

Layer 2 스위치 >> E5016

기가급 L2 워크그룹 스위치



소개

E5016 스위치는 Metro Ethernet 기반 네트워크의 가입자 접속 구간에 적용되어 2 계층에서 초고속 광대역 멀티미디어 서비스를 제공하는 워크그룹 스위치입니다. 가입자 단말, 집선 스위치, 또는 IP DSLAM 등에 연결되어 저 비용으로 고속의 스위칭 서비스를 제공하도록 설계되었으며, 기가비트 이더넷 기반의 안정적인 서비스를 제공합니다. Wire-speed 를 지원하면서 다양한 서비스 기능을 제공하게 때문에 트래픽이 많은 중소규모의 네트워크에 적용되는 종단 스위칭 솔루션입니다. E5016 스위치의 진보된 네트워크 관리 및 표준을 기반으로 하는 스위칭 기능들은 관련 시장을 선도하는 솔루션을 사용자에게 제공합니다.

E5016 스위치는 16 개의 10/100/1000 base-TX (UTP) 포트와 2 종류의 Optional 모듈을 지원합니다. 옵션 모듈은 Gigabit Ethernet 으로 1000Base-X 및 TX 포트를 지원하며 PON 으로 1.25G 및 2.5G PON 포트를 지원합니다. 모든 포트는 전이중 통신 방식을 지원합니다. 전이중 통신 방식은 동시에 프레임의 송수신이 가능하기 때문에 링크의 사용 가능한 대역폭을 두 배로 확장할 수 있습니다.

E5016 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.

E5016 스위치는 IPv6 를 지원하며, 하드웨어 기반의 대역폭 관리 기능 (Rate Limiting) 과 QoS (Quality-of-Service) 기능을 지원하여 차세대 인터넷 환경에 적합한 휴대 인터넷, 홈 네트워크 차별화 된 IP 서비스를 제공할 수 있습니다.

특징

- 16/8 ports 1000Base-T (Fixed)
- 1 Optional Slot Uplink Module(Hot-Swappable) : 100Base-FX, 1000Base-Tx, 1000Base-X
- Uplink Module
 - 1 port Combo : 100Base-FX/1000Base-X (SFP) or 1000Base-T (RJ-45)
 - 1 port EPON 1.25G
 - 1 port GPON 2.5G (SFP Transceiver Type)
- Power: 110~220 VAC / 50~60 Hz
- 56Gbps Non-Blocking Switch Fabric
- 38Mpps Throughput
- 128MB Main Memory, 32MB Flash Memory
- Max. 16K MAC Address Support for Switching
- 256 VLANs Support
- Filtering: DHCP, NetBios, NBT, Mac, IP Packet Filtering, IP-Subnetwork range blocking, Selective handling of specified IP address, Detection of IP address collision
- Alert when traffic/CPU load threshold reached
- MAC address falsification & flooding prevention (static MAC, MAC count)
- Multicast/broadcast flooding prevention (broadcast controlled & auto-lift after a period of time)
- Secure Network: DoS prevention, Warm virus Filtering
- IEEE 802.1p, IEEE802.1Q, IEEE802.1D
- 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
- Max. 128 ACL for QoS standards and filtering
- Gateway IP Address Resolution Protocol (GARP)
- IGMP v1/v2, IGMP Snooping, IGMP Snooping Proxy Reporting supported

- SNMP trap for up/down linking and system initialization
- TFTP, CLI, Telnet, Syslog, SNMP I/II, RMON, Port Mirroring
- Hardware based IPv6

사양

하드웨어	
System Architecture & Console	24/16/8 fixed 1000Base-T ports (Auto-negotiation, Auto-Sensing, Auto MDI/MDIX) 1 Expansion Module: 1 Port per Module - 100Base-FX/1000Base-X (SFP) or 1000Base-T(RJ-45) RS-232C Serial Console Port (RJ-45 type)
Memory	128MB Main Memory 32MB Flash Memory
Physical Dimension	19" Rack Mount Type, 1RU 44mm(H)x482.6mm(W, Rack Guide included)x220mm(D)
환경 조건	
Power	110~220 VAC / 50~60 Hz
Power consumption	Max. 40W
Operating temperature	0℃~ 50℃ (-20~60℃)
Storage temperature	-30℃~ 70℃
성능	
Switching Fabric	56Gbps non-blocking
Throughput	38Mpps wire-speed L2 Switching
IPv6	H/W based supported
용량	
MAC Address	Up to 16K MAC Management
VLAN	256 VLAN Private Edge VLAN, 8021.Q Tagged-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, TCP Sync cookies, TCP RST-UNKNOWN, Martian-Filter, DHCP, Broadcast Storm, selective handling of specified IP address, IP Packet filtering, detection of IP address collision Virus Filtering: DoS prevention, Warm virus Filtering Subscriber Traffic control by ACLs (Access Control Lists) Queue: 8, SPQ, WRR, SPQ+WFO Service differentiation for Control Packet (Ping, Telnet, SNMP, FTP, TFTP, etc)
Management	SNMP v1/v2, RMON, MIB-I/II, log flash, Subscriber (Block/unblock), Last MAC Management, Remote S/W Upgrade, Telnet, TFTP, FTP, Port Mirroring, CLI, Syslog, Access level control for administrator Radius, TACAS+
Functions	STP(802.1D), RSTP(802.1w), Self-Loop controlled DHCP relay/DHCP snooping, DHCP option 82 Storm-control (L2DLF, Broadcast, Multicast), Flood-Guard (pps control), CPU Filter(IP+TCP/UDP PORT NO) NTP (Network Time protocol) Client Jumbo Frame packet support: 9022byte Stacking & IP Clustering: 8 Clustering
Multicasting Protocol	IGMP v2.0, IGMP snooping, 255 snoop Table, IGMP query, IGMP Join/Leave Suppression, IGMP Fast

	Leave, IGMP Static Join, IGMP proxy reporting
표준	
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-I I 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
E5016	Main Body	E5016-AC	1
	Uplink Module(Common for P3624FG, P3608F, P2608A)	1G-TX	2
		1FX-SM15L-2C	
		1FX-SM40L-2C (40km)	
		1FX-MMF(2km)	
		1FX-SM15-1C	
		1G (1Giga uplink Module)	
		F301EP	
F301ET			