

# VAISALA

## PTB110 氣壓計 (工業用)



### 特點

- VAISALA BAROCAP® 感測器
- 多種壓力範圍
- +20 °C 時精準度為  $\pm 0.3$  hPa
- 長期穩定性
- 外部觸發器的開啟 / 關閉控制功能
- 輸出電壓 0 ... 2.5 或 0 ... 5 VDC
- 電流消耗小於 4 mA
- 可安裝在 35 mm 寬的 DIN 滑軌上
- 可追溯校正 (含校正證書)

VAISALA BAROCAP® 氣壓計 PTB110，用於室溫下的精確大氣壓力測量，也可以用於溫度範圍更寬的一般環境壓力監測。

### VAISALA BAROCAP® 技術

PTB110 氣壓計使用 VAISALA BAROCAP® 感測器，這是 VAISALA 為大氣壓力測量應用，開發的矽電容絕對壓力感測器。這種感測器將單晶矽出色的彈性特性和機械穩定性與經過驗證的電容檢測原理相結合。

### 應用

PTB110 適合各種應用領域，例如環境壓力監測、數據浮標、雷射干涉儀、農業和水文學測量領域。緊湊型 PTB110 功耗低，適合資料記錄器應用。同時還具有外部的開啟 / 關閉控制功能，當電力供應受限時非常實用。

### 準確性和穩定性

氣壓計的長期穩定性，將很多應用領域的現場調整需求減少，甚至完全不需要現場校正。



**幸託有限公司**  
XIN TOP CORPORATION

TEL : (02)2598-1199  
FAX : (02)2596-2331

E-mail : [info@xintop.com](mailto:info@xintop.com)  
Website : [www.xintop.com](http://www.xintop.com)

# 產品規格

## 測量性能

壓力範圍 (1 hPa = 1 mbar)	500 ... 1 100 hPa 600 ... 1100 hPa 800 ... 1100 hPa 800 ... 1060 hPa 600 ... 1060 hPa
解析度	0.1 hPa
負載電阻	最低 10 Ω
負載電容	最大 47 nF
穩定時間	在通電後 1 秒內達到整個精準度規範要求
反應時間	在壓力增加後 500 ms 達到整個精準度規範要求
加速敏感性	可忽略
<b>精準度</b>	
線性度 <sup>1)</sup>	±0.25 hPa
遲滯性 <sup>1)</sup>	±0.03 hPa
可重複性 <sup>1)</sup>	±0.03 hPa
壓力校正不確定性 <sup>2)</sup>	±0.15 hPa
電壓校正不確定性	±0.7 mV
頻率校正不確定性	±0.3 Hz
+20 °C (+68 °F) 時的精準度 <sup>3)</sup>	±0.3 hPa
<b>總精準度</b>	
+15 ... +25 °C (+59 ... +77 °F)	±0.3 hPa
0 ... +40 °C (+32 ... +104 °F)	±0.6 hPa
-20 ... +45 °C (-4 ... +113 °F)	±1.0 hPa
-40 ... +60 °C (-40 ... +140 °F)	±1.5 hPa
長期穩定性	±0.1 hPa / year

1) 定義為末端非線性、遲滯誤差或重複性誤差的 ±2 標準偏差限值。

2) 定義為操作標準不準確度的 ±2 標準偏差極限值，包括國際標準的可追溯性。

3) 定義為在室溫狀態下測量極限端的非線性、遲滯誤差、重複性誤差和校正不確定度的平方根值 (RSS)。

## 操作環境

操作溫度	-40 ... +60 °C (-40 ... +140 °F)
儲存溫度	-40 ... +60 °C (-40 ... +140 °F)
操作濕度	非冷凝
防護等級	IP32
電磁相容性 (EMC)	EN 61326-1 · 工業環境

## 機械規格

尺寸 (H × W × D)	97.3 × 68.4 × 28.1 mm (3.83 × 2.69 × 1.10 in)
重量	90 g (3.2 oz)
<b>材質</b>	
外殼	Plastic ABS/PC blend
安裝板	鋁

## 輸入和輸出

供電電壓	10 ... 30 V DC
供電電壓控制	帶 TTL-level (電晶體邏輯電路) 觸發器
供電電壓敏感度	可忽略
平均功耗	0.10 W at 12 V
輸出電壓	0 ... 2.5 V DC 0 ... 5 V DC
輸出頻率	500 ... 1100 Hz
壓力連接	M5 (10 ... 32) 內螺紋
壓力套管接頭	1 / 8" 倒刺接頭
最小壓力範圍	0 hPa 絕對壓力
最大壓力範圍	2000 hPa 絕對壓力
電器接頭	用於 5 線 (AWG 28 ... 16) 的可拆卸接頭
端子	Pin 1 : 外部觸發 Pin 2 : 訊號接地 Pin 3 : 電源接地 Pin 4 : 供電電壓 Pin 5 : 電壓 / 頻率輸出



