

# Avaya Ethernet Routing Switch 8800

**Eine rundum ausfallsichere, vollkommen flexible und skalierbare Lösung, die vielseitige Netzwerkvirtualisierung und Kosteneffizienz sowie eine der besten 10G-Ethernet-Lösungen der Branche bietet**

Unternehmen vertrauen auf Technologien, um ihre Umsätze und Produktivität zu steigern. Technologische Fortschritte in einem Bereich führen oftmals zu Herausforderungen in anderen. Die Virtualisierung ist ein Paradebeispiel dafür, vor allem wenn es darum geht, eine Vielzahl verteilter Anwendungen und Systeme, von denen viele virtualisiert sind, über mehrere Standorte hinweg effizient miteinander zu verbinden.

Durch eine Virtualisierung können Sie Ihre IT-Infrastruktur und Ihr Unternehmen transformieren, indem der Weg für Unified Communications-Anwendungen geebnet wird. Die Virtualisierung bietet Flexibilität und Skalierbarkeit und ermöglicht die schnellere Aktivierung von neuen Diensten in Rechenzentren und im Unternehmensnetzwerk. Durch den Einsatz von hoher Verfügbarkeit und hoher Leistung bietet die Virtualisierung von Servern und die Konsolidierung von Diensten für Unterneh-

men Vorteile wie ein vereinfachtes Management, eine schnellere Entscheidungsfindung, geringere laufende Kosten und verbesserte Produktivität. Der Avaya Ethernet Routing Switch 8800 (ERS 8800) bietet eine der branchenführenden 10G-Ethernet-Fähigkeiten pro Modul und Rack. Mit ihm wird eine Infrastruktur zu einem sehr zuverlässigen Netzwerk, das Unified Communications und andere unternehmenswichtige Anwendungen unterstützt.

Der Avaya ERS 8800 verfügt über mehrere Optionen, mit denen IP Virtual Private Networking-Lösungen im gesamten Unternehmen eingesetzt werden können. Die Avaya Layer 3-Virtualisierung kann mühelos und flexibel umgesetzt werden: Es sind keine Anpassungen an der bestehenden Infrastruktur erforderlich, wodurch zusätzliche Hardwareinvestitionen entfallen. Da die Lösung auf Standards basiert und gut bewährte IP-Techniken verwendet, ist ein geringerer Schulungsaufwand notwendig. Dadurch werden die Betriebskosten im Vergleich zu von Service Providern bereitgestellten MPLS-Lösungen (Multi-Protocol Label Switching) erforderlichen Schulung reduziert.

## Stabilität, Intelligenz und Skalierbarkeit ohne Designkomplexität

Der ERS 8800 ist eine bewährte, getestete, stabile und intelligente Netzwerklösung, die skalierbar ist. Mit ihm werden Hunderte Gigabit pro Sekunde (Gbit/s) und, bezüglich der Leistung, mehrere Hundert Millionen Pakete pro Sekunde (Mpps) an den



Core Switch übertragen. Diese flexible Architektur reduziert die Komplexität des Netzwerkdesigns, sodass es ideal für große Unternehmensnetzwerke ist.

Der ERS 8800 ist eine Lösung, die nicht durch Engpässe beeinträchtigt wird, die sich aus niederwertigen Designs ergeben könnten. Es wird nicht nur eine solide Grundlage für Unified Communications eingerichtet, der ERS 8800 bietet auch eine flexible Netzwerkinfrastruktur, die das Wachstum fördert, indem Unternehmen mit einer einzigartigen Architektur, die stets optimale Leistung gewährleistet, neue Anwendungen und Technologien nutzen können.

## Was ist der Ethernet Routing Switch 8800?

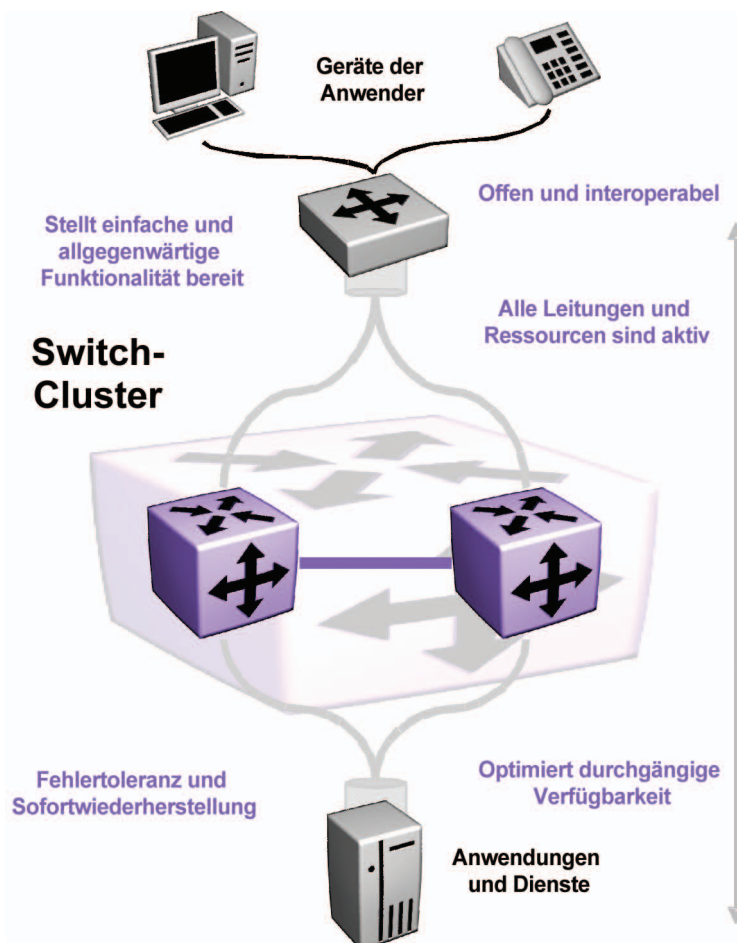
### Der ERS 8800:

- ist eine neue Lösung, der die praxisbewährte Zuverlässigkeit des ERS 8600 mit der optimierten Virtualisierungsfunktionalität und verbesserten Skalierbarkeit konsolidiert, die eine neue Generation von Software liefert
- wurde entwickelt, um den Wandel zu begleiten, der sich in Kundennetzwerken vollzieht: den progressiven Übergang von einer großteils eindimensionalen Umgebung zu neuen, hochgradig virtualisierten Netzwerkinfrastrukturen

- ist die jüngste Weiterentwicklung der altbewährten ERS 8000-Serie, aus der bereits der ERS 8100 Edge Switch, der ERS 8300 Edge/Core Switch und natürlich der ERS 8600 Core/Edge Switch, auf dem der ERS 8800 basiert, hervorgegangen sind
- ist die Zukunftslösung für Neukunden, die den zuverlässigsten und vielseitigsten LAN-Core-Switch suchen; darüber hinaus gewährleistet neue Software ein Höchstmaß an Investitionsschutz und Kontinuität für bestehende ERS 8600-Kunden

