

ALTECH PRO GULVVARMESYSTEM

ALTECH PRO-systemet er designet til at styre gulvvarme. Systemet består af styrebokse med RF Link enhed, rumtermostater og valgfri signalrepeater. Mulighed for fjernkontrol med app'en (Hycos Floor) kan tilføjes ved at tilslutte Wi-Fi gateway (købes separat). Styreboksen tilbyder Modbus-interface over RS485-bus til bygningsautomatisering. Systemet understøtter både varme- og kølefunktion.

Temperatursætpunktet for et rum indstilles på rumtermostaten og sender information til styreboksen via trådløs forbindelse.

Telestater er forbundet til styreboksen som kan regulere varmekredsens vandflow baseret på sætpunkt og målt temperatur fra rumtermostater.

	TEKNISK DATA			
	Styreboks	Rumtermostater		Repeater
				
Dimensioner:	300x130x45 mm	115x86x17mm	113x85x21mm	83x56x25mm
Vægt:	860 g (Med RF-linkenhed inkluderet)	110 g	74g	40 g
Spænding:	230V 50/60Hz	To AAA batterier.	CR2450 batteri	Spænding 5VDC med inkluderet strømforsyning i vægstik.
IP klasse:	IP20, indendørs brug under tørre forhold.			
Stuetemperatur:	-30 °C ... +70 °C			
Driftstemperatur:	0°C...+40°C			
Relativ luftfugtighed under drift	10...95 % ikke-kondenserende			
	230 VAC telestater (NC).	Temperaturmåling.		
	Varme- og kølefunktion.	Mulighed for tilslutning af gulvføler.		
	Indstilling af styreboksen til kom/gå tilstand.			
	Indgående og udgående temperaturmåling fra fordelerrør (vandtemperatur).			
	8 udgange pr. styreboks.			
	Maksimalt 2 telestater pr. udgang elektrisk (samme styring for telestater).			
	Pumpe og kedel relæer 5A.			
	Modbus RTU interface over RS-485bus. Valgbar modbus Slave ID og baudrate.			
868 MHz kommunikation mellem rumtermostater og styrebokse.				
Understøttelse af RF-repeatere ved hjælp af mesh-teknologi.				
App til Android og iOS (Hycos Floor) med Wi-Fi gateway.				
CE-mærke				
Garanti:	2 år.			
Standarder:	EN 60730. EN 300 220 (868MHz radio). EN 300 328 V2.2.2 (Wi-Fi).			

