



Caratteristiche principali

- Supporto di un'elevata densità di server virtualizzati con bassa densità di porte switch
 - Riduzione della complessità della rete e semplificazione della gestione
 - Utilizzo di una latenza più bassa per migliorare le prestazioni dei carichi di lavoro di storage
 - Supporto delle prestazioni e delle dimensioni richieste per una SAN (Storage Area Network) FC (Fibre Channel) dedicata e autonoma.
-

Cisco MDS 9132T 32G Fabric Switch for IBM Storage Networking

Per le organizzazioni che stanno implementando rapidamente applicazioni a livello di cloud utilizzando server virtualizzati

Cisco MDS 9132T 32G Fabric Switch for IBM® Storage Networking (Figura 1) di nuova generazione offre connettività FC ad alta velocità dal rack del server al core SAN. Ideale per piccole, medie e grandi imprese che implementano rapidamente applicazioni a livello di cloud utilizzando server virtualizzati ad alta densità, in quanto offre il duplice vantaggio di una maggiore larghezza di banda e consolidamento.

Questo switch è stato progettato a vantaggio di implementazioni SAN di piccole e grandi dimensioni. È possibile creare da zero architetture SAN di piccole dimensioni utilizzando switch SAN standalone fissi, a basso costo, non-blocking, con velocità di linea e a bassa latenza che collegano porte di storage e host. Grazie a questi switch le architetture SAN di medie e grandi dimensioni, realizzate con core director SAN, possono espandere la connettività a 32 Gbps (gigabits per second) al rack del server in modalità switch o in modalità NPV (Network Port Virtualization).

Inoltre, l'investimento in questo switch nel rack del server offre l'opzione "day one" che consiste nel passare alla connettività del server a 32 Gbps utilizzando gli adattatori HBA (Host Bus Adapter) da 32 Gbps già disponibili sul mercato. Il Cisco MDS 9132T consente, inoltre, una flessibilità eccezionale grazie a un esclusivo modulo di espansione delle porte che offre un'opzione di aggiornamento delle porte solida, economica e sostituibile in loco.

Caratteristiche principali

Le principali caratteristiche del Cisco MDS 9132T comprendono prestazioni elevate, alta disponibilità, scalabilità "pay-as-you-grow" e risparmi sulle spese iniziali.

- **Prestazioni elevate:** l'architettura dell'MDS 9132T, con arbitraggio non-blocking integrato nel chip, offre prestazioni coerenti a bassa latenza a 32 Gbps in tutte le condizioni di traffico per ogni porta FC sullo switch.



- **HA:** gli switch MDS 9132T continuano a garantire la stessa eccezionale disponibilità e affidabilità degli switch della famiglia Cisco MDS 9000 di precedente generazione fornendo ridondanza opzionale su tutti i principali componenti quali alimentatori e ventole. I due alimentatori agevolano, inoltre, la ridondanza della rete elettrica.
- **Scalabilità “pay-as-you-grow”:** l'MDS 9132T FC consente di installare solo otto porte FC a 32 Gbps nella variante entry-level, che possono arrivare a 16 porte e successivamente fino a 32 porte, grazie a un modulo di espansione porte con sedici porte a 32 Gbps. Questo approccio si traduce in una riduzione dell'investimento iniziale e del consumo energetico per configurazioni entry-level fino a 16 porte rispetto a switch completamente caricati. Inoltre, l'aggiornamento tramite un modulo di espansione riduce il sovraccarico di gestione di più istanze di licenze di attivazione delle porte sullo switch.
- **Risparmi sulle spese iniziali (CapEx):** le porte a 32 Gbps consentono agli utenti l'implementazione su trasmettitori a 16/8/4 Gbps esistenti, con una riduzione delle CapEx, e la possibilità di passare in futuro a trasmettitori e adattatori a 32 Gbps.

Per dettagli su ulteriori funzionalità principali, consulta la [guida Redbooks del prodotto Cisco MDS 9132T 32G Fabric Switch for IBM Storage Networking](#).

Vantaggi principali

I nuovi fabric switch a 32 Gbps possono soddisfare l'esigenza di infrastrutture SAN intelligenti, altamente scalabili, virtualizzate nei moderni ambienti di data center. Il settore è già pronto a passare a switch fissi a 32 Gbps con la disponibilità di HBA (Host Bus Adapter) a 32 Gbps e array di storage da parte dei fornitori. Inoltre, mano a mano che gli array flash a bassa latenza e le implementazioni di virtualizzazione ad alta densità acquistano maggiore pervasività e le porte di storage diventano a 32 Gbps, gli switch fissi dovranno fornire connettività a 32 Gbps al core SAN.



