GRANDSTREAM
CONNECTING THE WORLD

GWN7823P

Commutateur de réseau multi-gigabit de niveau 3



Le GWN7823P est un commutateur PoE multi-gigabit de niveau 3 hautement performant et entièrement gérable, spécialement conçu pour les moyennes et grandes entreprises. Conçu pour alimenter des réseaux d'entreprise évolutifs, sécurisés et intelligents, il offre une sortie PoE intelligente et dynamique pour des équipements tels que les téléphones IP, les caméras IP HD et les points d'accès Wi-Fi 6/6E/7. La gestion des appareils s'effectue en toute fluidité via une interface Web locale intuitive et une interface de ligne de commande (CLI). Il offre également une intégration complète aux écosystèmes de gestion de réseau robustes de Grandstream : GDMS Networking pour le déploiement dans le cloud et GWN Manager pour la supervision sur site. Alliant une qualité de service (QoS) granulaire de bout en bout à des configurations de sécurité sophistiquées, le GWN7823P offre un rapport qualité-prix inégalé dans le domaine de la commutation réseau d'entreprise.

Caractéristiques principales

Prend en charge l'empilage pour une gestion simplifiée via une interface unique, tout en assurant la redondance entre plusieurs appareils.

Utilise des mécanismes QoS intégrés pour une hiérarchisation intelligente du trafic réseau, notamment des fonctionnalités optimisées pour l'audiovisuel professionnel.

Assure la sécurité du réseau grâce à des fonctionnalités telles que l'inspection ARP, la protection IP Source Guard, la protection contre les dénis de service (DoS), la sécurité des ports, le snooping DHCP, etc.

Renforce la résilience du réseau grâce à des mesures de protection essentielles au niveau matériel et logiciel, notamment la détection des pannes, le double démarrage, la redondance des fichiers système sur deux systèmes, l'agrégation de liaisons et le contrôle des tempêtes.

Offre un filtrage par liste de contrôle d'accès (ACL) avec des règles de correspondance configurables, des opérations de traitement et des plannings horaires, permettant ainsi de mettre en place des politiques de contrôle d'accès flexibles.

Propose vingt-quatre ports 2,5 GbE associés à six liaisons montantes SFP+ 10 GbE haut débit, afin de s'adapter à différentes échelles de déploiement.

Permet une gestion flexible via une interface utilisateur Web locale, l'interface de ligne de commande (CLI), GWN Manager, GDMS ou l'application GWN, avec prise en charge de protocoles tels que SNMP, RMON, ainsi que NETCONF et TR-069 (en attente).

Permet une répartition dynamique et automatisée de l'alimentation entre les normes PoE, PoE+ et PoE++ à haute puissance.

Grâce aux fonctionnalités d'IA intégrées à GDMS Networking, les administrateurs peuvent convertir des instructions en langage naturel en lignes de commande, tandis que les transferts automatisés de données permettent des diagnostics instantanés par IA et une analyse des journaux sur l'ensemble des appareils.

Scénarios d'utilisation

Conçu pour la gestion avancée des réseaux, le GWN7823P est équipé de ports PoE 2,5 G hautement performants et de liaisons montantes SFP+ 10 G. Il alimente en toute simplicité les terminaux de nouvelle génération, notamment les points d'accès sans fil Wi-Fi 6/6E/7 et les caméras IP ultra-HD 4K/8K, directement via ses ports PoE 2,5G. Pour les liaisons de collecte à haute capacité, les ports SFP+ 10G relient les réseaux fédérateurs en fibre optique entre les bâtiments ou servent de liaisons montantes vers le cœur du réseau, garantissant ainsi une transmission réseau sans aucun blocage.

Chaque commutateur prend entièrement en charge le déploiement sans fil, la connectivité filaire haut débit, les liaisons longue portée, une alimentation PoE fiable et le routage inter-segments. C'est la solution de réseau idéale pour les sièges sociaux d'entreprises, les campus intelligents et les complexes composés de plusieurs bâtiments.