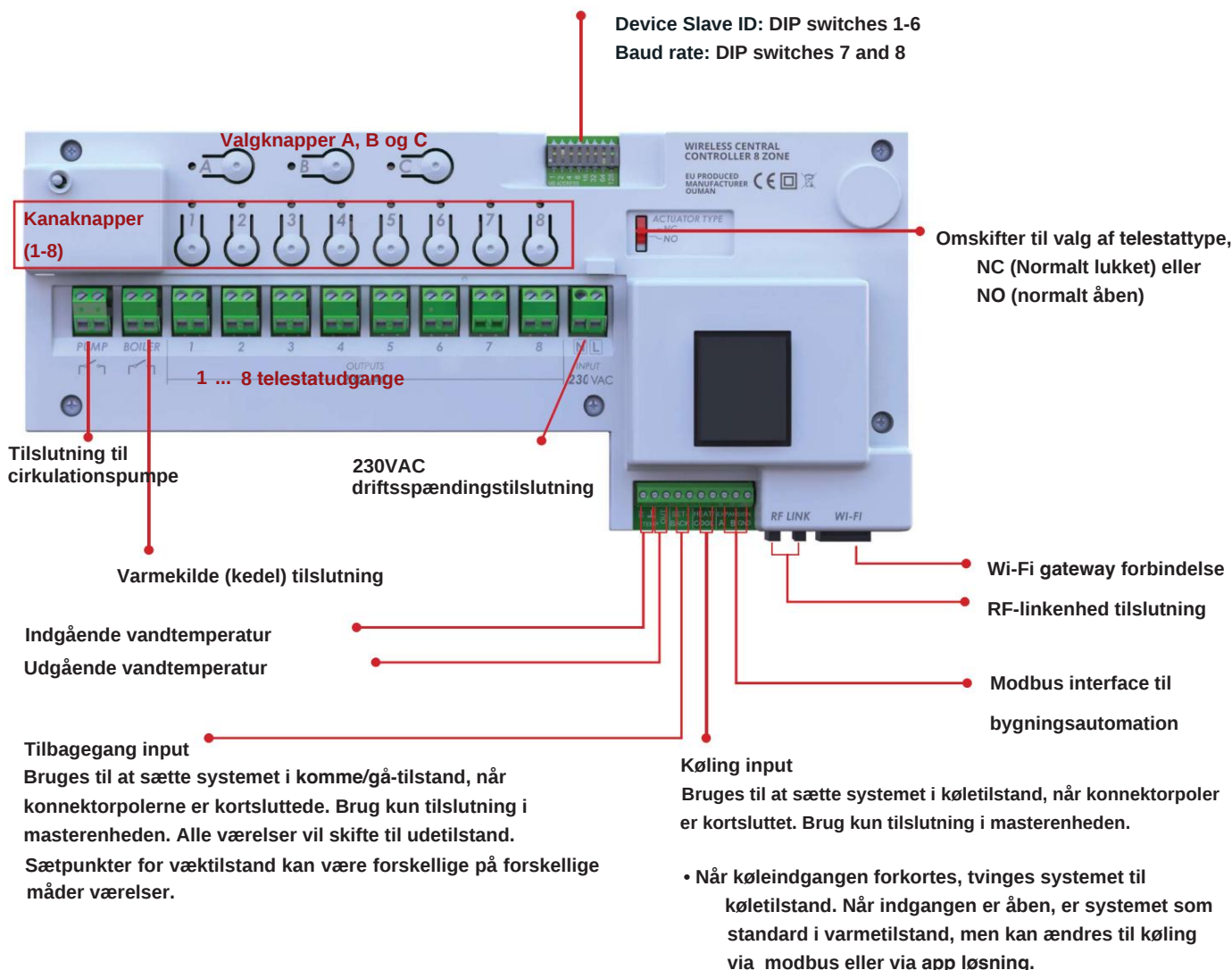
INSTALLATION

Installer styrebokse

- Installer styrebokse ved siden af fordelerrør.
- Tilslut telestater (230VAC) til styreboksens udgange. Brug trækaflastninger. Max 2 telestater pr. udgang, i alt max 16 pr. styreboks. Du kan bruge ekstern klemrække og trækaflastning ved tilslutning til telestater i én udgang.
- Tilslut telestater til ventilerne.
- Tilslut RF-linkenheden til styreboksen med det medfølgende modulære kabel.
- Indstil NC (normalt lukket) / NO (normalt åben) kontakt i henhold til de anvendte telestater.
- Tilslut styreboksen til 230VAC strømforsyning.
- Pumprelæ kan bruges til at styre vandcirkulationspumpen. Når nogen af rummene kræver varme vil pumperelæet lukke efter ~6 minutter.
- Kedelrelæ kan bruges til at styre varmekilden. Relæet fungerer på samme måde som pumperelæet.
 - Begge relæer er potentialfrie. Relæstrøm er 5A.
- Hvis du har mere end én styreboks i systemet, er betjeningen af relæerne almindelig, hvilket betyder, at relæerne i alle styreboksene vil være lukkede eller åbne på samme tid. Relæerne vil blive lukket, når et af rummene kalder på varme.

DIP-switches

Device Slave ID: DIP switches 1-6
Baud rate: DIP switches 7 and 8



Installation skal udføres af en autoriseret elektriker i henhold til bygge- og ledningsreglementet.

Installation af styreboks på DIN skinne (tilkøb)



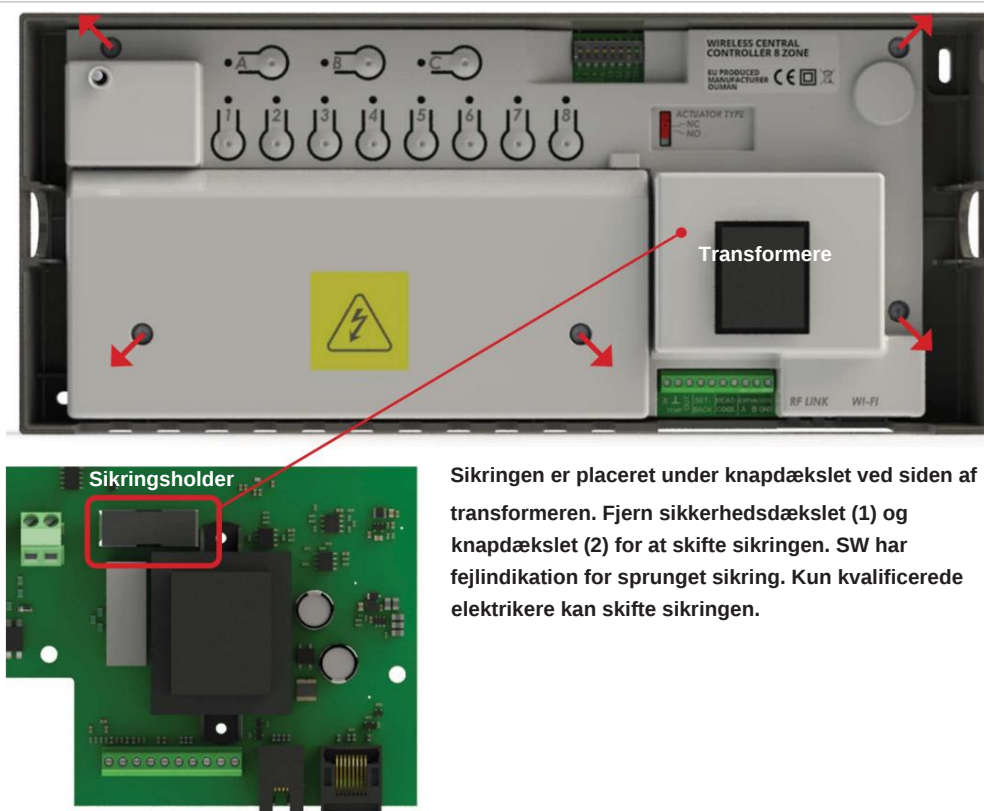
Tilslut DIN monteringsbeslag (inkluderet i salgspakken) til styreboksens bagside. Brug de medfølgende skruer, 3x10 mm.



Når du vil afmontere enheden fra DIN skinnen, skal du trække beslagets udløserdel ned med fingrene på begge sider.

Styreboksens beskyttelsessikring

Styreboksen har intern beskyttelsessikring (230VAC 1,25A Finsikring) for at beskytte elektronikken mod kortslutning i telestaten.



Sikringen er placeret under knapdækslet ved siden af transformeren. Fjern sikkerhedsdækslet (1) og knapdækslet (2) for at skifte sikringen. SW har fejlindikation for sprunget sikring. Kun kvalificerede elektrikere kan skifte sikringen.

Installation af rumtermostater



Digital rumtermostat. Synlig, når enheden er aktiveret.

Tre berøringsknapper.

Indikator LED. I fejltilfælde blinker LED med rød farve.



• Installer rumtermostater ca. 1,5 m over gulvniveau.

* Fjern bagpladen fra rumtermostaten. Tryk ned og skub mod væggen / tilbage.

* Skru bagpladen fast i væggen. Hvis du installerer Room-enheden oven på en el-boks, kan du bruge den medfølgende ramme til at dække el-boksen.

* Sæt batterier i rumtermostaten og klik den forreste del ind i den placere.

* Batterier kan skiftes senere ved at fjerne den forreste del med en skruetrækker. Den forventede batterilevetid er 3 år.

* Eventuelt kan ekstern gulvføler tilsluttes rumtermostaten.

* Rumtermostat vil danne et område med et bestemt sætpunkt. I området kan der være mere end én varmekreds med egne reguleringsventiler, men temperaturreguleringen vil være fælles for disse kredse.



Stik til gulvfølere

To AAA
batterier.

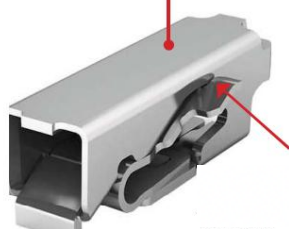
Sted at skrive
rumtermostatsens
placering. Tilsluttet
styreboks og
udgangsnummer.

• Nøjagtig rumtemperaturmåling kræver, at der ikke er træk bag rumtermostaten. Der kan være træk via vægboksen eller kanalen.

