



# Cisco Catalyst 9000

## Lösungen für eine neue Ära des Intent-based Networking

Die Welt verändert sich schnell. Ihr Netzwerk muss Schritt halten und Sie vor dynamischen Sicherheitsbedrohungen schützen sowie das Management bei sich ständig verändernden Anforderungen durch Mobilität, Cloud und Internet of Things (IoT) vereinfachen.

In den vergangenen 30 Jahren wurden 80 Prozent der Internetdaten über Cisco®-Netzwerke transportiert. Aber wir bewegen Daten nicht nur, wir studieren sie. Wir arbeiten kontinuierlich daran, sie immer besser zu verstehen. Und dieses Wissen nutzen wir bei der Entwicklung unserer Switches der nächsten Generation.

Das Ergebnis: ein Netzwerk, das kontinuierlich lernt, sich ständig anpasst und ununterbrochen schützt, unterstützt durch das Cisco Catalyst® 9000-Portfolio.

## Vorteile

- Zweimal mehr Dichte bei geringeren Kosten Neue Funktionen in der Cisco IOS XE-Software
- End-to-End-Lösung für integrierte Sicherheit Erkennen und Stoppen von Bedrohungen, selbst bei verschlüsseltem Datenverkehr
- Vereinfachte Automatisierung und Sicherheit: Zielbasierte Richtlinien werden einmalig zentral erstellt und dann auf das gesamte Netzwerk angewendet
- Beschleunigen von Veränderungen mit Programmierbarkeit, der Unterstützung offener Standards und APIs

## Umfassende Sicherheitsfunktionen

Mit unserer integrierten und branchenführenden Threat-Intelligence bietet Cisco Ihnen den Umfang, die Skalierbarkeit und die Funktionen, um mit der Komplexität und dem Umfang von Bedrohungen Schritt zu halten. Wenn Sicherheit an erster Stelle steht, unterstützen Sie Innovationen und schützen Ihre Ressourcen. Cisco priorisiert Sicherheit in allem, was wir tun, und nur mit Cisco erreichen Sie wirksame Netzwerksicherheit, um die neuen Bedrohungen von morgen zu bewältigen.

## Automatisierung und Verlässlichkeit

Jetzt können Sie in kürzerer Zeit mehr erledigen. Mit Cisco DNA Center und Software-Defined Access kann das Catalyst 9000-Produktportfolio als Fabric-Bestandteil für einen schnelleren und sichereren Netzwerkzugriff sorgen.

Kein mühsames Ausschneiden, Einfügen und Anpassen von einzelnen Geräten mehr. Nur einmal erstellen und dann netzwerkweit per domänenübergreifender Durchsetzung und Automatisierung von Richtlinien anwenden. Die Catalyst 9000-Serie bietet auch mehrere Programmierbarkeitsoptionen, um die Konfiguration weiter zu vereinfachen und Anpassungen an Veränderungen vorzunehmen.

Außerdem können Sie Ihre Daten für sich arbeiten lassen. Erhalten Sie 360°-Einblicke samt Kontext über Benutzer, Geräte und Anwendungen hinweg. Sichern Sie Ihre Netzwerkeistung mit Datenanalytik in Echtzeit und im Nachhinein. Die gewonnenen Erkenntnisse ermöglichen Anpassungen und ein Erkennen potenzieller Probleme, noch bevor diese auftreten.

## Die Herausforderung der Mobilität

Ein Netzwerk, ein Betriebssystem, kabelgebunden und kabellos Die Konvergenz im Cisco Catalyst 9000-Portfolio ist nahtlos. Richtlinien werden konsequent angewendet und sorgen so für Schutz, Automatisierung und Sicherheit, während Segmentierung Geräte und Benutzer isoliert, um die Angriffsfläche zu verringern. Dies bietet die beste Mobilität für Mitarbeiter und Gäste. Außerdem werden 802.11ac Wave 2-Bereitstellungen mit der branchenweit höchsten Dichte durch Cisco Multigigabit-Technologie unterstützt.

## Die Herausforderung des IoT

2021 wird der Umfang des IoT voraussichtlich das Dreifache der Weltbevölkerung betragen. Einfache Segmentierung des Netzwerks durch Netzwerkvirtualisierung wird der Schlüssel sein, um die Integration und den Zugriff von IoT-Geräten zu automatisieren und zu sichern.

Die Catalyst 9000-Familie kann auch buchstäblich Ihr digitales Gebäude unterstützen und verwalten. Von den höchsten Dichten in der Branche, z. B. PoE/PoE+/UPOE, über Multicast-Übertragung, Audio Video Bridging (AVB), Uhrzeitsynchronisation (IEEE 1588) bis hin zu DNA Service zur Erkennung von Bonjour.

