



GRANDSTREAM
CONNECTING THE WORLD



Switch Layer 3 Có quản lý Cho Doanh Nghiệp

GWN7811(P) - GWN7812P - GWN7813(P)

Dòng GWN7810 là các switch mạng được quản lý Lớp 3 cho phép các doanh nghiệp vừa và lớn xây dựng mạng doanh nghiệp thông minh, có hiệu suất cao, an toàn, và có khả năng mở rộng, hoàn toàn có thể quản lý được. Dòng sản phẩm hỗ trợ VLAN nâng cao để phân đoạn lưu lượng linh hoạt và phức tạp, QoS nâng cao để ưu tiên hóa lưu lượng mạng, IGMP/MLD Snooping để tối ưu hóa hiệu suất mạng và các khả năng bảo mật toàn diện chống lại các cuộc tấn công tiềm tàng. Các model PoE cung cấp đầu ra PoE động thông minh để cấp nguồn cho điện thoại IP, camera IP, điểm truy cập Wi-Fi và các điểm cuối PoE khác. Dòng GWN7810 có thể được quản lý theo nhiều cách, bao gồm giao diện người dùng Web cục bộ của switch dòng GWN7810 và CLI, giao diện dòng lệnh. Dòng sản phẩm cũng được hỗ trợ bởi GWN.Cloud và GWN Manager, nền tảng quản lý mạng đám mây và tại chỗ của Grandstream. Dòng GWN7810 là các switch mạng được quản lý cấp doanh nghiệp có giá trị tốt nhất cho các doanh nghiệp vừa và lớn.



8/16/24 cổng Gigabit Ethernet
và 2/4 cổng 10Gigabit SFP+.



Kiểm soát nguồn thông minh
để hỗ trợ phân bổ nguồn PoE/
PoE+ động cho mỗi cổng đối
với các model PoE. Các cổng
1-8 trên GWN7813P hỗ trợ
PoE++.



Hỗ trợ triển khai trên mạng
IPv6 và IPv4.



Kiểm tra ARP (ARP
Inspection), Bảo vệ Nguồn
IP (IP Source Guard), chống
tấn công DoS, bảo mật
cổng & DHCP snooping.



Bộ điều khiển tích hợp để
quản lý switch; GWN.
Cloud và GWN Manager,
nền tảng quản lý mạng
đám mây và tại chỗ của
Grandstream.



QoS tích hợp cho phép
ưu tiên hóa lưu lượng
mạng.

