

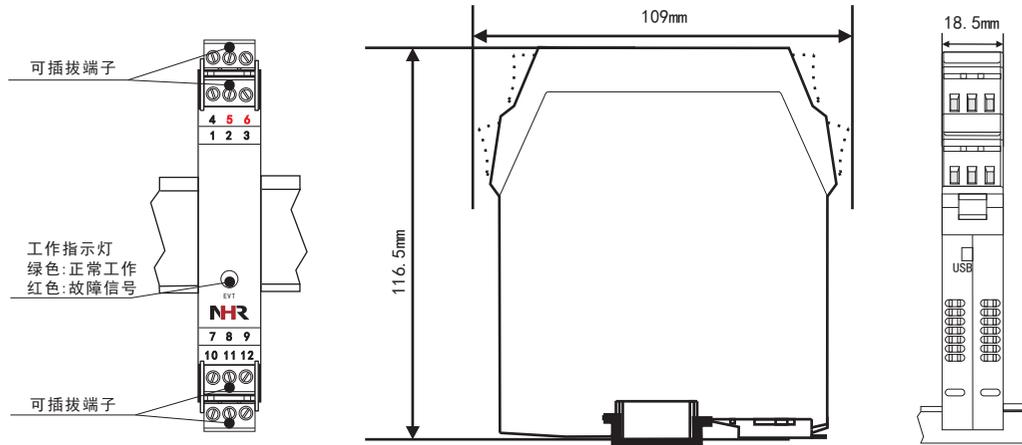
NHR-A34系列频率输入检测端隔离栅

使用说明书

产品介绍

NHR-A34系列频率输入检测端隔离栅可给现场危险区仪表提供12V或24V的隔离电源，危险区仪表产生的频率信号通过安全栅隔离传输到安全侧输出。输入具有较高的抗干扰性能。该产品需独立供电，输入/输出/电源三隔离。本产品可用在频率信号源等设备。

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

频率输入检测端隔离栅		NHR-A34	7	8	9	10	
位	规格	注释					
7	<输入>		38				
	频率信号						
8/9	<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					
	2	0~10mA					
	3	0~5V					
4	0~20mA						
5	0~10V(不可切换)						
10	<配电输出>						
	无输出				X		
	24V 配电				V24		
	12V 配电				V12		

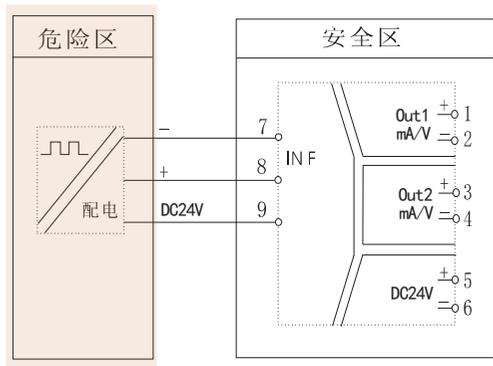
3 技术参数

电源	
额定工作电压范围	DC24V±10%
功耗	模拟量输出: ≤1.7W(单路), ≤2.1W(双路)
危险侧	
输入信号类型	频率信号(正弦波、方波、三角波)
输入阻抗	≤2M
幅值范围	0.2V~9V
响应时间	≤1S
测量范围	1~10000Hz
分辨率	0.1Hz
配电电压/最大电流	24V/30mA; 12V/60mA (馈电输出时接线端子在10负、11正)
安全侧	
输出信号类型	模拟量输出
输出负载特性	电流输出时: $R_L \leq 500 \Omega$, 电压输出时: $R_L \geq 250K \Omega$
传输精度	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	0~50℃(无凝露、无结冰)
相对湿度	25%~85%RH
保存温度	-10~60℃(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)

4 认证参数

证书号	CNEx18.1834			
防爆标志	【Exia Ga】IIC(国家级仪器仪表防爆安全监督检验站认证)			
认证参数				
	12V		24V	
端子	7-8	7-9	7-8	7-9
最大允许电压	$U_m=250V$	$U_m=250V$	$U_m=250V$	$U_m=250V$
电压	$U_o=9.2V$	$U_o=15V$	$U_o=9.2V$	$U_o=28V$
电流	$I_o=23mA$	$I_o=110mA$	$I_o=23mA$	$I_o=116mA$
功率	$P_o=53mW$	$P_o=0.42W$	$P_o=53mW$	$P_o=0.82W$
电容	$C_o=3.1 \mu F$	$C_o=0.41 \mu F$	$C_o=3.1 \mu F$	$C_o=0.41 \mu F$
电感	$L_o=20mH$	$L_o=2.0mH$	$L_o=20mH$	$L_o=2.0mH$

5 接线图



端子号	端子说明	
安全区 (绿色)	1	OUT1 (+)
	2	OUT1 (-)
	3	OUT2 (+)
	4	OUT2 (-)
	5	POW (+)
	6	POW (-)
危险区 (蓝色)	7	F (-)
	8	F (+)
	9	24V (+)

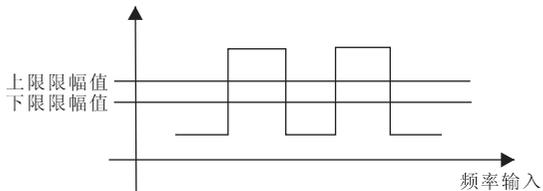
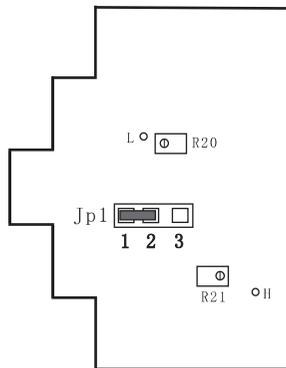
6 频率输入电压范围调整方式

设NPN门时频率输入端有8伏电压, 设PNP门时无电压

	频率输入为NPN	频率输入为PNP
Jp1状态		

频率输入电压范围调整如下:

- 1、调整电压上限: 调电位器R21 (顺时针减小, 逆时针增大)
 - 2、调整电压下限: 调电位器R20 (顺时针减小, 逆时针增大)
- 调节R20、R21电位器, 使上下电压限幅值位于波形范围内, 出厂时电压预设设为下限限幅值约为1.5V左右, 上限限幅值约2.5V左右





国家高新技术企业
国家火炬项目计划



国家知识产权优势企业



院士专家工作站



国家重点产品



国家创新基金



国家重点产业振兴项目



国家重点中小企业技改项目



ISO9001
国际质量管理体系认证



CE认证



IATF 16949
汽车质量管理体系认证



国家标准起草单位



虹润精密仪器有限公司

生产制造

Hong Run Precision Instruments Co., Ltd.

地址:福建省顺昌城南东路45号 (353200) 电话:0599-7824386 传真:0599-7856047 网址:www.hr.gs.com.cn

