

SICOM3416G

12G+4X端口二层网管型卡轨式交换机



产品简介

SICOM3416G是针对工业通信系统需求设计的二层网管型卡轨式工业以太网交换机，端口配置方式：（1）4个万兆接口+8个千兆光口+4个千兆以太网电口；（2）4个万兆接口+4个千兆光口+8个千兆以太网电口。SICOM3416G支持端口、VLAN、组播、QoS、快速冗余环等丰富的二层软件特性。万兆光口支持强制为2.5G端口，用于高速公路，工业自动化等场合与2.5G设备对接。支持基于硬件的1588对时，对时精度可达 $\pm 100\text{ns}$ ，支持DDM光功率检测的功能，并支持Console、Telnet、Web多种管理方式以及基于SNMP的网管软件。该产品机身小巧，工作温度达 $-40^{\circ}\text{C}\sim 75^{\circ}\text{C}$ ，防护等级IP40，配备抗高强振动的卡轨座，可广泛应用在各个行业的严酷恶劣的应用场景中。

关键特性

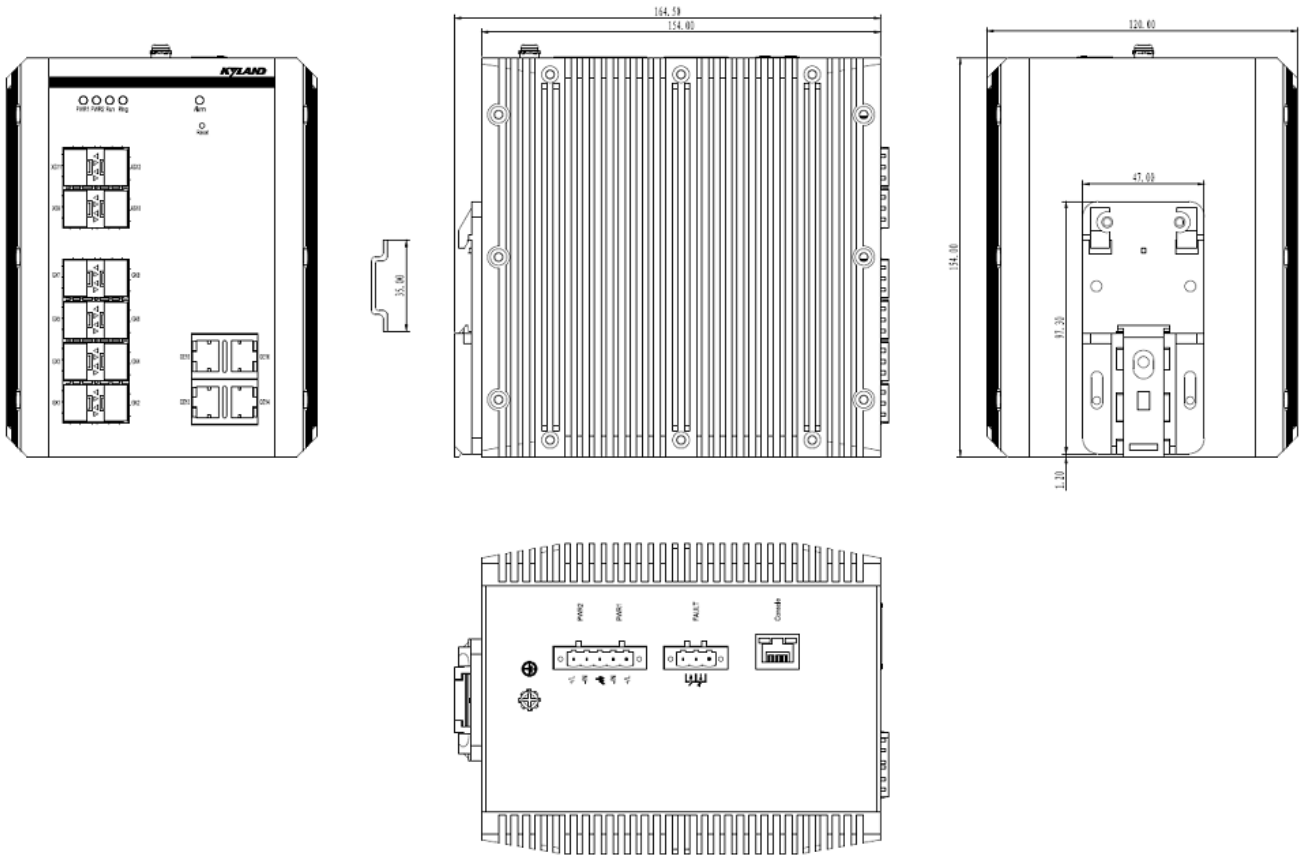
- 万兆接口兼容2.5G端口
- 支持基于IEC62439-6的DRP/DHP冗余协议，环网自愈时间 $< 20\text{ms}$ ，且与环网规模大小无关
- 支持DT-Ring协议族、STP/RSTP/MSTP等多种冗余组网机制
- 支持DDM光功率检测功能
- 支持基于硬件的1588对时协议，对时精度 $\pm 100\text{ns}$
- 支持巨型帧传输，封包缓冲区高达32Mbit，视频传输高效稳定
- IP40防护等级，无风扇散热，工作温度 -40°C 到 75°C

