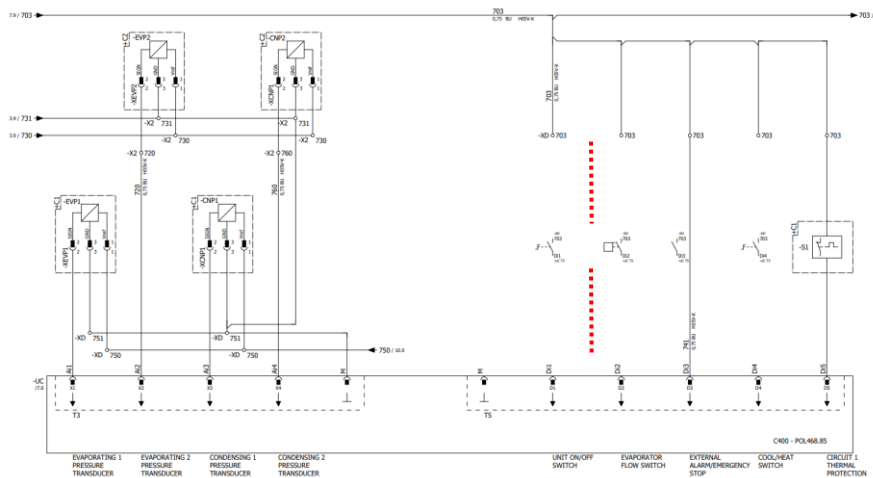
Η διαδρομή στη διεπαφή HMI για web για Πηγή ελέγχου δικτύου είναι «Main Menu View/Set → Unit → Network Control».

3.3.4. Διακόπτης ενεργοποίησης/απενεργοποίησης της μονάδας

Για την εκκίνηση της μονάδας είναι υποχρεωτικό να κλείσετε την ηλεκτρική επαφή μεταξύ των ακροδεκτών: XD-703 → UC-D1 (UNIT ON/OFF SWITCH).

Αυτό το βραχυκύκλωμα μπορεί να υλοποιηθεί μέσω:

- Εξωτερικού ηλεκτρικού διακόπτη
- Καλωδίου



3.4. Αθόρυβη Λειτουργία

Η αθόρυβη λειτουργία μπορεί να ενεργοποιηθεί μέσω λειτουργίας χρονοδιαγράμματος ή ελέγχου δικτύου.

Εάν η μονάδα έχει ρυθμιστεί σε «Silent Mode», η μέγιστη ταχύτητα των ανεμιστήρων μειώνεται σύμφωνα με την παράμετρο «Ταχύτητα ανεμιστήρα σε αθόρυβη λειτουργία» τόσο για τη λειτουργία ψύκτη όσο και τη λειτουργία αντλίας θερμότητας.

Μενού	Παράμετρος	Εύρος τιμών	Περιγραφή	R/W	Psw
15 (Διαμόρφωση πελάτη)	08 (Silent Speed) Fan	500-900	Αυτή η παράμετρος ρυθμίζει την ταχύτητα ανεμιστήρα σε rpm κατά την αθόρυβη λειτουργία. Η προεπιλεγμένη τιμή για την Ταχύτητα ανεμιστήρα σε αθόρυβη λειτουργία είναι 650rpm.	W	1

Η διαδρομή στη διεπαφή HMI για web για τη διαμόρφωση Ταχύτητας ανεμιστήρα σε αθόρυβη λειτουργία είναι «Main Menu → Commission Unit → Options → Silent Fan Speed».

Σημειώστε ότι, ανεξάρτητα από την «Αθόρυβη λειτουργία ανεμιστήρα», η ταχύτητα του ανεμιστήρα θα αυξάνεται σε κρίσιμες συνθήκες λειτουργίας όπως υψηλή συμπύκνωση, υψηλή θερμοκρασία πτερυγίου inverter κλπ., για να αποφευχθούν συναγερμοί ή ζημιά στη μονάδα.

3.5. Σημεία ορισμού νερού

Σκοπός αυτής της μονάδας είναι η ψύξη ή η θέρμανση (σε περίπτωση της έκδοσης αντλίας θερμότητας) του νερού, στο σημείο ορισμού που ορίζει ο χρήστης και που εμφανίζεται στην κύρια σελίδα:

Η μονάδα μπορεί να εργαστεί με ένα κύριο ή δευτερεύον σημείο ορισμού, η διαχείριση του οποίου μπορεί να γίνει όπως καταγράφεται παρακάτω:

1. Keypad selection + Double Setpoint digital contact (Επιλογή πληκτρολογίου + ψηφιακή επαφή Διπλού Σημείου Ορισμού)
2. Keypad selection + Scheduler Configuration (Επιλογή πληκτρολογίου + Διαμόρφωση Λειτουργίας Χρονοδιαγράμματος)
3. Network (Δίκτυο)
4. Setpoint Reset function (Λειτουργία Επαναφοράς Σημείου ορισμού)

Πρώτο βήμα είναι ο καθορισμός του κύριου και του δευτερεύοντος σημείου ορισμού.

Μενού	Παράμετρος	Εύρος τιμών	Περιγραφή	R/W
05	00 (Cool LWT 1)	-15°C ... 28°C	Κύριο σημείο ορισμού ψύξης.	W
	01 (Cool LWT 2)	-15°C ... 28°C	Δευτερεύον σημείο ορισμού ψύξης.	W
	02 (Heat LWT 1)	20°C ... 60°C	Κύριο σημείο ορισμού θέρμανσης.	W
	03 (Heat LWT 1)	20°C ... 60°C	Δευτερεύον σημείο ορισμού θέρμανσης.	W

Η εναλλαγή μεταξύ κύριου και δευτερεύοντος σημείου ορισμού μπορεί να πραγματοποιηθεί μέσω της επαφής **Διπλού σημείου ορισμού**, που είναι διαθέσιμη με το αξεσουάρ EKRCBMS, ή μέσω της **Λειτουργίας χρονοδιαγράμματος**.

Η επαφή Διπλού σημείου ορισμού λειτουργεί ως εξής:

- Η επαφή είναι ανοικτή, το δευτερεύον σημείο ορισμού είναι επιλεγμένο
- Η επαφή είναι κλειστή, το δευτερεύον σημείο ορισμού είναι επιλεγμένο

Για να αλλάξετε μεταξύ κύριου και δευτερεύοντος σημείου ορισμού με τη λειτουργία χρονοδιαγράμματος, βλέπε ενότητα [3.3.2](#).



Όταν η λειτουργία χρονοδιαγράμματος είναι ενεργοποιημένη, η επαφή Διπλού σημείου ορισμού παραβλέπεται.



Με βάση τη θερμοκρασία περιβάλλοντος στην οποία λειτουργεί η μονάδα, η μέγιστη ή η ελάχιστη θερμοκρασία εξερχόμενου νερού θα ελέγχεται αυτόματα για να διατηρείται η μονάδα εντός του κατάλληλου εύρους τιμών.

Για να τροποποιήσετε το ενεργό σημείο ορισμού μέσω σύνδεσης δικτύου, βλέπε ενότητα «Network control» (Έλεγχος δικτύου) [3.8](#).

Το ενεργό σημείο ορισμού μπορεί να τροποποιηθεί περαιτέρω με χρήση της λειτουργίας «Setpoint Reset» (Επαναφορά σημείου ορισμού) όπως επεξηγείται στην ενότητα [3.12.3](#).

Η διαδρομή στη διεπαφή HMI για web για τη διαμόρφωση Σημείου ρύθμισης νερού είναι «**Main Menu → setpoint**».

Μενού	Παράμετρος	Περιγραφή
02	01 (Mode source)	0 = Η λειτουργία Ψύξης-Θέρμανσης ορίζεται ανάλογα με την παράμετρο λογισμικού 1 = Η λειτουργία Ψύξης-Θέρμανσης ορίζεται ανάλογα με την κατάσταση της ψηφιακής εισόδου

Για να ελέγξετε τον τρόπο λειτουργίας μέσω του **Ελέγχου δικτύου** ανατρέξτε στην ενότητα [3.8](#)

Όλες οι ρυθμίσεις που σχετίζονται με τη λειτουργία Ψύξης-Θέρμανσης θα προκαλέσουν πραγματική αλλαγή λειτουργίας μόνο εάν η παράμετρος «Τρόπος λειτουργίας μονάδας» (ανατρέξτε στο μενού 01) έχει ρυθμιστεί σε:

- Θέρμανση/Ψύξη
- Heat/Cool w/Glycol (Θέρμανση/Ψύξη με Γλυκόλη)

Σε όλες τις άλλες περιπτώσεις, δεν επιτρέπεται καμία αλλαγή λειτουργίας

Μενού	Παράμετρος	Εύρος τιμών	Περιγραφή
02	00 (Unit Mode)	0 = Cool (Ψύξη)	Επιτρέπεται μόνο η λειτουργία ψύξης
		1 = Cool With Glycol (Ψύξη με γλυκόλη)	
		2 = Ψύξη / Θέρμανση	Επιτρέπεται η λειτουργία τόσο θέρμανσης όσο και ψύξης
		3 = Cool / Heat with glycol (Ψύξη / Θέρμανση με γλυκόλη)	

Η διαδρομή στη διεπαφή HMI για web για τη διαμόρφωση Πηγής τρόπου λειτουργίας είναι «**Main Menu → Unit Mode → CH_HP_Source**».

3.6. Τρόπος λειτουργίας μονάδας

Ο Τρόπος λειτουργίας μονάδας (Unit Mode) χρησιμοποιείται για τον καθορισμό εάν ο ψύκτης είναι διαμορφωμένος για την παραγωγή ψυχρού ή θερμασμένου νερού. Αυτή η παράμετρος σχετίζεται με τον τύπο της μονάδας και έχει ρυθμιστεί στο εργοστάσιο ή κατά τη λειτουργία ανάθεσης.

Ο τρέχων τρόπος λειτουργίας αναφέρεται στην αρχική σελίδα.

Μενού	Παράμετρος	Εύρος τιμών	Περιγραφή
02	00 (Unit Mode)	0 = Cool	Ορίστε αν απαιτείται θερμοκρασία του παγωμένου νερού κάτω από 4°C.
		1 = NOT USED	-
		2 = Cool / Heat	Ορίστε σε περίπτωση που απαιτείται διπλή λειτουργία ψύξης/θέρμανσης. Αυτή η ρύθμιση συνεπάγεται μια λειτουργία με διπλή λειτουργία η οποία ενεργοποιείται μέσω του φυσικού διακόπτη ή του ελέγχου BMS. <ul style="list-style-type: none"> COOL: Η μονάδα θα λειτουργήσει σε λειτουργία ψύξης με την επιλογή Cool LWT ως το Ενεργό Σημείο Ορισμού. HEAT (Θέρμανση): Η μονάδα θα λειτουργήσει σε λειτουργία αντλίας θέρμανσης με την επιλογή Heat LWT ως το Ενεργό Σημείο Ορισμού.
		3 = NOT USED	-



Για να έχετε μια σωστά διαμορφωμένη μονάδα, ελέγξτε τις ακόλουθες ρυθμίσεις:

- Εάν EWYT → [02.00] = 2

3.6.1. Ρύθμιση Θέρμανσης/Ψύξης

Ο τρόπος λειτουργίας Θέρμανσης/Ψύξη μπορεί να ρυθμιστεί χρησιμοποιώντας τρεις διαφορετικές μεθόδους:

1. Ψηφιακή είσοδος
2. Παράμετρος λογισμικού
3. Έλεγχος δικτύου

Στη σελίδα [2] είναι δυνατό να ορίσετε την απαιτούμενη μέθοδο μεταξύ Ψηφιακής εισόδου και Παραμέτρου λογισμικού.

Μενού	Παράμετρος	Περιγραφή
02	01 (Mode Source)	0 = Η λειτουργία Ψύξης-Θέρμανσης ορίζεται ανάλογα με την παράμετρο λογισμικού 1 = Η λειτουργία Ψύξης-Θέρμανσης ορίζεται ανάλογα με την κατάσταση της ψηφιακής εισόδου

Για να ελέγξετε τον τρόπο λειτουργίας μέσω του **Ελέγχου δικτύου** ανατρέξτε στην ενότητα **3.8**

Όλες οι ρυθμίσεις που σχετίζονται με τη λειτουργία Ψύξης-Θέρμανσης θα προκαλέσουν πραγματική αλλαγή λειτουργίας μόνο εάν η παράμετρος «Τρόπος λειτουργίας μονάδας» (ανατρέξτε στο μενού 01) έχει ρυθμιστεί σε:

- Θέρμανση/Ψύξη

Σε όλες τις άλλες περιπτώσεις, δεν επιτρέπεται καμία αλλαγή λειτουργίας

Μενού	Παράμετρος	Εύρος τιμών	Περιγραφή
02	00 (Unit Mode)	0 = Cool (Ψύξη)	Επιτρέπεται μόνο η λειτουργία ψύξης
		1 = NOT USED (ΔΕΝ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΕΙΤΑΙ)	
		2 = Ψύξη / Θέρμανση	Επιτρέπεται η λειτουργία τόσο θέρμανσης όσο και ψύξης
		3 = NOT USED (ΔΕΝ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΕΙΤΑΙ)	

Η διαδρομή στη διεπαφή HMI για web για τη διαμόρφωση Πηγή τρόπου λειτουργίας είναι «**Main Menu → Unit Mode → CH_HP_Source**».

3.6.1.1. Λειτουργία Ψύξης-Θέρμανσης με ψηφιακή είσοδο

Όταν η ψηφιακή είσοδος έχει επιλεγεί ως μέθοδος ελέγχου για τον διακόπτη Ψύξης-Θέρμανσης, η λειτουργία μονάδας θα ρυθμιστεί σύμφωνα με τον ακόλουθο πίνακα

Αναφορά εισόδου	ψηφιακής	Κατάσταση ψηφιακής εισόδου	Περιγραφή
Διακόπτης Ψύξης/Θέρμανσης		Opened (Ανοικτή)	Έχει επιλεγεί λειτουργία ψύξης
		Closed (Κλειστή)	Έχει επιλεγεί λειτουργία θέρμανσης

3.6.1.2. Λειτουργία Ψύξης-Θέρμανσης με παράμετρο λογισμικού

Όταν έχει επιλεγεί η Παράμετρος Λογισμικού ως μέθοδος ελέγχου για τον διακόπτη Ψύξης-Θέρμανσης και η παράμετρος 2.00 έχει οριστεί ίση με 2 ή 3, η λειτουργία μονάδας θα ρυθμιστεί σύμφωνα με τον ακόλουθο πίνακα

Μενού	Παράμετρος	Περιγραφή
02	02 (UCoolHeatSw)	Off = Cool Mode (Λειτουργία ψύξης) On = Heat Mode (Λειτουργία θέρμανσης)

Η διαδρομή στη διεπαφή HMI για web για τη διαμόρφωση UCoolHeatSw είναι «**Main Menu → Unit Mode → UCoolHeatSw**».

3.7. Αντλίες και μεταβλητή ροή

Ο ελεγκτής μονάδας (UC) μπορεί να διαχειριστεί μία αντλία νερού συνδεδεμένη στον εναλλάκτη θερμότητας πλάκας νερού. Ο τύπος ελέγχου αντλίας έχει διαμορφωθεί στη σελίδα [15] και μπορεί να λειτουργήσει με τρεις διαφορετικούς τρόπους:

1. Σταθερή ταχύτητα
2. Μεταβλητή κύρια ροή (VPF)
3. DeltaT

Μενού	Παράμετρος	Περιγραφή	R/W	Psw
15 (Διαμόρφωση πελάτη)	03 (Pump Ctrl Type)	0 = On- Off 1 = Σταθερή ταχύτητα 2 = VPF 3 = DeltaT	W	1

Η διαδρομή στη διεπαφή HMI για web για Τύπο ελέγχου αντλίας είναι «**Main Menu → Commission Unit → Configuration → Options → Pump Type**».

3.7.1. Σταθερή ταχύτητα

Η πρώτη λειτουργία ελέγχου, η σταθερή ταχύτητα, επιτρέπει μια αυτόματη μεταβολή της ταχύτητας της αντλίας μεταξύ τριών διαφορετικών ταχυτήτων.

Ρυθμίσεις:

1. Ταχύτητα 1
2. Ταχύτητα 2
3. Ταχύτητα αναμονής

Ο ελεγκτής μονάδας αλλάζει τη συχνότητα της αντλίας με βάση την:

1. Πραγματική απόδοση μονάδας
2. Κατάσταση ψηφιακής εισόδου Διπλής ταχύτητας

Εάν δεν υπάρχουν ενεργοί συμπιεστές (Χωρητικότητα μονάδας = 0%), η ταχύτητα της αντλίας ορίζεται σε Ταχύτητα αναμονής, διαφορετικά η Ταχύτητα 1 ή η Ταχύτητα 2 επιλέγονται ανάλογα με την κατάσταση εισόδου Διπλής ταχύτητας.

