

Kanava-anturi CO₂ / lämpötila

Hiilidioksidin mittaukseen integroidulla passiivisella lämpötila-anturilla. Kaksikanavainen CO₂ -teknologia. IP65-/NEMA 4X -luokiteltu kotelointi.



Tyypin yleiskuvaus

Tyyppi	Lähtöviesti CO ₂ aktiivinen	Passiivilämpötilan ohjausviesti
22DC-110L	0...5 V, 0...10 V	NTC10k (10k2)

Tekniset tiedot

Sähköiset tiedot	Nimellisjännite	AC/DC 24 V
	Nimellisjännitteen alue	AC 19...29 V / DC 15...35 V
	Tehontarve AC	4.3 VA
	Tehontarve DC	2.3 W
	Sähkökytkentä	Irrotettava jousiliitinlohko enint. 2.5 mm ²
	Kaapelin läpivienti	Kaapelin läpivienti vedonpoistajalla ø6...8 mm
Toimintatiedot	Aine	Ilma
	Jännitelähtö	1 x 0...5 V, 0...10 V, min. vastus 10 kΩ
	Aktiivista lähtöviestiä koskeva huomautus	Lähtö 0...5/10 V säädettävällä johtosillalla
Mittaustiedot	Mittausarvot	CO ₂ Lämpötila
	Erittely CO ₂	Tuntoelintekniikka Ei-dispersioiva infrapuna (NDIR) kaksoiskanava
Erittely CO ₂	Mittausalue	0...2000 ppm
	Tarkkuus	±(50 ppm + 3% mittausarvosta)
	Pitkän aikavälin vakaus	±50 ppm p.a.
	Kalibrointi	Itsekalibrointi Kaksikanavainen
	Aikavakio τ (63 %) ilmakehässä	Tyypillinen 33 s @ 1 m/s
	Erittely lämpötila aktiivinen	Mittausalue 0...50°C [32...122°F]
	Aikavakio τ (63 %) ilmakehässä	Tyypillinen 136 s @ 3 m/s
Erittely lämpötila passiivinen	Lämpötilan tarkkuus	±0.2°C @ 25°C [±0.35°F @ 77°F]
	Turvallisuustiedot	Suojausluokka IEC/EN III, Pienjännite (SELV)
Turvallisuustiedot	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
	Laatustandardi	ISO 9001

Tekniset tiedot

Turvallisuustiedot	UL Approval	cULus acc. to UL60730-1A/-2-9, CAN/CSA E60730-1/-2-9
	Toimenpidetyyppi	Type 1
	Nimellinen syöksyjännite / syöttö	0.8 kV
	Likaantumisaste	3
	Ympäristön kosteus	Enint. 95% suht. kosteus, ei kondensoiva
	Ympäristön lämpötila	0...50°C [32...122°F]
	Väliaineen kosteus	Enint. 95% suht. kosteus, ei kondensoiva
	Väliaineen lämpötila	0...50°C [32...122°F]
	Ilmanvirtauksen käyttöolosuhteet	väh. 0.3 m/s enint. 12 m/s
Materiaali	Kotelointi	Suojus: PC, oranssi Pohja: PC, oranssi Tiiviste: NBR70, musta UV-kestävä
	Kaapelin läpivienti	PA6, musta
	Anturiputken materiaali	PA6, musta

Turvallisuushjeet



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

Kaksikanavainen CO₂ -tekniikka

Kaikki CO₂-anturit ovat alttiita komponenttien ikääntymisen aiheuttamille poikkeamille, jotka aiheuttavat yksikköjen säännöllisen uudelleenkalibroinnin tai vaihdon. Toisin kuin tavanomaisesti käytetyissä ABC-logiikan antureissa kaksikanava-anturitekniikkaan on integroitu automaattinen itsekalibrointi. Kaksikanavaisen anturin itsekalibrointi soveltuu ihanteellisesti käytettäväksi esim. 24/7 toimivissa sairaaloissa tai muissa kaupallisissa sovelluksissa. Manuaalista kalibrointia ei tarvita.

Huomiot

Antureita koskevat yleiset huomautukset

Lähettimellä varustettuja mittalaitteita tulee aina käyttää mittausalueen keskivaiheilla, jotta vältetään mahdollisilta mittauksen alku- ja päätepisteiden aiheuttamilta poikkeamilta. Lähettimen ympärillä oleva lämpötila tulisi pitää vakaana. Lähettimiä tulee käyttää tasasyötöllä (±0.2 V). Paikallisia virtapiikkejä on vältettävä, kun käyttöjännitte kytetään on/off-tilaan.

