

Cisco Aironet Workgroup Bridge - Häufig gestellte Fragen

Inhalt

[Einführung](#)

[Was ist eine Workgroup Bridge?](#)

[Wo kann ich die neueste Software herunterladen?](#)

[Wie aktualisiere ich die Software auf einer Workgroup Bridge?](#)

[Wie kann ich die Workgroup Bridge verwalten?](#)

[Können Wireless-Clients der Workgroup Bridge zugeordnet werden?](#)

[Wie speichere ich die Konfigurationen auf der WorkGroup Bridge?](#)

[Können Arbeitsgruppen-Bridges mit anderen IEEE 802.11b-Geräten verwendet werden?](#)

[Mit welchen Geräten kann eine Workgroup Bridge verbunden werden?](#)

[In welcher Häufigkeit kommuniziert eine Workgroup Bridge?](#)

[Wie sichere ich die Daten über den Funklink einer Workgroup Bridge?](#)

[Welche EAP-Authentifizierungstypen kann der WGB verwenden, wenn er mit dem Upstream-AP spricht?](#)

[Was ist ein WEP-Schlüssel \(Wired Equivalent Privacy\)?](#)

[Welcher typische Bereich ist für eine Workgroup Bridge vorgesehen?](#)

[Wie schnell ist der Ethernet-Port der Workgroup Bridge?](#)

[Welche Störungsquellen gibt es für die Funkfrequenzverbindung der Workgroup Bridge?](#)

[Wie stelle ich die Workgroup Bridge auf die werkseitigen Standardeinstellungen zurück?](#)

[Welche Sicherheitsfunktionen unterstützt eine Workgroup Bridge \(WGB\)?](#)

[Wie viele Geräte unterstützt die Workgroup Bridge?](#)

[Was sind einige typische Anwendungen für eine Workgroup Bridge?](#)

[Kann eine Workgroup Bridge in einem Szenario \(Gebäude zu Gebäude\) im Außenbereich als Brücke verwendet werden?](#)

[Welche unabhängigen IOS APs können als WGB fungieren?](#)

[Unterstützen LWAPP-APs WGB?](#)

[Wie lauten die Standardeinstellungen für einen WGB \(Serie 350\)?](#)

[Kann ein AP 340 in einen WGB konvertiert werden?](#)

[Kann ein 340 WGB in eine Bridge oder einen Access Point konvertiert werden?](#)

[Wie lautet die Standard-IP-Adresse eines WGB?](#)

[Muss sich die installierte PC IPSU im gleichen Subnetz wie die Bridge befinden, um einer WGB eine IP-Adresse über IPSU zuzuweisen?](#)

[Was ist mit Bridge Loop gemeint? Welche Ursachen kann eine Bridge Loop haben?](#)

[Wie wird die Einstellung "Staleout time" verwendet?](#)

[Welche Antennenoptionen gibt es in einem WGB der Serie 350?](#)

[Welche Leistungsspezifikation gilt für den WGB350?](#)

[Ich kann nicht auf Workgroup Bridges zugreifen, die dem Access Point zugeordnet sind. Warum?](#)

[Welche Modulationsarten werden in einem 350-WGB unterstützt?](#)

[Welcher typische Bereich wird von einem WGB der Serie 350 abgedeckt?](#)

[Welche Remote-Konfigurationsoptionen werden in WGB unterstützt?](#)

[Mein AP1200 fungiert als WGB. Kann ich meine zwei Antennen auf meinem Access Point im WGB-Modus verwenden?](#)

[Wie konfiguriere ich meinen Access Point, der als WGB fungiert, um dynamisch zwischen übergeordneten Access Points auf Basis der Signalempfehlung zu wechseln?](#)

[Wie viele Access Points kann ein WGB maximal zugewiesen werden, um eine Zuordnung zu ermöglichen?](#)

[Wie wird ein WGB standardmäßig von einem WAP behandelt? Ist es möglich, diesen Standardstatus zu ändern?](#)

[Wie viele WGB können einem einzelnen WAP zugeordnet werden?](#)

[Was bedeuten die LEDs an der Oberseite der Workgroup Bridge?](#)

[Welche Art von Ethernet-Kabel muss ich verwenden, um mein Endgerät mit der Workgroup Bridge zu verbinden?](#)

[Wie kann ich feststellen, ob meine Workgroup Bridge zugeordnet ist?](#)

[Unterstützt ein WGB Fast Secure Roaming?](#)

[Unterstützt ein WGB mehrere VLANs?](#)

[Wird VLAN-Trunking durch die Workgroup Bridge unterstützt?](#)

[Gibt es eine vergleichbare Lösung für die Workgroup Bridge in einer LWAPP-Umgebung \(Lightweight Access Point Protocol\)?](#)

[Zugehörige Informationen](#)

Einführung

Dieses Dokument enthält Informationen zu den häufigsten Fragen zu Cisco Aironet Workgroup Bridges.

