

Domande frequenti sull'hardware wireless

Sommario

[Domande generali sull'hardware](#)

[Access Point \(AP\)](#)

[Antenne](#)

[Bridge Ethernet](#)

[ISR \(Wireless Integrated Switch and Router\)](#)

[Dispositivi di gestione di rete wireless](#)

[WLC \(Wireless LAN Controller\)](#)

[Cavi](#)

[Schede adattatore client](#)

[WGB \(Workgroup Bridge\)](#)

[Apparecchiature OEM](#)

[Informazioni correlate](#)

Domande generali sull'hardware

D. Dove posso scaricare le versioni più recenti di firmware e driver per i dispositivi wireless Cisco?

R. Le apparecchiature Cisco Aironet funzionano al meglio quando si caricano tutti i componenti con la versione software più recente. È possibile scaricare il software e i driver più recenti da [Download - Wireless](#) (è necessario un contratto di assistenza). Poiché questo software è in grado di eseguire una crittografia avanzata, Cisco deve raccogliere le informazioni sull'utente prima di scaricare il software.

In conformità alle normative di conformità per l'esportazione degli Stati Uniti, per scaricare il software wireless è necessario registrarsi su Cisco.com. La registrazione è gratuita.

D. Quali sono i componenti a cui possono essere associati i componenti Cisco Aironet?

R. Non tutti i dispositivi Aironet possono essere associati a tutti gli altri tipi di dispositivi Aironet. Ad esempio, la scheda adattatore client non può formare un'associazione wireless con un bridge per gruppi di lavoro (WGB). Per una descrizione completa delle funzionalità di associazione, consultare la [Cisco Wireless Devices Association Matrix](#).

D. Quali prodotti Cisco Aironet hanno la certificazione Wi-Fi?

R. Completare questi passaggi per un elenco aggiornato dei prodotti Cisco Wireless con certificazione Wi-Fi:

1. Visitare il sito Web [Wi-Fi Alliance](#) .

2. Fare clic su **Prodotti certificati Wi-Fi**.
3. Scegliere **Cisco Systems** e fare clic su **Submit** (Invia) nel menu a discesa **Filter by Company** (Filtra per società).

D. Le VLAN sono supportate sui prodotti Cisco Aironet?

R. Le VLAN sono supportate sui Cisco Aironet Access Point (AP) e sui bridge wireless. Le VLAN non funzionano sul WGB3xx. Anche quando l'access point è configurato come WGB, non supporta le VLAN. Può essere associato solo a un SSID (Service Set Identifier) dell'infrastruttura collegato alla VLAN nativa. Le VLAN non sono supportate sui prodotti della stazione base Aironet.

Nota: le apparecchiature Aironet funzionano al meglio quando si caricano tutti i componenti con la versione più recente del software. È possibile scaricare il software e i driver più recenti da [Download - Wireless](#) (è necessario un contratto di assistenza).

Per informazioni su come configurare le VLAN, fare riferimento a questi collegamenti:

- AP 340/350 (VxWorks) - [Configurazione delle VLAN](#)
- Bridge 350 (VxWorks) - [Configurazione delle VLAN \(serie 350\)](#)
- AP e bridge con software Cisco IOS® - [Uso di VLAN con apparecchiature wireless Cisco Aironet](#)

D. Qual è la sensibilità di ricezione delle radio Cisco Aironet?

R. La scheda tecnica di ciascun elenco di prodotti è sensibile. Per ulteriori informazioni, fare riferimento a [Prodotti wireless](#). Scegliere la piattaforma appropriata, quindi **Documentazione del prodotto > Data sheet**.

Tenere presente che la potenza del trasmettitore non influenza la sensibilità in ricezione.

D. Ho un access point Aironet (AP) acquistato per il mio paese. Esiste un metodo per cambiare le radio in modo da poter inviare questo punto di accesso in un altro paese e farlo funzionare?

R. I prodotti Aironet sono fabbricati e distribuiti in conformità al loro ambito normativo. Non esiste un metodo per modificarlo. Per informazioni sul dominio normativo a cui appartiene l'access point, fare riferimento a [Ricerca](#) della [conformità LAN wireless](#).

D. Se si utilizza la radio ma non si collega l'antenna, è possibile danneggiare la radio?

R. Alcuni produttori di apparecchiature radio avvertono specificamente del funzionamento delle radio senza l'attacco dell'antenna. Il funzionamento senza antenna può danneggiare il trasmettitore. La maggior parte delle apparecchiature radio amatoriali o commerciali sono dotate di questo tipo di avvertenze, in quanto funzionano con una potenza di trasmissione molto più elevata. Se non si usa un'antenna o un carico adeguato, il rapporto d'onda stazionaria riflessa (SWR) può danneggiare lo stadio finale dell'amplificatore. Questa fase finale dell'amplificatore è l'amplificatore di potenza (PA).

Per le apparecchiature Cisco Aironet, la potenza del trasmettitore è di 100 milliwatt (mW) per la

serie 350 e di 30 mW per la serie 340. I danni sono improbabili, ma possibili. Se è necessario utilizzare i dispositivi senza antenne, spegnere il trasmettitore a 1-5 mW. Inoltre, per sicurezza è possibile utilizzare un carico fittizio (attenuatore) di 50-52 ohm. Cisco consiglia sempre di utilizzare le antenne corrette con i dispositivi wireless. Alcuni dispositivi wireless sono dotati di antenne integrate, mentre altri richiedono un'antenna esterna. Per un elenco dettagliato delle antenne e degli accessori offerti da Cisco, consultare la [guida di riferimento delle antenne e degli accessori Cisco Aironet e Catalyst](#).

Attenzione: non collegare mai la porta antenna di un dispositivo direttamente alla porta antenna di un altro dispositivo. Questo tipo di connessione può danneggiare i dispositivi.

Access Point (AP)

D. Quali sono le diverse piattaforme dei Cisco Aironet AP disponibili?

R. Di seguito vengono elencate le diverse piattaforme dei Cisco Aironet AP disponibili:

- Cisco Aironet serie 1500
- Cisco Aironet serie 1300
- Cisco Aironet serie 1240 AG
- Cisco Aironet serie 1230 AG
- Cisco Aironet serie 1200
- Cisco Aironet serie 1130 AG
- Cisco Aironet serie 1100
- Cisco Aironet serie 1000

D. Dove posso trovare ulteriori informazioni sui Cisco Aironet AP?

R. Fare riferimento ai [Cisco Wireless Access Point](#) per informazioni sui Cisco Aironet AP.

D. Cosa sono i Lightweight Access Point (LAP)? In che modo sono diversi dagli altri Cisco Aironet AP?

R. I LAP fanno parte dell'architettura di rete wireless unificata di Cisco. Un LAP è un access point progettato per essere collegato a un controller WLAN (Wireless LAN). Un LAP non può funzionare in modo indipendente dal WLC. Il LAP fornisce supporto dual band per IEEE 802.11a, 802.11b e 802.11g. Il LAP fornisce anche il monitoraggio simultaneo dell'aria per la gestione dinamica della radiofrequenza (RF) in tempo reale. Inoltre, i Cisco Aironet serie 1000 LAP gestiscono funzioni sensibili al tempo, come la crittografia di livello 2, che consentono alle WLAN di Cisco di supportare in modo sicuro applicazioni voce, video e dati.



