

스위치에서 녹색 이더넷 포트 설정 구성

목표

친환경 이더넷은 환경 친화적이고 장치의 전력 소비를 줄이도록 설계된 기능 집합의 일반적인 이름입니다. EEE(Energy Efficient Ethernet)와 달리, 그린 이더넷 에너지 감지 기능은 모든 포트에서 활성화되며, 기가바이트 포트의 장치만 EEE에서 활성화됩니다.

그린 이더넷 기능은 다음과 같은 방법으로 전반적인 전력 사용량을 줄일 수 있습니다.

- Energy Detect Mode(에너지 탐지 모드) - 비활성 링크에서 포트가 비활성 모드로 전환되고 포트의 Administrative(관리) 상태를 Up 상태로 유지하면서 전력을 절약합니다. 이 모드에서 전체 운영 모드로 복구하면 빠르고 투명하며 프레임이 손실되지 않습니다. 이 모드는 GE(기가비트 이더넷) 및 FE(고속 이더넷) 포트에서 모두 지원됩니다. 이 모드는 기본적으로 비활성화되어 있습니다.
- 단거리 모드 — 이 기능은 짧은 길이의 케이블에서 전력을 절감합니다. 케이블 길이를 분석한 후 다양한 케이블 길이에 대해 전력 사용량을 조정합니다. 10기가비트 포트의 경우 30m, 다른 유형의 포트의 경우 50m보다 짧은 케이블의 경우 장치에서 케이블 위로 프레임을 보내는 데 더 적은 전력을 사용하여 에너지를 절약합니다. 이 모드는 RJ45 GE 포트에서만 지원되며 콤보 포트에는 적용되지 않습니다. 이 모드는 기본적으로 비활성화되어 있습니다.

스위치의 웹 기반 유틸리티의 Port Settings(포트 설정) 페이지에는 포트당 현재 녹색 이더넷 및 EEE 모드가 표시되며, 이를 통해 포트에서 녹색 이더넷 설정을 구성할 수 있습니다.

참고: 녹색 이더넷 모드가 포트에서 작동하려면 녹색 이더넷 속성 페이지에서 해당 모드를 전역적으로 활성화해야 합니다. 지침을 보려면 [여기](#)를 클릭하십시오.

이 문서에서는 스위치에서 녹색 이더넷 포트 설정을 구성하는 방법에 대한 지침을 제공합니다

적용 가능한 디바이스

- Sx200 시리즈
- Sx250 시리즈
- Sx300 시리즈
- Sx350 시리즈
- SG350X 시리즈

- Sx500 시리즈
- Sx550X 시리즈

소프트웨어 버전

- 1.4.7.06 — Sx200, Sx300, Sx500
- 2.2.8.04 — Sx250, Sx350, SG350X, Sx550X

스위치에서 녹색 이더넷 포트 설정 구성

포트에서 녹색 이더넷 설정 구성

1단계. 스위치의 웹 기반 유틸리티에 로그인한 다음 Port Management(포트 관리) > Green Ethernet(녹색 이더넷) > Port Settings(포트 설정)를 선택합니다.

참고: 사용 가능한 옵션은 장치의 정확한 모델에 따라 다를 수 있습니다. 이 예에서는 SG350X-48MP 스위치가 사용됩니다.

▼ Port Management

Port Settings

Error Recovery Settings

▶ Link Aggregation

▶ PoE

▼ Green Ethernet

Properties

Port Settings

2단계. (선택 사항) 스위치에서 전역 녹색 이더넷 설정을 구성하려면 Properties(속성) 링크를 클릭합니다. 지침을 보려면 [여기](#)를 클릭하십시오.

Port Settings

For the functions and/or parameters configured on this page to become effective, you may have to configure the corresponding global parameters on the [Properties](#) page.

Global Parameter Status(전역 매개변수 상태) 영역에는 다음이 표시됩니다.

Port Settings

For the functions and/or parameters configured on this page to become effective, you may have to configure the corresponding global parameters on the [Properties](#) page.

