



### 特點

- 可在高達 +180 °C 的溫度下測量濕度
- 露點測量範圍為 -40 °C ... +100 °C T<sub>d/f</sub>
- 露點測量準確度高達 ±2 °C T<sub>d/f</sub>
- 感測器清除功能提高長期穩定性和化學物質耐受性
- 耐冷凝
- 支援 RS485 Modbus<sup>®</sup> RTU 通訊協定
- 與 VAISALA Indigo 傳送器和 Insight 電腦軟體相容
- 提供可追溯的校正證書

VAISALA DRYCAP<sup>®</sup> 露點和溫度測棒 DMP5，用於高溫應用中的濕度測量。堅固鋼質長型測棒和可選的安裝法蘭安裝更方便，可調整深度穿過隔熱層輕鬆安裝，如烤箱應用。

### 可在高溫加工過程中直接測量濕度

DMP5 用於乾燥、高溫過程（最高可耐受 +180 °C (+356°F) 的溫度）中直接測量。測棒可直接放置在加工過程中，無需對取樣系統或管路進行加熱。因而保持較高的測量準確度和穩定性。

DMP5 可在最高 140 °C 的溫度下準確測量，只要溫度不高於 180 °C，均可安全運作。

DMP5 有 VAISALA DRYCAP<sup>®</sup> 感測器，這是一款準確、可靠且穩定的感測器。此感測器耐冷凝，且能夠耐受微粒污染、油污和大多數化學物質。感測器加熱功能可減少感測器上累積冷凝水。當 DRYCAP<sup>®</sup> 感測器受潮時，可以迅速乾燥並恢復快速反應。在低濕度條件下，該感測器會自動校正以確保測量準確。

### 感測器清除可降低汙染物的影響

在高濃度化學物質和清潔劑環境中，選擇有感測器清除功能的儀器，有助於在兩次校正之間保持測量精準度。

感測器清除包括對感測器進行加熱，消除有害的化學物質。該功能既可手動啟動，也可以設定間隔時間自動啟動。

### 多種連接方式

該測棒可用作 RS-485 序列匯流排上的獨立數位 Modbus RTU 傳送器，也可連接到 Indigo 傳送器和 Indigo80 手持式顯示器。如果需要現場校正、設備診斷分析和配置功能，可將測棒連接到適用於 Windows<sup>®</sup> 的 VAISALA Insight 軟體。

### VAISALA Indigo 系列產品

Indigo 傳送器擴展了與 Indigo 相容的測量測棒功能。該傳送器可以現場顯示測量值，也可通過類比訊號、數位輸出和繼電器將其傳送到自動化系統。測棒和傳送器之間的電線長度可延長達 30 米。



# 產品規格

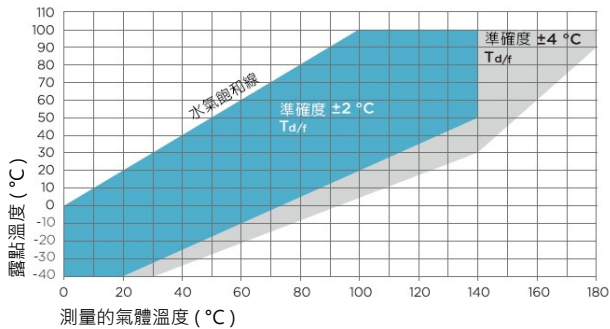
## 測量性能

<b>露點</b>	
感測器	DRYCAP® 180S
測量範圍	-40 °C ... +100 °C Td/f
準確度	±2 °C (±3.6 °F) Td/f 請參見下面的準確度圖
反應時間 63 % [90 %] <sup>1)</sup>	
從乾到濕	5 秒 [ 10 秒 ]
從濕到乾	45 秒 [ 5 分鐘 ]
<b>溫度</b>	
測量範圍	0 °C ... +180°C (+32°F...+356°F) <sup>2)</sup>
+100°C (+212°F) 的準確度	±0.4 °C (±0.72 °F)
溫度感測器	Pt100 RTD Class F0.1 IEC 60751
<b>混合比</b>	
測量範圍 (典型)	0 ... 1000 g/kg (0 ... 7000 gr/lbs)
準確度 (典型)	±12 % of reading
<b>絕對濕度</b>	
測量範圍	0 ... 600 g/m <sup>3</sup>
準確度	±10 % of reading (典型)

1) 是在使用燒結過濾器情況下做的測試。

2) 如果啟用感測器加熱，當濕度上升到 80 %RH 以上並開啟加熱時，溫度測量將會鎖定。

露點準確度與測量條件



## 操作環境

感測端的操作溫度範圍	-40°C ... +180°C (-40°F ... +356°F)
測棒主體的操作溫度範圍	-40°C ... +80°C (-40°F ... +176°F)
儲存溫度	-40°C ... +80°C (-40°F ... +176°F)
測量環境	空氣、氮氣、氫氣、氬氣、氦氣和氧氣 <sup>1)</sup>
測棒主體的 IP 防護等級	IP66

1) 請遵守關於易燃氣體的安全法規。

## 輸入和輸出

操作電壓	15 ... 30 V DC
電流消耗量	10 mA (典型值) · 500 mA (最大值)
數位輸出	RS-485 · 非隔離
協定	Modbus RTU

## 輸出參數

絕對濕度 (g/m <sup>3</sup> )	相對濕度 (%RH)
標準狀態下 (NTP, 20°C/1bar) 下的絕對濕度 (g/m <sup>3</sup> )	相對濕度 (露 / 霜點) (%RH)
露點溫度 (°C)	溫度 (°C)
露 / 霜點溫度 (°C)	體積比 (濕球溫度 · ppm <sub>v</sub> )
常壓下的露 / 霜點溫度 (°C)	體積比 (熱濕比 · %)
常壓下的露點溫度 (°C)	重量比 (ppm <sub>w</sub> )
露點溫度差 (°C)	水氣壓力 (hPa)
焓值 (kJ/kg)	飽和水氣壓力 (hPa)
混合比 (g/kg)	

## 合規性

歐盟法規	EMC 指令 (2014/30/EU) RoHS 指令 (2011/65/EU) 2015/863 修訂版
符合 EMC 標準	EN 61326-1 · 工業環境
認證類型	DNV GL 證書編號 TAA00002YT
合規標誌	CE · 中國 RoHS · RCM



DNV GL type approval certificate no. TAA00002YT

## 機械規格

接頭	M12 5-pin A-coded male
重量	436 克 ( 15.37 盎司 )
測棒線長度	2 米 或 10 米
<b>材質</b>	
測棒	不鏽鋼 AISI 316L
測棒主體	不鏽鋼 AISI 316L
電線外殼	FEP



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

