SOLTECH
Solution of optical & Network

SFC4200T

L2+ 기가비트 매니지먼트 스위치

사용자 매뉴얼

24TP + 10G/1G SFP

목 차

1. 소개 7

1.1 제품소개 7

1.2 제품사양 8

1.3 제품 구성품 15

2. 외관 설명 15

2.1 제품의 크기 15

2.2 전면 패널 15

2.3 LED 동작상태 16

2.4 후면 판넬 17

4. 제품 설치 19

4.1 SFC4200T 설치방법 19

4.2 SFP 모듈 설치방법 20

4.3 광케이블 연결방법 21

4.4 트랜시버 모듈 제거 21

5. WEB 관리시스템 22

5.1 웹 로그인 22

5.2 WEB 화면 구성 23

5.3 Web 메뉴 설정 24

5.3.1 Device Status 24

5.3.1.1 Device Info 25

5.3.1.2 Interface State 26

5.3.1.3 Interface Flow 28

5.3.1.4 Mac Address Table 29

5.3.1.5 Log Query 30

5.3.1.6 Optic Module Info 30

5.3.2 Basic Config 31

5.3.2.1 Hostname 31

5.3.2.2 Clock Mgr. 32

5.3.3 Port Config 33

5.3.3.1 Port Description 33

5.3.3.2 Port Config 33

5.3.3.3 Rate Limit 35

5.3.3.4 Port Mirror 36

5.3.3.5 Keepalive Detection 37

5.3.3.6 Port Filter Configuration 37

5.3.3.7 Loopback Detection Global Configuration 40

5.3.3.8 Port Security 41

5.3.3.9 Storm Control 43

5.3.3.10 Port Protect Group Config 46

5.3.3.11 Cable Diagnostic Configuration 47

5.3.4 L2 Config 49

5.3.4.1 Vlan Config 49

5.3.4.2 GVRP Config 51

5.3.4.3 STP Config 53

5.3.4.4 IGMP Snooping 58

5.3.4.5 Static ARP 62

5.3.4.6 LLDP config 63

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 68

5.3.4.11 BackupLink Config 69

5.3.4.12 DHCP Snooping Config 71

5.3.4.13 MTU Config 75

5.3.4.14 PDP Config 75

5.3.5 L3 Config 77

5.3.5.1 Vlan Interfaces and IP Addresses 77

5.3.5.2 DHCP Clinet Configuration 78

5.3.5.3 DHCP Server Configuration 79

5.3.5.4 Static Route 81

5.3.6 Advanced Config 82

5.3.6.1 Qos Config 82

5.3.6.2 TimeRange Configuration 85

5.3.6.3 IP Access List 86

5.3.6.4 MAC Access List 88

5.3.7 Network Mgr. 89

5.3.7.1 SNMP v1/v2 Community 89

5.3.7.2 RMON Config 91

5.3.8 Diagnostic Tool 94

5.3.8.1 Ping 95

5.5.9 System Mgr. 96

5.5.9.1 User Mgr. 96

5.5.9.2 Log Mgr. 100

5.5.9.3 Startup-config 101

5.5.9.4 System Software 102

5.5.9.5 Factory Settings 103

5.5.9.6 Reboot 104

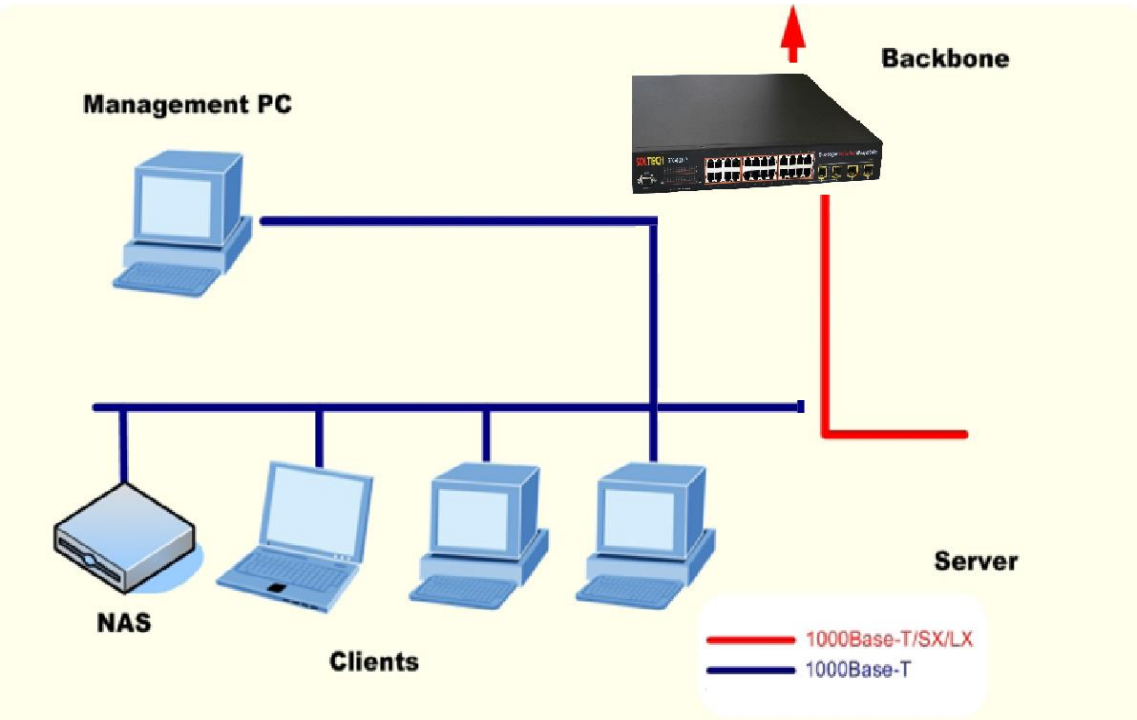
6. Consol SETTING(Telnet, SSH) 104

7. ScanManager 사용방법 107

1 소개

1.1 제품소개

SFC4200T 는 고속 네트워크 연결 8 개의 RJ-45 10/100/1000Mbps 와 24 개의 100M/1000M-SX/LX SFP 와 100M/1000M/10G-SX/LX/SR/LR 슬롯을 가지고 있는 Managed Gigabit Ethernet Switch 입니다. Gigabit Ethernet Switch 는 자동으로 올바른 전송 속도를 식별하고 port 의 full/half duplex 모드를 결정할 수 있습니다. Backbone 또는 high-power 서버로 연결 보안 토폴로지에서는 대용량 데이터 전송을 처리 할 수 있습니다. 또한, 낮은 Delay 시간 및 높은 데이터 무결성을 보장하기 위해 store-and-forward 전송 방식을 지원하여 불필요한 traffic 을 제거하고 중요한 네트워크 경로에 혼잡을 해소시킵니다. 지능형 주소 인식 알고리즘을 통해 Gigabit Ethernet Switch 는 8K 의 다른 MAC 주소까지 인식하고 완전한 전송 속도 filtering 및 전달이 가능합니다.



1.2 제품사양

○ **물리적인 포트**

- 10/100/1000Base-T Gigabit RJ45 copper 24포트
- 1000M/10G SFP / SFP+ 4슬롯
- 스위치 기본 관리 와 설치용 RS-232 콘솔 인터페이스

제품 특징

● 캐리어 단계 이더넷 액세스 스위치

-SFC4200T 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.

-SFC4200T 는 L2-L7 데이터에 액세스하고 제어 할 수있는 강력한 ACL 기능을 가지고있어 통신 사업자들에게 유연하고 다양한 정책 제어 방법을 제공합니다.

-SFC4200T 는 ISSU (In-Service Software Upgrade)를 지원하여 시스템 업그레이드시 사용자 데이터의 논스톱 포워딩을 보장합니다.

-SFC4200T 는 사용자 빠른 리브 메커니즘과 교차 VLAN Multicast 복제 기능을 포함한 다양한 L2 Multicast 기능을 지원합니다.

- 다양한 QoS 정책

SFC4200T 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 수있는 효과적인 방법을 제공합니다.

SFC4200T 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

SFC4200T 는 SP, WRR 또는 SP + WRR 과 같은 다중 큐 그루밍 알고리즘도 지원합니다.

- 종합적인 IPv6 솔루션제공

SFC4200T 는 IPv6 프로토콜 제품군, IPv6 인접 장치 검색 및 ICMPv6 을 지원합니다.

SFC4200T 는 IPv6 기반 Ping, Traceroute, Telnet 및 SSH 를 지원하여 IPv6 네트워크 장비 관리 및 서비스 제어 요구를 충족시킵니다.

● 종합 보안 메커니즘

SFC4200T 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 보안 인증 : IEEE 802.1x, Radius 및 Tacacs +를 준수합니다.

SFC4200T 는 Broadcast, Multicast 및 알려지지 않은 유니 캐스트 패킷 억제를 지원하여 혹독한 네트워크 조건에서 장비가 정상적으로 작동 할 수 있도록합니다.

SFC4200T 는 완벽한 루프 감지 메커니즘을 갖추고 있습니다.

SFC4200T 는 동일한 VLAN, DHCP-Snooping 및 IP + MAC + 포트 바인딩에서 포트 격리를 지원합니다.

● 편리한 관리 및 유지 보수

SFC4200T 는 콘솔, 텔넷 및 SSH 와 같은 다양한 관리 스타일을 지원합니다.

SFC4200T 는 WEB 기반 관리를 지원합니다. 관리가 더 간단하고 효과적입니다.

SFC4200T 는 TFTP 파일 업로드 및 다운로드를 지원합니다.

SFC4200T 는 ISSU (In-Service Software Upgrade)를 지원합니다.

SFC4200T 는 SNMP 를 지원합니다. Baud 의 스마트 NMS 와 협력하여 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 특징

항목	SFC4200T
스위칭 용량	128Gbps
전송률	95Mpps
포트	24 포트 10/100M/1000M Base-T 포트 + 4 기가비트 SFP / SFP+ 슬롯
스위치 면적 단위:mm (W×D×H)	440(가로)×180(세로)×44(높이)
소비 전력	35W
전원 공급	AC: 100V-240V, 50Hz±10%
환경요소	적용 온도/습도: 0℃-50℃, 10%-90% 비응축 저장 온도/습도: -20℃-70℃; 5%-95% 비응축
MAC	고정 구성 및 동적 MAC 주소의 Learning MAC 주소 확인 및 제거 MAC 주소 주기시간 설정 MAC 주소 learning number 제한기능

	MAC 주소 필터링 기능
VLAN	4K VLAN 개체 GVRP 1:1 과 N:1 VLAN Mapping QinQ Private VLAN
STP	802.1D (STP), 802.1W (RSTP), 802.1S (MSTP) BPDU 보호기능, 루트 보호 및 링 보호 기능
Multicast	IGMP v1/v2/v3 IGMP Snooping IGMP Fast Leave Multicast 정책 그룹과 multicast 수 제한기능 Multicast traffic cross VLAN duplication
IPv4	Static routes
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 SP, WRR 와 SP+WRR 같은 다종 큐 분류 방식 Tail-Drop, WRED Traffic supervision 와 traffic shaping
보안 특성	L2/L3/L4 기반 ACL 의 필터와 자동인식 DDoS 공격에 방어 특성, TCP 와 UDP Flood 공격 SYN Flood 공격 보안 broadcast, multicast 와 unknown unicast packet 의 제어 Port isolation Port security, IP+MAC+port binding DHCP Snooping, DHCP Option 82 IEEE 802.1x authentication Radius 와 Tacacs+ authentication Command line authority control based on user levels
연계성	Static/LACP link aggregation EAPS 와 ERPS ISSU

유지 및 관리	Console, Telnet, SSH 2.0 WEB 기반 관리형 형식 SNMP v1/v2/v3 TFTP 파일의 업로드와 다운로드 RMON
적용 온도	0 ~ 50°C
저장소 온도	-20 ~ 70°C
운영 습도	5% 에서 90%, 상대 습도, 비응축방식
저장소 습도	5% 에서 95%, 상대습도, 비응축방식

1.3 제품 구성품

- 관리형 기가비트 스위치 X 1
- 사용자 매뉴얼 CD X 1
- 19'인치 Mount 브라켓, 고정용 나사, 전원 케이블
- Wall Mount 브라켓, DIN-Rail Mount 브라켓, 고정용 나사

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

2 외관 설명

2.1 제품의 크기

SFC4200T 의 제품 크기는 440.5(W) x 230(D) x 44.5(H) 입니다.

2.2 전면 패널

SFC4200T 전면 패널

24 개의 RJ-45 10/100/1000Mbps 포트와 4 개의 100M/1000M-SX/LX 광 포트가 있으며

직접 Switch 에 접속하기 위한 인터페이스로 사용되는 RS232-RJ45 CONSOLE 포트와 간편하게 설정 초기화와 공장 초기화를 할 수 있는 RESET 스위치가 존재합니다.

2.3 LED 동작상태

- **SFC4200T의 전면 LED표시**

LED	색상	기능
PWR	**Green**	Switch 전원
RJ-45 1~24 PORT	**Green**	**점등** 시 UTP Port link 상태, **점멸** 시 Data 통신 (1G)
	YELLOW	**점등** 시 UTP Port link 상태, **점멸** 시 Data 통신 (100M)
SFP 25 ~28 PORT	**Green**	**점등** 시 SFP Port Link 상태, **점멸** 시 Data 통신

SFC4200T LED 패널

Notice: 콘솔포트는 RJ45 와 DB9 Female 타입으로 연결해야 하며 시리얼 포트 속도는 9600bit/sec, 데이터 비트 8bit, parity bit는 미설정, 정지 비트는 1bit로 설정해야 만 합니다. SFC4200T CLI 메뉴얼에 자세히 설명하고 있으니 참조하시기 바랍니다.

2.4 후면 판넬

Gigabit Ethernet Switch 의 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.

SFC4200T 후면 판낼

3 19’ Inch 브라켓 장착

이 브라켓는 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 Gigabit Ethernet Switch 를 설치하고 Switch 에 대한 연결 방법에 대해 설명합니다. 다음 항목을 읽고 제시하는 순서의 절차에 따라 수행하십시오. 데스크톱이나 선반에 Gigabit Ethernet Switch 를 설치하려면 다음 단계를 완료하십시오.

4.1 SFC4200T 설치방법

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

2 단계: Gigabit Ethernet Switch 와 주변 물체 사이에 충분한 통풍공간을 유지 하십시오.

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: Gigabit Ethernet Switch 에 대한 연결은 UTP Category 5 규격 이상 7 미만의 네트워크 케이블이 필요합니다.

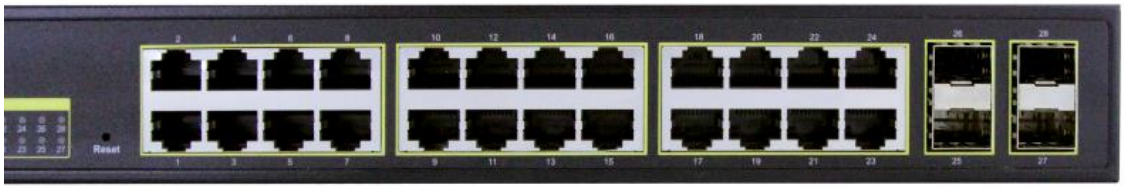
4 단계: 스위치의 후면 패널에 있는 AC 소켓에 전원 코드를 연결합니다. Gigabit Ethernet Switch 는 전원을 받으면 전원 LED(Green)가 항상 켜져 있습니다.

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 Gigabit Ethernet Switch 의 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.

5 웹 페이지 관리

5.1 웹 로그인

SFC4200T 의 웹 관리시스템은 다음과 같이 설정합니다.

1. WEB 설정을 하려면 SFC4200T 의 IP 주소를 알고 있어야 합니다.

2. 제공된 랜 케이블을 사용하여 AP 의 LAN 인터페이스와 PC 의 랜포트를 연결합니다.

3. AP 의 IP 주소(192.168.0.100)로 WEB 접속을 시도합니다.

4. 기본 IP 주소 및 ID 는 다음과 같습니다.

IP Address : 192.168.0.100

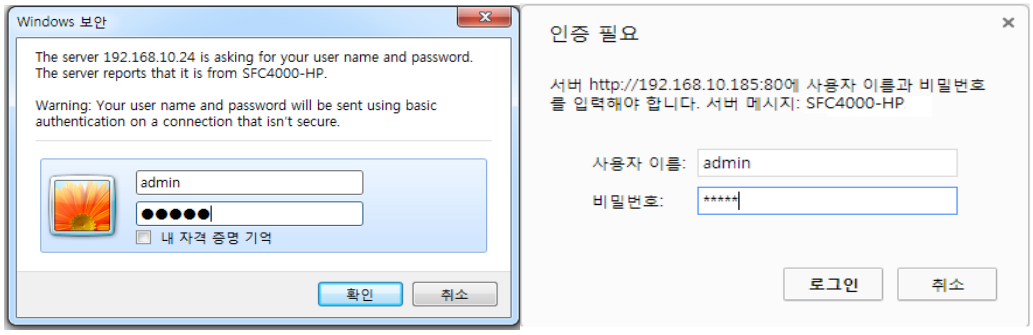
Subnet Mask: 255.255.255.0

Gateway : 0.0.0.0

Login ID : admin

Login Password : admin

<Internet explorer 인증화면 예제> **<chrome 인증화면 예제>**



5.2 WEB 화면 구성

[패널 표시]

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 Mgr.	이 항목에서는 네트워크정보를 구성하고 볼 수 있도록 제공합니다.
■ Diagnostic Tool	이 항목에서는 진단정보를 구성하고 확인하도록 합니다.
■ System Mgr.	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	광 모듈 연결 정보를 확인합니다.

5.3.1.1 Device Info

스위치의 시스템 정보를 확인합니다.

System Information

Device Type	SFC4200T
BIOS Version	0.1.3
Firmware Version	2.2.0E Build 82569
Serial No.	20057000002
MAC Address	00:21:6D:54:39:E2
IP Address	192.168.0.5
Current Time	2000-1-1 0:1:56
Uptime	0 Day -0 Hour -1 Minute -40 Second
CPU Usage	9%
Memory Usage	31%

Refresh

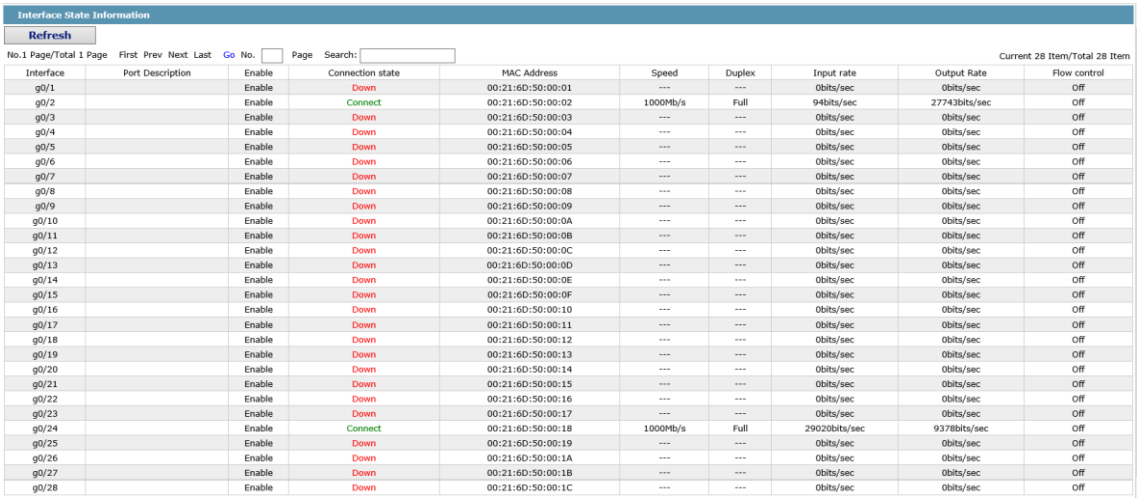
	용어	설명
●	**Device Type**	장비이름을 표시합니다.
●	**BIOS Version**	현재 BIOS 의 버전을 표시합니다.
●	**Firmware Version**	현재 Firmware 의 버전을 표시합니다.
●	**Serial No.**	사용중인 시리얼 번호를 표시합니다.
●	**MAC Address**	장비의 MAC 주소를 표시합니다.
●	**IP Address**	장비에 설정 된 IP 주소를 표시합니다.
●	**Current Time**	장비에 설정 된 현재 시간을 표시합니다.
●	**Uptime**	장비의 가동시간을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

Buttons

Refresh : 클릭 시 페이지를 새로 고침 합니다.

5.3.1.2 Interface State

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



Interface State Information

Refresh

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

Current 28 Item/Total 28 Item

Interface	Port Description	Enable	Connection state	MAC Address	Speed	Duplex	Input rate	Output Rate	Flow control
g0/1		Enable	Down	00:21:6D:50:00:01	---	---	0bits/sec	0bits/sec	Off
g0/2		Enable	Connect	00:21:6D:50:00:02	1000Mb/s	Full	94bits/sec	27743bits/sec	Off
g0/3		Enable	Down	00:21:6D:50:00:03	---	---	0bits/sec	0bits/sec	Off
g0/4		Enable	Down	00:21:6D:50:00:04	---	---	0bits/sec	0bits/sec	Off
g0/5		Enable	Down	00:21:6D:50:00:05	---	---	0bits/sec	0bits/sec	Off
g0/6		Enable	Down	00:21:6D:50:00:06	---	---	0bits/sec	0bits/sec	Off
g0/7		Enable	Down	00:21:6D:50:00:07	---	---	0bits/sec	0bits/sec	Off
g0/8		Enable	Down	00:21:6D:50:00:08	---	---	0bits/sec	0bits/sec	Off
g0/9		Enable	Down	00:21:6D:50:00:09	---	---	0bits/sec	0bits/sec	Off
g0/10		Enable	Down	00:21:6D:50:00:0A	---	---	0bits/sec	0bits/sec	Off
g0/11		Enable	Down	00:21:6D:50:00:0B	---	---	0bits/sec	0bits/sec	Off
g0/12		Enable	Down	00:21:6D:50:00:0C	---	---	0bits/sec	0bits/sec	Off
g0/13		Enable	Down	00:21:6D:50:00:0D	---	---	0bits/sec	0bits/sec	Off
g0/14		Enable	Down	00:21:6D:50:00:0E	---	---	0bits/sec	0bits/sec	Off
g0/15		Enable	Down	00:21:6D:50:00:0F	---	---	0bits/sec	0bits/sec	Off
g0/16		Enable	Down	00:21:6D:50:00:10	---	---	0bits/sec	0bits/sec	Off
g0/17		Enable	Down	00:21:6D:50:00:11	---	---	0bits/sec	0bits/sec	Off
g0/18		Enable	Down	00:21:6D:50:00:12	---	---	0bits/sec	0bits/sec	Off
g0/19		Enable	Down	00:21:6D:50:00:13	---	---	0bits/sec	0bits/sec	Off
g0/20		Enable	Down	00:21:6D:50:00:14	---	---	0bits/sec	0bits/sec	Off
g0/21		Enable	Down	00:21:6D:50:00:15	---	---	0bits/sec	0bits/sec	Off
g0/22		Enable	Down	00:21:6D:50:00:16	---	---	0bits/sec	0bits/sec	Off
g0/23		Enable	Down	00:21:6D:50:00:17	---	---	0bits/sec	0bits/sec	Off
g0/24		Enable	Connect	00:21:6D:50:00:18	1000Mb/s	Full	29020bits/sec	9378bits/sec	Off
g0/25		Enable	Down	00:21:6D:50:00:19	---	---	0bits/sec	0bits/sec	Off
g0/26		Enable	Down	00:21:6D:50:00:1A	---	---	0bits/sec	0bits/sec	Off
g0/27		Enable	Down	00:21:6D:50:00:1B	---	---	0bits/sec	0bits/sec	Off
g0/28		Enable	Down	00:21:6D:50:00:1C	---	---	0bits/sec	0bits/sec	Off

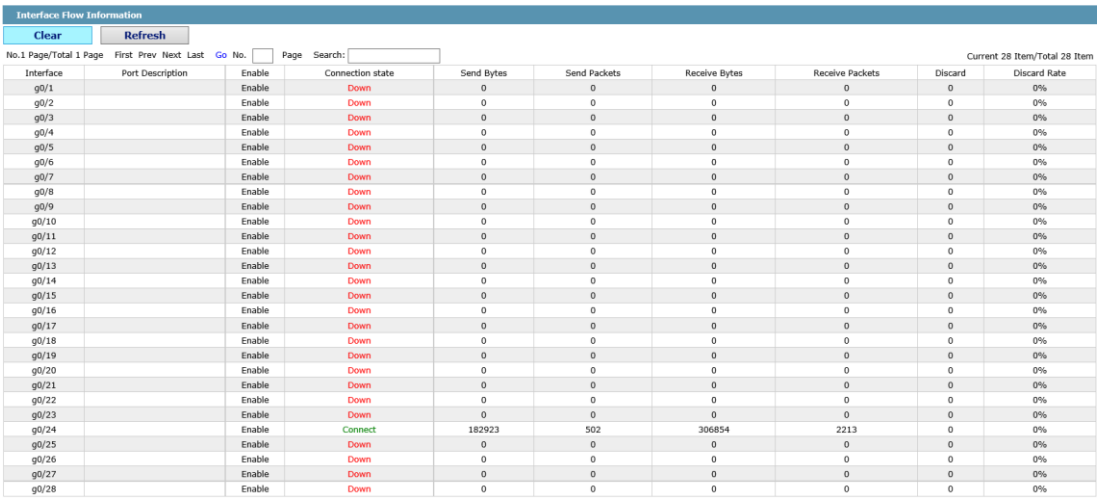
용어	설명
● Interface	해당 인터페이스의 인터페이스 번호를 표시합니다.
● Port Description	해당 인터페이스의 관한 설명을 표시합니다.
● Enable	해당 인터페이스의 활성화/비활성화 여부를 표시합니다.
● Connection state	해당 인터페이스의 연결상태를 표시합니다.
● Mac Address	해당 인터페이스의 MAC 주소를 표시합니다.
● Speed	해당 인터페이스의 속도를 표시합니다.
● Duplex	해당 인터페이스의 속도교환방식을 표시합니다.
● In/Output Rate	해당 인터페이스의 초당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

Buttons

Refresh : 클릭 시 페이지를 새로 고침 합니다.

