


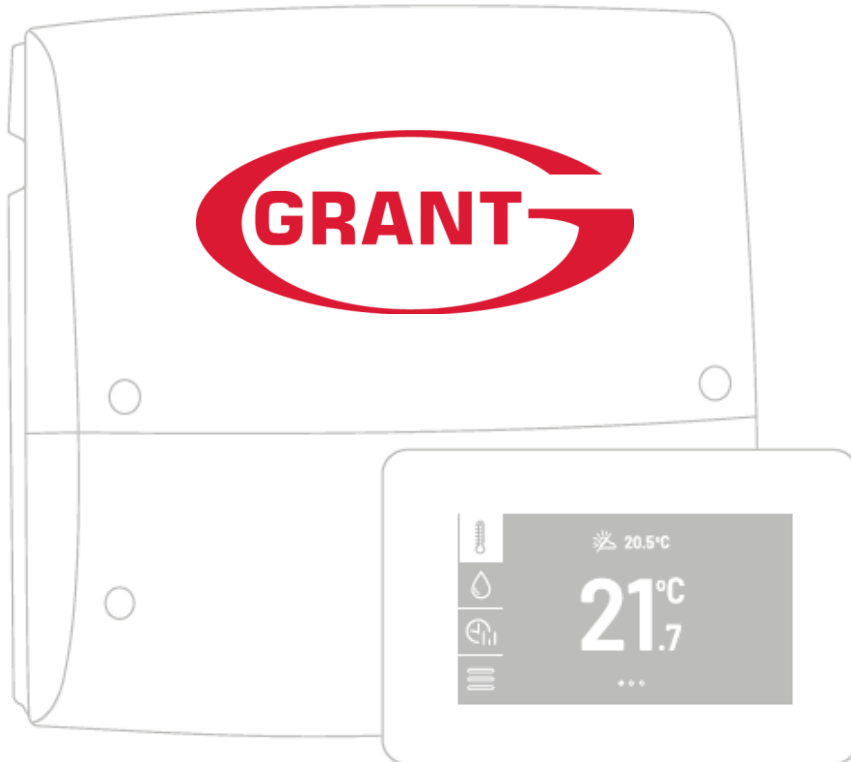
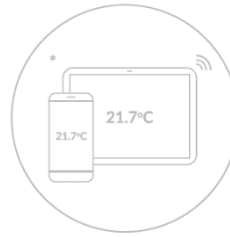


Grant Smart Controller για σύστημα θέρμανσης και ψύξης

Πρόσθετος εξοπλισμός

Wireless room thermostat	
Wired room thermostat	
Internet module	



ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΚΑΙ
ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ





ΗΛΕΚΤΡΙΚΗ ΣΥΣΚΕΥΗ ΥΠΟ ΤΑΣΗ!

Πριν από οποιαδήποτε ενέργεια που σχετίζεται με το ρεύμα (σύνδεση καλωδίων, εγκατάσταση συσκευής κ.λπ.) ελέγξτε ότι ο ελεγκτής δεν είναι συνδεδεμένο στο δίκτυο τροφοδοσίας!

Η εγκατάσταση πρέπει να γίνεται από άτομο με τα κατάλληλα ηλεκτρικά προσόντα. Η ακατάλληλη σύνδεση καλωδίων μπορεί να προκαλέσει ζημιά στο ελεγκτή.

Ο ελεγκτής δεν μπορεί να χρησιμοποιηθεί σε περιβάλλον με υψηλά επίπεδα υγρασίας και δεν μπορεί να εκτεθεί σε νερό.

ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ

1	ΣΥΣΤΑΣΕΙΣ ΣΧΕΤΙΚΑ ΜΕ ΤΗΝ ΑΣΦΑΛΕΙΑ.....	4	17	ΠΡΟΣΘΕΤΕΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΕΣ ΤΟΥ ΕΛΕΓΚΤΗ.....	37
2	ΓΕΝΙΚΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ.....	5	17.1	ΔΙΑΚΟΠΗ ΡΕΥΜΑΤΟΣ.....	37
3	ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ ΣΧΕΤΙΚΑ ΜΕ ΤΗΝ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗ..	5	17.2	ΠΡΟΛΗΨΗ ΨΥΞΗΣ	37
4	ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ.....	5	17.3	ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΑΝΤΙ ΑΚΙΝΗΣΙΑΣ ΑΝΤΛΙΑΣ	37
5	ΕΦΑΡΜΟΣΜΕΝΑ ΣΥΜΒΟΛΑ.....	5	18	ΣΥΝΑΓΕΡΜΟΙ.....	37
6	ΟΔΗΓΙΑ ΑΗΘΕ 2012/19/ΕΕ	5			

ΡΥΘΜΙΣΕΙΣ ΧΡΗΣΤΗ 6

7	Ο ΕΛΕΓΚΤΗΣ.....	ΣΦΑΛΜΑ! ΔΕΝ ΕΧΕΙ ΟΡΙΣΤΕΙ ΣΕΛΙΔΟΔΕΙΚΤΗΣ.
7.1	ΤΟ ΧΕΙΡΙΣΤΗΡΙΟ ΕΛΕΓΚΤΗ	7
7.2	Η ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΤΟΥ ΕΛΕΓΚΤΗ	7
7.3	ΠΡΟΚΑΘΟΡΙΣΜΕΝΕΣ ΡΥΘΜΙΣΕΙΣ ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑΣ	8
7.4	ΡΥΘΜΙΣΕΙΣ ΚΥΚΛΩΜΑΤΟΣ	8
7.5	ΡΥΘΜΙΣΕΙΣ ΖΕΣΤΟΥ ΝΕΡΟΥ ΧΡΗΣΗΣ	9
7.6	ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑΤΑ	9
7.7	ΡΥΘΜΙΣΕΙΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΩΝ	9
7.8	ΤΡΟΠΟΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΑΝΤΛΙΑΣ ΘΕΡΜΟΤΗΤΑΣ.....	11
7.9	ΡΥΘΜΙΣΕΙΣ ΧΡΗΣΤΗ.....	11
7.10	ΣΥΝΕΡΓΑΣΙΑ ΜΕ ΤΗΝ ΕΝΟΤΗΤΑ WEB	12
7.11	ΣΥΝΕΡΓΑΣΙΑ ΜΕ ΠΡΟΣΘΕΤΕΣ ΣΥΣΚΕΥΕΣ	13

ΡΥΘΜΙΣΕΙΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΚΑΙ ΥΠΗΡΕΣΙΑΣ.. 15

8	ΥΔΡΑΥΛΙΚΑ ΣΧΕΔΙΑ.....	16
9	ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ	18
10	ΣΥΝΘΗΚΕΣ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ ΚΑΙ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ... ..	18
11	Η ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΤΟΥ ΕΛΕΓΚΤΗ.....	18
11.1	ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ	18
11.2	ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΠΙΝΑΚΑ ΕΛΕΓΧΟΥ	18
11.3	ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΚΥΡΙΑΣ ΜΟΝΑΔΑΣ	19
11.4	ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΑΙΣΘΗΤΗΡΩΝ ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑΣ	20
11.5	ΈΛΕΓΧΟΣ ΑΙΣΘΗΤΗΡΩΝ ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑΣ	20
11.6	ΣΥΝΔΕΣΗ ΑΝΤΛΙΩΝ	21
11.7	ΣΥΝΔΕΤΙΚΟΙ ΘΕΡΜΑΝΤΗΡΕΣ	21
11.8	ΣΥΝΔΕΤΙΚΟ ΣΕΡΒΟ ΜΙΞΕΡ	21
11.9	ΔΟΚΙΜΗ ΕΞΟΔΟΥ	21
11.10	ΣΥΝΔΕΣΗ ΠΑΝΕΛ ΔΩΜΑΤΙΟΥ	21
11.11	ΣΥΝΔΕΣΗ ΤΗΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΗΣ ΜΟΝΑΔΑΣ WEB.....	22
11.12	ΡΥΘΜΙΣΕΙΣ ΕΛΕΓΧΟΥ ΚΥΚΛΩΜΑΤΟΣ	22
12	ΣΥΝΔΕΣΗ ΗΛΕΚΤΡΙΚΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ.....	23
12.1	ΣΥΝΔΕΣΗ ΤΩΝ ΚΑΛΩΔΙΩΝ	25
12.2	ΗΛΕΚΤΡΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ	26
12.4	ΠΡΟΣΘΕΤΗ ΜΟΝΑΔΑ ΗΛΕΚΤΡΙΚΟΥ ΣΧΗΜΑΤΟΣ	28
13	ΜΕΝΟΥ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ – ΔΟΜΗ.....	29
14	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΠΑΡΑΜΕΤΡΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΑΣ	31
15	ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΩΝ.....	36
15.1	ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΚΥΡΙΑΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ	36
15.2	ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΠΙΝΑΚΑ ΕΛΕΓΧΟΥ	36
15.3	ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΕΚΤΕΛΕΣΤΙΚΗΣ ΜΟΝΑΔΑΣ	36
16	ΕΝΗΜΕΡΩΣΗ ΥΛΙΚΟΛΟΓΙΣΜΙΚΟΥ.....	36

1 Συστάσεις σχετικά με την ασφάλεια

Οι απαιτήσεις σχετικά με την ασφάλεια παρατίθενται σε συγκεκριμένα τμήματα αυτής της οδηγίας. Εκτός από αυτά, είναι απαραίτητο να πληρούνται οι ακόλουθες απαιτήσεις.



- Ο ελεγκτής μπορεί να συναρμολογηθεί μόνο από εξειδικευμένο εγκαταστάτη και σύμφωνα με τα ισχύοντα πρότυπα και κανονισμούς.
- Πριν ξεκινήσετε τη συναρμολόγηση, τις επισκευές ή τη συντήρηση και κατά την εκτέλεση οποιωνδήποτε εργασιών σύνδεσης, είναι απαραίτητο να απενεργοποιήσετε την παροχή ρεύματος και να βεβαιωθείτε ότι δεν ενεργοποιούνται ακροδέκτες και ηλεκτρικά καλώδια.
- Αφού απενεργοποιήσετε τους ακροδέκτες του ελεγκτή, ο ελεγκτής μπορεί ακόμα να βρίσκεται κάτω από επικίνδυνο επίπεδο τάσης.
- Ο ελεγκτής μπορεί να χρησιμοποιηθεί μόνο σύμφωνα με την προβλεπόμενη χρήση του.
- Θα πρέπει να χρησιμοποιούνται πρόσθετα αυτόματα συστήματα για την προστασία της κεντρικής θέρμανσης και του συστήματος ζεστού νερού χρήσης από τα αποτελέσματα βλάβης του ελεγκτή ή σφαλμάτων λογισμικού. Ιδιαίτερα αυτόματος έλεγχος που μειώνει τη θερμοκρασία ζεστού νερού χρήσης προκειμένου να προστατεύσει τους χρήστες από εγκαύματα.
- Οι τιμές των προγραμματισμένων παραμέτρων πρέπει να ρυθμίζονται σύμφωνα με το συγκεκριμένο κτίριο και υδραυλικό σύστημα.
- Ο ελεγκτής δεν είναι μια εγγενώς ασφαλής συσκευή. Αυτό σημαίνει ότι σε περίπτωση βλάβης μπορεί να είναι πηγή σπινθήρων ή υψηλή θερμοκρασία που περιβάλλεται από στάχτες ή εύφλεκτα αέρια μπορεί να προκαλέσει πυρκαγιά ή έκρηξη.
- Η τροποποίηση των προγραμματισμένων παραμέτρων πρέπει να γίνεται μόνο από άτομο που διαβάζει αυτό το εγχειρίδιο.
- Χρησιμοποιείται μόνο σε σύστημα κυκλοφορίας θερμότητας που κατασκευάζεται σύμφωνα με τους ισχύοντες κανονισμούς.
- Το ηλεκτρικό σύστημα, συμπεριλαμβανομένου του ελεγκτή, πρέπει να είναι 3-ενσύρματο και να προστατεύεται με ασφάλεια επιλεγμένη σύμφωνα με τα χρησιμοποιημένα φορτία.
- Ο ελεγκτής δεν μπορεί να χρησιμοποιηθεί με κατεστραμμένο περίβλημα.
- Ποτέ μην κάνετε τροποποιήσεις στη δομή του ελεγκτή.
- Ο ελεγκτής αποτελείται από δύο στοιχεία: πίνακα ελέγχου και κύρια μονάδα. Το αντικατασταθέν εξάρτημα πρέπει να είναι συμβατό.
- Κρατήστε τα παιδιά μακριά από το χειριστήριο.

2 Γενικές πληροφορίες

Ο Grant Smart Controller προορίζεται για τον έλεγχο ενός συστήματος κεντρικής θέρμανσης με αντλία θερμότητας.

Ο Smart Controller μπορεί να χρησιμοποιείται σε νοικοκυριά και άλλους παρόμοιους χώρους και σε εγκαταστάσεις ελαφράς βιομηχανίας.

3 Πληροφορίες σχετικά με την τεκμηρίωση

Το εγχειρίδιο του ελεγκτή χωρίζεται σε δύο μέρη: για τον χρήστη και τον εγκαταστάτη. Ωστόσο, και τα δύο μέρη περιέχουν σημαντικές πληροφορίες, σημαντικές για θέματα ασφάλειας, επομένως ο χρήστης πρέπει να διαβάσει και τα δύο μέρη του εγχειριδίου.

Δεν είμαστε υπεύθυνοι για τυχόν ζημιές που προκαλούνται από τη μη τήρηση αυτών των οδηγιών.

4 Αποθήκευση εγχειριδίου

Αυτό το εγχειρίδιο συναρμολόγησης και λειτουργίας, καθώς και οποιαδήποτε άλλη ισχύουσα τεκμηρίωση, θα πρέπει να αποθηκεύονται επιμελώς, ώστε να είναι διαθέσιμα ανά πάσα στιγμή. Σε περίπτωση αφαίρεσης ή πώλησης της συσκευής, το συνημμένο έγγραφο πρέπει να παραδοθεί στον νέο χρήστη.

5 Εφαρμοσμένα σύμβολα

Σε αυτό το εγχειρίδιο χρησιμοποιούνται τα ακόλουθα σύμβολα:



- χρήσιμες πληροφορίες και συμβουλές,



- σημαντικές πληροφορίες, η μη τήρησή τους μπορεί να προκαλέσει υλικές ζημιές, απειλή για την υγεία και τη ζωή των ανθρώπων και των οικιακών ζώων.

Προσοχή: τα σύμβολα υποδεικνύουν σημαντικές πληροφορίες, προκειμένου να καταστεί σαφέστερο το εγχειρίδιο. Ωστόσο, αυτό δεν απαλλάσσει τον χρήστη από την υποχρέωση συμμόρφωσης με απαιτήσεις που δεν επισημαίνονται με σύμβολο.

6 Οδηγία ΑΗΗΕ 2012/19/ΕΕ

Το αγορασμένο προϊόν σχεδιάζεται και κατασκευάζεται από υλικά υψηλής ποιότητας. Το προϊόν πληροί τις απαιτήσεις της **οδηγίας 2012/19/ΕΕ της 4ης Ιουλίου 2012 σχετικά με τα απόβλητα ηλεκτρικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού (ΑΗΗΕ)**, σύμφωνα με την οποία επισημαίνεται με το σύμβολο του διαγραμμένου τροχοφόρου κάδου (όπως παρακάτω), πράγμα που σημαίνει ότι το προϊόν υποβάλλεται σε χωριστή συλλογή.



Ευθύνες μετά την ολοκλήρωση μιας περιόδου χρήσης του προϊόντος:

- να απορρίπτονται τη συσκευασία και το προϊόν στο τέλος της περιόδου χρήσης τους σε κατάλληλη εγκατάσταση ανακύκλωσης,
- μην απορρίπτετε το προϊόν μαζί με άλλα αδιαχώριστα απόβλητα,
- Μην καίτε το προϊόν.

Με τη συμμόρφωση με τις παραπάνω υποχρεώσεις ελεγχόμενης διάθεσης αποβλήτων ηλεκτρικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού, αποφεύγετε επιβλαβείς επιπτώσεις στο φυσικό περιβάλλον και απειλές για την ανθρώπινη υγεία.

ΡΥΘΜΙΣΕΙΣ ΧΡΗΣΤΗ

Grant Smart Controller

7 Ο ελεγκτής



Κατά τη διαμόρφωση του ελεγκτή για πρώτη φορά, συνιστάται η χρήση του *Βοηθού ρύθμισης παραμέτρων συστήματος* από το μενού υπηρεσιών, σημείο 13

7.1 Το χειριστήριο ελεγκτή

Ο χειρισμός του ελεγκτή γίνεται μέσω οθόνης αφής. Οι παράμετροι επεξεργάζονται αγγίζοντας το επιλεγμένο σύμβολο στην οθόνη του πίνακα. Ένα παράδειγμα της οθόνης ρυθμίσεων κυκλώματος φαίνεται παρακάτω.



Κύρια σύμβολα που σημαίνουν:



- ρυθμίσεις κυκλωμάτων θέρμανσης,



- Ρυθμίσεις δεξαμενής ζεστού νερού χρήσης (το σύμβολο δεν είναι ορατό όταν δεν υπάρχει υποστήριξη ζεστού νερού χρήσης),



- χρονοδιαγράμματα για κυκλώματα θερμότητας, δοχείου ζεστού νερού χρήσης, πρόγραμμα ON/OFF για αντλία θερμότητας,



- Ρυθμίσεις χρήστη και μενού ρυθμίσεων υπηρεσιών,



<, >, ● ○ ○ - τρέχουσα επιλεγμένη οθόνη και διαθέσιμες οθόνες,



- ρυθμίσεις αντλίας θερμότητας,



- σχήμα συστήματος θέρμανσης,



- σήμα για κυκλώματα θέρμανσης,



- σήμα για κυκλώματα ψύξης,



- κατάλογος ενεργών συναγερμών,



- ενεργή σύνδεση με την ιστοσελίδα του www.econet24.com,



- καθορισμένη από τον χρήστη τιμή της θερμοκρασίας του κυκλώματος θέρμανσης και του ζεστού νερού χρήσης,



- Εξωτερική (εξωτερική) τιμή θερμοκρασίας (εμφανιζόμενη τιμή μόνο εάν είναι ενεργοποιημένη η υποστήριξη εξωτερικού αισθητήρα θερμοκρασίας στο μενού υπηρεσιών).

7.2 Η λειτουργία του ελεγκτή

Κύρια πηγή θερμότητας.

Ο ελεγκτής ελέγχει τη λειτουργία της αντλίας θερμότητας ενεργοποιώντας ή απενεργοποιώντας την, ανάλογα με τη ζήτηση για θέρμανση ή ψύξη των κυκλωμάτων θέρμανσης.

Ζεστό νερό χρήσης.

Ο ελεγκτής ελέγχει τη λειτουργία της αντλίας ζεστού νερού χρήσης που φορτίζει μια δεξαμενή ζεστού νερού χρήσης μέχρι μια θερμοκρασία καθορισμένη από το χρήστη. Η φόρτιση ζεστού νερού χρήσης μπορεί να προγραμματιστεί σε χρονικά διαστήματα. Ο ελεγκτής ελέγχει επίσης μια αντλία κυκλοφορίας ζεστού νερού χρήσης που επιτρέπει τη γρήγορη μεταφορά ζεστού νερού χρήσης σε μπάνιο ή κουζίνα που βρίσκονται μακριά.

Κυκλώματα θέρμανσης.

Ο ελεγκτής ελέγχει τη λειτουργία ενός κυκλώματος υψηλών θερμοκρασιών και δύο κυκλωμάτων με χαμηλή θερμοκρασία μέσω ανάμιξης. Η θερμοκρασία του νερού στα κυκλώματα μπορεί να ρυθμιστεί ανάλογα με τον καιρό, δηλαδή η θερμοκρασία του νερού στο κύκλωμα υπολογίζεται σύμφωνα με μια θερμοκρασία από τον εξωτερικό αισθητήρα θερμοκρασίας. Εξαιτίας αυτού, παρά τη μεταβαλλόμενη εξωτερική θερμοκρασία, η θερμοκρασία δωματίου σε θερμαινόμενους χώρους διατηρείται σε καθορισμένο επίπεδο.

- Εξαρτώμενα κυκλώματα - ο πίνακας αφής του ελεγκτή μπορεί να είναι ένας κοινός θερμοστάτης δωματίου για πολλά κυκλώματα. Για παράδειγμα, οι μετρήσεις θερμοκρασίας δωματίου σε έναν πίνακα εγκατεστημένο στο σαλόνι επηρεάζουν τη λειτουργία τόσο του καλοριφέρ όσο και του ενδοδαπέδιου κυκλώματος.

- Ανεξάρτητο κύκλωμα - υπάρχει δυνατότητα σύνδεσης πινάκων ελέγχου, μέτρησης

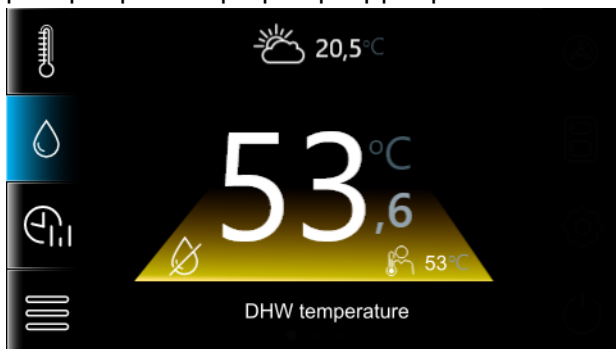
θερμοκρασίας δωματίου ανεξάρτητα και επηρεασμού των εκχωρημένων κυκλωμάτων. Είναι ο τρόπος για να αποκτήσετε ανεξαρτησία από τα κυκλώματα, π.χ. σε περίπτωση που ένα μέρος του κτιρίου χρησιμοποιείται για ολόκληρο το έτος και το δεύτερο μέρος χρησιμοποιείται περιοδικά, π.χ. για ενοικίαση.