Brandsikker isolering som mineral- eller glasuld kan bruges til tætning for at undgå træk.

• Installer ikke rumtermostater i direkte sollys.

• Hvis der er installeret en gulvføler på rumtermostaten, skifter den under idriftsættelsen til gulvtemperaturreguleringstilstand. Gulvtemperaturregulering er nyttig for eksempel i badeværelser. Tilstanden kan ændres via modbus eller med telefonapplikation. Brug 10k NTC gulvføler. Gulvføler skal placeres i beskyttelsesrør i beton. Sørg for, at der ikke er vand i røret.

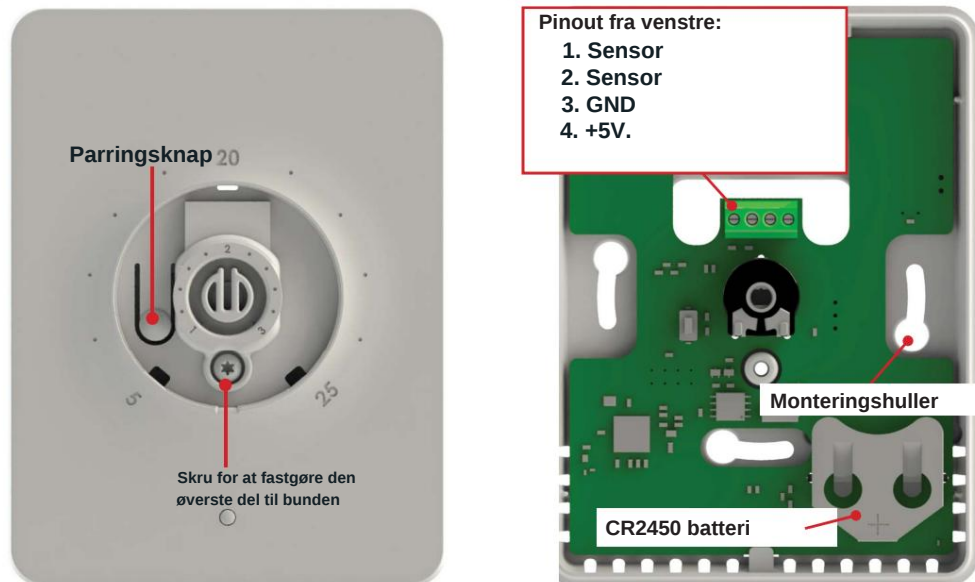


Tryk håndtaget
mod printkortet

for at åbne gulvfølerens stik med
snoede ledninger. Træk i ledningen for
at sikre, at den er korrekt
tilsluttet.

Når rumtermostater er i inaktiv tilstand (display slukket), etablerer de radioforbindelse med styrebokse hvert 10. minut for at spare batterier. Derfor rapporteres f.eks. rumtemperatur hvert 10. minut. Hvis rumtermostaten vækkes ved at trykke på centerknappen, rapporteres temperaturlæsning og andre indstillinger med det samme.

Analog rumtermostat



installation

- Installer rumtermostater ca. 1,5 m over gulvniveau.
 - Fjern knappen ved at trække i den.
 - Løs den forreste del fra den bagerste del ved skruen bag på knappen.
 - Fastgør bagplade til væg og tilslut evt. gulvføler.
-
- Installer batteriet på rumtermostatens forreste del.
 - Monter den forreste del og sæt skruen på plads.
 - Monter knappen.
 - Nøjagtig rumtemperaturmåling kræver, at der ikke er træk bag rumtermostaten. Der kan være træk via vægboksen eller kanalen. Brandsikker isolering som mineral- eller glasuld kan bruges til tætning for at undgå træk
-
- Installer ikke rumtermostater i direkte sollys
 - Hvis der er installeret en gulvføler på rumtermostaten, vil den under idriftsættelsen skifte til gulvtemperaturreguleringstilstand. Gulvtemperaturregulering er nyttig for eksempel i badeværelser. Tilstanden kan ændres via Modbus eller med telefonapplikation. Brug 10k NTC gulvføler. Gulvføler skal placeres i beskyttelsesrør i beton. Sørg for, at der ikke er vand i røret.

Repeater



Repeater kan bruges til at forstærke radiofrekvenssignalet, hvis forbindelsen mellem styreboks og rumtermostat eller to styrebokse er for svag. Repeateren forsynes med 5V strømforsyning i vægstik.

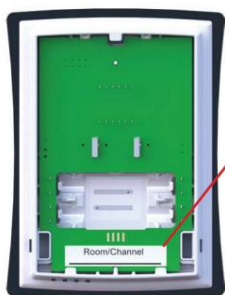
Ikke-batteridrevne enheder (repeater og RF Link-enheder forbundet til styrebokse) danner et mesh-netværk til at dirigere radiofrekvenssignalet.

Batteridrevne enheder, det vil sige rumtermostater dirigerer ikke andre enheders signaler.

Repeater har én "papirklemmeknap" til fabriksindstilling på bagsiden af enheden. Enheden skal have strøm, når fabriksindstillingen udføres.

IDRIFTSÆTTELSE

Lav en tabel/tegning til systeminstallationens side. Skriv ned til hvilken styreboks (1-8) og til hvilke udgange (1-8) en bestemt rumtermostat er tilsluttet.



Skriv information på bagsiden af rumtermostaten under idriftsættelsesprocessen. Rumtermostater kan også identificeres senere fra menuen "rumtermostat". I de-menuen vil vise Cx.y, hvor x er styreenhedsnummer (1-8), og y er zone/rum i den pågældende styreboks (1-8). Systemet består af en Master styreboks og maksimalt syv slave styrebokse. Master- og slave styrebokse vil kommunikere trådløst. Placer Master Control-enheden i midterposition. Der kan maksimalt tilsluttes otte rumtermostater til én styreboks. Det er også muligt at opsætte uafhængige systemer, hvor hvert system har sine egne Master og 0-7 Slave Control enheder.

Wi-Fi gateway er forbundet til masterenheden, hvilket betyder, at der med uafhængige systemer skal bruges mere end én Wi-Fi gateway. Telefonapplikationen viser også Download the phone app: uafhængige systemer separat.



Styreboksens knapper

Knap(er) Tryk på Funktion				
 + 	>3s	Gendan fabriksindstillinger.		
	>3s	Gå ind i paringstilstand i styreboksen.		
	x	Bekræft i styreboksen.		
 ... 	x	Udgang vælge / fravælge.		

