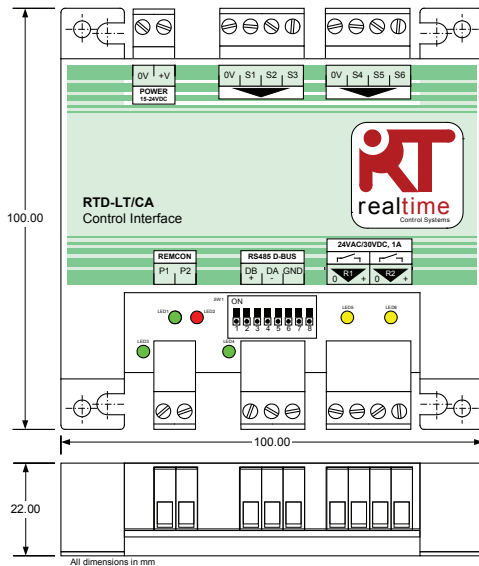
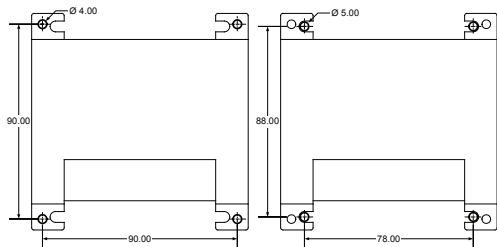


RTD-LT/CA

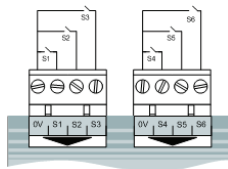
Οδηγίες εγκατάστασης

Ελληνικά RTD-LT/CA Οδηγίες εγκατάστασης

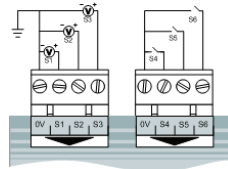




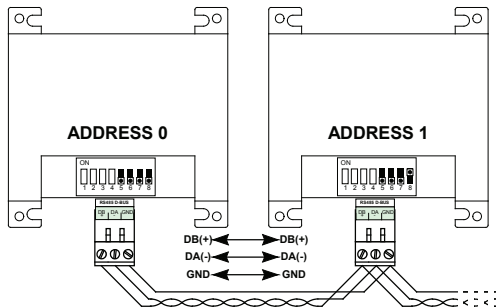
1



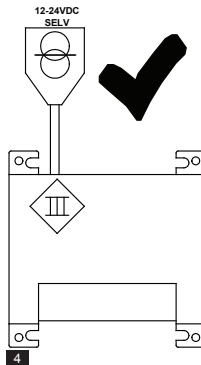
3a



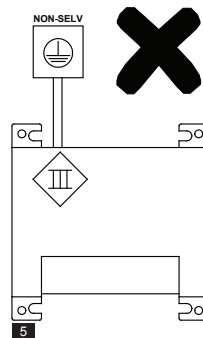
3b



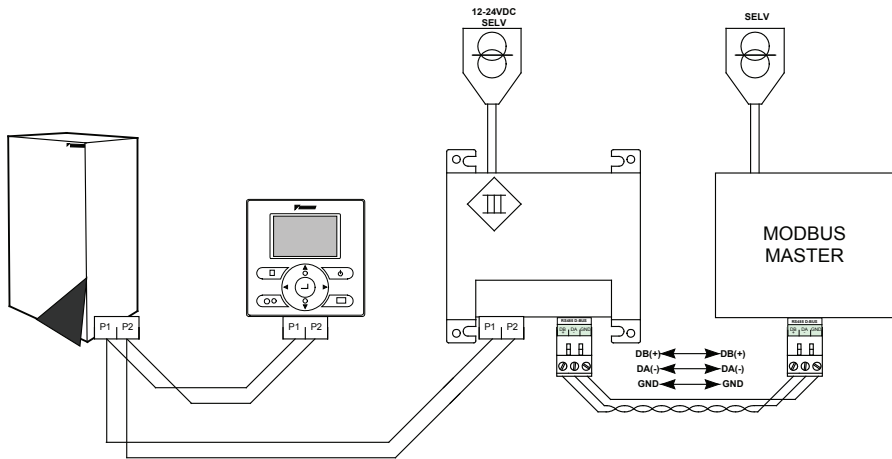
2



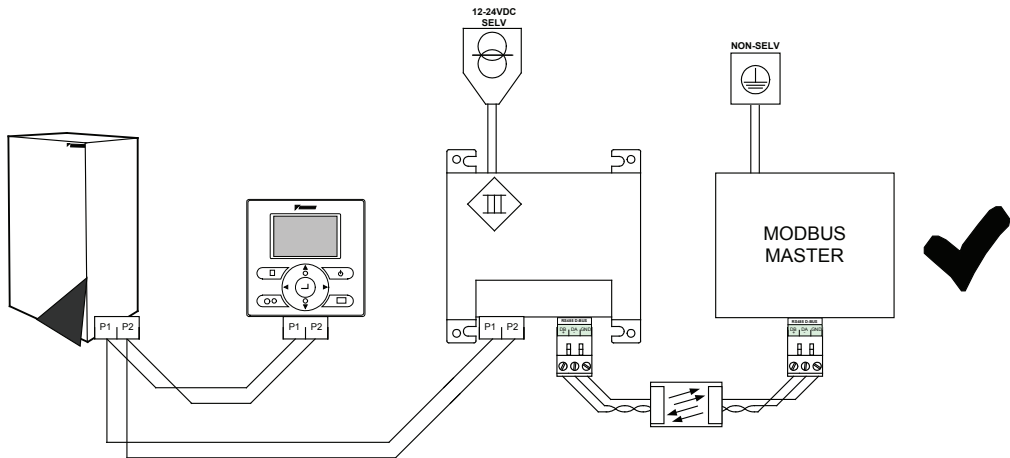
4



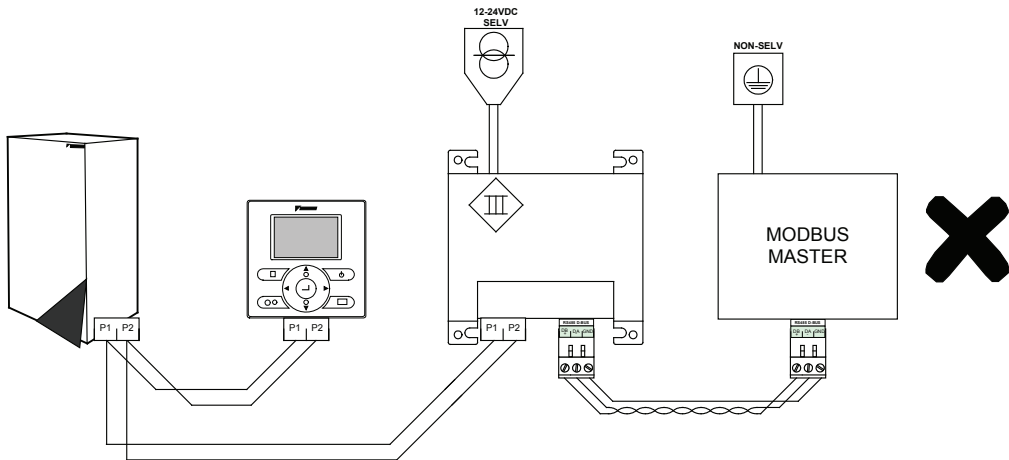
5



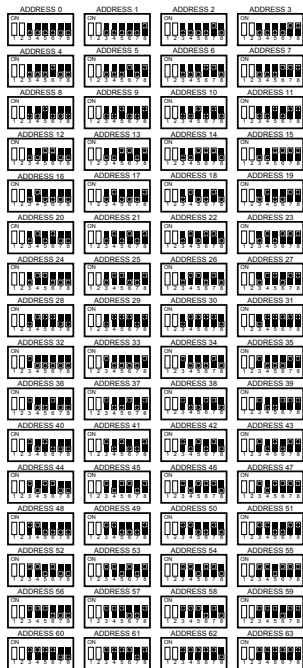
6



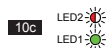
7



8



9



⚠ Προειδοποιήσεις και προφυλάξεις

Μην υπερβαίνετε τις καθορισμένες τιμές του ρελέ ασφαμάτων (μέγιστη τιμή 1A, 24VAC/30VDC). Τα ρελέ δεν προορίζονται για σύνδεση σε εξοπλισμούς κρίσιμους για την ασφάλεια.

Όλες οι συνδέσεις καλωδίων προς τη συσκευή και η εσωτερική μονάδα πρέπει να είναι επαρκώς ασφαλισμένα με κατάλληλες συσφιξεις ανακούφισης καταπόνησης.

Η RTD είτε πρέπει να τοποθετείται σε ένα κατάλληλο μεταλλικό περίβλημα είτε σε ένα πλαστικό περίβλημα με μια τιμή ευφλεκτότητας τουλάχιστο IEC60695-11-10 V-1. Μην την εγκαθιστάτε στο εσωτερικό της μονάδας Altherma. Πρέπει πάντα να εμποδίζεται η πρόσβαση σε μη εξουσιοδοτημένα άτομα (το περίβλημα δεν πρέπει να είναι προσβάσιμο χωρίς εργαλείο). Η μονάδα μπορεί να τοποθετηθεί οριζόντια ή κάθετα.

Η RTD πρέπει να τροφοδοτείται από μια παροχή ισχύος SELV (Εικόνα 4, 5). Οποιαδήποτε συσκευή συνδέεται στην RTD στην σύνδεση RS485 πρέπει επίσης να τροφοδοτείται από μια παροχή ισχύος SELV (Εικόνα 6) ή πρέπει να συνδέεται μέσω ενός γαλβανικά μονωμένου επαναλήπτη RS485 με μόνωση τουλάχιστον 1,25kW (Εικόνα 7). Οι συσκευές χωρίς SELV δεν πρέπει να συνδέονται απευθείας στην RTD (Εικόνα 8).

Τα καλώδια RS485 πρέπει να χρησιμοποιούν πλεγμένα θωρακισμένα ή μη, καλώδια σύστροφου ζεύγους 24awg σύμφωνα με τις προδιαγραφές Cat3, Cat4 ή Cat5. Χρησιμοποιείτε ένα σύστροφο ζεύγος για συνδέσεις DB, DA και έναν επιπλέον πυρήνα για σύνδεση GND. Εγκαταστήστε το καλώδιο RS485 όπως φαίνεται στο σχέδιο 2.

Το δίκτυο P1, P2 πρέπει να συνδέεται όπως φαίνεται στην Εικόνα 6.

Όταν συνδέετε ένα σήμα τάσης από εξωτερικές πηγές στην είσοδο RTD, η πηγή τάσης πρέπει να είναι SELV και η γραμμή 0V πρέπει να συνδέεται σε γείωση εξωτερικά της RTD.

Τα καλώδια S1 έως S6 πρέπει να είναι 0,5 έως 0,75 mm² σύστροφου ζεύγους πολλαπλής πλέξης με μπλεντάζ. Το μπλεντάζ πρέπει να γειώνεται μόνο στο ένα άκρο. Η μέγιστη απόσταση από την RTD προς την πηγή εισόδου είναι 200m.