7.3 Προκαθορισμένες ρυθμίσεις θερμοκρασίας

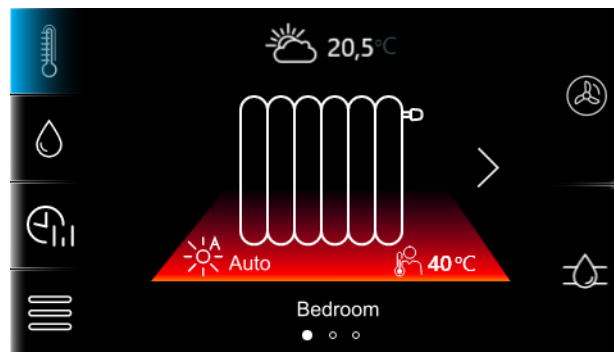
Η προκαθορισμένη θερμοκρασία του κυκλώματος και του δοχείου ζεστού νερού χρήσης ρυθμίζεται πατώντας την οθόνη στην τιμή της θερμοκρασίας του κυκλώματος και του δοχείου ζεστού νερού χρήσης.




Συμβουλή: η αλλαγή του χρώματος κάτω από την τρέχουσα τιμή της θερμοκρασίας της κυκλοφορίας και του δοχείου ζεστού νερού χρήσης υποδεικνύει εάν η θερμοκρασία είναι κάτω (μπλε), πάνω (κόκκινο) ή ίδια (πράσινη) με την προκαθορισμένη θερμοκρασία.



Συμβουλή: εάν το εικονίδιο του σώματος εμφανίζεται στην οθόνη ένδειξης θερμοκρασίας κυκλώματος, τότε το κύκλωμα δεν ελέγχεται από τον πίνακα δωματίου.



7.4 Ρυθμίσεις κυκλώματος


Πατώντας το  σύμβολο εμφανίζονται οι παράμετροι:

- *Όνομα κυκλώματος* - όνομα συνόλου χρήστη του κυκλώματος, π.χ. "Σαλόνι".
- *Υστέρηση* - το κύκλωμα θα φορτιστεί στην προκαθορισμένη θερμοκρασία. Αφού η θερμοκρασία του νερού στο κύκλωμα πέσει κατά την τιμή της υστέρησης, το κύκλωμα θα ενεργοποιηθεί ξανά. Η παράμετρος είναι ορατή μόνο όταν το κύκλωμα ρυθμίζεται από τον θερμοστάτη και η λειτουργία του είναι ενεργοποιημένη.
- *Προκαθορισμένη θερμοκρασία ημέρας* - βέλτιστη θερμοκρασία στο δωμάτιο που παρέχει την καλύτερη θερμική άνεση για τον χρήστη, π.χ. κατά τη διάρκεια της θερμοκρασίας κυκλώματος ημέρας - για λειτουργία ημέρας. Η παράμετρος είναι διαθέσιμη για επεξεργασία μόνο όταν ένας θερμοστάτης έχει εκχωρηθεί στο κύκλωμα.
- *Προκαθορισμένη νυχτερινή θερμοκρασία* - η θερμοκρασία στην οποία θα μειωθεί η θερμοκρασία δωματίου, π.χ. τη νύχτα ή όταν ο χρήστης φεύγει από το δωμάτιο - για νυχτερινή λειτουργία. Η παράμετρος είναι διαθέσιμη για επεξεργασία μόνο όταν ένας θερμοστάτης έχει εκχωρηθεί στο κύκλωμα.
- *Σταθερή προκαθορισμένη θερμοκρασία νερού* - η πηγή θερμότητας απενεργοποιείται όταν επιτευχθεί η τιμή αυτής της παραμέτρου. Η παράμετρος δεν είναι διαθέσιμη όταν το κύκλωμα ελέγχεται από την εξωτερική θερμοκρασία.
- *Καμπύλη θέρμανσης* - περιγραφή στα σημ. 11.12

Πατώντας το  σύμβολο επιτρέπει την επιλογή θερμοστάτη κυκλώματος. Οι επιλογές

είναι: Καμία, Πίνακας ελέγχου, Ενσύρματος θερμοστάτης, Ασύρματος θερμοστάτης, Θερμοστάτης επαφής.

7.5 Ρυθμίσεις ζεστού νερού χρήσης

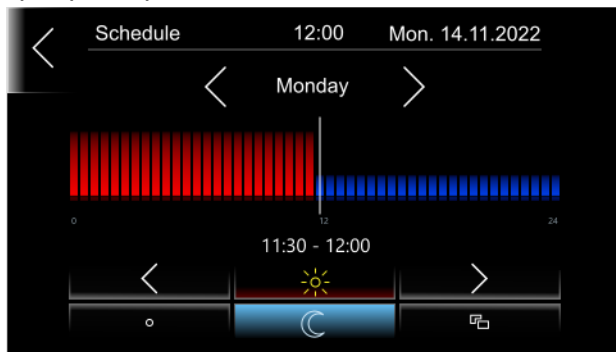
Πατώντας το  σύμβολο εμφανίζονται οι παράμετροι:

- **Υστέρηση ζεστού νερού χρήσης** - Το δοχείο ζεστού νερού χρήσης θα θερμανθεί μέχρι την προκαθορισμένη θερμοκρασία. Όταν η θερμοκρασία του νερού στο εσωτερικό του δοχείου ζεστού νερού χρήσης πέσει κάτω από την τιμή υστέρησης του ζεστού νερού χρήσης, η αντλία θα ενεργοποιηθεί και το δοχείο ζεστού νερού χρήσης θα φορτίσει ξανά.

7.6 Χρονοδιαγράμματα

Ο ελεγκτής περιλαμβάνει μια λειτουργία προγραμματισμού χρονοδιαγραμμάτων. Στην περίπτωση που ο χρήστης δεν είναι στο σπίτι ή τη νύχτα, ο ελεγκτής μπορεί να μειώσει την ποσότητα παρεχόμενης θερμότητας/ηλεκτρικής ενέργειας που επηρεάζει την κατανάλωση ηλεκτρικής ενέργειας.


Τα χρονοδιαγράμματα για μείωση της προκαθορισμένης θερμοκρασίας ορίζονται ξεχωριστά για κυκλώματα και αντλία κυκλοφορίας. Τα χρονοδιαγράμματα μπορούν να οριστούν ξεχωριστά για κάθε ημέρα της εβδομάδας.





Το χρονοδιάγραμμα ON / OFF ορίζεται ξεχωριστά για την αντλία θερμότητας και το δοχείο ζεστού νερού χρήσης. Το χρονοδιάγραμμα μπορεί να οριστεί ξεχωριστά για κάθε ημέρα της εβδομάδας.




Τα σύμβολα σημαίνουν:

 - επιλογή ημέρας της εβδομάδας και επιλογή χρονικής περιόδου. Το διάστημα των 24 ωρών ορίζεται κάθε 30 λεπτά.

 - αντιγραφή της τρέχουσας καθορισμένης χρονικής περιόδου σε οποιαδήποτε άλλη ημέρα της εβδομάδας.

 - η προκαθορισμένη θερμοκρασία δωματίου έχει ρυθμιστεί στην τιμή Προκαθορισμένη *νυχτερινή θερμοκρασία* για κυκλώματα, εάν έχει εκχωρηθεί θερμοστάτης στο κύκλωμα, εάν όχι, η μείωση θα είναι κατά την τιμή της παραμέτρου υπηρεσίας *μείωσης θερμοκρασίας νερού*. Το δοχείο ζεστού νερού χρήσης και η αντλία κυκλοφορίας είναι απενεργοποιημένες.



 - η προκαθορισμένη θερμοκρασία δωματίου έχει ρυθμιστεί στην τιμή Προκαθορισμένη *θερμοκρασία ημέρας* για κυκλώματα, εάν έχει εκχωρηθεί θερμοστάτης στο κύκλωμα. Το δοχείο νερού χρήσης φορτώνεται στην προκαθορισμένη *θερμοκρασία ζεστού νερού χρήσης*. Η αντλία κυκλοφορίας ζεστού νερού χρήσης είναι ενεργοποιημένη για το χρόνο λειτουργίας κυκλοφορίας και απενεργοποιημένη για το χρόνο παύσης κυκλοφορίας.

ON - αντλία θερμότητας είναι ενεργοποιημένη.






OFF - αντλία θερμότητας είναι απενεργοποιημένη.





7.7 Ρυθμίσεις λειτουργιών

Ο τρόπος λειτουργίας του κυκλώματος και του δοχείου ζεστού νερού χρήσης, ο οποίος θα ταιριάζει στις προτιμήσεις του χρήστη,


επιλέγεται από το  σύμβολο και το  σύμβολο στην οθόνη στο σημείο όπου αλλάζει


η προκαθορισμένη θερμοκρασία του κυκλώματος και του δοχείου ζεστού νερού χρήσης. Πρόσθετος τρόπος εργασίας μπορεί να επιλεγεί ξεχωριστά για κάθε κύκλωμα και ζεστού νερού χρήσης. Σε περίπτωση που πολλά κυκλώματα έχουν εκχωρηθεί σε έναν κοινό πίνακα ελέγχου, η αλλαγή τρόπου εργασίας είναι κοινή και ισχύει για όλα τα κυκλώματα ταυτόχρονα.


Λειτουργία εργασίας	
 Μέρα	Η θερμοκρασία δωματίου είναι σταθερή και αντιστοιχεί στην τιμή της θερμοκρασίας προκαθορισμένης ημέρας. Το δοχείο ζεστού νερού χρήσης διατηρεί την σταθερή προκαθορισμένη θερμοκρασία.
 Πρόγραμμα ημέρας	Η θερμοκρασία δωματίου διατηρείται στις ίδιες καθορισμένες χρονικές περιόδους με την επιλεγμένη θερμοκρασία ημέρας. Αυτή η λειτουργία δεν μπορεί να επιλεγεί για το δοχείο ζεστού νερού χρήσης.
 Νύχτα	Η θερμοκρασία δωματίου είναι σταθερή και αντιστοιχεί στην επιλεγμένη τιμή νυχτερινής θερμοκρασίας. Αυτή η λειτουργία δεν μπορεί να επιλεγεί για το δοχείο ζεστού νερού χρήσης.
 Νυχτερινό πρόγραμμα	Η θερμοκρασία δωματίου διατηρείται στις καθορισμένες χρονικές περιόδους με την επιλεγμένη νυχτερινή θερμοκρασία. Αυτή η λειτουργία δεν μπορεί να επιλεγεί για το δοχείο ζεστού νερού χρήσης.
 Off	Ο ελεγκτής απενεργοποιεί το κύκλωμα ή το δοχείο ζεστού νερού χρήσης.


 Πρόγραμμα	Η θερμοκρασία δωματίου εναλλάσσεται μεταξύ της προκαθορισμένης θερμοκρασίας ημέρας και της προκαθορισμένης νυχτερινής θερμοκρασίας ανάλογα με τις ενδείξεις ρολογιού και τα καθορισμένα προγράμματα ώρας για συγκεκριμένες ημέρες της εβδομάδας.
 On	Η λειτουργία ζεστού νερού χρήσης είναι ενεργοποιημένη.
 Off	Η λειτουργία ζεστού νερού χρήσης είναι απενεργοποιημένη.
 1 x φόρτωση	Ενεργοποιεί ένα μόνο φορτίο ζεστού νερού χρήσης σε περίπτωση που είναι ενεργή η λειτουργία εξοικονόμησης θερμικής ενέργειας δοχείου ζεστού νερού χρήσης.



Ο χρήστης μπορεί να επιλέξει την κύρια λειτουργία για τη δεξαμενή ζεστού νερού

χρήσης και  , εάν είναι απαραίτητο, να

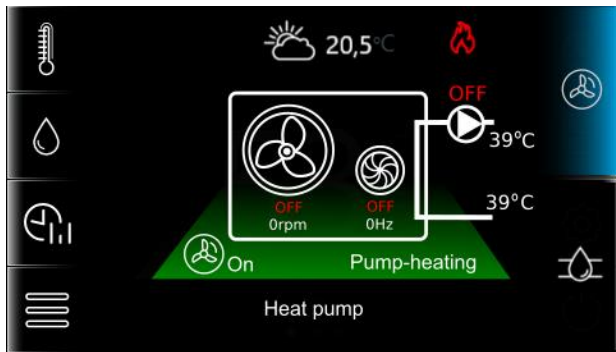
ενεργοποιήσει μια πρόσθετη  λειτουργία για να εξοικονομήσει θερμική ενέργεια που προκύπτει από απώλειες διακοπής του δοχείου ζεστού νερού χρήσης.

Ο πρόσθετος τρόπος λειτουργίας του κυκλώματος επιλέγεται πατώντας το σύμβολο που εμφανίζεται αυτήν τη στιγμή στην κύρια οθόνη στο σημείο όπου εμφανίζεται η τιμή της εξωτερικής θερμοκρασίας, συνήθως είναι το  σύμβολο.


Πρόσθετος τρόπος εργασίας	
 Αυτο	Ενεργοποιεί ή απενεργοποιεί αυτόματα τη λειτουργία θέρμανσης-ψύξης, ανάλογα με την εξωτερική θερμοκρασία (καιρού). Η αυτόματη μετάβαση σε αυτόματη λειτουργία είναι δυνατή μόνο με συνδεδεμένο εξωτερικό αισθητήρα θερμοκρασίας και όταν είναι ενεργοποιημένη η λειτουργία του (μπορεί επίσης




	να ξεκλειδώσει τη λειτουργία ψύξης της πηγής θερμότητας και των κυκλωμάτων).
 Καλοκαίρι	Το ρυθμιζόμενο κύκλωμα εκτελεί τη λειτουργία ψύξης.
 Χειμώνας	Το ρυθμιζόμενο κύκλωμα εκτελεί τη λειτουργία θέρμανσης. Δεν υπάρχει λειτουργία ψύξης σε περίπτωση μη ρυθμιζόμενου κυκλώματος.


7.8 Τρόποι λειτουργίας αντλίας θερμότητας




Οι τρόποι λειτουργίας της αντλίας θερμότητας

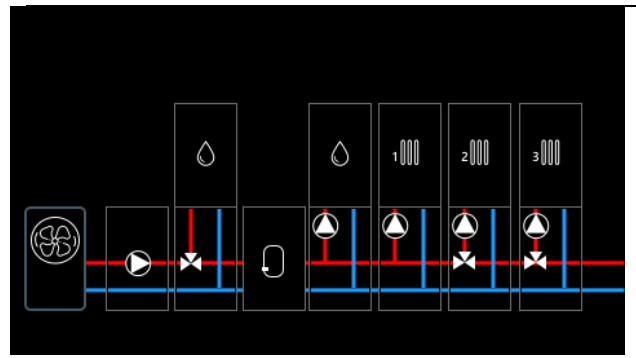
επιλέγονται πατώντας το  σύμβολο στην οθόνη της αντλίας θερμότητας.

Λειτουργία εργασίας	
 ON	Η αντλία θερμότητας είναι ενεργοποιημένη.
 OFF	Η αντλία θερμότητας είναι απενεργοποιημένη ανεξάρτητα από τις συνθήκες στο σύστημα.
 Πρόγραμμα	Η αντλία θερμότητας ενεργοποιείται και απενεργοποιείται σύμφωνα με το καθορισμένο χρονοδιάγραμμα.


Επιπλέον, πατώντας το σύμβολο  εμφανίζεται το σχήμα του συστήματος εγκατάστασης.

 Η προβολή του σχήματος εξαρτάται από την ενεργοποιημένη υποστήριξη για μεμονωμένα κυκλώματα, δοχείου ζεστού νερού χρήσης, buffer και εάν μια


πρόσθετη μονάδα επέκτασης είναι συνδεδεμένη στον ελεγκτή.



7.9 Ρυθμίσεις χρήστη

Οι ρυθμίσεις του χειριστηρίου, σύμφωνα με τις προτιμήσεις του χρήστη. Πατώντας το  σύμβολο εμφανίζονται οι παράμετροι:

- Φωτεινότητα οθόνης - ένταση φωτεινότητας οθόνης.
- Προφύλαξη οθόνης - επιλογή προφύλαξης οθόνης: Καμία, Κενό, Ώρα, Ώρα και θερμοκρασίες.
- Ώρα ενεργοποίησης της προφύλαξη οθόνης - χρόνος έναρξη της προφύλαξης οθόνης μετά το χρόνο αδράνειας.
- Φωτεινότητα στην προφύλαξη οθόνης - φωτεινότητα οθόνης όταν η προφύλαξη οθόνης είναι ενεργή.
- Ήχος συναγερμού - ενεργοποιήστε ή απενεργοποιήστε τον ήχο συναγερμού.
- Ήχος πλήκτρων - ενεργοποίηση ή απενεργοποίηση του ήχου των πλήκτρων όταν πατάτε στην οθόνη.
- Διόρθωση θερμοκρασίας πάνελ - διόρθωση της τιμής θερμοκρασίας δωματίου που μετράται από το πάνελ δωματίου. Η θερμοκρασία στο δωμάτιο θα πρέπει να μετράται με έναν πρόσθετο αισθητήρα θερμοκρασίας και η διαφορά μεταξύ αυτής της μέτρησης και της τιμής θερμοκρασίας που εμφανίζεται από τον πίνακα δωματίου θα πρέπει να εισάγεται στην τιμή αυτής της παραμέτρου.
- Χρόνος - χρόνος ρύθμισης. λειτουργία συγχρονισμού χρόνου με άλλα συνδεδεμένα πάνελ δωματίου.

 Ο συγχρονισμός ώρας θα πραγματοποιηθεί στη χρονική διαφορά μεταξύ του πίνακα δωματίου και του ελεγκτή τουλάχιστον 10 δευτερόλεπτα.

- *Ημερομηνία* – ημερομηνία ορισμού. Η ημέρα της εβδομάδας θα οριστεί αυτόματα μετά τον ορισμό της ημερομηνίας.
- *Διεύθυνση πίνακα* - επιτρέπει τη ρύθμιση μεμονωμένης διεύθυνσης ModBus του πίνακα δωματίου σε περίπτωση σύνδεσης περισσότερων πάνελ δωματίου στο χειριστήριο.



Για να λειτουργήσει σωστά ο ελεγκτής, οι μεμονωμένοι πίνακες δωματίων πρέπει να έχουν διαφορετικές και επόμενες διευθύνσεις από το 100... 132

- *Γλώσσα* – επιλογή γλώσσας μενού.
- *Γονικό κλείδωμα* - ρυθμίσεις γονικού ελέγχου. Το κλείδωμα ενεργοποιείται αυτόματα μετά από 5 λεπτά αδράνειας. Το ξεκλείδωμα της οθόνης είναι δυνατό αφού πατήσετε προς τα κάτω την οθόνη (περίπου 4 δευτερόλεπτα, ανοίξτε την κινούμενη εικόνα λουκέτου).



Πατώντας το σύμβολο εμφανίζονται οι παράμετροι:

- *Οδηγός ρύθμισης παραμέτρων ecoNET* - προχωρήστε περαιτέρω για να ξεκινήσετε τη διαμόρφωση της λειτουργικής μονάδας Web HPIDSMARTHUB.
- *Κατάσταση ecoNET - LAN* – πληροφορίες σχετικά με το Wi-Fi και τον ιστότοπο www.econet24.com κατάσταση σύνδεσης.
- *Ρυθμίσεις Wi-Fi* - διαμόρφωση σύνδεσης Wi-Fi ελεγκτή, με συνδεδεμένη μονάδα Web HPIDSMARTHUB. Η σύνδεση της μονάδας Web και η διαμόρφωσή της περιγράφεται στο εγχειρίδιο για αυτήν την ενότητα. Παράμετροι που πρέπει να ορίσει ο χρήστης: *SSID, Τύπος ασφαλείας, Κωδικός πρόσβασης* δικτύου.



Πατώντας το κουμπί Το σύμβολο εμφανίζει: *Διαγνωστικές πληροφορίες* σχετικά με τη λειτουργία του ελεγκτή, *Λίστα συναγερμών, Έκδοση υλικολογισμικού* (π.χ. σειριακός αριθμός, UID, ISM). Επιλογή *Ενημέρωση υλικολογισμικού* επιτρέπει την ενημέρωση του λογισμικού του ελεγκτή, σημείο 16.

