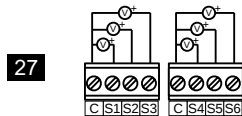
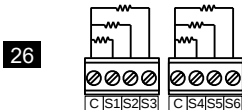
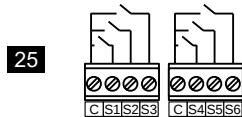
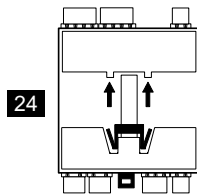
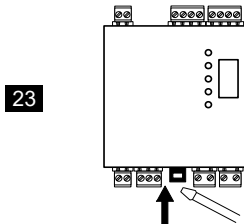
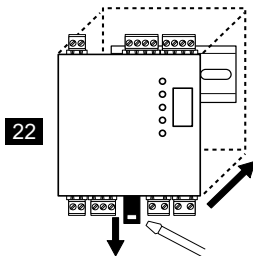
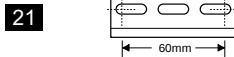
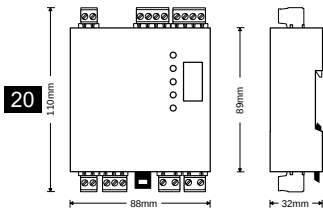


Referentiehandleiding

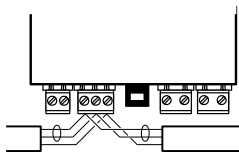
DCOM-LT/IO

Referentiehandleiding
DCOM-LT/IO

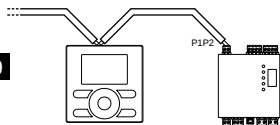
Nederlands



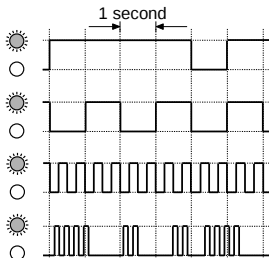
28



29



30



31



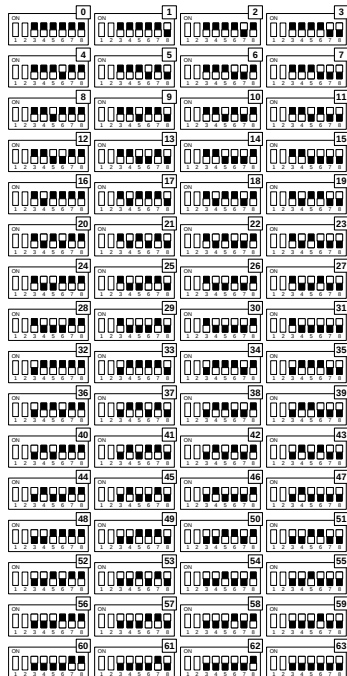
32



33



34



ALGEMENE VEILIGHEIDSMATREGELEN

De Engelse tekst is de originele handleiding. Andere talen zijn vertalingen van de originele instructies.

Raadpleeg <http://www.daikin.europa.com/support-and-manuals/> product-informatie/ voor meer gedetailleerde referentiehandleidingen voor gebruikers



Raadpleeg de Daikin documentatie voor de compatibiliteit van Daikin Altherma producten en regelaars.

Ondersteunde DCOM-functies kunnen verschillen, afhankelijk van de unit. Raadpleeg de handleiding van de unit voor meer informatie.



WAARSCHUWING

Lees deze instructies aandachtig vooraleer u de unit installeert. Hierin leest u hoe u de unit correct moet installeren, configureren en gebruiken. Bewaar deze handleiding op een veilige plaats voor toekomstig gebruik.

Dit is een optie die kan worden gebruikt in combinatie met Daikin units. Raadpleeg de handleiding voor installatie en gebruik van de units voor instructies voor installatie en gebruik.

Een onjuiste installatie of bevestiging van apparatuur of accessoires kan leiden tot elektrische schokken, kortsluiting, lekken, brand of andere schade aan de apparatuur, of tot persoonlijk letsel.

Wanneer u niet zeker bent over de procedures voor installatie of gebruik, neem dan steeds contact op met uw dealer voor advies en informatie.



Installeer de DCOM NIET:

In de buurt van machines die elektromagnetische straling uitsenden. Elektromagnetische straling kan de werking van de besturing verstoren; dit kan leiden tot storingen van de unit.

In vochtige zones of plaatsen waar de unit kan worden blootgesteld aan water. Wanneer water het apparaat binnendringt, kunnen elektrische schokken het gevolg zijn, en kan de interne elektronica defect raken.



Om te voldoen aan de SELV-systeemvereisten mag u het P1P2-netwerk niet aansluiten op enige andere aansluiting dan de P1P2-aansluiting op de DCOM en compatibele P1P2-aansluitingen op Daikin-apparatuur



WAARSCHUWING De werking van het product in slimme-netwerktoepassingen moet in overeenstemming zijn met EN60730-1:2011, en mag de werking van een Type 2 actieregeling niet opheffen of enige beschermende functie van de besturing verstoren



WAARSCHUWING Het product moet stevig worden bevestigd op een 35 mm IEC/EN 60715 DIN-rail. Wanneer de relaisklemmen R1 of R2 aangesloten worden op spanningen die hoger zijn dan 50 VAC of 75 VDC, of wanneer de DCOM-voeding niet SELV/PELV is, dan moet het product in een behuizing worden gemonteerd die enkel toegankelijk is voor gekwalificeerde personen met behulp van gereedschap. De behuizing kan uit metaal of kunststof bestaan en moet gecertificeerd zijn volgens EN62208:2011. Wanneer de behuizing uit kunststof bestaat, moet die een brandbaarheidsklasse van minimaal IEC 60695-11-10 V-1 hebben.



