

Rumsgivare / rumsstyrningsenhet CO₂ / fukt / temperatur

För mätning av temperaturen, luftfuktigheten och CO₂ i rummet och reglering av rumstemperatur och/eller ventilation. Tack vare MP-Bus-kommunikation och integrerade analoga utgångar kan rumsenheterna anslutas smidigt till regulatorer av andra märken. Enheten tas i drift och konfigureras enkelt med Belimo Assistant 2. Användaren når enheten via Belimo Display App för att läsa av rumstemperatur och ställa in börvärdena.



Bilden kan avvika från produkten



MP-BUS



Typöversikt

Typ	Kommunikation	I/O	Mätvärden	Börvärde
22RTM-18-1B	MP-Bus	3x AO	CO ₂ , Temperatur, Relativ fuktighet, Daggpunkt	Temperatur, Volymetriskt flöde
22RTH-18-1B	MP-Bus	3x AO	Temperatur, Relativ fuktighet, Daggpunkt	Temperatur, Volymetriskt flöde
22RT-18-1B	MP-Bus	3x AO	Temperatur	Temperatur, Volymetriskt flöde

Tekniska data

Elektriska data	Nominell spänning	AC/DC 24 V
	Nominellt spänningsområde	AC 19.2...28.8 V / DC 19.2...28.8 V
	Effektförbrukning AC	max. 1 VA (V utgång) max. 4 VA (mA utgång)
	Effektförbrukning DC	max. 0.5 W (V output) max. 2 W (mA output)
	Elektrisk anslutning	Fjäderbelastad anslutningsplint 0.2...2.5 mm ²
	Elektrisk anslutning, Anteckning	Kabeltyp USA och Kanada: CL2 eller högre
	Kabelingång	Baksida Ovansida Undersida
Busskommunikation	Kommunikation	MP-Bus
	Antal noder	MP-buss max. 8 (16)
Funktionsdata	Medium	Luft
	Ingång/uteffekt	3x analoga utgångar: 0...10 V (fabriksinställning), 0...5 V, 2...10 V eller 4...20 mA, kan väljas med Belimo Assistant 2
	Anteckning om ingång/uteffekt	V uteffekt: min. resistans 5 kΩ mA utgång: max. resistans 500 Ω
	Display	Belimo Display App
Mättningsdata	Mätvärden	CO ₂ Relativ fuktighet Daggpunkt Temperatur
Specifikation CO ₂	Avkänningsselementteknik	Icke-dispersiv infraröd (NDIR) dubbel luftkanal
	Mätområde	Standardinställning: 0...2000 ppm
	Precision	±(50 ppm + 2% av mätvärde)

Tekniska data

Specifikation CO₂	Långsiktig stabilitet	±20 ppm p.a.
	Specifikation temperatur aktiv	
	Mätområde	0...50°C [32...122°F] (standardinställning)
	Noggrannhetstemperatur	±0.3 °C @ 25 °C [±0.5°F @ 77°F]
	Långsiktig stabilitet	±0.03°C p.a. @ 25°C [±0.05°F p.a. @ 77°F]
Specifikation fukt	Mätområde	Standardinställning: 0...100% relativ fuktighet
	Mätområde daggpunkt	Standardinställning: -50...50°C [-60...120°F]
	Precision	±2% mellan 0...90% RH vid 25°C
	Långsiktig stabilitet	±0.25% RH p.a. @ 25°C @ 50% RH
Säkerhetsdata	Skyddsklass IEC/EN	III, säkerhetsklenspänning (SELV)
	Strömkälla UL	Class 2 Supply
	Skyddsklass IEC/EN	IP30
	EU-överensstämmelse	CE-märkning
	Kvalitetsstandard	ISO 9001
	Driftsätt	Type 1
	Nominell impulsspänning, försörjning	0.5 kV
	Nedsmuttningsgrad	2
	Omgivningsfuktighet	Max. 95% RH, icke-kondenserande
	Omgivningstemperatur	0...50°C [32...122°F]
	Lagringstemperatur	-40...70°C [-40...160°F]
Material	Kapsling	PC, svart, RAL 9004 UL94V-0

Säkerhetsanvisningar


Den här enheten är avsedd för användning i stationära värme-, ventilations- och luftkonditioneringssystem och får inte användas utanför det angivna användningsområdet. Inte godkänd användning är förbjuden. Produkten får inte användas i kombination med utrustning som vid fel kan utgöra en risk för människor, djur eller materiella tillgångar.

