



YD62 防爆转速传感器



一、简介

YD62 防爆转速传感器可直接替代霍尔开关，其核心部件是采用磁敏电阻作为检测元件，是一种新型的转速传感器，经过全新的信号处理电路令噪声降低，功能更完善。YD62 已被广泛应用于各种领域。尤其在低速或超低速非接触检测中，填补了国内磁电传感器测速范围 0-20kHz 的空白，检测距离 4mm，能检测到接近开关无法检测的小摸齿与其它类型的齿转速传感器相比，YD62 所测得的转速的误差小，线性度高，可实现零转速；灵敏度高，可靠性强，寿命长；触发距离远，可实现距离输送；抗磁电干扰能力强；具有良好的抗冲击性和抗震性。

特点：

- 灵敏度高；高可靠性；寿命长；触发距离远
- 信号触发为铁（软）磁材料
- 可实现远距离输送
- 抗电磁干扰能力强
- 良好的抗冲击性和抗震性

工作原理

工作原理如下图：感应原件经放大和输出保护组成，矩形波电压输出。

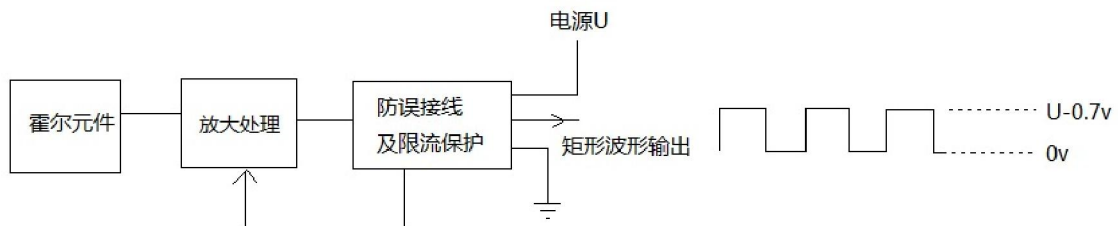


图 1 工作原理



二、技术参数

- 发讯频率：0~20kHz
- 供电电压：5~26V(DC)
- 工作温度：-40~+120℃
- 负载电阻： $\geq 1.0k\Omega$
- 输出阻抗： $\leq 47\Omega$
- 负载能力：20mA（最大）
- 功耗电流： $\leq 10mA$ （不包括负载电流）
- 检测距离：1~4mm(A3钢、电工钢)
5~10mm(磁钢、安装时磁性一致)
- 齿轮模数： $m \geq 1$ （齿轮材料：A3钢、电工钢 120℃）
- 输出信号：波形：矩形波
幅值：高电平： $U \sim 0.7(U: \text{电源电压})$
低电平： $< 0.1V$
- 防护等级：IP68
- 安装螺纹：M16*1(或定制)
- 防爆等级：Ex ia IIB T6 Ga
- 耐振性能：振动（10Hz~2KHz）30g，冲击 100g
- 电源极性保护：有
- 输出短路保护：有
- 绝缘强度：1000V 50Hz，1min（通道与外壳）
- 外壳材料：不锈钢 304（可按用户要求改用其他材料）
- 尺寸图

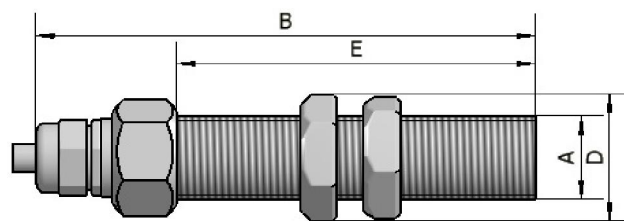


图 2.1 尺寸图

三、安装说明

1、接线方式

棕色：+24VDC

蓝线：信号输出

黑色：COM

注意：以实物线标为准



2、传感器安装

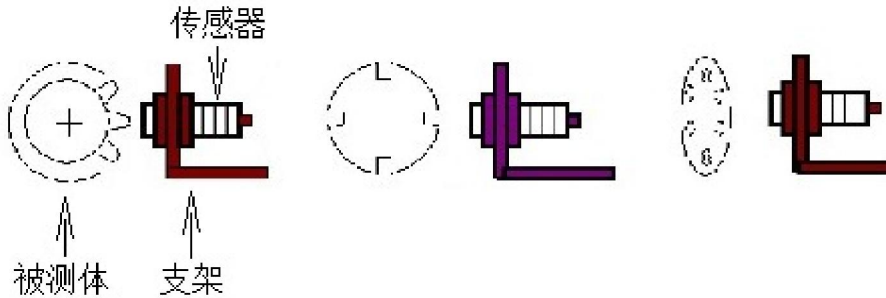


图 2.2 各种安装测速示意图

相关说明:

- 1) 齿轮尺寸参数: 齿轮外径: 99.3mm; 齿数: 60; 模数: 1.57 (以上尺寸只是其中一例, 模数在 0.5 至 2 均可。)
- 2) 安装传感器时使尾部与引出线根部连线与齿轮平面相垂直。
- 3) 传感器引出线分别为: 棕色为电源线; 黑色为地线; 蓝色为信号输出线。
- 4) 如果开槽, 开槽尺寸: 宽 \geq 4mm; 深 \geq 3mm, 开孔尺寸 \geq Φ5mm。

四、选型说明

YD62-A□□-B□□-C□□-D□□

A 螺纹规格

01.M10×1; 02.M16×1; 03.M12×1; 04. M30×2; 05.3/8~24; 09.特殊定做

D 壳体长度:

50.50mm; 80.80mm; 120.120mm; ……

E 引线方式

00 (K) .直接引线 (K 代表带铠装); 01.航空插头

D 电缆长度:

01.1m; 02.2m; 03.3m; ……