F. Was ist eine Workgroup Bridge?

Antwort: Eine Workgroup Bridge (WGB) ist eine kleine Standalone-Einheit, die eine Wireless-Infrastrukturverbindung für Ethernet-fähige Geräte bereitstellen kann. Geräte, die über keinen Wireless-Client-Adapter verfügen, um eine Verbindung zum Wireless-Netzwerk herzustellen, können über den Ethernet-Port mit dem WGB verbunden werden. Der WGB wird über die Wireless-Schnittstelle dem Root-Access-Point zugeordnet. Auf diese Weise erhalten kabelgebundene Clients Zugriff auf das Wireless-Netzwerk. Der WGB stellt über einen standardmäßigen Ethernet-Port, der einen 10-Base-T-Anschluss verwendet, eine Verbindung zu einem Hub her.

F. Wo kann ich die neueste Software herunterladen?

Antwort: Cisco Aironet-Geräte funktionieren am besten, wenn alle Komponenten mit der aktuellsten Version der Software geladen sind. Sie können die neueste Software und die neuesten Treiber im [Cisco Wireless Software Center](#) herunterladen.

F. Wie aktualisiere ich die Software auf einer Workgroup Bridge?

Antwort: Das Verfahren kann je nach Firmware-Version, auf die Sie aktualisieren, sowie dem

WGB-Modell, in dem das Upgrade durchgeführt wird, variieren. Führen Sie die unter [Upgrade Bridge Firmware \(Bridge-Firmware aktualisieren\)](#) beschriebenen Schritte aus, um ein WGB der Serie 350 mit der neuesten Firmware-Version 8.89 zu aktualisieren. Weitere Informationen zu allen anderen vxworks-Firmware-Versionen finden Sie in den entsprechenden Verfahren, die in den [Versionshinweisen](#) der verschiedenen Firmware-Versionen erläutert werden.

F. Wie kann ich die Workgroup Bridge verwalten?

Antwort: Eine WorkGroup Bridge der Serie 340 verfügt nicht über einen Konsolenanschluss, der konfiguriert werden muss. Konfigurieren Sie in solchen Fällen die Workgroup Bridge mit einer dieser Methoden.

- Installieren Sie das IP Setup Utility (IPSU) auf Ihrem PC, starten Sie dann IPSU, und konfigurieren Sie eine IP-Adresse und einen Service Set Identifier (SSID) auf der Workgroup Bridge. IPSU ist unter [Cisco Downloads](#) verfügbar (nur [registrierte](#) Kunden).
- Standardmäßig ist die SSID der Workgroup Bridge **Tsunami** und versucht, über DHCP eine IP-Adresse über die Wireless-Verbindung zu erhalten. Wired Equivalent Privacy (WEP) ist standardmäßig deaktiviert. Wenn bereits eine IP-Adresse konfiguriert ist, können Sie eine Telnet-Verbindung herstellen oder zu dieser IP-Adresse wechseln. Diese Standardeinstellungen gelten für WGB der Serie 350, auf denen die Firmware-Version 8.89 ausgeführt wird.
- Sie können das WGB auch auf die Werkseinstellungen zurücksetzen, indem Sie eine Büroklammer auf dem kleinen Rücksetzloch verwenden und dann die Standardadresse 192.168.200.1 verwenden, um darauf zuzugreifen, falls DHCP fehlschlägt.

F. Können Wireless-Clients der Workgroup Bridge zugeordnet werden?

Antwort: Nein, die Workgroup Bridge ist selbst ein Wireless-Client. Sie wird verwendet, um kabelgebundene Clients mit dem Wireless-Backbone zu verbinden.

F. Wie speichere ich die Konfigurationen auf der WorkGroup Bridge?

Antwort: Es gibt keine explizite Methode oder keinen Befehl zum Speichern der Konfigurationsänderungen. Änderungen, die Sie vornehmen, werden automatisch in nichtflüchtigen Flash-Speicher gespeichert, wenn Sie einen Parameter festlegen oder ändern. Dadurch wird sichergestellt, dass die Konfiguration auch bei Stromausfällen oder vorsätzlichen Stromausfällen beibehalten wird. Die meisten Konfigurationseinstellungen werden wirksam, sobald der Befehl ausgeführt wird. Diejenigen, die nicht sofort wirksam werden, werden in den Befehlsinformationen angegeben.

