

Drukverschilsensor Lucht

Verschildruk-meetomvormer met 8 selecteerbare bereiken en BACnet-functie. Voor het bewaken van over-, onder- of het drukverschil van lucht en andere niet-brandbare en niet-agressieve gassen. Typische toepassing in HVAC-systemen voor de bewaking van luchtfilters, ventilatoren, V-snaren of brandkleppen en rookafvoerleppen. Opties verkrijgbaar met LCD-display. Behuizing goedgekeurd voor IP65 / NEMA 4X.



Typenoverzicht

| Soort | Meetbereik druk [Pa] | Communicatie | Uitgangssignaal actieve druk | Uitgangssignaal actieve volumestroom | Barstdruk | Displaytype |
|------------|----------------------|--------------|------------------------------|--------------------------------------|-----------|-------------|
| 22ADP-164 | -100...2500 | BACnet MS/TP | 0...5 V, 0...10 V | 0...5 V, 0...10 V | 40 kPa | - |
| 22ADP-164L | -100...2500 | BACnet MS/TP | 0...5 V, 0...10 V | 0...5 V, 0...10 V | 40 kPa | LCD |

Technische gegevens

| | | | | |
|------------------------------|----------------------------------|---|------------------|--------------------|
| Elektrische gegevens | Nominale spanning | AC/DC 24 V | | |
| | Functiebereik | AC 19...29 V / DC 15...35 V | | |
| | Verbruik AC | 4.3 VA | | |
| | Verbruik DC | 2.3 W | | |
| | Elektrische aansluiting | Steekbaar veerklemmenblok aansluiting max. 2,5 mm ² | | |
| | Kabelinvoer | Kabelschroefverbinding met trekontlasting 2 x ø6 mm | | |
| Communicatie gegevensbus | Communicatie | BACnet MS/TP | | |
| | Aantal knooppunten | BACnet zie beschrijving interface | | |
| Functionele gegevens | Sensortechnologie | Piezo-meetelement | | |
| | Toepassing | Lucht | | |
| | Verschillende bereiken | 8 selecteerbare meetbereiken | | |
| | Uitgangsspanning | 2 x 0...5 V, 0...10 V, min. weerstand 10 kΩ | | |
| | Opmerking uitgangssignaal actief | Uitgang 0...5/10 V selecteerbaar met schakelaar | | |
| | Display | LCD, 29x35 mm Met achtergrondverlichting Meetwaarden: Pa, inch WC (parametreerbaar) Meetwaarden volumestroom: m ³ /h, cfm (parametreerbaar) | | |
| | Reactietijd | Instelbaar 0.8 s of 4.0 s | | |
| Meetgegevens | Gemeten waarden | Drukverschil Volumestroom | | |
| | Meetmedium | Lucht en niet-agressieve gassen | | |
| Instellingen meetbereik druk | Instelling | Bereik [Pa] | Bereik [inch WC] | Fabrieksinstelling |
| | S0 | 0...2500 | 0...10 | ✓ |
| | S1 | 0...2000 | 0...8 | |
| | S2 | 0...1500 | 0...6 | |
| | S3 | 0...1000 | 0...4 | |
| | S4 | 0...500 | 0...2 | |
| | S5 | 0...250 | 0...1 | |
| | S6 | 0...100 | 0...0.4 | |
| | S7 | -100...100 | -0.4...0.4 | |

| | | |
|----------------------------|--------------------------------------|--|
| Meetgegevens | Nauwkeurigheid druk | Afwijking in vergelijking met het referentietoestel meetbereik $\leq 500\text{Pa}$: $\pm 5\text{Pa}$ meetbereik $> 500\text{Pa}$: $\pm 10\text{Pa}$ |
| | Stabiliteit op lange termijn | $\pm 2.5\%$ FSO (uitgang van volledige omvang) / 4 jr. |
| Materialen | Kabelschroefverbinding | PA6, zwart |
| | Behuizing | Deksel: PC, oranje Onderkant: PC, oranje Afdichting: NBR70, zwart UV-bestendig |
| Veiligheidsgegevens | Beschermingsklasse IEC/EN | III, Veiligheidslaagspanning (SELV, Safety Extra-Low Voltage) |
| | Voedingsbron UL | Class 2 Supply |
| | Beschermingsgraad IEC/EN | IP65 |
| | Beschermingsgraad NEMA/UL | NEMA 4X |
| | Behuizing | UL-behuizing Type 4X |
| | EU-conformiteit | CE-markering |
| | IEC/EN-certificering | IEC/EN 60730-1 and IEC/EN 60730-2-6 |
| | Kwaliteitsnorm | ISO 9001 |
| | UL Approval | cULus acc. to UL60730-1A/-2-6, CAN/CSA E60730-1 |
| | Type actie | Type 1 |
| | Stootspanning dimensionering voeding | 0.8 kV |
| | Installatiemethode | Independently mounted control |
| | Vervuilingsgraad | 3 |
| | Omgevingsvochtigheid | Max. 95% relatieve vochtigheid, niet condenserend |
| | Omgevingstemperatuur | -10...50°C [15...122°F] |
| Mediumtemperatuur | -10...50°C [15...122°F] | |