Idriftsættelse Master Styreboks

Knap(er)	Tryk på funktion	
 + 	>3s Fabriksindstil styreboksen hvis nødvendigt. Styreboksens øverste venstre indikatorlys vil lyse gult.	
 + 	>3s Indstil den første styreboks som master. Vellykket, hvis A og 1-8 er grønne.	
	Bekræft med A.	
	Styreboksens øverste venstre indikatorlys vil lyse grønt.	

Idriftssættelse Slave styrebokse

Enhed	Knap(er)	Trykke	Funktion
mestre		>3s	Indstil Master styreboksen til parringstilstand. A bliver grøn.
Slave	+	>3s	Fabriksindstil slave styreboksn, hvis det er nødvendigt.
Slave		>3s	Tryk på A >3s i slave styreboksen. A bliver gul Grøn 1-8 viser slavenummer. Den første slave bliver 2.
Slave			Bekræft i slave med A. Gentag processen for antallet af slave styrebokse.
mestre			Bekræft i Master med A. Det er muligt at fortsætte til næste slave styreboks uden at forlade parringstilstand i masterkontrolenheden. Spring i dette tilfælde over dette trin, og efter at alle slaver er tilsluttet, skal du trykke på A i Master Control-enheden.

Hvis systemets Master styreboks er fabriksnulstillet, vil slavekontrolenhederne fortsætte med at fungere selvstændigt. For at parre slavekontrolenhederne igen med en ny master, skal de også nulstilles separat.

RUMTERMOSTATER IDRIFTSÆTNING

Digitale rumtermostater



Enhed	Knap(er)	Trykke	Funktion
Styreboks A		>3s A >3s. A vil blinke grønt 5 gange.	Indstil målkontrolenheden til parringstilstand
Rumtermostat			- Tænd for rumtermostaten ved at isætte batterier. - Fabriksnulstilling af rumtermostat, hvis rumtermostat har været brugt tidligere. * Midterknap for at gå ind i menuer, venstre og højre for at flytte mellem menuer. * Midterknap for at bekræfte. * Vælg menuen Set. * Vælg menuen AdU. * Vælg rES. * Vælg On
	Venstre, Højre og centrum	>5 s	- I Con tilstand kan rumtermostaten nulstilles til fabriksindstilling ved at holde Venstre, Højre og Center >5s. - Rumtermostaten blinker Con, når du trykker på Center. - Bekræft for at gå ind i idriftsættelsestilstand med Center. • Rumtermostat viser styreboksens nummer og zone/rumnummer Cx.y (x er kontrolenhedsnummer, y er rum-/zonenummer).
Styreboks	...	x	Vælg udgange, der skal bruges til denne rumtermostat i styreboksen, tryk på en knap fra 1-8 for at vælge. Den valgte udgang blinker grønt. Du kan fravælge ved at trykke igen. * Allerede optaget udgange vises med gul farve Tryk på højre i .
Rumtermostat	Højre	x	værelsesenhed for at afslutte på værelsesenhedens side. rumtermostat vil angive tre streger. Gentag processen for andre rumtermostater.
Styreboks		x	Tryk på A i styreboksen for at afslutte på styreboksens side. Det er muligt at fortsætte til næste rumtermostat uden at forlade parringstilstand i styreboksen. Spring i dette tilfælde dette trin over, og tryk på A, når alt er gjort for styreboksen.



parringsknap



Enhed	Knap(er) Tryk	Funktion
Styreboks A	 >3s	Indstil målkontrolenheden til parringstilstand A >3s. A vil blinke grønt 5 gange  .
Rumtermostat	>3s	Langt tryk >3s rumtermostat parringsknap, indtil indikatorlampen blinker gul  .
Styreboks		Når rumtermostatens indikatorlampe lyser konstant gult,  vælg udgange, der skal bruges til denne rumtermostat i styreboksen, tryk på en knap fra 1-8 Den valgte udgang blinker grønt.  Du kan fravælge ved at trykke igen. Allerede optaget udgange vises med gul farve.  .
Rumtermostat	x	Afslut på værelsesenhedens side med et hurtigt tryk på parringsknappen.  Indikatorlampen begynder at blinke gult. Hvis indikatorlampen ikke begynder at blinke (styreboksen behandler stadig info), vent 2-3 sekunder og tryk igen. Når rumtermostaten er klar, blinker indikatoren grønt.  .
Styreboks A	 x	Tryk på A i styreboksen for at afslutte på kontrolenhedens side. * Det er muligt at fortsætte til næste rumtermostat uden at forlade parringstilstand i styreboksen. Spring i dette tilfælde dette trin over, og tryk på A, når alt er gjort for styreboksen. * Hvis parringen af en eller anden grund mislykkes, vil rumtermostaten blinke rød.  .

Fejlfinding idriftsættelse



Husk at indstille en styreboks i systemet som master og resten af de nødvendige styrebokse som slave.

For at undgå at rumtermostaten går i fejltilstand (Err) med store systemer (mange slave styrebokse), skal du vente et par sekunder efter at have valgt outputnummeret på styreboksens side, før du fortsætter i rumtermostatens side (højre knap/parringsknap).

Hvis du indstiller rumtermostat til parringstilstand, før styreboksen er i parringstilstand, vil rumtermostaten gå til fejltilstand (Err). I denne situation skal du blot indstille styreboksen til parringstilstand og prøve igen fra rumtermostaten.

Hvis rumtermostaten går i fejltilstand (Err) efter at have vist de tre streger, hvilket betyder, at parringen ikke afsluttes, skal du afslutte parringen i styreboksen med et langt tryk på A og tænde for styreboksen og derefter prøve igen at parre rumtermostaten normalt.

Hvis noget output er optaget på grund af ufærdig parring, kan du frigøre det fra styreboksen. Lav et langt tryk i A (>3s) og et langt tryk (>3s) i outputnummerknappen. Vend derefter tilbage til den oprindelige tilstand med et kort tryk på A og prøv at parre igen fra starten.

Alle brugerindstillinger (undtagen rumenhedsparring) kan returneres til standardindstillingerne med B + 1 >3s. Gendannelse af styreboks til fabriksindstillinger (inklusive parring) kan udføres med B + 8 >3s.

Når alle rumtermostater er idriftsat, er gulvvarmesystemet klar til brug.

