

# LAG no AP 1800/2800/3800

## Contents

[Introduction](#)

[Prerequisites](#)

[Componentes Utilizados](#)

[Diagrama de Rede](#)

[Configurações](#)

[Verificar](#)

### Introduction

Este documento aborda as etapas envolvidas na configuração do ponto de acesso (AP) 1850/2800/3800 na agregação de links (LAG) em portas Ethernet e AUX. O protocolo LAG usado pode ser LACP ou mode ON.

Observe que a partir da versão do software 8.4, não há como proteger a porta de acesso se estiver usando LAG (sem autenticação de endereço MAC e 802.1x).

### Prerequisites

- Ponto de acesso no modo local (o modo Flexconnect é suportado a partir do software WLC 8.8 onde o balanceamento de carga upstream usa uma combinação de endereço MAC cliente e porta UDP da camada 4 de destino)
- O switch deve suportar o balanceamento de carga baseado na camada 4
- Os pontos de acesso que suportam LAG são: 1850,2802,3802

As seguintes séries de switching da Cisco suportam LAG com os APs:

Catalyst 3850 / todos os modelos (modo não CA)

Catalyst 3650 / todos os modelos (modo não CA)

Catalyst 4500/Sup-8E

Catalyst 6500/Sup 720 ou mais recente

•Catalyst 9000 Series

Nexus Series

---

Observação: - LAG com switches de terceiros não foi testado. O AP usa o mesmo endereço IP, mas uma porta de origem diferente para fazer o balanceamento, para que o switch possa fazer o balanceamento de carga com base nas informações da porta UDP. Para obter mais informações sobre LAG com switch de terceiros, consulte o bug [CSCvf77787](#) .

---

---

Observação: - O LAG ainda não é suportado para acesso convergido (CA). Um bug de melhoria [CSCvc20499](#) foi registrado para isso.

---

## Componentes Utilizados

Para esta configuração, foi usado o AP 2802. O switch usado foi o WS-C3650-48PQ executando a versão de software 03.06.05E. AP foi associado a 2504 em 8.2.141.0

## Diagrama de Rede

2802 AP—3650 switch—2960 switch—2504 WLC  
AP e Wireless LAN Controller (WLC) estão na vlan 1  
A porta gigabit do AP vai para a porta do switch g1/0/10 e a porta AUX vai para g1/0/9

## Configurações

### Passo 1

Conecte somente a porta gig ao switch. Configure a porta do switch que vai para a porta do AP gig, por exemplo, gig 1/0/10 (neste caso)

```
interface GigabitEthernet1/0/10
switchport mode access
fim
```

### Passo 2

Quando o AP se registrar na WLC, execute os seguintes comandos na linha de comando da WLC.

```
config ap lag-mode support enable
```

(Isso NÃO resultará em uma reinicialização dos APs que suportam LAG)

Esse comando ativa o suporte para o modo de retardo AP globalmente na WLC. Para verificar o status atual do suporte do modo de latência de AP na WLC, execute o comando "show ap lag-mode".

Para desativar o suporte para o modo de retardo AP, use "config ap lag-mode support disable" (isso resultará em uma reinicialização de todos os APs que suportam LAG)

```
config ap lag-mode support enable <AP name>
```

(Isso resultará em uma reinicialização do AP)

Esse comando ativa o suporte do modo de latência no próprio AP.

Quando você habilita esse comando, no comando "show ap config general <nome do AP>" você verá que o status da configuração do AP lag foi alterado para "enabled" de "disabled".

Status da configuração do AP LAG..... Habilitado

Para desativar o modo de retardo no AP, use "config ap lag-mode support disable <nome do AP>" (Isso resultará em uma reinicialização do AP)

### Etapa 3

Para o balanceamento de carga nas portas LAG para o AP e o controlador, o switch deve suportar o balanceamento de carga nas portas origem e destino da camada 4 (L4). Execute o seguinte comando no modo de configuração do switch.

```
port-channel load-balance src-dst-port
```

Se não for configurado o balanceamento de carga da porta L4 (por exemplo, ao usar um modelo de switch que não suporta esse recurso), o canal da porta ainda aparecerá, mas todo o tráfego passará pela mesma porta. Não haverá 2 gigabits de velocidade, mas haverá redundância.

### Passo 4

Agora, configure ambas as portas do switch (g1/0/10 e g1/0/9) no etherchannel e conecte a porta auxiliar do AP à outra porta do switch, por exemplo, g1/0/9. Neste ponto, temos o AP gig e a porta auxiliar conectados ao switch.

```
interface GigabitEthernet1/0/10
switchport mode access
channel-group 1 mode active
end
```

```
interface GigabitEthernet1/0/9
switchport mode access
channel-group 1 mode active
end
```

```
interface Port-channel1
switchport mode access
end
```

Se quiser usar o modo "ON" em vez de LACP, use o comando "channel-group 1 mode on" nas portas do switch.

Qualquer outra alteração na configuração (movendo para o tronco, adicionando vans suportadas) deve ser feita através da interface do portchannel a partir de agora.

### Nota importante

A porta primária do 3800 AP tem capacidade para mGig (até 5 Gbps) enquanto a porta AUX é

uma porta Gigabit padrão. Isso significa que se você configurar o LAG em um switch compatível com mGig e um ponto de acesso 3802, o portchannel será suspenso devido à diferença de velocidades :

```
*Nov 21 20:37:04.987: %LINK-3-UPDOWN: Interface TenGigabitEthernet1/0/39, changed state to down
*Nov 21 20:37:07.122: %EC-5-CANNOT_BUNDLE2: Te1/0/39 is not compatible with Te1/0/40 and will be
suspended (speed of Te1/0/39 is 1000M, Te1/0/40 is 5000M)
```

A solução é configurar a **velocidade 1000** na porta primária para que ambas as portas sejam executadas na mesma velocidade Gigabit.

## Verificar

O estado da configuração do LAG no controlador e no AP pode ser visto usando os seguintes comandos no controlador:

```
show ap lag-mode
```

Suporte em modo LAG ..... Habilitado

```
show ap config general <ap-name>
```

Status da configuração do AP LAG..... Habilitado

Suporte a LAG para AP..... Yes

Se você vir que o suporte LAG permanece como "Não", pode ser porque a criptografia de dados DTLS está habilitada. LAG não é suportado juntamente com a criptografia de dados DTLS.

A formação bem-sucedida do LAG entre o AP e o switch pode ser vista usando os seguintes comandos no switch:

```
sh etherchannel summary
```

Número de grupos de canais em uso: 1

Número de agregadores: 1

Portas de protocolo de canal de porta de grupo

—+—+—+—

1 Po1(SU) LACP Gi1/0/9(P) Gi1/0/10(P)

```
show lacp neighbors
```

Vizinhos do grupo de canais 1

Informações do parceiro:

Porta de entrada de administrador de porta LACP

Sinalizadores de porta ID de dev. prioridade Estado chave Número chave

Gi1/0/9 SA 32768 00f2.8b26.90b0 14s 0x0 0x300 0x1 0x3D

Gi1/0/10 SA 32768 00f2.8b26.90b0 0s 0x0 0x300 0x0 0x3D

```
show lacp internal
```

Grupo de canais 1

Porta de entrada de administrador de porta LACP

Sinalizadores de porta Estado Prioridade da chave Estado

Gi1/0/9 SA bndl 32768 0x1 0x1 0x10A 0x3D

Gi1/0/10 SA bndl 32768 0x1 0x1 0x10B 0x3D