

RPS-412A 高精度传感器

特性

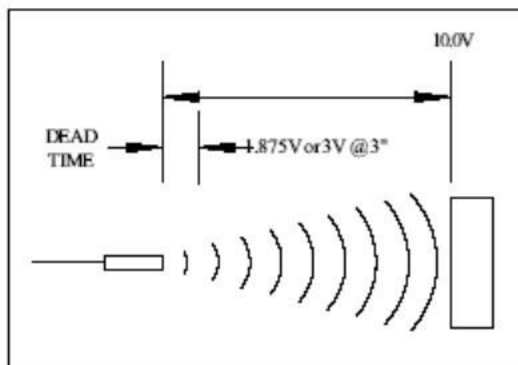
- 输入电压 20-30 VDC
- 模拟电压输出
- 短路保护
- 宽温度范围
- 温度补偿
- 独立的传感器
- 快速断开连接器
- 不锈钢外壳



RPS-412A是高精度模拟超声波传感器 (范围的0.002"或 0.05% , 以两者较大的一个为准, 在25"时)。传感器具有内置温度补偿, 每秒监测和补偿气温50次。传感器也补偿相对湿度中的变化, 气压中的变化, 以及其他影响音速的因素。

RPS-412A有一个47毫米的不锈钢圆筒外壳。不锈钢外壳与传感器电子件是电气隔离的。传感器配有两个防松安装螺母。

RPS-412A有0-10V模拟输出。模拟输出是固定的。RPS-412A-16是每英寸0.625V。RPS-412A-10是每英寸1.000V。以3-16"范围为例, 距离传感器3英寸的目标将产生1.875V的输出。离传感器16英寸的目标将产生10.0V的输出。



RPS-412A利用现今的PLC和电脑模拟输入卡。模拟输入卡决定系统的分辨率。编入PLC或电脑的数值决定零点和量程。

技术参数

机型: 范围: 伏特每英寸:
 RPS-412A-10-V 3" -10" 1.000V
 RPS-412A-16-V 3" -16" 0.625V

精度: 在25°C时, 范围的0.002"或 0.05% (以两者较大的一个为准)

从0到50°C, 范围的0.2%

功率输入: 20~ 30VDC, 反极性保护

输入电流: 一般65mA

工作温度: 0 ~ 50°C

输出: 模拟电压输出

短路保护

输出以电源接地或信号接地作为参考

负载500 Ohms到无穷

频率: 60kHz

外壳材料: 不锈钢和PVC传感头

采样频率: 一般20ms

更新时间: 最多2s

重量: 22 oz. (装运重量 3 lbs.)

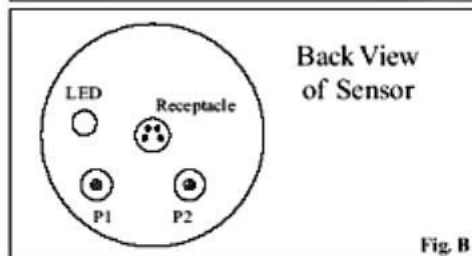
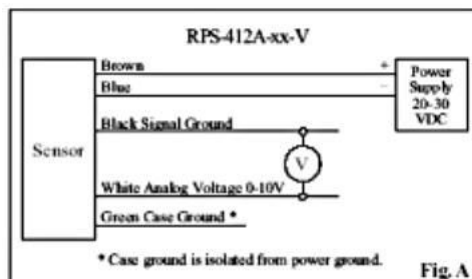


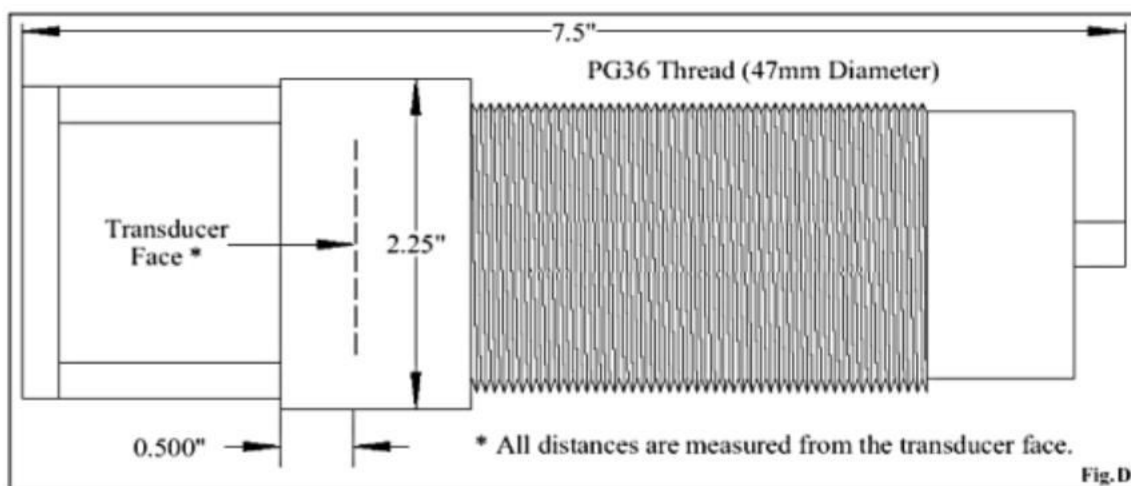
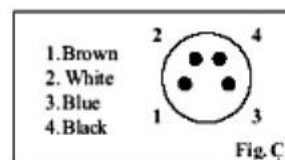
图:

A- 接线图

B- 传感器后视图

C- 连接头图示

D- 安装尺寸



产品型号	范围	输出/描述
RPS-412A-10-V	3" ~10"	0 - 10VDC模拟输出
RPS-412A-16-V	3" ~16"	0 - 10VDC模拟输出
F32-5070042		6' 嵌入式电缆, 直式插头 (单独出售)
F32-5070053		6' 锁式电缆, 直式插头 (单独出售)
F32-5070094		6' 锁式电缆, 弯式插头 (单独出售)

传感器设置

空气温度:

传感器和目标之间的气温必须是不变的。气温差异会降低精度。只要传感器和目标之间的气温是不变的，传感器就能补偿空气温度中的变化。如果它们之间的气温有所差异（例如，如果传感器到目标的一半距离的气温是20℃，剩下的距离是25℃），传感器就不能补偿温度变化。

传感器对齐:

传感器必须对齐以获取最好精度。为了对齐传感器，将检测对象放在离传感器最远的位置。监测传感器上LED的颜色（绿色—没有信号，淡红色—弱信号，亮红色—强信号），对齐传感器，若你可以获得最亮的红色，这就是传感器的最佳位置。

标定:

在工厂已预先标定传感器。传感器也可以在实际应用中重新标定。

遵循以下步骤来重新标定。

1. 在标定前，必须对齐传感器。
2. 首先必须调节P1。
3. 将目标放于近距离(距离传感器的最近距离)。测量目标到传感器的距离（**不要接触传感器的表面**）。
4. 计算近距离电压。每英尺的伏特数乘以距离。根据计算出来的电压来调节P1。
5. 将目标放于远距离 (距离传感器的最远距离)。测量目标到传感器的距离。

6. 计算远距离电压。每英尺的伏特数乘以距离。根据计算出来的电压来调节P2。

7. 反复调节P1和P2，检查精度。