



Managed-Netzwerk-Switch mit Layer 2+ für Unternehmen

GWN7801(P) – GWN7802(P) – GWN7803(P)

Die GWN7800-Serie umfasst Managed-Netzwerk-Switches mit Layer 2+, mit denen kleine und mittlere Unternehmen skalierbare, sichere, leistungsstarke und intelligente Unternehmensnetzwerke aufbauen können, die vollständig verwaltbar sind. Die Switches unterstützen erweiterte VLANs für eine flexible und komplexe Segmentierung des Datenverkehrs, erweiterte QoS für die Priorisierung des Netzwerkverkehrs, IGMP-Snooping zur Optimierung der Netzwerkleistung und umfassende Sicherheitsfunktionen gegen potenzielle Angriffe. Die PoE-Modelle bieten einen intelligenten dynamischen PoE-Ausgang zur Stromversorgung von IP-Telefonen, IP-Kameras, Wi-Fi-Zugangspunkten und anderen PoE-Endpunkten. Der GWN7800-Switch kann auf verschiedene Arten verwaltet werden, einschließlich der lokalen Web-Benutzeroberfläche der GWN7800-Serie. Sie wird außerdem von GDMS Networking und GWN Manager, den Cloud- und On-Premise-Wi-Fi-Verwaltungsplattform von Grandstream, und Routern der GWN-Serie unterstützt. Die GWN7800-Serie mit Unternehmensqualität umfasst die idealen Managed-Netzwerk-Switches für kleine bis mittlere Unternehmen.



8/16/24 Gigabit-Ethernet-Ports
und 2/4 Gigabit-SFP-Ports



Intelligente Leistungssteuerung
der PoE-Modelle zur
Unterstützung der dynamischen
PoE/PoE+-Leistungszuweisung
pro Port



Unterstützte Bereitstellung in
IPv6- und IPv4-Netzwerken



ARP Inspection, IP Source Guard,
DoS-Schutz, Portssicherheit und
DHCP-Snooping



Integrierter Controller zur
Verwaltung von Switches, GDMS
Networking und GWN Manager,
der Cloud- und On-Premise-
Netzwerkverwaltungsplattform
von Grandstream, sowie
Routern der GWN-Serie



Das integrierte QoS ermöglicht
die Priorisierung des
Netzwerkverkehrs.

