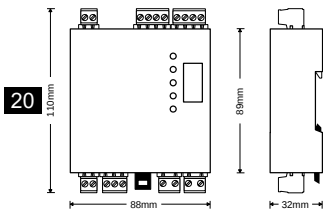


Referentni priručnik

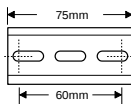
DCOM-LT/IO

Referentni priručnik
DCOM-LT/IO

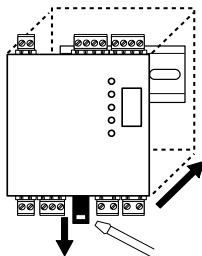
Hrvatski



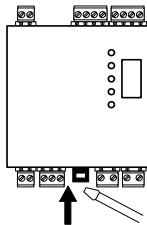
21



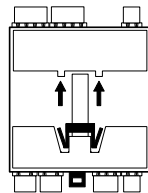
22



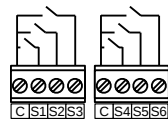
23



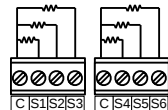
24



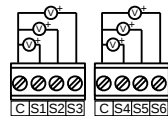
25

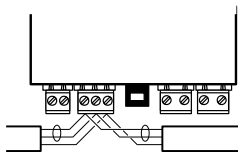
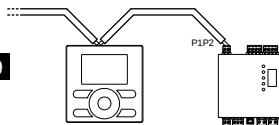
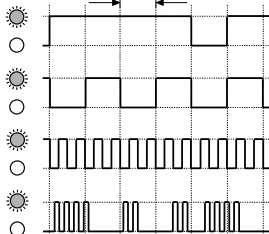
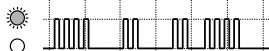
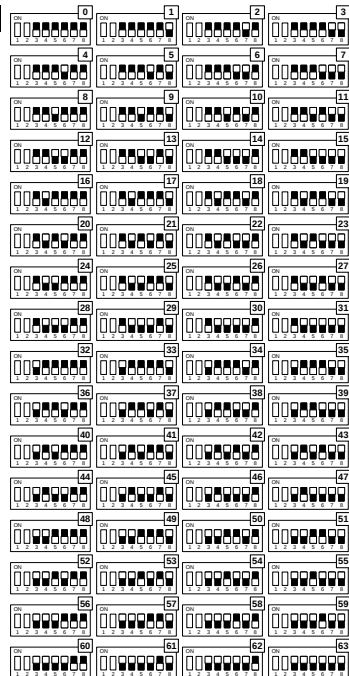


26



27



28**29****30****31****32****33****34**

OPĆE MJERE OPREZA

Originalne upute napisane su na engleskom jeziku. Upute na ostalim jezicima predstavljaju njihov prijevod s engleskog.

Za detaljnije korisničke referentne smjernice pogledajte <http://www.daikineurope.com/support-and-manuals/> product-information/



Pogledajte Daikin dokumentaciju za sukladnost Daikin Altherma proizvoda i upravljača.

Podržane DCOM funkcije mogu se razlikovati ovisno o jedinici. Pogledajte priručnik za vašu detalja.



UPOZORENJE

Prije instalacije pažljivo pročitajte ove upute. One vam govore kako instalirati, kako konfigurirati i kako pravilno koristiti jedinicu. Čuvajte ovaj priručnik na dohvata ruke za buduće potrebe.

Ovo je opcija koja se koristi u kombinaciji s Daikin jedinicama. Pogledajte priručnik za instalaciju i rukovanje jedinicom za upute za instalaciju i rukovanje.

Nepravilna montaža ili pričvršćivanje opreme, ili dodatnog pribora, može dovesti do strujnog udara, kratkog spoja, istjecanja, požara ili drugog oštećenja opreme ili osobnih ozljeda.

Ako ste nesigurni u postupak instalacije ili korištenja uvijek se obratite svom dobavljaču za savjet i informacije.



NEMOJTE instalirati DCOM:

Pored strojeva koji emitiraju elektromagnetsko zračenje. Elektromagnetsko zračenje može ometati rad upravljačkog sustava i rezultirati kvarom jedinice.

U vlažnim područjima ili mjestima gdje može biti izložen vodi. Ako voda uđe u uređaj, to može uzrokovati električni udar i kvar unutrašnje elektronike.



Kako bi se zadovoljili zahtjevi SELV sustava, ne spajajte P1P2 mrežu na bilo koju drugu vezu osim P1P2 priključka na DCOM i kompatibilnim P1P2 priključcima na Daikin opremi



UPOZORENJE Rad proizvoda u aplikacijama pametne mreže mora biti u skladu s normom EN60730-1:2011 i ne smije se nadjačati radom bilo koje kontrole Type 2 action niti ometati s bilo kojom zaštitnom funkcijom upravljanja



UPOZORENJE Proizvod mora biti čvrsto pričvršćen na 35 mm tračnicu IEC/EN 60715 DIN. Ako su terminali releja R1 ili R2 spojeni na napone veće od 50 VAC ili 75 VDC, ili ako DCOM napajanje nije SELV/ PELV, proizvod se mora montirati u kućište koje je dostupno samo kvalificiranim osobama pomoću alata. Kućište može biti metalno ili plastično, certificirano u skladu s normom EN62208:2011, ako je kućište plastično, mora imati ocjenu zapaljivosti od najmanje IEC 60695-11-10 V-1.



