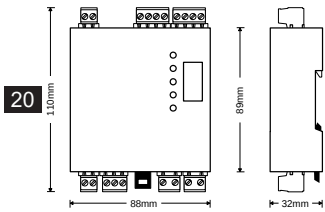


Εγχειρίδιο αναφοράς

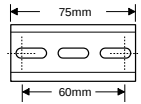
DCOM-LT/MB

Εγχειρίδιο αναφοράς
DCOM-LT/MB

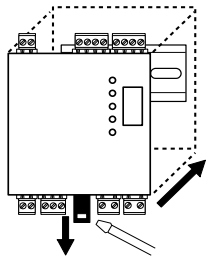
Ελληνικά



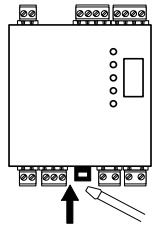
21



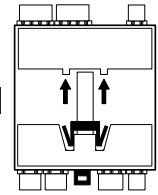
22



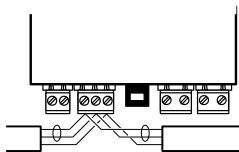
23



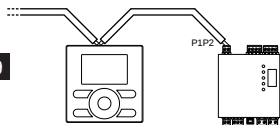
24



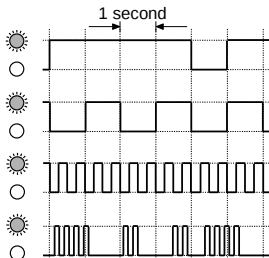
28



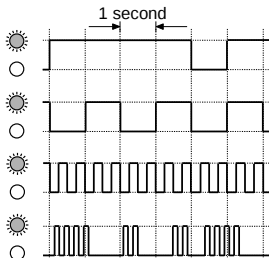
29



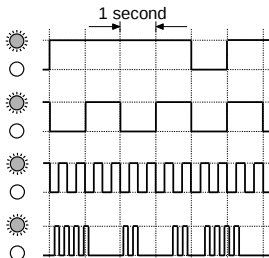
30



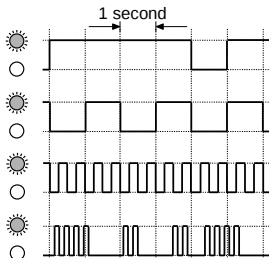
31



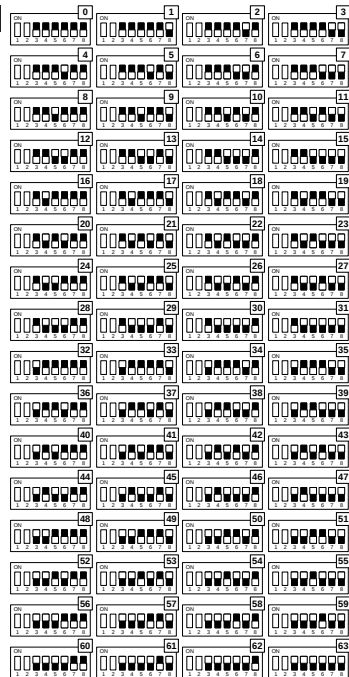
32



33



34



ΓΕΝΙΚΕΣ ΠΡΟΦΥΛΑΞΕΙΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

Το Αγγλικό κείμενο είναι το κείμενο των πρωτότυπων οδηγιών. Τα κείμενα άλλων γλωσσών είναι μετάφραση από τις πρωτότυπες οδηγίες.

Ανατρέξτε στην ηλεκτρονική διεύθυνση <http://www.daikineurope.com/support-and-manuals/product-information/> για πιο λεπτομερείς οδηγούς αναφοράς χρήστη



Ανατρέξτε στην τεκμηρίωση της Daikin για τη συμβατότητα των προϊόντων και χειριστηρίων Daikin Altherma.

Οι υποστηριζόμενες λειτουργίες DCOM μπορεί να είναι διαφορετικές αναλόγως της μονάδας. Ανατρέξτε στο εγχειρίδιο της μονάδας για περισσότερες λεπτομέρειες.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Διαβάστε προσεκτικά αυτές τις οδηγίες πριν την εγκατάσταση. Σε αυτές θα διαβάσετε πώς μπορείτε να εγκαταστήσετε, ρυθμίσετε και χρησιμοποιήσετε τη μονάδα σωστά. Φυλάξτε αυτό το εγχειρίδιο σε ένα εύκαμπο σημείο για μελλοντική αναφορά.

Είναι μια επιλογή για χρήση σε συνδυασμό με μονάδες Daikin. Ανατρέξτε στο εγχειρίδιο εγκατάστασης και λειτουργίας των μονάδων για τις οδηγίες εγκατάστασης και χειρισμού.

Ακατάλληλη εγκατάσταση ή προσάρτηση εξοπλισμών ή αξεσουάρ μπορεί να έχει ως αποτέλεσμα ηλεκτροπληξία, βραχυκύκλωμα, διαρροές, πυρκαγιά ή άλλες ζημιές στους εξοπλισμούς ή άτομο ή τραυματισμό.

Εάν δεν είστε σίγουροι για τις διαδικασίες εγκατάστασης ή για τη χρήση επικινδυνείτε πάντα με τον αντιπρόσωπό σας για συμβουλές και πληροφορίες.



ΣΗΜΕΙΩΜΑ

MHN εγκαταστήστε το DCOM:

Κοντά σε μηχανήματα που εκπέμπουν ηλεκτρομαγνητική ακτινοβολία. Η ηλεκτρομαγνητική ακτινοβολία μπορεί να διαταράξει τη λειτουργία του συστήματος ελέγχου και να προκαλέσει δυσλειτουργία της μονάδας.

