



Sömlöst integrerat.
De nya givarna från Belimo.



Givare från Belimo. Det perfekta komplementet till ställdon och ventiler.

Belimo, den globala marknadsledaren inom utveckling och produktion av ställdon och reglerventiler för värme-, ventilations- och luftkonditioneringssystem (HVAC), har nu öppnat ett nytt kapitel i sin historia genom att lägga till en innovativ serie av givare i sitt produktsortiment.

Givarna från Belimo har utformats för att säkerställa högsta kvalitet och tillförlitlighet, enkel installation och sömlös kompatibilitet med alla större fastighetsautomationssystem. Som en komplett leverantör av enhetslösningar på fältnivå erbjuder vi en rad givare för mätning av temperatur, fuktighet, tryck, CO₂ och flyktiga organiska föreningar (VOC) för användning utomhus samt i rörledningar och kanaler. Givare från Belimo stöds av förstklassig service och support.

Sömlös integration, tillförlitlighet och intuitiv konstruktion.

Det nya utbudet av givare är resultatet av Belimos erfarenhet och kunskap inom HVAC-branschen och vårt kontinuerliga fokus på att ge mervärde till våra kunder. Den innovativa konstruktionen möjliggör enkel installation och sömlös integration för att säkerställa optimal systemprestanda.

Sömlös

Givarna är utformade med hjälp av innovativ teknologi och de fungerar sömlöst med alla större fastighetsautomations-system för att garantera optimerade lösningar när det gäller prestanda och energieffektivitet.

Tillförlitlig

Den välkända höga kvaliteten garanterar tillförlitliga och noggranna avläsningar under byggnadens hela livscykel. De högt resistent givarna har även en 5 års garanti och överensstämmer med kraven enligt NEMA 4X/IP65.

Intuitiv

Installation och igångkörning sker i några enkla steg tack vare den kompakta modulkonstruktionen med ett skruvritt snäppskydd som kan öppnas och stängas utan verktyg samt en avtagbar monteringsplatta som fungerar som bormall.

"Jag har arbetat hos Belimo i mer än 17 år. Företaget har alltid överträffat mina förväntningar när det gäller kvalitet, kundservice och tillförlitlighet. De nya givarna som kan integreras via BACnet och Modbus är ett mycket intressant tillägg till sortimentet från Belimo. Som den innovativa energiventilen har bevisat: dessa produkter ger ett betydande mervärde inom fastighetsautomation."

Andreas Wechner, projektledare, Trane (Schweiz) GmbH

Innovation för din sinnesfrid.

Givare från Belimo har ett unikt enhetligt hölje, vilket möjliggör snabb installation och gör dem helt kompatibla med alla större fastighetsautomationsystem. Den här utformningen passar sömlöst i sortimentet från Belimo (ställdon, ventiler och givare). En enda kapslingskonstruktion som uppfyller kraven enligt NEMA 4X/IP65 och effektiviserar produktutbudet.

Snäppskydd

Den första givarkapslingen på marknaden som erbjuder en skruvlös konstruktion där inga verktyg behövs och NEMA 4X/IP65-skydd, vilket möjliggör snabbare och mer pålitlig installation.

BACnet och Modbus kommunikationsprotokoll

Ger överlägsen åtkomst till applikationsdata och möjliggör enkel igångkörning och parametrering.

Avtagbar monteringsplatta

Utformad för att användas som en bormall, för enkel montering och installation.

Överensstämmelse med NEMA 4X/IP65

Samtliga givare från Belimo med snäppskyddskapsling uppfyller dessa krav. Dessa givare är lämpliga för krävande applikationer och utomhusapplikationer, inklusive smuts, damm, fuktighet, kondens, regn och snö.

Universell kapslingskonstruktion

Säkerställer ett strömlinjeformat produktsortiment, vilket gör processen för produktval och installation snabb och enkel.

Modulär kanalmontering

Passar till ytterligare alternativa ledningsdragningar och monteringskonfigurationer.

Insticksplintar

Möjliggör anslutning utan verktyg och maximal utdragskraft, vilket sparar tid under ledningsdragning och säkerställer maximal kontaktpålitlighet.

Uteffektsskydd

Omvänt polaritetsskydd för att förhindra skador som orsakas av felaktig ledningsdragning.

