



Diseño robusto

Caja estanca, Componentes de grado industrial
Alimentación eléctrica redundante a través de conexión PoE



El **OWL800** es un robusto punto de acceso diseñado específicamente para el despliegue de redes **inalámbricas al aire libre o entornos industriales críticos**. Su carcasa metálica con certificación IP68, es resistente a la intemperie, a oxidación e impermeable. Inside En su interior contiene componentes de grado industrial que permiten operar bajo temperaturas extremas (-30 ~ +70 ° C) y proporcionan inmunidad contra sobretensiones hasta 15KV. Tolerante a la vibración y el viento, OWL800 es también ideal para su instalación en lugares como ferrocarriles, puentes y puertos costeros donde haya mucho viento. Su posibilidad de alimentación a través de Ethernet mediante (PoE), proporciona puertos de alimentación redundante para aumentar la disponibilidad de alimentación.

Hardware flexible para Networking

Multi-Radio, Conectores para antenas externas

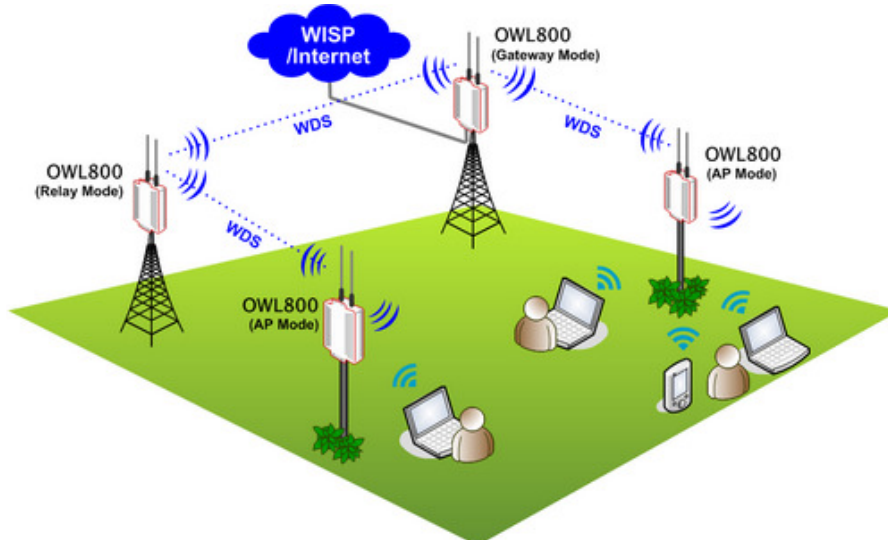
Un OWL800 es capaz de alojar de 2 a 4 **modulos de radio** simultáneamente. Cada modulo puede ser usado para trabajar como punto de acceso, crear bridges WiFi, o establecer redes troncales. La placa base del OWL800, ofrece 4 **conectores de antena tipo N**, los cuales proporcionan mayor flexibilidad a la hora de elegir el tipo de antena a instalar.

