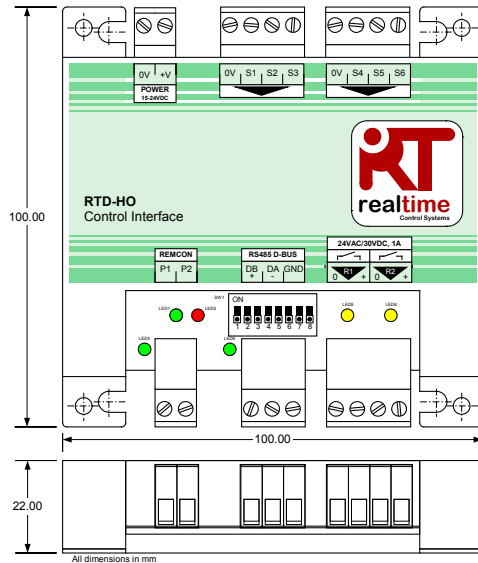
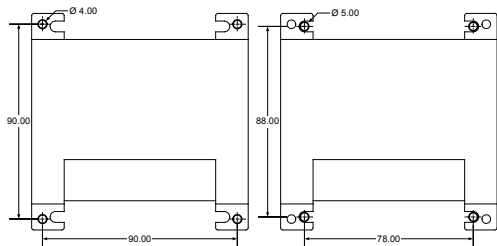


RTD-HO

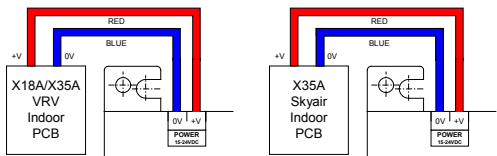
Monteringsinstruksjoner

Norsk RTD-HO monteringsinstruksjoner

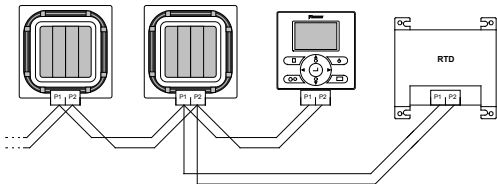




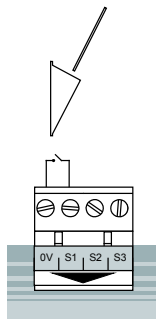
1



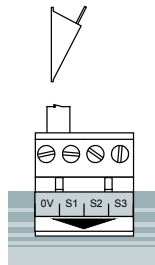
2



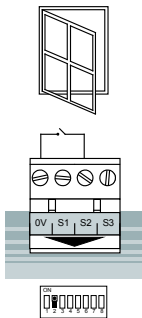
3



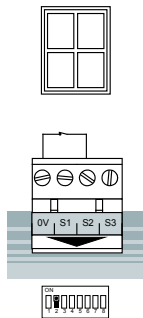
4



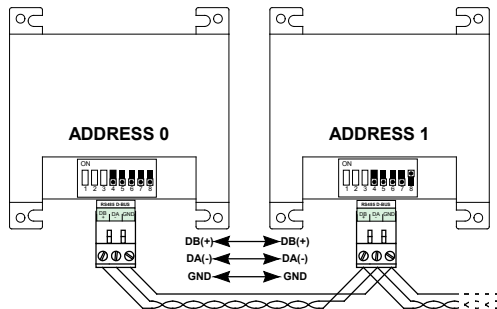
5



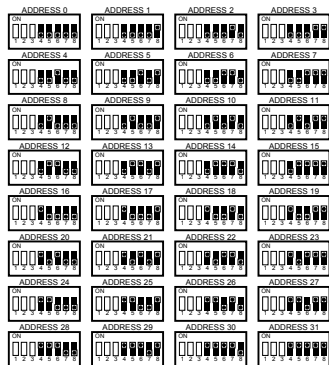
6



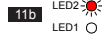
7



8



9



Advarsel og forsiktighet

Ikke overskrid de spesifiserte områdene for feilreléene (maksimum 1 A, 24 VAC / 30 VDC). Reléene er ikke beregnet for tilkobling til sikkerhetskritisk utstyr.

