



連續金屬汞監測系統(CMM)

Gasmeter CMM 為不同工業應用需要符合法規的連續總汞測量標準而設計的提取式排放監測系統。全賴經過驗證的技術，它是既堅固耐用又可靠，而且具成本效益的測量系統，符合最新標準。系統的保養需求低，即使在嚴峻的工業測量條件，仍能夠提供卓越的解決方案。

系統規格

測量原理	冷蒸汽原子螢光 (Cold vapor atomic fluorescence, 簡稱 CVAF) 備有提取過濾、稀釋和加熱轉換
測量範圍	最低認證範圍 0 - 5 µg/m ³ 最高認證範圍 0 - 1000 µg/m ³
樣本轉換	集成高溫加熱轉換器
來源	低壓汞蒸汽燈
總汞的最低檢測限	0.02 µg/m ³ , 總 Hg (完整系統, 備有稀釋)
操作波長	253.7 nm
供電	標準版本: 400 VAC, 3 x L+N+PE 3 x 16 A (2 - 14 m 取樣管) 3 x 32 A (15 - 30 m 取樣管) 耗電~ 8kW (以 25 m 取樣管的完整 CMM) 美國版本: 200 VAC, 3 x L+N+PE
反應時間	一般 < 120 秒, 取決於取樣管長度和測量時間
稀釋探頭	操作原理: 備有臨界孔流的噴射器 物料: SS 316, 鍍膜玻璃樣本接液部件 操作溫度: 最高設定 250°C(過濾器外殼溫度) 過濾器元素: 鍍膜玻璃 SS 316, 2 µm 含塵量: < 2 g/m ³ 流速警報: 有 加熱探頭管道: 物料: SS 316, 鍍膜玻璃樣本接液部件 溫度: 最高設定 250°C 長度: 122 cm 安裝凸緣: DP100PN16 其他物料、長度和溫度可按要求提供。
空調	冷卻能力: A35 °C / A35 °C 1500 W 內循環: 500 m ³ /h
Hg ⁰ 測試氣生成器	由飽和來源和稀釋而來的蒸汽生成 量程氣流控制: 質量流速控制每分鐘 0 - 20 ml Hg 來源溫度: 1 - 10 °C 標定濃度範圍轉換成 Hg ⁰ 飽和 Hg 來源: 5 µg/m ³

檢測器	附有光子計算的光子檢測器單元
加熱取樣管	<p>標準 230 V 版本: 2 - 35 m (因應現場情況)</p> <p>美國 115 V 版本: 2 - 14 m (因應現場情況)</p> <p>管道大小: 2*6/8 mm</p> <p>內層物料: PFA 鐵氟龍(Teflon)內層</p> <p>溫度: 最高 200°C</p> <p>接頭: 8 mm 世偉洛克 (Swagelok)</p> <p>功率密度: 200 瓦特/米</p> <p>稀釋和反吹氣: 未加熱 2 * 4/6 mm 鐵氟龍內層, 6 mm 世偉洛克</p> <p>分析儀和測試氣生成器以結合加熱管道被連接到稀釋探頭, 結合加熱管道的末端分為兩部份。</p>
儀表氣預備	<p>儀表氣入口: 6 - 10 bars, 60 l/min, 不含油, 露點 <-5 °C, 8 mm 世偉洛克接頭</p> <p>儀表氣過濾: 3 階段過濾單元</p> <p>氮氣生成器: 生產能力 99 % N₂, 8 l/min, 5-6 bars, 效率比 20%</p> <p>標定氣乾燥: 吸收式乾燥機, 效率比-30 °C</p> <p>汞洗滌器: 吸收式洗滌器</p> <p>真空泵: WOB-L 活塞雙頭</p>
輸入訊息	外置備用控制
輸出訊息	<p>5 個裝置狀態接點: 系統警報、維修要求、保養狀態、結果有效和濃度警報用於測量數據的 4 個類比訊號 (4 - 20 mA)</p> <p>濃度警報: 濃度警報是用戶定義的濃度報報訊號。它可以由 MAUI 程式設定選單 (濃度警報限, 低和高) 定義。 警報只被連接到 CMM 機櫃內的數位輸出訊號, 在 MAUI 顯示或測量數據中不會看見。</p>
測量數據輸出	<p>CMM 系統配置 4 個類比輸出。A01 和 A02 代表不同範圍下的總 Hg 濃度結果, A03 被保留來用作零檢查結果, 而 A04 用作氯化汞(HgCl₂)量程檢查結果。</p> <p>類比輸出範圍: 4 - 20 mA, 主動, 電負載最高 350 Ω</p>
外殼	<p>外形尺寸 (高 x 闊 x 深):</p> <p>控制單元 212 x 61 x 70 cm (冷卻裝置安放上面)</p> <p>物料: 烤漆鋼板</p> <p>國際防護等級: IP54 防塵防濺水</p>
重量	<p>取樣探頭: 約 27 kg(稀釋探頭+探頭管道)</p> <p>機櫃: 約 230 kg(完整 CMM 機櫃)</p>
產品合規	歐盟, 英國合格評定
操作系統	微軟視窗嵌入式
應用軟件	MAUI

樣氣條件

樣氣溫度	最高 400 °C (煙道中的最高溫度)
樣氣壓力	0.9 – 1.2 bars (煙道內)
樣氣含塵量	0 – 2g/m ³

操作和儲存條件

控制單元環境溫度	5 – 40 °C
取樣探頭環境溫度	-20 – 50 °C
儲存溫度	-20 – 60 °C,, 無冷凝

性能規格

零點標定	24 小時
量程標定	24 小時
零點漂移	每個標定之間少於測量範圍的 2%
敏感度漂移	每個標定之間少於測量範圍的 2%
線性誤差	少於測量範圍的 2%

Gasmeter Technologies (Asia) Ltd 不會為此處出現的技術上或編輯上的錯誤或遺漏負責任。在這文件中的資料是“照現在的樣子”提供，不會保證任何類型的改動而沒有通知。如果你找到任何錯漏而向我們提出，我們會非常感激。本中文譯本僅供參考之用，倘若中、英文本之文義有異，應以英文原文為準。