## Merkmale des Ethernet Routing Switch 8800

- Bietet ein branchenweit führendes Modell – Avayas Switching Clustering – das selbst die anspruchsvollsten Anwendungen unterstützt und die Leistung steigert, indem Layer 2 und 3 Datenverkehr über alle verfügbaren Leitungen weitergeleitet wird
- Verfügt über einzigartige, vor Ort umprogrammierbare Interface-Module auf NPU-Basis, die – im Gegensatz zu herkömmlicher Hardware auf ASIC-Basis – die volle hardwarebasierte Leistung und Optimierung bewahren, wenn sich Funktionalität und Dienste weiterentwickeln
- Ermöglicht flexible, virtualisierte Layer 3-Einsatzszenarien mit Geräte- und Netzwerkoptionen: VRF-Lite, Avayas innovatives IP VPN-Lite, MPLS und IETF IP VPN
- Ermöglicht die Bereitstellung durchgängiger IP VPN-Dienste; genutzt wird dieselbe Infrastruktur, um MPLS-Netzwerke von Diensteanbietern nahtlos ins LAN auszuweiten



- Ermöglicht vereinfachte Multicast-Virtualisierung (IGMP, PIM-SM/SSM) und Unicast-Verkehr, unterstützt durch Switch-Cluster-Stabilität für mehrere Kunden oder Interessengemeinschaften
- Unterstützt Hochleistungs-IPv6-Networking, ein wichtiges Skalierbarkeitstool für anspruchsvolle und wachsende Netzwerke
- Bietet 10G-Ethernet, Gigabit-Ethernet und 10/100/1000-Ethernet für zentrale und verteilte Unternehmensanwendungen und bietet somit Flexibilität und optimierte Steckplatzbewahrung durch ein neues Combo-Modul
- Das Switch-Cluster-Stabilitätsmodell wird in einer Netzwerkumgebung mit iSCSI-Speicherbereich auf VMware Server-Virtualisierung ausgeweitet
- Unterstützt das Avaya Unified Communication Management mit durchgängig AJAX-kompatiblen, webbasierten gemeinsamen Diensten, Authentifizierung und Prüfprotokollierung; außerdem wird der Netzwerkverkehr bewertet und ungewöhnliches Verhalten wird durch auf Standards basierenden IP Flow Information Export (IPFIX) erkannt
- Unterstützt umfassende Konvergenzanwendungen mit zahlreichen und flexiblen Hochgeschwindigkeits-Ethernet-over-Glasfaser-Anschlussoptionen

Der Ethernet Routing Switch 8800 erfüllt die anspruchsvollen Anforderungen von Unternehmen hinsichtlich Skalierbarkeit, Vereinfachung, maximierter Anwendungsbetriebszeit und Sicherheit. Er reduziert die Komplexität des Netzwerkdesigns, indem die Architektur vereinfacht und der Wert pro Port mit erweiterten Funktionen an Modulen erhöht wird.

Unified Communications stellte die entscheidende Technologie dar, die optimierte betriebliche Zusammenarbeit ermöglicht; ausschlaggebend für den erfolgreichen Einsatz sind die Auswahl und Implementierung einer zuverlässigen und vielseitigen Infrastruktur, die konstante Verfügbarkeit gewährleistet.

## Ausfallsicherheit

Die Netzwerkstabilität ist die grundlegende Voraussetzung für die Implementierung eines konvergenten Netzwerks. Der ERS 8800 unterstützt eine redundante Konnektivität für virtualisierte Lösungen wie VRF-Lite, VPN-Lite und MPLS LER IP-VPN für verteilte Netzwerkkomponenten. Mit VRF-Lite von Avaya können Unternehmen die gleiche Hardwareplattform nutzen, um mehrere Layer 3-Routing-Domänen zu erstellen, die mehrere Kundenumgebungen unterstützen. Die innovative IP VPN-Lite-Lösung von Avaya erleichtert die Bereitstellung von stabilen, fehlertoleranten IP VPNs über eine bestehende IP-Infrastruktur.

Für maximalen Schutz bietet der ERS 8800 Stabilität auf mehreren Ebenen. Auf Hardwareebene verfügt der Switch über Hot-Swap-Module und Lüftereinschübe sowie N+1-Netzteile und Netzteile mit zwei Spannungseingängen. Die Software bietet Stabilität für den Core Switch mit branchenführenden Funktionen, darunter VLACP (Virtual Link Aggregation Control Protocol) für die Layer 1-2-Link-Fehlererkennung, BFD (Bi-directionally Forwarding Detection) für die Layer 3-Link-Fehlererkennung und Switch-Cluster auf der Basis unserer führenden Technologien Split Multi-Link Trunking (SMLT), Routed Split Multi-Link Trunking (R-SMLT) und VRRP Active/Active.

Darüber hinaus sollten Unternehmen ihre Server zweifach verbinden. Durch eine minimale zusätzliche Investition gilt die

sekundenschnelle Ausfallsicherheit automatisch nicht mehr nur für Netzwerkgeräte, sondern sogar für den Anwendungshost. Lösungen des Mitbewerbs, deren Fehlerwiederherstellungsmodell auf Versionen des Spanning Tree Protocol basiert, bieten kein vergleichbares Maß an Stabilität und Simplifizierung.

## Zukunftssicherheit des Netzwerks

Netzwerkgeräte müssen verschiedene Verkehrstypen erkennen und unterschiedliche Verkehrsanforderungen handhaben können. Eine Form der Verkehrsklassenerkennung sowie die Möglichkeit, jeden Typ individuell zu verarbeiten, unterscheidet ein intelligentes Netzwerk von herkömmlichen Angeboten. Der ERS 8800 kombiniert hervorragendes Design und Leistung und stellt somit eine intelligente Netzwerklösung der nächsten Generation dar.

Die Netzwerkbranche gleicht einem Werk, das ständig in Arbeit ist, einem „unvollendeten Meisterwerk“, und die Anzahl der Standards und Empfehlungen beläuft sich mittlerweile auf Tausende. Hardware, die auf traditioneller ASIC-Architektur basiert, ist dadurch eingeschränkt, dass sie auf einen bestimmten Punkt in der Vergangenheit festgelegt ist und sich nicht einfach an künftige Veränderungen anpassen kann; in der Regel bedeutet dies, dass neuere Funktionen nicht allein durch die Hardware unterstützt werden, sondern zusätzliche

Software-Verarbeitung erfordern. Die Switching-Architektur des ERS 8800 ist einzigartig und basiert auf Network Processing Units (NPU) statt auf der ASIC-Technologie, die man in der Regel bei Mitbewerberprodukten vorfindet. NPUs sind große Prozessor-Bausteine, die speziell für netzwerkspezifische Funktionen wie die effiziente Überprüfung und Bearbeitung von Paket-Header entwickelt wurden. Die spezielle Hochleistungs-NPU von Avaya wird auch als Route Switch Processor (RSP) bezeichnet und stellt eine hausinterne Entwicklung dar. Sie bietet FastPath-Schutz durch Unterstützung von Firmware-Upgrades und, unabhängig von der Standardentwicklung, 10 Gbit/s Line-Rate-Switching und Routing-Funktionen. Avaya ist es gelungen, diese Umprogrammiermöglichkeit einzusetzen, um neue, innovative Funktionen wie IPv6 und unsere flexible IP VPN-Suite zu liefern. Einzigartig ist, dass wir in der Lage sind zu gewährleisten, dass neue Funktionalität laufend auf hardwarebasiertem Leistungsniveau bereitgestellt werden kann.

