



# Dew Point Sensor

## HT019 露點傳訊器



### 產品簡介

HT019 是一款採用高分子陶瓷聚合材料所製作的露點(含水量)計，可使用於 1atm ~ 16Bar 的環境。陶瓷聚合材料在  $-60^{\circ}\text{C td}$  以上的露點範圍測量具有  $\pm 2^{\circ}\text{C td}$  的性能精度與超值性價比，非常適合應用於乾燥機的 OEM 應用。多種露點測量用的不鏽鋼腔體，可廣泛的使用在各項設備上。

### 產品特色

- 高分子薄膜具有極佳的反應速度與精確度
- 多達 9 點的露點校驗及多點的溫度補償，可提供高達  $\pm 2^{\circ}\text{C td}$  的測量精確度。
- 使用高分子薄膜元件，能在抗油汙、粉塵、油分子上有極佳的表現。
- 使用不鏽鋼外殼，防護等級達 IP65。
- 標配通訊協定 RS485 Modbus(RTU)及類比輸出 DC 4~20mA
- 可由 RS485 Modbus(RTU)通訊取得濕度/溫度/露點/濕球/水蒸氣壓/混合比/絕對濕/比焓值數據

### 運用場合

- 塑膠射出及吹氣成形之氣體乾燥監控
- 高壓變電箱 SF6 氣體監控
- 空壓系統乾燥度監控
- 醫療氣體供應品質
- 空壓氣體含水量量測
- 裝瓶作業空壓氣體乾燥監控
- 電池製造乾燥氣體監控
- 氣壓剎車系統含水量監控
- 高純特氣含水量檢測
- 油中含水量



# Dew Point Sensor

## 規格

產品性能	
精確度	參考物理量輸出範圍表
露點測量範圍	-60~20°C td      -60~60°C td      -80~20°C td
溫度測量範圍	-40~100°C
反應速度	20sec(-50~20°C td) ; 1min(20~-50°C td)
測量單位	溫度(T)、相對濕度(RH)、露點(Td)、混和比(R) 絕對濕度(A)、濕球溫度(Tw)、比焓值(S)、水蒸氣壓(E)
參數設定方式	RS485 Modbus(RTU)設定
電氣規格	
工作電源	DC 10~30V
電器連接	M8, 5 pole
電氣隔離	IEC 61326-1
類比輸出	DC 4~20mA(三線式)
輸出負載	Max. 500ohm
溫度係數	—
通訊協定	RS485 Modbus(RTU)
物聯網	—
繼電器	—
顯示器	—
遲滯誤差	—
漂移量	0.01% of span/°C
防護等級	IP65
產品認證	—
機械規格	
外殼材質	SUS304
感測器過濾蓋材質	不鏽鋼
電纜線長度	2m ; 5m
接續型式尺寸	1/2" PF(G)
環境條件	
工作溫度	-20~70°C
工作濕度	0~95%RH
儲存溫度	-30~80°C
工作壓力	50Bar

## 物理量輸出範圍

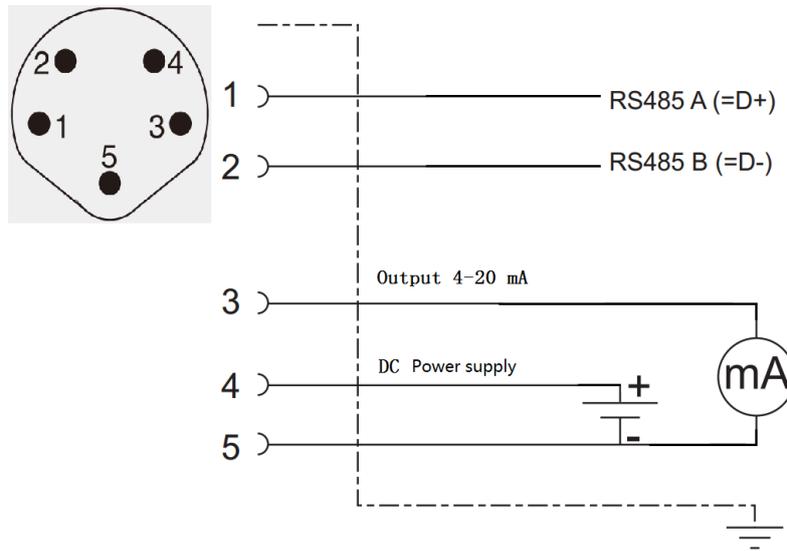
	公制	精確度
溫度(T)	-80~200°C	±0.5°C
相對濕度(RH)	0~100%	±2%RH
露點(Td)	-60~60Ctd	±2°C td
濕球溫度(Tw)	-	±0.4°C
水蒸氣壓(E)	-	±70mbar
混和比(R)	0~30000g/kg	±0.4g/kg
絕對濕度(A)	0~125g/m <sup>3</sup>	±0.5g/m <sup>3</sup>
比焓(S)	-40~40000kJ/kg	±1.1kJ/kg

