



## Enterprise Layer 2+ Managed Network Switch

### GWN7801(P) - GWN7802(P) - GWN7803(P)

Bei der GWN7800-Serie handelt es sich um verwaltbare Layer-2+ Netzwerk-Switches, mit denen kleine und mittlere Unternehmen skalierbare, sichere, leistungsstarke, intelligente und voll verwaltbare Unternehmensnetzwerke aufbauen können. Die Switches unterstützen erweitertes VLAN für eine flexible und anspruchsvolle Datenverkehrssegmentierung, erweiterte QoS für die Priorisierung des Netzwerkverkehrs, IGMP-Snooping zur Optimierung der Netzwerkleistung und umfassende Sicherheitsfunktionen zum Schutz vor potenziellen Angriffen. Die PoE-Modelle bieten eine intelligente, dynamische PoE-Stromversorgung von IP-Telefonen, IP-Kameras, WLAN-AccessPoints und anderen Endgeräten mit PoE Unterstützung. Die GWN7800-Serie bietet verschiedene Möglichkeiten der Verwaltung, so haben alle GWN Switches einen Netzwerk-Kontroller integriert. Die Switches können aber auch über die Cloud-basierte Management-Plattform GWN.cloud oder den GWN-Manager (On-Premise) administriert und verwaltet werden. Die GWN7800-Switch-Serie ist die ideale Lösung für kleine und mittlere Unternehmen, die bei Netzwerkausstattung und Sicherheit keine Kompromisse eingehen.



**Gigabit**

8/16/24 Gigabit Ethernet Ports

2/4 Gigabit SFP Ports



**PoE**

Smart-Power-Control für dynamische Zuweisung der PoE/PoE+ Stromversorgung per Port bei allen PoE/PoE+ Modellen



Unterstützung für IPv6 und IPv4 Netzwerke



Bietet quaternäre Bindung von IP, MAC, VLAN & Port; ARP-Inspektion, IP Source Guard, DoS-Schutz, Portsicherheit und DHCP-Snooping



Switch management via embedded Controller; GWN.Cloud, (Cloud-Management-Plattform); GWN Manager (on premise-Management)



Built-in QoS zur Priorisierung von Bandbreite und Netzwerkverkehr.