Alle kabelforbindelser til enheten må festes tilstrekkelig med passende festebånd

RTDen må enten monteres i en passende metallkapsling eller plastkapsling som har en antennelsesmotstand etter minst IEC60695-11-10 V-1. Ikke monter den inne i luftkondisjoneringsenheten. I alle tilfeller må tilgang for ikke-kvalifiserte personer hindres (kapslingen må ikke kunne åpnes uten verktøy). Enheten kan monteres horisontalt eller vertikalt

Når RTDen slås på fra strømtilførselen for innendørsenheten eller annen ikke-EGEN tilførsel, må alle eksterne ledninger og elektrisk tilkoblede enheter være tilstrekkelig sikret mot tilgang for ikke-kvalifiserte personer. Hvis dette ikke er mulig, må RTDen slås på fra en EGEN tilførsel.

RS485-kabler må være av flertrådet 24awg skjermet eller uskjermet tvunnet parkabel etter kat 3-, kat 4- eller kat 5-spesifikasjon. Bruk tvunnet parkabel til koblingene DB, DA og en ekstra kordel for jordtilkoblingen. Monter RS485-kabelen som vist på figur 4.

P1, P2-nettverket må ikke kobles som vist på figur 3. Inntil 16 enheter og én fjernkontroll kan kobles til RTDen.

S1 til S6-kablene skal være 0,5 til 1,0 mm² flertrådet skjermet tvunnet parkabel. Skjermingen skal bare jordes i den ene enden. Maksimumsavstanden fra RTDen til inngangskilden er 200 m.

Spesifikasjoner

Elektrisk

Tilførsel	15 V-24 V DC, 120 mA Regulert
Effekt	<2,5 VA
Relé	1 A, 24 VAC maks. 1 A, 30 VDC maks. Stigende klemme til 0,75 mm ² kabel
Kontakter	

Nettverk

P1P2	<500 m
RS485	<500 m

Miljømessig

Temperatur	
Lagring	-10 °C til 50 °C
Drift	0 °C til 50 °C
Fuktighet	0-90 % RH ikke-kondenserende

Innganger

Motstandsmodus	S1..S6 5 V, 1 mA
----------------	------------------



Produktet er merket med symbolet som vises til venstre. Dette symbolet på produktet angir at dette produktet ikke må avhendes sammen med husholdningsavfall. Feil avfallsbehandling kan være skadelig. Det er ditt ansvar å avhende avfallsutstyr ved å levere på et utpekt oppsamlingspunkt for resirkulering av kassert elektrisk og elektronisk utstyr. Enhetene må behandles ved et spesialanlegg for gjenbruk, resirkulering og reparasjon. Ved å forsikre deg om at dette produktet avhendes riktig, hjelper du til å hindre mulige negative konsekvenser for miljø og helse. Kontakt montøren eller lokale myndigheter for mer informasjon.



Følg forholdsreglene for håndtering av elektrostatisk følsomme enheter

Du finner mer informasjon, inklusive konfigurering av Modbus og feilkoder på www.realtime-controls.co.uk/rtd

RTD-HO monteringsinstruksjoner

RTD-HO er et kontrollgrensesnitt for Daikin VRV- og Skyair-utvalget av luftkondisjonering. Grensesnittet er kompatibelt med alle enheter som har en P1, P2 fjernkontroll med nettverkstilkobling og kan kontrollere opp til 16 enheter i en enkelt gruppe.

RTD-HO er designet for å styre hotellrom hvor det brukes en spenningsfri kontakt som indikerer bruksstatusen på rommet. Når rommet er bebodd har beboeren full tilgang til luftkondisjoneringen via en fjernkontroll med ledning, med innstillingspunkt som er begrenset til området 19 til 24 eller 29 i stillingen høy temperatur.

Når rommet er ubebodd vil RTDen først fungere på minimum i rommet for å opprettholde komfortforhold for beboeren. Etter 18 timer går RTDen tilbake til ubebodd status og driver bare luftkondisjoneringen for å beskytte rommet fra ekstreme temperaturer.

RTDen støtter også en vindusbryterinnang som hindrer at enheten er i drift når vinduet i rommet åpnes.

Montering

MONTERING (FIGUR 1)

RTD-HO leveres med 4 monteringsstøtter som kan brukes til å montere grensesnittet i enhetene med samsvarende monteringshull. RTD-HO kan også monteres ved å anvende skruer med opp til 5 mm diameter.

