



## Switch de red empresarial Capa 3 administrable

### GWN7811(P) - GWN7812P - GWN7813(P)

La serie GWN7810 son switches de red de capa 3 que permiten a las empresas medianas y grandes construir redes comerciales escalables, seguras, de alto rendimiento e inteligentes que son totalmente administrables. Permite 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. Los modelos PoE proporcionan una salida PoE dinámica inteligente para alimentar teléfonos IP, cámaras IP, puntos de acceso Wi-Fi y otros dispositivos PoE. La serie GWN7810 se puede administrar de varias maneras, incluida la interfaz de usuario web local del switch de la serie GWN7810 y CLI y la interfaz de línea de comandos. La serie también es compatible con los routers de la serie GWN, GDMS Networking y GWN Manager, la plataforma de administración de red local y en la nube de Grandstream. La serie GWN7810 son los switches de red administrables de nivel empresarial de mejor valor para empresas medianas y grandes.



Puertos ethernet de 8/16/24 gigabits y 2/4 puertos de 10 gigabits SFP+



Control de energía inteligente para permitir la asignación dinámica de energía PoE/PoE+ por puerto para los modelos PoE. Los puertos 1- 8 en el GWN7813P permiten PoE++



Permite implementación en redes IPv6 e IPv4



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



Controlador integrado para administrar el switch, routers de la serie GWN, GDMS y GWN Manager, la nube de Grandstream y plataforma de gestión de red local



