

## Sensore di pressione atmosferica

Codice - Code  
**PCTPRxxx**

## Barometric pressure sensor

### Descrizione

Il sensore è costituito da un trasduttore piezoelettrico basato sulla capacità del silicio di generare una differenza di potenziale proporzionale alla sollecitazione meccanica esercitata su di esso.

Questa tipologia di trasduttore si caratterizza per la capacità di effettuare misure estremamente precise e stabili della pressione atmosferica, con eccellente ripetibilità, bassa isteresi.

Un opportuno circuito di amplificazione normalizza il segnale per renderlo disponibili nei più comuni formati utilizzati dai circuiti di acquisizione (0-1V, 4-20mA).

Per rendere più precisa la misura è presente un circuito elettrico di compensazione per la temperatura.

Il sensore è alloggiato all'interno di una scatola avente un elevato grado di resistenza agli agenti contaminanti.

Sul lato inferiore è presente un passacavo per l'accesso alla morsettiera di connessione.

Per applicazione all'esterno è disponibile un'opportuna copertura con presa statica in modo da ridurre la sovrappressione indotta dall'effetto del vento.



### Description

The sensor consists of a piezoelectric transducer based on the characteristic of silicon to generate an electrical potential difference proportional to the mechanical stress applied on its surface.

This type of transducer is characterized by extremely accurate performance, stable measurements of atmospheric pressure, with excellent repeatability and low hysteresis.

An electronic amplifier circuit normalizes the output signal in the most common formats used by acquisition circuits (0-1V, 4-20mA).

An electrical circuit for compensating the temperature allows more accurate measurements.

The sensor is housed inside a box having a high degree of resistance to contaminants.

On one side of the box there is a conduit for access to the terminal board of connection.

For outside application may be provided a special cover with static port so as to reduce the overpressure induced by the effect of the wind.

**Caratteristiche Tecniche**
**Technical Specifications**

<b>Tipo sensore</b>	Piezoelettrico <i>Piezoelectric</i>	<b>Sensor type</b>
<b>Principio di misura</b>	Variazione di tensione (compensazione automatica della temperatura) <i>Voltage variation (automatic temperature compensation)</i>	<b>Working principle</b>
<b>Campo di misura</b>	800 ... 1100hPa 600 ... 1100hPa	<b>Measuring range</b>
<b>Temperatura operativa</b>	-30 ... +60°C	<b>Operative temperature</b>
<b>Sovraccarico</b>	2.000hPa	<b>Overload</b>
<b>Accuratezza</b>	±0,5hPa (@ 20 °C)	<b>Accuracy</b>
<b>Risoluzione</b>	0,1hPa	<b>Resolution</b>
<b>Deriva termica</b>	<1% F.S.	<b>Thermal drift</b>
<b>Uscita elettrica</b>	0 ... 1V; 4 ... 20mA	<b>Output signal</b>
<b>Alimentazione</b>	12Vdc (8 ... 35 Vdc)	<b>Power supply</b>
<b>Consumo</b>	<4 mA	<b>Consumption</b>
<b>Protezione elettrica</b>	Zener veloce <i>Fast zener</i>	<b>Electrical protection</b>
<b>Dimensioni</b>	120mm x 80 mm x 55 mm	<b>Dimensions</b>
<b>Peso</b>	0,3 Kg	<b>Weight</b>

**Codice d'ordine**
**Ordering codes**

Sensore sensore di pressione atm. 600 ... 1100hPa, uscita elettrica 4 ... 20mA	<b>PCTPR309</b>	Barometric sensor 600 ... 1100hPa, electrical output 4 ... 20mA
Sensore sensore di pressione atm. 600 ... 1100hPa, uscita elettrica 0 ... 1V	<b>PCTPR305</b>	Barometric sensor 600 ... 1100hPa, electrical output 0 ... 1V
Sensore sensore di pressione atm. 800 ... 1100hPa, uscita elettrica 4 ... 20mA	<b>PCTPR311</b>	Barometric sensor 800 ... 1100hPa, electrical output 4 ... 20mA
Sensore sensore di pressione atm. 800 ... 1100hPa, uscita elettrica 0 ... 1V	<b>PCTPR306</b>	Barometric sensor 800 ... 1100hPa, electrical output 0 ... 1V
Presenza statica di pressione barometrica senza staffa di supporto	<b>PCTPR300</b>	Static port for barometric measurements
Staffa di supporto per presa statica	<b>PCTPR301</b>	Mounting bracket for static port

Le specifiche tecniche possono essere modificate senza preavviso

Technical specifications may be varied without prior notice