

# Produktspezifikationen der Cisco Switches der Serie Sx350

## Ziel

Bei den Cisco Switches der Serie Sx350 mit vollständig verwaltetem Design handelt es sich um eigenständige Switches, die Fast Ethernet (FE)/Gigabit Ethernet (GE)- und Small Form-Factor Pluggable (SFP) 2 Combo- und PoE-Ports an bestimmten Modellen bereitstellen. Die Switches sind mit hochintegrierten Paketprozessoren der neuen Generation für Carrier Ethernet- und Small-Medium Enterprise (SME)-Anwendungen mit voller Leitungsgeschwindigkeit ausgestattet.

Mit dem webbasierten Dienstprogramm können Sie Ihr Netzwerk effizient bereitstellen und verwalten. Die Einrichtung und Fehlerbehebung ist dank benutzerfreundlicher Tools wie Cisco Discovery Protocol (CDP), FindIT Network Management und Cisco Smartports, mit denen das Netzwerk alle angeschlossenen Cisco Geräte automatisch erkennt und konfiguriert, problemlos möglich.

In diesem Artikel werden die Produkt- und Hardware-Spezifikationen der Switches der Serie Sx350 mit vollständigem Management vorgestellt. Weitere Informationen zu den vollständig verwalteten Switches der Serie Sx350 erhalten Sie [hier](#).

## Produktspezifikationen

### Leistung

Funktion	Beschreibung	
	Weiterleitungsrate in Millionen Paketen pro Sekunde (Mpps; 64-Byte-Pakete)	Switching-Kapazität in Gigabit pro Sekunde
Switching-Kapazität und Weiterleitungsrate	13.10	17.6
Alle Switches bieten Wire- Speed- und Non-Blocking- Performance	13.10	17.6
	14.88	20.0
	14.88	20.0
	14.88	20.0
	14.88	20.0
	41.67	56.0
	41.67	56.0
	41.67	56.0

### Layer-2-Switching

Funktion	Beschreibung
Spanning Tree Protocol (STP)	<ul style="list-style-type: none"><li>• Unterstützung von 802.1d Spanning Tree</li><li>• Schnelle Konvergenz mit 802.1w oder Rapid Spanning Tree (RSTP), standardmäßig aktiviert</li><li>• 8 Instanzen werden unterstützt.</li><li>• Mehrere Spanning Tree-Instanzen mit 802.1s (MSTP)</li></ul>

	Unterstützung für IEEE 802.3ad Link Aggregation Control Protocol (LACP)
Port-Gruppierung	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bis zu 8 Gruppen</li> <li>• Bis zu 8 Ports pro Gruppe mit 16 Teilnehmerports für jede (dynamische) 802.3ad-Link-Aggregation</li> <li>• Unterstützung von bis zu 4.096 VLANs gleichzeitig</li> <li>• Port- und 802.1Q-Tag-basierte VLANs</li> <li>• MAC-basiertes VLAN (Media Access Control)</li> <li>• Management-VLAN</li> </ul>
Virtual Local Area Network (VLAN)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Private VLAN Edge (PVE), auch als geschützte Ports bezeichnet, mit mehreren Uplinks</li> <li>• Gast-VLAN</li> <li>• Nicht authentifiziertes VLAN</li> <li>• Dynamische VLAN-Zuweisung über RADIUS-Server mit 802.1x-Client-Authentifizierung</li> <li>• CPE-VLAN (Customer Premises Equipment)</li> <li>• Sprachdatenverkehr wird automatisch einem sprachspezifischen VLAN zugewiesen und mit entsprechenden QoS-Stufen behandelt.</li> </ul>
Sprach-VLAN	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Automatische Sprachfunktionen ermöglichen die netzwerkweite Bereitstellung von Sprachendgeräten und Anrufsteuerungsgeräten ohne Benutzereingriff.</li> </ul>
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 Multicast VLAN Registration (MVR) bekannt.
Q-in-Q-VLAN	VLANs überspannen ein Service-Provider-Netzwerk transparent und isolieren gleichzeitig den Datenverkehr zwischen den Kunden.
Generic VLAN Registration Protocol (GVRP) und Generic Attribute Registration Protocol (GARP)	Protokolle für die automatische Weiterleitung und Konfiguration von VLANs in einer Bridge-Domäne
Unidirectional Link Detection (UDLD)	UDLD überwacht die physische Verbindung, um unidirektionale Verbindungen zu erkennen, die durch falsche Verkabelung oder Kabel-/Port-Fehler verursacht werden, um Weiterleitungsschleifen und Blackholing von Datenverkehr in Switched Networks zu verhindern.
Dynamic Host Configuration Protocol (DHCP)-Relay auf Layer 2	Vermittlung von DHCP-Datenverkehr an DHCP-Server in unterschiedlichen VLANs; arbeitet mit DHCP-Option 82
Internet Group Management Protocol (IGMP)-Snooping, Versionen 1, 2 und 3	IGMP beschränkt bandbreitenintensiven Multicast-Datenverkehr auf die Anfragen. unterstützt 1.000 Multicast-Gruppen (Source-Specific Multicasting wird ebenfalls unterstützt)
IGMP Querier	IGMP Querier wird verwendet, um eine Layer-2-Multicast-Domäne von Snooping-Switches zu unterstützen, wenn kein Multicast-Router vorhanden ist.