	GWN7801	GWN7801P	GWN7802	GWN7802P	GWN7803	GWN7803P
Netzwerkprotokolle	IPv4, IPv6, IEEE 802.3, IEEE 802.3i, IEEE 802.3u, IEEE 802.3ab, IEEE 802.3z, IEEE 802.3x, IEEE 802.1p, IEEE 802.1Q, IEEE 802.1w, IEEE 802.1d, IEEE 802.1s, IEEE 802.1x					
Speicher	128 MB RAM, 32 MB Flash					
Jumbo Frame (Byte)	10.240					
PoE-Standards	/	IEEE 802.3af/at	/	IEEE 802.3af/at	/	IEEE 802.3af/at
Gigabit-Ethernet-Ports	8		16		24	
Gigabit-SFP-Ports	2		4			
Konsole	1					
Anz. der PoE-Ports	/	8	/	16	/	24
Integriertes Netzteil	30 W	150 W	30 W	270 W	30 W	400 W
Maximale Ausgangsleistung pro PoE-Port	/	30 W	/	30 W	/	30 W
Max. PoE-Ausgangsleistung insgesamt	/	120 W	/	240 W	/	370 W
PoE-Standards	/	IEEE 802.3af/at	/	IEEE 802.3af/at	/	IEEE 802.3af/at
Blitzschutz	±6 kV CM und DM für Strom ±4 kV CM für Netzwerkports					
ESD	±12 kV für Kontaktentladung					
Zusatzanschlüsse	1x Reset-Lochblende					
Weiterleitungsmodus	Speichern und Weiterleiten					
Gesamter nicht blockierender Durchsatz	10 Gbit/s		20 Gbit/s		28 Gbit/s	
Schaltfähigkeit	20 Gbit/s		40 Gbit/s		56 Gbit/s	
Weiterleitungsrate	14,88 Mpps		29,76 Mpps		41,66 Mpps	
Paketpuffer	4,1 Mb					
Netzwerklatenz	Durchschn. < 4 µs					
Switching	• 8K MAC-Adressen, einschließlich statischer, dynamischer, Filterungs- und fixierter MAC-Adresse • 4K VLANs, portbasiertes VLAN, IEEE 802.1Q-VLAN-Tagging, MAC-basiertes VLAN, protokollbasiertes VLAN, QinQ • Voice-VLAN, einschließlich Auto-Voice-VLAN, Tagged-OUI und Untagged-OUI • 16 VLAN-Schnittstellen mit 9.216 MTU • 256 ARP/NDP • GVRP (in Vorbereitung) • 8 Link-Aggregation-Gruppen • Spanning Tree, 64 Instanzen für STP/RTSP/MSTP/PVST(+)/RPVST(+) • ERPS (in Vorbereitung)					
Routing	• 32 (IPv4) / 32 (IPv6) statische Routen					
Multicast	• IGMP-Snooping mit IGMPv2 und IGMPv3, 256 IGMP-Snooping-Gruppen • MLD-Snooping mit MLDv1 und MLDv2, 256 MLD-Snooping-Gruppen • MVR					
QoS/ACL	• Portpriorität • Prioritätszuordnung • Warteschlangenplanung, einschließlich SP, WRR, WFQ, SP-WRR und SP-WFQ • Traffic-Shaping • Ratenbegrenzung • 1K ACL für Ethernet, IPv4 und IPv6					
DHCP	DHCP-Server, DHCP-Relais, Option 82, 60, 160 und 43					
Wartung	• CPU- und Speicherüberwachung • Fehlererkennung und Lüfteralarm • SNMP, einschließlich SNMPv1, SNMPv2c, SNMPv3 • RMON • LLDP- und LLDP-MED • Sicherung und Wiederherstellung • Syslog • Warnung • Diagnose, einschließlich Ping, Traceroute, Mirroring mit SPAN sowie RSPAN, UDLD (in Vorbereitung) und Copper Test • Upgrade über FTPS/TFTP/HTTP/HTTPS oder lokaler Upload, Massenbereitstellung mithilfe von DHCP-Option / TR-069 (in Vorbereitung) / GDMS Networking / GWN Manager / GWN-Router					
Sicherheit	• Benutzerhierarchieverwaltung und Passwortschutz, HTTPS, SSH, Telnet • Identitätsauthentifizierung, einschließlich 802.1X- und MAC-Authentifizierung • AAA-Authentifizierung, einschließlich RADIUS, TACACS+ • Strom Control • Portisolation, Portsicherheit, fixierte MAC • Filterung von MAC-Adressen • IP/IPv6 Source Guard, DoS-Angriffsverhinderung, ARP Inspection • DHCP/DHCPv6-Snooping • Loop-Schutz einschließlich BPDU-Schutz, Root-Schutz und Loopback-Schutz • Unterstützung für Kensington-Sicherheitsschloss					
LEDs	1 dreifarbige LED zur Geräteverfolgung und Statusanzeige 10 grüne LEDs für Datenports	1 dreifarbige LED zur Geräteverfolgung und Statusanzeige 10 grüne LEDs für Datenports, 8 gelbe LEDs für PoE-Ports	1 dreifarbige LED zur Geräteverfolgung und Statusanzeige 20 grüne LEDs für Datenports	1 dreifarbige LED zur Geräteverfolgung und Statusanzeige 20 grüne LEDs für Datenports, 16 gelbe LEDs für PoE-Ports	1 dreifarbige LED zur Geräteverfolgung und Statusanzeige 28 grüne LEDs für Datenports	1 dreifarbige LED zur Geräteverfolgung und Statusanzeige 28 grüne LEDs für Datenports, 24 gelbe LEDs für PoE-Ports
Lüfter	/	/	/	2	/	2
Umgebungsbedingungen	Betrieb: 0 bis 45 °C, Luftfeuchtigkeit: 10-90 % (nicht kondensierend) Lagerung: -10 bis 60 °C, Luftfeuchtigkeit: 5 bis 95 % (nicht kondensierend)					
Abmessungen	330 × 175 × 44 mm (L × B × H)			440 × 200 × 44 mm (L × B × H)		
Stückgewicht	1,8 kg	2 kg	2,6 kg	3 kg	2,7 kg	3,3 kg
Montage	Tisch-, Wand- oder Rack-Montage (Rack-Montagekits beiliegend)					
Lieferumfang	1 Switch 1 Stromkabel (AC, 10 A, 1,2 m) 1 Massekabel (25 cm) 4 Gummifüße 8 Schrauben (KM3×6) 1 vereinfachte Schnellinstallationsanleitung 1 behördliches Schreiben					
	2 erweiterte Rack-Montagekits		2 Rack-Montagekits			
Konformität	FCC, CE, RCM, IC, UKCA					

