傳感器材

CD-400L

二氧化碳傳感器

【應用說明】

CD-400L產品是一款構造簡單、低成本、美觀大方、免維護保養，具有紅外線感測能力的二氧化碳感測傳訊器，它可安裝於房間中或空調風管上。可量測到最高10,000ppm濃度之二氧化碳，它的內部電路可將量測數值轉換成 4~20mA或2~10 VDC 輸出信號，以供使用者即時掌握環境狀況。它也可搭配專用控制器或可程式控制器組成為自動化控制系統，以維持室內健康空氣品質，並有效節約能源浪費。



【產品特點】

- 採用(NDIR) 非分散式紅外線之導波技術，提供可靠的測量，被動氣體擴散，無可動元件，免維修保養。
- 感測器使用鍍金技術製作，確保感測值長時間穩定。

【規格說明】

型　號	感測範圍	LCD 顯示	輸出信號	警報輸出
CD-400L	0~2,000ppm(預設)	O	4～20mA(預設)	O

供應電源： 24VAC±20%，50/60HZ (4 線式)，1W(採全波整流方式)。或 24VDC±20% (3 線式)。

感測元件： 非分散式紅外線感測元件。

感測範圍： 0~2,000ppm(預設)。(3,000、5,000、10,000ppm 可藉由插銷設定)

精 確 度： ±50 ppm ±3% of 讀值。

反應時間： 150 秒。

採樣間隔： 3 秒。

輸出信號： 預設 4～20mA；(2～10 VDC 可藉由插銷設定)。0~10VDC、0～20 mA 需另訂購。

接點容量： 120VAC 1A

環境溫度： -10～60℃。

環境濕度： 0～95%RH(不結露)。

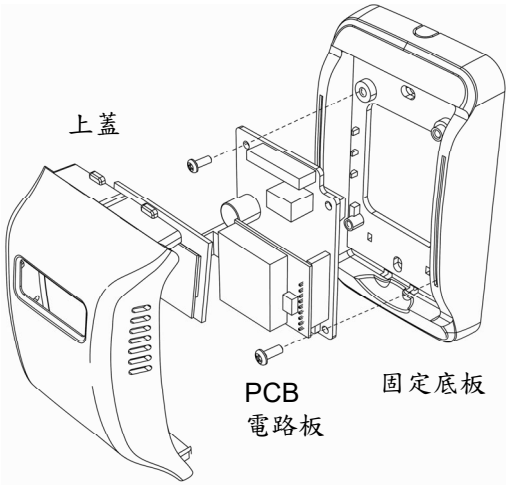
儲存溫度： -30～70℃。

產品認證： 通過 CE 認證及符合 RoHS 環保標準。

【安裝說明】

- 供應電源注意事項
  因本項產品使用全波整流方式供電，與其他 24VAC 供電之半波整流設備如控制器連結時，須採用獨立電源供應器或隔離變壓器，否則將使設備受損或燒毀。
- 本感測器適用於住宅,商業大樓及工業等不含充滿 SO_2 之環境空間場所。
- 請安裝本感傳器於易於拆裝及維護保養之處。
- 請避免安裝於離窗戶、兩牆壁轉角間 1M 內，或通風口附近、人體呼吸影響過大及震動與干擾之處，將影響感測值之正確性。
- 安裝本感傳器於牆壁上時，約離地 1.2～1.8 米高且為通風循環良好之位置。一般人員可直接讀取控制器上指示之資料。
- 請勿使用本感測器於偵測其他氣體，本控制器將無法達到功能。

