



DPSAX-2

Damper motorları için fark basıncı PI kontrolörü

DPSA -2 serisi, ekranlı, yüksek çözünürlüklü diferansiyel basınç kontrolörleridir. Kapanma önleme işlevine sahip entegre PI kontrolü, EC motorları/fanları doğrudan kontrol etme olanağı sunar. HPS -2 serisi, geniş bir uygulama yelpazesi için tasarlanmış tamamen dijital bir basınç dönüştürücüye sahip fark basınç vericileridir. Sıfır noktası kalibrasyonu ve Modbus kayıtlarının sıfırlanması bir anlık anahtar aracılığıyla gerçekleştirilebilir. Ayrıca entegre K faktörü ve analog / modülasyonlu çıkış (0–10 VDC / 0–20 mA / 0–100 % PWM) içerirler. Tüm parametrelere Modbus RTU üzerinden erişilebilir (3SModbus yazılımı veya Sensistant).

Ana Özellikleri

- Fark basıncını, hava hacmi akışını ve hava hızını gösteren 4 haneli 7 segmentli LED ekran
- Fark basıncı ayar noktası Modbus RTU aracılığıyla ayarlanabilir
- Dahili yüksek çözünürlüklü dijital differansiyel 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
- Vericinin durumu ve ölçülen değerler için dört LED göstergesi
- Modbus RTU iletişimi
- Sensör kalibrasyon prosedürü
- Seçilebilir minimum ve maksimum çalışma aralıkları
- Seçilebilir analog / modülasyon çıkışı
- Alüminyum basınçlı bağlantı nozulları

Ürün kodları

Kod	Güç kaynağı	İmaks	Çalışma aralığı
DPSAF-1K0 -2	18–34 VDC	100 mA	0–1.000 Pa
DPSAF-2K0 -2			0–2.000 Pa
DPSAG-1K0 -2	15–24 VAC/ 18–34 VDC	160 mA / 80 mA	0–1.000 Pa
DPSAG-2K0 -2			0–2.000 Pa

Teknik özellikler

Seçilebilir analog / modülasyon çıkışı	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		50 Pa
Minimum hacim akış menzil aralığı		10 m ³ /h
Minimum hava hızı menzil aralığı		1 m/s
Çalışma modları		Diferansiyel basınç
		Hacim akışı
		Hava hızı
Doğruluk		çalışma aralığının $\pm 2\%$ 'si
Koruma standardı		IP65 (EN 60529'a göre)
Muhafaza		ASA, gri (RAL9002)
Ortam koşulları	Sıcaklık	-5–65 °C
	Bağıl nem	< 95 % rH (yoğuşmasız)



Kablolama ve bağlantılar

Ürün tipi	DPSAF	DPSAG	
Vin	18–34 VDC	18–34 VDC	13–26 VAC
GND	Toprak	Ortak toprak *	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 topraklamasının dahili olarak güç kaynağının topraklamasıyla bağlantılı olduğu anlamına gelir. Bu nedenle -G ve -F tipleri aynı ağ üzerinde birlikte kullanılamaz. -G tipi ürünlerin ortak topraklamasını asla DC gerilimle çalışan diğer cihazlara bağlamayın. Bunu yapmak bağlı cihazlarda kalıcı hasara neden olabilir.

Kullanım alanı

- HVAC uygulamalarında Fark basıncı, hava hızı⁽¹⁾ veya hacim akışı⁽²⁾ ölçümü
- Aşırı basınçlı uygulamalar: parçacık kirlenmesini önlemek için temiz odalar veya yangın güvenliği için merdivenler
- Düşük basınç uygulamaları: restoran mutfakları ve biyolojik tehlike laboratuvarları
- Hacim akışı uygulaması: binalar için minimum yasal havalandırma oranının (m³/sa) sağlanması

⁽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: $Q = A * V$.

