



Commutateur de réseau administré niveau 3 pour entreprises

GWN7811(P) – GWN7812P – GWN7813(P)

Les appareils de la série GWN7810 sont des commutateurs de réseau administré niveau 3 qui permettent aux moyennes et grandes entreprises de créer des réseaux évolutifs, sécurisés, performants et intelligents, entièrement gérables. 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. Les modèles PoE offrent une alimentation de sortie PoE dynamique pour alimenter les téléphones IP, les caméras IP, les points d'accès Wi-Fi et les autres appareils PoE. La série GWN7810 peut être gérée de plusieurs façons, notamment par l'interface utilisateur web locale du commutateur de la série GWN7810 et par l'interface en ligne de commande (ILC). La série est également prise en charge par les routeurs de la série GWN, GDMS Networking et GWN Manager, la plateforme de gestion de réseau cloud et sur site de Grandstream. La série GWN7810 offre le meilleur rapport qualité/prix parmi les commutateurs de réseau gérés pour les moyennes et grandes entreprises.



8/16/24 ports gigabit Ethernet et 2/4 ports SFP+ 10 Go



Contrôle intelligent de l'alimentation pour prendre en charge la distribution dynamique de l'alimentation PoE/PoE+ par port pour les modèles PoE ; les ports 1-8 sur la série GWN7813P supportent les modèles PoE++



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, les routeurs de la série GWN, 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