7.10 Προσθήκη module για το Web

Η μονάδα web HPIDSMARTHUB επιτρέπει την απομακρυσμένη πρόσβαση και προεπισκόπηση της αντλίας θερμότητας μέσω δικτύου WiFi

μέσω www.econet24.com Website. Χρησιμοποιώντας υπολογιστή ή κινητή συσκευή με εγκατεστημένο πρόγραμμα περιήγησης στο διαδίκτυο, ο χρήστης μπορεί να παρακολουθεί και να τροποποιεί εξ αποστάσεως τις παραμέτρους λειτουργίας του ελεγκτή. Σε περίπτωση κινητής συσκευής μπορεί να χρησιμοποιηθεί μια δωρεάν και βολική εφαρμογή econet, για λήψη μέσω κωδικού QR.

ecoNET.apk (Andriod)



ecoNET.app (iSO)



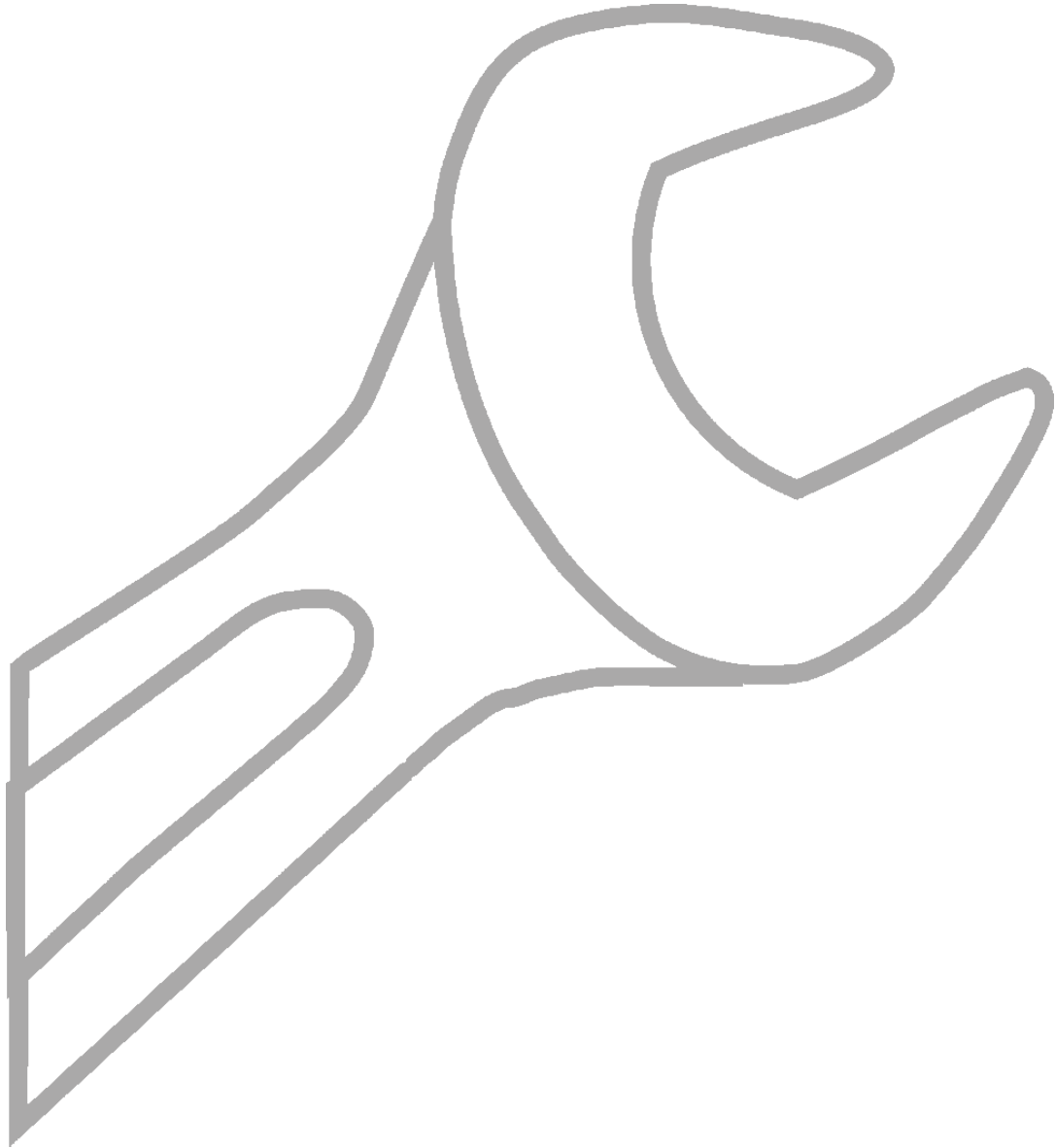
7.11 Προσθήκη πρόσθετων συσκευών

Ο ελεγκτής συνεργάζεται με πρόσθετες συσκευές συστήματος, οι οποίες προσφέρονται προαιρετικά από τον κατασκευαστή του ελεγκτή.

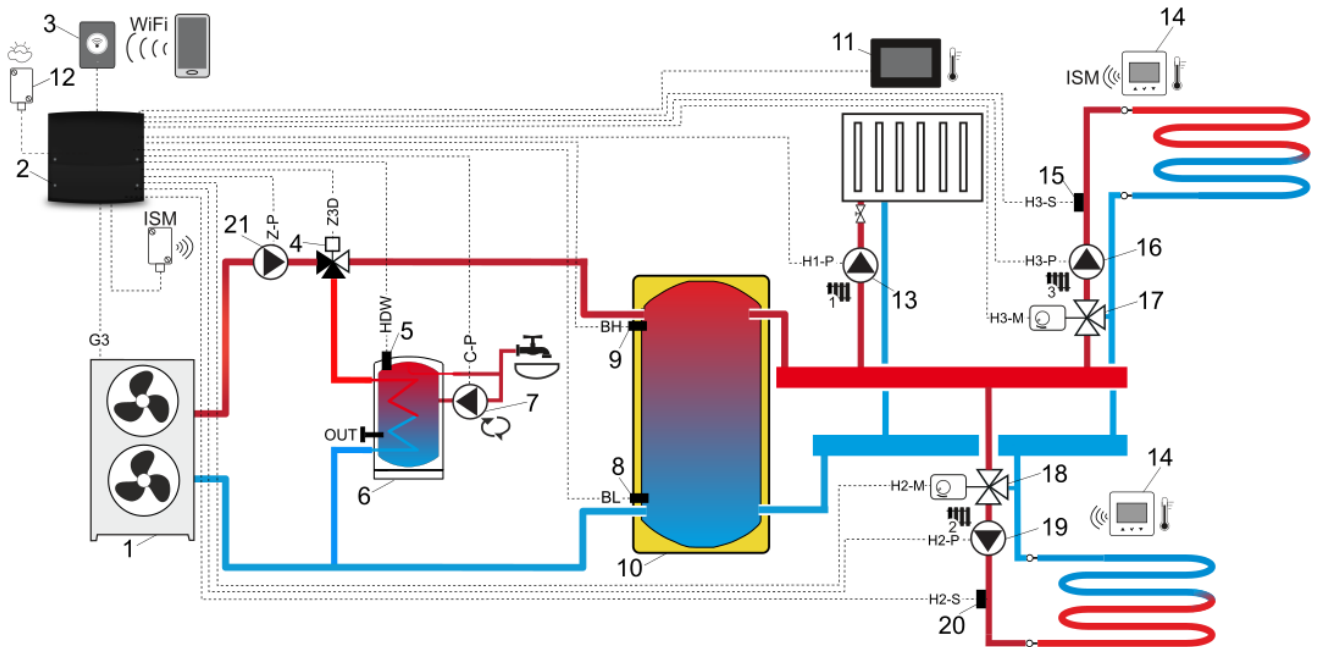
	HPIDSMARTWRT με HPIDSMARTRECEIVER Ασύρματος θερμοστάτης δωματίου.
	HPIDSMARTHRT Ενσύρματος θερμοστάτης δωματίου.
	Έξυπνος ελεγκτής Aeronα Πάνελ δωματίου με λειτουργία θερμοστάτη δωματίου. Μπορεί να λειτουργήσει ως ο κύριος πίνακας ελέγχου.
	Πρόσθετη μονάδα - υποστήριξη για πρόσθετα κυκλώματα θέρμανσης.
	HPIDSMARTHUB Ενότητα Web.

ΡΥΘΜΙΣΕΙΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΚΑΙ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ

Grant Smart Controller



8 Υδραυλικά σχέδια

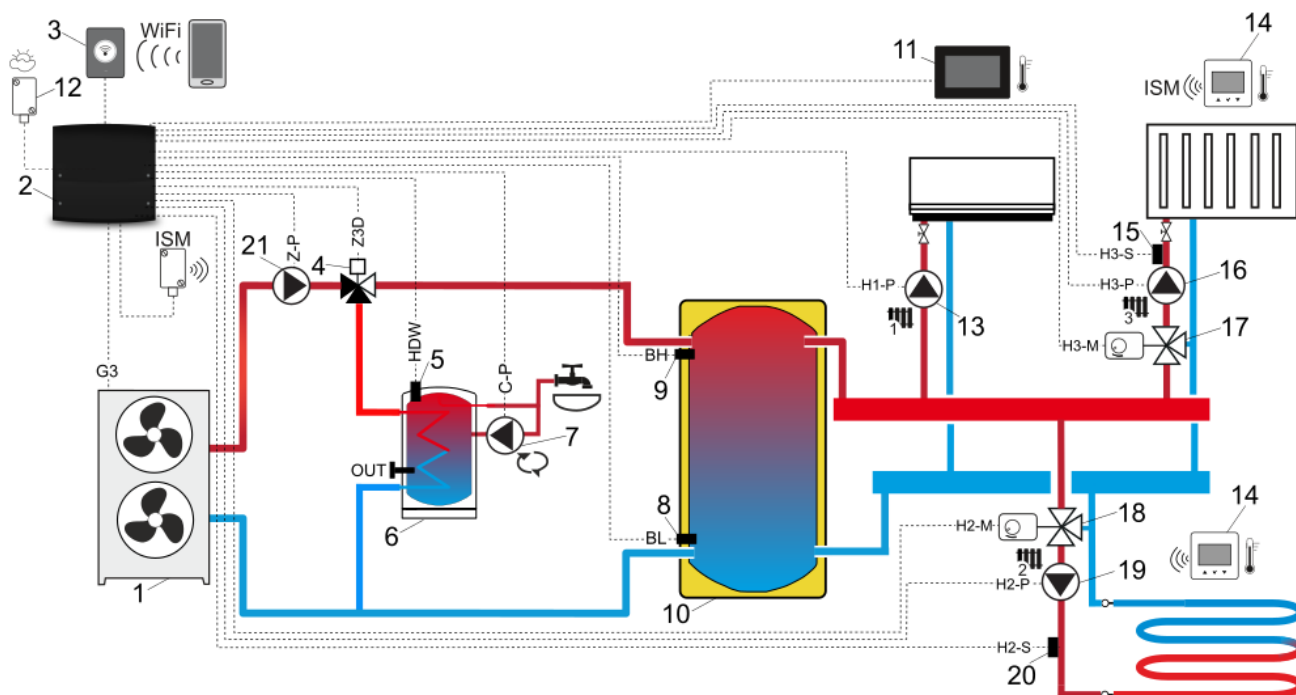


Σχέδιο με ρυθμιστικό και δεξαμενή ζεστού νερού χρήσης¹: 1 - αντλία θερμότητας, 2 - ελεγκτής, 3 - μονάδα Web, βαλβίδα 4 - 3 κατευθύνσεων, αισθητήρας θερμοκρασίας δεξαμενής ζεστού νερού χρήσης 5, δεξαμενή ζεστού νερού χρήσης 6 - δεξαμενή ζεστού νερού χρήσης με θερμαντήρα, 7 - αντλία κυκλοφορίας, 8 - αισθητήρας θερμοκρασίας ρυθμιστικού ρυθμού, 9 - αισθητήρας θερμοκρασίας κορυφαιού buffer. 10 - buffer θερμότητας, 11 - έλεγχος πίνακα με λειτουργία θερμοστάτη δωματίου, 12 - αισθητήρας θερμοκρασίας καιρού, 13 - αντλία κυκλώματος 1, 14 - ασύρματος θερμοστάτης δωματίου, 15 - κύκλωμα 3 αισθητήρας θερμοκρασίας, 16 - κύκλωμα 3 αντλία, 17 - κύκλωμα 3 μίξερ, 18 - κύκλωμα 2 μίξερ, 19 - κύκλωμα 2 αντλία, 20 - κύκλωμα 2 αισθητήρας θερμοκρασίας, 21 - αντλία ζεστού νερού χρήσης.

ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΕΣ ΡΥΘΜΙΣΕΙΣ:

Κύκλωμα	Παράμετρος	Ρυθμίσεις	Ρυθμίσεις υπηρεσίας
	Υδραυλικό σχέδιο	Ρυθμιστικό διάλυμα	Έλεγχος εγκατάστασης → Υδραυλικό σχέδιο
	Τύπος λειτουργίας buffer	Δύο αισθητήρες	Ρυθμίσεις buffer ελέγχου εγκατάστασης →
	Υποστήριξη κυκλώματος	NAI	Έλεγχος εγκατάστασης → Κύκλωμα 1
	Τύπος κυκλώματος	Θερμαντικά σώματα	Έλεγχος εγκατάστασης → Κύκλωμα 1
	Μέθοδος ρύθμισης	Καιρός	Έλεγχος εγκατάστασης → Κύκλωμα 1
	Υποστήριξη κυκλώματος	NAI	Έλεγχος εγκατάστασης → Κύκλωμα 2
	Τύπος κυκλώματος	Ενδοδαπέδια θέρμανση	Έλεγχος εγκατάστασης → Κύκλωμα 2
	Μέθοδος ρύθμισης	Καιρός	Έλεγχος εγκατάστασης → Κύκλωμα 2
	Θερμοστάτης	Ασύρματος θερμοστάτης	Έλεγχος εγκατάστασης → Κύκλωμα 2
	Μέγιστη θερμοκρασία	55C	Έλεγχος εγκατάστασης → Κύκλωμα 2
	Υποστήριξη κυκλώματος	NAI	Έλεγχος εγκατάστασης → Κύκλωμα 3
	Τύπος κυκλώματος	Ενδοδαπέδια θέρμανση	Έλεγχος εγκατάστασης → Κύκλωμα 3
	Μέθοδος ρύθμισης	Καιρός	Έλεγχος εγκατάστασης → Κύκλωμα 3
	Θερμοστάτης	Ασύρματος θερμοστάτης	Έλεγχος εγκατάστασης → Κύκλωμα 3
	Μέγιστη θερμοκρασία	55°C	Έλεγχος εγκατάστασης → Κύκλωμα 3
	Υποστήριξη χρήσης ζεστού νερού χρήσης	NAI	Ρυθμίσεις ζεστού νερού χρήσης ελέγχου → εγκατάστασης
	Υποστήριξη κυκλοφορίας	NAI	Έλεγχος εγκατάστασης → Ρυθμίσεις κυκλοφορίας
	Θερμαντήρας ζεστού νερού χρήσης	NAI	Έλεγχος εγκατάστασης → Θερμαντήρες

¹ Το εμφανιζόμενο υδραυλικό σχέδιο δεν αντικαθιστά το σύστημα κεντρικής θέρμανσης και μπορεί να χρησιμοποιηθεί μόνο για σκοπούς επίδειξης!



Σχέδιο με ρυθμιστικό και δεξαμενή ζεστού νερού χρήσης² (Λειτουργία ψύξης): 1 - αντλία θερμότητας, 2 - ελεγκτής, 3 - μονάδα Web, βαλβίδα 4 - 3 κατευθύνσεων, αισθητήρας θερμοκρασίας δεξαμενής ζεστού νερού χρήσης, 6 - δεξαμενή ζεστού νερού χρήσης με θερμαντήρα, 7 - αντλία κυκλοφορίας, 8 - αισθητήρας θερμοκρασίας ρυθμιστικού ρυθμού, 9 - αισθητήρας θερμοκρασίας κορυφαίου buffer, 10 - buffer, 11 - έλεγχος πίνακα με λειτουργία θερμοστάτη δωματίου, 12 - αισθητήρας θερμοκρασίας καιρού, 13 - κύκλωμα 1 αντλία, 14 - ασύρματος θερμοστάτης χώρου, 15 - κύκλωμα 3 αισθητήρας θερμοκρασίας, 16 - κύκλωμα 3 αντλία, 17 - κύκλωμα 3 μίξερ, 18 - κύκλωμα 2 μίξερ, 19 - κύκλωμα 2 αντλία, 20 - κύκλωμα 2 αισθητήρας θερμοκρασίας, 21 - αντλία ζεστού νερού χρήσης.

ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΕΣ ΡΥΘΜΙΣΕΙΣ:

Κύκλωμα	Παράμετρος	Ρυθμίσεις	Ρυθμίσεις υπηρεσίας
	Υδραυλικό σχέδιο	Ρυθμιστικό διάλυμα	Έλεγχος εγκατάστασης → Υδραυλικό σχέδιο
	Τύπος λειτουργίας buffer	Δύο αισθητήρες	Ρυθμίσεις buffer ελέγχου εγκατάστασης →
	Ψύξη buffer	ΝΑΙ	Ρυθμίσεις buffer ελέγχου εγκατάστασης →
	Υποστήριξη κυκλώματος	ΝΑΙ	Έλεγχος εγκατάστασης → Κύκλωμα 1
	Τύπος κυκλώματος	Πηνίο ανεμιστήρα	Έλεγχος εγκατάστασης → Κύκλωμα 1
	Μέθοδος ρύθμισης	Καιρός	Έλεγχος εγκατάστασης → Κύκλωμα 1
	Υποστήριξη κυκλώματος	ΝΑΙ	Έλεγχος εγκατάστασης → Κύκλωμα 2
	Τύπος κυκλώματος	Ενδοδαπέδια θέρμανση	Έλεγχος εγκατάστασης → Κύκλωμα 2
	Μέθοδος ρύθμισης	Καιρός	Έλεγχος εγκατάστασης → Κύκλωμα 2
	Θερμοστάτης	Ασύρματος θερμοστάτης	Έλεγχος εγκατάστασης → Κύκλωμα 2
	Μέγιστη θερμοκρασία	55°C	Έλεγχος εγκατάστασης → Κύκλωμα 2
	Υποστήριξη κυκλώματος	ΝΑΙ	Έλεγχος εγκατάστασης → Κύκλωμα 3
	Τύπος κυκλώματος	Θερμαντικά σώματα	Έλεγχος εγκατάστασης → Κύκλωμα 3
	Μέθοδος ρύθμισης	Καιρός	Έλεγχος εγκατάστασης → Κύκλωμα 3
	Θερμοστάτης	Ασύρματος θερμοστάτης	Έλεγχος εγκατάστασης → Κύκλωμα 3
	Μέγιστη θερμοκρασία	75°C	Έλεγχος εγκατάστασης → Κύκλωμα 3
	Υποστήριξη χρήσης ζεστού νερού χρήσης	ΝΑΙ	Ρυθμίσεις ζεστού νερού χρήσης ελέγχου → εγκατάστασης
	Υποστήριξη κυκλοφορίας	ΝΑΙ	Έλεγχος εγκατάστασης → Ρυθμίσεις κυκλοφορίας
	Θερμαντήρας ζεστού νερού χρήσης	ΝΑΙ	Έλεγχος εγκατάστασης → Θερμαντήρες

Στη λειτουργία ψύξης, οι αναμικτήρες κυκλώματος είναι κλειστοί για να αποτρέψουν την είσοδο κρύου νερού στα σώματα και την ενδοδαπέδια θέρμανση.

² Το εμφανιζόμενο υδραυλικό σχέδιο δεν αντικαθιστά το σύστημα κεντρικής θέρμανσης και μπορεί να χρησιμοποιηθεί μόνο για σκοπούς επίδειξης!

9 Τεχνικά χαρακτηριστικά

Παραχώρηση έξυπνου χειριστήριου	
Τροφοδοτικό.	230 VAC, 50 Hz
Τρέχουσα κατανάλωση ελεγκτή.	0,4 A ³
Μέγιστο ονομαστικό ρεύμα.	6 (6) A
Κατηγορία προστασίας.	IP 20 ⁴
Θερμοκρασία περιβάλλοντος.	0...50°C
Θερμοκρασία αποθήκευσης.	0...65°C
Σχετική υγρασία.	5... 85%.
Εύρος θερμοκρασίας μέτρησης αισθητήρα HPIDSMARTSEN.	-40...+110°C
Εύρος θερμοκρασίας μέτρησης αισθητήρα CT4 (μόνο πρόσθετη μονάδα B).	0...100°C
Εύρος θερμοκρασίας μέτρησης αισθητήρα HPIDSMARTWSEN	-40...+40°C
Θερμοκρασία ακρίβεια μέτρησης: HPIDSMARTSEN, CT4, HPIDSMARTWSEN	±2°C
Συνδέσεις.	Βιδωτοί ακροδέκτες στην πλευρά της τάσης τροφοδοσίας – 1.0-2.5 mm ² . Βιδωτοί ακροδέκτες στην πλευρά τάσης ελέγχου – 0.14-1.0 mm ² .
Διαστάσεις κύριας μονάδας.	234x225x64 mm
Πρότυπα.	PN-EN 60730-2-9 PN-EN 60730-1
Κατηγορία λογισμικού.	A, κατά PN-EN 60730-1
Κατηγορία προστασίας.	I class
Βαθμός ρύπανσης.	2ος βαθμός ρύπανσης κατά PN-EN 60730-2-9
Μέθοδος εγκατάστασης.	Στον τοίχο.
Έξυπνος ελεγκτής Aeronα	
Τροφοδοτικό.	12 VDC – απευθείας από την υποδοχή του ελεγκτή
Κατανάλωση ρεύματος ελεγκτή (12 VDC)	0,15 A
Εκθέτω.	Οθόνη αφής, γραφική 480x272 pix.
Κατηγορία προστασίας.	IP 20
Θερμοκρασία περιβάλλοντος.	0..50°C
Θερμοκρασία αποθήκευσης.	0..65°C
Σχετική υγρασία.	5... 85%
Τερματικά	Βιδωτοί ακροδέκτες: 0,15... 1,5 mm ²
Διαστάσεις πίνακα ελέγχου.	144x97x20 χιλ.
Πρότυπα.	PN-EN 60730-2-9 PN-EN 60730-1
Κατηγορία λογισμικού.	A, κατά PN-EN 60730-1
Μέθοδος εγκατάστασης.	Στον τοίχο ή στη βάση

10 Συνθήκες αποθήκευσης και μεταφοράς

Ο ελεγκτής δεν μπορεί να εκτεθεί σε άμεσες επιπτώσεις των καιρικών συνθηκών, π.χ. βροχή και ηλιακό φως. Κατά τη μεταφορά, η συσκευή δεν μπορεί να εκτεθεί σε κραδασμούς μεγαλύτερους από τους τυπικούς για τις κανονικές οδικές μεταφορές.