5.3.1.3 Interface Flow

스위치 포트에 인터페이스의 흐름을 표시합니다.



Interface Flow Information

Clear Refresh

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

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	Down	0	0	0	0	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	0	0	0	0	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	Connect	182923	502	306854	2213	0	0%
g0/25		Enable	Down	0	0	0	0	0	0%
g0/26		Enable	Down	0	0	0	0	0	0%
g0/27		Enable	Down	0	0	0	0	0	0%
g0/28		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.

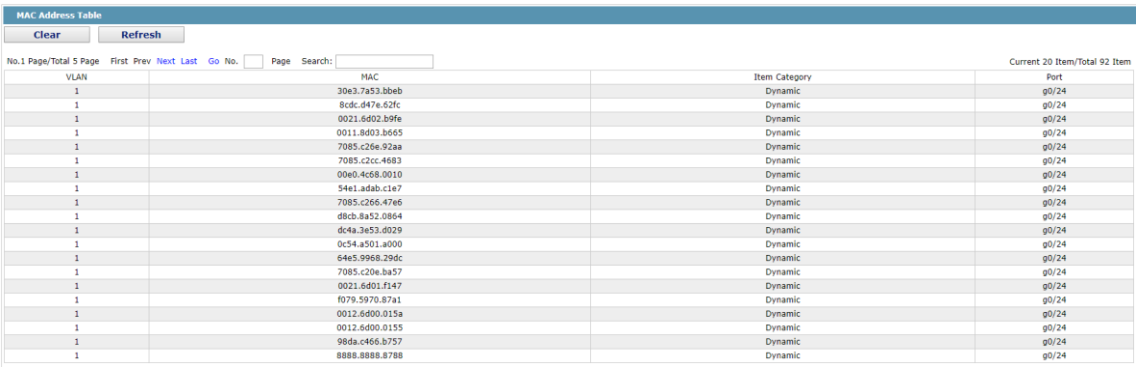
Buttons

Clear: 클릭 시 항목을 초기화합니다.

Refresh: 클릭 시 페이지를 새로 고침합니다.

5.3.1.4 Mac Address Table

스위치 내에 유동 MAC 주소를 표시합니다.



VLAN	MAC	Item Category	Port
1	30e3.7a53.bbeb	Dynamic	g0/24
1	8cdc.d47e.62fc	Dynamic	g0/24
1	0021.6d02.b9fe	Dynamic	g0/24
1	0011.8d03.b665	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	d8cb.8a52.0864	Dynamic	g0/24
1	dc4a.3e53.d029	Dynamic	g0/24
1	0c54.a501.a000	Dynamic	g0/24
1	64e5.9968.29dc	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.

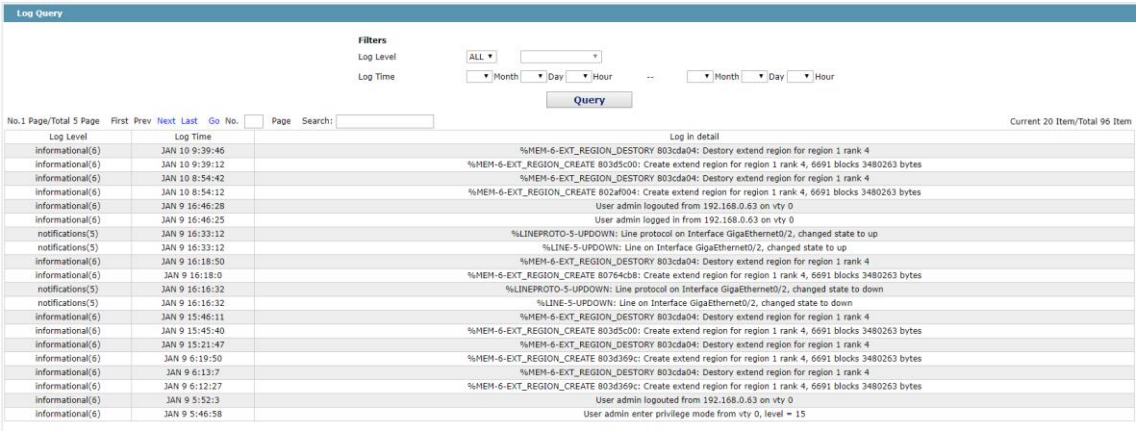
Buttons

Clear: 클릭 시 항목을 초기화합니다.

Refresh: 클릭 시 페이지를 새로 고침합니다.

5.3.1.5 Log Query

스위치에서 확인되는 로그 정보를 표시합니다.



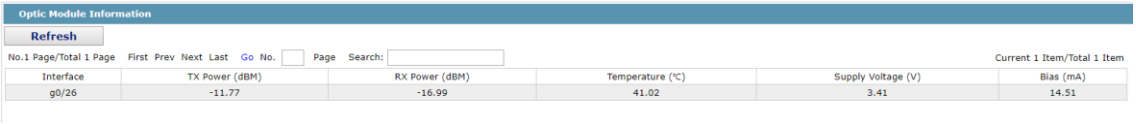
용어	설명
• Log Level	로그 레벨에 대한 값을 표시합니다.
• Log Time	로그가 발생한 시간을 표시합니다.
• Log in detail	로그에 관한 상세정보를 표시합니다.

Buttons

Query : 특정기간에 대하여 쿼리값을 표시합니다.

5.3.1.6 Optic Module Info

스위치내 포트에 연결하여 모듈 정보를 표시합니다.



용어	설명
● Optic Module Information	광포트에 연결된 모듈에 대하여 표시합니다.

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

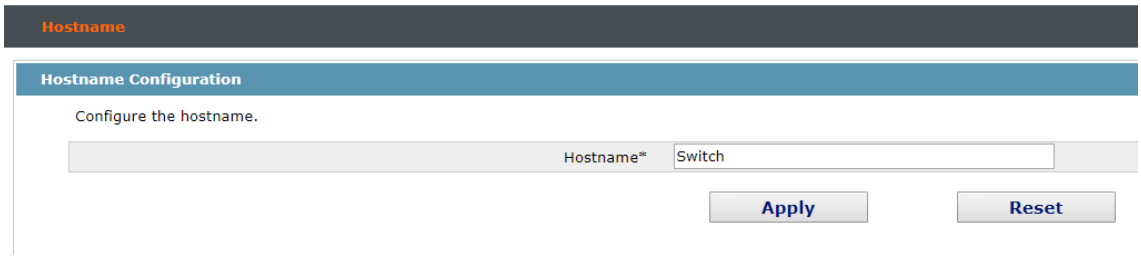
Buttons

Refresh: 클릭 시 페이지를 새로 고침 합니다.

5.3.2 Basic Config

5.3.2.1 Hostname

스위치 호스트의 이름을 설정합니다.



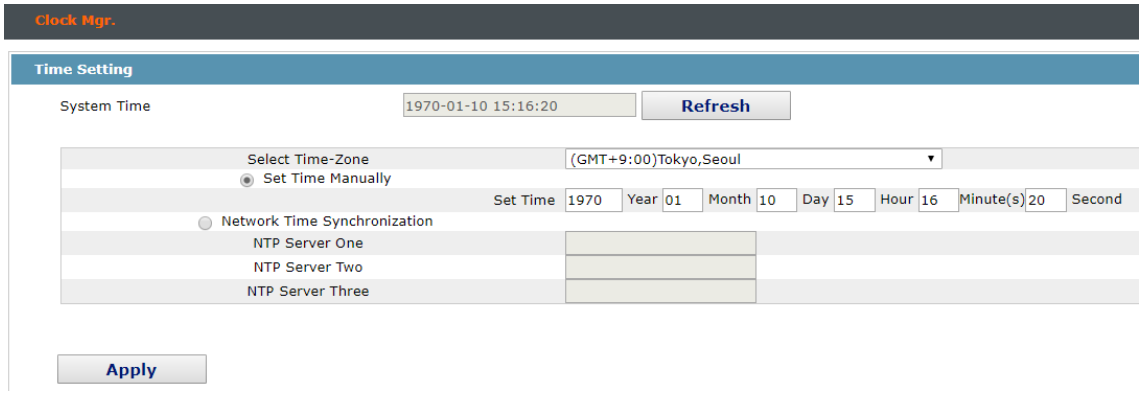
용어	설명
● Hostname	호스트이름을 설정합니다.

Apply : 호스트 이름을 저장합니다.

Reset: 클릭 시 변경 사항을 취소하고 이전에 저장된 값으로 되돌립니다.

5.3.2.2 Clock Mgr.

스위치 호스트의 이름을 설정합니다.



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

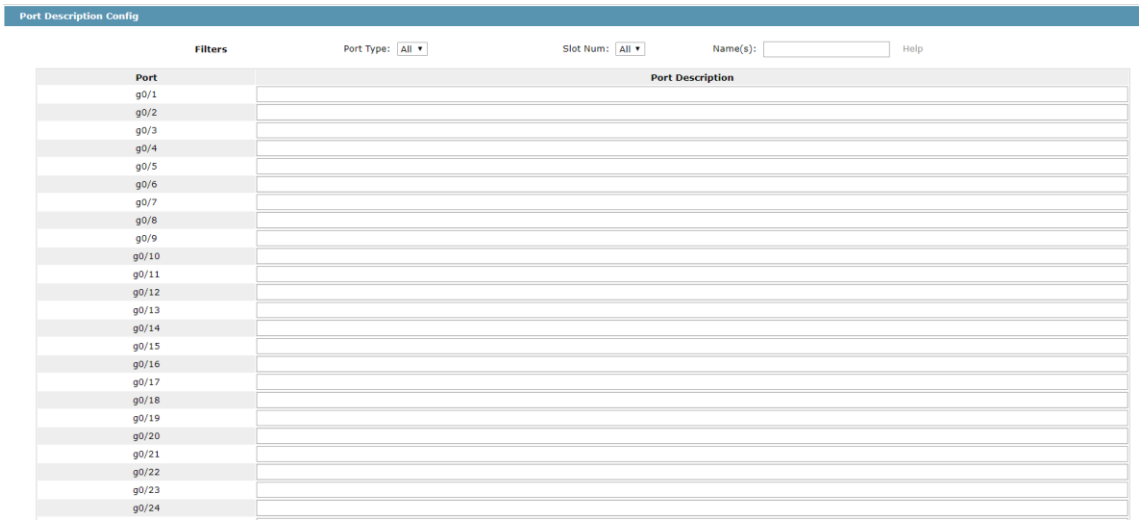
Apply : 설정을 저장합니다.

Refresh : 출력 정보를 새로고침 합니다.

5.3.3 Port Config

5.3.3.1 Port Description

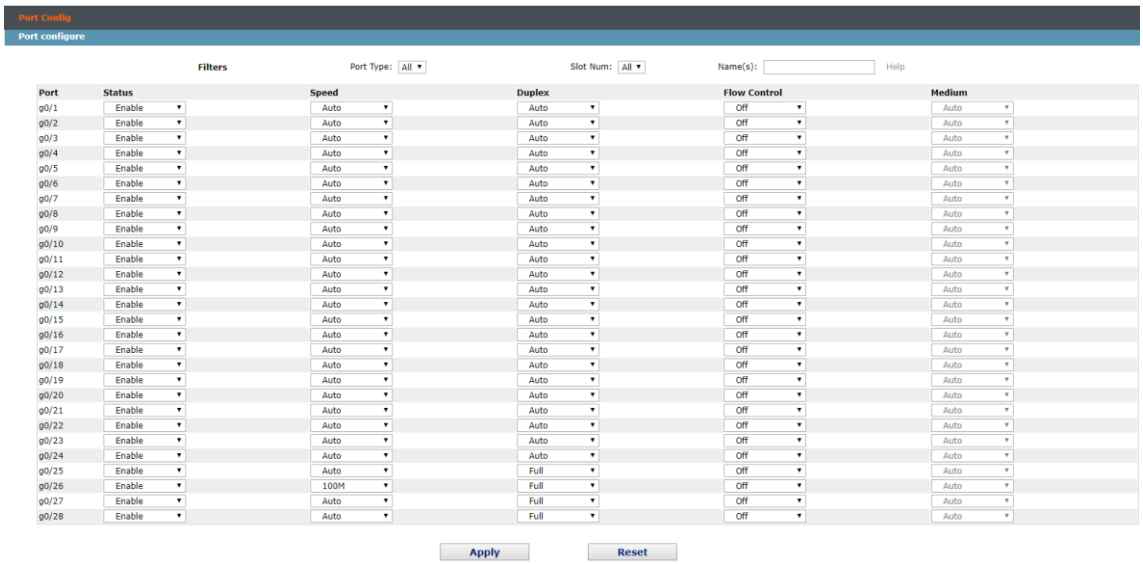
포트에 대한 세부설명을 나타냅니다.



용어	설명
● Port Type	포트형식에 따라 내용을 표시합니다.
● Slot Num	슬롯번호에 따라 내용을 표시합니다.

5.3.3.2 Port Config

각 포트에 설정을 적용합니다.



	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

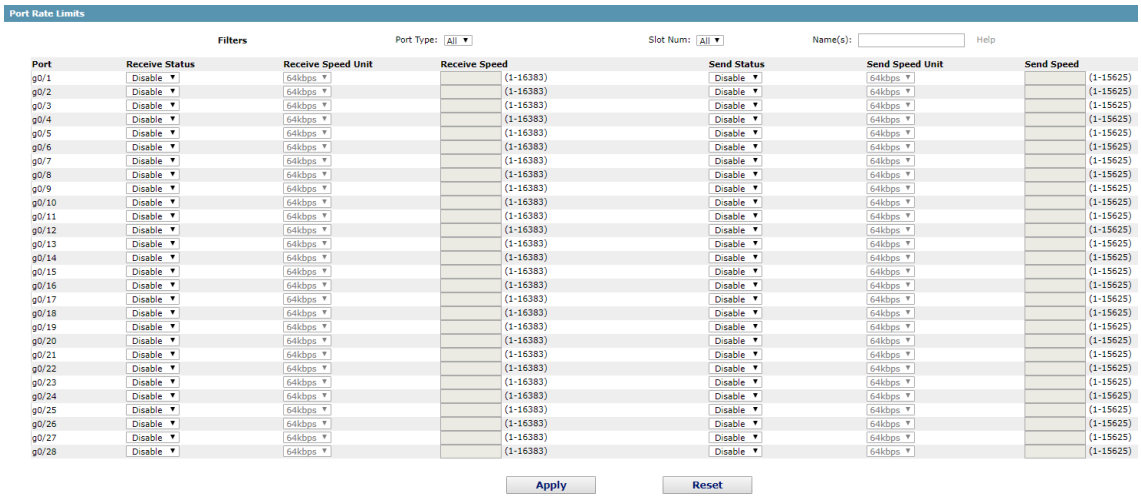
Apply : 설정을 저장합니다.

Reset : 변경 사항을 취소하고 이전에 저장된 값으로 되돌립니다.

.

5.3.3.3 Rate Limit

스위치에 속도 제한을 설정합니다.



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

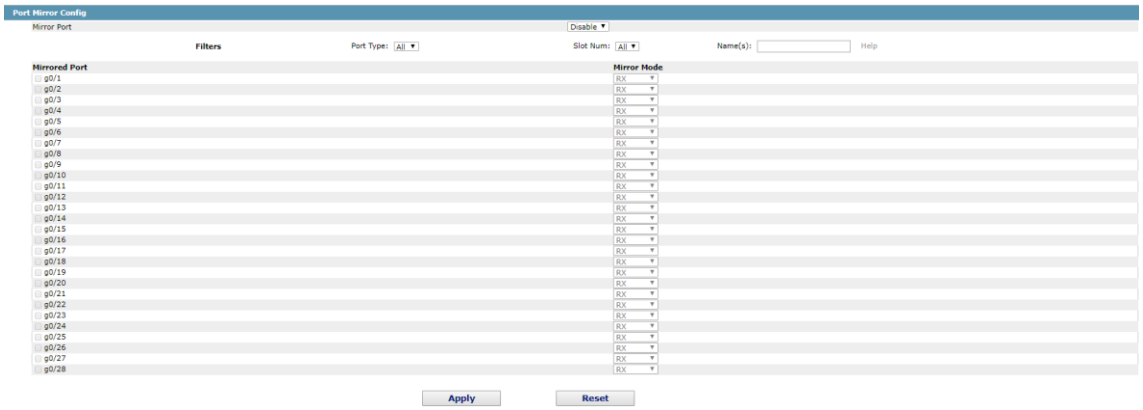
Buttons

Apply : 설정을 저장합니다.

Reset : 변경 사항을 취소하고 이전에 저장된 값으로 되돌립니다.

5.3.3.4 Port Mirror

포트별 미러링 기능을 제공합니다.



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

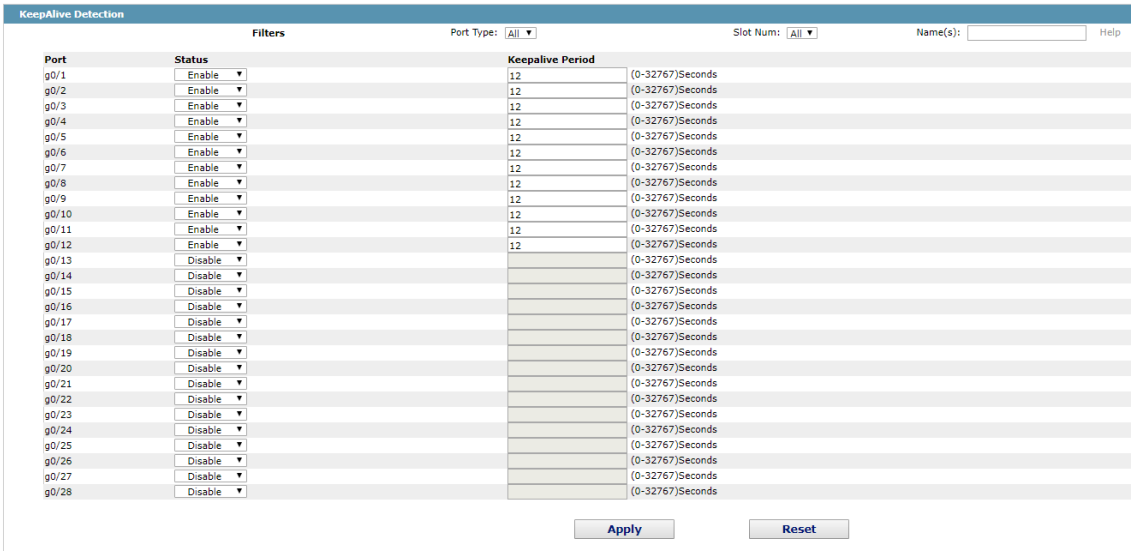
Buttons

Apply : 설정을 저장합니다.

Reset: 변경 사항을 취소하고 이전에 저장된 값으로 되돌립니다.

5.3.3.5 Keepalive Detection

스위치 포트의 포트연결별 탐지정보를 제공합니다.



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

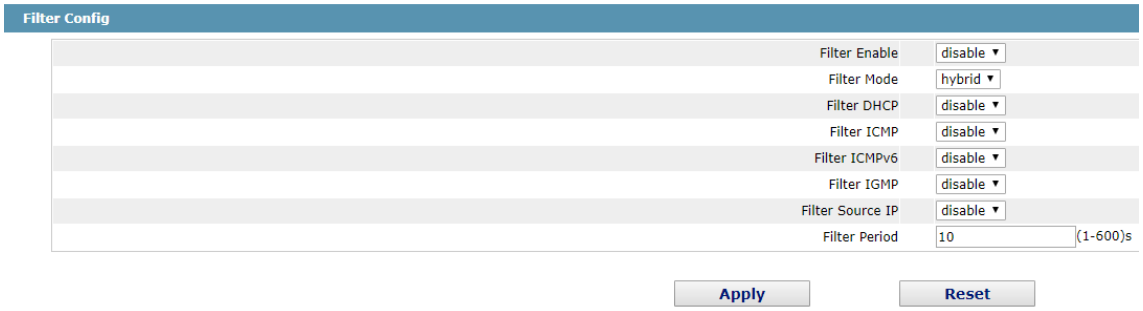
Buttons

Apply : 설정을 저장합니다.

Reset: 변경 사항을 취소하고 이전에 저장된 값으로 되돌립니다.

