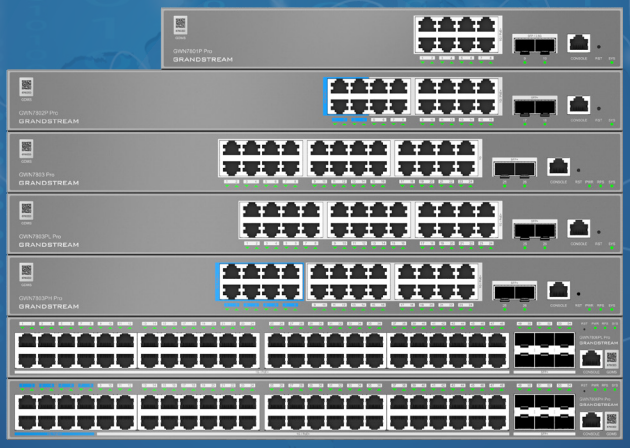
GRANDSTREAM
CONNECTING THE WORLD



Switches de red empresarial de capa 2++ administrables

Serie GWN7800 Pro

La serie GWN7800 Pro incluye switches de red administrables de capa 2++ que permiten a las pequeñas y medianas empresas crear redes escalables, seguras y de alto rendimiento. Esta serie proporciona puertos SFP o SFP+ de alta velocidad y puertos Gigabit Ethernet en todos los modelos para soportar redes empresariales exigentes y ofrecer capacidades de switching de hasta 216 Gbps. La serie GWN7800 Pro incluye configuración de VLAN avanzada para una segmentación del tráfico de red 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 compatibles con PoE proporcionan salida PoE dinámica inteligente para alimentar teléfonos IP, cámaras IP, puntos de acceso Wi-Fi y otros dispositivos finales PoE. La serie GWN7800 Pro permite una variedad de opciones de administración flexibles y gratuitas, incluida la administración en la nube con GDMS Networking, administración de software local con GWN Manager, el controlador integrado en su interfaz de usuario web, los routers de la serie GWN y la interfaz de línea de comandos (CLI). Al proporcionar puertos SFP y SFP+ de alta velocidad, control avanzado y segmentación del tráfico de red, potente protección de seguridad y opciones de administración flexibles, la serie GWN7800 Pro son ideales para pequeñas y medianas empresas.

Gigabit

8/16/24/48 puertos gigabit ethernet con 2 SFP, 2 SFP+ o 6 puertos SFP+

PoE

Control de energía inteligente para permitir la asignación de energía dinámica PoE/ PoE+/PoE++ (en modelos seleccionados) por puerto para los modelos con capacidad PoE

Permite implementación en redes IPv6 e IPv4

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

Las opciones de administración flexibles incluyen el controlador integrado en web, GDMS Networking (nube), GWN Manager (software), routers de la serie GWN y CLI.

