

# Layer 2 스위치 >> FE 스위치 >> P3548FG

## Fast Ethernet L2 워크그룹 스위치



### 소개

P3548FG 스위치는 Ethernet 기반 네트워크의 가입자 접속 구간에 적용되어 2계층에서 초고속 광대역 멀티미디어 서비스를 제공하는 워크그룹 스위치입니다. 가입자 단말, 집선 스위치, 또는 IP DSLAM 등에 연결되어 저 비용으로 고속의 스위칭 서비스를 제공하도록 설계되었으며, 10/100Mbps 기반의 안정적인 서비스를 제공합니다. Wire-speed 를 지원하면서 다양한 서비스 기능을 제공하게 때문에 트래픽이 많은 중규모의 네트워크에 적용되는 중단 스위칭 솔루션입니다. P3548FG 스위치의 진보된 네트워크 관리 및 표준을 기반으로 하는 스위칭 기능들은 관련 시장을 선도하는 솔루션을 사용자에게 제공합니다.

P3548FG 스위치는 48 개의 10/100base-TX (UTP) 포트와 2 개의 Optional 모듈로 구성되어 100Base-FX or 1000Base-X 및 TX 포트를 2 개까지 지원합니다. 1.25G/2.5G PON 포트를 지원하며 모든 포트는 전이중 통신 방식을 지원합니다. 전이중 통신 방식은 동시에 프레임의 송수신이 가능하기 때문에 링크의 사용 가능한 대역폭을 두 배로 확장할 수 있습니다.

P3548FG 스위치는 고속의 논-블록킹 스위치 패브릭 (Non-Blocking Switch Fabric) 을 채택하고 있습니다. 이러한 구조는 각 포트에 도착한 패킷들이 동시에 처리되어 스위치 내부 지연 시간을 최소화 합니다. 모든 패킷은 각 포트의 버퍼에 저장되어 유효성 검사를 마친 다음에 다시 원하는 포트로 전송되어 데이터의 오류가 네트워크를 통하여 전파되는 것을 방지할 수 있도록 Store and Forward 스위칭 방식을 채택하여 데이터 무결성을 극대화 합니다.

P3548FG 스위치는 IPv6 를 지원하며, 하드웨어 기반의 대역폭 관리 기능 (Rate Limiting) 과 QoS (Quality-of-Service) 기능을 지원하여 차세대 인터넷 환경에 적합한 현대인터넷, 홈 네트워크 차별화 된 IP 서비스를 제공할 수 있습니다.

### 특징

- Up to 48 10/100Base-TX ports (8 Port 10/100Base-TX Module)
- 2 Option Slot Module : 100Base-FX, 1000Base-Tx, 1000Base-X, E-PON
- Power : AC/DC
- 12.8 Gbps Non-Blocking Switch Fabric
- Max 6.5 Mpps L2 Switching, 64MB Main Memory, 16MB Flash Memory
- Up to 16K MAC Address Support for Switching
- Up to 256 VLANs Support
- Filtering : DHCP, NetBios, NBT, Mac, Broadcast Storm, IP Packet Filtering, IP-Subnetwork 대역 차단 기능
- 특정 IP 확인제어, IP 충돌 감지 기능
- Secure Network : DoS prevention, Warm virus Filtering
- IEEE 802.1p, IEEE802.1Q, IEEE802.1D, IEEE802.3x 지원
- Rate Limit : @ 1Mbps (100M & Gigabit port)
- Egress Traffic Shaping (Rate Limit) per Port
- Ingress Traffic policing per flow/packet
- VLAN, Multi VLAN, STP, RSTP, IGMP snooping & query
- Port Trunking, Link Aggregation(802.3ad), Port enable/disable, Stacking
- TFTP, CLI, Telnet, Syslog, SNMP I / II, RMON, Port Mirroring.
- IPv6 지원

# 사양

하드웨어 사양	
System Architecture & Console	48 fixed 10/100Base-TX ports (Auto-negotiation, Auto-Sensing, Auto MDI/MDIX) 2 Expansion Module : 1 Port per Option Module 100Base-FX, 1000Base-X(GBIC), 1000Base-X(SFP), 1000Base-TX, GPON, EPON RS-232C Serial Port (RJ-45 type)
Memory	64MB Main Memory 16MB Flash Memory
Physical Dimension	19" Rack Mount Type 88mm(H)x482.6mm(W)x260mm(D) Max 7 Kg
환경 조건	
Power	AC
Input power and frequency	110~220 VAC / 50~60 Hz
Power consumption	Max 19.9 W
Operating temperature	0°C ~ +60°C
Storage temperature	-20°C ~ +70°C
성능	
Switching Fabric	25.6 Gbps non-blocking
Throughput	13.0 Mpps wire-speed L2 Switching
IPv6	Enabled
용량	
MAC Address	Up to 16K MAC Management
VLAN	Up to 256 VLAN Private Edge VLAN, 8021.Q Tag Vlan (Max 256 Tag Vlan) Link Aggregation (802.3ad) : 13 group, Max 8 port/group
서비스와 특징	
Filtering, Security, QoS	IEEE 802.1p QoS, Diff-serv support Congestion Management Filtering : Mac address, Mac address Count limit, Netbios, NBT, DHCP, Broadcast Storm, Selective handling of specified IP address, IP Packet filtering, Detection of IP address collision, IP Sub-network range blocking Virus Filtering : DoS prevention, Warm virus Filtering Subscriber Traffic control by ACLs (Access Control Lists)
Bandwidth Management	Hardware-based Rate Limiting Rate Limiting : 1Mbps per Ethernet port Rate Limiting : 1Mbps per Gigabit port Egress Traffic Shaping per Port Ingress Traffic Policing per Flow/Packet Hardware Based Symmetric & Asymmetric Rate Limiting
Management	SNMP v1/v2, RMON, MIB-I/II Remote S/W Upgrade, Telnet, TFTP, FTP, Port Mirroring CLI, Syslog, Access level control for administrator, RADIUS
Functions	STP(802.1D), RSTP(802.1w) DHCP relay/DHCP snooping NTP (Network Time protocol) Client Jumbo Frame packet support : 9022byte Stacking & IP Clustering : Max 8 Stacking

Multicasting Protocol	IGMP v2.0, IGMP snooping, IGMP proxy-reporting
<b>Standards</b>	
IEEE Standards	802.1D Spanning Tree Protocol 802.1w RSTP 802.1p Priority Control 802.1Q VLAN 802.3 10Base-T Ethernet 802.3u 100Base-X Fast Ethernet 802.3x Flow Control 802.3ad Link Aggregation 802.3z 1000Base-X Gigabit Ethernet
IETF Standards	RFC 768 UDP RFC 791 IP RFC 903 TCP RFC 2131 DHCP Relay RFC 2236 IGMP v2 RFC 1112 IGMP
Management Standards & MIB	RFC 783 TFTP RFC 854 Telnet RFC 1157 SNMP v1 RFC 1213 MIB-II RFC 1493 Bridge-MIB RFC 1757 RMON-MIB RFC 1902 SNMP v2 RFC 1907 SNMP-MIB RFC 1643 Ethernet-like Internet MIB

## 주문 정보

Model Name		Part Name	Full set
P3548FG	Main Body	P3548FG-AC	1
		2X FAN per Module	1
	8port 10/100Base-TX module	L108TA	6
	Uplink Module(Common for P3548FG, P3548FG)	1G-TX	2
		1FX-SM15L-2C	
		1FX-SM40L-2C (40km)	
		1FX-MMF(2km)	
		1FX-SM15-1C	
		1G (1Giga uplink Module)	
	F201EP		
F201ET			