Tekniskt datablad 22DT-15..

Kanal-/dykgivare temperatur

Aktiv givare med Modbus RTU-kommunikation för temperaturmätning i kanalapplikationer. Kan även användas för rörapplikationer i kombination med ett dykrör av rostfritt stål eller mässing. IP65/NEMA 4X-kapsling.



Bilden kan avvika från produkten

Typöversikt

Typ	Kommunikativ styrning	Sondlängd	Sonddiameter	Noggrannhetstemperatur
22DT-15H	Modbus RTU	50 mm	6 mm	±0.5°C @ 21°C [±0.9°F @ 70°F]
22DT-15L	Modbus RTU	100 mm	6 mm	±0.5°C @ 21°C [±0.9°F @ 70°F]
22DT-15N	Modbus RTU	150 mm	6 mm	±0.5°C @ 21°C [±0.9°F @ 70°F]
22DT-15P	Modbus RTU	200 mm	6 mm	±0.5°C @ 21°C [±0.9°F @ 70°F]
22DT-15R	Modbus RTU	300 mm	6 mm	±0.5°C @ 21°C [±0.9°F @ 70°F]

Tekniska data

Elektriska data	Nominell spänning	AC/DC 24 V
	Nominellt spänningsområde	AC 21.6...26.4 V / DC 13.5...26.4 V
	Effektförbrukning AC	0.8 VA
	Effektförbrukning DC	0.4 W
	Elektrisk anslutning	Avtagbar fjäderbelastad anslutningsplint max. 2.5 mm²
	Kabelingång	Förskruvning med dragavlastning 2x ø6 mm
Busskommunikation	Kommunikativ styrning	Modbus RTU
	Kommunikation	Modbus RTU
	Antal noder	Modbus se gränssnittsbeskrivning
Funktionsdata	Medium	Luft Vatten
Mätningsdata	Mätvärden	Temperatur
Specifikation temperatur aktiv	Avkänningselementteknik	Baserat på NTC10k (10k2)
	Noggrannhetstemperatur	±0.5°C @ 21°C [±0.9°F @ 70°F]
	Långsiktig stabilitet	±0.04°C p.a. @ 21°C [±0.07°F p.a. @ 70°F]
	Tidskonstant τ (63%) i vattenröret	Typiskt 7 s med dykrör av mässing Typiskt 9 s med dykrör av rostfritt stål
	Tidskonstant τ (63%) i luftkanalen	Typiskt 46 s @ 3 m/s Typiskt 210 s @ 0 m/s
Säkerhetdata	Skyddsklass IEC/EN	III, Skyddsklenspänning (PELV)
	Strömkälla UL	Class 2 Supply
	Skyddsklass IEC/EN	IP65
	Skyddsklass NEMA/UL	NEMA 4X
	Kapsling	UL Enclosure Type 4X
	EU-överensstämmelse	CE-märkning
	Certifiering IEC/EN	IEC/EN 60730-1
	Kvalitetsstandard	ISO 9001

Tekniska data

Säkerhetdata	Driftsätt	Type 1
	Nominell impulsspänning, försörjning	0.8 kV
	Nedsmutsningsgrad	3
	Omgivningsfuktighet	Max. 95% RH, icke-kondenserande
	Omgivningstemperatur	-35...50°C [-30...120°F]
	Temperatur på medium	-50...160°C [-60...320°F]
	Kapslingsyttemperatur	Max. 70°C [160°F]
Material	Kapsling	Skydd: PC, orange Botten: PC, orange Tätning: NBR70, svart UV-resistent
	Förskruvning	PA6, svart
	Sondmaterial	V4A (1.4404)

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 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

Om långa anslutningsledningar (beroende på ledararea) används kan mätresultatet bli felaktigt pga. spänningsfall i jordledaren (som orsakas av strömmen och resistansen). I detta fall måste 2 jordledare anslutas till givaren, en för matningsspänning och en för mätström.

