



## Enterprise Layer 2+ Verwalteter Netzwerk-Switch

### GWN7806(P)

Der GWN7806(P) ist ein Layer 2+ stapelbarer (ausstehend) verwalteter Netzwerk-Switch, der es kleinen bis mittleren Unternehmen ermöglicht, skalierbare, sichere, leistungsstarke und intelligente Unternehmensnetzwerke aufzubauen, die vollständig verwaltbar sind. Er unterstützt fortschrittliche VLANs für eine flexible und anspruchsvolle Segmentierung des Datenverkehrs, fortschrittliche QoS für die Priorisierung des Netzwerkverkehrs, IGMP/MLD Snooping für die Optimierung der Netzwerkleistung und umfassende Sicherheitsfunktionen zum Schutz vor potenziellen Angriffen. Der GWN7806P bietet einen intelligenten dynamischen PoE-Ausgang zur Stromversorgung von IP-Telefonen, IP-Kameras, Wi-Fi-Zugangspunkten und anderen PoE-Endpunkten. Der GWN7806(P) ist einfach zu implementieren und zu verwalten, einschließlich der Verwaltung über die lokale Web-Benutzeroberfläche des GWN7806(P)-Switches und die Befehlszeilenschnittstelle CLI. Der Switch wird auch von GWN.Cloud und GWN Manager unterstützt, der Cloud- und On-Premise-Netzwerkmanagement-Plattform von Grandstream. Der GWN7806(P) ist der preiswerteste Managed Switch der Enterprise-Klasse für kleine bis mittlere Unternehmen.



48 Gigabit-Ethernet-Anschlüsse  
und 6 Gigabit-SFP+-Anschlüsse



Intelligente Leistungssteuerung  
zur Unterstützung der  
dynamischen PoE/PoE+-  
Leistungszuweisung pro  
Anschluss für die PoE-Modelle



Unterstützt den Einsatz in IPv6-  
und IPv4-Netzwerken



Zuverlässigkeitsfunktionen wie  
Fehlererkennung, Geräteschutz,  
Dual-Boot, Redundanz von  
zwei Systemdateien, Link-  
Aggregation, Storm Control und  
mehr



ARP-Überprüfung, IP Source  
Guard, DoS-Schutz, Port-  
Sicherheit und DHCP-Snooping



Eingebetteter Controller für  
Switch zu verwalten; GWN.Cloud  
und GWN Manager, Grandstreams  
Cloud- und vor-Ort-Wi-Fi-  
Verwaltungsplattform



Integrierte QoS ermöglicht  
die Priorisierung des  
Netzwerkverkehrs



Unterstützt Stacking für die  
einfache Verwaltung von bis zu  
16 Switches in einer Schnittstelle  
bei gleichzeitiger Erstellung  
einer redundanten Sicherung  
zwischen mehreren Geräten

