



DPS-X--LP

Trasmittitore di pressione differenziale con display

Le serie DPS-X--LP sono trasmettitori di pressione differenziale (-125-125 Pa), che sono dotati di un trasduttore di pressione completamente digitale progettato per un'ampia gamma di applicazioni. La lettura della velocità del flusso d'aria è disponibile collegando un set di collegamento esterno con tubo di Pitot. Tutti i parametri sono accessibili tramite Modbus RTU (software 3SModbus o Sensistant). Sono inoltre dotati di fattore K integrato e un'uscita modulante / analogica (0-10 VDC / 0-20 mA / 0-100 % PWM).

Caratteristiche principali

- Display a LED a 7 segmenti e 4 cifre per indicare la pressione differenziale o il flusso volumetrico d'aria
- Sensore di pressione differenziale digitale ad alta risoluzione incorporato
- Rilevamento della velocità dell'aria (utilizzando un set di collegamento esterno con tubo di Pitot PSET-PTX-200)
- Varietà di campi operativi
- Tempo di risposta selezionabile: 0,1-10 s
- Fattore K implementato
- Lettura della pressione differenziale, del volume d'aria⁽¹⁾ o della velocità dell'aria⁽²⁾ tramite Modbus RTU
- Funzione di ripristino dei registri Modbus (ai valori preimpostati in fabbrica)
- Sorgente di tensione interna selezionabile per uscita PWM: 3,3 / 12 VDC
- Quattro LED per l'indicazione dello stato del trasmettitore
- Comunicazione Modbus RTU
- Procedura di calibrazione del sensore
- Campi operativi minimi e massimi selezionabili
- Uscita modulante / analogica selezionabile
- Ugelli di collegamento in pressione in alluminio



Codici articolo

Codici	Alimentazione elettrica	Consumo energetico massimo	Consumo energetico nominale	Imax	Campo di funzionamento
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	95 mA	
	15-24 VAC ±10 %	3,3 W	2,475 W	220 mA	

Specifiche tecniche

Uscita modulante / analogica selezionabile	0-10 VDC	carico min. 50 kΩ (R _L ≥ 50 kΩ)
	0-20 mA	carico max. 500 Ω (R _L ≤ 500 Ω)
	0-100 % PWM	Frequenza PWM: 1 kHz, R _L ≥ 50 kΩ
Intervallo minimo di pressione differenziale	10 Pa	
Intervallo di portata del volume minimo	10 m ³ /h	
Intervallo minimo di velocità dell'aria	1 m/s	
Modalità operative	Pressione differenziale	
	Volume d'aria ⁽¹⁾	
	Velocità dell'aria ⁽²⁾	
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

- Costruzione e ventilazione controllata
- Misurazione della pressione differenziale, del volume del flusso d'aria⁽¹⁾ o della velocità del flusso d'aria⁽²⁾ nelle applicazioni HVAC
- Monitoraggio della pressione differenziale / flusso d'aria in camere bianche
- Aria pulita e gas non aggressivi, non combustibili

Cablaggio e connessioni

Tipo di articolo	DPS-F--LP	DPS-G--LP	
Vin	18-34 VDC	18-34 VDC	13-26 VAC
	Massa	Massa comune*	AC ~*
GND	Terra / AC ~		
A	Comunicazione Modbus RTU (RS485), segnale A		
/B	Comunicazione Modbus RTU (RS485), segnale /B		
AO1	Uscita modulante / analogica (0-10 VDC / 0-20 mA / PWM)		
GND	Massa AO1	Massa comune*	
Connessioni	Sezione trasversale del cavo		1,5 mm ²

***Attenzione!** La versione -F del prodotto non è adatta per la connessione a 3 fili. Ha masse separate per l'alimentazione e l'uscita analogica. Il collegamento di entrambe le masse insieme potrebbe causare misurazioni errate. Sono necessari almeno 4 fili per collegare i sensori di tipo F. -

La versione -G è concepita per la connessione a 3 fili e presenta una "massa comune". Ciò significa che la massa dell'uscita analogica è collegata internamente alla massa dell'alimentatore. Per questo motivo, i tipi -G e -F non possono essere usati insieme sulla stessa rete. Non collegare mai la massa comune di articoli di tipo G ad altri dispositivi alimentati da una tensione continua. Ciò potrebbe causare danni permanenti ai dispositivi collegati.

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

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

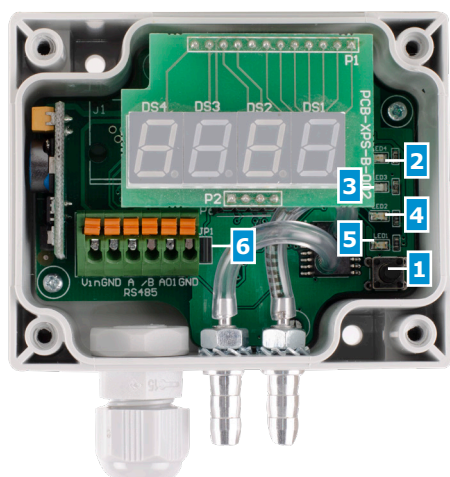
⁽²⁾ Usando un set di collegamento esterno del tubo di Pitot PSET-PTX-200.