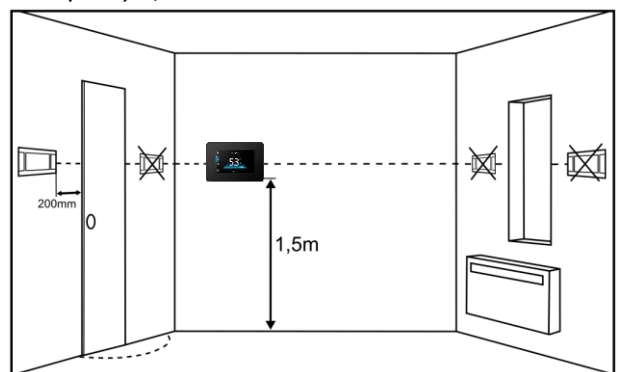
11 Η εγκατάσταση του ελεγκτή

11.1 Απαιτήσεις εγκατάστασης

Ο ελεγκτής πρέπει να εγκατασταθεί από εξειδικευμένο και εξουσιοδοτημένο εγκαταστάτη, σύμφωνα με τους ισχύοντες κανόνες και κανονισμούς. Ο κατασκευαστής δεν φέρει καμία ευθύνη για ζημιές που προκαλούνται από τη μη τήρηση αυτού του χειριδίου. Το χειριστήριο δεν μπορεί να χρησιμοποιηθεί ως αυτόνομη συσκευή. Η θερμοκρασία του περιβάλλοντος και της επιφάνειας τοποθέτησης δεν μπορεί να υπερβαίνει το εύρος των 0... 50°C.

11.2 Εγκατάσταση πίνακα ελέγχου

Ο πίνακας ελέγχου Aeronα Smart Controller έχει σχεδιαστεί για τοποθέτηση στον τοίχο, μέσα στο δωμάτιο. Δεν μπορεί να χρησιμοποιηθεί υπό συνθήκες συμπύκνωσης ατμού, πρέπει να προστατεύεται από το νερό. Ο πίνακας ελέγχου πρέπει να τοποθετηθεί σε ύψος που επιτρέπει άνετη λειτουργία, συνήθως 1,5 m πάνω από το δάπεδο.



Για να μειώσετε τις διαταραχές μέτρησης, αποφύγετε τοποθεσίες που εκτίθενται σε έντονο ηλιακό φως, με κακή κυκλοφορία αέρα, κοντά σε εξοπλισμό θέρμανσης και

³ Είναι ένα ρεύμα που καταναλώνεται μόνο από τον ελεγκτή. Η συνολική κατανάλωση ρεύματος εξαρτάται από τον αριθμό των συσκευών που είναι συνδεδεμένες στο χειριστήριο.

⁴ Μετά την εγκατάσταση όλων των σφικτήρων καλωδίων.

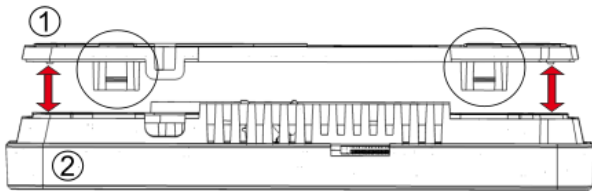
απευθείας στην πόρτα και τα παράθυρα, συνήθως 0,2 m από την άκρη της πόρτας.



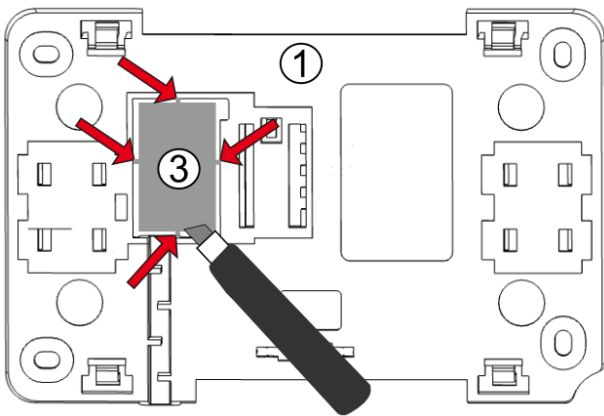
Κατά την επιλογή του πίνακα σύνδεσης καλωδίου με τον ελεγκτή πρέπει να εφαρμοστεί ο ακόλουθος κανόνας: χρησιμοποιήστε ένα καλώδιο όπου ένα μόνο καλώδιο έχει αντίσταση μικρότερη από 8 Ω και το συνολικό μήκος του καλωδίου δεν υπερβαίνει τα 100 m.

Η εγκατάσταση του πίνακα ελέγχου πρέπει να γίνει σύμφωνα με τις ακόλουθες οδηγίες:

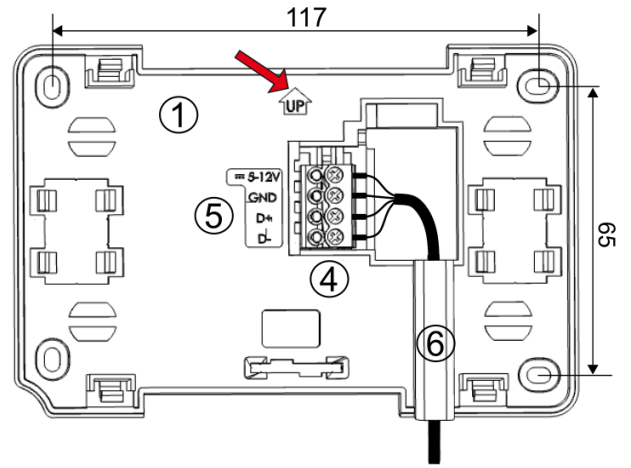
Αποσυνδέστε το πλαίσιο στήριξης (1) από το πίσω μέρος του περιβλήματος του πίνακα ελέγχου (2). Το πλαίσιο είναι προσαρτημένο στο περίβλημα του πίνακα με μάνδαλα. Χρησιμοποιήστε ένα κατσαβίδι για να αποσυνδέσετε το πλαίσιο.



Χρησιμοποιώντας αιχμηρό εργαλείο κόψτε τρύπες σε τέσσερα σημεία του καλύμματος (3) για τους ακροδέκτες των βιδών.



Συνδέστε το καλώδιο μετάδοσης, συνδέοντας τον πίνακα με τον ελεγκτή, στον ακροδέκτη της βίδας (4), όπως περιγράφεται στην πλάκα (5). Ο πίνακας σύνδεσης καλωδίου με τον ελεγκτή μπορεί να είναι σε εσοχή στον τοίχο ή μπορεί να τρέξει πάνω από την επιφάνειά του - σε αυτήν την περίπτωση το καλώδιο πρέπει να τοποθετηθεί επιπλέον στο καλωδιακό κανάλι (6). Το καλώδιο σύνδεσης δεν μπορεί να πραγματοποιηθεί μαζί με τα καλώδια του δικτύου του κτιρίου. Το καλώδιο δεν πρέπει να δρομολογείται κοντά σε συσκευές που εκπέμπουν ισχυρό ηλεκτρομαγνητικό πεδίο.



Τρυπήστε τρύπες στον τοίχο και χρησιμοποιήστε βίδες για να στερεώσετε το πλαίσιο στήριξης στο επιλεγμένο σημείο του τοίχου, διατηρώντας τη σωστή του θέση (UP). Στη συνέχεια, συνδέστε τον πίνακα στο πλαίσιο στήριξης χρησιμοποιώντας μάνδαλα.

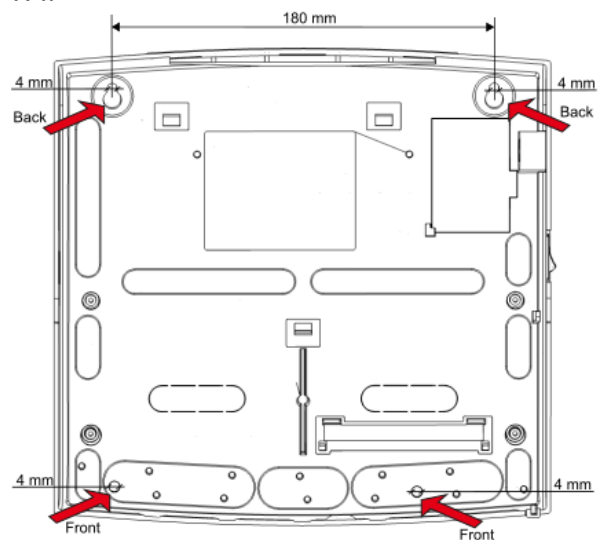
11.3 Εγκατάσταση κύριας μονάδας

Το έξυπνο χειριστήριο Grant θα πρέπει να βρίσκεται πλησιέστερα στις ηλεκτρικές συσκευές που περιλαμβάνονται στο σύστημα κεντρικής θέρμανσης.



Ο ελεγκτής δεν πρέπει να χρησιμοποιείται ως ανεξάρτητη συσκευή.

Ο ελεγκτής πρέπει να βιδωθεί στην επίπεδη επιφάνεια, π.χ. στον τοίχο. Για να βιδώσετε τον ελεγκτή, χρησιμοποιήστε οπές στερέωσης και κατάλληλες βίδες. Η θέση και η απόσταση των οπών στερέωσης φαίνεται στο παρακάτω σχήμα.



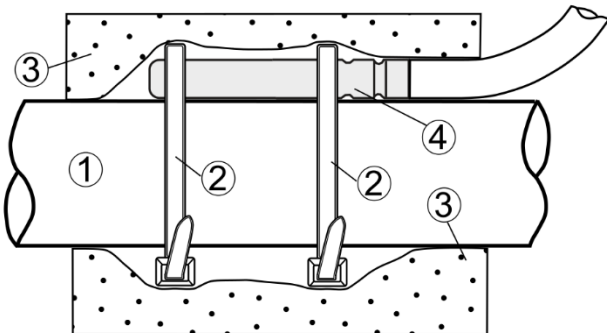
Μετά την εγκατάσταση, βεβαιωθείτε ότι η συσκευή είναι σωστά τοποθετημένη και είναι αδύνατο να την αποσυνδέσετε από την επιφάνεια στήριξης.

11.4 Εγκατάσταση αισθητήρων θερμοκρασίας

Ο ελεγκτής λειτουργεί μόνο με αισθητήρες θερμοκρασίας τύπου HPIDSMARTSEN και HPIDSMARTWSEN. Απαγορεύεται η χρήση άλλων τύπων αισθητήρων. Η σύνδεση λανθασμένου τύπου αισθητήρα θα προκαλέσει δυσλειτουργία του χειριστηρίου. Απαιτείται τουλάχιστον ένας αισθητήρας θερμοκρασίας κυκλώματος για την ενεργοποίηση του ελεγκτή.

Αισθητήρες θερμοκρασίας κυκλώματος.

Ο αισθητήρας θερμοκρασίας άμεσου κυκλώματος μόνο τύπου HPIDSMARTSEN πρέπει να εγκατασταθεί στον σωλήνα προσαγωγής που εξέρχεται από την πηγή θερμότητας. Ο αισθητήρας θερμοκρασίας του ρυθμιζόμενου κυκλώματος τύπου HPIDSMARTSEN πρέπει να εγκατασταθεί σε σωλήνα πίσω από τον κυκλοφορητή κυκλώματος. Μονώστε τους αισθητήρες που είναι στερεωμένοι στην εξωτερική επιφάνεια του σωλήνα χρησιμοποιώντας θερμομόνωση που καλύπτει τον αισθητήρα μαζί με το σωλήνα.

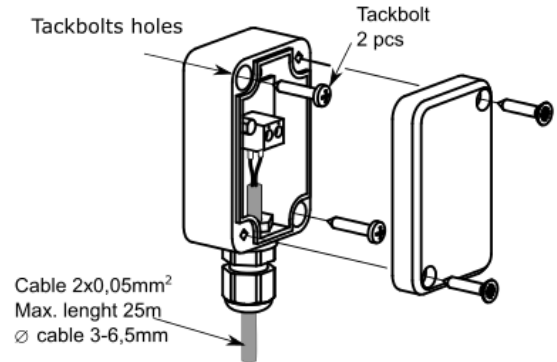


Αισθητήρας θερμοκρασίας τοποθέτησης: 1 - σωλήνας, 2 - σφικτήρες, 3 - θερμομόνωση, 4 - αισθητήρας θερμοκρασίας.

Εξωτερικός αισθητήρας θερμοκρασίας.

Ο ελεγκτής συνεργάζεται μόνο με εξωτερικό (καιρό) αισθητήρα θερμοκρασίας τύπου HPIDSMARTWSEN. Ο αισθητήρας θερμοκρασίας πρέπει να στερεωθεί σε έναν ψυχρότερο τοίχο στο κτίριο. Συνήθως είναι ένας βόρειος τοίχος κάτω από τη στέγη. Ο αισθητήρας δεν πρέπει να εκτίθεται σε άμεση ηλιακή ακτινοβολία ή βροχή. Ο αισθητήρας πρέπει να στερεώνεται σε ελάχιστο ύψος 2 m πάνω από το έδαφος και σε απόσταση τουλάχιστον 1,5 m από παράθυρα, καμινάδες και άλλες πηγές θερμότητας που θα

μπορούσαν να διακόψουν τη μέτρηση της θερμοκρασίας. Χρησιμοποιήστε ένα καλώδιο σύνδεσης με διατομή τουλάχιστον 0,5 mm² και μήκος 25 m. Η πολικότητα των καλωδίων δεν είναι σημαντική. Τοποθετήστε τον αισθητήρα στον τοίχο με τις βίδες. Οι οπές που περιέχουν βίδες στερέωσης είναι προσβάσιμες ξεβιδώνοντας ένα κάλυμμα αισθητήρα.



11.5 Έλεγχος αισθητήρων θερμοκρασίας

Οι αισθητήρες θερμοκρασίας μπορούν να ελεγχθούν μετρώντας την αντίστασή τους σε μια δεδομένη θερμοκρασία. Σε περίπτωση σημαντικών διαφορών μεταξύ της μετρούμενης τιμής αντίστασης και των τιμών στον παρακάτω πίνακα, ο αισθητήρας πρέπει να αντικατασταθεί με νέο.

HPIDSMARTSEN, HPIDSMARTWSEN (καιρός)	
Θερμοκρασία. [°C]	Ονομ. [Ω]
-30	175200
-20	96358
-10	55046
0	32554
10	19872
20	12488
30	8059
40	5330
50	3605
60	2490
70	1753
80	1256
90	915,4
100	677,3
110	508,30
120	386,60

CT4 (μόνο μονάδα Β)			
Θερμοκρασία. [°C]	Λεπτά. [Ω]	Ονομ. [Ω]	Μέγ. [Ω]
0	802	815	828
10	874	886	898
20	950	961	972
25	990	1000	1010
30	1029	1040	1051
40	1108	1122	1136
50	1192	1209	1225
60	1278	1299	1319
70	1369	1392	1416
80	1462	1490	1518
90	1559	1591	1623
100	1659	1696	1733

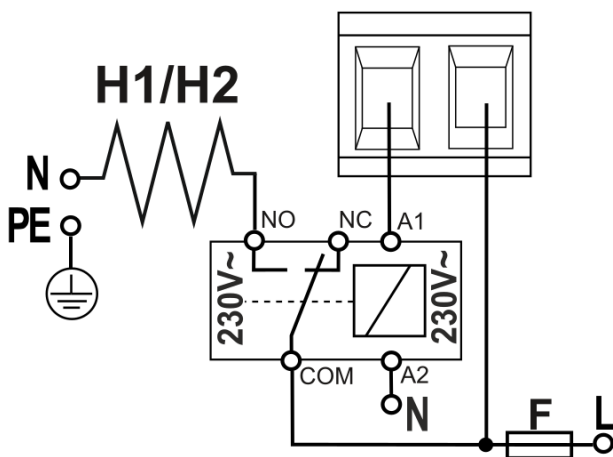
11.6 Σύνδεση κυκλοφορητών

Πραγματοποιήστε ηλεκτρικές συνδέσεις των κυκλοφορητών των κυκλώματων στον ελεγκτή σύμφωνα με το ηλεκτρικό σχήμα.

Σημείωση: η αντλία κυκλοφορίας ζεστού νερού χρήσης μπορεί να ελεγχθεί μέσω ενός εξωτερικού ρελέ, το οποίο συνδέεται στους ακροδέκτες 11-12 του ελεγκτή, σύμφωνα με το ηλεκτρικό σχήμα.

11.7 Σύνδεση εξωτερικών θερμαντήρων

Συνδέστε ηλεκτρικά στο δοχείο ζεστού νερού χρήσης / ΚΘ /buffer ενός θερμαντήρα μέσω εξωτερικού ρελέ στους ακροδέκτες 19-20 και 21-22 του ελεγκτή. Επιλέξτε το ρελέ ανάλογα με την ισχύ του θερμαντήρα που χρησιμοποιείται. Ένα παράδειγμα σύνδεσης ρελέ φαίνεται στο παρακάτω σχήμα.



11.8 Σύνδεση βαλβίδων ανάμιξης

Το ηλεκτρικό σερβο τοποθετείται μόνο σε ρυθμιζόμενο κύκλωμα. Ο ελεγκτής συνεργάζεται μόνο με βαλβίδες εξοπλισμένες


με οριακούς διακόπτες. Απαγορεύεται η χρήση άλλων διακοπών.

11.9 Δοκιμή εξόδου

Μεταβείτε στο μενού *Χειροκίνητος έλεγχος* και εκτελέστε μια λειτουργική δοκιμή όλων των ηλεκτρικών συσκευών που είναι συνδεδεμένες στον ελεγκτή, όπως αντλίες και ενεργοποιητές ανάμιξης.

11.10 Σύνδεση πάνελ δωματίου

Προκειμένου να επιτευχθεί η θερμοκρασία δωματίου, πρέπει να γίνουν οι ρυθμίσεις σχετικά με τον θερμοστάτη δωματίου ή τον πίνακα δωματίου. Ο θερμοστάτης δωματίου ή ο πίνακας δωματίου συμπληρώνει τον έλεγχο του καιρού και διορθώνει τη θερμοκρασία του νερού στο κύκλωμα σε περίπτωση που η θερμοκρασία δωματίου εξακολουθεί να είναι ακατάλληλη. Συνιστάται η χρήση του πίνακα ελέγχου ως θερμοστάτη δωματίου. Ο θερμοστάτης δωματίου ή ο πίνακας δωματίου πρέπει να αντιστοιχίζονται σε κάθε κύκλωμα.

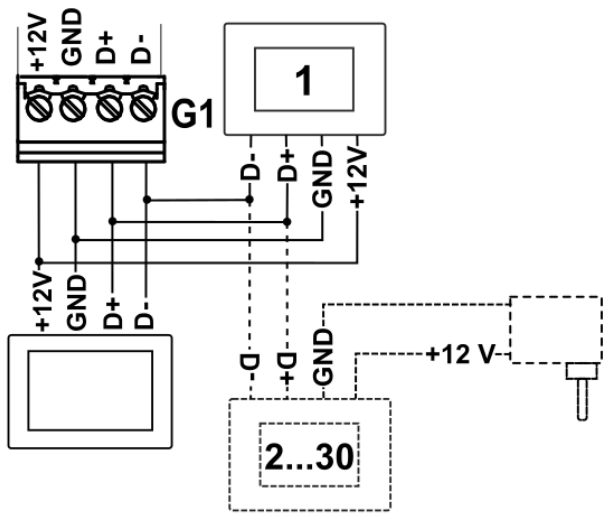
 Ο πίνακας ελέγχου μπορεί να λειτουργήσει ως πίνακας δωματίου.

Ασύρματη σύνδεση.

Η σύνδεση του θερμοστάτη δωματίου απαιτεί τη σύνδεση του ασύρματου ελεγκτή μονάδας ISM στην πρίζα G1, σύμφωνα με το ηλεκτρικό σχήμα, και τη σύζευξη μεταξύ αυτής της μονάδας ISM και του ασύρματου θερμοστάτη. Η περιγραφή της λειτουργίας του ασύρματου θερμοστάτη δωματίου μπορεί να βρεθεί στο εγχειρίδιο αυτής της συσκευής.

Ενσύρματη σύνδεση.

Προσοχή: Απευθείας στην υποδοχή του ελεγκτή G1 μπορεί να συνδεθεί μόνο ένα πάνελ δωματίου. Η σύνδεση των πρόσθετων πάνελ δωματίου (μέγ. 32 πάνελ) στον ελεγκτή απαιτεί τη χρήση εξωτερικού τροφοδοτικού 12 VDC με ελάχιστο ρεύμα = αριθμός πάνελ x 0,15 A. Το χειριστήριο μπορεί να υποστηρίξει έως και 30 πάνελ δωματίου.



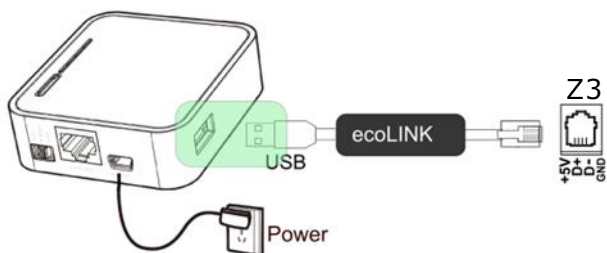
Η περιοχή διατομής των καλωδίων που χρησιμοποιούνται για τη σύνδεση του πίνακα δωματίου πρέπει να είναι 0,5 mm².

Το μέγιστο μήκος των καλωδίων δεν πρέπει να υπερβαίνει τα 30 m. Αυτό το μήκος μπορεί να είναι μεγαλύτερο εάν τα καλώδια που χρησιμοποιούνται έχουν διατομή που υπερβαίνει τα 0,5 mm².

11.11 Σύνδεση της λειτουργικής μονάδας Web

Η μονάδα Web πρέπει να συνδεθεί χρησιμοποιώντας τη διεπαφή ecoLINK στην υποδοχή G3 του ελεγκτή. Στη συνέχεια, εισαγάγετε το μενού:

Οι ρυθμίσεις χρήστη → τον οδηγό διαμόρφωσης ecoNET ή τις ρυθμίσεις ecoNET και διαμορφώστε τη σύνδεση μονάδας στο δίκτυο Wi-Fi εισάγοντας το SSID δικτύου, τον κωδικό πρόσβασης και επιλέγοντας τον τύπο ασφάλειας. Η κατάσταση σύνδεσης της μονάδας στο δίκτυο Wi-Fi και στον διακομιστή econet24 μπορεί να ελεγχθεί στις πληροφορίες: κατάσταση ecoNET - LAN, κατάσταση ecoNET WiFi - Wi-Fi.