UPOZORENJE Releji se smiju koristiti samo za funkciju indikacija i ne smiju se koristiti za funkciju upravljanja. Ne prekoračujte specificirane oznake releja. Ako su terminali releja R1 ili R2 spojeni na napone veće od 50 VAC ili 75 VDC, priključeni kabeli moraju biti izolirani s oznakom za napon od 600 V i izolacijom od otpornom na gorenje, vodiči trebaju biti od bakra prema EN60228:2011 s površinom poprečnog presjeka od 0,5 do 2,5 kvadrata.



Svi kabeli moraju biti odgovarajući na naprezanje i zaštićeni od habanja.

EN 60730-1 DEKLARACIJA

Kategorija	Deklaracija
Naziv modela	DCOM-LT/IO
Broj modela	535-001
Ugradnja	Površina za ugradnju
Svrha upravljanja	Upravljanje radom
Zaštita od strujnog udara	Zasebna ugradnja opreme I klase
Klasa softvera	A klasa
Radnja upravljanja	Tip 1
Stupanj omeđičenja	2
Nazivni impulsni napon	Kategorija II 500 V
Kategorija imuniteta vršnog opterećenja	Instalacija 2 klase



WEEE

Simbol označava da se ovaj proizvod ne odlaže s kućnim otpadom, u skladu s Direktivom i nacionalnim zakonom za svaku zemlju. Proizvod treba predati na za to predviđeno mjesto za prikupljanje ili na ovlašteno mjesto za recikliranje otpadne električne i elektroničke opreme (EEE).

SPECIFIKACIJE

Fizički	Dimenzije	110 x 88 x 32 mm
	Težina	80 g
	Kućište	PC ABS UL94-V0
	Priključci	PA 6.6 UL94-V0
	Ugradnja	35 mm tračnica IEC/EN 60715 DIN
	Zaštita	IP20
Električno	Napajanje	Regulirano 15-24 VDC 120 mA
	Terminali	CSA 0,5 do 2,5 mm ² Zakretni moment 0,5 Nm
Mreže	P1P2	<1 m
	RS485	RS485(TIA-485-A) 3-Zice <500m, 9600 Bauda, bez parice, 1 bit zaustavljanja
	Modbus	Modbus RTU
Ulazi	Otpor	12 VDC, Maks. 20 mA
	Napon	0-10 V impedancija 345 kΩ
Izlazi	Izlazi	230 VAC, 3 A otpor 30 VDC, 3 A otpor
Okoliš		Skladištenje: -10...60°C Radno: 0...55°C
	Vlažnost	0-90% nekondenzirajuće
	EMC	EN60730-1:2011
	Sigurnost	EN60730-1:2011

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

INSTALACIJA

MONTAŽA

21 Ako koristite tračnicu DIN koja je isporučena s DCOM-om, montirajte tračnicu DIN vodoravno pomoću dva ili više učvršćnih elemenata.

22 Poravnajte točke za montažu modula DIN-a s vrhom tračnica DIN-a.

23 Povucite dolje crnu kopču H s odgovarajućim alatom, poravnajte modul okomito s tračnicom DIN-a i otpustite kopču kako biste pričvrstili tračnicu DIN-a **24**.

OŽIČENJE

TERMINALI NAPAJANJA **A**

Spojite terminale napajanja na regulirano napajanje.



NAPOMENA: NAPAJANJE

DCOM-LT/IO zahtjeva 15-24VDC regulirano napajanje s minimalnom strujom napajanja od 120mA. Nemojte raditi s DCOM-om izvan specificiranog raspona napona.



INFORMACIJE

Termin ali napajanja su neovisni o polaritetu. 0V i +V mogu biti spojeni na bilo koji terminal.

P1P2 TERMINALI **B**

Spojite terminale P1P2 na kompatibilni Altherma LT Master daljinski upravljač, primjerice na MMI.



KOMPATIBILNOST ALTHERMA 2

Za Althermu 2 i EKURCBL* / EKRUHML* DCOM se može koristiti samo s Remocoan ako LAN adapter NIJE priključen.

Pogledajte Daikin dokumentaciju za više detalja o kompatibilnosti.

RS485 TERMINALI **B**

DCOM RS485 terminali priključeni su na RS485 lančano povezanom sabirnicom pomoću upletenih parica s ukupnom

zaštitom i žicom za odvod. Terminali „+“ i „-“ moraju se spojiti na odgovarajuće terminale na drugim RS485 uređajima korištenjem upletenih parica. Terminal „C“ mora se spojiti na sve druge RS485 zajedničke terminale korištenjem žice za odvod. Zaštita treba biti uzemljena samo na jednoj lokaciji.

IZLAZI RELEJA **C D**

Releji 1 i 2 su obični beznaponski otvoreni kontakti releja za označavanje rada jedinice i uvjeta kvara.

