

Dubbel högupplöst differenstrycksensor med display



DPD-serien är kompakta högupplösta dubbla differenstrycksgivare utrustade med två helt digitala trycksensorer designade för ett brett spektrum av applikationer. Avläsning av lufthastighet är tillgänglig genom att ansluta ett externt pitotrör-anslutningsset. Alla parametrar är tillgängliga via Modbus RTU (3SModbus mjukvara eller Sensistant). De har även integrerad K-faktor och 2 analoga/modulerande utgångar (0–10 VDC / 0–20 mA / 0–100 % PWM).

Huvudaspekter

- 2 analoga/modulerande utgångar - en för varje sensormodul
- Inbyggd digital högupplöst differenstrycksgivare
- Lufthastighetsdetektering (genom att använda ett externt PSET-PTX-200 pitotrör-anslutningsset)
- Olika driftsområden
- Valbar svarstid: 0,1–10 s
- Implementerad K-faktor
- Avläsning av differenstryck, luftvolym[1]{1}{2} eller lufthastighet[3]{2}{2} via Modbus RTU
- Modbus Register återställningsfunktion (till fabriksinställda värden)
- Valbar intern spänningskälla för PWM-utgång: 3,3 / 12 VDC
- Modbus RTU kommunikation
- Sensorkalibrering
- Valbara minimala och maximala intervall
- Valbar analog / modulerande utgångstyp
- Anslutningsmunstycken i aluminium
- 4-siffrig 7-segments LED-display för indikering av differenstryck eller luftflöde



Artikelkoder

| Koder | Strömförsörjning | Maximal strömförbrukning | Nominell strömförbrukning | Imax | Räckvidd |
|-----------|------------------|--------------------------|---------------------------|--------|-------------|
| DPD-F-1K0 | 18–34 VDC | 1,85 W | 1,35 W | 100 mA | 0–1.000 Pa |
| DPD-F-2K0 | | | | | 0–2.000 Pa |
| DPD-F-4K0 | | | | | 0–4.000 Pa |
| DPD-F-10K | | | | | 0–10.000 Pa |
| DPD-G-1K0 | 18–34 VDC / | 1,85 W | 1,35 W | 105 mA | 0–1.000 Pa |
| DPD-G-2K0 | | | | | 0–2.000 Pa |
| DPD-G-4K0 | 15–24 VAC ±10 % | 3,4 W | 2,5 W | 230 mA | 0–4.000 Pa |
| DPD-G-10K | | | | | 0–10.000 Pa |

Användningsområde

- Mätning av differenstryck, lufthastighet⁽¹⁾ eller luftflöde⁽²⁾ i HVAC-applikationer
- Differenstryck-/luftflödesövervakning i renrum
- Ren luft och icke-aggressiva, icke brännbara gaser

Teknisk data

| | | |
|--|------------------------|--|
| 2 valbara analoga / modulerande utgångar | 0–10 VDC | $R_L \geq 50 \text{ k}\Omega$ |
| | 0–20 mA | $R_L \leq 500 \Omega$ |
| | 0–100 % PWM | PWM frekvens: 1 kHz, $R_L \geq 50 \text{ k}\Omega$ |
| Minsta differenstryck | 50 Pa | |
| Minsta luftflöde | 10 m ³ /h | |
| Minsta lufthastighet | 1 m/s | |
| Driftlägen | Differenstryck | |
| | Luftflöde | |
| | Lufthastighet | |
| Noggrannhet | ±2% av driftsområdet | |
| Kapslingsklass | IP65 (enligt EN 60529) | |
| Kapsling | ASA, grå (RAL9002) | |
| Omgivningsförhållanden | Temperatur | -5–65 °C |
| | Rel. luftfuktighet | < 95% rH (icke-kondenserande) |

⁽¹⁾ Endast när K-faktor för fläkt/enhet är känd Om K-faktor är okänd kan luftflödet beräknas genom att multiplicera kanalens tvärsnittsarea (A) med lufthastigheten (V) med formeln: $Q = A * V$.

⁽²⁾ Genom att använda en extern PSET-PTX-200 pitotrör anslutningsset

Modbus register



Med Sensistant Modbus-konfiguratorn kan du enkelt övervaka och/eller konfigurera Modbus-parametrar



Enhetens parametrar kan övervakas/konfigureras via programvaruplattformen 3SModbus. Den kan laddas ner via följande länk:

<https://www.sentera.eu/en/3SMCenter>

Mer information om Modbus register finns i produktens Modbus Register Map.