3.7.2. Μεταβλητή κύρια ροή (VPF)

Η δεύτερη λειτουργία ελέγχου είναι η λειτουργία VPF όπου η ταχύτητα της αντλίας ελέγχεται προκειμένου να διατηρηθεί μια ελάχιστη πτώση πίεσης σε ένα απομακρυσμένο σημείο της εγκατάστασης σε ένα σημείο ρύθμισης που καθορίζεται ώστε να εξασφαλιστεί η απαιτούμενη ψυχρή ροή μέσω τυχόν τερματικών ή πηνίων. Όταν το σύστημα είναι ενεργοποιημένο, ο ελεγκτής μονάδας διαβάζει την Πτώση πίεσης φορτίου σε περεταίρω τερματικό και παρέχει ένα σήμα 0-10V ως αναφορά για τη μετάδοση μεταβλητής ταχύτητας.

Το σήμα ελέγχου δημιουργείται από έναν αλγόριθμο PI και περιορίζεται πάντα μεταξύ ελάχιστης και μέγιστης τιμής που έχει οριστεί από προεπιλογή σε 0% και 100%, ενώ η διόδη βαλβίδα Bypass είναι εγκατεστημένη σε σωλήνα κοντά στις αντλίες προκειμένου να εξασφαλιστεί μια ελάχιστη ροή νερού εξατμιστή.

Η λειτουργία ελέγχου VPF ρυθμίζεται από τις ακόλουθες ρυθμίσεις:

- **LoadPD Setpoint**
- **EvapPD Setpoint**
- **LoadPD**
- **EvapPD**
- **Parameter Ti**

3.7.3. DeltaT

Η τρίτη λειτουργία ελέγχου είναι η λειτουργία DeltaT όπου η ταχύτητα της αντλίας διαμορφώνεται μέσω ενός PID για να εξασφαλιστεί μια σταθερή διαφορά μεταξύ της θερμοκρασίας εισερχόμενου νερού εξατμιστή και της θερμοκρασίας εξερχόμενου νερού εξατμιστή.

Αυτή η λειτουργία ρυθμίζεται μέσω της ακόλουθης ρύθμισης:

- DeltaT

Όλες οι ρυθμίσεις που σχετίζονται με τη διαχείριση της αντλίας είναι διαθέσιμες στο μενού [8].

Μενού	Παράμετρος	Εύρος τιμών	Περιγραφή	R/W	Psw
08	00 (Recirculation time)	0-300	Ο ελάχιστος απαιτούμενος χρόνος που διαθέτει ο διακόπτης ροής προκειμένου να κλείσει ώστε να επιτρέψει την εκκίνηση της μονάδας.	W	1
	01 (Standby Speed)	0-100	Ταχύτητα αντλίας με Απόδοση μονάδας = 0	W	1
	02 (Speed)	0-100	Πραγματική ταχύτητα αντλίας ανάδρασης.	R	1
	03 (Max Speed)	0-100	Μέγιστη τιμή για ταχύτητα αντλίας.	W	1

04 (Min Speed)	0-100	Ελάχιστη τιμή για ταχύτητα αντλίας.	W	1
05 (Sp Speed1)	0-100	Πρώτη τιμή-στόχος για την ταχύτητα της αντλίας σε συνθήκες ελέγχου Σταθερής ταχύτητας.	W	1
06 (Sp Speed2)	0-100	Δεύτερη τιμή-στόχος για την ταχύτητα της αντλίας υπό συνθήκες ελέγχου Σταθερής ταχύτητας.	W	1
07 (Setpoint kPa1)	0-45	Στόχος DeltaP για το πιο απομακρυσμένο τερματικό του συστήματος.	W	1
08 (Setpoint kPa2)	0-45	Ελάχιστη επιτρεπόμενη τιμή για την Πτώση πίεσης εξαμιστή.	W	1
09 (BypassValveSt)	OFF (Απενεργοποίηση), ON (Ενεργοποίηση)	Απενεργοποίηση = Πτώση πίεσης εξαμιστή > Ελάχιστο σημείο ρύθμισης πτώσης πίεσης εξαμιστή + Υστέραση. Ενεργοποίηση = Πτώση πίεσης εξαμιστή < Ελάχιστο σημείο ρύθμισης πίεσης εξαμιστή.	R	1
10 (LoadPD)	0-1000	Αυτή η τιμή εμφανίζει την πραγματική πίεση στο πιο απομακρυσμένο τερματικό.	R	1
11 (EvapPD)	0-1000	Αυτή η τιμή εμφανίζει την πραγματική πτώση πίεσης στον Εξαμιστή.	R	1
12 (Parameter-K)	1-10	Αυτή η τιμή κλιμακώνει τις παραμέτρους του αλγορίθμου PI για να ληφθεί ταχύτερη απόκριση.	W	1
13 (Setpoint DeltaT)	0-10	Σημείο ρύθμισης διαφοράς θερμοκρασίας νερού εξαμιστή.	W	1
14 (VFP Alarm Code)	0-3	Ο συναγερμός του VPF σχετίζεται με τους αισθητήρες πτώσης πίεσης.	R	1
15 (Sensor Scale)	0-2000	Κλίμακα αισθητήρα διαφοράς πίεσης φορτίου VPF.	W	1
16 (Pump On Limit)	(Κατάψυξη εξαμιστή -1) - 10	Καθορίστε το όριο ενεργοποίησης της αντλίας σε περίπτωση χαμηλής θερμοκρασίας νερού στον εναλλάκτη.	W	1

Η διαδρομή στη διεπαφή HMI για web για ρυθμίσεις Αντλίας είναι «Main Menu → View/Set Unit → Pumps».

3.8. Έλεγχος Δικτύου

Για να επιτρέψετε τον έλεγχο της μονάδας από το σύστημα BMS, η παράμετρος Πηγή ελέγχου [4.00] πρέπει να οριστεί σε Δίκτυο. Όλες οι ρυθμίσεις που σχετίζονται με την επικοινωνία ελέγχου BSM μπορούν να προβληθούν στη σελίδα [4]:

Μενού	Παράμετρος	Εύρος τιμών	Περιγραφή	R/W	
04	00 (Control Source)	0-1	0 = Ο έλεγχος δικτύου απενεργοποιήθηκε 1 = Ο έλεγχος δικτύου ενεργοποιήθηκε	W	
	01 (Enable)	0-1	0 = Unit is Enable (Η μονάδα ενεργοποιήθηκε) 1 = Unit is Disabled (Η μονάδα απενεργοποιήθηκε)	R	
	02 (Cool LWT)	0..30°C	-	Σημείο ορισμού θερμοκρασίας του νερού ψύξης από δίκτυο	R
	03 (Heat LWT)	30..60°C	-	Σημείο ορισμού θερμοκρασίας του νερού θέρμανσης από δίκτυο	R
	04 (Mode)	0-3	0 = Not Used (Δεν χρησιμοποιείται) 1 = Chiller (Ψύκτης) 2 = Heat Pump (Αντλία θέρμανσης) 3 = Not Used (Δεν χρησιμοποιείται)	R	
	05 (Current Limit)	mA	-	Σημείο ρύθμισης ορίου ρεύματος από δίκτυο	R
	06 (Capacity Limit)	0..100%	-	Επίπεδο περιορισμού απόδοσης από δίκτυο	R

Βλέπε τεκμηρίωση πρωτοκόλλου επικοινωνίας για συγκεκριμένες διευθύνσεις καταχωρητών και το σχετιζόμενο επίπεδο πρόσβασης ανάγνωσης/εγγραφής.

Η διαδρομή στη διεπαφή HMI για web είναι «Main Menu → View/Set Unit → Network Control».

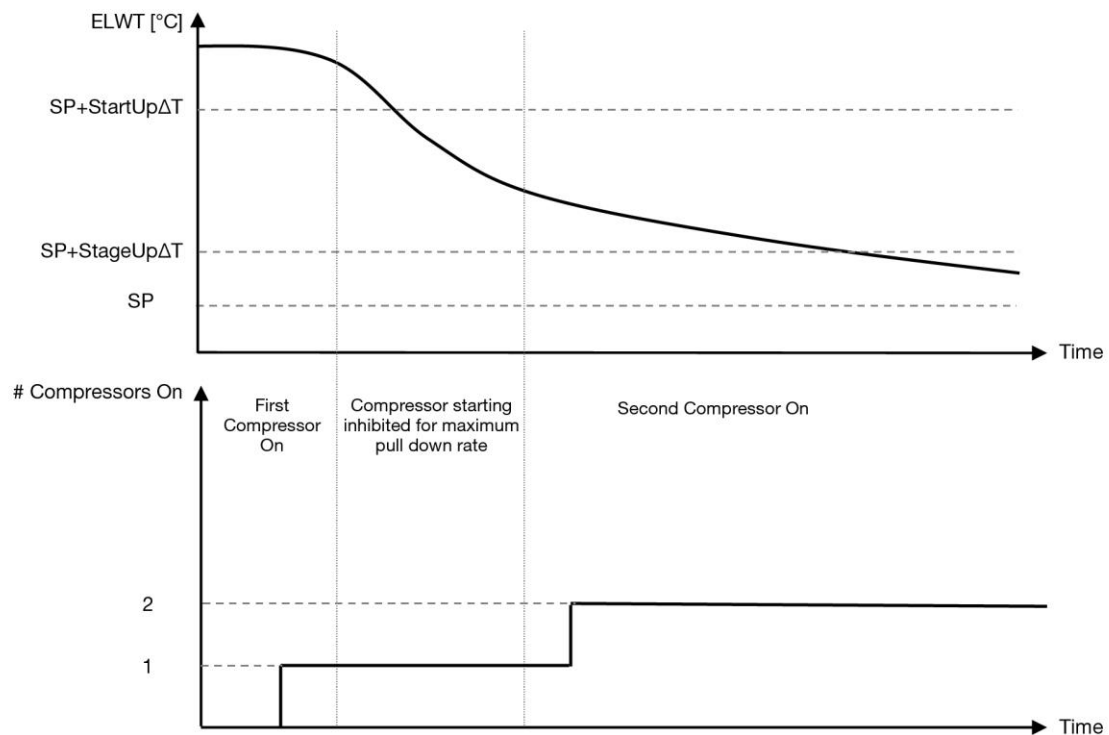
3.9. Thermostatic Control (Θερμοστατικός έλεγχος)

Οι ρυθμίσεις του θερμοστατικού ελέγχου επιτρέπουν τη ρύθμιση της απόκρισης σε μεταβολές θερμοκρασίας. Οι προεπιλεγμένες ρυθμίσεις είναι έγκυρες για τις περισσότερες εφαρμογές. Ωστόσο, οι συγκεκριμένες εργοστασιακές συνθήκες ίσως απαιτούν ρυθμίσεις για να υπάρχει ομαλός έλεγχος ή μια πιο γρήγορη απόκριση της μονάδας.

Ο ελεγκτής μονάδας θα εκκινήσει τον πρώτο συμπιεστή εάν η ελεγχόμενη θερμοκρασία είναι υψηλότερη (Λειτουργία Ψύξης) ή χαμηλότερη (Λειτουργία Θέρμανσης) από το ενεργό σημείο ρύθμισης τουλάχιστον μιας τιμής Start Up DT (Διαφορά θερμοκρασίας για εκκίνηση), ενώ ο δεύτερος συμπιεστής, όταν είναι διαθέσιμος, εκκινείται, εάν η ελεγχόμενη θερμοκρασία είναι υψηλότερη (Λειτουργία Ψύξης) ή χαμηλότερη (Λειτουργία Θερμότητας) από το ενεργό σημείο ρύθμισης (AS) τουλάχιστον μιας τιμής Start Up DT (Διαφορά θερμοκρασίας για μετάβαση σε υψηλότερο στάδιο). Οι συμπιεστές σταματούν εάν εκτελούνται σύμφωνα με την ίδια διαδικασία με τις παραμέτρους Stage Down DT (Διαφορά θερμοκρασίας για μετάβαση σε χαμηλότερο στάδιο) και Stage Down DT (Διαφορά θερμοκρασίας για διακοπή λειτουργίας).

		Λειτουργία Cool (Ψύξη)	Λειτουργία Heat (Θέρμανση)
Εκκίνηση συμπιεστή	πρώτου	Ελεγχόμενη θερμοκρασία > Σημείο ορισμού + Start Up DT	Ελεγχόμενη θερμοκρασία < Σημείο ορισμού - Start Up DT
Εκκίνηση συμπιεστών	άλλων	Ελεγχόμενη θερμοκρασία > Σημείο ορισμού + Stage Up DT	Ελεγχόμενη θερμοκρασία < Σημείο ορισμού - Stage Up DT
Διακοπή συμπιεστή	τελευταίου	Ελεγχόμενη θερμοκρασία < Σημείο ορισμού - Shut Dn DT	Ελεγχόμενη θερμοκρασία > Σημείο ορισμού + Shut Dn DT
Διακοπή συμπιεστών	άλλων	Ελεγχόμενη θερμοκρασία < Σημείο ορισμού - Stage Dn DT	Ελεγχόμενη θερμοκρασία > Σημείο ορισμού + Stage Dn DT

Στο παρακάτω γράφημα παρουσιάζεται ένα ποιοτικό παράδειγμα της ακολουθίας εκκίνησης συμπιεστών σε λειτουργία ψύξης.



Γράφημα 1 – Ακολουθία εκκίνησης συμπιεστών - Λειτουργία ψύξης

Οι ρυθμίσεις θερμοστατικού ελέγχου είναι προσβάσιμες από το μενού [9]:

Μενού	Παράμετρος	Εύρος τιμών	Περιγραφή	R/W	Psw
09	00 (Start Up DT)	0-5	Διαφορά θερμοκρασίας που σχετίζεται με το ενεργό σημείο ορισμού για εκκίνηση της μονάδας (εκκίνηση του πρώτου συμπιεστή)	W	1
	01 (Shut Down DT)	0-MIN (5, 60.5-LwtSp)	Διαφορά θερμοκρασίας που σχετίζεται με το ενεργό σημείο ορισμού για διακοπή της μονάδας (διακοπή του πιο πρόσφατου συμπιεστή)	W	1
	02 (Stage Up DT)	0-5	Διαφορά θερμοκρασίας που σχετίζεται με το ενεργό σημείο ορισμού για εκκίνηση του δεύτερου συμπιεστή	W	1
	03 (Stage Down DT)	0-MIN (5, 60-LwtSp)	Διαφορά θερμοκρασίας που σχετίζεται με το ενεργό σημείο ορισμού του δεύτερου συμπιεστή	W	1
	04 (Stage Up Delay)	1÷60 [min]	Ελάχιστο χρονικό διάστημα ανάμεσα στις εκκινήσεις του συμπιεστή	W	1
	05 (Stage Down Delay)	0÷30 [min]	Ελάχιστο χρονικό διάστημα ανάμεσα στους τερματισμούς του συμπιεστή	W	1

06 (Evaporator Freeze)	εάν Τρόπος λειτουργίας μονάδας = 0 ή 2 +2 ÷ 6 [°C]	Ορίζει την ελάχιστη θερμοκρασία νερού πριν ενεργοποιηθεί ο συναγερός της μονάδας για πάγωμα εξάτμισή	W	2
07 (Low Pressure Unload)	εάν Τρόπος λειτουργίας μονάδας = 0 ή 2 600÷800 [kPa]	Ελάχιστη πίεση πριν ξεκινήσει η εκφόρτωση του συμπιεστή για να αυξηθεί η πίεση εξάτμισης	W	2

Η διαδρομή στη διεπαφή HMI για web είναι «Main Menu → View/Set Unit → Thermostatic Control».

3.10. External Alarm (Εξωτερικός Συναγερός)

Ο Εξωτερικός Συναγερός είναι μια ψηφιακή επαφή που μπορεί να χρησιμοποιηθεί για να ενημερώσει τον ελεγκτή μονάδας για μια ανώμαλη κατάσταση, μέσω μιας εξωτερικής συσκευής που είναι συνδεδεμένη στη μονάδα. Αυτή η επαφή βρίσκεται στο κιβώτιο τερματικού χρήστη και ανάλογα με τη διαμόρφωση μπορεί να προκαλέσει ένα απλό συμβάν στο αρχείο καταγραφής συμβάντων ή ακόμα και τον τερματισμό της μονάδας. Η λογική συναγερού που είναι συσχετισμένη με την επαφή είναι η εξής:

Κατάσταση επαφής	Κατάσταση συναγερού	Σημείωση
Opened (Ανοικτή)	Συναγερός	Ο συναγερός εμφανίζεται όταν η επαφή παραμένει ανοικτή για τουλάχιστον 5 δευτερόλεπτα
Closed (Κλειστή)	Κανένας Συναγερός	Ο συναγερός επαναφέρεται, απλώς κλείνει η επαφή

Η διαμόρφωση πραγματοποιείται από τη Σελίδα [15] όπως φαίνεται παρακάτω:

Μενού	Παράμετρος	Εύρος τιμών	Περιγραφή
15	05 (Ext Alarm)	0 = No	Εξωτερικός συναγερός απενεργοποιημένος
		1 = Event	Η διαμόρφωση συμβάντων παράγει έναν συναγερό στον ελεγκτή αλλά θεωρεί ότι η μονάδα λειτουργεί
		2 = Rapid Stop	Η διαμόρφωση ταχείας διακοπής εμφανίζει έναν συναγερό στον ελεγκτή και πραγματοποιεί μια ταχεία διακοπή της μονάδας
		3 = Pumpdown	Η διαμόρφωση διακοπής λειτουργίας αντλίας εμφανίζει έναν συναγερό στον ελεγκτή και πραγματοποιεί μια διαδικασία διακοπής αντλίας ώστε να γίνει τερματισμός της μονάδας

Η διαδρομή HMI web για τη διαμόρφωση Εξωτερικού συναγερού είναι: **Commissioning → Configuration → Options**

3.11. Απόδοση μονάδας

Μπορείτε να έχετε πρόσβαση σε πληροφορίες σχετικά με τις τρέχουσες και μεμονωμένες αποδόσεις κυκλώματος της μονάδας από το μενού Σελίδα [3].

