

For
Small
Business

Switch gestiti impilabili Cisco serie 500

Funzionalità avanzate per ambienti esigenti a un prezzo accessibile

L'azienda sta crescendo e tale ampliamento implica un numero maggiore di clienti, maggiori opportunità e maggiori aspettative riposte nell'azienda. Unico problema: la rete aziendale è stata realizzata per un'operatività di piccole dimensioni. L'aggiunta di ulteriori dispositivi, applicazioni e utenti crea un ambiente IT sempre più difficile e costoso da gestire. L'aspetto peggiore è legato alla maggiore complessità e sovraccarico della rete, con possibile rallentamento delle prestazioni e interruzioni.

Poiché un numero maggiore di clienti e dipendenti dipende dall'attività aziendale, l'azienda non può permettersi di disporre di una rete lenta o inaffidabile. È quindi necessaria una struttura IT che assicuri prestazioni eccellenti, disponibilità continuativa e sicurezza avanzata. La rete ideale sarà facile da gestire, anche se supporta maggiori funzionalità avanzate, e sarà progettata per crescere insieme all'azienda. Ed è disponibile a un prezzo decisamente accessibile.

Switch gestiti impilabili Cisco serie 500

Gli switch gestiti impilabili Cisco® serie 500 (Figura 1) sono una nuova gamma di switch gestiti impilabili Ethernet che offre capacità avanzate necessarie per supportare un ambiente di rete più esigente a un prezzo accessibile. Questi switch offrono connettività Fast Ethernet da 24 o 48 porte e Gigabit Ethernet da 24 a 52 porte con uplink 10 Gigabit opzionali, diventando solide fondamenta per le applicazioni aziendali correntemente in uso e per quelle previste in futuro. Allo stesso tempo, sono facili da implementare e gestire, senza necessità di numeroso personale IT.

Figure 1. Switch gestiti impilabili Cisco serie 500



Gli switch Cisco serie 500 sono progettati per proteggere l'investimento tecnologico contestualmente all'ampliamento aziendale. Diversamente dagli switch considerati impilabili ma che in realtà necessitano di gestione e risoluzione dei problemi individuale, gli switch Cisco serie 500 possono realmente essere configurati in stack per consentire di configurare, gestire e risolvere i problemi di più switch fisici come un unico dispositivo e poter ampliare così più facilmente la rete aziendale. Gli switch Cisco serie 500 includono modelli senza ventola, rendendo Cisco uno dei primi fornitori nel settore degli switch impilabili, in grado di assicurare maggiore affidabilità ed efficienza energetica e riducendo al minimo il rumore.

La configurazione in stack autentica consente dati unificati e un piano di controllo, oltre al piano di gestione, che assicurano flessibilità, scalabilità e facilità di utilizzo poiché lo stack delle unità funziona come un'unica entità costituita da tutte le porte dei componenti dello stack. Gli switch proteggono inoltre l'investimento tecnologico con una migliore garanzia, assistenza tecnica dedicata, capacità di aggiornamento futuro dell'impianto e possibilità di ricevere un credito per lo switch Cisco serie 500. In poche parole, lo switch Cisco serie 500 offre le fondamenta tecnologiche ideali per un'azienda in espansione.

Funzionalità e vantaggi

Gli switch Cisco serie 500 offrono la gamma di funzionalità avanzate necessarie alle aziende in espansione e che richiedono applicazioni e tecnologie a elevata larghezza di banda. Questi switch possono migliorare la disponibilità delle applicazioni cruciali, proteggere le informazioni aziendali e ottimizzare la larghezza di banda della rete per trasmettere le informazioni e supportare le applicazioni in maniera più efficace. Di seguito vengono riportati i vantaggi offerti da questi switch.

Implementazione e utilizzo semplificati

Gli switch Cisco serie 500 sono progettati per essere facili da usare e gestire per le piccole imprese o partner. Offrono le seguenti funzionalità:

- Le interfacce utente semplici da usare riducono i tempi necessari per l'implementazione, la risoluzione dei problemi e la gestione della rete e consentono di supportare capacità avanzate senza necessità di personale IT aggiuntivo.
- Gli switch possono essere gestiti come singoli dispositivi oppure è possibile utilizzare CCA (Cisco Configuration Assistant) per rilevare, configurare e gestire tutti i dispositivi Cisco nella rete.
- Gli switch supportano anche Textview, un'opzione dell'interfaccia della riga di comando (CLI) per i partner che la preferiscono.
- Sfruttando l'intelligenza Auto Smartports, lo switch è in grado di rilevare un dispositivo di rete collegato a qualsiasi porta e configurare automaticamente sicurezza, QoS (Quality of Service) e disponibilità ottimali su tale porta.
- Il protocollo CDP (Cisco Discovery Protocol) rileva i dispositivi Cisco e consente loro di condividere informazioni di configurazione cruciali, semplificando in tal modo la configurazione della rete e la relativa integrazione.
- Il supporto del protocollo SNMP (Simple Network Management Protocol) consente di configurare e gestire gli switch e altri dispositivi Cisco in remoto da una stazione di gestione della rete, migliorando il flusso di lavoro del dipartimento IT e le configurazioni di massa.
- L'utilità Cisco FindIT, che funziona tramite una semplice barra degli strumenti nel browser Web dell'utente, rileva i dispositivi Cisco nella rete e visualizza le informazioni di base, quali numeri di serie e indirizzi IP, in modo da facilitare la configurazione e l'implementazione. (Per ulteriori informazioni e per scaricare l'utilità gratuita, visitare: www.cisco.com/go/findit.)

Affidabilità e flessibilità elevate

In un'azienda in espansione dove la disponibilità 24 ore su 24, 7 giorni su 7 è un aspetto cruciale, è necessario assicurare ai dipendenti l'accesso continuativo ai dati e alle risorse di cui hanno bisogno. In questi ambienti, gli switch impilabili possono svolgere un ruolo importante nel ridurre i tempi di inattività e migliorare la flessibilità della rete. In caso, ad esempio, di guasto di uno switch nello stack Cisco serie 500, tale switch viene immediatamente sostituito con un altro, in modo da mantenere attiva e operativa la rete. È inoltre possibile sostituire i singoli dispositivi nello stack senza dover rendere inattiva la rete o ridurre la produttività dei dipendenti.

I modelli Cisco 500X assicurano un ulteriore livello di flessibilità grazie al supporto del protocollo VRRP (Virtual Router Redundancy Protocol). Il supporto del protocollo VRRP consente di estendere la stessa flessibilità offerta ai singoli switch dalla configurazione in stack per completare i domini di rete. Eseguendo il protocollo VRRP tra due stack, qualora dovesse insorgere un problema è possibile passare immediatamente da uno stack all'altro e garantire così l'operatività anche in caso di guasto.

Lo switch Cisco serie 500 supporta inoltre la doppia immagine, consentendo di eseguire aggiornamenti del software senza dover rendere inattiva la rete o doversi preoccupare di eventuali interruzioni durante l'aggiornamento.

Operatività IT semplificata

Gli switch Cisco serie 500 aiutano a ottimizzare le operazioni IT con funzionalità integrate che semplificano e snelliscono le operazioni di rete quotidiane:

- La configurazione in stack autentica consente di risolvere i problemi, configurare e gestire più switch fisici come un'unica entità.
- Diversamente da altri switch impilabili che richiedono configurazioni uniformi, lo switch Cisco serie 500 consente di combinare modelli Fast Ethernet, Gigabit Ethernet e 10 Gigabit Ethernet in un unico stack, assicurando la massima flessibilità senza limitare la gestibilità.
- Gli switch Cisco utilizzano chipset o software comuni in tutta la gamma di switch: in questo modo, tutti gli switch Cisco all'interno di una categoria supportano la stessa gamma di funzionalità, facilitando così la gestione e il supporto di tutti gli switch presenti nella rete.

