

Cisco Switches der Serie 300

Cisco Small Business

Benutzerfreundliche Managed Switches mit optimalem Preis-/Leistungs-Verhältnis

Um sich in wettbewerbsintensiven Märkten behaupten zu können, müssen kleine und mittlere Unternehmen ihre Investitionen sorgfältig planen. So müssen Investitionen in eine neue Technologie einen möglichst großen Mehrwert für das Unternehmen bedeuten. Zugleich müssen alle Mitarbeiter schnell und zuverlässig auf die Business-Anwendungen und Informationen zugreifen können, die sie benötigen. Jede Minute, in der ein Mitarbeiter auf den Start einer Anwendung warten muss, die nicht reagiert, jede Minute, in der ihr Netzwerk nicht verfügbar ist, beeinflusst Ihr Geschäftsergebnis. Die Wichtigkeit eines stabilen und zuverlässigen Unternehmensnetzwerks wächst mit jedem neuen Mitarbeiter und jeder neuen Anwendung im Unternehmen sowie mit der Komplexität des Netzwerks.

Wenn Ihr Unternehmen neue erweiterte Sicherheits- und Switching-Funktionen benötigt und echter Mehrwert höchste Priorität für Sie hat, dann sollten Sie auf die neueste Generation der Cisco® Small Business Managed Switches setzen: die Cisco Serie 300.



Cisco Switches der Serie 300

Die Cisco Serie 300 bietet als Bestandteil des Cisco Small Business-Netzwerkportfolios kostengünstige Managed Switches, die ein solides Netzwerkfundament für Ihr Unternehmen schaffen. Diese Switches bieten alle Funktionen, die Sie benötigen, um die Verfügbarkeit Ihrer geschäftskritischen Anwendungen zu erhöhen, vertrauliche Informationen zu schützen und die Netzwerkbandbreite zu optimieren, damit Informationen und Anwendungen effektiver bereitgestellt werden können. Die Lösungen der Cisco Serie 300 sind nicht nur einfach einzurichten und zu verwenden, sondern auch die ideale Kombination aus Kosteneffizienz, Performance und Funktionalität speziell für kleine und mittlere Unternehmen. Ihre Mitarbeiter arbeiten effizienter und können besser miteinander interagieren.

Die Cisco Serie 300 ist ein umfassendes Portfolio aus Managed Ethernet Switches mit fester Konfiguration. Mit 8 bis 48 Fast-Ethernet-Ports (mit 2 oder 4 Uplink-Ports) und 10 bis 52 Gigabit-Ethernet-Ports bieten diese Switches optimale Flexibilität für ein ideales Netzwerk in diesem Segment. Anders als andere Lösungen für kleine und mittlere Unternehmen, die Managed Switching-Funktionen nur bei den teuersten Modellen bieten, unterstützen alle Cisco Switches der Serie 300 erweiterte Funktionen für das Sicherheitsmanagement und Netzwerkfeatures, die Sie für hochwertige Daten-, Sprach-, Sicherheits- und Wireless-Technologien benötigen. Gleichzeitig zeichnen sich diese Switches durch eine einfache Bereitstellung und Konfiguration aus. So können Sie alle Vorteile von Managed Switching-Services nutzen, die Ihr Unternehmen benötigt.

Business-Anwendungen

Unabhängig davon, ob Sie ein grundlegendes Hochleistungsnetzwerk zur Verbindung der PCs Ihrer Mitarbeiter benötigen oder eine Lösung zur Bereitstellung von Daten-, Sprach- und Video-Services suchen, die Cisco Serie 300 erfüllt Ihre Anforderungen. Mögliche Bereitstellungsszenarien:

- **Sichere Desktop-Verbindungen:** Die Cisco Switches der Serie 300 verbinden die Mitarbeiter in kleinen und mittleren Unternehmen einfach und sicher miteinander und mit allen Servern, Druckern und anderen Geräten. Zuverlässige Hochleistungsverbindungen sorgen für beschleunigten Datenverkehr und schnellere Datenverarbeitung, eine verbesserte Netzwerkbetriebszeit und dafür, dass Ihre Mitarbeiter stets vernetzt und produktiv bleiben.
- **Sichere Wireless-Netzwerkanbindung:** Dank der erweiterten Sicherheitsfunktionen, Power over Ethernet, Auto Smartports, QoS, VLAN- und Zugangskontrollfunktionen bilden die Cisco Switches der Serie 300 die perfekte Basis zur Erweiterung eines Netzwerks für kleine und mittlere Unternehmen um Wireless-Funktionen der Business-Klasse.
- **Unified Communications:** Die Cisco Serie 300 stellt als Managed Switching-Lösung sowohl die Leistung als auch die erweiterten Funktionen für das Datenverkehrsmanagement bereit, die Sie benötigen, um alle Kommunikationsfunktionen und Daten über ein zentrales Netzwerk zur Verfügung zu stellen. Cisco bietet ein breites Portfolio von IP-Telefonie- und anderen Unified Communications-Produkten für kleine und mittlere Unternehmen. Die Cisco Switches der Serie 300 wurden umfassend getestet, um die vollständige Kompatibilität sowie eine einfache Integration mit diesen und anderen Produkten zu gewährleisten. So können kleine und mittlere Unternehmen mühelos eine umfassende Komplettlösung einrichten.
- **Sichere Gast-Verbindungen:** Mit den Cisco Switches der Serie 300 können Sie eine Vielzahl von sicheren Netzwerkverbindungen für Gäste bereitstellen. Dies ist sehr nützlich für Hotels, Büros und in allen anderen öffentlichen Bereichen, in denen sich Gastbenutzer aufhalten. Dank leistungsfähiger und einfach konfigurierbarer Funktionen für Sicherheit und Datenverkehrssegmentierung können Sie wichtigen Datenverkehr Ihres Unternehmens von Gast-Services trennen oder die Gast-Netzwerksitzungen untereinander separieren.

Funktionen und Vorteile

Die Cisco Switches der Serie 300 bieten hohe Sicherheit und Leistung, Datenverkehrsmanagement und andere Funktionen – optimiert, angepasst und erschwinglich für kleine und mittlere Unternehmen. Die Cisco Serie 300 zeichnet sich durch folgende Merkmale aus:

- **Hohe Leistung und Zuverlässigkeit:** Die Cisco Switches der Serie 300 wurden umfassend getestet, um die hohe Verfügbarkeit und Leistung bieten zu können, die Sie von einem Cisco Switch erwarten. Langsame Datentransfers und schwerfällige Netzwerke gehören der Vergangenheit an. Zudem stellen Sie die Verfügbarkeit Ihrer geschäftskritischen Anwendungen sicher und beugen kostspieligen Ausfallzeiten vor. Als Managed Switching-Lösung sorgt die Cisco Serie 300 darüber hinaus für die Flexibilität, die für Management und Priorisierung von bandbreitenintensivem Datenverkehr z. B. von Sprachanwendungen erforderlich ist. So können Sie Ihren Mitarbeitern modernste Kommunikations- und Produktivitätslösungen zur Verfügung stellen, ohne dass die Leistung anderer Business-Anwendungen beeinträchtigt wird.
- **Schnelle und einfache Einrichtung und Konfiguration:** Die Cisco Switches der Serie 300 zeichnen sich durch eine einfache Bedienung und Verwaltung aus – sowohl für die kleinen und mittleren Unternehmen, die diese nutzen, als auch für die Partner, die die Kunden betreuen. Die integrierte Software für das Gerätemanagement bietet eine intuitive webbasierte Benutzeroberfläche, die Einrichtung, Sicherheit und Quality of Service-Datenverkehrspriorisierung stark vereinfacht. So können selbst Benutzer ohne umfassende IT-Kenntnisse den Switch in nur wenigen Minuten konfigurieren. Das Cisco FindIT Network Discovery Utility erkennt Cisco Geräte im Netzwerk und zeigt über eine einfache Symbolleiste im Webbrowser die wichtigsten Informationen wie Seriennummer und IP-Adresse an, um die Konfiguration und Bereitstellung von Cisco Small Business-Produkten zu erleichtern. Weitere

Informationen sowie einen Download-Link finden Sie unter www.cisco.com/go/findit. Diese Switches verwenden Cisco Discovery Protocol und Link Layer Discovery Protocol (LLDP-MED), um automatisch alle an das Netzwerk angeschlossenen Geräte zu erkennen. Daraufhin konfigurieren sie sich automatisch selbst für die entsprechende Verbindung und weisen den Geräten die richtigen Sprach-VLAN- oder QoS-Parameter zu. Für erweiterte Funktionalität und direkte Steuerung unterstützen die Switches Smartport-Rollen. Diese konfigurieren die Ports abhängig vom angeschlossenen Gerätetyp entsprechend Best Practices von Cisco und getesteten Konfigurationen mit bestimmten Stufen von Sicherheit, QoS und Verfügbarkeit. Die Auto Smartports-Funktion wendet die von den Smartport-Rollen bereitgestellten Informationen entsprechend der über CDP oder LLDP-MED gefundenen Geräte automatisch auf den Port an. Dies ermöglicht Bereitstellungen ohne Benutzereingriffe. Die Cisco Serie 300 ist für die Bereitstellung ohne Kommandozeile konzipiert, für Benutzer, die eine textbasierte Konfiguration bevorzugen, steht jedoch Cisco Textview zur Verfügung. Der Verbund dieser Funktionen sorgt für eine erhebliche Zeitersparnis bei Bereitstellung, Management und Fehlerbehebung des Netzwerks.

