GRANDSTREAM
CONNECTING THE WORLD

Switch de red administrable empresarial Capa 3

GWN7816(P)

Los GWN7816(P) son switches de red administrables de Capa 3 de 48 puertos que permiten a las empresas medianas y grandes 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 red, IGMP/MLD Snooping para optimizar el rendimiento de la red y capacidades de seguridad integrales contra posibles ataques. El GWN7816P proporciona salida PoE dinámica inteligente para energizar y proveer red a teléfonos IP, cámaras IP, puntos de acceso Wi-Fi y otros dispositivos finales PoE. El GWN7816(P) se puede administrar de varias maneras, incluida la interfaz de usuario web local del switch y la CLI, la interfaz de línea de comandos. También cuenta con el respaldo de GWN.Cloud y GWN Manager, la plataforma de administración de red local y en la nube de Grandstream. Con un conjunto avanzado de funciones, protección de seguridad integral y opciones de administración flexibles, el GWN7816(P) es ideal para medianas y grandes empresas que requieren redes de alto rendimiento con máxima capacidad y control.

Gigabit

48 puertos Gigabit Ethernet y 6 puertos 10Gigabit SFP+

PoE

Control de energía inteligente para permitir la asignación de energía dinámica PoE/PoE+, PoE++ (GWN7816P) por puerto para los modelos PoE

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, control de tormentas y más

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

Controlador integrado para administrar el switch; GWN.Cloud and GWN Manager, la plataforma de gestión de red local y en la nube de Grandstream, gestión CLI

QoS

QoS integrada que permite priorizar el tráfico de red

Permite apilamiento para una fácil administración en una interfaz mientras crea copias de seguridad redundantes entre múltiples dispositivos (pendiente)

	GWN7816	GWN7816P
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 802.1d, IEEE 802.1s, IEEE 802.1w, IEEE 802.1x	
Estándares PoE	/	IEEE 802.3af/at/bt
Puertos Gigabit	48	
Puertos SFP+ de 10 Gigabits	6	
	Nota: Soporta cable DAC y debe ser ≤ 5 m	
Cantidad máxima de módulos soportados	SM-10G: 6 MM-10G: 6 RJ45-10G: 3	
	Nota: Los módulos RJ45-10G deben insertarse a intervalos	
Consola	1	
# de puertos PoE	/	48
PSUs	1 PSU de 70 W de forma predeterminada, permite 1 PSU de intercambio (se compra por separado)	1 PSU de 920 W de forma predeterminada, permite 1 PSU de intercambio (se compra por separado)
Potencia de salida máxima por puerto PoE	/	60W(1-8,PoE++) 30W(9-48)
Potencia de salida Poe total máxima	/	740W con 1 PSU
Estándares PoE	/	IEEE 802.3af/at/bt
Protección contra sobrecargas de energía	± 4KV CM y ± 2KV DM para alimentación de energía ± 4KV CM para puertos de red	
ESD	± 12KV para descarga de contacto	
Puertos Auxiliares	1orificio de reinicio	
Modo de reenvío	Almacenamiento y reenvío	
Rendimiento total sin bloqueo	108Gbps	
Capacidad de switching	216Gbps	
Tarifa de reenvío	160.704Mpps	
Búfer de paquetes	16Mb	
Latencia de conexión	<4µs	
Switching	• Direcciones MAC de 32K, incluidas direcciones MAC estáticas, dinámicas y de filtrado • VLAN 4K, VLAN basada en puerto, etiquetado VLAN IEEE 802.1Q, VLAN de voz • Interfaz virtual VLAN • GVRP (pendiente) • 27 agregación de enlaces • Spanning tree, 64 instancias para STP/RTSP/MSTP/PVST (+)	
Routing	• Enrutamiento estático • Enrutamiento dinámico, incluidos RIP, RIPng, OSPF y OSPFv3 • Enrutamiento de políticas (pendiente)	
Multidifusión	• IGMP Snooping con IGMPv2 y IGMPv3 • MLD Snooping con MLDv1 y MLDv2 • MVR (pendiente)	
QoS/ACL	• Prioridad del puerto • Mapeo de prioridades • Programación de colas, incluidos SP, WRR, WFQ, SP-WRR y SP-WFQ • Conformación del tráfico • Límite de taza • ACL 4K para Ethernet, IPv4 e IPv6	
DHCP	Servidor DHCP, retransmisión DHCP, opción DHCP 82, 60, 160 y 43	
Mantenimiento	Monitoreo de CPU y memoria, detección de fallas y alarma para fuente de alimentación y ventilador, SNMP, RMON, LLDP y LLDP-MED, respaldo y restauración, syslog, diagnósticos que incluyen Ping, Traceroute, duplicación de puertos, UDLD (pendiente) y prueba de cobre.	
Seguridad	• Gestión jerárquica de usuarios y protección con contraseña, HTTPS, SSH, Telnet • Autenticación 802.1X • Autenticación AAA que incluye RADIUS, TACACS+ • Control de tormentas • Aislamiento de puertos, seguridad de puertos, MAC fija • Filtrado de dirección MAC • Protección de origen IP, prevención de ataques DoS, inspección ARP • DHCP 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 de Rack incluido)	Escritorio o Montaje en Rack (Kits de montaje de Rack incluido)
LEDs	1 LED tricolor para seguimiento del dispositivo e indicación de estado 2 LED bicolor para cada fuente de alimentación PSU1/2 54 LEDs de color verde para transferencia de datos 48 LEDs de color amarillo para alimentación PoE (GWN7816P)	
Ventilador	4	
Medio Ambiente	Funcionamiento: 0°C a 45°C, humedad 10-90% RH (Sin condensación Almacenamiento: -10°C a 60°C, humedad: 10% a 90% RH (Sin-condensación)	
Dimensiones	440mm(Largo)x300mm(Ancho)x44mm(Alto)	440mm(Largo)x380mm(Ancho)x44mm(Altura)
Peso unitario	4.7Kg	6Kg
Contenido del paquete	1 Switch	
	1Cable CA 1.2m	
	1Cabe a tierra de 25cm	
	4x Almohadillas de goma	
	/	1 Cable de alimentación anti-trip
	2Kits de montaje de Rack Frontales	
	/	2 Kits de Montaje de Racks trasero
	/	2x Deslizadores traseros
	8x Tornillos (KM 3*6)	16 Tornillos (KM 3*6)
	1 Guía de instalación rápida	
Fuente de alimentación intercambiable	Disponible para comprar por separado	
Cumplimiento	FCC, CE, RCM, IC, UKCA	