Figura 1: Cisco MDS 9132T 32G Fabric Switch for IBM Storage Networking

Questa soluzione offre numerosi vantaggi importanti:

- **Consolidamento delle porte del server:** la richiesta di fabric switch a 32 Gbps è determinata da virtualizzazioni su vasta scala che aumenteranno significativamente la densità di macchine virtuali per ciascun rack e questa crescita determinerà l'esigenza di porte HBA con larghezza di banda maggiore per rack di server blade o standalone. Per soddisfare questa necessità le porte HBA a 32 Gbps devono consolidare l'attuale base installata HBA a 16 Gbps, un modo per soddisfare le future esigenze di crescita del numero di porte. Pertanto, l'MDS 9132T con la sua minore densità di porte può essere una soluzione preferibile e la sua flessibilità di crescita può essere un ulteriore vantaggio.
- **Semplificazione:** attraverso il consolidamento, un amministratore SAN può ridurre la complessità e semplificare la gestione.
- **Convergenza multiprotocollo:** i collegamenti a 32 Gbps usufruiscono di una latenza più bassa rispetto ai collegamenti a minore larghezza di banda, portando carichi di lavoro di storage con prestazioni migliori allo storage array. Una maggiore larghezza di banda contribuisce, inoltre, a garantire una minore congestione dei collegamenti tra switch ISL (inter-switch link) per i nuovi protocolli di storage che dovrebbero essere disponibili su array di storage collegati esternamente. Ad esempio: il Non-Volatile Memory Express (NVMe) FC può coesistere sullo stesso link dei carichi di lavoro SCSI (Small Computer System Interface) esistenti.
- **Dimensioni e prestazioni:** questo switch dal formato compatto supporta le prestazioni e le dimensioni necessarie per l'implementazione di una SAN FC dedicata e autonoma che collega sia iniziatori che destinatari, senza richiedere altre infrastrutture di switch.

Panoramica su Cisco MDS 9132T 32G Fabric Switch for IBM Storage Networking*	
Codice prodotto	9711-T32
Componenti hot-swap	Alimentatori, comparti ventole, SFP (Small Form-Factor Pluggable)
Garanzia	Un anno; CRU (customer-replaceable unit); disponibilità di opzioni di assistenza con interventi lo stesso giorno della chiamata 24/7
Dimensioni	4,37 cm Alt. x 43,94 cm Largh. x 51,08 cm Prof., 1RU; montabile in rack EIA (Electronic Industries Alliance) standard da 19"
Peso	Chassis completamente configurato: 9,82 kg
Flusso d'aria	Retro-fronte (verso le porte)
Porte	Disponibile in un modello base con 8 porte attivate e diverse opzioni di scalabilità "pay-as-you-grow" aggiuntive. Porte incremental con: <ul style="list-style-type: none"> • Bundle 16G di 8 porte (FC 3201) – solo ordine iniziale. Fornisce otto trasmettitori SW 16G per le 8 porte attivate nella base. • Bundle 32G di 8 porte (FC 3202) – solo ordine iniziale. Fornisce otto trasmettitori SW 32G per le 8 porte attivate nella base. • Bundle di moduli di espansione 16G di 16 porte (FC 3203) – Include 16 porte attivate e sedici trasmettitori SW 16G. • Bundle di moduli di espansione 32G di 16 porte (FC 3204) – Include 16 porte attivate e sedici trasmettitori SW 32G. • Bundle 16G di 24 porte (FC 3200) – solo ordini iniziali. Fornisce 24 porte attive e 24 trasmettitori SW 16G, Enterprise License, 4 ventole, 2 PSU. • Fino a 32 porte a 32 Gbps configurabili. Trasmettitori aggiuntivi disponibili tramite il modulo di espansione T32 a 16 porte (FC 3210).
Prestazioni	<ul style="list-style-type: none"> • Velocità porte: autosensing a 4/8/16/32 Gbps con 32 Gbps di larghezza di banda dedicata per ogni porta • Crediti buffer: fino a 8.300 per un gruppo di 16 porte, con un valore predefinito di 500 crediti buffer per ogni porta e un massimo di 8.191 crediti buffer per una singola porta nel gruppo • PortChannel: fino a 16 link fisici
Altre funzioni opzionali	<ul style="list-style-type: none"> • Cisco MDS 9100 Enterprise Package – eDelivery (FC 7210) • Cisco MDS 9100 DCNM Advanced Edition – eDelivery (FC 7211) • Cisco MDS 9132T 8-port On-Demand – eDelivery (FC 7215)
Gestione delle reti	<ul style="list-style-type: none"> • Metodi di accesso • 2 porte Ethernet 10/100/1000 out-of-band <ul style="list-style-type: none"> – mgmt0: Porta ottica 10/100/1000 – mgmt1: Porta base-T 10/100/1000 • Porta console seriale RS-232 • USB power-on-auto-provision • Protocolli di accesso • CLI con console e porte Ethernet • SNMPv3 con accesso tramite porta Ethernet e IP su FC in-band • Storage Networking Industry Association (SNIA) Storage Management Initiative Specification (SMI-S) • NX-API per accesso RESTful di HTTPS • Servizio alias dispositivi distribuiti • Sicurezza della rete • RBAC (Role Based Access Control) secondo VSAN utilizzando funzioni AAA (Authentication, Authorisation, and Accounting) basate su RADIUS e TACACS+ • SFTP • AES con implementazione di SSHv2 • AES con implementazione di SNMPv3 • Applicazioni di gestione • CLI della famiglia Cisco MDS 9000 • Cisco DCNM
Compatibilità tra piattaforme	Per informazioni dettagliate sulla compatibilità hardware e software e sull'interoperabilità del prodotto, visita l'IBM System Storage Interoperation Center (SSIC) ibm.com/systems/support/storage/ssic/interoperability.wss