REPEATER IDRIFTSÆTNING (hvis Repeater bruges)

Enhed	Knap(er)	Tryk	Fungere
Styreboks		>3 sek	Indstil en af kontrolenhederne til parringstilstand. Tryk på A >3s. A bliver grøn.  Indikatorlampen for RF-linkenheden, som er forbundet til styreboksen vil blinke grøn. 
gengangere	gengangere	X	Tænd for repeater. Lav eventuelt et kort tryk med Repeater-knappen.  Vent, indtil Repeater-lampen blinker grøn (et par sekunder).
Styreboks		> 5 sek	Tryk på A i styreboksen for at afslutte.  Repeater-led lyser konstant grøn.
gengangere			Hvis repeater-parringen mislykkes, blinker repeater-led rødt.  Du kan prøve Repeater-parring igen med et kort tryk på Repeater-knappen eller ved at fjerne og genindsætte strømmen til Repeater.

Repeater fabriksnulstilling

Enhed	Knap(er)	Tryk	Funktion
gengangere	gengangere	>3s	Tryk og hold Repeater-knappen >3s.  Indikatorlysdioden vil blinke gult/grønt. Slip knap. Repeater vil blive fjernet fra systemet og vende tilbage til out-of-the-box-tilstand.

Repeater indikator LED'er

LED farve	LED status	Funktion
	Led off	Repeater ikke idriftsat.
	Blinker gult	Ikke-kommissioneret repeater-parring afsluttes.
	Blinker rødt	Repeater idriftsættelse mislykkedes.
	Ensfarvet rød	Idriftsat repeater forbindelsesproblem.
	Ensfarvet grøn	Idriftsat repeaterforbindelse ok.
	Blinker grøn	Repeater klar til at tilføje flere enheder til netværket.
	Blink skiftevis gul/grøn	Repeater fabriksnulstilling.

ÆNDRING AF INSTALLATIONSKONFIGURATIONEN

Fjernelse af rumtermostat startende fra rumenhedsmenuerne

Enhed	Knapper	Fungere
Digital rumtermostat	 	Udfør fabriksnulstilling for rumtermostat, når forbindelsen til styreboksen er tilgængelig. Fabriksindstilling rumtermostat. * Vælg Set menuen. * Vælg AdU menu. * Vælg rES. * Vælg On.
Analog rumtermostat	 	Med knaptermostat, et langt tryk på >3 sekunder på parringsknappen udfører fabriksnulstilling for rumtermostat.
Styreboks		Styreboksen frigiver de udgange, der er forbundet til denne rumtermostat.

Fjernelse af udgange fra rumtermostat startende fra styreboksen

Enhed	Knap(er)	Trykke	Funktion
			Find ud af, hvilke udgange Room-enheden er tilsluttet til f.eks. ved at ændre sætpunkt og observere aktuatorlys.
Styreboks A		>3s	A >3s går ind i parringstilstand i styreboksen.
Styreboks		>3s	Tryk længe på udgangsnummer 1-8 for at fjerne rumenhedsforbindelsen for den udgang. Når rumtermostaten ikke er tilsluttet nogen udgange, fjernes den helt fra styreboksen.
Styreboks A		x	Afslut i styreboks med A.

Fjernelse af slavestyringsenheder startende fra slavestyringsenheden

Hvis Slave Control-enheden er fabriksnulstillet, fjerner den sig selv fra Master Control-enheden.

Fjernelse af slave styrebokse startende fra masterkontrollenheden

Enhed	Knap(er)	Trykke	Funktion
Styreboks A		>3s	Tryk på A >3s for at gå ind i parringstilstand i hovedkontrollenheden. Vent, indtil A holder op med at blinke.
Styreboks		x	Kort tryk fra B i Master Control unit. B begynder at blinke.
Styreboks			Udgangsnumre 2-8 viser de tilsluttede slavestyringsenheder. Grøn:  Slave er ikke tilsluttet. Gul:  Slave er tilsluttet.
		>3s	Tryk længe (>3s) på udgangsnummer 2-8 for at fjerne forbindelsen til slavestyringsenheden.
Styreboks A		x	Afslut i styreboksen med A.

BETJENING AF SYSTEMET

Systemet kan betjenes med rumtermostater, app eller via modbus RS485-forbindelsen.

Digital rumtermostat

Rumtermostaten styres med tre berøringsknapper, som er:

- Venstre (ned, mindsk)
- Center (bekræft, vælg)
- Højre (op, øg)

I bunden af rumtermostaten er der indikator-LED.

Hvis der er et problem i rumtermostatens LED vil blinke rødt.

I inaktiv tilstand er rumtermostatens display slukket.

Rumtermostaten kan vækkes med >0,5 s tryk på centerknappen. Rumtermostaten viser den aktuelt målte rumtemperatur, hvis dette rum bruger rumfølertermperaturregulering. Hvis gulvfølerregulering anvendes, vises gulvtemperaturen.



Når der trykkes på centerknappen for anden gang, åbnes rumtermostatens hovedmenu.

Indstillingsmenuen kan tilgås ved at vælge SET fra hovedmenuen.

Valg af ESC vil altid vende tilbage fra menuen. ESC er altid det nederste (venstre) punkt i menuen. Venstre og højre knapper kan bruges til at navigere i menuerne. Centerknappen bruges til at gå ind i menuen eller bekræfte valg. Parametre i menuen kan ændres med venstre og højre knap.

Rumtermostaten har tre tilstande lokalt: Hjemme (-H-), Ude (-A-) og ugeplan (SCH). Valg af tidsplantilstand bliver tilgængelig for rumtermostat, når den er konfigureret med app (gateway) eller via Modbus. Sætpunktet for den valgte driftstilstand kan ændres med venstre eller højre knap. Temperaturværdien vil blinke, mens sætpunkts justering er udført. Hvis der trykkes på venstre eller højre knap i skematilstand, vil termostaten vise det aktuelt aktive skema-indstillingspunkt. Ugeplanen programmeres med telefonapplikationen. Med telefonapplikation kan køling også aktiveres, i den tilstand aktiveres udgangen, hvis den målte temperatur er større end sætpunktet.

Standardindstilling for hjemmetilstand er 21°C, den kan ændres med venstre eller højre knap eller fra appen.

Udetilstand er som standard 19°C.

