GRANDSTREAM
CONNECTING THE WORLD



# Switch de red empresarial Capa 2+ administrable

## GWN7806(P)

El GWN7806(P) es un switch de red administrable apilable de capa 2+ que permite a las PYMES crear redes empresariales inteligentes, escalables, seguras y de alto rendimiento que sean totalmente administrables. Soporta VLAN avanzada para una segmentación del tráfico flexible y sofisticada, QoS avanzada para priorizar el tráfico de la red, IGMP/MLD Snooping para optimizar el rendimiento de la red y capacidades de seguridad integrales contra posibles ataques. El GWN7806P proporciona una salida PoE dinámica inteligente para alimentar teléfonos IP, cámaras IP, puntos de acceso Wi-Fi y otros dispositivos PoE. El GWN7806(P) es fácil de implementar y administrar, incluso puede ser administrado por la interfaz de usuario web local del switch GWN7806(P), CLI y la interfaz de línea de comandos. El switch también es compatible con los routers de la serie GWN, GDMS Networking y GWN Manager; la plataforma de gestión de red local y en la nube de Grandstream. El GWN7806(P) es el switch administrable de nivel empresarial de mejor valor para PYMES.

Gigabit

48 puertos gigabit ethernet y 6 puertos de 10 gigabit SFP+

PoE

Control de energía inteligente para permitir la asignación dinámica de energía PoE/PoE+ por puerto para los modelos PoE

Permite implementación en redes IPv6 e IPv4

Funciones de confiabilidad que incluyen detección de fallas, protección de dispositivos, arranque dual, redundancia de archivos de sistema dual, agregación de enlaces, storm control y más

Inspección ARP, protección de origen IP, protección DoS, seguridad de puertos y DHCP snooping

Controlador integrado para administrar el switch, routers de la serie GWN, GDMS Networking y GWN Manager; administrable desde la nube de Grandstream y plataforma de gestión de Wi-Fi local

QoS

La QoS integrada permite priorizar el tráfico de red

Permite stacking para una fácil administración de hasta 4 switches en una interfaz mientras crea copias de seguridad redundantes entre múltiples dispositivos

