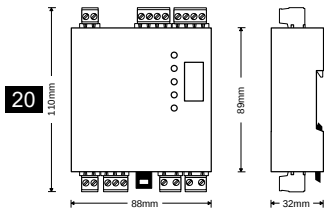
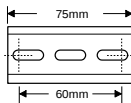
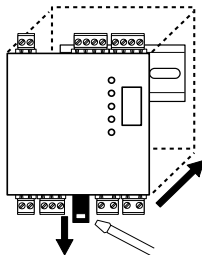
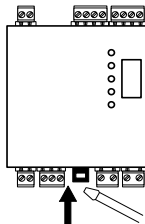
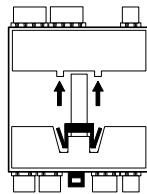
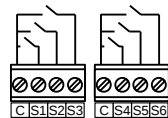
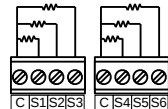
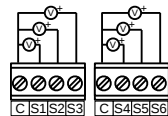


Manual de referință

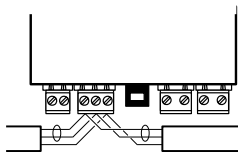
DCOM-LT/IO

Manual de referință
DCOM-LT/IO

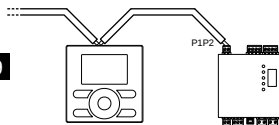
Română

**21****22****23****24****25****26****27**

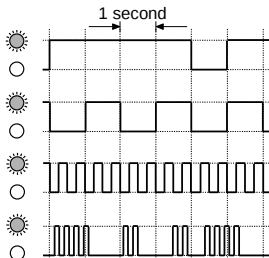
28



29



30



31



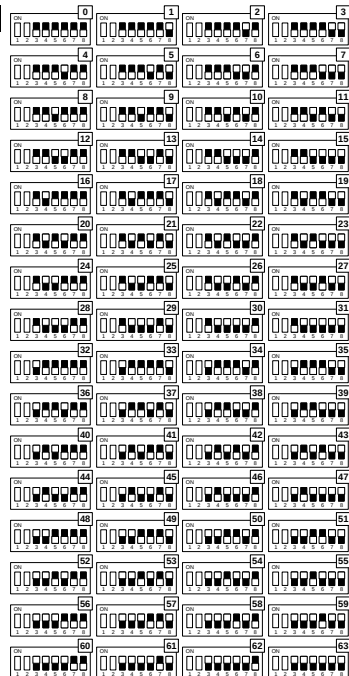
32



33



34



MĂSURI DE SIGURANȚĂ GENERALE

Textul în limba engleză reprezintă instrucțiunile originale. Celelalte limbi sunt traduceri ale instrucțiunilor originale.

Pentru ghiduri de referință pentru utilizatori mai detaliate, accesați <http://www.daikineurope.com/support-and-manuals/product-information/>.



Consultați documentația Daikin cu privire la compatibilitatea dintre produsele Daikin Altherma și controlere.

Funcțiile DCOM acceptate pot să difere. În funcție de unitate. Pentru mai multe detalii, consultați manualul unității.



AVERTISMENT

Citiți cu atenție aceste instrucțiuni înainte de instalare. Acestea vă vor detalia modul de instalare, configurare și utilizare corespunzătoare a unității. Păstrați manualul la îndemână pentru o consultare ulterioară.

Aceasta este o opțiune care se utilizează împreună cu unitățile Daikin. Consultați manualul de instalare și utilizare ale unităților pentru instrucțiuni de instalare și utilizare.

Instalarea sau fixarea incorectă a echipamentelor sau a accesoriilor poate duce la șoc electric, scurtcircuit, scurgeri, incendiu sau alte deteriorări ale echipamentelor sau vătămări corporale.

Dacă nu sunteți sigur cu privire la procedurile de instalare sau de utilizare, contactați dealerul pentru recomandări și informații.



NU instalați DCOM:

În apropierea utilajelor care emit radiații electromagnetice. Radiația electromagnetică poate afecta funcționarea sistemului de control și poate duce la o defecțiune a unității.

În zonele sau locațiile umede, unde poate fi expus la apă. Dacă apa pătrunde în dispozitiv, șocul electric poate determina defectarea componentelor electronice din interior.



Pentru a satisface cerințele de sistem SELV, nu conectați rețeaua P1P2 la o altă conexiune decât conexiunea P1P2 de la DCOM și conexiunile P1P2 de la unitatea Daikin.



AVERTISMENT Funcționarea produsului în aplicații cu rețele inteligente trebuie să se realizeze conform EN60730-1:2011 și nu trebuie să suspende funcționarea oricăror comenzi Type 2 Action, nici să intervină asupra oricărei funcții de protecție a comenzii.



AVERTISMENT Produsul trebuie fixat pe o șină DIN de 35 mm, IEC/EN 60715. Dacă bornele releelor R1 sau R2 sunt conectate la tensiuni mai mari de 50 VAC sau 75 VDC sau dacă alimentarea electrică a DCOM nu este SELV/PELV, produsul trebuie montat într-o încălțăminte accesibilă numai persoanelor calificate utilizând o anumiță unealtă. Încălțăminte poate fi din metal sau plastic, omologată conform EN62208:2011, iar dacă încălțăminte este din plastic, aceasta trebuie să aibă o reacție la foc de cel puțin IEC 60695-11-10 V-1.