La QoS integrada permite priorizar el tráfico de red



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

	GWN7811	GWN7811P	GWN7812P	GWN7813	GWN7813P	
<b>Protocolos de red</b>	IPv4, IPv6, IEEE 802.3, IEEE 802.3i, IEEE 802.3u, IEEE 802.3ab, IEEE 802.3z, IEEE 802.3ae, IEEE 802.3x, IEEE 802.1p, IEEE 802.1Q, IEEE 802.1w, IEEE 802.1d, IEEE 802.1s, IEEE 802.3az, IEEE 802.3ad, IEEE 802.3AB, IEEE 802.1p, IEEE 802.1D, IEEE 802.1x					
<b>Memoria</b>			256MB RAM 128MB Nand Flash, 8MB Nor Flash			
<b>Jumbo Frame(Bytes)</b>			12288			
<b>Estándares PoE</b>	/	IEEE 802.3af/at	IEEE 802.3af/at	/	IEEE 802.3af/at/bt	
<b>Puertos Gigabit Ethernet</b>	8		16		24	
<b>Puertos SFP+ de 10G</b>	2			4		
		Nota: Permite cable DAC y debe ser ≤ 5m				
<b>Número máximo de módulos compatibles</b>	SM-10G: 2 MM-10G: 2 RJ45-10G: 2			SM-10G: 4 MM-10G: 4 RJ45-10G: 2		
<b>Consola</b>			1			
<b>Número de puertos PoE</b>	/	8	16	/	24	
<b>Agregación de enlaces</b>			32			
<b>Fuente de alimentación redundante externa (RPS)</b>	/	/	/	12V/5A(60W)	54V(300W)	
<b>Potencia máxima de salida por puerto PoE</b>	/	30W	30W	/	60W(1-8,PoE++) 30W(9-24)	
<b>Potencia máxima de salida PoE total</b>	/	120W	240W	/	370W	
<b>Estándares PoE</b>	/	IEEE 802.3af/at	IEEE 802.3af/at	/	IEEE 802.3af/at/bt	
<b>Protección contra sobretensiones</b>			± 6KV CM y DM para alimentación ± 4KV CM para puertos de red			
<b>ESD</b>			± 12KV para descarga de contacto			
<b>Puertos auxiliares</b>			1 orificio de reinicio			
<b>Modo de reenvío</b>			Almacenar y reenviar			
<b>Throughput total sin bloqueo</b>	28Gbps	56Gbps		64Gbps		
<b>Capacidad de switching</b>	56Gbps	112Gbps		128Gbps		
<b>Tarifa de reenvío</b>	41.644Mpps	83.328Mpps		95.232Mpps		
<b>Búfer de paquetes</b>			12MB			
<b>Latencia de red</b>			<4μs			
<b>Stacking</b>			Sí, hasta 4 dispositivos			
<b>Switching</b>			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Direcciones MAC de 16K, incluidas direcciones MAC estáticas, dinámicas, de filtrado y fijas</li> <li>• VLAN 4K, VLAN basada en puerto, etiquetado VLAN IEEE 802.1Q, VLAN basada en MAC, VLAN basada en protocolo, QinQ</li> <li>• VLAN privada</li> <li>• VLAN de voz que incluye VLAN de voz automática, OUI etiquetada y OUI sin etiquetar</li> <li>• Interfaz virtual de 16 VLAN con 9216 MTU</li> <li>• GVRP (pendiente)</li> <li>• Spanning tree, 32 instancias para STP/RTSP/MSTP/PVST(+)/RPVST(+)</li> <li>• 1K ARP/NDP</li> </ul>			
<b>Routing</b>			<ul style="list-style-type: none"> <li>• 512 (IPv4)/128 (IPv6) rutas</li> <li>• Enrutamiento estático 32 (IPv4)/32 (IPv6)</li> <li>• Enrutamiento dinámico, incluidos RIP, RIPng, OSPF, OSPFv3 y BGP</li> <li>• Política de enrutamiento</li> </ul>			
<b>Multidifusión</b>			<ul style="list-style-type: none"> <li>• IGMP Snooping con IGMPv2 y IGMPv3, 256 grupos de IGMP Snooping</li> <li>• MLD Snooping con MLDv1 y MLDv2, 256 grupos de MLD Snooping</li> <li>• MVR</li> </ul>			
<b>QoS/ACL</b>			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prioridad del puerto</li> <li>• Mapeo de prioridades</li> <li>• Programación de colas, incluidos SP, WRR, WFQ, SP-WRR y SP-WFQ</li> <li>• Conformación del tráfico</li> <li>• Límite de tarifa</li> <li>• ACL 2K para Ethernet, IPv4 e IPv6</li> </ul>			
<b>DHCP</b>			Servidor DHCP, retransmisión DHCP, opción DHCP 82, 60, 160 y 43			
<b>Mantenimiento</b>			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Monitoreo de ventilador y PWR/RPS</li> <li>• Monitoreo de CPU y memoria</li> <li>• SNMP que incluye SNMPv1, SNMPv2c, SNMPv3</li> <li>• RMÓN</li> <li>• LLDP y LLDP-MED</li> <li>• Copia de seguridad y restauración</li> <li>• Registro del sistema</li> <li>• Diagnósticos que incluyen Ping, Traceroute, Mirroring, incluidos SPAN y RSPAN, UDLL (TBD) y prueba de cobre</li> <li>• 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</li> </ul>			
<b>Seguridad</b>			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gestión jerárquica de usuarios y protección con contraseña, HTTPS, SSH, Telnet</li> <li>• Autenticación 802.1X</li> <li>• Autenticación MAC</li> <li>• Autenticación AAA que incluye RADIUS, TACACS+</li> <li>• Storm control</li> <li>• Aislamiento de puertos, seguridad de puertos, MAC fija</li> <li>• Filtrado de dirección MAC</li> <li>• Protección de origen IP/IPv6, prevención de ataques DoS, inspección ARP</li> <li>• DHCP/DHCPv6 snooping</li> <li>• Protección de bucle que incluye protección BPDU, protección de raíz y protección de bucle invertido</li> <li>• Compatibilidad con ranura de seguridad Kensington (Kensington Lock)</li> </ul>			
<b>Montaje</b>			Escritorio, montaje en pared o montaje en rack (kits de montaje en rack incluidos)			
<b>LEDs del sistema</b>			1 LED tricolor para seguimiento del dispositivo e indicación de estado			
<b>LEDs de fuente de alimentación</b>	/	/	/	2 LEDs bicolor para cada fuente de alimentación PWR y RPS		
<b>LEDs de transferencia de datos</b>		10 LEDs de color verde	20 LEDs de color verde		28 LEDs de color verde	
<b>LEDs alimentados por PoE</b>	/	8 LEDs de color amarillo	16 LEDs de color amarillo	/	24 LEDs de color amarillo	
<b>Ventilador</b>	/	/	2	/	3	
<b>Condiciones climáticas</b>			Funcionamiento: 0°C a 45°C, humedad 10-90% RH (sin condensación) Almacenamiento: -10°C a 60°C, humedad: 5% a 95% RH (sin condensación)			
<b>Dimensiones</b>	330mm(L)x176mm(W)x44mm(H)		440mm(L)x200mm(W)x44mm(H)		440mm(L)x300mm(W)x44mm(H)	
<b>Peso unitario</b>	1.45Kg	2.17Kg	3.03Kg	2.94Kg	4.69Kg	
<b>Contenido del paquete</b>				1 Switch		
				1 cable AC de 1.2m(10A)		
				1 cable de tierra de 25 cm		
				4 almohadillas de goma		
				1 cable de alimentación anti-trip		
				8 tornillos (KM 3*6)		
				1 guía de instalación rápida		
				1 cable de consola (opcional)		
	2 kits de montaje en rack extendidos			2 kits de montaje en rack		
	/			1 RPS, fuente de alimentación redundante externa (opcional)		
<b>Cumplimiento</b>	FCC, CE, RCM, IC, UKCA					