Complexes immobiliers à plusieurs bâtiments



Siège social de l'entreprise



Campus intelligents

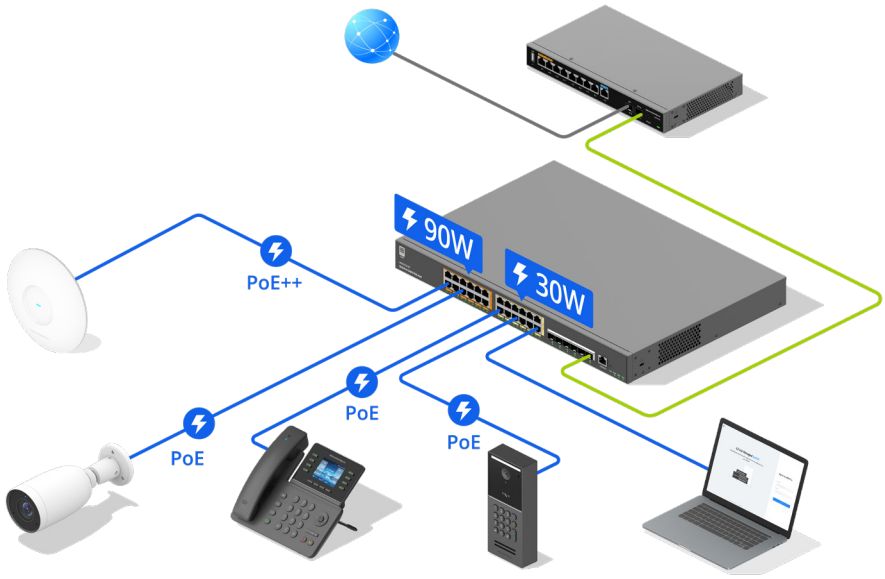
PoE et transmission de données fiables

1. Alimentation PoE permanente/ rapide et surveillance

Ce modèle assure une alimentation PoE ininterrompue, même pendant les redémarrages ou les opérations de maintenance, ce qui garantit le fonctionnement continu des terminaux et évite toute interruption de service.

De plus, la technologie Fast PoE réduit le temps nécessaire aux appareils alimentés pour recevoir le courant depuis un commutateur après un cycle d'alimentation.

La surveillance en temps réel de l'alimentation PoE permet de détecter les anomalies et d'ajuster rapidement la distribution de l'alimentation.



2. Chien de garde PoE

Détection d'anomalies

Le commutateur PoE surveille en permanence l'état du réseau des appareils alimentés qui y sont connectés, tels que les caméras, les points d'accès et les téléphones IP.

Redémarrage automatique

Si un appareil ne répond pas dans le délai défini, la fonctionnalité « surveillance PoE » coupera de manière proactive son alimentation et le redémarrera afin de rétablir son fonctionnement.

Maintenance sur site réduite

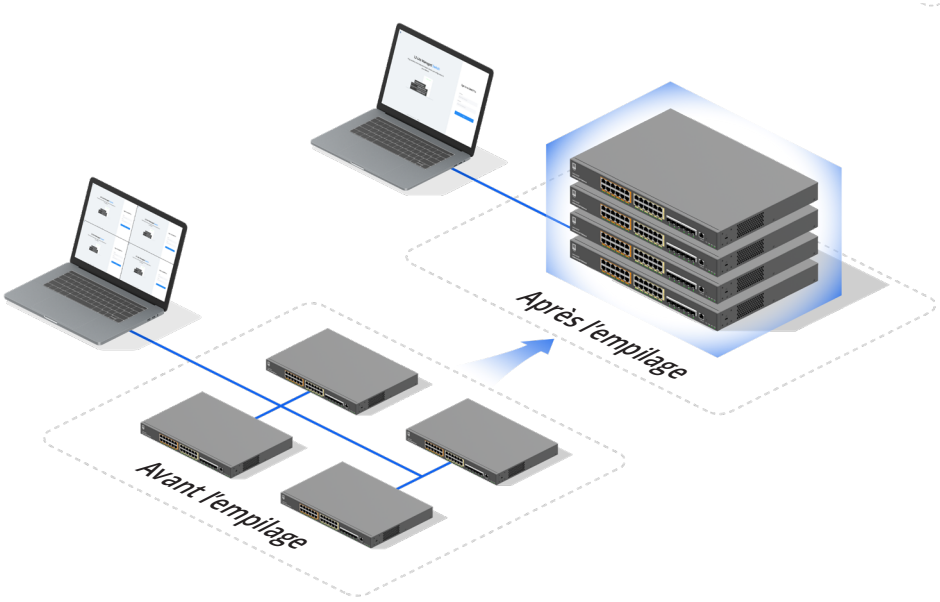
En redémarrant automatiquement les appareils qui ne répondent plus, cette fonctionnalité évite d'avoir à effectuer des réinitialisations physiques, ce qui améliore la disponibilité du réseau et réduit les coûts de maintenance.

