

### 轻型、坚固、紧凑的外壳

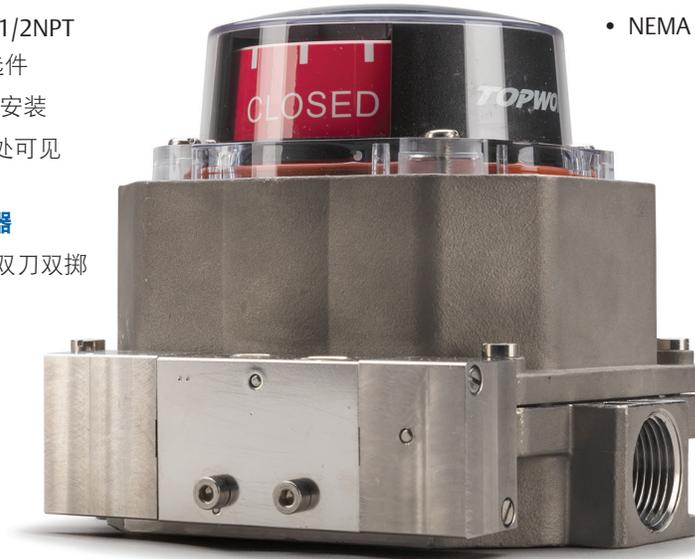
- 带透明聚碳酸酯选件的铝材、不锈钢或铝制底座
- (2) M20、M25、1/2NPT 或 3/4NPT 导管选件
- ISO/NAMUR 直接安装
- 硅橡胶密封件随处可见

### 内部最多 (4) 个传感器

- 机械式 - 单刀双掷或双刀双掷
- 电感式
- 近接式
- NAMURI 型

### 不锈钢轴和紧固件

- NAMUR 轴
- 外加盖螺栓和指示器螺钉



### 极端环境

- 工作温度：  
-58°F/-50°C 至 +185°F/95°C
- NEMA 类型 4、4X

### 可视显示装置

- 耐冲击聚碳酸酯
- 预调至 90° 以便于安装
- 直观的颜色
- 可定制

### 导阀

- 低或高功率电磁阀选件
- 单线圈或双线圈 - 单作用型或双作用型执行机构
- 铝制或不锈钢滑阀选件

## 适用于各种环境的多个 TV 系列平台



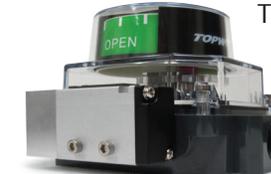
**TVH** | 不锈钢  
本质安全/非易燃  
I 和 II 类 1 和 2 分类  
Ex ia IIC T4  
Ex tb IIIC T135°C  
Tamb -50°C 至 +85°C  
Ex nA nC IIC T4  
Tamb -40°C 至 +95°C



**TVL** | 热带铝  
本质安全/非易燃  
I 和 II 类 1 和 2 分类  
Ex ia IIC T4  
Ex tb IIIC T135°C  
Tamb -50°C 至 +85°C  
Ex nA nC IIC T4  
Tamb -40°C 至 +95°C



**TVF** | 带有聚碳酸酯盖子的热带铝底座  
本质安全/非易燃  
I 和 II 类 1 和 2 分类  
Ex ia IIC T4  
Tamb -20°C 至 +40°C



**TVA** | 直接安装式复合树脂  
本质安全  
一般用途  
Ex ia IIC T4 II2G Tamb -40°C 至 60°C

# TOPWORX™ 总线网络

连接到每个现场总线网络

## 传感器通讯模块

TopWorx™ 传感器通讯模块是基于微处理器的“控制中枢”，安装在 TopWorx™ 外壳内，提供位置感应和总线网络功能以开/关阀门。它将位置传感器、总线通讯、电磁阀输出和接线端子整合为一个紧凑型密封模块，然后放入各种 TopWorx™ 外壳。

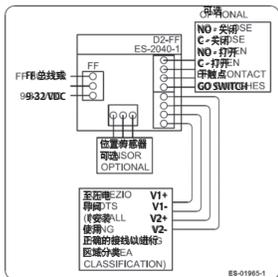
### SCM 特征:

- 短路保护
- 对冲击、潮湿、电击、振动、污染有耐受性
- LED 指示阀门位置，便于传感器安装

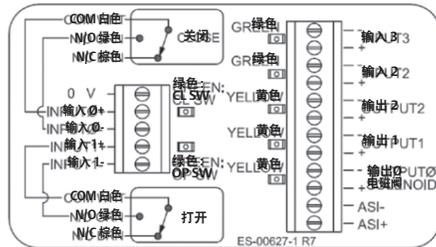


## 总线网络

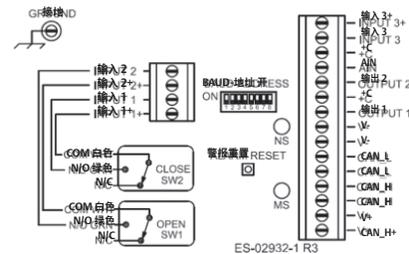
TopWorx™ 传感器通讯模块可以轻松地将自动开/关阀门连接至现代总线网络协议（例如 FOUNDATION 现场总线、DeviceNet、AS-interface、Profibus 和 HART）。