Περιγραφή της λειτουργίας HPIDSMARTHUWB και της υπηρεσίας Web www.econet24.com περιλαμβάνεται στο εγχειρίδιο της συσκευής.

11.12 Ρυθμίσεις ελέγχου κυκλώματος

Ρυθμίσεις για το κύκλωμα χωρίς αισθητήρα καιρού.

Ο εξωτερικός αισθητήρας θερμοκρασίας πρέπει να απενεργοποιηθεί και στη συνέχεια είναι απαραίτητο να ρυθμίσετε χειροκίνητα την απαιτούμενη θερμοκρασία νερού στο κύκλωμα χρησιμοποιώντας την παράμετρο *Σταθερή προκαθορισμένη θερμοκρασία νερού*, π.χ. σε τιμή 50°C. Η τιμή θα πρέπει να επιτρέπει την επίτευξη της απαιτούμενης θερμοκρασίας δωματίου.

Μετά τη σύνδεση του πίνακα δωματίου, είναι απαραίτητο να ορίσετε μια τιμή μείωσης στην παράμετρο *μείωσης σταθερής θερμοκρασίας νερού*, π.χ. στους 5°C. Αυτή η τιμή θα πρέπει να επιλέγεται με δοκιμή και σφάλμα. Κατά την ενεργοποίηση του πίνακα δωματίου, η προκαθορισμένη θερμοκρασία κυκλώματος θα μειωθεί, η οποία, εάν επιλεγεί η κατάλληλη τιμή μείωσης, θα σταματήσει την αύξηση της θερμοκρασίας στο θερμαινόμενο δωμάτιο.

Ρυθμίσεις για κύκλωμα με αισθητήρα καιρού.

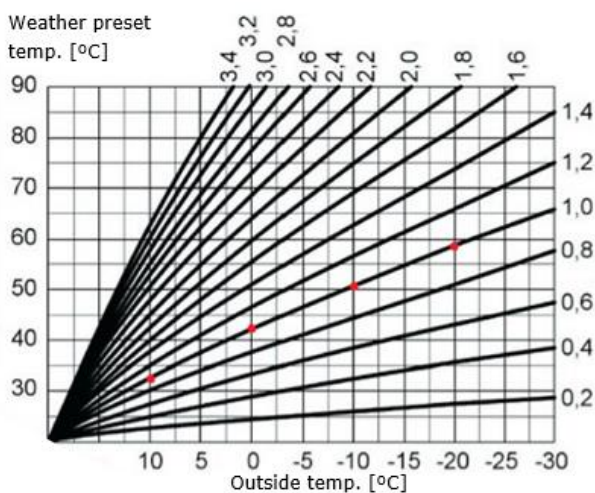
Ο εξωτερικός αισθητήρας θερμοκρασίας πρέπει να είναι ενεργοποιημένος. Χρησιμοποιώντας την παράμετρο *Μετατόπιση καμπύλης θέρμανσης*, ρυθμίστε την προκαθορισμένη θερμοκρασία δωματίου ακολουθώντας τον τύπο: Προκαθορισμένη θερμοκρασία δωματίου = 20°C + μετατόπιση καμπύλης θέρμανσης.

Σε αυτήν τη ρύθμιση, είναι δυνατή η σύνδεση ενός πίνακα δωματίου που θα εξισώσει την ανακρίβεια της καθορισμένης καμπύλης θέρμανσης, εάν η επιλεγμένη τιμή καμπύλης θέρμανσης είναι πολύ υψηλή. Στην περίπτωση αυτή, είναι απαραίτητο να οριστεί η τιμή της παραμέτρου *Μείωση της σταθερής θερμοκρασίας του νερού*, π.χ. στους 2°C. Κατά την ενεργοποίηση του πίνακα δωματίου, η προκαθορισμένη θερμοκρασία κυκλώματος θα μειωθεί, η οποία, εάν επιλεγεί η κατάλληλη τιμή μείωσης, θα σταματήσει την αύξηση της θερμοκρασίας στο θερμαινόμενο δωμάτιο.

Έλεγχος καιρού.

Για το κύκλωμα μπορεί να ενεργοποιηθεί ο έλεγχος καιρού, ο οποίος απαιτεί τη σύνδεση

εξωτερικού αισθητήρα θερμοκρασίας. Ο εξωτερικός αισθητήρας θερμοκρασίας θα πρέπει να είναι ενεργοποιημένος και να επιλέξετε *Μέθοδος ρύθμισης = Καιρός*. Η προκαθορισμένη θερμοκρασία νερού κυκλώματος υπολογίζεται με βάση τη θερμοκρασία περιβάλλοντος εξωτερικού χώρου του κτιρίου. Όσο πιο κρύο είναι υπαίθριο, τόσο υψηλότερη είναι η θερμοκρασία του νερού στο κύκλωμα. Αυτή η σχέση εμφανίζεται στον ελεγκτή με τη μορφή καμπύλης θέρμανσης.



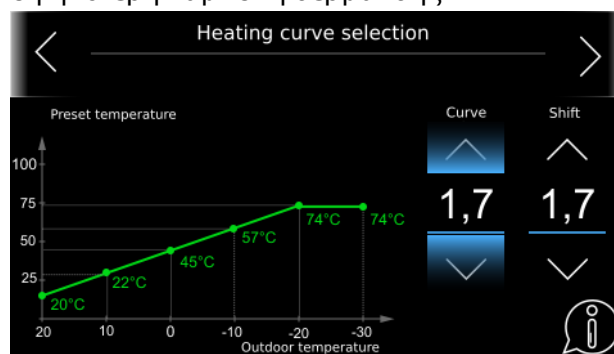
Καμπύλες θέρμανσης του κυκλώματος.

Η καμπύλη θέρμανσης μπορεί να αλλάξει στο μενού σέρβις του ελεγκτή, εντός του εύρους για την προκαθορισμένη θερμοκρασία καιρού και αντικατοπτρίζει τα θερμικά χαρακτηριστικά του κτιρίου. Εάν το κτίριο είναι λιγότερο μονωμένο, τότε η καμπύλη θέρμανσης πρέπει να είναι μεγαλύτερη. Η καμπύλη θέρμανσης πρέπει να ρυθμιστεί πειραματικά αλλάζοντας την σε διαστήματα λίγων ημερών. Κατά την επιλογή δοκιμής και σφάλματος της κατάλληλης καμπύλης θέρμανσης, είναι απαραίτητο να αποκλειστεί η επίδραση του θερμοστάτη χώρου στη λειτουργία του ρυθμιστή (ανεξάρτητα από το αν ο θερμοστάτης δωματίου είναι συνδεδεμένος ή όχι), επιλέγοντας *Κύκλωμα → θερμοστάτης = Άδειο*.

Μετά την επιλογή της κατάλληλης καμπύλης θέρμανσης, η προκαθορισμένη θερμοκρασία κυκλώματος υπολογίζεται σύμφωνα με την εξωτερική θερμοκρασία. Ως αποτέλεσμα, εάν η καμπύλη θέρμανσης είναι κατάλληλη για το κτίριο, η θερμοκρασία δωματίου παραμένει σταθερή ανεξάρτητα από τη θερμοκρασία σε εξωτερικούς χώρους.

Οδηγίες για την επιλογή κατάλληλης καμπύλης θέρμανσης:

- εάν η εξωτερική θερμοκρασία πέσει και η θερμοκρασία δωματίου αυξηθεί, η επιλεγμένη τιμή καμπύλης θέρμανσης είναι πολύ υψηλή,
- εάν πέσει η εξωτερική θερμοκρασία και πέσει και η θερμοκρασία δωματίου, η επιλεγμένη τιμή καμπύλης θέρμανσης είναι πολύ χαμηλή,
- εάν κατά τη διάρκεια παγωμένου καιρού η θερμοκρασία δωματίου είναι σωστή, αλλά όταν ζεσταίνεται - είναι πολύ χαμηλή, συνιστάται να αυξήσετε τη μετατόπιση της *καμπύλης θέρμανσης* και να επιλέξετε μια χαμηλότερη καμπύλη θέρμανσης,
- εάν κατά τη διάρκεια παγωμένου καιρού η θερμοκρασία δωματίου είναι πολύ χαμηλή και όταν ζεσταίνεται - είναι πολύ υψηλή, συνιστάται να μειώσετε τη μετατόπιση της *καμπύλης θέρμανσης* και να επιλέξετε μια υψηλότερη καμπύλη θέρμανσης.



Τα κακώς μονωμένα κτίρια απαιτούν τη ρύθμιση υψηλότερων καμπυλών θέρμανσης. Ενώ για καλά μονωμένα κτίρια, η καμπύλη θέρμανσης θα έχει μικρότερη τιμή. Ο ελεγκτής μπορεί να αυξήσει ή να μειώσει την προκαθορισμένη θερμοκρασία, που υπολογίζεται σύμφωνα με την καμπύλη θέρμανσης, εάν υπερβεί το εύρος θερμοκρασίας για το δεδομένο κύκλωμα που έχει οριστεί στο μενού υπηρεσιών ελεγκτή.

12 Σύνδεση ηλεκτρικού συστήματος

Ο ελεγκτής έχει σχεδιαστεί για να τροφοδοτείται με τάση 230 VAC/50 Hz. Η ηλεκτρική εγκατάσταση πρέπει να είναι:

- τριών κλώνων, με προστατευτικό περίβλημα PE,
- σύμφωνα με τους ισχύοντες κανονισμούς, εξοπλισμένο με διάταξη προστασίας υπολειπόμενου ρεύματος (RCD) με ρεύμα εισόδου $I_{\Delta n} \leq 30 \text{ mA}$, προστασία από τις επιπτώσεις ηλεκτροπληξίας και περιορισμό

ζημιών στον ελεγκτή, συμπεριλαμβανομένης της προστασίας από πυρκαγιά,

- προστατεύεται με σταθεροποιητή, ο οποίος εξασφαλίζει τη σωστή χρονική πορεία της ισχύος τροφοδοσίας του ελεγκτή, εάν υπάρχουν ή ενδέχεται να προκύψουν ανεπιθύμητες διαταραχές αυτής της τάσης στην εγκατάσταση, π.χ. με τροφοδοσία από γεννήτρια, η οποία μπορεί να προκαλέσει βλάβη στον ελεγκτή.



Μετά την απενεργοποίηση του ελεγκτή, ενδέχεται να προκύψει επικίνδυνη τάση στους ακροδέκτες. Πριν ξεκινήσετε οποιαδήποτε συναρμολόγηση, αποσυνδέστε την κύρια παροχή ρεύματος και βεβαιωθείτε ότι δεν υπάρχει επικίνδυνη τάση στους ακροδέκτες και τα καλώδια.



Όλα τα περιφερειακά μπορούν να συνδεθούν μόνο από ειδικευμένα άτομα σύμφωνα με τους ισχύοντες κανονισμούς. Κρατήστε τις προφυλάξεις ασφαλείας για να αποφύγετε ηλεκτροπληξία. Ο ελεγκτής πρέπει να είναι εξοπλισμένος με ένα σύνολο ακίδων συνδεδεμένων στο δίκτυο 230 VAC.



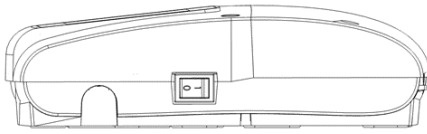
Για λόγους ασφαλείας, ο ελεγκτής πρέπει να είναι απολύτως συνδεδεμένος στο ηλεκτρικό δίκτυο 230 VAC, με την ακολουθία σύνδεσης των καλωδίων φάσης (L) και ουδέτερου (N). Βεβαιωθείτε ότι οι αγωγοί L και N δεν αντικαθίστανται στο ηλεκτρικό σύστημα του κτιρίου, π.χ. σε ηλεκτρική πρίζα ή σε κουτί σύνδεσης ηλεκτρικής πρίζας.

12.1 Σύνδεση των καλωδίων

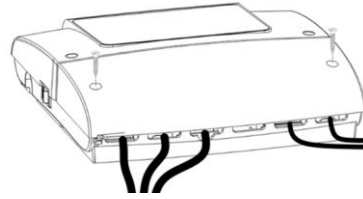
Πριν συνδέσετε τα καλώδια, αφαιρέστε το κάλυμμα ακροδεκτών από το περίβλημα του χειριστηρίου.



Αποσυνδέστε το τροφοδοτικό πριν ξεβιδώσετε το κάλυμμα ακροδεκτών του ελεγκτή.

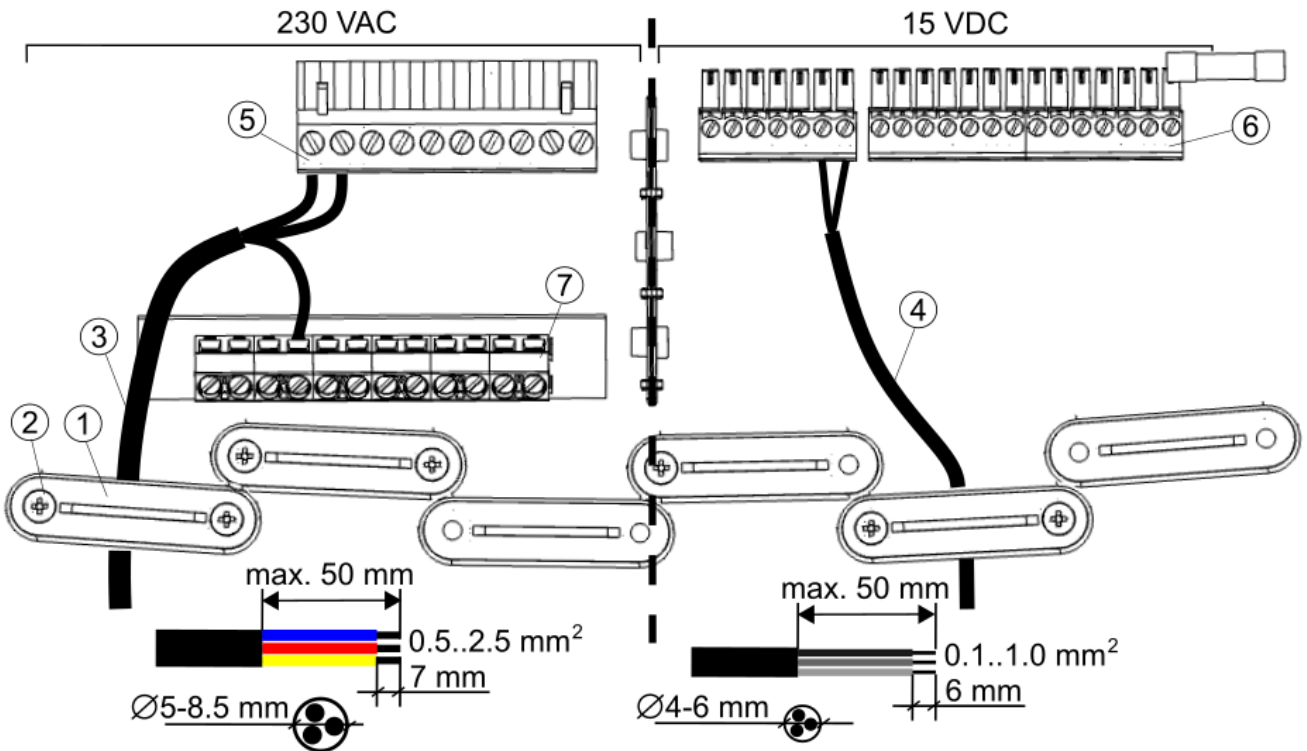


Διακόπτης τροφοδοσίας.



Ο ελεγκτής Κάλυψη τερματικών.

Τα καλώδια πρέπει να συνδέονται στους ακροδέκτες βιδών του συνδέσμου (5 και 6). Τα καλώδια πρέπει να ασφαλιζονται από το τράβηγμα προς τα έξω χρησιμοποιώντας σφιγκτήρες καλωδίων (1). Σφίξτε τις βίδες σφιγκτήρα καλωδίου (2) με δύναμη για να αποφύγετε το σχίσιμο ή τη χαλάρωση των καλωδίων από τους ακροδέκτες λόγω μηχανικής καταπόνησης. Το καλώδιο προστασίας του καλωδίου τροφοδοσίας και τα καλώδια προστασίας των συνδεδεμένων συσκευών πρέπει να συνδέονται με την προστατευτική ταινία (7) που τοποθετείται μέσα στο περίβλημα του ελεγκτή.



Σύνδεση καλωδίων στον ελεγκτή: 1 - σφιγκτήρες καλωδίων, 2 - βίδες σφιγκτήρα καλωδίων, 3 - καλώδια τάσης (δίκτυο 230 VAC), 4 - καλώδια ασφαλούς τάσης (σήμα, κάτω από 15 VDC), 5 - συνδετήρας καλωδίου δικτύου 230 VAC, 6 - συνδετήρας καλωδίων σήματος, 7 - σύνδεσμος προστατευτικών καλωδίων.



Λόγω της κατηγορίας προστασίας IP20, πρέπει να τοποθετηθούν όλοι οι σφιγκτήρες καλωδίων (1), ακόμη και αν δεν χρειάζονται όλοι οι σφιγκτήρες.

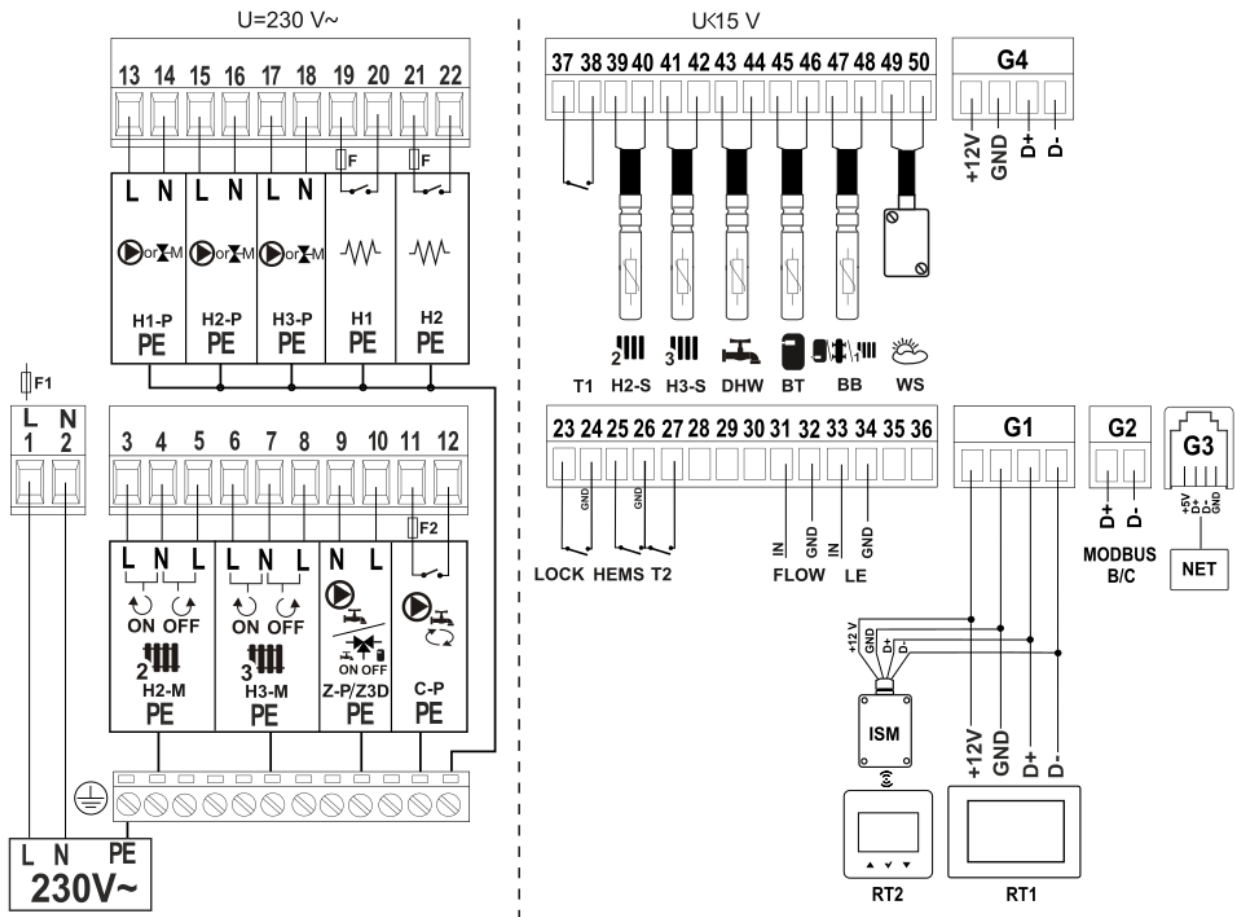


Πριν βιδώσετε το κάλυμμα ακροδεκτών του ελεγκτή, τοποθετήστε τα καλώδια για να αποφύγετε την καταστροφή της μόνωσης κόβοντάς το με άκρες καλύμματος ή βίδες που ασφαλίζουν το κάλυμμα. Το μέγιστο μήκος της εξωτερικής μόνωσης των ελαστικών δεν μπορεί να υπερβαίνει τα 50 mm. Τα καλώδια σύνδεσης δεν πρέπει να έρχονται σε επαφή με επιφάνειες των οποίων η θερμοκρασία υπερβαίνει την ονομαστική θερμοκρασία λειτουργίας των καλωδίων (50°C).



Το κάλυμμα των συνδέσεων πρέπει πάντα να βιδώνεται στο περίβλημα του χειριστηρίου.

