

RTX – Rumtransmitter

BRUGERVEJLEDNING

Indholdsfortegnelse

1 Introduktion.....	3
1.1 Om denne brugervejledning.....	3
1.2 Anvendelsesformål.....	3
2 Sikkerhedsforanstaltninger.....	4
3 Hovedkomponenter.....	5
4 Funktionsbeskrivelse.....	6
4.1 Multifunktionelt input.....	6
4.2 Multifunktionelle udgange.....	6
4.3 Relæudgang.....	6
4.4 Styringsfunktioner.....	6
4.4.1 Maksimal udvælgelseskontrol.....	7
4.5 Kondensalarm.....	8
4.6 Indikatorlys.....	8
5 Idriftsættelse.....	10
5.1 Montering af rumtransmittere.....	10
5.2 Ledningsføring.....	10
5.3 Konfiguration af transmitter ved hjælp af MyProdual-applikationen.....	11
5.3.1 Sådan konfigurerer du kommunikationsindstillinger.....	13
5.3.2 Konfiguration af måleindstillinger.....	15
5.3.3 Konfiguration af controllerindstillinger.....	24
5.3.4 Konfiguration af outputindstillinger.....	30
5.3.5 Gemmer og overfører konfigurationen.....	36
5.4 Opdaterer enhedens firmware.....	37
6 Modbus.....	39
6.1 Modbus-egenskaber.....	39
6.2 Modbus-funktionskoder.....	39
6.3 Modbus-registre.....	39
6.3.1 Indgangsregistre.....	39
6.3.2 Indholdsregistre.....	42
7 BACnet.....	57
7.1 BACnet-egenskaber.....	57
7.2 Objektbeskrivelser.....	57
7.2.1 Objekter med binære indgange.....	57
7.2.2 Objekter med binær værdi.....	57
7.2.3 Objekter med analoge indgange.....	58
7.2.4 Objekter med analoge værdier.....	58
7.2.5 Objekter med værdier med flere tilstande.....	59
7.2.6 Netværksportobjekter.....	59
8 Bortskaffelse.....	60

1 Introduktion

RTX-transmittere er meget alsidige rumtransmittere til måling og styring af applikationer inden for bygningsautomatik.

Transmittermulighederne omfatter:

- måling af relativ fugtighed (-RH-modeller)
- måling af CO₂-koncentration (-CO₂-modeller)
- indstillinger for måling af flygtige organiske forbindelser (-VOC-modeller)
- registrering af tilstedeværelse (PIR-modeller)
- indikatorlys (-L models)
- relæudgang (-R-modeller)
- Modbus RTU-kommunikation (-MOD-modeller)
- BACnet MS/TP-kommunikation (-BAC-modeller)

-MOD-modellerne har Modbus RTU-kommunikation og -BAC-modellerne har BACnet MS/TP-kommunikation via RS-485-forbindelsen.

Du kan idriftsætte enheder ved hjælp af MyProdual-smartphone-applikationen og MyTool® Connect-donglen. Du kan også konfigurere nogle grundlæggende indstillinger via bus i -MOD og -BAC-modeller.

1.1 Om denne brugervejledning

Denne brugervejledning indeholder vigtige oplysninger om installation, ledningsføring, konfiguration og brug af produktet. Læs denne vejledning omhyggeligt, før du installerer produktet, tilslutter ledningerne eller betjener produktet. Sørg for, at du forstår alle instruktioner fuldt ud, før du starter arbejdet. Hvis du ikke er sikker på, hvad instruktionerne betyder, skal du kontakte sælgeren eller producenten.

Følg alle instruktionerne i denne brugervejledning omhyggeligt. Overhold altid de gældende lokale regler og forskrifter.

De originale instruktioner var skrevet på engelsk. Hvis der er forskelle mellem den engelske vejledning og oversættelserne, henvises til den engelske vejledning.

Hvis du finder en fejl i den engelske vejledning eller i oversættelserne, bedes du sende oplysningerne til producenten.

1.2 Anvendelsesformål

RTX-rumtransmittere er beregnet til at blive brugt til at måle og kontrollere temperatur, luftfugtighed, CO₂ og VOC i rummiljø.

Disse transmittere er beregnet til at blive tilsluttet bygningsautomationssystemer i HVAC/R-industrien.

2 Sikkerhedsforanstaltninger

Produktet er udviklet, fremstillet og testet i overensstemmelse med høje sikkerhedsstandarder. Instruktionerne i sikker brug skal følges, når produktet eller dele af produktet installeres, bruges eller bortskaffes.

Læs denne brugervejledning omhyggeligt, før du idriftsætter, bruger eller servicerer denne enhed. Følg instruktionerne omhyggeligt for at undgå enhver form for person- eller tingskade. Produal er ikke ansvarlig for nogen farer, personskade eller skade på ejendom forårsaget af forkert installation eller forkert brug af enheden.

For at undgå elektrisk stød eller skade på udstyr skal strømmen frakobles før installation eller service af produktet. Brug kun korrekt ledningsføring, der er normeret til fuld driftsspænding og maksimal strøm i systemet. Ledningerne skal også modstå fejltilstande.

For at undgå brand og/eller eksplosion må produktet ikke bruges i potentielt brandfarlig eller eksplosiv atmosfære.

Sørg for, at produktet ikke er beskadiget før installation. Tab ikke produktet, og undlad at bruge for stor kraft under installation. Brug ikke produktet, hvis du kan se nogen skader.

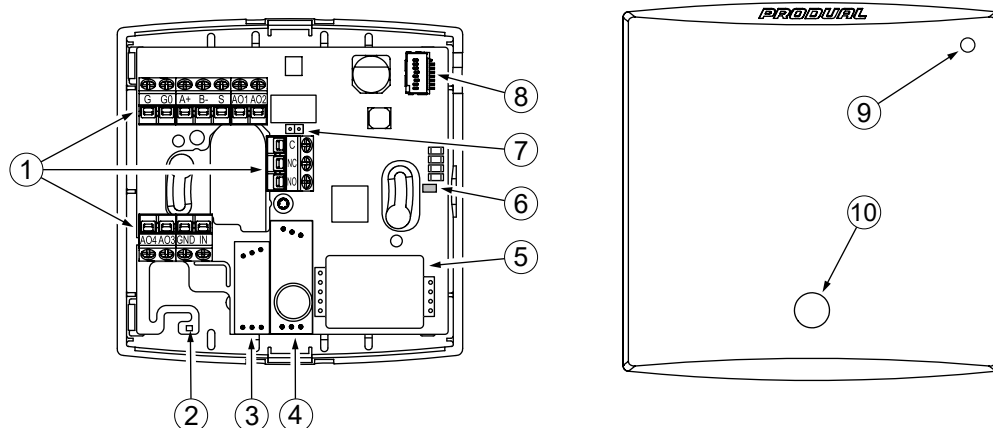
Når du har installeret produktet, vil det blive en del af et system, hvis specifikationer og ydelsesegenskaber ikke er designet eller kontrolleret af Produal. Henvend dig til nationale eller lokale myndigheder for at sikre, at installationen er funktionsdygtig og sikker.

Produktet må kun bruges i applikationer i erhvervsmæssig sammenhæng. Uautoriserede ændringer er ikke tilladt. Produktet må ikke bruges i relation til noget udstyr, der i tilfælde af fejl kan true, direkte eller indirekte, menneskers sundhed eller liv eller medføre skade på mennesker, dyr eller ejendom.

I dette dokument er der forskellige advarsler og bemærkninger. Typerne af advarsler og bemærkninger er defineret i følgende tabel.

Symbol	Beskrivelse
 Advarsel:	Advarselssymbolet indikerer en mulig farlig situation, der kan medføre dødsfald eller alvorlig personskade, hvis den ikke undgås.
 Pas på:	Forsigtighedssymbolet indikerer en mulig farlig situation, der kan medføre mindre eller moderat personskade, hvis den ikke undgås.
 Vigtigt:	Vigtigt-symbolet indikerer en mulig farlig situation, der kan medføre skade på enheden eller ejendom, hvis den ikke undgås.
 Bemærk:	Bemærkningssymbolet angiver et nyttigt tip eller en anbefalet måde at fuldføre en opgave på. Disse bemærkninger indeholder også oplysninger, der er nyttige, men ikke kritiske, for brugeren.

3 Hovedkomponenter



1	Klemrække	2	Temperatursensor/temperatur og luftfugtigheds-sensor (-RH-modeller)
3	VOC-sensor (-VOC-modeller)	4	Tilstedeværelsessensor (-PIR-modeller)
5	CO ₂ sensor (-CO ₂ -modeller)	6	Indikatorlys for kommunikation (-MOD og -BAC-modeller)
7	Kommunikationsbussens termineringsjumper (-MOD og -BAC-modeller)	8	MyTool® Connect-donglekonnektor
9	Indikatorlys (-L-modeller)	10	Linse for tilstedeværelsessensor (-PIR)

4 Funktionsbeskrivelse

4.1 Multifunktionelt input

Enheden har ét multifunktionel input. Du kan konfigurere indgangen til flere forskellige formål. Du kan konfigurere indgangen via kommunikationsbus eller ved at bruge MyTool® Connect-donglen og MyProdual-applikationen.

Du kan tilslutte følgende målinger og forbindelser til indgangen:

- NTC 10-temperatursensor
- PT 1000-temperatursensor
- resistiv temperatursensor ved hjælp af et specifikt modstandsdiagram
- modstandssignal
- digitalt signal
- 0...10 Vdc-signal

4.2 Multifunktionelle udgange

Enheden har fire konfigurerbare udgange. Du kan konfigurere udgangene til følgende formål:

- analog måleoutput (frit skalerbar inde i 0...10 Vdc)
- analog kontroludgang (frit skalerbar inde i 0...10 Vdc)
- to-tilstandsudgang (f.eks. 0/10 Vdc)
- videresender inputsignalet
- styring af output via kommunikationsbus (-MOD og -BAC-modeller)

Du kan bruge to-tilstandsudgangen til en simpel termostattypeknop ved at indstille måleværdiens kontaktindstillinger og vælge målekontakten til at styre output.

Du kan konfigurere output via kommunikationsbus eller ved at bruge MyTool® Connect-donglen og MyProdual-applikationen.

4.3 Relæudgang

-R-modellerne har en change-over relæudgang (24 Vac, 1 A). Du kan styre output i henhold til en eller flere målinger og funktioner. Du kan bruge følgende funktioner og målinger:

- temperaturmåling
- fugtighedsmåling (-RH-modeller)
- CO₂-måling (-CO₂-modeller)
- VOC-måling (-VOC-modeller)
- registrering af tilstedeværelse (-PIR-modeller)
- kondensregistrering
- inputkontaktinformation
- buskommunikation

I flerværdistyring (*Multisource*), kan du vælge enhver kombination af ovenstående funktioner. Hvis du bruger målinger til at styre relæet, skal du indstille kontaktværdierne for hver måling.

4.4 Styringsfunktioner

Enheden har en PI-controller. Controlleren kan styre output i henhold til én måleværdi eller i henhold til det maksimale valg af valgt måleværdier.

Controlleren kan styre opvarmning og køling i henhold til temperatur, befugtning og affugtning i henhold til relativ fugtighed (-RH-modeller), og ventilation i henhold til CO₂ (-CO₂-modeller) eller VOC-niveau (-VOC-modeller). Du kan definere dødzoner for kontrol.

Du kan indstille styresignaler for opvarmning/køling og befugtning/affugtning til forskellige udgange. Opvarmning og befugtning er de primære styresignaler. Køling og affugtning er de sekundære styresignaler.

Du kan også indstille det multifunktionelle input eller tilstedeværelsesregistrering (-PIR-modeller) for at tænde og slukke for controlleren.

Når du styrer sætpunkterne via Modbus, bruger controlleren to indholdsregistre til at gemme hvert sætpunkt. Det første register er til kontinuerlig opdatering, og det andet er til standardværdien, der gendannes efter f.eks. strømsvigt. Brug følgende registre til sætpunkterne:

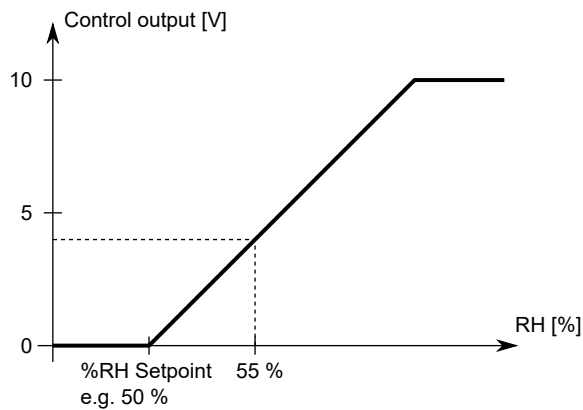
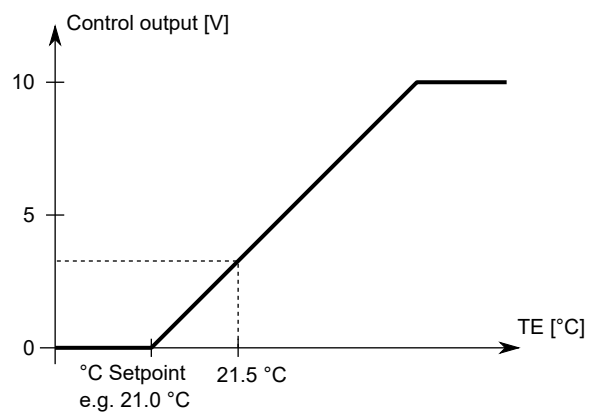
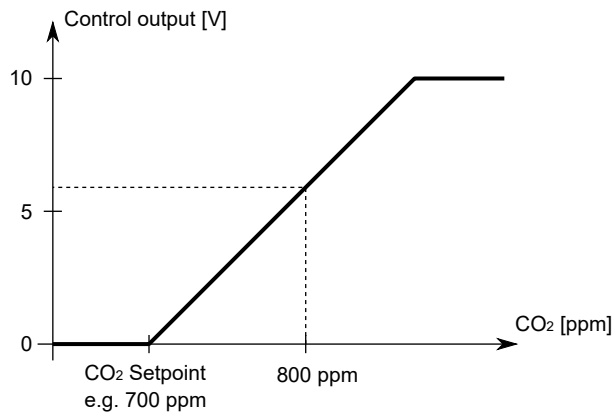
Indholdsregister	Parameterbeskrivelse	Datatype	Værdier	Interval	Standard
7	Sætpunkt for temperaturcontroller.	S16	-10000...10000	-1000,0...1000,0 °C	0
8	Sætpunkt for controller for relativ luftfugtighed.	U16	0...10000	0,00...100,00 %	0
9	Sætpunkt for CO ₂ -controller.	U16	0...10000	0...10000 ppm	0
10	Sætpunkt for VOC-controller.	U16	0...32767	0...32767 µg/m ³	0
2105	Standardværdi for temperatursætpunkt.	S16	-10000...10000	-1000,0...1000,0 °C	0
2116	Standardværdi for fugtighedssætpunkt.	U16	0...10000	0,00...100,00 %	0
2127	Standardværdi for CO ₂ -sætpunkt.	U16	0...10000	0,00...100,00 %	0
2138	Standardværdi for VOC-sætpunkt.	U16	0...10000	0,00...100,00 %	0

4.4.1 Maksimal udvælgelseskontrol

Ved den maksimale udvælgelseskontrol vil styringens udgangssignal være i forhold til den måling, der giver den højeste signalværdi. Den maksimale udvælgelseskontrol er tilgængelig for styring af opvarmning, ventilation og befugtning. Du kan vælge de målinger, der skal bruges til styringen.

Nedenstående figur beskriver følgende situation:

- CO₂-koncentrationen er 800 ppm.
- Temperaturen er 21,5 °C.
- Relativ luftfugtighed er 55 %.



$\left. \begin{array}{l} \text{CO}_2 = 6 \text{ V} \\ \text{Temperature} = 3 \text{ V} \\ \text{Humidity} = 4 \text{ V} \end{array} \right\} \rightarrow \text{Control output} = 6 \text{ V}$

4.5 Kondensalarm

-RH-Modellerne har en funktion for kondensalarm. Kondensalarmen kan f.eks. bruges til at forhindre, at vand kondenserer på et kølevandsrør.

Funktionen for kondensalarm beregner løbende dugpunktet og sammenligner det med den temperatur, der er tilsluttet multifunktionsindgangen. Når indgangstemperaturen nærmer sig dugpunktets alarmniveauet, aktiveres alarmen. Du kan indstille grænseværdierne for alarmaktivering og -deaktivering. Du kan aflæse kondensalarmen via kommunikationsbus (-MOD og -BAC-modeller) eller indstille den til at styre digital udgang, relæudgang (-R-modeller) og indikatorlys (-L-modeller).

4.6 Indikatorlys

-L-modellerne har et indikatorlys på dækslet.

