

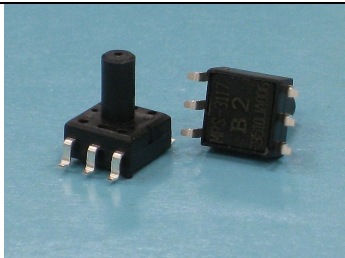
MPS-3110 系列 壓力感應器

■ 產品特性

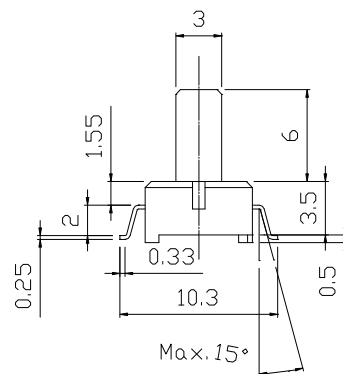
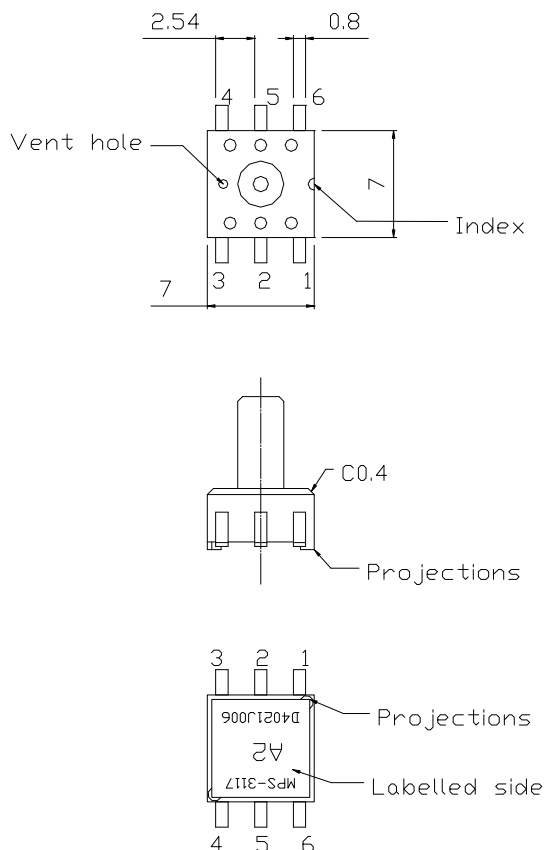
- 具價格優勢之表面黏著封裝型式
- 寬廣溫度操作範圍:- 40 到 +85°C
- 固態可靠性
- 容易使用
- 容易嵌入 OEM 裝置
- 錶壓型式 (1、5.8、15、30、100 PSI)

