

Information

HiPath Wireless Access Points

Die für die Anforderungen von Unternehmen optimierten 802.11 a/b/g-Dualband HiPath Wireless Access Points stellen drahtlose LAN (WLAN)-Dienste überall dort zur Verfügung, wo sie benötigt werden. Dank der einzigartigen Plug-and-Play-Technologie wird die Netzwerkbereitstellung erheblich erleichtert.

Die Virtual Network Services (VNS)-Architektur von Siemens sorgt für einen optimierten Verkehrsfluss sowie Benutzerrichtlinien zwischen dem Access Point und dem Controller und bietet so einen ausgewogenen Kompromiss zwischen hoher Leistung, Sicherheit und Verwaltbarkeit.

Communication for the open minded

Siemens Enterprise Communications
www.siemens.de/open

SIEMENS

Die HiPath Wireless AP-Lösung verteilt die Verarbeitungslast optimal zwischen Access Point und Controller, um außergewöhnliche Leistung bei gleichzeitig einfacher Verwaltbarkeit zu bieten. Komplexe zeitkritische Funktionen wie QoS, Verschlüsselung und RF-Management übernimmt der AP, während globale Funktionen wie Konfiguration, Roaming und Policy-Kontrolle am Controller zentral verwaltet werden. Darüber hinaus kann die innovative VNS-Architektur von Siemens die Weiterleitung des Datenverkehrs für jede Anwendung gesondert optimieren, um höchste Leistung und Zuverlässigkeit zu bieten. Das Ergebnis ist eine WLAN-Infrastruktur, die einfach erweitert werden kann und sich somit auch für den Einsatz von neuen Hochleistungstechnologien und -lösungen eignet.

Einfacher Einsatz & einfache Verwaltungssteuerung

WLAN-Einsatz überall

HiPath Wireless Access Points sind so ausgelegt, dass sie in praktisch jeder Umgebung eine optimale RF-Abdeckung bereitstellen. Der AP2610 verfügt über getrennte interne Antennen, während der AP2620 ausrichtbare externe Antennen nutzt, um in schwer zugänglichen Bereichen erweiterte Netzabdeckung zu bieten und die Störanfälligkeit zu minimieren. Das Wireless Distribution System (WDS) ermöglicht den Einsatz von APs ohne Ethernet-Verkabelung; der WLAN-Verkehr wird per Funkbrücke zurück zum Netzwerk geführt. Dies ermöglicht die Ausdehnung der WLAN-Abdeckung über die Grenzen konventioneller drahtloser und drahtgebundener Netze hinaus.

HiPath Wireless Outdoor Access Point

Der Outdoor Access Point (Outdoor AP) wird bei Installationen eingesetzt, die eine nahtlose Abdeckung vom Büro über die Fabrikhalle bis zu Außenbereichen bereitstellen sollen. Der mit denselben Funktionen wie die 2610- und 2620-Modelle ausgestattete Outdoor AP wurde speziell für den Einsatz in Unternehmen entwickelt, die WLAN-Abdeckung in extrem anspruchsvollem Industrie-Umfeld oder in Außenbereichen benötigen. Der Outdoor AP ist mit interner (Modell AP2650) oder externer (Modell AP2660) Antenne erhältlich und verfügt über ein stabiles und robustes Gehäuse, das für extreme Temperaturbereiche ausgelegt ist und den AP vor Staub, Schmutz, Salzwasser, Nebel und Feuchtigkeit schützt.

Sichere Integration in drahtgebundene Netzwerke

HiPath WLAN APs können über die automatische Authentifizierung mit 802.1x nahtlos in sichere drahtgebundene Netzwerke integriert werden. Dadurch wird sichergestellt, dass alle Ethernet-Verbindungen nur von autorisierten Geräten verwendet werden.