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 (±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 (±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

Delar som ingår

Beskrivning	Typ
Monteringsklämma, med skruvar och häftande folie	A-22D-A11
Dragavlastning ø6-8 mm	

Tillbehör

Extra tillbehör

Beskrivning	Typ
Monteringsplatta S-kapsling	A-22D-A09
Anslutningsadapter flexrör, M20x1.5, för förskruvning 1x 6 mm, Multipack 10 st.	A-22G-A01.1
Anslutningsadapter flexrör, M20, för förskruvning 2x 6 mm, Multipack 10 st.	A-22G-A02.1

Extra tillbehör luft

Beskrivning	Typ
Monteringsfläns för sensorrör 6 mm, upp till max. 120°C [248°F], Plast	A-22D-A03
Monteringsfläns för sensorrör 6 mm, upp till max. 120°C [248°F], Multipack 50 st., Plast	A-22D-A03.1
Monteringsfläns för sensorrör 6 mm, upp till max. 260°C, Mässing	A-22D-A05

Rekommenderade tillbehör vatten

Beskrivning	Typ
Dykrör Rostfritt stål, 50 mm, G 1/2", SW27	A-22P-A06
Dykrör Mässing, 50 mm, R 1/2", SW22	A-22P-A18
Termisk kontaktpasta	A-22P-A44
Klämringskoppling, Rostfritt stål, G 1/4" (utvändig gänga) för 6 mm, med skärring	A-22P-A45
Dykrör Rostfritt stål, 100 mm, G 1/2", SW27	A-22P-A08
Dykrör Mässing, 100 mm, R 1/2", SW22	A-22P-A20
Kylbarriär, Plast, L 50 mm, för dykrör A-22P-A..	A-22P-A51
Adapter för Siemens dykrör	A-22P-A53
Dykrör Rostfritt stål, 150 mm, G 1/2", SW27	A-22P-A10
Dykrör Mässing, 150 mm, R 1/2", SW22	A-22P-A22
Dykrör Rostfritt stål, 200 mm, G 1/2", SW27	A-22P-A12
Dykrör Mässing, 200 mm, R 1/2", SW22	A-22P-A24
Dykrör Rostfritt stål, 300 mm, G 1/2", SW27	A-22P-A14
Dykrör Mässing, 300 mm, R 1/2", SW22	A-22P-A26
Dykrör Rostfritt stål, 250 mm, G 1/2", SW27	A-22P-A29
Dykrör Mässing, 250 mm, R 1/2", SW22	A-22P-A30

Kopplingsschema

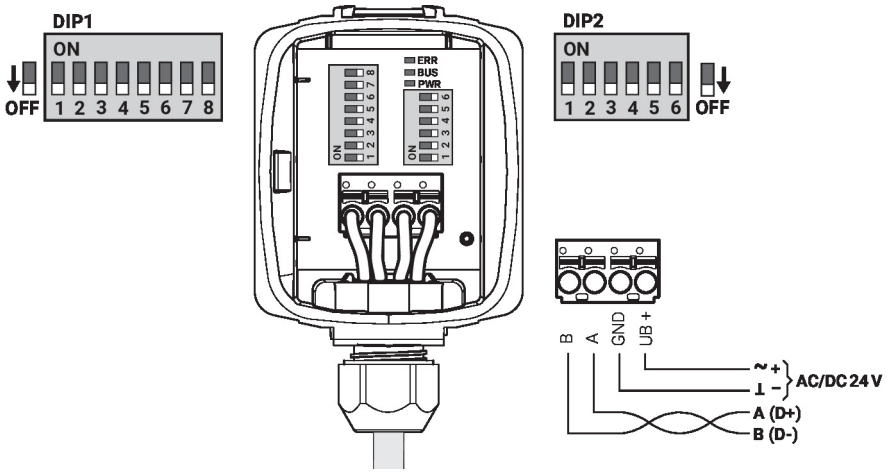


Matning från isolerande transformator.

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.

