

Kanalgivare CO₂/fukt/temperatur

Aktiv givare (0...10 V) för mätning av CO₂, temperatur och luftfuktighet. Tvåkanals CO₂-teknik. LCD-display finns som tillval. Kapslingsklass IP65 / NEMA 4X.


Typöversikt

Typ	Utgående styrsignal aktiv CO ₂	Utgående styrsignal aktiv, Temperatur	Utgående styrsignal aktiv, Fuktighet	Displaytyp
22DTM-11	0...5 V, 0...10 V	0...5 V, 0...10 V	0...5 V, 0...10 V	-
22DTM-1106	0...5 V, 0...10 V	0...5 V, 0...10 V	0...5 V, 0...10 V	LCD

Tekniska data

Elektriska data	Nominell spänning	AC/DC 24 V	
	Nominellt spänningsområde	AC 19...29 V / DC 15...35 V	
	Effektförbrukning AC	4.3 VA	
	Effektförbrukning DC	2.3 W	
	Elektrisk anslutning	Avtagbar fjäderbelastad anslutningsplint max. 2.5 mm ²	
	Kabelingång	Förskruvning med dragavlastning ø6...8 mm	
Funktionsdata	Applikation	Luft	
	Spänningsutgång	3 x 0...5 V, 0...10 V, Min. motstånd 10 kΩ	
	Utgående styrsignal aktiv, Anteckning	Uteffekt 0...5/10 V med bygel justerbar	
	Display	LCD, 29x35 mm med bakgrundsbelysning Mätvärden: CO ₂ , temperatur, rel. fuktighet	
Mättningsdata	Mätvärden	CO ₂ Relativ fuktighet Absolut fuktighet Daggpunkt Entalpier Temperatur	
	Specifikation CO₂	Avkänningselementteknik	Icke-dispersiv infraröd (NDIR) dubbel luftkanal
		Mätområde	Standardinställning: 0...2000 ppm Med A-22G-A05: 0...5000 ppm
		Precision	±(50 ppm + 3% av mätvärde)
		Långsiktig stabilitet	±50 ppm p.a.
Kalibrering		Självkalibrering Tvåkanals	
Tidskonstant τ (63%) i luftkanalen	Typiskt 33 s @ 1 m/s		
Specifikation temperatur	Mätområde	0...50°C [32...122°F]	
	Noggrannhet temperatur aktiv	±0.3 °C @ 25 °C [±0.5°F @ 77°F]	

Tekniska data

Specifikation temperatur	Långsiktig stabilitet	±0.05°C p.a. @ 21°C [±0.09°F p.a. @ 70°F]
	Tidskonstant τ (63%) i luftkanalen	Typiskt 125 s @ 3 m/s
Specifikation fukt	Avkänningselementteknik	Polymerbaserad kapacitiv givare med nätfilter i rostfritt stål
	Mätområde	0...100% RH
	Precision	±2% mellan 0...80% RH @ 25°C
	Långsiktig stabilitet	±0.3% RH p.a. @ 21°C @ 50% RH
	Tidskonstant τ (63%) i luftkanalen	Typiskt 10 s @ 3 m/s
Säkerhetsdata	Skyddsklass IEC/EN	III, säkerhetsklenspänning (SELV)
	Strömkälla UL	Class 2 Supply
	Skyddsklass IEC/EN	IP65
	Skyddsklass NEMA/UL	NEMA 4X
	Kapsling	UL kapsling-typ 4X
	EU-överensstämmelse	CE-märkning
	Certifiering IEC/EN	IEC/EN 60730-1
	Kvalitetsstandard	ISO 9001
	UL Approval	cULus acc. to UL60730-1A/-2-9/-2-13, CAN/CSA E60730-1/-2-9
	Driftsätt	Type 1
	Nominell impulsspänning, försörjning	0.8 kV
	Nedsmutningsgrad	3
	Omgivningsfuktighet	Max. 95% RH, icke-kondenserande
	Omgivningstemperatur	0...50°C [32...122°F]
	Mediets luftfuktighet	0...100% RH, kortvarig kondens tillåten
	Temperatur på medium	0...50°C [32...122°F]
	Driftsvillkor, Luftflöde	min. 0.3 m/s max. 12 m/s
Material	Förskruvning	PA6, svart
	Kapsling	Skydd: PC, orange Botten: PC, orange Tätning: NBR70, svart UV-resistent
	Sondmaterial	PA6, svart

Säkerhetsanvisningar


Den här enheten är avsedd för användning i stationära värme-, ventilations- och luftkonditioneringsystem 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 frånkopplad 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.

