

TCA-AO 输出型安全栅

■概述

- TCA-AO 适用于控制系统输出信号与现场本安电路之间的连接，经过隔离，向现场危险区域的本安设备(如阀门控制器、电气转换器)输出标准的直流信号。
- 输入和输出的通道形式有 1 入 1 出、2 入 2 出。
- 输入信号 4~20mA 或 0~20mA。
- 输出信号 4~20mA 或 0~20mA。
- 该产品需要独立供电，电源-输入-输出之间电压型磁隔离。
- 该产品的面板上设有电源指示灯，电源指示被印制在该仪表面板上的产品型号替代。通电，面板上的产品型号经过 LED 背光透视而发亮。

■主要特点

- 负载自适应电气节能技术，负载自适应宽范围输出，最大可达 0~800Ω。
- 支持 HART 通过(可选)。
- 测试预热的时间为零。
- 齐全的保护措施：上电冲击保护、电源反接保护、输出保护、端口误接和浪涌冲击保护。
- 卡装式结构，标准的 35mmDIN 导轨卡式安装。



■主要技术参数

输入信号

输入电流：4~20mA；0~20mA
 取样电阻：25Ω

输出信号(本安)

输出电流：4~20mA；0~20mA
 传输特性：1 比 1 对应于输入信号
 负载电阻：自适应负载 0~550Ω (出厂默认)

供电电源

供电电压范围：20~32VDC
 额定供电电压：24VDC
 最大电流消耗：
 <45mA (1 入 1 出)； <75mA (2 入 2 出)； <90mA (3 入 3 出)

常规参数

标准精度：典型值±0.1%FS (可达±0.05%FS)
 温度漂移：<±1μA/10°C
 电气隔离：输入-输出-电源之间，2500V 交流有效值/1 分钟
 电磁兼容性(EMC)：符合 IEC 61326-1 (GB/T 18268)，IEC 61326-3-1
 环境温度：-20~+60°C(连续工作)； -40~+80°C(存放或运输)
 外壳材料/颜色：PC(聚碳酸酯)+PPT 材料 / 黑灰色
 外形尺寸/重量：115.7×119.3×12.7(mm) / 约 125g
 适用场合以及现场设备：安装在安全场所，可与处于 0 区、1 区、2 区；IIA、IIB、IIC；T4~T6 危险区域的本质安全设备(I/P 转换器、控制阀、指示器等)相连

■认证/防爆参数

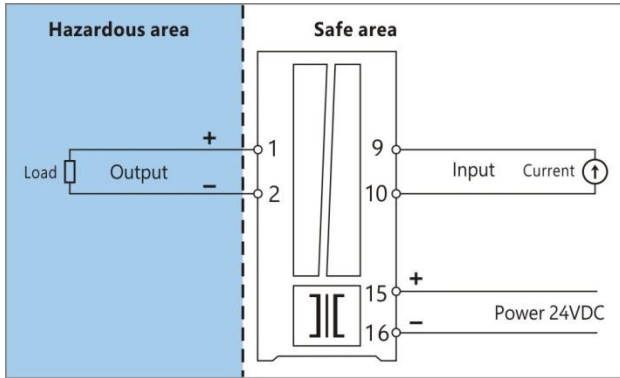
CE 认证：符合 CE 标准
 国家防爆电气产品质量监督检验中心(CQST)认证：[Ex ia Ga] IIC
 最大安全电压(Um)：250VAC/DC
 Uo: 24VDC
 Io: 151mA
 Po: 0.91W
 Lo: 1.1mH
 Co: 0.09μF