22570-2.09.12 RTD-LT/CA Οδηγίες εγκατάστασης

Τεχνικά χαρακτηριστικά

Ηλεκτρολογικά

Παροχή 15V-24V DC, 120mA

Ρυθμισμένη SELV

Κατανάλωση <2,5VA

Ρελέ 1A, 24VAC max

1A, 30VDC max

Ακροδέκτες Ανοδικός σφιγκτήρας σε καλώδιο 0,75mm²

Δίκτυο

P1P2 <1m

RS485 <500m

Περιβαλλοντικά

Θερμοκρασία

Φύλαξη -10oC έως 50oC

Λειτουργία 0oC έως 50oC

Υγρασία 0-90% RH
χωρίς συμπύκνωση

Είσοδοι

Κατάσταση τάσης S1..S6 0..10VDC
SELV, <1mA

Μέγιστη τιμή 12VDC

Κατάσταση αντίστασης S1..S6 5V, 1mA

Μέγιστος παλμός 10Hz



Το προϊόν σας έχει τη σήμανση που απεικονίζεται αριστερά. Αυτό το σύμβολο επάνω στο προϊόν δείχνει ότι αυτό το προϊόν δεν πρέπει να απορρίπτεται μαζί με τα υπόλοιπα οικιακά απορρίμματα. Μια ακατάλληλη απόρριψη μπορεί να είναι επιβλαβής. Αντίθετα είναι ευθύνη σας να απορρίψετε τα απόβλητα ειδών εξοπλισμού παραδίδοντας τα σε ένα καθορισμένο σημείο συλλογής για την ανακύκλωση των αποβλήτων ειδών ηλεκτρικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού. Οι μονάδες πρέπει να αποστέλλονται σε εξειδικευμένες εγκαταστάσεις επεξεργασίας για την επαναχρησιμοποίηση, ανακύκλωση και ανάκτησή τους. Φροντίζοντας για τη σωστή απόρριψη αυτού του προϊόντος, συμβάλλετε στην πρόληψη εν δυνάμει αρνητικών συνεπειών για το περιβάλλον και την υγεία μας. Παρακαλούμε επικοινωνήστε με τον εγκαταστάτη ή τις τοπικές αρχές για περισσότερες πληροφορίες.



Τηρείτε τα προληπτικά μέτρα για τη μεταχείριση των ηλεκτροστατικά ευαίσθητων συσκευών

Επιπρόσθετες πληροφορίες συμπεριλαμβανομένης της διαμόρφωσης Modbus και των κωδικών ασφαμάτων διατίθενται από την ιστοσελίδα www.realtime-controls.co.uk/rtd

Οδηγίες εγκατάστασης

Η RTD-LT/CA είναι μια διασύνδεση παρακολούθησης και ελέγχου για θέρμανση μόνο και για υδροκιβώτια θέρμανσης και ψύξης σειράς Altherma Split LT CA.

ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ (ΕΙΚΟΝΑ 1)

Η RTD-LT/CA μπορεί να τοποθετηθεί με τη χρήση βιδών έως μια διάμετρο 5mm.

ΠΑΡΟΧΗ ΙΣΧΥΟΣ (ΕΙΚΟΝΑ 4, 5, 6, 7, 8)

Η RTD απαιτεί μια σύνδεση ισχύος 15V έως 24VDC, η παροχή ισχύος πρέπει να είναι SELV (Πολύ χαμηλή τάση ασφαλείας): η παροχή ισχύος κάτω των 42V παρέχεται μέσω ενός μετασχηματιστή απομόνωσης ασφαλείας που συμμορφώνεται με το EN61558-2-6.

ΔΙΚΤΥΟ P1,P2 (ΕΙΚΟΝΑ 6)

Οι ακροδέκτες P1, P2 συνδέονται στο δίκτυο P1, P2. Η εγκατάσταση P1, P2 πρέπει να ακολουθεί τις προδιαγραφές εγκατάστασης. Η RTD-LT/CA λειτουργεί σε ρύθμιση SUB με ένα τηλεχειριστήριο EKRUCL1 με διαμόρφωση MAIN.

Δείτε τις οδηγίες της Altherma LT CA για τον αριθμό ηλεκτών που μπορούν να συνδεθούν σε P1P2, τις μετρήσεις RTD για 1 ηλεκτική BRC.

ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΔΙΚΤΥΟΥ RS485 (ΕΙΚΟΝΑ 2)

Το δίκτυο RS485 D-Bus απαιτεί ένα καλώδιο σύστροφου ζεύγους το οποίο συνδέει τους ακροδέκτες DB(+) και DA(-) σε κάθε συσκευή όπως φαίνεται στην Εικόνα 2. Ο ακροδέκτης DB πρέπει να συνδέεται σε όλους τους άλλους ακροδέκτες DB. Ο ακροδέκτης DA πρέπει να συνδέεται σε όλους τους άλλους ακροδέκτες DA. Επιπρόσθετα πρέπει να συνδέεται μαζί ο συνήθης ακροδέκτης GND σε όλες τις συσκευές. Εάν χρησιμοποιείται ένα θωρακισμένο καλώδιο, τότε η θωράκιση μπορεί να χρησιμοποιείται για αυτό το σκοπό. Προτείνεται η σύνδεση GND να συνδέεται στην τοπική γείωση μόνο σε ένα σημείο. Το δίκτυο πρέπει να εγκαθίσταται ως διαμόρφωση μεθόδου

Daisy-chain point-to-point Bus, συνδέσεις αστέρα και δακτυλίου DEN πρέπει να χρησιμοποιούνται. Όλες οι συσκευές που είναι συνδεδεμένες στο RTD μέσω του δικτύου RS485 πρέπει να τροφοδοτούνται από μια παροχή ισχύος SELV ή το RS485 πρέπει να έχει μονωθεί από έναν επαναλήπτη RS4854 με γαλβανική μόνωση.

ΜΗΚΟΣ ΔΙΚΤΥΟΥ RS485

Η πρότυπη εγκατάσταση για συνολικές αποστάσεις δικτύου έως 500m μπορεί να επιτευχθεί σύμφωνα με τη βασική μέθοδο Daisy-chain που φαίνεται στο ανωτέρω διάγραμμα. Το δίκτυο μπορεί να επεκταθεί περαιτέρω με τη χρήση επαναληπτών RS485.

ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ LED

Όταν η RTD-LT/CA ενεργοποιείται ή εάν χάσει την επικοινωνία με το τηλεχειριστήριο, η RTD-LT/CA εισέρχεται στη λειτουργία αναζήτησης P1,P2. Εάν οι επικοινωνίες P1,P2 δεν δημιουργηθούν εκ νέου μετά από 1 λεπτό, η RTD-LT/CA θα ενεργοποιήσει συναγερμό, ο οποίος θα απεικονίζεται στην έξοδο ρελέ σφαλμάτων. Η συμπεριφορά LED φαίνεται στις ακόλουθες εικόνες

Αλληλουχία ανοίγματος: Εργοστασιακή διαμόρφωση	Εικόνα 8a
Αλληλουχία ανοίγματος: Προεπιλεγμένη διαμόρφωση	Εικόνα 8b
Αναζήτηση P1,P2. Μετά το άνοιγμα και κατά τη διάρκεια της διαμόρφωσης μονάδας	Εικόνα 8c
Καμία κατάσταση σφάλματος	Εικόνα 9a
Σφάλμα μονάδας	Εικόνα 9b
Σφάλμα διαμόρφωσης συσκευής	Εικόνα 10a
Μονάδα AC λείπει (Σφάλμα U5)	Εικόνα 10b
Προσωρινή παύση επικοινωνιών RS485	Εικόνα 10c

Πλήκτρο LED:

 OFF	 ON	 Αναβοσβήνει
---	--	---

ΔΙΕΥΘΥΝΣΙΟΔΟΤΗΣΗ

Η RTD-LT/CA δημιουργεί εύκολα ομάδες ελέγχου με τη χρήση πολλαπλών RTD συνδεδεμένων μαζί στο δίκτυο RS485 D-Bus. Στην κανονική διαμόρφωση μπορούν να συνδεθούν έως 64 συσκευές RTD-LT/CA μαζί. Για έλεγχο αντίστασης, έλεγχο τάσης και λειτουργία διάταξης ελέγχου αλληλουχίας, σε κάθε RTD εκχωρείται μια διεύθυνση D-Bus 0 έως 63 με τη χρήση διακοπών διαμόρφωσης SW1.3 έως SW1.8. (ΕΙΚΟΝΑ 9). Στην λειτουργία έξυπνου δικτύου το εύρος διεύθυνσης RTD είναι ρυθμισμένο από 0 έως 15 χρησιμοποιώντας τους διακόπτες διαμόρφωσης SW1.5 έως SW1.8 για την διεύθυνση 0 έως την διεύθυνση 15 (Εικόνα 9).

ΑΝΑΖΗΤΗΣΗ ΜΟΝΑΔΑΣ

Όταν η RTD-LT/CA ενεργοποιείται ή εάν χάσει την επικοινωνία με το τηλεχειριστήριο, η RTD-LT/CA εισέρχεται στη λειτουργία αναζήτησης P1,P2. Αφού δημιουργηθεί η επικοινωνία, η RTD μπορεί να κάνει έως και 8 λεπτά προτού εισέλθει στην κανονική λειτουργία και θα ανάβουν είτε η LED1 είτε η LED2. Εάν οι επικοινωνίες P1,P2 διακοπούν και δεν δημιουργηθούν εκ νέου μετά από 1 λεπτό, η RTD-LT/CA θα ενεργοποιήσει συναγερμό, ο οποίος θα απεικονίζεται στην έξοδο ρελέ σφαιμάτων.

ΣΤΑΝΤΑΡ ΕΙΣΟΔΟΙ

Οι εισόδοι S1 έως S6 είναι συνδεδεμένες μεταξύ του θερματικού αισθητήρα με επικέτα και του θερματικού 0V στην ίδια σειρά ακροδεκτών (Εικόνα 3a και 3b).

Τα καλώδια S1 έως S6 πρέπει να είναι 0,5 έως 0,75mm² σύστροφου ζεύγους πολλαπλής πλέξης με μπλεντάζ. Το μπλεντάζ πρέπει να γειώνεται μόνο στο ένα άκρο. Η μέγιστη απόσταση από την RTD-LT/CA προς την πηγή εισόδου είναι 200m.

Για τις εισόδους τάσης η παροχή ισχύος για την πηγή του σήματος τάσης πρέπει να είναι SELV.

Προτείνεται οι επαφές χωρίς τάση ή οι μηχανισμοί αλλαγής να έχουν επιχρυσωμένες επαφές ώστε να εξασφαλίζεται ένα κύκλωμα χαμηλής αντίστασης όταν γίνεται η αλλαγή.

ΟΡΙΑ ΣΗΜΕΙΟΥ ΡΥΘΜΙΣΗΣ

Τα όρια για το σημείο ρύθμισης θέρμανσης/ψύξης LWT και το σημείο ρύθμισης δοχείου μπορούν να ρυθμιστούν χειροκίνητα χρησιμοποιώντας το REMCON (ΤΗΛΕΧΕΙΡΙΣΤΗΡΙΟ), δείτε το εγχειρίδιο εγκατάστασης για οδηγίες. Τα στάνταρ όρια σημείου ρύθμισης βρίσκονται στον ακόλουθο πίνακα.

