Differansetrykksensor for væske

Aktiv sensor (4...20 mA / 0...5 V / 0...10 V) for differansetrykkmåling i varme-, ventilasjons- og luftbehandlingssystemer. Sensoren er egnet for vann og vann/glykol-blandinger. IP65 / NEMA 4X-kapsling og LCD-display.

Bildet kan avvike fra produktet

Oversikt over typer

Type	Måleområde [bar]	Utgangssignal aktiv trykk	Overtrykk	Negativt overtrykk	Burst-trykk
22PDP-185	0...5	4...20 mA, 0...5 V, 0...10 V	10 bar	-1 bar	50 bar
22PDP-186	0...10	4...20 mA, 0...5 V, 0...10 V	20 bar	-1 bar	100 bar
22PDP-189	0...35	4...20 mA, 0...5 V, 0...10 V	70 bar	-1 bar	350 bar

Måleområde: Sensoren kan måle differansetrykk (dp) innenfor dette området.

Det maksimale driftstrykket (i forhold til omgivelsestrykket prel) må ligge innenfor måleområdet. For mer informasjon, se "Produktegenskaper".

Tekniske data

Elektriske data	Nominell spenning	AC/DC 24 V
	Nominelt spenningsområde	AC 21.6...26.4 V / DC 21.6...26.4 V
	Effektforbruk AC	3.1 VA
	Effektforbruk DC	1.8 W
	Elektrisk tilkopling	Pluggbar fjærbelastet klemmeblokk maks. 2,5 mm²
	Kabelinngang	Kabelmuffe med strekkavlastning ø6...8 mm
Funksjonsdata	Medium	Vann Vann/glykol-blanding
	Multirange	4 måleområder kan velges
	Spenningsutgang	1 x 0...5 V, 0...10 V, min. motstand 10 kΩ
	Strømutgang	1x 4...20 mA, maks. motstand 500 Ω
	Analog utgang	0...5/10 V eller 4...20 mA utgang, kan velges med bryter uten strømtilførsel
	Mekanisk tilkopling	trykkontakt: G 1/4"
	Visning	LCD, 16x38 mm Måleverdier trykk: bar
	Vanlig responstid	<0.5 s
Måledata	Måleverdier	Differansetrykk
Spesifikasjon trykk	Måleområde trykkinnstillinger	Type Range1 [bar] Range2 [bar] Range3 [bar] Range4 [bar] ..-185 0...5 0...2.5 0...1 0...0.5 ..-186 0...10 0...5 0...2 0...1 ..-189 0...35 0...17.5 0...7 0...3.5 Fabrikkinnstilling: Range1

Tekniske data

Spesifikasjon trykk	Nøyaktighet	Range1: ±1.0% FS Range2: ±0.5% FS Range3: ±0.4% FS Range4: ±0.4% FS ...@ 22°C [72°F] ±0.03% FS / K for each pressure transducer (reference: ambient temperature at the orange housing) Fluid temperature does not affect accuracy FS = fullskala (FS refererer alltid til det maksimale sensormåleområdet, uavhengig av valgt måleområde)
	Langsiktig stabilitet	±0,25 % FS p.a. og per trykkgiver
Sikkerhetsdata	Beskyttelsesklasse IEC/EN	III, Sikkerhet ekstra lav spenning (SELV)
	Strømkilde UL	Class 2 Supply
	Beskyttelsesgrad IEC/EN	IP65
	Beskyttelsesgrad NEMA/UL	NEMA 4X
	Kapsling	UL Enclosure Type 4X
	EU-samsvar	CE-merking
	Sertifisering IEC/EN	IEC/EN 60730-1 og IEC/EN 60730-2-6
	Kvalitetsstandard	ISO 9001
	UL Approval	cULus acc. to UL60730-1/-2-6, CAN/CSA E60730-1/-2
	Handlingstype	Type 1
	Testspenning tilførsel	0.8 kV
	Forurensningsgrad	4
	Omgivelsesfuktighet	Maks. 95% RH, ikke-kondenserende
	Omgivelsestemperatur	0...50°C [32...122°F]
	Medie-temperatur	-40...105°C [-40...221°F]
	Medie-temperatur merknad	Ved en mediumtemperatur på < 2°C [<36°F] må frostbeskyttelse være garantert
	Oppbevaringstemperatur	-40...60 °C [-40...140°F]
Materialer	Kapsling	Deksel: PC, gjennomsiktig Bunn: PC, oransje Tetning: NBR
	Kabelnippel	PA6, svart
	Kabel	PVC
	Medium fuktede deler	Stainless steel 17-4 PH, stainless steel 316L, Viton (FKM)
Betingelser	Forkortelser	dp: differansetrykk mellom høyt og lavt trykk prel: relativt trykk i forhold til omgivelsestrykk

Sikkerhet

Denne enheten er konstruert for bruk i stasjonære varme-, ventilasjons- og luftbehandlingssystemer og må ikke brukes utenfor angitte applikasjonsområder. Uautoriserte modifikasjoner er forbudt. Produktet må ikke brukes i forbindelse med noe utstyr som, ved funksjonsfeil, kan true, enten direkte eller indirekte, helse eller liv eller føre til fare for mennesker, dyr eller eiendeler.

