



502W-IP67 Datasheet

恩创致力于将先进的信息技术带入工业控制与工业信息领域。



安通恩创信息技术（北京）有限公司

www.avcomm.cn

电子邮箱: sales@n-tron.com.cn

电话: (010) - 82859971

地址: 北京市海淀区马甸东路19号金澳国际公寓3105

世界首款户外无线2.4G+5GHz MESH

AP/路由器

502W-IP67

工业2.4G+5GHz Mesh WLAN AP/路由器

502W-IP67是世界上第一台采用最新MESH WiFi技术的户外WiFi AP /路由器，以满足工业WiFi网络日益增长的需求。MESH WiFi具有自组织网络的特点，可以根据MESH拓扑结构自动选择和连接不同的无线网络设备。502W-IP67具有先进的安全性，显著提高了户外环境中不同角落的网络覆盖率。配备高性能四核ARM处理器，可同时运行双通道5GHz IEEE 802.11ac Wave 2和2.4G 802.11n WLAN无线电，高吞吐量可达866M+300Mbps。支持OpenVPN、IPSec、L2TP、GRE隧道等先进的网络安全功能。室外的IP67防护等级适用于-40~70°C宽操作温度和PoE电源输入，可以很容易地集成到物联网应用中。



双频无线局域网

- 四核ARM处理器
- 兼容802.11a/b/g/n
- 并行双频段2.4 G+5GHz无线电，可达866Mbps + 300Mbps带宽
- 双千兆以太网端口在路由器模式为WLAN/LAN到Eth-WAN路由

Qualcomm® Wi-Fi SON 技术

- 通过多跳自愈自动重路由 (最多4层8跳)
- 自配置即插即用通过无线网络与AIAS应用程序
- 自主性能优化(802.11k)*
- 通过波段转向(802.11v)进行干扰管理*
- 无缝漫游(802.11 r) *
- 封闭防御的姿势(24小时安全)*

增强网络安全与冗余

- 支持防火墙的入站/出站流量
- OpenVPN(服务器/客户端)，IPsec用于安全远程连接
- 256位加密时的IPSec性能为150Mbps
- 支持L2TP与PPP, PAP, CHAP(LCP, IPCP)
- *支持GRE隧道
- HTTPs / SSH安全登录
- 支持TACACS+多用户身份验证，用于特权用户管理

管理功能

- 各种配置路径，包括Web GUI、Telnet、LAN实用程序(AIAS)和ANMS
- 支持首次登录密码管理
- Web GUI无线局域网设置，无线电开/关，波段和频率选择，SSID/多个SSID，SSID广播开/关
- 1:1 NAT，端口转发，保护本地流量
- 支持SNMPv3和实体MIB (RFC4133)，MIB II (RFC1213)
- NTP v3 时间管理

云管理服务*

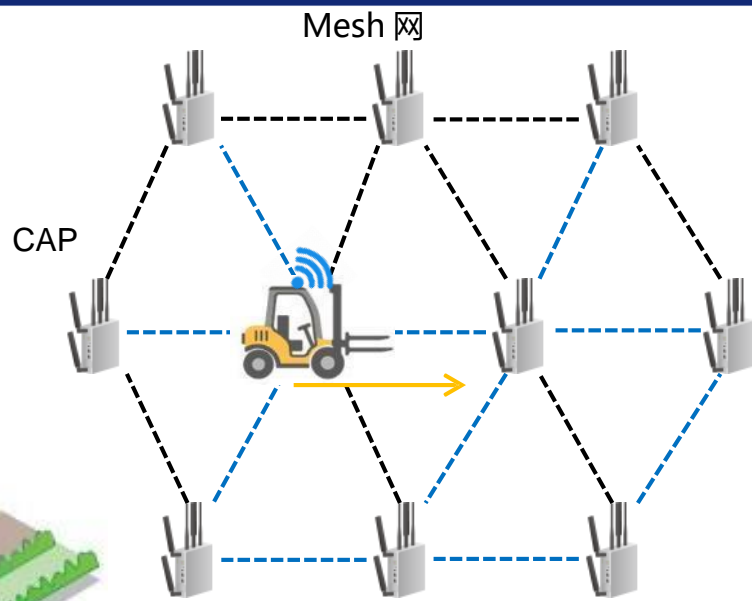
- 支持亚马逊AWS和微软Azure云服务
- 支持私有云服务
- 交互式监控仪表板和地图显示状态，信号强度，位置等。

