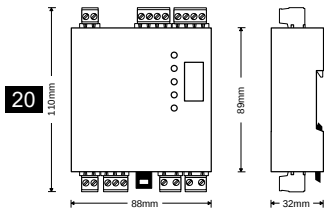


Referansehandbok

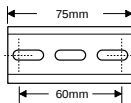
DCOM-LT/IO

Referansehandbok  
DCOM-LT/IO

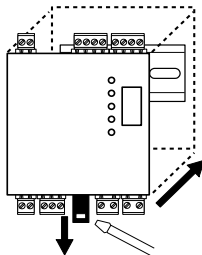
Norsk



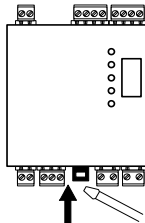
21



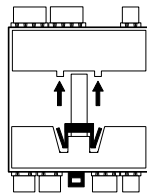
22



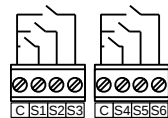
23



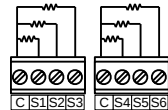
24



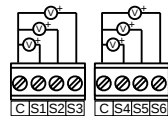
25

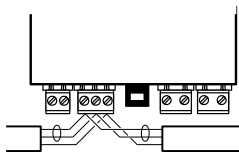
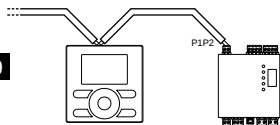
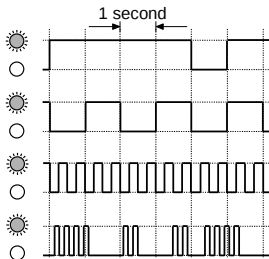
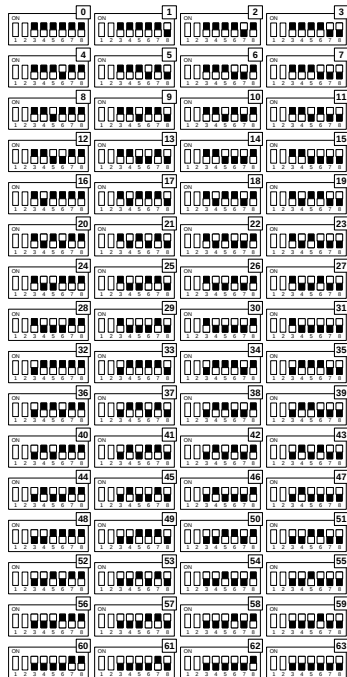


26



27



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

## GENERELLE SIKKERHETSTILTAK

Den engelske teksten er den originale instruksjonen. Andre språk er oversettelser fra de originale instruksjonene.

Se på <http://www.daikin-europe.com/support-and-manuals/product-information/> for flere detaljerte brukerhenvisninger



Se i Daikin-dokumentasjonen på Daikin Altherma-produkter og kontrollere kompatibilitet.

DCOM-funksjoner som støttes kan være forskjellige avhengig av enheten. Se i håndboken til enheten for flere detaljer.



### ADVARSEL

Les disse instruksjonene nøye før installasjonen. De forteller deg hvordan du installerer, hvordan du konfigurerer og hvordan du bruker enheten riktig. Oppbevar denne håndboken på et egnet sted for fremtidig referanse.

Dette er et alternativ som skal brukes i kombinasjon med Daikin-enheter. Se i installasjons- og brukerhåndboken til enhetene for installasjons- og brukerinstruksjoner.

Feil installasjon eller feste av utstyr eller tilbehør kan føre til elektrisk støt, kortslutning, lekkasjer, brann eller annen skade på utstyret eller personskaade.

Hvis du er usikker på installasjonsprosedyrene eller bruk, kontakt alltid din forhandler for råd og informasjon.



Du må **IKKE** installere DCOM:

Nær maskiner som sender ut elektromagnetisk stråling. Elektromagnetisk stråling kan forstyrre driften av kontrollsystemet og føre til en feilfunksjon på enheten.

I fuktige områder eller steder hvor den kan utsettes for vann. Hvis det kommer vann inn i enheten, kan det forårsake elektrisk støt og innvendig elektronikk kan svikte.



For å samsvare med SELV-systemkravene må du ikke koble P1P2-nettverket til noen annen forbindelse unntatt fra P1P2-forbindelsen på DCOM og kompatible P1P2-forbindelser på Daikin-utstyr



**ADVARSEL** Bruken av produktet i smart-grid-applikasjoner må være i henhold til EN60730-1:2011 og må ikke overstyre driften av noen Type 2 action-kontroller eller forstyrre annen beskyttelsesfunksjon på kontrollen



**ADVARSEL** Produktet må festes sikker til en 35 mm IEC/EN 60715 DIN skinne. Hvis reléterminalene R1 eller R2 blir koblet til spenninger som er større enn 50 VAC eller 75 VDC, eller hvis DCOM strømtilførselen ikke er SELV/ PELV, så må produktet monteres i et skap som bare er tilgjengelig for kvalifiserte personer med bruk av et verktøy. Skapet må være av metall eller plast, sertifisert i henhold til EN62208:2011, hvis skapet er av plast må det ha en brannklasse på minst IEC 60695-11-10 V-1.