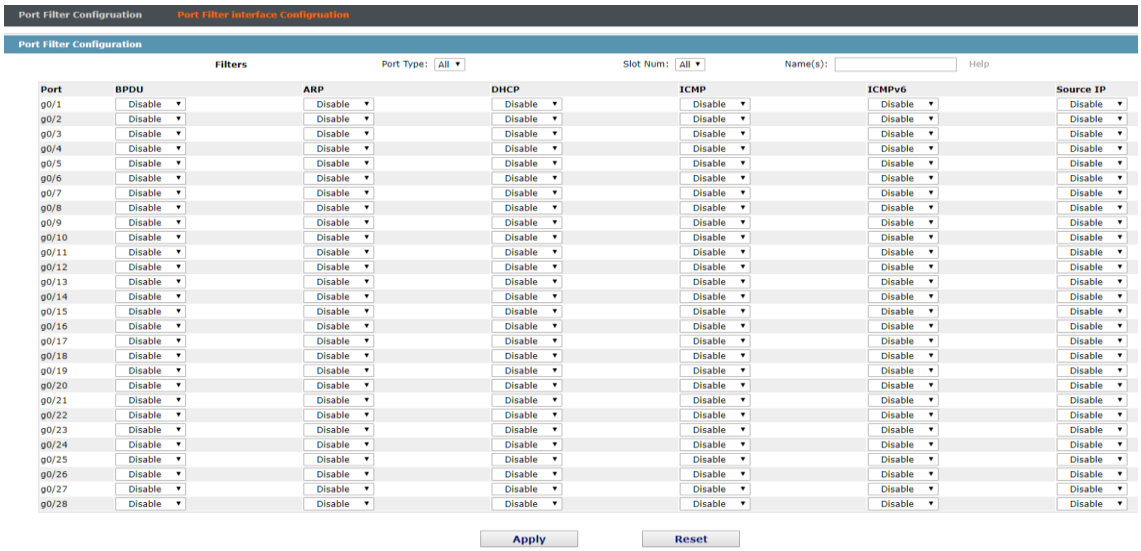
5.3.3.6 Port Filter Configuration

포트에 필터 설정을 합니다.



	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.



	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.

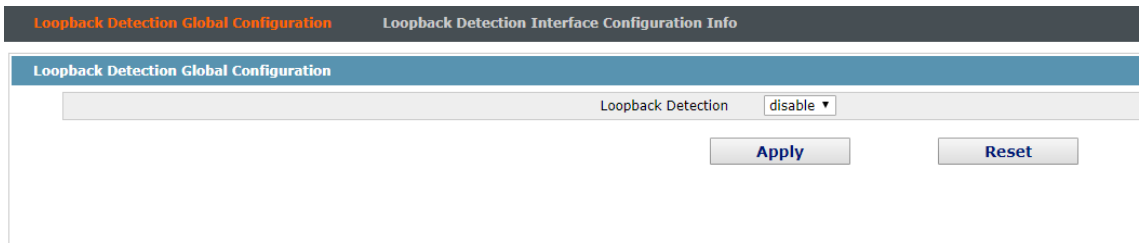
Buttons

Apply : 설정을 저장합니다.

Reset : 변경 사항을 취소하고 이전에 저장된 값으로 되돌립니다.

5.3.3.7 Loopback Detection Global Configuration

스위치 루프백 감지 옵션을 제공합니다.



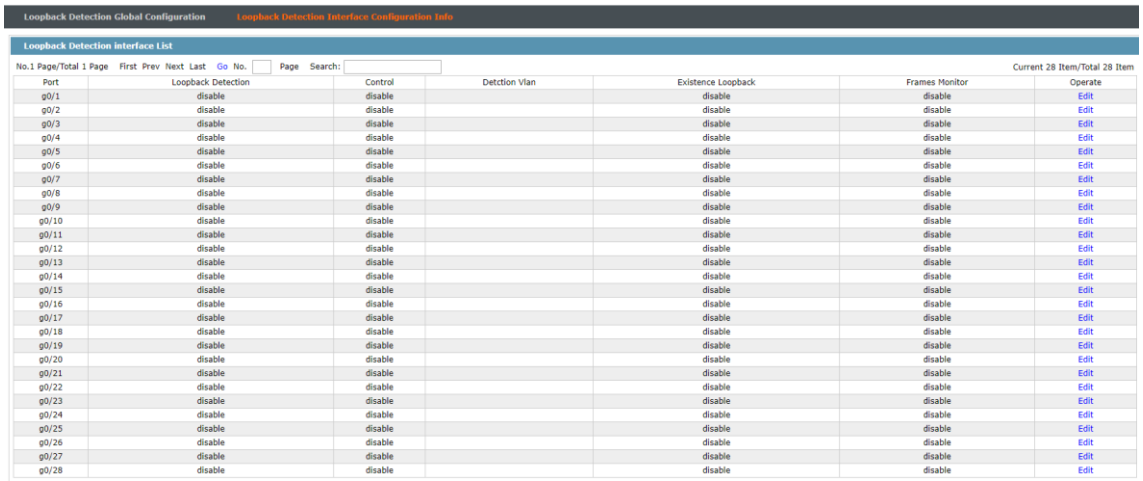
	용어	설명
●	Loopback Detection	루프백 감지 옵션을 전역으로 적용합니다

Buttons

Apply : 설정을 저장합니다.

Reset: 변경 사항을 취소하고 이전에 저장된 값으로 되돌립니다.

다음은 루프백 인터페이스 적용 목록을 나타냅니다.



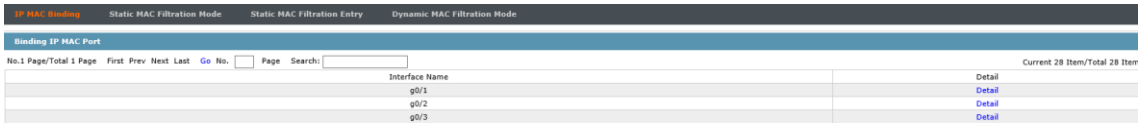
Port	Loopback Detection	Control	Detction Vlan	Existence Loopback	Frames Monitor	Operate
g0/1	disable	disable		disable	disable	Edit
g0/2	disable	disable		disable	disable	Edit
g0/3	disable	disable		disable	disable	Edit
g0/4	disable	disable		disable	disable	Edit
g0/5	disable	disable		disable	disable	Edit
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
g0/25	disable	disable		disable	disable	Edit
g0/26	disable	disable		disable	disable	Edit
g0/27	disable	disable		disable	disable	Edit
g0/28	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.

5.3.3.8 Port Security

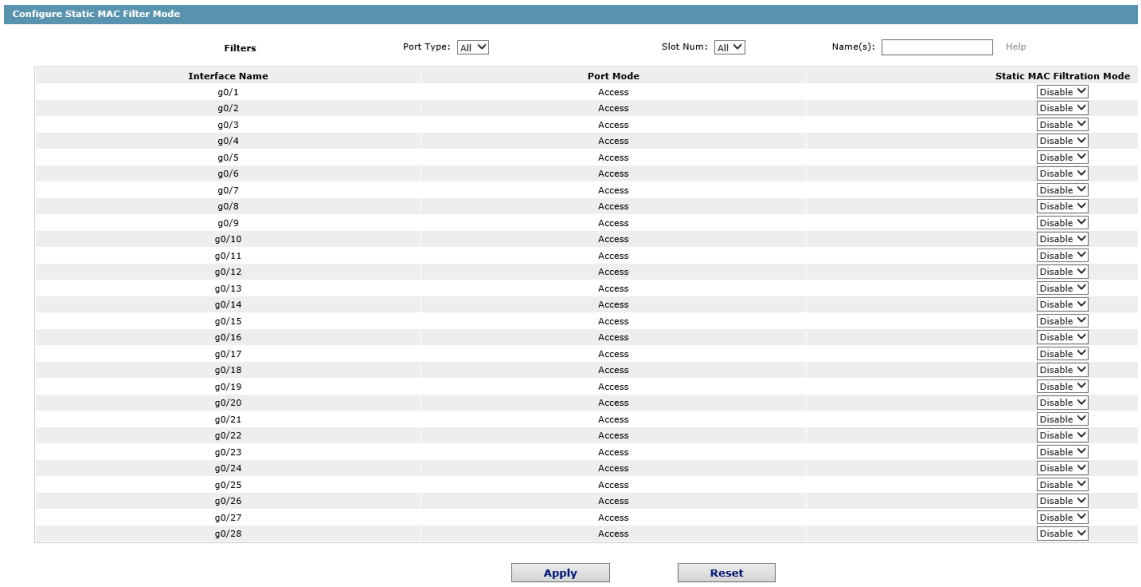
스위치 포트의 보안설정 정보를 제공합니다.

IP MAC Binding



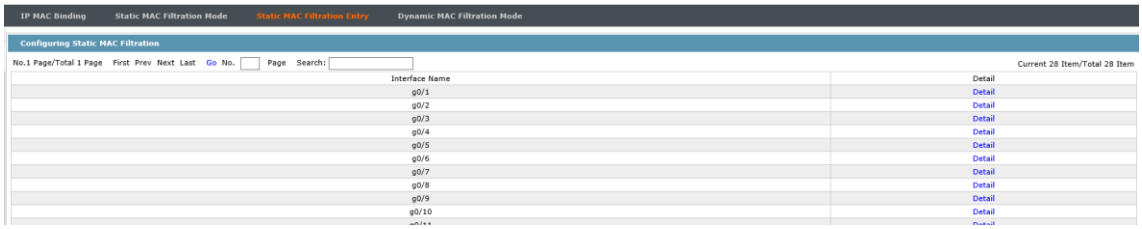
용어	설명
● **Interface Name**	인터페이스의 이름을 나타냅니다.
● **Detail**	해당 인터페이스의 MAC 주소 바인딩 정보를 표시합니다.

Static MAC Filtration 설정



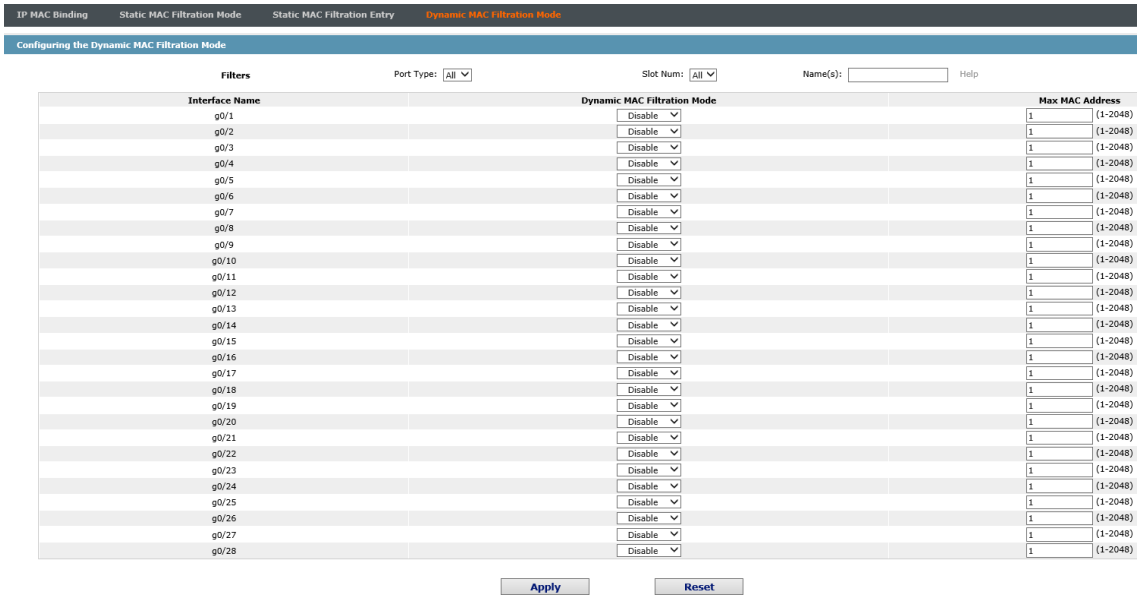
용어	설명
● **Interface Name**	인터페이스의 이름을 나타냅니다.
● **Port Mode**	각 인터페이스에 대한 포트의 설정상태를 나타냅니다.
● **Static MAC Filteration Mode**	고정 MAC 주소 필터모드에 대한 설정여부를 선택합니다.

고정 MAC 주소 개체 필터



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

동적 MAC 필터링 방식



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

Buttons

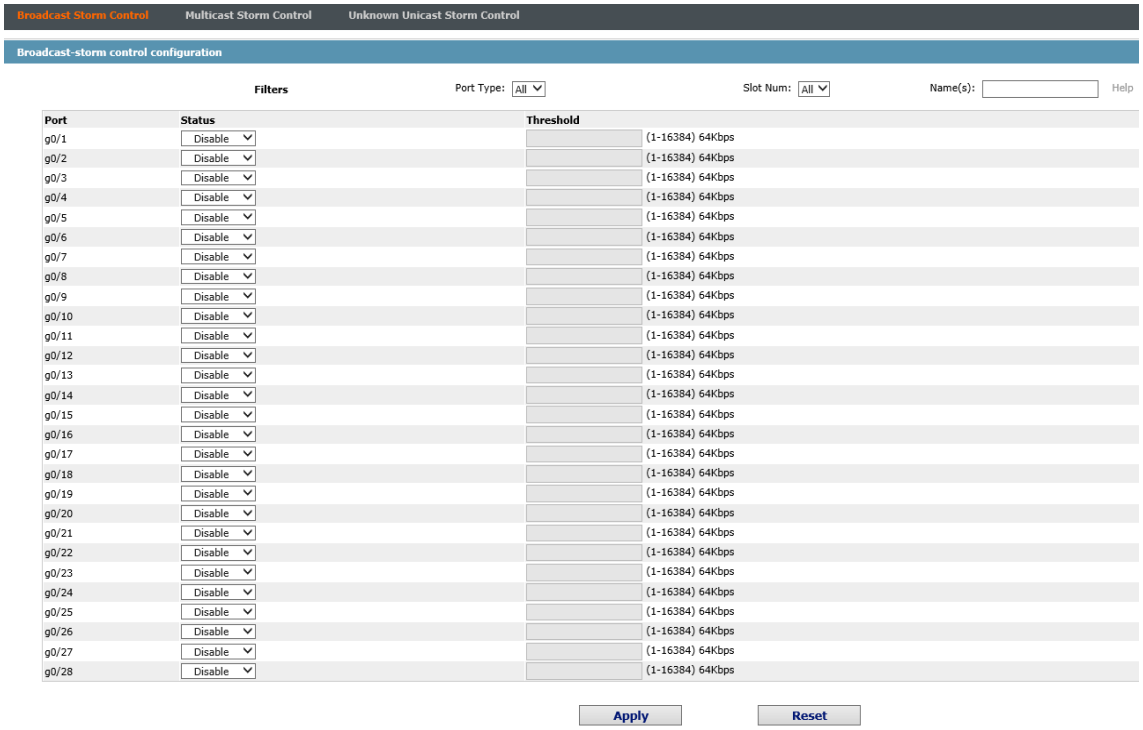
Apply : 설정을 저장합니다.

Reset : 변경 사항을 취소하고 이전에 저장된 값으로 되돌립니다.

5.3.3.9 Storm Control

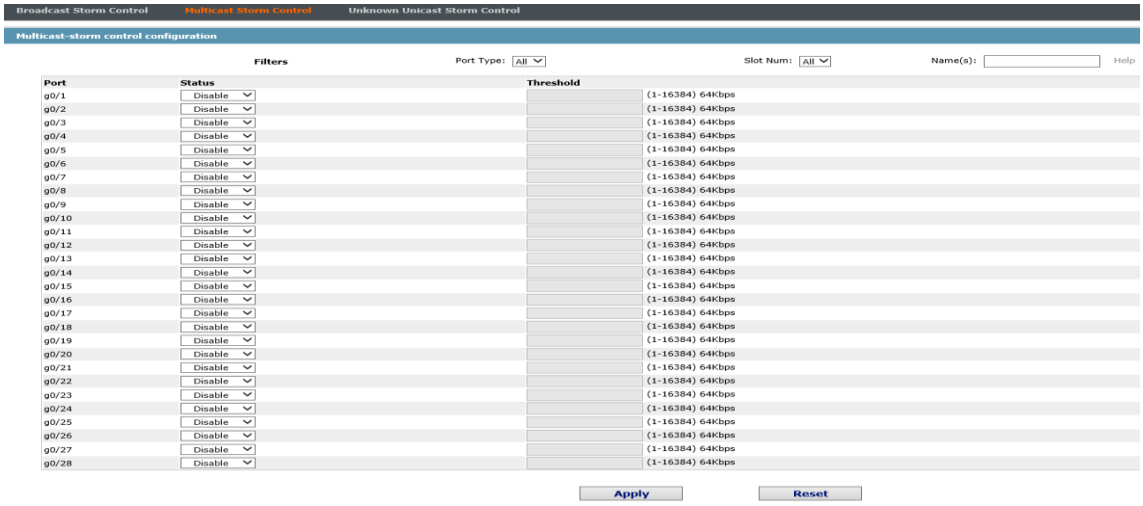
스위치 내 데이터 트래픽 제어기능을 설정합니다.

브로드캐스트 데이터 제어



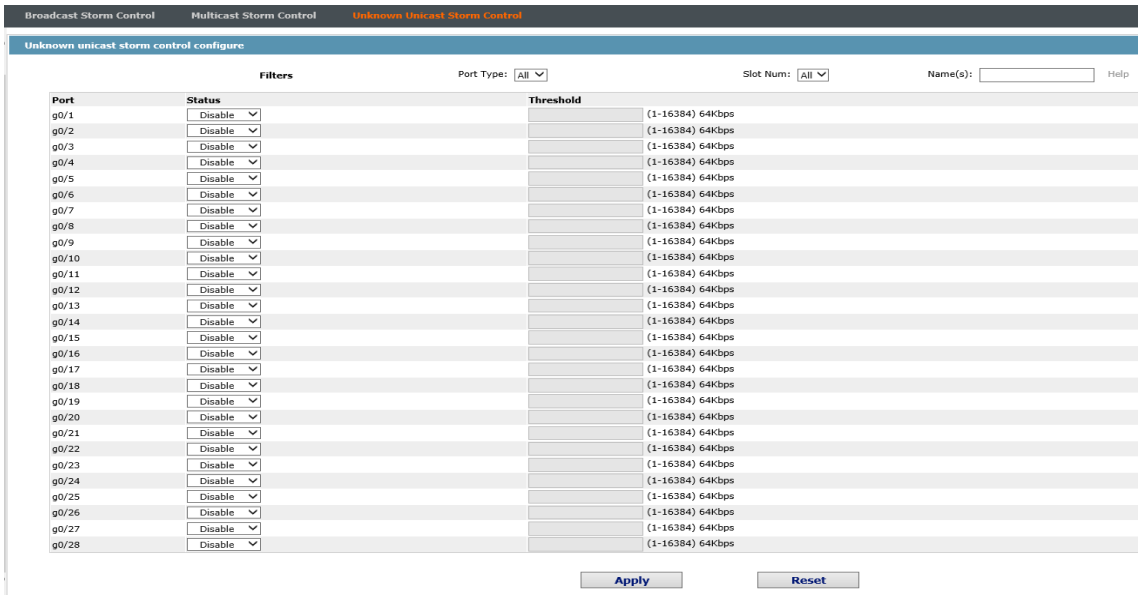
용어	설명
● **Port**	포트 번호를 나타냅니다.
● **Status**	적용 상태 유무를 설정합니다.
● **Threshold**	브로드케스트 데이터 제어 값을 설정합니다

멀티케스트 데이터 제어



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

알수없는 유니케스트 데이터 제어



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

Buttons

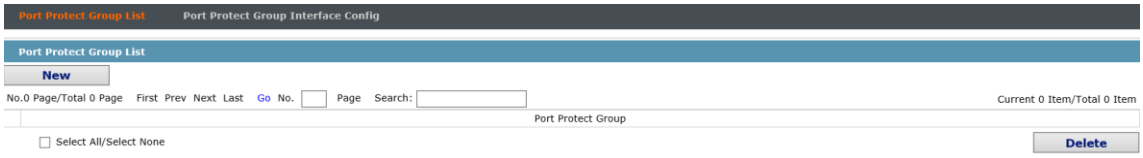
Apply : 설정을 저장합니다.

Reset : 변경 사항을 취소하고 이전에 저장된 값으로 되돌립니다.

5.3.3.10 Port Protect Group Config

스위치 포트의 보호 그룹 설정을 제공합니다.

스위치 포트 보호 그룹 목록



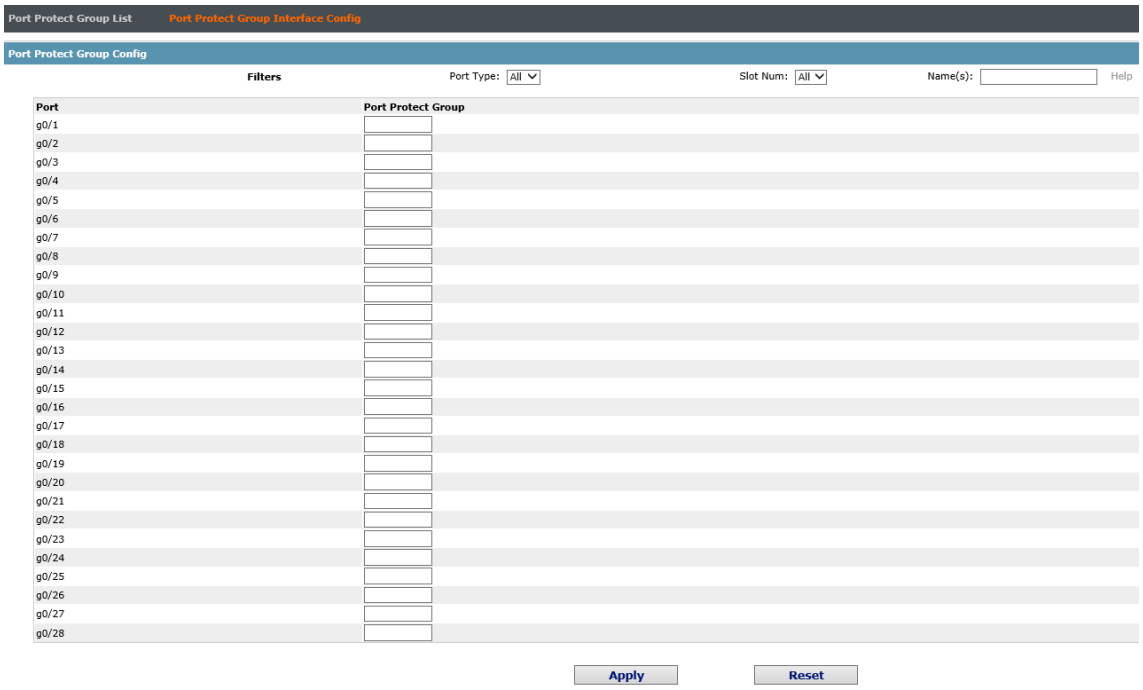
용어	설명
● Port Protect Group	포트 보호 그룹을 설정합니다.

Buttons

New : 새로운 개체를 생성합니다.

Delete : 설정값을 제거합니다.

