



8012GX4-L3 Datasheet

恩创致力于将先进的信息技术带入工业控制与工业信息领域。



安通恩创信息技术（北京）有限公司

www.avcomm.cn

电子邮箱: sales@n-tron.com.cn

电话: (010) - 82859971

地址: 北京市海淀区马甸东路19号金澳国际公寓3105

用于物联网云安全的工业安全和冗余路由器光纤交换机

工业8端口全千兆以太网交换机, 8GT+4GSFP

8012GX4-L3是首款全千兆管理交换机, 配备3层路由。它能在规划大型 IP 网络时提供更大的灵活性。8012GX4-L3 支持各种路由协议, 如 IP/VLAN 路由、RIP、OSPF, VRRP路由器冗余, 能与主干网络完全兼容。8012GX4-L3 提供 12 端口全千兆以太网, 包括 8 个 10/100/1000Base-T RJ-45 和 4 个 100/1000Base-X SFP, 交换机还提供可靠的高性能IP网络。高级的网络安全和8012GX4-L3的冗余特性保证了快速的网络恢复、零丢包数据传输, 以及针对黑客攻击的高水平网络保护。



产品特点

高性能CPU和全千兆交换

- 无阻塞开关结构设计
- 12端口全千兆以太网, 包括8个千兆RJ45和4个100/1000M SFP
- 16K MAC地址表
- 9 Kb巨型帧
- 1.5MB 数据包缓冲区内存, 用于突发H.264

L3+ 管理交换机功能

- 各种配置路径, 包括WebGUI, CLI, SNMP 和 RMON
- IEEE 1588v1/v2 PTP 时间管理
- LLDP拓扑控制
- USB以便现场配置和固件更新
- 软件实用程序接口用于LAN设备管理
- ANMS用于单个组件监控

ITU ERPSv1/v2 ERPS环网冗余

- ITU环网冗余协议
- 提供低于50毫秒的保护和恢复以太网的通信
- 与第三方工业交换机和静止层进行互操和快速的恢复时间
- 与商用交换机互操作, 代替了STP/RSTP
- 高效的网络互连和拓扑结构ERPS链, 多链

IEC62443-4-2级别3 / 4网络安全

- L2-L7 IPv4/IPv6 访问控制列表 (ACL)
- DHCP 监听、IP 源防护、动态 ARP 检查
- 802.1Q VLAN、专用 VLAN、高级端口安全
- 多级用户密码
- HTTPS/SSH/SFTP, 256 位加密
- 802.1X MAB, 适用于非 802.1X 兼容终端设备
- RADIUS/TACACS+集中式密码认证

具有冗余保护的动态路由

- RIPv1&v2, OSPFv1&v2, 用于域内路由自主系统
- 高效的单播/组播静态路由
- VRRP保证了在单点故障实现可持续路由

坚固耐用的设计适用于路边监控

- EN50121-4用于轨道边
- 顶级的EMC保护和出色的散热
- 在-40~75摄氏度的环境下工作
- IEC 61000-6-2/4 重工业环境

订 货 信 息

型号	描述
8012GX4-L3	三层全管理交换机 4个1000M SFP插槽 8个10/100/1000自适应RJ45口 - 40°C到75°C 双电源12~48VDC供电
8012GX4-L3-PS	三层全管理交换机 4个1000M SFP插槽 8个10/100/1000自适应RJ45口 - 40°C到75°C 双电源12~48VDC供电 含电源
8012GX4-L3-2SX	三层全管理交换机 4个1000M SFP插槽 8个10/100/1000自适应RJ45口 - 40°C到75°C 双电源12~48VDC供电 2个多模模块
8012GX4-L3-2SX-PS	三层全管理交换机 4个1000M SFP插槽 8个10/100/1000自适应RJ45口 - 40°C到75°C 双电源12~48VDC供电 2个多模模块 含电源
8012GX4-L3-2LX-10	三层全管理交换机 4个1000M SFP插槽 8个10/100/1000自适应RJ45口 - 40°C到75°C 双电源12~48VDC供电 2个单模10公里模块
8012GX4-L3-2LX-10-PS	三层全管理交换机 4个1000M SFP插槽 8个10/100/1000自适应RJ45口 - 40°C到75°C 双电源12~48VDC供电 2个单模10公里模块 含电源
8012GX4-L3-2LX-40	三层全管理交换机 4个1000M SFP插槽 8个10/100/1000自适应RJ45口 - 40°C到75°C 双电源12~48VDC供电 2个单模40公里模块
8012GX4-L3-2LX-40-PS	三层全管理交换机 4个1000M SFP插槽 8个10/100/1000自适应RJ45口 - 40°C到75°C 双电源12~48VDC供电 2个单模40公里模块 含电源
8012GX4-L3-4SX	三层全管理交换机 4个1000M SFP插槽 8个10/100/1000自适应RJ45口 - 40°C到75°C 双电源12~48VDC供电 4个多模模块
8012GX4-L3-4SX-PS	三层全管理交换机 4个1000M SFP插槽 8个10/100/1000自适应RJ45口 - 40°C到75°C 双电源12~48VDC供电 4个多模模块 含电源
8012GX4-L3-4LX-10	三层全管理交换机 4个1000M SFP插槽 8个10/100/1000自适应RJ45口 - 40°C到75°C 双电源12~48VDC供电 4个单模10公里模块
8012GX4-L3-4LX-10-PS	三层全管理交换机 4个1000M SFP插槽 8个10/100/1000自适应RJ45口 - 40°C到75°C 双电源12~48VDC供电 4个单模10公里模块 含电源
8012GX4-L3-4LX-40	三层全管理交换机 4个1000M SFP插槽 8个10/100/1000自适应RJ45口 - 40°C到75°C 双电源12~48VDC供电 4个单模40公里模块
8012GX4-L3-4LX-40-PS	三层全管理交换机 4个1000M SFP插槽 8个10/100/1000自适应RJ45口 - 40°C到75°C 双电源12~48VDC供电 4个单40公里模块 含电源