Μενού	Παράμετρος	Εύρος τιμών	Περιγραφή	R/W
03	00 (Circuit 1 Capacity)	0-100%	Απόδοση κυκλώματος 1 σε ποσοστό	R
	01 (Circuit 1 Fan Stage)	0..2	Αριθμός ανεμιστήρων του κυκλώματος 1 που λειτουργούν	R
	02 (Circuit 1 Fan Speed)	0-100%	Ταχύτητα ανεμιστήρα κυκλώματος 1 σε ποσοστό	R
	03 (Circuit 2 Capacity)	0-100%	Απόδοση κυκλώματος 2 σε ποσοστό	R
	04 (Circuit 2 Fan Stage)	0..2	Αριθμός ανεμιστήρων του κυκλώματος 2 που λειτουργούν	R
	05 (Circuit 2 Fan Speed)	0-100%	Ταχύτητα ανεμιστήρα κυκλώματος 2 σε ποσοστό	R
	06 (Total Unit Current)	A	Άθροισμα απορροφημένων ρευμάτων από τη μονάδα	R

Στη διεπαφή web HMI, μερικές από αυτές τις πληροφορίες είναι διαθέσιμες στις διαδρομές:

- Main Menu → View/Set Circuit → Circuit 1 (or Circuit 2) → Data
- Main Menu → View/Set Circuit → Circuit 1 (or Circuit 2) → Fans
- Main Menu → View/Set Circuit → Circuit 1 (or Circuit 2) → Compressors

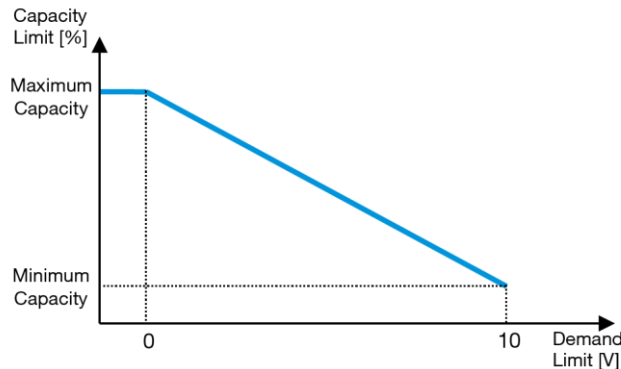
3.12. Εξοικονόμηση ενέργειας

Σε αυτά τα κεφάλαια θα εξεταστούν οι λειτουργίες που χρησιμοποιούνται για τη μείωση της κατανάλωσης ισχύος της μονάδας:

1. Περιορισμός ζήτησης
2. Όριο ρεύματος
3. Setpoint Reset (Επιαναφορά σημείου ρύθμισης)

3.12.1. Περιορισμός ζήτησης

Η λειτουργία «Περιορισμού ζήτησης» επιτρέπει τον περιορισμό της μονάδας σε συγκεκριμένη μέγιστη φόρτωση. Το επίπεδο ορίου χωρητικότητας ρυθμίζεται χρησιμοποιώντας ένα εξωτερικό σήμα 0-10 V με μια γραμμική σχέση που φαίνεται στην παρακάτω εικόνα. Ένα σήμα 0 V δείχνει τη μέγιστη διαθέσιμη χωρητικότητα ενώ ένα σήμα 10 V υποδεικνύει την ελάχιστη διαθέσιμη χωρητικότητα.



Γράφημα 2 – Περιορισμός ζήτησης [V] και Όριο απόδοσης [%]

Αξίζει να αναφέρουμε ότι δεν είναι δυνατό να τερματιστεί η μονάδα με χρήση της λειτουργίας περιορισμού ζήτησης, αλλά απλώς να πραγματοποιηθεί μείωση του φορτίου της στην ελάχιστη της απόδοση.

Η επιλογή μπορεί να ενεργοποιηθεί μέσω της διεπαφής μονάδας HMI στο μενού [18] Εξοικονόμηση ενέργειας, παράμετρος 00:

Μενού	Παράμετρος	Εύρος τιμών	Περιγραφή	R/W
18	00 (Demand Limit Enable)	0-1 (Off-On) (Απενεργοποίηση-Ενεργοποίηση)	Off = Demand Limit Disabled (Περιορισμός ζήτησης απενεργοποιημένος) On = Demand Limit Enabled (Περιορισμός ζήτησης ενεργοποιημένος)	W
	01 (Current Lim Sp)	0-200A	Το μέγιστο όριο ρεύματος που μπορεί να φτάσει η μονάδα.	W

Για να ενεργοποιήσετε αυτή την επιλογή στη διεπαφή HMI για web, μεταβείτε στο «**Main Menu → Commission Unit → Configuration → options**» και ορίστε την παράμετρο **Demand Limit** (Περιορισμός ζήτησης) σε Yes (Ναι).

Όλες οι πληροφορίες σχετικά με αυτή τη λειτουργία αναφέρονται στη σελίδα **Main Menu → View/Set Unit → Power Conservation → Demand Limit** στη διεπαφή HMI για web.

3.12.2. Όριο ρεύματος

Η λειτουργία Ορίου ρεύματος επιτρέπει τον έλεγχο της κατανάλωσης ενέργειας της μονάδας, λαμβάνοντας ρεύμα που κυμαίνεται κάτω από ένα συγκεκριμένο όριο.

Για να ενεργοποιήσετε τη λειτουργία Ορίου ρεύματος, ο χρήστης μπορεί να ορίσει ένα Σημείο ρύθμισης ορίου ρεύματος χαμηλότερο από την Προεπιλεγμένη τιμή, που ορίζεται μέσω της επικοινωνίας HMI ή BAS.

Το όριο ρεύματος χρησιμοποιεί μια νεκρή ζώνη που βρίσκεται γύρω από την πραγματική τιμή του ορίου, ώστε η αύξηση της απόδοσης της μονάδας να μην επιτρέπεται όταν το ρεύμα βρίσκεται εντός αυτής της νεκρής ζώνης. Εάν το ρεύμα της μονάδας βρίσκεται πάνω από τη νεκρή ζώνη, η απόδοση μειώνεται μέχρι να επανέλθει εντός της νεκρής ζώνης. Η νεκρή ζώνη του ορίου ρεύματος είναι 5% του ορίου ρεύματος.

Το σημείο ρύθμισης ορίου ρεύματος είναι προσβάσιμο μέσω του HMI, στο μενού [18] Εξοικονόμηση ενέργειας, παράμετρος 01 (ανατρέξτε στην προηγούμενη παράγραφο).

Όλες οι πληροφορίες σχετικά με αυτή τη λειτουργία αναφέρονται στη σελίδα **Main Menu → View/Set Unit → Power Conservation → Current Limit** στη διεπαφή HMI για web.

3.12.3. Setpoint Reset (Επαναφορά σημείου ρύθμισης)

Η λειτουργία Επαναφοράς σημείου ρύθμισης μπορεί να παρακάμψει το ενεργό σημείο ορισμού θερμοκρασίας νερού ψύκτη όταν υφίστανται συγκεκριμένες συνθήκες. Σκοπός αυτής της λειτουργίας είναι η μείωση της κατανάλωσης ενέργειας της μονάδας με διατήρηση του ίδιου επιπέδου άνεσης. Για αυτόν τον σκοπό, τρεις διαφορετικές στρατηγικές ελέγχου είναι διαθέσιμες:

- Επαναφορά σημείου ορισμού από θερμοκρασία εξωτερικού αέρα (OAT)
- Επαναφορά σημείου ορισμού από ένα εξωτερικό σήμα (0-10V)
- Επαναφορά σημείου ορισμού από εξατμιστή ΔΤ (EWT)

Για να ορίσετε την επιθυμητή στρατηγική επαναφοράς σημείου ρύθμισης, μεταβείτε στον αριθμό [20] της ομάδας παραμέτρων «Επαναφορά σημείου ρύθμισης», σύμφωνα με τον παρακάτω πίνακα:

Μενού	Παράμετρος	Εύρος τιμών	Περιγραφή	R/W
20	00 (Reset Type)	0-3	0 = Όχι	W
			1 = 0-10V	
			2 = DT	
			3 = OAT	

Η διαδρομή στη διεπαφή HMI για web για ορισμό της επιθυμητής στρατηγικής είναι «**Main Menu → Commission Unit → Configuration → Options**» και η τροποποίηση της παραμέτρου **Setpoint Reset** (Επαναφορά σημείου ρύθμισης).

Παράμετρος	Εύρος τιμών	Περιγραφή
LWT Reset	Όχι	Η επαναφορά σημείου ορισμού δεν είναι ενεργοποιημένη
	0-10V	Επαναφορά σημείου ορισμού ενεργοποιημένη από ένα εξωτερικό σήμα μεταξύ 0 και 10V
	DT	Επαναφορά σημείου ορισμού ενεργοποιημένη μέσω της θερμοκρασίας νερού του εξατμιστή
	OAT	Επαναφορά σημείου ορισμού ενεργοποιημένη μέσω της θερμοκρασίας του εξωτερικού αέρα

Κάθε στρατηγική πρέπει να διαμορφωθεί (παρόλο που μια προεπιλεγμένη διαμόρφωση είναι διαθέσιμη) και οι παράμετροι της μπορούν να οριστούν με πλοήγηση στο «**Main Menu → View/Set Unit → Power Conservation → Setpoint Reset**» στη διεπαφή HMI για web.



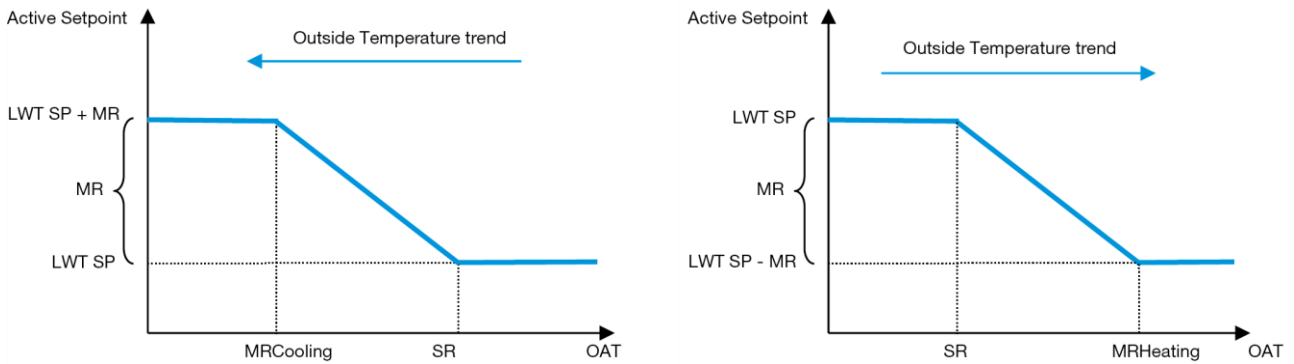
Τονίζεται ότι οι παράμετροι που αντιστοιχούν σε μια συγκεκριμένη στρατηγική θα είναι διαθέσιμοι μόνο αφού η Επαναφορά σημείου ρύθμισης έχει οριστεί σε μια συγκεκριμένη τιμή και έχει γίνει επανεκκίνηση του UC (Ελεγκτή μονάδας).

3.12.3.1. Επαναφορά σημείου ρύθμισης μέσω OAT

Όταν έχει επιλεγεί η **OAT** ως επιλογή **Επαναφοράς Σημείου Ορισμού**, το ενεργό σημείο ορισμού (AS) υπολογίζεται με εφαρμογή μιας διόρθωσης στο βασικό σημείο ορισμού που εξαρτάται από τη θερμοκρασία περιβάλλοντος (OAT) και τον τρέχοντα τρόπο λειτουργίας (λειτουργία Θέρμανσης ή λειτουργία Ψύξης). Μπορούν να διαμορφωθούν διάφορες παράμετροι οι οποίες είναι προσβάσιμες μέσω του μενού **Setpoint Reset**, μεταβείτε στον αριθμό ομάδας παραμέτρων [20] «Setpoint Reset (Επαναφορά σημείου ρύθμισης)», σύμφωνα με τον παρακάτω πίνακα:

Μενού	Παράμετρος	Εύρος τιμών	Περιγραφή	R/W
20	01 (Max Reset)	0..10 [°C]	Σημείο ορισμού Max Reset. Αντιπροσωπεύει τη μέγιστη μεταβολή θερμοκρασίας που η επιλογή της λογικής «Επαναφορά σημείου ρύθμισης» μπορεί να προκαλέσει στη θερμοκρασία εξερχόμενου νερού (LWT).	W
	03 (Max Reset Cooling)	10..30 [°C]	Δυνατή η Μέγιστη επαναφορά για το σημείο ρύθμισης ELWT σε λειτουργία Ψύξης.	W
	04 (Start Reset Cooling)	10..30 [°C]	Αντιπροσωπεύει τη «θερμοκρασία κατωφλίου» της OAT για την ενεργοποίηση της επαναφοράς σημείου ρύθμισης LWT, σε λειτουργία ψύξης, δηλ. το σημείο ρύθμισης LWT αντικαθίσταται μόνο εάν η OAT φτάσει/ξεπεράσει τη SRCooling.	W
	05 (Max Reset Heating)	-10..10 [°C]	Δυνατή η Μέγιστη επαναφορά για το σημείο ρύθμισης ELWT σε λειτουργία Θέρμανσης.	W
	06 (Start Reset Heating)	-10..10 [°C]	Αντιπροσωπεύει τη «θερμοκρασία κατωφλίου» της OAT για την ενεργοποίηση της επαναφοράς σημείου ρύθμισης LWT, σε λειτουργία θέρμανσης, δηλ. το σημείο ρύθμισης LWT αντικαθίσταται μόνο εάν η OAT φτάσει/ξεπεράσει τη SRHeating.	W

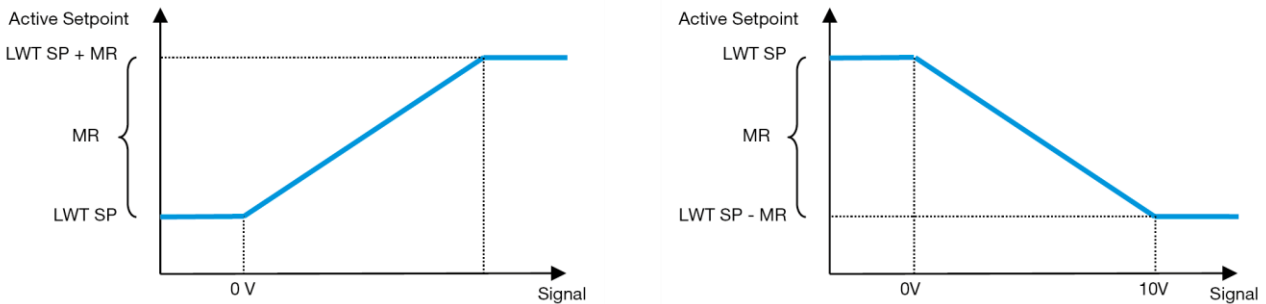
Με την προϋπόθεση ότι η μονάδα έχει ρυθμιστεί σε λειτουργία Ψύξης (λειτουργία Θέρμανσης), όσο περισσότερο η θερμοκρασία περιβάλλοντος πέφτει κάτω (υπερβαίνει) το SROAT, τόσο αυξάνεται (μειώνεται) το ενεργό σημείο ρύθμισης LWT (θερμοκρασίας εξερχόμενου νερού) (AS), ώσπου η OAT φτάσει στο όριο Max Reset (MR) (όριο μέγιστης επαναφοράς). Όταν η OAT ξεπεράσει τη MROAT, το ενεργό σημείο ορισμού δεν αυξάνεται (μειώνεται) πλέον, και παραμένει σταθερό στη μέγιστη (ελάχιστη) αξία του, δηλ. $AS = LWT + MR(-MR)$.



