

深圳市光网视科技有限公司

产品规格书

10 口全千兆网管工业 bt POE 交换机

ONV-IPS33108PFM-bt



产品概述

ONV-IPS33108PFM-bt 系列是 ONV 自主研发的全千兆二层网管工业 PoE 光纤交换机, 支持 8 个 10/100/1000Base-T 自适应 RJ45 端口+2 个 100/1000Base-X SFP 光口插槽。其中 1-8 端口支持 IEEE 802.3af/at/bt 标准 PoE 供电, 单端口 PoE 功率达 90W。作为 PoE 供电设备, 能自动检测识别符合标准的受电设备并通过网线为其供电。可通过网线为大功率无线 AP、网络球机、大功率 PoE 照明, 工业传感器, 大功率网络工控设备等 POE 终端设备供电, 满足对高密度大功率 PoE 供电有需求的网络环境, 适合智能交通、轨道交通、电力、矿业开采、冶金及绿色能源建设等工业场景组建经济高效、稳定可靠的通信网络。

ONV-IPS33108PFM-bt 具备 L2+网管功能, 支持 IPV4/IPV6 管理, 支持静态路由转发, 支持完备的安全防护机制、完善的 ACL/QoS 策略和丰富的 VLAN 功能, 易于管理维护。支持多种网络冗余协议 STP/RSTP/MSTP(<50ms)以及 (ITU-T G.8032) ERPS(<20ms)提升链路备份和网络可靠性, 当单向网络故障时, 可以迅速恢复通信, 保证重要应用的不间断通讯。根据实际应用需要, 通过 Web、CLI、SNMP、Telnet 等网管方式, 进行 PoE 供电管理, 进行端口管理, 路由地址管理, 端口流量控制, VLAN 划分, IGMP、安全策略等多种应用业务配置。

产品特点

■ 千兆接入，光口上行

- ◇ 全系列支持“千兆以太网口+千兆光口”组合，方便用户灵活组网，满足各种场景组网需求；
- ◇ 所有端口支持无阻塞线速转发，传输更流畅。
- ◇ 支持 IEEE 802.3x 全双工流控和 Backpressure 半双工流控。

■ 智能 PoE 供电功能

- ◇ 8 个 10/100/1000Base-T RJ45 端口支持 bt PoE 供电，满足各种工业领域各种场景 PoE 供电的需求。
- ◇ 符合 IEEE 802.3af/at/bt PoE 供电标准，自动识别 PoE 设备进行供电，不损坏非 PoE 设备，单端口最大 PoE 输出功率为 90W。
- ◇ 支持 POE 网管功能，可以通过网管配置，实现 PoE 各端口功率分配，优先级设定，端口功率状态查看，时间调度等。

■ 强大业务处理能力

- ◇ 支持 IEEE 802.1Q VLAN，用户可以按需求灵活划分 VLAN，支持 Voice VLAN, 支持 QinQ 配置。
- ◇ 支持 QoS，支持基于端口、基于 802.1P 和基于 DSCP 的三种优先级模式和 Equ、SP、WRR、SP+WRR 四种队列调度算法。
- ◇ 支持 ACL，通过配置匹配规则、处理操作以及时间权限来实现对数据包的过滤，提供灵活的安全访问控制策略。
- ◇ 支持 IGMP V1/V2 组播协议，支持 IGMP Snooping，满足多终端高清视频监控和视频会议接入需求。
- ◇ 支持 ERPS 快速环网与 STP/RSTP/MSTP 生产树协议，消除二层环路、实现链路备份。
- ◇ 支持静态汇聚和动态汇聚，有效增加链路带宽，实现负载均衡、链路备份，提高链路可靠性。