Du kan konfigurere dækslets indikatorlys til følgende funktioner:

- fra
- indikation for intern temperaturmåling
- indikation for ekstern temperaturmåling
- indikation for relativ luftfugtighed (-RH-modeller)
- CO₂-niveauindikation (-CO₂-modeller)
- VOC-niveauindikation (-VOC-modeller)
- indikation for controlleropvarmning og -køling
- indikation for kontaktstatus
- indikation for trafik med kommunikationsbus

-MOD og -BAC-modellerne har en indikatorlys på printkortet. Du kan konfigurere indikatorlyset til følgende funktioner:

- fra
- indikation for datatransmission

- indikation for datamodtagelse
- indikation af datatransmission og -modtagelse



Pas på: Udvis ekstra forsigtighed ved håndtering af produktet uden dækslet, når strømforsyningen er tilsluttet.

5 Idriftsættelse

5.1 Montering af rumtransmittere

Enheden skal installeres i et tørt miljø. Du kan installere enheden på vægoverfladen eller på en standard monteringsboks med skruer. Den anbefalede installationshøjde er 150...180 cm.

Vælg monteringsposition omhyggeligt. Hvis det er muligt, skal du eliminere alle de fejlfaktorer, der kan påvirke målingerne. Typiske fejlfaktorer i forbindelse med målinger omfatter:

- direkte sollys
- tilstedeværelsesproksimitet
- luftstrøm fra vinduer eller døre
- luftstrøm fra ventilationsdyser
- luftstrøm fra indbygningsboks
- forskellige temperaturer pga. udvendig væg

5.2 Ledningsføring



Advarsel: Enhedstilslutninger og idriftsættelse må kun udføres af kvalificeret personale. Sørg altid for at foretage ledningsføringen af enheden, mens elnetværket ikke er strømførende.



Advarsel: Eksterne strømkilder og strømledninger skal beskyttes med en sikring eller afbryder. Rating afhænger af den samlede systembelastning, men den maksimale rating for den eksterne afbryder er 16 A (begrænset af produktets interne struktur).



Advarsel: Minimumsværdien for den eksterne strømkilde skal være 170 VA/170 W for at sikre korrekt drift af produktets interne sikring i tilfælde af en fejltilstand. Ellers skal det samlede systemstrømforbrug være mindre end 15 W også i fejltilstanden.



Advarsel: Dette produkt er et produkt i apparatklasse III i henhold til IEC 60664-1. Produktet må kun tilsluttes et elnetværk med SELV (separeret ekstralav spænding).



Advarsel: Relæporten er ikke internt beskyttet mod overbelastning. Ledningsføringen til relæporten skal enten være beskyttet med en ekstern sikring med maksimal strømstyrke på 1 A langsomt sikring, eller strømforbruget for det tilsluttede eksterne kredsløb skal være naturligt begrænset til mindre end 15 W i både normal drift og fejltilstand.



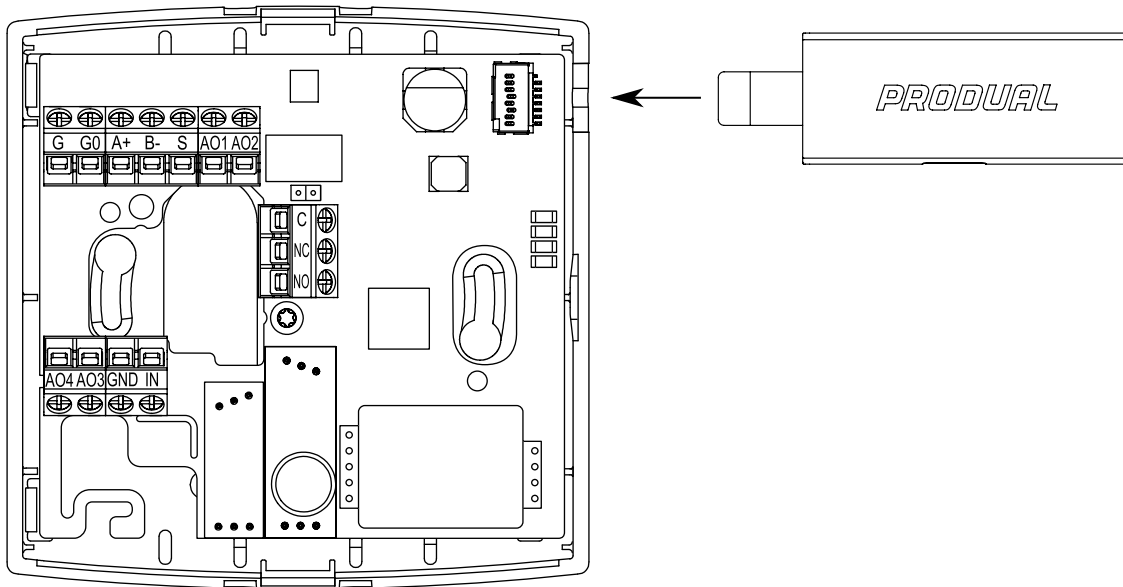
Advarsel: Relæporten må kun tilsluttes SELV-kredsløb (separeret ekstralav spænding).

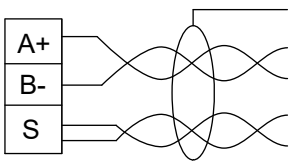
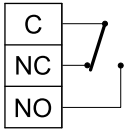


Vigtigt: Dette produkt har ingen evne til at registrere en unormal tilstand af udgangsporte. Ekstern overvågning (automatiseret/menneskelig) kan være nødvendig afhængigt af anvendelsen, hvor dette produkt anvendes.



Pas på: Produktet kan kun forbindes til elnetværk i overspændingskategori I, II eller III i henhold til IEC 60664-1.



G	Forsyningsspændingen, 24 Vac/dc, < 1 VA	
GO	0 V	
A+		Modbus RTU, RS-485 (-MOD-modeller).
B-		BACnet MS/TP, RS-485 (-BAC-modeller).
S		 Bemærk: Stikket S kan kun bruges til at kæde kabelskærmparret.
AO1	Spændingsoutput 1, 0...10 Vdc, < 2 mA (frit skalerbar inden for dette område).	
AO2	Spændingsoutput 2, 0...10 Vdc, < 2 mA (frit skalerbar inden for dette område).	
C		Relæudgang, 24 Vac, 1 A res. (-R modeller).
NC		
NO		
AO4	Spændingsoutput 4, 0...10 Vdc, < 2 mA (frit skalerbar inden for dette område).	
AO3	Spændingsoutput 3, 0...10 Vdc, < 2 mA (frit skalerbar inden for dette område).	
GND	Jording.	
IN	Indgang, digital/modstand/0...10 Vdc/NTC 10/PT 1000/universel temperaturføler.	

Det nominelle tilspændingsmoment for ledningsterminalskruer er 0,4 Nm.

! Vigtigt: Brug ikke for stor kraft, når du spænder ledningsterminalens skruer.

! Pas på: Sørg for, at alle dæksler er lukket, før der tilsluttes forsyningsspænding til produktet. Fjern ikke dækslerne, når forsyningsspændingen er tilsluttet.

5.3 Konfiguration af transmitter ved hjælp af MyProdual-applikationen

For at konfigurere enheden skal du først tilslutte den til MyProdual-applikationen. Når controlleren har forbindelse til applikationen, kan du foretage ændringer i konfigurationen.

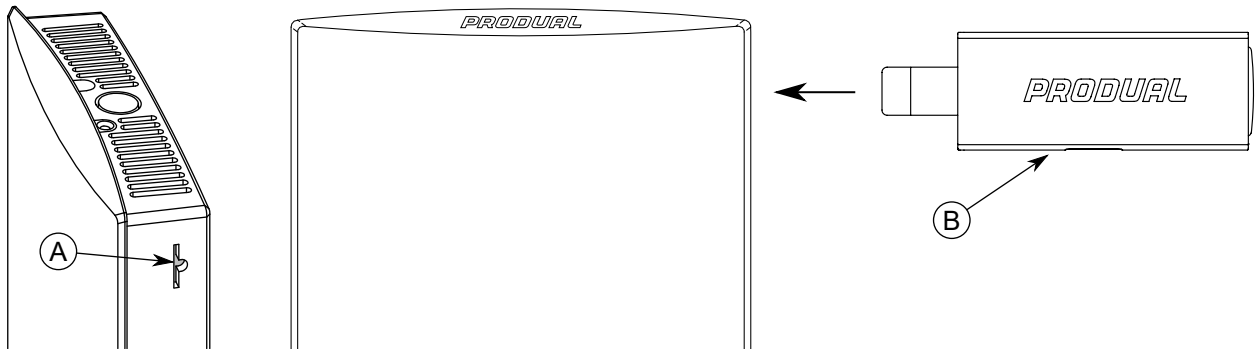
! Bemærk: Du skal bruge MyTool® Connect-donglen til at forbinde MyProdual-applikationen til enheden.

1. Tilslut forsyningsspændingen til enheden.



Bemærk: Du kan også forsyne enheden med strøm ved at tilslutte et USB-kabel til MyTool® Connect-donglen.

2. Indsæt MyTool® Connect-donglen til konnektoren.



A. MyTool® Connect-donglekonnektor

B. MyTool® Connect-dongle

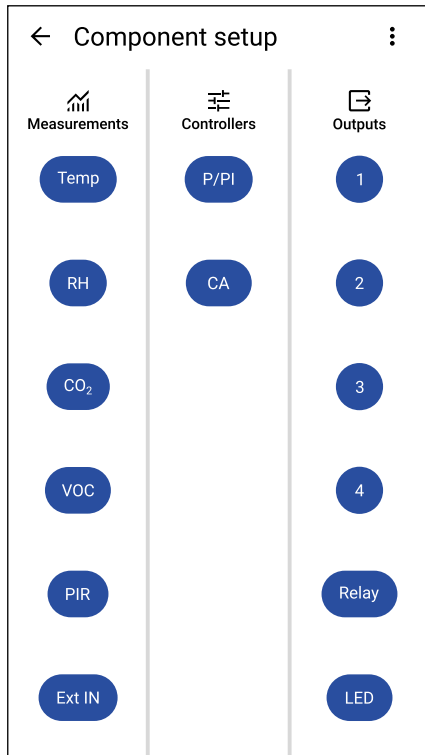
Indikatorlyset i MyTool® Connect-donglen blinker, når Bluetooth er klar til at oprette forbindelse.

3. Start MyProdual-applikationen.
4. Tryk på *Quick access*-knappen.
5. Tryk på *Bluetooth connection*-knappen.
Enhedslisten viser de enheder, der har Bluetooth aktiveret.
6. Tryk på en enhed på listen for at oprette forbindelse.

Indikatorlyset i MyTool® Connect-donglen er konstant tændt, når MyProdual-enheden er tilsluttet til enheden.

7. Tryk på *Configuration*-knappen.

8. Tryk på Component setup-knappen.



Component setup-siden er opdelt i afsnit:

Measurements	Indstil målinger.
Controllers	Indstil controllere.
Outputs	Indstil udgange og indikatorlys.

Se de følgende kapitler for flere oplysninger om indstillingerne.

- Foretag ændringerne i konfigurationen.
- I -MOD og -BAC-modeller skal du trykke på *General communication settings*-knappen for at konfigurere kommunikationsindstillingerne.
- Tryk på *Install to device*-knappen for at skrive ændringerne til enheden.
 Bemærk: Du kan også trykke på Save-knappen på hver konfigurationsside for at gemme ændringerne på enheden.
- Tryk på ←-knappen.
- Tryk på forbindelsesinfo-knappen for at afbryde enheden.



- Fjern MyTool® Connect-donglen.

5.3.1 Sådan konfigurerer du kommunikationsindstillinger

- Tryk på *General communication settings*-knappen på *Configuration*-siden for at åbne *Communication settings*-siden.
- Tryk på en parameter på listen for at ændres dens værdi.

5.3.1.1 Kommunikationsindstillinger

Følgende parametre er tilgængelige for konfiguration:

Parameternavn	Værdier	Standard	Beskrivelse
Communication mode	Off Modbus RTU Bacnet MSTP	Modbus RTU (-MOD-modeller) Bacnet MSTP (-BAC-modeller)	Kommunikationstilstand.
RS485 baud rate	9600 14400 19200 38400 56000 57600 76800 115200	9600	Bushastighed.
Parity	None Even Odd	None	Busparitet.
Stop bits	1 bit 2 bits	1 bit	Stopbit.
Communication led mode	Off Tx Rx Tx + Rx	Tx + Rx	Funktion for indikatorlys for kommunikation.
			Off Indikatorlys er slået fra
			Tx Indikatorlysets er tændt, når enheden sender data til bus.
			Rx Indikatorlysets er tændt, når enheden modtager data til bus.
			Tx + Rx Indikatorlyset er tændt, når enheden sender data til bussen eller modtager data fra bussen. Når denne indstilling er valgt, er transmissions holdetiden ti gange holdetid-indstillingen.
Communication led hold on time	5...1000 ms	25 ms	Indikatorlys for kommunikation holdetid.
Modbus slave ID	1...247	1	Modbus-adresse. Denne parameter er kun tilgængelig i -MOD-modeller.
Modbus broadcast	Disabled Enabled	Disabled	Modbus-sending. Denne parameter er kun tilgængelig i -MOD-modeller.
Enhedsforekomst	0...4194303	10000	BACnet-enhedsforekomst. Denne parameter er kun tilgængelig i -BAC-modeller.
MAC-adresse	0...127	0	BACnet MAC-adresse. Denne parameter er kun tilgængelig i -BAC-modeller.
Maksimalt antal mastere	1...127	127	Maksimalt antal BACnet-mastere. Denne parameter er kun tilgængelig i -BAC-modeller.
Maksimalt antal inforammer	1...255	16	Maksimalt antal BACnet-inforammer. Denne parameter er kun tilgængelig i -BAC-modeller.

Parameternavn	Værdier	Standard	Beskrivelse
Temperatureenhed	Celsius Fahrenheit	Celsius	BACnet temperatureenhed. Denne parameter er kun tilgængelig i -BAC-modeller.

5.3.2 Konfiguration af måleindstillinger

Alle enhedsmodeller omfatter temperaturmåling. Andre konfigurerbare målinger tilgængelige afhænger af modellen.

- Tryk på *Component setup*-knappen på *Configuration*-siden for at åbne *Component setup*-siden.
- Tryk på en knap i *Measurements*-kolonnen for den måling, du vil konfigurere.

Measurements-kolonnen kan have følgende måleindstillinger tilgængelige afhængigt af enhedsmodellen:

Temp	Indstil indstillinger for temperaturmåling.
RH	Indstil indstillinger for måling af relativ fugtighed. Tilgængelig for -RH modeller.
CO ₂	Indstil CO ₂ -måleindstillinger. Tilgængelig for -CO ₂ -modeller.
VOC	Opstartsindstillinger for måling af flygtige organiske forbindelser. Tilgængelig for -VOC-modeller.
PIR	Opstartsindstillinger for PIR-sensor. Tilgængelig for -PIR-modeller.
Ext IN	Indstil eksterne inputindstillinger.

5.3.2.1 Indstillinger for temperaturmåling

Tryk på *Temp*-knappen på *Component setup*-siden for at åbne indstillingerne for temperaturmåling. Tryk på en parameter på listen for at ændres dens værdi.

Følgende parametre er tilgængelige for konfiguration:

Parameternavn	Værdier	Standard	Beskrivelse
Measurement scale min	-100.0...100.0 °C	0.0 °C	Temperaturmåling ved 0 %. Indstil værdien for temperaturmåling, når transmitterens output er 0 %. Hvis denne værdi f.eks. er 0 °C, fortolkes 0 % spænding som 0 °C.
Measurement scale max	-100.0...100.0 °C	50.0 °C	Temperaturmåling ved 100 %. Indstil værdien for temperaturmåling, når transmitterens output er 100 %. Hvis denne værdi f.eks. er 50 °C, fortolkes 100 % spænding som 50 °C.
Time constant multiplier	60...3600 s	120 s	Denne værdi definerer, hvor hurtigt transmitteren reagerer på en hurtig temperaturændring. Målingen når på dette tidspunkt 63 % af sin endelige værdi. Avancerede indstillinger.
Contact on level	-100.0...100.0 °C	25.0 °C	Denne temperatur tolkes som kontakt ON-værdi. Denne funktion fungerer som en "softwarekontakt", og den kan kobles til den digitale udgang, controller (aktiver/deaktiver) eller relæ. Hvis den målte temperatur er højere end den indstillede værdi for denne parameter, er udgangssignalet på den maksimale værdi, der er indstillet for udgangen.