**ADVARSEL** Reléene må bare brukes til indikasjonsfunksjon og må ikke brukes til kontrollfunksjon. Du må ikke overskride spesifisert grad på reléene. Hvis reléterminalene R1 eller R2 blir koblet til spenninger som er høyere enn 50V AC eller 75 VDC, må de tilkoblede kablene isoleres med en spenningsgrad på 600 V og flammehemmende isolasjon, ledere må være kobber med kordeler etter EN60228:2011 med tverrsnittsområde på 0,5 til 2,5 mm kvadrat.



Alle kabler må monteres med tilstrekkelig strekkavlastning og beskyttes mot slitasje.

## EN 60730-1 ERKLÆRING

Kategori	Erklæring
Modellnavn	DCOM-LT/IO
Modellnummer	535-001
Montering	Overflatemontering
Formål med kontroll	Driftskontroll
Beskyttelse mot elektrisk støt	Uavhengig utstyrt montert i klasse I
Programvareklasse	Klasse A
Kontroller handling	Type 1
Forurensningsgrad	2
Gradert impulsspenning	Kategori II 500 V
Sjokkimmunitetskategori	Installasjonsklasse 2



## WEEE

Symbolet ved siden av indikerer at et produkt ikke skal kastes sammen med husholdningsavfall, i henhold til Direktivet og nasjonal lovgivning i hvert land. Produktet skal leveres på et egnet oppsamlingspunkt eller til et godkjent oppsamlingssted for resirkulering av elektrisk avfall og elektronisk utstyr (EEE).

## SPESIFIKASJONER

Fysisk	Dimensjoner	110 x 88 x 32 mm
	Vekt	80 g
	Skap	PC ABS UL94-V0
Elektrisk	Kontakter	PA 6.6 UL94-V0
	Montering	35 mm IEC/EN 60715 DIN-skinne
	Beskyttelse	IP20
Nettverk	Strømtilførsel	Regulert 15-24 VDC 120 mA
	Terminaler	CSA 0,5 til 2,5 mm <sup>2</sup> Moment 0,5 Nm
Innganger	P1, P2	<1 m
	RS485	RS485(TIA-485-A) 3-ledning <500 m, 9600 Baud, ingen paritet, 1 stoppbit
Utganger	Modbus	Modbus RTU
	Motstand	12 VDC, maks 20 mA
Miljø	Spenning	0-10 V, impedans 345 kΩ
	Utganger	Utganger 230 VAC, 3 A resistiv 30 VDC, 3 A resistiv
Sikkerhet	Lagring	-10..60 °C Drift: 0..55 °C
	Fuktighet	0-90 % ikke-kondenserende
	EMC	EN60730-1:2011
	Sikkerhet	EN60730-1:2011

Voytech Systems Limited, Unit 203, China House, 401 Edgware Road, London, NW2 6GY, UK. Tlf: +44 203 287 2728  
WWW: [www.voytech-systems.co.uk](http://www.voytech-systems.co.uk)

## INSTALLASJON

### MONTERING

**21** Hvis du bruker DIN-skinen som er levert med DCOM, monter DIN-skinen horisontalt ved å bruke to eller flere fester.

**22** Juster monteringspunktene på DIN-modulen med toppen av DIN-skinen.

**23** Dra ned det svarte klipset H med et passende verktøy, juster modulen vertikalt i plan med til DIN-skinen og utløs klipset for å feste modulen til DIN-skinen **24**.

### LEDNINGSNETT

#### STRØMTERMINALER **A**

Koble strømterminalene til en regulert strømtilførsel.



#### MERK: STRØMTILFØRSEL

DCOM-LT/IO krever en 15-24 VDC regulert strømtilførsel med minimum spenningstilførsel på 120 mA. Bruk ikke DCOM utenfor det spesifiserte spenningsområdet.



#### INFORMASJON

Strømterminalenes polaritet er uavhengig. 0 V og +V kan kables til den ene eller andre terminalen.

#### P1P2 TERMINALENE **B**

Koble terminalene P1P2 til en kompatibel Altherma LT Master fjernkontroll, for eksempel en MMI.



#### ALThERMA 2 KOMPATIBILITET

For Altherma 2 og EKRUCLB\* / EKRUHML\* kan DCOM bare brukes med Remoon hvis LAN-adapter IKKE er tilkoblet.

Se i Daikin-dokumentasjon for flere detaljer om kompatibiliteten.

#### RS485 TERMINALER **B**

DCOM RS485 terminalene er koblet til en RS485 daisy-kjedet bus med en kordeler og tvinnet par med totalt skjerming og dreneringsledning. Terminalene '+' og '-' må være koblet til tilsvarende terminaler på andre RS485-enheter med tvinnet

par. Terminal 'C' må være koblet til alle andre RS485 felles terminaler med dreneringsledningen. Skjermingen skal bare være jordet på ett sted.

#### RELÉUTGANGER **C D**

Reléene 1 og 2 er spenningsfrie normalt åpne relékontakter for indikasjon av enhetens drifts- og feilforhold.