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.

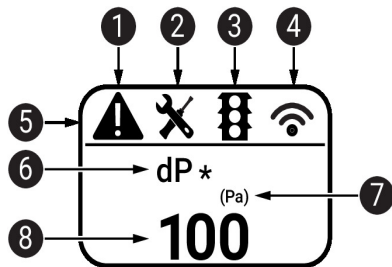
Het apparaat bevat elektrische en elektronische componenten en mag niet worden weggegooid als huishoudelijk afval. Alle lokale voorschriften en vereisten moeten worden gerespecteerd.

Opmerkingen

- Handmatige nulpuntskalibratie** In normaal bedrijf moet nulpuntskalibratie om de 12 maanden worden uitgevoerd. Attentie! Voor het uitvoeren van nulpuntskalibratie moet de voedingsspanning een uur van tevoren worden aangesloten.
- Koppel beide verbindingsledingen los van de drukklemmen + en -
 - Druk op de knop tot de led permanent brandt
 - Wacht tot de led opnieuw knippert en herverbind de leidingen met de drukpoorten (houd rekening met + en -)

Indicatoren en werking

Indicatoren Afhankelijk van het apparaat en het aantal meetwaarden wordt het display automatisch geschaald. Parameters, zoals het in-/uitfaden van gemeten waarden, helderheid en de verkeerslichtfunctie, worden via de app of het bussysteem gewijzigd. Tijdens het opstartproces worden de software- en hardwareversies weergegeven.



- 1 Storing/sensorstoring
- 2 Interval onderhoud/visuele inspectie verstreken
- 3 TLF (verkeerslichtfunctie) actief (drempel voor weergavekleuren verandert)
- 4 Radio actief (niet beschikbaar)
- 5 Statusbalk
- 6 Meetwaarde (* verschijnt als TLF-functie is geactiveerd voor deze waarde)
- 7 Meeteenheid
- 8 Meetwaarde

Meegeleverde onderdelen

| Meegeleverde onderdelen | Omschrijving | Soort |
|-------------------------|--|------------|
| | Montageplaat L-behuizing | A-22D-A10 |
| | Kanaalkoppelingskit, PVC-buis 2 m, 2 Aansluitelementen (kunststof) voor 22ADP-.. | A-22AP-A08 |
| | Kabelschroefverbinding met trekcontlasting $\varnothing 6...8$ mm | |
| | Dowels | |
| | Schroeven | |

