



ISTRUZIONI PER IL SETTAGGIO DEI BAROMETRI

E' bene sapere che la pressione dell'aria diminuisce all'aumentare dell'altezza sul livello del mare. Per tale motivo i meteorologi basano tutte le loro misurazioni della pressione dell'aria al livello del mare, in modo da avere un valore costante per mappe e previsioni meteo. Pertanto, noi consigliamo di regolare il barometro con la pressione relativa (pressione sul livello del mare). Il barometro è tarato dal costruttore ad una determinata altitudine, indicata sulla scatola del prodotto; dato che questa altitudine non è di solito la stessa della destinazione, è necessario tarare il vostro strumento al momento dell'acquisto.

METODO DEL CONFRONTO

Un metodo semplice per la regolazione di barometri è il metodo del confronto. Con questo metodo non è necessario conoscere l'altitudine locale. Le previsioni meteo di solito danno il valore della pressione atmosferica in millibar, pollici o millimetri di mercurio. Sui quadranti del barometro sono presenti queste unità di pressione e lo strumento può essere regolato con il valore che viene dato nelle previsioni meteo. Tuttavia, è consigliabile controllare la regolazione più volte.

Il metodo del confronto è più affidabile durante una fase di alta pressione costante e duratura.

CALCOLO NUMERICO DELLA QUOTA DI CORREZIONE

Se si conosce l'altitudine dove verrà posizionato lo strumento e l'altitudine con cui il barometro è stato tarato dal produttore, è possibile calcolare numericamente la correzione. E' necessario sapere che la pressione dell'aria diminuisce di circa 1 mbar/hPa ogni 8 metri di incremento dell'altitudine (0,1 pollici di mercurio ogni 91,5 m).

Se il luogo d'installazione dello strumento è situato ad un livello inferiore rispetto alla quota con cui è stato tarato, il puntatore va ruotato in senso antiorario.

Nota: 1 mbar=1hPa / mbar=millibar / hPa= ettopascal / Hg= pollici di mercurio.

Esempio:

- Quota di taratura del barometro (indicata sulla scatola): 200 mslm (660 piedi)
- Altitudine locale: 90 mslm (290 piedi)
- Differenza: 110 mslm (370 piedi)

Il puntatore deve essere spostato di $X = 110\text{m}/8\text{m} = 14 \text{ mbar/hPa}$ ($370\text{piedi}/91,5\text{piedi}=0,4 \text{ Hg}$) verso un valore più basso.

Se si è calcolato il valore e la direzione della correzione, regolare il puntatore al valore calcolato ruotando la vite in ottone che si vede in un'apertura posteriore del coperchio.

Una volta fissata la nuova pressione, è bene toccare il vetro con leggeri colpi per verificare la stabilità del puntatore; se dovesse spostarsi, procedere nuovamente alla regolazione sul valore stabilito.

REGOLE PER LA PREVISIONE METEOROLOGICA

1. Con una pressione di 1020 mbar/hPa (30.1 in Hg) o maggiore, si prevede tempo stabile e asciutto. Maggiore è la pressione, minore è la probabilità che il tempo cambi. In estate si avrà bel tempo; in inverno sarà sereno e freddo, ma è possibile vi sia la presenza di nebbie o foschie.
2. Con una pressione tra i 1005 ed i 1020 mbar/hPa (29.7 – 30.1 in Hg) si prevede tempo variabile. C'è l'eventualità di rovesci di pioggia alternati a brevi schiarite.
3. Con una pressione inferiore a 1000 mbar/hPa (29.5 in Hg) il cielo sarà prevalentemente nuvoloso ed il tempo tendente alla pioggia. Se la pressione scende considerevolmente sotto i 1000 mbar/hPa si può verificare maltempo.
4. Un incremento della pressione lento e costante indica una tendenza al miglioramento, mentre un leggero calo indica un peggioramento delle condizioni atmosferiche.
5. Un rapido aumento è usualmente seguito da una caduta della pressione ed è caratteristico di una situazione di tempo variabile.
6. In Estate, una repentina caduta della pressione indica l'avvicinamento di un temporale.

TEMPERATURA E UMIDITA' IN CASA

Spesso i barometri sono combinati con un termometro ed un igrometro. Termometri e igrometri sono strumenti ideali per la misurazione del clima nella vostra casa. Le condizioni ottimali sono per la temperatura tra i 18°C e i 22°C (64°F e 72°F) e per l'umidità tra il 45% e il 70%. Mentre l'umidità relativa esterna cambia spesso durante la giornata, al chiuso rimane pressoché costante e cambia solo con le stagioni. In estate, generalmente si avranno valori tra il 50% e il 75%, ma in inverno solo tra il 25% e il 40%, dato che c'è una grande differenza tra la temperatura interna e esterna.

TARATURA DI TERMOMETRI E IGROMETRI

Anche se la taratura di termometri ed igrometri è fatta nella nostra fabbrica, in alcuni casi, per esempio dopo una forte agitazione durante il trasporto, una nuova regolazione può essere necessaria.

Igrometro: La regolazione dell'igrometro può essere effettuata inserendo un cacciavite nel foro sul retro e avviene mediante rotazione del mandrino a spirale.

Termometro: La regolazione del termometro con puntatore non è necessaria. In un termometro a colonnina, in presenza di bolle, è possibile omogeneizzare il fluido; svitare il termometro se è su un strumento combinato barometro / termometro / igrometro, ed afferrarlo dando colpetti secchi e leggeri verso il basso. Poi riavvitarlo sulla base.

AVVERTENZE PER GLI STRUMENTI IN ACCIAIO:

Si prega di non attaccare alcuna etichetta gommata sulla superficie in acciaio inossidabile. Per la manutenzione della superficie in acciaio inossidabile si consiglia di pulire di tanto in tanto con un comune detergente per vetro o un detergente per acciaio inossidabile. Per evitare l'ossidazione, qualsiasi eventuale sedimento polveroso da altri metalli come acciaio, ottone, ecc. deve essere rimosso. Si prega di evitare qualsiasi contatto con questi metalli. Per questo motivo devono essere usate solo viti in acciaio inox per il montaggio!