AVERTISMENT Releele trebuie utilizate numai pentru funcția de indicare și nu trebuie utilizate pentru funcția de control. Nu depășiți valorile nominale specificate ale releelor. Dacă bornele releelor R1 sau R2 sunt conectate la tensiuni mai mari de 50 VAC sau 75 VDC, cablurile conectate trebuie izolate cu o izolație ignifugă și rezistentă la o tensiune de 600 V, conductorii trebuie să fie flexibili din fire de cupru conform EN60228:2011 cu o suprafață a secțiunii transversale de 0,5-2,5 mm².



Toate cablurile trebuie prevăzute cu un element de reducere a uzurii și de protecție împotriva abraziunii.

DECLARAȚIA CONFORM EN 60730-1

Categoria	Declarație
Denumire model	DCOM-LT/IO
Număr model	535-001
Montaj	Montaj la suprafață
Scopul controlului	Control de funcționare
Protecție împotriva șocului electric	Echipament Clasa I montat independent
Clasă software	Clasa A
A acțiuni de control	Tip 1
Grad de poluare	2
Tensiune nominală de impuls	Categoria II 500 V
Categorie înaltă la supra-tensiune tranzitorie	Instalație clasa 2



DEEE

Simbolul alăturat indică faptul că produsul nu se va elimina împreună cu deșeurile menajere, conform directivei și legilor naționale aplicabile. Produsul trebuie dus la un punct de colectare desemnat sau la un centru autorizat de colectare pentru reciclarea deșeurilor de echipamente electrice și electronice (EEE).

SPECIFICAȚII

Fizice	Dimensiuni	110 x 88 x 32 mm
	Greutate	80 g
	Încălțăminte	PC ABS UL94-V0
	Conectori	PA 6.6 UL94-V0
	Montaj	Șină DIN, 35 mm, IEC/EN 60715
	Protecție	IP20
Electrice	Alimentare electrică	Stabilizată, 15-24 VDC 120 mA
	Borne	CSA, 0,5-2,5 mm ² Cuplu de strângere 0,5 Nm
Rețele	P1P2	<1 m
	RS485	RS485(TIA-485-A) cu 3 fire, <500 m, 9600 Baud, fără paritate, 1 bit de oprire
	Modbus	Modbus RTU
Intrări	Rezistive	12 VDC, max. 20 mA
	Tensiune	0-10 V, impedanță 345 kΩ
Ieșiri	Ieșiri	230 VAC, 3 A, rezistive 30 VDC, 3 A, rezistive
Mediu		Depozitare: -10..60 °C Funcționare: 0..55 °C
	Umiditate	0-90%, fără condensare
	CEM	EN60730-1:2011
	Siguranță	EN60730-1:2011

Voytech Systems Limited, Unit 203, China House, 401 Edgware Road, Londra, NW2 6GY, UK. Tel: +44 203 287 2728 WWW: www.voytech-systems.co.uk

INSTALARE

MONTAJ

21 Dacă utilizați șinele DIN furnizate cu DCOM, montați șina DIN orizontal folosind două sau mai multe șuruburi.

22 Aliniați punctele de montare ale modului DIN cu partea superioară a șinei DIN.

23 Trageți în jos clema neagră H cu o unealtă potrivită, aliniați pe verticală modulul cu șina DIN și eliberați clema pentru a fixa modulul la șina DIN **24**.

CABLARE

BORNE DE ALIMENTARE **A**

Conectați bornele de alimentare la o sursă de alimentare regulată.



NOTĂ: ALIMENTARE ELECTRICĂ

DCOM-LT/IO necesită o sursă de alimentare regulată de 15-24 VDC cu un curent de alimentare minim de 120 mA. Nu utilizați DCOM în afara domeniului de tensiune specificat.



INFORMAȚII

Bornele de alimentare sunt independente de polaritate. 0 V și +V pot fi conectate la oricare dintre borne.

BORNE P1P2 **B**

Conectați bornele P1P2 la un controler de la distanță compatibil cu Altherma de temperatură scăzută Master, de exemplu un MM.



COMPATIBILITATE CU ALTHERMA 2

Pentru Altherma 2 și EKRUCLB/*EKRUHML*, DCOM poate fi utilizat numai cu Remoon dacă adaptorul LAN NU este conectat.

Consultați documentația Daikin pentru mai multe detalii despre compatibilitate.

BORNE RS485 **B**

Bornele RS485 ale DCOM sunt conectate la o magistrală cu posibilitate de înlănțuire RS485, folosind o pereche de fire torsiadate, cu ecranaj complet și fir de drenaj. Bornele „+” și

„-” trebuie conectate la bornele de pe alte dispozitive RS485 utilizând perechea de fire torsiadate. Borna „C” trebuie să fie conectată la toate celelalte borne de masă comună RS485 care utilizează firul de drenaj. Ecranajul trebuie să fie legat la pământ la o singură locație.

IEȘIRI RELEU **C D**

Releele 1 și 2 sunt contacte de releu fără potențial, normal deschise, pentru indicarea funcționării unității și a condițiilor de eroare.

INTRĂRI DE CONTROL **F G**

Senzorii de intrări de control S1-S6 sunt configurați pentru a măsura tensiunea, rezistența și contactele fără potențial. Modul de măsurare a intrărilor este determinat de modul de funcționare selectat de SW1 (consultați **Descrierea funcționării** pentru setările comutatorului). Fiecare intrare este conectată între borna senzorului de intrare S1-S6 și cea pentru masa comună C a unui dintre cei doi conectori F și G. Cablajul de intrare trebuie să aibă o pereche de fire torsiadate ecranate de 0,5- 0,75 mm², iar ecranajul trebuie împământat doar la un capăt.