Toebehoren

| Optionele toebehoren | Omschrijving | Soort |
|----------------------|--|----------------------------------|
| | Luchtkanaalkoppeling, Metaal, L 40 mm, Buisaansluiting 5 mm | A-22AP-A02 |
| | Luchtkanaalkoppeling, Metaal, L 100 mm, Buisaansluiting 5 mm | A-22AP-A04 |
| | Verbindingsadapter flex conduit, M20x1.5, voor kabelschroefverbinding 1 x 6 mm, Multiverpakking 10 stuks | A-22G-A01.1 |
| | Verbindingsadapter flex conduit, M20, voor kabelschroefverbinding 2 x 6 mm, Multiverpakking 10 stuks | A-22G-A02.1 |
| | Luchtdebietsonde 100 mm voor rond luchtkanaal, min. 2 m/s | EXT-AC-R100 |
| | Luchtdebietsonde 125 mm voor rond luchtkanaal, min. 2 m/s | EXT-AC-R125 |
| | Luchtdebietsonde 160 mm voor rond luchtkanaal, min. 2 m/s | EXT-AC-R160 |
| | Luchtdebietsonde 200 mm voor rond luchtkanaal, min. 2 m/s | EXT-AC-R200 |
| | Luchtdebietsonde 250 mm voor rond luchtkanaal, min. 2 m/s | EXT-AC-R250 |
| | Luchtdebietsonde 315 mm voor rond luchtkanaal, min. 2 m/s | EXT-AC-R315 |
| | Luchtdebietsonde 400 mm voor rond luchtkanaal, min. 2 m/s | EXT-AC-R400 |
| | Luchtdebietsonde 500 mm voor rond luchtkanaal, min. 2 m/s | EXT-AC-R500 |
| | Luchtdebietsonde 630 mm voor rond luchtkanaal, min. 2 m/s | EXT-AC-R630 |
| | Luchtdebietsonde 200 mm voor rechthoekig luchtkanaal, min. 2 m/s | EXT-AC-L200 |
| | Luchtdebietsonde 250 mm voor rechthoekig luchtkanaal, min. 2 m/s | EXT-AC-L250 |
| | Luchtdebietsonde 300 mm voor rechthoekig luchtkanaal, min. 2 m/s | EXT-AC-L300 |
| | Luchtdebietsonde 400 mm voor rechthoekig luchtkanaal, min. 2 m/s | EXT-AC-L400 |
| | Luchtdebietsonde 500 mm voor rechthoekig luchtkanaal, min. 2 m/s | EXT-AC-L500 |
| | Luchtdebietsonde 600 mm voor rechthoekig luchtkanaal, min. 2 m/s | EXT-AC-L600 |
| | Luchtdebietsonde 700 mm voor rechthoekig luchtkanaal, min. 2 m/s | EXT-AC-L700 |
| Tools | Omschrijving | Soort |
| | Belimo Duct Sensor Assistant App | Belimo Duct Sensor Assistant App |
| | Bluetooth-dongle voor de Belimo Duct Sensor Assistant App | A-22G-A05 |

* Bluetooth-dongle A-22G-A05

Gecertificeerd en beschikbaar in Noord-Amerika, de Europese Unie, EVA-Staten en het Verenigd Koninkrijk.

Service

Aansluiting tools Deze sensor kan worden bediend en geconfigureerd met de Belimo Duct Sensor Assistant App. Bij gebruik van de Belimo Duct Sensor Assistant App is de bluetooth-dongle nodig voor communicatie tussen de app en de Belimo-sensor.

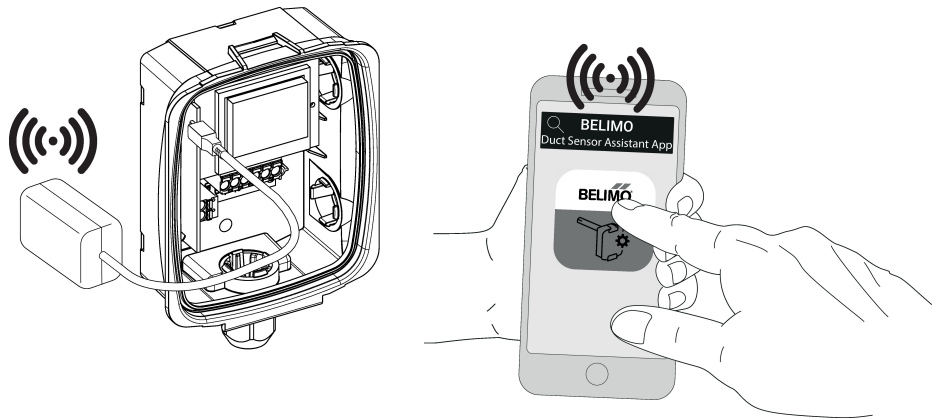
Voor de standaardbediening en -configuratie van de sensor zijn de bluetooth-dongle en de Belimo Duct Sensor Assistant App niet nodig. De sensor wordt vooraf geconfigureerd met de standaardfabrieksinstellingen, zoals hierboven wordt getoond.

