

Catalyst 9300 스위치에서 StackPower 및 XPS 2200 구성 및 문제 해결

목차

[소개](#)

[사전 요구 사항](#)

[요구 사항](#)

[배경 정보](#)

[구성 요소](#)

[Cisco Expandable Power System 2200](#)

[XPS 2200 전원 공급 장치 모드](#)

[Expandable Power System 2200 제한](#)

[StackPower에 새 스위치 추가](#)

[StackPower 작동 모드](#)

[지능형 부하 관리](#)

[Cisco StackPower 구성](#)

[StackPower 컨피그레이션 확인](#)

[Cisco Expandable Power System 2200 구성](#)

[Cisco XPS 2200 구성 확인](#)

[문제 해결](#)

[고려 사항](#)

[StackPower 경고](#)

[관련 정보](#)

소개

이 문서에서는 Cisco StackPower 및 eXpandable Power System(XPS) 2200의 구성과 관련 문제를 해결하는 방법에 대해 설명합니다.

사전 요구 사항

요구 사항

이 문서에 대한 특정 요건이 없습니다.

배경 정보

StackPower는 스위치 스택에서 사용 가능한 모든 전력을 취합하여 전체 스택에 대해 하나의 공통 전력 풀로 관리하는 기능입니다. Catalyst 9300은 전용 스택 전원 케이블을 사용하기 위해 전력 풀을 생성할 수 있는 기능을 제공합니다. 전원 공급 장치에 장애가 발생하거나 PoE의 전력이 부족할

경우 스위치는 공유 폴의 전력을 활용하여 추가 부하를 지원할 수 있습니다. 스택 전원은 전력 공유 모드와 이중화 모드의 두 가지 모드로 구축할 수 있습니다. 이를 통해 전력 사용을 더욱 세밀하게 제어할 수 있습니다.

StackPower는 설치 공간이 없는 RPS(Redundant Power System) 구축을 제공합니다. StackWise 데이터 스택과 유사한 Pay-as-you-grow 아키텍처를 지원하고 인라인 전원을 사용하는 1+N 이중화를 제공합니다.

Stack Power 회로의 기본 기능은 입력 전원 공급 장치로부터 모든 다양한 부하에 전력을 안전하게 분배하는 것입니다. StackPower는 단일 StackWise 스택 내에서 여러 전원 스택이 가능하지만, r 토폴로지에서 4개 스위치의 스택을 지원합니다. 예를 들어 8개의 스위치로 구성된 StackWise 데이터 스택을 4개의 스위치로 구성된 2개의 StackPower 스택으로 구성할 수 있습니다. 스타 토폴로지에서는 최대 8개의 스위치가 하나의 전원 스택에 포함될 수 있습니다.

구성 요소

이 문서의 정보는 C9300 Series 스위치를 기반으로 합니다

(C9300L 변형은 StackPower를 지원하지 않음)

이 문서의 정보는 특정 랩 환경의 디바이스를 토대로 작성되었습니다. 이 문서에 사용된 모든 디바이스는 초기화된(기본) 컨피그레이션으로 시작되었습니다. 현재 네트워크가 작동 중인 경우 모든 명령의 잠재적인 영향을 미리 숙지하시기 바랍니다.

이 표에는 다양한 Cisco StackPower 및 XPS 케이블이 나열되어 있습니다.

제품 ID	설명
CAB-SPWR-30CM	30cm 스택전원 케이블
CAB-SPWR-150CM	150cm 스택전원 케이블
CAB-XPS-58CM	58cm XPS 스택전원 케이블
CAB-XPS-150cm	150cm XPS 스택전원 케이블

Cisco 스택전력 및 XPS 케이블은 커넥터가 연결할 수 있는 부분을 쉽게 이해할 수 있도록 키가 맞춰져 있고 끝에 색상이 있는 밴드가 있습니다.

