GRANDSTREAM
CONNECTING THE WORLD

GWN7823P

Ebene-3-Multi-Gigabit-Netzwerk-Switch



Der GWN7823P ist ein leistungsstarker, vollständig verwaltbarer Layer-3-Multi-Gigabit-PoE-Switch, der speziell auf mittelgroße bis große Unternehmen zugeschnitten ist. Es wurde speziell für skalierbare, sichere und intelligente Unternehmensnetzwerke entwickelt und bietet eine intelligente und dynamische PoE-Versorgung für Geräte wie IP-Telefone, HD-IP-Kameras und Wi-Fi 6/6E/7-Access-Points. Die Geräteverwaltung erfolgt nahtlos über eine intuitive lokale Weboberfläche und die Befehlszeilenschnittstelle (CLI). Zudem bietet es eine vollständige Integration in die robusten Netzwerkmanagement-Ökosysteme von Grandstream: GDMS Networking für die Bereitstellung in der Cloud und GWN Manager für die Überwachung vor Ort. Durch die Kombination von detaillierter End-to-End-Quality-of-Service (QoS) mit ausgefeilten Sicherheitskonfigurationen bietet der GWN7823P einen unübertroffenen Mehrwert im Bereich der Netzwerk-Switches für Unternehmen.

Die wichtigsten Funktionen

Unterstützt das Stapeln zur vereinfachten Verwaltung über eine einzige Schnittstelle und bietet gleichzeitig Redundanz über mehrere Geräte hinweg.

Nutzt integrierte QoS-Mechanismen zur intelligenten Priorisierung des Netzwerkverkehrs, einschließlich Funktionen, die speziell für den Pro-AV-Bereich optimiert sind.

Gewährleistet die Netzwerksicherheit durch Funktionen wie ARP-Prüfung, IP Source Guard, DoS-Schutz, Port-Sicherheit, DHCP-Snooping und vieles mehr.

Verbessert die Ausfallsicherheit des Netzwerks durch wichtige Hardware- und Softwareschutzmaßnahmen, darunter Fehlererkennung, Dual-Boot, doppelte Redundanz der Systemdateien, Link-Aggregation und Storm Control.

Bietet Filterung anhand von Zugriffskontrolllisten (ACL) mit konfigurierbaren Abgleichregeln, Verarbeitungsvorgängen und Zeitplänen für flexible Richtlinien zur Sicherheitszugriffskontrolle.

Bietet vierundzwanzig 2,5-GbE-Ports in Kombination mit sechs schnellen 10-GbE-SFP+-Uplinks, um unterschiedlichen Einsatzumfängen gerecht zu werden.

Bietet flexible Verwaltung über die lokale Web-Benutzeroberfläche, die Befehlszeilenschnittstelle (CLI), den GWN Manager, GDMS oder die GWN-App, mit Unterstützung für Protokolle wie SNMP, RMON sowie NETCONF und dem in Vorbereitung befindlichen TR-069.

Bietet eine dynamische und automatisierte Leistungszuweisung für PoE, PoE+ und PoE++ mit hoher Ausgangsleistung.

Mithilfe der KI-Funktionen von GDMS Networking können Administratoren Anweisungen in natürlicher Sprache in Befehlszeilen umwandeln, während automatisierte Datenübertragungen eine sofortige KI-Diagnose und geräteübergreifende Protokollanalyse ermöglichen.

Anwendung

Der GWN7823P wurde für das fortgeschrittene Netzwerkmanagement entwickelt und ist mit leistungsstarken 2,5G-PoE-Ports sowie 10G-SFP+-Uplinks ausgestattet. Es versorgt Endgeräte der nächsten Generation, darunter WLAN-6/6E/7-Zugangspunkte und 4K/8K-Ultra-HD-IP-Kameras, nahtlos direkt über seine 2,5G-PoE-Anschlüsse mit Strom. Für Backhaul-Verbindungen mit hoher Kapazität verbinden die 10G-SFP+-Ports gebäudebezogene Glasfaser-Backbones miteinander oder dienen als Core-Uplinks, wodurch eine vollständig blockierungsfreie Netzwerkübertragung gewährleistet wird.

Jeder Switch deckt die Bereiche drahtlose Netzwerke, Hochgeschwindigkeits-Kabelverbindungen, Verbindungen über große Entfernungen, zuverlässige PoE-Versorgung und segmentübergreifendes Routing umfassend ab. Es ist die ideale Netzwerklösung für Unternehmenszentralen, Smart Campuses und Gebäudekomplexe mit mehreren Gebäuden.



