



MFS02

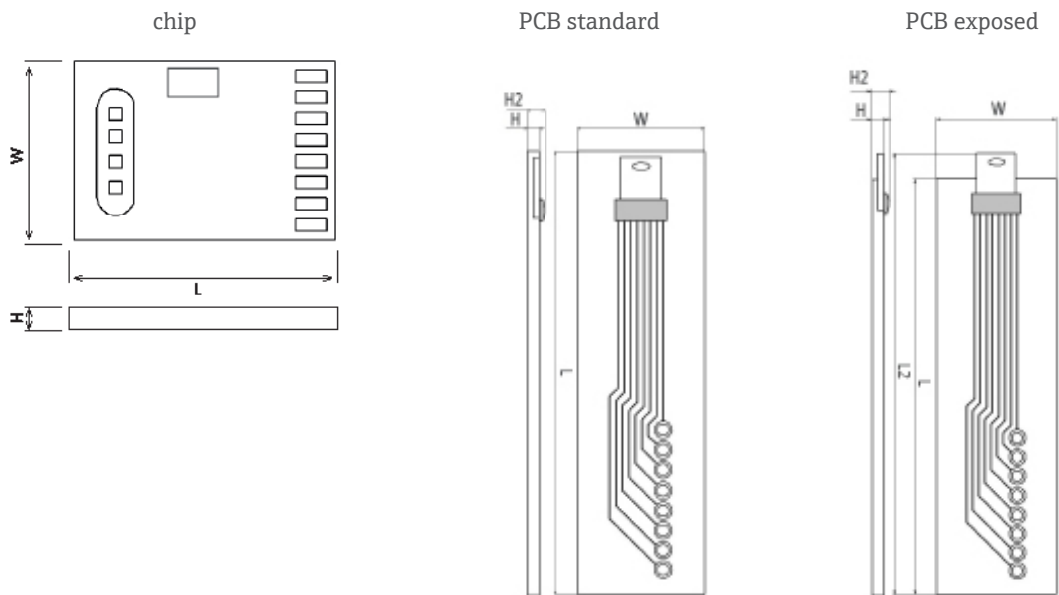
热式质量流量传感器

适用于快速响应的气体流量及方向测量

优势与特点

- 对于大流量与快速响应的应用，CTA模式下有极高分辨率
- CTA模式下极高的测量动态范围(10'000'000 : 1)，非旁路模式
- 不同的灵敏度与电路拓扑结构可供选择
- 可测量流向
- 适用于通过桥式电路测量极低流量与泄漏检测应用
- 对腐蚀性气体和蒸气具有高耐化学性
- 支持用户订制

外形尺寸¹⁾



1) 实际尺寸参见机械尺寸参数

Technical Data

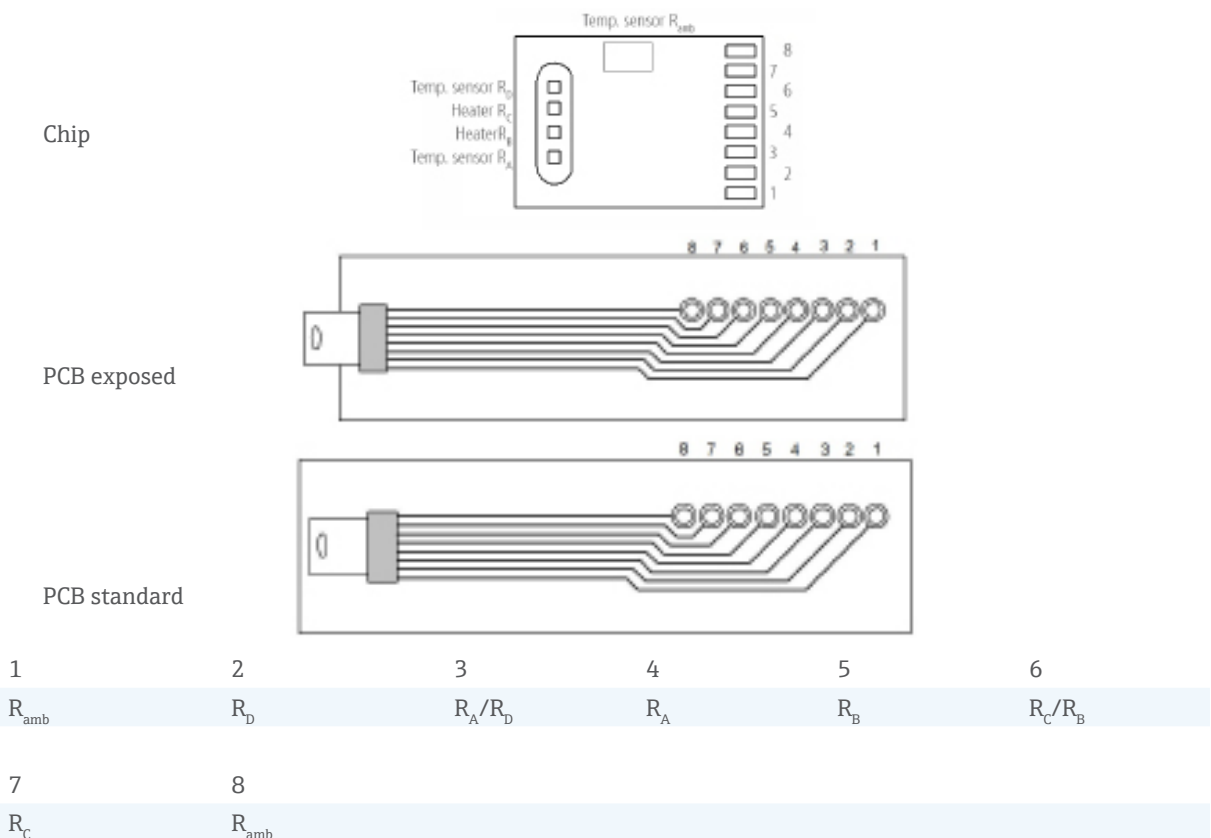
| | | |
|---------------------------------|-------------------------------|--------------------------------|
| 尺寸 (L / L2 x W x H / H2 in mm): | 芯片 | 5.0 x 3.4 x 0.5 |
| | PCB 标准 | 38.2 x 10.8 x 1.0 / 2.0 |
| | PCB 裸露 | 34.2 / 37.4 x 10.8 x 1.0 / 2.0 |
| 测量范围: | 0 m/s to 1.5 m/s (全桥模式) | |
| | 0 ml/min to 100 ml/min (全桥模式) | |
| | 0 m/s to 150 m/s (CTA模式) | |
| | 0 l/min to 10 l/min (CTA模式) | |
| 最小测量范围: | 0 ml/min to 1 ml/min | |



