

Sensore di pressione atmosferica

Descrizione

I sensori di pressione sono barometri elettronici con uscita analogica. L'elemento di trasduzione consiste in un sensore piezoresistivo che fornisce misure estremamente precise e stabili della pressione atmosferica, con eccellente ripetibilità, bassa isteresi e ottimo comportamento in temperatura.

Il segnale di uscita del sensore è condizionato in modo da fornire una tensione di uscita (o corrente a seconda del modello) lineare proporzionale alla pressione atmosferica. I trasmettitori sono tarati in fabbrica, pronti all'uso e dispongono di un potenziometro di regolazione dell'offset per installazioni in quota.

I sensori richiedono una tensione di alimentazione continua. Il loro consumo estremamente contenuto (< 4mA) li rendono ideali per sistemi d'acquisizione o applicazioni remote come stazioni meteorologiche automatiche alimentate a pannello. Sono disponibili con diverse uscite analogiche: 0...1V e, su richiesta, 0...5V, 1...5V, 0...10V o 4...20mA con collegamento a due fili.

I sensori di pressione sono soluzioni low cost con eccellenti prestazioni per applicazioni meteorologiche, sistemi di monitoraggio ambientale, data logging meteorologico e ambientale, compensazione della pressione atmosferica nel rendimento dei motori a combustione interna, compensazione della pressione barometrica nelle camere bianche, test di emissioni degli autoveicoli.

La misura della pressione barometrica in campo libero può interferire dalle fluttuazioni del vento. Con la presa statica per misure barometriche è possibile minimizzare tali errori.



Sensore di pressione atmosferica



Installazione con presa statica

Le specifiche tecniche possono essere modificate senza preavviso

Caratteristiche tecniche

Tipo Sensore	Piezoresistivo
Range di misura	800...1100hPa 600...1100hPa a richiesta
Uscita analogica	0...1V standard; 0...5V o 4...20mA (2 fili) a richiesta
Accuratezza	± 0,5hPa @ 20°C
Risoluzione	0,1hPa
Deriva in temperatura	< 1% F.S., zero < 1% F.S., span da -20 °C a +60 °C
Stabilità a lungo termine	< 0,25 % F.S. a 6 mesi a 20°C
Tempo di stabilizzazione	1 sec. al 99% della misura
Tempo di risposta	< 200 msec. dopo stabilizzazione della pressione
Alimentazione	8...35V
Consumo	< 4mA
Temperatura di lavoro	-30...+60°C
Compatibilità	Aria e gas secchi, non corrosivi
Sovrapressione	2 bar

Codice d'ordine

Sensore sensore di pressione atm. 600 ... 1100hPa, uscita elettrica 4 ... 20mA	PCTPR309
Sensore sensore di pressione atm. 600 ... 1100hPa, uscita elettrica 0 ... 1V	PCTPR305
Sensore sensore di pressione atm. 600 ... 1100hPa, uscita elettrica 0 ... 5V	PCTPR307
Sensore sensore di pressione atm. 800 ... 1100hPa, uscita elettrica 4 ... 20mA	PCTPR311
Sensore sensore di pressione atm. 800 ... 1100hPa, uscita elettrica 0 ... 1V	PCTPR306
Sensore sensore di pressione atm. 800 ... 1100hPa, uscita elettrica 0 ... 5V	PCTPR318
Presca statica di pressione barometrica senza staffa di supporto	PCTPR300
Staffa di supporto per presa statica	PCTPR301

Le specifiche tecniche possono essere modificate senza preavviso