

Rumsgivare CO₂/fukt/temperatur

För mätning av temperatur, luftfuktighet och koldioxid i rummet och justering av fläktbörvärdet. Tack vare kommunikation via MP-Bus, Modbus RTU och BACnet MS/TP kan rumsstyrningsenheterna anslutas smidigt till regulatorer av andra märken. Enheten tas i drift och ställs in enkelt med Belimo Assistant App. Användaren når enheten via Belimo Display App för att läsa av rumstemperatur och ställa in börvärdena. Ett valfritt åtkomstskydd med en fyrsiffrig kod förhindrar inmatning av obehöriga.


Typöversikt

Typ	Kommunikation	I/O	Mätvärden	Börvärde	Displaytyp
P-22RTM-1U00A-2	Modbus RTU, BACnet MS/TP, MP-Bus	1x DI	CO ₂ , Temperatur, Relativ fuktighet, Daggpunkt	Temperatur, Volymetriskt flöde	Appen Belimo Display och LED
P-22RTH-1U00A-2	Modbus RTU, BACnet MS/TP, MP-Bus	1x DI	Temperatur, Relativ fuktighet, Daggpunkt	Temperatur, Volymetriskt flöde	Belimo Display App

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	1 VA
	Effektförbrukning DC	0.5 W
	Elektrisk anslutning	Fjäderbelastad anslutningsplint 0.25...1.5 mm ²
	Elektrisk anslutning, Anteckning	23-15 AWG, endast kopparledare Kabeltyp USA och Kanada: CL2 eller högre
	Kabelingång	Baksida Ovansida Undersida
Busskommunikation	Kommunikation	Modbus RTU BACnet MS/TP MP-Bus
	Antal noder	BACnet/Modbus se gränssnittsbeskrivning MP-buss max. 8 (16)
Funktionsdata	Applikation	Luft
	Display	Appen Belimo Display och LED Lysdioden används för CO ₂ TLF (trafikljusfunktion). Lysdioden kan ställas in och avaktiveras via Belimo Assistant 2. (Typ (P-)22RTM-..)
	Ingång/uteffekt	1x digital ingång för potentialfri kontakt

Tekniska data

Mätningdata	Mätvärden	CO ₂ Relativ fuktighet Daggpunkt Temperatur
Specifikation CO₂	Avkänningselementteknik	Icke-dispersiv infraröd (NDIR) dubbel luftkanal
	Mätområde	0...2000 ppm
	Precision	±(50 ppm + 2% av mätvärde)
	Långsiktig stabilitet	±20 ppm p.a.
Specifikation temperatur aktiv	Mätområde	0...50°C [32...122°F]
	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	0...100% RH
	Mätområde daggpunkt	-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, säkerhetsklenspanning (SELV)
	Strömkälla UL	Class 2 Supply
	Skyddsklass IEC/EN	IP30
	EU-överensstämmelse	CE-märkning
	Kvalitetsstandard	ISO 9001
	UL Approval	cULus i enlighet med UL60730-1, CAN/CSA E60730-1
	Driftsätt	Type 1
	Nominell impulsspänning, försörjning	0.5 kV
	Nedsmutningsgrad	2
	Omgivningsfuktighet	Max. 95% RH, icke-kondenserande
	Omgivningstemperatur	0...50°C [32...122°F]
	Lagringstemperatur	-40...70°C [-40...160°F]
Material	Kapsling	PC, vit, RAL 9003 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 installationen.

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

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.

Uppbyggnad av självuppvärmning med elektrisk dissipationskraft Temperaturgivare med elektroniska komponenter avger alltid värme som påverkar mätningen av omgivningsluftens temperatur. Avledningen i aktiva temperaturgivare ökar linjärt när driftspänningen ökar. Värmeavledningen ska observeras vid temperaturmätningen. Belimos rumsgivare har adaptiv temperaturkompensation för hela matningsspänningsintervallet. Detta säkerställer att omgivningstemperaturen alltid detekteras med högsta noggrannhet.

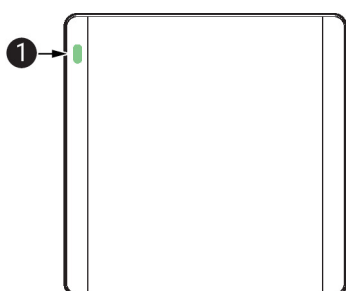
Information om användning av fuktgivare Fuktgivaren är extremt känslig. Att vidröra givarelementet eller utsätta det för aggressiva ämnen som klor, ozon, ammoniak, väteperoxid eller etanol (dvs. som rengöringsmedel) kan påverka mätnoggrannheten.