Γράφημα 3 – Εξωτερική θερμοκρασία περιβάλλοντος και Ενεργό Σημείο Ορισμού - Λειτουργία Ψύξης (αριστερά) / Λειτουργία Θέρμανσης (δεξιά)

3.12.3.2. Επαναφορά σημείου ρύθμισης από σήμα 0-10V

Όταν η επιλογή **0-10V** είναι ενεργοποιημένη ως επιλογή **Επαναφοράς σημείου ρύθμισης**, το ενεργό σημείο ρύθμισης LWT (AS) υπολογίζεται εφαρμόζοντας μια διόρθωση με βάση ένα εξωτερικό σήμα 0-10V: 0 V αντιστοιχούν σε διόρθωση 0°C, δηλ. AS = σημείο ρύθμισης LWT, ενώ 10 V αντιστοιχούν σε διόρθωση της ποσότητας Max Reset (MR), δηλαδή AS = σημείο ρύθμισης LWT + MR(-MR), όπως φαίνεται στην παρακάτω εικόνα:



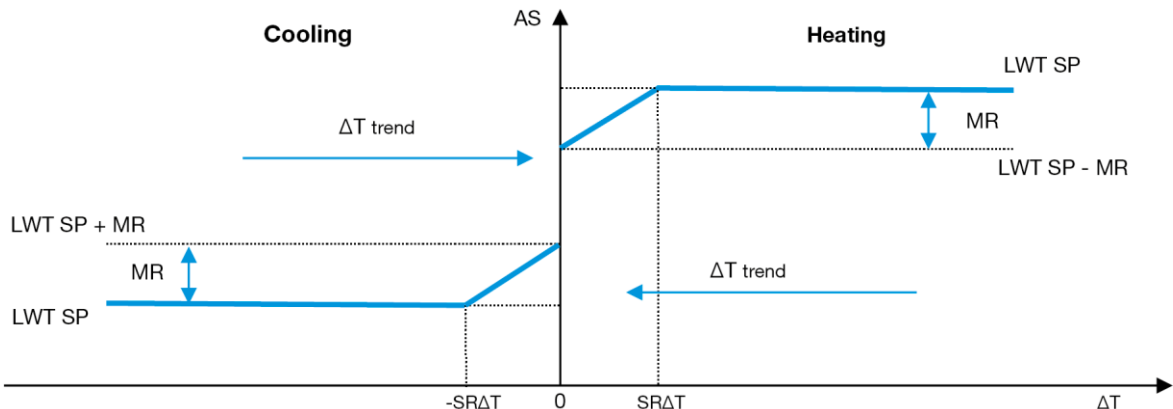
Γράφημα 4 – Εξωτερικό σήμα 0-10V και Ενεργό Σημείο Ρύθμισης - Λειτουργία Ψύξης (αριστερά) / Λειτουργία Θέρμανσης (δεξιά)

Μπορούν να διαμορφωθούν διάφορες παράμετροι οι οποίες είναι προσβάσιμες μέσω του μενού **Setpoint Reset**, μεταβείτε στον αριθμό ομάδας παραμέτρων [16] «Setpoint Reset (Επαναφορά σημείου ρύθμισης)», σύμφωνα με τον παρακάτω πίνακα:

Μενού	Παράμετρος	Εύρος τιμών	Περιγραφή	R/W
20	01 (Max Reset)	0..10 [°C]	Σημείο ορισμού Max Reset. Αντιπροσωπεύει τη μέγιστη μεταβολή θερμοκρασίας που η επιλογή της λογικής «Επαναφορά σημείου ρύθμισης» μπορεί να προκαλέσει στη θερμοκρασία εξερχόμενου νερού (LWT).	W

3.12.3.3. Επαναφορά σημείου ρύθμισης μέσω DT

Όταν η **DT** είναι ενεργοποιημένη ως επιλογή **Επαναφοράς σημείου ορισμού**, το ενεργό σημείο LWT (AS) υπολογίζεται εφαρμόζοντας μια διόρθωση με βάση τη διαφορά θερμοκρασίας ΔT μεταξύ της θερμοκρασίας του νερού εξόδου (LWT) και της θερμοκρασίας του νερού που εισέρχεται στον (επιστρέφει από τον) εξατμιστή (EWT). Όταν το $|\Delta T|$ γίνεται μικρότερο από το σημείο ορισμού Start Reset ΔT (SRΔT), το ενεργό σημείο ορισμού LWT αυξάνεται αναλογικά (εάν έχει οριστεί η κατάσταση Ψύξης) ή μειώνεται (εάν έχει οριστεί η κατάσταση Θέρμανσης) με μέγιστη τιμή ίση με την παράμετρο Max Reset (MR) (Μέγιστη θερμοκρασία περιβάλλοντος για επαναφορά).



Γράφημα 5 – Εναρ ΔT (Διαφορά θερμοκρασίας για εξατμιστή) και Ενεργό Σημείο Ορισμού - Λειτουργία Ψύξης (αριστερά) / Λειτουργία Θέρμανσης (δεξιά)

Μπορούν να διαμορφωθούν διάφορες παράμετροι οι οποίες είναι προσβάσιμες μέσω του μενού **Setpoint Reset**, όπως φαίνεται παρακάτω:

Μενού	Παράμετρος	Εύρος τιμών	Περιγραφή	R/W
20	01 (Max Reset)	0..10 [°C]	Σημείο ορισμού Max Reset. Αντιπροσωπεύει τη μέγιστη μεταβολή θερμοκρασίας που η επιλογή της λογικής «Επαναφορά σημείου ρύθμισης» μπορεί να προκαλέσει στη θερμοκρασία εξερχόμενου νερού (LWT).	W
	02 (Start Reset DT)	0..10 [°C]	Αντιπροσωπεύει τη «θερμοκρασία κατωφλίου» της DT για την ενεργοποίηση της επαναφοράς σημείο ορισμού LWT, δηλ. το σημείο ορισμού LWT αντικαθίσταται μόνο εάν η DT φτάσει/ξεπεράσει τη SRΔΤ.	W

3.13. Controller IP Setup (Ρύθμιση IP ελεγκτή)

Μπορείτε να έχετε πρόσβαση στη Ρύθμιση IP ελεγκτή από το μενού [13] όπου είναι δυνατό να επιλέξετε μεταξύ της στατικής ή της δυναμικής IP και να ρυθμίσετε χειροκίνητα την IP και τη μάσκα δικτύου.

Μενού	Παράμετρος	Υποπαράμετρος	Περιγραφή	R/W
13	00 (DHCP)	Δ/Ι	Off = DHCP Off Η επιλογή DHCP είναι απενεργοποιημένη.	W
			On = DHCP On Η επιλογή DHCP είναι ενεργοποιημένη.	
	01 (IP)	Δ/Ι	«xxx.xxx.xxx.xxx» Αναπαριστά την τρέχουσα διεύθυνση IP της εσωτερικής μονάδας. Μόλις εισαχθεί η παράμετρος [13.01], το HMI θα αλλάξει αυτόματα και στα τέσσερα πεδία Διεύθυνσης IP.	R
	02 (Mask)	Δ/Ι	«xxx.xxx.xxx.xxx» Αναπαριστά την τρέχουσα διεύθυνση μάσκας υποδικτύου. Μόλις εισαχθεί η παράμετρος [13.02], το HMI θα αλλάξει αυτόματα και στα τέσσερα πεδία μάσκας.	R
	03 (Manual IP)	00 IP#1	Ορίζει το πρώτο πεδίο της Διεύθυνσης IP	W
		01 IP#2	Ορίζει το δεύτερο πεδίο της Διεύθυνσης IP	W
		02 IP#3	Ορίζει το τρίτο πεδίο της Διεύθυνσης IP	W
		03 IP#4	Ορίζει το τέταρτο πεδίο της Διεύθυνσης IP	W
	04 (Manual Mask)	00 Msk#1	Ορίζει το πρώτο πεδίο της Μάσκας	W
		01 Msk#2	Ορίζει το δεύτερο πεδίο της Μάσκας	W
		02 Msk#3	Ορίζει το τρίτο πεδίο της Μάσκας	W
		03 Msk#4	Ορίζει το τέταρτο πεδίο της Μάσκας	W
	05 (Outdoor IP)	Δ/Ι	«xxx.xxx.xxx.xxx» Αναπαριστά την τρέχουσα διεύθυνση IP της εξωτερικής μονάδας. Μόλις εισαχθεί η παράμετρος [13.05], το HMI θα αλλάξει αυτόματα και στα τέσσερα πεδία Διεύθυνσης IP.	R

Για να τροποποιήσετε τη διαμόρφωση δικτύου POL468.85/MCQ IP, προβείτε στις ακόλουθες ενέργειες:

- μεταβείτε στο μενού **Settings**
- ορίστε την επιλογή DHCP σε Off (απενεργοποιημένη)
- τροποποιήστε τις διευθύνσεις IP, Μάσκας, Πύλης, PrimDNS και ScndDNS, εάν χρειάζεται, λαμβάνοντας υπόψη τις τρέχουσες ρυθμίσεις δικτύου
- ορίστε την παράμετρο **Apply changes** σε **Yes** αι για να αποθηκεύσετε τη ρύθμιση και να κάνετε επανεκκίνηση του ελεγκτή POL468.85/MCQ.

Οι ρυθμίσεις παραμέτρων Internet με βάση τις προεπιλεγμένες ρυθμίσεις είναι:

Παράμετρος	Προεπιλεγμένη τιμή
IP	192.168.1.42
Mask	255.255.255.0
Gateway	192.168.1.1
PrimDNS	0.0.0.0
ScndDNS	0.0.0.0

Σημειώστε ότι εάν το DHCP έχει οριστεί σε On (Ενεργό) και οι διαμορφώσεις στο διαδίκτυο POL468.85/MCQ εμφανίζουν τις ακόλουθες τιμές παραμέτρων, τότε έχει παρουσιαστεί ένα πρόβλημα με τη σύνδεση στο διαδίκτυο (πιθανόν λόγω ενός υλικού προβλήματος, όπως η θραύση του καλωδίου Ethernet).

Παράμετρος	Τιμή
IP	169.254.252.246
Mask	255.255.0.0
Gateway	0.0.0.0
PrImDNS	0.0.0.0
ScndDNS	0.0.0.0

3.14. Daikin On Site

Η σύνδεση Daikin on site μπορεί να ενεργοποιηθεί και να παρακολουθηθεί μέσω του μενού [12]:

Μενού	Παράμετρος	Εύρος τιμών	Περιγραφή	R/W	Psw
12	00 (Enable)	Off = Connection Off (Σύνδεση απενεργοποιημένη)	Η σύνδεση DoS είναι απενεργοποιημένη	W	1
		On = Connection On (Σύνδεση ενεργοποιημένη)	Η σύνδεση DoS είναι ενεργοποιημένη		
	01 (State)	0-6 = Not connected (Εκτός σύνδεσης) 7 = Connected (Συνδεδεμένο)	Πραγματική κατάσταση σύνδεσης στο DoS	R	1

Για να χρησιμοποιήσει την υπηρεσία DoS, ο πελάτης πρέπει να πληροφορήσει τον **Σειριακό Αριθμό** στην εταιρεία Daikin και να γίνει συνδρομητής στην υπηρεσία DoS. Έπειτα, από αυτή τη σελίδα, είναι δυνατόν να:

- Προβείτε σε εκκίνηση/διακοπή της συνδεσιμότητας DoS
- Ελέγξτε την κατάσταση σύνδεσης στην υπηρεσία DoS
- Προβείτε σε Ενεργοποίηση/Απενεργοποίηση της επιλογής «Απομακρυσμένη Ενημέρωση»

Στην απίθανη περίπτωση αντικατάστασης του UC, η συνδεσιμότητα DoS μπορεί να αλλάξει από το παλιό PLC στο νέο απλώς κοινοποιώντας το τρέχον **κλειδί ενεργοποίησης** στην εταιρεία Daikin.

Μπορείτε να αποκτήσετε πρόσβαση στη σελίδα Daikin on Site (DoS) μέσω της πλοήγησης μέσω της διεπαφής HMI για web, με διαδρομή **«Main Menu → View/Set Unit → Daikin On Site»**.

3.15. Ημερομηνία/Ωρα

Ο ελεγκτής μονάδας μπορεί να αποθηκεύσει την πραγματική ημερομηνία και ώρα που χρησιμοποιούνται για τη λειτουργία χρονοδιαγράμματος και μπορεί να τροποποιηθεί μεταβαίνοντας στα μενού [10] και [11]:

Μενού	Παράμετρος	Εύρος τιμών	Περιγραφή	R/W
10	00 (Day)	0...7	Ορίζει την πραγματική ημέρα που έχει αποθηκευτεί στον ελεγκτή μονάδας (UC)	W
	01 (Month)	0...12	Ορίζει τον πραγματικό μήνα που έχει αποθηκευτεί στον ελεγκτή μονάδας (UC)	W
	02 (Year)	0..9999	Ορίζει το πραγματικό έτος που έχει αποθηκευτεί στον ελεγκτή μονάδας (UC)	W
11	00 (Hour)	0...24	Ορίζει την πραγματική ώρα που έχει αποθηκευτεί στον ελεγκτή μονάδας (UC)	W
	01 (Minute)	0...60	Ορίζει το πραγματικό λεπτό που έχει αποθηκευτεί στον ελεγκτή μονάδας (UC)	W

Η πληροφορία Ημερομηνία/Ωρα μπορεί να βρεθεί στη διαδρομή **«Main Menu → View/Set Unit → Date/Time»**.



Να θυμάστε να ελέγχετε περιοδικά τη μπαταρία του ελεγκτή ώστε να παραμένουν ενημερωμένες η ημερομηνία και η ώρα ακόμα και όταν δεν υπάρχει ηλεκτρικό ρεύμα. Βλέπε ενότητα συντήρησης ελεγκτή.

3.16. Master/Slave (Κύρια/δευτερεύουσα)

Η ενσωμάτωση πρωτοκόλλου Master/Slave (Κύρια/δευτερεύουσα) απαιτεί την επιλογή της διεύθυνσης για κάθε μονάδα που θέλουμε να ελέγξουμε. Σε κάθε σύστημα μπορούμε να έχουμε μόνο μία κύρια και το πολύ τρεις δευτερεύουσες και είναι απαραίτητο να υποδείξουμε τον σωστό αριθμό δευτερευουσών. Μπορείτε να επιλέξετε «Διεύθυνση SCM» και «Αριθμός μονάδων SCM» μέσω των παραμέτρων [15.04] και [15.07].

Λάβετε υπόψη ότι το SCM δεν είναι συμβατό με τη λειτουργία ελέγχου αντλίας VPF και DT.

Μενού	Παράμετρος	Περιγραφή	R/W
15 (Customer Configuration)	04 (Address)	0 = Standalone (Αυτόνομο) 1 = Master (Κύριος) 2 = Slave1 (Δευτερεύων 1) 3 = Slave2 (Δευτερεύων 2) 4 = Slave3 (Δευτερεύων 3)	W
	07 (Number of Units)	0 = 2 Μονάδες 1 = 3 Μονάδες 2 = 4 Μονάδες	W

Η Διεύθυνση και ο Αριθμός μονάδων μπορούν επίσης να οριστούν στη διαδρομή HMI για web «Main Menu → Commission Unit → Configuration → Options».

Η παράμετρος Master Slave (Κύρια/Δευτερεύουσα) μπορεί να οριστεί στη σελίδα [16] και είναι διαθέσιμη μόνο στην κύρια μονάδα:

Μενού	Παράμετρος	Εύρος τιμών	R/W	Psw
[16] Master/Slave (Κύρια/δευτερεύουσα) (Διαθέσιμο μόνο για την κύρια μονάδα)	[16.00] Start Up Limit	0-5	W	1
	[16.01] Shut Dn Limit	0-5	W	1
	[16.02] Stage Up Time	0-20 min	W	1
	[16.03] Stage Dn Time	0-20 min	W	1
	[16.04] Threshold	30-100	W	1
	[16.05] PrioSlave#1	1-4	W	1
	[16.06] PrioSlave#2	1-4	W	1
	[16.07] PrioSlave#3	1-4	W	1
	[16.08] MasterPriority	1-4	W	1
	[16.09] Master Enable	Off-On (Απενεργοποίηση-Ενεργοποίηση)	W	1
	[16.10] Standby Chiller	None/Auto/Master/Slave1/Slave2/Slave3	W	1
	[16.11] Cycling Type	Run Hours/Sequence (Ωρες λειτουργίας/Ακολουθία)	W	1
	[16.12] Interval Time	1-365	W	1
	[16.13] Switch Time	1-24	W	1
	[16.14] Temp Compensation	Off-On (Απενεργοποίηση-Ενεργοποίηση)	W	1
	[16.15] Tmp Cmp Time	0-600 λεπτά	W	1
	[16.16] M/S Alarm Code	0..511	R	1
	[16.17] M/S UnitStates	0000..3333	R	1
[16.18] Switch Set	Off-On (Απενεργοποίηση-Ενεργοποίηση)	W	1	

Η διαδρομή στη διεπαφή HMI για web για τη διαμόρφωση Κύριας/Δευτερεύουσας είναι «Main Menu → Commission Unit → Configuration → Master/Slave».

