

深圳市光网视科技有限公司

产品规格书

## 5 口百兆工业以太网光纤交换机

ONV-IPS31004F



### 产品概述

ONV-IPS31004F 系列是 ONV 自主研发的百兆工业以太网光纤交换机，专为满足工业领域和系统而设计，能在严苛的使用环境中长时间稳定运行。具备 4 个百兆以太网自适应电口+1 个百兆 SC 光纤接口，所有端口支持全线速转发。

ONV-IPS31004F 工业以太网交换机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、MTBF 平均无故障工作时间可达 35 年、超长 5 年质保，非管理机型，即插即用，无需配置，使用简单方便。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

### ■ 百兆光电，快速以太网

- ◇ 全系列支持“百兆以太网口+百兆光口”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。

### ■ 设备稳定可靠

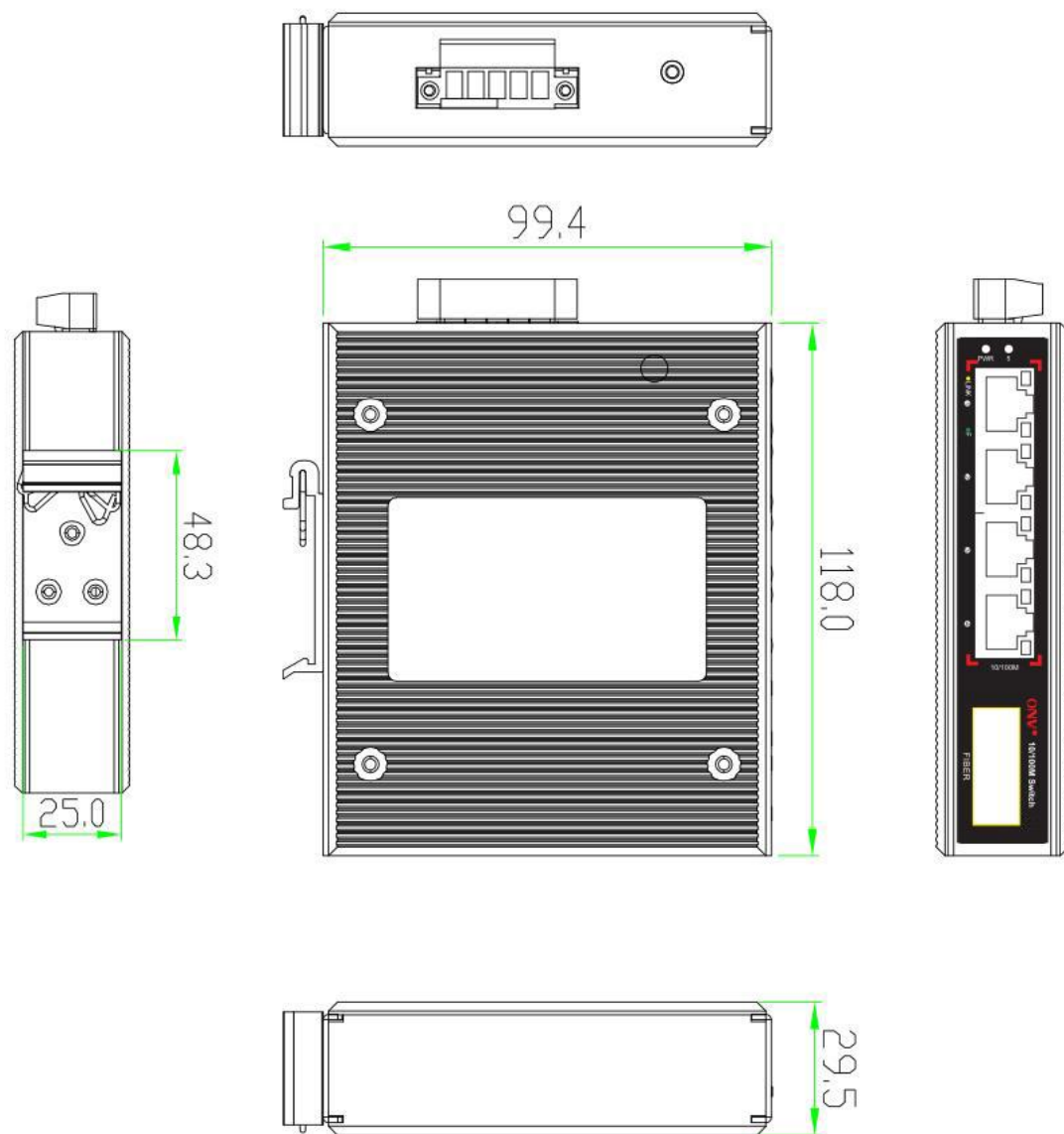
- ◇ 主机低功耗、无风扇静音设计，铝合金材质金属外壳，散热优良，保证产品稳定运行。
- ◇ 设备完全符合 3C、CE、FCC、RoHS 安规要求，使用安全可靠。
- ◇ 用户可通过电源指示灯(PWR)、端口状态指示灯 (Link)、轻松了解设备工作状态。