Σημείο ρύθμισης	kΩ Αντίστασης	Τάση V	°C Σημείου ρύθμισης
Ελάχιστη LWT θέρμανσης	4,5	4,5	25
Μέγιστη LWT θέρμανσης	7,5	7,5	55
Ελάχιστη LWT ψύξης	2,5	2,5	5
Μέγιστη LWT ψύξης	4,2	4,2	22
Ελάχιστη DHW	5,0	5,0	30
Μέγιστη DHW	8,0	8,0	60

Πίνακας 1. Τυπικά όρια σημείου ρύθμισης

ΑΝΤΙΣΤΑΣΗ/ΤΑΣΗ ΕΙΣΟΔΟΥ ΣΤΟ ΣΗΜΕΙΟ ΡΥΘΜΙΣΗΣ

Η είσοδος αντίστασης είναι ακριβής σε 0,1 kΩ, επιτρέποντας τον καθορισμό ενός σημείου ρύθμισης όσο πιο κοντά γίνεται στον 1°C. Ο Πίνακας 2 παρέχει την σχέση μεταξύ της αντίστασης και του σημείου ρύθμισης. Για παράδειγμα μια αντίσταση 5,3kΩ αντιστοιχεί σε ένα σημείο ρύθμισης 33°C. Για εισόδους εναλλαγής, το OFF είναι R<0,5kΩ (βραχυκύκλωμα). Το ON είναι R>200kΩ (ανοιχτό κύκλωμα). Το σημείο ρύθμισης μπορεί να ρυθμιστεί μόνο εντός των ορίων που καθορίζονται στον Πίνακα 1.

kΩ Αντίστασης	1,0	2,0	3,0	4,0	5,0	6,0	7,0	8,0	9,0	10,0
°C Σημείου ρύθμισης	-10	0	10	20	30	40	50	60	70	80

Πίνακας 2. Αντίσταση εισόδου στο σημείο ρύθμισης

Οι εισόδοι τάσης είναι ακριβείς σε 0,1V, επιτρέποντας τον καθορισμό ενός σημείου ρύθμισης όσο πιο κοντά γίνεται στον 1°C. Ο Πίνακας 3 παρέχει την σχέση μεταξύ της τάσης και του σημείου ρύθμισης. Για παράδειγμα μια τάση 5,3V αντιστοιχεί σε ένα σημείο ρύθμισης 33°C. Για εισόδους εναλλαγής, το OFF είναι V<0,5V, το ON είναι V>0,6..0,9V. (Ανοικτό κύκλωμα). Το σημείο ρύθμισης μπορεί να ρυθμιστεί μόνο εντός των ορίων που καθορίζονται στον Πίνακα 1.

Τάση V	1,0	2,0	3,0	4,0	5,0	6,0	7,0	8,0	9,0	10,0
°C Σημείο ρύθμισης	-10	0	10	20	30	40	50	60	70	80

Πίνακας 3. Τάση εισόδου στο σημείο ρύθμισης

ΤΟΠΟΘΕΣΙΑ ΤΗΛΕΧΕΙΡΙΣΤΗΡΙΟΥ

Το REMCON μπορεί να βρίσκεται είτε **στην μονάδα** είτε **στο δωμάτιο** ρυθμίζοντας [A.2.1.B]. Για τον έλεγχο του θερμοστάτη δωματίου χρησιμοποιώντας τον αισθητήρα θερμοκρασίας REMCON, ρυθμίστε [A.2.1.B] όπως **στο δωμάτιο**. Εάν η τιμή προσομοιωμένης θερμοκρασίας δωματίου RTD (H0050) είναι μεγαλύτερη από 0°C το REMCON θα ρυθμιστεί αυτόματα **στη μονάδα** από την RTD. Εάν η RTD απομακρυνθεί, τότε το REMCON πρέπει να τεθεί χειροκίνητα στη ρύθμιση **στο δωμάτιο**.

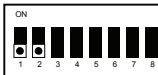
ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ ΖΩΝΗΣ ΠΡΟΣΘΗΚΗΣ

Η λειτουργία ζώνης ΠΡΟΣΘΗΚΗΣ ενεργοποιείται ρυθμίζοντας το A.2.1.8 σε "2 ζώνες" ή με την επί τόπου ρύθμιση 7-02 στο 1.

Σε περιπτώσεις κατά τις οποίες η ΠΡΟΣΘΗΚΗ ζώνης χρησιμοποιείται σε λειτουργία ελέγχου θερμοκρασίας δωματίου, στην λειτουργία αντίστασης και τάσης οι εντολές On/Off θέρμανσης χώρου και ψύξης χώρου στις εισόδους S1 και S2 λειτουργούν με τον εξής τρόπο: Εάν η LWT είναι στο OFF, τότε μια εντολή ON στην είσοδο

S1 ή S2 θα προκαλέσει ενεργοποίηση του ελέγχου θερμοκρασίας δωματίου στην ζώνη MAIN και ΠΡΟΣΘΗΚΗΣ και ο έλεγχος LWT θα τεθεί αυτόματα στο ON. Όταν μια εντολή OFF συμβεί στην είσοδο S1 ή στην είσοδο S2, ο έλεγχος θερμοκρασίας δωματίου ζώνης MAIN θα γυρίσει στο OFF αλλά ο έλεγχος θερμοκρασίας δωματίου ζώνης ΠΡΟΣΘΗΚΗΣ θα παραμείνει στο ON, έτσι ο έλεγχος LWT θα παραμείνει στο ON. Ο έλεγχος LWT μπορεί να τεθεί στο OFF χρησιμοποιώντας την εντολή ΠΡΟΣΘΗΚΗ LWT On/Off στην αρχική οθόνη REMCON ή χρησιμοποιώντας την εντολή Modbus. Εάν απαιτείται εναλλαγή On/Off της ζώνης ΠΡΟΣΘΗΚΗΣ μέσω μιας επαφής, τότε μπορεί να γίνει σύνδεση μιας βοηθητικής επαφής στα τερματικά ελέγχου ζώνης ΠΡΟΣΘΗΚΗΣ 1a και 4 της X2M στην PCB εσωτερικής μονάδας Altherma CA.

ΕΛΕΓΧΟΣ ΑΝΤΙΣΤΑΣΗΣ



Για λειτουργία στάνταρ ελέγχου, οι SW1.1 και SW1.2 πρέπει να είναι στο OFF.

Είσοδος	Όνομα	Εύρος (προεπιλογή)
S1	Θέρμανση χώρου ενεργή*	Ανοικτό κύκλωμα ενεργό: Θέρμανση ANENERGH Κλειστό κύκλωμα ενεργό: Μονάδα ENERPH και λειτουργία θέρμανσης Στην ENERPH θέρμανση 1-10kΩ και ρυθμισμένο σημείο ρύθμισης θέρμανσης LWT
S2	Ψύξη χώρου ενεργή*	Ανοικτό κύκλωμα ενεργό: Ψύξη OFF Κλειστό κύκλωμα ενεργό: Μονάδα ENERPH και λειτουργία ψύξης Στην ENERPH θέρμανση 1-10kΩ και ρυθμισμένο σημείο ρύθμισης ψύξης LWT
S3	Δοχείο DHW ενεργό	Ανοικτό κύκλωμα ενεργό: DHW OFF Κλειστό κύκλωμα ενεργό: DHW ON Σε ENERPH DHW 1-10kΩ και ρυθμισμένο σημείο ρύθμισης επαναθέρμανσης DHW
S4	Ενεργοποίηση αθόρυβης λειτουργίας	<u>Ανοικτό κύκλωμα: Απενεργοποίηση αθόρυβης λειτουργίας</u> Κλειστό κύκλωμα: Ενεργοποίηση αθόρυβης λειτουργίας
S5	Ενδασφάλιση θέρμανσης/ Απαγόρευση ψύξης	<u>Ανοικτό κύκλωμα: R1 κλειστή στην θέρμανση ή ψύξη</u> Κλειστό κύκλωμα: R1 κλειστή στην θέρμανση 10kΩ : Απαγόρευση λειτουργίας ψύξης
S6	Λειτουργία εξόδου R2	<u>Ανοικτό κύκλωμα: R2 κλειστή σε κατάσταση σφάλματος</u> Κλειστό κύκλωμα: R2 κλειστή στην λειτουργία αντλίας

* Εάν ζητείται θέρμανση και ψύξη τότε επιλέγεται Τελευταία λειτουργία On, οι εισόδους S1 και S2 δεν πρέπει να είναι ενεργές ταυτόχρονα

Εξόδος	Όνομα	Λειτουργία
R1	Θέρμανση/ Ψύξη	S5 Ανοικτό κύκλωμα: Κλειστό σε θέρμανση/ψύξη χώρου S5 Κλειστό κύκλωμα: Κλειστό σε ενεργή θέρμανση χώρου

R2	Σφάλμα/ Αντλία	S6 Ανοικτό κύκλωμα: Κλειστό σε σφάλμα της μονάδας S6 Κλειστό κύκλωμα: Λειτουργία αντλίας
----	----------------	---

Θέρμανση χώρου ON (S1) Η είσοδος S1 θα γυρίσει την μονάδα σε θέρμανση χώρου και θα θέσει την μονάδα στο ON αφήνοντας το σημείο ρύθμισης θέρμανσης LWT χωρίς αλλαγή, όταν προκληθεί βραχυκύκλωμα στην είσοδο. Μια αντίσταση εισόδου 1-10kΩ στην είσοδο S1 θα θέσει την μονάδα σε θέρμανση χώρου, θέσει την μονάδα στο ON και ρυθμίσει την κατάλληλη τιμή στο σημείο ρύθμισης θέρμανσης LWT. Εάν η είσοδος S1 γίνει ανοικτό κύκλωμα, τότε η θέρμανση χώρου θα τεθεί στο OFF.

Ψύξη χώρου ON (S2) Η είσοδος S2 θα γυρίσει την μονάδα σε ψύξη χώρου και θα θέσει την μονάδα στο ON αφήνοντας το σημείο ρύθμισης ψύξης LWT χωρίς αλλαγή, όταν προκληθεί βραχυκύκλωμα στην είσοδο. Μια αντίσταση εισόδου 1-10kΩ στην είσοδο S2 θα θέσει την μονάδα σε ψύξη χώρου, θέσει την μονάδα στο ON και ρυθμίσει την κατάλληλη τιμή στο σημείο ρύθμισης ψύξης LWT. Εάν η είσοδος S2 γίνει ανοικτό κύκλωμα, τότε η ψύξη χώρου θα τεθεί στο OFF.

Δοχείο DHW On (S3) Η είσοδος S3 θα θέσει το δοχείο στο ON αφήνοντας το σημείο ρύθμισης επαναθέρμανσης δοχείου χωρίς αλλαγή, όταν προκληθεί βραχυκύκλωμα στην είσοδο. Μια αντίσταση εισόδου 1-10kΩ στην είσοδο S3 θα θέσει το δοχείο στο On και θα ρυθμιστεί η κατάλληλη τιμή σημείου ρύθμισης επαναθέρμανσης δοχείου. Εάν η είσοδος S3 γίνει ανοικτό κύκλωμα, τότε το δοχείο θα τεθεί στο OFF.

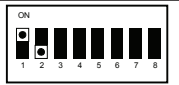
Ενεργοποίηση λειτουργίας αθόρυβης λειτουργίας (S4) Όταν η είσοδος S4 είναι κλειστό κύκλωμα, ενεργοποιείται η αθόρυβη λειτουργία και η μονάδα θα λειτουργεί σύμφωνα με τους περιορισμούς αθόρυβης λειτουργίας. Όταν η είσοδος S4 είναι ανοικτό κύκλωμα, η μονάδα θα λειτουργεί χωρίς περιορισμούς.