F. Können Arbeitsgruppen-Bridges mit anderen IEEE 802.11b-Geräten verwendet werden?

Antwort: Nein, die Workgroup Bridge funktioniert nur mit anderen Cisco Geräten. Es kommuniziert nur mit einem Cisco AP oder einer Cisco Bridge. Es kommuniziert nicht mit anderen Wireless-Netzwerkgeräten von Cisco Aironet, auch nicht mit anderen WGBs oder Geräten anderer Anbieter. Aironet Extensions sind für alle praktischen Zwecke proprietäre Beacons, um mit Cisco APs zu funktionieren. Es ist ein Cisco spezifisches Gerät.

F. Mit welchen Geräten kann eine Workgroup Bridge verbunden werden?

- Arbeitsgruppen-Bridge zum Access Point (AP)
- Workgroup Bridge to Bridge (im AP-Modus)
- Workgroup Bridge to Base Station (im AP-Modus)
- Workgroup Bridge to AP im Repeater-Modus, wenn der Repeater einem Root-AP zugeordnet ist

F. In welcher Häufigkeit kommuniziert eine Workgroup Bridge?

Antwort: Workgroup Bridges senden und empfangen Daten über einen von 11 Kanälen mit einer Frequenz von 2,4 GHz. Diese Häufigkeit ist öffentlich. Weitere Informationen zu den Funkspezifikationen finden Sie unter [Funkmerkmale](#).

F. Wie sichere ich die Daten über den Funklink einer Workgroup Bridge?

Antwort: Aktivieren Sie Wired Equivalent Privacy (WEP), um die Nutzlast der über eine Funkverbindung gesendeten Pakete zu verschlüsseln.

Mit der Softwareversion (8.8) können Sie die Workgroup Bridge als LEAP-Client (Light Extensible Authentication Protocol) hinzufügen. Die Workgroup Bridge authentifiziert sich bei einem ACS (Access Control Server). Weitere Informationen finden Sie im [Konfigurationsmenü](#) im Produktaktivierungsleitfaden.

F. Welche EAP-Authentifizierungstypen kann der WGB verwenden, wenn er mit dem Upstream-AP spricht?

Antwort: Alle AP-IOS-WGBs können sich mithilfe von LEAP, EAP-FAST oder EAP-TLS beim Upstream-AP authentifizieren. PEAP-Unterstützung sollte für AP1130 und AP1240 nicht erforderlich sein, da EAP-FAST PEAP als innerer EAP-Typ unterstützen kann. Der einzige Grund dafür, dass kein PEAP vorhanden ist, ist, dass der AAA-Server nur PEAP und nicht EAP-FAST oder EAP-TLS unterstützt. In diesem Szenario können sie jedoch den lokalen Authentifizierer mit EAP-FAST verwenden.

F. Was ist ein WEP-Schlüssel (Wired Equivalent Privacy)?

Antwort: Ein WEP-Schlüssel ist eine benutzerdefinierte Zeichenfolge, mit der Daten verschlüsselt und entschlüsselt werden.

F. Welcher typische Bereich ist für eine Workgroup Bridge vorgesehen?

Antwort: Der typische Bereich hängt von vielen Faktoren ab, z. B. der gewünschten Datenrate (Bandbreite), dem Antennentyp und der Antennenkabellänge sowie dem Gerät, das die Übertragung empfängt. Bei einer optimalen Installation kann die Reichweite bis zu 90 m betragen.

F. Wie schnell ist der Ethernet-Port der Workgroup Bridge?

Antwort: Der Ethernet-Port der Bridge unterstützt 10 Mbit/s über einen 10BaseT RJ-45-Anschluss, und es wird nur Halbduplex unterstützt.

F. Welche Störungsquellen gibt es für die Funkfrequenzverbindung der Workgroup Bridge?

Antwort: Interferenzen können aus einer Reihe von Quellen verursacht werden, z. B. schnurlose 2,4-GHz-Telefone, falsch abgeschirmte Mikrowellenherde und von anderen Unternehmen hergestellte Wireless-Geräte. Polizeiradar, Elektromotoren und bewegliche Metallteile von Maschinen können ebenfalls Störungen verursachen. Weitere Informationen finden Sie unter [Fehlerbehebung bei Problemen mit Funkfrequenzkommunikation](#).

F. Wie stelle ich die Workgroup Bridge auf die werkseitigen Standardeinstellungen zurück?

Antwort: Es stehen mehrere Optionen zur Verfügung, um einen WGB der Serie 350 auf die werkseitige Standardeinstellung zurückzusetzen.

