

기가비트 이더넷 스위치

SFC4000C



사용자 설명서

8TP 10/100/1000M(Combo) + 24 SFP

1000/100M + 10/1G SFP+

목 차

1. 소개	6
1.1 제품소개.....	6
1.2 제품사양.....	7
1.3 제품 구성품.....	12
2. 외관 설명	13
2.1 제품의 크기.....	13
2.2 전면 패널	13
2.3 LED 동작상태.....	13
2.4 후면 판넬.....	14
4. 제품 설치.....	16
4.1 SFC4000C 설치방법	16
4.2 SFP 모듈 설치방법.....	17
4.3 광케이블 연결방법.....	17
4.4 트랜시버 모듈 제거	17
5. WEB 관리시스템.....	19
5.1 웹 로그인.....	19
5.2 WEB 화면 구성.....	20
5.3 Web 메뉴 설정.....	22
5.3.1 Device Status.....	22

5.3.1.1 Device Info	22
5.3.1.2 Interface State.....	<u>23</u>
5.3.1.3 Interface Flow.....	25
5.3.1.4 Mac Address Table	26
5.3.1.5 Log Query	26
5.3.1.6 Optic Module Info	27
5.3.2 Basic Config	28
5.3.2.1 Hostname.....	28
5.3.2.2 Clock Management.....	28
5.3.3 Port Config.....	29
5.3.3.1 Port Description	29
5.3.3.2 Port Config.....	30
5.3.3.3 Rate Limit	31
5.3.3.4 Port Mirror.....	33
5.3.3.5 Keepalive Detection	34
5.3.3.6 Loopback Detection Global Configuration	35
5.3.3.7 Port Filter Configuration	37
5.3.3.8 Port Security	39
5.3.3.9 Storm Control	43
5.3.3.10 Port Protect Group Config	47
5.3.3.11 Interface Cable Info	48
5.3.4 L2 Config.....	49
5.3.4.1 Vlan Config	49
5.3.4.2 GVRP Config.....	52

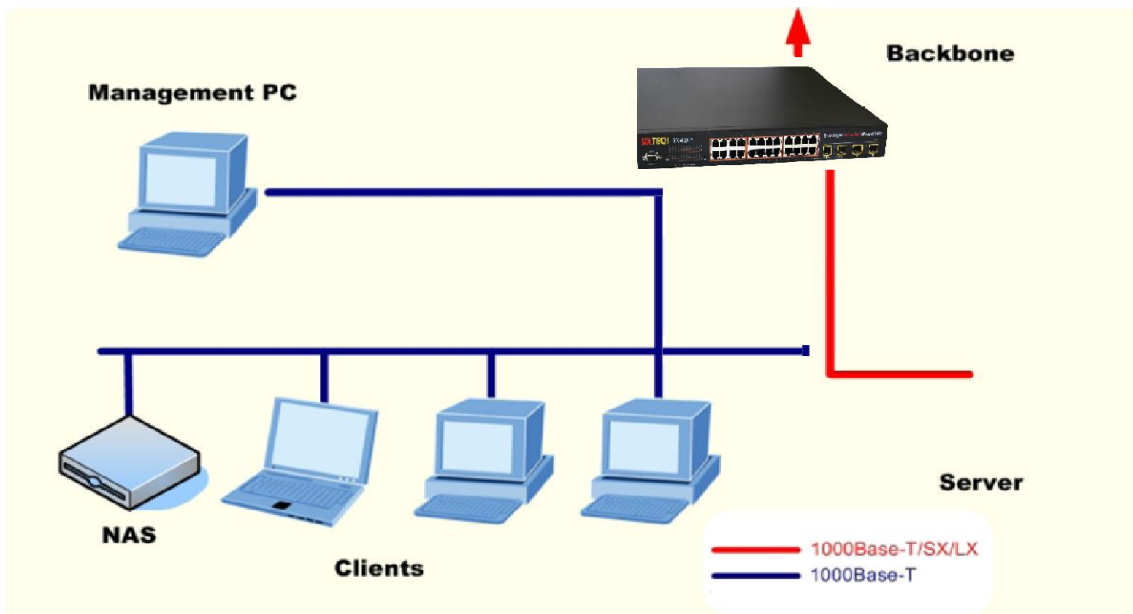
5.3.4.3 STP Config.....	54
5.3.4.4 IGMP Snooping.....	59
5.3.4.5 Basic ARP	61
5.3.4.6 LLDP config.....	62
5.3.4.7 DDM config.....	65
5.3.4.8 Port Channel.....	65
5.3.4.9 Ring Protection	67
5.3.4.10 Multiple Ring Protection	69
5.3.4.12 BackupLink Config.....	69
5.3.4.13 DHCP Snooping Config.....	71
5.3.4.14 Private VLAN Config.....	75
5.3.4.15 MTU Config.....	77
5.3.4.16 PDP Config	77
5.3.5 L3 Config.....	79
5.3.5.1 Vlan Interfaces and IP Addresses	79
5.3.5.2 DHCP Clinet Configuration.....	80
5.3.5.3 DHCP Server Configuration.....	81
5.3.5.4 Static Route.....	82
5.3.6 Advanced Config.....	84
5.3.6.1 Qos Config	84
5.3.6.2 TimeRange Configuration	87
5.3.6.3 IP Access List.....	88
5.3.6.4 MAC Access List.....	90
5.3.7 Network Management.....	92

5.3.7.1 SNMP v1/v2 Community	92
5.3.7.2 RMON Config	93
5.3.8 Diagnostic Tool	96
5.3.8.1 Ping.....	96
5.5.9 System Management	97
5.5.9.1 User Management	97
5.5.9.2 Log Management.....	101
5.5.9.3 Startup-config.....	102
5.5.9.4 System Software	102
5.5.9.5 Factory Settings	103
5.5.9.6 Reboot.....	104
6. Consol SETTING(Telnet, SSH)	105
7. ScanManager 사용방법	108

1 소개

1.1 제품소개

SFC4000C는 고속 네트워크 연결 8개의 RJ-45 10/100/1000Mbps(콤보)와 24개의 100M/1000M-SX/LX SFP와 4개의 1G/10G 슬롯을 가지고 있는 관리형 기가비트 이더넷 스위치입니다. 기가비트 이더넷 스위치는 자동으로 올바른 전송 속도를 식별하고 port의 full/half duplex 모드를 결정할 수 있습니다. 백본 또는 고성능 서버로 연결 보안 토폴로지에서는 대용량 데이터 전송을 처리할 수 있습니다. 또한, 낮은 지연시간 및 높은 데이터 무결성을 보장하기 위해 store-and-forward 전송 방식을 지원하여 불필요한 traffic을 제거하고 중요한 네트워크 경로에 혼잡을 해소시킵니다. 지능형 주소 인식 알고리즘을 통해 기가비트 이더넷 스위치는 8K의 다른 MAC 주소까지 인식하고 완전한 전송 속도 filtering 및 전달이 가능합니다.



1.2 제품 사양

○ 물리적인 포트

- ✦ 8 * 10/100/1000Base-T Gigabit RJ45 copper (Combo)
- ✦ 24 * 100/1000Mbps Base-X mini-GBIC/SFP slots
- ✦ 4 * 1/10G Base-X mini-GBIC/SFP slots
- ✦ 스위치 기본 관리 와 설치용 RS-232 콘솔 인터페이스

제품 특징

● 캐리어 이더넷 액세스 스위치

-SFC4000C 는 50ms 미만의 보호 전환 시간, STP / RSTP / MSTP, 활성 및 대기 업 링크 백업 및 LACP 링크 통합으로 통신 사업자 수준의 이더넷 링 보호 프로토콜을 지원하여 높은 캐리어 안정성 요구 사항을 충족시킵니다.

-SFC4000C 는 L2-L7 데이터에 액세스하고 제어 할 수 있는 강력한 ACL 기능을 가지고 있어 통신 사업자들에게 유연하고 다양한 정책 제어 방법을 제공합니다.

-SFC4000C 는 ISSU (In-Service Software Upgrade)를 지원하여 시스템 업그레이드 시 사용자 데이터의 논스톱 포워딩을 보장합니다.

-SFC4000C 는 IGMP fast-leave 메커니즘과 교차 VLAN Multicast 복제 기능을 포함한 다양한 L2 Multicast 기능을 지원합니다.

● 다양한 QoS 정책

SFC4000C 는 VLAN, MAC, 소스 주소, 대상 주소, IP 프로토콜 및 우선 순위를 기반으로 복잡한 트래픽 분류를 지원합니다. 우선 순위 설명도 지원합니다. 이러한 기능은 사용자가 비즈니스를 최적화 할 수 있는 효과적인 방법을 제공합니다.

SFC4000C 는 유연한 대역폭 제어 정책을 제공하여 포트/흐름 기반 흐름 제한을 지원하고 각 포트의 회선 속도 전달을 보장하여 고품질의 비디오, 오디오 및 데이터 서비스를 보장합니다

SFC4000C 는 SP, WRR 또는 SP + WRR 과 같은 다중 큐 그루밍 알고리즘도 지원합니다.

● 종합적인 IPv6 솔루션제공

SFC4000C 는 IPv6 프로토콜 제품군, IPv6 인접 장치 검색 및 ICMPv6 을 지원합니다.

SFC4000C 는 IPv6 기반 Ping, Traceroute, Telnet 및 SSH 를 지원하여 IPv6 네트워크 장비 관리 및 서비스 제어 요구를 충족시킵니다.

- 종합 보안 메커니즘

SFC4000C 는 고급 하드웨어 아키텍처 설계를 채택하여 패킷의 계층 적 스케줄링 및 보호를 실현합니다. SYN Flood, UDP Flood, Broadcast Storm 및 DOS 또는 TCP 의 대량 흐름으로부터의 공격을 방어하기위한 여러 가지 보안 조치를 제공합니다. 또한 사용자 수준에 따른 명령 줄 권한 제어도 지원합니다.

종합적인 보안인증 : IEEE 802.1x, Radius 및 Tacacs + 를 준수합니다.

SFC4000C 는 Broadcast, Multicast 및 알려지지 않은 유니캐스트 패킷 억제를 지원하여 혼란한 네트워크 조건에서 장비가 정상적으로 작동 할 수 있도록합니다.

SFC4000C 는 완벽한 루프 감지 메커니즘을 갖추고 있습니다.

SFC4000C 는 동일한 VLAN, DHCP-Snooping 및 IP + MAC + 포트 바인딩에서 포트 격리를 지원합니다.

- 편리한 관리 및 유지 보수

SFC4000C 는 콘솔, 텔넷 및 SSH 와 같은 다양한 관리 스타일을 지원합니다.

SFC4000C 는 WEB 기반 관리를 지원합니다. 관리가 더 간단하고 효과적입니다.

SFC4000C 는 TFTP 파일 업로드 및 다운로드를 지원합니다.

SFC4000C 는 ISSU (In-Service Software Upgrade)를 지원합니다.

SFC4000C 는 SNMP 를 지원합니다. NMS 프로그램을 이용하여 장비 자동 검색, 토폴로지 관리, 장비 구성 관리, 성능 데이터 분석 및 결함 관리를 포함한 기능을 구현할 수 있습니다. 이러한 방식으로 네트워크 관리가 단순화되고 사용자는 새로운 제품 경험을 얻게됩니다.

제품 사양

항목	사양
제품명	SFC4000C
스위칭 용량	128Gbps
전송률	95.2Mpps
포트	8 개 10/100M/1000Base-T(Combo), 24 개의 기가비트 SFP, 4 개의 10G SFP+
스위치 크기 단위:mm (WxDxH)	440(가로)×280(세로)×44(높이)
소비 전력	<38W
전원 공급	AC: 100V-240V, 47~63Hz±10%
환경요소	동작 온도/습도: 0°C-50°C, 10%-90% 비응축 저장 온도/습도: -20°C-70°C; 5%-95% 비응축
MAC	고정 구성 및 동적 MAC 주소의 Learning MAC 주소 로그 확인 및 제거 MAC 필터링, MAC Access-List MAC Access-Group

	MAC 주기 시간 설정
VLAN	4K Active VLAN, QinQ & Selective QinQ, GVRP, Private VLAN, Voice VLAN IEEE 802.1q tagged VLAN
STP	802.1D (STP) 802.1W (RSTP) IEEE 802.1s(MSTP) BPDU guard, root guard loopback guard
Multicast	IGMP v1/v2/v3 IGMP Snooping, IGMP Fast Leave multicast group policy, multicast number limit multicast traffic cross VLAN duplication MVR IGMP Filter
IPv6	ICMPv6, DHCPv6 와 IPv6 Telnet IPv6 Neighbor Discovery MLD v1/v2 MLD Snooping
QoS	L2/L3/L4 프로토콜 헤더의 각 계층별 트래픽 분류 CAR 트래픽 제어 802.1P/DSCP 우선순위 점검

	<p>SP, WRR 와 SP+WRR 같은 다중 큐 분류 방식</p> <p>Tail-Drop, WRED</p> <p>Traffic supervision 와 traffic shaping</p>
<p>보안 특성</p>	<p>L2/L3/L4 기반 ACL 의 필터와 자동인식</p> <p>DDoS 공격에 방어 특성, TCP 와 UDP Flood 공격 SYN Flood 공격 보안</p> <p>broadcast, multicast 와 unknown unicast packet 의 제어</p> <p>Port isolation</p> <p>Port security, IP+MAC+port binding</p> <p>DHCP Snooping, DHCP Option 82</p> <p>IEEE 802.1x authentication</p> <p>Radius 와 BDTacacs+ authentication</p> <p>Command line authority control based on user levels</p>
<p>연계성</p>	<p>Static/LACP link aggregation</p> <p>EAPS 와 ERPS</p> <p>ISSU</p>
<p>유지 및 관리</p>	<p>Console, Telnet, SSH 2.0</p> <p>WEB 기반 관리형 형식</p> <p>SNMP v1/v2/v3</p> <p>TFTP 파일의 업로드와 다운로드</p> <p>RMON</p>

적용 온도	0 ~ 50°C
저장소 온도	-20 ~ 70°C
운영 습도	5% 에서 90%, 상대 습도, 비응축
저장소 습도	5% 에서 95%, 상대습도, 비응축

1.3 제품 구성품

- 관리형 기가비트 스위치 X 1
- 19'인치 Mount 브라켓, 고정용 나사
- 전원 케이블

이들 중 하나라도 누락되거나 손상되어 수리해야 할 경우 박스에 부속품과 제품을 다시 포장하여 본사나 대리점에 문의하십시오.

2 외관 설명

2.1 제품의 크기

SFC4000C의 제품 크기는 440(W) x 280(D) x 44(H) 입니다.

2.2 전면 패널

8개의 RJ-45 100/1000Mbps 포트(Combo)와 24개의 100M/1000M SFP 슬롯, 4개의 10G 광 포트가 있으며, 직접 Switch에 접속하기 위한 인터페이스로 사용되는 RS232(RJ45 타입) CONSOLE 포트가 존재합니다.



SFC4000C 전면 패널

2.3 LED 동작상태

LED	색상	기능
PWR	Green	Switch 전원
SYS	Green	점등(On) 시 제품이 부팅 중이거나 고장 상태
	Green	점멸(Blinking) 시 제품이 정상 동작 상태
RJ-45 1~8 PORT	Green	점등 시 UTP Port link 상태, 점멸 시 Data 통신 (1G)
	YELLOW	점등 시 UTP Port link 상태, 점멸 시 Data 통신 (10/100M)
SFP 1 ~28 PORT	Green	점등 시 SFP Port Link 상태, 점멸 시 Data 통신



SFC4000C LED 패널

Notice: 콘솔포트는 RJ45타입으로 연결해야 하며 시리얼 포트 속도는 9600bit/sec, 데이터 비트 8bit, parity bit는 미설정, 정지 비트는 1bit로 설정해야만 합니다.

2.4 후면 판넬

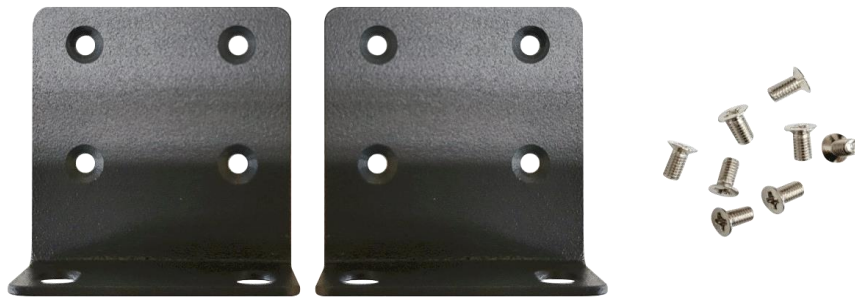
기가비트 이더넷 스위치의 내부 온도 조절을 하기 위한 FAN 과 대부분 사용하는 100 ~ 240VAC, 50~60Hz 급의 전기 공급을 받기 위한 AC 소켓 및 ON/OFF 가 가능한 전원 스위치가 존재합니다.



SFC4000C 후면 판넬

3 19' Inch 브라켓 장착

이 브라켓은 19 인치 Standard RACK 에 장착할 때 사용됩니다. 아래 그림을 참고하시어 19'inch RACK 장착 시 사용하시기 바랍니다.



브라켓과 나사



브라켓 장착 후 장비 (예시)

4 제품 설치

이 섹션에서는 기가비트 이더넷 스위치를 설치하고 Switch 에 대한 연결 방법에 대해 설명합니다. 다음 항목을 읽고 제시하는 순서의 절차에 따라 수행하십시오. 데스크톱이나 선반에 기가비트 이더넷 스위치를 설치하려면 다음 단계를 완료하십시오.

4.1 SFC4000C 설치방법

1 단계: AC 전원 코드 근처에 스위치가 놓일 수 있는 공간에 설치합니다.

2 단계: 기가비트 이더넷 스위치와 주변 물체 사이에 충분한 통풍공간을 유지하십시오.

3 단계: 네트워크 장치에 Switch 를 연결합니다.

- A.** Switch 전면에 10/100/1000M RJ-45 및 SFP 광 슬롯에 표준 네트워크 케이블의 한쪽 끝을 연결하십시오.
- B.** 프린터 서버, 워크 스테이션이나 라우터와 같은 네트워크 장치에 케이블의 한쪽 끝을 연결하십시오.

Notice: 기가비트 이더넷 스위치에 대한 연결은 UTP Category 5 규격 이상 7 미만의 네트워크 케이블이 필요합니다.

4 단계: 스위치의 후면 패널에 있는 AC 소켓에 전원 코드를 연결합니다. Gigabit Ethernet Switch 는 전원을 받으면 전원 LED(Green)가 항상 켜져 있습니다.

Notice: 네트워크가 항상 활성화 상태여야 한다면, 장치에 UPS(무 정전 전원 공급장치)를 사용하는 것을 고려하시기 바랍니다. 네트워크 데이터 손실이나 네트워크 Downtime 을 방지하실 수 있습니다.

Notice: 일부 지역에서는 서지 억제 장치를 설치하는 것을 고려하시기 바랍니다. 스위치가 서지 전류에 의해 손상될 위험이 있습니다.

4.2 SFP 모듈 설치방법

SFP 트랜시버는 hot-pluggable and hot-swappable 입니다. 사용자는 SFP port 에 트랜시버를 탈/부착 할 때 기가비트 이더넷 스위치의 전원을 끄셔야 됩니다.

다른 Switch, 워크 스테이션이나 미디어 컨버터를 연결하기 전에 다음사항을 확인하십시오.

1. SFP 전송의 두 측면은 같은 미디어 유형인지 확인하십시오. 예를 들어:

1000BASE-SX 에는 1000BASE-SX 을, 1000BASE-LX 는, 1000BASE-LX 을 연결해야 합니다.

2. 광섬유 케이블 타입 SFP 전송 모델과 일치하는지 확인하십시오.

-> 1000BASE-SX SFP 전송에 연결하려면 multi-mode fiber 케이블로 duplex LC 커넥터 타입을 사용해야 합니다.

-> 1000BASE-LX SFP 전송에 연결하려면 single mode fiber 케이블로 duplex LC 커넥터 타입을 사용해야 합니다.

4.3 광케이블 연결방법

1. SFP 트랜시버에 네트워크 케이블 duplex LC 커넥터를 연결합니다.

2. SFP 가 설치된 워크 스테이션이나 미디어 컨버터의 fiber NIC 있는 장치에 Switch 케이블의 다른 쪽 끝을 연결합니다.

3. Switch 의 전면에서 SFP 슬롯의 LED LNK/ACT 를 확인하십시오. SFP 트랜시버가 제대로 작동하는지 확인하십시오.

4. 링크가 실패한 경우에는 SFP port 의 연결 모드를 확인합니다. "1000 Force"로 링크 모드 설정을 필요로 하며 일부 fiber NIC 또는 미디어 컨버터와 함께 작동합니다.

4.4 트랜시버 모듈 제거

1. 네트워크 관리자에게 확인하여 어떠한 네트워크 활동이 없는지 확인하십시오. 아니면 사전에 Switch/컨버터의 관리 인터페이스를 통해 port 를 해체하십시오.

2. 부드럽게 fiber 케이블을 제거합니다.
3. 수평으로 SFP 모듈의 손잡이를 잡습니다.
4. 손잡이를 부드럽게 잡아 모듈을 빼냅니다.

Notice: 무리하게 핸들이나 SFP 모듈의 볼트를 잡고 모듈을 끄집어 내지 마십시오. 당길 때 기가비트 이더넷 스위치 및 SFP 모듈 슬롯을 손상 시킬 수 있습니다.

5 웹 페이지 관리

5.1 웹 로그인

SFC4000C 의 웹 관리시스템은 다음과 같이 설정합니다.

1. WEB 설정을 하려면 SFC4000C 의 IP 주소를 알고 있어야 합니다.
2. 제공된 랜 케이블을 사용하여 AP 의 LAN 인터페이스와 PC 의 랜포트를 연결합니다.
3. 제품의 IP 주소로 WEB 접속을 시도합니다. 기본 IP 주소는 아래와 같습니다.

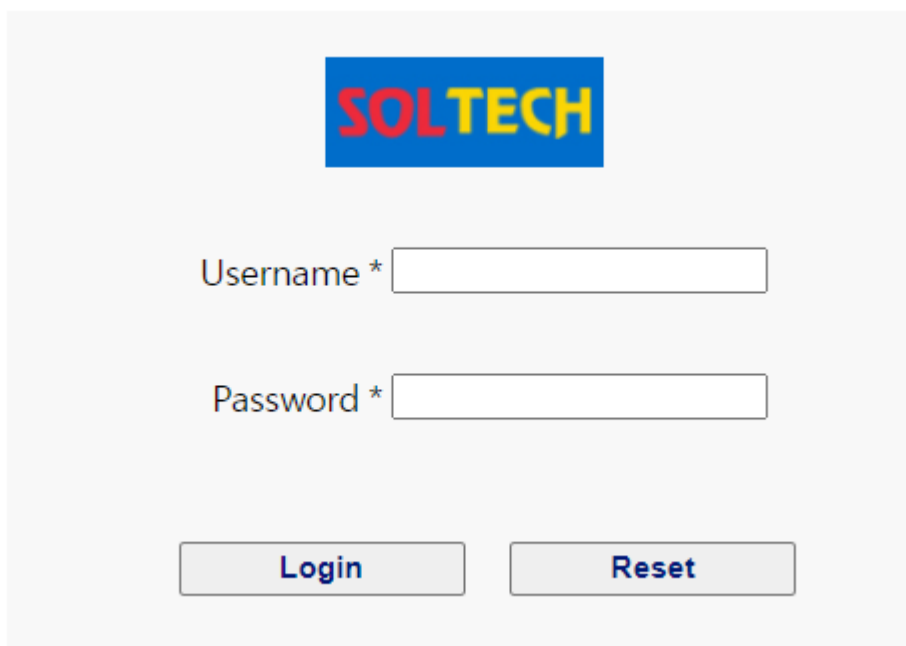
IP Address : 192.168.0.100 Subnet Mask: 255.255.255.0

Gateway : 0.0.0.0

4. 사용자 계정 및 비밀번호를 입력합니다. 기본 ID 및 비밀번호는 다음과 같습니다.