	GWN7806	GWN7806P
<b>Netzwerkprotokolle</b>	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 802.3x, IEEE 802.3af/at, IEEE 802.1p, IEEE 802.1Q, IEEE 802.3AB, IEEE 802.1p, IEEE 802.1D, IEEE 802.1s, IEEE 802.1w, IEEE 802.1x	
<b>Gigabit-Anschlüsse</b>	48	
<b>SFP+ Anschlüsse</b>	6	
	Hinweis: Unterstützt DAC-Kabel und muss ≤ 5 m lang sein	
<b>Maximale Anzahl unterstützter Module</b>	SM-10G: 6 MM-10G: 6 RJ45-10G: 3	
	Hinweis: RJ45-10G-Module müssen in Abständen eingefügt werden	
<b>Konsole</b>	1	
<b># Anzahl der PoE-Anschlüsse</b>	/	48
<b>Integrierte Stromversorgung</b>	60W	470W
<b>Maximale Ausgangsleistung pro PoE-Anschluss</b>	/	30W
<b>Maximale PoE-Gesamtausgangsleistung</b>	/	400W
<b>PoE Standards</b>	/	IEEE 802.3af/at
<b>Hilfsanschlüsse</b>	1x Pinhole zurücksetzen	
<b>Weiterleitungsmodus</b>	Speichern und Weiterleiten	
<b>Nicht-blockierender Gesamtdurchsatz</b>	108Gbps	
<b>Switching-Kapazität</b>	216Gbps	
<b>Weiterleitungsrate</b>	160.704Mpps	
<b>Paketpuffer</b>	16Mb	
<b>Switching</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 32K statische, dynamische und filternde MAC-Adressen</li> <li>• 4K-VLANs, anschlussbasiertes VLAN, IEEE 802.1Q VLAN-Tagging, Sprach-VLAN</li> <li>• VLAN virtuelle Schnittstelle</li> <li>• GVRP (ausstehend)</li> <li>• 27 Link-Aggregation</li> <li>• Spannbaum, 64 Instanzen für STP/RSTP/MSTP</li> </ul>	
<b>Routing</b>	Statisches Routing	
<b>Multicast</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• IGMP Snoop</li> <li>• MLD Snooping</li> <li>• MVR (ausstehend)</li> </ul>	
<b>QoS/ACL</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Anschlusspriorität</li> <li>• Prioritätszuordnung</li> <li>• Warteschlangenplanung, einschließlich SP, WRR, WFQ, SP-WRR und SP-WFQ</li> <li>• Traffic Gestaltung</li> <li>• Höchststrate</li> <li>• 4K ACL für Ethernet, IPv4 und IPv6</li> </ul>	
<b>DHCP</b>	DHCP Server, DHCP relay, DHCP Option 82, 60, 160 und 43	
<b>Wartung</b>	CPU- und Speicherüberwachung, SNMP, RMON, LLDP&LLDP-MED, Sicherung und Wiederherstellung, Syslog, Diagnose einschließlich Ping, Traceroute, Port Mirroring, UDLD(TBD) und Kupfertest	
<b>Sicherheit</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hierarchische Benutzerverwaltung und Passwortschutz, HTTPS, SSH, Telnet</li> <li>• 802.1X-Authentifizierung</li> <li>• AAA-Authentifizierung einschließlich RADIUS, TACACS+</li> <li>• Sturmkontrolle</li> <li>• Anschlussisolierung, Anschlusssicherheit, sticky MAC</li> <li>• Filtern der MAC-Adresse</li> <li>• IP-Quellensicherung, Schutz vor DoS-Angriffen, ARP-Überprüfung</li> <li>• DHCP Snooping</li> <li>• Schleifenschutz einschließlich BPDU-Schutz, Root-Schutz (ausstehend) und Loopback-Schutz (ausstehend)</li> <li>• Unterstützung des Sicherheitssteckplatzes für das Kensington-Schloss (Kensington Lock)</li> </ul>	
<b>Montage</b>	Desktop, Rack-Mount (Rack-Montage-Kits enthalten)	
<b>LEDs</b>	1x dreifarbig LED für Geräteverfolgung und Statusanzeige 54x grünfarbige LEDs für Datenübertragung 48x gelbfarbige LEDs für PoE-Versorgung (GWN7806P)	
<b>Lüfter</b>	3	
<b>Umwelt</b>	Vorgang: 0°C bis 45°C, Feuchtigkeit: 10% bis 90% RH (nicht kondensierend)Lagerung: -10°C bis 60°C, Feuchtigkeit: 10% bis 90% RH (nicht kondensierend)	
<b>Abmessungen</b>	440mm(L)x301mm(B)x44mm(H)	
<b>Gewicht der Einheit</b>	4,0Kg	5,1Kg
<b>Paketinhalt</b>	Schalter, 1x 1,2 m (10 A) AC-Kabel, 1x 25 cm Erdungskabel, 4x Gummifußstützen, 2x Rack-Montage-Kits, 8x Schrauben (PM 3*6), 1x Anti-Stromkabel, 1x Schnellinstallationsanleitung, 1x Konsolenkabel (optional)	
<b>Compliance</b>	FCC, CE, RCM, IC, UKCA	