QoS

Pro AV utiliza QoS integrado que permite priorizar el tráfico de red

Especificaciones de hardware

	GWN7801P Pro	GWN7802P Pro	GWN7803 Pro	GWN7803PL Pro	GWN7803PH Pro	GWN7806PL Pro	GWN7806PH Pro
Interfaces							
Puertos Gigabit Ethernet	8	16	24			48	
Puertos SFP/SFP+	2x 2.5G SFP	2x SFP+				6x SFP+	
Cantidad máxima de módulos permitidos	SM-10G: 2 MM-10G: 2 RJ45-10G: 2					SM-10G: 6 MM-10G: 6 RJ45-10G: 3 **Nota: Los módulos RJ45-10G deben insertarse en intervalos*	
Puertos MGMT	1 puerto de consola						
Puertos auxiliares	1 orificio de reinicio						
LEDs							
Sistema de LEDs	1 LED tricolor para seguimiento del dispositivo e indicación de estado						
LED de fuente de alimentación	/		2 LED verdes para cada fuente de alimentación PWR&RPS	/	2 LED verdes para cada fuente de alimentación PWR&RPS		
LED de transferencia de datos	10x LED verdes	18x LED verdes	26x LED verdes			54x LED verdes	
LED de suministro PoE	8x LED verdes	16x LED amarillos	/	24x LED amarillos		48x LED amarillos	
Sistema							
Flash	32MB Nor Flash					8MB Nor Flash, 128MB Nand Flash	
RAM	128MB RAM	256MB RAM				512MB RAM	
CPU	Un solo núcleo, MIPS interAptive™ 1GHz					Doble núcleo, MIPS interAptive™ 1GHz	
Modo de reenvío	Almacenar y reenviar						
Throughput total sin bloqueo	13Gbps	36Gbps	44Gbps			108Gbps	
Capacidad de switching	26Gbps	72Gbps	88Gbps			216Gbps	
Tasa de reenvío	19.344Mpps	53.568Mpps	65.472Mpps			160.704Mpps	
Búfer de paquetes	8.4Mb						
Latencia de red	<4µs	<4µs	<4µs	<4µs	<4µs	<4µs	<4µs
Fuente de alimentación							
Fuente de alimentación	100-240V~ 50/60Hz						
Fuente de alimentación redundante	/		1+1 RPS externo	/	1+1 RPS externo		
Fuente de alimentación redundante externa (RPS) (pendiente)	/		30W	/	460W	460W	800W
Consumo máximo de energía	9.1W 155.4W (PoE 130W)	21.8W 294.4W(PoE 250W)	21.4W	27.5W 299.2W(PoE 250W)	30.5W 471.4W(PoE 400W)	65.4W 509.3W(PoE 400W)	68.0W 870.9W(PoE 720W)
Potencia de salida máxima	155.4W	294.4W	21.4W	299.2W	471.4W	509.3W	870.9W
PoE							
Estándares PoE	IEEE 802.3af/at	IEEE 802.3af/at/bt	/	IEEE 802.3af/at	IEEE 802.3af/at/bt	IEEE 802.3af/at	IEEE 802.3af/at/bt
# de puertos PoE	8	16	/	24		48	
Potencia de salida máxima por puerto PoE	30W	60W	/	30W	60W	30W	60W
Potencia de salida máxima total PoE	130W	250W	/	250W	400W	400W	720W

	GWN7801P Pro	GWN7802P Pro	GWN7803 Pro	GWN7803PL Pro	GWN7803PH Pro	GWN7806PL Pro	GWN7806PH Pro
Físico							
Dimensiones de la unidad	330mm(L) × 175mm(W) × 44mm(H)	440mm(L) × 200mm(W) × 44mm(H)			440mm(L) × 300mm(W) × 44mm(H)		
Peso de la unidad	1.77kg	2.9kg	2.5kg	3.06kg	4.15kg	5.05kg	5.3kg
Montaje	Escritorio, montaje en pared o montaje en rack (kits de montaje en rack incluidos)				Escritorio o montaje en rack (kits de montaje en rack incluidos)		
Contenido del paquete	1 switch 1 cable de tierra de 25 cm. 4 almohadillas de goma 1x cable de alimentación anti-tropiezos 8 tornillos (KM3*6) 1 cable de CA de 1.2 m (10 A) 1 Guía de instalación rápida simplificada 1 papel regulatorio						
	1 kit de montaje en rack extendidos	2x kits de montaje en rack					
Ambiental							
Temperatura	Operación: 0°C to 45°C Almacenamiento: -10°C to 60°C						
Humedad	Operación: 10% a 90% RH(Sin condensación) Almacenamiento: 5% a 95% RH(Sin condensación)						
MTBF	70,000H						
Ventilador	/	2	/	2	3	4	
Monitoreo de CPU	Monitoreo del uso del CPU, alarma de uso excesivo de la CPU						
Uso de la memoria	Monitoreo del uso de memoria, alarma de uso de exceso de memoria						
Monitoreo de fuente de alimentación	Monitoreo del modelo y estado del suministro eléctrico. Alarma de fallo en el suministro eléctrico						
Monitoreo de ventilador	Ajuste automático de velocidad Alarma de fallo del ventilador						
Monitoreo de temperatura	Monitoreo de temperatura, alarma de sobrecalentamiento						
Protección contra sobretensiones	± 6KV CM para potencia ± 4KV CM para puertos de red						
ESD	± 12KV para descarga de contacto						
Cumplimiento							
Certificación	FCC, CE, RCM, IC						

