

# LAG sugli access point 1800/2800/3800

## Sommario

[Introduzione](#)

[Prerequisiti](#)

[Componenti usati](#)

[Esempio di rete](#)

[Configurazioni](#)

[Verifica](#)

### Introduzione

In questo documento viene descritto come configurare gli access point 1850/2800/3800 aggregando i collegamenti (LAG) sulle porte Ethernet e AUX. Il protocollo LAG utilizzato può essere LACP o modalità ON.

Si noti che a partire dalla versione 8.4 del software, non è possibile proteggere la porta di accesso se si utilizza il LAG (autenticazione senza indirizzo 802.1x e mac).

### Prerequisiti

- Punto di accesso in modalità locale (la modalità Flexconnect è supportata a partire dal software WLC 8.8 in cui il bilanciamento del carico upstream utilizza una combinazione di indirizzo MAC del client e porta UDP layer 4 di destinazione)
- Lo switch deve supportare il bilanciamento del carico basato sul layer 4
- Gli access point che supportano i LAG sono: 1850,2802,3802

Le seguenti serie di switch Cisco supportano i LAG con gli access point:

•Catalyst 3850 / tutti i modelli (modalità non CA)

•Catalyst 3650 / tutti i modelli (modalità non CA)

Catalyst 4500/Sup-8E

Catalyst 6500/Sup 720 o superiore

•Catalyst serie 9000

• Serie Nexus

---

Nota:- Non sono stati testati LAG con switch di terze parti. AP utilizza lo stesso indirizzo IP ma una porta di origine diversa per eseguire il bilanciamento, quindi lo switch deve essere in grado di eseguire il bilanciamento del carico in base alle informazioni sulla porta UDP. Per ulteriori informazioni sui LAG con switch di terze parti, consultare il bug [CSCvf7787](#) .

---

---

Nota:- il LAG non è ancora supportato per l'accesso convergente (CA). Un bug migliorato [CSCvc20499](#) è stato archiviato per questo.

---

## Componenti usati

Nell'esempio di configurazione, è stato usato l'access point 2802. Lo switch utilizzato era WS-C3650-48PQ con software versione 03.06.05E. AP è stato aggiunto al 2504 il 8.2.141.0

## Esempio di rete

2802 AP—switch 3650—switch 2960—2504 WLC

AP e Wireless LAN Controller (WLC) sono nella vlan 1

La porta gigabit del punto di accesso passa alla porta dello switch g1/0/10 e la porta AUX a g1/0/9

## Configurazioni

### Passaggio 1

```
Collegare solo la porta gig allo switch. Configurare la porta dello switch che va alla porta GIG AP,
ad esempio gig 1/0/10 (in questo caso)
interfaccia Gigabit Ethernet1/0/10
accesso in modalità switchport
fine
```

### Passaggio 2

Una volta che l'access point si è registrato sul WLC, eseguire i seguenti comandi dalla riga di comando del WLC.

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

(QUESTO NON comporta il riavvio degli access point che supportano il LAG)

Questo comando abilita il supporto per la modalità di ritardo AP a livello globale sul WLC. Per controllare lo stato corrente del supporto della modalità di ritardo AP sul WLC, eseguire il comando "show ap lag-mode".

Per disattivare il supporto della modalità di ritardo AP, utilizzare "config ap lag-mode support disable" (in questo modo viene riavviato tutti gli AP che supportano il LAG)

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

(in questo modo l'access point verrà riavviato)

Questo comando attiva il supporto della modalità di ritardo sull'access point stesso.

Quando si abilita questo comando, nel comando "show ap config general <AP name>" si osserverà che lo stato di configurazione del flag AP è stato modificato da "disabled" a "enabled".

Stato configurazione LAG AP..... Attivato

Per disabilitare la modalità di ritardo sull'access point, utilizzare "config ap lag-mode support disable <AP name>" (in questo modo l'access point verrà riavviato)

### Passaggio 3

Per il bilanciamento del carico sulle porte LAG all'access point e al controller, lo switch deve supportare il bilanciamento del carico sulle porte di origine e destinazione di layer 4 (L4). Eseguire il comando seguente dalla modalità di configurazione dello switch.

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

Se non si configura il bilanciamento del carico della porta L4 (ad esempio quando si utilizza un modello di switch che non supporta questa funzionalità), il canale della porta continuerà a essere attivo ma tutto il traffico passerà attraverso la stessa porta. Uno non avrà 2 gigabit di velocità, ma ci sarà ridondanza.

### Passaggio 4

A questo punto, configurare entrambe le porte dello switch (g1/0/10 e g1/0/9) in etherchannel e collegare la porta AUX dell'access point all'altra porta dello switch, ad esempio g1/0/9. A questo punto, sia la porta AP che la porta AUX sono collegate allo 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 si desidera utilizzare la modalità "ON" anziché LACP, utilizzare il comando "channel-group 1 mode on" sotto le porte dello switch.

Ogni ulteriore modifica alla configurazione (passaggio al trunk, aggiunta di van supportate) deve essere eseguita da ora in poi tramite l'interfaccia portchannel.

### Nota importante

La porta principale del 3800 AP supporta mGig (fino a 5 Gbps) mentre la porta AUX è una porta Gigabit standard. Ciò significa che se si imposta LAG su uno switch compatibile con mGig e su un punto di accesso 3802, il canale porta verrà sospeso a causa della differenza di velocità:

```
*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)
```

La soluzione è configurare la **velocità 1000** sulla porta principale in modo che entrambe le porte funzionino alla stessa velocità Gigabit.

## Verifica

Lo stato della configurazione LAG sul controller e sull'access point può essere visualizzato usando i seguenti comandi sul controller:

```
show ap lag-mode
Supporto modalità LAG..... Attivato
```

```
show ap config general <ap-name>
Stato configurazione LAG AP..... Attivato
Supporto LAG per AP..... Sì
```

Se il supporto LAG rimane impostato su "No", è possibile che la crittografia dei dati DTLS sia abilitata. Il LAG non è supportato insieme alla crittografia dei dati DTLS.

Per verificare la corretta formazione di un LAG tra il punto di accesso e lo switch, usare i seguenti comandi sullo switch:

```
sh etherchannel summary
Numero di gruppi di canali in uso: 1
Numero di aggregatori: 1

Porte di protocollo del canale della porta del gruppo
—+—+—+—
1 Po1(SU) LACP Gi1/0/9(P) Gi1/0/10(P)
```

```
show lacp neighbors
Vicini del gruppo di canali 1
```

Informazioni sul partner:

```
Porta LACP Admin Oper Port
Port Flags Priorità ID sviluppatore Chiave Age Numero stato
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
```

Gruppo di canali 1

Porta LACP Admin Oper Port

Stato flag porta Priorità chiave Numero Stato

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

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