WAARSCHUWING Relais mogen enkel worden gebruikt voor een indicatiefunctie, en mogen niet worden gebruikt voor een regelfunctie. Zorg ervoor dat de gespecificeerde belasting van de relais niet wordt overschreden. Wanneer de relaisklemmen R1 of R2 worden aangesloten op spanningen die hoger zijn dan 50 VAC of 75 VDC, moeten de aangesloten kabels worden geïsoleerd met een nominale spanning van 600 V en met vlamvertragende isolatie; geleiders moeten van gevlochten koper zijn volgens EN60228:2011 met een dwarsdoorsnede van 0,5 tot 2,5 mm².



Alle kabels moeten worden aangesloten met een aangepaste trekantasting en moeten tegen schuring worden beschermd.

EN 60730-1 VERKLARING

Categorie	Verklaring
Modelnaam	DCOM-LT/IO
Modelnummer	535-001
Montage	Opbouwmontage
Doel van de regeling	Regeling van de bediening
Beveiliging tegen elektrische schokken	Onafhankelijk gemonteerde apparatuur van klasse I
Softwareklasse	Klasse A
Regelactie	Type 1
Vervullingsgraad	2
Nominale impulsspanning	Categorie II 500V
Stootspanningsimmunitie categorie	Installatieklasse 2



AEEA

Dit symbool geeft aan dat een product niet mag worden verwijderd bij het restafval, volgens de richtlijn en de nationale wetgeving van elk land. Het product moet worden ingeleverd op een aangewezen inzamelopst of een erkende inzamellocatie voor recycling van afgedankte elektrische en elektronische apparatuur (EEA).

SPECIFICATIES

Fysische eigenschappen	Afmetingen	110 x 88 x 32 mm
	Gewicht	80 gr.
	Behuizing	PC ABS UL94-V0
	Connectoren	PA 6.6 UL94-V0
	Montage	35mm IEC/EN 60715 DIN-rail
	Beveiliging	IP20
Elektrische eigenschappen	Voeding	Gereguleerd, 15-24 VDC 120 mA
	Klemmen	CSA 0,5 tot 2,5 mm ² Aandraaimoment 0,5 Nm
Netwerken	P1/P2	<1 m
	RS485	RS485(TIA-485-A) 3-draads <500 m, 9600 baud, geen pariteit, 1 stopbit
	Modbus	Modbus RTU
Ingangen	Resistief	12 VDC, max 20 mA
	Spanning	0-10 V, impedantie 345 kΩ
Uitgangen	Uitgangen	230 VAC, 3A resistief 30 VDC, 3A resistief
Omgevingsvoorwaarden		Opslag: -10..60 °C Bij werking: 0..55 °C
	Vochtigheid	0-90% niet condenserend
	EMC	EN60730-1:2011
	Veiligheid	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

INSTALLATIE

MONTAGE

21 Bij gebruik van de DIN-rail die met de DCOM is geleverd, moet u die horizontaal monteren met behulp van twee of meer bevestigingen.

22 Lijn de DIN-montagepunten van de module uit met de bovenkant van de DIN-rail.

23 Trek de zwarte klem H met een geschikt gereedschap naar beneden, lijn de module verticaal uit tegen de DIN-rail en laat de klem los om de module op de DIN-rail te bevestigen **24**.

BEDRADING

VERMOGENSKLEMMEN **A**

Sluit de vermogensklemmen aan op een gereguleerde stroomtoevoer.



OPMERKING: STROOMTOEVOER

Voor de DCOM-LT/IO is een 15-24 VDC gereguleerde voeding met een minimale voedingsspanning van 120 mA vereist. De DCOM mag niet buiten het gespecificeerde spanningsbereik worden gebruikt.



INFORMATIE

De vermogensklemmen zijn polariteit-onafhankelijk. 0V en +V kan worden aangesloten op beide klemmen.

P1P2 KLEMMEN **E**

Sluit klemmen P1P2 aan op een compatibele Altherma LT Master Remote Controller, bijvoorbeeld een MMI.



ALThERMA 2 COMPATIBILITEIT

Voor Altherma 2 en EKRUCLB™ / EKRUHML™ kan de DCOM enkel worden gebruikt met Remocoon wanneer de LAN-adaptor NIET is aangesloten.

Raadpleeg de Daikin-documentatie voor meer informatie over de compatibiliteit.

RS485 KLEMMEN **B**

De DCOM RS485 klemmen zijn aangesloten op een in serie geschakelde RS485-bus via een gevlochten getwiste tweaderige kabel met volledige afscherming en aarddraad.

Klemmen '+' en '-' moeten worden aangesloten op de bijbehorende klemmen op andere RS485-apparaten via de getwiste tweaderige kabel. Klem 'C' moet worden aangesloten op alle andere RS485 Common klemmen via de aarddraad. De afscherming mag enkel op één locatie worden geaard.

RELAIUITGANGEN **C D**

Relais 1 en 2 zijn potentiaalvrije sluitcontacten (NO) voor indicatie van de werking en van storingen.

STUURINGANGEN **F G**

De sturingang-sensoren S1 tot S6 zijn geconfigureerd voor het meten van spanning, weerstand en potentiaalvrije contacten. De meetmodus van de ingang wordt bepaald door de bedrijfsmodus die via SW1 is geselecteerd (zie **Beschrijving van de werking** voor schakelinstellingen). Elke ingang is verbonden met de ingaande sensorklem S1-S6 en de gemeenschappelijke C van één van de twee connectoren F en G. De ingangsbetdrading moet een 0,5 tot 0,75 mm² gevlochten getwiste tweaderige kabel met scherm zijn; de afscherming mag slechts aan één uiteinde geaard zijn.

