

# VAISALA

## DMT143 露點傳送器

(適用於 OEM 應用)



### 特點

- 採用 VAISALA DRYCAP® 技術，具有自動校正功能
- 校正間隔為 2 年
- 露點測量範圍 -70 °C ... +60 °C
- 準確度 ±2 °C
- 防冷凝
- 可與 VAISALA DRYCAP® 攜帶式手持露點計 DM70 相容
- 相容 VAISALA Insight PC 軟體
- 可追溯的校正
- 提供電壓 (V) 或電流 (mA) 類比輸出
- 提供支援 Modbus RTU 的 RS-485 數位輸出
- 超過露點水平時觸發 LED 警報
- 快速反應時間

由於可提供廣泛的測量範圍和良好的穩定性，VAISALA DRYCAP® 露點傳送器 DMT143 適合小型壓縮空氣乾燥機、塑膠乾燥機和其他 OEM 應用。

### VAISALA DRYCAP® 技術

VAISALA DRYCAP® 露點傳送器 DMT143 是一款小型露點測量儀器。此傳送器可以直接安裝到最大氣壓值 50 bar 的系統中。

感測器具有很好的耐濕性，因此傳送器在偶爾遭受水濺的應用場合（如在系統故障或啟動時出現管道冷凝現象）也能維持良好性能。此感測器還可耐受微粒污染、油污和大多數化學品的影響，對流速變化也不敏感。

### 校正間隔長

DMT143 的校正間隔為 2 年。此外，使用 VAISALA DRYCAP® 攜帶式手持露點計 DM70 就可以確認 DMT143 的性能，而不必將傳送器從系統中拆卸。

由 VAISALA 開發的自動校正功能，可檢測可能存在的測量誤差，並在校正曲線中自動修正。從而確保準確的測量，並維持較長校正間隔。

### 容易安裝

DMT143 露點傳送器有許多特性可供選擇，包括不同的輸出方式和安裝配件，以及警報 LED 燈 ... 等。

由於體積小、重量輕，DMT143 在空間狹小或者小尺寸管路中非常容易且快速地安裝。

LED 燈對超高露點進行警報。原廠可以事先設定好啟動點。不過，也可以使用 VAISALA DRYCAP® 手持式露點計 DM70 或用於 Windows® 的 VAISALA Insight PC 軟體來重新設置啟動點。



**幸託有限公司**  
XIN TOP CORPORATION

TEL : (02)2598-1199

FAX : (02)2596-2331

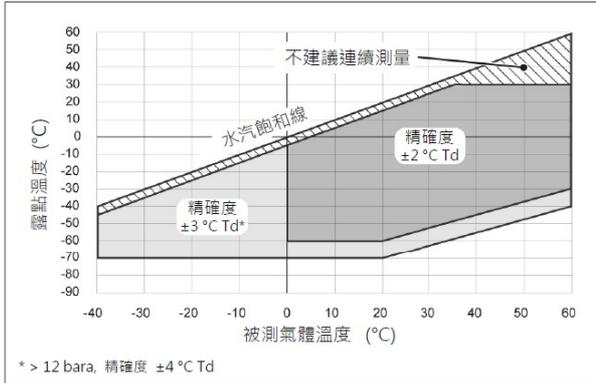
E-mail : [info@xintop.com](mailto:info@xintop.com)

Website : [www.xintop.com](http://www.xintop.com)

# 產品規格

## 測量性能

感測器	DRYCAP® 180D
感測器保護	不鏽鋼燒結過濾器
建議的校正間隔 (用於確認指定的精確度)	2 年
<b>露點溫度</b>	
測量範圍 (典型值)	-70 ... +60 °C (-112 ... +68 °F) Td
在空氣或 N <sub>2</sub> <sup>1)</sup> 中的精確度	±2 °C (±3.6 °F) Td (請參見下圖)



露點精確度與測量條件

### 類比輸出範圍：

選項 1	-80 ... +20 °C Td
選項 2	-80 ... +20 °C Td 常壓下的露點
方案 3	自定義範圍

### 反應時間 63 % [ 90 % ]：

-70 → -20 °C Td (-94 → -4 °F Td)	5 s [15 s] (典型值)
-20 → -70 °C Td	45 s [10 min] (典型值)

### 水體積濃度 (ppm)

測量範圍 (典型值)	10 ... 40000 ppm
環境溫度為 +20 °C · 氣壓為 1 bar 時的精確度	1 ppm + 20 % of reading

- 1) 當露點低於 0 °C 時，傳送器會輸出露點。
- 2) 氣體溫度為 +20 °C · 氣壓為 1 bar 且流速為 1 升 / 分鐘時。

## 操作環境

測量環境	用於空氣、氮氣、氫氣、氬氣、氦氣和氧氣 <sup>1)</sup>
溫度 <sup>2)</sup>	-40 ... +60 °C (-40 ... +140 °F)
相對濕度	0 ... 100 % RH
氣壓 <sup>2)</sup>	0 ... 50 bara (725 psia)
採樣氣體流速	對測量精確度無影響
儲存溫度	-40 ... +60 °C (-40 ... +140 °F)

- 1) 請遵守關於易燃氣體的安全法規。
- 2) 對於低於 0 °C (+32 °F) 的溫度或高於 20 bara (290 psia) 的氣壓，電源電壓必須為 24 ... 28 VDC。

