NABLA TECNOLOGIE S.R.L.

Wireless sensore di pressione gas (Bluetooth)

Categoria: **didattica laboratoriale, acquisizione dati**

Codice

NABLA-DH-SEN79

Scheda tecnica:

Il sensore di pressione assoluta del gas wireless intelligente è compatibile con USB e Bluetooth. Utilizzando il Bluetooth, un sensore può connettersi a dispositivi mobili, tablet, laptop e desktop.

Il sensore di pressione del gas assoluto ha un'unica porta di misurazione che misura la pressione totale su un sistema rispetto a una pressione zero assoluta calibrata. Quando la singola porta viene lasciata aperta, il sensore misurerà la pressione atmosferica. Ad esempio, se al sensore è collegata una siringa (pratica per la legge di Boyles) e lo stantuffo viene premuto per dare una lettura di 300 kPa, significa che la pressione misurata è 300 kPa, non che abbiamo aggiunto 300 kPa di pressione. L'intervallo è compreso tra 0 e 400 kPascal (kPa), la pressione atmosferica è una media globale di 101,3 kPa a livello del mare.

L'elemento sensibile del sensore di pressione del gas è piezoresistivo: quando viene applicata una sollecitazione o una deformazione al sensore, cambia la resistenza al flusso di corrente. La variazione di resistenza è proporzionale alla sollecitazione e la sollecitazione è creata dalla pressione che agisce sul sensore. L'elettronica del sensore dispone di una

compensazione della temperatura per ridurre al minimo l'effetto delle variazioni della temperatura ambiente sul sensore e sull'elettronica.

Il connettore sul sensore di pressione del gas è di tipo Luer lock (vite) femmina a flusso aperto. Se è necessaria una chiusura, sarà necessario montare un rubinetto. Data Harvest dispone di un kit di valvole, adattatori, tubi, ecc., che si trova nel kit di accessori per la pressione del gas (1149).

Il mozzo femmina ha un bloccaggio di mezzo giro nelle filettature su un raccordo Luer maschio. I giunti Luer Lock sono un sistema standardizzato per realizzare collegamenti senza perdite tra due raccordi, ad es. raccordo da femmina a maschio. Il connettore femmina sul sensore è realizzato in nylon e si allenta con l'uso ripetuto e il serraggio eccessivo. Si consiglia l'uso di uno dei connettori maschi forniti e la lunghezza del tubo per allontanare l'uso dal connettore a una connessione sostituibile dall'utente.

Particolarità:

- Numero ID univoco

Tutti i sensori Smart Wireless sono etichettati con un numero ID univoco. Questo numero viene utilizzato nell'app EasySense2, in modo da poter identificare ciascun sensore quando si effettua una connessione wireless.

Specifiche	Dettagli
Range misurazione	400kPa
campionamento	40,000 campioni per secondo [25 µs]
Pressione max	1600 kPa (oltre distrugge il sensore)
Errore massimo	1.5% over 0 to 85˚C
Connettività	Wireless tramite Bluetooth
Bluetooth Specifiche	Bluetooth 4.2 low energy radio, single mode compliant (TX) potenza: 0 dBm (RX) sensibilità: - 90 dBm Distanza max di trasmissione: 10 m incampo aperto Frequenza Range: 2.402 to 2.480 GHz Operating range: 0 - 40 C and 0 to 95% RH (non-condensing)
Batteria interna	Batteria interna ricaricabile lithium-ion 3.7 V, 1300 mAh Power specification: 5 V at 500 mA (finoa un anno di autonomia continua)
Temperatura di stoccaggio	0 - 40 C
Umidità	0 to 95% RH (non-condensing)
Specifiche Fisiche	Peso: approx. 74 g Dimensioni esterne: approx. alt 33 mm x larg 50 mm x lung 90 mm

Altre foto prodotto:

Ulteriori informazioni possono essere trovate su

http://www.nablatecnologie.com