BESTURING INGANGSMODI

De ingangs-metmodus van elke ingang wordt afzonderlijk gespecificeerd door de bedrijfsinstelling. In alle gevallen is een gemeenschappelijke aansluiting C verbonden met de desbetreffende ingangsklem via een spanning **27** weerstand **28** of potentiaalvrij contact **25**. Voor spanningsingangen moet de negatieve ader of 0V van de spanningsbron worden aangesloten op de gemeenschappelijke aansluiting en de positieve ader op de sensorklem.

LEDS EN SCHAKELAARS

DIP SCHAKELAARS **J**

Schakelaar SW1 bestaat uit 8 schakelaars, genummerd SW1.1 tot SW1.8. Met uitzondering van de slimme-netwerkmodus selecteren schakelaars SW1.1 en SW1.2 de bedrijfsmodus, en schakelaars SW1.3 tot SW1.8 het Modbus-adres van het apparaat **34**. In geval van de slimme-netwerkmodus selecteren schakelaars SW1.1 tot SW1.4 de slimme-netwerkfunctie, en schakelaars SW1.5 tot SW1.8 het Modbus-adres van het apparaat **34**.

LEDS **P Q R S T**

De knippervolgorde van de leds worden gedefinieerd in **30** tot **33**.



INFORMATIE: WERKING VAN DE LEDS TIJDENS HET OPSTARTEN

Bij het opstarten branden alle leds gedurende 2 seconden. Leds **31**, **32** en **33** veranderen van ROOD naar GROEN, en keren daarna terug naar het gedrag dat wordt beschreven in de volgende paragrafen voor elke led. Leds **34** branden GEEL gedurende 2 seconden, en keren daarna terug naar het gedrag dat wordt beschreven in de volgende paragrafen voor elke led.

Status-led **35** knippert daarna geel, wat betekent **Wachten op Altherma Master**. Alle andere leds zijn aanvankelijk uitgeschakeld, totdat er communicatie plaatsvindt op het P1P2- of RS485-netwerk.




STATUS-LED **P**

Kleur	Patroon	Betekenis
GEEL	31	Wachten op Altherma Master
GEEL	32	Synchroniseren met Master
ROOD	31	Time-out wachten op Master
GROEN	30	Master gesynchroniseerd, geen storing
ROOD	30	Master gesynchroniseerd, unit in storing




Het apparaat start op in de **Wachten op Altherma Master** status, en de status-led knippert langzaam GEEL **31**. Wanneer de Altherma master wordt gedetecteerd, zal de led snel GEEL knipperen **32** tijdens het synchroniseren met de Altherma Master. Wanneer de synchronisatie is voltooid, brandt de status-led GROEN of ROOD, afhankelijk of er een storing aanwezig is. De led gaat elke 5 seconden 1 seconde uit, om aan te geven dat de werking normaal is **30**.

De synchronisatie kan tot 8 minuten in beslag nemen. Wanneer na de synchronisatie de communicatie gedurende 60 seconden gewaltig, keert de DCOM terug naar de status **Wachten op Altherma Master**.

Wanneer de synchronisatie langer duurt dan 10 minuten, keert de DCOM terug naar de status **Wachten op Altherma Master**, en wacht tot de synchronisatie opnieuw start. Wanneer de DCOM langer dan 3 minuten in de status **Wachten op Altherma Master** blijft, schakelt de DCOM over naar de status **Time-out wachten op Master**, en de status-led knippert ROOD **31**.

Kleur	Patroon	Betekenis
GROEN		Normale communicatie
ROOD		Communicatiestoringen
ROOD		Communicatie mislukt

De ACNET-led knippert GROEN met een onregelmatig interval wanneer een melding wordt ontvangen om een normale communicatie aan te geven . Wanneer er een communicatiefout optreedt, wordt de storing aangegeven door een ROOD knipperende led bij elke storing. Wanneer de communicatie permanent gestoord is, knippert de led continu ROOD .

Kleur	Patroon	Betekenis
GROEN		Normale communicatie
ROOD		Communicatiestoringen
ROOD		Communicatie mislukt

De RS485-led knippert GROEN met een onregelmatig interval wanneer een melding wordt ontvangen om een normale communicatie aan te geven . Wanneer er een communicatiefout optreedt, wordt de storing aangegeven door een ROOD knipperende led bij elke storing. Wanneer de communicatie permanent gestoord is, knippert de led continu ROOD .

De relais 1 en 2 leds branden wanneer de desbetreffende relaiscontacten gesloten zijn. Raadpleeg het hoofdstuk **Beschrijving van de werking** voor de specifieke relaisfuncties.

Wanneer de DCOM status **Wachten op Altherma Master** of **Synchroniseren met Altherma Master** is, zijn de circuits van de relaisuitgangen geopend. Wanneer de DCOM status **Time-out wachten op Master** is en een relaisuitgang is geconfigureerd voor foutindicatie, dan wordt het relais gesloten. Raadpleeg **Beschrijving van de werking** voor meer informatie.

BESCHRIJVING VAN DE WERKING

De DCOM-LT/IO een besturingsinterface voor Daikin Altherma units; raadpleeg de Daikin-documentatie voor het Daikin Altherma model en de compatibiliteit van de besturing. De DCOM-LT/IO heeft 4 bedrijfsmodi die worden geselecteerd door de SW1-configuratiechakelaars. Deze bedrijfsmodi zijn

- Weerstand/spanningsmodus
- Volgorderregelaarmodus
- Slimme-netwerkmodus

De configuratie en de functies van de in- en uitgangen in elke modus worden beschreven in de volgende hoofdstukken. Raadpleeg de **DCOM-LT/IO Referentiehandleiding** voor een beschrijving van elke ingangsfunctie.