Merkmale und Vorteile

Leistungsstarke Verarbeitung auf Unternehmensniveau

- Unicast-Routing über ACL für das Daten-Routing zwischen Netzwerksegmenten
- DHCP-Server und -Relais für die Zuweisung von IP-Adressen zu Hosts im Netzwerk
- GVRP (in Vorbereitung) zur dynamischen VLAN-Verteilung, -Registrierung und -Attributübertragung für geringeren manuellen Konfigurationsaufwand und ordnungsgemäße Konfiguration
- Integrierte QoS, einschließlich Portpriorität, Prioritätszuordnung, Warteschlangenplanung, Traffic-Shaping und Ratenbegrenzung
- ACL zur Filterung von Datenpaketen durch Konfiguration von Übereinstimmungsregeln, Verarbeitungsvorgängen und Zeitplänen sowie zur Bereitstellung flexibler Richtlinien für die Sicherheitszugriffskontrolle
- IGMP-Snooping und MLD-Snooping zur Erfüllung der Anforderungen an HD-Videoüberwachung und Videokonferenzen mit mehreren Endgeräten
- IPv6 zur Erfüllung der Anforderungen an einen Netzwerkübergang von IPv4 zu IPv6

Mehrere Sicherheits- und Präventionsmechanismen

- Statische MAC-Tabelle, dynamische MAC-Tabelle zur Datenübertragung und Filter-MAC-Tabelle zur Vermeidung von Netzwerkangriffen
- Paketfilterung basierend auf der Bindung von IP-Adresse, MAC-Adresse, VLAN und Port
- ARP Inspection zum Schutz vor ARP-Spoofing- und ARP-Flooding-Angriffen wie Gateway-Spoofing und Man-in-the-Middle-Angriffen, die in LANs häufig vorkommen
- IP/IPv6 Source Guard zur Verhinderung illegaler Adress-Spoofings, einschließlich IP(v6)/MAC/VLAN-Spoofing und IP(v6)/VLAN-Spoofing
- DoS-Schutz, einschließlich LAND-Angriff, Smurf-Angriff, TCP-SYN-Angriff, Ping-Flooding und mehr
- 802.1X-, MAC-, RADIUS-, AAA-, TACACS+-Authentifizierungen zur Bereitstellung einer Authentifizierungsfunktion für LAN-Geräte
- Portsicherheit: Wenn die Anzahl der von einem Port erlernten MAC-Adressen die maximale Anzahl erreicht, wird er automatisch in den Fehlerstatus versetzt oder das Lernen wird beendet, um MAC-Adressangriffe zu verhindern und den Netzwerkverkehr des Ports zu kontrollieren.
- DHCP/DHCPv6-Snooping: Nur Zulassung von DHCP/DHCPv6-Paketen von vertrauenswürdigen Ports, um die DHCP/DHCPv6-Umgebung des Unternehmens sicher zu halten