Σε υγρού χώρους ή τοποθεσίες όπου μπορεί να εκτεθεί στο νερό. Εάν εισέλθει νερό στη συσκευή μπορεί να προκληθεί ηλεκτροπληξία και βλάβη στα εσωτερικά ηλεκτρονικά στοιχεία.



ΣΗΜΕΙΩΜΑ

Για τη συμμόρφωση με τις απαιτήσεις του συστήματος SELV μη συνδέτε το δίκτυο P1P2 σε οποιαδήποτε άλλη σύνδεση από τη σύνδεση P1P2 στο DCOM και συμβατές συνδέσεις P1P2 στον εξοπλισμό Daikin.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Η λειτουργία του προϊόντος σε εφαρμογές smart-grid πρέπει να πραγματοποιείται σε συμφωνία με το EN60730-1:2011 και δεν πρέπει να παρακάμπτε τη λειτουργία οποιωνδήποτε χειριστηρίων Type 2 action ούτε και να παρεμβάινει σε λειτουργίες προστασίας του χειριστηρίου



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Όλα τα καλώδια πρέπει να τοποθετούνται με επαρκή ανακούφιση κατανόησης και να προστατεύονται από την τριβή.

ΔΗΛΩΣΗ EN 60730-1

Κατηγορία	Δήλωση
Όνομα Μοντέλου	DCOM-LT/MB
Αριθμός μοντέλου	534-001
Στερέωση	Επιφανειακή τοποθέτηση
Σκοπός ελέγχου	Έλεγχος χειρισμού
Προστασία από ηλεκτροπληξία	Ανεξάρτητα τοποθετημένος εξοπλισμός Κατηγορίας I
Κατηγορία λογισμικού	Κατηγορία A
Ενέργεια ελέγχου	Τύπος 1
Βαθμός μόλυνσης	2
Ονομαστική κρουστική τάση	Κατηγορία II 500V
Κατηγορία στρωσίας από υπέρταση	Κατηγορία εγκατάστασης 2

ΑΗΗΕ



Το παρακείμενο σύμβολο υποδηλώνει ότι το προϊόν δεν πρέπει να απορριπτεί μαζί με τα οικιακά απορρίμματα, σύμφωνα με την Οδηγία και τη νομοθεσία της εκάστοτε χώρας. Το προϊόν πρέπει να παραδίδεται σε καθορισμένο σημείο συλλογής ή σε συγκεκριμένη τοποθεσία συλλογής για την ανακύκλωση αποβλήτων ηλεκτρικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού (ΑΗΗΕ).

ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

Φυσικά στοιχεία	Διαστάσεις	110 x 88 x 32 mm
	Βάρος	80 g
	Περιβλήμα	PC ABS UL94-V0
	Ακροδέκτες	PA 6.6 UL94-V0
	Στερέωση	35 mm IEC/EN 60715 ράγα DIN
	Προστασία	IP20
Ηλεκτρολογικά	Τροφοδοσία ισχύος	Ρυθμιζόμενη 15-24 VDC 80 mA
	Ακροδέκτες	CSA 0.5 έως 2.5 mm ² Ροπή 0,5 Nm
Δίκτυα	P1P2	<1m
	RS485	RS485(TIA-485-A) 3 αγωγών <500 m, 9600 Baud, χωρίς ισσομμία, 1 δυαδικό ψηφίο τέλους
	Modbus	Modbus RTU
Περιβάλλον	Θερμοκρασία	Φύλαξη: -10...60°C Λειτουργία: 0...55°C
	Υγρασία	0-90% χωρίς συμπύκνωση
	EMC	EN60730-1:2011
	Ασφάλεια	EN60730-1:2011

Voytech Systems Limited, Unit 203, China House, 401 Edgware Road, London, NW2 6GY, Ηνωμένο Βασίλειο.

Τηλ.: +44 203 287 2728 WWW: www.voytech-systems.co.uk

ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ

ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ

21 Εάν χρησιμοποιείτε τη ράγα DIN που παρέχεται με το DCOM, τοποθετήστε τη ράγα DIN οριζόντια χρησιμοποιώντας δύο ή περισσότερους σφιγκτήρες.

22 Ευθυγραμμίστε τα σημεία τοποθέτησης DIN της μονάδας με τον άνω μέρος της ράγας DIN.

23 Τραβήξτε κάτω το μαύρο κλιπ Η με ένα κατάλληλο εργαλείο, ευθυγραμμίστε τη μονάδα κάθεται ερασιτόμωνα με τη ράγα DIN και αποδεσμεύστε το κλιπ για να στερεώσετε τη μονάδα στη ράγα DIN **24**.

ΚΑΛΩΔΙΩΣΗ

ΑΚΡΟΔΕΚΤΕΣ ΙΣΧΥΟΣ **A**

Συνδέστε τους ακροδέκτες ισχύος σε μια ρυθμιζόμενη παροχή ισχύος.



ΣΗΜΕΙΩΣΗ: ΤΡΟΦΟΔΟΣΙΑ ΙΣΧΥΟΣ

Το DCOM-LT/MB απαιτεί μια ρυθμιζόμενη παροχή ισχύος 15-24 VDC με ένα ελάχιστο ρεύμα τροφοδοσίας 80 mA. Μη θέτετε σε λειτουργία το DCOM εκτός του καθορισμένου εύρους τάσης.



ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ

Οι ακροδέκτες ισχύος δεν εξαρτώνται από πολικότητα. Τα 0 V και +V μπορούν να συνδεθούν σε οποιοδήποτε ακροδέκτη.

ΑΚΡΟΔΕΚΤΕΣ P1P2 **B**

Συνδέστε τους ακροδέκτες P1P2 σε ένα συμβατό τηλεχειριστήριο Altherma LT Master, για παράδειγμα σε ένα MMI.