Komplexe mit mehreren Gebäuden



Unternehmenszentrale



Intelligente Universitäten

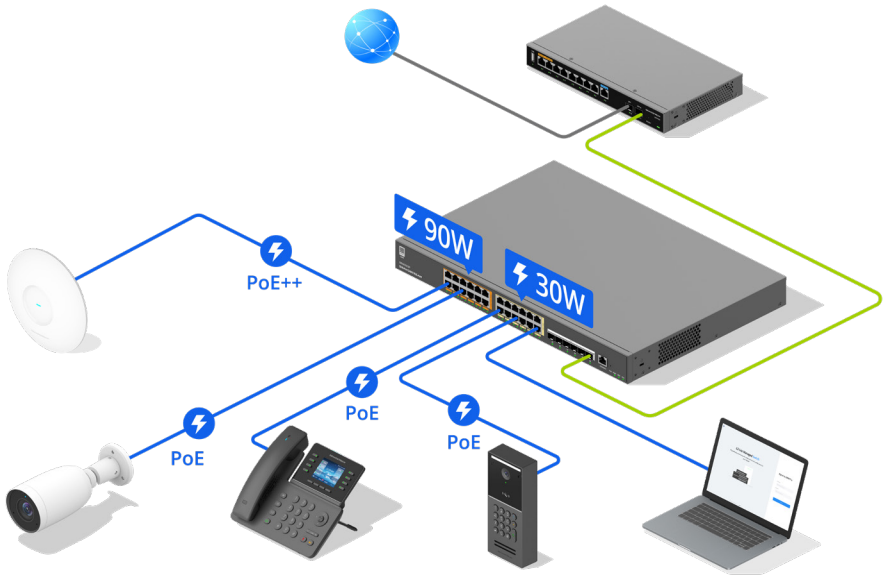
Zuverlässige PoE- und Datenübertragung

1. Dauerhafte/schnelle PoE-Versorgung und Überwachung

Dieses Modell gewährleistet eine unterbrechungsfreie PoE-Stromversorgung auch während Neustarts oder Wartungsarbeiten, wodurch der kontinuierliche Betrieb der Endgeräte sichergestellt und Ausfallzeiten der Geräte verhindert werden.

Zudem verkürzt Fast PoE die Zeit, die angeschlossene Geräte benötigen, um nach einem Neustart Strom vom Switch zu beziehen.

Die Echtzeit-Überwachung der PoE-Stromversorgung ermöglicht die Erkennung von Unregelmäßigkeiten und erlaubt eine schnelle Anpassung der Stromverteilung.



2. PoE-Watchdog

Anomalieerkennung

Der PoE-Switch überwacht kontinuierlich den Netzwerkstatus der angeschlossenen Geräte mit Stromversorgung, wie beispielsweise Kameras, Access Points und IP-Telefone.

Automatic Restart

Wenn ein Gerät innerhalb der festgelegten Zeit nicht reagiert, unterbricht die PoE-Watchdog-Funktion proaktiv dessen Stromversorgung und führt einen Neustart durch, um die Funktionsfähigkeit wiederherzustellen.

Minimized On-Site Maintenance

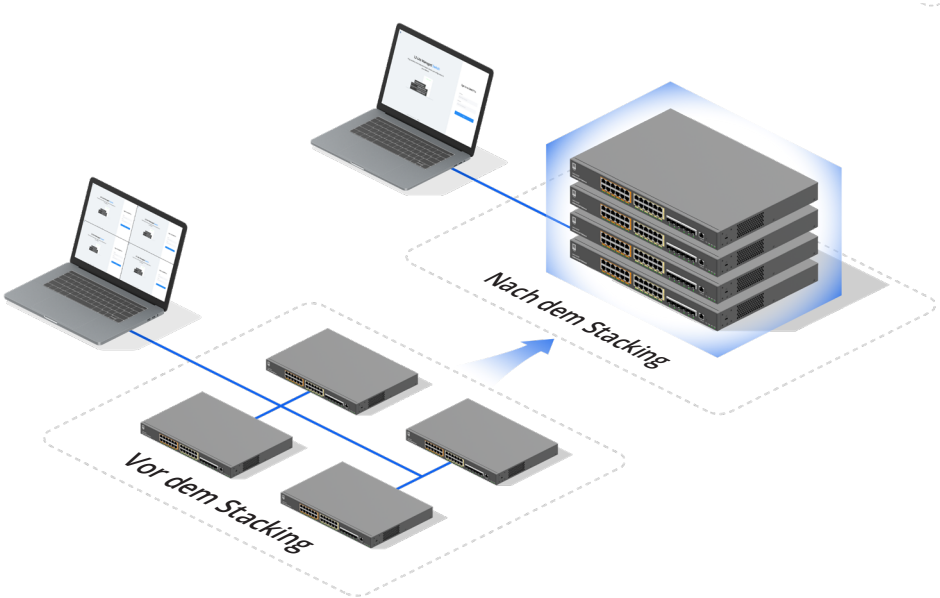
Durch das automatische Aus- und Einschalten nicht reagierender Geräte macht diese Funktion physische Resets überflüssig, verbessert die Netzwerkverfügbarkeit und senkt die Wartungskosten.

