

Bruksanvisning





Canes Hyco kablet romstyring



Referansehåndbok for Canes Hyco kablet romstyring for vannbåren gulvvarme

CANES HYCO KABLET ROMSTYRING FOR VANNBÅREN GULVVARME

Systemet er designet for å kontrollere vannbåren gulvvarme. Systemet består av Master, Slave og romtermostater. Romtermostatene finnes som analoge og digitale versjoner. Ønsket romtemperatur stilles inn på romtermostaten. Romtermostaten måler romtemperaturen og Masteren justerer gulvtemperaturen deretter. Aktuatorer er koblet til Master og Slave. Masteren justerer vannstrømmen i varmekretsen, basert på innstilt verdi og temperaturen målt fra romtermostatene.

	TEKNISKE DATA			
	Master	Slave	Digital romtermostat	Analog romtermostat
				
Dimensjoner:	300 x 130 x 45 mm	300 x 130 x 45 mm	115 x 86 x 17 mm	113 x 85 x 21 mm
Vekt:	860 g	780 g	110 g	74 g
Strømforsyning inngangsspenning:	230V 50/60 Hz	Strømforsyning fra Masteren.		
Strømforsyning utgangsspenning:	24VDC 2,5A 60W			
IP-klasse:	IP20, innendørs bruk under tørre forhold.			
Oppbevaringstemperatur:	-30 °C ... +70 °C			
Driftstemperatur:	0 °C ...+40 °C			
Relativ fuktighet under drift:	10...95 % ikke-kondenserende.			
	24VAC aktuatorer med lydløs halvlederkontroll.	24VAC aktuatorer med lydløs halvlederkontroll.	Juster temperatur 5 °C ... +35 °C	Juster temperatur 5 °C ... +35 °C
	Valg for NO- eller NC-aktuatorer.	Valg for NO- eller NC-aktuatorer.	Hysteres 1 °C	Hysteres 1 °C
	8 utganger og 8 romtermostater per Master.	5 utganger og 5 romtermostater per Slave.	Digital romtermostat med mulighet for tilkobling av gulvføler.	Analog romtermostat med mulighet for tilkobling av gulvføler.
	Maksimalt 2 aktuatorer per utgang (samme styring for aktuatorer).	Maksimalt 1 aktuator per utgang.		
	Maksimalt 16 aktuatorer per Master/Slavekombinasjon			
	Pumpe- og kjelereléer, potensialfrie 5A.			
	Aktuatorutgangene oppdateres	Aktuatorutgangene oppdateres		

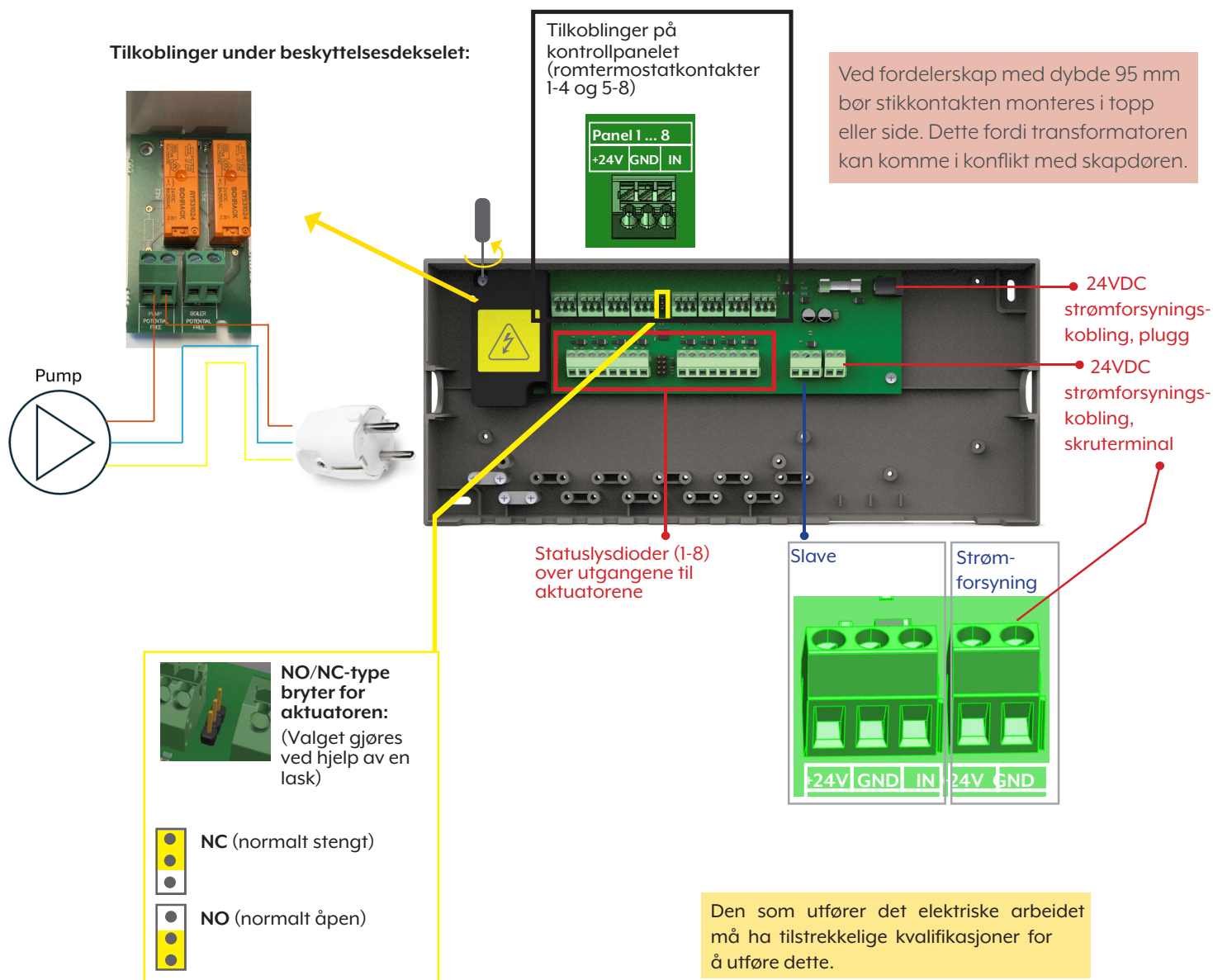
CE-merking.

