



BAR-QNH Sensore Pressione Atmosferica a livello del mare

Atmospheric pressure Sensor (barometric pressure adjusted to sea level)

Il sensore per la misura di Pressione Atmosferica BAR-QNH è un barometro elettronico studiato appositamente **con apposito circuito interno per il calcolo automatico del QNH, parametro fondamentale in ambito aeroportuale.**

Il **basso consumo (<2mA)** e le dimensioni compatte, ne fanno uno **strumento ideale per applicazioni avanzate**, la sua **forma dalle dimensioni ridotte** ne permette una **facile installazione sia all'esterno (contenitore IP65) sia all'interno** di armadi o locali preposti. E' realizzato in **conformità agli standard WMO** (World Meteorological Organization). Il sensore è predisposto con un'uscita elettrica di tipo **RS485** e un'**apposita interfaccia RS485/USB per la programmazione in campo dell'altezza sul livello del mare.**

*The sensor for the measurement of atmospheric pressure BAR-QNH is an electronic barometer specially designed with a special internal circuit for the **automatic calculation of QNH, basic parameter in airports.** The low power consumption (<2mA) and compact size make it an **ideal instrument for advanced applications**, its shape and small size allow easy installation both outside (**box IP65**) and inside meteorological stations. BAR-QNH is built in accordance with the standard WMO (World Meteorological Organization). The sensor is equipped with a RS485 electrical output and a RS485/USB interface for setting altimetric height on field.*



Caratteristiche salienti / Highlighted specs

- Sensore misura pressione atmosferica ad alta precisione / *High precision Atmospheric pressure Sensor*
- Dimensioni e peso contenuti / *Limited dimensions and weight*
- Sistema di misura a ponte piezoresistivo / *Measure with piezo-resistive transducer*
- Contenitore compatto IP65 / *Compact IP65 box*
- Conforme allo standard WMO / *According to WMO standards*
- Accuratezza 0.4 mb (hPa) @ 20°C / *Accuracy 0.4 mb (hPa) @ 20°*
- Calcolo integrato del QNH / *Automatic calculation of QNH*
- Conforme alle norme CE / *According to CE norms*

Dati tecnici / Technical Data

Campo di misura tipico <i>Typical range</i>	500÷1100 hPa
Sensibilità <i>Sensibility</i>	0.05 hPa
Precisione <i>Accuracy</i>	0.4 hPa @ 20°C
Tempo di risposta <i>Response time</i>	< 2 sec
Tipo di trasduttore <i>Type of transducer</i>	Piezoresistivo <i>Piezo-resistive transducer</i>
Segnale di uscita standard <i>Standard signal out</i>	digitale RS485 <i>digital RS485</i>
Condizioni di funzionamento <i>Working conditions</i>	-40 ÷ +60°C (disponibile / <i>available</i> -60 ÷ +80°C)
Protezioni <i>Protections</i>	contro inversione di polarità e scariche atmosferiche <i>polarity reverse and transient</i>
Contenitore <i>Box</i>	Contenitore plastico IP65 <i>Plastic box IP65</i>
Alimentazione <i>Power Supply</i>	10÷30Vdc
Consumo <i>Current Consumption</i>	<0,12W
Peso <i>Weight</i>	295g

Principio di misura

BAR-QNH utilizza un trasduttore del tipo a ponte piezoresistivo che fornisce misure estremamente precise della pressione atmosferica, con un'eccellente ripetibilità, bassa isteresi e stabile comportamento in temperatura. All'interno vi è un circuito di elaborazione per il calcolo automatico del QNH; il segnale di uscita del sensore è così fornito in digitale su linea RS485 per un'immediata integrazione ai sistemi di acquisizione.

Applicazioni tipiche

- Stazioni AWOS
- Meteorologia aeroportuale
- Aviazione in genere e navigazione

Taratura del sensore

Ogni strumento è tarato e verificato per comparazione con uno strumento campione certificato di classe WMO "Primary standard". A seguito della verifica, il sensore viene corredato di certificato di taratura.

Manutenzione

Controllare periodicamente che non ci siano ostacoli che ostruiscano completamente l'ugello di misura metallico.

Measure principle

BAR-QNH uses a piezoresistive bridge transducer that provides extremely precise measurements of atmospheric pressure, with an excellent repeatability, low hysteresis and stable temperature behaviour. Inside there is a processing circuit for the automatic calculation of the QNH; the output signal of the sensor is provided on digital line RS485 for immediate integration to the acquisition systems.

Typical application

- AWOS
- Meteorology on airports
- Aviation and Navigation

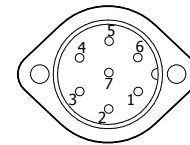
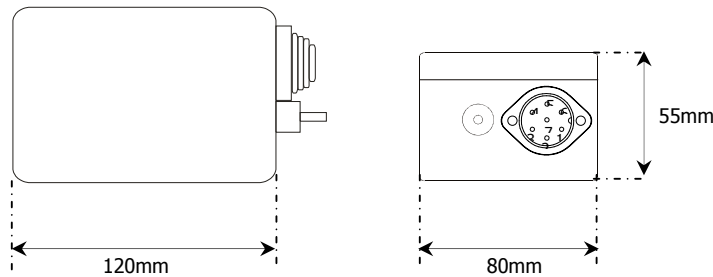
Calibration of the sensor

Every sensor is calibrated and verified comparing with certificated instrument WMO class "Primary standard". After the test the sensor is supplied with the calibration certificate.

Maintenance

Periodically check that there are not obstacles that obstruct the full extent of measuring nozzle.

Dimensioni e collegamenti / Dimensions and connections



Pin	BAR-QNH
1	--
2	RS485 A
3	RS485 B
4	Gnd
5	12 Vdc
6	--
7	--

Come ordinare / Order Form

Sensore Sensor	Sensore Pressione Atmosferica AWOS / AWOS Atmospheric Pressure Sensor	BAR-QNH	
Accessori Accessories	CS05 – Cavo 5m sensore-datalogger / Cable 5m sensor-datalogger		05
	CS10 – Cavo 10m sensore-datalogger / Cable 10m sensor-datalogger		10
	CSxx – Cavo lunghezza xx* m / Cable xx* m length sensor-datalogger		xx
	SS1 – Supporto sensori l=500mm / Sensors support l=500mm		SS1
	SS2 – Supporto sensori l=1500mm / Sensors support l=1500mm		SS2
	SS3 – Supporto sensori l=900mm / Sensors support l=900mm		SS3

Esempio di codice d'ordine / Example of order code

BAR-QNH	10	SS2
----------------	-----------	------------

* per misure fuori standard specificare la lunghezza in metri / specify the length for no standard measures