KONTROLNI UNOSI **F G**

Kontrolni unosi senzora od S1 do S6 konfigurirani su za mjerenje napona, otpora i beznaponskih kontakata. Način unosa mjerenja određen je način rada odabranim prema SW1 (pogledajte **Opis rada** za prebacivanje postavki). Svaki unos je spojen između ulaznog senzora terminala od S1 do S6 i zajedničkim C jednog od dva priključka F i G. Ulazno ožičenje treba biti od 0,5 do 0,75 mm² upletenih parica sa zaštitom koja mora biti uzemljena samo na jednom kraju.

NAČINI RADA KONTROLNIH UNOSA

Način rada unosa mjerenja svakog unosa odvojeno je specificiran postavkom rada. Zajednički terminal C priključen na odgovarajući ulazni terminal korištenjem napona **27**, otpora **28** ili beznaponskog kontakta **29**. Za unose napona koji su manji od ili 0 V izvor napona mora se spojiti na zajednički terminal, a pozivni na senzor terminala.

LED SVJETLA I PREKIDAČI

DIP PREKIDAČI **J**

Prekidač SW1 sadrži 8 prekidača numeriranih od SW1.1 do SW1.8. Osim za način rada Pametne mreže, prekidači SW1.1 i SW1.2 odabiru način rada, a prekidači od SW1.3 do SW1.8 odabiru Modbus adresu uređaja **34**. U slučaju da prekidači za načina rada Pametne mreže od SW1.1 do SW1.4 odabiru način rada, prekidači od SW1.5 do SW1.8 odabiru Modbus adresu uređaja **34**.

LED SVJETLA **P Q R S T**

Nizovi treperjenja LED svjetla definirani su od **30** do **33**.



INFORMACIJE: RAD LED SVJETLA PRI POKRETANJU

Prilikom pokretanja sva LED svjetla svijetle 2 sekunde. LED svjetla **P**, **Q** i **R** mijenjaju se iz CRVENOG u ZELENO te potom vraćaju u stanje opisano u sljedećim odjeljcima za svako LED svjetlo. LED svjetla **S** i **T** svijetle ŽUTO za 2 sekunde te se potom vraćaju u stanje opisano u sljedećim odjeljcima za svako LED svjetlo.

LED svjetlo statusa **P** potom treperi Žuto označavajući **čekanje za Altherma Master**. Sva druga LED svjetla inicijalno su isključena sve do pojave komunikacija na mreži P1P2 ili RS485.

LED SVJETLA STATUSA **P**



Boja	Uzorak	Značenje
ŽUTO	31	Čekanje na Altherma Master
ŽUTO	32	Sinkronizacija s Master
CRVENO	31	Isteklo vrijeme čekanja na Master
ZELENO	30	Master sinkroniziran, nema kvara
CRVENO	30	Master sinkroniziran, kvar jedinice

Uređaj se pokreće u statusu **Čekanje za Altherma Master** i LED svjetlo statusa lagano treperi ŽUTO **31**. Kada je detektiran Altherma master LED svjetlo statusa brže treperi ŽUTO **32** istovremeno se sinkronizirajući s Altherma Master. Kada je sinkronizacija završena LED svjetlo statusa je ZELENO ili CRVENO ovisno postoji li uvjet kvara, LED svjetlo se isključuje za 1 sekundu svakih 5 sekundi kako bi označilo normalan rad **30**.

Sinkronizacija može trajati do 8 minuta. Nakon sinkronizacije, ako komunikacije ne rade za 60 sekundi, DCOM se vraća u status **Čekanje za Altherma Master**.



Ako sinkronizacija traje dulje od 10 minuta, DCOM se vraća u stanje **Čekanje za Altherma Master** i čeka ponovno pokretanje sinkronizacije. Ako DCOM ostane u statusu **Čekanje za Altherma** za više od 3 minute, DCOM se prebacuje u status **Isteklo vrijeme čekanja na Master** i LED svjetlo statusa treperi CRVENO **31**.

Boja	Uzorak	Značenje
ZELENO		Normalna komunikacija
CRVENO		Komunikacijske pogreške
CRVENO		Komunikacijski kvar

ACNET LED svjetlo treperi ZELENO u nepravilnim intervalima kada je primljena poruka koja označava normalne komunikacije . Ako dođe do pogreške komunikacija, pogreška je označena treperenjem CRVENOG LED svjetla na svakoj pogrešci. Ako su komunikacije u trajnoj pogrešci, LED svjetlo kontinuirano treperi CRVENO .

RS485 LED svjetlo 

Boja	Uzorak	Značenje
ZELENO		Normalna komunikacija
CRVENO		Komunikacijske pogreške
CRVENO		Komunikacijski kvar

RS485 LED svjetlo treperi ZELENO u nepravilnim intervalima kada je primljena poruka koja označava normalne komunikacije . Ako dođe do pogreške komunikacija, pogreška je označena treperenjem CRVENOG LED svjetla na svakoj pogrešci. Ako su komunikacije u trajnoj pogrešci, LED svjetlo kontinuirano treperi CRVENO .

LED SVJETLA RELEJA 1 I 2 

LED svjetla Releja 1 i 2 svijetle kada su odgovarajući kontakti releja zatvoreni. Pogledajte odjeljak **Opis rada** za specifične funkcije releja.