Wenn Sie Telnet in den WGB eingeben, geben Sie den Befehl **Telnet** und anschließend die IP-Adresse des WGB ein. Wählen Sie im VxWorks Main Menu (Hauptmenü) die Option Diagnostics (Diagnose) aus. Wählen Sie aus Diagnostics (Diagnose) die Option **Defaults (Standardeinstellungen)**. Die Option Defaults (Standardeinstellungen) gibt die Bridge-Konfiguration auf die werkseitigen Standardeinstellungen zurück. Die Bridge löscht die aktuell gespeicherte Konfiguration und führt einen Neustart-Befehl aus.

Wählen Sie im Menü Diagnostics (Diagnose) die **Reset**-Option aus, um nur ausgewählte Abschnitte zurückzusetzen. Es stehen drei Optionen zur Auswahl:

- **ident_save:** Alle Teile der Konfiguration mit Ausnahme der IP-Adresse sind standardmäßig aktiviert.
- **radio_default:** Nur die Funkkonfiguration ist standardmäßig aktiviert.
- **filter_default:** Nur die Filterinformationen werden standardmäßig angezeigt.

Sie können das WGB auch auf die Werkseinstellungen zurücksetzen, indem Sie eine Büroklammer auf dem kleinen Rücksetzloch verwenden und dann die Standardadresse 192.168.200.1 verwenden, wenn DHCP fehlschlägt, um darauf zuzugreifen.

Sie können auch die Web-GUI verwenden, um die WGB der Serie 350 auf die werkseitige Voreinstellung zurückzusetzen. Öffnen Sie Ihren Webbrowser, und geben Sie die IP-Adresse des WGB in das Adressfeld ein. Wählen Sie auf der WGB-Hauptseite **Konfigurationsänderungen zulassen aus**. Klicken Sie anschließend auf **Diagnose**.

Die resultierende Seite stellt Ihnen eine Anzahl von Elementen und die entsprechende Wertspalte zur Verfügung, um Ihre WGB-Einstellungen auf die Werkseinstellungen zurückzusetzen. Wählen Sie unter diesen Elementen **Zurück zur Standardkonfiguration**, um das WGB auf die Werkseinstellungen zurückzusetzen.

Wählen Sie einen der drei Werte **ident_save:**, **radio_default:**, **filter_default:** die dem Element "Standardteile der Konfiguration" entsprechen, um nur ausgewählte Teile zurückzusetzen.

F. Welche Sicherheitsfunktionen unterstützt eine Workgroup Bridge (WGB)?

Antwort: Die neueste WGB-Firmware auf einem WGB-Gerät unterstützt:

- 40-Bit und 128-Bit Wired Equivalent Privacy (WEP)
- Hashing
- Message Integrity Check (MIC)
- 802.1x-Protokoll Draft 10

Alle Access Point (AP)-IOS-WGBs (APs, die als WGB fungieren) unterstützen das Lightweight Extensible Authentication Protocol (LEAP), EAP-Flexible Authentication via Secure Tunneling (EAP-FAST) oder EAP-Transport Layer Security (EAP-TLS) für die Authentifizierung am Upstream-AP. PEAP-Unterstützung (Protected EAP) sollte für P1130 und AP1240 nicht erforderlich sein, da EAP-FAST PEAP als innerer EAP-Typ unterstützen kann. Der einzige Grund dafür, dass PEAP fehlen könnte, ist, dass der AAA-Server nur PEAP und nicht EAP-FAST oder EAP-TLS unterstützt. In diesem Szenario könnten sie jedoch den lokalen Authentifizierer mit EAP-FAST verwenden. Darüber hinaus unterstützen sie Wi-Fi Protected Access (WPA).

F. Wie viele Geräte unterstützt die Workgroup Bridge?

Antwort: Die Workgroup Bridge unterstützt bis zu acht MAC-Adressen im kabelgebundenen Ethernet-Segment. Wenn ein Access Point der Serie 1200 jedoch als Workgroup Bridge fungiert, kann er bis zu 254 Clients auf Ethernet-Seite verarbeiten, während davon ausgegangen wird, dass keine anderen Wireless-Clients der Root Bridge/AP zugeordnet sind, der dieser Access Point im WGB-Modus zugeordnet ist.

Beachten Sie jedoch, dass der Access Point, wenn er im WGB-Modus arbeitet, die Zuordnung auf Client-Ebene übernimmt, was bedeutet, dass er keine echte Bridge ist. Daher ist es immer ratsam, die Benutzer auf eine kleine oder angemessene Anzahl zu beschränken.