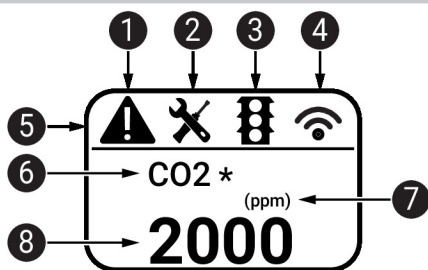
Anmärkningar

- Allmänna anmärkningar angående givare** Givare med omvandlare ska användas i mitten av mätområdet för att undvika avvikande mätändpunkter. Omvandlarelektronikens omgivningstemperatur ska hållas konstant. Omvandlarna måste matas med konstant matningsspänning ($\pm 0,2$ V). När matningsspänningen till- och frånkopplas måste spänningstoppar förhindras.
- 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. Om driftspänningen är fast inställd ($\pm 0,2$ V) görs detta normalt genom att lägga till eller dra av ett konstant offsetvärde. Eftersom Belimos givare arbetar med variabel driftspänning kan endast en driftspänning användas för beräkningen, av produktionstekniska skäl. Givare 0...10 V / 4...20 mA är som standard inställda på 24 V DC-driftspänning. Det innebär att det förväntade mätfelet hos styrsignalen är som minst vid den här spänningen. För andra driftspänningar ökar offsetfelet i och med effektförlusten i givarens elektronik. Om det senare under driften skulle bli nödvändigt att göra justeringar direkt på den aktiva givaren, så kan man göra det med följande justeringsmetoder.
- För givare med NFC eller dongel med hjälp av motsvarande app från Belimo
 - För givare med trimpotentiometer på givarens kretskort
 - För bussgivare via bussgränssnittet med en motsvarande mjukvaruvariabel
- Krav som ska uppfyllas av mediet** För att säkerställa att givaren fungerar kontinuerligt och optimalt är det absolut nödvändigt att luften som mäts är fri från damm eller andra föroreningar som kan samlas på givarelementet.
- 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.

Indikatorer och drift

- Indikatorer** Displayen skalerar automatiskt beroende på enhet och antalet mätvärden. Parametrar som t.ex. visa/dölja mätvärden, ljusstyrka och trafikljusfunktion ändras via appen eller bussystemet. Under startförloppet visas versionerna av programvara och maskinvara.

Indikatorer och drift



- ❶ Fel/givarfel
- ❷ Dags för service/visuell inspektion
- ❸ TLF (trafikljusfunktion) aktiv (tröskelvärden för färgbyten på displayen)
- ❹ Radio aktiv (ej tillgänglig)
- ❺ Statusfält
- ❻ Uppmätt värde (* visas när TLF-funktionen är aktiverad för detta värde)
- ❼ Måttenhet
- ❽ Uppmätt värde

Delar som ingår

Beskrivning	Typ
Monteringsfläns för kanalgivare 19.5 mm, upp till max. 120°C [248°F], Plast	A-22D-A35

Tillbehör

Extra tillbehör	Beskrivning	Typ
	Reservfilter sensorrörspets, stål nät, Rostfritt stål	A-22D-A06
	Anslutningsadapter flexrör, M20x1.5, för förskruvning 1x 6 mm, Multipack 10 st.	A-22G-A01.1
	Monteringsplatta L-kapsling	A-22D-A10
Verktyg	Beskrivning	Typ
	Belimo Duct Sensor Assistant App	Belimo Duct Sensor Assistant App
	Bluetooth-dongel för appen Belimo Duct Sensor Assistant	A-22G-A05
	* Bluetooth-dongel A-22G-A05 certifierad och tillgänglig i Nordamerika, Europeiska unionen, EFTA och Storbritannien.	

Service

Verktögsanslutning

Denna givare kan användas och parametrarna kan ställas in med appen Belimo Duct Sensor Assistant.

När appen Belimo Duct Sensor Assistant används behövs Bluetooth-dongeln för att appen och Belimo-givaren ska kunna kommunicera med varandra.

