



**WGS3-5220**

## **48-Port 10/100Mbps TP + 4-Port Gigabit TP / 2-Port mini-GBIC Layer 3 Managed Ethernet Switch**

### **Giải pháp tiết kiệm hiệu quả**

PLANET WGS3-5220 là thiết bị quản lý chuyển mạch lớp 3 gồm có 48 cổng 10 / 100Mbps giúp nâng cao tính bảo mật và khả năng điều khiển lưu lượng của mạng. Với khả năng định tuyến IP và những công cụ quản lý linh hoạt, thiết bị WGS3-5220 là phương án tối ưu hiện nay giúp tiết kiệm chi phí hiệu quả, đồng thời giúp đáp ứng được tối đa nhu cầu mở rộng mạng.

### **Hiệu suất cao**

WGS3-5220 là thiết bị chuyển mạch hiệu suất cao, với cấu trúc chuyển mạch non-blocking cho phép chuyển mạch tốc độ dây với tổng thông lượng lên tới 17,6Gbps. Hai cổng tích hợp SFP cho phép triển khai linh động, khả năng kết nối mềm dẻo tới các máy chủ hay tới các hệ thống switch khác.

### **Điều khiển lưu lượng thông minh**

Thiết bị WGS3-5220 được nhúng sẵn phần mềm quản lý lưu lượng đường truyền và tính năng QoS giúp nâng cao chất lượng dịch vụ. Tính năng QoS bao gồm như khả năng phân loại lưu lượng lớp 4 với tốc độ dây, giới hạn của băng thông và chính sách cho từng server. Điều này có ý nghĩa thực tiễn đối với khối các toà nhà, một khối doanh nghiệp, Telco, hay những ứng dụng cung cấp dịch vụ mạng. WGS3-5220 cũng giúp doanh nghiệp sử dụng được tối đa khả năng của kho tài nguyên mạng, đồng thời đảm bảo hiệu suất truyền tối ưu cho các yêu cầu về hội thảo VoIP và Video.

### **Bảo mật cao**

WGS3-5220 của PLANET có tính năng danh sách điều khiển truy cập (ACL) để áp đặt chính sách bảo mật cho việc truyền tin. Nó có các cơ chế bảo vệ nhận thực người sử dụng và thiết bị theo chuẩn 802.1x. Tính năng này rất hiệu quả trong việc giới hạn số lượng các máy trạm truy cập. Người quản trị có thể xây dựng mạng doanh nghiệp bảo mật cao với thời gian và chi phí thấp nhất.

### **Khả năng mở rộng linh hoạt**

Với 2 khe cắm mini-GBIC tương thích với chuẩn 1000Base-SX/LX và WDM SFP, thiết bị WGS3-5220 giúp mở rộng khoảng cách truyền giữa các module từ 550m (đối với cáp quang đa mode) đến 10 / 50 / 70 / 120 km (đối với cáp quang đơn mode hay cáp WDM). Do đó thiết bị rất thích hợp cho các doanh nghiệp lớn với nhiều chi nhánh.

### **Quản lý hiệu quả**

Nhờ những chương trình quản lý trên nền Web, PLANET WGS3-5220 rất dễ sử dụng, với tính năng quản lý và cấu hình độc lập. WGS3-5220 hỗ trợ giao thức quản lý SNMP và có thể được quản lý bằng các phần mềm chuẩn. Để quản lý theo dạng text-base, WGS3-5220 cho phép truy cập theo cổng Console hoặc Telnet. Để đảm bảo an ninh cho quản lý từ xa, WGS3-5220 hỗ trợ kết nối SSL và SSH mã hoá nội dung gói tin trong các phiên làm việc.



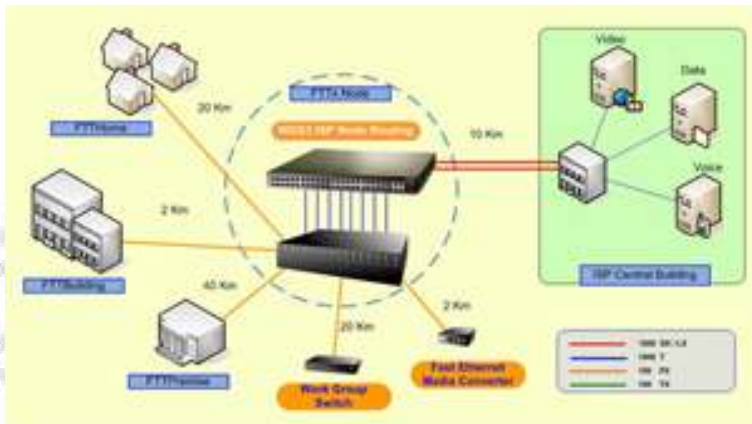
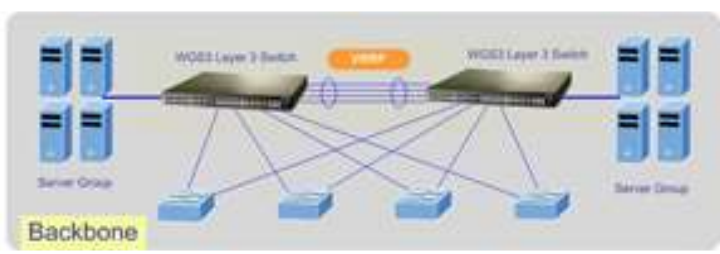
### **Mô hình ứng dụng**

