



Le serie DPD sono trasmettitori di pressione compatti a doppio differenziale ad alta risoluzione, dotati di due trasduttori di pressione completamente digitali progettati per un'ampia gamma di applicazioni. La lettura della velocità dell'aria è disponibile collegando un set esterno di connessione del tubo di Pitot. Tutti i parametri sono accessibili tramite Modbus RTU (software 3SModbus o Sensistant). Sono inoltre dotati di fattore K integrato e 2 uscite analogiche / modulanti (0—10 VDC / 0—20 mA / 0—100 % PWM).

Caratteristiche chiave

- 2 uscite analogiche / modulanti - una per ciascun modulo sensore
- Sensore di pressione differenziale digitale ad alta risoluzione incorporato
- Rilevamento della velocità dell'aria (utilizzando un set di collegamento esterno del 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 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
- Comunicazione Modbus RTU
- Quattro indicatori LED per lo stato del regolatore e i valori controllati Comunicazione Modbus RTU Procedura di calibrazione del sensore
- Intervallo minimo e massimo selezionabili
- Tipo di uscita analogica / modulante selezionabile
- Ugelli di collegamento in pressione in alluminio
- Display a LED a 7 segmenti a 4 cifre per indicare la pressione differenziale o il flusso del volume d'aria



Codici articolo

Codici	Alimentazione elettrica	Consumo energetico massimo	Consumo energetico nominale	Imax	Campo di funzionamento
DPD-F-1K0	18—34 VDC	1,85 W	1,35 W	100 mA	0—1.000 Pa
DPD-F-2K0					0—2.000 Pa
DPD-F-4K0					0—4.000 Pa
DPD-F-10K					0—10.000 Pa
DPD-G-1K0	18—34 VDC /	1,85 W	1,35 W	105 mA	0—1.000 Pa
DPD-G-2K0					0—2.000 Pa
DPD-G-4K0					0—4.000 Pa
DPD-G-10K	15—24 VAC ±10 %	3,4 W	2,5 W	230 mA	0—10.000 Pa

Campo d'impiego

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

Specifiche tecniche

3 uscite analogiche/ modulanti	0—10 VDC	$R_L \geq 50 \text{ k}\Omega$
	0—20 mA	$R_L \leq 500 \Omega$
	0—100 % PWM	Frequenza PWM: 1 kHz, $R_L \geq 50 \text{ k}\Omega$
Intervallo minimo di pressione differenziale	50 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	
	Velocità dell'aria	
Precisione	±2% dell'intervallo operativo	
Standard di protezione	IP65 (secondo EN 60529)	
Involucro	ASA, grigio (RAL9002)	
Condizioni ambientali	Temperatura	-5—65 °C
	Umidità relativa	< 95 % UR (senza condensa)

⁽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 del tubo Pitot PSET-PTX-200

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.