Ako je DCOM status **Čekanje za Altherma Master** ili **Sinkronizacija s Altherma Master**, izlazi Releja su otvoreni krug. Ako je DCOM status **Isteklo vrijeme čekanja na Master** te ako je izlaz releja konfiguriran za Označavanje kvara, relej će se zatvoriti. Pogledajte **Opis rada** za daljnje informacije.

OPIS RADA

DCOM-LT/IO je upravljačko sučelje za Daikin Altherma jedinice, pogledajte Daikin dokumentaciju o kompatibilnosti modela Daikin Altherma i upravljača. DCOM-LT/IO ima 4 načina rada koji se odabiraju preko Prebacivanja konfiguracija SW1. Načini rada su

- Način rada otpora/napona
- Način rada usklađivača (sequencer)
- Način rada pametne rešetke

Konfiguracije i funkcije ulaza i izlaza u svakom načinu rada opisane su u sljedećim odjeljcima. Pogledajte **DCOM-LT/IO Referentni priručnik** za detalje.

FUNKCIJE UPRAVLJANJA ULAZA



INFORMACIJE

Vrijednosti upravljanja ulazom primjenjuju se samo kada je DCOM sinkroniziran s Altherma sustavom.



INFORMACIJE: PRISILNI RAD

Neki unosi funkcija prisiljavaju rad jedinice da bude uključeno i isključeno, to će nadjačati sve korisničke ili vremenski raspoređene promjene u funkciji jedinice. Prisilni rad ostaje na snazi nakon promjene unosa. Ostali unosi funkcija mijenjaju rad jedinice samo kada se promjeni unos funkcije, te su dalje promjene dozvoljene samo korisniku ili vremenski raspoređenom radu. Slučajevi u kojima je prisilni rad na snazi označeni su u opisu unosa funkcije.



INFORMACIJE: POKRETANJE





Kada se DCOM pokreće ili ponovno sinkronizira s Altherma Master, svi unosi koji NISU prisila neće ažurirati postavke jedinice sve dok ne dođe do primjene vrijednosti unosa nakon sinkronizacije.

U slučaju unosa koji mijenja zadanu vrijednost i stanje uklj./isklj., unos se mora pretvoriti iz ISKLJUČENO u stanje UKLJUČENO za prijenos naredbe UKLJUČENO.

U slučaju unosa prisile, primjenjuje se kada dođe do sinkronizacije.




ULAZNI OTPOR

Kada se unosi konfiguriraju za način rada otpora, dostupni su sljedeći načini unosa za promjenu upravljanja funkcija rada.

	Ulazni terminali su otvoreni krug ili imaju izmjereni otpor od >100 kΩ
	Ulazni terminali su kratki spoj ili imaju izmjereni otpor od <50 kΩ
	Ulazni terminali spojeni su na fiksni otpor od 10 kΩ +/- 1 kΩ
	Ulazni terminali spojeni su na varijabilni otpor od 1-10 kΩ

ULAZNI NAPON

Kada se unosi konfiguriraju za način rada napona, za promjenu upravljanja funkcija rada može se koristiti 0-10 VDC signal.

	Ulazni terminali su otvoreni krug ili imaju izmjereni napon od <0,5 VDC.
	Ulazni terminali spojeni su na vanjski izvor napona >0,9 VDC.
	Ulazni terminali spojeni su na vanjski varijabilni izvor napona od 1-10 VDC.



NAPOMENA

Ne prekoračujte maksimalni ulazni napon od 10 VDC

UNOS ZADANE VRIJEDNOSTI I UKLJ./ISKLJ.

U slučajevima kada se unos koristi za zadanu vrijednost i rad uklj./isklj., pridružena funkcija upravljanja ažurirana je samo kada je promijenjen unos otpora ili napona. Za način rada otpora vrijednost unosa mora se mijenjati za najmanje 0,1 kΩ, za način rada napona vrijednost unosa mora se mijenjati za najmanje 0,1 V. Ako je vrijednost upravljanja funkcijama promijenjena od strane korisnika, DCOM neće mijenjati vrijednost sve dok se vrijednost unosa ne promijeni minimalno određenim iznosom.

Upravljanje funkcijom je Uključeno i Isključeno preko mjerenja specificiranih vrijednosti u nastavku.

ISKLJUČENO		
UKLJUČENO		

Kada je UKLJUČENO upravljanje funkcijama, zadana vrijednost upravljanja može se odabrati postavljanjem unosa vrijednosti prema tablici u nastavku.

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

U načinu rada Otpor zadana vrijednost može se podesiti za 0,1 kΩ povećanja radi podešavanja zadane vrijednosti najbližem 1°C. U načinu rada Napon zadana vrijednost može se podesiti za 0,1 V povećanja radi podešavanja zadane vrijednosti najbližem 1°C.



INFORMACIJE

Točnost mjerenja unosa je +/- 1°C.



INFORMACIJE

Raspon raspoloživih zadanih vrijednosti za svaku kontrolnu funkciju određen je minimalnom i maksimalnom zadanom vrijednošću funkcije koju dopušta Altherma jedinica. Pogledajte Altherma priručnika za rukovanje za raspone zadanih vrijednosti za odabrani proizvod.



