

可编程模拟量隔离器&配电器



RoHS



产品特点

- 输入、输出、电源之间相互隔离
- 12.5mm 超薄外壳设计
- 高精度等级(0.1% FS.)
- 高线性度(0.1% FS.)
- 极低温漂(50PPM/°C)
- 低功耗
- EMC 特性好
- Mini USB 接口
- 输入/输出量程可编程
- 高可靠性(MTBF>50 万小时)

TAxxxPW 系列模拟量隔离器、配电器，主要应用于工业自动化系统中，将工业现场的模拟输入信号转换成与 DCS/PLC 信号类型相匹配的模拟输出信号，传送到 DCS / PLC，实现工业现场的模拟信号采集变送。同时，产品具有独立供电，电源、输入、输出三端相互隔离。此系列产品，包含一进一出、一进两出、两进两出等多种组合形式，外壳宽度仅为 12.5mm，满足现场高密度安装。

选型表

转换类型	一进一出	二进二出	一进二出
电流输入， 电流输出(隔离器)	TA100PW	TA200PW	TA600PW
电流输入， 电压输出(隔离器)	TA120PW	TA220PW	TA620PW
电压输入， 电压输出(隔离器)	TA130PW	TA230PW	TA630PW
电压输入， 电流输出(隔离器)	TA140PW	TA240PW	TA640PW
电流输入， 电流输出(配电器)	TA105PW	TA205PW	TA605PW
电流输入， 电压输出(配电器)	TA125PW	TA225PW	TA625PW
输入信号	—		
输入类型	输入信号		
电流输入	4~20mA 或 0~20mA（可编程）		
电压输入	0~5V 或 0~10V 或 1~5V 或 2~10V（可编程）		
输出信号	—		
输出类型	输出信号		
电流输出	4~20mA 或 0~20mA（可编程）		
电压输出	0~5V 或 0~10V 或 1~5V 或 2~10V（可编程）		
注：1.客户在订货时需要确定输入信号类型、量程以及输出信号的形式，如有特殊需求可以定制； 2.产品配套的 USB 适配器型号为 T-01，若有需求请向公司索取。			

输入特性

项目	工作条件	数值
电源输入	工作电源	18~30VDC (典型值 24VDC)
	功耗(隔离器)	一进一出 ≤1.3W 一进二出, 二进二出 ≤1.8W
	功耗(配电器)	一进一出 ≤1.8W 一进二出, 二进二出 ≤2.2W
	电源保护	反接保护、过压保护
现场区	输入阻抗	≤ 25Ω (电流信号输入) ≥ 500KΩ (电压信号输入)
	配电输出电压	空载时 24VDC±10%，20mA 输出时 ≥ 20VDC
	配电输出保护	短路保护

输出特性

项目	工作条件						
控制室	故障输出	—					
	输出型式	4~20mA	0~20mA	1~5V	0~5V	0~10V	2~10V
	断线报警信号	约21mA	约21mA	约5.25V	约5.25V	约10.5V	约10.5V
	正常工作	对应通道红灯灭					
	输入超量程	对应通道红灯常闪烁					
	断线报警	输入断线时，对应通道红灯亮（输入形式为0~20mA、0~5V、0~10V时，无此功能）					
	负载能力	≤500Ω(输出为电流最大时)					
		≥1MΩ(输出为电压最大时)					
	通信接口	MiniUSB 接口					
	通信协议	详见《金升阳 Modbus 总线协议规则》					

传输特性

项目	工作条件	数值
精度	Ta=25℃，满量程范围，100% load	0.1%FS.
零点偏置	Ta=25℃，Sin = 0，100% load	0.1%FS.
温度漂移	-25 ~ +71℃工作温度范围内	0.005%FS./℃
响应时间		<0.5s

通用特性

项目	工作条件	数值
电气隔离	1Min 漏电流 ≤5mA	现场区与控制区：2KVAC/3KVDC，1min 漏电流 ≤5mA
		输出与电源 2KVAC/3KVDC，1min 漏电流 ≤5mA
绝缘电阻	信号输入端、信号输出端	100MΩ，500VDC

物理特性

外壳材料	PA66
防护等级	IP20 (IEC60529 / EN60529)
封装尺寸	35mm DIN 轨式封装：T 型导轨卡装（DIN50022），直接插拔式接线端子，厚 12.50mm。
重量	一进二出、二进二出 135 克；一进一出 100 克，
冷却方式	自然空冷

