



MFS02

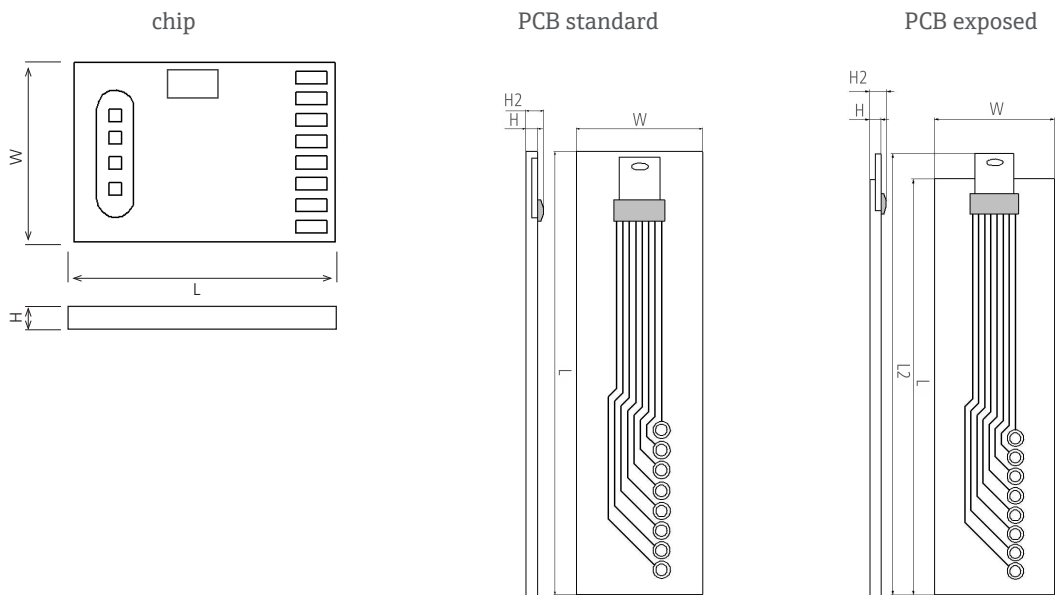
热式质量流量传感器

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

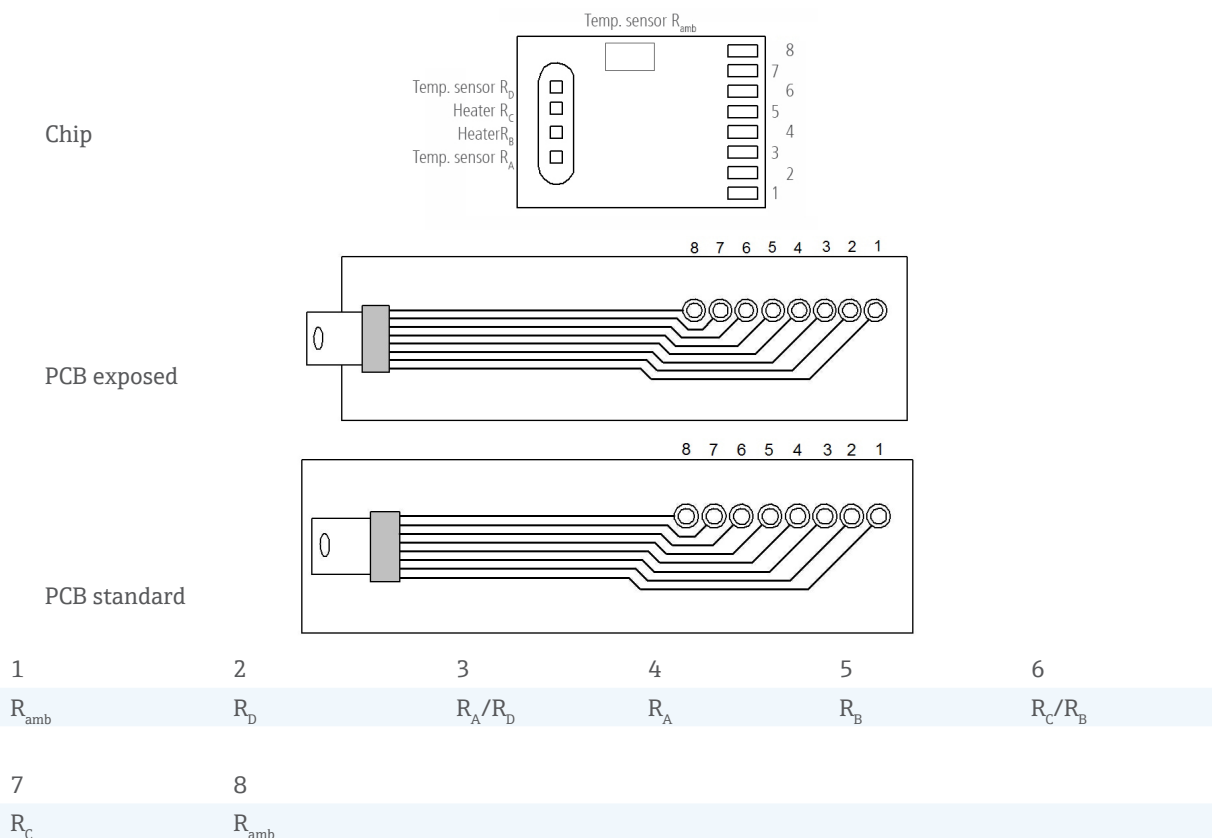
尺寸 (L / L2 x W x H / H2 in mm):	芯片	5.0 x 3.4 x 0.5
	PCB 标准	38.2 x 10.8 x 1.0 / 2.0
	PCB 裸露	34.2 / 37.4 x 10.8 x 1.0 / 2.0
测量范围 :	0 m/s to 1.5 m/s (全桥模式)	
	0 ml/min to 100 ml/min (全桥模式)	
	0 m/s to 150 m/s (CTA模式)	
	0 l/min to 10 l/min (CTA模式)	
最小测量范围 :	0 ml/min to 1 ml/min	