Vereisten:

- Bluetooth-dongle (Belimo-onderdeelnummer: A-22G-A05)
- Bluetooth-compatibele smartphone
- Belimo Duct Sensor Assistant App (Google Play & Apple App Store)

Procedure:

- De bluetooth-dongle via de Micro USB-connector op de sensor aansluiten of met behulp van de interface PCB
- De bluetooth-compatibele smartphone met de bluetooth-dongle verbinden
- Configuratie in de Belimo Duct Sensor Assistant App selecteren



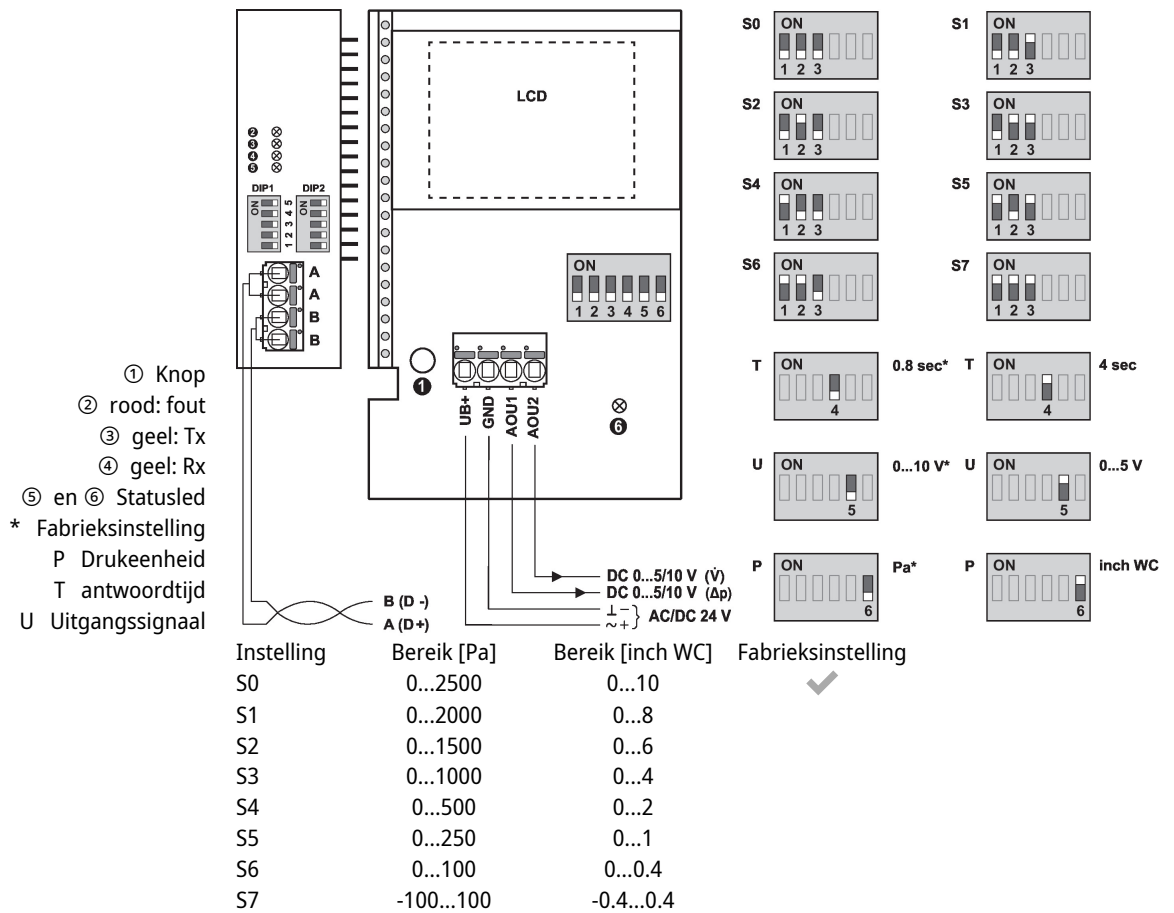
Aansluitschema

Opmerkingen Voeding vanaf de veiligheidstransformator.



De bedrading van de leiding voor BACnet (MS/TP) moet worden uitgevoerd overeenkomstig de relevante RS-485-voorschriften.

BACnet GND: voeding en communicatie zijn niet galvanisch gescheiden. Het aardingsignaal van de apparaten met elkaar verbinden.


Gedetailleerde documentatie

Het afzonderlijke document, BACnet PICS, geeft informatie over de PICS, MAC-adressering en busaansluiting (DIP1 & DIP2).