ΣΥΜΒΑΤΟΤΗΤΑ ALTHERMA 2

Για το Altherma 2 και τα EKRUCL* / EKRUHML* το DCOM χρησιμοποιείται μόνο με Remoon εάν ΔΕΝ έχει συνδεθεί αντίποιρος LAN.

Ανατρέξτε στην τεκμηρίωση της Daikin για περισσότερες λεπτομέρειες σχετικά με τη συμβατότητα.

ΑΚΡΟΔΕΚΤΕΣ RS485 **C**

Οι ακροδέκτες DCOM RS485 συνδέονται σε ένα bus Daisy-chain RS485 με τη χρήση ενός πλεγμένου σύστροφου ζεύγους με συνολική

θωράκιση και αγωγό γείωσης. Οι ακροδέκτες «+» και «-» πρέπει να συνδέονται σε αντίστοιχους ακροδέκτες σε άλλες συσκευές RS485 με τη χρήση σύστροφου ζεύγους. Ο ακροδέκτης «C» πρέπει να συνδέεται σε όλους τους άλλους συνθήκες ακροδέκτες RS485 με τη χρήση του αγωγού γείωσης. Η θωράκιση πρέπει να γειώνεται μόνο σε μια τοποθεσία.

LED ΚΑΙ ΔΙΑΚΟΠΤΕΣ

ΔΙΑΚΟΠΤΕΣ DIP **D**

Ο διακόπτης SW1 αποτελείται από 8 διακόπτες με αριθμηση SW1.1 έως SW1.8. Εκτός της λειτουργίας ξύπνου δικτύου, οι διακόπτες SW1.1 και SW1.2 επιλέγουν την κατάσταση λειτουργίας και οι διακόπτες SW1.3 έως SW1.8 επιλέγουν τη διεύθυνση Modbus της συσκευής **34**. Στην περίπτωση λειτουργίας ξύπνου δικτύου οι διακόπτες SW1.1 έως SW1.4 επιλέγουν τη λειτουργία ξύπνου δικτύου και οι διακόπτες SW1.5 έως SW1.8 επιλέγουν τη διεύθυνση Modbus της συσκευής **34**.

LED **P Q R**

Οι αλληλοχίτες αναβοσβήσματος LED καθορίζονται στο **30** έως **33**.



ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ: ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ LED ΣΤΟ ΑΝΟΙΓΜΑ

Στο άνοιγμα όλα τα LED ανάβουν για 2 δευτερόλεπτα. Τα LED **P**, **Q** και **R** αλλάζουν από ΚΟΚΚΙΝΟ χρώμα σε ΠΡΑΣΙΝΟ χρώμα και κατόπιν επιστρέφουν στη συμπεριφορά που περιγράφηκε στους παρακάτω τομείς κάθε LED.

Το LED **P** κατάσταση αναβοσβήνει στη συνέχεια κίτρινο υποδηλώνοντας **Αναμονή για το Altherma Master**. Όλα τα άλλα LED αρχικά είναι ανεργά μέχρι να προκύψει επικινδυνότητα στο δίκτυο P1P2 ή στο RS485.

LED ΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ **E**

Χρώμα	Μοτίβο	Σημασία
ΚΙΤΡΙΝΟ	31	Αναμονή για το Altherma Master
ΚΙΤΡΙΝΟ	32	Συγχρονισμός με το Master
ΚΟΚΚΙΝΟ	31	Προσωρινή παύση αναμονή για το Master
ΠΡΑΣΙΝΟ	30	Master συγχρονίστηκε, κανένα σφάλμα
ΚΟΚΚΙΝΟ	30	Master συγχρονίστηκε, σφάλμα μονάδας

Κατά το άνοιγμα της η συσκευή εκκινείται από την κατάσταση **Αναμονή για Altherma Master** και το LED κατάστασης αναβοσβήνει ΚΙΤΡΙΝΟ αργά **31**. Όταν ανηχυνθεί το Altherma master ανάβει γρήγορα με ΚΙΤΡΙΝΟ χρώμα το LED κατάστασης **32** ενώ συγχρονίζεται με το Altherma Master. Όταν ολοκληρωθεί ο συγχρονισμός το LED κατάστασης είναι ΠΡΑΣΙΝΟ ή ΚΟΚΚΙΝΟ ανάλογα με τον αν υπάρχει κατάσταση σφάλματος, το LED θα σβήνει για 1 δευτερόλεπτο κάθε 5 δευτερόλεπτα για να υποδηλώσει κανονική λειτουργία **30**.

Ο συγχρονισμός μπορεί να διαρκέσει έως και 8 λεπτά. Εάν κατά το συγχρονισμό υπάρχει διακοπή επικοινωνίας για 60 δευτερόλεπτα το DCOM επιστρέφει στην κατάσταση **Αναμονή για το Altherma Master**.

Εάν ο συγχρονισμός διαρκεί παραπάνω από 10 λεπτά το DCOM θα επιστρέψει στην κατάσταση **Αναμονή για το Altherma Master** και θα αναμείνει για επανεκκίνηση του συγχρονισμού. Εάν το DCOM παραμείνει στην κατάσταση **Αναμονή για το Altherma** για περισσότερα από 3 λεπτά το DCOM θα γυρίσει στην κατάσταση **Προσωρινή παύση αναμονή για το Master** και το LED θα αναβοσβήνει με ΚΟΚΚΙΝΟ χρώμα **31**.