	GWN7811	GWN7811P	GWN7812P	GWN7813	GWN7813P
Giao thức mạng	IPv4, IPv6, IEEE 802.3, IEEE 802.3i, IEEE 802.3u, IEEE 802.3ab, IEEE 802.3z, IEEE 802.3ae, IEEE 802.3x, IEEE 802.3af/at/bt, IEEE 802.1p, IEEE 802.1Q, IEEE 802.1w, IEEE 802.1d, IEEE 802.1s, IEEE 802.3az, IEEE 802.3ad, IEEE 802.3AB, IEEE 802.1p, IEEE 802.1D, IEEE 802.1x				
Cổng Gigabit Ethernet	8		16	24	
Cổng 10Gigabit SFP+	2		4		
Số lượng Module được hỗ trợ tối đa	Lưu ý: Hỗ trợ cấp DAC, và phải có độ dài ≤ 5m				
	SM-10G: 2 MM-10G: 2 RJ45-10G: 2		SM-10G: 4 MM-10G: 4 RJ45-10G: 2		
			Lưu ý: Các module RJ45-10G phải được cắm cách quãng		
Cổng Console	1				
Số lượng cổng PoE	/	8	16	/	24
Link Aggregation	5		10	14	
Nguồn dự phòng bên ngoài (RPS)	/	/	/	12V/5A(60W)	54V(300W)
Công suất đầu ra tối đa mỗi cổng PoE	/	30W	30W	/	60W(1-8,PoE++) 30W(9-24)
Tổng công suất đầu ra PoE tối đa	/	120W	240W	/	360W
Tiêu chuẩn PoE	/	IEEE 802.3af/at	IEEE 802.3af/at	/	IEEE 802.3af/at/bt
Cổng phụ	1x Lỗ Reset				
Forwarding Mode	Store-and-forward				
Total non-blocking throughput	28Gbps		56Gbps	64Gbps	
Switching Capability	56Gbps		112Gbps	128Gbps	
Forwarding Rate	41.644Mpps		83.328Mpps	95.232Mpps	
Packet Buffer	12MB				
Network Latency	<4μs				
Switching	• 16K địa chỉ MAC tĩnh, động và lọc • 4K VLAN, VLAN dựa trên cổng, gắn thẻ VLAN IEEE 802.1Q, voice VLAN • Giao diện ảo VLAN • GVRP (sắp có) • Cây bao trùm (Spanning tree), 32 instances cho STP/RSTP/MSTP				
Routing	• Định tuyến tĩnh • Định tuyến động, bao gồm RIP, RIPvng, OSPF và OSPFv3 • Định tuyến theo chính sách (đang phát triển)				
Multicast	• IGMP Snooping • MLD Snooping • MVR (đang phát triển)				
QoS/ACL	• Ưu tiên theo cổng • Ánh xạ mức độ ưu tiên • Lập lịch hàng đợi, bao gồm: SP, WRR, WFQ, SP-WRR, SP-WFQ • Traffic shaping • Rate limit • 2K ACL for Ethernet, IPv4 and IPv6				
DHCP	DHCP server, DHCP relay, DHCP Option 82, 60, 160 and 43				
Maintenance	CPU and memory monitoring, SNMP, RMON, LLDP&LLDP-MED, backup and restore, syslog, diagnostics including Ping, Traceroute, port mirroring, UDLD (TBD) and copper test				
Security	•Quản lý người dùng theo phân cấp và bảo vệ bằng mật khẩu, Hỗ trợ HTTPS, SSH, Telnet •Xác thực 802.1X •Xác thực AAA, bao gồm: RADIUS, TACACS+ •Kiểm soát bão broadcast (Storm Control) •Cách ly cổng, bảo mật cổng, gắn MAC tĩnh (Sticky MAC) •Lọc địa chỉ MAC •IP Source Guard, ngăn chặn tấn công DoS, kiểm tra ARP •DHCP Snooping •Bảo vệ vòng lặp bao gồm: Bảo vệ BPDU, bảo vệ root (đang phát triển), bảo vệ loopback (đang phát triển) •Hỗ trợ khe khóa bảo mật Kensington (Kensington Lock)				
Lắp đặt	Đế bàn, treo tường hoặc gắn tủ rack (bao gồm bộ giá gắn tủ rack)				
Đèn LED hệ thống	1x tri-color LED for device tracking and status indication				
Đèn LED nguồn	/	/	/	2x bi-color LEDs for per power supply PWR&RPS	
Đèn LED truyền dữ liệu	10x green-color LEDs		20x green-color LEDs	28x green-color LEDs	
Đèn LED cấp nguồn PoE	/	8x yellow-color LEDs	16x yellow-color LEDs	/	24x yellow-color LEDs
Quạt	/	/	2	/	3
Môi trường	Nhiệt độ và độ ẩm hoạt động: Nhiệt độ: từ 0°C đến 45°C, Độ ẩm: từ 10% đến 90% RH (không ngưng tụ) Nhiệt độ và độ ẩm lưu trữ: Nhiệt độ: từ -10°C đến 60°C, Độ ẩm: từ 5% đến 95% RH (không ngưng tụ)				
Kích thước	330mm(L)x176mm(W)x44mm(H)		440mm(L)x200mm(W)x44mm(H)		440mm(L)x300mm(W) x44mm(H)
Trọng lượng thiết bị	1.45Kg	2.17Kg	3.03Kg	2.94Kg	4.69Kg
Nội dung đóng gói	1x Switch				
	1x 1.2m(10A) AC Cable				
	1x 25cm Ground Cable				
	4x Rubber Footpads				
	1x Power Cord Anti-Trip				
	8x Screws (KM 3*6)				
	1x Quick Installation Guide				
	1x Console Cable(Optional)				
	2x Extended Rack-Mounting Kits		2x Rack-Mounting Kits		
/		1x RPS, External Redundant Power Supply (Optional)			
Tuân thủ	FCC, CE, RCM, IC, UKCA				

Tính năng & Lợi ích

Khả năng xử lý mạnh mẽ cho doanh nghiệp

- Định tuyến bao gồm định tuyến tĩnh, định tuyến động và định tuyến theo chính sách để thực hiện giao tiếp dữ liệu định tuyến giữa các phân đoạn mạng khác nhau. Đơn giản hơn, hiệu quả hơn và đáng tin cậy hơn.
- Máy chủ và Relay DHCP để gán địa chỉ IP cho các máy chủ trong mạng
- GVRP để thực hiện phân phối, đăng ký và truyền thuộc tính VLAN động, giảm khối lượng cấu hình thủ công và đảm bảo tính chính xác của cấu hình.
- QoS, bao gồm Ưu tiên Cổng, Ánh xạ Ưu tiên, Lập lịch Hàng đợi, Định hình Lưu lượng và Giới hạn Tốc độ.
- ACL để thực hiện lọc các gói dữ liệu bằng cách cấu hình các quy tắc khớp, các hành động xử lý và lịch trình thời gian, và cung cấp các chính sách kiểm soát truy cập linh hoạt.
- IGMP Snooping và MLD Snooping để đáp ứng nhu cầu giám sát video HD đa điểm và hội nghị video.
- IPv6 để đáp ứng nhu cầu chuyển đổi mạng từ IPv4 sang IPv6.

