



Samsung

Ethernet Switches

Ubigate iES Series

Samsung Enterprise Network Solutions

• www.samsungEnterprise.co.kr





고성능 ASIC 기반 Security 엔진을 탑재한
차세대 보안 솔루션

Ethernet Security Switches

Ubigate iES4200 Series

☐ iES4200 Series 보안 스위치

iES4200 Series 보안스위치는 기존의 네트워크 관문에 집중된 Firewall, IPS, DDoS 방어 장비 등 편향된 보안솔루션에서 벗어나, 고객의 내부 네트워크를 효과적으로 보안, 방어할 수 있는 액세스단 보안 솔루션입니다.

이 액세스단에서 가장 큰 문제는 웬이나 바이러스에 감염된 PC가 2차 감염을 시키기 위해 엄청난 양의 트래픽을 유발한다는 점입니다. 이로 인해 액세스단의 스위치, Distribution과 코어단 스위치 및 심지어 사내 Firewall, Router까지 장애가 일어나게 됩니다. 이를 효과적으로 방어하기 위해 Wired Speed를 제공하는 ASIC 기반의 DSS엔진을 탑재한 iES4200 Series가 최적의 솔루션이 될 수 있습니다.

iES4200 Series는 고객의 Needs에 부합할 수 있는 10 / 100 Mbps 또는 10 / 100 / 1 000 Mbps Wired Speed를 지원하고, 802.3af 또는 802.3at의 PoE 표준 지원을 통하여 Access Point, IP Phone과 같은 표준 PoE 단말에 안정적으로 전원을 공급할 수 있습니다.

☑ iES4200 Series 특징점

고성능 ASIC 기반 Security 엔진 탑재

DDoS, 웬 등 네트워크 Attack에 대해 속도 저하 없이 실시간 감지 및 자동 차단, 해제 가능

유해 트래픽의 능동적 차단

Signature Update 방식이 아닌 DSS엔진의 유해 트래픽 감지 및 차단 기술로 관리자의 별도 설정이나 Update 없이 능동적으로 Zero-Day 공격 방어

네트워크 사용자 인증

MAC, IP Address, Switch Port 조합을 통하여 인가되지 않은 단말 및 무선랜 접근 시, 불법 사용 차단

선별 차단으로 정상 트래픽 서비스의 연속성 제공

웬, 봇(Bot), Attack 등 유해 트래픽을 선별 차단하여, 동일 PC 내 정상 트래픽의 서비스는 보장, L2~L4 기반의 Attack Filter 자동 생성 및 해지 제공

통합보안관제 시스템

Attack 탐지 시 자동 대응 및 실시간 History Log를 제공하며, 통합 관리 시스템을 통하여 보안 로그 관리 및 리포팅 제공

최적의 무선랜 및 IP Telephony 연동 기능 제공

표준 LLDP 지원으로 Access Point와 자동 연동 / 802.3af 표준 기반 15.4 W PoE 기능 지원(iES4226FP, iES4224GP, iES4250GP) / 802.3at 표준 기반 PoE+(30W) 지원(iES4250GP, iES4228GP, iES4226XP) / 최적의 IPT 환경을 위한 Voice VLAN 지원 / 강력한 QoS 기능으로 안정적 서비스 지원 / ARP Spoofing을 이용한 불법 도청 차단