Huomautus: Vedon esiintyminen auttaa kuljettamaan tehonhukkaa pois anturista. Tilapäistä vaihtelua saattaa esiintyä lämpötilan mittauksen aikana.

Huomiot

**Sähkötehohäviön aiheuttama
itselämpäminen**

Sähkökomponentteja sisältävissä lämpötila-antureissa on aina jonkin verran tehonhukkaa, joka vaikuttaa ympäristön ilman mittaukseen. Aktiivisten lämpötila-antureiden tehonhukka ilmenee yhdessä käyttöjännitteen kanssa tapahtuvana lineaarisena nousuna. Tehonhukka tulee ottaa huomioon lämpötilan mittaamisessa.

Pysyvän toimintajännitteen ($\pm 0,2$ V) osalta tämä tapahtuu yleensä lisäämällä tai vähentämällä siitä vakiosuuruinen offset-arvo. Belimon muuntimet toimivat muuttuvalla toimintajännitteellä, joten tuotantoteknisistä syistä voidaan ottaa huomioon vain yksi toimintajännite. Muuntajiin 0...10 V / 4...20 mA on asetettu vakiokäyttöjännite DC 24 V. Tämä tarkoittaa, että tällä jännitteellä lähtösignaalin odotettu mittausrvirhe on mahdollisimman pieni. Muut käyttöjännitteet, offset -virhettä kasvatetaan vaihtamalla anturielektroniikan tehonlaskua.

Jos myöhemmän käytön aikana on tarpeen säätää suoraan aktiivista anturia, säädön voi tehdä seuraavin tavoin.

- Jos anturissa on lähialuekommunikaatio tai dongle, käytä asianmukaista Belimo-sovellusta
- Jos anturissa on säätöpotentiometri, käytä anturikorttia
- Jos kyseessä on väyläanturi, käytä väylärajapinnasta asianmukaista ohjelmistomuuttujaa

Vaatimukset, jotka aineen on täytettävä

Anturin jatkuvan ja optimaalisen toiminnan takaamiseksi mitattava ilma ei missään nimessä saa sisältää pölyä ja muita saasteita, jotka voivat kertyä anturielementtiin.

Sisältyvät osat

Kuvaus
Tyyppi

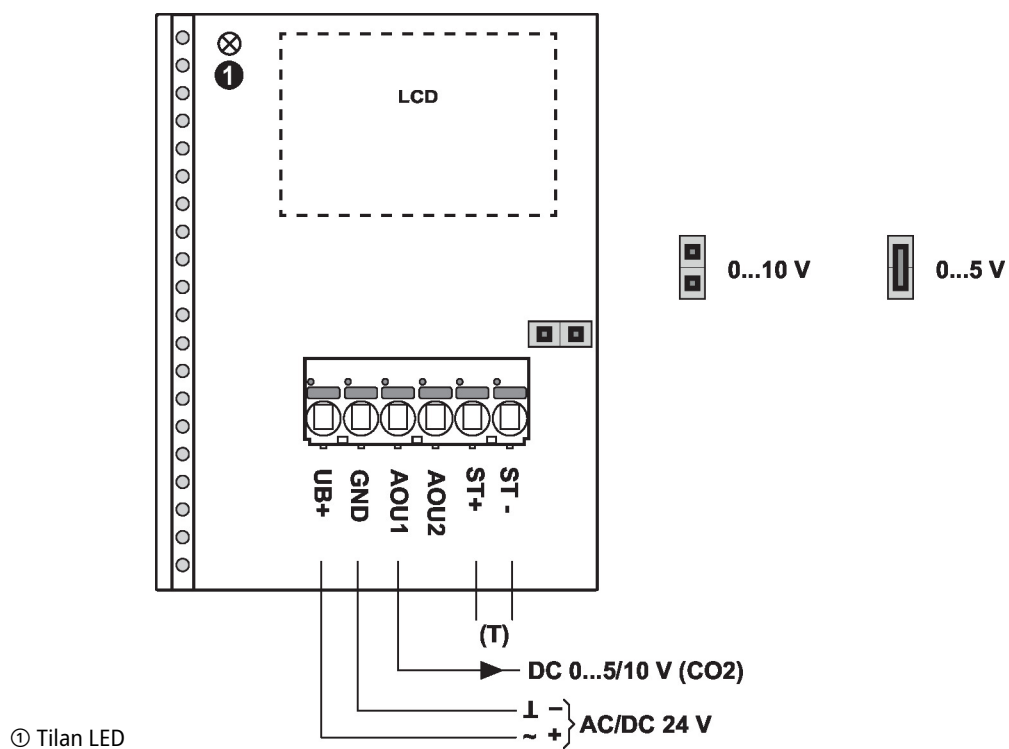
Asennuslaippa kanava-anturille 19.5 mm, enintään 120°C [248°F], Muovi A-22D-A35