Gestion unifiée des commutateurs empilés

Le GWN7823P offre de puissantes capacités d'extension réseau, vous permettant d'augmenter facilement la capacité, la densité de ports et la puissance de traitement globale en ajoutant des appareils membres à un système d'empilage.

Le GWN7823P prend en charge l'empilage de quatre commutateurs au maximum au sein d'une seule unité logique, ce qui améliore la fiabilité au niveau des appareils grâce à la redondance entre les appareils membres, ainsi que la fiabilité au niveau des liaisons grâce à l'agrégation de liaisons entre les appareils.

Une fois l'empilage constitué, plusieurs commutateurs physiques fonctionnent comme un seul périphérique virtuel, ce qui vous permet de vous connecter à l'interface utilisateur Web locale de n'importe quel périphérique membre afin de configurer et de gérer de manière uniforme toutes les unités de l'ensemble de l'empilage.



Audiovisuel professionnel

Le GWN7823P offre des fonctionnalités audiovisuelles professionnelles avancées et fait office de passerelle haute performance entre, d'un côté, les entrées audio/vidéo et, de l'autre, les sorties d'affichage. En optimisant la transmission multimédia, le routage et la gestion des flux, cette fonctionnalité intégrée offre une expérience audiovisuelle à faible latence, fiable et captivante pour les entreprises, le monde universitaire, le secteur du divertissement et les médias.

Déploiement et gestion simplifiés : Une fois les appareils connectés, chaque port peut être configuré avec des fonctions audiovisuelles professionnelles via l'interface utilisateur graphique. Les utilisateurs peuvent appliquer des modèles intégrant des protocoles audio ou vidéo prédéfinis pour chaque fonction audiovisuelle professionnelle.

Transmission à faible latence : Transmet sans interruption le son et la vidéo vers les terminaux à haut débit, avec des performances fiables, en réduisant au minimum la latence et en évitant toute perte d'images ou tout retard de lecture.

Gestion intelligente du trafic des flux : Identifie rapidement les flux audio et vidéo, en fournissant des canaux de transmission prioritaires afin de gérer efficacement un trafic multicanal simultané à volume élevé.

Une fiabilité sans faille : Conçu pour offrir une grande endurance, ce modèle peut fonctionner en continu, 24 heures sur 24, 7 jours sur 7.



Provisionnement et gestion flexibles

Options de gestion polyvalentes : Outre la gestion locale via une interface Web intuitive permettant une configuration rapide sur site, vous pouvez également gérer les commutateurs via GDMS Networking, GWN Manager ou GWN App pour une supervision décentralisée du réseau.

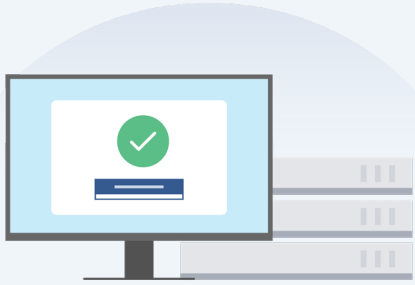
Gestion unifiée des appareils dans le cloud : Les utilisateurs peuvent assurer la maintenance et la gestion des commutateurs depuis une interface unique et unifiée, notamment pour la détection des périphériques, la surveillance et la mise à niveau, garantissant ainsi un fonctionnement fluide des réseaux distribués.

