

## Switch gestiti impilabili Cisco serie 350X

### Switch gestiti 10 Gigabit facili da usare e dotati di funzionalità avanzate e prezzo conveniente

Per essere competitive sul mercato, le piccole imprese devono sfruttare al meglio le proprie risorse economiche. Ciò significa ottenere il massimo dai propri investimenti sulla tecnologia, ma anche assicurarsi che i dipendenti godano di un accesso veloce ed affidabile agli strumenti aziendali e alle informazioni di cui hanno bisogno. Ogni minuto di attesa di un dipendente a causa di un'applicazione che non risponde e ogni minuto di inattività della rete, si ripercuote sui profitti dell'azienda. L'importanza di mantenere una rete aziendale solida e affidabile non fa che aumentare man mano che l'azienda cresce in termini di numero di dipendenti, applicazioni e complessità della rete.

Se le aziende cercano funzioni di sicurezza avanzate ma considerano i costi un elemento prioritario, potranno scegliere la nuova generazione di switch gestiti Cisco® Small Business della serie 350X.

### Switch gestiti impilabili Cisco serie 350X

Gli switch gestiti impilabili Cisco® serie 350X (figura 1) appartengono a una nuova linea di switch Ethernet dotati di funzionalità avanzate per il supporto di un ambiente di rete più esigente a prezzo accessibile. I modelli SG350X offrono 24 o 48 porte Gigabit Ethernet e uplink 10 Gigabit. I modelli Cisco 350XG dispongono di 12, 24 o 48 porte 10 Gigabit Ethernet in modo da creare una base per le applicazioni aziendali attuali e future. Inoltre, si tratta di prodotti facili da implementare e gestire che non richiedono un personale IT numeroso. Le piattaforme SG350X sono le piattaforme più economiche Cisco con 10 Gigabit Ethernet e impilamento.

**Figura 1.** Switch gestiti impilabili Cisco serie 350X



Gli switch Cisco serie 350X sono progettati per proteggere gli investimenti tecnologici durante l'espansione dell'azienda. A differenza degli switch che, sebbene dovrebbero essere impilabili, hanno elementi che vengono amministrati e gestiti separatamente, gli switch Cisco serie 350X offrono un'autentica configurazione in stack e consentono di configurare, gestire e risolvere i problemi di diversi switch fisici come se si trattasse di un singolo dispositivo, nonché di espandere la rete con maggiore facilità.

---

Uno stack autentico offre un piano dati e di controllo unificati oltre a un piano di gestione, garantendo flessibilità, scalabilità e facilità di utilizzo dal momento che lo stack di unità opera come una singola entità che comprende tutte le porte dei membri dello stack. Gli switch proteggono inoltre gli investimenti tecnologici con una garanzia avanzata, un'assistenza tecnica dedicata e la possibilità di aggiornare le apparecchiature in futuro. Complessivamente, la serie 350X Cisco costituisce la base tecnologica ottimale per un'azienda in espansione.

## Funzioni e vantaggi

Gli switch Cisco serie 350X offrono il set di funzionalità avanzate necessarie alle aziende in espansione, nonché alle applicazioni e alle tecnologie con larghezza di banda elevata. Questi switch consentono di potenziare la disponibilità delle applicazioni critiche, proteggere le informazioni aziendali e ottimizzare la larghezza di banda della rete, per fornire informazioni e supportare le applicazioni in modo più efficace. Di seguito sono illustrati i vantaggi offerti.

### 10 Gigabit Ethernet ad alte prestazioni

Gli switch Cisco serie 350X eliminano gli ostacoli per l'utilizzo della 10 Gigabit Ethernet attraverso configurazioni flessibili, convenienti e personalizzate per gli esigenti requisiti di rete delle piccole e medie imprese.

Le porte in rame da 10G degli switch SG350XG consentono di collegare in maniera semplice e conveniente server e dispositivi di archiviazione di rete a velocità 10G con un cavo Ethernet RJ45 standard. È possibile anche collegare gli switch di accesso SG350X a quelli di aggregazione SG350XG usando la fibra SFP+ da 10 G e creare un backbone ad alte prestazioni per velocizzare il funzionamento della rete.

### Facilità di implementazione e utilizzo

Gli switch Cisco serie 350X sono progettati per offrire facilità di gestione e utilizzo da clienti commerciali o partner che li servono. Offrono le seguenti funzionalità:

- Interfacce grafiche semplici da utilizzare per ridurre il tempo di implementazione, risoluzione dei problemi e gestione della rete, oltre a consentire il supporto di funzionalità avanzate senza incrementare il personale IT.
- Gli switch supportano inoltre Textview, un'opzione di interfaccia della riga di comando (CLI) completa per i partner che preferiscono questa soluzione.
- Mediante l'intelligence Auto Smartports, lo switch è in grado di rilevare qualsiasi dispositivo di rete connesso a una porta e configurare automaticamente i parametri di sicurezza, qualità del servizio (QoS) e disponibilità per la porta.
- Il protocollo Cisco Discovery Protocol rileva i dispositivi Cisco e consente loro di condividere informazioni di configurazione critiche, semplificando la configurazione e l'integrazione della rete.
- Il supporto del protocollo SNMP (Simple Network Management Protocol) consente di configurare e gestire gli switch e gli altri dispositivi Cisco in remoto da una stazione di gestione della rete, ottimizzando il flusso di lavoro IT e le configurazioni di massa.
- L'utilità Cisco FindIT, che si avvale di una semplice barra degli strumenti nel browser Web dell'utente, rileva i dispositivi Cisco nella rete e visualizza le informazioni di base, ad esempio i numeri di serie e gli indirizzi IP, per semplificare la configurazione e l'implementazione. Per ulteriori informazioni e scaricare gratuitamente questa utility, visita il sito <http://www.cisco.com/go/findit>.

## **Power over Ethernet Plus (PoE+) e 60W PoE**

Le funzionalità PoE semplificano l'implementazione delle tecnologie più avanzate consentendo di collegare e alimentare gli endpoint di rete con un singolo cavo Ethernet e senza installare alimentatori separati. Gli switch Cisco serie 350X sono retrocompatibili con i protocolli PoE IEEE 802.11af e Cisco PoE di precedente generazione.

Gli switch Cisco serie 350X supportano lo standard Power over Ethernet Plus (PoE+) (IEEE 802.3at), che offre fino a 30 W per porta. Gli switch supportano anche 60W PoE su alcune porte: una funzione che consente di alimentare switch compatti, punti di accesso wireless ad alta potenza o illuminazione collegata. L'alimentazione PoE viene gestita in maniera intelligente, offrendo agli endpoint solo la quantità di energia necessaria in modo da eliminare gli sprechi. Di conseguenza, gli switch possono supportare anche i dispositivi che richiedono maggiore alimentazione, come ad esempio punti di accesso wireless 802.11ac, videotelefoni IP, telecamere di videosorveglianza e altro ancora.

## **Affidabilità e flessibilità**

In un'azienda in espansione in cui la disponibilità continua 24 ore su 24 e 7 giorni su 7 risulta fondamentale, è indispensabile fare in modo che i dipendenti siano sempre in grado di accedere alle risorse e ai dati necessari, quando richiesto. In tali ambienti, gli switch impilabili svolgono un ruolo importante per l'eliminazione dei tempi di inattività e il potenziamento dell'adattabilità della rete. Se ad esempio si verifica un guasto in uno stack Cisco serie 350X, interviene immediatamente un altro switch, mantenendo attiva la rete. È inoltre possibile sostituire i singoli dispositivi dello stack senza dover portare la rete offline, né rallentare la produttività dei dipendenti.

Cisco serie 350X supporta inoltre le immagini doppie, consentendo di effettuare aggiornamenti del software senza dover portare la rete offline e senza preoccuparsi di eventuali interruzioni durante un aggiornamento.

## **Operazioni IT semplificate**

Gli switch Cisco serie 350X consentono di ottimizzare le operazioni IT grazie a funzionalità integrate che semplificano e rendono più efficiente il funzionamento quotidiano della rete:

- Un'impilabilità reale consente di risolvere i problemi di, configurare e gestire più switch fisici come se si trattasse di una singola entità.
- Gli switch Cisco utilizzano chipset e software comuni in tutte le gamme di switch, pertanto tutti gli switch Cisco di una data categoria supportano lo stesso set di funzionalità, agevolando la gestione e il supporto di tutti gli switch della rete.

