

Kanalgivare, fuktighet/Temperatur

För mätning av relativ eller absolut luftfuktighet och temperatur i kanalapplikationer. Mätvärdena överförs via Modbus. Istället för fuktighetssignalen kan entalpi- eller daggpunkten väljas som utsignal. NEMA 4X/IP65-kapsling.


Typöversikt

Typ	Utgående styrsignal	Utgående styrsignal aktiv, Temperatur	Utgående styrsignal aktiv, Fuktighet
22DTH-15M	Modbus	DC 0...5 V, DC 0...10 V	DC 0...5 V, DC 0...10 V

Tekniska data

Elektriska data	Strömförsörjning DC	15...24 V, $\pm 10\%$, 0.7 W
	Strömförsörjning AC	24 V, , $\pm 10\%$, 1.8 VA
	Elektrisk anslutning	Avtagbar fjäderbelastad anslutningsplint max. 2.5 mm ²
	Kabelingång	Förskruvning med dragavlastning 2 x Ø6 mm
Funktionsdata	Givarteknologi	Polymerkapsitiv givare med nätfilter i rostfritt stål
	Kommunikativ styrning	Modbus RTU
	Utgående styrsignal aktiv, Anteckning	Uteffekt DC 0...5/10 V valbar med brytare
	Applikation	Luft
Mätningdata	Mätvärden	Temperatur Relativ fuktighet Daggpunkt Entalpi Absolut fuktighet
	Mätområde (fukt)	0...100% r.H. valbar via Modbus
	Mätområde temperatur	-35...90°C [-30...195°F] valbar via Modbus Var uppmärksam: max. mättemperatur är begränsad av max. temperatur på medium (se Säkerhetsdata)
	Mätområde absolut fukt	0...80 g/m ³ valbar via Modbus
	Mätområde entalpi	0...85 kJ/kg valbar via Modbus
	Mätområde daggpunkt	-20...80°C valbar via Modbus
	Noggrannhet fukt	$\pm 2\%$ between 10...90% r.H. @ 21°C
	Noggrannhet temperatur aktiv	$\pm 0.5^\circ\text{C}$ @ 25°C [$\pm 0.9^\circ\text{F}$ @ 77°F]

Material	Förskruvning	PA6, svart
	Kapsling	Skydd: Lexan, orange Botten: Lexan, orange Tätning: 0467 NBR70, svart UV-resistent
Säkerhetsdata	Omgivningsfuktighet	Max. 95% r.H., icke-kondenserande
	Luftfuktighet i medium	Kortvarig kondens tillåten
	Omgivningstemperatur	-35...50°C [-30...120°F]
	Temperatur på medium	-35...70°C [-30...160°F]
	Driftsvillkor, Luftflöde	max. 12 m/s
	Skyddsklass IEC/EN	III säkerhetsklenspänning (SELV)
	Skyddsklass UL	UL Klass 2-försörjning
	EU-överensstämmelse	CE Marking
	Certifiering IEC/EN	IEC/EN 60730-1
	Certifiering UL	cULus acc. to UL60730-1A/-2-9/-2-13, CAN/ CSA E60730-1:02/-2-9
	Skyddsklass IEC/EN	IP65
	Skyddsklass NEMA/UL	NEMA 4X
	Kvalitetsstandard	ISO 9001

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 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.

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 fränkopplas måste spänningstoppar förhindras.
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 givaren måste omkalibreras kan det göras med en trimpotentiometer på givarkortet.
Applikationsanteckning för fuktgivare	Vidrör inte fuktgivarens känsliga yta. Om den känsliga ytan vidrörs upphör garantin att gälla. Vid vanliga omgivningsförhållanden täcks tillverkarens noggrannhet som anges på databladet av kalibreringsgarantin i två år. Vid extrema omgivningsförhållanden som hög omgivningstemperatur, hög luftfuktighet eller aggressiva gaser (t.ex. klorgas, ozon, ammoniak), kan givarelementet påverkas och värdena kan ligga utanför den angivna noggrannheten. Byte av defekta fuktgivare till följd av extrema omgivningsförhållanden täcks inte av garantin.

