



## Commutateurs gérés d'agrégation de couche 3 GWN7830 – GWN7831 – GWN7832

Les appareils de la série GWN7830 sont des commutateurs gérés d'agrégation de couche 3 qui permettent aux entreprises de créer des réseaux évolutifs, sécurisés, performants et intelligents, entièrement gérables qui prennent en charge la capacité maximale. Ils prennent en charge les VLAN avancés pour une segmentation flexible et sophistiquée du trafic, la qualité de service avancée pour établir les priorités du trafic réseau, la fonction Snooping IGMP/MLD pour optimiser les performances du réseau, ainsi que des capacités de sécurité polyvalentes contre les attaques potentielles. La série GWN7830 peut être gérée de plusieurs façons, notamment par l'interface utilisateur web locale du commutateur et par l'interface en ligne de commande (ILC). Cette série est également prise en charge par GDMS Networking et GWN Manager, la plateforme de gestion Wi-Fi dans le cloud et sur site de Grandstream, et par le routeur de la série GWN. Avec une qualité de service complète de bout en bout, des paramètres de sécurité flexibles et une prise en charge de la capacité maximale du réseau, la série GWN7830 fournit des commutateurs d'agrégation de couche 3 de qualité professionnelle, idéaux pour les déploiements de moyenne à grande envergure.



2/4 ports gigabit Ethernet,  
6/24 ports SFP gigabit, et  
4/12 ports SFP+ 10 Go



Prise en charge du  
déploiement sur les  
réseaux IPv6 et IPv4



Inspection ARP, protection de  
la source IP, protection DoS,  
sécurité des ports et  
DHCP Snooping



Contrôleur intégré pour  
gérer le commutateur ;  
GDMS Networking et  
GWN Manager, la plateforme  
de gestion de réseau dans  
le cloud et sur site de  
Grandstream



Fonction qualité de service  
intégrée pour organiser les  
priorités du trafic réseau



La prise en charge de  
l'empilage permet de  
gérer facilement sur une  
interface tout en créant une  
sauvegarde redondante entre  
plusieurs appareils

