

IGS-803SM IGS-803SM-E

8-Port 10/100/1000Base-T(X) with 3-Port 100/1000Base-X SFP slot Managed Ethernet Switch



IGS-803SM 是网管型千兆以太网交换机，具有 8 个 10/100/1000Base-T(X) 电口外加 3 个百兆 / 千兆 SFP 光口。支持多种管理功能，包括 STP/RSTP/MSTP、ITU-T G.8032 环网（恢复时间 <50ms），IGMP, VLAN, QoS, 安全性, IPv6, 带宽控制, 端口镜像, 线缆诊断和绿色以太网。具有高度的 EMS 保护功能，为 IP 监控, 乘客信息系统, 电动门系统提供稳定可靠的解决方案。

功能特点

- 提供 8 个 10/100/1000Base-TX RJ-45 电口 + 3 个 100/1000Base-X SFP 光口
- 通过 UL60950-1, CE, FCC, Rail Traffic EN50121-4 认证
- 通过工业级 EMS, EMI, EN61000-6-2, EN61000-6-4 认证
- 支持线缆诊断, 定位线缆的故障点
- 支持 IEEE802.3az EEE (Energy Efficient Ethernet) Management, 优化电源消耗
- 支持 STP, RSTP, MSTP, ITU-T G.8032 Ethernet Protection Ring(EPR)
- 支持 QoS, 传输分类 QoS, CoS, 带宽控制 (输入 / 输出方向), 风暴抑制, 差分服务
- 支持 IEEE802.1q VLAN, 端口 VLAN, 基于 Mac VLAN, IP 子网 VLAN, 协议 VLAN, VLAN 转换, MVR
- 支持动态 IEEE 802.3ad LACP 链路聚合, 静态链路聚合
- 支持 IGMP/MLD 侦测 V1/V2/V3, IGMP 过滤 / 调整, IGMP 查询,
- 安全性: 基于端口和 Mac IEEE802.1X, RADIUS, ACL, TACACS+, HTTP/HTTPS, SSL/SSH v2
- 支持 Cisco® like CLI, Web 网管, SNMP v1/v2c/v3, Telnet
- 支持通过 TFTP 和 HTTP 进行软件升级, 固件冗余防止升级失败
- 支持 DHCP client/Relay/Snooping/Snooping option 82/ Relay option 82
- 支持 RMON, MIB II, 镜像, 事件日志, DNS, NTP/SNTP, IEEE802.1ab LLDP
- 支持 IPv6 Telnet server /ICMP v6, SNMP, HTTP, SSH/SSL, NTP/SNTP

技术指标

标准	IEEE 802.3	10Base-T 10Mbit/s Ethernet
	IEEE 802.3u	100Base-TX, 100Base-FX, Fast Ethernet
	IEEE 802.3ab	1000Base-T Gbit/s Ethernet over twisted pair
	IEEE 802.3z	1000Base-X Gbit/s Ethernet over Fiber-Optic
	IEEE 802.1d	STP (Spanning Tree Protocol)
	IEEE 802.1w	RSTP (Rapid Spanning Tree Protocol)
	IEEE 802.1s	MSTP (Multiple Spanning Tree Protocol)
	ITU-T G.8032	EPR (Ethernet Protection Ring) / Y.1344
	IEEE 802.1Q	Virtual LANs (VLAN)
	IEEE 802.1X	Port based Network Access Control, Authentication
	IEEE 802.3ad	Link aggregation for parallel links with LACP(Link Aggregation Control Protocol)
	IEEE 802.3x	Flow control for Full Duplex
	IEEE 802.1ad	Stacked VLANs, Q-in-Q
	IEEE 802.1p	LAN Layer 2 QoS/CoS Protocol for Traffic Prioritization
	IEEE 802.1ab	Link Layer Discovery Protocol (LLDP)
	IEEE 802.3az	EEE (Energy Efficient Ethernet)
VLAN ID	4096	
交换结构	背板 22Gbps	
转发模式	存储转发	

