



Eigenschaft	Beschreibung		
Technische Daten			
Unterstützte Standards	- IEEE 802.1d Spanning Tree Protocol - IEEE 802.1p Class of service (CoS) classification - IEEE 802.1q VLAN - IEEE 802.1w Rapid Convergence Spanning Tree Protocol - IEEE 802.1x Port Access Authentication - IEEE 802.3ad Link Aggregation Control Protocol (LACP) - IEEE 802.3af Power over Ethernet - IEEE 802.3x full duplex on 10BASE-T, 100BASE-TX and 1000BASE-T ports - IEEE 802.10BASE-T - IEEE 802.3u 100BASE-T - IEEE 802.3ab 1000BASE-T - IEEE 802.3z 1000BASE-X - IGMP (v1, v2 und v3) snooping - SSL (Secure Sockets Layer) - SNMPv3 (read-only)		
Management (nur für Überwachungszwecke)	- BRIDGE-MIB - ENTITY-MIB - ETHERNET-MIB - IF-MIB - RFC1213-MIB (MIB II) - RMON-MIB (nur Statistik, History, Alarmer und Ereignisgruppen) - CISCO-PRODUCTS-MIB - CISCO-SYSLOG-MIB - CISCO-ENVMON-MIB		
Anschlüsse und Verkabelung	10/100BASE-TX-Anschlüsse: RJ-45-Steckverbinder; 2 Paare verdrehter Cat5 Leitungen, nicht abgeschirmt 10/100/1000BASE-T-Anschlüsse: RJ-45-Steckverbinder; 4 Paare verdrehter Cat5 Leitungen, nicht abgeschirmt - Anschlüsse der Typen 1000BASE-SX, 1000BASE-LX/LH, 100BASE-FX, 100BASE-LX und 100BASE-BX: LC-Glasfaser-Steckverbinder (Single Mode oder Multimode)		
Abmessungen und Gewicht	4,39 cm x 44,45 cm x 25,15 cm für Cisco Catalyst Express 500-24TT, Catalyst Express 500-24LC und Catalyst Express 500G-12TC 4,39 cm x 44,45 cm x 36,58 cm) für Cisco Catalyst Express 500-24PC 3,7 kg für Cisco Catalyst Express 500-24TT, Catalyst Express 500-24LC und Catalyst Express 500G-12TC 5,5 kg für Cisco Catalyst Express 500-24PC		
Leistungsversorgung	Switch Modell	Leistungsaufnahme (Maximum)	Leistungsabgabe
	Cisco Catalyst Express 500-24TT	30W oder 102 BTUs pro Stunde	30W
	Cisco Catalyst Express 500-24LC	110W oder 375 BTUs pro Stunde	45W
	Cisco Catalyst Express 500-24PC	460W oder 1570 BTUs pro Stunde	90W
	Cisco Catalyst Express 500G-12TC	45W oder 154 BTUs pro Stunde	45W
	- Netzspannung und Netzfrequenz: 100 bis 240 V, 0,8 bis 1,3 A, 50 bis 60 Hz - Eingangsspannungen für Cisco Redundant Power System 675 (wird nur vom Cisco Catalyst Express 500-24PC unterstützt): 12 V bei 14 A, -48 V bei 7,8 A		
Umgebungsbedingungen	Umgebungstemperatur: 0 bis 45°C Lagertemperatur: -25 bis 70°C		



Eigenschaft	Beschreibung
	Relative Betriebs-Luftfeuchtigkeit: 10 bis 85% (nicht kondensierend) Betriebs-Höhe: Bis zu 3000m Lager-Höhe: Bis 4500m
Geschätzte Zeit zwischen zwei Ausfällen	308.482 Stunden oder 35 Jahre für Cisco Catalyst Express 500-24TT 282.705 Stunden oder 32 Jahre für Cisco Catalyst Express 500-24LC 211.167 Stunden oder 24 Jahre für Cisco Catalyst Express 500-24PC 289.193 Stunden oder 33 Jahre für Cisco Catalyst Express 500G-12TC
Geräuscentwicklung	Gemäß der Norm ISO 7770, in einer Position neben dem Gerät: Betrieb bis zu einer Umgebungstemperatur von +30°C Cisco Catalyst Express 500-24TT, Catalyst Express 500-24LC und Catalyst Express 500G-12TC: 40 dBa, Cisco Catalyst Express 500-24PC: 48 dBa
Zulassungen	
Sicherheitszertifizierungen	• UL bis UL 60950-1 • CUL bis CAN/CSA C22.2 No. 60950-1 • TÜV/GS bis EN 60950-1 • CB bis IEC 60950-1 mit sämtlichen Varianten für die einzelnen Länder • NOM bis NOM-019-SCFI • CE-Kennzeichen
Elektromagnetische Strahlung Zertifizierungen	• FCC Part 15 Class A • EN 55022 Class A (CISPR22) • EN 55024 (CISPR24) • VCCI Class A • AS/NZS CISPR22 Class A • MIC • Erfüllt die Anforderungen der Störstrahlungsvorschriften in der Volksrepublik China • GOST