#### **Đóng vai trò nhân chuyển mạch chuyển mạch định tuyến**

Với 48 cổng 10/100Mbps, 4 cổng Gigabit TP và 2 giao diện dùng chung SFP, cùng khả năng định tuyến IP/Multicast tại lớp 3, thiết bị WGS3-2820 giúp nâng cao hiệu suất đồng thời giảm chi phí cho các công ty viễn thông, nhà cung cấp dịch vụ mạng và doanh nghiệp.



High density and VRRP Backbone Routing Switch for ISP / Telecom



**Bảo mật mạng và tính năng chuyển mạch QoS**

Với công nghệ chuyển mạch non-blocking và tổng dung lượng chuyển mạch lên tới 17,6 Gbps, WGS3-5220 giúp bạn dễ dàng triển khai hệ thống mạng nội bộ bằng thông rộng Gigabit. Đồng thời với hai cổng SFP, WGS3-5220 cung cấp đường uplink tới đường cáp chính backbone qua các module Gigabit Ethernet LX/SX SFP. Với các đặc tính QoS và bảo mật mạng, thiết bị giúp nâng cao năng lực quản lý từ xa và bảo vệ các máy trạm.

### Đặc tính lớp 2

- Các cổng 10 / 100Base-TX tự động nhận và tự phối hợp
- Khung Jumbo cho các cổng 10 / 100 / 1000Base-T lên tới 9Kb
- Cung cấp khả năng chuyển mạch lớp 2 với tốc độ dây
- Hỗ trợ bảng địa chỉ MAC 16Kb
- Có cơ chế điều khiển luồng cho các chuẩn IEEE 802.3x trong chế độ Full-Duplex và cơ chế Back-Pressure trong chế độ Half-Duplex.
- Hỗ trợ công nghệ chuyển mạch gói Store-and-forward
- Bảo vệ bằng broadcast storm
- Hỗ trợ IGMP snooping v1,v2 và v3
- Hỗ trợ chuẩn 802.1Q Tagged cho VLAN, các giao thức nền VLAN và giao thức GVRP cho quản lý VLAN động.
- Hỗ trợ Double-Tagged cho Q-in-Q VLAN tag frame
- Hỗ trợ các giao thức mở rộng 802.1d STP, 802.1w RSTP và 802.1s MSTP
- Hỗ trợ các chuẩn 802.3ad LACP và cổng trunk tĩnh
- Cổng Mirroring cho phép theo dõi dung lượng trên các cổng

### Đặc tính định tuyến IP

- Hỗ trợ giao thức định tuyến IP RIP v1 / v2, OSPF v2
- Cung cấp giao diện định tuyến Per-Port và định tuyến VLAN
- Hỗ trợ khôi phục định tuyến (IRDP)
- Giao thức VRRP cho định tuyến dự phòng
- Hỗ trợ tái phân phối lại đường truyền

### Đặc tính định tuyến Multicast

- Hỗ trợ PIM-DM và PIM-SM
- Hỗ trợ DVMRP
- Hỗ trợ IGMP v1/v2/v3

### Bảo mật

- Bảo vệ hệ thống quản lý bằng User/Password
- L2 / L3 / L4 ACL (danh sách điều khiển truy cập)
- RADIUS và TACACS client
- Các cổng IEEE 802.1x được áp đặt chế độ nhận thực cho điều khiển truy cập mạng
- Khóa cổng MAC

### Chất lượng dịch vụ

- IEEE 802.1p dựa trên CoS
- IP TOS/Precedence và DSCP dựa trên CoS
- 8 hàng đợi ưu tiên trên mỗi cổng
- Chính sách cho từng server cho mỗi cổng
- Hỗ trợ ưu tiên, chính sách cân bằng tải Weighted RoundRobin theo CoS

