

Cisco WAP 351 Wireless-N Dual Radio Access Point mit 5-Port-Switch

Verbesserte Abdeckung, einfache Bereitstellung, sichere Wireless-N-Verbindungen der Business-Class.

Vorteile

- Kostengünstige 802.11n-Verbindungen für 2,4- und 5-GHz-Clients
- 5-Port-Gigabit-Ethernet-Switch zur Verbindung mehrerer Geräte mit PD-/PSE-Unterstützung
- PD-Anschluss ermöglicht Stromversorgung des Access Points über Backbone-Switch
- Captive-Portal für hochsicheren Gastzugriff mit benutzerdefinierten Rollen und Rechten
- Single Point Setup ohne Controller für einfache, kostengünstige Bereitstellung mehrerer Access Points
- Sofort einsatzbereit dank einfacher Installation und vereinfachter webbasierter Konfiguration und Assistent

Produktübersicht

Da ihre Mitarbeiter zunehmenden Wert auf Mobilität und Zusammenarbeit legen, benötigen sie im ganzen Büro abhängigen Netzwerkzugriff der Business-Class auf Netzwerkanwendungen. Mit dem Cisco® WAP351 Wireless-N Dual Radio Access Point können Sie sichere und leistungsstarke Netzwerke auf einfache und kostengünstige Weise für sie erweitern. Diese flexible Lösung ermöglicht die Verbindung von Dutzenden Mitarbeitern und kann außerdem für zusätzliche Benutzer und neue Geschäftsanforderungen skaliert werden.

Der Cisco WAP 351 Wireless-N Dual Radio Access Point bietet dank zwei parallelen Funkmodulen eine höhere Abdeckung und Benutzerkapazität. Mit dem 5-Port-Gigabit-Ethernet-Switch können mehr Geräte mit dem Access Point (AP) verbunden werden. Außerdem kann der AP vom Backbone-Switch betrieben werden, wodurch die Kosten für Leitungen und Verkabelungen reduziert werden. Intelligente QoS-Funktionen (Quality-of-Service) ermöglichen die Priorisierung von bandbreitenempfindlichem Datenverkehr für VoIP- (Voice-over-IP) und Video-Anwendungen.

Um Gästen und Gastbenutzern sicheren Gastzugriff zu ermöglichen, unterstützt der Cisco WAP351 Wireless-N Dual Radio Access Point ein Captive-Portal mit mehreren Authentifizierungsoptionen sowie die Konfiguration von Rechten, Rollen und Bandbreite. Auf einer benutzerdefinierten Anmeldeseite für Gäste können Sie eine Begrüßungsmeldung, Zugangsdaten sowie Unternehmenslogos anzeigen.

Der Cisco WAP351 Wireless-N Dual Radio Access Point lässt sich einfach einrichten und verwenden. Über eine intuitive, Assistent-basierte Konfiguration ist er innerhalb weniger Minuten einsatzbereit. Durch ihr attraktives Design und flexible Montageoptionen fügen die Access Points sich nahtlos in jede Small Business-Umgebung ein.

Zur Steigerung der Zuverlässigkeit und Sicherung vertraulicher Geschäftsinformationen unterstützt der Cisco WAP351 Wireless-N Dual Radio Access Point Wi-Fi Protected Access (WPA) (sowohl Personal als auch Enterprise), wodurch eine leistungsstarke Verschlüsselung sämtlicher WLAN-Übertragungen ermöglicht wird. Durch 802.1 X RADIUS-Authentifizierung wird außerdem der Zugriff nicht autorisierter Benutzer verhindert.

Die Access Points lassen sich problemlos gemäß des Unternehmenswachstums skalieren und bieten Single Point Setup ohne Controller, wodurch die Bereitstellung mehrerer Access Points ohne zusätzliche Hardware ermöglicht wird. Mit dem Cisco WAP351 Wireless-N Dual Radio Access Point können Sie Wireless-Netzwerke der Business-Class für Mitarbeiter und Gäste auf das ganze Büro erweitern und besitzen die Flexibilität, um sich an neue Geschäftsanforderungen anzupassen.

