

# Sx350, SG350X 또는 Sx550X 스위치에서 VLAN 인터페이스 설정 구성

## 목표

이 문서에서는 Sx350, SG350X 또는 SG550X Series 스위치에서 VLAN(Virtual Local Area Network) 인터페이스 설정을 구성하는 방법에 대한 지침을 제공합니다.

## 소개

VLAN을 사용하면 LAN(Local Area Network)을 서로 다른 브로드캐스트 도메인으로 논리적으로 분할할 수 있습니다. 네트워크에서 민감한 데이터를 브로드캐스트할 수 있는 시나리오에서는 특정 VLAN에 브로드캐스트를 지정하여 보안을 강화하기 위해 VLAN을 생성할 수 있습니다. VLAN에 속하는 사용자만 해당 VLAN의 데이터에 액세스하고 조작할 수 있습니다. 또한 VLAN을 사용하여 불필요한 대상으로 브로드캐스트 및 멀티캐스트를 보낼 필요가 없으므로 성능을 높일 수 있습니다.

VLAN을 생성할 수 있지만, VLAN이 하나 이상의 포트에 수동으로 또는 동적으로 연결될 때까지 이 작업은 적용되지 않습니다. 포트는 항상 하나 이상의 VLAN에 속해야 합니다.

각 VLAN은 1~4094의 값을 갖는 고유한 VID(VLAN ID)로 구성해야 합니다. 디바이스는 Discard VLAN으로 VID 4095를 예약합니다. Discard VLAN으로 분류된 모든 패킷은 인그레스(ingress)에서 삭제되며 포트에 전달되지 않습니다.

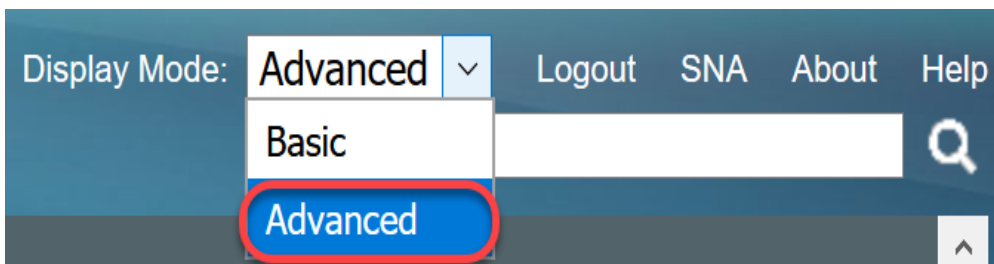
## 적용 가능한 디바이스 | 소프트웨어 버전

- SX350 시리즈 | 2.3.5.63([최신 다운로드](#))
- SG350X 시리즈 | 2.3.5.63([최신 다운로드](#))
- SX550X 시리즈 | 2.3.5.63([최신 다운로드](#))

## 스위치에서 VLAN 인터페이스 설정 구성

아래 단계를 진행하기 전에 스위치에 VLAN이 구성되었는지 확인하십시오. 스위치에서 VLAN 설정을 구성하는 방법을 알아보려면 [여기](#)를 클릭하여 지침을 확인하십시오.

1단계. 웹 기반 유틸리티에 로그인하고 *Display Mode* 드롭다운 목록에서 **Advanced(고급)**를 선택합니다.



2단계. VLAN Management(VLAN 관리) > Interface Settings(인터페이스 설정)를 선택합니다.



**참고:**사용 가능한 메뉴 옵션은 사용 중인 스위치에 따라 달라질 수 있습니다.이 예에서는 SG350X 스위치가 사용됩니다.

3단계. 서비스 공급자 S-VLAN(Virtual Local Area Network) 태그에 사용된 이더넷 유형을 전역적으로 구성하려면 다음 옵션 중에서 선택합니다.

