



M1 - Baro

Barometro elettrico



Il barometro elettronico M1-BARO è uno strumento progettato per misurare la pressione atmosferica con elevata precisione. La custodia in lega leggera verniciata include uno schermo solare per minimizzare le derive termiche sui componenti elettronici, mantenendo l'affidabilità della misurazione anche in presenza di radiazioni solari dirette.

La calibrazione del barometro è effettuata con riferimento alla pressione a livello del mare, ma il segnale di uscita può variare se utilizzato a quote diverse. Per compensare tale variazione, è necessario correggere la lettura con la formula:

$$C = p * H_p / 29,27 * T_v$$

- **p** rappresenta la pressione osservata in hPa,
- **H_p** è l'altitudine della stazione in metri,
- **T_v** indica la temperatura virtuale media annua alla stazione, espressa in gradi Kelvin (WMO 1973).

Il trasduttore di pressione è dotato di compensazione termica e opera in un intervallo di pressione compreso tra 800 e 1100 millibar. Il dispositivo è disponibile con un involucro metallico rettangolare, con l'opzione di un doppio disco in alluminio, progettato specificamente per minimizzare l'influenza del vento sulle misurazioni. Su richiesta, è possibile optare per una versione con contenitore rettangolare in alluminio.

Supporto	Leggera lega , verniciatura RAL 9010
Schermo	Alette circolari in lega leggera, colore RAL 9010
Diametro	200mm
Altezza	250 mm
Peso	380 g
Diametro fissaggio	40 mm
Range	800-1100 hPa (12-16 Psia)
Temperatura operativa	-10°C ÷ +70°C
Campo di temperatura compensato	0°C ÷ +50°C
Offset di calibrazione a 800 mB Min.	-0.05V Tip. 0 V Max +0.05V
Offset di calibrazione a 1100 mB Min.	-4.95V Tip. 5 V Max +5.05V
Linearità e isteresi	Tip. 0.005% F.S. Max 0.1% F.S.
Ripetibilità	Tip. 0.2 % F.S.
Deriva termica (-10/+ 60°C)	Tip. 0.2% F.S. Max 0.5% F.S.
Tempo di risposta	1 msec.
Tensione di alimentazione	12 - 24 Vdc
Uscita	Tensione 0-5 V Corrente 4-20 mA Digitale RS485 protocollo ModBus
Consumo	10 mA + (4-20mA)
Connettore di uscita	IP 67 DIN 40050
Custodia	IP67
Protezioni	Contro inversioni di polarità e segnale; contro fulminazioni