

# OPT-GY1012 系列 工业以太网光纤收发器

100Base-Fx to 2\*10/100Base-Tx

RoHS Compliant



## >> 产品概述

OPT-GY1012 系列可应用于风电、配网自动化、地铁 PIS、电力 SCADA、污水处理、冶金、智能交通、轨道交通等行业，是绿色低功耗工业以太网交换机。

OPT-GY1012 系列工业以太网交换机可以实现 2 个 10/100Base-Tx 双绞线电信号和 1 个 100Base-Fx 光信号之间的转换，支持卡轨式和壁挂式安装，双路电源输入（12~48V DC）。工作温度范围 -40°C ~ +85°C。通过危险环境认证并符合 FCC、CE 标准。可靠的工业级设计可以保证您的自动化系统无间断稳定运行。所有型号皆通过 100% 烤机测试。

产品采用国内外知名品牌的光模块，具有超低传输时延和线速转发能力，它将网络传输的距离从 100 米的铜线极限扩展到最远 120 公里。光接口支持的传输距离有 2km（多模）、20km、40km、60km、80km、120km（单模），支持多模双纤、单模双纤、单模单纤三种光纤传输模式，扩展了用户的需求；电接口支持 10/100Mbps 自适应、全/半双工方式、MDI/MDI-X 自动侦测。使用操作非常方便，同时 1 个 100Mbps 光口扩大了网络半径。该系列工业级光纤收发器整体性能优越，使用简单，价格适宜，特别适合于光缆资源比较紧张，又要对多路以太网用户或多种服务进行同时宽带接入的需求。

## >> 主要特点

- 支持 IEEE 802.3, IEEE 802.3u, IEEE 802.3x 协议
- 支持全双工/半双工工作方式, 并带有自动协商功能
- 支持线缆的直通/交叉自动识别
- 支持最大 1552/1536 字节的以太网帧
- 传输距离最远可达 120 公里（单模）
- 完备的 LED 状态指示，便于网络诊断和故障检查
- 符合工业四级电磁兼容性要求
- IP40 外壳防护等级
- 支持导轨或壁挂式安装
- 支持双电源备份、防反接保护
- 通过危险环境认证并符合 FCC、CE 标准

## >> 产品规格

### 接口数量

- 2 x 电口 (RJ45) 10/100Base-Tx
- 1 x 光口 (1x9) 100Base-Fx

### 光口特性

- 速率: 100Mbps
- 波长: 单模光纤: 1310nm/1550nm; 多模光纤: 1310nm
- 传输距离: 0~120km
- 接口类型: SC/PC、ST/PC可选
- 纤芯标准: 单模8.3μm、8.7μm、9μm、10μm; 多模50、62.5、100μm

### 电口特性

- 协议标准: IEEE802.3/IEEE802.3u/IEEE802.3x
- 速率: 10/100Mbps自适应
- 双工模式: 全/半双工
- 接口类型: RJ-45
- 连接方式: 直通线/交叉线自动识别
- 传输距离: 100m

### 交换属性

- MAC地址表: 2K
- 包缓冲区: 1Mbit
- 交换延迟: <5μs

### 指示灯

- 电源状态、速率指示、光口状态、电口状态

### 电源

- 输入电压: 直流12V~48V
- 功耗: 最大3.5W
- 双路电源: 支持
- 反接保护: 支持
- 冗余保护: 支持

### 机械特性

- 外壳材质: 金属

- 防护等级: IP40
- 尺寸: 36 x 120 x 103mm
- 重量: 0.4kg
- 安装方式: 导轨安装/壁挂式安装

### 工作环境

- 工作温度: -40°C ~ 85°C
- 储存温度: -40°C ~ 85°C
- 相对湿度: 5% ~ 95% RH (无凝露)

### 安全及认证

- FCC Part 15 of Class A & CE

### 行业标准

- EMI: FCC/CE/LVD/EMC
- EMS:
  - IEC61000-4-2 (ESD): ±8kV (contact), ±15kV (air)
  - IEC61000-4-3 (RS): 10V/m (80MHz-2GHz)
  - IEC61000-4-4 (EFT): Power Port: ±4kV; Data Port: ±2kV
  - IEC61000-4-5 (Surge): Power Port: ±2kV/DM, ±4kV/CM; Data Port: ±2kV
  - IEC61000-4-6 (CS): 3V (10kHz-150kHz); 10V (150kHz-80MHz)
  - IEC61000-4-16 (共模传导): 30V (cont.), 300V (1s)
- 机械:
  - IEC60068-2-6(振动)
  - IEC60068-2-27(冲击)
  - IEC60068-2-32(自由跌落)
- 工业: IEC61000-6-2
- 铁路: EN50155, EN50121-4
- 交通控制: NEMA TS-2

### 质保

- 保修期: 5年

## >> 订购信息

型号	规格
OPT-GY1012M02	一光两电, 多模双纤, 2Km, SC/ST, 工业级
OPT-GY1012S20	一光两电, 单模双纤, 20Km, SC/ST, 工业级
OPT-GY1012W20	一光两电, 单模单纤, 20Km, SC/ST, 工业级