Der ERS 8800 reduziert die Komplexität und das Risiko beim Netzwerkdesign, indem die Netzwerkarchitektur vereinfacht und der Wert durch erweiterte Funktionen für Module erhöht wird. Eine hohe Anschlussdichte und umfangreiche Funktionen sowie führende Zuverlässigkeitstechnologien stellen für Unternehmen einen hohen

Mehrwert dar. Die RSP-Technologie von Avaya ermöglicht, basierend auf einer flexiblen NPU-Architektur, den Investitionsschutz mithilfe von Firmware-Upgrades vor Ort und hilft dabei zu gewährleisten, dass der ERS 8800 schier ewig aktuell bleibt und immer hardwarebasierte Leistung liefert.

## Innovative und vielseitige Optionen

### Flexibel und skalierbar

Der ERS 8800 ist in mehreren Gehäuseoptionen erhältlich: 10-Slot-Ausführung mit acht Slots für Interface-Module; 6-Slot-Ausführung mit vier Slots für Interface-Module; 3-Slot-Ausführung mit zwei Slots für Interface-Module. Dadurch kann der ERS 8800 in einer Vielzahl von Nutzungsszenarien eingesetzt werden und gewährleistet eine optimale Mischung aus Flexibilität, Kapazität und Kosteneffektivität. Außerdem gibt es das 8010co – Central Office – 10-Slot Gehäuse, das NEBS-kompatibel für Einsatzzwecke ist, die eine Plattform der Carrier-Class erfordern.

Das neue 8895SF Switch Fabric/CPU Modul ist die aktuellste Version und bietet beträchtliche Verbesserungen in Bezug auf CPU-Leistung und Speicherkapazität; außerdem ist es um 33 % energieeffizienter. Diese Fortschritte ermöglichen es dem

8895SF, neue Dienste und Anwendungen zu unterstützen, die intensive Ansprüche an die Netzwerkinfrastruktur stellen. Der 8895SF ist funktionell gleichwertig wie das bestehende 8692SF Switch Fabric/CPU-Modul bei Aufrüstung mit der SuperMezz CPU-Platine.

Die Software-Version 7.0 unterstützt außerdem das neue 8003R 3-Slot-Gehäuse.

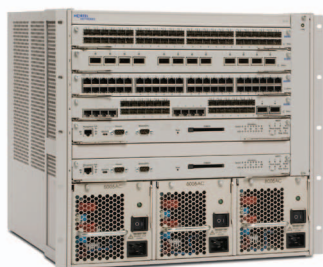
### Ein Modul für viele Anwendungsbereiche

Der ERS 8800 unterstützt ein innovatives Hybrid-Kombinationsmodul, das gleichzeitig 10G Ethernet (x2), 1000BASE-X (x24) und 1000BASE-T (x8) Ports unterstützt; dieses erstklassige Combo-Modul ist wirtschaftlich und flexibel und erfüllt die Anforderungen von kleineren Standorten. Es ist eine preisgünstige, praktische Lösung, die in einem Modul alle Funktionen bietet, die viele Unternehmen benötigen.

Auch jüngste Erweiterungen der bestehenden Reihe von Hochleistungs-I/O-Moduloptionen bieten eine Reihe praktischer Vorteile. Dazu gehören das 10G-Ethernet (12 Ports pro Modul und bis zu 96 Ports pro Gehäuse) sowie 1000BASE-X 48-Port-Modul, welches das bestehende 30-Port-Modell ergänzt. Schnittstellenmodule der RS-Serie ermöglichen es dem ERS 8800, erweiterte Spiegelungsfunktionen bereitzustellen, darunter eine Eins-zu-Viele-, Viele-



ERS 8800 - 3-Slot Switch



ERS 8800 - 6-Slot Switch



Module der RS-Serie



ERS 8800 - 10-Slot Switch

zu-Eins- und Viele-zu-Viele-Spiegelung für eine spezielle Verkehrsanalyse und für IDS/TPS-Cluster.

## Neue Fähigkeiten der Version 7.0:

- Neue Hardware: 8895SF Switch Fabric/ CPU-Modul und 8003R Gehäuse
- Multicast-Verbesserungen: PIM-SSM, MVR und IGMP Snoop Querier
- IPv6-Verbesserungen: BGP+, RSMLT-for-IPv6, VRRP-for-IPv6, RADIUS-for-IPv6 und DHCP Relay-for-IPv6
- Zustands-, Diagnose- und Debugging-Erweiterungen: Key Health Indicator, RSP Packet Tracing und ERCD Records Dump
- Sicherheitserweiterungen: BPDU-Filterung, DHCP-Snooping, Dynamische ARP-Inspektion, IP Source Guard
- IP-Multinetting
- Enterprise Device Manager (EDM), integrierte webbasierte Verwaltung
- Betriebsoptimierungen

## Anwendungen: Neue Funktionen und Möglichkeiten optimieren die Kommunikation

Durch erweiterte Funktionen wie VRF-Lite, IP VPN-Lite und MPLS-basiertes IP VPN auf einer einzelnen Plattform bietet der ERS 8800 virtuelle Dienste in allen Umgebungen, um neue Unternehmensanforderungen und -anwendungen zu berücksichtigen. Eine Universität, die beispielsweise versucht, mehrere Campuse zu verbinden, kann sich für die herkömmliche MPLS-

## PRAXISSZENARIO: DER NPU-VORTEIL GEGENÜBER ASIC

Ein bekanntes Mitbewerberprodukt – eines von vielen, die ASIC-Technologie verwenden – erbringt bei IPv6 lediglich eine Weiterleitungsleistung, die bei 50 % der für IPv4 angegebenen Nennleistung liegt. Dies veranschaulicht, dass neuere Funktionen nur dann auf demselben hardwarebasierten Leistungsniveau garantiert werden können, wenn die Möglichkeit besteht, die Architektur aufzurüsten; das ist der Vorteil, den Avayas einzigartiges NPU-Design bietet, und darauf bauen wir weiterhin bei neu entwickelter Funktionalität wie Virtualisierung und Shortest Path Bridging.

Technologie entscheiden oder die innovative IP VPN-Lite-Lösung von Avaya nutzen.

### Virtual Routing and Forwarding (VRF-Lite)

Mithilfe von VRF-Lite im ERS 8800 können Unternehmen die gleiche Hardwareplattform verwenden, um mehrere Layer 3-Routing-Domänen zu erstellen, die mehrere Kunden unterstützen und mit denen Unicast- und Multicast-Verkehr voneinander getrennt werden können.