BELIMO



Ett omfattande sortiment av HVAC-givare.

Belimo är med sitt kompletta sortiment av givare numera din enda källa för yttre styrkomponenter. Ställdon och ventiler kompletteras med ett brett sortiment av givare för temperatur, luftfuktighet, luftkvalitet och tryck.

Belimo tillhandahåller standardisering, strömlinjeformat ordersystem, leverans i tid direkt till byggprojektet, enkel installation och olika kabelmonteringar samt en snabb konfiguration, vilket sparar tid och pengar. Den tilltalande och enhetliga konstruktionen gör att givarna är lätta att använda och installera och garanterar hög pålitlighet. Dessutom gör den karakteristiska brandgula kapslingen att givarna omedelbart känns igen som produkter från Belimo. Detta är särskilt användbart under igångkörningsfasen.

Temperaturgivare

Temperaturen är ett av de viktigaste mätvärdena inom fastighetsstyrning. Noggranna och pålitliga temperaturavläsningar är nödvändiga för optimal byggkomfort och energieffektivitet. Utomhusluft-, rör- och rörtemperaturgivare är konstruerade för enkel installation och är kompatibla med alla större fastighetsautomations- och styrsystem.

EGENSKAPER:

- Olika utgående styrsignaler, passiv NTC och RTD, 0 – 5/10 V, 4 – 20 mA säkerställer en sömlös anslutning till alla större fastighetsautomations- och styrsystem på marknaden.
- Upp till 8 valbara mätområden för att förenkla logistiken och minska lagerförvaring, vilket ger flexibilitet
- Sintrad fuktskyddsbeläggning på alla kanal-, nedsänkings- och kabelgivare skyddar mot kondens och mekanisk stress och vibrationer

PRODUKTSERIER:

Utomhus, kanalmedelvärde, kanal/immersion, anliggning, kabel, frotskydd

Fuktgivare

Styrning av luftfuktighet i byggnader är avgörande för de boendes komfort. Det är också viktigt att skydda byggnadens infrastruktur, produktionsprocesser, lagrade varor och konstverk i museer. Utbudet av slitstarka kanal-, utomhusluft- och kondensationsgivare har utformats för att tillhandahålla energieffektiv övervakning och de är kompatibla med alla större fastighetsautomationssystem. Högkvalitativa givare som fungerar tillförlitligt ger hög noggrannhet och repeterbarhet. Kombinerade temperatur- och fuktgivare möjliggör en flexibel och kostnadseffektiv lösning.

EGENSKAPER:

- Polymer-kapacitansgivare baserad på komplementär metalloxidhalvledare (CMOS) med en noggrannhet på $\pm 2\%$ relativ luftfuktighet som standard och långvarig avdrift $< \pm 0,25\%$ påverkas inte av hög luftfuktighet och föroreningar
- Multigivare med valbara utgångsmätvärden: relativ luftfuktighet, absolut luftfuktighet, entalpi och daggpunkt
- Upp till 4 valbara temperaturmätområden ger flexibilitet vid igångkörning, förenklar logistik och minskar lagerförvaring

PRODUKTSERIER:

Utomhusluft, kanal och kondens

Luftkvalitetsgivare

Luftkvalitetsgivare från Belimo, som exempelvis CO₂- och VOC-givare, garanterar optimal inomhusluftkvalitet med ökade komfortnivåer och maximerade energibesparingar i byggnader. Integrerade temperatur- och fuktgivare finns tillgängliga.

EGENSKAPER:

- Tvåkanals CO₂-givare baserad på NDIR-teknologi. En extra referenskanal möjliggör kompensation av den långsiktiga avdriften, vilket ger exakt noggrannhet och långsiktig stabilitet
- Ett brett utbud av kombinerade multigivare för CO₂, luftfuktighet, temperatur och VOC erbjuder sänkta arbets- och materialkostnader
- Självkalibreringsteknologin med dubbla kanaler gör att CO₂-givare från Belimo kan användas för alla typer av byggnader och applikationer där ABC-metoden (automatisk bakgrundskalibrering) inte kan användas

PRODUKTSERIER:

CO₂,
CO₂ + temperatur,
CO₂ + luftfuktighet + temperatur,
CO₂ + VOC,
CO₂ + VOC + temperatur,
CO₂ + VOC + blandning CO₂/VOC + temperatur



Tryckgivare

Noggrann tryckmätning är viktig för optimal HVAC-systemprestanda. Tryckgivare från Belimo mäter mycket låga till höga tryck i luft, vatten och kylmedel. Givarna tillhandahåller exakt mätning av tryck, differenstryck och volymflöde med hög noggrannhet för pålitlig övervakning. Valbara mätområden finns tillgängliga för applikationsflexibilitet.