Zentrale Verwaltung für gestapelte Switches

Der GWN7823P bietet leistungsstarke Möglichkeiten zur Netzwerkerweiterung, sodass Sie Kapazität, Portdichte und Gesamtverarbeitungsleistung ganz einfach skalieren können, indem Sie weitere Geräte zu einem Stacking-System hinzufügen.

Der GWN7823P unterstützt das Stacking von bis zu vier Switches zu einer einzigen logischen Einheit, wodurch die Zuverlässigkeit auf Geräteebene durch Redundanz zwischen den einzelnen Geräten und die Zuverlässigkeit auf Verbindungsebene durch geräteübergreifende Verbindungsaggregation verbessert wird.

Sobald ein Stack gebildet wurde, fungieren mehrere physische Switches als ein einziges virtuelles Gerät, sodass Sie sich bei der lokalen Web-Benutzeroberfläche eines beliebigen Mitgliedsgeräts anmelden können, um alle Geräte im gesamten Stack einheitlich zu konfigurieren und zu verwalten.



Pro AV

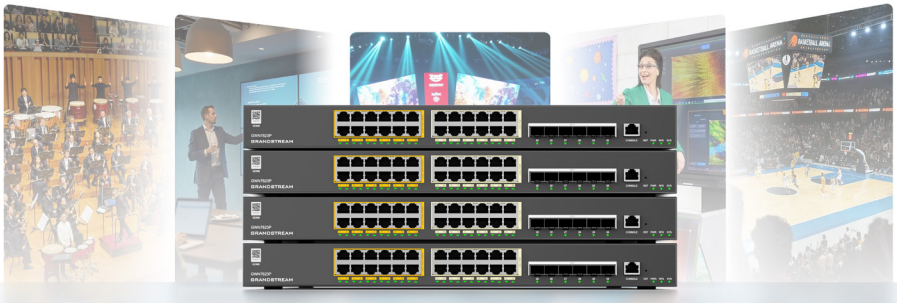
Der GWN7823P verfügt über fortschrittliche Pro-AV-Funktionen und fungiert als leistungsstarke Schnittstelle zwischen Audio-/Videoeingängen auf der einen Seite und Bildschirmausgängen auf der anderen Seite. Durch die Optimierung der Medienübertragung, des Routings und des Stream-Managements sorgt diese integrierte Funktion für ein audiovisuelles Erlebnis mit geringer Latenz, hoher Zuverlässigkeit und hohem Unterhaltungswert in den Bereichen Wirtschaft, Wissenschaft, Unterhaltung und Medien.

Vereinfachte Bereitstellung und Verwaltung: Nachdem die Geräte angeschlossen wurden, kann jeder Anschluss über die grafische Benutzeroberfläche mit professionellen AV-Funktionen konfiguriert werden. Benutzer können für jede Pro-AV-Funktion Vorlagen mit voreingestellten Audio- oder Videoprotokollen anwenden.

Übertragung mit geringer Latenz: Überträgt Audio- und Videosignale nahtlos und mit hoher Geschwindigkeit an die Endgeräte – mit zuverlässiger Leistung, minimaler Latenz und ohne Bildverluste oder Verzögerungen bei der Wiedergabe.

Intelligente Stream Traffic-Verwaltung: Erkennt Audio- und Videostreams schnell und stellt priorisierte Übertragungskanäle bereit, um den umfangreichen, gleichzeitigen Mehrkanal-Datenverkehr effizient zu bewältigen.