INFORMACIJE

Ako vrijednost unosa otpora ili napona pada izvan raspona kontrolne funkcije zadane vrijednosti, zadane vrijednosti će se postaviti na najbližu minimalnu ili maksimalnu vrijednost raspona zadanih vrijednosti.

FUNKCIJE UPRAVLJANJA IZLAZA

Izlazni releji, Releji 1 i Releji 2 mogu se konfigurirati za brojne različite izlazne funkcije u svakom od načina rada DCOM-a.

Releji	Funkcija	Oznaka zatvorenog kruga
Releji 1	Grijanje/hlađenje prostora	UKLJUČENO grijanje/hlađenje prostora
	Aktivno grijanje prostora	UKLJUČENO je grijanje prostora + 3-cijevni ventil je u grijanju prostora + kompresor radi
Releji 2	Oznaka kvara	Zatvoreno u uvjetu kvara
	Rad pumpe	Zatvoreno kada radi pumpa

MODBUS FUNKCIJE UPRAVLJANJA

DCOM-LT/IO podržava Modbus RTU funkcije upravljanja i nadzora preko RS485 komunikacijskih ulaza. Pogledajte DCOM-LT/MB Referentni priručnik za daljnje informacije.



NAPOMENA

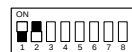
Ako su vrijednosti funkcija promijenjene za Modbus, vrijednost unosa se nadjačava ako unos funkcije nije prisila. Ako je unos funkcije prisila tada se Modbus vrijednost vraća na vrijednost prisile.

NAČIN RADA OTPORA/NAPONA

Postavke SW1



Način rada otpora



Način rada napona

U načinu rada otpora/napona rad Altherma sustava kontroliran je korištenjem unosa DCOM-a. Unosi od S1 do S3 korišteni su za kontrolu načina rada i podešavanje grijanja prostora, hlađenje i zadane vrijednosti spremnika PTV. Ovi unosi mogu se konfigurirati kao unosi otpora ili napona.

NAČIN RADA OTPORA

S	Funkcija	O/C	S/C	1-10kΩ
S1	Grijanje prostora	ISKLJUČENO	UKLJUČENO + postavka načina rada grijanja	UKLJUČENO + postavka načina rada grijanja + postavka zadane vrijednosti LWT grijanja
S2	Hlađenje prostora	ISKLJUČENO	UKLJUČENO + postavka načina rada grijanja	UKLJUČENO + postavka načina rada hlađenja + postavka zadane vrijednosti LWT hlađenja
S3	Spremnik PTV-a	ISKLJUČENO	UKLJUČENO	UKLJUČENO + postavka zadane vrijednosti grijanja PTV-a

NAČIN RADA NAPONA

S	Funkcija	<0.5V	>0.9V	1-10V
S1	Grijanje prostora	ISKLJUČENO	UKLJUČENO + postavka načina rada grijanja	UKLJUČENO + postavka načina rada grijanja + postavka zadane vrijednosti LWT grijanja
S2	Hlađenje prostora	ISKLJUČENO	UKLJUČENO + postavka načina rada grijanja	UKLJUČENO + postavka načina rada hlađenja + postavka zadane vrijednosti LWT hlađenja
S3	Spremnik PTV-a	ISKLJUČENO	UKLJUČENO	UKLJUČENO + postavka zadane vrijednosti grijanja PTV-a

U načinu rada Otpora i Napona, unosi od S4 do S6 su unosi Otpora i mogu se otvoriti kružno (O/C) ili povezano s otpornikom od 10 kΩ, ili kratkim spojem (S/C) za odabir sljedećih funkcija.

S	Funkcija	O/C	10kΩ	S/C
S4	Tih način rada	Tih načina rada je isključen	Tih načina rada je isključen	Tih način rada je uključen
S5	Funkcija releja 1	Grijanje/hlađenje prostora	Grijanje/hlađenje prostora + Zabranjen način rada hlađenja	Aktivno grijanje prostora
S6	Funkcija releja 2	Oznaka kvara	Oznaka kvara	Rad pumpe

i INFORMACIJE S1, S2

Ako se vrijednosti unosa S1 i unosa S2 mijenjaju unutar 1 sekunde, kontrola unosa S1 je ažurirana, a kontrola unosa S2 ne.

i INFORMACIJE S5

Kada je unos S5 konfiguriran s otpornikom od 10 kΩ, Relej 1 je konfiguriran za označavanje grijanja/hlađenja prostora, a DCOM zabranjuje hlađenje. Ako je promijenjen način rada jedinice u hlađenje, DCOM mijenja način rada u grijanje.

i INFORMACIJE: PRISILNI RAD

U načinu rada otpora/napona, nijedan unos ne prisiljava rad jedinice. Sve naredbe za unose ažuriraju rad jedinice samo kada se mijenjaju vrijednosti unosa.

NAČIN RADA USKLAĐIVAČA (SEQUENCER)

Postavke SW1



Način rada usklađivača (sequencer)

Za rad u načinu rada usklađivača Altherma jedinica mora se konfigurirati za rad u načinu rada regulacije temperature izlazne vode.

i INFORMACIJE

Kada je odabran način rada usklađivača, mijenja se tablica Modbus registra. Pogledajte **DCOM-LT/MB Referentni priručnik** za detalje.