Head-of-Line (HOL)- Blockierung	Verhinderung von HOL-Blockierung
Jumbo-Frame	Bis zu 9.000 (9.216) Byte

## Layer 3

Funktion	Beschreibung
IPv4-Routing	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wirespeed-Routing von IPv4-Paketen</li> <li>• Bis zu 512 statische Routen und bis zu 128 IP-Schnittstellen</li> </ul>
Classless Interdomain Routing (CIDR)	Unterstützung für CIDR
Layer-3-Schnittstelle	Konfiguration der Layer-3-Schnittstelle auf dem physischen Port, der LAG, der VLAN-Schnittstelle oder der Loopback-Schnittstelle
DHCP-Relay auf Layer 3	Vermittlung von DHCP-Datenverkehr über IP-Domänen hinweg
User Datagram Protocol (UDP)- Relay	Vermittlung von Broadcast-Informationen über Layer-3-Domänen hinweg zur Anwendungserkennung oder für die Vermittlung von BootP-/DHCP-Paketen
DHCP-Server	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Switch fungiert als IPv4-DHCP-Server, der IP-Adressen für mehrere DHCP-Pools/Bereiche bereitstellt</li> <li>• Unterstützung für DHCP-Optionen</li> </ul>

## Sicherheit

Funktion	Beschreibung
Secure Shell (SSH)- Protokoll	SSH ist ein sicherer Ersatz für Telnet-Datenverkehr. Secure Copy Protocol (SCP) verwendet auch SSH. SSH v1 und v2 werden unterstützt.
Secure Sockets Layer (SSL)	SSL-Unterstützung: Verschlüsselung des gesamten HTTPS-Datenverkehrs für hochsicheren Zugriff auf die browserbasierte Verwaltungs-GUI des Switches
IEEE 802.1X (Authentifizierer-Rolle)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 802.1X: RADIUS-Authentifizierung und -Accounting, MD5-Hash; Gast-VLAN; nicht authentifiziertes VLAN, Einzel-/Mehrfach-Host-Modus und Einzel-/Mehrfach-Sitzungen</li> <li>• Unterstützt zeitbasiertes 802.1X</li> <li>• Dynamische VLAN-Zuordnung</li> </ul>
Webbasierte Authentifizierung	Die webbasierte Authentifizierung ermöglicht die Netzwerkzugangskontrolle über einen Webbrowser für alle Hostgeräte und Betriebssysteme.
STP Bridge Protocol Data Unit (BPDU) Guard	Ein Sicherheitsmechanismus zum Schutz des Netzwerks vor ungültigen Konfigurationen. Ein für BPDU Guard aktivierter Port wird

	geschlossen, wenn an diesem Port eine BPDU-Nachricht eingeht. Dadurch wird verhindert, dass Edge-Geräte, die sich nicht unter der Kontrolle des Netzwerkadministrators befinden, zu STP-Root-Knoten werden.
STP Root Guard	
DHCP-Snooping	Filtert DHCP-Nachrichten mit nicht registrierten IP-Adressen und/oder von unerwarteten oder nicht vertrauenswürdigen Schnittstellen. Dies verhindert, dass nicht autorisierte Geräte sich als DHCP-Server verhalten. Wenn IP Source Guard an einem Port aktiviert ist, filtert der Switch vom Port empfangene IP-Pakete, wenn die Quell-IP-Adressen der Pakete nicht statisch konfiguriert wurden oder aus DHCP-Snooping dynamisch gelernt wurden. Dadurch wird das Spoofing von IP-Adressen verhindert.
IP Source Guard (IPSG)	
Dynamische ARP-Inspektion (DAI)	Der Switch verwirft ARP-Pakete (Address Resolution Protocol) von einem Port, wenn keine statischen oder dynamischen IP/MAC-Bindungen vorhanden sind oder eine Diskrepanz zwischen den Quell- oder Zieladressen im ARP-Paket besteht. Dadurch werden Man-in-the-Middle-Angriffe verhindert. Die oben genannten Funktionen (DHCP Snooping, IP Source Guard und Dynamic ARP Inspection) arbeiten zusammen, um DOS-Angriffe im Netzwerk zu verhindern und so die Netzwerkverfügbarkeit zu erhöhen.
IP/MAC/Port Binding (IPMB)	
Secure Core-Technologie (SCT)	Stellt sicher, dass der Switch Management- und Protokolldatenverkehr unabhängig vom eingehenden Datenverkehr empfängt und verarbeitet. Ein Mechanismus zur sicheren Verwaltung vertraulicher Daten (wie Kennwörter, Schlüssel usw.) auf dem Switch, zur Weitergabe dieser Daten an andere Geräte und zur sicheren automatischen Konfiguration. Der Zugriff auf die Anzeige vertraulicher Daten als unverschlüsselt oder verschlüsselt erfolgt entsprechend der vom Benutzer konfigurierten Zugriffsebene und der Zugriffsmethode des Benutzers.
SSD (Secure Sensitive Data)	
Layer-2-Isolierung Private VLAN Edge (PVE) mit Community-VLAN	PVE (auch als geschützte Ports bezeichnet) bietet Layer-2-Isolierung zwischen Geräten im selben VLAN und unterstützt mehrere Uplinks.
Kanal-Sicherheit	Die Möglichkeit, MAC-Adressen für Ports zu sperren und die Anzahl gelernter MAC-Adressen zu begrenzen.
Remote Authentication Dial-In User Service	Unterstützt RADIUS- und TACACS-Authentifizierung; Switch fungiert als Client

