



MS28MC-4G 系列

28 口千兆网管型机架式工业级以太网交换机



产品特性

- 符合 IEC61850-3 标准
- 最多支持 24 个百兆电口或者 SC/ST/FC 光口，光口配置灵活
- 可配置 4 个千兆 SFP 插槽
- 支持 RSTP/STP 及私有环网协议（恢复时间小于 20ms）
- 支持 QoS、VLAN、IGMP Snooping/GMRP 等管理功能
- 可选 24V/48V/220V 电源输入



产品简介

MS28MC-4G 系列千兆网管型机架式工业以太网交换机，满足 IEC61850-3 标准，最多支持 24 个百兆口（最多支持 24 个光口），并可配置 4 个千兆 SFP 模块。其管理功能齐全，包括 QoS、VLAN、IGMP Snooping/GMRP、Port Trunking、SNMP V1/V2/V3、RSTP/STP 等。独有的冗余环网协议，网络链路切换及恢复时间小于 20ms，提高了网络的可靠性。冗余电源输入，宽温设计，强抗电磁干扰能力，可广泛应用于工业现场。

交换机参数

IEEE 标准	
IEEE 802.3	10BaseT Ethernet
IEEE 802.3u	100BaseT(X) and 100BaseFX Fast Ethernet
IEEE 802.3ab	1000BaseT(X) Ethernet
IEEE 802.3z	1000BaseX Ethernet
IEEE 802.3x	Flow Control (流量控制)
IEEE 802.3d	Spanning Tree Protocol (生成树)
IEEE 802.1w	Rapid Spanning Tree Protocol (快速生成树)
IEEE 802.1s	Multiple Spanning Tree Protocol (多生成树)
IEEE 802.1p	Class of Service (服务等级)
IEEE 802.1Q	VLAN Tag (虚拟局域网标签)
IEEE 802.3ad	LACP(链路聚合控制协议)
IEEE 802.1x	User Authentication (用户鉴权)
IEEE 802.1ab	LLDP (逻辑链路发现协议)
交换特性	
MAC 地址表	8K
数据包缓存	2Mbit
处理方式	存储转发
接口	
RJ45 端口数	最多 24 个百兆电口
光口数	最多 24 个百兆光口，SC/ST/FC 可选
光口传输距离	多模 2km，单模 20km/40km/60km/120km 可选
千兆光口	4 个千兆 SFP 插槽
LED 指示灯	电源、电口、光口、状态
控制串口	RS-232, RJ45 连接器, 115200bps, 8, N, 1
电源	
端子描述	4 针电源端子，2 针告警端子
电源参数	单双电源可选 24VDC, 48VDC, 220VAC/DC 可选 24VDC 电源支持范围为 12~36VDC; 48VDC 电源支持范围为 36~58VDC; 220V 电源支持范围为 85~264VAC/77~300VDC 可选
告警参数	220V, 最大 2A
电源功耗	最大 30 瓦
电源保护	反接保护、过载保护
环境属性	
标准型号	-10~60°C
宽温型号	-40~75°C
储存温度	-40~85°C
相对湿度	5~95% (无凝霜)
认证	
EMC	CE, FCC
EMI	FCC Part 15, CISPR(EN55022) class A
EMS	EN61000-4-2 (ESD) Level 4, EN61000-4-3 (RS) Level 4, EN61000-4-4 (EFT) Level 4, EN61000-4-5 (Surge) Level 4, EN61000-4-6 (CS) Level 4, EN61000-4-8
Shock	IEC60068-2-27
Freefall	IEC60068-2-32
Vibration	IEC60068-2-6
Green Product	RoHS, WEEE

软件特性	
MIB	RFC 1215 Trap, RFC1213 MIB II, RFC 1157 SNMP MIB, RFC 1493 Bridge MIB, RFC 2674 VLAN MIB, RFC 1643, RFC 1757, RSTP MIB, Private MIB, LLDP MIB
设备管理	支持 SNMP v1, v2, v3 支持 Web 管理、Telnet 和串口 CLI 配置 支持 DHCP-client 支持用户登录密码保护
安全特性	支持 ACL 支持基于端口的 MAC 过滤 支持 MAC 地址绑定 支持基于端口的 802.1X 认证 支持 RADIUS 认证 支持系统自防御，防止 DDOS 等攻击
VLAN	支持端口 VLAN、IEEE 802.1Q Tag 最多可用的 VLAN 数：64，VID 范围 1~4094 支持管理 VLAN
端口汇聚	支持静态 LACP 支持 2 组汇聚组，每组最多 4 个端口
网络冗余	支持 STP(IEEE 802.1d), RSTP(IEEE 802.1w) 和 MSTP(IEEE 802.1s) 私有环网（自愈时间 <10ms） 支持绝对优先级、相对优先级两种调度方式
QoS	4 个优先级队列， 支持根据 802.1p/DSCP 队列调度，每端口 8 个队列
端口镜像	支持基于端口的单向和双向流量镜像
IGMP 组播	支持 IGMP Snooping V1/V2，最多支持 256 个组播组
端口带宽控制	支持对出入端口的报文流量进行限速，粒度最小为 64Kbps
广播风暴抑制	支持对广播报文、组播报文和未知单播报文的抑制
设备维护	支持 Syslog (系统日志) 支持 RMON (Remote Network Monitoring) 支持 Ping 检测 支持链路层发现协议 LLDP (Link Layer Discovery Protocol)
SNTP	支持 SNTP 协议
固件升级	支持 WEB 页面和串口 TFTP 升级
配置文件	支持配置文件的导入和导出
物理特性	
外壳	IP40 金属外壳
安装方式	标准机架式安装
尺寸	440(W) x 44(H) x 230(D) mm
质保期	
MTBF	360000h
保修期	5 年

配置举例

型号	产品描述
MS24MC-6MSC	网管型机架式工业级以太网交换机，18个百兆电口，6个百兆SC光口，多模双纤2公里，220V单电源
MS24MC-8MSC	网管型机架式工业级以太网交换机，16个百兆电口，8个百兆SC光口，多模双纤2公里，220V单电源
MS24MC-16MSC	网管型机架式工业级以太网交换机，8个百兆电口，16个百兆SC光口，多模双纤2公里，220V单电源
MS24MC-24MSC	网管型机架式工业级以太网交换机，24个百兆SC光口，多模双纤2公里，220V单电源
MS28MC-4GP	千兆网管型机架式工业级以太网交换机，24个百兆电口，4个千兆SFP插槽，220V单电源
MS28MC-4MSC-4GP	千兆网管型机架式工业级以太网交换机，20个百兆电口，4个百兆SC光口，多模双纤2公里，4个千兆SFP插槽，220V单电源
MS28MC-8MSC-4GP	千兆网管型机架式工业级以太网交换机，16个百兆电口，8个百兆SC光口，多模双纤2公里，4个千兆SFP插槽，220V单电源
MS28MC-16MSC-4GP	千兆网管型机架式工业级以太网交换机，8个百兆电口，16个百兆SC光口，多模双纤2公里，4个千兆SFP插槽，220V单电源
MS28MC-24MSC-4GP	千兆网管型机架式工业级以太网交换机，24个百兆SC光口，多模双纤2公里，4个千兆SFP插槽，220V单电源