INVOER REGELFUNCTIES



INFORMATIE

De ingevoerde regelwaarden worden enkel toegepast wanneer de DCOM is gesynchroniseerd met het Altherma-systeem.



INFORMATIE: GEDWONGEN WERKING

Sommige invoerfuncties zorgen ervoor dat de werking van de unit gedwongen wordt in- of uitgeschakeld. Dit heeft prioriteit op door de gebruiker ingevoerde of tijdsafhankelijke wijzigingen aan de werking van de unit. De gedwongen werking blijft actief nadat een invoer werd gewijzigd. Andere invoerfuncties wijzigen de werking van de unit enkel wanneer de invoerfunctie wijzigt, en andere, door de gebruiker ingevoerde of tijdsafhankelijke wijzigingen zijn toegestaan. Gevallen waarbij de gedwongen werking actief is, worden aangegeven in de beschrijving van de invoerfunctie.



INFORMATIE: GEDRAG TIJDENS HET OPSTARTEN

Wanneer de DCOM opstart of opnieuw synchroniseert met de Altherma Master, zal invoer die NIET gedwongen is, de instellingen van de unit niet actualiseren totdat de ingevoerde waarde veranderd nadat de synchronisatie heeft plaatsgevonden.

In het geval van invoer die het instelpunt en de aan/uit-status wijzigt, moet de invoer een overgang van de UIT- naar de AAN-status bewerkstelligen om een AAN-commando door te geven.

In het geval van gedwongen invoer wordt de gedwongen werking toegepast wanneer de synchronisatie plaatsvindt.

WEERSTANDSINGANGEN




Wanneer ingangen zijn geconfigureerd voor de weerstandsmodus,

zijn de volgende invoermethodes beschikbaar voor het wijzigen van de werking van de regel functie.

	Ingangsklemmen hebben een open circuit of een gemeten weerstand van >100 kΩ
	Ingangsklemmen zijn kortgesloten of een gemeten weerstand van <50 kΩ
	Ingangsklemmen zijn aangesloten op een vaste weerstand van 10 kΩ +/- 1 kΩ
	Ingangsklemmen zijn aangesloten op een variabele weerstand van 1-10 kΩ

SPANNINGSINGANGEN

Wanneer ingangen zijn geconfigureerd voor de spanningsmodus, kan een 0-10 VDC signaal worden gebruikt voor het wijzigen van de werking van de regel functie.

	Ingangsklemmen hebben een open circuit of een gemeten spanning van < 0,5 VDC
	Ingangsklemmen zijn aangesloten op een externe spanningsbron van > 0,9 VDC
	Ingangsklemmen zijn aangesloten op een externe variabele spanningsbron van 1-10 VDC



OPMERKING

Zorg ervoor dat de maximale ingangsspanning van 10 VDC niet wordt overschreden

INGANG INSTELPUNT EN AAN/UIT

Wanneer een ingang wordt gebruikt voor het instelpunt en aan/uit-werking, wordt de bijbehorende regel functie enkel geactualiseerd wanneer de ingangswaarde of -spanning wordt gewijzigd. Voor de weerstandsmodus moet de ingangswaarde met minimaal 0,1 kΩ wijzigen, voor de spanningsmodus moet de ingangswaarde met minimaal 0,1 V wijzigen. Wanneer de waarde van de regel functie wordt aangepast door de gebruiker, wijzigt de DCOM de waarde pas wanneer de ingangswaarde wijzigt met de minimale gespecificeerde waarde.

De regel functie wordt in- en uitgeschakeld door meting van de hieronder vermelde waarden.

UIT		
AAN		

Wanneer de regelfunctie is ingeschakeld, kan het instelpunt van de regeling worden geselecteerd door de ingangswaarde in te stellen volgens de onderstaande tabel.

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

In weerstandsmodus kan het instelpunt worden aangepast in stappen van 0,1 kΩ om het instelpunt aan te passen naar de dichtstbijzijnde 1 °C. In spanningsmodus kan het instelpunt worden aangepast in stappen van 0,1 V om het instelpunt aan te passen naar de dichtstbijzijnde 1 °C.

INFORMATIE

De meetnauwkeurigheid van ingangen is +/- 1 °C.

INFORMATIE

Het beschikbare instelbereik voor elke regelfunctie wordt bepaald door het minimale en maximale instelpunt van de functie dat wordt toegestaan door de Altherma-unit. Raadpleeg de bedieningshandleiding van de Altherma-unit voor het instelbereik van het geselecteerde product.

INFORMATIE

Wanneer de ingangswaarde of spanningswaarde buiten het instelbereik van de regelfunctie valt, wordt het instelpunt gezet op de dichtstbijzijnde minimum- of maximumwaarde van het instelbereik.

UITGANG REGELFUNCTIES

De uitgangrelais relais 1 **C** en relais 2 **D** kunnen worden geconfigureerd voor verschillende bedrijfsfuncties in alle DCOM-bedrijfsmodi.

Relais	Functie	Indicatie gesloten circuit
Relais 1	Verwarming/koeling ruimte	Verwarming/koeling ruimte AAN
	Actieve verwarming ruimte	Verwarming ruimte AAN + Positie van 3-wegklep is Verwarming ruimte + Compressor draait
Relais 2	Foutindicatie	Gesloten bij foutindicatie
	Werking pomp	Gesloten wanneer pomp draait

MODBUS REGELFUNCTIES

De DCOM-LT/IO ondersteunt Modbus RTU regel- en bewakingsfuncties via de RS485-communicatiepoort. Raadpleeg de **DCOM-LT/MB Referentiehandleiding** voor meer informatie.