Software flexible para Networking

Multi-Modo, Multi-Link
AP, Nodo Bridge/Mesh, Gateway

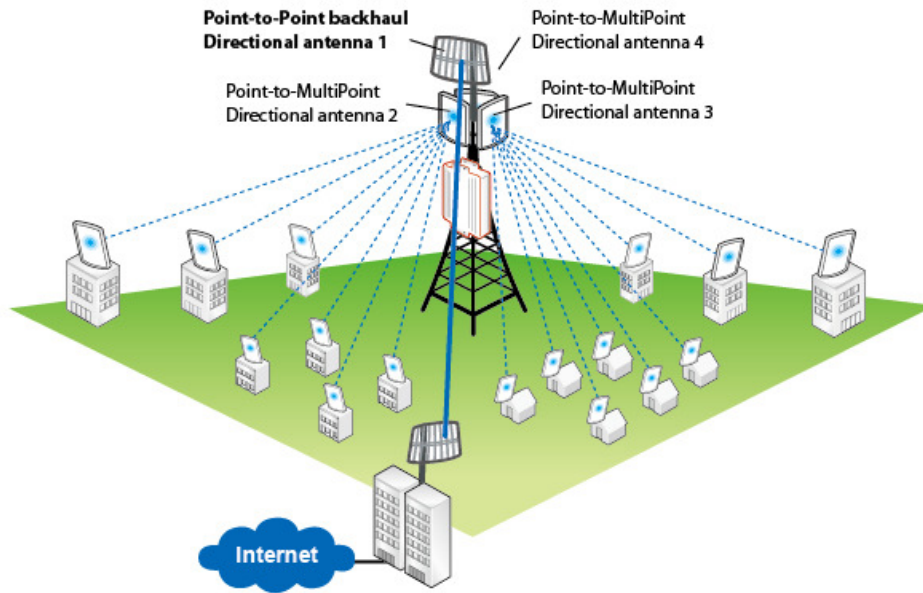


Para soportar diversas arquitecturas de red inalámbrica, el OWL800 proporciona **diferentes modos de funcionamiento**, incluyendo bridge **punto a punto**, **bridge punto a multipunto**, **Punto de acceso** y **estación de punto de acceso**. A diferencia de los más comunes puntos de acceso que integran un solo modulo de radio para diferentes propósitos al mismo tiempo, el OWL800 con múltiples módulos de radio, recibe y transmite para cada enlace bridge o estación por cada **modulo de radio dedicado**, para prevenir la degradación del rendimiento.



Despliegue de Wireless Mesh con OWL800

Combinado con una variedad de antenas direccionales (elegidas por los profesionales), un OWL800 con múltiples radios facilita cobertura de largo alcance a los clientes situados en diversas direcciones. Trabajando con los estándares 802.11a/b/g, se obtienen más canales disponibles para un mejor planeamiento. Por ejemplo, para reducir interferencias de radio, se pueden seleccionar los canales en 5 GHz para la red troncal o bridges, mientras que los canales sin solapamiento en 2.4 GHz pueden reservarse para los clientes del servicio.

