

Information

HiPath Wireless Controller und Convergence Software

Der HiPath Wireless Controller ist eine Hochleistungsplattform, die als zentrales Gehirn für die HiPath Wireless LAN- bzw. WLAN-Lösung fungiert. Der HiPath Wireless Controller steuert alle Access Points im Netzwerk und stellt Leistungsmerkmale zur Verfügung wie die Virtualisierung und Segmentierung der Zonen für Zugangsrichtlinien, erweiterte Optionen zur QoS-Priorisierung und hohe Verfügbarkeit durch den Einsatz redundanter Controller für Failover und Lastausgleich. Zudem sind die Access Points einfach zu installieren und können zentral von einem Remote-Standort aus verwaltet werden. Wartungs- und Betriebskosten werden so erheblich reduziert. Die flexible Architektur von HiPath Wireless ist für die Implementierung komplexer Mobilitätslösungen und zur Verwirklichung des komplett drahtlosen Unternehmens bestens geeignet.

Communication for the open minded

Siemens Enterprise Communications
www.siemens.de/open

SIEMENS

Flexible, offene Architektur

Dank der flexiblen Virtual Network Services (VNS)-Architektur von Siemens können Controller überall in Ihrem Netzwerk positioniert werden. Abhängig vom Modell kann jeder Controller bis zu 200 HiPath Wireless Access Points verwalten, einschließlich APs, die sich in Außenstellen befinden. Dies ermöglicht eine zentral gesteuerte Netzwerktopologie, die an praktisch jede Umgebung angepasst werden kann. Mehrere Controller können zusammen eingesetzt und über den HiPath Wireless Manager zentral verwaltet werden, um bis zu 200 Access Points zu koordinieren.

Die HiPath Wireless Convergence Software befindet sich auf dem Controller und stellt zentrale administrative Steuerung von Benutzer-Policies, Sicherheit und Zugang sowie statistische Reports, Protokollierung und Ablaufverfolgung bereit.

Einfacher Einsatz und einfache Verwaltungssteuerung

Virtuelle Benutzer-Segmentierung

Mithilfe der einzigartigen Virtual Network Services (VNS)-Segmentierung von Siemens können bestimmte mobile Benutzer, Geräte und Anwendungen entsprechend ihrer Policy-Klasse zusammengefasst werden, um den Gruppen eigene Service Levels, Zugangsrechte, Verschlüsselung und Geräteautorisierung bereitzustellen. Ein VNS-Segment ist ein virtuelles Netzwerk, über das Kunden auf mehrere Lösungen auf einem einzigen Access Point zugreifen können. Durch VNS wird der dynamische Charakter der WLAN-Mobilität optimiert, da VNS-Gruppen Benutzer unabhängig von der physischen Konfiguration des Netzwerks abdecken können. Auf jedem Controller können bis zu 64 einzelne VNS-Gruppen erstellt und verwaltet werden. Die Controller C2400 und C20 unterstützen außerdem die nahtlose Integration mit VLAN-basierten drahtgebundenen Netzwerken.

Webbasiertes zentrales Management über HiPath Wireless Assistant

Der HiPath Wireless Assistant bietet Netzwerkadministratoren eine zentrale, webbasierte Oberfläche zur einfachen Verwaltung sowohl der Infrastruktur als auch der Dienste. Diese Oberfläche wird auf dem Controller gehostet und bietet die Möglichkeit, jeden AP gesondert zu konfigurieren, zu aktivieren oder zu deaktivieren. Zudem können APs in einem von zehn Upgrade-Profilen gruppiert werden. Dadurch können Updates gleichzeitig auf alle APs in dem Profil verteilt werden.

Unternehmensnetzwerk-Verwaltung

Der HiPath Wireless Controller fasst die aus dem Netzwerk erhaltenen Daten zusammen, um aussagekräftige Statistiken in leicht

verständlichen Berichten bereitzustellen. Zusätzlich stehen eine Reihe von standardbasierten Verwaltungsprogrammen zur Verfügung, um die Integration der WLAN-Infrastruktur in Anwendungen zur Unternehmensverwaltung zu erleichtern. Bei großen Netzwerken übermitteln die HiPath Wireless Controller die Verwaltungsdaten an den HiPath Wireless Manager, der daraus eine hierarchische, zentralisierte Verwaltungsansicht des gesamten WLAN erzeugen kann.