A differenza di altri Cisco Aironet AP (access point autonomi), i LAP funzionano in combinazione con il WLC. Il WLC gestisce le configurazioni AP e il firmware.

D. Che cos'è un Remote Edge AP (REAP)?

R. La modalità REAP permette a un LAP di risiedere su un collegamento WAN e di essere comunque in grado di comunicare con il WLC, fornendo la funzionalità di un LAP normale. a questo punto, la modalità REAP è supportata solo sui 1030 LAP. Questa funzionalità sarà integrata in una più ampia gamma di LAP in futuro. Per ulteriori informazioni su come configurare la funzionalità della modalità REAP, fare riferimento agli [esempi di configurazione dei Remote Edge AP \(REAP\) con Lightweight AP e Wireless LAN Controller \(WLC\)](#).

D. Cosa sono i punti di accesso mesh?

R. Cisco Aironet serie 1500 Mesh AP è una piattaforma a doppia radio che integra l'accesso client Wi-Fi e il backhaul wireless in un'enclosure resistente per esterni. Viene utilizzato per creare reti wireless esterne su scala metropolitana e per fornire accesso a qualsiasi client compatibile con Wi-Fi. La serie 1500 può essere installata ovunque finché l'alimentazione è disponibile, in quanto utilizza una radio separata per il backhauling del traffico wireless. La serie 1500 utilizza un algoritmo di routing wireless intelligente per creare una rete mesh con altri access point serie 1500. La rete mesh wireless si organizza e si auto-ripara per creare e mantenere prestazioni ottimali in caso di cambiamenti della rete e delle condizioni ambientali.



D. Dove posso trovare informazioni sulle opzioni di alimentazione disponibili per i Cisco Aironet AP e i bridge?

R. Fare riferimento alle [opzioni di alimentazione dei prodotti Cisco Aironet e WLAN Controller](#). In

questo documento vengono descritte le opzioni di alimentazione disponibili sui diversi modelli di dispositivi wireless Cisco.

D. Vorrei acquistare i Cisco Aironet AP per la mia nuova implementazione WLAN. Vorrei conoscere le funzionalità supportate e i vantaggi di ogni access point prima di questo acquisto. Dove posso trovare queste informazioni?

A. Nelle schede tecniche dei punti di accesso vengono descritte le varie caratteristiche e i vantaggi supportati dal punto di accesso. Fare riferimento a questi collegamenti per i data sheet relativi ai diversi modelli AP:

- [Cisco Aironet serie 1500](#)
- [Cisco Aironet serie 1300](#)
- [Cisco Aironet serie 1240 AG](#)
- [Cisco Aironet serie 1230 AG](#)
- [Cisco Aironet serie 1200](#)
- [Cisco Aironet serie 1130 AG](#)
- [Cisco Aironet serie 1100](#)
- [Cisco Aironet serie 1000](#)

D. I Cisco Aironet serie 1500 Mesh AP sono interoperabili con altri Cisco Aironet AP? Quali sono i dispositivi Cisco compatibili con i mesh AP?

R. No. Cisco Aironet serie 1500 è basato sul Lightweight Access Point Protocol (LWAPP) e non interagisce con i Cisco Aironet Wireless Bridge o AP basati su software Cisco IOS esistenti. Tuttavia, interagisce con tutti i access point e i controller WLAN basati su LWAPP.

D. Quali sono i vantaggi quando si utilizzano i Cisco Aironet serie 1500 AP?

R. Cisco Aironet serie 1500 fornisce l'accesso wireless a client Wi-Fi su una vasta area metropolitana. I punti di accesso mesh possono essere installati ovunque sia disponibile corrente. I nodi comunicano tramite il traffico wireless-to-route tra i client e la rete cablata. Questi sono i vantaggi principali della serie 1500:

- Soluzione conveniente
- Facilità di utilizzo e gestione
- Soluzione sicura
- Prestazioni e scalabilità

D. Dove posso trovare ulteriori informazioni sui Cisco Aironet serie 1500 Mesh AP?

R. Per ulteriori informazioni sui Cisco [Aironet serie 1500 Mesh AP](#), fare riferimento alle domande [e risposte](#) di Cisco Aironet serie 1500.

D. Quali piattaforme AP sono considerate punti di accesso rinforzati per interni?

R. I Cisco Aironet 1240AG, 1230AG e 1200 AP sono considerati punti di accesso rinforzati per interni.

D. Quali sono le piattaforme AP che possono essere utilizzate come punti di accesso interni?

R. I Cisco Aironet serie 1130AG, Aironet serie 1100 e Aironet serie 1000 Lightweight AP (LAP) sono considerati access point interni.

D. Quali sono i modelli AP in grado di eseguire il protocollo LWAPP (Lightweight AP Protocol)?

R. Le seguenti piattaforme AP possono eseguire LWAPP:

- Cisco Aironet serie 1500
- Cisco Aironet serie 1240 AG
- Cisco Aironet serie 1230 AG
- Cisco Aironet serie 1200
- Cisco Aironet serie 1130 AG
- Cisco Aironet serie 1000

Nota: gli access point Cisco Aironet elencati possono essere ordinati con il software Cisco IOS per funzionare come access point autonomi o con LWAPP. Il numero di parte determina se l'access point è basato su IOS o su LWAPP. Ad esempio, AIR-AP1242AG-A-K9 è un access point basato su IOS, mentre AIR-LAP1242AG-P-K9 è un access point basato su LWAPP. I punti di accesso serie 1000 e 1500 costituiscono un'eccezione a questo criterio. Tutti i access point serie 1000 e 1500 supportano solo LWAPP.

D. Qual è la differenza tra un access point e un bridge Ethernet?

R. Un access point funge da punto di connessione tra reti wireless e cablate o da punto centrale di una rete wireless autonoma. I punti di accesso consentono ai client wireless di accedere alle LAN cablate. Nelle installazioni di grandi dimensioni, gli utenti wireless che si trovano all'interno del raggio radio di un punto di accesso possono spostarsi all'interno di una struttura mantenendo un accesso continuo alla rete.