ACNET LED **D**

Χρώμα	Μοτίβο	Σημασία
ΠΡΑΣΙΝΟ	33	Κανονική επικοινωνία
ΚΟΚΚΙΝΟ	33	Σφάλματα επικοινωνίας
ΚΟΚΚΙΝΟ	30	Βλάβη επικοινωνίας

Το ACNET LED θα αναβοσβήνει με ΠΡΑΣΙΝΟ χρώμα σε άτακτα διαστήματα όταν ληφθεί ένα μήνυμα για να υποδηλώσει φυσιολογική επικοινωνία **33**. Εάν προκύψει σφάλμα επικοινωνίας το σφάλμα θα υποδηλώνεται με αναβοσβήση του LED με κόκκινο χρώμα σε κάθε σφάλμα. Εάν η επικοινωνία έχει μόνιμο σφάλμα το LED θα αναβοσβήνει συνεχώς με ΚΟΚΚΙΝΟ χρώμα **30**.

RS485 LED **E**

Χρώμα	Μοτίβο	Σημασία
ΠΡΑΣΙΝΟ	33	Κανονική επικοινωνία
ΚΟΚΚΙΝΟ	33	Σφάλματα επικοινωνίας
ΚΟΚΚΙΝΟ	30	Βλάβη επικοινωνίας

Το LED RS485 θα αναβοσβήνει με ΠΡΑΣΙΝΟ χρώμα σε άτακτα διαστήματα όταν ληφθεί ένα μήνυμα για να υποδηλώσει φυσιολογική επικοινωνία **33**. Εάν προκύψει σφάλμα επικοινωνίας το σφάλμα θα υποδηλώνεται με αναβοσβήση του LED με κόκκινο χρώμα σε κάθε σφάλμα. Εάν η επικοινωνία έχει μόνιμο σφάλμα το LED θα αναβοσβήνει συνεχώς με ΚΟΚΚΙΝΟ χρώμα **30**.

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ

Το DCOM-LT/MB είναι μια διατεταγή ελέγχου για τις μονάδες Daikin Altherma. Ανατρέξτε στην τεκμηρίωση Daikin στο μοντέλο Daikin Altherma και στη συμβατότητα χειριστηρίου. Ανατρέξτε στο **Εγχειρίδιο αναφοράς DCOM-LT/MB** για έναν πλήρη οδηγό της δικτύωσης DCOM Modbus.

ΠΡΩΤΟΚΟΛΛΟ MODBUS

Το πρωτόκολλο Modbus DCOM έχει την εξής ρύθμιση

Δίκτυο	EIA-RS485 2-αγωγίο
Πρωτόκολλο	Modbus RTU
Ρύθμιση	9600 baud, 8 bit δεδομένων, 1 bit σταματήματος

Καταχωρητής βάσης 0

Τύποι καταχωρητή Αναλογικός κατάληψης, αναλογικός εισόδου

ΚΩΔΙΚΟΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ

Οι ακόλουθοι κωδικοί λειτουργίας υποστηρίζονται από τη διασύνδεση. Για κάθε κωδικό παρατίθεται ο μέγιστος αριθμός καταχωρητών που μπορούν να διαβαστούν/η εγγραφή.

Τύπος λειτουργίας	Κωδικός λειτουργίας	Μέγιστος αριθμός
Ανάγνωση καταχωρητή εισαγωγής	4	64
Αναμονή ανάγνωσης καταχωρητή	3	64
Απλή αναμονή εγγραφής καταχωρητή	6	1
Πολλαπλή αναμονή εγγραφής καταχωρητή	16	64

ΕΙΔΙΚΕΣ ΤΙΜΕΣ ΕΠΙΣΤΡΟΦΗΣ

Σε περιπτώσεις στις οποίες τα δεδομένα δεν είναι επί του παρόντος διαθέσιμα ή δεν υποστηρίζεται ένας καταχωρητής στην τρέχουσα ρύθμιση συσκευής, εκχωρείται ένας αριθμός ειδικών τιμών επιστροφής. Αυτές οι τιμές θα επιστραφούν εάν ο καταχωρητής Modbus αναγνωριστεί ως υπογεγραμμένη ή ανυπόγραφη τιμή 16 bit.

Επιστρεφόμενη τιμή	Σημασία	Περιγραφή
32767	Καταχωρητής δεν υποστηρίζεται	Η συσκευή δεν υποστηρίζει τον ζητούμενο καταχωρητή
32766	Καταχωρητής μη διαθέσιμος	Ο ζητούμενος καταχωρητής δεν είναι διαθέσιμος στην τρέχουσα ρύθμιση
32765	Αναμονή για τιμή	Η ζητούμενη τιμή καταχωρητή δεν φορτώνεται

Εάν το DCOM λήξει ή συγχρονίζεται με το Altherma master, οι τιμές θα επιστρεφούν **Αναμονή για τιμή** μέχρι η τιμή να φορτωθεί.

ΤΥΠΟΙ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ

Οι καταχωρητές DCOM Modbus επιστρέφουν δεδομένα στις αναφερόμενες μορφές στον παρακάτω πίνακα:

Τύπος δεδομένου	Υπογεγραμμένο	Bit	Κλίμακα	Εύρος
<u>temp16</u>	υπογεγραμμένο	16	/ 100	-327.68 .. 327.67
<u>int16</u>	υπογεγραμμένο	16	όχι	-32768 .. 32767
<u>text16</u>	ανυπόγραφο	16	όχι	2 χαρακτήρες ASCII

ΚΑΤΑΧΩΡΗΤΕΣ ΚΑΤΑΛΗΨΗΣ

Μετατόπιση καταχωρητή	Όνομα	Τύπος	Εύρος
1	Κύριο σημείο ρύθμισης θέρμανσης απερχόμενου νερού	<u>int16</u>	25 .. 55°C
2	Κύριο σημείο ρύθμισης ψύξης απερχόμενου νερού	<u>int16</u>	5 .. 22°C
3	Πρόγραμμα Λειτουργίας	<u>int16</u>	0:Αυτόματο, 1:Θέρμανση, 2:Ψύξη
4	On/Off θέρμανσης/ ψύξης χώρου	<u>int16</u>	0:OFF 1:ON
6	Σημείο ρύθμισης θέρμανσης ελέγχου θερμοστάτη χώρου	<u>int16</u>	12 .. 30°C