详细规格

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 802.1p Class of Service (CoS)
	IEEE 802.1Q VLAN and GVRP
	IEEE 802.1AB Link Layer Discovery Protocol (LLDP)
	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/v2
	ITU-T G.8032 Ethernet ring protection switching(ERPS)
效能	
交换技术	无阻塞交换机结构的存储和转发技术
MAC地址数	16K
封包缓存	1.5MBytes
巨帧	9216 Bytes
转换效能	10Base-TX: 14,880pps, 100Base-TX/FX: 148,800pps, 1000Base-TX/FX: 1,488,100pps
VLAN	256 VLANs
VLAN ID	1~4094
服务等级	每个端口有8个优先队列
看门狗	硬件设置10秒定时器
界面	
以太网接口	8012GX4-L3: 8 x 100/1000Base-T RJ45 Auto Negotiation, 4 x 100/1000M SFP, DDM
系统 LED	2 x 电源: 绿色 1 x DO: 红色
以太网接口 LED	联线(绿灯亮), 数据包传输 (绿灯闪烁), 速率1000M(褐色), 速率100M (不亮)
SFP LED	联线(绿灯亮), 数据包传输 (绿灯闪烁), 速率1000M(褐色), 速率 100M (不亮)
复位	系统重启(2-6秒)/默认设置重置(超过7秒)
Console	1 x RJ45中的RS232用于系统配置。波特率:115200. n.8.1,

电源输入, 数字输入, 数字输出	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: 乾接点输出0.5A /24V DC 数字输入: 数字输入光电耦合隔离 数字高: DC 11~30V 数字低: DC 0~10V
电力需求	
输入电压	24VDC (12~48VDC)
反极性保护	Yes
输入电流	0.67A @ 24V
电力消耗	最大16.08W@24VDC满流量, 建议预留15%容错(待定)
软件	
管理接口	CGI WebGUI, Command Line Interface (CLI), Telnet, SNMP
以太网管理	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, QoS, IGMP Snooping v1/v2/v3, Rate Control, Storm Control, Port Mirror
安全管理	IEEE 802.1X/RADIUS, Private VLAN, ACL(MAC/IP filter), HTTPs/SSH secure login
冗余	Rapid Spanning Tree Protocol (RSTP)/Multiple Spanning Tree Protocol (MSTP) ITU-T G.8032 v1/v2 Ethernet Ring Protection Switching (ERPS) Virtual Router Redundancy Protocol (VRRP)
时间管理	NTP, IEEE 1588 Precision Time Protocol v1/v2
3层路由	静态/动态 IP 路由、VLAN 路由、RIP v1/v2 (64 个条目)、OSPF v1/v2、IGMP 和多播路由 (64 个条目)
机械	
安装	DIN导轨
机壳	钢金属 额外的铝侧散热器
尺寸	78 mm x155 mm x125 mm (W x H x D) / 不含导轨夹
IP等级	IP41
重量	~1285g 不含包装
环境	
操作温湿度	-40°C~75°C
湿度	0%~95% 无冷凝
储存温度	-40°C~85°C
HI-Pot 隔离	AC 1.5 KV
MTBF	>2,000,000 小时
质保	5 年
认证	
安全	IEC60950-1 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
铁道	EN50121-4

100Base FX		
多模	AVC-SFP-FX-SX (550m)	波长: 850 nm
	AVC-SFP-FX-S (2km)	波长: 1310 nm
单模	AVC-SFP-FX-10 (10km)	波长: 1310 nm
1000Base FX		
多模	AVC-SFP-SX (550m)	波长: 850 nm
	AVC-SFP-LX-S (2km)	波长: 1310 nm
单模	AVC-SFP-LX-10 (10km)	波长: 1310 nm



功能接口



安装尺寸

Unit: mm