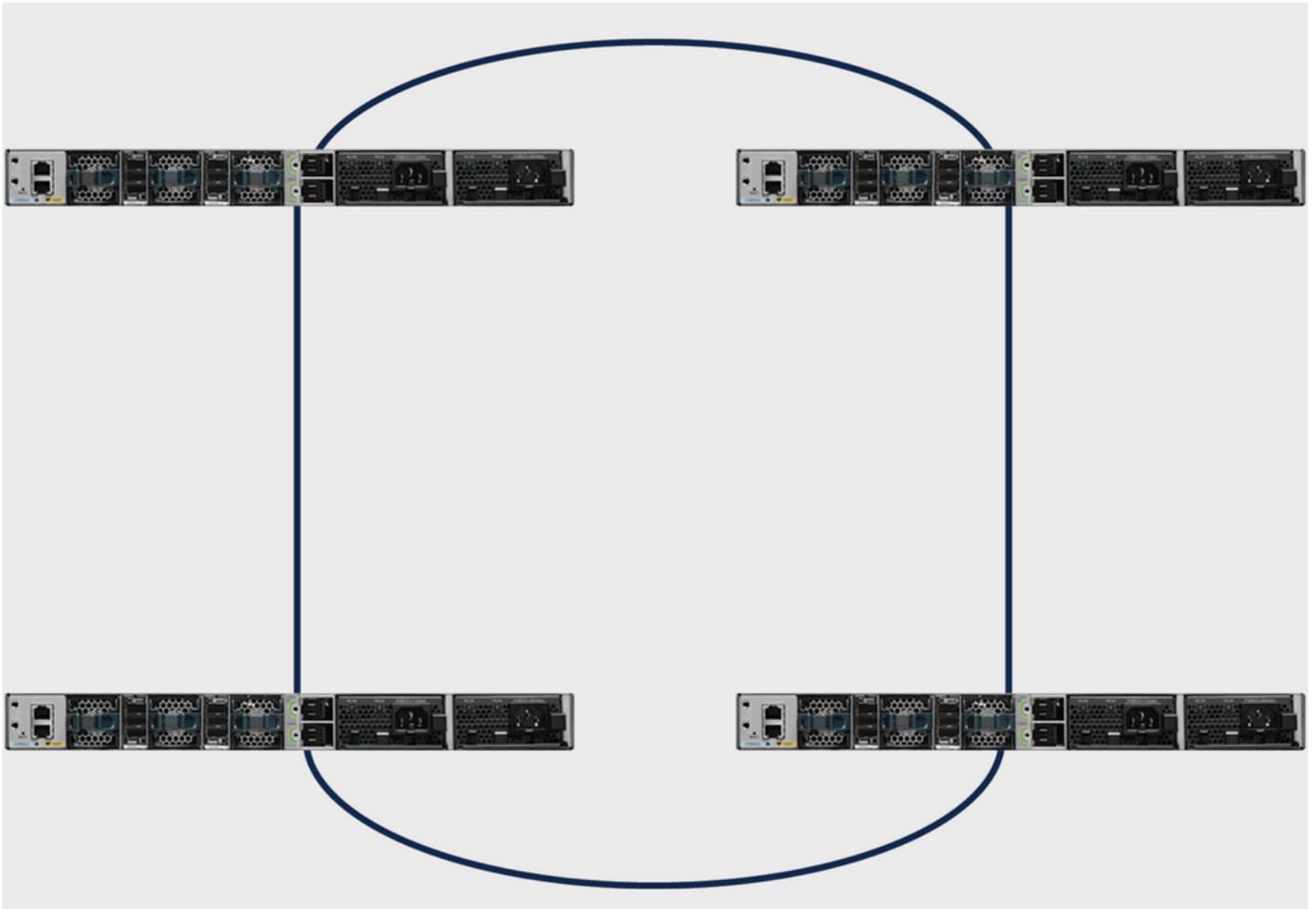
 **팁:** 녹색 대역의 케이블 끝은 Cisco Catalyst 9300 Series 스위치에만 연결할 수 있습니다. 노란색 밴드가 있는 케이블 끝을 9300 Series 스위치 또는 XPS 2200에 연결할 수 있습니다.

그림 1. 에는 제공된 0.3m Cisco StackPower 케이블과 1.5m 케이블 하나를 모두 사용할 수 있는 링 구성이 나와 있습니다. 이 예에서는 스위치가 수직 랙에 적층됩니다.



StackPower 및 StackWise 케이블이 올바르게 설치됨

그림 2. 링 토폴로지



Cisco Expandable Power System 2200

Star 토폴로지에는 XPS 2200 확장형 전원 시스템이 필요합니다. XPS 2200은 최대 8개의 Cisco Catalyst 9300 Series 스위치에 대한 이중화 기능과 최대 8개의 9300 Series 스위치에 대한 Cisco StackPower 기능을 제공하는 차세대 예비 전원 시스템입니다.

Cisco eXpandable Power System(XPS) 2200은 Catalyst 스위치에 연결할 수 있는 독립형 전력 시스템입니다. XPS 2200은 전원 공급 장치 장애가 발생한 연결된 장치에 백업 전원을 공급하거나, Catalyst 스위치 전원 스택에서 전원 스택 예산에 추가 전원을 공급할 수 있습니다. XPS 2200 전원 포트 및 내부 전원 공급 장치는 RPS(Redundant Power Supply) 모드 또는 SP(Stack Power) 모드에서 작동할 수 있습니다.

XPS 2200 전원 공급 장치 모드

XPS에는 RPS 또는 SP 모드일 수도 있는 전원 공급 장치 2개가 있습니다.

