

ECIS4500 PoE系列

工业级PoE+ 千兆以太网交换机



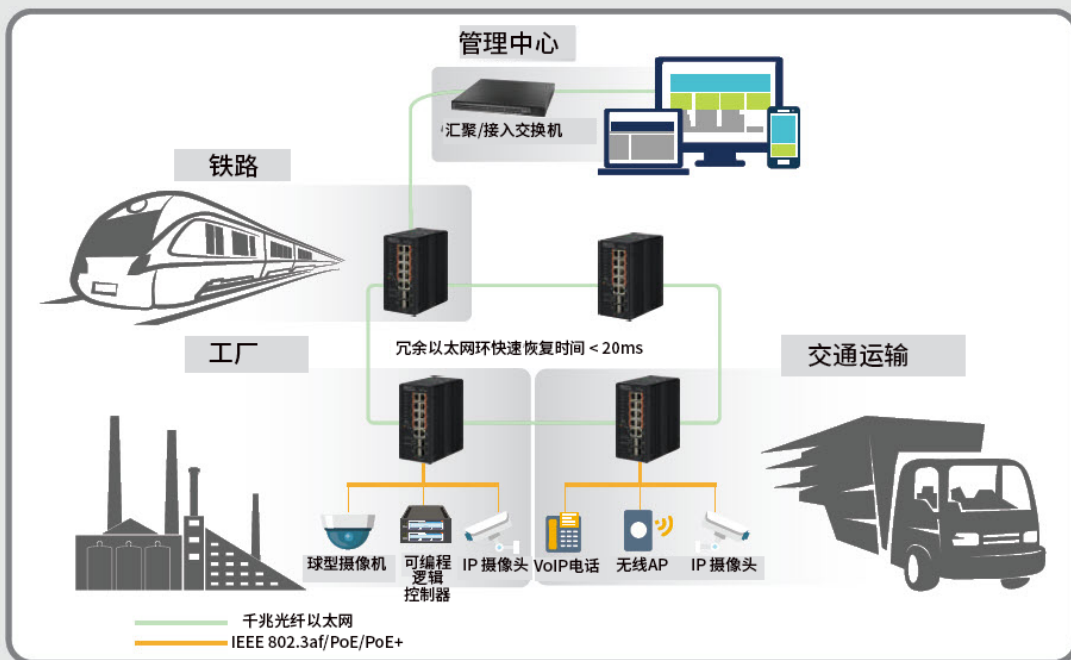
产品概述

钰登 ECIS4500 PoE系列是托管型工业PoE +千兆以太网交换机。这些交换机符合IEEE 802.3 af / at标准, 并且能够通过标准以太网电缆为每个端口提供高达30瓦的功率以及数据。这些交换机可用于为任何符合IEEE 802.3af / at的PoE PD设备供电, 并具有PoE电源管理功能, 可简化部署工作和PoE电源预算计划, 并且无需额外的布线即可连接电源。。

产品亮点

- 8/4个10/100/1000BASE-TX PoE端口以及4或2个100FX/1000BASE-F SFP插槽
- IEEE 802.3af / IEEE 802.3at符合以太网供电标准
- 支持超级 PoE 802.3bt 60W供电标准 (仅ECIS4500-8P2T4F支持端口1和2)
- 基于软件的IEEE 1588 PTPv2 (精确时间协议) *
- L2线速交换引擎
- 提供网络冗余能力: LACP、生成树STP、RSTP和MSTP
- E-Ring技术: 以太网故障快速切换保护 (<20 ms)
- CLI/Web/SNMP多重管理方式
- 双电源输入和反向电源保护
- DIN导轨和墙壁安装选项

网络应用



* 未来发布

全千兆

-40°C ~75°C
运行温度

IEEE 802.3at/af
符合

丰富的第二层
功能

优越的
管理能力

特点

性能和可伸缩性

ECIS4500 PoE系列是具有24/20 Gbps交换容量的高性能千兆以太网第2层以上托管交换机。这些交换机可在所有千兆位端口上提供线速交换性能，从而通过显著提高应用程序的响应速度和文件传输时间，使用户能够充分利用现有高性能千兆位集成服务器和PC。

