

深圳市光网视科技有限公司

产品规格书

12 口全千兆网管工业 PoE 交换机

ONV-IPS33128PFM



产品概述

ONV-IPS33128PFM 系列是 ONV 自主研发的全千兆管理型工业级 PoE 交换机，支持 10 个千兆电口+2 个千兆 SFP 插槽，其中 1-8 端口支持 IEEE 802.3af/at 标准 PoE 供电，单端口 PoE 功率达 30W，整机最大 PoE 输出功率为 120W (at-240W)。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。可通过网线为无线 AP、网络摄像头、网络电话机、工业传感器等 POE 终端设备供电，满足对高密度 PoE 供电有需求的网络环境，适合智能交通、轨道交通、电力行业、矿业开采、石油、海运、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。

网管机型支持多种网络冗余协议 STP/RSTP/MSTP(<50ms)，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。ONV-IPS33128PFM 工业级系列产品，完全遵循工业产品设计与用料，外壳采用铝合金增强散热效能，IP40 防护等级，保证设备在恶劣环境下稳定运行。可以根据实际应用需要，通过 Web、CLI、SNMP 网管方式，进行 PoE 供电管理，端口流量控制，VLAN 划分，STP、RSTP 等功能多种应用业务配置。

产品特点

■ 全千兆端口

- ◇ 全系列支持“以太网口+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 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 PoE 供电标准，自动识别 PoE 设备进行供电，不损坏非 PoE 设备。整机最大 PoE 输出功率达 120W，单端口最大 PoE 输出功率为 30W。
- ◇ 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 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。
- ◇ 支持工业快速环网 ERPS 和 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、SSH 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，端口镜像。
- ◇ 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。
- ◇ 设备完全 3C、CE、FCC、RoHS 安规要求，使用安全可靠。
- ◇ 用户可通过电源/系统指示灯(SYS)、端口状态指示灯 (Link, L/A) 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

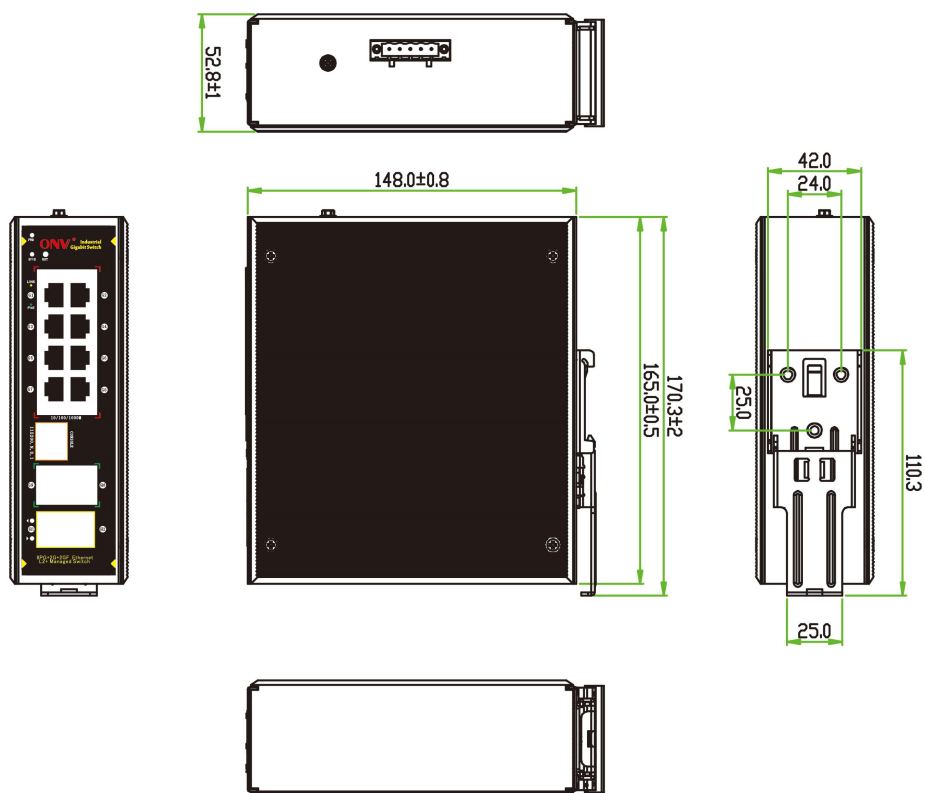
型号	ONV-IPS33128PFM	ONV-IPS33128PFM-at
固定端口	8 个 10/100/1000Base-T POE 口 (Data/Power) 2 个 10/100/1000Base-T 上联 RJ45 端口 (Data) 2 个 100/1000Base-X SFP 上联光口插槽 (Data) 1 个 Console RS232 控制口 (115200, N, 8, 1) 2 组 V+, V- 冗余 DC 电源接口 (5P 凤凰端子)	
POE 端口	1-8 端口支持 IEEE802.3af/at 标准 PoE 供电	
网络协议	IEEE802.3 10BASE-T; IEEE802.3i 10Base-T; IEEE802.3u 100Base-TX; IEEE802.3ab 1000Base-T; IEEE802.3z 1000Base-X;	