Dualband-, Multi-SSID-Flexibilität

Jeder AP verfügt über zwei unabhängige Funkmodule, eines für 802.11b/g (2,4-GHz-Frequenzbereich) und eines für 802.11a (5-GHz-Frequenzbereich). Jedes Funkmodul unterstützt bis zu acht separate SSIDs, die jeweils über eine eigene Konfiguration sowie individuelle Sicherheits- und Policy-Einstellungen verfügen. Daher hat jede physikalische Einheit 16 "virtuelle APs". So können zusätzliche Sicherheits- und Qualitätsstufen eingerichtet werden, indem spezifische Verkehrstypen oder Benutzergruppen auf unterschiedlichen SSIDs festgelegt werden.

Plug-and-Play-Netzinstallation

HiPath Wireless Access Points melden sich automatisch und sicher an einem Controller an und laden ihre Konfigurationen herunter. Die APs können den Dienst für die Benutzer ohne zusätzliche manuelle Konfiguration umgehend bereitstellen.

Zentrale Konfiguration und Überwachung

Alle APs, die mit einem Controller verbunden sind, werden zur besseren administrativen Kontrolle zentral überwacht und verwaltet. Bei Bedarf kann jeder AP gesondert konfiguriert, aktiviert oder deaktiviert werden. APs können über den Controller verwaltet werden; dabei werden Alarme, Traps und Reporting-Statistiken generiert, die vom Netzwerkmanager ausgewertet werden können. Die APs liefern auch Daten zu Leistung, Sicherheit und Nutzung an den Controller, die dann in detaillierten Reporten zusammengeführt werden können.

Authentifizierung und Verschlüsselung

Die HiPath Wireless Access Points verwenden modernste Standards, um die höchste Sicherheit und Client-Kompatibilität zu gewährleisten. Die Installationen, die auf den 802.11i (WPA2)-Industriestandards für drahtlose Sicherheit basieren, können 802.1x oder PSK-Authentifizierung und AES-, TKIP- oder WEP-Verschlüsselung verwenden.

Proaktive Erkennung und Verhinderung unbefugter WLAN-Zugriffe

APs scannen regelmäßig auf verschiedenen RF-Kanälen bei gleichzeitiger Bereitstellung des Netzwerkzugangs für Benutzer, um alle drahtlosen Knoten in ihrem Abdeckungsbereich zu identifizieren. Diese Informationen werden dann an den HiPath Wireless Controller übermittelt, wo sie zur Überprüfung durch Administratoren zusammengeführt werden. Der Einsatz von HiPath Wireless Manager HiGuard erweitert diesen Prozess durch die Zusammenführung von AP-Scandaten in Konformitätsreporten.

Dynamisches RF-Management und Lastverteilung für zuverlässige Performance

HiPath Wireless APs arbeiten zusammen, um Interferenzschutz und Strahlenverteilung bereitzustellen. Jeder AP kann intelligent und dynamisch seine Sendeleistung und die Kanalauswahl basierend auf Informationen von nahe gelegenen APs anpassen. Dieser Prozess, der als Dynamisches RF-Management bezeichnet wird, gewährleistet die optimale Leistungsfähigkeit für die verbundenen Clients. Fällt ein AP aus, erhöhen die benachbarten APs ihre Leistung, um die Funkabdeckung in dem betroffenen Bereich aufrechtzuerhalten, wodurch trotz des dynamischen und inkonsistenten Charakters des RF-Verkehrs ein konstant hoher Leistungspegel gewährleistet wird.

Die APs unterstützen auch die Auswahl des DRM-Kanalplans, wobei 3-Kanal-, 4-Kanal- oder vollständig benutzerdefinierte Kanal Konfigurationen unterstützt werden können.