Kompromisslose Zuverlässigkeit: Dieses Modell ist auf Langlebigkeit ausgelegt und für den Dauerbetrieb rund um die Uhr ausgelegt.



Flexible Bereitstellung und Verwaltung

Vielseitige Verwaltungsoptionen: Neben der lokalen Verwaltung über eine intuitive Weboberfläche für die schnelle Konfiguration vor Ort können Sie die Switches auch über GDMS Networking, den GWN Manager oder die GWN-App verwalten, um eine dezentrale Netzwerküberwachung zu gewährleisten.

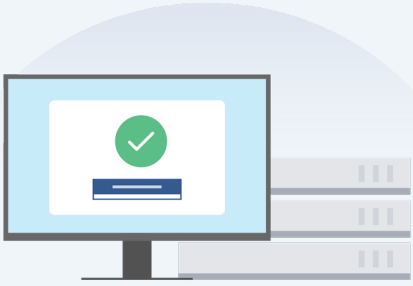
Einheitliches, cloudbasiertes Gerätemanagement: Benutzer können die Switches über eine einzige, einheitliche Benutzeroberfläche warten und verwalten – einschließlich Geräteerkennung, Überwachung und Aktualisierung –, wodurch ein reibungsloser Betrieb verteilter Netzwerke gewährleistet wird.

Zero-Touch Provisioning: Automatischer Download der Konfiguration bei Herstellung einer Netzwerkverbindung – für echten Plug-and-Play-Ersatz.

Zentralisierte Lifecycle Verwaltung Nach der Inbetriebnahme der Geräte können Anwender die GWN7823P-Switches über eine einzige Schnittstelle problemlos erkennen, überwachen und aktualisieren, was eine optimierte Wartung in verteilten Netzwerken gewährleistet.



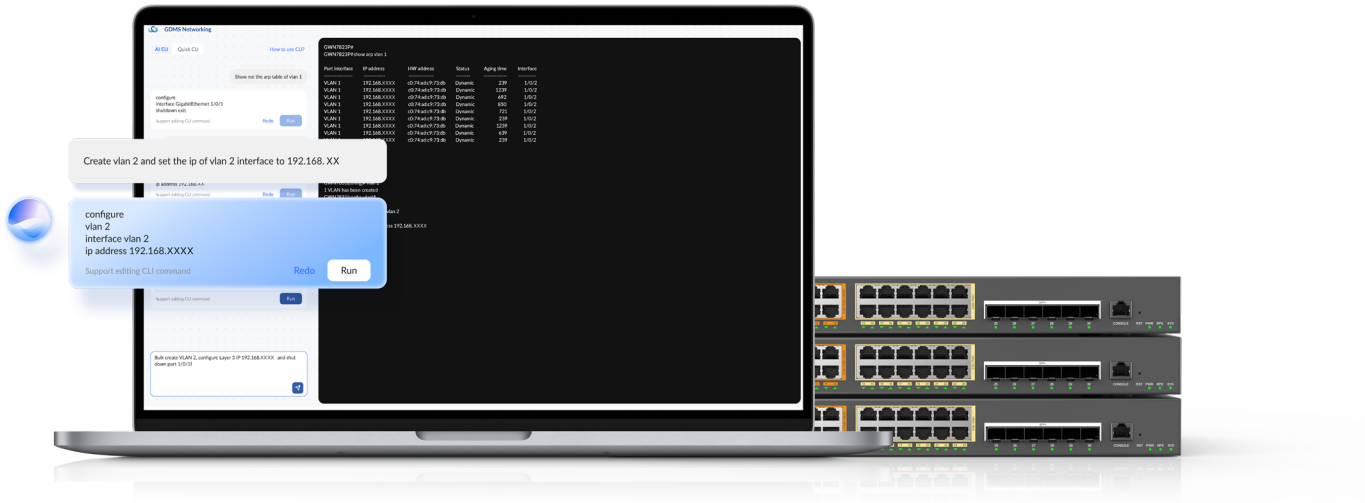
Einheitliches, cloudbasiertes Gerätemanagement



