

强固型不断线网络 智能交换机

DS310

工业 8+2G L2 智能网管以太网交换机

DS310是一款工业智能二层以太网交换机，具备2个千兆网口/光纤口可供上传，和8个百兆以太网口。2个千兆RJ45/SFP光纤复合网口支持远距离的上传距离，并支持优先串流提供最佳的影像与VoIP的传输。

智能管理协议LACP, VLAN, QinQ, IGMP snooping, QoS可以协助网络管理优化，并支持最新的 ITU-T G.8032 v1/v2 ERPS 标准网冗余协议。



*参考照片



Features & Benefits

高速以太网吞吐量交换技术

- 10个网口包含8个百兆网口和2个千兆复合网口(RJ45/SFP Combo)
- 复合网口提供线材与距离的弹性
- DDM主动侦测功能提供高质量实时光纤网络监控
- 8K MAC地址表
- 网络交换存储与转发，无阻塞交换架构

智能管理

- 支持网页，命令行, Telnet, SNMPv1/v2c/v3跟RMON设定
- IEEE 1588v1 PTP 精确时间同步管理
- LLDP拓扑控制
- Modbus/TCP, Ethernet/IP 工厂自动化
- USB 方便现场设定与固件升级
- 软件工具简易LAN管理
- NMS 网络管理系统

ITU-T G.8032 v1/v2 ERPS 网络冗余协议

- ITU 标准环网冗余协议
- 提供小于50ms的保护与复原时间
- 相容于它厂交换机，并保持快速复原时间
- 相容于商用交换机，可取代STP/RSTP
- 可更有效的规划与ERPS Chain, multiple chains的连接

完整的网络安全防护

- 802.1X/RADIUS 端口访问控制
- 端口MAC安全学习
- 支援私有VLAN/IP安全/端口安全
- HTTPs/SSH/ 网管 IP 安全存取

适合IP监控的强固型设计

- 强固型防护设计，适应艰困环境
- 侧板鳍片设计可提升散热度，适应零下40~75°C的环境
- 欧盟CE 认证
- EN50121-4 铁道轨道边 EMC 认证
- IEC 61000-6-2/4 重工业设备认证
- CISPR 22/ FCC part 15B class A



Interfaces

整合式电源端子

- 1 x 8-p针可拆卸式端子
- 4 针双电源输入
- 2 针 DI
- 2 针 DO
- 简易安装

系统 LED 指示灯

- 2 x 电源
- 1 x 系统状态
- 1 x DO
- 1 x DI
- 1 x 环网状态
- 8 x 网口
- 2 x SFP 光口
- 2 x SFP 1000M光口

