# WAP571 또는 WAP571E 액세스 포인트에서 WDS(Wireless Distribution System) 구성

### 목표

WDS(Wireless Distribution System)를 사용하면 여러 액세스 포인트를 함께 연결할 수 있습니 다.WDS를 사용하면 연결된 액세스 포인트가 무선 연결을 통해 서로 통신할 수 있습니다.이 기능을 통해 로밍하는 고객은 원활한 환경을 경험할 수 있습니다.따라서 여러 무선 네트워크 를 보다 쉽게 관리할 수 있을 뿐 아니라 네트워크 연결에 필요한 케이블 수도 줄일 수 있습니 다.

WAP(Wireless Access Point)는 단일 포인트-투-포인트 모드 액세스 포인트, 포인트-투-멀티 포인트 브리지 또는 리피터 역할을 할 수 있습니다.Point-to-Point 모드에서는 단일 WAP가 네 트워크에 있는 클라이언트 및 다른 디바이스의 연결을 허용합니다.point-to-multipoint 브리지 모드에서는 단일 WAP가 여러 액세스 포인트 간의 공통 링크로 작동합니다.또한 WAP는 서로 멀리 떨어져 있는 액세스 포인트 간에 연결을 설정할 수 있는 리피터 역할을 할 수 있습니다 .무선 클라이언트는 이 리피터에 연결할 수 있습니다.WDS 역할 시스템은 리피터의 역할과 유 사하게 비교할 수 있습니다.



**참고:**WDS를 사용할 경우 쌍에 있는 WAP 중 하나가 양쪽의 통신 중에 정보를 재전송해야 하 는 이후 첫 번째 홉을 거친 후 최대 무선 처리량이 절반으로 줄어들 수 있습니다.

이 문서에서는 WAP571 또는 WAP571E 액세스 포인트에서 WDS 브리지를 구성하는 방법에 대해 설명합니다.

## 적용 가능한 디바이스

- WAP571
- WAP571E

#### 소프트웨어 버전

• 1.0.1.9- WAP571, WAP571E

#### WDS 구성 지침:

1. WDS는 특정 Cisco WAP 디바이스 쌍에서만 작동합니다.쌍은 아래와 같습니다.

- WAP121 및 WAP321
- WAP131 및 WAP351
- WAP150(WAP361 포함)
- WAP551(WAP561 포함)
- 다중 WAP371
- 다중 WAP571
- 다중 WAP571E

2. 이러한 디바이스 쌍 간에는 WDS 링크가 하나만 있을 수 있습니다.즉, 원격 MAC(Media Access Control) 주소는 특정 WAP의 WDS 페이지에 한 번만 나타날 수 있습니다.

3. 디바이스는 라디오, IEEE 802.11 모드, 채널 대역폭 및 채널에 대해 동일한 설정을 가져야 합니 다.

4. 채널 선택은 지정되어야 하며 자동으로 설정되지 않아야 합니다.

**참고:** 802.11n 2.4GHz 대역에서 브리지를 작동시키는 경우 20MHz WAP 장치를 탐지하려면 채널 대역폭을 기본 20/40MHz 대신 20MHz로 설정합니다.채널 대역폭이 일치하지 않으면 링 크의 연결이 끊깁니다.

#### WDS 구성

참고:이 문서의 이미지는 WAP571에서 가져온 것입니다.

1단계. WAP 웹 기반 유틸리티 중 하나에 로그인하고 **무선 > 브리지**를 선택합니다.

۲	LAN
E	Wireless
	Radio
	Rogue AP Detection
	Networks
	Wireless Multicast Forwarding
	Scheduler
	Scheduler Association
	MAC Filtering
	Bridge
	QoS

2단계. Bridge(브리지)에서 드롭다운 메뉴를 클릭하고 WDS Bridge(WDS 브리지)를 선택합니다.

Bridge	
WDS Bridge	
WDS Bridge	
workGroup Bridge Mode	inable
	Lilable

3단계. 구성할 WDS 포트 옆의 확인란을 선택한 다음 Edit 버튼을 클릭합니다.

	WDS Port	Enable	Radio	Local MAC Address
0	WDS0		Radio 1 (5 GHz) 🔻	00:41:D2:A0:FA:20
	WDS1		Radio 1 (5 GHz) 🔻	00:41:D2:A0:FA:20
	WDS2		Radio 1 (5 GHz) 🔻	00:41:D2:A0:FA:20
	WDS3		Radio 1 (5 GHz) 🔻	00:41:D2:A0:FA:20

4단계. WDS를 활성화하려면 Enable 확인란을 선택합니다.

WDS	WDS Settings				
	WDS Port	Enable	Radio	Local MAC Address	
	WDS0	$\odot$	Radio 1 (5 GHz) 🔻	00:41:D2:A0:FA:20	
	WDS1		Radio 1 (5 GHz) 🔻	00:41:D2:A0:FA:20	
	WDS2		Radio 1 (5 GHz) 🔻	00:41:D2:A0:FA:20	
	WDS3		Radio 1 (5 GHz) 🔻	00:41:D2:A0:FA:20	

5단계. Radio(라디오)에서 드롭다운 메뉴를 클릭하여 WDS 설정을 적용할 라디오 인터페이스 를 선택합니다.