## Die Multi-Cloud-Herausforderung

Die Verbindung mit mehreren Cloud-Services führt zu mehr Herausforderungen und Bedrohungen als in den lokalen Netzwerken. Mit Catalyst 9000 können Sie Ihr Netzwerk vereinfachen, sichern und um eine Cloud- oder Hybrid Cloud-Umgebung erweitern. Bereitstellung, Automatisierung und Überwachung können mit Standardanwendungen durchgeführt werden, oder sie werden lokal auf dem Switch in einer Container-basierten Hosting-Umgebung gehostet.

## Die drei wichtigsten Gründe für ein Upgrade auf die Catalyst 9000-Serie

### Sicher

Durch den Zugang zum herausragenden Sicherheitsportfolio von Cisco, das auf Talos, Encrypted Traffic Analytics, Trustworthy Solutions und MACsec-Verschlüsselung und -Segmentierung basiert, bietet diese Produktfamilie erweiterte Sicherheitsfunktionen, die die Integrität der Hardware und Software sowie aller Daten, die durch den Switch und das Netzwerk übertragen werden, schützt.

### Stets verfügbar

Der Catalyst 9000-Serie bietet Ausfallsicherheit der Enterprise-Klasse, um Ihr Geschäft nahtlos am Laufen zu halten. Optionen wie vor Ort austauschbare Netzteile und Lüfter, modulare Uplinks, modulare Patches, unbefristetes PoE und die branchenweit höchste MTBF.

Catalyst 9800-Wireless-Controller können als redundante oder Cloud-basierte Optionen für zusätzliche Wireless-Control-Redundanz bereitgestellt werden.

### Vereinfachte IT

Kombinieren Sie die Anwendungstransparenz von vollständig flexiblem NetFlow mit Telemetrie und den offenen APIs von Cisco IOS XE und auf Switches, die UADP-ASIC Programmierbarkeit, und das Catalyst 9000-Portfolio bietet Ihnen die optimale Bereitstellung und Verwaltung Ihres Netzwerks, jetzt auch mit Investitionsschutz für künftige Innovationen.

# Das Cisco Catalyst 9000-Portfolio



**Cisco Catalyst Switches der Serie 9200**



**Cisco Catalyst Switches der Serie 9300**



**Cisco Catalyst Switches der Serie 9400**



**Cisco Catalyst Switches der Serie 9500**



**Cisco Catalyst Switches der Serie 9800**

**Cisco Catalyst Switches der Serie 9200** Switches wurden für den Einsatz in einfachen Zweigstellen oder in mittelständischen Fixed-Access-Netzwerken entwickelt.

Wie die gesamte Familie bieten die Catalyst Switches der Serie 9200 Einfachheit ohne Kompromisse – sie ist sicher, stets verfügbar und bietet ein neues Niveau an IT-Einfachheit.

- Bietet 160 Gbit/s Stacking-Bandbreite
- Flexible Uplinks: 1 Gbit/s, 10 Gbit/s fest und modulare Optionen
- Downlinks: 1 Gbit/s Kupfer, unbefristete PoE +-Optionen.
- Unterstützt Cold Patching und redundante FRU-Platin-Netzteil- und -Lüfteroptionen.

**Cisco Catalyst-Switches der Serie 9300** bilden unsere führende fixed Access-Switching-Plattform für Unternehmen.

Idealer Access Switch für unternehmenskritische Zweigstellen- und Campus-Umgebungen, in denen Skalierbarkeit und ein zusätzliches Maß an Sicherheit, Ausfallsicherheit und Programmierbarkeit erforderlich ist.

- Bietet 480 Gbit/s Stacking Bandbreitenkapazität
  - Flexible Uplinks: Cisco Multigigabit, 1 Gbit/s, 10 Gbit/s, 25 Gbit/s und 40 Gbit/s.
  - Flexible Downlinks: Multigigabit, 5 Gbit/s, 2,5 Gbit/s und 1 Gbit/s Kupfer. Unbefristete Cisco UPOE und PoE+-Optionen.
- Unterstützt ETA, AVB, Hot Patching, NFS/SSO, redundante Stromversorgung, Lüfter und unbefristetes PoE+

**Cisco Catalyst-Switches der Serie 9400** sind unsere führende modulare Switching-Plattform für Access, Aggregation und Core in Unternehmen. Der ideale Enterprise-Switch für geschäftskritische Campus-Umgebungen, in denen Skalierbarkeit und ein zusätzliches Maß an FRU-Ausfallsicherheit erforderlich ist.