Cisco Systems GmbH
Söldnermoos 17
D-85399 Hallbergmoos
Fax: 0811/559 5453

Tel.: 00800-9999-0522
info-center@cisco.com
www.cisco.de



Cisco Systems Austria
Millennium Tower
Handelskai 94-96
A-1200 Wien

Tel.: 00800-9999-0522
Fax: +43/1/2 40 30-63 00
www.cisco.at



Cisco (Switzerland) GmbH
Glatt-Com
8301 Glattzentrum
Schweiz

Tel.: 0800 878 1000
Fax: +41/1/8 78 92 92
www.cisco.ch

Cisco Systems unterhält mehr als 200 Niederlassungen in den nachstehend aufgeführten Ländern und Regionen. Die Adressen sowie die Telefon- und Faxnummern finden Sie auf der **Cisco-website www.cisco.com/go/offices**

Argentinien • Australien • Österreich • Belgien • Brasilien • Bulgarien • Kanada • Chile • Volksrepublik China • Kolumbien • Costa Rica • Kroatien • Zypern
Tschechische Republik • Dänemark • Dubai, Vereinigte Arabische Emirate • Finnland • Frankreich • Deutschland • Griechenland • Hongkong
Ungarn • Indien • Indonesien • Irland • Israel • Italien • Japan • Korea • Luxemburg • Malaysia • Mexiko • Niederlande • Neuseeland • Norwegen
Peru • Philippinen • Polen • Portugal • Puerto Rico • Rumänien • Russland • Saudi-Arabien • Schottland • Singapur • Slowakei • Slowenien • Südafrika
Spanien • Schweden • Schweiz • Taiwan • Thailand • Türkei • Ukraine • Großbritannien • USA • Venezuela • Vietnam • Simbabwe

 Copyright © 2005 Cisco Systems, Inc. Alle Rechte vorbehalten. CiscoOS ist ein Warenzeichen von Cisco Systems. Cisco Systems und das Cisco-Systems-Logo sind in den USA und anderen Ländern eingetragene Warenzeichen von Cisco Systems, Inc. Alle anderen namentlich erwähnten Warenzeichen sind Eigentum der betreffenden Inhaber.

Cisco Catalyst Express 500 Switch Serie

Die Switches der Serie Cisco® Catalyst® Express 500 bieten typische Cisco-Netzwerkfunktionen für Unternehmen mit bis zu 250 Mitarbeitern. Diese auf Technologie von Cisco Systems® basierenden Layer-2-Fast-Ethernet- und Gigabit-Ethernet-Switches arbeiten “Nonblocking” ohne Datenkollisionen und stellen eine sichere leitungsgebundene oder drahtlose Übertragung von Daten und Sprache sicher. Die integrierten Sicherheitsfunktionen stellen sicher, dass Ihre Geräte und Ihr Netzwerk geschützt sind.

Die intuitiv zu bedienende grafische Bedienungsoberfläche vereinfacht die Konfiguration, den Betrieb und die Fehlersuche innerhalb des Netzwerks. Integrierte Cisco Smartports mit voreingestellten, von Cisco empfohlenen Netzwerkkonfigurationen sowie Einstellungen für QoS (Quality of Service) und Multicast ermöglichen die transparente Integration von Sprache, Daten, Video und WLAN-Anwendungen. Dank der Cisco-Smartports-Technologie wird auftragskritischer Datenverkehr priorisiert, Sprachkommunikation erfolgt in höchster Qualität, die Übertragung von Videodaten mit hohem Datendurchsatz wirkt sich nicht negativ auf die Funktion anderer Anwendungssoftware im Netzwerk aus, und Ihr drahtloses Netzwerk ist perfekt abgesichert. Dank der in den Switches integrierten Intelligenz sind Sie in der Lage, Geräte- und Netzwerkprobleme zu erkennen, bevor sich diese negativ auf Ihr Unternehmen auswirken.