Provisionnement sans intervention : Téléchargement automatique de la configuration dès la connexion au réseau, pour une véritable solution plug-and-play.

Gestion centralisée du cycle de vie : Une fois les appareils adoptés, les utilisateurs peuvent facilement détecter, surveiller et mettre à niveau les commutateurs GWN7823P depuis une interface unique, ce qui garantit une maintenance simplifiée sur l'ensemble des réseaux distribués.



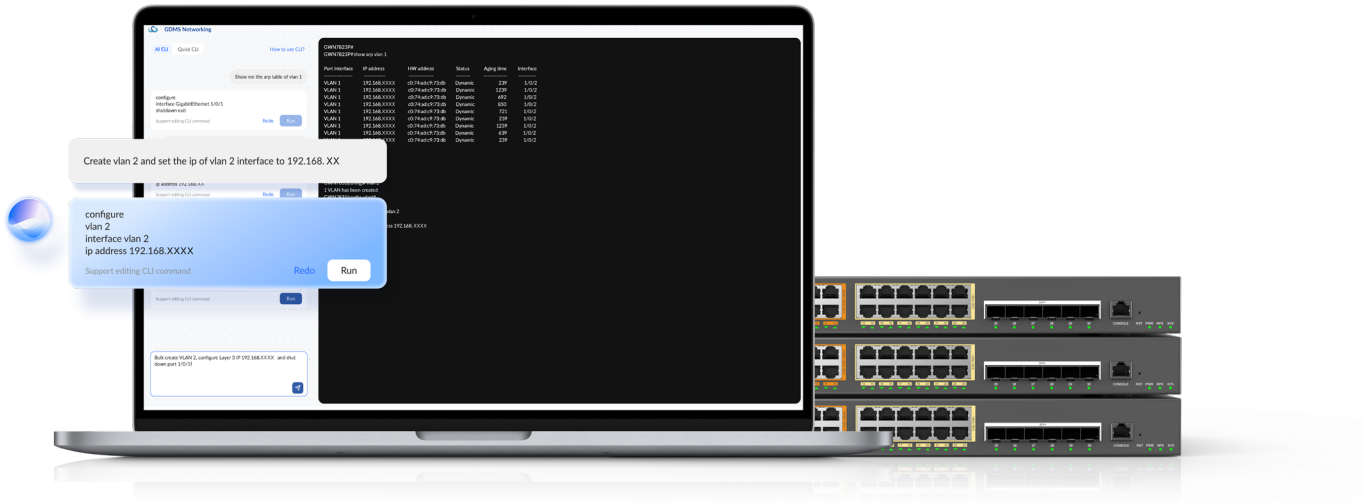
Gestion unifiée des appareils dans le cloud