OPMERKING

Wanneer de waarden van de regelfunctie worden gewijzigd via de Modbus, zal de ingangswaarde worden overschreven wanneer de ingangsfunctie niet gedwongen is. Wanneer de ingangsfunctie gedwongen is, keert de waarde van de Modbus terug naar de gedwongen waarde.

WEERSTANDS-/SPANNINGSMODUS

SW1 instellingen

Weerstandsmodus	Spanningsmodus

In weerstands-/spanningsmodus wordt de werking van het Altherma-systeem geregeld met behulp van de ingangen van de DCOM. Ingang S1 tot S3 worden gebruikt om de bedrijfsmodus te regelen en de verwarming/koeling van de ruimte en de instelpunten van de DHW-tank aan te passen. Deze ingangen kunnen worden geconfigureerd als weerstands- of spanningsingangen.




WEERSTANDSMODUS

S	Functie			
S1	Verwarming ruimte	UIT	AAN + instellen Verwarmingsmodus	AAN + instellen Verwarmingsmodus + instellen instelpunt LWT verwarming
S2	Koeling ruimte	UIT	AAN + instellen Koelmodus	AAN + instellen instelpunt LWT koeling
S3	DHW-tank	UIT	AAN	AAN + instellen instelpunt voor opnieuw opwarmen DHW

SPANNINGSMODUS

S	Functie			
S1	Verwarming ruimte	UIT	AAN + instellen Verwarmingsmodus	AAN + instellen Verwarmingsmodus + instellen instelpunt LWT verwarming
S2	Koeling ruimte	UIT	AAN + instellen Koelmodus	AAN + instellen instelpunt LWT koeling
S3	DHW-tank	UIT	AAN	AAN + instellen instelpunt voor opnieuw opwarmen DHW

In weerstands- en spanningsmodus zijn ingangen S4 tot S6 weerstands-ingangen. Ze kunnen een open circuit (O/C) hebben, of verbonden met een 10 kΩ weerstand, of kortgesloten (S/C) om de volgende functies te selecteren.

S	Functie			
S4	Fluïstermodus	Fluïstermodus uit	Fluïstermodus uit	Fluïstermodus aan
S5	Relais 1 functie	Verwarming/koeling ruimte	Verwarming/koeling ruimte + Koelmodus verhinderen	Actieve verwarming ruimte
S6	Relais 2 functie	Foutindicatie	Foutindicatie	Werking pomp

INFORMATIE S1, S2

Wanneer de waarde van ingang S1 en ingang S2 wijzigt binnen 1 seconde, wordt de regeling van ingang S1 geactualiseerd en wijzigt de regeling van ingang S2 niet.

INFORMATIE S5

Wanneer ingang S5 is geconfigureerd met een 10 kΩ weerstand, is relais 1 geconfigureerd om de werking van de verwarming/koeling van de ruimte weer te geven, en de DCOM staat de koelmodus niet toe. Wanneer de bedrijfsmodus van de unit wordt gewijzigd naar koelmodus, zal de DCOM de bedrijfsmodus wijzigen naar verwarming.

INFORMATIE: GEDWONGEN WERKING

In weerstands-/spanningsmodus zorgen geen van de ingangen voor een gedwongen werking van de unit. Alle commando-ingangen actualiseren de werking van de unit enkel wanneer de ingangswaarde wijzigt.

VOLGORDEREGELAARMODUS

SW1 Instellingen





Volgorderegelaarmodus



Voor werking in volgorderegelaarmodus moet de Altherma-unit zijn geconfigureerd om te werken in regelmodus voor de temperatuur van het uitgaande water.

INFORMATIE

Wanneer de volgorderegelaarmodus wordt geselecteerd, wordt de Modbus-registertabel gewijzigd. Raadpleeg de **DCOM-LT/MB Referentiehandleiding** voor meer informatie.

De functies van ingangen S1 tot S4 worden geselecteerd door een kortsluiting op de ingangsklem. Ingang S5 wordt niet gebruikt. Ingang S6 is geconfigureerd als een spanningsingang.

S	Functie		
S1	Verwarming ruimte aan	UIT	AAN + instellen Verwarmingsmodus
S2	Koeling ruimte aan	UIT	AAN + instellen Koelmodus
S3	Opnieuw opwarmen DHW uitschakelen	Opnieuw opwarmen DHW inschakelen	Opnieuw opwarmen DHW uitschakelen
S4	Fluïstermodus	Uitschakelen	Inschakelen
S5	Niet in gebruik	--	--

S	Functie		
S6	LWT Verwarming/koeling Instelpunt	Niet actief	Instellen LWT Verwarming/koeling instelpunt

Relais	Functie
Relais 1	Verwarming/koeling ruimte
Relais 2	Foutindicatie

INFORMATIE S1, S2

Wanneer de waarde van ingang S1 en ingang S2 wijzigt binnen 1 seconde, wordt de regeling van ingang S1 geactualiseerd en wijzigt de regeling van ingang S2 niet.

INFORMATIE S3

Wanneer ingang S3 een gesloten circuit is, wordt Opnieuw opwarmen DHW uitgeschakeld en wordt de handbediening gedwongen uitgeschakeld. Wanneer ingang S3 wijzigt naar een open circuit, wordt de vorige status voor Opnieuw opwarmen DHW aan/uit hersteld.