■ 應用領域

- 數位血壓計
- 數位壓力計
- 環境監控
- 消費性電子/運動領域應用
- 醫療監控儀器
- 拋棄式血壓計

| 壓力型態 | 錶壓 |
|------|---|
| 型號 | MPS-3110 系列 |
| |  |

■ 外觀尺寸

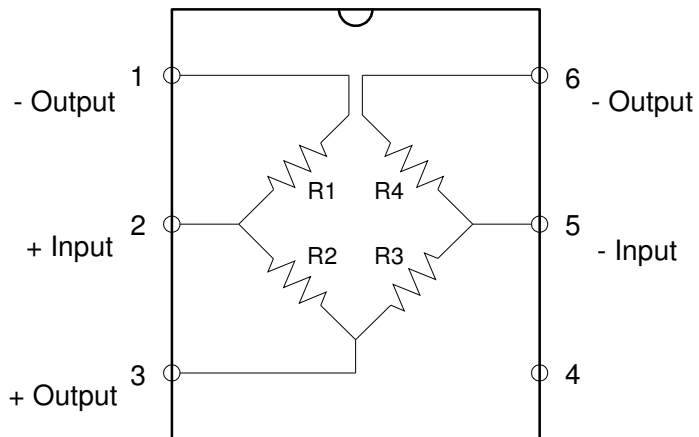


Unit: mm

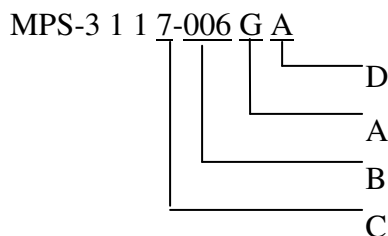
■ 規格表

| 參數 | 最小值 | 典型值 | 最大值 | 單位 | 備註 |
|--|-----------------|----------------------|-------|-----------|----------------|
| 一般特性 | | | | | |
| 壓力範圍 | 1、5.8、15、30、100 | | | PSIG | |
| 最大壓力 | | | 2X | | 額定壓力 |
| 操作溫度範圍 | -40 | | 85 | °C | -40 °F ~+185°F |
| 儲存溫度範圍 | -40 | | 125 | °C | -40 °F ~+257°F |
| 操作濕度範圍 | 15 | | 85 | % RH | 無凝結 |
| 適用媒介 | 乾淨乾燥之空氣與非腐蝕性氣體 | | | | |
| 電氣性能 ⁽¹⁾ | | | | | |
| 驅動電壓 | 2 | 5 | 15 | Vdc | |
| 驅動電流 | | | | | |
| 3.3kOhm (MPS-3113) | 0.6 | 1.5 | 4.5 | mA | (5) |
| 5kOhm (MPS-3117、MPS-3118) | 0.4 | 1 | 3 | | |
| 電阻值 | | | | | |
| 3.3kOhm (MPS-3113) | 2.7 | 3.3 | 3.9 | kΩ | |
| 5kOhm (MPS-3117、MPS-3118) | 4 | 5 | 6 | | |
| 零點偏移 | -25 | | 25 | mV | |
| 全尺度跨距電壓 | | | | | |
| 1 PSI (MPS-3117) | 20 | 30 | 40 | mV | |
| 5.8 PSI (MPS-3117) | 50 | 75 | 100 | | |
| 5.8 PSI (MPS-3113、MPS-3118) | 20 | 45 | 70 | | |
| 15 PSI (MPS-3117) | 130 | 170 | 210 | | |
| 15 PSI (MPS-3113、MPS-3118) | 70 | 100 | 130 | | |
| 30 PSI (MPS-3118) | 80 | 110 | 140 | | |
| 100 PSI (MPS-3118) | 70 | 120 | 170 | | |
| 線性度 | | | | | |
| 1 PSI | -0.7 | 0.15 | 0.7 | % Span | (2) |
| 5.8, 15, 30, 100 PSI | -0.3 | 0.05 | 0.3 | | |
| 零點偏移溫度係數 | | | | | |
| 1 PSI | -0.22 | | 0.22 | % Span/°C | (3) |
| 5.8, 15, 30, 100 PSI | -0.08 | | 0.08 | | |
| 全尺度跨距電壓溫度係數 | -0.16 | -0.21 ⁽⁴⁾ | -0.26 | %Span/°C | 定電壓驅動 (3) |
| | -0.05 | 0.025 ⁽⁵⁾ | 0.05 | | 定電流驅動 (3) |
| 電阻溫度係數 | 0.17 | 0.2 | 0.23 | %/°C | (3) |
| 備註： | | | | | |
| 1. 如無特別聲明本表所有數值皆於測試條件，驅動電壓 5 Vdc，25±3℃，相對溼度 25% ~85% 之條件下所測得。 | | | | | |
| 2. 最佳匹配直線。 | | | | | |
| 3. 典型之溫度特性數值，其溫度範圍為 0℃ 到 50℃ 之間。 | | | | | |
| 4. 僅限於定電壓驅動模式下量測（5V）。 | | | | | |
| 5. 僅限於定電流驅動模式下量測（1mA for 5kOhm sensor；1.5mA for 3.3kOhm sensor）。 | | | | | |
| 全磊微機電公司保留修改此項產品規格之權利。 | | | | | |

■ 電路概要圖



■ 訂購資訊



| A | Pressure type | B | Pressure range |
|---|------------------|-----|----------------|
| G | Gauge | 001 | 1 PSI |
| | | 006 | 5.8 PSI |
| | | 015 | 15 PSI |
| | | 030 | 30 PSI |
| | | 100 | 100 PSI |
| C | | D | |
| 3 | 3.3kOhm | C | Plastic cover |
| 7 | High sensitivity | | |
| 8 | Low sensitivity | | |

| Part No. | Pressure type | Pressure range | Feature | Note |
|----------------|---------------|----------------|---------|------------------|
| MPS-3117-001GC | Gauge | 1 PSI | 5kOhm | Plastic cover |
| MPS-3113-006GC | Gauge | 5.8 PSI | 3.3kOhm | Plastic cover |
| MPS-3117-006GC | Gauge | 5.8 PSI | 5kOhm | High sensitivity |
| MPS-3118-006GC | Gauge | 5.8 PSI | 5kOhm | Plastic cover |
| MPS-3113-015GC | Gauge | 15 PSI | 3.3kOhm | Plastic cover |
| MPS-3117-015GC | Gauge | 15 PSI | 5kOhm | High sensitivity |
| MPS-3118-015GC | Gauge | 15 PSI | 5kOhm | Plastic cover |
| MPS-3118-030GC | Gauge | 30 PSI | 5kOhm | Plastic cover |
| MPS-3118-100GC | Gauge | 100 PSI | 5kOhm | Plastic cover |