

## Cisco SFE2010P Ethernet Switch a 48 porte 10/100: PoE Cisco Small Business Managed Switches

Switching sicuro e affidabile per supportare le aziende in crescita

### Funzioni principali

- Connette fino a 48 dispositivi di rete - PC, stampanti e server - per la condivisione e il trasferimento di file e video all'interno della rete
- La tecnologia resilient clustering offre la possibilità di aggiungere più switch, se necessario, per consentire alle aziende in crescita di gestire lo stack come un unico switch
- La funzionalità Power over Ethernet alimenta in modo semplice ed economico punti di accesso wireless, videocamere e altri endpoint connessi alla rete
- Avanzate funzionalità di sicurezza proteggono il traffico di rete per impedire accessi non autorizzati alla rete

**Figura 1.** Cisco SFE2010P Ethernet Switch a 48 porte 10/100: Funzionalità PoE



### Panoramica prodotto

Cisco® SFE2010P Ethernet Switch a 48 porte 10/100 (figura 1) vi consente di espandere la vostra rete in modo sicuro. È ottimizzato per garantire la massima disponibilità del sistema con stacking completamente ridondante, opzioni di alimentazione ridondante e doppie immagini per gli aggiornamenti firmware resilienti. La protezione della rete è garantita dalle applicazioni 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. La configurazione basata su Web è protetta da SSL. Le funzionalità avanzate di qualità del servizio QoS e di gestione del traffico contribuiscono a garantire comunicazioni voce e video chiare e affidabili.

Per le applicazioni wireless o VoIP, Cisco SFE2010P supporta lo standard IEEE 802.3af per PoE (Power over Ethernet). Il sensore di carico automatico nei circuiti di controllo dell'alimentazione rileva 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. Lo switch fornisce 15 W di alimentazione PoE per max

24 porte Fast Ethernet per alimentare i punti di accesso wireless abilitati PoE o i microtelefoni VoIP. L'alimentazione max PoE disponibile per ciascuno switch per tutte le porte è 360 W.

Cisco SFE2010P fornisce stacking resiliente per max quattro unità o 192 porte. Uno stack di unità viene gestito come un unico switch con un'interfaccia comune di gestione Web. Cisco SFE2010P può coesistere in uno stack con Cisco SFE2000 e SFE2000P Ethernet Switch a 24 porte e Cisco SFE2010 Ethernet Switch a 48 10/100 porte per max 192 porte in uno stack. Le funzionalità stacking includono il funzionamento sia come unità master sia come unità di backup, l'architettura ad anello e catena e l'inserimento e la rimozione a caldo delle unità.

Il software in esecuzione su Cisco SFE2010P switch interagisce con il software di provisioning, gestione e protezione sia sul service router locale sia sull'apparecchiatura del service provider. Tale interazione offre un'installazione semplice e diretta e un accesso alle funzionalità amministrative via Web per l'amministratore e gli utenti, garantendo operazioni semplici e accessibili nell'intero ciclo di vita della rete.

### Caratteristiche

- Quarantotto porte Ethernet 10/100
- Due porte Ethernet 10/100/1000 (utilizzate come porte stacking se in modalità stacking)
- Due slot mini-GBIC (mini Gigabit Interface Converter) per l'espansione Gigabit Ethernet su fibra
- Alimentazione PoE secondo lo standard IEEE 802.3af su tutte le quarantotto porte 10/100
- 15,4 W di alimentazione disponibile per le porte Fast Ethernet per i punti di accesso wireless abilitati PoE o i microtelefoni VoIP (max potenza PoE per switch: 360 W, disponibile per tutte le porte)
- Doppie immagini per gli aggiornamenti firmware resilienti
- Capacità di switching "store and forward" di 17,6 Gbps non-blocking
- Gestione QoS semplificata abilitata dalle tecniche di accodamento tramite le specifiche di prioritizzazione 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
- Lo stacking interamente resiliente garantisce uno sviluppo ottimizzato grazie alla gestione semplificata
- ACL per sicurezza granulare e implementazione QoS
- Configurazione e monitoraggio da un browser Web standard
- Gestione remota sicura dello switch tramite la cifratura SSH (Secure Shell) e SSL
- Le VLAN basate su 802.1Q consentono la segmentazione delle reti per ottenere maggiori prestazioni e funzionalità di sicurezza
- La tecnica PVE (Private VLAN Edge) semplifica 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 LACP (Link Aggregation Control Protocol)

