

EDS-P510A 系列

8+2G 端口千兆 PoE+ 网管型以太网交换机，带 8 端口 IEEE 802.3af/at PoE+



特点和优势

- 8 个内置 PoE+ 端口，符合 IEEE 802.3af/at
- 每个 PoE+ 端口供电可达 36 W
- 3 kV LAN 浪涌保护，适用于极端户外环境
- 支持 PoE 诊断，可对受电设备进行模式分析
- 2 个千兆 Combo 端口，用于高带宽和远距离通信
- -40 至 75°C 温度下，PoE+ 满载运行功率可达 240 W
- MXstudio 轻松实现可视化的工业网络管理
- V-ON™ 支持毫秒级组播数据和视频网络恢复

认证



介绍

Moxa 的 EDS-P510A 系列配备 8 个 10/100BaseT(X)、802.3af (PoE) 和 802.3at (PoE+) 以太网端口，以及 2 个 Combo 千兆以太网端口。EDS-P510A-8PoE 以太网交换机在标准模式下可为每个 PoE+ 端口提供高达 30 W 的功率，并支持高达 36 W 的高功率输出，适用于重型工业 PoE 设备，如配备刮水器/加热器的防风雨 IP 监控摄像头、高性能无线接入点和 IP 电话。EDS-P510A 以太网系列功能多样，其 SFP 光纤端口可支持从设备到控制中心高达 80 km 的数据传输距离，并且提供高水平的抗电磁干扰能力。

这款以太网交换机支持各种管理功能，包括 STP/RSTP、Turbo Ring、Turbo Chain、PoE 电源管理、PoE 设备自检、PoE 电源排程、PoE 诊断、IGMP、VLAN、QoS、RMON、带宽管理和端口镜像。EDS-P510A 系列专为严苛的户外应用而设计，可提供 3kV 浪涌保护，提高了 PoE 系统的可靠性。

其他特点和优势

- 支持不同的 PoE 输出设置 (36 W 高功率、强制和传统模式)，最大限度地提高受电设备的兼容性
- 支持智能 PoE 功能 (PoE 诊断、PD 故障检查、PoE 排程、PoE 事件警告)，可提高 PoE 工作效率
- 命令行界面 (CLI)，可快速配置主要管理功能
- DHCP Option 82，用于不同策略分配 IP 地址
- 支持 Ethernet/IP 和 Modbus TCP 协议的设备管理和监控
- 支持 Turbo Ring 和 Turbo Chain (自愈时间 < 20 ms @ 250 台交换机)，以及¹ RSTP/STP 和 MSTP 网络冗余
- 兼容 PROFINET 协议，可实现透明数据传输
- IGMP snooping 和 GMRP，用于过滤组播流量
- 基于端口的 VLAN、IEEE 802.1Q VLAN 和 GVRP，可简化网络规划
- QoS (IEEE 802.1p/1Q 和 TOS/DiffServ) 提高了网络稳定性
- 端口聚合，可优化网络带宽
- TACACS+、IEEE 802.1X、SNMPv3、HTTPS 和 SSH，用于增强网络安全
- 基于 MAC 地址的端口锁定功能，防止未经授权的访问
- SNMPv1/v2c/v3 支持不同级别的网络管理
- RMON 支持主动、高效的网络监控
- 带宽管理，可预防出现不稳定的网络状态
- 支持端口镜像功能，便于在线调试
- 通过电子邮件和继电器输出自动发出异常警告

1. 千兆以太网自愈时间 < 50 ms

规格

以太网接口

| | |
|---|--|
| Combo 端口 (10/100/1000BaseT(X) 或 100/1000BaseSFP+) | 2 全/半双工模式 自动 MDI/MDI-X 连接 速率自适应 |
| PoE 端口 (10/100BaseT(X) , RJ45 接头) | 8 全/半双工模式 自动 MDI/MDI-X 连接 速率自适应 |
| 标准 | IEEE 802.1D-2004 , 用于生成树协议 (STP) IEEE 802.1p , 用于服务等级 IEEE 802.1Q , 用于 VLAN 标记 IEEE 802.1s , 用于多生成树协议 (MSTP) IEEE 802.1w , 用于快速生成树协议 (RSTP) IEEE 802.1X , 用于授权认证 IEEE 802.3 , 用于 10BaseT IEEE 802.3ab , 用于 1000BaseT(X) IEEE 802.3ad , 用于 LACP 端口聚合 IEEE 802.3af/at , 用于 PoE/PoE+ 输出 IEEE 802.3u , 用于 100BaseT(X) 和 100BaseFX IEEE 802.3x , 用于流量控制 IEEE 802.3z , 用于 1000BaseSX/LX/LHX/ZX |

