



Switches de red Multi-Gigabit Capa 3

GWN7821P - GWN7822P

La serie GWN7820 son switches PoE multigigabit de Capa 3 que permiten a las medianas y grandes empresas construir redes empresariales escalables, seguras, de alto rendimiento e inteligentes, totalmente 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, funciones de seguridad integrales contra posibles ataques y proporciona una salida PoE dinámica inteligente para energizar teléfonos IP, cámaras IP, puntos de acceso Wi-Fi y otras terminales PoE. La serie GWN7820 se puede administrar de diversas maneras, incluyendo la interfaz de usuario web local del switch y la CLI de la serie GWN7820, la interfaz de línea de comandos y el router GWN. La serie 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. Con una calidad de servicio de extremo a extremo completa y configuraciones de seguridad flexibles, la serie GWN7820 son los switches PoE administrados de nivel empresarial con la mejor relación precio-calidad para medianas y grandes empresas.



Gigabit

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



PoE

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



Soporta 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



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; router GWN



La QoS incorporada permite priorizar el tráfico de la red



Permite stacking para una fácil administración en una sola 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)	12288	
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 soportados	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	32	
Número de puertos PoE	8	24
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 por puerto 1-16, 60W por puerto 17-24
Potencia máxima de salida total de PoE	240W	360W
Protección contra sobrecargas de energía	± 6KV CM y DM para alimentación de energía ± 4KV CM para puertos de red	
ESD	± 12KV para descarga de contacto	
Puertos auxiliares	1x orificio de reinicio	
Modo de reenvío	Almacenamiento y reenvío	
Throughput total sin bloqueo	40Gbps	76Gbps
Capacidad de Switching	80Gbps	152Gbps
Tarifa de reenvío	59.52Mpps	113.088Mpps
Búfer de paquetes	12Mb	
Latencia de conexión	<4µs	
Apilamiento	Sí, hasta 4 dispositivos	
Switching	<ul style="list-style-type: none"> Direcciones MAC de 16K, 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 que incluye VLAN de voz automática, OUI etiquetado y OUI sin etiquetar VLAN privada Interfaz virtual de 16 VLAN con 9216 MTU GVRP (pendiente) 1K ARP/NDP Spanning tree, 32 instancias para STP/RTSP/MSTP/PVST(+)/RPVST(+) ERPS (pendiente) 	
Routing	<ul style="list-style-type: none"> 512 rutas (IPv4)/128(IPv6) Enrutamiento estático 32(IPv4)/32(IPv6) Enrutamiento de políticas (pendiente) Enrutamiento dinámico, incluye RIP, RIPng, OSPF, OSPFv3, BGP y IS-IS (pendiente) Políticas de enrutamiento VRPP (pendiente) 	
Multidifusión	<ul style="list-style-type: none"> IGMP Snooping con IGMPv2 y IGMPv3, 256 IGMP grupos Snooping MLD Snooping con MLDv1 y MLDv2, 256 MLD grupos Snooping MVR 	
QoS/ACL	<ul style="list-style-type: none"> Prioridad del puerto Mapeo de prioridades Programación de colas, incluidos SP, WRR, WFQ, SP-WRR y SP-WFQ Programación de colas, incluidos Limite de tasa 2K ACL para Ethernet, IPv4 y IPv6 	
DHCP	Servidor DHCP, DHCP retransmisión, Opción 82, 60, 160 y 43	
Mantenimiento	<ul style="list-style-type: none"> Monitoreo de CPU y memoria Detección de fallas y alarma para fuente de alimentación y ventilador SNMP incluye SNMPv1, SNMPv2c, SNMPv3 RMON LLDP&LLDP-MED Respaldo y restauración Syslog Diagnósticos que incluyen Ping, Traceroute, duplicación de puertos SPAN y RSPAN, UDLD (pendiente) y prueba de cobre Actualización con FTPS / TFTP / HTTP / HTTPS o carga local, aprovisionamiento masivo mediante la opción DHCP/ TR-069 (pendiente) / GDMS Networking / GWN Manager / GWN Series Routers 	
Seguridad	<ul style="list-style-type: none"> Gestión jerárquica de usuarios y protección con contraseña, HTTPS, SSH, Telnet Autenticación de identidad, incluida la autenticación 802.1X y la autenticación MAC Autenticación AAA que incluye RADIUS, TACACS+ Storm control Aislamiento de puertos, seguridad de puertos, MAC fija Filtrado de dirección MAC Protección de origen IP/IPv6, prevención de ataques DoS, inspección ARP DHCP/DHCPv6 Snooping Protección de bucle que incluye protección BPDU, protección de raíz y protección de bucle invertido Compatibilidad con ranura de seguridad Kensington (bloqueo Kensington) 	
Montaje	Escritorio o montaje en rack (kits de montaje en rack incluidos)	
LEDs del Sistema	1x LED tricolor para seguimiento del dispositivo e indicación de estado	
LEDs de Fuente de Alimentación	/	2x LEDs de color verde por fuente de alimentación PWR y RPS
LEDs Alimentados por PoE	8x LEDs color amarillo	24x LEDs color amarillo
LEDs de Transferencia de Datos	10x LEDs color verde	28x LEDs color verde
Ventilador	2	2
Alimentación y eficiencia de energía limpia	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(Largo)x175mm(Ancho)x44mm(Alto)	440mm(Largo)x300mm(Ancho)x44mm(Alto)
Peso unitario	1.9Kg	4.1Kg
Contenido del paquete	<ul style="list-style-type: none"> 1x Switch 1x Cable AC de 1.2m 1x Cable de tierra de 25cm 4x Almohadillas de goma 1x Cable de alimentación anti-trip 2x Kits de montaje en rack extendidos 2x Kits de montaje en rack / 1x RPS, fuente de alimentación redundante externa (opcional) 8x Tornillos (KM 3*6) 1x Guía de instalación rápida 1x Documento reglamentario 	
Cumplimiento	FCC, CE, RCM, IC	