- **Starke Sicherheit:** Die Cisco Switches der Serie 300 bieten umfassende Sicherheit und Kontrolle zum Schutz des Netzwerks vor nicht autorisierten Benutzern. Zu den erweiterten Sicherheitsfunktionen gehören:
 - Integrierte Sicherheitsfunktionen zum Schutz der Management-Daten, die zum und vom Switch gesendet werden, sowie zur Verschlüsselung der Netzwerkkommunikation.
 - Zugangskontrolllisten für Zugriffsbeschränkungen in sensiblen Netzwerkbereichen und zum Schutz vor nicht autorisierten Benutzern und Netzwerkangriffen.
 - Gast-VLANs zur Bereitstellung von Internetverbindungen für Gastbenutzer bei gleichzeitiger Isolierung von geschäftskritischen Anwendungen vom Gast-Datenverkehr.
 - Erweiterte Netzwerksicherheitsanwendungen wie IEEE 802.1X-Portsicherheit sorgen für strikte Zugangsbeschränkungen zu bestimmten Netzwerksegmenten.
 - Zeitbasierte VLANs schränken den Netzwerkzugriff zu vorab festgelegten Uhrzeiten ein, beispielsweise zu Geschäftszeiten.
 - Sicherheitsmechanismen wie BPDU-Guard (Bridge Protocol Data Unit) und Storm Control für Broadcast-, Multicast- und unbekannten Unicast-Datenverkehr schützen das Netzwerk vor ungültigen Konfigurationen und böswilligen Angriffen.
 - Secure Core Technology (SCT) stellt sicher, dass der Switch Management- und Protokollatenverkehr unabhängig vom Volumen des empfangenen Verkehrs empfängt und verarbeitet.
 - Erweiterte Abwehrmechanismen wie Dynamische ARP-Inspektion (DAI), IP Source Guard und DHCP-Snooping (Dynamic Host Configuration Protocol) erkennen und blockieren gezielte Netzwerkangriffe. Kombinationen dieser Protokolle werden auch als IPMB (IP-MAC-Portbindung) bezeichnet.
 - Die Verhinderung von DOS-Angriffen (Denial-of-Service) maximiert die Netzwerkbetriebszeit im Fall eines Angriffs.
 - Management-Sitzungen werden mit Radius, TACACS+ und lokaler Datenbankauthentifizierung geschützt und durch die Verwendung von SSL, SSH und SNMPv3 gesichert.
- **Power over Ethernet:** Die Cisco Switches der Serie 300 sind mit bis zu 48 PoE-Ports für Fast- oder Gigabit-Ethernet verfügbar. So wird die Bereitstellung fortschrittlicher Technologien wie IP-Telefonie, Wireless-LAN und IP-Videoüberwachung vereinfacht, da Netzwerkendgeräte über das Ethernet-Kabel verbunden und mit Strom versorgt werden können. Separate Stromversorgungen für IP-Telefone oder Wireless Access Points sind damit überflüssig. Moderne Kommunikationstechnologien können so schneller und kostengünstiger implementiert werden. Einige Modelle unterstützen IEEE 802.3af PoE und IEEE 802.3at PoE+, andere nur IEEE 802.3af PoE.
- **Unterstützung von IP-Telefonen:** Die Cisco Switches der Serie 300 priorisieren mithilfe von intelligenten QoS-Funktionen verzögerungsempfindliche Services wie Sprach- und Videoanwendungen,

vereinfachen die Bereitstellung von Unified Communications und stellen eine konsistente Netzwerkleistung für alle Services sicher. So können Sie beispielsweise dank der automatischen Sprach-VLAN-Funktion jedes IP-Telefon (auch Geräte von Drittanbietern) an Ihr IP-Telefonnetzwerk anschließen und sofort verwenden. Der Switch konfiguriert das Gerät automatisch mit den richtigen VLAN- und QoS-Parametern, um den Sprachdatenverkehr zu priorisieren.

- **Netzwerkweite automatische Bereitstellung von Sprachanwendungen:** Dank der Kombination aus CDP, LLDP-MED, Auto Smartports und dem nur bei Cisco verfügbaren, zum Patent angemeldeten Voice Services Discovery Protocol (VSDP) lässt sich ein End-to-End-Sprachnetzwerk dynamisch bereitstellen. Die Switches im Netzwerk werden automatisch zu einem einzelnen Sprach-VLAN mit gemeinsamen QoS-Parametern kombiniert und geben diese an die Telefone an den Ports weiter, an denen sie erkannt wurden. So können Sie beispielsweise dank der automatischen Sprach-VLAN-Funktion jedes IP-Telefon (auch Geräte von Drittanbietern) an Ihr IP-Telefonnetzwerk anschließen und sofort verwenden. Der Switch konfiguriert das Gerät automatisch mit den richtigen VLAN- und QoS-Parametern, um den Sprachdatenverkehr zu priorisieren.
- **Erweitertes Netzwerkmanagement:** Die Cisco Managed Switches der Serie 300 bieten zahlreiche erweiterte Funktionen zum Steuern des Datenverkehrs im Netzwerk. Die Funktionen umfassen:
 - *Statisches Routing/Layer-3-Switching zwischen VLANs:* Diese Funktion ermöglicht die Segmentierung des Netzwerks in Arbeitsgruppen sowie die Kommunikation über VLANs, ohne dass die Anwendungsleistung beeinträchtigt wird. So kann das interne Routing über die Switches abgewickelt und der Router für den externen Verkehr und Sicherheitsfunktionen verwendet werden. Dies sorgt für eine deutliche Effizienzsteigerung im Netzwerk.
 - *IPv6-Unterstützung:* Da das IP-Netzwerkadressschema sich einer wachsenden Geräteanzahl anpassen kann, sollten Sie sicherstellen, dass Ihr Netzwerk ebenfalls darauf vorbereitet ist. Die Cisco Serie 300 bietet native Unterstützung für IPv6, der aktuellen Version des Internet-Protokolls, sowie für den vorherigen IPv4-Standard. Dadurch können Netzanwendungen und Betriebssysteme der nächsten Generation ohne aufwändige Aktualisierung aller Geräte genutzt werden.
 - *Dual-Image-Unterstützung:* Durch die Möglichkeit zur Einrichtung von zwei Images des Switch kann Software aktualisiert werden, ohne das Netzwerk offline schalten oder mögliche Ausfallzeiten während eines Upgrades in Kauf nehmen zu müssen.
 - *Unterstützung dualer Konfigurationsdateien:* Diese Funktion ermöglicht das Konfigurieren des Geräts, Überprüfen der korrekten Konfiguration und Speichern dieser Konfiguration, sodass sie nach dem Neustart wirksam wird. Zusätzlich wird durch eine Datei mit einem Konfigurationsabbild, das eine automatische Sicherung der letzten stabilen Konfigurationsdatei enthält, die Netzwerkbetriebszeit maximiert.
 - *Remote-Management:* Mithilfe von SNMP (Simple Network Management Protocol) können alle Switches und andere Cisco Geräte im Netzwerk per Remote-Zugriff eingerichtet und verwaltet werden, ohne dass eine physische Verbindung hergestellt werden muss.
 - *Zusätzliche Management-Optionen:* Die Switches können vollständig über die grafische Web-Benutzeroberfläche oder anhand einer Kommandozeilenschnittstelle verwaltet werden.
- **Optimierte Energieeffizienz:** Dank einer Reihe von Funktionen zur Reduzierung des Stromverbrauchs sind die Cisco Switches der Serie 300 eines der umfangreichsten Switching-Portfolios der Branche, das speziell für einen umweltverträglichen Betrieb ausgelegt ist. Die Switches reduzieren durch die Optimierung des Stromverbrauchs die Energiekosten und tragen zum Schutz der Umwelt bei, ohne dass dabei die Leistung beeinträchtigt wird. Die Energiesparfunktionen umfassen:
 - Die neuesten anwendungsspezifischen integrierten Schaltungen (ASICs) mit energiesparender 65-Nanometer-Technologie. Diese Chipsätze reduzieren den Energieverbrauch und ermöglichen noch schlankere und energieeffizientere Designs).
 - Unterstützung des Energy Efficient Ethernet-Standard (IEEE 802.3az): Dabei wird der Datenverkehr in einer aktiven Verbindung überwacht und die Verbindung bei geringer Nutzung in einen Ruhemodus versetzt, was den Stromverbrauch spürbar reduziert.