EGENSKAPER:

Differenstryckgivare för luft

- 8 valbara mätområden för differenstryck
- Ekvationer för luftflöde är förprogrammerade för de flesta större fläkttillverkare
- Utmärkt nollpunktsstabilitet och hög noggrannhet
- Alternativ för automatisk nollkalibrering eller manuell kalibrering
- LCD-display som tillval

Differenstryckbrytare för luft

- Fältjusterbar omkopplingspunkt
- Över 10⁶ kopplingscykler

Differenstryckgivare för vatten

- Mycket stabilt resistansgivarelement på keramiskt substrat
- Slitstark kapsling i rostfritt stål

Tryckgivare för vatten och kylmedel

- Resistansgivarelement på membran i rostfritt stål
- Allt fuktat material i rostfritt stål

PRODUKTSERIER:

Differenstryck luft, Differenstryckbrytare luft, Differenstryck vatten, Vattentryck och kylmedel



Flödesgivare

Pålitlig mätning spelar en viktig roll vid optimering av värme-, ventilations- och luftbehandlingssystem samt energibesparing. Inline-flödesgivare från Belimo använder sig av ultrasonisk transit-time-teknologi för att tillhandahålla noggrann och reproducerbar mätning av vattenflöden. Deras kompakta format och smutsbeständighet gör dem perfekta för användning med kallvatten, hetvatten och vatten/glykollösningar vid temperaturer från -20 till 120 °C. Givarna tillverkas av korrosionsbeständiga material, vilket garanterar pålitlig drift och förlängd livslängd.

EGENSKAPER:

- Våtkalibrerade på flera punkter för att säkerställa noggrannhet och reproducerbarhet
- Patenterad kompensationslogik för temperatur och glykol garanterar noggrannhet över hela temperatur- och glykolkoncentrationsområdet
- $\pm 2\%$ noggrannhet i läsning och $\pm 0,5\%$ repeterbarhet garanterar noggrann och exakt flödesmätning
- Ultrakompakt storlek: med en kort inloppslängd på $5 \times \text{DN}$ och inga krav på utgångslängd kan ultraljudsflödesgivaren från Belimo installeras även i mycket begränsade utrymmen
- Låg effektförbrukning på $0,5 \text{ W}$ sparar energi och transformatorkapacitet

PRODUKTSERIER:

