



DPS-M-2

Trasmettitore di pressione differenziale con display

La serie DPS-M-2 è costituita da trasmettitori di pressione differenziale, dotati di un trasduttore di pressione completamente digitale progettato per un'ampia gamma di applicazioni. La lettura della velocità dell'aria è disponibile collegando un set esterno di connessione con tubo di Pitot. Sono forniti Power over Modbus e i parametri sono accessibili tramite Modbus RTU (software 3SModbus o Sensistant).

Caratteristiche principali

- Sensore di pressione differenziale digitale ad alta risoluzione incorporato
- Connettore RJ45 sul PCB
- La velocità dell'aria può essere misurata tramite Modbus RTU (utilizzando un set esterno di collegamento con tubo di Pitot PSET-PTX-200)
- Varietà di intervalli operativi
- Tempo di risposta selezionabile: 0,1–10 s
- Fattore K implementato
- Lettura della pressione differenziale, del flusso del volume⁽¹⁾ o della velocità dell'aria⁽²⁾ tramite Modbus RTU
- Display a LED a 7 segmenti a 4 cifre per indicare la pressione differenziale o il flusso del volume
- Intervalli operativi minimi e massimi selezionabili
- Funzione di ripristino dei registri Modbus (ai valori preimpostati in fabbrica)
- Quattro indicatori LED per lo stato del trasmettitore e i valori controllati
- Comunicazione Modbus RTU
- Procedura di calibrazione del sensore tramite interruttore tattile
- Ugelli di collegamento in pressione in alluminio



Codici articolo

Codici	Alimentazione elettrica	Consumo energetico massimo	Consumo energetico nominale	Imax	Campo di funzionamento
DPS-M-1K0-2	24 VDC	1,44 W	1,08 W	60 mA	0—1.000 Pa
DPS-M-2K0-2					0—2.000 Pa
DPS-M-4K0-2					0—4.000 Pa
DPS-M-10K-2					0—10.000 Pa

Specifiche tecniche

Alimentazione	24 VDC, Power over Modbus	
Uscita	Modbus RTU (RS485)	
Modalità operative	Pressione differenziale	
	Volume d'aria	
	Velocità dell'aria	
Precisione	±2% dell'intervallo operativo	
Standard di protezione	IP65 (secondo EN 60529)	
Contenitore	ASA, grigio (RAL9002)	
Condizioni ambientali	Temperatura	-5—65 °C
	Umidità relativa	< 95 % UR (senza condensa)

Campo d'impiego

- Misurazione della pressione differenziale, della velocità dell'aria⁽¹⁾ o del flusso volumetrico⁽²⁾ nelle applicazioni HVAC
- Applicazioni di sovrappressurizzazione: camere bianche per evitare la contaminazione da particelle o scale per la sicurezza antincendio
- Applicazioni sottopressurizzanti: cucine di ristoranti e laboratori a rischio biologico
- Applicazione del flusso volumetrico: garantire la velocità di ventilazione minima legale (m³ / h) per gli edifici

Gli standard

- Direttiva EMC 2014/30/CE
- EN 61326-1: 2013 Apparecchiature elettriche per la misurazione, il controllo e l'uso in laboratorio - Requisiti EMC - Parte 1: Requisiti generali
- EN 61326-2-3: 2013 Apparecchiature elettriche per misurazione, controllo e uso in laboratorio - Requisiti EMC - Parte 2-3: Requisiti particolari. Test di configurazione, condizioni operative e criteri di prestazione per trasduttori con condizionamento del segnale integrato o remoto
- Direttiva WEEE 2012/19/CE
- Direttiva RoHS 2011/65/CE

Registri Modbus



Il configuratore Sensistant Modbus consente di monitorare e / o configurare facilmente i parametri Modbus.



I parametri dell'unità possono essere monitorati / configurati tramite la piattaforma software 3SModbus. Puoi scaricarlo dal seguente link:

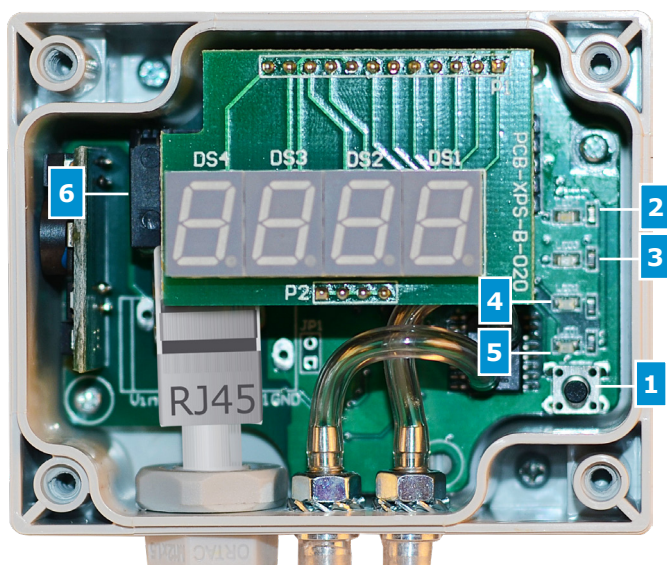
<https://www.sentera.eu/it/3SMCenter>

Per ulteriori informazioni sui registri Modbus, consultare la Mappa dei registri Modbus del prodotto.