(RADIUS), Terminal Access Controller Access Control System (TACACS+) Storm Control	Broadcast, Multicast und Unicast (unbekannt) Die RADIUS-Accounting-Funktionen ermöglichen das Senden von Daten zu Beginn und Ende der Dienste, wobei die während der Sitzung verwendete Ressourcenmenge (z. B. Zeit, Pakete, Byte usw.) angegeben wird.
RADIUS Accounting	
Denial of Service (DoS)-Schutz	Verhinderung von DoS-Angriffen <ul style="list-style-type: none"> <li>• Unterstützung von bis zu 512 Regeln</li> <li>• Drop- oder Rate-Limit basierend auf Quell- und Ziel-MAC, VLAN-ID oder IP-Adresse, Protokoll, Port, Differentiated Services Code Point (DSCP)/IP-Rangfolge, TCP/UDP-Quell- und Ziel-Ports, 802.1p-Priorität, Ethernet-Typ, Internet Control Message Protocol (ICMP)-Pakete, IGMP-Pakete, TCP-Flag, unterstützte zeitbasierte ACLs.</li> </ul>
Zugriffskontrolllisten (ACLs)	

## Quality of Service

<b>Funktion</b>	<b>Beschreibung</b>
Prioritätsstufen	8 Hardware-Warteschleifen pro Port
Planung	Zuweisung von Warteschlangen mit strikter Priorität und Weighted Round-Robin (WRR) basierend auf DSCP und Class of Service (802.1p/CoS)
Class of Service	Port-basiert; 802.1p VLAN prioritätsbasiert; IPv4/v6-IP-Rangfolge, Type of Service (ToS) und DSCP-basiert; Differentiated Services (DiffServ) Klassifizierung und Kennzeichnung von ACLs, zuverlässige QoS
Ratenbegrenzung	Überwachung des Dateneingangs; Ausgangs-Shaping und Ratenkontrolle; pro VLAN, pro Port und Flow-basiert
Überlastungsvermeidung	Ein TCP-Überlastungsvermeidungsalgorithmus ist erforderlich, um die globale Synchronisierung mit TCP-Verlusten zu verringern und zu verhindern.

## Standards

<b>Funktion</b>	<b>Beschreibung</b>
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 800 2.3x 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 85 RFC 856, RFC 858, RFC 894, RFC 919, RFC 922, RFC 920, RFC 950, RFC 1042, RFC 1071, RFC 1123, RFC 1141, RFC 1 155, RFC 1157, RFC 1350, RFC 1533, RFC 1541, RFC 1624, RFC 1700, RFC 1867, RFC 2030, RFC 2616, RFC 2 131, RFC 2132, RFC 3164, RFC 3411, RFC 3412, RFC 3413, RFC 3414, RFC 3415, RFC 2576, RFC 430, RFC 1 213, RFC 1215, RFC 1286, RFC 1442, RFC 1451, RFC 1493, RFC 1573, RFC 1643, RFC 1757, RFC 1907, RFC 2 011, RFC 2012, RFC 2013, RFC 2233, RFC 2618, RFC 2665, RFC 2666, RFC 2674, RFC 2737, RFC 2819, RFC 2 863, RFC 1157, RFC 1493, RFC 1215, RFC 3416

## IPv6

Funktion	Beschreibung
IPv6	<ul style="list-style-type: none"> <li>• IPv6-Hostmodus</li> <li>• IPv6 over Ethernet</li> <li>• IPv6/IPv4 Dual-Stack</li> <li>• IPv6-Netznachbar- und Router-Erkennung (ND)</li> <li>• IPv6 Stateless Address Autoconfiguration</li> <li>• MTU-Erkennung (Path Maximum Transmission Unit)</li> <li>• Duplicate Address Detection (DAD)</li> <li>• ICMP Version 6</li> </ul>
IPv6-QoS	Priorisierung von IPv6-Paketen in der Hardware
IPv6-ACL	IPv6-Pakete in der Hardware verwerfen oder begrenzen
• IPv6 First-Hop-Sicherheit	<ul style="list-style-type: none"> <li>• RA Guard</li> <li>• ND-Inspektion</li> <li>• DHCPv6 Guard</li> <li>• Tabelle für Nachbarbindungen (Snooping und statische Einträge)</li> <li>• Integritätsprüfung der Nachbarbindung</li> </ul>
Multicast Listener Discovery (MLD v1/2)-Snooping	Bereitstellung von IPv6-Multicast-Paketen nur an die erforderlichen Empfänger
IPv6-Anwendungen	Web/SSL, Telnet-Server/SSH, Dynamic Host Configuration Protocol (DHCP)-Client, DHCP Autoconfig, Cisco Discovery Protocol (CDP), Link Layer Discovery Protocol (LLDP) <ul style="list-style-type: none"> <li>• RFC 4443 (ersetzt RFC 2463) - ICMP Version 6</li> <li>• RFC 4291 (ersetzt RFC 3513) - IPv6-Adressarchitektur</li> </ul>
Unterstützte IPv6 Request for Comments (RFCs)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• RFC 4291 - IPv6-Adressierungsarchitektur</li> <li>• RFC 2460 - IPv6-Spezifikation</li> <li>• RFC 4861 (ersetzt RFC 2461) - Ermittlung von Netznachbarn für IPv6</li> <li>• RFC 4862 (ersetzt RFC 2462) - IPv6 Stateless Address Autoconfiguration</li> </ul>

