

# Cisco WAP321 Wireless-N Selectable-Band Access Point mit Single-Point-Einrichtung

## Sichere und einfache Bereitstellung für Wireless-N-Netzwerke mit Gigabit-Ethernet-Verbindungen

### Highlights

- 802.11n-Wireless-Verbindung mit auswählbarem Frequenzband und hoher Bandbreite für maximale Leistung
- Hochgeschwindigkeitsverbindungen mit einer Gigabit Ethernet LAN-Schnittstelle für anspruchsvolle Anwendungen
- Vereinfachte Bereitstellung mehrerer Wireless Access Points durch Single-Point-Einrichtung
- Wireless-Vernetzung von kabelgebundenen LANs zur Reduzierung von Verkabelung und Installationskosten
- Unkomplizierte Einrichtung und Verwaltung durch den Konfigurationsassistenten
- Schutz von Geschäftsdaten mit optimierten Sicherheitsfunktionen wie leistungsstarker Verschlüsselung, sicherer Authentifizierung und Erkennung nicht autorisierter Access Points

### Produktübersicht

Geschäftsanwendungen nehmen in ihrem Funktionsumfang stetig zu. Unternehmen sind daher mit der Herausforderung konfrontiert, die Leistung und Reichweite ihrer Büronetzwerke drastisch zu erweitern. Entscheidend für den Geschäftserfolg ist die zuverlässige Wireless-Anbindung von Mitarbeitern, Partnern und Gästen – und zwar unabhängig vom Standort. Der Cisco® WAP321 Wireless-N Selectable-Band Access Point mit Single-Point-Einrichtung ermöglicht die Einrichtung fortschrittlicher 802.11n-Wireless-Netzwerke mit Funktionen der Business-Klasse und überzeugt dabei mit einem wettbewerbsfähigen Preis. Diese flexible Lösung ist perfekt für den Anschluss von bis zu 20 Mitarbeitern an einen einzigen WAP321 geeignet. Durch die Single-Point-Einrichtung kann das Wireless LAN auf bis zu insgesamt acht WAP321-Geräte erweitert werden, um eine breitere Abdeckung bereitzustellen und zusätzliche Benutzer zu unterstützen, wenn sich die geschäftlichen Anforderungen ändern.

Der speziell für kleine und mittlere Unternehmen konzipierte Cisco WAP321 stellt dank der 802.11n-Wireless-Technologie mit auswählbarem Frequenzband einen hohen Durchsatz und eine größere Reichweite im gesamten Büro sicher. Die erweiterten Quality of Service (QoS)-Funktionen priorisieren den Netzwerkverkehr und unterstützen bandbreitensensitive Anwendungen. Mit dieser ausgefeilten Steuerung können Sie Voice over WLAN (VoWLAN) nutzen und Anrufe so über die Wireless-LAN-Infrastruktur tätigen und entgegennehmen.

Mit dem Cisco WAP321, der speziell für wachsende Unternehmen entwickelt wurde, haben Sie die Möglichkeit, kabelgebundene LANs über eine Wireless-Verbindung miteinander zu vernetzen. Diese Vorgehensweise erhöht nicht nur die Skalierbarkeit Ihres Netzwerkes, sondern vermeidet auch umfangreiche Verkabelungen und Neuinstallationen. Da mehrere Service Set Identifiers (SSIDs) unterstützt werden, können Sie den Datenverkehr für verschiedene Abteilungen, Benutzer und Kommunikationsgeräte trennen.

Für Unternehmen, die auch Gastbenutzern einen sicheren Wireless-Zugang bereitstellen möchten, unterstützt der Cisco WAP321 das Captive Portal zur Erstellung eines Wireless-Hotspots mit Gast-Authentifizierung.

Dank der intuitiven assistentenbasierten Konfiguration lässt sich der Cisco WAP321 einfach einrichten und verwenden und ist in Minutenschnelle einsatzbereit. Durch das schlanke und kompakte Design sowie die flexiblen Anbringungsmöglichkeiten lässt sich der Access Point mühelos in jede Netzwerkinfrastruktur kleiner und mittlerer Unternehmen integrieren. PoE-Unterstützung vereinfacht die Installation des Geräts: Sie benötigen weder separate Stromanschlüsse noch kostspielige neue Verkabelungen.

