



有人物联网
www.usr.cn

工业交换机

USR-ISF216-SFP

说明书



联网找有人，靠谱
可信赖的智慧工业物联网伙伴

目录

一、 产品简介	3
二、 面板描述	3
三、 电源输入	3
四、 规格参数	4
五、 尺寸图	5
六、 安装说明	6
七、 接口定义	7
更新历史	8

一、产品简介

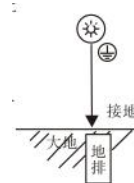
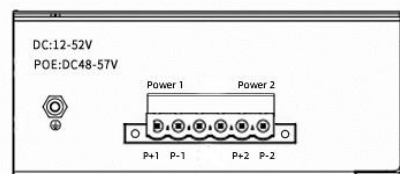
USR-ISF216-SFP 是有人物联网技术有限公司推出的网管型工业以太网交换机。支持 2 个千兆光口和 16 个百兆电口。支持工业现场所需的以太网二层协议，保证通信网络的稳定性；产品采用无风扇散热设计，具备-40°C~85°C的工作温度，体积小，全金属外壳，具备 IP40 防护等级，耐振动、耐高温、耐低温、防尘、防雷等卓越的工业品质，增强了工业网络的可靠性和安全性，满足轨道交通、平安城市、智能交通、安防监控和其他恶劣环境中的部署要求，为用户的以太网设备联网提供可靠、便捷的解决方案。

产品特性

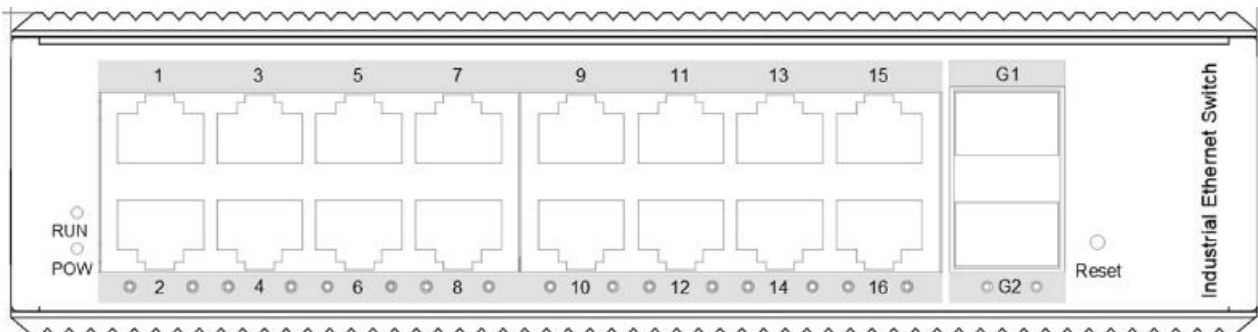
- 支持 IGMP Snooping
- 支持 Port-based VLAN 口，IEEE 802.1Q VLAN，简易网络规划
- 支持 QoS (IEEE 802.1p/1Q)及 TOS/DiffServ 来增加网络稳定性
- 支持 STP/RSTP/ERPS，SNMPv1/v2/v3，确保网络安全
- 采用 RMON 提升网络监控机预测能力
- 支持端口镜像功能，便于在线调试
- 支持端口限速、广播风暴抑制、组播风暴抑制、未知单播风暴抑制
- 安全管理：支持 ACL 访问控制列表，支持 802.1X
- 管理功能：支持 WEB、CLI、SNMP 管理方式
- 监控维护：支持端口镜像，接口状态监控，日志管理

二、面板描述

USR-ISF216-SFP 侧面板：P1、P2 为接电端子，中间为地线接口；P+1、P-1 分别对应接电的正负极；接地螺丝，用于设备接地。

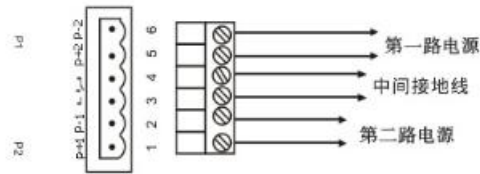


USR-ISF216-SFP 前面板：端口指示灯建立连接时亮起、传输数据时闪烁；电源指示灯常亮，显示当前设备供电正常。



三、电源输入

工业以太网交换机均为双电源备份，两个电源全部连接时，只有一个电源工作，当此电源故障时，自动切换到另一个电源，实现交换机稳定工作。



将电源线插入 6 芯接线端子的规定位置，把接线端子插入标准电源接入口(第一路电源 P1 对应的 P+1、P-1 输入，第二路电源为 P2 对应的 P+2、P-2 输入)，支持电源可用电压标准在 12V-52V。