Parameternavn	Værdier	Standard	Beskrivelse
Contact off level	-100.0...100.0 °C	24.0 °C	Denne temperatur tolkes som kontakt OFF-værdi. Denne funktion fungerer som en "softwarekontakt", og den kan kobles til den digitale udgang, controller (aktiver/deaktiver) eller relæ. Hvis den målte temperatur er lavere end den indstillede værdi for denne parameter, er udgangssignalet på mindsteværdien indstillet for udgangen.
Contact turn on delay	0...65535 s	0 s	Forsinkelsen i sekunder, før kontakten slås til, efter at Contact on level-betingelsen er opfyldt. Avancerede indstillinger.
Contact hold on time	0...65535 s	0 s	Kontaktholdetid (sekunder). Denne tid definerer, hvor længe kontakten forbliver på, selvom Contact off level-betingelsen er opfyldt. Avancerede indstillinger.
Contact turn off delay	0...65535 s	0 s	Forsinkelsen i sekunder, før kontakten slås fra, efter at Contact off level-betingelsen er opfyldt. Avancerede indstillinger.
Contact hold off time	0...65535 s	0 s	Kontakt, holdoff-tid (sekunder). Denne tid definerer, hvor længe kontakten forbliver slukket, selvom Contact on level-betingelsen er opfyldt. Avancerede indstillinger.
Measurement correction	Off Offset Span	Off	Du kan bruge målekorrektionen til at justere temperaturens måleværdier, hvis det er nødvendigt. Hvis du vælger Offset, kan du indstille temperaturforskydningen i grader. Den samme forskydning anvendes ved alle temperaturer. Hvis du vælger Span, kan du definere to temperaturer og en målekorrektionsværdi for hver. Avancerede indstillinger.
Temperature offset	-100.0...100.0 °C	0.0 °C	Temperaturforskydning i grader. Indstil den forskydning, der skal bruges ved alle temperaturer for at korrigere måleværdierne. Viser hvis Offset er valgt i Measurement correction-parameteren.
Point 1 measurement	-100.0...100.0 °C	0.0 °C	Målekorrektion for temperatur for punkt 1. Indstil den temperatur, ved hvilken målekorrektionen anvendes på målingen. Hvis du for eksempel vil korrigere målingen med 0,5 °C ved 20 °C, skal du indstille denne parameterværdi til 20,0 °C. Viser hvis Span er valgt i Measurement correction-parameteren.
Point 1 correction	-100.0...100.0 °C	0.0 °C	Den korrigerede måling for punkt 1. Indstil den korrigerede måling i grader. Hvis du for eksempel vil korrigere målingen med 0,5 °C ved 20 °C, skal du indstille denne parameterværdi til 20,5 °C. Viser hvis Span er valgt i Measurement correction-parameteren.
Point 2 measurement	-100.0...100.0 °C	0.0 °C	Målekorrektion for temperatur for punkt 2. Indstil den temperatur, ved hvilken målekorrektionen anvendes på målingen. Hvis du for eksempel vil korrigere målingen med -1 °C ved 25 °C, skal du indstille denne parameterværdi til 25,0 °C. Viser hvis Span er valgt i Measurement correction-parameteren.

Parameternavn	Værdier	Standard	Beskrivelse
Point 2 correction	-100.0...100.0 °C	0.0 °C	Den korrigerede måling for punkt 2. Indstil den korrigerede måling i grader. Hvis du for eksempel vil korrigere målingen med -1 °C ved 25 °C, skal du indstille denne parameterværdi til 24,0 °C. Viser hvis <i>Span</i> er valgt i <i>Measurement correction</i> -parameteren.

5.3.2.2 Indstillinger for måling af relativ fugtighed

Indstillinger for måling af relativ fugtighed er tilgængelige for konfiguration i -RH-modeller. Tryk på *RH*-knappen på *Component setup*-siden for at åbne indstillingerne for måling af relativ fugtighed. Tryk på en parameter på listen for at ændres dens værdi.

Følgende parametre er tilgængelige for konfiguration:

Parameternavn	Værdier	Standard	Beskrivelse
Measurement scale min	0.00...100.00 rH%	0.00 rH%	Måling af relativ luftfugtighed ved 0 %. Indstil værdien for luftfugtighedsmåling, når transmitterens output er 0 %. Hvis denne værdi f.eks. er 0,00 rH %, fortolkes 0 % spænding som 0 rH %.
Measurement scale max	0.00...100.00 rH%	100.00 rH%	Måling af relativ luftfugtighed ved 100 %. Indstil værdien for luftfugtighedsmåling, når transmitterens output er 100 %. Hvis denne værdi f.eks. er 80,00 rH %, fortolkes 100 % spænding som 80 rH %.
Time constant multiplier	60...3600	120	Denne værdi definerer, hvor hurtigt transmitteren reagerer på en hurtig ændring i relativ luftfugtighed. Målingen når på dette tidspunkt 63 % af sin endelige værdi. Avancerede indstillinger.
Contact on level	0.00...100.00 rH%	50.00 rH%	Denne fugtighedsværdi tolkes som kontakt ON-værdi. Denne funktion fungerer som en "softwarekontakt", og den kan kobles til den digitale udgang, controller (aktiver/deaktiver) eller relæ. Hvis den målte luftfugtighed er højere end den indstillede værdi for denne parameter, er udgangssignalet på den maksimale værdi, der er indstillet for udgangen.
Contact off level	0.00...100.00 rH%	49.00 rH%	Denne fugtighedsværdi tolkes som kontakt OFF-værdi. Denne funktion fungerer som en "softwarekontakt", og den kan kobles til den digitale udgang, controller (aktiver/deaktiver) eller relæ. Hvis den målte luftfugtighed er lavere end den indstillede værdi for denne parameter, er udgangssignalet på mindsteværdien indstillet for udgangen.
Contact turn on delay	0...65535 s	0 s	Forsinkelsen i sekunder, før kontakten slås til, efter at <i>Contact on level</i> -betingelsen er opfyldt. Avancerede indstillinger.
Contact hold on time	0...65535 s	0 s	Kontaktholdetid (sekunder). Denne tid definerer, hvor længe kontakten forbliver på, selvom <i>Contact off level</i> -betingelsen er opfyldt. Avancerede indstillinger.
Contact turn off delay	0...65535 s	0 s	Forsinkelsen i sekunder, før kontakten slås fra, efter at <i>Contact off level</i> -betingelsen er opfyldt. Avancerede indstillinger.

Parameternavn	Værdier	Standard	Beskrivelse
Contact hold off time	0...65535 s	0 s	Kontakt, holdoff-tid (sekunder). Denne tid definerer, hvor længe kontakten forbliver slukket, selvom Contact on level-betingelsen er opfyldt. Avancerede indstillinger.
Measurement correction	Off Offset Span	Off	Du kan bruge målekorrektionen til at justere måleværdierne for luftfugtighed, hvis det er nødvendigt. Hvis du vælger Offset, kan du indstille luftfugtighedens forskydningen i rH %. Hvis du vælger Span, kan du definere to luftfugtighedspunkter og en målekorrektionsværdi for hver. Avancerede indstillinger.
Humidity offset	-100...100 rH%	0 rH%	Forskydning af relativ luftfugtighed. Indstil den forskydning, der skal bruges ved alle luftfugtighedsniveauer for at korrigere måleværdierne. Vises hvis Offset er valgt i Measurement correction.
Point 1 measurement	0...100 rH%	0 rH%	Målekorrektion for relativ luftfugtighed for punkt 1. Indstil luftfugtighedsværdien, ved hvilken målekorrektionen anvendes på målingen. Hvis du f.eks. vil korrigere målingen med 2 rH % ved 15 rH %, skal du indstille denne parameterværdi til 15 rH %. Vises hvis Span er valgt i Measurement correction.
Point 1 correction	0...100 rH%	0 rH%	Den korrigerede måling for punkt 1. Indstil den korrigerede måling i rH %. Hvis du f.eks. vil korrigere målingen med 2 rH % ved 15 rH %, skal du indstille denne parameterværdi til 17 rH %. Vises hvis Span er valgt i Measurement correction.
Point 2 measurement	0...100 rH%	0 rH%	Målekorrektion for relativ luftfugtighed for punkt 2. Indstil luftfugtighedsværdien, ved hvilken målekorrektionen anvendes på målingen. Hvis du f.eks. vil korrigere målingen med 3 rH % ved 80 rH %, skal du indstille denne parameterværdi til 80 rH %. Vises hvis Span er valgt i Measurement correction.
Point 2 correction	0...100 rH%	0 rH%	Den korrigerede måling for punkt 2. Indstil den korrigerede måling i rH %. Hvis du f.eks. vil korrigere målingen med 3 rH % ved 80 rH %, skal du indstille denne parameterværdi til 83 rH %. Vises hvis Span er valgt i Measurement correction.

5.3.2.3 CO₂-måleindstillinger

CO₂-målingsindstillinger er tilgængelige for konfiguration i -CO₂-modeller. Tryk på CO₂-knappen på Component setup-siden for at åbne CO₂-måleindstillingerne. Tryk på en parameter på listen for at ændres dens værdi.

Følgende parametre er tilgængelige for konfiguration:

Parameternavn	Værdier	Standard	Beskrivelse
Measurement scale min	0...10000 ppm	0 ppm	CO ₂ -måling ved 0 %. Indstil værdien for CO ₂ -måling, når transmitteroutputtet er 0 %. Hvis denne værdi f.eks. er 0 ppm, fortolkes 0 % spænding som 0 ppm.

Parameternavn	Værdier	Standard	Beskrivelse
Measurement scale max	0...10000 ppm	2000 ppm	CO ₂ -måling ved 100 %. Indstil værdien for CO ₂ -måling, når transmitteroutputtet er 100 %. Hvis denne værdi f.eks. er 2000 ppm, fortolkes 100 % spænding som 2000 ppm.
Time constant multiplier	60...3600	120	Denne værdi definerer, hvor hurtigt transmitteren reagerer på en hurtig ændring i CO ₂ -niveauet. Målingen når på dette tidspunkt 63 % af sin endelige værdi. Avancerede indstillinger.
Contact on level	0...10000 ppm	1200 ppm	Denne CO ₂ -værdi fortolkes som kontakt ON-værdi. Denne funktion fungerer som en "softwarekontakt", og den kan kobles til den digitale udgang, controller (aktiver/deaktiver) eller relæ. Hvis det målte CO ₂ -niveau er højere end den indstillede værdi for denne parameter, er udgangssignalet på den maksimale værdi indstillet for output.
Contact off level	0...10000 ppm	1100 ppm	Denne CO ₂ -værdi tolkes som kontakt OFF-værdi. Denne funktion fungerer som en "softwarekontakt", og den kan kobles til den digitale udgang, controller (aktiver/deaktiver) eller relæ. Hvis det målte CO ₂ -niveau er lavere end den indstillede værdi for denne parameter, er udgangssignalet på mindsteværdien indstillet for output.
Contact turn on delay	0...65535 s	0 s	Forsinkelsen i sekunder, før kontakten slås til, efter at Contact on level-betingelsen er opfyldt. Avancerede indstillinger.
Contact hold on time	0...65535 s	0 s	Kontaktholdetid (sekunder). Denne tid definerer, hvor længe kontakten forbliver på, selvom Contact off level-betingelsen er opfyldt. Avancerede indstillinger.
Contact turn off delay	0...65535 s	0 s	Forsinkelsen i sekunder, før kontakten slås fra, efter at Contact off level-betingelsen er opfyldt. Avancerede indstillinger.
Contact hold off time	0...65535 s	0 s	Kontakt, holdoff-tid (sekunder). Denne tid definerer, hvor længe kontakten forbliver slukket, selvom Contact on level-betingelsen er opfyldt. Avancerede indstillinger.
Measurement correction	Off Offset Span	Off	Du kan bruge målekorrektionen til at justere CO ₂ -måleværdierne, hvis det er nødvendigt. Hvis du vælger Offset, kan du indstille CO ₂ -forskydningen i ppm. Den samme forskydning anvendes ved alle CO ₂ -niveauer. Hvis du vælger Span, kan du definere to CO ₂ -niveauer og en målekorrektionsværdi for hver. Avancerede indstillinger.
CO ₂ offset	-10000...10000 ppm	0 ppm	CO ₂ -forskydningen i ppm. Indstil den forskydning, der skal bruges ved alle CO ₂ -niveauer for at korrigere måleværdierne. Viser hvis Offset er valgt i Measurement correction.
Point 1 measurement	0...10000 ppm	0 ppm	Målekorrektion for CO ₂ -niveau for punkt 1. Indstil det CO ₂ -niveau, ved hvilken målekorrektionen anvendes på målingen. Hvis du f.eks. vil korrigere målingen med 10 ppm ved 420 ppm, skal du indstille denne parameterværdi til 420 ppm. Viser hvis Span er valgt i Measurement correction.

Parameternavn	Værdier	Standard	Beskrivelse
Point 1 correction	0...10000 ppm	0 ppm	Den korrigerede måling for punkt 1. Indstil den korrigerede måling i ppm. Hvis du f.eks. vil korrigere målingen med 10 ppm ved 420 ppm, skal du indstille denne parameterværdi til 430 ppm. Vises hvis <i>Span</i> er valgt i <i>Measurement correction</i> .
Point 2 measurement	0...10000 ppm	0 ppm	Målekorrektur for CO ₂ -niveau for punkt 2. Indstil det CO ₂ -niveau, ved hvilken målekorrektur anvendes på målingen. Hvis du f.eks. vil korrigere målingen med 20 ppm ved 900 ppm, skal du indstille denne parameterværdi til 900 ppm. Vises hvis <i>Span</i> er valgt i <i>Measurement correction</i> .
Point 2 correction	0...10000 ppm	0 ppm	Den korrigerede måling for punkt 2. Indstil den korrigerede måling i ppm. Hvis du f.eks. vil korrigere målingen med 20 ppm ved 900 ppm, skal du indstille denne parameterværdi til 920 ppm. Vises hvis <i>Span</i> er valgt i <i>Measurement correction</i> .
CO ₂ ABC calibration	Disabled Enabled	Enabled	Automatisk selvkalibrering af CO ₂ -måling. Hvis denne funktion er aktiveret, eliminerer den mulige langsigtede måledrift i CO ₂ -nøjagtigheden.
CO ₂ ambient pressure correction	Disabled Enabled	Disabled	Omgivende trykkorrektur til CO ₂ -måling. Hvis denne funktion er aktiveret, kan du bruge det lokale omgivende tryk til CO ₂ -måling. Hvis denne funktion er deaktiveret, bruger transmitteren det omgivende tryk ved havoverfladen.
CO ₂ ambient pressure correction value	700...1200 hPa	1013 hPa	Indstil denne værdi til det lokale omgivende tryk. Vises hvis <i>CO₂ ambient pressure correction</i> -parameterværdien er <i>Enabled</i> .

5.3.2.4 Indstillinger for VOC-måling

Indstillinger for måling af flygtige organiske forbindelser er tilgængelige i -VOC-modeller. Tryk på VOC-knappen på *Component setup*-siden for at åbne indstillingerne for VOC-måling. Tryk på en parameter på listen for at ændres dens værdi.

Følgende parametre er tilgængelige for konfiguration:

Parameternavn	Værdier	Standard	Beskrivelse
Measurement scale min	0...10000 µg/m ³	0 µg/m ³	VOC-måling ved 0 %. Indstil værdien for VOC-måling, når transmitterens output er 0. Hvis denne værdi f.eks. er 0 µg/m ³ , fortolkes 0 % spænding som 0 µg/m ³ .
Measurement scale max	0...10000 µg/m ³	500 µg/m ³	VOC-måling ved 100%. Indstil værdien for VOC-måling, når transmitterens output er 100 %. Hvis denne værdi f.eks. er 500 µg/m ³ , fortolkes 100 % spænding som 500 µg/m ³ .
Time constant multiplier	60...3600	120	Denne værdi definerer, hvor hurtigt transmitteren reagerer på en hurtig ændring i VOC-niveau. Målingen når på dette tidspunkt 63 % af sin endelige værdi. Avancerede indstillinger.

Parameternavn	Værdier	Standard	Beskrivelse
Contact on level	0...10000 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	1000 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Denne VOC-værdi fortolkes som kontakt ON-værdi. Denne funktion fungerer som en "softwarekontakt", og den kan kobles til den digitale udgang, controller (aktiver/deaktiver) eller relæ. Hvis det målte VOC-niveau er højere end den indstillede værdi for denne parameter, er udgangssignalet på mindsteværdien indstillet for udgangen.
Contact off level	0...10000 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	900 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Denne VOC-værdi tolkes som kontakt OFF-værdi. Denne funktion fungerer som en "softwarekontakt", og den kan kobles til den digitale udgang, controller (aktiver/deaktiver) eller relæ. Hvis det målte VOC-niveau er lavere end den indstillede værdi for denne parameter, er udgangssignalet på mindsteværdien indstillet for udgangen.
Contact turn on delay	0...65535 s	0 s	Forsinkelsen i sekunder, før kontakten slås til, efter at Contact on level-betingelsen er opfyldt. Avancerede indstillinger.
Contact hold on time	0...65535 s	0 s	Kontaktholdetid (sekunder). Denne tid definerer, hvor længe kontakten forbliver på, selvom Contact off level-betingelsen er opfyldt. Avancerede indstillinger.
Contact turn off delay	0...65535 s	0 s	Forsinkelsen i sekunder, før kontakten slås fra, efter at Contact off level-betingelsen er opfyldt. Avancerede indstillinger.
Contact hold off time	0...65535 s	0 s	Kontakt, holdoff-tid (sekunder). Denne tid definerer, hvor længe kontakten forbliver slukket, selvom Contact on level-betingelsen er opfyldt. Avancerede indstillinger.
Measurement correction	OffOffsetSpan	Off	Du kan bruge målekorrektionen til at justere VOC-måleværdierne, hvis det er nødvendigt. Hvis du vælger Offset, kan du indstille VOC-forskydningen som mikrogram per kubikmeter luft. Den samme forskydning anvendes ved alle VOC-niveauer. Hvis du vælger Span, kan du definere to VOC-niveauer og en målekorrektionsværdi for hver. Avancerede indstillinger.
VOC offset	-10000...10000 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	VOC-forskydning i mikrogram pr. kubikmeter luft. Indstil den forskydning, der skal bruges ved alle VOC-niveauer for at korrigere måleværdierne. Vises hvis Offset er valgt i Measurement correction-parameteren.
Point 1 measurement	0...10000 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Målekorrektion for VOC-niveau for punkt 1. Indstil det VOC-niveau, ved hvilket målingskorrektionen anvendes på målingen. Hvis du for eksempel vil korrigere målingen med 20 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ved 400 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, skal du indstille denne parameterværdi til 400 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. Vises hvis Span er valgt i Measurement correction-parameteren.