- Automatisches Abschalten von PoE-Ports bei Verbindungsunterbrechung.
- Integrierte intelligente Funktionen zur Anpassung der Signalstärke entsprechend der Kabellänge.
- Lüfterlose Bauweise bei den meisten Modellen reduziert den Energieverbrauch und die Geräuschentwicklung und verbessert die Zuverlässigkeit.
- LEDs können abgeschaltet werden, um Energie zu sparen.
- **Erweiterungspports:** Die Cisco Serie 300 verfügt über mehr Ports pro Gigabit-Ethernet-Switch als herkömmliche Switches. Dies bietet mehr Flexibilität bei der Vernetzung Ihres Unternehmens. Die Gigabit-Ethernet-Modelle sind mit 28 oder 52 Ports verfügbar. Herkömmliche Geräte bieten dagegen nur 20 oder 44 Ports mit 4 gemeinsam genutzten Ports. Die Cisco Serie 300 ist zudem mit Mini-GBIC-Erweiterungssteckplätzen (Mini Gigabit Interface Converter) ausgestattet, über die dem Switch ein Glasfaser- oder Gigabit-Ethernet-Uplink hinzugefügt werden kann. Auf diese Weise kann die Verbindungsreichweite der Switches erhöht werden, was eine flexiblere Gestaltung des Netzwerks entsprechend der spezifischen Unternehmensumgebung ermöglicht, da die Switches problemlos auf verschiedenen Etagen oder beliebig im Unternehmen miteinander verbunden werden können.
- **Unterstützung mehrerer Sprachen:** Die Cisco Serie 300 ist in den Sprachen Englisch, Französisch, Deutsch, Italienisch, Spanisch, Japanisch und Chinesisch (vereinfacht) verfügbar. Sowohl die Benutzeroberfläche als auch die Dokumentation sind übersetzt, sodass Sie Ihre bevorzugte Sprache auswählen können.
- **Hohe Zuverlässigkeit und Investitionsschutz:** Die Cisco Switches der Serie 300 bieten die zuverlässige Leistung, den Investitionsschutz und die Sicherheit, die Sie von einem Cisco Switch erwarten. Die Cisco Serie 300 bietet folgende Vorteile:
 - Eingeschränkte Lebenszeitgarantie mit Hardware-Ersatz von Cisco am folgenden Geschäftstag (sofern verfügbar).
 - Umfassende Tests nach hohen Vorgaben stellen eine einfache Integration in andere Cisco Netzwerk- und Kommunikationsprodukte sowie die Kompatibilität mit dem gesamten Cisco Small Business-Portfolio sicher.
- **Service und Support:** Beim Kauf von Switches der Cisco Serie 300 erhalten Sie zudem Unterstützung durch den Cisco Small Business Support Service. Dieser abonnementbasierte Service hilft Ihnen dabei, Ihre Investitionen zu schützen und Ihre Produkte der Cisco Small Business Serie optimal zu nutzen. Der durch Cisco bereitgestellte und durch Ihren Partner unterstützte umfassende Service beinhaltet Software-Updates, erweiterten Zugriff auf das Cisco Small Business Support Center und einen auf drei Jahre erweiterten technischen Service.

Die Experten in unseren weltweiten Cisco Small Business Support Centern verfügen über umfassende Kenntnisse der Cisco Small Business Serie und sind darauf spezialisiert, Lösungen für die verschiedensten Anforderungen und Probleme zu erarbeiten. Die Cisco Small Business Support Community ist ein Online-Forum, über das Sie sich mit anderen Branchenvertretern und mit technischen Experten von Cisco austauschen können, um die Support-Informationen zu erhalten, die Sie benötigen.

- **Eingeschränkte Lebenszeitgarantie für Hardware von Cisco:** Cisco bietet für seine Managed Switches der Serie 300 eine eingeschränkte Hardware-Lebenszeitgarantie. Dazu gehört auch Hardware-Ersatz am folgenden Geschäftstag (sofern verfügbar, ansonsten Versand am selben Tag) sowie eine eingeschränkte Lebenszeitgarantie auf Lüfter und Netzteile. Darüber hinaus bietet Cisco für 12 Monate ab Kaufdatum kostenlose Software-Updates mit Bugfixes sowie technischen Telefon-Support. Software-Updates können von folgender Website heruntergeladen werden:
www.cisco.com/cisco/web/download/index.html.

Bestimmungen zur Produktgarantie sowie weitere Informationen zu Cisco Produkten finden Sie unter www.cisco.com/go/warranty.

Produktspezifikationen

Die Spezifikationen der Cisco Switches der Serie 300 sind in Tabelle 1 aufgeführt.

Tabelle 1. Produktspezifikationen

Funktion	Beschreibung		
Leistung			
Switching-Kapazität und Weiterleitungsrate Alle Switches bieten Wire-Speed-, Non-Blocking-Performance	Modellname	Kapazität in Millionen Paketen pro Sekunde (Mpps) (64-Byte-Pakete)	Switching-Kapazität in Gigabit pro Sekunde (Gbit/s)
	SF300-08	1,19	1,6
	SF302-08	4,17	5,6
	SF302-08P	4,17	5,6
	SF302-08MP	4,17	5,6
	SF300-24	9,52	12,8
	SF300-24P	9,52	12,8
	SF300-48	13,10	17,6
	SF300-48P	13,10	17,6
	SG300-10	14,88	20,0
	SG300-10P	14,88	20,0
	SG300-10MP	14,88	20,0
	SG300-20	29,76	40,0
	SG300-28	41,67	56,0
	SG300-28P	41,67	56,0
	SG300-52	77,38	104,0
	SG300-52P	77,38	104
	SG300-52MP	77,38	104
	SG300-10SFP	14,88	20
	SF300-24MP	9,52	12,8
	SG300-28MP	41,67	56
Layer-2-Switching			
Spanning Tree Protocol (STP)	Standard 802.1d Spanning Tree-Unterstützung Schnelle Konvergenz mit 802.1w (Rapid Spanning Tree, RSTP) ist standardmäßig aktiviert. 8 Instanzen werden unterstützt. Mehrere Spanning Tree-Instanzen mit 802.1s (MSTP)		
Portgruppierung	Unterstützung von IEEE 802.3ad Link Aggregation Control Protocol (LACP) • Bis zu 8 Gruppen • Bis zu 8 Ports pro Gruppe mit 16 Teilnehmerports für jede (dynamische) 802.3ad-Link-Aggregation		
VLAN	Unterstützung von bis zu 4096 VLANs gleichzeitig Port- und 802.1Q-Tag-basierte VLANs MAC-basiertes VLAN Management-VLAN PVE (Private VLAN Edge), auch unter der Bezeichnung „Protected Ports“ bekannt, mit mehreren Uplinks Gast-VLAN Nicht authentifiziertes VLAN Dynamische VLAN-Zuordnung über Radius-Server mit 802.1x-Client-Authentifizierung CPE-VLAN		
Sprach-VLAN	Sprachdatenverkehr wird automatisch einem für Sprachservices reservierten VLAN zugewiesen und mit der entsprechenden Quality of Service behandelt. Auto Voice-Funktionen ermöglichen die netzwerkweite Bereitstellung von Sprach-Endgeräten und Geräten zur Anrufsteuerung ohne Benutzereingriffe.		