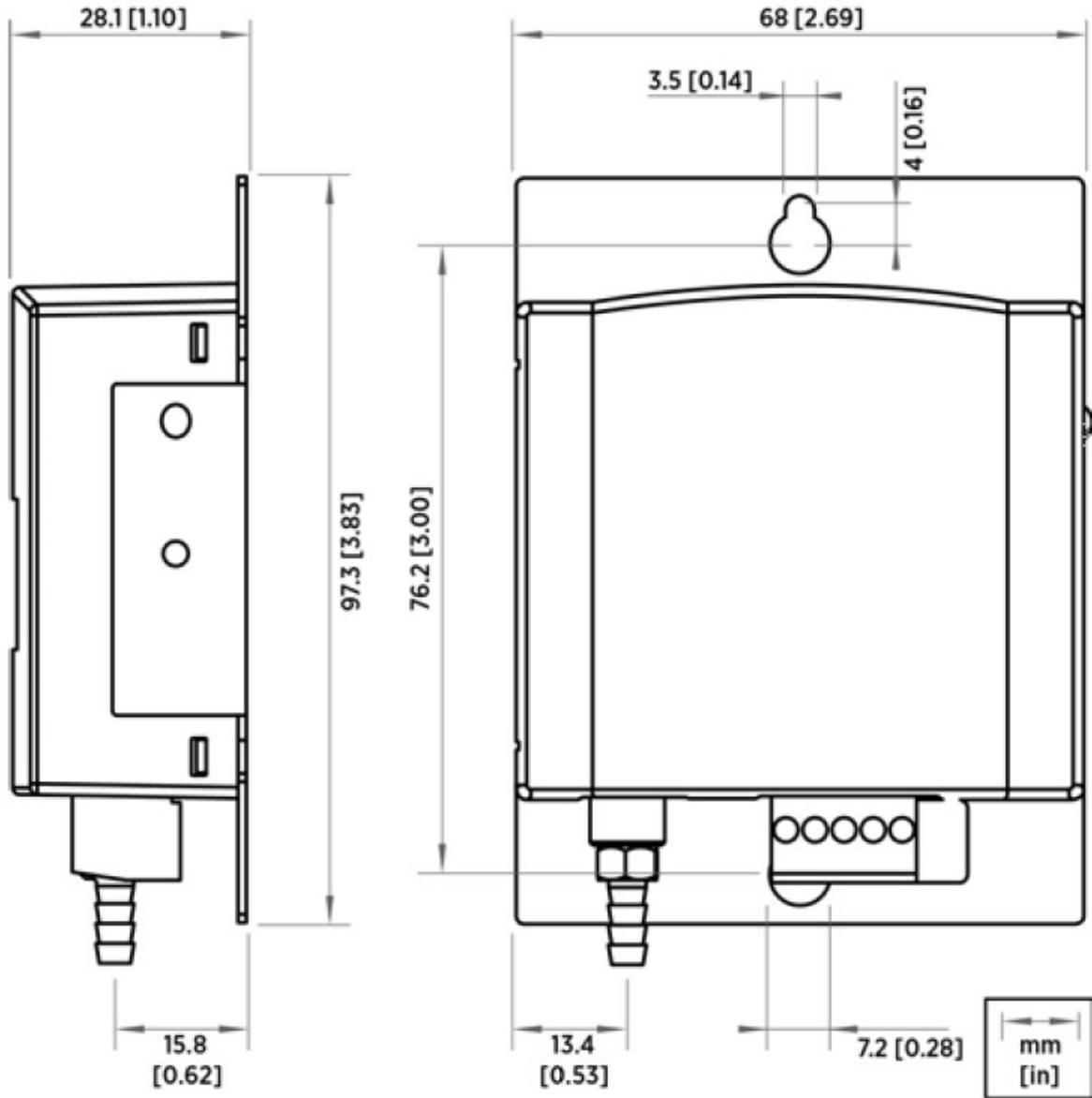
**幸託有限公司**  
XIN TOP CORPORATION

TEL : (02)2598-1199  
FAX : (02)2596-2331

E-mail : info@xintop.com  
Website : www.xintop.com

# 尺寸

單位 : mm [ 英寸 ]



**幸託有限公司**  
XIN TOP CORPORATION

TEL : (02)2598-1199  
FAX : (02)2596-2331

E-mail : [info@xintop.com](mailto:info@xintop.com)  
Website : [www.xintop.com](http://www.xintop.com)