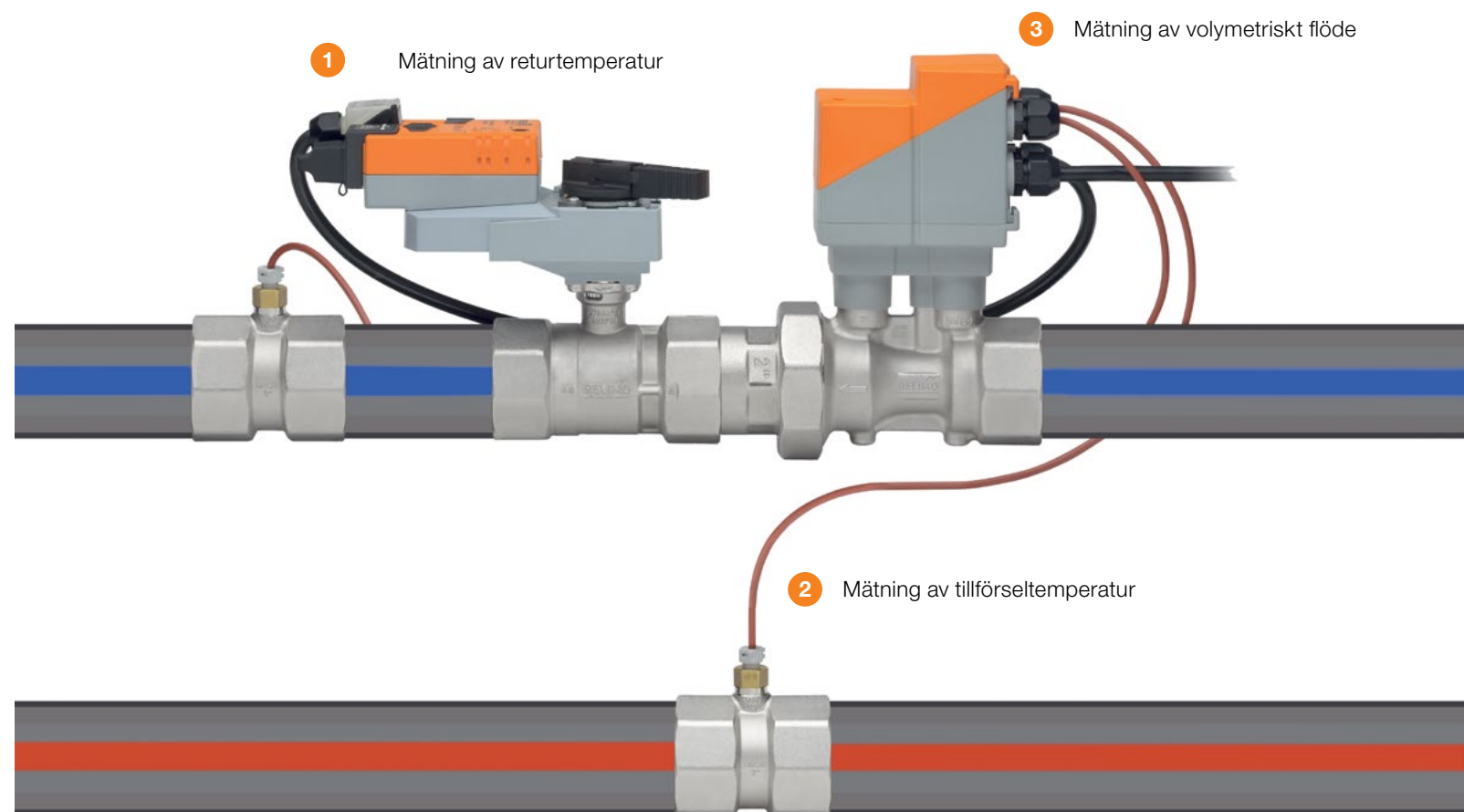
Ultraljudsflöde (volymetriskt flöde)

En sömlös metod.

I över 40 år har Belimo kontinuerligt utvecklat och utökat sitt utbud av nya produkter och teknologier för att förbättra effektiviteten i byggnader. Det nya sortimentet av givare har sitt ursprung i lanseringen av Belimo Energy Valve™, en innovativ lösning som integrerar givare.

Belimo Energy Valve™ är en tryckoberoende ventil som mäter och reglerar energi i värmeväxlare med hjälp av en inbyggd ultraljudsflödesgivare och temperaturgivare för tillförsel- och returvatten. Belimo Energy Valve™ har även den patenterade effekstyrningen Power Control och den inbyggda Belimo Delta-T-logiken som övervakar energin i värmeväxlaren och optimerar den tillgängliga energin genom att hålla en minimal temperaturdifferens.

Sedan dess introduktion har Belimo Energy Valve™ vunnit många stora utmärkelser inom HVAC-branschen världen över.



Behändiga verktyg för sömlösa produktval.

En mängd olika verktyg för produktspecifikation och urval finns tillgängliga för planering och design av energieffektiva lösningar för byggnader.