알수없는 유니케스트 데이터 제어



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

Buttons

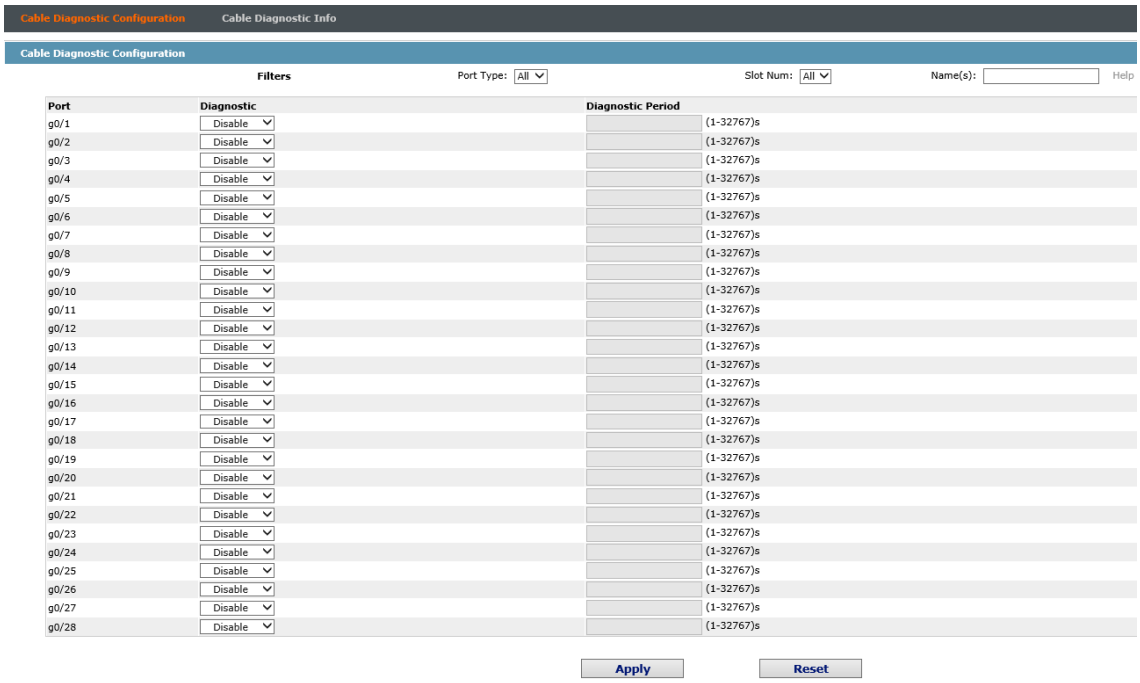
Apply : 설정을 저장합니다.

Reset: 변경 사항을 취소하고 이전에 저장된 값으로 되돌립니다.

5.3.3.11 Cable Diagnostic Configuration

스위치에 연결된 케이블 정보를 제공합니다.

케이블 진단 설정



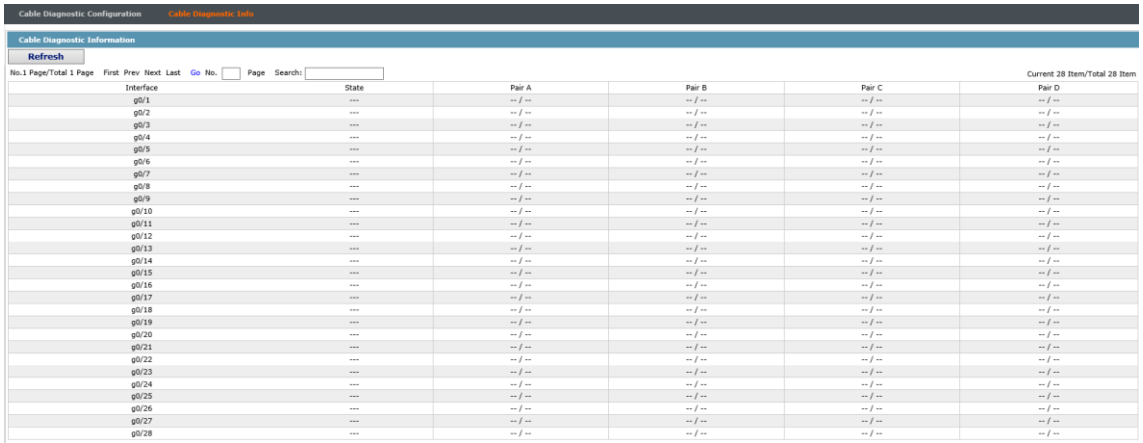
용어	설명
● Port	포트 번호를 나타냅니다.
● Status	적용 상태 유무를 설정합니다.
● Threshold	브로드케스트 데이터 제어 값을 설정합니다

Buttons

Apply : 설정을 저장합니다.

Reset : 변경 사항을 취소하고 이전에 저장된 값으로 되돌립니다.

케이블 진단 정보



Interface	State	Pair A	Pair B	Pair C	Pair D
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	---	-- / --	-- / --	-- / --	-- / --
g0/25	---	-- / --	-- / --	-- / --	-- / --
g0/26	---	-- / --	-- / --	-- / --	-- / --
g0/27	---	-- / --	-- / --	-- / --	-- / --
g0/28	---	-- / --	-- / --	-- / --	-- / --

Buttons

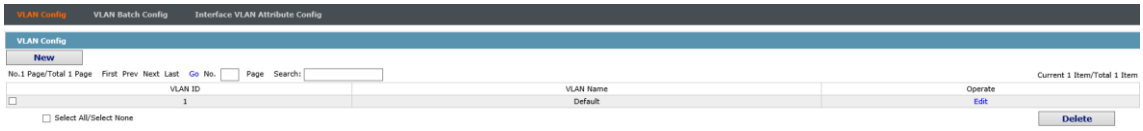
Refresh : 출력 정보를 새로고침 합니다.

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.



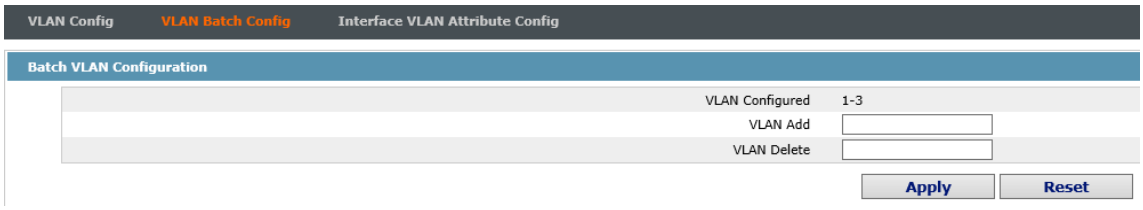
용어	설명
● **VLAN ID**	스위치 내 VLAN ID 가 표시됩니다.
● **VLAN Name**	VLAN 의 이름을 나타냅니다.
● **Operate**	Vlan 적용에 관하여 편집합니다.

Buttons

New : 새로운 Vlan 을 생성합니다.

Delete : 설정값을 제거합니다.

Vlan 추가 제거 설정



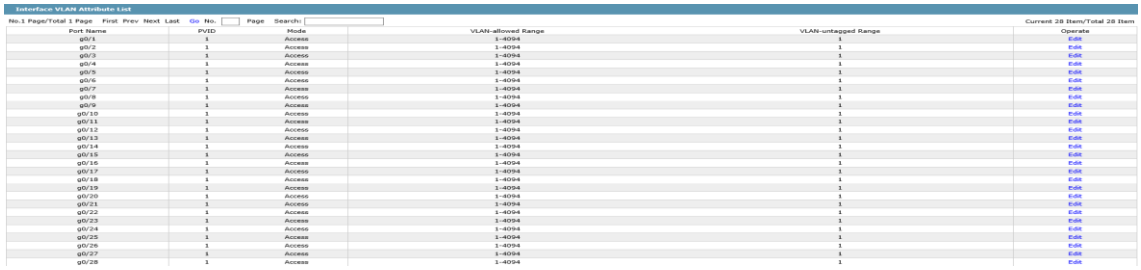
용어	설명
● **VLAN Configured**	지정 Vlan ID 값을 나타냅니다.
● **VLAN Add**	신규 Vlan 을 추가합니다
● **VLAN Delete**	기존 Vlan 을 제거합니다.

Buttons

Apply : 설정을 저장합니다.

Reset : 변경 사항을 취소하고 이전에 저장된 값으로 되돌립니다.

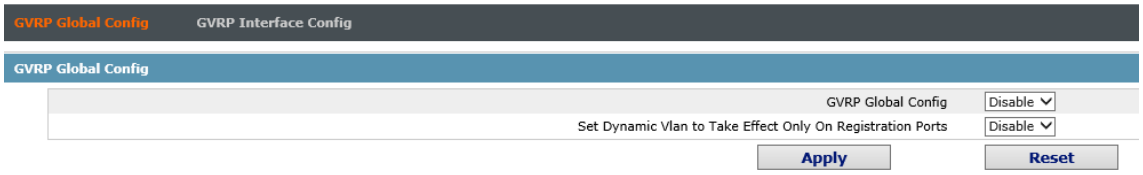
인터페이스 VLAN 속성 설정



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.

5.3.4.2 GVRP Config

다음 설정함으로써 각 그룹의 권한을 부여합니다.



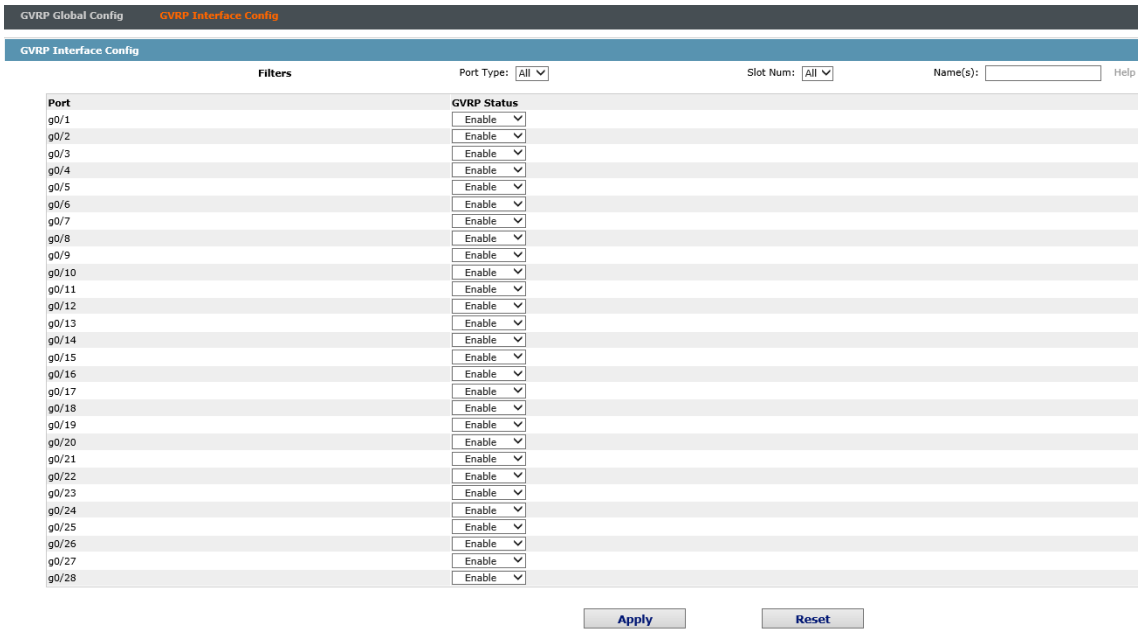
용어	설명
● GVRP Global Config	GVRP 전역 설정여부를 선택합니다
● Set Dynamic Vlan to Take Effect Only On Registration Ports	등록 된 포트에서만 사용되도록 유동 Vlan 값을 설정합니다.

Buttons

Apply : 설정을 저장합니다.

Reset : 변경 사항을 취소하고 이전에 저장된 값으로 되돌립니다.

GVRP 인터페이스 설정



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

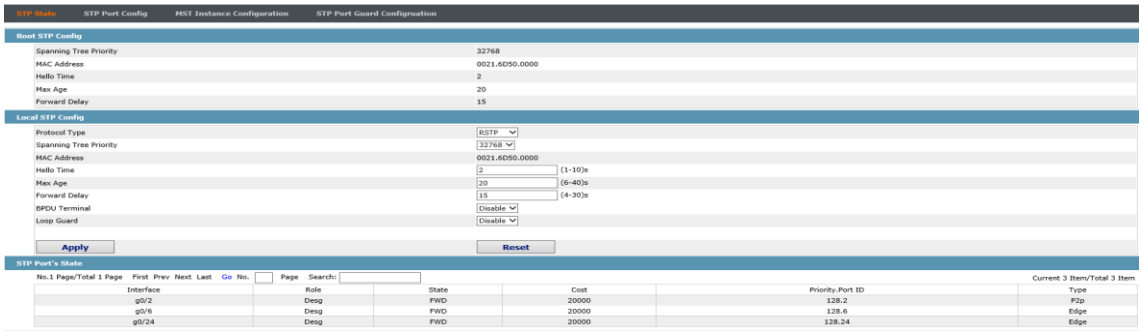
Apply : 설정을 저장합니다.

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.

STP 의 상태표시



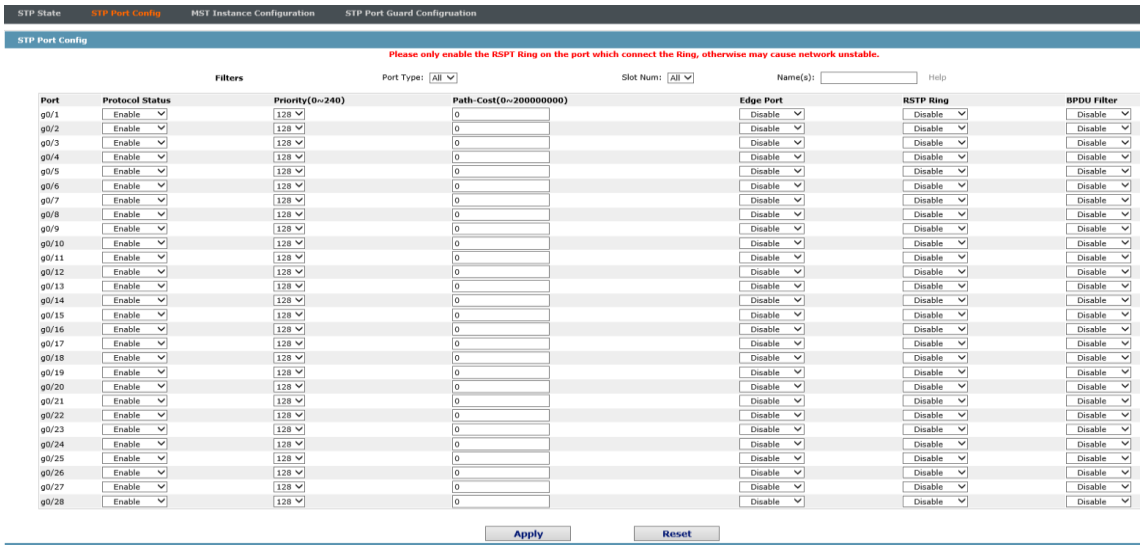
	용어	설명
●	Spanning Tree Priority	STP 의 우선순위 값을 나타냅니다.
●	**MAC Address**	MAC 주소 값을 나타냅니다
●	**Hello Time**	Hello Time 값을 나타냅니다
●	**Max Age**	최대 설정 값을 나타냅니다.
●	**Forward Delay**	전송지연 간격을 설정합니다.
●	**Protocol Type**	STP 프로토콜의 형식을 설정합니다
●	Spanning Tree Priority	STP 의 우선순위 값을 나타냅니다.
●	**MAC Address**	MAC 주소 값을 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 STP 의 포트 역활을 나타냅니다.
●	**State**	적용중인 STP 의 포트 상태를 나타냅니다.
●	**Cost**	적용중인 STP 의 포트 거리 비용을 나타냅니다.
●	**Priority.Port ID**	적용중인 STP 의 포트 ID 우선순위를 나타냅니다.
●	**Type**	적용중인 STP 의 형식을 나타냅니다.

Buttons

Apply : 설정을 저장합니다.

Reset : 변경 사항을 취소하고 이전에 저장된 값으로 되돌립니다.

STP 포트 설정



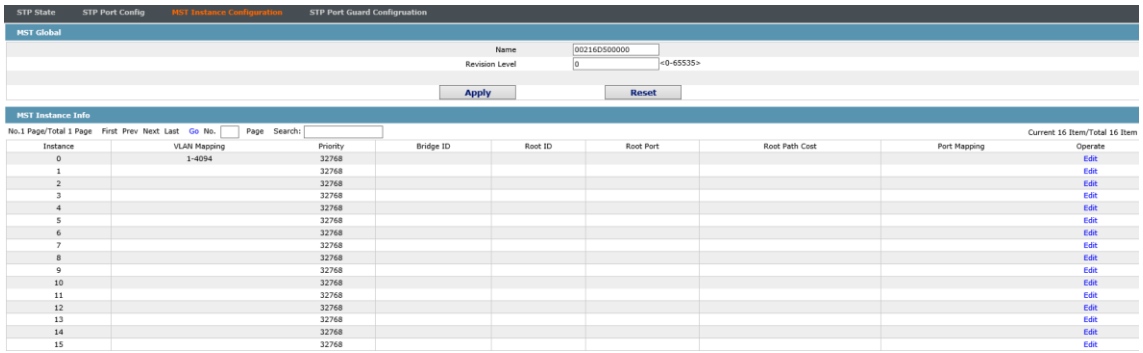
	용어	설명
●	**Port**	스위치의 포트번호를 나타냅니다
●	**Protocol Status**	STP 의 프로토콜 적용 여부를 선택합니다.
●	**Priority**	STP 의 우선순위 값을 선택합니다.
●	**Path-Cost**	STP 의 경로 값을 설정합니다.
●	**Edge Port**	STP 의 비연동 종단장비와의 연결된 포트를 선택합니다
●	**RSTP Ring**	RSTP 링 활성화 여부를 선택합니다.
●	**BPDU filter**	BPDU 의 필터 여부를 선택합니다.

Buttons

Apply : 설정을 저장합니다.

Reset : 변경 사항을 취소하고 이전에 저장된 값으로 되돌립니다.

MST 인스턴스의 설정



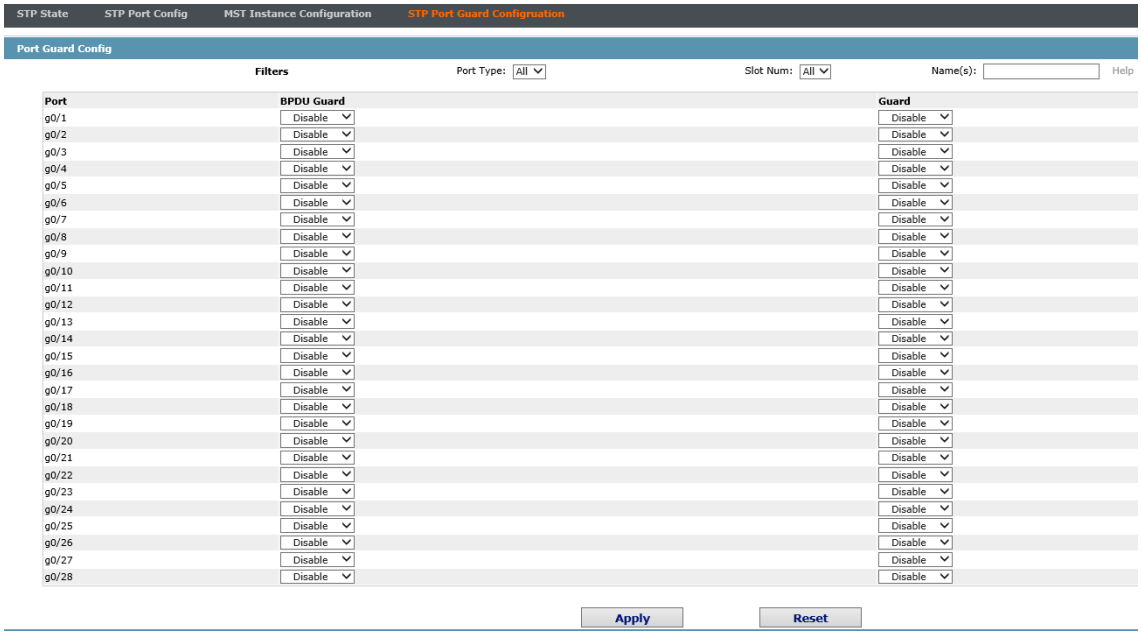
	용어	설명
●	**Name**	기본 MAC 주소 기반 이름을 설정합니다.
●	**Revision Level**	수정 단계를 설정합니다.
●	**Instance**	MST 의 인스턴스 번호를 나타냅니다.
●	**VLAN Mapping**	MST 의 인스턴스 별 VLAN 맵핑 범위를 나타냅니다.
●	**Priority**	MST 의 인스턴스 별 우선순위를 나타냅니다.
●	**Bridge ID**	MST 의 인스턴스 별 브릿지 ID 값을 나타냅니다.
●	**Root ID**	MST 의 인스턴스 별 Root ID 값을 나타냅니다.
●	**Root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

Buttons

Apply : 설정을 저장합니다.

Reset : 변경 사항을 취소하고 이전에 저장된 값으로 되돌립니다.

STP 포트 보호 설정



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

Buttons

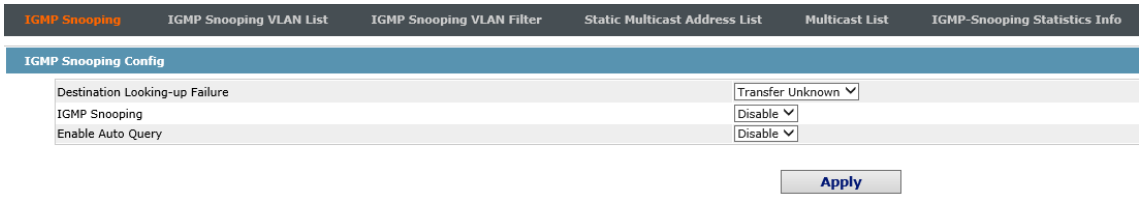
Apply : 설정을 저장합니다.

Reset : 변경 사항을 취소하고 이전에 저장된 값으로 되돌립니다.

5.3.4.4 IGMP Snooping

IGMP Snooping 기능의 설정 여부를 제어합니다.

IGMP Snooping 설정

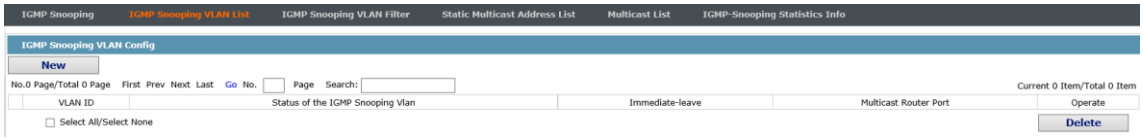


용어	설명
● **Destination Looking-up Failure**	목적지를 알수없는 경우의 전송/폐기 여부를 선택합니다.
● **IGMP Snooping**	IGMP 의 전역 설정을 선택합니다.
● **Enable Auto Query**	자동 쿼리 여부를 선택합니다.

Buttons

Apply : 설정을 저장합니다.

IGMP Snooping VLAN 목록



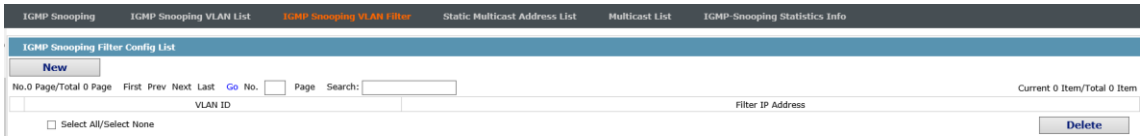
	용어	설명
●	**Vlan ID**	Vlan 의 ID 값을 나타냅니다.
●	**Status of the IGMP Snooping Vlan**	IGMP Vlan Snooping 의 상태를 나타냅니다
●	**Immediate-leave**	Snooping 정보전송에 대하여 활성화 여부를 나타냅니다.
●	**Multicast Router Port**	다중 라우팅할 포트를 선택합니다.
●	**Operate**	설정을 편집합니다.

Buttons

New : 새로운 개체를 생성합니다.

Delete : 설정값을 제거합니다.