STRØMTILFØRSEL (FIGUR 2)

RTD krever en strømforsyning på 15 V til 24 VDC. Det kan tilføres strøm fra VRV innendørsenhet PCB X18A- eller X35A-tilkobling, en Skyair innendørsenhet PCB X35A-tilkobling eller VAM PCB X11A-tilkobling. En kabel på 1 m og kontakt leveres med RTD.

P1, P2 NETTVERK (FIGUR 3)




Terminalene P1, P2 kobles til Daikin P1-, P2-nettverket. P1, P2 monteringen skal følge monteringsspesifikasjonene fra Daikin. RTD-HO kan betjenes i hoved- eller slavestilling med fjernkontroller fra Daikin. Den kan også betjenes uten at det kobles til en fjernkontroll. Merk deg at BRC infrarøde mottakere må konfigureres for å fungere i SUB (S)-stilling (RTD i MAIN (M)-stilling (HOVED-stilling).

LYSDIODE-FUNKSJON (figur 10 til 12)

Når RTD-HO kobles til strøm, eller hvis den mister kommunikasjon med fjernkontrollen, går RTD-HO til P1, P2 søkestilling. Hvis P1, P2 kommunikasjonene ikke gjenopprettes etter 1 minutt, vil RTD-HO forårsake en alarm som indikeres på utgangen til feilreléet. Lysdioden virker som vist på de følgende figurene

Strøm-på sekvens: Fabrikkonfigurasjon	Figur 10a
Strøm-på sekvens: Tilpasset konfigurasjon	Figur 10b
P1, P2 Søk. Etter strøm-på og under konfigurasjon av enheten	Figur 10c
Ingen feilstatus	Figur 11a
Enhetsfeil	Figur 11b
Konfigurasjonsfeil på enheten	Figur 12a
Luftkondisjoneringsenhet mangler (U5-feil)	Figur 12b
RS485-kommunikasjon tidsavbrudd	Figur 12c

LYSDIODE:

 AV	 PA	 Blinker
--	--	---

Innganger

Inngang	Navn	Status
S1	Bebodd rom	Åpen krets: Ubebodd rom Lukket krets: Bebodd rom
S2	Åpent vindu	Åpen krets: Åpent vindu (koble inn med DIP SW2=PA) Lukket krets: Lukket vindu
S4	Alternativ med vindu i beredskapsstilling	Åpen krets: Enhet Av når vinduet er åpent Lukket krets: Tvinger Termo Av når vinduet er åpent

Vi anbefaler at spenningsfrie kontakter eller brytermekanismer har gullbelagte kontakter, for å sikre en lav motstandskrets når bryteren blir tilkoblet.

S1 til S2-kablene skal være 0,5 til 1,0 mm² flertrådet skjermet tvunnet parkabel. Maksimumsavstanden fra RTDen til inngangskilden er 200 m.

Utganger

Utgang	Navn	Drift
R1	Drift	Lukket når enheten er slått PÅ
R2	Feil	Lukket på alle enhetsfeil

Advarsel: Reléer merket for maksimum 1A, 24 VAC/30 VDC

Driftskontroll: Tilbakestilling aktivert



RTD-HO avgjør om rommet er BEBODD, LEDIG, UBEBODD, IKKE RESERVERT basert på statusen til inngang S1. (Figur 4 og 5).

BEBODD, S1 = Lukket krets

Luftkondisjoneringen kan betjenes fra fjernkontrollen med ledning, innstillingspunktområdet er begrenset til et område på 19 til 24 °C. Enhetsstillingen er begrenset til VIFTE eller AUTOMATISK*.

LEDIG S1 = Åpen krets, periode på 10 minutter etter BEBODD

Luftkondisjoneringen fortsetter å fungere i 10 minutter etter at rommet er ledig, etter at RTD-HO endres til UBEBODD.

UBEBODD, S1 = Åpen krets, periode på 18 timer etter LEDIG

Luftkondisjoneringen blir slått av og fjernkontrollen med ledning er låst. Hvis romtemperaturen er lavere enn 18 °C eller høyere enn 27 °C vil luftkondisjoneringen fungere inntil temperaturen faller innenfor dette området. RTDen går tilbake til innstillingspunktet, viftehastigheten og driftsstillingen på enheten når det er BEBODD, hvis rommet blir BEBODD i løpet av denne perioden vil brukerinntiltingene bli gjenopprettet.