Funktion	Beschreibung
Multicast-TV-VLAN	Multicast-TV-VLAN ermöglicht die gemeinsame Nutzung des einzelnen Multicast-VLAN im Netzwerk, während die Teilnehmer in separaten VLANs verbleiben (auch als MVR bezeichnet).
Q-in-Q VLAN	VLANs überspannen ein Service-Provider-Netzwerk transparent und isolieren gleichzeitig den Datenverkehr zwischen den Kunden.
Generic VLAN Registration Protocol (GVRP)/Generic Attribute Registration Protocol (GARP)	Protokolle für die automatische Weitergabe und Konfiguration von VLANs in einer Bridge-Domäne
DHCP-Relay (Dynamic Host Configuration Protocol) an Layer-2	Vermittlung von DHCP-Verkehr an DHCP-Server in verschiedenen VLANs. Funktioniert mit DHCP-Option 82
IGMP-Snooping (Internet Group Management Protocol), Versionen 1, 2 und 3	IGMP begrenzt den bandbreitenintensiven Multicast-Datenverkehr auf die Anfragen, unterstützt 1000 Multicast-Gruppen (Source-Specific Multicast (SSM) wird ebenfalls unterstützt).
IGMP Querier	IGMP Querier wird zur Unterstützung einer Layer-2 Multicast-Domäne von Snooping-Switches verwendet, wenn kein Multicast-Router verfügbar ist.
HOL-Blockierung (Head-of-Line)	Verhinderung von HOL-Blockierung
Jumbo-Frames	Bis zu 9.000 (9216) Byte
Layer 3	
IPv4-Routing	Wirespeed-Routing von IPv4-Paketen Bis zu 512 statische Routen und bis zu 128 IP-Schnittstellen
Classless Inter-Domain Routing (CIDR)	Unterstützung von CIDR
DHCP-Relay auf Layer 3	Relay von DHCP-Verkehr über IP-Domänen
UDP-Relay (User Datagram Protocol)	Relay von Broadcast-Informationen über Layer-3-Domänen zur Anwendungserkennung oder für den Relay von BootP-/DHCP-Paketen
DHCP-Server	Switch fungiert als IPv4 DHCP-Server, der IP-Adressen für mehrere DHCP-Pools/Bereiche liefert
Sicherheit	
SSH-Protokoll (Secure Shell)	SSH stellt einen sicheren Ersatz für Telnet-Datenverkehr dar. SCP verwendet ebenfalls SSH. SSH v1 und v2 werden unterstützt.
SSL (Secure Sockets Layer)	SSL-Unterstützung: Verschlüsselung des gesamten HTTP-Datenverkehrs zur Gewährleistung des sicheren Zugriffs auf die browserbasierte grafische Management-Benutzeroberfläche des Switch
IEEE 802.1X (Authentifizierer-Rolle)	802.1X: RADIUS-Authentifizierung und -Accounting, MD5-Hash; Gast-VLAN; nicht authentifiziertes VLAN, Einzel/Mehrfach-Host-Modus und Einzel/Mehrfach-Sitzungen Unterstützt zeitbasiertes 802.1X Dynamische VLAN-Zuordnung
STP BPDU-Guard (Bridge Protocol Data Unit)	Ein Sicherheitsmechanismus zum Schutz des Netzwerks vor ungültigen Konfigurationen. Ein für BPDU-Guard aktivierter Port wird heruntergefahren, wenn an dem Port eine BPDU-Nachricht empfangen wird.
STP Root Guard	Verhindert, dass Edge-Geräte, die sich nicht unter Kontrolle des Netzwerkadministrators befinden, zu STP-Root-Knoten (Spanning Tree Protocol) werden.
DHCP-Snooping	Filtert DHCP-Nachrichten mit nicht registrierten IP-Adressen und/oder von unerwarteten bzw. nicht vertrauenswürdigen Schnittstellen heraus. Dadurch wird verhindert, dass unberechtigte Geräte als DHCP-Server fungieren.
IP Source Guard (IPSG)	Wenn IP Source Guard an einem Port aktiviert ist, filtert der Switch von dem Port empfangene IP-Pakete heraus, falls die Quell-IP-Adressen der Pakete nicht statisch konfiguriert oder dynamisch durch DHCP-Snooping abgefragt wurden. Dadurch wird das Spoofing von IP-Adressen verhindert.
Dynamische ARP-Inspektion (DAI)	Der Switch verwirft ARP-Pakete von einem Port, wenn keine statischen oder dynamischen IP/MAC-Bindungen vorhanden sind oder eine Diskrepanz in der Quell- oder Zieladresse im ARP-Paket besteht. Auf diese Weise werden Man-in-the-Middle-Angriffe verhindert.
IP/Mac/Port Binding (IPMB)	Die obigen Funktionen (DHCP-Snooping, IP Source Guard und dynamische ARP-Inspektion) arbeiten zusammen, um DOS-Angriffe im Netzwerk zu verhindern und so die Netzwerkverfügbarkeit zu verbessern.
Secure Core Technology (SCT)	Stellt sicher, dass der Switch Management- und Protokollatenverkehr unabhängig vom Volumen des empfangenen Verkehrs empfängt und verarbeitet.
Secure Sensitive Data (SSD)	Ein Verfahren zum sicheren Management vertraulicher Daten (wie Kennwörter, Schlüssel usw.) auf dem Switch, zur Weitergabe dieser Daten auf andere Geräte sowie zur sicheren automatischen Konfiguration. Die Anzeige der vertraulichen Daten erfolgt je nach der vom Benutzer konfigurierten Zugriffsstufe und -methode im Textformat oder verschlüsselt.
Layer-2-Isolierungs-PVE (Private VLAN Edge) mit Community-VLAN	PVE (auch unter Bezeichnung „Protected Ports“ bekannt) stellt Layer-2-Isolierung zwischen Geräten im selben VLAN bereit und unterstützt mehrere Uplinks.

Funktion	Beschreibung
Port-Sicherheit	Möglichkeit, MAC-Adressen für Ports zu sperren und die Anzahl abgefragter MAC-Adressen zu begrenzen.
RADIUS/TACACS+	Unterstützt RADIUS- und TACACS-Authentifizierung. Switch fungiert als Client.
Storm Control	Broadcast, Multicast und Unicast (unbekannt)
RADIUS Accounting	Mit RADIUS Accounting-Funktionen können beim Start und Ende von Services Daten gesendet werden, die den Umfang der in der Sitzung genutzten Ressourcen (wie Zeit, Pakete, Byte usw.) angeben.
DoS-Schutz	Schutz vor DoS-Angriffen (Denial-of-Service)
Überlastvermeidung	Ein TCP-Überlastvermeidungsalgorithmus ist erforderlich, um eine TCP Global Synchronization zu minimieren bzw. zu verhindern.
ACL	Unterstützung von bis zu 512 Benutzern Drop- oder Rate-Limit (Durchsatzratenbegrenzung) basierend auf MAC-basierten Quell- und Zieladressen, VLAN-ID oder IP-Adresse, Protokoll, Port, Differentiated Services Code Point (DSCP)/IP-Vorrang, TCP/UDP-Quell- und Ziel-Ports, 802.1p-Priorität, Ethernet-Typ, ICMP-Paketen (Internet Control Message Protocol), IGMP-Paketen, TCP-Flag, zeitbasierten ACLs unterstützt.
Quality of Service	
Prioritätsebenen	4 Hardware-Warteschleifen
Terminierung	Priority Queuing und Weighted Round Robin Queuing (WRR) Queue-Zuweisung basierend auf DSCP und CoS (802.1p/Class of Service)
Class of Service (CoS)	Portbasiert, 802.1p VLAN-prioritätsbasiert, basierend auf IPv4/v6 IP-Vorrang/Type of Service (ToS)/DSCP, differenzierte Services (DiffServ), Klassifizierung und Kennzeichnung von ACLs, Trusted QoS.
Durchsatzratenlimitierung	Überwachung des Dateneingangs; Ausgangs-Shaping und Überwachung des Datendurchsatzes; pro VLAN, pro Port sowie flowbasiert.
Standards	
Standards	IEEE 802.3 10BASE-T Ethernet, IEEE 802.3u 100BASE-TX Fast-Ethernet, IEEE 802.3ab 1000BASE-T Gigabit-Ethernet, IEEE 802.3ad LACP, IEEE 802.3z Gigabit-Ethernet, IEEE 802.3x Flow Control, IEEE 802.1D (STP, GARP und GVRP), IEEE 802.1Q/p VLAN, IEEE 802.1w RSTP, IEEE 802.1s Multiple STP, IEEE 802.1X Port Access Authentication, IEEE 802.3af, IEEE 802.3at, RFC 768, RFC 783, RFC 791, RFC 792, RFC 793, RFC 813, RFC 879, RFC 896, RFC 826, RFC 854, RFC 855, RFC 856, RFC 858, RFC 894, RFC 919, RFC 922, RFC 920, RFC 950, RFC 1042, RFC 1071, RFC 1123, RFC 1141, RFC 1155, RFC 1157, RFC 1350, RFC 1533, RFC 1541, RFC 1624, RFC 1624, RFC 1700, RFC 1867, RFC 2030, RFC 2616, RFC 2131, RFC 2132, RFC 3164, RFC 3411, RFC 3412, RFC 3413, RFC 3414, RFC 3415, RFC 2576, RFC 4330, RFC 1213, RFC 1215, RFC 1286, RFC 1442, RFC 1451, RFC 1493, RFC 1573, RFC 1643, RFC 1757, RFC 1907, RFC 2011, RFC 2012, RFC 2013, RFC 2233, RFC 2618, RFC 2665, RFC 2666, RFC 2674, RFC 2737, RFC 2819, RFC 2863, RFC 1157, RFC 1493, RFC 1215, RFC 3416
IPv6	
IPv6	IPv6-Hostmodus IPv6 over Ethernet Dual-Stack IPv6/IPv4 IPv6-Netznachbar- und Router-Erkennung (ND) Stateless Address Autoconfiguration Maximum Transmission Unit (MTU)-Pfaderkennung Duplicate Address Detection (DAD) ICMP Version 6 IPv6 over IPv4-Netzwerk mit Intra-Site Automatic Tunnel Addressing Protocol (ISATAP)-Unterstützung USGv6- und IPv6 Gold-Zertifizierung
IPv6-QoS	Priorisiert IPv6-Pakete auf Hardwarebasis
IPv6-Zugriffskontrollliste	Löscht oder setzt Begrenzungen für IPv6-Pakete auf Hardwarebasis
MLD-Snooping v1/2 (Multicast Listener Discovery)	Stellt IPv6-Multicast-Datenpakete nur für erforderliche Empfänger bereit
IPv6-Anwendungen	Web/SSL, Telnet-Server/SSH, Ping, Traceroute, Simple Network Time Protocol (SNTP), Trivial File Transfer Protocol (TFTP), SNMP, RADIUS, syslog, DNS-Client, Telnet-Client, DHCP-Client, DHCP Autoconfig, IPv6 DHCP Relay, TACACS