I bridge Ethernet connettono le LAN cablate. I bridge Ethernet connettono un segmento della LAN a un altro segmento dello stesso edificio o in città. I punti di accesso non collegano segmenti cablati.

Nota: è possibile modificare i bridge per utilizzarli come punti di accesso. Vedere la domanda [È possibile utilizzare un bridge wireless come punto di accesso?](#) in questo documento.

D. Cosa fare se si acquista una nuova scheda PC Memory Card International Association (PCMCIA) o PCI e la scheda non si registra nei punti di accesso successivi?

R. A causa delle modifiche apportate allo schema di trasferimento dei dati a radiofrequenza (RF), può essere necessario aggiornare il firmware del punto di accesso. Se necessario, fare riferimento a [Download - Wireless](#) (è richiesto un contratto di supporto) per determinare se esiste un aggiornamento per il prodotto.

D. Quanto deve essere vicino un access point a un altro access point per poterlo

usare come ripetitore?

R. Ogni access point crea una cella radio. Se si usano più access point per estendere la copertura, collegare i access point alla LAN con una leggera sovrapposizione di ciascuna cella. Tenere le celle abbastanza lontano dall'intervallo che gli access point non sentano altri access point e competere per le onde radio. In caso di eccessiva sovrapposizione, è possibile che si verifichino collisioni di pacchetti radio e una riduzione della velocità di trasmissione.

Quando uno o più access point sono configurati come ripetitori, invece di una leggera sovrapposizione di celle, il ripetitore deve essere circa il 50% della distanza della cella. Poiché un ripetitore non è collegato alla backbone cablata, deve trovarsi all'interno del raggio radio di un altro access point sulla LAN cablata. Questo requisito significa che è necessario posizionare i punti di accesso molto più vicini tra loro. Il punto di accesso del ripetitore deve trovarsi entro un raggio radio accettabile dalla radice, o punto di accesso cablato.

D. Quando si utilizza un access point come ripetitore?

R. In genere, i punti di accesso ripetitori vengono utilizzati in ambienti in cui non è possibile eseguire una connessione Ethernet. Alcuni esempi:

- Negozio commerciale con un centro di riparazione auto o giardino nel parcheggio, dove la gestione di Ethernet non è pratica.
- Siti storici e altri edifici in cui il cablaggio non è consentito.
- Grandi aree aperte dove il cablaggio non è desiderabile.
- Utilizzare ripetitori per servire dispositivi client che non richiedono un throughput elevato. I ripetitori estendono l'area di copertura della rete LAN wireless (WLAN), ma riducono drasticamente la velocità di trasmissione.
- Utilizzare i ripetitori quando la maggior parte, se non tutti, i dispositivi client associati ai ripetitori sono client Cisco Aironet. I dispositivi client non Cisco a volte hanno difficoltà a comunicare con i punti di accesso ripetitori.

D. L'access point esegue la scansione delle frequenze solo quando si accende l'access point per la prima volta?

R. Sì, il punto di accesso campiona tutte le frequenze quando si accende il punto di accesso per la prima volta. Il punto di accesso si imposta sulla frequenza con la minore attività dopo il POST (Power-On Self Test) o il riavvio. L'agilità della frequenza non solleva l'utente dalla responsabilità del coordinamento del canale. La flessibilità della frequenza è semplicemente una funzione che semplifica l'implementazione con interferenze minime per gli utenti che non conoscono reti LAN wireless (WLAN).

Nota: nelle installazioni con più access point, non consentire a ciascun dispositivo di cercare separatamente le frequenze meno congestionate. L'ambiente RF deve essere gestito in conformità con il rapporto di un ispettore qualificato.

D. Perché non ci sono molte informazioni su Cisco Aironet AP 4800, numero modello AP4822B? Il modello è stato sospeso? L'unità è un marchio pre-Cisco?

R. Il modello AP4800B ha lo stesso hardware del modello AP340. È possibile scaricare il codice 340 più recente e il funzionamento è normale. Ci sono 4800 unità successive senza B nel numero

di modello. Non è possibile utilizzare il software 340 su queste unità, anche se queste unità successive sono ancora interattive.

Antenne

D. Qual è il ruolo di un'antenna in una LAN wireless (WLAN)?

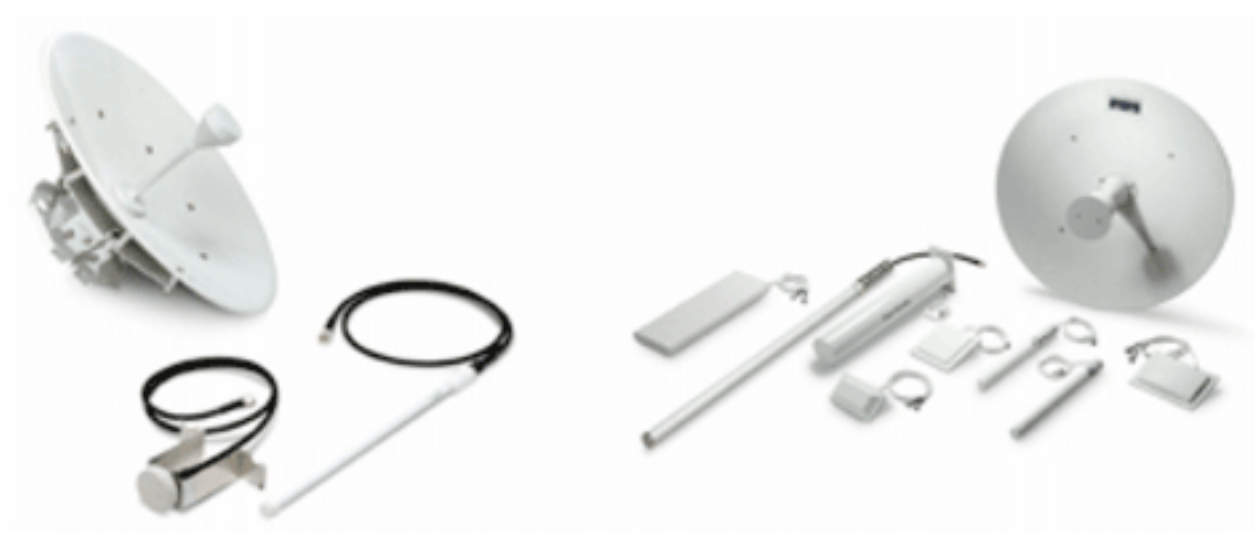
R. Un'antenna è un dispositivo utilizzato per trasmettere o ricevere segnali. Le antenne convertono l'energia elettrica in onde a radiofrequenza (RF) quando trasmette, o le onde RF in energia elettrica quando riceve. Le dimensioni e la forma delle antenne sono determinate principalmente dalla frequenza del segnale che sono destinate a ricevere. Un'antenna a guadagno elevato ha una messa a fuoco elevata, mentre un'antenna a guadagno basso riceve o trasmette su un ampio angolo. Un'antenna fornisce al sistema wireless tre proprietà fondamentali: guadagno, direzione e polarizzazione.

