



GRANDSTREAM  
CONNECTING THE WORLD



## Switch empresarial gerenciável Layer 2+ GWN7806(P)

O GWN7806(P) consiste um switch gerenciável Layer 2+ empilhável que possibilita que pequenas e médias empresas criem redes corporativas inteligentes escalonáveis, seguras e de alto desempenho totalmente gerenciáveis. Suporta VLAN avançada para segmentação flexível e sofisticada do tráfego, QoS avançada para priorização do tráfego de rede, espionagem IGMP/MLD para otimização do desempenho da rede e funcionalidades abrangentes de segurança contra possíveis ataques. O GWN7806P proporciona saída PoE dinâmica inteligente para alimentar telefones IP, câmeras IP, pontos de acesso de Wi-Fi e outros terminais PoE. O GWN7806(P) é fácil de implementar e gerenciar, sendo inclusive gerenciado pela interface Web local do switch GWN7806(P) e pela CLI, a interface de linha de comando. O switch também é compatível com roteadores da série GWN, GDMS Networking e GWN Manager; as plataformas de gerenciamento de rede em nuvem e local da Grandstream. O GWN7806(P) é o switch gerenciável de nível empresarial com melhor custo-benefício para pequenas e médias empresas.



48 portas Ethernet Gigabit e 6 portas SFP+ de 10 Gigabit



Controle de alimentação inteligente para suportar alocação de alimentação PoE/PoE+ dinâmica por porta para os modelos com PoE



Suporta implementação em redes IPv6 e IPv4



Recursos de confiabilidade, incluindo detecção de falhas, proteção de dispositivos, inicialização dupla, redundância dupla de arquivos do sistema, agregação de links, controle de tempestades e outros



Inspeção ARP, IP Source Guard, proteção contra DoS, segurança de portas e espionagem de DHCP



Controlador integrado para gerenciar o switch, roteadores da série GWN, GWN.Cloud e GWN Manager, as plataformas de gerenciamento de Wi-Fi em nuvem e local da Grandstream.



QoS integrado permite a priorização do tráfego de rede



Suporta empilhamento para facilitar o gerenciamento de até 4 switches em uma única interface, criando um backup redundante entre vários dispositivos

