

400B总线I/O技术指标

400B适配器技术指标

产品型号名称	功能说明
400B-PB-1.0 PROFIBUS适配器	PROFIBUS适配器: PROFIBUS-DP/V0/V1; 通信速率9.6K~12M自适应, 支持DTM/EDD; 提供GSD文件。 通用功能: 具备全部400BIO的驱动, 最大扩展24个400B IO模块。典型配置(24块IO)时适配器IO数据更新时间<5ms。
400B-PN-1.0 PROFINET适配器	PROFINET适配器: RJ45*2, 10/100Mbps自适应, 支持自动线序识别; 内置交换机; 支持PROFINET RT 2.3.5; PROFINET循环周期: 最小1ms; 提供GSDML。
400B-EIP-1.0 ETHERNET/IP适配器	ETHERNET/IP适配器: RJ45*2, 10/100Mbps自适应, 支持自动线序识别; 内置交换机; 支持Ethernet/IP协议UCMM和GET, SET Attribute, RPI等; 支持DTM/EDD; 提供EDS文件。
400B-MT-1.0 MODBUS/TCP适配器	MODBUS/TCP适配器: RJ45*2, 10/100Mbps自适应, 支持自动线序识别; 支持: ARP, ICMP, IGMP, IP, TCP, UDP, 工作模式: MODBUS/TCP Server; 连接数目: 交换机+双网口模式; 交换机模式4个连接; 双网口模式每个网络地址4个连接。配置: 提供配置软件。
400B-ECAT-1.0 ETHERCAT适配器	ETHERCAT适配器: RJ45*2 (1IN + 1OUT), 网络拓扑: LINE(串接); 同步模式: FreeRun (自由运行); 应用层协议: CoE (CANopen over EtherCAT); 通信对象: PDO, SDO, EMCY; 数据长度: IN<=165byte, OUT<=85byte; 设备描述文件: ESI文件; SSC (协议栈) 版本: V5.11
400B-CC-1.0 CC-LINK适配器	CC-LINK适配器: 支持CC-Link Ver 2.0; 通信速率15.6K~10M可选; 提供CSP文件。

400B IO模块技术指标

序号	型号	订货号	名称及说明
1	400B-DI16D24	4BDI16D24XX000	开关量输入模块, 16DI/24VDC
2	400B-DO16D24T05	4BDO16D24T05X000	开关量输出模块, 16DO/24VDC/0.5A
3	400B-DIO8D24T05	4BDIO8D24T05000	开关量输入/输出模块, 8DI/24VDC+8DO/24VDC/0.5A
4	400B-DO8DA2R2	4BDO8DA2R2X000	开关量继电器输出模块, 8DO继电器独立触点/2A
5	400B-AI8AI2D	4BAI8AI2DX000	模拟量输入模块, AI8双端输入/0-20MA/0-10V; 分辨率16位; 精度(最大误差, 电压±0.2%, 电流±0.3%); 8通道转换周期8~24ms
6	400B-AO4AI2D	4BAO4AI2DX000	模拟量输出模块, AO4双端输出/0-20MA/0-10V; 分辨率12位; 精度(最大误差, 电压±0.3%, 电流±0.5%)
7	400B-RTD6D3	4BRTD6D3XX000	热电阻输入模块, 6路RTD输入, 三线制; Pt100/Cu50; 测量范围-200~+640°C; 温度测量精度±0.3°C
8	400B-TCH8D2	4BTHC6D3XX000	热电偶输入模块, 8路TCH输入, N, E, R, J, T, K, 环境温度补偿0-50°C; 温度测量精度±0.3°C
9	400B-TCHC5-1.0	4BTHC510X000	热电偶PID温控器模块, 5路, PWM输出, 测量范围K, E, N, J, T
10	400B-TCRTD4-1.0	4BTRTD410X000	热电阻PID温控器模块, 4路, PWM输出, PT100, PWM输出, 测量范围0-650°C
11	400B-ADJ4-1.0	4BADJ4X10X000	PID回路调节器, 4路, 独立采集和控制; AI, AO电压/电流方式可选;

400B电气技术指标

供电方式	适配器: 支持两路电源; 24VDC (19.2V~28.8V)	I/O模块: 背板端子供电
EMC测试认证	EMC标准IEC61131-2, 抗干扰失效判据等级A; 快速瞬态脉冲群电源: 3KV, 10串连: 3KV; 浪涌: 2KV; 静电放电4KV, 空气8KV;	
温湿度	工作温度:-20°C到+55°C; 运输和存储:-40°C到+70°C; 工作相对湿度5-90% (无结露)	
尺寸	适配器(宽x高x厚) 45x125x115mm	I/O扩展模块(宽x高x厚) 22.5x125x115
产品特点	1、故障诊断: 可根据状态字, 判定模块工作状态。 2、安全输出: 在I/O模块通讯或适配器总线故障时, 输出模块可进入安全输出状态。安全输出值可设为指定	

