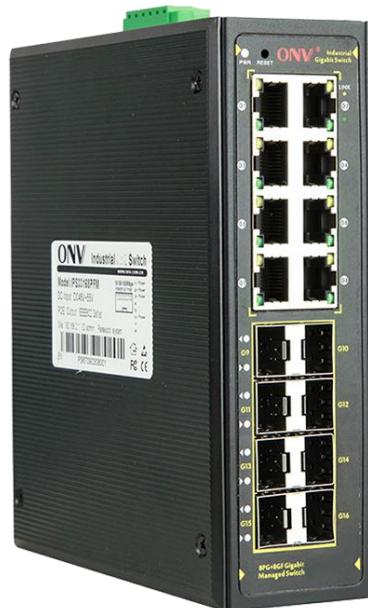


深圳市光网视科技有限公司

产品规格书

16 口全千兆工业以太网交换机

ONV-IPS53168FMA



产品概述

ONV-IPS53168FMA 系列是 ONV 自主研发的全千兆 e 网管工业以太网光纤交换机, 支持 8 个 10/100/1000Base-T 自适应 RJ45 端口+8 个 100/1000Base-X SFP 光口插槽。所有端口支持线速转发。

ONV-IPS53168FMA 支持 ONV 云平台 and 云管 APP 管理, 可实现安防网络拓扑管理、VLAN 设置、端口管理、远程运维等功能。该交换机可靠性高、便于安装维护, 具有快速交换功能, 以及多个接入端口, 适用于各种规模局域网设备接入。

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, 具备极佳的工业现场环境适应性 (包含机械稳定性、气候环境适应性、电磁环境适应性等)、防护等级达到 IP40、支持双冗余供电、低功耗无风扇散热技术、超长 5 年质保。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。

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。

▲ 极致优化，极简应用

- ◇ 依据行业应用需求，摒弃了复杂的网管配置，保留了实用的网管功能，通过运维平台，即可快速实现网络部署与集中运维。
- ◇ Web 网管功能 QoS、链路聚合、环网管理、端口镜像、端口控制与带宽管理。
- ◇ 云平台+移动 APP 运维管理，可视化端口控制、网络拓扑管理、VLAN 划分。
- ◇ 支持远程升级，远程重启，恢复出厂设置。
- ◇ 支持实时故障告警，故障定位。

