Configurar o sistema de distribuição sem fio (WDS) no ponto de acesso WAP571 ou WAP571E

Objetivo

Um Wireless Distribution System (WDS) permite que você conecte vários pontos de acesso. O WDS permite que os pontos de acesso conectados se comuniquem através da conexão sem fio. Esse recurso permite que os clientes que fazem roaming tenham uma experiência perfeita. Isso facilita o gerenciamento de várias redes sem fio, bem como reduz a quantidade de cabos necessários para conectar as redes.

O ponto de acesso sem fio (WAP) pode atuar como um único ponto de acesso do modo ponto a ponto, ponte ponto a multiponto ou como um repetidor. No modo ponto-a-ponto, um único WAP aceita conexões de clientes e outros dispositivos na rede. Em um modo de bridge ponto a multiponto, um único WAP se comporta como um link comum entre vários pontos de acesso. Um WAP também pode atuar como um repetidor, onde pode estabelecer uma conexão entre pontos de acesso distantes um do outro. Os clientes sem fio podem se conectar a este repetidor. Um sistema de função WDS pode ser comparado à função do repetidor.



Note: Ao usar o WDS, é possível que a taxa de transferência máxima sem fio seja reduzida para metade após o primeiro salto, já que um dos WAPs em um par precisa retransmitir as informações durante a comunicação dos dois lados.

Este artigo explica como configurar o WDS Bridge no Ponto de Acesso WAP571 ou WAP571E.

Dispositivos aplicáveis

- WAP571
- WAP571E

Versão de software

• 1.0.1.9— WAP571, WAP571E

Diretrizes para configurar o WDS:

1. O WDS funciona somente com pares específicos de dispositivos Cisco WAP. Os pares estão listados abaixo.

- WAP121 com WAP321
- WAP131 com WAP351
- WAP150 com WAP361
- WAP551 com WAP561
- Vários WAP371
- Vários WAP571
- Vários WAP571E

2. Você pode ter apenas um link WDS entre qualquer par desses dispositivos. Ou seja, um endereço de Controle de Acesso ao Meio (MAC - Media Access Control) remoto pode aparecer apenas uma vez na página WDS para um WAP específico.

3. Os dispositivos devem ter as mesmas configurações de rádio, modo IEEE 802.11, largura de banda do canal e canal.

4. A seleção do canal deve ser especificada e não definida como Auto (Automático).

Observação: se você operar uma bridge na banda 802.11n de 2,4 GHz, defina a largura de banda do canal como 20 MHz em vez do padrão de 20/40 MHz para detectar qualquer dispositivo WAP de 20 MHz. A largura de banda de canal incompatível causa a desconexão dos links.

Configurar WDS

Note: As imagens neste artigo são obtidas do WAP571.

Etapa 1. Efetue login em um dos utilitários baseados na Web do WAP e escolha **Wireless > Bridge**.



Etapa 2. Em Bridge, clique no menu suspenso e escolha WDS Bridge.

Bridge	
WDS Bridge	
WDS Bridge	
WorkGroup Bridge Mode	Enable

Etapa 3. Marque a caixa de seleção ao lado da porta WDS que deseja configurar e clique no botão **Editar**.

WDS Settings					
	WDS Port	Enable	Radio	Local MAC Address	
\odot	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	
Edit					

Etapa 4. Marque a caixa de seleção Habilitar para habilitar o 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	

Etapa 5. Em Radio (Rádio), clique no menu suspenso para escolher a interface de rádio que deseja aplicar as configurações de WDS.

Note: Neste exemplo, a opção Rádio 1 (5 GHz) é escolhida.

WDS	WDS Settings						
	WDS Port	Enable	Radio	Local MAC Address			
	WDS0	V	Radio 1 (5 GHz) V	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			

Note: A área Endereço MAC local exibe o endereço MAC do WAP atual sendo usado.

Etapa 6. Insira o endereço MAC do WAP de destino no campo *Endereço MAC Remoto*. Este é o ponto de acesso na extremidade oposta da ponte WDS.

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	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 🔻

Note: Você também pode clicar no botão de seta para a esquerda ao lado do campo para escolher o endereço MAC. A seta para a esquerda mostraria a lista de todos os endereços MAC dos WAPs vizinhos junto com seus nomes de rede ou SSIDs (Service Set Identifiers, identificadores de conjunto de serviços).

Passo 7. Escolha a opção desejada na lista suspensa Criptografia. Esse será o tipo de criptografia que pode ser usado para o link WDS. As opções são:

 Nenhum — Nenhuma criptografia é usada. Esta opção está disponível para todos os modos de rádio. Isso é usado se não houver problemas de segurança em sua rede ou se você tiver dispositivos que não suportam WPA. Se você escolheu esta opção, vá para a <u>Etapa 10</u>.

Note: É recomendável configurar a segurança em cada ponto de acesso remoto adicionado.

• WPA Personal — A WPA usa uma chave pré-compartilhada para autenticar entre dois pontos de acesso. Esta opção está disponível com todos os modos de rádio.

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 T	

Note: Neste exemplo, a WPA Personal é escolhida.

Etapa 8. (Opcional) Insira a ID WDS para autenticação do WAP no campo *ID WDS*. Esse ID serve como o identificador do link e deve ser o mesmo em todos os dispositivos WAP que se conectam a um WDS. O intervalo é de 2 a 32 caracteres.

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

Note: Neste exemplo, Link2WAP571 é usado.

Etapa 9. Digite a chave para autenticação para WAP no campo *Key (Chave)*. Essa chave deve ser a mesma em todos os dispositivos WAP que se conectam a um WDS. O intervalo é de 8 a 63 caracteres.

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

Note: Neste exemplo, F0rWAP571 é usado.

Etapa 10. Clique no Save botão.

Etapa 11. Clique em **OK** na janela Confirmar para continuar.

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

Note: Repita todas as etapas acima para os outros WAPs que você gostaria de conectar à Bridge WDS. Podem ser adicionadas no máximo quatro interfaces WDS.

Agora você deve ter conectado seus pontos de acesso juntos com êxito por meio do WDS.