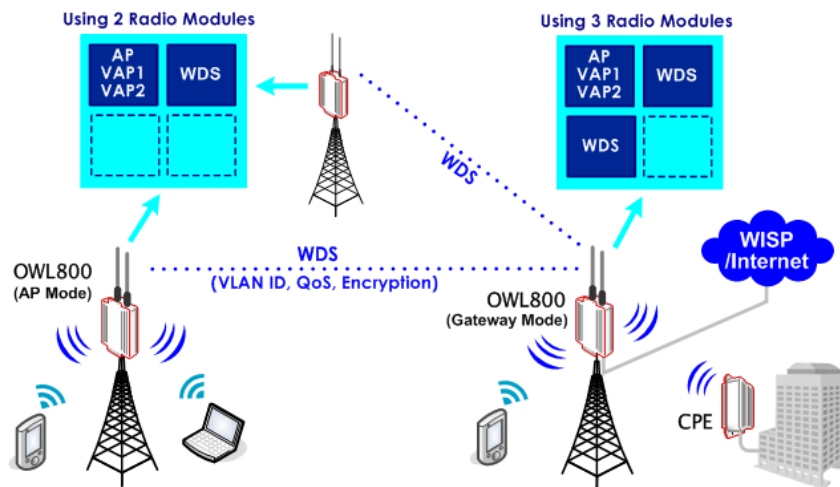


Implementación de punto a multipunto y red troncal

Propiedades de red en grado empresarial

Soporta etiquetado QoS, VLAN, y encriptación a través de bridges WDS

Con el fin de asegurar los datos y conseguir una red eficiente, es una práctica muy común usar el marcado de paquetes VLAN y QoS⁽¹⁾, priorizar tráfico del usuario, por ejemplo VoIP y Video Streaming. El OWL800 soporta encriptación AES y marcado de paquetes VLAN/QoS entre sus clientes y él mismo (cliente contra AP), y también ofrece soporte del mismo modo sobre enlaces iguales **basados en equipos OWL800 a través del protocolo WDS⁽²⁾** (AP contra AP). La mayor parte de los puntos de acceso del mercado pueden soportar el mismo panorama para las conexiones cliente-a-AP, pero no para las comunicaciones AP-a-AP. El OWL800 permite que las empresas ejecuten VLAN y QoS sobre la red inalámbrica de igual modo que si lo estuvieran haciendo a través de una red basada en cable. Un ejemplo de implementación de VoIP: una empresa puede reservar un gran ancho de banda dedicado para la transmisión de voz, mediante un etiquetado VLAN y estableciendo máxima prioridad.



Alto nivel de procesamiento

Procesadores Multi-Radio y procesador adicional Intel IXP CPU
Hotspot Gateway con cortafuegos SPI

Además de los múltiples módulos de radio Atheros que pueden manejar el tráfico wireless dedicadamente, se **integra un procesador Intel IXP CPU** para aplicaciones extra y procesamiento de tráfico sin sacrificar por ello el rendimiento final. Cuando trabaja de forma independiente o como root de un nodo mesh, un OWL800 puede ser configurado en modo Gateway, y **proporcionar características de hotspot y cortafuegos integrados**. Más que simplemente un autenticador RADIUS, el OWL800 trabajando en modo Gateway incorpora una base de

datos propia, soportante cuentas con tarificación basada en tiempo y pudiendo trabajar con múltiples servidores RADIUS de forma externa.

Para un proveedor WISP pequeño, las características del OWL800 ofrecen una excelente solución relación precio/rendimiento para desplegar una red wireless en un lugar remoto, como por ejemplo un pueblo distante con menos de 10 abonados. El OWL800 puede ser empleado como la estación base WiFi del pueblo y además como una puerta de enlace Hotspot.

4ipnet introduce una rápida, fácil y flexible forma de desplegar una red wireless usando una combinación de OWL800 y equipos de exterior OWL500/510.

FUNCIONALIDADES Y BENEFICIOS

Uso en exteriores y entornos industriales

- Carcasa de metal impermeable y estanca
- Protección de descargas hasta 15KV
- PoE Dual para alimentación redundante
- Soporta múltiples modos de operación – Modo Gateway, Modo AP, Modo Relay

Múltiples radios y conectores de antena, Flexible para PtP, PtMP, o redes Mesh

- Dos módulos de radio 802.11 a/b/g integrados, con dos zócalos de expansión mini-PCI
- Disponibilidad de módulos de radio de mayor potencia para países donde una mayor potencia de transmisión está permitida
- Conectores de baja pérdida tipo-N. Permiten la instalación de antenas elegidas por profesionales
- Las antenas puede ser conectadas directamente al OWL800 o bien mediante un cable para reducir pérdidas de señal
- Banda Dual (2.4GHz 5GHz) que ofrece más canales para una mayor planificación y evitar interferencias
- Cada modulo de radio puede ser configurado como AP o WDS independientemente. Hasta cuatro modulos pueden trabajar por cada OWL800

Integra AAA⁽³⁾ y gestión de usuarios para implementación de Hotspot

- Integra soporte de cuentas locales o bajo demanda para la autenticación de usuarios
- Soporta múltiples servidores externos de autenticación RADIUS
- Soporta funciones de acceso UAM y IEEE802.1X
- Integra características de control y tarificación

Construcción de enlaces wireles robustos y fiables

- Doble entrada PoE
- Soporta hasta 8 enlaces WDS por cada modulo de radio 802.11a/b/g
- Utilidad WDS discovery y tabla de enlaces para una conexión fácil
- Soporta etiquetado VLAN entre AP's a través de enlaces wireless, además de poder hacerlo entre cliente y AP
- Sistema wireless de redundancia dinámico para asegurar la red
- Las radios WDS dedicadas pueden formar una red WLAN mesh sin afectar el ancho de banda que se sirve a los clientes