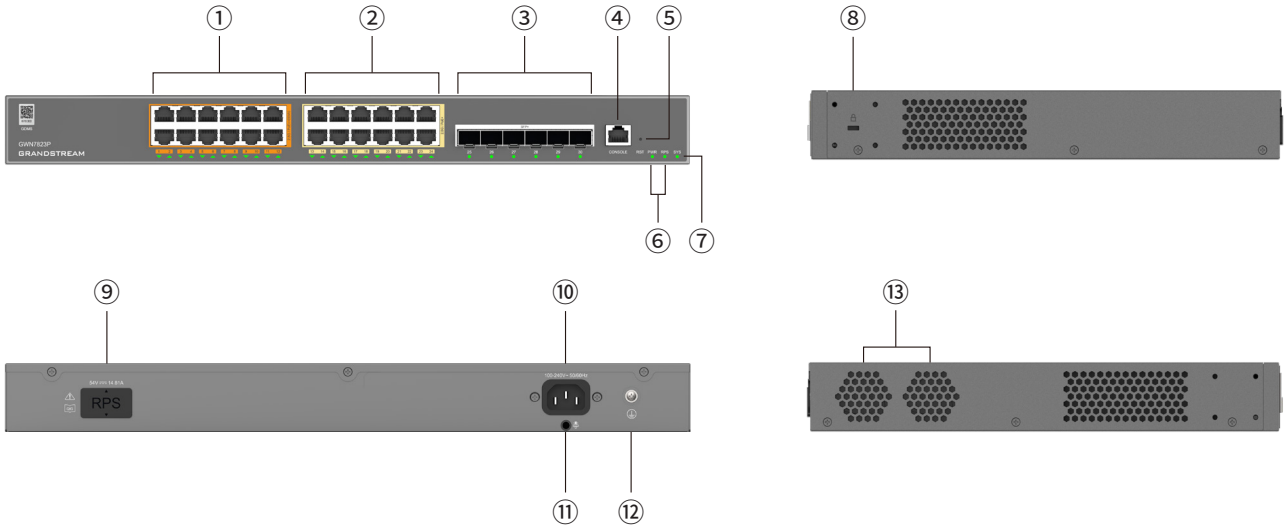
Provisionnement sans intervention

Configuration CLI basée sur l’IA

Entièrement intégré à la plateforme GDMS Networking, ce modèle haut de gamme GWN7823P dispose d’une interface CLI avancée basée sur l’IA qui traduit les instructions en langage naturel en lignes de commande précises. Alors que les interfaces CLI traditionnelles obligent les administrateurs à mémoriser des formats de commande complexes pour la mise en service, le GWN7823P simplifie et accélère la configuration des commutateurs. Mieux encore, cette solution vous permet de garder un contrôle total en garantissant une sécurité absolue lors du déploiement grâce à une vérification manuelle fluide de toutes les commandes générées avant leur lancement sur vos commutateurs.



Aperçu de l’équipement



GWN7823P

① 2,5 G/PoE++	② 2,5G/PoE+	③ 10 G SFP+	④ Port console	⑤ Réinitialiser
⑥ LED d’alimentation	⑦ LED du système	⑧ Verrou Kensington	⑨ Entrée RPS	⑩ Prise d’alimentation
⑪ Mise à la terre	⑫ Emplacement pour serre-câble	⑬ Ventilateurs		

Spécifications techniques

		GWN7823P
Basiques	Dimensions de l'appareil	440 mm × 300 mm × 44 mm (17,32 po × 11,81 po × 1,73 po) (L × l × H)
	Dimensions de l'emballage	520 mm × 415 mm × 115 mm (20,47 po × 16,34 po × 4,53 po)
	Poids de l'appareil	4,5 kg (9,92 lb)
	Poids de l'emballage	5,9 kg (13,01 lb)
	Montage	À poser sur un bureau ou à monter en rack
	Nombre de ventilateurs	4
Interfaces	Ports Ethernet	24 × 2,5 G (10/100/1 000/2 500 Mbits/s)
	Ports SFP+	6 × 10 G (100/1 000/2 500/10 000 Mbits/s) *Remarque : Pour prendre en charge le DAC, la longueur du câble doit être inférieure à 5 m (16,40 pieds)*
	Nombre maximum de modules pris en charge	SM-10G : 6 MM-10G : 6 RJ45-10G : 3 *Remarque : Les modules RJ45-10G doivent être insérés en alternance dans les emplacements*
	Port MGMT	1 port console
	Autres ports	1 trou d'épingle de réinitialisation
LED	LED du système	1 LED tricolore pour repérage de l'appareil et indication du statut
	LED d'alimentation	2 LED vertes, une pour chaque source d'alimentation (PWR et RPS)
	LED de transfert de données	30 LED vertes
	LED d'alimentation PoE	24 LED de couleur jaune
Système	Flash	8 Mo de mémoire Flash NOR, 128 Mo de mémoire Flash NAND
	RAM	256 Mo de RAM
	Processeur	Processeur MIPS InterAptive double cœur à 1 GHz
	Mode de transfert	Stockage et retransmission
	Débit total non bloquant	120 Gbit/s
	Capacité de commutation	240 Gbit/s
	Vitesse de transfert	178,56 millions de paquets par seconde
	Mémoire tampon pour les paquets	16 Mb
	Latence du réseau (Paquet de 64 octets)	• Cuivre 1 G : < 5,4 µs • Cuivre 2,5 G : < 8,1 µs • Fibre 10 G SFP+ : < 1,1 µs
Alimentation électrique	Alimentation électrique	100 à 240 V CA, 50/60 Hz
	Système de redondance d'alimentation	1+1 RPS externe
	Alimentation électrique redondante externe (En attente)	54 V (800 W)
	Consommation électrique maximale	• 71,1 W (à pleine charge) • 871,2 W (sortie PoE totale)
	Puissance de sortie maximale	871,2 W
PoE	Normes PoE	IEEE 802.3af/at/bt
	Ports PoE	24
	Puissance de sortie maximale par port PoE	90 W (ports 1 à 12) 30 W (ports 13 à 24)
	Puissance de sortie PoE totale maximale	720 W
Résistance aux conditions environnementales	Température de fonctionnement	0 °C à 45 °C (32 °F à 113 °F)
	Température de stockage	-10 °C à 60 °C (14 °F à 140 °F)
	Humidité	10 % à 90 % (HR), sans condensation
	Protection contre les surtensions	±6 kV CM pour l'alimentation ±4 kV CM pour les ports réseau
	DES	±12 kV pour les décharges par contact