IGMP Snooping 필터 설정 목록 안내

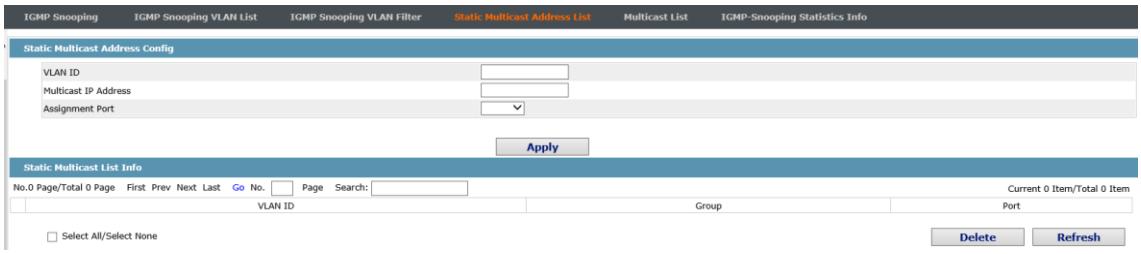


Buttons

New : 새로운 개체를 생성합니다.

Delete : 설정값을 제거합니다.

고정 Multicast 주소 목록



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

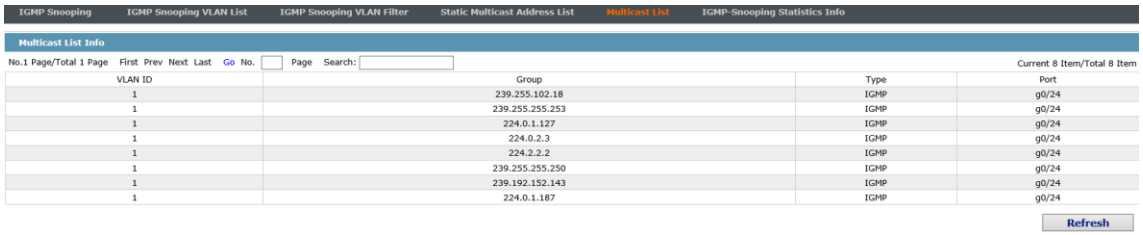
Buttons

Apply : 설정을 저장합니다.

Delete : 설정값을 제거합니다.

Refresh : 출력 정보를 새로고침 합니다.

Multicast 목록 안내



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

Buttons

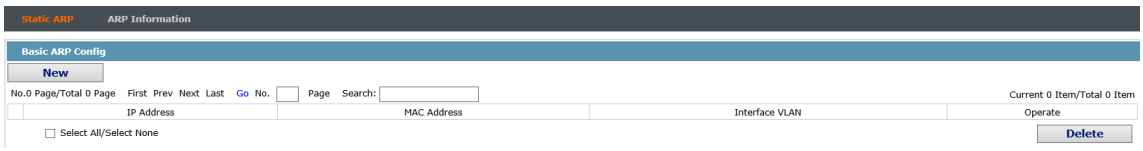
Refresh : 출력 정보를 새로고침 합니다.

IGMP-Snooping 정보 통계

	용어	설명
●	**Vlan ID**	Vlan 의 ID 값을 나타냅니다.
●	**Version 1**	IGMP Snooping 의 1 버전 데이터량을 나타냅니다.
●	**Version 2**	IGMP Snooping 의 2 버전 데이터량을 나타냅니다.
●	**Version 3**	IGMP Snooping 의 3 버전 데이터량을 나타냅니다.
●	**General Query Packet**	IGMP Snooping 의 일반 쿼리의 패킷량을 나타냅니다.
●	**Special Query Packet**	IGMP Snooping 의 특정 쿼리의 패킷량을 나타냅니다.
●	**Join Packet**	IGMP Snooping 의 들어온 패킷량을 나타냅니다.
●	**Leave Packet**	IGMP Snooping 의 나간 패킷량을 나타냅니다.
●	**Send Query Packet**	IGMP Snooping 의 보낸 패킷량을 나타냅니다.
●	**Error Packet**	IGMP Snooping 의 에러 패킷량을 나타냅니다.

5.3.4.5 Static ARP

고정 ARP 에 대하여 설정을 적용하고 관련 정보를 확인합니다.

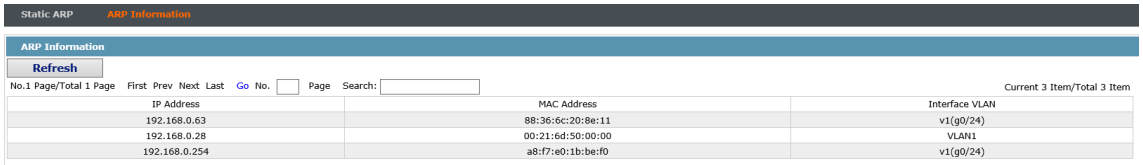


	용어	설명
●	**IP Address**	ARP 관련 기존 IP 주소를 나타냅니다.
●	**MAC Address**	MAC 주소를 나타냅니다
●	**Interface VLAN**	인터페이스 VLAN 의 값을 나타냅니다.
●	**Operate**	기존 설정 내용에 대하여 편집합니다.

Buttons

New : 새로운 개체를 생성합니다.

Delete : 설정값을 제거합니다.



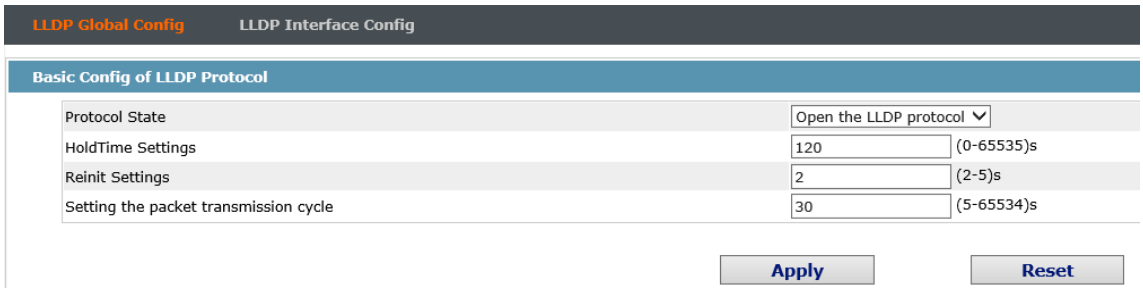
용어	설명
● **IP Address**	ARP 관련 기존 IP 주소를 나타냅니다.
● **MAC Address**	MAC 주소를 나타냅니다
● **Interface VLAN**	인터페이스 VLAN 의 값을 나타냅니다.

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.



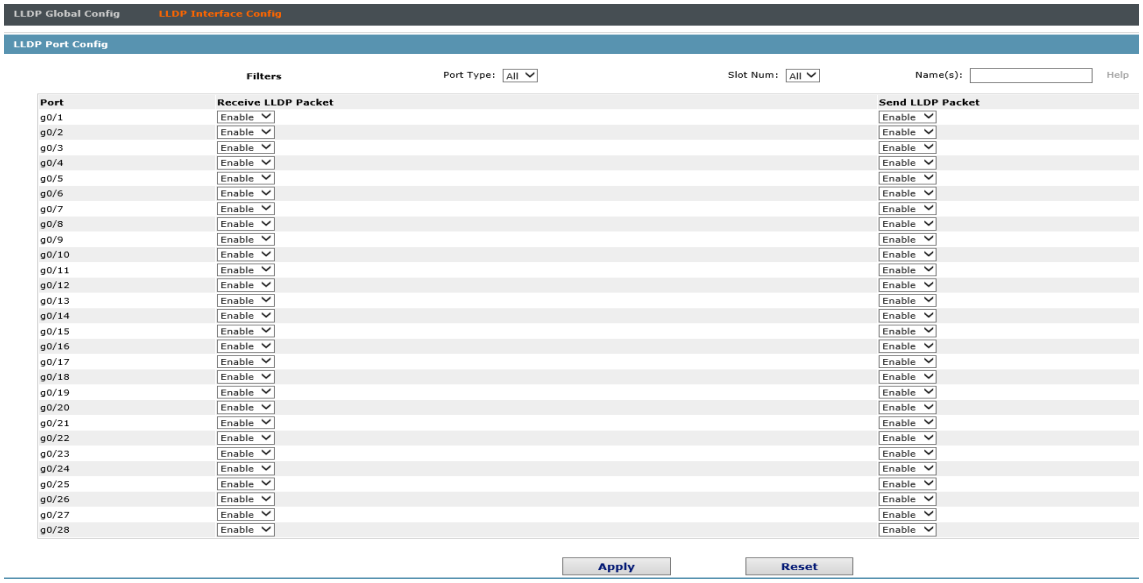
용어	설명
● **Protocol State**	LLDP 기능의 활성화 여부를 상태를 선택합니다.
● **HoldTime Settings**	대기시간을 설정합니다. (0-65535 초)
● **Reinit Settings**	갱신 주기를 설정합니다.(2-5 초)
● **Setting the packet transmission cycle**	패킷 전송주기를 설정합니다.(5-65534 초)

Buttons

Apply : 설정을 저장합니다.

Reset : 변경 사항을 취소하고 이전에 저장된 값으로 되돌립니다.

LLDP 인터페이스 설정



	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.

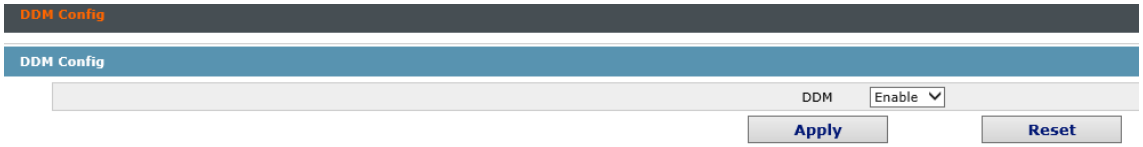
Buttons

Apply : 설정을 저장합니다.

Reset : 변경 사항을 취소하고 이전에 저장된 값으로 되돌립니다.

5.3.4.7 DDM config

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



용어	설명
● DDM	DDM 기능의 활성화여부를 선택합니다.

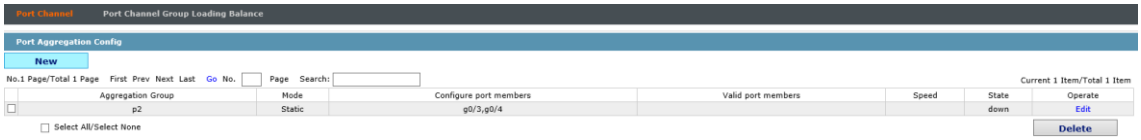
Buttons

Apply : 설정을 저장합니다.

Reset : 변경 사항을 취소하고 이전에 저장된 값으로 되돌립니다.

5.3.4.8 Port Channel

스위치 포트에 체널 그룹을 설정하기 위한 기능을 나타냅니다.



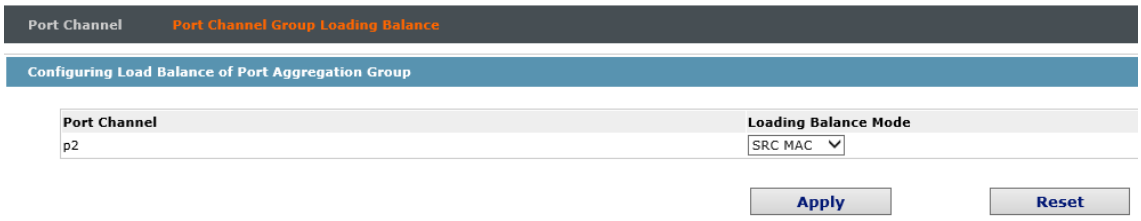
용어	설명
● Aggregation Group	지정 된 포트들의 그룹이름을 나타냅니다.
● Mode	그룹화 된 포트에 방식을 나타냅니다.
● Configure port members	그룹화 된 인터페이스를 나타냅니다.
● Valid port members	유효화 된 인터페이스를 나타냅니다.
● Speed	그룹화 된 인터페이스의 속도를 나타냅니다.
● State	지정 된 그룹에 연결상태를 나타냅니다.
● Operate	지정 된 그룹에 설정상태를 수정합니다.

Buttons

New : 새로운 개체를 생성합니다.

Delete : 설정값을 제거합니다.

포트 채널 그룹에 부하분산을 설정합니다.



용어	설명
● Port Channel	지정된 포트그룹을 나타냅니다.
● Loading Balance Mode	부하분산방식에 대하여 선택합니다. (SRC=Source, DST=Destination)

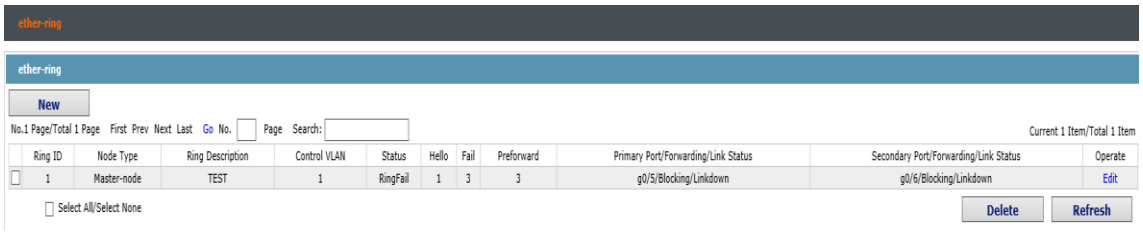
Buttons

Apply : 설정을 저장합니다.

Reset : 변경 사항을 취소하고 이전에 저장된 값으로 되돌립니다.

5.3.4.9 Ring Protection

Ring 형식 프로토콜에 대한 보호기능을 설정합니다.



	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

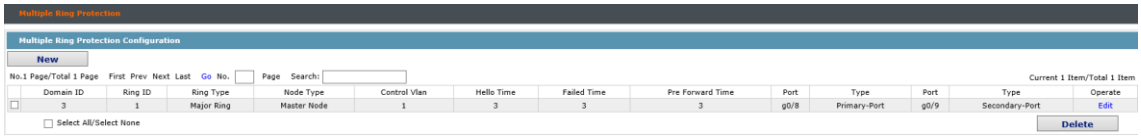
New : 새로운 개체를 생성합니다.

Delete : 설정값을 제거합니다.

Refresh : 출력 정보를 새로고침 합니다.

5.3.4.10 Multiple Ring Protection

Ring 형식 프로토콜에 대하여 다중링 보호 기능을 설정합니다.



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.

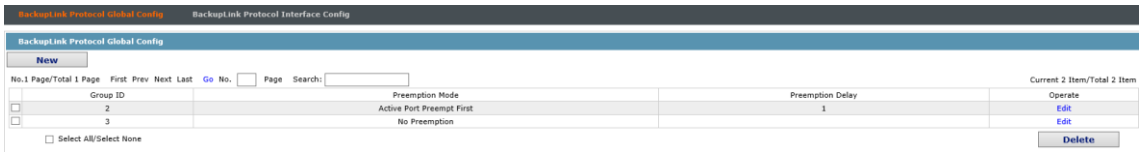
Buttons

New : 새로운 개체를 생성합니다.

Delete : 설정값을 제거합니다.

5.3.4.11 BackupLink Config

스위치 포트에 복원용링크 설정을 합니다.



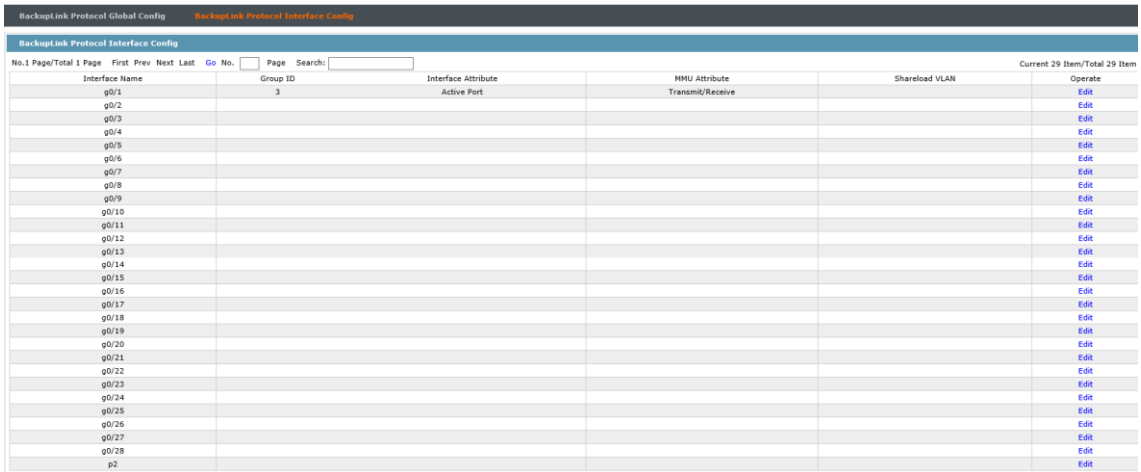
	용어	설명
●	**Group ID**	백업링크로 구성된 ID 값을 나타냅니다.
●	**Preemption Mode**	선점 방식에 대한 값을 나타냅니다.
●	**Preemption Delay**	선점 방식에 대한 딜레이값을 나타냅니다.
●	**Operate**	현재 설정 된 값에 대하여 수정합니다.

Buttons

New : 새로운 개체를 생성합니다.

Delete : 설정값을 제거합니다.

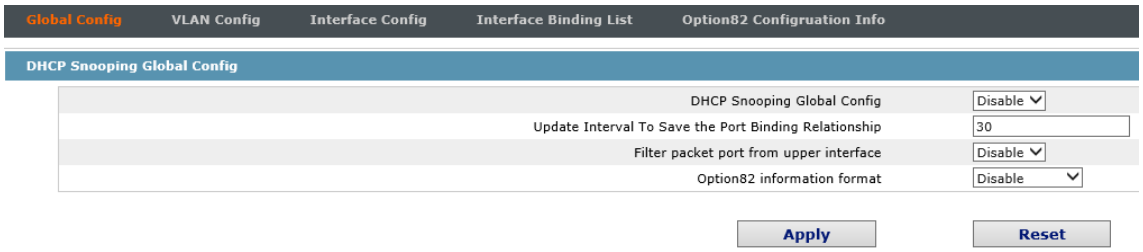
복원용 링크에 대한 인터페이스 설정



	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.

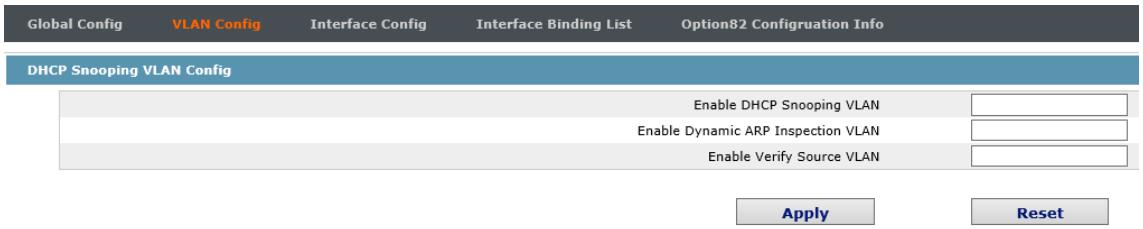
5.3.4.12 DHCP Snooping Config

스위치 내에 DHCP 스누핑에 대한 전역설정을 합니다.



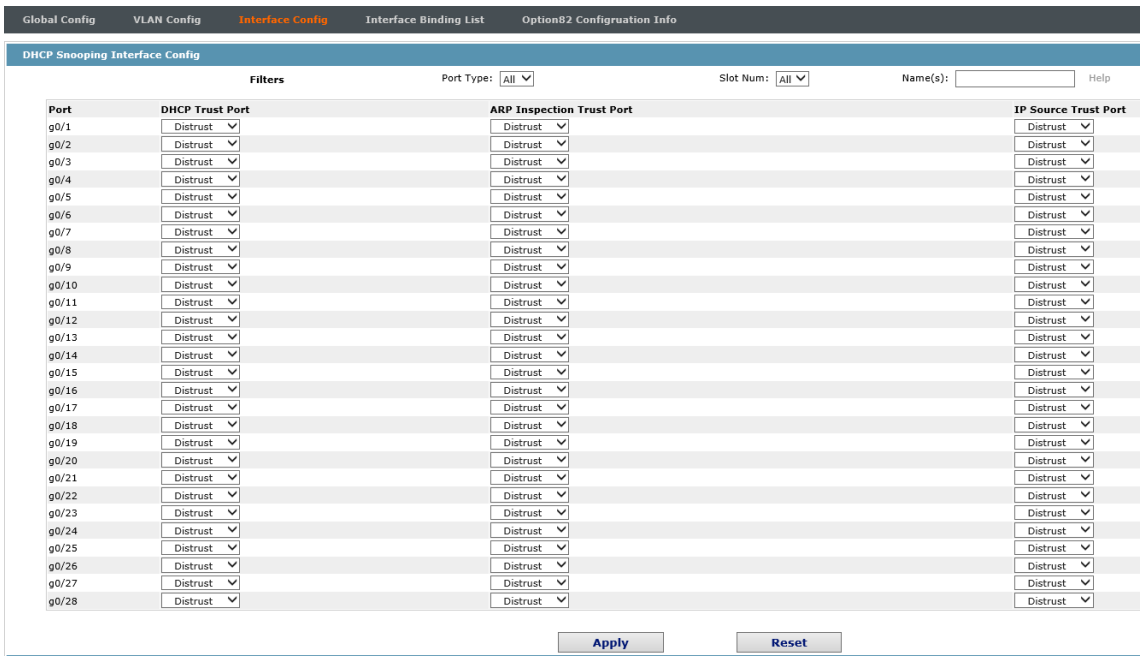
용어	설명
• DHCP Snooping Global Config	DHCP 스누핑의 대한 전역설정을 선택합니다.
• Update Interval To Save the Port Binding Relationship	바인딩 포트 관계를 저장할 업데이트 시간간격을 설정합니다.
• Filter packet port from upper interface	상위 인터페이스로부터 패킷필터포트 활성화여부를 선택합니다.
• Option82 information format	회선인증을 위한 Option82 기능 선택적 활성화 여부를 선택합니다.

DHCP 스누핑에 VLAN 설정을 추가합니다.



용어	설명
• Enable DHCP Snooping VLAN	DHCP 스누핑 VLAN 의 값을 입력합니다.
• Enable Dynamic ARP Inspection VLAN	유동 ARP 의 확인용 VLAN 을 입력합니다.
• Enable Verify Source VLAN	다양한 송신 VLAN 의 값을 입력합니다.

DHCP 스누핑을 각각 인터페이스에 설정합니다.

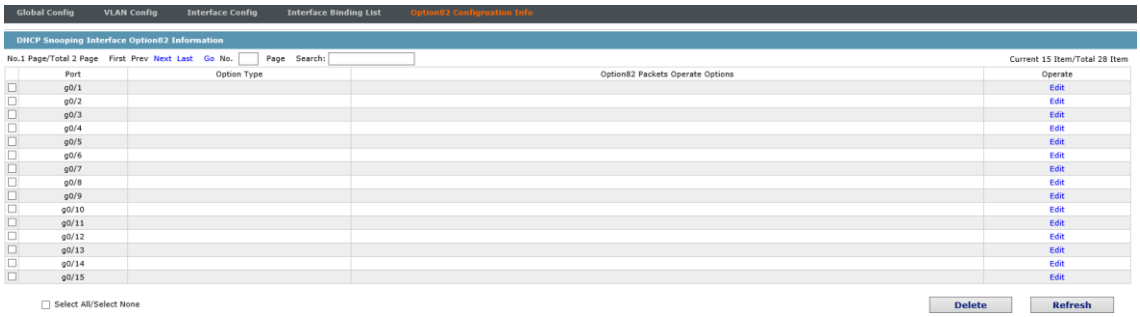


	용어	설명
•	**Port**	포트번호 별 인터페이스를 나타냅니다.
•	**DHCP Trust Port**	신뢰하는 DHCP 포트를 설정합니다.
•	**ARP Inspection Trust Port**	ARP 검사용 신뢰포트를 설정합니다
•	**IP Source Trust Port**	IP 송신용 신뢰포트를 설정합니다.