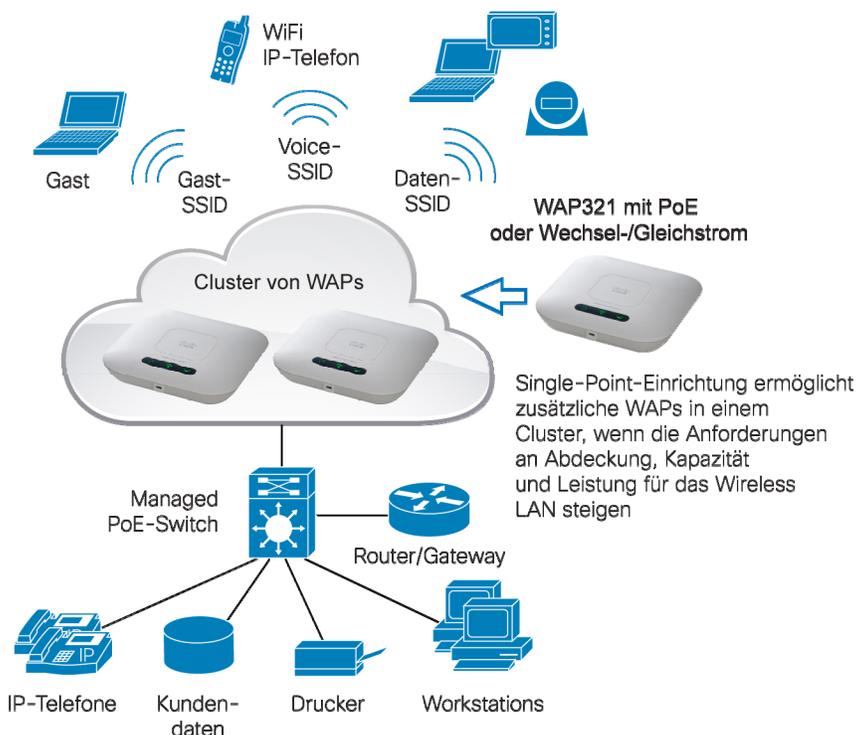
Um die Zuverlässigkeit zu erhöhen und vertrauliche Geschäftsdaten zu schützen, unterstützt der Cisco WAP321 Wi-Fi Protected Access (WPA2), eine leistungsstarke Verschlüsselungsmethode für Ihre Wireless-Übertragungen. Zur Blockierung unberechtigter Zugriffe kommt 802.1X mit RADIUS-Authentifizierung zum Einsatz. Die Single-Point-Einrichtung ist eine Bereitstellungstechnologie für mehrere Access Points ohne Controller, mit der Sie mehrere Access Points auf einfache und kosteneffektive Weise in Ihrem Unternehmen bereitstellen und verwalten können.

Die Single-Point-Einrichtung stellt ein einzigartiges, zentralisiertes Verfahren für das Management und die Steuerung von Wireless-Services über mehrere Geräte hinweg bereit. Über einen einzigen Access Point im LAN erhalten Sie eine einheitliche Ansicht des gesamten WLAN, um Konfigurations-, Sicherheits- und Managementeinstellungen für alle Access Points zu replizieren.

Mit dem Cisco WAP321 können Sie Ihr vorhandenes Netzwerk einfach und effektiv erweitern und sind auch für zukünftige Anforderungen Ihres wachsenden Unternehmens bestens gerüstet.

Abbildung 1 zeigt eine typische Konfiguration mit diesem Wireless Access Point. Abbildungen 2 und 3 zeigen die Vorder- und Rückseite des Cisco WAP321 Wireless-N Selectable-Band Access Point mit Single-Point-Einrichtung.