Funkcije unosa od S1 do S4 odabrane su preko kratkog spoja terminala unosa. Unos S5 se ne koristi. Unos S6 je konfiguriran kao unos napon.

S	Funkcija	O/C	S/C
S1	Uključeno je grijanje prostora	ISKLUČENO	UKLJUČENO + postavka načina rada grijanja
S2	Uključeno hlađenje prostora	ISKLUČENO	UKLJUČENO + postavka načina rada grijanja
S3	Onemogućeno grijanje PTV	Omogućeno grijanje PTV	Onemogućeno grijanje PTV
S4	Tih način rada	Onemogućeno	Omogućeno
S5	Ne koristi se	--	--

S	Funkcija	<0.5V	1-10V
S6	Zadana vrijednost LWT grijanja/hlađenja	Nije aktivno	Postavka zadane vrijednosti LWT grijanja/hlađenja

Relej	Funkcija
Relej 1	Grijanje/hlađenje prostora
Relej 2	Oznaka kvara

i INFORMACIJE S1, S2

Ako se vrijednosti unosa S1 i unosa S2 mijenjaju unutar 1 sekunde, kontrola unosa S1 je ažurirana, a kontrola unosa S2 ne.

i INFORMACIJE S3

Kada je unos S3 zatvoreni krug, grijanje PTV je onemogućeno i ručni rad se prisilno isključuje. Kada se unos S3 mijenja u otvoreni krug, vraća se prethodno uklj./isklj. stanje grijanja PTV.

i INFORMACIJE S6

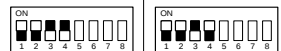
Unos S6 mora se spojiti na 0-10 V signal. Napon na terminalima određuje zadanu vrijednost LWT-a odabranog načina rada grijanja ili hlađenja.

i INFORMACIJE: PRISILNI RAD

U načinu rada usklađivača, unos S3 prisiljava onemogućavanje grijanja PTV. Sve druge naredbe za unose ažuriraju rad jedinice samo kada se mijenjaju vrijednosti unosa.

NAČIN RADA PAMETNE REŠETKE

Postavke SW1



Trajni prisilni rad

Vremenski ograničen prisilni rad



U načinu rada pametne rešetke unos od S1 do S4 se koriste za zabranu nekih ili svih funkcija Altherma jedinice. Zabrana rada može se odabrati korištenjem SW1.4 da bude trajno prisilni rad ili vremenski ograničen na maksimalno 3 sata.

U vremenski ograničenom prisilnom radu, nakon razdoblja od 3 sata prisilni rad se uklanja. Za produljenje vremenskog ograničenja prisilnog rada na dulje od 3 sata, prije isteka vremenskog razdoblja svaki unos zabrane u uporabi mora se prebaciti na otvoreni krug najmanje 60 sekundi prije ponovne primjene zabrane.

U vremenski ograničenom prisilnom radu prisila ostaje

60 sekundi nakon što se ukloni naredba za unos.

Unos S5 i S6 nadjačavaju funkcije zabrane od S1 do S4. S5 signal pokreće funkciju grijanja PTV, S6 signal pokreće dodatni grijač PTV.

S		
S1	Nije aktivno	Zabrana grijanja ili hlađenja prostora
S2	Nije aktivno	Zabrana grijanja PTV
S3	Nije aktivno	Zabranjen dodatni grijač za PTV
S4	Nije aktivno	Zabrana svih funkcija
S5	Nije aktivno	PV energija dostupna za spremanje
S6	Nije aktivno	Pokreni snažni boost

Releji	Funkcija
Releji 1	Grijanje/hlađenje prostora
Releji 2	Oznaka kvara



INFORMACIJE: PRISILNI RAD

U načinu rada pametne rešetke svi unosi su Prisilni i nadjačavaju sve zahtjeve za rad od korisnika. Kada je naredba za unos uklonjena ili završava vremensko ograničenje prisilnog rada, sve prethodne korisničke postavke promijenjene od strane DCOM-a se vraćaju.

REFERENCA

NAČIN RADA OTPORA/NAPONA

NAČIN RADA OTPORA S1-S3

S1: GRIJANJE PROSTORA

Ako je kratki spoj ili otpor od 1-10 kΩ postavljen na unos S1, grijanje/hlađenje prostora bit će uključeno i način rada će se promijeniti u grijanje prostora. Ako je vrijednost otpora u rasponu od 1 do 10 kΩ tada će se LWT zadana točka grijanja postaviti u skladu s tablicom u **Opis rada**. Promjena otpora u veći ili jednak 0,1 kΩ uzrokuje promjenu zadane točke. Ako unos postane otvoreni strujni krug tada se isključuje grijanje/hlađenje prostora, a način rada i LWT zadana točka grijanja se ne mijenjaju.

S2: HLAĐENJE PROSTORA

Ako je kratki spoj ili otpor od 1-10 kΩ postavljen na unos S2, grijanje/hlađenje prostora bit će uključeno i način rada će se promijeniti u hlađenje prostora. Ako je vrijednost unosa otpora u rasponu od 1 do 10 kΩ tada će se LWT zadana točka hlađenja postaviti u skladu s tablicom u **Opis rada**. Promjena otpora u veći ili jednak 0,1 kΩ uzrokuje promjenu zadane točke. Ako unos postane otvoreni strujni krug tada se isključuje grijanje/hlađenje prostora, a način rada i LWT zadana točka hlađenja se ne mijenjaju.

