



特點

- 二氧化碳測量範圍 0 ... 20 %
- 配有類比和數位輸出的智慧型獨立測棒
- 與 VAISALA Indigo 傳送器和 Insight 電腦軟體相容
- 操作溫度範圍 -40 ... +60°C
- IP65 防護等級外殼
- 用於 CO₂ 補償的整合溫度測量
- 提供氣壓、氧氣和濕度補償
- 感測器加熱預防冷凝
- 可與 Indigo 傳送器、RFL100 資料記錄器和 Insight 電腦軟體相容

VAISALA CARBOCAP® 二氧化碳測棒 GMP251 是一款用於測量二氧化碳的智慧型測棒。這款測棒用於嚴苛的應用環境 (例如 . 生命科學恆溫箱) 中 , 這些環境要求測量性能穩定和準確。

優點

- 良好的穩定性
- 準確可靠
- 隨附校正證書

應用

GMP251 應用領域有生命科學恆溫箱、冷藏、水果蔬菜運輸 , 以及需要穩定精準的百分比級別 CO₂ 測量的嚴苛環境。

GMP251 有 VAISALA CARBOCAP® 技術 , 穩定性極佳。新型的紅外線 (IR) 光源取代傳統的白熾燈泡 , 延長了 GMP251 的使用壽命。

GMP251 內部有溫度感測器 , 可根據環境溫度補償 CO₂ 測量。壓力和測量環境中其他氣體的影響也能進行補償。測量範圍 0...20% CO₂ , 感測器能針對 5% CO₂ 測量進行優化。

測棒的操作溫度範圍廣 -40...+60 °C , 測棒外殼等級為 IP65 。加熱內部感測器可預防冷凝。

GMP251 也耐受灰塵和大多數化學品 (如 .H₂O₂ 和酒精類清潔劑) 。

使用簡單

GMP251 是一款容易使用的小型測棒 , 採用快速的隨插即用安裝方式。測棒表面光滑 , 易於清潔。測棒提供多種輸出選項 , 包括類比電流和電壓輸出以及支援 Modbus® 協定的數位 RS-485 輸出。

GMP251 可以連接到 Indigo 系列傳送器 , 提供更廣的輸出範圍和配置選項。

如果需要現場校正、設備診斷分析和配置功能 , 可以將測棒連接到 VAISALA Insight PC 軟體。



產品規格

測量性能

測量範圍	0 ... 20% CO ₂
25°C (77°F) 和 1013 hPa 情況下的準確度 (包括可重複性和非線性)	
5% CO ₂	±0.1% CO ₂
0 ... 8% CO ₂	±0.2% CO ₂
8 ... 20% CO ₂	±0.4% CO ₂
校正不確定性	
5% CO ₂	±0.07% CO ₂
20% CO ₂	±0.27% CO ₂
長期穩定性	
0 ... 8% CO ₂	±0.3% CO ₂ / 年
8 ... 12% CO ₂	±0.5% CO ₂ / 年
12 ... 20% CO ₂	±1.0% CO ₂ / 年
溫度係數	
有補償 · 5% CO ₂ · 0 ... +50 °C (+32 ... +122 °F)	< ±0.05% CO ₂
有補償 · 0 ... 20% CO ₂ · -40 ... +60 °C (-40 ... +140 °F)	±0.045 % of reading / °C
無溫度補償 · 5%CO ₂ (典型值)	-0.25 % of reading / °C
壓力補償	
有補償 · 5% CO ₂ 700 ... 1100 hPa	±0.05% CO ₂
有補償 · 0 ... 20% CO ₂ 500 ... 1100 hPa	±0.015 % of reading / hPa
無補償 (典型值)	+0.15 % of reading / hPa
濕度補償	
有補償 · 0 ... 20%CO ₂ · 0 ... 100%RH	±0.7 % of reading (at +25 °C (+77 °F))
無補償 (典型值)	+0.05 % of reading / %RH
O ₂ 補償	
有補償 · 0 ... 20%CO ₂ · 0 ... 90%O ₂	±0.6 % of reading (at +25 °C (+77 °F))
無補償 (典型值)	-0.08 % of reading / %O ₂
啟動、預熱和反應時間	
+25°C (+77°F) 下的啟動時間	< 10 秒
全規格時的預熱時間	< 4 分鐘
反應時間 (T90) :	
採用標準過濾器	< 1 分鐘
流通模型 > 0.1 升 / 分鐘	< 1 分鐘
帶防濺板	< 2 分鐘
流量補償 (流通配件)	
< 1 升 / 分鐘流量	無影響
1 ... 10 升 / 分鐘流量	< 0.6 % of reading / 升 / 分鐘

輸入和輸出

類比輸出	• 0 ... 5 / 10V (可擴展) · 最小負載 10kΩ • 0 / 4 ... 20mA (可擴展) · 最大負載 500Ω
數位輸出	RS-485 · Modbus · VAISALA 協定
操作電壓	
在使用數位輸出	12 ... 30 VDC
在使用電壓輸出	12 ... 30 VDC
在使用電流輸出	20 ... 30 VDC
功耗	
典型值 (連續運行)	0.4 W
最大值	0.5 W

