

## ERPS光纤环备份 智能全千兆以太网交换机

### DS406 系列

工业6口全千兆 管理型以太网交换机

DS406 是工业级 L2 智能管理型以太网交换机，配备了 4 个千兆网口及 2 个支持百兆跟千兆 SFP 光口。NetMaster配置程序和用于配置文件的USB端口可以帮助大规模安装和现场支持。DS406 支持最新的ERPS v2 环网标准，并且与第三方设备完全兼容，可实现灵活的网络规划。宽工作温度设计（-40~70°C）可以承受严苛的工业环境。所有交换机在交付之前，都要经过 4 小时 60°C 负荷测试，以确保最高品质。



#### Features & Benefit

#### 高速以太网吞吐量交换机

- 支持 4 个千兆端口及 2 个千兆 SFP 接口
- SFP 支持百兆及千兆
- 8K MAC 地址表
- 网络交换存储于转发，无阻塞交换架构

#### 智能管理

- 支持网页、命令行、Telnet、SNMP v1/v2c/v3/Trap 设定
- LLDP 拓扑控制
- USB 方便现场设定与固件升级
- IEEE 1588v1/2 PTP 精确时间同步管理\*
- 支持 ViewMaster 远程设定软件及 NetMaster 网管软件

#### 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 链、多链的连结

#### 适合IP监控的强固型设计

- 强固型防护设计，适应艰困环境
- 宽工作温度与湿度范围：-40~70°C，95%湿度
- 宽工作电压范围 12~48VDC
- IEC 61000-6-2/4 重工业设备认证



## Interfaces

### 系统LED指示灯

- 2 x 电源
- 1 x 系统状态
- 1 x DO
- 2 x 光口
- 2 x 环网状态

### 简易系统管理

- USB 端口做现场设定或固件更新

### 千兆以太网口

- 4口 100/1000MBase-T

### 千兆/百兆光口

- 2口 SFP



### 导轨夹

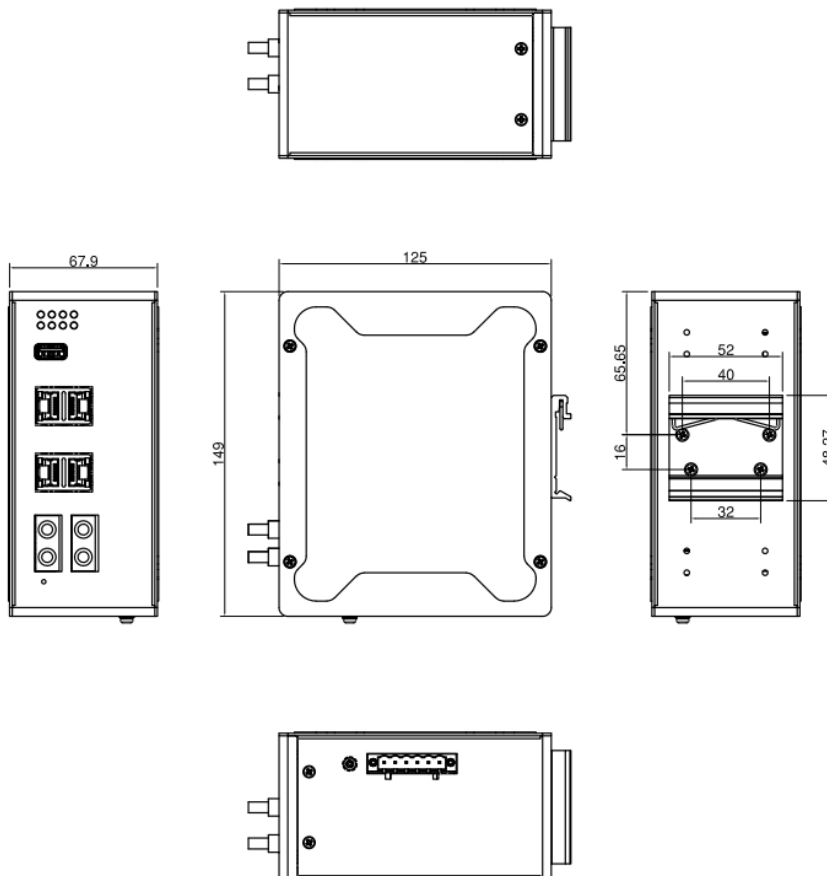
### 整合式电源端子

- 1 x 6针可拆卸端子
- 4 针双电源输入
- 2 针 DO



## Dimensions

(mm)