Parameternavn	Værdier	Standard	Beskrivelse
Point 1 correction	0...10000 µg/m ³	0 µg/m ³	Den korrigerede måling for punkt 1. Indstil den korrigerede måling som mikrogram pr. kubikmeter luft. Hvis du for eksempel vil korrigere målingen med 20 µg/m ³ ved 400 µg/m ³ , skal du indstille denne parameterværdi til 420 µg/m ³ . Vises hvis <i>Span</i> er valgt i <i>Measurement correction</i> -parameteren.
Point 2 measurement	0...10000 µg/m ³	0 µg/m ³	Målekorrektion for VOC-niveau for punkt 2. Indstil det VOC-niveau, ved hvilket målingskorrektionen anvendes på målingen. Hvis du for eksempel vil korrigere målingen med 40 µg/m ³ ved 1400 µg/m ³ , skal du indstille denne parameterværdi til 1400 µg/m ³ . Vises hvis <i>Span</i> er valgt i <i>Measurement correction</i> -parameteren.
Point 2 correction	0...10000 µg/m ³	0 µg/m ³	Den korrigerede måling for punkt 2. Indstil den korrigerede måling som mikrogram pr. kubikmeter luft. Hvis du for eksempel vil korrigere målingen med 40 µg/m ³ ved 1400 µg/m ³ , skal du indstille denne parameterværdi til 1440 µg/m ³ . Vises hvis <i>Span</i> er valgt i <i>Measurement correction</i> -parameteren.

5.3.2.5 PIR-indstillinger

PIR-indstillinger er tilgængelige for konfiguration i -PIR-modeller. Tryk på *PIR*-knappen på *Component setup*-siden for at åbne PIR-indstillingerne. Tryk på en parameter på listen for at ændres dens værdi.

Følgende parametre er tilgængelige for konfiguration:

Parameternavn	Værdier	Standard	Beskrivelse
Sensor sensitivity	Lowest Low Medium High Highest	Medium	Følsomhedsindstilling for passive infrarød sensor. Hvis <i>Lowest</i> er valgt, er sensoren mindst følsom. Hvis <i>Highest</i> er valgt, er sensoren mest følsom. Når følsomheden stiger, stiger også antallet af detekteringsfejl. Denne indstilling har også indflydelse på registreringsområdet. Jo højere indstilling, des kortere rækkevidde.
Contact turn on delay	0...65535 s	0 s	Forsinkelsen i sekunder, før kontakten slås til, efter at bevægelse er registreret. Avancerede indstillinger.
Contact hold on time	0...65535 s	0 s	Kontaktholdetid (sekunder). Denne tid definerer, hvor længe kontakten forbliver tændt.
Contact turn off delay	0...65535 s	0 s	Forsinkelsen i sekunder, før kontakten slås fra, efter at bevægelse stopper. Avancerede indstillinger.
Contact hold off time	0...65535 s	0 s	Kontakt, holdoff-tid (sekunder). Denne tid definerer, hvor længe kontakten forbliver slukket. Avancerede indstillinger.

5.3.2.6 Eksterne inputindstillinger

Tryk på *Ext IN*-knappen på *Component setup*-siden for at åbne de eksterne inputindstillinger.

Tryk på *Input type*-feltet, og vælg typen af den eksterne input. Parametrene for den valgte inputtype er vist på siden. Følgende inputtyper er tilgængelige:

- Off

- 0-10 V
- Temp. Sensor NTC10K
- Temp. Sensor PT1000
- Custom temp. sensor
- Temp. transmitter
- Humidity transmitter
- CO₂ transmitter
- VOC transmitter
- Potentiometer
- Digital input

De tilgængelige parametre afhænger af den valgte inputtype. Alle parametre er angivet nedenfor:

Parameternavn	Værdier	Standard	Beskrivelse
Overdrive	Disabled Enabled	Disabled	Manuel tilsidesættelse af måling. Hvis <i>Enabled</i> er valgt, bruger det eksterne input bussen.
Overdrive start value	0.00...100.00 %	0.00 %	Startværdien for manuel tilsidesættelse af måling.
Speed	Slow Fast	Slow	Inputhastighed. Hvis <i>Fast</i> er valgt, kan antallet af læsefejl stige. <i>Fast</i> bruges normalt kun til digital input med pulstællingsfunktion.
Voltage scale min	0.000...10.000 V	0.000 V	Mindste inputværdi for spændingsskala. Viser hvis 0-10 V er valgt i <i>Input type</i> -feltet.
Voltage scale max	0.000...10.000 V	10.000 V	Maksimal inputværdi for spændingsskala. Viser hvis 0-10 V er valgt i <i>Input type</i> -feltet.
Temperature scale min	-1000.00...1000.00 °C	0.00 °C	Mindste inputværdi for temperaturskala. Viser hvis <i>Temp. Sensor NTC10K</i> , <i>Temp. Sensor PT1000</i> , <i>Custom temp. sensor</i> eller <i>Temp. transmitter</i> er valgt i <i>Input type</i> -feltet.
Temperature scale max	-1000.00...1000.00 °C	1000.00 °C	Maksimal inputværdi for temperaturskala. Viser hvis <i>Temp. Sensor NTC10K</i> , <i>Temp. Sensor PT1000</i> , <i>Custom temp. sensor</i> eller <i>Temp. transmitter</i> er valgt i <i>Input type</i> -feltet.
Humidity scale min	0.00...100.00 rH%	0.00 rH%	Mindste inputværdi for luftfugtighedsskala. Viser hvis <i>Humidity transmitter</i> er valgt i <i>Input type</i> -feltet.
Humidity scale max	0.00...100.00 rH%	100.00 rH%	Maksimal inputværdi for luftfugtigheds transmitterens skala. Viser hvis <i>Humidity transmitter</i> er valgt i <i>Input type</i> -feltet.
CO ₂ scale min	0...10000 ppm	0 ppm	Mindste inputværdi for CO ₂ -skala. Viser hvis <i>CO₂ transmitter</i> er valgt i <i>Input type</i> -feltet.
CO ₂ scale max	0...10000 ppm	5000 ppm	Maksimal inputværdi for CO ₂ -skala. Viser hvis <i>CO₂ transmitter</i> er valgt i <i>Input type</i> -feltet.
VOC scale min	0...10000 µg/m ³	0 µg/m ³	Mindste inputværdi for VOC-skala. Viser hvis <i>VOC transmitter</i> er valgt i <i>Input type</i> -feltet.
VOC scale max	0...10000 µg/m ³	500 µg/m ³	Maksimal værdi for VOC-inputskalaen. Viser hvis <i>VOC transmitter</i> er valgt i <i>Input type</i> -feltet.
Res HI scale min	0...300000 Ω	0 Ω	Mindste modstand (højt område) for potentiometeret, der er tilsluttet til indgangen. Viser hvis <i>Potentiometer</i> er valgt i <i>Input type</i> -feltet.

Parameternavn	Værdier	Standard	Beskrivelse
Res HI scale max	0...300000 Ω	300000 Ω	Maksimal modstand (højt område) for potentiometeret, der er tilsluttet til indgangen. Vises hvis <i>Potentiometer</i> er valgt i <i>Input type</i> -feltet.
Contact on level %	0.00...100 %	0.00 %	Niveau for kontakt slået til. Indstil indgangsværdien, der tolkes som kontakt ON-værdi. Funktionen virker som en "softwarekontakt". Den kan bruges til at tilsidesætte et output ved et bestemt indgangsspændingsniveau. Vises hvis <i>Digital input</i> er valgt i <i>Input type</i> -feltet.
Contact off level %	0.00...100 %	0.00 %	Niveau for kontakt slået fra. Indstil indgangsværdien, der tolkes som kontakt OFF-værdi. Funktionen virker som en "softwarekontakt". Den kan bruges til at frigive tilsidesættelse af et output ved et bestemt indgangsspændingsniveau. Vises hvis <i>Digital input</i> er valgt i <i>Input type</i> -feltet.
Contact turn on delay	0...65535 s	0 s	Forsinkelsen i sekunder, før kontakten tændes. Vises hvis <i>Digital input</i> er valgt i <i>Input type</i> -feltet.
Contact hold on time	0...65535 s	0 s	Kontaktholdetid (sekunder). Denne tid definerer, hvor længe kontakten forbliver tændt. Vises hvis <i>Digital input</i> er valgt i <i>Input type</i> -feltet.
Contact turn off delay	0...65535 s	0 s	Forsinkelsen i sekunder, før kontakten slukkes. Vises hvis <i>Digital input</i> er valgt i <i>Input type</i> -feltet.
Contact hold off time	0...65535 s	0 s	Kontakt, holdoff-tid (sekunder). Denne tid definerer, hvor længe kontakten forbliver slukket. Vises hvis <i>Digital input</i> er valgt i <i>Input type</i> -feltet.
Effective range min	0.00...100 %	0.00 %	Mindsteværdi for effektivt styringsinterval. Vises hvis <i>Digital input</i> er valgt i <i>Input type</i> -feltet.
Effective range max	0.00...100 %	100.00 %	Maksimal værdi for effektivt styringsinterval. Vises hvis <i>Digital input</i> er valgt i <i>Input type</i> -feltet.

5.3.3 Konfiguration af controllerindstillinger

- Tryk på *Component setup*-knappen på *Configuration*-siden for at åbne *Component setup*-siden.
- Tryk på *P/PI*-knappen i *Controllers*-kolonnen for at åbne *P/PI*-controllerindstillingerne, eller tryk på *CA*-knappen for at åbne kondenskontaktens indstillinger.

5.3.3.1 P/PI-controllerindstillinger

Tryk på *P/PI*-knappen på *Component setup*-siden for at åbne *P/PI* controllerindstillingerne.

Tryk på *Controller type*-feltet, og vælg controllertypen. Parametrene for den valgte controllertype er vist på siden. Tryk på en parameter på listen for at ændres dens værdi.

Følgende controllertyper er tilgængelige:

Off	Controlleren er deaktiveret.
Temperature	Controlleren styrer opvarmning, køling eller begge dele.
Humidity	Controlleren styrer befugtning, affugtning eller begge dele.

CO ₂	Controlleren styrer ventilationen.
VOC	Controlleren styrer ventilationen.
Max control	I den maksimale udvælgelseskontrol fungerer kontrolleren baseret på en kombination af valgte målinger. Styreudgangssignalet dannes i henhold til den måling, der forårsager den største styresignalværdi.

De tilgængelige parametre afhænger af den valgte controllertype.

Temperatur

Parameternavn	Værdier	Standard	Beskrivelse
Controller mode	Heating Cooling Heating + cooling	Heating	Vælg controllertilstand. Controlleren kan styre opvarmning, køling eller begge dele.
Measurement input	Internal sensor (INT) External input (EXT) Average of INT and EXT Bus	Internal sensor (INT)	Vælg kilden for målesignal. Måleindgangssignalet kan læses fra intern sensor, ekstern input eller bus eller beregnes ud fra de interne og eksterne sensorsignaler.
Measurement overdrive start value	-1000.0...1000.0 °C	0.0 °C	Indstil standard-busværdien for temperaturinput. Denne værdi indstilles som temperaturværdien efter strømsvigt eller opstart. Viser hvis Bus er valgt i Measurement input-parameteren.
Setpoint input	External input Bus Fixed	External input	Vælg kilden for controllerens sætpunkt.
Setpoint start / fixed value	-1000.0...1000.0 °C	0.0 °C	Fast indstillet værdi for kontrolleren. Viser hvis Bus er valgt i Setpoint input-parameteren.
Integration time (I)	Off 1...5000 s	Off	For at aktivere PI-styring skal du aktivere denne parameter og indstille den fælles integrationstid i sekunder.
Integration time cooling (I)	Off 1...5000 s	Off	Indstil integrationstiden for køling. Hvis denne parameter er deaktiveret, bruges den fælles værdi, der er defineret i Integration time (I)-parameteren, til køling.
Control range heating (P)	1.0...32.0 °C	16.0 °C	Indstil styringsinterval for opvarmning. Viser hvis Heating eller Heating + cooling er valgt i Controller mode-parameteren.
Control range cooling (P)	1.0...32.0 °C	16.0 °C	Indstil styringsinterval for køling. Viser hvis Cooling eller Heating + cooling er valgt i Controller mode-parameteren.
Dead zone heating	0.0...32.0 °C	1.0 °C	Indstil dødzonen for opvarmning. Hvis denne værdi f.eks. er 3 °C, starter varmestyringen, når temperaturen falder 3 °C under sætpunktet.
Dead zone cooling	0.0...32.0 °C	1.0 °C	Indstil dødzonen for køling. Hvis denne værdi f.eks. er 3 °C, starter kølestyringen, når temperaturen stiger 3 °C over indstillingspunktet.

Parameternavn	Værdier	Standard	Beskrivelse
Enable input	Off Temperature contact RH contact CO ₂ contact VOC contact PIR contact Condensation contact External input contact Bus	Off	Vælg en inputkontakt for at aktivere controlleren. Hvis værdien er Off, er controlleren altid aktiveret.

Luftfugtighed

Parameternavn	Værdier	Standard	Beskrivelse
Controller mode	Humidification (HUM) Dehumidification (DEHUM) HUM + DEHUM	Humidification (HUM)	Vælg controllertilstand. Controlleren kan styre befugtning, affugtning eller begge dele.
Measurement input	Internal sensor (INT) External input (EXT) Average of INT and EXT Bus	Internal sensor (INT)	Vælg kilden for målesignal. Måleindgangssignalet kan læses fra intern sensor, ekstern input eller bus eller beregnes ud fra de interne og eksterne sensorsignaler.
Measurement overdrive start value	0.00...100.00 %	0.00 %	Indstil standard-busværdien for den relative luftfugtighed. Denne værdi indstilles som fugtighedsværdien efter strømsvigt eller opstart. Viser hvis Bus er valgt i Measurement input-parameteren.
Setpoint input	External input Bus Fixed	Bus	Vælg kilden for controllerens sætpunkt.
Setpoint start / fixed value	0.00...100.00 %	0.00 %	Fast indstillet værdi for controlleren. Viser hvis Bus er valgt i Setpoint input-parameteren.
Integration time (I)	Off 1...5000 s	Off	For at aktivere PI-styring skal du aktivere denne parameter og indstille den fælles integrationstid i sekunder.
Integration time dehumidification (I)	Off 1...5000 s	Off	Indstil integrationstid for affugtning. Hvis denne parameter er deaktiveret, bruges den fælles værdi, der er defineret i Integration time (I)-parameteren, til affugtning.
Control range humidification (P)	1.00...100.00 %	50.00 %	Indstil styringsinterval for befugtning. Viser hvis Humidification (HUM) eller HUM + DEHUM er valgt i Controller mode-parameteren.

Parameternavn	Værdier	Standard	Beskrivelse
Control range dehumidification (P)	1.00...100.00 %	50.00 %	Indstil styringsinterval for affugtning. Vises hvis <i>Dehumidification (DEHUM)</i> eller <i>HUM + DEHUM</i> er valgt i <i>Controller mode</i> -parameteren.
Dead zone humidification	0.00...100.00 %	2.5 %	Indstil dødzonen for befugtning. Hvis denne værdi f.eks. er 2,5 %, starter befugtningskontrollen, når det relative fugtighedsniveau falder 2,5 % under sætpunktet.
Dead zone dehumidification	0.00...100.00 %	2.5 %	Indstil dødzonen for affugtning. Hvis denne værdi for eksempel er 2,5 %, starter affugtningen, når det relative fugtighedsniveau stiger 2,5 % over sætpunktet.
Enable input	Off Temperature contact RH contact CO ₂ contact VOC contact PIR contact Condensation contact External input contact Bus	Off	Vælg en inputkontakt for at aktivere controlleren. I <i>Off</i> -tilstanden er controlleren altid aktiveret.

