

2301

PID 信號迴授控制器

主要應用

1. 塑膠工業壓出和射出成型機械
2. 在塑膠軟片、紙、紡織品機械方面的拉力控制
3. 高分子合成纖維生產工廠
4. 填充機械工業爐具和熔爐
5. 橡塑成型機械



主要特色

1. 壓力計、電位計和 D.C. 輸入
2. PI 或 PID 控制
3. 快速的控制反應時間
4. 自動/手動功能切換
5. 6 線壓力計的自動校準功能
6. 線性化設定可達 32 段
7. 類比訊號再傳送輸出
8. 可設定警報
9. 峰值，谷值，端點的記憶
10. 光耦合 4 線串接線

概述

- 做為一款微處理控制器，它的尺寸為 96*96mm
- 是用 SMT 製程方式製造，提供一個完整的操作介面具有 IP54 防水防塵保護
- 同時有 6 個鍵，3 個 4 位數的綠色 LED 指示，來顯示實際值、設定點、數字符號等參數，也有 2 個柱狀圖來區別實際值、設定點、輸出功率、控制狀態及 LED 指示警報狀態
- 2301 是設計來取得高速變動的訊號
- 接腳和鍵盤設定的組合可以決定輸入的型式，可以成為標準線性訊號或是由壓力偵測器、荷重元和電位計輸入
- 有兩個預備類比輸出用於電流和電壓的線性訊號，可以控制設定點和參照線性速度
- 有兩個邏輯輸出可被設定下列不同功能：警報記憶重設、端點記憶重設、校正、設定點遙控、保留，也可從鍵盤輸入設定
- 本儀器可以執行以下的記憶功能：最大端點值、最小端點等級、端點值等，另有兩個光耦合的類比輸出是用於控制信號輸出以及輸入信號、遙控設定點、峰值等。
- 本控制器有多種啟動模式且不會突然做自動 / 手動切換。而光學串接通訊埠可用 RS232/422/485 等。儀器內參數可以讀取或寫入，程式編製是使用不同等級的結構來簡化以方便數據的找尋。

