

VAISALA

MM70 攜帶式手持油中水份和溫度計 (適用於油品抽查)



特點

- 油品種類、使用年限和溫度對測量無影響
- 透過球閥可以線上檢測，無需將油清空
- 結構堅固可靠
- 卓越的耐壓和耐溫性
- 數據可記錄並傳輸到電腦
- 成熟可靠的 VAISALA HUMICAP® 感測器，已在油液測量領域應用超過 15 年以上
- 與 VAISALA 固定安裝的油中水份儀器相容
- 校正時無需參考油
- 可追溯校正 (含證書)

VAISALA HUMICAP® 攜帶式手持油中水份計 MM70，能夠可靠檢測油中的水分。測棒可以透過球閥直接插入製程管路中，無需把系統中的油液排空。

MM70 根據水活性(a_w) 和溫度(T) 來測量油中水份。水活性可以直接顯示出油中是否有游離水形成的風險。測量結果不受油液種類、使用時間和溫度的影響。

ppm 值計算

MM70 的內建數學模型可以用 ppm 來表示礦物變壓器油中的水份含量。使用者最多可以在儀器記憶體中輸入最多三種其他油品型號。

數字和圖形顯示

MM70 有多語言、選單使用者介面和背光 LCD 顯示螢幕。測量參數可以用數字和圖形顯示，並同時將測量結果記錄在儀器的記憶體中。另外還提供類比輸出選項。

VAISALA HUMICAP® 感測器技術

MM70 結合最新一代的 VAISALA HUMICAP® 感測器，專門用來測量液態碳氫物質中的水份。感測器卓越的化學物質耐受性，可在整個測量範圍內提供準確可靠的測量。

快速的校正服務，每年一次

使用者可以把測棒送到 VAISALA 服務中心進行校正，或使用標準的相對濕度校正自行校正。

多測棒運行

MM70 可同時連接一個或兩個測棒。維修者可以使用附加的 VAISALA 露點或相對濕度測棒執行其他工作，例如，露點測棒適用於檢測清洗和乾燥後的油箱內部水份。

與電腦連接

選購的 MI70 Windows® 連接軟體與 USB 線結合，用於將記錄數據和即時測量數據從 MM70 傳輸到電腦。



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 · MMP78 測棒

水活性

測量範圍 a_w	0 ... 1
精準度 (包括非線性、滯滯性和重複性) 當用鹽溶液校正時 (ASTM E104-85) :	
0 ... 0.9	± 0.02
0.9 ... 1.0	± 0.03
精準度最大可達(包括非線性、滯滯性和重複性) 當用高品質、認證的濕度標準校正時 :	
0 ... 0.9	± 0.01
0.9 ... 1.0	± 0.02
在 +20 °C (+68 °F) 時 靜止油中 (使用不鏽鋼過濾器) 的反應時間 (90%)	10 分鐘
感測器	VAISALA HUMICAP® 180L2
建議的校正週期	1 年
典型的長期穩定性	優於 0.01 a_w / 年
溫度	
測量範圍	-40 ... +100 °C (-40 ... +212 °F)
+20 °C 典型精準度	± 0.2 °C (± 0.36 °F)
感測器	Pt100 RTD Class F0.1 IEC 60751

測棒操作環境

電子設備操作溫度	-40 ... +60 °C (-40 ... +140 °F)
操作壓力範圍	最大 20 bar
使用球閥安裝時的操作壓力範圍	最大 10 bar
油液流速範圍	最大 1 米 / 秒
電子裝置的典型溫度依賴性	± 0.005 °C/°C (± 0.005 °F/°F)
EMC 合規性	EN61326-1 · 攜帶式設備

測棒機械規格

外殼防護等級	IP65 (NEMA 4)
測棒材質	不鏽鋼 (AISI316L)
外殼材質	ABS/PC Blend
測棒和顯示器之間的電線長度	1.9 m · 10 m 可延長
重量	506 g

MI70 測量顯示器

操作環境

操作溫度	-10 ... +40 °C (+14 ... +104 °F)
操作濕度	0 ... 100 %RH · 非冷凝
儲存溫度	-40 ... +70 °C (-40 ... +158 °F)

輸入和輸出

最多測棒數量	2 個
電腦介面	MI70 Link 軟體 · 含 USB 或序列埠電線
電源供應	可充電鎳氫電池組 · 含交流電轉接器或 4 × AA 型鹼性電池 · IEC LR6 型

類比輸出 : 1)

類比輸出範圍	0 ... 1 V DC
輸出解析度	0.6 mV
精準度	0.2 % full scale
溫度依賴性	0.002 %/°C (0.01 %/°F) full scale
最小負載電阻	10 kΩ to ground

機械規格

外殼防護等級	IP54
外殼材質	ABS/PC blend
重量	400 g (14 oz)

