

质量空气流量传感器

AWM90000 空气流量

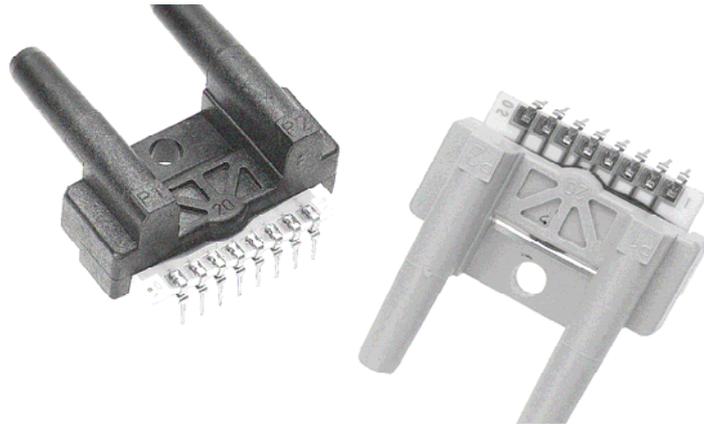
AWM90000 系列

特点

- 质量流量和差压型
- 具有双向传感能力
- 零位和满量程都具有高度稳定性
- 压力降极低
- 小型封装设计
- 滞后和重复性误差极低,低于读数的 0.35%
- 快速响应时间,标准值为 1ms
- 功耗低,最大为 50mW

典型应用

- 连续正压导气管 (CPAP) 设备
- 睡眠呼吸暂停监视器
- 呼吸器和通风器
- 氧气保存器
- 氧气浓缩器
- 喷雾器
- 呼吸量计
- 麻醉注射器
- 可变气量 (VAV) -气流挡板控制
- 过滤器堵塞检测
- 燃料-空气比例传感
- 泄漏检测设备
- 光谱设备



AWM90000 系列微电桥型质量空气流量传感器有 2 种型号可提供：质量流量和差压。一般来说，AWM92100V 型的流量范围为 ± 200 scm，其压降仅为 0.49mBar。AWM92200V 型为差压型，其差压范围为 ± 2 英寸水柱。

AWM90000 系列传感器有 1ms 的响应时间，工作供电电压从 8.0Vdc 至 15.0Vdc，而功耗仅为 50mW。其小型塑料封装最大能承受 25psi 的超压而不损失性能。传感器十分适用于移动式装置和电池供电的应用场合。

AWM90000 系列为客户提供了集多种优点于一身的传感器，它既具有经长时间证明能可靠、重复进行流量传感的功能，又具有能让客户自定义传感器功能，满足其特定用途需要的能力。

质量空气流量传感器

AWM90000 空气流量

AWM90000 系列

性能规格

产品目录编号	AWM92100V	AWM92200V
流量范围 (满量程)	+/-200 sccm	
压力范围		+/-2.0 水柱(5 mbar)
零位电压漂移 (标准值)		
-25 至 25 [-13 ° F 至 77 ° F]	+/-2.0 mV ⁽¹⁾	+/-2.0 mV ⁽¹⁾
25 至 85 [77 ° F 至 185 ° F]	+/-2.0 mV ⁽¹⁾	+/-2.0 mV ⁽¹⁾
输出电压漂移 (标准值)		
-25 至 25 [-13 ° F 至 77 ° F]	-3.0% FSO ⁽²⁾	25% 读数
25 至 85 [77 ° F 至 185 ° F]	+/-1% FSO ⁽²⁾	-30% 读数

1. 假设使用低 TCR 桥接电阻 (插脚 2 和 8)
2. 要求使用建议的 1kΩ 的 RC 值 (插脚 3 至 7) 和标准加热器控制电路。最大电流 RH。