■ 完备的安全防护机制

- ◇ 支持 802.1X 认证，为局域网计算机提供认证功能，并根据认证结果对受控端口的授权状态进行控制。
- ◇ 支持端口隔离。

- ◇ 支持端口广播风暴抑制。
- ◇ 支持 IP+MAC+端口+VLAN 四元灵活组合绑定功能。

■ 设备稳定可靠

- ◇ 主机低功耗、无风扇静音设计，铝合金材质金属外壳，散热优良，保证产品稳定运行。
- ◇ 采用 ONV 自主研发的电源，高冗余设计，提供长久稳定 PoE 电力输出。
- ◇ 设备满足国家 CCC 标准，完全符合 CE、FCC、RoHS 安规要求，使用安全可靠。
- ◇ 用户可通过电源指示灯 (PWR)、系统运行指示灯 (SYS)、端口状态指示灯 (Link, L/A)、PoE 工作指示灯轻松了解设备工作状态。

■ 轻松的运维管理

- ◇ 支持 Web 网管、CLI 命令行 (Console, Telnet)、SNMP (V1/V2/V3)、Telnet 等多样化的管理和维护方式。
- ◇ 支持 HTTPS、SSLV3、SSHV1/V2 等加密方式，管理更安全。
- ◇ 支持 RMON、系统日志、端口流量统计，便于网络优化和改造。
- ◇ 支持 LLDP，方便网络管理系统查询及判断链路的通信状况。
- ◇ 支持 CPU 监控、内存监控、Ping 检测、线缆长度检测。

产品技术与规格

型号	ONV-IPS33108PFM-bt
端口特征	
固定端口	8 个 10/100/1000Base-T POE 口 (Data/Power) 2 个 100/1000Base-X SFP 上联光口插槽 (Data) 1 个 Console RS232 控制口 (115200, N, 8, 1) 1 路掉电告警开关量接口 2 组 V+, V- 冗余 DC 电源接口 (6P 凤凰端子)
网口特性	1-8 口 10/100/1000Base-T 自动侦测，全/半双工 MDI/MDI-X 自适应
双绞线传输	10BASE-T: Cat3, 4, 5 UTP (≤100 meter) 100BASE-TX: Cat5 or later UTP (≤100 meter) 1000BASE-T: Cat5e or later UTP (≤100 meter)

