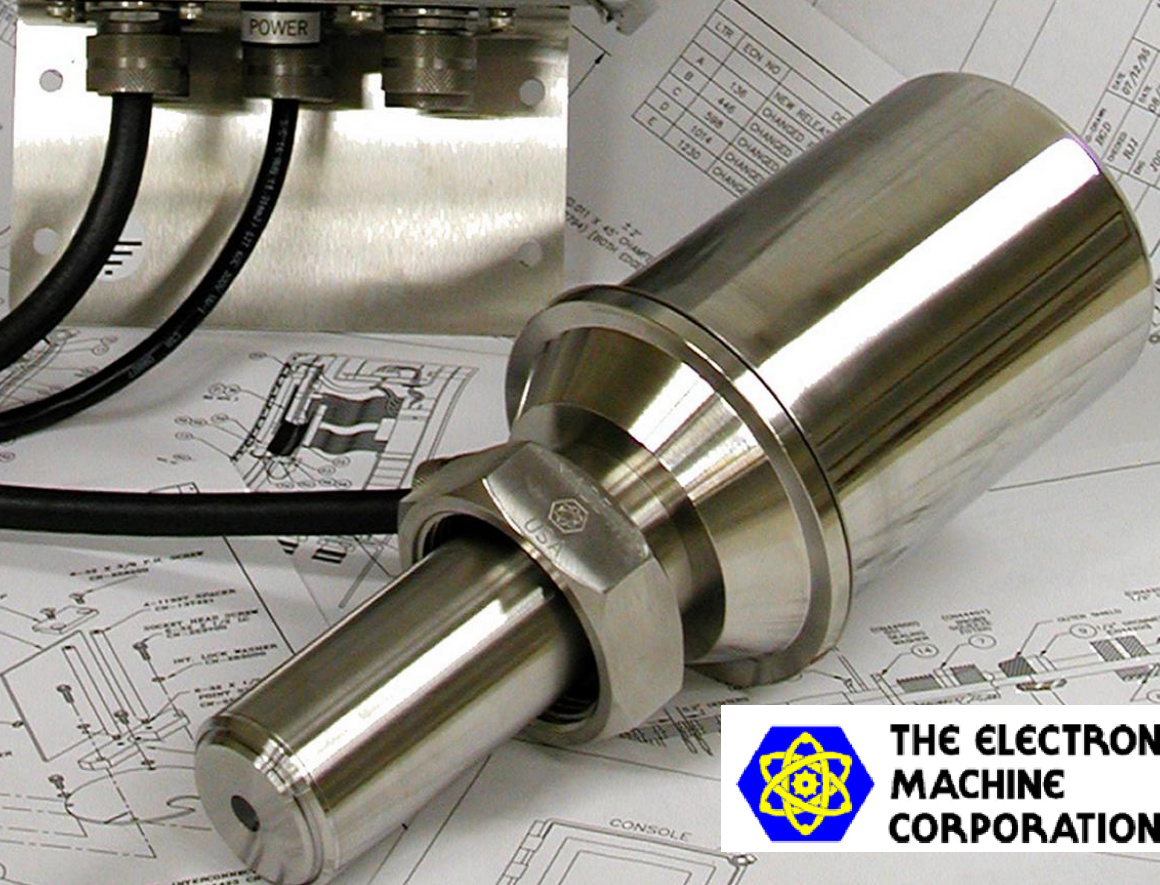


MPR E-SCAN

CRITICAL ANGLE REFRACTOMETER

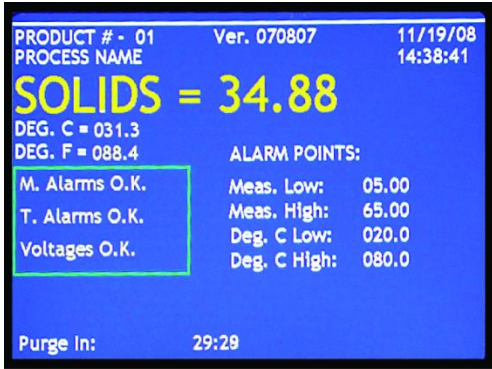
線上折光濃度計



**THE ELECTRON
MACHINE
CORPORATION**

食品・化學・製紙・製藥產品濃度 線上自動監控之最佳解決方案!!

日本已超過2000台之銷售實績!!