| | GWN7806 | GWN7806P |
|---|---|---|
| **Protocolos de red** | IPv4, IPv6, IEEE 802.3, IEEE 802.3i, IEEE 802.3u, IEEE 802.3ab, IEEE 802.3z, IEEE 802.3ae, IEEE 802.3az, IEEE 802.3ad, IEEE 802.3x, IEEE 802.1p, IEEE 802.1Q, IEEE 802.3AB, IEEE 802.1p, IEEE 802.1D, IEEE 802.1s, IEEE 802.1w, IEEE 802.1x | |
| **Estándares Poe** | / | IEEE 802.3af/at |
| **Puertos Gigabit** | 48 | |
| **Puertos SFP+ de 10G** | 6 | |
| | Nota: Permite cable DAC y debe ser ≤ 5 m | |
| **Número máximo de módulos compatibles** | SM-10G: 6<br>MM-10G: 6<br>RJ45-10G: 3 | |
| | Nota: Los módulos RJ45-10G deben insertarse en intervalos | |
| **Consola** | 1 | |
| **Número de puertos PoE** | / | 48 |
| **Fuente de alimentación integrada** | 60W | 470W |
| **Potencia máxima de salida por puerto PoE** | / | 30W |
| **Potencia máxima de salida PoE total** | / | 400W |
| **Estándares PoE** | / | IEEE 802.3af/at |
| **Protección contra variaciones de voltaje** | ± 6KV CM y DM para alimentación<br>± 4KV CM para puertos de red | |
| **ESD** | ± 12KV para descarga de contacto | |
| **Puertos auxiliares** | 1 orificio de reinicio. | |
| **Modo de reenvío** | Almacenar y reenviar | |
| **Throughput total sin bloqueo** | 108 Gbps | |
| **Capacidad de Switching** | 216 Gbps | |
| **Media de reenvío** | 160.704 Mpps | |
| **Búfer de paquete** | 16 Mb | |
| **Latencia de red** | <4µs | |
| **Switching** | • Direcciones MAC de 32 K, incluidas direcciones MAC estáticas, dinámicas, de filtrado y fijas<br>• VLAN 4K, VLAN basada en puerto, etiquetado VLAN IEEE 802.1Q, VLAN basada en MAC, VLAN basada en protocolo, QinQ<br>• VLAN de voz que incluye VLAN de voz automática, OUI etiquetada y OUI sin etiquetar<br>• Interfaz virtual de 32 VLAN con 9216 MTU<br>• 1K ARP/NDP<br>• Agregación de 32 enlaces<br>• Spanning tree, 64 instancias para STP/RTSP/MSTP/PVST(+)/RPVST(+) | |
| **Routing** | 32(IPv4)/32(IPv6) enrutamiento estático, que admiten entradas de enrutamiento estático definidas por el usuario | |
| **Multidifusión** | • IGMP Snooping con IGMPv2 e IGMPv3, 256 grupos de IGMP Snooping<br>• MLD Snooping con MLDv1 y MLDv2, 256 grupos de MLD Snooping<br>• MVR | |
| **QoS/ACL** | • Prioridad del puerto<br>• Mapeo de prioridades<br>• Programación de colas, incluidos SP, WRR, WFQ, SP-WRR y SP-WFQ<br>• Conformación del tráfico<br>• Límite de tarifa<br>• 256 ACL para Ethernet, IPv4 e IPv6 con un total de 4K ACE | |
| **DHCP** | Servidor DHCP, retransmisión DHCP, opción DHCP 82, 60, 160 y 43 | |
| **Mantenimiento** | • Monitoreo de CPU y memoria<br>• Detección de fallos y alarma del ventilador.<br>• SNMP, incluidos SNMPv1, SNMPv2c, SNMPv3<br>• RMON<br>• LLDP y LLDP-MED<br>• Copia de seguridad y restauración<br>• Registro del sistema<br>• Alerta<br>• Las funciones de diagnóstico incluyen Ping, Ping Watchdog, Traceroute, duplicación de puertos (SPAN y RSPAN), UDLD (pendiente de definir), pruebas de cableado de cobre, monitoreo de módulos de fibra y depuración con un solo clic.<br>• Actualización mediante FTPS / TFTP / HTTP / HTTPS o carga local, aprovisionamiento masivo usando la opción DHCP / TR-069 (pendiente) / redes GDMS / administrador GWN / routers serie GWN | |
| **Seguridad** | • Gestión jerárquica de usuarios y protección con contraseña, HTTPS, SSH, Telnet<br>• Autenticación de identidad que incluye autenticación 802.1X y MAC<br>• Autenticación AAA que incluye RADIUS, TACACS+<br>• Storm control<br>• Aislamiento de puertos, seguridad de puertos, MAC fija<br>• Filtrado de dirección MAC<br>• Protección de origen IP/IPv6, prevención de ataques DoS, inspección ARP<br>• DHCP/DHCPv6 snooping<br>• Protección de bucle que incluye protección BPDU, protección de raíz y protección de bucle invertido<br>• Permite ranura de seguridad Kensington (Kensington Lock)<br>• Firma del firmware | |
| **Montaje** | Escritorio, montaje en rack (kits de montaje en rack incluidos) | |
| **LEDs** | 1 LED tricolor para seguimiento del dispositivo e indicación de estado<br>54 LEDs de color verde para transferencia de datos<br>48 LEDs de color amarillo para alimentación PoE (GWN7806P) | |
| **Ventilador** | 3 | |
| **Condiciones climáticas** | Funcionamiento: 0°C a 45°C, humedad: 10% a 90% RH (sin condensación)<br>Almacenamiento: -10°C a 60°C, humedad: 10% a 90% RH (sin condensación) | |
| **Dimensiones** | 440mm(L)x301mm(W)x44mm(H) | |
| **Peso de la unidad** | 4.0 Kg | 5.1 Kg |
| **Contenido del paquete** | Switch, 1 cable de CA de 1.2 m (10 A), 1 cable de tierra de 25 cm, 4 almohadillas de goma, 2 kits de montaje en rack, 8 tornillos (PM 3*6), 1 cable de alimentación antidesconexión, 1 guía de instalación rápida simplificada<br>1x papel regulatorio | |
| **Cumplimiento** | FCC, CE, RCM, IC, UKCA | |