## **Reale impilabilità**

Alcuni switch che dovrebbero supportare l'impilamento in realtà supportano soltanto il "clustering", quindi ogni switch deve comunque essere gestito e configurato singolarmente. Gli switch Cisco serie 350X offrono una reale impilabilità e consentono di configurare, gestire e risolvere i problemi di tutti gli switch di uno stack come se si trattasse di una singola unità, usando un unico indirizzo IP per un massimo di 4 unità e un massimo di 208 porte Ethernet.

Uno stack autentico offre un piano dati e di controllo unificati oltre a un piano di gestione, garantendo flessibilità, scalabilità e facilità di utilizzo dal momento che lo stack di unità opera come una singola entità che comprende tutte le porte dei membri dello stack. Tale configurazione consente di ridurre drasticamente la complessità di un ambiente di rete in espansione e di potenziare l'adattabilità e la disponibilità delle applicazioni di rete. Grazie a funzionalità non supportate dagli switch in cluster, come QoS cross-stack, VLAN, LAG e mirroring delle porte, l'impilabilità offre altre opzioni di riduzione dei costi e vantaggi amministrativi.

## Livelli di sicurezza elevati

Gli switch Cisco serie 350X offrono le funzionalità di sicurezza avanzate necessarie per proteggere i dati aziendali ed evitare gli accessi alla rete da parte di utenti non autorizzati:

- La crittografia SSL (Secure Sockets Layer) integrata protegge i dati di gestione in transito da e verso lo switch.
- Gli elenchi di controllo degli accessi (ACL) estesi limitano l'accesso alle aree sensibili della rete da parte di utenti non autorizzati e forniscono protezione contro gli attacchi di rete.
- Le VLAN guest consentono di offrire connettività Internet agli utenti che non sono dipendenti, isolando i servizi business-critical dal traffico degli utenti guest.
- Il supporto di applicazioni per la sicurezza di rete avanzata, come la protezione delle porte IEEE 802.1X, limita drasticamente l'accesso a specifici segmenti della rete aziendale. L'autenticazione basata sul Web offre un'interfaccia coerente per l'autenticazione di tutti i tipi di dispositivi host e di sistemi operativi, senza la complessità di implementazione dei client IEEE 802.1X in ciascun endpoint.
- I meccanismi di difesa avanzati quali ispezione ARP (Address Resolution Protocol) dinamica, IP Source Guard e snooping DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol) rilevano e bloccano gli attacchi di rete deliberati. Le combinazioni di questi protocolli sono anche note come IPMB (IP-MAC-port binding).
- La sicurezza First Hop IPv6 estende la protezione avanzata contro le minacce a IPv6. Questa suite completa di prodotti per la sicurezza comprende ispezione ND, RA Guard, DHCPv6 Guard e controllo di integrità del binding dei dispositivi circostanti, offrendo una protezione senza precedenti contro un'ampia gamma di spoofing degli indirizzi e attacchi esterni nelle reti IPv6.
- Gli ACL basati sull'ora e il funzionamento delle porte limitano l'accesso alla rete durante periodi predefiniti, ad esempio l'orario di lavoro.
- È possibile applicare automaticamente una sicurezza uniforme basata su indirizzo MAC agli utenti mobili che eseguono il roaming tra access point wireless.
- La tecnologia SCT (Secure Core Technology) consente di garantire che lo switch sia in grado di elaborare il traffico di gestione in caso di attacco Denial-of-Service (DoS).
- PVE (VLAN Edge privato) fornisce isolamento di layer 2 tra i dispositivi nella stessa VLAN.
- È possibile applicare il controllo Storm al traffico broadcast, multicast e unicast sconosciuto.
- La protezione delle sessioni di gestione si verifica tramite RADIUS, TACACS+ e autenticazione del database locale, oltre alla protezione delle sessioni di gestione su SSL, SSH e SNMPv3.
- La prevenzione degli attacchi DoS ottimizza il tempo di attività della rete in presenza di un attacco.

## Implementazione automatica delle funzioni vocali a livello dell'intera rete

Associando le tecnologie Cisco Discovery Protocol, LLDP-MED, Auto Smartports e VSDP (o Voice Services Discovery Protocol, un protocollo esclusivo di Cisco), i clienti possono implementare una rete voce end-to-end in modo dinamico. Gli switch nella rete convergono automaticamente attorno a un'unica VLAN voce e a parametri QoS che vengono quindi propagati ai telefoni sulle porte dove sono stati rilevati. Ad esempio, le funzionalità VLAN voce automatizzate consentono di inserire qualsiasi telefono IP (anche di terze parti) nella rete di telefonia IP e disporre immediatamente di un segnale di linea. Lo switch configura automaticamente il dispositivo con i parametri VLAN e QoS appropriati per assegnare la priorità al traffico voce.

## Supporto IPv6

Con l'evoluzione dello schema di indirizzi IP per adeguarsi a un numero sempre maggiore di dispositivi di rete, gli switch Cisco serie 350X supportano il passaggio a sistemi di rete e sistemi operativi di nuova generazione come Windows 7, Vista e Linux. Gli switch continuano a supportare IPv4 di vecchia generazione, consentendo di passare al nuovo standard IPv6 al momento opportuno e garantendo che la rete attuale continui a supportare le applicazioni aziendali in futuro. Gli switch Cisco serie 350X hanno superato i rigorosi test IPv6 e ottenuto la certificazione USGv6 e IPv6 Gold.

## Gestione avanzata del traffico di layer 3

La gamma Cisco serie 350X offre una serie di funzionalità di gestione del traffico avanzate per aiutare le aziende in espansione a organizzare le reti in modo più efficace ed efficiente. Gli switch forniscono l'indirizzamento statico LAN di layer 3, che consente di segmentare la rete in gruppi di lavoro e comunicare via VLAN senza ridurre le prestazioni delle applicazioni. Grazie a tali funzionalità è possibile potenziare l'efficienza della rete scaricando le attività di gestione del traffico interno dal router e dando priorità alla gestione del traffico esterno e della sicurezza. Queste funzionalità riducono al minimo la configurazione manuale dei dispositivi di indirizzamento e semplificano il funzionamento continuativo della rete.

## Efficienza energetica

Gli switch Cisco serie 350X integrano diverse funzionalità di risparmio energetico in tutti i modelli e offrono la più ampia gamma di switch a efficienza energetica. La progettazione mira al risparmio energetico tramite l'ottimizzazione dei consumi, contribuendo alla tutela dell'ambiente e alla riduzione dei costi energetici. Il risultato è una soluzione di rete ecosostenibile, senza compromessi per le prestazioni. Gli switch Cisco serie 350X offrono:

- 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.
- I più recenti ASIC (Application-Specific Integrated Circuit), che utilizzano tecnologia a 65/40 nanometri a basso consumo e CPU ARM a basso consumo energetico, ma a prestazioni elevate.
- Spegnimento automatico sulle porte quando un collegamento non è attivo.
- LED che possono essere disattivati per risparmiare energia.
- Intelligence incorporata per regolare l'intensità del segnale in base alla lunghezza del cavo di connessione.

## Tranquillità e protezione degli investimenti

Gli switch Cisco serie 350X offrono prestazioni affidabili e la tranquillità che ci si aspetta da uno switch Cisco. Investire sulla serie 350 significa beneficiare delle seguenti caratteristiche:

- Garanzia limitata a vita con sostituzione anticipata entro il giorno lavorativo successivo (ove disponibile, altrimenti spedizione lo stesso giorno)
- Una soluzione rigorosamente testata per garantire attività di rete ottimali e mantenere i dipendenti produttivi e collegati alle risorse principali
- Una soluzione progettata e testata per integrarsi facilmente e in modo completo con gli altri prodotti Cisco per voce, Unified Communications, sicurezza e rete, nell'ambito di una piattaforma tecnologica completa per l'azienda

## Garanzia limitata a vita sull'hardware Cisco

Gli switch Cisco serie 350X offrono una garanzia limitata a vita sull'hardware con sostituzione anticipata entro il giorno lavorativo successivo (ove disponibile, altrimenti spedizione lo stesso giorno) e una garanzia limitata a vita per ventole e 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, è possibile visitare la pagina <http://software.cisco.com/download/navigator.html>.