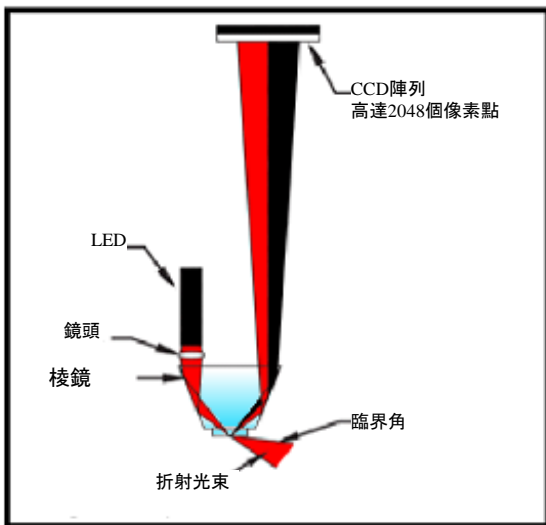
鮮明的特徵

- 1、出廠校準和自動溫度補償機能，直接投入使用，無需現場校準。
- 2、分體式設計，產品更耐震動和高溫、防爆規格測試更穩定、使用壽命更長。
- 3、光學系統完全密閉，杜絕外界光線干擾；
- 4、內置溫度感測器，杜絕溫度感測器意外損壞。
- 5、標配溫度信號類比輸出，便於客戶集成控制。
- 6、測量值歷史曲線記錄，測試穩定性一目了然。
- 7、大尺寸高清晰度背光彩色LCD顯示。
- 8、本體安裝型探頭感測器。
- 9、標配帶清洗外接介面安裝底座，可方便直接清洗。
- 10、20種多範圍教調能力。
- 11、傳感器中使用CCD光學感測器，減去機械掃描設備。
- 12、輸出可直接驅動清洗電磁閥與警報。
- 13、4-20mA 與 RS-232 輸出。

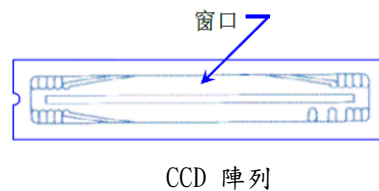
EMC 公司概要

美國電子機器公司(Electron Machine Corporation)成立於1946年。MPR E-SCAN 是EMC公司推出的最新線上折光儀，因為採用臨界角折射測量的技術，它非常適合於各類食品液體和化工產品等的過程濃度測試。最新的臨界角折射計EMC E-SCAN 能直接安裝在管道或者容器上，進行濃度的測量和控制。它能直接顯示出品質百分比濃度、折射率、糖度或固形物含量等。它的高可靠性和高精度能為使用者的程序控制直接創造價值。而我們遍佈全球的專業銷售和服務人員確保最終使用者多年的無故障化運行以及經濟的過程測量和控制。

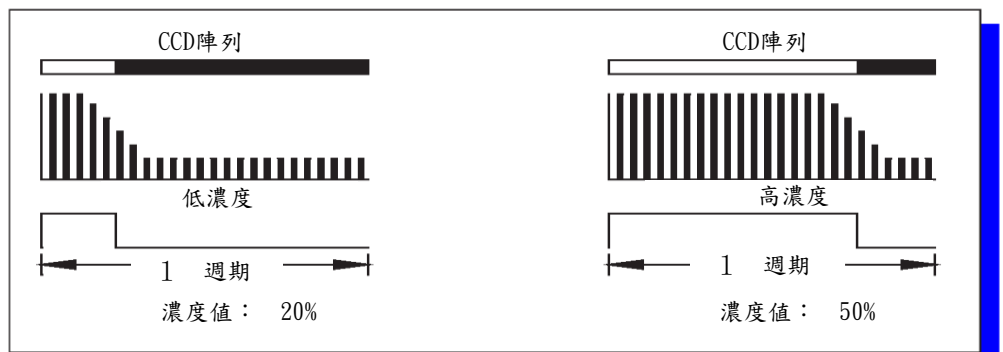
測定原理



從LED(見圖)發射出來的發散光束從稜鏡上表面進入稜鏡，不同角度的光以不同角度在稜鏡內的各面或反射或穿透而過。稜鏡外有所測溶液，當光線的入射角大於臨界面，光線穿過介面射入溶液。而小於臨界面角度的入射光線則反射回來。之後，光束射向稜鏡上方之CCD。折射儀的CCD有2048個感光像素。系統反覆掃描，取得CCD上的明暗圖像。掃描所得信號，其明暗區域之比，隨所測溶液的濃度不同，折射臨界面角不同而變化。經系統微處理機計算，得出所要的測量值，其可以是折射率，Brix, 濃度或其它度量單位。