户外的物联网应用

- 户外IP67生产设计
- 有效散热设计在-40 ~ 70摄氏度环境中进行操作
- 电源输入802.3 af PD，工业 POE 交换机作为一个完整的电线/无线解决方案。

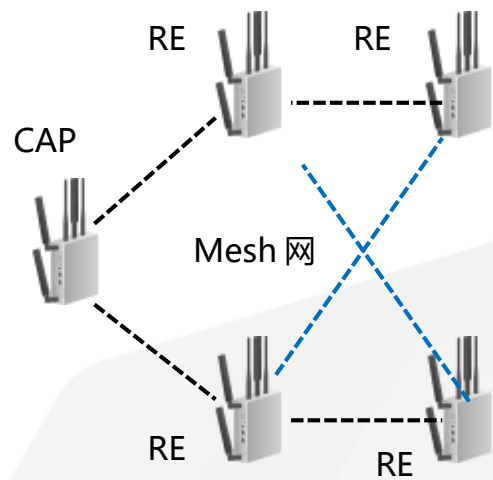
✓ 自愈 Mesh 技术

- 消除网络瓶颈
- 通过多跳自动路由
- 干扰管理(波段控制)*
- 通话时间公平*
- 无缝漫游*



✓ 配置的AIAS实用程序

- 自配置的AIAS实用程序 简单的配置有3个步骤
 - 1.选择一个CAP (Central AP)
 - 2.自动发现RE(范围扩展器)
 - 3.设置 Group Mesh
- 组网SSID和WPA PSK设置 Mesh 状态(信号, 通道, 上行)*



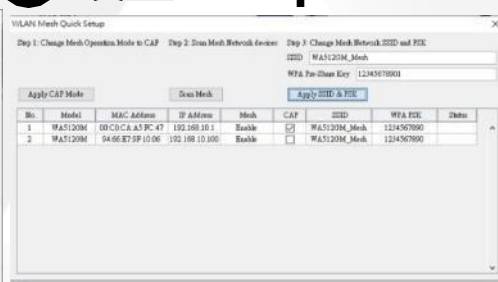
① 选择一个 CAP



② 自动发现 RE



③ 设置Group Mesh



订货信息

型号	描述
502W-IP67	工业防水户外无线AP/路由器，兼容802.11a/b/g/n，双频2.4 G+5GHz并发，2 x 10/100/1000MBase-T RJ45自适应，Auto-MDI/MDIX，无线 MESH System，-40°C~85°C，IP67，DIN Rail安装，金属外壳
502MW-IP67	工业防水户外无线AP/路由器，MESH WiFi自组网，兼容802.11a/b/g/n，双频2.4 G+5GHz并发，2 x 10/100/1000MBase-T RJ45自适应，Auto-MDI/MDIX，无线 MESH System，-40°C~85°C，IP67，DIN Rail安装，金属外壳



