

Sensore di pressione atmosferica

Codice - Code
FAR410xx

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

Tipo sensore	Piezoelétrico <i>Piezoelectric</i>	Sensor type
Principio di misura	Variazione di tensione (compensazione automatica della temperatura) <i>Voltage variation (automatic temperature compensation)</i>	Working principle
Campo di misura	850 ... 1050hPa Altri campi su richiesta <i>Other range on request</i>	Measuring range
Temperatura operativa	-30 ... +70°C	Operative temperature
Sovraccarico	4.000hPa	Overload
Accuratezza	±0,5hPa (@ 22 °C)	Accuracy
Risoluzione	0,1hPa	Resolution
Deriva termica	0,06hPa/°C	Thermal drift
Uscita elettrica	1 ... 5V; 4 ... 20mA	Output signal
Alimentazione	12Vdc (10,8 ... 25 Vdc)	Power supply
Consumo	<16 mA + loop di corrente per la versione 4-20mA <i><16 mA + loop di corrente per la versione 4-20mA</i>	Consumption
Protezione elettrica	Zener veloce <i>Fast zener</i>	Electrical protection
Dimensioni	120mm x 80 mm x 55 mm	Dimensions
Peso	0,3 Kg	Weight

Codice d'ordine
Ordering codes

Sensore sensore di pressione atm. 850 ... 1050hPa, uscita elettrica 4 ... 20mA	FAR410AA	Barometric sensor 850 ... 1050hPa, electrical output 4 ... 20mA
Sensore sensore di pressione atm. 850 ... 1050hPa, uscita elettrica 1 ... 5V	FAR410BA	Barometric sensor 850 ... 1050hPa, electrical output 1 ... 5V
Presca statica di pressione barometrica senza staffa di supporto	PCTPR300	Static port for barometric measurements
Staffa di supporto per presa statica	PCTPR301	Mounting bracket for static port

Le specifiche tecniche possono essere modificate senza preavviso

Technical specifications may be varied without prior notice