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

## Supporto e assistenza di altissimo livello

Il tempo è una risorsa preziosa, in particolare quando si verifica un problema che ha effetti sulle attività aziendali. Gli switch Cisco serie 350X sono supportati dal servizio di assistenza Cisco SMARTnet® Total Care, che offre una copertura conveniente e tranquillità massima. Questo servizio offerto in abbonamento contribuisce alla protezione dell'investimento e consente di trarre il massimo profitto dai prodotti Cisco SMB. Fornito da Cisco e supportato dal partner di fiducia, questo servizio completo include aggiornamenti del software, accesso completo al Centro di assistenza Cisco e assistenza tecnica estesa a tre anni.

I prodotti Cisco SMB ricevono il supporto dagli esperti del Centro di assistenza Cisco 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 ad ampie informazioni tecniche e sui prodotti tramite la Community di assistenza Cisco, un forum online che consente di collaborare con colleghi e contattare i tecnici esperti Cisco per assistenza.

## Specifiche del prodotto

Tabella 1 descrive le specifiche del prodotto.

Tabella 1. Specifiche

Funzione	Descrizione		
<b>Prestazioni</b>			
<b>Capacità di switching e velocità di inoltro</b> <b>Tutti gli switch sono wire-speed e non bloccanti</b>	<b>Nome prodotto</b>	<b>Capacità in Mpps (pacchetti da 64 byte)</b>	<b>Capacità di switching (Gbps)</b>
	SG350X-24	95,23	128
	SG350X-24P	95,23	128
	SG350X-24MP	95,23	128
	SG350X-48	130,94	176
	SG350X-48P	130,94	176
	SG350X-48MP	130,94	176
	SG350XG-2F10	178,56	240
	SG350XG-24F	357,12	480
	SG350XG-24T	357,12	480
	SG350XG-48T	714,24	960

Funzione	Descrizione
<b>Switching di layer 2</b>	
<b>Spanning Tree Protocol</b>	Supporto spanning tree standard 802.1d Convergenza rapida con 802.1w (Rapid Spanning Tree Protocol, RSTP) attivato per impostazione predefinita Istanze MSTP (Multiple Spanning Tree) tramite 802.1s; sono supportate 16 istanze
<b>Raggruppamento delle porte/agggregazione dei collegamenti</b>	Supporto per LACP (Link Aggregation Control Protocol) IEEE 802.3ad <ul style="list-style-type: none"> <li>Fino a 8 gruppi</li> <li>Fino a 8 porte per gruppo con 16 porte possibili per ogni LAG 802.3ad di tipo dinamico</li> </ul>
<b>VLAN</b>	Supporto fino a 4094 VLAN attive contemporaneamente, VLAN basate su porte e tag 802.1Q, VLAN basata su MAC VLAN di gestione VLAN privata con porta promiscua, isolata e comunità VLAN guest, VLAN non autenticata, VLAN basata su protocollo, VLAN basata su sottorete IP, VLAN CPE Assegnazione VLAN dinamica tramite server RADIUS insieme ad autenticazione client 802.1x
<b>VLAN voce</b>	Il traffico voce viene assegnato automaticamente a una specifica VLAN voce e gestito con livelli adeguati di QoS. Le funzionalità voce automatizzate consentono l'implementazione zero-touch di endpoint voce e dispositivi di controllo delle chiamate.
<b>VLAN TV multicast</b>	VLAN TV multicast consente la condivisione della singola VLAN multicast nella rete mentre gli abbonati rimangono in VLAN separate. Questa funzionalità viene denominata anche Registrazione VLAN multicast (MVR).
<b>Q-in-Q</b>	Le VLAN attraversano in maniera trasparente la rete di un provider di servizi isolando al contempo il traffico tra i clienti.
<b>GVRP/GARP</b>	I protocolli GVRP (Generic VLAN Registration Protocol) e GARP (Generic Attribute Registration Protocol) consentono la propagazione e la configurazione automatica delle VLAN in un dominio bridge.
<b>Unidirectional Link Detection (UDLD)</b>	UDLD monitora la connessione fisica per rilevare i collegamenti unidirezionali causati da un cablaggio errato o da errori delle porte al fine di impedire loop di inoltro e il blackholing del traffico nelle reti commutate.
<b>Relay DHCP al layer 2</b>	Relay di traffico DHCP a un server DHCP in una VLAN diversa. Funziona con l'opzione DHCP 82.
<b>Snooping di IGMP (versioni 1, 2 e 3)</b>	IGMP (Internet Group Management Protocol) limita il traffico multicast con uso intensivo della larghezza di banda solo ai richiedenti. Supporta 4.000 gruppi multicast (supporta anche il multicasting con sorgente specifica).
<b>Interrogante IGMP</b>	L'interrogante IGMP viene utilizzato per supportare un dominio multicast di layer 2 di switch snooping in assenza di un router multicast.
<b>Blocco HOL</b>	Blocco HOL (Head-Of-Line).
<b>Layer 3</b>	
<b>Routing IPv4</b>	Routing Wirespeed di pacchetti IPv4 Fino a 8.000 percorsi statici e fino a 256 interfacce IP
<b>Routing statico Wirespeed IPv6</b>	Fino a 4000 percorsi statici e fino a 200 interfacce IPv6
<b>Interfaccia di layer 3</b>	Configurazione dell'interfaccia di layer 3 su porta fisica, LAG, interfaccia VLAN o interfaccia di loopback
<b>CIDR</b>	Supporto Classless Interdomain Routing
<b>VRRP</b>	VRRP (Virtual Router Redundancy Protocol) offre una maggiore disponibilità in una rete di layer 3 attraverso la ridondanza degli host che gestiscono il gateway predefinito nella rete. Sono supportate le versioni 2 e 3 di VRRP. Sono supportati fino a 255 router virtuali.
<b>Routing basato su criterio (Policy-based routing, PBR)</b>	Controllo dell'indirizzamento flessibile per indirizzare i pacchetti verso diversi hop successivi in base all'ACL IPv6 o IPv4
<b>Server DHCP</b>	Lo switch agisce come server DHCP IPv4 per la fornitura di indirizzi IP per diversi pool e ambiti DHCP Supporto per le opzioni DHCP
<b>Relay DHCP al layer 3</b>	Relay del traffico DHCP su domini IP
<b>Relay UDP (User Datagram Protocol)</b>	Relay di informazioni di trasmissione su domini di layer 3 per individuazione di applicazioni o inoltro di pacchetti BOOTP/DHCP
<b>Stacking</b>	
<b>Stack hardware</b>	Fino a 4 unità in uno stack. Fino a 208 porte gestite come singolo sistema dotato di failover hardware
<b>Alta disponibilità</b>	Il failover rapido dello stack comporta una perdita di traffico minima. Supporto dell'agggregazione dei collegamenti su diverse unità di uno stack
<b>Configurazione e gestione dello stack plug-and-play</b>	Master o backup per un controllo dello stack flessibile Numerazione automatica Sostituzione a caldo delle unità dello stack Opzioni di impilamento ad anello e in catena, velocità porta di autostacking, opzioni porta di impilamento flessibili

