

# Trasmettitore Barometrico di Precisione

## HD9408.3B

### PRECISIONE, STABILITÀ, RIPETIBILITÀ

Sensore ad alte prestazioni con elemento sensibile alla pressione e elemento sensibile alla temperatura integrati

### MASSIMA FLESSIBILITÀ

Possibilità di scelta tra uscite in corrente attiva o in tensione, digitali RS232, RS422, RS485 e SDI-12

### FORNITURA DEI DATI IN BASE ALLE ESIGENZE

Modelli con uscita digitale dotati di un'ampia gamma di unità di misura selezionabili dall'utente

### PRESTAZIONI ELEVATE IN TUTTI GLI AMBIENTI

Contenitore a tenuta stagna IP67 per operare anche in condizioni ambientali difficili

### BASSO CONSUMO ENERGETICO

Ideale per i sistemi di acquisizione remota

**Delta OHM**

Member of GHM GROUP



### Principali Applicazioni

Meteorologia  
Monitoraggio Ambientale  
Laboratori di misura  
Camere bianche  
Industria

## Trasmettitore barometrico ad alta precisione: garanzia di prestazioni elevate e durature

Il **trasmettitore barometrico** HD9408.3B utilizza un sensore piezoresistivo di elevata accuratezza e compensato in temperatura che permette di misurare la pressione atmosferica nel campo **0...1350 hPa** (uscite digitali; 100...1350 per SDI-12) o **500...1200 hPa** (uscite analogiche) in modo **estremamente preciso e stabile nel tempo, con eccellente ripetibilità, bassa isteresi e ottimo comportamento in temperatura**. Le superiori prestazioni del trasmettitore sono ottenute grazie all'impiego di un sensore piezoresistivo al silicio che integra un elemento sensibile alla pressione e un elemento sensibile alla temperatura. Le misure di pressione e temperatura sono elaborate da un microprocessore per ottenere un segnale di uscita compensato nell'intero e ampio campo di temperatura operativo del trasmettitore: -40...+85 °C.

Il sensore è **tarato di fabbrica in più punti e a diverse temperature** del campo di utilizzo.

Il trasmettitore è disponibile in tre versioni che si differenziano per il tipo di uscita, in modo da garantire la **massima flessibilità nella scelta**. Inoltre, l'uscita digitale permette la trasmissione della misura a lunga distanza e il collegamento del trasmettitore a reti di sensori. Il valore di pressione misurato e trasmesso con i protocolli MODBUS-RTU e SDI-12 può essere espresso in **varie unità di misura a scelta dell'utente**.

Lo strumento è particolarmente adatto per applicazioni meteorologiche (AWOS – Automated Weather Observing Systems), sistemi di monitoraggio ambientale, data logging meteorologico e ambientale, laboratori di misura, compensazione della pressione atmosferica nel rendimento dei motori a combustione interna, compensazione della pressione barometrica nelle camere bianche, test di emissioni degli autoveicoli.

Il suo **consumo estremamente contenuto** lo rende ideale per sistemi d'acquisizione remoti come stazioni meteorologiche automatiche alimentate a celle solari.

