

## 说明

博思发科技公司PLF4000系列液体流量传感器，核心采用MEMS热式流量传感器芯片，用来取代传统的机械涡轮传感器。PLF4000系列产品具有卓越的灵敏度和响应速度，可以在脉动流量和低流量状况下提供精确测量。由于没有可移动部件，PLF4000不会卡住，也不会发生机械故障，清洁时无需拆解。由于在流动路径中没有障碍物（涡轮），流动阻力小，可以在重力驱动和低功率泵驱动的循环系统中使用。

PLF4000采用博思发科技公司的第三代热式流量传感器芯片，采用创新的微加工技术制造。传感器芯片使用一对热电偶检测由质量流量引起的温度梯度变化，具有优越的信噪比和可重复性。传感器芯片上的“固态”绝热结构去除了传统产品中使用的表面空腔或脆弱薄膜。传感器芯片表面有一层碳化硅保护膜，可以直接接触液体，灵敏度高，封装成本低。

PLF4000符合生物兼容性要求，可在饮用水、饮料设备及医疗设备中安全使用。



## 应用

- 咖啡机
- 饮水机
- 静脉输液系统
- 净水器和水过滤系统
- 清洗化学混合系统
- 液体冷却系统

## 特点

- 无移动部件
- 快速响应时间
- 可测量脉动流量
- 不阻碍流动（低压降）
- 维护时无需拆卸

## 最大额定值

- 工作温度：5~75°C
- 存储温度：-25~80°C
- 工作压力：30PSI

## 规格

测试条件: $V_{in}=5\pm 0.01VDC$ , $T_a=22^{\circ}C$					
规格	最小值	典型值	最大值	单位	条件
PLF4000		水流开关			
PLF4010	0		10	sccm	
PLF4030	0		30	sccm	
PLF4100	0		100	sccm	
输出电压	0.5		4.5	VDC	
流量可重复性		0.5		% F.S.	
流量响应时间 <sup>1</sup>		5		mSec	
预热时间			30	mSec	
共模压力			30	PSI	
工作温度	5		75	$^{\circ}C$	
电源电压		5	5.5	VDC	
电流		15		mA	5 VDC电源
防潮材质	符合NAF/ANSI 61 标准的尼龙、硅胶和食品级防水涂料				

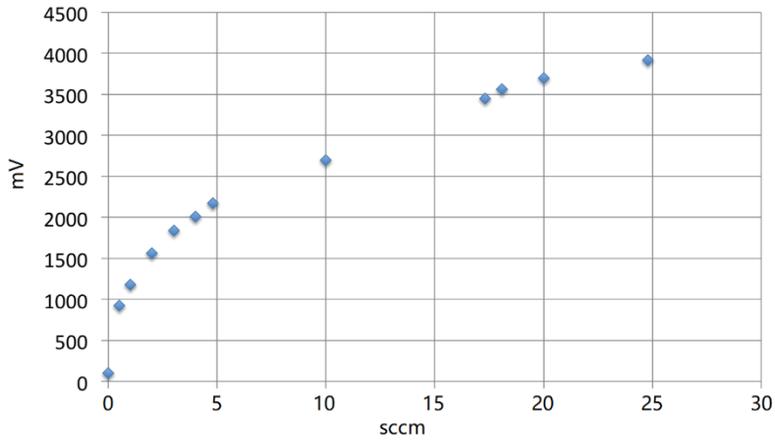
注意:

1. 响应时间是指流量变化到电子响应从10%至90%的上升时间, 可能会受气动界面的影响。

## 输出说明

### 对于 **PLF4030V**

PLF1105V典型输出



流速(sccm)	输出(mV)
0	100
0.5	926
1	1178
2	1560
3	1840
4	2010
4.8	2170
10	2700
17	3450
18	3560
20	3700
25	3920

## 封装尺寸

暂缺

引脚#	说明
1	VDD (5V)
2	GND
3	Out (Flow)

## 订购信息

型号	规格
PLF4000V	水流量开关, 模拟输出, 电压阶跃
PLF4010V	0-10sccm, 模拟输出, 非线性
PLF4030V	0-30sccm, 模拟输出, 非线性
PLF4100V	0-100sccm, 模拟输出, 非线性

请联系博思发科技公司下单订购。

## 定制化选项