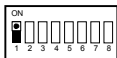
IKKE RESERVERT, S1 = Åpen krets, periode etter 18 timer med UBEBODD

Systemet går tilbake til statusen IKKE RESERVERT, standardinnstillingene BEBODD blir tilbakestillt til Innstillingspunkt = 22, Vifte = Lav, Stilling = AUTOMATISK*. Hvis romtemperaturen

* Enheter som ikke støtter Automatisk slik som varmepumpe-lave-enheter vil vise OPPVARMING eller AVKJØLING, avhengig av den aktuelle tilgjengeligheten på oppvarming/avkjøling.

er lavere enn 17 °C eller høyere enn 28 °C vil luftkondisjoneringsen fungere inntil temperaturen faller innenfor dette området.

Driftskontroll: Ikke tilbakestilling



RTD-HO avgjør om rommet er BEBODD, LEDIG, IKKE RESERVERT basert på statusen til inngang S1 (figur 4 og 5).

BEBODD, S1 = Lukket krets

Luftkondisjoneringsen kan betjenes fra fjernkontrollen med ledning, innstillingspunktområdet er begrenset til et område på 19 til 24 °C.

LEDIG S1 = Åpen krets, periode på 10 minutter etter BEBODD

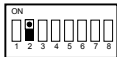
Luftkondisjoneringsen fortsetter å fungere i 10 minutter etter at rommet er ledig, etter som RTD-HO endres til IKKE RESERVERT.

IKKE RESERVERT, S1 = Åpen krets, periode etter LEDIG

Systemet går tilbake til statusen IKKE RESERVERT, standardinnstillingene BEBODD blir tilbakestillt til Innstillingspunkt = 22, Vifte = Lav, Stilling = AUTOMATISK*. Hvis romtemperaturen er lavere enn 17 °C eller høyere enn 28 °C vil luftkondisjoneringsen fungere inntil temperaturen faller innenfor dette området.

Drift med vindusbryter

Hvis SW2 er PÅ skal inngang S2 bli koblet til en vindusbryter. Hvis vinduet er åpent hindres driften av enheten (figur 6 og 7).



Lukket vindu, S2 = Lukket krets

Luftkondisjoneringsen kan betjenes normalt avhengig av den aktuelle bruksstatusen på rommet.

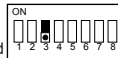
Åpent vindu, S2 = Åpen krets

Hvis rommet er BEBODD og inngang S4 har åpen krets, så vil enheten bli slått av og driften fra fjernkontrollen er sperret.

Hvis rommet er BEBODD og inngang S4 har lukket krets, så vil enheten fortsette driften, men en tvinger Termo Av-kommando blir sendt til enheten for å hindre at det oppstår oppvarming eller avkjøling.

Hvis rommet ikke er BEBODD så vil enheten være av under alle forhold

Standard temperatur-stilling



Hvis SW3 er AV så vil RTD-HO være i drift i Standard temperatur-stilling med følgende verdier

	Minimum	Maksimum
BRC-innstillingspunkt	19 °C	24 °C
UBEBODD-grense	18 °C	27 °C
IKKE RESERVERT-grense	17 °C	28 °C

I Standard temperatur-stillingen er den tilbakestilte temperaturverdien på fjernkontrollen 22 °C.

Høy temperatur-stilling

Hvis SW3 er PÅ så vil RTD-HO være i drift i Høy temperatur-stilling med følgende verdier



	Minimum	Maksimum
BRC-innstillingspunkt[†]	19 °C	29 °C
Oppvarmingsområde	19 °C	24 °C
Avkjølingsområde	24 °C	29 °C
UBEBODD-grense	18 °C	31 °C
IKKE RESERVERT-grense	17 °C	33 °C

[†]BRC-innstillingspunktet kan justeres over området 19 °C til 29 °C. Oppvarmings- og avkjølingsdriften er begrenset til områdene som er spesifisert i tabellen.

I Høy temperatur-stillingen er den tilbakestilte temperaturverdien på fjernkontrollen 26 °C.