**참고:**이 예에서는 라디오 1(5GHz)이 선택됩니다.

WDS	Settings			
	WDS Port	Enable	Radio	Local MAC Address
	WDS0		Radio 1 (5 GHz) 🔻	00:41:D2:A0:FA:20
	WDS1		Radio 1 (5 GHZ) Radio 2 (2.4 GHZ)	00:41:D2:A0:FA:20
	WDS2		Radio 1 (5 GHz) 🔻	00:41:D2:A0:FA:20
	WDS3		Radio 1 (5 GHz) 🔻	00:41:D2:A0:FA:20

**참고:**Local MAC Address(로컬 MAC 주소) 영역에는 사용 중인 현재 WAP의 MAC 주소가 표 시됩니다. 6단계. *Remote MAC Address* 필드에 대상 WAP의 MAC 주소를 입력합니다.WDS 브리지의 반대쪽 끝에 있는 액세스 포인트입니다.

Radio	Local MAC Address	Remote MAC Address (xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx)	Encryption
Radio 1 (5 GHz) 🔻	00:41:D2:A0:FA:20	00:41:D2:A1:C3:C0	None 🔻
Radio 1 (5 GHz) 🔻	00:41:D2:A0:FA:20	•	None 🔻
Radio 1 (5 GHz) 🔻	00:41:D2:A0:FA:20		None •
Radio 1 (5 GHz) 🔻	00:41:D2:A0:FA:20	•	None •

**참고:**필드 옆의 왼쪽 화살표 버튼을 클릭하여 MAC 주소를 대신 선택할 수도 있습니다.왼쪽 화살표는 네트워크 이름 또는 SSID(Service Set Identifier)와 함께 인접 WAP의 모든 MAC 주 소 목록을 표시합니다.

7단계. Encryption(암호화) 드롭다운 목록에서 원하는 옵션을 선택합니다.이는 WDS 링크에 사용할 수 있는 암호화 유형입니다.옵션은 다음과 같습니다.

• 없음 — 암호화가 사용되지 않습니다.이 옵션은 모든 라디오 모드에서 사용할 수 있습니 다.네트워크에 보안 문제가 없거나 WPA를 지원하지 않는 장치가 있는 경우에 사용됩니 다.이 옵션을 선택한 경우 <u>10단계</u>로 건너뜁니다.

참고:추가하는 각 원격 액세스 포인트에 보안을 구성하는 것이 좋습니다.

• WPA Personal — WPA는 사전 공유 키를 사용하여 두 액세스 포인트 간에 인증합니다.이 옵션은 모든 라디오 모드에서 사용할 수 있습니다.

Radio	Local MAC Address	Remote MAC Address (xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx		Encryption
Radio 1 (5 GHz) 🔻	00:41:D2:A0:FA:20	00:41:D2:A1:C3:C0	0	None 🔻
Radio 1 (5 GHz) 🔻	00:41:D2:A0:FA:20		۲	None WPA Personal
Radio 1 (5 GHz) 🔻	00:41:D2:A0:FA:20		۲	None 🔻
Radio 1 (5 GHz) 🔻	00:41:D2:A0:FA:20		۲	None 🔻

참고:이 예에서는 WPA Personal이 선택됩니다.

8단계. (선택 사항) WDS *ID* 필드에 WAP 인증을 위한 WDS ID를 입력합니다.이 ID는 링크의 식별자 역할을 하며 WDS에 연결하는 모든 WAP 디바이스에서 동일해야 합니다.범위는 2~32자입니다.

Encryption	
WPA Personal 🔻	
Hidden Details	
WDS ID: Link2WAP571	(Range: 2 - 32 Characters)
Key:	(Range: 8 - 63 Characters)

**참고:**이 예에서는 Link2WAP571이 사용됩니다.

9단계. *Key* 필드에 WAP 인증 키를 입력합니다.이 키는 WDS에 연결하는 모든 WAP 디바이스 에서 동일해야 합니다.범위는 8~63자입니다.

Encryption				
WPA Pers	onal 🔻			
Hidden Details				
WDS ID:	Link2WAP571	(Range: 2 - 32 Characters)		
Key:	F0rWAP571	(Range: 8 - 63 Characters)		

**참고:**이 예에서는 F0rWAP571이 사용됩니다.

<u>10단계. Save 버튼을 클릭합니다.</u>

11단계. 계속하려면 확인 창에서 확인을 누릅니다.

Confirm	$\times$		
Your wireless settings are about to be updated. You may be disconnected.			
OK Cancel			

**참고:**WDS 브리지에 연결하려는 다른 WAP에 대해 위의 모든 단계를 반복합니다.최대 4개의 WDS 인터페이스를 추가할 수 있습니다.

이제 WDS를 통해 액세스 포인트를 함께 연결했어야 합니다.