Μετατόπιση καταχωρητή	Όνομα	Τύπος	Εύρος
7	Σημείο ρύθμισης ψύξης ελέγχου θερμοστάτη χώρου	<u>int16</u>	15 .. 35°C
9	Κατάσταση αδράμβης λειτουργίας	<u>int16</u>	0:OFF 1:ON
10	Σημείο ρύθμισης επαναθέρμανσης DHW	<u>int16</u>	30 .. 60°C
12	On/Off επαναθέρμανσης DHW	<u>int16</u>	0:OFF 1:ON
13	On/Off λειτουργίας ενίσχυσης DHW	<u>int16</u>	0:OFF 1:ON
53	Λειτουργία που εξαρτάται από τις καιρικές συνθήκες	<u>int16</u>	0:Σταθερό 1:Ανάλογα με τις καιρικές συνθήκες 2:Σταθερό + Προγραμματισμένο 3:Ανάλογα με τις καιρικές συνθήκες + Προγραμματισμένο
54	Μετατόπιση σημείου ρύθμισης θέρμανσης LWT λειτουργίας που εξαρτάται από τις καιρικές συνθήκες	<u>int16</u>	-10 .. 10°C
55	Μετατόπιση σημείου ρύθμισης ψύξης LWT λειτουργίας που εξαρτάται από τις καιρικές συνθήκες	<u>int16</u>	-10 .. 10°C



ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ

Το διαθέσιμο εύρος για τους καταχωρητές σημείου ρύθμισης καθορίζεται από το ελάχιστο και μέγιστο σημείο ρύθμισης της λειτουργίας που καθορίζεται στις ρυθμίσεις επί τόπου του συστήματος Altherma. Συμβουλευτείτε το εγχειρίδιο λειτουργίας Altherma για τα εύρη σημείου ρύθμισης του επιλεγμένου προϊόντος.



ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ

Εάν μια εγγραφή σε έναν καταχωρητή σημείου ρύθμισης βρίσκεται εκτός του καθορισμένου εύρους του καταχωρητή, τότε το σημείο ρύθμισης θα ρυθμιστεί στην πλησιέστερη έγκυρη ελάχιστη ή μέγιστη τιμή.

Για όλους τους άλλους καταχωρητές, εάν εγγραφεί μια τιμή εκτός του εύρους καταχωρητή, τότε η τιμή καταχωρητή δεν ενημερώνεται.

ΚΑΤΑΧΩΡΗΤΕΣ ΕΙΣΑΓΩΓΗΣ

Μετατόπιση καταχωρητή	Όνομα	Τύπος	Εύρος
21	Σφάλμα μονάδας	<u>int16</u>	0:Κανένα σφάλμα 1:Βλάβη 2:Προειδοποίηση
22	Κωδικός σφάλματος μονάδας	<u>text16</u>	2 χαρακτήρες Ascii
23	Υποκωδικός σφάλματος μονάδας	<u>int16</u>	Εάν δεν υπάρχει σφάλμα 32766 Εσ σφάλμα μονάδας 0...99
30	Η αντλία κυκλοφορίας λειτουργεί	<u>int16</u>	0:OFF 1:ON
31	Λειτουργία συμπίεστη	<u>int16</u>	0:OFF 1:ON
32	Λειτουργία ανισοτικού θερμοστάτη	<u>int16</u>	0:OFF 1:ON
33	Λειτουργία απολύμανσης	<u>int16</u>	0:OFF 1:ON
35	Αποπάγωση/Εναρξη	<u>int16</u>	0:OFF 1:ON
36	Θερμή εκκίνηση	<u>int16</u>	0:OFF 1:ON
37	Τριοδη βαλβίδα	<u>int16</u>	0: Θέρμανση χώρου 1: DHW
38	Πρόγραμμα Λειτουργίας	<u>int16</u>	1: Θέρμανση 2: Ψύξη
40	Θερμοκρασία απερχόμενου νερού ανά PHE	<u>temp16</u>	-100.00 ..100.00°C
41	Θερμοκρασία απερχόμενου νερού ανά BUH	<u>temp16</u>	-100.00 ..100.00°C
42	Θερμοκρασία νερού επιστροφής	<u>temp16</u>	-100.00 ..100.00°C
43	Θερμοκρασία οικιακού ζεστού νερού	<u>temp16</u>	-100.00 ..100.00°C
44	Θερμοκρασία εξωτερικού αέρα	<u>temp16</u>	-100.00 ..100.00°C
45	Θερμοκρασία υγρού ψυκτικού	<u>temp16</u>	-100.00 ..100.00°C
49	Ρυθμός ροής	<u>int16</u>	Λίτρα/λεπτό x 100
50	Θερμοκρασία δωματίου Remoon	<u>temp16</u>	-100.00 ..100.00°C


ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ: ΔΕΔΟΜΕΝΑ ΑΙΣΘΗΤΗΡΑ ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑΣ

Οι τιμές αισθητήρα θερμοκρασίας επιστρέφονται στο Modbus με τη χρήση μορφής δεδομένων **temp16**. Για τη μετατροπή της τιμής σε βαθμούς Κελσίου, διαβάστε τον καταχωρητή Modbus ως υπογεγραμμένη τιμή 16 bit και κατόπιν διαίρεστε την τιμή με 100.

