流量传感器

（型号：F1032）

使 用 说 明 书

版本号：1.1

实施日期：2017.01.05

郑州炜盛电子科技有限公司

Zhengzhou Winsen Electronic Technology Co., Ltd

声明

本说明书版权属郑州炜盛电子科技有限公司（以下称本公司）所有，未经书面许可，本说明书任何部分不得复制、翻译、存储于数据库或检索系统内，也不可以电子、翻拍、录音等任何手段进行传播。

感谢您使用本公司的系列产品。为使您更好地使用本公司产品，减少因使用不当造成的产品故障，使用前请务必仔细阅读本说明书并按照所建议的使用方法进行使用。如果您没有依照本说明书使用或擅自去除、拆解、更换传感器内部组件，本公司不承担由此造成的任何损失。

您所购买产品的颜色、款式及尺寸以实物为准。

本公司秉承科技进步的理念，不断致力于产品改进和技术创新。因此，本公司保留任何产品改进而不预先通知的权力。使用本说明书时，请确认其属于有效版本。同时，本公司鼓励使用者根据其使用情况，探讨本产品更优化的使用方法。

请妥善保管本说明书，以便在您日后需要时能及时查阅并获得帮助。

郑州炜盛电子科技有限公司

F1032 流量传感器

产品描述

F1032 流量传感器是利用热力学原理对流道中的气体介质进行流量检测，具有很好的精度与重复性。内置有温度传感器，每只都进行专有的温度补偿校准；同时具有线性模拟电压输出，方便使用。



传感器特点

最新一代 MEMS 传感器芯片技术

精度高，响应速度快，重复性好

可精确测量极小流量

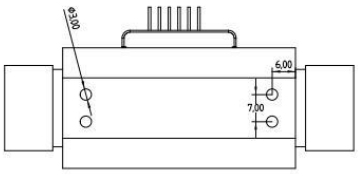
经过完全校准和温度补偿

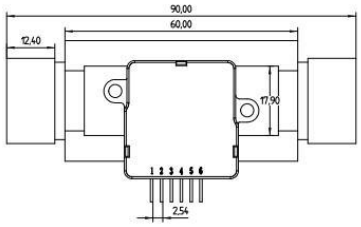
主要应用

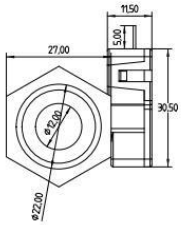
医疗供氧

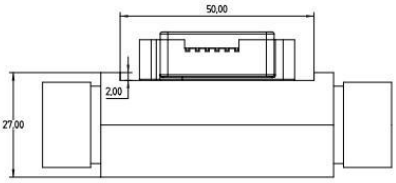
燃烧控制

便携式仪器









技术指标　　表 1

产品型号	F1032			
量程①	20、35、50、100、150、200SLM②			
	最小	典型值	最大	单位
满量程输出	4.90	5.00	5.10	V
零流量输出	0.96	1.00	1.04	V
输出阻抗	-	200	-	Ω
工作电压	7.0	10.0	14.0	V
工作电流	15	25	30	mA
精度	-	±1.5	±2.5	%F.S
重复性	-	±0.3	±0.5	%F.S
年漂移③	-	±0.1	±0.5	%F.S
工作压力④	-	-	600	kPa
反应时间	5	10	15	ms
工作温度⑤	-25	-	65	℃
储存温度	-40	-	90	℃

表 2：管脚定义

管脚	功能
1	NC（空脚）
2	NC（空脚）
3	GND（电源负）
4	VCC（电源正）
5	OUT (信号输出)
6	NC（空脚）

注：

① 提供 20-200SLM 之间任意量程，20、35、50、100、150、200SLM 为常规量程，其他量程收定制费。

②标准状态规定为：气体温度 0℃ ；气压 101.325 kPa；

③测试条件为室温、清洁空气。

④可提供工作压力为 0.8MPa 产品。

⑤温度补偿实校范围为 0℃-50℃，超过此范围温度补偿效果不能保证。

流量换算

实际流量 = 满量程 *（传感器输出电压 - 传感器零点输出电压）/（传感器满量程输出电压-传感器零点输出电压）

例如：传感器量程为 100SLM，输出电压为 1V 到 5V,测量传感器输出电压为 2.5V。

实际流量 = 100SLM * (2.5V - 1V)/(5V- 1V) = 37.5SLM

命名规则

F1 0 3 2 - □- □- □

- □ 产品实际量程
- □ 校准气体： A-空气；N-氮气；O-氧气；CH4-甲烷.....
- □ 输出电压类型：A:0-5V B:1-5V C:0.5-4.5V
- 3 产品序号
- 2 量程系列：0：0～20 SCCM；1：0～2SLM；2：0～20SLM；3：0～200SLM
- 0 产品特点：0-普通产品；1-定制产品；2-低功耗产品
- F1 流量产品代号

注意事项

1、禁止在强腐蚀性气体、有毒性气体、爆炸性气体环境中使用。

2、气体流量介质中含有脏污会降低使用寿命，建议传感器入口前加装 5 微米精密过滤器。

3、接触到水，溅上水或浸到水中会造成传感器敏感特性下降或损坏。

4、电源正负极接反会造成传感器内部电路烧坏，从而影响使用。

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
电话:0371-60932955/60932966/60932977
传真:0371-60932988
微信号：winsensor
E-mail:sales@winsensor.com
Http://www.winsensor.com