Lisävarusteet

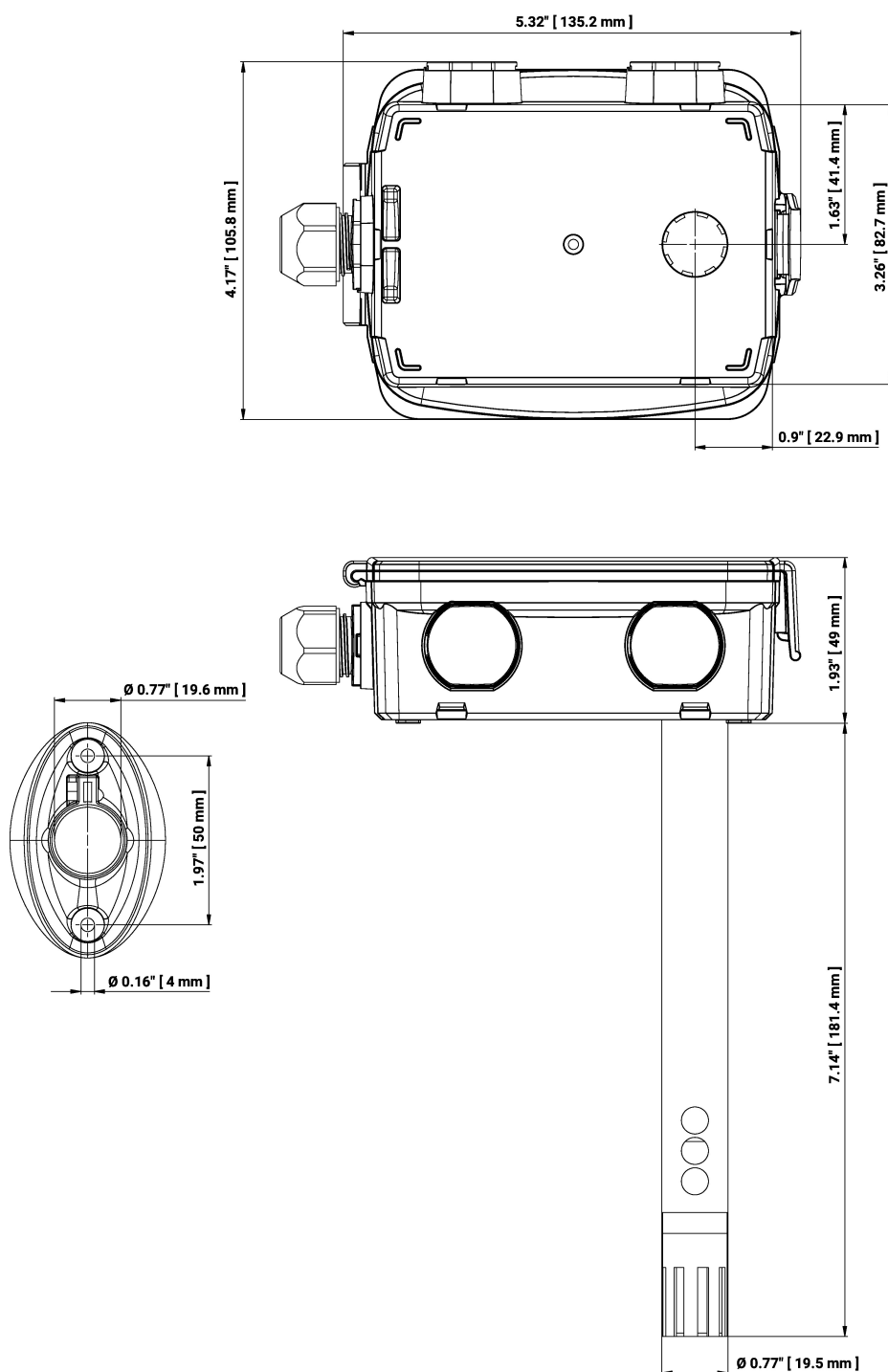
Valinnaiset lisävarusteet
Kuvaus
Tyyppi

Vaihtosuodatin anturiputken pää, lankaverkko, Ruostumaton teräs	A-22D-A06
Liitäntäadapteri, joustava kanava, M20x1.5, kaapelin läpivientiin 1x 6 mm, Multipak 10 kpl	A-22G-A01.1
Asennuslevy L-kotelointi	A-22D-A10

Kytcentäkaavio



Mitat



Tyyppi

22DC-110L

Anturin pituus

180 mm

Paino

0.26 kg

Lisätietoja

- Asennusohjeet
- Vastusominaisuudet