

XPB 系列热电阻温变隔离式安全栅产品规格书

1. 产品概述

XPB-R 系列热电阻温变隔离式安全栅接收危险区的热电阻信号，经过线性化处理，变换成与温度成线性的电压或电流信号输出到安全侧。可选 1 入 1 出、1 入 2 出。可在线设置分度号和温度范围。安全栅限制从本安端子窜入危险场所的能量，从而确保系统本安防爆。产品广泛应用于化工、石油、冶金、天然气、电力等各种行业，与各类本安仪表连接，作为本安防爆系统的关联设备使用。

产品符合《GB3836.1-2010 爆炸性环境 第 1 部分：设备通用要求》和《GB3836.4-2010 爆炸性环境 第 4 部分：由本质安全型“i”保护的的设备》，通过国家防爆检测机关严格的检验测试合格，并取得防爆合格证。



2. 产品特点

- ◆ 输入、输出、电源三方完全隔离，抗干扰能力强
- ◆ 可编程的安全栅，可在线设置分度号和温度范围
- ◆ 精度高，线性度高，长期运行稳定性高
- ◆ 模块化设计，体积小，功耗低，适合密集安装
- ◆ 底座与主机可以分离插拔，安装、拆卸、维护方便简单

3. 防爆技术指标

防爆标志: [Exia Ga] IIC

端口特性	端子 1/4 间、1/6 间、4/6 间
Um	250V
Uo	6.6V
Io	68mA
Po	113mW
Co	5μF
Lo	5mH

4. 通用技术指标

工作电源: 24VDC±10%

功 耗: ≤1.0W (1 入 1 出)
 ≤1.5W (1 入 2 出)

输入信号: Pt100、Pt1000、Ni1000 等, 危险区

激励电流: ≤0.2mA

引线电阻: ≤20Ω/线

输出信号: 直流电流或电压信号, 安全区

输出负载: 电流输出, 0~350Ω, 电压输出, ≥10kΩ

转换精度: ±0.2%F.S(ΔR>40Ω)
 ±0.4%F.S(40Ω≥ΔR≥20Ω)

温度漂移: ±100ppm/℃

绝缘强度: 输入/输出, ≥2000VAC (1min)

输入/电源, ≥2000VAC (1min)

输出/电源, ≥1000VAC (1min)

本安/非本安, ≥2000VAC (1min)

绝缘电阻: 输入/输出/电源, ≥100MΩ (500VDC)

工作温度: 0~50℃

存储温度: -40~80℃

相对湿度: 10~90%RH (无凝露)

大气压力: 86~106kPa

安装方式: DIN35mm 导轨

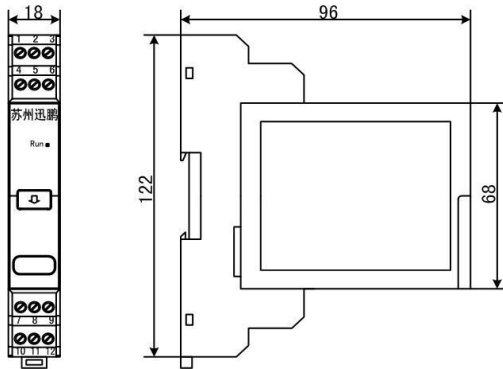
外形尺寸: 122mm×18mm×96mm

5. 选型代码表

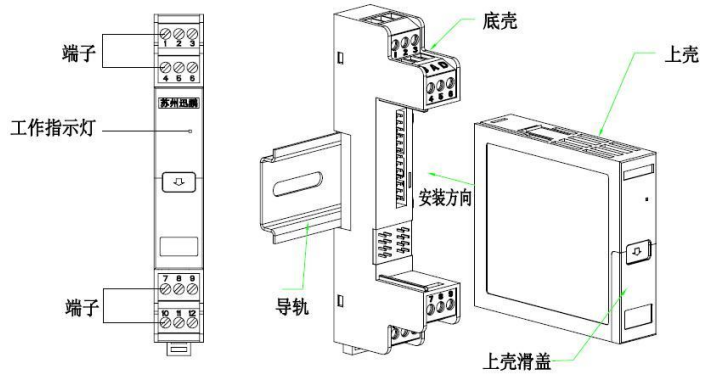
<p>XPB-R</p> <p>↓</p> <p>热电阻温变隔离式安全栅</p>	热电阻代码	温度范围代码	输出1代码	输出2代码
	代码 热电阻信号	代码 温度范围	代码 输出信号	代码 输出信号
	TP Pt100	A -50-50℃	A420 4-20mADC	A420 4-20mADC
	TT Pt1000	B 0-100℃	A020 0-20mADC	A020 0-20mADC
	TN Ni1000	C 0-200℃	A010 0-10mADC	A010 0-10mADC
Y 其他信号	D 0-300℃	V010 0-10VDC	V010 0-10VDC	
	E 0-800℃	V15 1-5VDC	V15 1-5VDC	
	Y 其他范围	V05 0-5VDC	V05 0-5VDC	
		TP Pt100	Y 其他信号	
		L420 二线制4-20mA		
		Y 其他信号		

