

氣體分析儀 - H2O性能

-筆記-	和溫度 101.325 kPa 所用壓力為 將質量密度轉換為濃度。
準確性	2% (校準殘差的標準差) 假設如下：氣體分析儀已正確歸零並使用適當的標準進行量程；CO2 量程濃度為 400 ppm；H2O 量程露點為 12°C (16.7 ppt)；零/跨度溫度為 25°C；零/ 量程壓力為 84 kPa；在量程濃度或接近量程濃度處進行後續測量；溫度與零/量程溫度不超過 ±6°C；環境溫度在氣體分析儀的工作溫度範圍內。

精度 RMS (最大值) 0.004 g/m3 (0.006 mmol/mol)

精確度驗證測試標稱條件：25°C、86 kPa、400 μmol/mol CO2、12°C 露點、20 Hz 頻寬。

校準範圍	0 至 72 mmol/mol (38°C 露點)
溫度零漂移 (最大限度)	±0.037 g/m3 /°C (±0.05 mmol/mol/°C)
增益溫度漂移 (最大限度)	±0.3% 讀數/°C
交叉靈敏度 (最大)	±0.1 mol H2O/mol CO2

聲波風速計 - 精準度

-筆記-	風聲波風速計的精度規格為
------	--------------

速度在 30 且風角 < 90° 時
±170° 之間。

偏移誤差	> < ±8.0 cm s-1 (對於 ux、uy) > < ±4.0 cm s-1 (對於 uz) > ±0.7° 水平風速 1 m s-1 (風向)
增益誤差	> < 讀數的 ±2% (對於水平方向 ±5° 以內的風向量) > < 讀數的 ±6% (對於水平方向 ±20° 以內的風向量) > < 讀數的 ±3% (對於水平方向 ±10° 以內的風向量)
測量精度 有效值	> 0.025°C (聲波溫度) > 0.6° (風向) > 1 mm s-1 (對於 ux、uy) > 0.5 毫米 s-1 (對於 uz)
聲速	根據 3 個聲學路徑確定 (針對側風效應進行了修正)
雨	創新的訊號處理和感測器芯顯著提高了降水事件期間風速計的性能。

基本氣壓計 (選項 -BB)

總準確度	> -30°C 時為 ±3.7 kPa、0°C 時線性下降至 ±1.5 kPa (-30° 至 0°C) > ±1.5 kPa (0° 至 50°C)
測量速率	10 赫茲

增強型氣壓計 (選項 -EB)

製造商	維薩拉 PTB110
總準確度	±0.15 kPa (-30° 至 +50°C)
測量速率	1 赫茲

環境溫度

製造商	BetaTherm 100K6A1IA
總準確度	±0.15°C (-30° 至 +50°C)

如需了解詳細信息，請訪問：www.campbellsci.com/irgason



Campbell Scientific, Inc. | 815 W 1800 N | Logan, UT 84321-1784 | (435) 227-9120 | www.campbellsci.com
AUSTRALIA | BRAZIL | CANADA | CHINA | COSTA RICA | FRANCE | GERMANY | INDIA | SOUTH AFRICA | SPAIN | THAILAND | UK | USA

© 2021 坎貝爾科學公司 | 2021年4月5日