Sørg for all strøm er frakoblet før installasjon. Ikke koble til strømførende/påslått utstyr.

Installasjon skal kun utføres av autoriserte spesialister. Ved installasjon skal gjeldende lover og bestemmelser følges.

Enheten inneholder elektriske og elektroniske komponenter, og må derfor ikke kastes sammen med vanlig husholdningsavfall. Ta hensyn til alle gjeldende lokale bestemmelser og krav.

Produktegenskaper

Applikasjon

Enheten er designet med to eksterne sensorer. Hver sensor måler det tilsvarende relative trykket prel på høy- og lavtrykksiden. Enheten leser av begge trykksignalene og beregner verdien for differansetrykk. Derfor må både det maksimale differansetrykket (dp) og det maksimale driftstrykket (prel) ligge innenfor måleområdet.

Differensialtrykk <= måleområde (dp)

Driftstrykk <= måleområde (dp)

Måleområde (dp)

Sensoren kan måle differansetrykk (dp) innenfor dette området. Det maksimale driftstrykket (prel) må ligge innenfor måleområdet.

Overtrykk (prel)

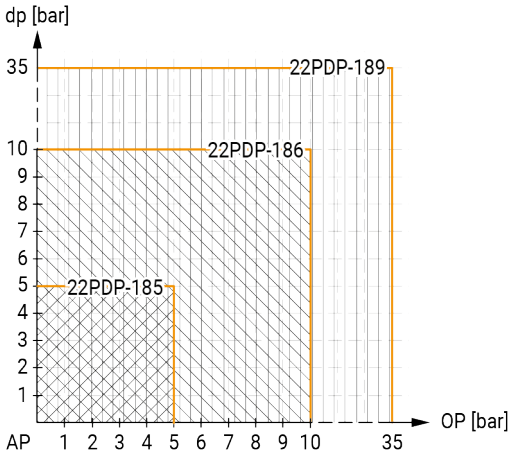
Maksimalt relativt trykk (prel) som enheten kan motstå uten permanent skade. Ingen måling er mulig i overtrykksområdet.

Negativt overtrykk (prel)

Maksimum relativt trykk (prel) under omgivelsestrykk som enheten kan motstå uten permanent skade.

Sprengtrykk (prel)

Maksimalt relativt trykk (prel) som apparathuset er tett opp til. Hvis dette trykket overskrides, vil sensoren lekke eller sprekke.



OP: Driftstrykk (prel) i bar - høytrykksside
dp: Differansetrykk i bar
AP: Omgivelsestrykk

Merknader

Manuell nullpunkt-kalibrering

Ved normal drift bør nullpunkts-kalibrering utføres hver 12. måned.

En nullpunkts-kalibrering kan initieres ved å trykke inn den interne ZERO-bryteren i minst 3 sekunder. Hvis begge trykkporter er nær nulltrykk, vil enheten kalibrere med et nytt nullpunkt. Nullpunkts-kalibrering kan også initieres ved å trykke på den valgfritt tilkoblede fjernstyringen og holde ZERO-terminalen inne i 3 sekunder.

Merknad: En nullpunkts-kalibrering kan bare utføres under omgivelsestrykk (HIGH- og LOW-tilkobling).

Indikatorer

Indikatorer

Displayet har 2 linjer med 8 tegn hver.

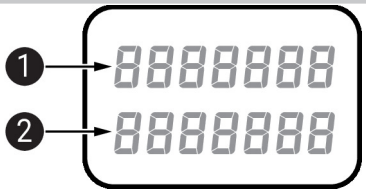
Under omstart vises programvareversjon, modelltrykkområde og utgangssignaltype.

Displayet har menyføring og brukes til programmering under installasjon, samt visning av avlest trykk fra sensorene.

Menyen kan brukes til å stille inn parametre som utgangssignal, trykkområde, trykkskala, trykkport, demping og bakgrunnslys.

For praktisk avlesing av displayet anbefales en loddrett veggmontering av sensorkapslingen med displayet øverst, elektriske tilkoblinger til høyre og i bunnen.

Indikatorer



1 Start og programmering

Linje 1: Parameter
Linje 2: Verdi

2 Operasjon

Linje 1: Differansetrykkverdi
Linje 2: Differansetrykkenhet

Installasjons-notater

Viktig: Før sensorene installeres må du passe på at sensorportene er fri for væsker. Hvis du ikke fjerner overflødig væske, kan sensorene bli skadet.

Unngå trykktopper (f.eks. med hurtigåpnede ventiler).

