

## FB420 转速传感器



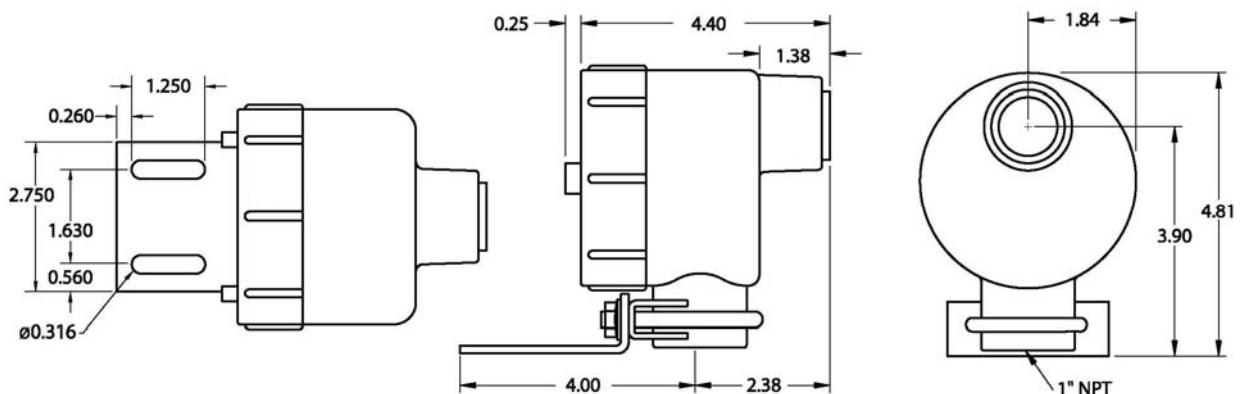
- 紧凑，转速传感器、转速开关一体化设计
- 安装、校准方便简单
- 继电器开关可设置成超速或欠速模式
- 坚固耐用的 NEMA 4X 外壳，提供可靠的防爆、防水保护
- 4-20mA 直流模拟信号对应转速线性输出
- 实时提供设备维护反馈信息，预防故障发生
- 防止产品损失、设备损坏和昂贵的停工费用

### 产品概述

伊莱克森(Electro-Sensors, Inc)FB420 轴转速传感器提供与转速成比例的直流输出信号。4mA 和 20mA 对应的转速值可由用户现场自行设置，4mA 直流信号可以设置为对应 0 RPM。FB420 可配置一个 4 位 LCD 显示器显示检验结果和故障排查。这个 LCD 显示器可以显示从 0 到 9999RPM 的转速值，或从 4mA 到 20mA 的直流信号值。FB420 同时配有一个继电器输出，可以由客户任意设置超速或欠速模式下的关停设备或者报警，给设备提供双重保护。

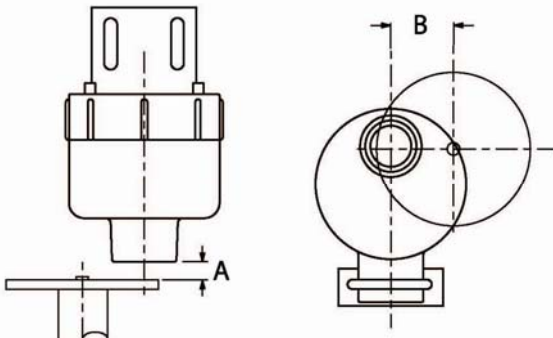
产品坚固耐用，防爆防水，符合 NEMA 4X 标准的外壳，使 FB420 成为一款出色的轴转速超速或欠速监测系统，可广泛用于各种工业设备，如带式输送机、刮板输送机、斗式提升机、风机、鼓风机、粉碎机和泵。作为一款最新的转速传感器，FB420 可以根据实际情况与伊莱克森(Electro-Sensors, Inc)其它的各种类型转速监测构件如脉冲磁盘、脉冲拼合环、EZ100 简易安装支架等配套兼容。伊莱克森 (Electro-Sensors, Inc) 为客户的设备、工厂高效、安全运行带来最大价值，因为它使客户避免了更高昂的代价：产品损失、设备损坏和昂贵的停工费用。

