

Romsensor CO₂/luftfuktighet/temperatur

For måling av temperatur, luftfuktighet og CO₂ i rommet. Romenheter kan kobles sømløst til eksisterende eksterne styringer. Med MP-Bus-kommunikasjon og integrert utgang 0...10 V. Enheten er konfigurert via NFC ved hjelp av Belimo Assistant 2.


Oversikt over typer

Type	Kommunikasjon	Utgangssignal aktiv CO ₂	Utgangssignal aktiv fuktighet	Utgangssignal aktiv temperatur
22RTM-19-1	MP-Bus	0...5 V, 0...10 V, 2...10 V	0...5 V, 0...10 V, 2...10 V	0...5 V, 0...10 V, 2...10 V
22RTH-19-1	MP-Bus	-	0...5 V, 0...10 V, 2...10 V	0...5 V, 0...10 V, 2...10 V
22RT-19-1	MP-Bus	-	-	0...5 V, 0...10 V, 2...10 V

Tekniske data

Elektriske data	Nom. spenning	AC/DC 24 V
	Nominelt spenningsområde	AC 19.2...28.8 V / DC 19.2...28.8 V
	Effektforbruk AC	1 VA
	Effektforbruk DC	0.5 W
	Elektrisk tilkopling	Fjærbelastet klemmeblokk 0,25...1,5 mm ²
	Elektrisk tilkopling notat	23–15 AWG, kun kobberledere Kabeltype USA og Canada: CL2 eller høyere
	Kabelinngang	Bakside Toppside Bunnside
Data bus-kommunikasjon	Kommunikasjon	MP-Bus
	Antall noder	MP-Bus maks. 8 (16)
Funksjonsdata	Applikasjon	Luft
	Spenningsutgang	1 x 0...5 V, 0...10 V, 2...10 V, min. motstand 5 kΩ (Type 22RT-19-1) 2 x 0...5 V, 0...10 V, 2...10 V, min. motstand 5 kΩ (Type 22RTH-19-1) 3 x 0...5 V, 0...10 V, 2...10 V, min. motstand 5 kΩ (Type 22RTM-19-1)
	Utgangssignal aktiv notat	Utgang 0...5 V, 0...10 V (fabrikkinnstilling), 2...10 V kan velges via NFC
	Visning	LED, LED-lampen brukes til CO ₂ TLF (trafikklysfunksjon). LED kan konfigureres og deaktiveres via Belimo Assistant 2. (Type (P-)22RTM-..)

Tekniske data

Måledata	Måleverdier	CO ₂ Fuktighet Duggpunkt Temperatur
Spesifikasjon CO₂	Sensorelementteknologi	Ikke-spredende infrarød (NDIR) dobbel kanal
	Måleområde	Standardinnstilling: 0...2000 ppm
	Nøyaktighet	±(50 ppm + 2 % av måleverdi)
	Langsiktig stabilitet	±20 ppm p.a.
Spesifikasjon temperatur aktiv	Måleområde	0...50°C [32...122°F] (standardinnstilling)
	Nøyaktighet temperatur	±0,3°C @ 25°C [±0.5°F @ 77°F]
	Langsiktig stabilitet	±0.03°C p.a. @ 25°C [±0.05°F p.a. @ 77°F]
Spesifikasjon luftfuktighet	Måleområde	Standardinnstilling: 0...100 % RH
	Måleområde duggpunkt	Standard innstilling: -50...50°C [-60...120°F]
	Nøyaktighet	±2% mellom 0...90% RH @ 25°C
	Langsiktig stabilitet	±0.25% RH p.a. @ 25°C @ 50% RH
Sikkerhetsdata	Beskyttelsesklasse IEC/EN	III, Sikkerhet ekstra lav spenning (SELV)
	Strømkilde UL	Class 2 Supply
	Beskyttelsesgrad IEC/EN	IP30
	EU-samsvar	CE-merking
	Kvalitetsstandard	ISO 9001
	UL Approval	cULus i henhold til UL60730-1, CAN/CSA E60730-1
	Handlingstype	Type 1
	Testspenning tilførsel	0.5 kV
	Forurensningsgrad	2
	Omgivelsesfuktighet	Maks. 95% RH, ikke-kondenserende
	Omgivelsestemperatur	0...50°C [32...122°F]
	Oppbevaringstemperatur	-40...70°C [-40...160°F]
	Materialer	Kapsling