Cơ chế phòng chống bảo mật đa lớp

- Bảng MAC tĩnh, bảng MAC động để cho phép truyền dữ liệu và lọc bảng MAC để tránh các cuộc tấn công mạng.
- Lọc gói tin dựa trên việc liên kết địa chỉ IP, địa chỉ MAC, VLAN và cổng.
- Dynamic ARP Inspection để bảo vệ chống lại các cuộc tấn công giả mạo ARP và tràn ARP như giả mạo cổng vào, tấn công xen giữa, v.v. phổ biến trong môi trường LAN.
- IP Source Guard để ngăn chặn việc giả mạo địa chỉ bất hợp pháp bao gồm giả mạo IP/MAC/VLAN và IP/VLAN.
- Phòng chống tấn công DoS, bao gồm Land Attack, Smurf Attack, TCP SYN Attack, Ping Flooding và hơn thế nữa.
- Xác thực 802.1X, RADIUS, AAA, TACACS+ để cung cấp chức năng xác thực cho các thiết bị LAN.
- Hỗ trợ bảo mật cổng. Khi số lượng địa chỉ MAC mà một cổng học được đạt đến mức tối đa, nó sẽ tự động được đặt ở trạng thái lỗi (error-down) hoặc ngừng học để ngăn chặn tấn công địa chỉ MAC và kiểm soát lưu lượng mạng của cổng.
- Hỗ trợ DHCP Snooping. Chỉ cho phép các gói DHCP từ các cổng tin cậy để giữ an toàn cho môi trường DHCP của doanh nghiệp.

Bảo vệ độ tin cậy đa dạng

- STP/RSTP/MSTP để đảm bảo hội tụ nhanh, cải thiện khả năng chịu lỗi, đảm bảo mạng ổn định và cung cấp cân bằng tải liên kết và dự phòng.
- ERPS (sắp có), phát hiện vòng lặp để xác định và loại bỏ các vòng lặp trên mạng.
- VRRP (sắp có) để giảm thiểu thời gian chết mạng do lỗi cổng vào.
- Gộp liên kết (Link aggregation) để tăng băng thông, cải thiện độ tin cậy và cân bằng tải.
- Kiểm soát bão (Storm control) để ngăn chặn gián đoạn lưu lượng do các gói tin quảng bá, đa hướng hoặc một số gói đơn hướng nhất định.

Khả năng cấp nguồn PoE (Chỉ hỗ trợ dòng GWN7810P)

- Cấp nguồn PoE và tuân thủ các tiêu chuẩn IEEE 802.3af/at/bt để đáp ứng yêu cầu cấp nguồn PoE cho giám sát an ninh, hội nghị âm thanh và video, phủ sóng không dây và nhiều kịch bản khác.
- Hỗ trợ thiết lập khoảng thời gian do người dùng xác định để kiểm soát việc cấp nguồn của cổng PoE trên giao diện Web GUI.
- Thiết lập ưu tiên cho các cổng PoE. Khi nguồn điện còn lại không đủ, nó sẽ cấp nguồn cho các cổng dựa trên mức độ ưu tiên.
- Người dùng có thể cấu hình công suất tối đa cho phép trên mỗi cổng. Giới hạn tối đa là 30w mỗi cổng, thậm chí là 60W cho một số cổng.
- Đàm phán nguồn động thông qua LLDP-MED.

Quản lý và bảo trì dễ dàng

- Được quản lý bằng Web GUI, CLI (Console, Telnet, SSH) và SNMP (v1/v2c/v3).
- Giám sát việc sử dụng CPU và bộ nhớ. Hỗ trợ các công cụ mạng phổ biến như Ping, Traceroute, UDLD(TBD) và Copper Test để phân tích các vấn đề mạng.
- Hỗ trợ RMON, Syslog, thống kê lưu lượng và sFlow (sắp có) để tối ưu hóa mạng.
- LLDP và LLDP-MED để tự động phát hiện, cấp phép và quản lý các thiết bị đầu cuối.
- Được quản lý bởi GWN.Cloud và GWN Manager.

IPv4/IPv6 Dual Protocol Stack

- Giao thức định tuyến IPv4, bao gồm định tuyến đơn hướng IPv4 để đáp ứng các nhu cầu mạng khác nhau.
- Giao thức định tuyến IPv6, bao gồm định tuyến đơn hướng IPv6 để đáp ứng các nhu cầu mạng khác nhau.
- Hỗ trợ môi trường lai IPv4, IPv6 hoặc IPv4/IPv6.