以太网软件特性

| | |
|------|---|
| 过滤 | GMRP、GVRP、IGMP v1/v2、基于端口的 VLAN |
| 工业协议 | EtherNet/IP、Modbus TCP |
| 管理 | Back Pressure Flow Control (背压流量控制)、BOOTP、DDM、DHCP Option 66/67/82、DHCP Server/Client、Fiber check、Flow control (流量控制)、IPv4/IPv6、LLDP、Port Mirror (端口镜像)、RARP、RMON、SMTP、SNMP Inform、SNMPv1/v2c/v3、Syslog、Telnet、TFTP |
| MIB | Bridge MIB、Ethernet-like MIB、MIB-II、P-BRIDGE MIB、Q-BRIDGE MIB、RMON MIB Groups 1、2、3、9、RSTP MIB |
| 冗余协议 | LACP、链路聚合、MSTP、RSTP、STP、Turbo Chain、Turbo Ring v1/v2 |
| 安全 | HTTPS/SSL、端口锁定、RADIUS、TACACS+、SSH |
| 对时服务 | NTP Server/Client , SNTP |

交换特性

| | |
|------------|--------------|
| IGMP 分组 | 1024 |
| MAC 地址表大小 | 8 K |
| 最大 VLAN 数量 | 64 |
| 数据包缓冲区大小 | 1 Mb |
| 优先级队列 | 4 |
| VLAN ID 范围 | VID 1 至 4094 |

串口界面

| | |
|------------|--|
| Console 端口 | RS-232 (TxD、RxD、GND) , 10-pin RJ45 (19200、n、8、1) |
|------------|--|

DIP 开关配置

| | |
|-------|--------------------------|
| 以太网接口 | Turbo Ring、Master、耦合器、预留 |
|-------|--------------------------|

输入/输出接口

| | |
|--------|--|
| 报警功能通道 | 1, 继电器输出 : 0.5 A @ 48 VDC |
| 数字输入通道 | 1 |
| 数字输入 | 最大输入电流 : 8 mA +13 至 +30 V 表示状态 1 -30 至 +3 V 表示状态 0 |

电源参数

| | |
|---------|------------------------------------|
| 输入电压 | 48 VDC, 冗余双电源输入 |
| 工作电压 | 44 至 57 VDC |
| 输入电流 | 5.36 A @ 48 VDC |
| 功耗 (最大) | 最大 17.28 W 满载, 无 PD 损耗 |
| 功率预算 | 总 PD 损耗最大 240 W 各 PoE 端口最大 36 W |
| 连接 | 2 个可拆卸 2 触点接线端子 |
| 过载电流保护 | 支持 |
| 反接保护 | 支持 |

机械特性

| | |
|-------|---|
| 外壳 | 金属 |
| IP 等级 | IP30 |
| 尺寸 | 79.2 x 135 x 105 mm (3.12 x 5.31 x 4.13 英寸) |
| 重量 | 1030 g (2.28 lb) |
| 安装 | 导轨式安装, 壁挂式安装 (带可选套件) |

工作环境

| | |
|------------|---|
| 工作温度 | EDS-P510A-8PoE-2GTXSFP : -10 至 60°C (14 至 140°F) EDS-P510A-8PoE-2GTXSFP-T : -40 至 75°C (-40 至 167°F) |
| 存储温度 (含包装) | -40 至 85°C (-40 至 185°F) |
| 相对湿度 | 5 至 95% (非冷凝) |