Sikkerhet



Denne enheten er konstruert for bruk i stasjonære varme-, ventilasjons- og luftbehandlingssystemer og må ikke brukes utenfor angitte applikasjonsområder. Uautoriserte modifikasjoner er forbudt. Produktet må ikke brukes i forbindelse med noe utstyr som, ved funksjonsfeil, kan true, enten direkte eller indirekte, helse eller liv eller føre til fare for mennesker, dyr eller eiendeler.

Sørg for all strøm er frakoblet før installasjon. Ikke koble til strømførende/påslått utstyr.

Installasjon skal kun utføres av autoriserte spesialister. Ved installasjon skal gjeldende lover og bestemmelser følges.

Enheden inneholder elektriske og elektroniske komponenter, og må derfor ikke kastes sammen med vanlig husholdningsavfall. Ta hensyn til alle gjeldende lokale bestemmelser og krav.

Merknader
Generelle merknader angående sensorer

Måleresultatet påvirkes av de termiske egenskapene til veggen. En solid betongvegg reagerer langsommere på varmesvingninger i et rom enn en lett strukturvegg. En romsensor registrerer alltid en blanding av luft- og veggtemperatur. Dette betyr at varmen som stråler fra veggen, og som er viktig for komfort, også er inkludert i måleresultatet.

Merknad: trekk som forekommer bidrar til mer effektiv fjerning av dissipativ varme ved sensoren. Således kan det forekomme tidsmessig begrensete svingninger ved temperaturmåling.

Oppbygging av selvoppvarming med elektrisk dissipativ effekt

Temperatursensorer med elektroniske komponenter har alltid en dissipativ effekt som påvirker temperaturmålingen av omgivelsesluften. Avgivelsen i aktive temperatursensorer viser en lineær økning med økende driftsspenning. Den avgitte effekten bør tas i betraktning når man måler temperaturen.

Belimos romsensorer har adaptiv temperaturkompensasjon for hele forsynings spenningsområdet. Dette sikrer at omgivelsestemperaturen registreres med høyest mulig nøyaktighet til enhver tid.

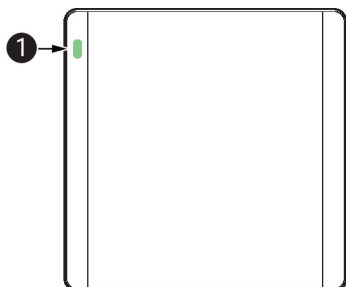
Applikasjonsmerknad for luftfuktighetssensorer

Luftfuktighetssensoren er ekstremt følsom. Hvis du tar på sensorelementet eller utsetter det for aggressive stoffer som klor, ozon, ammoniakk, hydrogenperoksid eller etanol (f.eks. som et rengjøringsmiddel), kan det påvirke målenøyaktigheten.

Langvarig drift utenfor de anbefalte forholdene (5...50°C og 20...80% RH) kan resultere i en midlertidig offset. Ved retur til det anbefalte området, forsvinner denne effekten.

Informasjon om selvkalibreringsfunksjon CO₂

Alle CO₂-sensorer er gjenstand for avdrift forårsaket av eldingsprosessen til komponentene, enhetene må derfor jevnlig recalibreres eller erstattes. Men tokenals-teknologien integrerer teknologi for automatisk selvkalibrering i motsetning til vanlig ABC-logiske sensorer. Tokenals selvkalibrerings-teknologi egner seg dermed for applikasjoner som drives døgnet rundt slik som i sykehus eller andre kommersielle applikasjoner. Manuell kalibrering er ikke nødvendig.

