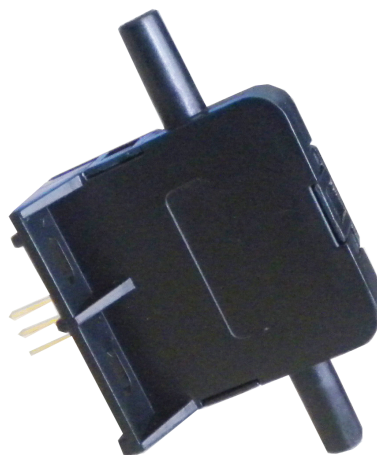


F1012 微流量传感器

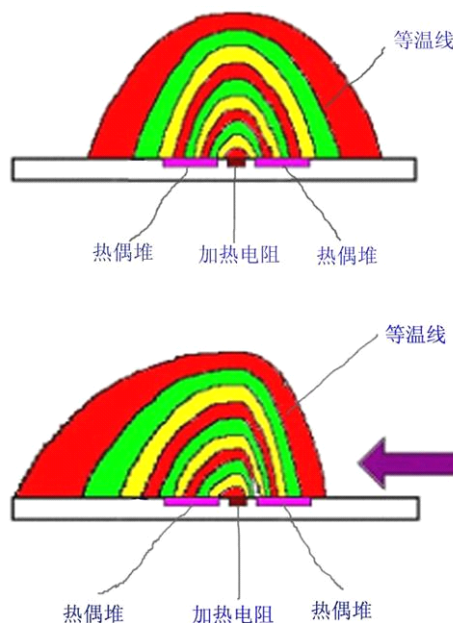
产品特点:

- 最新一代 MEMS 传感器芯片技术
- 无漂移，无滞后
- 精度高，响应速度快，重复性好
- 低功耗（使用脉冲激发电流）
- 可精确测量极小流量
- 经过完全校准和温度补偿
- 线性或开方特性输出；模拟或数字输出



工作原理:

芯片由两个热偶堆和一个加热电阻组成：热偶堆对称地分布在加热电阻的上、下游；加热电阻和热偶堆的热结处于一个隔热底座上。加热电阻对热偶堆的热结加热。热偶堆热结和冷结之间的温度梯度导致输出电压，即本征塞贝克效应。请参看右图：加热电阻两侧的等温线。当流体静止时，等温线沿垂直加热电阻中部的直线对称分布，加热电阻两侧对称位置的温度是相同的。当流体从左向右流动时，等温线向右侧倾斜。加热电阻两侧对称位置的温度不再相同。温差可由置于加热电阻两侧的热偶堆测定。由于流体的传热只与流体质量和流体的热容有关，因此传感器可直接测出流体质量流量。



应用领域

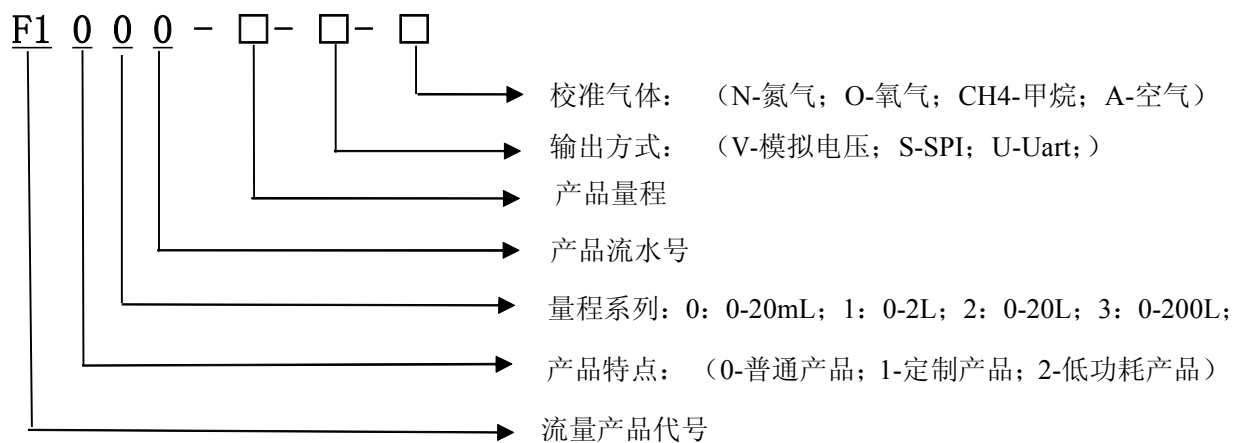
- 医用设备：呼吸仪、肺活量仪、麻醉控制仪、氧气控制等
- 暖通空调：变风量系统（VAV）、过滤器监控、风扇通风控制等
- 工业过程控制：燃烧器控制
- 空气和环境保护
- 便携式仪器