Benutzerauthentifizierung und Verschlüsselung

Der HiPath Wireless Controller bietet mit einer Reihe von Leistungsmerkmalen, die den 802.11i- und WPA2-Standard implementieren, umfassende WLAN-Sicherheit. 802.1X-, RADIUS- und Preshared Key-Authentifizierung sorgen dafür, dass nur autorisierte Benutzer auf das Netzwerk zugreifen können, während durch AES- und RC4 (TKIP, WEP)-Verschlüsselung gewährleistet wird, dass keine Informationen abgehört werden können. Zu den weiteren Sicherheits-Leistungsmerkmalen gehören Captive Portal für umgeleitete webbasierte Authentifizierung und die transparente Integration von IP-basierten VPN-Infrastrukturen.

Koordinierte Erkennung und Unterbindung unbefugter Zugriffe für proaktive RF-Sicherheit

Der Controller kann HiPath Wireless Access Points anweisen, unbefugte Access Points im Netzwerk durch Scannen des RF-Bereichs in bestimmten Abständen zu erkennen. Die Scan-Ergebnisse werden dann an den Controller übermittelt, der die Daten verarbeitet und darstellt. Die so gewonnenen Daten über unbefugte Zugriffe können entweder auf dem Assistant angezeigt oder als Alarmmeldungen an einen HiPath Wireless Manager HiGuard-Server gesendet werden.

Zur erweiterten Erkennung und Verhinderung unbefugter Zugriffe auf das drahtlose Netz können über den Controller Access Points als Sensoren definiert werden, die mit HiPath Wireless Manager HiGuard zusammenarbeiten. Dies ermöglicht hochentwickelte und konsistente IPS (Intrusion Prevention System)-Funktionen für das drahtlose Netz, ohne dass auf die Vorteile einer zentral steuerbaren, integrierten WLAN-Infrastruktur verzichtet werden muss.

Hohe Verfügbarkeit und Self-Healing

Redundante HiPath Wireless Controller können im gesamten Netzwerk eingesetzt und im Failover- oder Lastverteilungsmodus betrieben werden. Redundante Controller können im Fast Failover-Modus konfiguriert werden, sodass Access Points sich neu konfigurieren und in weniger als fünf Sekunden eine Verbindung zum Backup-Controller herstellen können. So wird eine Unterbrechung der Benutzersitzungen vermieden.

Hochleistung & Skalierbarkeit

Der C20 und der C2400 bieten mit ihrem robusten, modularen Gehäuse und Hochleistungs-Gigabit-Ethernetports höchste Netzleistung für die anspruchsvollsten Anwendungen. Zusätzlich bietet der C2400 höhere Skalierbarkeit durch die Fähigkeit, die Controllerhardware nur per Software-Upgrade von 100 auf 200 APs aufzurüsten.

Einzigartige VNS-Architektur

Die Siemens Virtual Network Services (VNS)-Architektur teilt die Verarbeitungsfunktionen zwischen dem Controller und den APs auf, sodass der Datenverkehr abhängig von der Netzwerktopologie und den anwendungsspezifischen Anforderungen auf intelligente Weise lokal oder zurück über den Controller geleitet werden kann. Die VNS-Architektur stellt für jede Anwendung gesondert optimale Leistung und optimalen Verkehrsfluss bereit und gewährleistet die Unterstützung von Anwendungen mit hoher Bandbreite, ohne dass neue Controller-Hardware angeschafft werden muss.