Vielfältiger Zuverlässigkeitsschutz

- Fehlererkennung und Alarmierung für Stromversorgung und Lüfter, automatische Anpassung der Lüftergeschwindigkeit an Temperaturänderungen je nach Umgebung
- Mehrfacher Zuverlässigkeitsschutz auf Geräteebe, wie Überstromschutz, Überspannungsschutz, Überhitzungstechnologie und Blitzschutz
- STP/RSTP/MSTP zur Gewährleistung einer schnellen Konvergenz, Verbesserung der Fehlertoleranz, Sicherstellung der Netzwerkstabilität und Lastverteilung für Verbindungen sowie zur Bereitstellung redundanter Verbindungen
- Kompatibel mit PVST(+)/RPVST(+) für schnellere Konvergenz Optimierung der Netzwerkeistung durch VLAN-basierte Netzwerklastverteilung
- ERPS (in Vorbereitung), Loopback-Erkennung zum Identifizieren und Entfernen von Schleifen im Netzwerk
- Loopback-Erkennung zur Aufrechterhaltung des normalen Portbetriebs
- Link Aggregation zur Erhöhung der Bandbreite, Verbesserung der Zuverlässigkeit und Lastverteilung
- Storm Control zur Verhinderung von Beeinträchtigungen des Datenverkehrs

PoE-Stromversorgung (nur GWN780XP-Serie)

- Die PoE-Stromversorgung entspricht den IEEE 802.3af/at-Standards, um die jeweiligen Anforderungen für Sicherheitsüberwachung, Audio- und Videokonferenzen, drahtlose Signalabdeckung und weitere Szenarien zu erfüllen.
- Unterstützung für die Einstellung eines benutzerdefinierten Zeitraums zur Steuerung der Stromversorgung des PoE-Ports über die Web-Benutzeroberfläche
- Einstellungspriorität des PoE-Ports über die Web-Benutzeroberfläche; bei unzureichender Restleistung wird das Gerät über den Port mit hoher Priorität mit Strom versorgt
- Die maximale Ausgangsleistung beträgt 30 W pro Port. Benutzer können die maximale Leistung über die Web-Benutzeroberfläche festlegen.
- Dynamische Leistungsvermittlung über LLDP-MED

Einfache Verwaltung und Wartung

- Verwaltung über Web-Benutzeroberfläche, CLI (Console, Telnet) und SNMP(v1/v2c/v3)
- Überwachung von CPU und Speicher; Ping, Traceroute, UDLD (in Vorbereitung) und Copper Test zur einfachen Analyse ausgefallener Netzwerkknoten
- RMON, Syslog, Datenverkehrsstatistik und sFlow (in Vorbereitung) zur Netzwerkoptimierung
- LLDP und LLDP-MED für eine bequeme Abfrage und Beurteilung des Kommunikationsstatus
- Verwaltung durch GDMS Networking, GWN Manager oder einen GWN-Router

Stromversorgung und Stromsparfunktionen

- Alle Ethernet-Ports unterstützen EEE (Energy Efficient Ethernet) sowie schnelle Übergänge zwischen Normalbetrieb und Energiesparmodi mit geringem Datenverkehr und niedrigem Stromverbrauch.
- Intelligente Steuerung der Lüftergeschwindigkeit basierend auf der Umgebungstemperatur; präzise Temperaturregelung, Energieeinsparung und Geräuschreduzierung

IPv4/IPv6-Dual-Protocol-Stack

- IPv4-Routing-Protokoll, einschließlich statischen IPv4-Routings für unterschiedliche Netzwerkbedürfnisse
- IPv6-Routing-Protokolle, einschließlich statischen IPv6-Routings für unterschiedliche Netzwerkbedürfnisse
- Bereitstellung nicht nur in reinen IPv4- oder IPv6-Netzwerken, sondern auch in IPv4- und IPv6-Netzwerken, um den Netzwerkansprüchen vollständig gerecht zu werden.