

## Cisco SFE2000P Ethernet Switch a 24 porte 10/100: PoE Cisco Small Business Managed Switches

Switch sicuri e flessibili per le basi di rete delle piccole imprese

### Funzioni principali

- Progettati per le piccole imprese che richiedono rapidità, flessibilità e alte prestazioni
- La funzionalità Power over Ethernet alimenta in modo semplice ed economico punti di accesso wireless, videocamere e altri endpoint connessi alla rete
- La tecnologia resilient clustering offre un supporto alle aziende in crescita grazie alla possibilità di gestire numerosi switch come un unico switch
- La funzionalità avanzata QoS contribuisce a garantire la coerenza di rete e supporta le applicazioni di rete, incluse le opzioni voce, video e storage dei dati
- Efficienti funzionalità di sicurezza proteggono il traffico di rete per impedire accessi non autorizzati alla rete

**Figura 1.** Cisco SFE2000P Ethernet Switch a 24 porte 10/100: Funzionalità PoE



### Panoramica prodotto

Cisco® SFE2000P Ethernet Switch a 24 porte 10/100 (figura 1) è ottimizzato per massimizzare la disponibilità del sistema con stacking completamente ridondante, opzioni di alimentazione ridondante e doppie immagini per gli aggiornamenti firmware resilienti. Cisco SFE2000P è in grado di proteggere la rete tramite le VLAN IEEE 802.1Q, l'autenticazione porta IEEE 802.1X, le liste di controllo degli accessi (ACL), la prevenzione DoS (Denial of Service) e il filtraggio degli indirizzi MAC. Le funzionalità avanzate QoS e di gestione del traffico garantiscono comunicazioni voce e video chiare e affidabili.

Per le applicazioni wireless o VoIP, Cisco SFE2000P supporta lo standard IEEE 802.3af per PoE (Power over Ethernet). Grazie al sensore di carico automatico, i circuiti di controllo dell'alimentazione rilevano automaticamente le porte PoE sul dispositivo finale prima di fornire l'alimentazione. Per la sicurezza, ciascuna porta è dotata di una protezione indipendente contro sovraccarichi e cortocircuiti e di spie LED per l'indicazione dello stato di alimentazione. Sulle porte Fast Ethernet sono disponibili max 15,4 W per alimentare i punti di accesso wireless abilitati PoE o i microtelefoni VoIP con una potenza PoE max per dispositivo di 180 W disponibile per tutte le porte.

Cisco SFE2000P include un'interfaccia gestionale intuitiva e sicura che consente di utilizzare al meglio il set completo di funzionalità dello switch per offrire una rete più sicura e ottimizzata.

### Caratteristiche

- Ventiquattro porte Ethernet 10/100 più quattro porte in rame 10/100/100
- Due slot SFP (Small Form-Factor Pluggable), in condivisione con due porte in rame, per l'espansione Gigabit Ethernet su fibra
- Alimentazione PoE secondo lo standard IEEE 802.3af su tutte le ventiquattro porte 10/100
- Max alimentazione PoE per switch: 180 W per tutte le porte
- Doppie immagini per gli aggiornamenti firmware resilienti
- Capacità di switching "store and forward" di 12,8 Gbps non-blocking
- Gestione della qualità del servizio (QoS) semplificata attivata tramite le specifiche di prioritarizzazione traffico 802.1p, DiffServ (Differentiated Services) o ToS (Type of Service)
- Fornisce alimentazione ridondante se utilizzato in abbinamento a Cisco RPS1000 380 W Redundant Power Supply Unit
- La stacking interamente resiliente garantisce uno sviluppo ottimizzato grazie alla gestione semplificata
- ACL per sicurezza granulare e implementazione QoS
- Può essere configurato e monitorato da un browser Web standard
- Gestione remota sicura dello switch tramite il protocollo SSH (Secure Shell) e la cifratura SSL (Secure Sockets Layer)
- Le VLAN basate su 802.1Q consentono la segmentazione delle reti per ottenere maggiori prestazioni e funzionalità di sicurezza
- Tecnica PVE (Private VLAN Edge) per semplificare l'isolamento dalla rete per le connessioni guest o le reti autonome
- Configurazione automatica delle VLAN tra più switch tramite GVRP (Generic VLAN Registration Protocol) e GARP (Generic Attribute Registration Protocol)
- Sicurezza utente/rete a livello porta tramite autenticazione 802.1X e filtraggio indirizzi MAC
- Maggiore ampiezza di banda e integrazione di link redundancy con link aggregation
- Capacità avanzate di limitazione della velocità di trasmissione, incluse retropressione e controllo del superamento dei limiti di inoltro in multicast e broadcast
- Port mirroring per il monitoraggio non invasivo del traffico sullo switch
- Mini Jumbo frame (1600 byte)
- Protocollo SNMP (Simple Network Management Protocol) v1, v2c, v3 e RMON (Remote Monitoring)
- Completamente montabile in rack utilizzando l'apposita attrezzatura in dotazione
- Installazione e configurazione iniziale semplici, dirette e automatizzate