S3: RAD SPREMNIKA ZA PTV

Ako je kratki spoj ili otpor od 1 do 10 kΩ postavljen na unos S3, uključena je proizvodnja PTV-e. Ako je vrijednost unosa otpora u rasponu od 1 do 10 kΩ tada će se zadana točka grijanja PTV-a postaviti u skladu s tablicom u **Opis rada**. Promjena otpora u veći ili jednak 0,1 kΩ uzrokuje promjenu zadane točke. Ako unos postane otvoreni strujni krug tada se isključuje proizvodnja PTV-a i zadana točka grijanja PTV-a se ne mijenja.

NAČIN RADA NAPONA S1-S3

S1: GRIJANJE PROSTORA

Ako je 1-10 VDC postavljen na unos S1, grijanje/hlađenje prostora bit će uključeno i način rada će se promijeniti u grijanje prostora. Zadana vrijednost LWT grijanja postavlja se u skladu s tablicom u **Opis rada**. Promjena napona u veći ili jednak 0,1 V uzrokuje promjenu zadane vrijednosti. Ako se unos napona mijenja u <0,5 VDC tada se isključuje grijanje/hlađenje prostora, a način rada i zadana vrijednost LWT grijanja se ne mijenja.

S2: HLAĐENJE PROSTORA

Ako je 1-10 VDC postavljen na unos S2, grijanje/hlađenje prostora bit će uključeno i način rada će se promijeniti u hlađenje prostora. Zadana vrijednost LWT hlađenja postavlja se u skladu s tablicom u **Opis rada**. Promjena napona u veći ili jednak 0,1 V uzrokuje promjenu zadane vrijednosti. Ako se unos napona mijenja u <0,5 VDC tada se isključuje grijanje/hlađenje prostora, a način rada i zadana vrijednost LWT hlađenja se ne mijenjaju.

S3: RAD SPREMNIKA ZA PTV

Ako je 1-10 VDC postavljen na unos S3, uključena je proizvodnja PTV-e. Zadana vrijednost PTV grijanja postavlja se u skladu s tablicom u **Opis rada**. Promjena napona u veći ili jednak 0,1 V uzrokuje promjenu zadane vrijednosti. Ako se unos napona mijenja u <0,5 VDC tada se isključuje PTV, a zadana vrijednost grijanja PTV se ne mijenja.

NAČIN RADA OTPORA/NAPONA S4-S6

S4: TIHI NAČIN RADA

Ako se unos S4 mijenja u kratki spoj Altherma sustav je postavljen u tihi način rada. Ako se unos S4 mijenja u otvoreni krug tihi način rada se uklanja. Nakon što je unos promijenjen, funkcija tihog načina rada nije prisila od strane DCOM-a i može se promijeniti preko naredbe korisnika.

S5: FUNKCIJA RELEJA 1

Ako je unos S5 otvoreni krug tada je Relej 1 zatvoren ako je uključeno grijanje/hlađenje prostora čak i ako kompresor ne radi ili je 3-putni ventil u položaju PTV-a.

Ako unos S5 mjeri otpor 10 kΩ (tolerancija +/- 1 kΩ) Relej 1 se zatvara ako je uključeno grijanje/hlađenje prostora, dodatno će DCOM zabraniti hlađenje, ako je hlađenje odabrano DCOM će promijeniti način rada u grijanje. Kada je unos 10 kΩ uklonjen iz unosa, način rada grijanja/hlađenja prostora vraća se na vrijednost prije primjene funkcije zabrane hlađenja.

Ako je unos S5 kratki spoj tada je Relej 1 zatvoren ako je uključeno grijanje/hlađenje prostora, način rada grijanja/hlađenja prostora je grijanje, kompresor radi i 3-putni ventil je postavljen na grijanje prostora.

S6: FUNKCIJA RELEJA 2

Ako je unos S6 otvoreni krug tada je Relej 2 zatvoren ako Altherma sustav prijavljuje uvjet kvara koji je prijavljen kao uvjet pogreške. Ako je uvjet kvara prijavljen kao upozorenje, relej se ne zatvara.

NAČIN RADA USKLAĐIVAČA (SEQUENCER)

S1: UKLJUČENO JE GRIJANJE PROSTORA

Kada se unos S1 mijenja u kratki spoj, grijanje/hlađenje prostora postavljeno je na Uključeno i način rada je promijenjen u grijanje. Kada se S1 mijenja u otvoreni krug, grijanje/hlađenje prostora postavljeno je na isključeno i način rada nije promijenjen. Kada unos S1 nije promijenjen, korisnik može promijeniti stanje uklj./isklj. grijanje/hlađenje prostora.

S2: UKLJUČENO HLAĐENJE PROSTORA

Kada se unos S2 mijenja u kratki spoj, grijanje/hlađenje prostora postavljeno je na Uključeno i način rada je promijenjen u Hlađenje. Kada se S2 mijenja u otvoreni krug, grijanje/hlađenje prostora postavljeno je na isključeno i način rada nije promijenjen. Kada unos S2 nije promijenjen, korisnik može promijeniti stanje uklj./isklj. grijanje/hlađenje prostora.