Sie können jeden Switch mit dem integrierten Gerätemanager mit der grafischen Bedienungsoberfläche verwalten oder für die Adminstration Ihres Netzwerks den Cisco Network Assistant verwenden. Der Cisco Network Assistant ermöglicht zentralisiertes Netzwerkmanagement und die Konfiguration von Cisco-Switches und anderen Cisco-Geräten wie z.B. Routern und Wireless Access Points. Mit dem Cisco Network Assistant können Sie nicht nur mehrere Switches zur gleichen Zeit konfigurieren, sondern auch den Device Manager der Cisco-Router und Access Points aufrufen. Softwareaktualisierungen von Switches, Routern und Wireless Access Points von Cisco werden so einfach wie Drag-and-Drop. Sie können den Cisco Network Assistant kostenlos von der Cisco-Website <http://www.cisco.com/go/networkassistant>

Die Switches der Cisco Catalyst Express 500 Serie bieten ferner PoE (Power over Ethernet = Spannungsversorgung über Ethernet), wodurch die Kosten und die Komplexität von IP-Kommunikation und die Verteilung der WLAN Access Points reduziert werden. PoE ist eine neue Technologie, die es ermöglicht, die Versorgungsspannung für Access Points, Überwachungskameras und IP-Telefone gleichzeitig mit den Daten über Cat5-Ethernet-Kabel zu übertragen. Die PoE-Anschlüsse tragen zu einer erheblichen Reduzierung von Kosten und Komplexität bei, da keine Spannungsversorgungsleitungen verlegt werden und keine Steckdosen installiert werden müssen.

Die Cisco Catalyst Express 500 Serie besteht aus vier Modellen (siehe Abbildung 1 und Tabelle 1).