## Specifiche

La tabella 1 contiene le specifiche, i contenuti delle confezioni e i requisiti minimi per Cisco SFE2000P Ethernet Switch a 24 porte 10/100.

**Tabella 1.** Specifiche per Cisco SFE2000P Ethernet Switch a 24 porte 10/100: Funzionalità PoE

Specifiche	
<b>Porte</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 24 connettori RJ-45 per 10BASE-T/100BASE-TX</li> <li>• Quattro 10BASE-T/100BASE-TX/1000BASE-T con 2 porte combo Gigabit</li> <li>• Condivisione tra le porte mini-GBIC (mini Gigabit Interface Converter)</li> <li>• Porta console</li> <li>• Auto-MDI (Automatic Medium Dependent Interface) e Auto cross-over MDI-X</li> <li>• Configurazione manuale Autonegotiation</li> <li>• Porta RPS per la connessione all'unità di alimentazione ridondante</li> </ul>
<b>Pulsanti</b>	Pulsante Reset
<b>Tipo di cavo</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• A coppie intrecciate non schermate (UTP), categoria 5 o superiore per 10BASE-T/100BASE-TX</li> <li>• UTP Ethernet categoria 5 o superiore per 1000BASE-T</li> </ul>
<b>LED</b>	Alim, Ventola, Colleg/Att, PoE, Velocità, RPS, Master, ID stack da 1 a 8
Funzionalità PoE	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Alimentazione PoE secondo lo standard IEEE 802.3af su tutte le ventiquattro porte 10/100</li> <li>• Il power budget consente una potenza fino a 15,4 W per max 12 porte simultaneamente</li> </ul>	
Prestazioni	
<b>Capacità di switching</b>	Fino a 12,8 Gbps, non-blocking
<b>Velocità di inoltro (basata su pacchetti da 64 byte)</b>	Fino a 9,5 mpps
Stacking	
<b>Funzionamento stack</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fino a 8 unità in uno stack (192 porte)</li> <li>• Inserimento e rimozione a caldo</li> <li>• Opzioni di stacking ad anello e catena</li> <li>• Master e master di backup per il controllo dello stack resiliente</li> <li>• Numerazione automatica o configurazione manuale delle unità nello stack</li> </ul>
Livello 2	
<b>Dimensione tabella MAC</b>	8000
<b>Numero di VLAN</b>	256 VLAN attive (range 4096)
<b>VLAN</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• VLAN basate su porta e tag 802.1Q</li> <li>• VLAN basate su protocollo</li> <li>• VLAN di gestione</li> <li>• PVE</li> <li>• GVRP</li> </ul>
<b>Blocco HOL (Head-of-line)</b>	Prevenzione blocco HOL
Livello 3	
<b>Opzioni livello 3</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Routing statico</li> <li>• CIDR (Classless interdomain routing)</li> <li>• 128 route statiche</li> <li>• IPv4</li> <li>• Inoltro traffico livello 3 su cavo in silicio</li> </ul>