Global Parameter Status

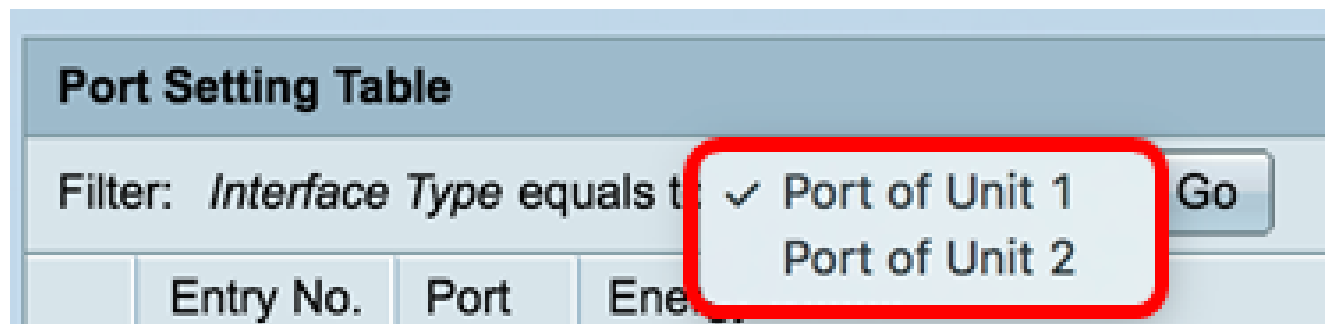
Energy Detect Mode: Enabled Short Reach Mode: Enabled 802.3 Energy Efficient Ethernet (EEE) Mode: Disabled

- Energy Detect Mode(에너지 탐지 모드) - 이 모드의 활성화 여부 이 예에서는 이 기능을 활성화합니다.
- Short Reach Mode — 이 모드의 활성화 여부. 이 예에서는 단거리 모드가 활성화됩니다.
- 802.3 EEE(Energy Efficient Ethernet) 모드 - 이 모드의 활성화 여부. 이 예에서는 이 기능을 사용할 수 없습니다.

3단계. Interface Type 드롭다운 목록에서 인터페이스를 선택합니다.

- 포트 — 단일 포트만 선택해야 하는 경우 Interface Type 드롭다운 목록에서 Port를 선택합니다.
- LAG — Interface Type 드롭다운 목록에서 구성할 LAG를 선택합니다. 이는 LAG 컨피그레이션에 정의된 포트 그룹에 영향을 줍니다.

참고: 이 예에서는 Port of Unit 1이 선택됩니다.



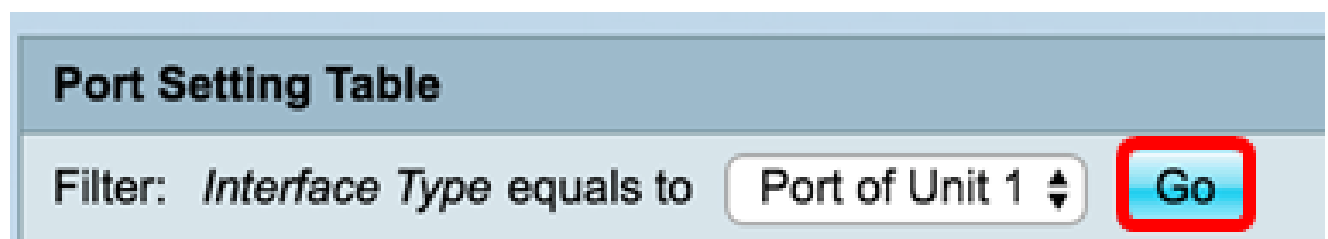
Port Setting Table

Filter: *Interface Type* equals to ✓ Port of Unit 1 Port of Unit 2 Go

Entry No.	Port	Energy
-----------	------	--------

참고: Sx200, Sx250 또는 Sx300 Series 스위치와 같이 스택형 스위치가 아닌 경우 [5단계로 건너뛩니다.](#)

4단계. 인터페이스의 포트 또는 LAG 목록을 표시하려면 Go(이동)를 클릭합니다.



Port Setting Table

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

포트 설정 테이블에는 다음이 표시됩니다.