Login ID : admin Login Password : admin

<Internet explorer 인증화면 예제>



SOLTECH

Username *

Password *

5.2 WEB 화면 구성

전체설정저장/ Logout/ 포트표시/ 도움말

The screenshot displays the SOLTECH web interface. At the top, there is a header with the SOLTECH logo and a navigation menu containing '전체설정저장/ Logout/ 포트표시/ 도움말'. Below the header is a port status grid with 24 ports labeled g0/2 to g0/24 and 4 transceiver ports labeled tg0/1 to tg0/4. A 'Save All | Logout | Port Panel | About' menu is located at the bottom right of the header.

The main content area is divided into two sections. On the left is a '웹 메뉴' (Web Menu) sidebar with categories: Device Status, Basic Config, Port Config, L2 Config, L3 Config, Advanced Config, Network Management, Diagnostic Tool, and System Management. The 'Device Status' category is expanded to show 'Device Info', 'Interface State', 'Interface Flow', 'Mac Address Table', 'Log Query', and 'Optic Module Info'. The 'Device Info' sub-menu is selected.

The right section is titled 'Device Info' and contains a 'System Information' table:

Device Type	SFC4000C
BIOS Version	0.1.4
Firmware Version	2.2.0E Build 99513
Serial Num	20073012689
MAC Address	00:21:6D:57:D5:43
IP Address	192.168.0.100
Current Time	2000-1-1 0:31:18
Uptime	0 day -0 hour -31 minute -6 second
CPU Usage	8%
Memory Usage	33%

Below the table is a 'Refresh' button. A callout box points to the 'Memory Usage' row with the text '웹 기능 설정 및 확인화면'.

[패널 디스플레이]

웹 관리되는 스위치의 포트 이미지를 표시합니다. 모드, 업 링크, 다운 링크를 포함하여 포트에 대한 다른 정보를 표시하도록 설정할 수 있습니다. 포트의 이미지를 클릭하면 포트 통계 페이지를 엽니다.

State	Disabled	Down	Link(100M)	Link(1G)
RJ-45 Ports				
SFP Ports				

.....기본 웹 메뉴의 기본 속성 확인.....

- | | |
|------------------------------|--------------------------------------|
| ■ Device Status | 이 항목에서는 장비정보를 구성하고 볼 수 있도록 제공합니다. |
| ■ Basic Config | 이 항목에서는 기본 정보를 구성하고 볼 수 있도록 제공합니다. |
| ■ Port Config | 이 항목에서는 Port 정보를 구성하고 볼 수 있도록 제공합니다. |
| ■ L2 Config | 이 항목에서는 L2 설정정보를 구성하고 볼 수 있도록 제공합니다. |
| ■ L3 Config | 이 항목에서는 L3 설정정보를 구성하고 볼 수 있도록 제공합니다. |
| ■ Advanced Config | 이 항목에서는 고급정보를 구성하고 볼 수 있도록 제공합니다. |
| ■ Network Management. | 이 항목에서는 네트워크정보를 구성하고 볼 수 있도록 제공합니다. |
| ■ Diagnostic Tool | 이 항목에서는 진단정보를 구성하고 확인하도록 합니다. |
| ■ System Management. | 시스템 관리용 정보를 구성하고 확인하도록 제공합니다. |

5.3 WEB 메뉴 설정

5.3.1 Device Status

Device Status

Device Info
 Interface State
 Interface Flow
 Mac Address Table
 Log Query
 Optic Module Info

스위치의 기본 관리 사항을 표시하고 구성하는 시스템의 메뉴 항목을 제공합니다.

이 항목에서는 다음과 같은 장비정보를 구성하고 볼 수 있도록 제공합니다.

- | | |
|----------------------------|----------------------|
| ■ Device Info | 스위치의 정보를 설정하고 확인합니다. |
| ■ Interface State | 인터페이스 설정상태를 확인합니다. |
| ■ Interface Flow | 인터페이스 데이터흐름을 확인합니다. |
| ■ Mac Address Table | MAC 주소 표를 표시합니다. |
| ■ Log Query | 저장된 로그 쿼리값을 확인합니다. |
| ■ Optic Module Info | 연결된 광 모듈정보를 불러옵니다. |

5.3.1.1 Device Info

스위치의 시스템 정보를 확인합니다.

System Information	
Device Type	SFC4000C
BIOS Version	0.1.4
Firmware Version	2.2.0E Build 99513
Serial Num	20073012689
MAC Address	00:21:6D:57:D5:43
IP Address	192.168.0.100
Current Time	2000-1-1 0:31:18
Uptime	0 day -0 hour -31 minute -6 second
CPU Usage	8%
Memory Usage	33%

[Refresh](#)

용어	설명
• Device Type	장비이름을 표시합니다.
• BIOS Version	현재 BIOS 의 버전을 표시합니다.
• Firmware Version	현재 Firmware 의 버전을 표시합니다.
• Serial No.	사용중인 시리얼 번호를 표시합니다.
• MAC Address	장비의 MAC 주소를 표시합니다.
• IP Address	장비에 설정 된 IP 주소를 표시합니다.
• Current Time	장비에 설정 된 현재 시간을 표시합니다.
• Uptime	장비의 가동시간을 표시합니다.
• CPU Usage	CPU 의 사용시간을 표시합니다.
• Memory Usage	메모리 사용량을 표시합니다.

Buttons

[Refresh](#) : 페이지를 새로 고침 합니다.

5.3.1.2 Interface State

인터페이스의 MAC 주소, 설정, 연결상태등을 확인 할 수 있습니다.

Interface State									
Refresh									
No.1 Page/Total 1 Page First Prev Next Last Go No. <input type="text"/> Page Search: <input type="text"/> Current 28 Item(s)/Total 28 Item(s)									
Interface	Port Description	Enable	Connection state	MAC Address	Speed	Duplex	Input rate	Output Rate	Flow control
g0/1		Enable	Down	00:21:6D:57:D5:44	---	---	0bits/sec	0bits/sec	Off
g0/2		Enable	Connect	00:21:6D:57:D5:45	1000Mb/s	Full	79062bits/sec	10113bits/sec	Off
g0/3		Enable	Down	00:21:6D:57:D5:46	---	---	0bits/sec	0bits/sec	Off
g0/4		Enable	Down	00:21:6D:57:D5:47	---	---	0bits/sec	0bits/sec	Off
g0/5		Enable	Down	00:21:6D:57:D5:48	---	---	0bits/sec	0bits/sec	Off
g0/6		Enable	Down	00:21:6D:57:D5:49	---	---	0bits/sec	0bits/sec	Off
g0/7		Enable	Down	00:21:6D:57:D5:4A	---	---	0bits/sec	0bits/sec	Off
g0/8		Enable	Down	00:21:6D:57:D5:4B	---	---	0bits/sec	0bits/sec	Off
g0/9		Enable	Down	00:21:6D:57:D5:4C	---	---	0bits/sec	0bits/sec	Off
g0/10		Enable	Down	00:21:6D:57:D5:4D	---	---	0bits/sec	0bits/sec	Off
g0/11		Enable	Down	00:21:6D:57:D5:4E	---	---	0bits/sec	0bits/sec	Off
g0/12		Enable	Down	00:21:6D:57:D5:4F	---	---	0bits/sec	0bits/sec	Off
g0/13		Enable	Down	00:21:6D:57:D5:50	---	---	0bits/sec	0bits/sec	Off
g0/14		Enable	Down	00:21:6D:57:D5:51	---	---	0bits/sec	0bits/sec	Off
g0/15		Enable	Down	00:21:6D:57:D5:52	---	---	0bits/sec	0bits/sec	Off
g0/16		Enable	Down	00:21:6D:57:D5:53	---	---	0bits/sec	0bits/sec	Off
g0/17		Enable	Down	00:21:6D:57:D5:54	---	---	0bits/sec	0bits/sec	Off
g0/18		Enable	Down	00:21:6D:57:D5:55	---	---	0bits/sec	0bits/sec	Off
g0/19		Enable	Down	00:21:6D:57:D5:56	---	---	0bits/sec	0bits/sec	Off
g0/20		Enable	Down	00:21:6D:57:D5:57	---	---	0bits/sec	0bits/sec	Off
g0/21		Enable	Down	00:21:6D:57:D5:58	---	---	0bits/sec	0bits/sec	Off
g0/22		Enable	Down	00:21:6D:57:D5:59	---	---	0bits/sec	0bits/sec	Off
g0/23		Enable	Down	00:21:6D:57:D5:5A	---	---	0bits/sec	0bits/sec	Off
g0/24		Enable	Down	00:21:6D:57:D5:5B	---	---	0bits/sec	0bits/sec	Off
tg0/1		Enable	Down	00:21:6D:57:D5:5C	---	---	0bits/sec	0bits/sec	Off
tg0/2		Enable	Down	00:21:6D:57:D5:5D	---	---	0bits/sec	0bits/sec	Off
tg0/3		Enable	Down	00:21:6D:57:D5:5E	---	---	0bits/sec	0bits/sec	Off
tg0/4		Enable	Down	00:21:6D:57:D5:5F	---	---	0bits/sec	0bits/sec	Off

용어	설명
• Interface	해당 인터페이스의 인터페이스 번호를 표시합니다.
• Port Description	해당 인터페이스의 관한 설명을 표시합니다.
• Enable	해당 인터페이스의 활성화/비활성화 여부를 표시합니다.
• Connection state	해당 인터페이스의 연결상태를 표시합니다.
• Mac Address	해당 인터페이스의 MAC 주소를 표시합니다.
• Speed	해당 인터페이스의 속도를 표시합니다.
• Duplex	해당 인터페이스의 속도교환방식을 표시합니다.
• In/Output Rate	해당 인터페이스의 초당 입출력 bit 양을 표시합니다.
• Flow Control	해당 인터페이스의 흐름제어 여부기능을 표시합니다.

Buttons

Refresh : 페이지를 새로 고침 합니다.

5.3.1.3 Interface Flow

스위치 포트에 인터페이스의 흐름을 표시합니다.

Interface Flow									
Clear		Refresh							
No.1 Page/Total 1 Page	First	Prev	Next	Last	Go	No.	Page	Search:	Current 28 Item(s)/Total 28 Item(s)
Interface	Port Description	Enable	Connection state	Send Bytes	Send Packets	Receive Bytes	Receive Packets	Discard	Discard Rate
g0/1		Enable	Down	0	0	0	0	0	0%
g0/2		Enable	Connect	14440052	21841	159243542	744440	0	0%
g0/3		Enable	Down	0	0	0	0	0	0%
g0/4		Enable	Down	0	0	0	0	0	0%
g0/5		Enable	Down	0	0	0	0	0	0%
g0/6		Enable	Down	0	0	0	0	0	0%
g0/7		Enable	Down	0	0	0	0	0	0%
g0/8		Enable	Down	704	11	131053	653	0	0%
g0/9		Enable	Down	0	0	0	0	0	0%
g0/10		Enable	Down	0	0	0	0	0	0%
g0/11		Enable	Down	0	0	0	0	0	0%
g0/12		Enable	Down	0	0	0	0	0	0%
g0/13		Enable	Down	0	0	0	0	0	0%
g0/14		Enable	Down	0	0	0	0	0	0%
g0/15		Enable	Down	0	0	0	0	0	0%
g0/16		Enable	Down	0	0	0	0	0	0%
g0/17		Enable	Down	0	0	0	0	0	0%
g0/18		Enable	Down	0	0	0	0	0	0%
g0/19		Enable	Down	0	0	0	0	0	0%
g0/20		Enable	Down	0	0	0	0	0	0%
g0/21		Enable	Down	0	0	0	0	0	0%
g0/22		Enable	Down	0	0	0	0	0	0%
g0/23		Enable	Down	0	0	0	0	0	0%
g0/24		Enable	Down	0	0	0	0	0	0%
tg0/1		Enable	Down	0	0	0	0	0	0%
tg0/2		Enable	Down	0	0	0	0	0	0%
tg0/3		Enable	Down	0	0	0	0	0	0%
tg0/4		Enable	Down	0	0	0	0	0	0%

용어	설명
• Interface	해당 인터페이스의 번호를 표시합니다.
• Port Description	해당 인터페이스의 포트별 설명내용을 표시합니다.
• Enable	해당 인터페이스의 활/비활성화 여부를 표시합니다.
• Connection State	해당 인터페이스의 연결상태를 표시합니다.
• Send Bytes	해당 인터페이스의 송신 Byte 값을 표시합니다.
• Send Packets	해당 인터페이스의 송신 Packet 값을 표시합니다.
• Receive Bytes	해당 인터페이스의 수신 Byte 값을 표시합니다.
• Receive Packets	해당 인터페이스의 수신 Packet 값을 표시합니다.
• Discard	해당 인터페이스의 버려진 데이터량을 표시합니다.
• Discard Rate	해당 인터페이스의 버려진 데이터량 비율을 표시합니다.

Buttons

Clear : 항목을 초기화합니다.

Refresh : 페이지를 새로 고침합니다.

5.3.1.4 Mac Address Table

스위치 내에 유동 MAC 주소를 표시합니다.

MAC Address Table			
Clear		Refresh	
No.1 Page/Total 5 Page	First Prev Next Last	Go No. <input type="text"/>	Page Search: <input type="text"/>
VLAN	MAC	Item Category	Port
1	30e3.7a53.bbeb	Dynamic	g0/24
1	8cd.c47e.62fc	Dynamic	g0/24
1	0021.6602.b9f8	Dynamic	g0/24
1	0011.8d03.b655	Dynamic	g0/24
1	7085.c26e.92aa	Dynamic	g0/24
1	7085.c2cc.4683	Dynamic	g0/24
1	00e0.4c68.0010	Dynamic	g0/24
1	54e1.adab.c1e7	Dynamic	g0/24
1	7085.c266.47e6	Dynamic	g0/24
1	8bc8.8a52.0864	Dynamic	g0/24
1	dc4a.3e53.0029	Dynamic	g0/24
1	0c54.a501.a000	Dynamic	g0/24
1	6445.9968.294c	Dynamic	g0/24
1	7085.c20e.ba57	Dynamic	g0/24
1	0021.6d01.f147	Dynamic	g0/24
1	f079.5970.87a1	Dynamic	g0/24
1	0012.6d00.015a	Dynamic	g0/24
1	0012.6d00.0155	Dynamic	g0/24
1	98da.c466.b757	Dynamic	g0/24
1	8888.8888.8788	Dynamic	g0/24

용어	설명
• VLAN	수신되는 VLAN ID 값을 표시합니다.
• MAC	수신되는 MAC 주소를 표시합니다.
• Item Category	동적/정적으로 수신되는 여부를 표시합니다.
• Port	MAC 주소가 수신되는 경로를 표시합니다.

Buttons

Clear : 항목을 초기화합니다.

Refresh : 페이지를 새로고침합니다.

5.3.1.5 Log Query

스위치에서 확인되는 로그 정보를 표시합니다.

Log Query		
Filters		
Log Level	ALL	
Log Time	Month Day Hour	Month Day Hour
<input type="button" value="Query"/>		
No.1 Page/Total 5 Page	First Prev Next Last Go No. Page Search:	Current 20 Item/Total 96 Item
Log Level	Log Time	Log In detail
informational(6)	JAN 10 9:39:46	%MEM-6-EXT_REGION_DESTROY 803cd04: Destory extend region for region 1 rank 4
informational(6)	JAN 10 9:39:12	%MEM-6-EXT_REGION_CREATE 803d5c0: Create extend region for region 1 rank 4, 6691 blocks 3480263 bytes
informational(6)	JAN 10 8:54:42	%MEM-6-EXT_REGION_DESTROY 803cd04: Destory extend region for region 1 rank 4
informational(6)	JAN 10 8:54:12	%MEM-6-EXT_REGION_CREATE 802af004: Create extend region for region 1 rank 4, 6691 blocks 3480263 bytes
informational(6)	JAN 9 16:46:28	User admin logouted from 192.168.0.63 on vty 0
informational(6)	JAN 9 16:46:25	User admin logged in from 192.168.0.63 on vty 0
notifications(5)	JAN 9 16:33:12	%LINEPROTO-5-UPDOWN: Line protocol on Interface GigaEthernet0/2, changed state to up
notifications(5)	JAN 9 16:33:12	%LINE-5-UPDOWN: Line on Interface GigaEthernet0/2, changed state to up
informational(6)	JAN 9 16:18:50	%MEM-6-EXT_REGION_DESTROY 803cd04: Destory extend region for region 1 rank 4
informational(6)	JAN 9 16:18:0	%MEM-6-EXT_REGION_CREATE 80764cb: Create extend region for region 1 rank 4, 6691 blocks 3480263 bytes
notifications(5)	JAN 9 16:16:32	%LINEPROTO-5-UPDOWN: Line protocol on Interface GigaEthernet0/2, changed state to down
notifications(5)	JAN 9 16:16:32	%LINE-5-UPDOWN: Line on Interface GigaEthernet0/2, changed state to down
informational(6)	JAN 9 15:46:11	%MEM-6-EXT_REGION_DESTROY 803cd04: Destory extend region for region 1 rank 4
informational(6)	JAN 9 15:45:40	%MEM-6-EXT_REGION_CREATE 803d5c0: Create extend region for region 1 rank 4, 6691 blocks 3480263 bytes
informational(6)	JAN 9 15:21:47	%MEM-6-EXT_REGION_DESTROY 803cd04: Destory extend region for region 1 rank 4
informational(6)	JAN 9 6:19:50	%MEM-6-EXT_REGION_CREATE 803d59c: Create extend region for region 1 rank 4, 6691 blocks 3480263 bytes
informational(6)	JAN 9 6:13:7	%MEM-6-EXT_REGION_DESTROY 803cd04: Destory extend region for region 1 rank 4
informational(6)	JAN 9 5:12:27	%MEM-6-EXT_REGION_CREATE 803d59c: Create extend region for region 1 rank 4, 6691 blocks 3480263 bytes
informational(6)	JAN 9 5:52:3	User admin logouted from 192.168.0.63 on vty 0
informational(6)	JAN 9 5:46:58	User admin enter privilege mode from vty 0, level = 15

용어

설명

- **Log Level** 로그 레벨에 대한 값을 표시합니다.
- **Log Time** 로그가 발생한 시간을 표시합니다.
- **Log in detail** 로그에 관한 상세정보를 표시합니다.

Buttons

: 특정기간에 대하여 쿼리값을 표시합니다.

5.3.1.6 Optic Module Info

스위치 내 포트에 연결하여 모듈 정보를 표시합니다.

Optic Module Information						
<input type="button" value="Refresh"/>						
No.1 Page/Total 1 Page	First Prev Next Last Go No. Page Search:	Current 1 Item/Total 1 Item				
Interface	TX Power (dBm)	RX Power (dBm)	Temperature (°C)	Supply Voltage (V)	Bias (mA)	
g0/26	-11.77	-16.99	41.02	3.41	14.51	

용어

설명

- **Optic Module Infomation** 광포트에 연결된 모듈에 대하여 표시합니다.

Note : 광모듈은 DDM(Digital Diagnostic Monitoring)을 지원하는 모듈만 표시됩니다.

Buttons

: 페이지를 새로고침 합니다.

5.3.2 Basic Config

5.3.2.1 Hostname

스위치 호스트의 이름을 설정합니다.

Hostname

Hostname Configuration

Configure the hostname.

Hostname*

용어	설명
• Hostname	호스트이름을 설정합니다.

Apply : 호스트 이름을 저장합니다.

Reset : 변경 사항을 취소하고 이전에 저장된 값으로 되돌립니다.

5.3.2.2 Clock Management.

스위치 내 시스템 시간을 설정합니다.

Clock Management

System Time

Select Time-Zone

Set Time Manually

Set Time Year Month Day Hour Minute(s) Second

Network Time Synchronization

NTP Server One	<input style="width: 90%;" type="text"/>	<input style="width: 90%;" type="text"/>
NTP Server Two	<input style="width: 90%;" type="text"/>	<input style="width: 90%;" type="text"/>
NTP Server Three	<input style="width: 90%;" type="text"/>	<input style="width: 90%;" type="text"/>
NTP Client	<input style="width: 90%;" type="text" value="Disable"/> <input type="button" value="v"/>	
NTP Max Distance	<input style="width: 90%;" type="text"/>	<1-16>

용어	설명
• System Time	현재 스위치에 설정된 시간을 나타냅니다
• Select Time-Zone	스위치에 표준시간대역을 설정합니다
• Set Time Manually	수동으로 스위치의 시간을 설정합니다
• Network Time Synchronization	NTP 서버 IP 주소를 이용하여 시간을 설정합니다.

Buttons

Apply : 설정을 적용합니다.

Refresh : 출력 정보를 새로고침합니다.

5.3.3 Port Config

5.3.3.1 Port Description

포트에 대한 세부설명을 나타냅니다.

Port Description Config	
Filters	Port Type: <input type="text" value="All"/> Slot Num: <input type="text" value="All"/> Name(s): <input type="text"/> Help
Port	Port Description
g0/1	
g0/2	
g0/3	
g0/4	
g0/5	
g0/6	
g0/7	
g0/8	
g0/9	
g0/10	
g0/11	
g0/12	
g0/13	
g0/14	
g0/15	
g0/16	
g0/17	
g0/18	
g0/19	
g0/20	
g0/21	
g0/22	
g0/23	
g0/24	

용어	설명
• Port Type	포트형식에 따라 내용을 표시합니다.
• Slot Num	슬롯 번호에 따라 내용을 표시합니다.

5.3.3.2 Port Config

각 포트의 속성을 설정을 적용합니다.

Port Config

Port configure

Filters
Port Type:
Slot Num:
Name(s):
Help

Port	Status	Speed	Duplex	Flow Control	Medium	Fiber Auto
g0/1	Enable	Auto	Auto	Off	Auto	On
g0/2	Enable	Auto	Auto	Off	Auto	On
g0/3	Enable	Auto	Auto	Off	Auto	On
g0/4	Enable	Auto	Auto	Off	Auto	On
g0/5	Enable	Auto	Auto	Off	Auto	On
g0/6	Enable	Auto	Auto	Off	Auto	On
g0/7	Enable	Auto	Auto	Off	Auto	On
g0/8	Enable	Auto	Auto	Off	Auto	On
g0/9	Enable	Auto	Auto	Off	Auto	On
g0/10	Enable	Auto	Auto	Off	Auto	On
g0/11	Enable	Auto	Auto	Off	Auto	On
g0/12	Enable	Auto	Auto	Off	Auto	On
g0/13	Enable	Auto	Auto	Off	Auto	On
g0/14	Enable	Auto	Auto	Off	Auto	On
g0/15	Enable	Auto	Auto	Off	Auto	On
g0/16	Enable	Auto	Auto	Off	Auto	On
g0/17	Enable	Auto	Auto	Off	Auto	On
g0/18	Enable	Auto	Auto	Off	Auto	On
g0/19	Enable	Auto	Auto	Off	Auto	On
g0/20	Enable	Auto	Auto	Off	Auto	On
g0/21	Enable	Auto	Auto	Off	Auto	On
g0/22	Enable	Auto	Auto	Off	Auto	On
g0/23	Enable	Auto	Auto	Off	Auto	On
g0/24	Enable	Auto	Auto	Off	Auto	On
tg0/1	Enable	10G	Full	Off	Auto	On
tg0/2	Enable	10G	Full	Off	Auto	On
tg0/3	Enable	10G	Full	Off	Auto	On
tg0/4	Enable	10G	Full	Off	Auto	On

용어	설명
• Port Type	포트형식에 따라 내용을 표시합니다.
• Slot Num	슬롯번호에 따라 내용을 표시합니다.
• Port	해당 인터페이스의 포트번호를 표시합니다.
• Status	해당 인터페이스의 활성화/비활성화 여부를 설정합니다.
• Speed	해당 인터페이스의 속도를 설정합니다.
• Duplex	해당 인터페이스의 전송방식을 설정합니다.
• Flow Control	해당 인터페이스의 흐름제어 여부를 설정합니다.
• Medium	해당 인터페이스의 환경을 설정합니다.