Ανατρέξτε σε συγκεκριμένη τεκμηρίωση για περισσότερες πληροφορίες σχετικά με αυτό το θέμα.

3.17. Unit Boost (Ενίσχυση μονάδας)

Η ενίσχυση μονάδας είναι η δυνατότητα αύξησης της μέγιστης συχνότητας του συμπιεστή για την επίτευξη μεγαλύτερης απόδοσης. Μια μονάδα με ενεργοποιημένη την ενίσχυση ονομάζεται MAX VERSION. Σε αυτόν τον τύπο μονάδας ο UC (ελεγκτής μονάδας) αλλάζει αυτόματα το εύρος λειτουργίας του συμπιεστή ανάλογα με το μέγεθος της μονάδας.

Η λειτουργία ενίσχυσης μονάδας μπορεί να επιλεγεί μέσω της παραμέτρου [15.00].

Σελίδα	Παράμετρος	Εύρος τιμών	Περιγραφή	R/W	Psw
[15] Διαμόρφωση πελάτη	00 (Unit Boost)	0-1 (Off-On) (Απενεργοποίηση-Ενεργοποίηση)	Off = Unit Not Boosted (Η μονάδα δεν ενισχύεται) On = Unit Boosted (Η μονάδα ενισχύεται)	W	1

Η διαδρομή στη διεπαφή HMI για web για Ενίσχυση μονάδας είναι «Main Menu → Commission Unit → Options → Unit Boost».

3.18. Fan Boost (Ενίσχυση ανεμιστήρα)

Η μέγιστη ταχύτητα των ανεμιστήρων ορίζεται συνήθως στην ονομαστική της τιμή. Όταν είναι ενεργοποιημένο το Fan Boost (Ενίσχυση ανεμιστήρα), η μέγιστη ταχύτητα όλων των ανεμιστήρων αυξάνεται. Οι τρόποι με τους οποίους η ενίσχυση ανεμιστήρα μπορεί να αλληλεπιδράσει με το εύρος διαμόρφωσης των ανεμιστήρων είναι:

- Fan Boosted – Fixed (Ο ανεμιστήρας ενισχύεται - σταθερή τιμή)
Το ανώτατο όριο του εύρους διαμόρφωσης των ανεμιστήρων αυξάνεται ανεξάρτητα από την κατάσταση λειτουργίας της μονάδας. Αυτή η λειτουργία ενίσχυσης ανεμιστήρα είναι διαθέσιμη τόσο για τη λειτουργία ψύκτη όσο και για τη λειτουργία αντλίας θερμότητας.
- Fan Boosted – Automatic (Ο ανεμιστήρας ενισχύεται - αυτόματη τιμή)
Η μέγιστη ταχύτητα των ανεμιστήρων αυξάνεται μόνο σε συγκεκριμένες συνθήκες προκειμένου να μειωθεί η πίεση συμπίκνωσης σε κρίσιμες συνθήκες λειτουργίας. Αυτός είναι ο λόγος για τον οποίο η επιλογή αυτόματης λειτουργίας ενίσχυσης ανεμιστήρα είναι διαθέσιμη μόνο στη λειτουργία ψύκτη.

Η λειτουργία ενίσχυσης ανεμιστήρα μπορεί να επιλεγεί μέσω της παραμέτρου [15.01].

Σελίδα	Παράμετρος	Εύρος τιμών	Περιγραφή	R/W	Psw
[15] Διαμόρφωση πελάτη	01 (Fan Boost)	0-2	0 = Fan Not Boosted (Ο ανεμιστήρας δεν ενισχύεται) 1 = Fan Boosted - Fixed (Ο ανεμιστήρας ενισχύεται - σταθερή τιμή) 2 = Fan Boosted - Automatic mode ((Ο ανεμιστήρας ενισχύεται - αυτόματος τρόπος λειτουργίας)	W	1

Η διαδρομή στη διεπαφή HMI για web για Ενίσχυση ανεμιστήρα είναι «**Main Menu → Commission Unit → Options → Fan Boost**».

3.19. Απόδοση συνεχούς θέρμανσης

Αυτή η λειτουργία έχει σκοπό να διατηρήσει τη θερμική ικανότητα που παρέχεται από το μηχάνημα αμετάβλητη καθώς μειώνεται η θερμοκρασία περιβάλλοντος. Αυτός ο στόχος επιτυγχάνεται αυξάνοντας τη μέγιστη ταχύτητα του συμπιεστή, η οποία ελέγχεται αυτόματα μέσω του UC σύμφωνα με τη θερμοκρασία περιβάλλοντος, η οποία εγγυάται μια στιγμιαία αύξηση της θερμικής απόδοσης.

Η λειτουργία συνεχούς θέρμανσης μπορεί να ενεργοποιηθεί μέσω της παραμέτρου [15.06] του HMI.

Σελίδα	Παράμετρος	Εύρος τιμών	Περιγραφή	R/W	Psw
[15] Διαμόρφωση πελάτη	06 (Costant Heating)	0-1 (Off-On) (Απενεργοποίηση-Ενεργοποίηση)	Off = Constant Heating Capacity disabled (Λειτουργία Απόδοσης συνεχούς θέρμανσης απενεργοποιημένη) On = Constant Heating Capacity enabled (Λειτουργία Απόδοσης συνεχούς θέρμανσης ενεργοποιημένη)	W	1

Η διαδρομή στη διεπαφή HMI για web για τη λειτουργία Απόδοσης συνεχούς θέρμανσης είναι «**Main Menu → Commission Unit → Options → Costant Heating**».

3.20. Domestic Hot Water (Ζεστό νερό οικιακής χρήσης)

Αυτή η λειτουργία μπορεί να χρησιμοποιηθεί για εναλλαγή της κανονικής λειτουργίας της μονάδας με την παραγωγή ζεστού νερού οικιακής χρήσης. Κατά τη λειτουργία «DHW» (Ζεστό νερό οικιακής χρήσης), η μονάδα σταματά, το κύκλωμα νερού αποκλίνει κατά 3WV και η μονάδα ξεκινά ξανά για να ζεστάνει μια δεξαμενή, η οποία περιέχει το ζεστό νερό οικιακής χρήσης, έως ότου επιτευχθεί η θερμοκρασία σημείου ρύθμισης. Σε αυτό το σημείο η μονάδα επανέρχεται σε κανονική λειτουργία.

Αυτή η λειτουργία αναμένει μια σωστή διαμόρφωση εγκατάστασης και ρυθμίσεις μονάδων τόσο για περιπτώσεις μιας μονάδας όσο και πολλών μονάδων. Ανατρέξτε στην κατάλληλη τεκμηρίωση.

Η λειτουργία «Ζεστό νερό οικιακής χρήσης» μπορεί να ενεργοποιηθεί από τον καταχωρητή [15.09].

Σελίδα	Παράμετρος	Εύρος τιμών	Περιγραφή	R/W	Psw
[15] Διαμόρφωση πελάτη	09 (DHW Enable)	0-1 (Off-On) (Απενεργοποίηση-Ενεργοποίηση)	Off = DHW Disabled (DHW απενεργοποιημένο) On = DHW Enabled (DHW ενεργοποιημένο)	W	1

Λάβετε υπόψη ότι το DHW δεν είναι συμβατό με τη λειτουργία ελέγχου αντλίας VPF, DT.

Το DHW Enable (Ενεργοποίηση DHW) μπορεί επίσης να οριστεί στη διαδρομή HMI για web «**Main Menu → Commission Unit → Configuration → Options**».

Οι παράμετροι Ζεστού νερού οικιακής χρήσης μπορούν να διαμορφωθούν στη σελίδα [19]:

Μενού	Παράμετρος	Εύρος τιμών	R/W	Psw
[19] DHW	[19.00] Setpoint	0...Max Heating Sp	W	1
	[19.01] Start Db	0..10°C	W	1
	[19.02] Delay	0..600min	W	1
	[19.03] Temperature	°C	R	1
	[19.04] 3wv State	-	R	1
	[19.05] DHW Alarm Code	0..3	R	1
	[19.06] 3wv Type	0..1	W	1
	[19.07] 3wv Switch Time	0..900sec	W	1
	[19.08] Max Time	0..1440min	W	1
	[19.09] Standby Mode	0..1	W	1
	[19.10] Remote En	0..2	W	1
[19.11] Dhw Units States	0000..4444	R	1	

Η διαδρομή στη διεπαφή HMI για web για τη διαμόρφωση Ζεστού νερού οικιακής χρήσης είναι «**Main Menu → Commission Unit → Configuration → DHW Settings**».

3.21. Customer Unit Configuration (Διαμόρφωση μονάδας πελάτη)

Εκτός από τις εργοστασιακές διαμορφώσεις, ο πελάτης μπορεί να προσαρμόσει τη μονάδα ανάλογα με τις ανάγκες και τις επιλογές που διαθέτει. Οι επιτρεπόμενες τροποποιήσεις αφορούν τα εξής: Ενίσχυση μονάδας, Ενίσχυση ανεμιστήρα, Τύπος HMI, Τύπος ελέγχου αντλίας, Διεύθυνση SCM, Εξωτερικός συναγερμός, Απόδοση συνεχούς θέρμανσης, Αριθμός μονάδων SCM, Ταχύτητα ανεμιστήρα σε αθόρυβη λειτουργία, Ζεστό νερό οικιακής χρήσης.

Όλες αυτές οι διαμορφώσεις πελάτη για τη μονάδα μπορούν να ρυθμιστούν στη σελίδα [15].

Σελίδα	Παράμετρος	Εύρος τιμών	Περιγραφή	R/W	Psw
[15] Διαμόρφωση πελάτη	00 (Unit Boost)	0-1 (Off-On) (Απενεργοποίηση-Ενεργοποίηση)	Off = Unit Not Boosted (Η μονάδα δεν ενισχύεται) On = Unit Boosted (Η μονάδα ενισχύεται)	W	1
	01 (Fan Boost)	0-2	0 = Fan Not Boosted (Ο ανεμιστήρας δεν ενισχύεται) 1 = Fan Boosted - Fixed (Ο ανεμιστήρας ενισχύεται - σταθερή τιμή) 2 = Fan Boosted - Automatic mode ((Ο ανεμιστήρας ενισχύεται - αυτόματος τρόπος λειτουργίας)	W	1
	02 (Not Used)	-	-	-	-
	03 (Pump Ctrl Type)	0-3	0 = On-Off Mode (Λειτουργία ενεργοποίησης/απενεργοποίησης) 1 = Σταθερή ταχύτητα 2 = VPF 3 = DeltaT Mode (Λειτουργία διαφοράς θερμοκρασίας)	W	1
	04 (SCM Address)	0-4	0 = Standalone (Αυτόνομο) 1 = Master (Κύριος) 2 = Slave1 (Δευτερεύων 1) 3 = Slave2 (Δευτερεύων 2) 4 = Slave3 (Δευτερεύων 3)	W	1
	05 (External Alarm)	0-3	0 = Όχι 1 = Event (Συμβάν) 2 = Ταχεία διακοπή 3 = Διακοπή λειτουργίας αντλίας	W	1
	06 (Constant Heating)	0-1 (Off-On) (Απενεργοποίηση-Ενεργοποίηση)	Off = Constant Heating Capacity disabled (Λειτουργία Απόδοσης συνεχούς θέρμανσης απενεργοποιημένη)	W	1

			1 = Constant Heating Capacity enabled (Λειτουργία Απόδοσης συνεχούς θέρμανσης ενεργοποιημένη)		
07 (SCM Number of Units)	0-2		0 = 2 Μονάδες 1 = 3 Μονάδες 2 = 4 Μονάδες	W	1
08 (Fan Silent Spd)	500-900		Καθορίζει τη μέγιστη ταχύτητα του ανεμιστήρα κατά τη διάρκεια της Αθόρυβης λειτουργίας	W	1
09 (DHW Enable)	0-1 (Off-On) (Απενεργοποίηση-Ενεργοποίηση)		Off = DHW Disabled (DHW απενεργοποιημένο) On = DHW Enabled (DHW ενεργοποιημένο)	W	1
10 (SG Enable)	0-1 (Off-On)		Off = SG (απενεργοποιημένο) On = SG (ενεργοποιημένο)	W	1
11 (SwOptLite bit_0_3)	0000-1111		Bit0 = EKDAGBL (ενεργοποιημένο) Bit1 = δεν χρησιμοποιείται Bit2 = δεν χρησιμοποιείται Bit3 = δεν χρησιμοποιείται	R	1

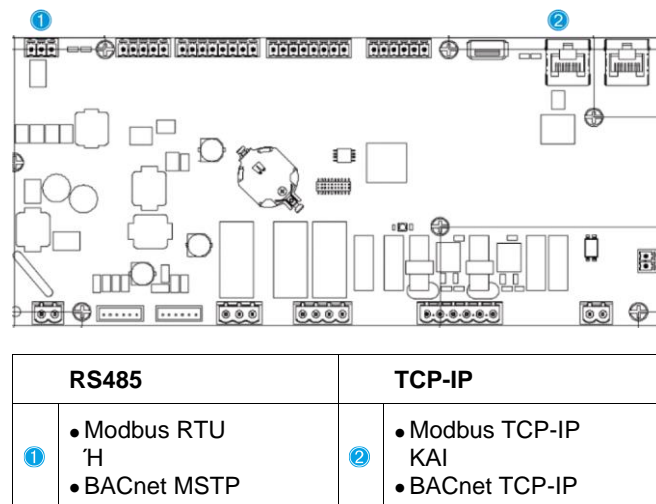
Η διαδρομή στη διεπαφή HMI για web για ρυθμίσεις Διαμόρφωσης πελάτη είναι «Main Menu → Commission Unit → Options».

3.22. Κιτ συνδεσιμότητας και Σύνδεση BMS

Ο UC διαθέτει δύο θύρες πρόσβασης για επικοινωνίες μέσω πρωτοκόλλου Modbus RTU / BACnet MSTP ή Modbus / BACnet TCP-IP: θύρα RS485 και θύρα Ethernet. Ενώ η θύρα RS485 είναι αποκλειστική, στη θύρα TCP-IP είναι δυνατή η ταυτόχρονη επικοινωνία τόσο στο Modbus όσο και στο BACnet.

Το πρωτόκολλο Modbus έχει οριστεί ως προεπιλεγμένο στη θύρα RS485, ενώ η πρόσβαση σε όλες τις άλλες λειτουργίες των BACnet MSTP/TCP-IP και Modbus TCP-IP ξεκλειδώνεται μέσω της ενεργοποίησης EKRSBMS.

Ανατρέξτε στο Βιβλίο δεδομένων για ασυμβατότητα πρωτοκόλλων με άλλες λειτουργικές μονάδες.



Μπορείτε να επιλέξετε ποιο πρωτόκολλο θα χρησιμοποιήσετε και να ορίσετε τις παραμέτρους επικοινωνίας και για τις δύο θύρες στη σελίδα [22].