Port Setting Table														
Showing 1-50 of 50 All per page														
Filter: Interface Type equals to Port of Unit 1 : Go														
Entry No.	Port	Energy Detect			Short Reach			Cable Length	802.3 Energy Efficient Ethernet (EEE)					
		Administrative	Operational	Reason	Administrative	Operational	Reason		Administrative	Operational	LLDP Administrative	LLDP Operational	EEE Support on Remote	
1	GE1	Enabled	Enabled	Unknown	Disabled	Disabled	Link Down		Enabled	Disabled	Enabled	Disabled	No	
2	GE2	Disabled	Disabled	Unknown	Disabled	Disabled	Link Down		Enabled	Disabled	Enabled	Disabled	No	
3	GE3	Disabled	Disabled	Unknown	Disabled	Disabled	Link Down		Enabled	Disabled	Enabled	Disabled	No	
4	GE4	Disabled	Disabled	Unknown	Disabled	Disabled			Enabled	Disabled	Enabled	Disabled	No	
5	GE5	Disabled	Disabled	Unknown	Disabled	Disabled	Link Down		Enabled	Disabled	Enabled	Disabled	No	
6	GE6	Disabled	Disabled	Unknown	Disabled	Disabled	Link Length	Between 50-80m	Disabled	Disabled	Disabled	Disabled	No	
7	GE7	Enabled	Disabled	Link Up	Enabled	Enabled	Link Up	Less than 50m	Disabled	Disabled	Disabled	Disabled	Yes	
8	GE8	Disabled	Disabled	Unknown	Disabled	Disabled	Link Down		Enabled	Disabled	Enabled	Disabled	No	

- Port — 포트 번호입니다.
- Energy Detect - 포트의 에너지 감지 모드의 상태입니다.
 - Administrative — 에너지 탐지 모드의 활성화 여부를 표시합니다.
 - 작동 중 - 에너지 감지 모드가 현재 작동 중인지 여부를 표시합니다.
 - 이유 - 에너지 탐지 모드가 작동하지 않는 이유.
- Short Reach — 포트의 단거리 모드 상태입니다.
 - Administrative(관리) - 단거리 모드의 활성화 여부를 표시합니다.
 - 작동 중 - 단거리 모드가 현재 작동 중인지 여부를 표시합니다.
 - 이유 - 단거리 모드가 작동하지 않는 이유입니다.
 - 케이블 길이 - VCT(Virtual Cable Tester) 케이블 길이(미터)입니다.
- 802.3 EEE(Energy Efficient Ethernet) - 포트의 802.3 EEE(Energy Efficient Ethernet) 모드 상태입니다.
 - Administrative — 802.3 EEE 모드의 활성화 여부를 표시합니다.
 - Operational — 802.3 EEE 모드가 작동 중인지 여부를 표시합니다.
 - LLDP Administrative — LLDP(Link Layer Discovery Protocol)를 통해 EEE 카운터를 광고할지 여부를 표시합니다.

- LLDP Operational — LLDP를 통해 EEE 카운터를 광고하는 것이 현재 작동하는지 여부를 표시합니다.

- EEE Support on Remote(원격지에서 EEE 지원) - 링크 파트너에서 EEE가 지원되는지 여부를 표시합니다. EEE가 작동하려면 로컬 디바이스 및 링크 파트너에서 EEE가 지원되어야 합니다.

5단계. 구성하려는 인터페이스에 해당하는 항목 번호 옆의 라디오 버튼을 클릭합니다.

Port Setting Table										
Filter: Interface Type equals to Port of Unit 1 <input type="button" value="Go"/>										
	Entry No.	Port	Energy Detect			Short Reach				802.3 Energy E
			Administrative	Operational	Reason	Administrative	Operational	Reason	Cable Length	Administrative
<input type="radio"/>	1	GE1	Enabled	Enabled	Unknown	Disabled	Disabled	Link Down		Enabled
<input type="radio"/>	2	GE2	Disabled	Disabled	Unknown	Disabled	Disabled	Link Down		Enabled
<input type="radio"/>	3	GE3	Disabled	Disabled	Unknown	Disabled	Disabled	Link Down		Enabled
<input checked="" type="radio"/>	4	GE4	Disabled	Disabled	Unknown	Disabled	Disabled			Enabled
<input type="radio"/>	5	GE5	Disabled	Disabled	Unknown	Disabled	Disabled	Link Down		Enabled
<input type="radio"/>	6	GE6	Disabled	Disabled	Unknown	Disabled	Disabled	Link Length	Between 50-80m	Disabled
<input type="radio"/>	7	GE7	Enabled	Disabled	Link Up	Enabled	Enabled	Link Up	Less than 50m	Disabled
<input type="radio"/>	8	GE8	Disabled	Disabled	Unknown	Disabled	Disabled	Link Down		Enabled

참고: 이 예에서는 4번 항목이 선택됩니다.