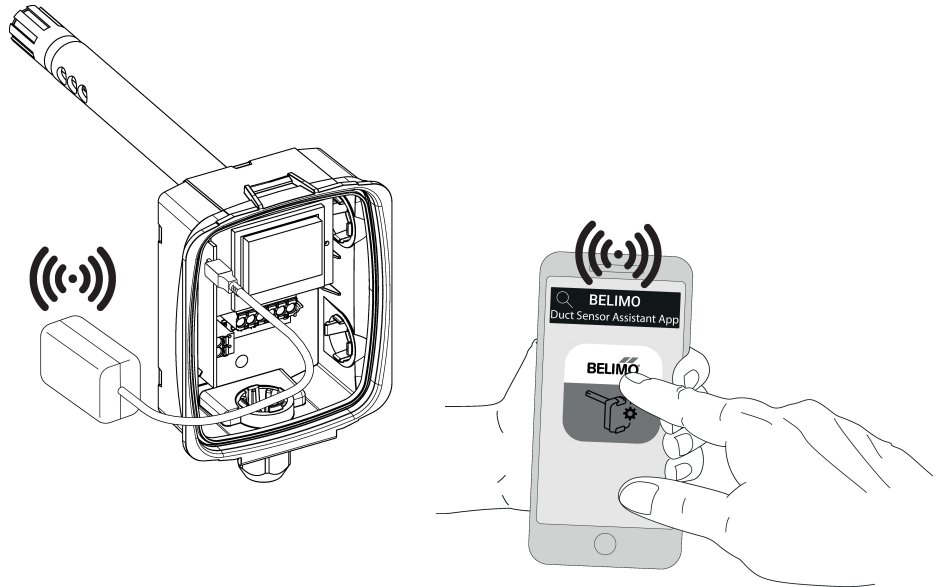
För standarddrift och standardinställning av givaren behövs inte Bluetooth-dongeln och appen Belimo Duct Sensor Assistant. Givaren är redan konfigurerad med standardinställningarna som anges ovan när den levereras från fabrik.

Krav:

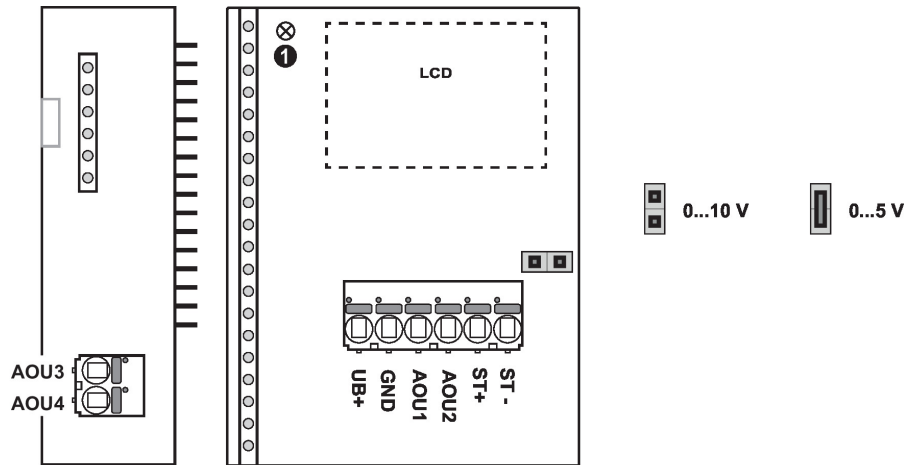
- Bluetooth-dongel (Belimo artikelnr: A-22G-A05)
- Smartphone med Bluetooth
- Appen Belimo Duct Sensor Assistant (Google Play & Apple App Store)

Så här gör man:

- Anslut Bluetooth-dongeln till givaren via Micro-USB-kontakten eller med gränssnittet PCB
- Parkoppla en Bluetooth-kapabel smartphone med Bluetooth-dongeln
- Välj parameterinställningar i appen Belimo Duct Sensor Assistant