Σελίδα	Παράμετρος	Εύρος τιμών	Περιγραφή	R/W	Psw
22 (Επικοινωνία πρωτοκόλλου)	00 (Mb Address)	1-255	Ορίζει τη διεύθυνση UC στο δίκτυο Modbus.	W	1
	01 (Mb BAUD)	0-1000	Ορίζει τον ρυθμό επικοινωνίας Modbus σε Bps/100 και πρέπει να είναι πανομοιότυπος για όλους τους κόμβους του διαύλου.	W	1
	02 (Mb Parity)	0 = Άρτια 1 = Περιπτή 2 = Καμία	Ορίζει την ισοτιμία που χρησιμοποιείται στην επικοινωνία Modbus και πρέπει να είναι πανομοιότυπη για όλους τους κόμβους του διαύλου.	W	1
	03 (Mb 2StopBit)	Off = 1 Stop-Bit (1 bit διακοπής) On = 2 Stop Bits (2 bit διακοπής)	Καθορίζει εάν πρέπει να χρησιμοποιηθούν 2 δυαδικά ψηφία τέλους.	W	1

04 (Mb Timeout)	0-10	Καθορίζει το χρονικό όριο σε δευτερόλεπτα για την απόκριση της δευτερεύουσας προτού αναφερθεί σφάλμα επικοινωνίας.	W	1
05 (BN Address)	1-255	Ορίζει τη διεύθυνση UC στο δίκτυο BacNET.	W	1
06 (BN BAUD)	0-1000 Bps/100	Ορίζει τον ρυθμό επικοινωνίας BacNET σε Bps/100 και πρέπει να είναι πανομοιότυπος για όλους τους κόμβους του διαύλου.	W	1
07 BN (Device ID)	0-4194302 0-(X.XXX.---)	Ορίζει τα τέσσερα πιο σημαντικά ψηφία του Αναγνωριστικού συσκευής, τα οποία χρησιμοποιούνται σε ένα δίκτυο BACnet ως το μοναδικό αναγνωριστικό μιας συγκεκριμένης συσκευής. Το αναγνωριστικό συσκευής για κάθε συσκευή πρέπει να είναι μοναδικό σε ολόκληρο το δίκτυο BACnet.	W	1
08 BN (Device ID)	0-4194302 0-(---.XXX)	Ορίζει τα τρία λιγότερο σημαντικά ψηφία του Αναγνωριστικού συσκευής, τα οποία χρησιμοποιούνται σε ένα δίκτυο BACnet ως το μοναδικό αναγνωριστικό μιας συγκεκριμένης συσκευής. Το αναγνωριστικό συσκευής για κάθε συσκευή πρέπει να είναι μοναδικό σε ολόκληρο το δίκτυο BACnet.	W	1
09 (BN Port)	0-65535 0-(X.---)	Ορίζει το πιο σημαντικό ψηφίο της Θύρας UDP BacNET.	W	1
10 (BN Port)	0-65535 0-(X.XXX)	Ορίζει τα τέσσερα λιγότερο σημαντικά ψηφία της Θύρας UDP BacNET.	W	1
11 (BN Timeout)	0-10	Καθορίζει το χρονικό όριο σε δευτερόλεπτα για την απόκριση προτού αναφερθεί σφάλμα επικοινωνίας.	W	1
12 (License Manager)	Off = Παθητικό On = Ενεργό	Αντιπροσωπεύει την πραγματική κατάσταση του EKRSCBMS.	R	1
13 (BACNEToverRS)	Off = Παθητικό On = Ενεργό	Καθορίζει εάν θα χρησιμοποιηθεί το πρωτόκολλο bacnet αντί του modbus στη θύρα RS485.	W	1
14 (BACNET-IP)	Off = Παθητικό On = Ενεργό	Ορίζει την ενεργοποίηση του πρωτοκόλλου BacNET TCP-IP μόλις ξεκλειδωθεί το EKRSCBMS.	W	1
15 (BasProtocol)	0 = Καμία 1 = Modbus 2 = Bacnet	Καθορίζει ποια δεδομένα του πρωτοκόλλου λαμβάνει υπόψη ο UC στη λογική του.	W	1
16 (BusPolarization)	Off = Παθητικό On = Ενεργό	Ορίζει την ενεργοποίηση της εσωτερικής αντίστασης πόλωσης του UC. Πρέπει να ρυθμιστεί ως «Ενεργό» μόνο στην πρώτη μονάδα του δικτύου.	W	1

Η διαδρομή στη διεπαφή HMI για web για πρόσβαση σε αυτές τις πληροφορίες είναι:

- Main Menu → View/Set Unit → Protocols

3.23. About Chiller (Πληροφορίες για τον ψύκτη)

Η έκδοση της εφαρμογής και η έκδοση BSP αντιπροσωπεύουν τον πυρήνα του λογισμικού που είναι εγκατεστημένο στον ελεγκτή. Η σελίδα [22] είναι μόνο για ανάγνωση και περιέχει αυτές τις πληροφορίες.

Σελίδα	Παράμετρος	R/W	Psw
24 (Πληροφορίες)	00 (App Vers)	R	0
	01 (BSP)	R	0

Η διαδρομή στη διεπαφή HMI για web για πρόσβαση σε αυτές τις πληροφορίες είναι:

- Main Menu → About Chiller

3.24. Προφύλαξη οθόνης HMI

Μετά από 5 λεπτά αναμονής, η διεπαφή απευθύνεται αυτόματα στο μενού Προφύλαξης οθόνης. Αυτό είναι ένα μενού μόνο για ανάγνωση που αποτελείται από 2 σελίδες που εναλλάσσονται κάθε 5 δευτερόλεπτα.

Κατά τη διάρκεια αυτής της φάσης εμφανίζονται οι ακόλουθες παράμετροι:

Παράμετρος	Περιγραφή
Σελίδα 1	String Up = Θερμοκρασία εξερχόμενου νερού
	String Dn = Πραγματικό σημείο ρύθμισης νερού
Σελίδα 2	String Up = Απόδοση μονάδας
	String Dn = Τρόπος λειτουργίας μονάδας

Για έξοδο από το μενού Προφύλαξης οθόνης είναι απαραίτητο να πατήσετε οποιοδήποτε από τα τέσσερα κουμπιά HMI. Η διεπαφή θα επιστρέψει στη σελίδα [0].

3.25. Γενική λειτουργία του ελεγκτή

Οι κύριες διαθέσιμες λειτουργίες ελεγκτή είναι «Αποθήκευση εφαρμογής» και «Εφαρμογή αλλαγών». Η πρώτη χρησιμοποιείται για την αποθήκευση της τρέχουσας διαμόρφωσης των παραμέτρων στον UC προκειμένου να αποφευχθεί η πιθανότητα απώλειάς της εάν λάβει χώρα διακοπή ρεύματος, ενώ η δεύτερη χρησιμοποιείται για ορισμένες παραμέτρους που απαιτούν επανεκκίνηση του UC ώστε να τεθούν σε ισχύ.

Μπορείτε να έχετε πρόσβαση σε αυτές τις εντολές από το μενού [24]:

Σελίδα	Παράμετρος	Εύρος τιμών	Περιγραφή	R/W	Psw
23 (UC)	00 (AppSave)	Off = Παθητικό On = Ενεργό	Το PLC εκτελεί μια εντολή Αποθήκευσης εφαρμογής	W	1
	01 (Apply changes)	Off = Παθητικό On = Ενεργό	Το PLC εκτελεί μια εντολή Εφαρμογής αλλαγών	W	1

Στη διεπαφή web HMI, η Αποθήκευση εφαρμογής είναι διαθέσιμη στις διαδρομές:

- **Main Menu → Application Save**

Ενώ το σημείο ρύθμισης Εφαρμογή αλλαγών μπορεί να οριστεί στη διαδρομή:

- **Main Menu → View/Set unit → Controller IP Setup → Settings**

3.26. ΕΚΔΑ BEG – SG Έτοιμο και Παρακολούθηση Ενέργειας

Στη σελίδα [28], όπως περιγράφεται παραπάνω, είναι δυνατή η πλοήγηση και η επαναφορά της εσωτερικής βάσης δεδομένων που αποθηκεύει τις παρακολουθούμενες ενέργειες των τελευταίων 24 μηνών.

Σε περίπτωση λειτουργιών Smart Grid (συνδεδεμένο Κουτί SG και ενεργοποιημένες λειτουργικότητες έξυπνου δικτύου) είναι επίσης διαθέσιμη η πραγματική κατάσταση που διαβάζεται από την πύλη, διαφορετικά η τιμή [28.03] ορίζεται μηδέν.

Σελίδα	Παράμετρος	Εύρος τιμών	Περιγραφή	R/W	Psw
[28] (BEG)	00 (EM Index)	0..72	Ο επιλεγμένος δείκτης ορίζει την πραγματική τιμή που εμφανίζεται στην παράμετρο I [28.01] (Τιμή EM). Οι τιμές Cool Energy (Ενέργεια Ψύξης), Heat Energy (Ενέργεια Θερμότητας) και Power Input (Παροχή Ισχύος) προστίθενται συνεχώς στην πραγματική τιμή μήνα. Οι τελευταίες 24 τιμές ενέργειας είναι διαθέσιμες. Ειδικότερα: 1-8 = CoolEnergy [μήνας 1-8] 9-16 = ElectEnergy [μήνας 1-8] 17-24 = CoolEnergy [μήνας 9-16] 25-32 = ElectEnergy [μήνας 9-16] 33-40 = CoolEnergy [μήνας 17-24] 41-48 = ElectEnergy [μήνας 17-24] 49-64 = HeatEnergy [μήνας 1-16] 65-72 = HeatEnergy [μήνας 17-24]	W	1
	01 (EM Value)	0,0...9999 (MWh)	Η τιμή που εμφανίζεται ταιριάζει με την περιγραφή της τιμής που σχετίζεται με την παράμετρο «[28.00] (Ευρετήριο EM)».	R	1
	02 (EM Reset)	Off = Παθητικό On = Ενεργό	Επαναφορά εντολών για βάση δεδομένων παρακολούθησης ενέργειας. Επαναφέρει όλες τις αποθηκευμένες τιμές στο μηδέν και ορίζει την πραγματική ημερομηνία ως αναφορά για τις τιμές «μήνας 1». Ύστερα από μια επαναφορά, τα CoolEnergy, HeatEnergy και ElectEnergy του μήνα 1 θα αρχίσουν να ενημερώνονται ανάλογα με τις πραγματικές λειτουργίες μονάδας.	W	1
	03 (Κατάσταση SG)	0...4	Η τιμή αντιπροσωπεύει την πραγματική κατάσταση που στάλθηκε από την πύλη SG: 0 = SG Disabled (Απενεργοποιημένο) / SG Box Communication Error (Σφάλμα Επικοινωνίας Κουτιού SG) 1=(Παράκαμψη χρονοδιαγράμματος για αναγκαστική απενεργοποίηση) 2 = (Κανονική Λειτουργία) 3 = (Αναγκαστικό Σημείο Ορισμού 2) 4 = (Παράκαμψη χρονοδιαγράμματος για ενεργοποίηση) και (Αναγκαστικό Σημείο Ορισμού 2)	R	1

Στη διεπαφή HMI για web, όλες αυτές οι παράμετροι μπορούν να οριστούν στην παρακάτω διαδρομή:

- “Main → Commission Unit → Configuration → BEG Settings”



Πρώτη εκκίνηση

Για τη σωστή εκκίνηση της λειτουργίας Παρακολούθησης Ενέργειας, θα πρέπει να εκτελεστεί εντολή Επαναφοράς αμέσως πριν από την πρώτη εκκίνηση της μονάδας. Διαφορετικά, η βάση δεδομένων θα συμπληρώνεται με τιμές που δεν σέβονται την αναμενόμενη σειρά.



Αναφορά ημερομηνίας

Μια εντολή επαναφοράς ορίζει την ημερομηνία αναφοράς για τη βάση δεδομένων. Η αλλαγή των δεδομένων προς τα πίσω θα προκαλέσει μια μη έγκυρη κατάσταση και η βάση δεδομένων δεν θα ενημερωθεί έως ότου φτάσει εκ νέου η ημερομηνία αναφοράς. Η αλλαγή των δεδομένων προς τα εμπρός θα προκαλέσει μια μη αναστρέψιμη μετατόπιση της ημερομηνίας αναφοράς και κάθε κελί της βάσης δεδομένων από την παλιά ημερομηνία αναφοράς στην πραγματική θα γεμίσει με τιμή 0.



Για την περίπτωση πολλαπλών μονάδων M/S Multi-Units, σημειώσεις διαμόρφωσης περιλαμβάνονται στο Εγχειρίδιο Εγκατάστασης και Λειτουργίας Smart Grid Ready Box D–EIOCP00301-23

3.27. EKDAGBL - Ορισμός Περιορισμένης Εφαρμογής

Με την ενεργοποίηση της επιλογής λογισμικού EKDAGBL, το εύρος τιμών της μονάδας συμμορφώνεται διαρκώς με τον κανονισμό οικολογικού σχεδιασμού No. 813/2013 και το πρότυπο EN14825:2018, επομένως η μονάδα εμπίπτει στον ορισμό της Αντλίας Θερμότητας Χαμηλής Θερμοκρασίας. Ανατρέξτε στο ειδικό Εύρος τιμών.

3.28. Πίνακας πλοήγησης παραμέτρων HMI

Σε αυτόν τον πίνακα αναφέρεται ολόκληρη η δομή διεπαφής από το κύριο μενού σε οποιαδήποτε μεμονωμένη παράμετρο, συμπεριλαμβανομένων των σελίδων προφύλαξης οθόνης. Συνήθως, το HMI αποτελείται από σελίδες που περιέχουν τις παραμέτρους, οι οποίες είναι προσβάσιμες από το Κύριο μενού. Σε κάποιες περιπτώσεις υπάρχει μία δομή δύο επιπέδων όπου μια σελίδα περιέχει άλλες σελίδες αντί για παραμέτρους. Ένα ξεκάθαρο παράδειγμα είναι η σελίδα [17] που είναι αφιερωμένη στη διαχείριση Λειτουργίας χρονοδιαγράμματος.

Μενού	Παράμετρος	Υποπαράμετρος	R/W	Επίπεδο PSW
[0] Password	[00.00] Enter PSW	Δ/Ι	W	0
[1] Unit	[01.00] UEN	Δ/Ι	W	1
	[01.01] C1EN	Δ/Ι	W	1
	[01.02] C2EN	Δ/Ι	W	1
[2] Mode	[02.00] Available Modes	Δ/Ι	W	2
	[2.01] Mode Source	Δ/Ι	W	0
	[2.02] UnitCoolHeatSw	Δ/Ι	W	0
[3] Capacity	[03.00] C1_Cap	Δ/Ι	R	0
	[03.01] C1_FanStg	Δ/Ι	R	0
	[03.02] C1_FanCap	Δ/Ι	R	0
	[03.03] C2_Cap	Δ/Ι	R	0
	[03.04] C2_FanStg	Δ/Ι	R	0
	[03.05] C2_FanCap	Δ/Ι	R	0
	[03.06] SumCurrent	Δ/Ι	R	0
[4] Net	[04.00] Sour	Δ/Ι	W	1
	[04.01] En	Δ/Ι	R	0
	[04.02] C.SP	Δ/Ι	R	0
	[04.03] H.SP	Δ/Ι	R	0
	[04.04] Mode	Δ/Ι	R	0
	[04.05] Current Limit	Δ/Ι	R	0
	[04.06] Capacity Limit	Δ/Ι	R	0
[5] Setp	[05.00] C1	Δ/Ι	W	0
	[05.01] C2	Δ/Ι	W	0
	[05.02] H1	Δ/Ι	W	0
	[05.03] H2	Δ/Ι	W	0
[6]	[06.00] In	Δ/Ι	R	0

Μενού	Παράμετρος	Υποπαράμετρος	R/W	Επίπεδο PSW
Tmps	[06.01] Out	Δ/Ι	R	0
	[06.02] OAT	Δ/Ι	R	0
	[06.03] DT	Δ/Ι	R	0
	[06.04] Syst	Δ/Ι	R	0
[7] Alms	[07.00] Alarm List	Δ/Ι	R	0
	[07.01] Alarm Clear	Δ/Ι	W	1
[8] Pump	[08.00] Rect	Δ/Ι	W	1
	[08.01] Standby Speed	Δ/Ι	W	1
	[08.02] Speed	Δ/Ι	R	1
	[08.03] Max Speed	Δ/Ι	W	1
	[08.04] Min Speed	Δ/Ι	W	1
	[08.05] Speed 1	Δ/Ι	W	1
	[08.06] Speed 2	Δ/Ι	W	1
	[08.07] LoadPressDropSp	Δ/Ι	W	1
	[08.08] EvapPressDropSp	Δ/Ι	W	1
	[08.09] BypassValve state	Δ/Ι	R	1
	[08.10] LoadPD	Δ/Ι	R	1
	[08.11] EvapPD	Δ/Ι	R	1
	[08.12] Parameter Ti	Δ/Ι	W	1
	[08.13] Setpoint DT	Δ/Ι	W	1
	[08.14] Alarm Code	Δ/Ι	R	1
	[08.15] Sensor Scale	Δ/Ι	W	1
[08.16] Pump On Limit	Δ/Ι	W	1	
[9] Thermostatic control	[9.00] Startup	Δ/Ι	W	1
	[9.01] Shutdown	Δ/Ι	W	1
	[9.02] Stage up	Δ/Ι	W	1
	[9.03] Stage down	Δ/Ι	W	1
	[9.04] Stage up delay	Δ/Ι	W	1
	[9.05] Stage dn delay	Δ/Ι	W	1
	[9.06] Evap Freeze	Δ/Ι	W	2
	[9.07] Low Press Unld	Δ/Ι	W	2
[10] Date	[10.00] Day	Δ/Ι	W	0
	[10.01] Month	Δ/Ι	W	0
	[10.02] Year	Δ/Ι	W	0
[11] Time	[11.0] Hour	Δ/Ι	W	0
	[11.1] Minute	Δ/Ι	W	0
[12] DoS	[12.00] Enable	Δ/Ι	W	0
	[12.01] State	Δ/Ι	R	0
[13] IPst	[13.00] DHCP	Δ/Ι	W	0
	[13.01] Actual IP	Δ/Ι	R	0
	[13.02] Actual Mask	Δ/Ι	R	0
	[13.03] Manual IP		R	0
		[13.3.0] IP#1	W	0
		[13.3.1] IP#2	W	0
		[13.3.2] IP#3	W	0
		[13.3.3] IP#4	W	0
	[13.04] Manual Mask		W	0
		[13.4.0] Msk#1	W	0
	[13.4.1] Msk#2	W	0	
	[13.4.2] Msk#3	W	0	
	[13.4.3] Msk#4	W	0	