MODURI DE INTRARE PENTRU CONTROL

Modul de măsurare a intrărilor pentru fiecare intrare este specificat separat de setarea de funcționare. În toate cazurile, o bornă de masă comună C este conectată la borna de intrare corespunzătoare folosind o tensiune **27**, o rezistență **26** sau un contact fără potențial **25**. Pentru tensiunile de intrare, firul negativ sau 0 V a sursei de tensiune trebuie să fie conectat la borna de masă comună și cel pozitiv la borna senzorului.

LEDURI ȘI COMUTATOARE

COMUTATOARE DIP **J**

Comutatorul SW1 este alcătuit din 8 comutatoare numerotate SW1.1 - SW1.8. Cu excepția modului Rețea inteligentă, comutatoarele SW1.1 și SW1.2 selectează modul de funcționare și comutatoarele SW1.3 - SW1.8 selectează adresa Modbus a dispozitivului **34**. În cazul modului Rețea inteligentă, comutatoarele SW1.1 - SW1.4 selectează funcția Rețea inteligentă și comutatoarele SW1.5 - SW1.8 selectează adresa Modbus a dispozitivului **34**.

LEDURI **P Q R S T**

Secvențele ledurilor intermitente sunt definite în secțiunile **30 - 33**.



INFORMAȚII: FUNCȚIONAREA LEDURILOR LA PORNIRE

La pornire, toate ledurile luminează timp de 2 secunde. Ledurile **P**, **Q** și **R** se schimbă de la ROȘU la VERDE și apoi revin la comportamentul descris în secțiunile următoare pentru fiecare led. Ledurile **S** și **T** luminează GALBEN timp de 2 secunde și apoi revin la comportamentul descris în secțiunile următoare pentru fiecare led.

Ledul de stare **P** va clipi apoi GALBEN indicând **Se așteaptă Altherma Master**. Toate celelalte leduri vor fi inițial stinse, până când se produce comunicarea în rețeaua P1P2 sau RS485.

LEDUL DE STARE **P**

Culoare	Model	Semnificație
GALBEN	31	Se așteaptă Altherma Master
GALBEN	32	Se sincronizează cu Master
ROȘU	31	Expirare așteptare Master
VERDE	30	Master sincronizat, fără eroare
ROȘU	30	Master sincronizat, eroare unite

Când dispozitivul pornește, acesta începe cu starea **Se așteaptă Altherma Master** și ledul de stare va clipi GALBEN încet **31**. Când se detectează Altherma master, ledul de stare va clipi GALBEN repede **32** în timp ce se sincronizează cu Altherma Master. După finalizarea sincronizării, ledul de stare este VERDE sau ROȘU, în cazul în care există o condiție de eroare, ledul se va stinge timp de o secundă la fiecare 5 secunde pentru a indica funcționarea normală **30**.

Sincronizarea poate dura până la 8 minute. După sincronizare, dacă comunicările eșuează timp de 60 de secunde, atunci DCOM revine la starea **Se așteaptă Altherma Master**.

Dacă sincronizarea durează mai mult de 10 minute, atunci DCOM va reveni la starea **Se așteaptă Altherma Master** și așteaptă repornirea sincronizării. Dacă DCOM rămâne în starea **Se așteaptă Altherma** mai mult de 3 minute, atunci DCOM va trece la starea **Expirare așteptare Master** și ledul de stare va clipi ROȘU **31**.

Culoare	Model	Semnificație
VERDE	33	Comunicarea normală
ROȘU	33	Erori de comunicare
ROȘU	30	Eroare de comunicare

Ledul ACNET va clipi VERDE la intervale neregulate când se primește un mesaj pentru a indica comunicațiile obișnuite **33**. Dacă apare o eroare de comunicare, eroarea va fi indicată prin ledul care clipește ROȘU la fiecare eroare. Dacă comunicațiile sunt permanente în eroare, ledul va clipi continuu ROȘU **30**.

Culoare	Model	Semnificație
VERDE	33	Comunicarea normală
ROȘU	33	Erori de comunicare
ROȘU	30	Eroare de comunicare

Ledul RS485 va clipi VERDE la intervale neregulate când se primește un mesaj pentru a indica comunicațiile obișnuite **33**. Dacă apare o eroare de comunicare, eroarea va fi indicată prin ledul care clipește ROȘU la fiecare eroare. Dacă comunicațiile sunt permanente în eroare, ledul va clipi continuu ROȘU **30**.

Ledurile Releu 1 și 2 se vor aprinde atunci când contactele corespunzătoare ale releului sunt închise. Consultați secțiunea **Descrierea funcționării** pentru funcțiile specifice ale releelor.

Dacă starea DCOM este **Se așteaptă Altherma Master** sau **Sincronizare cu Altherma Master** atunci ieșirile releului vor fi circuit deschis. Dacă starea DCOM este **Expirare așteptare Master**, atunci dacă o ieșire de releu este configurată pentru indicarea erorilor, releul va fi închis. Consultați secțiunea **Descrierea funcționării** pentru informații suplimentare.

