



## Switches gerenciados de camada 3 de agregação

### GWN7830 - GWN7831 - GWN7832

A série GWN7830 consiste em switches gerenciados de camada 3 de agregação que possibilitam que 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. A série GWN7830 pode ser gerenciada de diversas maneiras, inclusive a interface Web local do switch e a interface de linha de comando (CLI). Também é compatível com o GWN.Cloud e o GWN Manager, as plataformas de gerenciamento de rede em nuvem e local da Grandstream. Com Qualidade de Serviço (QoS) completa de ponta a ponta e configurações flexíveis de segurança, a série GWN7830 oferece switches gerenciados de agregação de nível empresarial com o melhor custo-benefício.



2/4 portas Ethernet Gigabit,  
6/24 portas SFP Gigabit e  
4/12 portas SFP+ 10Gigabit



Suporta implementação em  
redes IPv6 e IPv4



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



Controlador integrado  
para gerenciar o switch;  
GWN.Cloud e GWN  
Manager, as plataformas  
de gerenciamento de  
rede em nuvem e local da  
Grandstream



QoS integrado permite a  
priorização do tráfego de  
rede

	GWN7830	GWN7831	GWN7832
<b>Protocolo 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>Portas Ethernet Gigabit</b>	2	Combo de 4	/
<b>Portas SFP Gigabit</b>	6	24	/
<b>Portas SFP+ Gigabit</b>	4		12
	Observação: Suporta cabo DAC e deve ter até 5 m		
<b>Nº máximo de módulos suportados</b>	SM-1G: 6 MM-1G: 6 RJ45-1G: 3 SM-10G: 4 MM-10G: 4 RJ45-10G: 2	SM-1G: 24 MM-1G: 24 RJ45-1G: 12 SM-10G: 4 MM-10G: 4 RJ45-10G: 2	SM-10G: 12 MM-10G: 12 RJ45-10G: 6
	Observação: os módulos RJ45-1G e RJ45-10G devem ser inseridos com intervalos		
<b>Console</b>	1		
<b>Fonte de alimentação integrada</b>	30 W	60 W	60 W
<b>Fonte de alimentação redundante externa (RPS)</b>	/	12 V/60 W	12 V/60 W
<b>Portas auxiliares</b>	1 orifício de redefinição		
<b>Modo de encaminhamento</b>	Armazenar e encaminhar		
<b>Velocidade total sem bloqueio</b>	48 Gbps	64 Gbps	120 Gbps
<b>Capacidade de comutação</b>	96 Gbps	128 Gbps	240 Gbps
<b>Taxa de encaminhamento</b>	71.424 Mpps	95.232 Mpps	80.352 Mpps
<b>Buffer de pacotes</b>	12 Mb	12 Mb	16 Mb
<b>Latência da rede</b>	<4µs	<4µs	<2µs
	16 mil endereços MAC, incluindo estáticos, dinâmicos e de filtragem		32 mil endereços MAC, incluindo estáticos, dinâmicos e de filtragem
<b>Comutação</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 4 mil VLANs, VLAN baseada em porta, marcação VLAN IEEE 802.1Q, VLAN de voz</li> <li>• Interface virtual da VLAN</li> <li>• GVRP (pendente)</li> </ul>		
	6 agregações de links	14 agregações de links	6 agregações de links
	Spanning Tree, 32 instâncias para STP/RSTP/MSTP		Spanning Tree, 64 instâncias para STP/RSTP/MSTP
<b>Roteamento</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Roteamento estático</li> <li>• Roteamento dinâmico, inclusive RIP, RIPng, OSPF e OSPFv3</li> <li>• Roteamento de políticas (pendente)</li> </ul>		
<b>Multicast</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Espionagem de IGMP com IGMPv2 e IGMPv3</li> <li>• Espionagem de MLD MLD com MLDv1 e MLDv2</li> <li>• MVR (pendente)</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> </ul>		
	2 mil ACL para Ethernet, IPv4 e IPv6		4 mil ACL para Ethernet, IPv4 e IPv6
<b>DHCP</b>	Servidor DHCP, relé DHCP, opção 82, 60, 160 e 43		
<b>Manutenção</b>	Monitoramento de CPU e memória, detecção de falhas e alarme de fonte de alimentação e ventilador, SNMP, RMON, LLDP&LLDP-MED, backup e restauração, Syslog, diagnóstico, incluindo Ping, Traceroute, espelhamento de portas, UDLD (a ser determinado) e teste de cobre		
<b>Segurança</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gerenciamento hierárquico de usuários e proteção por senha, HTTPS, SSH, Telnet</li> <li>• Autenticação 802.1X</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 Source Guard, prevenção de ataques DoS, Inspeção ARP</li> <li>• Espionagem de DHCP</li> <li>• Proteção contra loop, incluindo proteção da BPDU, proteção de raiz (pendente) e proteção de loopback (pendente)</li> <li>• Suporta slot de segurança Kensington (Kensington Lock)</li> </ul>		
<b>Montagem</b>	Suporte de mesa, parede ou rack (kits de suporte de rack incluídos)		
<b>LEDs do sistema</b>	1 LED tricolor para indicação de status e controle do dispositivo		
<b>LEDs de fonte de alimentação</b>	/	2 LEDs bicolores de energia e RPS por fonte de alimentação	
<b>LEDs de transferência de dados</b>	12 LEDs verdes	32 LEDs verdes	12 LEDs bicolores para 1G/10G
<b>Ventilador</b>	/	2	
<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>	330 mm (C) x 175 mm (L) x 44 mm (A)	440 mm (C) x 200 mm (L) x 44 mm (A)	
<b>Peso da unidade</b>	1,91 kg	3,15 kg	2,67 kg
	1 switch		
	1 cabo CA de 1,2 m (10 A)		
	1 cabo de aterramento de 25 cm		
	4 pés de borracha		
	1 cabo de energia contra tropeços		
<b>Conteúdo da embalagem</b>	2 kits de suporte de rack estendido	2 kits de suporte de rack	
	8 parafusos (KM 3*6)		
	1 Manual de Instalação Rápida		
	1 cabo do console (opcional)		
	/	1 fonte de alimentação redundante externo, RPS (opcional)	
<b>Conformidade</b>	FCC, CE, RCM, IC, UKCA		