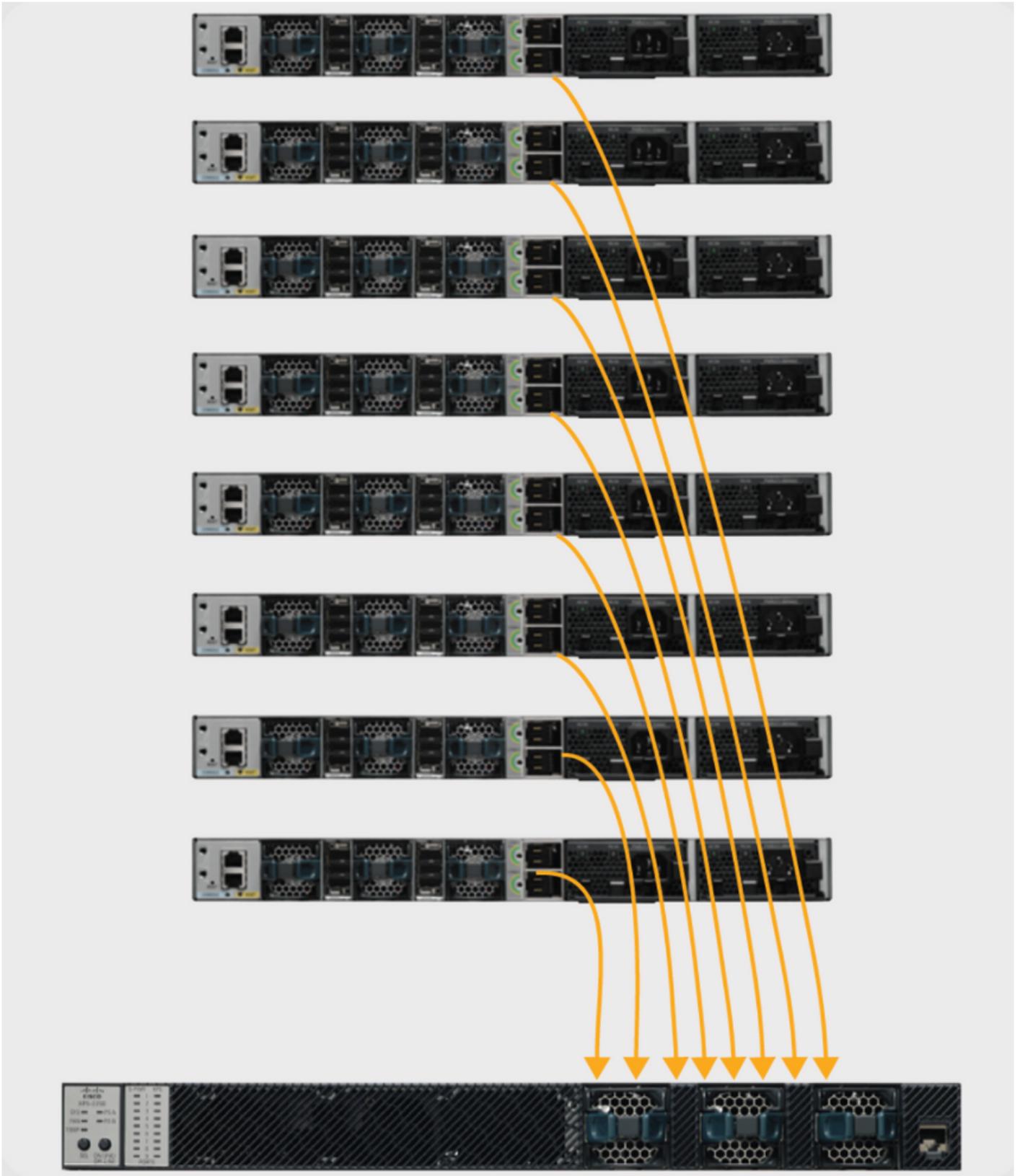
SP 모드에서는 XPS의 모든 SP 포트가 동일한 전원 스택에 속합니다. 전원 스택에 XPS가 포함된 경우, 스택 토폴로지는 스타 토폴로지이며 최대 9개의 멤버 스위치와 XPS 2200으로 구성됩니다. SP 모드에 있는 XPS 전원 공급 장치 또는 전원 공급 장치는 전원 예산에서 고려됩니다. 두 XPS 전원 공급 장치가 모두 RPS 모드인 경우, 전원 스택은 SP 모드의 XPS 포트에 연결된 스위치로만 구성되며, 전원 예산은 이러한 스위치의 전원 공급 장치에 의해 결정됩니다.

전원 공급 장치 역할이 일치하지 않는 경우(예: XPS 포트가 RPS용으로 구성되어 있고 두 전원 공급 장치가 모두 SP 모드에 있는 경우) XPS는 불일치를 감지하고 오류 메시지를 보냅니다.

Expandable Power System 2200 제한

- XPS(Expandable Power System) 전원 공급 장치를 백업 스위치 전원 공급 장치의 RPS 모드에서 사용하는 경우, XPS의 최소 전원 공급 장치는 RPS 모드의 XPS 포트에 연결된 스위치의 최대 전원 공급 장치보다 커야 합니다.
- RPS 모드에서 각 XPS 전원 공급 장치는 크기에 관계없이 스위치 전원 공급 장치를 하나만 백업할 수 있습니다.
- 전원 공급 장치를 전원 스택(스위치 또는 XPS)에서 제거할 경우 제거할 때 사용 가능한 전력 이 부족해져 부하 감소가 발생하지 않도록 해야 합니다.
- Cisco Catalyst 9300L Series 스위치는 Stack Power 및 XPS 2200을 지원하지 않습니다.

그림 3. 스타 토폴로지 컨피그레이션을 표시합니다. 이 예에서는 스위치가 수직 랙에 스택킹됩니다



Cisco Catalyst 9300 Series 스위치에는 여러 전원 공급 장치 옵션이 제공되며, 스택의 모든 스위치에서 원하는 조합으로 사용할 수 있습니다.

이 표에는 Cisco Catalyst 9300 Series 스위치의 다양한 전원 공급 장치 옵션이 나열되어 있습니다.

제품 ID	설명
PWR-C1-350WAC	350W AC 전원 공급 장치
PWR-C1-715WAC	715W AC 전원 공급 장치
PWR-C1-1100WAC	1100W AC 전원 공급 장치
PWR-C1-715WDC	715W DC 전원 공급 장치
PWR-C1-350WAC-P	350W AC 전원 공급 장치(Platinum 등급)
PWR-C1-715WAC-P	715W DC 전원 공급 장치(Platinum 정격)
PWR-C1-1100WAC-P	1100W AC 전원 공급 장치(Platinum 등급)

Cisco Catalyst 9300 Series 스위치는 2개의 예비 전원 공급 장치 슬롯을 제공하지만, 48포트 스위치에 전체 PoE+를 구축하지 않는 한 단일 스위치를 실행하려면 하나의 공급 장치만 필요합니다. 이 경우 전력 요구량은 1,700W보다 크며 이는 사용 가능한 최대 전원 공급 장치가 제공하는 1,100W보다 많은 양입니다. 스위치가 Cisco StackPower 스택 내에 구축된 경우, 스택에 이 스위치의 요구 사항을 충족하기 위한 추가 전력이 있는 경우 보조 전원 공급 장치가 필요하지 않을 수 있습니다. 단, 적절한 공기 흐름을 유지하기 위해 전원 공급 장치 슬롯을 커버해야 합니다.