Naast informatie over de bus zijn de volgende analoge uitgangen beschikbaar:

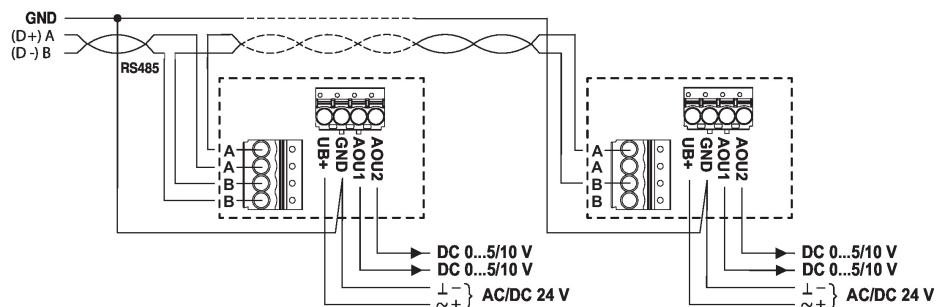
AOU1: drukverschil

AOU2: volumestroom

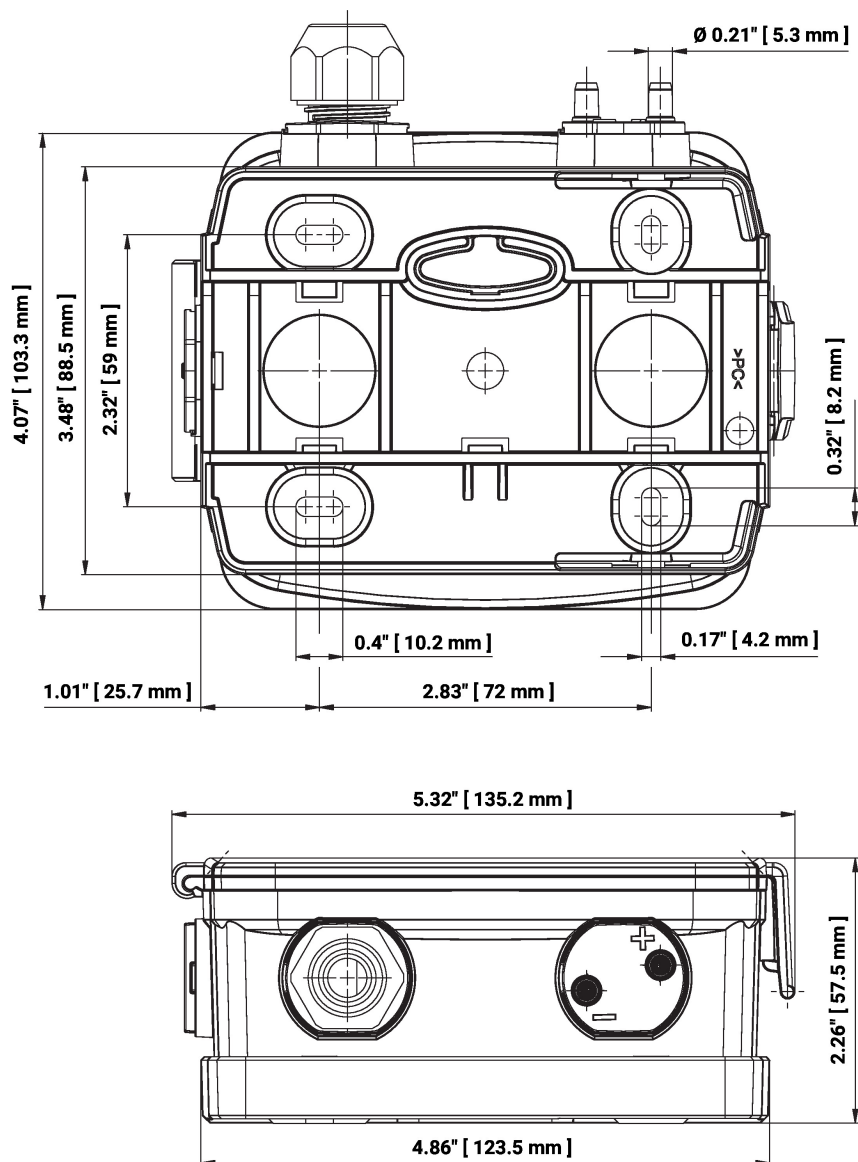
De volumestroom wordt berekend aan de hand van het drukverschil, de k-factor en de hoogte boven zeeniveau.

De fabrieksinstelling voor de k-factor is 1.00, voor de hoogte boven zeeniveau 330 meter.

De waarden voor de k-factor en de hoogte kunnen worden gewijzigd via het bussysteem.

Bedrading RS485 BACnet MS/TP


Afmetingen



Soort

22ADP-164

22ADP-164L

Gewicht

0.40 kg

0.42 kg

Aanvullende documentatie

- Beschrijving BACnet-interface
- Installatiehandleiding