

PTB330 デジタル気圧計 気象、航空、工業用途向け



気圧変化傾向の表示機能が付いたヴァイサラBAROCAP®デジタル気圧計

ヴァイサラBAROCAP® PTB330デジタル気圧計は、広い計測範囲と精度の高い気圧計測に対応できるよう設計された新世代の気圧計です。PTB330の気圧計測は、ヴァイサラ社独自のシリコン

製静電容量式大気圧センサヴァイサラBAROCAP®センサを使用しています。このセンサにより高い計測精度と抜群の長期安定性を実現します。

高精度

PTB330は、高精度の計測を実現しています。最も高い精度を求められるクラスAの気圧計は、高精度の圧力キャリブレーターを使用して微調整と校正が行われています。また、クラスBの気圧計は、電子実用標準を使用して調整と校正が行われています。すべてのPTB330気圧計には、NISTトレーサブルの校正証明書(英文)が工場出荷時に付いています。

センサの相互チェックによる信頼性の向上

PTB330は、希望に応じて1~3個のBAROCAP®センサを組み込むことができます。2個または3個のセンサを組

み込んだ場合、各圧力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であるかどうかを表示します。この独自の機能により、気圧計測の信頼性を向上させることができます。

また、お客様は常に安定した信頼性の高い計測値を得るとともに、各センサの差を把握することで気圧計の点検や再校正を行う時期の判断材料とすることができます。

QNHとQFE

PTB330は、特に航空分野で使用されているQNHとQFEの気圧を補正するように設定できます。QNHは観測地点の高度と温度から海拔高度を得るための気圧を表し、QFEは小さな高度差を補正した気圧(飛行場高度における気圧)を表します。

グラフ表示

PTB330は、計測値の変化をモニタリングできるグラフ表示機能を備えています。グラフは計測中も自動的に更新され、1年間の計測履歴を表示することができます。また、PTB330は、気圧表示以外にWMOの気圧トレンドと傾向コードを表示できます。

用途

PTB330は、航空分野や専門的な気象分野をはじめ、レーザー干渉やエンジン用テストベンチの排ガス分析などの高い精度を求められる工業用気圧計測にも利用いただけます。

特長

- ヴァイサラBAROCAP®センサ
- 高精度計測を実現
- 抜群の長期安定性
- センサの相互チェックにより信頼性を向上
- 1年間の計測履歴をグラフ表示
- 高度補正した気圧(QFE、QNH)を使用可能
- 専門的な気象分野および航空分野、研究所、高い精度を求められる工業用計測向け
- 気象庁検定取得可

技術情報

性能

気圧計測範囲	500~1,100hPa	
	クラスA	クラスB
直線性 ^{*1}	±0.05hPa	±0.10hPa
ヒステリシス ^{*1}	±0.03hPa	±0.03hPa
繰り返し性 ^{*1}	±0.03hPa	±0.03hPa
校正不確かさ ^{*2}	±0.07hPa	±0.15hPa
精度(+20°C) ^{*3}	±0.10hPa	±0.20hPa
気圧計測範囲	50~1,100hPa	
		クラスB
直線性 ^{*1}		±0.20hPa
ヒステリシス ^{*1}		±0.08hPa
繰り返し性 ^{*1}		±0.08hPa
校正不確かさ ^{*2}		±0.15hPa
精度(+20°Cの場合) ^{*3}		±0.20hPa
温度依存性 ^{*4}		
500~1,100hPa		±0.1hPa
50~1,100hPa		±0.3hPa
総合精度 -40~+60°C		
	クラスA	クラスB
500~1,100hPa	±0.15hPa	±0.25hPa
50~1,100hPa		±0.45hPa
長期安定性		
500~1,100hPa		±0.1hPa/年
50~1,100hPa		±0.1hPa/年

*1 非直線性、ヒステリシス誤差、繰り返し性誤差における±2標準偏差限度として定義

*2 NISTへのトレーサビリティを含む実用標準の誤差における±2標準偏差限度として定義

*3 室温でのエンドポイントの非直線性、ヒステリシス誤差、繰り返し性誤差、校正不確かさにおける二乗和平方根(RSS)として定義

*4 動作温度範囲における温度依存の±2標準偏差限度として定義

動作環境

圧力範囲	500~1,100hPa、50~1,100hPa
温度範囲	
ディスプレイ無し	-40~+60°C (-40~+140°F)
ディスプレイ付き	0~+60°C (+32~+140°F)

入出力

供給電圧	10~35VDC	
標準消費電流(+20°Cにおいて) (U _{in} 24VDC、1センサの場合)		
RS-232		25mA
RS-485		40mA
U _{out}		25mA
I _{out}		40mA
ディスプレイとバックライト		+20mA
シリアルI/O		RS-232C、RS-485/422
圧力単位	hPa、mbar、kPa、Pa inHg、mmH ₂ O、mmHg、torr、psia	クラスA クラスB
分解能		0.01hPa 0.1hPa
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インチチューブ用フィッティング または1/8インチ用バルブ付きクイックコネクタ	
最大圧力限界		5,000hPa abs.
適合性	EMC規格EN61326-1:1997+Am1:1998+Am2: 2001産業環境に適合	

ハウジング

ハウジング材質	G AISi10 Mg (DIN 1725)
ハウジングクラス	IP66 ディスプレイ付きIP65 (NEMA4)
質量	1~1.5kg

アナログ出力(オプション)

電流出力	0~20mA、4~20mA	
電圧出力	0~1V、0~5V、0~10V	
圧力範囲における精度	500~1,100hPa	50~1,100hPa
+20°Cにおいて	±0.30hPa	±0.40hPa
-40~+60°Cにおいて	±0.60hPa	±0.75hPa

アクセサリ

メンテナンス用RS-232シリアル接続ケーブル	19446ZZ
メンテナンス用USB-RJ45シリアル接続ケーブル	219685
サービスポート用RS-232ケーブル+ソフトウェア	215005
壁面取り付け用キット	214829
屋外取り付け用キット	215109
ポール取り付け用キット	215108
パワーサプライモジュール	POWER-1
アナログ出力モジュール	AOUT-1T
RS-485用絶縁モジュール	RS485-1
DINレールキット	215094

VAISALA

www.vaisala.co.jp

詳細は以下よりお問い合わせください。
www.vaisala.co.jp/contact

Ref. B210708JA-E ©Vaisala 2017

本カタログに掲載される情報は、ヴァイサラと協力会社の著作権法、各種条約及びその他の法律で保護されています。私的使用その他法律によって明示的に認められる範囲を超えて、これらの情報を使用(複製、送信、頒布、保管等を含む)をすることは、事前に当社の文書による許諾がないかぎり、禁止します。仕様は予告なく変更されることがあります。本カタログは英文カタログの翻訳版です。翻訳言語に不明瞭な記述が発生する場合は、原文である英文カタログの内容が優先されます。