#### KONTROLLINNGANGER **F G**

Kontrollinngangen til sensorene S1 til S6 er konfigurert til å måle spenning, motstand og spenningsfrie kontakter. Stillingen til inngangsmålingen bestemmes av driftsstillingen som er valgt av SW1 (se **Beskrivelse av drift** for bryterinnstillinger). Hver inngang er koblet mellom inngangssensor terminal S1-S6 og felles C på en av de to koblingene F og G. Inngangsledningen skal være 0,5 til 0,75 mm<sup>2</sup> tvinnet par med kordeler og med skjerming, skjermingen må være jordet på bare en ende.

#### STILLINGER FOR KONTROLLINNGANG

Stillingen for inngangsmåling på hver inngang blir spesifisert separat av driftsinnstillingen. I alle tilfeller blir en felles terminal C koblet til den tilsvarende inngangsterminalen med en spenning **27**, motstand **26** eller spenningsfri kontakt **25**. For spenningsinnganger må den negative eller 0 V av spenningskilden kobles til den felles terminalen og den positive koblet til sensorterminalen.

#### LYSDIODER OG BRYTERE

##### DIP-BRYTERE **J**

Bryter SW1 består av 8 brytere nummerert SW1.1 til SW1.8. Unntatt for Smart Grid-stilling, velger bryterne SW1.1 og SW1.2 driftsstillingen, og bryterne SW1.3 til SW1.8 velger Modbus-adressen til enheten **34**. I tillegg av Smart Grid-stilling, velger bryterne SW1.1 til SW1.4 Smart Grid-funksjon, og bryterne SW1.5 til SW1.8 velger Modbus-adressen til enheten **34**.

##### LYSDIODENE **P Q R S T**

Blinksekvensen til LYSDIODENE er definert i **30** til **33**.



#### INFORMASJON: FUNKSJON AV LYSDIODE VED OPPSTART

Ved oppstart lyser alle LYSDIODENE i 2 sekunder. LYSDIODENE **P**, **Q** og **R** endres fra RØD til GRØNN og så tilbake til atferden beskrevet i følgende avsnitt for hver LYSDIODE. LYSDIODENE **S**, **T** lyser GULT i 2 sekunder så tilbake til atferden beskrevet i følgende avsnitt for hver LYSDIODE.

LYSDIODE-status **2** vil så blinke gult som indikerer **Venter på Altherma Master**. Alle andre LYSDIODER vil i utgangspunktet være av, inntil kommunikasjonen oppstår på P1P2 eller RS485 nettkrets.

#### LYSDIODE-STATUS **2**



Farge	Mønster	Betydning
GULT	<b>31</b>	Venter på Altherma Master
GULT	<b>32</b>	Synkroniserer med Master
RØD	<b>31</b>	Pause venter på Master
GRØNN	<b>30</b>	Master synkronisert, ingen feil
RØD	<b>30</b>	Master synkronisert, enhetsfeil

Når enheten starter opp starter den i **Venter på Altherma Master**-status og LYSDIODE-status vil blinke sakte GULT **31**. Når Altherma Master er oppdaget vil LYSDIODE-status blinke raskt gult **32** mens den synkroniserer med Altherma Master. Når synkroniseringen blir fullført er LYSDIODE-status GRØNN eller RØD avhengig av om det eksisterer et feiltilstand, LYSDIODEN vil være av i 1 sekund hvert 5. sekund for å indikere normal drift **30**.

Synkroniseringen kan ta opp til 8 minutter. Når det er synkronisert, og hvis kommunikasjonen svikter i 60 sekunder så går DCOM tilbake til **Venter på Altherma Master**-status.



Hvis synkroniseringen tar mer enn 10 minutter så vil DCOM gå tilbake til **Venter på Altherma Master**-status og vente på synkroniseringen starter igjen. Hvis DCOM blir i **Venter på Altherma**-status i mer enn 3 minutter så vil DCOM veksle til **Pause venter på Master**-status og LYSDIODE-status vil blinke RØD **31**.

Farge	Mønster	Betydning
GRØNN		Normal kommunikasjon
RØD		Kommunikasjonsfeil
RØD		Kommunikasjonssvikt

ACNET LYSDIODE vil blinke GRØNN i uregelmessige intervaller når det blir mottatt en melding for å indikere normal kommunikasjon . Hvis det oppstår en kommunikasjonsfeil blir feilen indikert ved at LYSDIODEN blinker RØD på hver feil. Hvis kommunikasjonen har permanent feil så vil LYSDIODEN blinke RØD kontinuerlig .

RS485 LYSDIODE 

Farge	Mønster	Betydning
GRØNN		Normal kommunikasjon
RØD		Kommunikasjonsfeil
RØD		Kommunikasjonssvikt

RS485 LYSDIODE vil blinke GRØNN i uregelmessige intervaller når det blir mottatt en melding for å indikere normal kommunikasjon . Hvis det oppstår en kommunikasjonsfeil blir feilen indikert ved at LYSDIODEN blinker RØD på hver feil. Hvis kommunikasjonen har permanent feil så vil LYSDIODEN blinke RØD kontinuerlig .

RELÉ 1 OG 2 LYSDIODER  

Relé 1 og 2 LYSDIODER vil lyse når korresponderende relékontakter er lukket. Se i **Beskrivelse av drift**-avsnittet for spesifikke reléfunksjoner.