安规认证

| | |
|------|--|
| 安全 | UL 508 |
| EMC | EN 55032/24 |
| EMI | CISPR 32, FCC Part 15B Class A |
| EMS | IEC 61000-4-2 ESD : 接触 : 6 kV ; 空气 : 8 kV IEC 61000-4-3 RS : 80 MHz 至 1 GHz : 20 V/m IEC 61000-4-4 EFT : 电源 : 2 kV ; 信号 : 2 kV IEC 61000-4-5 Surge : 电源 : 2 kV ; 信号 : 2 kV IEC 61000-4-6 CS : 10 V IEC 61000-4-8 PFMF |
| 轨道交通 | EN 50121-4 |
| 交通控制 | NEMA TS2 |
| 自由落体 | IEC 60068-2-31 |

| | |
|----|----------------|
| 冲击 | IEC 60068-2-27 |
| 振动 | IEC 60068-2-6 |

MTBF

| | |
|----|---------------------------|
| 时间 | 708,972 小时 |
| 标准 | Telcordia (Bellcore) , GB |

保修

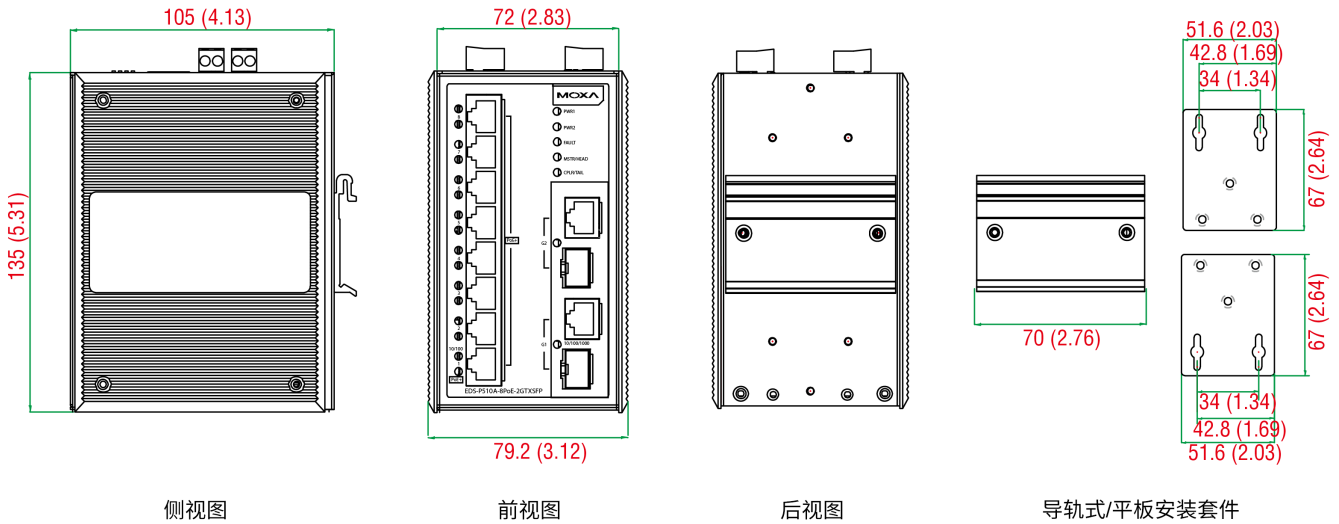
| | |
|------|--|
| 保修期限 | 5 年 |
| 详情 | 请参阅 www.moxa.com.cn/warranty |

包装清单

| | |
|------|---|
| 设备 | 1 x EDS-P510A 系列交换机 |
| 线缆 | 1 x DB9 母头转 RJ45 10-pin |
| 安装套件 | 4 x 塑料盖, 用于 RJ45 端口 2 x 塑料盖, 用于 SFP 插槽 |
| 文件 | 1 x 快速安装指南 1 x 质量检验产品认证, 简体中文 1 x 产品通知, 简体中文 1 x 保修卡 |
| 注意 | 要与本产品搭配使用, 需单独购买 SFP 模块。 |

尺寸

单位: mm (英寸)



订购信息

| 型号 | Combo 端口 10/100/1000BaseT(X) 或 100/ 1000BaseSFP+ | PoE 端口 10/100BaseT(X), RJ45 接头 | 工作温度 |
|--------------------------|--|-----------------------------------|------------|
| EDS-P510A-8PoE-2GTXSFP | 2 | 8 | -10 至 60°C |
| EDS-P510A-8PoE-2GTXSFP-T | 2 | 8 | -40 至 75°C |

配件 (单独选购)

