

デジタル気圧計 PTB330

気象観測、航空気象、工業気圧計測向け



気圧の変化をグラフで示すディスプレイ付きデジタル気圧計PTB330

特長

- ヴァイサラBAROCAP®気圧センサ
- 抜群の長期安定性
- センサの相互チェックで信頼性向上
- 1年間の測定履歴をグラフで表示
- 高地補正した気圧 (QFE、QNH) を出力
- 気象観測機関、航空気象観測、研究所、要求の厳しい工業用途向け
- NISTトレーサブル (英文校正証明書付き)

ヴァイサラBAROCAP®デジタル気圧計は、広い気圧測定範囲を持った大気圧測定用として設計されています。

PTB330の気圧測定には、シリコン容量式絶対圧センサ：ヴァイサラBAROCAP®気圧センサを搭載しています。BAROCAP®センサは高い測定精度と抜群の長期安定性で知られ、世界中で使用実績を持っています。

高精度

PTB330シリーズは、温度依存性が小さく、広い温度範囲で非常に高い精度を示します。特に厳しい精度を求められるクラスAのセンサは、デッドウェイト試験機を、クラスBのセンサは、作業標準を用いて微細な調整、および校正がされています。PTB330は全てNISTにトレーサブルな校正証明書 (英文) 付きです。

センサの相互チェックで信頼性が向上

PTB330は1台の気圧計に3つまでのセンサモジュールを組み込むことができます。2つ、あるいは3つのセンサを搭

載すると、気圧計は常にセンサの指示値を相互に比較し、その差が設定された範囲内に納まっていることをチェックします。このユニークな特長が気圧測定信頼性を高めます。

センサ相互の比較チェックで異常があれば、すぐにその情報が示されるので、常に安定した信頼性の高い気圧測定を継続できます。また気圧計をサービスや校正に出す時期の判断に大きな手助けとなります。

リアルタイムの気圧測定に加えて、PTB330はWMOの気圧推移と傾向コードの出力機能を備えています。

QNHとQFE

PTB330は、航空分野で用いられているQNHとQFEの気圧に対する補正を行うように設定できます。QNHは観測地点の高度と温度に基づき、海面レベルの気圧を出力できます。QFEは、例えば飛行場のグランド標高に対して気圧計をタワーにつけた場合など、高度の小さな相違を補正します。

データ転送

測定したデータはMI70 Linkインターフェースソフトウェアを用いて、PCに転送することができます。記録したデータをMicrosoft®のWindows環境で、容易に確かめることができ、さらにそのデータをMicrosoft®のExcelなどの表計算ソフトに送ることができます。

グラフ表示

PTB330は測定値の推移を目視で監視できるようにグラフ表示機能を持っています。グラフは測定中も自動的に更新され、1年間の測定履歴を表示することができます。

用途

PTB330は、航空、気象観測機関をはじめ、測定精度と長期安定性が要求される工業分野での気圧測定、レーザー干渉測定、エンジンテストベンチにおける排気ガス分析での気圧測定にお勧めしています。

技術情報

仕様

気圧

測定範囲 500~1100hPa

	クラスA	クラスB
直線性	±0.05hPa	±0.10hPa
ヒステリシス	±0.03hPa	±0.03hPa
再現性	±0.03hPa	±0.03hPa
校正不確かさ*	±0.07hPa	±0.15hPa
精度 (+20°Cにおいて)**	±0.10hPa	±0.20hPa

測定範囲 50~1100hPa

	クラスB
直線性	±0.20hPa
ヒステリシス	±0.08hPa
再現性	±0.08hPa
校正不確かさ	±0.15hPa
精度 (+20°Cにおいて)	±0.30hPa

温度依存性

500~1100hPa	±0.10hPa
50~1100hPa	±0.30hPa

総合精度 (-40~+60°Cにおいて)

	クラスA	クラスB
500~1100hPa	±0.15hPa	±0.25hPa
50~1100hPa		±0.45hPa

長期安定性

500~1100hPa	±0.10hPa/年
50~1100hPa	±0.20hPa/年

* 95%信頼性レベル、包含係数k=2

** 非直線性、ヒステリシス誤差、再現性誤差および室温での校正不確かさの二乗の平方根合計 (RSS) として定義

使用環境

使用気圧範囲	500~1100hPa、50~1100hPa
使用温度範囲	
変換器 (表示器なし)	-40~+60°C
変換器 (表示器付き)	0~+60°C

電氣的仕様

供給電源	10~35VDC
消費電流 (+20°C、供給電源24VDC、1センサの場合)	
RS-232	25mA
RS-485	40mA
電圧出力時	25mA
電流出力時	40mA
ディスプレイとバックライト	+20mA
シリアル出力	RS232C、RS485/422
出力圧力単位	hPa、mbar、kPa、Pa、inHg、mmH ₂ O、mmHg、torr、psia
分解能	クラスA 0.01hPa クラスB 0.10hPa
ウォームアップ時間 (1センサ)	4秒 3秒
応答時間 (1センサ)	2秒 1秒
圧力コネクタ	M5 (10-32) メネジ

圧力フィッティング

内径1/8インチチューブ用
または1/8インチ用バルブ付きクイックコネクタ

耐圧限界

5000hPa abs.

電磁適合性

EMC基準EN61326-1:1997
+Am1:1998+Am2:2001に適合

一般仕様

ハウジング材質	GAISI10Mg (DIN1725)
ハウジングクラス	IP65
質量	1.0~1.5kg

アナログ出力 (オプション)

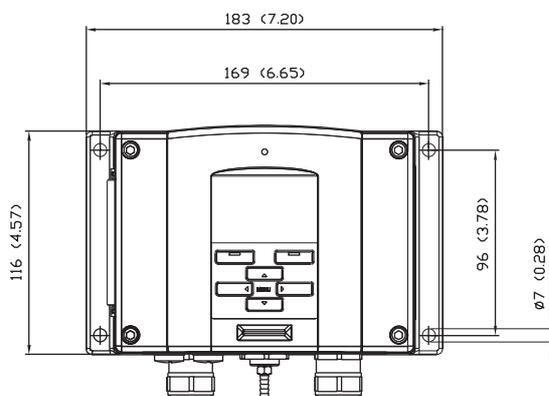
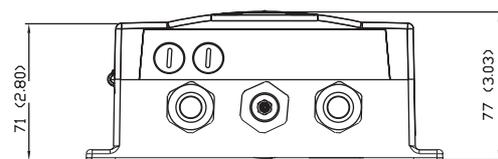
電流出力	0~20mA、4~20mA
電圧出力	0~1VDC、0~5VDC、0~10VDC
精度	500~1100hPa 50~1100hPa
+20°Cにおいて	±0.30hPa ±0.40hPa
-40~+60°C	±0.60hPa ±0.75hPa

オプション/アクセサリ

シリアルインターフェースケーブル	19446ZZ
PC接続用Windows®対応ソフトウェア (RS232Cケーブル付)	215005
(USBケーブル付)	219916
壁面取り付け用プレート	214829
レインシールド	215109
ポール取り付けキット	215108
電源供給モジュール	POWER-1
アナログ出力モジュール	AOUT-1T
RS485モジュール	RS485-1

寸法

単位mm



BAROCAP®はヴァイサラ社の登録商標です。

仕様は予告なく変更することがあります。

©Vaisala Oyj