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.

Information om självkalibrering-funktion CO₂ Alla CO₂-givare är utsatta för sedimentering på grund av att komponenterna åldras, vilket kräver regelbunden kalibrering eller enhetsbyte. Tvåkanals teknik omfattar automatisk självkalibrering jämfört med vanliga logiska ABC-givare. Tvåkanals självkalibreringsteknik är perfekt för applikationer som är i drift dygnet runt, t.ex. på sjukhus eller för kommersiellt bruk. Manuell kalibrering behövs inte.

Digital ingång Den extra digitala ingången kan användas med givare och brytare från andra tillverkare (fönsterlarm, närvarodetektorer och liknande). Ingångsvärdena övervakas och överförs endast via kommunikationsprotokollet MP-Bus, Modbus RTU och BACnet MS/TP.

Indikatorer och drift



① CO₂ TLF (trafikljusfunktion), finns på sensorn (P-)22RTM-..

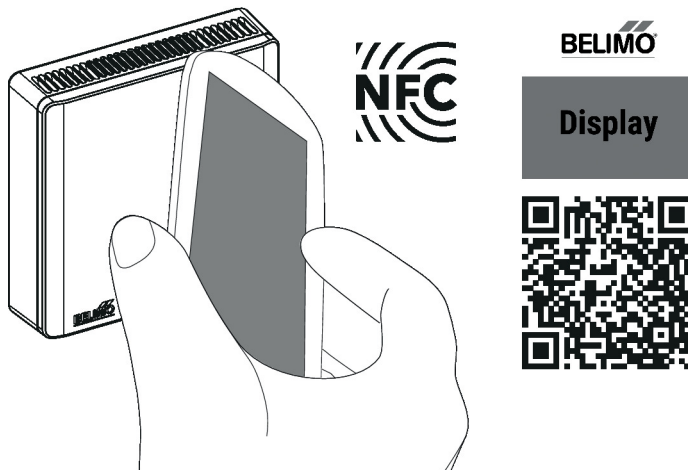
Färger: grön, gul och röd. LED kan ställas in och avaktiveras i Belimo Assistant 2.

Indikatorer och 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
	Omvandlare Bluetooth/NFC	ZIP-BT-NFC

Service

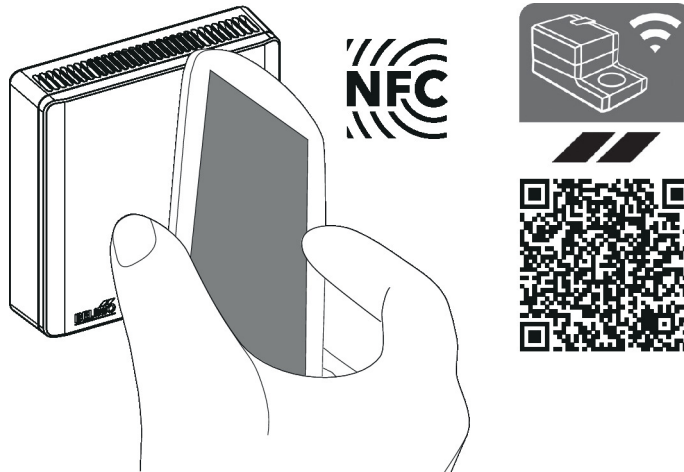
NFC-anlutning Belimo-enheter märkta med NFC-logotypen kan användas med Belimo Assistant 2.

Krav:

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

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.



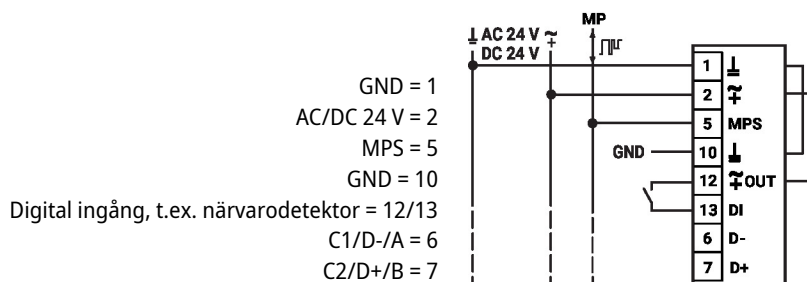
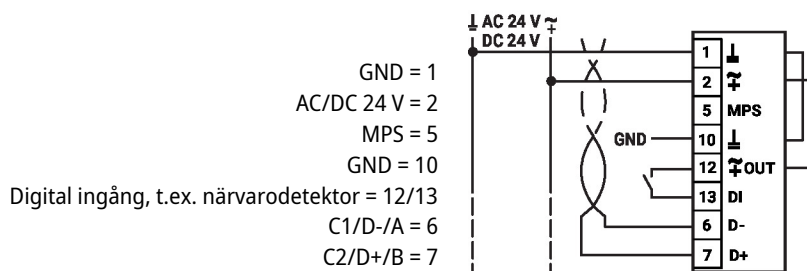
Kopplingsschema