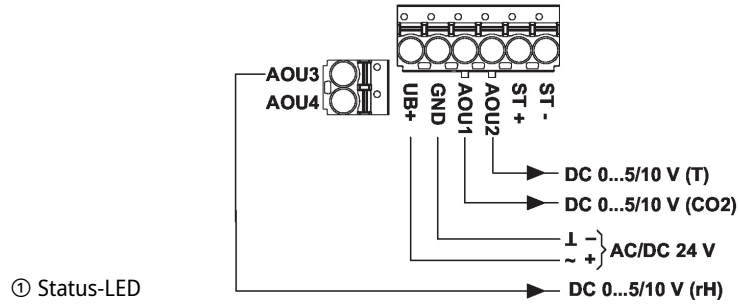


Kopplingsschema

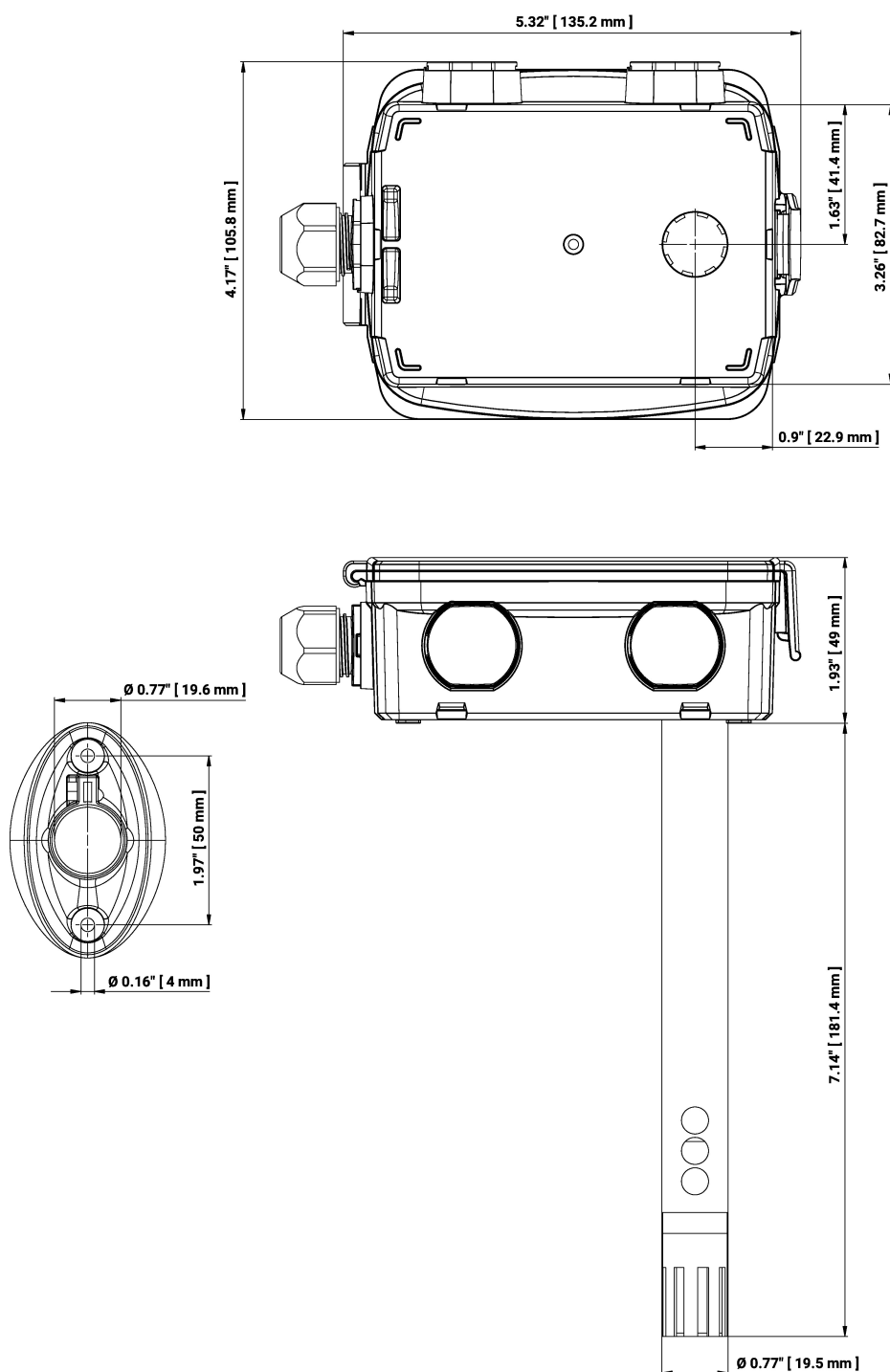


22DTM-11.. / 22DTM-51..

3 x DC 0...5/10 V



Dimensioner



Typ	Sondlängd	Vikt
22DTM-11	180 mm	0.28 kg
22DTM-1106	180 mm	0.30 kg

Ytterligare dokumentation

- Installationsanvisningar