Configurazione in stack autentica

Alcuni switch sostengono di poter supportare lo stack ma, in pratica, supportano solo il "clustering", ovvero ciascuno switch deve comunque essere gestito e configurato individualmente. Gli switch Cisco serie 500 possono realmente essere configurati in stack, consentendo di configurare, gestire e risolvere i problemi di tutti gli switch in uno stack come un'unica unità, con un singolo indirizzo IP.

La configurazione in stack autentica consente dati unificati e un piano di controllo, oltre al piano di gestione, che assicurano flessibilità, scalabilità e facilità di utilizzo poiché lo stack delle unità funziona come un'unica entità costituita da tutte le porte dei componenti dello stack. Tale capacità consente di ridurre radicalmente le complessità in un ambiente di rete in espansione, migliorando al tempo stesso la flessibilità e la disponibilità delle applicazioni di rete. La configurazione in stack autentica assicura inoltre risparmi in termini di costo e offre vantaggi di natura amministrativa grazie a funzionalità quali QoS cross-stack, VLAN e mirroring delle porte, che gli switch in cluster non sono in grado di supportare.

Sicurezza elevata

Gli switch Cisco serie 500 offrono le funzionalità di sicurezza avanzate necessarie per proteggere i dati aziendali e impedire l'accesso alla rete da parte di utenti non autorizzati:

- La crittografia SSL (Secure Sockets Layer) incorporata protegge i dati di gestione che passano attraverso lo switch.
- Gli estesi elenchi di controllo degli accessi (ACL) limitano l'accesso alle aree sensibili della rete da parte di utenti non autorizzati e forniscono protezione contro attacchi alla rete.
- Le VLAN Guest consentono di offrire connettività Internet a utenti non dipendenti, isolando i servizi business-critical dal traffico degli utenti guest.
- Il supporto per applicazioni avanzate per la sicurezza della rete, quali la protezione delle porte IEEE 802.1X, limita drasticamente l'accesso a specifici segmenti della rete aziendale.

- I meccanismi avanzati di difesa, inclusa l'ispezione ARP (Address Resolution Protocol) dinamica, IP Source Guard e snooping DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol), rilevano e bloccano gli attacchi di rete intenzionali. Le combinazioni di tali protocolli sono indicate anche con il termine IPMB (IP-MAC-port binding)
- Le VLAN basate su tempo limitano l'accesso alla rete durante intervalli predefiniti di tempo, ad esempio durante l'orario lavorativo.
- È possibile applicare automaticamente la protezione uniforme basata sugli indirizzi MAC agli utenti mobili che passano da un punto di accesso wireless all'altro.
- La tecnologia SCT (Secure Core Technology) aiuta a garantire che lo switch sia in grado di elaborare il traffico di gestione davanti a un attacco DoS (Denial of Service).
- Il PVE (Private VLAN Edge) assicura l'isolamento di livello 2 tra dispositivi sulla stessa VLAN.
- Il controllo Storm può essere applicato al traffico broadcast, multicast e unicast sconosciuto.

Implementazione automatica delle funzioni vocali a livello della rete

Grazie all'associazione di CDP, LLDP-MED, Auto Smartports e VSDP (Voice Services Discovery Protocol, un protocollo esclusivo di Cisco), i clienti possono implementare una rete vocale end-to-end a livello dinamico. Gli switch nella rete convergono automaticamente su una singola VLAN vocale e ai parametri QoS e poi si propagano ai telefoni sulle porte dove vengono rilevati. Ad esempio, le funzionalità VLAN vocali automatizzate consentono di inserire qualsiasi telefono IP (anche di altri produttori) nella rete di telefonia IP e di ricevere immediatamente un segnale di composizione. Lo switch configura automaticamente il dispositivo con i parametri QoS e VLAN appropriati per assegnare la priorità al traffico voce.

PoE+ ad alta potenza (Power Ethernet Plus)

Gli switch Cisco serie 500 supportano lo standard PoE+ (Power over Ethernet Plus) (IEEE 802.3at), assicurando fino a 30 watt per porta. La potenza è gestita in modo intelligente in modo tale da erogare solo la quantità necessaria all'endpoint, senza alcuno spreco. Gli switch possono pertanto supportare dispositivi che richiedono maggiore potenza, ad esempio punti di accesso wireless 802.11n dual-band, telefoni IP basati su video, videocamere di sorveglianza e molto altro ancora.

Le capacità PoE semplificano l'implementazione di tecnologie avanzate, consentendo il collegamento e l'alimentazione di endpoint della rete con un unico cavo Ethernet, senza dover utilizzare alimentatori separati. Gli switch Cisco serie 500 sono inoltre completamente compatibili con il precedente PoE IEEE 802.11af e i protocolli PoE Cisco preesistenti.

Supporto di IPv6

Mentre lo schema degli indirizzi IP si evolve per far spazio a un numero sempre crescente di dispositivi di rete, gli switch Cisco serie 500 sono in grado di supportare la transizione alla generazione successiva di reti e sistemi operativi, quali Windows 7, Vista e Linux. Questi switch continuano a supportare l'IPv4 della precedente generazione, consentendo di evolvere verso il nuovo standard IPv6 in completa autonomia, e aiutano a garantire che la rete attuale continui a supportare le applicazioni aziendali anche in futuro. Gli switch Cisco serie 500 hanno superato con successo i rigorosi test IPv6 e hanno ricevuto la certificazione Gold USGv6 e IPv6.

Gestione avanzata del traffico di livello 3

Gli switch Cisco serie 500 offrono una gamma più avanzata di capacità di gestione del traffico per aiutare le aziende in espansione a organizzare le proprie reti in maniera più efficace ed efficiente. Gli switch offrono ad esempio il routing LAN di livello 3 statico, consentendo di segmentare la rete in gruppi di lavoro e di

comunicare tra le VLAN senza ridurre le prestazioni delle applicazioni. Tali capacità consentono di migliorare l'efficienza della rete, riducendo le attività di gestione del traffico interno dal router e consentendo a quest'ultimo di gestire principalmente il traffico esterno e la sicurezza.

Gli switch Cisco serie 500X offrono anche funzionalità di routing di livello 3 dinamico. Tali capacità consentono di ridurre al minimo la necessità di configurare manualmente i dispositivi di routing e di semplificare l'operatività continua della rete.

Efficienza energetica

Tutti i modelli degli switch Cisco serie 500 integrano una serie di funzionalità per il risparmio energetico in modo da offrire la più ampia gamma di switch a consumo energetico ridotto del settore. Gli switch sono progettati per il risparmio energetico ottimizzandone l'utilizzo e ciò consente di contribuire alla protezione dell'ambiente e alla riduzione dei costi energetici. Rappresentano una soluzione di rete ecocompatibile senza alcuna riduzione delle prestazioni. Funzionalità degli switch Cisco serie 500:

- Supporto dello standard Energy Efficient Ethernet (IEEE 802.3az), che riduce il consumo energetico monitorando la quantità di traffico su un collegamento attivo e sospendendo il collegamento durante i periodi di minore attività
- Circuiti integrati più recenti specifici per le applicazioni (ASIC), che utilizzano la tecnologia a bassa potenza da 65 nanometri e CPU ARM ad alte prestazioni e a ridotto consumo energetico
- Spegnimento automatico sulle porte PoE quando un collegamento non è attivo
- Intelligenza incorporata per regolare la forza del segnale in base alla lunghezza del cavo di collegamento

Espandibilità

Gli switch Cisco serie 500 offrono un numero maggiore di porte per switch Gigabit Ethernet rispetto ai modelli tradizionali, assicurando così all'azienda maggiore flessibilità di connessione ed efficienza. I modelli Gigabit Ethernet includono switch da 28 e da 52 porte, rispetto ai dispositivi tradizionali che prevedono 20 o 44 porte con quattro porte condivise, offrendo un valore aggiunto. Gli switch Cisco serie 500 includono slot di espansione da 1 o 5 Gigabit Ethernet, mentre quelli Cisco serie 500X includono slot di espansione da 10 Gigabit Ethernet. Con l'aggiunta di nuove applicazioni, dispositivi e una maggiore larghezza di banda, l'azienda riesce a mantenere la flessibilità necessaria per espandere e collegare l'infrastruttura di rete in maniera intelligente ed efficiente, riducendo al tempo stesso i blocchi.