<b>Gestione</b>	
<b>Interfaccia utente Web</b>	Semplice configurazione basata su browser (http/HTTPS) grazie all'interfaccia utente Web incorporata
<b>SNMP</b>	SNMP versione 1, 2c e 3 con supporto per trap
<b>SNMP MIB</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• RFC1213 MIB-2</li> <li>• RFC2863 interface MIB</li> <li>• RFC2665 Ether-like MIB</li> <li>• RFC1493 Bridge MIB</li> <li>• RFC2674 Extended Bridge MIB (P-bridge, Q-bridge)</li> <li>• RFC2819 RMON MIB (solo gruppi 1,2,3,9)</li> <li>• RFC2737 Entity MIB</li> <li>• RFC 2618 RADIUS client MIB</li> <li>• RFC 1215 trap</li> </ul>
<b>RMON</b>	L'agente software RMON incorporato supporta quattro gruppi RMON (storico, statistica, allarmi ed eventi) per offrire funzionalità avanzate di gestione, monitoraggio e analisi del traffico
<b>Aggiornamento firmware</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aggiornamento browser Web (HTTP) e TFTP (Trivial File Transfer Protocol)</li> <li>• Doppie immagini per gli aggiornamenti firmware resilienti</li> </ul>
<b>Port mirroring</b>	Mirroring di traffico da una porta all'altra per l'analisi con un analizzatore di rete o probe RMON
<b>Gestione di altre funzioni</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Traceroute</li> <li>• Gestione IP singolo</li> <li>• Protezione SSL per interfaccia utente Web</li> <li>• SSH</li> <li>• RADIUS</li> <li>• Port mirroring</li> <li>• Aggiornamento TFTP</li> <li>• Client DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol)</li> <li>• BOOTP</li> <li>• Protocollo SNTP (Simple Network Time Protocol)</li> <li>• Aggiornamento Xmodem</li> <li>• Diagnostica cavi</li> <li>• Ping</li> <li>• Syslog</li> <li>• Client Telnet (supporto protezione SSH)</li> </ul>
<b>Sicurezza</b>	
<b>IEEE 802.1X</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 802.1X: Autenticazione RADIUS; MD5 hash</li> <li>• VLAN guest</li> <li>• Modalità host singolo/multiplo</li> </ul>
<b>Controllo accessi</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ACL: limite di drop o limite di velocità di trasmissione basato su: <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ Indirizzi MAC origine e destinazione</li> <li>◦ Indirizzo IP origine e destinazione</li> <li>◦ Protocollo</li> <li>◦ Porta</li> <li>◦ VLAN</li> <li>◦ DSCP (Differentiated Services Code Point)/IP precedence</li> <li>◦ Porte origine e destinazione TCP/UDP (User Datagram Protocol)</li> <li>◦ Priorità 802.1p</li> <li>◦ Ethernet type</li> <li>◦ Pacchetti (ICMP) Internet Control Message Protocol</li> <li>◦ Pacchetti IGMP (Internet Group Management Protocol)</li> <li>◦ Fino a 1018 regole</li> </ul> </li> </ul>

<b>Disponibilità</b>	
<b>Link aggregation</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Link aggregation tramite protocollo LACP (Link Aggregation Control Protocol) IEEE 802.3ad</li> <li>• Fino a 8 porte per un massimo di 8 gruppi</li> </ul>
<b>Controllo dei disturbi di trasmissione</b>	Protezione disturbi di trasmissione broadcast e multicast
<b>Prevenzione DoS</b>	Prevenzione attacchi DoS
<b>Spanning Tree</b>	IEEE 802.1D Spanning Tree, IEEE 802.1w Rapid Spanning Tree, IEEE 802.1s Multiple Spanning Tree, Fast Linkover
<b>Snooping IGMP</b>	Lo snooping IGMP (v1/v2) limita il traffico video su ampia larghezza di banda ai soli richiedenti. Supporta 256 gruppi multicast
<b>Ridondanza di alimentazione</b>	Connessione all'unità di alimentazione ridondante
<b>QoS</b>	
<b>Livelli di priorità</b>	4 code hardware
<b>Scheduling</b>	Accodamento prioritario e WRR (Weighted Round-Robin)
<b>Classe di servizio</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Basata su porta</li> <li>• Basata su priorità VLAN 802.1p</li> <li>• Basata su IPv4/v6 IP precedence/ToS/DSCP</li> <li>• DiffServ</li> <li>• ACL di classificazione e remarking</li> </ul>
<b>Limitazione frequenza di invio</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Policer in entrata</li> <li>• Controllo frequenza di invio in uscita</li> </ul>
<b>Standard</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 802.3 10BASE-T Ethernet</li> <li>• 802.3u 100BASE-TX Fast Ethernet</li> <li>• 802.3ab 1000BASE-T Gigabit Ethernet</li> <li>• 802.3z Gigabit Ethernet</li> <li>• Controllo di flusso 802.3x</li> <li>• 802.3ad LACP</li> <li>• 802.3af PoE</li> <li>• 802.1d STP (Spanning Tree Protocol)</li> <li>• VLAN 802.1Q/p</li> <li>• 802.1w Rapid STP</li> <li>• 802.1s Multiple STP</li> <li>• Autenticazione accesso porta 802.1X</li> </ul>	
<b>Dati tecnici</b>	
<b>Dimensioni L x A x P</b>	17,32 x 14,70 x 1,73 pollici (440 x 375 x 44 mm)
<b>Peso unità</b>	4,94 kg
<b>Certificazione</b>	UL (UL 60950), CSA (CSA 22.2), CE Mark, FCC Part 15 (CFR 47) Class A
<b>Temperatura d'esercizio</b>	0°-40°C
<b>Temperatura di immagazzinaggio</b>	Da -20° a +70°C
<b>Umidità d'esercizio</b>	10%-90% di umidità relativa, senza condensa
<b>Umidità di immagazzinaggio</b>	10%-95% di umidità relativa, senza condensa
<b>Numero di ventole</b>	2
<b>Rumore acustico</b>	Max 50 dB
<b>Alimentazione</b>	100-240 V CA, 50-60 Hz, interna, universale; in dotazione anche un connettore di alimentazione ridondante per alimentazione esterna 48 V CC
<b>Consumo energetico</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nessuna alimentazione PoE: 12 V a 4 A (48 W)</li> <li>• 12 porte a mezza potenza (7,5 W): 138 W</li> <li>• 12 porte a potenza intera (15 W): 225 W</li> <li>• 24 porte a mezza potenza (7,5 W): 225 W</li> </ul>