DHCP 수동 바인딩 포트 목록을 나타냅니다

	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.



	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.

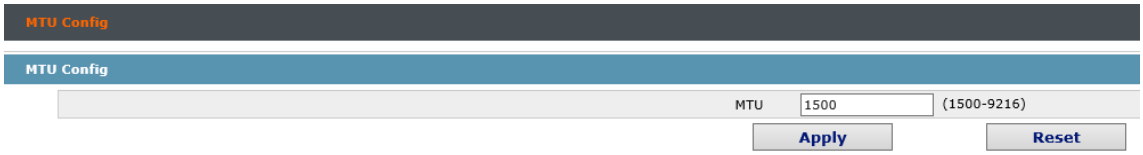
Buttons

Delete : 설정값을 제거합니다.

Refresh : 출력 정보를 새로고침 합니다.

5.3.4.13 MTU Config

MTU(Maximum Transmission Unit=최대전송유닛)값의 정보를 설정합니다.



용어	설명
• MTU	최대전송유닛값을 설정합니다.

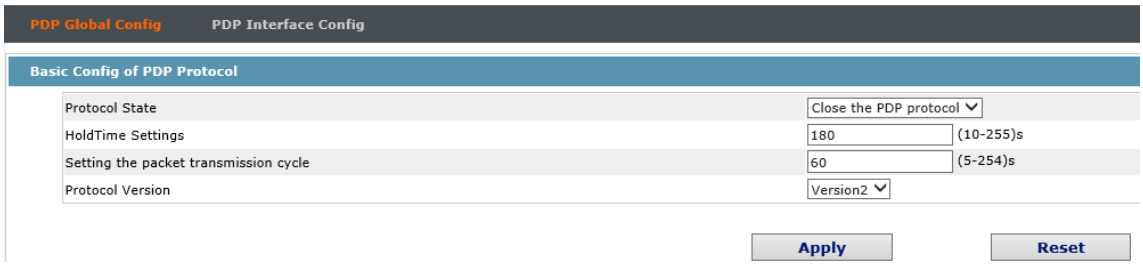
Buttons

Apply : 설정을 저장합니다.

Reset : 변경 사항을 취소하고 이전에 저장된 값으로 되돌립니다.

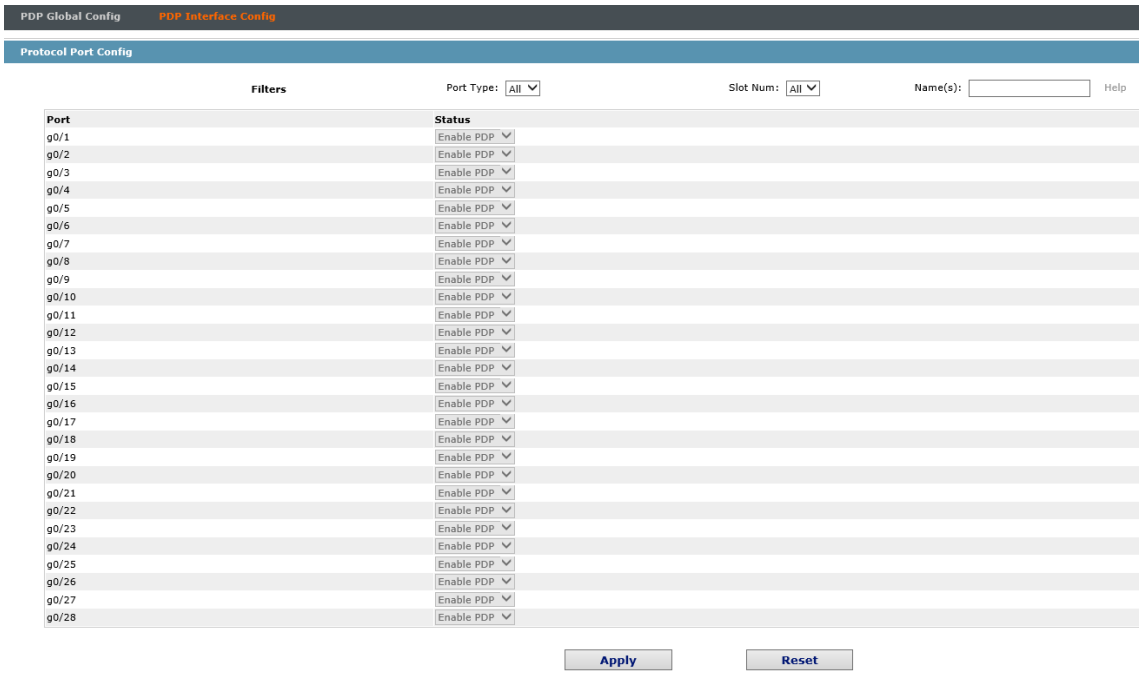
5.3.4.14 PDP Config

네트워크 연결 간 PDP(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. (5~254초)
●	Protocol Version	프로토콜 버전을 선택합니다 (선택버전 1~2)

PDP설정 포트에 대한 상태를 조회 합니다.



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

Buttons

Apply : 설정을 저장합니다.

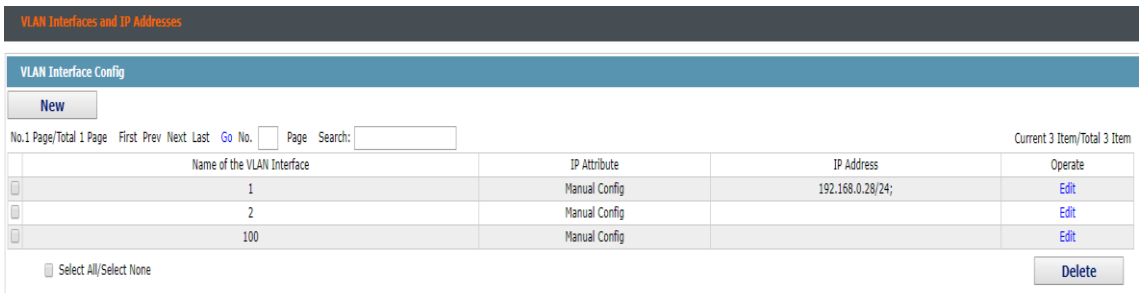
Reset : 변경 사항을 취소하고 이전에 저장된 값으로 되돌립니다.

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.



용어	설명
• Name of the VLAN Interface	Vlan 인터페이스의 이름을 나타냅니다.
• IP Attribute	IP 속성에 대하여 Manual Config/ DHCP 여부를 선택하여 수동 설정과 자동 설정여부를 선택합니다.
• IP Address	설정 된 IP 주소 값을 나타냅니다.
• Operate	작동하는 Vlan 설정에 대하여 설정값을 수정합니다.

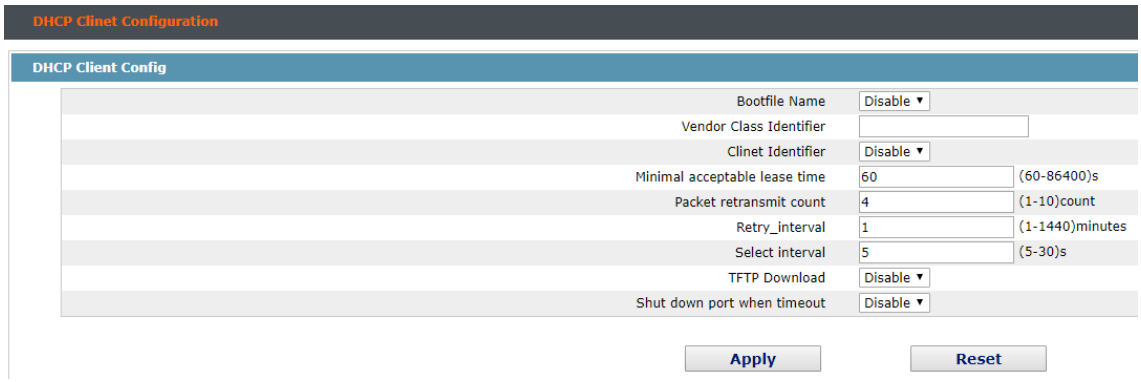
Buttons

New : 새로운 개체를 생성합니다.

Delete : 설정값을 제거합니다.

5.3.5.2 DHCP Clinet Configuration

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



	용어	설명
●	**Bootfile Name**	부트파일 이름에 대하여 활성화여부를 선택합니다.
●	**Vendor Class Identifier**	업체 별 식별자에 대하여 기입합니다.
●	**Client Identifier**	클라이언트 사용자에 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.

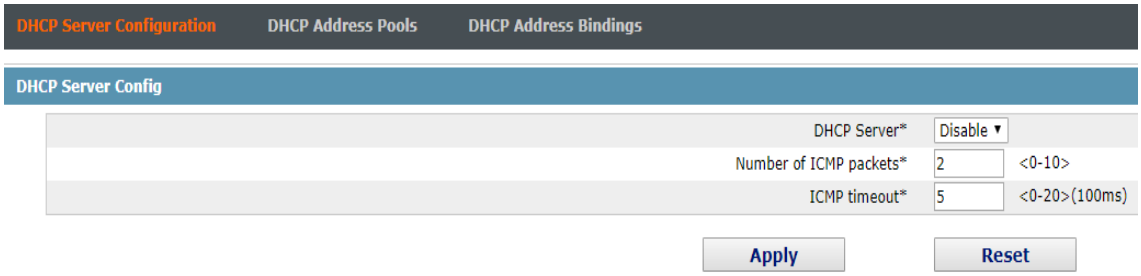
Buttons

Apply : 설정을 저장합니다.

Reset : 변경 사항을 취소하고 이전에 저장된 값으로 되돌립니다.

5.3.5.3 DHCP Server Configuration

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



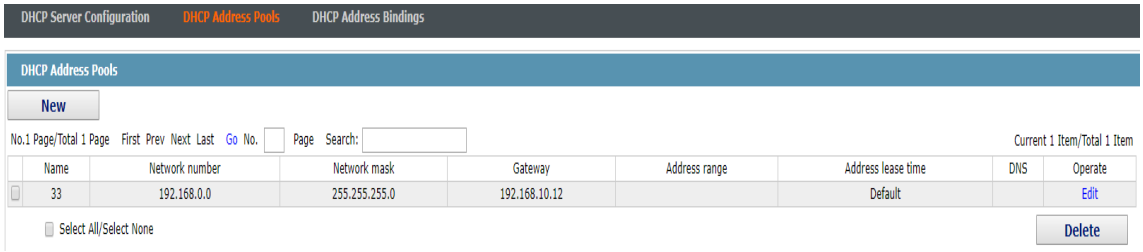
	용어	설명
●	**DHCP Server**	DHCP 서버 활성화여부를 선택합니다.
●	**Number of ICMP packets**	ICMP 패킷의 개수를 설정합니다. (0~10 개)
●	**ICMP timeout**	ICMP 사용시간 초과를 설정합니다. (0-20ms)

Buttons

Apply : 설정을 저장합니다.

Reset : 변경 사항을 취소하고 이전에 저장된 값으로 되돌립니다.

DHCP 주소 Pool 설정



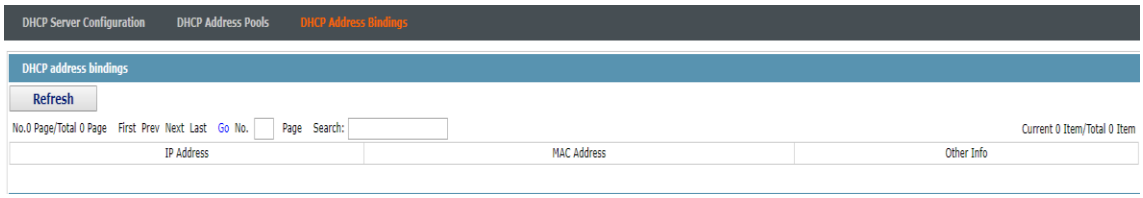
	용어	설명
●	**Name**	DHCP 주소 Pool 에 대한 이름을 나타냅니다.
●	**Network number**	DHCP 주소 Pool 에 대한 네트워크 ID 를 나타냅니다.
●	**Network mask**	DHCP 주소 Pool 에 대한 서브넷 마스크값을 나타냅니다.
●	**Gateway Address range**	DHCP 주소 Pool 에 대한 게이트웨이 주소값을 나타냅니다.
●	**Address lease time**	DHCP 주소 Pool 에 대한 임차 시간을 나타냅니다.
●	**DNS**	DHCP 주소 Pool 에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

Buttons

New : 새로운 개체를 생성합니다.

Delete : 설정값을 제거합니다.

DHCP 주소 통합기능



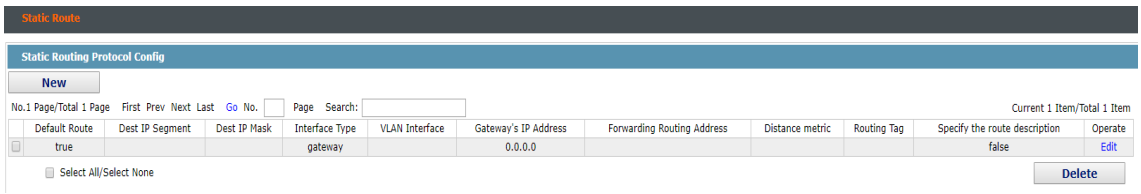
용어	설명
● IP Address	바인딩 된 IP 주소값을 나타냅니다.
● MAC Address	바인딩 된 MAC 주소 값을 나타냅니다.
● Other Info	바인딩 된 위의 정보외 다른 정보를 나타냅니다.

Buttons

Refresh : 출력 정보를 새로고침 합니다.

5.3.5.4 Static Route

스위치 경로중 정적 라우팅을 설정합니다.



	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.

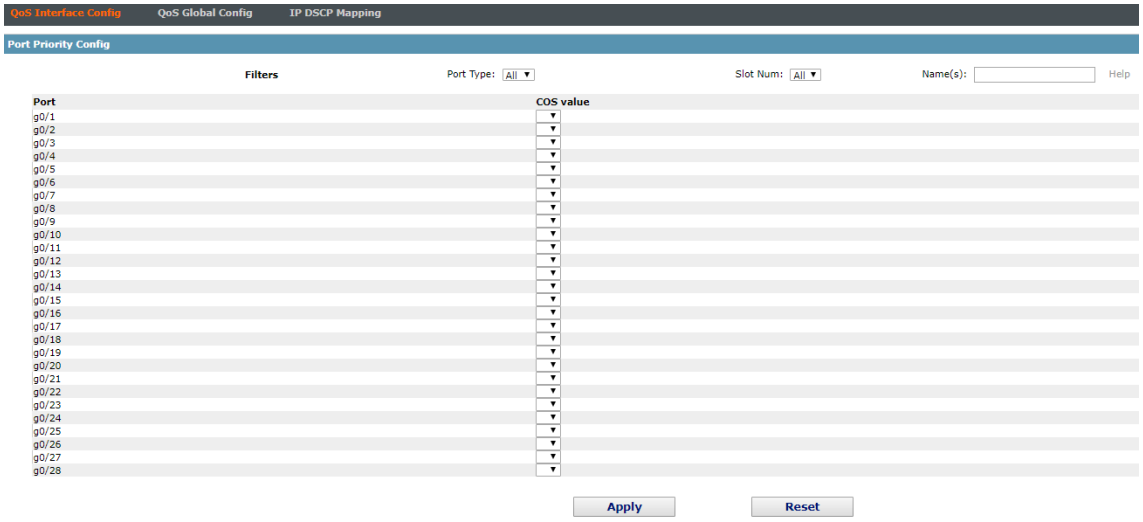
Delete : 설정값을 제거합니다.

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.



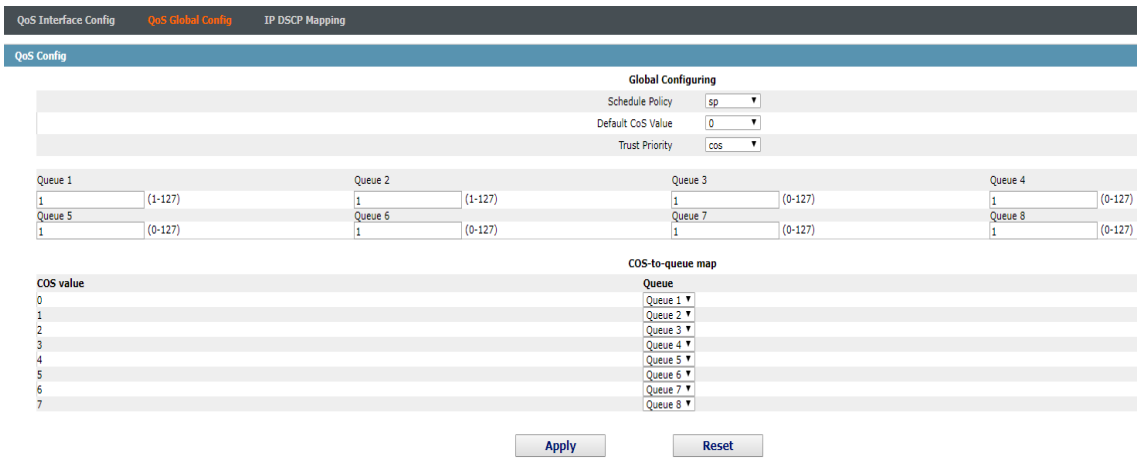
용어	설명
● Port	각 인터페이스별 포트를 나타냅니다.
● COS value	서비스 계층의 값을 나타냅니다. (0~7 번)

Buttons

Apply : 설정을 저장합니다.

Reset : 변경 사항을 취소하고 이전에 저장된 값으로 되돌립니다.

다음은 QoS 의 전체 설정에 대하여 나타냅니다.



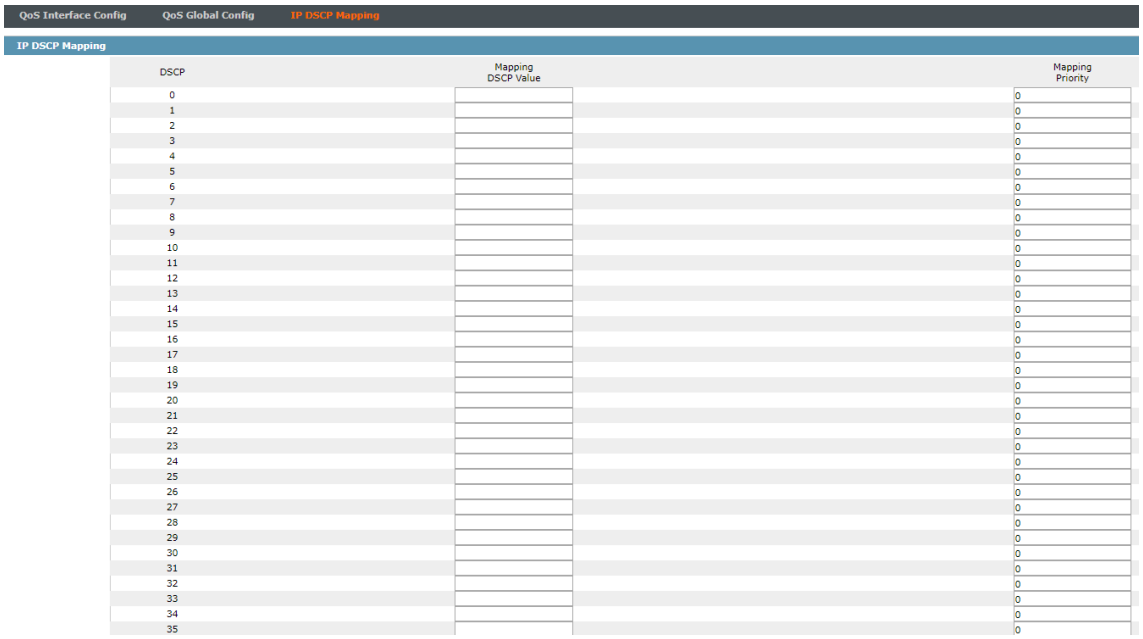
	용어	설명
●	**Schedule Policy**	QoS 스케줄 정책을 선택합니다. (sp,wrr,fcfs,wfq) # 'sp'는 Strict Priorty 를 의미합니다 # 'wrr'는 Weighted Round Robin 를 의미합니다 # 'drr'은 Defict Round Robin 을 의미합니다 # 'fcfs'는 First come,first served 를 의미합니다. # 'wfq'는 Weighted Fair Queueing 을 의미합니다.
●	**Default CoS Value**	CoS 기본 값을 설정합니다. (0~7)
●	**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 저장합니다.

Reset : 변경 사항을 취소하고 이전에 저장된 값으로 되돌립니다.

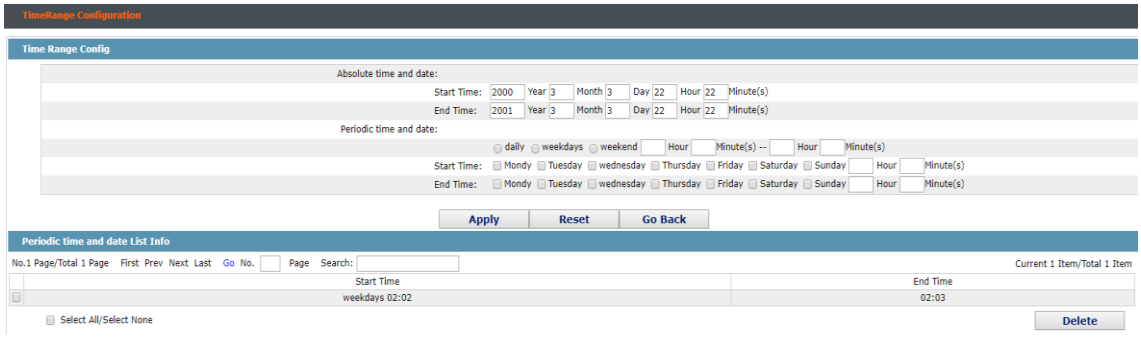
IP DSCP(Differentiated Service Code Point)에 대하여 Mapping 값을 설정합니다.



	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.



	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 저장합니다.

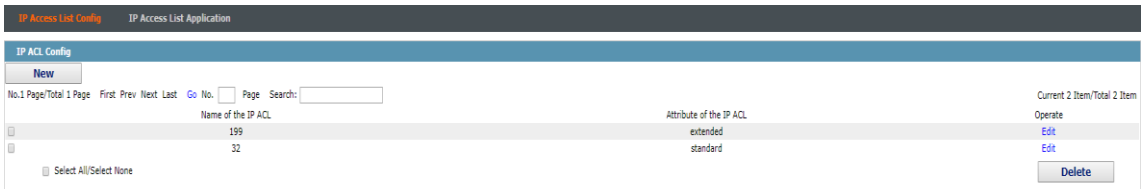
Reset : 변경 사항을 취소하고 이전에 저장된 값으로 되돌립니다.

Go Back : 이전 페이지로 돌아갑니다.

Delete : 설정값을 제거합니다.