6단계. 아래로 스크롤한 다음 Edit를 클릭합니다.

<input type="radio"/>	45	GE45	Disabled	Disabled	Unknown	Disabled
<input type="radio"/>	46	GE46	Disabled	Disabled	Unknown	Disabled
<input type="radio"/>	47	GE47	Disabled	Disabled	Unknown	Disabled
<input type="radio"/>	48	GE48	Disabled	Disabled	Unknown	Disabled
<input type="radio"/>	49	XG1	Enabled	Enabled	Unknown	
<input type="radio"/>	50	XG2	Enabled	Disabled	Link Type	

7단계. (선택 사항) Interface(인터페이스) 드롭다운 목록에서 설정할 인터페이스를 선택합니다. 이 예제에서는 장치 1의 포트 GE4를 선택합니다.

Interface:

Unit 1 Port GE4

참고: Sx500 스위치가 있는 경우 Unit 옵션은 Unit/Slot.If으로 표시되며 스택킹할 수 없는 스위치(예: Sx200, Sx250 또는 Sx300 Series 스위치)가 있습니다. 포트만 선택하십시오.

Short Reach Mode and 802.3 Energy Efficient Ethernet (EEE) cannot be activated on a port at the same time.

Interface:

GE27

8단계. 인터페이스에서 Energy Detect Mode 기능을 활성화하려면 Enable Energy Detect Mode 확인란을 선택합니다. 그렇지 않으면 선택하지 않은 상태로 둡니다. 포트가 활성 링크 파트너에 연결되어 있지 않은 경우 전원을 절약하는 데 사용됩니다.

Interface:

Unit 1 Port GE4

Energy Detect:

Enable

참고: XG 스위치가 있는 경우 [10단계](#)로 건너뛰십시오.

9단계. 선택한 인터페이스에서 Short Reach를 활성화하려면 Enable Short Reach 확인란을 선택합니다. 그렇지 않으면 선택하지 않은 상태로 둡니다. 이렇게 하면 링크가 일반적으로 처리할 수 있는 것보다 적은 전력으로 링크를 실행할 수 있습니다.

중요: 단거리 모드가 활성화된 경우 EEE 모드를 비활성화해야 합니다.

Short Reach:

Enable

참고: Sx200, Sx250, Sx300 또는 Sx500 Series 스위치가 있는 경우 Enable Short Reach(단거리 연결 활성화) 확인란은 기본적으로 회색으로 비활성화됩니다. 이 확인란을 활성화하려면 [10단계](#)에서 802.3 EEE(Energy Efficient Ethernet)를 비활성화하고 먼저 [11단계](#)에서 802.3 EEE(Energy Efficient Ethernet) LLDP를 비활성화합니다.

Interface:

GE27 ↕

Energy Detect:

Enable

Short Reach:

Enable

802.3 Energy Efficient Ethernet (EEE):

Enable

802.3 Energy Efficient Ethernet (EEE) LLDP:

Enable

10단계. 기가비트 포트를 구성하는 경우 Enable 802.3 Energy Efficient Ethernet (EEE)(802.3 EEE 모드 활성화) 확인란을 선택합니다. 그렇지 않으면 이 옵션의 선택을 취소합니다. 기본적으로 이는 활성화되어 있습니다. EEE는 스위치에서 데이터 활동량이 적은 시간대에 전력 소비를 줄이기 위해 개발되었습니다.

Short Reach:

Enable

802.3 Energy Efficient Ethernet (EEE):

Enable

11단계. 포트에서 LLDP를 통해 EEE 기능을 광고하려면 Enable 802.3 Energy Efficient Ethernet (EEE) LLDP(802.3 EEE LLDP 활성화) 확인란을 선택합니다. 그렇지 않으면 이 옵션의 선택을 취소합니다. 802.3 EEE LLDP는 802.3 EEE 모드에서 링크 파트너에 대한 최적의 매개변수를 선택하는 데 사용됩니다.