Tranquillità e protezione dell'investimento

Gli switch Cisco serie 500 assicurano le prestazioni affidabili e la tranquillità che ci si aspetta da uno switch Cisco. Investire sugli switch Cisco serie 500 significa usufruire dei seguenti vantaggi:

- Garanzia limitata a vita con sostituzione anticipata entro il giorno lavorativo successivo (NBD), se disponibile, oppure spedizione in giornata.
- Una soluzione rigorosamente testata per garantire tempi di attività ottimali della rete così da mantenere i dipendenti sempre efficienti e connessi alle risorse cruciali.
- Una soluzione progettata e testata per integrarsi facilmente e completamente con altri prodotti vocali, di comunicazione unificata, di sicurezza e di rete di Cisco, come parte di una piattaforma tecnologica completa per l'azienda

Garanzia limitata a vita sull'hardware Cisco

Gli switch Cisco serie 500 sono coperti da una garanzia limitata a vita con sostituzione entro il giorno lavorativo successivo (se disponibile, oppure spedizione in giornata) e una garanzia limitata a vita sulle ventole e sugli alimentatori. Cisco offre inoltre aggiornamenti delle applicazioni software per correzioni di bug per il periodo della garanzia e assistenza tecnica telefonica gratuita per i primi 12 mesi dalla data di acquisto. Per scaricare gli aggiornamenti software, visitare: www.cisco.com/cisco/web/download/index.html.

I termini di garanzia del prodotto e altre informazioni applicabili ai prodotti Cisco sono disponibili all'indirizzo www.cisco.com/go/warranty.

Supporto e assistenza di altissimo livello

Il tempo è un bene prezioso, in particolare quando si verifica un problema che si ripercuote sulle attività aziendali. Gli switch Cisco serie 500 sono supportati dal Centro di assistenza Cisco Small Business che offre una copertura accessibile e massima tranquillità. Questo servizio offerto in abbonamento contribuisce alla protezione dell'investimento e consente di trarre il massimo beneficio dai prodotti Cisco Small Business. Fornito da Cisco e supportato dal partner di fiducia, questo servizio completo include aggiornamenti del software, accesso completo al Centro di assistenza Cisco Small Business e assistenza tecnica estesa a tre anni.

I prodotti Cisco Small Business ricevono il supporto dagli esperti del Centro di assistenza Cisco Small Business ubicati in tutto il mondo, una risorsa dedicata per i clienti e le reti delle piccole imprese e specificamente formati per soddisfare ogni esigenza. È inoltre possibile accedere a dettagliate informazioni tecniche e sui prodotti tramite Cisco Small Business Support Community, un forum online che consente di collaborare con colleghi e contattare i tecnici esperti Cisco per assistenza.

Specifiche del prodotto

Tabella 1.

Funzionalità	Descrizione		
Prestazioni			
Capacità di switching e velocità di inoltro	Nome prodotto	Capacità in mpps (pacchetti da 64 byte)	Capacità di switching (Gbps)
	SF500-24	9,52	28,8
	SF500-24P	9,52	28,8
	SF500-48	13,10	33,6
	SF500-48P	13,10	33,6
	SG500-28	41,67	72
	SG500-28P	41,67	72
	SG500-52	77,38	120
	SG500-52P	77,38	120
	SG500X-24	95,24	128
	SG500X-24P	95,24	128
	SG500X-48	130,95	176
	SG500X-48P	130,95	176

Funzionalità	Descrizione
Switch di livello 2	
Spanning Tree Protocol	Supporto Spanning Tree standard 802.1d RSTP (Rapid Spanning Tree) convergenza rapida tramite 802.1w attivata per impostazione predefinita Istanze MST (Multiple Spanning Tree) utilizzando 802.1s Sono supportate 16 istanze
Raggruppamento porte e aggregazione collegamenti	Supporto per LACP (Link Aggregation Control Protocol) IEEE 802.3ad <ul style="list-style-type: none"> Fino a 8 gruppi Fino a 8 porte per gruppo con 16 porte possibili per ciascun LAG 802.3ad (dinamico)
VLAN	Supporto fino a 4096 VLAN contemporaneamente VLAN basate su porte e tag 802.1Q VLAN basata su MAC VLAN di gestione PVE (Private VLAN Edge), nota anche come porta protetta, con uplink multipli VLAN Guest VLAN non autenticata VLAN basata su protocollo VLAN CPE
VLAN voce	Il traffico voce viene assegnato automaticamente a una specifica VLAN voce e gestito con livelli adeguati di QoS. Le funzionalità vocali automatiche consentono implementazioni zero touch a livello della rete di endpoint vocali e dispositivi per il controllo delle chiamate.
VLAN TV multicast	VLAN multicast usata per le applicazioni video.
Q-in-Q	Le VLAN tracciano in maniera trasparente la rete di un provider di servizi, isolando il traffico tra i clienti.
GVRP/GARP	I protocolli GVRP (Generic VLAN Registration Protocol) e GARP (Generic Attribute Registration Protocol) consentono la propagazione e la configurazione automatiche delle VLAN in un dominio con bridge.
Relay DHCP a livello 2	Relay di traffico DHCP a un server DHCP in una VLAN diversa. Funziona con DHCP Opzione 82.
Snooping IGMP (versioni 1, 2 e 3)	Il protocollo IGMP (Internet Group Management Protocol) limita il traffico multicast con uso intensivo della larghezza di banda solo ai richiedenti. Supporta 1.000 gruppi multicast (supporta anche il multicasting con sorgente specifica).
Interrogante IGMP	L'interrogante IGMP viene utilizzato per supportare un dominio multicast di livello 2 di switch snooping in assenza di un router multicast.
Blocco HOL	Blocco HOL (Head-Of-Line).
Livello 3	
Routing IPv4	Routing Wirespeed di pacchetti IPv4 Fino a 128 percorsi statici e fino a 128 interfacce IP
CIDR	Supporto per Classless Inter-Domain Routing
RIP v2 (serie 500X)	Supporto per protocollo RIP (Routing Information Protocol) versione 2, per il routing dinamico
VRRP (serie 500X)	Il protocollo VRRP (Virtual Router Redundancy Protocol) offre una maggiore disponibilità in una rete di livello 3 assicurando ridondanza del gateway predefinito al servizio degli host sulla rete. Supporto VRRP versioni 2 e 3. Sono supportati fino a 255 router virtuali.
Relay DHCP al livello 3	Relay del traffico DHCP su domini IP.
Relay UDP (User Datagram Protocol)	Relay di informazioni di trasmissione su domini di livello 3 per il rilevamento delle applicazioni o l'inoltro di pacchetti BootP/DHCP.
Impilabile	
Stack dell'hardware	Fino a 200 porte gestite come un unico sistema con failover dell'hardware.
Alta disponibilità	Il rapido failover dello stack assicura perdite minime del traffico.
Configurazione e gestione in stack plug-and-play	Master e backup per il controllo flessibile dello stack Numerazione automatica Sostituzione a caldo delle unità nello stack Opzioni di configurazione in stack ad anello e a catena Velocità automatica delle porte per la configurazione in stack Opzioni flessibili delle porte per la configurazione in stack
Interconnessione di stack ad alta velocità	Interfacce convenienti in rame 5G e in fibra e rame 10G ad alta velocità.