Die VRF-Lite-Funktion virtualisiert das Routing im Switch als Antwort auf Unternehmens- und Netzwerkherausforderungen, die von Aktivitäten wie Fusionen und Übernahmen, Rechenzentrumskonsolidierungen, Abteilungs- und Unternehmenseinheitssegmentierungen sowie sich weiter entwickelnden Audit- und Konformitätsanforderungen bestimmt werden. Wenn der Switch so eingerichtet wurde, dass er mehrere Routing-Instanzen hat (bis zu 255), können neben der Unterstützung für sich überlappende IP-Adressen spezielle Verbindungen aktiviert werden. Eine allumfassende Trennung des Verkehrs bei Layer 2 und 3 ist normal; das System

kann jedoch so konfiguriert werden, dass es Inter-VRF-Weiterleitungsfunktionen für den gemeinsamen Zugriff auf allgemeine Ressourcen bietet.

### Virtual Private Networking über IP VPN-Lite

Die Avaya IP VPN-Lite-Funktion ist eine innovative IP-in-IP-Technologie, welche die flexiblen Weiterleitungs-Mechanismen des RSP nutzt, wodurch VPN-Dienste leichter implementiert, bereitgestellt und verwaltet werden können. Mit IP VPN-Lite können Unternehmen private jeder-zu-jeder-Verbindungen zwischen lokalen oder geografisch verteilten Standorten mithilfe einer IP-Infrastruktur (private Netzwerke oder über einen öffentlichen IP-Dienstanbieter) einrichten.

IP VPNs werden normalerweise für die Verbindung zwischen verschiedenen Standorten und zum Erstellen von vertrauenswürdigen Verbindungen zu externen Partnerunternehmen verwendet, dabei wird das IP als allgemeines Fördersystem genutzt und Abhängigkeiten von bestimmten Technologien in großen Bereichen (z. B. Frame Relay oder Geldautomaten) bzw. von einem

einzelnen Dienstanbieter werden aufgehoben. Die IP VPN-Lite-Lösung von Avaya ist von Natur aus weniger komplex und daher sehr viel kostengünstiger als der Einsatz der MPLS-Alternative. Die Verwaltung von IP VPN-Lite ist im Vergleich zu MPLS einfacher und erfordert keine speziellen IT-Kenntnisse oder -Ressourcen der Carrier-Class. Die Grundlage von IP VPN-Lite ist ein einfaches IP-Netzwerk, welches das flexible RFC 2547/4364-Konnektivitätsmodell verwendet und für die keine MPLS-aktivierte Core Switch-Infrastruktur erforderlich ist. Der ERS 8800 bietet umfassende Flexibilität und unterstützt das herkömmliche MPLS sowie IP VPN-Lite und VRF-Lite. Darüber hinaus können alle VPN-Technologien gleichzeitig genutzt werden, um individuell zugeschnittene Lösungen bereitzustellen.

### Multi-Protocol Label Switching (MPLS)

MPLS ist die Grundlage für die meisten IP VPNs der Service Provider und wird in den meisten WAN-Lösungen eingesetzt, da es spezielle Konnektivitäts- und Verkehrstechniken bietet. Durch Implementierung dieser Funktionen kann der ERS 8800 direkt mit MPLS-Netzwerken von Drittanbietern interagieren und an deren IP VPNs teilnehmen, wodurch sie wie erforderlich auf das Unternehmensnetzwerk ausgedehnt werden.

## Bereit für Unternehmen verschiedener Größe je nach Einsatzzweck

### Multicast-Virtualisierung

Die Multicast-Virtualisierung von IGMP und PIM-SM/SSM wird zusammen mit der Unicast-Virtualisierung mithilfe von VRF-Lite auf dem gleichen System unterstützt. Da-

## PRAXISSZENARIO: VIRTUELLES ROUTING UND WEITERLEITUNG

Die Verwaltung eines Flughafens, der einen großen Verkehr mehrerer nationaler und internationaler Fluggesellschaften und örtlicher Unternehmen aufweist, sucht nach einer Netzwerklösung, welche die Anwendungsbetriebszeiten maximiert, Informationen sichert und einen erstklassigen Unternehmenswert bietet. Durch Wahl des Ethernet Routing Switch 8800 mit vielseitigen IP VPN-Funktionen unterstützt der Flughafen alle diese Beteiligten und trennt den Verkehr mittels einer einzelnen, kostengünstigen Hardwareplattform, die einfach zu implementieren und verwalten ist.

mit werden die Vorteile des vereinfachten Netzwerkdesigns, der geringeren Investition in Hardware und der geringeren Betriebskosten noch erweitert, die zudem alle um die klassenbeste Switch-Cluster-Stabilität ergänzt werden.

### Automatisches Quality of Service (QoS) von Avaya

Mit dem automatischen QoS von Avaya erkennt der ERS 8800, der eine Avaya Unified Communications-Lösung unterstützt, automatisch die speziellen, privaten Differentiated Service Code Point (DSCP)-Werte, die von bestimmten Avaya VoIP-Anwendungen verwendet werden. Ohne diese Funktionen benötigen Administratoren detaillierte Informationen über die Funktionsweise von QoS und über private DSCP-Werte, um die Warteschlangennutzung manuell optimal zu konfigurieren. Mit dieser Funktion wird der Prozess automatisiert, optimiert und schützt vor einer Fehlkonfiguration.

### Management und Transparenz

Der ERS 8800 kann von einer Vielzahl unterschiedlicher Management-Tools verwaltet werden, sodass eine flexible Betriebsumge-

bung basierend auf Unternehmensanforderungen geschaffen wird. Diese umfassen: standardisierte Befehlszeilenschnittstelle (Command Line Interface, CLI), webbasierter Enterprise Device Manager (EDM), SNMP-basierte Verwaltung (SNMPv1, v2 und v3) sowie das neue Unified Communication Management (UCM) für zentralisiertes Netzwerkmanagement. UCM basiert auf gemeinsamen Diensten – Authentifizierung und Zugriffskontrolle, Audit usw. – und einer Reihe von integrierten Plug-in-Applets auf AJAX-Basis, die nahtlose, task-spezifische Funktionen liefern - und das in einem einheitlichen Design: Konfigurations- und Orchestrierungsmanagement; Visualisierung, Leistungs- und Fehlermanagement; Enterprise Policy Manager; IP Flow Manager und Network Resource Manager.

