

HPS-M--LP

Diferansiyel basınç vericisi, PoM

HPS-M--LP serisi, çok çeşitli uygulamalar için tasarlanmış tamamen dijital bir basınç dönüştürücüyle donatılmış diferansiyel basınç vericileridir (-125—125 Pa). Hava hızı okuması, harici bir Pitot tüpü bağlantı seti bağlanarak elde edilebilir. Modbus üzerinden güç sağlanır ve tüm parametrelere Modbus RTU üzerinden erişilebilir.

Ana Özellikler

- Dahili yüksek çözünürlüklü dijital diferansiyel basınç sensörü
- PCB üzerinde RJ45 konektörü
- Hava hızı Modbus RTU üzerinden ölçülebilir (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
- Seçilebilir minimum ve maksimum çalışma aralıkları
- Modbus kayıtları sıfırlama fonksiyonu (fabrikada önceden ayarlanmış değerlere)
- Vericinin durumu ve ölçülen değerler için dört LED göstergesi
- Modbus RTU iletişimi
- Somut tepkili switch aracılığıyla sensör kalibrasyon prosedürü
- Alüminyum basınçlı bağlantı nozulları



Ürün kodları

Kod	Güç kaynağı	Bağlantı	Maksimum güç tüketimi	Nominal güç tüketimi	Imaks	Çalışma aralığı
HPS-M--LP	24 VDC, Modbus üzerinden güç	PCB üzerinde RJ45 konektörü	1 W	0,75 W	40 mA	-125—125 Pa

Teknik özellikler

Güç kaynağı	24 VDC, Modbus üzerinden güç		
Çıkış	Modbus RTU (RS485)		
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		
	Hacim akışı ⁽¹⁾		
	Hava hızı ⁽²⁾		
Hassasiyet	çalışma aralığının ±% 2'si		
Koruma standardı	IP65 (EN 60529'a göre)		
Ortam koşulları	Sıcaklık	-5—65 °C	
	Bağıl nem	< % 95 rH (yoğuşmasız)	

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

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 koşullandırılmalı transdüserler için test konfigürasyonu, çalışma koşulları ve performans kriterleri
- WEEE Direktifi 2012/19/EC
- RoHS Direktifi 2011/65/EC

Modbus kayıtları



Sensistat Modbus yapılandırıcı, 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>

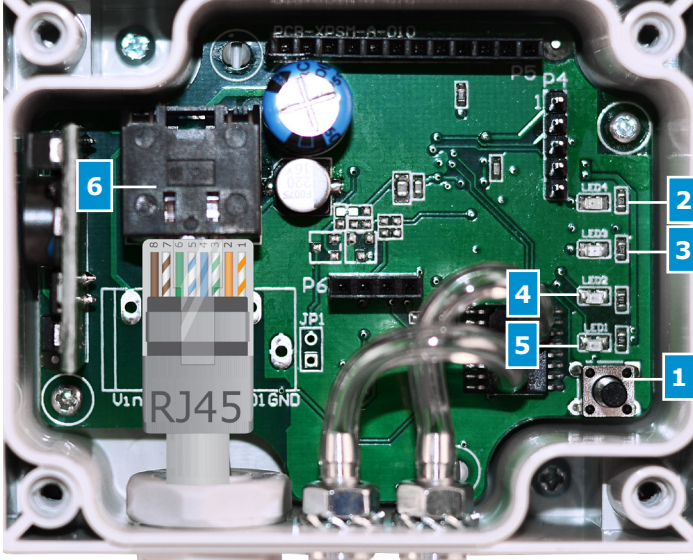
Modbus kayıtları hakkında daha fazla bilgi için lütfen ürün Modbus Kayıt Haritasına bakın.

⁽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: $Q = A \cdot V$

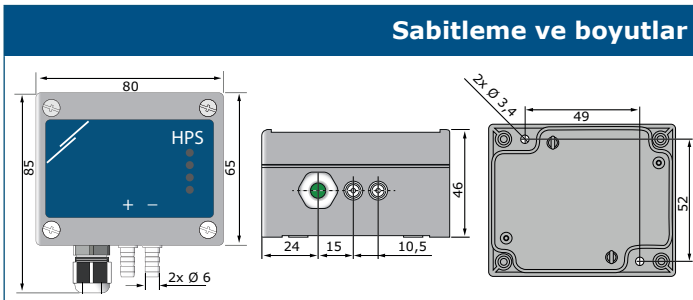
⁽²⁾ Hava hızı algılama (harici PSET-PTX-200 Pitot tüp bağlantı seti kullanılarak)