Kuldioxid

Parameternavn	Værdier	Standard	Beskrivelse
Controller mode	Ventilation	Ventilation	Controllertilstand er ventilation.
Measurement input	Internal sensor (INT) External input (EXT) Average of INT and EXT Bus	Internal sensor (INT)	Vælg kilden for målesignal. Måleindgangssignalet kan læses fra intern sensor, ekstern input eller bus eller beregnes ud fra de interne og eksterne sensorsignaler.
Measurement overdrive start value	0...10000 ppm	0 ppm	Indstil standard-busværdien for kuldioxidniveauet. Denne værdi indstilles som kuldioxidværdien efter strømsvigt eller opstart. Vises hvis <i>Bus</i> er valgt i <i>Measurement input</i> -parameteren.
Setpoint input	External input Bus Fixed	External input	Vælg kilden for controllerens sætpunkt.
Setpoint start / fixed value	0...10000 ppm	0 ppm	Fast indstillet værdi for controlleren. Vises hvis <i>Bus</i> er valgt i <i>Setpoint input</i> -parameteren.
Integration time (I)	Off 1...5000 s	Off	For at aktivere PI-styring skal du aktivere denne parameter og indstille den fælles integrationstid i sekunder.

Parameternavn	Værdier	Standard	Beskrivelse
Control range ventilation (P)	100...10000 ppm	600 ppm	Indstil styringsinterval for ventilation.
Dead zone ventilation	0...10000 ppm	50 ppm	Indstil dødzonen for ventilation. Hvis denne værdi f.eks. er 50 ppm, starter ventilationsstyringen, når kuldioxidniveauet stiger 50 ppm over sætpunktet.
Enable input	Off Temperature contact RH contact CO ₂ contact VOC contact PIR contact Condensation contact External input contact Bus	Off	Vælg en inputkontakt for at aktivere controlleren. I Off-tilstanden er controlleren altid aktiveret.

Flygtige organiske forbindelser

Parameternavn	Værdier	Standard	Beskrivelse
Controller mode	Ventilation	Ventilation	Controllertilstand er ventilation.
Measurement input	Internal sensor (INT) External input (EXT) Average of INT and EXT Bus	Internal sensor (INT)	Vælg kilden for målesignal. Måleindgangssignalet kan læses fra intern sensor, ekstern input eller bus eller beregnes ud fra de interne og eksterne sensorsignaler.
Measurement overdrive start value	0...10000 µg/m ³	0 µg/m ³	Indstil standard-busværdien for VOC-niveauet. Denne værdi indstilles som VOC-niveauværdien efter et strømsvigt eller opstart. Viser hvis Bus er valgt i Measurement input-parameteren.
Setpoint input	External input Bus Fixed	External input	Vælg kilden for controllerens sætpunkt.
Setpoint start / fixed value	0...10000 µg/m ³	0 µg/m ³	Fast indstillet værdi for controlleren. Viser hvis Bus er valgt i Setpoint input-parameteren.
Integration time (I)	Off 1...5000 s	Off	For at aktivere PI-styring skal du aktivere denne parameter og indstille den fælles integrationstid i sekunder.
Control range ventilation (P)	150...2000 µg/m ³	1000 µg/m ³	Indstil styringsinterval for ventilation.
Dead zone ventilation	0...2000 µg/m ³	50 µg/m ³	Indstil dødzonen for ventilation. Hvis denne værdi f.eks. er 50 µg/m ³ , øges ventilationen, når VOC-niveauet stiger 50 µg/m ³ over sætpunktet.

Parameternavn	Værdier	Standard	Beskrivelse
Enable input	Off Temperature contact RH contact CO ₂ contact VOC contact PIR contact Condensation contact External input contact Bus	Off	Vælg en inputkontakt for at aktivere controlleren. I Off-tilstanden er controlleren altid aktiveret.

Maksimumstyring

Parameternavn	Værdier	Standard	Beskrivelse
Max control selection	No selection Temperature Humidity CO ₂ VOC	No selection	Vælg de målinger, der skal bruges til maksimumstyring. Styreudgangssignalet dannes i henhold til den måling, der forårsager den største styresignalværdi.
Enable input	Off Temperature contact RH contact CO ₂ contact VOC contact PIR contact Condensation contact External input contact Bus	Off	Vælg en inputkontakt for at aktivere controlleren. I Off-tilstanden er controlleren altid aktiveret.
Overdrive start value	Disabled Enabled	Disabled	Indstil controllerens status efter strømsvigt eller opstart.

5.3.3.2 Indstillinger for kondensalarm

Kondensalarmindstillinger er kun tilgængelige for konfiguration i -RH-modeller. Kondensalarmen kan f.eks. bruges til at forhindre, at vand kondenserer på et kølevandsrør. Alarmfunktionen beregner dugpunktet ved hjælp af omgivelsestemperatur, relativ luftfugtighed og ekstern temperatur (rørtemperatur).

Tryk på CA-knappen i *Controllers*-kolonnen på *Component setup*-siden for at åbne indstillingerne for kondensalarmen.

Tryk på *Condensation guard state*-feltet, og vælg *Enabled* for at aktivere kondensalarmen.

Følgende parametre er tilgængelige:

Parameternavn	Værdier	Standard	Beskrivelse
Contact on threshold	0.0...1000.0 °C	2.0 °C	Aktiveringstærskel for kondensalarm. Denne værdi er temperaturforskellen mellem dugpunktet og den eksterne sensortemperatur. Hvis denne værdi f.eks. er 2.0 °C, aktiveres kondensalarmen, når den eksterne sensortemperatur er 2,0 °C over dugpunktet.
Contact off threshold	0.0...1000.0 °C	3.0 °C	Deaktiveringstærskel for kondensalarm. Denne værdi er temperaturforskellen mellem dugpunktet og den eksterne sensortemperatur. Hvis denne værdi f.eks. er 3.0 °C, deaktiveres kondensalarmen, når den eksterne sensortemperatur er 3,0 °C over dugpunktet.
Contact turn on delay	0...65535 s	0 s	Forsinkelsen i sekunder, før alarmen aktiveres, efter aktiveringstærsklen er nået.
Contact hold on time	0...65535 s	0 s	Kontaktholdetid (sekunder). Denne tid definerer, hvor længe alarmen forbliver tændt.
Contact turn off delay	0...65535 s	0 s	Forsinkelsen i sekunder, før alarmen slås fra, efter at deaktiveringsgrænsen er nået.
Contact hold off time	0...65535 s	0 s	Kontakt, holdoff-tid (sekunder). Denne tid definerer, hvor længe alarmen forbliver slukket, før den kan tændes igen.

5.3.4 Konfiguration af outputindstillinger

- Tryk på *Component setup*-knappen på *Configuration*-siden for at åbne *Component setup*-siden.
- Tryk på en knap i *Outputs*-kolonnen for det output, du vil konfigurere.

Outputs-Kolonnen kan have følgende måleindstillinger tilgængelige afhængigt af enhedsmodellen:

- 1 Output 1 indstillinger.
- 2 Output 2 indstillinger.
- 3 Output 3 indstillinger.
- 4 Output 4 indstillinger.
- Relay Indstillinger for relæudgang.
- LED Indstillinger for indikatorlys.

- Tryk på *Output type*-feltet.



Bemærk: Relæudgang og indstilling for indikatorlys har ikke valg af udgangstype.

- Vælg output-typen, og tryk på *Ok*-knappen.

Følgende outputtyper er tilgængelige:

- Off Ikke i brug.
- Analog Analog udgang.
- Digital Digitale output.

- Konfigurer indstillingerne for output.

Se de følgende kapitler for flere oplysninger om indstillingerne.

5.3.4.1 Indstillinger for analog udgang

Tryk på outputnummerknappen på *Component setup*-siden for at åbne outputindstillingerne. Vælg *Analog* i *Output type*-feltet. Tryk på en parameter på listen for at ændres dens værdi.

Følgende parametre er tilgængelige for konfiguration:

Parameternavn	Værdier	Standard	Beskrivelse
<i>Analog output source</i>	<i>T measurement</i> <i>RH measurement</i> <i>CO₂ measurement</i> <i>VOC measurement</i> <i>Controller primary output</i> <i>Controller secondary output</i> <i>External input</i> <i>Bus</i>	<i>T measurement</i>	Analog outputkilde.
	<i>0-10 V</i> <i>2-10 V</i> <i>0-5 V</i> <i>Custom</i>	<i>0-10 V</i>	Signalområde for analog udgang.
	<i>0.000...10.000 V</i>	-	Brugerdefineret analogt interval for udgangsspænding.
	<i>0.00...100.00 %</i>	-	Effektivt interval for brugertilpasset analogt output.

5.3.4.2 Digitale udgangsindstillinger

Tryk på outputnummerknappen på *Component setup*-siden for at åbne outputindstillingerne. Vælg *Digital* i *Output type*-feltet. Tryk på en parameter på listen for at ændres dens værdi.

Følgende parametre er tilgængelige for konfiguration:

Parameternavn	Værdier	Standard	Beskrivelse
<i>Digital output selection</i>	<i>Temperature contact</i> <i>RH contact</i> <i>CO₂ contact</i> <i>VOC contact</i> <i>PIR contact</i> <i>Condensation contact</i> <i>External input contact</i> <i>Bus</i>	<i>Temperature contact</i>	Kilde for styring af digitalt output.

Parameternavn	Værdier	Standard	Beskrivelse
	0-10 V 2-10 V 0-5 V Custom	0-10 V	Signalområde for digital udgang.
	0.000...10.000 V	-	Brugerdefineret digitalt interval for udgangsspænding.
	0.00...100.00 %	-	Effektivt interval for brugertilpasset digitalt output.

5.3.4.3 Indstillinger for relæudgang

Tryk på *Relay*-knappen på *Component setup*-siden for at åbne indstillingerne for relæoutput. Tryk på en parameter på listen for at ændres dens værdi.

Følgende parametre er tilgængelige for konfiguration:

Parameternavn	Værdier	Standard	Beskrivelse
<i>Relay source</i>	<i>Off</i> <i>Temperature contact</i> <i>RH contact</i> <i>CO2 contact</i> <i>VOC contact</i> <i>PIR contact</i> <i>Condensation contact</i> <i>External input contact</i> <i>Fixed / Bus</i> <i>Multisource</i>	<i>Off</i>	Kilde til relæstyring.
<i>Fixed / bus control start value</i>	<i>Disabled</i> <i>Enabled</i>	<i>Disabled</i>	Manuel relæstyring. Du kan indstille en standard relæstatus med denne parameter. Standardindstillingen bruges, når enheden genstarter. Valget er tilgængeligt, hvis værdien for parameteren <i>Relay source</i> er <i>Fixed / Bus</i> .
<i>Multisource selection</i>	<i>Temperature contact</i> <i>RH contact</i> <i>CO2 contact</i> <i>VOC contact</i> <i>PIR contact</i> <i>Condensation contact</i> <i>External input contact</i> <i>Bus</i>	-	Kilder til relæstyring (flere valg). Valget er tilgængeligt, hvis værdien for parameteren <i>Relay source</i> er <i>Multisource</i> .

5.3.4.4 Indstillinger for indikatorlys

Tryk på LED-knappen på *Component setup*-siden for at åbne indstillingerne for indikatorlys. Tryk på en parameter på listen for at ændres dens værdi.

De tilgængelige parametre afhænger af den valgte driftsform (*Indicator led operating mode*). De tilgængelige tilstande er:

Parameternavn	Beskrivelse
Off	Ikke i brug.
Controller heating / cooling	Angiver controllerens varme- og kølefunktioner.
Internal T level	Angiver det interne temperaturniveau.
External T level	Angiver den eksterne sensors temperaturniveau.
RH level	Angiver relativ luftfugtighed. Tilgængelig i -RH-modeller.
CO ₂ level	Angiver CO ₂ -niveauet. Tilgængelig i -CO ₂ -modeller.
VOC level	Angiver VOC-niveauet. Tilgængelig i -VOC-modeller.
Contact	Angiver en kontaktstatus.
Communication	Angiver kommunikationstrafikken. Tilgængelig i -MOD og -BAC-modeller.

Følgende parametre er tilgængelige for konfiguration:

Controller heating / cooling

Parameternavn	Værdier	Standard	Beskrivelse
From red to yellow limit	-1000.0...1000.0 °C	0.0 °C	Grænse for ændring af indikatorlysets farve fra rød til gul.
From yellow to red limit	-1000.0...1000.0 °C	0.0 °C	Grænse for ændring af indikatorlysets farve fra gul til rød.
From yellow to green limit	-1000.0...1000.0 °C	0.0 °C	Grænse for ændring af indikatorlysets farve fra gul til grøn.
From green to yellow limit	-1000.0...1000.0 °C	0.0 °C	Grænse for ændring af indikatorlysets farve fra grøn til gul.
Brightness	1...100 %	50 %	Indikatorlysets lysstyrke.

Internal T level

Parameternavn	Værdier	Standard	Beskrivelse
From red to yellow limit	-1000.0...1000.0 °C	0.0 °C	Grænse for ændring af indikatorlysets farve fra rød til gul.
From yellow to red limit	-1000.0...1000.0 °C	0.0 °C	Grænse for ændring af indikatorlysets farve fra gul til rød.
From yellow to green limit	-1000.0...1000.0 °C	0.0 °C	Grænse for ændring af indikatorlysets farve fra gul til grøn.
From green to yellow limit	-1000.0...1000.0 °C	0.0 °C	Grænse for ændring af indikatorlysets farve fra grøn til gul.
Brightness	1...100 %	50 %	Indikatorlysets lysstyrke.

External T level

Parameternavn	Værdier	Standard	Beskrivelse
From red to yellow limit	-1000.0...1000.0 °C	0.0 °C	Grænse for ændring af indikatorlysets farve fra rød til gul.
From yellow to red limit	-1000.0...1000.0 °C	0.0 °C	Grænse for ændring af indikatorlysets farve fra gul til rød.
From yellow to green limit	-1000.0...1000.0 °C	0.0 °C	Grænse for ændring af indikatorlysets farve fra gul til grøn.
From green to yellow limit	-1000.0...1000.0 °C	0.0 °C	Grænse for ændring af indikatorlysets farve fra grøn til gul.
Brightness	1...100 %	50 %	Indikatorlysets lysstyrke.

RH level

Parameternavn	Værdier	Standard	Beskrivelse
From red to yellow limit	0.00...100.00 rH%	0.00 rH%	Grænse for ændring af indikatorlysets farve fra rød til gul.
From yellow to red limit	0.00...100.00 rH%	0.00 rH%	Grænse for ændring af indikatorlysets farve fra gul til rød.
From yellow to green limit	0.00...100.00 rH%	0.00 rH%	Grænse for ændring af indikatorlysets farve fra gul til grøn.
From green to yellow limit	0.00...100.00 rH%	0.00 rH%	Grænse for ændring af indikatorlysets farve fra grøn til gul.
Brightness	1...100 %	50 %	Indikatorlysets lysstyrke.

CO₂ level

Parameternavn	Værdier	Standard	Beskrivelse
From red to yellow limit	0...10000 ppm	0 ppm	Grænse for ændring af indikatorlysets farve fra rød til gul.
From yellow to red limit	0...10000 ppm	0 ppm	Grænse for ændring af indikatorlysets farve fra gul til rød.
From yellow to green limit	0...10000 ppm	0 ppm	Grænse for ændring af indikatorlysets farve fra gul til grøn.
From green to yellow limit	0...10000 ppm	0 ppm	Grænse for ændring af indikatorlysets farve fra grøn til gul.
Brightness	1...100 %	50 %	Indikatorlysets lysstyrke.

VOC level

Parameternavn	Værdier	Standard	Beskrivelse
From red to yellow limit	0...10000 µg/m ³	1400 µg/m ³	Grænse for ændring af indikatorlysets farve fra rød til gul.
From yellow to red limit	0...10000 µg/m ³	1500 µg/m ³	Grænse for ændring af indikatorlysets farve fra gul til rød.
From yellow to green limit	0...10000 µg/m ³	400 µg/m ³	Grænse for ændring af indikatorlysets farve fra gul til grøn.
From green to yellow limit	0...10000 µg/m ³	500 µg/m ³	Grænse for ændring af indikatorlysets farve fra grøn til gul.

Parameternavn	Værdier	Standard	Beskrivelse
Brightness	1...100 %	50 %	Indikatorlysets lysstyrke.

Contact

Parameternavn	Værdier	Standard	Beskrivelse
Contact source	Temperature contact Humidity contact CO ₂ contact VOC contact PIR contact Condensation contact External input contact	Temperature contact	Indikatorlysets kontaktkilde.
LED colour contact OFF / Tx	Off Red Green Blue Yellow Cyan Purple White	Off	Indikatorlysets farve, når kontakten er slukket.
LED colour contact ON / Rx	Off Red Green Blue Yellow Cyan Purple White	Green	Indikatorlysets farve, når kontakten er tændt.
Brightness	1...100 %	50 %	Indikatorlysets lysstyrke.

Communication

Parameternavn	Værdier	Standard	Beskrivelse
LED colour contact OFF / Tx	Off Red Green Blue Yellow Cyan Purple White	Off	Indikatorlysets farve, når enheden overfører data til bus.
LED colour contact ON / Rx	Off Red Green Blue Yellow Cyan Purple White	Green	Indikatorlysets farve, når enheden modtager data til bus.
Brightness	1...100 %	50 %	Indikatorlysets lysstyrke.

5.3.5 Gemmer og overfører konfigurationen

Hvis du har flere enheder at konfigurere, kan du gemme konfigurationen og derefter indlæse den til andre enheder. Konfigurationer er modelspecifikke.