DESCRIEREA FUNCȚIONĂRII

DCOM-LT/IO este o interfață de control pentru unitățile Daikin Altherma, consultați documentația Daikin pentru compatibilitatea dintre modelul de Daikin Altherma și controler. DCOM-LT/IO are 4 moduri de funcționare selectate de comutatoarele de configurare SW1. Modulurile sunt:

- Modul de rezistență/tensiune
- Modul secvențial
- Modul Rețea inteligentă

Configurația și funcțiile intrărilor și ieșirilor din fiecare mod sunt descrise în secțiunile următoare. Consultați **Manualul de referință DCOM-LT/IO** pentru descrierea fiecărei funcții de intrare.

FUNȚII DE CONTROL DE INTRARE



INFORMAȚII

Valorile de control ale intrărilor se aplică numai atunci când DCOM este sincronizat cu sistemul Altherma.



INFORMAȚII: FORȚARE

Unele funcții de intrare forțează funcționarea unității pentru a fi pornită și oprită; acest lucru va suprascrie orice modificări de programare sau efectuate de utilizatori la funcția unității. Operațiunile de forțare rămân în vigoare după ce o intrare a fost schimbată. Alte funcții de intrare modifică numai funcționarea unității atunci când funcția de intrare se modifică, iar modificările ulterioare sunt permise pentru utilizator sau prin programare. Cazurile în care se utilizează forțarea sunt indicate în descrierea funcției de intrare.



INFORMAȚII: COMPORTAMENTUL LA PORNIRE





Atunci când DCOM se pornește sau se resincronizează cu Altherma Master, toate intrările care NU sunt forțate nu vor actualiza setările unității până când valoarea de intrare nu se va modifica după efectuarea sincronizării.

În cazul intrărilor care modifică Valoarea setată sau starea Pornire/oprire intrarea trebuie să treacă de la starea Oprit la Pornit pentru a transmite o comandă de pornire.

În cazul intrărilor forțate, forțarea se aplică atunci când are loc sincronizarea.




INTRĂRI DE REZISTENȚĂ

Când intrările sunt configurate pentru modul de rezistență, sunt disponibile următoarele metode de intrare pentru a schimba funcționarea funcției de control.

	Bornele de intrare sunt circuit deschis sau au o rezistență măsurată de >100 kΩ
	Bornele de intrare sunt scurtcircuit sau au o rezistență măsurată de <50 Ω
	Bornele de intrare sunt conectate la o rezistență fixă de 10 kΩ +/- 1 kΩ
	Bornele de intrare sunt conectate la o rezistență variabilă de 1- 10 kΩ

INTRĂRI DE TENSIUNE

Când intrările sunt configurate pentru modul de tensiune, se poate folosi un semnal de 0-10 VDC pentru schimbarea funcționării funcției de comandă.

	Bornele de intrare sunt circuit deschis sau au o tensiune măsurată de <0,5 VDC
	Bornele de intrare sunt conectate la o sursă de tensiune externă de > 0,9 VDC
	Bornele de intrare sunt conectate la o sursă de tensiune externă variabilă de 1-10 VDC



NOTA

Nu depășiți tensiunea de intrare maximă de 10 VDC

INTRARE DE VALOARE SETATĂ ȘI PORNIT/OPRIT

În cazurile în care este utilizată o intrare pentru funcțiile Valoare setată și Pornire/oprire, funcția de control asociată este actualizată numai atunci când rezistența de intrare sau tensiunea se modifică. Pentru modul de rezistență, valoarea de intrare trebuie să se modifice cu cel puțin 0,1 kΩ; pentru modul de tensiune, valoarea de intrare trebuie să se modifice cu cel puțin 0,1 V. Dacă valoarea funcției de comandă este modificată de utilizator, DCOM nu va modifica valoarea până când valoarea de intrare nu se modifică cu valoarea minimă specificată.

Funcția de control este activată și dezactivată prin măsurarea valorilor specificate mai jos.

Oprire	O/C 	<0.5V
Pornire	S/C 	>0.9V

Când funcția de control este Pornire, valoarea setată de control poate fi selectată prin setarea valorii de intrare în conformitate cu tabelul de mai jos.

0 °C	2 kΩ	2 V
10 °C	3 kΩ	3 V
20 °C	4 kΩ	4 V
30 °C	5 kΩ	5 V
40 °C	6 kΩ	6 V
50 °C	7 kΩ	7 V
60 °C	8 kΩ	8 V
70 °C	9 kΩ	9 V
80 °C	10 kΩ	10 V

În modul Rezistență, valoarea setată poate fi ajustată cu incrementări de 0,1 kΩ pentru a regla valoarea setată la cel mai apropiat 1 °C. În modul Tensiune, valoarea de referință poate fi ajustată cu incrementări de 0,1 kV pentru a regla valoarea de referință la cel mai apropiat 1 °C.



INFORMAȚII

Precizia măsurării intrărilor este +/- 1 °C.



INFORMAȚII

Intervalul disponibil al valorii setate pentru fiecare funcție de control este determinat de valorile setate minime și maxime ale funcției permise de unitatea Altherma. Consultați manualul de utilizare al Altherma pentru domeniile valorilor setate pentru produsul selectat.



INFORMAȚII

Dacă valoarea rezistenței sau a tensiunii de intrare nu se încadrează în intervalul de valori de referință pentru funcția de control, valoarea setată va fi setată la valoarea minimă sau maximă cea mai apropiată de domeniul valorii setate.

FUNCȚII DE CONTROL DE IEȘIRE

Releele de ieșire, Releul 1 **C** și Releul 2 **D**, pot fi configurate pentru mai multe funcții de ieșire diferite în fiecare dintre modulele de funcționare ale DCOM.

