



Switches de red Multi-Gigabit capa 3

GWN7821P - GWN7822P

La serie GWN7820 son switches PoE administrables de capa 3 multigigabit que permiten a las empresas medianas y grandes construir redes empresariales escalables, seguras, de alto rendimiento e inteligentes que son completamente administrables. Permite VLAN avanzada para una segmentación de tráfico flexible y sofisticada, QoS avanzada para la priorización del tráfico de red, IGMP/MLD Snooping para la optimización del rendimiento de la red, capacidades de seguridad integrales contra posibles ataques y proporciona una salida PoE dinámica inteligente para alimentar teléfonos IP, cámaras IP, puntos de acceso Wi-Fi y otros dispositivos finales PoE. La serie GWN7820 se puede administrar de varias maneras, incluida la interfaz de usuario web local del switch de la serie GWN7820 y la CLI, la interfaz de línea de comandos y el enrutador GWN. La serie también es compatible con GDMS Networking y GWN Manager, la plataforma de administración de red local y en la nube de Grandstream. Con una calidad de servicio completa de extremo a extremo y configuraciones de seguridad flexibles, la serie GWN7820 son los switches PoE administrables de nivel empresarial con la mejor relación precio/calidad para empresas medianas y grandes.



Gigabit

Puertos Ethernet de 8 y 24 Gigabit y puertos SFP+ de 2 y 4 Gigabit



PoE

Control de energía inteligente para admitir PoE/ PoE+ y PoE++ dinámicos



Permite implementación en redes IPv6 e IPv4



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



Filtrado ACL de paquetes de datos mediante la configuración de reglas de coincidencia, operaciones de procesamiento y programación de tiempos, proporciona políticas flexibles de control de acceso de seguridad



Las opciones de gestión incluyen: Controlador integrado; GDMS Networking y GWN Manager, plataforma gratuita de gestión de redes locales y en la nube de Grandstream; gestión de CLI; enrutador GWN



La QoS incorporada permite priorizar el tráfico de la red



Soporta stacking (pendiente) para una fácil administración en una interfaz mientras se crea una copia de seguridad redundante entre múltiples dispositivos