技术	
标准	IEEE 802.3 10Base-T Ethernet
	IEEE 802.3u 100Base-TX Fast Ethernet
	IEEE 802.3ab 1000Base-T Gigabit Ethernet copper
	IEEE 802.3u 100Base-FX Fast Ethernet Fiber
	IEEE 802.3x Flow Control and back-pressure
	IEEE 802.3ab 1000Base-T Gigabit Ethernet copper
	IEEE 802.1AB Link Layer Discovery Protocol (LLDP)
	IEEE 802.1p Class of Service (CoS)
	IEEE 802.1Q VLAN
	ITU-T G.8032 Ethernet ring protection switching (ERPS)
	IEEE 802.1D-2004 Rapid Spanning Tree Protocol (RSTP)
	IEEE 1588 Precision Time Protocol v1/2
界面	
网口	4 x 100/1000MBase-T RJ45, 自侦测 2 x 100/1000MBase SFP
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 2 x 光口: 联机 (绿色), 传输 (绿色闪烁) 1 x 环网状态: 不亮: 未启动, 绿色: 正常(非RPL Owner), 绿色闪烁: 正常(RPL Owner) 1 x Ra: 绿色: 环异常, 绿色闪烁: 环端口失效
网口LED指示灯	联机 (绿色), 传输 (绿色闪烁)
重启	系统重启 (2-6秒) / 出厂设定重启 (超过 7 秒)
USB	1 x USB 现场设定或固件更新
电源输入, 数字输出	6针可拆卸式端子 4 针双电源输入 2 针DO (Relay Alarm) 数字输出: 干接点输出0.5A /24V DC
电源	
接入电压	24VDC(12~48VDC)
反接保护	有
接入电流	0.3A@24VDC
耗电量	最大 7.2W@24VDC 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 v1/2
网管协议	IPv4, SNMP v1/v2c/v3/Trap, MIBs, LLDP, DHCP server/client, TFTP, System Log, SMTP
传输协议	Flow Control, VLAN, Class of Service, QOS, Rate Control, Port Mirror
安全管理	Management IP, SSH, SSL
冗余管理	Rapid Spanning Tree Protocol (RSTP) ITU-T G.8032 v1/v2 Ethernet Ring Protection Switching (ERPS)

机构	
安装	导轨
外壳	金属、铝
尺寸	67.9 x 149 x 125 mm(W x H x D) /不含导轨夹
IP等级	IP30
重量	大约765g ( 不含包装 )
环境	
操作温湿度	-40°C~70°C, 5%~95% Non- Condensing
存储温度	-40°C~85°C
MTBF	>200,000 小时
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, EN61000-4-3 RS, EN61000-4-4 EFT, EN61000-4-5, EN61000-4-6 CS, EN61000-4-8 Magnetic Field

\* 按要求提供功能

## Ordering Information

型号	描述
DS406	工业6口 管理型以太网交换机, 2SFP
	包装与配件
	1 x 产品本体
	1 x 6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	光纖模塊GE(Giga), S/M(Single/Multi), KM, T(Wide temperature), D(DDM)
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
SFPGES10DT	SFP, 1000Mbps, LC, single, DDM, 10KM, -40~85°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
SFPGES30DT	SFP, 1000Mbps, LC, single, DDM, 30KM, -40~85°C
SFPGES40	SFP, 1000Mbps, LC, single, 40KM, 0~70°C
SFPGES40T	SFP, 1000Mbps, LC, single, 40KM, -40~85°C
SFPGES40D	SFP, 1000Mbps, LC, single, DDM, 40KM, 0~70°C