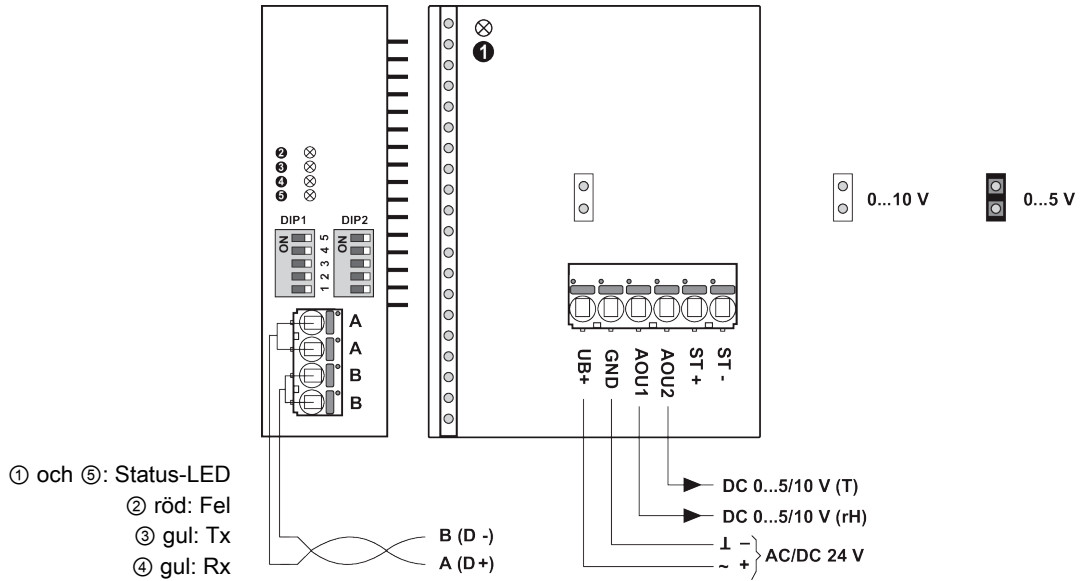
Leveransinnehåll

Leveransinnehåll	Beskrivning	Typ
	Monteringsfläns för kanalgivare 19.5 mm, Plast	A-22D-A35
	Förskruvning med dragavlastning $\varnothing 6...8$ mm	

Tillbehör

Extra tillbehörsluft	Beskrivning	Typ
	Reservfilter, stålnät, Rostfritt stål	A-22D-A06
	Anslutningsadapter, M20, för kabel 1x6 mm, Multipack 10 st.	A-22G-A01.1
	Anslutningsadapter, M20, för kabel 2x6 mm, Multipack 10 st.	A-22G-A02.1

Kopplingschema



- ① och ⑤: Status-LED
- ② röd: Fel
- ③ gul: Tx
- ④ gul: Rx

Anslutningsdonen ST+/ST- används endast för givartyper som dessutom har ett passivt resistansgivarelement för temperaturmätning.

Justeringen av mätområdena görs genom att ändra bindningsbyglar. Uteffektvärdet i det nya mätområdet är tillgängligt efter 2 sekunder.

Detaljerad dokumentation

I den separata dokumentationen till givarens Modbus-register finns det information om Modbus-register, adressering, paritet och bussanslutning (DIP1: adress, DIP2: överföringshastighet, paritet, bussanslutning)

Anteckning ledningsdragning RS485

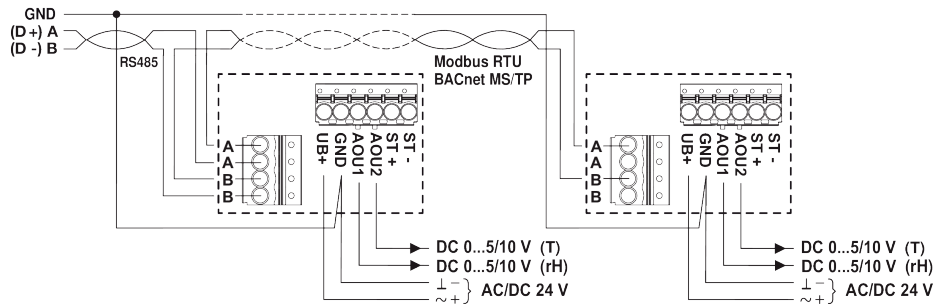
Anslutning via säkerhetsisolerande transformator. Parallellanslutning av andra enheter är möjlig. Observera prestandadata.



Ledningsdragningen för Modbus/BACnet (MS/TP) skall göras i enlighet med applicerbara RS485-regleringar.

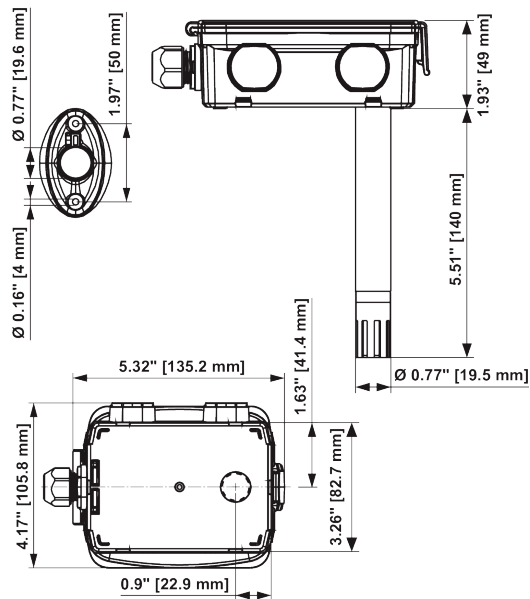
Modbus/BACnet: försörjning och kommunikation är inte galvaniskt isolerade. Anslut enheternas jordsignal till varandra.

Ledningsdragning RS485 (Modbus RTU & BACnet MS/TP)



Dimensioner

Dimensioner



Typ	Sondlängd	Vikt
22DTH-15M	140 mm	0.26 kg