INFORMATIE S6

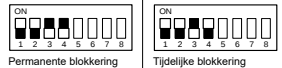
Ingang S6 moet worden aangesloten op een 0-10 V signaal. De spanning op de aansluitklemmen bepaalt het LWT-instelpunt van de geselecteerde verwarmings- of koelmodus.

INFORMATIE: GEDWONGEN WERKING

In volgorderegelaarmodus zorgt ingang S3 voor een gedwongen uitschakeling van de functie Opnieuw opwarmen DHW. Alle andere commando-ingangen actualiseren de werking van de unit enkel wanneer de ingangswaarde wijzigt.

SLIMME-NETWERKMODUS

SW1 Instellingen



Permanente blokkering

Tijdelijke blokkering

In de slimme-netwerkmodus worden ingangen S1 tot S4 gebruikt om sommige of alle functies van de Altherma-unit te blokkeren. De blokkeerfunctie kan worden geselecteerd met SW1.4, ofwel voor een permanente blokkering, of voor een tijdelijke blokkering, met een maximum van 3 uur.

Wanneer in tijdelijke blokkering de maximale periode van 3 uur is verstreken, wordt de blokkering opgeheven. Om de tijdelijke blokkering langer te laten duren dan 3 uur, moet de ingang in gebruik worden overgeschakeld naar een open circuit gedurende minimaal 60 seconden, vóór de duur van de tijdelijke blokkering is verstreken. Daarna kan de tijdelijke blokkering opnieuw worden geactiveerd.

In tijdelijke blokkering zal de blokkering gedurende 60 seconden na het wegnemen van het ingangscmando actief blijven.

Ingangen S5 en S6 overschrijven de blokkeerfuncties S1 tot S4. Het signaal van S5 activeert de functie Opnieuw opwarmen DHW; het signaal van S6 activeert de DHW-boosterverwarmer.

S	O/C	S/C
S1	Niet actief	Verwarming of koeling van ruimte blokkeren
S2	Niet actief	Opnieuw opwarmen DHW blokkeren
S3	Niet actief	DHW-boosterverwarmer blokkeren
S4	Niet actief	Alle functies blokkeren
S5	Niet actief	PV-energie beschikbaar voor opslag
S6	Niet actief	Krachtige booster inschakelen

Relais	Functie
Relais 1	Verwarming/koeling ruimte
Relais 2	Foutindicatie



INFORMATIE: GEDWONGEN WERKING

In de slimme-netwerkmodus zijn alle ingangen gedwongen en worden alle commando's van de gebruiker geblokkeerd. Wanneer het ingangscmando wordt weggenomen of de tijdelijke blokkering is verstreken, worden alle eerdere gebruikersinstellingen die door de DCOM zijn gewijzigd, opnieuw hersteld.

REFERENTIE

WEERSTANDS-/SPANNINGSMODUS

WEERSTANDSMODUS S1-S3

S1: WERKING VERWARMING RUIMTE

In geval van een kortsluiting, of wanneer een 1-10 kΩ weerstand wordt geplaatst op ingang S1, wordt Verwarming/koeling van de ruimte ingeschakeld, en de bedrijfsmodus wordt overgeschakeld naar Verwarming van de ruimte. Wanneer de ingangswaarde een weerstand is tussen 1 en 10 kΩ, wordt het instelpunt van LWT-verwarming ingesteld op basis van de tabel in de **Beschrijving van de werking**. Een wijziging van de weerstand die groter dan of gelijk aan 0,1 kΩ is, resulteert in een wijziging van het instelpunt. Wanneer de ingang een open circuit wordt, wordt de Verwarming/koeling van de ruimte ingesteld op Uit; de bedrijfsmodus en het instelpunt van de LWT-verwarming worden niet gewijzigd.

S2: WERKING KOELING RUIMTE

In geval van een kortsluiting, of wanneer een 1-10 kΩ weerstand wordt geplaatst op ingang S2, wordt Verwarming/koeling van de ruimte ingeschakeld, en de bedrijfsmodus wordt overgeschakeld naar Koeling van de ruimte. Wanneer de ingangswaarde een weerstand is tussen 1 en 10 kΩ, wordt het instelpunt van LWT-koeling ingesteld op basis van de tabel in de **Beschrijving van de werking**. Een wijziging van de weerstand die groter dan of gelijk aan 0,1 kΩ is, resulteert in een wijziging van het instelpunt. Wanneer de ingang een open circuit wordt, wordt de Verwarming/koeling van de ruimte ingesteld op Uit; de bedrijfsmodus en het instelpunt van de LWT-koeling worden niet gewijzigd.

S3: WERKING DHW-TANK

In geval van een kortsluiting, of wanneer een 1-10 kΩ weerstand wordt geplaatst op ingang S3, wordt DHW ingeschakeld. Wanneer de ingangswaarde een weerstand is tussen 1 en 10 kΩ, wordt het instelpunt van Opnieuw opwarmen DHW ingesteld op basis van de tabel in de **Beschrijving van de werking**. Een wijziging van de weerstand die groter dan of gelijk aan 0,1 kΩ is, resulteert in een wijziging van het instelpunt. Wanneer de ingang een open circuit wordt, wordt de DHW ingesteld op Uit; het instelpunt voor Opnieuw opwarmen DHW wordt niet gewijzigd.