Bereitstellungsassistenten und andere arbeitsentlastende Tools tragen zu einer schnelleren Dienstaktivierung und zu einer einheitlicheren Konfiguration bei; zusätzlich ergibt sich der Vorteil, dass menschliche Fehler verringert werden, da Templates mit bewährten Empfehlungen oder Pflichtwerten vorausgefüllt werden. Der gesamte Rahmen ist kontextbasiert, was eine schnell-

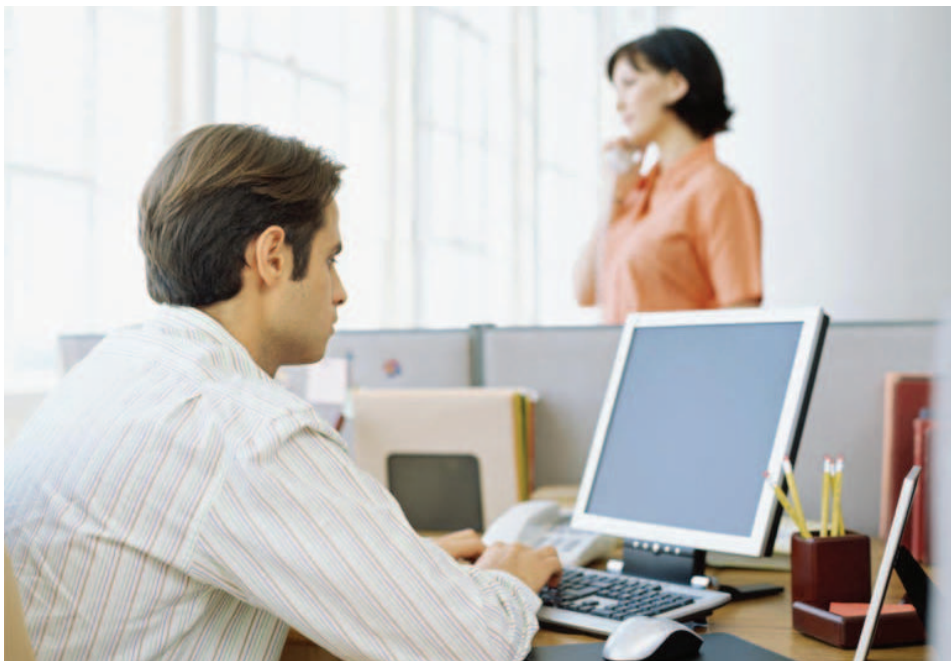
lere, präzisere und hoch intelligente Bereitstellung von sowohl gerätespezifischen als auch netzwerkweiten Managementdiensten ermöglicht.

Der ERS 8800 unterstützt auch optimierte, systemweite Fehlerbehebung, indem er umfassende Informationen bietet, wenn der Prozessor automatisch wiederhergestellt werden muss. Die Funktion des Key Health Indicators (KHI) ermöglicht die Erhebung von Statistiken und Informationen über den Zustand des Systems für Fehlerbehebungszwecke bezogen auf Systemfehler und identifiziert eine geringe Anzahl von wichtigen Zustandsindikatoren, die eine rasche Beurteilung des Gesamtbetriebszustands gestatten. Weitere hoch entwickelte Systemanalysetools wie RSP-Paketverfolgung und ERCD-Aufzeichnungsabbruch optimieren Wartung und Betrieb der ERS 8800-Plattform.

## Warum sollten Sie sich für Avaya entscheiden?

Avaya bietet mehrere, flexible Optionen, mit denen vielseitige IP VPN-Lösungen, darunter das innovative IP VPN-Lite von Avaya, eingesetzt werden können. IP VPN-Lite nutzt die bestehende IP-Infrastruktur, ohne dass zusätzliche Kapitalinvestitionen oder zusätzliche Betriebskosten für MPLS der Carrier-Class erforderlich sind.

Die einzigartige Architektur der R/RS-Module der nächsten Generation liefern optimale Funktionalität und Leistung für neue Anwendungen und Dienste. Das neue Combo-Modul (mit Unterstützung von 10/100/1000-Kupfer-, SFP- und XFP-Schnittstellen) erfüllt – kostengünstig – die Anforderungen von kleineren Standorten. Avaya bietet eine der höchsten 10G Ethernet-



Portdichten der Branche und ist der einzige Lösungsanbieter, der in Unicast-, Multicast-, virtualisierten und IPv6-Umgebungen hervorragende Stabilität bietet.

## Zusammenfassung

Der Ethernet Routing Switch 8800 ist eine stabile, effiziente, skalierbare Lösung, die Unternehmen den Aufbau einer für Unified Communications geeigneten Netzwerkinfrastruktur ermöglicht und Ausfallsicherheit für kritische Anwendungen liefert; Unternehmen können konvergente und Web-Anwendungen netzwerkweit skalieren, wobei Switching Clustering für hochverfügbare Stabilität sorgt. Der ERS 8800 verfügt über eine Hochleistungsarchitektur, in der funktionsreiche, erweiterte Dienste für konvergente Anwendungen kombiniert werden, die Netzwerkdienste und -abläufe verbessern, schützen und vereinfachen. Kunden, die strategische Investitionen in

eine LAN-Infrastruktur tätigen möchten, können sich darauf verlassen, dass der ERS 8800 kreative, flexible Lösungen schafft, die ihrer Geschäftsentwicklung entsprechen. Als Anbieter von Lösungen für die Sprach-, Daten- und Anwendungsbis hin zur Netzwerkverwaltung hat Avaya das erforderliche Know-how, damit Unternehmen das Umsatzpotenzial verbessern, Betriebsabläufe optimieren, die Produktivität erhöhen und den Wettbewerbsvorteil ausbauen können.

## Weitere Infos

Weitere Informationen zum Avaya Ethernet Routing Switch 8800 erhalten Sie bei Ihrem Avaya Account Manager, dem autorisierten Avaya Partner oder auf unserer Website unter: [www.avaya.de](http://www.avaya.de).

## Technische Daten

### Allgemein und Leistung

- Switch-Architektur: 720 Gbps Bruttodurchsatz
- Switch Fabric-Leistung bis zu 512 Gbps in einer Aktiv/Aktive-Konfiguration
- Frame-Weiterleitungsrate: bis zu 380 Mpps
- Frame-Länge: 64 bis 1518 Byte (802.1Q Untagged), 64 bis 1522 Byte (802.1Q Tagged)
- Jumbo Frame support: bis zu 9.000 Bytes (802.1Q Tagged)
- Multi-Link-PPP bis zu 128 Gruppen mit 8 Links pro Gruppe
- VLANs: bis zu 4.000 Ports/Protokoll/802.1Q-basiert
- Multiple Spanning Tree-Gruppen: bis zu 32
- MAC-Adresse bis zu 64.000
- IP-Schnittstellen: 1,972
- Dynamische ARP-Einträge: bis zu 32.000
- VRRP-Schnittstellen: bis zu 255
- IP-Weiterleitungstabelle: 250.000
- ECMP-Routen: bis zu 5.000
- RIP-Instanzen: bis zu 64
- RIP-Schnittstellen: bis zu 200
- RIP-Routen: bis zu 10.000
- OSPF-Instanzen: bis zu 64
- OSPF-Erweiterungen bis zu 80
- OSPF-Routen: bis zu 50.000
- BGP-Peers: bis zu 250
- BGP-Routen: bis zu 250.000
- VRF-Lite-Instanzen: bis zu 255
- MPLS LDP LSPs: bis zu 16.000
- MPLS-Tunnel: bis zu 2.500
- PIM aktive Schnittstellen: bis zu 200