	IEEE802.3x	
供电标准	符合 IEEE802.3af/at 国际标准	
网口特性	10/100/1000BaseT (X) 自动侦测, 全/半双工MDI/MDI-X自适应	
光口特性	千兆SFP 光纤接口, 默认不配套光模块, 需要另购, (可选项单模/多模、单纤/双纤光模块, LC)	
转发模式	存储转发 (全线速)	
背板带宽	192Gbps (无阻塞)	
包转发率@64byte	17.86Mpps	
MAC 地址表	8K	
包转发缓存	4M	
双绞线传输	10BASE-T : Cat3, 4, 5 UTP (≤100 meter) 100BASE-TX : Cat5 or later UTP (≤100 meter) 1000BASE-TX : Cat5e or later UTP (≤100 meter)	
光缆	多模 : 850nm 0~550M , 单模 : 1310nm 0~40KM , 1550nm 0~120KM 。	
供电引脚	仅支持 1/2(+), 3/6(-), 4 芯供电	
最高单口/平均功率	30W/15.4W	30W/30W
总功率/输入电压	120W (48-57VDC)	240W (50-57VDC)
整机功耗	待机功耗: <10W; 满载功耗: <120W	待机功耗: <12W; 满载功耗: <240W
LED 指示灯	电源/系统指示灯 : SYS (绿色); 网络指示灯: Link (黄色); POE指示灯: PoE (绿色); 光口指示灯: L/A (绿色)	
配套电源	无, 见配件信息表选购使用	
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	<0.8kg / <1.3kg	
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)	

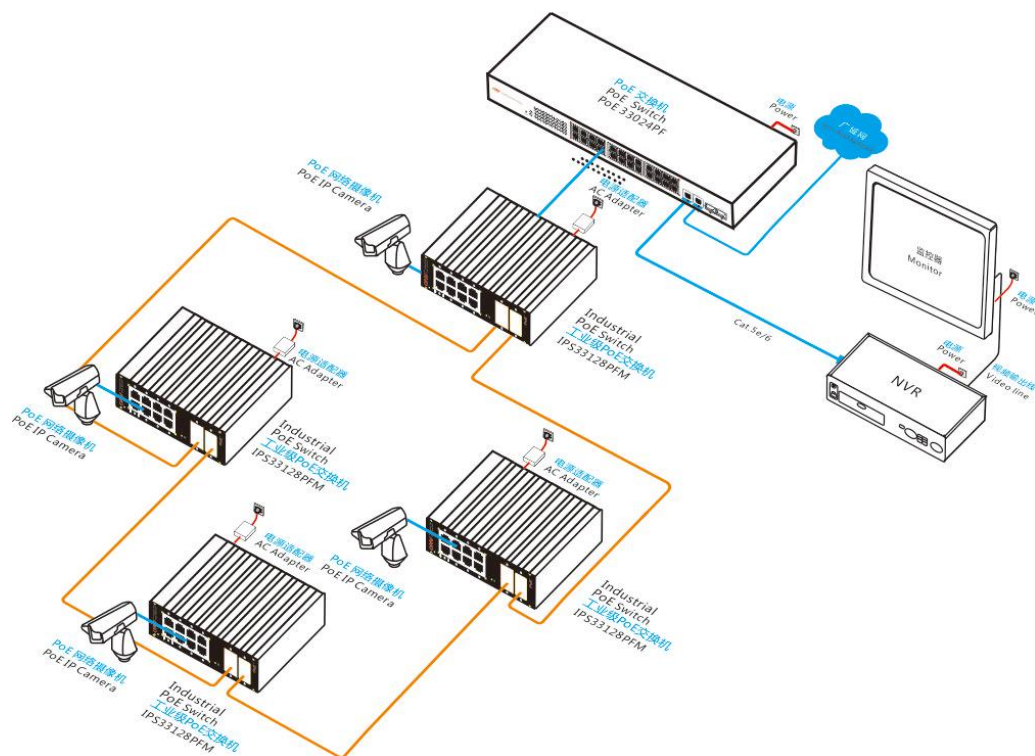
	IEC60068-2-32 (自由下落)
安规认证	3C; CE mark, commercial; CE/LVD EN60950; FCC Part 15 Class B; RoHS;
质保期	交换机质保 5 年, 终身维护
业务特性 (仅限带管理功能机型)	
端口	支持 IEEE802.3x 流控 (全双工) 支持基于端口速率的广播风暴抑制 支持对出入端口的报文流量进行限速, 粒度最小为 64Kbps 支持端口温度保护设置 支持端口 EEE 绿色以太网节能配置
PoE 管理	支持 PoE 电源总功率限制配置 支持每端口 PoE 输出功率分配, 关闭/af/at 支持每端口 PoE 输出优先级配置 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
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 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 255 个环, 每环最多支持 254 个设备 环网自愈时间小于 20ms
组播	支持 IGMP Snooping v1/v2、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)