【圖一】組裝圖



【接線說明】

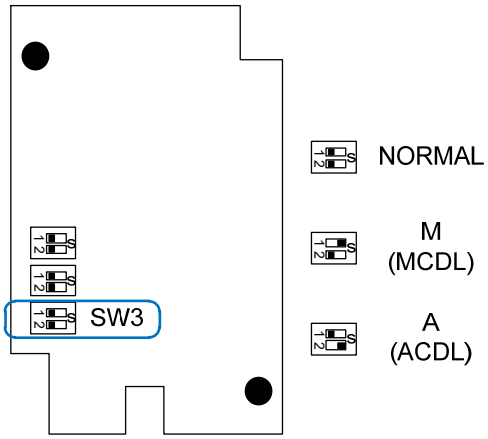
接地	6	GND
類比輸出	5	A-OUT
警報輸出 SPST	4	Common
	3	Normal Open
電源 24VAC/DC	2	V-
	1	V+

3 線式連接方式：
24VDC 應連接至 pin-1 或 pin2，GND(接地)連接至 pin-6，Analog-output 連接至 pin-5。

4 線式連接方式：
24VAC+ (或 24VAC-)和 24VAC-(或 24VAC+)應同時連接至 pin-1 和 pin2，GND (接地)連接至 pin-6，Analog-output 連接至 pin-5。

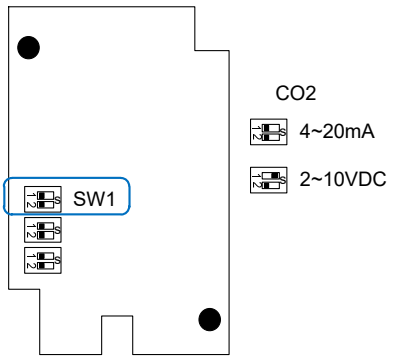
圖二 CD-400L 接線圖

【SW3 校正選擇說明】

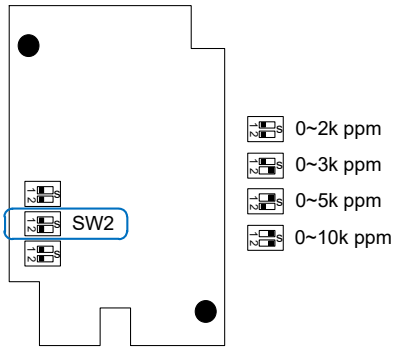


M : MCDL
將開關移至 'M' 位置，在環境空氣流動狀態接近 400ppm 時等待 11 分鐘以上，並在 11~18 分鐘之間將開關移回 'NORMAL'位置。

【SW1 信號選擇說明】



【SW2 感測範圍選擇說明】

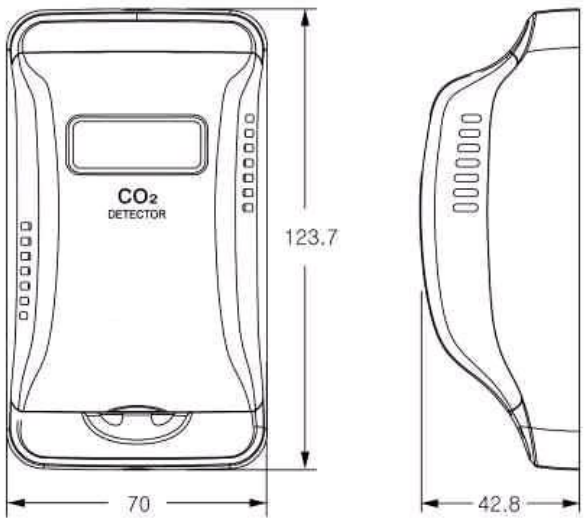


A : ACDL
將開關移至 'A' 位置。自動校準會在 2 天後第一次啟動，5 天後第二次啟動，之後每 7 天啟動一次。

【警報動作說明】

- CD-400L 具有一只 SPST 型式 RELAY 警報輸出乾接點，動作說明如下：
  - 當感測值高於 1,200 ppm(於 25°C 時)，RELAY 動作，送出信號，發出警報。
  - 當感測值低於 800 ppm(於 25°C 時)，RELAY 停止動作，警報停止。

【尺寸】單位：mm



以上說明為編輯此型錄時的當時現況，因應產品升級關係本公司保有隨時更新的權力，最新產品資訊可參考 http://www.airtekgroup.com 網站公告，本文件更新日期 2025/07/16