



#### DATENBLATT

## 3Com® Wireless LAN Access Points 8200/8500/8700

### Hauptvorteile

#### Umfassende Standard-Unterstützung

Bei 3Com® gehört zur Freiheit, die drahtlose Netzwerke bieten, auch die freie Wahl der Standards. Die 3Com Wireless LAN Access Points 8200, 8500 und 8700 verfügen über eine Dual Mode-Architektur. Mit einem Gerät können dadurch die beiden Funkstandards 802.11a und 802.11b unterstützt werden. Somit lassen sich verschiedene Funkbereiche beliebig aufeinander abstimmen, um unterschiedlichen Anforderungen hinsichtlich Anwendungsbe- reich und Bandbreite innerhalb eines Funkbereichs gerecht zu werden. Verschiedene Access Point-Modelle bieten Ihnen die Flexibilität, sofort beide Funkstandards zu unterstützen. Oder wählen Sie zunächst einmal nur einen Funkstandard und rüsten später auf, wenn neuere Standards zur Verfügung stehen. Möglich ist dies mit einem ein- fach zu installierenden, optionalen Mini PCI Upgrade Kit.

#### Sicherheit

3Com bietet eines der robustesten stan- dardbasierten Sicherheitspakete, das derzeit erhältlich ist. Zum Schutz der Übertragung vertraulicher Daten über das Wireless LAN unterstützt 3Com Wireless Equivalent Privacy (WEP) RC4 40/ 64-Bit-, 128-Bit- und 154-Bit-Ver- schlüsselung mit gemeinsam genutztem Schlüssel. 3Com verstärkt diesen grund- legenden Sicherheitsmechanismus durch zusätzliche Sicherheitsfunktionen, dar- unter Zugriffskontrolllisten einzelner MAC-Adressen, portweise Anwender- Authentifizierung gemäß IEEE 802.1x mit Unterstützung von RADIUS Server- Authentifizierung, Temporal Key Inte- grity Protocol (TKIP), Unterstützung von Wireless Protected Access und Extensi- ble Authentication Protocol (EAP): EAP- MD5, EAP-TLS, EAP-TTLS und PEAP.

#### Performance und Zuverlässigkeit

Die Performance-Merkmale des 3Com Wireless Access Point gewährleisten

beim Roaming zuverlässige und naht- lose Verbindungen. Clear Channel Select findet automatisch den best möglichen freien Kanal für störungsfreie Kommuni- kation. Auto Network Connect und dy- namische Ratenanpassung sorgen dafür, dass die Anwender unter den verschie- densten Bedingungen in Verbindung bleiben. Während sie sich innerhalb des Netzwerks bewegen, wird ständig auf die optimale Verbindungsgeschwindig- keit umgestellt.

#### Verwaltbarkeit

3Com bietet umfassende standardbasier- te Management-Unterstützung, von SNMP bis hin zu 3Com Network Super- visor und HP OpenView. Damit ist eine nahtlose Integration in das leitungsge- bundene Netzwerk möglich. Mit den Tools Wireless Infrastructure Device Manager und Wireless LAN Device Dis- covery lassen sich Parameter konfigurie- ren und Diagnosefunktionen ausführen; außerdem kann die Performance mit einem integrierten Webserver-Browser an jeder Stelle des Netzwerks über- wacht werden. Die Konfigurationen drahtloser Geräte sind durch „Save & Load“ Features von einem Access Point zu einem anderen replizierbar. Das Netz- werk lässt sich so einfacher und mit geringerem Aufwand verwalten.

#### Flexibilität durch Power over Ethernet

Dank der Unterstützung von Power over Ethernet (PoE) erfolgt die Strom- versorgung über die gleiche Cat. 5-Ver- kabelung, die den Access Point an das Datennetzwerk anbindet. Da die Instal- lation über ein einziges Kabel erfolgt, stehen mehr Montagekonfigurationen zur Auswahl, weil nicht mehr darauf geachtet werden muss, ob es in der Nähe eine Netzsteckdose gibt. Durch die PoE-Unterstützung lassen sich In- stallationsprobleme an schwer zu verka- belnden oder schwer erreichbaren Stan- dorten einfacher denn je überwinden.