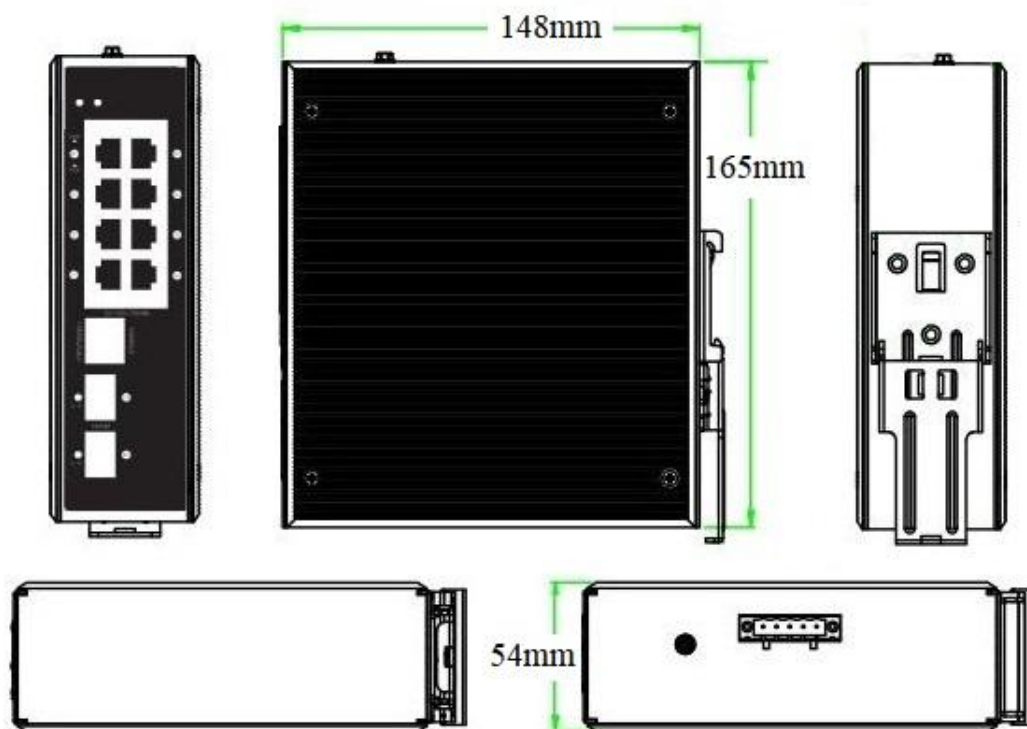
光口特性	千兆SFP光纤接口，默认不配套光模块，需要另购，（可选订单模/多模、单纤/双纤光模块，LC）
光缆	多模 ——工作波长：850nm，传输距离：0~500M； 单模 ——工作波长：1310nm，传输距离：0~40KM；工作波长：1550nm，传输距离：0~120KM。
交换芯片参数	
网管类型	L2+
网络协议	IEEE802.3 10BASE-T； IEEE802.3i 10Base-T； IEEE802.3u 100Base-TX； IEEE802.3ab 1000Base-T； IEEE802.3z 1000Base-X； IEEE802.3x
转发模式	存储转发（全线速）
背板带宽	192Gbps（无阻塞）
包转发率@64byte	14.88Mpps
CPU	500MHz
DRAM	1Gb
FLASH	128Mb
MAC 地址表	8K
包转发缓存	4.1Mb
巨型帧	10KB
LED 指示灯	电源指示灯：PWR(黄色)；系统指示灯：SYS(黄色)；网络指示灯：Link(黄色)，光口：L/A(绿色)；POE工作指示灯：PoE(绿色)
一键还原开关	有（按住开关10秒后松开，即可恢复出厂设置）
PoE与电源特征	
PoE 端口	1-8 端口支持 IEEE802.3af/at/bt 标准 POE 供电
PoE 管理	支持 PoE 电源总功率限制配置 支持每端口 PoE 输出功率分配，PoE 开/关，af/at/bt 功率分配 支持每端口 PoE 输出优先级配置 支持每端口 PoE 工作状态显示 支持电源延迟启动 支持 PoE 工作与时间调度
供电引脚	默认仅支持 1/2(+)，3/6(-)，4 芯供电
最高单口 PoE 功率	90W，标准 IEEE802.3af/at/bt
总功率/输入电压	250-480W/48-56VDC
整机功耗	待机功耗：<8W；满载功耗：<480W
输入电压与接口	48-57VDC 宽电压；6Pin 工业凤凰端子，支持防反接保护
配套电源	无，可选购工业电源48V/250W或48V/480W，见配件信息表选购使用
物理规格参数	
工作温度/湿度	-40~+80° C；5%~90% RH 无凝结
存储温度/湿度	-40~+85° C；5%~95% RH 无凝结
外观尺寸（L*W*H）	165*148*54mm
净重/毛重	<0.95kg / <1.2kg