F. Was sind einige typische Anwendungen für eine Workgroup Bridge?

- Hotels mit einem Wireless-Backbone, der kabelgebundenen Gästen Konnektivität bereitstellt
- Drucker mit integrierten Ethernet-Adaptoren für die Verbindung mit einem Wireless-Backbone
- Erweiterung der Wireless-Infrastruktur auf Clients, die nur über Kabel mit dem Internet verbunden sind
- Wireless-fähige Klassenzimmer für Notebooks mit nur kabelgebundenen Teilnehmern

F. Kann eine Workgroup Bridge in einem Szenario (Gebäude zu Gebäude) im Außenbereich als Brücke verwendet werden?

Antwort: Ja. Denken Sie daran, dass die Workgroup Bridge wie ein Wireless-Client behandelt wird. Es kann keine Verbindung zu einer anderen Workgroup Bridge hergestellt werden. Die Entfernung ist bei der Verbindung mit einem Access Point auf etwa eine Meile beschränkt (Sichtlinie, Antennen usw.).

F. Welche unabhängigen IOS APs können als WGB fungieren?

Antwort: Der WGB-Betriebsmodus wird von AP1100, AP1130, AP200, AP1240 und BR1310 unterstützt. Der AP350 und der BR1400 unterstützen WGB nicht.

F. Unterstützen LWAPP-APs WGB?

Antwort: Die WGB-Funktionalität wird **nur** auf autonomen IOS-APs implementiert, nicht auf

LWAPP-APs.

F. Wie lauten die Standardeinstellungen für einen WGB (Serie 350)?

- Name des Funknetzwerks - Tsunami
- WEP-Verschlüsselungsschlüssel - 3031323334353637383930313233
- Netzwerktyp - Infrastruktur
- Datenrate - Auto
- Verschlüsselung - aktiviert
- Authentifizierungstyp - Öffnen
- Verschlüsselung - 128-Bit-Verschlüsselung
- Zuordnung - Gemischte Zellen zulässig

F. Kann ein AP 340 in einen WGB konvertiert werden?

Antwort: Nein. AP340 verfügen über keine unterstützten Funktionen, um sie als WGB zu verwenden.

F. Kann ein 340 WGB in eine Bridge oder einen Access Point konvertiert werden?

Antwort: Nein. Der 340 WGB kann nicht in einen Access Point oder Bridge konvertiert werden. Auf dem 340-WGB wird VxWorks ausgeführt, und neue Cisco IOS-Produkte (wie der br1310) haben die Funktionen WGB, Root/Non-Root Bridge und AP angepasst.

F. Wie lautet die Standard-IP-Adresse eines WGB?

Antwort: Sobald der WGB wieder auf die Werkseinstellungen zurückgesetzt ist, weist er sich die IP-Adresse 192.168.200.1 zu.

F. Muss sich die installierte PC IPSU im gleichen Subnetz wie die Bridge befinden, um einer WGB eine IP-Adresse über IPSU zuzuweisen?

Antwort: Nein, da IPSU IP-Multicast verwendet, kann es die Bridge-IP-Adresse und die SSID festlegen, wenn sich der Rechner, der IPSU ausführt, in einem anderen Subnetz als der Bridge befindet.

F. Was ist mit Bridge Loop gemeint? Welche Ursachen kann eine Bridge Loop haben?

Antwort: Wenn die Workgroup Bridge mit dem kabelgebundenen LAN verbunden ist und mit einem Access Point im selben LAN kommuniziert, kann ein Netzwerkproblem auftreten, das als Bridge-Schleife bezeichnet wird. Trennen Sie die Workgroup Bridge unmittelbar nach der Konfiguration vom kabelgebundenen LAN, um eine Bridge-Schleife zu vermeiden. Eine Bridge-Schleife kann auch auftreten, wenn zwei oder mehr Arbeitsgruppen-Bridges mit demselben Remote-Hub verbunden sind. Verbinden Sie immer nur eine Arbeitsgruppen-Bridge mit einem Remote-Hub, um diese Bridge-Schleife zu verhindern.

F. Wie wird die Einstellung "Staleout time" verwendet?

Antwort: Das Workgroup Bridge-Managementsystem umfasst auf der Seite Configuration > Ethernet (Konfiguration > Ethernet) eine Einstellung für die Abstundenzeit von LANs. Mit dieser Einstellung können Sie die Anzahl der Sekunden festlegen, die die Workgroup Bridge ein Gerät in der Zuordnungstabelle verfolgt, wenn das Gerät inaktiv ist. Geben Sie einen Wert zwischen 5 und 1000 Sekunden ein. 5 Minuten sind 300 Sekunden. zehn Minuten sind 600 Sekunden.