- PIM-Nachbarn: 80/bis zu 200 für alle VRFs
- IP-Multicast-Streams: bis zu 4.000

### Interface-Module

- 8612XLRS 12-Port 10G Ethernet XFP Interface-Modul
- 8630GBR 30-Port 1G Ethernet SFP Interface-Modul
- 8634XGRS 34-Port 1000BASE-T/1G/10G Ethernet Combo Interface-Modul
- 8648GBRS 48-Port 1G Ethernet SFP Interface-Modul
- 8648GTR 48-Port 1000BASE-T Ethernet Interface-Modul
- 8648GTRS 48-Port 1000BASE-T Ethernet Interface-Modul
- 8683XLR 3-Port 10G Ethernet XFP Interface-Modul
- 8683ZLR 3-Port 10G Ethernet WAN XFP Interface-Modul

### Kompatibilität mit IEEE- und IETF-Standards

- 802.1D-1998 Spanning Tree Protocol
- 802.1p Priority Queues
- 802.1Q Virtual LANs
- 802.1s Multiple Spanning Trees
- 802.1w Rapid Reconfiguration of Spanning Tree
- 802.1v VLAN Classification by Protocol & Port
- 802.1X Port Based Network Access Control
- 802.3 CSMA/CD Ethernet (ISO/IEC 8802-3)
- 802.3ab 1000BASE-T Ethernet
- 802.3ab 1000BASE-LX Ethernet
- 802.3ab 1000BASE-ZX Ethernet
- 802.3ab 1000BASE-CWDM Ethernet

- 802.3ab 1000BASE-SX Ethernet
- 802.3ab 1000BASE-XD Ethernet
- 802.3ab 1000BASE-BX Ethernet
- 802.3ad Link Aggregation Control Protocol
- 802.3ae 10GBASE-X XFP
- 802.3i 10BASE-T – Auto-Negotiation
- 802.3 10BASE-T Ethernet
- 802.3u 100BASE-TX Fast Ethernet (ISO/IEC 8802-3, Clause 25)
- 802.3u 100BASE-FX
- 802.3u Auto-Negotiation on Twisted Pair (ISO/IEC 8802-3, Clause 28)
- 802.3x Flow Control on the Gigabit Uplink port
- 802.3z Gigabit Ethernet 1000BASE-SX & LX
- RFC 768 UDP Protocol
- RFC 783 TFTP Protocol
- RFC 791 IP Protocol
- RFC 792 ICMP Protocol
- RFC 793 TCP Protocol
- RFC 826 ARP Protocol
- RFC 854 Telnet Protocol
- RFC 894 A standard for the Transmission of IP Datagrams over Ethernet Networks
- RFC 896 Congestion control in IP/TCP internetworks
- RFC 903 Reverse ARP Protocol
- RFC 906 Bootstrap loading using TFTP
- RFC 950 Internet Standard Sub-Netting Procedure
- RFC 951 / RFC 2131 BootP / DHCP
- RFC 1027 Using ARP to implement transparent subnet gateways/ Nortel Subnet based VLAN
- RFC 1058 RIPv1 Protocol
- RFC 1112 IGMPv1

- RFC 1253 OSPF
- RFC 1256 ICMP Router Discovery
- RFC 1305 Network Time Protocol v3 Specification, Implementation and Analysis3
- RFC 1332 The PPP Internet Protocol Control Protocol
- RFC 1340 Assigned Numbers
- RFC 1541 Dynamic Host Configuration Protocol1
- RFC 1542 Clarifications and Extensions for the Bootstrap Protocol
- RFC 1583 OSPFv2
- RFC 1587 The OSPF NSSA Option
- RFC 1591 DNS Client
- RFC 1695 Definitions of Managed Objects for ATM Management v8.0 using SMIv2
- RFC 1723 RIP v2 – Carrying Additional Information
- RFC 1745 BGP / OSPF Interaction
- RFC 1771 / RFC 1772 BGP-4
- RFC 1812 Router Requirements
- RFC 1866 HTMLv2 Protocol
- RFC 1965 BGP-4 Confederations
- RFC 1966 BGP-4 Route Reflectors
- RFC 1998 An Application of the BGP Community Attribute in Multi-home Routing
- RFC 1997 BGP-4 Community Attributes
- RFC 2068 Hypertext Transfer Protocol
- RFC 2131 Dynamic Host Control Protocol
- RFC 2138 RADIUS Authentication
- RFC 2139 RADIUS Accounting
- RFC 2178 OSPF MD5 cryptographic authentication/ OSPFv2
- RFC 2205 Resource ReSerVation Protocol – v1 Functional Specification
- RFC 2210 The Use of RSVP with IETF Integrated Services
- RFC 2211 Specification of the Controlled-Load Network Element Service
- RFC 2236 IGMPv2 for snooping
- RFC 2270 BGP-4 Dedicated AS for sites/single provide
- RFC 2283 Multiprotocol Extensions for BGP-4
- RFC 2328 OSPFv2
- RFC 2338 VRRP: Virtual Redundancy Router Protocol
- RFC 2362 PIM-SM
- RFC 2385 BGP-4 MD5 authentication
- RFC 2439 BGP-4 Route Flap Dampening
- RFC 2453 RIPv2 Protocol
- RFC 2475 An Architecture for Differentiated Service
- RFC 2547 BGP/MPLS VPNs
- RFC 2597 Assured Forwarding PHB Group
- RFC 2598 An Expedited Forwarding PHB
- RFC 2702 Requirements for Traffic Engineering Over MPLS
- RFC 2765 Stateless IP/ICMP Translation Algorithm
- RFC 2796 BGP Route Reflection – An Alternative to Full Mesh IBGP
- RFC 2819 Remote Monitoring
- RFC 2858 Multiprotocol Extensions for BGP-4
- RFC 2918 Route Refresh Capability for BGP-4
- RFC 2961 RSVP Refresh Overhead Reduction Extensions
- RFC 2992 Analysis of an Equal-Cost Multi-Path Algorithm
- RFC 3031 Multiprotocol Label Switching Architecture
- RFC 3032 MPLS Label Stack Encoding
- RFC 3036 LDP Specification
- RFC 3037 LDP Applicability
- RFC 3065 Autonomous System Confederations for BGP
- RFC 3210 Applicability Statement for Extensions to RSVP for
- RFC 3215 LDP State Machine
- RFC 3270 Multi-Protocol Label Switching Support of Differentiated Services
- RFC 3376 Internet Group Management Protocol, v3
- RFC 3392 Capabilities Advertisement with BGP-4 LSP-Tunnels
- RFC 3443 Time To Live Processing in Multi-Protocol Label Switching Networks
- RFC 3569 An overview of Source-Specific Multicast
- RFC 3917 Requirements for IP Flow Information Export
- RFC 4364 BGP/MPLS IP Virtual Private Networks
- RFC 4379 Detecting Multi-Protocol Label Switched Data Plane Failures
- draft-holbrook-idmr-igmpv3-ssm-02.txt IGMPv3 for SSM
- draft-ietf-bfd-v4v6-1hop-06 IETF draft Bi-Directional Forwarding Detection for IPv4 and IPv6 (Single Hop)
- RFC 1075 DVMRP Protocol
- RFC 1112 IGMP v1 for routing / snooping
- RFC 1519 Classless Inter-Domain Routing: an Address Assignment and Aggregation Strategy
- RFC 2236 IGMP v2 for routing / snooping
- RFC 2362 + some PIM-SM v2 extensions
- RFC 3446 Anycast Rendezvous Point mechanism using Protocol Independent Multicast and Multicast Source Discovery Protocol