Abbildung 1 Cisco Catalyst Express 500 Serie



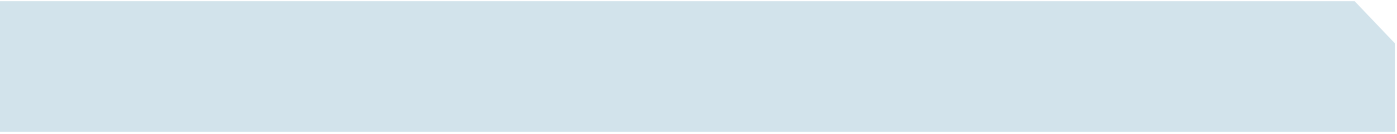
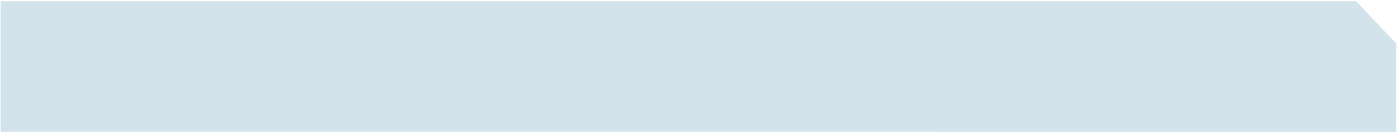
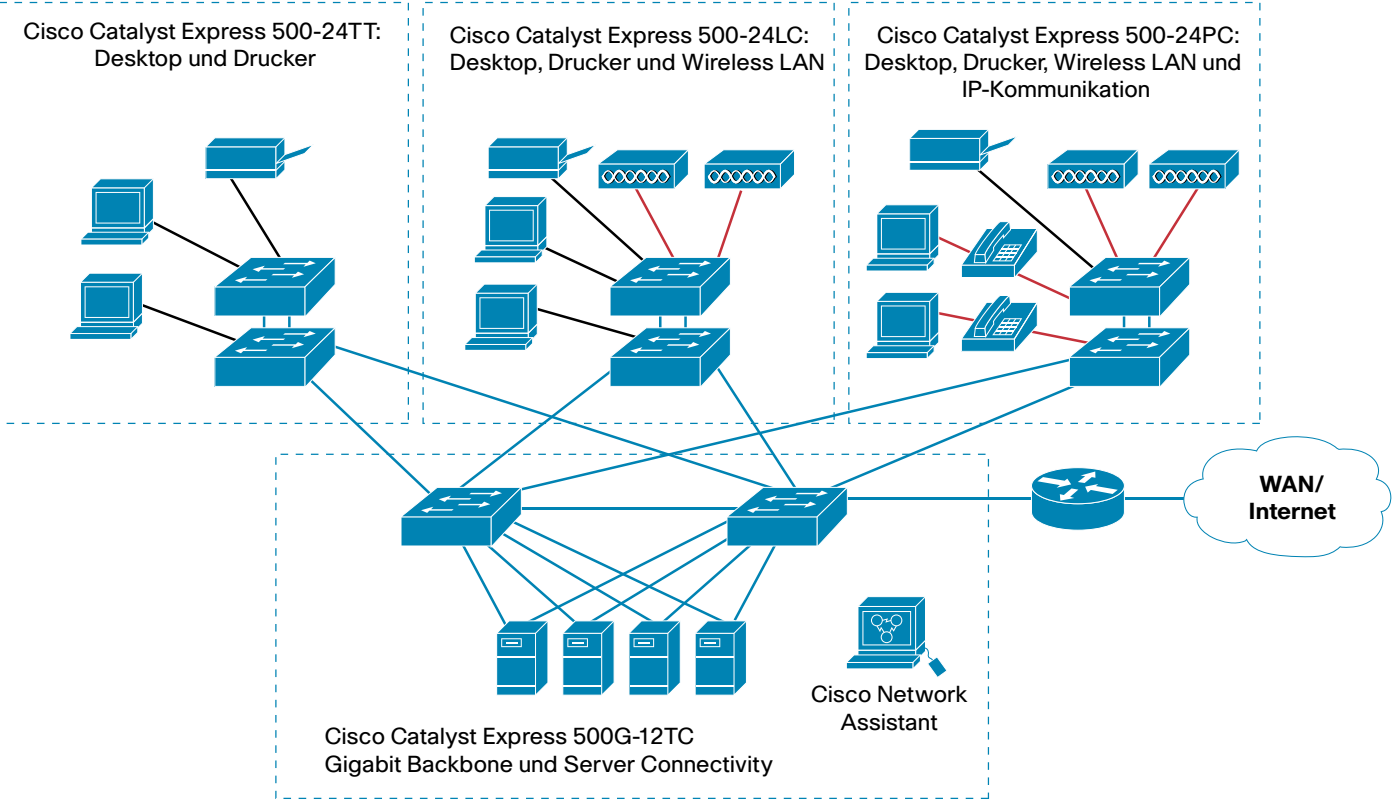


Tabelle 1 Modelle der Cisco Catalyst Express 500 Serie

Produktbezeichnung/(SKUs)	Beschreibung
Cisco Catalyst Express 500-24TT (WS-CE500-24TT)	• 24 Anschlüsse (10 und 100 Mbit/s) für Desktop-Computer • Zwei Anschlüsse (10/100/1000BASE-T) als Uplink oder für die Server-Verbindungen
Cisco Catalyst Express 500-24LC (WS-CE500-24LC)	• 20 Anschlüsse (10 und 100 Mbit/s) für Desktop-Computer • 4 PoE-Anschlüsse (gleichzeitig 10 und 100 Mbit/s) für Desktop-Computer, Wireless Access Points, IP-Telefone oder Überwachungskameras • 2 Anschlüsse (10/100/1000BASE-T) oder SFP-Anschlüsse (Small Form-Factor Pluggable) für Uplink oder für Server-Verbindungen
Cisco Catalyst Express 500-24PC (WS-CE500-24PC)	• 24 PoE-Anschlüsse (gleichzeitig 10 und 100 Mbit/s) für Desktop-Computer, Wireless Access Points, IP-Telefone oder Überwachungskameras • Zwei Anschlüsse (10/100/1000BASE-T oder SFP) für Uplink oder Server-Verbindungen
Cisco Catalyst Express 500G-12TC (WS-CE500G-12TC)	• 8 Anschlüsse (10/100/1000BASE-T) und 4 Anschlüsse (10/100/1000BASE-T oder SFP) für die Zusammenschaltung oder die Verbindung von Servern

Abbildung 2 Typisches Einsatzszenario mit Switches der Cisco Catalyst Express 500 Serie



DIE WICHTIGSTEN VORTEILE

Leistungsfähigkeit

Dank “Nonblocking” ohne Datenkollisionen über alle Anschlüsse (10 und 100 Mbit/s) ermöglichen die Switches der Cisco Catalyst Express 500 Serie die Verbindung von Desktop-Computern, Wireless Access Points, Druckern und IP-Telefonen. Ferner stehen Anschlüsse (10/100/1000BASE-T oder SFP) für die Verbindung mit Servern und Backbones zur Verfügung. Durch die Vermeidung von Datenkollisionen wirkt sich starker Datenverkehr über einen Port nicht auf die Leistungsfähigkeit anderer Anschlüsse des gleichen Switch aus.