EMC 特性

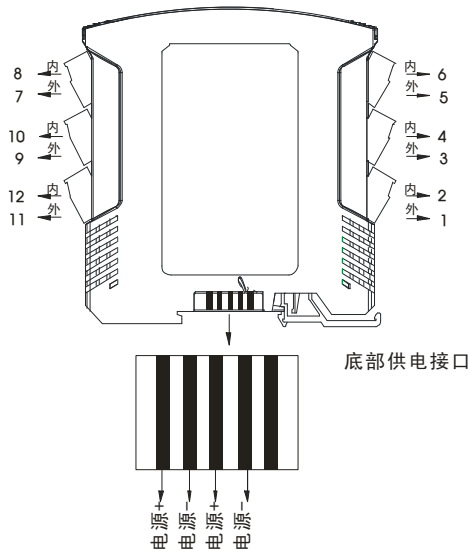
EMI	传导骚扰	CISPR22/EN55022 CLASS A	
	辐射骚扰	CISPR22/EN55022 CLASS A	
EMS	静电放电	IEC/EN61000-4-2 Contact ±4KV/Air ±8KV	perf. Criteria B
	辐射抗扰度	IEC/EN61000-4-3 10V/m	perf. Criteria A
	脉冲群抗扰度	IEC/EN61000-4-4 电源端口 ±2KV	perf. Criteria A
		IEC/EN61000-4-4 信号端口 ±1KV	perf. Criteria A
	浪涌抗扰度	IEC/EN61000-4-5 电源端口 ±1KV/2KV	perf. Criteria B
		IEC/EN61000-4-5 信号端口 ±1KV（线对地）	perf. Criteria B
	传导抗扰度	IEC/EN61000-4-6 3 V _{r.m.s}	perf. Criteria A

使用注意事项

1. 使用前，请仔细阅读说明书，若有疑问，请与本公司技术支持联系；
2. 请不要将产品安装在危险区域使用；
3. 产品供电为直流电源，严禁使用 220V 交流电源；
4. 严禁私自拆装产品，防止产品防爆失效或发生故障。

设计参考

1. 产品应用接线图



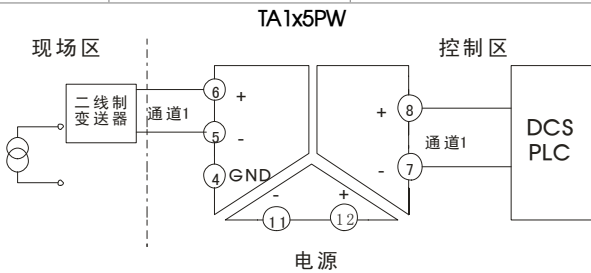
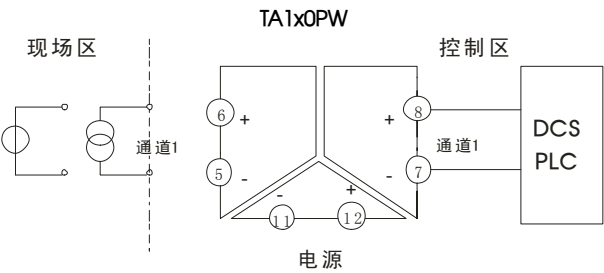
注：使用底部供电电源时可任选一组或同时使用两组