两个/四个SFP端口可提供上行链路灵活性，并允许插入光纤或铜缆千兆收发器，从而为服务提供商、企业或园区网络创建高达2/4 Gbps的高速上行链路，从而减少了瓶颈并提高了性能。接入网。交换机还支持SFP收发器的数字诊断监视 (DDM)。

持续可用性

IEEE 802.1w快速生成树协议提供了无环网络和快速收敛的核心网络冗余链路，以确保从故障链路中更快地恢复，从而增强了整体网络的稳定性和可靠性。

IEEE 802.1s多生成树协议在每个VLAN基础上运行STP，从而在冗余链路上提供第2层负载共享。

ECIS4500 PoE系列支持IEEE 802.3ad链路聚合控制协议 (LACP)。它通过将多个物理链路自动聚合在一起作为逻辑干线来增加带宽，并为上行链路连接提供负载平衡和容错能力。

ECIS4500 PoE系列支持快速故障转移环保护 (E-Ring)，使网络能够在不影响用户的情况下检测事件并从中恢复，从而满足最苛刻的质量和可用性要求。确实发生问题时，快速恢复时间可低至20毫秒。

增强安全性

端口安全性限制了使用交换机端口的设备总数，并可以防止MAC泛洪攻击。

基于IEEE 802.1X基于IP或基于MAC的访问控制可确保在授予所有用户访问网络之前的所有用户权限。用户通过身份验证后，VLAN、QoS和安全策略会自动应用到用户所连接的端口，否则，该端口将被分组到访问权限受限的来宾VLAN中。

DHCP侦听允许交换机保护网络免受提供无效IP地址的恶意DHCP服务器的攻击。

安全外壳 (SSH) 和安全套接字层 (SSL / HTTPS) 加密对交换机的Telnet和Web访问，从而提供安全的网络管理。

动态VLAN分配，用于用户身份验证和与位置无关的对网络的访问。

ECIS4500 PoE系列还支持本地数据库、RADIUS和TACACS +身份验证方法，以保护您的网络。

服务监控与管理

ECIS4500 PoE系列支持每个VLAN镜像，允许管理员通过将一个流量或多个VLAN的镜像发送到已配置的镜像端口

来监视一个或多个VLAN中的所有传入流量。

这些交换机还具有管理服务可用性，识别连接和性能问题以及将问题与远程位置隔离的能力，而无需派遣工程师到现场。

综合QoS

ECIS4500 PoE系列为塑形、分类和调度提供高级QoS，以线速为数据、语音和视频流量提供一流的性能。每个端口八个出口队列，可以通过交换机对多达八种流量类型进行差异化管理。

根据802.1p对流量进行优先级排序，以为实时应用程序提供最佳性能。加权轮循 (WRR) 和严格优先级排队 (SPQ) 确保对数据包流进行区分优先级排序，并避免入口和出口队列的拥塞。

强大的组播控制

IGMP侦听通过动态配置交换机端口来防止多播流量泛滥，从而将多播流量仅转发到与IP多播接收器关联的那些端口。IGMP通过减少多播流量泛洪来提高网络性能。

IGMP组使您可以为IP-TV频道创建客户程序包，从而使交换机配置变得容易。IGMP过滤可防止订户看到未订阅的IP-TV频道。而且，IGMP节流允许您设置订户可以同时接收多少个IP-TV频道。

优越的管理能力

通过控制台端口或Telnet访问的行业标准命令行界面 (CLI) 为用户提供了熟悉的用户界面和命令集，用于管理交换机。

嵌入式用户友好型Web界面可帮助用户快速简单地配置交换机。

ECIS4500 PoE系列支持SNMPv1, 2c, 3和四组RMON。交换机提供了完整的专用MIB，用于通过SNMP协议配置大多数功能。

管理员可以通过TFTP升级和还原固件和配置文件。

交换机还通过RADIUS或TACACS +提供AAA (身份验证，授权和记帐)，从而实现对交换机的集中控制。可以为每个用户授权访问权限，并为管理员执行的所有操作提供权限。