| | |
|-----------------|--|
| 响应灵敏度 : | 0.0003 m/s (20 microliter/min) |
| 测量精度 : | <真实值2%(取决于电路与校准) |
| 响应时间 t_{63} : | < 10 ms |
| 温度范围 (芯片) : | -40 °C to +160 °C |
| 温度范围 (气体) : | -40 °C to +80 °C (最多比芯片温度低 +80 °C) |
| 温度灵敏度 : | < 0.1 % / K (取决于电路设计) |
| 连接方式 : | 焊盘连接 |
| 2 elements: | $R_{high} (0 °C) = 710 \Omega \pm 10 \% R_A, R_D$ |
| 2 elements: | $R_{low} (0 °C) = 530 \Omega \pm 10 \% R_B, R_C$ |
| elements匹配: | < 2 % |
| 1 element: | $R_{amb} (0 °C) = 825 \Omega \pm 10 \%$ |
| 电压范围 (标称值) :*: | 2 V to 6 V (full bridge mode) |
| 电桥偏移(全桥模式): | Maximal ± 50 mV at $V_{CC} = 5$ V; typical ± 10 mV |
| TCR 电桥偏移(全桥模式): | Maximal ± 50 ppm/K $\times V_{CC}/2$ |
| 功率 (无流量): | 10 mW to 50 mW (resp. chip temperature +50 °C to +160 °C) |

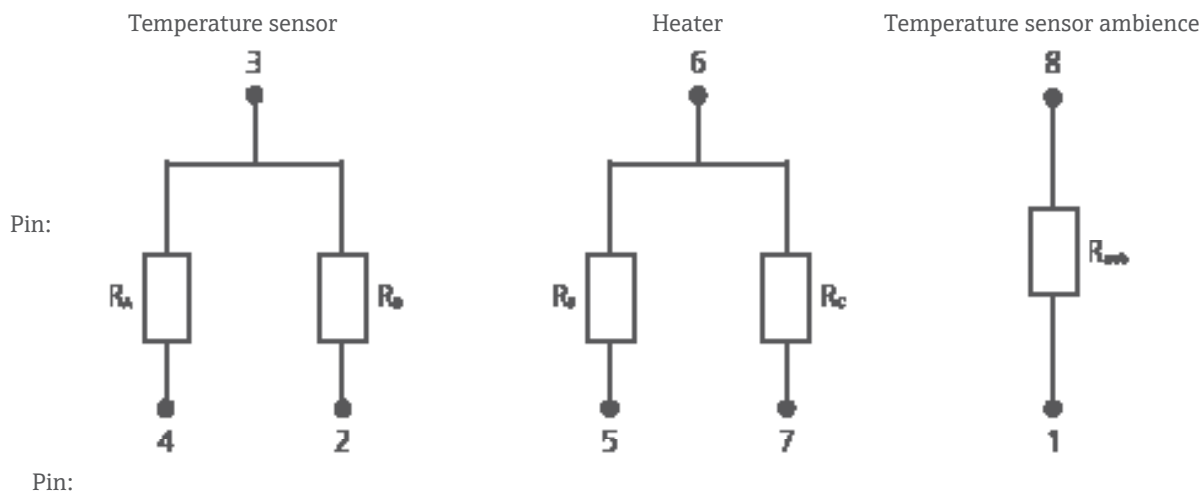
* 可接受客户定制

管脚定义





等效电路



订购信息

| | |
|---------------|--------------|
| 传感器元件 | MFS02 |
| 订货号 | 050.00263 |
| PCB+传感器元件(标准) | MFS02.PSTD.0 |
| 订货号 | 050.00266 |
| PCB+传感器元件(裸露) | MFS02.PEXP.0 |
| 订货号 | 050.00267 |

更多电子电路

文档名称：

Amplifier Module: DFMFS_Amplifier_Module_E