

Yüksek çözünürlüklü ekrana sahip çifte fark basınç sensörü



DPD serisi, geniş bir uygulama yelpazesi için tasarlanmış iki adet tamamen dijital basınç transdüseri ile donatılmış kompakt, yüksek çözünürlüklü çift fark basınç transmitterleridir. Hava hızı okuması, harici bir Pitot tüpü bağlantı seti bağlanarak elde edilebilir. Tüm parametrelere Modbus RTU üzerinden erişilebilir (3SModbus software veya Sensistant). Ayrıca entegre K faktörü ve analog / modülasyonlu çıkış (0–10 VDC / 0–20 mA / % 0–100 PWM) içerirler.



Ana Özellikler

- 2 analog / modülasyon çıkışı - her sensör modülü için bir tane
- Dahili dijital yüksek çözünürlüklü diferansiyel basınç sensörü
- Hava hızı algılamaya (harici PSET-PTX-200 Pitot tüp bağlantı seti kullanılarak)
- Çeşitli çalışma aralıkları
- Seçilebilir tepki süresi: 0,1–10 sn
- Uygulanan K faktörü
- Modbus RTU aracılığıyla fark basınç, hacimsel akış⁽¹⁾ veya hava hızı⁽²⁾ okuması
- Modbus kayıtları sıfırlama fonksiyonu (fabrikada önceden ayarlanmış değerlere)
- PWM için seçilebilir dahili voltaj kaynağı: 3,3 / 12 VDC
- Modbus RTU iletişimi
- Sensör kalibrasyon prosedürü
- Seçilebilir minimum ve maksimum çalışma aralıkları
- Seçilebilir analog / modülasyonlu çıkış tipi
- Alüminyum basınçlı bağlantı nozulları
- 4 haneli, 7 segmentli LED ekran ve 3 düğmeli klavye arayüzü

Ürün kodları

Kod	Güç kaynağı	Maksimum güç tüketimi	Nominal güç tüketimi	İmaksi	Çalışma aralığı
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

Kullanım alanı

- HVAC uygulamalarında diferansiyel basınç, hava hızı ⁽¹⁾ veya hacim akışı ⁽²⁾ ölçümü
- Temiz odalarda fark basınç / hacim akışı izleme
- Temiz hava ve agresif olmayan, yanıcı olmayan gazlar

Teknik özellikler

2 Seçilebilir analog / modülasyonlu çıkış	0–10 VDC	$R_L \geq 50 \text{ k}\Omega$
	0–20 mA	$R_L \leq 500 \text{ k}\Omega$
	% 0–100 PWM	PWM Frekansı: 1 kHz, $R_L \geq 50 \text{ k}\Omega$
Minimum diferansiyel basınç aralığı dağılımı	50 Pa	
Minimum hacim akış aralığı dağılımı	10 m ³ /sa	
Minimum hava hızı aralığı dağılımı	1 m/sn	
Çalışma modları	Diferansiyel basınç	
	Hava Hacmi	
Hassasiyet	Hava hızı	
	çalışma aralığının ±% 2'si	
Koruma standardı	IP65 (EN 60529'a göre)	
Kutu	ASA, gri (RAL9002)	
Ortam koşulları	Sıcaklık	-5–65 °C
	Bağıl nem	< % 95 rH (yoğuşmasız)

Modbus kayıtları



Sensistant Modbus konfigüratörü, Modbus parametrelerini kolayca izlemenizi ve / veya yapılandırmanızı sağlar.



Ünitenin parametreleri, 3SModbus yazılım platformu üzerinden yapılandırılabilir / izlenebilir. Bu link üzerinden indirme işleminizi gerçekleştirebilirsiniz: <https://www.sentera.eu/en/3SMCenter>

Modbus kayıtları hakkında daha fazla bilgi için lütfen ürün Modbus Kayıt Haritasına bakın.