Funzionalità	Descrizione
Supporto per la configurazione in stack mista	Uno stack può essere costituito da una combinazione dei modelli SF500 ed SG500 (combinazione di 10/100 e Gigabit nello stesso stack).
Stack ibrido (in futuro)	Combinazione dei modelli SF500, SG500 ed SG500X nello stesso stack (10/100, Gigabit e 10 Gigabit).
Sicurezza	
SSH	Il protocollo SSH (Secure Shell) assicura il traffico Telnet da e verso lo switch. Supporto SSH versioni 1 e 2.
SSL	SSL (Secure Sockets Layer) crittografa tutto il traffico HTTPS, consentendo un accesso sicuro alla GUI di gestione basata su browser nello switch.
IEEE 802.1X (Ruolo di autenticazione)	Autenticazione e contabilità RADIUS, hash MD5, VLAN guest, VLAN non autenticata, modalità host singolo o multiplo e sessioni singole o multiple Supporta 802.1X basato su tempo Assegnazione VLAN dinamica
STP BPDU Guard	Un meccanismo di sicurezza per proteggere le reti da configurazioni non valide. Se su una porta abilitata per BPDU (Bridge Protocol Data Unit) Guard viene ricevuto un messaggio BPDU, tale porta viene arrestata.
STP Root Guard	Impedisce che una porta sia selezionata come porta principale, impedendo in modo efficace ai bridge nel segmento LAN connesso alla porta di diventare il bridge principale.
Snooping DHCP	Filtra i messaggi DHCP con indirizzi IP non registrati oppure interfacce impreviste o inaffidabili.
IPSG (IP Source Guard)	Se IP Source Guard è attivo su una porta, lo switch filtra i pacchetti IP ricevuti dalla porta nel caso in cui gli indirizzi IP di origine dei pacchetti non siano stati configurati a livello statico o acquisiti a livello dinamico dallo snooping DHCP.
Dynamic ARP Inspection (DAI)	Lo switch scarta i pacchetti ARP da una porta se non sono presenti associazioni IP o MAC statiche o dinamiche o se nel pacchetto ARP è presente una discrepanza tra l'indirizzo di origine e quello di destinazione.
SCT (Secure Core Technology)	Assicura che lo switch riceverà ed elaborerà il traffico di gestione e del protocollo indipendentemente dalla quantità di traffico ricevuto.
Isolamento di livello 2 (PVE) con VLAN community*	Assicura l'isolamento di livello 2 tra dispositivi sulla stessa VLAN; supporta più uplink.
Sicurezza delle porte	Capacità di assegnare indirizzi MAC specifici alle porte e di limitare il numero di indirizzi MAC acquisiti.
RADIUS/TACACS+	Supporta l'autenticazione RADIUS e TACACS. Lo switch funziona come client.
Contabilità RADIUS	La contabilità RADIUS consente l'invio dei dati all'inizio e alla fine dei servizi, indicando la quantità di risorse (ad esempio tempo, pacchetti, byte e così via) usate durante la sessione.
Controllo Storm	Broadcast, multicast e unicast sconosciuto.
Prevenzione DoS	Prevenzione da attacchi DoS.
Prevenzione delle congestioni	Un algoritmo per evitare la congestione TCP è necessario per minimizzare e impedire la perdita di sincronizzazione globale TCP.
Livelli dei privilegi utente multipli in CLI	Livelli 1, 7 e 15 dei privilegi.
ACL	Supporto fino a 2000 regole sulla serie 500 e 3000 sulla serie 500X. Eliminazione o limite di velocità in base a origine e destinazione MAC, ID VLAN o indirizzo IP, protocollo, porta, DSCP o precedenza IP, porte di origine e destinazione TCP o UDP (User Datagram Protocol), priorità 802.1p, tipo Ethernet, pacchetti ICMP (Internet Control Message Protocol), pacchetti IGMP (Internet Group Management Protocol), flag TCP. Supporto ACL basato su tempo.
QoS (Quality of Service)	
Livelli di priorità	4 code hardware (8 in futuro)
Programmazione	Priorità rigida e WRR (Weighted Round-Robin)
Class of service	Basata sulla porta; basata su priorità 802.1p VLAN; basata su precedenza IPv4 o v6 IP o ToS o DSCP; DiffServ; classificazione e nuova contrassegnazione ACL, QoS affidabile Assegnazione della coda basata su DSCP (Differentiated Services Code Point) e class of service (802.1p/CoS)
Limitazione velocità	Monitoraggio in ingresso, normalizzazione e controllo del flusso in entrata, per VLAN, per porta e sulla base dei flussi