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:	$R_{high}(0\text{ °C}) = 710\ \Omega \pm 10\ \% R_A, R_D$
2 elements:	$R_{low}(0\text{ °C}) = 530\ \Omega \pm 10\ \% R_B, R_C$
elements匹配:	< 2 %
1 element:	$R_{amb}(0\text{ °C}) = 825\ \Omega \pm 10\ \%$
电压范围（标称值）：*	2 V to 6 V (full bridge mode)
电桥偏移(全桥模式):	Maximal $\pm 50\text{ mV}$ at $V_{CC} = 5\text{ V}$; typical $\pm 10\text{ mV}$
TCR 电桥偏移(全桥模式):	Maximal $\pm 50\text{ ppm/K} \times V_{CC}/2$
功率 (无流量):	10 mW to 50 mW (resp. chip temperature +50 °C to +160 °C)

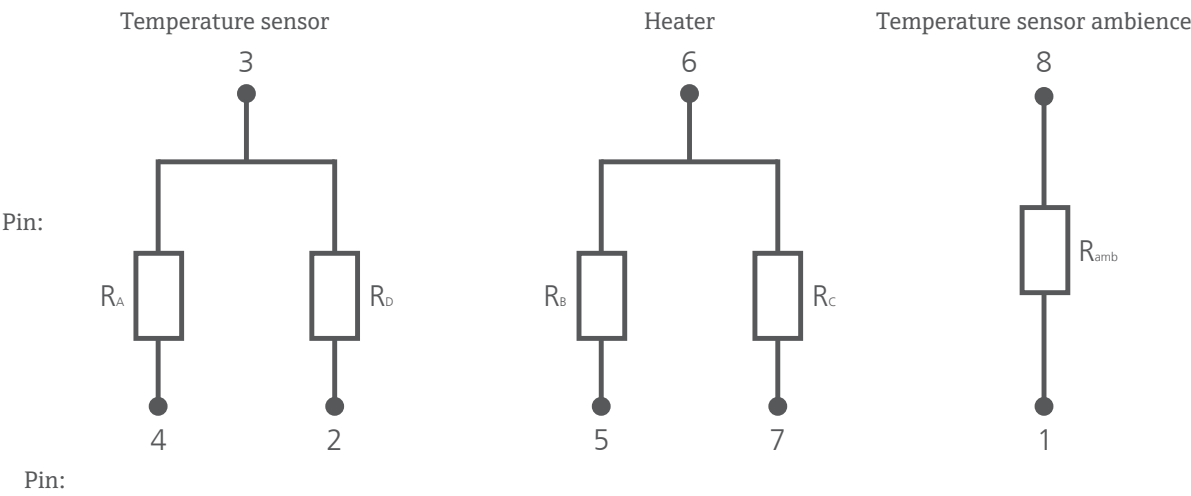
* 可接受客户定制

管脚定义





等效电路



订购信息

传感器元件	MFS02
订货号	103743
订货号 (旧)	050.00263
PCB+传感器元件(标准)	MFS02.PSTD.0
订货号	103745
订货号 (旧)	050.00266
PCB+传感器元件(裸露)	MFS02.PEXP.0
订货号	103746
订货号 (旧)	050.00267

更多电子电路

	文档名称：
Amplifier Module:	DFMFS_Amplifier_Module_E

