

接线图



- 单双输入，单双输出
- 输出信号类型需指定
- 输出信号为模拟量信号、RS485信号或开关量信号
- 可通过PCA手持式中文编程器对4种输入类型、输入输出量程等参数的设置及查看

概述

本产品将来自危险区的电压信号转换成电压、电流、RS485信号或开关量信号，从危险区隔离传送到安全区，该产品需独立供电，输入/输出/电源三隔离。可用在电压信号输出设备。

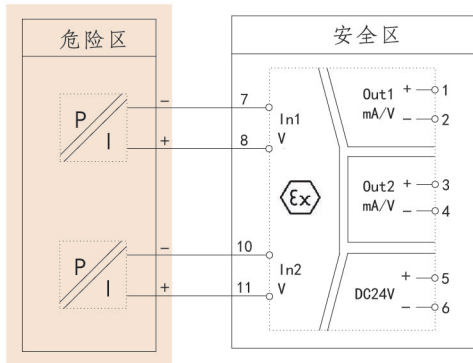
安全认证

| | |
|--------|-------------------------------|
| 证书号 | CNEx16.4024 |
| 防爆标志 | 【Exia】IIC(国家级仪器仪表防爆安全监督检验站认证) |
| 认证参数 | |
| 端子 | 7-8、10-11 |
| 最大允许电压 | Um=250V |
| 电压 | Uo=13.65V |
| 电流 | Io=9mA |
| 功率 | Po=31mW |
| 电容 | Co=0.56μF |
| 电感 | Lo=100mH |

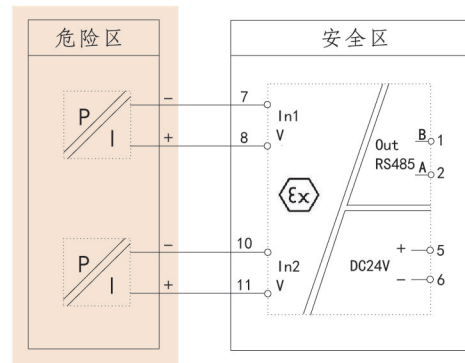
连接示意图



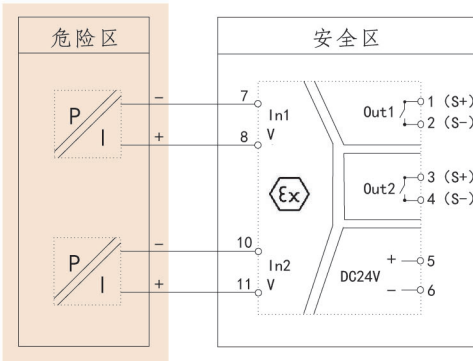
通过USB数据线将仪表与PCA编程器进行连接，可对仪表输入、输出等参数进行设置及查看。



模拟量输出接线图



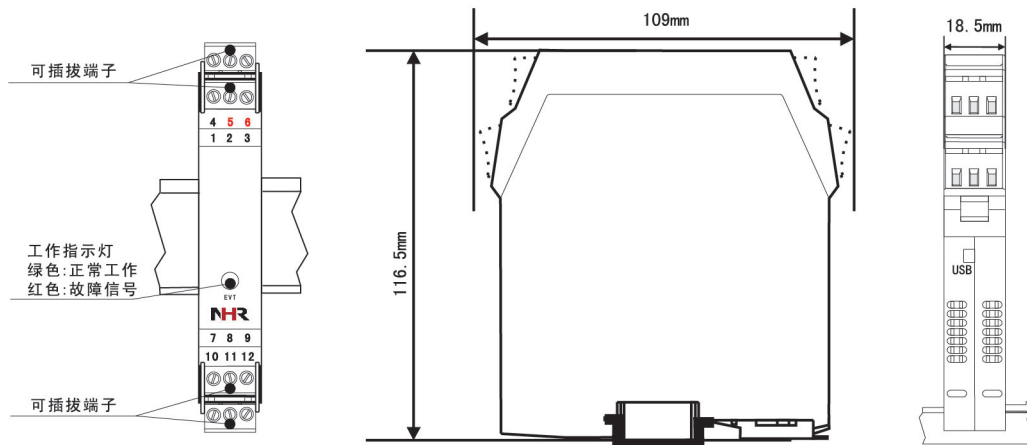
RS485输出接线图



开关量输出接线图

| 端子号 | 端子说明 | |
|-------------|------|--------------|
| 安全区 (绿色) | 1 | Out1 (+) / B |
| | 2 | Out1 (-) / A |
| | 3 | Out2 (+) |
| | 4 | Out2 (-) |
| | 5 | POW (+) |
| | 6 | POW (-) |
| 危险区 (蓝色) | 7 | In1 (V-) |
| | 8 | In1 (V+) |
| | 10 | In2 (V-) |
| | 11 | In2 (V+) |