- RFC 1981 - MTU-Pfaderkennung
- RFC 4007 - IPv6-Adressarchitektur
- RFC 3484 - Standard-Adressauswahlmechanismus

## Management

Funktion	Beschreibung																																																																										
Webbenutzeroberfläche	Integriertes Switch-Konfigurationsprogramm für eine einfache browserbasierte Gerätekonfiguration (HTTP/HTTPS). Unterstützt Konfiguration, System-Dashboard, Systemwartung und -überwachung																																																																										
Simple Network Management Protocol (SNMP)	SNMP-Versionen 1, 2c und 3 mit Unterstützung für Traps und User-Based Security Model (USM) der SNMP-Version 3																																																																										
	<table border="0"> <tr> <td>Draft-ietf-bridge-8021x-MIB</td> <td>RFC2011-MIB</td> </tr> <tr> <td>Draft-ietf-bridge-rstpmib-04-MIB</td> <td>Draft-ietf-entmib-sensor-MIB</td> </tr> <tr> <td>Draft-ietf-hubmib-etherif-MIB-v3-00-MIB</td> <td>LLDP-MIB</td> </tr> <tr> <td>Draft-ietf-syslog-device-MIB</td> <td>lldpextdot1-MIB</td> </tr> <tr> <td>ianaaddramnumbers - MIB</td> <td>lldpextdot3-MIB</td> </tr> <tr> <td>lanafifty-MIB</td> <td>lldpextmed-MIB</td> </tr> <tr> <td>lanaprot-MIB</td> <td>p-bridge-MIB</td> </tr> <tr> <td>inet-address-MIB</td> <td>q-bridge-MIB</td> </tr> <tr> <td>ip-forward-MIB</td> <td>RFC1389-MIB</td> </tr> <tr> <td>IP-MIB</td> <td>RFC1493-MIB</td> </tr> <tr> <td>RFC1155-SMI</td> <td>RFC1611-MIB</td> </tr> <tr> <td>RFC1213-MIB</td> <td>RFC1612-MIB</td> </tr> <tr> <td>SNMPv2-MIB</td> <td>RFC1850-MIB</td> </tr> <tr> <td>Standard Management Information Base (MIBs)</td> <td>RFC1907-MIB</td> </tr> <tr> <td></td> <td>RFC2571-MIB</td> </tr> <tr> <td></td> <td>RFC2572-MIB</td> </tr> <tr> <td></td> <td>RFC2574-MIB</td> </tr> <tr> <td></td> <td>RFC2576-MIB</td> </tr> <tr> <td></td> <td>RFC2613-MIB</td> </tr> <tr> <td></td> <td>RFC2665-MIB</td> </tr> <tr> <td></td> <td>RFC2668-MIB</td> </tr> <tr> <td></td> <td>RFC2737-MIB</td> </tr> <tr> <td></td> <td>RFC2925-MIB</td> </tr> <tr> <td></td> <td>RFC3621-MIB</td> </tr> <tr> <td></td> <td>RFC4668-MIB</td> </tr> <tr> <td></td> <td>RFC4670-MIB</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Trunk-MIB</td> </tr> <tr> <td></td> <td>tunnel-MIB</td> </tr> <tr> <td></td> <td>udp-MIB</td> </tr> <tr> <td></td> <td>CISCOSB-IP-MIB</td> </tr> <tr> <td></td> <td>CISCOSB-Iprouter-MIB</td> </tr> <tr> <td></td> <td>CISCOSB-IPv6-MIB</td> </tr> <tr> <td>Private MIBs</td> <td>CISCOSB-mnginf-MIB</td> </tr> <tr> <td></td> <td>CISCOSB-LCI-MIB</td> </tr> <tr> <td></td> <td>CISCOSB-Localization-MIB</td> </tr> <tr> <td></td> <td>CISCOSB-mcmngr-MIB</td> </tr> <tr> <td></td> <td>CISCOSB-wrandomtail-drop-MIB</td> </tr> </table>	Draft-ietf-bridge-8021x-MIB	RFC2011-MIB	Draft-ietf-bridge-rstpmib-04-MIB	Draft-ietf-entmib-sensor-MIB	Draft-ietf-hubmib-etherif-MIB-v3-00-MIB	LLDP-MIB	Draft-ietf-syslog-device-MIB	lldpextdot1-MIB	ianaaddramnumbers - MIB	lldpextdot3-MIB	lanafifty-MIB	lldpextmed-MIB	lanaprot-MIB	p-bridge-MIB	inet-address-MIB	q-bridge-MIB	ip-forward-MIB	RFC1389-MIB	IP-MIB	RFC1493-MIB	RFC1155-SMI	RFC1611-MIB	RFC1213-MIB	RFC1612-MIB	SNMPv2-MIB	RFC1850-MIB	Standard Management Information Base (MIBs)	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		CISCOSB-IP-MIB		CISCOSB-Iprouter-MIB		CISCOSB-IPv6-MIB	Private MIBs	CISCOSB-mnginf-MIB		CISCOSB-LCI-MIB		CISCOSB-Localization-MIB		CISCOSB-mcmngr-MIB		CISCOSB-wrandomtail-drop-MIB
Draft-ietf-bridge-8021x-MIB	RFC2011-MIB																																																																										
Draft-ietf-bridge-rstpmib-04-MIB	Draft-ietf-entmib-sensor-MIB																																																																										
Draft-ietf-hubmib-etherif-MIB-v3-00-MIB	LLDP-MIB																																																																										
Draft-ietf-syslog-device-MIB	lldpextdot1-MIB																																																																										
ianaaddramnumbers - MIB	lldpextdot3-MIB																																																																										
lanafifty-MIB	lldpextmed-MIB																																																																										
lanaprot-MIB	p-bridge-MIB																																																																										
inet-address-MIB	q-bridge-MIB																																																																										
ip-forward-MIB	RFC1389-MIB																																																																										
IP-MIB	RFC1493-MIB																																																																										
RFC1155-SMI	RFC1611-MIB																																																																										
RFC1213-MIB	RFC1612-MIB																																																																										
SNMPv2-MIB	RFC1850-MIB																																																																										
Standard Management Information Base (MIBs)	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																																																																										
	CISCOSB-IP-MIB																																																																										
	CISCOSB-Iprouter-MIB																																																																										
	CISCOSB-IPv6-MIB																																																																										
Private MIBs	CISCOSB-mnginf-MIB																																																																										
	CISCOSB-LCI-MIB																																																																										
	CISCOSB-Localization-MIB																																																																										
	CISCOSB-mcmngr-MIB																																																																										
	CISCOSB-wrandomtail-drop-MIB																																																																										

