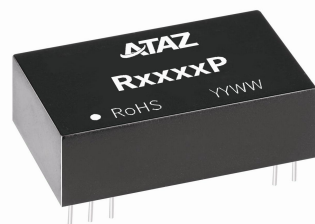


RxxxxP 系列

信号调理模块

产品描述

RxxxxP 系列信号调理模块为前级电流/电压信号输入，后级电流/电压信号输出的模拟量信号隔离模块，也称为隔离变送器。产品内嵌一个高效微功率电源，可以在向内部信号处理电路供电的同时向前级传感器输出一路隔离电源。产品内部采用电磁隔离技术，具有输入/输出/电源/隔离电源两两隔离特点，完全可替代传统的线性光耦隔离方案，且产品相比光耦隔离方案具有更好的温漂特性、线性度和精度。



注：图片认证标识仅供参考，实际参照选型表；认证体现以实物标识或包装标签为准。



产品特点

- 四端隔离(信号输入、信号输出、电源输入和隔离电源输出相互隔离)
- 高精度等级(0.1% FS)
- 隔离电压(2.5kVDC/60s)
- 低温漂: 50ppm/°C
- 工业级工作温度: -40°C to +85°C
- 低纹波噪声: 30mVp-p
- ESD 防护(IEC/EN61000-4-2 Contact ±4kV perf. Criteria B)

应用领域

- PLC
- DCS
- MCU

选型表

认证	产品型号	电源电压标称值(VDC)	输入信号	输出信号	隔离电源输出(VDC)
-	R1130P	24	4-20mA	4-20mA	无
	R1133P	24	4-20mA	4-20mA	24
	R2230P	24	0-20mA	0-20mA	无
	R2233P	24	0-20mA	0-20mA	24
EN/ BS EN	R5530P	24	0-10V	0-10V	无

注：*产品图仅供参考，具体以实物为准。

RxxxxP 系列

信号调理模块

产品特性

产品特性	项目	工作条件	Min.	Typ.	Max.	单位	
输入特性	电源输入	电源电压	标称值-5%	标称值	标称值+5%	VDC	
		输入功率	信号满载、隔离电源输出满载	--	--	2.0	W
		电源保护		反接保护			
	信号输入	输入信号		见产品选型表			
		输入阻抗	电流信号输入型@电流最大值	--	--	250	mV
			电压信号输入型@电压最大值	10	--	--	MΩ
		过范围	电流信号输入型	--	--	50	mA
电压信号输入型	--		--	30	V		
输出特性	隔离电源输出	输出电压	隔离电源输出满载	标称值-10%	标称值	标称值+10%	
		输出电流		--	--	25	mA
		短路保护	Ta=25℃	常温可持续短路保护 (24V 供电产品除外)			
	信号输出	输出信号		见选型表			
		负载能力	电压输出型@电压最大值	2	--	--	kΩ
			电流输出型@电流最大值	--	--	500	Ω
		纹波噪声	最大测试带宽 20MHz	--	30	--	mVp-p
传输特性	信号精度	Ta=25℃	-0.1%FS	--	+0.1%FS	--	
	电源调整率	电源电压标称值±5%之间变化	-0.05%FS	--	+0.05%FS	--	
	负载调整率	输出空载到满载之间变化	-0.05%FS	--	+0.05%FS	--	
	温度漂移	-40℃ to +85℃工作温度范围内	--	--	50	ppm/℃	
	带宽		2	--	--	kHz	
	响应时间		--	--	1	ms	
通用特性	电气隔离		四端隔离 (信号输入、信号输出、输入电源和隔离电源输出相互隔离)				
	隔离电压	测试时间 1 分钟, 漏电流<1mA, 湿度<70%RH	2.5	--	--	kVDC	
	绝缘电阻	500VDC	100	--	--	MΩ	
	工作温度		-40	--	+85	℃	
	运输和储存温度		-40	--	+85		
	工作时外壳温升	Ta=25℃	--	--	30		
	使用环境		周围环境存在灰尘以及对产品元器件有腐蚀的气体可能会对产品造成损坏				
物理特性	外壳材料	黑色阻燃耐热塑料					
	封装	DIP24					
	重量	11.5g(Typ.)					
	冷却方式	自然空冷					