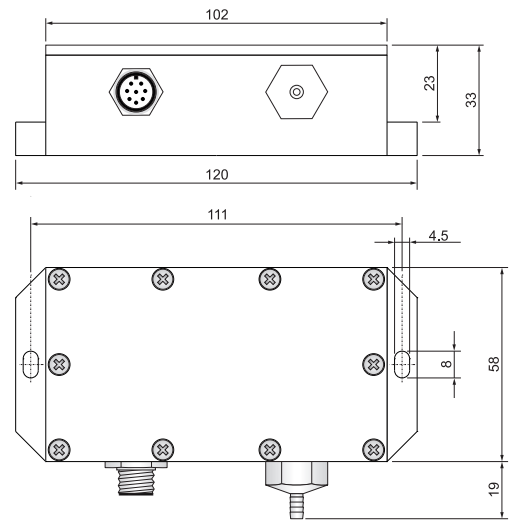
## Caratteristiche Tecniche

Sensore	Piezoresistivo di elevata accuratezza
Campo di misura	<b>HD9408.3B.1 e HD9408.3B.2:</b> - uscite digitali: 0...1350 hPa - uscite analogiche: 500...1200 hPa <b>HD9408.3B.3:</b> 100...1350 hPa
Risoluzione	0,01 hPa
Accuratezza	± 0,1 hPa (500...1200 hPa) / ± 0,2 hPa (restante campo) @ 23 °C ± 0,3 hPa (500...1200 hPa) / ± 0,4 hPa (restante campo) nell'intero campo di temperatura di funzionamento -40...+85 °C
Unità di misura con protocolli Modbus e SDI-12	Pa, hPa, kPa, mbar, bar, atm, psi, mmHg, inHg, mmH <sub>2</sub> O, ftH <sub>2</sub> O, kg/cm <sup>2</sup> , Torr.
Stabilità a lungo termine a @ 25 °C	0,25 hPa/anno
Segnale di uscita	<b>HD9408.3B.1</b> - RS485, RS422, RS232, analogico in tensione 0...5 / 1...5 V <b>HD9408.3B.2</b> - RS485, RS422, RS232, analogico in corrente attiva 0...20 / 4...20 mA <b>HD9408.3B.3</b> - SDI-12
Tempo di Warm-up	2 s ca. dall'istante di alimentazione dello strumento
Periodo di misura	- <b>HD9408.3B.1 e HD9408.3B.2:</b> 16 ms - <b>HD9408.3B.3:</b> su richiesta dell'utente
Tempo di risposta uscita analogica	150 ms per raggiungere il 90% del valore finale con un gradino di pressione in ingresso (da 600 a 1000 hPa)
Limite di sovrappressione	3 x f.s.
Mezzi compatibili	Solo aria e gas secchi non aggressivi
Alimentazione	- <b>HD9408.3B.1 e HD9408.3B.2:</b> 10...30 Vdc - <b>HD9408.3B.3:</b> 8...30 Vdc
Assorbimento	- <b>HD9408.3B.1 / HD9408.3B.2:</b> < 10 mA @ 12 Vdc - <b>HD9408.3B.3:</b> < 200 µA @ 12 Vdc (consumo medio tra due misure successive)
Attacco di pressione	Tubo flessibile Ø 5 mm
Connessioni elettriche	Connettore M12
Condizioni operative	-40...+85 °C / 0...100 %UR
Temperatura di magazzinaggio	-40...+85 °C
Materiale contenitore	Anticorodal
Grado di protezione	IP67

## Descrizione



## Dimensioni



## Codici di ordinazione

- HD9408.3B.1** Uscita analogica in tensione configurabile 0...5 V o 1...5 V. Uscita digitale RS232, RS422 o RS485. Protocolli standard MODBUS-RTU e NMEA. Fornito con connettore volante femmina M12 a 8 poli. Cavo **CP18...** ordinabile a parte.
- HD9408.3B.2** Uscita analogica in corrente attiva configurabile 0...20 mA o 4...20 mA. Uscita digitale RS232, RS422 o RS485. Protocolli standard MODBUS-RTU e NMEA. Fornito con connettore volante femmina M12 a 8 poli. Cavo **CP18...** ordinabile a parte.
- HD9408.3B.3** Uscita digitale SDI-12. Fornito con connettore volante femmina M12 a 4 poli. SDI-12 digital output. Cavo **CPM12AA4...** ordinabile a parte.
- CP18...** Cavo a 12 poli. Lunghezza 2, 5 o 10 m. Connettore M12 a 8 poli da un lato, fili aperti dall'altro.
- CPM12AA4...** Cavo a 4 poli. Lunghezza 2, 5 o 10 m. Connettore M12 4 poli da un lato, fili aperti dall'altro.
- RS51K** Kit per il collegamento dell'uscita RS485 del trasmettitore al PC. Include l'alimentatore SWD10 e l'adattatore RS485/USB con morsetti a vite per il collegamento al cavo CP18.x, connettore USB per il collegamento al PC, connettore jack per il collegamento dell'alimentatore SWD10.
- RS52** Cavo di connessione seriale con convertitore USB/RS232 incorporato. Il cavo è dotato di connettore USB dalla parte del PC e morsetti a vite dalla parte dello strumento.

**Delta OHM**

Member of GHM GROUP

Per garantire la qualità dei nostri strumenti, lavoriamo costantemente al miglioramento dei prodotti. Ciò potrebbe implicare cambiamenti nelle specifiche; vi consigliamo di controllare sempre il nostro sito web per la versione più recente della nostra documentazione.

### I nostri contatti

Telefono +39 049 89 77 150

Email: sales@deltaohm.com

### Delta OHM S.r.l.

Single Member Company subject to direction and coordination of GHM MESSTECHNIK GmbH

Via Marconi 5 | 35030 Caselle di Selvazzano (PD) | ITALY