전원 공급 장치 유형은 독립형 스위치 또는 스택에서 혼합할 수 있습니다. 즉, 350W AC 전원 공급 장치(데이터 전용 스위치의 기본값)를 715W 또는 1100W AC 전원 공급 장치(전체 PoE 스위치의 기본값) 또는 715W DC 전원 공급 장치와 결합할 수 있습니다.

StackPower에 새 스위치 추가

Cisco StackPower 기술은 모든 Cisco Catalyst 9300 Series 스위치의 MCU를 가동할 수 있는 충분한 전력을 보유하고 있습니다. 스택에 복원력을 추가합니다. 작동 중인 전원 스택(링 또는 스타)에 새 멤버를 추가하는 작업은 현재 작동 중인 전원 스택에 대한 서비스 중단 없이 수행할 수 있습니다. 또한 서비스 중단 없이 두 개의 작동 링(예: 두 개의 링이 4개의 단일 링으로 병합됨)을 "병합"할 수 있습니다. 모든 경우에(서비스 중단이 없도록) 한 번에 특정 지점에서만 벨소리가 끊어지지 않도록 주의해야 합니다.

StackPower 작동 모드

Cisco StackPower에는 공유 및 이중화라는 두 가지 운영 모드가 있습니다.

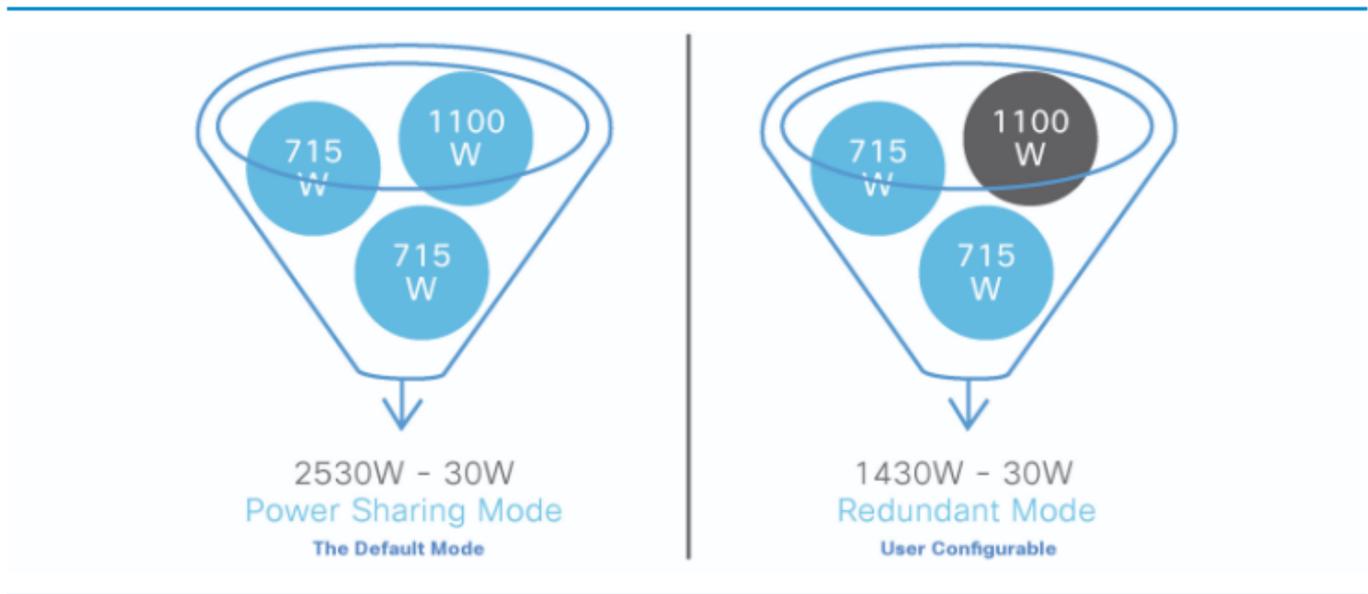
기본값인 공유 모드에서 모든 입력 전원을 스택의 모든 위치에서 사용할 수 있습니다. 총 가용 전력은 전력 할당 결정에 사용된다. 전원 공급 장치에 장애가 발생하면 예산에서 남은 가용 전력이 사용되며 시스템 구성 요소나 PoE 장치에는 영향을 주지 않습니다. 예산에 충분한 전력이 없을 경우 PoE 디바이스를 종료하고 우선 순위에 따라 스위치를 종료할 수 있습니다. 기본적으로 로드 shedding 순서는 다음과 같습니다.

- 낮은 우선 순위 포트
- 높은 우선 순위 포트
- 스위치

전력 우선 순위를 구성할 수 있습니다. 기본적으로 시스템의 모든 포트는 낮은 우선 순위로 간주됩니다.

이중화 모드에서 가장 큰 전원 공급 장치의 전력이 전력 예산에서 제외됩니다. 따라서 총 가용 전력이 감소하지만, 전원 공급 장치에 장애가 발생할 경우 백업 전원을 사용할 수 있습니다.