Releu	Funcția	Indicație circuit închis
Releu 1	Încălzire/răcire spațiu	Pornire încălzire/răcire spațiu
	Încălzire activă a spațiului	Pornire încălzire spațiu + poziția robinetului cu 3 porturi este încălzirea spațiului + compresorul funcționează
Releu 2	Indicarea erorii	Închis în stare de eroare
	Funcționare a pompei	Închis când pompa funcționează

FUNCȚII DE CONTROL ALE MODBUS

DCOM-LT/IO suportă funcțiile de control și monitorizare Modbus RTU prin portul de comunicații RS485. Consultați **Manualul de referință DCOM-LT/MB** pentru informații suplimentare.



NOTĂ

Dacă valorile funcțiilor de control sunt modificate de la Modbus, valoarea de intrare va fi suprascrisă dacă funcția de intrare nu este forțată. Dacă funcția de intrare este forțată, atunci valoarea Modbus va reveni la valoarea forțată.

MODUL REZISTENȚĂ/TENSIUNE

Setări SW1



Mod rezistență



Mod tensiune

În modul rezistență/tensiune, funcționarea sistemului Altherma este controlată cu ajutorul intrărilor DCOM. Intrările S1 - S3 sunt utilizate pentru a controla modul de funcționare și pentru a regla valorile setate pentru încălzirea spațiului, răcirea spațiului și rezervorul de apă caldă de consum. Aceste intrări pot fi configurate fie ca intrări de rezistență, fie ca intrări de tensiune.

MOD REZISTENȚĂ

S	Funcția	O/C	S/C	1-10kΩ
S1	Încălzire spațiu	Oprire	Pornire+ Setare mod încălzire	Pornire + Setare mod încălzire + Setare valoare setată încălzire temp. apă de ieșire
S2	Răcire spațiu	Oprire	Pornire + Setare mod răcire	Pornire + Setare mod răcire + Setare valoare setată răcire temp. apă de ieșire
S3	Rezervor de apă caldă de consum	Oprire	Pornire	Pornire + Setare valoare setată reîncălzire apă caldă de consum

MOD TENSIUNE

S	Funcția	<0.5V	>0.9V	1-10V
S1	Încălzire spațiu	Oprire	Pornire+ Setare mod încălzire	Pornire + Setare mod încălzire + Setare valoare setată încălzire temp. apă de ieșire
S2	Răcire spațiu	Oprire	Pornire + Setare mod răcire	Pornire + Setare mod răcire+ Setare valoare setată răcire temp. apă de ieșire

S	Funcția	<0.5V	>0.9V	1-10V
S3	Rezervor de apă caldă de consum	Oprire	Pornire	Pornire + Setare valoare setată reîncălzire apă caldă de consum

În modul de rezistență și tensiune, intrările S4 - S6 sunt intrări de rezistență și pot fi în circuit deschis (O/C) sau conectate la o rezistență de 10 kΩ, sau în scurtcircuit (S/C), pentru a selecta următoarele funcții.

S	Funcția	O/C	10kΩ	S/C
S4	Mod silențios	Dezactivare mod silențios	Dezactivare mod silențios	Activare mod silențios
S5	Funcția Releu 1	Încălzire/răcire spațiu	Încălzire/răcire spațiu + Interzicere mod răcire	Încălzire activă a spațiului
S6	Funcția Releu 2	Indicarea erorii	Indicarea erorii	Funcționare a pompei



INFORMAȚII S1, S2

Dacă valorile intrării S1 și ale intrării S2 se modifică în interval de 1 secundă, controlul S1 se actualizează, iar controlul intrării S2 nu se modifică.



INFORMAȚII S5

Când intrarea S5 este configurată cu o rezistență de 10 kΩ, releul 1 este configurat pentru a indica funcționarea pentru încălzire/răcire a spațiului, iar DCOM interzice modul răcire. Dacă modul unității este modificat la modul răcire, DCOM va modifica modul la încălzire.

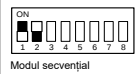


INFORMAȚII: FORȚARE

În modul rezistență/tensiune, niciuna dintre intrări nu va forța funcționarea unității. Toate intrările de comandă vor actualiza funcționarea unității numai când se modifică valorile intrărilor.

MODUL SECVENȚIAL

Setări SW1



Pentru funcționarea în modul secvențial, unitatea Altherma trebuie să fie configurată să funcționeze în modul de control cu temperatură a apei de ieșire.



INFORMAȚII

Când este selectat modul secvențial, tabelul registrului Modbus se modifică. Consultați **Manualul de referință DCOM-LT/MB** pentru detalii.

Funcțiile intrărilor S1 până la S4 sunt selectate printr-un scurtcircuit la borna de intrare. Intrarea S5 nu este utilizată. Intrările S6 sunt configurate ca intrări de tensiune.

S	Funcția	O/C	S/C
S1	Pornire încălzire spațiu	Oprire	Pornire+ Setare mod încălzire
S2	Pornire răcire spațiu	Oprire	Pornire + Setare mod răcire
S3	Dezactivare reîncălzire apă caldă de consum	Activare reîncălzire apă caldă de consum	Dezactivare reîncălzire apă caldă de consum
S4	Mod silențios	Dezactivare	Activare
S5	Nu se utilizează	--	--

S	Funcția	<0.5V	1-10V
S6	Valoare setată încălzire/răcire temperatură apă de ieșire	Inactiv	Setare valoare setată încălzire/răcire temperatură apă de ieșire

Releu	Funcția
Releu 1	Încălzire/răcire spațiu
Releu 2	Indicarea erorii



INFORMAȚII S1, S2

Dacă valorile intrării S1 și ale intrării S2 se modifică în interval de 1 secundă, controlul S1 se actualizează, iar controlul intrării S2 nu se modifică.