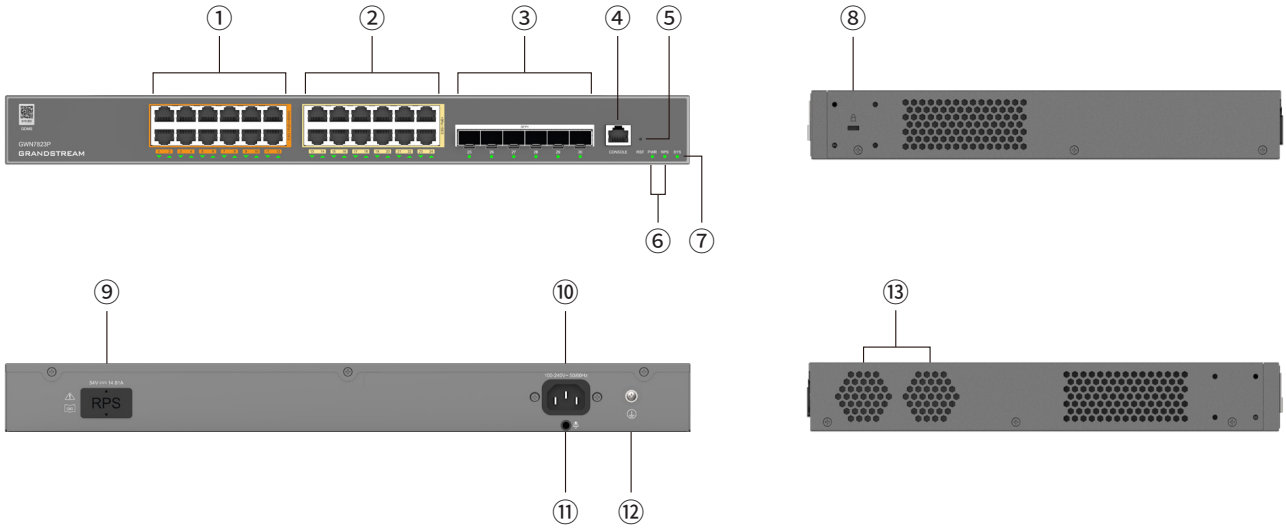
Zero-Touch Provisioning

AI-basierte CLI Konfiguration

Dieses Premium-Modell GWN7823P ist vollständig in die GDMS-Netzwerkplattform integriert und verfügt über eine fortschrittliche, KI-gestützte CLI, die Anweisungen in natürlicher Sprache in präzise Befehlszeilen umsetzt. Während herkömmliche CLIs Administratoren dazu zwingen, sich komplexe Befehlsformate für die Bereitstellung einzuprägen, vereinfacht und beschleunigt der GWN7823P die Konfiguration des Switches. Das Beste daran ist, dass Sie die volle Kontrolle behalten, da durch eine nahtlose manuelle Überprüfung aller generierten Befehle, bevor diese auf Ihren Switches ausgeführt werden, absolute Sicherheit bei der Bereitstellung gewährleistet ist.



Hardware-Übersicht



GWN7823P

① 2.5G/PoE++	② 2.5G/PoE+	③ 10G SFP+	④ Konsolenanschluss	⑤ Reset
⑥ Netzteil LEDs	⑦ System LED	⑪ Kensington-Schloss	⑨ RPS Eingabe	⑥ Steckdose
⑦ Erdung	⑥ Kabelklemmen-Schlitz	⑬ Lüfter		

