

PortLinkPro™ 工业网关

BK-68X 系列 针对安川 PLC 的 CP-215IF 模块 通信协议转换解决方案



概述

PortLinkPro™ 网关是港联显信（上海）科技有限公司为满足港口数字化建设需求，针对港口设备常用控制系统通信协议开发的专用网关产品，用于工控设备接入基于安川 PLC 系统 CP-215IF 的 MEMOBUS 现场总线，高速、高优先级实现双向数据采集或控制指令传送。接入设备支持常见工业控制通信协议，例如 PROFINET、PROFIBUS、MODBUS RTU、Modbus TCP 和 CANOpen 等，并可按需增加程控功能。

易用

PortLinkPro™ 网关支持 WEB 页面配置，界面简洁易用，配置站号、速率、IO 寄存器、IP 地址等必要参数后即可上电使用，非常适合快速部署。用户可以通过安川 CP-717 软件查看 MEMOBUS 通信故障代码。



耐久

PortLinkPro™ 网关全面采用工业级元器件，针对港区环境下长期运行而专门优化。网关工作温度范围 -40℃ 至 75℃，抗震耐腐蚀。系统供电回路采用冗余设计，现场总线端口具备完善的电气隔离和保护功能，并可通过冗余配置进一步提高可用性。



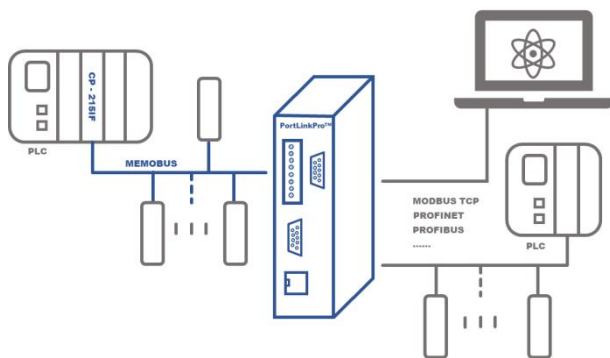
高效

PortLinkPro™ 网关通过自主研发的专用 FPGA 芯片无缝集成于 215IF 总线，支持最高连接速率 4Mbps，可以高速处理来自 CP-215IF 的数据。



安全

PortLinkPro™ 网关具备电路级单向数据采集功能，有效保障港口数字化建设中无法回避的工业控制网与 IT 网络之间的数据交换过程的网络安全。



订货信息

| 型号 | A 网 | B 网 |
|----------|---------|-------------|
| BK-681 | MEMOBUS | PROFINET |
| BK-683 | MEMOBUS | MODBUS TCP |
| BK-685 | MEMOBUS | PROFIBUS DP |
| BK-687 | MEMOBUS | MODBUS TCP |
| BK-680* | MEMOBUS | MODBUS TCP |
| BK-686** | CANOpen | MODBUS TCP |

* 单向传输
**程控功能附件

数据表

通用技术规格

| | |
|-----------------|--|
| 外型尺寸（长 X 宽 X 高） | 105 X 52 X 136mm |
| 质量（不含包装） | 0.8kg |
| 防护等级 | IP20 |
| 安装方式 | 导轨安装 |
| 工作电压 | 9-36V DC |
| 工作电流 | 125mA@24VDC, 标称值 3W |
| 工作温度 | -40°C 至 75°C |
| 储存温度 | -50°C 至 80°C |
| 环境湿度 | 5%至 95%RH, 无凝露 |
| 冲击抗性 | IEC60068-2-27, 3 轴工作时 15G@11ms, 3 轴不工作时 30G@18ms |
| 振动抗性 | IEC60068-2-6, 5G@10Hz 至 150Hz |
| 电气保护 | 15kV ESD 保护、过流保护及防雷保护 |
| 配置方式 | 10/100M 自适应 RJ45 以太网口; DB9 RS232 串口 |
| 编程语言 | C 语言和 IEC61131-3 编程语言 |