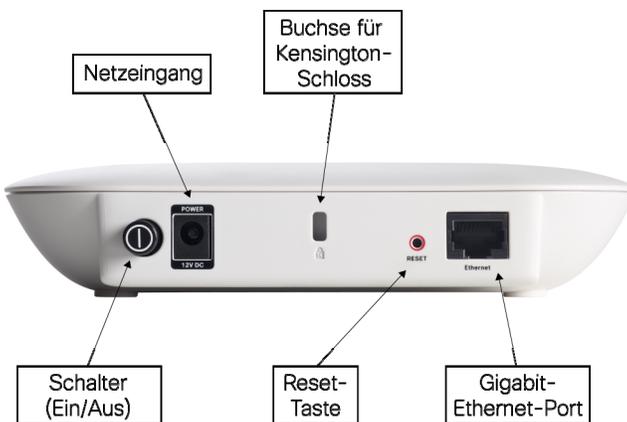
**Abbildung 1.** Typische Konfiguration



**Abbildung 2.** Vorderseite des Cisco WAP321 Wireless-N Selectable-Band Access Point mit Single-Point-Einrichtung



**Abbildung 3.** Rückseite des Cisco WAP321 Wireless-N Selectable-Band Access Point mit Single-Point-Einrichtung



## Funktionen

- Höherer Durchsatz und größere Reichweite für bandbreitenintensive Anwendungen dank äußerst sicherem Hochgeschwindigkeits-Wireless-Netzwerk (802.11n)
- Schnelle, einfache Bereitstellung durch assistentengestützte Einrichtung und Konfiguration
- Unkomplizierte Konfiguration dank Single-Point-Bereitstellungs- und Management-Technologie ohne Controller
- Hochgeschwindigkeitsverbindungen über eine Gigabit Ethernet LAN-Schnittstelle für schnellere Downloads und anspruchsvolle Anwendungen
- Wireless-Zugang mit auswählbarem Frequenzband: Auswahl des Bandes, sodass Störungen von anderen Bürogeräten weitestgehend reduziert und die Leistungsfähigkeit verbessert werden
- Umfassende Sicherheitsfunktionen wie WPA2, 802.1X mit RADIUS-Authentifizierung und Erkennung von nicht autorisierten Access Points zum Schutz von vertraulichen Geschäftsdaten
- Die PoE-Unterstützung ermöglicht die einfache Installation, ohne dass Kosten für zusätzliche Verkabelungen anfallen.
- Erweiterung des Netzwerks durch Wireless-Verbindung mit einem zweiten Ethernet-Netzwerk im Workgroup Bridge-Modus

- Elegantes, kompaktes Design mit internen Antennen und vielseitigem Montagekit für die Anbringung an Decke, Wand oder Schreibtisch
- Priorisierung des Netzwerkverkehrs durch intelligente QoS-Funktionen mit dem Ziel, wichtige Netzwerkanwendungen mit der höchstmöglichen Leistung auszuführen
- Stromsparender Ruhezustand und Funktionen zur Portkontrolle für maximale Energieeffizienz
- Hochsicherer Gastzugriff für sichere Wireless-Verbindungen
- IPv6-Unterstützung zur Nutzung von zukünftigen Netzwerkanwendungen und Betriebssystemen ohne kostspielige Upgrades

## Technische Daten

In Tabelle 1 sind die technischen Daten, der Lieferumfang und die Mindestanforderungen für den Cisco WAP321 Wireless-N Selectable-Band Access Point mit Single-Point-Einrichtung aufgeführt.

