

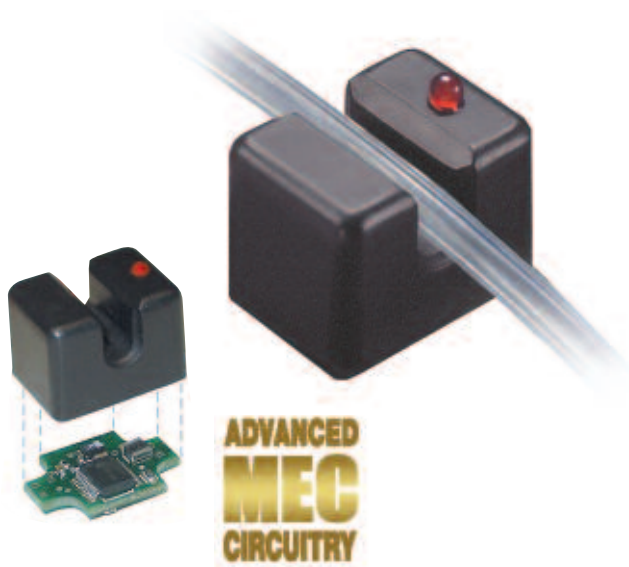


The Introtek 优势

依据最高的医疗器械标准提供了高品质、高质量及可靠性的产品

AD8/AD9 系列传感器

The AD8/AD9 Introtek的超声波空气气泡传感器, 管内空气传感器, 及液位传感器包涵了最新一代的MEC脉冲型超声波电路



Introtek AD8(用于硬管)及AD9(用于软管)感测器采用最新超音波电路来产生脉波, 并集成至感测器组装, 微电子控制器(MEC)特性为可编程演算法, 可达到多功能控制。响应时间、延迟时间及其他功能皆可因特定要求进行编程。

相关技术

Introtek 超音波脉冲专利, 为病患安全或过程的完整性提供高度可靠、关键应用的非侵入式气体侦测。如果不是由脉冲式技术消除, 基于振幅或超声波连续波准确性都大大降低

特点

- ◆ **新AD系列感测器**可用于非标准软管尺寸1/8"及3/8", 其中标准AD9封装是不可适用的; 对于特殊尺寸管路需求可降低模具成本
- ◆ 小巧设计, 集成MEC电路
- ◆ 具可编程微控制器使其拓展电路功能
- ◆ 高EMI和RFI噪声抑制能力。
- ◆ 可靠脉冲种类, 非侵入性超声检查。
- ◆ 气体检测阈值或气泡尺寸可针对客户需求设置
- ◆ 适应各种尺寸的管路
- ◆ 干式黏接; 不需使用凝胶黏接
- ◆ 精确度不受流体或管路颜色影响

INTROTEK CERTIFICATIONS



应用

- ◆ 气泡、管路气体及液位感测
- ◆ 连接病患医疗设备包含:
 - 血液成分分离
 - 自动输液
 - 输液泵
 - 以灌注方式"维持生命"的相关设备
 - 心肺分流
 - 透析
 - 心脏辅助泵
- ◆ 色谱法测定和分离技术
- ◆ 免疫检测和诊断设备
- ◆ 液体和化学品配液
- ◆ 血液处理设备

AD8/AD9 Series Sensor

感测器零件编码

请联系对接的应用专家，以确定您的应用程序的最佳配置。

功能规格

供应电压:

5.0 $\pm$ 10% VDC (可根据要求提供其他电压选项).

供应电流:

15 mA (无LED); 24 mA (有LED)

LED 指示灯:

双色LED可显示电源开启及液体状态。绿色为湿状态，红色为干状态，尚有其他选项可供选择

输出信号:

CMOS电位，于0.5V、5mA负载范围内，湿状态输出可编程高或低电位

输入自我测试:

提供一个电子确认信号作为模拟湿状态输出信号

响应时间:

空气检测（湿到干）：典型为215 μ S

液体检测（干到湿）：典型为46mS

工作温度:

+41° to +140° F (+5° to +60° C)

湿度:

0 – 95% 无凝结

验证测试

气泡侦测感测器设计可于以下规格进行测试:

瞬间快速电切换:

IEC 61000-4-4:2004

辐射干扰, Group 1, Class B:

CISPR 11

静电放电:

IEC 61000-4-2:2002

辐射抗扰度:

IEC 61000-4-3:2002

电源频率磁场:

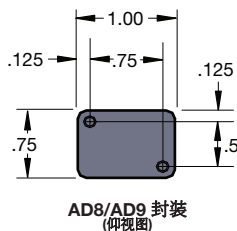
Performed per IEC IEC 60601-1-2:2007 (3rd Edition)

一般安全要求:

IEC 60601-1:2005+A1:2012 (E)

选项

- ◆ ADU 系列感测器针对外径介于1/8"及3/8"的特殊管路尺寸
- ◆ 双色LED
- ◆ 自定义的响应时间
- ◆ 反向输出逻辑

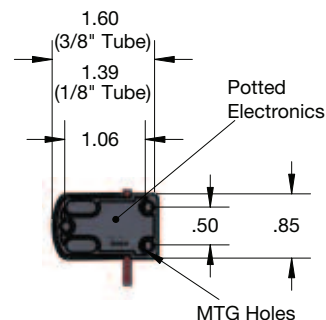


AD8/AD9 封装
(仰视图)

四线颜色代码 (默认配置)

— 红色	输入直流电压 (5.0V)
— 黑色	接地 (Return)
— 绿色	自我检测(当常态使用时连接至接地)
— 橙色	CMOS 逻辑输出

备注: 连接其他系统需求可客制化封装及生产



ADU 系列感测器 (尺寸单位为英寸)

AD8/AD9 典型连接应用
(尺寸单位为英寸)