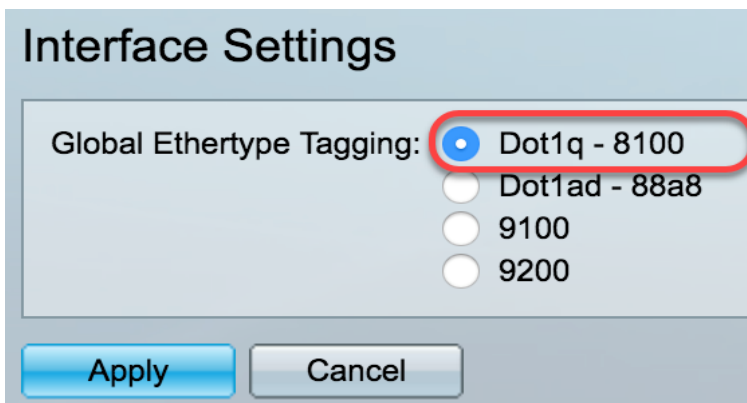
- *Dot1q* - 0x8100(802.1q VLAN 태그) 값은 VLAN 태그에서 이더넷 태그로 사용됩니다.
- *Dot1ad* - 0x88a8(802.1ad VLAN 태그)의 값은 VLAN 태그에서 이더넷 태그로 사용됩니다.
- *9100* - 0x9100 값은 VLAN 태그에서 이더넷 태그로 사용됩니다.
- *9200* - 0x9200 값은 VLAN 태그에서 이더넷 태그로 사용됩니다.

**참고:**이 예에서는 **Dot1q - 8100**이 선택됩니다.

컨피그레이션은 모든 네트워크 노드 인터페이스(NNI)에 적용됩니다. 모든 비에지 인터페이스는 NNI로 간주됩니다.에지 인터페이스는 다음 모드 중 하나를 가진 인터페이스입니다.

- 고객
- VLAN 매핑 터널
- VLAN 매핑 터널 일대일

**참고:**스위치에서 VLAN 매핑을 구성하는 방법에 대한 지침은 [여기](#)를 클릭하십시오.



4단계. 적용을 클릭합니다.

### Interface Settings

Global Ethertype Tagging:  Dot1q - 8100  
 Dot1ad - 88a8  
 9100  
 9200

**Apply** Cancel

5단계. *Interface Type* 드롭다운 목록에서 인터페이스를 선택합니다.

### Interface Settings

**Interface Settings Table**

Filter: *Interface Type* equals to **Port of Unit 1** Go

Entry No.	Interface	Switchport Mode	Interface VLAN Mode
	Port of Unit 1		
	LAG		

- *Port*(포트) - *Interface Type*(인터페이스 유형) 드롭다운 목록에서 단일 포트만 선택해야 하는 경우 *Port*(포트)를 선택합니다.
- *LAG* - *Interface Type* 드롭다운 목록에서 구성할 LAG를 선택합니다. 이는 LAG 컨피그레이션에 정의된 포트 그룹에 영향을 미칩니다.

참고: 이 예에서는 장치 1의 포트가 선택됩니다.

6단계. **Go(이동)**를 클릭하여 인터페이스에 포트 또는 LAG의 목록을 표시합니다.

### Interface Settings Table

Filter: *Interface Type* equals to **Port of Unit 1** **Go**

Entry No.	Interface	Switchport Mode	Interface VLAN Mode

7단계. 수정할 포트 또는 LAG의 라디오 버튼을 클릭합니다.

	Entry No.	Interface	Switchport Mode	Interface VLAN Mode	Frame Type	Ingress Filtering
<input type="radio"/>	1	GE1	Layer 2	Trunk	Admit All	Enabled
<input checked="" type="radio"/>	2	GE2	Layer 2	General	Admit All	Enabled
<input type="radio"/>	3	GE3	Layer 2	Access	Admit All	Enabled

참고: 이 예에서는 **GE2**가 선택됩니다.

8단계. 페이지를 아래로 스크롤한 다음 편집을 클릭합니다.

<input type="radio"/>	50	XG2	Layer 2	Access
<input type="radio"/>	51	XG3	Layer 2	Access
<input type="radio"/>	52	XG4	Layer 2	Access

Copy Settings... Edit...