Abbildung 1 zeigt eine typische Wireless Access Point-Konfiguration. Die Abbildungen 2 und 3 zeigen die Vorder- bzw. Rückseite des Access Points.

Abbildung 1. Typische Konfiguration

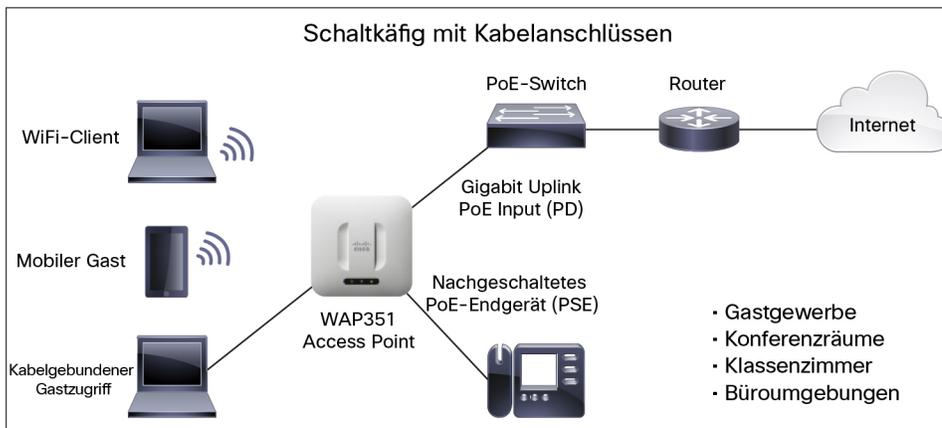
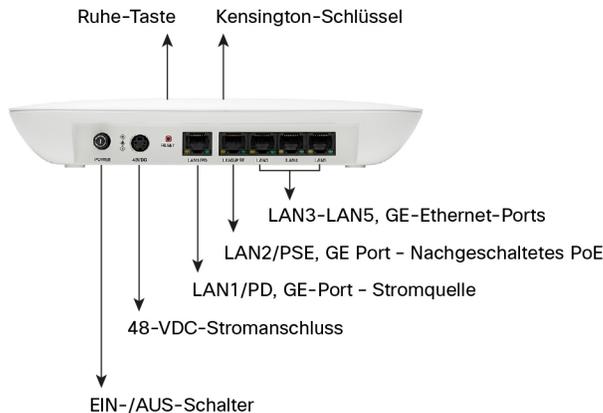


Abbildung 2. Vorderseite des Cisco WAP351 Wireless-AC/N Dual Radio Access Point mit 5-Port-Switch



Abbildung 3. Rückseite des Cisco WAP351 Wireless-N Dual Radio Access Point mit 5-Port-Switch



Merkmale

- Zwei parallele Funkmodule mit bis zu 300 Mbit/s pro Modul für maximale Kapazität und Abdeckung
- Single Point Setup, eine Technologie ohne Controller, vereinfacht die Bereitstellung und das Management mehrerer Access Points, ohne dass zusätzliche Hardware erforderlich ist.
- Zuverlässige Sicherheit durch WPA2, 802.1X mit sicherer RADIUS-Authentifizierung sowie Erkennung unautorisierter Access Points zum Schutz vertraulicher Geschäftsinformationen
- Captive-Portal für hochsicheren, benutzerdefinierten Gastzugriff mit mehreren Rollen und Rechten
- Schnelle, einfache Bereitstellung und Einrichtung durch leichte Installation, intuitive webbasierte Konfiguration und Assistent
- 5-Port-Gigabit-Ethernet-LAN-Switch unterstützt PD und PSE und ermöglicht die Stromversorgung von IP-Geräten und AP über einen Backbone-Switch.
- Durch sein elegantes Design mit mehreren internen Antennen und ein vielseitiges Montage-Kit kann der Access Point entweder an Decke bzw. Wand montiert oder auf dem Schreibtisch platziert werden.
- Priorisierung von Netzwerkdatenverkehr durch intelligente QoS, damit wichtige Netzwerkanwendungen auch bei Spitzenleistung ausgeführt werden können
- Energiesparmodus und Portsteuerungsfunktionen für maximale Energieeffizienz
- Der Workgroup-Bridge-Modus ermöglicht die Erweiterung des Netzwerks über eine Wireless-Verbindung mit einem zweiten Ethernet-Netzwerk
- Unterstützung von IPv6 erlaubt die Bereitstellung künftiger Netzwerkanwendungen und Betriebssysteme ohne kostspielige Upgrades
- Ruhe und Sicherheit durch begrenzte Garantie auf Lebenszeit