## Bewegungsfreiheit, freie Wahl

Auf Grund ihrer Flexibilität und des ungehinderten Zugriffs verhelfen Wireless LANs den Anwendern zu einer völlig neuen Arbeitsweise. Mit den 3Com Wireless Access Points der Unternehmensklasse können Sie jetzt ein kostengünstiges, zuverlässiges, sicheres drahtloses Netzwerk aufbauen, das nahtlose Konnektivität zum Internet, sowie zum Intranet bzw. zum leitungsgebundenen Netzwerk des Unternehmens ermöglicht. Dabei ist es egal, ob Sie sich gerade im Konferenzraum, in der Cafeteria oder in Ihrem Büro aufhalten.

3Coms Dual Mode-Design unterstützt die Funkstandards 802.11a und 802.11b auf einem Access Point. Dadurch erhöht sich die Konfigurations- und Abdeckungsflexibilität. Gleichzeitig werden Ihre Netzwerkinvestitionen in bestehende und neue Funkstandards geschützt. Branchenführende Sicherheitsfunktionen sowie umfassende Verwaltungs- und Leistungsfunktionen lassen sich miteinander kombinieren. So eignen sich diese drahtlosen Access Points der Unternehmensklasse ideal für Unternehmen, die ihre ständige wachsende mobile Mitarbeiterschar bedienen wollen.

## Implementierung des Standards, der Ihren Wireless Network-Bedürfnissen entspricht

Wenn Sie mit den Eigenschaften der Standards 802.11a und 802.11b vertraut sind, fällt es Ihnen leichter, bei Ihren drahtlosen Implementierungsplänen die richtige Wahl zu treffen.

### **802.11b mit großer Reichweite**

802.11b arbeitet im 2,4-GHz-Band bei 11 Mbit/s. Das 1999 ratifizierte Protokoll ist heutzutage im Markt am weitesten verbreitet. Grund dafür sind die erfolgreichen Zertifizierungsbemühungen der Wi-Fi-Allianz, die Interoperabilität gewährleisten. Das Protokoll unterstützt die größte Abdeckung — bis zu 100 m. 802.11b ist jedoch langsamer als 802.11a. Und da es im häufig genutzten 2,4-GHz-Band eingesetzt wird, ist die Gefahr von Funkstörungen größer.

Entscheiden Sie sich für 802.11b, wenn Sie neben größerer Abdeckung und Hersteller-Kompatibilität Folgendes erreichen möchten:

- Implementieren einer umfassenden Wireless LAN-Lösung inklusive Bridges, Gateways, Access Points und Clients; Wi-Fi-Zertifizierung garantiert Kompatibilität zwischen den verschiedenen Herstellern
- Verwalten eines knappen Budgets; 802.11b ist ausgesprochen preisgünstig und wird von vielen Herstellern zu unterschiedlichen Preisen angeboten
- Zugriff auf Hot Spots in öffentlichen Bereichen wie Internet-Cafes oder in der Universitätscafeteria
- Ausführen von Anwendungen, die keine hohe Bandbreite erfordern

### **Leistungsstarkes 802.11a**

802.11a wurde 2002 ratifiziert und ist einer der neueren Funkstandards des IEEE. Dieser Standard arbeitet im 5-GHz-Band und unterstützt Datenraten von bis zu 54 Mbit/s. Für Unternehmen, die noch höhere Geschwindigkeiten benötigen, lassen sich die Durchsatzraten mittels einer „Turbo-Modus“-Funktion auf bis zu 108 Mbit/s steigern. Da weniger Geräte im 5-GHz-Band arbeiten, verringert sich auch die Gefahr von HF-Störungen. Es handelt sich hierbei jedoch um ein völlig anderes Funkspektrum, das nicht mit 802.11b kompatibel ist. Das höhere Spektrum bietet eine Abdeckung von ca. 50 m — rund die Hälfte dessen, was mit 802.11b möglich ist.