Funzionalità	Descrizione																												
Standard																													
Standard	IEEE 802.3 10BASE-T Ethernet, IEEE 802.3u 100BASE-TX Fast Ethernet, IEEE 802.3ab 1000BASE-T Gigabit Ethernet, IEEE 802.3ad Link Aggregation Control Protocol, IEEE 802.3z Gigabit Ethernet, controllo di flusso IEEE 802.3x, IEEE 802.3 ad LACP, IEEE 802.1D (STP, GARP and GVRP), IEEE 802.1Q/p VLAN, IEEE 802.1w Rapid STP, STP multiplo IEEE 802.1s, autenticazione di accesso alle porte IEEE 802.1X, 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 951, RFC 1042, RFC 1071, RFC 1123, RFC 1141, RFC 1155, RFC 1157, RFC 1350, RFC 1533, RFC 1541, RFC 1542, 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 modalità host IPv6 su Ethernet Dual stack IPv6 e IPv4 IPv6 Neighbor e Router Discovery (ND) Configurazione automatica indirizzo stateless IPv6 Individuazione MTU del percorso DAD (Duplicate Address Detection) ICMPv6 IPv6 su rete IPv4 con supporto tunneling ISATAP Certificazione con logo Gold USGv6 e IPv6																												
QoS IPv6	Assegnazione priorità a pacchetti IPv6 nell'hardware																												
ACL IPv6	Eliminazione o limite di velocità pacchetti IPv6 nell'hardware																												
Snooping MLD	Consegna dei pacchetti IPv6 multicast solo ai destinatari richiesti																												
Applicazioni IPv6	Web o SSL, server Telnet o SSH, Ping, Traceroute, SNMP, TFTP, SNMP, RADIUS, Syslog, client DNS																												
Supporto RFC IPv6	RFC 2463: ICMPv6 RFC 3513: architettura indirizzo IPv6 RFC 429: architettura indirizzamento IP versione 6 RFC 2460: specifica IPv6 RFC 2461: Neighbor Discovery per IPv6 RFC 2462: configurazione automatica indirizzo stateless IPv6 RFC 1981: individuazione MTU del percorso RFC 4007: architettura indirizzo ambito IPv6 RFC 3484: meccanismo di selezione indirizzo predefinito RFC 4214: tunneling ISATAP RFC 4293: MIB IPv6, convenzioni testuali e gruppo generale RFC 3595: convenzioni testuali per etichetta flusso IPv6																												
Gestione																													
Interfaccia utente Web	Utilità di configurazione switch integrata per la semplice configurazione di dispositivi basati su browser (HTTP/HTTPS). Supporta configurazione, dashboard del sistema, manutenzione sistema e monitoraggio.																												
SNMP	SNMP versioni 1, 2c e 3 con supporto per trap e modello USM (User-based Security Model) SNMP versione 3																												
MIB standard	<table border="0"> <tr> <td>BRIDGE-MIB</td> <td>Q-BRIDGE-MIB</td> </tr> <tr> <td>DIFFSERV-DSCP-TC</td> <td>Q-BRIDGE-MIB</td> </tr> <tr> <td>DIFF-SERV-MIB</td> <td>RADIUS-ACC-CLIENT-MIB</td> </tr> <tr> <td>DISMAN-NSLOOKUP-MIB</td> <td>RADIUS-AUTH-CLIENT-MIB</td> </tr> <tr> <td>DISMAN-PING-MIB</td> <td>RFC-1155-SMI</td> </tr> <tr> <td>DISMAN-TRACEROUTE-MIB</td> <td>RFC-1212</td> </tr> <tr> <td>DNS-RESOLVER-MIB</td> <td>RFC-1213-MIB</td> </tr> <tr> <td>DNS-SERVER-MIB</td> <td>RFC-1215</td> </tr> <tr> <td>DRAFT-IETF-SYSLOG-DEVICE-MIB</td> <td>RFC-1389-MIB</td> </tr> <tr> <td>ENTITY-MIB</td> <td>RIPv2-MIB</td> </tr> <tr> <td>ENTITY-SENSOR-MIB</td> <td>RMON2-MIB</td> </tr> <tr> <td>ETHERLIKE-MIB</td> <td>RMON-MIB</td> </tr> <tr> <td>ETHERLIKE-MIB</td> <td>RSTP-MIB</td> </tr> <tr> <td>IANA-ADDRESS-FAMILY-NUMBERS-MIB</td> <td>SMON-MIB</td> </tr> </table>	BRIDGE-MIB	Q-BRIDGE-MIB	DIFFSERV-DSCP-TC	Q-BRIDGE-MIB	DIFF-SERV-MIB	RADIUS-ACC-CLIENT-MIB	DISMAN-NSLOOKUP-MIB	RADIUS-AUTH-CLIENT-MIB	DISMAN-PING-MIB	RFC-1155-SMI	DISMAN-TRACEROUTE-MIB	RFC-1212	DNS-RESOLVER-MIB	RFC-1213-MIB	DNS-SERVER-MIB	RFC-1215	DRAFT-IETF-SYSLOG-DEVICE-MIB	RFC-1389-MIB	ENTITY-MIB	RIPv2-MIB	ENTITY-SENSOR-MIB	RMON2-MIB	ETHERLIKE-MIB	RMON-MIB	ETHERLIKE-MIB	RSTP-MIB	IANA-ADDRESS-FAMILY-NUMBERS-MIB	SMON-MIB
BRIDGE-MIB	Q-BRIDGE-MIB																												
DIFFSERV-DSCP-TC	Q-BRIDGE-MIB																												
DIFF-SERV-MIB	RADIUS-ACC-CLIENT-MIB																												
DISMAN-NSLOOKUP-MIB	RADIUS-AUTH-CLIENT-MIB																												
DISMAN-PING-MIB	RFC-1155-SMI																												
DISMAN-TRACEROUTE-MIB	RFC-1212																												
DNS-RESOLVER-MIB	RFC-1213-MIB																												
DNS-SERVER-MIB	RFC-1215																												
DRAFT-IETF-SYSLOG-DEVICE-MIB	RFC-1389-MIB																												
ENTITY-MIB	RIPv2-MIB																												
ENTITY-SENSOR-MIB	RMON2-MIB																												
ETHERLIKE-MIB	RMON-MIB																												
ETHERLIKE-MIB	RSTP-MIB																												
IANA-ADDRESS-FAMILY-NUMBERS-MIB	SMON-MIB																												

Funzionalità	Descrizione	
	IANAifType-MIB IANA-RTPROTO-MIB IEEE8021-PAE-MIB IEEE9023-LAG-MIB IF-MIB INET-ADDRESS-MIB IP-FORWARD-MIB IP-MIB IP-MIB LLDP-EXT-DCBX-MIB 1156 MIB LLDP-EXT-DOT1-MIB LLDP-EXT-DOT3-MIB LLDP-EXT-MED-MIB LLDP-MIB MAU-MIB OSPF-MIB OSPF-TRAP-MIB P-BRIDGE-MIB P-BRIDGE-MIB POWER-ETHERNET-MIB	SNMP-COMMUNITY-MIB SNMP-FRAMEWORK-MIB SNMP-MPD-MIB SNMP-NOTIFICATION-MIB SNMP-PROXY-MIB SNMP-TARGET-MIB SNMP-USER-BASED-SM-MIB SNMPv2-CONF SNMPv2-MIB SNMPv2-MIB SNMPv2-SMI SNMPv2-TC SNMPv2-TM SNMP-VIEW-BASED-ACM-MIB TCP-MIB TUNNEL-MIB UDP-MIB UDP-MIB VRRPV3-MIB
MIB privati	CISCO-CDP-MIB CISCOSB-1-BONJOUR-SERVICE-MIB CISCOSB-3SW2SWTABLES-MIB CISCOSB-AAA CISCOSB-BANNER-MIB CISCOSB-BaudRate-MIB CISCOSB-BONJOUR-MIB CISCOSB-BRGMACSWITCH-MIB CISCOSB-BRIDGEMIBOBJECTS-MIB CISCOSB-BRIDGE-SECURITY CISCOSB-CDB-MIB CISCOSB-CDP-MIB CISCOSB-CLI-MIB CISCOSB-COPY-MIB CISCOSB-CPU-COUNTERS-MIB CISCOSB-DEBUGCAPABILITIES-MIB CISCOSB-DEVICEPARAMS-MIB CISCOSB-DHCPCL-MIB CISCOSB-DHCP-MIB CISCOSB-DIGITALKEYMANAGE-MIB CISCOSB-Dif-MIB CISCOSB-DNSCL-MIB CISCOSB-DOT1X-MIB CISCOSB-EEE-MIB CISCOSB-EMBWEB-MIB CISCOSB-ENDOFMIB-MIB CISCOSB-ERRDISABLE-RECOVERY-MIB CISCOSB-EVENTS-MIB CISCOSB-File CISCOSB-GREEN-MIB CISCOSB-GVRP-MIB CISCOSB-HWENVIRONMENT CISCOSB-IP CISCOSB-ipatdacl-MIB CISCOSB-IpRouter CISCOSB-IPv6 CISCOSB-JUMBOFRAMES-MIB CISCOSB-LLDP-MIB CISCOSB-LOCALIZATION-MIB CISCOSB-MAC-BASE-PRIO	CISCOSB-PHY-MIB CISCOSB-Physicaldescription-MIB CISCOSB-POE-MIB CISCOSB-POLICY-MIB CISCOSB-ProtectedPorts-MIB CISCOSB-QOS-CLI-MIB CISCOSB-rlBrgMcMngr-MIB CISCOSB-rlBrgMulticast-MIB CISCOSB-rlFt CISCOSB-rlInterfaces CISCOSB-rlLcli-MIB CISCOSB-RMOB CISCOSB-rndApplications CISCOSB-rndMng CISCOSB-SCT-MIB CISCOSB-SECURITY-SUITE CISCOSB-SENSORENTMIB CISCOSB-SMARTPORTS-MIB CISCOSB-SMON-MIB CISCOSB-SNMP-MIB CISCOSB-SOCKET-MIB CISCOSB-SpecialBpdu-MIB CISCOSB-SSH-MIB CISCOSB-SSL CISCOSB-STACK-MIB CISCOSB-STORMCTRL-MIB CISCOSB-SYSLOG-MIB CISCOSB-SYSMNG-MIB CISCOSB-TBI-MIB CISCOSB-TCPSESSIONS CISCOSB-TELNET-MIB CISCOSB-TIMESYNCHRONIZATION-MIB CISCOSB-TRACEROUTE-MIB CISCOSB-TRAPS-MIB CISCOSB-TRUNK-MIB CISCOSB-TUNNEL-MIB CISCOSB-Tunning CISCOSB-UDP CISCOSB-vlan-MIB CISCOSB-vlanVoice-MIB