Technische Daten

In Tabelle 1 sind die technischen Daten, der Lieferumfang sowie die Mindestanforderungen für den Cisco WAP351 Wireless Access Point aufgeführt, Tabelle 2 liefert Informationen zur Funkfrequenzleistung

Tabelle 1. Technische Daten zum Cisco WAP351 Wireless Access Point

Technische Daten	Beschreibung
Standards	IEEE 802.11n, 802.11g, 802.11b, 802.3af, 802.3u, 802.1X (Sicherheitsauthentifizierung), 802.1Q (VLAN), 802.1D (Spanning Tree), 802.11i (WPA2-Sicherheit), 802.11e (Wireless-QoS), IPv4 (RFC 791), IPv6 (RFC 2460)
Kabelart	Kategorie 5e oder besser
Antennen	Interne Antennen optimiert für Installation an Decke oder Wand
LED-Indikatoren	Statusanzeige des Geräts, WLAN und LAN
Betriebssystem	Linux
Physische Schnittstellen	
Ports	5 10/100/1000 Ethernet mit Unterstützung für 802.3af /at PoE, Netzanschluss für AC-Netzteil (nicht enthalten)
Stromversorgung	802.3af/at PoE und Externes 48V/1.25A-DC-Netzteil (nicht enthalten)
Schaltflächen	Rücksetz-Taste, Power Ein/Aus
Schloss	Öffnung für Kensington-Schloss
Physische Merkmale	
Abmessungen	230 x 230 x 40 mm
Gewicht	0.607 kg
Netzwerkfunktionen	
VLAN-Unterstützung	Ja
Anzahl der VLANs	1 Management VLAN plus 16 VLANs für SSIDs
802.1X Supplicant	Ja
SSID-zu-VLAN-Zuordnung	Ja
Automatische Kanalauswahl	Ja
Spanning Tree	Ja
Lastenausgleich	Ja
IPv6	Ja <ul style="list-style-type: none"> • Unterstützung für IPv6-Host • IPv6 RADIUS, Syslog, Network Time Protocol (NTP) usw.
Schicht 2	802.1Q-basierte VLANS, 16 aktive VLANS plus 1 Management-VLAN
Sicherheit	
WPA/WPA2	Ja, einschließlich Enterprise-Authentifizierung
Zugriffssteuerung	Ja, ACL-Liste (Management Access Control) plus MAC ACL
Sicheres Management	HTTPS
SSID-Übertragung	Ja
Erkennung unautorisierter Access Points	Ja
Montage und physische Sicherheit	
Mehrere Installationsoptionen:	Mitgelieferte Halterungen für einfache Decken- oder Wandmontage
Physisches Sicherheitsschloss	Öffnung für Kensington-Schloss
Quality of Service	
Quality of Service (QoS)	Wi-Fi Multimedia und Traffic Specification (WMM TSPEC), Client QoS
Leistung	