D. Quali sono i diversi tipi di antenne che è possibile utilizzare in una rete LAN wireless (WLAN)?

A. In generale, qualsiasi antenna rientra in una di queste categorie:

- Omnidirezionale
- Direzionale

Cisco offre diversi stili di antenne da utilizzare sia con access point (AP) che con bridge nella linea di prodotti a 2,4 GHz, nonché con il bridge BR1400 a 5 GHz. Ogni antenna in vendita è approvata dalla FCC. Ogni tipo di antenna offre diverse capacità di copertura. Per informazioni sui diversi tipi di antenne e accessori forniti da Cisco come parte della soluzione Cisco WLAN, consultare la [Guida di riferimento](#) delle antenne e degli accessori Cisco Aironet e Catalyst.



D. Le antenne Cisco Aironet sono certificate FCC?

R. Sì, tutte le antenne Cisco Aironet sono certificate FCC.

D. Che cos'è un'antenna omnidirezionale? Quali antenne offrono una copertura omnidirezionale nella suite di antenne Cisco?

R. Un'antenna omnidirezionale è progettata per fornire un modello di radiazione a 360 gradi. Questo tipo di antenna viene utilizzato quando è necessaria la copertura in tutte le direzioni dall'antenna. L'anatra di gomma standard da 2,14 dBi è uno stile di antenna omnidirezionale.

D. Cosa sono le antenne direzionali?

R. Le antenne direzionali sono disponibili in molti stili e forme diversi. L'antenna non offre alimentazione aggiuntiva al segnale. Si limita a reindirizzare l'energia che riceve dal trasmettitore. Quando l'antenna reindirizza questa energia, ha l'effetto di fornire più energia in una direzione e meno energia in tutte le altre direzioni. Quando il guadagno di un'antenna direzionale aumenta, l'angolo di radiazione generalmente diminuisce. Ciò fornisce una maggiore distanza di copertura con un angolo di copertura ridotto. Le antenne direzionali includono le antenne yagi, le antenne patch e i piatti parabolici. I piatti parabolici hanno un percorso energetico a radiofrequenza (RF) molto stretto. L'installatore deve essere preciso nel modo in cui questi sono mirati l'uno all'altro.

D. È possibile installare un'antenna esterna su un client universale?

R. Sì, è possibile eseguire questo posizionamento. È disponibile un gruppo di cavi che converte il connettore SMA (Subminiature Version A) a polarità inversa sul retro del client universale nello stesso connettore utilizzato dai Cisco Aironet Access Point (AP) e dai Workgroup Bridge (WGB).

D. Qual è l'utilizzo delle antenne Diversity?

R. I sistemi di antenna a diversità vengono utilizzati per superare un fenomeno noto come distorsione multipath. Utilizza due antenne identiche posizionate a una piccola distanza. In questo modo viene garantita la copertura della stessa area fisica. Per ulteriori informazioni sulla distorsione a percorsi multipli e sull'uso delle antenne diversity, fare riferimento a [Multipath and Diversity](#).

Bridge Ethernet

D. Quali sono le diverse piattaforme di bridge wireless offerte dalla soluzione Cisco Wireless?

R. Queste sono le diverse piattaforme dei Cisco Aironet Wireless Bridge:

- Cisco Aironet serie 1400
- Cisco Aironet serie 1300
- Cisco serie 350
- Cisco serie 340

I bridge Cisco serie 350 e 340 hanno raggiunto la fine del ciclo di vendita e non sono disponibili.

D. Qual è la differenza tra un bridge Ethernet e un bridge per gruppi di lavoro (WGB)?

R. I bridge Ethernet collegano le LAN cablate. I bridge Ethernet collegano un segmento della LAN a un altro segmento dello stesso edificio o in città. Le workstation su ciascuna LAN remota possono comunicare tra loro come se si trovassero sulla stessa LAN fisica. Il ponte può anche fungere da punto di accesso radio (AP). In questo caso, il bridge fornisce comunicazioni di dati

wireless trasparenti in uno dei seguenti modi:

- Tra la LAN cablata e i dispositivi fissi, portatili o mobili, i dispositivi dispongono di una scheda di rete wireless e utilizzano la stessa modulazione.
- All'interno della rete radio

I WGB sono unità autonome di piccole dimensioni che forniscono connessioni a infrastrutture wireless per dispositivi con abilitazione per Ethernet. Un dispositivo che si connette a un WGB comunica con l'infrastruttura di rete tramite i Cisco Aironet AP. Il WGB si connette a un hub tramite una porta Ethernet standard con l'utilizzo di un connettore 10BASE-T. È possibile collegare fino a otto dispositivi client all'hub tramite cavo. Il WGB comunica solo con:

- Aironet AP
- Aironet Bridge con configurazione per il funzionamento in modalità AP
- Stazioni base Aironet con configurazione per il funzionamento in modalità AP

I WGB non possono essere associati ad altri WGB, client wireless o dispositivi prodotti da altri fornitori.

D. È possibile utilizzare un bridge wireless come punto di accesso?

R. Sì, è possibile fare in modo che i bridge wireless funzionino come punti di accesso. Il ruolo nel parametro della rete radio determina il ruolo del bridge wireless.

- Per informazioni su come configurare il ruolo nella rete radio sui bridge wireless basati su VxWorks, fare riferimento a [Ruolo nella rete radio](#).
- Per informazioni su come modificare il ruolo del bridge wireless sui punti di accesso basati su IOS, consultare il documento sulla [configurazione del ruolo nella rete radio](#).

Nota: questa opzione non è applicabile al WGB3xx. Il WGB3xx si comporta come un client verso l'access point, il bridge o la Base Station Ethernet (ESB) a cui il WGB3xx è associato.

D. Se si disattiva Broadcast Service Set Identify (SSID) su un prodotto bridge wireless, l'azione proibisce l'accesso alla rete da parte di utenti non autorizzati IEEE 802.11b?

