真空直插式

LD-600

EtherCAT 分離式氧化鋯微氧分析儀

LD-600 由 LD-600 轉換器與 SD 感測器組成。感測器直接裝在真空腔體或配管上，不需取樣系統；設定操作與量測輸出都透過 EtherCAT 雙向高速通訊，適合整合進半導體等各種處理設備。



產品特長

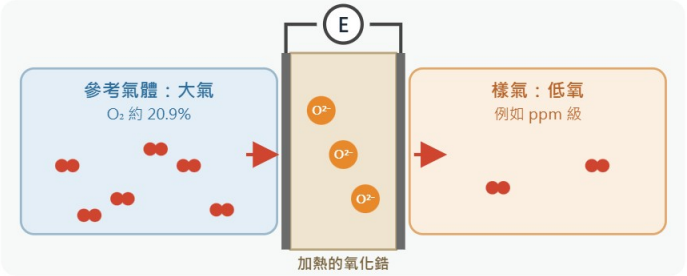
1 EtherCAT 通訊
設定操作與輸出管理都透過 EtherCAT，適合使用 EtherCAT 的設備與應用。

2 超高速響應
分離式感測器直接量測，縮短響應時間。

3 真空環境可用
直插式感測器不需取樣系統，在真空環境下也能量測。

4 無顯示面板
LD-600 本身不顯示濃度，量測值只透過通訊輸出；需要現場顯示請改看 LD-450。

量測原理



氧化鋯在高溫下只讓氧離子通過。參考氣體（大氣）與樣氣的氧濃度差，使氧離子移動並產生電動勢 E，依能斯特（Nernst）方程式換算氧濃度；樣氣氧濃度越低，E 越大。

安裝與系統連接

- SD 感測器以 ISO 真空法蘭 NW16 / NW25 / NW40，或 R3/8 牙口接到腔體或配管
- 感測器與轉換器以專用線連接，標準 2 m、最長 10 m
- 通訊：EtherCAT I/F（ETG 5003.1、ETG 5003.2），Common device profile，支援 CoE、FoE
- 電源：DC24V、3A；原廠建議使用 24V / 60W 以上容量的電源
- 感測器的參考氣體（大氣）導入口須能接觸正常的周圍大氣

TORAY 氧氣分析儀・微氧分析儀 選型一覽

型號	取樣方式	量測 / 顯示範圍	電源	輸出
LD-450	真空直插式	0.001 ppm ~ 100 vol%	DC24V	4–20 mA 或 RS-232C；LED 顯示
LD-600	**真空直插式**	**0.001 ppm ~ 100 vol%**	**DC24V**	**EtherCAT；無顯示**
MS-500 / MS-510	真空直插式，最多 8 點	顯示 0.001 ppm ~ 100%	DC24V	RS-232C；控制器顯示
LC-450A	泵浦抽吸式	0.1 ppm ~ 100 vol%	AC100–240V	4–20 / 0–20 mA、RS-232C
LC-450D	泵浦抽吸式	0.1 ppm ~ 100 vol%	DC24V	0–10 V、RS-232C
LC-860	泵浦抽吸式	0.1 ppm ~ 100 vol%	AC100–120V	0–10 V 或 4–20 mA、RS-232C
RF-400-01	泵浦抽吸式，迴焊爐用	上限 100 vol%	AC100–240V	4–20 mA、RS-232C

LD-600 技術規格 EtherCAT 分離式氧化鋯微氧分析儀

規格

品牌 / 型號	東麗工程 TORAY ENGINEERING / LD-600 轉換器 + SD 感測器
型式	分離式（轉換器；感測器：直插式），轉換器可桌上放置或壁掛
量測原理	氧化鋯式
顯示	無顯示，僅通訊輸出
量測範圍	0.001 ppm ~ 100 vol% O_2
重複性	0–1% 以上範圍：±0.5%FS 以下；未滿 0–1% 範圍：±1.0%FS 或 ±0.1 ppm 取大者（0–1 ppm 範圍以下不保證）
空氣點穩定性	±1%FS 以下 / 24 小時
暖機時間	6 分鐘以內
通訊	EtherCAT I/F（ETG 5003.1、ETG 5003.2）；Common device profile；ETG 5003.1 CDP（CoE、FoE）
感測器連接	ISO 真空法蘭 NW16 / 25 / 40，或 R3/8 牙口
轉換器～感測器	專用線連接，標準 2 m，最長 10 m
電源	DC24V、3A；消費容量 80VA（穩態 30VA）；建議 24V / 60W 以上電源
安裝環境	室內、非防爆區域；周圍溫度：轉換器 0 ~ 40 °C、感測器 0 ~ 50 °C；周圍濕度 35 ~ 80% RH（無結露）；安裝部位溫度：轉換器 0 ~ 40 °C、感測器 0 ~ 100 °C
尺寸	轉換器 65（W）× 130（H）× 125（D）mm；感測器全長 100 mm，感測部 φ11 × 約 40 mm（不含突出部）
重量	轉換器約 0.8 kg；感測器約 0.2 ~ 0.35 kg

樣氣條件

限制	不可用於還原性氣氛；不可含可燃性成分、鹵素、矽、腐蝕性成分或氨氣
溫度	0 ~ 100 °C
壓力	10^{-3} Pa ~ 200 kPa（絕對壓力）
流量	0.5 ~ 5 L/min，或 0 L/min（自然擴散量測）
濕度	露點低於周圍溫度

詢價前請準備

- 製程氣體組成，以及是否為還原性氣氛、含可燃性成分或氨氣
- 預期氧濃度範圍、製程壓力與溫度
- 感測器安裝位置與連接方式（真空法蘭 NW16 / 25 / 40 或 R3/8 牙口）
- 設備端 EtherCAT 主站與設定需求
- 需求數量

聯絡增誠科技

高雄總公司 07-3122-698
台北分公司 02-8789-8359
桃園分公司 03-212-6499
雲林麥寮 05-693-7029
網站 www.etck.com.tw
線上詢價 www.etck.com.tw/contact/

本型錄由增誠科技依東麗工程（TORAY ENGINEERING）原廠資料編製，內容以 原廠日文型錄（LD-600 / SD_J_2026_7_00）為準；規格如有變更，以原廠最新資料與報價確認內容為準。TORAY 為其所有權人之商標。