Wenn dieselben Geräte immer mit der Workgroup Bridge verbunden sind, geben Sie **5** für die Einstellung für die Standardzeit ein. Wenn sich die mit der Workgroup Bridge verbundenen Geräte häufig ändern, geben Sie **300** (entsprechend fünf Minuten) ein, um die Einstellung für die Haltezeit festzulegen. Wenn Sie das Ethernet-Kabel von der Arbeitsgruppenbrücke trennen und erneut verbinden, entfernt die Workgroup Bridge alle Geräte aus der Zuordnungstabelle und lernt sie unabhängig von der Einstellung für die Abstundenzeit erneut.

F. Welche Antennenoptionen gibt es in einem WGB der Serie 350?

Antwort: Die Bridge ist mit zwei Antennenkonfigurationen ausgestattet: eine erfasste Antenne oder zwei umgekehrte TNC-Antennenanschlüsse, an die der Benutzer eine oder zwei Antennen anschließen kann.

F. Welche Leistungsspezifikation gilt für den WGB350?

Antwort: Die Leistung im Gleichstrom für den WGB 350 beträgt +5 Volt und 1,25 Ampere. Der tatsächliche Stromverbrauch beträgt 600 Mio. Amperes. Der maximale und der minimale Bereich ist 5 Volt oder fast 4,8-5,2 Volt DC.

Außerdem unterstützt ein WGB der Serie 350 keine Inline-Stromversorgung. Es unterstützt nur die direkte Stromversorgung. Verwenden Sie einen Netzadapter, um das System hochzufahren, der direkt an den WGB350-Stromanschluss an der Rückseite des WGB angeschlossen wird. Der Netzadapter arbeitet mit 100-120 V~1,0 A/50-60 Hz, und der Ausgang ist +5 V bis 1,25 A.

F. Ich kann nicht auf Workgroup Bridges zugreifen, die dem Access Point zugeordnet sind. Warum?

Antwort: Wenn eine Workgroup Bridge (WGB34x oder WGB352) einem Access Point zugeordnet ist, können Sie nicht auf die WGB-Konsolenmenüs zugreifen oder den WGB von einer Station im LAN pingen, die mit dem Ethernet-Port des Access Points verbunden ist. Sie können jedoch von jedem Client-Gerät, das mit dem WGB-Ethernet-Port verbunden ist, und von jedem Client-Gerät, das dem Access Point zugeordnet ist, auf das WGB zugreifen. Der Funkverkehr zwischen dem Access Point und dem WGB ist nicht betroffen.

F. Welche Modulationsarten werden in einem 350-WGB unterstützt?

Antwort: Die verschiedenen Modulationstypen, die auf einem 350-WGB unterstützt werden, sind:

- DBPSK mit 1 Mbit/s Die DBPSK-Modulationsmethode (Differential Binary Phase Shift Keying) wird von IEEE 802.11-konformen Wireless LANs für die Übertragung mit 1 Mbit/s verwendet.
- DQPSK bei 2 Mbit/s Die DQPSK-Modulationsmethode (Differential Quadrature Phase Shift Keying) wird von IEEE 802.11-konformen Wireless LANs für die Übertragung mit 2 Mbit/s verwendet.
- CCK bei 5,5 und 11 Mbit/s Die CCK-Modulationsmethode (Complementary Code Keying) wird

von IEEE 802.11-konformen Wireless LANs für die Übertragung mit 5,5 und 11 Mbit/s verwendet.

F. Welcher typische Bereich wird von einem WGB der Serie 350 abgedeckt?

Antwort: Sie variiert je nach Innen-/Außennutzung und verwendeter Datenrate.

Innenbereich:

- 40 m bei 11 Mbit/s
- 107 m bei 1 Mbit/s

Außenbereich:

- 244 m bei 11 Mbit/s
- 610 m bei 1 Mbit/s

F. Welche Remote-Konfigurationsoptionen werden in WGB unterstützt?

Antwort: Verwenden Sie eine der folgenden Optionen, um WGB von einem Remote-Standort aus zu konfigurieren:

- Telnet
- HTTP
- FTP
- TFTP
- SNMP

F. Mein AP1200 fungiert als WGB. Kann ich meine zwei Antennen auf meinem Access Point im WGB-Modus verwenden?

Antwort: Wenn Ihr Access Point über zwei Funkmodule verfügt, kann entweder das 2,4-GHz-Funkmodul oder das 5-GHz-Funkmodul im Workgroup Bridge-Modus betrieben werden. Wenn Sie eine Funkschnittstelle als Workgroup Bridge konfigurieren, wird die andere Funkschnittstelle automatisch deaktiviert.

F. Wie konfiguriere ich meinen Access Point, der als WGB fungiert, um dynamisch zwischen übergeordneten Access Points auf Basis der Signalempfehlung zu wechseln?