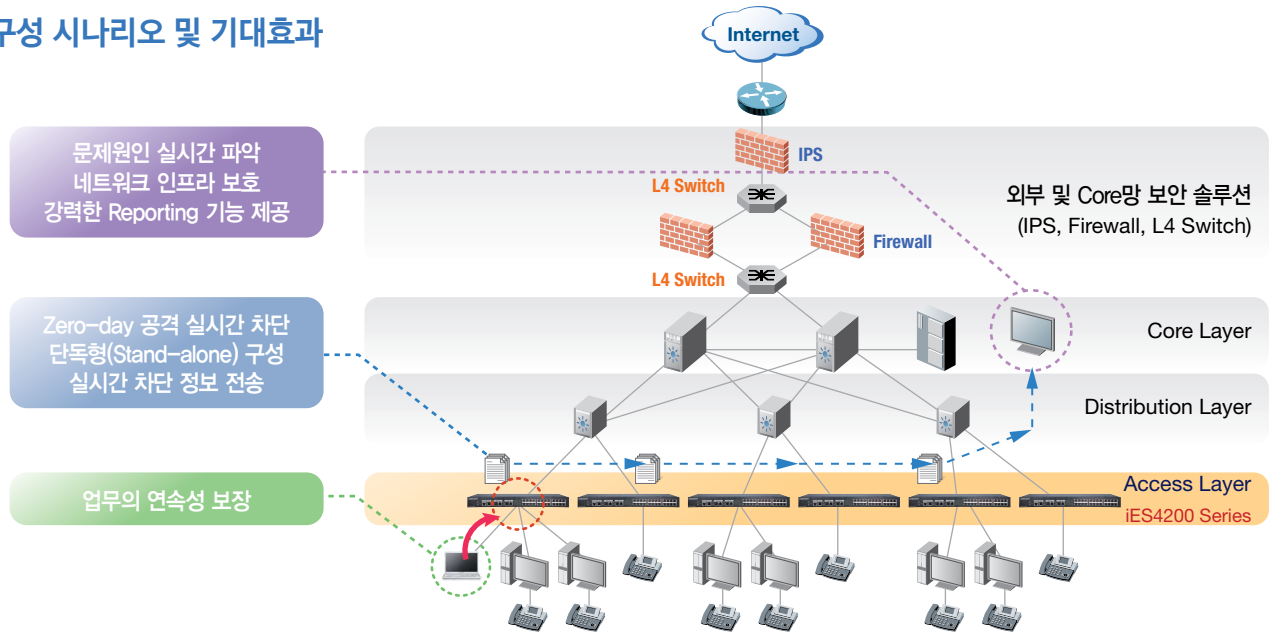
Full L2 Switching

IGMP Snooping 지원 / LACP 지원 MultiLink Trunking / 향상된 보안 기능(Rate Limiting, ACL, IEEE802.1x, DHCP Snooping, ARP Spoofing)



고성능 ASIC 기반 Security 엔진을 탑재한 **Ethernet Security Switches Ubigate iES4200 Series**는 LAN환경에서 강력한 Security 기능을 제공하여 무선랜, IPT 등 서비스의 연속성 보장이 필요한 각종 기업 Application의 가치를 극대화시키며, 가격 대비 뛰어난 성능을 제공하여 **TCO를 줄여주면서도** 높은 사용 **편리성**과 최고의 **안정성**을 제공합니다.

구성 시나리오 및 기대효과

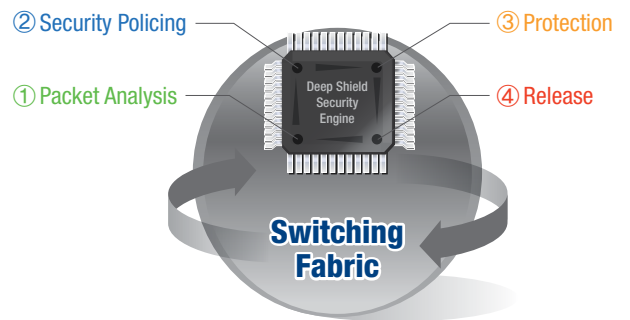


DSS 엔진

DSS (Deep Shield Security) 엔진은 iES4200 Series에 탑재되는 ASIC 기반 보안엔진으로 전체 네트워크의 성능과 대역폭 저하를 가져오는 유해한 트래픽을 탐지하고 능동적으로 차단하는 기능을 합니다.

DSS엔진은 네트워크 트래픽의 독특한 분포 형태, Packet 정보 그리고 트래픽 엔트로피의 조합 등을 이용하여 유해 트래픽을 감지 및 분류하며 다음의 4단계에 의해 자동 차단 및 해제가 이루어지게 됩니다.

- ① Packet Analysis 단계에서 유해 트래픽을 감지 및 분류
- ② Security Policing 단계에서 Attack 유형에 대응한 최적의 Filtering Rule이 자동 생성
- ③ Protection 단계는 전 단계에서 생성된 Filtering Rule에 실제 자동차단이 수행되며, 생성된 로그는 모니터링 및 통계, 관리에 사용됨
- ④ Release 단계에서 Attack이 멈출 경우 Filtering Rule의 자동 해제가 이루어짐



통합관리시스템 (iES Node Manager)

통합 원격 관리, 실시간 모니터링

네트워크 자원 관리 (MAC/IP/Switch Port)

유해트래픽 차단 정보

강력한 리포팅 기능

통합관리 시스템





CC 인증 획득





- 보증 등급 : EAL2
- 대상 모델 : iES4226F, iES4226FP, iES4224G, iES4224GP, iES4250G, iES4250GP