**Tabelle 1.** Technische Daten

Technische Daten	Beschreibung
Standards	IEEE 802.11n, 802.11g, 802.11b, 802.3, 802.3u, 802.1X (Sicherheitsauthentifizierung), 802.1Q (VLAN), 802.11i (WPA2-Sicherheit), 802.11e (Wireless QoS), IPv4 (RFC 791), IPv6 (RFC 2460)
Ports	Ethernet, Stromanschluss
Switch	Ein-/Aus-Schalter
Tasten	Reset
Kabeltyp	Kategorie 5e oder höher
LEDs	Stromversorgung, Wireless, LAN
Betriebssystem	Linux
<b>Physische Schnittstellen</b>	
Ports	Gigabit Ethernet, 12 V Wechselstrom mit Unterstützung für 802.3af PoE
Stromversorgung	Nicht im Lieferumfang enthalten, unterstützt jedoch externe 12-V-Gleichstrombuchse (Energy Star 2.0-konform mit Efficiency Level 5) und 802.3af PoE
Tasten	Ein-/Aus-Schalter, Reset-Taste
Sicherheitsschloss	Buchse für Kensington-Schloss
LED	Strom, Wireless, Ethernet
<b>Gehäusespezifikationen</b>	
Abmessungen (B x T x H)	169,08 x 169,42 x 35 mm
Gewicht	275 g
<b>PoE</b>	
PoE	802.3af
Spitzen-PoE-Leistung	10,6 W
<b>Netzwerkfunktionen</b>	
Netzwerkprotokolle	IEEE 802.11n, 802.11g, 802.11b, 802.3, 802.3u, 802.1X (Sicherheitsauthentifizierung), 802.1Q (VLAN), 802.11i (WPA2-Sicherheit), 802.11e (Wireless QoS), IPv4 (RFC 791), IPv6 (RFC 2460), RADIUS, Syslog, HTTP/HTTPS, Simple Network Management Protocol (SNMP)
VLAN-Unterstützung	Ja
Anzahl der VLANs	1 Management-VLAN plus 8 VLANs für SSID
Mehrere SSIDs	8
802.1x-Supplicant	Ja
802.11d	Nein
Zuordnung von SSID zu VLAN	Ja

Technische Daten	Beschreibung
Automatische Kanalauswahl	Ja
Spanning Tree	Ja
Lastenausgleich	Ja
IPv6	Ja <ul style="list-style-type: none"> <li>• IPv6-Host-Unterstützung</li> <li>• IPv6 RADIUS, Syslog, Network Time Protocol (NTP) usw.</li> </ul>
Layer 2	802.1Q-basierte VLANs, 8 aktive VLANs plus 1 Management-VLAN
<b>Sicherheit</b>	
WEP/WPA/WPA2	Ja, einschließlich Enterprise-Authentifizierung
Zugriffskontrolle	Ja, Management-Zugriffskontrolllisten (ACL) plus MAC ACL
Sicherheitsmanagement	HTTPS
Wi-Fi Protected Setup (WPS)	Ja (Soft WPS, keine Hardware-Taste)
SSID-Broadcast	Ja
Erkennung von nicht autorisierten Access Points	Ja
<b>Montage und physische Sicherheit</b>	
Mehrere Montageoptionen	Tisch-Installation; Montageklammer für einfache Montage an Decke oder Wand
Physisches Sicherheitsschloss	Kensington-Buchse
<b>Quality of Service</b>	
Quality of Service (QoS)	Wi-Fi Multimedia und Traffic Specification (WMM TSPEC)
<b>Performance</b>	
Wireless-Durchsatz	Datenrate = 300 Mbit/s, tatsächlicher Durchsatz kann abweichen.
Benutzer-Unterstützung (empfohlen)	Bis zu 32 verbundene Benutzer, 20 aktive Benutzer
<b>Konfiguration</b>	
Webbasierte Benutzeroberfläche	Integrierte Online-Benutzeroberfläche für einfache browserbasierte Konfiguration (HTTP/HTTPS)
<b>Management für mehrere Access Points</b>	
Single-Point-Einrichtung	Ja
Maximale Anzahl von Access Points pro Cluster	8
Aktive Clients pro Cluster	80
<b>Management</b>	
Management-Protokolle	Webbrowser, SNMP v3, Bonjour
Remote-Management	Ja
Ereignisprotokollierung	Lokal, Remote-Syslog, E-Mail-Warntmeldungen
Netzwerkdiagnose	Protokollierung und Paketerfassung
Online-Firmware-Upgrade	Firmware-Upgrade über Webbrowser, importierte/exportierte Konfigurationsdatei
Dynamic Host Configuration Protocol (DHCP)	DHCP-Client
IPv6-Host	Ja
HTTP Redirect	Ja und Captive Portal
<b>Wireless</b>	
Häufigkeit	2,4 GHz oder 5 GHz (auswählbar, nicht gleichzeitig)
Funk- und Modulationsart	Funkmodul, Orthogonal Frequency Division Multiplexing (OFDM)
WLAN	802.11n
Genutzte Kanäle	1 bis 13 (je nach Land)