简易系统管理

- USB 端口做现场设定或固件更新
- RS232 设定端口



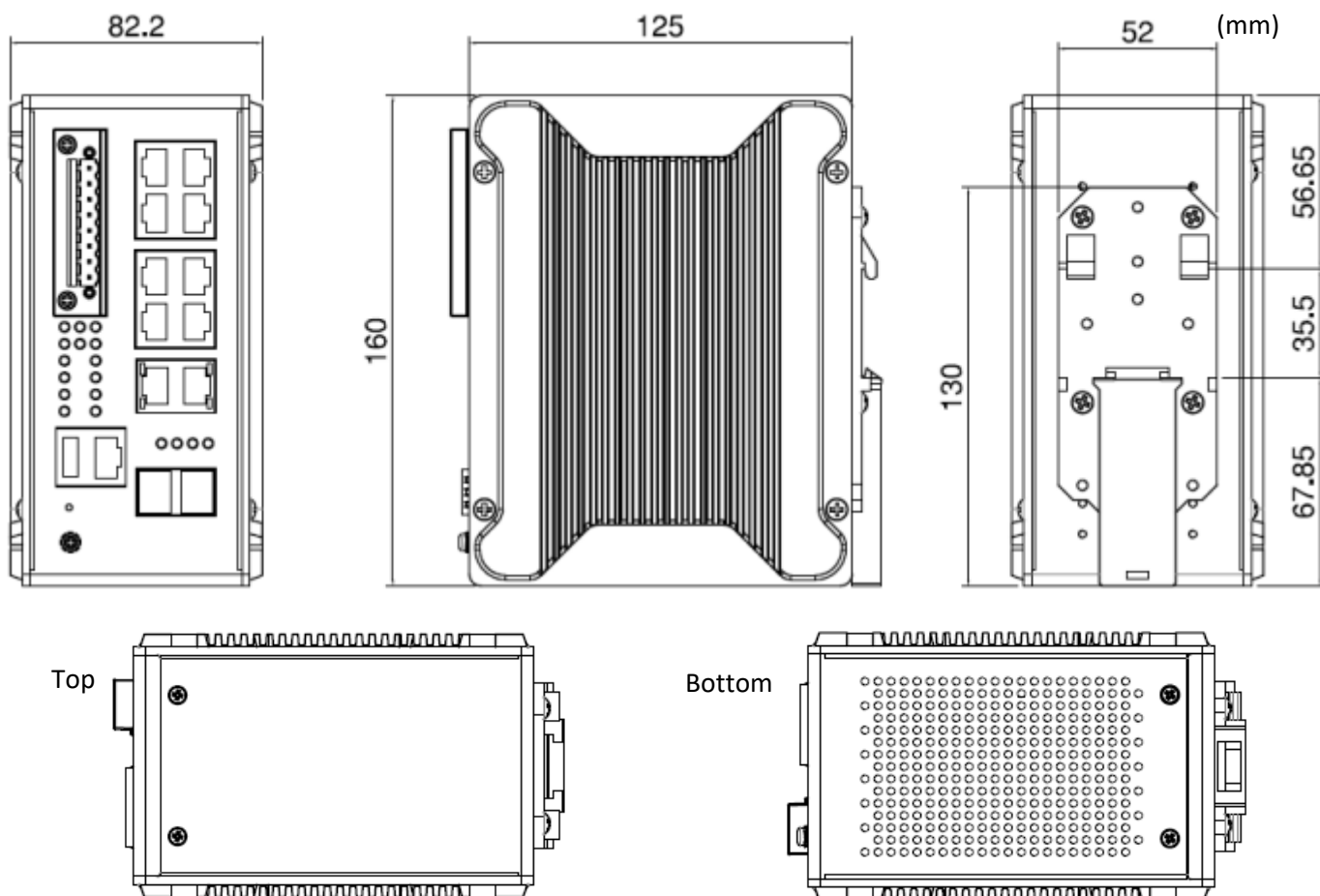
8个 10/100MBase-TX
网口

导轨夹

双千兆上传网口
· 2-port 100/1000M
RJ45/SFP 光口



Dimensions



Top

Bottom



技术	
标准	IEEE 802.3 10Base-T Ethernet
	IEEE 802.3u 100Base-TX Fast Ethernet
	IEEE 802.3u 100Base-FX Fast Ethernet Fiber
	IEEE 802.3ab 1000Base-T Gigabit Ethernet copper
	IEEE 802.3z Gigabit Ethernet Fiber
	IEEE 802.3x Flow Control and back-pressure
	IEEE 802.1AB Link Layer Discovery Protocol (LLDP)
	IEEE 802.1p Class of Service (CoS)
	IEEE 802.1Q VLAN and GVRP
	ITU-T G.8032 Ethernet ring protection switching (ERPS)
	IEEE 802.1D-2004 Rapid Spanning Tree Protocol (RSTP)
	IEEE 802.1D Rapid Spanning Tree (RSTP)
	IEEE 802.1Q-2005 Multiple Spanning Tree Protocol (MSTP)
	IEEE 802.3ad Link Aggregation Control Protocol (LACP)
	IEEE 802.1x Port based Network Access Protocol
	IEEE 1588 Precision Time Protocol v1
效能	
交换技术	储存与转发技术与非阻塞交换架构
MAC 地址数	8K
封包缓存记忆	1M bits
转换效能	10Base-T: 14,880pps, 100Base-TX/FX: 148,800pps, 1000Base-TX/FX: 1,488,100pps
VLAN	256 VLANs
VLAN ID	1~4094
服务等级	每端口4个优先权设定
看门狗	硬件设计 10 秒定时器
界面	
网口	8 x 10/100BaseTX RJ45,自侦测 2 x 100/1000M RJ45/SFP Combo,自侦测/DDM
系统 LED 指示灯	2 x 电源:绿色 1 x 系统状态: 正常: (绿色), 韧体更新: (绿色闪烁) 1 x DO:红色 1 x DI :绿色 1 x 环网状态: 未启用(不亮), 正常非RPL owner (绿色), 正常RPL owner (绿色闪烁), 异常 (褐色), 端口失效 (褐色闪烁) 8 x 网口 : 联机 (绿色), 传输 (绿色闪烁) 2 x SFP Port:联机(绿色),传输(绿色闪烁) 2 x SFP 1000M: 速度1000M (褐色)速度100M (不亮)
网口 LED指示灯	网口:联机 (绿色), 传输 (绿色闪烁) 1000M:速度1000M (褐色)速度100M (不亮)
重启	系统重启 (2-6秒) / 出厂设定重启 (超过 7 秒)
设定端口	1 x RS232 系统设定. Baud Rate: 115200.n.8.1
USB	1 x USB 现场设定或固件更新