# Características y beneficios

## Potentes capacidades de procesamiento

- Routing estático para una comunicación de datos fácil, eficiente y confiable entre diferentes segmentos de la red.
- Servidor DHCP y retransmisión integrados para asignar direcciones IP a los hosts de la red.
- QoS integrado, que incluye prioridad de puerto, asignación de prioridad, programación de colas, modelado de tráfico y límite de velocidad.
- La lista de control de acceso (ACL) reconoce y filtra paquetes de datos mediante la configuración de reglas coincidentes, operaciones de procesamiento y cronogramas, al tiempo que proporciona políticas flexibles de control de acceso de seguridad.
- IGMP Snooping y MLD Snooping para satisfacer las necesidades de implementaciones de video en múltiples terminales, incluida videovigilancia, conferencias y más.
- Permite IPv6 e IPv4 para coordinar la transición de la red de IPv4 a IPv6.
- El stacking proporciona poderosas capacidades de expansión de red y una fácil administración. Al agregar dispositivos miembros, los usuarios pueden ampliar fácilmente la cantidad de puertos, el ancho de banda y la capacidad de procesamiento del sistema de stacking.

## Protección de seguridad multicapa

- Las tablas MAC estáticas, dinámicas y el filtrado de tablas MAC permiten la transmisión de datos y previenen ataques a la red.
- Filtrado de paquetes basado en dirección IP vinculante, dirección MAC, VLAN y puerto.
- La inspección dinámica de ARP protege contra la suplantación de ARP y los ataques flood de ARP comunes en entornos LAN, incluida la suplantación de puerta de enlace, ataques de intermediario y más.
- IP/IPv6 Source Guard para evitar la suplantación de direcciones ilegal, incluida la suplantación de IP(v6)/MAC/VLAN y la suplantación de IP(v6)/VLAN.
- Defensa contra ataques DoS, incluidos ataques terrestres, ataques smurf, ataques TCP SYN, ping floods y más.
- Autenticaciones 802.1X, MAC, RADIUS, AAA, TACACS+ para proporcionar función de autenticación para dispositivos LAN.
- Permite seguridad portuaria. Cuando el número de direcciones MAC aprendidas por un puerto alcanza el número máximo, se establecerá automáticamente en estado de error inactivo o dejará de aprender para evitar ataques a direcciones MAC y controlar el tráfico de red del puerto.
- Permite DHCP/DHCPv6 snooping. Permita únicamente paquetes DHCP/DHCPv6 desde puertos confiables para mantener seguro el entorno DHCP/DHCPv6 empresarial.

## Protocolo dual IPv4/IPv6

- El enrutamiento basado en políticas ajusta las rutas según criterios específicos para cumplir con los requisitos de la red, seleccionando dinámicamente las rutas en función de la carga de la red para lograr el equilibrio de carga
- Permite protocolos de enrutamiento IPv4 e IPv6, incluido el enrutamiento lunicast, para satisfacer todas las redes.
- Permite un entorno híbrido IPv4, IPv6 o IPv4/IPv6.