技术参数

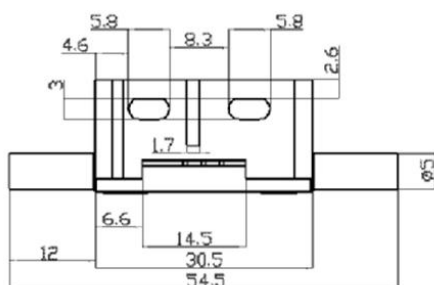
如无特殊说明，以下参数是在环境温度 25℃、湿度 40% - 60%、大气压 101kPa、电源电压 DC 10.00V 条件下获得。

型号	F1012-50			F1012-200			F1012-1000			F1012-2000			单位
	最小	典型值	最大	最小	典型值	最大	最小	典型值	最大	最小	典型值	最大	
测量范围	0		50	0		200	0		1000	0		2000	mL/min
满量程输出	4.95	5.00	5.05	4.95	5.00	5.05	4.95	5.00	5.05	4.95	5.00	5.05	V
零压输出	0.92	1.00	1.08	0.92	1.00	1.08	0.92	1.00	1.08	0.92	1.00	1.08	V
建议负载	20	50	∞	20	50	∞	20	50	∞	20	50	∞	K Ω
电源电压	7.0	10.0	15.0	7.0	10.0	15.0	7.0	10.0	15.0	7.0	10.0	15.0	V
电源电流	35	45	55	35	45	55	35	45	55	35	45	55	mA
精度		1%	1.5%		1%	1.5%		1%	1.5%		1%	1.5%	%FS
重复性		0.3	0.5		0.3	0.5		0.3	0.5		0.3	0.5	%FS
年漂移		0.1	0.5		0.1	0.5		0.1	0.5		0.1	0.5	%FS
分辨率		0.03			0.12			1.5			3.0		mL
共模耐压			50			50			50			50	kPa
反应时间	6	8	10	6	8	10	6	8	10	6	8	10	ms
工作温度	-25		65	-25		65	-25		65	-25		65	℃
储存温度	-40		90	-40		90	-40		90	-40		90	℃

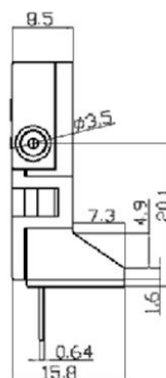
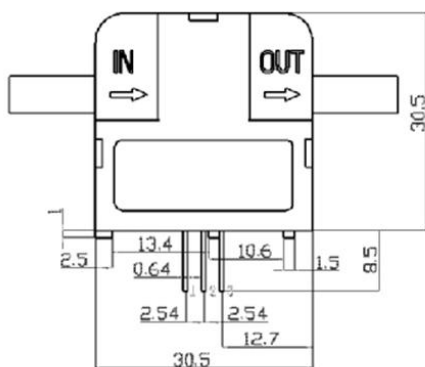
命名规则:



安装尺寸:



管脚	功能
1	OUT
2	VCC
3	GND



保修:

产品自出厂后质保一年，在保修期内凡因产品设计、生产、检验、运输造成的产品质量问题，本公司给予产品本身的免费维修或调换。

免责说明:

- 1、超出产品正常工作条件的。
- 2、擅自修更改产品结构、电路的。
- 3、产品应用中存在设计、生产缺陷的。
- 4、产品应用于腐蚀性气体、爆炸性气体、有毒性气体的。

凡属于以上条款造成损害和损失的，本公司不承担任何责任。

郑州炜盛电子科技有限公司
地址：郑州市高新技术开发区金梭路299 号
邮编：450001
电话：0371-60932955/60932966/60932977
传真：0371-60932988
Email:sales@winsensor.com
版本：0.5
注：如果说明书版本发生变动，本公司不另行通知。