Lösungsbereitstellungs-Funktionen

Einzigartige VNS-Architektur

Bei der Virtual Network Services (VNS)-Architektur von Siemens werden Funktionen wie Verschlüsselung, QoS und RF-Management am Access Point durchgeführt. Auf diese Weise kann die Last auf dem zentralen Controller auf ein Minimum reduziert werden, und der AP wird in die Lage versetzt, die Weiterleitung verschiedener Verkehrstypen lokal oder zurück über den Controller intelligent, d. h. abhängig von Netzwerktopologie und anwendungsspezifischen Anforderungen, zu steuern. Die VNS-Architektur von Siemens stellt für jede Anwendung gesondert optimale Leistung und optimalen Verkehrsfluss bereit und gewährleistet die Unterstützung von Hochleistungs-WLAN-Anwendungen, ohne dass neue Controller-Hardware angeschafft werden muss.

End-to-End VoWLAN

HiPath Wireless APs sind für die branchenführenden VoWLAN-Geräte optimiert, um höchste Anrufqualität und Zuverlässigkeit zu gewährleisten. Durch die Unterstützung von WMM-UAPSD wird die Übertragung zwischen Telefonen und APs optimiert, um die Batterielebensdauer des Telefons zu erhöhen.



AP2610

AP2620

Outdoor AP
AP2650

HiPath Wireless Access Point – Unterstützte Leistungsmerkmale

	Leistungsmerkmal	Vorteile
Verwaltung	Plug-and-Play-Installation: Automatische Controller-Erkennung Zentrale Implementierung von Konfigurationen und Upgrades Netzwerk-Unabhängigkeit	Keine Konfiguration vor Ort notwendig, daher deutliche Reduzierung der Implementierungszeit und –kosten
	Sichere Remote-Verwaltung	APs können unter Einsatz von weniger Personal unkompliziert von einer zentralen Stelle aus konfiguriert und überwacht werden.
	Bis zu 16 SSID (8 pro Funkmodul)	Aufteilung der Netzwerke auf Grundlage von unterschiedlichen Anforderungen im Hinblick auf Benutzerzugang, Performance und Sicherheit.
Sicherheit	Sicherheit über WEP, WPA, (TKIP), WPA2, (AES), 802.11i, 802.1x	Neueste Authentifizierungs- und Verschlüsselungsstandards sorgen für sichere Benutzerdaten.
	VPN-Unterstützung: IPsec, PPTP, L2TP	VPN-Interoperabilität sorgt für zusätzliche Sicherheit.
	Erkennung unbefugter Zugriffe / Rogue AP	APs tragen zur Erkennung und Unterbindung von nicht autorisierten APs oder Ad-hoc-Netzwerken bei.
Leistung	Intelligenter Fit AP	Verschlüsselung, Filterung, QoS und RF-Management werden durch den AP ausgeführt. Dadurch werden Performance und Ausfallsicherheit erhöht.
	Fast Failover & Session Availability des Controllers	APs führen stets ein Konfigurationsprofil für einen sekundären Controller, so dass die APs bei Ausfall des primären Controllers sofort mit dem sekundären Controller kommunizieren und Dienstaussfälle vermieden werden können. Dadurch können für Session Availability konfigurierte VNS Kommunikationssitzungen auch im Falle eines Failovers aufrechterhalten.
	Dynamisches RF-Management (DRM)	APs erkennen Netzwerklücken auf intelligente Art und können die Übertragungsleistung erhöhen, um die Übertragung abzusichern.
	802.11a/b/g WLAN-Konnektivität	Bessere Benutzerinteroperabilität und höhere Performance
Voice	Quality of Service (WMM, 802.11e)	Optimale Performance für Medien- und Sprachanwendungen
	Schnelles, sicheres Roaming und Handover (Vorauthentifizierung, Opportunistic Key Caching)	Die Integrität der Sprachverbindungen wird gewährleistet, auch wenn sich Benutzer über mehrere APs bewegen.
Kapazität	Gleichzeitige Telefongespräche: 12 (802.11b, G,711, R>80)	APs entsprechen den Anforderungen moderner VoIP-Anwendungen hinsichtlich Qualität und Kapazität.
	Gleichzeitige Benutzer: 127 pro Funkmodul	Manager können ihre Investitionen besser ausnutzen.