12.2 Ηλεκτρικό σχέδιο



Σχέδιο ηλεκτρικών συνδέσεων με τον ελεγκτή HW:2.X

L N PE - τροφοδοσία 230 VAC, 50 Hz,
F1 - κύρια ασφάλεια εγκατεστημένη μέσα στον ελεγκτή, σημείο 15.1,
H2-M - αναμεικτική 2ου κυκλώματος,
H3-M - αναμεικτική 3ου κυκλώματος,
Z3D - βαλβίδα 3 κατευθύνσεων / δοχείο ζεστού νερού χρήσης,
Αντλία ζεστού νερού χρήσης,
Αντλία ανακυκλοφορίας C-P - DHW - επαφή χωρίς τάση για τον έλεγχο ενός εξωτερικού ρελέ που ενεργοποιεί τον κυκλοφορητή, σημείο 11.6. Η επαφή πρέπει να προστατεύεται από εξωτερική ασφάλεια **F2** - max. 3,15 A,
H1-P - κυκλοφορητής 1ου κυκλώματος,
H2-P - κυκλοφορητής 2ου κυκλώματος,
H3-P - κυκλοφορητής 3ου κυκλώματος,
H1 - buffer/ΚΘ θερμοαντήρας - επαφή χωρίς τάση για τον έλεγχο εξωτερικού ρελέ που ενεργοποιεί την ισχύ του θερμοαντήρα, σημείο 11.7. Η επαφή πρέπει να προστατεύεται από εξωτερική ασφάλεια **F** - max. 3,15 A,
H2 - θερμοαντήρας δοχείου ζεστού νερού χρήσης - επαφή χωρίς τάση για τον έλεγχο εξωτερικού ρελέ που ενεργοποιεί την ισχύ στον θερμοαντήρα, σημείο 11.7. Η επαφή πρέπει να προστατεύεται από εξωτερική ασφάλεια **F** - max. 3,15 A,
T1 - Θερμοστάτης χώρου επαφής ON-OFF για το κύκλωμα νο2,

H2-S - αισθητήρας θερμοκρασίας νερού για τύπου HPIDSMARTSEN 2ου κυκλώματος,
H3-S - αισθητήρας θερμοκρασίας νερού για τύπου HPIDSMARTSEN 3ου κυκλώματος,
Αισθητήρας θερμοκρασίας δοχείου ζεστού νερού χρήσης - ZNX τύπου HPIDSMARTSEN,
BT - αισθητήρας θερμοκρασίας άνω σημείου buffer τύπου HPIDSMARTSEN,
BB - κύκλωμα 1 / υδρ. διαχωριστής / αισθητήρας θερμοκρασίας buffer κάτω σημείου τύπου HPIDSMARTSEN,
WS - αισθητήρας θερμοκρασίας καιρού HPIDSMARTWSEN τύπου,
LOCK - είσοδος επαφής - κλειδαριά από την εφαρμογή για κινητά του συστήματος διαχείρισης ενέργειας HEMS,
HEMS - είσοδος επαφής - έλεγχος από το σύστημα διαχείρισης ενέργειας HEMS,
T2 - Θερμοστάτης χώρου επαφής ON-OFF για το κύκλωμα νο3,
FLOW - ροόμετρο,
LE - μετρητής ηλεκτρικής ενέργειας,
RT1 - Πίνακας ελέγχου Aerona Smart Controller με λειτουργία θερμοστάτη δωματίου,
RT2 - Ασύρματος θερμοστάτης χώρου HPIDSMARTWRT (μονάδα **ασύρματου** ISM HPIDSMARTRECEIVER),

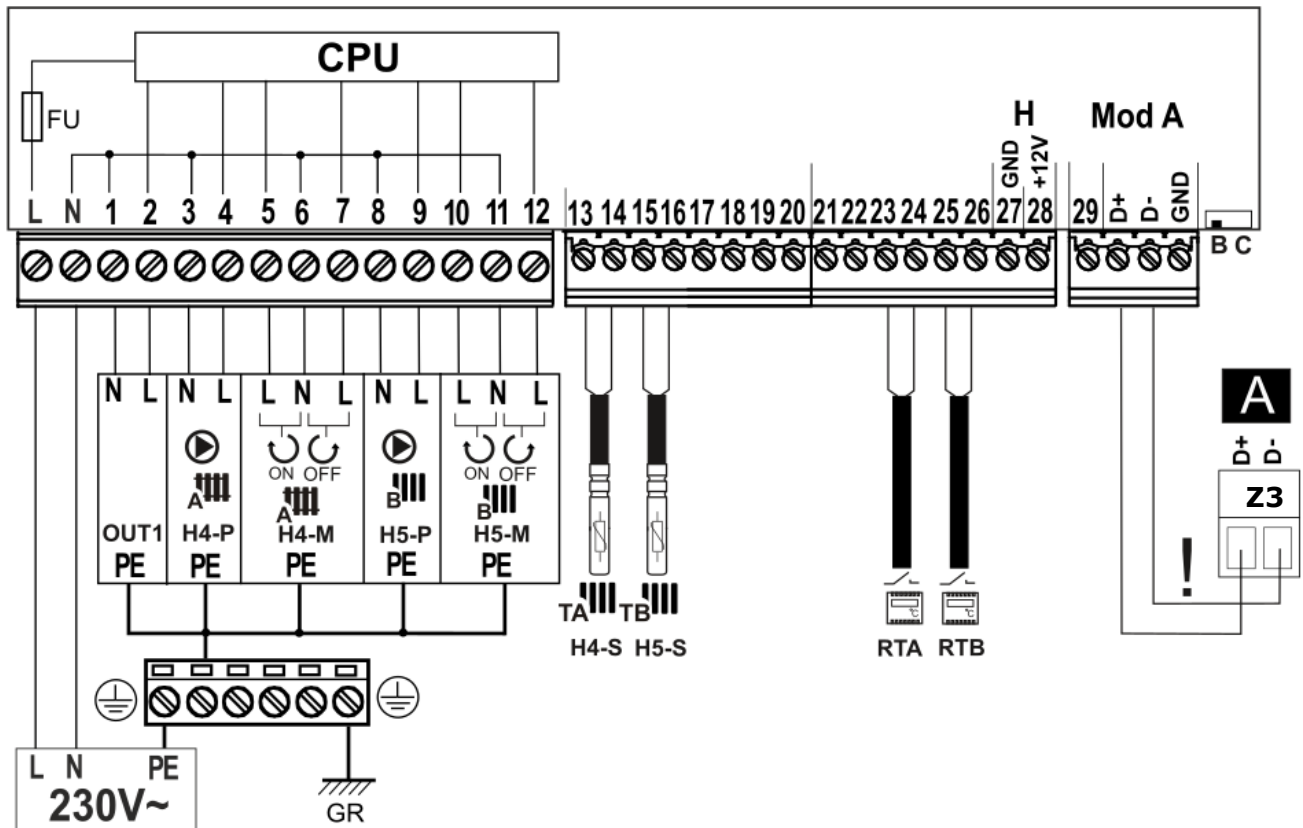
Επικοινωνία G3 - MODBUS με την αντλία θερμότητας και πρόσθετη μονάδα **B/C** (επέκταση με πρόσθετα ρυθμιζόμενα κυκλώματα),

NET - Μονάδα Web HPIDSMARTHUB (προαιρετικά).



Οι ακροδέκτες 1-22 έχουν σχεδιαστεί για τη σύνδεση συσκευών που τροφοδοτούνται από την τάση δικτύου 230 VAC. Οι ακροδέκτες 23-50 έχουν σχεδιαστεί για να λειτουργούν με συσκευές χαμηλής τάσης (< 15 VDC). Σύνδεση της τάσης δικτύου 230 VAC στους ακροδέκτες 23-50 ή στη μετάδοση G1... Οι ακροδέκτες G4 έχουν ως αποτέλεσμα τη ζημιά του ελεγκτή και αποτελούν απειλή ηλεκτροπληξίας.

12.4 Πρόσθετη μονάδα ηλεκτρικού σχήματος



Σχέδιο ηλεκτρικών συνδέσεων με την πρόσθετη μονάδα B/C.

L N PE - τροφοδοσία 230 VAC, 50 Hz,

FU - ασφάλεια, σημείο 15.1

GR - μπάρα γείωσης,

OUT1 - δεν χρησιμοποιείται,

H4-P - κυκλοφορητής 4ου κυκλώματος,

H5-P - κυκλοφορητής 5ου κυκλώματος,

H4-M - αναμεικτική 4ου κυκλώματος,

H5-M - αναμεικτική 5ου κυκλώματος,

H4-S - αισθητήρας θερμοκρασίας νερού τύπου CT4 4ου κυκλώματος,

H5-S - αισθητήρας θερμοκρασίας νερού τύπου CT4 5ου κυκλώματος,

RTA - θερμοστάτης χώρου τύπου ON-OFF 4ου κυκλώματος,

RTB - θερμοστάτης χλωρου τύπου ON-OFF 5ου κυκλώματος,

A - κεντρική μονάδα,

! - Συνδέστε αποκλειστικά με δύο καλώδια (μην συνδέετε με τέσσερα καλώδια, καθώς μπορεί να προκληθεί ζημιά στη μονάδα και στον κύριο ελεγκτή).

Διακόπτης στη θέση **B** - η μονάδα επέκτασης χρησιμοποιείται ως μονάδα B (υποστήριξη για ρυθμιζόμενα κυκλώματα 4 και 5), στη θέση **C** - η μονάδα επέκτασης χρησιμοποιείται ως μονάδα (υποστήριξη για ρυθμιζόμενα κυκλώματα 6 και 7).

13 Μενού Service – δομή



Η είσοδος στο μενού απαιτεί την εισαγωγή του κωδικού πρόσβασης υπηρεσίας. Προεπιλεγμένος κωδικός πρόσβασης [0000].



Κατά τη διαμόρφωση του προγράμματος οδήγησης για πρώτη φορά, συνιστάται η χρήση του Βοηθού ρύθμισης παραμέτρων συστήματος.

Ρυθμίσεις υπηρεσίας
Έλεγχος εγκατάστασης
Βοηθός ρύθμισης παραμέτρων συστήματος
Λίστα συναγερμών

Έλεγχος εγκατάστασης
Χειροκίνητος έλεγχος
Αισθητήρας καιρού
Υδραυλικό σχέδιο
Κύρια πηγή θερμότητας
Ρυθμίσεις buffer
Ρυθμίσεις υδραυλικού διαχωριστή
Ρυθμίσεις ζεστού νερού χρήσης
Ρυθμίσεις κυκλοφορίας*
Κύκλωμα 1-3
Κύκλωμα 4-7*
Θερμαντήρες
HEMES
Ροόμετρο*
Ρυθμίσεις αντλίας θερμότητας
Μετρητής κατανάλωσης ισχύος
Προεπιλεγμένες ρυθμίσεις

Αισθητήρας καιρού
Υποστήριξη εξωτερικού αισθητήρα θερμοκρασίας
Πηγή αισθητήρα θερμοκρασίας
Θερμοκρασία ενεργοποίησης λειτουργίας SUMMER
Θερμοκρασία ενεργοποίησης λειτουργίας WINTER

Κύρια πηγή θερμότητας
Υποστήριξη ψύξης
Κλείδωμα αντλίας θερμότητας
Διόρθωση θερμοκρασίας ζεστού νερού χρήσης
Διόρθωση θερμοκρασίας σημείου ρύθμισης – θέρμανση
Διόρθωση θερμοκρασίας σημείου ρύθμισης – ψύξη*

Ρυθμίσεις buffer
Τύπος λειτουργίας buffer
Ψύξη buffer**
Προκαθορισμένη θερμοκρασία

Υστέρηση θερμοκρασίας
Θερμοκρασία έναρξης εγκατάστασης θέρμανσης.
Θερμοκρασία έναρξης εγκατάστασης ψύξης.**
Θερμοκρασία παγωμένου νερού**
Παγωμένο νερό θερμοκρασίας υστέρησης**

Ρυθμίσεις υδρ. διαχωριστή
Πρόσθετος αισθητήρας θερμοκρασίας
Προκαθορισμένη θερμοκρασία νερού
Προκαθορισμένη υστέρηση θερμοκρασίας
Θερμοκρασία παγωμένου νερού
Παγωμένο νερό temp. υστέρηση

Ρυθμίσεις ζεστού νερού χρήσης
Ενεργοποίηση χρήσης ζεστού νερού χρήσης

Ρυθμίσεις κυκλοφορίας
Υποστήριξη κυκλοφορίας
Χρόνος λειτουργίας κυκλοφορίας
Χρόνος παύσης κυκλοφορίας
Ξεκινήστε από τη θερμοκρασία
Θερμοκρασία εκκίνησης κυκλοφορητή

Κύκλωμα 1
Ενεργοποίηση κυκλώματος
Όνομα κυκλώματος
Τύπος κυκλώματος
Μέθοδος ρύθμισης
Λειτουργία εργασίας
Κύκλωμα θέρμανσης
Κύκλωμα ψύξης*
Σταθερή προκαθορισμένη θερμοκρασία νερού*
Σταθερή προκαθορισμένη θερμοκρασία νερού – ψύξη*
Μείωση σταθερής θερμοκρασίας νερού
Καμπύλη θέρμανσης*
Μετατόπιση καμπύλης θέρμανσης*
Κλίση καμπύλης θέρμανσης*
Θερμοστάτης
Διόρθωση θερμοκρασίας δωματίου
Αποκλεισμός αντλίας θερμοστάτη*

Κύκλωμα 2-3
Υποστήριξη κυκλώματος
Όνομα κυκλώματος
Τύπος κυκλώματος
Μόνο αντλία
<ul style="list-style-type: none"> • Διακοπή κυκλώματος από προκαθορισμένη θερμοκρασία.
Μέθοδος ρύθμισης
Λειτουργία εργασίας
Κύκλωμα θέρμανσης

Κύκλωμα ψύξης*
Σταθερή προκαθορισμένη θερμοκρασία νερού*
Σταθερή προκαθορισμένη θερμοκρασία νερού – ψύξη*
Μείωση σταθερής θερμοκρασίας νερού
Καμπύλη θέρμανσης*
Μετατόπιση καμπύλης θέρμανσης*
Κλίση καμπύλης θέρμανσης*
Ελάχιστη θερμοκρασία
Ελάχιστη θερμοκρασία – ψύξη*
Μέγιστη θερμοκρασία
Μέγιστη θερμοκρασία – ψύξη*
Θερμοστάτης
Αποκλεισμός αντλίας θερμοστάτη*

Κύκλωμα 4-7*

Θερμαντήρες
Θερμαντήρας Buffer
Θερμαντήρας Buffer - καθυστέρηση
Θερμαντήρας ζεστού νερού χρήσης
Θερμαντήρας ζεστού νερού χρήσης – καθυστέρηση
Εξωτερική θερμοκρασία για ενεργοποίηση του θερμαντήρα
Εξωτερική θερμοκρασία εξαναγκασμένης ενεργοποίησης θερμαντήρα

Ροόμετρο
Παλμός
Προεπιλεγμένη ροή
Ειδική θερμοχωρητικότητα
Ανίχνευση χρόνου
Διαγραφή χρόνου alarm
Δεν υπάρχει όριο ανίχνευσης ροής
Δεν υπάρχει ανίχνευση ροής.
Ρυθμός παλμών
Χρόνος μέτρησης παλμών
Πολύ συχνά συναγερμός

HEMS
Υποστήριξη εφαρμογής HEMS
Χρόνος φιλτραρίσματος εισόδου
Αύξηση ζεστού νερού χρήσης
Αύξηση θέρμανσης buffer
Αύξηση ψύξης buffer*
Μείωση για buffer – ψύξη
Αύξηση για θέρμανση 1, 2, 3 κυκλωμάτων
Αύξηση για θερμοστάτη - θέρμανση 1, 2, 3 κυκλωμάτων
Μείωση για 1, 2, 3 κυκλώματα – ψύξη*
Μείωση για θερμοστάτη - ψύξη 1, 2, 3 κυκλωμάτων*

Μετρητής κατανάλωσης ισχύος
Αντλία θερμότητας
<ul style="list-style-type: none"> • Διόρθωση τιμής κατανάλωσης • Επαναφορά μετρητών • Διαγραφή περιοδικού μετρητή • Διαγραφή μέσων μετρητών COP • Διαγραφή μέσων μετρητών SEER
Παλμός
<ul style="list-style-type: none"> • Πτώση άκρων • Ανερχόμενο άκρο • Αριθμός παλμών για 1 kWh • Επαναφορά μετρητών • Διαγραφή περιοδικού μετρητή • Διαγραφή μέσων μετρητών SEER

* Το στοιχείο δεν είναι διαθέσιμο εάν δεν έχει συνδεθεί κατάλληλος αισθητήρας ή εάν κάποια άλλη ρύθμιση παραμέτρων έχει αποκρύψει αυτό το στοιχείο.

14 Περιγραφή παραμέτρων υπηρεσίας



Κατά την πρώτη διαμόρφωση του ελεγκτή έχει απενεργοποιηθεί η υποστήριξη για όλα τα κυκλώματα θέρμανσης, δοχείο ζεστού νερού, buffer και αντλία κυκλοφορίας. Ανάλογα με το υδραυλικό σύστημα που χρησιμοποιείται, αυτά τα κυκλώματα πρέπει να είναι ενεργοποιημένα.

Παραμέτρους	Περιγραφή
Έλεγχος εγκατάστασης	
Βοηθός ρύθμισης παραμέτρων συστήματος	<p>Ο βοηθός επιτρέπει τη διαμόρφωση των παραμέτρων του ελεγκτή κατά την εκκίνηση για πρώτη φορά, μετά τη σύνδεση του συστήματος ΚΘ. Οι παράμετροι που πρέπει να οριστούν κατά τη διαμόρφωση εμφανίζονται με τη μορφή ερωτήσεων. Ανάλογα με την επιλογή της απάντησης στην τρέχουσα ερώτηση, οι επόμενες ερωτήσεις σχετικά με τις παραμέτρους μπορεί να διαφέρουν.</p> <p>Σημείωση: Εάν διακοπεί η διαμόρφωση παραμέτρων, την επόμενη φορά θα πρέπει να επιβεβαιώσετε την προηγούμενη επιλογή παραμέτρων από την αρχή.</p> <p>Σημ: Όλες οι παράμετροι στον βοηθό είναι διαθέσιμες στο μενού υπηρεσιών.</p>
<ul style="list-style-type: none"> Χειροκίνητος έλεγχος 	<p>Το μενού επιτρέπει την ενεργοποίηση συγκεκριμένων στοιχείων του συστήματος θέρμανσης ξεχωριστά και τη διεξαγωγή δοκιμών ορθότητας λειτουργίας επιλεγμένης συσκευής. Η ενεργοποίηση ή απενεργοποίηση συγκεκριμένης επιλεγμένης συσκευής γίνεται πατώντας το σύμβολο στην οθόνη.</p> <p>Σημείωση: ο ελεγκτής δεν ελέγχει τη λογική προστασίας στοιχείων αυτοματισμού, επομένως αυτό το μενού θα πρέπει να χρησιμοποιείται με επίγνωση των εξόδων εκκίνησης, προκειμένου να αποφευχθεί η καταστροφή του ελεγκτή και των συσκευών που είναι συνδεδεμένες στους ακροδέκτες του. Η μακρά και ανεξέλεγκτη λειτουργία συσκευών, π.χ. αντλιών, μπορεί να προκαλέσει ζημιά.</p>
<ul style="list-style-type: none"> Αισθητήρας καιρού 	<p>Το μενού περιέχει ρυθμίσεις για έναν εξωτερικό αισθητήρα καιρού.</p> <ul style="list-style-type: none"> Υποστήριξη εξωτερικού αισθητήρα θερμοκρασίας - ενεργοποίηση ή απενεργοποίηση υποστήριξης για τον εξωτερικό αισθητήρα θερμοκρασίας (καιρού). Πηγή αισθητήρα θερμοκρασίας - επιλογή λειτουργίας εξωτερικού αισθητήρα θερμοκρασίας ανάλογα με τη σύνδεσή του: Έξυπνος ελεγκτής, αντλία θερμότητας. Θερμοκρασία ενεργοποίησης λειτουργίας SUMMER - θερμοκρασία καιρού στην οποία ενεργοποιείται η θερινή λειτουργία. Θερμοκρασία ενεργοποίησης λειτουργίας WINTER - θερμοκρασία καιρού στην οποία απενεργοποιείται η θερινή λειτουργία.
<ul style="list-style-type: none"> Υδραυλικό σχέδιο 	<p>Επιλογή υποστηριζόμενου υδραυλικού συστήματος για την αντλία θερμότητας. Επιλογές: <i>buffer</i>, <i>υδρα. διαχωριστής</i>.</p>
<ul style="list-style-type: none"> Κύρια πηγή θερμότητας 	<p>Το μενού περιέχει ρυθμίσεις που σχετίζονται με την αντλία θερμότητας.</p> <ul style="list-style-type: none"> Υποστήριξη ψύξης - ενεργοποίηση της λειτουργίας ψύξης κυκλώματος. Κλείδωμα αντλίας θερμότητας - μετά την υπέρβαση της προκαθορισμένης θερμοκρασίας στο δωμάτιο, η αντλία θερμότητας εμποδίζεται. Διόρθωση θερμοκρασίας ζεστού νερού χρήσης - διόρθωση (αύξηση) της προκαθορισμένης θερμοκρασίας ζεστού νερού χρήσης σε λειτουργία θέρμανσης. Διόρθωση θερμοκρασίας σημείου ρύθμισης - θέρμανση - διόρθωση (αύξηση) της προκαθορισμένης θερμοκρασίας αντλίας θερμότητας σε λειτουργία θέρμανσης. Διόρθωση θερμοκρασίας σημείου ρύθμισης - ψύξη - διόρθωση (αύξηση) της προκαθορισμένης θερμοκρασίας αντλίας θερμότητας σε λειτουργία ψύξης.
<ul style="list-style-type: none"> Ρυθμίσεις buffer 	<p>Το μενού περιέχει ρυθμίσεις για το buffer θερμότητας.</p> <ul style="list-style-type: none"> Τύπος λειτουργίας buffer - επιλογή του αριθμού των αισθητήρων με τους οποίους θα λειτουργεί το buffer. Για να διαλέξετε: Ένας αισθητήρας, Δύο αισθητήρες. Ψύξη buffer - επιτρέποντας τη λειτουργία ψύξης του κυκλώματος παράγοντας παγωμένο νερό στο buffer. Προκαθορισμένη θερμοκρασία - προκαθορισμένη τιμή θερμοκρασίας ρυθμιστικού διαλύματος. Προκαθορισμένη υστέρηση θερμοκρασίας - εάν η τρέχουσα θερμοκρασία του ρυθμιστικού διαλύματος πέσει στην προκαθορισμένη θερμοκρασία μείον την υστέρηση σε αυτήν την παράμετρο, το ρυθμιστικό διάλυμα θα θερμανθεί. Θερμοκρασία έναρξης εγκατάστασης θέρμανσης. - Οι αντλίες κυκλώματος θα ενεργοποιηθούν όταν η θερμοκρασία buffer αυξηθεί πάνω από αυτήν την παράμετρο. Θερμοκρασία έναρξης εγκατάστασης ψύξης. - Οι αντλίες κυκλώματος θα ενεργοποιηθούν όταν η θερμοκρασία buffer πέσει κάτω από αυτήν την παράμετρο.