Perché IBM?

Tecnologia innovativa, standard aperti, prestazioni eccellenti e un ampio portafoglio di collaudato software di storage, hardware e soluzioni, il tutto sostenuto dall'eccellenza di IBM, sono solo alcune delle ragioni per cui dovresti scegliere le offerte storage IBM, tra cui il fabric switch MDS 9132T 32G. Inoltre, IBM offre alcuni dei migliori prodotti, tecnologie, servizi e soluzioni di storage del settore, senza le complessità imposte dalla necessità di dover trattare con hardware e software di produttori differenti.

Ulteriori informazioni

Per maggiori informazioni sull'MDS 9132T 32G Fabric Switch for IBM Storage Networking, contatta il tuo rappresentante o Business Partner IBM di fiducia, oppure visita il sito Web: ibm.com/us-en/marketplace/mds9132t

Inoltre, IBM Global Financing offre numerose opzioni di pagamento vi consentiranno di acquistare la tecnologia necessaria per espandere la vostra azienda. Forniamo servizi di gestione per l'intero ciclo di vita dei prodotti e dei servizi IT, dall'acquisizione alla fase di smaltimento. Per maggiori informazioni, visitare il sito: ibm.com/financing



IBM Italia S.p.A

Circonvallazione Idroscalo
20090 Segrate (Milano)
Italia

La home page IBM Italia è disponibile all'indirizzo ibm.com/it

IBM, il logo IBM e ibm.com sono marchi o marchi registrati di International Business Machines Corporation negli Stati Uniti e/o in altri Paesi. Se quando appaiono per la prima volta questi e altri termini IBM all'interno del presente documento sono contrassegnati con il simbolo (® o ™), si tratta di marchi registrati o previsti dalla common law negli Stati Uniti di proprietà di IBM al momento della pubblicazione delle informazioni. Questi marchi potrebbero essere registrati o basati sul diritto comune anche in altri Paesi.

Un elenco aggiornato dei marchi IBM è disponibile via Web nella sezione delle informazioni sul copyright e sui marchi, all'indirizzo ibm.com/legal/copytrade.shtml

Nomi di altre società, prodotti o servizi possono essere marchi dei rispettivi titolari.

* Per ulteriori informazioni, consulta la [guida Redbooks del prodotto Cisco MDS 9132T 32G Fabric Switch for IBM Storage Networking](#)

I riferimenti nella presente pubblicazione a prodotti, programmi o servizi IBM non implicano che IBM intenda metterli a disposizione in tutti i Paesi in cui opera.

Qualunque riferimento a un prodotto, programma o servizio IBM non è riferito all'utilizzo esclusivo di programmi, prodotti o servizi IBM. In alternativa è possibile utilizzare qualsiasi prodotto, programma o servizio funzionalmente equivalente.

I prodotti hardware IBM sono realizzati con parti nuove o ricondizionate. In alcuni casi, i prodotti hardware potrebbero non essere nuovi e potrebbero essere stati installati in precedenza. Ciononostante resta ferma l'applicabilità della garanzia IBM.

I dati riportati nel presente documento vengono forniti a scopo puramente informativo.

Le informazioni sono soggette a modifica senza preavviso. Per le informazioni più aggiornate sui prodotti e sui servizi IBM disponibili, contatta l'ufficio vendite o il rivenditore IBM più vicino.

Questa pubblicazione contiene indirizzi internet esterni a IBM. IBM non è responsabile delle informazioni contenute in detti siti Web.

IBM non fornisce assistenza legale o contabile, né alcuna rappresentazione o garanzia che i suoi prodotti o servizi siano conformi alla legge. I clienti sono responsabili dell'osservanza di ogni legge e obbligo normativo applicabile, comprese le leggi e le norme nazionali.

Le immagini potrebbero fare riferimento a prototipi.

© Copyright IBM Corporation 2018



Si prega di riciclare