Garanti:	5 år
Standarder:	EN 60730-1:2016

INSTALLERING

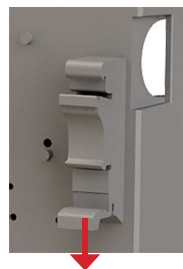
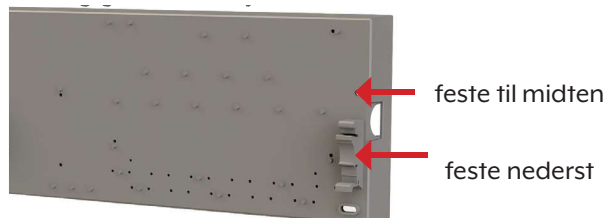
Installer kontrollenheter (Master / Slave)

- Installer kontrollenhetene ved siden av varmekretsfordelere.
- Koble aktuatorene (24 VAC) til kontrollenhetens utganger. Maksimalt 2 aktuatorer per utgang, totalt maks. 16 per Master eller Master-/Slave-kombinasjon. Du kan bruke en ekstern rekkeklemme når du kobler til 2 aktuatorer i én utgang.
- Skru aktuatorene fast på fordelersens returventiler.
- Koble ledningene fra romtermostatene til kontrollenheten.
- Still inn NC (normalt stengt) / NO (normalt åpen) bryter i henhold til aktuatorene som brukes.
- Koble 24 VDC strømforsyningen til stikkontakten.
- Pumpereléet kan brukes til å styre sirkulasjonspumpen. Når et av rommene kaller på varme, lukkes reléet etter ca. 6 min.
- Kjelereléet kan brukes til å styre varmekilden. Reléet fungerer på samme måte som pumpereléet.
 - Begge reléene er potensialfrie. Reléets strømstyrke er 5A.
- Hvis systemet har en Slave installert, lukkes begge reléene når et av rommene i systemet kaller på varme.



Installasjon av kontrollenhet på DIN-skinne

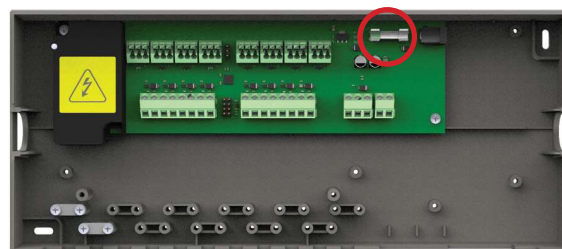
Koble DIN-monteringsbraketter (inkludert i salgspakken) til kontrollenhetens bakside. Bruk de medfølgende skruene, 3x10 mm plastofast. DIN-skinnebraketten kan monteres på to forskjellige høyder, i midten eller nederst, avhengig av installasjonskravene.



Når du vil demontere enheten fra DIN-skinnen, drar du brakettens utløserdel ned med fingrene.