Soporte de seguridad wireless y QoS

- Opciones avanzadas de seguridad: 64/128/152 bit WEP, WPA/WPA2 con IEEE 802.1X o Clave precompartida
- Soporta encriptación WEP, AES o TKIP a través de enlaces entre AP (WDS)
- Segmentación de red Wireless LAN
- Posibilidad de inhabilitar transmisión de SSID
- Soporta aislamiento de clientes. Los usuarios de diferentes puntos de acceso se pueden aislar
- Soporta etiquetado QoS entre enlaces de AP (WDS)
- Soporta IEEE 802.11e Wireless Multi-Media (WMM) para ofrecer calidad de servicio a aplicaciones multimedia, juegos y audio-video

Excelente solución para comunidad WLAN

- Cada modulo AP es capaz de emular hasta 8 AP virtuales (VAPs) simultaneamente
- Varios OWL800 pueden ser gestionados desde un controlador WLAN externo, para formar una solución todo en uno WLAN de fácil administración

(1) **VLAN** es la abreviatura de Virtual Local Area Network. **QoS** es sinónimo de calidad de servicio. Ambas tecnologías se basan en las etiquetas adicionales en el tráfico de dispositivos de.

(2) Un Sistema de Distribución Inalámbrico (**WDS**) es un sistema que permite la interconexión inalámbrica de puntos de acceso en una red IEEE 802.11.

(3) **AAA** is la abreviatura de Autenticación, Autorización y Aprovisionamiento de cuentas.

Interfaces Ethernet

- Dos Ethernet 10/100 con entrada PoE (PoE 1, PoE 2)
- LAN: Cuando trabaja en modo AP, ambos PoE1 y PoE2 son usados como puertos LAN
- WAN: Cuando trabaja en modo Gateway, PoE1 es usado como puerto WAN. Las conexiones WAN soportadas son conexiones del tipo IP Estática, DHCP y PPPoE

Interfaces Wireless

- Frecuencia:
 - (1) Modo a:
 - (1) 5.15~5.35 & 5.725~ 5.825 GHz para US
 - 4.9~5.35 GHz para Japón
 - 5.15~5.35 & 5.47~5.725 GHz para ETSI
 - (2) Modo b/g:
 - (1) 2400~2483.5 MHz (para US, ETSI, Japón)
- Modulación:
 - (1) Modo a: OFDM con BPSK, QPSK, QAM, y 64QAM
 - (2) Modo g: OFDM con BPSK, QPSK, QAM, y 64QAM
 - (3) Modo b: DSSS con DBPSK, DQPSK, y CC
- Ratio de transferencia de datos (con auto-fallback)
 - (1) 802.11a/b/g: hasta 54 Mbps
 - (2) 802.11g (Super mode): hasta 108 Mbps
 - (3) 802.11a (Turbo mode): hasta 108 Mbps
- Potencia de transmisión de la radio:
 - (1) Modo a (hasta 18dBm)
 - (2) Modo b (hasta 19dBm)
 - (3) Modo g (hasta 19dBm)
- Sensibilidad:
 - (1) Modo a (hasta -87dBm)
 - (2) Modo b (hasta -94dBm)
 - (3) Modo g (hasta -87dBm)
- Característica de potencia de transmisión y selección de canal

Handover y Roaming

- IEEE 802.11f IAPP
- IEEE 802.11i preauth (PMKSA cache)

Características software de AP/Gateway

- Capacidad para ser AP o router AP: AP o Gateway
- Modos de operación por cada modulo de radio, WDS (o Scan en 4º zócalo)
- Soporta hasta 8 BSSID (VAP) por cada modulo WLAN en modo AP
- Número de clientes conectados por VAP: 32
- Posibilidad de expulsión de un cliente específico
- Soporta hasta 8 enlaces WDS por modulo WLAN
- Soporta ajustes para enlaces WDS de larga (slot time, Ack timeout, CTS timeout)
- Soporta etiquetado WLAN a través de enlaces WDS
- Discovery de iguales WDS
- STP (Spanning Tree Protocol)
- IEEE 802.11e Wireless Multi-Media (WMM)
- IEEE 802.1Q Tag VLAN control de prioridad a través de WDS