详细规格

技术	
标准	IEEE 802.11ac wireless local area network (WLAN), Backward support 802.11n/g/a/b Wireless LAN
	IEEE 802.3 10Base-T Ethernet
	IEEE 802.3u 100Base-TX Fast Ethernet
	IEEE 802.3ab 1000Base-T Gigabit Ethernet Copper
	IEEE 802.3af PoE
接口	
以太网端口	1x 10/100/1000MBase-T Gigabit WAN PoE (P.D) port, RJ45防水电缆接头
	1x 10/100/1000MBase-T Gigabit LANRJ45防水电缆接头
系统 LED+重置	Water-proof cable gland, with
	1x Power
	1x 2.4G
	1x 5G
1x Reset button	
SMA 插座	2x N-type female
USB	1x USB, type A water-proof cable gland
电源输入	802.3af PD
WLAN 属性	
处理器	四核CPU, 4x ARM Cortex A7, 716.8MHz
标准	Dual Band 2x2 2.4GHz 802.11n + 2x2 5GHz 802.11ac Radio IEEE 802.11ac/a/b/g/n wave2 MU-MIMO 802.11ac: OFDM (BPSK, QPSK, 16-QAM, 64-QAM, 256-QAM)
数据速率	802.11ac: MCS0 ~ 9, max. 866Mbps 802.11b: 11Mbps / 802.11a/g: 54Mbps / 802.11n: MCS0 ~ 15, max. 300Mbps 检查用户手册中的详细TX/RX信息
频率	ISM Band, 2.4GHz: 2.412GHz ~ 2.472GHz 5GHz: 5.180MHz ~ 5.240MHz, 5.745 ~ 5.825MHz(Band 1,4) 802.11ac 80MHz@5210MHz/5770MHz 2x SMA 连接器同时双波段并发
MIMO	2.4/5GHz: 2T2R MU-MIMO DBDC (双波段 双重并发)
Max. E.I.R.P.	≤20db@2.4G, ≤23db@5G B1, 符合 CE 要求
电源需求	
输入电压	IEEE 802.3af PD Powered Device
电力消耗	9W full traffic, suggest to reserve 15% tolerance
天线	
WLAN防水天线	频率: 2400~2500/ 5150~5850 MHz
	峰值增益(max.): 2.4GHz: 4.35 dBi, 5GHz: 8.16dBi@Band 1, 6.87dBi@Band 4
	方向: 全方位
	连接器: N 型公头
	尺寸: 187xΦ20 mm