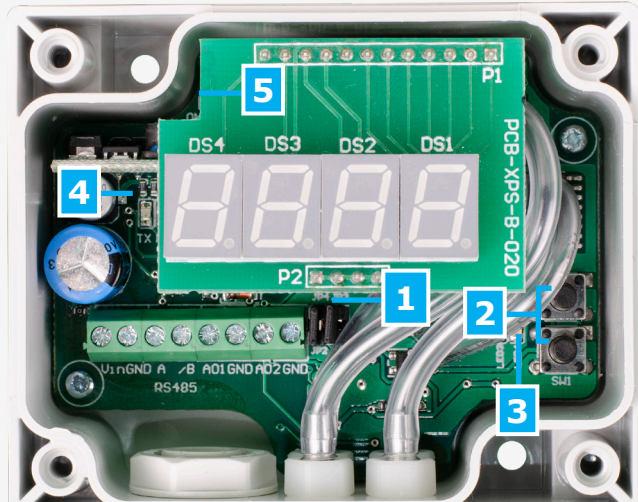
Standarder

- EMC-direktiv 2014/30/EU
- EN 61326-1:2013 Elektrisk utrustning för mätning, kontroll och laboratoriebruk - EMC-krav - Del 1: Allmänna krav
- EN 61326-2-3:2013 Elektrisk utrustning för mätning, kontroll och laboratoriebruk - EMC-krav - Del 2-3: Särskilda fordringar - Testkonfiguration, driftförhållanden och prestandakriterier för givare med integrerad eller fjärrstyrd signalkonditionering
- WEEE-direktiv 2012/19/EU
- RoHS-direktiv 2011/65/EU





Inställningar



| | | |
|---|----------------------------------|---|
| 1 - Interna motståndsgylar (JP1 - för givare 1, JP2 för givare 2) | | Den relevanta PWM-utgången är ansluten till en intern +3,3 VDC eller +12 VDC källa** |
| 2 - Sensorkalibrering och taktbrytare för återställning av Modbus register (SW1, SW2) | | Den relevanta PWM-utgången måste anslutas till extern spänningskälla via externt uppdragningsmotstånd |
| 3 - Indikering för givarkalibrering och Modbus register återställning | Blinkande blått (som definierat) | Modbus register fabriksåterställning eller sensorkalibrering |
| 4 - Indikering av Modbus kommunikation | Blinkande grönt | Sändning/mottagning |
| 5 - LED-indikering för drift | Lyser kontinuerligt | Normal drift |

* anger bygelns stängda läge.

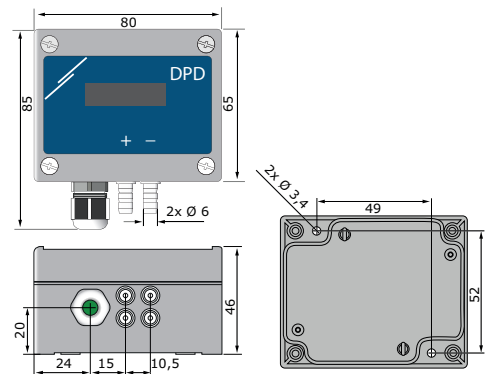
** Spänningskällan beror på värdet i holding register 54 och 74.

Koppling och anslutningar

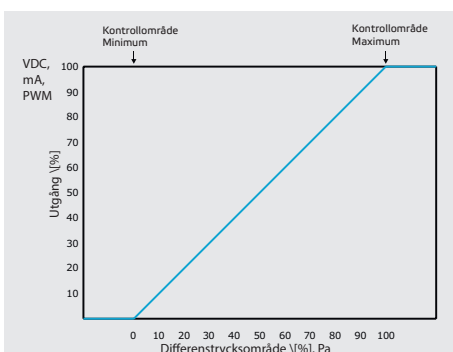
| Artikeltyp | DPD-F | DPD-G | |
|--------------|--|---------------------|-----------|
| Vin | 18–34 VDC | 18–34 VDC | 13–26 VAC |
| GND | Jord | Gemensam jord* | AC ~* |
| A | Modbus RTU (RS485), signal A | | |
| /B | Modbus RTU (RS485), signal /B | | |
| AO1 | Analog / modulerande utgång 1 (0–10 VDC / 0–20 mA / PWM) | | |
| GND | Jord AO1 | Gemensam jord * | |
| AO2 | Analog / modulerande utgång 2 (0–10 VDC / 0–20 mA / PWM) | | |
| GND | Jord AO2 | Gemensam jord * | |
| Anslutningar | Kabeltvärsnitt | 1,5 mm ² | |
| | Kabelförskruvningens klämområde | 3–6 mm | |
| | Anslutningsrörets diameter | 6 mm | |