相容性

EMC 合規性	EN 61326-1 · 攜帶式設備
---------	--------------------

其他

選單語言	英文、中文、西班牙文、俄文、法語、日語、 德語、瑞典語、芬蘭語
顯示螢幕	含背光的液晶顯示器 任意參數圖形趨勢顯示 字元高度高達 16 毫米 (0.63 吋)
警報	聲音警報功能
數據記錄容量	2700 個即時數據點
記錄間隔	1 秒 到 12 小時
記錄時長	1 分鐘到記憶體存滿
解析度	0.01 %RH · 0.01 °C/°F · 0.01 hPa · 0.01 a_w · 10 ppm / 0.01 %CO ₂

MI70 電池運作時間

典型充電時間	4 小時
運作時間	
連續使用	0 ... 100 %RH · 非冷凝
數據記錄使用	長達一個月



幸託有限公司
XIN TOP CORPORATION

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

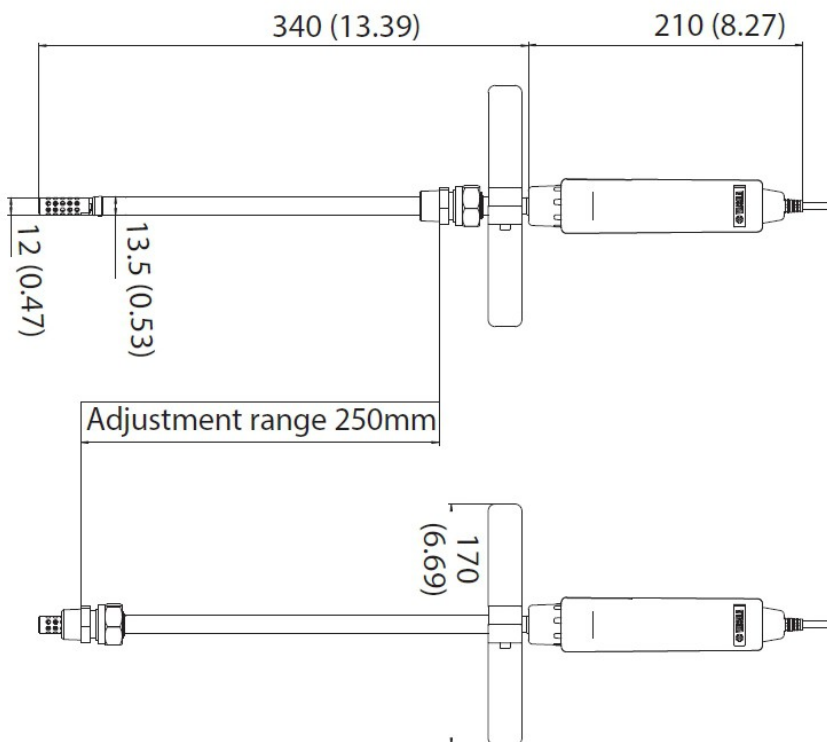
E-mail : info@xintop.com
Website : www.xintop.com

備件和配件

防風兩手提箱	MI70CASE4
球閥組 (包括接頭和堵塞器)	HMP228BVS
測棒電線延長線 · 10 m	213107SP
MI70 Link 軟體含 USB 線	219687
MI70 Link 軟體含序列埠電線	MI70LINK
類比輸出電線	27168ZZ
感測器保護	HM47453SP
露點測量測棒	DMP74A/B
相對濕度測量測棒	HMP75 · HMP76 · HMP77
傳送器連接線	
MMT162	219980SP
MMT310	DRW216050SP
MMT330	211339

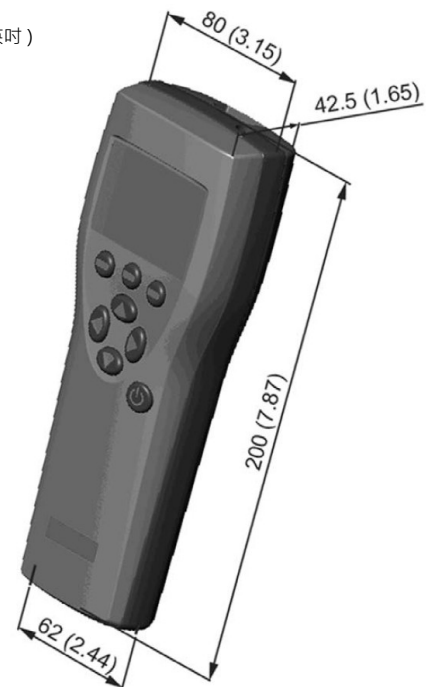
測棒尺寸

單位：mm (英吋)



顯示器尺寸

單位：mm (英吋)



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