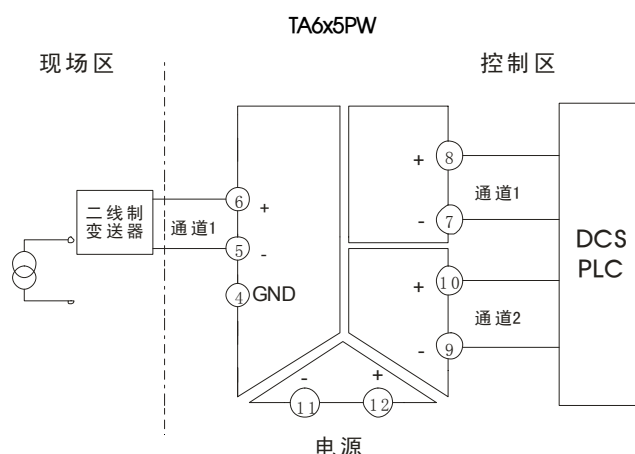
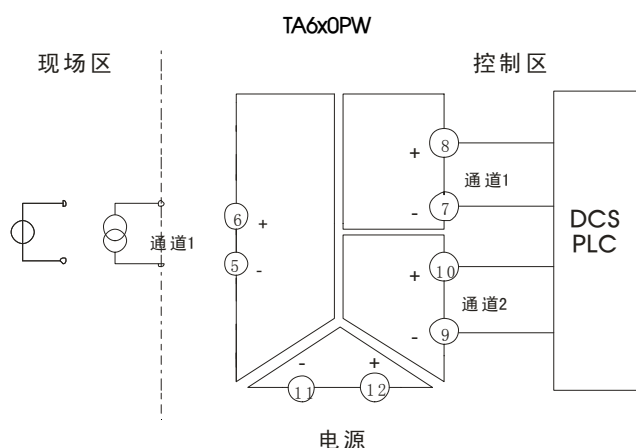
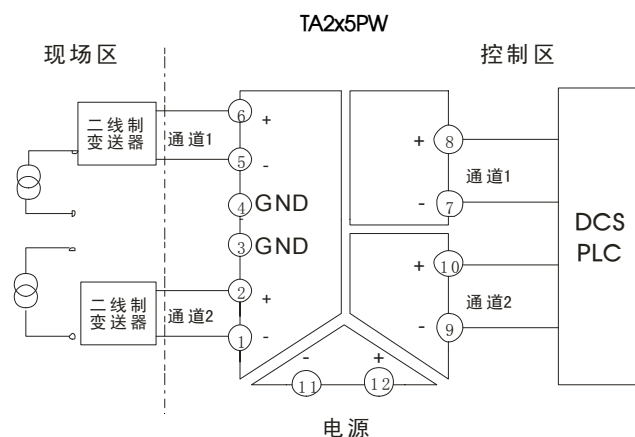
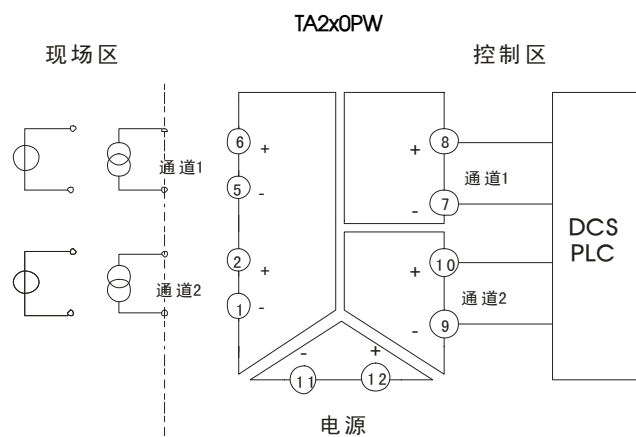
可编程模拟量隔离器

引脚	定义（两进两出）
1	信号 2 输入负
2	信号 2 输入正
5	信号 1 输入负
6	信号 1 输入正
7	信号 1 输出负
8	信号 1 输出正
9	信号 2 输出负
10	信号 2 输出正
11	电源输入负
12	电源输入正

可编程模拟量配电器

引脚	配电器接线法	隔离器接线法
	定义（两进两出）	定义（两进两出）
1	信号 2 配电器输入负	信号 2 输入正
2	信号 2 配电器输入正	/
3	/	信号 2 输入负
4	/	信号 1 输入负
5	信号 1 配电器输入负	信号 1 输入正
6	信号 1 配电器输入正	/
7	信号 1 输出负	信号 1 输出负
8	信号 1 输出正	信号 1 输出正
9	信号 2 输出负	信号 2 输出负
10	信号 2 输出正	信号 2 输出正
11	电源输入负	电源输入负
12	电源输入正	电源输入正





- ① 仪表接线采用可拆卸的接线端子，方便使用；
- ② 导线采用截面积 $0.5\text{mm}^2 \sim 2.5\text{mm}^2$ ；
- ③ 导线裸露长度约为 8mm ，由 M3 螺钉锁紧。