Funktion	Beschreibung	
Unterstützte IPv6-RFCs	RFC 4443 (ersetzt RFC2463) – ICMP Version 6 RFC 4291 (ersetzt RFC 3513) – IPv6-Adressarchitektur RFC 4291 – IPv6-Adressarchitektur RFC 2460 – IPv6-Spezifikation RFC 4861 (ersetzt RFC 2461) – -Netznachbarererkennung für IPv6 RFC 4862 (ersetzt RFC 2462) – IPv6 Stateless Address Autoconfiguration RFC 1981 – MTU-Pfaderkennung RFC 4007 – IPv6-Adressarchitekturbereiche RFC 3484 – Standardmechanismus zur Adressauswahl RFC 5214 (ersetzt RFC 4214) – ISATAP Tunneling RFC 4293 – MIB IPv6: Textkonventionen und die allgemeine Gruppe RFC 3595 – Textkonventionen für die IPv6-Flowbezeichnung	
Management		
Webbasierte Benutzeroberfläche	Integriertes Switch-Konfigurationsprogramm für eine einfache browserbasierte Gerätekonfiguration (HTTP/HTTPS). Unterstützt Konfiguration, System-Dashboard sowie Systemmanagement und -überwachung.	
SNMP	SNMP-Versionen 1, 2c und 3 mit Unterstützung für Traps und User-Based Security Model (USM) der SNMP-Version 3	
Standard MIBs	draft-ietf-bridge-8021x-MIB draft-ietf-bridge-rstpmib-04-MIB draft-ietf-hubmib-etherif-MIB-v3-00-MIB draft-ietf-syslog-device-MIB ianaaddrfamnumbers-MIB ianaifty-MIB ianaprot-MIB inet-ADDRESS-MIB ip-forward-MIB ip-MIB RFC1155-SMI RFC1213-MIB SNMPv2-MIB SNMPv2-SMI SNMPv2-TM RMON-MIB.my dcb-raj-DCBX-MIB-1108-MIB rfc1724-MIB RFC-1212.my_for_MG-Soft rfc1213-MIB rfc1757-MIB RFC-1215.my SNMPv2-CONF.my SNMPv2-TC.my rfc2674-MIB rfc2575-MIB rfc2573-MIB rfc2233-MIB rfc2013-MIB rfc2012-MIB	rfc2011-MIB draft-ietf-entmib-sensor-MIB lldp-MIB lldpextdot1-MIB lldpextdot3-MIB lldpextmed-MIB p-bridge-MIB q-bridge-MIB rfc1389-MIB rfc1493-MIB rfc1611-MIB rfc1612-MIB rfc1850-MIB rfc1907-MIB rfc2571-MIB rfc2572-MIB rfc2574-MIB rfc2576-MIB rfc2613-MIB rfc2665-MIB rfc2668-MIB rfc2737-MIB rfc2925-MIB rfc3621-MIB rfc4668-MIB rfc4670-MIB trunk-MIB tunnel-MIB udp-MIB
Private MIBs	CISCOB-ldp-MIB CISCOB-brgmulticast-MIB CISCOB-bridgemibobjects-MIB CISCOB-bonjour-MIB CISCOB-dhcpcl-MIB CISCOB-MIB CISCOB-wrandomtaildrop-MIB CISCOB-traceroute-MIB CISCOB-telnet-MIB CISCOB-stormctrl-MIB CISCOB-ssh-MIB CISCOB-socket-MIB	CISCOB-ip-MIB CISCOB-iprouter-MIB CISCOB-ipv6-MIB CISCOB-mnginf-MIB CISCOB-licli-MIB CISCOB-localization-MIB CISCOB-mcmngr-MIB CISCOB-mng-MIB CISCOB-physdescription-MIB CISCOB-Poe-MIB CISCOB-protectedport-MIB CISCOB-rmon-MIB

Funktion	Beschreibung
	CISCOB-sntp-MIB CISCOB-smon-MIB CISCOB-phy-MIB CISCOB-multisessionterminal-MIB CISCOB-mri-MIB CISCOB-jumboframes-MIB CISCOB-gvrp-MIB CISCOB-endofmib-MIB CISCOB-dot1x-MIB CISCOB-deviceparams-MIB CISCOB-cli-MIB CISCOB-cdb-MIB CISCOB-brgmacswitch-MIB CISCOB-3sw2swtables-MIB CISCOB-smartPorts-MIB CISCOB-tbi-MIB CISCOB-macbaseprio-MIB CISCOB-policy-MIB CISCOB-env_mib CISCOB-sensor-MIB CISCOB-aaa-MIB CISCOB-application-MIB CISCOB-bridgesecurity-MIB CISCOB-copy-MIB CISCOB-CpuCounters-MIB CISCOB-Custom1BonjourService-MIB CISCOB-dhcp-MIB CISCOB-dif-MIB CISCOB-dnsl-MIB CISCOB-embweb-MIB CISCOB-fft-MIB CISCOB-file-MIB CISCOB-greeneth-MIB CISCOB-interfaces-MIB CISCOB-interfaces_recovery-MIB CISCOB-rs232-MIB CISCOB-SecuritySuite-MIB CISCOB-snmp-MIB CISCOB-specialbpdu-MIB CISCOB-banner-MIB CISCOB-syslog-MIB CISCOB-TcpSession-MIB CISCOB-traps-MIB CISCOB-trunk-MIB CISCOB-tuning-MIB CISCOB-tunnel-MIB CISCOB-udp-MIB CISCOB-vlan-MIB CISCOB-ipstdacl-MIB CISCO-SMI-MIB CISCOB-DebugCapabilities-MIB CISCOB-CDP-MIB CISCOB-vlanVoice-MIB CISCOB-EVENTS-MIB CISCOB-sysmng-MIB CISCOB-sct-MIB CISCO-TC-MIB CISCO-VTP-MIB CISCO-CDP-MIB CISCOB-eee-MIB CISCOB-ssl-MIB CISCOB-qosclimb-MIB CISCOB-digitalkeymanage-MIB CISCOB-tbp-MIB CISCOB-MIB CISCOB-secsd-MIB CISCOB-draft-ietf-entmib-sensor-MIB CISCOB-draft-ietf-syslog-device-MIB CISCOB-rfc2925-MIB
Remote Monitoring (RMON)	Verbesserte Verwaltung, Überwachung und Analyse des Datenverkehrs durch integrierte Remote Monitoring-Software (RMON-Software), die 4 RMON-Gruppen (Verlauf, Statistiken, Warnungen und Ereignisse) unterstützt
Dual-Stack IPv4 und IPv6	Nutzung beider Protokolle für einfachere Migrationen
Firmware-Upgrade	- Webbrowser-Upgrade (HTTP/HTTPS) sowie TFTP- und Upgrade über SCP, ausgeführt über SSH - Upgrade kann auch über den Konsolenport initiiert werden - Dual-Images für ausfallsichere Firmware-Upgrades
Port-Spiegelung	Der Datenverkehr eines Ports kann mithilfe eines Netzwerkanalysetools oder einer RMON-Überprüfung zu Analyse Zwecken auf einen anderen Port gespiegelt werden. Bis zu 8 Quell-Ports können auf einen Zielport gespiegelt werden. Single Session wird unterstützt.
VLAN-Spiegelung	Der Datenverkehr eines VLANs kann mithilfe eines Netzwerkanalysetools oder einer RMON-Überprüfung zu Analyse Zwecken auf einen Port gespiegelt werden. Bis zu 8 Quell-VLANs können auf einen Zielport gespiegelt werden. Single Session wird unterstützt.
DHCP (Optionen 12, 66, 67, 82, 129 und 150)	DHCP-Optionen ermöglichen eine strengere Kontrolle beim Beziehen von IP-Adressen, Auto-Konfigurationsdaten (inkl. Download der Konfigurationsdatei), DHCP-Relay und Hostname von einem zentralen Punkt (DHCP-Server) aus.
Secure Copy (SCP)	Sichere Datenübertragungen von einem Switch zum anderen
Autokonfiguration mit SCP-Dateidownload (Secure Copy)	Ermöglicht sichere Massenbereitstellung mit Schutz vertraulicher Daten
Als Text editierbare Konfigurationsdateien	Konfigurationsdateien können mit einem Text-Editor bearbeitet und auf andere Switches heruntergeladen werden, was die Massenbereitstellung deutlich vereinfacht.
Smartports	Vereinfachte Konfiguration von QoS- und Sicherheitsfunktionen
Auto Smartports	Die Auto Smartports-Funktion wendet die von den Smartport-Rollen bereitgestellten Informationen entsprechend der über CDP oder LLDP-MED gefundenen Geräte automatisch auf den Port an. Dies ermöglicht Bereitstellungen ohne Benutzereingriffe.

