

PROFIBUS DP/FMS 总线光纤中继器

YFP1/YFP2 系列

概述:

YFP 系列产品是易控达科技专门为 PROFIBUS DP/FMS 现场总线信号隔离和远距离数据通讯而设计的工业级光纤通讯中继产品。具有总线段光电隔离，信号再生，延长传输距离，增加节点数等功能。

该系列产品采用易控达独创的专有技术，数据全透明传输，自动切换数据方向，无须任何设置。YFP1 系列支持一路电缆数据接口，一路光纤数据接口，适用于点对点通讯结构；YFP2 系列支持一路电缆数据接口，两路光纤数据接口，适用于链型（可级联传输更远距离）、星型拓扑结构。YFP1 和 YFP2 可混合组网为更复杂的网络拓扑结构。本系列产品解决了电磁干扰、地环干扰和雷电破坏的难题，大大提高了控制信号可靠性、安全性和保密性，同时也解决了电缆传输距离受限的问题。

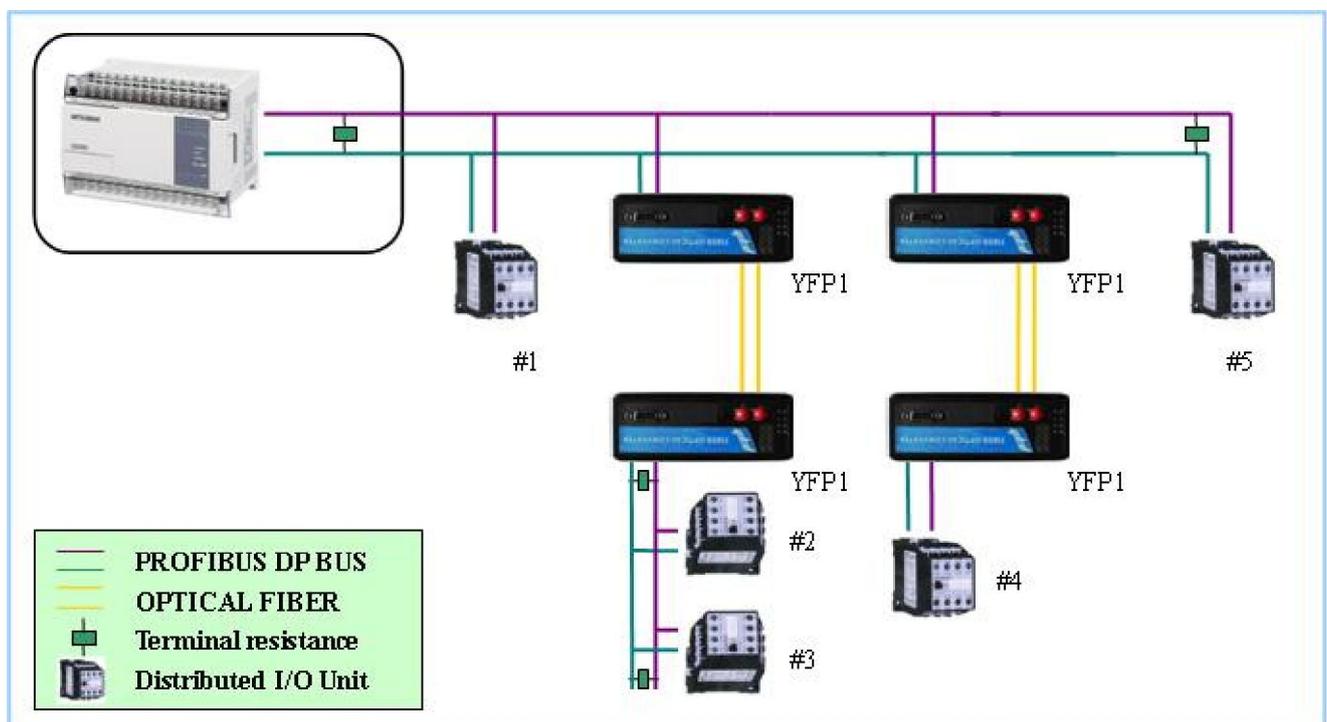


特点:

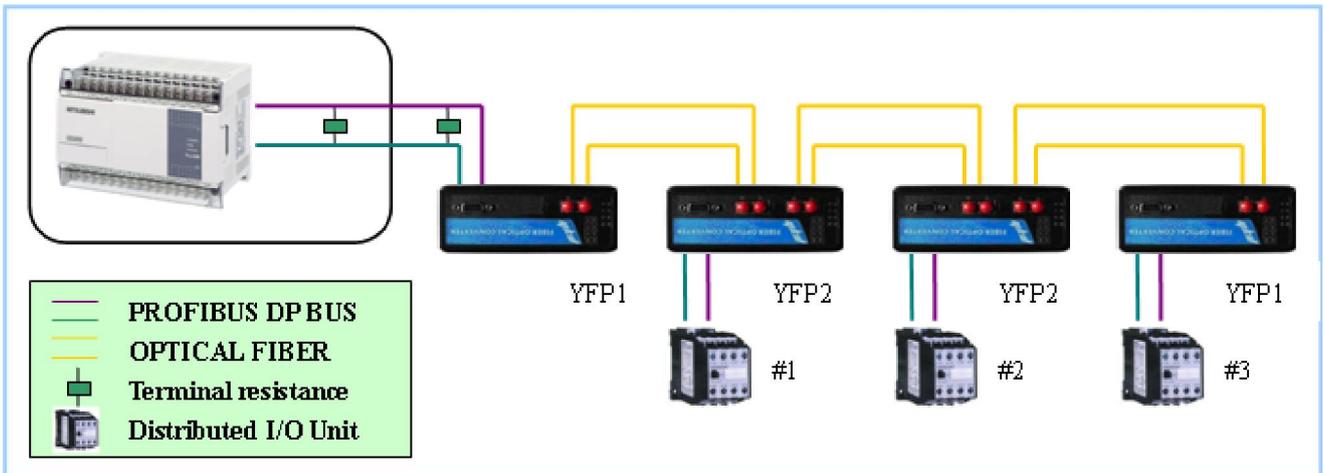
- 采用先进的通信编码及时钟恢复实现，确保信号完整性
- 支持速率 0~12M，符合 EN50170 标准定义，具有自动侦测速率功能
- 数据透明传输，极低的纳秒级信号延时
- 独创的总线端口状态适时监测、光纤链路状态适时监测、继电器自动报警功能
- 支持点对点、链型、星型等拓扑结构
- 8 个 LED 状态指示灯，全方位显示总线和光纤运行状态
- 独立双电源冗余，DC10-36V 宽电源供电，DC1500V 电源隔离，具有 1A 反接保护功能
- 电接口提供每线 1500W 的防雷浪涌保护、15KV 静电保护及防止共地干扰、自恢复过流保护功能
- 超强防磁场、防辐射及抗干扰功能
- 铝制加强机壳，IP30 防护等级，35mm 工业卡轨安装方式

典型应用:

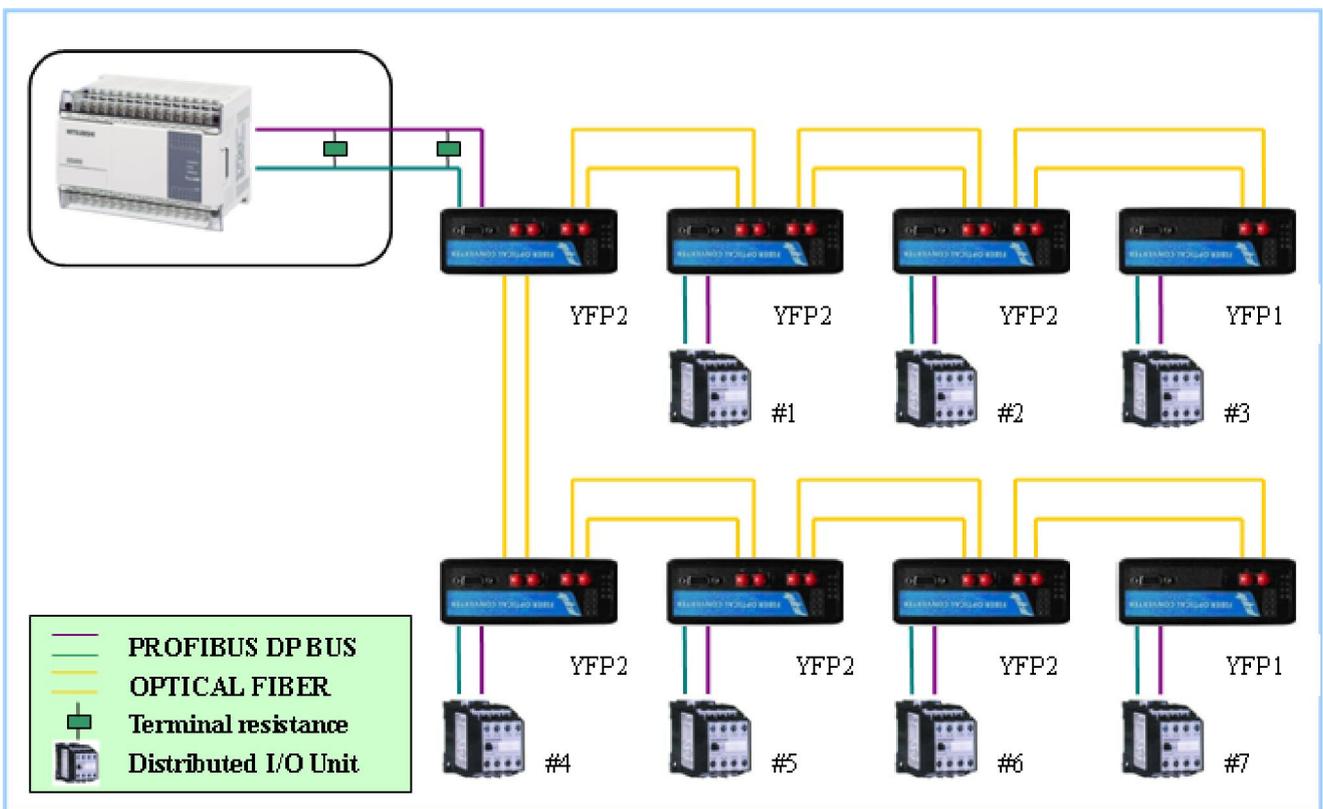
点对点 (Point to Point) :