Kontrollera att all spänning är fränkopplad före installationen. Anslut inte till spänningsförande utrustning eller utrustning som är i drift.

Endast behöriga specialister får genomföra installationen. Alla applicerbara juridiska eller institutionella installationsföreskrifter måste följas under installation.

Enheten innehåller elektriska och elektroniska komponenter och får inte kasseras med hushållsavfall. Alla lokalt giltiga regler och krav måste observeras.

Produktfunktioner

Cal Green Code	Enheten *22RTM* uppfyller kraven som beskrivs i Cal Green Code (avsnitt 5.506.3), som kräver koldioxidövervakning i klassrum. Detta säkerställer att utbildningsmiljöer följer statliga regler för luftkvalitet, vilket främjar en hälsosammare och säkrare atmosfär för både elever och personal.
Dynamisk temperaturkompensation	Aktiva temperaturgivare med elektroniska komponenter har alltid en värmeavledning som påverkar temperaturmätningen. Den avledande värmen korrelerar med nivån på den applicerade matningsspänningen och nivåerna på de analoga utgångarna. Belimos rumstemperaturgivare har adaptiv temperaturkompensation, som på ett tillförlitligt sätt kompenserar för enhetens självuppvärmning för alla tillåtna matningsspänningar och utgångsnivåer. Detta säkerställer att rumstemperaturen alltid registreras med maximal noggrannhet.

Produktfunktioner

Tvåkanalig CO₂-teknik

Alla CO₂-givare är utsatta för sedimentering på grund av att komponenterna åldras och kräver regelbunden kalibrering och justering eller byte av givarna. Tekniken med dubbla kanaler minimerar denna drift genom att kompensera för merparten av mätkanalens åldringseffekter genom justering med en referenskanal.

Detta gör det möjligt att använda tvåkanaliga givare i applikationer som är aktiva dygnet runt. Regelbunden kalibrering med frisk utomhusluft, som är fallet med givare med ABC-logik, är inte nödvändigt med tvåkanaliga givare. Det rekommenderas att givaren kalibreras om efter 5 års drift.

Anmärkningar

Allmänna anmärkningar angående givare

Mätresultatet påverkas av väggens termiska egenskaper. En kompakt betongvägg reagerar långsammare på temperaturvariationer i rummet än en vägg med lättare struktur. En rumsgivare känner alltid av en blandning av luft- och väggtemperatur. Det gör att väggens strålningsvärme, som är viktig för komforten, också ingår i mätresultatet.

Anmärkning: Drag leder till bättre värmeavledning vid givaren. Tillfälligt begränsade variationer kan förekomma vid temperaturmätningen.

Information om användning av fuktgivare

Fuktgivaren är extremt känslig. Att vidröra givarelementet eller utsätta det för aggressiva ämnen som klor, ozon, ammoniak, väteperoxid eller etanol (dvs. som rengöringsmedel) kan påverka mätnoggrannheten.

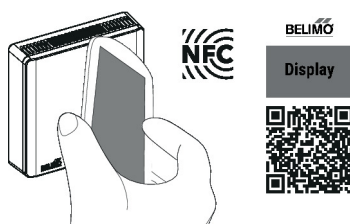
Långvarig drift utanför de rekommenderade förhållandena (5...50°C och 20...80% RH) kan resultera i en tillfällig förskjutning. Efter att ha återgått till det rekommenderade området försvinner denna effekt.

Drift

Drift Med appen Belimo Display kan aktuella rumsvärden visas och börvärden kan justeras. Det här betyder att en display på rumsenheten inte krävs. Tack vare kommunikation via NFC (närfältskommunikation), kan tredje parter inte komma åt säkerhetskritisk data.