	GWN7801	GWN7801P	GWN7802	GWN7802P	GWN7803	GWN7803P
<b>Netzwerk Protokoll</b>	IPv4, IPv6, IEEE 802.3, IEEE 802.3i, IEEE 802.3u, IEEE 802.3ab, IEEE 802.3z, IEEE 802.3x, IEEE 802.3af/at, IEEE 802.1p, IEEE 802.1Q, IEEE 802.1w, IEEE 802.1d, IEEE 802.1s					
<b>Gigabit Ethernet Ports</b>	8		16		24	
<b>Gigabit SFP Ports</b>	2		4			
<b>Konsole</b>	1					
<b># of PoE Ports</b>	/	8	/	16	/	24
<b>Max. Leistungsaufnahme Netzteil</b>	30W	150W	30W	270W	30W	400W
<b>Max Ausgabeleistung per PoE Port</b>	/	30W	/	30W	/	30W
<b>Max Gesamt Ausgabeleistung</b>	/	120W	/	240W	/	360W
<b>PoE Standards</b>	/	IEEE 802.3af/at	/	IEEE 802.3af/at	/	IEEE 802.3af/at
<b>Weitere Ports</b>	1x Reset Pinhole					
<b>Forwarding Modus</b>	Store-and-Forward					
<b>Gesamt Non-Blocking Durchsatz</b>	10Gbit/s		20Gbit/s		28Gbit/s	
<b>Switching Capability</b>	20Gbit/s		40Gbit/s		56Gbit/s	
<b>Forwarding Rate</b>	14,88M Pakete/Sekunde		29,76M Pakete/Sekunde		41,66M Pakete/Sekunde	
<b>Packet Buffer</b>	4.1Mb					
<b>Switching</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 8K statisch, dynamisch und gefiltert nach MAC Adressen</li> <li>• 4K VLANs, Port-basiertes VLAN, IEEE 802.1Q VLAN Tagging, Voice VLAN</li> <li>• VLAN virtuelles Schnittstelle</li> <li>• GVRP (in Vorbereitung)</li> <li>• 8 Link Aggregation Gruppen</li> <li>• Spanning tree, 16 Instanzen für STP/RSTP/MSTP</li> </ul>					
<b>Multicast</b>	IGMP Snooping, MLD Snooping, MVR					
<b>QoS/ACL</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Auto-Erkennung und Priorisierung von Sprache/Video/RTP/SIP/andere Latenz-sensitive Pakete (in Vorbereitung)</li> <li>• Port Priorisierung</li> <li>• Priority Mapping</li> <li>• Planung der Warteschlange, inclusive SP, WRR, WFQ, SP-WRR und SP-WFQ</li> <li>• Traffic shaping</li> <li>• Ratenlimit</li> <li>• 1,5K ACL für Ethernet, IPv4 und IPv6</li> </ul>					
<b>DHCP</b>	DHCP Server, DHCP Relay, Option 82, 60,160 und 43					
<b>Service</b>	CPU und Speicher Monitoring, SNMP, RMON, LLDP&LLDP-MED, Backup und Wiederherstellung, Syslog, Alert, Diagnose inkl. Ping, Traceroute, Port Spiegelung, UDLD(TBD) und Copper-Test					
<b>Sicherheit</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Passwortgeschütztes, hierarchisches Nutzermanagement, HTTPS, SSH, Telnet</li> <li>• 802.1X Authentifizierung</li> <li>• AAA Authentifizierung inkl. RADIUS, TACACS+</li> <li>• Storm-Control</li> <li>• Port Isolation, Port Security, Sticky MAC</li> <li>• Filtering MAC address</li> <li>• IP Source Guard, DoS Attack Prevention, ARP Inspection</li> <li>• DHCP Snooping</li> <li>• Loop Protection inkl. BPDU Protection, Root Protection und Loopback Protection</li> <li>• Kensington Security Slot (Kensington Lock) Unterstützung</li> </ul>					
<b>Montage</b>	Tisch-/Wandmontage		Tisch-, Wandmontage, oder Schrankmontage (Montagewinkel im Lieferumfang enthalten)			
<b>LEDs</b>	1x dreifarbige LED zur Endgeräteerkennung und Statusindikation, 10 grüne LED's für Datenports	1x dreifarbige LED zur Endgeräteerkennung und Statusindikation, 10 grüne LED's für Datenports, 8 gelbe LED's für PoE Ports	1x dreifarbige LED's zur Endgeräteerkennung und Statusindikation, 20 grüne LED's für Datenports	1x dreifarbige LED's zur Endgeräteerkennung und Statusindikation, 20 grüne LED's für Datenports, 16 gelbe LED's für PoE Ports	1x dreifarbige LED's zur Endgeräteerkennung und Statusindikation, 28 grüne LED's für Datenports	1x dreifarbige LED's zur Endgeräteerkennung und Statusindikation, 28 grüne LED's für Datenports, 24 gelbe LED's für PoE Ports
<b>Lüfter</b>	/	/	/	1	/	2
<b>Umgebung</b>	Betrieb: 0°C bis 45°C, Luftfeuchte 10%-90% RH(nicht kondensierend) Lagerung: -10°C bis 60°C, Luftfeuchte: 5%-95%(nicht kondensierend)					
<b>Abmessungen</b>	30mm(L) x 175mm(B) x 44(H)			440mm(L) x 200mm(B) x 44mm(H)		
<b>Gewicht</b>	1,8Kg	2Kg	2,6Kg	3Kg	2,7Kg	3,3Kg
<b>Lieferumfang</b>	Switch, 1x 1,2m(10A) Netzkabel, 1x Massekabel, 4 Gummiunterlagen, 2x Montagewinkel		Switch, 1x 1,2m(10A) AC Netzkabel, 2 x Montagewinkel, 1x Massekabel, 4 Gummiunterlagen,			
<b>Compliance</b>	FCC, CE, RCM, IC, UKCA					

# Funktionen & Vorteile

## Leistungsstarke Unternehmensprozess-Funktionen

- Unicast-Routing über ACL für das Routing der Datenkommunikation zwischen verschiedenen Netzwerksegmenten. Unterstützt DHCP-Server und Relay zum Zuweisen von IP-Adressen zu Hosts innerhalb des Netzwerks.
- GVRP für dynamische VLAN-Verteilung, Registrierung und Attributweitergabe, um den manuellen Konfigurationsaufwand zu reduzieren und die Korrektheit der Konfiguration sicherzustellen.
- QoS, einschließlich Portpriorität, Prioritätszuordnung, Warteschlangenplanung, Traffic Shaping und Rate Limit.
- ACL wird verwendet, um die Filterung von Datenpaketen zu erkennen, indem übereinstimmende Regeln, Verarbeitungsvorgänge und Zeitpläne konfiguriert werden und um flexible Sicherheitszugriffskontrollrichtlinien bereitzustellen.
- IGMP Snooping und MLD Snooping, um die Anforderungen von HD-Videoüberwachung und Videokonferenzen mit mehreren Terminals zu erfüllen. IPv6 für den Netzwerkübergang von IPv4 zu IPv6.