HPS-M--LP

Diferansiyel basınç vericisi, PoM



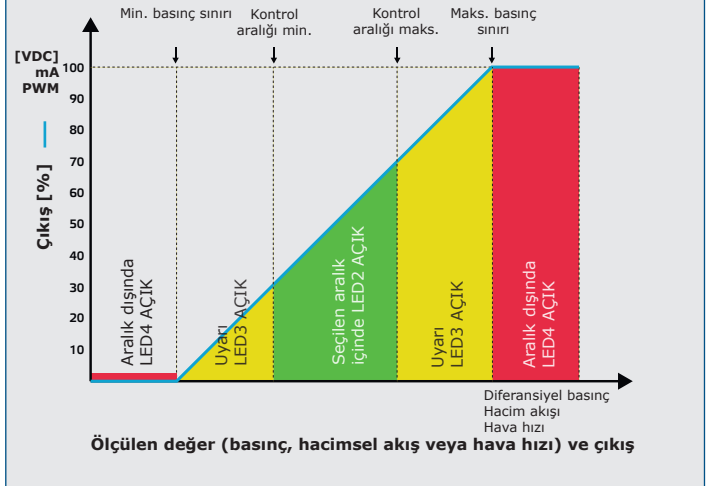
Ayarlar		
1 - Sensör kalibrasyonu ve Modbus kaydı sıfırlama somut tepkili switch (SW1)		Modbus RTU kaydını fabrika ayarlarına sıfırlamayı başlatmak için basın
2 - Kırmızı LED4	Sürekli	Ölçülen diferansiyel basınç, hava hacmi veya hava hızı aralık dışında
	Yanıp sönüyor	Sensör elemanı arızası
3 - Sarı LED3	Açık	Ölçülen diferansiyel basınç, hava hacmi veya hava hızı uyarı aralığındadır
4 - Yeşil LED2	Açık	Ölçülen diferansiyel basınç, hava hacmi veya hava hızı belirlenen aralık içindedir
5 - Yeşil LED1	Açık	Güç OK; Aktif Modbus RTU iletişimi
6 - RJ45 soket		Modbus RTU iletişimi ve 24 VDC güç beslemesi. Soldaki yanıp sönen yeşil LED, verinin iletildiğini gösterir; Sağdaki yeşil LED'in yanıp sönmesi verinin alındığını gösterir



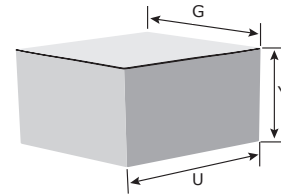
Kablolama ve bağlantılar

24 VDC	Besleme gerilimi 24 VDC
GND	Toprak
A	Modbus RTU iletişimi, sinyal A
/B	Modbus RTU iletişimi, sinyal /B

Çalışma şeması



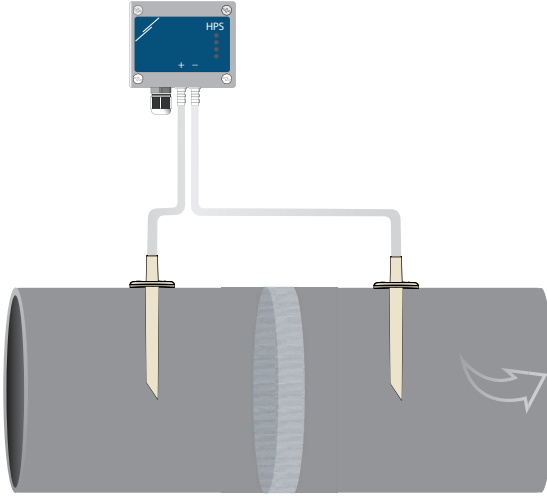
Ambalaj



Ürün	Ambalaj	Uzunluk [mm]	Genişlik [mm]	Yükseklik [mm]	Net ağırlık	Brüt ağırlık
HPS-M--LP	Birim (1 adet)	95	85	70	0,12 kg	0,13 kg
	Karton (10 adet)	495	185	87	1,20 kg	1,30 kg
	Kutu (60 adet)	590	380	280	7,2 kg	7,8 kg



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



Uygulama 2: PSET-PT<1 kullanılarak sağlanan hava hacminin [m^3/sa] veya hava akış hızının [m/sn] ölçülmesi)