9단계. (선택 사항) 원하는 인터페이스에 해당하는 라디오 버튼을 클릭합니다.

Interface:  Unit 1 Port GE2  LAG 1

- *Port*(포트) - Unit/Slot(유닛/슬롯) 및 Port(포트) 드롭다운 목록에서 구성할 포트를 선택합니다. 이는 선택한 단일 포트에 영향을 줍니다.
- *LAG* - LAG 드롭다운 목록에서 구성할 LAG를 선택합니다. 이는 LAG 컨피그레이션에 정의된 포트 그룹에 영향을 미칩니다.

참고: 이 예에서는 유닛 1의 포트 GE2가 선택됩니다.

10단계. 원하는 스위치 포트 *모드*의 라디오 버튼을 클릭합니다.

Switchport Mode:  Layer 2  Layer 3

- *레이어 2* - 미디어에서 전송되기 전에 물리적 레이어(레이어 1)와 데이터 프레임 방식을 제어하는 프로토콜을 포함하는 데이터 링크 레이어입니다. LAN에서 두 세그먼트 사이의 프레임에서 데이터를 필터링하고 전달하는 레이어 2 기능을 브리징이라고 합니다.
- *레이어 3* - 네트워크 레이어는 주로 논리적 인터넷워크 경로를 통해 패킷에서 데이터를 라우팅하는 역할을 합니다. 논리적 레이어 3 VLAN 인터페이스는 라우팅 및 브리징의 기능을 통합합니다.

참고: 이 예에서는 레이어 2가 선택됩니다.

11단계. 인터페이스에 대해 원하는 VLAN 모드에 해당하는 옵션을 선택합니다.

Interface VLAN Mode:  Access  
 Trunk  
 General  
 Customer  
 Private VLAN - Host  
 Private VLAN - Promiscuous  
 VLAN Mapping - Tunnel  
 VLAN Mapping - One to One

Ethertype Tagging:

Frame Type:

- *액세스* - 인터페이스는 단일 VLAN의 태그 없는 멤버입니다. 이 옵션을 선택한 경우 [18단계](#)로 건너뛴니다.
- *트렁크* - 인터페이스는 최대 하나의 VLAN의 태그 없는 멤버이며 하나 이상의 VLAN의 태그 지정된 멤버입니다. 이 옵션을 선택한 경우 [18단계](#)로 건너뛴니다.
- *일반* - 인터페이스는 하나 이상의 VLAN의 태그 지정되거나 태그가 지정되지 않은 멤버일 수 있습니다.
- *고객* - 인터페이스가 Q-in-Q 모드입니다. 이를 통해 링크 파트너는 사업자 네트워크 전체에서 자

체 VLAN 배치를 사용할 수 있습니다. 이 옵션을 선택한 경우 **18단계**로 건너뛴니다.

- *Private VLAN-Host* - 이 옵션은 인터페이스를 격리 또는 커뮤니티로 설정합니다. 그런 다음 Secondary VLAN - Host 영역에서 격리 또는 커뮤니티 VLAN을 선택할 수 있습니다.
- *프라이빗 VLAN-프로미스큐어스* - 이 옵션은 인터페이스를 프로미스큐어스로 설정합니다.

**참고:** 이 예에서는 **프라이빗 VLAN - 호스트**가 선택됩니다.

12단계(선택 사항) S-VLAN 태그로 사용되는 이더넷 유형의 전역 컨피그레이션을 변경하려면 다음 옵션 중에서 선택합니다.

- *Dot1q-8100* - 0x8100(802.1q VLAN 태그) 값은 VLAN 태그에서 이더넷 태그로 사용됩니다.
- *Dot1ad-88a8* - 0x88a8(802.1ad VLAN 태그)의 값은 VLAN 태그에서 이더넷 태그로 사용됩니다.
- *9100* - 0x9100 값은 VLAN 태그에서 이더넷 태그로 사용됩니다.
- *9200* - 0x9200 값은 VLAN 태그에서 이더넷 태그로 사용됩니다.