CISCOSB-traceroute-MIB	CISCOSB-mng-MIB
CISCO SB-telnet-MIB	CISCOSB-physdescription-MIB
CISCOSB-stormctrl-MIB	CISCOSB-PoE-MIB
CISCOSB-ssh-MIB	CISCOSB-ProtectPort-MIB
CISCOSB-Socket-MIB	CISCOSB-Rmon-MIB
CISCOSB-sntp-MIB	CISCOSB-rs232-MIB
CISCOSB-smon-MIB	CISCOSB-SecuritySuite-MIB
CISCOSB-Phy-MIB	CISCOSB-snmp-MIB
CISCOSB-multisessionterminal-MIB	CISCOSB-specialbpdu-MIB
CISCO SB-MIB	CISCOSB-Banner-MIB
CISCOSB-Jumboframes - MIB	CISCOSB-syslog-MIB
CISCOSB-gvrp-MIB	CISCOSB-TCPSession-MIB
CISCOSB-endofmib-MIB	CISCOSB-Traps-MIB
CISCO SB-dot1x-MIB	CISCOSB-Trunk-MIB
CISCOSB-device-params-MIB	CISCOSB-Tuning-MIB
CISCOSB-CLI-MIB	CISCOSB-Tunnel-MIB
CISCOSB-cdb-MIB	CISCOSB-udp-MIB
CISCOSB-brgmacswitch-MIB	CISCOSB-VLAN-MIB
CISCOSB-3sw2swtables-MIB	CISCOSB-ipstdacl-MIB
CISCOSB-smartPorts-MIB	CISCO-SMI-MIB
CISCOSB-tbi-MIB	CISCOSB-DebugCapabilities-MIB
CISCOSB-macbaseprio-MIB	CISCOSB-CDP-MIB
CISCOSB-policy-MIB	CISCOSB-vlanVoice-MIB
CISCOSB-env_mib	CISCOSB-EVENTS-MIB
CISCOSB-Sensor-MIB	CISCOSB-sysmng-MIB
CISCOSB-aa-MIB	CISCO SB-SCT-MIB
CISCOSB-Anwendung-MIB	CISCO-TC-MIB
CISCOSB-Bridgesecurity-MIB	CISCO-VTP-MIB
CISCOSB-copy-MIB	CISCO-CDP-MIB
CISCOSB-CPUCounters-MIB	CISCOSB-EE-MIB
CISCOSB-Custom1BonjourService-MIB	CISCOSB-ssl-MIB
CISCOSB-DHCP-MIB	CISCOSB-qosclimib-MIB
CISCOSB-dlf-MIB	CISCOSB-digital-keymanagement-MIB
CISCOSB-dnscl-MIB	CISCOSB-tbp-MIB
CISCOSB-embweb-MIB	CISCOSMB-MIB
CISCOSB-fft-MIB	CISCOSB-secsd-MIB
CISCOSB-Datei-MIB	CISCOSB-Draft-ietf-entmib-sensor-MIB
CISCOSB-Greeneth-MIB	CISCOSB-Draft-ietf-syslog-device-MIB
CISCOSB-Interfaces-MIB	CISCOSB-RFC2925-MIB
CISCO-Schnittstellen_Recovery-MIB	

Integrierter RMON-Software-Agent unterstützt 4 RMON-Gruppen (Verlauf, Statistiken, Alarme und Ereignisse) für eine verbesserte Verwaltung, Überwachung und Analyse des Datenverkehrs

Koexistenz beider Protokoll-Stacks zur Vereinfachung der Migration

- Webbrowser-Upgrade (HTTP/HTTPS) und TFTP sowie Upgrade über SCP über SSH

- Upgrade kann auch über den Konsolenport initiiert werden
- Dual-Images für ausfallsichere Firmware-Upgrades