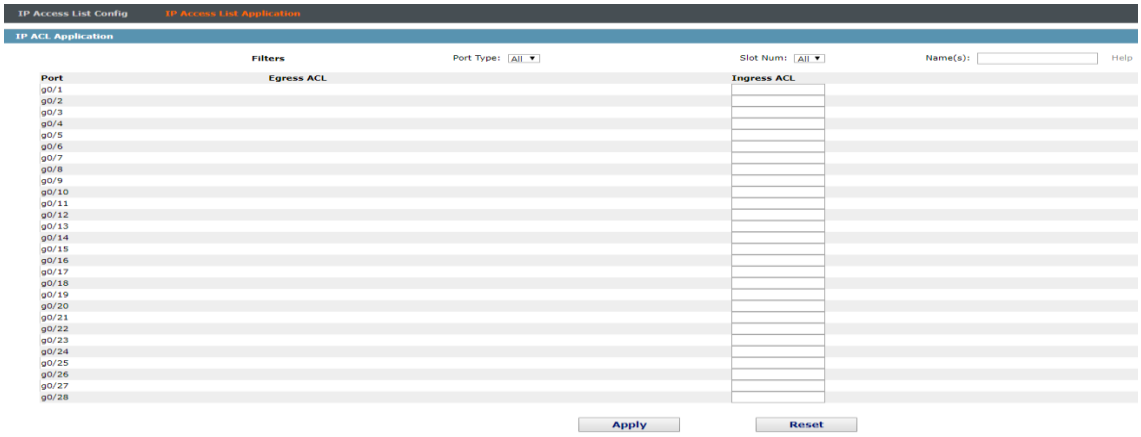
5.3.6.3 IP Access List

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.



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



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

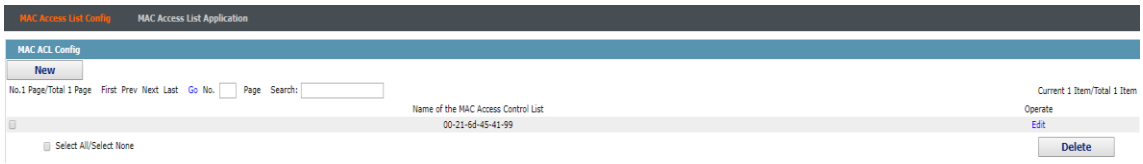
Buttons

Apply : 설정을 저장합니다.

Reset : 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.



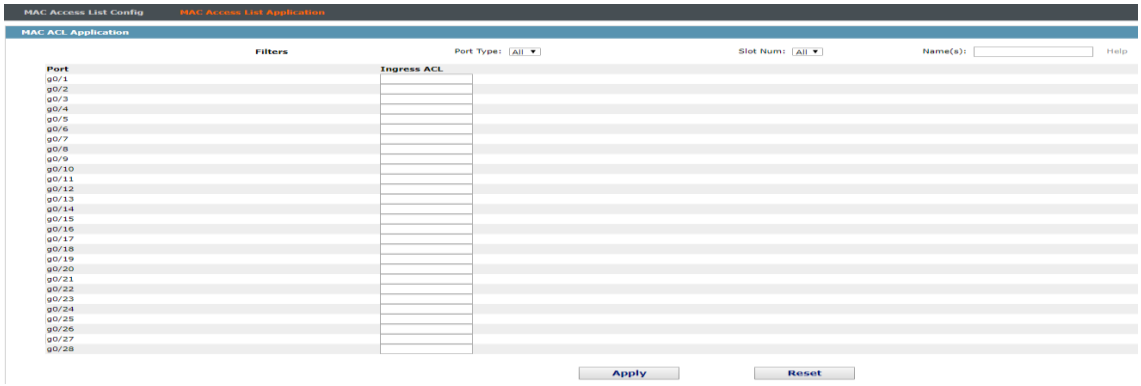
용어	설명
● Name of the MAC Access Control List	제어 될 ACL 의 이름을 나타냅니다.
● Operate	적용 중인 옵션에 대하여 수정합니다.

Buttons

New : 새로운 개체를 생성합니다.

Delete : 설정값을 제거합니다.

MAC ACL 적용설정



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

Buttons

Apply : 설정을 저장합니다.

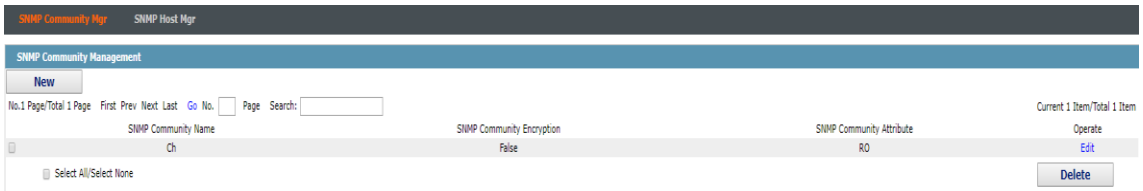
Reset : 변경 사항을 취소하고 이전에 저장된 값으로 되돌립니다.

5.3.7 Network Mgr.

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.



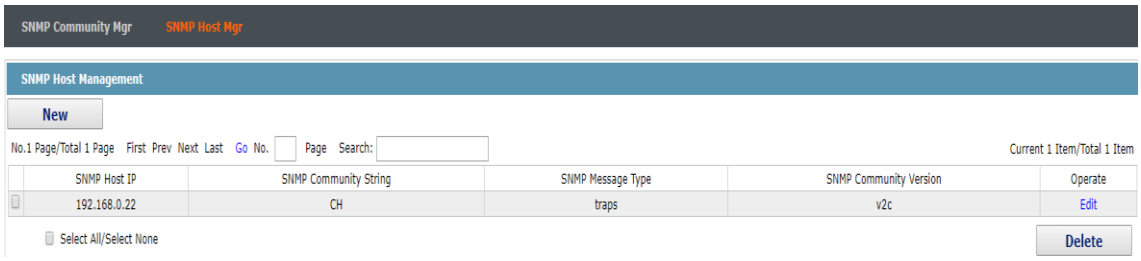
용어	설명
● **SNMP Community Name**	SNMP 에 설정된 이름을 나타냅니다.
● **SNMP Community Encryption**	SNMP 에 설정된 암호화여부를 나타냅니다.
● **SNMP Community Attribute**	SNMP 에 설정된 속성여부를 나타냅니다.(RO/RW) *RO: Read Only *RW: Read Write
● **Operate**	적용 중인 옵션에 대하여 수정합니다.

Buttons

New : 새로운 개체를 생성합니다.

Delete : 설정값을 제거합니다.

네트워크 NMP 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.

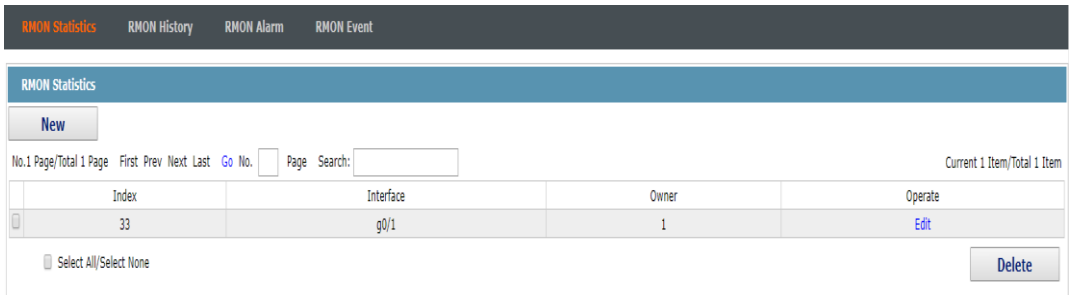
Buttons

New : 새로운 개체를 생성합니다.

Delete : 설정값을 제거합니다.

5.3.7.2 RMON Config

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



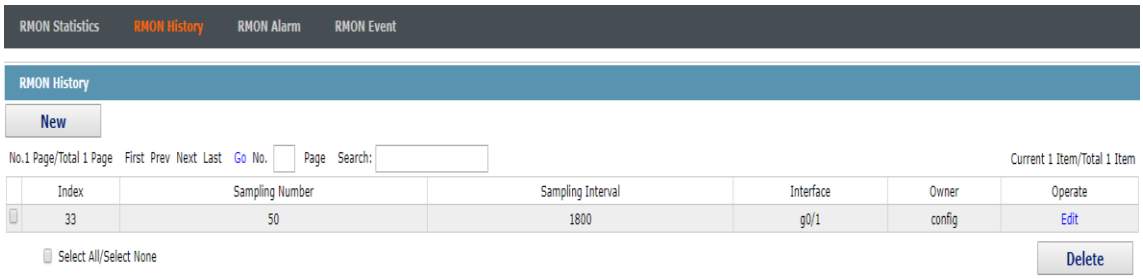
	용어	설명
●	**Index**	RMON 의 지정 인덱스를 나타냅니다.
●	**Interface**	RMON 의 지정 인터페이스를 나타냅니다.
●	**Owner**	Owner 에 대하여 값을 설정합니다.
●	**Operate**	적용 중인 옵션에 대하여 수정합니다.

Buttons

New : 새로운 개체를 생성합니다.

Delete : 설정값을 제거합니다.

RMON 의 기록을 안내합니다.



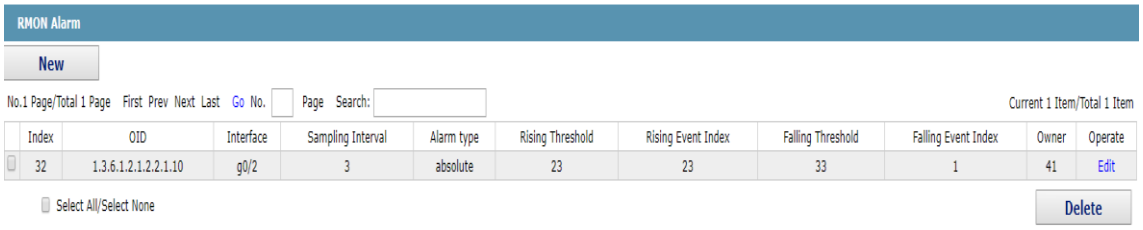
	용어	설명
●	**Index**	RMON 의 지정 인덱스를 나타냅니다.
●	**Sampling Number**	셈플링 숫자를 나타냅니다.
●	**Sampling Interval**	셈플링 간격을 나타냅니다.
●	**Interface**	RMON 의 지정 인터페이스를 나타냅니다.
●	**Owner**	Owner 에 대하여 값을 나타냅니다
●	**Operate**	적용 중인 옵션에 대하여 수정합니다.

Buttons

New : 새로운 개체를 생성합니다.

Delete : 설정값을 제거합니다.

RMON 의 알림기능



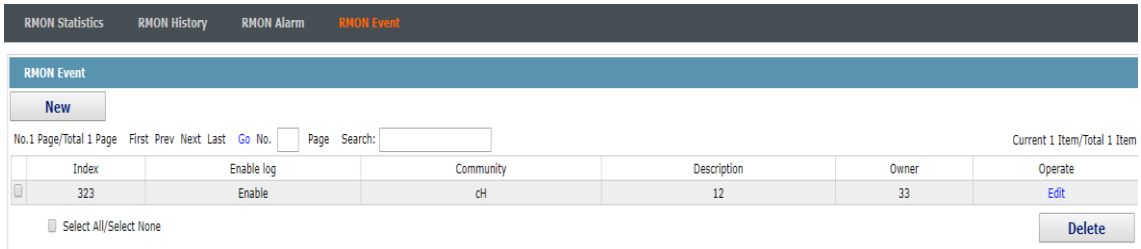
	용어	설명
●	**Index**	RMON 의 지정 인덱스를 나타냅니다.
●	**OID**	지정인덱스의 OID(Object Identifier)값을 나타냅니다.
●	**Interface**	RMON 의 지정 인터페이스를 나타냅니다.
●	**Sampling Interval**	셈플링 간격을 나타냅니다.
●	**Alarm type**	RMON 에서의 알람 형태를 나타냅니다.
●	**Rising Threshold**	상승 한계점 값을 나타냅니다.
●	**Rising Event Index**	상승 인덱스 이벤트 값을 나타냅니다.
●	**Falling Threshold**	하강 한계점 값을 나타냅니다.
●	**Falling Event Index**	하강 인덱스 이벤트 값을 나타냅니다.
●	**Owner**	Owner 에 대하여 값을 나타냅니다
●	**Operate**	적용 중인 옵션에 대하여 수정합니다.

Buttons

New : 새로운 개체를 생성합니다.

Delete : 설정값을 제거합니다.

RMON 의 이벤트 기능



	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

New : 새로운 개체를 생성합니다.

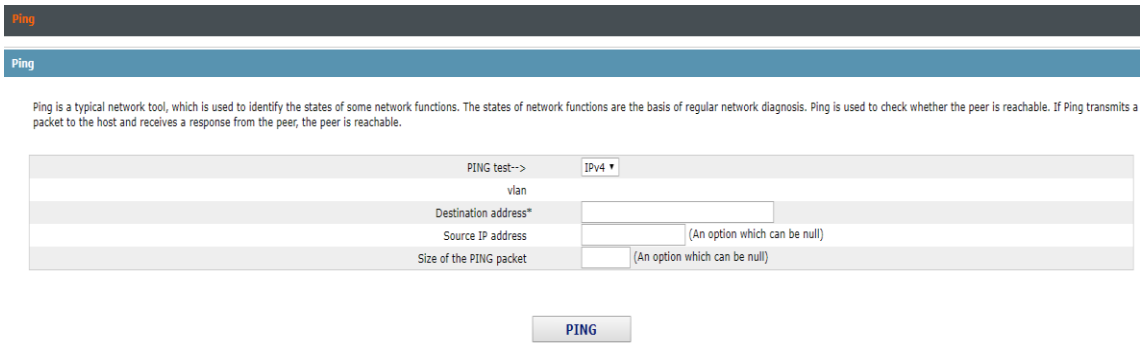
Delete : 설정값을 제거합니다.

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.



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

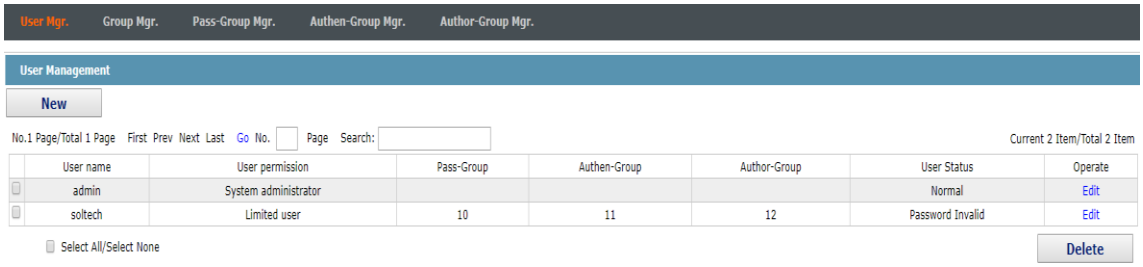
PING : 핑을 사용하여 통신여부를 확인합니다..

5.5.9 System Mgr.

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

5.5.9.1 User Mgr.

스위치 사용자 계정에 관한 설정을 합니다.



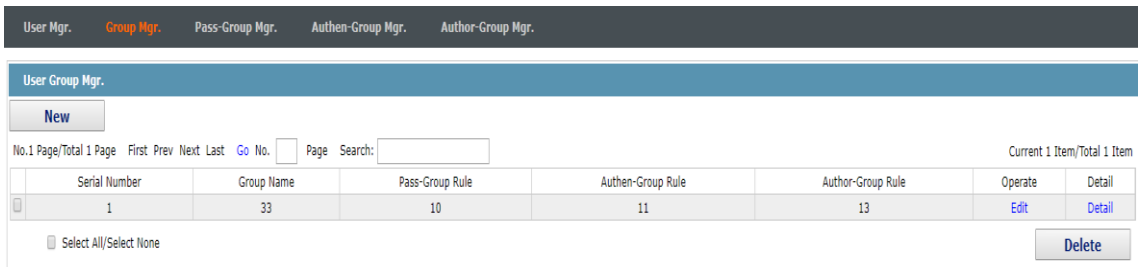
용어	설명
● **User name**	스위치 내 사용자의 이름을 나타냅니다.
● **User Permission**	스위치 내 사용자의 권한을 나타냅니다. *System administrator : 시스템 관리자 계정 *Limited User : 사용자 제한 계정
● **Pass-Group**	Pass-Group 의 그룹값을 나타냅니다.
● **Authen-Group**	Authen-Group 의 그룹값을 나타냅니다.
● **Author-Group**	Author-Group 의 그룹값을 나타냅니다.
● **User Status**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

Buttons

New : 새로운 개체를 생성합니다.

Delete : 설정값을 제거합니다.

다음은 그룹에 관하여 관리 내용을 설정 합니다.



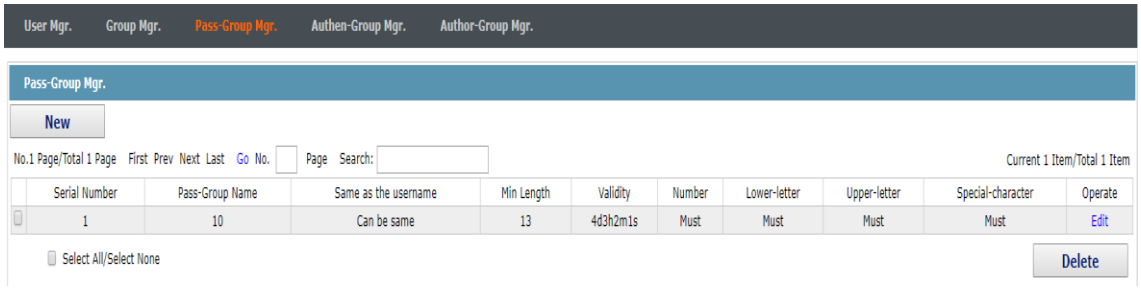
용어	설명
● Serial Number	그룹의 시리얼 번호를 나타냅니다.
● Group Name	그룹이름을 나타냅니다.
● Pass-Group Rule	허용 그룹에 대한 그룹값을 나타냅니다.
● Authen-Group Rule	인증그룹에 대한 그룹 값을 나타냅니다.
● Author-Group Rule	인가그룹에 대한 그룹 값을 나타냅니다.
● Operate	해당 그룹의 내용에 대하여 수정합니다.
● Detail	해당 그룹의 기록사항을 상세표시합니다.

Buttons

New : 새로운 개체를 생성합니다.

Delete : 설정값을 제거합니다.

다음은 그룹에 관하여 허용그룹 내용을 설정 합니다.



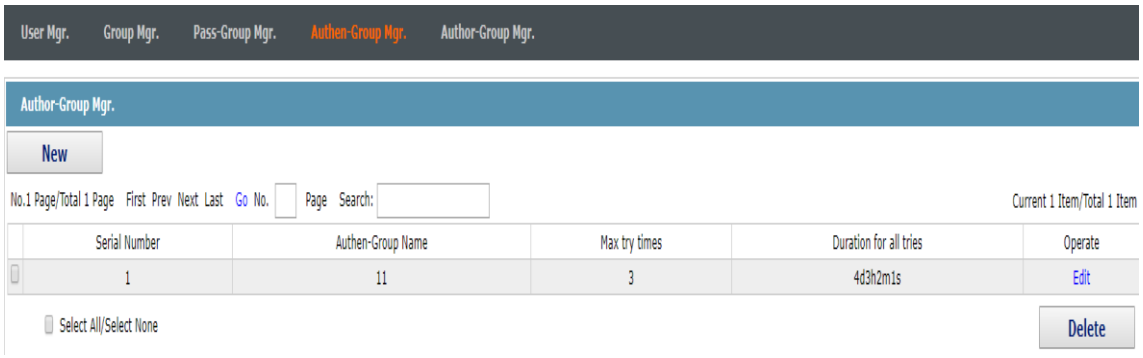
	용어	설명
●	**Serial Number**	그룹의 시리얼 번호를 나타냅니다.
●	**Pass-Group Rule**	허용 그룹에 대한 그룹값을 나타냅니다.
●	**Same as the Username**	사용자와의 이름 일치 여부를 나타냅니다.
●	**Min Length**	그룹의 사용되는 최소 길이 값을 나타냅니다. (1-127)
●	**Validity**	허용그룹에 관하여 유효 기간을 나타냅니다.
●	**Number**	허용그룹에 관한 숫자를 나타냅니다.
●	**Lower-letter**	허용그룹에 관한 소문자여부를 나타냅니다.
●	**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.

다음은 그룹에 관하여 인증내용을 설정 합니다.



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.

다음은 그룹에 관하여 인가내용을 설정 합니다.

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

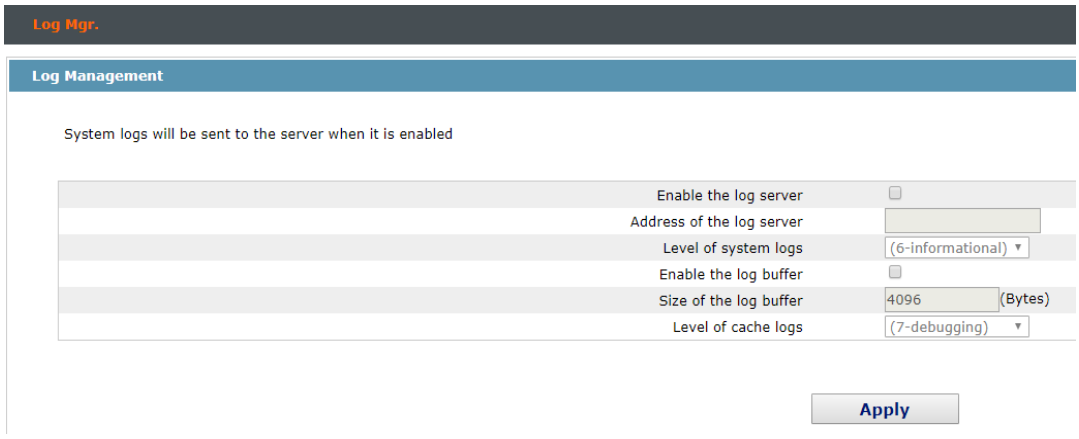
New : 새로운 개체를 생성합니다.

Delete : 설정값을 제거합니다.

5.5.9.2 Log Mgr.

시스템 로그에 관하여 설정을 합니다.

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



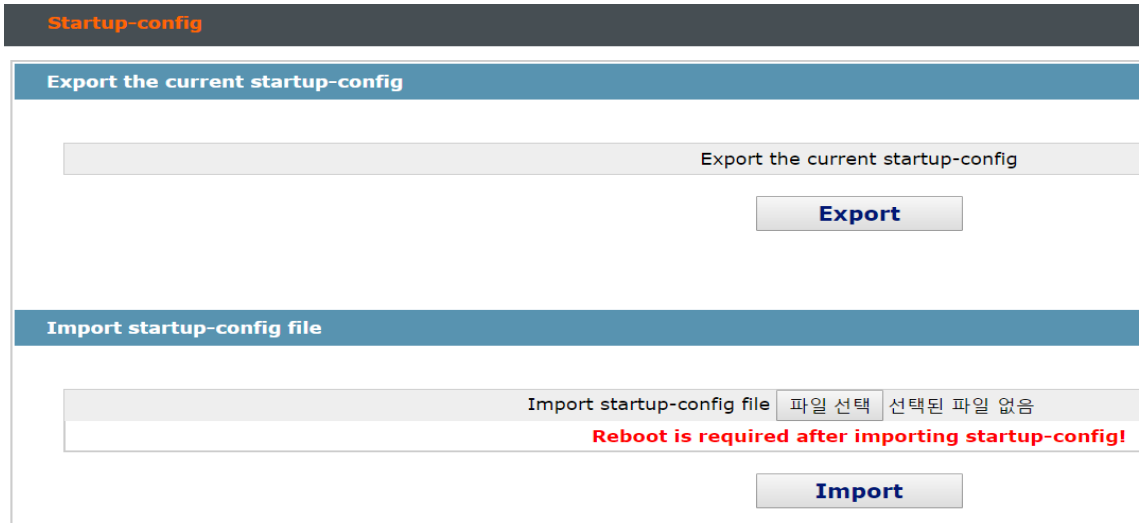
용어	설명
• Enable the log server	로그서버를 활성화 합니다.
• Address of the log server	로그서버의 IP 주소를 입력합니다.
• Level of system logs	시스템로그의 단계를 선택합니다. (0~7 단계)
• Enable the log buffer	로그의 버퍼 사용여부를 설정합니다.
• Size of the log buffer	로그의 버퍼의 크기를 설정합니다. (단위:Bytes)
• Level of cache logs	시스템로그의 단계를 선택합니다. (0~7 단계)

Buttons

Apply : 설정을 저장합니다.