802.3 Energy Efficient Ethernet (EEE):

Enable

802.3 Energy Efficient Ethernet (EEE) LLDP:

Enable

참고: 802.3 EEE 모드는 LLDP가 비활성화된 경우에도 계속 작동하지만 최적 매개변수는 없습니다.

12단계. Apply(적용)를 클릭한 다음 Close(닫기)를 클릭합니다.

SG350X 및 Sx550X Series 스위치:

Interface:	Unit	1	Port	GE4
Energy Detect:	<input checked="" type="checkbox"/>	Enable		
Short Reach:	<input checked="" type="checkbox"/>	Enable		
802.3 Energy Efficient Ethernet (EEE):	<input type="checkbox"/>	Enable		
802.3 Energy Efficient Ethernet (EEE) LLDP:	<input type="checkbox"/>	Enable		

Apply Close

Sx200, Sx250, Sx300 및 Sx500 Series 스위치:

Short Reach Mode and 802.3 Energy Efficient Ethernet (EEE) cannot be activated on a port at the same time.

Interface:	GE27
Energy Detect:	<input checked="" type="checkbox"/> Enable
Short Reach:	<input checked="" type="checkbox"/> Enable
802.3 Energy Efficient Ethernet (EEE):	<input type="checkbox"/> Enable
802.3 Energy Efficient Ethernet (EEE) LLDP:	<input type="checkbox"/> Enable

Apply Close

XG 스위치:

Interface:	Unit	1	Port	XG1
802.3 Energy Efficient Ethernet (EEE):	<input type="checkbox"/>	Enable		
802.3 Energy Efficient Ethernet (EEE) LLDP:	<input type="checkbox"/>	Enable		

Apply Close

13단계. (선택 사항) 저장을 눌러 시작 구성 파일에 설정을 저장합니다.

cisco
Language: English

P 48-Port Gigabit PoE Stackable Managed Switch

Port Settings

For the functions and/or parameters configured on this page to become effective, you may have to configure the corresponding global parameters on the P

Global Parameter Status

Energy Detect Mode: Enabled Short Reach Mode: Enabled 802.3 Energy Efficient Ethernet (EEE) Mode: Disabled

Port Setting Table

Filter: Interface Type equals to

Entry No.	Port	Energy Detect			Short Reach				802.3 Energy
		Administrative	Operational	Reason	Administrative	Operational	Reason	Cable Length	Administrative
<input type="radio"/>	1 GE1	Enabled	Enabled	Unknown	Disabled	Disabled	Link Down		Enabled
<input type="radio"/>	2 GE2	Disabled	Disabled	Unknown	Disabled	Disabled	Link Down		Enabled
<input type="radio"/>	3 GE3	Disabled	Disabled	Unknown	Disabled	Disabled	Link Down		Enabled
<input checked="" type="radio"/>	4 GE4	Enabled	Disabled	Link Up	Enabled	Enabled	Link Up	Less than 50m	Disabled
<input type="radio"/>	5 GE5	Disabled	Disabled	Unknown	Disabled	Disabled	Link Down		Enabled
<input type="radio"/>	6 GE6	Disabled	Disabled	Unknown	Disabled	Disabled	Link Length	Between 50-80m	Disabled
<input type="radio"/>	7 GE7	Enabled	Disabled	Link Up	Enabled	Enabled	Link Up	Less than 50m	Disabled

이제 스위치의 포트에서 녹색 이더넷 설정을 성공적으로 구성했어야 합니다.

녹색 이더넷 포트 설정 복사

1단계. 설정을 복사할 포트에 해당하는 항목 번호 옆의 라디오 버튼을 클릭합니다.