安装方式	桌面式、35mm DIN 卡轨式安装
产品认证与质保	
防雷/防护等级	端口防雷：6KV 8/20us； 防护等级：IP40 IEC61000-4-2（ESD）：±8kV 接触放电，±15kV 空气放电 IEC61000-4-3（RS）：10V/m（80~1000MHz） IEC61000-4-4（EFT）：电源线：±4kV；数据线：±2kV IEC61000-4-5（Surge）：电源线：CM±4kV/DM±2kV；数据线：±4kV IEC61000-4-6（射频传导）：10V（150kHz~80MHz） IEC61000-4-8（工频磁场）：100A/m 持续；1000A/m，1s to 3s IEC61000-4-9（脉冲磁场）：1000A/m IEC61000-4-10（阻尼振荡）：30A/m 1MHz IEC61000-4-12/18（震荡波）：CM 2.5kV，DM 1kV IEC61000-4-16（共模传导）：30V 持续；300V，1s FCC Part 15/CISPR22（EN55022）：Class B IEC61000-6-2（通用工业标准）
机械特性	IEC60068-2-6（抗振动） IEC60068-2-27（抗冲击） IEC60068-2-32（自由下落）
安规认证	3C； CE mark, commercial；CE/LVD EN62368-1； FCC Part 15 Class A；RoHS；
质保期	交换机 5 年，终身维护
网管业务特性	
端口	支持 IEEE802.3x 流控（全双工） 支持基于端口速率的广播风暴抑制 支持对出入端口的报文流量进行限速，粒度最小为 64Kbps 支持端口温度保护设置 支持端口 EEE 绿色以太网节能配置
三层功能	支持 L2+网管功能，支持 IPV4/IPV6 管理 支持三层软件路由非线速转发，支持不同网段，不同 VLAN 之间通信 支持静态路由/默认路由，最大条目 128 个 支持 ARP 协议，最大条目 1024 个
VLAN	支持基于端口的 VLAN（4K 个），IEEE802.1q 支持基于协议的 VLAN 支持基于 MAC 地址的 VLAN 支持 Voice VLAN 支持 Access、Trunk、Hybrid 三种类型端口配置 支持 QinQ 配置
端口汇聚	支持 LACP 动态聚合 支持静态聚合 支持最大 5 个聚合组，每个聚合组最大支持 8 个端口
生成树	支持 STP（IEEE802.1d）

	支持 RSTP (IEEE802.1w) 支持 MSTP (IEEE802.1s)
工业级环网协议	支持 G.8032(ERPS)，最多支持 250 个环，每环最多支持 250 个设备 环网自愈时间小于 20ms
组播	支持 IGMP Snooping v1/v2/v3、最多支持 1024 个组播组 支持用户快速离开机制 支持 MLD Snooping v1/v2 支持组播 VLAN
镜像	支持基本端口的双向流量镜像
QoS	支持 Diff-Serv QoS 每个端口支持 8 个输出队列 支持 802.1p/DSCP 优先级映射 支持队列调度机制 (SP、WRR、SP+WRR) 支持优先级标记 Mark/Remark 支持基于流的包过滤 支持基于流的重定向 支持基于流的限速
ACL	支持 L2~L4 包过滤功能，可以匹配报文前 80 个字节，提供基于源 MAC 地址、目的 MAC 地址、源 IP 地址、目的 IP 地址、IP 协议类型、TCP/UDP 端口、TCP/UDP 端口范围、VLAN 等定义 ACL。 支持基于端口、VLAN 下发 ACL
安全特性	支持用户分级管理和口令保护 支持 IEEE802.1X 认证/集中 MAC 地址认证 支持 AAA&RADIUS 认证 支持 MAC 地址学习数目限制 支持 MAC 地址黑洞 支持 SSH 2.0，为用户登陆提供安全加密通道 支持 SSL，保障数据传输安全 支持端口隔离 支持 ARP 报文限速功能 支持 IP 源地址保护 支持 ARP 入侵检测功能 支持防 DoS 攻击 支持端口广播报文抑制 支持主机数据备份机制 IP+MAC+VLAN+端口的四元绑定功能
DHCP	支持 DHCP Server 支持 DHCP Client 支持 DHCP Relay 支持 DHCP Snooping
管理与维护	支持 Console/Telnet/SSH2.0 CLI 命令行配置 支持 WEB 网管 (支持 HTTPS) 支持 FTP、TFTP 文件上下管理 支持 SNMP V1/V2C/V3