R. Se non si desidera che i client 802.11b si trovino sul bridge, lasciare il ruolo predefinito nel valore di rete Radio in modalità solo bridge. Ciò consente solo ad altri bridge di comunicare con il dispositivo. Se si disattiva la trasmissione, si impedisce la registrazione della maggior parte degli utenti senza il SSID. Tuttavia, alcuni client possono eseguire il probe e visualizzare gli SSID. Il client può quindi modificare il SSID e riassociarlo. Ricorda, SSID non è una misura di sicurezza. SSID è solo un mezzo per controllare l'accesso. Scegliete **Configurazione > Radio > I802.11** per disattivare la trasmissione nei prodotti VxWorks. Fare clic sulla scheda **SSID Manager** e impostare **no SSID** per la modalità guest per disattivare la trasmissione nei prodotti con software Cisco IOS.

D. Qual è la differenza tra un ponte radice e un ponte non radice?

R. L'unità radice è un bridge Cisco Aironet che si trova al vertice, o punto di partenza, di un'infrastruttura wireless. Il bridge radice in genere ha una connessione alla backbone LAN cablata principale. Il traffico radio proveniente dalle LAN degli altri bridge passa attraverso l'unità. Pertanto, l'unità principale in genere è connessa alla LAN che ha origine o riceve la maggior parte del traffico.

Un bridge non radice a volte ha il nome di bridge remoto o ripetitore. Un bridge non radice è un bridge che stabilisce una connessione al bridge radice o a un altro bridge ripetitore per rendere la LAN cablata a cui il bridge non radice connette parte della LAN con bridging.

La configurazione predefinita per Ethernet Bridge configura Ethernet Bridge come root. Per stabilire un collegamento, è necessario modificare questa configurazione predefinita in non radice. Scegliere **Configurazione > Radio > Radice > Disattivato** per impostare un bridge come non radice in VxWorks. Fare clic sulla scheda **Settings** (Impostazioni) dell'interfaccia radio e modificare il ruolo della stazione in **Non-Root** per impostare un bridge come non root nel software Cisco IOS.

ISR (Wireless Integrated Switch and Router)

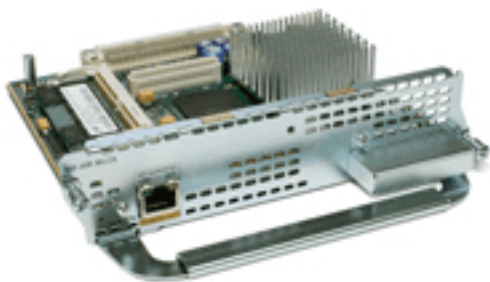
D. Quali sono i dispositivi che rientrano nella famiglia di ISR wireless?

R. Queste sono le periferiche che rientrano nella categoria degli ISR wireless:

- Cisco serie 3800 ISR
- Cisco serie 3200 Wireless e Mobile Router
- Cisco serie 2800 ISR
- Cisco serie 1800 ISR
- Cisco serie 800 Router
- Cisco Wireless LAN Controller Module
- Cisco Catalyst serie 6500 Wireless Services Module (WiSM)
- Cisco WLAN Services Module (WLSM)

D. Cos'è il modulo controller WLAN (Wireless LAN)?

R. Il modulo controller WLAN di Cisco consente alle piccole e medie imprese (PMI) e alle filiali di aziende di installare e gestire in modo conveniente WLAN sicure. Il modulo fornisce sicurezza, mobilità e facilità d'uso senza precedenti per le WLAN business-critical e offre il sistema wireless di classe enterprise più sicuro disponibile. In qualità di modulo ISR (Integrated Services Router) di Cisco, offre policy di sicurezza centralizzate, funzionalità IPS (Wireless Intrusion Prevention System), gestione delle radiofrequenze (RF), qualità del servizio (QoS) e roaming sicuro e rapido Layer 3 per le WLAN. Cisco WLAN Controller Module gestisce fino a sei Cisco Aironet Lightweight Access Point (LAP) ed è supportato sui Cisco serie 2800/3800 ISR e sui router Cisco serie 3700.



D. Quali sono i vantaggi quando si utilizza il modulo controller WLAN (Wireless LAN)?

R. Il Cisco WLAN Controller Module elimina la necessità di configurare, gestire e monitorare

singolarmente ciascun access point (AP). In combinazione con i Cisco Aironet AP abilitati per LWAPP (Lightweight Access Point Protocol) e il Wireless Control System (WCS), il modulo riduce al minimo i costi di installazione e operativi. Ciò consente alle aziende con personale IT limitato di installare e gestire facilmente reti wireless in centinaia di siti remoti.

D. Quali ISR (Integrated Services Router) supportano il modulo controller WLAN (Wireless LAN)?

R. Il Cisco WLAN Controller Module è supportato sulle seguenti piattaforme router:

- Router Cisco 3725 e 3745
- Cisco 2811, 2821 e 2851 ISR
- Cisco 3825 e 3845 ISR

Nota: Cisco 2801 ISR non supporta Cisco WLAN Controller Module.

D. Il modulo controller WLAN (Wireless LAN) può essere installato sugli slot EVM disponibili nei Cisco 2821 e Cisco 2851 Integrated Services Router (ISR)?

R. Il modulo controller WLAN è supportato solo negli slot dei moduli di rete. Non è supportato negli slot EVM disponibili nei Cisco 2821 e Cisco 2851 ISR.

D. Quanti Lightweight Access Point (LAP) può controllare e gestire il Wireless LAN (WLAN) Controller Module?

R. Il Cisco WLAN Controller Module consente a Cisco Integrated Services Router (ISR) e Cisco serie 3700 Router di gestire fino a sei LAP WLAN. Semplifica inoltre l'installazione e la gestione delle WLAN.

D. Dove è possibile trovare ulteriori informazioni sul modulo controller WLAN (Wireless LAN)?

R. I due documenti seguenti forniscono ulteriori informazioni sul Cisco WLAN Controller Module:

- [Guida alle funzionalità di Cisco WLAN Controller Network Module](#)
- [Domande e risposte sul modulo controller WLAN Cisco](#)

D. Cos'è il modulo di servizio wireless (WiSM)?

R. Cisco WiSM, in combinazione con i Cisco Aironet Lightweight Access Point (LAP), Cisco Wireless Control System (WCS) e Cisco Wireless Location Appliance, offre una soluzione wireless sicura e unificata che supporta applicazioni dati, voce e video wireless mission-critical. Cisco WiSM utilizza uno slot in uno switch Catalyst serie 6500. Cisco WiSM fornisce il controllo, la scalabilità e l'affidabilità necessari ai responsabili IT per costruire reti wireless 802.11 interne ed esterne sicure e di livello aziendale. Dai servizi voce e dati, alla localizzazione della posizione e alle reti Mesh wireless, Cisco WiSM consente alle aziende di creare e applicare policy che supportano le applicazioni business-critical.



D. Dove posso trovare ulteriori informazioni sul Cisco Wireless Services Module (WiSM)?

R. Per ulteriori informazioni sul Cisco WiSM, fare riferimento a [Cisco Catalyst serie 6500 Wireless Services Module](#).