Physical Features

Feature	Ubigate iES4226F	Ubigate iES4226FP	Ubigate iES4224G	Ubigate iES4224GP
				
Ports	- 24 10/100 BASE-T ports - 2 Gigabit combo ports - 1 Management port - 1 Console port	- 24 10/100 BASE-T ports with PoE - 2 Gigabit combo ports - 1 Management port - 1 Console port	- 24 10/100/1 000 BASE-T ports (4 combo) - 1 Management port - 1 Console port	- 24 10/100/1 000 BASE-T ports (4 combo) with PoE - 1 Management port - 1 Console port
Switching Capacities	- 28.8 Gbps	- 28.8 Gbps	- 48 Gbps	- 48 Gbps
Forwarding Rate	- 6.88 Mpps	- 6.88 Mpps	- 71.43 Mpps	- 71.43 Mpps
Mac Address	- 8 000 MAC address entries	- 8 000 MAC address entries	- 32 000 MAC address entries	- 32 000 MAC address entries
Weight	- 3.1 kg	- Single Power 6.7 kg - Dual Power 8.4 kg	- Single Power 4.7 kg - Dual Power 5.2 kg	- Single Power 6.8 kg - Dual Power 8.6 kg
Dimensions	- 440(W) x 43.6(H) x 246(D) mm	- 440(W) x 43.6(H) x 410(D) mm	- 440(W) x 43.6(H) x 350(D) mm	- 440(W) x 43.6(H) x 428(D) mm
AC Input	- 100 to 240 V, 50-60 Hz	- 100 to 240 V, 50-60 Hz - Dual Power (Option)	- 100 to 240 V, 50-60 Hz - Dual Power (Option)	- 100 to 240 V, 50-60 Hz - Dual Power (Option)
Power Consumption	- Max 34.7 W	- System Max 65.2 W - PoE Max 370 W	- Max 64.8 W	- System Max 74.7 W - PoE Max 370 W
Power-over-Ethernet	- NA	- 802.3af - Maximum output power per port : 15.4 W	- NA	- 802.3af - Maximum output power per port : 15.4 W
Operating Requirements	- Operating Temperature : 0 ~ 45°C - Operating Humidity(Non-condensing) : 0 ~ 90%			
Media Interface	- 10/100 BASE-TX ports, 10/100/1 000 BASE-TX ports - SFP 100 BASE-FX, 1 000 BASE-SX/LX/LH - Management port 10/100 BASE-TX - Console port RJ-45 Connector	- 10/100 BASE-TX ports, 10/100/1 000 BASE-TX ports with PoE - SFP 100 BASE-FX, 1 000 BASE-SX/LX/LH - Management port 10/100 BASE-TX - Console port RJ-45 Connector	- 24 port 10/100/1 000 Base-T - Combo Type : 4 port 10/100/1 000 Base-T, 1 000 Base-SX/LX/LH(SFP), 100 Base-FX(SFP) - Management port 10/100 BASE-TX - Console port RJ-45 Connector	- 24 port 10/100/1 000 Base-T with PoE - Combo Type : 4 port 10/100/1 000 Base-T, 1 000 Base-SX/LX/LH(SFP), 100 Base-FX(SFP) - Management port 10/100 BASE-TX - Console port RJ-45 Connector