Ενδασφάλιση θέρμανσης (S5) Όταν η είσοδος S5 είναι κλειστό κύκλωμα, η έξοδος R1 είναι κλειστή μόνο στην λειτουργία ενεργής θέρμανσης χώρου, όπου η μονάδα LWT είναι θέρμανση, ο συμπιεστής αντλίας θερμότητας λειτουργεί και η βαλβίδα 3 θυρών έχει τεθεί στην θέρμανση χώρου. Όταν η είσοδος S5 είναι ανοικτό κύκλωμα, η έξοδος R1 είναι κλειστή εάν η θέρμανση χώρου ή η ψύξη χώρου είναι στο ON, ακόμα και εάν ο συμπιεστής είναι off ή συμβαίνει θέρμανση DHW.

Απαγόρευση ψύξης (S5) Μια τιμή 10kΩ στην είσοδο S5 θα ενεργοποιήσει μια λειτουργία απαγόρευσης ψύξης. Κατά την διάρκεια της απαγόρευσης ψύξης, η λειτουργία θέρμανσης τίθεται στην ΘΕΡΜΑΝΣΗ. Η επιλογή λειτουργίας ΑΥΤΟΜΑΤΟ ή ΨΥΞΗ απαγορεύεται με την χρήση REMCON, εισόδων ελέγχου ή εντολής Modbus. Εάν αλλάξει η λειτουργία θέρμανσης χώρου από ΘΕΡΜΑΝΣΗ, η RTD θα εξαναγκάσει την λειτουργία για επαναφορά σε ΘΕΡΜΑΝΣΗ. Όταν αφαιρεθεί η απαγόρευση ψύξης, η λειτουργία θέρμανσης χώρου θα επανέλθει στην λειτουργία που χρησιμοποιούσαν προτού ενεργοποιηθεί η απαγόρευση ψύξης. Η λειτουργία ενδασφάλισης θέρμανσης στο R1 δεν είναι διαθέσιμη εάν έχει ενεργοποιηθεί η απαγόρευση ψύξης, σε αυτή την περίπτωση η R1 είναι κλειστή στην θέρμανση ή ψύξη χώρου.

Σήμα αντλίας ON R2 (S6) Όταν η είσοδος S6 είναι κλειστό κύκλωμα, η έξοδος R2 είναι κλειστή όταν η αντλία δεν λειτουργεί και ανοιχτή όταν η αντλία είναι στο OFF. Όταν η είσοδος S6 είναι ανοικτό κύκλωμα, η έξοδος R2 σηματοδοτεί κατάσταση σφάλματος.

ΕΛΕΓΧΟΣ ΤΑΣΗΣ



Για λειτουργία ελέγχου τάσης, η SW1.1 πρέπει να είναι στο ON και η SW1.2 πρέπει να είναι στο OFF.

Είσοδος	Όνομα	Εύρος (προεπιλογή)
S1	Θέρμανση χώρου ενεργή*	<0,5V: Θέρμανση OFF 0,6-0,9V: Θέρμανση ON 1-10V: Θέρμανση ON + Σημείο ρύθμισης θέρμανσης LWT
S2	Ψύξη χώρου ενεργή*	<0,5V: Ψύξη OFF 0,5-0,9V: Ψύξη ON 1-10V: Ψύξη ON + Σημείο ρύθμισης ψύξης LWT
S3	Δοχείο DHW On	<0,5V: DHW OFF 0,5-0,9V: DHW ON 1-10V: Σε DHW ON και ρυθμισμένο σημείο ρύθμισης επαναθέρμανσης DHW
S4	Ενεργοποίηση αθόρυβης λειτουργίας	<u>Ανοικτό κύκλωμα: Απενεργοποίηση αθόρυβης λειτουργίας</u> Κλειστό κύκλωμα: Ενεργοποίηση αθόρυβης λειτουργίας
S5	Ενδασφάλιση θέρμανσης/ Απαγόρευση ψύξης	<u>Ανοικτό κύκλωμα: R1 κλειστή στην θέρμανση ή ψύξη</u> Κλειστό κύκλωμα: R1 κλειστή στην θέρμανση 10kΩ : Απαγόρευση λειτουργίας ψύξης
S6	Λειτουργία εξόδου R2	<u>Ανοικτό κύκλωμα: R2 κλειστή σε κατάσταση σφάλματος</u> Κλειστό κύκλωμα: R2 κλειστή στην λειτουργία αντλίας

* Εάν ζητείται θέρμανση και ψύξη τότε επιλέγεται Τελευταία λειτουργία On, οι εισόδους S1 και S2 δεν πρέπει να είναι ενεργές ταυτόχρονα

Έξοδος	Όνομα	Λειτουργία
R1	Θέρμανση/ Ψύξη	S5 Ανοικτό κύκλωμα: Κλειστό σε θέρμανση/ψύξη χώρου S5 Κλειστό κύκλωμα: Κλειστό σε ενεργή θέρμανση χώρου
R2	Σφάλμα/ Αντλία	S6 Ανοικτό κύκλωμα: Κλειστό σε σφάλμα της μονάδας S6 Κλειστό κύκλωμα: Λειτουργία αντλίας

Θέρμανση χώρου ON (S1) Η είσοδος S1 θα γυρίσει την μονάδα σε θέρμανση χώρου και θα θέσει την μονάδα στο ON αφήνοντας το σημείο ρύθμισης θέρμανσης LWT χωρίς αλλαγή, όταν η τάση εισόδου είναι 0,6-0,9V. Μια τάση εισόδου 1-10V στην είσοδο S1 θα θέσει την μονάδα σε θέρμανση χώρου, θέστε την μονάδα στο ON και ρυθμίστε την κατάλληλη τιμή στο σημείο ρύθμισης θέρμανσης LWT. Εάν η τάση εισόδου S1 είναι χαμηλότερη από 0,5V, τότε η θέρμανση χώρου θα τεθεί στο OFF.

Ψύξη χώρου ON (S2) Η είσοδος S2 θα γυρίσει την μονάδα σε ψύξη χώρου και θα θέσει την μονάδα στο ON αφήνοντας το σημείο ρύθμισης ψύξης LWT χωρίς αλλαγή, όταν η τάση εισόδου είναι 0,6-0,9V. Μια τάση εισόδου 1-10V στην είσοδο S2 θα θέσει την μονάδα σε ψύξη χώρου, θέστε την μονάδα στο ON και ρυθμίστε την κατάλληλη τιμή στο σημείο ρύθμισης ψύξης LWT. Εάν η τάση εισόδου S2 είναι χαμηλότερη από 0,5V, τότε η ψύξη χώρου θα τεθεί στο OFF.

Δοχείο DHW On (S3) Η είσοδος S3 θα θέσει το δοχείο στο ON αφήνοντας το σημείο ρύθμισης επαναθέρμανσης δοχείου χωρίς αλλαγή, όταν η τάση εισόδου είναι 0,6-0,9V. Μια τάση εισόδου 1-10V στην είσοδο S3 θα θέσει το δοχείο στο On και θα ρυθμίσει το σημείο ρύθμισης επαναθέρμανσης δοχείου

Ενεργοποίηση λειτουργίας αθόρυβης λειτουργίας (S4) Όταν η είσοδος S4 είναι κλειστό κύκλωμα, ενεργοποιείται η αθόρυβη λειτουργία και η μονάδα θα λειτουργεί σύμφωνα με τους περιορισμούς αθόρυβης λειτουργίας. Όταν η είσοδος S4 είναι ανοικτό κύκλωμα, η μονάδα θα λειτουργεί χωρίς περιορισμούς.

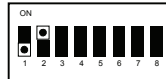
Ενδασφάλιση θέρμανσης (S5) Όταν η είσοδος S5 είναι κλειστό κύκλωμα, η έξοδος R1 είναι κλειστή μόνο στην λειτουργία ενεργής θέρμανσης χώρου, όπου η μονάδα LWT είναι θέρμανση, ο συμπιεστής αντλίας θερμότητας λειτουργεί και η βαλβίδα 3 θυρών έχει τεθεί στην θέρμανση χώρου. Όταν η

είσοδος S5 είναι ανοικτό κύκλωμα, η έξοδος R1 είναι κλειστή εάν η θέρμανση χώρου ή η ψύξη χώρου είναι στο ON, ακόμα και εάν ο συμπιεστής είναι off ή συμβαίνει θέρμανση DHW.

Απαγόρευση ψύξης (S5) Μια τιμή 10kΩ στην είσοδο S5 θα ενεργοποιήσει μια λειτουργία απαγόρευσης ψύξης. Κατά την διάρκεια της απαγόρευσης ψύξης, η λειτουργία θέρμανσης τίθεται στην ΘΕΡΜΑΝΣΗ. Η επιλογή λειτουργίας ΑΥΤΟΜΑΤΟ ή ΨΥΞΗ απαγορεύεται με την χρήση REMCON, εισόδων ελέγχου ή εντολής Modbus. Εάν αλλάξει η λειτουργία θέρμανσης χώρου από ΘΕΡΜΑΝΣΗ, η RTD θα εξαναγκάσει την λειτουργία για επαναφορά σε ΘΕΡΜΑΝΣΗ. Όταν αφαιρεθεί η απαγόρευση ψύξης, η λειτουργία θέρμανσης χώρου θα επανέλθει στην λειτουργία που χρησιμοποιούσαν προτού ενεργοποιηθεί η απαγόρευση ψύξης. Η λειτουργία ενδασφάλισης θέρμανσης στο R1 δεν είναι διαθέσιμη εάν έχει ενεργοποιηθεί η απαγόρευση ψύξης, σε αυτή την περίπτωση η R1 είναι κλειστή στην θέρμανση ή ψύξη χώρου.

Σήμα αντλίας ON R2 (S6) Όταν η είσοδος S6 είναι κλειστό κύκλωμα, η έξοδος R2 είναι κλειστή όταν η αντλία δεν λειτουργεί και ανοιχτή όταν η αντλία είναι στο OFF. Όταν η είσοδος S6 είναι ανοικτό κύκλωμα, η έξοδος R2 σηματοδοτεί κατάσταση σφάλματος.

ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΔΙΑΤΑΞΗΣ ΕΛΕΓΧΟΥ ΑΛΛΗΛΟΥΧΙΑΣ



Για λειτουργία διάταξης ελέγχου αλληλουχίας, η SW1.1 πρέπει να είναι στο OFF και η SW1.2 πρέπει να είναι στο ON. Σημειώστε ότι η μέθοδος ελέγχου μονάδας πρέπει να ρυθμιστεί σε έλεγχο θερμοκρασίας απερχόμενου νερού για την σωστή λειτουργία στην λειτουργία διάταξης ελέγχου αλληλουχίας.