	GWN7830	GWN7831	GWN7832
<b>Protocole réseau</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>Ports Ethernet gigabit</b>	2	4 combinaisons	/
<b>Ports SFP 1G</b>	6	24	/
<b>Ports SFP+ 10G</b>	4		12
<b>Nombre maximum de modules pris en charge</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
	Remarque : Les modules RJ45-1G, RJ45-10G doivent être insérés dans l'intervalle		
<b>Console</b>	1		
<b>Alimentation électrique intégrée</b>	30 W	60 W	60 W
<b>Alimentation redondante externe (RPS)</b>	/	12 V/60 W	12 V/60 W
<b>Protection contre les surtensions</b>	± 6 KV CM et DM pour l'alimentation ± 4 KV CM pour les ports réseau		± 6 KV CM et DM pour l'alimentation
<b>DES</b>	± 12 KV pour les décharges de contact		
<b>Ports auxiliaires</b>	1 trou d'épingle de réinitialisation		
<b>Mode de transfert</b>	Enregistrer et transférer		
<b>Débit total non bloquant</b>	48 Gbit/s	64 Gbit/s	120 Gbit/s
<b>Capacité de commutation</b>	96 Gbit/s	128 Gbit/s	240 Gbit/s
<b>Vitesse de transfert</b>	71,424 Mpps	95,232 Mpps	178,56 Mpps
<b>Mémoire tampon pour les paquets</b>	12 Mo	12 Mo	16 Mo
<b>Latence du réseau</b>	< 4 µs	< 4 µs	< 2 µs
<b>Commutation</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>16 000 adresses MAC, y compris les adresses MAC statiques, dynamiques et de filtrage</li> <li>Interface virtuelle 16 VLAN avec 9 216 MTU</li> <li>1K ARP/NDP</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>32 000 adresses MAC, y compris les adresses MAC statiques, dynamiques et de filtrage</li> <li>Interface virtuelle 32 VLAN avec 9 216 MTU</li> <li>2K ARP/NDP</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>VLAN 4K, VLAN sur port, balisage VLAN IEEE 802.1Q, VLAN sur MAC, VLAN sur protocole</li> <li>VLAN privé</li> <li>Voix par VLAN, y compris voix par VLAN automatique, OUI marqué et OUI non marqué</li> <li>GVRP (en attente)</li> <li>32 groupes d'agrégation des liens</li> <li>ERPS (en attente)</li> </ul>		Arbre couvrant, 64 instances pour STP/RSTP/MSTP/PVST(+)/RPVST(+)
<b>Routage</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>512 routes (IPv4)/128 routes (IPv6)</li> <li>Routage statique 32(IPv4)/32(IPv6)</li> <li>Routage par politique (en attente)</li> <li>Routage dynamique, y compris RIP, RIPng, OSPF, OSPFv3 et BGP</li> <li>Politique de routage</li> <li>VRRP (en attente)</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>12K routes (IPv4)/4K routes (IPv6)</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Arbre couvrant, 32 instances pour STP/RSTP/MSTP/PVST(+)/RPVST(+)</li> </ul>		
<b>Diffusion multipoint</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Snooping IGMP avec IGMPv2 et IGMPv3, 256 groupes de Snooping IGMP</li> <li>Snooping MLD avec MLDv1 et MLDv2, 256 groupes de Snooping MLD</li> <li>MVR</li> </ul>		
<b>Qualité de service/liste de contrôle d'accès</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Priorité des ports</li> <li>Cartographie des priorités</li> <li>Planification des files d'attente, y compris SP, WRR, WFQ, SP-WRR et SP-WFQ</li> <li>Structuration du trafic</li> <li>Limite de débit</li> </ul>		
	Liste de contrôle d'accès de 2K pour Ethernet IPv4 et IPv6	Liste de contrôle d'accès de 4K pour Ethernet IPv4 et IPv6	
<b>DHCP</b>	Serveur DHCP, relais DHCP, options 82, 60, 160 et 43		
<b>Maintenance</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Surveillance du processeur et de la mémoire</li> <li>Détection des pannes et alarme pour l'alimentation et le ventilateur</li> <li>SNMP, y compris SNMPv1, SNMPv2c, SNMPv3</li> <li>RMON</li> <li>LLDP et LLDP-MED</li> <li>Sauvegarde et restauration</li> <li>Syslog</li> <li>Diagnostics incluant Ping, Traceroute, mise en miroir incluant SPAN et RSPAN, UDLD (à déterminer) et test du cuivre</li> <li>Mise à niveau via FTPS / TFTP / HTTP / HTTPS ou téléchargement local, configuration de masse utilisant l'option DHCP / TR-069 (en attente) / GDMS Networking / GWN Manager / routeur GWN</li> </ul>		
<b>Sécurité</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Gestion hiérarchique des utilisateurs et protection par mot de passe, HTTPS, SSH, Telnet</li> <li>Authentification de l'identité, y compris 802.1X et authentification MAC</li> <li>Authentification AAA y compris RADIUS, TACACS+</li> <li>Contrôle de tempête de diffusion</li> <li>Isolation des ports, sécurité des ports, MAC persistant</li> <li>Filtrage de l'adresse MAC</li> <li>Protection de la source IP/IPv6, prévention des attaques de déni de service, inspection ARP</li> <li>DHCP/DHCPv6 Snooping</li> <li>Protection contre les boucles, y compris la protection contre les BPDU, la protection de la racine et la protection contre le bouclage</li> <li>Encoche de sécurité Kensington (verrou Kensington)</li> </ul>		
<b>Montage</b>	Montage sur bureau, sur mur ou sur bâti (kits de montage sur bâti inclus)		
<b>LED du système</b>	1 LED tricolore pour suivi des dispositifs et indication de statut		
<b>LED d'alimentation</b>	2 LED bicolores pour chaque alimentation PWR et RPS		
<b>LED de transfert de données</b>	12 LED vertes	32 LED vertes	12 LED bicolores pour 1 G/10 G
<b>Ventilateur</b>	2		
<b>Caractéristiques environnementales</b>	Fonctionnement : 0 °C à 45 °C, humidité 10 % à 90 % d'humidité relative (sans condensation) Stockage : -10 °C à 60 °C, humidité : 10 % à 90 % d'humidité relative (sans condensation)		
<b>Dimensions</b>	330 mm (L) x 175 mm (l) x 44 mm (H)		440 mm (L) x 200 mm (l) x 44 mm (H)
<b>Poids de l'appareil</b>	1,91 kg	3,15 kg	2,67 kg
<b>Contenu de l'emballage</b>	1 commutateur		
	1 câble CA (10 A) de 1,2 m		
	1 câble de mise à la terre de 25 cm		
	4 coussinets en caoutchouc		
	1 cordon d'alimentation anti-traction		
	2 kits d'extension pour montage sur bâti	2 kits de montage sur bâti	
	8 vis (KM 3*6)		
1 guide d'installation rapide simplifié			
1 document réglementaire			
/	1 RPS, alimentation redondante externe (en option)		
<b>Conformité</b>	FCC, CE, RCM, IC, UKCA		