ΚΑΤΑΧΩΡΗΤΕΣ ΣΦΑΛΜΑΤΟΣ ΜΟΝΑΔΑΣ

Όταν το DCOM συγχρονίζεται με το σύστημα Altherma οι πληροφορίες σφάλματος μονάδας από το Altherma αναφέρονται από το DCOM.

Όταν το DCOM είναι σε Αναμονή ή Συγχρονίζει με το σύστημα Altherma, τότε η τιμή καταχωρητή σφάλματος μονάδας θα είναι **0:Κανένα σφάλμα**.

Εάν η κατάσταση DCOM είναι **Προσωρινή παύση αναμονή για το Master** τότε η τιμή σφάλματος μονάδας θα ρυθμιστεί σε **1:Σφάλμα** και ο κωδικός σφάλματος μονάδας θα επιστρέψει την τιμή **21816** που μετατρέπεται στον κωδικό σφάλματος **U8**.

Ανατρέξτε στο εγχειρίδιο εγκατάστασης και λειτουργίας του συστήματος Altherma για πληροφορίες σχετικά με την έννοια των κωδικών σφαλμάτων.

Ο υποκωδικός σφάλματος μονάδας αναφέρει μια τιμή υποκωδικού 0 έως 99 όταν υπάρχει σφάλμα ή προειδοποίηση. Στην περίπτωση που δεν υπάρχει σφάλμα ο υποκωδικός σφάλματος μονάδας επιστρέφει την τιμή 32766.


ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ: ΜΟΡΦΗ ΚΩΔΙΚΟΥ ΣΦΑΛΜΑΤΟΣ ΜΟΝΑΔΑΣ

Οι κωδικοί σφαλμάτων Daikin αποθηκεύονται ως ανυπόγραφοι ακέραιοι 16 bit που πρέπει να αποκωδικοποιηθούν ώστε να επιστραφεί ο κωδικός σφάλματος ως δύο χαρακτήρες ASCII.

Εάν η τιμή σφάλματος μονάδας είναι **0:Κανένα σφάλμα** τότε ο κωδικός σφάλματος μονάδας που θα επιστραφεί θα είναι η τιμή **11565** (δεκαδικός) που είναι αποκωδικοποιημένη σαν το κείμενο "--" που σημαίνει Κανένα σφάλμα.

Ανατρέξτε στο **Εγχειρίδιο αναφοράς DCOM-LT/MB** για λεπτομερέστερες πληροφορίες.

ΜΟΝΤΕΛΟ

ΔΙΚΤΥΟ RS485

ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΔΙΚΤΥΟΥ

Το RS485 πρέπει να εγκαθίσταται σε μια ρύθμιση bus στην οποία κάθε συσκευή δικτύου είναι προσαρτημένη σε ένα μόνο δίκτυο bus **23**. Μη χρησιμοποιείτε διακλαδώσεις ή μη συνδέετε το δίκτυο σε δακτύλιο.

ΜΗΚΟΣ ΔΙΚΤΥΟΥ

Το μήκος δικτύου RS485 πρέπει να είναι μικρότερο από 1.000 m.

ΦΟΡΤΩΣΗ BUS

Δεν πρέπει να εγκαθίστανται περισσότερες από 32 συσκευές Modbus συμπεριλαμβανομένου του Modbus Master σε ένα μόνο bus δικτύου. Επιπλέον συσκευές μπορούν να προστεθούν χρησιμοποιώντας έναν αναμεταδότη φυσικού επιπέδου RS485.

ΚΑΛΩΔΙΟ ΔΙΚΤΥΟΥ

Το καλώδιο δικτύου πρέπει να είναι ένα θωρακισμένο καλώδιο σύστροφου ζεύγους με αγωγή γείωσης (Belden 8761 ή παρόμοιο). Συστήνεται οι πυρήνες να είναι πλεγμένοι με μέγιστη επιφάνεια διατομής 0,33 mm² και αντίσταση ίση με ή μικρότερη από 60 Ω/km.

ΤΕΡΜΑΤΙΣΜΟΣ ΚΑΙ ΠΟΛΩΣΗ ΕΞΑΣΦΑΛΙΣΜΕΝΗΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ

Ο τερματισμός RS485 δεν απαιτείται για φυσιολογική λειτουργία όπως και ο στάνταρ ταχύτητα δικτύου των 9600 baud δεν απαιτεί τερματισμό δικτύου για μήκη δικτύου έως 1.000 m. Ο πομποδέκτης DCOM RS485 διαθέτει εσωτερική πόλωση εξασφαλισμένης λειτουργίας με την οποία αποφεύγεται η ανάγκη προσθήκης εξωτερικών αντιστάσεων πόλωσης εξασφαλισμένης λειτουργίας.

Σε περίπτωση που χρησιμοποιείται τερματισμός πρέπει να προστεθεί επίσης ένα κύκλωμα πόλωσης εξασφαλισμένης λειτουργίας για σωστή λειτουργία δικτύου.

ΠΡΩΤΟΚΟΛΛΟ MODBUS

Το DCOM υποστηρίζει το πρωτόκολλο RTU Modbus και λειτουργεί σε κατάσταση Slave. Η διεύθυνση Modbus της διασύνδεσης DCOM επιλέγεται από διακόπτες DIP 1.3 έως 1.8 **84**.

ΜΟΡΦΕΣ ΚΑΤΑΧΩΡΗΤΗ

Η τεκμηρίωση DCOM χρησιμοποιεί αριθμηση μετατόπισης καταχωρητή Modbus για όλους τους καταχωρητές. Ένας

καταχωρητής καθορίζεται από τον τύπο λειτουργίας (Κατάληψη ή είσοδος) και την μετατόπιση καταχωρητή. Η μετατόπιση καταχωρητή είναι μια τιμή μεταξύ 0 και 65535.

