强固型不断线网络高速智能交换机

DS409

工业 9G L2 智能网管以太网交换机

DS409 专为工业环境需求高速不断线的信息传输应用与时间同步所设计，例如高科技工厂自动化与道路交通监控。DS409具备 6个千兆网口与3个上传千兆光纤复合网口。全千兆传输能力与强固行工业设计可确保高效能网络传输与严苛环境的高稳定度。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 ERPS v1/v2 标准网冗余协议。



** 参考照片*

Features & Benefits

全千兆网络交换与超高吞吐量

- 9个千兆网口包含6个千兆RJ45网口与3个复合网口 (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 精确时间管理
- LLDP拓朴控制
- 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的连结

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

强固型设计支持宽电压输入范围

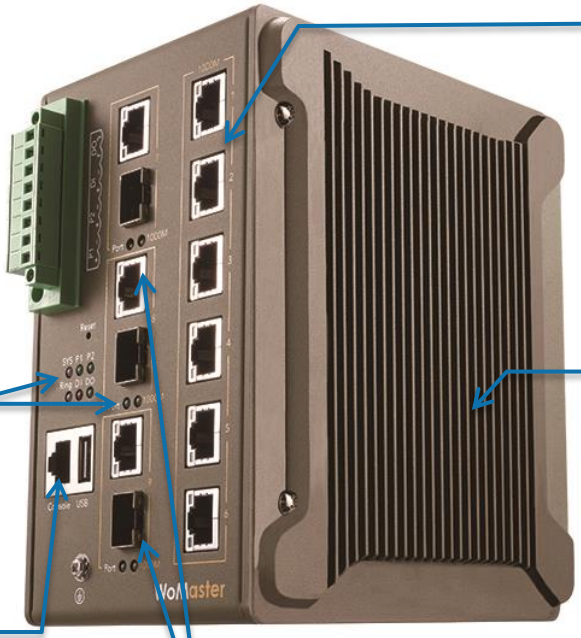
- NEMA-TS2 兼容道路监控应用
- 10.5~60V 宽电压输入，并支持双电源输入
- 专利强固型防护设计, 适应艰困环境
- 侧板鳍片设计可提升散热度，适应零下40~75℃的环境
- 欧盟CE 认证
- 高等级EMC电磁防护超越交通控制与重工业标准
- IEC 61000-6-2/4 重工业设备认证
- EN50121-4铁道轨道边EMC认证

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
· 3 x SFP 光口
· 3 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



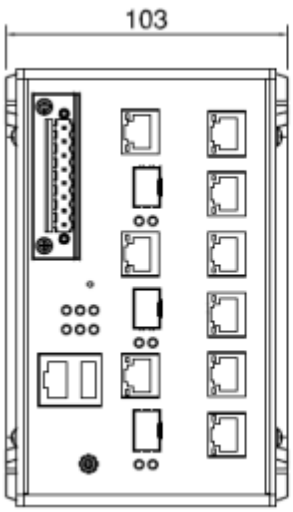
6个千兆网口

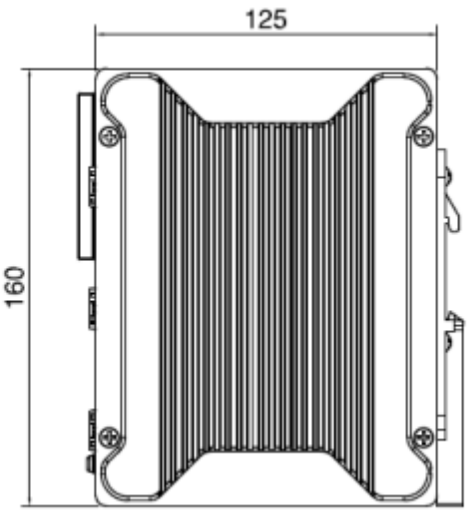
导轨夹

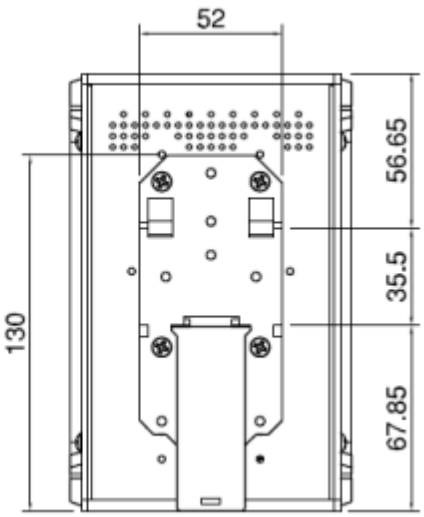
三个千兆上传网口
· 3-port 1000M
RJ45/SFP 光口

Dimensions

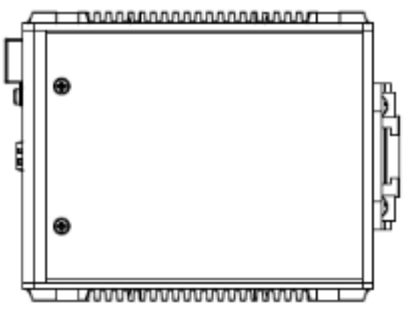
(mm)



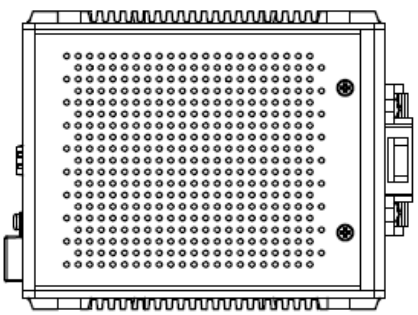




Top



Bottom



Specifications

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 802.1Q-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
Watchdog	硬件设计 10 秒定时器
界面	
网口	6 x 10/100/1000Base-T RJ45,自侦测 3 x 100/1000M RJ45/SFP Combo,自侦测/DDM
系统 LED 指示灯	1 x 系统状态: 正常: (绿色), 韧体更新: (绿色闪烁) 2 x 电源: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) 1 x DO:红色 1 x DI :绿色
网口 LED指示灯	网口:联网 (绿色), 传输 (绿色闪烁) 速度1000M (褐色)速度100M (不亮)
SFP口 LED指示灯	3 x SFP Port:联网(绿色),传输(绿色闪烁) 3 x SFP 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, 数字输出, 数字输入	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	
操作电压	12/24/548VDC(10.5~60VDC)
反接保护	Yes
接入电流	0.65A@24V
耗电量	Max 15.6W@24VDC full traffic, suggest to reserve 15% tolerance
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, Management VLAN, SSH, SSL
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	103 x 160 x 125 (W x H x D) /不含导轨夹
IP等级	IP31
重量	1.5KG (产品) / 2.0KG (含外盒)
包装	290(W)x220(L)x150(H)mm (外盒) 12pcs /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 Compliance
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
DS409	工业 9G 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
PSD40-24	40W/24VDC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

© WoMaster Inc. All rights reserved. Updated Dec, 5 2017. V1.13. Specifications subject to change without notice. Please ask our sales for the most up-to-date product information.