Características y Beneficios

Potentes capacidades de procesamiento

- Routing que incluye enrutamiento estático, enrutamiento dinámico, enrutamiento de políticas (pendiente) y políticas de enrutamiento para facilitar la comunicación de datos de enrutamiento entre diferentes segmentos de la red. Más simple, más eficiente y más confiable.
- Servidor DHCP y retransmisión integrados para asignar direcciones IP a los hosts de la red.
- QoS incorporado, 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.
- 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 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

- 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 dirección IP vinculante, dirección MAC, VLAN y puerto.
- Inspección dinámica de ARP para proteger contra suplantación ARP y ARP flooding attacks como suplantación de puerta de enlace, ataques de intermediario, etc; que son comunes en entornos LAN.
- Protección de origen IP/IPv6 para evitar la suplantación de direcciones ilegales, incluidas la suplantación de IP(v6)/MAC/VLAN y la suplantación de IP(v6)/VLAN.
- Defensa contra ataques DoS, incluidos ataques terrestres, Smurf Attack, ataques TCP SYN, ping Flooding y más.
- 802.1X, RADIUS, AAA, TACACS+ para proporcionar autenticación y autorización para dispositivos LAN.
- Soporta seguridad de puerto: cuando la cantidad de direcciones MAC aprendidas por un puerto alcanza el máximo, se establecerá automáticamente en estado de error para evitar ataques a direcciones MAC y controlar el tráfico de red del puerto.
- DHCP/DHCPv6 Snooping garantiza que los paquetes DHCP/DHCPv6 solo se permitan desde puertos confiables para mantener seguro el entorno DHCP/DHCPv6 empresarial.

Protocolo dual IPv4/IPv6

- Protocolo de enrutamiento IPv4, incluido el enrutamiento unidifusión IPv4 para satisfacer diferentes necesidades de red.
- Protocolo de enrutamiento IPv6, incluido el enrutamiento unidifusión IPv6 para satisfacer diferentes necesidades de red.
- Soporta enrutamiento estático IPv6, RIPng, OSPFv3, IS-IS, BGP y IPv6 y multidifusión para cumplir con los requisitos de redes independientes de IPv6 y redes híbridas IPv4/IPv6.
- El enrutamiento de políticas (pendiente) 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.

Energía Verde y eficiencia energética

- Módulo de fuente de alimentación de alta eficiencia, mayor eficiencia del sistema de fuente de alimentación.
- Todos los puertos Ethernet soportan EEE (Energy Efficient Ethernet) para proporcionar 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.

Confiability de grado empresarial

- RPS, módulo de alimentación redundante externo (opcional), garantiza un uso comercial estable y continuo.
- Soporta detección de fallas, 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.
- Proporciona múltiples mecanismos de confiabilidad a nivel de dispositivo, incluida protección contra sobrecorriente y sobretensión, tecnología de sobrecalentamiento y protección contra sobretensiones.
- Arranque dual a nivel de hardware, 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(+) proporciona una convergencia rápida al optimizar el rendimiento de la red a través del balanceo de carga de red basado en VLAN.
- La detección de bucle invertido ERPS (pendiente) identifica y elimina bucles en la red.
- VRRP (pendiente) minimiza el tiempo de inactividad de la red causado por fallas en la puerta de enlace.
- La agregación de enlaces aumenta el ancho de banda y mejora la confiabilidad y el balanceo de carga.
- Storm control evita la interrupción del tráfico causada por paquetes de difusión, multidifusión u otros paquetes de unidifusión.
- El stacking soporta la virtualización de hasta 4 switches en uno. Esto mejora la confiabilidad a nivel de dispositivo mediante copias de seguridad redundantes entre varios dispositivos miembros y mejora la confiabilidad a nivel de enlace mediante la agregación de enlaces entre dispositivos.

Capacidades PoE inteligentes

- Fuente de alimentación PoE y cumplimiento con 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.
- Permite la configuración de un período de tiempo definido por el usuario para controlar el suministro de energía del puerto PoE en la Web GUI.
- 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 60w por puerto de 2.5G, 30w por puerto de 1G.
- Negociación dinámica de energía vía LLDP-MED.

Fácil administración y mantenimiento

- Soporta administración mediante Web GUI, CLI (Console, Telnet, SSH) and SNMP (v1/v2c/v3).
- Proporciona monitoreo del uso de CPU y memoria para análisis de red al soportar herramientas de red comunes que incluyen Ping, Traceroute, UDLD (TBD) y prueba de cobre.
- Soporta RMON, Syslog, estadísticas de tráfico y sFlow (pendiente) para optimización de la red.
- LLDP y LLDP-MED proporcionan descubrimiento, aprovisionamiento y administración automática de dispositivos.
- Administrado por routers de la serie GWN, GDMS Networking and GWN Manager.
- El stacking simplifica la configuración y la administración: 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.