链型 (Line) :



星型 (Star) :



技术参数

电接口

- 接口类型: 9 针的 Sub_D 插孔连接器, 管脚定义符合 EN 50170 PART1 协议规范
- 通信速率: 9.6kBit/s、19.2 kBit/s、45.45kBit/s、93.75k kBit/s、187.5kBit/s、500kBit/s、1.5MBit/s、6MBit/s 、12MBit/s, 速率自适应
- 信号延时 (电口) : 100ns
- 具备 1500W 的防雷浪涌保护、15KV 静电保护及防止共地干扰、自恢复过流保护功能
- 终端电阻: 本机不带终端电阻, 请按需要外接

光纤接口:

- 光口类型: 多模、单模可选 (1 个、2 个光纤口可选)

- 光口连接器: ST、SC、FC 可选, 标配 ST
- 光纤波长: 多模 1310 nm, 单模 1310 nm
- 传输光纤: 多模 50/125 um、62.5/125 um、100/140um, 单模 8.3/125 um、9/125um、10/125um
- 传输距离: 多模 0—2Km, 单模 0—20Km, 更远距离可选
- 光线路误码率: $<10^{-9}$

电源及保护:

- 工作电压: 双电源冗余输入, DC10V-36V 值, 典型值 DC24V
- 工作电流: 典型值 100mA@24V
- 电压保护: 提供 L1+/M/L2+ 反接保护
- 电流保护: 1 A (信号短接保护)
- 继电器告警输出: 电口故障和光纤链路故障告警输出, 触点容量: DC30V/1A、AC120V@1A

工作环境:

- 操作温度:
 - 标准类型: 0 ~ 70 ° C (32 ~ 158 ° F)
 - 宽温类型: -40 ~ 85 ° C (-40 ~ 185 ° F)
- 操作湿度: 5 ~ 95% RH
- 存放温度: -40 ~ 85 ° C (-40 ~ 185 ° F)

机械特性:

- 外形尺寸: 132mm×105mm×52mm
- 外壳: IP30 防护等级, 铝制加强机壳
- 安装方式: 35mmDIN 导轨安装
- 净重: 800g

安规测试:

EMI: EN55022 1998, Class A
 EMS:
 EN61000-4-2 (ESD), Criteria B, Level 4
 EN61000-4-3 (RS), Criteria A, Level 2
 EN61000-4-4 (EFT), Criteria B, Level 4
 EN61000-4-5 (Surge), Criteria B, Level 2
 EN61000-4-6 (CS), Criteria B, Level 2
 En61000-4-8 (PFMF), Criteria A, Level 3
 Freefall: IEC 60068-2-32

应用范围:

电力、交通、能源、监控及工业控制等领域。

规格型号

产品编号	描述
YFP1	工业级 PROFIBUS DP/FMS 总线光纤中继器, (支持点对点结构), 一路电接口, 一路光接口, 多模/单模光纤可选, ST/SC/FC 接口可选, 标配多模光纤 ST 接口
YFP2	工业级 PROFIBUS DP/FMS 总线光纤中继器, (支持点对点、链型、星型拓扑), 一路电接口, 两路光接口, 多模/单模光纤可选, ST/SC/FC 接口可选, 标配多模光纤 ST 接口