

EDS-510A 系列

7+3G 端口千兆网管型工业以太网交换机



特点和优势

- 2 个千兆以太网端口用于构建冗余环网，1 个千兆以太网端口用于上行链路
- 支持 Turbo Ring 和 Turbo Chain (自愈时间 < 20 ms @ 250 台交换机)，以及 RSTP/STP/MSTP 网络冗余
- TACACS+、SNMPv3、IEEE 802.1X、HTTPS 和 SSH，用于增强网络安全
- 通过 Web 浏览器、CLI、Telnet/串口 console、Windows 管理工具和 ABC-01 轻松管理网络

认证



介绍

EDS-510A 千兆网管型冗余工业以太网交换机配备多达 3 个千兆以太网端口，非常适用于构建 Turbo Ring 千兆冗余网络，备用的千兆以太网端口可用于上行链路。Turbo Ring、Turbo Chain (自愈时间 < 20 ms)、RSTP/STP 和 MSTP 等以太网冗余技术，增强了系统可靠性和骨干网络可用性。

EDS-510A 系列专为严苛要求的通信应用而设计，例如：视频和过程监控、ITS 和 DCS 系统，这些应用均可受益于可扩展的骨干通信网络。

其他特点和优势

- 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
- 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
- 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
- 基于 MAC 地址的端口锁定功能，防止未经授权的访问
- 通过电子邮件和继电器输出自动发出异常警告

规格

输入/输出接口

报警功能通道	2，纯电阻性负载：1 A @ 24 VDC
数字输入通道	2
数字输入	+13 至 +30 V 表示状态 1 -30 至 +3 V 表示状态 0 最大输入电流：8 mA
按钮	复位按钮

以太网接口

10/100BaseT(X) 端口 (RJ45 接头)	7 速率自适应 全/半双工模式 自动 MDI/MDI-X 连接
10/100/1000BaseT(X) 端口 (RJ45 接头)	EDS-510A-1GT2SFP 系列：1 EDS-510A-3GT 系列：3 支持的功能： 速率自适应

1. 千兆以太网自愈时间 < 50 ms

	全/半双工模式 自动 MDI/MDI-X 连接
1000BaseSFP 插槽	EDS-510A-1GT2SFP 系列 : 2 EDS-510A-3SFP 系列 : 3
标准	IEEE 802.3 , 用于 10BaseT IEEE 802.3u , 用于 100BaseT(X) 和 100BaseFX IEEE 802.3ab , 用于 1000BaseT(X) IEEE 802.3z , 用于 1000BaseSX/LX/LHX/ZX IEEE 802.1X , 用于授权认证 IEEE 802.1D-2004 , 用于生成树协议 (STP) IEEE 802.1w , 用于快速生成树协议 (RSTP) IEEE 802.1s , 用于多生成树协议 (MSTP) IEEE 802.1Q , 用于 VLAN 标记 IEEE 802.1p , 用于服务等级 IEEE 802.3x , 用于流量控制 IEEE 802.3ad , 用于 LACP 端口聚合

以太网软件特性

过滤	802.1Q VLAN、基于端口的 VLAN、IGMP v1/v2、GVRP、GMRP
工业协议	EtherNet/IP、Modbus TCP
管理	IPv4/IPv6、SNMPv1/v2c/v3、LLDP、Port Mirror (端口镜像)、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)、RARP、RMON、SMTP、SNMP Inform、Syslog、Telnet、TFTP
MIB	MIB-II、Bridge MIB、Ethernet-like MIB、P-BRIDGE MIB、Q-BRIDGE MIB、RMON MIB Groups 1, 2, 3, 9, RSTP MIB
冗余协议	STP、MSTP、RSTP、LACP、链路聚合、Turbo Chain、Turbo Ring v1/v2
安全	HTTPS/SSL、RADIUS、TACACS+、端口锁定、SSH
对时服务	NTP Server/Client、SNTP

交换特性

IGMP 分组	256
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

LED 接口

LED 指示灯	PWR1、PWR2、FAULT、10/100M (TP 端口)、1000M (光纤端口)、MSTR/HEAD、CPLR/TAIL
---------	--