Du kan gemme konfigurationer til MyCloud®-cloud-tjenesten eller lokalt på din smartphone.

5.3.5.1 Gemmer konfigurationen til MyCloud®

1. Når du har konfigureret indstillingerne, skal du trykke på de tre prikker i øverste højre hjørne af *Configuration*-siden.
2. Tryk på *Save to MyCloud* for at gemme den nye konfiguration til MyCloud®.
3. Indtast et navn til konfigurationen i *Configuration name*-feltet.
4. Indtast om nødvendigt en valgfri beskrivelse i *Description*-feltet.
5. Tryk på *Next* for at vælge lagringsstedet.
6. Vælg *Personal workspace* eller *Shared workspace*, hvis din virksomhed har et delt arbejdsområde.
7. Tryk *Save* for at gemme konfigurationen.

5.3.5.2 Uploader en gemt konfiguration til en transmitter fra MyCloud®

1. Tilkobl transmitteren til MyProdual-applikationen.
Se afsnit [Konfiguration af transmitter ved hjælp af MyProdual-applikationen](#) på side 11 for tilslutningsvejledningen.
2. Tryk på skyikonet øverst på *Configuration*-siden.
3. Tryk på en gemt konfiguration på *Open configurations*-siden for at vælge den.
4. Tryk på *Open*-knappen i øverste højre hjørne.

5. Vælg de indstillinger, du vil importere i en *Import settings*-popup.
6. Tryk på *Open*-knappen for at åben konfigurationsindstillinger.
7. Tryk på *Install to device*-knappen nederst på *Configuration*-siden for at uploade indstillingerne til enheden.

5.3.5.3 Gemmer konfigurationen lokalt

Du kan gemme konfigurationer lokalt på din smartphone.

1. Når du har konfigureret indstillingerne, skal du trykke på de tre prikker i øverste højre hjørne af *Configuration*-siden.
2. Tryk *Save configuration locally* for at gemme konfigurationen på den smartphone, som MyProdual er installeret i.
3. Indtast et navn til konfigurationen i *Configuration name*-feltet.
4. Indtast om nødvendigt en valgfri beskrivelse i *Description*-feltet.
5. Tryk på *Next* for at vælge lagringsstedet.
6. Gå til korrekte mappe.
 - a. I Android skal du trykke på knappen *Gem* for at gemme konfigurationsfilen.
 - b. I iOS skal du trykke på *Åbn* for at gemme konfigurationsfilen.

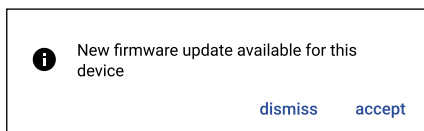
5.3.5.4 Upload af en lokalt gemt konfiguration til en transmitter

1. Tilkobl transmitteren til MyProdual-applikationen.
Se afsnit [Konfiguration af transmitter ved hjælp af MyProdual-applikationen](#) på side 11 for tilslutningsvejledningen.
2. Tryk på de tre prikker i øverste højre hjørne af *Configuration*-siden.
3. Tryk *Open local file* på i menuen.
4. Tryk på en gemt konfiguration for at vælge den.
5. Vælg de indstillinger, du vil importere i en *Import settings*-popup.
6. Tryk på *Open*-knappen for at åben konfigurationsindstillinger.
7. Tryk på *Install to device*-knappen nederst på *Configuration*-siden for at uploade indstillingerne til enheden.

5.4 Opdaterer enhedens firmware

Du kan opdatere enhedens firmware, når MyProdual-applikationen giver dig besked om opdateringen.

1. Start MyProdual-applikationen.
2. Tilslut enheden til MyProdual.
3. Tryk på *accept*-knappen på opdateringsnotifikationen.



4. Gennemgå opdateringsdetaljerne, og tryk på *Install*-knappen for at starte opdateringen.
5. Vent på, at firmwareinstallationen er fuldført.



Vigtigt: Hold mobiltelefonen i nærheden af enheden for at holde Bluetooth aktiv. Hvis forbindelsen afbrydes, kan processen for firmwareopdatering ikke fuldføres.

6. Tryk på *Ok*-knappen i dialogboksen for fuldførelse af firmwareopdatering.
7. Tryk på *Close*-knappen.

8. Tryk på forbindelsesinfo-knappen for at afbryde enheden.



6 Modbus

-MOD-modellerne har en Modbus RTU-kommunikation via en RS-485-forbindelse.

6.1 Modbus-egenskaber

Protokol	RS-485 Modbus RTU
Bushastighed	9600*/14400/19200/38400/56000/57600/76800/115200 bit/s
Databit	8
Paritet	ingen*/ulige/lige
Stopbit	1* / 2
Modbus-id	1*
Enhedsbelastning	1/8 UL
	* fabriksindstilling

6.2 Modbus-funktionskoder

Enheden understøtter følgende Modbus-funktionskoder.

Decimal	Hexade-cimal	Funktion
3	0x03	Aflæs indholdsregistre
4	0x04	Aflæs inputregistre
6	0x06	Skriv enkelt register
16	0x10	Skriv flere registre
23	0x17	Aflæs/skriv flere registre

6.3 Modbus-registre

Enheden bruger det fulde Modbus-registerområde fra 1 til 65535. Indholdsregistre og inputregistre er ikke bundet til de klassiske 4xxx- og 3xxx-intervaller. Enheden har også mange registre, der har samme registernummer, men hvor funktionen afhænger af registertypen (f.eks. inputregister 18 og indholdsregister 18).



Vigtigt: For at bruge hele registerområdet kan det være nødvendigt at opdatere indstillingerne i nogle BMS-systemer. Kontakt systemleverandøren for support, hvis det er nødvendigt.

Registrene er grupperet som beskrevet i denne brugervejledning. Du kan kun læse eller skrive registre fra én gruppe med den samme Modbus-kommando.

6.3.1 Indgangsregistre

6.3.1.1 Inputregistre for målinger

Inputregi-ster	Parameterbeskrivelse	Datatype	Værdier	Interval
0	Temperaturmåling (°C).	S16	-10000...10000	-1000,0...1000,0 °C
1	Måling af relativ luftfugtighed.	U16	0...100	0...100 %
2	CO ₂ -måling.	U16	0...10000	0...10000 ppm

Inputregi- ster	Parameterbeskrivelse	Datatype	Værdier	Interval
3	VOC-måling (TVOC).	U16	0...32767	0...32767 µg/m ³
4	Registrering af tilstedeværelse.	U16	0 - 1	0. Ikke registreret 1. Registreret
5	Inputspænding.	U16	0...10000	0,000...10,000 V
6	Inputmodstand (lav)	U16	0...20000	0,0...2000,0 Ω
7	Inputmodstand (høj)	U16	0...30000	0...300000 Ω
8	Inputtemperatur (°C).	S16	-10000...10000	-1000,0...1000,0 °C
9	Input relativ luftfugtighed.	U16	0...100	0...100 %
10	Input CO ₂ .	U16	0...10000	0...10000 ppm
11	Input VOC.	U16	0...10000	0...10000 µg/m ³
12	Status for digital input.	U16	0 - 1	0. Fra 1. Til
13	Spændingsoutput 1.	U16	0...10000	0,000...10,000 V
14	Spændingsoutput 2.	U16	0...10000	0,000...10,000 V
15	Spændingsoutput 3.	U16	0...10000	0,000...10,000 V
16	Spændingsoutput 4.	U16	0...10000	0,000...10,000 V
17	Gennemsnitstemperatur (°C), beregnet ud fra intern og ekstern temperaturmåling.	S16	-10000...10000	-1000,0...1000,0 °C
18	Dugpunkt (°C).	S16	-10000...10000	-1000,0...1000,0 °C
19	Relativ luftfugtighed med en decimal.	U16	0...1000	0,0...100,0 %
20	Relativ luftfugtighed med to decimaler.	U16	0...10000	0,0...100,0 %
21	Absolut fugtighed.	U16	0...1000	0,0...100,0 g/m ³
22	Blandingsforhold af vanddamp.	U16	0...1000	0,0...100,0 (g/kg)
23	Entalpi.	U16	0...10000	0,0...1000,0 kJ/kg
24	TVOC-værdi (ppb).	U16	0...10000	0...10000 ppb
25	VOC-værdi som CO ₂ -ækvivalent.	U16	0...10000	0...10000 ppm
26	VOC AQI-værdi.	U16	1...5	1...5
27	Registrering af tilstedeværelse (hurtigt hold).	U16	0 - 1	0. Ikke registreret 1. Registreret
28	Pulstællerværdi (mest betydningsfulde ord)	U16	0...65535	0...65535
29	Pulstællerværdi (mindst betydningsfulde ord)	U16	0...65535	0...65535
30	Input relativ luftfugtighed med en decimal.	U16	0...1000	0,0...100,0 %
31	Input relativ luftfugtighed med to decimaler.	U16	0...10000	0,00...100,00 %
32	Temperaturmåling (°F).	S16	-17680...18320	-1768,0...1832,0 °F
33	Inputtemperatur (°F).	S16	-17680...18320	-1768,0...1832,0 °F
34	Gennemsnitstemperatur (°F), beregnet ud fra intern og ekstern temperaturmåling.	S16	-17680...18320	-1768,0...1832,0 °F
35	Dugpunkt (°F).	S16	-17680...18320	-1768,0...1832,0 °F

6.3.1.2 Inputregistre for kontrolværdier

Inputregi-ster	Parameterbeskrivelse	Datatype	Værdier	Interval
37	Målt temperatureffekt.	U16	0...10000	0,00...100,00 %
38	Målt fugtighedseffekt.	U16	0...10000	0,00...100,00 %
39	Målt CO ₂ -effekt.	U16	0...10000	0,00...100,00 %
40	Målt VOC-effekt.	U16	0...10000	0,00...100,00 %
41	Ekstern inputeffekt.	U16	0...10000	0,00...100,00 %
42	Effektiv ekstern inputeffekt.	U16	0...10000	0,00...100,00 %
43	Kondenseffekt.	U16	0...10000	0,00...100,00 %
44	Primær controllereffekt.	U16	0...10000	0,00...100,00 %
45	Sekundær controllereffekt.	U16	0...10000	0,00...100,00 %
46	Output 1 effekt.	U16	0...10000	0,00...100,00 %
47	Output 1 effektiv effekt.	U16	0...10000	0,00...100,00 %
48	Output 2 effekt.	U16	0...10000	0,00...100,00 %
49	Output 2 effektiv effekt.	U16	0...10000	0,00...100,00 %
50	Output 3 effekt.	U16	0...10000	0,00...100,00 %
51	Output 3 effektiv effekt.	U16	0...10000	0,00...100,00 %
52	Output 4 effekt.	U16	0...10000	0,00...100,00 %
53	Output 4 effektiv effekt.	U16	0...10000	0,00...100,00 %

6.3.1.3 Indgangsregistre for kontakter

Inputregi-ster	Parameterbeskrivelse	Datatype	Værdier	Interval
54	Kontakt for målt temperatur.	U16	0 - 1	0. Fra 1. Til
55	Målt fugtkontakt.	U16	0 - 1	0. Fra 1. Til
56	Målt CO ₂ -kontakt.	U16	0 - 1	0. Fra 1. Til
57	Målt VOC-kontakt.	U16	0 - 1	0. Fra 1. Til
58	Kontakt for eksternt input.	U16	0 - 1	0. Fra 1. Til
59	Kondenskontakt.	U16	0 - 1	0. Fra 1. Til
60	Output 1 kontakt.	U16	0 - 1	0. Fra 1. Til
61	Output 2 kontakt.	U16	0 - 1	0. Fra 1. Til

Inputregister	Parameterbeskrivelse	Datatype	Værdier	Interval
62	Output 3 kontakt.	U16	0 - 1	0. Fra 1. Til
63	Output 4 kontakt.	U16	0 - 1	0. Fra 1. Til
64	Relækontakt.	U16	0 - 1	0. Fra 1. Til

6.3.1.4 Inputregistre for enhedsstatus

Inputregister	Parameterbeskrivelse	Datatype	Værdier	Interval
65	Enhedsstatus.	U16	0 - 1	0. OK 1. Fejl
66	Status for temperatursensor.	U16	0 - 1	0. OK 1. Fejl
67	Status for luftfugtighedssensor.	U16	0 - 1	0. OK 1. Fejl
68	Status for CO ₂ -sensor.	U16	0 - 1	0. OK 1. Fejl
69	Status for VOC-sensor.	U16	0 - 1	0. OK 1. Fejl
70	Status for tilstedeværelsessensor.	U16	0 - 1	0. OK 1. Fejl
71	Status for ekstern temperatursensor.	U16	0 - 1	0. OK 1. Fejl
72	Detaljeret status for VOC-sensor.	U16	0 - 1 - 2 - 3	0. Normal drift 1. Opvarmningssekvens 2. Initial opstart 3. Intet gyldigt output

6.3.2 Indholdsregistre

6.3.2.1 Indholdsregistre for måleværdier i celsius

Indholdsregister	Parameterbeskrivelse	Datatype	Værdier	Interval	Standard
0	Timer for midlertidig tilsidesættelse.	U16	0...1440	0 = tilsidesættelse deaktiveret, 1...1440 = tilsidesættelse aktiveret i minutter	0

Indholdsregister	Parameterbeskrivelse	Datatype	Værdier	Interval	Standard
1	Valg af midlertidig tilsidesættelse.	U16	0...65535	16-bit binær værdi. Bit er angivet på følgende måde: 1. Inputeffekt 2. Controller temperaturinput 3. Controller luftfugtighedsinput 4. Controller CO ₂ -input 5. Controller VOC-input 6. Sætpunkt for temperaturcontroller 7. Sætpunkt for controller for luftfugtighed 8. Sætpunkt for CO ₂ -controller 9. Sætpunkt for VOC-controller 10. Aktiver controller 11. Output 1 effekt 12. Output 2 effekt 13. Output 3 effekt 14. Output 4 effekt 15. Relæ 16. Farve for indikatorlys	0
2	Ekstern inputeffekt.	U16	0...10000	0,00...100,00 %	0
3	Controller temperaturinput.	S16	-10000...10000	-1000,0...1000,0 °C	0
4	Controller relativ luftfugtighedsinput.	U16	0...10000	0,00...100,00 %	0
5	Controller CO ₂ -input.	U16	0...10000	0...10000 ppm	0
6	Controller VOC-input.	U16	0...10000	0...10000 µg/m ³	0
7	Sætpunkt for temperaturcontroller.	S16	-10000...10000	-1000,0...1000,0 °C	0
8	Sætpunkt for controller for relativ luftfugtighed.	U16	0...10000	0,00...100,00 %	0
9	Sætpunkt for CO ₂ -controller.	U16	0...10000	0...10000 ppm	0
10	Sætpunkt for VOC-controller.	U16	0...32767	0...32767 µg/m ³	0
11	Aktiver controller.	U16	0 - 1	0. Deaktiveret 1. Aktiveret	0
12	Output 1 effekt.	U16	0...10000	0,00...100,00 %	0
13	Output 2 effekt.	U16	0...10000	0,00...100,00 %	0
14	Output 3 effekt.	U16	0...10000	0,00...100,00 %	0
15	Output 4 effekt.	U16	0...10000	0,00...100,00 %	0
16	Relæstatus.	U16	0 - 1	0. Fra 1. Til	0

Indholdsregister	Parameterbeskrivelse	Datatype	Værdier	Interval	Standard
17	Farve for indikatorlys.	U16	0 - 1 - 2 ... - 7	0. Fra 1. Rød 2. Grøn 3. Blå 4. Orange 5. Cyan 6. Lilla 7. Hvid	0
18	Nulstilling af pulstæller.	U16	0 - 1	0. - 1. Nulstil	0
19	Tilsidesættelsesværdi for ekstern inputeffekt.	U16	0...10000	0,00...100,00 %	0
20	Tilsidesættelsesværdi for styring af temperaturinput.	S16	-10000...10000	-1000,0...1000,0 °C	0
21	Tilsidesættelsesværdi for styring af relativ luftfugtighedsinput.	U16	0...10000	0,00...100,00 %	0
22	Tilsidesættelsesværdi for styring af CO ₂ -input.	U16	0...10000	0...10000 ppm	0
23	Tilsidesættelsesværdi for styring af VOC-input.	U16	0...10000	0...10000 µg/m ³	0
24	Tilsidesættelsesværdi for styring af temperatursætpunkt.	S16	-10000...10000	-1000,0...1000,0 °C	0
25	Tilsidesættelsesværdi for styring af sætpunkt for relativ luftfugtighed.	U16	0...10000	0,00...100,00 %	0
26	Tilsidesættelsesværdi for styring af CO ₂ -sætpunkt.	U16	0...10000	0...10000 ppm	0
27	Tilsidesættelsesværdi for styring af VOC-sætpunkt.	U16	0...32767	0...32767 µg/m ³	0
28	Tilsidesættelsesværdi for controllerstyring.	U16	0 - 1	0. Deaktiveret 1. Aktiveret	0
29	Tilsidesættelsesværdi for output 1-effekt.	U16	0...10000	0,00...100,00 %	0
30	Tilsidesættelsesværdi for output 2-effekt.	U16	0...10000	0,00...100,00 %	0
31	Tilsidesættelsesværdi for output 3-effekt.	U16	0...10000	0,00...100,00 %	0
32	Tilsidesættelsesværdi for output 4-effekt.	U16	0...10000	0,00...100,00 %	0
33	Tilsidesættelsesværdi for relæstatus.	U16	0 - 1	0. Fra 1. Til	0