SPANNINGSMODUS S1-S3

S1: WERKING VERWARMING RUIMTE

Wanneer 1-10 VDC wordt gezet op ingang S1, wordt Verwarming/koeling van de ruimte ingeschakeld, en de bedrijfsmodus wordt overgeschakeld naar Verwarming van de ruimte. Het instelpunt voor LWT-verwarming wordt ingesteld op basis van de tabel in de **Beschrijving van de werking**. Een wijziging van de spanning die groter dan of gelijk aan 0,1 V is, resulteert in een wijziging van het instelpunt. Wanneer de ingangsspanning wijzigt naar < 0,5 VDC, wordt de Verwarming/koeling van de ruimte ingesteld op Uit; de bedrijfsmodus en het instelpunt van de LWT-verwarming worden niet gewijzigd.

S2: WERKING KOELING RUIMTE

Wanneer 1-10 VDC wordt gezet op ingang S2, wordt Verwarming/koeling van de ruimte ingeschakeld, en de bedrijfsmodus wordt overgeschakeld naar Koeling van de ruimte. Het instelpunt voor LWT-koeling wordt ingesteld op basis van de tabel in de **Beschrijving van de werking**. Een wijziging van de spanning die groter dan of gelijk aan 0,1 V is, resulteert in een wijziging van het instelpunt. Wanneer de ingangsspanning wijzigt naar < 0,5 VDC, wordt de Verwarming/koeling van de ruimte ingesteld op Uit; de bedrijfsmodus en het instelpunt van de LWT-koeling worden niet gewijzigd.

S3: WERKING DHW-TANK

Wanneer 1-10 VDC wordt gezet op ingang S3, wordt DHW ingeschakeld. Het instelpunt voor Opnieuw opwarmen DHW wordt ingesteld op basis van de tabel in de **Beschrijving van de werking**. Een wijziging van de spanning die groter dan of gelijk aan 0,1 V is, resulteert in een wijziging van het instelpunt. Wanneer de ingangsspanning wijzigt naar < 0,5 VDC, wordt de DHW ingesteld op Uit; het instelpunt voor Opnieuw opwarmen DHW wordt niet gewijzigd.

WEERSTANDS-/SPANNINGSMODUS S4-S6

S4: FLUISTERMODUS

Wanneer ingang S4 wijzigt naar kortgesloten, wordt het Altherma-systeem ingesteld op fluistermodus. Wanneer ingang S4 wijzigt naar een open circuit, wordt de fluistermodus uitgeschakeld. Nadat de ingang is gewijzigd, wordt de fluistermodus niet gedwongen ingeschakeld door de DCOM, en kan door een gebruikerscommando worden gewijzigd.

S5: WERKING RELAIS 1

Wanneer ingang S5 een open circuit is, wordt relais 1 gesloten wanneer Verwarming/koeling van de ruimte Aan is, zelfs wanneer de compressor niet draait of de positie van de 3-wegklep DHW is.

Wanneer ingang S5 een 10 kΩ weerstand (tolerantie +/- 1 kΩ) meet, wordt relais 1 gesloten wanneer de Verwarming/koeling van de ruimte is ingeschakeld. Bovendien zal de DCOM de Koelmodus blokkeren; wanneer de koelmodus wordt geselecteerd, wijzigt de DCOM de modus naar Verwarming. Wanneer de 10 kΩ weerstand wordt verwijderd van de ingang wordt de bedrijfsmodus Verwarming/koeling van de ruimte teruggezet op de waarde voordat de functie Blokkering van de koeling werd geactiveerd.

Wanneer ingang S5 kortgesloten is, wordt relais 1 gesloten wanneer de Verwarming/koeling van de ruimte is ingeschakeld. De bedrijfsmodus van Verwarming/koeling van de ruimte is Verwarming, de compressor draait en de positie van de 3-wegklep is ingesteld op Verwarming van de ruimte.

S6: WERKING RELAIS 2

Wanneer ingang S6 een open circuit is, wordt relais 2 gesloten wanneer het Altherma-systeem een storing meldt die als een fout wordt beschouwd. Wanneer de fout wordt gemeld als een waarschuwing sluit het relais niet.

VOLGORDEREGELAARMODUS

S1: VERWARMING VAN DE RUIMTE AAN

Wanneer ingang S1 wijzigt naar een kortsluiting, wordt de Verwarming/koeling van de ruimte ingeschakeld, en de bedrijfsmodus wordt overgeschakeld naar Verwarming. Wanneer ingang S1 wijzigt naar een open circuit, wordt de Verwarming/koeling van de ruimte uitgeschakeld, en de bedrijfsmodus wijzigt niet. Wanneer ingang S1 niet wijzigt, kan de gebruiker de aan/uit-status van Verwarming/koeling van de ruimte wijzigen.

S2: KOELING VAN DE RUIMTE AAN

Wanneer ingang S2 wijzigt naar een kortsluiting, wordt de Verwarming/koeling van de ruimte ingeschakeld, en de bedrijfsmodus wordt overgeschakeld naar Koeling. Wanneer ingang S2 wijzigt naar een open circuit, wordt de Verwarming/koeling van de ruimte uitgeschakeld, en de bedrijfsmodus wijzigt niet. Wanneer ingang S2 niet wijzigt, kan de gebruiker de aan/uit-status van Verwarming/koeling van de ruimte wijzigen.

S3: OPNIEUW OPWARMEN DHW UITSCHAKELEN

Wanneer ingang S3 een gesloten circuit is, wordt Opnieuw opwarmen DHW uitgeschakeld en wordt de handbediening geblokkeerd. Wanneer ingang S3 wijzigt naar een open circuit, wordt de vorige status van Opnieuw opwarmen DHW aan/uit hersteld. Wanneer ingang S3 een open circuit is, kan de gebruiker de aan/uit-status van DHW wijzigen.