Feature	Ubigate iES4228GP	Ubigate iES4226XP	Ubigate iES4250G	Ubigate iES4250GP
				
Ports	- 24 10/100/1 000 BASE-T ports with PoE - 4 Gigabit SFP ports - 1 Management port - 1 Console port	- 24 10/100/1 000 BASE-T ports with PoE (4 Gigabit combo ports) - 2 10 Gigabit ports - 1 Management port - 1 Console port	- 48 10/100/1 000 BASE-T ports (2 combo) - 2 10 Gigabit ports - 1 Management port - 1 Console port	- 48 10/100/1 000 BASE-T ports (2 combo) with PoE - 2 10 Gigabit ports - 1 Management port - 1 Console port
Switching Capacities	- 124.4 Gbps	- 144 Gbps	- 288 Gbps	- 288 Gbps
Forwarding Rate	- 41.7 Mpps	- 65.5 Mpps	- 202.4 Mpps	- 202.4 Mpps
Mac Address	- 16 000 MAC address entries	- 32 000 MAC address entries	- 32 000 MAC address entries	- 32 000 MAC address entries
Weight	- 6.3 kg	- 8.9 kg	- Single Power 5.1 kg - Dual Power 5.6 kg	- 9.2 kg
Dimensions	- 440(W) x 44(H) x 400(D) mm	- 440(W) x 44(H) x 438(D) mm	- 440(W) x 43.6(H) x 360(D) mm	- 440(W) x 43.6(H) x 438(D) mm
AC Input	- 100 to 240 V, 50-60 Hz - Single Power(Default), Dual Power(Option)	- 100 to 240 V, 50-60 Hz - Dual Power (Default)	- 100 to 240 V, 50-60 Hz - Dual Power (Option)	- 100 to 240 V, 50-60 Hz
Power Consumption	- System Max 73.5 W - PoE Max 370 W	- System Max 109 W - PoE Max 740 W	- Max 88.7 W	- Max 138.6 W - PoE Max 740 W
Power-over-Ethernet	- 802.3af, 802.3at - Class 1,2 (24Ports) - Class 3 (24 Ports) - Class 4 (12 Ports)	- 802.3af, 802.3at - Class 1,2 (24Ports) - Class 3 (24 Ports) - Class 4 (24 Ports)	- NA	- 802.3af, 802.3at - Class 1,2 (48Port) - Class 3 (48Port) - Class 4 (24Port)
Operating Requirements	- Operating Temperature : 0 ~ 45°C - Operating Humidity(Non-condensing) : 0 ~ 90%			
Media Interface	- 10/100/1 000 BASE-TX ports - SFP 100 BASE-FX, 1 000 BASE-SX/LX/LH - Management port 10/100 BASE-TX - Console port RJ-45 Connector	- 10/100/1 000 BASE-TX Ports with PoE - SFP 100 BASE-FX, 1 000 BASE-SX/LX/LH - 2 port 10G SFP+ - Management port 10/100 BASE-TX - Console port RJ-45 Connector	- 48-Port 10/100/1 000 Base-T - Combo Type : 2-Port 10/100/1 000 Base-T, 1 000 Base-SX/LX/LH(SFP), 2 port 10G SFP+ - Management port 10/100 BASE-TX - Console port RJ-45 Connector	- 48 port 10/100/1 000 Base-T with PoE - Combo Type : 2-Port 10/100/1 000 Base-T, 1 000 Base-SX/LX/LH(SFP), 2 port 10G SFP+ - Management port 10/100 BASE-TX - Console port RJ-45 Connector

Ethernet Security Switches **Ubigate iES4200 Series**

Software Features

Feature	Description	Feature	Description
Flow Control	<ul style="list-style-type: none"> IEEE 802.3x for full duplex mode Back pressure flow control for half duplex mode 		
Spanning tree	<ul style="list-style-type: none"> IEEE 802.1D STP IEEE 802.1w RSTP IEEE 802.1s MSTP Portfast Edgeport Loop Protection 		
VLAN	<ul style="list-style-type: none"> 802.1Q Tag-based VLAN 802.1Q Port-based VLAN 802.1v Protocol-based VLAN 256 VLAN entries out of 4K VLAN IDs 128 VLAN entries out of 4K VLAN IDs (iES4228GP) 256 VLAN entries out of 4K VLAN IDs (iES4226XP) GVRP Voice VLAN 	Security	<ul style="list-style-type: none"> Deep Shield Security (DDS) Engine <ul style="list-style-type: none"> ASIC Based SYN Flooding, DoS/DDoS Attack, UDP flooding, Scanning, IP Spoofing, DHCP Attack, ICMP Attack, MAC flooding, MAC Spoofing, ARP Attack Storm Control <ul style="list-style-type: none"> Broadcast Storming Control Multicast Storming Control DLF (Destination Lookup Failure) MAC Address/DHCP/NetBIOS Filtering Username/Password authentication Access Control List (L2/L3/L4) AAA <ul style="list-style-type: none"> RADIUS, TACACS+ SSH v2 IEEE 802.1x <ul style="list-style-type: none"> Port Based, Radius Server, TACACS+ Server Management Interface Access filtering <ul style="list-style-type: none"> SNMP, Teinet, iES NM(Node Manager) DHCP Snooping
IGMP Snooping	<ul style="list-style-type: none"> V1, V2, V3 Querier Immediate Leave Filtering and throttling 		
Link Aggregation	<ul style="list-style-type: none"> IEEE 802.3ad with LACP 6 aggregation groups up to 8 ports 12 aggregation groups up to 8 ports (iES4228GP, iES4226XP) 		
MVR	<ul style="list-style-type: none"> Yes 		
Jumbo Frame	<ul style="list-style-type: none"> 9 000 		
QnQ	<ul style="list-style-type: none"> Yes 		
Quality of Service	<ul style="list-style-type: none"> Priority queue <ul style="list-style-type: none"> Scheduling : Strict priority 8 CoS queues per port DiffServ CoS <ul style="list-style-type: none"> IEEE 802.1p DSCP based CoS Rate limiting (per port based) <ul style="list-style-type: none"> Ingress Egress 	Management	<ul style="list-style-type: none"> Management method <ul style="list-style-type: none"> iES NM (Node Manager) Teinet (5 sessions) Software download <ul style="list-style-type: none"> FTP, x-modem, y-modem, z-modem Configuration file download <ul style="list-style-type: none"> TFTP SNMP v1 / v2c / v3 ROMN (group 1,2,3,9) DHCP <ul style="list-style-type: none"> Server, Relay(option82) Port mirroring (1:1, N:1) Event / Error Log <ul style="list-style-type: none"> Local, Syslog SNTp NTP IEEE 802.1ab (LLDP), LLDP MED