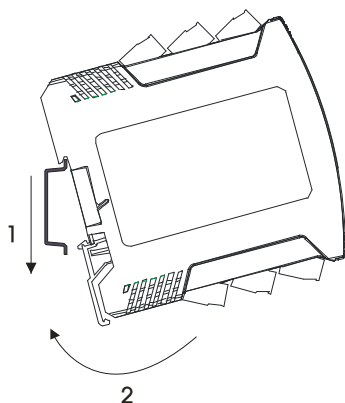
2. 更多信息，请参考应用笔记 www.mornsun.cn

安装&拆卸

安装

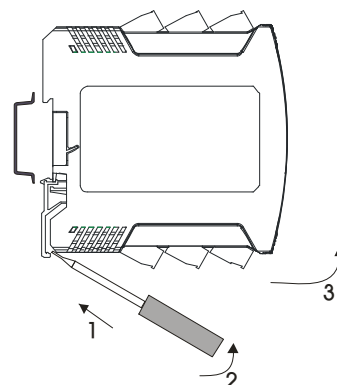
采用 DIN35mm 标准导轨安装

1. 把仪表上端卡在导轨上；
2. 把仪表下端推进导轨。

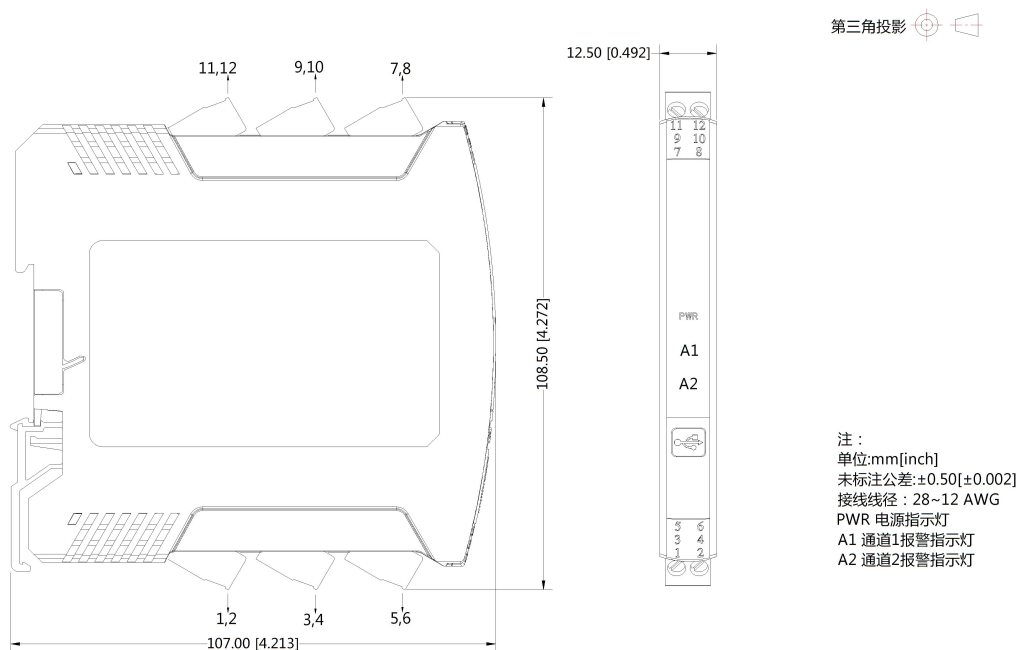


拆卸

1. 用螺丝刀(刀口宽度 $\leq 6\text{mm}$)插入仪表下端的卡锁；
2. 螺丝刀向上推，把卡锁向下撬；
3. 仪表向上拉出导轨。



外观尺寸图



- 注:
1. 包装信息参见《产品出货包装信息》，包装包编号: 58040010;
 2. 本文数据除特殊说明外, 都是在 $T_a=25^{\circ}\text{C}$, 湿度 $<75\%$, 输入标称电压和输出额定负载时测得;
 3. 本文所有指标测试方法均依据本公司企业标准;
 4. 以上均为本手册所列产品型号之性能指标, 非标准型号产品的某些指标会超出上述要求, 具体情况可直接与我司技术人员联系;
 5. 我司可提供产品定制;
 6. 产品规格变更恕不另行通知。

广州金升阳科技有限公司

地址: 广东省广州市萝岗区科学城科学大道科汇发展中心科汇一街5号
电话: 400-1080-300 传真: 86-20-38601272

E-mail: sales@mornsun.cn