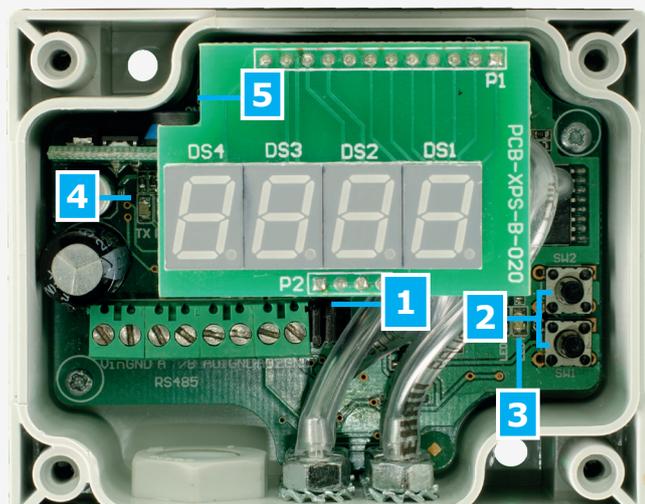
Gli standard

- 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





Impostazioni e indicazioni

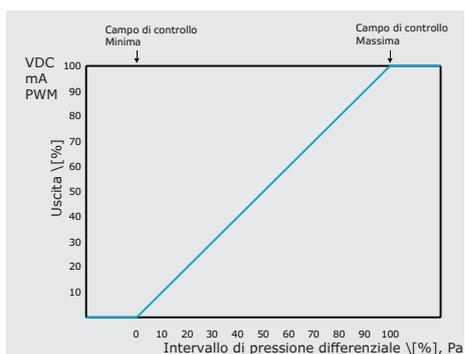


1 - Ponticelli della resistenza pull-up interna (JP1 per sensore 1, JP2 per sensore 2)		L'uscita PWM pertinente è collegata a una sorgente interna +3,3 VDC o +12 VDC **
2 - Interruttori tattili di calibrazione sensore e reset del registro Modbus (SW1, SW2)		L'uscita PWM pertinente deve essere collegata a una fonte di tensione esterna tramite una resistenza di pull-up esterna
3 - Indicazione di ripristino dei registri di calibrazione del sensore e Modbus	Blu lampeggiante (come definito)	Ripristino di fabbrica del registro Modbus o calibrazione del sensore
4 - Indicazione di comunicazione Modbus	Verde lampeggiante	Trasmissione / ricezione
5 - Indicazione LED di funzionamento	Solido	Operazione normale

* indica la posizione chiusa del jumper.

** La sorgente di tensione dipende dal valore nel registro 54 e 74.

Diagramma(i) operativo(i)



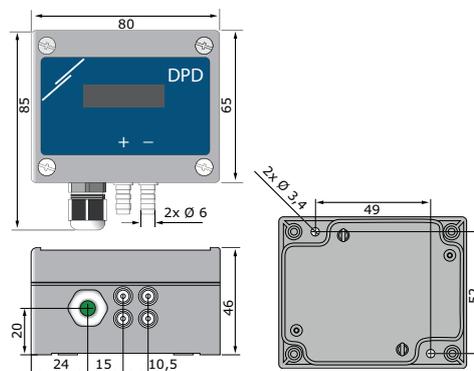
Cablaggio e connessioni

Tipo di articolo	DPD-F	DPD-G	
Vin	18–34 VDC	18–34 VDC	13–26 VAC
GND	Terra	Terra comune*	AC ~*
A	Comunicazione Modbus RTU (RS485), segnale A		
/B	Comunicazione Modbus RTU (RS485), segnale /B		
AO1	Uscita analogica / modulante 1 (0–10 VDC / 0–20 mA / PWM)		
GND	Terra AO1	Terra comune*	
AO2	Uscita analogica / modulante 2 (0–10 VDC / 0–20 mA / PWM)		
GND	Terra AO2	Terra comune*	
Connessioni	Sezione trasversale del cavo		1,5 mm ²
	Gamma di serracavo		3–6 mm
	Diametro del tubo di collegamento		6 mm

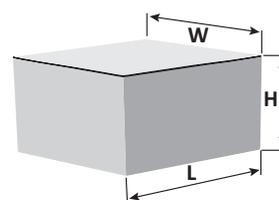
***Attenzione!** La versione -F del prodotto non è adatta per la connessione a 3 fili. Ha terre separate per l'alimentazione e l'uscita analogica. Il collegamento di entrambi terre insieme potrebbe causare misurazioni errate. Sono necessari almeno 4 fili per collegare i sensori di tipo F.

La versione -G è concepita per la connessione a 3 fili e presenta una "terra 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.

Fissaggio e dimensioni



Confezione



Articolo	Confezione	Lunghezza [mm]	Larghezza [mm]	Altezza [mm]	Peso netto	Peso lordo
DPD	Unità (1 pz.)	95	85	70	0,15 kg	0,21 kg
	Cartone (10 pezzi)	495	185	87	1.50 kg	2,23 kg
	Scatola (60 pezzi)	590	380	280	9 kg	13.95 kg

Doppio sensore di pressione differenziale ad alta risoluzione con display



Esempio di applicazione Misurazione della pressione differenziale \ [Pa] o del volume del flusso d'aria \ [m³ / h] utilizzando PSET-PVC