IPT환경에서 TCO 절감, 향상된
사용 편리성, 최고의 안정성 제공

Ethernet L2 Switches

Ubigate iES4000 Series

☞ iES4000 Series L2 스위치

iES4028GP/XP는 IEEE 802.3af, 802.3at를 준수하는 PoE(Power over Ethernet)스위치로, 무선 Access Point, IP 전화기 등의 IP 디바이스들에게 데이터와 전원을 동시에 공급함으로써 전원 설비에 대한 추가적인 부담이 없이 네트워크의 가용성을 증대할 수 있습니다. 단일 파워(370W) 또는 듀얼 파워(370W * 2)의 두 가지 모델을 제공합니다.

iES4028GP/XP는 24개의 10/100/1000Base-Tx의 Gigabit Ethernet 포트가 구성되어 있으며 모델에 따라 Uplink 1G Combo 4포트, 10G 2포트를 지원합니다. 본 제품은 고속의 Non-Blocking 스위치 패브릭을 채택하고 있습니다. 이러한 구조는 각 포트에 도착한 패킷들을 동시에 처리하여 스위치 내부 지연 시간을 최소화 할 수 있습니다. 또한 스위치 설정, 장애 관리, 보안 설정을 통합하여 관리할 수 있는 운용기능을 제공하여 관리의 효율성을 보장합니다.




중소 규모의 기업에서 L2 스위치로 분배하기 위한 Distribution 용 L3 스위치 장비가 필요합니다. 가입자 수용 집선 스위치인 iES4024GD는 기기급으로 가입자 트래픽을 집선하여 고속 백본 스위치 또는 라우터로 전달하거나 그 반대 방향의 트래픽을 처리함으로써 집선/분배 기능을 수행하는 고성능 L3 Multi-Platform 시스템입니다. 고성능의 다양한 라우팅 기능을 안정적으로 제공할 뿐만 아니라, L2/ L3/ L4 각 패킷별 유형에 따라 트래픽 분류가 가능하고, ACL을 기반으로 시스템이나 각 포트별 트래픽량 조절 및 QoS가 가능합니다. 사용자에게 편리한 네트워크 관리기능이 제공되는 iES4024GD는 고객의 규모와 요구에 적절한 네트워크 솔루션을 구축할 수 있게 해주며 IP 기반의 다양한 서비스를 제공해 주는 고성능 L3 스위치 제품입니다.