Antwort: Verwenden Sie diesen Befehl, um die Workgroup Bridge als mobile Station zu konfigurieren:

```
ap(config)#mobile station
```

Wenn Sie diese Einstellung aktivieren, sucht die Workgroup Bridge nach einer neuen übergeordneten Zuordnung, wenn ein schlechter RSSI (Received Signal Strength Indicator), eine übermäßige Funkstörung oder ein hoher Prozentsatz an Frame-Verlusten auftritt. Mit diesen Kriterien sucht eine als Mobilstation konfigurierte Workgroup Bridge nach einer neuen

übergeordneten Zuordnung und wechselt zu einem neuen übergeordneten Element, bevor die aktuelle Zuordnung verliert. Wenn die Mobilstation-Einstellung deaktiviert ist (die Standardeinstellung), sucht die Workgroup Bridge erst dann nach einer neuen Zuordnung, wenn die aktuelle Zuordnung unterbrochen wird.

Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt [Konfigurieren einer Workgroup Bridge für Roaming](#).

F. Wie viele Access Points kann ein WGB maximal zugewiesen werden, um eine Zuordnung zu ermöglichen?

Antwort: Sie können MAC-Adressen für bis zu vier übergeordnete Access Points eingeben. Die Workgroup Bridge versucht zunächst, eine Verbindung zur MAC-Adresse 1 herzustellen. Wenn der Access Point nicht antwortet, versucht die Workgroup Bridge den nächsten Access Point in der übergeordneten Liste usw. Beachten Sie jedoch, dass ein WGB zu einem bestimmten Zeitpunkt nur einem Access Point zugeordnet werden kann. Diese Liste von MAC-Adressen gibt nur die maximale Anzahl von APs an, an die ein WGB seine Zuordnungsanforderung sequenziell senden und versuchen kann, eine Zuordnung vorzunehmen.

F. Wie wird ein WGB standardmäßig von einem WAP behandelt? Ist es möglich, diesen Standardstatus zu ändern?

Antwort: Ein WAP behandelt einen WGB standardmäßig als Client-Gerät. Verwenden Sie den Befehl **infrastructure-client** als Konfigurationsbefehl für die Funkschnittstellen, um Access Points und Bridges so zu konfigurieren, dass Workgroup Bridges als Infrastrukturgeräte behandelt werden. Die Behandlung einer Workgroup Bridge als Infrastrukturgerät bedeutet, dass der Access Point Multicast-Pakete, die ARP-Pakete (Address Resolution Protocol) enthalten, zuverlässig an die Workgroup Bridge weiterleitet. Die Konfiguration von Access Points und Bridges zur Behandlung einer Workgroup Bridge als Client-Gerät ermöglicht es mehr Workgroup Bridges, eine Verbindung zum selben Access Point herzustellen. Gleichzeitig wird jedoch die zuverlässige Bereitstellung von Multicast-Paketen nicht sichergestellt. Aufgrund der reduzierten Zuverlässigkeit kann der Access Point nicht bestätigen, ob Multicast-Pakete die beabsichtigte Workgroup Bridge erreichen. Workgroup Bridges am Rand des Abdeckungsbereichs des Access Points können daher die IP-Verbindung verlieren.

F. Wie viele WGB können einem einzelnen WAP zugeordnet werden?

Antwort: Wenn der WGB vom WAP standardmäßig als Client-Gerät behandelt wird, können die mindestens 20 WGB einem WAP zugeordnet werden.

F. Was bedeuten die LEDs an der Oberseite der Workgroup Bridge?

Antwort: Weitere Informationen finden Sie unter [Überprüfen der Anzeigen der oberen Leiste](#).

F. Welche Art von Ethernet-Kabel muss ich verwenden, um mein Endgerät mit der Workgroup Bridge zu verbinden?

Antwort: Der Kabeltyp hängt vom Gerätetyp ab, mit dem Sie eine Verbindung herstellen. Der Ethernet-Port der Workgroup Bridge ist nicht intern überquert. Verwenden Sie daher die gleichen Richtlinien wie für jedes andere Endgerät: Durchgangskabel zu einem Hub oder Switch, Crossover-Kabel zu einem anderen Endgerät.

PC --> [Crossover Cable] --> Workgroup Bridge

Hub --> [Straight-through Cable] --> Workgroup Bridge

F. Wie kann ich feststellen, ob meine Workgroup Bridge zugeordnet ist?

Antwort: Es gibt drei verschiedene Methoden, mit denen Sie feststellen können, ob Ihre Workgroup Bridge zugeordnet ist:

1. Überprüfen Sie die System-LED an der Oberseite. Wenn sie grün leuchtet, ist die Workgroup Bridge zugeordnet.
2. Stellen Sie eine Telnet-Verbindung mit Ihrer Workgroup Bridge her. Wählen Sie **Main > Association > Display** aus dem Menü aus.
3. Überprüfen Sie die Zuordnungstabelle Ihres Access Points (AP) oder Ihrer Bridge im AP-Modus, um festzustellen, ob die Workgroup Bridge unter Repeater angezeigt wird.