Για να χρησιμοποιήσετε την εναλλακτική κατάσταση δευθυνοσύνδεσης καταχωρητή Modicon 3xxxx και 4xxxx, πρέπει να διεξάγετε μια μετατροπή. Ο καταχωρητής κατάληψης βάσης Modicon είναι 40001 και ο καταχωρητής εισόδου βάσης Modicon είναι 30001. Για να μετατρέψετε DCOM σε μορφή Modicon προσθέστε την μετατόπιση καταχωρητή DCOM στον καταχωρητή βάσης Modicon.

παραδείγματα:

Καταχωρητής κατάληψης DCOM 1 = 40001 + 1
= Καταχωρητής Modicon 40002

Καταχωρητής εισόδου DCOM 20 = 30001 + 20
= Καταχωρητής Modicon 30021

Αυτή η μετατροπή υποστηρίζεται μόνο για μετατοπίσεις καταχωρητή Modbus έως 9999. Όλοι οι καταχωρητές εφαρμογής DCOM βρίσκονται κάτω από αυτή τη μετατόπιση.

ΜΟΡΦΗ ΚΩΔΙΚΟΥ ΣΦΑΛΜΑΤΟΣ ΔΑΙΚΗ

Οι κωδικοί σφαλμάτων Daikin επιστρέφονται από το DCOM ως αντιπρόγραφο ακέραιο 16 bit που πρέπει να αποκωδικοποιηθούν ώστε να επιστραφεί ο κωδικός σφάλματος ως δύο χαρακτήρες ASCII.

Εάν η τιμή σφάλματος μονάδας είναι **0:Κανένα σφάλμα** τότε ο κωδικός σφάλματος μονάδας που θα επιστραφεί θα είναι η τιμή **11565** (δεκαδικός) που είναι αποκωδικοποιημένη σαν το κείμενο '---' που σημαίνει Κανένα σφάλμα.

Για τη μετατροπή ενός αντιπρόγραφου ακεραίου 16 bit σε χαρακτήρες κωδικού σφάλματος, χρησιμοποιείται η παρακάτω διαδικασία:

1) Εξαγωγή του χαμηλότερου σημαντικού Byte (**LSB**) από τον ακεραίο κωδικό σφάλματος

LSB = Ακέραιος κωδικού σφάλματος % 256

Όπου % είναι το σύμβολο υπόλοιπου διαίρεσης.

2) Εξαγωγή του πιο σημαντικού Byte (**MSB**) από τον ακεραίο κωδικό σφάλματος

MSB = (Ακέραιος κωδικού σφάλματος - **LSB**) / 256

3) Τα **MSB** και **LSB** είναι κωδικοί χαρακτήρων ASCII για τους δύο χαρακτήρες του κωδικού σφάλματος. Δείτε τους χαρακτήρες ASCII για το ζεύγος τιμών και τοποθετήστε τους χαρακτήρες μαζί με τη σειρά **MSB, LSB**.

Παραδείγματα ακεραίου κωδικού σφάλματος αναφέρονται στον παρακάτω πίνακα:

Ακέραιος κωδικού σφάλματος	MSB	LSB	MSB σε ASCII	LSB σε ASCII	Κωδικός σφάλματος
11565	45	45	'-'	'-'	--
14152	55	72	'7'	'H'	'7H'
21816	85	56	'U'	'8'	'U8'

Στον παρακάτω πίνακα παρατίθενται οι χαρακτήρες ASCII για όλες τις τιμές που επιστρέφονται από τα **LSB** και **MSB**

Τιμή LSB/MSB	ASCII	Τιμή LSB/MSB	ASCII
45	'-'	65	'A'
48	'0'	67	'C'
49	'1'	69	'E'
50	'2'	70	'F'
51	'3'	72	'H'
52	'4'	74	'J'
53	'5'	76	'L'
54	'6'	80	'P'

Τιμή LSB/MSB	ASCII	Τιμή LSB/MSB	ASCII
55	'7'	85	'P'
56	'8'	88	'X'
57	'9'		

ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΔΙΑΤΑΞΗΣ ΕΛΕΓΧΟΥ

Το Modbus DCOM-LT/IO που είναι ρυθμισμένο για την κατάσταση λειτουργίας διάταξης ελέγχου αλληλουχίας έχει διαφορετικούς καταχωρητές Modbus από άλλες καταστάσεις λειτουργίας. Οι καταχωρητές Modbus παρατίθενται παρακάτω.



ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ

Όταν το DCOM δεν βρίσκεται στη λειτουργία διάταξης ελέγχου αλληλουχίας, οι καταχωρητές εισόδου που είναι διαθέσιμοι μόνο στη λειτουργία διάταξης ελέγχου αλληλουχίας θα επιστρέφουν 32766.

ΚΑΤΑΧΩΡΗΤΕΣ ΚΑΤΑΛΗΦΗΣ: ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΔΙΑΤΑΞΗΣ ΕΛΕΓΧΟΥ ΑΛΛΗΛΟΥΧΙΑΣ

Μετατόπιση καταχωρητή	Όνομα	Τύπος	Εύρος
1	Κύριο σημείο ρύθμισης θέρμανσης απερχόμενου νερού	<u>int16</u>	25 .. 55°C
2	Κύριο σημείο ρύθμισης ψύξης απερχόμενου νερού	<u>int16</u>	5 .. 22°C
3	Πρόγραμμα Λειτουργίας	<u>int16</u>	0:Αυτόματο, 1:Θέρμανση, 2:Ψύξη
4	On/Off θέρμανσης/ ψύξης χώρου	<u>int16</u>	0:OFF 1:ON
5	Σημείο ρύθμισης θέρμανσης/ψύξης ελέγχου θερμοστάτη χώρου	<u>int16</u>	Θέρμανση: 12 .. 30°C Ψύξη: 15 .. 35°C
6	On/Off επαναθέρμανσης DHW	<u>int16</u>	0:OFF 1:ON
7	On/Off λειτουργίας ενίσχυσης DHW	<u>int16</u>	0:OFF 1:ON
9	Κατάσταση αδράμβης λειτουργίας	<u>int16</u>	0:OFF 1:ON