	GWN7821P	GWN7822P
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 802.3af/at/bt, IEEE 802.1p, IEEE 802.1Q, IEEE 802.1d, IEEE 802.1w, IEEE 802.1s, IEEE 802.1x	
Memoria	256MB RAM 8MB NOR Flash, 128MB NAND Flash	
Jumbo Frame (Bytes)	10240	
Estándar PoE	IEEE 802.3af/at/bt	
Puertos Gigabit	8x 2.5G	16x 1G, 8x 2.5G
Puertos SFP+	2 (Para soportar DAC, el cable debe ser ≤ 5m)	4 (Para soportar DAC, el cable debe ser ≤ 5m)
Cantidad máxima de Módulos compatibles	SM-10G: 2 MM-10G: 2 RJ45-10G: 2	SM-10G: 4 MM-10G: 4 RJ45-10G: 2 (Nota: Los módulos RJ45-10G deben insertarse a intervalos)
Consola	1	
Grupos de agregación de enlaces	5	14
Fuente de alimentación integrada	280W(54V/5.19A)	420W(54V/7.78A)
Fuente de alimentación redundante externa (RPS)	/	54V(300W)
Potencia máxima de salida por puerto PoE	60W	30W para el puerto 1-16, 60W para el puerto 17-24
Potencia máxima de salida total de PoE	240W	360W
Protección contra sobretensiones	± 6KV CM y DM para alimentación ± 4KV CM para puertos de red ± 12KV para descarga de contacto	
ESD	± 12KV para descarga de contacto	
Puertos auxiliares	1x orificio de reinicio	
Modo de reenvío	Almacenar y reenviar	
Rendimiento total sin bloqueo	40Gbps	76Gbps
Capacidad de Switching	80Gbps	152Gbps
Tasa de reenvío	59.52Mpps	113.088Mpps
Búfer de paquetes	12Mb	
Latencia de red	<4µs	
Stacking	Sí, hasta 4 dispositivos	
Switching	<ul style="list-style-type: none"> • 16K direcciones MAC, incluidas direcciones MAC estáticas, dinámicas y de filtrado • VLAN 4K, VLAN basada en puerto, etiquetado VLAN IEEE 802.1Q, VLAN basada en MAC, VLAN basada en protocolo, VLAN de voz • VLAN privada (pendiente) • Interfaz virtual VLAN con MTU 92166 MTU • 256 ARP/NDP • Spanning tree, 32 instancias para STP/RTSP/MSTP/PVST(+) 	
Routing	<ul style="list-style-type: none"> • 512 rutas (IPv4)/128(IPv6) • 32 enrutamientos estáticos • Enrutamiento de políticas • Enrutamiento dinámico, incluidos RIP, RIPng, OSPF, OSPFv3, BGP e IS-IS (pendiente) • Políticas de enrutamiento • VRRP(pendiente) 	
Multidifusión	<ul style="list-style-type: none"> • IGMP Snooping con IGMPv2 e IGMPv3 • MLD Snooping con MLDv1 y MLDv2 • MVR 	
QoS/ACL	<ul style="list-style-type: none"> • Prioridad portuaria • Mapeo de prioridades • Programación de colas, incluidos SP, WRR, WFQ, SP-WRR y SP-WFQ • Modelado del tráfico • Limite de tasa • 2K ACL para Ethernet, IPv4 and IPv6 	
DHCP	Servidor DHCP, Transmisión DHCP, Opciones 82, 60, 160 y 43	
Mantenimiento	Monitoreo de CPU y memoria, SNMP, RMON, LLDP y LLDP-MED, respaldo y restauración, syslog, diagnósticos que incluyen ping, trazaruta, duplicación, UDLD (pendiente) y prueba de cobre	
Seguridad	<ul style="list-style-type: none"> • Gestión jerárquica de usuarios y protección de contraseñas, HTTPS, SSH, Telnet • Autenticación de identidad que incluye 802.1X y autenticación MAC • Autenticación AAA que incluye RADIUS, TACACS+ • Storm Control • Aislamiento de puertos, seguridad de puertos, MAC persistente • Filtrado de direcciones MAC • Protección de origen de IP, prevención de ataques DoS, inspección ARP • Inspección DHCP • Protección de bucle que incluye protección BPDU, protección de raíz y bucle invertido • protección • Compatibilidad con ranura de seguridad Kensington (bloqueo Kensington) 	
Montaje	Escritorio o montaje en bastidor (kits de montaje en bastidor incluidos)	
LEDs del Sistema	1x LED tricolor para seguimiento del dispositivo e indicación del estado	
LEDs de Fuente de Alimentación	/	2x LEDs color verde por fuente de alimentación PWR y RPS
LEDs Alimentados por PoE	8x LEDs color amarillo	24x LEDs color amarillo
LEDs de Tranferencia de Datos	10x LEDs color verde	28x LEDs color verde
Ventilador	2	2
Temperatura y Humedad	Operación: 0°C a 45°C, humedad 10% a 90% RH(sin-condensación) Almacenamiento: -10°C a 60°C, humedad: 10% a 90% RH(sin-condensación)	
Dimensiones	330mm(L)x175mm(W)x44mm(H)	440mm(L)x300mm(W)x44mm(H)
Peso	1.9Kg	4.1Kg
Contenido del Paquete	1x Switch	
	Cable AC de 1x 1.2m	
	Cable de Tierra 1x 25cm	
	4x Almohadillas de goma	
	1x Cable de alimentación Anti-Trip	
	2x Kits de montaje en bastidor extendidos	2x Kits de montaje en bastidor
	/	1x RPS, fuente de alimentación redundante externa (opcional)
Cumplimiento	8x Tornillos (KM 3*6)	
	1x Guía de instalación rápida	
	1x cable de consola (opcional)	
	FCC, CE, RCM, IC	

Características y beneficios

Potentes capacidades de procesamiento

- Routing que incluye enrutamiento estático, enrutamiento dinámico, enrutamiento de políticas y políticas de enrutamiento para lograr la comunicación de datos de enrutamiento entre diferentes segmentos de red. Más simple, más eficiente y más confiable.
- Servidor DHCP y transmisión para asignar direcciones IP a los hosts de la red.
- QoS, incluyendo prioridad de puerto, mapeo de prioridades, programación de colas, modelado de tráfico y límite de tasa.
- ACL para realizar el filtrado de paquetes de datos mediante la configuración de reglas de coincidencia, operaciones de procesamiento y cronogramas, y proporcionar políticas flexibles de control de acceso de seguridad.
- IGMP Snooping y MLD Snooping para satisfacer las necesidades de videovigilancia HD de múltiples terminales y videoconferencia.
- IPv6 para satisfacer las necesidades de la transición de la red de IPv4 a IPv6.
- 1588 PTP TC satisface la sincronización de tiempo de alta precisión entre dispositivos de red, mejora la seguridad y reduce los costos en comparación con los esquemas de sincronización de tiempo GPS.
- El stacking (pendiente) 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 system.