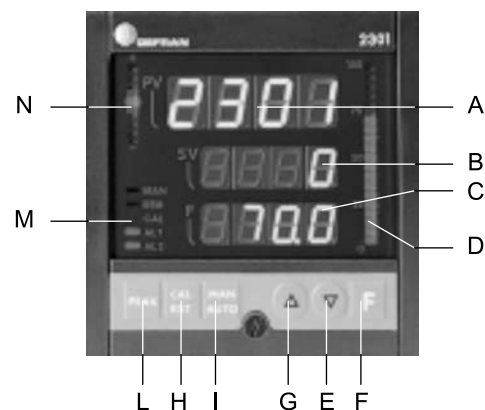
技術資料

- ⊙ 輸入
 - 精度：0.2%f.s.±1 位數
 - 取樣時間：2msec
 - ⊙ 壓力計
 - 350Ω，敏感度為 1.5 / 2 / 2.5 / 3 / 3.3mV/V 正極、負極及相對
 - ⊙ 電位計
 - > 350Ω， $R_i > 10M\Omega$
 - ⊙ DC-Linear
 - 0...50mV / -25...25mV / -50...0mV
 - 0...60 mV / -30...30 mV / -60...0 mV
 - 0...100 mV / -50...50 mV / -100...0 mV
 - 0...1 V / -500...500 mV / -1...0V
 - 0...10V / -5...5V / -10...0V
 - 對所有電壓輸入， $R_i > 1M\Omega$
 - ⊙ 預備輸出
 - 這兩個類比遙控警報設定點，可以是相對或絕對於區域設定值
 - 0...10V， $R_i > 1M\Omega$
 - 0...20 mA， $R_i=10\Omega$
 - 4...20 mA， $R_i=10\Omega$
 - ⊙ 數位
 - 光藕合的絕緣強度可達 1500V
 - 兩個數位輸入的設定功能如下：
 - 重設鎖定，重設端點記憶、校正、遙控設定點、保留，NPN 或 NPN24V / 4mA
- 輸出
- ⊙ 連續
 - DC 電壓或電流類比輸出絕緣強度為 1500V
 - 0...10Vdc / -5...5Vdc
 - 5...5Vdc / $R_{load} \geq 500\Omega$
 - 具有短路保護
 - 0...20 mA / 4...20 mA / $R_{max}=500\Omega$
 - ⊙ 繼電器
 - 額定功率：5A / 250Vac， $\cos\Phi=1$
 - (3.5A， $\cos\Phi=4$)
 - ⊙ 邏輯
 - 具有 SSR 的電壓輸出，23Vdc， $R_{out}=470\Omega$
 - (最大 12V / 20 mA)
 - ⊙ 重量，標準版本：700g
- ⊙ 訊號再傳送
 - 絕緣強度 1500V
 - 訊號再傳送包含輸入、峰值、搖控設定點、正向或反向控制輸出的轉換點、正負區分、警報、面板的刻度設定。
 - 0...10Vdc / $R_{load} > 500\Omega$
 - 0...20mA / 4...20mA / $R_{max}=500\Omega$
 - 解析度為 4000 點
 - 反應時間為 8msec
 - ⊙ 串接線
 - 為 4 線光藕合，使用被動電流迴圈介面或 RS485 介面 (1200, 2400, 4800, 9600)
 - ⊙ 感應器供應
 - 絕緣強度 1500V / 5...10...15Vdc...200mA
 - 或 24Vdc...100mA
 - ⊙ 電源供應
 - 標準：100...240Vac±10%
 - 選購：11...27Vac/dc±10%，50/60Hz，最大 15VA
 - 由內部的保險絲保護
 - ⊙ 環境狀況
 - 工作溫度：0...50°C
 - 貯藏溫度：-20...70°C
 - 濕度：20...85%Ur 不凝結
 - ⊙ 控制
 - 自動切換的 PI 或 PID 控制，反應時間為 20msec，在手動轉換為自動時，自動/手動的配置不會突然改變避免意外或輸出轉換時可能的危險。
 - 自動/手動狀態時功率可程式化。
 - 輸入和顯示皆有可程式的數位過濾器。
 - 輸入信號的端點、谷值、端點-谷值的記憶可以由面板鍵及 LED 指示回傳。
 - ⊙ 警報
 1. 有 2 個警報點，可選擇個別、絕對或在設定點周圍相對個別的點及高或低的警報
 2. 警報點可選擇任何地方包括直到全刻度的極限
 3. 磁滯狀況可以工程單位表示
 4. 高/低警報可相關於記憶功能
 5. 低警報包含於電源開始，直到過程中警報執行
 6. 繼電器輸出的特別設定可以指示感應器線路的中斷
 7. 繼電器警報發生錯誤只有在過程改變，立刻回到上一個警報點時
 8. 警報 1 及 2 的反應時間為 2msec