S3: ONEMOGUČENO GRIJANJE PTV

Kada je unos S3 zatvoreni krug, grijanje PTV je onemogućeno i ručni rad se prisilno isključuje. Kada se unos S3 mijenja u otvoreni krug, vraća se prethodno uklj./isklj. stanje grijanja PTV-a. Kada je unos S3 otvoreni krug, korisnik može promijeniti stanje uklj./isklj. PTV.

S4: TIHI NAČIN RADA

Ako se unos S4 mijenja u kratki spoj Altherma sustav je postavljen u tihi način rada. Ako se unos S4 mijenja u otvoreni krug tihi način rada se uklanja. Nakon što je unos promijenjen, funkcija tihog načina rada nije prisila od strane DCOM-a i može se promijeniti preko naredbe korisnika.

S6: ZADANA VRIJEDNOST LWT GRIJANJA/HLAĐENJA

Ako je 1-10 VDC postavljen na unos S6 te ako je način rada grijanja, zadana vrijednost LWT grijanja postavlja se u skladu s tablicom u Opisu rada. Ako je način rada Hlađenje tada će se zadana vrijednost LWT hlađenja postaviti u skladu s tablicom u **Opis rada**. Promjena napona u veći ili jednak 0,1 V uzrokuje promjenu zadane vrijednosti. Ako je unos napona manji od <0,5 VDC zadana vrijednost grijanja ili hlađenja se ne mijenja.

S1: ZABRANA GRIJANJA/HLAĐENJA PROSTORA

Ako je unos S1 kratki spoj, grijanje/hlađenje prostora u Atherma sustavu prisilno se isključuje. Ako je grijanje/hlađenje prostora Uključeno od strane korisnika ili rasporeda, DCOM ga isključuje. Kada S1 unos postane otvoreni krug ili završava vremenski ograničen prisilni rad, DCOM vraća stanje uklj./isklj. grijanja prostora u vrijednost prije primjene zabrane rada.

S2: ZABRANA GRIJANJA PTV

Ako je unos S2 kratki spoj, PTV se prisilno isključuje. Ako je PTV Uključena od strane korisnika ili rasporeda, DCOM ga isključuje. Kada S2 unos postane otvoreni krug ili završava vremenski ograničen prisilni rad, DCOM vraća stanje uklj./isklj. PTV u vrijednost prije primjene zabrane rada.

S3: ZABRANJEN DODATNI GRIJAČ ZA PTV

Ako je unos S3 kratki spoj, dodatni grijač PTV se prisilno isključuje. Ako je dodatni grijač PTV-a Uključen od strane korisnika ili rasporeda, DCOM ga isključuje. Kada S3 unos postane otvoreni krug ili završava vremenski ograničen prisilni rad, DCOM vraća stanje uklj./isklj. dodatnog grijača PTV-a u vrijednost prije primjene zabrane rada.

S4: ZABRANA SVIH FUNKCIJA

Ako je unos S4 kratki spoj tada DCOM zabranjuje grijanje/hlađenje prostora, PTV i dodatni grijač PTV-a. Ako je neka od ovih funkcija Uključena od strane korisnika ili rasporeda, DCOM isključuje funkcije. Kada S4 unos postane otvoreni krug ili završava vremenski ograničen prisilni rad, DCOM vraća svaku funkciju u vrijednost prije primjene zabrane rada.

S5: PV DOSTUPNO ZA SPREMANJE

Ako je unos S5 kratki spoj tada DCOM pokreće funkciju grijanja PTV-a, to nadjačava svaku funkciju zabrane koja također može biti primijenjena. Kada S5 unos postane otvoreni krug ili završava vremenski ograničen prisilni rad, DCOM vraća funkciju grijanja PTV-a u vrijednost prije primjene nadjačanog rada

Ako su ili zabrana grijanja PTV-a i Dostupni PV ili obje funkcije primijenjene, stanje uklj./isklj. grijanja PTV-a prije nego se neka funkcija primjeni bit će spremijeno od strane DCOM-a, a kada se obje funkcije zabrane grijanja PTV-a i Dostupni PV uklone, vraća se stanje uklj./isklj. grijanja PTV-a.

S6: POKRENI DODATNI GRIJAČ ZA PTV

Ako je unos S6 kratki spoj tada DCOM pokreće funkciju dodatnog grijača PTV-a, to nadjačava svaku funkciju zabrane koja također može biti primijenjena. Kada S6 unos postane otvoreni krug ili završava vremenski ograničen prisilni rad, DCOM vraća funkciju dodatnog grijača PTV-a u vrijednost prije primjene nadjačanog rada.

Ako su ili zabrana dodatnog grijača PTV-a i Pokreni dodatni grijač ili obje funkcije primijenjene, stanje uklj./isklj. dodatnog grijača PTV-a prije nego se neka funkcija primjeni bit će spremijeno od strane DCOM-a, a kada se obje funkcije zabrane dodatnog grijača PTV-a i Pokreni dodatni grijač uklone, vraća se stanje uklj./isklj. dodatnog grijača PTV-a.

Voytech Systems Limited

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

535-252-A3