Buttons

Apply : 설정을 적용합니다.

Reset : 변경 사항을 취소하고 이전에 저장된 값으로 되돌립니다.

5.3.3.3 Rate Limit

스위치에 속도 제한을 설정합니다.

Rate Limit

Rate Limit

Filters Port Type: Slot Num: Name(s): Help

Port	Receive Status	Receive Speed Unit	Receive Speed	Send Status	Send Speed Unit	Send Speed
g0/1	<input type="button" value="Disable"/>	64kbps	(1-15625)	<input type="button" value="Disable"/>	64kbps	(1-15625)
g0/2	<input type="button" value="Disable"/>	64kbps	(1-15625)	<input type="button" value="Disable"/>	64kbps	(1-15625)
g0/3	<input type="button" value="Disable"/>	64kbps	(1-15625)	<input type="button" value="Disable"/>	64kbps	(1-15625)
g0/4	<input type="button" value="Disable"/>	64kbps	(1-15625)	<input type="button" value="Disable"/>	64kbps	(1-15625)
g0/5	<input type="button" value="Disable"/>	64kbps	(1-15625)	<input type="button" value="Disable"/>	64kbps	(1-15625)
g0/6	<input type="button" value="Disable"/>	64kbps	(1-15625)	<input type="button" value="Disable"/>	64kbps	(1-15625)
g0/7	<input type="button" value="Disable"/>	64kbps	(1-15625)	<input type="button" value="Disable"/>	64kbps	(1-15625)
g0/8	<input type="button" value="Disable"/>	64kbps	(1-15625)	<input type="button" value="Disable"/>	64kbps	(1-15625)
g0/9	<input type="button" value="Disable"/>	64kbps	(1-15625)	<input type="button" value="Disable"/>	64kbps	(1-15625)
g0/10	<input type="button" value="Disable"/>	64kbps	(1-15625)	<input type="button" value="Disable"/>	64kbps	(1-15625)
g0/11	<input type="button" value="Disable"/>	64kbps	(1-15625)	<input type="button" value="Disable"/>	64kbps	(1-15625)
g0/12	<input type="button" value="Disable"/>	64kbps	(1-15625)	<input type="button" value="Disable"/>	64kbps	(1-15625)
g0/13	<input type="button" value="Disable"/>	64kbps	(1-15625)	<input type="button" value="Disable"/>	64kbps	(1-15625)
g0/14	<input type="button" value="Disable"/>	64kbps	(1-15625)	<input type="button" value="Disable"/>	64kbps	(1-15625)
g0/15	<input type="button" value="Disable"/>	64kbps	(1-15625)	<input type="button" value="Disable"/>	64kbps	(1-15625)
g0/16	<input type="button" value="Disable"/>	64kbps	(1-15625)	<input type="button" value="Disable"/>	64kbps	(1-15625)
g0/17	<input type="button" value="Disable"/>	64kbps	(1-15625)	<input type="button" value="Disable"/>	64kbps	(1-15625)
g0/18	<input type="button" value="Disable"/>	64kbps	(1-15625)	<input type="button" value="Disable"/>	64kbps	(1-15625)
g0/19	<input type="button" value="Disable"/>	64kbps	(1-15625)	<input type="button" value="Disable"/>	64kbps	(1-15625)
g0/20	<input type="button" value="Disable"/>	64kbps	(1-15625)	<input type="button" value="Disable"/>	64kbps	(1-15625)
g0/21	<input type="button" value="Disable"/>	64kbps	(1-15625)	<input type="button" value="Disable"/>	64kbps	(1-15625)
g0/22	<input type="button" value="Disable"/>	64kbps	(1-15625)	<input type="button" value="Disable"/>	64kbps	(1-15625)
g0/23	<input type="button" value="Disable"/>	64kbps	(1-15625)	<input type="button" value="Disable"/>	64kbps	(1-15625)
g0/24	<input type="button" value="Disable"/>	64kbps	(1-15625)	<input type="button" value="Disable"/>	64kbps	(1-15625)
tg0/1	<input type="button" value="Disable"/>	64kbps	(1-156250)	<input type="button" value="Disable"/>	64kbps	(1-156250)
tg0/2	<input type="button" value="Disable"/>	64kbps	(1-156250)	<input type="button" value="Disable"/>	64kbps	(1-156250)
tg0/3	<input type="button" value="Disable"/>	64kbps	(1-156250)	<input type="button" value="Disable"/>	64kbps	(1-156250)
tg0/4	<input type="button" value="Disable"/>	64kbps	(1-156250)	<input type="button" value="Disable"/>	64kbps	(1-156250)

용어	설명
• Port Type	포트형식에 따라 내용을 표시합니다.
• Slot Num	슬롯번호에 따라 내용을 표시합니다.
• Port	해당 인터페이스의 포트번호를 표시합니다.
• Receive Status	해당 인터페이스의 수신여부를 설정합니다.
• Receive Speed Unit	해당 인터페이스의 속도 수신단위를 설정합니다.
• Receive Speed	.해당 인터페이스의 수신 속도값을 설정합니다
• Send Status	해당 인터페이스의 송신여부를 설정합니다.
• Send Speed Unit	해당 인터페이스의 속도 송신단위를 설정합니다.
• Send Speed	.해당 인터페이스의 송신 속도값을 설정합니다

Buttons

Apply : 설정을 적용합니다.

Reset : 변경 사항을 취소하고 이전에 저장된 값으로 되돌립니다.

5.3.3.4 Port Mirror

포트별 미러링 기능을 제공합니다.

Port Mirror

Mirror Port: Disable ▼

Mirror Type: ▼

Filters Port Type: All ▼ Slot Num: All ▼ Name(s): [Help](#)

Mirrored Port	Mirror Mode	vid	tpid
<input type="checkbox"/> g0/1	RX ▼	(1-4094)	(1-0xFFFF)
<input type="checkbox"/> g0/2	RX ▼	(1-4094)	(1-0xFFFF)
<input type="checkbox"/> g0/3	RX ▼	(1-4094)	(1-0xFFFF)
<input type="checkbox"/> g0/4	RX ▼	(1-4094)	(1-0xFFFF)
<input type="checkbox"/> g0/5	RX ▼	(1-4094)	(1-0xFFFF)
<input type="checkbox"/> g0/6	RX ▼	(1-4094)	(1-0xFFFF)
<input type="checkbox"/> g0/7	RX ▼	(1-4094)	(1-0xFFFF)
<input type="checkbox"/> g0/8	RX ▼	(1-4094)	(1-0xFFFF)
<input type="checkbox"/> g0/9	RX ▼	(1-4094)	(1-0xFFFF)
<input type="checkbox"/> g0/10	RX ▼	(1-4094)	(1-0xFFFF)
<input type="checkbox"/> g0/11	RX ▼	(1-4094)	(1-0xFFFF)
<input type="checkbox"/> g0/12	RX ▼	(1-4094)	(1-0xFFFF)
<input type="checkbox"/> g0/13	RX ▼	(1-4094)	(1-0xFFFF)
<input type="checkbox"/> g0/14	RX ▼	(1-4094)	(1-0xFFFF)
<input type="checkbox"/> g0/15	RX ▼	(1-4094)	(1-0xFFFF)
<input type="checkbox"/> g0/16	RX ▼	(1-4094)	(1-0xFFFF)
<input type="checkbox"/> g0/17	RX ▼	(1-4094)	(1-0xFFFF)
<input type="checkbox"/> g0/18	RX ▼	(1-4094)	(1-0xFFFF)
<input type="checkbox"/> g0/19	RX ▼	(1-4094)	(1-0xFFFF)
<input type="checkbox"/> g0/20	RX ▼	(1-4094)	(1-0xFFFF)
<input type="checkbox"/> g0/21	RX ▼	(1-4094)	(1-0xFFFF)
<input type="checkbox"/> g0/22	RX ▼	(1-4094)	(1-0xFFFF)
<input type="checkbox"/> g0/23	RX ▼	(1-4094)	(1-0xFFFF)
<input type="checkbox"/> g0/24	RX ▼	(1-4094)	(1-0xFFFF)
<input type="checkbox"/> tg0/1	RX ▼	(1-4094)	(1-0xFFFF)
<input type="checkbox"/> tg0/2	RX ▼	(1-4094)	(1-0xFFFF)
<input type="checkbox"/> tg0/3	RX ▼	(1-4094)	(1-0xFFFF)
<input type="checkbox"/> tg0/4	RX ▼	(1-4094)	(1-0xFFFF)

Apply
Reset

용어	설명
• Mirror Port	포트 미러링 활성화여부를 선택합니다.
• Mirrored Port	미러링 될 포트를 선택합니다.
• Mirror Mode	미러 기능을 선택합니다..

Buttons

Apply : 설정을 적용합니다.

Reset : 변경 사항을 취소하고 이전에 저장된 값으로 되돌립니다.

5.3.3.5 Keepalive Detection

스위치 포트의 포트연결별 탐지정보를 제공합니다.

Keepalive Detection

Keepalive Detection

Filters Port Type: Slot Num: Name(s): [Help](#)

Port	Status	Keepalive Period (Seconds)
g0/1	<input type="text" value="Disable"/>	<input type="text" value="(0-32767)Seconds"/>
g0/2	<input type="text" value="Disable"/>	<input type="text" value="(0-32767)Seconds"/>
g0/3	<input type="text" value="Disable"/>	<input type="text" value="(0-32767)Seconds"/>
g0/4	<input type="text" value="Disable"/>	<input type="text" value="(0-32767)Seconds"/>
g0/5	<input type="text" value="Disable"/>	<input type="text" value="(0-32767)Seconds"/>
g0/6	<input type="text" value="Disable"/>	<input type="text" value="(0-32767)Seconds"/>
g0/7	<input type="text" value="Disable"/>	<input type="text" value="(0-32767)Seconds"/>
g0/8	<input type="text" value="Disable"/>	<input type="text" value="(0-32767)Seconds"/>
g0/9	<input type="text" value="Disable"/>	<input type="text" value="(0-32767)Seconds"/>
g0/10	<input type="text" value="Disable"/>	<input type="text" value="(0-32767)Seconds"/>
g0/11	<input type="text" value="Disable"/>	<input type="text" value="(0-32767)Seconds"/>
g0/12	<input type="text" value="Disable"/>	<input type="text" value="(0-32767)Seconds"/>
g0/13	<input type="text" value="Disable"/>	<input type="text" value="(0-32767)Seconds"/>
g0/14	<input type="text" value="Disable"/>	<input type="text" value="(0-32767)Seconds"/>
g0/15	<input type="text" value="Disable"/>	<input type="text" value="(0-32767)Seconds"/>
g0/16	<input type="text" value="Disable"/>	<input type="text" value="(0-32767)Seconds"/>
g0/17	<input type="text" value="Disable"/>	<input type="text" value="(0-32767)Seconds"/>
g0/18	<input type="text" value="Disable"/>	<input type="text" value="(0-32767)Seconds"/>
g0/19	<input type="text" value="Disable"/>	<input type="text" value="(0-32767)Seconds"/>
g0/20	<input type="text" value="Disable"/>	<input type="text" value="(0-32767)Seconds"/>
g0/21	<input type="text" value="Disable"/>	<input type="text" value="(0-32767)Seconds"/>
g0/22	<input type="text" value="Disable"/>	<input type="text" value="(0-32767)Seconds"/>
g0/23	<input type="text" value="Disable"/>	<input type="text" value="(0-32767)Seconds"/>
g0/24	<input type="text" value="Disable"/>	<input type="text" value="(0-32767)Seconds"/>
tg0/1	<input type="text" value="Disable"/>	<input type="text" value="(0-32767)Seconds"/>
tg0/2	<input type="text" value="Disable"/>	<input type="text" value="(0-32767)Seconds"/>
tg0/3	<input type="text" value="Disable"/>	<input type="text" value="(0-32767)Seconds"/>
tg0/4	<input type="text" value="Disable"/>	<input type="text" value="(0-32767)Seconds"/>

용어

설명

- **Port** 해당 인터페이스 번호를 나타냅니다.
- **Status** 탐지 옵션에 대하여 활성화/비활성화 여부를 선택합니다.
- **Keepalive Period** 탐지 간격을 선택합니다(기본값 12 초)

Buttons

: 설정을 적용합니다.

: 변경 사항을 취소하고 이전에 저장된 값으로 되돌립니다.

5.3.3.6 Loopback Detection Global Configuration

스위치 루프백 감지 옵션을 제공합니다.

Loopback Detection Global Configuration

Loopback Detection

용어	설명
• Loopback Detection	루프백 감지 옵션을 전역으로 적용합니다

Buttons

: 설정을 적용합니다.

: 변경 사항을 취소하고 이전에 저장된 값으로 되돌립니다.

다음은 루프백 인터페이스 적용 목록을 나타냅니다.

Loopback Detection interface List

No.1 Page/Total 1 Page First Prev Next Last Go No. Page Search: Current 28 Item(s)/Total 28 Item(s)

Port	Loopback Detection	Control	Detction Vlan	Existence Loopback	Frames Monitor	Operate
g0/1	disable	disable		disable	disable	Edit
g0/2	disable	disable		disable	disable	Edit
g0/3	disable	disable		disable	disable	Edit
g0/4	disable	disable		disable	disable	Edit
g0/5	disable	disable		disable	disable	Edit
g0/6	disable	disable		disable	disable	Edit
g0/7	disable	disable		disable	disable	Edit
g0/8	disable	disable		disable	disable	Edit
g0/9	disable	disable		disable	disable	Edit
g0/10	disable	disable		disable	disable	Edit
g0/11	disable	disable		disable	disable	Edit
g0/12	disable	disable		disable	disable	Edit
g0/13	disable	disable		disable	disable	Edit
g0/14	disable	disable		disable	disable	Edit
g0/15	disable	disable		disable	disable	Edit
g0/16	disable	disable		disable	disable	Edit
g0/17	disable	disable		disable	disable	Edit
g0/18	disable	disable		disable	disable	Edit
g0/19	disable	disable		disable	disable	Edit
g0/20	disable	disable		disable	disable	Edit
g0/21	disable	disable		disable	disable	Edit
g0/22	disable	disable		disable	disable	Edit
g0/23	disable	disable		disable	disable	Edit
g0/24	disable	disable		disable	disable	Edit
tg0/1	disable	disable		disable	disable	Edit
tg0/2	disable	disable		disable	disable	Edit
tg0/3	disable	disable		disable	disable	Edit
tg0/4	disable	disable		disable	disable	Edit

용어	설명
• Port	각 인터페이스 별 포트에 대하여 나타냅니다.
• Loopback Detection	루프백 탐지 활성화 여부를 나타냅니다
• Control	루프백 제어 활성화 여부를 나타냅니다.
• Detection Vlan	루프백 탐지 Vlan 여부를 나타냅니다.
• Existence Loopback	루프백 존재 여부를 나타냅니다.
• Frames Monitor	프레임 모니터 여부를 나타냅니다.
• Operate	인터페이스별 작동 모드에 대해 설정변경합니다.

5.3.3.7 Port Filter Configuration

포트에 필터 설정을 합니다.

Port Filter Configuration Port Filter Interface Configuration

Filter Config

Filter Enable	<input type="text" value="disable"/>
Filter DHCP	<input type="text" value="disable"/>
Filter Mode	<input type="text" value="raw"/>
Filter ICMP	<input type="text" value="disable"/>
Filter ICMPv6	<input type="text" value="disable"/>
Filter IGMP	<input type="text" value="disable"/>
Filter Source IP	<input type="text" value="disable"/>
Filter Period	<input type="text" value="10"/> (1-600)s

용어	설명
• Filter Enable	필터기능의 활성화여부를 선택합니다.
• Filter Mode	필터 방식을 선택합니다.
• Filter DHCP	필터의 DHCP 여부를 선택합니다.
• Filter ICMP	필터의 ICMP 여부를 선택합니다.
• Filter ICMPv6	필터의 ICMPv6 여부를 선택합니다.
• Filter IGMP	필터의 IGMP 여부를 선택합니다.
• Filter Source IP	필터의 시작지 Ip 에 대하여 활성화 여부를 선택합니다.
• Filter Period	필터 간격을 설정합니다. (1-600 초)

인터페이스에 상세필터 설정을 합니다.

Port Filter Configuration
Port Filter Interface Configuration

Port Filter Configuration

Filters
Port Type:
Slot Num:
Name(s):
Help

Port	BPDU	ARP	DHCP	ICMP	ICMPv6	Source IP
g0/1	Disable	Disable	Disable	Disable	Disable	Disable
g0/2	Disable	Disable	Disable	Disable	Disable	Disable
g0/3	Disable	Disable	Disable	Disable	Disable	Disable
g0/4	Disable	Disable	Disable	Disable	Disable	Disable
g0/5	Disable	Disable	Disable	Disable	Disable	Disable
g0/6	Disable	Disable	Disable	Disable	Disable	Disable
g0/7	Disable	Disable	Disable	Disable	Disable	Disable
g0/8	Disable	Disable	Disable	Disable	Disable	Disable
g0/9	Disable	Disable	Disable	Disable	Disable	Disable
g0/10	Disable	Disable	Disable	Disable	Disable	Disable
g0/11	Disable	Disable	Disable	Disable	Disable	Disable
g0/12	Disable	Disable	Disable	Disable	Disable	Disable
g0/13	Disable	Disable	Disable	Disable	Disable	Disable
g0/14	Disable	Disable	Disable	Disable	Disable	Disable
g0/15	Disable	Disable	Disable	Disable	Disable	Disable
g0/16	Disable	Disable	Disable	Disable	Disable	Disable
g0/17	Disable	Disable	Disable	Disable	Disable	Disable
g0/18	Disable	Disable	Disable	Disable	Disable	Disable
g0/19	Disable	Disable	Disable	Disable	Disable	Disable
g0/20	Disable	Disable	Disable	Disable	Disable	Disable
g0/21	Disable	Disable	Disable	Disable	Disable	Disable
g0/22	Disable	Disable	Disable	Disable	Disable	Disable
g0/23	Disable	Disable	Disable	Disable	Disable	Disable
g0/24	Disable	Disable	Disable	Disable	Disable	Disable
tg0/1	Disable	Disable	Disable	Disable	Disable	Disable
tg0/2	Disable	Disable	Disable	Disable	Disable	Disable
tg0/3	Disable	Disable	Disable	Disable	Disable	Disable
tg0/4	Disable	Disable	Disable	Disable	Disable	Disable

용어	설명
• Port	인터페이스별 포트번호를 나타냅니다.
• BPDU	BPDU 활성화여부를 선택합니다.
• ARP	ARP 활성화여부를 선택합니다.
• DHCP	DHCP 활성화여부를 선택합니다.
• ICMP	ICMP 활성화여부를 선택합니다.
• ICMPv6	ICMPv6 활성화여부를 선택합니다.
• Source IP	Source IP 활성화여부를 선택합니다.

Buttons

Apply : 설정을 적용합니다.

Reset : 변경 사항을 취소하고 이전에 저장된 값으로 되돌립니다.

5.3.3.8 Port Security

스위치 포트의 보안설정 정보를 제공합니다.

IP MAC Binding

[IP MAC Binding](#)
 [Static MAC Filtration Mode](#)
 [Static MAC Filtration Entry](#)
 [Dynamic MAC Filtration Mode](#)

Binding IP MAC Port

Filters
 Port Type:
 Slot Num:
 Name(s):
 Help

Interface Name	Detail
g0/1	Detail
g0/2	Detail
g0/3	Detail
g0/4	Detail
g0/5	Detail
g0/6	Detail
g0/7	Detail
g0/8	Detail
g0/9	Detail
g0/10	Detail
g0/11	Detail
g0/12	Detail
g0/13	Detail
g0/14	Detail
g0/15	Detail
g0/16	Detail
g0/17	Detail
g0/18	Detail
g0/19	Detail
g0/20	Detail
g0/21	Detail
g0/22	Detail
g0/23	Detail
g0/24	Detail
tg0/1	Detail
tg0/2	Detail
tg0/3	Detail
tg0/4	Detail

용어	설명
• Interface Name	인터페이스의 이름을 나타냅니다.
• Detail	해당 인터페이스의 MAC 주소 바인딩 정보를 표시합니다.

Static MAC Filtration 설정

Configure Static MAC Filter Mode

Filters Port Type: Slot Num: Name(s): Help

Interface Name	Port Mode	Static MAC Filtration Mode
g0/1	Access	Disable ▼
g0/2	Access	Disable ▼
g0/3	Access	Disable ▼
g0/4	Access	Disable ▼
g0/5	Access	Disable ▼
g0/6	Access	Disable ▼
g0/7	Access	Disable ▼
g0/8	Access	Disable ▼
g0/9	Access	Disable ▼
g0/10	Access	Disable ▼
g0/11	Access	Disable ▼
g0/12	Access	Disable ▼
g0/13	Access	Disable ▼
g0/14	Access	Disable ▼
g0/15	Access	Disable ▼
g0/16	Access	Disable ▼
g0/17	Access	Disable ▼
g0/18	Access	Disable ▼
g0/19	Access	Disable ▼
g0/20	Access	Disable ▼
g0/21	Access	Disable ▼
g0/22	Access	Disable ▼
g0/23	Access	Disable ▼
g0/24	Access	Disable ▼
tg0/1	Access	Disable ▼
tg0/2	Access	Disable ▼
tg0/3	Access	Disable ▼
tg0/4	Access	Disable ▼

용어

설명

- **Interface Name** 인터페이스의 이름을 나타냅니다.
- **Port Mode** 각 인터페이스에 대한 포트의 설정상태를 나타냅니다.
- **Static MAC Filtration Mode** 고정 MAC 주소 필터모드에 대한 설정여부를 선택합니다.

고정 MAC 주소 개체 필터

IP MAC Binding Static MAC Filtration Mode **Static MAC Filtration Entry** Dynamic MAC Filtration Mode

Configuring Static MAC Filtration

Filters Port Type: Slot Num: Name(s): Help

Interface Name	Detail
g0/1	Detail
g0/2	Detail
g0/3	Detail
g0/4	Detail
g0/5	Detail
g0/6	Detail
g0/7	Detail
g0/8	Detail
g0/9	Detail
g0/10	Detail
g0/11	Detail
g0/12	Detail
g0/13	Detail
g0/14	Detail
g0/15	Detail
g0/16	Detail
g0/17	Detail
g0/18	Detail
g0/19	Detail
g0/20	Detail
g0/21	Detail
g0/22	Detail
g0/23	Detail
g0/24	Detail
tg0/1	Detail
tg0/2	Detail
tg0/3	Detail
tg0/4	Detail

용어	설명
• Interface Name	인터페이스의 이름을 나타냅니다.
• Detail	고정 MAC 주소 필터모드에 대한 상세설정으로 이동합니다.