Indholdsregister	Parameterbeskrivelse	Datatype	Værdier	Interval	Standard
34	Tilsidesættelsesværdi for indikatorlysets farve.	U16	0 - 1 - 2 ... - 7	0. Fra 1. Rød 2. Grøn 3. Blå 4. Gul 5. Cyan 6. Lilla 7. Hvid	0

6.3.2.2 Indholdsregistre for kommunikation

Indholdsregister	Parameterbeskrivelse	Datatype	Værdier	Interval	Standard
100	Kommunikationstilstand.	U16	0 - 1	0. Fra 1. Modbus RTU	1
101	Bushastighed.	U16	0 - 1 - 2 ... - 7	0. 9600 bit/s 1. 14400 bit/s 2. 19200 bit/s 3. 38400 bit/s 4. 56000 bit/s 5. 57600 bit/s 6. 76800 bit/s 7. 115200 bit/s	0
102	Busparitet.	U16	0 - 1 - 2	0. Ingen 1. Lige 2. Ulige	0
103	Stopbit.	U16	1 - 2	1. 1 stopbit 2. 2 stopbit	1
104	Tilstand for indikatorlys for kommunikation.	U16	0 - 1 - 2 - 3	0. Fra 1. Tx 2. Rx 3. Tx og Rx	3
105	Indikatorlys for kommunikation holdetid.	U16	5...1000	5...1000 ms	25
106	Modbus-adresse.	U16	1...247	1...247	1
107	Modbus-sendestatus.	U16	0 - 1	0. Deaktiveret 1. Aktiveret	0

6.3.2.3 Indholdsregistre for indstillinger for indikatorlys

Indholdsregister	Parameterbeskrivelse	Datatype	Værdier	Interval	Standard
200	Driftstilstand for indikatorlys.	U16	0 - 1 - 2 ... - 9	0. Fra 1. Controller (opvarmning/køling) 2. Temperaturniveau 3. Eksternt temperaturniveau 4. Relativ luftfugtighed 5. CO ₂ -niveau 6. VOC-niveau 7. Kontaktstatus 8. Kommunikation 9. Bus	0
201	Kontaktkilde.	U16	0 - 1 - 2 ... - 6	0. Temperatur 1. Relativ luftfugtighed 2. CO ₂ 3. VOC 4. Tilstedeværelse 5. Kondensalarm 6. Input	0
202	Temperaturgrænse for skift fra rød til gul.	S16	-10000...10000	-1000,0...1000,0 °C	270
203	Temperaturgrænse for skift fra gul til rød.	S16	-10000...10000	-1000,0...1000,0 °C	280
204	Temperaturgrænse for skift fra gul til grøn.	S16	-10000...10000	-1000,0...1000,0 °C	200
205	Temperaturgrænse for skift fra grøn til gul.	S16	-10000...10000	-1000,0...1000,0 °C	210
206	Relativ luftfugtighedsgrænse for skift fra rød til gul.	U16	0...10000	0,00...100,00 %	5000
207	Relativ luftfugtighedsgrænse for skift fra gul til rød.	U16	0...10000	0,00...100,00 %	5100
208	Relativ luftfugtighedsgrænse for skift fra gul til grøn.	U16	0...10000	0,00...100,00 %	2500
209	Relativ luftfugtighedsgrænse for ændring fra grøn til gul.	U16	0...10000	0,00...100,00 %	2600
210	CO ₂ -grænse for skift fra rød til gul.	U16	0...10000	0...10000 ppm	1100
211	CO ₂ -grænse for skift fra gul til rød.	U16	0...10000	0...10000 ppm	1200
212	CO ₂ -grænse for skift fra gul til grøn.	U16	0...10000	0...10000 ppm	600
213	CO ₂ -grænse for skift fra grøn til gul.	U16	0...10000	0...10000 ppm	700
214	VOC-grænse for ændring fra rød til gul.	U16	0...10000	0...10000 µg/m ³	1400

Indholdsregister	Parameterbeskrivelse	Datatype	Værdier	Interval	Standard
215	VOC-grænse for ændring fra gul til rød.	U16	0...10000	0...10000 µg/m ³	1500
216	VOC-grænse for skift fra gul til grøn.	U16	0...10000	0...10000 µg/m ³	400
217	VOC-grænse for skift fra grøn til gul.	U16	0...10000	0...10000 µg/m ³	500
218	Indikatorlysets farve, når kontakten er slukket/enheden sender information til bussen.	U16	0 - 1 - 2 ... - 7	0. Fra 1. Rød 2. Grøn 3. Blå 4. Gul 5. Cyan 6. Lilla 7. Hvid	2
219	Indikatorlysets farve, når kontakten er tændt/enhed modtager information fra bus.	U16	0 - 1 - 2 ... - 7	0. Fra 1. Rød 2. Grøn 3. Blå 4. Gul 5. Cyan 6. Lilla 7. Hvid	4
220	Indikatorlysets lysstyrke.	U16	1...100	1...100 %	50

6.3.2.4 Indholdsregistre for indstillinger for temperaturmåling

Indholdsregister	Parameterbeskrivelse	Datatype	Værdier	Interval	Standard
300	Skala for temperaturmåling, minimumsgrænse.	S16	-10000...10000	-1000,0...1000,0 °C	0
301	Skala for temperaturmåling, maksimumsgrænse.	S16	-10000...10000	-1000,0...1000,0 °C	500
302	Temperaturmåling tidsmultiplikator konstant.	U16	1...60	60...3600	2
303	Temperaturkontakt, til-niveau.	S16	-10000...10000	-1000,0...1000,0 °C	250
304	Temperaturkontakt, fra-niveau.	S16	-10000...10000	-1000,0...1000,0 °C	240
305	Temperaturkontakt, tænd forsinkelse.	U16	0...65535	0...65535 s	0
306	Temperaturkontakt, holdetid.	U16	0...65535	0...65535 s	0
307	Temperaturkontakt, sluk forsinkelse.	U16	0...65535	0...65535 s	0
308	Temperaturkontakt, holdoff-tid.	U16	0...65535	0...65535 s	0
309	Korrektionsmetode for temperaturmåling.	U16	0 - 1 - 2	0. Fra 1. Forskydning 2. Spændvidde	0
310	Temperaturforskydning.	S16	-10000...10000	-1000,0...1000,0 °C	0
311	Målt temperatur, punkt 1.	S16	-10000...10000	-1000,0...1000,0 °C	0

Indholdsregister	Parameterbeskrivelse	Datatype	Værdier	Interval	Standard
312	Korrigeret temperatur, punkt 1.	S16	-10000...10000	-1000,0...1000,0 °C	0
313	Målt temperatur, punkt 2.	S16	-10000...10000	-1000,0...1000,0 °C	0
314	Korrigeret temperatur, punkt 2.	S16	-10000...10000	-1000,0...1000,0 °C	0

6.3.2.5 Indholdsregistre for indstilling af måling af relativ fugtighed

Indholdsregister	Parameterbeskrivelse	Datatype	Værdier	Interval	Standard
400	Skala for luftfugtighedsmåling, minimumsgrænse.	U16	0...10000	0,00...100,00 %	0
401	Skala for luftfugtighedsmåling, maksimumsgrænse.	U16	0...10000	0,00...100,00 %	10000
402	Måling af relativ luftfugtighed tidsmultiplikatorkonstant.	U16	1...60	60...3600	2
403	Relativ luftfugtighedskontakt, til-niveau.	U16	0...10000	0,00...100,00 %	5000
404	Relativ luftfugtighedskontakt, fra-niveau.	U16	0...10000	0,00...100,00 %	4900
405	Relativ luftfugtighedskontakt, tænd forsinkelse.	U16	0...65535	0...65535 s	0
406	Kontakt for relativ luftfugtighed, holdetid.	U16	0...65535	0...65535 s	0
407	Relativ luftfugtighedskontakt, sluk forsinkelse.	U16	0...65535	0...65535 s	0
408	Kontakt for relativ luftfugtighed, holdoff-tid.	U16	0...65535	0...65535 s	0
409	Måling af relativ luftfugtighed korrektionsmetode.	U16	0 - 1 - 2	0. Fra 1. Forskydning 2. Spændvidde	0
410	Forskydning af relativ luftfugtighed.	S16	-10000...10000	-100,00...100,00 %	0
411	Målt relativ luftfugtighed, punkt 1.	U16	0...10000	0,00...100,00 %	0
412	Korrigeret relativ luftfugtighed, punkt 1.	U16	0...10000	0,00...100,00 %	0
413	Målt relativ luftfugtighed, punkt 2.	U16	0...10000	0,00...100,00 %	0
414	Korrigeret relativ luftfugtighed, punkt 2.	U16	0...10000	0,00...100,00 %	0

6.3.2.6 Indholdsregistre for CO₂-måleindstillinger

Indholdsregister	Parameterbeskrivelse	Datatype	Værdier	Interval	Standard
500	CO ₂ -måleskala, minimumsgrænse.	U16	0...10000	0...10000 ppm	0
501	CO ₂ -måleskala, maksimumsgrænse.	U16	0...10000	0...10000 ppm	2000
502	CO ₂ -måling tidsmultiplikatorkonstant.	U16	1...60	60...3600	2

Indholds-register	Parameterbeskrivelse	Dataty-pe	Værdier	Interval	Stan-dard
503	CO ₂ -kontakt, på-niveau.	U16	0...10000	0...10000 ppm	1200
504	CO ₂ -kontakt, fra-niveau.	U16	0...10000	0...10000 ppm	1100
505	CO ₂ -kontakt, tænd forsinkelse.	U16	0...65535	0...65535 s	0
506	CO ₂ -kontakt, holdetid.	U16	0...65535	0...65535 s	0
507	CO ₂ -kontakt, sluk forsinkelse.	U16	0...65535	0...65535 s	0
508	CO ₂ -kontakt, ventetid.	U16	0...65535	0...65535 s	0
509	Korrektionsmetode for CO ₂ -måling.	U16	0 - 1 - 2	0. Fra 1. Forskydning 2. Spændvidde	0
510	CO ₂ -forskydning.	S16	-10000...10000	-10000...10000 ppm	0
511	Målt CO ₂ punkt 1.	U16	0...10000	0...10000 ppm	0
512	Korrigeret CO ₂ punkt 1.	U16	0...10000	0...10000 ppm	0
513	Målt CO ₂ punkt 2.	U16	0...10000	0...10000 ppm	0
514	Korrigeret CO ₂ punkt 2.	U16	0...10000	0...10000 ppm	0
515	ABC kalibreringsfunktion.	U16	0 - 1	0. Fra 1. Til	1
516	Korrektionsfunktion for omgivende tryk.	U16	0 - 1	0. Fra 1. Til	0
517	Korrektionsværdi for omgivende tryk.	U16	700...1200	700...1200 hPa	1030

6.3.2.7 Indholdsregistre for indstillinger for VOC-måling

Indholds-register	Parameterbeskrivelse	Dataty-pe	Værdier	Interval	Stan-dard
600	Skala for VOC-måling, mindstegrænse.	U16	0...10000	0...10000 µg/m ³	0
601	Skala for VOC-måling, maksimal værdi.	U16	0...10000	0...10000 µg/m ³	10000
602	VOC-måling tidsmultiplikator konstant.	U16	1...60	60...3600	2
603	VOC-kontakt, på-niveau.	U16	0...10000	0...10000 µg/m ³	1000
604	VOC-kontakt, fra-niveau.	U16	0...10000	0...10000 µg/m ³	900
605	Voc-kontakt, tænd forsinkelse.	U16	0...65535	0...65535 s	0
606	Voc-kontakt, holdetid.	U16	0...65535	0...65535 s	0
607	VOC-kontakt, sluk forsinkelse.	U16	0...65535	0...65535 s	0
608	VOC-kontakt, holdoff-tid.	U16	0...65535	0...65535 s	0
609	Korrektionsmetode for VOC-måling.	U16	0 - 1 - 2	0. Fra 1. Forskydning 2. Spændvidde	0
610	VOC-forskydning.	S16	-10000...10000	-10000...10000 µg/m ³	0
611	Målt VOC, punkt 1.	U16	0...10000	0...10000 µg/m ³	0

Indholdsregister	Parameterbeskrivelse	Datatype	Værdier	Interval	Standard
612	Korrigeret VOC, punkt 1.	U16	0...10000	0...10000 µg/m ³	0
613	Målt VOC, punkt 2.	U16	0...10000	0...10000 µg/m ³	0
614	Korrigeret VOC, punkt 2.	U16	0...10000	0...10000 µg/m ³	0

6.3.2.8 Indholdsregistre for indstillinger for tilstedeværelsesregistrering

Indholdsregister	Parameterbeskrivelse	Datatype	Værdier	Interval	Standard
700	Følsomhed for registrering af tilstedeværelse.	U16	0 - 1 - 2 ... - 5	0. Laveste 1. Lav 2. Medie 3. Høj 4. Højest	3
701	Tilstedeværelseskontakt, tænd forsinkelse.	U16	0...65535	0...65535 s	0
702	Tilstedeværelseskontakt, holdetid.	U16	0...65535	0...65535 s	300
703	Tilstedeværelseskontakt, sluk forsinkelse.	U16	0...65535	0...65535 s	0
704	Tilstedeværelseskontakt, holdoff-tid.	U16	0...65535	0...65535 s	0

6.3.2.9 Indholdsregistre for indstillinger for kondensalarm

Indholdsregister	Parameterbeskrivelse	Datatype	Værdier	Interval	Standard
800	Kondensalarm, tænd tærskel.	S16	-10000...10000	-1000,0...1000,0 °C	20
801	Kondensalarm, sluk tærskel.	S16	-10000...10000	-1000,0...1000,0 °C	30
802	Kondensalarm, tænd forsinkelse.	U16	0...65535	0...65535 s	0
803	Kondensalarm, holdetide.	U16	0...65535	0...65535 s	0
804	Kondensalarm, sluk forsinkelse.	U16	0...65535	0...65535 s	0
805	Kondensalarm, holdoff-tid.	U16	0...65535	0...65535 s	0

6.3.2.10 Indholdsregistre for inputindstillinger

Indholdsregister	Parameterbeskrivelse	Datatype	Værdier	Interval	Standard
1100	Inputtype.	U16	0 - 1 - 2 ... - 10	0. Fra 1. 0...10 V 2. NTC 10K 3. Pt1000 4. Brugerdefineret termistor 5. Temperaturtransmitter 6. Luftfugtighedstransmitter 7. CO ₂ -transmitter 8. VOC-transmitter 9. Potentiometer 10. Digital input	2

Indholds-register	Parameterbeskrivelse	Datatype	Værdier	Interval	Standard
1101	Tilsidesættelse af input.	U16	0 - 1	0. Deaktiveret 1. Aktiveret	0
1102	Startværdi for tilsidesættelse af input.	U16	0...10000	0...100,00 %	0
1103	Inputhastighed.	U16	0 - 1	0. Langsom 1. Hurtig	0
1104	Spændingsområde, mindsteværdi.	U16	0...10000	0,000...10,000 V	0
1105	Spændingsområde, maksimal værdi.	U16	0...10000	0,000...10,000 V	10000
1106	Temperaturområde, mindsteværdi.	S16	-10000...10000	-1000,0...1000,0 °C	0
1107	Temperaturområde, maksimal værdi.	S16	-10000...10000	-1000,0...1000,0 °C	1000
1108	Område for relativ luftfugtighed, mindsteværdi.	U16	0...10000	0,00...100,00 %	0
1109	Område for relativ luftfugtighed, maksimal værdi.	U16	0...10000	0,00...100,00 %	10000
1110	CO ₂ -område, mindsteværdi.	U16	0...10000	0...10000 ppm	0
1111	CO ₂ område, maksimal værdi.	U16	0...10000	0...10000 ppm	2000
1112	VOC-område, mindsteværdi.	U16	0...10000	0...10000 µg/m ³	0
1113	VOC-område, maksimal værdi.	U16	0...10000	0...10000 µg/m ³	3000
1114	Modstandsområde (højt), mindsteværdi.	U16	0...30000	0...300000 Ω	0
1115	Modstandsområde (højt), maksimal værdi.	U16	0...30000	0...300000 Ω	1000
1116	Kontakt, til-niveau.	U16	0...10000	0,00...100,00 %	0
1117	Kontakt, fra-niveau.	U16	0...10000	0,00...100,00 %	0
1118	Kontakt, tænd forsinkelse.	U16	0...65535	0...65535 s	0
1119	Kontakt, holdetid.	U16	0...65535	0...65535 s	0
1120	Kontakt, sluk forsinkelse.	U16	0...65535	0...65535 s	0
1121	Kontakt, holdoff-tid.	U16	0...65535	0...65535 s	0
1122	Effektivt interval, mindsteværdi.	U16	0...10000	0,00...100,00 %	0
1123	Effektivt interval, maksimal værdi.	U16	0...10000	0,00...100,00 %	10000