Είσοδος	Όνομα	Εύρος (προεπιλογή)
S1	Θέρμανση χώρου θέρμανση	Ανοικτό κύκλωμα ενεργό: Θέρμανση OFF Κλειστό κύκλωμα ενεργό: Μονάδα ON και λειτουργία θέρμανσης
S2	Ψύξη χώρου On	Σε ανοικτό κύκλωμα: Ψύξη OFF Σε κλειστό κύκλωμα: Μονάδα ON και λειτουργία ψύξης
S3	Απενεργοποίηση επαναθέρμανσης DHW	<u>Ανοικτό κύκλωμα: Ενεργοποίηση επαναθέρμανσης DHW και ανάκτηση κατάστασης DHW On/Off μετά από απενεργοποίηση επαναθέρμανσης DHW</u> Κλειστό κύκλωμα: Απενεργοποίηση επαναθέρμανσης DHW
S4	Ενεργοποίηση αθόρυβης λειτουργίας	<u>Ανοικτό κύκλωμα: Απενεργοποίηση αθόρυβης λειτουργίας</u> Κλειστό κύκλωμα: Ενεργοποίηση αθόρυβης λειτουργίας
S5	ΕΦΕΔΡΙΚΟ	<u>Όχι σε χρήση</u>
S6	Σημείο ρύθμισης θέρμανσης/ ψύξης απερχόμενου νερού	<u>Ανοικτό κύκλωμα: Μη ενεργό</u> 1~10VDC : Ρύθμιση αλλαγής τάσης On σημείου ρύθμισης θέρμανσης/ψύξης απερχόμενου νερού

Έξοδος	Όνομα	Λειτουργία
R1	Θέρμανση/ Ψύξη	Λειτουργία κλειστού σε θέρμανση/ψύξη χώρου
R2	Βλάβη	Κατάσταση σφάλματος μονάδας

Θέρμανση χώρου ON (S1) Η είσοδος S1 θα γυρίσει την μονάδα σε θέρμανση χώρου και θα θέσει την μονάδα στο ON όταν η είσοδος γίνει κλειστό κύκλωμα. Εάν η είσοδος γίνει ανοικτό κύκλωμα, τότε η θέρμανση χώρου θα τεθεί στο OFF. Αφού συμβεί παλμός ON ή OFF, η μονάδα μπορεί να ρυθμιστεί χειροκίνητα χρησιμοποιώντας το Remcon ή την εντολή Modbus.

Ψύξη χώρου ON (S2) Η είσοδος S2 θα γυρίσει την μονάδα σε ψύξη χώρου και θα θέσει την μονάδα στο ON όταν η είσοδος γίνει κλειστό κύκλωμα. Εάν η είσοδος γίνει ανοικτό κύκλωμα, τότε η ψύξη χώρου θα τεθεί στο OFF. Αφού συμβεί παλμός ON ή OFF, η μονάδα μπορεί να ρυθμιστεί χειροκίνητα χρησιμοποιώντας το τηλεχειριστήριο ή την εντολή Modbus.

DHW Απενεργοποίηση επαναθέρμανσης (S3) Όταν η είσοδος S3 είναι κλειστό κύκλωμα, η λειτουργία επαναθέρμανσης DHW απενεργοποιείται και δεν μπορεί να ενεργοποιηθεί από το τηλεχειριστήριο ή μέσω εντολής Modbus. Όταν η είσοδος S3 είναι ανοικτό κύκλωμα, η DHW δεν μπορεί να λειτουργεί κανονικά. Μετά την λειτουργία απενεργοποίησης επαναθέρμανσης, όταν η είσοδος S3 γίνει ανοικτό κύκλωμα, η κατάσταση on/off DHW επανέρχεται στην ίδια κατάσταση όπως πριν από την απενεργοποίηση επαναθέρμανσης DHW.

Ενεργοποίηση λειτουργίας αθόρυβης λειτουργίας (S4) Η είσοδος S4 θα ενεργοποιήσει την αθόρυβη λειτουργία και η μονάδα θα λειτουργεί σύμφωνα με τους περιορισμούς της αθόρυβης λειτουργίας όταν η είσοδος γίνει κλειστό κύκλωμα. Εάν η είσοδος γίνει ανοικτό κύκλωμα, τότε η αθόρυβη λειτουργία απενεργοποιείται και η μονάδα θα λειτουργεί χωρίς περιορισμούς. Αφότου συμβούν το κλειστό κύκλωμα ή το ανοικτό κύκλωμα στην είσοδο S4, η αθόρυβη λειτουργία μπορεί να ρυθμιστεί χειροκίνητα χρησιμοποιώντας το τηλεχειριστήριο ή την εντολή Modbus.

Σημείο ρύθμισης θέρμανσης/ψύξης απερχόμενου νερού (S6) Μια τάση εισόδου 1~10VDC που εφαρμόζεται στην είσοδο S6 θα ρυθμίσει τον τρέχον σημείο ρύθμισης θέρμανσης ή ψύξης απερχόμενου νερού, σύμφωνα με τον Πίνακα 3, όταν η είσοδος τάσης αλλάξει κατά περισσότερο από 0,1V, και η τάση εισόδου αντιστοιχεί σε ένα έγκυρο σημείο ρύθμισης στην τρέχουσα κατάσταση λειτουργίας. Η είσοδος S6 είναι ενεργή, εάν η είσοδος είναι τουλάχιστον 1,0VDC. Εάν η είσοδος έχει μια τιμή <0,5VDC ή είναι ανοικτό κύκλωμα, τότε η λειτουργία εισόδου απενεργοποιείται. Το σημείο ρύθμισης θέρμανσης ή ψύξης απερχόμενου νερού μπορεί επίσης να ρυθμιστεί χειροκίνητα χρησιμοποιώντας το τηλεχειριστήριο ή την εντολή Modbus.

ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΕΞΥΠΝΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ



Για την λειτουργία έξυπνου δικτύου, τα SW1.1 και SW1.2 πρέπει να είναι στο ON, η SW1.3 πρέπει να είναι στο OFF. Στην λειτουργία έξυπνου δικτύου το εύρος διεύθυνσης RTD είναι ρυθμισμένο από 0 έως 15 χρησιμοποιώντας τους διακόπτες διαμόρφωσης SW1.5 έως SW1.8.

Στη λειτουργία έξυπνου δικτύου οι εισοδοί μπορούν να ρυθμιστούν με τη χρήση της SW1.4 για λειτουργία είτε με μόνιμη επιβολή ή με επιβολή με περιορισμό χρόνου. Στην επιβολή με περιορισμό χρόνου ένα κλειστό κύκλωμα στην εισοδοί θα προκαλέσει λειτουργία της εισοόδου για το πολύ 3 ώρες, μετά τις οποίες η επιβολή θα απομακρυνθεί. Για την παράταση της επιβολής με περιορισμό χρόνου, η εισοδος πρέπει να έχει παλμούς ανοικτού κυκλώματος και κατόπιν να επιστρέψει σε κλειστό κύκλωμα ώστε να επαναρυθμιστεί ο χρονοδιακόπτης. Εάν ο παλμός διαρκεί λιγότερα από 60 δευτερόλεπτα, η επιβολή δεν απομακρύνεται κατά τη διάρκεια της περιόδου παλμού.



Είσοδος	Όνομα	Εύρος (<u>προεπιλογής</u>)
S1	Απαγόρευση θέρμανσης ή ψύξης χώρου	Ανοικτό κύκλωμα: Μη ενεργό Κλειστό κύκλωμα: Απαγόρευση θέρμανσης ή ψύξης χώρου
S2	Απαγόρευση DHW	Ανοικτό κύκλωμα: Μη ενεργό Κλειστό κύκλωμα: Απαγόρευση DHW
S3	Απαγόρευση ηλεκτρικών θερμαντήρων	Ανοικτό κύκλωμα: Μη ενεργό Κλειστό κύκλωμα: Απαγόρευση ενισχυτικού θερμαντήρα DHW και εφεδρικού θερμαντήρα

S4	Απαγόρευση όλων των λειτουργιών	Ανοικτό κύκλωμα: Μη ενεργό Κλειστό κύκλωμα: Απαγόρευση όλων των λειτουργιών
S5	PV Διαθέσιμο	Ανοικτό κύκλωμα: Μη ενεργό Κλειστό κύκλωμα: Ενέργεια PV διαθέσιμη για αποθήκευση
S6	Ισχυρή ενίσχυση	Ανοικτό κύκλωμα: Μη ενεργό Κλειστό κύκλωμα: Λειτουργία ισχυρής ενίσχυσης

Έξοδος	Όνομα	Λειτουργία
R1	Θέρμανση/Ψύξη	Κλειστό σε θέρμανση/ψύξη χώρου
R2	Βλάβη	Κλειστό σε σφάλμα της μονάδας

Απαγόρευση θέρμανσης ή ψύξης χώρου (S1) Απαγορεύει την λειτουργία θέρμανσης ή ψύξης χώρου στις ζώνες MAIN και ΠΡΟΣΘΗΚΗ (εάν έχει ρυθμιστεί λειτουργία ζώνης ΠΡΟΣΘΗΚΗΣ). Όταν απομακρυνθεί η απαγόρευση, θα επανέλθει η προηγούμενη κατάσταση on ή off.

Απαγόρευση DHW (S2) Απαγορεύει τη λειτουργία επαναθέρμανσης DHW ή ενίσχυσης. Όταν απομακρυνθεί η απαγόρευση, θα επανέλθει η προηγούμενη κατάσταση on ή off της επαναθέρμανσης και ενίσχυσης.

Απαγόρευση ηλεκτρικών θερμαντήρων (S3) Απαγορεύει τη λειτουργία ενισχυτικού θερμαντήρα DHW και εφεδρικού θερμαντήρα. Η λειτουργία ενισχυτικού θερμαντήρα DHW απαγορεύεται μέσω της ρύθμισης κωδικού πεδίου 4-03-0, όταν απομακρυνθεί η απαγόρευση, ο κωδικός πεδίου 4-03-1 εγγράφεται για την διευκόλυνση της λειτουργίας ενισχυτικού θερμαντήρα. Η λειτουργία εφεδρικού θερμαντήρα απαγορεύεται μέσω της ρύθμισης κωδικού πεδίου 4-00-0, όταν απομακρυνθεί η απαγόρευση, ο κωδικός πεδίου 4-00-1 εγγράφεται για την διευκόλυνση της λειτουργίας εφεδρικού θερμαντήρα. Κατά την ενεργοποίηση ή την επαναφορά της επικοινωνίας P1P2, εφαρμόζεται εκ νέου η ρύθμιση της S3. Σε περιπτώσεις κατά τις οποίες μπορεί να συνεχιστεί η χειροκίνητη λειτουργία του ενισχυτικού θερμαντήρα DHW, εάν ο ενισχυτικός θερμαντήρας DHW θεθεί στο ON κατά την λειτουργία απαγόρευσης, τότε ο ενισχυτικός θερμαντήρας θα ΠΑΡΑΚΑΜΦΘΕΙ.

Απαγόρευση όλης της λειτουργίας (S4) Απαγορεύει την θέρμανση και ψύξη χώρου, την DHW και τους ηλεκτρικούς θερμαντήρες. Όταν αφαιρεθεί η απαγόρευση γίνεται επαναφορά της κατάστασης On/Off θέρμανσης/ψύξης χώρου, της επαναθέρμανσης DHW και των καταστάσεων on/off ενίσχυσης.