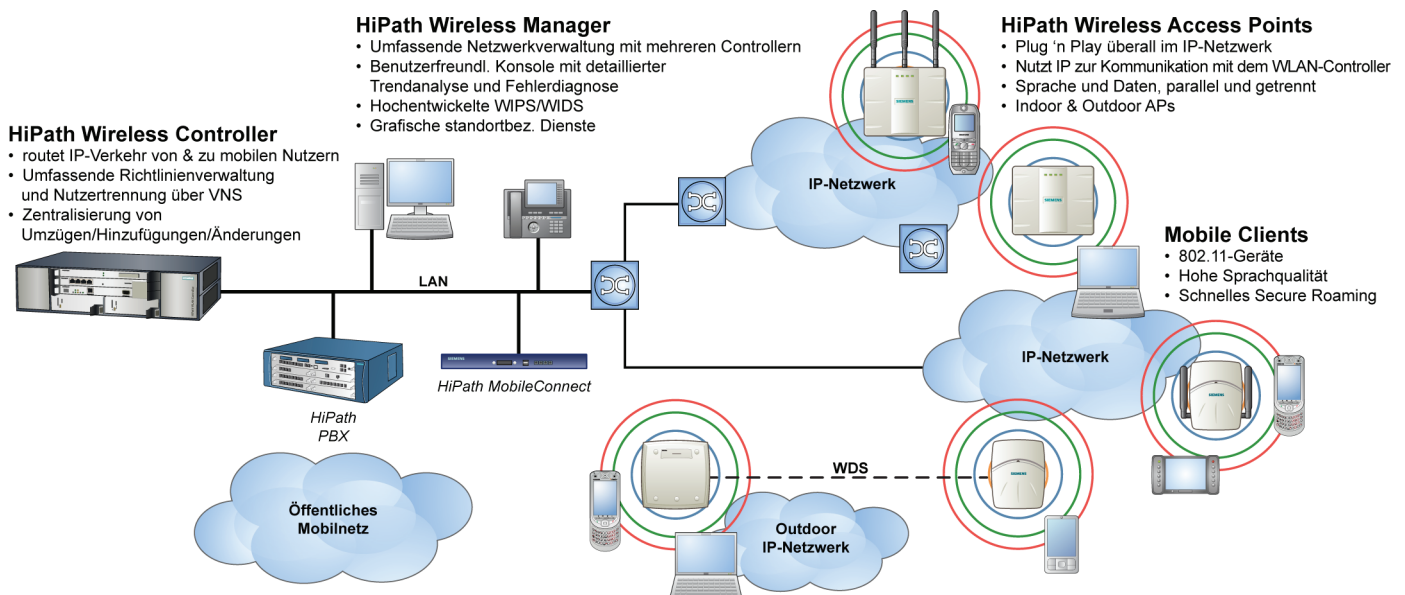
QoS für Echtzeit-Sprache und -Multimedia

Die Dienstgüte (QoS) wird über den WMM-Standard für Datenverkehr-Priorisierung bereitgestellt, der auf dem Industriestandard 802.11e basiert. QoS-Prioritäten können auch entsprechend dem SSID festgesetzt werden. Dies ermöglicht es, kritischen Echtzeit-Verkehr einer eindeutigen Warteschlange mit hoher Priorität zuzuordnen. Interoperabilität mit Priorisierungsverfahren von Drittanbietern auf dem drahtgebundenen Netzwerk steht ebenfalls zur Verfügung, um durchgehende QoS zu gewährleisten. Die Anruf-Zugangssteuerung (Call Access Control) gewährleistet gleichbleibend hohe Qualität des Sprachverkehrs bei laufenden Anrufen, bevor neuer Verkehr auf dem Access Point zugelassen wird.