***Obs!** F-versionen av produkten är inte lämplig för 3-trådsanslutning. Den har separata jordar för strömförsörjning och analog utgång. Att ansluta båda jordarna kan resultera i felaktiga mätningar. Minst fyra ledningar krävs för att ansluta sensorer av typ F. G-versionen är avsedd för 3-trådsanslutning och har en "gemensam jord". Detta innebär att den analoga utgångens jord är internt ansluten till strömförsörjningens jord. Av denna anledning kan G- och F-typer inte användas tillsammans i samma nätverk. Anslut aldrig G-typ artiklars gemensamma jord till andra likströmsdrivna enheter. Om du gör det kan de anslutna enheterna skadas permanent.

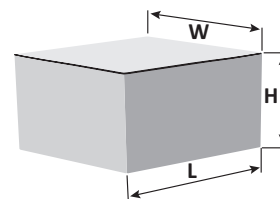
Montering och storlek



Diagram(n)



Förpackning



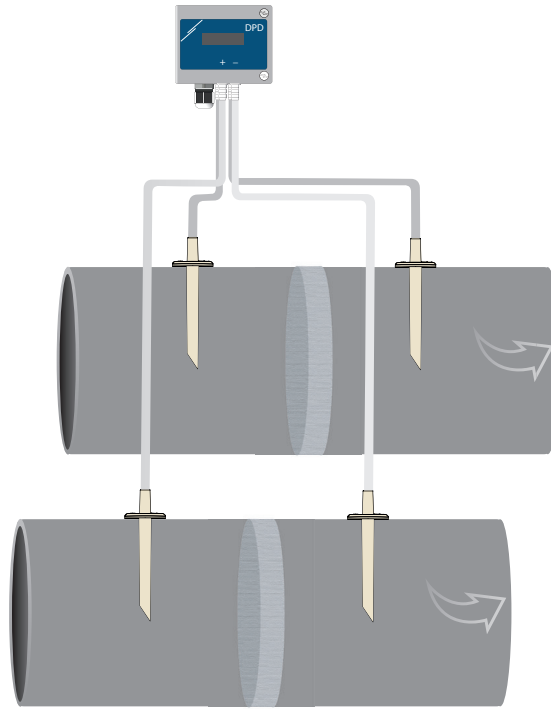
| Artikelkod | Förpackning | Längd [mm] | Bredd [mm] | Höjd [mm] | Nettovikt | Bruttovikt |
|------------|------------------|------------|------------|-----------|-----------|------------|
| DPD | Enhet (1 st.) | 95 | 85 | 70 | 0,15 kg | 0,21 kg |
| | Kartong (10 st.) | 495 | 185 | 87 | 1,50 kg | 2,23 kg |
| | Box (60 st.) | 590 | 380 | 280 | 9 kg | 13,95 kg |



DPD

Dubbel högupplöst differenstrycksensor med display

Tillämpning: Mätning av differenstryck Δ [Pa] eller luftflöde Δ [m³/h] med PSET-PVC



Globala handelsnummer (GTIN)

| Förpackning | DPD-F-1K0 | DPD-F-2K0 | DPD-F-4K0 | DPD-F-10K |
|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| Enhet | 05401003001349 | 05401003001356 | 05401003001363 | 05401003001332 |
| Kartong | 05401003300282 | 05401003300299 | 05401003300305 | 05401003300275 |
| Box | 05401003500286 | 05401003500293 | 05401003500309 | 05401003500279 |
| Förpackning | DPD-G-1K0 | DPD-G-2K0 | DPD-G-4K0 | DPD-G-10K |
| Enhet | 05401003001387 | 05401003001394 | 05401003001400 | 05401003001370 |
| Kartong | 05401003300329 | 05401003300336 | 05401003300343 | 05401003300312 |
| Box | 05401003500323 | 05401003500330 | 05401003500347 | 05401003500316 |