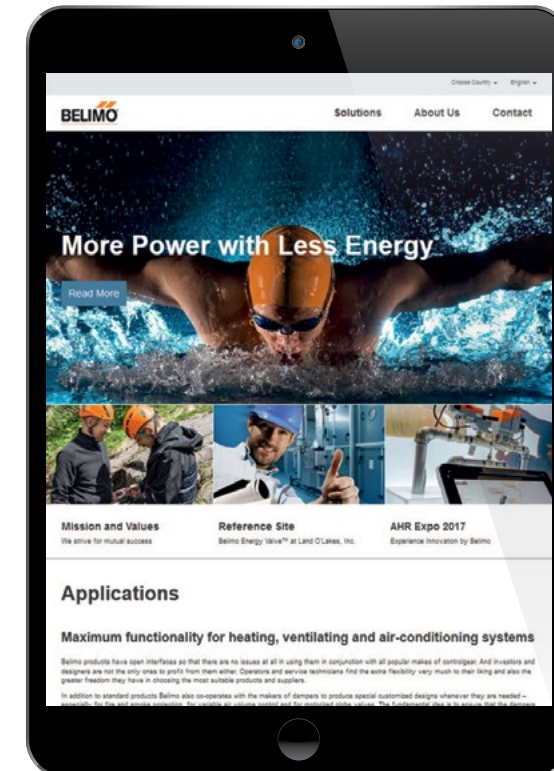
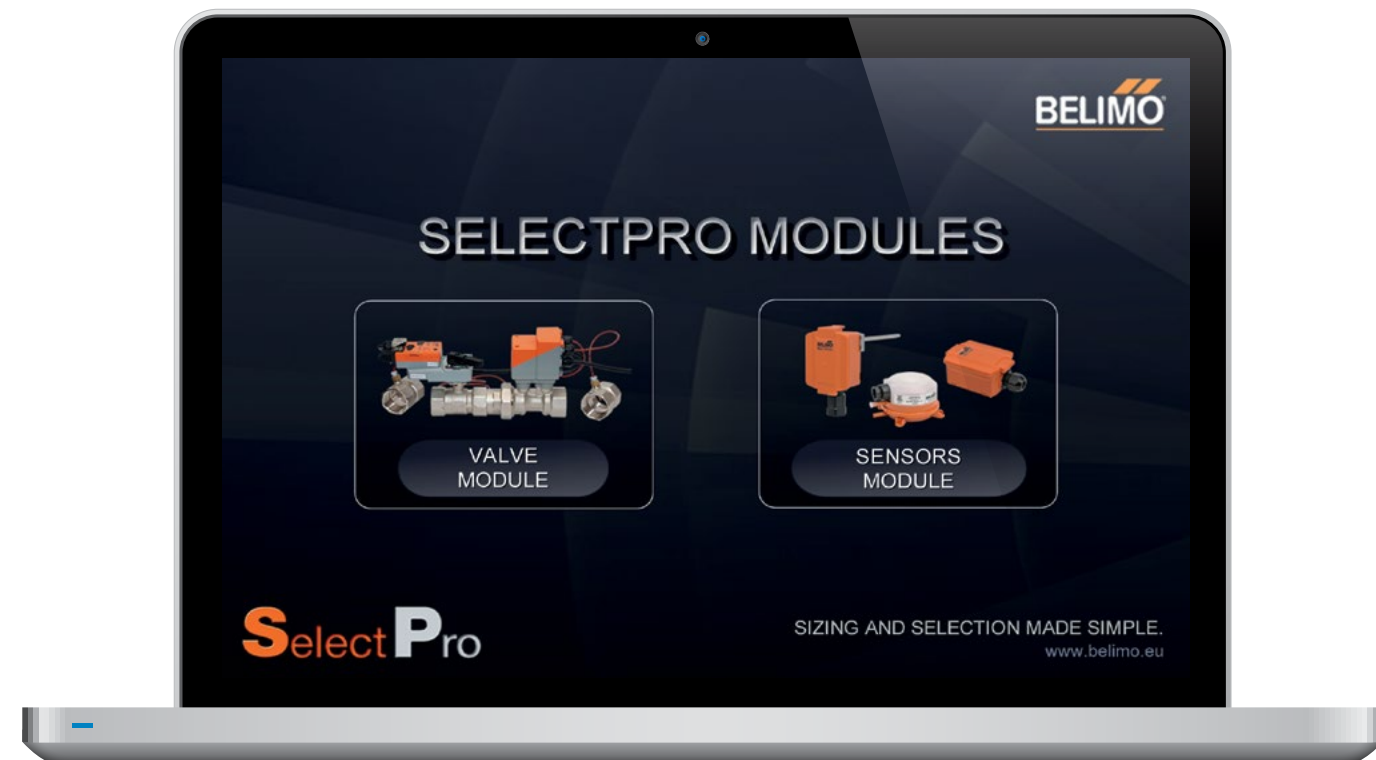
SelectPro – Storleksanpassning och urval på enkelt sätt

SelectPro är ett snabbt och enkelt verktyg för korrekt dimensionering och val av ventiler och ställdon. Nu ingår även givare, vilket gör att man kan välja alla fältenheter med ett enda verktyg.