Funzione	Descrizione
<b>Interconnessioni stack ad alta velocità</b>	Interfacce in rame e in fibra da 10G ad alta velocità e convenienti. Supporto di LAG come interconnessioni di impilamento per una larghezza di banda ancora maggiore.
<b>Protezione</b>	
<b>SSH</b>	SSH è un protocollo sicuro che sostituisce il traffico Telnet. SCP utilizza anche SSH. Sono supportate le versioni 1 e 2 di SSH.
<b>SSL</b>	SSL (Secure Sockets Layer) crittografa tutto il traffico HTTPS, consentendo un accesso sicuro alla GUI di gestione basata su browser nello switch.
<b>IEEE 802.1X (ruolo di autenticazione)</b>	Autenticazione e contabilità RADIUS, MD5 hash, VLAN guest, VLAN non autenticata, modalità host singolo o multiplo e sessioni singole o multiple. Supporta l'assegnazione VLAN dinamica 802.1X basata sul tempo.
<b>Autenticazione basata sul Web</b>	L'autenticazione basata sul Web offre funzionalità NAC (Network Admission Control, controllo di ingresso di rete) mediante il browser Web per tutti i dispositivi host e i sistemi operativi.
<b>STP BPDU Guard</b>	Meccanismo di sicurezza per proteggere la rete da configurazioni non valide. Una porta abilitata per BPDU (Bridge Protocol Data Unit) Guard viene disabilitata se su di essa viene ricevuto un messaggio BPDU. Questo impedisce che si creino accidentalmente dei loop di topologia.
<b>STP Root Guard</b>	Impedisce ai dispositivi periferici non controllati dall'amministratore di rete di diventare nodi radice dello Spanning Tree Protocol.
<b>Snooping DHCP</b>	Filtra i messaggi DHCP con indirizzi IP non registrati e/o provenienti da interfacce imprevedute o non affidabili. Questo impedisce ai dispositivi non autorizzati di comportarsi come un server DHCP.
<b>IPSG (IP Source Guard)</b>	Se su una porta è abilitato IPSG (IP Source Guard), lo switch filtra i pacchetti IP ricevuti dalla porta nel caso in cui gli indirizzi IP sorgente dei pacchetti non siano stati configurati a livelli statico o appresi a livello dinamico dallo snooping DHCP. Questo impedisce lo spoofing degli indirizzi IP.
<b>Dynamic ARP Inspection (DAI)</b>	Se non è presente alcuna associazione IP/MAC statica o dinamica o in presenza di una discrepanza tra l'indirizzo di origine o di destinazione nel pacchetto ARP, lo switch scarta i pacchetti ARP da una porta. Ciò previene gli attacchi di tipo man-in-the-middle.
<b>IPMB (IP/MAC/Port Binding)</b>	Le precedenti funzionalità (snooping DHCP, IP Source Guard e Dynamic ARP Inspection) interagiscono fra loro per prevenire gli attacchi DoS in rete, aumentandone la disponibilità.
<b>Tecnologia SCT (Secure Core Technology)</b>	Garantisce che lo switch riceva ed elabori il traffico di gestione e del protocollo indipendentemente dal traffico ricevuto.
<b>SSD (Secure Sensitive Data)</b>	Meccanismo per gestire i dati sensibili (ad esempio password, codici, ecc.) in sicurezza sullo switch, popolando tali dati su altri dispositivi e proteggendo la configurazione automatica. L'accesso per visualizzare i dati sensibili come testo semplice o crittografato viene concesso in base al livello di accesso configurato dell'utente e al suo metodo di accesso.
<b>VLAN privata</b>	La VLAN privata fornisce sicurezza e isolamento tra le porte dello switch affinché gli utenti non possano eseguire lo snooping sul traffico degli altri utenti. Supporta uplink multipli.
<b>Sicurezza delle porte</b>	Capacità di bloccare gli indirizzi MAC di origine sulle porte e limitare il numero di indirizzi MAC appresi.
<b>RADIUS/TACACS+</b>	Supporta l'autenticazione RADIUS e TACACS. Lo switch funziona come client.
<b>Contabilità RADIUS</b>	Le funzioni di contabilità RADIUS consentono l'invio dei dati all'inizio e alla fine dei servizi, indicando la quantità di risorse (ad esempio tempo, pacchetti, byte e così via) utilizzate durante la sessione.
<b>Controllo Storm</b>	Broadcast, multicast e unicast sconosciuto.
<b>Prevenzione DoS</b>	Prevenzione attacchi DoS (Denial-of-Service).
<b>Diversi livelli di privilegi utente nell'interfaccia CLI</b>	Livelli di privilegi 1, 7 e 15.
<b>ACL</b>	Supporto per un massimo di 2000 voci. Eliminazione o limite di velocità in base a MAC di origine e destinazione, ID VLAN, indirizzo IP, protocollo, porta, precedenza DSCP/IP, porte di origine e destinazione TCP/UDP (User Datagram Protocol), priorità 802.1p, tipo di Ethernet, pacchetti ICMP (Internet Control Message Protocol), pacchetti IGMP (Internet Group Management Protocol) e flag TCP. È possibile applicare l'ACL nel lato di ingresso e in quello di uscita. Sono supportati gli ACL basati sul tempo.
<b>Qualità del servizio</b>	
<b>Livelli di priorità</b>	8 code hardware
<b>Programmazione</b>	Priorità rigida e WRR (Weighted Round Robin)



Funzione	Descrizione
<b>Classe del servizio (CoS)</b>	Basata sulla porta, basata su priorità VLAN 802.1p, basata su precedenza IPv4/v6 IP/ToS/DSCP, DiffServ, classificazione e nuovo contrassegno ACL, QoS affidabile Assegnazione della coda basata su DSCP (Differentiated Services Code Point) e classe del servizio (802.1p/CoS)
<b>Limitazione velocità</b>	Monitoraggio in ingresso, normalizzazione del flusso in uscita e controllo della velocità di ingresso, per VLAN, per porta e in base al flusso, policing 2E3C
<b>Evitamento della congestione</b>	Un algoritmo per evitare la congestione TCP è necessario per minimizzare e impedire la perdita di sincronizzazione globale TCP.
<b>Standard</b>	
<b>Standard</b>	IEEE 802.3 10BASE-T Ethernet, IEEE 802.3u 100BASE-TX Fast Ethernet, IEEE 802.3ab 1000BASE-T Gigabit Ethernet, protocollo di controllo aggregazione collegamenti IEEE 802.3ad, IEEE 802.3z Gigabit Ethernet, IEEE 802.3ae 10 Gbit/s Ethernet via fibra per le LAN, IEEE 802.3an 10GBase-T 10 Gbit/s Ethernet su coppia intrecciata in rame, controllo flusso IEEE 802.3x, IEEE 802.1D (STP, GARP e GVRP), IEEE 802.1Q/p VLAN, IEEE 802.1w Rapid STP, IEEE 802.1s STP multiplo, autenticazione dell'accesso alle porte IEEE 802.1X, IEEE 802.3af, IEEE 802.3at, protocollo di rilevamento del livello di collegamento IEEE 802.1AB, IEEE 802.3az Energy Efficient Ethernet, RFC 768, RFC 783, RFC 791, RFC 792, RFC 793, RFC 813, RFC 826, RFC 879, RFC 896, RFC 854, RFC 855, RFC 856, RFC 858, RFC 894, RFC 919, RFC 920, RFC 922, RFC 950, RFC 951, RFC 1042, RFC 1071, RFC 1123, RFC 1141, RFC 1155, RFC 1157, RFC 1213, RFC 1215, RFC 1286, RFC 1350, RFC 1442, RFC 1451, RFC 1493, RFC 1533, RFC 1541, RFC 1542, RFC 1573, RFC 1624, RFC 1643, RFC 1700, RFC 1757, RFC 1867, RFC 1907, RFC 2011, RFC 2012, RFC 2013, RFC 2030, RFC 2131, RFC 2132, RFC 2233, RFC 2576, RFC 2616, RFC 2618, RFC 2665, RFC 2666, RFC 2674, RFC 2737, RFC 2819, RFC 2863, RFC 3164, RFC 3176, RFC 3411, RFC 3412, RFC 3413, RFC 3414, RFC 3415, RFC 3416, RFC 4330
<b>IPv6</b>	
<b>IPv6</b>	IPv6 modalità host, IPv6 su Ethernet, doppio stack IPv6/IPv4 IPv6 Neighbor e Router Discovery (ND), configurazione automatica indirizzo stateless IPv6, discovery MTU percorso DAD (Duplicate Address Detection) ICMPv6 IPv6 su rete IPv4 con supporto tunneling ISATAP Certificato USGv6 e IPv6 Gold Logo
<b>QoS IPv6</b>	Assegnazione priorità a pacchetti IPv6 nell'hardware
<b>ACL IPv6</b>	Eliminazione o limite di velocità dei pacchetti IPv6 nell'hardware
<b>Sicurezza first-hop IPv6</b>	RA guard Ispezione ND DHCPv6 guard Tabella di binding dei dispositivi circostanti (voci statiche e snooping) Controllo di integrità del binding dei dispositivi circostanti
<b>Snooping MLD (Multicast Listener Discovery) v1/2</b>	Consegna dei pacchetti IPv6 multicast solo ai destinatari richiesti
<b>Applicazioni IPv6</b>	Web/SSL, Telnet Server/SSH, Ping, Traceroute, SNMP, TFTP, SNMP, RADIUS, Syslog, client DNS, client DHCP, autoconfigurazione DHCP, relay DHCP IPv6, TACACS
<b>RFC IPv6 supportata</b>	RFC 4443 (che rende obsoleto RFC 2463): ICMPv6 RFC 4291 (che rende obsoleto RFC 3513): architettura indirizzi IPv6 RFC 4291: architettura indirizzamento IPv6 RFC 2460: specifica IPv6 RFC 4861 (che rende obsoleto RFC 2461): Neighbor Discovery per IPv6 RFC 4862 (che rende obsoleto RFC 2462): configurazione automatica indirizzi stateless IPv6 RFC 1981: Rilevamento percorso MTU RFC 4007: architettura indirizzi ambito IPv6 RFC 3484: meccanismo di selezione indirizzo predefinito RFC 5214 (che rende obsoleto RFC 4214): tunneling ISATAP RFC 4293, MIB IPv6: convenzioni testuali e gruppo generale RFC 3595. Convenzioni testuali per l'etichetta del flusso IPv6
<b>Gestione</b>	
<b>Interfaccia utente Web</b>	Utilità di configurazione switch integrata per la semplice configurazione di dispositivi basati su browser (HTTP/HTTPS). Supporto di modalità semplice e avanzata, configurazione, procedure guidate, dashboard personalizzabile, manutenzione del sistema, monitoraggio, guida online e ricerca universale.