동적 MAC 필터링 방식

[IP MAC Binding](#) [Static MAC Filtration Mode](#) [Static MAC Filtration Entry](#) **[Dynamic MAC Filtration Mode](#)**

Configuring the Dynamic MAC Filtration Mode

Filters Port Type: Slot Num: Name(s): Help

Interface Name	Dynamic MAC Filtration Mode	Max MAC Address
g0/1	<input type="text" value="Disable"/>	<input type="text" value="1"/> (1-2048)
g0/2	<input type="text" value="Disable"/>	<input type="text" value="1"/> (1-2048)
g0/3	<input type="text" value="Disable"/>	<input type="text" value="1"/> (1-2048)
g0/4	<input type="text" value="Disable"/>	<input type="text" value="1"/> (1-2048)
g0/5	<input type="text" value="Disable"/>	<input type="text" value="1"/> (1-2048)
g0/6	<input type="text" value="Disable"/>	<input type="text" value="1"/> (1-2048)
g0/7	<input type="text" value="Disable"/>	<input type="text" value="1"/> (1-2048)
g0/8	<input type="text" value="Disable"/>	<input type="text" value="1"/> (1-2048)
g0/9	<input type="text" value="Disable"/>	<input type="text" value="1"/> (1-2048)
g0/10	<input type="text" value="Disable"/>	<input type="text" value="1"/> (1-2048)
g0/11	<input type="text" value="Disable"/>	<input type="text" value="1"/> (1-2048)
g0/12	<input type="text" value="Disable"/>	<input type="text" value="1"/> (1-2048)
g0/13	<input type="text" value="Disable"/>	<input type="text" value="1"/> (1-2048)
g0/14	<input type="text" value="Disable"/>	<input type="text" value="1"/> (1-2048)
g0/15	<input type="text" value="Disable"/>	<input type="text" value="1"/> (1-2048)
g0/16	<input type="text" value="Disable"/>	<input type="text" value="1"/> (1-2048)
g0/17	<input type="text" value="Disable"/>	<input type="text" value="1"/> (1-2048)
g0/18	<input type="text" value="Disable"/>	<input type="text" value="1"/> (1-2048)
g0/19	<input type="text" value="Disable"/>	<input type="text" value="1"/> (1-2048)
g0/20	<input type="text" value="Disable"/>	<input type="text" value="1"/> (1-2048)
g0/21	<input type="text" value="Disable"/>	<input type="text" value="1"/> (1-2048)
g0/22	<input type="text" value="Disable"/>	<input type="text" value="1"/> (1-2048)
g0/23	<input type="text" value="Disable"/>	<input type="text" value="1"/> (1-2048)
g0/24	<input type="text" value="Disable"/>	<input type="text" value="1"/> (1-2048)
tg0/1	<input type="text" value="Disable"/>	<input type="text" value="1"/> (1-2048)
tg0/2	<input type="text" value="Disable"/>	<input type="text" value="1"/> (1-2048)
tg0/3	<input type="text" value="Disable"/>	<input type="text" value="1"/> (1-2048)
tg0/4	<input type="text" value="Disable"/>	<input type="text" value="1"/> (1-2048)

용어	설명
• Interface Name	인터페이스의 이름을 나타냅니다.
• Dynamic MAC Filtration Mode	동적 MAC 필터 방식을 설정합니다.
• Max MAC Address	MAC 주소의 최대값을 설정합니다.

Buttons

: 설정을 적용합니다.

: 변경 사항을 취소하고 이전에 저장된 값으로 되돌립니다.

5.3.3.9 Storm Control

스위치 내 데이터 트래픽 제어기능을 설정합니다.

브로드캐스트 데이터 제어

Broadcast Storm Control
Multicast Storm Control
Unknown Unicast Storm Control

Broadcast-storm control configuration

Filters Port Type: Slot Num: Name(s): Help

Port	Status	Threshold
g0/1	<input type="text" value="Disable"/>	(1-1048575) pps
g0/2	<input type="text" value="Disable"/>	(1-1048575) pps
g0/3	<input type="text" value="Disable"/>	(1-1048575) pps
g0/4	<input type="text" value="Disable"/>	(1-1048575) pps
g0/5	<input type="text" value="Disable"/>	(1-1048575) pps
g0/6	<input type="text" value="Disable"/>	(1-1048575) pps
g0/7	<input type="text" value="Disable"/>	(1-1048575) pps
g0/8	<input type="text" value="Disable"/>	(1-1048575) pps
g0/9	<input type="text" value="Disable"/>	(1-1048575) pps
g0/10	<input type="text" value="Disable"/>	(1-1048575) pps
g0/11	<input type="text" value="Disable"/>	(1-1048575) pps
g0/12	<input type="text" value="Disable"/>	(1-1048575) pps
g0/13	<input type="text" value="Disable"/>	(1-1048575) pps
g0/14	<input type="text" value="Disable"/>	(1-1048575) pps
g0/15	<input type="text" value="Disable"/>	(1-1048575) pps
g0/16	<input type="text" value="Disable"/>	(1-1048575) pps
g0/17	<input type="text" value="Disable"/>	(1-1048575) pps
g0/18	<input type="text" value="Disable"/>	(1-1048575) pps
g0/19	<input type="text" value="Disable"/>	(1-1048575) pps
g0/20	<input type="text" value="Disable"/>	(1-1048575) pps
g0/21	<input type="text" value="Disable"/>	(1-1048575) pps
g0/22	<input type="text" value="Disable"/>	(1-1048575) pps
g0/23	<input type="text" value="Disable"/>	(1-1048575) pps
g0/24	<input type="text" value="Disable"/>	(1-1048575) pps
tg0/1	<input type="text" value="Disable"/>	(1-1048575) pps
tg0/2	<input type="text" value="Disable"/>	(1-1048575) pps
tg0/3	<input type="text" value="Disable"/>	(1-1048575) pps
tg0/4	<input type="text" value="Disable"/>	(1-1048575) pps

용어	설명
• Port	포트 번호를 나타냅니다.
• Status	적용 상태 유무를 설정합니다.
• Threshold	브로드캐스트 데이터 제어 값을 설정합니다

멀티캐스트 데이터 제어

Broadcast Storm Control **Multicast Storm Control** Unknown Unicast Storm Control

Multicast-storm control configuration

Filters Port Type: Slot Num: Name(s): [Help](#)

Port	Status	Threshold
g0/1	<input type="text" value="Disable"/>	(1-1048575) pps
g0/2	<input type="text" value="Disable"/>	(1-1048575) pps
g0/3	<input type="text" value="Disable"/>	(1-1048575) pps
g0/4	<input type="text" value="Disable"/>	(1-1048575) pps
g0/5	<input type="text" value="Disable"/>	(1-1048575) pps
g0/6	<input type="text" value="Disable"/>	(1-1048575) pps
g0/7	<input type="text" value="Disable"/>	(1-1048575) pps
g0/8	<input type="text" value="Disable"/>	(1-1048575) pps
g0/9	<input type="text" value="Disable"/>	(1-1048575) pps
g0/10	<input type="text" value="Disable"/>	(1-1048575) pps
g0/11	<input type="text" value="Disable"/>	(1-1048575) pps
g0/12	<input type="text" value="Disable"/>	(1-1048575) pps
g0/13	<input type="text" value="Disable"/>	(1-1048575) pps
g0/14	<input type="text" value="Disable"/>	(1-1048575) pps
g0/15	<input type="text" value="Disable"/>	(1-1048575) pps
g0/16	<input type="text" value="Disable"/>	(1-1048575) pps
g0/17	<input type="text" value="Disable"/>	(1-1048575) pps
g0/18	<input type="text" value="Disable"/>	(1-1048575) pps
g0/19	<input type="text" value="Disable"/>	(1-1048575) pps
g0/20	<input type="text" value="Disable"/>	(1-1048575) pps
g0/21	<input type="text" value="Disable"/>	(1-1048575) pps
g0/22	<input type="text" value="Disable"/>	(1-1048575) pps
g0/23	<input type="text" value="Disable"/>	(1-1048575) pps
g0/24	<input type="text" value="Disable"/>	(1-1048575) pps
tg0/1	<input type="text" value="Disable"/>	(1-1048575) pps
tg0/2	<input type="text" value="Disable"/>	(1-1048575) pps
tg0/3	<input type="text" value="Disable"/>	(1-1048575) pps
tg0/4	<input type="text" value="Disable"/>	(1-1048575) pps

용어	설명
• Port	포트 번호를 나타냅니다.
• Status	적용 상태 유무를 설정합니다.
• Threshold	브로드캐스트 데이터 제어 값을 설정합니다

알수없는 유니캐스트 데이터 제어

Broadcast Storm Control
Multicast Storm Control
Unknown Unicast Storm Control

Unknown unicast storm control configure

Filters Port Type: Slot Num: Name(s): [Help](#)

Port	Status	Threshold	
g0/1	Disable <input type="button" value="v"/>		(1-1048575) pps
g0/2	Disable <input type="button" value="v"/>		(1-1048575) pps
g0/3	Disable <input type="button" value="v"/>		(1-1048575) pps
g0/4	Disable <input type="button" value="v"/>		(1-1048575) pps
g0/5	Disable <input type="button" value="v"/>		(1-1048575) pps
g0/6	Disable <input type="button" value="v"/>		(1-1048575) pps
g0/7	Disable <input type="button" value="v"/>		(1-1048575) pps
g0/8	Disable <input type="button" value="v"/>		(1-1048575) pps
g0/9	Disable <input type="button" value="v"/>		(1-1048575) pps
g0/10	Disable <input type="button" value="v"/>		(1-1048575) pps
g0/11	Disable <input type="button" value="v"/>		(1-1048575) pps
g0/12	Disable <input type="button" value="v"/>		(1-1048575) pps
g0/13	Disable <input type="button" value="v"/>		(1-1048575) pps
g0/14	Disable <input type="button" value="v"/>		(1-1048575) pps
g0/15	Disable <input type="button" value="v"/>		(1-1048575) pps
g0/16	Disable <input type="button" value="v"/>		(1-1048575) pps
g0/17	Disable <input type="button" value="v"/>		(1-1048575) pps
g0/18	Disable <input type="button" value="v"/>		(1-1048575) pps
g0/19	Disable <input type="button" value="v"/>		(1-1048575) pps
g0/20	Disable <input type="button" value="v"/>		(1-1048575) pps
g0/21	Disable <input type="button" value="v"/>		(1-1048575) pps
g0/22	Disable <input type="button" value="v"/>		(1-1048575) pps
g0/23	Disable <input type="button" value="v"/>		(1-1048575) pps
g0/24	Disable <input type="button" value="v"/>		(1-1048575) pps
tg0/1	Disable <input type="button" value="v"/>		(1-1048575) pps
tg0/2	Disable <input type="button" value="v"/>		(1-1048575) pps
tg0/3	Disable <input type="button" value="v"/>		(1-1048575) pps
tg0/4	Disable <input type="button" value="v"/>		(1-1048575) pps

용어	설명
• Port	포트 번호를 나타냅니다.
• Status	적용 상태 유무를 설정합니다.
• Threshold	브로드캐스트 데이터 제어 값을 설정합니다

Buttons

: 설정을 적용합니다.

: 변경 사항을 취소하고 이전에 저장된 값으로 되돌립니다.

5.3.3.10 Port Protect Group Config

스위치 포트의 보호 그룹 설정을 제공합니다.

포트 보호 그룹 목록

Port Protect Group List	Port Protect Group Interface Config
Port Protect Group List	
<input type="button" value="Add"/>	
No.0 Page/Total 0 Page First Prev Next Last Go No. <input type="text"/> Page Search: <input type="text"/> Current 0 Item(s)/Total 0 Item(s)	
Port Protect Group	
<input type="checkbox"/> Select All/Select None	<input type="button" value="Batch Delete"/>

용어

설명

- **Port Protect Group** 포트 보호 그룹을 설정합니다.

Buttons

: 새로운 개체를 생성합니다.

: 설정값을 제거합니다.

포트 보호 그룹 인터페이스 설정

Port Protect Group List Port Protect Group Interface Config

Port Protect Group Config

Filters Port Type: Slot Num: Name(s): Help

Port	Port Protect Group
g0/1	<input type="text"/>
g0/2	<input type="text"/>
g0/3	<input type="text"/>
g0/4	<input type="text"/>
g0/5	<input type="text"/>
g0/6	<input type="text"/>
g0/7	<input type="text"/>
g0/8	<input type="text"/>
g0/9	<input type="text"/>
g0/10	<input type="text"/>
g0/11	<input type="text"/>
g0/12	<input type="text"/>
g0/13	<input type="text"/>
g0/14	<input type="text"/>
g0/15	<input type="text"/>
g0/16	<input type="text"/>
g0/17	<input type="text"/>
g0/18	<input type="text"/>
g0/19	<input type="text"/>
g0/20	<input type="text"/>
g0/21	<input type="text"/>
g0/22	<input type="text"/>
g0/23	<input type="text"/>
g0/24	<input type="text"/>
tg0/1	<input type="text"/>
tg0/2	<input type="text"/>
tg0/3	<input type="text"/>
tg0/4	<input type="text"/>

용어	설명
• Port	포트 번호를 나타냅니다.
• Port Protect Group	포트별 보호 그룹번호를 설정합니다.

Buttons

: 설정을 적용합니다.

: 변경 사항을 취소하고 이전에 저장된 값으로 되돌립니다.

5.3.3.11 Interface Cable Info

스위치에 연결된 케이블 정보를 제공합니다.

케이블 진단 정보

Interface Cable Info	
Interface Cable Information	
No.1 Page/Total 1 Page	First Prev Next Last Go No. <input type="text"/> Page Search: <input type="text"/>
Current 28 Item(s)/Total 28 Item(s)	
Interface	Detail
g0/1	Detail
g0/2	Detail
g0/3	Detail
g0/4	Detail
g0/5	Detail
g0/6	Detail
g0/7	Detail
g0/8	Detail
g0/9	Detail
g0/10	Detail
g0/11	Detail
g0/12	Detail
g0/13	Detail
g0/14	Detail
g0/15	Detail
g0/16	Detail
g0/17	Detail
g0/18	Detail
g0/19	Detail
g0/20	Detail
g0/21	Detail
g0/22	Detail
g0/23	Detail
g0/24	Detail
tg0/1	Detail
tg0/2	Detail
tg0/3	Detail
tg0/4	Detail

용어	설명
• interface	포트 번호를 나타냅니다.
• Detail	포트별 케이블 정보를 표시합니다.

5.3.4 L2 Config

해당 스위치의 L2(Layer 2 계층) 기능에 대하여 전반적인 설정을 합니다.

5.3.4.1 Vlan Config

스위치 포트 내에 Vlan 설정을 합니다.

VLAN Config VLAN Batch Config Interface VLAN Attribute Config Voice Vlan

VLAN Config

No.1 Page/Total 1 Page First Prev Next Last Go No. Page Search: Current 1 Item(s)/Total 1 Item(s)

	VLAN ID	VLAN Name	Operate
<input type="checkbox"/>	1	Default	Edit

Select All/Select None

용어	설명
• VLAN ID	스위치 내 VLAN ID 가 표시됩니다.
• VLAN Name	VLAN 의 이름을 나타냅니다.
• Operate	Vlan 적용에 관하여 편집합니다.

Buttons

: 새로운 Vlan 을 생성합니다.

: 설정값을 제거합니다.

Vlan 추가 제거 설정

VLAN Config **VLAN Batch Config** Interface VLAN Attribute Config Voice Vlan

Batch VLAN Configuration

VLAN Configured 1

VLAN Add	<input type="text"/>	<2-4094>
VLAN Delete	<input type="text"/>	<2-4094>

용어	설명
• VLAN Configured	지정 Vlan ID 값을 나타냅니다.
• VLAN Add	신규 Vlan 을 추가합니다.
• VLAN Delete	기존 Vlan 을 제거합니다.

Buttons

: 설정을 적용합니다.

Reset : 변경 사항을 취소하고 이전에 저장된 값으로 되돌립니다.

인터페이스 VLAN 속성 설정

VLAN Config	VLAN Batch Config	Interface VLAN Attribute Config	Voice VLAN		
Interface VLAN Attribute List					
Filters					
Port Type: <input type="text" value="All"/>					
Slot Num: <input type="text" value="All"/>					
Name(s): <input type="text"/>					
Help					
Port Name	PVID	Mode	VLAN-allowed Range	VLAN-untagged Range	Operate
g0/1	1	Access	1-4094	1	Detail
g0/2	1	Access	1-4094	1	Detail
g0/3	1	Access	1-4094	1	Detail
g0/4	1	Access	1-4094	1	Detail
g0/5	1	Access	1-4094	1	Detail
g0/6	1	Access	1-4094	1	Detail
g0/7	1	Access	1-4094	1	Detail
g0/8	1	Access	1-4094	1	Detail
g0/9	1	Access	1-4094	1	Detail
g0/10	1	Access	1-4094	1	Detail
g0/11	1	Access	1-4094	1	Detail
g0/12	1	Access	1-4094	1	Detail
g0/13	1	Access	1-4094	1	Detail
g0/14	1	Access	1-4094	1	Detail
g0/15	1	Access	1-4094	1	Detail
g0/16	1	Access	1-4094	1	Detail
g0/17	1	Access	1-4094	1	Detail
g0/18	1	Access	1-4094	1	Detail
g0/19	1	Access	1-4094	1	Detail
g0/20	1	Access	1-4094	1	Detail
g0/21	1	Access	1-4094	1	Detail
g0/22	1	Access	1-4094	1	Detail
g0/23	1	Access	1-4094	1	Detail
g0/24	1	Access	1-4094	1	Detail
tg0/1	1	Access	1-4094	1	Detail
tg0/2	1	Access	1-4094	1	Detail
tg0/3	1	Access	1-4094	1	Detail
tg0/4	1	Access	1-4094	1	Detail

용어	설명
• Port Name	스위치 내 포트이름을 나타냅니다.
• PVID	설정된 포트에 VLAN ID 값을 나타냅니다.
• Mode	VLAN 형식을 나타냅니다.
• VLAN-allowed Range	허용 VLAN 의 범위 값을 나타냅니다.
• VLAN-untagged Range	태그하지 않는 VLAN 의 범위 값을 나타냅니다.
• Operate	적용된 설정값에 대하여 편집합니다.

VLAN Config VLAN Batch Config Interface VLAN Attribute Config **Voice Vlan**

Voice Vlan Config List Info

Add

No.0 Page/Total 0 Page First Prev Next Last Go No. Page Search: Current 0 Item(s)/Total 0 Item(s)

Index MAC Address MAC Mask

Select All/Select None **Batch Delete**

용어	설명
• VLAN ID	스위치 내 VLAN ID 가 표시됩니다.
• VLAN Name	VLAN 의 이름을 나타냅니다.
• Operate	Vlan 적용에 관하여 편집합니다.

Buttons

Add : 새로운 Vlan 을 생성합니다.

Batch Delete : 설정값을 제거합니다.

5.3.4.2 GVRP Config

다음 설정함으로써 각 그룹의 권한을 부여합니다.

GVRP Global Config GVRP Interface Config

GVRP Global Config

GVRP Global Config Disable ▾

Set Dynamic Vlan to Take Effect Only On Registration Ports Disable ▾

Apply **Reset**

용어	설명
• GVRP Global Config	GVRP 전역 설정여부를 선택합니다
• Set Dynamic Vlan to Take Effect Only On Registration Ports	등록 된 포트에서만 사용되도록 유동 Vlan 값을 설정합니다.

Buttons

Apply : 설정을 적용합니다.

Reset : 변경 사항을 취소하고 이전에 저장된 값으로 되돌립니다.

GVRP 인터페이스 설정

GVRP Global Config
GVRP Interface Config

GVRP Interface Config

Filters Port Type: Slot Num: Name(s): [Help](#)

Port	GVRP Status
g0/1	Enable <input type="button" value="v"/>
g0/2	Enable <input type="button" value="v"/>
g0/3	Enable <input type="button" value="v"/>
g0/4	Enable <input type="button" value="v"/>
g0/5	Enable <input type="button" value="v"/>
g0/6	Enable <input type="button" value="v"/>
g0/7	Enable <input type="button" value="v"/>
g0/8	Enable <input type="button" value="v"/>
g0/9	Enable <input type="button" value="v"/>
g0/10	Enable <input type="button" value="v"/>
g0/11	Enable <input type="button" value="v"/>
g0/12	Enable <input type="button" value="v"/>
g0/13	Enable <input type="button" value="v"/>
g0/14	Enable <input type="button" value="v"/>
g0/15	Enable <input type="button" value="v"/>
g0/16	Enable <input type="button" value="v"/>
g0/17	Enable <input type="button" value="v"/>
g0/18	Enable <input type="button" value="v"/>
g0/19	Enable <input type="button" value="v"/>
g0/20	Enable <input type="button" value="v"/>
g0/21	Enable <input type="button" value="v"/>
g0/22	Enable <input type="button" value="v"/>
g0/23	Enable <input type="button" value="v"/>
g0/24	Enable <input type="button" value="v"/>
tg0/1	Enable <input type="button" value="v"/>
tg0/2	Enable <input type="button" value="v"/>
tg0/3	Enable <input type="button" value="v"/>
tg0/4	Enable <input type="button" value="v"/>

용어	설명
• Port	포트번호를 내열합니다.
• GVRP Status	GVRP 활성화/비활성화 여부를 선택합니다.

Apply : 설정을 적용합니다.

Reset : 변경 사항을 취소하고 이전에 저장된 값으로 되돌립니다.

5.3.4.3 STP Config

스위치 내에 루프방지 기능인 STP(Spanning Tree Protocol)의 설정을 적용합니다.

STP의 상태표시

STP State
STP Port Config
MST Instance Configuration
STP Port Guard Configuration

Root STP Config

Spanning Tree Priority	32768
MAC Address	0021.6D50.F661
Hello Time	2
Max Age	20
Forward Delay	15

Local STP Config

Protocol Type	<input type="text" value="RSTP"/>
Spanning Tree Priority	<input type="text" value="32768"/>
MAC Address	0021.6D57.D543
Hello Time	<input type="text" value="2"/> (1-10)s
Max Age	<input type="text" value="20"/> (6-40)s
Forward Delay	<input type="text" value="15"/> (4-30)s
BPDU Terminal	<input type="text" value="Disable"/>
Loop Guard	<input type="text" value="Disable"/>

STP Port's State

No.1 Page/Total 1 Page	First Prev Next Last	Go No. <input type="text"/>	Page Search: <input type="text"/>	Current 1 Item(s)/Total 1 Item(s)	
Interface	Role	State	Cost	Priority.Port ID	Type
g0/3	Root	FWD	20000	128.167	P2p

용어	설명
• Spanning Tree Priority	STP의 우선순위 값을 나타냅니다.
• MAC Address	MAC 주소 값을 나타냅니다.
• Hello Time	Hello Time 값을 나타냅니다.
• Max Age	최대 설정 값을 나타냅니다.
• Forward Delay	전송지연 간격을 설정합니다.
• Protocol Type	STP 프로토콜의 형식을 설정합니다.
• Spanning Tree Priority	STP의 우선순위 값을 나타냅니다.
• MAC Address	MAC 주소 값을 설정합니다.
• Hello Time	Hello Time 값을 설정합니다.
• Max Age	최대 설정 값을 적용합니다.
• Forward Delay	전송지연 간격을 설정합니다.
• BPDU Terminal	BPDU 터미널 활성화 여부를 설정합니다.
• Loop Guard	기능의 활성화 및 비활성화 여부를 선택합니다.
• Role	적용중인 STP의 포트 역할을 나타냅니다.
• State	적용중인 STP의 포트 상태를 나타냅니다.
• Cost	적용중인 STP의 포트 거리 비용을 나타냅니다.
• Priority.Port ID	적용중인 STP의 포트 ID 우선순위를 나타냅니다.
• Type	적용중인 STP의 형식을 나타냅니다.