그림 4. 공유 및 중복 StackPower 작동 모드를 표시합니다.



팁: StackPower는 스택에 새 스위치가 추가되는 경우에도 30W를 예약합니다.

지능형 부하 관리

Cisco StackPower는 데이터 스택에서 최대 8개의 스위치와 전체 스택의 모든 포트를 포괄하는 우선순위 체계를 갖습니다. 우선순위는 스택 생성 시 기본적으로 설정되지만 구성 가능하며 스위치나 전원 공급 장치가 전원을 공급받는 우선순위에 영향을 미칩니다. 우선순위는 전력 부족 시 전원이 공급되는 디바이스 및 스위치의 전원이 꺼지는 순서를 결정합니다. 지능적인 로드 관리를 통해 Graceful Load Shed를 사용할 수 있습니다. 스위치에는 시스템(또는 스위치) 우선 순위, 높은 우선 순위의 PoE(Power over Ethernet) 포트 우선 순위, 낮은 우선 순위의 PoE 포트 우선 순위의 세 가지 구성 가능한 우선 순위가 있습니다.

그림 5. 기본 Cisco StackPower 우선 순위를 표시합니다.

Default StackPower priorities																										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27
Switches									High priority ports									Low priority ports								

 **팁:** 기본 우선순위 범위는 구성되지 않은 경우 스위치의 경우 1~9, 우선순위가 높은 포트의 경우 10~18, 우선순위가 낮은 포트의 경우 19~27입니다.

Cisco StackPower 구성

stack-power stack <NAME> 명령을 사용하여 StackPower 모드 및 사용자 정의 스택의 기타 값을 정의합니다.

```
<#root>
```

```
Catalyst-9300(config)#
```

```
stack-power stack MyPowerStack
```

```
Catalyst-9300(config-stackpower)#
```

```
?
```

```
Power stack configuration mode:
```

```
default Set a command to its defaults
```

```
exit Exit from power stack configuration
```

```
mode Power stack mode
```

```
no Negate a command or set its defaults
```

stack-power switch <number> 명령으로 우선순위 값을 구성하려면 원하는 스위치를 지정합니다.

```
<#root>
```

```
Catalyst-9300#
```

```
configure terminal
```

```
Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z
```

```
Catalyst-9300(config)#
```

```
stack-power switch 3
```

```
Catalyst-9300(config-switch-stackpower)#
```

```
power-priority switch 3
```

```
Catalyst-9300(config-switch-stackpower)#
```

```
power-priority high 10
```

```
Catalyst-9300(config-switch-stackpower)#
```

```
power-priority low 20
```

```
Catalyst-9300(config)#
```

```
end
```

 **팁:** 전력 스택 내 각 스위치의 우선 순위 값과 해당 스위치의 높은 우선 순위와 낮은 우선 순위의 모든 포트를 구성하여 전력 손실 및 부하 분리가 발생했을 때 스위치와 포트가 종료되는 순서를 설정할 수 있습니다. 우선 순위 값은 1~27입니다. 가장 높은 값의 스위치와 포트가 먼저 종료됩니다.

power inline port priority <high/low>라는 명령을 사용하여 인터페이스를 high 또는 low 우선순위로 구성합니다.

```
<#root>
```

```
Catalyst-9300(config)#
```

```
interface GigabitEthernet1/0/1
```

```
Catalyst-9300(config-if)#
```

```
power inline port priority ?
```

```
high high priority port
```

```
low low priority port
```

팁: 모든 스위치에서 스위치 우선 순위 값은 포트 우선 순위 값보다 낮아야 하며, 높은 우선 순위 값은 낮은 우선 순위 값보다 낮게 설정해야 합니다. 각 스위치 및 우선순위가 높은 포트와 낮은 포트에 대해 다른 우선순위 값을 구성하는 것이 좋습니다. 이 컨피그레이션은 전원 손실의 경우 한 번에 종료되는 디바이스의 수를 제한합니다. 전력 스택의 서로 다른 스위치에서 동일한 우선순위 값을 구성하려고 하면 컨피그레이션이 허용되지만 로그 메시지가 표시됩니다.

StackPower 컨피그레이션 확인

구성이 올바르게 작동하는지 확인하려면 이 섹션을 활용하십시오.

스위치에 의해 전원 스택이 올바르게 식별되었는지, 그리고 StackPower 포트가 show stack-power detail 명령으로 연결되어 있는지 확인합니다. 이 명령은 토폴로지 정보도 표시하며, 스택이 예상대로 케이블링되었는지 확인하는 데 사용할 수 있습니다.

```
<#root>
```

Catalyst-9300#

show stack-power detail

Power Stack Name	Stack Mode	Stack Topology	Total Pwr(W)	Rsvd Pwr(W)	Alloc Pwr(W)	Unused Pwr(W)	Num SW	Num PS
Powerstack-1	SP-PS	Ring	5115	35	1180	3900	4	5

Power stack name: Powerstack-1

<<----- StackPower Name

Stack mode: Power sharing

<<----- StackPower Operational Mode

Stack topology: Ring

Switch 1:

Power budget: 1200

Power allocated: 240

Low port priority value: 20

High port priority value: 11

Switch priority value: 2

Port 1 status: Connected

Port 2 status: Connected

Neighbor on port 1: Switch 4 - dcf7.199a.5e80

Neighbor on port 2: Switch 2 - 046c.9d1f.3400

Switch 2:

Power budget: 1230

Power allocated: 240

Low port priority value: 19

High port priority value: 10

Switch priority value: 1

<<----- Priority StackPower values

Port 1 status: Connected

Port 2 status: Connected

Neighbor on port 1: Switch 1 - 046c.9d1f.3b80

<<----- StackPower neighbors

Neighbor on port 2: Switch 3 - 046c.9d1f.6c00

Switch 3:

Power budget: 1230

Power allocated: 240

Low port priority value: 21

High port priority value: 12

Switch priority value: 3

Port 1 status: Connected

<<----- StackPower ports status

Port 2 status: Connected
 Neighbor on port 1: Switch 2 - 046c.9d1f.3400
 Neighbor on port 2: Switch 4 - dcf7.199a.5e80

Switch 4:
 Power budget: 1420
 Power allocated: 460
 Low port priority value: 22
 High port priority value: 13
 Switch priority value: 4
 Port 1 status: Connected
 Port 2 status: Connected
 Neighbor on port 1: Switch 3 - 046c.9d1f.6c00
 Neighbor on port 2: Switch 1 - 046c.9d1f.3b80

다음 표에는 StackPower를 확인하는 데 사용할 수 있는 다양한 명령이 나열되어 있습니다.

명령을 사용합니다	목적
<p>Catalyst-9300#show stack-power ?</p> <p>예산 책정 스택 전원 예산 표 표시</p> <p>detail Show Stack-Power 스택 세부 정보</p> <p>load-shedding Show Stack-Power Load-Shedding table</p> <p>neighbors Show Stack-Power stack neighbor 테이블</p> <p> 출력 수정자</p> <p><cr> <cr></p>	<p>StackPower 예산 테이블, 스택 세부 정보, 로드 shedding 테이블 및 스택 인접 테이블 확인</p>
<p>Catalyst-9300#show stack-power budgeting ?</p> <p>stack-name 지정된 전력 스택의 예산 테이블 표시</p> <p>스위치 특정 스위치에 대한 예산 표 표시</p> <p> 출력 수정자</p>	<p>지정된 전력 스택 <stack-name> 또는 지정된 스위치 <switch number>에 대한 스택 전력 예산 편성을 확인합니다.</p>

<p><cr> <cr></p>	
<p>Catalyst-9300#show stack-power detail ?</p> <p>stack-name 지정된 전원 스택에 대한 Stack-Power 세부사항 표시</p> <p>switch 스위치에 대한 Stack-Power 세부사항 표시</p> <p> 출력 수정자</p> <p><cr> <cr></p>	<p>지정된 전원 스택 <stack-name> 또는 지정된 스위치 <switch number>의 StackPower 세부 정보를 확인합니다.</p>
<p>Catalyst-9300#show stack-power load-shedding ?</p> <p>order 전원 스택에 대한 Show Load-Shedding 우선 순위</p> <p>스위치 Show Load-Shading table for a switch</p> <p> 출력 수정자</p> <p><cr> <cr></p>	<p>지정된 전력 스택 <stack-name> 또는 지정된 스위치 <switch number>에 대한 StackPower Load-Shedding 우선 순위 순서를 확인합니다.</p>
<p>Catalyst-9300#show stack-power neighbors ?</p> <p>stack-name 지정된 전력 스택의 인접 테이블 표시</p> <p>switch 스위치에 대한 네이버 테이블 표시</p> <p> 출력 수정자</p> <p><cr> <cr></p>	<p>StackPower 인접 디바이스 테이블에서 지정된 전력 스택 <stack-name> 또는 지정된 스위치 <switch number>를 확인합니다.</p>
<p>Catalyst-9300#stack-power 스위치 1포트 1?</p> <p>disable 전원 스택 포트 비활성화</p> <p>enable 전원 스택 포트</p>	<p>수동으로 StackPower 포트 활성화 및 비활성화</p>

스택 내의 각 스위치에 대한 전원 공급 장치의 상태를 보려면 show environment power all 명령을 사용합니다. 이 출력은 4개 멤버 스택을 표시합니다. बैं크 1A, 1B 및 4B에는 전원 공급 장치가 없습

니다.

```
<#root>
```

```
Catalyst-9300#
```

```
show environment power all
```

SW	PID	Serial#	Status	Sys Pwr	PoE Pwr	Watts
1A	Not Present					
1B	Not Present					
2A	PWR-C1-1100WAC	LIT21212WAR	OK	Good	Good	1100
2B	PWR-C1-715WAC	LIT211549FX	OK	Good	Good	715
3A	PWR-C1-1100WAC	LIT21212NFY	OK	Good	Good	1100
3B	PWR-C1-1100WAC	DTN2145V53F	OK	Good	Good	1100
4A	PWR-C1-1100WAC-P	ART2216FDQJ	OK	Good	Good	1100
4B	Not Present					

 **팁:** 전원 공급 장치 슬롯의 이름은 왼쪽에서 오른쪽으로 지정됩니다. 즉, 전원 공급 장치 슬롯 A는 왼쪽에 있고 전원 공급 장치 슬롯 B는 오른쪽에 있습니다(스위치 에지에 가장 가까운 위치).

Cisco Expandable Power System 2200 구성

사용자 정의 스택의 XPS 이름 및 기타 값 정의

```
<#root>
```

```
Catalyst-9300(config)#
```

```
power xps ?
```

```
<1-16> Switch Number
```

```
Catalyst-9300(config)#
```

```
power xps 1 name ? <<---- In a stacked system, the switch-number entered must be the switch number
```

```
WORD Name of the XPS
```

```
serialnumber Use the XPS serial number as the name <<---- Use the serial number of the XPS 2200 as
```

```
Catalyst-9300(config)#
```

```
power xps 1 name MY_XPS ? <<---- Enter a name for the XPS 2200 system. The name can have up to 20 characters
```

```
<cr> <cr>
```