Der Datenverkehr eines Ports oder VLAN kann mithilfe eines Netzwerkanalysertools oder einer RMON-Überprüfung zu Analysezwecken auf einen anderen Port gespiegelt werden. Bis zu 8 Quell-Ports können auf einen Zielport gespiegelt werden. Eine einzelne Sitzung wird unterstützt

Remote Monitoring (RMON)

Dual-Stack IPv4 und IPv6

Firmware-Upgrade

Port-Spiegelung



VLAN-Spiegelung	Der Datenverkehr von einem VLAN kann mithilfe eines Netzwerkanalysertools oder einer RMON-Überprüfung zu Analysezwecken auf einen Port gespiegelt werden. Bis zu 8 Quell-VLANs können auf einen Zielport gespiegelt werden. Eine einzelne Sitzung wird unterstützt.
DHCP (Optionen 12, 66, 67, 82, 129 und 150)	DHCP-Optionen ermöglichen eine strengere Kontrolle beim Beziehen von IP-Adressen, automatischer Konfiguration (inkl. Download der Konfigurationsdatei), DHCP-Relay und Hostname von einem zentralen Punkt (DHCP-Server) aus.
Secure Copy (SCP) Automatische Konfiguration mit Download der Secure Copy (SCP)-Datei	Sichere Übertragung von Dateien vom und zum Switch  Ermöglicht sichere Massenbereitstellung mit Schutz vertraulicher Daten
Textbearbeitbare Konfigurationsdateien	Konfigurationsdateien können mit einem Texteditor bearbeitet und auf einen anderen Switch heruntergeladen werden. Dies vereinfacht die Massenbereitstellung.
Smartports	Vereinfachte Konfiguration von QoS- und Sicherheitsfunktionen
Auto Smartports	Wendet die über die Smartport-Rollen bereitgestellten Informationen an und wendet sie basierend auf den über das Cisco Discovery Protocol oder LLDP-MED erkannten Geräten automatisch auf den Port an. Dies ermöglicht Bereitstellungen ohne Benutzereingriff.
Textview-CLI	Skriptfähige Kommandozeilenschnittstelle. Es wird sowohl eine vollständige Kommandozeile als auch eine menübasierte CLI unterstützt. Die Benutzerberechtigungsstufen 1, 7 und 15 werden für die CLI unterstützt.
Cloud-Services Lokalisierung	Unterstützung für das Cisco Small Business FindIT Network Tool Lokalisierung von GUI und Dokumentation in mehrere Sprachen Traceroute; zentrale IP-Verwaltung; HTTP/HTTPS; SSH; RADIUS;
Anderes Management	Portspiegelung; TFTP-Upgrade; DHCP-Client BOOTP; SNMP; Xmodem-Upgrade; Kabeldiagnose; ping; Syslog; Telnet-Client (SSH-Unterstützung)
Zeitbasierter Port-Betrieb	Verbindung aktiv oder inaktiv basierend auf benutzerdefiniertem Zeitplan (wenn der Port vom Administrator aktiviert wurde)
Anmeldebanner	Mehrere konfigurierbare Banner für das Web und die Kommandozeile

## Energieeffizienz

<b>Funktion</b>	<b>Beschreibung</b>
EEE-Compliance (802.3az)	Unterstützt 802.3az auf allen Kupferports (SG350-Modelle) <ul style="list-style-type: none"> <li>• Automatische Stromabschaltung von Gigabit Ethernet- und 10/100 RJ-45-Ports bei unterbrochener Verbindung</li> </ul>
Energieerkennung	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Der aktive Modus wird ohne Paketverlust wiederhergestellt, wenn der Switch den Verbindungsausfall erkennt</li> </ul>
Erkennung der Kabellänge	Passt die Signalstärke je nach Kabellänge für Gigabit Ethernet-Modelle an. Reduziert den Stromverbrauch für Kabel mit einer Länge von weniger als 10 m.
Port-LEDs deaktivieren	LEDs können manuell abgeschaltet werden, um Energie zu sparen

## Allgemeines

<b>Funktion</b>	<b>Beschreibung</b>
Jumbo-Frames	Frame-Größen bis zu 9.000 (9.216) Byte werden an 10/100- und Gigabit-Schnittstellen unterstützt.
MAC-Tabelle	Bis zu 16.000 (16.384) MAC-Adressen

## Erkennung

<b>Funktion</b>	<b>Beschreibung</b>
Bonjour	Der Switch meldet sich selbst mithilfe des Bonjour-Protokolls an. Mithilfe von LLDP kann der Switch seine Identifizierung, Konfiguration und Funktionen an benachbarte Geräte weitergeben, die die Daten in einer MIB speichern. LLDP-MED ist eine LLDP-Erweiterung, die die für IP-Telefone erforderlichen Erweiterungen hinzufügt.
Link Layer Discovery Protocol (LLDP) (802.1ab) mit LLDP-MEExtensions	Der Switch meldet sich selbst mithilfe des Cisco Discovery Protocol an. Darüber hinaus erkennt er das angeschlossene Gerät und seine Eigenschaften über das Cisco Discovery Protocol.
Cisco Discovery Protocol	