	<p>支持优先级标记 Mark/Remark</p> <p>支持基于流的包过滤</p> <p>支持基于流的重定向</p> <p>支持基于流的限速</p>
ACL	<p>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。</p> <p>支持基于端口、VLAN 下发 ACL</p>
安全特性	<p>支持用户分级管理和口令保护</p> <p>支持 IEEE802.1X 认证/集中 MAC 地址认证</p> <p>支持 AAA&RADIUS 认证</p> <p>支持 MAC 地址学习数目限制</p> <p>支持 MAC 地址黑洞</p> <p>支持 SSH 2.0，为用户登陆提供安全加密通道</p> <p>支持 SSL，保障数据传输安全</p> <p>支持端口隔离</p> <p>支持 ARP 报文限速功能</p> <p>支持 IP 源地址保护</p> <p>支持 ARP 入侵检测功能</p> <p>支持防 DoS 攻击</p> <p>支持端口广播报文抑制</p> <p>支持主机数据备份机制</p> <p>IP+MAC+VLAN+端口的四元绑定功能</p>
DHCP	<p>支持 DHCP Serve</p> <p>支持 DHCP Client</p> <p>支持 DHCP Relay</p> <p>支持 DHCP Snooping</p>
管理与维护	<p>支持 Console/AUX Modem/Telnet/SSH2.0 CLI 命令行配置</p> <p>支持 WEB 网管（支持 HTTPS）</p> <p>支持 FTP、TFTP、Xmodem、SFTP 文件上下下载管理</p> <p>支持 SNMP V1/V2C/V3</p> <p>支持一键还原</p> <p>支持 NTP 时钟</p> <p>支持系统工作日志</p> <p>支持 Ping 检测</p> <p>支持线缆长度状态检测</p> <p>支持 CPU 即时利用率状态查看</p> <p>支持链路层发现协议 LLDP</p> <p>支持光网视的 ONV NMS 集群式管理（LLDP+SNMP）</p>
系统要求	<p>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；</p> <p>5 类及以上以太网电缆；</p> <p>TCP/IP，网络适配器和网络操作系统（如 Microsoft Windows，Linux 或 Mac OS X）</p> <p>安装在网络中的每台计算机上</p>

产品尺寸规格



产品连接拓扑



包装清单

包装清单	物品名称	数量	单位
	12 口全千兆网管工业 POE 交换机（ONV-IPS33128PFM）	1	台
	快速使用指南	1	份
	保修卡与合格证	1	份

说明：本产品默认不配套电源与光模块，如需选购，请参考配件产品信息。

订购信息

设备名称	设备信息
ONV-IPS33128PFM	L2+网管型 10 个 10/100/1000M RJ45 端口+2 个 100/1000M SFP 光口插槽,工业 PoE 交换机, 1-8 口支持 IEEE 802.3af/at PoE 国际标准, 整机总功率 120W, 支持双 DC 冗余电源, 支持导轨安装。
ONV-IPS33128PFM-at	L2+网管型 10 个 10/100/1000M RJ45 端口+2 个 100/1000M SFP 光口插槽,工业 PoE 交换机, 1-8 口支持 IEEE 802.3af/at PoE 国际标准, 整机总功率 240W, 支持双 DC 冗余电源, 支持导轨安装。

选配信息

光模块选型表

名称	型号	描述	单位
1.25G 光模块	ONV-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
	ONV-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
	ONV-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
	ONV-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
	ONV-2612-T-G	工业 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
	ONV-2613-R-G	工业 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
	ONV-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

	ONV-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	ONV-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
130W 电源适配器	GWS-AP130-52	桌面型 130W 单组输出电源适配器; 额定输入电压: AC 100V~240V 50-60H, 2.3A 额定输出电压: DC 52V 2.5A 工作温度: -20℃—+65℃	只
250W 电源适配器	GWS-AP250-52	桌面型 250W 单组输出电源适配器; 额定输入电压: AC 100V~240V 50-60H, 4.1A 额定输出电压: DC 52V 4.8A 工作温度: -20℃—+65℃	只
工业 120W 导轨电源	GWS-DP120-48	导轨型 120W 单组输出工业电源; 额定输入电压: AC 100V~240V 50-60H, 2.0A 额定输出电压: DC 48V 2.5A 工作温度: -40℃—+70℃	只
工业 240W 导轨电源	GWS-DP240-48	导轨型 240W 单组输出工业电源; 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

联系我们

ONV 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：深圳市龙华区大浪街道新石社区新围华宁路 59 号 4 层 5 层



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。

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