Technische Daten

		GWN7823P
Grundlagen	Geräteabmessungen	440 mm × 300 mm × 44 mm
	Abmessungen der Verpackung	520 mm × 415 mm × 115 mm
	Gerätegewicht	4,5 kg
	Gewicht der Verpackung	5,9 kg
	Montage	Desktop- oder Einschubmontage
	Anzahl der Lüfter	4
IP Schnittstellen	Ethernetanschlüsse	24 × 2.5G (10/100/1000/2500 Mbps)
	SFP+ Anschlüsse	6 × 10G (100/1000/2500/10000 Mbps) *Hinweis: Um DAC zu unterstützen, darf das Kabel nicht länger als 5 m (16,40 ft) sein.*
	Maximale Anzahl unterstützter Module	SM-10G: 6 MM-10G: 6 RJ45-10G: 3 *Hinweis: RJ45-10G-Module müssen abwechselnd in die Steckplätze eingesetzt werden*
	MGMT Anschluss	Konsolenanschluss
	Andere Anschlüsse	1 × Reset Pinhole
LEDs	System-LEDs	1 × dreifarbige LED zur Geräteortung und Statusanzeige
	Netzteil LEDs	2 × grüne LEDs, je eine für jede Stromquelle (PWR & RPS)
	Data Transferring LEDs	30 × ggrüne LEDs
	PoE-Versorgungs-LEDs	24 × gelbe LEDs
System	Flash	8 MB NOR Flash, 128 MB NAND Flash
	RAM	256 MB RAM
	CPU	Dual-Core-MIPS-InterAptive-CPU mit 1 GHz
	Weiterleitungsmodus	Speichern und Weiterleiten
	Gesamtdurchsatz ohne Blockierungen	120 Gbps
	Schaltkapazität	240 Gbps
	Weiterleitungsrate	178.56 Mpps
	Paketpuffer	16 Mb
	Netzwerklatenz (64-Byte Paket)	• 1G Kupfer: <5.4 µs • 2.5G Copper: <8.1 µs • 10G SFP+ Fiber: <1.1 µs
Netzteil	Netzteil	100–240 V AC, 50/60 Hz
	Konzept zur Stromversorgungsredundanz	1+1 Externe RPS,
	Externes redundantes Netzteil (in Vorbereitung)	54 V (800 W)
	Maximale Leistungsaufnahme	• 71.1 W (FVolle Ladung) • 871.2 W (Voller PoE Ausgang)
	Maximale Ausgangsleistung	871.2 W
PoE	PoE-Standards	IEEE 802.3af/at/bt
	PoE-Anschlüsse	24
	Maximale Gesamt-PoE-Ausgangsleistung per Anschluss	90 W (Anschluss 1–12) 30 W (Anschluss 13–24)
	Maximale Gesamt-PoE-Ausgangsleistung	720 W
Umweltverträglichkeit	Betriebstemperatur	0 °C bis 45 °C
	Storage Temperatur	-10 °C bis 60 °C
	Luftfeuchtigkeit	10% to 90% (RH), nicht kondensierend
	Überspannungsschutz	±6 kV CM und DM für die Stromversorgung ±4 kV CM für Netzwerkanschlüsse
	ESD	±12 kV bei Kontaktentladung

		GWN7823P
Systemüberwachung	Überwachung der CPU-Auslastung	Überwacht die CPU-Auslastung; löst Alarme bei einer übermäßigen CPU-Auslastung aus
	Überwachung der Speicherauslastung	Überwacht die Speicherauslastung; löst bei einer übermäßigen Speicherauslastung Warnmeldungen aus
	Überwachung der Stromversorgung	Überwacht das Modell und den Status der Stromversorgung; löst Alarme bei Stromausfällen aus
	Lüfterüberwachung	Unterstützt die automatische Anpassung der Lüfterdrehzahl und Warnmeldungen bei Lüfterausfällen
	Temperaturüberwachung	Überwacht die Gerätetemperatur; löst Alarme bei Übertemperatur aus
	Überwachung des Fibre-Moduls	Überwachung von Glasfasermodulen, einschließlich Temperaturwarnungen, Spannungswarnungen, Warnungen zur Sendeleistung, Warnungen zur Empfangsleistung und Warnungen zum Vorspannungsstrom
Zertifizierung	Compliance	FCC, CE, RCM, IC