Μενού	Παράμετρος	Υποπαράμετρος	R/W	Επίπεδο PSW	
	[13.05] Outdoor IP	Δ/Ι	R	0	
[15] Customer Configuration	[15.00] Unit Boost	Δ/Ι	W	1	
	[15.01] Fan Boost	Δ/Ι	W	1	
	[15.03] Pump Ctrl Type	Δ/Ι	W	1	
	[15.04] Address	Δ/Ι	W	1	
	[15.05] Ext Alm	Δ/Ι	W	1	
	[15.06] Cost. Heating	Δ/Ι	W	1	
	[15.07] SCM Number of Units	Δ/Ι	W	1	
	[15.08] FanSilentSpd	Δ/Ι	W	1	
	[15.09] DHW Enable	Δ/Ι	W	1	
	[15.10] SG Enable	Δ/Ι	W	1	
	[15.11] SwOptLite 0_3	Δ/Ι	R	1	
[16] Master/Slave (Available only for Master Unit)	[16.00] Start Up Limit	Δ/Ι	W	1	
	[16.01] Shut Dn Limit	Δ/Ι	W	1	
	[16.02] Stage Up Time	Δ/Ι	W	1	
	[16.03] Stage Dn Time	Δ/Ι	W	1	
	[16.04] Threshold	Δ/Ι	W	1	
	[16.05] PrioSlave#1	Δ/Ι	W	1	
	[16.06] PrioSlave#2	Δ/Ι	W	1	
	[16.07] PrioSlave#3	Δ/Ι	W	1	
	[16.08] MasterPriority	Δ/Ι	W	1	
	[16.09] Master Enable	Δ/Ι	W	1	
	[16.10] Standby Chiller	Δ/Ι	W	1	
	[16.11] Cycling Type	Δ/Ι	W	1	
	[16.12] Interval Time	Δ/Ι	W	1	
	[16.13] Switch Time	Δ/Ι	W	1	
	[16.14] Temp Compensation	Δ/Ι	W	1	
	[16.15] Tmp Cmp Time	Δ/Ι	W	1	
	[16.16] M/S Alarm Code	Δ/Ι	R	1	
	[16.17] M/S UnitStates	Δ/Ι	R	1	
[16.18] Switch Set	Δ/Ι	W	1		
[17] Scheduler	[17.00] Monday		W	1	
	[17.0.0] Ωρα 1		W	1	
	[17.0.1] Τιμή 1		W	1	
	[17.0.2] Ωρα 2		W	1	
	[17.0.3] Τιμή 2		W	1	
	[17.0.4] Ωρα 3		W	1	
	[17.0.5] Τιμή 3		W	1	
	[17.0.6] Ωρα 4		W	1	
	[17.0.7] Τιμή 4		W	1	
	[17.01] Tuesday		W	1	
	[17.1.0] Ωρα 1		W	1	
	[17.1.1] Τιμή 1		W	1	
	[17.1.2] Ωρα 2		W	1	
	[17.1.3] Τιμή 2		W	1	
	[17.1.4] Ωρα 3		W	1	
	[17.1.5] Τιμή 3		W	1	
	[17.1.6] Ωρα 4		W	1	
	[17.1.7] Τιμή 4		W	1	

	[17.06] Sunday		W	1	1

Μενού	Παράμετρος	Υποπαράμετρος	R/W	Επίπεδο PSW
		[17.6.0] Ωρα 1	W	1
		[17.6.1] Τιμή 1	W	1
		[17.6.2] Ωρα 2	W	1
		[17.6.3] Τιμή 2	W	1
		[17.6.4] Ωρα 3	W	1
		[17.6.5] Τιμή 3	W	1
		[17.6.6] Ωρα 4	W	1
		[17.6.7] Τιμή 4	W	1
[18] Power Conservation	[18.00] Dem Lim EN	Δ/Ι	W	1
	[18.01] Current Lim Sp	Δ/Ι	W	1
[19] DHW	[19.00] Setpoint	Δ/Ι	W	1
	[19.01] Start Db	Δ/Ι	W	1
	[19.02] Delay	Δ/Ι	W	1
	[19.03] Temperature	Δ/Ι	R	1
	[19.04] 3wv State	Δ/Ι	R	1
	[19.05] DHW Alarm Code	Δ/Ι	R	1
	[19.06] 3wv Type	Δ/Ι	W	1
	[19.07] 3wv Switch Time	Δ/Ι	W	1
	[19.08] Max Time	Δ/Ι	W	1
	[19.09] Standby Mode	Δ/Ι	W	1
	[19.10] Remote En	Δ/Ι	W	1
	[19.11] DhW Units States	Δ/Ι	R	1
[20] Setpoint reset	[20.00] Reset Type	Δ/Ι	W	1
	[20.01] Max Reset DT	Δ/Ι	W	1
	[20.02] Start Reset DT	Δ/Ι	W	1
	[20.03] Max Reset CH	Δ/Ι	W	1
	[20.04] Start Reset CH	Δ/Ι	W	1
	[20.05] Max Reset HP	Δ/Ι	W	1
	[20.06] Start Reset HP	Δ/Ι	W	1
[22] Protocol Communication	[22.00] Mb Address	Δ/Ι	W	1
	[22.01] Mb BAUD	Δ/Ι	W	1
	[22.02] Mb Parity	Δ/Ι	W	1
	[22.03] Mb 2StopBit	Δ/Ι	W	1
	[22.04] Mb Timeout	Δ/Ι	W	1
	[22.05] BN Address	Δ/Ι	W	1
	[22.06] BN BAUD	Δ/Ι	W	1
	[22.07] BN Device ID (X.XXX.--)	Δ/Ι	W	1
	[22.08] BN Device ID (-.---.XXX)	Δ/Ι	W	1
	[22.9] BN Port (X-.---	Δ/Ι	W	1
	[22.10] BN Port(-X.XXX)	Δ/Ι	W	1
	[22.11] BN Timeout	Δ/Ι	W	1
	[22.12] Licence Mngr	Δ/Ι	R	1
	[22.13] BacNETOverRS	Δ/Ι	W	1
	[22.14] BacNET-IP	Δ/Ι	W	1
	[22.15] BasProtocol	Δ/Ι	W	1
	[22.16] BusPolarization	Δ/Ι	W	1
[23] PLC	[23.0] AppSave	Δ/Ι	W	1
	[23.1] Apply Changes	Δ/Ι	W	1
[24] About	[24.00] App Vers	Δ/Ι	R	0
	[24.01] BSP	Δ/Ι	R	0

Μενού	Παράμετρος	Υποπαράμετρος	R/W	Επίπεδο PSW
[25] Screen Saver	- LWT (String Up) - Setpoint Act (String Dn)	- Απόδοση μονάδας (String Up) - Πραγματικός τρόπος λειτουργίας (String Dn)	R	0
[28] BEG Settings	[28.00] EM Index	- Δ/Ι	W	1
	[28.01] EM Value	- Δ/Ι	R	1
	[28.02] EM Reset	- Δ/Ι	W	1
	[28.03] SG State	- Δ/Ι	R	1

4. ΣΥΝΑΓΕΡΜΟΙ ΚΑΙ ΕΠΙΛΥΣΗ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΩΝ

Ο ελεγκτής μονάδας προστατεύει τη μονάδα και τα εξαρτήματα από ζημιά σε μη φυσιολογικές συνθήκες. Οι συναγερμοί μπορούν να διαιρεθούν σε συναγερμούς διακοπής λειτουργίας της αντλίας και σε συναγερμούς ταχείας διακοπής. Οι συναγερμοί διακοπής λειτουργίας της αντλίας ενεργοποιούνται όταν το σύστημα ή υποσύστημα μπορούν να εκτελέσουν μια κανονική διακοπή λειτουργίας παρά τις μη φυσιολογικές συνθήκες λειτουργίας. Οι συναγερμοί ταχείας διακοπής ενεργοποιούνται όταν οι μη φυσιολογικές συνθήκες λειτουργίας απαιτούν άμεση διακοπή ολόκληρου του συστήματος ή του υποσυστήματος, ώστε να αποφευχθούν πιθανές βλάβες.

Όταν εμφανιστεί ένας συναγερμός, το κατάλληλο εικονίδιο ειδοποίησης θα ενεργοποιηθεί.

- Σε περίπτωση ενεργοποίησης της λειτουργίας Κύριας/Δευτερεύουσας ή VPF, είναι δυνατό να αναβοσβήνει το εικονίδιο ειδοποίησης με τιμή του [07.00] ίση με μηδέν. Σε αυτές τις περιπτώσεις, η μονάδα είναι ενεργοποιημένη για λειτουργία επειδή το εικονίδιο ειδοποίησης αναφέρεται σε σφάλματα λειτουργίας, όχι σε μονάδες, αλλά τα αρχεία καταχωρήσεων [08.14] ή [16.16] θα αναφέρουν τιμή μεγαλύτερη από μηδέν. Ανατρέξτε στην ειδική τεκμηρίωση για την αντιμετώπιση προβλημάτων Κύριας/Δευτερεύουσας ή VPF.

Σε περίπτωση εμφάνισης συναγερμού, είναι δυνατό να δοκιμάσετε «Απαλοιφή συναγερμού» μέσω της παραμέτρου [7.01] για να επιτρέψετε την επανεκκίνηση της μονάδας.

Να έχετε υπόψη ότι:

- Εάν ο συναγερμός επιμένει, ανατρέξτε στον πίνακα στο κεφάλαιο «Λίστα συναγερμών: Επισκόπηση», για πιθανές λύσεις.
- Εάν ο συναγερμός εξακολουθεί να εμφανίζεται μετά από μη αυτόματες επαναφορές, επικοινωνήστε με τον τοπικό αντιπρόσωπο της περιοχής σας.

Εάν εμφανιστεί ένας κωδικός σφάλματος, φροντίστε να αφαιρέσετε την αιτία πριν από την επανεκκίνηση της λειτουργίας. Επαναλαμβανόμενη επαναφορά του σφάλματος και επανεκκίνηση της λειτουργίας χωρίς αφαίρεση της αιτίας μπορεί να οδηγήσει.

4.1. Λίστα συναγερμών: Επισκόπηση

Το HMI εμφανίζει τους ενεργούς συναγερμούς στην σελίδα [7] που είναι αφιερωμένη σε αυτό. Μόλις μπείτε σε αυτήν τη σελίδα, εμφανίζεται ο αριθμός των πραγματικών ενεργών συναγερμών. Σε αυτήν τη σελίδα θα μπορείτε να περιηγηθείτε στην πλήρη λίστα των ενεργών συναγερμών και να εφαρμόσετε επίσης το Alarm Clear (Απαλοιφή συναγερμού).

Σελίδα	Παράμετρος	Περιγραφή	R/W	Psw
[7]	00 (Alarm List)	Χαρτογράφηση συναγερμών HMI	R	0
	01 (Alarm Clear)	Off = Διατήρηση συναγερμών On = Εκτέλεση επαναφοράς συναγερμών	W	1

Ο πίνακας των πιθανών κωδικών για την παράμετρο [7.00] είναι:

Τύπος συναγερμού	Κωδικός HMI	Συναγερμός χαρτογράφησης	Αιτία	Λύση
Μονάδα	U001	UnitExternalEvent	Εξωτερικό σήμα χαρτογραφημένο ως Συμβάν που ανιχνεύτηκε από τον UC	<ul style="list-style-type: none">Ελέγξτε την εξωτερική πηγή σήματος του πελάτη
	U002	UnitOff TimeNotValid	Η ρύθμιση ημερομηνίας και ώρας του UC δεν έχει διαμορφωθεί σωστά	<ul style="list-style-type: none">Ελέγξτε τη διαμόρφωση ημερομηνίας και ώραςΕπικοινωνήστε με τον τοπικό αντιπρόσωπο της περιοχής σας
	U003	UnitOff EvapwaterFlow	Δυσλειτουργία κυκλώματος νερού	<ul style="list-style-type: none">Ελέγξτε ότι είναι εφικτή η ροή του νερού (ανοίξτε όλες τις βαλβίδες στο κύκλωμα)Έλεγχος σύνδεσης καλωδίωσηςΕπικοινωνήστε με τον τοπικό αντιπρόσωπο της περιοχής σας
	U004	UnitOffEvapwaterTmpLo	Θερμοκρασία νερού κάτω από το ελάχιστο όριο	<ul style="list-style-type: none">Επικοινωνήστε με τον τοπικό αντιπρόσωπο της περιοχής σας
	U005	UnitOffExternalAlarm	Εξωτερικό σήμα χαρτογραφημένο ως Συναγερμός που ανιχνεύτηκε από τον UC	<ul style="list-style-type: none">Ελέγξτε την εξωτερική πηγή σήματος του πελάτη
	U006	UnitOffEvplvgwTempSen	Ο αισθητήρας θερμοκρασίας δεν ανιχνεύτηκε	<ul style="list-style-type: none">Έλεγχος σύνδεσης καλωδίωσης αισθητήραΕπικοινωνήστε με τον τοπικό αντιπρόσωπο της περιοχής σας

U007	UnitOffEvapEntwTempSen	Ο αισθητήρας θερμοκρασίας δεν ανιχνεύτηκε	<ul style="list-style-type: none"> Έλεγχος σύνδεσης καλωδίωσης αισθητήρα Επικοινωνήστε με τον τοπικό αντιπρόσωπο της περιοχής σας
U008	UnitOffAmbTempSen	Ο αισθητήρας θερμοκρασίας δεν ανιχνεύτηκε	<ul style="list-style-type: none"> Έλεγχος σύνδεσης καλωδίωσης αισθητήρα Επικοινωνήστε με τον τοπικό αντιπρόσωπο της περιοχής σας
U009	BadDemandLimitInput	Το σήμα ανιχνεύτηκε εκτός εμβέλειας	<ul style="list-style-type: none"> Έλεγχος σήματος που εφαρμόζεται στον UC Έλεγχος σύνδεσης καλωδίωσης Επικοινωνήστε με τον τοπικό αντιπρόσωπο της περιοχής σας
U010	BadSetPtOverrideInput	Το σήμα ανιχνεύτηκε εκτός εμβέλειας	<ul style="list-style-type: none"> Έλεγχος σήματος που εφαρμόζεται στον UC Έλεγχος σύνδεσης καλωδίωσης Επικοινωνήστε με τον τοπικό αντιπρόσωπο της περιοχής σας
U011	UnitOffGasSensf	Δεν ανιχνεύτηκε αισθητήρας διαρροής αερίου	<ul style="list-style-type: none"> Έλεγχος σύνδεσης καλωδίωσης αισθητήρα Επικοινωνήστε με τον τοπικό αντιπρόσωπο της περιοχής σας
U012	UnitOffACSCommFail	Κακή επικοινωνία ACS	<ul style="list-style-type: none"> Ελέγξτε τον βαθύ διακόπτη στη μονάδα ACS Έλεγχος σύνδεσης καλωδίωσης Επικοινωνήστε με τον τοπικό αντιπρόσωπο της περιοχής σας
U013	StartInhbtAmbTempLo	Η θερμοκρασία περιβάλλοντος ανιχνεύτηκε κάτω από το όριο	<ul style="list-style-type: none"> Η μονάδα ελέγχου λειτουργεί σε επιτρεπόμενες συνθήκες
U014	EvapPump1Fault	Σφάλμα αντλίας	<ul style="list-style-type: none"> Έλεγχος σύνδεσης αισθητήρα αντλίας Επικοινωνήστε με τον τοπικό αντιπρόσωπο της περιοχής σας
U015	PumpInvMbCommFail	Κακή επικοινωνία inverter αντλίας	<ul style="list-style-type: none"> Ελέγξτε τα LED συναγερμού/προειδοποίησης στο inverter αντλίας Ελέγξτε τη σύνδεση της καλωδίωσης του inverter αντλίας Επικοινωνήστε με τον τοπικό αντιπρόσωπο της περιοχής σας
U016	UnitOffDHWAlarm	Domestic Hot Water Alarms (Συναγερμοί ζεστού νερού οικιακής χρήσης)	<ul style="list-style-type: none"> Ελέγξτε την τιμή Κωδικού Συναγερμού DHW [19.05] Ελέγξτε την κατάσταση του 3WV Ζεστού νερού οικιακής χρήσης Έλεγχος σύνδεσης καλωδίωσης 3WV Επικοινωνήστε με τον τοπικό αντιπρόσωπο της περιοχής σας
U017	UnitOffOutdoorCommErr	Κακή επικοινωνία με την εξωτερική μονάδα	<ul style="list-style-type: none"> Ελέγξτε την εξωτερική παροχή ισχύος Ελέγξτε την καλωδίωση επικοινωνίας