## Mechanismen zur Prävention und Sicherheit

- Statische und dynamische MAC-Tabelle, Unterstützung von MAC-Tabellenfilterung, um Netzwerkangriffe zu vermeiden.
- Paketfilterung basierend auf gebundene-IP-Adressen, MAC-Adressen, VLAN und Port.
- ARP Inspektion schützt vor ARP-Spoofing und ARP-Flooding-Angriffen wie z.B. Gateway-Spoofing, Man-in-the-Middle-Angriffen und anderen, im LAN Umfeld gängigen Angriffen.
- IP Source Guard zur Verhinderung von illegalem Adress-Spoofing einschließlich IP/MAC/VLAN-Spoofing und IP/VLAN-Spoofing.
- DoS-Schutz, einschließlich Landangriff, Smurf-Angriff, TCP SYN-Angriff, Ping-Flooding und mehr.
- 802.1X-, RADIUS-, AAA- und TACACS+ -Authentifizierungen zur Authentifizierung und Autorisierung von LAN-Geräten.
- Unterstützt Portsicherheit; Wenn die Anzahl der MAC-Adressen, die von einem Port gelernt werden, die maximale Anzahl erreicht, wird er automatisch in den Fehlerzustand versetzt, um MAC-Adressangriffe zu verhindern und den Netzwerkverkehr des Ports zu kontrollieren.
- DHCP-Snooping. Lassen Sie nur DHCP-Pakete von vertrauenswürdigen Ports zu, um die DHCP-Umgebung des Unternehmens sicher zu halten.

## Umfangreiche Zuverlässigkeitsfunktionen

- STP/RSTP/MSTP zur Gewährleistung einer schnellen Konvergenz, Verbesserung der Fehlertoleranz, Gewährleistung der Netzwerkstabilität und Bereitstellung von Verbindungslastausgleich und Redundanz.
- Loopback-Erkennung zum Identifizieren und Entfernen von Schleifen im Netzwerk.
- VRRP (In Vorbereitung) zur Minimierung von Gateway-bedingten Netzausfällen.
- Link Aggregation zur Erhöhung der Bandbreite und Verbesserung der Zuverlässigkeit.
- Storm Control, um Unterbrechungen des Datenverkehrs durch Broadcast-, Multicast- oder bestimmte Unicast-Pakete zu verhindern.

## PoE-Stromversorgung (nur GWN7800P-Serie)

- Die PoE-Stromversorgung entspricht den IEEE 802.3af/at - Standards, um die PoE-Leistungsanforderungen für Sicherheitsüberwachung, Audio- und Videokonferenzen, drahtlose Netzwerkprodukte und weitere, zu erfüllen.
- Unterstützt die Einstellung eines benutzerdefinierten Zeitraums zur Steuerung der Stromversorgung des PoE-Ports.
- Prioritätseinstellung von PoE-Ports; Wenn die verbleibende Leistung nicht ausreicht, werden die Ports nach Prioritäten mit Strom versorgt.
- Die maximal zulässige Leistung pro Port kann konfiguriert werden. Das maximale Limit beträgt 30W pro Port.
- Dynamisches Verhandeln der Leistung via LLDP-MED

## Einfache Verwaltung und Wartung

- Router können über Web GUI, CLI (Konsole, Telnet) und SNMP (v1/v2c/v3) verwaltet werden..
- Überwachung der CPU- und Speicherauslastung. Unterstützt gängige Netzwerktools wie Ping, Traceroute, UDLD (TBD) und Copper Test zur Analyse von Netzwerkproblemen.
- Unterstützt RMON, Syslog, Traffic-Statistiken und sFlow (In Vorbereitung) zur Netzwerkoptimierung.
- LLDP und LLDP-MED für die automatische Erkennung, Bereitstellung und Verwaltung von Endgeräten.
- Verwaltet von GWN.Cloud, GWN Manager und dem integrierten Controller.

## Pv4/IPv6 Dual-Protokoll-Stack

- Unterstützt eingeschränktes statisches IPv4/IPv6-Routing, um unterschiedliche Netzwerkanforderungen zu erfüllen. (In Vorbereitung)
- Unterstützt eine IPv4-, IPv6- oder IPv4/IPv6-Hybridumgebung.