电源输入, 数字输入/输出	8 针可拆卸式端子 4 针双电源输入 4针DI, DO (Relay Alarm) 数字输出: 乾接點輸出0.5A /24V DC 数字输入: 数字输入光电耦合隔离 数字高: DC 11V~30V 数字低: DC 0V~10V
电源	
接入电压	24/48VDC(18~60VDC)
反接保护	Yes
接入电流	0.15A@48V
耗电量	最大 7.2W@48VDC满载,建议保留15%容许范围
软件	
管理接口	CGI WebGUI, Command Line Interface (CLI), Telnet, SNMP
网络时间管理	NTP, IEEE 1588 Precision Time Protocol v1
网管协议	IPv4/IPv6, SNMP v1/v2c/v3/Trap, MIBs, RMON, LLDP, DHCP server/client/Option 82, TFTP, System Log, SMTP
传输管理	Flow Control, Port Trunk/802.3ad LACP, VLAN, Private VLAN, GVRP, GMRP, QinQ, Class of Service, Traffic Prioritize, IGMP Snooping v1/v2/v3, Rate Control, Port Mirror
安全管理	IEEE 802.1X/RADIUS, Port MAC Secure Learning, Management IP
冗余管理	Rapid Spanning Tree Protocol (RSTP)/Multiple Spanning Tree Protocol (MSTP) ITU-T G.8032 v1/v2 Ethernet Ring Protection Switching (ERPS)
机构	
安装	导轨
外壳	金属、铝
尺寸	82.2 x 160 x 125 mm (W x H x D) / 不含导轨夹
IP等级	IP31
重量	1.4KG (产品) / 1.8KG (含外盒)
包装	240(W)x200(L)x130(H)mm (外盒) 16pcs / 纸箱 410(W)x 550(L)x490(H)mm (1.5KG)
环境	
操作温湿度	-40°C~75°C , 0%~95% Non- Condensing
储存温度	-40°C~85°C
Hi-Pot 隔离	AC1.5KV
MTBF	>200,000 小時
全球保固	5 年

认证	
安全	EN60950-1 Compliant
EMC	EN61000-6-2/EN61000-6-4
EMI	CISPR 22, FCC part 15B Class A
EMS	EN61000-4-2 ESD: 8KV(Air), 6KV(Contact) EN61000-4-3 RS: 20V/m(80M~1GHz), 10V/m(1.4G~2.1GHz), 5V/m(2.1G~2.5GHz) EN61000-4-4 EFT: 2KV (Power, Signal Port, GND) EN61000-4-5 Surge: Power: 2KV/1KV(Line to Ground/Line to Line), Signal Port: 2KV(Line to Ground) EN61000-4-6 CS: 10Vrms(Power, Signal Port) EN61000-4-8 Magnetic Field: 30A/m continues /300A for 1~3s
铁道	EN50121-4



Ordering Information

型号	描述
DS310	工业 8+2G L2 智能网管以太网交换机
	包装与配件
	1 x 产品本体(不含光纤模块)
	1 x 8 针可拆卸端子
	1 x 本体上的导轨夹
	1 x 快速安装指南



Optional Accessory

选购配件	
MK-D1-2	壁挂架 2 壁挂版 与 8 螺丝
CBL-RJ45F9-1.5M	Cable RJ45 to DB9 Female 1.5Meter RS232 Console 线
PSD60-48	60W/48VDC 导轨式电源供应
SFPGEM05	SFP, 1000Mbps, LC, multi, 550M, 0~70°C
SFPGEM05T	SFP, 1000Mbps, LC, multi, 550M, -40~85°C
SFPGEM05D	SFP, 1000Mbps, LC, multi, DDM, 550M, 0~70°C
SFPGEM05DT	SFP, 1000Mbps, LC, multi, DDM, 550M, -40~85°C
SFPGEM2	SFP, 1000Mbps, LC, multi, 2KM, 0~70°C
SFPGEM2T	SFP, 1000Mbps, LC, multi, 2KM, -40~85°C
SFPGEM2D	SFP, 1000Mbps, LC, multi, DDM, 2KM, 0~70°C
SFPGEM2DT	SFP, 1000Mbps, LC, multi, DDM, 2KM, -40~85°C
SFPGES10	SFP, 1000Mbps, LC, single, 10KM, 0~70°C
SFPGES10T	SFP, 1000Mbps, LC, single, 10KM, -40~85°C
SFPGES10D	SFP, 1000Mbps, LC, single, DDM, 10KM, 0~70°C
SFPGES30	SFP, 1000Mbps, LC, single, 30KM, 0~70°C
SFPGES30T	SFP, 1000Mbps, LC, single, 30KM, -40~85°C
SFPGES30D	SFP, 1000Mbps, LC, single, DDM, 30KM, 0~70°C
SFPXGM03D	SFP+, 10Gbps, LC, multi, DDM, 300M, 0~70°C
SFPXGS10D	SFP+, 10Gbps, LC, single, DDM, 10KM, 0~70°C
SFPGES10-A	SFP, 1000Mbps, LC, single, 10KM, BiDi TX-1310nm RX-1550nm, 0~70°C
SFPGES10-B	SFP, 1000Mbps, LC, single, 10KM, BiDi TX-1550nm RX-1310nm, 0~70°C
SFPGES10T-A	SFP, 1000Mbps, LC, single, 10KM, BiDi TX-1310nm RX-1550nm, -40~85°C
SFPGES10T-B	SFP, 1000Mbps, LC, single, 10KM, BiDi TX-1550nm RX-1310nm, -40~85°C
SFPGES10D-A	SFP, 1000Mbps, LC, single, DDM, 10KM, BiDi TX-1310nm RX-1550nm, 0~70°C
SFPGES10D-B	SFP, 1000Mbps, LC, single, DDM, 10KM, BiDi TX-1550nm RX-1310nm, 0~70°C