Indikatorer og drift

1 CO₂ TLF (trafikklysfunksjon), tilgjengelig på (P-)22RTM.. sensoren

Farger: grønn, gul og rød. LED-en kan konfigureres og deaktiveres via Belimo Assistant 2.

Inkluderte deler

Skruer

Tilbehør

Verktøy	Beskrivelse	Type
	Serviceverktøy for kablet og trådløs konfigurering, drift på stedet og feilsøking.	Belimo Assistant 2
	Omformer Bluetooth / NFC	ZIP-BT-NFC

Service

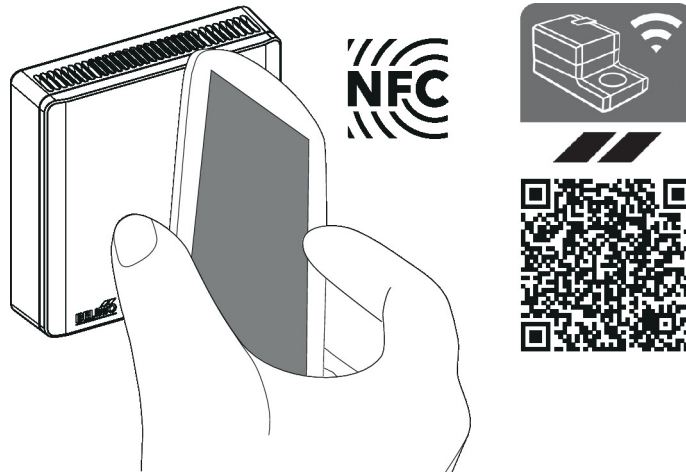
NFC-tilkobling Belimo-enheter som er merket med NFC-logoen, kan betjenes med Belimo Assistant 2.

Krav:

- NFC- eller Bluetooth-kompatibel smarttelefon
- Belimo Assistant 2 (Google Play og Apple AppStore)

Rett inn den NFC-kompatible smarttelefonen på enheten slik at NFC-antennene overlapper hverandre.

Koble den Bluetooth-aktiverede smarttelefonen til enheten via Bluetooth-til-NFC-omformereren ZIP-BT-NFC. Tekniske data og bruksanvisninger vises i ZIP-BT-NFC-databladet.



Koplingskjema



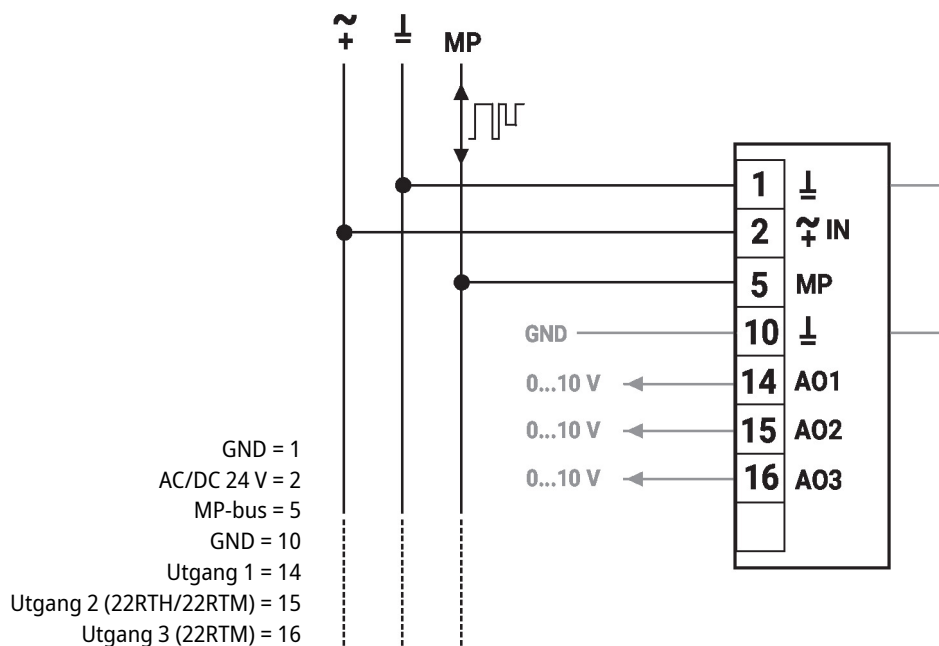
Analoge utganger: De analoge utgangene AO1, AO2 og AO3 kan konfigureres via NFC.