配置存储套件

| | |
|--------------|--|
| ABC-02-USB | 配置备份和恢复工具、固件升级和日志文件存储工具，用于网管型以太网交换机和路由器，工作温度为 0 至 60°C |
| ABC-02-USB-T | 配置备份和恢复工具、固件升级和日志文件存储工具，用于网管型以太网交换机和路由器，工作温度为 -40 至 75°C |

SFP 模块

| | |
|-----------------|---|
| SFP-1FELLC-T | SFP 模块，带 1 个 100Base (单模，LC 接头)，传输距离为 80 km，工作温度为 -40 至 85°C |
| SFP-1FEMLC-T | SFP 模块，带 1 个 100Base (多模，LC 接头)，传输距离为 4 km，工作温度为 -40 至 85°C |
| SFP-1FESLC-T | SFP 模块，带 1 个 100Base (单模，LC 接头)，传输距离为 40 km，工作温度为 -40 至 85°C |
| SFP-1G10ALC | WDM 型 (BiDi) SFP 模块，带 1 个 1000BaseSFP 端口，LC 接头，传输距离为 10 km；TX 1310 nm，RX 1550 nm，工作温度为 0 至 60°C |
| SFP-1G10ALC-T | WDM 型 (BiDi) SFP 模块，带 1 个 1000BaseSFP 端口，LC 接头，传输距离为 10 km；TX 1310 nm，RX 1550 nm，工作温度为 -40 至 85°C |
| SFP-1G10BLC | WDM 型 (BiDi) SFP 模块，带 1 个 1000BaseSFP 端口，LC 接头，传输距离为 10 km；TX 1550 nm，RX 1310 nm，工作温度为 0 至 60°C |
| SFP-1G10BLC-T | WDM 型 (BiDi) SFP 模块，带 1 个 1000BaseSFP 端口，LC 接头，传输距离为 10 km；TX 1550 nm，RX 1310 nm，工作温度为 -40 至 85°C |
| SFP-1G20ALC | WDM 型 (BiDi) SFP 模块，带 1 个 1000BaseSFP 端口，LC 接头，传输距离为 20 km；TX 1310 nm，RX 1550 nm，工作温度为 0 至 60°C |
| SFP-1G20ALC-T | WDM 型 (BiDi) SFP 模块，带 1 个 1000BaseSFP 端口，LC 接头，传输距离为 20 km；TX 1310 nm，RX 1550 nm，工作温度为 -40 至 85°C |
| SFP-1G20BLC | WDM 型 (BiDi) SFP 模块，带 1 个 1000BaseSFP 端口，LC 接头，传输距离为 20 km；TX 1550 nm，RX 1310 nm，工作温度为 0 至 60°C |
| SFP-1G20BLC-T | WDM 型 (BiDi) SFP 模块，带 1 个 1000BaseSFP 端口，LC 接头，传输距离为 20 km；TX 1550 nm，RX 1310 nm，工作温度为 -40 至 85°C |
| SFP-1G40ALC | WDM 型 (BiDi) SFP 模块，带 1 个 1000BaseSFP 端口，LC 接头，传输距离为 40 km；TX 1310 nm，RX 1550 nm，工作温度为 0 至 60°C |
| SFP-1G40ALC-T | WDM 型 (BiDi) SFP 模块，带 1 个 1000BaseSFP 端口，LC 接头，传输距离为 40 km；TX 1310 nm，RX 1550 nm，工作温度为 -40 至 85°C |
| SFP-1G40BLC | WDM 型 (BiDi) SFP 模块，带 1 个 1000BaseSFP 端口，LC 接头，传输距离为 40 km；TX 1550 nm，RX 1310 nm，工作温度为 0 至 60°C |
| SFP-1G40BLC-T | WDM 型 (BiDi) SFP 模块，带 1 个 1000BaseSFP 端口，LC 接头，传输距离为 40 km；TX 1550 nm，RX 1310 nm，工作温度为 -40 至 85°C |
| SFP-1GEZXLC | SFP 模块，带 1 个 1000BaseEZXC 端口，LC 接头，传输距离为 110 km，工作温度为 0 至 60°C |
| SFP-1GEZXLC-120 | SFP 模块，带 1 个 1000BaseEZXC 端口，LC 接头，传输距离为 120 km，工作温度为 0 至 60°C |
| SFP-1GLHLC | SFP 模块，带 1 个 1000BaseLH 端口，LC 接头，传输距离为 30 km，工作温度为 0 至 60°C |
| SFP-1GLHLC-T | SFP 模块，带 1 个 1000BaseLH 端口，LC 接头，传输距离为 30 km，工作温度为 -40 至 85°C |
| SFP-1GLHXLC | SFP 模块，带 1 个 1000BaseLHX 端口，LC 接头，传输距离为 40 km，工作温度为 0 至 60°C |
| SFP-1GLHXLC-T | SFP 模块，带 1 个 1000BaseLHX 端口，LC 接头，传输距离为 40 km，工作温度为 -40 至 85°C |
| SFP-1GLSXLC | SFP 模块，带 1 个 1000BaseLSX 端口，LC 接头，传输距离为 500 m，工作温度为 0 至 60°C |
| SFP-1GLSXLC-T | SFP 模块，带 1 个 1000BaseLSX 端口，LC 接头，传输距离为 500 m，工作温度为 -40 至 85°C |
| SFP-1GLXLC | SFP 模块，带 1 个 1000BaseLX 端口，LC 接头，传输距离为 10 km，工作温度为 0 至 60°C |
| SFP-1GLXLC-T | SFP 模块，带 1 个 1000BaseLX 端口，LC 接头，传输距离为 10 km，工作温度为 -40 至 85°C |
| SFP-1GSXLC | SFP 模块，带 1 个 1000BaseSX 端口，LC 接头，传输距离为 300/550 m，工作温度为 0 至 60°C |
| SFP-1GSXLC-T | SFP 模块，带 1 个 1000BaseSX 端口，LC 接头，传输距离为 300/550 m，工作温度为 -40 至 85°C |
| SFP-1GZXLC | SFP 模块，带 1 个 1000BaseZX 端口，LC 接头，传输距离为 80 km，工作温度为 0 至 60°C |
| SFP-1GZXLC-T | SFP 模块，带 1 个 1000BaseZX 端口，LC 接头，传输距离为 80 km，工作温度为 -40 至 85°C |

