

Paine-eroanturi vedelle

Aktiivinen anturi (4...20 mA / 0...5 V / 0...10 V) paine-eromittaukseen LVI-järjestelmissä. Anturi soveltuu vedelle ja vesi-glykoliseoksille. IP65-/NEMA 4X -luokiteltu kotelointi ja LCD-näyttö.



Tyypin yleiskuvauus

Tyyppi	Mitta-alue [bar]	Lähtöviesti paine	Ylipaine	Negatiivinen ylipaine	Maks. ylipaine
22PDP-185	0...5	4...20 mA, 0...5 V, 0...10 V	10 bar	-1 bar	100 bar
22PDP-186	0...10	4...20 mA, 0...5 V, 0...10 V	20 bar	-1 bar	200 bar
22PDP-189	0...35	4...20 mA, 0...5 V, 0...10 V	70 bar	-1 bar	700 bar

Mittausalue: anturi voi mitata paine-eroa (dp) tällä alueella.

Suurimman toimintapaineen (suhteellinen paine ilmanpaineeseen prel) on oltava mittausalueella. Lisätietoja on kohdassa "Tuotteen ominaisuudet".

Tekniset tiedot

Sähköiset tiedot	Nimellisjännite	AC/DC 24 V				
	Nimellisjännitteen alue	AC 21.6...26.4 V / DC 21.6...26.4 V				
	Tehontarve AC	3.1 VA				
	Tehontarve DC	1.8 W				
	Sähkökytkentä	Irrotettava jousiliitinlohko enint. 2.5 mm ²				
	Kaapelin läpivienti	Kaapelin läpivienti vedonpoistajalla ø6...8 mm				
Toimintatiedot	Aine	Vesi Vesi-glykoliseos				
	Monialue	4 mittausaluetta valittavissa				
	Jännitelähtö	1 x 0...5 V, 0...10 V, min. vastus 10 kΩ				
	Virtalähtö	1x 4...20 mA, max. vastus 500 Ω				
	Aktiivista lähtöviestiä koskeva huomautus	0...5/10 V:n tai 4...20 mA:n lähtö, valittavissa kytkimellä				
	Mekaaninen kytkentä	puristusliitin: G 1/4"				
	Näyttö	LCD, 16x38 mm Paineen mittausarvot: bar				
	Tyypillinen vasteaika	<0.5 s				
Mittaustiedot	Mittausarvot	Paine-ero				
Erittely paine	Mittausalueen paineasetukset	Tyyppi	Range1	Range2	Range3	Range4
			[bar]	[bar]	[bar]	[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
Tehdasasetus: Range1						

Tekniset tiedot

Erittely paine	Tarkkuus	Range1: $\pm 1.0\%$ FS Range2: $\pm 0.5\%$ FS Range3: $\pm 0.4\%$ FS Range4: $\pm 0.4\%$ FS ...@ 22 °C [72°F] $\pm 0,03\%$ FS / K kullekin painelähttimelle FS = täysi asteikko (FS viittaa aina anturin maksimaaliseen mittausalueeseen, riippumatta valitusta mittausalueesta)
	Pitkän aikavälin vakaus	$\pm 0.25\%$ FS vuodessa ja per painelähtin
Turvallisuuustiedot	Suojausluokka IEC/EN	III, Pienjännite (SELV)
	Virtalähde UL	Class 2 Supply
	Kotelointiluokka IEC/EN	IP65
	Kotelointiluokka NEMA/UL	NEMA 4X
	Kotelointi	UL Enclosure Type 4X
	EU-vaatimustenmukaisuus	CE-merkintä
	Sertifiointi IEC/EN	IEC/EN 60730-1 ja IEC/EN 60730-2-6
	Laatustandardi	ISO 9001
	UL Approval	cULus acc. to UL60730-1/-2-6, CAN/CSA E60730-1/-2
	Toimenpidetyyppi	Type 1
	Nimellinen syöksyjännite / syöttö	0.8 kV
	Likaantumisaste	4
	Ympäristön kosteus	Enint. 95% suht. kosteus, ei kondensoiva
	Ympäristön lämpötila	0...50°C [32...122°F]
	Väliaineen lämpötila	-40...105°C [-40...220°F]
	Väliaineen lämpötilaa koskeva huomautus	Jäätymissuojaus on taattava väliaineen lämpötilassa $< 2\text{ °C}$ [$< 36\text{ °F}$]
	Säilytyslämpötila	-40...60°C [-40...140°F]
Materiaali	Kotelointi	Suojus: PC, läpinäkyvä Pohja: PC, oranssi Tiiviste: NBR
	Kaapelin läpivienti	PA6, musta
	Kaapeli	PVC
	Väliaineen kanssa kosketuksissa olevat osat	Ruostumaton teräs 17-4 PH
Termit	Lyhenteet	dp: pressure difference between high and low pressure prel: relative pressure to atmosphere