# Merkmale und Vorteile

## Leistungsstarke Verarbeitungskapazitäten

- Statisches Routing für eine einfache, effiziente und zuverlässige Weiterleitung der Datenkommunikation zwischen verschiedenen Netzwerksegmenten
- Integrierter DHCP-Server und Relay zur Zuweisung von IP-Adressen an Hosts im Netzwerk
- GVRP (ausstehend) für dynamische VLAN-Verteilung, -Registrierung und -Attributweitergabe reduziert die manuelle Konfiguration und gewährleistet die richtige Konfiguration
- Integrierte QoS, einschließlich Anschlusspriorität, Prioritätszuordnung, Warteschlangenplanung, Traffic Shaping und Ratenbegrenzung
- Zugriffskontrollliste (ACL) erkennt und filtert Datenpakete durch die Konfiguration von Übereinstimmungsregeln, Verarbeitungsvorgängen und Zeitplänen und bietet gleichzeitig flexible Richtlinien für die Sicherheitskontrolle
- IGMP Snooping und MLD Snooping zur Erfüllung der Anforderungen von Videoinstallationen mit mehreren Terminals, einschließlich Videoüberwachung, Konferenzen und mehr
- Unterstützt IPv6 und IPv4 zur Koordinierung des Netzübergangs von IPv4 zu IPv6
- 1588 PTP TC ermöglicht eine präzise Zeitsynchronisation zwischen Netzwerkgeräten, verbessert die Sicherheit und senkt die Kosten im Vergleich zu GPS-Zeitsynchronisationsverfahren
- Stacking(ausstehend) bietet leistungsstarke Netzwerkerweiterungsmöglichkeiten und einfache Verwaltung. Durch das Hinzufügen von Geräten können die Benutzer die Anzahl der Anschlüsse, die Bandbreite und die Verarbeitungskapazität des Stacking-Systems problemlos erweitern.

## Mehrschichtiger Sicherheitsschutz

- Statische und dynamische MAC-Tabellen und MAC-Tabellenfilterung unterstützen die Datenübertragung und verhindern Netzwerkangriffe
- Paketfilterung auf der Grundlage von verbindlichen IP-Adressen, MAC-Adressen, VLAN und Ports
- Die dynamische ARP-Prüfung schützt vor ARP-Spoofing- und ARP-Flooding-Angriffen, die in LAN-Umgebungen häufig vorkommen, einschließlich Gateway-Spoofing, Man-in-the-Middle-Angriffen und mehr.
- IP Source Guard verhindert illegales Adress-Spoofing einschließlich IP/MAC/VLAN-Spoofing und IP/VLAN-Spoofing
- Abwehr von DoS-Angriffen, einschließlich Land-Angriff, Smurf-Angriff, TCP SYN-Angriff, Ping Flooding und mehr
- 802.1X, RADIUS, AAA, TACACS+ für die Authentifizierung und Autorisierung von LAN-Geräten
- Unterstützt Anshlussicherheit: Wenn die Anzahl der MAC-Adressen, die ein Anschluss gelernt hat, die maximale Anzahl erreicht, wird er automatisch in den Error-Down-Status versetzt, um MAC-Adressangriffe zu verhindern und den Netzwerkverkehr des Anschlusses zu kontrollieren.
- DHCP Snooping stellt sicher, dass DHCP-Pakete nur von vertrauenswürdigen Anschlüssen zugelassen werden, damit die DHCP-Umgebung des Unternehmens sicher bleibt.

## IPv4/IPv6 Dualer Protokollstapel

- Unterstützt IPv4- und IPv6-Routing-Protokolle, einschließlich Iunicast-Routing, um alle Netzwerkfunktionen zu erfüllen
- Unterstützt eine IPv4-, IPv6- oder IPv4/IPv6-Hybridumgebung

## Strom und grüne Energie-Effizienz

- Alle Ethernet-Anschlüsse unterstützen EEE (Energy Efficient Ethernet), um schnelle und nahtlose Übergänge zwischen dem Normalbetrieb und dem Stromsparzustand bei geringem Datenverkehr und niedrigem Stromverbrauch zu ermöglichen.
- Die intelligente Steuerung des integrierten Lüfters passt die Lüftergeschwindigkeit automatisch an die Umgebungstemperatur an und sorgt für präzise Temperaturregelung, Energieeinsparung und Geräuschreduzierung