Port Setting Table

Filter: Interface Type equals to

Entry No.	Port	Energy Detect			Short Reach				802.3 Energy
		Administrative	Operational	Reason	Administrative	Operational	Reason	Cable Length	Administrative
<input type="radio"/>	1 GE1	Enabled	Enabled	Unknown	Disabled	Disabled	Link Down		Enabled
<input type="radio"/>	2 GE2	Disabled	Disabled	Unknown	Disabled	Disabled	Link Down		Enabled
<input type="radio"/>	3 GE3	Disabled	Disabled	Unknown	Disabled	Disabled	Link Down		Enabled
<input checked="" type="radio"/>	4 GE4	Enabled	Disabled	Link Up	Enabled	Enabled	Link Up	Less than 50m	Disabled
<input type="radio"/>	5 GE5	Disabled	Disabled	Unknown	Disabled	Disabled	Link Down		Enabled
<input type="radio"/>	6 GE6	Disabled	Disabled	Unknown	Disabled	Disabled	Link Length	Between 50-80m	Disabled
<input type="radio"/>	7 GE7	Enabled	Disabled	Link Up	Enabled	Enabled	Link Up	Less than 50m	Disabled

참고: 이 예에서는 4번 항목이 선택됩니다.

2단계. 아래로 스크롤한 다음 설정 복사를 클릭합니다.

<input type="radio"/>	46	GE46	Disabled	Disabled	Unknown	Disabled	Disabled	Link Down
<input type="radio"/>	47	GE47	Disabled	Disabled	Unknown	Disabled	Disabled	Link Down
<input type="radio"/>	48	GE48	Disabled	Disabled	Unknown	Disabled	Disabled	Link Down
<input type="radio"/>	49	XG1	Enabled	Enabled	Unknown		Disabled	Link Down
<input type="radio"/>	50	XG2	Enabled	Disabled	Link Type		Disabled	Link Type

Copy Settings... Edit...

3단계. To 필드에 항목 또는 포트 번호를 입력합니다.

Copy configuration from entry 4 (GE4)

to: (Example: 1,3,5-10 or: GE1,GE3-GE5)

참고: 이 예에서는 포트 1~3과 5가 사용됩니다.

4단계. Apply(적용)를 클릭한 다음 Close(닫기)를 클릭합니다.


Copy configuration from entry 4 (GE4)

to: (Example: 1,3,5-10 or: GE1,GE3-GE5)

5단계. (선택 사항) 저장을 클릭하여 시작 컨피그레이션 파일에 설정을 저장합니다.

MP 48-Port Gigabit PoE Stackable Managed Switch Cisco Language: English

Port Settings

 Success. To permanently save the configuration, go to the [File Operations](#) page or click the Save icon.

For the functions and/or parameters configured on this page to become effective, you may have to configure the corresponding global parameters on the

Global Parameter Status

Energy Detect Mode: Enabled Short Reach Mode: Enabled 802.3 Energy Efficient Ethernet (EEE) Mode: Disabled

Port Setting Table

Filter: *Interface Type* equals to

	Entry No.	Port	Energy Detect			Short Reach				802.3 Energy
			Administrative	Operational	Reason	Administrative	Operational	Reason	Cable Length	Administrativ
<input type="radio"/>	1	GE1	Enabled	Enabled	Unknown	Enabled	Disabled	Link Down		Disabled
<input type="radio"/>	2	GE2	Enabled	Enabled	Unknown	Enabled	Disabled	Link Down		Disabled
<input type="radio"/>	3	GE3	Enabled	Enabled	Unknown	Enabled	Disabled	Link Down		Disabled
<input type="radio"/>	4	GE4	Enabled	Disabled	Link Up	Enabled	Enabled	Link Up	Less than 50m	Disabled
<input type="radio"/>	5	GE5	Enabled	Enabled	Unknown	Enabled	Disabled	Link Down		Disabled
<input type="radio"/>	6	GE6	Disabled	Disabled	Unknown	Disabled	Disabled	Link Length	Between 50-80m	Disabled
<input type="radio"/>	7	GE7	Enabled	Disabled	Link Up	Enabled	Enabled	Link Up	Less than 50m	Disabled

이제 녹색 이더넷 포트 설정을 스위치의 포트에 성공적으로 복사해야 합니다.

이 번역에 관하여

Cisco는 전 세계 사용자에게 다양한 언어로 지원 콘텐츠를 제공하기 위해 기계 번역 기술과 수작업 번역을 병행하여 이 문서를 번역했습니다. 아무리 품질이 높은 기계 번역이라도 전문 번역가의 번역 결과물만큼 정확하지는 않습니다. Cisco Systems, Inc.는 이 같은 번역에 대해 어떠한 책임도 지지 않으며 항상 원본 영문 문서(링크 제공됨)를 참조할 것을 권장합니다.