Buttons

Apply : 설정을 적용합니다.

Reset : 변경 사항을 취소하고 이전에 저장된 값으로 되돌립니다.

STP 포트 설정

STP State **STP Port Config** MST Instance Configuration STP Port Guard Configuration

STP Port Config

• Please only enable the RSTP Ring on the port which connect the Ring, otherwise may cause network unstable.

Filters Port Type: Slot Num: Name(s): Help

Port	Protocol Status	Priority(0~240)	Path-Cost(0~65535)	Edge Port	RSTP Ring	BPDU Filter
g0/1	Enable	128	0	Disable	Disable	Disable
g0/2	Enable	128	0	Disable	Disable	Disable
g0/3	Enable	128	0	Disable	Disable	Disable
g0/4	Enable	128	0	Disable	Disable	Disable
g0/5	Enable	128	0	Disable	Disable	Disable
g0/6	Enable	128	0	Disable	Disable	Disable
g0/7	Enable	128	0	Disable	Disable	Disable
g0/8	Enable	128	0	Disable	Disable	Disable
g0/9	Enable	128	0	Disable	Disable	Disable
g0/10	Enable	128	0	Disable	Disable	Disable
g0/11	Enable	128	0	Disable	Disable	Disable
g0/12	Enable	128	0	Disable	Disable	Disable
g0/13	Enable	128	0	Disable	Disable	Disable
g0/14	Enable	128	0	Disable	Disable	Disable
g0/15	Enable	128	0	Disable	Disable	Disable
g0/16	Enable	128	0	Disable	Disable	Disable
g0/17	Enable	128	0	Disable	Disable	Disable
g0/18	Enable	128	0	Disable	Disable	Disable
g0/19	Enable	128	0	Disable	Disable	Disable
g0/20	Enable	128	0	Disable	Disable	Disable
g0/21	Enable	128	0	Disable	Disable	Disable
g0/22	Enable	128	0	Disable	Disable	Disable
g0/23	Enable	128	0	Disable	Disable	Disable
g0/24	Enable	128	0	Disable	Disable	Disable
tg0/1	Enable	128	0	Disable	Disable	Disable
tg0/2	Enable	128	0	Disable	Disable	Disable
tg0/3	Enable	128	0	Disable	Disable	Disable
tg0/4	Enable	128	0	Disable	Disable	Disable

용어	설명
• Port	스위치의 포트번호를 나타냅니다
• Protocol Status	STP의 프로토콜 적용 여부를 선택합니다.
• Priority	STP의 우선순위 값을 선택합니다.
• Path-Cost	STP의 경로 값을 설정합니다.
• Edge Port	STP의 비연동 종단장비와의 연결된 포트를 선택합니다
• RSTP Ring	RSTP 링 활성화 여부를 선택합니다.
• BPDU filter	BPDU의 필터 여부를 선택합니다.

Buttons

Apply : 설정을 적용합니다.

Reset : 변경 사항을 취소하고 이전에 저장된 값으로 되돌립니다.

MST 인스턴스의 설정

STP State	STP Port Config	MST Instance Configuration	STP Port Guard Configuration
MST Global			
Name		00216D57D543	
Revision Level		0 <0-65535>	
Apply		Reset	
MST Instance Info			
No.1	Page/Total 2 Page	First Prev Next Last	Go No. <input type="text"/> Page Search: <input type="text"/> Current 16 Item(s)/Total 32 Item(s)
Instance	VLAN Mapping	Priority	Bridge ID Root ID Root Port Root Path Cost Port Mapping Operate
0	1-4094	32768	Edit
1		32768	Edit
2		32768	Edit
3		32768	Edit
4		32768	Edit
5		32768	Edit
6		32768	Edit
7		32768	Edit
8		32768	Edit
9		32768	Edit
10		32768	Edit
11		32768	Edit
12		32768	Edit
13		32768	Edit
14		32768	Edit
15		32768	Edit

용어	설명
• Name	기본 MAC 주소 기반 이름을 설정합니다.
• Revision Level	수정 단계를 설정합니다.
• Instance	MST의 인스턴스 번호를 나타냅니다.
• VLAN Mapping	MST의 인스턴스 별 VLAN 맵핑 범위를 나타냅니다.
• Priority	MST의 인스턴스 별 우선순위를 나타냅니다.
• Bridge ID	MST의 인스턴스 별 브릿지 ID 값을 나타냅니다.
• Root ID	MST의 인스턴스 별 Root ID 값을 나타냅니다.
• Root Port	MST의 인스턴스 별 Root Port 값을 나타냅니다.
• Root Path Cost	MST의 인스턴스 별 Root 경로 비용을 나타냅니다.
• Port Mapping	MST의 인스턴스 별 Root Mapping 값을 나타냅니다.
• Operate	MST의 인스턴스 별 설정값을 편집합니다.

Buttons

Apply : 설정을 적용합니다.

Reset : 변경 사항을 취소하고 이전에 저장된 값으로 되돌립니다.

STP 포트 보호 설정

STP State
STP Port Config
MST Instance Configuration
STP Port Guard Configuration

Port Guard Config

Filters Port Type: Slot Num: Name(s): Help

Port	BPDU Guard	Guard
g0/1	Disable ▼	Disable ▼
g0/2	Disable ▼	Disable ▼
g0/3	Disable ▼	Disable ▼
g0/4	Disable ▼	Disable ▼
g0/5	Disable ▼	Disable ▼
g0/6	Disable ▼	Disable ▼
g0/7	Disable ▼	Disable ▼
g0/8	Disable ▼	Disable ▼
g0/9	Disable ▼	Disable ▼
g0/10	Disable ▼	Disable ▼
g0/11	Disable ▼	Disable ▼
g0/12	Disable ▼	Disable ▼
g0/13	Disable ▼	Disable ▼
g0/14	Disable ▼	Disable ▼
g0/15	Disable ▼	Disable ▼
g0/16	Disable ▼	Disable ▼
g0/17	Disable ▼	Disable ▼
g0/18	Disable ▼	Disable ▼
g0/19	Disable ▼	Disable ▼
g0/20	Disable ▼	Disable ▼
g0/21	Disable ▼	Disable ▼
g0/22	Disable ▼	Disable ▼
g0/23	Disable ▼	Disable ▼
g0/24	Disable ▼	Disable ▼
tg0/1	Disable ▼	Disable ▼
tg0/2	Disable ▼	Disable ▼
tg0/3	Disable ▼	Disable ▼
tg0/4	Disable ▼	Disable ▼

용어	설명
• Port	스위치 내 포트번호를 나타냅니다
• BPDU Guard	포트 별 BPDU 가드기능 여부를 선택합니다.
• Guard	포트 별 BPDU 가드기능에 대한 세부항목을 선택합니다.

Buttons

Apply : 설정을 적용합니다.

Reset : 변경 사항을 취소하고 이전에 저장된 값으로 되돌립니다.


5.3.4.4 IGMP Snooping

IGMP Snooping 기능의 설정 여부를 제어합니다.

IGMP Snooping 설정

용어	설명
<ul style="list-style-type: none"> Destination Looking-up Failure 	목적지를 알수없는 경우의 전송/폐기 여부를 선택합니다.
<ul style="list-style-type: none"> IGMP Snooping 	IGMP 의 전역 설정을 선택합니다.
<ul style="list-style-type: none"> Enable Auto Query 	자동 쿼리 여부를 선택합니다.

Buttons

 : 설정을 적용합니다.

IGMP Snooping VLAN 목록

용어	설명
<ul style="list-style-type: none"> Vlan ID 	Vlan 의 ID 값을 나타냅니다.
<ul style="list-style-type: none"> Status of the IGMP Snooping Vlan 	IGMP Vlan Snooping 의 상태를 나타냅니다
<ul style="list-style-type: none"> Immediate-leave 	Snooping 정보전송에 대하여 활성화 여부를 나타냅니다.
<ul style="list-style-type: none"> Multicast Router Port 	다중 라우팅할 포트를 선택합니다.
<ul style="list-style-type: none"> Operate 	설정을 편집합니다.

Buttons

New : 새로운 개체를 생성합니다.

Delete : 설정값을 제거합니다.

IGMP Snooping 필터 설정 목록 안내

IGMP Snooping IGMP Snooping VLAN List **IGMP Snooping VLAN Filter** Static Multicast Address List Multicast List

IGMP Snooping Filter Config List

Add

No. 0 Page / Total 0 Page First Prev Next Last Go No. Page Search: Current 0 Item(s) / Total 0 Item(s)

VLAN ID Filter IP Address

Select All / Select None **Batch Delete**

Buttons

New : 새로운 개체를 생성합니다.

Delete : 설정값을 제거합니다.

고정 Multicast 주소 목록

IGMP Snooping IGMP Snooping VLAN List IGMP Snooping VLAN Filter **Static Multicast Address List** Multicast List

Static Multicast Address Config

VLAN ID

Multicast IP Address

Assignment Port

Apply

Static Multicast List Info

No. 0 Page / Total 0 Page First Prev Next Last Go No. Page Search: Current 0 Item(s) / Total 0 Item(s)

VLAN ID Group Port

Select All / Select None **Batch Delete** **Refresh**

용어	설명
• Vlan ID	Vlan 의 ID 값을 나타냅니다.
• Multicast IP Address	멀티캐스트 아이피 주소를 입력합니다.
• Assignment Port	승인할 포트를 선택합니다.

Buttons

Apply : 설정을 적용합니다.

Delete : 설정값을 제거합니다.

Refresh : 출력 정보를 새로고침 합니다.

Multicast 목록 안내

IGMP Snooping	IGMP Snooping VLAN List	IGMP Snooping VLAN Filter	Static Multicast Address List	Multicast List
Multicast List Info				
No.0 Page/Total 0 Page		First Prev Next Last	Go No. <input type="text"/> Page	Search: <input type="text"/>
VLAN ID		Group	Type	Port
				Current 0 Item(s)/Total 0 Item(s)
				Refresh

용어	설명
• Vlan ID	Vlan 의 ID 값을 나타냅니다.
• Group	멀티케스트 그룹 주소를 나타냅니다.
• Type / Port	멀티케스트 유입 형식과 포트번호를 나타냅니다.

Buttons

Refresh : 출력 정보를 새로고침 합니다.

5.3.4.5 Basic ARP

고정 ARP 에 대하여 설정을 적용하고 관련 정보를 확인합니다.

Basic ARP	ARP Information
Basic ARP	
Add	
No.0 Page/Total 0 Page	First Prev Next Last
Go No. <input type="text"/> Page	Search: <input type="text"/>
IP Address	MAC Address
	Interface VLAN
<input type="checkbox"/> Select All/Select None	
Current 0 Item(s)/Total 0 Item(s)	
Operate	
Batch Delete	

용어	설명
• IP Address	ARP 관련 기존 IP 주소를 나타냅니다.
• MAC Address	MAC 주소를 나타냅니다
• Interface VLAN	인터페이스 VLAN 의 값을 나타냅니다.
• Operate	기존 설정 내용에 대하여 편집합니다.

Buttons

New : 새로운 개체를 생성합니다.

Delete : 설정값을 제거합니다.

Basic ARP		ARP Information	
ARP Information			
Refresh			
No.1 Page/Total 1 Page	First Prev Next Last	Go No. <input type="text"/>	Page Search: <input type="text"/>
			Current 4 Item(s)/Total 4 Item(s)
IP Address	MAC Address	Interface VLAN	
192.168.0.1	90:6c:ac:61:64:3d	v1(g0/3)	
192.168.0.253	00:30:4f:b2:f1:67	v1(g0/3)	
192.168.0.248	00:2b:67:91:f2:30	v1(g0/3)	
192.168.0.100	00:21:6d:57:d5:43	VLAN1	

용어	설명
• IP Address	ARP 관련 기존 IP 주소를 나타냅니다.
• MAC Address	MAC 주소를 나타냅니다
• Interface VLAN	인터페이스 VLAN 의 값을 나타냅니다.

Buttons

Refresh : 출력 정보를 새로고침 합니다.

5.3.4.6 LLDP config

LLDP(Link Layer Discovery Protocol)는 링크로 연결된 계층 간 주소 정보를 확인하고 설정합니다.

LLDP Global Config	LLDP Interface Config	LLDP Neighbours Info
Basic Config of LLDP Protocol		
Protocol State	<input type="text" value="Open the LLDP protocol"/>	
HoldTime Settings	<input type="text" value="120"/>	(0-65535)s
Reinit Settings	<input type="text" value="2"/>	(2-5)s
Setting the packet transmission cycle	<input type="text" value="30"/>	(5-65534)s
<input type="button" value="Apply"/> <input type="button" value="Reset"/>		

용어	설명
• Protocol State	LLDP 기능의 활성화 여부를 상태를 선택합니다.
• HoldTime Settings	대기시간을 설정합니다. (0-65535 초)
• Reinit Settings	갱신 주기를 설정합니다.(2-5 초)
• Setting the packet transmission cycle	패킷 전송주기를 설정합니다.(5-65534 초)

Buttons

: 설정을 적용합니다.

: 변경 사항을 취소하고 이전에 저장된 값으로 되돌립니다.

LLDP 인터페이스 설정

LLDP Global Config **LLDP Interface Config** LLDP Neighbours Info

LLDP Port Config

Filters Port Type: Slot Num: Name(s): Help

Port	Receive LLDP Packet	Send LLDP Packet	Management-IP
g0/1	<input type="text" value="Enable"/>	<input type="text" value="Enable"/>	<input type="text"/>
g0/2	<input type="text" value="Enable"/>	<input type="text" value="Enable"/>	<input type="text"/>
g0/3	<input type="text" value="Enable"/>	<input type="text" value="Enable"/>	<input type="text"/>
g0/4	<input type="text" value="Enable"/>	<input type="text" value="Enable"/>	<input type="text"/>
g0/5	<input type="text" value="Enable"/>	<input type="text" value="Enable"/>	<input type="text"/>
g0/6	<input type="text" value="Enable"/>	<input type="text" value="Enable"/>	<input type="text"/>
g0/7	<input type="text" value="Enable"/>	<input type="text" value="Enable"/>	<input type="text"/>
g0/8	<input type="text" value="Enable"/>	<input type="text" value="Enable"/>	<input type="text"/>
g0/9	<input type="text" value="Enable"/>	<input type="text" value="Enable"/>	<input type="text"/>
g0/10	<input type="text" value="Enable"/>	<input type="text" value="Enable"/>	<input type="text"/>
g0/11	<input type="text" value="Enable"/>	<input type="text" value="Enable"/>	<input type="text"/>
g0/12	<input type="text" value="Enable"/>	<input type="text" value="Enable"/>	<input type="text"/>
g0/13	<input type="text" value="Enable"/>	<input type="text" value="Enable"/>	<input type="text"/>
g0/14	<input type="text" value="Enable"/>	<input type="text" value="Enable"/>	<input type="text"/>
g0/15	<input type="text" value="Enable"/>	<input type="text" value="Enable"/>	<input type="text"/>
g0/16	<input type="text" value="Enable"/>	<input type="text" value="Enable"/>	<input type="text"/>
g0/17	<input type="text" value="Enable"/>	<input type="text" value="Enable"/>	<input type="text"/>
g0/18	<input type="text" value="Enable"/>	<input type="text" value="Enable"/>	<input type="text"/>
g0/19	<input type="text" value="Enable"/>	<input type="text" value="Enable"/>	<input type="text"/>
g0/20	<input type="text" value="Enable"/>	<input type="text" value="Enable"/>	<input type="text"/>
g0/21	<input type="text" value="Enable"/>	<input type="text" value="Enable"/>	<input type="text"/>
g0/22	<input type="text" value="Enable"/>	<input type="text" value="Enable"/>	<input type="text"/>
g0/23	<input type="text" value="Enable"/>	<input type="text" value="Enable"/>	<input type="text"/>
g0/24	<input type="text" value="Enable"/>	<input type="text" value="Enable"/>	<input type="text"/>
tg0/1	<input type="text" value="Enable"/>	<input type="text" value="Enable"/>	<input type="text"/>
tg0/2	<input type="text" value="Enable"/>	<input type="text" value="Enable"/>	<input type="text"/>
tg0/3	<input type="text" value="Enable"/>	<input type="text" value="Enable"/>	<input type="text"/>
tg0/4	<input type="text" value="Enable"/>	<input type="text" value="Enable"/>	<input type="text"/>

용어	설명
• Port	인터페이스 별 포트를 나타냅니다.
• Receive LLDP Packet	수신 LLDP 패킷 활성화 여부를 설정합니다.
• Send LLDP Packet	송신 LLDP 패킷 활성화 여부를 설정합니다.

Buttons

: 설정을 적용합니다.

: 변경 사항을 취소하고 이전에 저장된 값으로 되돌립니다.

LLDP Neighbours Info

연결된 장치들의 LLDP 정보를 표시합니다.

LLDP Global Config							LLDP Interface Config							LLDP Neighbours Info						
LLDP Neighbours Information																				
Refresh																				
No.1 Page/Total 1 Page			First Prev Next Last			Go No. <input type="text"/>			Page Search: <input type="text"/>			Current 1 Item(s)/Total 1 Item(s)								
Device-ID	Local-Intf	Holdtme	Port-ID	Capability	Neighbours						Management Address									
SFC4000T	Gig0/3	119	Gig0/6	R B							192.168.0.251									

5.3.4.7 DDM config

스위치 내에 설정된 광포트에 관한 DDM(Digital Diagnose Module)기능을 설정합니다.

DDM Config

DDM Enable

Apply **Reset**

용어	설명
• DDM	DDM 기능의 활성화여부를 선택합니다.

Buttons

Apply : 설정을 적용합니다.

Reset : 변경 사항을 취소하고 이전에 저장된 값으로 되돌립니다.

5.3.4.8 Port Channel

스위치 포트에 채널 그룹을 설정하기 위한 기능을 나타냅니다.

Port Channel Port Channel Global Load Balancing

Port Aggregation Config

Add

No.0 Page/Total 0 Page First Prev Next Last Go No. Page Search: Current 0 Item(s)/Total 0 Item(s)

Aggregation Group	Mode	Configure port members	Valid port members	Speed	State	Operate
<input type="checkbox"/> Select All/Select None						

Batch Delete

용어	설명
• Aggregation Group	지정 된 포트들의 그룹이름을 나타냅니다.
• Mode	그룹화 된 포트에 방식을 나타냅니다.
• Configure port members	그룹화 된 인터페이스를 나타냅니다.
• Valid port members	유효화 된 인터페이스를 나타냅니다.
• Speed	그룹화 된 인터페이스의 속도를 나타냅니다.
• State	지정 된 그룹에 연결상태를 나타냅니다.
• Operate	지정 된 그룹에 설정상태를 수정합니다.

Buttons

New : 새로운 개체를 생성합니다.

Delete : 설정값을 제거합니다.

포트 채널 그룹에 부하분산을 설정합니다.

용어	설명
• Loading Balance Mode	부하분산방식에 대하여 선택합니다. (SRC=Source, DST=Destination)

Buttons

Apply : 설정을 적용합니다.

Reset : 변경 사항을 취소하고 이전에 저장된 값으로 되돌립니다.

5.3.4.9 Ring Protection

Ring 형식 프로토콜에 대한 보호기능을 설정합니다.

ether-ring 설정

ether-ring ERPS Config

ether-ring

Add
No.0 Page/Total 0 Page First Prev Next Last Go No. Page Search:
Current 0 Item(s)/Total 0 Item(s)

Ring ID	Node Type	Ring Description	Control VLAN	Status	Hello	Fail	Preforward	Primary Port/Forwarding/Link Status	Secondary Port/Forwarding/Link Status	Operate
<input type="checkbox"/> Select All/Select None Batch Delete Refresh 										

용어	설명
• Ring ID	스위치에 설정 된 링의 ID 값을 나타냅니다.
• Node Type	구성 된 링의 노드형식을 나타냅니다. (Master/Slave 옵션)
• Ring Description	구성 된 링의 설명을 나타냅니다.
• Control VLAN	구성 된 링의 제어 Vlan 을 나타냅니다.
• Status	구성 된 링의 상태를 나타냅니다. (RingSuccess/Fail)
• Hello	구성 된 링의 Hello 패킷 주기를 설정합니다. (1-10)s
• Fail	구성 된 링의 Fail 패킷 주기를 설정합니다. (3-30)s
• Preforward	구성 된 링의 Preforward 주기를 설정합니다. (3-30)s
• Primary Port/Forwarding/Link Status	구성 된 링의 1 순위포트/포워딩상태/링크상태를 나타냅니다.
• Secondary Port/Forwarding/Link Status	구성 된 링의 2 순위포트/포워딩상태/링크상태를 나타냅니다.
• Operate	구성 된 링의 설정을 수정합니다.

Buttons

New : 새로운 개체를 생성합니다.

Delete : 설정값을 제거합니다.

Refresh : 출력 정보를 새로고침 합니다.

ERPS 설정

ether-ring **ERPS Config**

ERPS Config

Add

No.0 Page/Total 0 Page First Prev Next Last Go No. Page Search: Current 0 Item(s)/Total 0 Item(s)

Ring ID	Local priority/address	Ring Status	Port1/Forwarding/Link status	Port2/Forwarding/Link status	Operate
<input type="checkbox"/> Select All/Select None					

Batch Delete **Refresh**

용어	설명
• Ring ID	스위치에 설정 된 링의 ID 값을 나타냅니다.
• Local priority/address	스위치의 우선순위 및 MAC 주소를 나타냅니다.
• Ring Status	구성 된 링의 상태를 나타냅니다. (Idle/Protection/pending)
• Port1/Forwarding /Link status	포트 1 의 전송 및 링크 상태를 나타냅니다.
• Port2/Forwarding /Link status	포트 1 의 전송 및 링크 상태를 나타냅니다.
• Operate	구성된 링의 설정을 수정합니다.

ether-ring **ERPS Config**

ERPS Config

Add

No.1 Page/Total 1 Page First Prev Next Last Go No. Page Search: Current 1 Item(s)/Total 1 Item(s)

Ring ID	Local priority/address	Ring Status	Port1/Forwarding/Link status	Port2/Forwarding/Link status	Operate
<input type="checkbox"/> 0	32768/00216D57D543	Begin	g0/11/Blocking/Linkdown	g0/12/Blocking/Linkdown	Edit

Select All/Select None **Batch Delete** **Refresh**

이기능을 사용하려면, 구성모드에서'ethernet cfm enable' 및 'erps nimble-mode' 명령을 설정하여야 한다.

5.3.4.10 Multiple Ring Protection

Ring 형식 프로토콜에 대하여 다중링 보호 기능을 설정합니다.

Multiple Ring Protection

Multiple Ring Protection

Add

No.1 Page/Total 1 Page First Prev Next Last Go No. Page Search: Current 1 Item(s)/Total 1 Item(s)

Domain ID	Ring ID	Ring Type	Node Type	Control Vlan	Hello Time	Failed Time	Pre Forward Time	Port	Type	Port	Type	Operate	
<input type="checkbox"/>	2	2	Major Ring	Master Node	150	1	3	3	g0/17	Primary-Port	g0/18	Secondary-Port	Edit

Select All/Select None Batch Delete

용어	설명
• Domain ID	스위치에 설정 된 도메인의 ID 값을 나타냅니다.
• Ring ID	스위치에 설정 된 링의 ID 값을 나타냅니다.
• Ring Type	구성 된 링의 형식을 나타냅니다. (Major/Sub Ring 옵션)
• Node Type	구성 된 링의 노드형식을 나타냅니다. (Master/Slave 옵션)
• Control VLAN	구성 된 링의 제어 Vlan 을 나타냅니다.
• Hello Time	구성 된 링의 Hello 패킷 주기를 설정합니다.
• Failed Time	구성 된 링의 Fail 패킷 주기를 설정합니다.
• Preforward Time	구성 된 링의 Preforward 주기를 설정합니다.
• Port	구성 된 링의 포트 번호를 나타냅니다.
• Type	구성 된 링의 순서 유형을 나타냅니다.
• Operate	구성 된 링의 설정을 수정합니다.