# Caractéristiques et avantages

## De puissantes capacités de traitement pour les entreprises

- Le routage comprend le routage statique, le routage dynamique et le routage par politique (en attente) et la politique de routage pour réaliser le routage de la communication des données entre les différents segments du réseau. Plus simple, plus efficace et plus fiable.
- Serveur et relais DHCP pour l'attribution d'adresses IP aux hôtes du réseau.
- GVRP (en attente) pour réaliser la distribution dynamique des VLAN, l'enregistrement et la propagation des attributs, réduire la quantité de configuration manuelle et garantir l'exactitude de la configuration.
- Qualité de service, y compris la priorité des ports, le mappage des priorités, la planification des files d'attente, la structuration du trafic et la limitation du débit.
- La liste de contrôle d'accès pour reconnaître le filtrage des paquets de données en configurant les règles de correspondance, les opérations de traitement et le calendrier, et pour fournir des politiques de contrôle d'accès de sécurité souples.
- Le snooping IGMP et MLD permet de répondre aux besoins de vidéosurveillance HD et de la vidéoconférence multiterminaux.
- IPv6 pour répondre aux besoins de la transition du réseau d'IPv4 à IPv6.
- 1588 PTP TC assure une synchronisation temporelle de haute précision entre les périphériques du réseau, améliore la sécurité tout en réduisant les coûts par rapport aux systèmes de synchronisation temporelle par GPS.
- L'empilage offre de puissantes capacités d'extension du réseau. En ajoutant des appareils membres, vous pouvez facilement augmenter le nombre de ports, la bande passante et la capacité de traitement du système d'empilage.

## Multiplés mécanismes sécuritaires de prévention

- Tableau statique MAC, tableau dynamique MAC pour permettre la transmission des données, et tableau de filtrage MAC pour éviter les attaques du réseau.
- Filtrage des paquets en fonction de l'adresse IP, de l'adresse MAC, du VLAN et du port.
- L'inspection ARP dynamique pour protéger contre l'usurpation d'adresse ARP et les attaques par inondation ARP telles que l'usurpation d'adresse de passerelle, les attaques par interception, etc., qui sont courantes dans un environnement LAN.
- Protection de la source IP/IPv6 pour empêcher l'usurpation illégale d'adresses, y compris l'usurpation d'adresses IP(v6)/MAC/VLAN et l'usurpation d'adresses IP(v6)/VLAN.
- Protection contre les dénis de service, notamment contre les attaques locales, par rebond, par SYN TCP, par inondation de requêtes Ping, etc.
- Authentications 802.1X, MAC, RADIUS, AAA et TACACS+ pour fournir une fonction d'authentification pour les dispositifs LAN.
- Prend en charge la sécurité des ports. Lorsque le nombre d'adresses MAC apprises par un port atteint le nombre maximal, celui-ci passe automatiquement à l'état « hors service pour cause d'erreur » ou cesse d'apprendre afin de prévenir les attaques par adresse MAC et de contrôler le trafic réseau du port.
- Prend en charge le DHCP/DHCPv6 Snooping. N'autorise que les paquets DHCP/DHCPv6 en provenance de ports de confiance afin de garantir la sécurité de l'environnement DHCP/DHCPv6 de l'entreprise.