# Características y beneficios

## Potentes capacidades de procesamiento empresarial

- Routing que incluye enrutamiento estático, enrutamiento dinámico y política de enrutamiento para realizar la comunicación de datos de enrutamiento entre diferentes segmentos de la red. Más simple, más eficiente y más confiable.
- Servidor DHCP y retransmisión para asignar direcciones IP a los hosts de la red.
- GVRP (pendiente) para realizar la distribución dinámica, el registro y la propagación de atributos de VLAN, reducir la cantidad de configuración manual y garantizar la corrección de la configuración.
- QoS, incluida prioridad de puerto, asignación de prioridad, programación de colas, modelado de tráfico y límite de velocidad.
- ACL realiza el filtrado de paquetes de datos mediante la configuración de reglas coincidentes, operaciones de procesamiento y cronogramas, y proporciona políticas flexibles de control de acceso de seguridad.
- IGMP Snooping y MLD Snooping para satisfacer las necesidades de videovigilancia y videoconferencia HD multiterminal.
- IPv6 para satisfacer las necesidades de la transición de red de IPv4 a IPv6.
- 1588v2 TC satisface la sincronización horaria de alta precisión entre dispositivos de red, mejora la seguridad y reduce los costos en comparación con los esquemas de sincronización horaria por GPS.
- El stacking proporciona una potente capacidad de expansión de la red. Al agregar dispositivos miembros, puede ampliar fácilmente la cantidad de puertos, el ancho de banda y la capacidad de procesamiento del sistema de stacking.

## Mecanismo de prevención de seguridad múltiple

- Tabla MAC estática, tabla MAC dinámica para permitir la transmisión de datos y tabla MAC de filtrado para evitar ataques a la red.
- Filtrado de paquetes basado en la vinculación de dirección IP, dirección MAC, VLAN y puerto.
- Inspección dinámica de ARP para proteger contra la suplantación de ARP y los flooding attacks de ARP, como la suplantación de puerta de enlace, ataques de intermediario, etc., que son comunes en el entorno LAN.
- 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 flooding y más.
- Autenticaciones 802.1X, MAC, RADIUS, AAA, TACACS+ para proporcionar función de autenticación para dispositivos LAN.
- Soporta 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 sólo paquetes DHCP/DHCPv6 desde puertos confiables para mantener la empresa segura.
- Entorno DHCP/DHCPv6 seguro.