Protección de seguridad multicapa

- Tabla MAC estática, tabla MAC dinámica para permitir la transmisión de datos y tabla MAC de filtro para evitar ataques a la red.
- Filtrado de paquetes basado en la vinculación de dirección IP, dirección MAC, VLAN y puerto.
- Inspección ARP dinámica para proteger contra suplantación de ARP y flooding attacks de ARP como suplantación de puerta de enlace, ataques de tipo man-in-the-middle, etc. que son comunes en entornos LAN.
- Protección de origen IP/IPv6 para evitar la suplantación de direcciones ilegal, incluida la suplantación de IP/MAC/VLAN y la suplantación de IP/VLAN.
- Defensa contra ataques DoS, incluidos ataques terrestres, ataques Smurf, ataques TCP SYN, ataques de ping y más.
- Autenticaciones 802.1X, MAC, RADIUS, AAA, TACACS+ para proporcionar función de autenticación para dispositivos LAN.
- Soporta seguridad de puertos. Cuando la cantidad de direcciones MAC aprendidas por un puerto alcanza el número máximo, se establecerá automáticamente en estado de error o se detendrá el aprendizaje para evitar ataques a direcciones MAC y controlar el tráfico de red del puerto.
- Permite vigilancia DHCP/DHCPv6. Solo permite paquetes DHCP/DHCPv6 de puertos confiables para mantener seguro el entorno DHCP/DHCPv6 empresarial.

Pila de protocolo dual IPv4/IPv6

- Protocolo de enrutamiento IPv4, incluido enrutamiento unicast IPv4 para satisfacer diferentes necesidades de red.
- Protocolos de enrutamiento IPv6, incluido enrutamiento unicast IPv6 para satisfacer diferentes necesidades de red.
- Soporta enrutamiento estático IPv6, RIPng, OSPFv3, IS-IS, BGP y multidifusión IPv6 para cumplir con los requisitos de redes independientes de IPv6 y redes híbridas IPv4/IPv6g.
- El enrutamiento de políticas no solo puede ajustar de manera flexible las rutas de enrutamiento según las necesidades reales para cumplir con los diferentes requisitos de la red, sino que también puede seleccionar dinámicamente las rutas de enrutamiento según la carga de la red, logrando así el balanceo de carga.

Alimentación y Eficiencia de Energía Limpia

- Módulo de fuente de alimentación de alta eficiencia, mayor eficiencia del sistema de fuente de alimentación.
- Todos los puertos Ethernet permiten EEE (Energy Efficient Ethernet), 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 ambiente. Control preciso de la temperatura, ahorro de energía y reducción de ruido.

Fiabilidad de nivel empresarial

- RPS, módulo de alimentación redundante externo (opcional), garantiza un uso comercial estable y continuo.
- Soporta 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 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), lo que permite realizar copias de seguridad redundantes de arranque a nivel de hardware y evitar fallas de conmutación 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 para garantizar una convergencia rápida, mejorar la tolerancia a fallas, asegurar una red estable y proporcionar equilibrio de carga de enlace y redundancia.
- Compatible con PVST/PVST+ para una convergencia más rápida. Optimización del rendimiento de la red mediante el equilibrio de carga de red basado en VLANwork load balance.
- ERPS (pendiente), detección de bucles invertidos 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 equilibrio de carga.
- Storm control para evitar interrupciones de tráfico causadas por paquetes de difusión, multidifusión o ciertos paquetes de unidifusión.
- El stacking (pendiente) soporta la virtualización lógica de hasta 4 switches en uno. Mejora la confiabilidad a nivel de dispositivo mediante una copia de seguridad redundante entre varios dispositivos miembros y la confiabilidad a nivel de enlace mediante la función de agregación de enlaces entre dispositivos.

Capacidades PoE inteligentes

- Fuente de alimentación PoE y cumplimiento de los estándares IEEE 802.3af/at/bt para cumplir con los requisitos de fuente de alimentación PoE para monitoreo de seguridad, conferencias de audio y video, cobertura de señal inalámbrica y más escenarios.
- Soporta la configuración de un período de tiempo definido por el usuario para controlar el suministro de energía del puerto PoE en la GUI web.
- Configuración de la prioridad de los puertos PoE. Cuando la energía restante es insuficiente, se alimentarán los puertos según las prioridades.
- Los usuarios pueden configurar la potencia máxima permitida por puerto. El límite máximo es de 60w por puerto de 2.5 G y 30w por puerto de 1G.
- Negociación dinámica de potencia a través de LLDP-MED

Fácil gestión y mantenimiento

- Administrado por Web GUI, CLI (Consola, Telnet, SSH) y SNMP (v1/v2c/v3)
- Monitoreo del uso de CPU y memoria. Soporte de herramientas de red comunes como Ping, Traceroute, UDLD (pendiente) y Copper Test para analizar problemas de red.
- Soporta RMON, Syslog, estadísticas de tráfico y sFlow (pendiente) para la optimización de la red.
- LLDP y LLDP-MED para el descubrimiento, aprovisionamiento y gestión automáticos de dispositivos terminales.
- Administrado por el router GWN, GDMS Networking y GWN Manager.
- El stacking (pendiente) simplifica la configuración y la gestión. Una vez formado el stacking de varios dispositivos físicos se convierten en un dispositivo virtual. Los usuarios pueden iniciar sesión en el sistema de apilamiento a través de cualquier dispositivo miembro para configurar y gestionar de manera uniforme todos los dispositivos miembros de los sistemas de apilamiento.