D. Dove è possibile trovare informazioni sull'installazione e la configurazione del modulo WiSM (Wireless Services Module)?

R. Per istruzioni sull'[installazione del modulo](#) WiSM, consultare la [nota sull'installazione e sulla configurazione](#) dello [switch Catalyst serie 6500](#) Wireless Services Module. In questo documento viene anche descritta in dettaglio la configurazione del modulo WiSM.

D. Il modulo Wireless Services Module (WiSM) può essere utilizzato con access point autonomi?

R. I controller Cisco WiSM supportano solo il protocollo LWAPP (Lightweight Access Point Protocol). Pertanto, supportano solo gli access point LWAPP.

D. Quanti controller ha un modulo Wireless Services Module (WiSM)?

R. Ciascun modulo Cisco WiSM contiene due controller 4404. Ciascuno di essi è in grado di supportare 150 punti di accesso.

Dispositivi di gestione di rete wireless

D. Quali sono i diversi dispositivi di gestione della rete disponibili per la gestione di una LAN wireless (WLAN)?

R. Cisco offre i seguenti dispositivi di gestione della rete:

- CiscoWorks WLAN Solution Engine (WLSE)
- CiscoWorks WLAN Solution Engine (WLSE) Express
- Cisco Wireless Control System (WCS)
- Cisco Wireless Location Appliance

D. Cos'è Wireless LAN Solution Engine (WLSE)?

R. CiscoWorks WLSE è una soluzione centralizzata a livello di sistema per la gestione dell'intera infrastruttura Cisco Aironet Wireless LAN (WLAN). Le funzionalità avanzate di radiofrequenza

(RF) e di gestione dei dispositivi di CiscoWorks WLSE semplificano il funzionamento quotidiano delle WLAN. Contribuisce inoltre a garantire un'installazione senza problemi, a migliorare la sicurezza e a ottimizzare la disponibilità della rete, riducendo al contempo i costi operativi e di installazione. CiscoWorks WLSE è un componente chiave della soluzione Cisco Structured Wireless-Aware Network (SWAN) Independent Access Point (AP).

D. Cos'è Wireless LAN Solution Engine (WLSE) Express?

R. CiscoWorks WLSE Express è una soluzione di gestione e sicurezza integrata che contribuisce a semplificare e automatizzare l'installazione e la sicurezza dei Cisco Aironet AP autonomi. Fornisce una soluzione per le installazioni WLAN di piccole e medie imprese (PMI) e filiali di grandi aziende con un massimo di 100 access point Cisco Aironet autonomi situati in una o più sedi. Offre inoltre funzionalità complete di gestione di aria/RF e dispositivi che semplificano l'installazione, riducono la complessità operativa e forniscono agli amministratori visibilità sulla WLAN. CiscoWorks WLSE Express riduce i costi e i tempi necessari per l'installazione, la gestione e la sicurezza della WLAN quando automatizza diverse attività di gestione della radiofrequenza (RF) e dei dispositivi.

CiscoWorks WLSE Express fornisce anche un server integrato di autenticazione e autorizzazione degli utenti. Questa caratteristica la rende la soluzione ideale per installazioni remote e di filiali con larghezza di banda WAN limitata. Questa soluzione fornisce inoltre la possibilità di sopravvivenza in caso di guasto della WAN e consente agli utenti di eseguire l'autenticazione localmente. Supporta i più diffusi tipi EAP (Extensible Authentication Protocol), tra cui Cisco LEAP, Protected EAP (PEAP), EAP Flexible Authentication via Secure Tunneling (EAP-FAST) e EAP Transport Layer Security (EAP-TLS).

CiscoWorks WLSE Express supporta fino a 50 access point autonomi Cisco Aironet e 500 account utente AAA, con un aggiornamento opzionale della licenza per supportare 100 access point autonomi Cisco Aironet e 1000 account utente AAA. Per le opzioni di aggiornamento per i 100 access point, consultare il documento [CiscoWorks WLSE Express 2.13](#).

D. Dove è possibile trovare ulteriori informazioni su Wireless LAN Solution Engine (WLSE) e WLSE Express?

R. Per informazioni sul WLSE, consultare [CiscoWorks WLSE 2.13](#).

Per informazioni su WLSE Express, fare riferimento a [CiscoWorks WLSE Express 2.13](#).

D. Che cos'è Wireless Control System (WCS)?

R. Cisco WCS è la piattaforma leader del settore per la pianificazione, la configurazione e la gestione di LAN wireless (WLAN). Fornisce una base potente su cui i responsabili IT possono progettare, controllare e monitorare le reti wireless Cisco da una posizione centralizzata. Ciò semplifica le operazioni e riduce il costo totale di proprietà. Con Cisco WCS, gli amministratori di rete dispongono di un'unica soluzione per la previsione della frequenza radio, il provisioning delle policy, l'ottimizzazione della rete, la risoluzione dei problemi, il monitoraggio degli utenti, il monitoraggio della sicurezza e la gestione dei sistemi WLAN. Le solide interfacce grafiche semplificano l'installazione e il funzionamento delle WLAN e ne riducono i costi. I report dettagliati sulle tendenze e sulle analisi rendono Cisco WCS fondamentale per le operazioni di rete in corso.

Per ulteriori informazioni, fare riferimento a [Cisco WCS Q&A](#).

D. Qual è il ruolo di Cisco Location Appliance in una rete Cisco Wireless LAN (WLAN)?

R. Cisco Wireless Location Appliance è un componente di Cisco Unified Wireless Network. Si tratta della prima soluzione di localizzazione del settore che consente di tracciare contemporaneamente migliaia di dispositivi 802.11 direttamente all'interno dell'infrastruttura WLAN. In questo modo la potenza di una soluzione conveniente e ad alta risoluzione per la localizzazione delle applicazioni critiche, come il monitoraggio degli asset, la gestione IT, la sicurezza basata sulla posizione e l'applicazione delle policy aziendali. Questa innovativa appliance offre la possibilità di integrarsi perfettamente con una vasta gamma di partner tecnologici e applicativi attraverso un'interfaccia API (Application Programming Interface) completa e aperta. Pertanto, facilita la distribuzione di nuove e importanti applicazioni aziendali.

per ulteriori informazioni su Cisco Wireless Location Appliance, fare riferimento a [Domande e risposte su Cisco Wireless Location Appliance](#).