流控	IEEE 802.3x 全双工, 背压半双工
超长帧	9.6KB
MAC 地址表容量	8K
接口类型	8 个 RJ-45 10/100/1000BaseT(X) (自协商, MDI/MDI-X, 全 / 半双工), 3 个 100/1000 BaseX (双速率 SFP, DDMI)
Console	RS-232 (RJ-45)
线缆	UTP/STP above Cat. 5e cable EIA/TIA-568 100-ohm (100m)
协议	CSMA/CD
极性保护	实时
过流保护	实时
CPU 看门狗	实时
工作电源	双 DC 24/48V (20~57VDC) 冗余 (可拔插)
LED	每单元: Power 1 (绿), Power 2 (绿), Fault (琥珀色), CPU Act (绿), Ring Master (黄) RJ-45 端口: 10/100 Link/Active (绿) 1000 Link/Active (琥珀色) SFP 光口: Link/Active (绿)

技术指标

电源消耗	9.6W
告警信息	系统日志, SMTP/ e-Mail 事件信息
告警继电器	1 A @24VDC
可拔插模块	提供 2 个冗余电源, 告警端子, 6 Pin
工作温度	0 ~ 60° C (IGS-803SM), -40 ~ 75° C (IGS-803SM-E)
工作湿度	5% to 95% (无凝结)
储存温度	-40 ~ 85° C
外形	IP30 防护等级
尺寸	72 x106 x152mm (宽 x 长 x 高)
安装方式	导轨或壁挂
EMC/EMS	CE, FCC
EMI	FCC Part 15 Subpart B Class A, CE EN 55022 Class A EN61000-6-4 – Emission for industrial environment

软件指标

拓扑	
VLAN	IEEE 802.1q VLAN, up to 4095 ID IEEE 802.1q VLAN, up to 4095 Groups IEEE 802.1ad Q-in-Q 基于端口 VLAN 基于 MACVLAN, 多达 256 个 基于 IP 子网 VLAN, 多达 128 个 基于协议 VLAN (Ethernet, SNAP, LLC), 多达 128 个 VLAN 转换, 多达 256 个 MVR (Multiple VLAN Registration)
链路聚合	静态 (Hash SA, DA, IP, TCP/UDP 端口), 多达 5 个聚合组 动态 (IEEE 802.3ad LACP), 多达 5 个聚合组
生成树协议	IEEE802.1d STP IEEE802.1w RSTP IEEE802.1s MSTP
环路保护	
ITU-T G.8032 / Y.1344 ERPS (Ethernet Ring Protection)	收敛时间 <50ms 单环, 子网环, 多环拓扑
QoS	
服务等级	IEEE802.1p 8 active priorities 队列
Traffic Classification	基于 IEEE802.1p CoS 基于 IP Precedence CoS 基于 IP DSCP CoS
QoS	QCL (QoS Control List): MAC 访问控制列表 (源 / 目的 MAC, 以太类型, Priority ID / VLAN ID) QCL: IP 拓展访问控制列表 (源 / 目的 IP, 协议, TCP/UDP 端口数量)
带宽控制 (入方向)	Rate in steps : 100 kbps / 1fps / 100fps 范围 : 100 kbps to 1Gbps / 1fps to 3300kfps 速率单位 : bit 或 frame
带宽控制 (出方向)	Rate in steps : 100 kbps / 1fps / 100fps 范围 : 100 kbps to 1Gbps / 1fps to 3300kfps 速率单位 : bit 或 frame 每个队列整形
DiffServ (RF 2474) remarking	
风暴抑制	单播, 组播, 广播
IP 多播特点	
IGMP / MLD 监听	IGMP 监听 v1, v2, v3 / MLD 监听 v1, v2 端口过滤 调整 Fast Leave 查询
安全性	
IEEE 802.1X	基于端口 基于 MAC
ACL	规则数量 : up to 256 entries for L2 / L3 / L4
RADIUS 认证和解释	
TACACS+ 认证和解释, TACACS+ 3.0	
HTTPS, HTTP	
SSL / SSH v2	
用户名密码认证	本地认证 远端认证 (通过 RADIUS / TACACS+)
管理方式	Web, Telnet / SSH

