

# Kanaalsensor CO<sub>2</sub>

Actieve sensor (0...10 V) voor het meten van CO<sub>2</sub> of met geïntegreerde temperatuursensor. Voor geïntegreerde sensoren, zie de onderstaande opties. CO<sub>2</sub>-technologie met dubbel kanaal. Behuizing goedgekeurd voor NEMA 4X / IP65.



## Typenoverzicht

| Soort    | Uitgangssignaal<br>actieve CO <sub>2</sub> | Uitgangssignaal<br>actieve<br>temperatuur |
|----------|--------------------------------------------|-------------------------------------------|
| 22DC-11  | 0...5 V, 0...10 V                          | -                                         |
| 22DTC-11 | 0...5 V, 0...10 V                          | 0...5 V, 0...10 V                         |

## Technische gegevens

|                             |                                   |                                                                                                    |
|-----------------------------|-----------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Elektrische gegevens</b> | Voedingsspanning DC               | 15...24 V, ±10%, 1.5 W                                                                             |
|                             | Voedingsspanning AC               | 24 V, ±10%, 2.9 VA                                                                                 |
|                             | Elektrische aansluiting           | Verwijderbaar verend aansluitklemblok max. 2.5 mm <sup>2</sup>                                     |
|                             | Kabelinvoer                       | Kabelschroefverbinding met trekontlasting Ø6...8 mm                                                |
| <b>Functionele gegevens</b> | Sensortechnologie                 | CO <sub>2</sub> : NDIR (niet-dispersief infrarood) dubbel kanaal                                   |
|                             | Opmerking uitgangssignaal actief  | Uitgang 0...5/10 V instelbaar met stekkerbrug<br>Uitgangsspanning: min. 10 kΩ belasting            |
|                             | Toepassing                        | Lucht                                                                                              |
|                             | Meetwaarden                       | CO <sub>2</sub><br>Temperatuur                                                                     |
| <b>Meetgegevens</b>         | Meetbereik CO <sub>2</sub>        | 0...2000 ppm                                                                                       |
|                             | Meetbereik temperatuur            | 0...50°C [30...120°F]                                                                              |
|                             | Nauwkeurigheid CO <sub>2</sub>    | ±(50 ppm + 3% van meetwaarde)                                                                      |
|                             | Nauwkeurigheid temperatuur actief | ±0.5°C @ 21°C [±0.9°F @ 70°F]                                                                      |
| <b>Materialen</b>           | Kabelschroefverbinding            | PA6, zwart                                                                                         |
|                             | Behuizing                         | Deksel: Lexan, oranje<br>Onderkant: Lexan, oranje<br>Afdichting: 0467 NBR70, zwart<br>UV-bestendig |
|                             | Sondemateriaal                    | PA6, zwart                                                                                         |

**Veiligheidsgegevens**

|                              |                                                              |
|------------------------------|--------------------------------------------------------------|
| Omgevingsvochtigheid         | Max. 95% relatieve vochtigheid, niet condenserend            |
| Vochtigheid medium           | Max. 95% relatieve vochtigheid, niet condenserend            |
| Omgevingstemperatuur         | 0...50°C [30...120°F]                                        |
| Mediumtemperatuur            | 0...50°C [30...120°F]                                        |
| Bedrijfstoestand luchtstroom | min. 0.3 m/s<br>max. 12 m/s                                  |
| Beschermingsklasse IEC/EN    | III Veiligheidslaagspanning (SELV, Safety Extra-Low Voltage) |
| Beschermingsklasse UL        | UL-klasse 2-voeding                                          |
| EU-conformiteit              | CE-markering                                                 |
| IEC/EN-certificering         | IEC/EN 60730-1                                               |
| UL-certificering             | cULus acc. to UL60730-1A/-2-9, CAN/CSA E60730-1:02/-2-9      |
| Beschermingsgraad IEC/EN     | IP65                                                         |
| Beschermingsgraad NEMA/UL    | NEMA 4X                                                      |
| Kwaliteitsnorm               | ISO 9001                                                     |

**Veiligheidsaanwijzingen**


Dit apparaat is ontworpen voor gebruik in stationaire verwarmings-, ventilatie- en airconditioningsinstallaties en mag niet worden gebruikt buiten het gespecificeerde toepassingsgebied. Niet goedgekeurde aanpassingen zijn verboden. Dit product mag niet worden gebruikt in combinatie met apparatuur die in geval van storing een gevaar vormt voor personen, dieren of materiaal.

Controleer of alle stroom is losgekoppeld voor de installatie. Sluit niet aan op apparatuur die onder spanning staat/in bedrijf is.

Alleen bevoegde specialisten mogen de installatie uitvoeren. Alle relevante wettelijke of institutionele installatievoorschriften moeten worden nageleefd tijdens de installatie.

Het apparaat bevat elektrische en elektronische componenten en mag niet worden weggegooid als huishoudelijk afval. Alle lokale voorschriften en vereisten moeten worden gerespecteerd.

## Opmerkingen

### Algemene opmerkingen met betrekking tot sensoren

Sensoren met een meetomvormer moeten altijd worden gebruikt in het midden van het meetbereik om afwijkingen aan de meeteindpunten te vermijden. De omgevingstemperatuur van de meetomvormerelektronica moet constant worden gehouden. De meetomvormers moeten worden gebruikt met een constante voedingsspanning ( $\pm 0.2$  V). Bij het in-/uitschakelen van de voedingsspanning moeten stroomstoten ter plaatse worden vermeden.