	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Εγκατάσταση θέρμανσης σταματήστε την υστέρηση</i> - οι αντλίες κυκλοφορίας θα απενεργοποιηθούν εάν η θερμοκρασία buffer πέσει κάτω από τη θερμοκρασία εκκίνησης της εγκατάστασης θέρμανσης από την τιμή υστέρησης σε αυτήν την παράμετρο. • <i>Θερμοκρασία παγωμένου νερού</i> – προκαθορισμένη θερμοκρασία παγωμένου νερού. Η παράμετρος διατίθεται μόνο με ενεργοποιημένη τη λειτουργία ψύξης κυκλώματος. • <i>Θερμοκρασία παγωμένου νερού. υστέρηση</i> - εάν η θερμοκρασία του νερού πάγου υπερβαίνει τη θερμοκρασία του νερού πάγου από την τιμή υστέρησης θερμοκρασίας παγωμένου νερού, η αντλία θερμότητας θα σταματήσει να παράγει παγωμένο νερό. Η παράμετρος διατίθεται μόνο με ενεργοποιημένη τη λειτουργία ψύξης κυκλώματος.
<ul style="list-style-type: none"> • Ρυθμίσεις υδρ. διαχωριστή 	<p>Ρυθμίσεις που σχετίζονται με τον υδραυλικό διαχωριστή. Ρυθμίσεις ορατές για τη ρύθμιση του σχήματος αντλίας θερμότητας σε υδρ. διαχωριστή.</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Πρόσθετος αισθητήρας θερμοκρασίας</i> – υποστήριξη για έναν πρόσθετο αισθητήρα θερμοκρασίας υδρ. διαχωριστής συνδεδεμένο στον ελεγκτή (αισθητήρας χαμηλότερης θερμοκρασίας buffer). Εάν η λειτουργία είναι απενεργοποιημένη, η τιμή θερμοκρασίας μετράται στην επιστροφή. • <i>Προκαθορισμένη θερμοκρασία νερού</i> - προκαθορισμένη θερμοκρασία νερού στο κύκλωμα σε λειτουργία θέρμανσης. • <i>Προκαθορισμένη υστέρηση νερού</i> - εάν η πραγματική θερμοκρασία υδρ. διαχωριστή πέσει στην τιμή της προκαθορισμένης θερμοκρασίας νερού μείον την υστέρηση σε αυτήν την παράμετρο, το κύκλωμα θα θερμανθεί. • <i>Θερμοκρασία παγωμένου νερού</i> – προκαθορισμένη θερμοκρασία παγωμένου νερού στο κύκλωμα σε λειτουργία ψύξης. • <i>Ψυχρή υστέρηση νερού πάγου</i> – εάν η πραγματική θερμοκρασία υδρ. διαχωριστή πέσει στην προκαθορισμένη θερμοκρασία παγωμένου νερού μείον την υστέρηση σε αυτήν την παράμετρο, η κυκλοφορία θα ψυχθεί.
<ul style="list-style-type: none"> • Ρυθμίσεις ζεστού νερού χρήσης 	<p>Το μενού περιέχει ρυθμίσεις που σχετίζονται με την υποστήριξη του δοχείου ζεστού νερού χρήσης.</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Υποστήριξη ζεστού νερού χρήσης</i> - ενεργοποίηση/απενεργοποίηση υποστήριξης δοχείου ζεστού νερού χρήσης.
<ul style="list-style-type: none"> • Ρυθμίσεις κυκλοφορίας 	<p>Το μενού περιέχει παραμέτρους που σχετίζονται με τη λειτουργία του κυκλοφορητή.</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Υποστήριξη κυκλοφορίας</i> - ενεργοποιήστε / απενεργοποιήστε την υποστήριξη κυκλοφορίας. • <i>Χρόνος λειτουργίας κυκλοφορίας</i> - ο χρόνος λειτουργίας της αντλίας κυκλοφορίας ζεστού νερού χρήσης. Καθορίζει το χρόνο εργασίας μετά από διακοπή της λειτουργίας της αντλίας κυκλοφορίας. Η αντλία κυκλοφορίας ζεστού νερού χρήσης λειτουργεί περιοδικά. • <i>Χρόνος παύσης κυκλοφορίας</i> - ο χρόνος παύσης της αντλίας κυκλοφορίας ζεστού νερού χρήσης. Ορίζει το χρονικό διάστημα μεταξύ των ενεργοποιήσεων της αντλίας κυκλοφορίας. Η αντλία κυκλοφορίας ζεστού νερού χρήσης λειτουργεί περιοδικά. • <i>Ξεκινήστε από τη θερμοκρασία</i> - ενεργοποίηση ή απενεργοποίηση της λειτουργίας της αντλίας κυκλοφορίας ανάλογα με τη θερμοκρασία της δεξαμενής ζεστού νερού χρήσης. • <i>Θερμοκρασία εκκίνησης αντλίας</i> - για εξοικονόμηση ενέργειας, η αντλία κυκλοφορίας θα απενεργοποιηθεί όταν η θερμοκρασία της δεξαμενής ζεστού νερού χρήσης είναι χαμηλότερη από τη θερμοκρασία εκκίνησης της αντλίας.
<ul style="list-style-type: none"> • Κύκλωμα 1 	<p>Μενού που σχετίζεται με τη λειτουργία του 1^{ου} κυκλώματος. Η προκαθορισμένη θερμοκρασία του μη ρυθμιζόμενου κυκλώματος 1 θα αυξηθεί αυτόματα προκειμένου να διασφαλιστεί η θερμότητα για 2 και 3 ρυθμιζόμενα κυκλώματα.</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Υποστήριξη κυκλώματος</i> - ενεργοποιήστε ή απενεργοποιήστε την υποστήριξη κυκλώματος. • <i>Όνομα κυκλώματος</i> - όνομα του κυκλώματος που έχει οριστεί από το χρήστη. • <i>Κύκλωμα θέρμανσης</i> - ενεργοποίηση της λειτουργίας θέρμανσης του κυκλώματος. • <i>Κύκλωμα ψύξης</i> - ενεργοποίηση της λειτουργίας ψύξης του κυκλώματος • <i>Σταθερή προκαθορισμένη θερμοκρασία νερού</i> - όταν μέθοδος ρύθμισης = Σταθερή αντλία θερμότητας απενεργοποιείται όταν επιτυγχάνεται σταθερή προκαθορισμένη θερμοκρασία νερού. Η παράμετρος δεν είναι διαθέσιμη εάν η μέθοδος ρύθμισης = Καιρός. • <i>Σταθερή προκαθορισμένη θερμοκρασία νερού - ψύξη</i> - όταν μέθοδος ρύθμισης = Σταθερή και η λειτουργία ψύξης είναι ενεργοποιημένη, η αντλία θερμότητας απενεργοποιείται όταν επιτευχθεί σταθερή προκαθορισμένη θερμοκρασία νερού. Η παράμετρος δεν είναι διαθέσιμη εάν η ρύθμιση= Καιρός. • <i>Μείωση σταθερής θερμοκρασίας νερού</i> - όταν μέθοδος ρύθμισης = Σταθερή, τότε μειώνεται μια σταθερή καθορισμένη θερμοκρασία νερού στο κύκλωμα για τρόπους εργασίας: <i>Ημέρα, Νύχτα, Αυτόματο</i>. • <i>Καμπύλη θέρμανσης</i>- δείχνει θερμότητα χαρακτηριστική του κτιρίου, όσο υψηλότερη καμπύλη τόσο υψηλότερη είναι η θερμοκρασία του νερού στο κύκλωμα θερμότητας. Η παράμετρος ισχύει όταν Μέθοδος ρύθμισης = Καιρός. • <i>Μετατόπιση καμπύλης θέρμανσης</i> - αυτή η παράμετρος επιτρέπει τη ρύθμιση της καμπύλης θέρμανσης. Εάν η θερμοκρασία δωματίου είναι σωστή κατά τη διάρκεια του κρύου καιρού και πολύ χαμηλή κατά τη διάρκεια του θερμότερου καιρού, τότε συνιστάται να ενεργοποιήσετε την αλλαγή καμπύλης παράλληλα και να κόψετε την καμπύλη θερμότητας, ομοίως διαφορετικά. Η παράμετρος ισχύει όταν Μέθοδος ρύθμισης = Καιρός. • <i>Κλίση καμπύλης θέρμανσης</i> - αυτή η παράμετρος επιτρέπει τη ρύθμιση της καμπύλης θέρμανσης. Η παράμετρος ισχύει όταν Μέθοδος ρύθμισης = Καιρός.

	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Θερμοστάτης</i> - ενεργοποίηση ή απενεργοποίηση του θερμοστάτη δωματίου, επίδραση στη λειτουργία του κυκλώματος και επιλογή του θερμοστάτη δωματίου για κύκλωμα: <i>Πίνακας δωματίου, Ασύρματος θερμοστάτης, Ενσύρματος θερμοστάτης.</i> • <i>Διόρθωση θερμοκρασίας δωματίου</i> - με ενεργοποιημένη την υποστήριξη θερμοστάτη πραγματοποιείται αυτόματη διόρθωση της θερμοκρασίας δωματίου σύμφωνα με τον ακόλουθο τύπο: Προκαθορισμένη θερμοκρασία με διόρθωση = Προκαθορισμένη θερμοκρασία του κυκλώματος + (Προκαθορισμένη θερμοκρασία του θερμοστάτη που έχει εκχωρηθεί στο κύκλωμα μείον Τρέχουσα θερμοκρασία του θερμοστάτη που έχει εκχωρηθεί στο κύκλωμα) x <i>Διόρθωση θερμοκρασίας δωματίου.</i> Από προεπιλογή, η τιμή διόρθωσης θερμοκρασίας δωματίου είναι 4.0 και το εύρος τιμών είναι 0... 10. Είναι απαραίτητο να βρεθεί η κατάλληλη τιμή της <i>διόρθωσης θερμοκρασίας δωματίου.</i> Όσο υψηλότερος είναι ο συντελεστής, τόσο μεγαλύτερη είναι η διόρθωση της προκαθορισμένης θερμοκρασίας κυκλώματος. Εάν η ρύθμιση είναι "0", η προκαθορισμένη θερμοκρασία κυκλώματος δεν διορθώνεται. Σημείωση: ο καθορισμός πολύ υψηλής τιμής του συντελεστή θερμοκρασίας δωματίου μπορεί να προκαλέσει κυκλικές διακυμάνσεις της θερμοκρασίας δωματίου.
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Τύπος κυκλώματος 	<p>Επιλογή του τύπου ενός μη ρυθμιζόμενου κυκλώματος. Για να επιλέξετε είναι:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Καλοριφέρ</i> – το κύκλωμα είναι ενεργοποιημένο και φορτώνει θέρμανση καλοριφέρ. • <i>Fan coil</i>- το κύκλωμα μπορεί να λειτουργήσει σε λειτουργία ψύξης ή θέρμανσης για το κύκλωμα. <p>Όταν επιλέγετε <i>Fan coil</i> και ρυθμίζετε τον πρόσθετο τρόπο λειτουργίας σε:</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Καλοκαίρι</i> - το κύκλωμα εκτελεί τη λειτουργία ψύξης. - <i>Χειμώνας</i> - το κύκλωμα εκτελεί τη λειτουργία θέρμανσης. - <i>Αυτόματο</i> - το κύκλωμα εκτελεί τη λειτουργία θέρμανσης ή ψύξης ανάλογα με την εξωτερική θερμοκρασία. <p>Σημείωση: η επιλογή οποιουδήποτε κυκλώματος ως <i>Fan coil</i>, με την ενεργή πρόσθετη λειτουργία <i>Summer</i>, θα έχει πάντα ως αποτέλεσμα να μην θερμαίνεται το άλλο κύκλωμα. Η ψύξη έχει υψηλότερη προτεραιότητα.</p>
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Μέθοδος ρύθμισης 	<p>Επιλογή της μεθόδου ελέγχου για μη ρυθμιζόμενο κύκλωμα.</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Σταθερή</i> - διατηρείται σταθερή ρυθμισμένη θερμοκρασία νερού στο μη ρυθμιζόμενο κύκλωμα. • <i>Καιρός</i> – η θερμοκρασία του νερού σχετίζεται με τον αισθητήρα εξωτερικής θερμοκρασίας. Η παράμετρος είναι αόρατη όταν δεν είναι συνδεδεμένος εξωτερικός αισθητήρας θερμοκρασίας.
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Λειτουργία εργασίας 	<p>Επιλογή της λειτουργίας κυκλώματος.</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>OFF</i> - το κύκλωμα είναι απενεργοποιημένο. • <i>Ημέρα</i> – ρύθμιση υψηλότερης προκαθορισμένης θερμοκρασίας κυκλώματος. • <i>Νύχτα</i> – ρύθμιση χαμηλότερης προκαθορισμένης θερμοκρασίας κυκλώματος. • <i>Πρόγραμμα</i> – <i>Η λειτουργία ημέρας ή νύχτας</i> ρυθμίζεται ανάλογα με το χρονοδιάγραμμα.
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Αποκλεισμός αντλίας θερμοστάτη 	<p>Ο κυκλοφορητής μπλοκάρεται όταν ο θερμοστάτης δωματίου είναι ενεργός για το κύκλωμα. Διαθέσιμη επιλογή:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>OFF</i> – όταν ξεπεραστεί η προκαθορισμένη θερμοκρασία στο δωμάτιο, ο κυκλοφορητής συνεχίζει να λειτουργεί. • <i>ON</i> – όταν ξεπεραστεί η προκαθορισμένη θερμοκρασία δωματίου, ο κυκλοφορητής σταματά
<ul style="list-style-type: none"> • Κύκλωμα 2 	<p>Μενού που σχετίζεται με τη λειτουργία ενός κυκλώματος χαμηλότερων θερμοκρασιών. Σημείωση: η περιγραφή είναι η ίδια όπως και για το κύκλωμα 1 - επιπλέον:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Ψύξη κυκλώματος</i> - ενεργοποίηση της λειτουργίας ψύξης του κυκλώματος. • <i>Ελάχιστη θερμοκρασία</i> - ελάχιστη προκαθορισμένη θερμοκρασία νερού στο ρυθμιζόμενο κύκλωμα. • <i>Ελάχιστη θερμοκρασία – ψύξη</i> – ελάχιστη προκαθορισμένη θερμοκρασία νερού στο ρυθμιζόμενο κύκλωμα κατά την ψύξη του κυκλώματος. • <i>Μέγιστη θερμοκρασία</i> - μέγιστη προκαθορισμένη θερμοκρασία νερού στο ρυθμιζόμενο κύκλωμα. Εάν ρυθμίσετε π.χ. τη <i>μέγιστη θερμοκρασία</i> > 55 ° C και τον <i>τύπο κυκλώματος</i> = <i>ενδοδαπέδια θέρμανση</i>, ο ελεγκτής θα λάβει 55 ° C ως μέγιστη τιμή για να αποφευχθεί ο κίνδυνος εγκαύματος. • <i>Μέγιστη θερμοκρασία - ψύξη</i> - μέγιστη προκαθορισμένη θερμοκρασία νερού στο ρυθμιζόμενο κύκλωμα κατά την ψύξη του κυκλώματος.
<ul style="list-style-type: none"> • Τύπος κυκλώματος 	<p>Επιλογή του τύπου ενός μη ρυθμιζόμενου κυκλώματος. Για να επιλέξετε είναι:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Καλοριφέρ</i> – το κύκλωμα είναι ενεργοποιημένο και φορτώνει θέρμανση καλοριφέρ. • <i>Ενδοδαπέδια θέρμανση</i> – το κύκλωμα είναι ενεργοποιημένο και φορτίζει την ενδοδαπέδια. Για αυτήν τη ρύθμιση, ο ελεγκτής διασφαλίζει ότι δεν γίνεται υπέρβαση της οριακής θερμοκρασίας στο ενδοδαπέδιο κύκλωμα. Οι υψηλές θερμοκρασίες στο ενδοδαπέδιο κύκλωμα μπορούν να βλάψουν την ενδοδαπέδια δομή και να κάψουν τους χρήστες. • <i>Fan coil</i> - το κύκλωμα μπορεί να λειτουργήσει σε λειτουργία ψύξης ή θέρμανσης για το κύκλωμα. <p>Όταν επιλέγετε <i>Fan coil</i> και ρυθμίζετε τον πρόσθετο τρόπο λειτουργίας σε:</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Καλοκαίρι</i> - το κύκλωμα εκτελεί τη λειτουργία ψύξης. - <i>Χειμώνας</i> - το κύκλωμα εκτελεί τη λειτουργία θέρμανσης. - <i>Αυτόματο</i> - το κύκλωμα εκτελεί τη λειτουργία θέρμανσης ή ψύξης ανάλογα με την εξωτερική θερμοκρασία.

