

# TMA 微水分析儀 ppm/v

- 腐蝕性氣體和燃燒氣體微量水分分析
- 超快速回應
- 高靈敏度
- 液晶顯示幕, 多功能顯示
- 全微處理器控制
- 兩點校正 (Zero/Span)
- 量程自動切換及遠程控制
- RS232序列埠
- 兩組警報接點設定
- 自診斷功能
- 符合NAMUR標準



## 偵測原理

儀器利用五氧化二磷感測器吸水後，將水分子電解為氫氣與氧氣所需電量進行測量。此感測器由一個玻璃材質的圓柱和兩根並行的電極組成，根據具體應用來選擇電極材質（通常由鉑或鉍金屬絲製成），並在兩根電極之間塗有很薄的一層磷酸  $H_3PO_4$ ，兩電極之間的電流電解，使酸中的水分分解為  $H_2$  和  $O_2$ 。此過程的最終產物是五氧化二磷， $P_2O_5$  是高吸濕性物質，能夠在樣氣中吸收水分，藉由連續電解水的過程，使得樣氣的水分含量與電解後的水分是呈現特定的關係—即電極電流與樣氣中水分含量成正比，信號經過儀器內部信號放大器處理，然後顯示並資料讀出。此原理可用來測量以下的所有氣體（ $Cl_2$ ,  $HCl$ ,  $H_2S$ ,  $H_2SO_4$ ,  $HBr$ ,  $SO_2$ ,  $SF_6$ ,  $SiF_4$ ,  $PH_3$ , 等和全部惰性氣體），除極少數會同磷酸發生化學反應的氣體除外。

## 分析儀

新一代TMA系列微水分析儀基於微處理器控制並能滿足惡劣的現場環境要求。高科技的信號放大器及單元設計，將儀器區分成桌上型、手提型或19"機架式安裝。分析儀帶有一體化結構的2個報警輸出，5個範圍指示輸出，1個類比輸出和RS232序列埠。對於遠端控制有5個外部範圍隔離輸入觸點切換。分析儀可通過手動、RS232、外部信號和自動四種方式設置範圍。高品質的LCD顯示幕以ppm/v顯示測量值，報警限會自動對應範圍模式。感應器的接頭為高品質的防水結構。在儀器開啟後會進行自我檢測（零點/滿刻度控制測試）。防爆型分析儀在內部均會配置safety barrier（本質安全型，一級危險區）。手提型分析儀可配置可充電電池及充電器。

### 分析儀

範圍設置	手動/RS232/外部信號/自動範圍
訊號輸出	兩個報警（最大 230V/1A） 5 個範圍指示輸出
有範圍辨認	0-20mA (<500 Ω)
之類比輸出	4-20mA (<500 Ω) 0-10Vdc (>100K Ω)
範圍指示	10ppm/v 100ppm/v 1000ppm/v 2500ppm/v 服務 7700ppm/v
顯示器	液晶高清晰顯示幕
介面	RS232
輸入	5 個觸點（用於範圍切換）
靈敏度	± 0.1%FS
供電	110V/230V 50Hz
耗電	約 8W
工作溫度	-10~50°C
尺寸	257L × 160H(3U) × 316D mm
重量	約 6Kg

### 分析儀

分析儀	配置	應用
TMA-202	20 sl/h 流量 校正感應器	標準應用 連續測量微水含量 優點：低氣體消耗
TMA-204	20 sl/h 流量 校正感應器	超快回應 尤適合乾燥無顆粒的微水分析 推薦手提型使用
TMA-210	100 sl/h 流量 校正感應器	標準應用 推薦旁路安裝 超快回應
TMA-204-P	手提型設計	
TMA-202-ZB TMA-204-ZB TMA-210-ZB TMA-204-P-ZB	防爆型(本質安全型，一級危險區)	內置safety barrier (ATEX EEx ia IIC/IB)
(手提型設計) 可選購19", 3U機架或壁掛式（另可選 IP54/64 外殼）		

## 訂購訊息：

分析儀 TMA-202		分析儀 TMA-204		分析儀 TMA-210	
Sensor, 316 SS	TMS-SS/P/20	Sensor, 316 SS	TMS-SS/P/20-F	Sensor, 316 SS	TMS-SS/P/100-F
Sensor, monell 400	TMS-M/P/20	Sensor, monell 400	TMS-M/P/20-F	Sensor, monell 400	TMS-M/P/100-F
Sensor, Hastelloy	TMS-H/P/20	Sensor, Hastelloy	TMS-H/P/20-F	Sensor, Hastelloy	TMS-H/P/100-F
Sensor, Glas	TMS-G/P/20	Sensor, Glas	TMS-G/P/20-F	Sensor, Glas	TMS-G/P/100-F
Sensor, PFA	TMS-P/P/20	Sensor, PFA	TMS-P/P/20-F	Sensor, PFA	TMS-P/P/100-F