Wichtigste Funktionen

		GWN7823P
Protokolle und Standards	Netzwerkprotokoll	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
Skalierbarkeit	Stacking	Ja, bis zu 4 Switches in einem Stack über eine Ketten- oder Ringtopologie
Switching	Jumbo-Frame	Maximale Länge 12288 Bytes
	VLAN	• 4K-VLANs, portbasierte VLANs, IEEE 802.1Q-VLAN-Tagging • QinQ • MAC-basierte VLANs • Protokollbasierte Standards • VLAN-Übersetzung einschließlich VLAN-Zuordnung und VLAN-Stacking • Private VLANs • Sprach-VLAN, einschließlich automatischem Sprach-VLAN, getaggter OUI und ungetaggter OUI • GVRP
	ERPS	Unterstützt 1 Ring
	Link Aggregation	Unterstützt statische Konfiguration und LACP Bis zu maximal 32 LAGs und bis zu 8 Mitglieder pro LAG
	MAC Adresse	32.000 MAC-Adressen (statisch, dynamisch und mit Filterfunktion), unterstützt die MAC-Adress-Migration
	STP	STP/RSTP/MSTP/PVST(+)/RPVST(+); bis 64 Instanzen für MSTP/PVST(+)/RPVST(+)
IP Service	IP Schnittstelle	512 virtuelle VLAN-Schnittstellen, 128 physische Port-IP-Schnittstellen, unterstützt eine MTU von bis zu 9216 Byte
	DHCP	DHCP Client, DHCP Server, DHCP Relay und DHCP Snooping
	DHCPv6	DHCPv6 Client und DHCPv6 snooping ND-Snooping
	DNS	Dynamische und statische Domänen
	Nachbartisch	4K ARP/ND; unterstützt statisches und dynamisches ARP/ND
IP Routing	Routes	12K (IPv4) | 4K (IPv6) Routen
	Statische Routen	32 (IPv4)/32 (IPv6) sstatische Routen Unterstützt benutzerdefinierte statische Routing-Einträge
	Richtlinienbasiertes Routing	Leitet den Datenverkehr basierend auf benutzerdefinierten Richtlinien weiter
	Dynamisches Routing	Unterstützt dynamische Routing-Protokolle, darunter RIP, RIPng, OSPF, OSPFv3 und BGP
	Routing-basierte Richtlinie	Steuert die Bekanntgabe und den Empfang von Routen durch das Filtern oder Ändern von Routing-Attributen *Hinweis: Derzeit nur für das BGP-Routing gültig.*
	VRRP	Version v2/v3, Max 32 Gruppen
Multicast	IGMP Snooping	Unterstützt IGMPv2 und IGMPv3, bis zu 768 Multicast-Gruppen
	MLD Snooping	Unterstützt MLDv1 und MLDv2, bis zu 768 Multicast-Gruppen
	MVR	Multicast-VLAN-Registrierung; unterstützt bis zu 768 Multicast-Gruppen
AV Kontrolle	Pro AV	Unterstützt AES67, Dante und NDI

		GWN7823P
QoS und ACL	QoS	• Anschlussprioritäts- und Vertrauensmodi (802.1p, DSCP, 802.1p-DSCP und IP-Priorität) • Prioritätszuordnung, einschließlich 802.1p-Zuordnung, DSCP-Zuordnung und IP-Prioritätszuordnung • Warteschlangenplanung, einschließlich SP, WRR, WFQ, SP-WRR und SP-WFQ • Traffic-Shaping • Ratenbegrenzung
	ACL	• 256 ACLs for Ethernet, IPv4 und IPv6 mit 4K ACEs • Bis zu maximal 128 Regeln pro ACL • MAC-ACLs (Hardware-ACLs basierend auf der Quell-MAC-Adresse, der Ziel-MAC-Adresse, dem optionalen Ethernet-Typ und dem Zeitbereich) • IPv4-ACLs (Hardware-ACLs basierend auf der IP-Quelladresse, der IP-Zieladresse, dem optionalen Protokolltyp und dem Zeitbereich) • IPv6-ACLs (Hardware-ACLs basierend auf der IPv6-Quelladresse, der IPv6-Zieladresse, dem optionalen Protokolltyp und dem Zeitbereich) • ACL Umleitung • Erweiterte ACL-Einstellungen, einschließlich Statistiken, Spiegelung, Prioritätszuordnung und Ratenbegrenzung • ACL-Bindung, einschließlich Port und VLAN
Sicherheit und Wartung	Sicherheit	• Hierarchische Benutzerverwaltung und Passwortschutz, HTTPS, SSH, Telnet • Konfigurierbare HTTPS TLS-Versionen, einschließlich TLS 1.0, 1.1, 1.2 and 1.3 • Identitätsauthentifizierung, einschließlich 802.1X- und MAC-Authentifizierung • AAA (Authentication, Authorization und Accounting) über RADIUS und TACACS+ • Sturmkontrolle • Anschlussisolation • Anschlusssicherheit, „Sticky"-MAC-Adressen und Filterung ungültiger MAC-Adressen • IP/IPv6 Source Guard, DoS-Angriffsverhinderung, ARP Inspection, CPU-Schutz • Schutz vor Schleifen, einschließlich Erkennung von Port-Loopbacks, BPDU-Schutz, Root-Schutz und Loopback-Schutz • Unterstützung für den Kensington-Sicherheitssteckplatz (Kensington-Schloss) • Firmware-Signatur
	Zuverlässigkeit	• Stromversorgungsmodule im 1+1-Redundanzmodus • Intelligentes Stapel-Upgrade • VRRPv2/VRRPv3 Redundanz
	Wartung	• NTP • IEEE 1588v2 TC (PTPv2, RFC 8173) für präzise Zeitsynchronisation • CPU- und Speicherüberwachung • Fehlererkennung und Alarmierung für Netzteil und Lüfter • SNMP einschließlich SNMPv1, SNMPv2c, SNMPv3 • RMON einschließlich Verlaufsgruppen, Ereignisgruppen, Alarmgruppen und Statistikgruppen • NETCONF • LLDP & LLDP-MED • Sicherung und Wiederherstellung • Syslog • Alarm • Diagnosefunktionen, darunter Ping, Traceroute, Ping-Watchdog, Port-Spiegelung einschließlich SPAN und RSPAN, Erfassung, Kupferkabelprüfung, Glasfasermodul, Fernsupport und Fehlerbehebung mit einem Klick • sFlow • Aktualisierung über FTPS/TFTP/HTTP/HTTPS oder lokalen Upload; Massenkonfiguration über DHCP-Option/TR-069 (in Vorbereitung)/GDMS Networking/GWN Manager
Verwaltung	Lokale Verwaltung	Lokale Weboberfläche: Integrierte Weboberfläche über den eingebetteten Controller
	Zentralisierte Verwaltung	• GDMS-Netzwerk: Bietet eine kostenlose Cloud-Management-Plattform für eine unbegrenzte Anzahl von GWN7823P-Switches • GWN Manager: Lokaler Software-Controller für die zentrale Verwaltung • GWN App: Ermöglicht die Anmeldung bei der App über GDMS Networking und den GWN Manager zur Verwaltung von GWN7823P-Switches
	Verwaltungsschnittstelle	• CLI: Befehlszeilenschnittstelle über Konsole/SSH/Telnet • Web CLI: Integrierte, browserbasierte Befehlszeilenkonsole
	Verwaltungs-Protokolle	• SNMP: Bietet standardisierte Funktionen zur Statusabfrage und zum Empfang von Alarmen • RMON: Implementiert einen Mechanismus zur aktiven Leistungswarnung auf der Grundlage von Schwellenwerten • NETCONF: Bietet einen zuverlässigen Kanal für die Verteilung von Transaktionskonfigurationen • TR-069 (in Vorbereitung): Ermöglicht die aktive NAT-Durchdringung für eine konfigurationsfreie Bereitstellung und Massen-Upgrades und sorgt so für einen vereinfachten Betrieb und eine vereinfachte Wartung