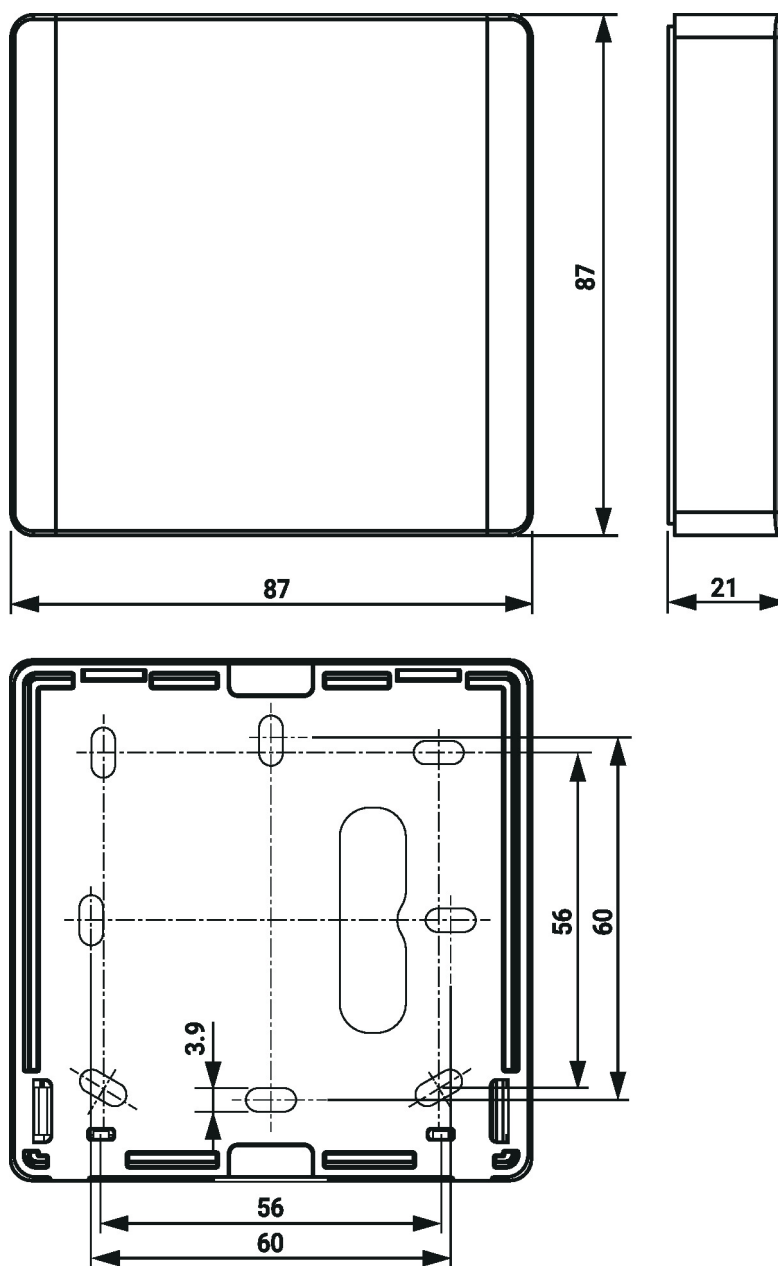
Matning från isolerande transformator.

Kabeldragningen för BACnet MS/TP/Modbus RTU ska göras i enlighet med gällande RS-485-bestämmelser.

Modbus/BACnet: Försörjning och kommunikation är inte galvaniskt isolerade. Anslut enheternas jordsignal till varandra.



Dimensioner



Typ

P-22RTM-1U00A-2

P-22RTH-1U00A-2

Vikt

0.14 kg

0.14 kg

Ytterligare dokumentation

- BACnet gränssnittsbeskrivning
- Modbus-gränssnittsbeskrivning
- Installationsanvisningar
- Beskrivning av datapoolvärden
- Snabbguide – Belimo Assistant 2