Quality of Service (QoS) für Echtzeit-Voice & -Datenkommunikation

Durch die Unterstützung der drahtlosen QoS-Standards 802.11e und WMM werden vier Prioritätswarteschlangen pro Funkmodul (mit 2 Funkmodulen pro Access Point) bereitgestellt. Bei Sprach- und Datenverkehr auf dem gleichen Access Point kann dem Sprachverkehr Vorrang gegeben werden, um sicherzustellen, dass Verzögerungen und Schwankungen minimiert werden und gleichzeitig maximale Sprachqualität zur Verfügung steht. Die Controller C20 und C2400 sind in der Lage, WMM-priorisierten Datenverkehr vorhandenen QoS-Prioritätsmechanismen (TOS, DSCP, etc.) auf dem drahtgebundenen Netzwerk zuzuordnen. Diese Fähigkeit ermöglicht eine durchgehende QoS-Policy.

Schnelles und sicheres Roaming für unterbrechungsfreie Sprach- und Datenmobilität

Der Controller ist für die zentrale Sitzungsverwaltung zuständig, um schnelles, sicheres und unterbrechungsfreies Roaming zu gewährleisten, wenn sich Benutzer und Geräte zwischen den Funkabdeckungsbereichen der einzelnen Access Points in Ihrem Netzwerk bewegen. Das unterbrechungsfreie Roaming erhöht die Produktivität deutlich, da es dem Benutzer im gesamten Unternehmensbereich auf transparente Art und Weise echte Mobilität zur Verfügung stellt.

Die HiPath Wireless Controller bieten auf Industriestandards basierendes, schnelles und sicheres Roaming. Die 802.11i-Vorauthentifizierung stellt sicher, dass der Benutzer bei benachbarten Access Points authentifiziert wird, bevor er in deren Abdeckungsbereich eintritt, sodass Sprachanrufe nicht unterbrochen werden, wenn sich Benutzer im Unternehmen bewegen. Durch Opportunistic Key Caching (OKC) werden Serviceunterbrechungen weitgehend verhindert und Roamingzeiten für Geräte verbessert.