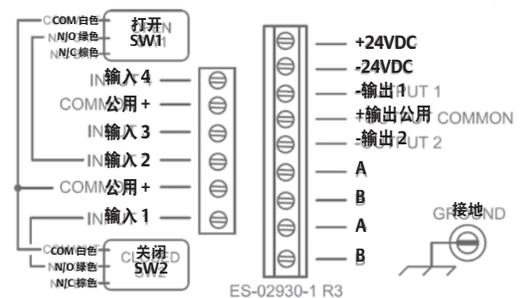
FOUNDATION 现场总线



ASI



DeviceNet



Profibus



## FOUNDATION 现场总线

- 出厂设置为: (2) DI, (1) DO, (1) AI, (1) PID, 能够添加任意 10 个附加功能块。
- 经 Emerson DeltaV、Honeywell、Yokogawa、ABB、Invensys 认证
- 预定义模板、板载诊断功能和 EDDL 增强型板载诊断功能。
- 仅需要 17mA 电流即可运行, 减少了所需 VCR 和 DST
- 本地校准按钮, 用于 GO switch 的出厂设置。
- 通过 DO 回读提供位置反馈, 减少了功能模块数。

## 最佳功能

- 15 到 20ms 的功能块执行缩短了宏循环时间
- 减少了 VCR 链路数 (发布方/订阅方)
- ITK 6.0 注册可根据 NAMUR NE 107 的要求使用 17 条诊断和警报状态确保现场诊断获得最新进展。
- 实时更新而无需过程中断 - 无需使设备离线即可更新设备描述 (DD)。
- 支持链路活动调度器 (LAS), 允许通讯备份。

## 监视功能

- 两个内置的循环计数器 (生命周期计数器和可调计数器) 具有上限报警功能, 提供用户所需信息以实施预防性维护策略。
- 使用内置的计时器记录阀门位于开启位置的时间、打开行程时间和关闭行程时间, 通过打开和关闭时间趋势分析进行故障预测。

## 校准开关

D2-FF 配备了本地校准按钮, 用于阀门执行机构套件的安装前功能测试。这可确保所有阀门自动监视器在安装前均可对套件进行功能测试, 而无需购买昂贵的测试设备。LED 指示开关的正确位置设置。

## ASCO® 压电技术

TopWorx™ 离散阀门控制器融合了如今市场上的最佳压电技术。凭借低于 50mS 的响应时间和较高流量的水平, 我们可确保滑阀能立即对信号变化作出反应。

## DeviceNet

- 3 个离散输入, 2 个离散输出, 1 个模拟输入
- 经 Rockwell、Emerson DeltaV 认证
- 板载诊断功能和预警 LED



- 采用 ASi 2.1 接口, 最多支持 4 个离散输入和 3 个离散输出
- 预警 LED



- Profibus DP V0
- 4 个离散输入
- 2 个离散输出
- 预警 LED



- 对模拟信号进行数字确认
- 通过手持式设备自动校准



# TOPWORX™ 位置传感器

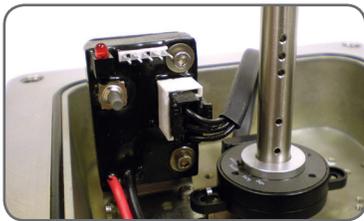
## 行业领先的位置传感器选择

TopWorx™ 提供行业领先的阀门位置传感器选择, 包括 GO™ Switch 无杆极限开关、接近传感器、机械限位开关、电位计以及 4-20mA 位置变送器。

### 一体式接近传感器与限位开关

GO Switch 具有气密特性, 在高温、低温、潮湿、脏污、粗暴使用、腐蚀性和易爆炸条件下表现优于所有其他位置传感器。GO Switch 提供最佳功能:

- 最高额定电流 (4amp/120vac, 3amp/24vdc)
- 最高额定温度: 105°C
- 内部多达四个 GO Switch
- 密封触点
- 单刀双掷、双刀双掷和不锈钢选件
- 接近运行 - 无锁紧、弯曲、破损或磨损
- 对电气噪声、射频干扰、灰尘、脏污以及大多数化学物质有耐受性
- 不会泄漏电流, 对电压或极性不敏感
- 设备简单 - 内置本质安全栅
- 与磁簧开关不同的是, 镀金触点可以在一个开关内同时适用于低电流和高电流应用



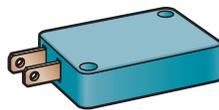
### 4-20mA 位置变送器

- 全灌封电子模块, 具有 LED 和自动校准功能
- 只需使用一个简单的按钮, 通过顺时针和逆时针旋转, 便可在几秒内完成零点和量程的精确设置
- 位置反馈传感器直接安装到开关盒轴, 从而避免传统齿轮系导致的轮齿隙
- 高达 300° 旋转的阻塞阀应用
- 无需重新校准
- 适用于 GO Switch 和 HART 协议



### 接近传感器

- 有各种接近传感器 (包括磁簧开关) 和电感式接近传感器 (例如 Pepperl+Fuchs™ 等) 供选择。
- 多达 6 个接近传感器
- 提供 AC、DC、Namur 版本



### 传感器与开关

- GO™ Switch 无杆极限开关
- 使用 HART 协议的 4-20mA 位置变送器
- 近接式
- 磁簧式
- 机械式

### 按钮式凸轮

独有的按钮式凸轮设计可以快速准确地调整 GO Switch 的位置, 从而将静区和迟滞减小为最小值。开关可以轻松设置在中间位置以控制如 3 通球形阀或分流阀之类的应用。



### 机械限位开关

- 多达 6 个机械开关
- 15A/120vac
- 提供单刀双掷和双刀双掷触点
- 多达 6 个机械开关