DPS-X--LP

Trasmettitore di pressione differenziale con display

Impostazioni

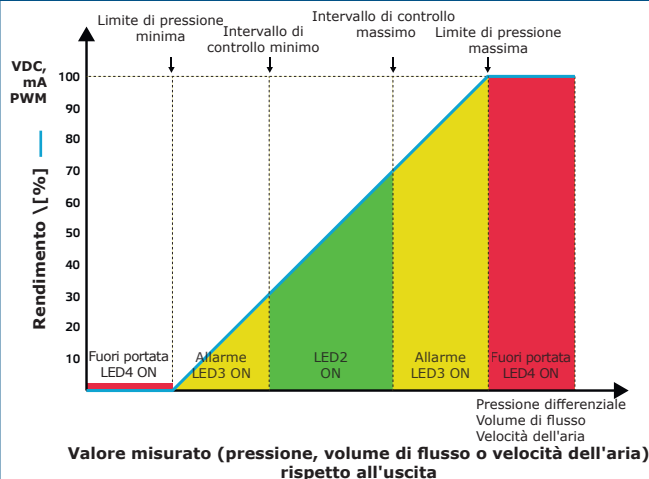


1 - Pulsante touch di calibrazione del sensore e reset del registro Modbus (SW1)		Premere per avviare il reset di fabbrica del registro Modbus RTU o la calibrazione del sensore
2 - LED4 rosso	Continuo	La pressione differenziale misurata, il volume d'aria o la velocità dell'aria non rientrano nell'intervallo
	Lampeggiante	Guasto dell'elemento sensore
3 - LED3 giallo	On	La pressione differenziale misurata, il volume d'aria o la velocità dell'aria è nel campo di allarme
4 - LED2 verde	On	La pressione differenziale misurata, il volume d'aria o la velocità dell'aria rientrano nell'intervallo
5 - LED1 verde	On	Accensione OK; comunicazione Modbus RTU attiva
6 - Ponticello di resistenza pull-up interno JP1		L'uscita PWM è collegata alla sorgente interna +3,3 VDC o +12 VDC**
		PWM deve essere collegato a una fonte di tensione esterna tramite una resistenza di pull-up esterna

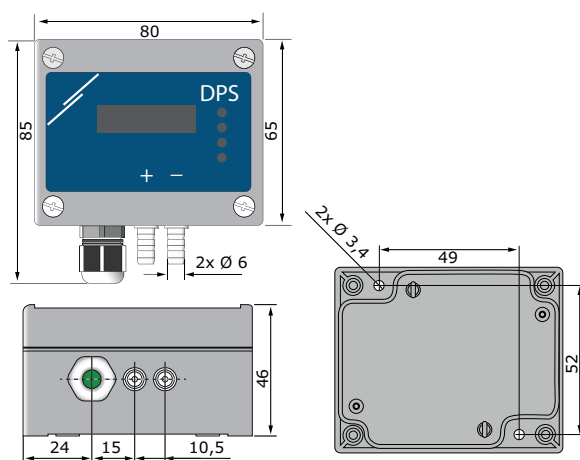
* indica la posizione chiusa del jumper.

** La sorgente di tensione dipende dal valore nell'holding register 54.

Diagramma(i) operativo(i)



Fissaggio e dimensioni



Registri Modbus



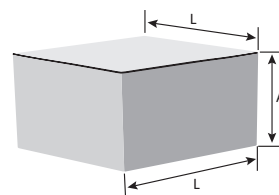
Il configuratore Sensistant Modbus consente di monitorare e/o configurare facilmente i parametri Modbus.

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.

Confezione



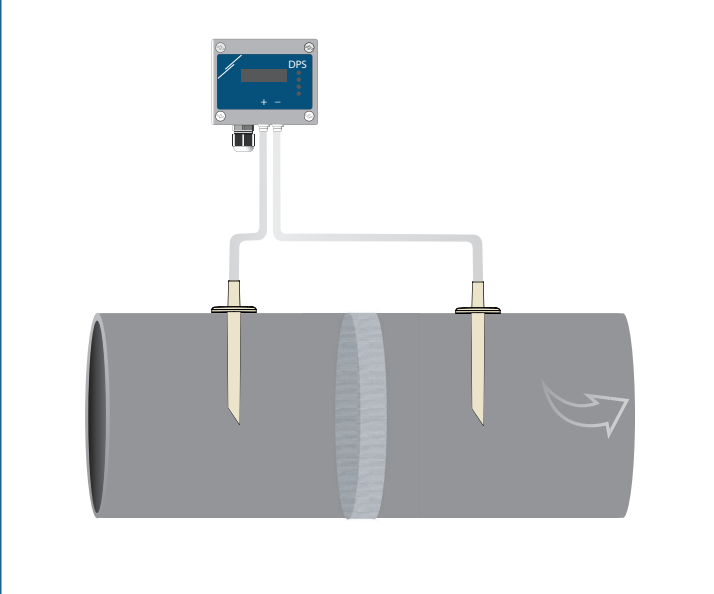
Articolo	Confezione	Lunghezza [mm]	Larghezza [mm]	Altezza [mm]	Peso netto	Peso lordo
DPS-F--LP DPS-G--LP	Unità (1 pz.)	95	85	70	0,13 kg	0,14 kg
	Cartone (10 pezzi)	495	185	87	1,30 kg	1,40 kg
	Scatola (60 pezzi)	585	375	280	7,80 kg	8,40 kg



DPS-X--LP

Trasmettitore di pressione differenziale con display

Applicazione 1: Misurazione della pressione differenziale \ [Pa] o del volume del flusso d'aria \ [m³ / h] utilizzando PSET-PVC



Applicazione 2: Misurazione del volume d'aria di mandata \ [m³ / h] o della velocità del flusso d'aria \ [m / s] utilizzando PSET-PT