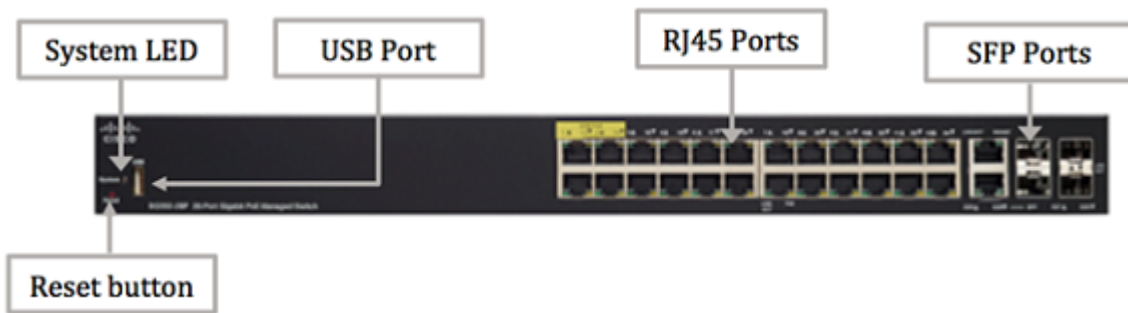
## Power over Ethernet (PoE)

### Funktion Beschreibung

Bereitst Switches unterstützen 802.3at PoE+, 802.3af, 802.3xx 60W und ellung Cisco Prestandard (Legacy) PoE. Maximal 60 W pro 10/100- oder von Gigabit-Ethernet-Port für PoE+ unterstützte Geräte und 15,4 W für 802.3af PoE-unterstützte Geräte, bis das PoE-Budget für den Switch erreicht ist. Die insgesamt für PoE pro Switch verfügbare Leistung beträgt:

oder 802.3at PoE+ über jeden der im Leistung sbudget aufgefü hrten RJ-45- Ports	<b>Modellname</b>	<b>Für PoE dedizierte Leistung</b>	<b>Anzahl der Ports, die PoE unterstützen</b>
	SF350-48P	382 W	48
	SF350-48MP	740 W	48
	SG350-10P	62 W	8
	SG350-10MP	62 W	8
	SG355-10P	124 W	8
	SG350-28P	195 W	24
	SG350-28MP	382 W	24

## Physische Schnittstellen



Funktion	Beschreibung			
	Modellname	Gesamte System-Ports	RJ-45-Ports	Combo-Ports (RJ-45 + SFP)
	SF350-48	48 Fast-Ethernet + 4 Gigabit-Ethernet	48 Fast-Ethernet 2 Gigabit-Ethernet	2 SFP- Steckplätze, 2 Gigabit Ethernet
	SF350-48P	48 Fast-Ethernet + 4 Gigabit-Ethernet	48 Fast-Ethernet 2 Gigabit-Ethernet	2 SFP- Steckplätze, 2 Gigabit Ethernet
	SF350-48MP	48 Fast-Ethernet + 4 Gigabit-Ethernet	48 Fast-Ethernet 2 Gigabit-Ethernet	2 SFP- Steckplätze, 2 Gigabit Ethernet
Ports	SG350-10	10-Gigabit-Ethernet	8 Gigabit-Ethernet	2 Gigabit Ethernet-Combo
	SG350-10P	10-Gigabit-Ethernet	8 Gigabit-Ethernet	2 Gigabit Ethernet-Combo
	SG355-10P	10-Gigabit-Ethernet	8 Gigabit-Ethernet	2 Gigabit Ethernet-Combo
	SG350-10MP	10-Gigabit-Ethernet	8 Gigabit-Ethernet	2 Gigabit Ethernet-Combo
	SG350-28	28 Gigabit-Ethernet	24-Gigabit-Ethernet	2 SFP- Steckplätze, 2 Gigabit Ethernet- Combo
	SG350-28P	28 Gigabit-Ethernet	24-Gigabit-Ethernet	2 SFP- Steckplätze, 2 Gigabit Ethernet- Combo
	SG350-28MP	28 Gigabit-Ethernet	24-Gigabit-Ethernet	2 SFP- Steckplätze, 2 Gigabit Ethernet- Combo
Tasten	Reset-Taste			
Kabeltyp	Unshielded Twisted Pair (UTP)-Kabel 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	32 MB			
CPU-Speicher	256 MB			