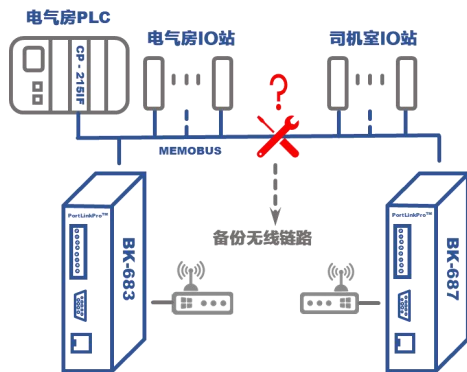
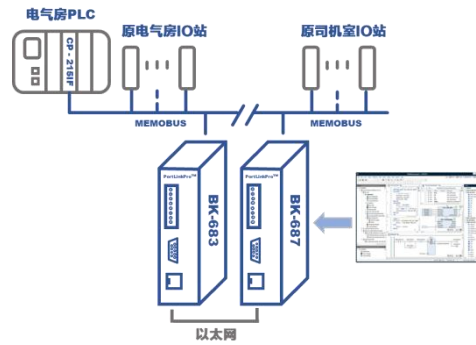
网络接口特性

| | |
|-------------------------|--|
| MEMOBUS | <ul style="list-style-type: none"> - 支持指定站号 1#~64#, - 支持接口速率 1Mbps/2Mbps/4Mbps, - 输入输出寄存器 512 字(Word) |
| Modbus TCP Server | <ul style="list-style-type: none"> - 单次通信最大 125 字(Word), 最大连接数 10 个 - 支持功能码: 01H、02H、03H、04H、05H、06H、0FH、10H |
| PROFINET IO | <ul style="list-style-type: none"> - PROFINET I/O RT 协议 |
| PROFIBUS DP (DPV0/DPV1) | <ul style="list-style-type: none"> - DB-9F 接口, 自适应 9.6kbit/s-12Mbit/s, 节点地址: 0-125。 - 数据交换（循环数据）输入 244 字节, 输出 244 字节。 - 数据记录（非循环数据）缓冲区长度 244 字节。 - 诊断缓冲区长度 244 字节。 - 参数数据最大 54 字节。配置数据最大 64 字节。 |
| CANOpen | <ul style="list-style-type: none"> - 符合 CANopen 行规 DS-301V4.02 和 CiA303。支持 CANopen 协议的最多 8 个字节的 TPDO、最多 8 个字节的 RPDO。 - 支持 LifeGuard 和 Heartbeat 功能, 支持 NMT 功能, RPDO 支持逢变输出和周期输出 2 种模式, SDO 的发送请求周期可以设置。支持从站模式。 - 支持速率: 50kbps/100kbps/125kbps/250kbps/500kbps/1Mbps。 - 支持用户定制 CAN 总线异常处理机制 |

典型应用

港机远控

- ✓ 快速部署远控台接入原电控系统；
- ✓ 映射外部数据到安川网络；
- ✓ 无需修改原有安川 PLC 的组态和程序；
- ✓ 增加了 CAN、RS485、以太网接口。

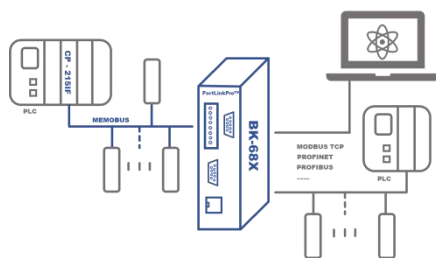
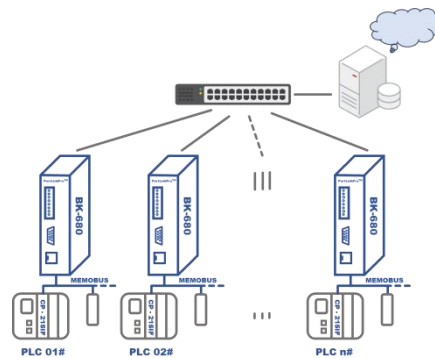


应急通信

- ✓ 快速部署司机室间的无线通信链路；
- ✓ 建立无线链路作为通信电缆备份；
- ✓ 无需修改原有安川 PLC 的组态和程序；

数据采集

- ✓ 快速部署实现安川 PLC 数据采集；
- ✓ 单向传输；
- ✓ 无需修改原有安川 PLC 的组态和程序；



应用接入

- ✓ 为安川电控系统快速增加多种协议接口，例如 PROFIBUS、PROFINET、CAN、MODBUS RTU、MODBUS TCP 等；
- ✓ 无需修改原有安川 PLC 的组态和程序；
- ✓ 实现多种第三方应用接入，例如通过 CANOpen 将磁位置传感器信号接入。