Turvallisuuohjeet



Tämä laite on suunniteltu käytettäväksi kiinteissä lämmitys-, ilmanvaihto- ja ilmastointijärjestelmissä, eikä sitä saa käyttää tämän määritellyn sovellusalan ulkopuolella, erityisesti ei lentokoneissa tai muissa ilmakuljetusvälineissä. Luvaton muuttaminen on kielletty. Tuotetta ei saa käyttää yhdessä sellaisen laitteen kanssa, joka voi vian sattuessa aiheuttaa suoraan tai välillisesti uhan ihmisen terveydelle tai hengelle, tai johtaa ihmisille, eläimille tai omaisuudelle vaarallisiin tilanteisiin.

Varmista, että virta on kytketty pois ennen asentamista. Älä kytke jännitteeseen/toimivaan laitteeseen.

Asennuksen saavat suorittaa vain valtuutetut asiantuntijat. Kaikkia sovellettavia lakimääräisiä ja muita asennussäännöksiä on asennuksen aikana noudatettava.

Laitteessa on sähköisiä ja elektronisia osia, eikä sitä saa hävittää talousjätteiden mukana. Kaikkia paikallisia voimassa olevia sääntöjä ja vaatimuksia on noudatettava.

Tuotteen ominaisuudet

Hakemus Laite on suunniteltu kahdella etäanturilla. Kukin anturi mittaa vastaavan suhteellisen paineen prel korkea- ja matalapainepuolella. Laite lukee molemmat painesignaalit ja laskee paine-eron arvon. Näin ollen sekä maksimipaine-eron (dp) että maksimitoimintapaineen (prel) on oltava mittausalueella.

Paine-ero $\leq$ mittausalue (dp)

Toimintapaine $\leq$ mittausalue (dp)

Mittausalue (dp)

Anturi voi mitata paine-eroja (dp) tällä alueella. Suurimman toimintapaineen (prel) on oltava mittausalueella.

Ylipaine (prel)

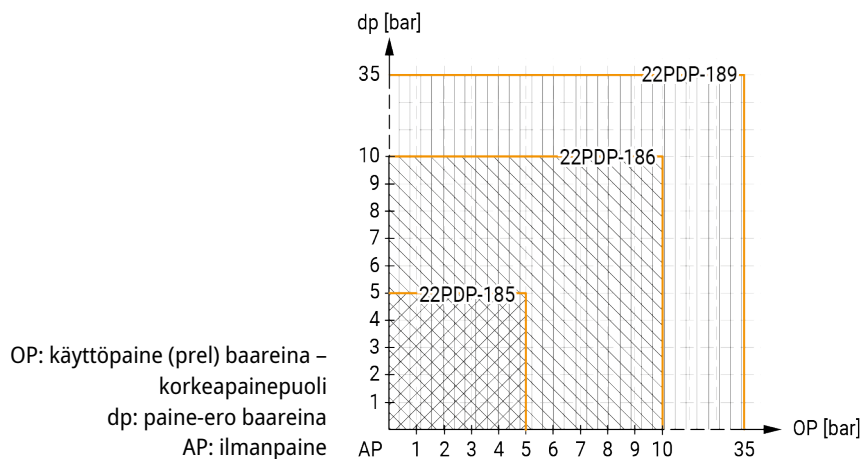
Suurin suhteellinen paine (prel), jonka yksikkö kestää ilman pysyviä vaurioita. Mittaus ei ole mahdollista yli painealueella.