## Protección de confiabilidad diversa

- RPS, módulo de alimentación redundante externo (opcional), garantiza un uso empresarial estable y continuo.
- Permite detección de fallas y alarma para la fuente de alimentación y el ventilador, y ajusta automáticamente la velocidad del ventilador según los cambios de temperatura para adaptarse mejor al entorno.
- Protección de confiabilidad múltiple a nivel de dispositivo, como protección contra sobrecorriente, protección contra sobretensión, tecnología de sobrecalentamiento y protección contra sobretensiones.
- Arranque dual a nivel de hardware. Utilice 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 commutación debido a fallas del chip FLASH.
- La copia de seguridad con redundancia de archivos del sistema dual garantiza el inicio y el funcionamiento normales del sistema y mejora la estabilidad del dispositivo.
- 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.
- ERPS (pendiente), detección de bucle invertido para identificar y eliminar bucles en la red.

- VRRP (pendiente) para minimizar el tiempo de inactividad de la red causado por fallas en la puerta de enlace.
- Agregación de enlaces para aumentar el ancho de banda, mejorar la confiabilidad y el balanceo de carga.
- Storm control para evitar la interrupción del tráfico causada por paquetes de difusión, multidifusión o ciertos paquetes de unidifusión.
- El stacking permite la virtualización lógica de hasta 4 switches en uno. Mejora la confiabilidad a nivel de dispositivo a través de copias de seguridad redundantes entre múltiples dispositivos miembros y la confiabilidad a nivel de enlace a través de la función de agregación de enlaces entre dispositivos.

## Capacidad de fuente de alimentación PoE (solo permite la serie GWN7810P)

- Fuente de alimentación PoE y cumple con los estándares IEEE 802.3af/at/bt para cumplir con los requisitos de fuente de alimentación PoE de monitoreo de seguridad, conferencias de audio y video, cobertura de señal inalámbrica y más escenarios.
- Permite la configuración de un período de tiempo definido por el usuario para controlar la fuente de alimentación del puerto PoE en la web GUI.
- Configuración de prioridad de los puertos PoE. Cuando la energía restante sea insuficiente, alimentará los puertos según las prioridades.
- Los usuarios pueden configurar la potencia máxima permitida por puerto. El límite máximo es de 30W por puerto, incluso 60W para algún puerto.
- Negociación dinámica de energía vía LLDP-MED.

## Fácil gestión y mantenimiento

- Gestionado por web GUI, CLI (Consola, Telnet, SSH) y SNMP v1/v2c/v3).
- Monitoreo del uso de CPU y memoria. Permite herramientas de red comunes como Ping, Traceroute, UDLD(TBD) y prueba de cobre para analizar problemas de red.
- Permite RMON, Syslog, estadísticas de tráfico y sFlow (pendiente) para optimización de la red.
- LLDP y LLDP-MED para descubrimiento, aprovisionamiento y gestión automáticos de dispositivos terminales.
- Gestionado por GDMS Networking, GWN Manager y routers de la serie GWN
- El stacking simplifica la configuración y la gestión. Una vez formado el 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.

## Energía y eficiencia energética verde

- Módulo de fuente de alimentación de alta eficiencia, mayor eficiencia del sistema de fuente de alimentación.
- Todos los puertos Ethernet admiten EEE (Ethernet de eficiencia energética), transiciones rápidas entre funcionamiento normal y estados de bajo consumo con poco tráfico y bajo consumo de energía.
- Control inteligente de la velocidad del ventilador en función de la temperatura ambiental. Control preciso de la temperatura, ahorro de energía y reducción de ruido.

## Protocolo dual Pv4/IPv6

- Protocolo de enrutamiento IPv4, incluido el enrutamiento de unidifusión IPv4 para satisfacer diferentes necesidades de red.
- Protocolos de enrutamiento IPv6, incluido el enrutamiento unidifusión IPv6 para satisfacer diferentes necesidades de red.
- Permite un entorno híbrido IPv4, IPv6 o IPv4/IPv6.