# Recursos e benefícios

## Eficientes funcionalidades empresariais de processamento

- O roteamento inclui roteamento estático, dinâmico e de políticas para realizar a comunicação de dados de roteamento entre segmentos diferentes da rede. Mais simples, mais eficiente e mais confiável.
- Servidor DHCP e relé para atribuir endereços IP a hosts na rede.
- GVRP (pendente) para distribuição dinâmica da VLAN, registro e propagação de atributos, para reduzir a configuração manual e garantir a correção da configuração.
- QoS, incluindo prioridade de portas, mapeamento de prioridades, programação da fila, modelagem do tráfego e limite de taxa.
- ACL para reconhecer a filtragem de pacotes de dados, configurando regras de correspondência, operações de processamento e programação de horários, e fornecer políticas flexíveis de controle de acesso de segurança.
- Espionagem de IGMP e espionagem de MLD para atender às necessidades de videoconferência e vigilância por vídeo em HD de vários terminais.
- IPv6 para atender às necessidades de transição da rede de IPv4 para IPv6.

## Mecanismo de prevenção de segurança múltipla

- Tabela MAC estática, tabela MAC dinâmica para permitir a transmissão de dados, e tabela MAC de filtragem para evitar ataques de rede.
- Filtragem de pacotes baseada na ligação de endereço IP, endereço MAC, VLAN e porta.
- Inspeção ARP dinâmica para proteger contra espionagem de ARP e ataques de inundação ARP, como espionagem de gateway, ataques “man-in-the middle”, etc., que são comuns no ambiente de LAN.
- IP Source Guard para evitar espionagem ilegal de endereços, incluindo espionagem de IP/MAC/VLAN e de IP/VLAN.
- Defesa contra ataques DoS, incluindo ataques Land, Smurf, TCP SYN, inundação de ping e outros.
- Autenticação 802.1X, 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 evitar ataques de endereço MAC e controlar o tráfego de rede da porta.
- Suporta espionagem de DHCP. Permite somente pacotes DHCP de portas confiáveis para manter o ambiente DHCP empresarial seguro.

## Proteção de confiabilidade diversificada

- O módulo de alimentação redundante externo, RPS (opcional), garante continuamente o uso comercial estável.
- 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 adaptar-se ao ambiente.
- Múltipla proteção de confiabilidade em nível de dispositivo, como proteção contra sobrecorrente e sobretensão, tecnologia contra superaquecimento e contra oscilações de 6 KV.
- Inicialização dupla em nível de hardware. 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 problemas 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.

- STP/RSTP/MSTP para garantir rápida convergência, melhorar a tolerância a falhas, garantir a estabilidade da rede e oferecer balanceamento de carga e redundância de links.
- Compatível com PVST/PVST+ (pendente) para acelerar a convergência. Otimização de desempenho da rede por meio do balanceamento de carga da rede baseada em VLAN.
- ERPS (pendente), detecção de loopback para identificar e remover loops na rede.
- VRRP (pendente) para minimizar a inatividade da rede causada por falhas no gateway.
- Agregação de links para aumentar a largura de banda, melhorar a confiabilidade e o balanceamento de carga.
- Controle de tempestades para evitar a interrupção do tráfego causada por pacotes broadcast, multicast ou determinados pacotes unicast.

## Fácil gerenciamento e manutenção

- Gerenciado via interface Web, CLI (Console, Telnet, SSH) e SNMP (v1/v2c/v3).
- Monitoramento de uso de CPU e memória. Suporta ferramentas de rede comuns, como Ping, Traceroute, UDLD (a ser determinado) e teste de cobre para analisar problemas de rede.
- Suporta RMON, Syslog, estatísticas de tráfego e sFlow (pendente) para otimização da rede.
- LLDP e LLDP-MED para descoberta automática, provisionamento e gerenciamento de dispositivos de terminal.
- Gerenciado via GWN.Cloud e GWN Manager.

## Uso eficiente da energia e energia verde

- Módulo de alimentação de alta eficiência, sistema de alimentação mais eficiente
- Todas as portas Ethernet suportam EEE (Energy Efficient Ethernet), transições rápidas entre a operação normal e estados de baixa energia com pouco tráfego e pouco consumo de energia
- Controle inteligente de velocidade do ventilador de acordo com a temperatura do ambiente. Controle preciso da temperatura, economia de energia e redução de ruídos.

## Pilha dupla de protocolos IPv4/IPv6

- Protocolo de roteamento IPv4, inclusive roteamento unicast IPv4 para atender a necessidades de rede diferentes.
- Protocolos de roteamento IPv6, inclusive roteamento unicast IPv6 para atender a necessidades de rede diferentes.
- Suporta roteamento estático IPv6, RIPng, OSPFv3 e multicast IPv6 para cumprir os requisitos de redes independentes IPv6 e redes híbridas IPv4/IPv6.