S4: FLUISTERMODUS

Wanneer ingang S4 wijzigt naar kortgesloten, wordt het Altherma-systeem ingesteld op fluistermodus. Wanneer ingang S4 wijzigt naar een open circuit, wordt de fluistermodus uitgeschakeld. Nadat de ingang is gewijzigd, wordt de fluistermodus niet gedwongen ingeschakeld door de DCOM, en kan door een gebruikerscommando worden gewijzigd.

S6: LWT VERWARMING/KOELING INSTELPUNT

Wanneer een spanning van 1-10 VDC wordt gezet op ingang S6 en de bedrijfsmodus is Verwarming, dan wordt het instelpunt voor LWT-verwarming ingesteld op basis van de tabel in de Beschrijving van de werking. Wanneer de bedrijfsmodus Koeling is, wordt het instelpunt voor LWT-koeling ingesteld op basis van de tabel in de **Beschrijving van de werking**. Een wijziging van de spanning die groter dan of gelijk aan 0.1 V is, resulteert in een wijziging van het instelpunt. Wanneer de ingangsspanning lager is dan < 0.5 VDC, wordt het instelpunt voor Verwarming of Koeling niet gewijzigd.

SLIMME-NETWERKMODUS

S1: VERWARMING OF KOELING VAN DE RUIMTE BLOKKEREN

Wanneer ingang S1 kortgesloten is, wordt het Altherma-systeem Verwarming/koeling van de ruimte gedwongen uitgeschakeld. Wanneer Verwarming/koeling van de ruimte door de gebruiker of op basis van een tijdschema wordt ingeschakeld, dan schakelt de DCOM het opnieuw uit. Wanneer ingang S1 een open circuit wordt, of wanneer de periode van de tijdelijke blokkering is verstreken, schakelt de DCOM terug over naar de aan/uit-status van Verwarming/koeling van de ruimte die van kracht was voordat de blokkering werd geactiveerd.

S2: OPNIEUW OPWARMEN DHW BLOKKEREN

Wanneer ingang S2 kortgesloten is, wordt DHW gedwongen uitgeschakeld. Wanneer DHW door de gebruiker of op basis van een tijdschema wordt ingeschakeld, dan schakelt de DCOM het opnieuw uit. Wanneer ingang S2 een open circuit wordt, of wanneer de periode van de tijdelijke blokkering is verstreken, schakelt de DCOM terug over naar de aan/uit-status van DHW die van kracht was voordat de blokkering werd geactiveerd.

S3: DHW-BOOSTERVERWARMER BLOKKEREN

Wanneer ingang S3 kortgesloten is, wordt de DHW-boosterverwarmer gedwongen uitgeschakeld. Wanneer de DHW-boosterverwarmer door de gebruiker of op basis van een tijdschema wordt ingeschakeld, dan schakelt de DCOM het opnieuw uit. Wanneer ingang S3 een open circuit wordt, of wanneer de periode van de tijdelijke blokkering is verstreken, schakelt de DCOM terug over naar de aan/uit-status van de DHW-boosterverwarmer die van kracht was voordat de blokkering werd geactiveerd.

S4: ALLE FUNCTIES BLOKKEREN

Wanneer ingang S4 kortgesloten is, blokkeert de DCOM alle functies: Verwarming/koeling van de ruimte, DHW en de DHW-boosterverwarmer. Wanneer één van die functies door de gebruiker of op basis van een tijdschema wordt ingeschakeld, dan schakelt de DCOM die opnieuw uit. Wanneer ingang S4 een open circuit wordt, of wanneer de periode van de tijdelijke blokkering is verstreken, schakelt de DCOM terug over naar de aan/uit-status van elke functie die van kracht was voordat de blokkering werd geactiveerd.

S5: PV BESCHIKBAAR VOOR OPSLAG

Wanneer ingang S5 kortgesloten is, activeert de DCOM de functie Opnieuw opwarmen DHW. Dit overschrijft elke blokkeerfunctie die ook actief kan zijn. Wanneer ingang S5

een open circuit wordt, of wanneer de periode van de tijdelijke blokkering is verstreken, schakelt de DCOM terug over naar de status van de functie Opnieuw opwarmen DHW die van kracht was voordat de blokkering werd geactiveerd.

Wanneer één van de functies Opnieuw opwarmen DHW blokkeren of PV beschikbaar voor opslag, of beide, worden geactiveerd, wordt de aan/uit-status van Opnieuw opwarmen DHW voordat de functie werd geactiveerd, door de DCOM opgeslagen. Wanneer beide functies Opnieuw opwarmen DHW blokkeren en PV beschikbaar voor opslag worden uitgeschakeld, wordt de aan/uit-status van Opnieuw opwarmen DHW hersteld.

S6: DHW-BOOSTERVERWARMER ACTIVEREN

Wanneer ingang S6 kortgesloten is, activeert de DCOM de functie DHW-boosterverwarmer. Dit overschrijft elke blokkeerfunctie die ook actief kan zijn. Wanneer ingang S6 een open circuit wordt, of wanneer de periode van de tijdelijke blokkering is verstreken, schakelt de DCOM terug over naar de status van de functie DHW-boosterverwarmer die van kracht was voordat de blokkering werd geactiveerd.

Wanneer één van de functies DHW-boosterverwarmer blokkeren of DHW-boosterverwarmer activeren, of beide, worden geactiveerd, wordt de aan/uit-status van DHW-boosterverwarmer voordat de functie werd geactiveerd, door de DCOM opgeslagen. Wanneer beide functies DHW-boosterverwarmer blokkeren en DHW-boosterverwarmer activeren worden uitgeschakeld, wordt de aan/uit-status van DHW-boosterverwarmer hersteld.

Voytech Systems Limited

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

535-252-A3