			<ul style="list-style-type: none"> Επικοινωνήστε με τον τοπικό αντιπρόσωπο της περιοχής σας 	
U018	UnitOffConfMismatchErr	Σφάλμα διαμόρφωσης εξωτερικής μονάδας	<ul style="list-style-type: none"> Επικοινωνήστε με τον τοπικό αντιπρόσωπο της περιοχής σας 	
U019	UnitOffSwMismatchAl	Διαφορετικό λογισμικό ελεγκτή μονάδας (UC) εγκατεστημένο στην εξωτερική μονάδα	<ul style="list-style-type: none"> Επικοινωνήστε με τον τοπικό αντιπρόσωπο της περιοχής σας 	
U020	UnitOffGasLeakage	Εντοπίστηκε διαρροή γκαζιού	<ul style="list-style-type: none"> Επικοινωνήστε με τον τοπικό αντιπρόσωπο της περιοχής σας 	
U021	UnitOffGasSensoor	Το σήμα ανιχνεύτηκε εκτός εμβέλειας	<ul style="list-style-type: none"> Έλεγχος σύνδεσης καλωδίωσης αισθητήρα Επικοινωνήστε με τον τοπικό αντιπρόσωπο της περιοχής σας 	
Κύκλωμα 1	C101	C1Cmp1 OffPrRatioLo	Αναλογία πίεσης κάτω από το ελάχιστο όριο	<ul style="list-style-type: none"> Επικοινωνήστε με τον τοπικό αντιπρόσωπο της περιοχής σας
	C102	C1 OffNoPressChgStart	Δεν ανιχνεύτηκε διαφορά πίεσης από τον UC	<ul style="list-style-type: none"> Επικοινωνήστε με τον τοπικό αντιπρόσωπο της περιοχής σας
	C103	C1Fan OffVfdCommFail	Κακή επικοινωνία inverter ανεμιστήρα	<ul style="list-style-type: none"> Ελέγξτε τη σύνδεση της καλωδίωσης του inverter ανεμιστήρα Επικοινωνήστε με τον τοπικό αντιπρόσωπο της περιοχής σας
	C104	C1Cmp1 OffVfdCommFail	Κακή επικοινωνία inverter συμπιεστή	<ul style="list-style-type: none"> Ελέγξτε τη σύνδεση της καλωδίωσης του inverter συμπιεστή Επικοινωνήστε με τον τοπικό αντιπρόσωπο της περιοχής σας
	C105	C1Cmp1 OffEvpPressLo	Πίεση εξαίτησης κάτω από το ελάχιστο όριο	<ul style="list-style-type: none"> Επικοινωνήστε με τον τοπικό αντιπρόσωπο της περιοχής σας
	C106	C1Cmp1 OffCndPressHi	Συμπύκνωση πίεσης πάνω από το μέγιστο όριο	<ul style="list-style-type: none"> Επικοινωνήστε με τον τοπικό αντιπρόσωπο της περιοχής σας
	C107	C1Cmp1 OffDischTmpHi	Θερμοκρασία εκκένωσης πάνω από το μέγιστο όριο	<ul style="list-style-type: none"> Επικοινωνήστε με τον τοπικό αντιπρόσωπο της περιοχής σας
	C108	C1Cmp1 OffMtrAmpsHi	Ρεύμα συμπιεστή πάνω από το μέγιστο όριο	<ul style="list-style-type: none"> Επικοινωνήστε με τον τοπικό αντιπρόσωπο της περιοχής σας
	C109	C1 OffStartFailEvpPrLo	Δεν ανιχνεύθηκε πίεση εξαίτησης ή συμπύκνωσης στην εκκίνηση	<ul style="list-style-type: none"> Έλεγχος σύνδεσης καλωδίωσης αισθητήρων Επικοινωνήστε με τον τοπικό αντιπρόσωπο της περιοχής σας
	C110	C1Cmp1 EvapPressSen	Ο αισθητήρας πίεσης δεν ανιχνεύτηκε	<ul style="list-style-type: none"> Έλεγχος σύνδεσης καλωδίωσης αισθητήρα Επικοινωνήστε με τον τοπικό αντιπρόσωπο της περιοχής σας
	C111	C1Cmp1 CondPressSen	Ο αισθητήρας πίεσης δεν ανιχνεύτηκε	<ul style="list-style-type: none"> Έλεγχος σύνδεσης καλωδίωσης αισθητήρα Επικοινωνήστε με τον τοπικό αντιπρόσωπο της περιοχής σας
	C112	C1Cmp1 OffMotorTempHi	Θερμοκρασία κινητήρα πάνω από το μέγιστο όριο	<ul style="list-style-type: none"> Έλεγχος σύνδεσης καλωδίωσης Επικοινωνήστε με τον τοπικό αντιπρόσωπο της περιοχής σας

C113	C1Cmp1 offSuctTempSen	Ο αισθητήρας θερμοκρασίας δεν ανιχνεύτηκε	<ul style="list-style-type: none"> Έλεγχος σύνδεσης καλωδίωσης αισθητήρα Επικοινωνήστε με τον τοπικό αντιπρόσωπο της περιοχής σας 	
C114	C1Cmp1 offDischTmpSen	Ο αισθητήρας θερμοκρασίας δεν ανιχνεύτηκε	<ul style="list-style-type: none"> Έλεγχος σύνδεσης καλωδίωσης αισθητήρα Επικοινωνήστε με τον τοπικό αντιπρόσωπο της περιοχής σας 	
C115	C1 Failed Pumpdown	Η διαδικασία διακοπής αντλίας υπερβαίνει τον μέγιστο χρόνο	<ul style="list-style-type: none"> Επικοινωνήστε με τον τοπικό αντιπρόσωπο της περιοχής σας 	
C116	C1Cmp1 offVfdFault	Ανιχνεύτηκε συναγερμός inverter συμπίεστή	<ul style="list-style-type: none"> Επικοινωνήστε με τον τοπικό αντιπρόσωπο της περιοχής σας 	
C117	C1 FanAlm	Ανιχνεύτηκε συναγερμός inverter ανεμιστήρα	<ul style="list-style-type: none"> Επικοινωνήστε με τον τοπικό αντιπρόσωπο της περιοχής σας 	
C118	-	-	-	
C119	C1Cmp1 offLowDiscSH	Εκκένωση υπερθέρμανσης κάτω από το ελάχιστο όριο	<ul style="list-style-type: none"> Επικοινωνήστε με τον τοπικό αντιπρόσωπο της περιοχής σας 	
C120	C1Cmp1 offMechPressHi	Συμπύκνωση πίεσης πάνω από τον μηχανικό διακόπτη πίεσης	<ul style="list-style-type: none"> Μηχανική επαναφορά διακόπτη Επικοινωνήστε με τον τοπικό αντιπρόσωπο της περιοχής σας 	
Κύκλωμα 2	C201	C2Cmp1 offPrRatioLo	Αναλογία πίεσης κάτω από το ελάχιστο όριο	<ul style="list-style-type: none"> Επικοινωνήστε με τον τοπικό αντιπρόσωπο της περιοχής σας
	C202	C2 offNoPressChgStart	Δεν ανιχνεύτηκε διαφορά πίεσης από τον UC	<ul style="list-style-type: none"> Επικοινωνήστε με τον τοπικό αντιπρόσωπο της περιοχής σας
	C203	C2Fan offVfdCommFail	Κακή επικοινωνία inverter ανεμιστήρα	<ul style="list-style-type: none"> Ελέγξτε τη σύνδεση της καλωδίωσης του inverter ανεμιστήρα Επικοινωνήστε με τον τοπικό αντιπρόσωπο της περιοχής σας
	C204	C2Cmp1 offVfdCommFail	Κακή επικοινωνία inverter συμπίεστή	<ul style="list-style-type: none"> Ελέγξτε τη σύνδεση της καλωδίωσης του inverter συμπίεστή Επικοινωνήστε με τον τοπικό αντιπρόσωπο της περιοχής σας
	C205	C2Cmp1 offEvpPressLo	Πίεση εξάτμισης κάτω από το ελάχιστο όριο	<ul style="list-style-type: none"> Επικοινωνήστε με τον τοπικό αντιπρόσωπο της περιοχής σας
	C206	C2Cmp1 offCndPressHi	Συμπύκνωση πίεσης πάνω από το μέγιστο όριο	<ul style="list-style-type: none"> Επικοινωνήστε με τον τοπικό αντιπρόσωπο της περιοχής σας
	C207	C2Cmp1 offDischTmpHi	Θερμοκρασία εκκένωσης πάνω από το μέγιστο όριο	<ul style="list-style-type: none"> Επικοινωνήστε με τον τοπικό αντιπρόσωπο της περιοχής σας
	C208	C2Cmp1 offMtrAmpsHi	Ρεύμα συμπίεστή πάνω από το μέγιστο όριο	<ul style="list-style-type: none"> Επικοινωνήστε με τον τοπικό αντιπρόσωπο της περιοχής σας
	C209	C2 offStartFailEvpPrLo	Δεν ανιχνεύθηκε πίεση εξάτμισης ή συμπύκνωσης στην εκκίνηση	<ul style="list-style-type: none"> Έλεγχος σύνδεσης καλωδίωσης αισθητήρων Επικοινωνήστε με τον τοπικό αντιπρόσωπο της περιοχής σας
	C210	C2Cmp1 EvapPressSen	Ο αισθητήρας πίεσης δεν ανιχνεύτηκε	<ul style="list-style-type: none"> Έλεγχος σύνδεσης καλωδίωσης αισθητήρα Επικοινωνήστε με τον τοπικό αντιπρόσωπο της περιοχής σας

C211	C2Cmp1 CondPressSen	Ο αισθητήρας πίεσης δεν ανιχνεύτηκε	<ul style="list-style-type: none"> Έλεγχος σύνδεσης καλωδίωσης αισθητήρα Επικοινωνήστε με τον τοπικό αντιπρόσωπο της περιοχής σας
C212	C2Cmp1 OffMotorTempHi	Θερμοκρασία κινητήρα πάνω από το μέγιστο όριο	<ul style="list-style-type: none"> Έλεγχος σύνδεσης καλωδίωσης Επικοινωνήστε με τον τοπικό αντιπρόσωπο της περιοχής σας
C213	C2Cmp1 offSuctTempSen	Ο αισθητήρας θερμοκρασίας δεν ανιχνεύτηκε	<ul style="list-style-type: none"> Έλεγχος σύνδεσης καλωδίωσης αισθητήρα Επικοινωνήστε με τον τοπικό αντιπρόσωπο της περιοχής σας
C214	C2Cmp1 offDischTmpSen	Ο αισθητήρας θερμοκρασίας δεν ανιχνεύτηκε	<ul style="list-style-type: none"> Έλεγχος σύνδεσης καλωδίωσης αισθητήρα Επικοινωνήστε με τον τοπικό αντιπρόσωπο της περιοχής σας
C215	C2 Failed Pumpdown	Η διαδικασία διακοπής αντλίας υπερβαίνει τον μέγιστο χρόνο	<ul style="list-style-type: none"> Επικοινωνήστε με τον τοπικό αντιπρόσωπο της περιοχής σας
C216	C2Cmp1 offVfdFault	Ανιχνεύτηκε συναγερμός inverter συμπίεστή	<ul style="list-style-type: none"> Επικοινωνήστε με τον τοπικό αντιπρόσωπο της περιοχής σας
C217	C2 FanAlm	Ανιχνεύτηκε συναγερμός inverter ανεμιστήρα	<ul style="list-style-type: none"> Επικοινωνήστε με τον τοπικό αντιπρόσωπο της περιοχής σας
C218	-	-	-
C219	C2Cmp1 offLowDiscSH	Εκκένωση υπερθέρμανσης κάτω από το ελάχιστο όριο	<ul style="list-style-type: none"> Επικοινωνήστε με τον τοπικό αντιπρόσωπο της περιοχής σας
C220	C2Cmp1 offMechPressHi	Πίεση συμπύκνωσης πάνω από το όριο του μηχανικού διακόπτη πίεσης	<ul style="list-style-type: none"> Μηχανική επαναφορά διακόπτη Επικοινωνήστε με τον τοπικό αντιπρόσωπο της περιοχής σας

Στη διεπαφή web HMI, αυτή η πληροφορία είναι διαθέσιμη στις διαδρομές:

- **Main Menu → Alarms → Alarm List**

4.2. Αντιμετώπιση προβλημάτων

Εάν λάβει χώρα μία από τις παρακάτω δυσλειτουργίες, λάβετε τα μέτρα που εμφανίζονται παρακάτω και επικοινωνήστε με τον αντιπρόσωπό σας.



Διακόψτε τη λειτουργία και διακόψτε την παροχή ρεύματος εάν συμβεί κάτι ασυνήθιστο (μυρίζει καμένο κλπ.).

Εάν η μονάδα συνεχίσει να λειτουργεί υπό τέτοιες συνθήκες, μπορεί να προκληθεί θραύση, ηλεκτροπληξία ή πυρκαγιά. Επικοινωνήστε με τον αντιπρόσωπό σας.

Το σύστημα πρέπει να επισκευάζεται από εξειδικευμένο τεχνικό:

Δυσλειτουργία	Μέτρηση
Εάν μια συσκευή ασφαλείας όπως μια ασφάλεια, ένας διακόπτης ή ένας διακόπτης διαρροής γείωσης ενεργοποιείται συχνά ή ο διακόπτης ON/OFF (Ενεργοποίηση/απενεργοποίηση) δεν λειτουργεί σωστά.	Απενεργοποιήστε τον κύριο διακόπτη τροφοδοσίας.
Εάν υπάρχει διαρροή νερού από τη μονάδα.	Διακόψτε τη λειτουργία.
Ο διακόπτης λειτουργίας δεν λειτουργεί καλά.	Κλείστε την παροχή ρεύματος.
Εάν η λυχνία λειτουργίας αναβοσβήνει και ο κωδικός δυσλειτουργίας εμφανίζεται στην οθόνη διεπαφής χρήστη.	Ειδοποιήστε τον εγκαταστάτη σας και αναφέρετε τον κωδικό δυσλειτουργίας.

Εάν το σύστημα δεν λειτουργεί σωστά εκτός από τις προαναφερθείσες περιπτώσεις και καμία από τις προαναφερθείσες δυσλειτουργίες δεν είναι εμφανής, διερευνήστε το σύστημα σύμφωνα με τις παρακάτω διαδικασίες.

Δυσλειτουργία	Μέτρηση
<p>Η οθόνη του απομακρυσμένου ελεγκτή είναι απενεργοποιημένη.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Ελέγξτε μήπως συμβαίνει διακοπή ρεύματος. Περιμένετε μέχρι να αποκατασταθεί το ρεύμα. Εάν λάβει χώρα διακοπή ρεύματος κατά τη λειτουργία, το σύστημα επανεκκινείται αυτόματα αμέσως μετά την αποκατάσταση της τροφοδοσίας. • Ελέγξτε εάν έχει πέσει κάποια ασφάλεια ή εάν έχει ενεργοποιηθεί ο διακόπτης. Αλλάξτε την ασφάλεια ή επαναφέρετε τον διακόπτη εάν είναι απαραίτητο. • Ελέγξτε εάν το όφελος kWh παροχής ρεύματος είναι ενεργό.
<p>Ένας κωδικός σφάλματος εμφανίζεται στον απομακρυσμένο ελεγκτή.</p>	<p>Συμβουλευθείτε τον τοπικό αντιπρόσωπο της περιοχής σας. Ανατρέξτε στο «4.1 Λίστα συναγερμών: Επισκόπηση» για μια λεπτομερή λίστα κωδικών σφάλματος.</p>

Η παρούσα δημοσίευση περιέχει μόνο πληροφορίες και δεν αποτελεί δεσμευτική προσφορά εκ μέρους της Daikin Applied Europe S.p.A.. Η Daikin Applied Europe S.p.A. συντάξε το περιεχόμενο αυτής της δημοσίευσης επιδιώκοντας να συμπεριλάβει κατά το δυνατόν ακριβέστερες πληροφορίες. Καμιά ρητή ή σιωπηρή εγγύηση δεν δίνεται για την πληρότητα, ακρίβεια, αξιοπιστία ή καταλληλότητα για συγκεκριμένο σκοπό του περιεχομένου της και των προϊόντων και υπηρεσιών που παρουσιάζονται στο παρόν. Οι προδιαγραφές υπόκεινται σε αλλαγή χωρίς προειδοποίηση. Ανατρέξτε στα δεδομένα που γνωστοποιούνται τη στιγμή της παραγγελίας. Η Daikin Applied Europe S.p.A. δεν αναλαμβάνει καμιά ευθύνη για τυχόν άμεσες ή έμμεσες ζημιές με την ευρύτερη έννοια του όρου, που προκύπτουν από ή σχετίζονται με τη χρήση ή/και την ερμηνεία της παρούσας δημοσίευσης. Ολόκληρο το περιεχόμενο αποτελεί πνευματική ιδιοκτησία της Daikin Applied Europe S.p.A.

DAIKIN APPLIED EUROPE S.p.A.

Via Piani di Santa Maria, 72 - 00072 Ariccia (Roma) - Italia (Ιταλία)

Τηλ.: (+39) 06 93 73 11 - Φαξ: (+39) 06 93 74 014

<http://www.daikinapplied.eu>