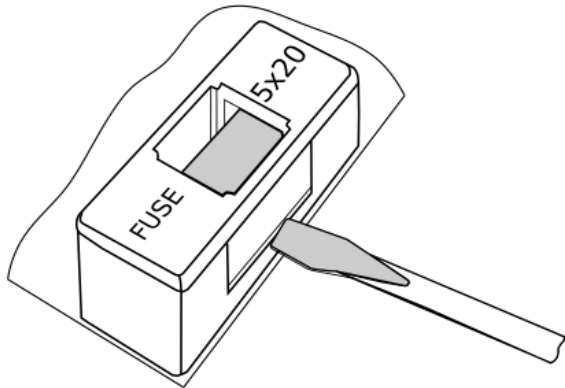
	Σημείωση: η επιλογή οποιουδήποτε κυκλώματος ως <i>Fan coil</i> , με την ενεργή πρόσθετη λειτουργία <i>Summer</i> , θα έχει πάντα ως αποτέλεσμα να μην θερμαίνεται το άλλο κύκλωμα. Η ψύξη έχει υψηλότερη προτεραιότητα.
➤ Κυκλοφορητής	Για να επιλέξετε είναι: <ul style="list-style-type: none"> • <i>Όχι</i> - η αντλία κυκλώματος δεν εμποδίζεται όταν ξεπεραστεί η προκαθορισμένη θερμοκρασία δωματίου. • <i>Ναι</i> - μετά την υπέρβαση της προκαθορισμένης θερμοκρασίας δωματίου που έχει οριστεί στο <i>κύκλωμα</i>, η αντλία κυκλώματος είναι μπλοκαρισμένη και το <i>σερβο</i> του <i>μίξερ</i> σταματά.
• Κύκλωμα 3	Μενού που σχετίζεται με τη λειτουργία ενός ρυθμιζόμενου κυκλώματος. Οι ρυθμίσεις για το ρυθμιζόμενο Κύκλωμα 3 είναι ανάλογες με εκείνες για το Κύκλωμα 2.
• Κύκλωμα 4-7*	Μενού που σχετίζεται με τη λειτουργία πρόσθετων ρυθμιζόμενων κυκλωμάτων, μετά τη σύνδεση της πρόσθετης μονάδας B. Οι ρυθμίσεις όλων των πρόσθετων κυκλωμάτων είναι ανάλογες με τις ρυθμίσεις των κυκλωμάτων 2 και 3.
• Θερμαντήρες	Μενού που σχετίζεται με τη λειτουργία του θερμαντήρα ζεστού νερού χρήσης και του ρυθμιστικού θερμαντήρα, που υποστηρίζουν τη θέρμανση της δεξαμενής ζεστού νερού χρήσης, <i>buffer</i> . <ul style="list-style-type: none"> • <i>Ρυθμιστικός θερμαντήρας</i> - ενεργοποίηση ή απενεργοποίηση του σπρίγματος του ρυθμιστικού θερμαντήρα. • <i>Ρυθμιστικός θερμαντήρας - καθυστέρηση</i> - χρόνος καθυστέρησης για την ενεργοποίηση του ρυθμιστικού θερμαντήρα μετά την ενεργοποίηση της αντλίας θερμότητας, εάν η αντλία θερμότητας δεν είναι σε θέση να θερμάνει το ρυθμιστικό διάλυμα κατά τη διάρκεια αυτής της περιόδου. • <i>Θερμαντήρας ζεστού νερού χρήσης</i> - ενεργοποίηση ή απενεργοποίηση της υποστήριξης θερμαντήρα ζεστού νερού χρήσης. • <i>Θερμαντήρας ζεστού νερού χρήσης - καθυστέρηση</i> - χρόνος καθυστέρησης για την ενεργοποίηση του θερμαντήρα δεξαμενής ζεστού νερού χρήσης μετά την ενεργοποίηση της αντλίας θερμότητας, εάν η αντλία θερμότητας δεν είναι σε θέση να θερμάνει τη δεξαμενή ζεστού νερού χρήσης κατά τη διάρκεια αυτής της περιόδου. • <i>Εξωτερική θερμοκρασία για την ενεργοποίηση του θερμαντήρα</i> - εξωτερική τιμή θερμοκρασίας πέρα από την οποία θα ενεργοποιηθεί ο θερμαντήρας ζεστού νερού χρήσης. • <i>Εξωτερική θερμοκρασία εξαναγκασμένης ενεργ. θερμαντήρα</i> - τιμή εξωτερικής θερμοκρασίας στην οποία ο θερμαντήρας ζεστού νερού χρήσης θα είναι μόνιμα ενεργοποιημένος κατά τη λειτουργία της αντλίας θερμότητας.
• HEMS	Μενού που σχετίζεται με τη λειτουργία του συστήματος HEMS. <ul style="list-style-type: none"> • <i>Υποστήριξη HEMS</i> - ενεργοποίηση ή απενεργοποίηση του συστήματος HEMS. • <i>Χρόνος φιλτραρίσματος εισόδου</i> – χρόνος φιλτραρίσματος του σήματος που προέρχεται από το σύστημα HEMS. • <i>Αύξηση ζεστού νερού χρήσης</i> – αύξηση της προκαθορισμένης θερμοκρασίας ZNX κατά την τιμή που διαβάζεται από το σύστημα HEMS για την <i>παράμετρο χρόνου φιλτραρίσματος εισόδου</i>. • <i>Αύξηση θέρμανσης buffer</i> – αύξηση της προκαθορισμένης θερμοκρασίας <i>buffer</i> κατά την τιμή που διαβάζεται από το σύστημα HEMS για την <i>παράμετρο χρόνου φιλτραρίσματος εισόδου</i> σε λειτουργία θέρμανσης. • <i>Αύξηση ψύξης buffer</i> – αύξηση της προκαθορισμένης θερμοκρασίας <i>buffer</i> κατά την τιμή που διαβάζεται από το σύστημα HEMS για την <i>παράμετρο χρόνου φιλτραρίσματος εισόδου</i> σε λειτουργία ψύξης. • <i>Μείωση για buffer – ψύξη</i> – μείωση της θερμοκρασίας <i>buffer</i> σε λειτουργία ψύξης μετά από πληροφορίες από το HEMS. • <i>Αύξηση για κύκλωμα 1, 2, 3 – θέρμανση</i> – αύξηση της προκαθορισμένης θερμοκρασίας του κυκλώματος 1, 2, 3 κατά την τιμή που διαβάζεται από το σύστημα HEMS για την <i>παράμετρο χρόνου φιλτραρίσματος εισόδου</i> σε λειτουργία θέρμανσης. • <i>Αύξηση για θερμοστάτη κυκλώματος 1, 2, 3 - θέρμανση</i> - αύξηση της προκαθορισμένης θερμοκρασίας του κυκλώματος 1, 2, 3 κατά την τιμή που διαβάζεται από το σύστημα HEMS και την τιμή από τον θερμοστάτη για την <i>παράμετρο χρόνου φιλτραρίσματος εισόδου</i> σε λειτουργία θέρμανσης. • <i>Μείωση για 1, 2, 3 κύκλωμα – ψύξη</i> – μείωση της προκαθορισμένης θερμοκρασίας του κυκλώματος 1, 2, 3 κατά την τιμή που διαβάζεται από το σύστημα HEMS για την <i>παράμετρο χρόνου φιλτραρίσματος εισόδου</i> σε λειτουργία ψύξης. • <i>Μείωση για θερμοστάτη κυκλώματος 1, 2, 3 - ψύξη</i> - μείωση της προκαθορισμένης θερμοκρασίας των κυκλωμάτων 1, 2, 3 από την τιμή που διαβάζεται από το σύστημα HEMS και την τιμή από τον θερμοστάτη για την <i>παράμετρο χρόνου φιλτραρίσματος εισόδου</i> σε λειτουργία ψύξης.
• Ρυθμίσεις αντλίας θερμότητας	Οι ρυθμίσεις της αντλίας θερμότητας διαβάζονται από το λογισμικό της αντλίας θερμότητας.
• Ροόμετρο	Μενού που σχετίζεται με τη λειτουργία του ροόμετρου και την ανίχνευση μη ροής. <ul style="list-style-type: none"> • <i>Η ανίχνευση παλμού</i> - ροής πραγματοποιείται από μετρητή ροής παλμού. • <i>Προεπιλεγμένη ροή</i> - προεπιλεγμένη ροή στο κύκλωμα, όταν ξεπεραστεί, θα αναφερθεί συναγερμός μη ροής. • <i>Ειδική θερμική ικανότητα</i> - συντελεστής απόδοσης του υγρού που χρησιμοποιείται για εύκολη ή δύσκολη αλλαγή θερμοκρασίας υπό την επίδραση της παρεχόμενης θερμικής ενέργειας. • <i>Ανίχνευση χρόνου</i> – χρόνος μετά τον οποίο θα αναφερθεί ο συναγερμός μη ροής.

	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Διαγραφή συναγερμού χρόνου</i> - ώρα μετά την οποία θα γίνει επαναφορά του συναγερμού χωρίς ροή. Το χειριστήριο δεν θα αναφέρει συναγερμό. • <i>Δεν υπάρχει όριο ανίχνευσης ροής</i> - τιμή ροής κάτω από την οποία θα αναφερθεί ο συναγερμός "Σφάλμα ροής". • <i>Δεν υπάρχει ανίχνευση ροής</i>. - εάν η πραγματική ροή αυξηθεί πάνω από την τιμή Χωρίς όριο ανίχνευσης ροής συν Χωρίς υστέρηση ανίχνευσης ροής, ο συναγερμός "Σφάλμα ροής" θα απενεργοποιηθεί. • <i>Ρυθμός παλμού</i> – παράμετρος που ορίζεται από τον κατασκευαστή του ροόμετρου, που χρησιμοποιείται για τον υπολογισμό της πραγματικής ροής. • <i>Χρόνος μέτρησης παλμών</i> – χρόνος μέτρησης παλμών από το ροόμετρο ανάλογα με το ροόμετρο που χρησιμοποιείται. • <i>Πολύ συχνά συναγερμός</i> - πολύ συχνό όριο ανίχνευσης συναγερμού χωρίς ροή. Επιτρέπει τον περιορισμό της συχνής αναφοράς του συναγερμού χωρίς ροή.
<ul style="list-style-type: none"> • Μετρητής κατανάλωσης ισχύος 	<p>Ρύθμιση μετρητή κατανάλωσης ηλεκτρικής ενέργειας. Επιλογή της τρέχουσας μεθόδου μέτρησης ανάλογα με τον τύπο του συνδεδεμένου μετρητή: <i>Αντλία θερμότητας, Παλμός:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Αντλία θερμότητας:</i> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Διόρθωση τιμής κατανάλωσης</i> – η τιμή παραμέτρου προστίθεται στην ισχύ εισόδου (W) για τον υπολογισμό του COP. - <i>Επαναφορά μετρητών</i> – επαναφορά μετρητών για το COP και το SEER. - <i>Διαγραφή περιοδικού μετρητή</i> - επαναφορά του μετρητή παλμών που μετρά την περιοδική κατανάλωση ηλεκτρικής ενέργειας. - <i>Διαγραφή μέσω μετρητών COP</i> - επαναφορά των μετρητών για τον συντελεστή απόδοσης κατανάλωσης ηλεκτρικής ενέργειας στη λειτουργία θέρμανσης. - <i>Διαγράψτε τους μέσους μετρητές SEER</i> - επαναφέρετε τους μετρητές για τον δείκτη απόδοσης κατανάλωσης ηλεκτρικής ενέργειας στη λειτουργία ψύξης. • <i>Παλμός:</i> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Πτώση άκρου</i> – μέτρηση παλμών στην πτωτική άκρη του σήματος. - <i>Ανερχόμενη ακρη</i> – μέτρηση παλμών στην ανερχόμενη άκρη του σήματος. - <i>Αριθμός παλμών για 1 kWh</i> - ρύθμιση του αριθμού παλμών ανά 1kWh ηλεκτρικής ενέργειας που καταναλώνεται για παλμόμετρο. - <i>Επαναφορά μετρητών</i> – επαναφορά μετρητών για το COP και το SEER. - <i>Διαγραφή περιοδικού μετρητή</i> - επαναφορά του μετρητή παλμών που μετρά την περιοδική κατανάλωση ηλεκτρικής ενέργειας. - <i>Διαγράψτε τους μέσους μετρητές SEER</i> - επαναφέρετε τους μετρητές για τον δείκτη απόδοσης κατανάλωσης ηλεκτρικής ενέργειας σε λειτουργία ψύξης.
<ul style="list-style-type: none"> • Προεπιλεγμένες ρυθμίσεις 	<p>Η ρύθμιση της επιλογής <i>Επαναφορά προεπιλεγμένων ρυθμίσεων</i> σε <i>Ναι</i> καταργεί όλες τις αλλαγές που έχουν εισαχθεί στις τιμές παραμέτρων στον πίνακα ελέγχου ή στη μονάδα ελεγκτή και επαναφέρει τις προεπιλεγμένες (εργοστασιακές) ρυθμίσεις.</p>
Λίστα συναγερμών	Λίστα συναγερμών που αναφέρονται από τον ελεγκτή.

15 Αντικατάσταση εξαρτημάτων

15.1 Αντικατάσταση κύριας ασφάλειας

Η ασφάλεια βρίσκεται κάτω από το κάλυμμα του ελεγκτή, δίπλα στους ακροδέκτες στην πλευρά υψηλής τάσης. Χρησιμοποιήστε ασφάλειες 250 VAC, αντιυπερτασικές, κατασκευασμένες από πορσελάνη: 5 mm x 20 mm. Οι ασφάλειες κυκλώματος εξόδου πρέπει να επιλέγονται ανάλογα με το φορτίο. Το τυπικό ρεύμα για την ασφάλεια είναι 6,3 A. Μια εφεδρική ασφάλεια βρίσκεται κάτω από το κάλυμμα του περιβλήματος του ελεγκτή, στους ακροδέκτες χαμηλής τάσης.



Αντικατάσταση ασφαλειών.

Για να αφαιρέσετε την ασφάλεια, σηκώστε τη θήκη ασφαλειών με κατσαβίδι επίπεδης λεπίδας και τραβήξτε έξω την ασφάλεια.

15.2 Αντικατάσταση πίνακα ελέγχου

Κατά την αντικατάσταση του πίνακα ελέγχου, βεβαιωθείτε ότι το λογισμικό του είναι συμβατό με το λογισμικό στη μονάδα του ελεγκτή. Η συμβατότητα διατηρείται εάν ο πρώτος αριθμός λογισμικού στον πίνακα ελέγχου και τη μονάδα είναι ο ίδιος.



Η ασυμβατότητα μεταξύ του λογισμικού στον πίνακα και του ελεγκτή μπορεί να προκαλέσει απροσδόκητα σφάλματα. Ο κατασκευαστής δεν ευθύνεται για δυσλειτουργίες που προκαλούνται ως αποτέλεσμα της χρήσης μη συμβατού λογισμικού από τον τελικό χρήστη.

15.3 Αντικατάσταση ελεγκτή μονάδας

Οι απαιτήσεις είναι ανάλογες με τον πίνακα ελέγχου.

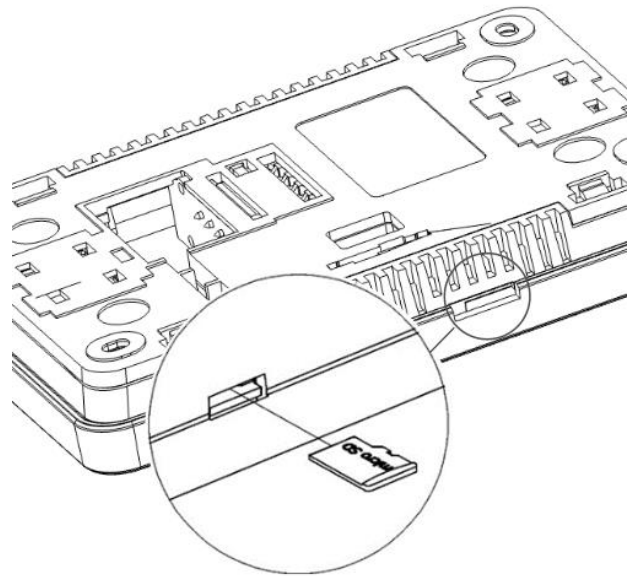
16 Ενημέρωση υλικολογισμικού

Η ενημέρωση υλικολογισμικού μπορεί να πραγματοποιηθεί χρησιμοποιώντας μόνο κάρτα μνήμης microSD HC (έως 32 GB, μορφή αρχείου FAT32). Για να γίνει ενημέρωση υλικολογισμικού, το τροφοδοτικό του χειριστηρίου πρέπει να αποσυνδεθεί.



Πριν ξεκινήσετε την ενημέρωση υλικολογισμικού, όλες οι περιφερειακές συσκευές που λειτουργούν με το κεντρικό πρέπει να αποσυνδεθούν από την παροχή ηλεκτρικού ρεύματος.

Τοποθετήστε την κάρτα μνήμης στην υποδεικνυόμενη υποδοχή.



Θέση υποδοχής κάρτας μνήμης.

Η κάρτα μνήμης πρέπει να περιέχει νέο υλικολογισμικό σε μορφή *.rpf για τον πίνακα ελέγχου και σε μορφή *.pfi για τη μονάδα ελεγκτή. Το νέο υλικολογισμικό πρέπει να τοποθετείται απευθείας στην κάρτα μνήμης χωρίς φακέλους ή υποφακέλους. Στη συνέχεια, συνδέστε την παροχή ηλεκτρικού ρεύματος στον ελεγκτή και, στη συνέχεια, μεταβείτε στο μενού χρήστη και εγκαταστήστε πρώτα νέο υλικολογισμικό στον πίνακα ελέγχου και, στη συνέχεια, στη μονάδα ελεγκτή και σε άλλες συσκευές που είναι συνδεδεμένες στη μονάδα ελεγκτή.



Μετά την ενημέρωση του λογισμικού, είναι απαραίτητο να επαναφέρετε τις ρυθμίσεις υπηρεσίας του ελεγκτή και να τις ελέγξετε. Σε περίπτωση

προβλημάτων, συνιστάται η επαναφορά των προεπιλεγμένων/εργοστασιακών ρυθμίσεων.



Η ασυμβατότητα του λογισμικού ελεγκτή και του λογισμικού του πίνακα ελέγχου μπορεί να προκαλέσει απρόβλεπτα σφάλματα. Ο κατασκευαστής δεν ευθύνεται για βλάβες που προκύπτουν από τη χρήση μη συμβατού λογισμικού από τον τελικό πελάτη.

σύμβολο θα εμφανιστεί η λίστα των ενεργών σφαλμάτων.

Εγγραφή αλλαγών:



Ο κατασκευαστής διατηρεί το δικαίωμα να κάνει βελτιώσεις και τροποποιήσεις των προϊόντων.

17 Πρόσθετες λειτουργίες του ελεγκτή

17.1 Διακοπή ρεύματος

Σε περίπτωση διακοπής ρεύματος, ο ελεγκτής επιστρέφει στην κατάσταση εργασίας στην οποία ήταν πριν από τη διακοπή.


17.2 Πρόληψη ψύξης

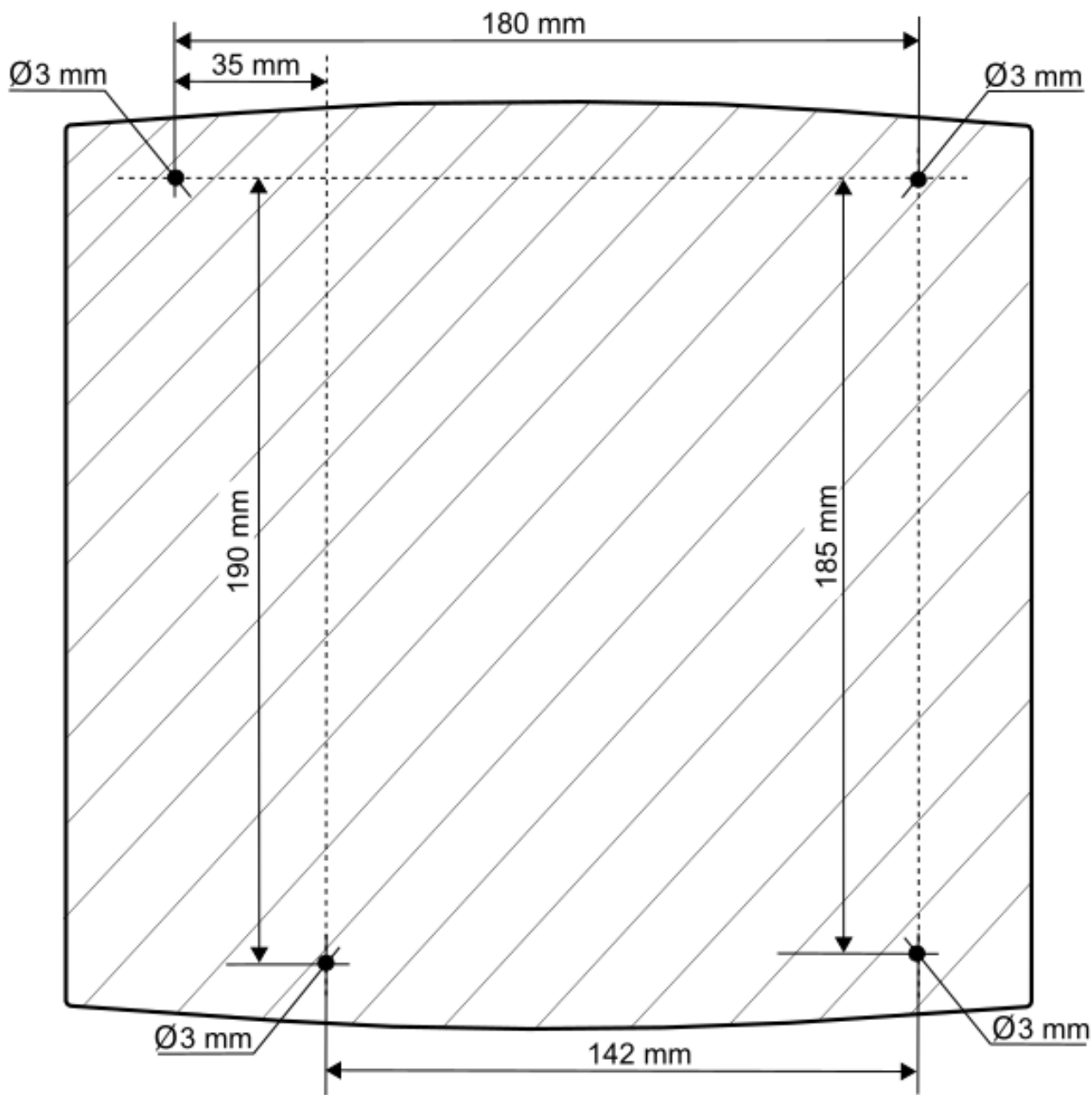
Η λειτουργία προσπαθεί να κρυώσει την πηγή θερμότητας πριν αλλάξει τον ρυθμιστή σε κατάσταση συναγερμού υπερθέρμανσης της πηγής θερμότητας.

17.3 Λειτουργία αντιμπλοκαρίσματος κυκλοφορητή

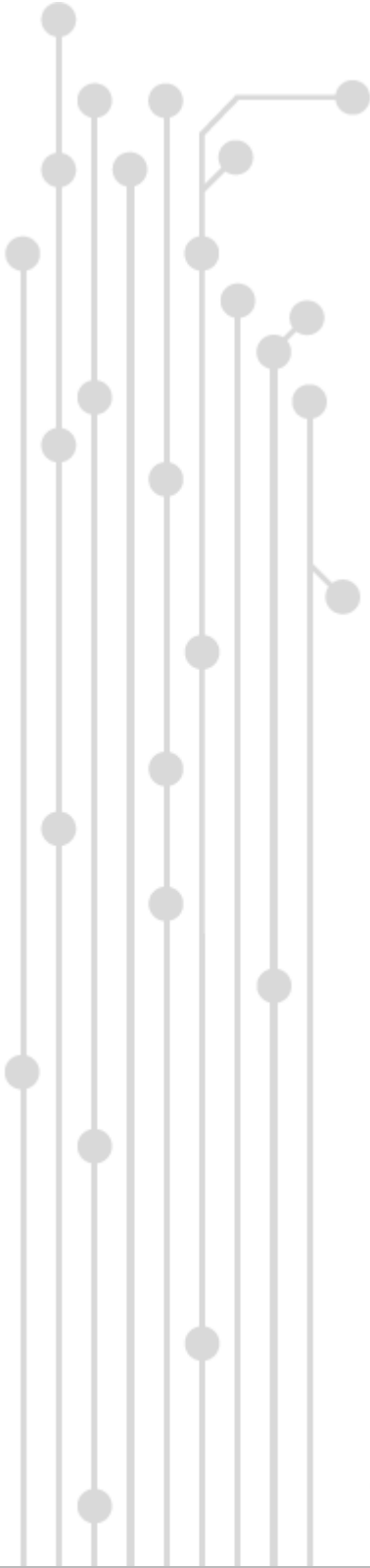
Ο ελεγκτής εκτελεί τη λειτουργία προστασίας της αντλίας από την ακινησία. Περιλαμβάνει την περιοδική εναλλαγή (κάθε 167 ώρες για λίγα δευτερόλεπτα). Αυτό προστατεύει τον κυκλοφορητή από την ακινητοποίηση λόγω κλιμάκωσης. Επομένως, κατά τη διάρκεια διακοπής της χρήσης του ελεγκτή, πρέπει να συνδεθεί το τροφοδοτικό του ελεγκτή.

18 Συναγερμοί

Το χειριστήριο αναφέρει τα σφάλματα στην κύρια οθόνη με το  σύμβολο. Πατώντας το



Εγκατάσταση της μονάδας.



**Grant Engineering (UK) Ltd, Frankland Road,
Swindon SN5 8YG, UK Grant Engineering Ireland
(ULC), Crinkle, Birr, Co. Ofally, R42 D788, ROI**