	支持一键还原 支持 NTP 时钟 支持系统工作日志 支持 Ping 检测 支持线缆长度状态检测 支持 CPU 即时利用率状态查看 支持链路层发现协议 LLDP 支持 ONV NMS 智能管理中心
系统要求	Web 浏览器: Mozilla 火狐 2.5 或更高版本, 谷歌浏览器 chrome V42 或更高版本, 微软 Internet Explorer10 或更高版本; 5 类及以上以太网电缆; TCP/ IP, 网络适配器和网络操作系统 (如 Microsoft Windows, Linux 或 Mac OS X) 安装在网络中的每台计算机上

产品尺寸规格



包装清单

包装清单	物品名称	数量	单位
	10 口全千兆网管工业 bt POE 交换机	1	台
	RJ45-DB9 适配转换线	1	根
	快速使用指南	1	份
	保修卡与合格证	1	份

订购信息

设备名称	设备信息	建议电源功率
ONV-IPS33108PFM-bt	L2+网管型 8 个 10/100/1000M RJ45 端口+ 2 个 100/1000M SFP 光口插槽，工业 POE 光纤交换机，其中 1-8 口支持 IEEE 802.3af/at/bt PoE 国际标准，支持双 DC 冗余电源输入 (凤凰端子连接)，支持导轨式安装。	240W/480W
说明：本产品默认不配套 SFP 光模块和电源，如需选购，请参考配件产品信息。		

选配信息

光模块选型表

名称	型号	描述	单位
1.25G 光模块	2630	SFP 光模块，1.25G，多模双纤 850nm，传输距离：550m，LC 接口，支持 DDM 功能，支持热拔插。	只
	2632	SFP 光模块，1.25G，单模双纤 1310nm，传输距离：20km，LC 接口，支持 DDM 功能，支持热拔插。	只
	2612-T	SFP 光模块，1.25G，单模单纤 TX1310nm/RX1550nm，传输距离：20km，LC 接口，支持 DDM 功能，支持热拔插。	只
	2613-R	SFP 光模块，1.25G，单模单纤 TX1550nm/RX1310nm，传输距离：20km，LC 接口，支持 DDM 功能，支持热拔插。	只
	2612-T-SC	SFP 光模块，1.25G，单模单纤 TX1310nm/RX1550nm，传输距离：20km，SC 接口，支持 DDM 功能，支持热拔插。	只
	2613-R-SC	SFP 光模块，1.25G，单模单纤 TX1550nm/RX1310nm，传输距离：20km，SC 接口，支持 DDM 功能，支持热拔插。	只
电模块	2633	1.25G SFP 光模块转 10/100/1000M RJ45 网口，（光转电）	只

电源选型表

名称	型号	描述	单位
工业 240W 导轨电源	DP240-48	导轨型 240W 单组输出电源; 额定输入电压: AC 100V~240V 50-60H, 4.3A 额定输出电压: DC 48V 5A 工作温度: -40℃—+70℃	只
工业 480W 导轨电源	DP480-48	导轨型 480W 单组输出电源; 额定输入电压: AC 100V~240V 50-60H, 5A 额定输出电压: DC 48V 10A 工作温度: -40℃—+70℃	只

联系我们



深圳市光网视科技有限公司

电 话: 0755-33376606

传 真: 0755-33376608

邮 箱: onv@onv.com.cn

网 址: <http://www.onv.com.cn>

地 址: 深圳市福田区车公庙泰然大厦 D 座 1003

工厂地址: 惠州仲恺高新区陈江街道仲恺六路 333 号星河仲恺人工智能产业园 B3 栋厂房



关于文档

本文档中的商标、图片、标识均归深圳市光网视科技有限公司所有。

未经深圳市光网视科技有限公司明确书面许可, 任何单位或个人不得擅自仿制、复制、誊抄或转译本书或全部内容, 不得以任何形式或任何方式(电子、机械、影印、录制或其他可能的方式)进行商品传播或用于任何商业、盈利目的。本文档可能含有预测信息, 因此本文档信息仅供参考, 不构成任何要约或承诺, 本公司做出更正或修改恕不另行通知。

版权所有 © 深圳市光网视科技有限公司 保留一切权利