



## Enterprise Layer 3 Aggregation Managed Switch

### GWN7830

Dòng GWN7830 là các switch quản lý tổng hợp Layer 3, cho phép doanh nghiệp xây dựng các mạng kinh doanh thông minh, hiệu năng cao, an toàn, và có thể mở rộng, đồng thời hoàn toàn có thể quản lý. Nó hỗ trợ VLAN nâng cao để phân đoạn lưu lượng truy cập mạng một cách linh hoạt và tinh vi, QoS nâng cao để ưu tiên lưu lượng truy cập mạng, IGMP/MLD Snooping để tối ưu hóa hiệu năng mạng, và khả năng bảo mật toàn diện chống lại các cuộc tấn công tiềm năng. Dòng GWN7830 có thể được quản lý theo nhiều cách, bao gồm giao diện người dùng Web cục bộ của switch và CLI, giao diện dòng lệnh. Nó cũng được hỗ trợ bởi GWN.Cloud và GWN Manager, nền tảng quản lý mạng dựa trên đám mây và tại chỗ của Grandstream. Với chất lượng dịch vụ từ đầu đến cuối và cấu hình bảo mật linh hoạt, dòng GWN7830 là lựa chọn tốt nhất với giá trị cao nhất đối với các switch quản lý tổng hợp cấp doanh nghiệp.

#### Đặc điểm nổi bật và công dụng

##### Khả năng xử lý tiến trình doanh nghiệp mạnh mẽ

- Định tuyến bao gồm định tuyến tĩnh, định tuyến động và định tuyến theo chính sách để thực hiện truyền thông dữ liệu định tuyến giữa các đoạn mạng khác nhau. Đơn giản hóa, hiệu quả hơn và đáng tin cậy hơn.
- DHCP Server và Relay để gán địa chỉ IP cho các máy chủ trong mạng.
- GVRP (đang chờ xử lý) để thực hiện phân phối, đăng ký và truyền tải thuộc tính VLAN một cách động, giảm số lượng cấu hình thủ công, và đảm bảo độ chính xác của cấu hình.
- QoS, bao gồm Ưu tiên Cổng, Ánh xạ Ưu tiên, Lên lịch Hàng đợi, Định hình Lưu lượng và Giới hạn Tốc độ.
- ACL để thực hiện việc lọc các gói dữ liệu bằng cách cấu hình các quy tắc khớp, các hoạt động xử lý và lịch trình thời gian, và cung cấp các chính sách kiểm soát truy cập an ninh linh hoạt.
- IGMP Snooping và MLD Snooping để đáp ứng nhu cầu của giám sát video HD đa điểm cuối và hội nghị video.
- IPv6 để đáp ứng nhu cầu của sự chuyển đổi mạng từ IPv4 sang IPv6.
- 1588 PTP TC đảm bảo đồng bộ hóa thời gian chính xác cao giữa các thiết bị mạng, cải thiện an ninh trong khi giảm chi phí so với các kế hoạch đồng bộ hóa thời gian GPS.

## Cơ Chế Bảo Mật Đa Dạng

- Bảng MAC tĩnh, bảng MAC động để cho phép truyền dữ liệu, và bảng lọc MAC để tránh các cuộc tấn công mạng.
- Lọc gói dữ liệu dựa trên việc liên kết địa chỉ IP, địa chỉ MAC, VLAN và cổng.
- Đánh giá ARP Động để bảo vệ chống lại các cuộc tấn công giả mạo ARP và làm ngập ARP như giả mạo cổng, tấn công người ở giữa và v.v., thường xuyên xuất hiện trong môi trường LAN.
- Bảo vệ Nguồn IP để ngăn chặn việc giả mạo địa chỉ không hợp lệ bao gồm giả mạo IP/MAC/VLAN và giả mạo IP/VLAN.
- Phòng thủ DoS Attack, bao gồm Tấn công Land, Tấn công Smurf, Tấn công TCP SYN, Ping Flooding và nhiều hơn 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 địa chỉ MAC mà một cổng học được đạt đến số lượng tối đa, nó sẽ tự động được đặt thành trạng thái lỗi 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 đáng tin cậy để giữ môi trường DHCP của doanh nghiệp an toàn.