※混和比與比焓須在有壓力傳感器的情況下或固定壓力(須設定到露點計中)，計算才有意義。



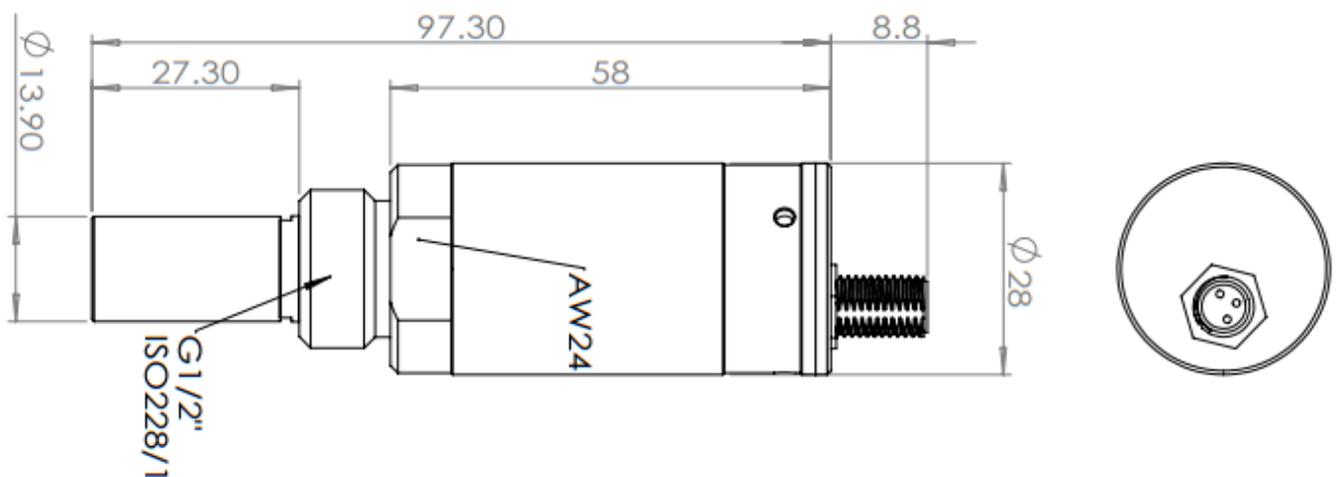
# Dew Point Sensor

## 電器連接



Pole	1	2	3	4	5
Signal	RS485 A(D+)	RS485 B (D-)	4~20mA	V+	V-
Cable color	棕	白	藍	黑	灰

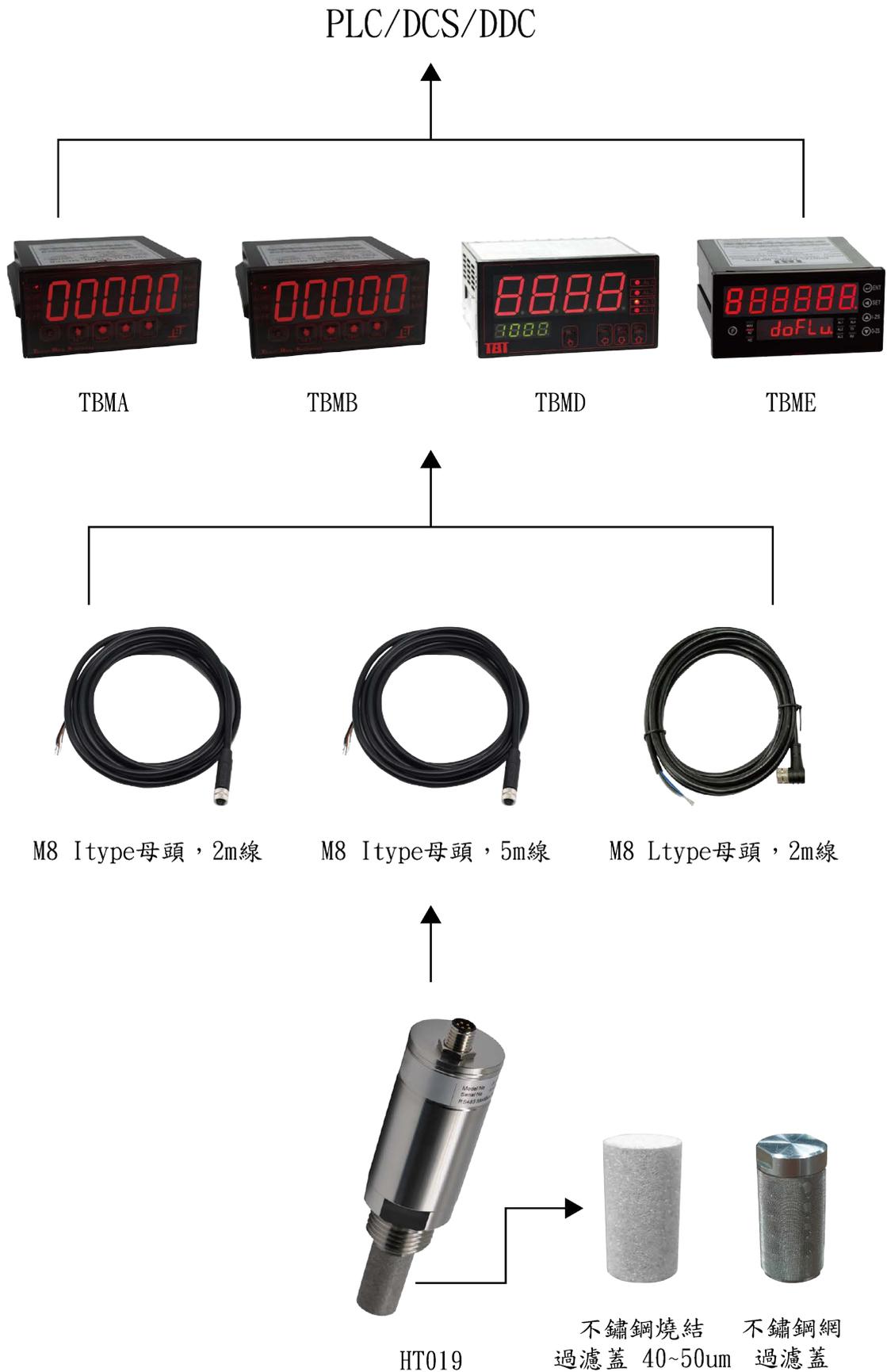
## 產品尺寸(mm)