## 輸入和輸出

類比輸出 (對應範圍可改變)	4 ... 20 mA (3 線) · 0 ... 1 V / 5 V · 1 ... 5 V
電流輸出解析度	0.002 mA
電壓輸出解析度	0.3 mV
+20 °C 時的電流輸出精確度	±0.05 mA
+20 °C 時的電壓輸出精確度	±0.01 V
數位輸出時的操作電壓	12 ... 28 VDC
電壓輸出時的操作電壓	12 ... 28 VDC
電流輸出時的操作電壓	18 ... 28 VDC
電流輸出負載	最大 500 Ω
電壓輸出負載	最小 10 kΩ
典型溫度系數	0.005 % 輸出範圍 / °C
數位輸出	RS-485 · 非隔離
支援協定	VAISALA 工業協定 Modbus RTU
接頭	4-pin M8 (IEC 60947-5-2)
環境溫度為 +20 °C 時的電源電流 (U <sub>in</sub> 24 VDC)	
常規測量	10 mA + 負載電流 (典型值)
自診斷階段	220 mA 脈沖 (典型值)

## 機械規範

機械連接	ISO 228-1 G1/2" 1/2" NPT 3/4"-16 UNF 5/8"-18 UNF
外殼材質	不鏽鋼 (AISI316L)
重量	
G 螺紋和 UNF 螺紋	90 g
NPT 螺紋	100 g

## 合規性

IP 防護等級	IP66
EMC 合規性	EN 61326-1 · 工業電磁環境



幸託有限公司  
XIN TOP CORPORATION

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

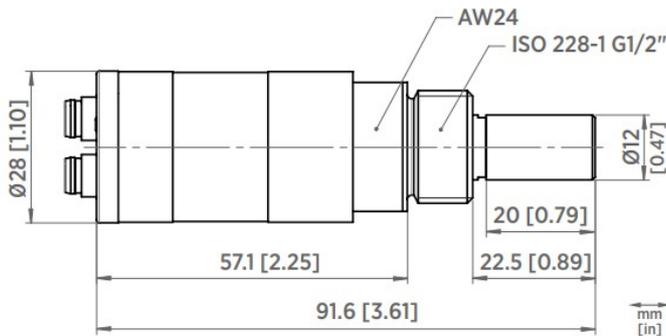
E-mail : info@xintop.com  
Website : www.xintop.com

## 備件和配件

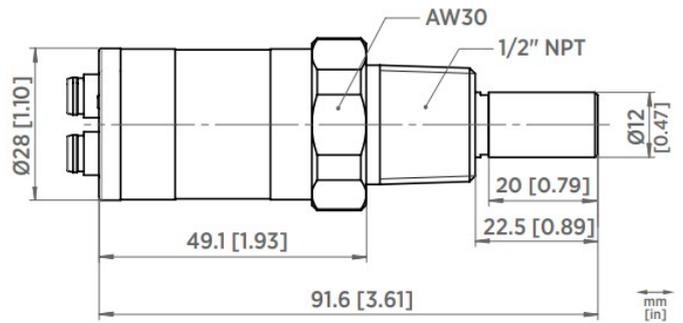
適用於 DM70 的連接線	219980SP
用於 PC 連接的 USB 線 <sup>1)</sup>	219690
迴路供電的外部顯示螢幕	226476
迴路供電的外部顯示螢幕 · 帶繼電器	234759
<b>採樣單元</b>	
基本採樣單元	DMT242SC
帶 Swagelok 1/4" 凸式接頭	DMT242SC2
帶快速接頭和洩氣螺絲	DSC74SP
雙壓採樣單元	DSC74BSP
冷卻 / 通風螺旋管	DMCOILSP

1) 您可在 [www.vaisala.cn/zh/insight](http://www.vaisala.cn/zh/insight) 獲取適用於 Windows 的 VAISALA Insight 軟體。

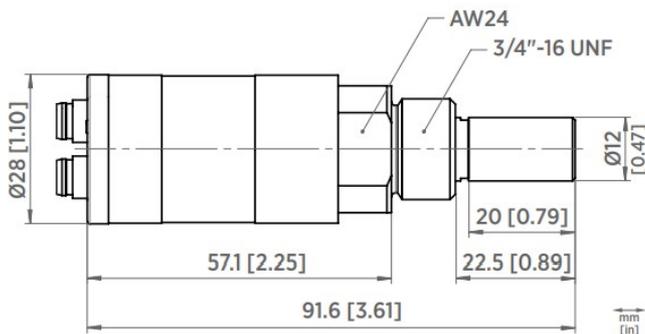
### DMT143 (帶 ISO 228-1 G1/2" 螺紋)



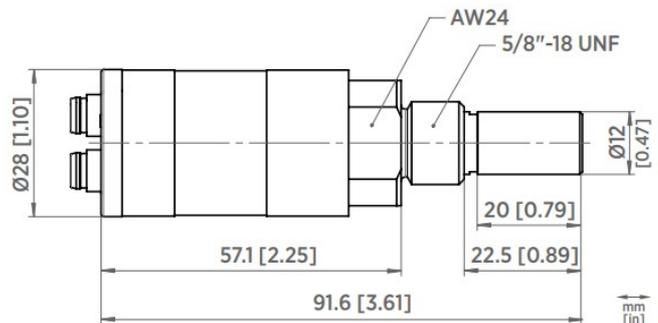
### DMT143 (帶 1/2" NPT 螺紋)



### DMT143 (帶 3/4"-16 UNF 螺紋)



### DMT143 (帶 5/8"-18 UNF 螺紋)



**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)