Paketinhalt

		GWN7823P
Standardausstattung	Primäreinhait	1 × GWN7823P Layer-3-Multi-Gigabit-Netzwerk-Switch
	Stromversorgung und Kabel	1 × 1,2 m AC Kabel 10 A 1 × 25 cm Erdungskabel
	Handbuch und Lizenz	1 × Vereinfachte Schnellinstallationsanleitung 1 × Informationen zu Zertifizierungsvorschriften
	Montagezubehör	4 × Gummifüße 1 × Stromkabelklemme 8 × Maschinenschrauben mit Flachkopf (M3 × 6 mm) 2 × Rack-Montagesätze

Bestellinformationen

	Artikel	Beschreibung
GWN7820 Serie	GWN7823P	24 × 2.5 GbE (10/100/1000/2500 Mbps), 6 × 10G SFP+ (100/1000/2500/10000 Mbps), L3 Stackable Multi-Gigabit Managed PoE Switch
Optische Transceiver und Kabel	F-SM1310-20KM-1,25G	1.25G SFP LR, Einmode-Faser (20 km, 1,310 nm, Duplex LC, DDM)
	F-MM850-550M-1.25G	1.25G SFP SR, Multimode-Faser (0,3 km (OM1)/0.55 km (OM2), 850 nm, Duplex LC, DDM)
	F-SM1310-10KM-10G	10G SFP+ LR, Singlemode-Faser (10 km, 1.310 nm, Duplex-LC, DDM)
	F-MM850-300M-10G	10G SR SFP+, Multimode-Faser (0,3 km, 850 nm, Duplex-LC, DDM)
	DAC-1M-10G	10G-SFP+-Kupferkabel für den passiven Direktanschluss, 1 Meter, 30 AWG
	DAC-3M-10G	10G-SFP+-Kupferkabel für den passiven Direktanschluss, 3 Meter, 26 AWG

www.grandstream.com
+1-617-566-9300
info@grandstream.com
Produktseite besuchen
Produktvideo besuchen