## Protection de la fiabilité diversifiée

- RPS, module d'alimentation redondante externe (en option), garantissant une utilisation professionnelle stable en continu.
- Détection des pannes et alarme pour l'alimentation ainsi que le ventilateur, et réglage automatique de la vitesse du ventilateur en fonction des changements de température pour mieux s'adapter à l'environnement.
- Protection multiple de la fiabilité au niveau de l'appareil, telle que la protection contre les surintensités, la protection contre les surtensions, la technologie de surchauffe et la protection contre les surtensions de 6 kV.
- Double démarrage au niveau du matériel. L'utilisation de deux puces FLASH pour stocker le logiciel de démarrage (programme de démarrage du système) permet de démarrer la redondance du démarrage au niveau du matériel et d'éviter les pannes de commutation en raison des défaillances de la puce FLASH.

- La double sauvegarde de la redondance des fichiers système garantit un démarrage et un fonctionnement normaux du système, tout en améliorant la stabilité de l'appareil.
- STP/RSTP/MSTP pour garantir une convergence rapide, améliorer la tolérance aux pannes, veiller à la stabilité du réseau, équilibrer la charge des liaisons et assurer la redondance.
- Compatible avec PVST(+)/RPVST(+) pour une convergence plus rapide. Optimisation des performances du réseau grâce à l'équilibrage de la charge du réseau basé sur le VLAN.
- Détection des boucles ERPS (en attente) pour identifier et supprimer les boucles sur le réseau.
- VRRP (en attente) pour minimiser les temps d'arrêt du réseau dus à des défaillances de passerelles.
- Agrégation des liens pour augmenter la bande passante, améliorer la fiabilité et l'équilibrage de la charge.
- Contrôle des tempêtes pour empêcher l'interruption du trafic causée par des paquets de diffusion de masse, de multidiffusion ou certains paquets de monodiffusion.
- L'empilage permet de virtualiser logiquement jusqu'à 4 commutateurs en un seul. Cela améliore la fiabilité au niveau de l'appareil par le biais de sauvegardes redondantes entre plusieurs appareils membres et la fiabilité au niveau de la fonction de liaison à travers l'agrégation de liens entre les appareils.

## Gestion et entretien faciles

- Gestion par interface graphique web, ILC (Console, Telnet, SSH) et SNMP (v1/v2c/v3).
- Surveillance de l'utilisation de l'unité centrale et de la mémoire. Prise en charge d'outils réseau courants comme Ping, Traceroute UDLD (à déterminer) et le test du cuivre pour analyser les problèmes de réseau.
- Prise en charge de RMON, Syslog, les statistiques de trafic et sFlow (en attente) pour l'optimisation du réseau.
- LLDP et LLDP-MED pour la découverte, la configuration et la gestion automatiques des dispositifs d'extrémité.
- Géré par GDMS Networking, GWN Manager et par le routeur de la série GWN.
- L'empilage simplifie la configuration et la gestion. Après la formation de l'empilage, plusieurs appareils physiques deviennent un appareil virtuel. Les utilisateurs peuvent se connecter au système d'empilage à partir de n'importe quel appareil membre pour configurer et gérer uniformément tous les appareils membres du système d'empilage.

## Alimentation et efficacité écoénergétique

- Module d'alimentation à haut rendement, efficacité accrue du système d'alimentation électrique.
- Tous les ports Ethernet sont compatibles avec la norme EEE (Energy Efficient Ethernet), qui permet des transitions rapides entre le fonctionnement normal et les états de faible consommation d'énergie, avec un faible trafic et une faible consommation d'énergie.
- Contrôle intelligent de la vitesse du ventilateur en fonction de la température ambiante. Contrôle précis de la température, économie d'énergie et réduction du bruit.

## Double pile de protocoles IPv4/IPv6

- Protocole de routage IPv4, y compris le routage en monodiffusion IPv4 pour répondre aux différents besoins du réseau.
- Protocoles de routage IPv6, y compris le routage en monodiffusion IPv6 pour répondre aux différents besoins de mise en réseau.
- Prise en charge du routage statique IPv6, de RIPng, d'OSPFv3 et de la multidiffusion IPv6 pour répondre aux exigences des réseaux indépendants IPv6 et des réseaux hybrides IPv4/IPv6.
- Le routage par politique (en attente) permet non seulement d'ajuster de manière flexible les itinéraires de routage en fonction des besoins réels afin de répondre aux différentes exigences du réseau, mais aussi de sélectionner dynamiquement les chemins de routage en fonction de la charge du réseau, ce qui permet d'équilibrer la charge.