Funktion	Beschreibung				
Textview Kommandozeile	Skriptfähige Kommandozeile. Es wird sowohl eine vollständige als auch eine menübasierte Kommandozeile unterstützt. Für die Kommandozeile werden die Benutzerberechtigungsstufen 1, 7 und 15 unterstützt.				
Cloud-Services	Unterstützung für Cisco Small Business FindIT Network Discovery Utility und Cisco OnPlus				
Lokalisierung	Lokalisierung von Oberflächen und Dokumentation in mehrere Sprachen				
Sonstige Management-Funktionen	Traceroute, Einzel-IP-Management, HTTP/HTTPS, SSH, RADIUS, Portspiegelung, TFTP-Upgrade, DHCP-Client, BOOTP, SNTP, Xmodem-Upgrade, Kabeldiagnose, Ping, syslog, Telnet-Client (SSH-Unterstützung)				
Zeitbasierter Port-Betrieb	Aufbau und Unterbrechung der Verbindung nach einem benutzerdefinierten Zeitplan (wenn der Port vom Administrator aktiviert wurde)				
Login-Banner	Konfigurierbare Login-Banner für das Web und die Kommandozeile				
Energieeffizienz					
EEE-kompatibel (802.3az)	Unterstützt 802.3az auf allen Kupferports (SG300-Modelle)				
Energieerkennung	Schaltet bei unterbrochener Verbindung automatisch den Gigabit-Ethernet- und 10/100 RJ-45-Port ab Der aktive Modus wird ohne Paketverluste wiederhergestellt, sobald der Switch erkennt, dass die Verbindungsunterbrechung beendet ist				
Ermittlung der Kabellänge	Passt die Signalstärke an die Kabellänge für Gigabit-Ethernet-Modelle an. Reduziert den Stromverbrauch für Kabel mit einer Länge von weniger als 10 m.				
Deaktivieren der Port-LEDs	LEDs können manuell abgeschaltet werden, um Energie zu sparen				
Allgemein					
Jumbo-Frames	Frame-Größen bis zu 9.000 (9216) Byte werden an 10/100- und Gigabit-Schnittstellen unterstützt				
MAC-Adresstabelle	Bis zu 16.000 (16384) MAC-Adressen				
Erkennung					
Bonjour	Der Switch meldet sich selbst mithilfe des Bonjour-Protokolls an.				
802.1ab (Link Layer Discovery Protocol, LLDP) mit LLDP-MED-Erweiterungen	LLDP ermöglicht dem Switch, sich selbst zu identifizieren und zu konfigurieren, und stellt Möglichkeiten für Nachbargeräte bereit, die Daten in einer MIB speichern. LLDP-MED ist eine LLDP-Erweiterung, die die für IP-Telefone benötigten Anschlüsse hinzufügt.				
Cisco Discovery Protocol (CDP)	Der Switch kündigt sich selbst mithilfe des Cisco Discovery Protocol an. Darüber hinaus ruft er über CDP die Merkmale des verbundenen Geräts an.				
Power over Ethernet (PoE)					
Bereitstellung von 802.3af PoE und 802.3at PoE+ über jeden der im Leistungsbudget aufgeführten RJ-45-Ports	Switches unterstützen 802.3at PoE+, 802.3af und Cisco Pre-Standard (Legacy) PoE. Maximal 15,4 W pro 10/100 oder Gigabit-Ethernet-Basisport. Verfügbare Gesamtleistung für PoE pro Switch:				
	Modellname	Verfügbare Gesamtleistung für PoE		Anzahl der Ports mit PoE-Unterstützung	
	SF302-08P	62 W		8	
	SF302-08MP	124 W		8	
	SF300-24P	180 W		24	
	SF300-48P	375 W		48	
	SG300-10P	62 W		8	
	SG300-10MP	124 W		8	
	SG300-28P	180 W		24	
	SG300-52P	375 W (PoE+ unterstützt)		48	
	SG300-52MP	740 W (PoE+ unterstützt)		48	
	SF300-24MP	375 W (PoE+ unterstützt)		24	
	SG300-28MP	375 W (PoE+ unterstützt)		24	
Stromverbrauch (Maximalwert)	Modellname	Energiesparmodus	Systemstromverbrauch	Stromverbrauch: Fall (mit PoE)	Wärmeabgabe maximal (BTU/h)
	SF300-08	Energieerkennung	110 V = 6,1 W 220 V = 7,2 W	K/A	24,57
	SF302-08	Energieerkennung	110 V = 8,0 W 220 V = 8,6 W	K/A	29,34
	SF302-08P	Energieerkennung	110 V = 10,3 W 220 V = 11,5 W	110 V = 81,3 W 220 V = 82,1 W	280,13
	SF302-08MP	Energieerkennung	110 V = 9,5 W 220 V = 10,3 W	110 V = 150,1 W 220 V = 149,9 W	512,14