Funzione	Descrizione	
<b>SNMP</b>	SNMP versioni 1, 2c e 3 con supporto per trap e modello USM (User-based Security Model) SNMP v3	
<b>MIB standard</b>	lldp-MIB lldpextdot1-MIB lldpextdot3-MIB lldpextmed-MIB rfc2674-MIB rfc2575-MIB rfc2573-MIB rfc2233-MIB rfc2013-MIB rfc2012-MIB rfc2011-MIB RFC-1212 RFC-1215 SNMPv2-CONF SNMPv2-TC p-bridge-MIB q-bridge-MIB rfc1389-MIB rfc1493-MIB rfc1611-MIB rfc1612-MIB rfc1850-MIB rfc1907-MIB rfc2571-MIB rfc2572-MIB rfc2574-MIB rfc2576-MIB rfc2613-MIB rfc2665-MIB	rfc2668-MIB rfc2737-MIB rfc2925-MIB rfc3621-MIB rfc4668-MIB rfc4670-MIB trunk-MIB tunnel-MIB udp-MIB draft-ietf-bridge-8021x-MIB draft-ietf-bridge-rstpmib-04-MIB draft-ietf-hubmib-etherif-mib-v3-00-MIB draft-ietf-syslog-device-MIB ianaaddrfamnumbers-MIB ianaifty-MIB ianaprot-MIB inet-address-MIB ip-forward-MIB ip-MIB RFC1155-SMI RFC1213-MIB SNMPv2-MIB SNMPv2-SMI SNMPv2-TM RMON-MIB rfc1724-MIB dcb-raj-DCBX-MIB-1108-MIB rfc1213-MIB rfc1757-MIB
<b>MIB privati</b>	CISCOB-lldp-MIB CISCOB-brgmulticast-MIB CISCOB-bridgemibobjects-MIB CISCOB-bonjour-MIB CISCOB-dhcpcl-MIB CISCOB-MIB CISCOB-wrandomtaildrop-MIB CISCOB-traceroute-MIB CISCOB-telnet-MIB CISCOB-stormctrl-MIB CISCOBssh-MIB CISCOB-socket-MIB CISCOB-sntp-MIB CISCOB-smon-MIB CISCOB-phy-MIB CISCOB-multisessionterminal-MIB CISCOB-mri-MIB CISCOB-jumboframes-MIB CISCOB-gvrp-MIB CISCOB-endofmib-MIB CISCOB-dot1x-MIB CISCOB-deviceparams-MIB CISCOB-cli-MIB CISCOB-cdb-MIB CISCOB-brgmacswitch-MIB	CISCOB-iprouter-MIB CISCOB-ipv6-MIB CISCOB-mnginf-MIB CISCOB-licli-MIB CISCOB-localization-MIB CISCOB-mcmngr-MIB CISCOB-localization-MIB CISCOB-mcmngr-MIB CISCOB-mng-MIB CISCOB-physdescription-MIB CISCOB-PoE-MIB CISCOB-protectedport-MIB CISCOB-rmon-MIB CISCOB-rs232-MIB CISCOB-SecuritySuite-MIB CISCOB-snmp-MIB CISCOB-specialbpdu-MIB CISCOB-banner-MIB CISCOB-syslog-MIB CISCOB-TcpSession-MIB CISCOB-traps-MIB CISCOB-trunk-MIB CISCOB-tuning-MIB CISCOB-tunnel-MIB CISCOB-udp-MIB

Funzione	Descrizione
	<p>CISCOB-3sw2swtables-MIB</p> <p>CISCOB-smartPorts-MIB</p> <p>CISCOB-tbi-MIB</p> <p>CISCOB-macbaseprio-MIB</p> <p>CISCOB-env_mib-MIB</p> <p>CISCOB-policy-MIB</p> <p>CISCOB-sensor-MIB</p> <p>CISCOB-aaa-MIB</p> <p>CISCOB-application-MIB</p> <p>CISCOB-bridgesecurity-MIB</p> <p>CISCOB-copy-MIB</p> <p>CISCOB-CpuCounters-MIB</p> <p>CISCOB-Custom1BonjourService-MIB</p> <p>CISCOB-dhcp-MIB</p> <p>CISCOB-df-MIB</p> <p>CISCOB-dnscl-MIB</p> <p>CISCOB-embweb-MIB</p> <p>CISCOB-fft-MIB</p> <p>CISCOB-file-MIB CISCOSB-greeneth-MIB</p> <p>CISCOB-interfaces-MIB</p> <p>CISCOB-interfaces_recovery-MIB</p> <p>CISCOB-ip-MIB</p> <p>CISCOB-iprouter-MIB</p> <p>CISCOB-ipv6-MIB</p> <p>CISCOB-mnginf-MIB</p> <p>CISCOB-licl-MIB</p> <p>CISCOB-vlan-MIB</p> <p>CISCOB-ipstdacl-MIB</p> <p>CISCOB-eee-MIB</p> <p>CISCOB-ssl-MIB</p> <p>CISCOB-digitalkeymanage-MIB</p> <p>CISCOB-qosclimb-MIB</p> <p>CISCOB-vrrp-MIB</p> <p>CISCOB-tbp-MIB</p> <p>CISCOB-stack-MIB</p> <p>CISCOSMB-MIB</p> <p>CISCOB-secsd-MIB</p> <p>CISCOB-draft-ietf-entmib-sensor-MIB</p> <p>CISCOB-draft-ietf-syslog-device-MIB</p> <p>CISCOB-rfc2925-MIB</p> <p>CISCOB-vrrpv3-MIB</p> <p>CISCO-SMI-MIB</p> <p>CISCOB-DebugCapabilities-MIB</p> <p>CISCOB-CDP-MIB</p> <p>CISCOB-vlanVoice-MIB</p> <p>CISCOB-EVENTS-MIB</p> <p>CISCOB-sysmng-MIB</p> <p>CISCOB-sct-MIB</p> <p>CISCO-TC-MIB</p> <p>CISCO-VTP-MIB</p> <p>CISCO-CDP-MIB</p>
<b>RMON</b>	L'agente software RMON (Embedded Remote Monitoring) supporta 4 gruppi RMON (cronologia, statistiche, avvisi ed eventi) per ottimizzare gestione, monitoraggio e analisi del traffico.
<b>Dual stack IPv4 e IPv6</b>	Coesistenza di entrambi gli stack di protocollo per una semplice migrazione.
<b>Aggiornamento firmware</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aggiornamento browser Web (HTTP/HTTPS), TFTP e SCP</li> <li>• L'aggiornamento può essere avviato anche attraverso la porta per console</li> <li>• Doppia immagine per aggiornamenti firmware flessibili</li> </ul>
<b>Mirroring delle porte</b>	È possibile eseguire il mirroring del traffico di una porta o LAG su un'altra porta per l'esame con un analizzatore di rete o una sonda RMON. Fino a 8 porte di origine possono essere gestite con mirroring su una porta di destinazione.
<b>Mirroring VLAN</b>	Il traffico su una rete 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.
<b>Mirroring e reindirizzamento basati sul flusso</b>	Reindirizzamento o mirroring del traffico verso una porta di destinazione o una sessione di mirroring in base al flusso.
<b>Analizzatore delle porte degli switch remoti (Remote switch port analyzer, RSPAN)</b>	È possibile eseguire il mirroring del traffico in un dominio di livello 2 verso una porta remota di uno switch diverso per agevolare la risoluzione dei problemi.
<b>Agente sFlow</b>	Lo switch può esportare un campione sFlow verso destinatari esterni. sFlow offre una maggiore visibilità del traffico di rete fino al livello del flusso.
<b>DHCP (opzioni 12, 66, 67, 82, 129 e 150)</b>	Le opzioni DHCP agevolano un controllo più rigoroso da un punto centrale (server DHCP) per ottenere indirizzo IP, configurazione automatica (con download del file di configurazione), relay DHCP e nome host.
<b>Configurazione automatica con download del file della copia sicura SCP (Secure Copy)</b>	Consente l'implementazione di massa sicura con protezione dei dati sensibili.
<b>Configurazioni con testo modificabile</b>	I file di configurazione possono essere modificati con un editor di testo e scaricati su un altro switch, facilitando un'implementazione di massa più agevole.
<b>Smartports</b>	Configurazione semplificata della qualità del servizio (QoS) e delle funzionalità di sicurezza.
<b>Auto Smartports</b>	Applica automaticamente alla porta le informazioni prodotte dai ruoli Smartports in base ai dispositivi rilevati sui protocolli Cisco Discovery Protocol o LLDP-MED. In questo modo è possibile agevolare le implementazioni zero-touch.