Ethernet L2 Switches **Ubigate iES4000 Series**



Physical Features

Feature	Ubigate iES4028FP	Ubigate iES4028F	Ubigate iES4024GP
			
Ports	- 24 10 / 100 BASE-T ports with PoE - 2 10 / 100 / 1 000 BASE-T ports - 2 Gigabit combo ports - 1 Console port	- 24 10 / 100 BASE-T ports - 4 Gigabit combo ports - 1 Console port	- 22 10 / 100 / 1 000 BASE-T ports with PoE - 2 Gigabit combo ports with PoE - 1 Console port
Switching Capacities	- 12.8 Gbps	- 12.8 Gbps	- 48 Gbps
Forwarding Rate	- 9.5 Mpps	- 9.5 Mpps	- 35.7 Mpps
Mac Address	- 8 000 MAC address entries	- 8 000 MAC address entries	- 8 000 MAC address entries
Weight	- 4.13 kg	- 3 kg	- 4.33 kg
Dimensions	- 440(W) x 43(H) x 330(D) mm	- 440(W) x 43(H) x 172(D) mm	- 440(W) x 43(H) x 320(D) mm
AC Input	- 100 to 240 V, 50-60 Hz	- 100 to 240 V, 50-60 Hz	- 100 to 240 V, 50-60 Hz
Power Consumption	- 225 W (System 45W, PoE 180W)	- 30 W	- 225 W (System 45W, PoE 180W)
Power-over-Ethernet	- Maximum output power per port : 15.4 W - Maximum output power per port : 7.5 W simultaneously	- NA	- Maximum output power per port : 15.4 W - Maximum output power per port : 7.5 W simultaneously
Operating Requirements	- Operating Temperature : 0 ~ 45 °C - Operating Humidity(Non-condensing) : 0 ~ 90 %		
Media Interface	- 10 / 100 BASE-T ports - 10 / 100 / 1000 BASE-T ports - SFP Transceiver slots supporting SX, LX and ZX SFP - Multi mode fiber cable : 62.5/125 or 50/125 microns - Single mode fiber cable : 9/125 micron		

Software Features

Feature	Description	Feature	Description
Flow Control	<ul style="list-style-type: none"> IEEE 802.3x for full duplex mode Back pressure flow control for half duplex mode 	Security	<ul style="list-style-type: none"> Storm Control <ul style="list-style-type: none"> Broadcast Storming Control Multicast Storming Control DLF (Destination Lookup Failure) MAC Address Filtering Username/Password authentication Access Control List (L2/L3/L4) AAA <ul style="list-style-type: none"> RADIUS, TACACS+ MAC based Authentication HTTPS / SSL SSH v1/v2 IEEE 802.1x <ul style="list-style-type: none"> Port Based, Supplicant Support, VLAN Assignment, Guest VLAN, Co-works with Radius, TACACS+ server Management Interface Access filtering <ul style="list-style-type: none"> SNMP, WEB, Telnet DHCP Snooping IP Source Guard
Spanning tree	<ul style="list-style-type: none"> IEEE 802.1D STP IEEE 802.1w RSTP IEEE 802.1s MSTP Spanning Tree-Fast Forwarding Auto Edge Loop Protection 		
VLAN	<ul style="list-style-type: none"> 802.1Q Tag-based VLAN 802.1Q Port-based VLAN 802.1v Protocol-based VLAN 256 VLAN entries out of 4K VLAN IDs GVRP Voice VLAN 		
IGMP Snooping	<ul style="list-style-type: none"> V1, V2, V3 Querier Immediate Leave Filtering and throttling 		
Link Aggregation	<ul style="list-style-type: none"> IEEE 802.3ad with LACP - 8 aggregation groups up to 8 ports 		
MVR	<ul style="list-style-type: none"> Yes 	Management	<ul style="list-style-type: none"> Management method <ul style="list-style-type: none"> Web-Based Telnet (4 sessions) Software download <ul style="list-style-type: none"> FTP, x-modem Dual Firmware Images Configuration file download <ul style="list-style-type: none"> TFTP SNMP v1/v2c/v3 ROMN (group 1,2,3,9) BOOTP <ul style="list-style-type: none"> Client DHCP <ul style="list-style-type: none"> Client, Relay (Option 82) Port mirroring (N:1) Event / Error Log <ul style="list-style-type: none"> Local, Syslog, SMTP Remote Ping SNTP NTP IEEE 802.1ab (LLDP) UPnP, Banner, Web authentication IP Clustering (36 members)
Jumbo Frame	<ul style="list-style-type: none"> 10 000 in Gigabit Ports 		
QnQ	<ul style="list-style-type: none"> Yes 		
Quality of Service	<ul style="list-style-type: none"> Priority queue <ul style="list-style-type: none"> Scheduling : Strict priority, WRR 4 queues per port DiffServ CoS <ul style="list-style-type: none"> IEEE 802.1p DSCP based CoS Rate limiting (per port based) <ul style="list-style-type: none"> Ingress Egress 		