Catalyst-9300(config)#

power xps 1 port 1 name ? <<---- Enter a name for the XPS 2200 switch 1 stackpower port 1

WORD Name of port
hostname Use the connected switch's hostname as the port name
serialnumber Use the connected switch's serial number as the port name

XPS 모드, 우선 순위 및 역할 값을 구성하기 위해 원하는 스위치 및 스택 전원 포트를 지정합니다

<#root>

Catalyst-9300#

power xps 1 port 1 ? <<---- Switch 1 StackPower port 1

mode Set the mode of the XPS port
priority Set the priority of the XPS port
role Set the role of the XPS port

Catalyst-9300#

power xps 1 port 1 mode ?

disable Set XPS port mode to disable

<<---- Disable (shut down) the XPS port.

enable Set XPS port mode to enable

<<---- Enable the XPS port. This is the default

Catalyst-9300#

power xps 1 port 1 priority ?

<1-9> XPS port priority

<<---- Set the RPS priority of the port. The range is 1 to 9, The 1 is the highest priority. The default

Catalyst-9300#

power xps 1 port 1 role ?

auto Set XPS port role to auto Stack Power

<<---- The port mode is determined by the switch connected to the port. This is the default.

rps Set XPS port role to RPS

<<---- The XPS acts as a back up if the switch power supply fails. At least one RPS power supply must be

XPS 전원 공급 장치 모드를 구성하려면 원하는 스위치를 지정합니다

<#root>

Catalyst-9300#

power xps 1 supply ? <<---- Select the power supply to configure. Power supply A is on the left (labelled

A XPS power supply A

B XPS power supply B

Catalyst-9300#

power xps 1 supply A mode ?

rps RPS

<<---- Set the power supply mode to RPS, to back up connected switches. This is the default setting for

sp Stack Power

<<---- Set the power supply mode to stack power (SP), to participate in the power stack. This is the default

Catalyst-9300#

power xps 1 supply A

(

on|off

)

<<---- Sets the XPS power supply to be on or off. The default is for both power supplies to be on.

Cisco XPS 2200 구성 확인

구성이 올바르게 작동하는지 확인하려면 이 섹션을 활용하십시오.

다음 표에는 Cisco XPS 2200을 확인하는 데 사용할 수 있는 다양한 명령이 나열되어 있습니다.

명령을 사용합니다	목적
환경 xps 시스템 표시	시스템 및 포트의 구성된 이름을 확인합니다.
환경 xps 포트 표시	포트의 XPS 컨피그레이션을 확인합니다.
환경 xps 전원 표시	XPS 전원 공급 장치의 상태를 표시합니다

문제 해결

이 섹션에서는 컨피그레이션 문제를 해결하는 데 사용할 수 있는 정보를 제공합니다.

문제 - 잘못된 벨소리: C9300은 StackPower 스택 4개를 지원합니다. 4보다 큰 데이터 스택이 단일 StackPower 링에 대해 물리적으로 케이블링될 때 일반적인 문제가 발생합니다. 시스템은 잘못된 토폴로지를 불평하는 syslog를 생성합니다.

```
%PLATFORM_STACKPOWER-3-INVALID_TOPOLOGY: Invalid power stack topology observed by switch 1. More than f
```

해결 방법: 링 토폴로지를 사용하는 경우 최대 4개의 멤버로 전력 스택을 구성합니다. 데이터 스택에 4개 이상의 멤버가 포함된 경우 2개 이상의 StackPower 링으로 케이블을 연결합니다. 단일 데이터 스택은 여러 전력 스택을 지원합니다.

문제 - 케이블 연결 문제: 스위치에서 StackPower 포트에 연결된 케이블과의 연결이 끊기면 시스템은 이를 다시 삽입으로 보고 syslog를 생성합니다.

```
%PLATFORM_STACKPOWER-6-CABLE_EVENT: Switch 4 stack power cable 2 inserted
```

해결 방법: syslog는 어떤 스위치와 포트의 연결이 끊어지는지 나타냅니다. 이 케이블을 물리적으로 검사하고 연결을 재장착합니다. 문제가 계속되면 기술 지원 센터(TAC)에 문의하십시오.

문제 - 전원 공급 장치 불균형: 스택 멤버에 전원 공급 장치의 수가 불균형하면 시스템에서 syslog를 생성합니다.

```
%PLATFORM_STACKPOWER-4-UNBALANCED_PS: Switch 1's power stack has unbalanced power supplies
```

해결책: 전원 스택 내의 각 새시에 동일한 개수의 전원 공급 장치를 설치합니다. 개별 새시의 혼합

전원 공급 장치가 지원됩니다.

문제 - StackPower 충돌: stackpower에 멤버가 4개 이상 포함된 경우 시스템은 syslog를 생성합니다.

%PLATFORM_STACKPOWER-4-PRIO_CONFLICT: Switch 4's power stack has conflicting power priorities. Device p

해결책: 링 토폴로지에서는 최대 4개의 스위치가 전원 스택에 포함될 수 있으며, XPS 2200을 사용하는 스타 토폴로지에서는 최대 8개의 스위치가 전원을 공유할 수 있습니다.