INFORMAȚII S3

Când intrarea S3 este circuit închis, Reîncălzire apă caldă de consum este dezactivată și funcționarea manuală va fi dezactivată forțat. Când intrarea S3 se modifică la circuit deschis, starea inițială Pornire/oprire reîncălzire apă caldă de consum va fi restabilită.



INFORMAȚII S6

Intrarea S6 trebuie conectată la un semnal 0-10 V. Tensiunea pe borne specifică Valoarea setată pentru temp. apei de ieșire pentru modul de încălzire sau răcire selectat.

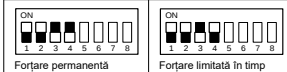


INFORMAȚII: FORȚARE

În modul secvențial, intrarea S3 va executa dezactivarea reîncălzirii apei calde de consum. Toate celelalte intrări de comandă vor actualiza funcționarea unității numai când se modifică valorile intrărilor.

MODUL REȚEA INTELIGENTĂ

Setări SW1



În modul Rețea inteligentă, intrările S1 - S4 sunt utilizate pentru a interzice unele sau toate funcțiile unității Altherma. Operațiunea de interdicție poate fi selectată utilizând SW1.4 pentru a fi forțată permanentă, fie limitată în timp până la maximum 3 ore.

În forțarea limitată în timp, după o perioadă de 3 ore, forțarea este eliminată. Pentru a prelungi termenul de forțare limitat la o durată mai mare de 3 ore, înainte de sfârșitul perioadei de timp, fiecare interdicție de intrare în utilizare trebuie trecută la circuit deschis timp de cel puțin 60 de secunde înainte de a replica forțarea interzicerii.

În forțarea limitată în timp, activarea va rămâne timp de 60 de secunde după eliminarea comenzii de intrare.

Intrările S5 și S6 suspendă funcțiile de interzicere S1 - S4. Semnalul S5 va acționa funcția de reîncălzire a apei calde de consum, semnalul S6 va pune în funcțiune încălzitorul auxiliar pentru apa caldă de consum.

S	O/C	S/C
S1	Inactiv	Interzicerea încălzirii sau răcirii spațiului
S2	Inactiv	Interzicere reîncălzire apă caldă de consum
S3	Inactiv	Interzicere încălzitor auxiliar apă caldă de consum
S4	Inactiv	Interzicerea tuturor funcțiilor
S5	Inactiv	Energie fotovoltaică disponibilă pentru stocare
S6	Inactiv	Operarea încălzitorului auxiliar puternic

Releu	Funcția
Releu 1	Încălzire/răcire spațiu
Releu 2	Indicarea erorii



INFORMAȚII: FORȚARE

În modul Rețea inteligentă, toate intrările sunt forțate și vor suspenda orice solicitări de operare din partea utilizatorilor. Când comanda de intrare este eliminată sau forțarea limitată în timp se termină, se vor restaura toate setările de utilizator anterioare modificate de DCOM.

REFERINȚĂ

MODUL REZISTENȚĂ/TENSIUNE

MOD REZISTENȚĂ S1-S3

S1: ÎNCĂLZIRE A SPAȚIULUI

Dacă pe intrarea S1 se pune o rezistență de 1-10 kΩ sau un scurtcircuit, atunci încălzirea/răcirea spațiului va porni și modul se va modifica la încălzire spațiu. Dacă valoarea de intrare este o rezistență în intervalul 1-10 kΩ, Valoare setată încălzire temperatură apă de ieșire va fi setată conform tabelului din **Descrierea funcționării**. O modificare a rezistenței mai mare sau egală cu 0,1 kΩ va determina modificarea valorii setate. Dacă intrarea devine circuit deschis, atunci încălzire/răcire spațiu va fi setată la Oprit, modul și Valoare setată încălzire temperatură apă de ieșire nu vor fi modificate.

S2: RĂCIRE A SPAȚIULUI

Dacă pe intrarea S2 se pune o rezistență de 1-10 kΩ sau un scurtcircuit, atunci încălzirea/răcirea spațiului va porni și modul se va modifica la răcire spațiu. Dacă valoarea de intrare este o rezistență în intervalul 1-10 kΩ, Valoare setată răcire temperatură apă de ieșire va fi setată conform tabelului din **Descrierea funcționării**. O modificare a rezistenței mai mare sau egală cu 0,1 kΩ va determina modificarea valorii setate. Dacă intrarea devine circuit deschis, atunci încălzire/răcire spațiu va fi setată la Oprit, modul și Valoare setată răcire temperatură apă de ieșire nu vor fi modificate.

S3: REZERVOR DE APĂ CALDĂ DE CONSUM

Dacă pe intrarea S3 se pune o rezistență de 1-10 kΩ sau un scurtcircuit, atunci apă caldă de consum se va porni. Dacă valoarea de intrare este o rezistență în intervalul 1-10 kΩ, Valoare setată reîncălzire apă caldă de consum va fi setată conform tabelului din **Descrierea funcționării**. O modificare a rezistenței mai mare sau egală cu 0,1 kΩ va determina modificarea valorii setate. Dacă intrarea devine circuit deschis, atunci apă caldă de consum va fi setată la Oprit, Valoarea setată reîncălzire apă caldă de consum nu va fi modificată.