规格	最小	标准	最大
励磁 (电压) ⁽¹⁾	8.0Vdc	10 ± 0.01Vdc	15.0Vdc
功耗			50mW
标准气体	空气		
比率误差 ⁽¹⁾	± 0.30 (标准值) % 读数		
重复精度和滞后性 ⁽²⁾	± 0.35 % 读数		
响应时间	1 ms (标准值)		
在满量程 (200sccm) 时的压力降	0.49 (标准值) mbar		
超压	最大 25psi		
工作温度范围	-25°C 至 85°C[-13 ° F 至 185 ° F]		
存储温度范围	-40°C 至 90°C[-40 ° F 至 194 ° F]		
振动	20 g's, 10 Hz 至 2000Hz		
冲击	100 g, 6 ms		
重量	5.6g		

1. 输出电压与供电电压成比率。
2. 重复精度和滞后容差反应了测量设备固有的不准确性。

质量空气流量传感器

AWM90000 空气流量

AWM90000 系列

AWM92100V 型流量规格

流量 (sccm)	标称 (mV 标准值)	± 容差 (mV 标准值)
200	77	32
150	68	29
100	56	25
50	36	17
0	0	20
-50	-37	18
-100	-57	26
-150	-69	30
-200	-78	33

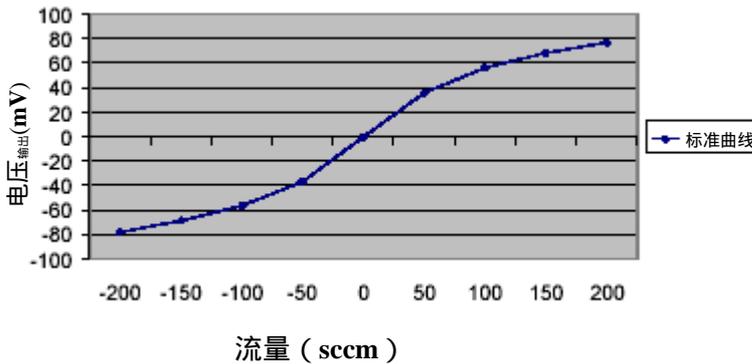
AWM92200V 型流量规格

压力 (英寸水柱)	标称 (mV 典型值)	标准最小 (mV)	标准最大 (mV)
2.0	38	22	77
1.5	32	18	66
1.0	23	12	49
.5	12	7	29
0	0	-20	20
-.5	-12	-7	-30
-1.0	-23	-12	-51
-1.5	-32	-18	-68
-2.0	-39	-22	-79