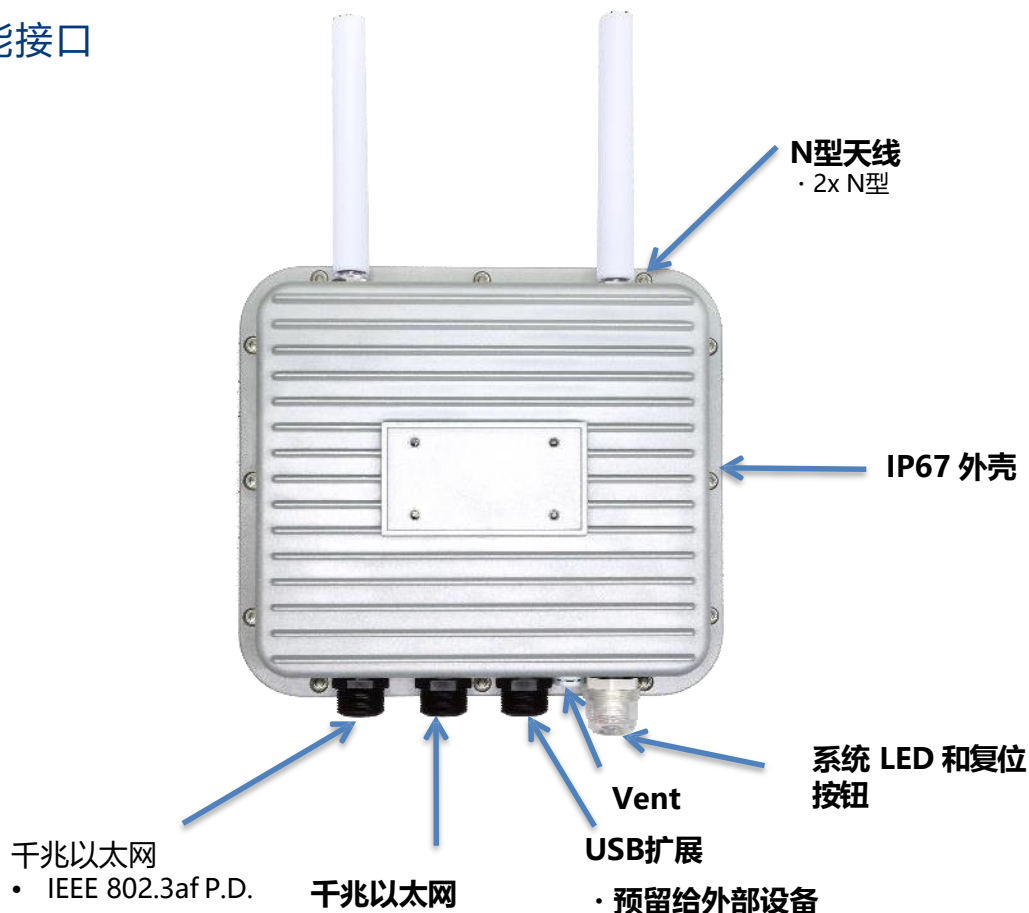
软件	
管理	CGI WebGUI, Command Line Interface (CLI), IPv4/IPv6*, Telnet, SNMP v1/v2c/v3, DDNS*, DHCP server/client, DHCP Relay*, TFTP, FTP(active/passive)*, System Log, SMTP*, Proxy ARP, DNS (client/proxy), PPPOE*
MESH Wi-Fi*	Qualcomm Wi-Fi SON技术, 多跳自动路由自愈, 通过AIAS自配置即插即用, Mesh SSID/密码/网关, Mesh状态(信号/信道/上行)
Traffic 管理	流量控制*, 流量整形
安全	IEEE 802.1X/RADIUS、TLS v1.2、HTTPS/SSH、首次登录密码管理WLAN AP 安全性: 共享密钥、WPA/WPA2-PSK (预共享密钥)、WPA/WPA2 Enterprise加密: 64/128 位 WEP (有线等效保密)、TKIP (WPA-PSK)、AES (WPA2-PSK)、MAC 过滤器*
安全优势	TACACS + 多用户身份验证
时间管理	NTP, SNTP
WAN/Routing/NAT/ Firewall/ VPN	路由: RIPv2、OSPFv2、VRRPv2* NAT: 1-1 NAT、NAPT(SNAT/DNAT)、端口转发、DMZ 防火墙: 状态检测防火墙、DMZ、IP/端口过滤器、MAC ACL* VPN: IPSec、OpenVPN、L2TP、PPTP*、GRE*、>150Mbps IPSec 性能@256 位加密、DMVPN*、NHRP*、mGRE* 用于 LAN 到无线 WAN NAT 的无线 WAN
无缝漫游	最多100ms
工业物联网	MQTTs, CoAP*, RESTful API*
私有云	ATMS™, ATMS™ OTA
公有云	AWS代理, Azure代理
MIB	MIB-II, Entity MIB, 恩创私有 MIB
实用程序	AIAS, ANMS, Ping, Traceroute
无线局域网配置	WLAN 基本设置: 无线开/关、2.4G 11n/5G 11ac 频段和频率选择、SSID/多SSID 配置、SSID 广播、Max. 输出功率和数据速率以及高级 WLAN 设置 操作模式: 无线AP、无线客户端、WDS AP、WDS客户端或MESH
机械	
安装	天花板/墙壁/杆安装
外壳材料	金属外壳
尺寸	239mm(H) x 269mm(H) x 68mm(D)
IP等级	IP67
重量	≈2.4Kg
环境	
工作温度 & 湿度	-40°C~70°C (PD 模式) 5%~95% 无冷凝 注:采用工业PoE开关供电, 适用于高温环境。
存储温度	-40°C~85°C
MTBF	>200万小时, 40°C全循环
保修期	3 年
Enclosed PoE Injector	输入: 90~264Vac, 47~63Hz, Max. 0.55A 输出: Passive 48V, 500mA (RJ45 Output Pin 4/5: V+, Pin 7/8: V-) 工作温度: 0~40°C 存储温度: -20~85°C
认证	
CE	CE RED Compliance Safety: IEC/EN60950-1 EN 55032/55035/EN51000-3-2/EN61000-3-3 EN 301 489-1/17 EN 300 328/EN 301 893/EN 300 400 EN 62311 MPE
FCC	EMC: Part 15B
Safety	IEC/EN 62368-1, UL62368-1

502W-IP67

工业无线交换机



功能接口



安装尺寸