Masterens beskyttelsessikring

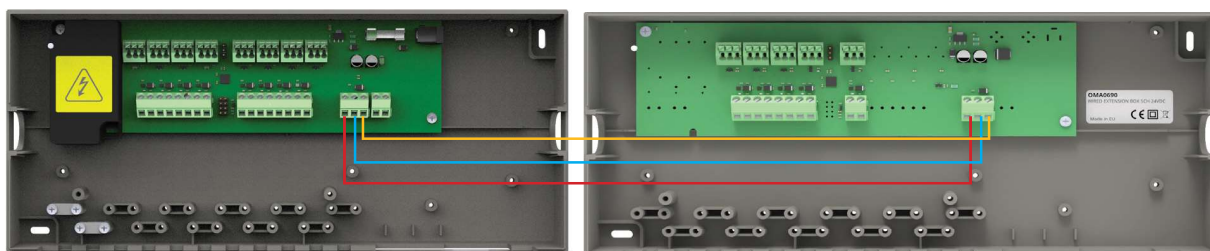
Masteren har intern sikring (230 VAC 1,25 A rask) for å beskytte elektronikken. Sikringen befinner seg på kretskortet ved siden av DC-strømforsyningskontakten.



Installasjon av Slave

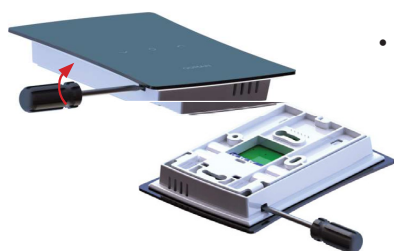
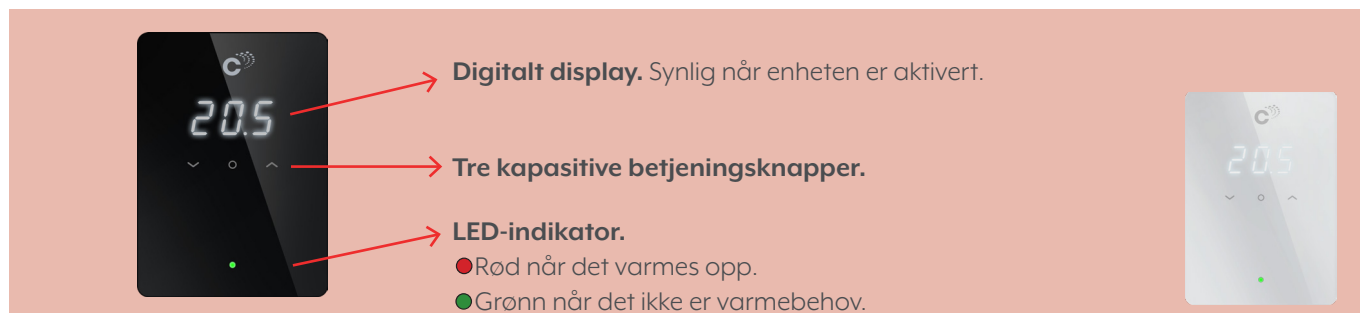
Master

Slave



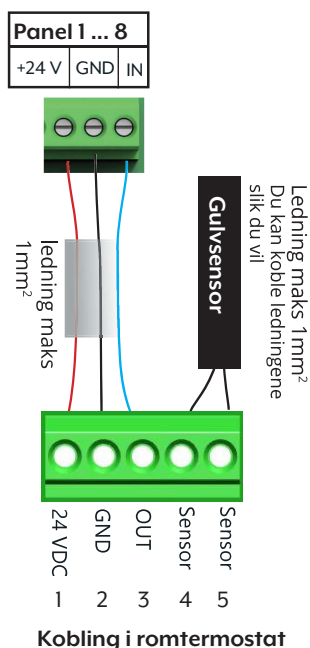
- Slaven bruker strømforsyningen fra Masteren til å styre aktuatorene.
- Slaven har 5 utganger for aktuator.
- Masterens pumpe- og kjelereléer fungerer sammen med Slaven.
- Installer Slaven ved siden av fordelerne.
- Koble aktuatorene (24 VDC) til utgangene på Slaven. Kun én aktuator per utgang. Det er totalt 13 utganger (8 + 5) i en Master/Slave-kombinasjon, hvorav to aktuatorer kan kobles til tre valgfrie utganger på Masteren. Totalt maks 16 aktuatorer per Master eller Master/Slave-kombinasjon. Hvis du kobler to aktuatorer til én utgang, kan du alternativt bruke en ekstern rekkeklemme.
- Skru aktuatorene ned på fordelerens returventiler.
- Koble ledningene fra romtermostatene til Slaven.
- Plasser lasken for å velge NC (normalt lukket) eller NO (normalt åpent) aktuatorversjon.
- Koble en 3-lederkabel mellom Masteren og Slaven i henhold til instruksjonen.