	GWN7806	GWN7806P
<b>Protocolos de rede</b>	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 802.3AB, IEEE 802.1p, IEEE 802.1D, IEEE 802.1s, IEEE 802.1w, IEEE 802.1x	
<b>Padrões PoE</b>	/	
<b>Portas Gigabit</b>	48	
<b>Portas SFP+ de 10G</b>	6	
<b>Nº máximo de módulos suportados</b>	Observação: Suporta cabo DAC e deve ter até 5 m	
	SM-10G: 6 MM-10G: 6 RJ45-10G: 3	
<b>Console</b>	1	
<b>Nº de portas PoE</b>	/	48
<b>Fonte de alimentação integrada</b>	60 W	470 W
<b>Potência máxima de saída por porta PoE</b>	/	30 W
<b>Potência máx. de saída PoE total</b>	/	400 W
<b>Padrões PoE</b>	/	IEEE 802.3af/at
<b>Proteção contra sobrecarga</b>	± 6 KV CM e DM para energia ± 4 KV CM para portas de rede	
<b>ESD</b>	± 12 KV para descarga de contato	
<b>Portas auxiliares</b>	1 orifício de redefinição	
<b>Modo de encaminhamento</b>	Armazenar e encaminhar	
<b>Velocidade total sem bloqueio</b>	108 Gbps	
<b>Capacidade de comutação</b>	216 Gbps	
<b>Taxa de encaminhamento</b>	160.704 Mpps	
<b>Buffer de pacotes</b>	16 Mb	
<b>Latência da rede</b>	<4 µs	
<b>Comutação</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Endereços MAC 32K, incluindo endereços MAC estáticos, dinâmicos, filtragem e persistentes</li> <li>• VLANs 4K, VLAN baseada em porta, marcação VLAN IEEE 802.1Q, VLAN baseada em MAC, VLAN baseada em protocolo, QinQ</li> <li>• VLAN de voz, incluindo VLAN de voz automática, OUI com marcação e OUI sem marcação</li> <li>• 32 interfaces virtuais da VLAN com 9216 MTU</li> <li>• ARP/NDP 1K</li> <li>• GVRP (pendente)</li> <li>• 32 agregações de links</li> <li>• Spanning tree, 64 instâncias para STP/RTSP/MSTP/PVST(+)/RPVST(+)</li> <li>• ERPS (pendente)</li> </ul>	
<b>Roteamento</b>	Roteamento estático 32(IPv4)/32(IPv6)	
<b>Multicast</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Espionagem de IGMP com IGMPv2 e IGMPv3, 256 grupos de espionagem de IGMP</li> <li>• Espionagem de MLD com MLDv1 e MLDv2, 256 grupos de espionagem de MLD</li> <li>• MVR</li> </ul>	
<b>QoS/ACL</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prioridade de portas</li> <li>• Mapeamento de prioridades</li> <li>• Programação da fila, inclusive SP, WRR, WFQ, SP-WRR e SP-WFQ</li> <li>• Modelagem do tráfego</li> <li>• Limite de taxa</li> <li>• ACL 4K para Ethernet, IPv4 e IPv6</li> </ul>	
<b>DHCP</b>	Servidor DHCP, relé DHCP, DHCP opção 82, 60, 160 e 43	
<b>Manutenção</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Monitoramento de CPU e memória</li> <li>• Detecção de falhas e alarme para ventilador</li> <li>• SNMP, incluindo SNMPv1, SNMPv2c, SNMPv3</li> <li>• RMON</li> <li>• LLDP e LLDP-MED</li> <li>• Backup e restauração</li> <li>• Syslog</li> <li>• Diagnóstico, incluindo ping, traceroute, espelhamento, incluindo SPAN e RSPAN, UDLD (a ser definido) e teste de cobre</li> <li>• Upgrade via FTPS/TFTP/HTTP/HTTPS ou upload local, provisionamento em massa usando opções DHCP/TR-069 (pendente)/GDMS Networking/GWN Manager/roteadores da série GWN</li> </ul>	
<b>Segurança</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gerenciamento hierárquico de usuários e proteção por senha, HTTPS, SSH, Telnet</li> <li>• Autenticação de identidades, incluindo autenticação 802.1X e MAC</li> <li>• Autenticação AAA, incluindo RADIUS, TACACS+</li> <li>• Controle de tempestades</li> <li>• Isolamento de portas, segurança de portas, MAC persistente</li> <li>• Filtragem de endereços MAC</li> <li>• IP/IPv6 Source Guard, prevenção de ataques DoS, Inspeção ARP</li> <li>• Espionagem de DHCP/DHCPv6</li> <li>• Proteção contra loop, incluindo proteção da BPDU, proteção de raiz e proteção de loopback</li> <li>• Suporta slot de segurança Kensington (Kensington Lock)</li> </ul>	
<b>Instalação</b>	Suporte de mesa e de rack (kits de montagem no rack incluídos)	
<b>LEDs</b>	1 LED tricolor para indicação de status e controle do dispositivo 54 LEDs verdes para transferência de dados 48 LEDs amarelos para alimentação PoE (GWN7806P)	
<b>Ventilador</b>	3	
<b>Dados ambientais</b>	Operação: 0 °C a 45 °C, umidade: 10% a 90% UR (sem condensação) Armazenamento: -10 °C a 60 °C, umidade: 10% a 90% UR (sem condensação)	
<b>Dimensões</b>	440 mm (C) x 301 mm (L) x 44 mm (A)	
<b>Peso da unidade</b>	4,0 kg	5,1 kg
<b>Conteúdo da embalagem</b>	Switch, 1 cabo CA de 1,2 m (10 A), 1 cabo de aterramento de 25 cm, 4 proteções para pés de borracha, 2 kits de montagem no rack, 8 parafusos (PM 3*6), 1 cabo de alimentação contra tropeços, 1 Manual de Instalação Rápida simplificado	
<b>Conformidade</b>	1 Documento Regulatório FCC, CE, RCM, IC, UKCA	

# Recursos e benefícios

## Recursos de processamento avançado

- Roteamento estático para roteamento de comunicação de dados simples, eficiente e confiável entre diferentes segmentos da rede
- Servidor DHCP e relé integrados para atribuir endereços IP a hosts na rede
- GVRP (pendente) para distribuição dinâmica de VLAN; registro e propagação de atributos reduz a configuração manual e garante a configuração correta
- QoS integrado, incluindo prioridade de portas, mapeamento de prioridades, programação da fila, modelagem do tráfego e limite de taxa
- A Lista de Controle de Acesso (ACL) reconhece e filtra pacotes de dados, configurando regras de correspondência, operações de processamento e programação de horários, e fornece políticas flexíveis de controle de acesso de segurança
- Espionagem de IGMP e espionagem de MLD para atender às necessidades de implementações de vídeo com vários terminais, incluindo vídeo para vigilância, videoconferência e outros
- Suporta IPv6 e IPv4 para coordenar a transição de redes de um protocolo para outro
- O empilhamento oferece avançados recursos de expansão da rede e facilita o gerenciamento. Ao adicionar dispositivos membros, os usuários podem expandir facilmente o número de portas, largura de banda e capacidade de processamento do sistema de empilhamento.