Negatiivinen yli paine (prel)

Suurin suhteellinen paine (prel) alle ilmanpaineen, jonka yksikkö kestää ilman pysyviä vaurioita.

Murtumispaine (prel)

Suurin suhteellinen paine (prel), johon asti yksikön kotelo on tiivis. Jos tämä paine ylittyy, anturi vuotaa tai murtuu.



Huomiot

Manuaalinen nollapisteen kalibrointi.

Tavanomaisessa käytössä nollapisteen kalibrointi tulisi suorittaa 12 kuukauden välein.

Nollapisteen kalibrointi voidaan käynnistää pitämällä sisäinen NOLLA-kytkin painettuna vähintään 3 sekuntia. Jos molemmat paineportit ovat lähellä nollapainetta, laite kalibroiuudella nollapisteellä. Nollapisteen kalibrointi voidaan käynnistää myös painamalla valinnaisesti liitettyä etäkytkintä ja pitämällä sitten NOLLA-liitintä alhaalla 3 sekuntia.

Huomautus: nollapisteen kalibrointi voidaan suorittaa vain ilmanpaineessa (liitäntä HIGH ja LOW).

Indikaattorit

Indikaattorit Näytössä on 2 riviä, joissa kummassakin on 8 merkkiä.

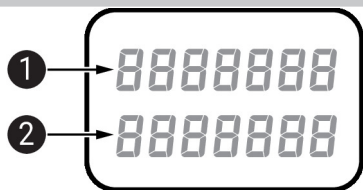
Ohjelmistoversio, mallin painealue ja lähtösignaalin tyyppi näytetään käynnistyksen aikana.

Näyttö on valikko-ohjattu, ja sitä käytetään asennuksen aikaiseen ohjelmointiin sekä anturien lukeman paineen näyttämiseen.

Valikossa voidaan asettaa parametreja, kuten lähtösignaali, painealue, paineasteikko, paineportti, vaimennus ja taustavalo.

Näytön helppoa lukemista varten suositellaan anturikotelon pystysuoraa seinäasennusta niin, että näyttö on ylhäällä ja sähköliitännät oikealla sekä alhaalla.

Indikaattorit


1 Käynnistys ja ohjelmointi

Rivi 1: parametri
Rivi 2: arvo

2 Toiminta

Rivi 1: paine-eroarvo
Rivi 2: paine-eroyksikkö

Asennushuomautuksia



Tärkeää: varmista ennen antureiden asennusta, että anturiportit eivät sisällä nesteitä. Liiallisen nesteen poistamatta jättäminen voi vahingoittaa antureita. Vältä paineputkia (esim. nopeasti avatuilla venttiileillä).

Sisältyvät osat

Kuvaus
Tyyppi

Asennuslevy L-koteloointi
Kaapelin läpivienti vedonpoistajalla $\varnothing 6...8$ mm
Tapit
Ruuvit

A-22D-A10

Lisävarusteet

Valinnaiset lisävarusteet

Kuvaus
Tyyppi

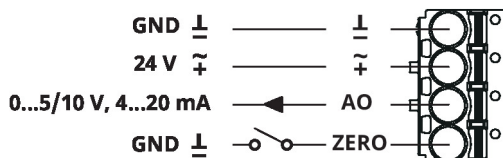
Supistussovite, G 1/4" (sisäkierre) - G 1/2" (ulkokierre)
Liitäntäadapteri, joustava kanava, M20x1.5, kaapelin läpivientiin 1x 6 mm, Multipak 10 kpl