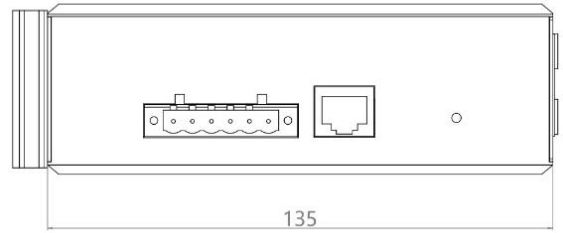
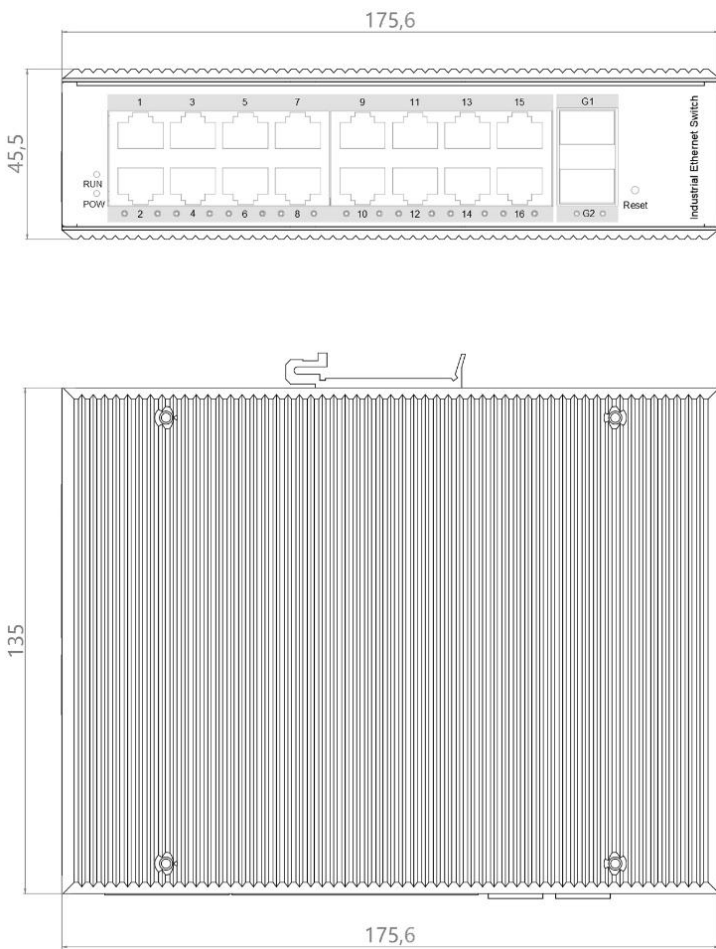
备注：请按照端处标识连接电源正负极，按照电压范围输入电压（DC：12-52V），仅连接一路电源就能正常工作。

四、规格参数

规格参数	
端口描述	16 个 RJ45 端口+2 个光纤接口
RJ45 端口	10/100M 自动侦测，全/半双工 MDI/MDI-X 自适应
光纤端口	1000BaseFX 端口（SFP）
以太网标准	IEEE802.3-10BaseT、IEEE802.3u-100BaseTX、IEEE802.3x-Flow Control、IEEE802.3z-1000BaseX、IEEE802.1ab 逻辑链路发现协议、IEEE802.1D-Spanning Tree Protocoll、IEEE802.1w-Rapid Spanning Tree Protocoll、IEEE802.1Q -VLAN Tagging、 IEEE802.1p -Class of Service、IEEE802.1X-Port Based Network Access Control 等
行业标准	EMI: FCC Part 15 Subpart B Class A, EN 55022 Class A EMC : IEC(EN)61000-4-2(ESD) :±8kV 接触放电,±12kV 空气放电 IEC(EN)61000-4-3(RS) : 10V/m(80~1000MHz) IEC(EN)61000-4-4(EFT) : 网口 : ±4kV CM//±2kV DM ; IEC(EN)61000-4-5(Surge) : 网口 : ±4kV CM//±2kV DM ; IEC(EN)61000-4-6(射频传导) : 3V(10kHz~150kHz),10V(150kHz~80MHz) IEC(EN)61000-4-16(共模传导) : 30V cont. 300V,1s IEC(EN)61000-4-8 Shock: IEC 60068-2-27 Freefall: IEC 60068-2-32 Vibration: IEC 60068-2-6
工作环境	工作温度 : -40~85 °C (-40~185 °F) 储存温度 : -40~85 °C (-40~185 °F) 相对湿度 :5%~95%(无凝露)
交换属性	传输方式: 存储转发 MAC 容量: 4K 交换容量: 12.8Gbps 包转发率: 9.5Mpps 交换时延: <10µs 功耗: <12W
网络安全	支持 IEEE 802.1x 支持 HTTPS 支持 RADIUS 支持 MAC 地址绑定