		GWN7823P
Surveillance du système	Surveillance de l'utilisation du processeur	Surveille l'utilisation du processeur ; génère des alertes en cas de surcharge du processeur
	Surveillance de l'utilisation de la mémoire	Surveille l'utilisation de la mémoire ; génère des alertes en cas de surutilisation de la mémoire
	Surveillance de l'alimentation électrique	Surveille le modèle et l'état de l'alimentation électrique ; génère des alarmes en cas de coupure de courant
	Surveillance du ventilateur	Prend en charge le réglage automatique de la vitesse du ventilateur et les alarmes en cas de panne du ventilateur
	Surveillance de la température	Surveille la température de l'appareil ; génère des alarmes en cas de surchauffe
	Surveillance des modules à fibre optique	Surveillance des modules à fibre optique, notamment les alertes de température, de tension, de puissance d'émission, de puissance de réception et de courant de polarisation
Certification	Conformité	FCC, CE, RCM, IC

Principales fonctionnalités

		GWN7823P
Protocoles et normes	Protocole réseau	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 802.3ax, IEEE 802.3x, IEEE 802.3af/at/bt, IEEE 802.1p, IEEE 802.1Q, IEEE 802.1d, IEEE 802.1w, IEEE 802.1s, IEEE 802.1x
Évolutivité	Empilage	Oui, jusqu'à 4 commutateurs dans un empilage, selon une topologie en chaîne ou en anneau
Commutation	Trame jumbo	Longueur maximale : 12 288 octets
	VLAN	• VLAN 4K, VLAN par port, marquage VLAN IEEE 802.1Q • QinQ • VLAN basés sur les adresses MAC • VLAN basés sur des protocoles • Traduction de VLAN, y compris le mappage et l'empilage de VLAN • VLAN privés • VLAN voix, y compris le VLAN voix automatique, OUI tagué et OUI non tagué • GVRP
	ERPS	Prend en charge 1 sonnerie
	Agrégation de liens	Prend en charge les modes statique et LACP Jusqu'à 32 LAG au maximum et jusqu'à 8 membres par LAG
	Adresse MAC	32 000 adresses MAC (statiques et dynamiques, avec filtrage), prise en charge de la migration des adresses MAC
	STP	STP/RSTP/MSTP/PVST(+)/RPVST(+) ; jusqu'à 64 instances pour MSTP/PVST(+)/RPVST(+)
Service IP	Interface IP	512 interfaces virtuelles VLAN, 128 interfaces IP de ports physiques, prise en charge d'un MTU pouvant atteindre 9 216 octets
	DHCP	Client DHCP, serveur DHCP, relais DHCP et DHCP Snooping
	DHCPv6	Client DHCPv6 et DHCPv6 snooping ND Snooping
	DNS	Domaines dynamiques et statiques
	Table de voisinage	ARP/ND 4K ; prend en charge l'ARP/ND statique et dynamique
Routage IP	Routes	12 000 (IPv4) | 4 000 (IPv6) routes
	Routes statiques	32 (IPv4)/32 (IPv6) routes statiques Prend en charge les entrées de routage statique définies par l'utilisateur
	Routage basé sur des politiques	Transmet le trafic selon des règles définies par l'utilisateur
	Routage dynamique	Prend en charge les protocoles de routage dynamiques, notamment RIP, RIPng, OSPF, OSPFv3 et BGP
	Politique basée sur le routage	Permet de contrôler la diffusion et la réception des routes en filtrant ou en modifiant les attributs de routage *Remarque : Ne s'applique actuellement qu'au routage BGP.*
	VRRP	Version v2/v3, 32 groupes maximum
Multidiffusion	IGMP Snooping	Prend en charge les protocoles IGMPv2 et IGMPv3, avec jusqu'à 768 groupes de multidiffusion
	MLD Snooping	Prend en charge MLDv1 et MLDv2, jusqu'à 768 groupes de multidiffusion
	MVR	Enregistrement VLAN multidiffusion ; prend en charge jusqu'à 768 groupes de multidiffusion
Contrôle AV	Audiovisuel professionnel	Prend en charge les protocoles AES67, Dante et NDI