Fabrikkinnstillinger:

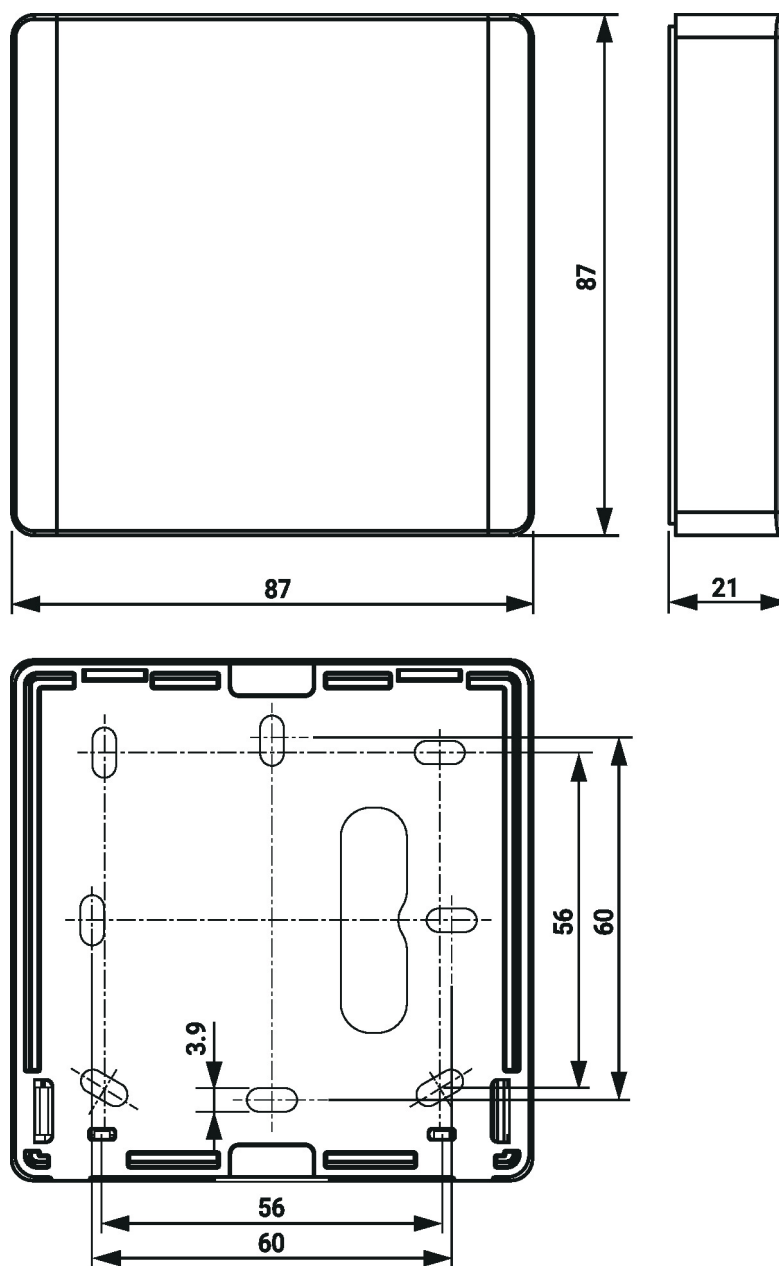
AO1: Temperatur

AO2: Luftfuktighet

AO3: CO₂



Dimensjoner



Type	Vekt
22RTM-19-1	0.16 kg
22RTH-19-1	0.090 kg
22RT-19-1	0.090 kg

Ytterligere dokumentasjon

- Oversikt over MP-samarbeidspartnere
- Beskrivelse Data-Pool-verdier
- Installasjonsveiledning
- Hurtigveiledning – Belimo Assistant 2