Das komplett drahtlose Unternehmen und Mobile UC

HiPath Wireless ist die Hauptkomponente der Siemens-Lösung für komplett drahtlose Unternehmen und gehört zur Produktfamilie Siemens OpenScape Mobility. HiPath Wireless bietet unübertroffene Geschwindigkeit, Sicherheit sowie Skalierbarkeit und ermöglicht so jederzeit einen drahtlosen Zugang zum Unternehmensnetzwerk – mit den niedrigsten Implementierungskosten der Branche. OpenScape Mobility – *Mobile UC für Unternehmen*.

HiPath Wireless Portfolio



HiPath Wireless Access Point-Produktdaten

	AP2610/AP2620	Outdoor AP AP2650/AP2660
Datenraten	<ul style="list-style-type: none"> ● 802.11a: 6, 9, 12, 18, 24, 36, 48, 54 Mb/s ● 802.11b: 1, 2, 5, 5, 11 Mbit/s ● 802.11g: 1, 2, 5, 5, 6, 9, 11, 12, 18, 24, 36, 48, 54 Mbit/s 	
Frequenzbänder*	802.11a: <ul style="list-style-type: none"> ● 5,15 bis 5,25 GHz (FCC / IC / ETSI) ● 5,25 bis 5,35 GHz (FCC / IC / ETSI) ● 5,47 bis 5,725 GHz (ETSI) ● 5,725 bis 5,825 GHz (FCC / IC) 802.11b/g: <ul style="list-style-type: none"> ● 2,400 bis 2,4835 GHz (FCC / IC / ETSI) 	802.11a: <ul style="list-style-type: none"> ● 5,15 bis 5,25 GHz (FCC / IC / ETSI) ● 5,25 bis 5,35 GHz (ETSI) ● 5,47 bis 5,725 GHz (ETSI) ● 5,725 bis 5,825 GHz (FCC / IC) 802.11b/g: <ul style="list-style-type: none"> ● 2,400 bis 2,4835 GHz (FCC / IC / ETSI)
Dynamic Channel Control	DFS & TPC Unterstützung (ETSI)	
Wireless Modulation	<ul style="list-style-type: none"> ● 802.11a: OFDM ● 802.11b: DSSS ● 802.11g: DSSS und OFDM 	
Antennen	Integrierte Antenne (nur AP2610) 2,4 / 5,0 GHz - 4 dBi Verstärkung Externe Antenne (nur AP2620) 2,4 GHz / 5,0 GHz - 4 / 5 dBi Verstärkung Die Kunden können genehmigte gerichtete und omnidirektionale Antennen mit unterschiedlichem Antennengewinn erwerben.	Integrierte Antenne 3 dBi bei 2,4 GHz, 4 dBi bei 5 GHz Externe Antenne Verschiedene gerichtete und omnidirektionale Hochleistungsantennen.
Schnittstellen und Anzeigen	10/100bT Ethernet-Schnittstelle mit Auto-Sensing LED-Anzeige von AP-Status und -Verbindungszustand	
Empfangsstärke (typisch)	<ul style="list-style-type: none"> ● 802.11a: 6 Mb/s/-89 dBm, 36 Mb/s/-78 dBm, 48 Mb/s/-73 dBm, 54 Mb/s/-70 dBm ● 802.11b: 1 Mbit/s/-91 dBm, 2 Mbit/s/-90 dBm, 5,5 Mbit/s/-89 dBm, 11 Mbit/s/-87 dBm ● 802.11g: 6 Mbit/s/-89 dBm, 36 Mbit/s/-79 dBm, 48 Mbit/s/-74 dBm, 54 Mbit/s/-72 dBm 	
Stromversorgung	<ul style="list-style-type: none"> ● 802.3af Stromversorgung über Ethernet, Klasse 0 (maximal 12,95 W) ● Normale Leistung: 9,75 W GS (Gleichstr.) ● Spannung: +6 V GS ● Stromstärke: max. 1700 mA bei +6 V GS 	<ul style="list-style-type: none"> ● 802.3af Stromversorgung über Ethernet - 12,9 W ● 48V Gleichstrom – 15 W ● 110-230 V Wechselstrom – 15 W