■型号及选型说明

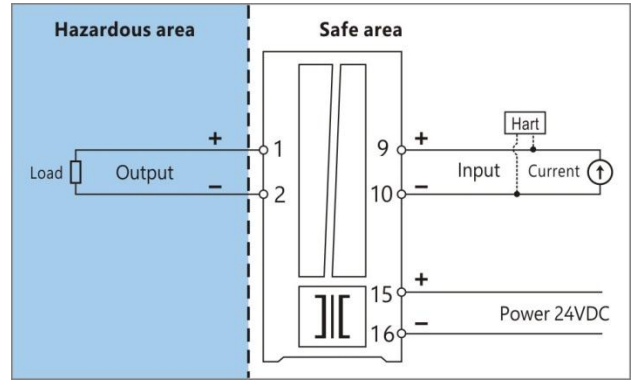
选项	型号代码	说明
基本型号	TCA-AO	输出型安全栅
特殊功能	H	HART 通过 (适用于 1 入 1 出或 2 入 2 出的选项)
		缺省, 无 HART 功能
通道形式	11	1 入 1 出
	22	2 入 2 出
	33	3 入 3 出
输入信号	-A	4~20mA 或 0~20mA
输出信号	A	4~20mA 或 0~20mA (1 比 1 对应于输入信号)
电源电压	-V1	电源(端子)：20~32VDC
	-V2	电源(导轨)：20~32VDC
服务码	-QC9A	宇通产品服务代码
选型示例		
例 1：TCA-AOH11-AA-V1-QC9A (1 入 1 出, 输出安全栅, 带 HART 通过, 输入信号和输出信号均为 0/4~20mA, 端子供电 20~32VDC)		
例 2：TCA-AO11-AA-V1-QC9A (1 入 1 出, 输出安全栅, 输入信号和输出信号均为 0/4~20mA, 端子供电 20~32VDC)		
例 3：TCA-AO22-AA-V2-QC9A (2 入 2 出, 输出安全栅, 输入信号和输出信号均为 0/4~20mA, 导轨供电 20~35VDC)		
注：如果选择导轨供电方式的产品，请另外订购专用供电 DIN 导轨。		

可选配件：专用供电 DIN 导轨 PS DR-3000 系列

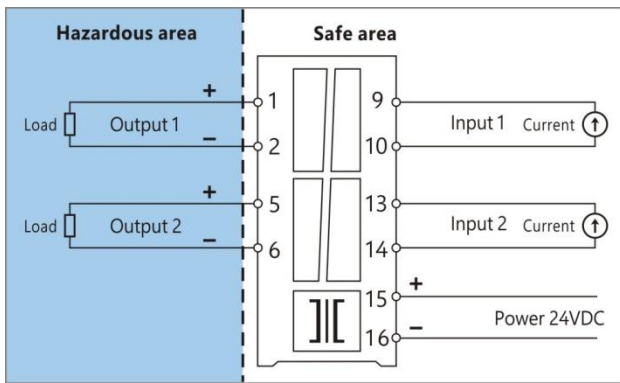
■ 接线图



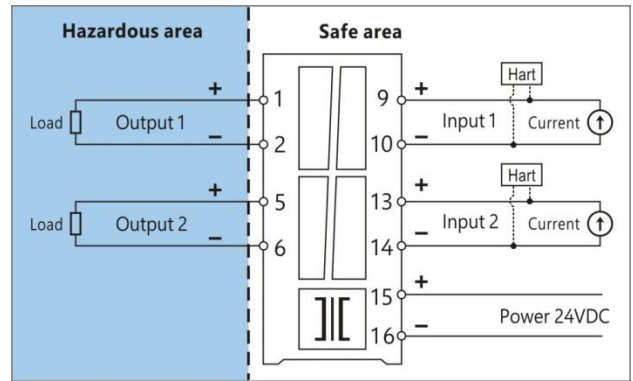
输出安全栅(1入1出)---端子接线图



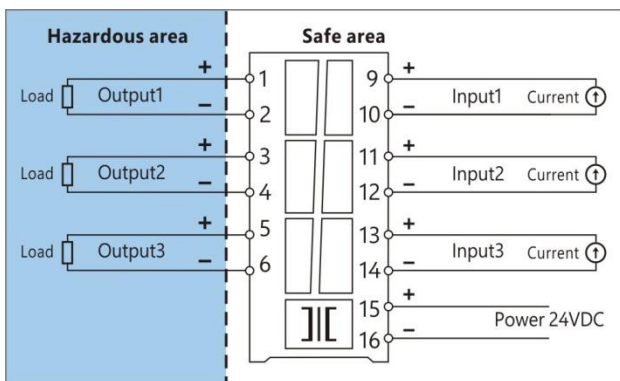
输出安全栅,支持 HART 通过 (1入1出)---端子接线图



输出安全栅(2入2出)---端子接线图



输出安全栅,支持 HART 通过 (2入2出)---端子接线图



输出安全栅(3入3出)---端子接线图