濃度與信號之關係



構造及安裝方式

本裝置由適配器與轉換裝置組成。使用專用電纜連接並可以擴展，最大長150米。提供不同的安裝適配裝置，滿足不同的安裝方式和使用要求。可以是標準的，也可以為使用者特製。如直接安裝在管路上、帶法蘭盤的管上或容器上.....。其製作材料可選，以滿足使用者程序控制要求。而棱鏡的自動清洗裝置也可安置其中。

控制箱：由堅固耐腐的玻璃鋼聚脂材料制做箱體，為NEMA 4X。面板有320 x 240點的LCD顯示幕有20個觸壓開關可進行操作。使用者可自行校正設定所需測量單位。並具有20個量程。輸出信號控制執行器和報警裝置。為4-20mA，RS232輸出。



安裝在管路上

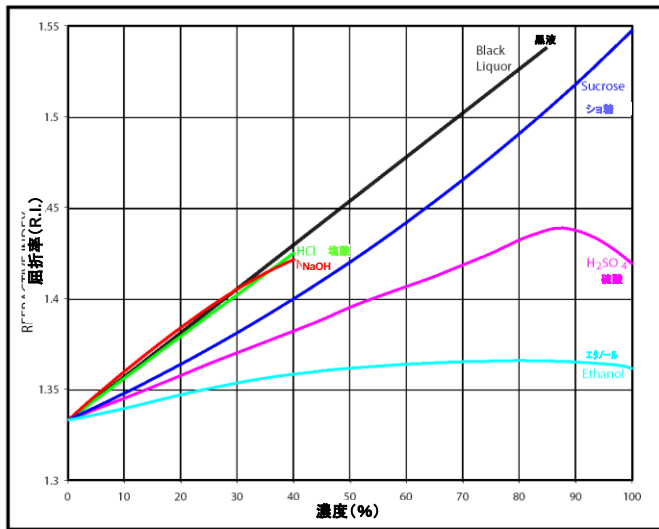
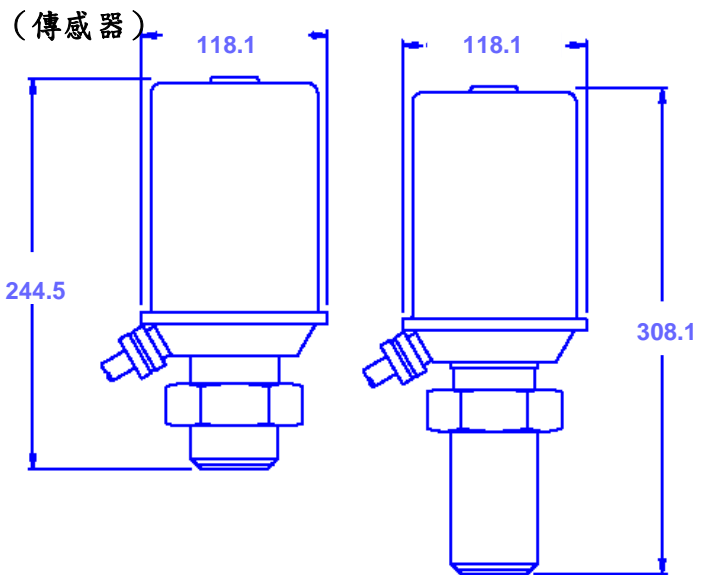
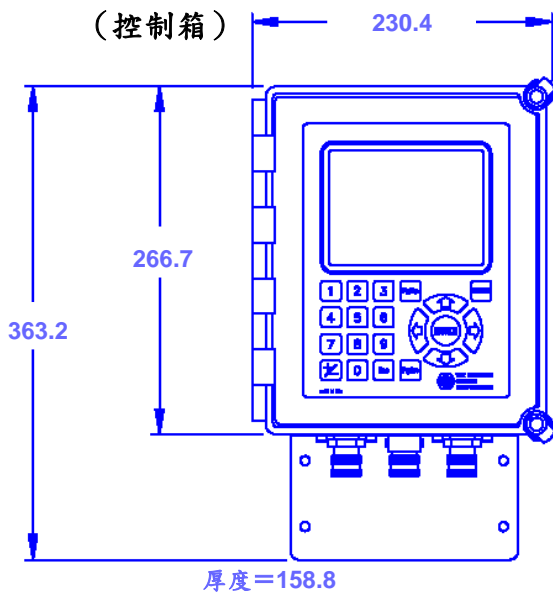