6. 外形尺寸图及拆装图

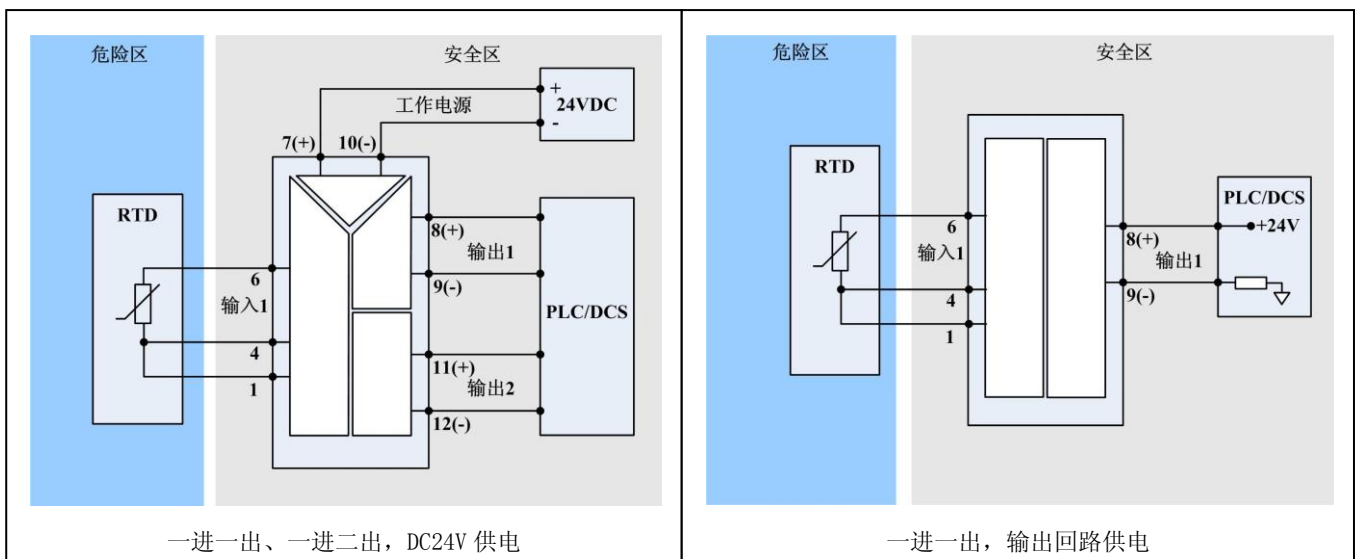
外形尺寸图 (122mm×18mm×96mm)



拆装图



7. 典型接线图



注：1、安全栅到热电阻之间的连线必须使用同种导线且长度一致，导线电阻值不一致将增大测量误差。

2、本手册给出的为部分典型规格产品的接线图，实际接线图以所购仪表随机标签接线图为准。

8. 订货须知

参照选型代码表，正确规范书写订货型号代码

举例 1 输入：危险区，一路 Pt100，温度范围 0 -100℃，输出：安全区，一路 4-20mADC，工作电源：DC24V
订货型号：XPB-R-TP-B-A420

举例 2 输入：危险区，一路 Ni1000，温度范围-50 -250℃，输出：安全区，两路 4-20mADC，工作电源：24VDC
订货型号：XPB-R-TN-Y-A420-A420(或缩写为：XPB-R-TN-Y-2A420)

举例 3 输入：危险区，一路 PT100，温度范围 0 -200℃，输出：安全区，二线制 4-20mA，工作电源：输出回路供电
订货型号：XPB-R-TP-C-L420

9. 附录（防爆合格证）



加鹏友圈，请扫一扫