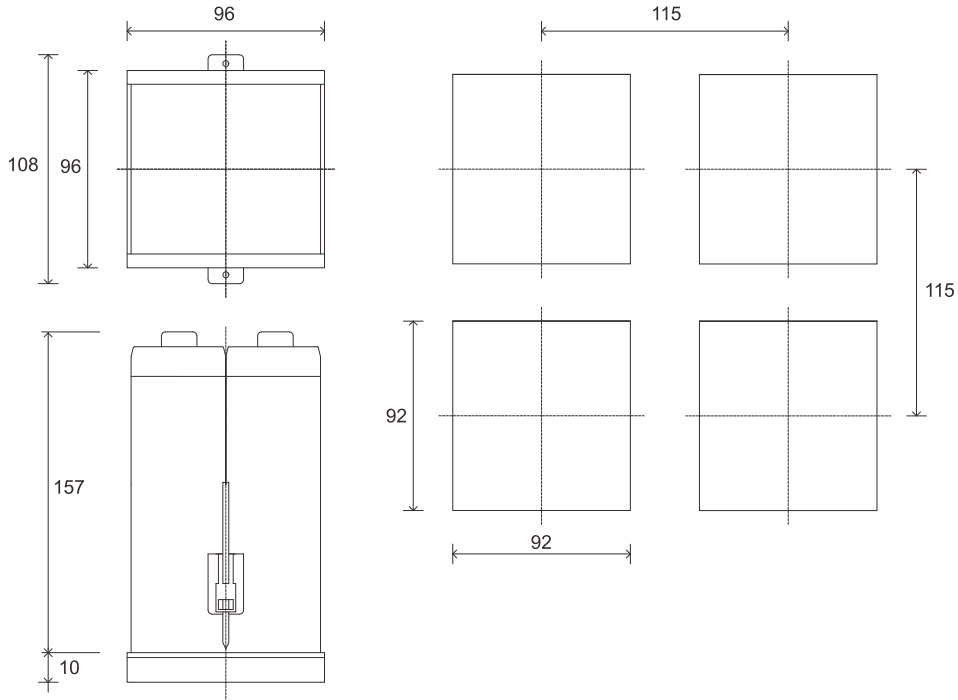
面板說明

- A - 實際值顯示，綠色，高 14mm
- B/C - 預備顯示，綠色，高 10mm
- D - 輸出功率顯示
- E - 功能鍵
- F - 調降鍵
- G - 調升鍵
- H - 手動/自動鍵
- I - CAL/RST 鍵
- L - 端點鍵
- M - LED 等狀態指示
- N - 誤差顯示

面板為 IP54 保護等級(可選購 IP56)