Buttons

New : 새로운 개체를 생성합니다.

Delete : 설정값을 제거합니다.

5.3.4.12 BackupLink Config

스위치 포트에 복원용 링크 설정을 합니다.

BackupLink Protocol Global Config
BackupLink Protocol Interface Config

BackupLink Protocol Global Config

No.1 Page/Total 1 Page
First Prev Next Last
Go No. Page
Search:
Current 1 Item(s)/Total 1 Item(s)

Group ID	Preemption Mode	Preemption Delay	Operate
1	Active Port Preempt First	1	Edit

Select All/Select None

용어	설명
• Group ID	백업링크로 구성된 ID 값을 나타냅니다.
• Preemption Mode	선점 방식에 대한 값을 나타냅니다.
• Preemption Delay	선점 방식에 대한 딜레이값을 나타냅니다.
• Operate	현재 설정 된 값에 대하여 수정합니다.

Buttons

: 새로운 개체를 생성합니다.

: 설정값을 제거합니다.

복원용 링크에 대한 인터페이스 설정

BackupLink Protocol Interface Config							
No.1 Page/Total 1 Page	First	Prev	Next	Last	Go No. <input type="text"/>	Page Search: <input type="text"/>	Current 29 Item(s)/Total 29 Item(s)
Interface Name	Group ID	Interface Attribute	MMU Attribute	Shareload VLAN	Operate		
p1					Edit		
g0/1					Edit		
g0/2					Edit		
g0/3					Edit		
g0/4					Edit		
g0/5					Edit		
g0/6					Edit		
g0/7					Edit		
g0/8					Edit		
g0/9					Edit		
g0/10					Edit		
g0/11					Edit		
g0/12					Edit		
g0/13					Edit		
g0/14					Edit		
g0/15					Edit		
g0/16					Edit		
g0/17					Edit		
g0/18					Edit		
g0/19	1	Active Port	Transmit		Edit		
g0/20	1	Backup Port	Transmit		Edit		
g0/21					Edit		
g0/22					Edit		
g0/23					Edit		
g0/24					Edit		
tg0/1					Edit		
tg0/2					Edit		
tg0/3					Edit		
tg0/4					Edit		

용어	설명
• Interface Name	포트 별 설정된 인터페이스 이름을 나타냅니다.
• Group ID	백업링크로 구성된 ID 값을 나타냅니다.
• Interface Attribute	인터페이스에 설정된 속성값을 나타냅니다.
• MMU Attribute	MMU(Memory Management Unit) 값에 대하여 송수상태를 나타냅니다
• Shareload Vlan	인터페이스 별 공유부하 Vlan 을 나타냅니다.
• Operate	현재 설정 된 값에 대하여 수정 할 수 있습니다.

5.3.4.13 DHCP Snooping Config

스위치 내에 DHCP 스누핑에 대한 전역설정을 합니다.

Global Config	VLAN Config	Interface Config	Interface Binding List	Option82 Configuration Info
DHCP Snooping Global Config				
DHCP Snooping Global Config		Disable ▾		
Update Interval To Save the Port Binding Relationship		30		
Filter Packet Port From Upper Interface		Disable ▾		
Option82 Information Format		Disable ▾		
Apply		Reset		

용어	설명
<ul style="list-style-type: none"> DHCP Snooping Global Config 	DHCP 스누핑의 대한 전역설정을 선택합니다.
<ul style="list-style-type: none"> Update Interval To Save the Port Binding Relationship 	바인딩 포트 관계를 저장할 업데이트 시간간격을 설정합니다.
<ul style="list-style-type: none"> Filter packet port from upper interface 	상위 인터페이스로부터 패킷필터포트 활성화여부를 선택합니다.
<ul style="list-style-type: none"> Option82 information format 	회선인증을 위한 Option82 기능 선택적 활성화 여부를 선택합니다.

DHCP 스누핑에 VLAN 설정을 추가합니다.

Global Config	VLAN Config	Interface Config	Interface Binding List	Option82 Configuration Info
DHCP Snooping VLAN Config				
Enable DHCP Snooping VLAN				
Enable Dynamic ARP Inspection VLAN				
Enable Verify Source VLAN				
Apply		Reset		

용어	설명
<ul style="list-style-type: none"> Enable DHCP Snooping VLAN 	DHCP 스누핑 VLAN 의 값을 입력합니다.
<ul style="list-style-type: none"> Enable Dynamic ARP Inspection VLAN 	유동 ARP 의 확인용 VLAN 을 입력합니다.
<ul style="list-style-type: none"> Enable Verify Source VLAN 	다양한 송신 VLAN 의 값을 입력합니다.

DHCP 스누핑을 각각 인터페이스에 설정합니다.

Global Config VLAN Config **Interface Config** Interface Binding List Option82 Configuration Info

DHCP Snooping Interface Config

Filters Port Type: Slot Num: Name(s): Help

Port	DHCP Trust Port	ARP Inspection Trust Port	IP Source Trust Port
g0/1	Distrust ▼	Distrust ▼	Distrust ▼
g0/2	Distrust ▼	Distrust ▼	Distrust ▼
g0/3	Distrust ▼	Distrust ▼	Distrust ▼
g0/4	Distrust ▼	Distrust ▼	Distrust ▼
g0/5	Distrust ▼	Distrust ▼	Distrust ▼
g0/6	Distrust ▼	Distrust ▼	Distrust ▼
g0/7	Distrust ▼	Distrust ▼	Distrust ▼
g0/8	Distrust ▼	Distrust ▼	Distrust ▼
g0/9	Distrust ▼	Distrust ▼	Distrust ▼
g0/10	Distrust ▼	Distrust ▼	Distrust ▼
g0/11	Distrust ▼	Distrust ▼	Distrust ▼
g0/12	Distrust ▼	Distrust ▼	Distrust ▼
g0/13	Distrust ▼	Distrust ▼	Distrust ▼
g0/14	Distrust ▼	Distrust ▼	Distrust ▼
g0/15	Distrust ▼	Distrust ▼	Distrust ▼
g0/16	Distrust ▼	Distrust ▼	Distrust ▼
g0/17	Distrust ▼	Distrust ▼	Distrust ▼
g0/18	Distrust ▼	Distrust ▼	Distrust ▼
g0/19	Distrust ▼	Distrust ▼	Distrust ▼
g0/20	Distrust ▼	Distrust ▼	Distrust ▼
g0/21	Distrust ▼	Distrust ▼	Distrust ▼
g0/22	Distrust ▼	Distrust ▼	Distrust ▼
g0/23	Distrust ▼	Distrust ▼	Distrust ▼
g0/24	Distrust ▼	Distrust ▼	Distrust ▼
tg0/1	Trust ▼	Trust ▼	Trust ▼
tg0/2	Distrust ▼	Distrust ▼	Distrust ▼
tg0/3	Distrust ▼	Distrust ▼	Distrust ▼
tg0/4	Distrust ▼	Distrust ▼	Distrust ▼

용어	설명
• Port	포트번호 별 인터페이스를 나타냅니다.
• DHCP Trust Port	신뢰하는 DHCP 포트를 설정합니다.
• ARP Inspection Trust Port	ARP 검사용 신뢰포트를 설정합니다
• IP Source Trust Port	IP 송신용 신뢰포트를 설정합니다.

DHCP 수동 바인딩 포트 목록을 나타냅니다

Global Config VLAN Config Interface Config **Interface Binding List** Option82 Configuration Info

DHCP Manual Binding Port List

No.0 Page/Total 0 Page First Prev Next Last Go No. Page Search:

MAC Address IP Address Interface Name Current 0 Item(s)/Total 0 Item(s) VLAN

Select All/Select None

용어	설명
• MAC Address	인터페이스 바인딩이 적용된 MAC 주소를 나타냅니다.
• IP Address	인터페이스 바인딩이 적용된 IP 주소를 나타냅니다.
• Interface Name	인터페이스 바인딩이 적용된 이름값을 나타냅니다.
• VLAN	인터페이스 바인딩이 적용된 VLAN 을 나타냅니다.

다음은 프로토콜 기능중 Option82 구성에 대한 정보를 나타냅니다.

Global Config VLAN Config Interface Config **Interface Binding List** **Option82 Configuration Info**

DHCP Snooping Interface Option82 Information

No.1 Page/Total 2 Page First Prev Next Last Go No. Page Search:

Port Option Type Option82 Packets Operate Options Operate Current 15 Item(s)/Total 28 Item(s)

<input type="checkbox"/>	g0/1				Edit
<input type="checkbox"/>	g0/2				Edit
<input type="checkbox"/>	g0/3				Edit
<input type="checkbox"/>	g0/4				Edit
<input type="checkbox"/>	g0/5				Edit
<input type="checkbox"/>	g0/6				Edit
<input type="checkbox"/>	g0/7				Edit
<input type="checkbox"/>	g0/8				Edit
<input type="checkbox"/>	g0/9				Edit
<input type="checkbox"/>	g0/10				Edit
<input type="checkbox"/>	g0/11				Edit
<input type="checkbox"/>	g0/12				Edit
<input type="checkbox"/>	g0/13				Edit
<input type="checkbox"/>	g0/14				Edit
<input type="checkbox"/>	g0/15				Edit

Select All/Select None

용어	설명
• Port	포트번호 별 인터페이스를 나타냅니다.
• Option Type	옵션이 적용된 유형을 나타냅니다.
• Option82 Packets Operate Options	옵션 82 패킷이 적용된 유형을 나타냅니다.
• Operate	각 인터페이스에 적용된 값을 수정 할 수 있습니다.

Buttons

Delete : 설정값을 제거합니다.

Refresh : 출력 정보를 새로고침 합니다.

5.3.4.14 Private VLAN Config

사설형 Vlan 설정을 진행합니다.

Private VLAN List		Private VLAN Port List	
Private Vlan List			
Add			
No.1	Page/Total 1 Page	First Prev Next Last	Go No. <input type="text"/> Page Search: <input type="text"/>
Current 1 Item(s)/Total 1 Item(s)			
VLAN ID	VLAN Type	Associated Primary VLAN	Associated Port
<input type="checkbox"/> 10	Primary VLAN		g0/6
<input type="checkbox"/> Select All/Select None			Batch Delete
Operate Edit			

용어	설명
• VLAN ID	Vlan ID 값을 나타냅니다.
• VLAN Type	PVlan 형식에 대하여 나타냅니다.
• Associated Primary VLAN	PVlan 에 대하여 관련된 첫번째 Vlan 을 나타냅니다.
• Associated Port	Pvlan 에 연계된 포트번호를 나타냅니다.
• Operate	해당 출력내용에 대하여 수정여부를 나타냅니다.

Buttons

New : 새로운 개체를 생성합니다.

Delete : 설정값을 제거합니다.

사설 VLAN 을 포트에 설정 및 확인

Private Vlan Interface List									
No.1 Page/Total 1 Page	First Prev Next Last	Go No. <input type="text"/>	Page <input type="text"/>	Search: <input type="text"/>	Current 29 Item(s)/Total 29 Item(s)				
Port	VLAN	Private Vlan Port Mode	Primary VLAN	Secondary VLAN	Outcoming Segment with Tag	Tag Pvid	Tag Priority	Operate	
p1	1	Regular Port			No	1	0	Edit	
g0/1	1	Regular Port			No	1	0	Edit	
g0/2	1	Regular Port			No	1	0	Edit	
g0/3	1	Regular Port			No	1	0	Edit	
g0/4	1	Regular Port			No	1	0	Edit	
g0/5	1	Regular Port			No	1	0	Edit	
g0/6	1	Promiscuous Port	10	11	No	1	0	Edit	
g0/7	1	Host Port	20	21	No	1	0	Edit	
g0/8	1	Regular Port			No	1	0	Edit	
g0/9	1	Regular Port			No	1	0	Edit	
g0/10	1	Regular Port			No	1	0	Edit	
g0/11	1	Regular Port			No	1	0	Edit	
g0/12	1	Regular Port			No	1	0	Edit	
g0/13	1	Regular Port			No	1	0	Edit	
g0/14	1	Regular Port			No	1	0	Edit	
g0/15	1	Regular Port			No	1	0	Edit	
g0/16	1	Regular Port			No	1	0	Edit	
g0/17	1	Regular Port			No	1	0	Edit	
g0/18	1	Regular Port			No	1	0	Edit	
g0/19	1	Regular Port			No	1	0	Edit	
g0/20	1	Regular Port			No	1	0	Edit	
g0/21	1	Regular Port			No	1	0	Edit	
g0/22	1	Regular Port			No	1	0	Edit	
g0/23	1	Regular Port			No	1	0	Edit	
g0/24	1	Regular Port			No	1	0	Edit	
tg0/1	1	Regular Port			No	1	0	Edit	
tg0/2	1	Regular Port			No	1	0	Edit	
tg0/3	1	Regular Port			No	1	0	Edit	
tg0/4	1	Regular Port			No	1	0	Edit	

용어	설명
• Port	PVlan 을 적용할 포트번호를 나타냅니다.
• VLAN	포트번호 별 Vlan ID 값을 나타냅니다.
• Private Vlan Port Mode	Pvlan 의 포트 설정 모드를 나타냅니다.
• Primary VLAN	첫번째 Vlan 값을 나타냅니다.
• Secondary Vlan	두번째 Vlan 값을 나타냅니다.
• Outcoming Segment with Tag	Vlan 태그와 세그먼트에 출력 여부를 나타냅니다.
• Tag Pvid	태그용 PVID 값을 나타냅니다.
• Tag Priority	태그의 우선순위를 나타냅니다 (0~7 범위)
• Operate	설정내용에 관하여 수정여부를 진행합니다.

5.3.4.15 MTU Config

프레임의 M T U (Maximum T ransmission U nit = 최대전송단위) 값의 정보를 설정합니다 .

용어	설명
<ul style="list-style-type: none"> MTU 	최대전송단위 값을 설정합니다 .

Buttons

Apply : 설정을 적용합니다.

Reset : 변경 사항을 취소하고 이전에 저장된 값으로 되돌립니다.

5.3.4.16 PDP Config

네트워크 연결 간 P D P (Packet Data Protocol) 에 구성을 설정합니다 .

용어	설명
• Protocol State	프로토콜에 상태를 선택합니다 .
• HoldTime Settings	대기시간을 설정합니다 .
• Setting the packet transmission cycle	패킷 전송 주기를 설정합니다 . (5 ~ 2 5 4 초)
• Protocol Version	프로토콜 버전을 선택합니다 (선택버전 1 ~ 2)

P D P 설정 포트에 대한 상태를 조회합니다 .

PDP Global Config
PDP Interface Config

Protocol Port Config

Filters Port Type: Slot Num: Name(s): Help

Port	Status
g0/1	Enable PDP ▾
g0/2	Enable PDP ▾
g0/3	Enable PDP ▾
g0/4	Enable PDP ▾
g0/5	Enable PDP ▾
g0/6	Enable PDP ▾
g0/7	Enable PDP ▾
g0/8	Enable PDP ▾
g0/9	Enable PDP ▾
g0/10	Enable PDP ▾
g0/11	Enable PDP ▾
g0/12	Enable PDP ▾
g0/13	Enable PDP ▾
g0/14	Enable PDP ▾
g0/15	Enable PDP ▾
g0/16	Enable PDP ▾
g0/17	Enable PDP ▾
g0/18	Enable PDP ▾
g0/19	Enable PDP ▾
g0/20	Enable PDP ▾
g0/21	Enable PDP ▾
g0/22	Enable PDP ▾
g0/23	Enable PDP ▾
g0/24	Enable PDP ▾
tg0/1	Enable PDP ▾
tg0/2	Enable PDP ▾
tg0/3	Enable PDP ▾
tg0/4	Enable PDP ▾

용어	설명
• Port	포트번호 별 인터페이스를 나타냅니다.
• State	포트번호 별 설정을 나타냅니다.

Buttons

: 설정을 적용합니다.

Reset : 변경 사항을 취소하고 이전에 저장된 값으로 되돌립니다.

5.3.5 L3 Config

해당 스위치의 L3(Layer 3 계층) 기능에 대하여 전반적인 설정을 합니다.

5.3.5.1 Vlan Interfaces and IP Addresses

스위치내에 Vlan 인터페이스와 IP 주소를 설정할 수 있습니다.

VLAN Interfaces and IP Addresses

VLAN Interface Config

Add

No.1 Page/Total 1 Page First Prev Next Last Go No. Page Search:

Current 1 Item(s)/Total 1 Item(s)

No.	Name of the VLAN Interface	IP Attribute	IP Address	Operate
<input type="checkbox"/>	1	Manual Config	192.168.0.100/24;	Edit

Select All/Select None

Batch Delete

용어	설명
<ul style="list-style-type: none"> Name of the VLAN Interface 	Vlan 인터페이스의 이름을 나타냅니다.
<ul style="list-style-type: none"> IP Attribute 	IP 속성에 대하여 Manual Config/ DHCP 여부를 선택하여 수동 설정과 자동 설정 여부를 선택합니다.
<ul style="list-style-type: none"> IP Address 	설정 된 IP 주소 값을 나타냅니다.
<ul style="list-style-type: none"> Operate 	작동하는 Vlan 설정에 대하여 설정값을 수정합니다.

Buttons

New : 새로운 개체를 생성합니다.

Delete : 설정값을 제거합니다.

5.3.5.2 DHCP Client Configuration

DHCP(Dynamic Host Configuration Protocol) 클라이언트에 대한 설정을 나타냅니다.

DHCP Client Configuration

DHCP Client Config

Bootfile Name	<input type="text" value="Disable"/>	
Vendor Class Identifier	<input type="text"/>	
Client Identifier	<input type="text" value="Disable"/>	
Minimal acceptable lease time	<input type="text" value="60"/>	(60-86400)s
Packet retransmit count	<input type="text" value="4"/>	(1-10)count
Retry_interval	<input type="text" value="1"/>	(1-1440)minutes
Select interval	<input type="text" value="5"/>	(5-30)s
TFTP Download	<input type="text" value="Disable"/>	
Shut down port when timeout	<input type="text" value="Disable"/>	

용어	설명
• Bootfile Name	부트파일 이름에 대하여 활성화여부를 선택합니다.
• Vendor Class Identifier	업체 별 식별자에 대하여 기입합니다.
• Client Identifier	클라이언트 사용자에게 대하여 활성화여부를 선택합니다.
• Minimal acceptable lease time	최소 동기화시간에 대하여 설정합니다. (60~86400 초)
• Packet retransmit count	패킷에 대한 재전송 횟수를 설정합니다. (1~10 회)
• Retry interval	유실 패킷에 대하여 전송 간격을 선택합니다. (1~1440 분)
• Select interval	유실 패킷에 대하여 선택간격을 설정합니다. (5~30 초)
• TFTP Download	TFTP 를 통한 다운로드 활성화 여부를 선택합니다.
• Shut down port when timeout	사용시간 초과시 포트셧다운 활성화여부를 선택합니다.

Buttons

: 설정을 적용합니다.

Reset : 변경 사항을 취소하고 이전에 저장된 값으로 되돌립니다.

5.3.5.3 DHCP Server Configuration

DHCP(Dynamic Host Configuration Protocol) 서버에 대한 설정을 나타냅니다.

DHCP Server Configuration	DHCP Address Pools	DHCP Address Bindings
DHCP Server Config		
DHCP Server* <input type="text" value="Disable"/>		
Number of ICMP packets* <input type="text" value="2"/> <0-10>		
ICMP timeout* <input type="text" value="5"/> <0-20> (100ms)		
<input type="button" value="Apply"/> <input type="button" value="Reset"/>		

용어	설명
• DHCP Server	DHCP 서버 활성화여부를 선택합니다.
• Number of ICMP packets	ICMP 패킷의 개수를 설정합니다. (0~10 개)
• ICMP timeout	ICMP 사용시간 초과를 설정합니다. (0-20ms)

Buttons

Apply : 설정을 적용합니다.

Reset : 변경 사항을 취소하고 이전에 저장된 값으로 되돌립니다.

DHCP 주소 Pool 설정

DHCP Server Configuration	DHCP Address Pools	DHCP Address Bindings						
DHCP Address Pools								
<input type="button" value="Add"/>								
No.1 Page/Total 1 Page First Prev Next Last Go No. <input type="text"/> Page Search: <input type="text"/> Current 1 Item(s)/Total 1 Item(s)								
Name	Network number	Network mask	Gateway	Address range	Address lease time	DNS	IP Address Bind	Operate
<input type="checkbox"/> DHCP_Pool1	10.20.30.0	255.255.255.0	10.20.30.1		Default		Edit	Edit
<input type="checkbox"/> Select All/Select None								<input type="button" value="Batch Delete"/>

용어	설명
• Name	DHCP 주소 Pool 에 대한 이름을 나타냅니다.
• Network number	DHCP 주소 Pool 에 대한 네트워크 ID 를 나타냅니다.
• Network mask	DHCP 주소 Pool 에 대한 서브넷 마스크값을 나타냅니다.
• Gateway Address range	DHCP 주소 Pool 에 대한 게이트웨이 주소값을 나타냅니다.
• Address lease time	DHCP 주소 Pool 에 대한 임차 시간을 나타냅니다.
• DNS	DHCP 주소 Pool 에 대한 DNS 정보를 나타냅니다.
• Operate	DHCP 주소 Pool 에 대한 포트별 정보를 수정합니다.

Buttons

New : 새로운 개체를 생성합니다.

Delete : 설정값을 제거합니다.

DHCP 주소 결합 표시

DHCP Server Configuration	DHCP Address Pools	DHCP Address Bindings
DHCP address bindings		
Refresh		
No.1 Page/Total 1 Page First Prev Next Last Go No. <input type="text"/> Page Search: <input type="text"/>		Current 1 Item(s)/Total 1 Item(s)
IP Address	MAC Address	Other Info
10.20.30.100	88-36-6c-fe-44-5c	automatic SUN JAN 02 03:44:28 2000

용어	설명
• IP Address	바인딩 된 IP 주소값을 나타냅니다.
• MAC Address	바인딩 된 MAC 주소 값을 나타냅니다.
• Other Info	바인딩 된 위의 정보외 다른 정보를 나타냅니다.

Buttons

Refresh : 출력 정보를 새로고침 합니다.

5.3.5.4 Static Route

스위치 경로중 정적 라우팅을 설정합니다.