PoE PSE支持

ECIS4500 PoE系列支持PoE作为电源设备 (PSE) 设备到所有连接的设备，例如VoIP电话，无线接入点和监控摄像头，都通过现有的以太网电缆连接。

交换机符合IEEE 802.3at。铜端口1至8可以为每个端口提供30瓦或15.4瓦的功率。PoE的总功率预算为120 W / 240W。特别是，ECIS4500-8P2T4F支持2端口Ultra PoE (60W)，以为功率更大的设备 (例如802.11ac AP, PTZ 监控摄像头或网络路由器) 供电。

凭借这些强大的功能，ECIS4500 PoE系列交换机易于对网

特点

络进行优先级划分,分区和组织,以提供更高的可靠性和更高质量的服务。

交换机型号		ECIS4500-8P2T4F	ECIS4500-8P4F	ECIS4500-4P2T2F	ECIS4500-4P4T
产品图片					
端口	RJ-45 10/100/1000BASE-T端口	10	8	6	8
	100/1000BASE-X SFP 端口	4	4	2	0
	10/100/1000 Combo端口	0	0	0	0
	SFP+ 万兆上行端口	0	0	0	0
	RJ-45 控制口	1	1	1	1
性能	交换容量	28 Gbps	24 Gbps	16 Gbps	16 Gbps
	包转发速率	17.9 Mpps	17.9 Mpps	17.9 Mpps	17.9 Mpps
	闪存大小	16 MB	16 MB	16 MB	16 MB
	DRAM大小	128 MB	128 MB	128 MB	128 MB
	吞吐量(每秒钟数据包)	14.8 Mpps	14.8 Mpps	14.8 Mpps	14.8 Mpps
	MAC 地址表大小	8 K	8 K	8 K	8 K
	巨型 (Jumbo) 帧	9 KB	9 KB	9 KB	9 KB
	自动协商, 自动 MDI/MDIX	是	是	是	是
机械参数	安装选项	DIN导轨或墙壁安装	DIN导轨或墙壁安装	DIN导轨或墙壁安装	DIN导轨或墙壁安装
	尺寸(宽 x 深 x 高) 厘米	77 x 128 x 154 mm	77 x 128 x 154 mm	77 x 128 x 154 mm	77 x 128 x 154 mm
	重量	1.4 kg	1.4 kg	1.4 kg	1.4 kg
PoE	支持 IEEE 802.3af/802.3at	是	是	是	是
	Ultra PoE	是	否	否	否
	PoE 电力预算	240 W	240 W	120 W	120 W
	动态功率分配	是	是	是	是
电源	直流电输入电压46-58V	是	是	是	是
	最大系统功耗(W)	265 W	265 W	145 W	145 W
环境	工作温度	-40°C to 75°C	-40°C to 75°C	-40°C to 75°C	-40°C to 75°C
	储存温度	-40°C to 85°C	-40°C to 85°C	-40°C to 85°C	-40°C to 85°C
	湿度(非冷凝)	5% to 95%	5% to 95%	5% to 95%	5% to 95%
	环境法规遵从 : WEEE	是	是	是	是
	环境法规遵从 : RoHS	是	是	是	是

特点

交换机型号		ECIS4500-8P2T4F	ECIS4500-8P4F	ECIS4500-4P2T2F	ECIS4500-4P4T
证书	FCC Class A	是	是	是	是
	CE	是	是	是	是
	安全合规: CB	是	是	是	是
	安全合规: UL	是	是	是	是

端口

交换机端口：

8或6或4个10/100/1000BASE-TX PoE端口

4或2个SFP端口, 每个都支持1G或100M

SFP带数字诊断监控 (DDM) 功能

顶部面板上有管理端口和电源连接器：

1个RJ-45串行控制口

2 x DC PWR

1个报警端口

每个中继组最多8个端口

支持6个中继组 (2个端口一个组)

多播协议：

支持255个组播组

IGMP v1 / v2 / v3 侦听

IGMP查询支持

IGMP立即离开和离开代理

IGMP过滤/节流

性能管理

L2线速/无阻塞交换引擎

交换容量: 28/24/16 Gbps

MAC地址: 8 K

VLAN ID: 4096

巨型帧: 9 K字节

QoS 特性

每个端口 8 个硬件优先级队列

流量调度：

SPQ (严格优先级队列)

WRR (加权轮循)