Ethernet L2 Switches **Ubigate iES4000 Series**



Physical Features

Feature	Ubigate iES4028GP	Ubigate iES4028XP
Ports	<ul style="list-style-type: none"> - 24 10/100/1 000 BASE-TX ports with PoE - 4 Gigabit combo ports or 2 Gigabit combo ports + 2 10G Ports (Option) - 1 Management port - 1 Console port 	<ul style="list-style-type: none"> - 24 10/100/1 000 BASE-TX ports with PoE - 4 Gigabit combo ports or 2 Gigabit combo ports + 2 10G Ports (Option) - 1 Management port - 1 Console port
Switching Capacities	- 92 Gbps	- 92 Gbps
Forwarding Rate	- 68.4 Mpps	- 68.4 Mpps
Mac Address	- 16 000 MAC address entries	- 16 000 MAC address entries
Weight	- 7.2 kg	- 9.6 kg - Dual Power
Dimensions	- 440(W) x 44(H) x 420(D) mm	- 440(W) x 44(H) x 530(D) mm
AC Input	- 100 to 240 V, 50-60 Hz	- 100 to 240 V, 50-60 Hz
Power Consumption	<ul style="list-style-type: none"> - System Max 80 W - PoE Max 370 W 	<ul style="list-style-type: none"> - System Max 80 W - PoE Max 740 W
Power-over-Ethernet	<ul style="list-style-type: none"> - 802.3af, 802.3at - Class 1,2 (24ports) - Class 3 (24ports) - Class 4 (12ports) 	<ul style="list-style-type: none"> - 802.3af, 802.3at - Class 1,2 (24ports) - Class 3 (24ports) - Class 4 (24ports)
Operating Requirements	<ul style="list-style-type: none"> - Operating Temperature : -20 ~ 60 °C - Operating Humidity(Non-condensing) : 5 ~ 95 % 	
Media Interface	<ul style="list-style-type: none"> - 24 10/100/1 000 BASE-TX ports with PoE - 4 1 000 BASE SXLX (SFP) - 2 port 10 G SR/LR (SFP+) - Management Port 10/100/1 000 BASE-TX - Console port RJ-45 Connector 	<ul style="list-style-type: none"> - 24 10/100/1 000 BASE-TX ports with PoE - 4 1 000 BASE SXLX (SFP) - 2 port 10 G SR/LR (SFP+) - Management Port 10/100/1 000 BASE-TX - Console port RJ-45 Connector

Feature	Ubigate iES4024GD
Ports	<ul style="list-style-type: none"> - 24 Gigabit combo ports (24 ports 100 Base-FX/1 000 Base-X SFP, 24 ports 10/100/1 000 Base-TX) - 1 Management port - 1 Console port
Switching Capacities	- 48 Gbps
Forwarding Rate	- 35.7 Mpps
Mac Address	- 32 000 MAC address entries
Weight	- 6.5 kg
Dimensions	- 440(W) x 44(H) x 335(D) mm
AC Input	- 100 to 240 V, 50-60 Hz
Power Consumption	- System Max 80 W
Power-over-Ethernet	- NA
Operating Requirements	<ul style="list-style-type: none"> - Operating Temperature : 0 ~ 50 °C - Operating Humidity(Non-condensing) : 5 ~ 95 %
Media Interface	<ul style="list-style-type: none"> - 100 BASE-FX/1 000 Base-X SFP - 10/100/1 000 BASE-TX ports - Management port 10/100 BASE-TX - Console port RJ-45 Connector