EMC 特性

电磁敏感度 (EMS)	静电放电	IEC/EN61000-4-2	Contact ±4kV	perf. Criteria B
	脉冲群抗扰度	IEC/EN61000-4-4	电源端口 ±2kV(推荐电路见图 3)	perf. Criteria B
		IEC/EN61000-4-4	其它端口 ±1kV(推荐电路见图 3)	perf. Criteria B
	浪涌抗扰度	IEC/EN61000-4-5	电源端口 ±1kV(推荐电路见图 3)	perf. Criteria B
		IEC/EN61000-4-5	其它端口 ±1kV(线对地)(推荐电路见图 3)	perf. Criteria B

使用注意事项

1. 使用前，请仔细阅读说明书；
2. 请不要将产品安装在危险区域使用；
3. 产品供电采用直流电源，严禁使用 220V 交流电源；
4. 严禁私自拆装产品，防止设备失效或发生故障。

应用设计参考

1. 产品应用接线图

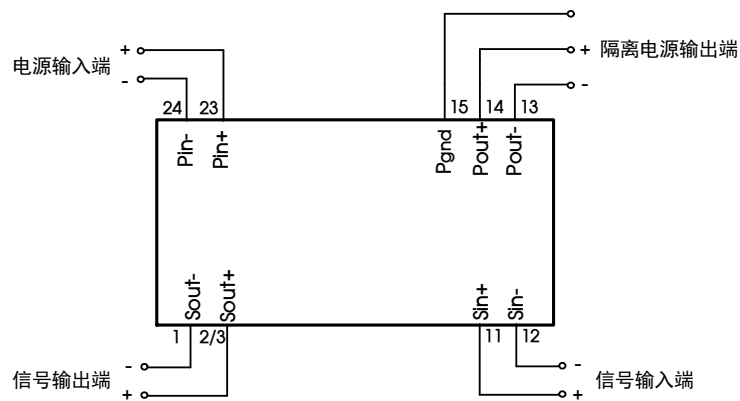


图 1

注：

- ① 无隔离电源输出时，13，14，15 脚为 NC 脚。
- ② 正负隔离电源输出时，13 脚为隔离电源输出负，14 脚为隔离电源输出正，15 脚为参考地。
- ③ 单端隔离电源输出时，13 脚为隔离电源输出负，14 脚为隔离电源输出正，15 脚为 NC 脚。

2. 信号输入、信号输出对应关系示意图（理想状态）

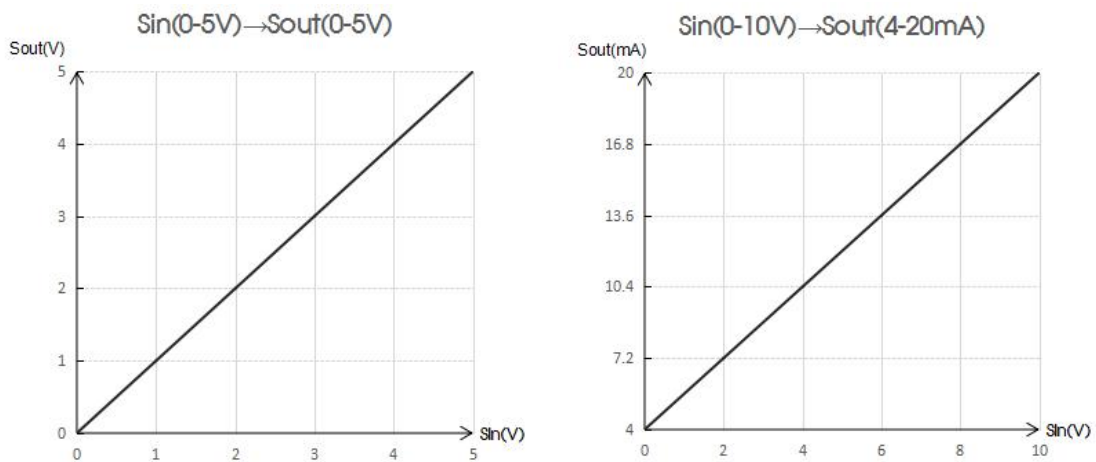


图 2