Installasjon av digital romtermostat



- NB! Teknisk Forskrift (TEK 17) beskriver en monteringshøyde for betjeningspanel på 0,8-1,2 m.
- * Løsne bakplaten fra romtermostaten. Trykk inn og skyv mot veggen / bakover.
- * Skru bakplaten på veggen. Hvis du monterer romtermostaten mot en veggbox, finnes det en ramme for å dekke veggboxen.
- * Koble ledningene i henhold til instruksjonene. Bruk maksimalt 1 mm² ledning.
- * Gulvføler kan tilkobles for regulering basert på gulvtemperaturen..
- For nøyaktig måling av romtemperatur, må det ikke være trekk bak romtermostaten. Trekk kan oppstå via veggboxen eller trekkerøret. Brannsikker isolasjon som mineralull eller glassull kan brukes til tetting for å unngå trekk.
- Ikke installer romtermostater i direkte sollys, bak dør eller på steder der måling av temperatur kan forstyrres.
- Gulvføler bør brukes i fuktige rom. Gulvføleren må plasseres i et beskyttelsesrør innenfor betongen. Sørg for at det ikke er vann i røret.

Kobling i Master eller Slave



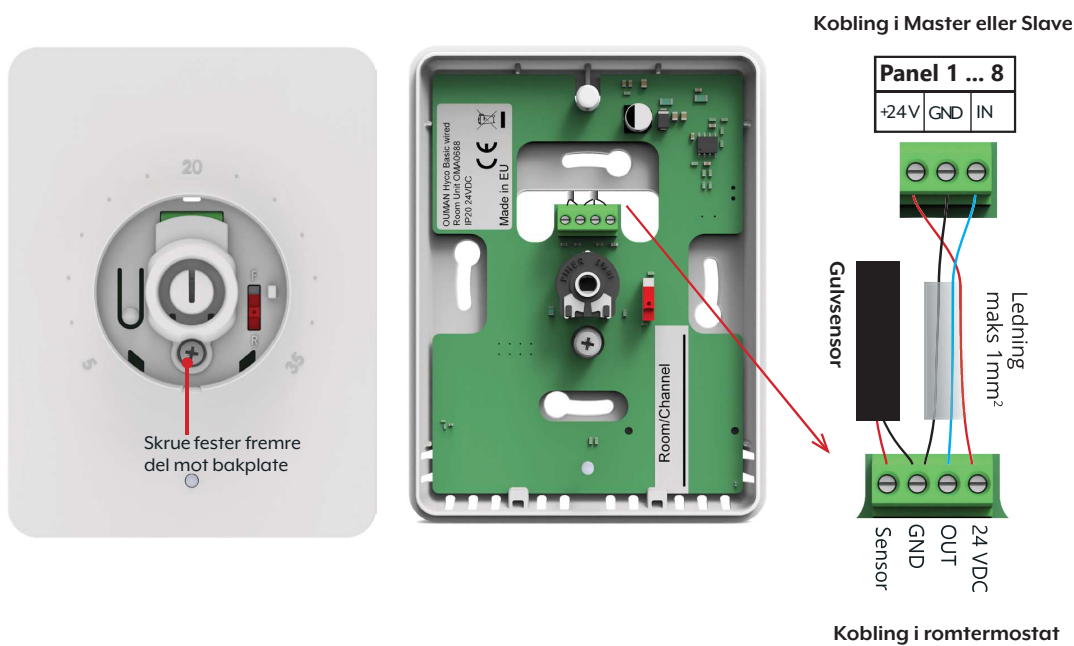
10 kOhm gulvføler motstandstabell

Temperatur / °C	motstandverdi / Ω
10	19 800
15	15 600
20	12 500
25	10 000
30	8 100