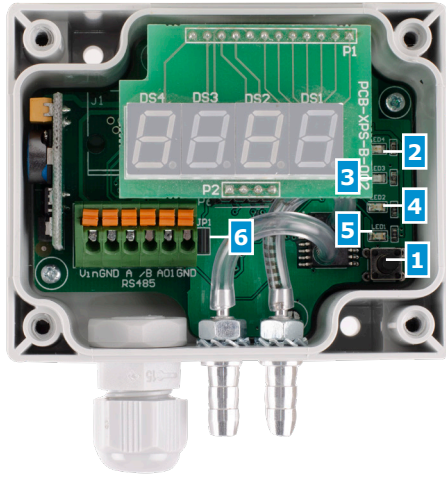
⁽²⁾ Hava hızı algılama (harici PSET-PTX-200 Pitot tüp bağlantı seti kullanılarak)



DPSAX-2

Damper motorları için fark basıncı PI kontrolörü

Ayarlar

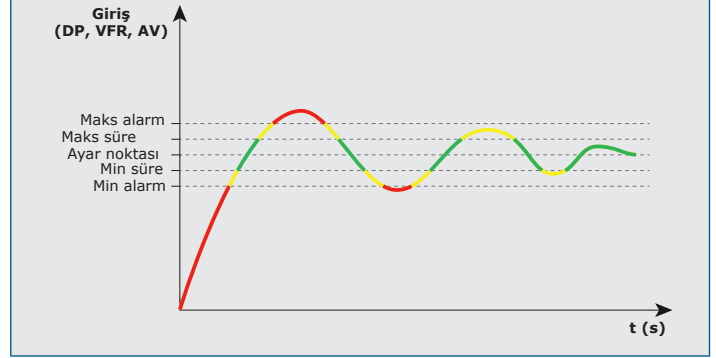


1 - Sensör kalibrasyonu ve Modbus kaydı sıfırlama incelik anahtarı (SW1)		Modbus RTU kaydını fabrika ayarlarına sıfırlamayı başlatmak için düğmeye basın
2 - Kırmızı LED4	Sürekli Yanıp sönme	Ölçülen diferansiyel basınç, hava hacmi veya hava hızı aralık dışında Sensör elemanı arızası
3 - Sarı LED3	Açık	Ölçülen diferansiyel basınç, hacimsel akış veya hava hızı uyarı aralığındadır
4 - Yeşil LED2	Açık	Ölçülen diferansiyel basınç, hava hacmi veya hava hızı aralık dışında
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

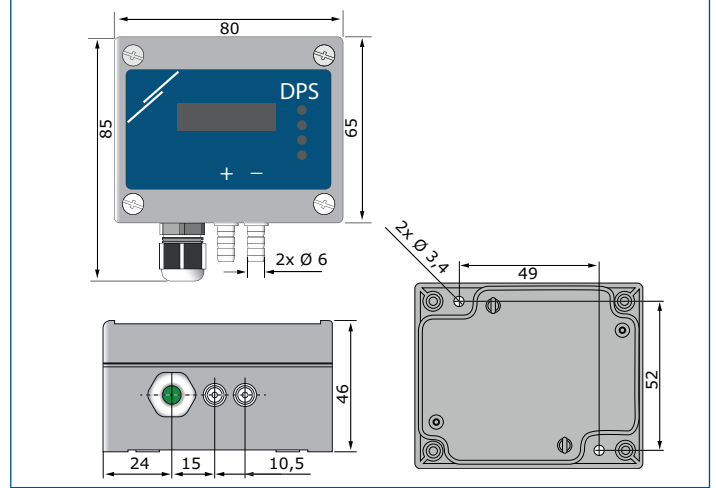
* jumperin kapalı konumunu gösterir.