MOD TENSIUNE S1-S3

S1: ÎNCĂLZIRE A SPAȚIULUI

Dacă pe intrarea S1 se pune 1-10 VDC, atunci încălzirea/răcirea spațiului va porni și modul se va modifica la încălzire spațiu. Valoare setată temperatură apă de ieșire va fi setată în conformitate cu tabelul din **Descrierea funcționării**. O modificare a tensiunii mai mare sau egală cu 0,1 V va determina modificarea valorii setate. Dacă tensiunea de intrare se modifică la <0,5 VDC, atunci încălzire/

răcire spațiu va fi setată la Oprit, modul și Valoare setată încălzire temperatură apă de ieșire nu vor fi modificate.

S2: RĂCIRE A SPAȚIULUI

Dacă pe intrarea S2 se pune 1-10 VDC, atunci încălzirea/răcirea spațiului va porni și modul se va modifica la răcire spațiu. Valoare setată răcire temperatură apă de ieșire va fi setată în conformitate cu tabelul din **Descrierea funcționării**. O modificare a tensiunii mai mare sau egală cu 0,1 V va determina modificarea valorii setate. Dacă tensiunea de intrare se modifică la <0,5 VDC, atunci încălzire/răcire spațiu va fi setată la Oprit, modul și Valoare setată răcire temperatură apă de ieșire nu vor fi modificate.

S3: REZERVOR DE APĂ CALDĂ DE CONSUM

Dacă pe intrarea S3 se pune 1-10 VDC, atunci apă caldă de consum se va porni. Valoare setată reîncălzire apă caldă de consum va fi setată în conformitate cu tabelul din **Descrierea funcționării**. O modificare a tensiunii mai mare sau egală cu 0,1 V va determina modificarea valorii setate. Dacă tensiunea de intrare se modifică la <0,5 VDC, atunci Apă caldă de consum va fi setată la Oprit, Valoare setată reîncălzire apă caldă de consum nu va fi modificată.

MOD REZISTENȚĂ/TENSIUNE S4-S6

S4: MOD SILENȚIOS

Dacă intrarea S4 se modifică la scurtcircuit, atunci sistemul Altherma este setat la modul silențios. Dacă intrarea S4 se modifică la circuit deschis, operațiunea mod silențios este eliminată. După ce s-a modificat intrarea, funcția modul silențios nu este forțată de DCOM și poate fi modificată de comanda utilizatorului.

S5: FUNCȚIA RELEU 1

Dacă intrarea S5 este circuit deschis, atunci releul 1 va fi închis dacă încălzirea/răcirea spațiului este pornită, chiar dacă compresorul nu funcționează sau dacă robinetul cu 3 porturi este în poziția apă caldă de consum.

Dacă la intrarea S5 se măsoară o rezistență de 10 kΩ (toleranță +/- 1 kΩ), Releul 1 va fi închis dacă încălzirea/răcirea spațiului este pornită, în plus DCOM va interzice modul de răcire, dacă este selectat modul de răcire. DCOM va schimba la modul încălzire. Când intrarea de 10 kΩ este eliminată de la intrare, modul de încălzire/răcire spațiu va fi readus la valoarea de dinainte de aplicarea funcției de interzicere a răcirii.

Dacă intrarea S5 este scurtcircuitată, atunci Releul 1 va fi închis dacă încălzirea/răcirea spațiului este pornită, modul de încălzire/răcire a spațiului este încălzire, compresorul este pornit și poziția robinetului cu 3 porturi este setată la încălzire spațiului.

S6: FUNCȚIA RELEU 2

Dacă intrarea S6 este circuit deschis, atunci releul 2 va fi închis dacă sistemul Altherma raportează o defecțiune care este raportată ca o condiție de eroare. Dacă defecțiunea este raportată ca un avertisment, releul nu se va închide.

MODUL SECVENȚIAL

S1: PORNIRE ÎNCĂLZIRE SPAȚIU

Când intrarea S1 se modifică la scurtcircuit, încălzirea/răcirea spațiului este setată la Pornit și modul trece la încălzire. Când S1 se modifică la circuit deschis, încălzirea/răcirea spațiului este setată la Oprit, iar modul nu se modifică. Când intrarea S1 nu se modifică, operatorul poate schimba starea Pornire/oprire încălzire/răcire spațiu.

S2: PORNIRE RĂCIRE SPAȚIU

Când intrarea S2 se modifică la scurtcircuit, încălzirea/răcirea spațiului este setată la Pornit, iar modul se modifică la răcire. Când S2 se modifică la circuit deschis, încălzirea/răcirea spațiului este setată la Oprit, iar modul nu se modifică. Când intrarea S2 nu se modifică, operatorul poate schimba starea Pornire/oprire încălzire/răcire spațiu.

S3: DEZACTIVARE REÎNCĂLZIRE APĂ CALDĂ DE CONSUM

Când intrarea S3 este circuit închis, Reîncălzire apă caldă de consum este dezactivată și funcționarea manuală va fi suspendată. Când intrarea S3 se modifică la circuit deschis, starea anterioară Pornire/oprire reîncălzire apă caldă de consum va fi restabilită. Când intrarea S3 este în circuit deschis, utilizatorul poate modifica starea Pornire/oprire apă caldă de consum.

S4: MOD SILENȚIOS

Dacă intrarea S4 se modifică la scurtcircuit, atunci sistemul Altherma este setat la modul silențios. Dacă intrarea S4 se modifică la circuit deschis, operațiunea mod silențios este eliminată. După ce s-a modificat intrarea, funcția modul silențios nu este forțată de DCOM și poate fi modificată de comanda utilizatorului.