Static Routing

Static Routing

Add

No.1 Page/Total 1 Page First Prev Next Last Go No. Page Search: Current 1 Item(s)/Total 1 Item(s)

Default Route	Dest IP Segment	Dest IP Mask	Interface Type	VLAN Interface	Gateway's IP Address	Forwarding Routing Address	Distance metric	Routing Tag	Global	Specify the route description	Operate
<input type="checkbox"/>	true				gateway	192.168.0.1			false		Edit

Select All/Select None **Batch Delete**

용어	설명
• Default Route	기본경로 설정여부를 나타냅니다. (True/False)
• Dest IP Segment	기본경로를 설정하지 않고 목적지 IP 세그먼트를 설정한 경우 IP 주소값 나타냅니다.
• Dest IP Mask	기본경로를 설정하지 않고 목적지 IP 마스크를 설정한 경우 IP 마스크값을 나타냅니다.
• Interface Type	인터페이스 유형을 선택합니다.(Null/Vlan/Gateway IP)
• VLAN Interface	경로의 Vlan 인터페이스 값을 나타냅니다.
• Gateway's IP Address	지정 게이트웨이의 주소값을 나타냅니다.
• Forwarding Routing Address	송신 할 경로 주소를 나타냅니다.
• Distance metric	경로의 거리 메트릭 값을 나타냅니다.
• Routing Tag	라우팅 태그 값의 여부를 나타냅니다.
• Specify the route description	특정 라우팅 경로에 대하여 설명을 나타냅니다.
• Operate	지정 라우팅값의 설정을 수정합니다.

Buttons

New : 새로운 개체를 생성합니다.

Delete : 설정값을 제거합니다.

5.3.6 Advanced Config

스위치 내에서 추가 설정이 필요한 부분에 대하여 설정을 진행합니다.

5.3.6.1 Qos Config

QoS(Quality of Service)는 전송 서비스에 좋고 나쁨을 판단하는 사용자의 기준에 따라 우선순위, 전송오류율, 전송 지연, 전송률, 연결 설정 실패 확률, 연결 설정 지연등의 개선을 위해 적용합니다.

Port Priority Config

Filters Port Type: Slot Num: Name(s): Help

Port	COS value
g0/1	<input type="button" value="v"/>
g0/2	<input type="button" value="v"/>
g0/3	<input type="button" value="v"/>
g0/4	<input type="button" value="v"/>
g0/5	<input type="button" value="v"/>
g0/6	<input type="button" value="v"/>
g0/7	<input type="button" value="v"/>
g0/8	<input type="button" value="v"/>
g0/9	<input type="button" value="v"/>
g0/10	<input type="button" value="v"/>
g0/11	<input type="button" value="v"/>
g0/12	<input type="button" value="v"/>
g0/13	<input type="button" value="v"/>
g0/14	<input type="button" value="v"/>
g0/15	<input type="button" value="v"/>
g0/16	<input type="button" value="v"/>
g0/17	<input type="button" value="v"/>
g0/18	<input type="button" value="v"/>
g0/19	<input type="button" value="v"/>
g0/20	<input type="button" value="v"/>
g0/21	<input type="button" value="v"/>
g0/22	<input type="button" value="v"/>
g0/23	<input type="button" value="v"/>
g0/24	<input type="button" value="v"/>
tg0/1	<input type="button" value="v"/>
tg0/2	<input type="button" value="v"/>
tg0/3	<input type="button" value="v"/>
tg0/4	<input type="button" value="v"/>

용어	설명
Port	각 인터페이스별 포트를 나타냅니다.
COS value	서비스 계층의 값을 나타냅니다. (0~7 번)

Buttons

: 설정을 적용합니다.

: 변경 사항을 취소하고 이전에 저장된 값으로 되돌립니다.

QoS 전역 설정

QoS Interface Config
QoS Global Config
IP DSCP Mapping

QoS Config

Global Configuring

Schedule Policy	wrr		
Default CoS Value	3		
Trust Priority	cos		

Queue 1	Queue 2	Queue 3	Queue 4
10 (1-127)	1 (1-127)	10 (0-127)	1 (0-127)
Queue 5	Queue 6	Queue 7	Queue 8
10 (0-127)	1 (0-127)	1 (0-127)	1 (0-127)

COS-to-queue Map

COS value	Queue
0	Queue 1
1	Queue 2
2	Queue 3
3	Queue 4
4	Queue 5
5	Queue 6
6	Queue 7
7	Queue 8

Apply
Reset

용어	설명
Schedule Policy	QoS 스케줄 정책을 선택합니다. (sp,wrr,fcfs,wfq) # 'sp'는 Strict Priority 를 의미합니다 # 'wrr'는 Weighted Round Robin 를 의미합니다 # 'dr'은 Defict Round Robin 을 의미합니다 # 'fcfs'는 First come,first served 를 의미합니다. # 'wfq'는 Weighted Fair Queueing 을 의미합니다.
Default CoS Value	CoS 기본 값을 설정합니다. (0~7)
Trust Priority	신뢰성 우선순위를 나타냅니다. (CoS, DSCP, Untrust) *DSCP = Differentiated Service Code Point
Queue 1~8	할당 가능한 큐의 수를 나타냅니다.
CoS value	CoS 값의 번호를 나타냅니다.
Queue	CoS 값에 속하는 Queue 값을 선택합니다.

Buttons

Apply : 설정을 적용합니다.

Reset : 변경 사항을 취소하고 이전에 저장된 값으로 되돌립니다.

IP DSCP(Differentiated Service Code Point) 매핑하기.

IP DSCP Mapping

DSCP	Mapping DSCP Value	Mapping Priority
0		0
1		0
2		0
3		0
4		0
5		0
6		0
7		0
8		0
9		0
10		0
11		0
12		0
13		0
14		0
15		0
16	24	3
17		0
18		0
19		0
20		0
21		0
22		0
23		0
24	36	4
25		0
26		0
27		0
28		0
29		0
30		0

용어

설명

DSCP

DSCP 번호를 나타냅니다. (0~63)

Mapping DSCP Value

DSCP 번호에 매핑할 DSCP 값을 입력합니다.

Mapping Priority

DSCP 번호에 우선순위 값을 입력합니다.

5.3.6.2 TimeRange Configuration

스위치 내에 시간범위(시작: 년,월,일,요일,시,분 ~ 끝: 년,월,일,요일,시,분)설정합니다.

Time Range Configuration

Time Range Config

Absolute time and date:
 Start Time: [] Year [] Month [] Day [] Hour [] Minute(s)
 End Time: [] Year [] Month [] Day [] Hour [] Minute(s)

Periodic time and date:
 daily weekdays weekend [] Hour [] Minute(s) -- [] Hour [] Minute(s)
 Start Time: Monday Tuesday Wednesday Thursday Friday Saturday Sunday [] Hour [] Minute(s)
 End Time: Monday Tuesday Wednesday Thursday Friday Saturday Sunday [] Hour [] Minute(s)

Apply **Reset** **Go Back**

Periodic time and date List Info

No.0 Page/Total 0 Page First Prev Next Last Go No. [] Page Search: [] Current 0 Item(s)/Total 0 Item(s)

Start Time End Time

Select All/Select None **Batch Delete**

용어	설명
Absolute time and date	수동으로 시간과 날짜를 설정합니다.
Periodic time and date	주기적인 시간과 날짜를 설정합니다.
Start/End Time	설정 된 시작시간과 끝시간을 나타냅니다.

Buttons

- Apply** : 설정을 적용합니다.
- Reset** : 변경 사항을 취소하고 이전에 저장된 값으로 되돌립니다.
- Go Back** : 이전 페이지로 돌아갑니다.
- Delete** : 설정값을 제거합니다.

5.3.6.3 IP Access List

ACL(Access Control List) 매개 변수를 프레임이 특정 ACL 와 일치하지 않으면 이 매개 변수는 포트에서 수신 된 프레임에 영향을 미칠 것입니다. 다음은 스위치 내 IP 접근 목록을 생성합니다.

IP Access List Config IP Access List Application

IP ACL Config

Add

No.1 Page/Total 1 Page First Prev Next Last Go No. [] Page Search: [] Current 1 Item(s)/Total 1 Item(s)

Name of the IP ACL	Attribute of the IP ACL	Operate
ADMIN_ACCESS	standard	Edit

Select All/Select None **Batch Delete**

용어	설명
Name of the IP ACL	IP ACL(Access Control List)의 이름을 나타냅니다.
Attribute of the IP ACL	IP ACL(Access Control List)의 속성값을 나타냅니다. *Standard: 출발지 주소와 전체 TCP/IP 에 대한 제어하며 1~99 까지의 숫자를 Access-list 번호로 사용.
	*Extended: 출발지 주소와 목적지 주소 모두를 제어 IP/TCP/UDP 등 특정 프로토콜을 지정해서 제어하며 100~ 199 까지의 숫자를 Access-list 번호로 사용
Operate	각 ACL 의 적용된 내용을 수정합니다.

IP ACL 적용 설정

IP Access List Config IP Access List Application

IP ACL Application

Filters Port Type: Slot Num: Name(s): Help

Port	Egress ACL	Ingress ACL
g0/1		ADMIN_ACCESS
g0/2		
g0/3		
g0/4		
g0/5		
g0/6		
g0/7		
g0/8		
g0/9		
g0/10		
g0/11		
g0/12		
g0/13		
g0/14		
g0/15		
g0/16		
g0/17		
g0/18		
g0/19		
g0/20		
g0/21		
g0/22		
g0/23		
g0/24		
tg0/1		
tg0/2		
tg0/3		
tg0/4		

용어	설명
• Port	포트별 인터페이스를 나타냅니다.
• Egress ACL	해당 인터페이스의 송신 ACL 을 적용합니다
• Ingress ACL	해당 인터페이스의 수신 ACL 을 적용합니다

Buttons

: 설정을 적용합니다.

: 변경 사항을 취소하고 이전에 저장된 값으로 되돌립니다.

5.3.6.4 MAC Access List

MAC Access List 매개 변수를 프레임이 특정 ACL 와 일치하지 않으면 이 매개 변수는 포트에서 수신 된 프레임에 영향을 미칠 것입니다. 다음은 스위치 내 MAC 접근 목록을 생성합니다.

MAC Access List Config MAC Access List Application

MAC ACL/MACL1

No.1 Page/Total 1 Page First Prev Next Last Go No. Page Search: Current 1 Item(s)/Total 1 Item(s)

Authority	Src MAC Type	Src MAC	Src MAC Mask	Dst MAC Type	Dst MAC	Dst MAC Mask	Operate
<input type="checkbox"/>	deny	Specify MAC	0021.6d00.0000	ffff.ff00.0000	any		Edit

Select All/Select None

용어

설명

Name of the MAC Access Control List

제어 될 ACL 의 이름을 나타냅니다.

Operate

적용 중인 옵션에 대하여 수정합니다.

Buttons

: 새로운 개체를 생성합니다.

: 설정값을 제거합니다.

MAC ACL 적용설정

MAC Access List Config MAC Access List Application

MAC ACL Application

Filters Port Type: Slot Num: Name(s): Help

Port	Ingress ACL
g0/1	<input type="text"/>
g0/2	MACL1
g0/3	<input type="text"/>
g0/4	<input type="text"/>
g0/5	<input type="text"/>
g0/6	<input type="text"/>
g0/7	<input type="text"/>
g0/8	<input type="text"/>
g0/9	<input type="text"/>
g0/10	<input type="text"/>
g0/11	<input type="text"/>
g0/12	<input type="text"/>
g0/13	<input type="text"/>
g0/14	<input type="text"/>
g0/15	<input type="text"/>
g0/16	<input type="text"/>
g0/17	<input type="text"/>
g0/18	<input type="text"/>
g0/19	<input type="text"/>
g0/20	<input type="text"/>
g0/21	<input type="text"/>
g0/22	<input type="text"/>
g0/23	<input type="text"/>
g0/24	<input type="text"/>
tg0/1	<input type="text"/>
tg0/2	<input type="text"/>
tg0/3	<input type="text"/>
tg0/4	<input type="text"/>

용어	설명
Port	포트 별 인터페이스를 나타냅니다.
Ingress ACL	해당 인터페이스의 수신 ACL 을 적용합니다

Buttons

Apply : 설정을 적용합니다.

Reset : 변경 사항을 취소하고 이전에 저장된 값으로 되돌립니다.

5.3.7 Network Management

네트워크 관리를 위하여 스위치 내 SNMP v1/v2c/v3 와 확장하여 RMON(Remote Monitoring)을 사용하여 네트워크 관리를 합니다.

5.3.7.1 SNMP v1/v2 Community

SNMP(Simple Network Management Protocol)을 이용하여 네트워크 망을 관리합니다.

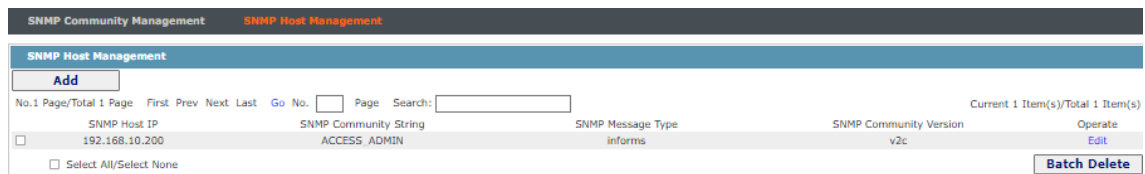
용어	설명
• SNMP Community Name	SNMP 에 설정된 이름을 나타냅니다.
• SNMP Community Encryption	SNMP 에 설정된 암호화여부를 나타냅니다.
• SNMP Community Attribute	SNMP 에 설정된 속성여부를 나타냅니다.(RO/RW) *RO: Read Only *RW: Read Write
• Operate	적용 중인 옵션에 대하여 수정합니다.

Buttons

Add : 새로운 개체를 생성합니다.

Batch Delete : 설정값을 제거합니다.

네트워크 SNMP 호스트 관리



용어	설명
SNMP Host IP	SNMP 에 설정된 호스트 IP 를 나타냅니다.
SNMP Community String	SNMP 에 설정된 문자열을 나타냅니다.
SNMP Message Type	SNMP 에 설정된 메시지 형태를 나타냅니다.
SNMP Community Version	SNMP 에 설정된 버전을 나타냅니다.
Operate	적용 중인 옵션에 대하여 수정합니다.

Buttons

Add : 새로운 개체를 생성합니다.

Batch Delete : 설정값을 제거합니다.

5.3.7.2 RMON Config

RMON(Remote Monitoring)은 원격으로 인터페이스에서 네트워크 모니터링을 하는 설정을 나타냅니다.

RMON 통계치

RMON Statistics			
<input type="button" value="Add"/>			
No.1 Page/Total 1 Page	First Prev Next Last	Go No. <input type="text"/>	Page Search: <input type="text"/>
<input type="checkbox"/>	Index	Interface	Owner
	101	g0/1	10
<input type="checkbox"/> Select All/Select None			<input type="button" value="Batch Delete"/>

용어	설명
Index	RMON의 지정 인덱스를 나타냅니다.
Interface	RMON의 지정 인터페이스를 나타냅니다.
Owner	Owner에 대하여 값을 설정합니다.
Operate	적용 중인 옵션에 대하여 수정합니다.

Buttons

: 새로운 개체를 생성합니다.

: 설정값을 제거합니다.

RMON 기록

RMON History			
<input type="button" value="Add"/>			
No.1 Page/Total 1 Page	First Prev Next Last	Go No. <input type="text"/>	Page Search: <input type="text"/>
<input type="checkbox"/>	Index	Sampling Number	Sampling Interval
	101	50	1800
<input type="checkbox"/> Select All/Select None			<input type="button" value="Batch Delete"/>

용어	설명
Index	RMON의 지정 인덱스를 나타냅니다.
Sampling Number	샘플링 숫자를 나타냅니다.
Sampling Interval	샘플링 간격을 나타냅니다.
Interface	RMON의 지정 인터페이스를 나타냅니다.
Owner	Owner에 대하여 값을 나타냅니다.
Operate	적용 중인 옵션에 대하여 수정합니다.

Buttons

Add : 새로운 개체를 생성합니다.

Batch Delete : 설정값을 제거합니다.

RMON의 알림기능

RMON Alarm										
Add										
No.0 Page/Total 0 Page First Prev Next Last Go No. <input type="text"/> Page Search: <input type="text"/> Current 0 Item(s)/Total 0 Item(s)										
Index	OID	Interface	Sampling Interval	Alarm type	Rising Threshold	Rising Event Index	Falling Threshold	Falling Event Index	Owner	Operate
<input type="checkbox"/> Select All/Select None Batch Delete										

용어	설명
Index	RMON의 지정 인덱스를 나타냅니다.
OID	지정인덱스의 OID(Object Identifier)값을 나타냅니다.
Interface	RMON의 지정 인터페이스를 나타냅니다.
Sampling Interval	샘플링 간격을 나타냅니다.
Alarm type	RMON에서의 알람 형태를 나타냅니다.
Rising Threshold	상승 한계점 값을 나타냅니다.
Rising Event Index	상승 인덱스 이벤트 값을 나타냅니다.
Falling Threshold	하강 한계점 값을 나타냅니다.
Falling Event Index	하강 인덱스 이벤트 값을 나타냅니다.
Owner	Owner에 대하여 값을 나타냅니다.
Operate	적용 중인 옵션에 대하여 수정합니다.

Buttons

Add : 새로운 개체를 생성합니다.

Batch Delete : 설정값을 제거합니다.

RMON의 이벤트 기능

RMON Statistics RMON History RMON Alarm **RMON Event**

RMON Event

No. 0 Page/Total 0 Page First Prev Next Last Go No. Page Search:

Index	Enable log	Community	Description	Owner	Operate
<input type="checkbox"/> Select All/Select None					

용어	설명
Index	RMON 의 지정 인덱스를 나타냅니다.
Enable log	RMON 의 로그 기록을 활성화합니다.
Community	RMON 의 지정 문자열을 나타냅니다.
Description	지정 인덱스의 이벤트 내용을 설명합니다.
Owner	Owner 에 대하여 값을 나타냅니다
Operate	적용 중인 옵션에 대하여 수정합니다.

Buttons

: 새로운 개체를 생성합니다.

: 설정값을 제거합니다.

5.3.8 Diagnostic Tool

스위치에 연결된 네트워크 정보를 확인하기 위하여 사용하는 수단을 나타냅니다. 일반적으로 네트워크 간 통신 확인은 ICMP 패킷을 통해 장비로부터 나가는 ping 을 확인하여 목적지에 도달하는지 테스트하거나 패킷 손실을 테스트 할 수 있습니다.

5.3.8.1 Ping

PING(Packet Internet Groper)은 연결된 네트워크 범위 안에 통신여부를 확인합니다.

Ping

Ping

- Ping is a typical network tool, which is used to identify the states of some network functions.
- The states of network functions are the basis of regular network diagnosis.
- Ping is used to check whether the peer is reachable.
- If Ping transmits a packet to the host and receives a response from the peer, the peer is reachable.

PING test	IPv4 ▼
vlan	
Destination address*	
Source IP address	(An option which can be null)
Size of the PING packet	(An option which can be null)

PING

용어	설명
PING test	스위치에서 테스트할 PING IPv4 와 IPv6 선택합니다.
Vlan	Vlan ID 값을 입력합니다.
Destination Address	통신여부를 확인할 목적지 주소를 입력합니다.
Source IP Address	출발 IP 주소를 입력합니다. (공백사용 가능)
Size of the PING packet	Ping 패킷의 크기를 입력합니다.(공백사용 가능)

Buttons

PING : 핑을 사용하여 통신여부를 확인합니다.

5.5.9 System Management

스위치 시스템의 기본관리 페이지로 사용자 및 그룹, 시스템 로그, 설정내용, 시스템 소프트웨어, 초기화 및 재부팅에 관한 내용을 포함합니다.

5.5.9.1 User Management

스위치 사용자 계정에 관한 설정을 합니다.

User Management Group Management Pass-Group Management Authen-Group Management Author-Group Management

User Management

Add

No.1 Page/Total 1 Page First Prev Next Last Go No. Page Search:

	User name	User permission	Pass-Group	Authen-Group	Author-Group	User Status	Operate
<input type="checkbox"/>	admin	System administrator				Normal	Edit

Select All/Select None **Batch Delete**

용어	설명
User name	스위치 내 사용자의 이름을 나타냅니다.
User Permission	스위치 내 사용자의 권한을 나타냅니다. *System administrator : 시스템 관리자 계정 *Limited User : 사용자 제한 계정
Pass-Group	Pass-Group 의 그룹값을 나타냅니다.
Authen-Group	Authen-Group 의 그룹값을 나타냅니다.
Author-Group	Author-Group 의 그룹값을 나타냅니다.
User Status	사용자의 상태에 대하여 나타냅니다.
Operate	적용된 설정값에 대하여 수정합니다.

Buttons

Add : 새로운 개체를 생성합니다.

Batch Delete : 설정값을 제거합니다.

다음은 그룹에 관하여 관리 내용을 설정 합니다.

The screenshot shows a web interface for 'User Group Management'. At the top, there are navigation tabs: 'User Management', 'Group Management' (highlighted), 'Pass-Group Management', 'Authen-Group Management', and 'Author-Group Management'. Below the tabs is a sub-header 'User Group Management' with an 'Add' button. The main area contains a search bar and a table header with the following columns: 'Serial Number', 'Group Name', 'Pass-Group Rule', 'Authen-Group Rule', 'Author-Group Rule', 'Operate', and 'Detail'. There are also navigation controls like 'No. 0 Page/Total 0 Page', 'First', 'Prev', 'Next', 'Last', 'Go No.', and 'Page'. A 'Batch Delete' button is located at the bottom right of the table area.

용어	설명
Serial Number	그룹의 시리얼 번호를 나타냅니다.
Group Name	그룹이름을 나타냅니다.
Pass-Group Rule	허용 그룹에 대한 그룹값을 나타냅니다.
Authen-Group Rule	인증그룹에 대한 그룹 값을 나타냅니다.
Author-Group Rule	인가그룹에 대한 그룹 값을 나타냅니다.
Operate	해당 그룹의 내용에 대하여 수정합니다.
Detail	해당 그룹의 기록사항을 상세표시합니다.

Buttons

Add : 새로운 개체를 생성합니다.

Batch Delete : 설정값을 제거합니다.

다음은 그룹에 관하여 허용그룹 내용을 설정 합니다.

용어	설명
Serial Number	그룹의 시리얼 번호를 나타냅니다.
Pass-Group Rule	허용 그룹에 대한 그룹값을 나타냅니다.
Same as the Username	사용자와의 이름 일치 여부를 나타냅니다.
Min Length	그룹의 사용되는 최소 길이 값을 나타냅니다. (1-127)
Validity	허용그룹에 관하여 유효 기간을 나타냅니다.
Number	허용그룹에 관한 숫자를 나타냅니다.
Lower-letter	허용그룹에 관한 소문자여부를 나타냅니다.
Upper-letter	허용그룹에 관한 대문자여부를 나타냅니다.
Special-charactor	허용그룹에 관한 특수문자여부를 나타냅니다.
Operate	해당 그룹의 내용에 대하여 수정합니다.

Buttons

New : 새로운 개체를 생성합니다.

Delete : 설정값을 제거합니다.

인증 그룹 관리자

User Management Group Management Pass-Group Management **Authen-Group Management** Author-Group Management

Author-Group Management

Add

No.0 Page/Total 0 Page First Prev Next Last Go No. Page Search:

Serial Number Authen-Group Name Max try times Duration for all tries Current 0 Item(s)/Total 0 Item(s) Operate

Select All/Select None **Batch Delete**

용어	설명
• Serial Number	그룹의 시리얼 번호를 나타냅니다.
• Authen-Group Name	인증그룹에 대한 그룹 값을 나타냅니다.
• Max try times	최대 시도 주기를 나타냅니다.
• Duration for all times	유효 진행 시간에 대하여 나타냅니다.
• Operate	해당 그룹의 내용에 대하여 수정합니다.

Buttons

New : 새로운 개체를 생성합니다.

Delete : 설정값을 제거합니다.