串口界面

Console 端口	RS-232 (TxD、RxD、GND) , 8-pin RJ45 (115200、n、8、1)
------------	--

DIP 开关配置

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

电源参数

连接	2 个可拆卸 6 触点接线端子
输入电流	EDS-510A-1GT2SFP 系列 : 0.38 A @ 24 VDC

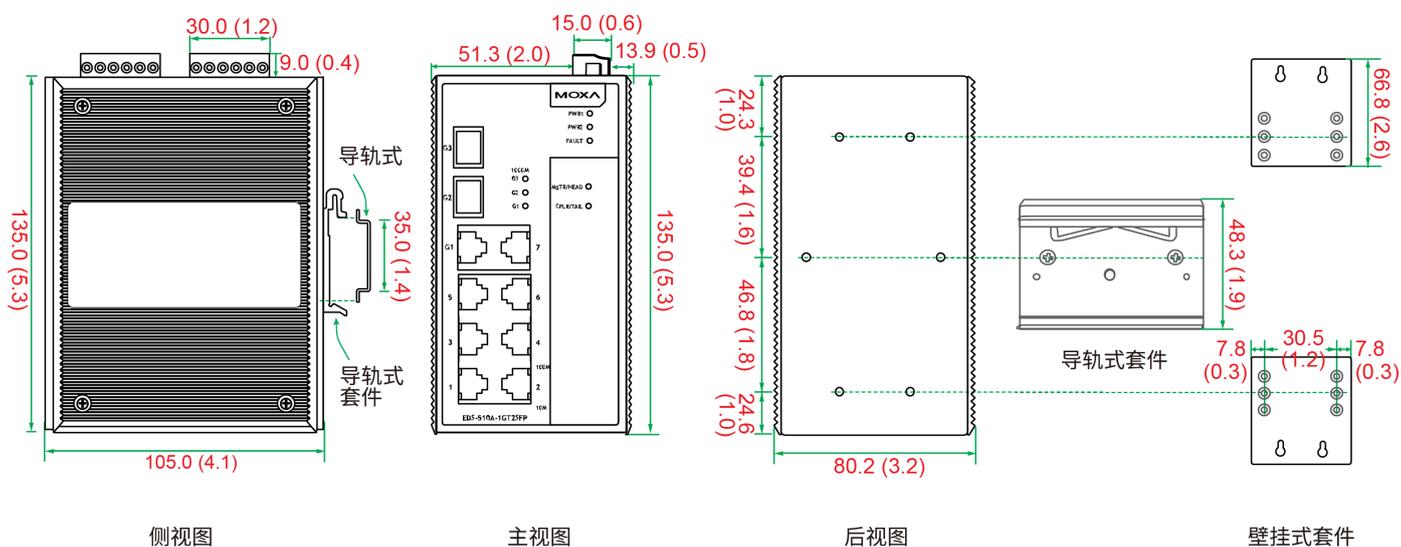
	EDS-510A-3GT 系列 : 0.55 A @ 24 VDC EDS-510A-3SFP 系列 : 0.39 A @ 24 VDC
输入电压	24 VDC , 冗余双电源输入
工作电压	12 至 45 VDC
过载电流保护	支持
反接保护	支持
机械特性	
外壳	金属
IP 等级	IP30
尺寸	80.2 x 135 x 105 mm (3.16 x 5.31 x 4.13 英寸)
重量	1170 g (2.58 lb)
安装	导轨式安装, 壁挂式安装 (带可选套件)
工作环境	
工作温度	标准型号 : -10 至 60°C (14 至 140°F) 宽温型号 : -40 至 75°C (-40 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	EN 60950-1、UL 60950-1、CSA C22.2 编号 60950-1、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
交通控制	NEMA TS2
海事	DNV-GL
冲击	IEC 60068-2-27
自由落体	IEC 60068-2-31
振动	IEC 60068-2-6
MTBF	
时间	204,901 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-510A 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 SC 光纤端口 (-1GT2SFP 型号) 2 x 塑料盖, 用于 ST 光纤端口 (-3SFP 型号)
文件	1 x 快速安装指南 1 x 保修卡 1 x 质量检验产品认证, 简体中文 1 x 产品通知, 简体中文
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	10/100BaseT(X) 端口 RJ45 接头	10/100/1000BaseT(X) 端口 RJ45 接头	1000Base SFP 插槽	工作温度
EDS-510A-3GT	7	3	-	0 至 60°C
EDS-510A-3GT-T	7	3	-	-40 至 75°C
EDS-510A-3SFP	7	-	3	0 至 60°C
EDS-510A-3SFP-T	7	-	3	-40 至 75°C
EDS-510A-1GT2SFP	7	1	2	0 至 60°C
EDS-510A-1GT2SFP-T	7	1	2	-40 至 75°C