S6: VALOARE SETATĂ ÎNCĂLZIRE/RĂCIRE TEMPERATURĂ APĂ DE IEȘIRE

Dacă pe intrarea S6 se pune 1-10 VDC, atunci, dacă modul este încălzire, Valoare setată încălzire temperatură apă de ieșire va fi setată în conformitate cu tabelul din **Descrierea funcționării**. Dacă modul este răcire, atunci Valoare setată răcire temperatură apă de ieșire va fi setată în conformitate cu tabelul din **Descrierea funcționării**. O modificare a tensiunii mai mare sau egală cu 0,1 V va determina modificarea valorii setate. Dacă tensiunea de intrare este mai mică de <0,5 VDC, atunci Valoare setată încălzire sau răcire nu va fi modificată.

S1: INTERZICEREA ÎNCĂLZIRII SAU A RĂCIRII SPAȚIULUI

Dacă intrarea S1 este scurtcircuitată, sistemul de încălzire/răcire a spațiului Altherma va fi dezactivat forțat. Dacă sistemul de încălzire/răcire a spațiului este pornit de utilizator sau de program, DCOM îl va trece în starea oprit. Atunci când intrarea S1 devine circuit deschis sau se încheie perioada de forțare limitată în timp, DCOM va restabili starea Pornire/oprire încălzire spațiu la valoarea dinainte de aplicarea interzicerii.

S2: INTERZICERE REÎNCĂLZIRE APĂ CALDĂ DE CONSUM

Dacă intrarea S2 este scurtcircuitată, atunci apa caldă de consum este dezactivată forțat. Dacă apa caldă de consum este pornită de utilizator sau de program, DCOM o va trece în starea oprit. Atunci când intrarea S2 devine circuit deschis sau se încheie perioada de forțare limitată în timp, DCOM va restabili starea Pornire/oprire apă caldă de consum la valoarea dinainte de aplicarea interzicerii.

S3: INTERZICERE ÎNCĂLZITOR AUXILIAR APĂ CALDĂ DE CONSUM

Dacă intrarea S3 este scurtcircuitată, atunci încălzitorul auxiliar pentru apa caldă de consum este dezactivat forțat. Dacă încălzitorul auxiliar pentru apa caldă de consum este pornit de utilizator sau de program, DCOM îl va trece în starea Oprit. Atunci când intrarea S3 devine circuit deschis sau se încheie perioada de forțare limitată în timp, DCOM va restabili starea Pornire/oprire încălzitor auxiliar apă caldă de consum la valoarea dinainte de aplicarea interzicerii.

S4: INTERZICEREA TUTUROR FUNCȚIILOR

Dacă intrarea S4 este scurtcircuitată, atunci DCOM va interzice încălzirea/răcirea spațiului, apa caldă de consum și încălzitorul auxiliar pentru apa caldă de consum. Dacă oricare dintre aceste funcții este activată de utilizator sau de program, DCOM o va trece în starea oprit. Atunci când intrarea S4 devine circuit deschis sau se încheie perioada de forțare limitată în timp, DCOM va restabili fiecare funcție la valoarea dinainte de aplicarea interzicerii.

S5: ENERGIE FOTOVOLTAICĂ DISPONIBILĂ PENTRU STOCARE

Dacă intrarea S5 este scurtcircuitată atunci DCOM va rula funcția Reîncălzire apă caldă de consum, acest lucru suspendă orice funcție de interzicere care poate fi aplicată. Atunci când intrarea S5 devine circuit deschis sau se încheie perioada de forțare limitată în timp, DCOM va restabili funcția Reîncălzire apă caldă de consum la valoarea dinainte de aplicarea suspendării.

Dacă se aplică fie funcția Interzicere reîncălzire apă caldă de consum, fie Energie fotovoltaică disponibilă, fie ambele, starea Pornire/oprire reîncălzire apă caldă de consum înainte de aplicarea oricărei funcții va fi stocată de către DCOM și atunci când ambele

funcții de Interzicere reîncălzire apă caldă de consum și Energie fotovoltaică disponibilă sunt eliminate, se va restabili starea Pornire/oprire reîncălzire apă caldă de consum.

S6: FUNCȚIONARE ÎNCĂLZITOR AUXILIAR APĂ CALDĂ DE CONSUM

Dacă intrarea S6 este scurtcircuitată, atunci DCOM va rula funcția Încălzitor auxiliar apă caldă de consum, acest lucru suspendă orice funcție de interzicere care poate fi aplicată. Atunci când intrarea S6 devine circuit deschis sau se încheie perioada de forțare limitată în timp, DCOM va restabili funcția Încălzitorului auxiliar de apă caldă de consum la valoarea dinainte de aplicarea suspendării.

Dacă se aplică fie funcția Interzicere încălzitor auxiliar apă caldă de consum, fie Funcționare încălzitor auxiliar apă caldă de consum, fie ambele, DCOM va stoca starea Pornire/oprire încălzitor auxiliar apă caldă de consum înainte de aplicarea oricărei funcții și atunci când atât funcția Interzicere încălzitor auxiliar apă caldă de consum, cât și Funcționare încălzitor auxiliar apă caldă de consum sunt eliminate, se va restaura starea Pornire/oprire încălzitor auxiliar apă caldă de consum.

Voytech Systems Limited

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

535-252-A3