## 产品技术与规格

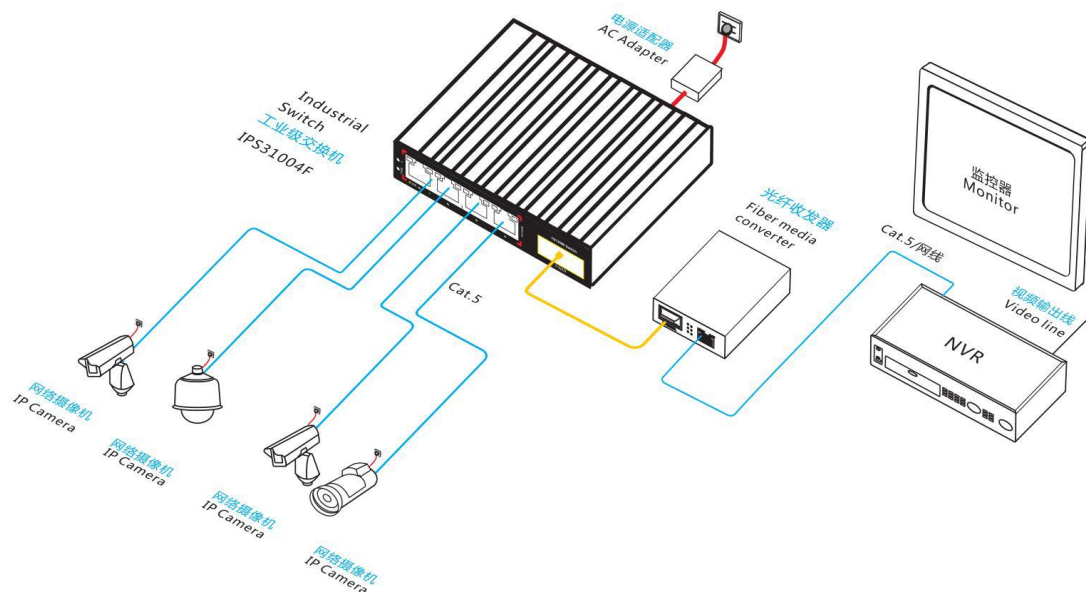
型号	ONV-IPS31004F	ONV-IPS31084F
<b>端口特征</b>		
固定端口	4 个 10/100Base-TX RJ45 端口 (Data) 1 个 155M 上联 SC 光口 (Data) 2 组 V+, V- 冗余 DC 电源接口 (5P 凤凰端子)	6 个 10/100Base-TX RJ45 端口 (Data) 2 个 155M 上联 SC 光口 (Data) 2 组 V+, V- 冗余 DC 电源接口 (5P 凤凰端子)
网口特性	1-4/6 口支持 10/100Base-TX 自动侦测，全/半双工 MDI/MDI-X 自适应	
双绞线传输	10BASE-T : Cat3, 4, 5 UTP (≤100 meter) 100BASE-TX : Cat5e or later UTP (≤100 meter)	
光口特性	默认配套光模块为单模双纤20km, SC接口；多模双纤与单模单纤详见产品选型表	
光缆	多模 ——工作波长：850nm，传输距离：0~500M；1310nm, 传输距离：0~2KM； 单模 ——工作波长：1310nm, 传输距离：0~40KM； 工作波长：1550nm, 传输距离：0~120KM。	
<b>交换芯片参数</b>		
网络协议	IEEE802.3 10BASE-T； IEEE802.3i 10Base-T； IEEE802.3u 100Base-TX； IEEE802.3u 100Base-FX； IEEE802.3x	
转发模式	存储转发（全线速）	
背板带宽	1.6Gbps (无阻塞)	