Μετατόπιση καταχωρητή	Όνομα	Τύπος	Εύρος
10	Λειτουργία που εξαρτάται από τις καιρικές συνθήκες	<u>int16</u>	0:Σταθερό 1:Ανάλογο με τις καιρικές συνθήκες 2:Σταθερό + Προγραμματισμένο 3:Ανάλογο με τις καιρικές συνθήκες + Προγραμματισμένο
11	Μετατόπιση σημείου ρύθμισης θέρμανσης/ ψύξης LWT λειτουργίας που εξαρτάται από τις καιρικές συνθήκες	<u>int16</u>	-10 .. 10°C



ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ

Το διαθέσιμο εύρος για τους καταχωρητές σημείου ρύθμισης καθορίζεται από το ελάχιστο και μέγιστο σημείο ρύθμισης της λειτουργίας που καθορίζεται στις ρυθμίσεις επί τόπου του συστήματος Altherma. Συμβουλευτείτε το εγχειρίδιο λειτουργίας Altherma για τα εύρη σημείου ρύθμισης του επιλεγμένου προϊόντος.



ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ

Εάν μια εγγραφή σε έναν καταχωρητή σημείου ρύθμισης βρίσκεται εκτός του καθορισμένου εύρους του καταχωρητή, τότε το σημείο ρύθμισης θα ρυθμιστεί στην πλησιέστερη έγκυρη ελάχιστη ή μέγιστη τιμή.

Για τους άλλους καταχωρητές, εάν εγγραφεί μια τιμή εκτός του εύρους καταχωρητή, τότε η τιμή καταχωρητή δεν ενημερώνεται.

ΚΑΤΑΧΩΡΗΤΕΣ ΕΙΣΟΔΟΥ: ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΔΙΑΤΑΞΗΣ ΕΛΕΓΧΟΥ ΑΛΛΗΛΟΥΧΙΑΣ

Μετατόπιση καταχωρητή	Όνομα	Τύπος	Εύρος
21	Σφάλμα μονάδας	<u>int16</u>	0:Κανένα σφάλμα 1: Βλάβη 2: Προεπιλογή
22	Κωδικός σφάλματος μονάδας	<u>text16</u>	2 χαρακτήρες Ascii
23	Θερμοκρασία απερχόμενου νερού ανά BUH	<u>temp16</u>	-100.00 .. 100.00°C

Μετατόπιση καταχωρητή	Όνομα	Τύπος	Εύρος
36	Υποκωδικός σφάλματος μονάδας	<u>int16</u>	0 .. 99
37	Τριόδη βαλβίδα	<u>int16</u>	0: Θέρμανση χώρου 1: DHW
38	Πρόγραμμα Λειτουργίας	<u>int16</u>	1: Θέρμανση 2: Ψύξη
40	Θερμοκρασία απερχόμενου νερού ανά PHE	<u>temp16</u>	-100.00 .. 100.00°C
45	Θερμοκρασία υγρού ψυκτικού	<u>temp16</u>	-100.00 .. 100.00°C
49	Ρυθμός ροής	<u>int16</u>	Λίτρα/λεπτό x 100
50	Θερμοκρασία δωματίου Remocan	<u>temp16</u>	-100.00 .. 100.00°C
70	On/Off θέρμανσης/ ψύξης χώρου	<u>int16</u>	0:OFF 1:ON
71	Η αντίλα κυκλοφορίας λειτουργεί	<u>int16</u>	0:OFF 1:ON
72	Λειτουργία συμπίεστη	<u>int16</u>	0:OFF 1:ON
74	Λειτουργία απολύμανσης	<u>int16</u>	0:OFF 1:ON
76	Αποπάγωση/Εναέρη	<u>int16</u>	0:OFF 1:ON
77	On/Off επαναθέρμανσης DHW	<u>int16</u>	0:OFF 1:ON
78	Λειτουργία ενισχυτικού θερμαντήρα	<u>int16</u>	0:OFF 1:ON
122	Κωδικός σφάλματος μονάδας	<u>text16</u>	2 χαρακτήρες Ascii
123	Θερμοκρασία απερχόμενου νερού ανά BUH	<u>temp16</u>	-100.00 .. 100.00°C
136	Υποκωδικός σφάλματος μονάδας	<u>int16</u>	0 .. 99
131	Θερμοκρασία νερού επιστροφής	<u>temp16</u>	-100.00 .. 100.00°C
132	Θερμοκρασία οικιακού ζεστού νερού	<u>temp16</u>	-100.00 .. 100.00°C
133	Θερμοκρασία εξωτερικού αέρα	<u>temp16</u>	-100.00 .. 100.00°C



ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ: ΔΕΔΟΜΕΝΑ ΑΙΣΘΗΤΗΡΑ ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑΣ

Οι τιμές αισθητήρα θερμοκρασίας επιστρέφονται στο Modbus με τη χρήση της μορφής δεδομένων temp16. Για τη μετατροπή της τιμής σε βαθμούς Κελσίου, διαβάστε τον καταχωρητή Modbus ως υπογεγραμμένη τιμή 16 bit και κατόπιν διαιρέστε την τιμή με 100.

Voytech Systems Limited

Unit 203, China House, 401 Edgware Road, London, NW2 6GY, UK

534-252-A3