

# VAISALA

## INTERCAP® 溫濕度測棒 HMP60



### 特點

- 微型濕度測棒
- 低功耗
- 測量範圍 0 ... 100 %RH ;  
-40 ... +60 °C (-40 ... +140 °F)
- 標準M8接頭的可插拔電線
- 堅固的金屬外殼
- 可更換的 VAISALA INTERCAP® 感測器
- 可選 RS485 數位輸出支援 Modbus® RTU
- 可選露點、濕球溫度、絕對濕度、混合比和焓輸出

HMP60 是一種簡單耐用、價格經濟的濕度測棒，適合於批量應用或結合到其他製造商的設備、培養箱、手套箱、溫室、發酵室及資料記錄器中。

### 容易安裝

測棒線有一個快速螺紋接頭，可以方便安裝。有不同長度的電線可選擇。還可以使用其它 M8 系列相容電線。可針對不同的安裝需求提供不同配件。

### 耗電量低

HMP60 因耗電量非常低，適合電池供電應用。

### 多種輸出可選

溫度測量是 HMP60 的標準功能，露點溫度、濕球溫度、絕對濕度、混合比和焓作為可選的計算參數。有四種電壓輸出範圍可供選擇。可選用支援 Modbus 的 RS485 通訊輸出。

### 堅固耐用

HMP60 是專為極端環境而設計。HMP60 的鋁合金外殼可做到 IP65 防護等級。測棒為密封式結構，並且感測器由過濾膜與塑膠網格，或可選的不鏽鋼過濾器保護。

### 無需重新校正

VAISALA INTERCAP® 感測器可更換，無需重新校正，感測器也可在現場簡單的更換。



**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

<b>相對濕度</b>	
測量範圍	0 ... 100 %RH
典型精準度：	
0 ... +40 °C (+32 ... +140 °F)	±3 %RH (0 ... 90 %RH) ±5 %RH (90 ... 100 %RH)
-40 ... 0 °C 和 +40 ... +60 °C (-40 ... +32 °F 和 +104 ... +140 °F)	±5 %RH (0 ... 90 %RH) ±7 %RH (90 ... 100 %RH)
濕度感測器	VASALA INTERCAP®
<b>溫度</b>	
測量範圍	-40 ... +60 °C ( -40 ... +140 °F)
精準度：	
+10 ... +30 °C (+50 ... +86 °F)	±0.5 °C (±0.9 °F)
-40 ... +10 and +30 ... +60 °C (-40 ... +50 and +86 ... +140 °F)	±0.6 °C (±1.08 °F)
<b>類比輸出</b>	
+20 °C (+68 °F) 精準度	±0.2 % of FS
溫度係數	±0.01 % of FS/°C (±0.006 % of FS/°F)

## 操作環境

測量溫度	-40 ... +60 °C (-40 ... +140 °F)
電磁相容性	EN 61326-1 · 工業環境

## 機械規格

IP 等級	IP65 <sup>1)</sup>
殼體螺紋	M12x1 / 10 mm (0.4 in)
連接線	4-pin M8 (IEC 60947-5-2)
<b>材質</b>	
外殼	不銹鋼( AISI 316)
網格過濾器	Chrome coated ABS 塑膠
電線	Polyurethane or FEP
<b>重量</b>	
測棒	17 g (0.6 oz)
測棒含 0.3 m (1 ft) 電線	28 g (1 oz)

1) 僅適用於不銹鋼燒結過濾器和 PTFE 燒結過濾器。

## 輸入和輸出

功耗	1 mA 平均值 · max. peak 5 mA
<b>操作電壓<sup>1)</sup></b>	
使用 1 V / 2.5 V 輸出	5 ... 28 VDC
使用 5 V 輸出	8 ... 28 VDC
使用迴路供電轉換器	8 ... 28 VDC
使用數位輸出	5 ... 28 VDC
<b>啟動時間</b>	
類比輸出測棒	13.5 ... 16.5 VDC 操作電壓時 4 秒 其他有效操作電壓為 2 秒
數位輸出測棒	1 秒
<b>輸出</b>	
雙頻道	0 ... 1 VDC / 0 ... 2.5 VDC / 0 ... 5 VDC / 1 ... 5 VDC
單頻道迴路供電轉換器 ( 單獨模組 · 僅與濕度精準度相容)	4 ... 20 mA
數位輸出	RS-485 2-wire 半雙工 · 支援 Modbus RTU
<b>外部負載</b>	
0 ... 1 V	R <sub>L</sub> min. 10 kΩ
0 ... 2.5 V / 0 ... 5 V	R <sub>L</sub> min. 50 kΩ
<b>輸出參數</b>	
相對濕度、溫度、露點溫度、濕球溫度、絕對濕度、混合比、焓	

1) 採用最低可用操作電壓，以盡量減少加熱。



**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

### 感測器

VAISALA INTERCAP® 感測器 · 1個	15778HM
VAISALA INTERCAP® 感測器 · 10個	15778HM

### 感測器保護裝置

塑膠網格過濾器	DRW010522SP
薄膜過濾器	DRW010525SP
不銹鋼燒結過濾器	HM46670SP
不銹鋼網格的 PTFE 薄膜過濾器	ASM212652SP
PTFE 燒結過濾器	DRW244938SP

### 測棒安裝

測棒安裝夾組件 · 10個	226067
測棒安裝法蘭	226061
測棒支架 · 5 個	ASM213382SP
塑膠 M12 安裝螺母 · 一對	18350SP
扁平延長線 1 m (3 ft) <sup>1)</sup>	CBL210649SP

### 連接變壓器

4 ... 20 mA 迴路供電轉換器	UI-CONVERTER-1CB
轉換器安裝支架	225979
連接電腦的 USB 線	219690
MI70 顯示器連接線	219980SP

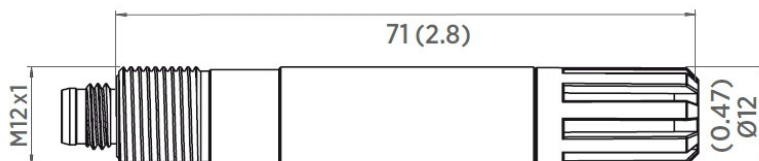
### 裸線的連接線

+60 °C 0.3 m (+140 °F 1 ft)	HMP50Z032SP
+60 °C 1.2 m (+140 °F 4 ft)	HMP50Z120
+60 °C 3 m (+140 °F 9.8 ft)	HMP50Z300SP
+80 °C 1.5 m (+176 °F 5 ft)	225777SP
+80 °C 3 m (+176 °F 10 ft)	225229SP
+180 °C 1.5 m (+356 °F 5 ft) FEP	238025
+180 °C 3 m (+356 °F 10 ft) FEP	226902SP

1) 如果該電線與 MI70 顯示器一起使用，還需要連接線 219980SP。

## 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  
Website : www.xintop.com