Funzione	Descrizione																				
<b>SCP (Secure Copy)</b>	Trasferimento sicuro di file da e verso lo switch.																				
<b>Textview CLI</b>	CLI con script. È supportata un'interfaccia CLI completa, oltre a un'interfaccia CLI basata su menu.																				
<b>Servizi cloud</b>	Supporto per Cisco Active Advisor.																				
<b>Localizzazione</b>	Localizzazione dell'interfaccia utente e della documentazione in più lingue.																				
<b>Banner di accesso</b>	Banner di accesso configurabili per Web e CLI.																				
<b>Funzionamento della porta basato sul tempo</b>	Collegamento attivo o non attivo in base alla programmazione definita dall'utente (quando la porta è attiva a livello amministrativo).																				
<b>Altre opzioni di gestione</b>	Traceroute, gestione di un unico indirizzo IP, HTTP/HTTPS, SSH, RADIUS, mirroring porte, aggiornamento TFTP, client DHCP, Simple Network Time Protocol (SNTP), aggiornamento Xmodem, diagnostica dei cavi, ping, syslog, client Telnet, impostazioni ora automatiche dalla stazione di gestione.																				
<b>Risparmio energetico (efficienza energetica)</b>																					
<b>Rilevamento energia</b>	Spegne automaticamente la porta RJ-45 quando rileva un collegamento non attivo. La modalità attiva riprende senza la perdita di alcun pacchetto quando lo switch rileva che il collegamento è attivo.																				
<b>Rilevamento lunghezza cavo</b>	Regola la potenza del segnale in base alla lunghezza del cavo. Riduce il consumo energetico per cavi più corti.																				
<b>Conforme allo standard EEE (802.3az)</b>	Supporto di IEEE 802.3az su tutte le porte in rame 10 Gigabit.																				
<b>Disabilitazione dei LED delle porte</b>	I LED possono essere spenti manualmente per ridurre il consumo energetico.																				
<b>Generale</b>																					
<b>Jumbo Frame</b>	Il frame raggiunge i 9000 byte. L'MTU predefinito è 2.000.																				
<b>Tabella MAC</b>	64.000 indirizzi.																				
<b>Rilevamento</b>																					
<b>Bonjour</b>	Lo switch si segnala utilizzando il protocollo Bonjour.																				
<b>LLDP (802.1ab) con estensioni LLDP-MED</b>	Il protocollo LLDP (Link Layer Discovery Protocol) consente allo switch di segnalare la propria identificazione, configurazione e funzionalità ai dispositivi circostanti, che immagazzinano i dati in una MIB. LLDP-MED è un'ottimizzazione di LLDP che include le estensioni necessarie per i telefoni IP																				
<b>Cisco Discovery Protocol</b>	Il protocollo CDP (Cisco Discovery Protocol) viene utilizzato dallo switch per segnalare la propria presenza. Consente inoltre allo switch di rilevare il dispositivo connesso e le relative caratteristiche utilizzando il Cisco Discovery Protocol.																				
<b>Specifiche del prodotto</b>																					
<b>Power over Ethernet</b>	<p>I seguenti switch supportano 802.3at PoE+, 802.3af PoE e PoE Cisco pre-standard (precedente generazione) su qualsiasi porta di rete RJ45. 60W PoE è supportato anche su una selezione di porte di rete RJ-45.</p> <p>A tutte le porte 60W PoE è possibile fornire una potenza massima di 60 W, mentre per le altre porte di rete RJ45 la potenza massima è di 30 W fino all'esaurimento del budget PoE dello switch.</p> <p>Segue un elenco della potenza totale PoE disponibile per ciascuno switch:</p>																				
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Modello</th> <th>Potenza dedicata a PoE</th> <th>Numero di porte che supportano PoE+ e PoE</th> <th>Numero di porte che supportano 60W PoE, PoE+ e PoE</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SG350X-24P</td> <td>195W</td> <td>16</td> <td>8</td> </tr> <tr> <td>SG350X-24MP</td> <td>382W</td> <td>16</td> <td>8</td> </tr> <tr> <td>SG350X-48P</td> <td>382W</td> <td>32</td> <td>16</td> </tr> <tr> <td>SG350X-48MP</td> <td>740W</td> <td>32</td> <td>16</td> </tr> </tbody> </table>	Modello	Potenza dedicata a PoE	Numero di porte che supportano PoE+ e PoE	Numero di porte che supportano 60W PoE, PoE+ e PoE	SG350X-24P	195W	16	8	SG350X-24MP	382W	16	8	SG350X-48P	382W	32	16	SG350X-48MP	740W	32	16
Modello	Potenza dedicata a PoE	Numero di porte che supportano PoE+ e PoE	Numero di porte che supportano 60W PoE, PoE+ e PoE																		
SG350X-24P	195W	16	8																		
SG350X-24MP	382W	16	8																		
SG350X-48P	382W	32	16																		
SG350X-48MP	740W	32	16																		
<b>Consumo energetico (scenario peggiore)</b>	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Nome modello</th> <th>Risparmio energetico (modalità)</th> <th>Consumo energetico del sistema</th> <th>Consumo energetico (con PoE)</th> <th>Dissipazione del calore (BTU per ora)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SG350X-24</td> <td>EEE, rilevamento energetico, SR (Short Reach)</td> <td>110 V=32,5W 220V=32,5W</td> <td>N/D</td> <td>83,39</td> </tr> <tr> <td>SG350X-24P</td> <td>EEE, rilevamento energetico, SR (Short Reach)</td> <td>110 V=48,8W 220V=49,3W</td> <td>110 V=269,2W 220V=260,1W</td> <td>764,18</td> </tr> <tr> <td>SG350X-24MP</td> <td>EEE, rilevamento energetico, SR (Short Reach)</td> <td>110 V=53,8W 220V=54,8W</td> <td>110 V=471,2W 220V=460,4W</td> <td>1.607,80</td> </tr> </tbody> </table>	Nome modello	Risparmio energetico (modalità)	Consumo energetico del sistema	Consumo energetico (con PoE)	Dissipazione del calore (BTU per ora)	SG350X-24	EEE, rilevamento energetico, SR (Short Reach)	110 V=32,5W 220V=32,5W	N/D	83,39	SG350X-24P	EEE, rilevamento energetico, SR (Short Reach)	110 V=48,8W 220V=49,3W	110 V=269,2W 220V=260,1W	764,18	SG350X-24MP	EEE, rilevamento energetico, SR (Short Reach)	110 V=53,8W 220V=54,8W	110 V=471,2W 220V=460,4W	1.607,80
Nome modello	Risparmio energetico (modalità)	Consumo energetico del sistema	Consumo energetico (con PoE)	Dissipazione del calore (BTU per ora)																	
SG350X-24	EEE, rilevamento energetico, SR (Short Reach)	110 V=32,5W 220V=32,5W	N/D	83,39																	
SG350X-24P	EEE, rilevamento energetico, SR (Short Reach)	110 V=48,8W 220V=49,3W	110 V=269,2W 220V=260,1W	764,18																	
SG350X-24MP	EEE, rilevamento energetico, SR (Short Reach)	110 V=53,8W 220V=54,8W	110 V=471,2W 220V=460,4W	1.607,80																	