Gör så här:

1. Ladda ner appen Belimo Display
2. Håll din smartphone mot rumsenheten
3. Visa/anpassa aktuella värden eller börvärden
4. Håll din smartphone mot rumsenheten igen för att aktivera börvärdena



Delar som ingår

Skrudar

Tillbehör

Verktyg	Beskrivning	Typ
	Serviceverktyg för trådbunden och trådlös installation, drift på plats och felsökning.	Belimo Assistant 2
	Belimo Assistant Link Bluetooth och USB till NFC och MP-Bus-omvandlare för konfigurerbara och kommunicerande enheter	LINK.10

Service
Trådlös anslutning

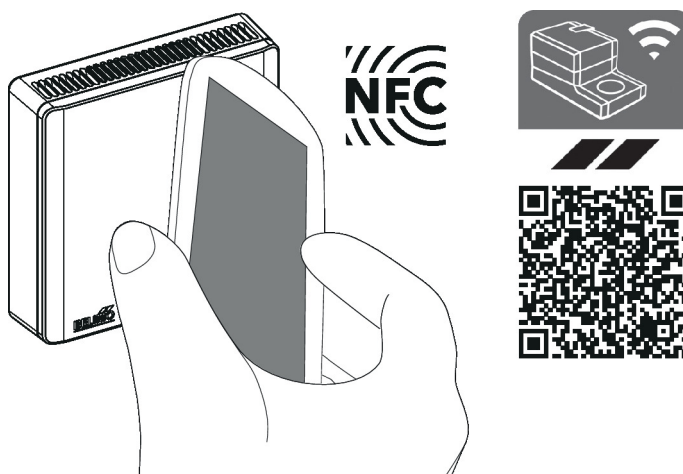
Belimo-enheter märkta med NFC-logotypen kan användas med Belimo Assistant 2.

Krav:

- NFC- eller Bluetooth-kompatibel smartphone
- Belimo Assistant 2 (Google Play och Apple App Store)

Rikta in en NFC-kompatibel smartphone på enheten så att båda NFC-antennerna är överlagrade.

Anslut en Bluetooth-aktiverad smartphone till enheten via Bluetooth-till-NFC-omvandlaren ZIP-BT-NFC. Tekniska data och bruksanvisningar finns i databladet för ZIP-BT-NFC.


Kopplingsschema

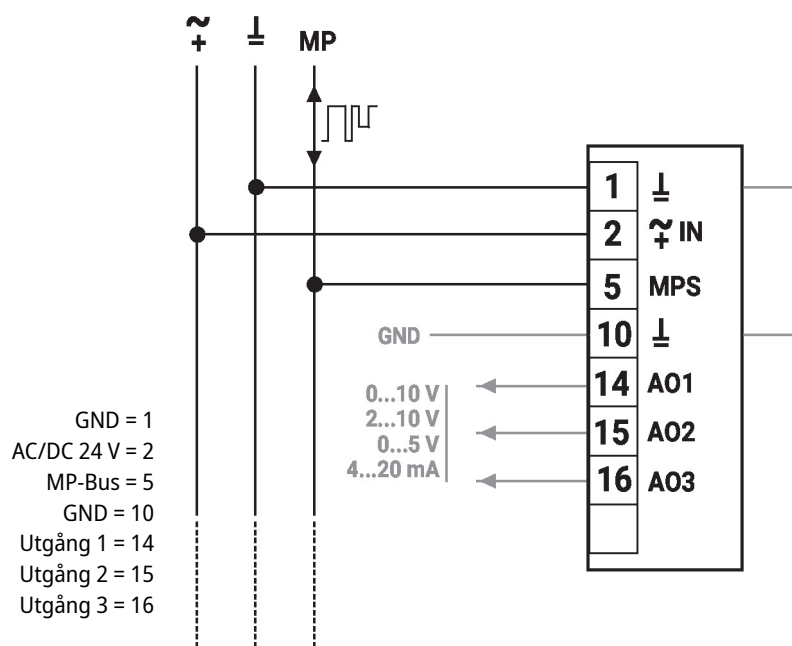

Analoga utgångar: De analoga utgångarna AO1, AO2 och AO3 kan konfigureras via NFC.