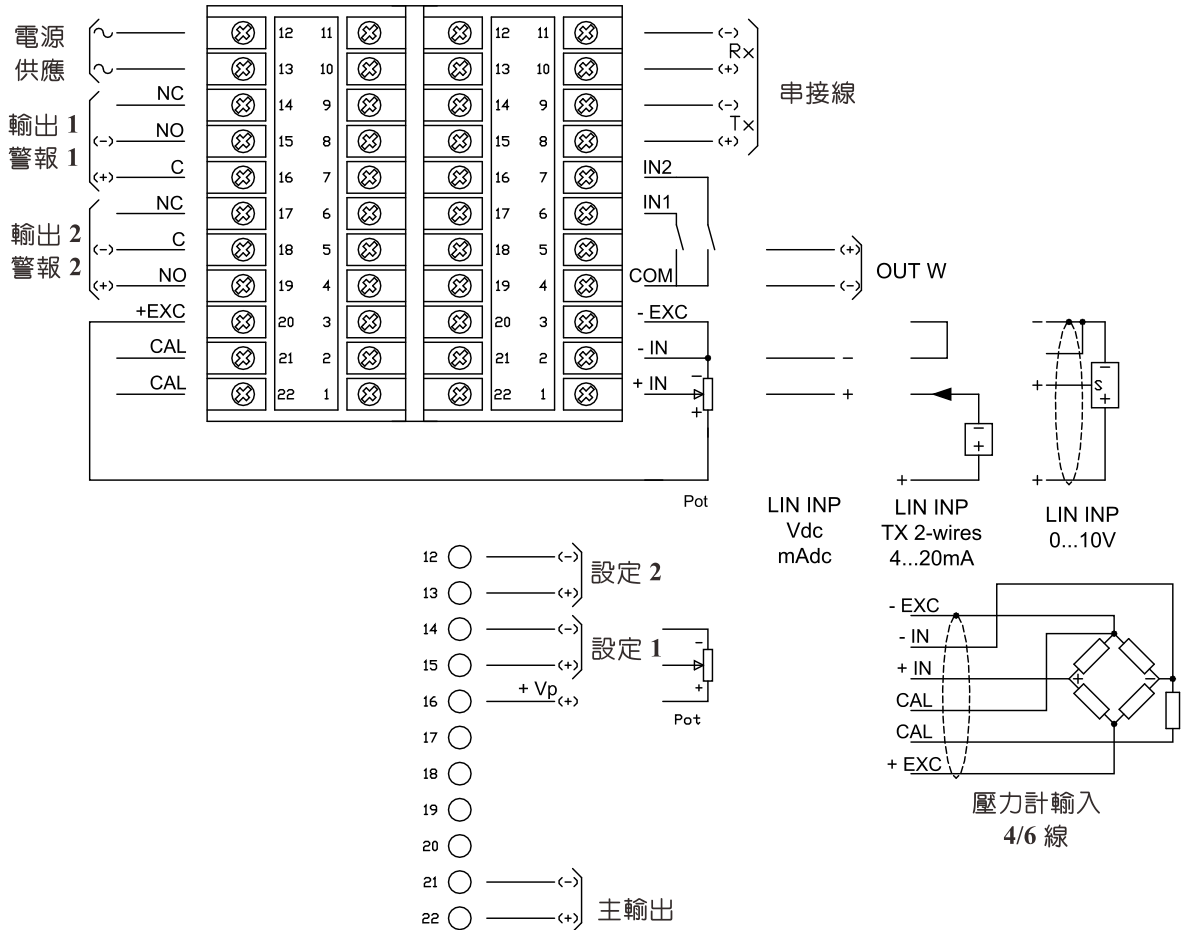


尺寸及開孔圖

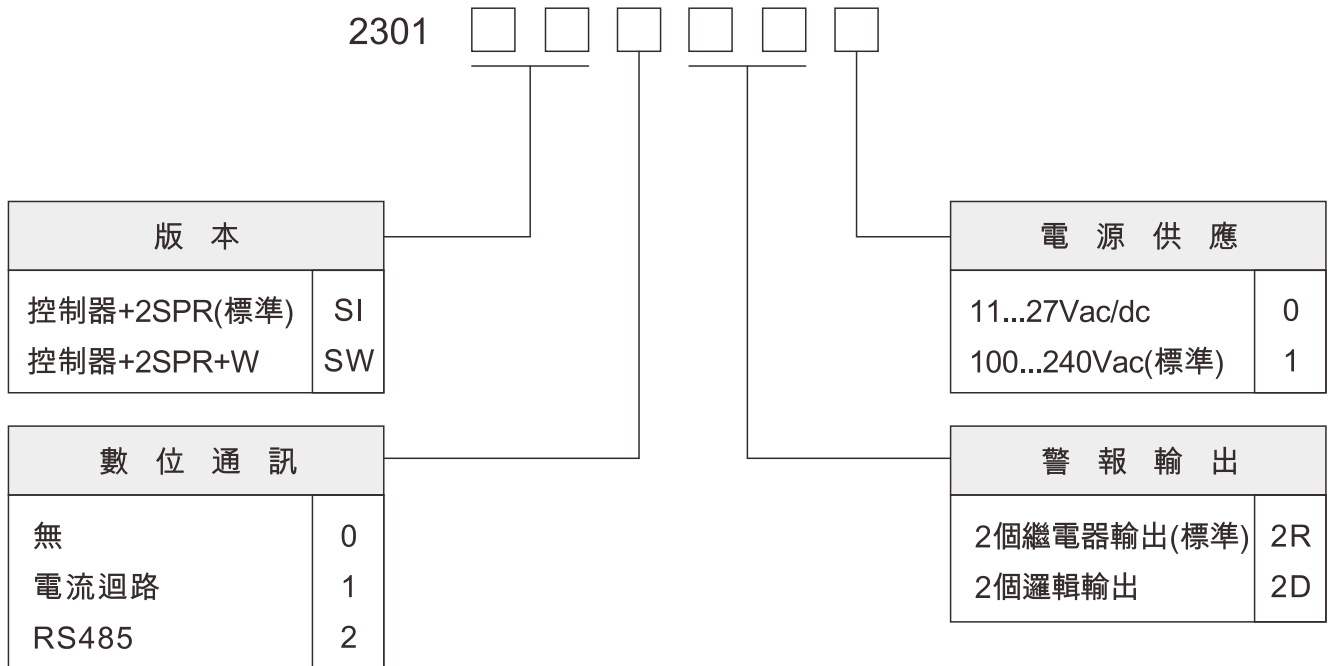


尺寸：96x96mm(1/4 DIN)，深度 157mm

接線圖



依照操作手冊進行正確安裝

訂購碼


In conformity to ECC 89/336/CEE and 73/23/CEE with reference to standards:
 EN 61000-6-2 (immunity in industrial environment) EN 61000-6-3 (emission in residential environment) - EN 61010-1 (safety)