Ethertype Tagging:

- Use Global Setting (Dot1q)
- Dot1q - 8100
- Dot1ad - 88a8
- 9100
- 9200

**참고:** 이 예에서는 Ethertype 전역 컨피그레이션이 유지됩니다.

13단계(선택 사항) 인터페이스에서 받을 수 있는 원하는 프레임 유형에 해당하는 라디오 버튼을 클릭합니다. 이 프레임 유형이 아닌 프레임은 인그레스(ingress)에서 삭제됩니다.

Frame Type:

- Admit All
- Admit Tagged Only
- Admit Untagged Only

- *Admit All(모두 허용)* - 인터페이스에서 모든 유형의 프레임(태그 없음, 태그 지정 및 우선 순위 태그 지정 프레임)을 허용합니다.
- *Admit Tagged Only(태그가 지정된 것만 허용)* - 인터페이스에서 태그가 지정된 프레임만 허용합니다.
- *Admit Untagged Only(태그가 지정되지 않은 것만 허용)* - 인터페이스에서 태그가 지정되지 않은 우선 순위 태그된 프레임만 허용합니다.

**참고:** 이 예에서는 **Admit Tagged Only(태그된 항목만 허용)**가 클릭됩니다.

14단계. (선택 사항) **Enable(활성화)**을 선택하여 인터페이스에서 인그레스 필터링을 활성화합니다. 인그레스(ingress) 필터링이 활성화된 경우 인터페이스는 인터페이스가 멤버가 아닌 VLAN으로 분류된 모든 수신 프레임을 버립니다.

Frame Type:

- Admit All
- Admit Tagged Only
- Admit Untagged Only

Ingress Filtering:

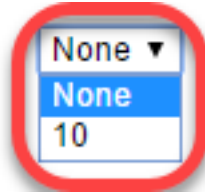
- Enable

**참고:** 인그레스 필터링은 액세스 포트 및 트렁크 포트에서 항상 활성화됩니다.

15단계. (선택 사항) *Private VLAN* 드롭다운 목록에서 기본 VLAN을 선택합니다. 기본 VLAN은 프로미스큐어스 포트에서 격리된 포트 및 커뮤니티 포트로의 레이어 2 연결을 허용하는 데 사용됩니다.

**참고:** 또는 인터페이스가 프라이빗 VLAN 모드가 아닌 경우 *None*을 선택할 수 있습니다. *None*(없음)을 선택한 경우 [18단계](#)로 건너뛩니다.

Primary VLAN:

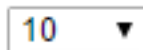


Secondary VLAN - Host:

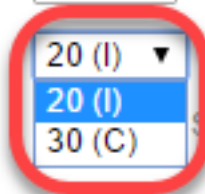
16단계(선택 사항) 단일 보조 VLAN만 필요한 호스트에 대해 격리된 VLAN 또는 커뮤니티 VLAN을 선택합니다.

**참고:** Secondary VLAN - Host(보조 VLAN - 호스트) 드롭다운 목록은 11단계에서 Private VLAN - Host(프라이빗 VLAN - 호스트)를 클릭한 경우에만 사용할 수 있습니다.

Primary VLAN:



Secondary VLAN - Host:



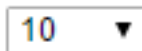
Available Secondary VLANs:

**참고:** 이 예에서는 **VLAN 20(I)**이 선택됩니다.

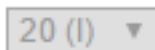
17단계(선택 사항) 프로미스큐어스 포트의 경우 Available Secondary VLANs(사용 가능한 보조 VLAN)에서 일반 패킷 전달에 필요한 모든 보조 VLAN을 선택한 다음 > 버튼을 클릭합니다. 프로미스큐어스 및 트렁크 포트는 여러 VLAN의 멤버일 수 있습니다.