## Bảo mật độ tin cậy đa dạng

- RPS, Mô-đun nguồn điện dự phòng ngoại vi (tùy chọn), đảm bảo sử dụng kinh doanh ổn định liên tục.
- Hỗ trợ phát hiện và cảnh báo về nguồn điện và quạt, và tự động điều chỉnh tốc độ quạt dựa trên sự thay đổi nhiệt độ để thích ứng tốt hơn với môi trường.
- Nhiều bảo vệ độ tin cậy ở cấp độ thiết bị, như bảo vệ chống dòng quá tải, bảo vệ chống áp quá mức, công nghệ chống quá nhiệt và bảo vệ xung điện áp 6KV.
- Khởi động kép ở cấp độ phần cứng. Sử dụng hai chip FLASH để lưu trữ phần mềm khởi động (chương trình khởi động hệ thống), đạt được sao lưu độ tin cậy khởi động ở cấp độ phần cứng, và tránh lỗi chuyển đổi do lỗi chip FLASH.
- Sao lưu dự phòng hệ thống kép đảm bảo việc khởi động và hoạt động bình thường của hệ thống, và cải thiện độ ổn định của thiết bị.
- STP/RSTP/MSTP để đảm bảo hội tụ nhanh chóng, cải thiện khả năng chịu đựng lỗi, đảm bảo mạng ổn định và cung cấp cân bằng tải và dự phòng liên kết.
- Tương thích với PVST/PVST+ để hội tụ nhanh chóng hơn. Tối ưu hóa hiệu suất mạng thông qua cân bằng tải mạng dựa trên VLAN.
- ERPS, phát hiện loopback để xác định và loại bỏ các vòng lặp trên mạng.
- VRRP để giảm thiểu thời gian ngừng hoạt động mạng do lỗi cổng.
- Liên kết tổng hợp để tăng băng thông, cải thiện độ tin cậy và cân bằng tải.
- Kiểm soát bảo để ngăn chặn gián đoạn giao thông do gói phát sóng, đa điểm hoặc một số gói unicast nhất định.

## Quản Lý và Bảo Dưỡng Dễ Dàng

- Được quản lý bởi Web GUI, CLI (Console, Telnet, SSH) và SNMP (v1/v2c/v3).
- Theo dõi việc sử dụng CPU và bộ nhớ. Hỗ trợ các công cụ mạng thông dụng 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 để tối ưu hóa mạng.
- LLDP và LLDP-MED cho phát hiện tự động, cung cấp và quản lý các thiết bị điểm cuối.
- Được quản lý bởi GWN.Cloud và GWN Manager.

## Nguồn và hiệu suất bảo vệ môi trường

- Mô-đun nguồn cung cấp hiệu suất cao, hiệu quả cao của hệ thống nguồn điện
- Tất cả các cổng Ethernet hỗ trợ EEE (Ethernet Tiết Kiệm Năng Lượng), chuyển đổi nhanh chóng giữa hoạt động bình thường và trạng thái năng lượng thấp với lưu lượng và tiêu thụ năng lượng thấp
- Điều khiển thông minh tốc độ quạt dựa trên nhiệt độ môi trường. Kiểm soát nhiệt độ chính xác, tiết kiệm năng lượng và giảm tiếng ồn.

## Giao Thức kép IPv4/IPv6

- Giao thức định tuyến IPv4, bao gồm định tuyến unicast IPv4 để đáp ứng các nhu cầu mạng khác nhau.
- Giao thức định tuyến IPv6, bao gồm định tuyến unicast IPv6 để đáp ứng các nhu cầu mạng khác nhau.
- Hỗ trợ định tuyến tĩnh IPv6, RIPng, OSPFv3 và đa điểm IPv6 để đáp ứng yêu cầu của việc kết nối mạng độc lập IPv6 và kết nối mạng kết hợp IPv4/IPv6.

