



Switches gerenciados Layer 3 de agregação GWN7830 - GWN7831 - GWN7832

A série GWN7830 consiste em switches gerenciados Layer 3 de agregação que possibilitam que empresas criem redes corporativas inteligentes escalonáveis, seguras e de alto desempenho totalmente gerenciáveis que suportam capacidade máxima. 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). Essa série também é compatível com o GDMS Networking e o GWN Manager, as plataformas de gerenciamento de rede em nuvem e local da Grandstream, e os roteadores GWN. Com Qualidade de Serviço completa de ponta a ponta, configurações de segurança flexíveis e suporte para máxima capacidade da rede, a série GWN7830 inclui switches Layer 3 de agregação de nível empresarial ideais para implantações de médio e grande porte.



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



Suporta implementação em
redes IPv6 e IPv4



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



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



QoS integrado permite a
priorização do tráfego de
rede



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

	GWN7830	GWN7831	GWN7832
Protocolo de rede	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		
Portas Ethernet Gigabit	2	Combo de 4	/
Portas SFP de 1G	6	24	/
Portas SFP+ de 10G	4		12
Nº máximo de módulos suportados	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		
Console	1		
Fonte de alimentação integrada	30 W	60 W	60 W
Fornecimento de energia redundante externo (RPS)	/	12 V/60 W	12 V/60 W
Proteção contra sobrecarga	± 6 KV CM e DM para energia ± 4 KV CM para portas de rede		± 6 KV CM e DM para energia
ESD	± 12 KV para descarga de contato		
Portas auxiliares	1 orifício de redefinição		
Modo de encaminhamento	Armazenar e encaminhar		
Velocidade total sem bloqueio	48 Gbps	64 Gbps	120 Gbps
Capacidade de comutação	96 Gbps	128 Gbps	240 Gbps
Taxa de encaminhamento	71.424 Mpps	95.232 Mpps	178.56 Mpps
Buffer de pacotes	12 Mb	12 Mb	16 Mb
Latência da rede	<4 µs	<4 µs	<2 µs
Comutação	<ul style="list-style-type: none"> Endereços MAC 16K, incluindo estáticos, dinâmicos e de filtragem 16 interfaces virtuais da VLAN com 9216 MTU ARP/NDP 1K 		<ul style="list-style-type: none"> Endereços MAC 32K, incluindo estáticos, dinâmicos e de filtragem 32 interfaces da VLAN com 9216 MTU ARP/NDP 2K
	<ul style="list-style-type: none"> VLANs 4K, VLAN baseada em porta, marcação VLAN IEEE 802.1Q, VLAN baseada em MAC, VLAN baseada em protocolo VLAN privada VLAN de voz, incluindo VLAN de voz automática, OUI com marcação e OUI sem marcação GVRP (pendente) 32 grupos de agregação de links ERPS (pendente) 		
Roteamento	Spanning tree, 32 instâncias para STP/RSTP/MSTP/PVST(+)/RPVST(+)		Spanning tree, 64 instâncias para STP/RSTP/MSTP/PVST(+)/RPVST(+)
	<ul style="list-style-type: none"> Rotas 512 (IPv4)/128 (IPv6) Roteamento estático 32(IPv4)/32(IPv6) Roteamento de políticas (pendente) Roteamento dinâmico, inclusive RIP, RIPng, OSPF, OSPFv3 e BGP Política de roteamento VRRP (pendente) 		<ul style="list-style-type: none"> Rotas 12K (IPv4)/4K (IPv6)
Multicast	<ul style="list-style-type: none"> Espionagem de IGMP com IGMPv2 e IGMPv3, 256 grupos de espionagem de IGMP Espionagem de MLD com MLDv1 e MLDv2, 256 grupos de espionagem de MLD MVR 		
QoS/ACL	<ul style="list-style-type: none"> Prioridade de portas Mapeamento de prioridades Programação da fila, inclusive SP, WRR, WFQ, SP-WRR e SP-WFQ Modelagem do tráfego Limite de taxa 		
DHCP	ACL 2K para Ethernet, IPv4 e IPv6		ACL 4K para Ethernet, IPv4 e IPv6
Manutenção	Servidor DHCP, relé DHCP, opção 82, 60, 160 e 43		
	<ul style="list-style-type: none"> Monitoramento de CPU e memória Deteção de falhas e alarme para fonte de alimentação e ventilador SNMP, incluindo SNMPv1, SNMPv2c, SNMPv3 RMON LLDP e LLDP-MED Backup e restauração Syslog Diagnóstico, incluindo Ping, Traceroute, espelhamento, incluindo SPAN e RSPAN, UDLD (a ser definido) e teste de cobre Upgrade via FTPS/FTTP/HTTP/HTTPS ou upload local, provisionamento em massa usando opções DHCP/TR-069 (pendente)/GDMS Networking/GWN Manager/roteadores GWN 		
Segurança	<ul style="list-style-type: none"> Gerenciamento hierárquico de usuários e proteção por senha, HTTPS, SSH, Telnet Autenticação de identidades, incluindo autenticação 802.1X e MAC Autenticação AAA, incluindo RADIUS, TACACS+ Controle de tempestades Isolamento de portas, segurança de portas, MAC persistente Filtragem de endereços MAC IP/IPv6 Source Guard, prevenção de ataques DoS, Inspeção ARP Espionagem de DHCP/DHCPv6 Proteção contra loop, incluindo proteção da BPDU, proteção de raiz e proteção de loopback Suporta slot de segurança Kensington (Kensington Lock) 		
Instalação	Instalação na mesa, parede ou rack (kits de suporte de rack incluídos)		
LEDs do sistema	1 LED tricolor para indicação de status e controle do dispositivo		
LEDs de fonte de alimentação	/	2 LEDs bicolores de energia e RPS por fonte de alimentação	
LEDs de transferência de dados	12 LEDs verdes	32 LEDs verdes	12 LEDs bicolores para 1G/10G
Ventilador	/		
Dados ambientais	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)		
Dimensões	330 mm (C) x 175 mm (L) x 44 mm (A)	440 mm (C) x 200 mm (L) x 44 mm (A)	
Peso da unidade	1,91 kg	3,15 kg	2,67 kg
Conteúdo da embalagem	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 alimentação contra tropeços		
	2 kits de suporte de rack estendido	2 kits de suporte de rack	
	8 parafusos (KM 3*6)		
	1 Manual de Instalação Rápida simplificado		
1 Documento Regulatório			
Conformidade	/	1 fonte de alimentação redundante externa, RPS (opcional)	
FCC, CE, RCM, IC, UKCA			

