



## BAROCAP® PTB330 デジタル気圧計

気象、航空、工業用途向け



### 特長

- ヴァイサラ BAROCAP® センサ
- 高精度計測を実現
- 優れた長期安定性
- 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

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に設計された新世代の気圧計です。PTB330による気圧計測は、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多言語のグラフ表示機能を備えています。PTB330の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の気圧傾向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。

# 技術情報

## 計測性能

項目	説明/値 (クラス A)	説明/値 (クラス B)
<b>気圧計測範囲：500～1,100hPa</b>		
直線性 <sup>1)</sup>	±0.05hPa	±0.10hPa
ヒステリシス <sup>1)</sup>	±0.03hPa	±0.03hPa
繰り返し性 <sup>1)</sup>	±0.03hPa	±0.03hPa
校正の不確かさ <sup>2)</sup>	±0.07hPa	±0.15hPa
精度 (+20°Cにおいて) <sup>3)</sup>	±0.10hPa	±0.20hPa
<b>気圧計測範囲：50～1,100hPa</b>		
直線性 <sup>1)</sup>	-	±0.20hPa
ヒステリシス <sup>1)</sup>	-	±0.08hPa
繰り返し性 <sup>1)</sup>	-	±0.08hPa
校正の不確かさ <sup>2)</sup>	-	±0.15hPa
精度 (+20°Cにおいて) <sup>3)</sup>	-	±0.20hPa
<b>温度依存性<sup>4)</sup></b>		
500～1,100hPa	-	±0.1hPa
50～1,100hPa	-	±0.3hPa
<b>総合精度 (-40～+60°Cにおいて)</b>		
500～1,100hPa	±0.15hPa	±0.25hPa
50～1,100hPa	-	±0.45hPa
<b>長期安定性</b>		
500～1,100hPa	-	±0.1hPa/年
50～1,100hPa	-	±0.1hPa/年
<b>その他</b>		
圧力単位	hPa、mbar、kPa、Pa、hPa、mbar、kPa、inHg、mmH2O、Pa、inHg、mmH2O、mmHg、torr、psia mmHg、torr、psia	
分解能	0.01hPa	0.1hPa
起動時間 (1 センサ)	4 秒	3 秒
応答時間 (1 センサ)	2 秒	1 秒
加速度感度	-	無視可能
最大圧力限界	-	5,000hPa 絶対圧

- 1) 非直線性、ヒステリシスまたは繰り返し性誤差における±2×標準偏差限界として定義。
- 2) 国際標準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×標準偏差限界として定義。
- 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標準偏差限界として定義。

## 動作環境

動作圧力範囲	500～1,100hPa、50～1,100hPa
動作温度	-40～+60°C
動作温度範囲 (ディスプレイ付き)	0～+60°C
準拠	EMC規格 EN61326-1:199+ Am1:1998 + Am2:2001：産業用環境

## データ転送ソフトウェア

MI70 Link インターフェースソフト Microsoft® Windows OS  
ウェアの要件 Microsoft® Excel

## 一般仕様

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
圧力接続部	M5 (10-32) メネジ
ハウジング材質	G AlSi10 Mg (DIN 1725)
IP 規格	IP66 ディスプレイ付き：IP65 (NEMA4)
質量	1～1.5kg

## 入出力

項目	説明/値
供給電圧	10～35VDC
供給電圧感度	無視可能
+20°Cでの標準消費電流 (電圧入力 24VDC、 1 センサの場合)	RS-232：25mA RS-485：40mA 電圧出力：25mA 電流出力：40mA ディスプレイおよびバックライト：+20mA
シリアル I/O	RS-232C、RS-485、RS-422

## 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

シリアル接続ケーブル	19446ZZ
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
電源モジュール	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.com

ヴァイサラ株式会社発行 | B210708JA-H © Vaisala 2021

本カタログは著作権によって保護されています。本カタログに掲載されている全てのロゴおよび製品名は、ヴァイサラまたは関連会社の商標です。本カタログに記載されている情報の複製、譲渡、配布、または保存は、固く禁じられています。技術的仕様を含め、全ての仕様は予告なく変更されることがあります。