Especificaciones de software

	GWN7801P Pro	GWN7802P Pro	GWN7803 Pro	GWN7803PL Pro	GWN7803PH Pro	GWN7806PL Pro	GWN7806PH Pro
Protocolo 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						
Stacking	/					Sí, hasta 8 dispositivos	
Switching	• Jumbo frame (longitud máxima: 12288) • VLAN 4K, VLAN basada en puertos, etiquetado VLAN IEEE 802.1Q • Qin Q • VLAN basada en MAC • VLAN basada en protocolo • Traducción de VLAN, incluyendo mapeo de VLAN y stacking de VLAN. • VLAN de voz que incluye VLAN de voz automática, OUI etiquetada y OUI sin etiquetar • GVRP (pendiente) • ERPS						
	Spanning tree, soporta STP/RSTP/MSTP/PVST(+)/RPVST(+), 16 instancias para MSTP/PVST(+)/RPVST(+)					Spanning tree, soporta STP/RSTP/MSTP/PVST(+)/RPVST(+), 64 instancias para MSTP/PVST(+)/RPVST(+)	
	/					VLAN privada	
	16,000 direcciones MAC (estáticas/dinámicas/filtradas) con registros de migración					32,000 direcciones MAC (estáticas/dinámicas/filtradas) con registros de migración.	
	Link aggregation, incluidos estáticos y LACP					Link aggregation, incluidos estáticos y LACP	
	Hasta un máximo de 8 grupos LAG y hasta 8 miembros por grupo LAG					Hasta un máximo de 32 grupos LAG y hasta 8 miembros por grupo LAG	
Servicio IP	• Cliente DHCP, servidor DHCP, retransmisión DHCP y DHCP snooping • Cliente DHCPv6 y DHCPv6 snooping • ND snooping • DNS						
	64 ARP/NDP, incluidos estáticos y dinámicos ARP/NDP					1K ARP/NDP, incluidos estáticos y dinámicos ARP/NDP	
	16 interfaces virtuales VLAN con 9216 MTU					32 interfaces virtuales VLAN con 9216 MTU	