AWM92100V 型电压输出对流量曲线

描述了 AWM92100V 型传感器，25°C (77°F) 下供电电压为 10.0 ± 0.01Vdc 时的性能特点。

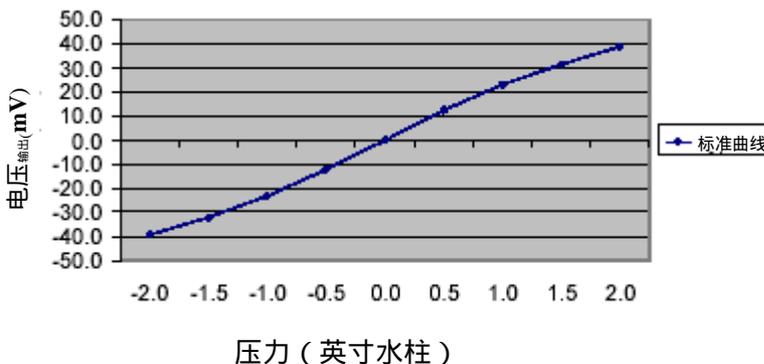
AWM92100V 型输出对流量曲线



AWM92200V 型输出电压对压力曲线

描述了 AWM92200V 型传感器 25°C (77°F) 下供电电压为 10.0 ± 0.01Vdc 时的性能特点。

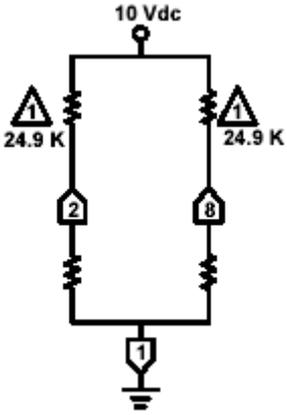
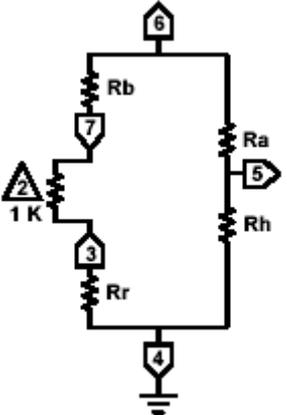
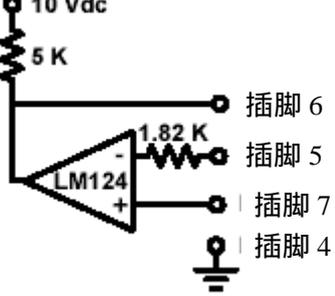
AWM92200V 型输出对压力曲线



质量空气流量传感器
AWM90000 空气流量

AWM90000 系列

接线图

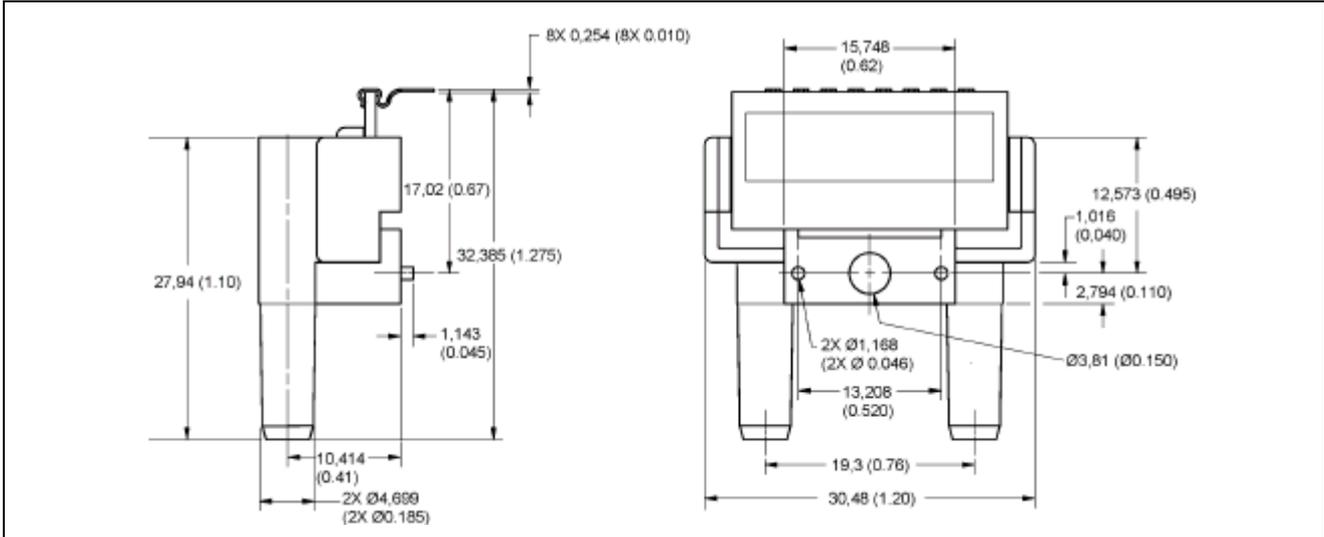
传感器桥接电路	与加热器控制电路一起使用	加热器控制电路（建议）
		
	<p>客户提供的 24.4kΩ相配的桥接电路电阻器（影响零位输出电压）。 从插脚 8 到 2 对输出进行了不同的测量。</p>	
	<p>客户提供的 1 kΩ电阻器（影响温度补偿和量程电压）。</p>	

质量空气流量传感器

AWM90000 空气流量

AWM90000 系列

安装尺寸 (仅供参考) mm (in)



传感器管脚引出线

PCB 板安装尺寸 (外尺寸等于所需的最小电路板空间尺寸)