Software Features

Feature	Description	Feature	Description
Flow Control	<ul style="list-style-type: none"> • IEEE 802.3x for full duplex mode • Back pressure flow control for half duplex mode 	Security	<ul style="list-style-type: none"> • Storm Control - Broadcast storm - Multicast storm - DLF (Destination Lookup Failure) • MAC Address filtering /MAC limit • Username • Password authentication • Access control list (L2/L3/L4) • AAA - RADIUS, TACACS+ • SSH v2 • 802.1x Port-Based Authentication • Management Interface Access filtering - SNMP, Telnet • ARP/DHCP Snooping, ARP Inspection • CPU Protection (ACL, Rate limit) • DoS Protection
Spanning Tree	<ul style="list-style-type: none"> • IEEE 802.1D STP/IEEE 802.1w RSTP • Auto Edge/Loop Protection 		
MAC Addresses	<ul style="list-style-type: none"> • 16K MAC Address entries 		
VLAN	<ul style="list-style-type: none"> • 802.1Q Tag-based VLAN • 802.1Q Port-based VLAN • 512 VLANs entries out of 4K VLAN IDs 		
IGMP Snooping	<ul style="list-style-type: none"> • V1, V2, V3/Querier • Immediate Leave / Filtering and throttling • 512 Group members 	Management	<ul style="list-style-type: none"> • Management method - Telnet (8 sessions) • Software upgrade - FTP, TFTP • Multi Firmware Images • Configuration file download - TFTP, FTP • SNMP v1/v2/v3 • RMON (Group 1, 2, 3, 9) • DHCP Relay (Option 82) • Port mirroring (One-to-One) • Event/Error Log - Local, Syslog • Remote Ping • SNT/NT/NT • Banner • Remote logging (syslog)
Link Aggregation	<ul style="list-style-type: none"> • IEEE 802.3ad with LACP - 8 aggregation groups up to 8 ports 		
MVR	<ul style="list-style-type: none"> • No 		
Jumbo Frame	<ul style="list-style-type: none"> • 10K(10,218) in gigabit ports 		
QnQ	<ul style="list-style-type: none"> • No 	Management	<ul style="list-style-type: none"> • Management method - Telnet (10 sessions) • Software upgrade - FTP, TFTP • Dual Firmware Images • Configuration file download - TFTP, FTP • SNMP v1/v2c • RMON (Group 1, 2, 3, 9) • DHCP - Sever, Client, Relay (Option 82) • Port mirroring (One-to-many) • Event/Error Log - Local, Syslog • Remote Ping • SNT/NT/NT • Banner • Remote logging (syslog)
Quality of Service	<ul style="list-style-type: none"> • Priority queue • Scheduling : Strict priority, DWRR • 8 queues per port • DiffServ • COS • IEEE802.1p - DSCP based COS • Marking/remarking of 802.1p/DSCP • Rate limiting (Per Port based) • Ingress - Egress 		
Flow Control	<ul style="list-style-type: none"> • IEEE 802.3x for full duplex mode • Back pressure flow control for half duplex mode 		
Spanning Tree	<ul style="list-style-type: none"> • IEEE 802.1D STP/IEEE 802.1w RSTP • IEEE802.1s MSTP/Spanning Tree Fast Forwarding • Self Loop Protection 		
MAC Addresses	<ul style="list-style-type: none"> • 32K MAC Address entries 	Security	<ul style="list-style-type: none"> • Storm Control - Broadcast storm - Multicast storm - DLF (Destination Lookup Failure) • MAC Address filtering • Username • Password authentication • AAA - RADIUS, TACACS+ • SSH v1/v2 • Management Interface Access filtering - SNMP, Telnet • ARP/DHCP Snooping, ARP Inspection • IP Source Guard • CPU Protection (CPU-Mac-Filtering) • Port isolation
VLAN	<ul style="list-style-type: none"> • 802.1Q Tag-based VLAN • 802.1Q Port-based VLAN • 4K VLANs entries out of 4K VLAN IDs 		
IGMP Snooping	<ul style="list-style-type: none"> • V1, V2, V3/Querier • Immediate Leave/Filtering and throttling • 1K Group members 		
Link Aggregation	<ul style="list-style-type: none"> • IEEE 802.3ad with LACP - 8 aggregation groups up to 8 ports 		
MVR	<ul style="list-style-type: none"> • Yes 	Management	<ul style="list-style-type: none"> • Management method - Telnet (10 sessions) • Software upgrade - FTP, TFTP • Dual Firmware Images • Configuration file download - TFTP, FTP • SNMP v1/v2c • RMON (Group 1, 2, 3, 9) • DHCP - Sever, Client, Relay (Option 82) • Port mirroring (One-to-many) • Event/Error Log - Local, Syslog • Remote Ping • SNT/NT/NT • Banner • Remote logging (syslog)
Jumbo Frame	<ul style="list-style-type: none"> • 10K(10,240) in gigabit ports 		
QnQ	<ul style="list-style-type: none"> • Yes (only Svlan Cvlan 1:1 mapping) 		
Quality of Service	<ul style="list-style-type: none"> • Priority queue • Scheduling : Strict priority, WRR, WFQ • 8 queues per port • DiffServ • COS • IEEE802.1p - DSCP based COS • Marking/remarking of 802.1p/DSCP • Rate limiting (Egress Per Port based) • Rate limiting (Ingress Per Flow-rule) • Port Blocking (Physical interface) 		

* 본 카탈로그의 내용은 '14년 09월 기준이며, 성능 개선으로 인하여 사전 예고없이 변경될 수 있습니다.



삼성전자

네트워크사업부 Enterprise 영업팀

경기도 수원시 영통구 삼성로 129

E-mail : yhoon.cho@samsung.com

www.samsungEnterprise.co.kr