		GWN7823P
QoS et ACL	Qualité de service	• Modes de priorité et de confiance des ports (802.1p, DSCP, 802.1p-DSCP et priorité IP) • Mappage de priorité, y compris mappage 802.1p, mappage DSCP et mappage de priorité IP • Planification des files d'attente, y compris SP, WRR, WFQ, SP-WRR et SP-WFQ • Structuration du trafic • Limite de débit
	ACL (listes de contrôle d'accès)	• 256 listes de contrôle d'accès (ACL) pour Ethernet, IPv4 et IPv6 avec 4 000 entrées de contrôle d'accès (ACE) • Jusqu'à 128 règles par liste de contrôle d'accès (ACL) • Listes de contrôle d'accès basées sur les adresses MAC (ACL matérielles basées sur l'adresse MAC source, l'adresse MAC de destination, le type Ethernet optionnel et la plage horaire) • Listes de contrôle d'accès IPv4 (ACL matérielles basées sur l'adresse IP source, l'adresse IP de destination, le type de protocole optionnel et la plage horaire) • Listes de contrôle d'accès IPv6 (ACL matérielles basées sur l'adresse IPv6 source, l'adresse IPv6 de destination, le type de protocole optionnel et la plage horaire) • Redirection de la liste de contrôle d'accès (ACL) • Paramètres avancés de la liste de contrôle d'accès (ACL), notamment les statistiques, la mise en miroir, le mappage des priorités et la limitation de débit • Association des LCA, incluant le port et le VLAN
Sécurité et maintenance	Sécurité	• Gestion hiérarchique des utilisateurs et protection par mot de passe, HTTPS, SSH, Telnet • Versions HTTPS/TLS configurables, notamment TLS 1.0, 1.1, 1.2 et 1.3 • Authentification de l'identité, y compris 802.1X et authentification MAC • AAA (authentification, autorisation et comptabilisation des activités) via RADIUS et TACACS+ • Contrôle des tempêtes de trafic • Isolation des ports • Sécurité des ports, adresse MAC persistante et filtrage des adresses MAC non valides • Protection IP/IPv6 Source Guard, prévention des attaques par déni de service (DoS), inspection ARP, protection du processeur • Protection contre les boucles, y compris la détection du bouclage de port, la protection contre les BPDU, la protection de la racine et la protection contre le bouclage • Encoche de sécurité Kensington (verrou Kensington) • Signature du micrologiciel
	Fiabilité	• Modules d'alimentation électrique en mode redondance 1+1 • Mise à niveau d'Intelligent Stack • Redondance VRRPv2/VRRPv3
	Maintenance	• NTP • IEEE 1588v2 TC (PTPv2, RFC 8173) pour une synchronisation temporelle précise • Surveillance du processeur et de la mémoire • Détection des pannes et alarme pour l'alimentation et le ventilateur • SNMP, y compris SNMPv1, SNMPv2c, SNMPv3 • RMON, y compris les groupes d'historique, les groupes d'événements, les groupes d'alarmes et les groupes de statistiques • NETCONF • LLDP et LLDP-MED • Sauvegarde et restauration • Syslog • Alerte • Outils de diagnostic, notamment Ping, Traceroute, surveillance Ping, mise en miroir des ports (y compris SPAN et RSPAN), capture, test du cuivre, module à fibre optique, assistance à distance et débogage en un clic • sFlow • Mise à jour via FTPS/TFTP/HTTP/HTTPS ou téléversement local ; configuration de masse à l'aide de l'option DHCP/TR-069 (en attente)/GDMS Networking/GWN Manager
Gestion	Gestion locale	Interface utilisateur Web locale : Interface Web intégrée via le contrôleur embarqué
	Gestion centralisée	• GDMS Networking : Fournit une plateforme de gestion cloud gratuite pour un nombre illimité de commutateurs GWN7823P • GWN Manager : Contrôleur logiciel sur site pour une gestion centralisée • Application GWN : Permet de se connecter à l'application via GDMS Networking et GWN Manager afin de gérer les commutateurs GWN7823P
	Interface de gestion	• CLI : Interface en ligne de commande via la console/SSH/Telnet • Web CLI : Console de ligne de commande intégrée basée sur un navigateur
	Protocoles de gestion	• SNMP : Offre des fonctionnalités standardisées d'interrogation du statut et de réception d'alarmes • RMON : Met en œuvre un mécanisme d'alerte de performances actif basé sur des seuils • NETCONF : Offre un canal fiable pour la diffusion de la configuration transactionnelle • TR-069 (en attente) : Permet la traversée active du NAT pour une installation sans configuration et des mises à niveau par lots, garantissant ainsi une exploitation et une maintenance simplifiées

