

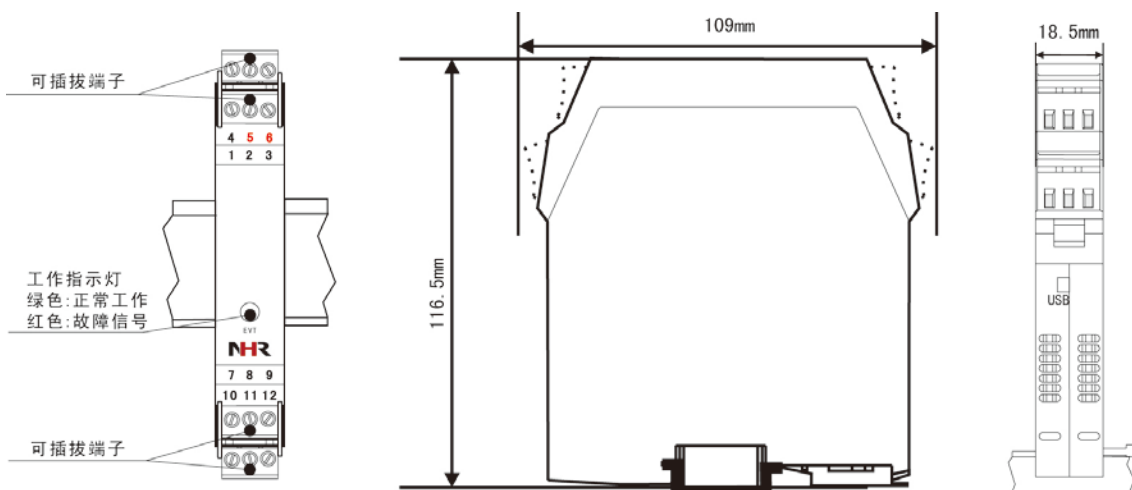
NHR-A31 系列电压输入检测端隔离栅

使用说明书

产品介绍

NHR-A31 系列电压输入检测端隔离栅, 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, 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。

1 显示面板外观结构图



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。

2 选型表

电压输入检测端隔离栅			NHR-A31		7	8	9	10		
位	规格	注释	-	<input type="checkbox"/>	/	<input type="checkbox"/>	-	<input type="checkbox"/>	/	<input type="checkbox"/>
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		<input type="checkbox"/>	/	<input type="checkbox"/>				
	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					↓			↓
	1	1-5V					<input type="checkbox"/>	/	<input type="checkbox"/>	

	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)					
	K1	继电器接点					
	K2	晶体管					

备注：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。

3 技术参数

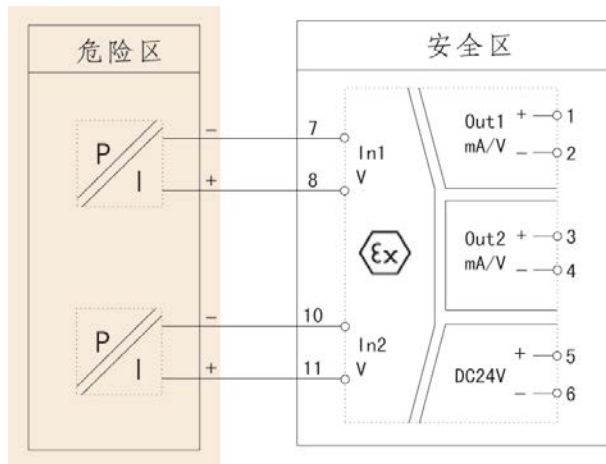
电源	
额定工作电压范围	DC24V±10%
功耗	RS-485 输出：≤0.7W，模拟量输出：≤1.7W (单路)，≤1.8W (双路)，开关量输出：≤1.4W
危险侧	
输入信号类型	0~5V, 1~5V, 0~5V 开方, 1~5 开方 (订货时确定或配置编程自行编程)
输入阻抗	≥510KΩ
安全侧	
输出信号类型	模拟量输出, RS-485 信号输出, 开关量输出
输出负载特性	电流输出时：RL≤500Ω，电压输出时：RL≥250KΩ
RS485 信号输出时	传输延时≤10μs，信号传输率≤9.6kbps
开关量输出时	继电器驱动能力：125VAC/0.6A, 30VDC/2A 继电器响应时间：<5ms 晶体管集电极输出：高电平 VCC (≤30V)，低电平≤2.5V 晶体管发射极输出：高电平 VCC-2.5V，低电平≤0.5V
测量精度	0.2%FS±1 字
绝缘强度	
本安端与非本安端	2500V, a.c; 1min
环境条件	
环境温度	0~50℃(无凝露、无结冰)
环境湿度	25%~85%RH
保存温度	10~60℃(无凝露、无结冰)
外型尺寸	18.5*109*116.5mm (宽*高*深)
标准	
电磁兼容性	符合 GB/T18268 工业设备应用要求 (IEC 61326-1)

4 认证参数

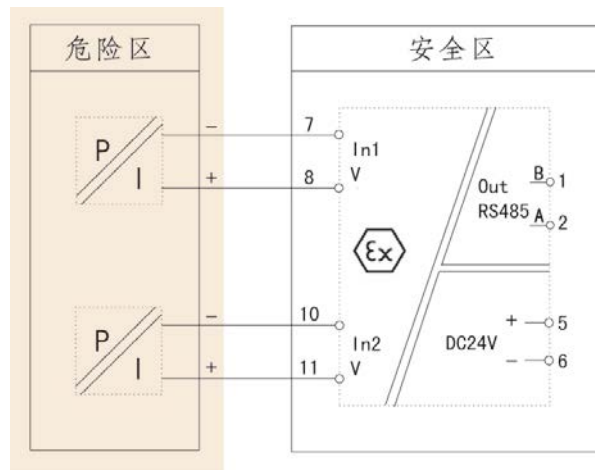
证书号	CNEx16.4024
防爆标志	【Exia】IIC (国家级仪器仪表防爆安全监督检验站认证)
认证参数	
端子	7-8、10-11
最大允许电压	Um=250V
电压	Uo=13.65V

电流	$I_o=9\text{mA}$
功率	$P_o=31\text{mW}$
电容	$C_o=0.56\mu\text{F}$
电感	$L_o=100\text{mH}$

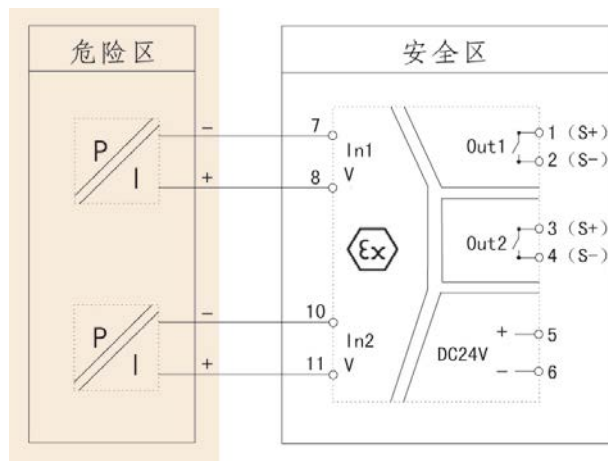
5 接线图



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+)

6 仪表通讯设置

本仪表具有通讯功能，可在上位机上实现数据采集、参数设定、远程监控等功能。

技术指示：

通讯方式：串行通讯 RS485，波特率 2400~9600bps。

数据格式：一位起始位、八位数据位、一位停止位。

具体参数，请参见《仪表通讯光盘》