Technische Daten	Beschreibung		
Wireless-Durchsatz	Datenrate von bis zu 300 Mbit/s (tatsächlicher Durchsatz variiert)		
Empfohlene Anzahl unterstützter Benutzer	32 aktive Clients/Benutzer pro Funkmodul		
Management mehrerer Access Points			
Single Point Setup	Ja		
Anzahl der Access Points pro Cluster	8		
Aktive Clients pro Cluster	240		
Konfiguration			
Webbenutzeroberfläche	Integrierte Webbenutzeroberfläche für einfache browserbasierte Konfiguration (HTTP/HTTPS)		
Management			
Management-Protokolle	Web-Browser, SNMP (Simple Network Management Protocol) v3, Bonjour		
Remote-Verwaltung	Ja		
Ereignisprotokollierung	Lokal, Remote-Syslog, E-Mail-Alarme		
Netzwerkd Diagnose	Protokollierung und Paketerfassung		
Web-Firmware-Upgrade	Firmware-Upgrades über Webbrowser, importierte/exportierte Konfigurationsdatei		
DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol)	DHCP-Client		
IPv6-Host	Ja		
HTTP-Umleitung	Ja		
Wireless			
Frequenz	Zwei parallele Funkmodule (2,4 und 5 GHz)		
Funk- und Modulationstyp	Zwei Funkmodule, OFDM (Orthogonal Frequency Division Multiplexing)		
WLAN	802.11n 2x3 MIMO (Multiple-Input Multiple-Output) mit 2 Signalströmen bei 2,4 GHz 2x2 MIMO (Multiple-Input Multiple-Output) mit 2 Signalströmen bei 5 GHz 20 und 40 MHz für 802.11n PHY-Datenrate von bis zu 600 Mbit/s		
Unterstützte Datenraten	802.11a/b/g: <ul style="list-style-type: none"> • 54, 48, 36, 24, 18, 12, 9, 6, 11, 5,5, 2 und 1 Mbit/s • 802.11n: 6,5 bis 300 Mbit/s <ul style="list-style-type: none"> ◦ 20-MHz-Bandbreite: MCS 0-15 für unterstützte Datenraten ◦ 40-MHz-Bandbreite: MCS 0-15 für unterstützte Datenraten 		
Frequenzband und 20-MHz-Betriebskanäle	<table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td style="vertical-align: top; width: 50%;"> A-Regulierungsdomäne: <ul style="list-style-type: none"> • 2,412 bis 2,462 GHz; 11 Kanäle • 5,180 bis 5,240 GHz; 4 Kanäle • 5,745 bis 5,825 GHz; 5 Kanäle </td> <td style="vertical-align: top; width: 50%;"> E-Regulierungsdomäne: <ul style="list-style-type: none"> • 2,412 bis 2,472 GHz; 13 Kanäle • 5,180 bis 5,240 GHz; 4 Kanäle C-Regulierungsdomäne: <ul style="list-style-type: none"> • 2,412 bis 2,462 GHz; 11 Kanäle • 5,745 bis 5,805 GHz; 4 Kanäle </td> </tr> </table>	A-Regulierungsdomäne: <ul style="list-style-type: none"> • 2,412 bis 2,462 GHz; 11 Kanäle • 5,180 bis 5,240 GHz; 4 Kanäle • 5,745 bis 5,825 GHz; 5 Kanäle 	E-Regulierungsdomäne: <ul style="list-style-type: none"> • 2,412 bis 2,472 GHz; 13 Kanäle • 5,180 bis 5,240 GHz; 4 Kanäle C-Regulierungsdomäne: <ul style="list-style-type: none"> • 2,412 bis 2,462 GHz; 11 Kanäle • 5,745 bis 5,805 GHz; 4 Kanäle
A-Regulierungsdomäne: <ul style="list-style-type: none"> • 2,412 bis 2,462 GHz; 11 Kanäle • 5,180 bis 5,240 GHz; 4 Kanäle • 5,745 bis 5,825 GHz; 5 Kanäle 	E-Regulierungsdomäne: <ul style="list-style-type: none"> • 2,412 bis 2,472 GHz; 13 Kanäle • 5,180 bis 5,240 GHz; 4 Kanäle C-Regulierungsdomäne: <ul style="list-style-type: none"> • 2,412 bis 2,462 GHz; 11 Kanäle • 5,745 bis 5,805 GHz; 4 Kanäle 		
Nicht überlappende Kanäle	2,4 GHz <ul style="list-style-type: none"> • 802.11b/g <ul style="list-style-type: none"> ◦ 20 MHz: 3 • 802.11n <ul style="list-style-type: none"> ◦ 20 MHz: 3 5 GHz <ul style="list-style-type: none"> • 802.11a <ul style="list-style-type: none"> ◦ 20 MHz: 9 • 802.11n <ul style="list-style-type: none"> ◦ 20 MHz: 9 ◦ 40 MHz: 4 		