400B总线I/O 鼎实 北京鼎实创新科技股份有限公司

现代工业控制系统中现场总线I/O仍担任重要角色, 发展趋势是一密度更高、安全可靠、支持多协议标准。鼎实科技最新产品400B系列符合这种发展趋势。400B具有模块化组合、高性能EMC指标、高可靠耐用性能、功能安全设计理念、总线冗余及带电插拔特性等优异性能, 以全新理念、性能、结构为自动化领域提供高质量产品。



西门子PLC通过PROFIBUS扩展IO



西门子PLC通过PROFINET扩展IO



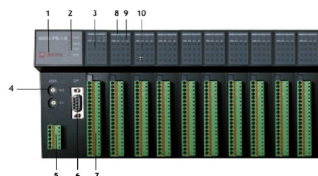
AB PLC通过ETHERNET/IP扩展IO



三菱PLC通过CC-Link扩展IO



倍福PLC通过EtherCAT扩展IO



1. 公司标识
2. CPU模块状态指示灯
3. 扩展模块
4. 旋转拨码
5. CPU电源端子
6. PROFIBUS接口
7. I/O扩展模块弹簧端子
8. I/O扩展模块型号标签
9. I/O扩展模块状态指示灯
10. I/O扩展模块数字量指示灯



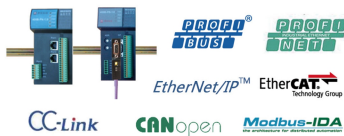
400B十大特点:

特点1: 可靠性高



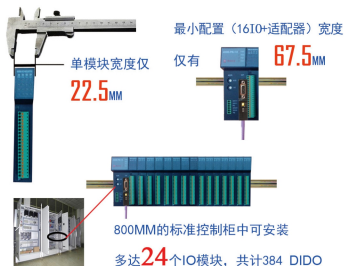
- CE认证、EMC标准IEC61131-2，抗干扰失效故障等级A；
- 快速瞬时脉冲群电源：3kV，IO串接：3kV；
- 浪涌：2kV；
- 静电接触4kV，空气8kV；

特点3: 多协议通信适配器与多种主流PLC连接



多协议通信适配器：满足自动化领域多种网络协议标准共存的现状，支持国际IEC61158、国内普遍应用的主流工业网络协议标准：PROFIBUS、PROFINET、ETHERNET/IP、CC-LINK、CANopen、MODBUS/TCP、ETHERCAT。

特点4: IO密度高：超薄、高密



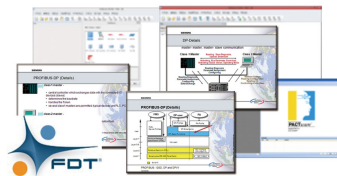
- 16点IO单模块宽度仅22.5MM (宽22.5×高125×厚115)
- 适配器外形尺寸：宽45×高125×厚115
 - 最小配置宽度：1610+适配器，宽度仅有67.5MM。
 - 高密：在通常宽800MM的标准控制柜中可安装多达24个IO模块，共计384DIDO，宽度（适配器+24IO模块）=585MM。
 - 单站最大IO：指单适配器最多带多少IO。主要与适配器电源容量有关，与模块种类吸收扩展总线电流有关，开关量模块单站最大24IO模块，共计384DIDO。

特点5: 高性价比

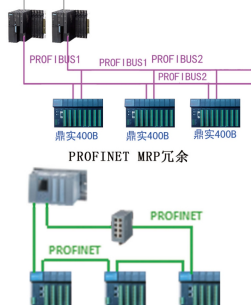
价格不超过国外性能相同类产品售价40%



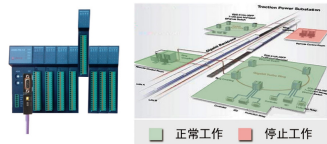
特点6: 支持FDT/DTM、EDD、DP/V1功能



特点7: 支持网络冗余PROFIBUS总线冗余



特点8: 支持IO模块带电热插拔



满足某些过程控制要求。在不断电条件下更换IO模块，其它IO模块保持正常工作。远程IO站双电源供电同样用于要求不间断工作场合。两路电源只要一路保持供电即可保证远程IO站的正常工作。

特点9: 安全输出功能



安全输出功能是指所有输出（DO、AO）在下列状态时能有确定性功能：

A1：IO站上电后与主站网络连通之前；所有输出（DO、AO）进入安全输出。

A2：通信适配器网络通信故障后至故障排除前；所有输出（DO、AO）进入安全输出。

A3：系统主站（控制器）命令强制所有输出模块进入安全输出功能状态

- 安全输出值通过软件配置下载到IO站并可以掉电后保持
- 安全输出值出厂缺省为0安全输出值。

特点10: 输入快速锁存及输出短路保护



输入快速锁存：总线IO的开关量输入的电平维持时间受到①总线轮询周期的限制；②适配器对IO模块扫描周期的限制。400B开关量输入的电平维持时间是10~50MS。在某些要求更高如1~10MS场合，输入快速锁存使IO可以捕捉输入上升/下降沿可以缓存的功能，使总线主站PLC/DCS可以读到瞬间IO输入信号。

输出短路保护：指开关量输出的短路保护功能。