Funzione	Descrizione				
	SG350X-48	EEE, rilevamento energetico, SR (Short Reach)	110 V=52,0W 220V=51,8W	N/D	177,43
	SG350X-48P	EEE, rilevamento energetico, SR (Short Reach)	110 V=76,3W 220V=76,9W	110 V=494,3W 220V=483,1W	1.686,62
	SG350X-48MP	EEE, rilevamento energetico, SR (Short Reach)	110 V=82,9W 220V=82,9W	110 V=893,1W 220V=878,0W	3.047,38
	SG350XG-2F10	EEE, rilevamento energetico, SR (Short Reach)	110 V=84,3W 220V=84,6W	N/D	288,67
	SG350XG-24F	EEE, rilevamento energetico, SR (Short Reach)	110 V=76,6W 220V=77,5W	N/D	264,44
	SG350XG-24T	EEE, rilevamento energetico, SR (Short Reach)	110 V=143,9W 220V=142,9W	N/D	491,01
	SG350XG-48T	EEE, rilevamento energetico, SR (Short Reach)	110 V=264,4W 220V=255,8W	N/D	902,17
<b>Porte</b>	<b>Nome modello</b>	<b>Totale porte del sistema</b>	<b>Porte di rete</b>	<b>Porte di uplink</b>	
	SG350X-24	24 GE + 4 10GE	24 GE	2 10GE rame/SFP+ combinata + 2 SFP+	
	SG350X-24P	24 GE + 4 10GE	24 GE	2 10GE rame/SFP+ combinata + 2 SFP+	
	SG350X-24MP	24 GE + 4 10GE	24 GE	2 10GE rame/SFP+ combinata + 2 SFP+	
	SG350X-48	48 GE + 4 10GE	48 GE	2 10GE rame/SFP+ combinata + 2 SFP+	
	SG350X-48P	48 GE + 4 10GE	48 GE	2 10GE rame/SFP+ combinata + 2 SFP+	
	SG350X-48MP	48 GE + 4 10GE	48 GE	2 10GE rame/SFP+ combinata + 2 SFP+	
	SG350XG-2F10	10 porte in rame 10G + 2 porte SFP+ 10G oltre a 1 porta di gestione OOB GE	10 porte 10GE	2 porte SFP+ 10GE (dedicate)	
	SG350XG-24F	22 slot SFP+ 10G + 2 combinazioni di porte rame/SFP+ 10G e 1 porta di gestione OOB GE	22 SFP+ 10GE	2 10GE rame/SFP+ combinata	
	SG350XG-24T	22 porte in rame 10G + 2 combinazioni di porte rame/SFP+ 10G e 1 porta di gestione OOB GE	22 porte 10GE	2 10GE rame/SFP+ combinata	
	SG350XG-48T	46 porte in rame 10G + 2 combinazioni di porte rame/SFP+ 10G e 1 porta di gestione OOB GE	46 porte 10GE	2 10GE rame/SFP+ combinata	
<b>Porta Console</b>	Porta per console RJ45 tradizionale di Cisco				
<b>Porta di gestione OOB</b>	Porta di gestione Gigabit dedicata per la gestione OOB (Out Of Band, fuori banda) sui modelli SG350XG				
<b>Slot USB</b>	Slot USB Tipo A sul pannello anteriore dello switch per una gestione semplificata di file e immagini				
<b>Pulsanti</b>	Pulsante Reset				
<b>Tipo di cavo</b>	Doppino intrecciato non schermato (UTP) categoria 5 o superiore, opzioni in fibra (SMF ed MMF), SFP+ coassiale				
<b>LED</b>	Sistema, master, ID stack, collegamento/velocità per porta				
<b>Flash</b>	256 MB				
<b>CPU</b>	ARM da 800 MHz (dual-core)				
<b>Memoria CPU</b>	512 MB				

Funzione	Descrizione			
<b>Buffer dei pacchetti</b>	Tutti i numeri sono aggregati tra tutte le porte, poiché i buffer sono condivisi in maniera dinamica:			
	<b>Nome modello</b>	<b>Buffer dei pacchetti</b>		
	SG350X-24	1,5 MB		
	SG350X-24P	1,5 MB		
	SG350X-24MP	1,5 MB		
	SG350X-48	3 MB		
	SG350X-48P	3 MB		
	SG350X-48MP	3 MB		
	SG350XG-2F10	2 MB		
	SG350XG-24F	2 MB		
	SG350XG-24T	2 MB		
	SG350XG-48T	4 MB		
<b>Moduli SFP/SFP+ supportati</b>	<b>SKU</b>	<b>Supporto</b>	<b>Velocità</b>	<b>Distanza massima</b>
	MGBSX1	Fibra a modalità multipla (MMF)	1000 Mbps	500 m
	MGBLH1	Fibra a modalità singola (SMF)	1000 Mbps	40 km
	MGBT1	UPT cat. 5e	1000 Mbps	100 m
	SFP-H10GB-CU1M	Coassiale in rame	10 Gig 300 m	1 m
	SFP-H10GB-CU3M	Coassiale in rame	10 Gig 300 m	3 m
	SFP-H10GB-CU5M	Coassiale in rame	10 Gig 300 m	5 m
	SFP-10G-SR	Fibra a modalità multipla (MMF)	10 Gig 300 m	26 m - 400 m
	SFP-10G-LR	Fibra a modalità singola (SMF)	10 Gig 300 m	10 km
	SFP-10G-SR-S	Fibra a modalità multipla (MMF)	10 Gig 300 m	26 m - 400 m
	SFP-10G-LR-S	Fibra a modalità singola (SMF)	10 Gig 300 m	10 km
	<b>Caratteristiche ambientali</b>			
<b>Dimensioni dell'unità (L x A x P)</b>	<b>Nome modello</b>	<b>Nome modello</b>		
	SG350X-24	440 x 44 x 257 mm (17,3 x 1,45 x 10,12 pollici)		
	SG350X-24P	440 x 44 x 350 mm (17,3 x 1,45 x 13,78 pollici)		
	SG350X-24MP	440 x 44 x 350 mm (17,3 x 1,45 x 13,78 pollici)		
	SG350X-48	440 x 44 x 257 mm (17,3 x 1,45 x 10,12 pollici)		
	SG350X-48P	440 x 44 x 350 mm (17,3 x 1,45 x 13,78 pollici)		
	SG350X-48MP	440 x 44 x 450 mm (17,3 x 1,45 x 17,72 pollici)		
	SG350XG-2F10	440 x 44 x 350 mm (17,3 x 1,45 x 13,78 pollici)		
	SG350XG-24F	440 x 44 x 350 mm (17,3 x 1,45 x 13,78 pollici)		
	SG350XG-24T	440 x 44 x 450 mm (17,3 x 1,45 x 17,72 pollici)		
	SG350XG-48T	440 x 44 x 450 mm (17,3 x 1,45 x 17,72 pollici)		
	<b>Peso dell'unità</b>	<b>Nome modello</b>	<b>Peso dell'unità</b>	
SG350X-24		4,32 kg (9,52 lb)		
SG350X-24P		4,93 kg (10,41 lb)		
SG350X-24MP		5,69 kg (11,75 lb)		