- RFC 3618 Multicast Source Discovery Protocol
- RFC 3768 Virtual Router Redundancy Protocol
- RFC 1881 IPv6 Address Allocation Management
- RFC 1886 DNS Extensions to support IP version 6
- RFC 1887 An Architecture for IPv6 Unicast Address Allocation
- RFC 1981 Path MTU Discovery for IP v6
- RFC 2030 Simple Network Time Protocol v4 for IPv4, IPv6 & OSI
- RFC 2373 IPv6 Addressing Architecture
- RFC 2375 IPv6 Multicast Address Assignments
- RFC 2460 Internet Protocol, v6 Specification
- RFC 2461 Neighbor Discovery
- RFC 2462 IPv6 Stateless Address Auto-Configuration
- RFC 2463 Internet Control Message Protocol for the Internet Protocol v6 Specification
- RFC 2464 Transmission of IPv6 Packets over Ethernet Networks
- RFC 2474 Definition of the Differentiated Services Field in the IPv4 and IPv6 Headers
- RFC 2526 Reserved IPv6 Subnet Anycast Addresses
- RFC 2710 Multicast Listener Discovery for IPv6
- RFC 2740 OSPF for IPv6
- RFC 2893 Configured Tunnels and Dual Stack Routing per port
- RFC 2893 Transition Mechanisms for IPv6 Hosts and Routers
- RFC 3056 Connection of IPv6 Domains via IPv4 Clouds
- RFC 3363 Representing Internet Protocol Version 6 Addresses in DNS3
- RFC 3484 Default Address Selection for IPv6
- RFC 3513 Internet Protocol Version 6 Addressing Architecture
- RFC 3587 IPv6 Global Unicast Address Format
- RFC 3596 DNS Extensions to Support IP v6
- RFC 3587 IPv6 Global Unicast Address Format
- RFC 3590 Source Address Selection for the Multicast Listener Discovery Protocol
- RFC 3596 DNS Extensions to support IP version 6
- RFC 3810 IPv6 Multicast capabilities SSH/SCP, Telnet, Ping, CLI, JDM support for IPv6
- RFC 1305 NTP Client/Unicast mode only
- RFC 1340 Assigned Numbers
- RFC 1350 The TFTP Protocol (Revision 2)
- RFC 2474 / RFC 2475 DiffServ Support
- RFC 2597 / RFC 2598 DiffServ per Hop Behavior
- RFC 1155 SMI
- RFC 1157 SNMP
- RFC 1215 Convention for defining traps for use with the SNMP
- RFC 1269 Definitions of Managed Objects for the Border Gateway Protocol v3
- RFC 1271 Remote Network Monitoring Management Information Base
- RFC 1304 Definitions of Managed Objects for the SIP Interface Type
- RFC 1354 IP Forwarding Table MIB
- RFC 1389 RIP v2 MIB Extensions
- RFC 1565 Network Services Monitoring MIB
- RFC 1757 / RFC 2819 RMON
- RFC 1907 SNMPv2
- RFC 1908 Coexistence between v1 & v2 of the Internet-standard Network Management Framework
- RFC 1930 Guidelines for creation, selection, and registration of an Autonomous System
- RFC 2571 An Architecture for Describing SNMP Management Frameworks
- RFC 2572 Message Processing and Dispatching for the Simple Network Management Protocol
- RFC2573 SNMP Applications
- RFC 2574 User-based Security Model for v3 of the Simple Network Management Protocol
- RFC 2575 View-based Access Control Model for the Simple Network Management Protocol
- RFC 2576 Coexistence between v1, v2, & v3 of the Internet Standard Network Management Framework
- RFC 1212 Concise MIB definitions
- RFC 1213 TCP/IP Management Information Base
- RFC 1213 MIB II
- RFC 1354 IP Forwarding Table MIB
- RFC 1389 / RFC 1724 RIPv2 MIB extensions
- RFC 1398 Definitions of Managed Objects for the Ethernet-Like Interface Types
- RFC 1406 Definitions of Managed Objects for the DS1 and E1 Interface Types
- RFC 1414 Identification MIB
- RFC 1442 Structure of Management Information for version 2 of the Simple Network Management Protocol

- RFC 1447 Party MIB for v2 of the Simple Network Management Protocol bytes
- RFC 1450 Management Information Base for v2 of the Simple Network Management Protocol
- RFC 1472 The Definitions of Managed Objects for the Security Protocols of the Point-to-Point Protocol
- RFC 1483 Multiprotocol Encapsulation over ATM Adaptation Layer 5
- RFC 1493 Bridge MIB
- RFC 1525 Definitions of Managed Objects for Source Routing Bridges
- RFC 1565 Network Services Monitoring MIB
- RFC 1573 Interface MIB
- RFC 1643 Ethernet MIB
- RFC 1650 Definitions of Managed Objects for the Ethernet-like Interface Types using SMIv2
- RFC 1657 BGP-4 MIB using SMIv2
- RFC 1658 Definitions of Managed Objects for Character Stream Devices using SMIv2
- RFC 1695 Definitions of Managed Objects for ATM Management v8.0 using SMIv2
- RFC 1696 Modem Management Information Base using SMIv2
- RFC 1724 RIP v2 MIB Extension
- RFC 1850 OSPF MIB
- RFC 2021 RMON MIB using SMIv2
- RFC 2037 Entity MIB using SMIv2
- RFC 2096 IP Forwarding Table MIB
- RFC 2233 Interfaces Group MIB using SMIv2
- RFC 2452 IPv6 MIB: TCP MIB
- RFC 2454 IPv6 MIB: UDP MIB
- RFC 2465 IPv6 MIB: IPv6 General group and textual conventions
- RFC 2466 IPv6 MIB: ICMPv6 Group
- RFC 2578 Structure of Management Information v2
- RFC 2613 Remote Network Monitoring MIB Extensions for Switched Networks v1.0
- RFC 2665 Definitions of Managed Objects for the Ethernet-like Interface Types
- RFC 2668 Definitions of Managed Objects for IEEE 802.3 Medium Attachment Units
- RFC 2674 Bridges with Traffic MIB
- RFC 2787 Definitions of Managed Objects for the Virtual Router Redundancy Protocol
- RFC 2863 Interface Group MIB
- RFC 2925 Remote Ping, Traceroute & Lookup Operations MIB
- RFC 2932 IPv4 Multicast Routing MIB
- RFC 2933 IGMP MIB
- RFC 2934 PIM MIB
- RFC 3019 IPv6 MIB: MLD Protocol
- RFC 3411 An Architecture for Describing Simple Network Management Protocol (SNMP) Management Frameworks
- RFC 3412 Message Processing and Dispatching for the Simple Network Management Protocol
- RFC 3416 v2 of the Protocol Operations for the Simple Network Management Protocol
- RFC 3635 Definitions of Managed Objects for the Ethernet-like Interface Types
- RFC 3636 Definitions of Managed Objects for IEEE 802.3 Medium Attachment Units
- RFC 3810 Multicast Listener Discovery v2 for IPv6
- RFC 3811 Definitions of Textual Conventions for Multiprotocol Label Switching Management
- RFC 3812 Multiprotocol Label Switching Traffic Engineering Management Information Base
- RFC 3813 Multiprotocol Label Switching Label Switching Router Management Information Base
- RFC 3815 Definitions of Managed Objects for the Multiprotocol Label Switching, Label Distribution Protocol
- RFC 4022 Management Information Base for the Transmission Control Protocol 4087 IP Tunnel MIB
- RFC 4113 Management Information Base for the User Datagram Protocol
- RFC 4624 Multicast Source Discovery Protocol MIB