配件 (单独选购)

配置存储套件

ABC-01	配置备份和恢复工具, 用于网管型以太网交换机和 AWK 系列无线 AP/bridge/client, 工作温度范围为 0 至 60°C
--------	---

SFP 模块

SFP-1G10ALC	WDM 型 (BiDi) SFP 模块, 带 1 个 1000BaseSFP 端口 (带 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 (带 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 (带 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 (带 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 (带 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 (带 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 (带 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 (带 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 (带 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 (带 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 (带 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 (带 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-1GEZXC	SFP 模块, 带 1 个 1000BaseEZXC 端口 (具有 LC 接头), 传输距离为 110 km, 工作温度为 0 至 60°C
SFP-1GEZXC-120	SFP 模块, 带 1 个 1000BaseEZXC 端口 (具有 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 (具有 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 (具有 LC 接头), 传输距离为 30 km, 工作温度为 -40 至 85°C
SFP-1GLHXC	SFP 模块, 带 1 个 1000BaseLHX 端口 (具有 LC 接头), 传输距离为 40 km, 工作温度为 0 至 60°C
SFP-1GLHXC-T	SFP 模块, 带 1 个 1000BaseLHX 端口 (具有 LC 接头), 传输距离为 40 km, 工作温度为 -40 至 85°C
SFP-1GLSXC	SFP 模块, 带 1 个 1000BaseLSX 端口 (具有 LC 接头), 传输距离为 500 m, 工作温度为 0 至 60°C
SFP-1GLSXC-T	SFP 模块, 带 1 个 1000BaseLSX 端口 (具有 LC 接头), 传输距离为 500 m, 工作温度为 -40 至 85°C
SFP-1GLXC	SFP 模块, 带 1 个 1000BaseLX 端口 (具有 LC 接头), 传输距离为 10 km, 工作温度为 0 至 60°C
SFP-1GLXC-T	SFP 模块, 带 1 个 1000BaseLX 端口 (具有 LC 接头), 传输距离为 10 km, 工作温度为 -40 至 85°C
SFP-1GSXC	SFP 模块, 带 1 个 1000BaseSX 端口 (具有 LC 接头), 传输距离为 300/550 m, 工作温度为 0 至 60°C
SFP-1GSXC-T	SFP 模块, 带 1 个 1000BaseSX 端口 (具有 LC 接头), 传输距离为 300/550 m, 工作温度为 -40 至 85°C
SFP-1GZXC	SFP 模块, 带 1 个 1000BaseZX 端口 (具有 LC 接头), 传输距离为 80 km, 工作温度为 0 至 60°C
SFP-1GZXC-T	SFP 模块, 带 1 个 1000BaseZX 端口 (具有 LC 接头), 传输距离为 80 km, 工作温度为 -40 至 85°C

电源

DR-120-24	120W/2.5A 导轨式 24 VDC 电源, 带有通用 88 至 132 VAC 或 176 至 264 VAC 交换机输入, 或 248 至 370 VDC 输入, 工作温度 -10 至 60°C
DR-4524	45W/2A 导轨式 24 VDC 电源, 带有通用 85 至 264 VAC 或 120 至 370 VDC 输入, 工作温度 -10 至 50°C
DR-75-24	75W/3.2A 导轨式 24 VDC 电源, 带有通用 85 至 264 VAC 或 120 至 370 VDC 输入, 工作温度 -10 至 60°C
MDR-40-24	40W/1.7A 导轨式 24 VDC 电源, 带有 85 至 264 VAC 或 120 至 370 VDC 输入, 工作温度 -20 至 70°C
MDR-60-24	60W/2.5A 导轨式 24 VDC 电源, 带有 85 至 264 VAC 或 120 至 370 VDC 输入, 工作温度 -20 至 70°C

壁挂式套件

WK-46	壁挂式套件, 2 个板, 8 个螺钉, 46.5 x 66.8 x 1 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 7 月 19 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。