Temperaturkontroll

I stillingene UBEBODD og IKKE RESERVERT overvåker RTDen romtemperaturen og driver enheten hvis temperaturen er utenfor de spesifiserte grensene. Derfor må sensoren som brukes til korrekt drift av temperaturkontroll plasseres i rommet.

Hvis fjernkontrollen med ledning er konfigurert som MAIN (HOVED) og det bare er én innendørsenhet, skal enheten konfigureres for å anvende fjernkontrolltemperaturen til temperaturkontroll. Ellers blir returlufttemperaturen til enheten anvendt, og da MÅ sensoren plasseres i rommet.

Drift av varmepumpe

Hvis det er montert varmepumpe må ikke AUTOMATISK aktiveres. Det er mulig med to konfigurasjoner:

1. Det er koblet en manuell overgangsbryter (KRC19-26) for oppvarming/avkjøling til utendørsenheten (A-B-C-terminaler) og alle utendørsenhetene fungerer som oppvarmings-/avkjølingslaver.
2. En ITouch/sentral-kontroller med stillingsknappspærre på fjernkontrollen blir skrevet til hovedoppvarmingen/-avkjølingen og stillingen hovedoppvarming/-avkjøling er innstilt på oppvarming eller avkjøling med den sentraliserte enheten.

Driftstillingene på enheten er begrenset til den tilgjengelige oppvarmings-/avkjølingsstillingen, i varmepumpedrift. Driftsbeskyttelse ved høy og lav temperatur er bare tilgjengelig hvis den tilsvarende stillingen akkurat er tilgjengelig.

Modbus-drift

RTD-HO støtter Modbus avlesingsfunksjonen via RS485-nettverket.

MODBUS-KONFIGURERING

Nettverk	RS485 med 3 ledninger
Stilling	Modbus RTU slave
Baud	9600*
Paritet	Ingen*
Stopp-bit	1
Registersokkel	0

**RTD-grensesnittene kan konfigureres med forskjellige baudsatter og paritetsinnstillinger hvis det trengs*

RS485-nettverksmontering vises på figur 8. Modbus-adresseområdet 0 til 31 er innstilt med SW1 (figur 9).

Flere detaljer om Modbus-registerets funksjonalitet og feil og temperaturforming kan du finne i *RTD-NET monteringsinstruksjoner* som er tilgjengelig på www.realtime-controls.co.uk/rtd.

Alle avlesingsdata er tilgjengelige i analoge Input-registre

AVLESING FJERNKONTROLL

Ved en standardmontering er temperatursensorverdien 10050 på fjernkontrollen bare tilgjengelig **hvis det bare er en innendørsenhet på P1, P2-nettverket og fjernkontrollen er konfigurert som HOVED.**

RC-driftsstillingen 10051 returnerer driftsstrømstillingen i gruppen.

Inputregister	Navn	Område
10050	RC-temperatur	Grader C x 100 (bare tilgjengelig for 1 innendørsenhet)
10051	RC-driftsstilling	0: Tomgang/Vifte, 1: Oppvarming, 2: Avkjøling, 3: Oppvarming og avkjøling

GRUPPEAVLESING

Gruppedata-registre gir et sammendrag av dataene fra alle aktive innendørsenheter på nettverket.

Inputregister	Navn	Område	Merknader
10020	Enhetstilling	0..16	Antall enheter funnet på nettverket
10021	Er feil	0..1	0: Ingen feil, 1: Minst én enhet har feil
10022	Feilkode	0..65535	255: Ingen feil, ellers feilkode fra første enhet har feil
10023	Gjennomsnittlig returluft	Grader C x 100	Gjennomsnittlig returlufttemperatur på alle enheter
10024	Filteralarm	0..1	0: Ingen alarm, 1: Minst én enhet med filteralarm
10030	Termo På	0..3	Sammendrag av enhetsdrift 0: Tomgang/Vifte, 1: Oppvarming, 2: Avkjøling, 3: Oppvarming og avkjøling
10035	Av-ising	0..1	0: Ingen av-ising, 1: Minst en enhet i av-ising Indikerer enhet i Trykkutjevning, Varmstart/Forvarming eller utendørsenhet i Av-isingstilstand