### FB420 尺寸图 单位：英寸



### 脉冲磁盘

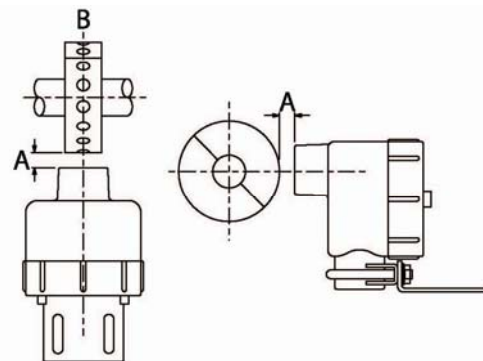
使用脉冲磁盘必须在轴末端中心开一个深度为 1/2 英寸的孔 (使用 #21 钻子), 并以 10-32 的 UNF 攻螺纹。使用 Loctite 或类似的粘合剂, 可以使脉冲磁盘更坚固。脉冲磁盘需要紧贴轴末端, 贴纸的一面朝外, 用 10-32 UNF 的螺丝钉及防松垫圈加固。图示中 A 的尺寸表示脉冲磁盘与传感头之间的间隙大小: 1/16—1/4 英寸; 图示 B 的尺寸为传感头中心点与脉冲磁盘中心孔的平面距离。



FB420 与脉冲拼合环配合使用示意图

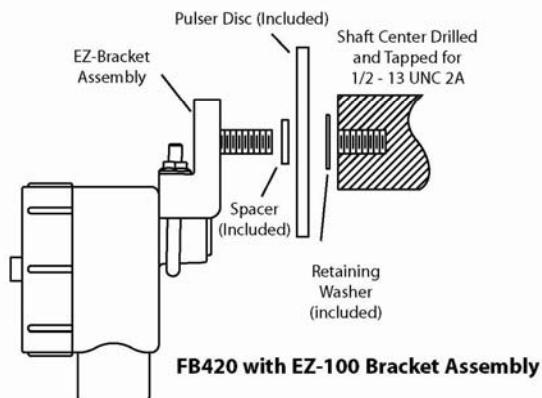
### 脉冲拼合环 (可选项)

脉冲拼合环是根据客户要求的转轴的轴径大小定制的, 由两半拼合而成, 由四个帽螺钉加固。脉冲拼合环可以方便地折下来, 重新安装时, 把两半拼合在一起套在转轴上, 重新插入帽螺钉并用 8 尺磅的扭矩拧好加固。下图 A 的尺寸大小为 1/16—1/4 英寸, B 的尺寸大小为传感头中心点与脉冲磁盘中心孔的平面距离。

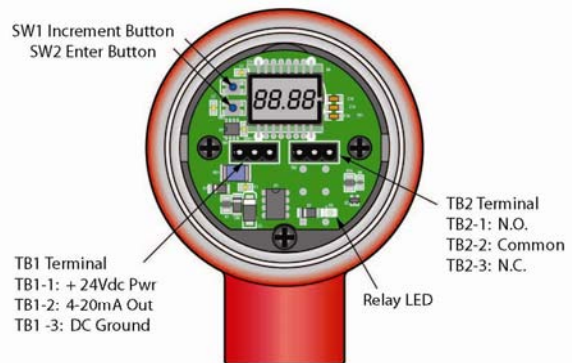


FB420 和脉冲磁盘配合使用示意图

### Optional EZ-100 EZ-Mount Bracket



FB420 和 EZ-100 简易安装支架配合使用图



FB420 后视图 (后盖揭开).  
Showing the power/signal terminal TB1, the relay terminal TB2, the push-buttons SW1 and SW2, and the relay LED.

FB420 后视图 (后盖揭开)

## 产品参数 • FB420

### 输入电压

电压.....24Vdc  $\pm$  10%  
 电流.....55mA (20mA 用于信号, 其余用于激发继电器)

### 输入信号

类型.....交替磁极脉冲信号  
 频率范围.....0.1Hz~9999 Hz  
 感应间隙.....1/16" - 1/4"

### 模拟输出信号

类型.....4-20mA, 可设定上下限值  
 4mA 对应最低转速, 20mA 对应最高转速  
 精度..... $\pm$ 0.7%  
 4-20mA 解析度.....取决于校准, 最高可达到单位增量 0.001mA

要求阻抗.....4-20mA 输出需要 250-500 $\Omega$  负载  
 最大信号传输距离.....使用 3 线电缆, 17.5 $\Omega$  /1000 英尺, 如不使用继电器最远信号传输距离为 3800 英尺, 使用继电器时为 2300 英尺

### 继电器输出信号

继电器数量.....1 SPDT Form C  
 继电器接点容量.....5 amp @30 Vdc, 5 Amp @250 Vac  
 继电器功能.....不使用、超速、欠速模式下继电器断开, 失效保护功能启动

### 使用环境

工作温度.....-40 $^{\circ}$ C ~ +65 $^{\circ}$ C  
 工作湿度.....0% to 90% (非冷凝)  
 防护等级.....NEMA 4X, 符合 UL 认证, 应用于以下易爆环境 groups C, D, E, F 和 G