安裝在帶法蘭盤的管路上



安裝在容器上

外形寸法



應用例

- ◆ 果汁・飲料的連續濃度管理
- ◆ 牛奶的濃縮工程程序控制
- ◆ 製糖工程的濃縮・稀釋控制、糖廢液的濃度管理
- ◆ 紙漿場的黑液・綠液之濃度管理
- ◆ 聚合物之重合工程控制
- ◆ 硫酸・鹽酸・硝酸・NaOH等的濃度管理
其他的可提供測試例與樣品測試。
- ◆ 番茄醬・酒精飲料・蛋類・豆奶・運動飲料
咖啡・有機溶劑・乳酪製品・氨基酸等多種

產品規格

精度	量程的 $\pm 0.5\%$ 或0.000075R. I. (0.05Brix) 以較大者為基準
量程	最小 0.0015R. I. (1Brix) 最大 0.1703R. I. (85Brix)
重複性	量程的0.5%或更好
靈敏度	量程的0.5%或更好
安定性	量程的0.5%以下 (24小時連續運轉、周圍溫度0~50°C之間)
反應時間	250 m. s. ~ 3min
液體溫度	高達 150°C
液體壓力	20kg/cm ² G
環境溫度	0~52°C
配管連接口徑	1/4~24 英吋
接液部材質	SUS316耐酸蝕不鏽鋼、藍寶石、鐵氟龍、氟橡膠
輸出	電流：4~20mA DC、 電壓：0~10V DC、 通訊：RS232
電源	110/220V AC、50/60Hz、50VA
專用電纜	標準6m、最大150m

標準機能

◆自動洗淨

計時系統

◆出力保持電路

計時自動檢知系統可對稜鏡表面做定時清洗。

可設定清洗時間與清洗之時間間格。

當清洗稜鏡時、會暫時降低量測的值。

洗淨前的測量、警報歷史記錄將保存於電路中，方便監控避免資料遺失。

其他機能

◆多段範圍切替機能

最大20種範圍教調能力。

◆溫度監控

溫度監控輸出，方便收集。

◆數位輸出

HART格式輸出。

◆防爆規格

您可以安裝於各種如化工場可能產生危險之場所。

◆各種配接器

1/4~24 英吋



**THE ELECTRON
MACHINE
CORPORATION**

<http://www.electronmachine.com/>

DSA E-Scan 桌上型折光濃度計



鮮明的優點：

- 1、高清晰度數字顯示，準確直接
- 2、出廠校準和自動溫度補償，測量準確、操作簡單
- 3、測試槽自帶加熱裝置，非常適合於高濃度粘稠黑液測試
- 4、自帶恆溫水浴接口，可恆溫測試
- 5、高分辨率CCD 偵測技術
- 6、小尺寸設計，方便攜帶和小空間使用
- 7、高硬度藍寶石稜鏡、不銹鋼樣品槽，壽命長且耐用。
- 8、測試不受樣品透光性（清澈或混濁）影響
- 9、測量精度： $\pm 0.000075R. I.$ 或 $\pm 0.05\%Brix$ ，二者中高者。
- 10、重複性和靈敏性：均優於0.05%
- 11、測量範圍：1.329-1.539 R. I.
- 12、黑液濃度：0-85%
- 13、樣品溫度：10-80°C
- 14、樣品用量：1.0cc/次
- 15、測量輸出：0-5V 直流輸出
- 16、稜鏡/樣品槽材質：人工藍寶石/316 不銹鋼
- 17、電源：100/240VAC、50/60HZ
- 18、重量尺寸：2.27Kg/250*175*144.3mm

台灣辦事處

品測科技股份有限公司
QTS Corporation
30264 台灣新竹縣竹北市嘉興路338巷8號
TEL: +886-3-6582308
FAX: +886-2-81926187
E-mail: sales@emc-tw.com
網址: www.emc-tw.com