	GWN7811	GWN7811P	GWN7812P	GWN7813	GWN7813P
Protocoles réseau	IPv4, IPv6, IEEE 802.3, IEEE 802.3i, IEEE 802.3u, IEEE 802.3ab, IEEE 802.3z, IEEE 802.3ae, IEEE 802.3x, IEEE 802.1p, IEEE 802.1Q, IEEE 802.1w, IEEE 802.1d, IEEE 802.1s, IEEE 802.3az, IEEE 802.3ad, IEEE 802.3AB, IEEE 802.1p, IEEE 802.1D, IEEE 802.1x				
Mémoire	256 Mo de RAM 128 Mo de Flash Nand, 8 Mo de Flash Nor				
Trame étendue (octets)	12 288				
Normes PoE	/	IEEE 802.3af/at	IEEE 802.3af/at	/	IEEE 802.3af/at/bt
Ports Ethernet gigabit	8		16	24	
Ports SFP+ 10 Go	2		4		
	Remarque : Le câble DAC doit être ≤ 5 m				
Nombre maximum de modules pris en charge	SM-10G : 2 MM-10G : 2 RJ45-10G : 2		SM-10G : 4 MM-10G : 4 RJ45-10G : 2		
Console	1				
Nombre de ports PoE	/	8	16	/	24
Agrégation de liens	32				
Alimentation redondante externe (RPS)	/	/	/	12 V/5 A (60 W)	54 V (300 W)
Puissance de sortie maximale par port PoE	/	30 W	30 W	/	60 W (1-8, PoE++) 30 W (9-24)
Puissance de sortie PoE totale maximale	/	120 W	240 W	/	370 W
Normes PoE	/	IEEE 802.3af/at	IEEE 802.3af/at	/	IEEE 802.3af/at/bt
Protection contre les surtensions	± 6 KV CM et DM pour l'alimentation ± 4 KV CM pour les ports réseau				
DES	± 12 KV pour les décharges de contact				
Ports auxiliaires	1 trou d'épingle de réinitialisation				
Mode de transfert	Enregistrer et transférer				
Débit total non bloquant	28 Gbit/s		56 Gbit/s	64 Gbit/s	
Capacité de commutation	56 Gbit/s		112 Gbit/s	128 Gbit/s	
Vitesse de transfert	41,644 Mpps		83,328 Mpps	95,232 Mpps	
Mémoire tampon pour les paquets	12 Mo				
Latence du réseau	< 4 µs				
Empilage	Oui, jusqu'à 4 appareils				
Commutation	• 16 000 adresses MAC, y compris les adresses MAC statiques, dynamiques, de filtrage et persistantes • VLAN 4K, VLAN sur port, balisage VLAN IEEE 802.1Q, VLAN sur MAC, VLAN sur protocole, QinQ • VLAN privé • Voix par VLAN, y compris voix par VLAN automatique, OUI marqué et OUI non marqué • Interface virtuelle 16 VLAN avec 9 216 MTU • GVRP (en attente) • Arbre couvrant, 16 instances pour STP/RTSP/MSTP/PVST(+)/RPVST(+) • 1K ARP/NDP				
Routeage	• 512 routes (IPv4)/128 routes (IPv6) • 32 routes (IPv4)/32 routes (IPv6) • Routage dynamique, y compris RIP, RIPng, OSPF, OSPFv3 et BGP • Politique de routage				
Diffusion multipoint	• Snooping IGMP avec IGMPv2 et IGMPv3, 256 groupes de Snooping IGMP • Snooping MLD avec MLDv1 et MLDv2, 256 groupes de Snooping MLD • MVR				
Qualité de service/liste de contrôle d'accès	• Priorité des ports • Cartographie des priorités • Planification des files d'attente, y compris SP, WRR, WFQ, SP-WRR et SP-WFQ • Structuration du trafic • Limite de débit • Liste de contrôle d'accès de 2K pour Ethernet IPv4 et IPv6				
DHCP	Serveur DHCP, relais DHCP, options 82, 60, 160 et 43				
Maintenance	• Surveillance du ventilateur et du PWR/RPS • Surveillance du processeur et de la mémoire • SNMP, y compris SNMPv1, SNMPv2c, SNMPv3 • RMON • LLDP et LLDP-MED • Sauvegarde et restauration • Syslog • Diagnostics incluant Ping, Traceroute, mise en miroir incluant SPAN et RSPAN, UDLD (à déterminer) et test du cuivre • 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 / Routeurs de la série GWN				
Sécurité	• Gestion hiérarchique des utilisateurs et protection par mot de passe, HTTPS, SSH, Telnet • Authentification 802.1X • Authentification MAC • Authentification AAA y compris RADIUS, TACACS+ • Contrôle de tempête de diffusion • Isolation des ports, sécurité des ports, MAC persistant • Filtrage de l'adresse MAC • Protection de la source IP/IPv6, prévention des attaques de déni de service, inspection ARP • DHCP/DHCPv6 Snooping • Protection contre les boucles, y compris la protection contre les BPDU, la protection de la racine et la protection contre le bouclage • Encoche de sécurité Kensington (verrou Kensington)				
Montage	Montage sur bureau, sur mur ou sur bâti (kits de montage sur bâti inclus)				
LED du système	1 LED tricolore pour suivi des dispositifs et indication de statut				
LED d'alimentation	/	/	/	2 LED bicolores pour chaque alimentation PWR et RPS	
LED de transfert de données	10 LED vertes		20 LED vertes	28 LED vertes	
LED alimentées par PoE	/	8 LED jaunes	16 LED jaunes	/	24 LED jaunes
Ventilateur	/	/	2	/	3
Caractéristiques environnementales	Fonctionnement : 0 °C à 45 °C, humidité : 10 % à 90 % d'humidité relative (sans condensation) Stockage : -10 °C à 60 °C, humidité : 5 % à 95 % d'humidité relative (sans condensation)				
Dimensions	330 mm (L) x 176 mm (l) x 44 mm (H)		440 mm (L) x 200 mm (l) x 44 mm (H)		440 mm (L) x 300 mm (l) x 44 mm (H)
Poids de l'appareil	1,45 kg	2,17 kg	3,03 kg	2,94 kg	4,69 kg
Contenu de l'emballage	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				
	8 vis (KM 3*6)				
	1 guide d'installation rapide				
	1 câble de console (en option)				
Conformité	2 kits d'extension pour montage sur bâti		2 kits de montage sur bâti		
	/		1 RPS, alimentation redondante externe (en option)		
	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 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.
- 1588v2 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.

Multiplis 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.
- Authentifications 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 et la technologie de surchauffe.
- Double démarrage au niveau du matériel. L'utilisation de deux puces FLASH permet de stocker le logiciel de démarrage (programme de démarrage du système), d'effectuer une sauvegarde redondante du démarrage au niveau matériel et d'éviter les défaillances 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.
- 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.

Capacité d'alimentation PoE (seulement avec la série GWN7810P)

- L'alimentation PoE est conforme aux normes IEEE 802.3af/at/bt et répond aux exigences d'alimentation PoE pour la surveillance de la sécurité, l'audio et la vidéoconférence, la couverture du signal sans fil et d'autres scénarios.
- Prend en charge le réglage des intervalles de temps définis par l'utilisateur pour contrôler l'alimentation du port PoE sur l'interface graphique web.
- Réglage de la priorité des ports PoE. Lorsque la puissance restante est insuffisante, elle alimente les ports en fonction des priorités.
- Les utilisateurs peuvent configurer la puissance maximale autorisée par port. La limite maximale est de 30 W par port, voire 60 W pour certains ports.
- Négociation dynamique de l'alimentation via LLDP-MED.

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 les routeurs 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 économie d'énergie

- 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 d'un environnement IPv4, IPv6 ou hybride IPv4/IPv6.