- Bis zu 480 Gbit/s/Slot, 9 TB/s/Chassis
- Flexible Uplinks: 1, 10, 25 und 40 Gbit/s.
- Flexible Downlinks: Multigigabit, 1 Gbit/s Kupfer, 1 Gbit/s SFP, 10 Gbit/s, SFP+, Cisco UPOE und PoE+
- Unterstützt ETA, AVB, StackWise® virtuell für Core-/Aggregation-Platzierung, ISSU, NSF/SSO, Hot Patching, Uplink-Ausfallsicherheit, N+1/N+N redundante Stromversorgung und unbefristetes PoE+

**Cisco Catalyst Switches der Serie 9500** sind unsere führende feste Core-/Aggregation-Enterprise-Switching-Plattform.

Branchenführende Dichte mit 100 G/40 G in einem 1-HE-Formfaktor

- Bietet bis zu 6,4 Tbit/s pro 1 HE
- Switches mit 100 Gbit/s (QSFP28), 40 Gbit/s (QSFP), 25 Gbit/s (SFP28) und 10 Gbit/s (SFP+) mit granularer Port-Dichte.
- StackWise® virtuell für Core-/Aggregation-Platzierung, ISSU, NSF/SSO, Hot Patching, u, redundante FRU-Platin-Netzteile und Lüfter.
- Unterstützt erweiterte Routing und Infrastruktur-Services.

**Cisco Catalyst Switches der Serie 9800** Wireless-Controller verfügen über integrierte Sicherheit: sicheres Booten, Verteidigungsstrategien zur Laufzeit, Image-Signing, Überprüfung von Integrität und Hardware-Authentizität, die alle Bedrohungen erkennen und vor einer kompromittierten Infrastruktur schützen.

Drei Bereitstellungsoptionen: Appliance-basierte Controller, Cloud-basierte Controller und integrierte Controller auf Switches der Catalyst 9000-Serie.

## Den Veränderungen immer einen Schritt voraus

- [Cisco Catalyst 9000-Produktfamilie](#)
- [Cisco DNA](#)
- [Cisco SD-Access](#)
- [Cisco DNA-Abonnements](#)

## Intent-based Networking

Netzwerke sind das Herzstück der unaufhaltsamen Entwicklung hin zu einer digitalen Wirtschaft. Digitalisierung verändert die Art, wie Geschäfte, Partner, Mitarbeiter und Kunden interagieren, in beispielloser Geschwindigkeit. Produkte und Services können angepasst, bestellt und per Knopfdruck über webbasierte Anwendungen bereitgestellt werden. Geschäftliche Daten können nahezu in Echtzeit abgerufen, analysiert und ausgetauscht werden. Geografische Grenzen zwischen Unternehmen und Verbrauchern nehmen ab. Und das Netzwerk bildet den Mittelpunkt der Kommunikation an die und zwischen den Anwendungen, die die digitale Wirtschaft unterstützen.

Als grundlegende Bausteine für die zielorientierten Cisco Digital Network Architecture wurde die Catalyst 9000-Serie mit Sicherheit, Mobilität, Cloud und IoT als Grundlage aufgebaut.

Dadurch erhalten Sie vorkonfigurierte Upgrades von Sicherheit, Ausfallsicherheit und Programmierbarkeit, unabhängig davon, wo Sie sich auf Ihrem Weg zum Intent-based Netzwerk befinden.

## Upgrade-Pfad

Wie viele seiner Vorgänger nutzt das Cisco Catalyst 9000-Portfolio die Stärken der Cisco Unified Access™ Data Plane (UADP) Application-Specific Integrated Circuits (ASIC). Mit der neuesten Generation der UADP ASIC bieten die Catalyst 9000-Produkte zweimal mehr Leistung durch vergleichbare Preisgestaltung und verfügen gleichzeitig über eine Vielzahl an neuen Features und Funktionen.

Die Catalyst 9000-Serie ist auch die erste der Reihe, die flexiblere Lizenzierungsoptionen bietet. Mit der abonnementbasierten Softwarelizenzierung von Cisco DNA Premier, Advantage und Essentials können Sie die Funktionen und Leistungsmerkmale erwerben, die Sie benötigen.

Vorhandene Cisco Catalyst-Switches und WLC	Neue Mitglieder der Cisco Catalyst-Produktfamilie
Catalyst 2960-X/XR	Catalyst 9200 (einfache Zweigstellen fixed, stackable, Access)
Catalyst 3850 Kupfer, 3650, 3750-X, 3560-X	Catalyst 9300 (führend fixed, stackable, Access)
Catalyst 4500-E, 6500	Catalyst 9400 (führend modularer Access/Core)
Catalyst 4500X, 3850 Glasfaser Catalyst 6840X, 6880X	Catalyst 9500 (führen fest Core)
Cisco 8540 Wireless-Controller	Catalyst 9800-80 Wireless-Controller
Cisco 8520 Wireless-Controller	Catalyst 9800-40 Wireless-Controller
Cisco Virtual Wireless-Controller	Catalyst 9800-CL virtueller Wireless-Controller