Verfügbare Übertragungsleistung*	<ul style="list-style-type: none"> ● 802.11a: - 5,15 bis 5,25 GHz: 17 dBm (FCC/IC), 18 dBm (ETSI); 5,25 bis 5,35 GHz: 18 dBm (FCC/IC/ETSI) - 5,470 bis 5,725 GHz: 18 dBm (ETSI); - 5,725 bis 5,850 GHz: 15 dBm (FCC / IC) ● 802.11b/g: 18 dBm (FCC / IC), 15 dBm (ETSI); Übertragungsstärke (über Funk wählbar): - 100%, 50%, 25%, 12,5%, 6,25% 	
Unterstützte Standards	Ethernet IEEE 802.3 / 802.3u / 802.3af; IEEE 802.11a/b/g; WPA, WPAv2, WMM für Wireless-Netzwerke	
Sicherheit	UL / IEC / EN 60950 - 1; CAN/CSA 22.2 # 60950-1-03 UL 2043 Plenum Rating	IEC / EN 60950 - 1; UL / CSA 60950 - 1 UL HAZLOC, FM, ATEX
EMV & Funk	FCC CFR 47 Abschnitt 15, Klasse B ICES-003 Klasse B; Teilabschnitt C 15.247 der FCC-Vorschriften; Teilabschnitt E 15.407 der FCC-Vorschriften RSS-210; EN 301 893 V1.2.3; EN 300 328 V1.6.1; EN 301 489 1 & 17; EN / UL 60601-1-2; EN 50385 EN 55011 (CISPR 11) Klasse B Gruppe 1 ISM	EN 301 489-1 V1.6.1; EN 301 489-17 V1.2.1; EN 300 328 V1.6.1; EN 301 893 V1.3.1; EN 50385; 1999/519/EC; FCC CFR 47 Abschnitt 15, Klasse B
Abmessungen und Gewicht	40 mm x 115 mm x 175 mm AP2610 - Gewicht: 272 g AP2620 - Gewicht: 363 g	(B x H x T) 251 mm x 251 mm x 72 mm Ohne PS-Adapter: 2241 g Mit AC-PS-Adapter: 2433 g
Umgebungsbedingungen	<ul style="list-style-type: none"> ● Betriebstemperatur: 5°C bis 40°C ● Lagertemperatur: -40°C bis 85°C ● Feuchtigkeit (nicht kondensierend): 10 bis 95% 	<ul style="list-style-type: none"> ● Betriebstemperatur: -40°C bis 70°C (+60°C mit optionaler Stromversorgung) ● Lagertemperatur: -40°C bis 85°C ● Schutz – IP65, NEMA 4x ● Feuchtigkeit: 95%, MTBF – 61 Jahre



Hinweis: Produktdaten können Änderungen unterliegen
 Bänder, Frequenz- und Leistungseinstellungen variieren in Abhängigkeit vom Kanal und von den Bestimmungen der einzelnen Länder.

Communication for the open minded

Siemens Enterprise Communications
www.siemens.de/open

Copyright © Siemens Enterprise Communications GmbH & Co. KG 09/2008
 Hofmannstr. 51, D-81359 München

Sachnummer: A31002-W1050-D101-4-29

Die Informationen in dieser Broschüre enthalten lediglich allgemeine Beschreibungen bzw. Leistungsmerkmale, welche im konkreten Anwendungsfall nicht immer in der beschriebenen Form zutreffen bzw. welche sich durch Weiterentwicklung der Produkte ändern können. Die gewünschten Leistungsmerkmale sind nur dann verbindlich, wenn sie bei Vertragsabschluss ausdrücklich vereinbart werden. Liefermöglichkeiten und technische Änderungen vorbehalten. Die verwendeten Marken sind Eigentum der Siemens Enterprise Communications GmbH & Co. KG bzw. der jeweiligen Inhaber.