WLC (Wireless LAN Controller)

D. Cos'è il Cisco WLC?

R. I WLC di Cisco sono ideali per le implementazioni di reti LAN wireless (WLAN) di aziende e provider di servizi. Questi controller forniscono funzioni WLAN a livello di sistema, come la creazione e l'applicazione di policy di sicurezza, la prevenzione delle intrusioni, la gestione della radiofrequenza (RF), la qualità del servizio (QoS) e la mobilità. Lavorano in abbinamento a Cisco Lightweight Access Point (LAP) e Cisco Wireless Control System (WCS) per fornire il controllo, la scalabilità e l'affidabilità di cui i responsabili IT hanno bisogno per costruire reti wireless sicure e su larga scala.

I WLC Cisco si integrano facilmente nelle reti aziendali e di provider di servizi esistenti. Possono comunicare con i Cisco LAP su qualsiasi infrastruttura di layer 2 (Ethernet) o layer 3 (IP) che utilizza il protocollo LWAPP (Lightweight Access Point Protocol). Con i WLC Cisco, le importanti funzioni di configurazione e gestione delle WLAN possono essere completamente automatizzate in tutte le sedi aziendali e dei provider di servizi, dalle filiali ai campus all'aperto. Per ulteriori informazioni, fare riferimento a [Domande e risposte sui Cisco WLAN Controller](#).



D. Quali sono le differenze tra un Cisco WLC e un modulo controller WLAN (Wireless LAN)?

R. Sebbene la funzionalità del Cisco WLC sia la stessa di quella del Cisco WLAN Controller Module, il WLC è un dispositivo separato, mentre il WLAN Controller Module è un modulo che va nei router ISR.

D. Quali sono le diverse piattaforme dei WLC disponibili?

- Cisco serie 5500 WLAN Controller

- Cisco serie 4400 WLAN Controller
- Cisco serie 2000 WLAN Controller

D. Quanti Lightweight Access Point (LAP) possono gestire i WLC?

R. Dipende dal modello del Cisco WLC.

Cisco serie 2000 supporta fino a sei LAP. Questa caratteristica la rende ideale per le piccole e medie imprese, come le filiali.

La serie Cisco 4400 è disponibile nei seguenti modelli:

- 4402: include due porte Gigabit Ethernet ed è disponibile in configurazioni che supportano 12, 25 e 50 LAP.
- 4404: include quattro porte Gigabit Ethernet e supporta fino a 100 LAP. **Nota:** lo switch 4402 fornisce uno slot di espansione, mentre lo switch 4404 fornisce due slot di espansione che possono essere utilizzati per aggiungere funzionalità avanzate. Lo switch 4400 WLC supporta un alimentatore ridondante opzionale per garantire la massima disponibilità. Questa combinazione unica di funzionalità rende il sistema Cisco WLAN particolarmente adatto alle installazioni WLAN su larga scala.
- Cisco serie 5500 supporta fino a 250 Lightweight Access Point.

Cavi

D. Quale cavo è necessario utilizzare per il collegamento alla console?

R. Sui prodotti Cisco Aironet legacy con connessione console DB-9, utilizzare un cavo DB-9 straight-through maschio/femmina per la connessione console. Per i nuovi prodotti Aironet con connessione console RJ-45, utilizzare un connettore da RJ-45 a DB-9 e un cavo di rollover. Il connettore e il cavo sono simili a quelli utilizzati sui router e sugli switch Cisco IOS. Per ulteriori informazioni su cavi e connettori, consultare la [Guida ai cavi per console e porte AUX](#).

In un programma di terminal come Microsoft Windows HyperTerminal impostare la sessione su:

- 9600 baud
- 8 bit di dati
- Nessuna parità
- 1 bit di stop
- Nessun controllo del flusso

D. Qual è la lunghezza massima per un cavo di categoria 5 (10BASE-T)?

R. In conformità alla specifica EIA/TIA, la lunghezza massima del cavo è 100 metri.

D. Qual è la lunghezza massima per un cavo coassiale Thinnet (10BASE2)?

R. In base alle specifiche EIA/TIA, la lunghezza massima del cavo è 185 metri.

D. E se fosse necessario un cavo antenna più lungo?

R. Il cavo dell'antenna Cisco Aironet ha una lunghezza di 20, 50, 75 e 100 piedi. Tuttavia, i cavi più lunghi comunicano distanze più brevi.

D. È possibile utilizzare un cavo di terze parti e inserire connettori navali filettati a polarità inversa (RP-TNC) sui cavi?

R. Sì, è possibile apportare questa modifica. Tuttavia, apportare la modifica solo se si dispone dell'esperienza e della capacità tecnica necessarie per collegare connettori a radiofrequenza (RF). I connettori RF sono più critici dei connettori Ethernet.

D. Quale cavo è necessario per visualizzare le schermate del menu sul punto di accesso (AP) o sul ponte Ethernet?

R. Utilizzare un cavo straight-through, maschio da DB-9 a femmina DB-9. Collegare il pin 1 al pin 1, il pin 2 al pin 2, e continuare in questo modo. Dopo aver collegato il cavo, utilizzare un programma di terminale, ad esempio Microsoft Windows HyperTerminal. Impostare il terminale a 9600 bit al secondo (bps), 8 bit di dati, nessuna parità, 1 bit di stop.

Nota: in questo caso, un cavo null modem non funziona.

D. Quando si utilizza un cavo crossover?

R. Utilizzare un cavo incrociato per collegare due ponti e formare un ripetitore. È inoltre possibile utilizzare un cavo incrociato per collegare un bridge o un punto di accesso direttamente a una workstation senza hub. Utilizzare un cavo straight-through per collegare il ponte a un hub. Di seguito sono riportati i pin di un cavo crossover:

1 -> 3
2 -> 6
3 -> 1
4 -> 4
5 -> 5
6 -> 2
7 -> 7
8 -> 8

D. Esiste un documento che illustra la procedura di cablaggio dell'antenna?

R. Sì. Per informazioni sull'installazione delle antenne sui prodotti Cisco Aironet, fare riferimento a [Cablaggio antenna](#).

Schede adattatore client

D. Quali sono i diversi tipi di adattatori client Cisco Aironet disponibili?

R. Gli adattatori client WLAN (Cisco Aironet Wireless LAN) connettono rapidamente i dispositivi desktop e portatili alla WLAN nelle reti conformi allo standard 802.11a, 802.11b o 802.11g. Di seguito sono riportati i modelli di adattatore client disponibili:

- Cisco Aironet 802.11a/b/g CardBus WLAN Client Adapter (CB21AG)
- Cisco Aironet 802.11a/b/g Adattatore client WLAN PCI (PI21AG)
- Cisco Aironet 5 GHz 54 Mbps Adattatore client WLAN (CB20A)

D. Quali sono i modelli di adattatori client Cisco che hanno raggiunto la fine della vendita?

R. Queste schede di rete Cisco Wireless Client hanno raggiunto la fine del ciclo di vendita e non sono disponibili:

- Cisco Aironet 350 Wireless LAN Client Adapter
- Cisco Aironet 340 Adattatore PC Card wireless
- Cisco Aironet 340 Adattatore PCI/LMC wireless

D. La PC Memory Card International Association (PCMCIA) e gli access point (AP) relativi alla scheda sono compatibili con Netware 5.1 Internetwork Packet Exchange (IPX) e TCP?