5.5.9.3 Startup-config

현재 운영중인 스위치 설정값을 내보니거나 불러와서 적용합니다.



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

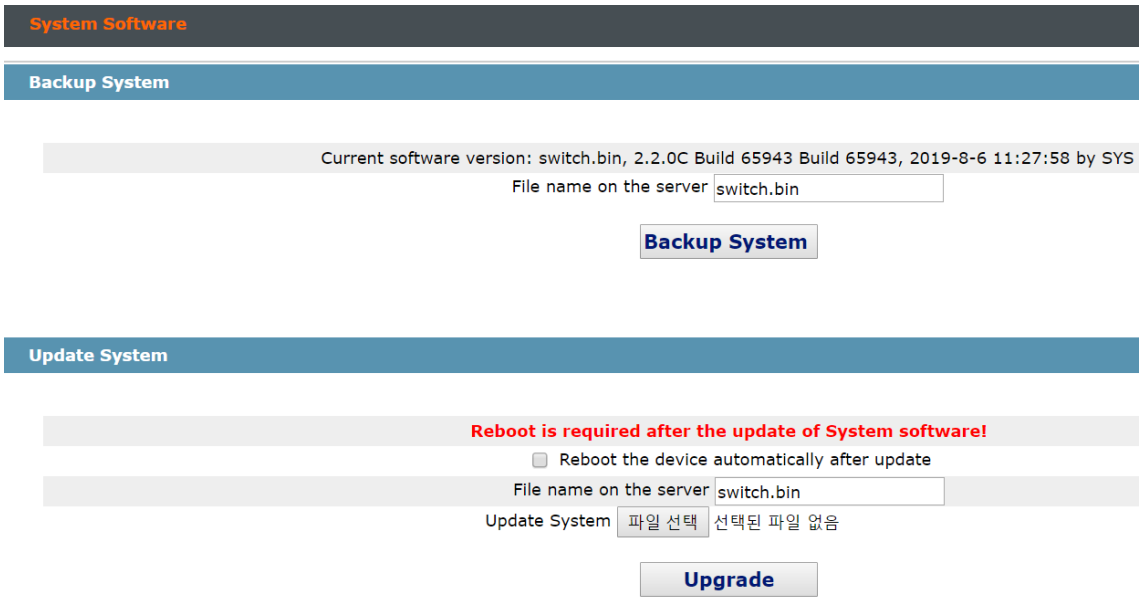
Buttons

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.



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

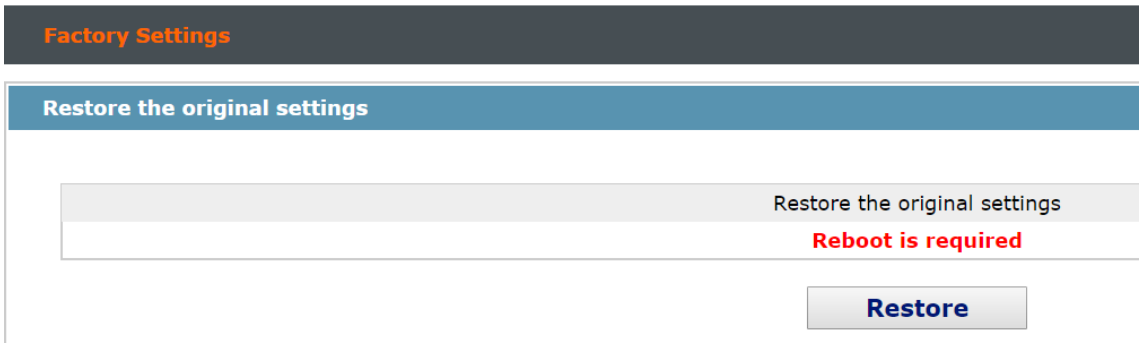
Buttons

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.



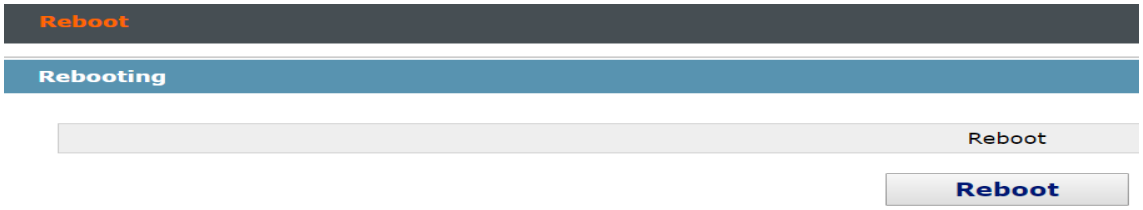
용어	설명
● Restore the original settings	스위치의 설정값에 초기화를 진행합니다.

Buttons

Restore : 스위치의 초기화를 작업을 진행합니다.

5.5.9.6 Reboot

현재 사용중인 스위치를 재부팅합니다.



6 Consol SETTING(Telnet, SSH)

6. CONSOL SETTING(TELNET, SSH)

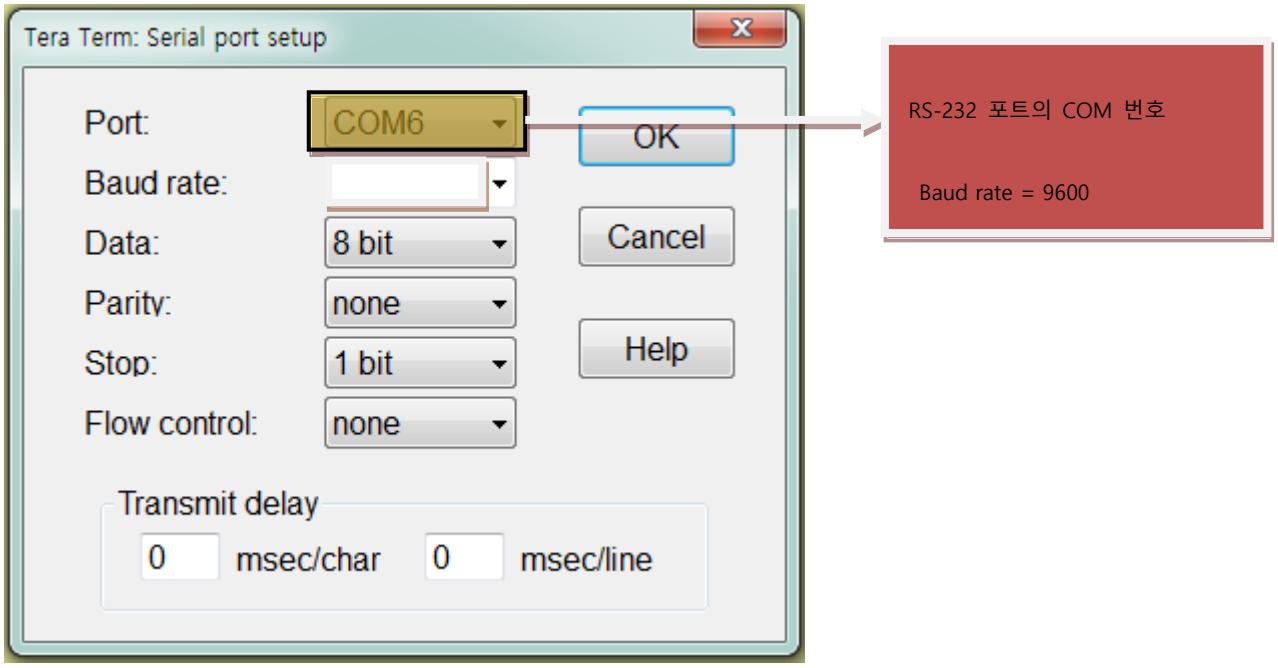
제품의 간단한 셋팅 시 사용되며 장비는 항상 1 대 1 로 연결하여 사용됩니다.

제품의 포함된 CONSOLE 케이블을 SFC4200T 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.)

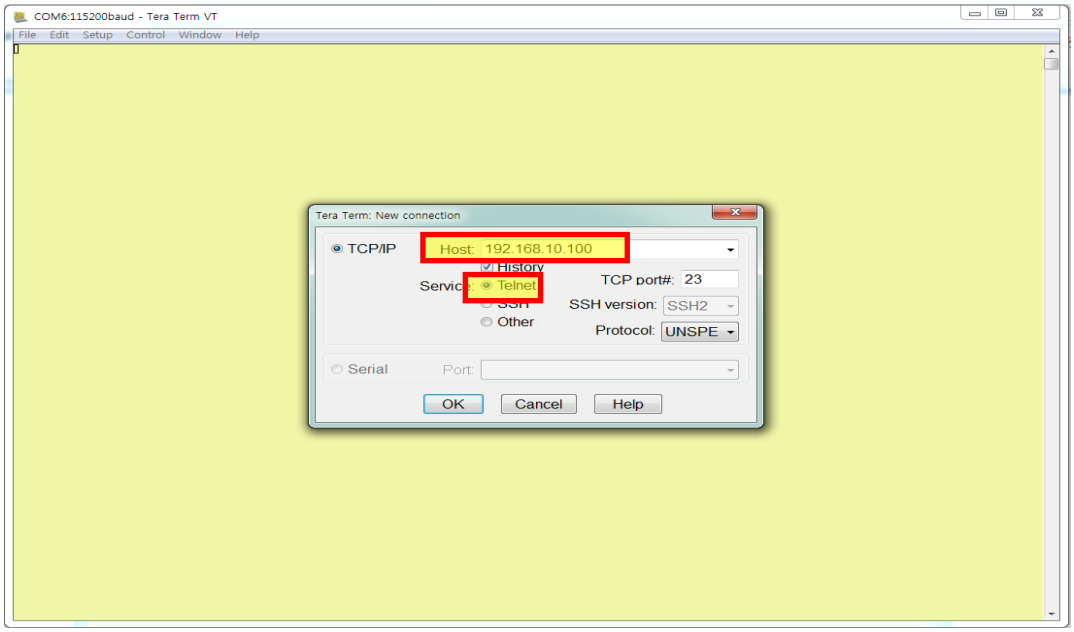


Tera Term 을 실행하고 SFC4200T login : admin Password : admin 으로 접속합니다.

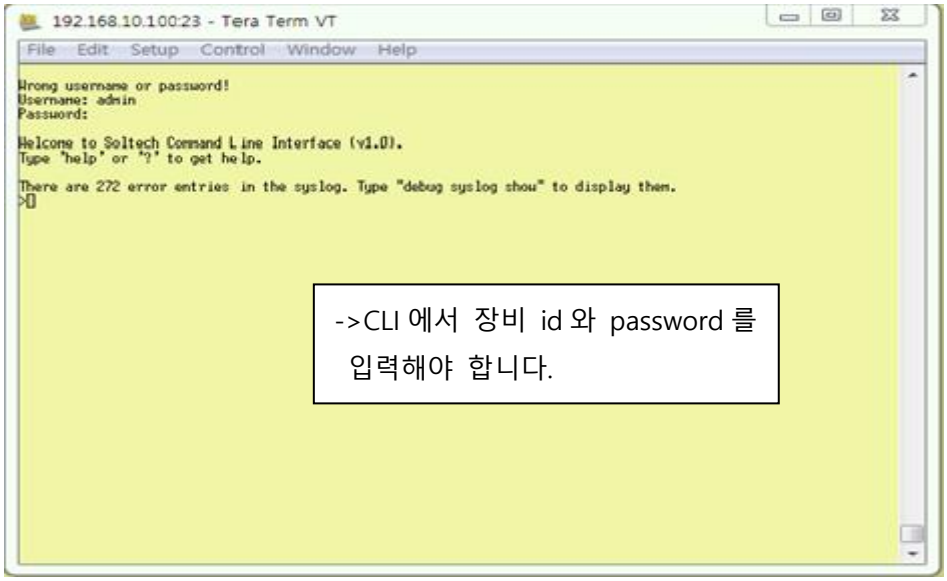
Telnet, SSH 의 콘솔 셋팅은 제품의 간단한 셋팅 시 사용됩니다.

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

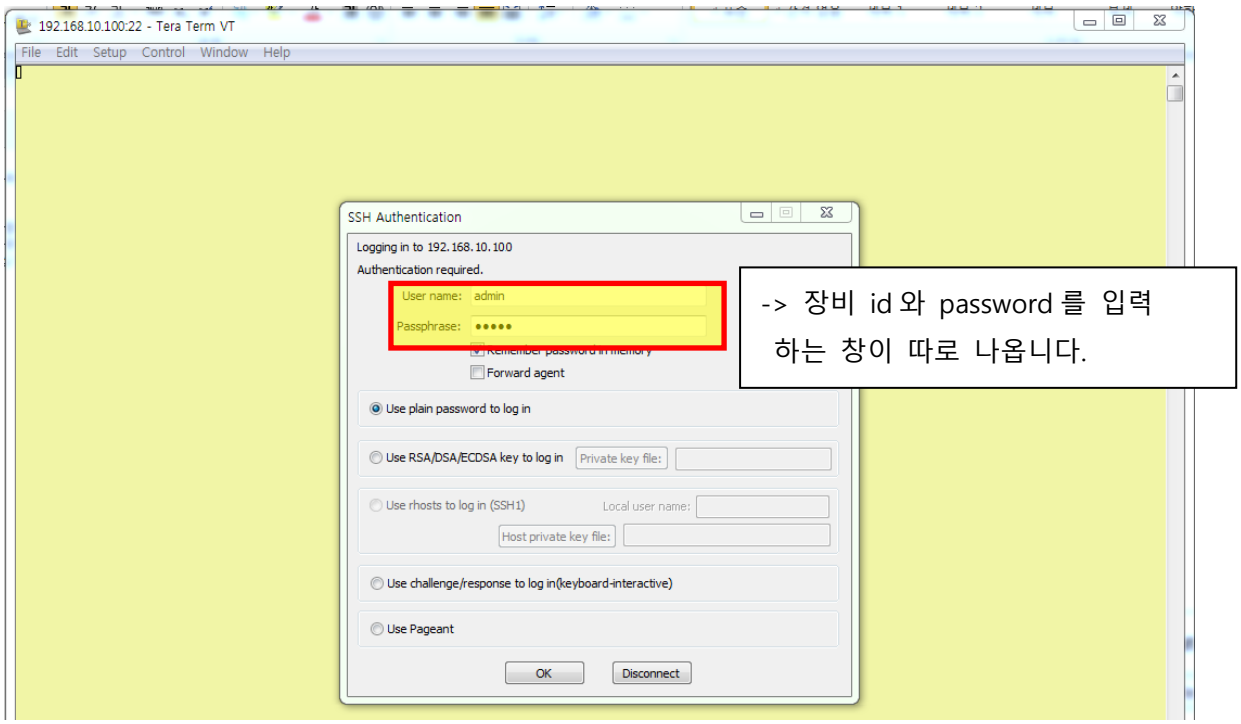
[Telnet 설정 방식]



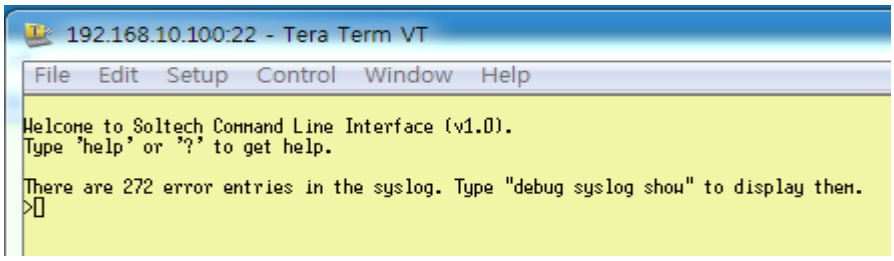
위의 Host 부분에 Telnet 으로 통신할 장비의 ip 를 입력하고 Service 에 Telnet 을 선택하고, OK 버튼누르면 다음과 같이 연결이 됨을 확인 할 수 있습니다.



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

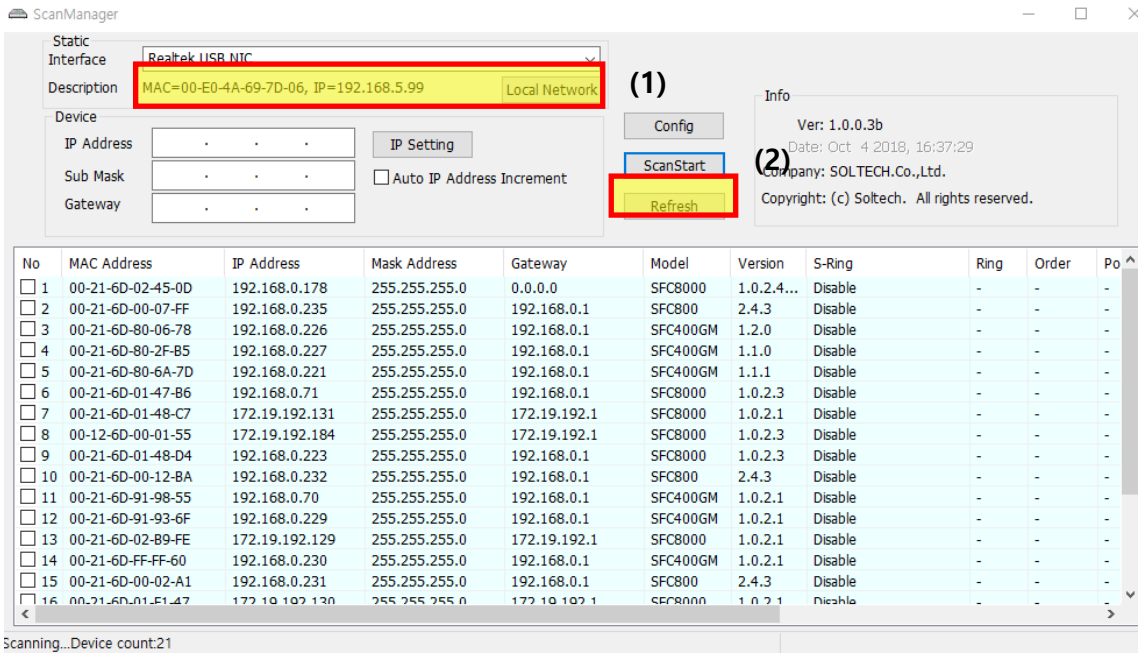


다음 화면이 나오면 login : admin Password : admin 으로 접속합니다.



- id 와 password 를 입력하면, 바로 CLI 로 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

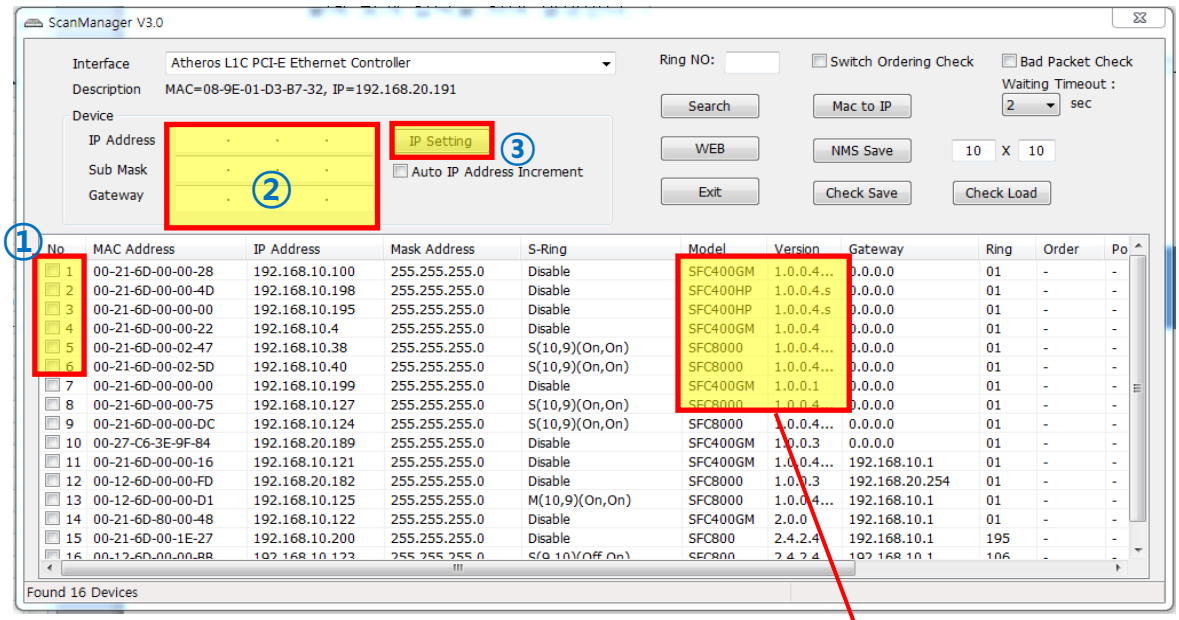
(2) Search 버튼을 Click (클릭 시 연결된 장비의 정보를 보여줍니다.)

(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]



모델명/버전 확인

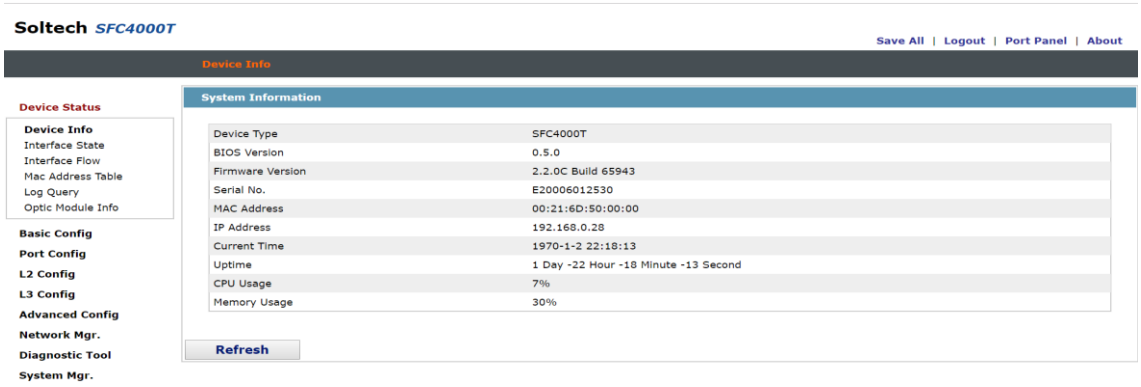
① **변경할 장비를 선택하여 체크합니다.**

② **텍스트박스에 변경하고자 하는 IP 를 입력합니다.**

③ **Ip Setting 버튼을 누릅니다.**

(5) Web 를 더블 클릭하여 웹 브라우저 접속(WEB 버튼을 클릭하여 접속 가능)

다음과 같이 웹 화면은 확인 할 수 있습니다.



- 품질보증

본 제품에 대한 보증기간은 1 년입니다.

제품의 구입처와 폐사에서 편리한 A/S 를 받으실 수 있습니다.

수리를 의뢰 할 때는 임의 분리를 하지 마시고 손상되지 않도록 유의 바랍니다.

정상적으로 사용 중 수리를 요하는 경우

보증기간 내 : 무상수리

보증기간 경과 후 : 유상수리

소비자 고의 또는 과실에 의한 고장

유상수리

천재지변, 다른 접속기기의 불량으로 인한 고장

유상수리

A/S 연락처 :

주소 : 서울시 영등포구 당산 4 가 SKv1 Center W 동 1702 호

Tel : 02-701-8100

- 전자파 적합 등록번호: R-R-Inf-SFC4200T-V2