性能参数

| | | |
|------|--------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 软件功能 | 交换功能 | 支持VLAN,PVLAN 支持GVRP 支持端口聚合 支持端口流控 支持端口入方向限速 支持广播风暴抑制 支持静态MAC 支持静态ARP, 代理ARP |
| | 冗余技术 | 支持基于IEC62439-6标准的DRP/DHP, 自愈时间<20ms, 且与网络规模无关 支持DT-Ring协议族, 自愈时间<50ms 支持STP/RSTP/MSTP |
| | 组播技术 | 支持IGMP-snooping 支持GMRP |
| | 安全技术 | 支持用户权限分级 支持IEEE 802.1x 支持HTTPs/SSL 支持SSH 支持本地RADIUS server和远程RADIUS server 支持TACACS+ 支持端口隔离 支持单播MAC过滤 支持IP source guard |
| | 服务质量管理 | 支持ACL 支持基于端口和协议的数据流控制和限速 支持802.1p TOS/DiffServ优先级 支持优先级重标记 支持队列流量监管 支持端口、队列整形 支持SP, WRR队列调度 |
| | 管理与维护 | 支持Console, Telnet, WEB管理方式 支持SNMP v1/v2c/v3, 支持DES和AES加密, 可通过Kyvision集中管理 支持通过FTP/TFTP/HTTP/HTTPs进行软件升级和配置的上传下载 支持IP/MAC冲突告警, 电源告警, CPU/内存利用率告警, 端口link告警, 端口流量告警, 端口丢包率及CRC告警, 环告警, 接收及发送光功率告警 支持RMON (统计组, 历史组, 告警组, 事件组) 支持Syslog, 可本地保存或上传至日志服务器 支持端口镜像和远程镜像端口 支持LLDP和LLDP MIB (802.1ab) 支持内部硬件自检 支持DDM光功率检测功能 支持MTU配置 支持Ping, Trace route |
| | IP管理 | 支持IPv4 支持IPv6 支持DHCP server 支持DHCP snooping 支持DHCP relay/option 82 支持DHCP option 61 支持DHCP Client 支持DNS |
| 时钟管理 | 支持SNTP client 支持NTP client 支持PTPv2, 对时精度±100ns 支持时区和夏时制配置 | |