	GWN7801P Pro	GWN7802P Pro	GWN7803 Pro	GWN7803PL Pro	GWN7803PH Pro	GWN7806PL Pro	GWN7806PH Pro
Routing IP	Política de routing						
	Rutas estáticas 32(IPv4)/32(IPv6)					Rutas estáticas 1K(IPv4)/1K(IPv6)	
Multicast	IGMP Snooping con IGMPv2 y IGMPv3, 256 IGMP grupos de Snooping	IGMP Snooping con IGMPv2 y IGMPv3, 384 IGMP grupos de Snooping				IGMP Snooping con IGMPv2 y IGMPv3, 640 IGMP grupos de Snooping	
	MLD Snooping con MLDv1 y MLDv2, 256 MLD grupos de Snooping	MLD Snooping con MLDv1 y MLDv2, 384 MLD grupos de Snooping				MLD Snooping con MLDv1 y MLDv2, 640 MLD y grupos Snooping	
Control AV	/					Controlador SDVoE integrado	
	Pro AV						
QoS	• Prioridad de puerto • Mapeo de prioridades, incluido el mapeo 802.1p, el mapeo DSCP y el mapeo de precedencia IP • Programación de colas, incluidos SP, WRR, WFQ, SP-WRR y SP-WFQ • Conformación del tráfico • Límite de tasa						
ACL	128 ACL para Ethernet, IPv4 e IPv6 con 1.5K ACE					256 ACL para Ethernet, IPv4 e IPv6 con 4K ACE	
	• ACL MAC (ACL de hardware basadas en la dirección MAC de origen, la dirección MAC de destino, el tipo de Ethernet opcional y el rango de tiempo) • ACL IPv4 (ACL de hardware basadas en la dirección IP de origen, la dirección IP de destino y el tipo de protocolo opcional y el rango de tiempo) • ACL de IPv6 (ACL de hardware basadas en la dirección IPv6 de origen, la dirección IPv6 de destino y el tipo de protocolo opcional y el rango de tiempo) • Redirección de ACL • Configuraciones avanzadas de ACL, incluidas estadísticas, espejo, mapeo de prioridad y límite de velocidad • Enlace ACL, incluido el puerto y la VLAN						
Seguridad	• Gestión jerárquica de usuarios y protección con contraseña, HTTPS, SSH, Telnet • Autenticación de identidad, incluida la autenticación 802.1X y MAC • Autenticación AAA, incluidos RADIUS, TACACS • Control de velocidad • Aislamiento de puertos • Seguridad de puertos, dirección MAC fija, filtrado de direcciones MAC no válidas • Protección de origen IP/IPv6, prevención de ataques DoS, inspección ARP, protección de CPU • Protección de bucle, incluida detección de bucle de retorno de puerto, protección BPDU, protección de raíz y protección de bucle de retorno • Compatibilidad con ranura de seguridad Kensington (bloqueo Kensington) • Firma de firmware						
Confiabilidad	• Módulos de fuente de alimentación en modo de redundancia 1+1 • Actualización inteligente de stacking						
Mantenimiento	• NTP • IEEE 1588v2 TC (PTPv2, RFC 8173) para sincronización temporal precisa • Monitoreo de CPU y memoria • Detección de fallos y alarma para fuente de alimentación y ventilador. • SNMP, incluidos SNMPv1, SNMPv2c, SNMPv3 • RMON que incluye grupos de historial, grupos de eventos, grupos de alarmas y grupos de estadísticas • LLDP y LLDP-MED • Copia de seguridad y restauración • Registro del sistema • Alerta • Diagnósticos que incluyen Ping, traceroute, vigilancia de Ping, espejo que incluye SPAN y RSPAN, Captura, UDLD (TBD), prueba de cobre, módulo de fibra y depuración con un solo clic. • sFlow • Actualización mediante FTPS/TFTP/HTTP/HTTPS o carga local, aprovisionamiento masivo usando la opción DHCP/TR-069 (pendiente)/GDMS Networking/GWN Manager/routers de la serie GWN						
Gestión de Plataforma	• GUI web local: controlador integrado • GDMS Networking: plataforma de gestión en la nube gratuita para switches ilimitados de la serie GWN7800 Pro • GWN Manager: controlador de software local • APP GWN: GDMS Networking y GWN Manager integrados para administrar los switches de la serie GWN7800 Pro a través de la APP • Protocolo de gestión: SNMP, RMON, TR-069 (pendiente)						

