



DPS-X--LP

Ekranlı diferansiyel basınç transmitteri

DPS-X--LP serisi, çok çeşitli uygulamalar için tasarlanmış tamamen dijital bir basınç dönüştürücüyle donatılmış diferansiyel basınç vericileridir (-125—125 Pa). Hava akış 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 çıkışı (0—10 VDC / 0—20 mA / 0—100 % PWM) içerirler.

Ana Özellikler

- 4 haneli, 7 segmentli LED ekran ve 3 düğmeli klavye arayüzü
- Dahili yüksek çözünürlüklü dijital diferansiyel basınç sensörü
- Hava hızı algılama (harici PSET-PTX-200 Pitot tüp bağlantı seti kullanılarak)
- Çeşitli çalışma aralıkları
- Seçilebilir tepki süresi: 0,1—10 s
- 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
- Durum göstergesi için 3 LED
- Modbus RTU iletişimi
- Kalibrasyon prosedürü
- Seçilebilir minimum ve maksimum çalışma aralıkları
- Seçilebilir analog / modülasyon çıkışı
- Alüminyum basınçlı bağlantı nozulları



Ürün kodları

| Kod | Güç kaynağı | Maksimum güç tüketimi | Nominal güç tüketimi | İmaks | Çalışma aralığı |
|-----------|-----------------|-----------------------|----------------------|--------|-----------------|
| DPS-F--LP | 18—34 VDC | 1,8 W | 1,35 W | 100 mA | -125—125 Pa |
| DPS-G--LP | 18—34 VDC | 1,71 W | 1,28 W | 95mA | |
| | 15—24 VAC ±10 % | 3,3 W | 2,475 W | 220 mA | |

Teknik özellikler

| | | |
|--|---|---|
| Seçilebilir analog / modülasyon çıkışı | 0—10 VDC | min. yük 50 kΩ (R _L ≥ 50 kΩ) |
| | 0—20 mA | maks. yük 500 Ω (R _L ≤ 500 Ω) |
| | 0—100 % PWM | PWM Frekansı: 1 kHz, R _L ≥ 50 kΩ |
| Minimum diferansiyel basınç aralık aralığı | 10 Pa | |
| Minimum hacim akış menzil aralığı | 10 m ³ /h | |
| Minimum hava hızı menzil aralığı | 1 m/s | |
| Çalışma modları | Diferansiyel basınç | |
| | Hava Hacmi ⁽¹⁾ Hava hızı ⁽²⁾ | |
| Doğruluk | çalışma aralığının ±% 2'si | |
| Koruma standardı | IP65 (EN 60529'a göre) | |
| Muhafaza | ASA, gri (RAL9002) | |
| Ortam koşulları | Sıcaklık | -5—65 °C |
| | Bağıl nem | < 95 % rH (yoğuşmasız) |

Standartlar

- EMC Direktifi 2014/30/EC:
 - EN 61326-1:2013 Ölçüm, kontrol ve laboratuvar kullanımı için elektrikli ekipmanlar
 - 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 koşturmalı transdüserler için test konfigürasyonu, çalışma koşulları ve performans kriterleri



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

Kullanım alanı

- Sıcaklık kontrollü havalandırma sistemleri
- HVAC uygulamalarında fark basıncı, Hava akış hacmi⁽¹⁾ veya hava akış hızı⁽²⁾ ölçümü
- Diferansiyel basınç / hava akışının izlenmesi ve kontrolü
- Agresif, yanıcı olmayan gazsız ve temiz hava

Kablolar ve bağlantılar

| Ürün tipi | DPS-F--LP | DPS-G--LP | |
|-------------|---|----------------|---------------------|
| Vin | 18—34 VDC | 18—34 VDC | 13—26 VAC |
| | Toprak | Ortak toprak * | AC ~* |
| GND | Topraklama / AC ~ | | |
| A | Modbus RTU (RS485), sinyal A | | |
| /B | Modbus RTU (RS485), sinyal /B | | |
| AO1 | Analog / modülasyon çıkışı (0—10 VDC / 0—20 mA / PWM) | | |
| GND | Toprak AO1 | Ortak toprak * | |
| Bağlantılar | Kablo kesit dilimi | | 1,5 mm ² |

***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 topraklamanın 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.

⁽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: $Q = A \cdot V$

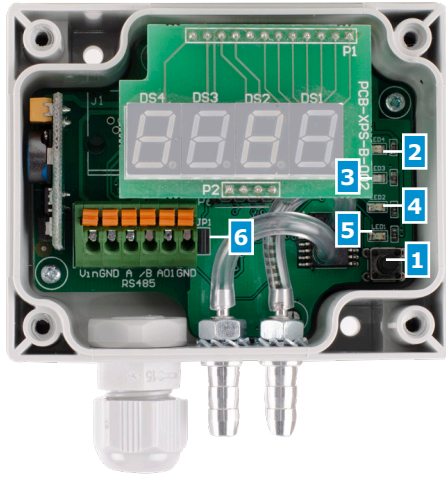
⁽²⁾ Harici bir PSET-PTX-200 Pitot tüp bağlantı seti kullanılarak.