Características y Beneficios

Potentes capacidades de procesamiento

- Enrutamiento estático para un enrutamiento de 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
- Registro y propagación de atributos de VLAN para reducir la cantidad de configuración manual y garantizar una configuración adecuada.
- 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.
- Soporta IPv6 e IPv4 para coordinar la transición de la red de IPv4 a IPv6
- 1588v2 TC satisface la sincronización horaria precisa entre dispositivos de red, mejora la seguridad y reduce los costos en comparación con los esquemas de sincronización horaria por GPS.
- El apilamiento 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 apilamiento.

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 de inundación de ARP comunes en entornos LAN, incluida la suplantación de puerta de enlace, ataques de intermediario y más.
- IP Source Guard evita la suplantación ilegal de direcciones, incluida la suplantación de IP/MAC/VLAN y la suplantación de IP/VLAN.
- Defensa contra ataques DoS, incluidos ataques terrestres, Smurf Attack, ataques TCP SYN, inundaciones de ping 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 Snooping garantiza que los paquetes DHCP solo se permitan desde puertos confiables para mantener seguro el entorno DHCP empresarial

Pila de protocolo dual IPv4/IPv6

- Soporta protocolos de enrutamiento IPv4 e IPv6, incluido el enrutamiento de unidifusión, para satisfacer todas las redes
- Soporta un entorno híbrido IPv4, IPv6 o IPv4/IPv6

Energía Verde y eficiencia energética

- Todos los puertos Ethernet soportan EEE (Ethernet de eficiencia energética) 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

Confiabilidad de grado empresarial

- El módulo de fuente de alimentación intercambiable en caliente de Grandstream (se compra por separado) garantiza un funcionamiento ininterrumpido y protección contra fallas en la fuente de alimentación del dispositivo al proporcionar failover perfecto.
- 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 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: el GWN7816(P) 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 equilibrio de carga de enlace y redundancia.
- PVST/PVST+ proporciona una convergencia rápida al optimizar el rendimiento de la red a través del equilibrio de carga de red basado en VLAN
- La detección de bucle invertido ERPS identifica y elimina bucles en la red
- VRRP 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 equilibrio de carga
- El control de tormentas evita la interrupción del tráfico causada por paquetes de difusión, multidifusión u otros paquetes de unidifusión.
- El apilamiento soporta la virtualización de hasta 16 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 (GWN7816P)

- Cumple con los estándares IEEE 802.3af/at/bt
- 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 administración y mantenimiento

- Administrado por GWN.Cloud y GWN Manager
- Soporta administración 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 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 automáticos de dispositivos terminales
- El apilamiento simplifica la configuración y la administración: una vez formada una configuración de apilamiento, 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 administrar de manera uniforme todos los dispositivos miembros del sistema.