Características y beneficios

Potentes capacidades de procesamiento empresarial

- El routing estático enruta la comunicación de datos entre diferentes segmentos de la red. Más simple, más eficiente y más confiable.
- DHCP Server y Relay asigna direcciones IP a los hosts de la red.
- GVRP (pendiente) proporciona distribución dinámica de VLAN, registro y propagación de atributos, lo que reduce la configuración manual y garantiza la precisión de la configuración.
- QoS, incluida prioridad de puerto, asignación de prioridad, programación de colas, modelado de tráfico y límite de velocidad.
- ACL filtra paquetes de datos configurando reglas coincidentes, procesando operaciones y cronogramas, y brindando políticas flexibles de control de acceso de seguridad.
- IGMP Snooping y MLD Snooping para permitir videoconferencias y videovigilancia HD multiterminal.
- IPv6 permite transiciones de red de IPv4 a IPv6.
- 1588v2 TC proporciona sincronización horaria de alta precisión entre dispositivos de red, lo que mejora la seguridad y reduce los costos en comparación con la sincronización horaria por GPS.
- El stacking proporciona poderosas capacidades de expansión de 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.
- El controlador SDVoE incorporado integra monitoreo, control y configuración para lograr una transmisión de señales de audio y video de alta fidelidad y baja latencia.
- La tecnología SDVoE permite transmitir señales de audio y vídeo de alta definición a través de Ethernet, ideal para aplicaciones de audio y vídeo profesionales. SDVoE proporciona transmisiones de baja latencia y alto ancho de banda.
- Al combinar codificadores, decodificadores y controladores SDVoE, la serie GWN7800 permite configuraciones de múltiples televisores y sistemas de múltiples vistas.
- Soluciones Pro AV: la serie GWN7800 ofrece procesamiento, transmisión y visualización de audio y vídeo de baja latencia y alta calidad para empresas, educación, entretenimiento, medios, sucursales y más. Esto garantiza experiencias audiovisuales confiables, flexibles y atractivas.

Protección de seguridad avanzada

- Las tablas MAC estáticas y las tablas MAC dinámicas permiten la transmisión de datos y el filtrado de tablas MAC protege contra ataques a la red.
- Filtrado de paquetes basado en la vinculación de dirección IP, dirección MAC, VLAN y puerto
- La inspección dinámica de ARP protege contra la suplantación de ARP y los flooding attacks de ARP, incluida la suplantación de puerta de enlace y los ataques de intermediario que son comunes en entornos LAN.
- IP/IPv6 Source Guard previene la suplantación ilegal de direcciones, incluida la suplantación de IP(v6)/MAC/VLAN y la suplantación de IP(v6)/VLAN.
- La defensa contra ataques DoS previene ataques terrestres, ataques smurf, ataques TCP SYN, ping flooding y más.
- Las autenticaciones 802.1X, MAC, RADIUS, AAA y TACACS+ proporcionan autenticación de dispositivos LAN.
- Con la seguridad del puerto, cuando la cantidad de direcciones MAC aprendidas por un puerto alcanza el número máximo, se establecerá automáticamente en estado de error inactivo para detener el aprendizaje y evitar ataques de direcciones MAC mientras se controla el tráfico de red del puerto.
- Con DHCP/DHCPv6 Snooping, solo se permiten paquetes DHCP/DHCPv6 de puertos confiables para mantener seguro el entorno DHCP/DHCPv6 empresarial.

Fiabilidad mejorada

- Las fuentes de alimentación redundantes (RPS) y los módulos de alimentación redundantes externos (opcionales) garantizan un uso continuo estable y confiable.
- Permite detección de fallas e incluye alarma para la fuente de alimentación y el ventilador. La serie GWN7800 puede ajustar automáticamente la velocidad del ventilador en función de los cambios de temperatura para adaptarse mejor al entorno.
- Proporciona múltiples niveles de protección del dispositivo, incluida protección contra sobrecorriente, protección contra sobretensión, tecnología contra sobrecalentamiento y protección contra sobretensiones.
- El arranque dual a nivel de hardware utiliza dos chips FLASH para almacenar el software de arranque (programa de arranque del sistema), lo que proporciona redundancia de arranque a nivel de hardware y respaldo al tiempo que evita fallas en el chip FLASH. (GWN7806PL/GWN7806PH Pro únicamente)
- La redundancia y copia de seguridad de archivos del sistema dual garantiza un inicio rápido y un funcionamiento de alto rendimiento del sistema al tiempo que 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 redundancia y balanceo de carga de enlaces.
- Compatible con PVST(+) / RPVST(+) para una convergencia más rápida, optimizando el rendimiento de la red a través del balanceo de carga de red basado en VLAN.
- ERPS y detección de bucle invertido identifica y elimina bucles en la red.
- Link aggregation aumenta el ancho de banda al tiempo que mejora la confiabilidad y el balanceo de carga.
- Storm control evita las interrupciones del tráfico causadas por la transmisión, la multidifusión y ciertos paquetes de unidifusión.
- El stacking permite la virtualización lógica de hasta 8 switches en uno (modelos GWN7806 Pro). Esto 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 funciones de agregación de enlaces entre dispositivos.
- Diagnóstico de IA (pendiente) para analizar automáticamente el tráfico de la red y el estado del dispositivo a través de un monitoreo inteligente en tiempo real del estado de la red. Esto localiza y advierte rápidamente a los administradores sobre posibles fallos, mejorando la eficiencia operativa.