권한 허가 그룹 관리

User Management Group Management Pass-Group Management **Authen-Group Management** Author-Group Management

Author-Group Management

Add

No.0 Page/Total 0 Page First Prev Next Last Go No. Page Search:

Serial Number Author-Group Name Precedence Current 0 Item(s)/Total 0 Item(s) Operate

Select All/Select None **Batch Delete**

용어	설명
Serial Number	그룹의 시리얼 번호를 나타냅니다.
Authen-Group Name	인가그룹에 대한 그룹 값을 나타냅니다.
Precedence	인가그룹에 대한 상위사용자 상태를 나타냅니다.
Operate	해당 그룹의 내용에 대하여 수정합니다.

Buttons

New : 새로운 개체를 생성합니다.

Delete : 설정값을 제거합니다.

5.5.9.2 Log Management

시스템 로그에 관하여 설정을 합니다.

(단계는 1 긴급, 2 경보, 3 오류, 4 경고, 5 알림, 6 정보, 7 디버깅)

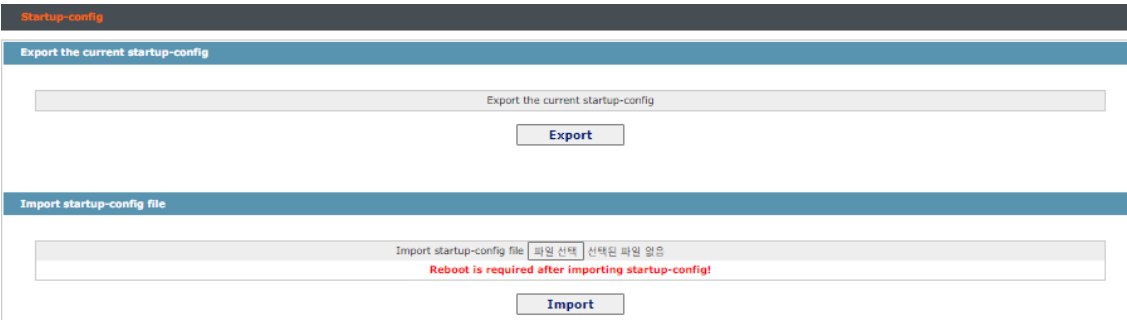
용어	설명
Enable the log server	로그서버를 활성화 합니다.
Address of the log server	로그서버의 IP 주소를 입력합니다.
Level of system logs	시스템로그의 단계를 선택합니다. (0~7 단계)
Enable the log buffer	로그의 버퍼 사용여부를 설정합니다.
Size of the log buffer	로그의 버퍼의 크기를 설정합니다. (단위:Bytes)
Level of cache logs	시스템로그의 단계를 선택합니다. (0~7 단계)

Buttons

Apply : 설정을 적용합니다.

5.5.9.3 Startup-config

현재 운영중인 스위치 설정값을 내보내거나 불러와서 적용합니다.



The screenshot shows a web interface for 'Startup-config'. It has two main sections: 'Export the current startup-config' and 'Import startup-config file'. The 'Export' section contains a text input field with the placeholder 'Export the current startup-config' and an 'Export' button. The 'Import' section contains a text input field with the placeholder 'Import startup-config file' and a '파일 선택' (file selection) button. Below the input field, there is a red warning message: 'Reboot is required after importing startup-config!'. An 'Import' button is located below the input field.

용어	설명
Export the current startup-config	스위치에 저장된 설정값을 내보냅니다.
Import startup-config file	사용자 PC 에 저장된 설정값을 선택하여 불러옵니다.

Buttons

Export : 현재 저장된 설정 값을 내보냅니다.

Import : 기존 저장된 설정 값을 불러옵니다.

5.5.9.4 System Software

이 페이지는 사용자가 현재 Loop Protection 구성을 검사하고, 변경할 수 있습니다.

System Software

Backup System

Current software version: Switch.bin, 2.2.0E Build 99513 Build 99513, 2022-6-21 11:12:50 by SYS

File name on the server:

Backup System

Update System

Reboot is required after the update of System software!

Reboot the device automatically after update

File name on the server:

Update System:

Upgrade

용어	설명
Backup System	소프트웨어 백업을 합니다.
Update System	소프트웨어 업그레이드를 합니다.

Buttons

Backup System : 사용자의 저장소에 백업용 소프트웨어를 저장합니다.

Upgrade : 사용자의 저장소에서 업그레이드용 소프트웨어를 불러옵니다.

5.5.9.5 Factory Settings

스위치 내 설정 된 설정값을 지우고 기본설정값을 복구합니다.

Factory Settings

Restore the original settings

Restore the original settings

Reboot is required

Restore

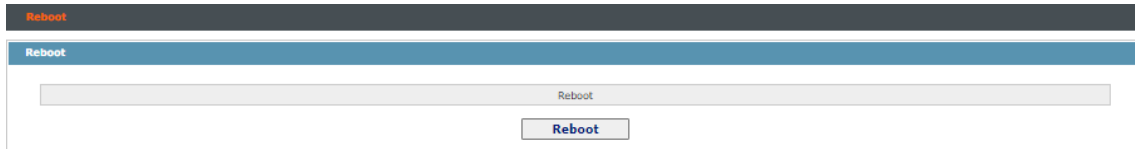
용어	설명
Restore the original settings	스위치의 설정값에 초기화를 진행합니다.

Buttons

Restore : 스위치의 초기화를 작업을 진행합니다.

5.5.9.6 Reboot

현재 사용중인 스위치를 재부팅합니다.



용어	설명
<ul style="list-style-type: none"> • Reboot 	스위치를 재부팅합니다. (재부팅하는 동안은 사용불가)

6

Consol SETTING(Telnet, SSH)

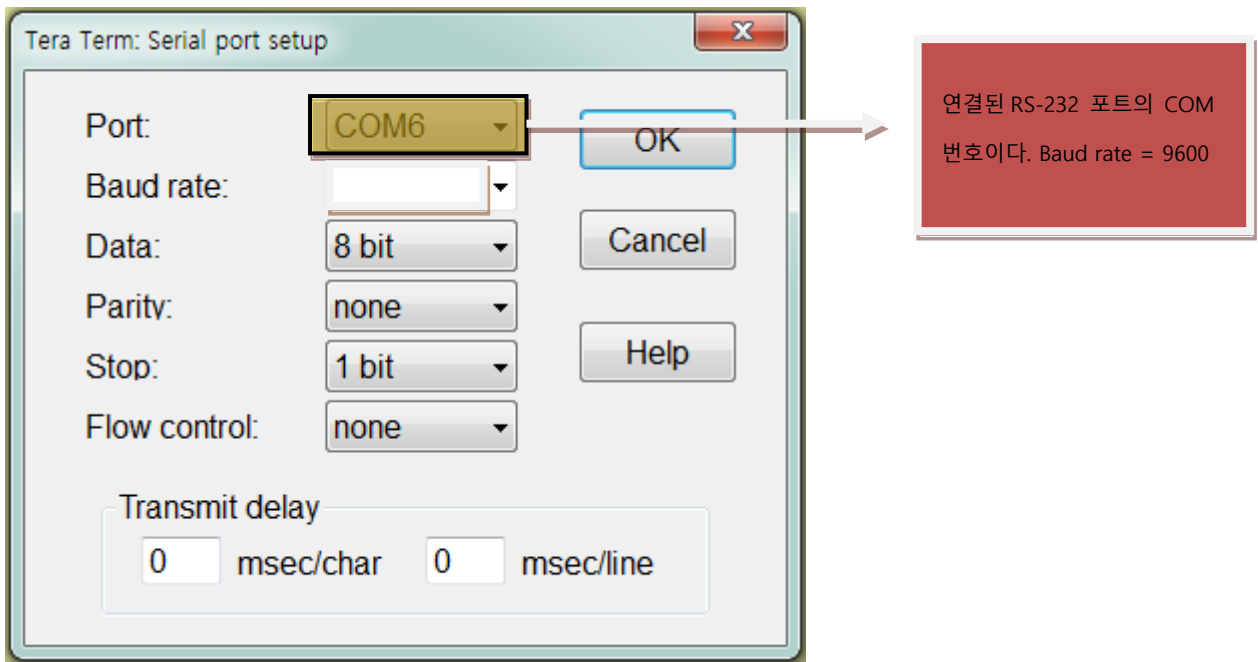
제품의 간단한 셋팅 시 사용되며 장비는 항상 1 대 1 로 연결하여 사용됩니다.

제품의 포함된 CONSOLE 케이블을 SFC4000C 과 연결하고 PC 의 RS-232 포트에 연결합니다.

다음 셋팅 내용은 콘솔 프로그램은 무료 배포 프로그램인 Tera Term 을 이용하여 작업한 내용이다.

아래와 같이 Tera Term 의 통신 속도등을 셋팅 합니다.

(Tera Term 메뉴의 Setup/serial port 에서 통신 속도 등을 셋팅 할 수 있다.)

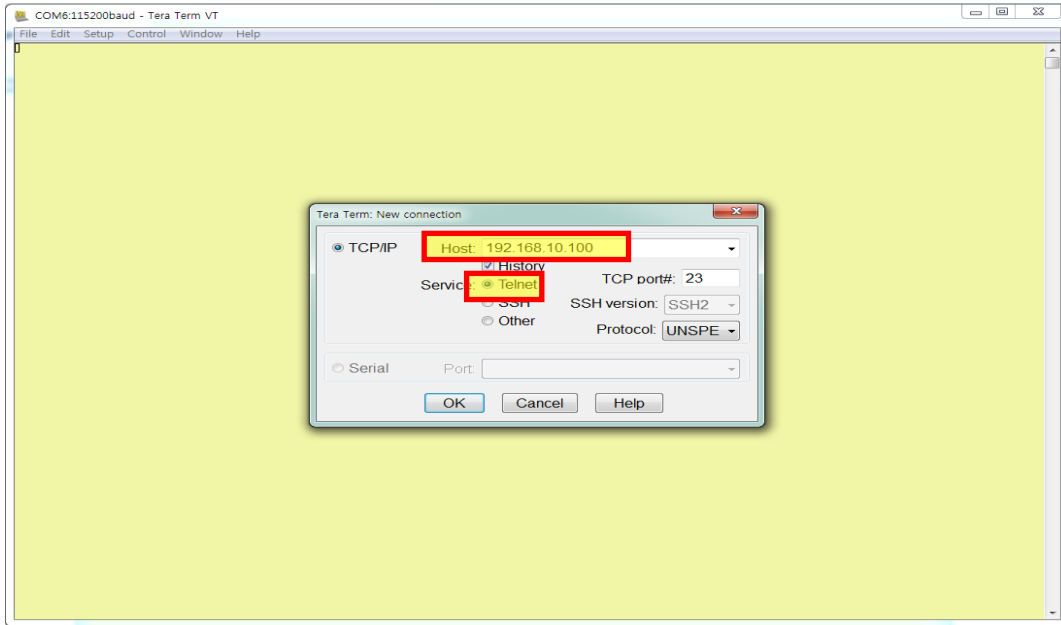


Tera Term 을 실행하고 SFC4000C login : admin Password : admin 으로 접속합니다.

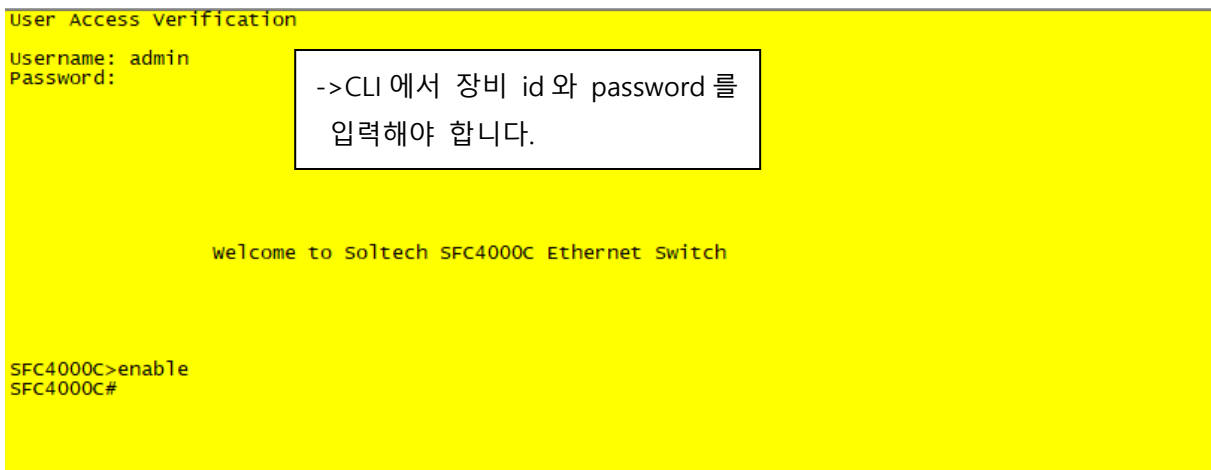
Telnet, SSH 의 콘솔 셋팅은 제품의 간단한 셋팅 시 사용됩니다.

다음 셋팅 내용은 무료 배포 프로그램인 Tera Term 을 이용하여 작업한 내용입니다.

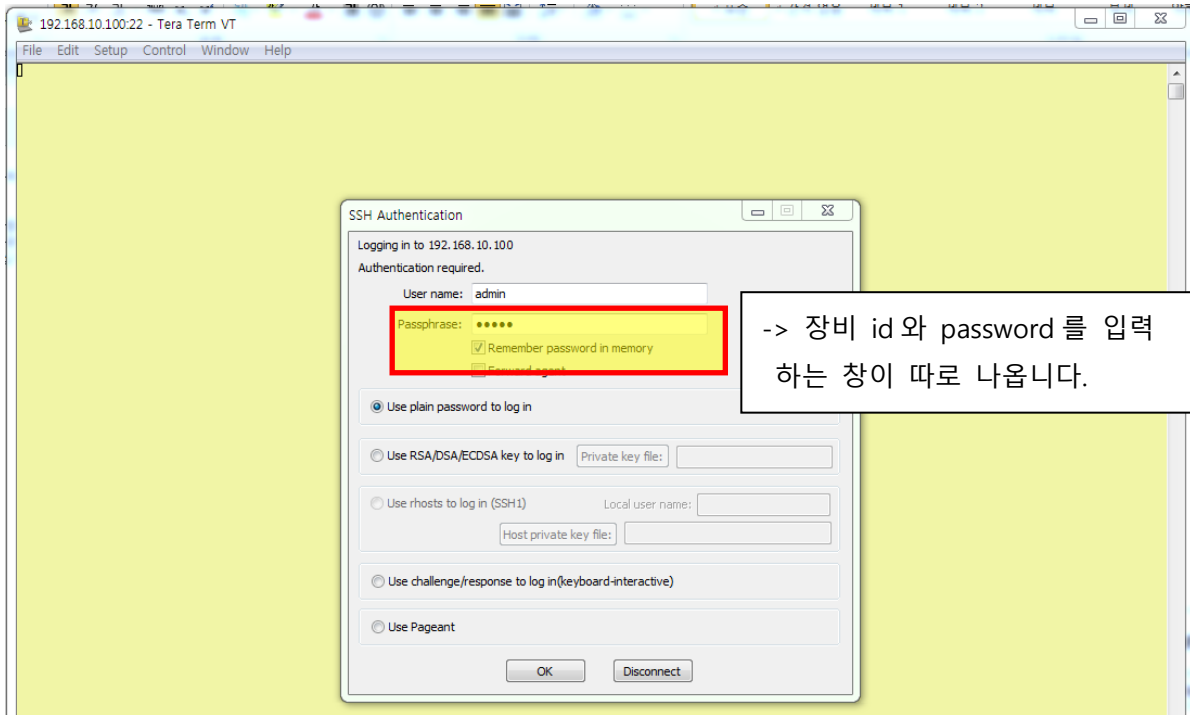
[Telnet 설정 방식]



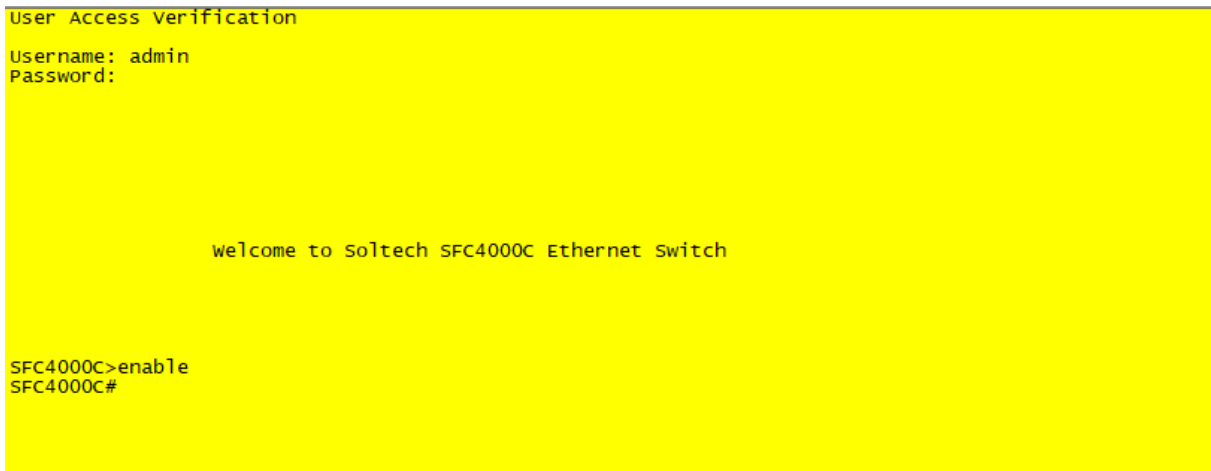
위의 Host 부분에 Telnet 으로 통신할 장비의 ip 를 입력하고 Service 에 Telnet 을 선택하고, OK 버튼누르면 다음과 같이 연결이 됨을 확인 할 수 있습니다.



다음 화면이 나오면 login : admin Password : admin 으로 접속합니다.



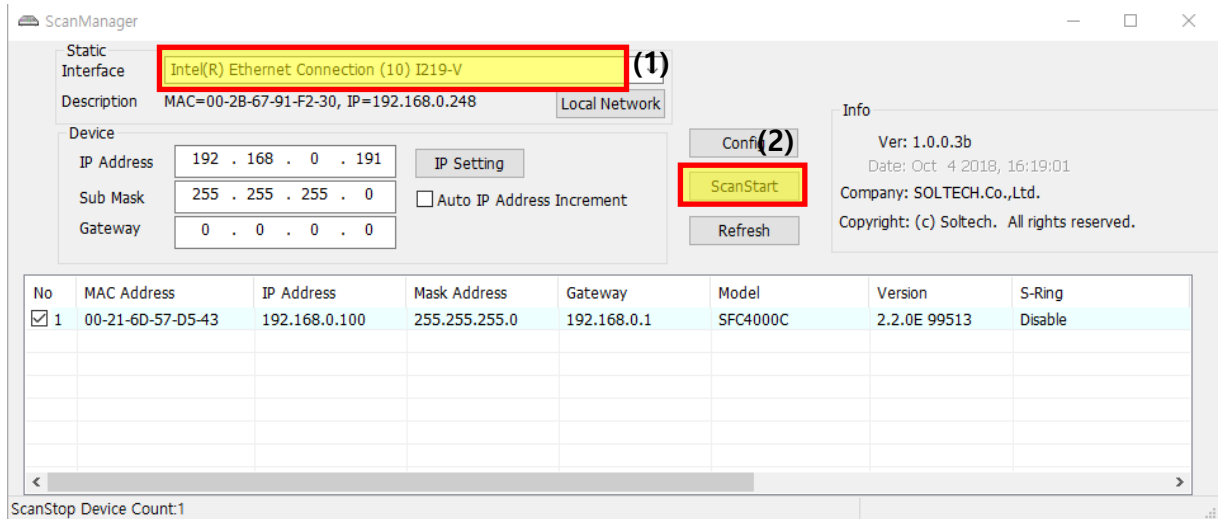
다음 화면이 나오면 login : admin Password : admin 으로 접속합니다.



- id와 password를 입력하면, 바로 CLI로 들어가는 것을 확인 할 수 있습니다.

7

ScanManager 사용방법

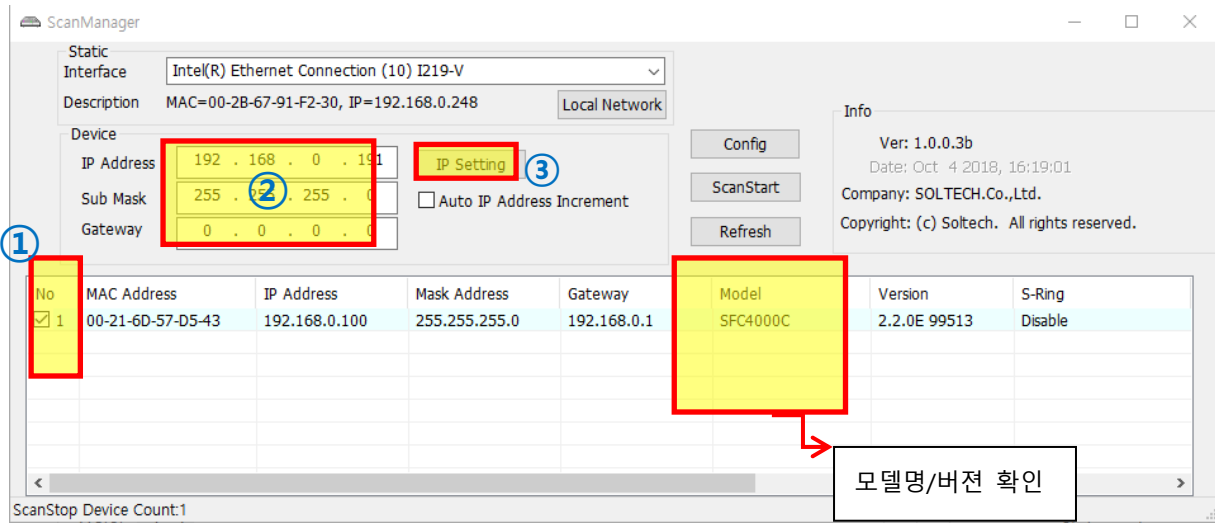


Scan Manager 을 다운 받아 설치하신 후. 다음과 같이 사용하시면 됩니다.

- (1) Interface 에 현재 사용하고 있는 랜카드 선택
- (2) Search 버튼을 Click (연결된 장비의 정보를 보여줍니다.)
- (3) 검색된 장비를 Click.
- (4) IP/Netmask 설정 후 IP Setting 버튼 Click. 자동 재 검색

장비는 설정 값을 받아 IP 가 변경된 후 설정 값을 저장합니다.

[IP 변경 방법]



- ① 변경할 장비를 선택하여 체크합니다.
- ② 텍스트박스에 변경하고자 하는 IP 를 입력합니다.
- ③ Ip Setting 버튼을 누릅니다.
- (5) Web 를 더블 클릭하여 웹 브라우저 접속하여 웹 관리자 화면을 확인 할 수 있습니다.

품질보증

- 본 제품에 대한 보증기간은 1 년입니다.
- 정상적으로 사용 중 수리를 요하는 경우
보증기간 내 : 무상수리 / 보증기간 경과 후 : 유상수리
- 소비자의 과실 및 천재지변에 의한 고장 : 유상수리

[사용자 안내문]

A 급 기기(업무용 방송통신기기)

이 기기는 업무용(A 급)으로 전자파적합등록을 한 기기 이오니 판매자 또는
사용자는 이 점을 주의하시기 바라며, 가정 외의 지역에서 사용하는 것을
목적 으로 합니다.

A/S 연락처

주소: 서울시 영등포구 당산로 41 길 11, SK V1 CENTER W 동 220 호
전화: 070-4106-6200 E-mail: as@soltech.co.kr