## Energía y eficiencia energética verde

- Todos los puertos Ethernet soportan EEE (Ethernet de eficiencia energética). Proporciona transiciones rápidas y fluidas entre el funcionamiento normal y los estados de bajo consumo con poco tráfico y bajo consumo de energía.
- El control inteligente del ventilador integrado ajusta automáticamente la velocidad del ventilador según la temperatura ambiental y proporciona un control preciso de la temperatura, ahorro de energía y reducción de ruido.

## Confianza de nivel empresarial

- Permite detección de fallas y alarmas para la fuente de alimentación y el ventilador, y ajusta automáticamente la velocidad del ventilador según los cambios de temperatura para adaptarse al entorno.
- Protección de confiabilidad múltiple a nivel de dispositivo, como protección contra sobrecorriente, protección contra sobretensión, tecnología de sobrecalentamiento, protección contra sobretensiones de 6KV para fuente de alimentación y protección contra sobretensiones de 4KV para interfaces de red.
- Arranque dual a nivel de hardware: el GWN7806 utiliza dos chips FLASH para almacenar el software de arranque (programa de arranque del sistema), lograr una copia de seguridad de redundancia de arranque a nivel de hardware y evitar fallas de switching debido a fallas del chip FLASH.
- La copia de seguridad redundante de archivos del sistema dual garantiza el inicio y el funcionamiento normales del sistema y mejora la estabilidad del dispositivo.
- STP/RSTP/MSTP garantiza una rápida convergencia, mejora la tolerancia a fallos, garantiza la estabilidad de la red y proporciona balanceo de carga de enlace y redundancia.
- Compatible con PVST(+)/RPVST(+) para una convergencia más rápida. Optimización del rendimiento de la red a través del balanceo de carga de red basado en VLAN.
- La agregación de enlaces aumenta el ancho de banda y mejora la confiabilidad y el balanceo de carga.
- El storm control evita la interrupción del tráfico causada por paquetes de difusión, multidifusión u otros paquetes de unidifusión.
- El stacking permite la virtualización de hasta 4 switches en uno. Esto mejora la confiabilidad a nivel de dispositivo a través de copias de seguridad redundantes entre múltiples dispositivos miembros y mejora la confiabilidad a nivel de enlace a través de la agregación de enlaces entre dispositivos.

## Capacidades PoE inteligentes

- Control de energía inteligente para asignación dinámica de energía PoE/PoE+ por puerto.
- La compatibilidad con IEEE 802.3af/at cumple con los requisitos de alimentación PoE para monitoreo de seguridad, conferencias de audio y video, redes Wi-Fi y más.
- Permite períodos de tiempo definidos por el usuario para controlar el suministro de energía del puerto PoE a través de la interfaz de usuario web.
- Priorizar los puertos PoE: cuando la energía restante es insuficiente, esta configuración alimentará los puertos según la prioridad.
- Los usuarios pueden configurar la potencia máxima permitida por puerto. El límite máximo es 30w.
- Negociación dinámica de energía vía LLDP-MED.

## Fácil gestión y mantenimiento

- Administrado por GDMS Networking, GWN Manager y routers de la serie GWN.
- Soporta gestión mediante web GUI, CLI (Consola, Telnet, SSH) y SNMP(v1/v2c/v3).
- Proporciona monitoreo del uso de CPU y memoria para análisis de red al permitir herramientas de red comunes que incluyen Ping, Traceroute, UDLD (pendiente) y prueba de cobre.
- Permite RMON, Syslog, estadísticas de tráfico para optimización de la red.
- LLDP y LLDP-MED proporcionan descubrimiento, aprovisionamiento y administración automáticos de dispositivos finales.
- El stacking simplifica la configuración y la gestión: una vez formada una configuración de stacking, varios dispositivos físicos se convierten en un dispositivo virtual. Los usuarios pueden iniciar sesión en el sistema de stacking a través de cualquier dispositivo miembro para configurar y administrar de manera uniforme todos los dispositivos miembros del sistema de stacking.