| | | |
|------|-------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 产品规格 | 技术参数 | <p>标准</p> <p>IEEE 802.3i(10Base-T)</p> <p>IEEE 802.3u(100Base-T)</p> <p>IEEE 802.3ab(1000Base-T)</p> <p>IEEE 802.3z(1000Base-SX/LX)</p> <p>IEEE 802.3ae(10GBase-X)</p> <p>IEEE 802.3ad(端口聚合)</p> <p>IEEE 802.3x(流控)</p> <p>IEEE 802.1p(优先级)</p> <p>IEEE 802.1Q(VLAN)</p> <p>IEEE 802.1w(RSTP)</p> <p>IEEE 802.1s(MSTP)</p> <p>IEEE 802.1x</p> |
| | 交换属性 | <p>优先级队列 8</p> <p>VLAN数 4K</p> <p>VLAN ID 1-4093</p> <p>组播组数 1K</p> <p>MAC表 32K</p> <p>包缓冲区 32Mbit</p> <p>包转发率 155Mpps</p> |
| | 接口 | <p>万兆端口 10GBase-X, SFP+接口</p> <p>千兆端口 1000Base-X, SFP接口 ; 10/100/1000Base-T(X), RJ45接口</p> <p>Console口 RS232, RJ45接口</p> <p>告警端子 3芯5.08mm间距插入式端子, 250VAC/220VDC Max, 2A Max</p> |
| | 状态指示灯 | <p>运行指示灯 : Run</p> <p>告警指示灯 : Alarm</p> <p>环指示灯 : Ring</p> <p>电源指示灯 : PWR1 , PWR2</p> <p>接口指示灯 : Link , ACT</p> |
| | 电源 | <p>输入电压 220AC/DC(85-264VAC/120-300VDC) ; 24VDC(18-36VDC) ; 48VDC(36-72VDC)</p> <p>接入端子 5芯5.08mm间距插入式端子</p> <p>功率 <35W</p> <p>过载保护 支持</p> <p>反接保护 支持</p> <p>冗余保护 支持</p> |
| | 机械结构 | <p>外壳 金属材质</p> <p>散热方式 自然冷却, 无风扇</p> <p>防护等级 IP40</p> <p>尺寸 120mm×154mm×154mm(W×H×D)</p> <p>重量 < 3kg</p> <p>安装方式 卡轨式</p> |
| | 环境 | <p>工作温度 -40°C ~ +75°C</p> <p>储存温度 -40°C ~ +85°C</p> <p>相对湿度 5-95%无凝露</p> |
| | 质保 | <p>MTBF > 300000h</p> <p>保修期 5年</p> |
| | 认证 | <p>CE, FCC</p> <p>EMC: EN 55032, EN 55035, EN 61000-6-4, EN 61000-6-2</p> <p>Rail Traffic: EN 50121</p> <p>IEC61850-3, IEEE1613</p> |
| | 行业标准 | <p>EMI</p> <p>FCC CFR47 Part 15,EN55032/CISPR22,Class A</p> <p>EMS</p> <p>IEC61000-4-2(ESD) ±6kV(contact),±8kV(air)</p> <p>IEC61000-4-3(RS) 80MHz-1000MHz : 10V/m and 20V/m , 1.4GHz-2.1GHz : 10V/m , 2.1GHz-2.5GHz : 5V/m</p> <p>IEC61000-4-4(EFT) Power Port:±2kV;Data Port:±2kV</p> <p>IEC61000-4-5(Surge) Power Line to line 1KV ; Line to earth 2KV</p> <p>IEC61000-4-6(CS) 10V(150kHz-80MHz)</p> <p>IEC61000-4-8(工频磁场) 300A/m(16.7Hz,50Hz,0Hz)</p> <p>IEC61000-4-9(脉冲磁场) 300A/m</p> <p>机械</p> <p>IEC60068-2-6(振动)</p> <p>IEC60068-2-27(冲击)</p> <p>IEC60068-2-32(自由跌落)</p> |

机械尺寸



订购信息

产品选型

| 产品型号 | 型号说明 |
|---------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| SICOM3416G-4X4GX8GE-L1-L1 | 4×10GBase-X SFP+接口；4×1000Base-X SFP接口；8×10/100/1000Base-T(X)电口；48VDC(36-72VDC)冗余电源 |
| SICOM3416G-4X4GX8GE-L3-L3 | 4×10GBase-X SFP+接口；4×1000Base-X SFP接口；8×10/100/1000Base-T(X)电口；24VDC(18-36VDC)冗余电源 |
| SICOM3416G-4X4GX8GE-HV | 4×10GBase-X SFP+接口；4×1000Base-X SFP接口；8×10/100/1000Base-T(X)电口；100-240VAC,50/60Hz;110-220VDC(85-264VAC/77-300VDC)单电源 |
| SICOM3416G-4X8GX4GE-L1-L1 | 4×10GBase-X SFP+接口；8×1000Base-X SFP接口；4×10/100/1000Base-T(X)电口；48VDC(36-72VDC)冗余电源 |
| SICOM3416G-4X8GX4GE-L3-L3 | 4×10GBase-X SFP+接口；8×1000Base-X SFP接口；4×10/100/1000Base-T(X)电口；24VDC(18-36VDC)冗余电源 |
| SICOM3416G-4X8GX4GE-HV | 4×10GBase-X SFP+接口；8×1000Base-X SFP接口；4×10/100/1000Base-T(X)电口；100-240VAC,50/60Hz;110-220VDC(85-264VAC/77-300VDC)单电源 |

选购配件

| 配件型号 | 配件说明 |
|----------------|------------------|
| 千兆SFP模块 | 参考工业级千兆SFP模块选购表 |
| 万兆SFP+模块 | 参考工业级万兆SFP+模块选购表 |
| DT-FCZ-RJ45-01 | 单口RJ45防尘罩 |

Version:2021-06-07 10:38:05