包转发率@64byte	0.744Mpps	1.19Mpps
MAC 地址表	1K	
包转发缓存	768K	
巨型帧	1632byte	
LED 指示灯	电源指示灯: PWR (绿色); 网络指示灯: Link (黄色); 光纤指示灯: 5 (绿色)。	
<b>电源特征</b>		
工作电压	直流供电, DC12~48V 超宽电压, 工规 5P 凤凰端子连接, 支持防反接保护	
整机功耗	待机功耗: <3W; 满载功耗: <6W	待机功耗: <4W; 满载功耗: <8W
配套电源	无, 可选购工业电源 24V/24W, 见配件信息表选购使用	
<b>物理规格参数</b>		
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)	119*100*30mm	145*134.5*47.5mm
净重/毛重	<0.3kg / <0.5kg	<0.5kg / <0.7kg
安装方式	桌面式、35mm DIN 卡轨式安装	
<b>产品认证与质保</b>		
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 5 年, 终身维护	

产品尺寸规格



## 产品拓扑图



## 包装清单

包装清单	物品名称	数量	单位
	5 口百兆工业以太网光纤交换机	1	台
	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-IPS31004F	非管理 4 个 10/100M RJ45 端口+ 1 个 155M 上联 SC 光口，工业以太网光纤交换机，默认配置 SC 口 1310nm/20km 单模双纤光模块，支持双 DC 冗余电源输入（凤凰端子连接），支持导轨式安装。	12W/24W
ONV-IPS31004F-M	非网管 4 个 10/100M RJ45 端口+ 1 个 155M 上联 SC 光口，工业以太网光纤交换机，默认配置 SC 口 850nm/0.5km 或	12W/24W

	1310nm/2km 多模双纤光模块，支持双 DC 冗余电源输入(凤凰端子连接)，支持导轨式安装。	
ONV-IPS31004F-A	非网管 4 个 10/100M RJ45 端口+ 1 个 155M 上联 SC 光口，工业以太网光纤交换机，默认配置 SC 口 1310nm/20km 单模单纤光模块，支持双 DC 冗余电源输入(凤凰端子连接)，支持导轨式安装。	12W/24W
ONV-IPS31004F-B	非网管 4 个 10/100M RJ45 端口+ 1 个 155M 上联 SC 光口，工业以太网光纤交换机，默认配置 SC 口 1550nm/20km 单模单纤光模块，支持双 DC 冗余电源输入(凤凰端子连接)，支持导轨式安装。	12W/24W
ONV-IPS31084F	非管理 6 个 10/100M RJ45 端口+ 2 个 155M 上联 SC 光口，工业以太网光纤交换机，默认配置 SC 口 1310nm/20km 单模双纤光模块，支持双 DC 冗余电源输入(凤凰端子连接)，支持导轨式安装。	12W/24W
ONV-IPS31084F-M	非网管 6 个 10/100M RJ45 端口+ 2 个 155M 上联 SC 光口，工业以太网光纤交换机，默认配置 SC 口 850nm/0.5km 或 1310nm/2km 多模双纤光模块，支持双 DC 冗余电源输入(凤凰端子连接)，支持导轨式安装。	12W/24W
ONV-IPS31084F-A	非网管 6 个 10/100M RJ45 端口+ 2 个 155M 上联 SC 光口，工业以太网光纤交换机，默认配置 SC 口 1310nm/20km 单模单纤光模块，支持双 DC 冗余电源输入(凤凰端子连接)，支持导轨式安装。	12W/24W
ONV-IPS31084F-B	非网管 6 个 10/100M RJ45 端口+ 2 个 155M 上联 SC 光口，工业以太网光纤交换机，默认配置 SC 口 1550nm/20km 单模单纤光模块，支持双 DC 冗余电源输入(凤凰端子连接)，支持导轨式安装。	12W/24W
<p><b>说明：本产品默认不配套电源，如需选购，请参考配件产品信息。</b></p>		

## 选配信息

### 电源选型表

名称	型号	描述	单位
工业 12W 导轨电源	GWS-DP12-24	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 0.5A 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 1A 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 6 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。

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**