电源

| | |
|-------------|---|
| DR-120-48 | 120W/2.5A 导轨式 48 VDC 电源，带通用 88 至 132 VAC 或 176 至 264 VAC 输入（可通过开关选择），或 248 至 370 VDC 输入，工作温度 -10 至 60°C |
| DR-75-48 | 75W/1.6A 导轨式 48 VDC 电源，带通用 85 至 264 VAC 或 120 至 370 VDC 输入，工作温度 -10 至 60°C |
| DRP-240-48 | 240W/5A 导轨式 48 VDC 电源，带 85 至 264 VAC 或 120 至 370 VDC 输入，工作温度 -10 至 70°C |
| SDR-480P-48 | 480W/10A 导轨式 48 VDC 电源，带 90 至 264 VAC 或 127 至 370 VDC 输入（电流共享高达 3840 W），工作温度 -25 至 70°C |

壁挂式套件

| | |
|----------|-----------------------------------|
| WK-46-01 | 壁挂式套件，2 个板，8 个螺钉，46 x 66.8 x 2 mm |
|----------|-----------------------------------|

机架式安装套件

| | |
|-------|--------------|
| RK-4U | 19 英寸机架式安装套件 |
|-------|--------------|

软件

| | |
|-------------------|---|
| MXview-50 | 工业网络管理软件，包含 50 个节点的授权（按 IP 地址） |
| MXview-100 | 工业网络管理软件，包含 100 个节点的授权（按 IP 地址） |
| MXview-250 | 工业网络管理软件，包含 250 个节点的授权（按 IP 地址） |
| MXview-500 | 工业网络管理软件，包含 500 个节点的授权（按 IP 地址） |
| MXview-1000 | 工业网络管理软件，包含 1000 个节点的授权（按 IP 地址） |
| MXview-2000 | 工业网络管理软件，包含 2000 个节点的授权（按 IP 地址） |
| MXview Upgrade-50 | MXview 工业网络管理软件的授权扩展，包含 50 个节点（按 IP 地址） |

© Moxa 中国 | 保留所有权利。2019 年 8 月 6 日 更新。

未经 Moxa 中国明确书面许可，不得以任何方式复制或使用本文档及其任何部分。产品规格如有变更，恕不另行通知。访问我们的网站可获取最新产品信息。