Funzionalità	Descrizione										
	<table border="1"> <tr> <td>CISCOSB-MIB</td> <td>CISCOSB-VRRP</td> </tr> <tr> <td>CISCOSB-MIB</td> <td>CISCOSB-WeightedRandomTailDrop-MIB</td> </tr> <tr> <td>CISCOSB-MIR-MIB</td> <td>CISCO-SMI</td> </tr> <tr> <td>CISCOSB-MNGINF-MIB</td> <td>CISCO-TC</td> </tr> <tr> <td>CISCOSB-MULTISESSIONTERMINAL-MIB</td> <td>CISCO-VTP-MIB</td> </tr> </table>	CISCOSB-MIB	CISCOSB-VRRP	CISCOSB-MIB	CISCOSB-WeightedRandomTailDrop-MIB	CISCOSB-MIR-MIB	CISCO-SMI	CISCOSB-MNGINF-MIB	CISCO-TC	CISCOSB-MULTISESSIONTERMINAL-MIB	CISCO-VTP-MIB
CISCOSB-MIB	CISCOSB-VRRP										
CISCOSB-MIB	CISCOSB-WeightedRandomTailDrop-MIB										
CISCOSB-MIR-MIB	CISCO-SMI										
CISCOSB-MNGINF-MIB	CISCO-TC										
CISCOSB-MULTISESSIONTERMINAL-MIB	CISCO-VTP-MIB										
RMON	L'agente software RMON (Embedded Remote Monitoring) supporta 4 gruppi RMON (cronologia, statistiche, avvisi ed eventi) per garantire gestione, monitoraggio e analisi del traffico migliori										
Dual stack IPv4 e IPv6	Coesistenza di entrambi gli stack di protocollo per facilitare la migrazione										
Aggiornamento firmware	<ul style="list-style-type: none"> • Aggiornamento browser Web (HTTP/HTTPS) e TFTP (Trivial File Transfer Protocol) • L'aggiornamento può essere avviato anche attraverso la porta per console • Doppia immagine per aggiornamenti firmware flessibili 										
Mirroring delle porte	Il traffico su una porta può essere gestito con mirroring su un'altra porta per esaminarlo utilizzando un analizzatore di rete o una sonda RMON. Fino a 8 porte di origine possono essere gestite con mirroring su una porta di destinazione.										
Mirroring VLAN	Il traffico su una VLAN può essere gestito con mirroring su una porta per esaminarlo utilizzando un analizzatore di rete o una sonda RMON. Fino a 8 VLAN di origine possono essere gestite con mirroring su una porta di destinazione.										
DHCP (Opzioni 66, 67, 82, 129 e 150)	Le Opzioni DHCP facilitano un controllo più rigoroso da un punto centrale (server DHCP) per ottenere indirizzo IP, configurazione automatica (con download del file di configurazione) e relay DHCP.										
Configurazione automatica con download del file SCP (Secure Copy)	Consente l'implementazione di massa sicura con protezione dei dati sensibili.										
Configurazioni con testo modificabile	I file di configurazione possono essere modificati con un editor di testo e scaricati su un altro switch, facilitando l'implementazione di massa.										
Smartports	Configurazione semplificata di QoS e delle funzionalità di sicurezza.										
Auto Smartports	Applica automaticamente alla porta l'intelligenza fornita tramite i ruoli Smartports in base ai dispositivi rilevati su Cisco Discovery Protocol o LLDP-MED. Questo facilita le implementazioni zero touch.										
Gestione tramite CCA (Cisco Configuration Assistant)	Gestione dei dispositivi dall'applicazione di gestione CCA.										
SCP (Secure Copy)	Trasferimento sicuro di file da e verso lo switch.										
Textview CLI	CLI con script. Supporto di un CLI completo e di un CLI con menu.										
Servizi cloud	Supporto per l'utilità di rilevamento della rete Cisco Small Business FindIT.										
Localizzazione	Localizzazione della GUI e della documentazione in più lingue.										
Banner di accesso	Banner di accesso configurabili per il Web e per CLI.										
Operatività della porta basata su tempo	Attivazione o disattivazione del collegamento in base alla pianificazione definita dall'utente (quando la porta è attiva a livello amministrativo).										
Altre opzioni di gestione	Traceroute; gestione di un IP unico; HTTP o HTTPS; SSH; RADIUS; mirroring porte; aggiornamento TFTP; client DHCP; BOOTP; SNTP (Simple Network Time Protocol); aggiornamento Xmodem; diagnostica dei cavi; ping; syslog; client Telnet (supporto per secure SSH); impostazioni automatiche dell'ora dalla stazione di gestione.										
Efficienza energetica											
Rilevamento energetico	Spegne automaticamente la porta Gigabit Ethernet RJ-45 quando rileva un collegamento non attivo. La modalità attiva riprende senza perdita di alcun pacchetto quando lo switch rileva che il collegamento è nuovamente attivo.										
Rilevamento lunghezza cavo	Regola la potenza del segnale in base alla lunghezza del cavo. Riduce il consumo energetico per cavi più corti di 10 metri. Supportato sui modelli Gigabit Ethernet.										
Conforme allo standard IEEE (802.3az)	Supporta lo standard IEEE 802.3az su tutte le porte Gigabit in rame.										
Informazioni generali											
Jumbo Frame	Dimensioni del frame fino a 10K. Supporto base su interfacce 10/100 e Gigabit Ethernet. L'MTU predefinito è 2K.										
Tabella MAC	16.000 indirizzi MAC.										