流量分类 (CoS) : 基于802.1p

流量整形: 基于端口的整形

动态QoS分配

区别服务/服务条款

L2功能

流量控制：

全双工模式下: IEEE 802.3x

半双工模式下: Back-Pressure背压功能

风暴控制：

广播

组播

对未知单播进行泛洪

生成树协议：

IEEE 802.1D 生成树协议 (STP)

IEEE 802.1w 快速生成树协议 (RSTP)

IEEE 802.1s 多生成树协议 (MSTP)

VLAN：

支持4096个VLAN

基于端口的VLAN

基于MAC的VLAN

基于IP子网的VLAN

基于协议的VLAN

基于IEEE 802.1Q标签的VLAN

RADIUS分配的VLAN

GVRP VLAN

支持IEEE 802.1ad双层标记 (Q-in-Q)

链路聚合：

手工配置静态聚合

802.3ad动态LACP协议

L3 功能

IP接口: 最多 8个VLAN接口

路由表: 最多32个路由条目

路由协议：

IPv4静态路由

IPv6静态路由

安全功能

端口安全：

IEEE 802.1X基于IP的网络访问控制

IEEE 802.1X基于MAC的网络访问控制

用户名/密码认证：

本地数据库认证

通过RADIUS进行远程认证

通过TACACS+进行远程认证

AAA (RADIUS / TACACS +)

RADIUS客户端进行管理

HTTPS和SSL (安全网页)

SSH (安全Telnet会话)

ACL (访问控制列表)

管理

支持三种交换机管理方式：

通过控制口管理

基于Web的管理

特点

基于SNMP v1, v2c, v3
终端限制(最多5个会话)
通过TFTP进行软件升级/恢复
通过TFTP进行配置升级/恢复
RMON:RMON1 (1,2,3,9组)
DHCP:
 客户端
 中继
 服务器
 监听
 选项 82 (中继代理信息选项)
可对每个VLAN的流量镜像
端口镜像
以太网网线连接诊断工具
事件/错误日志记录:Syslog (本地闪存)
远程Ping
NTP
LLDP (IEEE 802.1ab):链路层发现协议
LLDP-MED
系统状况:
 设备信息/状态
 以太网端口状态
 PoE状态

硬件规格

尺寸(宽 x 深 x 高): 7.7cm x 12.8cm x 15.4cm
重量: 1.4kg
工作温度: -40° C 至 75° C
最低冷启动温度: -40° C
存储温度: -40° C 至 85° C
工作湿度: 5%至 95% (无冷凝)
可管 AP 数量: 最多80 个
安装选项:
 DIN导轨安装
 壁挂安装

报警

报警继电器输出承载能力:最大0.5 A @ 24 VDC
系统警报通知:警报配置文件中可以配置开启警报LED、
警报继电器、SNMP Trap告警等

配件

墙壁安装挂板
DIN轨道夹
M3螺丝x 4 (用于墙壁安装挂板和DIN夹)
直流电源端子
RJ-45以太网端口防尘盖
SFP以太网端口防尘盖

电源

电源输入:冗余输入端子
输入电压范围:46至58 VDC
PoE总输出功率预算:120 W/240 W
PSE输出电源管理:
 调度

功率控制
PD功耗监控
反向电源保护:是的
瞬态保护:> 15,000W峰值
功耗:最大14 W, 无PD连接;最大265 W, 连接240 W PSE
设备
注意:交换机不包括PSU (电源设备)。
需要单独购买PSU。请参阅订购信息。

合规性

EMC :
 CE/FCC第15部分A类
 CISPR 22 A类
 EN 61000-6-2:2005+ AC:2005
 EN 61000-6-4:2007 + A1:2011
 IEC 61000-4-2 ESD:接触:6 kV ; 空气:8千伏
 IEC 61000-4-3 RS:80 MHz至2700 MHz:20 V / m
 IEC 61000-4-4 EFT:功率:4 kV ; 信号:4 kV
 IEC 61000-4-5浪涌:功率:2 kV ; 信号:2 kV
 IEC 61000-4-6 CS:信号:10 V.
 IEC 61000-4-8:2009
 IEC 61000-4-9:1993 + A1:2000
 IEC 61000-4-8:2009
 IEC 61000-4-9:1993 + A1:2000
安全:
 UL-60950
铁路交通:符合EN 50121-4
NEMA TS2认证
冲击:IEC 60068-2-27
自由落体:IEC 60068-2-32
振动:IEC 60068-2-6
RoHS (无铅) 和符合WEEE标准
防护等级:IP30金属外壳
MTBF:> 25年