Recursos e benefícios

Eficientes funcionalidades empresariais de processamento

- O roteamento inclui roteamento estático, dinâmico e de políticas (pendente), além da política de roteamento 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.
- 1588 PTP TC possibilita a sincronização de tempo entre dispositivos da rede com grande precisão, melhora a segurança e reduz custos em comparação com esquemas de sincronização GPS.
- O empilhamento oferece avançados recursos de expansão da rede. Ao adicionar dispositivos membros, você pode expandir facilmente o número de portas, a largura de banda e a capacidade de processamento do sistema de empilhamento.

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/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.

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 (+)/RPVST (+) 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.
- O empilhamento suporta a virtualização lógica de até 4 switches em um. Isso aumenta a confiabilidade no nível do dispositivo por meio de backups redundantes entre vários dispositivos membros e a confiabilidade no nível do link por meio da função de agregação de links em vários dispositivos.

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 GDMS Networking, GWN Manager e roteadores da série GWN.
- O empilhamento simplifica a configuração e o gerenciamento. Após a formação do empilhamento, 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.

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.
- Além de ajustar os caminhos de roteamento de maneira flexível de acordo com as necessidades reais para cumprir diferentes requisitos da rede, o roteamento de políticas (pendente) também seleciona caminhos de roteamento dinamicamente conforme a carga da rede, possibilitando assim o balanceamento de carga.