Inkluderte deler

Beskrivelse	Type
Montasjeplate L kapsling	A-22D-A10
Kabelmuffe med strekkavlastning ø6...8 mm Plugger Skruer	

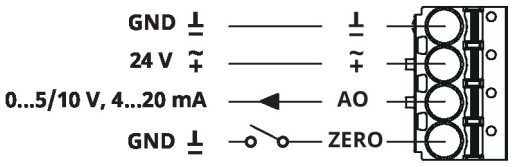
Tilbehør

Valgfritt tilbehør	Beskrivelse	Type
	Reduksjonsadapter, G 1/4" (innvendige gjenger) to G 1/2" (utvendige gjenger)	A-22WP-A02
	Tilkoblingsadapter fleksrør, M20x1.5, for kabelmuffe 1x 6 mm, Multipack 10 stk.	A-22G-A01.1

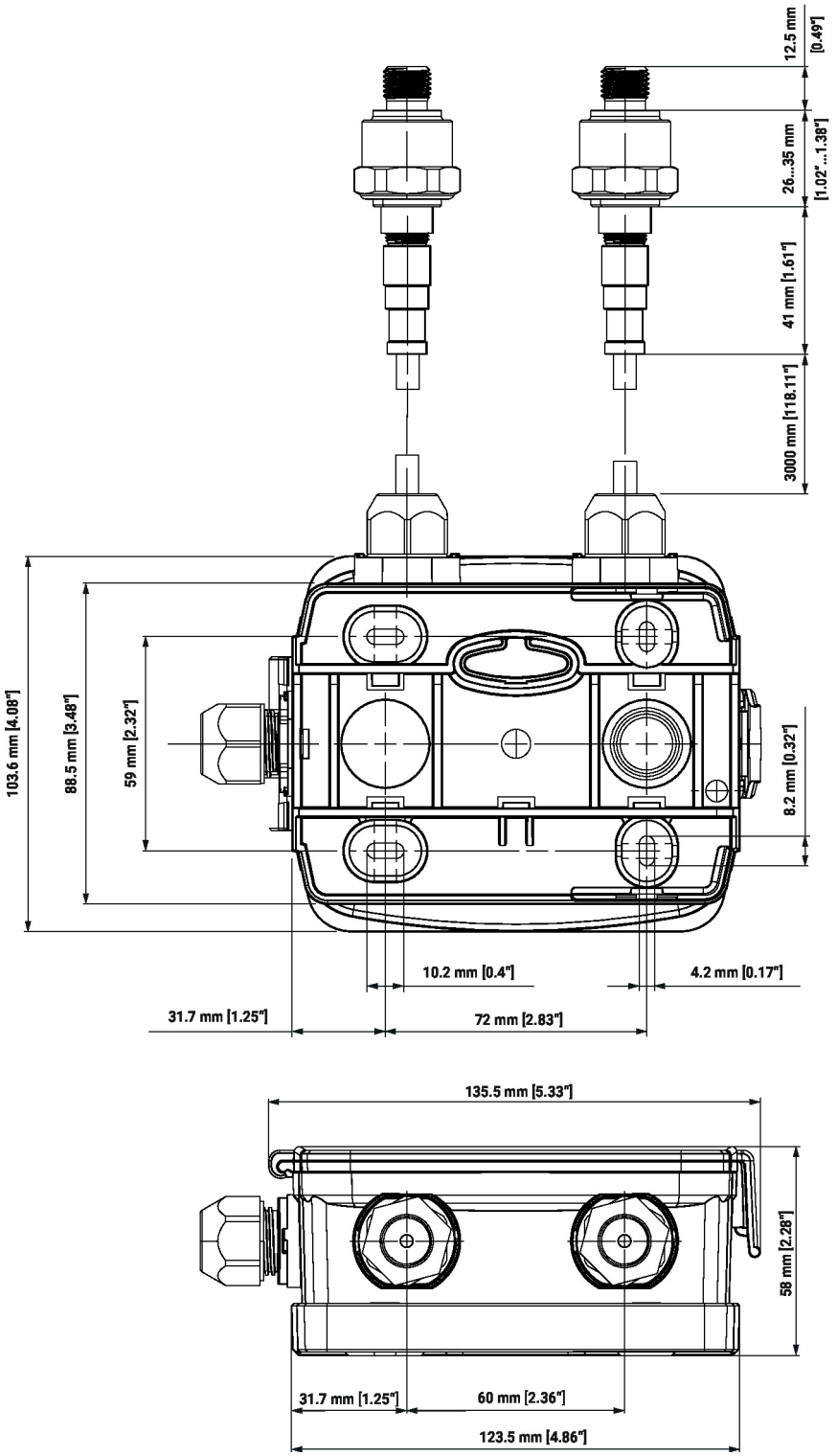
Koplingsskjema

Den eksterne bryteren på terminal ZERO er valgfri. Den kan brukes hvis fjernnullstilling kreves. Ellers kan ZERO-terminalen være åpen. Nullstilling kan initiaiseres ved å trykke på den interne ZERO-tasten i dette tilfellet.

Se også detaljert informasjon i kapitlet om manuell nullpunktskalibrering.



Dimensjoner



Type	Vekt
22PDP-185	0.58 kg
22PDP-186	0.58 kg
22PDP-189	0.58 kg

Ytterligere dokumentasjon

- Installasjonsveiledning
- Bruksanvisning