## Proteção em vários níveis

- Tabelas MAC estática e dinâmica e a filtragem de tabelas MAC suportam a transmissão de dados e evitam ataques à rede
- Filtragem de pacotes baseada na vinculação de endereços IP, endereços MAC, VLAN e portas
- A Inspeção ARP dinâmica protege contra espionagem de ARP e ataques de inundação ARP, comuns em ambientes de LAN, incluindo espionagem de gateway, ataques “man-in-the-middle” e outros.
- IP/IPv6 Source Guard para evitar espionagem ilegal de endereços, incluindo espionagem de IP(v6)/MAC/VLAN e de IP(v6)/VLAN.
- Defesa contra ataques DoS, incluindo ataques Land, Smurf, TCP SYN, inundação de ping e outros.
- Autenticação 802.1X, MAC, RADIUS, AAA, TACACS+ para possibilitar a função de autenticação para dispositivos de LAN.
- Suporta segurança de portas. Quando o número de endereços MAC detectados por uma porta alcança o máximo, o status de inativação por erro é definido automaticamente ou a detecção para a fim de evitar ataques de endereço MAC e controlar o tráfego de rede da porta.
- Suporta espionagem de DHCP/DHCPv6. Permite somente pacotes DHCP/DHCPv6 de portas confiáveis para manter o ambiente DHCP/DHCPv6 empresarial seguro.

## Pilha dupla de protocolos IPv4/IPv6

- Suporta protocolos de roteamento IPv4 e IPv6, incluindo roteamento unicast, para atender todas as conexões
- Suporta ambientes híbridos IPv4, IPv6 ou IPv4/IPv6

## Uso eficiente da energia e energia verde

- Todas as portas Ethernet suportam EEE (Energy Efficient Ethernet) para proporcionar transições rápidas e perfeitas entre a operação normal e estados de baixa energia com pouco tráfego e pouco consumo de energia
- O controle inteligente do ventilador integrado ajusta automaticamente a velocidade do ventilador de acordo com a temperatura do ambiente e possibilita um controle preciso da temperatura, economia de energia e redução de ruídos

## Confiabilidade de nível empresarial

- Suporta detecção de falhas e alarmes de fonte de alimentação e ventilador, além de ajustar automaticamente a velocidade do ventilador de acordo com as mudanças de temperatura para se adaptar ao ambiente
- Múltipla proteção de confiabilidade em nível de dispositivo, como proteção contra sobrecorrente e sobretensão, tecnologia contra superaquecimento, proteção contra oscilações de 6 KV na fonte de alimentação e contra oscilações de 4 KV nas interfaces de rede
- Inicialização dupla em nível de hardware: o GWN7806 usa dois chips FLASH para armazenar o software de inicialização (programa de inicialização do sistema), obter backup de redundância de inicialização no nível de hardware e evitar falhas de comutação devido a falhas do chip FLASH.
- O backup duplo redundante de arquivos do sistema garante a inicialização e operação normal do sistema, além de melhorar a estabilidade do dispositivo
- O STP/RSTP/MSTP garante rápida convergência, melhora a tolerância a falhas, garante a estabilidade da rede e oferece balanceamento de carga e redundância do link
- Compatível com PVST(+)/RPVST(+) para acelerar a convergência. Otimização de desempenho da rede por meio do balanceamento de carga da rede baseada em VLAN.
- A detecção de loopback do ERPS (pendente) identifica e remove loops na rede
- O VRRP (pendente) minimiza o tempo de inatividade da rede causada por falhas no gateway
- A agregação de link aumenta a largura de banda e melhora a confiabilidade e o balanceamento de carga
- O controle de tempestades evita a interrupção do tráfego causada por pacotes broadcast, multicast ou outros pacotes unicast
- O empilhamento suporta a virtualização de até 4 switches em um. Isso aumenta a confiabilidade no nível do dispositivo por meio de backups redundantes entre vários dispositivos membros e aumenta a confiabilidade no nível do link por meio da agregação do link em vários dispositivos.

## Recursos de PoE inteligentes

- Controle de alimentação inteligente para alocação de alimentação PoE/PoE+ dinâmica por porta
- O suporte a IEEE 802.3af/at cumpre os requisitos de alimentação PoE para monitoramento de segurança, áudio e videoconferência, redes Wi-Fi e outros
- Suporta períodos definidos pelo usuário para controlar a fonte de alimentação da porta PoE por meio da interface Web
- Priorização de portas PoE: quando a energia restante não for suficiente, essa configuração alimentará as portas de acordo com sua prioridade
- Os usuários podem configurar a energia máxima permitida por porta. O limite máximo é de 30 W.
- Negociação dinâmica de energia via LLDP-MED

## Fácil gerenciamento e manutenção

- Gerenciado via GDMS Networking, GWN Manager e roteadores da série GWN
- Suporta gerenciamento pela interface Web, CLI (Console, Telnet, SSH) e SNMP (v1/v2c/v3)
- Possibilita monitoramento de uso de CPU e memória para análise da rede, com suporte a ferramentas comuns de rede, como Ping, Traceroute, UDLD (pendente) e testes de cobre
- Suporta RMON, Syslog, estatísticas de tráfego e sFlow (pendente) para otimização da rede
- LLDP e LLDP-MED fornecem descoberta automática, provisionamento e gerenciamento de dispositivos de terminal
- O empilhamento simplifica a configuração e o gerenciamento: depois que uma configuração de empilhamento é formada, vários dispositivos físicos tornam-se um dispositivo virtual. Os usuários podem fazer login no sistema de empilhamento por meio de qualquer dispositivo membro para configurar e gerenciar todos os dispositivos membros do sistema de empilhamento de maneira uniforme.