- 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 (1632 byte)
- Protocollo SNMP (Simple Network Management Protocol) versioni 1, 2c, 3 e RMON (Remote Monitoring)
- Completamente montabile in rack utilizzando l'apposita attrezzatura in dotazione

## Specifiche

La tabella 1 contiene le specifiche, i contenuti delle confezioni e i requisiti minimi per Cisco SFE2010P Ethernet Switch a 48 porte 10/100.

**Tabella 1.** Specifiche per Cisco SFE2010P Ethernet Switch a 48 porte 10/100: Funzionalità PoE

Specifiche	
<b>Porte</b>	48 connettori RJ-45 per 10BASE-T/100BASE-TX; due porte 10BASE-T/100BASE-TX/1000BASE-T; 2 mini-GBIC; porta console; auto MDI (auto Medium Dependent Interface)/MDI-X (Auto cross-over); configurazione manuale Autonegotiation; porta RPS per la connessione all'unità di alimentazione ridondante
<b>Pulsanti</b>	Pulsante Reset
<b>Tipo di cavo</b>	A coppie intrecciate non schermate (UTP) categoria 5 o superiore per 10BASE-T/100BASE-TX; UTP categoria 5e o superiore per 1000BASE-T
<b>LED</b>	Alim, Ventola, Colleg/Att, PoE, Velocità, RPS, Master, ID stack da 1 a 8
Power over Ethernet	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Alimentazione PoE secondo lo standard IEEE 802.3af su tutte le quarantotto porte 10/100</li> <li>• Max potenza di 15,4 W per una porta Fast Ethernet – 360 W di potenza totale disponibile per tutte le porte Fast Ethernet con alimentazione CA regolare, disponibilità totale di 280 W con un'unità di alimentazione ridondante</li> </ul>
Prestazioni	
<b>Capacità di switching</b>	17,6 Gbps non-blocking
<b>Capacità di inoltro</b>	13 mpps (pacchetti da 64 byte)
Stacking	
<b>Funzionamento stack</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fino a 192 porte in uno stack</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>	VLAN basate su porta e tag 802.1Q, VLAN basata su protocollo, VLAN gestionale, VLAN multicast TV, PVE, GVRP
<b>Blocco HOL (Head-of-line)</b>	Prevenzione blocco HOL
Livello 3	
<b>Opzioni livello 3</b>	Routing statico; CIDR (Classless Interdomain Routing); 60 route statiche; IPv4 e IPv6; inoltro traffico livello 3
IPv6	
<b>Opzioni IPv6</b>	IPv6 via Ethernet, dual stack, IPv6 via rete IPv4 con tunnel ISATAP (Intra-Site Automatic Tunnel Addressing Protocol), protocollo di Neighbor Discovery IPv6, stateless address configuration IPv6, MUT (Maximum Transmission Unit) discovery, WEB, SSL, Telnet, Ping, Traceroute, SNTP (Simple Network Time Protocol), TFTP (Trivial File Transfer Protocol), SNMP (Simple Network Management Protocol), RADIUS, ACL, QoS, VLAN basate su protocollo
Gestione	