Einfach zu bedienen

Die Switches der Cisco Catalyst Express 500 Serie wurden im Hinblick auf möglichst einfache Bedienung entwickelt. Der Switch wird über den Gerätemanager mit grafischer Bedienungs Oberfläche initialisiert. Hierfür ist keine Verbindung über ein Konsolenkabel oder ein Anwendungsprogramm für die Terminalemulation notwendig. Dank der in den Switches integrierten Intelligenz wird der Betrieb des Switches auf Systemebene optimiert. Die optimale Konfiguration für jeden Port kann durch Auswahl eines von 10 vordefinierten Cisco-Smartports-Profilen festgelegt werden. Jeder PoE-Anschluss kann die maximale Ausgangsleistung von 15,4 Watt gemäß IEEE-Norm liefern. Berechnungen von Leistungsaufnahme und erforderlicher Leistung sowie die Bereitstellung eines externen Netzteils sind überflüssig. Alle Anschlüsse arbeiten mit automatischer Einstellung von Datenübertragungsgeschwindigkeit und Betriebsart (simplex/duplex). Dank der automatischen Erkennung verkehrt gepolter Leitungen (Auto-MDIX) muss nicht darauf geachtet werden, ob die Leitungen direkt oder über Kreuz verschaltet sind.

Smart

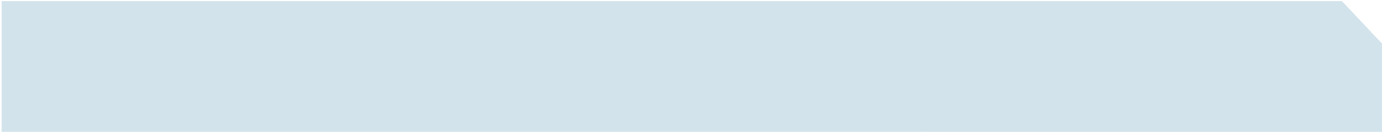
Die Installation und der Betrieb eines Cisco-Netzwerks für bis zu 250 Mitarbeiter waren noch nie so einfach. Dank dem Cisco Smartports Advisor erkennen die Switches der Cisco Catalyst Express 500 Serie angeschlossene Cisco-Geräte automatisch und schlagen die geeigneten Smartport-Profil vor. Bei Verwendung des Smartports-Profiles für IP-Telefone und Desktop-Computer wird perfekte Sprachverständlichkeit garantiert. Die Klangqualität von Telefongesprächen wird durch das Versenden oder Herunterladen großer Dateien nicht beeinträchtigt. Die Switches können auch Fehlkonfigurationen erkennen und Korrekturmaßnahmen vorschlagen.

Sicher

Die Switche der Cisco Catalyst Express 500 Serie bieten Ihnen mehrere Sicherheitsebenen für den Schutz Ihres Unternehmens. Um Geräte abzusichern, kann der Datenverkehr für die Geräteverwaltung mit dem Gerätemanager mit SSL (Secure Sockets Layer) und SNMPv3 (Simple Network Management Protocol Version 3) verschlüsselt werden. Die Netzwerksicherheit kann auf einer von drei wählbaren, unternehmensspezifischen Ebenen gewährleistet werden. Die gute Integration mit Wireless Access Points des Typs Cisco Aironet ermöglicht die schnelle und einfache Installation eines sicheren drahtlosen LANs. Mit den Lösungen Cisco Self-Defending Network und Cisco Clean Access sowie den Switches der Cisco Catalyst Express 500 Serie können Sie Ihr Netzwerk vor Viren schützen und die Sicherheit Ihres Netzwerks insgesamt verbessern.