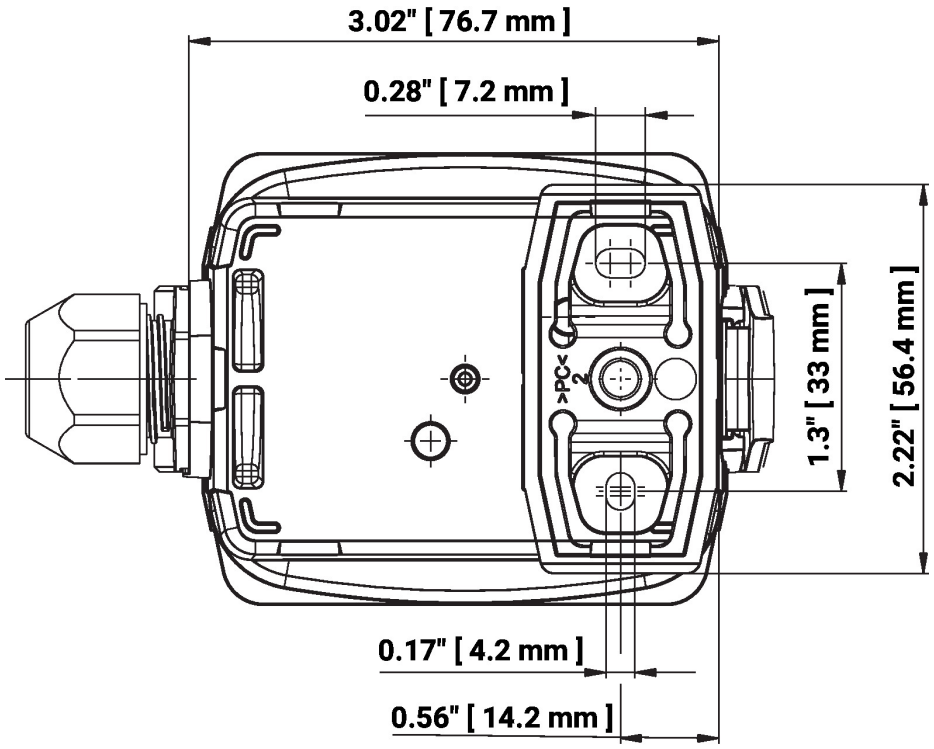
Kopplingsschema

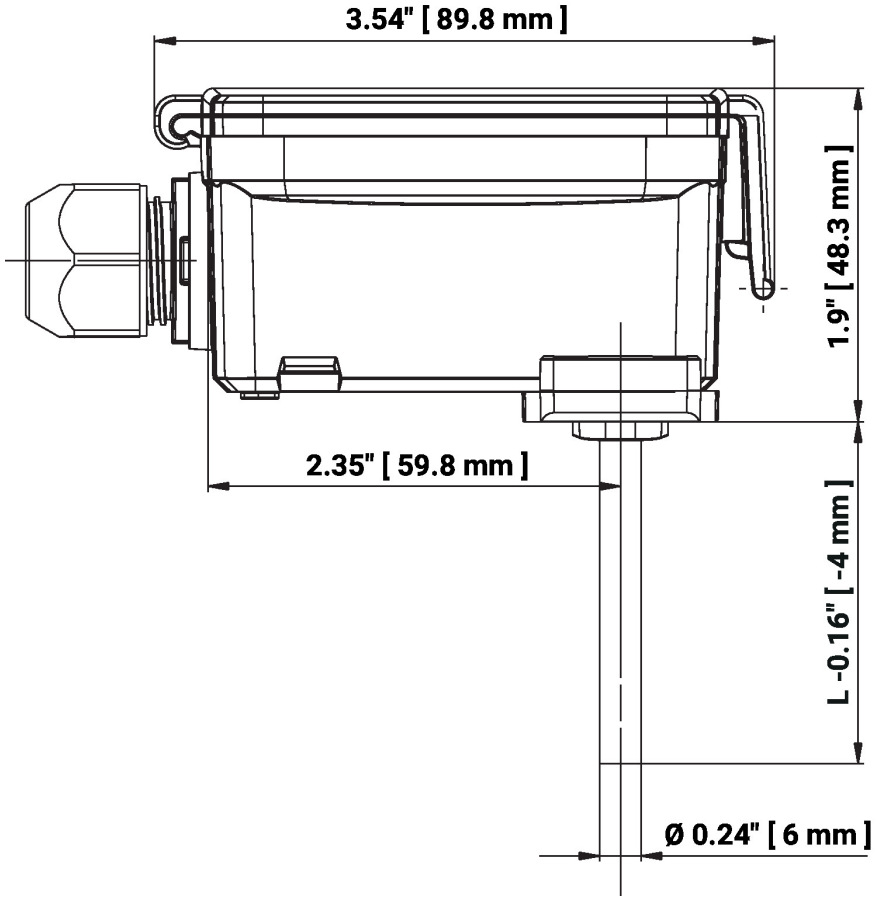


Detaljerad dokumentation

I den separata dokumentationen med Modbus-gränssnittets beskrivning finns det information om Modbus-register, adressering och paritet (DIP1: adress, DIP2: baudhastighet, paritet)

Dimensioner





L = Sondelängd

Typ	Sondlängd	Vikt
22DT-15H	50 mm	0.12 kg
22DT-15L	100 mm	0.13 kg
22DT-15N	150 mm	0.13 kg
22DT-15P	200 mm	0.14 kg

Dimensioner

Typ	Sondlängd	Vikt
22DT-15R	300 mm	0.15 kg

Ytterligare dokumentation

- Installationsanvisningar
- Modbus-gränssnittsbeskrivning