Hvis DCOM-status er **Venter på Altherma Master** eller **Synkronisering med Altherma Master** så vil reléutgangen ha åpen krets. Hvis DCOM-status er **Pause venter på Master** så hvis en reléutgang er konfigurert for feilindikasjon, så vil reléet være lukket. Se i **Beskrivelse av drift** for ytterligere informasjon.

**BESKRIVELSE AV DRIFT**

DCOM-LT/IO er et kontrollgrensesnitt for Daikin Altherma-enheter, se i Daikin-dokumentasjonen på Daikin Altherma-modellen og kontrollerens kompatibilitet. DCOM-LT/IO har 4 driftstillinger som blir valgt av konfigurasjonsbryterne SW1. Stillingene er

- Motstand/spenningsstilling
- Sekvensstilling
- Smart Grid-stilling

Konfigurasjonen og funksjonene på innganger og utganger i hver stilling blir beskrevet i følgende avsnitt. Se i **DCOM-LT/IO referansehandbok** for beskrivelse av hver inngangsfunksjon.

**FUNKSJONER PÅ INNGANGSKONTROLL****INFORMASJON**

Inngangskontrollverdiene gjelder bare når DCOM er synkronisert med Altherma-systemet.

**INFORMASJON: TVANG**

Noen inngangsfunksjoner tvinger driften av enheten til å være På og Av, dette vil overstyre alle bruker- eller tidsplanlagte endringer av enhetsfunksjonen. Tvuget drift forblir på plass etter at en inngang er blitt endret. Andre inngangsfunksjoner endrer bare enhetsdriften når inngangsfunksjonen endres og videre endringer blir tillatt av bruker- eller tidsplanlagt drift. Tilfeller hvor tvunget drift er i bruk blir indikert i beskrivelsen av inngangsfunksjonen.

**INFORMASJON: ATFERD VED OPPSTART**





Når DCOM starter, eller synkroniserer med Altherma Master igjen, vil alle innganger som IKKE er tvunget ikke oppdatere innstillingene til enheten for innstillingsverdien endres etter synkroniseringen har oppstått.

I tilfelle av innganger som endrer innstillingspunkt og På/Av-status, må inngangen ha overgang fra en AV til PÅ-status for å sende en PÅ-kommando.

I tilfelle av tvunget inngang blir det brukt tvang når synkroniseringen oppstår.




**MOTSTANDSINNGANGER**

Når inngangene er konfigurert for motstandsstilling er følgende inngangsmetoder tilgjengelige for endring av driften på kontrollfunksjonen.

	Inngangsterminalene har <b>åpen krets</b> eller har en målt motstand på >100 kΩ
	Inngangsterminalene har <b>kortslutning</b> eller har en målt motstand på <50 Ω
	Inngangsterminalene er koblet til en fast motstand på 10 kΩ +/- 1 kΩ
	Inngangsterminalene er koblet til en variabel motstand på 1-10 kΩ

**SPENNINGSINNGANGER**

Når inngangene er konfigurert for spenningsstilling kan det brukes et 0-10 VDC signal for endring av driften på kontrollfunksjonen.

	Inngangsterminalene har <b>åpen krets</b> eller har en målt spenning på <0,5 VDC
	Inngangsterminalene er koblet til en ekstern spenningskilde på >0,9 VDC
	Inngangsterminalene er koblet til en ekstern variabel spenningskilde på 1-10 VDC

**MERK**

Det må ikke overskride maksimum inngangsspenning på 10 VDC

**INNSTILLINGSPUNKT OG PÅ/AV-INNGANG**

I tilfeller hvor det blir brukt en inngang for innstillingspunkt og På/Av-drift, blir den tilsvarende kontrollfunksjonen bare oppdatert når inngangsmotstanden eller spenningen blir endret. For motstandsstilling må inngangsverdien endres med minst 0,1 kΩ, for spenningsstilling må inngangsverdien endres med minst 0,1 V. Hvis kontrollfunksjonsverdien blir endret av brukeren vil DCOM ikke endre verdien før inngangsverdien endres med minimum spesifisert sum.

Kontrollfunksjonen blir slått På og Av ved måling av verdiene som er spesifisert nedenfor.

AV		
PÅ		

Når kontrollfunksjonen er PÅ, kan punktet for kontrollinnstilling velges med innstilling av inngangsverdien i henhold til tabellen nedenfor.

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

I motstandsstilling kan innstillingspunktet justeres med 0,1 kΩ trinn for å justere innstillingspunktet til nærmeste 1 °C. I spenningsstilling kan innstillingspunktet justeres med 0,1 V trinn for å justere innstillingspunktet til nærmeste 1 °C.

### ! INFORMASJON

Målenøyaktighet på innganger er +/- 1 °C.

### ! INFORMASJON

Det tilgjengelige innstillingspunktområdet for hver kontrollfunksjon blir bestemt av minimum og maksimum innstillingspunkt på funksjonen som er tillatt av Altherma-enheten. Se i brukerhåndboken for Altherma angående innstillingspunktområde av det valgte produktet.