Contenu de l'emballage

		GWN7823P
Éléments standard	Appareil principal	1 × Commutateur réseau multi-gigabit de niveau 3 GWN7823P
	Alimentation et câbles	1 × 1,2 m (3,94 pieds) de câble d'alimentation CA de 10 A 1 x câble de mise à la terre de 25 cm (9,84 po)
	Manuel et licence	1 x guide d'installation rapide simplifié 1 feuillet d'informations réglementaires de certification
	Accessoires d'installation	4 x coussinets en caoutchouc 1 × serre-câble d'alimentation 8 × vis à métaux à tête plate (M3 x 6 mm) 2 × kits de montage en rack

Informations de commande

	Élément	Description
Série GWN7820	GWN7823P	24 × 2,5 GbE (10/100/1000/2500 Mbits/s) et 6 × 10 G SFP+ (100/1000/2500/10 000 Mbits/s) : commutateur PoE géré multi-gigabit empilable de niveau 3
Émetteurs-récepteurs optiques et câbles	F-SM1310-20KM-1.25G	1,25G SFP LR, fibre monomode (20 km, 1 310 nm, LC duplex, DDM)
	F-MM850-550M-1.25G	1,25G SFP SR, fibre multimode (0,3 km (OM1)/0,55 km (OM2), 850 nm, LC duplex, DDM)
	F-SM1310-10KM-10G	10G SFP+ LR, fibre monomode (10 km, 1 310 nm, LC duplex, DDM)
	F-MM850-300M-10G	10G SR SFP+, fibre multimode (0,3 km, 850 nm, LC duplex, DDM)
	DAC-1M-10G	Câble cuivre passif à connexion directe SFP+ 10 G, 1 mètre, 30 AWG
	DAC-3M-10G	Câble cuivre passif à connexion directe SFP+ 10 G, 3 mètres, 26 AWG

www.grandstream.com
+1-617-566-9300
info@grandstream.com
Consulter la page du produit
Voir la vidéo du produit