▲ 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) 轻松了解设备工作状态。

▲ 丰富的端口组合

芯片内部集成 8 电口千兆 PHY，单芯片支持 8 千兆电+8 千兆光。同时，可以扩展灵活支持不同光电组合的端口形态。

▲ 灵活共享缓存

针对视频、工业接入等场景，芯片提供内置灵活共享缓存，满足业务流量突发的要求。

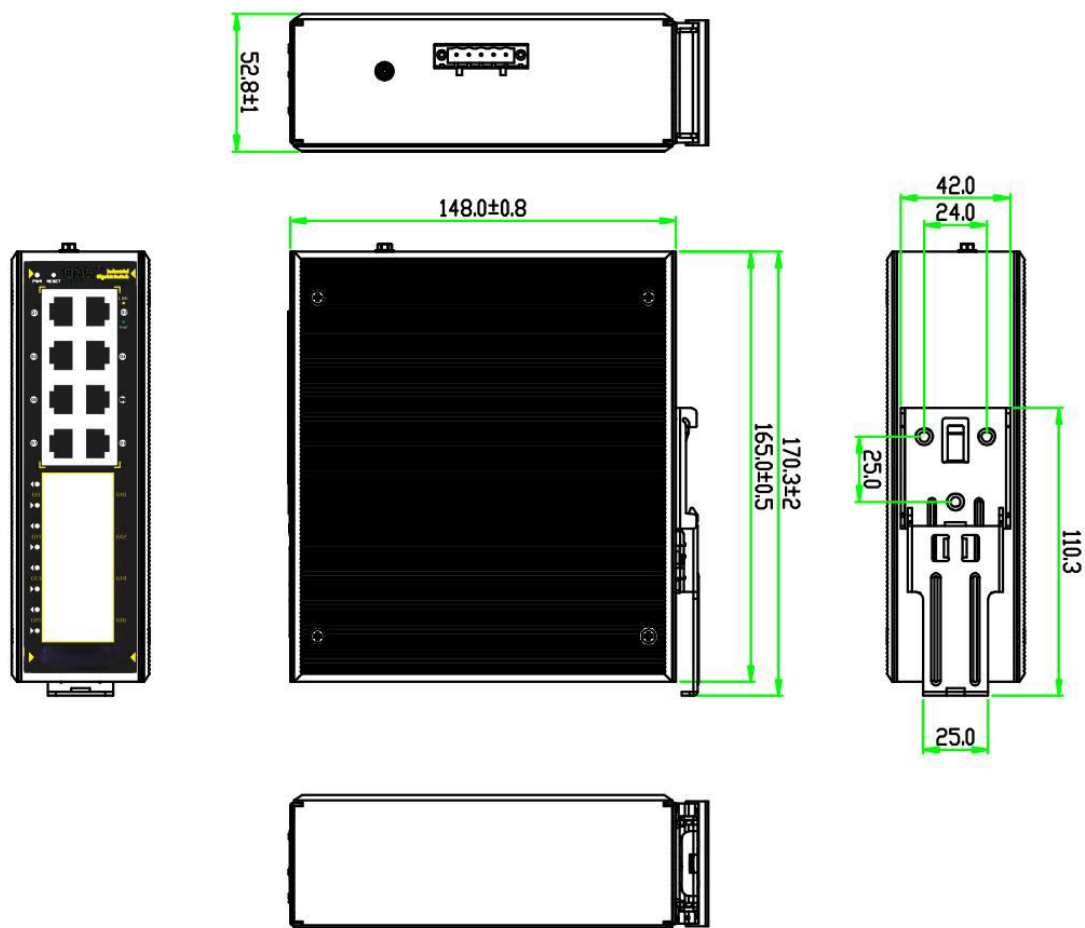
产品技术与规格

型号	ONV-IPS53168FMA
端口特征	
固定端口	8 个 10/100/1000Base-T POE 口 (Data/Power) 8 个 1000Base-X SFP 上联光口插槽 (Data) 2 组 V+, V- 冗余 DC 电源接口 (5P 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	56Gbps (无阻塞)
包转发率@64byte	23.81Mpps
MAC 地址表	8K
包转发缓存	3M
巨型帧	9.6K
LED 指示灯	电源/系统指示灯: SYS(绿色); 网络指示灯: Link(黄色); 光口指示灯: L/A(绿色)
复位开关	长按6秒后松开, 恢复出厂默认设置 短按2次 (间隔1秒), 切换为非管理状态
电源特征	
整机功耗	待机功耗: <8W; 满载功耗: <18W
输入电压与接口	12-57VDC 宽电压; 5Pin 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24V/24W或12V/24W, 见配件信息表选购使用
物理规格参数	

工作温度/湿度	-40~+75° 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	<1.1kg / <1.3kg
安装方式	桌面式、35mm DIN 导轨式安装
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
软件功能	
端口管理	支持端口状态显示 支持端口流量统计 支持端口双工/协商速率配置 支持 IEEE802.3x 流控配置 (全双工)
生成树	STP/RSTP
VLAN	支持基于端口的 IEEE802.1Q VLAN 配置 (4K 个),
端口汇聚	支持静态聚合 LACP
组播	支持 IGMP Snooping v1/v2、最多支持 256 个组播组
镜像	支持基本端口流量镜像
QoS	基于L2/L3/L4/UDF的ACL 基于CoS/DSCP流分类 拥塞避免 每端口8队列, 支持SP/WDRR/SP+WDRR调度方式 基于端口、队列的 shaping

安全特性	支持广播风暴抑制 支持端口限速 支持端口隔离 支持48个CPU队列保护 基于端口的MAC学习数目限制 黑洞MAC 基于端口的广播风暴抑制 物理端口之间基于VLAN隔离
管理与维护	支持 WEB 网管 支持一键还原 支持 ONV 云管理平台 支持手机 APP 移动端运维管理

产品规格尺寸



包装清单

包装清单	物品名称	数量	单位
	16 口全千兆 e 网管工业以太网交换机	1	台
	快速使用指南, 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-IPS53168FMA	e 网管 8 个 10/100/1000M RJ45 端口+ 8 个 1000M SFP 光口插槽, 工业以太网交换机, 支持双 DC 冗余电源输入 (凤凰端子连接), 支持导轨式安装。	24W
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-G	工业级 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-G	工业级 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-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
	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
	2612-T-G-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-G-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

电源选型表

名称	型号	描述	单位
工业 24W 导轨电源	GWS-DP24-12	导轨型 24W 单组输出工业电源； 额定输入电压：AC 100V~240V 50-60H, 0.35A 额定输出电压：DC 12V 2.0A 工作温度：-40℃—+70℃	只
工业 24W 导轨电源	GWS-DP24-24	导轨型 24W 单组输出工业电源； 额定输入电压：AC 100V~240V 50-60H, 0.35A 额定输出电压：DC 24V 1.0A 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：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