### ! INFORMASJON

Hvis inngangsmotstanden eller spenningsverdien faller utenfor kontrollfunksjonens innstillingspunktområdet vil innstillingspunktet bli innstilt til nærmeste minimum eller maksimum verdi for innstillingspunktområde.

### UTGANGSKONTROLLFUNKSJONER

Utgangsreléene relé 1 **C** og relé 2 **D** kan konfigureres for et antall forskjellige utgangsfunksjoner i hver DCOM-driftsstilling.

Relé	Funksjon	Indikasjon på lukket krets
Relé 1	Romoppvarming/avkjøling	Romoppvarming/avkjøling PÅ
	Aktiv romoppvarming	Romoppvarming PÅ + 3-port ventilstilling er romoppvarming + kompressor i funksjon
Relé 2	Feilindikasjon	Lukket i feiltilstand
	Pumpedrift	Lukket når pumpen er i funksjon

### MODBUS KONTROLLFUNKSJONER

DCOM-LT/IO støtter Modbus RTU-kontroll og overvåker funksjonene via RS485 kommunikasjonsporten. Se i **DCOM-LT/MB referansehandbok** for ytterligere informasjon.

### ! MERK

Hvis kontrollfunksjonsverdiene blir endret fra Modbus vil inngangsverdien bli overstyrt hvis inngangsfunksjonen ikke blir tvunget. Hvis inngangsfunksjonen blir tvunget så vil Modbus-verdien gå tilbake til tvunget-verdien.

## MOTSTAND/SPENNINGSSILLING

### SW1-innstillinger

Motstandsstilling	Spenningsstilling

I motstand/spenningsstilling blir driften av Altherma-systemet kontrollert med innganger på DCOM. Inngangene S1 til S3 blir brukt for å kontrollere driftsstillingen og justere romoppvarming, romavkjøling og DHW-tankens innstillingspunkter. Disse inngangene kan konfigureres som enten motstand eller spenningsinnganger.




### MOTSTANDSSTILLING

S	Funksjon	O/C	S/C	
S1	Romoppvarming	AV	PÅ + Still inn varmestilling	PÅ + Still inn varmestilling + Still inn LWT-innstillingspunkt for oppvarming
S2	Romavkjøling	AV	PÅ + Still inn kjølestilling	PÅ + Still inn kjølestilling + Still inn LWT-innstillingspunkt for avkjøling
S3	DHW-tank	AV	PÅ	PÅ + Still inn DHW-innstillingspunkt for gjenoppvarming

### SPENNINGSSILLING

S	Funksjon	<0.5V	>0.9V	
S1	Romoppvarming	AV	PÅ + Still inn varmestilling	PÅ + Still inn varmestilling + Still inn LWT-innstillingspunkt for oppvarming
S2	Romavkjøling	AV	PÅ + Still inn kjølestilling	PÅ + Still inn kjølestilling + Still inn LWT-innstillingspunkt for avkjøling
S3	DHW-tank	AV	PÅ	PÅ + Still inn DHW-innstillingspunkt for gjenoppvarming

I motstand og spenningsstilling, er inngangene S4 til S6 motstandsinn ganger og kan være åpen krets (O/C) eller koblet til 10 kΩ motstand eller kortslutning (S/C) for å velge følgende funksjoner.

S	Funksjon			
S4	Stille modus	Stille modus Av	Stille modus Av	Stille modus På
S5	Relé 1 funksjon	Romoppvarming/avkjøling	Romoppvarming/avkjøling + Sperre avkjølingsstilling	Aktiv romoppvarming
S6	Relé 2 funksjon	Feilindikasjon	Feilindikasjon	Pumpedrift

#### INFORMASJON S1, S2

Hvis verdiene for inngang S1 og inngang S2 endres innen 1 sekund blir inngang S1-kontroll oppdatert og inngang S2-kontroll blir ikke endret.

#### INFORMASJON S5

Når inngang S5 blir konfigurert med en 10 kΩ-motstand, blir relé 1 konfigurert for å indikere drift med romoppvarming/avkjøling, og DCOM forbyr avkjølingsstilling. Hvis enhetsstillingen blir endret til avkjølingsstilling så vil DCOM endres til stillingen for oppvarming.

#### INFORMASJON: TVANG

I motstand/spenningsstilling er ingen av inngangene til tvunget enhet i drift. Alle kommandoinganger vil oppdatere driften av enheten bare når inngangsverdien endres.

## SEKVENSS stilling

### SW1-Innstillinger







For drift i sekvensstilling må Altherma-enheten konfigureres for å ha drift i kontrollstillingen for utslippsvanntemperatur.

#### INFORMASJON

Når sekvensstillingen blir valgt, endres Modbus registertabellen. Se i **DCOM-LT/MB referansehandbok** for detaljer.

Inngangene S1 til S4-funksjonene blir valgt med en kortslutning på tvers av inngangsterminalen. Inngang S5 blir ikke brukt. Inngang S6 blir konfigurert som en spenningsinngang.

