

MEMF4000微型气体质量流量计厂家

产品名称	MEMF4000微型气体质量流量计厂家
公司名称	广州铭鸿自动化仪表有限公司
价格	1000.00/台
规格参数	品牌:MINBO 型号:MEMF4000 输出:4-20MA
公司地址	广州市南沙区丰泽路东106号
联系电话	020-29807877 13533785833

产品详情

铭鸿仪表本产品采用具有自主知识产权的MEMS质量流量传感器技术，能根据用户的需求提供精确的在线流量计量。传感器系采用独特的CMOS兼容MEMS工艺制造，保证其具有极高的可靠性。传感器可测量低至0.01m/sec及高达65m/sec。针对不同的应用，传感器可用于测量气体的质量流量、体积流量及介质流速。专门设计的电路具有放大及微小信号处理功能以保证高精度输出。铭鸿自动化不同于其它MEMS传感技术，单个传感芯片上集成多个传感器。芯片表面采用具有高导热性能的陶瓷材料钝化处理，在保证传感器的灵敏度的同时避免传感器与气体介质直接接触以提高其可靠性。当没有气体介质流过MEMS传感器芯片时，传感器周围保持稳定的温度场（温度分布）。当气体介质流过传感器芯片时，温度场因为流体介质带走热量导致局部温度重分布。这种局部温度场变化取决于流体介质的质量及流速。集成在芯片上的传感器对此温度分布进行测量，通过校准，专门设计的信号处理电路和智能控制软件可精确测量实际的介质质量流速。介质质量流速则可换算成体积流速及累计介质体积流量。

二、流量芯片测量原理

MEMS质量流量计是基于热扩散原理的气体流量测量仪表，它无须温压补偿，直接测出流体的质量流量。它的突出特点是：可以直接进行贸易结算；没有活动部件；压力损失小；量程比宽；精度高；可靠性高；安装简单；操作方便。

金氏定律即热扩散原理。金氏定律：流过热源的流体分子多少与热量散失的多少成正比。二是恒温差法。可用表达式来具体说明：

$$P/T = A + B(Q) m$$

其中P表示消耗功率； T表示两个传感器之间的温度差；

Q表示质量流量；m表示指数系数，

A，B是与气体物理性质有关的常数。

三、产品应用

科教实验室

医疗单位

电子单位

各种高纯气体的测量

各种相关产品配套使用

供气计量核算

相关行业工厂使用

四、技术参数

量程比 100:1

精度 1.5级

重复性 $\pm 1.0\%$

响应时间 <1秒

工作电源 3.6V电池或12~24VDC

输出方式 RS485，通信协议：4-20mAADC（可选）

通信协议 MODBUS(RTU),通信方式：RS485

大流量压损 100Pa

大工作压力 1.6MPa

工作温度 -10~+55

储存温度 -20~+65

工作湿度 10~95%RH(无结露，无凝露)

显示内容 LCD液晶显示：瞬时流量、累积流量

过程连接 标准法兰；或卡套式紧固件

适用介质 不含水分的气体

凡是用于空气、天然气和管道有粉尘的一定带过滤器，过滤目数为1微米。

DN25：（1 MTP内螺纹）长度100mm；

DN19：（6 MTP内螺纹）长度100mm；

DN10：（4 MTP内螺纹）长度100mm；

1.电池电源线。注：3.6V锂电池，可内置，外置方便电池更换。

2.通讯信号线。注：RS485，通信协议：4-20mADC（可选）

3.外置电源线。注：12~24VDC电源

五、流量范围：MEMF系列流量计范围

产品型号 通经（mm） 接口规格（NPT） 流量范围

MEMF3025	DN25	1	0.7-70m ³ /h	
MEMF3019	DN19	3/4	0.4-40 m ³ /h	
MEMF3010	DN10	1/2	0.1-10 m ³ /h	
MEMF4010	DN10	1/2	0.06 ~ 6 m ³ /h	1 ~ 100 L/min
MEMF4008	DN8	1/2	0.03 ~ 3 m ³ /h	0.5 ~ 50L/min
MEMF4006	DN6	1/2	0.012 ~ 1.2 m ³ /h	0.2 ~ 20 L/min
MEMF5006	DN6	1/4	0.2 ~ 20 L/min	200 ~ 20000 ml/min
MEMF5003	DN3	1/4	0.002 ~ 0.2 L/min	2 ~ 200 ml/min