管理与维护	支持 Console、Telnet/SSH、WEB 管理方式 支持 SNMP v1/v2c/v3
组播技术	IGMP snooping MLD snooping
交换功能	支持端口限速 支持端口汇聚 支持端口流控 支持端口 VLAN、IEEE 802.1Q VLAN 支持广播风暴抑制 光口支持千兆/百兆
电源	输入电压：DC12-52V（双电源冗余备份） 接入端子：凤凰端子 支持双电源冗余 支持反接保护
LED 指标	电源指示灯：POW 系统指示灯：RUN 接口指示灯：电口、光口（Link/ACT）
机械特性	外壳：IP40 防护等级，金属外壳 尺寸：175.6×135×45.5mm 重量：0.7Kg 安装方式：DIN 卡轨式安装、壁挂式安装 散热方式：自然冷却，无风扇
防护等级	IP40
平均无故障时间	300,000 小时
冗余技术	支持 STP/RSTP/MSTP 支持 ERPS
质保	5 年

五、尺寸图



六、安装说明

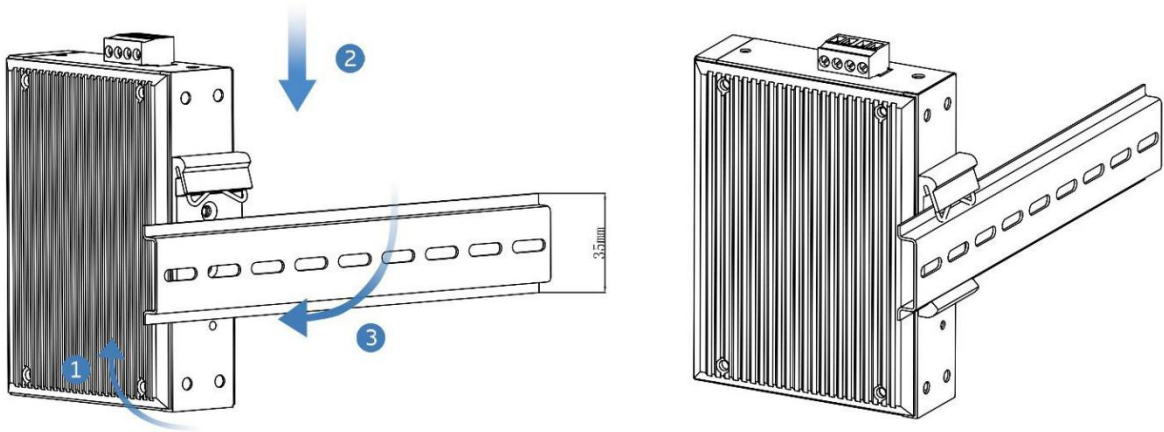
1. 将设备斜向上，使设备卡扣的上端的卡环扣在 DIN 卡轨外；
2. 将设备向下按压，使卡扣的下端扣入 DIN 卡轨；
3. 扣入后检查是否稳固

用导轨式安装将产品安装在导轨上，有如下步骤：

第一步：检查导轨的接地与稳定性：将交换机的导轨卡槽卡进导轨上；

第二步：从中央向两侧按顺序将导轨的定位螺丝；

第三步：用螺钉将安装导轨卡槽固定在导轨两端的固定导槽上，保证导轨与交换机垂直稳定地固定在导轨上。



安装注意事项

为避免使用不当造成设备损坏及对人身伤害，请遵从以下的注意事项：

- ◎ 为避免设备跌落造成损坏，请将设备放在平稳的环境中。
- ◎ 在给设备供电时，注意先确认供电电压的范围，以及电源的正负极：以免错误操作损坏设备。
- ◎ 为减少受电击的危险，保证设备在工作环境中接地良好。
- ◎ 无论何时，请不要随意拆卸设备外壳。
- ◎ 在放置交换机时，请避开多尘及电磁干扰强的地区

七、接口定义

10/100Base 以太网接口：

该系列交换机提供 10/100Base 端口均支持线缆的 MDI/MDI-X 自识别功能。在使用中，可由交换机以太网口经网线(直连或交叉)与其他以太网终端设备连接。请使用超五类屏蔽双绞线。

更新历史

固件版本	更新内容	更新时间
V1.0.0	初版	2022-08-25



可信赖的智慧工业物联网伙伴

天猫旗舰店: <https://youren.tmall.com>

京东旗舰店: <https://youren.jd.com>

官方网站: www.usr.cn

技术支持工单: im.usr.cn

战略合作联络: ceo@usr.cn

软件合作联络: console@usr.cn

电话: 0531-66592361

地址: 山东省济南市历下区茂岭山三号路中欧校友产业大厦 12、13 层有人物联网



关注有人微信公众号



登录商城快速下单