Funktion		Beschreibung			
	SF300-24	Energieerkennung	110 V = 16,4 W 220 V = 17,1 W	K/A	58,35
	SF300-24P	Energieerkennung	110 V = 25,8 W 220 V = 27,3 W	110 V = 223 W 220 V = 217,9 W	760,88
	SF 300-48	Energieerkennung	110 V = 24 W 220 V = 24,8 W	K/A	84,62
	SF300-48P	Energieerkennung	110 V = 46,4 W 220 V = 46,3 W	110 V = 465 W 220 V = 449 W	1531,99
	SG300-10	Energieerkennung Kurze Reichweite	110 V = 10,33 W 220 V = 10,27 W	K/A	35,25
	SG300-10P	Energieerkennung Kurze Reichweite	110 V = 13,13 W 220 V = 13,48 W	110 V = 81,44 W 220 V = 81,16 W	277,87
	SG300-10MP	Energieerkennung Kurze Reichweite	110 V = 12,21 W 220 V = 12,25 W	110 V = 154,36 W 220 V = 152,42 W	526,68
	SG 300-20	Energieerkennung Kurze Reichweite	110 V = 16,05 W 220 V = 16,26 W	K/A	55,48
	SG300-28	Energieerkennung Kurze Reichweite	110 V = 19,8 W 220 V = 20,6 W	K/A	70,29
	SG300-28P	Energieerkennung Kurze Reichweite	110 V = 29,7 W 220 V = 30,7 W	110 V = 214,4 W 220 V = 210 W	731,53
	SG300-52	Energieerkennung Kurze Reichweite	110 V = 45,9 W 220 V = 45,3 W	K/A	156,61
	SG300-52P	Energieerkennung Kurze Reichweite	110 V = 61,25 W 220 V = 61,46 W	110 V = 473,62 W 220 V = 461,88 W	1617,29
	SG300-52MP	Energieerkennung Kurze Reichweite	110 V = 64,24 W / 220 V = 68,80 W	110 V = 873,05 W 220 V = 843,57 W	2978,85
	SG300-10SFP	Energieerkennung Kurze Reichweite	110 V = 18,10 W 220 V = 17,71 W	K/A	61,76
	SF300-24MP	Energieerkennung Kurze Reichweite	110 V = 37,7 W 220 V = 38,0 W	110 V = 441 W 220 V = 431 W	1504,69
	SG300-28MP	Energieerkennung Kurze Reichweite	110 V = 42,4 W 220 V = 43,1 W	110 V = 445 W 220 V = 436 W	1487,63
Ports	Modellname	Systemports gesamt	RJ-45-Ports		Combo-Ports (RJ-45 + SFP)
	SG 300-20	20 Gigabit-Ethernet	18 Gigabit-Ethernet		Zwei Gigabit-Ethernet-Combo
	SG300-28	28 Gigabit-Ethernet	26 Gigabit-Ethernet		Zwei Gigabit-Ethernet-Combo
	SG300-28P	28 Gigabit-Ethernet	26 Gigabit-Ethernet		Zwei Gigabit-Ethernet-Combo
	SG300-52	52 Gigabit-Ethernet	50 Gigabit-Ethernet		Zwei Gigabit-Ethernet-Combo
	SF300-24	24 Fast-Ethernet + vier Gigabit-Ethernet	24 Fast-Ethernet zwei Gigabit-Ethernet		Zwei Gigabit-Ethernet-Combo
	SF300-24P	24 Fast-Ethernet + vier Gigabit-Ethernet	24 Fast-Ethernet zwei Gigabit-Ethernet		Zwei Gigabit-Ethernet-Combo
	SF 300-48	48 Fast-Ethernet + vier Gigabit-Ethernet	48 Fast-Ethernet zwei Gigabit-Ethernet		Zwei Gigabit-Ethernet-Combo
	SF300-48P	48 Fast-Ethernet + vier Gigabit-Ethernet	48 Fast-Ethernet zwei Gigabit-Ethernet		Zwei Gigabit-Ethernet-Combo
	SG300-10	Zehn Gigabit-Ethernet	Acht Gigabit-Ethernet		Zwei Gigabit-Ethernet-Combo
	SG300-10P	Zehn Gigabit-Ethernet	Acht Gigabit-Ethernet		Zwei Gigabit-Ethernet-Combo
	SG300-10MP	Zehn Gigabit-Ethernet	Acht Gigabit-Ethernet		Zwei Gigabit-Ethernet-Combo
	SF300-08	Acht Fast-Ethernet	Acht Fast-Ethernet		K/A
	SF302-08	Acht Fast-Ethernet + zwei Gigabit-Ethernet	Acht Fast-Ethernet		Zwei Gigabit-Ethernet-Combo
	SF302-08P	Acht Fast-Ethernet + zwei Gigabit-Ethernet	Acht Fast-Ethernet		Zwei Gigabit-Ethernet-Combo
	SF302-08MP	Acht Fast-Ethernet + zwei Gigabit-Ethernet	Acht Fast-Ethernet		Zwei Gigabit-Ethernet-Combo
	SG300-52P	52 Gigabit-Ethernet	50 Gigabit-Ethernet		Zwei Gigabit-Ethernet-Combo
	SG300-52MP	52 Gigabit-Ethernet	50 Gigabit-Ethernet		Zwei Gigabit-Ethernet-Combo
	SG300-10SFP	Zehn Gigabit-Ethernet	Acht SFP		Zwei Gigabit-Ethernet-Combo

Funktion	Beschreibung			
	SG300-28MP	28 Gigabit-Ethernet	26 Gigabit-Ethernet	Zwei Gigabit-Ethernet-Combo
	SF300-24MP	24 Fast-Ethernet + vier Gigabit-Ethernet	24 Fast-Ethernet + zwei Gigabit-Ethernet	Zwei Gigabit-Ethernet-Combo
Tasten	Reset-Taste			
Kabeltyp	UTP-Kabel (Unshielded Twisted Pair) der Kategorie 5 oder höher für 10BASE-T/100BASE-TX, UTP-Kategorie-5-Ethernet oder höher für 1000BASE-T			
LEDs	System, Link/Act, PoE, Geschwindigkeit, LED-Stromsparoption			
Flash	16 MB			
CPU-Speicher	128 MB			
Paketpuffer	Alle Zahlen wurden über alle Ports ermittelt, da die Zwischenspeicher dynamisch gemeinsam verwendet werden:			
	Modellname		Paketpuffer	
	SG 300-20		8 MB	
	SG300-10		8 MB	
	SG300-10P		8 MB	
	SG300-10MP		8 MB	
	SF300-08		8 MB	
	SF302-08		8 MB	
	SF302-08P		8 MB	
	SF302-08MP		8 MB	
	SG300-28		8 MB	
	SG300-28P		8 MB	
	SG300-52		8 MB x 2	
	SF300-24		8 MB	
	SF300-24P		8 MB	
	SF 300-48		8 MB x 2	
	SF300-48P		8 MB x 2	
	SG300-52P		8 MB x 2	
	SG300-52MP		8 MB x 2	
	SG300-10SFP		8 MB	
	SF300-24MP		8 MB	
	SG300-28MP		8 MB	
Unterstützte SFP-Module	SKU	Medien	Geschwindigkeit	Maximale Entfernung
	MFEFX1	Multimode-Glasfaser	100 Mbit/s	2 km
	MFELX1	Singlemode-Glasfaser	100 Mbit/s	10 km
	MFEBX1	Singlemode-Glasfaser	100 Mbit/s	20 km
	MGBBX1	Singlemode-Glasfaser	1000 Mbit/s	40 km
	MGBSX1	Multimode-Glasfaser	1000 Mbit/s	300 m
	MGBLH1	Singlemode-Glasfaser	1000 Mbit/s	40 km
	MGBLX1	Singlemode-Glasfaser	1000 Mbit/s	10 km
	MGBT1	UTP, Kat. 5	1000 Mbit/s	100 m

Funktion		Beschreibung			
Umgebung					
Abmessungen (B x H x T)		SF300-08, SF302-08, SF302-08P, SF302-08MP, SG300-10SFP, SG300-10, SG300-10P, SG300-10MP 279,4 x 44,45 x 170 mm SG300-20 440 x 44,45 x 202,5 mm SF300-24, SF300-24P, SF300-48, SG300-28, SG300-28P, SG300-52 440 x 44,45 x 257 mm SF300-24MP, SG300-28MP, SF300-48P, SG300-52P, SG300-52MP 440 x 44,45 x 350 mm			
Gewicht		SF300-08: 1,16 kg SF302-08: 1,18 kg SF302-08P: 1,21 kg SF302-08MP: 1,21 kg SG300-10: 1,16 kg SG300-10P: 1,24 kg SG300-10MP: 1,24 kg SG300-20: 2,17 kg SF300-24: 3,09 kg SF300-24P: 3,73 kg	SF300-48: 3,39 kg SF300-48P: 5,87 kg SG300-24: 3,28 kg SG300-24P: 4,11 kg SG300-52: 3,91 kg SG300-52P: 5,3 kg SG300-52MP: 5,32 kg SG300-10SFP: 2,125 kg SF300-24MP: 5,08 kg SG300-28MP: 5,26 kg		
Stromversorgung		100-240 V 47-63 Hz, intern, universal – SF300-24, SF300-24P, SG300-20, SG300-28, SG300-28P, SG300-52 100-240 V 50-60 Hz, intern, universal – SF300-24MP, SG300-28MP, SG300-52P, SG300-52MP 100-240 V 50-60 Hz, 0,5 A, extern – SF300-08, SF302-08, SG300-10, SG300-10SFP 100-240 V 50-60 Hz, 2 A, extern – SF302-08P, SG300-10P 100-240 V 50-60 Hz, 2,5 A, extern – SF302-08MP, SG300-10MP			
Zertifizierung		UL (UL 60950), CSA (CSA 22.2), CE-Zeichen, FCC Part 15 (CFR 47) Class A			
Betriebstemperatur		0 bis 40 °C			
Lagertemperatur		-20 bis 70 °C			
Luftfeuchtigkeit bei Betrieb		Relative Luftfeuchtigkeit von 10 bis 90 %, nicht kondensierend			
Luftfeuchtigkeit bei Lagerung		Relative Luftfeuchtigkeit von 10 bis 90 %, nicht kondensierend			
Akustisches Rauschen und mittlere Betriebsdauer zwischen Ausfällen (Mean Time Between Failures, MBTF)		Modellname	Lüfter (Anzahl)	Akustisches Rauschen	MTBF bei 40 °C (Stunden)
		SG 300-20	Lüfterlos	K/A	144.237
		SG300-10	Lüfterlos	K/A	74.294
		SG300-10P	Lüfterlos	K/A	67.009
		SG300-10MP	Lüfterlos	K/A	67.008
		SF300-08	Lüfterlos	K/A	71.006
		SF302-08	Lüfterlos	K/A	69.825
		SF302-08P	Lüfterlos	K/A	65.527
		SF302-08MP	Lüfterlos	K/A	63.569
		SG300-28	Lüfterlos	K/A	179.141,0
		SG300-28P	Zwei Lüfter	40,6 dB	187.334,9
		SG300-52	Zwei Lüfter	40,1 dB	206.005,6
		SF300-24	Lüfterlos	K/A	282.775,3
		SF300-24P	Zwei Lüfter	41,0 dB	241.995,9
		SF 300-48	Lüfterlos	K/A	199.664,2
		SF300-48P	Drei Lüfter mit Geschwindigkeitssteuerung	43,1 dB bei 30 °C 54,3 dB bei 40 °C	182.540,0
		SF300-24MP	Vier Lüfter	41,6 dB bei 30 °C 53,9 dB bei 50 °C	135.669,9 (bei 50 °C)
		SG300-28MP	Vier Lüfter	41,7 dB bei 30 °C 54 dB bei 50 °C	138.676,92 (bei 50 °C)
		SG300-52P	Vier Lüfter	46,9 dB	100.262 (bei 45 °C) 80.562 (bei 50 °C)
		SG300-52MP	Vier Lüfter	47,4 dB	117.130 (bei 45 °C) 93.132 (bei 50 °C)
SG300-10SFP	Lüfterlos	K/A	132.151 (bei 45 °C)		
Garantie		Eingeschränkte Lebenszeitgarantie mit Hardware-Ersatz am folgenden Geschäftstag (sofern verfügbar)			