Funzionalità	Descrizione			
Rilevamento				
Bonjour	Lo switch si autosegnala utilizzando il protocollo Bonjour.			
LLDP (802.1ab) con estensioni LLDP-MED	Il protocollo LLDP consente allo switch di segnalare la propria identificazione, configurazione e funzionalità ai dispositivi circostanti, che memorizzano i dati in un MIB. LLDP-MED è un'ottimizzazione di LLDP che aggiunge le estensioni necessarie per i telefoni IP.			
Cisco Discovery Protocol	Lo switch si segnala utilizzando il protocollo CDP (Cisco Discovery Protocol). Acquisisce inoltre il dispositivo connesso e le relative caratteristiche tramite CDP.			
Specifiche del prodotto				
PoE (Power over Ethernet)				
Funzionalità PoE IEEE 802.3af e 802.3at supportate attraverso una delle porte RJ-45 nei limiti dell'alimentazione elencata	Gli switch supportano PoE 802.2af, 802.3at e Cisco pre-standard (preesistente). Potenza massima pari a 30 W per qualsiasi porta base 10/100 o Gigabit. La potenza totale disponibile per PoE per ogni switch è la seguente:			
	Nome modello	Potenza dedicata a PoE	Numero di porte che supportano PoE	
	SF500-24	N/D	0	
	SF500-24P	180 W	24	
	SF500-48	N/D	0	
	SF500-48P	375 W	48	
	SG500-28	N/D	0	
	SG500-28P	180 W	24	
	SG500-52	N/D	0	
	SG500-52P	375 W	48	
	SG500X-24	N/D	0	
	SG500X-24P	375 W	24	
	SG500X-48	N/D	0	
	SG500X-48P	375 W	48	
Consumo elettrico	Nome modello	Risparmio energetico (modalità)	Consumo energetico (caso peggiore)	Dissipazione del calore (BTU per ora)
	SF500-24	Rilevamento energetico	110 V o 0,226 A o 13,7 W 220 V o 0,160 A o 14,8 W	46,5
	SF500-24P	Rilevamento energetico	110 V o 0,256 A o 26,1 W 220 V o 0,206 A o 27 W	84,8
	SF500-48	Rilevamento energetico	110 V o 0,445 A o 24,3 W 220 V o 0,270 A o 24,8 W	77,9
	SF500-48P	Rilevamento energetico	110 V o 0,481 A o 46,8 W 220 V o 0,319 A o 47,5 W	149,2
	SG500-28	EEE + breve distanza + rilevamento energetico	110 V o 0,443 A o 23,2 W 220 V o 0,262 A o 23,6 W	74,2
	SG500-28P	EEE + breve distanza + rilevamento energetico	110 V o 0,333 A o 35 W 220 V o 0,238 A o 35,9 W	112,8
	SG500-52	EEE + breve distanza + rilevamento energetico	110 V o 0,439 A o 47 W 220 V o 0,230 A o 47 W	147,7
	SG500-52P	EEE + breve distanza + rilevamento energetico	110 V o 0,647 A o 63,7 W 220 V o 0,405 A o 64,7 W	203,3
	SG500X-24	EEE + breve distanza + rilevamento energetico	110 V o 0,600 A o 36,5 W 220 V o 0,348 A o 36,2 W	114,7
	SG500X-24P	EEE + breve distanza + rilevamento energetico	110 V o 0,576 A o 57,2 W 220 V o 0,365 A o 57,9 W	181,9
	SG500X-48	EEE + breve distanza + rilevamento energetico	110 V o 0,545 A o 60,3 W 220 V o 0,378 A o 60,3 W	189,5
	SG500X-48P	EEE + breve distanza + rilevamento energetico	110 V o 0,735 A o 74,4 W 220 V o 0,444 A o 75 W	235,7

Funzionalità	Descrizione			
Porte	Nome modello	Totale porte del sistema	Porte RJ-45	Porte combinate (RJ-45 + SFP)
	SF500-24	24 FE + 4 GE (configurazione in stack 5G)	24 FE	2 porte combinate GE + 2 porte 1G/5G SFP
	SF500-24P	24 FE + 4 GE (configurazione in stack 5G)	24 FE	2 porte combinate GE + 2 porte 1G/5G SFP
	SF500-48	48 FE + 4 GE (configurazione in stack 5G)	48 FE	2 porte combinate GE + 2 porte 1G/5G SFP
	SF500-48P	48 FE + 4 GE (configurazione in stack 5G)	48 FE	2 porte combinate GE + 2 porte 1G/5G SFP
	SG500-28	24 GE + 4 GE (configurazione in stack 5G)	24 GE	2 porte combinate GE + 2 porte 1G/5G SFP
	SG500-28P	24 GE + 4 GE (configurazione in stack 5G)	24 GE	2 porte combinate GE + 2 porte 1G/5G SFP
	SG500-52	48 GE + 4 GE (configurazione in stack 5G)	48 GE	2 porte combinate GE + 2 porte 1G/5G SFP
	SG500-52P	48 GE + 4 GE (configurazione in stack 5G)	48 GE	2 porte combinate GE + 2 porte 1G/5G SFP
	SG500X-24	24 GE + 4 10 GE	24 GE	4 XG SFP+ (due slot combinati 5G SFP)
	SG500X-24P	24 GE + 4 10 GE	24 GE	4 XG SFP+ (due slot combinati 5G SFP)
	SG500X-48	48 GE + 4 10 GE	48 GE	4 XG SFP+ (due slot combinati 5G SFP)
	SG500X-48P	48 GE + 4 10 GE	48 GE	4 XG SFP+ (due slot combinati 5G SFP)
Pulsanti	Pulsante Reset			
Tipo di cavo	Doppino intrecciato non schermato (UTP) Categoria 5 o superiore; opzioni in fibra (SMF ed MMF); SFP+ coassiale per configurazione in stack			
LED	Sistema, collegamento, attività, PoE, velocità			
Flash	32 MB			
Memoria CPU ARM da 800 MHz	256 MB			
Buffer dei pacchetti	Tutti i numeri sono aggregati in tutte le porte poiché i buffer sono condivisi in maniera dinamica:			
	Nome modello	Buffer dei pacchetti		
	SF500-24	8 Mb		
	SF500-24P	8 Mb		
	SF500-48	2*8 Mb		
	SF500-48P	2*8 Mb		
	SG500-28	8 Mb		
	SG500-28P	8 Mb		
	SG500-52	2*8 Mb		
	SG500-52P	2*8 Mb		
	SG500X-24	12 Mb		
	SG500X-24P	12 Mb		
	SG500X-48	2*12 Mb		
SG500X-48P	2*12 Mb			
Moduli SFP/SFP+ supportati	SKU	Supporto	Velocità	Distanza tipica
	MFEX1	Fibra a modalità multipla	100 Mbps	2 km
	MFELX1	Fibra a modalità singola	100 Mbps	10 km

Funzionalità		Descrizione		
	MFEBX1	Fibra a modalità singola	100 Mbps	20 km
	MGBBX1	Fibra a modalità singola	1.000 Mbps	40 km
	MGBSX1	Fibra a modalità multipla	1.000 Mbps	300 m
	MGBLH1	Fibra a modalità singola	1.000 Mbps	40 km
	MGBLX1	Fibra a modalità singola	1.000 Mbps	10 km
	SFP-H10GB-CU1M	Coassiale in rame	5 Gig	1 m
	SFP-H10GB-CU3M	Coassiale in rame	5 Gig	3 m
	SFP-H10GB-CU5M	Coassiale in rame	5 Gig	5 m
	SFP-10G-SR	Fibra a modalità multipla	10 Gig	300 m
	SFP-10G-LR	Fibra a modalità singola	10 Gig	10 km
	SFP-10G-LRM	Fibra a modalità singola	10 Gig	40 km
Rispetto dell'ambiente				
Dimensioni dell'unità (L x A x P)	Nome modello		Dimensioni dell'unità	
	SF500-24		440 x 44 x 257 mm	
	SF500-24P		440 x 44 x 257 mm	
	SF500-48		440 x 44 x 257 mm	
	SF500-48P		440 x 44 x 350 mm	
	SG500-28		440 x 44 x 257 mm	
	SG500-28P		440 x 44 x 257 mm	
	SG500-52		440 x 44 x 257 mm	
	SG500-52P		440 x 44 x 350 mm	
	SG500X-24		440 x 44 x 257 mm	
	SG500X-24P		440 x 44 x 350 mm	
	SG500X-48		440 x 44 x 257 mm	
	SG500X-48P		440 x 44 x 350 mm	
Peso dell'unità	Nome modello		Peso dell'unità	
	SF500-24		3,09 kg	
	SF500-24P		3,73 kg	
	SF500-48		3,43 kg	
	SF500-48P		5,61 kg	
	SG500-28		3,4 kg	
	SG500-28P		3,95 kg	
	SG500-52		3,95 kg	
	SG500-52P		5,61 kg	
	SG500X-24		3,45 kg	
	SG500X-24P		5,25 kg	
	SG500X-48		4,01 kg	
	SG500X-48P		5,74 kg	