<b>Interfaccia utente Web</b>	Semplice configurazione basata su browser (http/HTTPS) grazie all'interfaccia utente Web incorporata
<b>SNMP</b>	SNMP versioni 1, 2c e 3 con supporto per trap
<b>SNMP MIB</b>	RFC1213 MIB-2, RFC2863 interface MIB, RFC2665 Ether-like MIB, RFC1493 bridge MIB, RFC2674 extended bridge MIB (P-bridge, Q-bridge), RFC2819 RMON MIB (solo gruppi 1, 2, 3 e 9), RFC2737 entity MIB, RFC 2618 RADIUS client MIB, RFC 1215 trap
<b>RMON</b>	L'agente software RMON incorporato supporta 4 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/HTTPS) e TFTP</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>	Traceroute; gestione IP singolo; protezione SSL per interfaccia utente Web; SSH; RADIUS; port mirroring; aggiornamento TFTP; client DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol); BOOTP; SNTP; aggiornamento Xmodem; diagnostica cavi; Ping; syslog; client Telnet (supporto protezione SSH)
<b>Sicurezza</b>	
<b>IEEE 802.1X</b>	802.1X - Autenticazione RADIUS, MD5 hash; VLAN guest; modalità host singolo/multiplo
<b>ACL</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Limite di drop o limite di velocità di trasmissione basato su indirizzo MAC o IP di origine e destinazione, protocollo, porta, VLAN, DSCP/IP precedence, porte di origine e destinazione TCP/UDP (User Datagram Protocol), priorità 802.1p, Ethernet type, pacchetti ICMP (Internet Control Message Protocol), pacchetti IGMP (Internet Group Management Protocol), snooping DHCP, ispezione ARP (Address Resolution Protocol) e funzione IP source address guard</li> <li>• Fino a 1018 regole</li> </ul>
<b>Disponibilità</b>	
<b>Link aggregation</b>	LACP secondo lo standard IEEE 802.3ad, fino a 8 porte per max 8 gruppi
<b>Controllo dei disturbi di trasmissione</b>	Broadcast, multicast e unknown unicast
<b>Spanning Tree</b>	IEEE 802.1D Spanning Tree, IEEE 802.1w Rapid Spanning Tree, IEEE 802.1s Multiple Spanning Tree e Fast Linkover
<b>Prevenzione DoS</b>	Prevenzione attacchi DoS
<b>Snooping IGMP (versioni 1 e 2)</b>	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>Qualità del servizio</b>	
<b>Livelli di priorità</b>	4 code hardware
<b>Scheduling</b>	Accodamento prioritario e WRR (Weighted Round-Robin)
<b>Classe di servizio</b>	Basata su porta; basata su priorità VLAN 802.1p; basata su IPv4/v6 IP precedence/ToS/DSCP; DiffServ; ACL di classificazione e remarking
<b>Limitazione frequenza di invio</b>	Policer in entrata; controllo frequenza di invio in uscita; per ciascuna VLAN
<b>Statistica</b>	16 metri
<b>Standard</b>	802.3 10BASE-T Ethernet, 802.3u 100BASE-TX Fast Ethernet, 802.3ab 1000BASE-T Gigabit Ethernet, 802.3z Gigabit Ethernet, controllo di flusso 802.3x, 802.3ad LACP, 802.3af PoE, 802.1D Spanning Tree Protocol (STP), 802.1Q/p VLAN, 802.1w Rapid STP, 802.1s Multiple STP, autenticazione accesso porta 802.1X
<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>Alimentazione</b>	100-240 V, 47-63 Hz, interna, universale; in dotazione anche un connettore esterno di alimentazione ridondante per alimentazione esterna, -48 V CC
<b>Certificazione</b>	UL (UL 60950), CSA (CSA 22.2), CE mark, FCC Part 15 (CFR 47) Class A
<b>Temperatura d'esercizio</b>	Da 0° a 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>Contenuto della confezione</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cisco SFE2010P Ethernet Switch a 48 porte 10/100</li> <li>• Adattatore alimentazione CA con cavo</li> <li>• 2 kit di montaggio in rack con 8 viti</li> <li>• CD-ROM con documentazione per l'utente (PDF) inclusa</li> <li>• Scheda di registrazione</li> <li>• Cavo console</li> </ul>
<b>Requisiti minimi</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Browser Web: Mozilla Firefox versione 1.5 o successiva; Microsoft Internet Explorer versione 5.5 o successiva</li> <li>• Cavo di rete Ethernet categoria 5</li> <li>• TCP/IP, adattatore di rete e sistema operativo di rete (ad es. Microsoft Windows, Linux o Mac OS X) installati su ciascun computer della rete</li> <li>• Supporto del provider per il software CPE 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

Verificare che sulla confezione del prodotto e del contenuto siano indicate le funzionalità specifiche supportate. Le specifiche sono soggette a modifica senza avviso.

### 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)