F. Unterstützt ein WGB Fast Secure Roaming?

Antwort: Ein Workgroup Bridge-Gerät unterstützt kein schnelles sicheres Roaming. Dies liegt daran, dass Fast Secure Roaming die CCKM-Unterstützung erfordert, die auf einem WGB-Gerät nicht verfügbar ist, während eine Wireless Bridge der Serie 1300, die im WGB-Modus arbeitet, Fast Secure Roaming unterstützt.

F. Unterstützt ein WGB mehrere VLANs?

Antwort: Nein. Ein Cisco WGB-Gerät unterstützt nicht mehrere VLANs. Ein 1100-AP, der im WGB-Modus arbeitet, kann jedoch mehrere VLANs unterstützen, jedoch mit folgenden Einschränkungen:

- Die VLANs müssen sowohl auf der Stamm-AP- als auch auf der WGB-Seite zugewiesen werden.
- Der WGB muss an einen dot1Q-fähigen Switch angeschlossen werden.
- Die Infrastruktur-SSID muss dem nativen VLAN im Root und dem WGB zugeordnet werden. **Hinweis:** Der WGB ordnet der Infrastruktur-SSID zu.

Bei dieser Konfiguration ist es möglich, WGB (WGB-BVI-Schnittstelle) als natives VLAN zu verknüpfen und kabelgebundene Clients hinter einem dot1q-Switch zu konfigurieren, der verschiedenen (nicht nativen) VLANs zugeordnet ist.

F. Wird VLAN-Trunking durch die Workgroup Bridge unterstützt?

Antwort: Die Rolle einer Workgroup Bridge besteht darin, den Wireless-Backbone auf einen kabelgebundenen Client auszudehnen. Wenn Sie einen WGB verwenden, können kabelgebundene Clients nicht in mehreren VLANs sein. Eine Root/Non-Root-Bridging-Konstruktion wird für die Erweiterung des kabelgebundenen Netzwerks über Wireless zu einem anderen Standort verwendet. Root-/Non-Root-Bridges können mehrere VLANs verarbeiten.

WGBs unterstützen VLANs, wenn sie im Infrastrukturmodus betrieben werden. Das Problem besteht darin, dass der Infrastrukturmodus auf dem Root-AP (Interface Command Infrastructure-Client) konfiguriert ist. Da der Infrastruktur-Client in LWAPP nicht verfügbar ist, werden VLANs auf WGBs nicht unterstützt, wenn WGBs mit LWAPP-APs verbunden sind.

F. Gibt es eine vergleichbare Lösung für die Workgroup Bridge in einer LWAPP-Umgebung (Lightweight Access Point Protocol)?

Antwort: Die autonomen Cisco Aironet Access Points, die im WGB-Modus betrieben werden, können jetzt mit Cisco Aironet Lightweight Access Points (mit Ausnahme von Cisco Airace Access Points der Serie AP1000) verbunden werden, um eine 802.11-Wireless-Verbindung mit kabelgebundenen Geräten bereitzustellen. Der WGB wird nur im Client-Modus und nicht im Infrastrukturmodus unterstützt und muss die Cisco IOS Software Release 12.4(3g)JA oder höher (auf 32-MB Access Points) oder die Cisco IOS Software Release 12.3(8)JEB oder höher (auf 16-MB Access Points) ausführen. Die WGB-Funktionalität wird für die Verwendung mit hybridem REAP nicht unterstützt.

Zugehörige Informationen

- [Unterstützung der Cisco Wireless LAN-Technologie](#)
- [Dokumentation für Cisco Wireless-Produkte](#)
- [Versionshinweise für Cisco Aironet Workgroup Bridges der Serie 350 mit Firmware-Version 8.89](#)
- [Cisco Aironet Workgroup Bridge der Serie 350 - Kurzanleitung](#)
- [Cisco Aironet Workgroup Bridge der Serie 350 - Hardware-Installationsanleitung](#)
- [Konfigurieren von Repeater- und Standby-Access Points und Workgroup Bridge-Modus für die Wireless Bridge der Serie 1300](#)
- [Konfigurieren von Repeater- und Standby-Access Points und Workgroup Bridge-Modus für Cisco Aironet Access Points](#)
- [Technischer Support und Dokumentation für Cisco Systeme](#)