HiPath Wireless C20 Controller



HiPath Wireless C2400 Controller

HiPath Wireless Controller

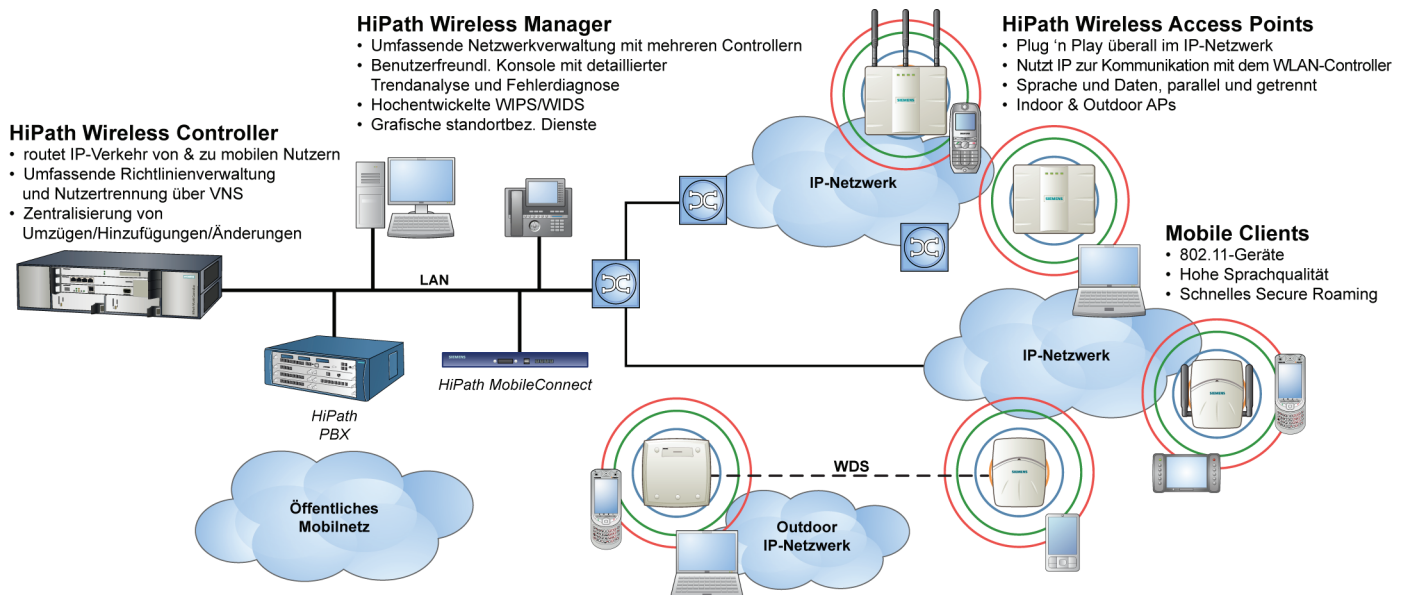
Unterstützte Leistungsmerkmale

	Leistungsmerkmal	C10 *	C20 *	C100	C1000 *	C2400 Campus	C2400 Enterprise
Kapazität	Unterstützte APs pro Controller	30	32	75	200	100	200
	Unterstützte APs im Failover-Modus	60	64	150	400	300	400
	Gleichzeitige Benutzer pro Controller	512	512	2048	4096	2048	4096
	Anzahl von VNS-Segmenten pro Controller	8	8	32	50	32	64
Verwaltbarkeit	Pre-Standard (CAPWAP)	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
	Automatische Erkennung neuer APs	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
	CDR/RADIUS-Abrechnung	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
	HiPath Wireless Manager-Integration	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
	Unterstützung integrierter VLAN-VNS-Segmente	Nein	Ja	Nein	Nein	Ja	Ja
Leistung	Automatisches Failover zu redundantem Controller	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
	Fast Failover und Session Availability	Nein	Ja	Nein	Nein	Ja	Ja
	Duale Stromversorgung (hotswap-fähig)	Nein	Nein	Ja	Ja	Ja	Ja
	Unterstützung von dynamischem RF-Management	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
	Intelligente Verkehrsweiterleitung durch Benutzer-/Anwendungssegment	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
Sicherheit	Robuste standardbasierte Sicherheit: 802.11i/WPA2, WPA, WEP	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
	802.1X-Authentifizierung: EAP-TLS, EAP-SIM, EAP-TTLS, PEAP, EAP-MD5	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
	RADIUS-Authentifizierung & -Abrechnung	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
	Verschlüsselungs-Algorithmen: AES (CCMP), RC4 - 40, 104, 128-Bit (TKIP, WEP)	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
	Captive Portal (URL-Umleitung) und Walled-Garden-Funktion (authentifizierungsfreier Zugriff auf URL)	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
Voice	Standardbasiertes Voice-over-WLAN: 802.11e/WMM, U-APSD, TSPEC, CAC, QBSS, Vocera	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
	VoWLAN-Zertifikate: SpectraLink VIEW, Vocera	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
	Drahtgebunden-Drahtlos (DSCP/TOS-zu-WMM) QoS-Mapping	Nein	Ja	Nein	Nein	Ja	Ja
	Roaming zwischen IP-Subnetzen	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
	Roaming zwischen mehreren Controllern	Nein	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja

Das komplett drahtlose Unternehmen und Mobile UC

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

HiPath Wireless Portfolio



HiPath Wireless Controller-Spezifikationen

		C10/C100/C1000*	C20	C2400
Abmessungen	Länge	54,4 cm	33,9 cm	33 cm mit Modulgriffen
	Breite	42,2 cm	43,6 cm	44 cm
	Höhe	8,9 cm – 2U	6,8 cm – 1,5U	11,1 cm – 2,5U
	Gewicht (Standard)	8,2 kg	7,3 kg	9,4 kg
	Gewicht (Redundantes Netzteil)	10,4 kg	7,3 kg	9,4 kg
Umgebungsbedingungen	Betriebstemperatur	0°C bis 40°C	0°C bis 40°C	0°C bis 40°C
	Lagertemperatur	-20°C bis 70°C	-40°C bis 70°C	-40°C bis 70°C
	Feuchtigkeit	10% bis 95% (nicht kondensierend)	10% bis 95% (nicht kondensierend)	10% bis 90% (nicht kondensierend)
Einbau	Passend für 19"-Gehäuse	2U-Konfiguration für 19-Zoll-Standardgehäuse	1,5U-Konfiguration für Einbau in 19-Zoll-Standardgehäuse	2,5U-Konfiguration für Einbau in 19-Zoll-Standardgehäuse (Befestigungselement in der Lieferung enthalten)
	Front- oder Rückeinbau	Anpassbares Befestigungselement (in der Lieferung enthalten) mit Verkabelungsmöglichkeit an Vorder- und Rückseite	E/A-Verkabelung an Gerätefront, Netzverkabelung und Netzschalter an der Rückseite	E/A-Verkabelung an Gerätefront, Netzverkabelung und Netzschalter an der Rückseite
Ports	Datenports	<ul style="list-style-type: none"> ● C1000: 2x Giga Ethernet (Faser) ● C10/C100: 4x Fast Ethernet 	2-10/100/1000 Base-T	4x Giga Ethernet (BaseT)
	Management-Ports	<ul style="list-style-type: none"> ● 1x Fast Ethernet mit autom. Erkennung ● Konsolenport DB9 seriell 	<ul style="list-style-type: none"> ● 1-10/100 Base-T ● 1 USB-Port (zukünftig unterstützt) ● Konsolenport DB9 seriell 	<ul style="list-style-type: none"> ● 1x Fast Ethernet mit autom. Erkennung ● Konsolenport DB9 seriell ● 10/100/1000 Base-T
Elektrische Daten	Nennleistung	<p>Einzelnes Netzteil (C10) Spannung - 100-240 V WS Frequenz – 50-60 Hz Eingangsstrom – 6-3 A (RMS) für 115/230 V WS Einschaltstrom – 55/110 A max. für 115/230 V WS</p> <p>Redundantes Netzteil (C100/C1000) Spannung - 100-240 V WS Frequenz – 50-60 Hz Eingangsstrom – 6-3 A (RMS) für 115/230 V WS Einschaltstrom - 60/80 A max. für 115/230 V WS (pro Netzteil)</p>	Spannung - 90-264 V WS Frequenz - 47-63 Hz Eingangsstrom - max. 4 A Einschaltstrom - Weniger als 30 A bei 115 V WS, 60 A bei 230 V WS / Kaltstart 25°C	Spannung - 90-264 V WS Frequenz - 47-63 Hz Einschaltstrom - 16 A (ausschließlich EMV-Kondensatoraufladung) Leistung (max.) - 200 W
	Regelungen/ Sicherheitsstandards	<ul style="list-style-type: none"> ● EN 60950 ● IEC 60950 CB ● UL / CSA 60950 	<ul style="list-style-type: none"> ● EN 60950-1 ● IEC 60950-1 CB ● UL / CSA 60950-1 	<ul style="list-style-type: none"> ● EN 60950-1 ● IEC 60950-1 CB ● UL / CSA 60950-1
Unterstützte Standards	Emissionswerte/ Verträglichkeit	<ul style="list-style-type: none"> ● Teil 15 der FCC-Vorschriften Klasse A/ ICES ● EN 55022 / CISPR22 Klasse A ● EN 55024 / CISPR24 	<ul style="list-style-type: none"> ● Teil 15 der FCC-Vorschriften Klasse A / ICES-003 Klasse A ● EN 55022 / CISPR22 Klasse A, ● EN55024 / CISPR24, EN61000-3-2 	<ul style="list-style-type: none"> ● Teil 15 der FCC-Vorschriften Klasse A/ ICES ● EN 55022 / CISPR22 Klasse A ● EN 55024 / CISPR24
	Vernetzung	<ul style="list-style-type: none"> ● SNMP v.2 ● Routing – OSPF v.2 	<ul style="list-style-type: none"> ● SNMP v.2 ● Routing - OSPF v.2 	<ul style="list-style-type: none"> ● SNMP v.2 ● Routing - OSPF v.2

Hinweis: Produktdaten können Änderungen unterliegen

* Legacy-Controller sind im aktuellen Angebot nicht eingeschlossen

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

Sachnummer: A31002-W1050-D100-4-29

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.

Communication for the open minded

Siemens Enterprise Communications
www.siemens.de/open