Technische Daten	Beschreibung
Wireless-Isolierung	Wireless-Isolierung zwischen Clients
Externe Antennen	Keine
Interne Antennen	Interne feste PIFA-Antenne
Antennengewinn in dBi	2 dBi pro Antenne
Übertragene Ausgangsleistung	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 802.11b bei 11 Mbit/s: 17 dBm</li> <li>• 802.11g bei 54 Mbit/s: 13 dBm</li> <li>• 802.11n bei HT20HT40, MCS15: 13 dBm</li> </ul>
Empfangsempfindlichkeit	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 802.11b: 11 Mbit/s bei -86 dBm</li> <li>• 802.11g: 54 Mbit/s bei -71 dBm</li> <li>• 802.11n: 300 Mbit/s bei -64 dBm</li> </ul>
Wireless Distribution System (WDS)	Ja
Roaming	Ja
Schnelles Roaming	802.11i-Vorauthentifizierung
Aktive WLAN-Clients	Gleich der Anzahl der aktiven Benutzer: Maximal 32 Benutzer können angeschlossen werden. Eine Zahl von 20 aktiven Benutzern wird empfohlen.
Mehrere SSIDs	8
Wireless-VLAN-Zuordnung	Ja
WLAN-Sicherheit	Ja
Wi-Fi Multimedia (WMM)	Ja, mit automatischer Energieeinsparung und Sprachprofil
<b>Betriebsmodi</b>	
Access Point	Access Point-Modus, WDS-Bridge, Workgroup Bridge-Modus
<b>Umgebungsbedingungen</b>	
Stromversorgung	12 V 1 A Gleichstromeingang, PoE gemäß IEEE 802.3af
Zertifizierungen	FCC-Klasse B, CE, IC, Wi-Fi
Betriebstemperatur	0 bis 40 °C
Lagertemperatur	-20 bis 70 °C
Luftfeuchtigkeit bei Betrieb	10 bis 85 %, nicht kondensierend
Luftfeuchtigkeit bei Lagerung	5 bis 90 %, nicht kondensierend
Mittlere Betriebsdauer zwischen Ausfällen (Mean Time Between Failures, MTBF)	492.281 Stunden
<b>Lieferumfang</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cisco WAP321 Wireless-N Selectable-Band Access Point mit Single-Point-Einrichtung</li> <li>• Decken-/Wandmontagesatz</li> <li>• Bedienungsanleitung auf CD-ROM</li> <li>• Schnellstartanleitung</li> <li>• Ethernet-Netzwerkkabel</li> </ul>	
<b>Mindestanforderungen</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 802.11b, 802.11g, 802.11n Wireless Adapter mit TCP/IP-Protokoll installiert pro PC</li> <li>• Switch/Router mit PoE-Unterstützung oder mit PoE-Injector, wenn PoE benutzt wird</li> <li>• Webbasierte Konfiguration: Webbrowser mit Java-Unterstützung</li> </ul>	
<b>Garantie</b>	
Access Point	Eingeschränkte Lebenszeitgarantie

## Bestellinformationen

Tabelle 2 listet die Bestellinformationen für den Cisco WAP321 Wireless-N Selectable-Band Access Point mit Single-Point-Einrichtung auf.