**참고:** 이러한 영역은 11단계에서 프라이빗 VLAN - 프로미스큐어스를 클릭한 경우에만 사용할 수 있습니다.

Primary VLAN:

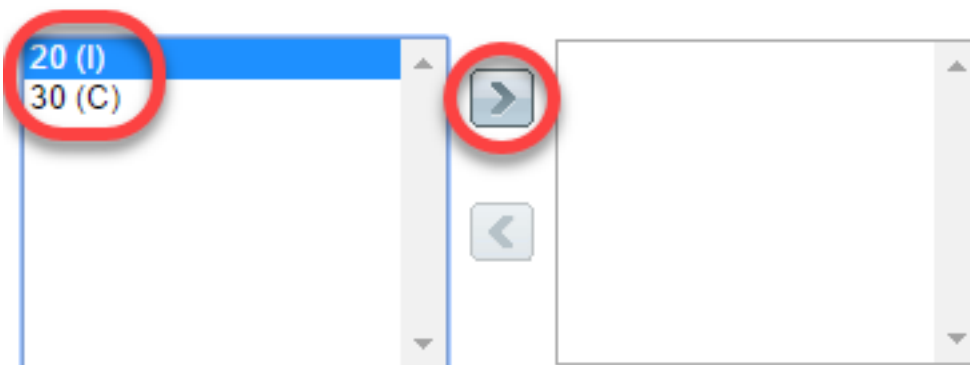


Secondary VLAN - Host:



Available Secondary VLANs:

Selected Secondary VLANs:



Legend: I - Isolated C - Community

**참고:** 이 예에서 VLAN 20(I)은 Selected Secondary VLANs(선택된 보조 VLAN) 영역으로 이동합니다.

18단계. 적용을 클릭한 다음 닫기를 클릭합니다.

Interface:  Unit 1 Port GE2  LAG 1

Switchport Mode:  Layer 2  Layer 3

Interface VLAN Mode: Private VLAN - Host

Ethertype Tagging:  Use Global Setting (Dot1q)  Dot1q - 8100  Dot1ad - 88a8  9100  9200

Frame Type:  Admit All  Admit Tagged Only  Admit Untagged Only

Ingress Filtering:  Enable

Primary VLAN: 10

Secondary VLAN - Host: 20 (I)

Available Secondary VLANs: Selected Secondary VLANs:

20 (I)  
30 (C)

Legend: I - Isolated C - Community

19단계(선택 사항) 설정을 시작 구성 파일에 저장하려면 Save를 클릭합니다.

Language: English
Display Mode: Advanced

### MP 48-Port Gigabit PoE Stackable Managed Switch

Interface Settings

Global EtherType Tagging:  Dot1q - 8100  Dot1ad - 88a8  9100  9200

Interface Settings Table Showing 1

Filter: Interface Type equals to Port of Unit 1

Entry No.	Interface	Switchport Mode	Interface VLAN Mode	Ethertype Tagging	Frame Type	Ingress Filtering	Primary VLAN	Sec
1	GE1	Layer 2	Access	Dot1q - 8100 (Global)	N/A	N/A		
2	GE2	Layer 2	Private VLAN - Host	Dot1q - 8100 (Global)	N/A	N/A	10	20
3	GE3	Layer 2	Trunk	Dot1q - 8100 (Global)	N/A	N/A		
4	GE4	Layer 2	Access	Dot1q - 8100 (Global)	N/A	N/A		

이제 Sx350, SG350X 또는 Sx550X Series 스위치에 VLAN 인터페이스 설정을 구성했습니다.

유용한 기타 링크

- [스위치의 VLAN\(Virtual Local Area Network\) 설정에 포트 구성](#)
- [스위치에서 인터페이스의 포트 VLAN\(Virtual Local Area Network\) 구성원 구성](#)
- [스위치에서 VLAN\(Private Virtual Local Area Network\) 설정 구성](#)
- [CLI를 통해 스위치에서 VLAN에 포트 설정 구성](#)
- [CLI를 통해 스위치에 사설 VLAN 구성원 설정 구성](#)
- [모든 스위치 관련 기사 링크가 포함된 제품 페이지](#)