操作環境

CO ₂ 測量的操作溫度	-40 ... +60 °C (-40 ... +140°F) ¹⁾
儲存溫度	-40 ... +70 °C (-40 ... +158°F)
濕度	0 ... 100 %RH · 無冷凝
冷凝預防	通電時測棒加熱
測棒主體	IP65
耐化學性	• H ₂ O ₂ (2000 ppm · 非濃縮) • 含酒精的清洗劑 (例如 · 乙醇和異丙醇) • 丙酮 • 醋酸
壓力	
補償	500 ... 1100 hPa
操作	< 1.5 bar
氣流 (流通配件)	
運行範圍	< 10 升 / 分鐘
推薦範圍	0.1 ... 0.8 升 / 分鐘

1) 當測棒安裝在可測量條件內且電源打開時 · 測棒偶爾可短暫曝露於 +90 °C 的環境中 · 準確度規範不適用於 +60 °C 以上的環境中 ·

合規性

歐盟法規	EMC · RoHS
符合 EMC 標準	EN 61326-1 · 基本電磁環境
電磁相容性	CISPR 32 / EN 55032 · Class B
合規性標誌	CE · RCM



幸託有限公司
XIN TOP CORPORATION

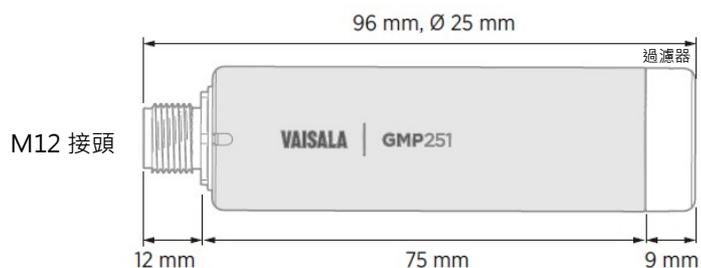
TEL : (02)2598-1199
FAX : (02)2596-2331

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

機械規格

測棒重量	45 克 (1.59 盎司)
接頭	M12 5-pin male
材質	
測棒外殼	PBT polymer
過濾器	PTFE membrane · PBT polymer grid
接頭	黃銅鍍銀層
尺寸	
測棒直徑	25 毫米 (0.98 英寸)
測棒長度	96 毫米 (3.78 英寸)

GMP251 尺寸

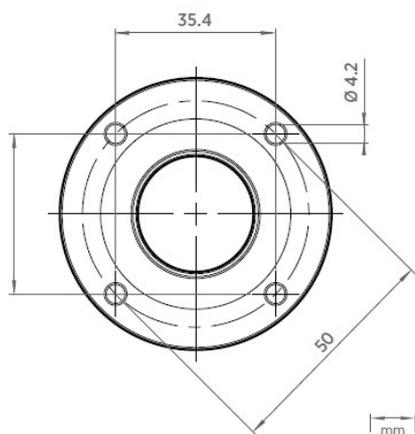


備件和配件

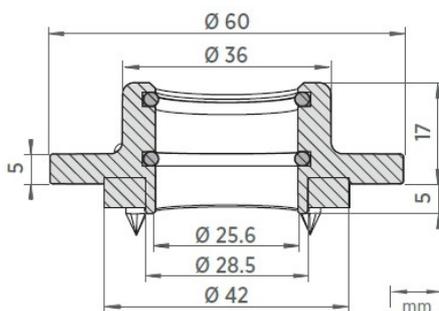
標準薄膜過濾器	ASM211650SP
多孔燒結 PTFE 過濾器	DRW243649SP
裸線的測棒連接線 (1.5 m)	223263SP
裸線的測棒連接線 (1.5 m) · 已屏蔽	254294SP
裸線的測棒連接線 (3 m)	26719SP
裸線的測棒連接線 (10 m)	216546SP
裸線和 90° 直角插頭的測棒連接線 (0.6 m)	244669SP
裸線和 90° 直角插頭的測棒連接線 (1.5 m)	255102
有導氣孔的氣流變壓器	ASM211697SP
Indigo USB 適配器提供適用於 ¹⁾	USB2
MI70 測棒連接線	CBL210472
GMP250 測棒的扁平線 · M12 5-pin	CBL210493SP
測棒安裝支架 (2 個)	243257SP
測棒安裝法蘭	243261SP
校正變壓器	DRW244827SP
防濺板	ASM212017SP

1) Windows 的 VAISALA Insight 軟體 · 網址為 www.vaisala.com/insight

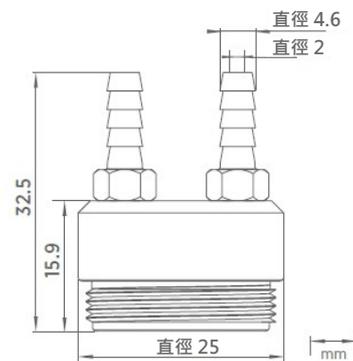
測棒安裝法蘭尺寸



測棒安裝法蘭尺寸 · 橫截面



有導氣孔的氣流變壓器 · 適用於內徑 4 mm 的管



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