Ytterligare funktioner:

- Visa och skriva ut datablad och monteringsanvisningar
- Exportera till Belimos webbutik
- Skapa, lagra och ladda upp projektscheman med produktmarkeringsinformation
- Sök efter 1:1 ersättningsprodukter från andra tillverkare

SelectPro kan laddas ned från www.belimo.eu/selectpro



Belimos webbplats – Översikt över produkter och lösningar

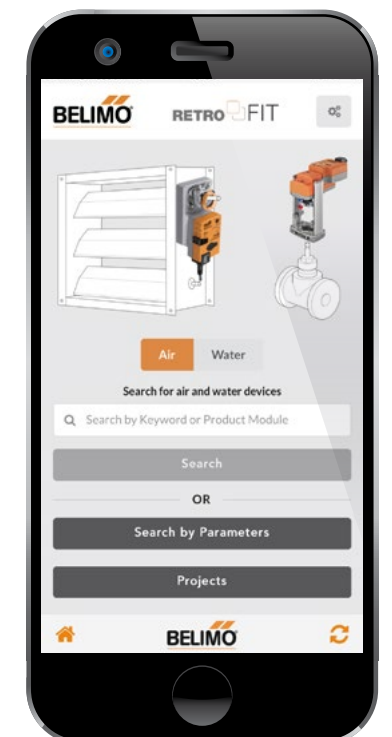
Belimos webbplats är en användbar plattform för att få en bra översikt över det nya sortimentet av givare och befintliga ställdon och ventiler från Belimo. Här kan du ladda ner den senaste informationen och användbara resurser. Dessutom erbjuder den möjlighet att smidigt välja och beställa produkter via webbutiken.

Retrofit App – Mobilt urval för enkelt och bekvämt utbyte

Belimos Retrofit App är ett mobilt verktyg som snabbt och enkelt kan hitta ersättningslösningar för ventiler, ställdon och givare. Den kan laddas ned gratis via Google Play och App Store.

Verktyget gör det möjligt att:

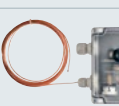
- Lagra projekt
- E-posta ett produkturval för ett projekt
- Öppna dokumentation som datablad och monteringsanvisningar



Givare från Belimo i kort översikt

Följande tabeller ger en översikt över Belimos breda spektrum av givare för varje applikation och deras tekniska specifikationer.

Temperatur

Applikation	Typkod	Styrsignal			Mätområde ¹ Fabriksinställningar		Sondlängd (mm)	Applikation/kommentar
		Passiv	Aktiv	Brytare				
 Utomhus	01UT	•			−35...+50 °C	–	–	– Utomhustemperaturgivare – Rumstemperaturgivare med NEMA 4X/IP65-skydd
	22UT		•		−50...+50 °C	8	–	
 Kanal/	01DT	•			Givarberoende	–	50, 100, 150, 200, 300, 450	– Kanaltemperaturgivare – Dykgivare, klämringskoppling eller dopphylsa krävs
	22DT		•		0 – +160 °C	8	50, 100, 150, 200, 300, 450	
 Kanal medel	22MT		•		−20...+80 °C	8	6000	Kanalmedeltemperaturgivare för lufthanteringsenhet eller större kanaler med skiktning
 Anliggning	01ST	•			−35...+100 °C	–	–	Anliggningstemperaturgivare för värmesystem och solpaneler, passiva (ST, utan kapsling) och passiva eller aktiva (HT, med kapsling)
	01HT	•			−35...+90 °C	–	–	
	22HT		•		0 – +100 °C	8	–	
 Kabel	01CT	•			−35...+100 °C	–	50	Kabeltemperaturgivare passiv (utan kapsling) och aktiv (med kapsling)
	22CT		•		0...+160 °C	8	50	
 Frys vakt	01DTS			•	−10...+12 °C	–	3000, 6000	Frys vaktstermostat för skydd av värmeväxlare och register i lufthanteringsenheter med automatisk eller manuell återställning