⁽¹⁾Solo quando è noto il fattore K di ventilatore / azionamento. Se il fattore K non è noto, il flusso del volume può essere calcolato moltiplicando l'area della sezione trasversale del condotto (A) per la velocità dell'aria (V) utilizzando la formula: $Q = A * V$.

⁽²⁾Usando un set di collegamento esterno con tubo Pitot PSET-PTX-200

Trasmittitore di pressione differenziale con display



1 - Interruttore tattico di calibrazione del sensore e reset del registro Modbus (SW1)		Premere per avviare il reset di fabbrica del registro Modbus RTU o la calibrazione del sensore
2 - LED4 rosso	Continuo	La pressione differenziale misurata, il flusso del volume o la velocità dell'aria non rientrano nell'intervallo
	Lampeggiante	Guasto dell'elemento sensore
3 - LED3 giallo	On	La pressione differenziale misurata, il flusso volumetrico o la velocità dell'aria rientrano nell'intervallo di allarme
4 - LED2 verde	On	La pressione differenziale misurata, il flusso volumetrico o la velocità dell'aria rientrano nell'intervallo
5 - LED1 verde	On	Accensione OK; comunicazione Modbus RTU attiva
6 - Presa RJ45		Comunicazione Modbus RTU e alimentazione 24 VDC: Il LED verde lampeggiante a sinistra indica che i dati vengono trasmessi; Il LED verde lampeggiante sulla destra indica che i dati sono stati ricevuti

24 VDC	Tensione di alimentazione 24 VDC
GND	Massa
A	Comunicazione Modbus RTU, segnale A
/B	Comunicazione Modbus RTU, segnale /B



Il diagramma illustra la logica di uscita (VDC mA PWM) in base al valore misurato (pressione, flusso volumetrico o velocità dell'aria). L'uscita è 0% fino al limite di pressione minima, poi aumenta linearmente fino al limite di pressione massima. Le zone sono colorate: rosso (Fuori portata LED4 ON), giallo (Allarme LED3 ON), verde (All'interno dell'intervallo LED2 ON) e rosso (Fuori portata LED4 ON).

Valore misurato (pressione, flusso volumetrico o velocità dell'aria) vs. uscita

Legenda:

- 0%:** Fuori portata LED4 ON
- 100%:** Fuori portata LED4 ON
- Intervallo di controllo minimo:** Allarme LED3 ON
- Intervallo di controllo massimo:** All'interno dell'intervallo LED2 ON
- Limite di pressione massima:** Allarme LED3 ON

A 3D diagram of a rectangular block. The top horizontal edges are labeled with a double-headed arrow and the letter L . The vertical edge on the right is labeled with a double-headed arrow and the letter H .

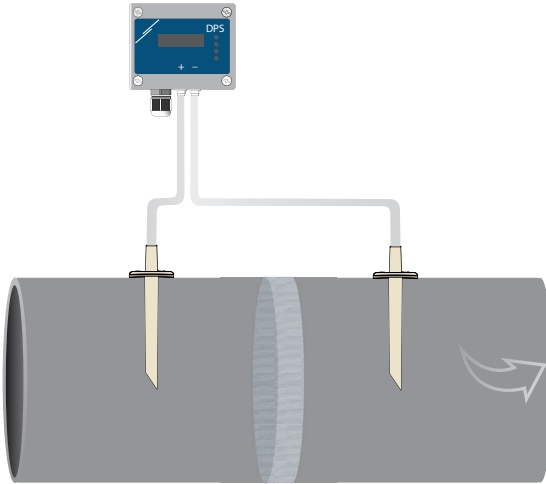
Articolo	Confezione	Lunghezza [mm]	Larghezza [mm]	Altezza [mm]	Peso netto	Peso lordo
DPS-M-XXX-2	Unità (1 pz.)	95	85	70	0,13 kg	0,14 kg
	Cartone (10 pezzi)	495	185	87	1,30 kg	1,40 kg
	Scatola (60 pezzi)	590	380	280	7,80 kg	8,40 kg



DPS-M-2

Trasmittitore di pressione differenziale con display

Applicazione 1: Misurazione della pressione differenziale $\backslash$ [Pa] o del flusso volumetrico $\backslash$ [m³/h] utilizzando il set di connessione PSET-PVC



Applicazione 2: Misurazione del flusso volumetrico fornito $\backslash$ [m³/h] o della velocità dell'aria $\backslash$ [m/s] utilizzando il set di collegamento del tubo di Pitot PSET-PT