Entscheiden Sie sich für 802.11a, wenn Sie hohen Durchsatz auf begrenztem Raum benötigen und Folgendes erreichen möchten:

- Ausführen von Anwendungen mit hoher Bandbreite wie Sprache, Video oder Multimedia über ein drahtloses Netzwerk, das von einer fünffachen Steigerung des Datendurchsatzes profitieren kann
- Übertragen großer Dateien wie CAD-Dateien, Prepress-Dokumente oder Grafikdateien, beispielsweise MRT-Scans für medizinische Anwendungen, die zusätzliche Bandbreite benötigen.
- Unterstützung einer geschlossenen Anwenderbasis in einem engen Abdeckungsbereich. Da 802.11a mehr nichtüberlappende Kanäle aufweist, können Sie mehr Access Points auf engem Raum unterbringen

## Technische Daten

### Sicherheit

**Authentifizierung:** Unterstützt 802.11x mit Remote Access Dial-In Service (RADIUS) Server-basierter MAC-Adressauthentifizierung. Unterstützt außerdem TKIP Wireless Protected Access, Extensible Authentication Protocols (EAP) EAP-MD5, EAP-TLS, EAP-TTLS und PEAP.

**Verschlüsselung:** Unterstützt 40/64-Bit-, 128-Bit- und 154-Bit-Wireless Encryption Protocol (WEP-)Verschlüsselung mit gemeinsam genutztem Schlüssel.

**Zugriffskontrolle:** Extended Service Set ID-(ESSID-)Authentifizierung, Unterstützung von Server-Zugriffskontrolllisten.

### Performance

Unterstützung von 250 Anwendungen gleichzeitig

Dynamische Ratenanpassung stimmt Datenraten auf wechselnde Bedingungen und unterschiedliche Entfernungen ab.

Clear Channel Select wählt unter den gegebenen Bedingungen und Entfernungen den best möglichen freien Kanal.

802.11a Turbo-Modus steigert Performance von 54 Mbit/s auf 108 Mbit/s über 802.11a-Verbindungen.

Erweiterte DHCP-Unterstützung weist automatisch gültige IP-Adresse vom DHCP-Server im Ethernet-Netzwerk oder vom integrierten DHCP-Server des Access Points zu.

### Netzwerk-Management

3Com Network Supervisor, ein leistungsstarkes, aber trotzdem benutzerfreundliches Verwaltungsprogramm, wird kostenlos auf CD-ROM zur Verfügung gestellt.

Wireless Infrastructure Device Manager und Wireless LAN Discovery Tool zum Konfigurieren von Parametern, Ausführen von Diagnosefunktionen und zur Performance-Überwachung von jeder beliebigen Stelle des Netzwerks aus.

Integrierter Webserver arbeitet mit jedem Webbrowser zusammen, der HTML und Java Script für einfache Konfiguration und Verwaltung unterstützt.

SNMP v1- oder SNMP v3-kompatible Verwaltung

Unterstützung von HP OpenView

### Standardkonformität

Wi-Fi-Zertifizierung

IEEE 802.11b

IEEE 802.11a

CSMA/CA

### Funkbetrieb

**Datenraten:** 802.11a: 6, 9, 12, 18, 24, 36, 48, 54 Mbit/s; 802.11b: 1, 2, 5,5, 11 Mbit/s

**Frequenzbereich:** 802.11a: 5 GHz; 802.11b: 2,4 GHz

**Drahtloses Medium:** DSSS für 802.11b und OFDM für 802.11a

**Betriebskanäle:** 802.11a: 36 - 64 (insgesamt 8 nicht überlappend); 802.11b: 1 - 11 (USA und Kanada), 1 - 13 (Weltweit)

**Betriebsbereich:** 802.11a: bis zu 50 m Senden und Empfang; 802.11b: bis zu 100 m Senden und Empfang

**Einstellungen der Sendeleistung:**  
**802.11a:** 18 dBm Low-Band, 20 dBm Midband, abhängig von der Bitrate

**Empfangsempfindlichkeit:**

**802.11a:** 6 Mbit/s: -84 dBm, +/- 2 dBm (abhängig vom Band)

12 Mbit/s: -82 dBm

36 Mbit/s: -73 dBm

54 Mbit/s: -66 dBm

**802.11b:** 1 Mbit/s: -88 dBm

2 Mbit/s: -85 dBm

5,5 Mbit/s: -84 dBm

11 Mbit/s: -80 dBm

**Antennenoptionen:** 802.11b: Optionen sind erhältlich, Einzelheiten siehe „Bestelldaten“; 802.11a: Nur integrierte Antenne