DPS-X--LP

Ekranlı diferansiyel basınç transmitteri

Ayarlar

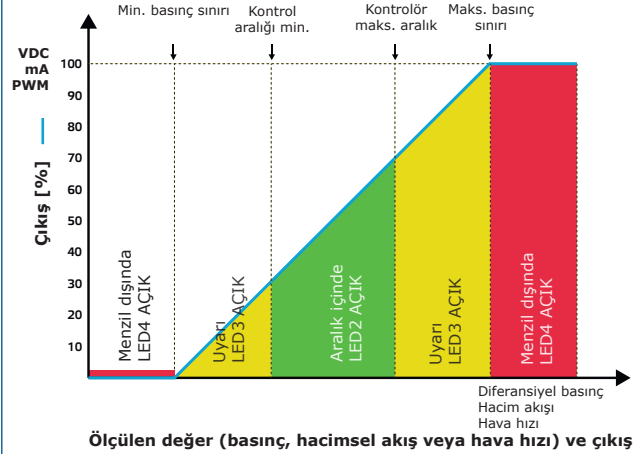


| | | |
|--|------------------------|--|
| 1 - Sensör kalibrasyonu ve Modbus kaydı sıfırlama incelik anahtarı (SW1) | | Modbus RTU kaydını fabrika ayarlarına sıfırlamayı başlatmak için düğmeye basın |
| 2 - Kırmızı LED4 | Sürekli Yanıp sönme | Ölçülen diferansiyel basınç, hava hacmi veya hava hızı aralık dışında Sensör elemanı arızası |
| 3 - Sarı LED3 | Açık | Ölçülen diferansiyel basınç, hava hacmi veya hava hızı uyarı aralığındadır |
| 4 - Yeşil LED2 | Açık | Ölçülen diferansiyel basınç, hava hacmi veya hava hızı uyarı aralığındadır |
| 5 - Yeşil LED1 | Açık | Power OK; Aktif Modbus RTU iletişimi |
| 6 - Dahili çekme direnci atlama teli JP1 | | PWM çıkışı dahili +3,3 VDC veya +12 VDC kaynağına bağlanır** |
| | | PWM, harici çekme direnci aracılığıyla harici voltaj kaynağına bağlanmalıdır |

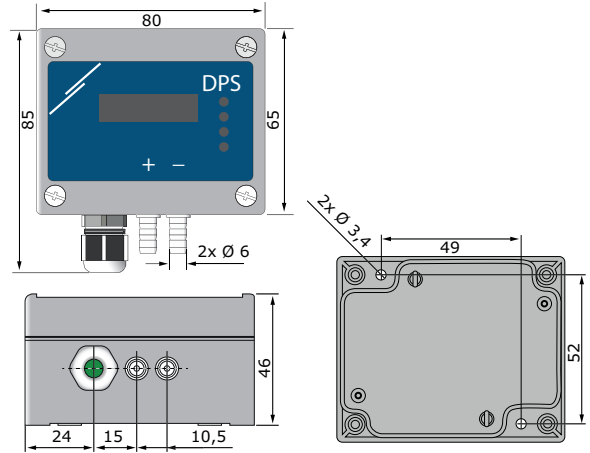
* jumperın kapalı konumunu gösterir.

***Gerilim kaynağı, tutma kaydı 54'teki değere bağlıdır.

Operasyonel diagram(lar)



Sabitlenme ve ebatlar



Modbus kayıtları



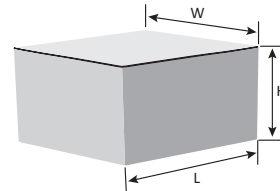
Sensistart Modbus konfigüratörü, Modbus parametrelerini kolayca izlemenizi ve / veya yapılandırmanızı sağlar.

Sensistart Modbus konfigüratörü, Modbus parametrelerini kolayca izlemenizi / yapılandırmanızı sağlar. Bu link üzerinden indirme işleminizi gerçekleştirebilirsiniz:

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

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

Ambalajlama



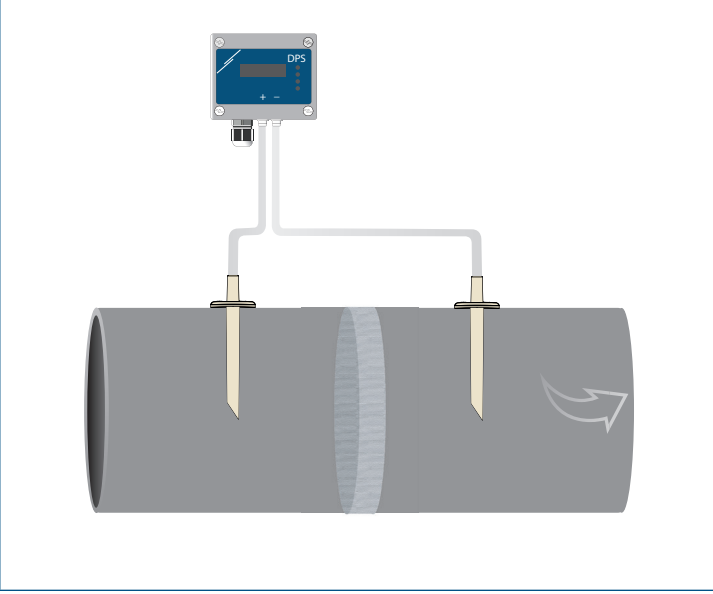
| Ürün | Ambalajlama | Uzunluk [mm] | Genişlik [mm] | Yükseklik [mm] | Net ağırlık | Brüt ağırlık |
|------------------------|------------------|--------------|---------------|----------------|-------------|--------------|
| DPS-F--LP DPS-G--LP | Birim (1 adet) | 95 | 85 | 70 | 0,13 kg | 0,14 kg |
| | Karton (10 adet) | 495 | 185 | 87 | 1,30 kg | 1,40 kg |
| | Kutu (60 adet) | 585 | 375 | 280 | 7,80 kg | 8,40 kg |



DPS-X--LP

Ekranlı diferansiyel basınç transmitteri

Uygulama 1: PSET-PVC kullanılarak fark basıncının [Pa] veya hava akış hacminin [m^3/sa] ölçülmesi



Uygulama 2: PSET-PT kullanılarak sağlanan hava hacminin [m^3/sa] veya hava akış hızının [m/s] ölçülmesi