PV διαθέσιμη (S5) Υποδηλώνει διαθέσιμη ηλεκτρική ενέργεια από τοπικό φωτοβολταϊκό σύστημα (PV) ή άλλη τοπική πηγή ηλεκτρικής ενέργειας. Όταν επισημαίνεται PV διαθέσιμη, η RTD θα λειτουργεί σε DHW επαναθέρμανσης με τρέχον σημείο ρύθμισης DHW επαναθέρμανσης. Όταν αφαιρεθεί το σήμα PV διαθέσιμη, οι ρυθμίσεις DHW θα επαναρυθμιστούν. Η PV διαθέσιμη έχει υψηλότερη προτεραιότητα από όλες τις λειτουργίες απαγόρευσης, έτσι θα λειτουργεί ακόμα και εάν είναι ενεργές οι λειτουργίες απαγόρευσης.

Ισχυρή ενίσχυση (S6) Η ισχυρή ενίσχυση θα παρακάμψει την τρέχουσα λειτουργία DHW και θα λειτουργεί την ενίσχυση DHW. Εάν η DHW είναι την παρούσα στιγμή στο Off, η ισχυρή ενίσχυση θα θέσει την DHW στο On. Όταν αφαιρεθεί η ισχυρή ενίσχυση, θα επανέλθει η προηγούμενη λειτουργία DHW. Η ισχυρή ενίσχυση έχει υψηλότερη προτεραιότητα από την PV διαθέσιμη και όλες τις λειτουργίες απαγόρευσης, έτσι θα λειτουργεί ακόμα και εάν είναι ενεργές άλλες λειτουργίες απαγόρευσης ή λειτουργίες παράκαμψης. Κατά τη διάρκεια της ισχυρής ενίσχυσης η RTD θα στέλνει μια εντολή DHW Ενίσχυση ON κάθε 5 λεπτά, είναι δυνατόν να θέσετε χειροκίνητα την DHW Ενίσχυση στο OFF, αυτή θα παρακαμφθεί στην επόμενη εντολή Ενίσχυση ON που θα σταλεί από την RTD.

Σημειώστε ότι οποιοσδήποτε εντολές που απαγορεύουν ή ενεργοποιούν τη λειτουργία ενισχυτικού και εφεδρικού θερμαντήρα DHW θα εγγραφούν κωδικούς πεδίου στην PCB εσωτερικής μονάδας. Μετά την εγγραφή ενός κωδικού πεδίου, το σύστημα θα επανεκκινήθει από την RTD και το τηλεχειριστήριο θα προβάλει KATEIΛΗΜΜΕΝΟ και οι LED RTD θα προβάλλουν την αλληλουχία αναζήτησης P1P2. Η RTD θα κάνει έως 6 λεπτά προτού ολοκληρωθεί η αλληλουχία αναζήτησης P1P2.

Πρωτόκολλο Modbus

ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗ MODBUS

Δίκτυο	RS485 3 καλωδίων
Πρόγραμμα λειτουργίας	Modbus RTU Slave
Baud	9600*
Ισοτιμία	Ουδεμία*
Διαδικά ψηφία σταματήματος	1
Καταχωρητής βάσης	0

**Εάν απαιτείται οι διασυνδέσεις RTD μπορούν να διαμορφωθούν με διαφορετική ταχύτητα μετάδοσης και ρυθμίσεις ισοτιμίας*

Ρύθμιση εύρους διεύθυνσης Modbus 0 έως 63 με την χρήση SW1 (Εικόνα 9) **εκτός** της λειτουργίας έξυπνου δικτύου όπου υποστηρίζονται μόνο η διεύθυνση Modbus 0 έως διεύθυνση 15.

*Λεπτομέρειες για το πρωτόκολλο Modbus μπορούν να βρεθούν στον **οδηγό αναφοράς πρωτοκόλλου Modicon Modbus** που είναι διαθέσιμος στο διαδίκτυο.*

ΚΑΤΑΧΩΡΗΤΕΣ MODBUS

Η RTD-LT/CA υποστηρίζει δύο τύπους καταχωρητών, αναλογικοί **καταχωρητές κατάληψης** και αναλογικοί **καταχωρητές εισόδου**. Οι διευθύνσεις καταχωρητών είναι '0' με βάση το εύρος 0..65535.

Τύπος καταχωρητή	Πρόσβαση	Λειτουργία
Καταχωρητής κατάληψης	Ανάγνωση/ Εγγραφή	Καταχωρητές ελέγχου και εντολών
Καταχωρητής εισαγωγής	Ανάγνωση μόνο	Καταχωρητές ανάγνωσης και παρακολούθησης

Υπάρχει πρόσβαση σε όλες τις αναλογικές και ψηφιακές τιμές μέσω αυτών των καταχωρητών. Όλες οι τιμές καταχωρητών είναι τιμές 2 byte (16 bit) εκτός εάν υποδεικνύεται κάτι διαφορετικό.

Διαφορετικοί τύποι δεδομένων επιστρέφονται με τη χρήση των ακόλουθων συμβάσεων

Τύπος δεδομένου	Εύρος	Σύμβαση
Ψηφιακό	0..1	=0: ΛΑΝΘΑΣΜΕΝΟ, <0: ΑΛΗΘΕΣ
16 bit ακέραιος (με πρόσημο)	-32768..32767	Συμπλήρωμα ως προς δύο
16 bit ακέραιος (χωρίς πρόσημο)	0..65535	Δεν απαιτείται αλλαγή κλίμακας
32 bit ακέραιος (χωρίς πρόσημο)	0..4294967295	Αποθηκεύεται σε δύο διαδοχικούς καταχωρητές R,R+1 To R περιέχει το High 16bit Word To R+1 περιέχει το Low 16bit Word
x100 Θερμοκρασία	-327,68..327,67	Γενικά οι τιμές θερμοκρασιών επιστρέφονται <i>πολλαπλασιαζόμενες επί 100</i> ώστε να επιτρέπει μεγαλύτερη ακρίβεια. Για να επιτρέπει αρνητική θερμοκρασία, η τιμή επιστρέφεται ως <i>υπογεγραμμένος ακέραιος</i> , αυτό σημαίνει ότι οποιαδήποτε τιμή μεγαλύτερη από 32767 πρέπει να μετατρέπεται σε αρνητική τιμή αφαιρώντας 65536. Παραδείγματα: Μια τιμή ανάγνωσης 2150 είναι θετική θερμοκρασία έτσι: $2150 / 100 = 21,50^{\circ}\text{C}$ Μια τιμή ανάγνωσης 65036 είναι αρνητική θερμοκρασία έτσι: $65036 - 65536 = -500$ $-500 / 100 = -5,00^{\circ}\text{C}$

Υπάρχει πρόσβαση στους καταχωρητές με τη χρήση πρότυπων λειτουργιών Modbus. Οι ακόλουθες τέσσερις λειτουργίες υποστηρίζονται από τη διασύνδεση RTD.

Κωδικός λειτουργίας (δεκαεξαδικός κωδικός)	Όνομα λειτουργίας	Απαρίθμηση καταχωρητή
03 (03h)	Ανάγνωση καταχωρητών κατάληψης	1..10
04 (04h)	Ανάγνωση καταχωρητών εισόδου	1..10

06 (06h)	Προρύθμιση μεμονωμένου καταχωρητή κατάληψης	1
16 (10h)	Προρύθμιση πολλαπλού καταχωρητή κατάληψης	1..10

Σε αυτό το έγγραφο, οι καταχωρητές κατάληψης γράφονται ως **H0010** όπου το 'H' υποδεικνύει *Καταχωρητή* κατάληψης και το '0010' υποδεικνύει τη διεύθυνση καταχωρητή 0010. Παρομοίως οι καταχωρητές εισόδου αναφέρονται ως **I0010** όπου το 'I' υποδεικνύει έναν *Καταχωρητή* εισόδου

ΕΙΔΙΚΕΣ ΤΙΜΕΣ ΚΑΤΑΧΩΡΗΤΗ MODBUS

Οι καταχωρητές εισόδου Modbus και κατάληψης θα επιστρέψουν ειδικές τιμές υπό ορισμένες συνθήκες, όπως φαίνεται στον ακόλουθο πίνακα.

Τιμή καταχωρητή (χωρίς πρόσημο)	Μορφή με πρόσημο	Δεκαεξαδική μορφή	Ένδειξη
32767	32767	0x7FFF	Καταχωρητής δεν έχει τεθεί σε εφαρμογή
32768	-32768	0x8000	Λειτουργία μη διαθέσιμη
32769	-32767	0x8001	Αναμονή για τιμή

Ανάλογα με το μοντέλο, ορισμένες λειτουργίες καταχωρητή κατάληψης και καταχωρητή εισόδου μπορεί να μην είναι διαθέσιμες. Μετά από μια επαναρύθμιση ή σε περιπτώσεις κατά τις οποίες δεν είναι διαθέσιμη η λειτουργία για το προσαρτημένο μοντέλο, η τιμή καταχώρισης θα αναφέρει 32768: "Λειτουργία μη διαθέσιμη".

Αφού συνδέσετε και καθορίσετε το σύστημα, η τιμή 32769: "Αναμονή για τιμή" θα αναφερθεί από όλους τους καταχωρητές που περιμένουν για ζωντανά δεδομένα από το συνδεδεμένο σύστημα LT Altherma.

ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΕΝΗΜΕΡΩΣΗΣ ΚΑΤΑΧΩΡΗΤΗ ΚΑΤΑΛΗΨΗΣ

Κάθε πεδίο ελέγχου καταχωρητή κατάληψης έχει έναν αντίστοιχο καταχωρητή ενημέρωσης, ο οποίος καθορίζει το πώς οι εντολές ελέγχου ενημερώνουν τη μονάδα και εάν οι αντίστοιχες λειτουργίες τηλεχειριστήριου μπορούν να ενημερωθούν από το τηλεχειριστήριο. Διατίθενται τέσσερις λειτουργίες ενημέρωσης:

Λειτουργία ενημέρωσης	Κουμπι (ά) πληκτρολογίου	Λειτουργία
0:Τελευταία επαφή	Ξεκλειδωμένο	Η ρύθμιση μονάδας ενημερώνεται όταν συμβεί ΕΓΓΡΑΦΗ καταχωρητή κατάληψης ακόμα και εάν δεν μεταβληθεί η τιμή.
1:Κεντρικό	Κλειδωμένο	Η αντίστοιχη λειτουργία ΤΗΛΕΧΕΡΙΣΤΗΡΙΟΥ σταθερή στην τιμή καταχωρητή κατάληψης. Εάν η τιμή τηλεχειριστηρίου είναι ρυθμισμένη, η τιμή επεγγράφεται από την τιμή στον καταχωρητή κατάληψης.
2:Τοπικό	Ξεκλειδωμένο	Οι ενημερώσεις στους καταχωρητές κατάληψης δεν αποστέλλονται στη μονάδα.
3:Ενεργή αλλαγή	Ξεκλειδωμένο	Η ρύθμιση μονάδας ενημερώνεται όταν συμβεί ΕΓΓΡΑΦΗ καταχωρητή κατάληψης μόνο εάν ΑΛΛΑΞΕΙ η τιμή.