S	Funksjon		
S1	Romoppvarming På	AV	PA + Still inn varmestilling
S2	Romavkjøling På	AV	PA + Still inn kjølestilling
S3	DHW-gjenoppvarming deaktivert	DHW-gjenoppvarming aktivert	DHW-gjenoppvarming deaktivert
S4	Stille modus	Deaktiver	Aktiver
S5	Ikke i bruk	--	--

S	Funksjon		
S6	Innstillingspunkt for LWT oppvarming/avkjøling	Ikke aktiv	Still inn innstillingspunkt for LWT-oppvarming/avkjøling

Relé	Funksjon
Relé 1	Romoppvarming/avkjøling
Relé 2	Feilindikasjon

#### INFORMASJON S1, S2

Hvis verdiene for inngang S1 og inngang S2 endres innen 1 sekund blir inngang S1-kontroll oppdatert og inngang S2-kontroll blir ikke endret.

#### INFORMASJON S3

Når inngang S3 er lukket krets, blir DHW-gjenoppvarming deaktivert og manuell drift vil bli tvunget av. Når inngang S3 endres til åpen krets, vil den forrige statusen for DHW-gjenoppvarming På/Av bli gjenopprettet.

#### INFORMASJON S6

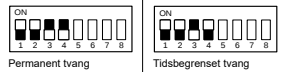
Inngang S6 må kobles til et 0-10 V signal. Spenningen på terminalene spesifiserer LWT-innstillingspunktet til den valgte oppvarmings- eller avkjølingsstillingen.

#### INFORMASJON: TVANG

I sekvensstilling, vil inngang S3 tvunget DHW-gjenoppvarming bli deaktivert. Alle andre kommandoinganger vil oppdatere driften av enheten bare når inngangsverdien endres.

## SMART GRID stilling

### SW1-innstillinger



I Smart Grid-stilling blir inngangene S1 til S4 brukt til å sperre noen eller alle funksjonene på Altherma-enheten. Sperret drift kan velges med SW1.4 til å være enten permanent tvang eller kan være tidsbegrenset til maksimum 3 timer.

I tidsbegrenset tvang, etter en periode på 3 timer blir tvangen fjernet. For å forlenge tidsbegrenset tvang til lengre enn 3 timer, før slutten på tidsperioden, må hver forbudt inngang som er i bruk bli endret til åpen krets i minimum 60 sekunder før det legges til forbudt tvang.

I tidsbegrenset tvang vil tvangen forbli i 60 sekunder etter at inngangskommandoen er fjernet.



Inngangene S5 og S6 overstyrer sperrefunksjonene S1 til S4. S5-signalet vil kjøre i DHW gjenoppvarmingsfunksjon, S6-signalet vil kjøre i DHW-forsterkeroppvarming.

S	O/C	S/C
S1	Ikke aktiv	Sperre romoppvarming eller avkjøling
S2	Ikke aktiv	Sperre DHW-gjenoppvarming
S3	Ikke aktiv	Sperre DHW-forsterkeroppvarming
S4	Ikke aktiv	Sperre alle funksjoner
S5	Ikke aktiv	PV-energi tilgjengelig for lagring
S6	Ikke aktiv	Kjør kraftig forsterker

Relé	Funksjon
Relé 1	Romoppvarming/avkjøling
Relé 2	Fellindikasjon



#### INFORMASJON: TVANG

I Smart Grid-stilling er alle innganger tvunget og vil overstyre alle forespørsler om brukerdrift. Når inngangskommandoen blir fjernet eller tidsbegrenset tvang slutter, blir alle tidligere brukerinnstillinger som er endret av DCOM gjenopprettet.

## REFERANSE

## MOTSTAND/SPENNINGSS stilling

### MOTSTANDS stilling S1-S3

#### S1: DRIFT I ROMOPPVARMING

Hvis det er kortslutning eller 1-10 k $\Omega$ -motstand på inngang S1 så vil romoppvarming/avkjøling bli vekstet til På og stillingen blir endret til romoppvarming. Hvis inngangsverdien er en motstand i området 1-10 k $\Omega$  så vil innstillingspunktet for LWT-opppvarming bli stilt i henhold til tabellen i **Beskrivelse av drift**. En endring av motstand større enn eller lik som 0,1 k $\Omega$  vil forårsake at innstillingspunktet endres. Hvis innstillingspunktet har åpen krets så vil romoppvarming/avkjøling bli stilt til Av, stillingen og innstillingspunktet for LWT-opppvarming vil ikke bli endret.

#### S2: DRIFT I ROMAVKJØLING

Hvis det er kortslutning eller 1-10 k $\Omega$ -motstand på inngang S2 så vil romoppvarming/avkjøling bli vekstet til På og stillingen blir endret til romavkjøling. Hvis inngangsverdien er en motstand i området 1-10 k $\Omega$  så vil innstillingspunktet for LWT-avkjøling bli stilt i henhold til tabellen i **Beskrivelse av drift**. En endring av motstand større enn eller lik som 0,1 k $\Omega$  vil forårsake at innstillingspunktet endres. Hvis innstillingspunktet har åpen krets så vil romoppvarming/avkjøling bli stilt til Av, stillingen og innstillingspunktet for LWT-avkjøling vil ikke bli endret.