A-22WP-A02
A-22G-A01.1

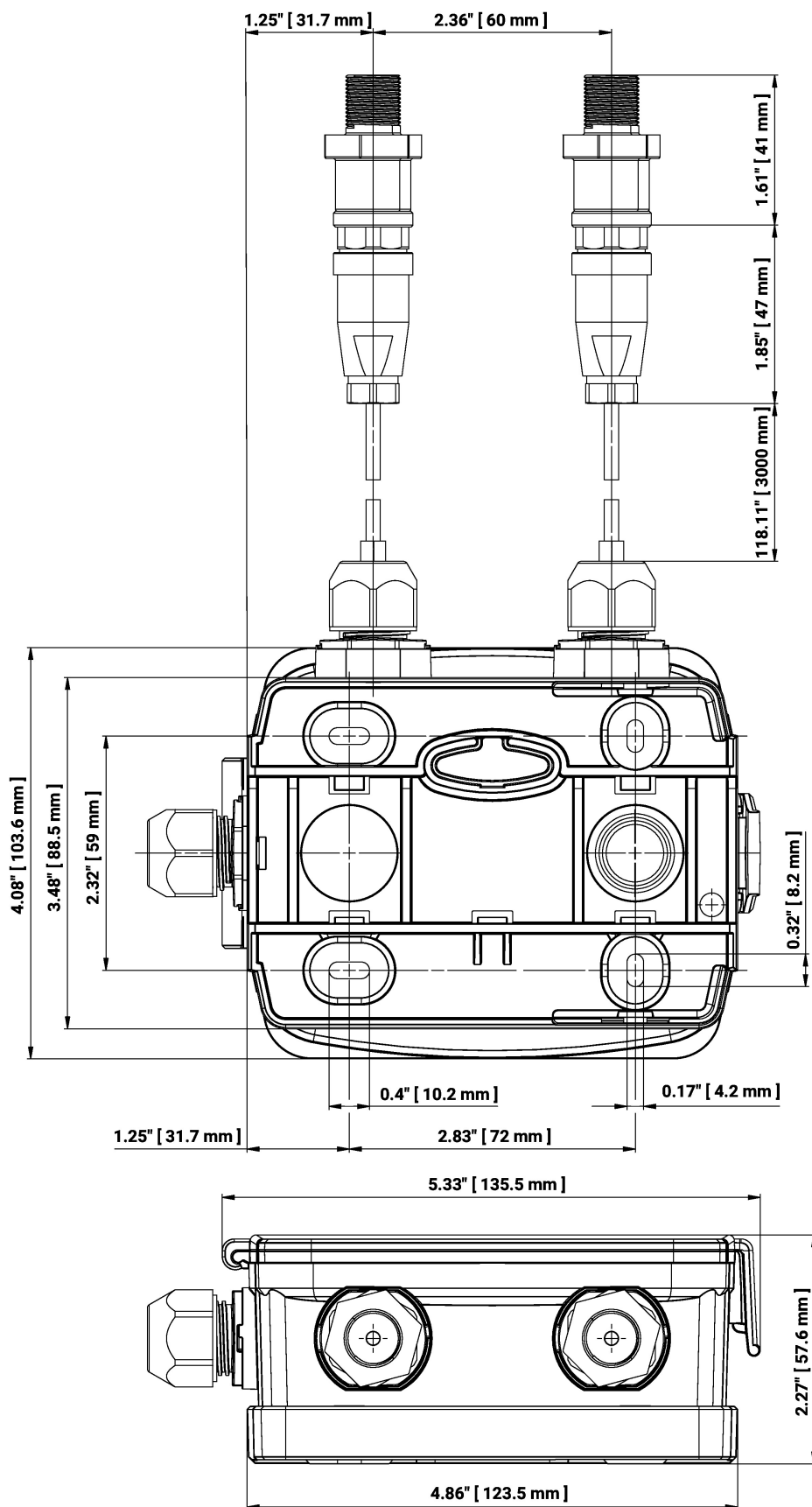
Kytkenäkaavio



Ulkoinen kytkin liittimellä NOLLA on valinnainen. Sitä voidaan käyttää, jos vaaditaan etänoilaus. Muussa tapauksessa NOLLA-liitin voidaan jättää auki. Nollaus voidaan alustaa painamalla sisäistä NOLLA-näppäintä tässä tapauksessa. Katso myös tiedot, jotka on annettu luvussa manuaalinen nollapisteen kalibrointi.



Mitat



Tyypit

22PDP-185

22PDP-186

22PDP-189

Paino

0.58 kg

0.58 kg

0.58 kg

Lisätietoja

- Asennusohjeet
- Käyttöohje