



## 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 -60 ÷ +80°C</i> )
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

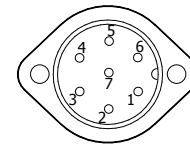
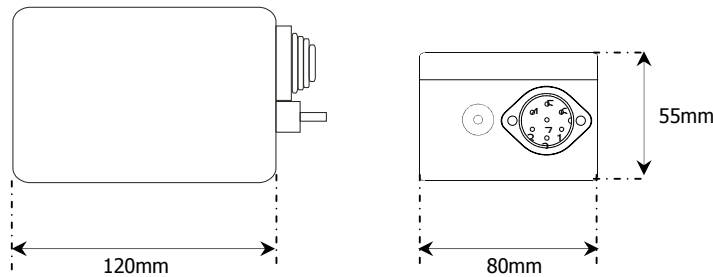
### Calibration of the sensor

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