Gulvføler



Installasjon av analog romtermostat



Installasjon

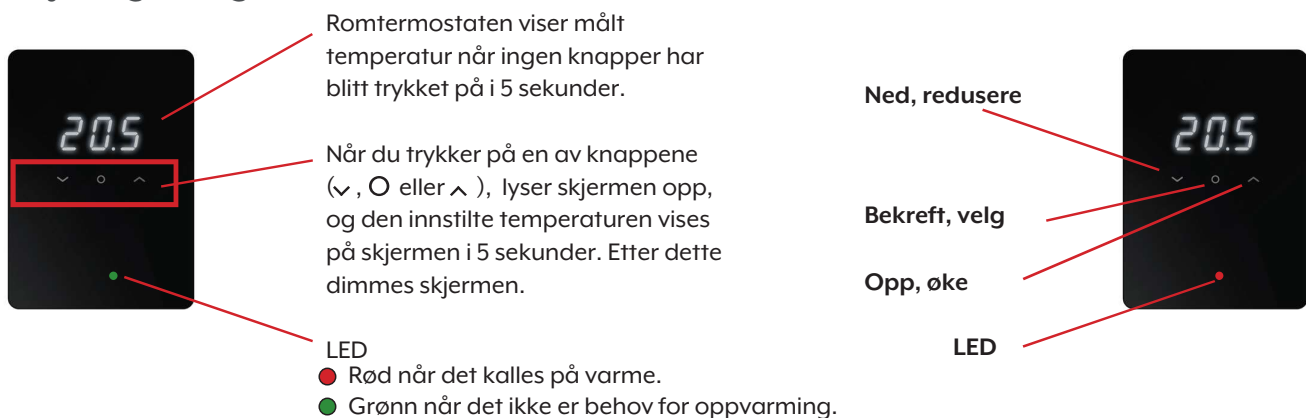
- Analog romtermostat med valgbar gulv- eller romføler
- NB! Teknisk Forskrift (TEK 17) beskriver en monteringshøyde for betjeningspanel på 0,8-1,2 m.
- Nøyaktig måling av romtemperatur krever at det ikke er trekk bak romenheten. Trekk kan oppstå via veggboxen eller røret. Varmeisolerende materiale som mineralull eller glassull kan brukes til tetting for å unngå trekk.
- Ikke installer romtermostater i direkte sollys, bak dører eller på andre steder der temperaturmålingen kan forstyrres.
- Fjern rattet ved å trekke det av.
- Løsne frontdekelet fra baksiden ved å skru ut skruen bak rattet.
- Fest bakplaten til veggen og koble til eventuell gulvføler.
- Skru fast frontdekelet og trykk ratter på plass.
- Gulvtemperaturregulering er nyttig for eksempel på bad. Gulvføleren må plasseres i et trekkerør i betong. Sørg for at det ikke er vann i røret.
- I offentlige rom kan det monteres et fastlåst blinddeksel i stedet for rattet (tilbehør).

DRIFT AV SYSTEMET

Betjening av Master

Masteren prøver å holde rommet på den innstilte temperaturen. Hvis ingen romtermostat har kalt på varme i løpet av 7 dager, utfører Masteren en trimming av aktuatorene, som forhindrer at de setter seg fast. Aktuatorene er da åpne i 6 minutter, hvorefter de går tilbake til sin forrige tilstand. Samme trimming utføres dersom aktuatorene har vært kontinuerlig på i 7 dager. Dermed kan en fastsetting av aktuatorene forhindres. Under trimningen aktiveres pumpereléet.

Betjening av digital romtermostat



Knapp(er)	Funksjoner
∨, ○ eller ∧	Når du trykker på knappene (∨, ○ eller ∧), lyser skjermen opp, og den innstilte temperaturen vises på skjermen i 5 sekunder. Deretter dimmes skjermen.
∨ og ∧	Tastelås aktivert (Loc) / Deaktivert (Opn) <ul style="list-style-type: none">Trykk på Venstre- og Høyre-knappene (∨ og ∧) i 5 sekunder.Displayet vil vise Loc eller Opn
○	Slå på displayet (Don) eller av (Dof) <ul style="list-style-type: none">Trykk på midtknappen (○) i 5 sekunder.Displayet viser Don eller Dof.
Feilkoder for romtermostat	
● ● ● ●	Hvis det er en feil på romtermostaten, blinker nedre LED rødt hvert sekund, og feilkoden vises på displayet.
E2	E2 Romsensorfeil. Varmekretsene går inn i beskyttelsesmodus. I beskyttelsesmodus er utgangen aktiv i 10 minutter/50 minutter av.
E3	E3 Gulvsensorfeil. Varmekretsene går inn i beskyttelsesmodus. I beskyttelsesmodus er utgangen aktiv i 10 minutter/50 minutter av.

Betjening av analog romtermostat



Temperaturen justeres ved å dreie på rattet.

ROM / SONE INSTALLASJONSTABELL

Skriv ned til hvilke utganger de enkelte romtermostater er tilkoblet.
Skriv også utgangsnummer på baksiden av romtermostaten.

Svitsjet utgang	Romnavn
Master	
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
Slave	
1	
2	
3	
4	
5	

Canes AS
Eikringen 13
3036 Drammen

Tel: 69 23 44 00
Email: post@canes.no