结构外形图



EVT:工作指示灯:仪表正常工作时,指示灯为绿色;输入信号有故障报警时,指示灯为红色

35mm导轨式安装,安装时请注意卡位稳定、牢固

请尽可能垂直安装,以利于仪表内部热量散发

技术参数

| | |
|-----------------------|---|
| 电源 | |
| 额定工作电压范围 | DC24V \pm 10% |
| 功耗 | RS485输出: \leq 0.7W; 模拟量输出: \leq 1.4W(单路), \leq 1.8W(双路); 开关量输出: \leq 1.4W |
| 危险侧 | |
| 输入信号类型 | 0~5V, 1~5V, 0~5V开方, 1~5开方(订货时确定或配置PCA手持式中文编程器自行编程) |
| 输入阻抗 | \geq 510K Ω |
| 安全侧 | |
| 输出信号类型 | 模拟量输出, RS485信号输出, 开关量输出 |
| 输出负载特性 | 电流输出时: $R_L \leq 500\Omega$; 电压输出时: $R_L \geq 250K\Omega$ |
| RS485信号输出 | 传输延时 $\leq 10\mu s$, 信号传输率 $\leq 9.6kbps$ |
| 开关量输出 | 继电器输出驱动能力: 125VAC/0.6A, 30VDC/2A 继电器响应时间: $< 5ms$ |
| | 晶体管集电极输出: 高电平VCC($\leq 30V$), 低电平 $\leq 2.5V$ |
| | 晶体管发射极输出: 高电平VCC-2.5V, 低电平 $\leq 0.5V$ |
| 传输精度(20 $^{\circ}C$) | 0.2%FS |
| 绝缘强度 | |
| 本安端与非本安端 | 2500Vrms (1 min, 无火花) |
| 环境条件 | |
| 工作温度 | -10~50 $^{\circ}C$ (无凝露、无结冰) |
| 相对湿度 | 25%~85%RH |
| 保存温度 | -10~60 $^{\circ}C$ (无凝露、无结冰) |
| 标准 | |
| 电磁兼容性 | 符合GB/T18268工业设备应用要求 (IEC 61326-1) |

仪表选型

| 电压输入检测端隔离栅 | | NHR-A31 | 7 / 8 / 9 / 10 |
|--------------|-----------------------|-----------|----------------|
| 位 | 规格 | 注释 | |
| 7/8 | <输入> | | |
| | 输入I/输入II(从列表中选择代码) | | |
| | 代码 类型 | | |
| | X 无输入(仅限于第II路) | | |
| | 28 0~5V | | |
| | 29 1~5V | | |
| | 34 0~5V开方 | | |
| 35 1~5V开方 | | | |
| 9/10 | <输出> | | |
| | 输出I/输出II(从列表中选择代码) | | |
| | 代码 类型 | | |
| | X 无输出(仅限于第II路) | | |
| | 0 4~20mA | 模拟量 输出 | |
| | 1 1~5V | | |
| | 2 0~10mA | | |
| | 3 0~5V | | |
| | 4 0~20mA | | |
| | 5 0~10V(不可切换) | | |
| | D1 RS485输出(仅限于第I路) | 485输出 | |
| K1 继电器接点 | 开关量 输出 | | |
| K2 晶体管 | | | |

注：1、仪表带两路输出时，有三种模式可选：

- a、模拟量输出+模拟量输出
- b、485输出+模拟量输出
- c、开关量输出+开关量输出

2、仪表可通过PCA手持式中文编程器进行输入类型、输入输出量程等参数的设置及查看，PCA手持式中文编程器使用说明请参见P92页

3、电流输出与电压输出之间是不可切换的，需通过更改硬件完成，订货时请注明清楚

型号举例：NHR-A31-29/29-0/0

电压输入检测端隔离栅，两路输入信号为：1~5V，两路输出信号为：4~20mA