#### S3: DRIFT AV DHW-TANK

Hvis det er kortslutning eller 1-10 k $\Omega$ -motstand på inngang S3 så vil DHW bli slått På. Hvis inngangsverdien er en motstand i området 1-10 k $\Omega$  så vil innstillingspunktet for DHW-gjenoppvarming bli stilt i henhold til tabellen i **Beskrivelse av drift**. En endring av motstand større enn eller lik som 0,1 k $\Omega$  vil forårsake at innstillingspunktet endres. Hvis innstillingspunktet har åpen krets så vil DHW bli stilt til Av, stillingen og innstillingspunktet for DHW-gjenoppvarming vil ikke bli endret.

### SPENNINGSS stilling S1-S3

#### S1: DRIFT I ROMOPPVARMING

Hvis 1-10 VDC er plassert på inngang S1 så vil romoppvarming/avkjøling bli vekstet til På og stillingen blir endret til romoppvarming. Innstillingspunktet for LWT-opppvarming vil bli satt i henhold til tabellen i **Beskrivelse av drift**. En endring av spenningen større enn eller lik som 0,1 V vil forårsake at

innstillingspunktet endres. Hvis innstillingspunktet endres til <0,5 VDC vil romoppvarming/avkjøling bli stilt til Av, stillingen og innstillingspunktet for LWT-opppvarming vil ikke bli endret.

#### S2: DRIFT I ROMAVKJØLING

Hvis 1-10 VDC er plassert på inngang S2 så vil romoppvarming/avkjøling bli vekstet til På og stillingen blir endret til romavkjøling. Innstillingspunktet for LWT-avkjøling vil bli satt i henhold til tabellen i **Beskrivelse av drift**. En endring av spenningen større enn eller lik som 0,1 V vil forårsake at innstillingspunktet endres. Hvis inngangsspenningen endres til <0,5 VDC vil romoppvarming/avkjøling bli stilt til Av, stillingen og innstillingspunktet for LWT-avkjøling vil ikke bli endret.

#### S3: DRIFT AV DHW-TANK

Hvis 1-10 VDC er plassert på inngang S3 så vil DHW bli slått På. Innstillingspunktet for DHW-gjenoppvarming vil bli satt i henhold til tabellen i **Beskrivelse av drift**. En endring av spenningen større enn eller lik som 0,1 V vil forårsake at innstillingspunktet endres. Hvis inngangsspenningen endres til <0,5 VDC vil DHW bli stilt til Av, og innstillingspunktet for DHW-gjenoppvarming vil ikke bli endret.

### MOTSTAND/SPENNINGSS stilling S4-S6

#### S4: STILLE MODUS

Hvis inngang S4 endres til kortslutning så blir Altherma-systemet satt til Stille modus. Hvis inngang S4 endres til åpen krets så blir Stille modus fjernet. Etter inngangen er endret, blir ikke Stille modus-funksjonen tvunget av DCOM og kan endres av brukerkommando.

#### S5: RELÉFUNKSJON 1

Hvis inngang S5 har åpen krets så vil relé 1 bli lukket hvis romoppvarming/avkjøling er På, selv om kompressoren ikke er i gang eller 3-port ventil er i posisjonen DHW.

Hvis inngang S5 måler en motstand på 10 k $\Omega$  (toleranse +/- 1 k $\Omega$ ) så vil relé 1 bli lukket hvis romoppvarming/avkjøling er På, i tillegg vil DCOM sperre avkjølingsstilling, hvis det er valgt avkjølingsstilling vil DCOM endre stillingen til oppvarming. Når 10 k $\Omega$  inngangen blir fjernet fra inngangen, vil stillingen romoppvarming/avkjøling bli gjenopprettet til verdien før sperre avkjøling-funksjonen ble brukt.

Hvis inngang S5 har kortslutning, så vil relé1 bli lukket hvis romoppvarming/avkjøling er På, romoppvarming/avkjøling-stillingen er i oppvarming, kompressoren er i drift og 3-port ventilposisjonen er satt til romoppvarming.

#### S6: RELÉFUNKSJON 2

Hvis inngang S6 har åpen krets så vil relé 2 bli lukket hvis Altherma-systemet rapporterer en feiltilstand som er rapportert som en feiltilstand. Hvis feiltilstanden er rapportert som en advarsel vil reléet ikke lukke.

## SEKVENSS stilling

### S1: ROMOPPVARMING PÅ

Når inngang S1 endres til kortslutning, blir romoppvarming/avkjøling satt til På og stillingen endres til oppvarming. Når inngang S1 endres til åpen krets, blir romoppvarming/avkjøling satt til Av og stillingen endres ikke. Når inngang S1 ikke endres, kan brukerdriфт endre romoppvarming/avkjøling til På/Av-statusen.

### S2: ROMAVKJØLING PÅ

Når inngang S2 endres til kortslutning, blir romoppvarming/avkjøling satt til På og stillingen endres til avkjøling. Når inngang S2 endres til åpen krets, blir romoppvarming/avkjøling satt til Av og stillingen endres ikke. Når inngang S2 ikke endres, kan brukerdriфт endre romoppvarming/avkjøling til På/Av-statusen.