<b>Contenuto della confezione</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cisco SFE2000P Ethernet Switch a 24 porte 10/100</li> <li>• Cavo console</li> <li>• Cavo di alimentazione CA</li> <li>• Kit di montaggio in rack</li> <li>• Guida di installazione rapida</li> </ul>
<b>Requisiti minimi</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Programma di utilità basato su Web: Browser Web (Mozilla Firefox 1.5 o successivo, Internet Explorer 5.5 o successivo, Netscape 7.01 o successivo)</li> <li>• Cavi di rete Ethernet categoria 5</li> <li>• Sistema operativo: Windows 2000, XP o successivo</li> <li>• Supporto del provider per CPE (Customer Premises Equipment) (software versione 1.2 o successiva)</li> </ul>
<b>Garanzia prodotto</b>
Garanzia limitata a 5 anni sull'hardware con possibilità di restituzione per la sostituzione e garanzia limitata a 90 giorni sul software

### Garanzia limitata Cisco per la serie di prodotti Cisco Small Business

Questo prodotto Cisco Small Business è dotato di garanzia hardware limitata di 5 anni con possibilità di restituzione per la sostituzione e garanzia limitata di 90 giorni sul software. Cisco offre aggiornamenti di applicazioni software con correzioni di bug e assistenza tecnica telefonica gratuita per i primi 12 mesi dalla data dell'acquisto. Per scaricare gli aggiornamenti software, andare a: <http://www.cisco.com/go/smallbiz>.

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

### Per ulteriori informazioni

Per ulteriori informazioni sui prodotti e le soluzioni Cisco Small Business, visitare: <http://www.cisco.com/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](http://www.cisco.com/go/offices).

CCDE, CCENT, Cisco Eos, Cisco Lumin, Cisco Nexus, Cisco StadiumVision, Cisco TelePresence, Cisco WebEx, the Cisco logo, DCE, and Welcome to the Human Network are trademarks; Changing the Way We Work, Live, Play, and Learn and Cisco Store are service marks; and Access Registrar, Aironet, AsyncOS, Bringing the Meeting To You, Catalyst, CCDA, CCDP, CCIE, CCIP, CCNA, CCNP, CCSP, CCVP, Cisco, the Cisco Certified Internetwork Expert logo, Cisco IOS, Cisco Press, Cisco Systems, Cisco Systems Capital, the Cisco Systems logo, Cisco Unity, Collaboration Without Limitation, EtherFast, EtherSwitch, Event Center, Fast Step, Follow Me Browsing, FormShare, GigaDrive, HomeLink, Internet Quotient, IOS, iPhone, iQuick Study, IronPort, the IronPort logo, LightStream, Linksys, MediaTone, MeetingPlace, MeetingPlace Chime Sound, MGX, Networkers, Networking Academy, Network Registrar, PCNow, PIX, PowerPanels, ProConnect, ScriptShare, SenderBase, SMARTnet, Spectrum Expert, StackWise, The Fastest Way to Increase Your Internet Quotient, TransPath, WebEx, and the WebEx logo are registered trademarks of Cisco Systems, Inc. and/or its affiliates in the United States and certain other countries.

All other trademarks mentioned in this document or website 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. (0809R)