Η *Τελευταία λειτουργία ενημέρωσης επαφής* επιτρέπει ενημερώσεις από το τηλεχειριστήριο ή τους καταχωρητές Modbus. Αυτό απαιτεί οι ΕΓΓΡΑΦΕΣ στον καταχωρητή κατάληψης Modbus να συμβαίνουν μόνο όταν γίνεται μια αλλαγή. Εάν το Modbus master εγγράφει επανειλημμένα την τιμή, τότε αυτή θα επεγγράψει τη ρύθμιση χρήστη. Η λειτουργία ενημέρωσης *Ενεργής αλλαγής* μπορεί να χρησιμοποιείται εάν συμβαίνουν επανειλημμένες εγγραφές οπότε και οι ενημερώσεις αποστέλλονται μόνο στην εσωτερική μονάδα εάν αλλάξει η εγγεγραμμένη τιμή. Για κάθε καταχωρητή κατάληψης που παρατίθεται στον πίνακα ελέγχου μονάδας, ο αντίστοιχος καταχωρητής ενημέρωσης είναι ο καταχωρητής ελέγχου + 200. Για παράδειγμα, ο καταχωρητής ενημέρωσης για το σημείο ρύθμισης θέρμανσης LWT (#0001) θα είναι ο #0201.

ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ MODBUS ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΔΙΑΤΑΞΗΣ ΕΛΕΓΧΟΥ ΑΛΛΗΛΟΥΧΙΑΣ

Οι ακόλουθοι πίνακες Modbus ισχύουν για όλες τις λειτουργίες RTD-LT/CA **εκτός** της λειτουργίας διάταξης ελέγχου αλληλουχίας.

Ο πίνακας Modbus και η λειτουργία Modbus στην λειτουργία διάταξης ελέγχου αλληλουχίας τροποποιούνται ώστε να ανταποκρίνονται στον πίνακα Modbus όπως τεκμηριώνεται στις **Οδηγίες εγκατάστασης RTD-W** που είναι διαθέσιμες από την ιστοσελίδα www.realtime-controls.co.uk/rtd.

Λειτουργίες ελέγχου

ΕΛΕΓΧΟΣ ΜΟΝΑΔΑΣ

Οι λειτουργίες ελέγχου μονάδας είναι διαθέσιμες στους καταχωρητές κατάληψης Modbus. Όλοι οι καταχωρητές ελέγχου μονάδας μπορούν να θεωρούνται **ακέραιοι 16 bit με πρόσημο**. Οι καταχωρητές υψηλής ανάλυσης, όπου ισχύουν, απεικονίζονται σε αγκύλες.

Καταχωρητής κατάληψης	Όνομα	Εύρος (Εργοστασιακές ρυθμίσεις)
#0001	Σημείο ρύθμισης MAIN απερχόμενου νερού στην λειτουργία θέρμανσης*	25-55°C
#0002	Σημείο ρύθμισης MAIN απερχόμενου νερού στην λειτουργία ψύξης*	5-22°C
#0003	Πρόγραμμα Λειτουργίας	0..2 (0=Αυτόματο, 1=Θέρμανση, 2:Ψύξη)
#0004	On/Off θέρμανσης/ ψύξης χώρου	0..1 (0:Off, 1:On)
#0006	Σημείο ρύθμισης θέρμανσης ελέγχου θερμοστάτη χώρου	12-30°C
#0007	Σημείο ρύθμισης ψύξης ελέγχου θερμοστάτη χώρου	15-35°C
#0009	Αθόρυβη λειτουργία	0..2 (0:Απενεργοποίηση, 1:Ενεργοποίηση, 2:Αυτόματο)
#0010	Σημείο ρύθμισης επαναθέρμανσης DHW*	30-60°C
#0012	On/Off επαναθέρμανσης DHW	0..1 (0:Off, 1:On)
#0013	On/Off λειτουργίας ενίσχυσης DHW	0..1 (0:Off, 1:On)
#0020	Επαναφορά μετρητή ωρών λειτουργίας αντλίας	(55555 = Επαναρύθμιση)
#0021	Επαναφορά μετρητή ωρών λειτουργίας συμπιεστή	(55555 = Επαναρύθμιση)
#0050	Προσμοιωμένη θερμοκρασία δωματίου	0-50°C

H0053	Λειτουργία MAIN που εξαρτάται από τις καιρικές συνθήκες	0: λειτουργία όχι ενεργή, 1: λειτουργία ενεργή για θέρμανση μόνο, (επαναφορά ενεργοποιητών P1P2) 2: Δεν υποστηρίζεται, 3: λειτουργία ενεργή για θέρμανση και ψύξη (επαναφορά ενεργοποιητών P1P2)
H0054	Μετατόπιση σημείου ρύθμισης θέρμανσης MAIN θερμοκρασίας απερχόμενου νερού που εξαρτάται από τις καιρικές συνθήκες	-10...+10°C
H0055	Μετατόπιση σημείου ρύθμισης ψύξης MAIN θερμοκρασίας απερχόμενου νερού που εξαρτάται από τις καιρικές συνθήκες	-10...+10°C
H0061	Σημείο ρύθμισης ΠΡΟΣΘΗΚΗΣ απερχόμενου νερού στην λειτουργία θέρμανσης*	25-55°C
H0062	Σημείο ρύθμισης ΠΡΟΣΘΗΚΗΣ απερχόμενου νερού στην λειτουργία ψύξης*	5-22°C
H0063	Λειτουργίας ΠΡΟΣΘΗΚΗ που εξαρτάται από τις καιρικές συνθήκες†	0: λειτουργία όχι ενεργή, 1: λειτουργία ενεργή για θέρμανση μόνο, (επαναφορά ενεργοποιητών P1P2) 2: Δεν υποστηρίζεται, 3: λειτουργία ενεργή για θέρμανση και ψύξη (επαναφορά ενεργοποιητών P1P2)
H0064	Μετατόπιση σημείου ρύθμισης ΠΡΟΣΘΗΚΗΣ θέρμανσης θερμοκρασίας απερχόμενου νερού που εξαρτάται από τις καιρικές συνθήκες‡	-10...+10°C
H0065	Μετατόπιση σημείου ρύθμισης ΠΡΟΣΘΗΚΗΣ ψύξης θερμοκρασίας απερχόμενου νερού που εξαρτάται από τις καιρικές συνθήκες‡	-10...+10°C
H0066	LWT On/Off σε λειτουργία δύο ζωνών με έλεγχο θερμοκρασίας δωματίου‡	0..1 (0:Off, 1:On)

*Μη διαθέσιμο εάν είναι ενεργή η λειτουργία που εξαρτάται από τις καιρικές συνθήκες για την επιλεγμένη λειτουργία

‡Διαθέσιμη εάν είναι ενεργή η λειτουργία δύο ζωνών, αλλιώς επιστρέφει στο 32768

†Διαθέσιμη εάν είναι ενεργή η λειτουργία δύο ζωνών με έλεγχο θερμοκρασίας δωματίου, αλλιώς επιστρέφει στο 32768

Οι διαθέσιμες λειτουργίες εξαρτώνται από τις διαθέσιμες λειτουργίες στον προσαρτημένο εξοπλισμό.

Επαναθέρμανση DHW και ενισχυτική λειτουργία DHW Εάν η ενισχυτική λειτουργία DHW έχει τεθεί στο ON, τότε εάν η επαναθέρμανση DHW είναι επί του παρόντος στο OFF, η επαναθέρμανση DHW θα ρυθμιστεί στο ON ώστε να επιτρέπεται λειτουργία ενίσχυσης.

Σημείο ρύθμισης MAIN θερμοκρασίας απερχόμενου νερού (LWT) (Λειτουργίες θέρμανσης και ψύξης) Η τιμή ΔΕΝ είναι διαθέσιμη εάν είναι ενεργή η αντίστοιχη λειτουργία που εξαρτάται από τις καιρικές συνθήκες. Ενεργή σε λειτουργία μιας ζώνης ή σε λειτουργία δύο ζωνών όπου η ζώνη ΠΡΟΣΘΗΚΗΣ δεν υποδηλώνει ζήτηση. Εάν είναι ενεργή η διαμόρφωση LWT, τότε η αλλαγή του σημείου ρύθμισης θερμοστάτη δωματίου θα ενημερώσει το τρέχον σημείο ρύθμισης LWT στην υπολογισμένη τιμή. Μια εγγραφή στον καταχωρητή κατάληψης LWT θα ετεγγραφίσει την τιμή υπολογισμένης διαμόρφωσης. Το τρέχον σημείο ρύθμισης θερμοκρασίας απερχόμενου νερού στην τρέχουσα λειτουργία επιστρέφει στο 10046.

Σημείο ρύθμισης θερμοστάτη δωματίου (λειτουργίες θέρμανσης και ψύξης) Είναι διαθέσιμο μόνο εάν ο θερμοστάτης δωματίου ή ο εξωτερικός έλεγχος θερμοστάτη δωματίου είναι ενεργός.

Η προσομοιωμένη θερμοκρασία δωματίου επιτρέπει στην RTD προσομοίωση όπως στο ΤΗΛΕΧΕΙΡΙΣΤΗΡΙΟ Στο **δωμάτιο**. Με εγγραφή τιμής μεγαλύτερης από 0°C, η RTD θα λειτουργεί όπως Στο **δωμάτιο** και το ΤΗΛΕΧΕΙΡΙΣΤΗΡΙΟ θα διαμορφωθεί Στην **μονάδα**. Η προσομοιωμένη θερμοκρασία μπορεί να χρησιμοποιείται για έλεγχο θερμοστάτη δωματίου, διαμόρφωση LWT και αντιπαθητική προστασία δωματίου. Εάν η προσομοιωμένη θερμοκρασία δωματίου ρυθμιστεί στο 0 ή η RTD αφαιρεθεί από το δίκτυο P1P2 ή απενεργοποιηθεί, τότε το ΤΗΛΕΧΕΙΡΙΣΤΗΡΙΟ θα παραμείνει στην τρέχουσα διαμόρφωση.

Η ΚΥΡΙΑ λειτουργία εξαρτώμενη από τις καιρικές συνθήκες (WD) μπορεί να ενεργοποιηθεί είτε μέσω ρύθμισης επί τόπου είτε μέσω εγγραφής στον καταχωρητή κατάληψης MAIN λειτουργίας που εξαρτάται από τις καιρικές συνθήκες (H0053). Ενεργή σε λειτουργία μιας ζώνης ή σε λειτουργία δύο ζωνών όπου η ζώνη ΠΡΟΣΘΗΚΗΣ δεν υποδηλώνει ζήτηση. Η λειτουργία WD μπορεί να επιλεγεί είτε για να είναι μόνο θέρμανσης (τιμή = 1) είτε θέρμανσης και ψύξης (τιμή = 3). Η ρύθμιση μιας λειτουργίας WD θα προκαλέσει επαναρύθμιση της P1P2 και το ΤΗΛΕΧΕΙΡΙΣΤΗΡΙΟ και η RTD θα βρεθούν στην κατάσταση κατεληγμένου έως

όπου ολοκληρωθεί η επαναρύθμιση. Κατά την επιλογή της WD, ο αντίστοιχος καταχωρητής κατάληψης σημείου ρύθμισης LWT δεν είναι διαθέσιμος. Οι παρεκκλίσεις θέρμανσης και ψύξης σημείου ρύθμισης LWT με εξάρτηση από τις καιρικές συνθήκες (H0054 και H0055) μπορούν να χρησιμοποιούνται για την τροποποίηση της μετατόπισης σημείου ρύθμισης και την ανάγνωση της τρέχουσας μετατόπισης σημείου ρύθμισης για τις λειτουργίες υποστήριξης. Το πραγματικό σημείο ρύθμισης θερμοκρασίας απερχόμενου νερού είναι διαθέσιμο στο I0046.