Funzionalità	Descrizione				
Alimentazione	100–240V 47–63 Hz, interno, universale				
Certificazione	UL (UL 60950), CSA (CSA 22.2), marchio CE, FCC Parte 15 (CFR 47) Classe A				
Temperatura di esercizio	Da 0 a 40 °C (da 32 a 104 °F)				
Temperatura di conservazione	Da –20° a 70° C (da –4° a 158° F)				
Umidità di esercizio	Da 10% a 90%, relativa, in assenza di condensa				
Umidità di conservazione	Da 10% a 90%, relativa, in assenza di condensa				
Rumorosità acustica e tempo medio fra i guasti (MTBF)	Nome modello	Ventola (numero)	Rumorosità acustica	MTBF a 40 °C (ore)	MTBF a 45 °C (ore)
	SF500-24	Senza ventole	N/D	210.801,7	162.077
	SF500-24P	2 pezzi/ 6300 rpm Nessun controllo velocità ventola	41 dB	260.626,2	198.687
	SF500-48	Senza ventole	N/D	131.127,2	103.602
	SF500-48P	3 pezzi/ 9500 rpm e controllo velocità ventola	30 °C=43 dB 40 °C=54,5 dB	147.998,3	113.497
	SG500-28	Senza ventole	N/D	141.161,0	109.796
	SG500-28P	2 pezzi/ 6300 rpm Nessun controllo velocità ventola	41,2 dB	253.175,1	192.348
	SG500-52	2 pezzi/ 5000 rpm Nessun controllo velocità ventola	41,3 dB	154.250,1	117.064
	SG500-52P	4 pezzi/ 9500 rpm e controllo velocità ventola	30 °C=41,1 dB 40 °C=54,8 dB	143.124,8	105.252
	SG500X-24	1 pezzo/ 6300 rpm Nessun controllo velocità ventola	40,2 dB	246.188,2	190.535
	SG500X-24P	3 pezzi/ 9500 rpm e controllo velocità ventola	30 °C=40,1 dB 40 °C=52,2 dB	132.225,7	97.140
	SG500X-48	2 pezzi/ 5000 rpm Nessun controllo velocità ventola	41,1 dB	166.796,4	126.041
SG500X-48P	4 pezzi/ 9500 rpm e controllo velocità ventola	30 °C=40,9 dB 40 °C=54,2 dB	137.246,1	111.577	
Garanzia	Limitata a vita con sostituzione anticipata entro il giorno lavorativo successivo, se disponibile, oppure spedizione in giornata				
Contenuto della confezione					
<ul style="list-style-type: none"> • Switch gestito impilabile Cisco Small Business serie 500/500X • Cavo di alimentazione • Attrezzatura di installazione • Cavo seriale • CD con documentazione utente (PDF) • Guida di riferimento rapido 					
Requisiti minimi					
<ul style="list-style-type: none"> • Browser Web: Mozilla Firefox versione 3.6 o successive; Microsoft Internet Explorer versione 7 o successive • Cavo di rete Ethernet categoria 5 • TCP/IP, adattatore di rete e sistema operativo di rete (come Microsoft Windows, Linux o Mac OS X) installati 					

*Il supporto per tali funzionalità sarà disponibile in una versione futura del firmware.

Informazioni per l'ordinazione

Tabella 2.

Nome modello	Numero ID ordine prodotto	Descrizione
Fast Ethernet		
SF500-24	SF500-24-K9	<ul style="list-style-type: none"> • 24 porte 10/100 • 4 Gigabit Ethernet (2 porte combinate* Gigabit Ethernet + 2 1GE/5GE SFP)
SF500-24P	SF500-24P-K9	<ul style="list-style-type: none"> • 24 porte PoE 10/100 • 4 Gigabit Ethernet (2 porte combinate* Gigabit Ethernet + 2 1GE/5GE SFP)
SF500-48	SF500-48-K9	<ul style="list-style-type: none"> • 48 porte 10/100 • 4 Gigabit Ethernet (2 porte combinate* Gigabit Ethernet + 2 1GE/5GE SFP)
SF500-48P	SF500-48P-K9	<ul style="list-style-type: none"> • 48 porte PoE 10/100 • 4 Gigabit Ethernet (2 porte combinate* Gigabit Ethernet + 2 1GE/5GE SFP)
Gigabit Ethernet		
SG500-28	SG500-28-K9	<ul style="list-style-type: none"> • 24 porte 10/100/1000 • 4 Gigabit Ethernet (2 porte combinate* Gigabit Ethernet + 2 1GE/5GE SFP)
SG500-28P	SG500-28P-K9	<ul style="list-style-type: none"> • 24 porte PoE 10/100/1000 • 4 Gigabit Ethernet (2 porte combinate* Gigabit Ethernet+ 2 1GE/5GE SFP)
SG500-52	SG500-52-K9	<ul style="list-style-type: none"> • 48 porte 10/100/1000 • 4 Gigabit Ethernet (2 porte combinate* Gigabit Ethernet + 2 1GE/5GE SFP)
SG500-52P	SG500-52P-K9	<ul style="list-style-type: none"> • 48 porte PoE 10/100/1000 • 4 Gigabit Ethernet (2 porte combinate* Gigabit Ethernet+ 2 1GE/5GE SFP)
Gigabit Ethernet con uplink 10 Gigabit		
SG500X-24	SG500X-24-K9	<ul style="list-style-type: none"> • 24 porte 10/100/1000 • 4 10 Gigabit Ethernet SFP+ (1/5/10 moduli GE SFP+)
SG500X-24P	SG500X-24P-K9	<ul style="list-style-type: none"> • 24 porte PoE 10/100/1000 • 4 10 Gigabit Ethernet SFP+ (1/5/10 moduli GE SFP+)
SG500X-48	SG500X-48-K9	<ul style="list-style-type: none"> • 48 porte 10/100/1000 • 4 10 Gigabit Ethernet SFP+ (1/5/10 moduli GE SFP+)
SG500X-48P	SG500X-48P-K9	<ul style="list-style-type: none"> • 48 porte PoE 10/100/1000 • 4 10 Gigabit Ethernet SFP+ (1/5/10 moduli GE SFP+)

*Ogni porta mini-GBIC combinata dispone di una porta Ethernet 10/100/1000 in rame e di uno slot mini-GBIC/SFP Gigabit Ethernet, con una porta attiva per volta.

Un'avanzata struttura tecnologica di base per le aziende in espansione

La crescita non è mai negativa. Tuttavia, acquisendo nuovi clienti e ampliando così la propria azienda, è necessaria una piattaforma tecnologica aziendale in grado di offrire un livello superiore di servizio e affidabilità. Con un numero maggiore di utenti, dispositivi e applicazioni e una maggiore esposizione alle minacce alla sicurezza, una piattaforma di switching progettata per operatività di piccole dimensioni non è in grado di soddisfare le esigenze di ampliamento dell'azienda. È quindi necessaria una rete in grado di sostenere le attività aziendali durante il passaggio a un livello superiore. Gli switch Cisco serie 500 e 500X offrono la gamma di funzionalità avanzate, affidabilità e protezione dell'investimento necessarie all'azienda oggi e in futuro.

Ulteriori informazioni

Per ulteriori informazioni sugli switch Cisco serie 500, visitare: www.cisco.com/go/500switches.

Per ulteriori informazioni sugli altri prodotti e soluzioni nella gamma Cisco Small Business, visitare www.cisco.com/go/smallbusiness.



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)