### Ophoping van zelfopwarming door elektrische dissipatieve stroom

Temperatuursensoren met elektronische componenten hebben een dissipatieve spanning die de temperatuurmeting van de omgevingslucht beïnvloedt. De dissipatie in actieve temperatuursensoren vertoont een lineaire toename bij stijgende bedrijfsspanning. De dissipatieve spanning moet in aanmerking worden genomen bij het meten van de temperatuur. In geval van een vaste bedrijfsspanning ( $\pm 0.2$  V) wordt dit normaal gedaan door het toevoegen of reduceren van een constante offsetwaarde. Aangezien Belimo-meetomvormers werken met een variabele bedrijfsspanning, kan slechts één bedrijfsspanning in aanmerking worden genomen, omwille van productiefactoren. Meetomvormers 0.5...10 V / 4...20 mA hebben een standaardinstelling met een bedrijfsspanning van DC 24 V. Dit betekent dat bij deze spanning de verwachte meetfout van het uitgangssignaal het kleinst zal zijn. Voor andere bedrijfsspanningen wordt de offsetfout verhoogd door een veranderend spanningsverlies van de sensorelektronica. Als later directe herkalibratie op de sensor noodzakelijk wordt, kan dit worden uitgevoerd door een trimpotentiometer op het sensorbord.

### Informatie functie zelfkalibratie CO<sub>2</sub>

Alle CO<sub>2</sub>-sensoren zijn onderhevig aan afwijkingen veroorzaakt door de veroudering van de componenten, waardoor regelmatige herkalibratie of vervanging van de eenheid noodzakelijk is. Maar de dubbele kanaaltechnologie integreert automatische zelfkalibratie, in tegenstelling tot vaak gebruikte ABC-Logic sensoren. Zelfkalibratietechnologie met dubbel kanaal is ideaal voor toepassingen die 24 uur per dag en 7 dagen per week werken, bijvoorbeeld in ziekenhuizen of andere commerciële toepassingen. Handmatige kalibratie is niet vereist.

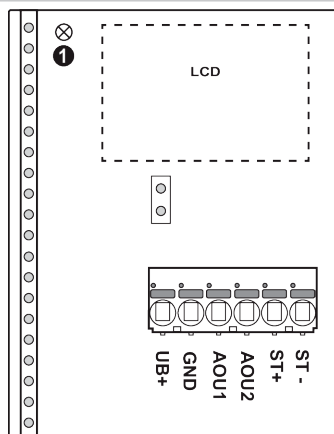
## Leveringsomvang

| Leveringsomvang | Omschrijving                                                              | Soort     |
|-----------------|---------------------------------------------------------------------------|-----------|
|                 | Montageflens voor kanaalsensor 19.5 mm, tot max. 120°C [248°F], Kunststof | A-22D-A35 |

## Toebehoren

| Optionele toebehoren | Omschrijving                                    | Soort       |
|----------------------|-------------------------------------------------|-------------|
|                      | Vervangfilter, draadgaas, Roestvrij staal       | A-22D-A06   |
|                      | Verbindingsadapter, M20x1.5, voor kabel 1x6 mm, | A-22G-A01.1 |
|                      | Montageplaat L-behuizing                        | A-22D-A10   |

## Aansluitschema

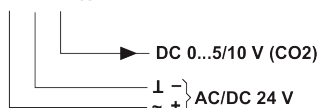
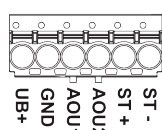


0...10 V

0...5 V

**22DC-11 / 22DC-51**

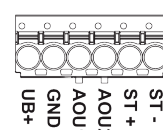
DC 0...5/10 V



① Status LED

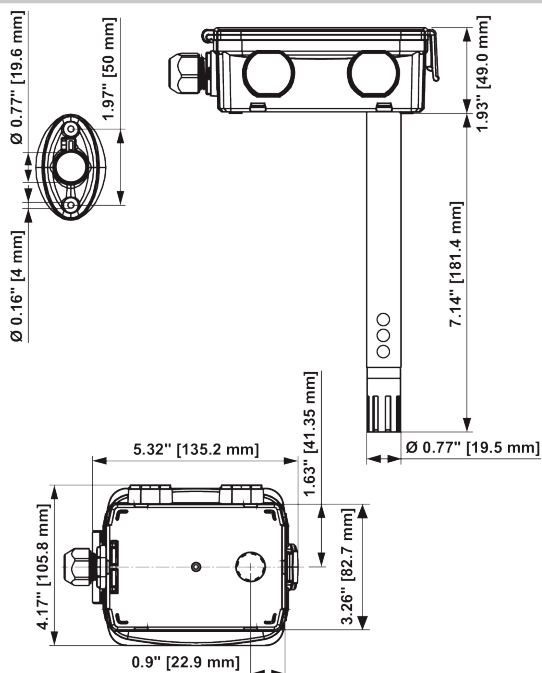
**22DTC-11 / 22DTC-51**

2 x DC 0...5/10 V



## Afmetingen

## Afmetingen



| Soort    | Sondelengte | Gewicht |
|----------|-------------|---------|
| 22DC-11  | 180 mm      | 0.26 kg |
| 22DTC-11 | 180 mm      | 0.28 kg |