Einfache Überwachung und Fehlersuche

Mit der Fehlermanagementsoftware Cisco One-Click ist die Fehlersuche eine einfache Angelegenheit. Hiermit können Verkabelungsprobleme wie Unterbrechungen und Kurzschlüsse, allgemeine Konfigurationsfehler und andere potenzielle Probleme in Ihrem Netzwerk erkannt werden. Trenddiagramme und eine Alarm-LED ermöglichen das Erkennen von Problemen vor einem Netzwerkausfall.



TECHNISCHE DATEN

Tabelle 2 Technische Daten der Switches der Cisco Catalyst Express 500 Serie

Eigenschaft	Beschreibung
Leistungsfähigkeit	
Switching Kapazität	• 8,8 Gbit/s für Cisco Catalyst Express 500-24TT, Catalyst Express 500-24LC und Catalyst Express 500-24PC • 24 Gbit/s für Cisco Catalyst Express 500G-12TC
Forwarding Rate	• 6,6 Millionen Datenpakete pro Sekunde bei maximaler Datenübertragungsgeschwindigkeit für Cisco Catalyst Express 500-24TT, Catalyst Express 500-24LC und Catalyst Express 500-24PC
	• 18 Millionen Datenpakete pro Sekunde bei maximaler Datenübertragungsgeschwindigkeit für Cisco Catalyst Express 500G-12TC
Layer-2-Switching	
MAC-Adressen	8000 MAC-Adressen
Anzahl der VLANs	32 VLANs (Bereich 1000)
Anzahl und Art der Queues	• 4 Queues pro Anschluss • SRR- Queue-Verwaltung (SRR, Shaped Round Robin)
Smartports (Erweiterungen auf voreingestellte, von Cisco empfohlene Netzwerkeinstellungen, QoS und Sicherheit)	
Desktop	Dieser Anschluss wird für optimale Leistungsfähigkeit des Desktop-Computers optimiert.
Telefon und Desktop-Computer	Sprachdaten erhalten höhere Priorität als andere Daten, um perfekte Sprachverständlichkeit sicherzustellen.
Router	Dieser Anschluss ist für optimale Verbindung mit einem Router oder einer Hardware-Firewall konfiguriert, der bzw. die mit dem WAN verbunden ist.
Switch	Dieser Anschluss ist für die Verbindung mit einem Backbone-Switch konfiguriert, um optimale Konvergenz sicherzustellen.
Access Point	Dieser Anschluss ist für die optimale Verbindung mit einem Wireless Access Point konfiguriert.
Server	Server können als trusted, kritisch, Unternehmensserver oder Standardserver konfiguriert werden.
Printer	Dieser Anschluss ist so konfiguriert, dass Druckerdaten keine negative Auswirkung auf auftragskritischen und Sprachdatenverkehr haben.
Gast	Gäste haben Zugriff auf das Internet, aber nicht auf das interne Netzwerk des Unternehmens.
Diagnose	Kunden können Diagnosegeräte anschließen, um den Datenverkehr an anderen Switches zu überwachen (die Konfiguration ist nur mit Hilfe des Cisco Network Assistant möglich)
Sonstiges	Kunden können das VLAN konfigurieren.
Sicherheit	
Ebenen	Drei Sicherheitsebenen: Low, Medium und High (die Konfiguration ist nur mit Hilfe des Cisco Network Assistant möglich)
	• Low–Für Business Anwendungen mit limitiertem Gast-Zugang
	• Medium–Für Business Anwendungen, bei denen Sicherheit eine wichtige Rolle spielt, nur autorisierte Geräte sind im Firmennetz zugelassen
	• High–Für Business Anwendungen, bei denen Sicherheit kritisch ist, nur autorisierte Geräte und autorisierte User sind im Firmennetz zugelassen
Multicast	Der Videodatenverkehr mit hohem Datendurchsatz ist so optimiert, dass dadurch keine anderen Anwendungsprogramme im Netzwerk beeinträchtigt werden.
PoE (Power over Ethernet)	Alle 24 PoE-Anschlüsse des Cisco Catalyst Express 500-24PC können über Cat5-Kabel eine Ausgangsleistung von bis zu 15,4 W gemäß der Norm IEEE 802.3af liefern (standardmäßiges Maximum). Die maximale Leistung beträgt 370 W. Alle 4 PoE-Anschlüsse des Cisco Catalyst Express 500-24LC können über Cat5-Kabel eine Ausgangsleistung von bis zu 15,4 W (maximal 62 W) liefern.