## Thông số kỹ thuật

	<b>GWN7830</b>
<b>Giao thức mạng</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 802.1p, IEEE 802.1Q, IEEE 802.3AB, IEEE 802.1p, IEEE 802.1D, IEEE 802.1s, IEEE 802.1w, IEEE 802.1x
<b>Số cổng Gigabit Ethernet</b>	2
<b>Cổng Gigabit SFP</b>	6
<b>Số cổng 10 Gigabit SFP+</b>	4
<b>Console</b>	1
<b>Nguồn tích hợp</b>	30W
<b>Nguồn dự phòng (RPS)</b>	None
<b>Cổng phụ trợ</b>	1x Reset Pinhole
<b>Chế độ Forwarding</b>	Store-and-forward
<b>Total non-blocking throughput</b>	48Gbps
<b>Switching Capability</b>	128Gbps
<b>Forwarding Rate</b>	71.424Mpps
<b>Packet Buffer</b>	12Mb
<b>Switching</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• 16K MAC addresses, including static, dynamic and filtering MAC address</li><li>• 4K VLANs, port-based VLAN, IEEE 802.1Q VLAN tagging, voice VLAN</li><li>• VLAN virtual interface</li><li>• GVRP</li><li>• 6 link aggregation</li><li>• Spanning tree, 32 instances for STP/RSTP/MSTP</li></ul>
<b>Routing</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Static routing</li><li>• Dynamic routing, including RIP, RIPng, OSPF and OSPFv3</li><li>• Policy routing</li></ul>
<b>Multicast</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• IGMP Snooping with IGMPv2 and IGMPv3</li><li>• MLD Snooping with MLDv1 and MLDv2</li><li>• MVR</li></ul>

	<b>GWN7830</b>
<b>QoS/ACL</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Port priority</li> <li>• Priority mapping</li> <li>• Queue scheduling, including SP, WRR, WFQ, SP-WRR and SP-WFQ</li> <li>• Traffic shaping</li> <li>• Rate limit</li> <li>• 2K ACL for Ethernet, IPv4 and IPv6</li> </ul>
<b>DHCP</b>	DHCP server, DHCP relay, Option 82, 60, 160 and 43
<b>Maintenance</b>	CPU and memory monitoring, fault detection and alarm for power supply and fan, SNMP, RMON, LLDP&LLDP-MED, backup and restore, syslog, diagnostics including Ping, Traceroute, port mirroring, UDLD(TBD) and copper test
<b>Bảo mật</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• User hierarchical management and password protection, HTTPS, SSH, Telnet</li> <li>• 802.1X authentication</li> <li>• AAA authentication including 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 including BPDU protection, root protection and loopback protection</li> <li>• Kensington Security Slot (Kensington Lock) support</li> <li>• Dual Flash &amp; dual firmware images; 6KV/4KV surge protection on power line and network ports respectively; 16KV (air) and 12KV (contact) ESD protection; optional redundant PSU.</li> <li>• Layer 3 fully managed switch, SDN architecture, LLDP-MED, automated detection &amp; smart QoS for Audio/Video RTP/SIP/VoIP packets, managed via CLI/LLDP/SNMP/RMON/TR069/GWN Manager &amp; Cloud provisioning</li> </ul>
<b>Mounting</b>	Desktop, Wall-Mount or Rack-Mount(rack-mounting kits included)
<b>Đèn LEDs</b>	1x tri-color LED for device tracking and status indication
<b>Đèn LED nguồn</b>	None
<b>Đèn LED báo truyền tải dữ liệu</b>	12x green-color LEDs
<b>Fan</b>	None
<b>Environmental</b>	Operation: 0°C to 45°C, humidity 10% to 90% RH(Non-condensing) Storage: -10°C to 60°C, humidity: 10% to 90% RH(Non-condensing)
<b>Dimensions</b>	330mm(L)x175mm(W)x44mm(H)
<b>Trong lượng(TBD)</b>	2.7Kg

	<b>GWN7830</b>
<b>Đóng gói</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1x Switch</li> <li>• 1x 1.2m(10A) AC Cable</li> <li>• 1x 25cm Ground Cable</li> <li>• 4x Rubber Footpads</li> <li>• 1x Power Cord Anti-Trip</li> <li>• 2x Extended Rack-Mounting Kits</li> <li>• 8x Screws(KM 3*6)</li> <li>• 1x Quick Installation Guide</li> <li>• 1x Console Cable(Optional)</li> </ul>
<b>Tuân thủ quy định</b>	FCC, CE, RCM, IC, UKCA, UL