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

Operasyonel diagram



Sabitlenme ve ebatlar



Modbus kayıtları



Sensistart 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/tr/3SMCenter>

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

Standartlar



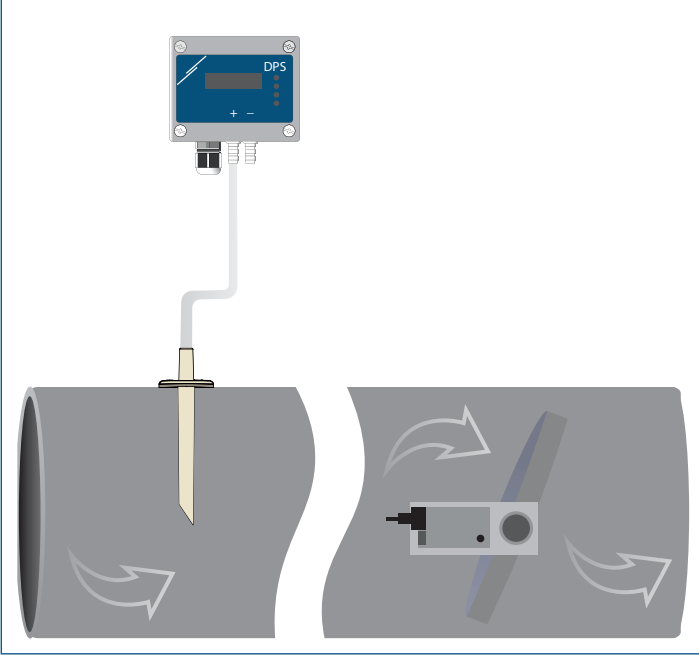
- Alçak Voltaj Direktifi 2014/35/EC
 - EN 60529:1991 Muhafazalar tarafından sağlanan koruma dereceleri (IP Kodu) AC: 1993'ten EN 60529'a değişiklik
 - EN 60730-1:2011 Ev ve benzeri kullanımlar için otomatik elektrik kontrolleri - Bölüm 1: Genel gereksinimler
- EMC Direktifi 2014/30/EC
 - EN 60730-1:2011 Ev ve benzeri kullanımlar için otomatik elektrik kontrolleri - Bölüm 1: Genel gereksinimler
 - EN 61000-6-1:2007 Elektromanyetik uyumluluk (EMC) - Bölüm 6-1: Genel standartlar - Konut, ticari ve hafif endüstriyel ortamlar için dokunulmazlık
 - EN 61000-6-3:2007 Elektromanyetik uyumluluk (EMC) - Bölüm 6-3: Genel standartlar - Konut, ticari ve hafif endüstriyel ortamlar için emisyon standartları. Değişiklikler A1: 2011 ve AC: 2012 den EN 61000-6-3
 - 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: Özel gereksinimler - Test yapılandırması, çalışma koşulları ve performans kriterleri
- WEEE Direktifi 2012/19/EC
- RoHS Direktifi 2011/65/EC



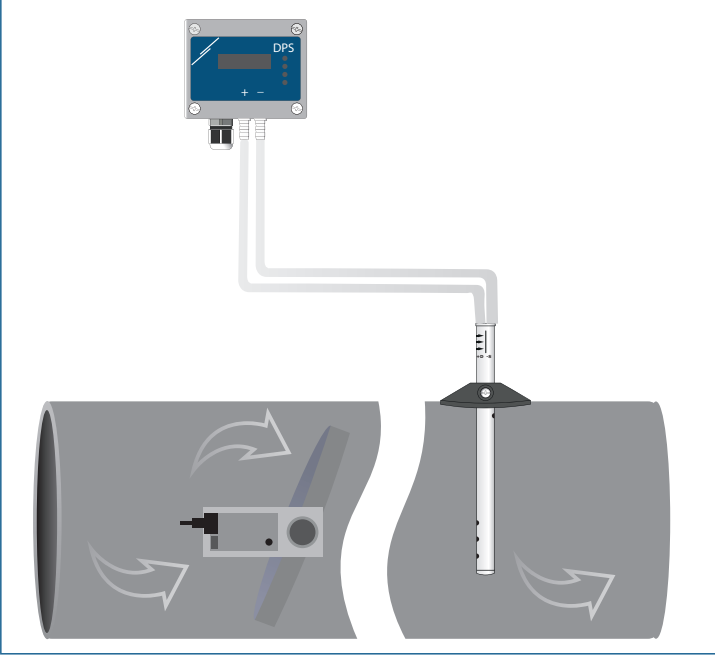
DPSAX-2

Damper motorları için fark basıncı PI kontrolörü

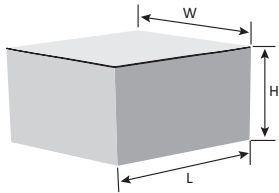
Uygulama 1: PSET-PVC kullanarak hacim akışını [m^3/h] kontrol etme



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



Ambalajlama



Ürün	Ambalajlama	Uzunluk [mm]	Genişlik [mm]	Yükseklik [mm]	Net ağırlık	Brüt ağırlık
DPSA -2	Birim (1 adet)	95	85	70	0,132 kg	0,142 kg
	Karton (10 adet)	495	185	87	1,32 kg	1,55 kg
	Kutu (60 adet)	590	380	280	7,92 kg	9,93 kg

Global ticari ürün numaraları (GTÜN)

Ambalajlama	DPSAF-1K0 -2	DPSAF-2K0 -2	DPSAG-1K0 -2	DPSAG-2K0 -2
Birim	05401003017579	05401003017586	05401003017593	05401003017609
Karton	05401003302286	05401003302293	05401003302309	05401003302316
Kutu	05401003503386	05401003503393	05401003503409	05401003503416