Σημείο ρύθμισης ΠΡΟΣΘΗΚΗΣ θερμοκρασίας απερχόμενου νερού (LWT) (Λειτουργίες θέρμανσης και ψύξης) Η τιμή ΔΕΝ είναι διαθέσιμη εάν είναι ενεργή η αντίστοιχη λειτουργία που εξαρτάται από τις καιρικές συνθήκες. Ενεργή σε λειτουργία δύο ζωνών όπου η ζώνη ΠΡΟΣΘΗΚΗΣ υποδηλώνει ζήτηση. Εάν είναι ενεργή η διαμόρφωση LWT, τότε η αλλαγή του σημείου ρύθμισης θερμοστάτη δωματίου θα ενημερώσει το τρέχον σημείο ρύθμισης LWT στην υπολογισμένη τιμή. Μια εγγραφή στον καταχωρητή κατάληψης LWT θα επεγγράψει την τιμή υπολογισμένης διαμόρφωσης. Το τρέχον σημείο ρύθμισης θερμοκρασίας απερχόμενου νερού στην τρέχουσα λειτουργία επιστρέφει στο I0047.

Η λειτουργία ΠΡΟΣΘΗΚΗΣ που εξαρτάται από τις καιρικές συνθήκες (WD) μπορεί να ενεργοποιηθεί είτε μέσω ρύθμισης επί τόπου είτε μέσω εγγραφής στον καταχωρητή κατάληψης λειτουργίας ΠΡΟΣΘΗΚΗΣ που εξαρτάται από τις καιρικές συνθήκες (H0063). Ενεργή σε λειτουργία δύο ζωνών όπου η ζώνη ΠΡΟΣΘΗΚΗΣ υποδηλώνει ζήτηση. Η λειτουργία WD μπορεί να επιλεγεί είτε για να είναι μόνο θέρμανσης (τιμή = 1) είτε θέρμανσης και ψύξης (τιμή = 3). Η ρύθμιση μιας λειτουργίας WD θα προκαλέσει επαναρύθμιση P1P2 και το THΛΕΧΕΙΡΙΣΤΗΡΙΟ και η RTD θα βρεθούν στην κατάσταση κατελιημένου έως ότου ολοκληρωθεί η επαναρύθμιση. Κατά την επιλογή της WD, ο αντίστοιχος καταχωρητής κατάληψης σημείου ρύθμισης LWT δεν είναι διαθέσιμος. Οι παρεκκλίσεις θέρμανσης και ψύξης σημείου ρύθμισης LWT με εξάρτηση από τις καιρικές συνθήκες (H0064 και H0065) μπορούν να χρησιμοποιούνται για την τροποποίηση της μετατόπισης σημείου ρύθμισης και την ανάγνωση της τρέχουσας μετατόπισης σημείου ρύθμισης για τις λειτουργίες υποστήριξης. Το πραγματικό σημείο ρύθμισης θερμοκρασίας απερχόμενου νερού είναι διαθέσιμο στο I0047.

ΑΝΑΓΝΩΣΗ ΟΜΑΔΑΣ

Οι ακόλουθοι καταχωρητές εισόδου παρέχουν κοινές τιμές ανάγνωσης για την λειτουργία μονάδας.

Καταχωρητής εισαγωγής	Όνομα	Εύρος
I0021	ΣΦΑΛΜΑ μονάδας	0..1 (0:Χωρίς σφάλμα, 1:Σφάλμα)
I0022	Κωδικός ΣΦΑΛΜΑΤΟΣ μονάδας	Μορφή RTD ASCII*
I0023	Υποκωδικός ΣΦΑΛΜΑΤΟΣ μονάδας	0-99
I0028	Λειτουργία Κινδύνου	0..1 (0:Off, 1:On)
I0029	Λειτουργία ΠΡΟΣΘΗΚΗΣ ζώνης	0..1 (0:Off, 1:On)
I0030	Λειτουργία αντλίας κυκλοφορίας	0..1 (0:Off, 1:On)
I0031	Λειτουργία συμπίεστη	0..1 (0:Off, 1:On)
I0032	Λειτουργία ενισχυτικού θερμαντήρα†	0..1 (0:Off, 1:On)
I0033	Λειτουργία απολύμανσης	0..1 (0:Off, 1:Κατελιημένο)
I0034	Επίπεδο εφεδρικού θερμαντήρα 1,2*	0..2 (0:Off, 1,2: Επίπεδο)
I0035	Λειτουργία απόψυξης/εκκίνησης	0..1 (0:Off, 1:Κατελιημένο)
I0036	Θερμή εκκίνηση	0..1 (0:Off, 1:Κατελιημένο)
I0037	Τριοδη βαλβίδα	0..1 (0:Θέρμανση/Ψύξη χώρου, 1: DHW)
I0038	Ηλιακή αντλία	0..1 (0:Off, 1:On)
I0040	Θερμοκρασία νερού αναχώρησης	°C x100 θερμοκρασία
I0041	Θερμοκρασία απερχόμενου νερού ΡΗΕ	°C x100 θερμοκρασία
I0042	Θερμοκρασία νερού εισόδου	°C x100 θερμοκρασία
I0043	Θερμοκρασία οικιακού ζεστού νερού†	°C x100 θερμοκρασία
I0044	Θερμοκρασία εξωτερικού αέρα	°C x100 θερμοκρασία
I0045	Θερμοκρασία υγρού ψυκτικού	°C x100 θερμοκρασία
I0046	Σημείο ρύθμισης MAIN τρέχουσας θερμοκρασίας απερχόμενου νερού	°C x100 θερμοκρασία
I0047	Σημείο ρύθμισης ΠΡΟΣΘΗΚΗΣ τρέχουσας θερμοκρασίας απερχόμενου νερού	°C x100 θερμοκρασία
I0048	Εξωτερικός αισθητήρας	°C x100 θερμοκρασία

Ι0049	Ρυθμός ροής	λίτρο(α) x100
Ι0050	Μετρημένη θερμοκρασία δωματίου	°C x100 θερμοκρασία
Ι0051	Τρέχον σημείο ρύθμισης DHW	°C x100 θερμοκρασία

†Οι διαθέσιμες λειτουργίες ενδέχεται να ποικίλουν ανά μοντέλο και ρυθμίσεις επιλογής

*Οι λειτουργίες δημιουργίας κωδικού σφάλματος RTD ASCII τεκμηριώνονται στις "Οδηγίες εγκατάστασης RTD-NET" που διατίθενται στην ιστοσελίδα www.realtime-controls.co.uk/rtd

Για πληροφορίες κωδικών σφαλμάτων ανατρέξτε στο εγχειρίδιο συντήρησης της Daikin

Καταχωρητής εισαγωγής	Όνομα	Εύρος
Ι0080	Συσσωρευμένες ώρες λειτουργίας αντλίας	High 16 bit Word
Ι0081	Συσσωρευμένες ώρες λειτουργίας αντλίας	Low 16 bit Word
Ι0082	Συσσωρευμένες ώρες λειτουργίας συμπιεστή	High 16 bit Word
Ι0083	Συσσωρευμένες ώρες λειτουργίας συμπιεστή	Low 16 bit Word
Ι0201	Η αντλία θερμότητας υποστηρίζει θέρμανση	0..1 (0:Όχι, 1:Υποστηρίζεται)
Ι0202	Η αντλία θερμότητας υποστηρίζει ψύξη	0..1 (0:Όχι, 1:Υποστηρίζεται)
Ι0203	DHW εγκατεστημένη	0..1 (0:Όχι, 1:Εγκατεστημένη)
Ι0204	Εφεδρικός θερμαντήρας εγκατεστημένος	0..1 (0:Όχι, 1:Εγκατεστημένη)
Ι0205	Έλεγχος θερμοκρασίας δωματίου ενεργός	0..1 (0:Όχι, 1:Ενεργό)
Ι0206	Έλεγχος θερμοκρασίας απερχόμενου νερού ενεργός	0..1 (0:Όχι, 1:Ενεργό)
Ι0307	Κωδικός απόδοσης	kW x 10

Οι ώρες λειτουργίας αντλίας και οι ώρες λειτουργίας συμπιεστών είναι μόνιμες τιμές αποθηκευμένες στην RTD και διατηρούνται εάν η RTD απενεργοποιηθεί. Η τιμή μπορεί να επαναρυθμιστεί στο μηδέν

εγγράφοντας μια τιμή 55555 στο Η0020 για τις ώρες λειτουργίας αντλίας και στο Η0021 για τις ώρες λειτουργίας συμπιεστή

ΕΥΡΗ ΣΗΜΕΙΟΥ ΡΥΘΜΙΣΗΣ

Τα εύρη σημείου ρύθμισης για τα σημεία ρύθμισης θέρμανσης και ψύξης θερμοκρασίας απερχόμενου νερού και το μέγιστο σημείο ρύθμισης επαναθέρμανσης DHW ρυθμίζονται στις ρυθμίσεις επί τόπου. Οι ελάχιστες και μέγιστες τιμές αναφέρονται στους ακόλουθους καταχωρητές εισόδου.

Πεδίο σημείου ρύθμισης (°C x 1)	Ελάχιστος καταχωρητής	Μέγιστος καταχωρητής
Σημείο ρύθμισης θέρμανσης απερχόμενου νερού (ΖΩΝΗ MAIN)	Ι0301	Ι0401
Σημείο ρύθμισης ψύξης απερχόμενου νερού (ΖΩΝΗ MAIN)	Ι0302	Ι0402
Σημείο ρύθμισης θέρμανσης απερχόμενου νερού (ΖΩΝΗ ΠΡΟΣΘΗΚΗΣ)	Ι0303	Ι0403
Σημείο ρύθμισης ψύξης απερχόμενου νερού (ΖΩΝΗ ΠΡΟΣΘΗΚΗΣ)	Ι0304	Ι0404
Σημείο ρύθμισης επαναθέρμανσης DHW	Ι0305†	Ι0405
Σημείο ρύθμισης ενίσχυσης DHW	Ι0306†	Ι0406†

†δεν αλλάζει με την ρύθμιση επί τόπου.

ΜΕΤΡΗΣΗ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ

Οι τιμές για συσσωρευμένη συνολική καταναλωμένη και παραγόμενη ενέργεια kWh είναι διαθέσιμες στους ακόλουθους καταχωρητές εισόδου. Οι τιμές είναι 32 bit, έτσι χρησιμοποιούνται δύο καταχωρητές εισόδου για κάθε πεδίο. Οι τιμές αναφέρονται σε kWh x 100, έτσι μια τιμή 100 ισούται με 1,00 kWh. Το πεδίο ΣΥΝΟΛΟ υπολογίζεται από την RTD από το σύνολο θέρμανσης χώρου, ψύξης χώρου και συσσωρευμένης ισχύος δοχείου.

Πεδίο	Πεδίο 32 bit	Ισχύς που καταναλώθηκε (kWh x 100)	Παραγόμενη ισχύς (kWh x 100)
Θέρμανση χώρου	16 bit High Word	I0162	I0172
	16 bit Low Word	I0163	I0173
Ψύξη χώρου	16 bit High Word	I0262	I0272
	16 bit Low Word	I0263	I0273
Δεξαμενή	16 bit High Word	I0362	I0372
	16 bit Low Word	I0363	I0373
ΣΥΝΟΛΟ	16 bit High Word	I0062	I0072
	16 bit Low Word	I0063	I0073