### Quản lý

- Có 1 giao diện cổng COM đực DB9 RS-232C
- Hỗ trợ giao diện hàng lệnh cho quản lý chuyển mạch
- Hỗ trợ quản lý switch trên nền Web
- Hỗ trợ giao thức SNMP v1,v2c và v3 cho quản lý chuyển mạch
- Hỗ trợ BOOTP và DHCP cho gán địa chỉ IP
- Hỗ trợ chức năng relay DHCP
- Hỗ trợ cấu hình phần mềm upload/download dựa trên XMODEM và TFTP
- Hỗ trợ SSH v1 / v2 và SSL v3 / TLS v1 cho quản lý switch và đăng nhập mạng
- Hỗ trợ SSH / SSL / TLS qua TFTP
- Hỗ trợ SNTP (Simple Network Time Protocol)
- Hỗ trợ chức năng Ping và telnet
- Hỗ trợ message/event/error/trap logs
- Hỗ trợ truy cập vào dữ liệu nội bộ và syslog của máy chủ
- Hỗ trợ doanh nghiệp đơn lẻ MIB
- Hỗ trợ RMON cho các nhóm 1, 2, 3, 9

<b>Product</b>	<b>48-Port 10/100Mbps TP + 4-Port Gigabit TP / 2-Port mini-GBIC Layer 3 Managed Ethernet Switch</b>	
<b>Model</b>	<b>WGS3-5220</b>	
<b>Hardware Specification</b>		
10/100Base-TX Ports	48 RJ-45 Auto-MDI / MDI-X ports	
10/100/1000Base-T Ports	4 RJ-45 Auto-MDI / MDI-X ports	
SFP / mini-GBIC Slots	2 SFP interfaces	
Switch Architecture	Store-and-Forward	
Switch Fabric	17.6Gbps Capacity	
Switch Throughput	13Mpps	
Address Table	16K MAC address table with Auto learning function	
Layer 3 Routing Table	2048	
Buffer Memory	2Mbits for packet buffer	
Flow Control	Back pressure for Half-Duplex, IEEE 802.3x Pause Frame for Full-Duplex	
LED	Power, Link / Act- for per port for status definition	
<b>Layer 2 Function</b>		
Management Interface	Console, Telnet, SSH, Web, SSL, SNMP	
Port Configuration	Port disable / enable. Auto-negotiation 10/100Mbps full and half duplex mode selection. Flow Control disable / enable. Bandwidth control on each port.	
Port Status	Display each port's speed duplex mode, link status, Flow control status. Auto negotiation status, trunk status.	
VLAN	IEEE 802.1Q Tagged Based VLAN , up to 4041 VLAN groups	
Port Trunking	Supports 8 groups of 8-Port trunk	
QoS	Traffic classification based on Port Number, 802.1p priority, and DS/TOS field in IP Packet	
IGMP Snooping	Allow to disable or enable.	
IP Routing Protocol	Static Route, RIPv1 / v2, OSPFv2, IRDP, VRRP	
Multicast Routing Protocol	DVMRP, PIM-DM/SM	
<b>Standards Conformance</b>		
Regulation Compliance	FCC Part 15 Class A, CE	
Standards Compliance	IEEE 802.3	10BASE-T
	IEEE 802.3u	100BASE-TX / 100BASE-FX
	IEEE 802.3z	Gigabit SX / LX
	IEEE 802.3ab	Gigabit 1000T
	IEEE 802.3x	Flow Control
	IEEE 802.3ad	Port trunk with LACP
	IEEE 802.1d	Spanning tree protocol
	IEEE 802.1w	Rapid Spanning tree protocol
	IEEE 802.1s	Multiple Spanning Tree Protocol
	IEEE 802.1p	Class of service
IEEE 802.1Q	VLAN Tagging	
<b>Physical Specifications</b>		
Dimensions	430 x 44.5 x 350mm (W x H x D), 1U height	
Weight	4.6 KG	
<b>Environment Specifications</b>		
Operating	Temperature :	0°C ~ 50 degree C
	Relative Humidity :	20% ~ 85% (non-condensing)
Storage	Temperature :	-40°C ~ 70 degree C
	Relative Humidity :	20% ~ 90% (non-condensing)

**WGS3-5220**



48-Port 10/100Mbps TP + 4-Port Gigabit TP / 2-Port mini-GBIC Layer 3 Managed Ethernet Switch

**PLANET Technology Corporation**

11F, No. 96, Min Chuan Road, Hsin Tien, Taipei, Taiwan.  
Tel: 886-2-2219-9518 Fax: 886-2-2219-9528  
Email : [support@netcom.com.vn](mailto:support@netcom.com.vn)  
Web site : <http://www.planet.com.vn>  
VoIP Gateway: [vip.planet.com.tw](http://vip.planet.com.tw)

Planet reserves the right to change specifications without prior notice.  
All brand names and trademarks are property of their respective owners.

**FC CE**

**C- WGS3-5220 5 - 07**