以太网标准

IEEE 802.3 10BASE-T以太网
IEEE 802.3u 100BASE-TX以太网
IEEE 802.3ab 1000BASE-T以太网
IEEE 802.3z 1000BASE-X
IEEE 802.3x流量控制
IEEE 802.3az EEE支持
IEEE 802.1ab链路层发现协议 (LLDP)
IEEE 802.1p服务等级
IEEE 802.1q VLAN支持
IEEE 802.1D生成树协议
IEEE 802.1w快速生成树协议
IEEE 802.1s多生成树协议
IEEE 802.1ad双标签 (QinQ)
IEEE 802.1x认证
IEEE 802.3ad LACP
IEEE 802.3af PoE (仅限PoE型号)
IEEE 802.3at PoE + (仅限PoE型号)
RFC 2863接口MIB

特点

RFC 2233 IF MIB
RFC1213 MIB II
RFC 2819 RMON统计组
RFC 1215通用Trap
RFC 2674 Q-Bridge MIB
RFC 3635类似以太网的MIB
RFC 2236互联网组管理协议v2 (IGMPv2)
RFC 3376互联网组管理协议v3 (IGMPv3)
RFC 2710用于IPv6的多播监听器发现 (MLD)
RFC 2464在以太网上传输IPv6数据包
RFC 4291 IPv6寻址体系结构
RFC 4884 ICMPv6

保修条款

请访问 www.edge-core.com/cn 查看您所在国家或地区的保修条款。

欲获得更多信息

要了解有关钰登科技产品和解决方案的更多信息, 请访问 www.edge-core.com/cn。

关于钰登科技

钰登科技致力于提供创新的网络解决方案。在服务提供商网络, 数据中心或云中, 钰登科技提供的软件和系统可以改变世界的连接方式。钰登科技为全球客户和合作伙伴提供服务。有关更多信息, 请访问www.edge-core.com/cn。

钰登科技是领先的网络ODM公司智邦科技集团的子公司。钰登科技数据中心交换机由智邦开发和制造。

要购买钰登科技解决方案, 请通过+886 3 563 8888 (总部) 或+1 (949) -336-6801或授权经销商联系您的钰登科技代表。

©版权所有2021钰登科技。此处包含的信息如有更改, 恕不另行通知。本文档仅供参考, 并未就钰登科技提供的任何设备, 设备功能或服务作出任何明示或暗示的保证。钰登科技不对此处包含的技术或编辑错误或遗漏承担责任。

订购信息

可选配件列表	产品说明
ET4205-SX	1Gbps, 小型可插拔 (距离 :500 米 ; 波长 :850 纳米, DDM), 工作温度范围:-40~85 °C
ET4205-LX	1Gbps, 小型可插拔 (距离 :10千米 ; 波长 :1310 纳米, DDM), 工作温度范围:-40 ~85 °C
ET4205-LX20	1Gbps, 小型可插拔 (距离 :20千米 ; 波长 :1310 纳米, DDM), 工作温度范围:-40 ~85 °C
ET4205-LHX	1Gbps, 小型可插拔 (距离 :40千米 ; 波长 :1310 纳米, DDM), 工作温度范围:-40 ~85 °C
ET4205-TL50	1Gbps, 小型可插拔 (距离:50 km;波长:1310 nm, DDM), 宽工作温度-40~85°C
ET4205-TL70	1Gbps, 小型可插拔 (距离:70 km;波长:1310 nm, DDM), 宽工作温度-40~85°C
HDR-15-24	15.2 W 24 VDC 单路输出工业级导轨式安装电源, 工作温度范围:-30~70°C
SDR-120-48	120 W 48 VDC 单路输出工业级导轨式安装电源, 工作温度范围:-25~75°C
SDR-240-48	240 W 48 VDC 单路输出工业级导轨式安装电源, 工作温度范围:-25~75°C
SDR-480-48	480 W 48 VDC 单路输出工业级导轨式安装电源, 工作温度范围:-25~75°C