**Tabelle 2.** Bestellinformationen

Teilenummer	Cisco WAP321 Wireless-N Selectable-Band Access Point mit Single-Point-Einrichtung
WAP321-A-K9	Cisco WAP321 Wireless-N Selectable-Band Access Point mit Single-Point-Einrichtung (USA/Kanada, Australien, Neuseeland, Indien, Argentinien, Brasilien, Hongkong, Singapur)
WAP321-E-K9	Cisco WAP321 Wireless-N Selectable-Band Access Point mit Single-Point-Einrichtung (Europa, Japan, Korea, Russland)
WAP321-C-K9	Cisco WAP321 Wireless-N Selectable-Band Access Point mit Single-Point-Einrichtung (China, Malaysia, Taiwan)
Teilenummer	Cisco Small Business Power over Ethernet Injector
SB-PWR-INJ1-AU	Cisco Small Business Power over Ethernet Injector (Australien, Neuseeland)
SB-PWR-INJ1-UK	Cisco Small Business Power over Ethernet Injector (Großbritannien)
SB-PWR-INJ1-NA	Cisco Small Business Power over Ethernet Injector (Nordamerika)
SB-PWR-INJ1-JP	Cisco Small Business Power over Ethernet Injector (Japan)
SB-PWR-INJ1-CN	Cisco Small Business Power over Ethernet Injector (China, Hongkong)
SB-PWR-INJ1-EU	Cisco Small Business Power over Ethernet Injector (Europa)
SB-PWR-INJ1-IN	Cisco Small Business Power over Ethernet Injector (Indien)
Teilenummer	Cisco Small Business 12-V-Netzteil
SB-PWR-12V-AU	Cisco Small Business 12-V-Netzteil (Australien, Neuseeland)
SB-PWR-12V-UK	Cisco Small Business 12-V-Netzteil (Großbritannien)
SB-PWR-12V-NA	Cisco Small Business 12-V-Netzteil (Nordamerika)
SB-PWR-12V-JP	Cisco Small Business 12-V-Netzteil (Japan)
SB-PWR-12V-CN	Cisco Small Business 12-V-Netzteil (China, Hongkong)
SB-PWR-12V-EU	Cisco Small Business 12-V-Netzteil (Europa)
SB-PWR-12V-KR	Cisco Small Business 12-V-Netzteil (Korea)
SB-PWR-12V-AR	Cisco Small Business 12-V-Netzteil (Argentinien)
SB-PWR-12V-BR	Cisco Small Business 12-V-Netzteil (Brasilien)

## Eingeschränkte Lebenszeitgarantie auf Produkte der Cisco Small Business Serie

Dieses Produkt der Cisco Small Business-Serie wird mit einer eingeschränkten Lebenszeitgarantie auf Hardware ausgeliefert, die Ihnen umfassende Sicherheit bietet. Bestimmungen zur Produktgarantie sowie weitere Informationen zu Cisco Produkten finden Sie unter [www.cisco.com/go/warranty](http://www.cisco.com/go/warranty).

## Cisco Small Business Support Service

Dieser optionale Service bietet eine kostengünstige, umfassende Abdeckung Ihres Produkts für eine Laufzeit von 3 Jahren. Mit diesem als Abonnement angebotenen Service profitieren Sie von Investitionsschutz und können das volle Potenzial Ihrer Produkte der Cisco Small Business Serie nutzen. Der durch Cisco bereitgestellte und durch Ihren Partner unterstützte umfassende Service beinhaltet Software-Updates, erweiterten Zugriff auf das Cisco Small Business Support Center und Hardware-Ersatz am folgenden Geschäftstag (falls erforderlich).

---

## Weitere Informationen

Weitere Informationen zu Produkten und Lösungen der Cisco Small Business Serie finden Sie unter <http://www.cisco.de/mittelstand>.



---

**Hauptgeschäftsstelle Nord- und Südamerika**  
Cisco Systems, Inc.  
San Jose, CA

**Hauptgeschäftsstelle Asien-Pazifik-Raum**  
Cisco Systems (USA) Pte. Ltd.  
Singapur

**Hauptgeschäftsstelle Europa**  
Cisco Systems International BV Amsterdam,  
Niederlande

---

Cisco verfügt über mehr als 200 Niederlassungen weltweit. Die Adressen mit Telefon- und Faxnummern sind auf der Cisco Website unter [www.cisco.com/go/offices](http://www.cisco.com/go/offices) aufgeführt.

Cisco und das Cisco Logo sind Marken bzw. eingetragene Marken von Cisco Systems, Inc. und/oder Partnerunternehmen in den Vereinigten Staaten und anderen Ländern. Eine Liste der Cisco Marken\* finden Sie unter [www.cisco.com/go/trademarks](http://www.cisco.com/go/trademarks). Die genannten Marken anderer Anbieter sind Eigentum der jeweiligen Inhaber. Die Verwendung des Begriffs „Partner“ impliziert keine gesellschaftsrechtliche Beziehung zwischen Cisco und anderen Unternehmen. (1110R)