Ugeskema hjælper med at spare energi ved at ændre sætpunkt i henhold til programmeret skema, for eksempel ved at bruge lavere sætpunkt om natten. Programmering udføres med appen.

Indstillingsmenuen tilbyder følgende funktionalitet:

Indstillingsbeskrivelse

ESC	Escape, vend tilbage til forrige menu.
IdE	Identificer rumtermostat vil vise nummer Cx.y. x er nummeret på den tilsluttede styreboks, og y er nummeret på rummet i den styreboks, f.eks. er C2.3 det 3. rum i 2. styreboks. De udgange, der er tilsluttet rumtermostaten, vil blinke grønt i styreboksens side Display aktiv tilstand lysstyrke.
bR2	1-4. I inaktiv tilstand er displayet altid slukket for at spare batterier.
LOC	Børnelås. Aktiver ved at vælge Til, annuller med ESC. I standby-tilstand deaktiveres børnesikringen ved at trykke på centerknappen tre gange. Displayet viser LOC, når rumtermostaten aktiveres fra standby med et tryk.
AdU	Avancerede indstillinger.

Avancerede indstillinger tilbyder følgende funktionalitet:

ESC	Escape, vend tilbage til forrige menu.
SSt	Signalstyrke. 0-100 % signalstyrke fra rumtermostat til tilsluttet RF linkenhed eller repeater.
rr	Omdirigere. Rumtermostaten søger den bedste signalvej mod styreboksen. Denne tilstand kan bruges, hvis der tilføjes yderligere Repeater til systemet, og værelsesenheden vil have gavn af en anden rute.
by P	Bypass. Rum/zone kan indstilles til kontinuerlig bypass-tilstand ved at indstille bypass On.
rES	Gendan fabriksindstillingerne. Annuller med ESC, bekræft med On. Gendan fabriksindstillinger sletter parringen fra rumtermostaten, og hvis rumtermostaten er tilsluttet styreboksen, når nulstillingen er udført, også fra styreboksens side.

Rumtermostatens fejlkoder

kode	Beskrivelse
	Hvis rumtermostat (digital eller analog) er i fejltilstand (Err), vil den nederste indikatorlampe blinke rødt for hvert fjerde sekund. Når displayet aktiveres ved at trykke på centerknappen, vises fejlkoden på den digital rumtermosat.
E1	Forbindelse afbrudt til styreboks. Varmekredse i fallback-tilstand (22 % varme).
E2	Rumføler fejl. Varmekredsløb går til fallback-tilstand.
E3	Gulvføler fejl. Varmekredsløb går til fallback-tilstand.
E4	Sikring sprunget fejl. Telestatens kortslutningsbeskyttelsessikring er sprunget.
E5	E5 Fejl ved overvågning af dugpunkt. Problem i rumtermostatens fugtighedssensor eller udgående temperaturmålingssensor.
bAt (E8)	Modtagerens batteri er lavt.
E9	Intet serienummer (kun udvikling).
Fejlkoder kan også aflæses fra styreboksen. Dette er især nyttigt ved den analoge rumtermostat. Hvis der er en zonefejl (udgangs-LED er rød), ved at trykke på udgangsnummerknappen, vil den oplyste LED fortælle zonefejlkoden. For eksempel, hvis 3. udgangs-LED lyser, er Zonen i E3-fejl. Flere fejl vil lyse flere LED'er.	
Kontrolenhedsfejl kan aflæses fra styreboksen ved at trykke på B-knappen. Den oplyste nummerknep fortæller styreboksens fejlkode. Flere fejl vil lyse flere LED'er.	
E1	Zone fejl.
E2	CU kommunikation timeout.
E3	RF Link Unit kommunikationsfejl.
E4	Fejl i sikringen.
Fejlkoder er også tilgængelige via Modbus eller med telefonapplikation.	

Grundlæggende betjening af analog rumtermostat

Temperaturindstillingspunktet indstilles ved at dreje på knappen.

Hvis systemet bruges med Modbus- eller app, forbliver den sidst foretagne indstilling (f.eks. skift sætpunkt til ny værdi). Hvis knappen drejes fra tidligere position, tolkes det som ændring af setpunkt i rumtermostaten. Knappens position følger naturligvis ikke, hvis sætpunktet ændres fra Modbus eller appen. Hvis knappen drejes lokalt, vil denne zone/rummet gå til hjemmetilstand.

Rumtermostaten kan nulstilles til fabriksindstillinger med et langt tryk på >3s parringsknap. Rumtermostaten vil flytte til parringstilstand på samme tid.

Når rumtermostaten er parret med systemet, kan den sende identifikation til appen med et kort tryk på parringsknappen. Identifikation vil fremhæve rumtermostaten på applikationssiden. I fejltilfælde blinker indikator-LED med rød farve. 

Ved opstart, når batteri er sat i rumtermostaten, giver det statusindikation med LED. Tre røde blink, når rumtermostaten ikke er parret. 

Tre grønne blink, når rumtermostat er parret 

Hvis rumtermostaten ikke er parret, og knappen drejes, blinker indikatorlyset rødt tre gange. 

LED-indikatorer på styreboksen

Led	LED status	Øverst venstre styreboks indikator:
	Ensfarvet grøn	Styreboks idriftsat og strømforsynet.
	Ensfarvet gul	Styreboksen er ikke idriftsat.
	Ensfarvet rød	Alarm.
RF link enhed:		
	Ensfarvet grøn	Tilslutning ok.
	Blinker grønt	Accepter idriftsættelsestilstand.
	Ensfarvet rød	Forbindelsesproblem.
Outputindikatorer (1-8):		
	Ensfarvet grøn	Udgang aktiv.
	Af	Udgang ikke aktiv.
	Ensfarvet rød	Fejltilstand (Err) i rum/zone. Se fejlkode fra zone tilsluttet rumtermostat (kapitel rumtermostat Fejlkoder).

FUNKTIONALITET TILGÆNGELIG FRA APP LØSNING ELLER VIA MODBUS FORBINDELSE

Ugeplan Ugentlig opvarmningsplan kan dannes med maksimalt fem starttids- og temperatursætpunkt pr. dag. For at bruge ugeplanen skal systemet indstilles. Dette vil ske automatisk via appen. Uret kan også indstilles via modbus.