Capacidad PoE

- Cumple con los estándares IEEE 802.3af/at/bt para cumplir con los requisitos de suministro de energía PoE para monitoreo de seguridad, conferencias de audio y video, cobertura de señal inalámbrica y más.
- Los períodos de tiempo definidos por el usuario les permiten controlar el suministro de energía de los puertos PoE en WebUI.
- La configuración de prioridad de los puertos PoE permite que la serie GWN7800 alimente los puertos según las prioridades cuando la energía es insuficiente.
- La potencia máxima permitida por configuración de puerto proporciona control de puerto adicional.
- Negociación dinámica de energía vía LLDP-MED

Fácil gestión y seguimiento

- Las opciones de administración incluyen GDMS Networking (nube), GWN Manager (software local), WebUI (controlador integrado), routers de la serie GWN, CLI (consola, Telnet, SSH) y SNMP (v1/v2c/v3).
- Supervise el uso de CPU y memoria para analizar problemas de red con herramientas como Ping, Traceroute, UDLD (TBD) y prueba de cobre.
- RMON, Syslog, estadísticas de tráfico y sFlow proporcionan optimización de la red.
- LLDP y LLDP-MED proporcionan descubrimiento, aprovisionamiento y gestión automáticos de dispositivos finales.
- El stacking (solo para los modelos GWN7806 Pro) simplifica la configuración y la administración, permitiendo que múltiples dispositivos físicos se conviertan en un dispositivo virtual. Los usuarios pueden iniciar sesión en el sistema de stacking a través de cualquier dispositivo miembro para configurar y administrar centralmente todos los dispositivos en el sistema stacked.
- Escanee el código QR en el dispositivo para obtener rápidamente información del dispositivo y agréguelo a la aplicación GWN para administración remota
- AI CLI (pendiente) proporciona indicaciones y correcciones inteligentes a través de entradas de comandos en lenguaje natural, lo que reduce la dificultad de configuración, simplifica las operaciones de administración de la red y mejora la eficiencia de la configuración.

Energía y eficiencia energética verde

- Incluye un módulo de fuente de alimentación de alta eficiencia.
- Todos los puertos Ethernet permiten EEE (Ethernet de eficiencia energética), lo que proporciona transiciones rápidas entre el funcionamiento normal y estados de bajo consumo con poco tráfico y bajo consumo de energía.
- El control inteligente de la velocidad del ventilador en función de la temperatura ambiental proporciona un control preciso de la temperatura, ahorro de energía y reducción de ruido.

Protocolo dual IPv4/IPv6

- Protocolo de routing IPv4, incluido el routing de unidifusión IPv4
- Protocolos de routing IPv6, incluido el routing de unidifusión IPv6
- Permite un entorno híbrido IPv4, IPv6 o IPv4/IPv6
- La política de routing (solo para modelos GWN7806 Pro) ajusta las rutas de routing de acuerdo con las necesidades reales para cumplir con los requisitos de la red y selecciona dinámicamente las rutas de routing según la carga de la red, logrando así el balanceo de carga.