문제 - StackPower Redundancy Loss: 스택전원(이중화 모드)의 전원이 더 이상 스택에 없거나 기능 문제가 있는 경우, 시스템은 syslog를 생성합니다.

%PLATFORM_STACKPOWER-4-REDUNDANCY_LOSS:Switch 3's power stack lost redundancy and is now operating in p

해결 방법: PSU의 하드웨어 문제를 확인/폐기하려면 stackpower 케이블과 전원을 확인하십시오.

문제 - StackPower 케이블 A 전류: 하드웨어 장애를 나타낼 수 있습니다.

%PLATFORM_STACKPOWER-4-CABLE_A_CURRENT_IN: Switch 1 stack power cable 1 inward current is over the limi

해결 방법: 추가 문제를 해결하려면 TAC에 문의하십시오.

문제 - StackPower 포트는 연결된 케이블과 함께 연결되지 않은 상태로 유지: 스택 전원 케이블을 연결할 때 StackPower 포트가 닫힌 상태가 아닌지 확인합니다. 케이블이 닫힌 포트에 연결되면 반대쪽 끝은 NoConn 상태로 유지됩니다. 이 시나리오에서는 8개 멤버 데이터 스택 케이블이 제대로 설정되지 않았고 여러 포트가 닫힌 상태로 되는 문제가 발생했습니다. 스택 케이블을 제대로 설치한 후 StackPower 토폴로지가 예상대로 확인되지 않았습니다.

<#root>

C9300-Stack#

show stack-power neighbors

Power Stack Name	Stack Mode	Stack Topolgy	Total Pwr(W)	Rsvd Pwr(W)	Alloc Pwr(W)	Sw_Avail Pwr(W)	Num SW	Num PS
Powerstack-1	SP-PS	StndaIn	2200	0	243	1957	1	2
Powerstack-1-2	SP-PS	Ring	2200	30	243	1927	1	2
Powerstack-12	SP-PS	Ring	4400	30	486	3884	2	4
Powerstack-14	SP-PS	Ring	4400	30	486	3884	2	4

Powerstack-1-1 SP-PS StndaIn 2200 0 243 1957 1 2

SW	Power Stack Name	Port 1 Status	Port 1 Neighbor SW:MAC	Port 2 Status	Port 2 Neighbor SW:MAC
1	Powerstack-1	Shut	-	Shut	-
2	Powerstack-1-2	Conn	1:7018.a76c.8a00	NoConn	-
3	Powerstack-12	NoConn	-	Conn	4:7018.a733.9b00
4	Powerstack-12	Conn	3:7018.a733.8f00	NoConn	-
5	Powerstack-12	Conn	6:7018.a76c.b100	NoConn	-
6	Powerstack-14	Shut	-	Conn	7:7018.a76d.1680
7	Powerstack-14	Conn	6:7018.a76c.b100	Shut	-
8	Powerstack-1-1	NoConn	-	NoConn	-

해결 방법: 오류 및 오류 상태로 인해 전원 스택 포트가 닫힐 수 있으며 명령줄을 사용하거나 시스템을 다시 로드하여 수동으로 다시 활성화해야 합니다.

고려 사항

- 링 토폴로지에서는 스택당 4개의 스위치만 지원합니다.
- 스위치 및 포트 우선순위와 관련해서는 낮은 값이 높은 값보다 우선합니다.
- 스위치 우선순위 값은 포트 우선순위 값보다 낮아야 합니다.
- 우선 순위가 높은 값은 우선 순위가 낮은 값보다 낮게 설정해야 합니다.
- 필요한 경우에만 StackPower 케이블을 뽑았다가 다시 연결하십시오. 불필요한 재삽입으로 케이블 수명이 줄어듭니다.
- 새로운 스위치는 서비스 중단 없이 기존 전원 스택에 연결할 수 있습니다. StackPower 케이블은 열 삽입이 가능합니다.
- 문제가 계속되면 TAC에 문의하십시오.

StackPower 경고

Cisco 버그 ID 번호	설명
Cisco 버그 ID CSCvi89146	%PLATFORM_STACKPOWER-4-REDUNDANCY_LOSS: 스위치 4의 전원 스택에서 이중화가 손실되었습니다.
Cisco 버그 ID CSCvo44552	독립형 모드로 변경할 경우 일부 스위치가 누락되는 Stack-Power 예산이 표시됩니다.
Cisco 버그 ID CSCvw99523	C9300의 Ring stack-power에서 동적 전력 예산 협상이 너무 오래 걸림
Cisco 버그 ID	스택 전원 케이블 OIR, SSO 및 슬롯 다시 로드 시 스택 전원 예산이 잘못

CSCve28864	책정됨
Cisco 버그 ID CSCvo44552	독립형 모드로 변경할 경우 일부 스위치가 누락되는 스택 전원 예산 표시
Cisco 버그 ID CSCvi36291	StackPower에 할당된 예산이 잘못되었습니다.
Cisco 버그 ID CSCvh00427	StackPower 모드 "non-strict"에서 전원을 올바르게 공유하지 않습니다.
Cisco 버그 ID CSCvk44346	9300의 Strict(엄격) 모드에서 전력 우선 순위가 관찰되지 않음

관련 정보

[Cisco StackPower 백서 이해](#)

[Cisco Catalyst 9300 Series 스위치 하드웨어 설치 설명서](#)

[기술 지원 및 문서 - Cisco Systems](#)

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.