Lieferumfang
• Cisco Ethernet Switch der Serie 300 • Netzkabel (Netzadapter für Desktop-SKUs) • Montagekit in allen SKUs enthalten, auch bei Desktopmodellen • Serielles Kabel • CD-ROM mit Benutzerhandbuch (PDF) • Kurzreferenz
Mindestanforderungen
• Webbrowser: Mozilla Firefox (Version 2.5 oder höher), Microsoft Internet Explorer (Version 7 oder höher), Safari, Chrome • Ethernet-Netzwerkkabel der Kategorie 5 • TCP/IP, Netzwerkadapter und netzwerkfähige Betriebssysteme (z. B. Microsoft Windows, Linux oder Mac OS X) auf jedem Computer des Netzwerks

Bestellinformationen

Tabelle 2 enthält die Bestellinformationen für die Cisco Switches der Serie 300.

Tabelle 2. Bestellinformationen für die Cisco Switches der Serie 300

Modellname	Bestellnummer Produkt-ID	Beschreibung
Fast-Ethernet		
SF300-08	SRW208-K9	• Acht 10/100-Ports
SF302-08	SRW208G-K9	• Acht 10/100-Ports • Zwei Mini-GBIC-Combo-Ports
SF302-08P	SRW208P-K9	• Acht 10/100-PoE-Ports • Zwei Mini-GBIC-Combo-Ports
SF302-08MP	SRW208MP-K9	• Acht 10/100 Ports mit max. PoE • Zwei Mini-GBIC-Combo-Ports
SF300-24	SRW224G4-K9	• 24 10/100-Ports • Zwei 10/100/1000-Ports • Zwei Mini-GBIC-Combo-Ports
SF300-24P	SRW224G4P-K9	• 24 10/100-PoE-Ports • Zwei 10/100/1000-Ports • Zwei Mini-GBIC-Combo-Ports
SF300-24MP	SF300-24MP-K9	• 24 10/100-PoE-Ports • Zwei 10/100/1000-Ports • Zwei Mini-GBIC-Combo-Ports
SF 300-48	SRW248G4-K9	• 48 10/100-Ports • Zwei 10/100/1000-Ports • Zwei Mini-GBIC-Combo-Ports
SF300-48P	SRW248G4P-K9	• 48 10/100 PoE-Ports • Zwei 10/100/1000-Ports • Zwei Mini-GBIC-Combo-Ports
Gigabit-Ethernet		
SG300-10	SRW2008-K9	• Acht 10/100/1000-Ports • Zwei Mini-GBIC-Combo-Ports
SG300-10P	SRW2008P-K9	• Zwei 10/100/1000-PoE-Ports • Zwei Mini-GBIC-Combo-Ports
SG300-10MP	SRW2008MP-K9	• Acht 10/100/1000-Ports mit max. PoE • Zwei Mini-GBIC-Combo-Ports
SG300-10SFP	SG300-10SFP-K9	• Acht 10/100/1000-Ports • Zwei Mini-GBIC-Combo-Ports

Modellname	Bestellnummer Produkt-ID	Beschreibung
SG 300-20	SRW2016-K9	• 18 10/100/1000-Ports • Zwei Mini-GBIC-Combo-Ports
SG300-28	SRW2024-K9	• 26 10/100/1000-Ports • Zwei Mini-GBIC-Combo-Ports
SG300-28P	SRW2024P-K9	• 26 10/100/1000-PoE-Ports • Zwei Mini-GBIC-Combo-Ports
SG300-28MP	SG300-28MP-K9	• 26 10/100/1000-PoE-Ports • Zwei Mini-GBIC-Combo-Ports
SG300-52	SRW2048-K9	• 50 10/100/1000-Ports • Zwei Mini-GBIC-Combo-Ports
SG300-52P	SG300-52P-K9	• 50 10/100/1000-PoE-Ports • Zwei Mini-GBIC-Combo-Ports
SG300-52MP	SG300-52MP-K9	• 50 10/100/1000-PoE-Ports • Zwei Mini-GBIC-Combo-Ports

*Jeder Mini-GBIC-Combo-Port verfügt jeweils über einen 10/100/1000-Ethernet-Port und einen Mini-GBIC/SFP-Gigabit-Ethernet-Steckplatz, wobei jeweils ein Port aktiv ist.

Tabelle 3. Bestellinformationen für MFE- und MGE-Transceiver

MFE-Transceiver	
MFEBX1	100BASE-BX-20U SFP-Transceiver, für Single-Mode Fiber, 1310 nm Wellenlänge, bis zu 20 km
MFELX1	100BASE-LX SFP-Transceiver, für Single-Mode Fiber, 1310 nm Wellenlänge, bis zu 2 km
MFEFX1	100BASE-FX SFP-Transceiver, für Multi-Mode Fiber, 1310 nm Wellenlänge, bis zu 10 km
MGE-Transceiver	
MGBBX1	1000BASE-BX-20U SFP-Transceiver, für Single-Mode Fiber, 1310 nm Wellenlänge, bis zu 40 km
MGBLH1	1000BASE-LH SFP-Transceiver, für Single-Mode Fiber, 1310 nm Wellenlänge, bis zu 40 km
MGBLX1	1000BASE-LX SFP-Transceiver, für Single-Mode Fiber 1310 nm Wellenlänge, bis zu 10 km
MGBSX1	1000BASE-SX SFP-Transceiver, für Multi-Mode Fiber, 850 nm Wellenlänge, bis zu 550 m

Ein leistungsfähiges und gleichzeitig erschwingliches Fundament für Ihr Netzwerk

Business-Anwendungen und geschäftliche Informationen sowie das Netzwerk, das diese bereitstellt, spielen heute eine entscheidende Rolle bei der Steigerung der Produktivität und Effizienz Ihrer Mitarbeiter. Daher ist ein technologisches Fundament erforderlich, das Ihre aktuellen und zukünftigen Geschäftsanforderungen erfüllt und die richtigen Funktionen zu einem erschwinglichen Preis bieten kann. Die Cisco Managed Switches der Serie 300 bieten die Zuverlässigkeit, Leistung, Sicherheit und alle Funktionsmerkmale, die Sie benötigen, um Ihr Unternehmen auf Erfolgskurs zu bringen.

Weitere Informationen

Weitere Informationen zur Cisco Serie 300 finden Sie unter www.cisco.com/go/300switches.

Weitere Informationen zu anderen Produkten und Lösungen im Cisco Small Business-Portfolio finden Sie unter www.cisco.de/mittelstand.



Americas Headquarters
Cisco Systems, Inc.
San Jose, CA

Asia Pacific Headquarters
Cisco Systems (USA) Pte. Ltd.
Singapore

Europe Headquarters
Cisco Systems International BV Amsterdam,
The Netherlands

Cisco has more than 200 offices worldwide. Addresses, phone numbers, and fax numbers are listed on the Cisco Website at www.cisco.com/go/offices.

Cisco and the Cisco logo are trademarks or registered trademarks of Cisco and/or its affiliates in the U.S. and other countries. To view a list of Cisco trademarks, go to this URL: www.cisco.com/go/trademarks. Third party trademarks mentioned are the property of their respective owners. The use of the word partner does not imply a partnership relationship between Cisco and any other company. (1110R)