Funzione	Descrizione			
	SG350X-48	3,73 kg (8,22 lb)		
	SG350X-48P	5,82 kg (12,83 lb)		
	SG350X-48MP	6,69 kg (14,75 lb)		
	SG350XG-2F10	4,03 kg (8,88 lb)		
	SG350XG-24F	4,16 kg (9,17 lb)		
	SG350XG-24T	5,57 kg (12,28 lb)		
	SG350XG-48T	7,43 kg (16,38 lb)		
<b>Alimentazione</b>	100 - 240V, 47 - 63 Hz, interna, universale			
<b>Certificazioni</b>	UL (UL 60950), CSA (CSA 22.2), marchio CE, FCC Parte 15 (CFR 47) Classe A			
<b>Temperatura di esercizio</b>	SG350XG-2F10, SG350XG-24F, SG350XG-24T, SG350XG-48T Da 0 °C a 50 °C (da 32 °F a 122 °F)			
<b>Temperatura di conservazione</b>	Da -20 °C a 70 °C (da -4 °F a 158 °F)			
<b>Umidità di esercizio</b>	Dal 10% al 90% di umidità relativa, senza condensa			
<b>Umidità di conservazione</b>	Dal 10% al 90% di umidità relativa, senza condensa			
<b>Emissioni acustiche e tempo medio fra i guasti (MTBF)</b>	<b>Nome modello</b>	<b>Ventola (numero)</b>	<b>Emissioni acustiche</b>	<b>MTBF a 50 °C (ore)</b>
	SG350X-24	1	Da 0 °C a 30 °C: 36.3dB 50 °C: 49.3dB	385.289
	SG350X-24P	2	Da 0 °C a 30 °C: 41.0dB 50 °C: 52.9dB	244.654
	SG350X-24MP	2	Da 0 °C a 30 °C: 43.3dB 50 °C: 52.3dB	144.617
	SG350X-48	1	Da 0 °C a 30 °C: 35.0dB 50 °C: 51.7dB	248.842
	SG350X-48P	3	Da 0 °C a 30 °C: 43.8dB 50 °C: 52.1dB	164.614
	SG350X-48MP	4	Da 0 °C a 30 °C: 43.2dB 50 °C: 53.2dB	171.530
	SG350XG-2F10	3	Da 0 °C a 30 °C: 38.9dB 50 °C: 49.7dB	291.863
	SG350XG-24F	4	Da 0 °C a 25 °C: 36.4dB	194.544
	SG350XG-24T	4	Da 0 °C a 30 °C: 40.7dB 50 °C: 51.7dB	347.052
	SG350XG-48T	4	Da 0 °C a 30 °C: 47.7dB 50 °C: 58.9dB	131.767
<b>Garanzia</b>	Garanzia limitata a vita con sostituzione anticipata entro il giorno lavorativo successivo (ove disponibile, altrimenti spedizione lo stesso giorno)			

#### Contenuto della confezione

- Switch gestiti impilabili Cisco Small Business serie 350X
- Cavo di alimentazione
- Kit di montaggio incluso in tutti i modelli
- Cavo seriale
- Guida di riferimento rapido

#### Requisiti minimi

- Browser Web: Mozilla Firefox versione 8 o successive, Microsoft Internet Explorer versione 7 o successive, Safari, Chrome
- Cavo di rete Ethernet categoria 6a per velocità 10 Gig massime di 100 m
- TCP/IP, adattatore di rete e sistema operativo di rete (come Microsoft Windows, Linux o Mac OS X) installati

## Informazioni per l'ordine

Tabella 2 fornisce le informazioni per l'ordinazione.

**Tabella 2.** Informazioni per l'ordine

Nome modello	Numero ID ordine prodotto	Descrizione
<b>SG350X-24</b>	SG350X-24-K9	<ul style="list-style-type: none"><li>• 24 porte 10/100/1000</li><li>• 4 10 Gigabit Ethernet (2 10GBase-T/SFP+ combinata + 2 SFP+)</li></ul>
<b>SG350X-24P</b>	SG350X-24P-K9	<ul style="list-style-type: none"><li>• 24 porte 10/100/1000 PoE+ con budget energetico da 195 W</li><li>• 4 10 Gigabit Ethernet (2 10GBase-T/SFP+ combinata + 2 SFP+)</li></ul>
<b>SG350X-24MP</b>	SG350X-24MP-K9	<ul style="list-style-type: none"><li>• 24 porte 10/100/1000 PoE+ con budget energetico da 382W</li><li>• 4 10 Gigabit Ethernet (2 10GBase-T/SFP+ combinata + 2 SFP+)</li></ul>
<b>SG350X-48</b>	SG350X-48-K9	<ul style="list-style-type: none"><li>• 48 porte 10/100/1000</li><li>• 4 10 Gigabit Ethernet (2 10GBase-T/SFP+ combinata + 2 SFP+)</li></ul>
<b>SG350X-48P</b>	SG350X-48P-K9	<ul style="list-style-type: none"><li>• 48 porte 10/100/1000 PoE+ con budget energetico da 382W</li><li>• 4 10 Gigabit Ethernet (2 10GBase-T/SFP+ combinata + 2 SFP+)</li></ul>
<b>SG350X-48MP</b>	SG350X-48MP-K9	<ul style="list-style-type: none"><li>• 48 porte 10/100/1000 PoE+ con budget energetico da 740W</li><li>• 4 10 Gigabit Ethernet (2 10GBase-T/SFP+ combinata + 2 SFP+)</li></ul>
<b>SG350XG-2F10</b>	SG350XG-2F10-K9	<ul style="list-style-type: none"><li>• 10 x porte in rame 10GBase-T 10 Gigabit Ethernet</li><li>• 2 x porte SFP+ 10 Gigabit Ethernet (dedicati)</li><li>• 1 x porta di gestione Gigabit Ethernet</li></ul>
<b>SG350XG-24F</b>	SG350XG-24F-K9	<ul style="list-style-type: none"><li>• 24 x porte SFP+ 10 Gigabit Ethernet</li><li>• 2 porte in rame Gigabit Ethernet 10GBase-T 10 (combinata con 2 SFP+)</li><li>• 1 x porta di gestione Gigabit Ethernet</li></ul>
<b>SG350XG-24T</b>	SG350XG-24T-K9	<ul style="list-style-type: none"><li>• 24 x porte in rame 10GBase-T 10 Gigabit Ethernet</li><li>• 2 10 Gigabit Ethernet SFP+ (combinata con 2 porte in rame)</li><li>• 1 x porta di gestione Gigabit Ethernet</li></ul>
<b>SG350XG-48T</b>	SG350XG-48T-K9	<ul style="list-style-type: none"><li>• 48 x porte in rame 10GBase-T 10 Gigabit Ethernet</li><li>• 2 10 Gigabit Ethernet SFP+ (combinata con 2 porte in rame)</li><li>• 1 x porta di gestione Gigabit Ethernet</li></ul>

\* Ciascuna porta combinata dispone di una porta Ethernet 10/100/1000/10000 in rame e uno slot 10 Gigabit Ethernet SFP+ in cui è attiva una porta alla volta.

## Un'infrastruttura tecnologica avanzata per le aziende in espansione

La crescita è sempre positiva. Tuttavia, con l'acquisizione di nuovi clienti e di un profilo di maggior rilievo, è necessaria una piattaforma tecnologica aziendale in grado di offrire un livello di servizio e affidabilità più elevato. Maggiore è il numero di utenti, dispositivi e applicazioni, maggiore è l'esposizione alle minacce per la sicurezza. Di conseguenza, una piattaforma di switching progettata per un utilizzo più limitato non è in grado di soddisfare le nuove esigenze. È necessaria una rete in grado di supportare la crescita aziendale. Gli switch Cisco serie 350X offrono un set di funzionalità avanzate, affidabilità e protezione degli investimenti: tutti elementi necessari per l'azienda, oggi e in futuro.

## Ulteriori informazioni

Per ulteriori informazioni sulla serie 350X di Cisco, visitare <http://www.cisco.com/go/350Xswitches>.

Per ulteriori informazioni sugli altri prodotti e soluzioni della gamma Cisco Small Business, visitare il sito Web <http://www.cisco.com/go/smallbusiness>.






---

**Sede centrale Americhe**  
Cisco Systems Inc.  
San Jose, CA (USA)

**Sede centrale Asia e Pacifico**  
Cisco Systems (USA) Pte. Ltd.  
Singapore

**Sede centrale Europa**  
Cisco Systems International BV Amsterdam,  
Paesi Bassi

Le sedi Cisco nel mondo sono oltre 200. Gli indirizzi, i numeri di telefono e di fax sono disponibili sul sito web Cisco all'indirizzo [www.cisco.com/go/offices](http://www.cisco.com/go/offices).

 Cisco e il logo Cisco sono marchi o marchi registrati di Cisco e/o dei relativi affiliati negli Stati Uniti e in altri paesi. Per visualizzare l'elenco di marchi Cisco, visitare il sito Web all'indirizzo: [www.cisco.com/go/trademarks](http://www.cisco.com/go/trademarks). I marchi commerciali di terze parti citati sono proprietà dei rispettivi titolari. L'utilizzo del termine partner non implica una relazione di partnership tra Cisco e altre aziende. (1110R)