Fuktighet

Applikation	Typkod	Mätvärden					Utgående styrsignal				Mätområde			Applikation/kommentar	
		Fuktighet	Temperatur	Entalpi	Daggpunkt	Abs. fuktighet	Kondens	Aktiv	Modbus RTU	BACnet MS/TP	Brytare	Fuktighet	Temperatur 1		Multiområde (valbart)
 Utomhus	22UTH	•	•	•	•	•		•	•	•		0...100% rH	−20...+80 °C	4	– Utomhusgivare fukt/temperatur – Rumsgivare fukt/temperatur med NEMA 4X/IP65-skydd – Tillval: väderskydd
 Kanal	22DTH	•	•	•	•	•		•	•	•		0...100% rH	−20...+80 °C	4	Kanalgivare fukt/temperatur
 Kondens	22HH						•				•	–	–	–	Kondensgivare Tillval: extern givare

Luftkvalitet

Applikation	Typkod	Mätvärden					Utgående styrsignal			Mätområde			Applikation/kommentar
		CO ₂	Temperatur	Fuktighet	VOC	Blandning	Aktiv	Modbus RTU	BACnet MS/TP	CO ₂	Temperatur	Fuktighet	
	22DC	•					•			0–2000 ppm	–	–	Kanal CO ₂ -givare
	22DTC	•	•				•			0–2000 ppm	–	–	Kanal CO ₂ -givare, T
	22DTM	•	•	•				•	•	0–2000 ppm	0...+50 °C	0–100 % rH	Kanal CO ₂ -givare, H, T
	22DCV	•			•		•			0–2000 ppm	–	–	Kanalgivare CO ₂ , VOC
	22DCM	•	•		•		•			0–2000 ppm	0...+50 °C	–	Kanalgivare CO ₂ , VOC, T
	22DCK	•	•		•	•	•			0–2000 ppm	0 – +50 °C	–	Kanalgivare CO ₂ , VOC, CO ₂ /VOC, T

Tryck

Applikation	Typkod	Mätvärden			Utgående styrsignal			Medium			Mätområde ²		Tillval		Applikation/kommentar
		Differenstryck	Relativt tryck	Flöde ³ (volymetriskt)	Aktiv	Modbus RTU	MP-Bus®	Brytare	Luft	Vatten	Kylmedel	Tryck	Multiområde (valbart)	Autonollpunkt	
	22ADP	•		•	•	•			•		250 Pa, 2500 Pa, 7000 Pa	•	•	•	Differenstryckgivare luft
	MS	•					•		•		−20...600 Pa				Variabel luftvolym (VAV)-system
	01APS	•						•	•		20–300 Pa, 50–500 Pa, 200–1000 Pa, 500–2500 Pa				Kanal differenstryckbrytare luft
	22WP		•		•				•	•	•	4, 6, 10, 16 Bar			Rörtryckgivare vatten och kylmedel
	22WDP	•			•					•		1, 2,5, 4, 6 bar			Differenstryckgivare rörledning, vatten

Flöde

Applikation	Typkod	Mätvärden		Utgående styrsignal	Medium		Mätområde		Applikation/kommentar
		Flöde (volymetriskt flöde)			Vatten	Vatten/ glykolblandningar	Flöde (volymetriskt flöde)		
	FM	•		0–10 V	•	•	25, 46, 83, 130, 180, 345 l/min		Dynamiskt område: 1 : 100

Alla givare från Belimo har:
Aktiv: 0–5/10 V, 4–20 mA
Passiv: PT100, PT 1000, Ni 1000, NiTK5000, Ni 891, NTC10K, NTC10K Precon, NTC20K
Kommunikation: Modbus RTU, BACnet MS/TP
Matningsspänning: DC 15–24 V, AC 24 V
Skydd: NEMA 4X/IP65 (med undantag för 01APS och FM: IP54, MS: IP40)

1) För aktiva givare med flera valbara temperaturmätintervall ska fabriksinställningen noteras. För övriga områden samt tillåtna omgivnings- och medietemperaturintervall, se datablad.
2) För tryckgivare med flera mätområden ska maximalt intervall noteras. Se datablad för de övriga områdena.
3) Endast för givare med Modbus RTU.

All-inclusive.



BELIMO AB

Stubbsundsvägen 15

131 41 Nacka

Tel. 08 464 07 00

info@belimo.se

www.belimo.se

Belimo worldwide: www.belimo.com

BELIMO[®]