Technische Daten	Beschreibung
WLAN-Isolation	WLAN-Isolation zwischen Clients
Externe Antennen	Keine
Interne Antennen	Feste interne PiFA-Antenne
Antennenleistung in dBi	Maximale Antennenleistung von 5,3 dBi bei 2,4 GHz Maximale Antennenleistung von 5,1 dBi bei 5 GHz
WDS (Wireless Distribution System)	Ja
Roaming	Nur 802.11i
Mehrere SSIDs	16
Wireless-VLAN-Zuordnung	Ja
WLAN-Sicherheit	Ja
WMM (Wi-Fi Multimedia)	Ja, mit U-APSD (Unscheduled Automatic Power Save Delivery)
Betriebsmodus	
Access Point	Access Point-Modus, WDS-Bridging, Workgroup-Bridge-Modus
Umgebung	
Energieoptionen	IEEE 802.3af/af-Ethernet-Switch Cisco Strominjektor – SB-PWR-INJ2-xx AC-Netzteil – SB-PWR-48V-xx (nicht enthalten) PoE-Leistung: Maximale PoE-Leistung: 18W
Compliance	Sicherheit: <ul style="list-style-type: none"> • UL 60950-1 • CAN/CSA-C22.2 Nr. 60950-1 • IEC 60950-1 • EN 60950-1 Funkzulassungen: <ul style="list-style-type: none"> • FCC Teil 15,247, 15,407 • RSS-210 (Kanada) • EN 300.328, EN 301.893 (Europa) • AS/NZS 4268.2003 (Australien und Neuseeland) EMI und Störanfälligkeit (Klasse B): <ul style="list-style-type: none"> • FCC Teil 15,107 und 15,109 • ICES-003 (Kanada) • EN 301.489-1 und -17 (Europa)
Betriebstemperatur	0° bis 40°C
Lagertemperatur	-20° bis 70°C
Betriebsfeuchtigkeit	10 % bis 85 % nicht kondensierend
Lagerfeuchtigkeit	5% bis 90% nicht kondensierend
Systemspeicher	128 MB RAM 128 MB Flash
Lieferumfang	
<ul style="list-style-type: none"> • Cisco WAP351 Wireless-N Dual Radio Access Point • Kit für Decken-/Wandmontage • Benutzerhandbuch auf CD-ROM • Kurzanleitung • Ethernet-Netzwerkkabel 	
Mindestvoraussetzungen	
<ul style="list-style-type: none"> • Switch oder Router mit PoE-Unterstützung, PoE-Injektor oder AC-Netzteil • Webbasierte Konfiguration: Java-kompatibler Webbrowser 	

Technische Daten	Beschreibung
Garantie	
Access Point	Begrenzte Lebensdauer

Tabelle 2. Hochfrequenz-Leistungstabelle zum Cisco WAP351 Wireless-N Access Point