### S3: DHW-GJENOPPVARMING DEAKTIVERT

Når inngang S3 er lukket krets, blir DHW-gjenoppvarming deaktivert og manuell driфт vil bli styr t til av. Når inngang S3 endres til åpen krets, vil forrige status for DHW-gjenoppvarming På/Av bli gjenopprettet. Når inngang S3 har åpen krets, kan brukerdriфт endres til statusen for DHW På/Av.

### S4: STILLE MODUS

Hvis inngang S4 endres til kortslutning så blir Altherma-systemet satt til Stille modus. Hvis inngang S4 endres til åpen krets så blir Stille modus fjernet. Etter inngangen er endret, blir ikke Stille modus-funksjonen tvunget av DCOM og kan endres av brukerkommando.

### S6: INN stillingspunkt for LWT-OPPVARMING/AVKJØLING

Hvis 1-10 VDC er plassert på inngang S6 og hvis stillingen er oppvarming så vil innstillingspunktet for LWT-opppvarming bli satt i henhold til tabellen i **Beskrivelse av drift**. Hvis stillingen er avkjøling vil innstillingspunktet for LWT-avkjøling vil bli satt i henhold til tabellen i **Beskrivelse av drift**. En endring av spenningen større enn eller lik som 0,1 V vil forårsake at innstillingspunktet endres. Hvis inngangsspenningen er mindre enn <0,5 VDC så vil innstillingspunktet for oppvarming eller avkjøling ikke bli endret.

## SMART GRIDSTILLING

### S1: SPERRE ROMOPPVARMING/AVKJØLING

Hvis inngang S1 har kortslutning så er Altherma-systemets romoppvarming/avkjøling tvunget avkjøling. Hvis romoppvarming/avkjøling er vekslet til På av brukeren eller planlagt, så vil DCOM veksle den til Av-status. Når S1-inngangen har åpen krets, eller perioden for tidsbegrenset tvang slutter, vil DCOM gjenopprette statusen rom/oppvarming På/Av til verdien før sperrefunksjonen ble satt på.

### S2: SPERRE DHW-GJENOPPVARMING

Hvis inngang S2 har kortslutning så blir DHW tvunget Av. Hvis DHW er vekslet til På av brukeren eller planlagt, så vil DCOM veksle den til Av-status. Når S2-inngangen har åpen krets, eller perioden for tidsbegrenset tvang slutter, vil DCOM gjenopprette statusen DHW På/Av til verdien før sperrefunksjonen ble satt på.

### S3: SPERRE DHW-FORSTERKEROPPVARMING

Hvis inngang S3 har kortslutning så blir DHW-forsterkeroppvarming tvunget Av. Hvis DHW-forsterkeroppvarming er slått På av brukeren eller planlagt, så vil DCOM veksle den til Av-status. Når S3-inngangen har åpen krets, eller perioden for tidsbegrenset tvang slutter, vil DCOM gjenopprette statusen DHW-forsterkeroppvarming På/Av til verdien før sperrefunksjonen ble satt på.

### S4: SPERRE ALLE FUNKSJONER

Hvis inngang S4 har kortslutning så vil DCOM sperre romoppvarming/avkjøling, DHW og DHW-forsterkeroppvarming. Hvis noen av disse funksjonene blir slått På av brukeren eller planlagt, så vil DCOM veksle den til Av-funksjonen. Når S4-inngangen har åpen krets, eller perioden for tidsbegrenset tvang slutter, vil DCOM gjenopprette hver funksjon til verdien før sperrefunksjonen ble satt på.

### S5: PV TILGJENGELIG FOR LAGRING

Hvis inngang S5 har kortslutning så vil DCOM kjøre funksjonen DHW-gjenoppvarming, dette overstyrer alle sperrefunksjoner som også kan ha blitt slått på. Når S5-inngangen har åpen krets, eller perioden for tidsbegrenset tvang slutter, vil DCOM gjenopprette funksjon DHW-gjenoppvarming til verdien før sperrefunksjonen ble satt på.

Hvis enten funksjonen sperre DHW-gjenoppvarming og PV-tilgjengelig eller begge er satt til På/Av-status for DHW-gjenoppvarming før hver funksjon er satt på og vil bli lagret av DCOM, og når begge funksjonene sperre DHW-gjenoppvarming og PV-tilgjengelig er fjernet vil DHW-gjenoppvarming På/Av-status bli gjenopprettet.

### S6: KJØRE DHW-FORSTERKEROPPVARMING

Hvis inngang S6 har kortslutning så vil DCOM kjøre funksjonen DHW-forsterkeroppvarming, dette overstyrer alle sperrefunksjoner som også kan ha blitt slått på. Når S6-inngangen har åpen krets, eller perioden for tidsbegrenset tvang slutter, vil DCOM gjenopprette funksjon DHW-forsterkeroppvarming til verdien før overstyringsfunksjonen ble satt på.

Hvis enten funksjonen sperre DHW-forsterkeroppvarming og Kjør forsterker eller begge er satt til På/Av-status for DHW-forsterkeroppvarming før hver funksjon er satt på og vil bli lagret av DCOM, og når begge funksjonene sperre DHW-forsterkeroppvarming og Kjør forsterkeroppvarming er fjernet vil DHW-forsterkeroppvarming På/Av-status bli gjenopprettet.

**Voytech Systems Limited**

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

535-252-A3