Tilpasningsevne Adaptivitet kan bruges sammen med ugeplanstilstand.
Adaptivitet FRA: Hvis adaptivitet er slået fra, vil systemet skifte til en ny temperatur på det indstillede tidspunkt, for eksempel hvis der er ugeur fra 17:00 til 19 °C, ændres temperaturen 17:00.
Adaptivitet TIL: Når adaptivitet er slået til, vil systemet lære, hvor lang tid det tager at nå en bestemt indstillet temperatur og starte opvarmning før hånden. Derfor, med et ugeur arrangement 17:00 19 °C, skal rummet være 19 °C kl. 17:00. Systemet starter opvarmningen maksimalt 4 timer før hånden.

Pejs tilstand Pejstilstand kan bruges til at holde komfortvarmen i gulvet, selv når rummet baseret på rumtemperaturen allerede er varmt nok. Som standard bruges 50 % varme i 16 timer. Opvarmningsmængden kan justeres 5-100% og tiden kan justeres 1-99 timer eller kontinuerligt tændt.

Bypass Bypass kan bruges til at tvinge nogle varmekredse. Dette kan være en fordel i varmepumpeinstallationer, der bruger din egen cirkulationspumpe. Hvis ingen af kredsløbene kræver mere varme, åbnes kredsløbene indstillet til bypass. Bypassen kan indstilles enten til tidsstyret, hvor kredsløbet åbner i 22 minutter og derefter lukker kredsløbet, eller til konstant aktiveret. Ved konstant aktiveret er kredsløbet åbent, indtil et andet kredsløb åbner.

Betjening med gulvføler

Når gulvføler (10k NTC) er tilsluttet rumtermostaten som standard, skifter rumtermostaten til gulvtemperaturregulering under idriftsættelse. Der måles gulvtemperaturen med gulvføler og regulering sammenligner den med sætpunktet. Betjeningen kan ændres til kombi-tilstand, hvor reguleringen normalt sker ud fra rumtemperatur, men gulvtemperaturen holdes mellem min og max grænserne. Den maksimale grænse kan bruges til at beskytte trægulve mod overtemperatur. Minimumsgrænsen er en komfortindstilling for at undgå koldt gulv.

Temperaturbegrænser

Rumtermostatens sætpunktområde kan begrænses, for eksempel i hotelværelsesinstallationer. I rumtemperaturreguleringstilstand (eller i kombi-tilstand) begrænser parametrene Temperaturområde minimum og Temperaturområde maksimum det anvendelige rumtemperatur sætpunktsområde fra rumtermostat. Med Modbus er sætpunktet ikke begrænset.
Ved regulering af gulvtemperatur begrænser parametrene Gulv min temperatur og Gulv max temperatur det anvendelige gulvtemperatur sætpunktsområde fra rumtermostat.
I kombi-tilstand (regulering foretaget baseret på rumtemperatur, men gulvtemperaturen overvåges og holdes mellem min og max grænser) temperaturområdet minimum og maksimum sætpunkt anvendeligt område fra rumtermostat. Gulvgrænser bruges parallelt for at holde gulvtemperaturen inden for de fastsatte grænser Gulvminimums- og maksimumstemperatur.

Køleende mode

I køletilstand vil kølekredsløbene åbne, hvis den målte temperatur er højere end sætpunktet.

Systemet kan indstilles til køletilstand enten med den fysiske kontaktindgang i styreboksen eller ved at bruge modbus-interface eller telefonapplikation.

Hvis kontaktindgangen er lukket, tvinges systemet til køletilstand. Hvis kontakten er åben, kan tilstanden vælges via modbus eller telefonapplikation.

Dugpunktsovervågning

I køletilstand kan zone/rum dugpunkt overvåges. Dette kræver fugtføler i rumtermostat og udgående vandtemperaturmålingsføler i styreboks. Hvis udgående vandtemperatur er koldere end det beregnede rumdugpunkt (med konfigurerbar margin), lukkes kølekredsløbet. Når dugpunktet vender tilbage til grænserne, vil afkølingen fortsætte.

MODBUS RS485

Systemet tilbyder modbus-interface til brug sammen med bygningsautomatisering.
Tilslut RS485-bussen til masterkontrolenhedens udvidelsesport.

Standardforbindelsesparametrene er:

Parametre	Standardindstillinger	DIP-switch																
Baudhastighed (bit/s)	38400	9600, 19200, 115200	7.8 baudrate DIP-switch 7 og 8 <table><thead><tr><th>Baudhastighed (bit/s)</th><th>DIP 7</th><th>DIP 8</th></tr></thead><tbody><tr><td>00:115200</td><td>☐</td><td>☐</td></tr><tr><td>10:38400</td><td>☒</td><td>☐</td></tr><tr><td>01:19200</td><td>☐</td><td>☒</td></tr><tr><td>11:9600</td><td>☒</td><td>☒</td></tr></tbody></table>	Baudhastighed (bit/s)	DIP 7	DIP 8	00:115200	☐	☐	10:38400	☒	☐	01:19200	☐	☒	11:9600	☒	☒
Baudhastighed (bit/s)	DIP 7	DIP 8																
00:115200	☐	☐																
10:38400	☒	☐																
01:19200	☐	☒																
11:9600	☒	☒																
Slave ID	1		1-6															
Paritet	Ingen	Ulige, lige	Kan ændres ved at skrive nye parametre til modbus register 903 (Ingen = 0, Ulige = 1 og Lige = 2).															
Stop bits	1	2	Kan ændres ved at skrive nye parametre til modbusregister 904 (Stopbits 1 = 1, Stopbits 2 = 2). Alle modbus-registre er tilgængelige i Excel-tabel.															

Når rumtermostater er i inaktiv tilstand (display slukket), etablerer de radioforbindelse til styreboksen hvert tiende minut. Derfor kan der maksimalt være 10 minutters forsinkelse, indtil en rumtermostat modtager ændrede parametre fra Modbus.