	Maximale Sendeleistung (dBm) Pro Kette	Empfänger-Empfindlichkeit (dBm) Pro Kette
2,4 GHz – 802.11b		
1 MBit/s	17.0 +/- 1.5	-91,0
11 MBit/s	17.0 +/- 1.5	-89,0
2,4 GHz – 802.11g		
6 MBit/s	17.0 +/- 1.5	-93,0
54 MBit/s	15.0 +/- 1.5	-75,0
2,4 GHz – 802.11n HT20		
MCS0/8	17.0 +/- 1.5	-90,0
MCS7/15	14.0 +/- 1.5	-72,0
2,4 GHz – 802.11n HT40		
MCS0/8	15.0 +/- 1.5	-88,0
MCS7/15	13.0 +/- 1.5	-69,0
5 GHz – 802.11a		
6 MBit/s	17.0 +/- 1.5	-91,0
54 MBit/s	13.0 +/- 1.5	-73,0
5 GHz – 802.11n HT20		
MCS0/8	16.0 +/- 1.5	-89,0
MCS7/15	12.0 +/- 1.5	-71,0
5 GHz – 802.11n HT40		
MCS0/8	14.0 +/- 1.5	-86,0
MCS7/15	11.0 +/- 1.5	-67,0

Note: Diese Tabelle zeigt die maximale Kapazität der Hardware. Zur Einhaltung von örtlichen gesetzlichen Bestimmungen muss die Sendeleistung möglicherweise reduziert werden.

Bestellinformationen

Tabelle 3 enthält Bestellinformationen zum Cisco WAP351 Wireless-N Dual Radio Access Point mit 5-Port-Switch.

Tabelle 3. Bestelltabelle

Teilenummer	Beschreibung
WAP351	Cisco WAP351 Wireless-N Dual Radio Access Point mit 5-Port-Switch
WAP351-A-K9	Cisco WAP351 Wireless-N Dual Radio Access Point mit 5-Port-Switch (USA, Kanada, Mexiko, Australien/Neuseeland)
WAP351-C-K9	Cisco WAP351 Wireless-N Dual Radio Access Point mit 5-Port-Switch (China)
WAP351-E-K9	Cisco WAP351 Wireless-N Dual Radio Access Point mit 5-Port-Switch (ETSI)
SB-PWR-48V-xx	Cisco 48V-Netzteil
SB-PWR-INJ2-xx	Cisco Gigabit Power-over-Ethernet-Injektor-30W

Begrenzte Garantie auf Lebenszeit von Cisco für Cisco Small-Business-Produkte

Für Cisco Small-Business-Produkte gilt eine begrenzte Garantie auf Lebenszeit für Hardware.

Garantiebestimmungen und sonstige Informationen zu Cisco Produkten finden Sie unter

<http://www.cisco.com/go/warranty>.

Services für Small Business

Schneller technischer Support und eine flexible Hardware-Abdeckung sorgen für kürzere Ausfallzeiten. Cisco Services erhöhen die Netzwerkverfügbarkeit und helfen Ihnen, Ihre Cisco Produkte optimal zu nutzen. Service-Pläne für Ihre Cisco Small Business-Produkte bieten mehr Unterstützung als eine Produktgarantie. Eine Produktgarantie schützt Sie vor Produktdefekten und bei einem Großteil der Supportgespräche ging es nicht um fehlerhafte Materialien oder Mängel bei der Herstellung. Die meisten Anrufer stellen Fragen zu Produktfunktionen, technischen Problemen oder zur Erweiterung ihres Netzwerks.

Cisco bietet eine unbegrenzte Anzahl an Anrufen, bei denen keinerlei Einschränkung hinsichtlich der Gesprächsdauer bestehen, damit Sie die Hilfe erhalten, die Sie benötigen und optimal von Ihrem Cisco Produkt profitieren

Weitere Informationen zu Cisco Services finden Sie unter <http://www.cisco.com/go/sbs>.

Weitere Informationen

Weitere Informationen zu Produkten und Lösungen von Cisco finden Sie unter <http://www.cisco.com/smallbusiness> oder <http://www.cisco.com/go/wap300>.



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 finden Sie auf der Cisco Website unter www.cisco.com/go/offices.

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. 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)