6.3.2.11 Indholdsregistre for controllerindstillinger

Indholds-register	Parameterbeskrivelse	Datatype	Værdier	Interval	Standard
2100	Controllertype.	U16	0 - 1 - 2 ... - 5	0. Fra 1. Temperatur 2. Relativ luftfugtighed 3. CO ₂ 4. VOC 5. Maksimal udvælgelseskontrol	0

Indholdsregister	Parameterbeskrivelse	Datatype	Værdier	Interval	Standard
2101	Tilstand for temperaturstyring.	U16	0 - 1 - 2	0. Opvarmning 1. Køling 2. Opvarmning og køling	0
2102	Kilde for temperaturmåling.	U16	0 - 1 - 2 - 3	0. Intern sensor 1. Ekstern input 2. Gennemsnit fra ekstern og intern sensor 3. Busværdi	0
2103	Standardværdi for temperaturmåling.	S16	-10000...10000	-1000,0...1000,0 °C	0
2104	Kilde for temperatursætpunkt.	U16	0 - 1 - 2	0. Ekstern input 1. Busværdi 2. Fast værdi	0
2105	Standardværdi for temperatursætpunkt.	S16	-10000...10000	-1000,0...1000,0 °C	0
2106	Integrationstid til temperaturstyring, fælles.	U16	0...5000	0 = P styring, 1...5000 s	0
2107	Integrationstid til temperaturstyring, køling.	U16	0...5000	0 = brug fælles værdi, 1...5000 s	0
2108	Styringsinterval for temperatur, opvarmning.	U16	10...320	1,0...32,0 °C	160
2109	Styringsinterval for temperatur, køling.	U16	10...320	1,0...32,0 °C	160
2110	Temperaturstyring, dødzone for opvarmning.	U16	0...320	0,0...32,0 °C	10
2111	Temperaturstyring, dødzone for køling.	U16	0...320	0,0...32,0 °C	10
2112	Tilstand for styring af luftfugtighed.	U16	0 - 1 - 2	0. Befugtning 1. Affugtning 2. Befugtning og affugtning	0
2113	Kilde for luftfugtighedsmåling.	U16	0 - 1 - 2 - 3	0. Intern sensor 1. Ekstern input 2. Gennemsnit fra ekstern og intern sensor 3. Busværdi	0
2114	Standardværdi for måling af luftfugtighed.	U16	0...10000	0,00...100,00 %	0
2115	Kilde for sætpunkt for luftfugtighed.	U16	0 - 1 - 2	0. Ekstern input 1. Busværdi 2. Fast værdi	0
2116	Standardværdi for fugtighedssætpunkt.	U16	0...10000	0,00...100,00 %	0

Indholdsregister	Parameterbeskrivelse	Datatype	Værdier	Interval	Standard
2117	Integrationstid til styring af luftfugtighed, fælles.	U16	0...5000	0 = P styring, 1...5000 s	0
2118	Integrationstid til styring af luftfugtighed, affugtning.	U16	0...5000	0 = brug fælles værdi, 1...5000 s	0
2119	Styringsinterval for luftfugtighed, befugtning.	U16	100...10000	1,00...100,00 %	5000
2120	Styringsinterval for luftfugtighed, affugtning.	U16	100...10000	1,00...100,00 %	5000
2121	Styring af luftfugtighed, dødzone for befugtning.	U16	0...10000	0,00...100,00 %	250
2122	Styring af luftfugtighed, dødzone for affugtning.	U16	0...10000	0,00...100,00 %	250
2123	CO ₂ -styringstilstand.	U16	0	0. Ventilation	0
2124	Kilde for CO ₂ -måling.	U16	0 - 1 - 2 - 3	0. Intern sensor 1. Ekstern input 2. Gennemsnit fra ekstern og intern sensor 3. Busværdi	0
2125	Standardværdi for CO ₂ -måling.	U16	0...10000	0...10000 ppm	0
2126	Kilde for CO ₂ -sætpunkt.	U16	0 - 1 - 2	0. Ekstern input 1. Busværdi 2. Fast værdi	0
2127	Standardværdi for CO ₂ -sætpunkt.	U16	0...10000	0,00...100,00 %	0
2128	Integrationstid for CO ₂ -styring.	U16	0...5000	0 = P styring, 1...5000 s	0
2129	Ikke i brug.	U16	-	-	0
2130	Styringsinterval for CO ₂ -ventilation.	U16	100...10000	100...10000 ppm	600
2131	Ikke i brug.	U16	-	-	0
2132	Dødzone for CO ₂ -styring.	U16	0...10000	0...10000 ppm	50
2133	Ikke i brug.	U16	-	-	0
2134	VOC-kontroltilstand.	U16	0	0. Ventilation	0
2135	Kilde for VOC-måling.	U16	0 - 1 - 2 - 3	0. Intern sensor 1. Ekstern input 2. Gennemsnit fra ekstern og intern sensor 3. Busværdi	0
2136	Standardværdi for VOC-måling.	U16	0...32767	0...32767 µg/m ³	0
2137	Kilde for VOC-sætpunkt.	U16	0 - 1 - 2	0. Ekstern input 1. Busværdi 2. Fast værdi	0
2138	Standardværdi for VOC-sætpunkt.	U16	0...10000	0,00...100,00 %	0

Indholds-register	Parameterbeskrivelse	Dataty-pe	Værdier	Interval	Stan-dard
2139	Integrationstid til VOC-styring.	U16	0...5000	0 = P styring, 1...5000 s	0
2140	Ikke i brug.	U16	-	-	0
2141	VOC-styringsinterval.	U16	150...2000	150...2000 µg/m ³	1000
2142	Ikke i brug.	U16	-	-	0
2143	Dødzone for VOC-styring.	U16	0...2000	0...2000 µg/m ³	50
2144	Ikke i brug.	U16	-	-	0
2145	Maksimalvalg af styringværdier.	U16	0...15	4-bit binær værdi. Bit er angivet på følgende måde: 1. Temperatur 2. Luftfugtighed 3. CO ₂ 4. VOC	15
2146	Input for controlleraktivering.	U16	0 - 1 - 2 ... - 8	0. Fra 1. Temperaturkontakt 2. Kontakt for luftfugtighed 3. CO ₂ -kontakt 4. VOC-kontakt 5. Tilstedeværelseskontakt 6. Kondenskontakt 7. Ekstern inputkontakt 8. Bus	0
2147	Startværdi for tilsidesættelse af controllerstyring.	U16	0 - 1	0. Fra 1. Til	0

6.3.2.12 Indholdsregistre for outputindstillinger

Vejledning i læsning af tabel: Registernumre indeholder et X i midten. Udskift X'et med det outputnummer, du justerer.

Indholds-register	Parameterbeskrivelse	Dataty-pe	Værdier	Interval	Stan-dard
3X00	Outputtype.	U16	0 - 1 - 2	0. Fra 1. Analog 2. Digitale	¹⁾ 1
3X01	Analog outputkilde.	U16	0 - 1 - 2 ... - 7	0. Temperatur 1. Relativ luftfugtighed 2. CO ₂ 3. VOC 4. ²⁾ Controllerens primære output 5. ³⁾ Controllerens sekundær output 6. Ekstern input 7. Bus	¹⁾ 0

Indholds-register	Parameterbeskrivelse	Dataty-pe	Værdier	Interval	Stan-dard
3X02	Digital outputkilde.	U16	0 - 1 - 2 ... - 7	0. Temperaturkontakt 1. Relativ luftfugtighedskontakt 2. CO ₂ -kontakt 3. VOC-kontakt 4. Tilstedeværelseskontakt 5. Kondensalarm 6. Ekstern inputkontakt 7. Bus	0
3X03	Startværdi for busstyring.	U16	0...10000	0,00...100,00 %	0
3X04	Effektivt interval, mindsteværdi.	U16	0...10000	0,00...100,00 %	0
3X05	Effektivt interval, maksimal værdi.	U16	0...10000	0,00...100,00 %	10000
3X06	Spændingsområde, mindsteværdi.	U16	0...10000	0,00...100,00 %	0
3X07	Spændingsområde, maksimal værdi.	U16	0...10000	0,00...100,00 %	10000

¹⁾ Standardværdien afhænger af produktvarianten.

²⁾ Opvarmning, befugtning, ventilation

³⁾ Nedkøling, affugtning

6.3.2.13 Indholdsregistre for relæindstillinger

Indholds-register	Parameterbeskrivelse	Dataty-pe	Værdier	Interval	Stan-dard
3500	Kilde til relæstyring.	U16	0 - 1 - 2 ... - 9	0. Fra 1. Temperaturkontakt 2. Kontakt for luftfugtighed 3. CO ₂ -kontakt 4. VOC-kontakt 5. Tilstedeværelseskontakt 6. Kondensalarm 7. Ekstern inputkontakt 8. Bus 9. Flere kilder	0
3501	Startværdi for busstyring.	U16	0 - 1	0. Fra 1. Til	0

Indholds-register	Parameterbeskrivelse	Dataty-pe	Værdier	Interval	Stan-dard
3502	Flere kilder. Værdi for register 3500 skal være 9.	U16	0...255	8-bit binær værdi. Bit er angivet på følgende måde: 1. Temperaturkontakt 2. Kontakt for luftfugtighed 3. CO₂-kontakt 4. VOC-kontakt 5. Tilstedeværelseskontakt 6. Kondensalarm 7. Ekstern inputkontakt 8. Bus	0

7 BACnet

-BAC-Modellerne er udstyret med BACnet MS/TP-kommunikation via RS-485-forbindelse.

7.1 BACnet-egenskaber

Protokol

Enhedsprofil Anvendelsesspecifik BACnet-controller (B-ASC)

Bushastighed 9600*/14400/19200/38400/57600/76800/115200 bit/s

Stopbit 1

Enhedsbelastning 1/8 UL

* fabriksindstilling

7.2 Objektbeskrivelser



Bemærk: Objekter bliver synlige baseret på enhedskonfigurationen. Det er ikke muligt at se alle objekter på samme tid.

7.2.1 Objekter med binære indgange

Id	Objektnavn	Værdier	Standard
4	PIR	0 - 1	0

7.2.2 Objekter med binær værdi

Id	Objektnavn	Værdier	Standard
12	DI-STATE	0 - 1	0
27	PIR-FAST-HOLD	0 - 1	0
54	MEASURED-TEMPERATURE-CONTACT	0 - 1	0
55	MEASURED-RH-CONTACT	0 - 1	0
56	MEASURED-CO2-CONTACT	0 - 1	0
57	MEASURED-VOC-CONTACT	0 - 1	0
58	EXTERNAL-INPUT-CONTACT	0 - 1	0
59	CONDENSATION-CONTACT	0 - 1	0
60	OUTPUT-1-CONTACT	0 - 1	0
61	OUTPUT-2-CONTACT	0 - 1	0
62	OUTPUT-3-CONTACT	0 - 1	0
63	OUTPUT-4-CONTACT	0 - 1	0
64	RELAY-CONTACT	0 - 1	0
65	UNIT-FAULT	0 - 1	0
1011	CONTROLLER-ENABLE	0 - 1	0
1016	RELAY-STATE	0 - 1	0
1018	PULSE-COUNTER-RESET	0 - 1	0

7.2.3 Objekter med analoge indgange

Id	Objektnavn	Værdier	Opløsning	Enheder
0	TEMPERATURE	-1000...1000	0.1	degrees-celsius (62) / degrees-fahrenheit (64)
1	HUMIDITY	0...100	1.0	percent-relative-humidity (29)
2	CO2	0...10000	1.0	parts-per-million (96)
3	TVOC	0...10000	1.0	micrograms-per-cubic-meter (219)
5	EXT-IN-VOLTAGE	0...10	0.001	volts (5)
6	EXT-IN-RESISTANCE	0...30000	0.1	ohms (4)
8	EXT-IN-TEMPERATURE	-1000...1000	0.1	degrees-celsius (62) / degrees-fahrenheit (64)
9	EXT-IN-HUMIDITY	0...100	1.0	percent-relative-humidity (29)
10	EXT-IN-CO2	0...10000	1.0	parts-per-million (96)
11	EXT-IN-VOC	0...10000	1.0	micrograms-per-cubic-meter (219)

7.2.4 Objekter med analoge værdier

Id	Objektnavn	Værdier	Op-løsning	Enheder	Standard
13	OUTPUT1-VOLTAGE	0...10	0.001	volts (5)	0
14	OUTPUT2-VOLTAGE	0...10	0.001	volts (5)	0
15	OUTPUT3-VOLTAGE	0...10	0.001	volts (5)	0
16	OUTPUT4-VOLTAGE	0...10	0.001	volts (5)	0
17	EXT-INT-TEMP-AVERAGE	-1000...1000	0.1	degrees-celsius (62) / degrees-fahrenheit (64)	0
18	DEW-POINT	-1000...1000	0.1	degrees-celsius (62) / degrees-fahrenheit (64)	0
21	ABSOLUTE-HUMIDITY	0...100	1.0	grams-per-cubic-meter (217)	0
22	MIXING-RATIO	0...100	0.1	grams-per-kilogram (210)	0
23	ENTHALPY	0...1000	0.1	kilojoules-per-kilogram (125)	0
24	VOC-TVOC-PPB	0...10000	1.0	parts-per-billion (97)	0
25	VOC-CO2-EQV-PPM	0...10000	1.0	parts-per-million (96)	0
26	VOC-AQI	1...5	1.0	no-units (95)	0
28	PULSE-COUNTER	0...4294967295	1.0	no-units (95)	0
36	INSTALLATION-QUALITY-SCORE	1...4	1.0	no-units (95)	0
1000	BUS-TEMPORARY-OVERDRIVE-TIMER	0...1440	1.0	minutes (72)	0
1001	BUS-TEMPORARY-OVERDRIVE-SELECTION	0...65535	1.0	no-units (95)	0
1002	BUS-EXTERNAL-INPUT-POWER	0...100	0.01	percent (98)	0

Id	Objektnavn	Værdier	Op-løsning	Enheder	Standard
1003	BUS-CONTROLLER-INPUT-T	-1000...1000	0.1	degrees-celsius (62) / degrees-fahrenheit (64)	0
1004	BUS-CONTROLLER-INPUT-RH	0...100	0.01	percent-relative-humidity (29)	0
1005	BUS-CONTROLLER-INPUT-CO2	0...10000	1.0	parts-per-million (96)	0
1006	BUS-CONTROLLER-INPUT-CO2-VOC	0...10000	1.0	micrograms-per-cubic-meter (219)	0
1007	BUS-CONTROLLER-SETPOINT-T	-1000...1000	0.1	degrees-celsius (62) / degrees-fahrenheit (64)	0
1008	BUS-CONTROLLER-SETPOINT-RH	0...100	0.01	percent-relative-humidity (29)	0
1009	BUS-CONTROLLER-SETPOINT-CO2	0...10000	1.0	parts-per-million (96)	0
1010	BUS-CONTROLLER-SETPOINT-VOC	0...10000	1.0	micrograms-per-cubic-meter (219)	0
1012	BUS-OUTPUT1-POWER	0...100	0.01	percent (98)	0
1013	BUS-OUTPUT2-POWER	0...100	0.01	percent (98)	0
1014	BUS-OUTPUT3-POWER	0...100	0.01	percent (98)	0
1015	BUS-OUTPUT4-POWER	0...100	0.01	percent (98)	0

7.2.5 Objekter med værdier med flere tilstande

Id	Objektnavn	Værdier	Tilstandstekst	Standard
72	VOC sensor detailed status	1...4	1. Normal drift 2. Opvarmningssekvens 3. Initial opstart 4. Intet gyldigt output	1
1017	Led color	1...8	1. Fra 2. Rød 3. Grøn 4. Blå 5. Gul 6. Cyan 7. Lilla 8. Hvid	1

7.2.6 Netværksportobjekter

Med netværksportobjektet kan du indstille kommunikationsindstillingerne. De tilgængelige indstillinger er:

- bushastighed
- MAC-adresse
- maksimalt antal mastere
- maksimalt antal inforammer

8 Bortskaffelse

Denne enhed betragtes som elektrisk og elektronisk udstyr til bortskaffelse i henhold til det gældende europæiske direktiv. Ved afslutningen af produktets levetid skal det indgå i et genbrugssystem på et relevant indsamlingssted.

- Enheden skal bortskaffes via kanaler, der er stillet til rådighed til dette formål.
- Bortskaffelsen skal fuldføres i overensstemmelse med de lokale og aktuelt gældende love og bestemmelser.

Generelt bliver alt metal genbrugt som materiale. Emballagemateriale som plast og pap kan bruges til energigenindvinding. Trykte printkort kræver selektiv behandling ifølge IEC 62635-retningslinjerne. For at hjælpe til med genbruget er plastdele markeret med en relevant identifikationskode. Kontakt din lokale Produal-distributør for at få yderligere oplysninger om miljømæssige aspekter og genbrugsinstruktioner til professionelle genbrugseksperter.

