

TCS4100 二氧化碳傳訊器

TCS4100 Carbon Dioxide Transmitter

專用於室內停車場、冷凍裝置、娛樂場所可監測空氣品質改善並提升空氣品質降低溫室效應



訂購型號 Ordering Information

TCS4100-R(壁掛式CO2)

TCS4100-F(風管式CO2)

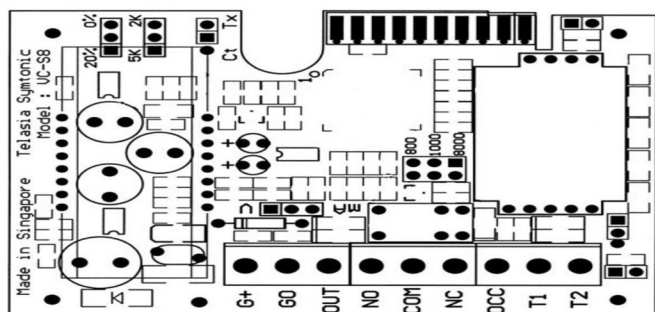
特點 Features

採用瑞典森爾公司一流的紅外波導專利技術及永久鍍膜空氣採樣探頭，確保測量資料的準確性。

- 測量範圍: 0 - 2 000 ppm CO₂
0 - 5 000 ppm CO₂
- 模擬信號輸出(跳腳選擇):
OUT: 0 - 10V (= 0 - 2 000 ppm CO₂)
4 - 20mA (= 0 - 2 000 ppm CO₂)
- 繼電器輸出設定點(跳腳選擇)
@ 800 / 1,000 / 8,000ppm
- 非特殊的應用環境，無需校準
- 簡單和低成本的设计，是连接到DDC 控制的最佳選擇
- 兩種不同防護等級外殼
1) IP20 壁掛式
2) IP65 風管式

接線圖 Connect Diagram

1	G+	24 V AC/DC (+)
2	G0	系統地線 (-)
3	Out	線性輸出 (+) 0-10 V or 4-20mA = 0 - 2 000 ppm CO ₂
4	NO	繼電器 NC 輸出點, normally closed
5	COM	繼電器共同點, common
6	NC	繼電器 NO 輸出點, normally opened



注意!!

外接24 伏電源至G+和G0, G0 和M 點為系統地點. 如用24 伏交流電時, 線性輸出若接至其他控制器, 需確保BCT4100-FD和控制器有共同的地點

主要規格 Specifications

總體性能

認證標準	EMC directive 89/336/EEC
工作溫度	0 - 50 °C
儲存溫度	-20 to +70 °C
工作濕度	0 to 95% RH (無結露)
工作環境	公共場所、辦公大樓、高層住宅和工業環境
預熱時間	≤ 1 分鐘 (在全規格時 ≤ 15 分鐘)
預期感測器壽命	> 15 年
維護間隔期	免維護

供電

供應電源	24 VAC/VDC ±20%, 50 Hz (內部半波整流)
功耗	< 1 瓦
接線端	用 1,5mm ² 電線銜接供電輸入點(G+, G0), 信號輸出(Out), 及繼電器輸出(NC, NO & COM)

二氧化碳測量

測量方法	紅外波導技術及永久鍍膜空氣採樣探頭, (具備 ABC 自動校準功能) 和自然氣體擴散原理
反應時間 (T ₉₀)	在 30cc/min 流量時, 少於 10 秒 < 3 分鐘, 氣體自然擴散
精度 ¹	± 20 ppm ± 讀值的 1% RO(重複率)
精度 ²	± 70 ppm ± 讀值的 3% RO(重複率)
年度飄移 ²	< ± 10 ppm
壓力誤差	讀數的 1.6% 每 kPa
校正功能	內建大氣校正功能, 採用跳腳選擇 (bCAL)

輸出信號

測量範圍	0 - 2,000ppm or 0 - 5,000ppm (跳腳選擇)
信號對應測量範圍	0 - 10 VDC 對應 0 - 2 000 ppmvol. or 4 - 20mA 對應 0 - 2 000 ppmvol.
D/A 解析度	10 bits, 10 mV / 0.016mA
D/A 轉換精度	讀數的 ± 2 % ± 50 mV
外接負載	電壓輸出 - R _{OUT} < 100 Ohm, R _{LOAD} > 5 kOhm 電流輸出 - R _{LOAD} < 500 Ohm
繼電器輸出	
繼電器啟動點	800, 1,000 or 8,000ppm (跳腳選擇)
繼電器負載量	1mA/5V 至 1A, 24V ac/dc

外觀尺寸圖 Package Information



TCS4100-R

壁掛式殼體

外型尺寸: 100 x 80 x 27 mm (長 x 寬 x 高)

防護等級: IP20

孔間距 60mm 符合 J-Boxes 歐洲標準



TCS4100-F

管道式殼體

外型尺寸: 142 x 84 x 46 mm (長 x 寬 x 高)

防護等級: IP65

管道探頭長度: 245 mm

注意事項

1. 不適於在 SO₂ 高含量環境中使用。
2. 在一般應用環境中, 感測器至少連續工作 3 周後, 技術說明中的精度才能達到。(考慮到出廠時標氣和測量氣體誤差的影響)。