## Zuverlässigkeit auf Unternehmensebene

- Unterstützt Fehlererkennung und Alarme für das Netzteil und den Lüfter und passt die Lüftergeschwindigkeit automatisch an Temperaturänderungen an, um sich an die Umgebung anzupassen
- Bietet mehrere Zuverlässigkeitsmechanismen auf Geräteebene, einschließlich Überstrom- und Überspannungsschutz, Überhitzungstechnologie und 6kV-Überspannungsschutz für die Stromversorgung und Netzwerkschnittstellen
- Dual-Boot auf Hardware-Ebene: Der GWN7806 verwendet zwei FLASH-Chips, um die Boot-Software (System-Boot-Programm) zu speichern, ein redundantes Boot-Backup auf Hardware-Ebene zu erreichen und Schaltausfälle aufgrund von FLASH-Chip-Ausfällen zu vermeiden.
- Die redundante Sicherung von zwei Systemdateien gewährleistet den normalen Start und Betrieb des Systems und verbessert die Stabilität des Geräts.
- Die redundante Sicherung von zwei Systemdateien gewährleistet den normalen Start und Betrieb des Systems und verbessert die Stabilität des Geräts.
- ERPS(ausstehend) Loopback-Erkennung identifiziert und beseitigt Schleifen im Netz
- VRRP(ausstehend) minimiert die durch Gateway-Ausfälle verursachte Ausfallzeit des Netzes
- Link-Aggregation erhöht die Bandbreite und verbessert Zuverlässigkeit und Lastausgleich
- Sturmkontrolle verhindert Verkehrsunterbrechungen durch Broadcast-, Multicast- oder andere Unicast-Pakete
- Das Stacking (ausstehend) unterstützt die Virtualisierung von bis zu 16 Switches zu einem einzigen. Dies verbessert die Zuverlässigkeit auf Geräteebene durch redundante Backups zwischen mehreren Mitgliedsgeräten und verbessert die Zuverlässigkeit auf Verbindungsebene durch geräteübergreifende Verbindungsaggregation.

## Intelligente PoE-Funktionen

- Intelligente Leistungssteuerung für dynamische PoE/PoE+-Leistungszuweisung pro Anschluss
- IEEE 802.3af/at-Unterstützung erfüllt die PoE-Stromanforderungen für Sicherheitsüberwachung, Audio- und Videokonferenzen, Wi-Fi-Netzwerke und mehr
- Unterstützt benutzerdefinierte Zeiträume zur Steuerung der Stromversorgung des PoE-Anschlusses über die Web UI
- PoE-Anschlüsse priorisieren: Wenn die verbleibende Leistung nicht ausreicht, werden die Anschlüsse mit dieser Einstellung entsprechend ihrer Priorität mit Strom versorgt.
- Die Benutzer können die maximal zulässige Leistung pro Anschluss konfigurieren. Die Höchstgrenze liegt bei 30 W.
- Dynamische Leistungsanpassung über LLDP-MED

## Einfache Verwaltung und Wartung

- Verwaltet von GWN.Cloud und GWN Manager
- Unterstützt die Verwaltung über Web-GUI, CLI (Konsole, Telnet, SSH) und SNMP (v1/v2c/v3)
- Überwachung der CPU- und Speichernutzung zur Netzwerkanalyse durch Unterstützung gängiger Netzwerk-Tools wie Ping, Traceroute, UDLD(TBD) und Copper Test
- Unterstützt RMON, Syslog, Verkehrsstatistiken und sFlow(ausstehend) zur Netzwerkoptimierung
- LLDP und LLDP-MED ermöglichen die automatische Erkennung, Bereitstellung und Verwaltung von Endpunktgeräten
- Stacking(ausstehend) vereinfacht die Konfiguration und Verwaltung: Nachdem eine Stacking-Konfiguration gebildet wurde, werden mehrere physische Geräte zu einem virtuellen Gerät. Die Benutzer können sich über ein beliebiges Teilnehmergerät in das Stacking-System einloggen, um alle Teilnehmergeräte des Stacking-Systems einheitlich zu konfigurieren und zu verwalten.