

X 系列 PLC

睿能自主研发设计、功能强大的运动控制功能型 PLC

X 系列 PLC 包括：X1 经济型 PLC、X2 标准型 PLC、X3 增强型 PLC、X5 运动控制型 PLC、X6 总线型 PLC、X 继电器型 PLC 及扩展模块、BD 扩展板。X 系列 PLC 整合了行业需求，响应客户个性化需求，增强了扩展能力的优势，是 OEM 设备、小型项目、物联网智能设备等控制系统的首选。

「产品优势」

- 接口丰富
- 扩展能力强
- 强大的运动控制功能
- 具有强大的轴控能力
- 运算速度快
- 形状小巧规整
- 产品系列丰富



X1(S) 经济型 PLC

X1(S) 系列概述



X1



X1S

- ▲ 具备脉冲输出、高速计数等简单的运动控制功能 (X1)
- ▲ 具备高速计数、3 轴 100kHz 高速脉冲输出等运动控制功能 (X1S)
- ▲ 实时时钟, 断电数据永久保存
- ▲ 支持一个 BD 板

产品优势



接口丰富

集成网口
RS232/485



输入输出

2 路高速计数器
2 轴 60K 高速脉冲 (X1)
3 轴 100kHz 高速脉冲 (X1S)



BD 扩展

支持
1 个 BD 板

X1(S) 系列性能参数

项目	电源规格				
	X1-16TD	X1-24TD	X1-32TD	X1-40TD	X1-60TD
	X1S-16TD	X1S-24TD	X1S-32TD	X1S-40TD	X1S-60TD
消耗功率	6W	7W	8W	9W	11W
电源电压	DC24V				
电源电压范围	DC 20.4 ~ 28.8V				
允许瞬时停电时间	对 5ms 以下的瞬时停电会继续运行				
电源保险丝	60V 2A				
冲击电流	12A, 0.5ms 以下 /28.8V DC				
DC24V 供给电源	300mA 以下				
工作环境温度	-10°C ~ 60°C (水平安装), -10°C ~ 50°C (垂直安装)				
运输环境温度	-20°C ~ 80°C				
环境相对湿度	5 ~ 95%, 无凝结 (RH 等级 2, 符合 IEC61131-2)				
防护等级	IP20				
电磁兼容性	噪声抑制, 符合 IEC61000-6-2				
机械等级 (振动)	IEC60068, Part2-6/10up58Hz				
耐电压	AC1.5kV 1 分钟, 各端子与接地端子之间				
	AC500V 1 分钟, 各端子与接地端子之间				
绝缘电阻	经 DC500V 绝缘电阻计测量后 5MΩ 以上, 各端子与接地端子之间				
接地	D 种接地 (接地电阻 :100Ω 以下), 不允许与强电系统共同接地				
使用环境	无腐蚀性、可燃性气体, 导电性尘埃 (灰尘) 不严重的地点				
使用高度	2000M 以下 (在加压至大气压以上的环境下不能使用, 否则有可能发生故障)				

X1(S) 系列性能参数

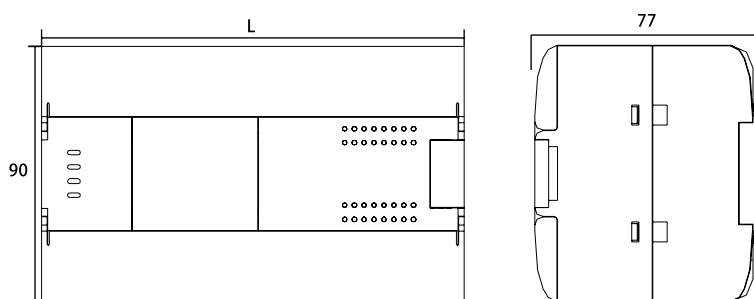
项目	输入规格				
	X1-16TD	X1-24TD	X1-32TD	X1-40TD	X1-60TD
	X1S-16TD	X1S-24TD	X1S-32TD	X1S-40TD	X1S-60TD
输入点数	8	14	16	24	36
高速计数	单相 60KHz (2 路) AB 相 30KHz (1 路)				
输入的连接方式	拆装式端子排 (M3 螺丝)				
输入方式	漏型 / 源型				
输入信号电压	DC 电源型: DC20.4V ~ 28.8V				
输入阻抗	X0-X2	2.4K			
	X3 以上	5.6K			
On 输入感应电流	X0-X2	5mA 以上			
	X3 以上	2.4mA 以上			
OFF 输入感应电	1mA 以下				
输入响应时间	不大于 4.5ms				
输入信号形式	无电压触点输入				
	漏型输入时: NPN 开集电极型晶体管				
	源型输入时: PNP 开集电极型晶体管				
输入回路隔离	光耦隔离				
输入动作的显示	光耦驱动时面板上的 LED 灯亮				

项目	晶体管输出规格				
	X1-16TD	X1-24TD	X1-32TD	X1-40TD	X1-60TD
	X1S-16TD	X1S-24TD	X1S-32TD	X1S-40TD	X1S-60TD
输出点数	8	10	16	16	24
脉冲频率 (最大)	X1: 单端 2 轴 60kHz; X1S: 3 路 100kHz(Y0, Y1, Y2)				
输出的连接方式	拆装式端子排 (M3 螺丝)				
输出方式	晶体管 / 漏型输出				
外部电源	DC5 ~ 30V				
最大负载	阻性负载	0.5A/ 单点; 0.8A/4 点			
	感性负载	12W/DC24V			
	电灯负载	高速: 2W/DC24V, 普通: 5W/DC24V			
最小负载	5mA (DC5 ~ 24V)				
开路漏电流	0.1mA 以下 /DC30V				
接通电阻	高速点 0.3Ω 典型值 (最大 0.6Ω)				
响应时间	OFF → ON	高速: 10μs 以下 /10mA 以上 (DC5 ~ 24V)			
		普通: 0.2ms 以下 /200mA 以上 (DC24V)			
	ON → OFF	高速: 10μs 以下 /10mA 以上 (DC5 ~ 24V)			
		普通: 0.2ms 以下 /200mA 以上 (DC24V)			
回路隔离	光耦隔离				
输出动作的显示	光耦驱动时面板上的 LED 灯亮				
屏蔽传输距离	500M (普通输出)				
非屏蔽传输距离	150M (普通输出)				

X1(S) 系列高速计数表

分配 输入	单相单计数					AB 相计数	
	C235	C236	C237	C243	C244	C251	C252
X0	U/D			U/D		A	A
X1		U/D		R		B	B
X2			U/D		U/D	R	
X3					R		

X1(S) 系列尺寸结构图 (单位: mm)



产品订货号	L
X1-16TD-E0	104
X1-24TD-E0	132
X1-32TD-E0	150
X1-40TD-E0	165
X1-60TD-E0	210
X1S-32TD-E0	150

X1(S) 系列接线图

