



特點

- 可持續在線測量油中含水量和溫度
- 測量溫度範圍為 $-40 \dots +180 \text{ }^{\circ}\text{C}$
- 測量準確度高達 $\pm 0.01 \text{ Aw}$ (水活度) ($\pm 1 \% \text{RS}$ (相對飽和度))
- VAISALA HUMICAP[®] 感測器 · 已在油類應用領域使用超過 20 年
- 支援 RS485 Modbus[®] RTU 通訊協定
- 可追溯的校正證書：6 個濕度校正點 · 1 個溫度校正點
- 與 VAISALA Indigo 傳送器和 Insight 電腦軟體相容

VAISALA HUMICAP[®] 油中水分測棒 MMP8，可以快速準確地測量油中含水量。它使用經過長久驗證的 VAISALA HUMICAP[®] 感測器。該感測器專為要求嚴格的變壓器和潤滑油、液壓油及其他液體中的溶解水分測量開發。

可靠的 VAISALA HUMICAP[®] 技術

MMP8 使用新一代 VAISALA HUMICAP[®] 180L2 感測器，該感測器已有超過 20 年的驗證考驗。專為要求嚴格的變壓器和潤滑油、液壓油及其他液體中的溶解水分測量而開發。

HUMICAP[®] 感測器有優異的化學物質耐受性，能夠在較大的測量範圍內準確測量。HUMICAP[®] 180L2 感測器在測量範圍的乾燥端具備優異的靈敏度，在變壓器應用中非常需要。

測量水飽和度的臨界點

MMP8 可測量油中溶解水分的水活度 (Aw)、相對飽和度 (%RS) 和溫度 (T)。水活度或相對飽和度直接指示是否有游離水形成的風險。檢測進水和防止游離水的形成對潤滑油應用非常重要。本測量方法與油液的種類和老化程度無關。

除水活度外，MMP8 還可以輸出油中水分的平均質量濃度 ppm，隨時可以為礦物變壓器油等特定油類提供轉換。MMP8 能夠在電源變壓器狀態監測中持續測量 ppm 濃度。

對於其他油液，如果已知油的水溶性，並且溶解度特性保持恆定，則可以計算出油用轉換係數。

安裝方便

當與選配的球閥套件一起安裝時，MMP8 適用於在作業流程持續運行期間安裝或拆卸測棒。測棒安裝深度可調。壓力管接件配件有 ISO 1/2 英寸和 NPT 1/2 英寸。MMP8 帶有手動按壓手柄，可將測棒壓入含有加工壓力的設備中。



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

產品規格

測量性能

水活度

測量範圍	0 ... 1 Aw
T90 反應時間 ¹⁾	10 分鐘
感測器	HUMICAP® 180L2
準確度 ²⁾	±0.01 Aw (±1 %RS)

油中水蒸氣濃度

典型準確度	10% of the reading
-------	--------------------

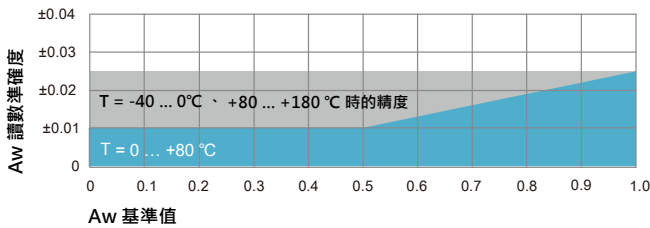
溫度

測量範圍	-40 ... +180 °C (-40 ... +356 °F)
+20 °C (+68 °F) 時的準確度	±0.2 °C (0.36 °F)

1) +20 °C (+68 °F) 時 · 靜止油中 ·

2) 在 0 ... 0.5 Aw 範圍內 · 包括非線性誤差、滯滯和可重複性 · 請參見下面的準確度圖 ·

MMP8 Aw 測量準確度



操作環境

測棒操作溫度範圍	-40 ... +180 °C
測棒電子元件主體操作溫度範圍	-40 ... +80 °C
儲存溫度範圍	-40 ... +80 °C
操作壓力範圍	0 ... 40 bar
安裝壓力	最高耐壓 10 bar
測棒電子元件主體 IP 防護等級	IP66

球閥

操作溫度	最高耐溫 +120 °C
操作壓力	最高耐壓 40 bar

輸入和輸出

操作電壓	15 ... 30 V DC
電流消耗量	10 mA (典型值)
數位輸出	RS-485 · 非隔離
協定	Modbus RTU
輸出參數	相對飽和度 (%RS) · 溫度 (°C) · 水活度 · 油中含水量 (ppmv)

合規性

歐盟指令和法規	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

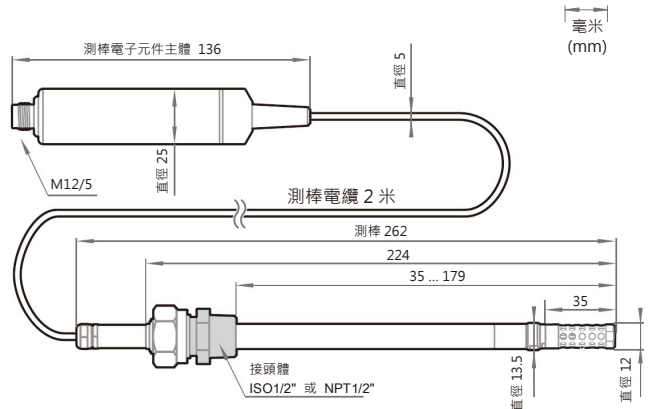
機械規格

接頭	M12 5-pin A-coded male
重量	510 g (18.0 oz)
過濾器選件	不鏽鋼格柵標準過濾器 高流速 (> 1 m/s) 不鏽鋼格柵過濾器
測棒電纜長度	2 m
安裝深度可調	35 ... 179 mm

材質

測棒	不鏽鋼 AISI 316L
測棒電子元件主體	不鏽鋼 AISI 316L
電纜外殼	FEP

MMP8 測棒尺寸



配件

帶焊接接頭的球閥套件 ISO 1/2 英寸	BALLVALVE-1
帶螺紋接頭的球閥套件	BALLVALVE-2
ISO 1/2 英寸 - ISO 3/4 英寸	
Indigo USB 適配器 ¹⁾	USB2

1) 提供適用於 Windows 的 VAISALA Insight 軟體 · 網址為 www.vaisala.com/insight



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