

BAR - Barometro con presa statica. (Rev.3 110121)



Descrizione

I barometri della serie BAR sono sensori di pressione differenziali di tipo elettronico con uscita analogica che utilizzano un trasduttore piezoresistivo integrato di precisione. Il segnale di uscita del sensore è condizionato da un microprocessore interno e compensato in temperatura in modo da fornire un segnale elettrico lineare e stabilizzato proporzionale alla pressione atmosferica. BAR fornisce misure estremamente precise con eccellente ripetibilità, bassa isteresi e ottimo comportamento alle variazioni di temperatura e di variazioni di vento. Il sensore è infatti dotato di una presa statica che riduce gli effetti delle pressioni dinamiche generate dalle raffiche e dalle fluttuazioni del vento. Il barometro BAR richiede una tensione di alimentazione continua da 9 a 24Vdc, il suo consumo estremamente contenuto lo rende ideale per sistemi d'acquisizione o applicazioni di misura remote come stazioni meteorologiche automatiche alimentate da pannelli fotovoltaici. È disponibile con uscite analogiche 0...5Vdc e 4...20mA.

Vantaggi

- ✓ Ottimo rapporto qualità/prezzo
- ✓ Eccellente ripetibilità
- ✓ Bassa isteresi
- ✓ Ottimo comportamento in temperatura
- ✓ Certificabilità Accredia (ex SIT)

Principali applicazioni

- ✓ Monitoraggi ambientali
- ✓ Meteorologia
- ✓ Idrometria e Glaciologia
- ✓ Energia eolica

Dati tecnici

Modello	BAR-I	BAR-V
Range di misura standard	800...1100hPa (600...1100 o 500...1100hPa su richiesta)	
Trasduttore	Sensore di pressione integrato compensato in temperatura	
Uscita	4...20mA	0...5Vdc
Alimentazione e consumo	9...24Vdc @ < 28mA	9...24Vdc @ < 10mA
Accuratezza	±0.4hPa @ 900...1100hPa, ±0.6hPa @ 800...900hPa	
Risoluzione	0.1hPa	
Ripetibilità	±0.3hPa	
Stabilità a lungo termine	±0.01hPa / anno	
Deriva termica	Nessuna (sensore compensato in temperatura)	
Tempo di risposta (63%)	1ms	
Temperatura di lavoro	-40...+125°C	
Manutenzione	Verifica >24 mesi	
Connettore	IP68 ad innesto rapido (cavo escluso)	
Attacco	STF-UNI Staffa universale per fissaggio su tubi orizzontali o verticali ømax:42mm	
Materiali	IP65 in Policarbonato e viterie inox	
Dimensioni e peso	170 x 50 x 100mm, 370g	

Accessori

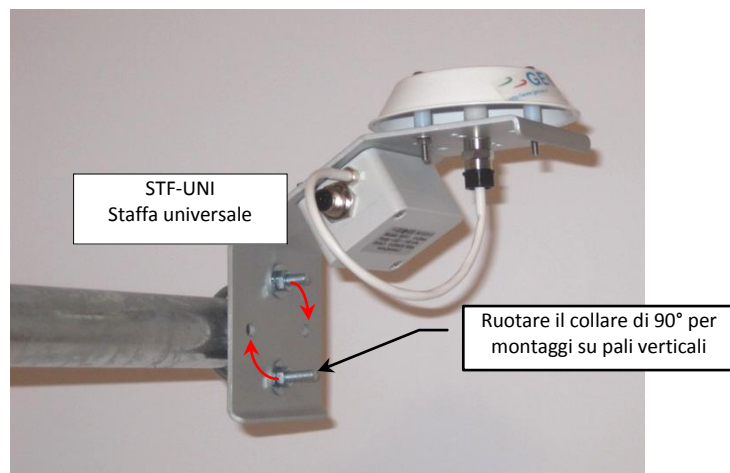
Cavo	Schermato per esterni. Lunghezze disponibili: 4, 12, 22, 32m (altre su richiesta)
Cod. CSxx (xx=m di cavo)	Cavo sensore con connettore IP68 (lato sensore) e puntalini (lato datalogger)
Cod. CSDxx	Cavo sensore-datalogger Geoves con connettore IP68 (lato sensore) e connettore (lato datalogger)

Connessione elettrica

Vers. barometro	BAR-I (Out in corrente)	BAR-V (Out in tensione)
Uscita elettrica	4...20mA (dove 4mA=800hPa; 20mA= 1100hPa)	0...5Vdc (dove 0Vdc=800hPa; 5Vdc= 1100hPa)
Carico resistivo di shunt	25...440Ω (tip.100Ω)	
Connettore IP68 sul sensore 	Pin1: Iout+ Pin2: Iout- Pin3: Pin4: Gnd Pin5: +Vdc (9...24Vdc)	Pin1: Vout+ Pin2: Vout- Pin3: Pin4: Gnd Pin5: +Vdc (9...24Vdc)

Montaggio

In tutti i modelli il sensore e l'elettronica sono contenuti in un robusto contenitore di polycarbonato con grado di protezione IP65 che viene fissato ad una staffa universale che consente di montare il barometro su pali orizzontali, verticali (ømax 42mm) o a parete. Essendo dotato di presa statica il sensore può essere montato anche in ambiente aperto in quanto non risente degli errori causati dal flusso del vento sull'ingresso di pressione.



Installazione in base all'applicazione

Applicazione	Altezza installazione	Localizzazione e orientamento
Meteorologia (rif. WMO Annex 8)	1,5...2m da terra	Installazione in ambiente ventilato (non stagno) ove non siano presenti forti escursioni di temperatura e brusche variazioni di flussi d'aria. Installazione all'esterno con presa statica