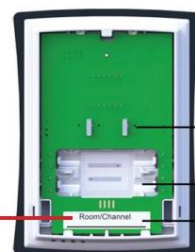
DIP forklaring

- ☒ DIP-switchen er oppe
- ☐ DIP-switchen er nede

Enheds slave-id	DIP-switch 1-6
Enhed	DIP
adresse	1 2 3 4 5 6
	☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐
1	☒ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐
2	☐ ☒ ☐ ☐ ☐ ☐
3	☒ ☒ ☐ ☐ ☐ ☐
4	☐ ☐ ☒ ☐ ☐ ☐
5	☒ ☐ ☒ ☐ ☐ ☐
6	☐ ☒ ☒ ☐ ☐ ☐
7	☒ ☒ ☒ ☐ ☐ ☐
8	☐ ☐ ☐ ☒ ☐ ☐
9	☒ ☐ ☐ ☒ ☐ ☐
10	☐ ☒ ☐ ☒ ☐ ☐
11	☒ ☒ ☐ ☒ ☐ ☐
12	☐ ☐ ☒ ☒ ☐ ☐
13	☒ ☐ ☒ ☐ ☐ ☐
14	☐ ☒ ☒ ☐ ☐ ☐
15	☒ ☒ ☒ ☐ ☐ ☐
16	☐ ☐ ☐ ☐ ☒ ☐
17	☐ ☒ ☐ ☐ ☒ ☐
18	☐ ☒ ☐ ☐ ☐ ☒
19	☒ ☒ ☐ ☐ ☒ ☐
20	☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☒
21	☒ ☐ ☒ ☐ ☐ ☐
22	☐ ☒ ☒ ☐ ☐ ☐
23	☒ ☒ ☐ ☐ ☐ ☐
24	☐ ☐ ☐ ☒ ☐ ☐
25	☒ ☐ ☐ ☒ ☐ ☐
26	☐ ☒ ☐ ☒ ☐ ☐
27	☒ ☒ ☐ ☒ ☐ ☐
28	☐ ☐ ☒ ☒ ☐ ☐
29	☒ ☐ ☒ ☒ ☐ ☐
30	☐ ☒ ☒ ☒ ☐ ☐
31	☒ ☒ ☒ ☒ ☐ ☐
32	☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☒
33	☒ ☐ ☐ ☐ ☐ ☒
34	☐ ☒ ☐ ☐ ☐ ☒
35	☒ ☒ ☐ ☐ ☐ ☒
36	☐ ☐ ☒ ☐ ☐ ☒
37	☒ ☐ ☒ ☐ ☐ ☒
38	☐ ☒ ☒ ☐ ☐ ☒
39	☒ ☒ ☐ ☐ ☐ ☒
40	☐ ☐ ☐ ☒ ☐ ☒
41	☒ ☐ ☐ ☐ ☐ ☒
42	☐ ☒ ☐ ☐ ☐ ☒
43	☒ ☒ ☐ ☐ ☐ ☒
44	☐ ☐ ☒ ☒ ☐ ☒
45	☒ ☐ ☐ ☐ ☐ ☒
46	☐ ☒ ☒ ☐ ☐ ☒
47	☒ ☒ ☒ ☐ ☐ ☒
48	☐ ☐ ☐ ☐ ☒ ☒
49	☒ ☐ ☐ ☐ ☒ ☒
50	☐ ☒ ☐ ☐ ☒ ☒
51	☒ ☒ ☐ ☐ ☐ ☒
52	☐ ☐ ☒ ☐ ☐ ☒
53	☒ ☐ ☒ ☐ ☒ ☒
54	☐ ☒ ☒ ☐ ☐ ☒
55	☒ ☒ ☒ ☐ ☐ ☒
56	☐ ☐ ☐ ☒ ☒ ☒
57	☒ ☐ ☐ ☒ ☒ ☒
58	☐ ☒ ☐ ☒ ☒ ☒
59	☒ ☒ ☐ ☒ ☒ ☒
60	☐ ☐ ☒ ☒ ☒ ☒
61	☒ ☐ ☒ ☒ ☒ ☒
62	☐ ☒ ☒ ☒ ☒ ☒
63	☒ ☒ ☒ ☒ ☒ ☒

RUM/ ZONE INSTALLATIONSOVERSIGT

Skriv ned til hvilken styreboks (1-8) og til hvilke udgange (1-8) en bestemt rumtermostat er tilsluttet. Skriv information på bagsiden af rumtermostaten under idriftsættelsesprocessen. Rumtermostater kan også identificeres senere fra Rumenhedsmenuen. Menuen Identifier viser Cx.y, hvor x er styreenhedsnummer (1-8), og y er zone/rum i den pågældende styreboks (1-8).



Systemet består af en Master styreboks og maksimalt syv slave styrebokse. Master- og slave styrebokse vil kommunikere trådløst. Placer Master Control-enheden i midterposition. Der kan maksimalt tilsluttes otte rumtermostater til én styreboks.

Det er også muligt at opsætte uafhængige systemer, hvor hvert system har sine egne Master og 0-7 Slave Control enheder.

Wi-Fi-gateway er forbundet til Master, hvilket betyder, at der med uafhængige systemer skal udføres mere end én Wi-Fi-gateway. Appen vil også vise de uafhængige systemer separat.

Installationstabeller

Styreboks	Rum/Zone	Rum/Zonenavn	Tilsluttede udgange
1	1		
1	2		
1	3		
1	4		
1	5		
1	6		
1	7		
1	8		

Styreboks	Rum/Zone	Rum/Zonenavn	Tilsluttede udgange
2	1		
2	2		
2	3		
2	4		
2	5		
2	6		
2	7		
2	8		

Styreboks	Rum/Zone	Rum/Zonenavn	Tilsluttede udgange
3	1		
3	2		
3	3		
3	4		
3	5		
3	6		
3	7		
3	8		

Styreboks	Rumm/Zone	Rum/Zone navn	Tilsluttede udgange
4	1		
4	2		
4	3		
4	4		
4	5		
4	6		
4	7		
4	8		

Styreboks	Rum/Zone	Rum/Zonenavn	Tilsluttede udgange
5	1		
5	2		
5	3		
5	4		
5	5		
5	6		
5	7		
5	8		

Styreboks	Rum/Zone	Rum/Zone navn	Tilsluttede udgange
6	1		
6	2		
6	3		
6	4		
6	5		
6	6		
6	7		
6	8		

Styreboks	Rum/Zone	Rum/Zonenavn	Tilsluttede udgange
7	1		
7	2		
7	3		
7	4		
7	5		
7	6		
7	7		
7	8		

Styreboks	Rum/Zone	Rum/Zonenavn	Tilsluttede udgange
8	1		
8	2		
8	3		
8	4		
8	5		
8	6		
8	7		
8	8		

Vi forbeholder os retten til at foretage ændringer af vores produkter uden særlig varsel.



XM1688B_ALTECH PRO smart_reference manual_ 2024-04-23