# Dew Point Sensor

選購配件





# Dew Point Sensor

## 選購配件



H. 進氣端 1/4" Swagelok 接頭  
出氣端 1/4" Swagelok 接頭



J. 進氣端 1/4" Swagelok 接頭  
出氣端流量調節消音器



K. 進氣端 06mm 快速接頭  
出氣端流量調節消音器



L. 進氣端 06mm 快轉接頭  
出氣端 06mm 快轉接頭



M. 進氣端 06mm 快速接頭  
出氣端流量調節快速接頭



P. 進氣端 06mm 快速接頭  
出氣端 06mm 快速接頭



Q. 進氣端 06mm 塔型接頭  
出氣端流量調節消音器



G. 安裝基座(鋁)



# Dew Point Sensor

## 訂購選型表

HT019-

露點範圍

--	--	--	--	--

	-60~20°C td	A		
	-60~60°C td	B		
	-80~20°C td	C		
<b>感測器過濾蓋</b>				
	不鏽鋼燒結過濾蓋 過濾等級 40~50um(標準)	F		
	不鏽鋼網過濾蓋	E		
<b>電纜線</b>				
	M8 Itype 母頭, 2m 線(標準)		A	
	M8 Itype 母頭, 5m 線		B	
	M8 Ltype 母頭, 2m 線		C	
<b>測量介質</b>				
	※註一			
	Air(Air)			A
	Oxygen(O2)			B
	Nitrogen(N2)			C
	Hydrogen(H2)			D
	Carbon monoxide(CO)			E
	Carbon dioxide(CO2)			F
	Sulfur hexafluoride(SF6)			G
	Argon(Ar)			H
	Helium(He)			J
	Custom			Y
<b>選購配件</b>				
	TBMA			A
	TBMB			B
	TBMD			D
	TBME			E
	禁油處理			F
	G. 安裝基座(鋁)			G
	H. 進氣端 1/4" Swagelok 接頭、出氣端 1/4" Swagelok 接頭			H
	J. 進氣端 1/4" Swagelok 接頭、出氣端流量調節消音器			J
	K. 進氣端 Ø6mm 快速接頭、出氣端流量調節消音器			K
	L. 進氣端 Ø6mm 快轉接頭、出氣端 Ø6mm 快轉接頭			L
	M. 進氣端 Ø6mm 快速接頭、出氣端流量調節快速接頭			M
	P. 進氣端 Ø6mm 快速接頭、出氣端 Ø6mm 快速接頭			P
	Q. 進氣端 Ø6mm 塔型接頭、出氣端流量調節消音器			Q
	Custom			Y
	None			N

※註一：應用 O<sub>2</sub> 量測，產品須通過禁油處理。

若測量介質選擇 Custom(Y)，須提供氣體名稱與詳細比例(%)。