Standartlar



- EMC Direktifi 2014/30/EC:
 - EN 61326-1:2013 Ölçüm, kontrol ve laboratuvar kullanımı için elektrikli ekipman - EMC gereksinimleri - Bölüm 1: Genel gereksinimler
 - EN 61326-2-3:2013 Ölçüm, kontrol ve laboratuvar kullanımı için elektrikli ekipmanlar - EMC gereksinimleri - Bölüm 2-3: Genel gereksinimler. Entegre veya uzaktan sinyal koşullandırılmalı transdüserler için test konfigürasyonu, çalışma koşulları ve performans kriterleri

- WEEE Direktifi 2012/19/EC
- RoHS Directive 2011/65/EC

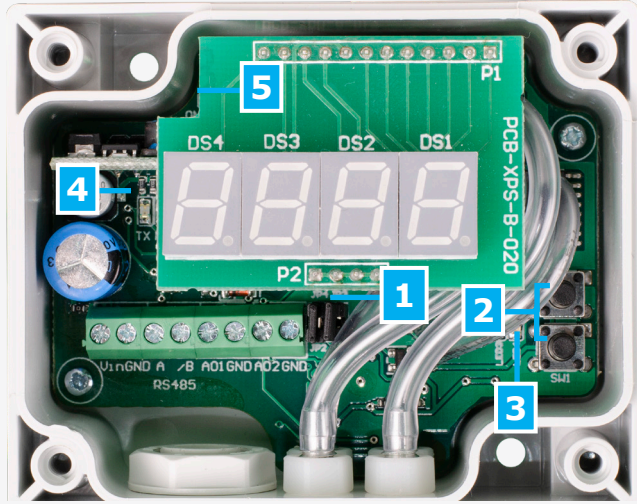
⁽¹⁾ Yalnızca fanın / sürücünün K faktörü bilindiğinde. K faktörü bilinmiyorsa hacim akışı, aşağıdaki formül kullanılarak kanal kesit alanı (A) hava akış hızı (V) ile çarpılarak hesaplanabilir: $Q = A * V$.

⁽²⁾ Harici PSET-PTX-200 Pitot tüp bağlantı seti kullanılarak



DPD Yüksek çözünürlüklü ekrana sahip çifte fark basınç sensörü

Ayarlar ve göstergeler



1 - Dahili kaldırma direnci atlayıcıları (JP1 - sensör 1 için, JP2 sensör 2 için)		PWM çıkışı dahili +3,3 VDC veya +12 VDC kaynağına bağlanır**
2 - Sensör kalibrasyonu ve Modbus kaydı sıfırlama basmalı anahtarları (SW1, SW2)		PWM, harici kaldırma direnci aracılığıyla harici voltaj kaynağına bağlanmalıdır
3 - Sensör kalibrasyonu ve Modbus kaydı sıfırlama göstergesi	Yanıp sönen mavi (tanımlandığı gibi)	Sensör 1 kalibrasyonunu / Modbus kayıtları sıfırlamayı başlatmak için basmalı anahtar SW1'e basın Sensör 2 kalibrasyonunu / Modbus kayıtları sıfırlamayı başlatmak için basmalı anahtar SW2'ye basın
4 - Modbus iletişim göstergesi	Yanıp sönen yeşil	Modbus RTU kaydını fabrika ayarlarına sıfırlamayı başlatmak için düğmeye basın
5 - Çalışma LED göstergesi	Sürekli açık	Gönderiyor / alıyor
		Normal operasyon

* atlayıcının kapalı konumunu gösterir.

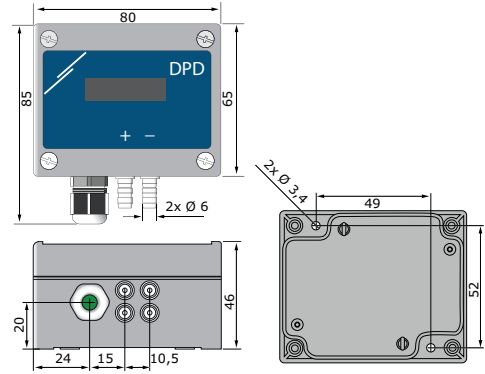
** Gerilim kaynağı, 54 ve 74 numaralı tutma kaydındaki değere bağlıdır.

Kablolama ve bağlantılar

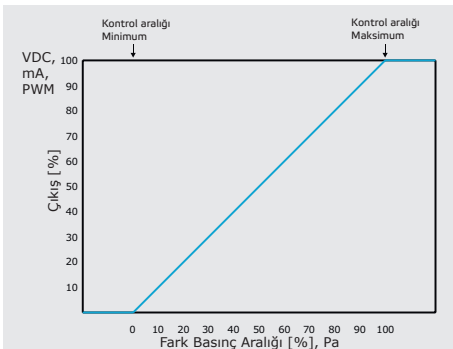
Ürün tipi	DPD-F	DPD-G	
VIN	18–34 VDC	18–34 VDC	13–26 VAC
GND	Topraklama	Ortak topraklama *	AC ~*
A	Modbus RTU (RS485), sinyal A		
/B	Modbus RTU (RS485), sinyal /B		
AO1	Analog / modülasyonlu çıkış 1(0–10 VDC/0–20 mA / PWM)		
GND	Topraklama AO1	Ortak topraklama *	
AO2	Analog / modülasyonlu çıkış 2(0–10 VDC / 0–20 mA / PWM)		
GND	Topraklama AO2	Ortak topraklama *	
Bağlantılar	Kablo kesiti	1,5 mm ²	
	Kablo rakoru sıkma aralığı	3–6 mm	
	Bağlantı borusu çapı	6 mm	