### Sicherheit & Elektromagnetische Verträglichkeit

**Sicherheit:** IEC & EN 60960, UL & CA 60950, NOM 019

**EMV:** FCC Teil 15.247, Teil 15.205, Teil 15.209, Teil 15.407, RSS-210, EN 300-328-2, EN 301 893, TELEC

**Störfestigkeit:** EN 301 489-17, EN 301 489-3

### Umgebungsbedingungen bei Betrieb

**Temperatur:** 0° C bis 40° C

**Luftfeuchtigkeit:** 5 % bis 95 % nicht kondensierend

**Höhe:** 0 bis 2438 m

### Physische Abmessungen

**Höhe:** 32 cm

**Breite:** 20 cm

**Tiefe:** 7 cm

### Lieferumfang

**Access Point:** Modellabhängig wird der Access Point entweder mit zwei Funkmodulen oder einem Funkmodul und einem offenen Antennensteckplatz geliefert.

Inline PoE Power Injector/Adapter mit nicht geerdetem Stecker für Nordamerika

Cat. 5 Ethernet-Kabel

Halteklammer und Kleinteile

Bedienungsanleitung

### Garantie

Ein Jahr Garantie auf Hardware; 90 Tage Garantie auf Software

## Bestelldaten

Wählen Sie den 3Com 11 Mbps Wireless LAN Access Point 8200 für 802.11b-Funkmodule oder den 3Com 11 Mbps Wireless LAN Access Point 8500 für 802.11a. Wenn Sie ein zweites Funkmodul unterstützen wollen, nehmen Sie das optionale Mini PCI Upgrade Kit dazu. Der 3Com 11 Mbps Wireless LAN Access Point 8700 unterstützt 802.11a- und 802.11b-Funkmodule.

### Access Points

Produktbezeichnung	Bestellnummer	Region
3Com Wireless LAN Access Point 8200	3CRWE820096A	USA/Kanada, Lateinamerika, Asien/Pazifik, Europa
3Com Wireless LAN Access Point 8500	3CRWE850075A	USA/Kanada, Lateinamerika, Asien/Pazifik, Europa
3Com Wireless LAN Access Point 8700	3CRWE870075A	USA/Kanada, Lateinamerika, Asien/Pazifik, Europa

### Upgrade Kits

3Com 802.11a Wireless LAN Access Point Upgrade Kit	3CRWEAMOD75A	3Com Wireless LAN Access Point 8200 (3CRWE820096A)
3Com 802.11b Wireless LAN Access Point Upgrade Kit	3CRWEBMOD96A	3Com Wireless LAN Access Point 8500 (3CRWE850075A)

### Zubehör

3Com SuperStack® 3Switch 4400 PWR	3C17205-US	Alle 3Com Wireless LAN Access Point 8200/8500/8700-Produkte
3Com Network Jack Multiport Power over Ethernet Midspan Solution	3CNJPSE24	
3Com 4.0 dBi Omnidirectional Antenna	3CWE490	3Com Wireless LAN Access Point 8200 (3CRWE820096A)
3Com 2.5 dBi Ceiling Mount Omnidirectional Antenna	3CWE492	3Com Wireless LAN Access Point 8700 (3CRWE870075A)
3Com 4.0 dBi Hallway Bidirectional Antenna	3CWE497	
3Com 8.0 dBi Panel Antenna Cable	3CWE498	3Com 802.11b Wireless LAN Access Point Upgrade Kit (3CRWEBMOD96A)
3Com 6-Foot Antenna Cable	3CWE480	
3Com 20-Foot Antenna Cable	3CWE481	

Verwenden Sie die 3Com Wireless LAN Access Points 8200/8500/8700 zusammen mit diesen 3Com-Produkten

3Com 11 Mbps Wireless LAN Outdoor Bridge Solution	3CRWEASY96A
3Com Wireless LAN Building-to-Building Bridge	3CRWE91096A
3Com 11 Mbps Wireless LAN PC Card with XJACK® Antenna	3CRWE62092B