EMS	EN61000-6-2 – Immunity for Industrial environment EN61000-4-2 (ESD) Level 3, Criteria B EN61000-4-3 (RS) Level 3, Criteria A EN61000-4-4 (EFT) Level 3, Criteria A EN61000-4-5 (Surge) Level 3, Criteria B EN61000-4-6 (CS) Level 3, Criteria A EN61000-4-8 (Magnetic Field) Level 3, Criteria A
安全性	UL60950-1 (Pending)
轨道交通	EN 50121-4
抗震 / 摔	IEC 60068-2-27 IEC 60068-2-32 IEC 60068-2-6
MTBF	404,589 hrs
保修期	5 年

管理特征

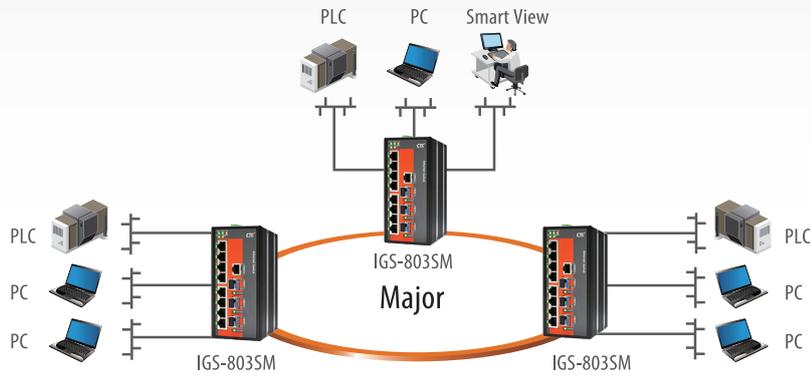
Cisco® like CLI	
基于 Web 管理	
Telnet	Server
SNMP	V1, V2c, V3
软件升级	TFTP, HTTP 固件冗余防止升级失败
RMON	RMON I (1, 2, 3, 9 group), RMON II
MIB II	RFC 1213
DHCP	Client Relay Snooping Snooping option 82 Relay option 82
IP Source Guard	
端口镜像	
事件信息	Syslog server (RFC3164) (支持 1 server)
告警信息	系统日志, e-Mail, 告警继电器
DNS	Client, Proxy
NTP /SNTP	
LLDP (IEEE 802.1ab)	链路层发现协议 LLDP-MED
IPv6 特征	
IPv6 管理	Telnet Server/ICMP v6
Stateless Autoconfiguration	
SNMP over IPv6	
HTTP over IPv6	
SSH over IPv6	
支持 IPv6 Telnet	
支持 IPv6 NTP / SNTP	
支持 IPv6 TFTP	
IPv6 QoS	
IPv6 ACL	规则数量 256 条 L2 / L3 / L4
其它特点	
绿色以太网	支持 IEEE802.3az EEE (Energy Efficient Ethernet) 优化电源消耗 缩短线缆, 降低端口功耗 端口无连接时, 降低功耗 LED 功率管理: 调节 LED 强度
线缆诊断	确定线缆故障点

Industrial Managed Ethernet Switch

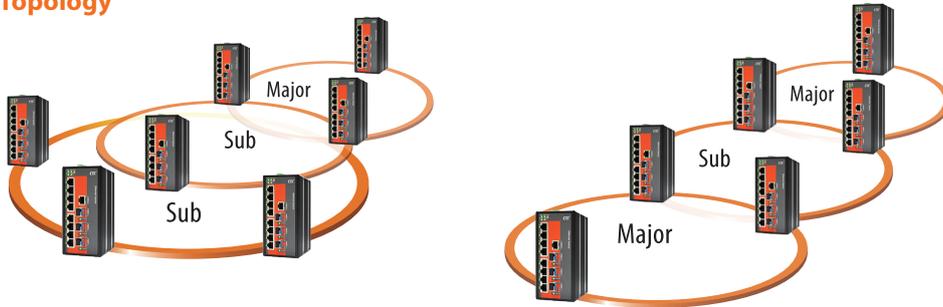
Application & EPR (Ethernet Protection Ring) topology

Single-Ring Topology

- Cooper
- Fiber



Multi-Ring Topology



Dimensions