## Paketpuffer

<b>Funktion</b>	<b>Beschreibung</b>																																				
	Alle Zahlen werden über alle Ports aggregiert, da die Puffer dynamisch gemeinsam genutzt werden:																																				
	<table border="1"> <thead> <tr> <th><b>Modellname</b></th> <th><b>Paketpuffer</b></th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>SF350-48</td><td>24 MB</td></tr> <tr><td>SF350-48P</td><td>24 MB</td></tr> <tr><td>SF350-48MP</td><td>24 MB</td></tr> <tr><td>SG350-10</td><td>12 MB</td></tr> <tr><td>SG350-10P</td><td>12 MB</td></tr> <tr><td>SG355-10P</td><td>12 MB</td></tr> <tr><td>SG350-10MP</td><td>12 MB</td></tr> <tr><td>SG350-28</td><td>12 MB</td></tr> <tr><td>SG350-28P</td><td>12 MB</td></tr> <tr><td>SG350-28MP</td><td>12 MB</td></tr> </tbody> </table>	<b>Modellname</b>	<b>Paketpuffer</b>	SF350-48	24 MB	SF350-48P	24 MB	SF350-48MP	24 MB	SG350-10	12 MB	SG350-10P	12 MB	SG355-10P	12 MB	SG350-10MP	12 MB	SG350-28	12 MB	SG350-28P	12 MB	SG350-28MP	12 MB														
<b>Modellname</b>	<b>Paketpuffer</b>																																				
SF350-48	24 MB																																				
SF350-48P	24 MB																																				
SF350-48MP	24 MB																																				
SG350-10	12 MB																																				
SG350-10P	12 MB																																				
SG355-10P	12 MB																																				
SG350-10MP	12 MB																																				
SG350-28	12 MB																																				
SG350-28P	12 MB																																				
SG350-28MP	12 MB																																				
Paketpuffer																																					
	<table border="1"> <thead> <tr> <th><b>SKU</b></th> <th><b>Medien</b></th> <th><b>Geschwindigkeit</b></th> <th><b>Maximale Entfernung</b></th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>MG</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>BSX</td><td>Multimode-Glasfaser</td><td>1000 Mbit/s</td><td>350 m</td></tr> <tr><td>Unterstützte 1</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>SFP-Module MG</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>BLH</td><td>Singlemode-Glasfaser</td><td>1000 Mbit/s</td><td>40 km</td></tr> <tr><td>1</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>MG</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>BT1</td><td>Singlemode-Glasfaser</td><td>1000 Mbit/s</td><td>100 km</td></tr> </tbody> </table>	<b>SKU</b>	<b>Medien</b>	<b>Geschwindigkeit</b>	<b>Maximale Entfernung</b>	MG				BSX	Multimode-Glasfaser	1000 Mbit/s	350 m	Unterstützte 1				SFP-Module MG				BLH	Singlemode-Glasfaser	1000 Mbit/s	40 km	1				MG				BT1	Singlemode-Glasfaser	1000 Mbit/s	100 km
<b>SKU</b>	<b>Medien</b>	<b>Geschwindigkeit</b>	<b>Maximale Entfernung</b>																																		
MG																																					
BSX	Multimode-Glasfaser	1000 Mbit/s	350 m																																		
Unterstützte 1																																					
SFP-Module MG																																					
BLH	Singlemode-Glasfaser	1000 Mbit/s	40 km																																		
1																																					
MG																																					
BT1	Singlemode-Glasfaser	1000 Mbit/s	100 km																																		

## Umgebungsbedingungen

<b>Funktion</b>	<b>Beschreibung</b>
Abmessungen (B x H x T)	SG350-10, SG350-10P, SG350-10MP: 4,45 x 18,45 x 19,4 cm 279,4 x 44,45 x 170 mm SG355-10P, SG350-28: 44,4 x 44,45 x 43,4 cm 440 x 44,45 x 202 mm SF350-48, SG350-28P, SG350-28MP: 44,4 x 44,45 x 43,4 cm 440 x 44,45 x 257 mm SF350-48P, SF350-48MP: 44,45 x 44,44 cm 440 x 44,45 x 350 mm
Gewicht	SG350-10: 1,09 kg SG350-10P: 1,19 kg SG355-10P: 2,36 kg SG350-10MP: 1,19 kg SG350-28: 2,75 kg SG350-28P: 3,83 kg SG350-28MP: 3,37 kg SF350-48: 3,57 kg SF350-48P: 5,59 kg SF350-48MP: 5,61 kg
Stromversorgung	100-240 V 50-60 Hz, intern, universal: SF350-48P, SF350-48MP, SG350-28MP, SG350-28, SG350-28P, SG350-28MP 100-240 V 50-60 Hz, 0,7 A, extern: SG350-10 100-240 V 50-60 Hz, 1,5 A, extern: SG350-10P 100-240 V 50-60 Hz, intern, universal: SG355-10P 100-240 V 50-60 Hz, 2,0 A, extern: SG350-10MP
Zertifizierung	UL (UL 60950), CSA (CSA 22.2), CE-Zeichen, FCC Part 15 (CFR 47) Class A SG350-10, SG350-10P, SG355-10P, SG350-10MP, SG350-28, SG350-28P, SG350-28MP
Betriebstemperatur	0 bis 40 °C SG350-10MP, SG350-10P, SG350-28P 0 bis 45 °C SF350-48P, SF350-48MP, SG350-28MP 0 bis 50 °C
Lagertemperatur	-20 bis 70 °C (-4 bis 158 °F)

Luftfeuchtigkeit bei Betrieb Relative Luftfeuchtigkeit von 10 bis 90 %, nicht kondensierend

Luftfeuchtigkeit bei Lagerung Relative Luftfeuchtigkeit von 10 bis 90 %, nicht kondensierend

	Modellname	Lüfter (Nummer)	Akustisches Rauschen	MTBF <a href="#">bei 40 °C</a> (h)
	SF350-48	lüfterlos	–	277,653
	SF350-48P	3	53,7 dB bei 40 °C	182,270
	SF350-48MP	4	49,8 dB bei 40 °C	191,951
	SG350-10	lüfterlos	–	308,196
Akustisches	SG350-10P	lüfterlos	–	205,647
Rauschen und MTBF	SG355-10P	lüfterlos	–	296,426
	SG350-10MP	lüfterlos	–	80,093
	SG350-28	lüfterlos	–	367,209
	SG350-28P	2	47,9 dB bei 40 °C	396,687
	SG350-28MP	4	49,6 dB bei 40 °C 54 dB bei 50 °C	213,373