R. Sì, la scheda e i punti di accesso sono compatibili. La scheda dispone di un driver NDIS 3 e supporta tutti i protocolli Ethernet. I protocolli Ethernet supportati dalla scheda includono Network Basic Input/Output System (NetBIOS) Extended User Interface (NetBEUI) e IPX.

D. Due computer possono comunicare utilizzando le schede client wireless senza un punto di accesso?

R. Sì, due computer possono comunicare utilizzando le schede client wireless senza un punto di accesso. Collegare le PC Card in modalità Ad Hoc. Questa operazione elimina l'interazione tra peer e un PC diventa il principale. Tuttavia, l'accensione richiede più tempo perché la scheda tenta di individuare un punto di accesso.

D. È possibile condividere Internet tra due computer?

R. No, non è possibile condividere Internet. Per condividere una connessione Internet è necessario installare software aggiuntivo.

D. Le schede wireless supportano una configurazione di rete peer-to-peer?

A. Le schede funzionano in una rete peer-to-peer quando si utilizza una di queste modalità:

- **Modalità ad hoc:** utilizzare Cisco Aironet Client Utility per configurare la scheda di rete su Ad Hoc. All'accensione, la scheda invia una sonda che cerca un'altra scheda a cui associarla. Se la scheda non sente altre schede, diventa una scheda primaria. Ogni scheda aggiuntiva che ascolta gli associati primari in modalità peer-to-peer. Se all'avvio iniziale un client non rientra nell'intervallo del client primario, anche il client diventa primario. *Entrambe non comunicano con l'altra* fino al riavvio di una delle schede.
- **Modalità infrastruttura** (predefinita): quando si utilizza un punto di accesso (access point, AP) come punto di controllo del traffico, tutte le schede comunicano con l'access point o con la serie di access point. Le schede comunicano quindi tra loro utilizzando la condivisione peer

standard, ad esempio NetBEUI (Network Basic Input/Output System). Le schede possono anche comunicare attraverso un server.

D. A che punto i client passano dall'associazione client a un altro punto di accesso nelle vicinanze?

R. Il client si associa a un nuovo punto di accesso con tutte le seguenti condizioni:

- La potenza del segnale del nuovo punto di accesso è almeno del 50%.
- La percentuale di tempo di attività del trasmettitore rientra nel 20% del punto di accesso attuale.
- Il numero di utenti nel nuovo access point è inferiore di quattro al numero nell'access point corrente.

Tuttavia, se *una* di queste condizioni è vera, il client non cambia, indipendentemente dal numero di utenti associati:

- Se la forza del segnale *non* è almeno del 50%
- Se il tempo di utilizzo del trasmettitore è superiore di oltre il 20% rispetto al punto di accesso corrente

D. Cosa fare se la scheda di memoria PCMCIA (PC Memory Card International Association) o la scheda PCI si blocca, blocca o blocca il PC? Cosa fare se il PC non riconosce la scheda o se la scheda non è associata al punto di accesso (AP)?

R. Installare i driver aggiornati. L'installazione spesso risolve questi problemi.

D. Cos'è il programma Cisco Compatible Extensions per i dispositivi client WLAN (Wireless LAN)?

R. Il programma Cisco Compatible Extensions garantisce la disponibilità su vasta scala di dispositivi client che sono interoperabili con un'infrastruttura WLAN di Cisco e sfruttano le innovazioni di Cisco per migliorare la sicurezza, la mobilità, la qualità del servizio e la gestione della rete. I dispositivi client compatibili con Cisco sono venduti e supportati dai rispettivi produttori, non da Cisco. Per ulteriori informazioni sui prodotti compatibili con Cisco, fare riferimento a [Dispositivi client compatibili con Cisco](#).

WGB (Workgroup Bridge)

D. Qual è il ruolo della WGB in una LAN wireless (WLAN)?

R. I WGB sono piccole unità autonome che forniscono connessioni di infrastrutture wireless per i dispositivi con abilitazione per Ethernet. Un dispositivo che si connette a un WGB comunica con l'infrastruttura di rete tramite i Cisco Aironet Access Point (AP). Il WGB si connette a un hub tramite una porta Ethernet standard con l'utilizzo di un connettore 10BASE-T. È possibile collegare fino a otto dispositivi client all'hub tramite cavo. Il WGB comunica solo con:

- Aironet AP
- Aironet Bridge con configurazione per il funzionamento in modalità AP

- Stazioni base Aironet con configurazione per il funzionamento in modalità AP

I WGB non possono essere associati ad altri WGB, client wireless o dispositivi prodotti da altri fornitori.

Apparecchiature OEM

D. I prodotti wireless Dell possono interagire con i prodotti wireless Cisco?

R. I prodotti Dell serie 4800 True Mobile possono interagire con qualsiasi prodotto Cisco Aironet. Tuttavia, i prodotti Dell serie 4800LT non possono interagire con alcun prodotto Aironet.

Nota: per ulteriori informazioni, fare riferimento al [Supporto clienti Dell](#).

D. Se si utilizzano i Cisco Aironet AP4800-E Ethernet Access Point (AP) e le schede PC4800 Memory Card International Association (PCMCIA), quante schede PC4800 è in grado di supportare ciascuna stazione AP?

R. Aironet AP4800-E Ethernet AP registra oltre 1000 PC Card. Tuttavia, questo punto di accesso non funziona correttamente quando tutte le schede sono in uso. Le schede PCMCIA PC4800 in uso hanno una velocità effettiva compresa tra 3 MB e 6 MB. Il numero di schede che possono utilizzare il throughput in modo efficace dipende dalla quantità di throughput richiesta da ciascuna scheda. L'utilizzo effettivo della velocità dipende anche dal fatto che le richieste si verifichino contemporaneamente.

Informazioni correlate

- [Guida di riferimento per antenne e accessori Cisco Aironet e Catalyst](#)
- [Nota sull'installazione e sulla configurazione dello switch Catalyst serie 6500 Wireless Services Module](#)
- [Guida alle funzionalità di Cisco WLAN Controller Network Module](#)
- [Estensioni compatibili con Cisco](#)
- [Prodotti wireless](#)
- [Download - Wireless](#) (è richiesto un contratto di assistenza)
- [Documentazione e supporto tecnico – Cisco Systems](#)