***Dikkat!** Ürünün -F versiyonu 3 telli bağlantı için uygun değildir. Güç kaynağı ve analog çıkış için ayrı topraklamaları vardır. Her iki topraklamanın birbirine bağlanması yanlış ölçümlere neden olabilir. -F tipi sensörleri bağlamak için en az 4 kablo gereklidir. -G versiyonu 3 telli bağlantı için tasarlanmıştır ve bir "ortak topraklama" içerir. Bu, analog çıkışın topraklamasının dahili olarak güç kaynağının topraklamasıyla bağlantılı olduğu anlamına gelir. Bu nedenle -G ve -F tipleri aynı ağ üzerinde birlikte kullanılmaz. -G tipi ürünlerin ortak topraklamasını asla DC gerilimle çalışan diğer cihazlara bağlamayın. Bunu yapmak bağlı cihazlarda kalıcı hasara neden olabilir.

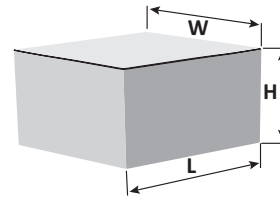
Sabitlenme ve boyutlar



Çalışma şeması



Ambalaj



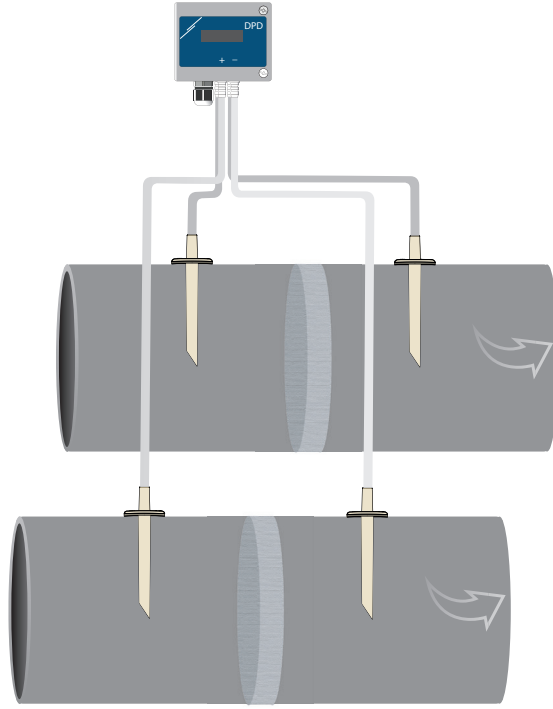
Ürün	Ambalaj	Uzunluk [mm]	Genişlik [mm]	Yükseklik [mm]	Net ağırlık	Brüt ağırlık
DPD	Adet (1 adet)	95	85	70	0,15 kg	0,21 kg
	Karton (10 adet)	495	185	87	1,50 kg	2,23 kg
	Kutu (60 adet)	590	380	280	9 kg	13,95 kg



DPD

Yüksek çözünürlüklü ekrana sahip çifte fark basınç sensörü

Uygulama örneği: PSET-PVC kullanılarak fark basıncının [Pa] veya hava akış hacminin [m³/sa] ölçülmesi



Global ticari ürün numaraları (GTÜN)

Ambalaj	DPD-F-1K0	DPD-F-2K0	DPD-F-4K0	DPD-F-10K
Birim	05401003001349	05401003001356	05401003001363	05401003001332
Karton	05401003300282	05401003300299	05401003300305	05401003300275
Kutu	05401003500286	05401003500293	05401003500309	05401003500279
Ambalaj	DPD-G-1K0	DPD-G-2K0	DPD-G-4K0	DPD-G-10K
Birim	05401003001387	05401003001394	05401003001400	05401003001370
Karton	05401003300329	05401003300336	05401003300343	05401003300312
Kutu	05401003500323	05401003500330	05401003500347	05401003500316