### Gewichte und Abmessungen

- Ethernet Routing Switch 8010 Gehäuse
  - 14RU
  - Höhe: 58,2 cm
  - Breite: 44,5 cm
  - Tiefe: 50,5 cm
  - Gewicht: bis zu 102 kg
  - Kühlsystem:
    - ◇ Lüftereinschübe: 2 pro Gehäuse
    - ◇ Lüfter: 15 pro Lüftereinschub
    - ◇ Wärmesensoren: 1 pro Lüftereinschub
- Ethernet Routing Switch 8010co Gehäuse – 20RU
  - Höhe: 88,9 cm
  - Breite: 44,5 cm
  - Tiefe: 60,2 cm
  - Gewicht: bis zu 143 kg
  - Kühlsystem: Modell 8010co verfügt über Front-to-Back-Kühlung; der max. Luftstrom für das 8010co-Gehäuse beträgt 330 Linearfuß/Min

Das 8010co-Gehäuse erfüllt den Network Equipment Building Standard (NEBS) Level 3 wie in SR3580 spezifiziert. Standardmäßig hat Modell 8010co höhere physische und Umgebungs-spezifikationen; vollständige Einzelheiten entnehmen Sie bitte der Produktdokumentation

- Ethernet Routing Switch 8006 Gehäuse
  - 10RU
  - Höhe: 40,1 cm
  - Breite: 44,5 cm
  - Tiefe: 50,5 cm
  - Gewicht: bis zu 77 kg
  - Kühlsystem:
    - ◇ – Lüftereinschübe: 1 pro Gehäuse
    - ◇ – Lüfter: 20 pro Lüftereinschub
    - ◇ – Wärmesensoren: 1 pro Lüftereinschub

- Ethernet Routing Switch 8003R Gehäuse – 7 RU
  - Höhe: 31,1 cm
  - Breite: 44,5 cm
  - Tiefe: 53,5 cm
  - Gewicht: bis zu 34,5 kg
  - Kühlsystem:
    - ◇ Lüftereinschübe: 1 pro Gehäuse
    - ◇ Lüfter: 3 pro Lüftereinschub

#### Umweltspezifische Daten

- Betriebstemperatur: 0 °C bis 40 °C
- Lagertemperatur: -25 °C bis 70 °C
- Betriebsluftfeuchtigkeit: max. 85 % relative Luftfeuchtigkeit, nicht kondensierend
- Lagerluftfeuchtigkeit: max. 95 % relative Luftfeuchtigkeit, nicht kondensierend
- Höhe über Normalhöhennull (NHN) im Betrieb: max. 3024 m
- Höhe über Normalhöhennull (NHN) für Lagerung: max. 3024 m

- Freier Fall: ISO 4180-s, NTA 1A
- Erschütterungen: IEC 68-2-6/34
- Stoßfestigkeit: IEC 68-2-27-29

#### Zulassungen durch Sicherheitsbehörden

- Globale Grundlage für Zertifizierung: IEC 60950 aktuelle Ausgabe mit allen CB-Mitgliederabweichungen
- Europa: EN60950 (CE-Kennzeichnung)

#### Elektromagnetische Strahlung

- Globale Grundlage für Zertifizierung: CISPR 22-1997 Klasse A
- Europa: EN 55022-1998 Klasse A; EN 61000-3-2/A14,

#### Elektromagnetische Störfestigkeit

- Globale Grundlage für Zertifizierung: CISPR 24:1997
- Europa: EN 55024:1998

## Über Avaya

Avaya ist ein weltweit führender Anbieter von Kommunikationssystemen für Unternehmen jeder Größenordnung. Dazu gehören Lösungen für Unified Communications, Contact Center und Daten-netze sowie Dienstleistungen, die sowohl über Avaya direkt als auch über Vertriebspartner erhältlich sind. Kunden setzen Avaya Lösungen und Services ein, um die Effizienz ihrer Geschäftsprozesse zu steigern, die Zusammenarbeit von Mitarbeitern, Kunden und Partnern zu optimieren, den Kundenservice zu verbessern und ihre Wettbewerbsfähigkeit zu erhöhen. Für die Branchen Fertigung, Finanzdienstleistung, Gesundheitswesen, Hotellerie und öffentlicher Dienst stehen spezifische Lösungen zur Verfügung. Weitere Informationen unter [www.avaya.de](http://www.avaya.de).



INTELLIGENTE KOMMUNIKATION

Avaya Deutschland GmbH  
Avaya GmbH & Co. KG  
Kleyerstraße 94  
D-60326 Frankfurt/Main  
T 0800 GOAVAYA bzw.  
T 0800 4628292  
infoservice@avaya.com  
avaya.de

Avaya Austria GmbH  
Donau-City-Str. 11  
A-1220 Wien  
T +43 1 878 70-0  
avaya.at

Avaya Switzerland GmbH  
Hertistrasse 31  
CH-8304 Wallisellen  
T +41 44 878 1414  
avaya.ch

© 2010 Avaya Inc., Avaya Deutschland GmbH und Avaya GmbH & Co. KG. Alle Rechte vorbehalten.

Avaya und das Avaya Logo sind eingetragene Marken von Avaya Inc., Avaya Deutschland GmbH und Avaya GmbH & Co. KG in den USA und in anderen Ländern. Alle durch ©, ™ oder SM gekennzeichneten Marken sind eingetragene Marken, Marken bzw. Service-Marken von Avaya Inc., Avaya Deutschland GmbH und Avaya GmbH & Co. KG. Alle anderen Marken sind Eigentum der jeweiligen Inhaber. Avaya besitzt unter Umständen auch Markenrechte an anderen hier verwendeten Begriffen. Verweise auf Avaya umfassen auch das Unternehmen Nortel Enterprise, das zum 18. Dezember 2009 erworben wurde.

DN4504 • GE • 09/10 Conversis • Änderungen vorbehalten • Gedruckt in Deutschland auf 100 % chlorfreiem Papier.