Fabriksinställningar:

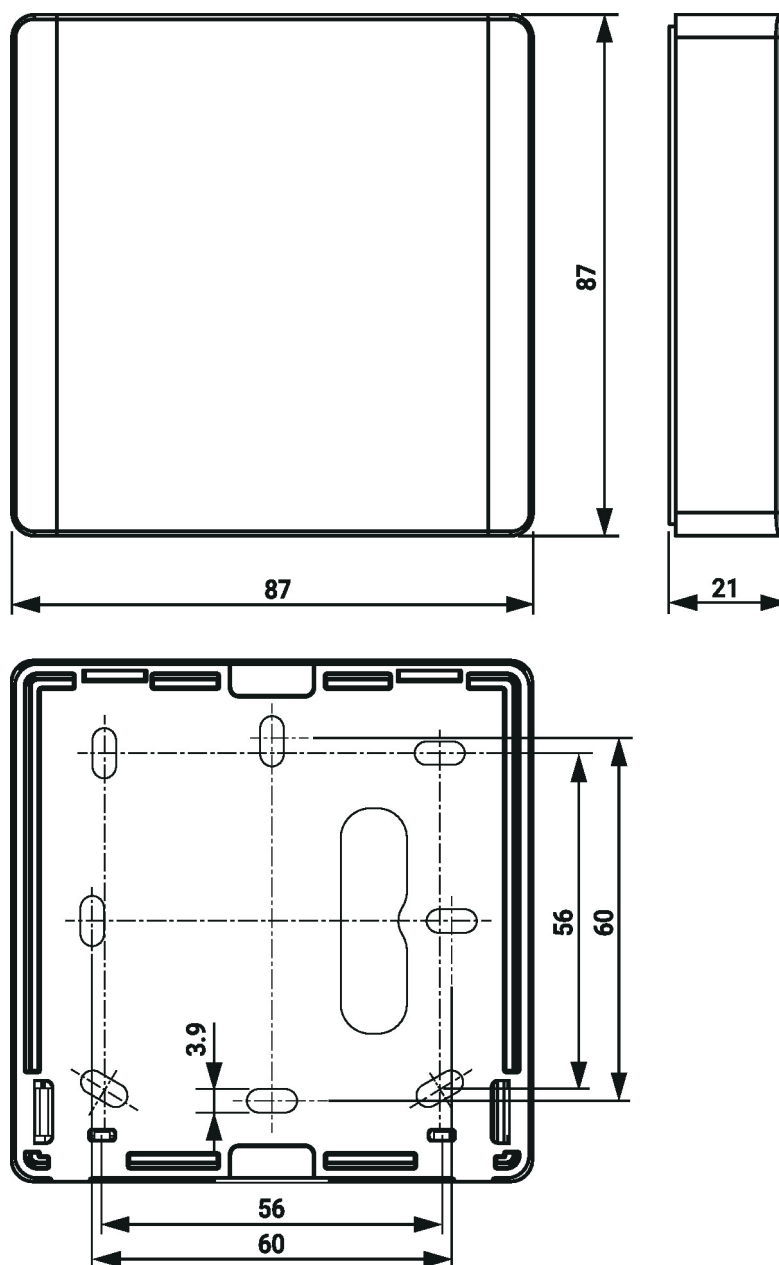
AO1: Temperatur

AO2: Fukt

AO3: CO₂



Dimensioner



Typ	Vikt
22RTM-18-1B	0.16 kg
22RTH-18-1B	0.090 kg
22RT-18-1B	0.090 kg

Ytterligare dokumentation

- Översikt över MP-samarbetspartner
- Beskrivning av datapoolvärden
- Installationsanvisningar
- Snabbguide – Belimo Assistant 2