Gateway Hotspot: Autenticación de usuarios y tarificación

- El modo Gateway soporta NAT, DHCP cliente y servidor, Firewall, Walled Garden, Walled Garden AD list, y políticas
- Integra base de datos para cuentas
- Integra cuentas bajo demandas con 10 planes de pago
- Login Web UAM y login transparente 802.1x
- Autenticación externa RADIUS (hasta 4 servidores)
- Lista negra de usuarios
- Temporizador de inactividad de sesión
- Limitador de ancho de banda total
- Limitador de sesiones por usuario, para prevenir el abuso de aplicaciones P2P
- Mapeo de atributos para base de datos RADIUS externa

Seguridad Wireless

- Aislamiento de clientes Capa 2
- Capacidad de supresión de ESSID
- WEP 64/128/152-bit
- EAP-TLS/TLS + dinámica WEP
- PEAP/MS-PEAP + dinámica WEP
- WPA (PSK + TKIP) & WPA (802.1X certificación + TKIP)
- 802.11i WPA2 (PSK + CCMP/AES)
- 802.11i WPA2 (802.1X certificación + CCMP/AES)
- TKIP/CCMP/AES característica de actualización de clave
- Encriptación WEP, AES o TKIP a través de enlace WDS

Sistema de administración

- Administración basada en interfaz Web
- Administración y configuración remota
- SNMP v2
- Log de eventos
- SYSLOG (para servidor SYSLOG externo)
- Generador de copia de seguridad y restauración
- Actualización de firmware
- Actualización y aprovisionamiento de cuentas RADIUS
- Monitor de estado de usuarios online
- Páginas del portal cautivo personalizables

Networking

- Servidor y cliente DHCP (v1) y relay (v2)
- Servidor HTTP con SSL
- Modo NAT
- Cliente DNS
- Cliente SYSLOG
- Cliente RADIUS
- Cliente SNMP v1/v2
- Spanning Tree Protocol (STP)
- Alerta de fallo en conexión WAN

Hardware

- Carcasa de aluminio anti oxidación
- Cuatro conectores tipo-N para antenas externas
- Cuatro zócalos mini-PCI (Dos módulos instalados Atheros 802.11a/b/g de 100mW)
- Puerto de consola: 1x RJ45 con protector para agua
- Puertos PoE Ethernet : 2 x 10/100BASE-TX RJ-45
- Protectores de agua RJ45 patentados x 2
- PoE Power Supplying Equipment (PSE)
 - (1) AC Entrada: 90 ~ 264Vac 47 /63 HZ
 - (2) DC Salida: 48Vdc, 1A
 - (3) Asignación de Pines y polaridad: (+) 4/5 (-) 7/8
- Temperatura de operación: -30 ~ 70 °C (-22 ~158 °F)
- Temperatura de almacenamiento: -40 ~ 85 °C (-40 ~185 °F)
- Dimensiones(W x D x H): 8.07" x 10.24" x 2.56" (205mmx 260mmx 65mm)
- Peso: 2.5Kg

Certificación y test de entorno

- Cumple con FCC, CE, IP68,
- Teste de vibración RoHS en la frecuencia 10 a 55Hz con amplitud 1.5mm
- Inmunidad a picos de tensión en 1KV/2KV/3KV (40Ω) y 10KV/15KV (25Ω)

Contenido del paquete

- 4ipnet OWL800 x 1
- CD-ROM (Con manual de usuario y QIG) x 1
- Guía de instalación rápida x 1
- Cable de consola RJ45-RS232 x 1
- Inyector PoE y fuente de alimentación con cable de alimentación x1
- Kit de montaje x 1
- Conectores impermeables x 2

** Especificaciones sujetas a cambios sin previo aviso.