

IBM Storage Networking SAN768C-6

Highlights

- Fino a 768 porte FC 32 Gbps per ciascun telaio
 - Consente l'implementazione di soluzioni di espansione SAN scalabili e di grandi dimensioni
 - Offre elevata disponibilità con componenti interamente ridondati
 - Permette di implementare VSAN nella tutela dei confini logici
 - Offre funzionalità IVR (Inter-VSAN Routing) per la condivisione delle risorse tra le VSAN
 - Offre funzioni di rete intelligenti
 - Assicura prestazioni SAN eccellenti
 - Permette di usare moduli switch a 48 porte e 32 Gbps
 - Garantisce l'uso ottimale del prezioso spazio fisico del data center
-

Supporto della crescita elevata di dati e flessibilità operativa per il consolidamento del business

IBM Storage Networking SAN768C-6 offre la più elevata densità di porte del settore per directory SAN, con 768 porte FC line-rate a 16 Gbps. Progettato per supportare carichi di lavoro multiprotocollo, SAN768C-6 consente soluzioni di consolidamento e collapsed-core SAN per le grandi imprese, riducendo il numero di switch gestiti e consentendo distribuzioni facili da gestire. Riducendo il numero di porte del pannello frontale utilizzate negli ISL (Inter-Switch Link), prevede anche spazio per la crescita futura. SAN768C-6 soddisfa i requisiti di storage di montaggio degli odierni data center virtualizzati di grandi dimensioni.

In qualità di switch SAN di livello director, SAN768C-6 utilizza lo stesso sistema operativo e interfaccia di gestione degli altri switch per data center c-type di IBM Storage Networking. Esso consente funzioni intelligenti per un fabric switch ad alte prestazioni e indipendente dal protocollo, offrendo disponibilità senza compromessi, sicurezza, scalabilità, gestione semplificata e la flessibilità per integrare le nuove tecnologie. Infatti, SAN768C-6 consente di implementare in automatico fabric unificati dotati di connettività FC con un TCO contenuto.¹

Per reti storage aziendali mission-critical che richiedono solidi servizi di continuità aziendale sicuri e convenienti, il modulo di estensione FCIP (Fibre Channel over IP) è progettato per offrire eccellenti prestazioni di estensione SAN, riducendo la latenza per le operazioni su disco e su nastro con caratteristiche di accelerazione FCIP, tra cui accelerazione FCIP in scrittura e accelerazione FCIP in scrittura e lettura su nastro.

TCO ridotto e consolidamento SAN

Con la crescita esponenziale dei dati e le pressioni a fare di più con meno, le organizzazioni devono distribuire SAN su larga scala nel modo più efficiente e conveniente possibile. SAN768C-6 può soddisfare i requisiti di TCO e di scalabilità. Offre densità delle porte leader nel settore, per un massimo di 768 porte FC a 32 Gbps per ogni chassis; ciò consente molto spazio per crescere in futuro.

Utilizzando SAN768C-6, le organizzazioni possono consolidare e comprimere le architetture da edge-core-edge a edge-core o collapsed-core. È possibile raggiungere una capacità FC del pannello frontale pari a 1,5 terabit al secondo (Tbps) per ogni slot, che si può estendere fino a 48 Tbps per line-rate FC del pannello frontale, senza bloccare la capacità di commutazione a livello di sistema. Grazie al consolidamento dei dati in SAN di quantità inferiore, dimensione maggiore e meglio gestibili si può ridurre l'ingombro hardware totale, nonché le spese di capitale e operative.

Disponibilità di livello enterprise

SAN768C-6 è progettato per l'alta disponibilità. Oltre a soddisfare i requisiti base di aggiornamenti software non-disruptive e di ridondanza dei componenti hardware critici, l'architettura software SAN768C-6 offre un'eccellente disponibilità. I suoi moduli supervisor riavviano automaticamente i processi non riusciti, rendendo SAN768C-6 eccezionalmente robusto. Nella remota eventualità di una reimpostazione di un modulo supervisor, la funzione di completa sincronizzazione tra i moduli supervisor attivi e in standby permette il failover in modalità stateful senza interruzione del traffico.



Trasformazione del business con la realizzazione di un cloud aziendale

I cloud aziendali permettono alle organizzazioni di usufruire di funzionalità elastiche di elaborazione e di rete, consentendo all'IT di scalare le risorse verso l'alto o verso il basso in base alle necessità, con rapidità e convenienza. SAN768C-6 soddisfa le esigenze di cloud aziendali fornendo:

- Un'eccezionale scalabilità e flessibilità pay-as-you-grow
- Solida sicurezza per le applicazioni cloud multi-tenant
- Prestazioni elevate coerenti per soddisfare SLA molto rigorosi
- Connettività affidabile per infrastrutture cloud senza tempo di inattività
- Avanzate funzionalità di gestione del traffico, come il QoS (Quality of Service), per allocare, con rapidità e a costi contenuti, le funzionalità di rete elastiche alle applicazioni cloud.

Data Center Network Manager for SAN (DCNM-SAN) assicura, inoltre, il monitoraggio delle risorse e la pianificazione della capacità per macchina virtuale (VM). Ciò consente distribuzioni cloud aziendali efficienti e consolidate unendo fino a 10 server IBM DCNM per facilitare la gestione di cloud su larga scala e accedere alle informazioni sull'utilizzo delle risorse attraverso interfacce di programmazione delle applicazioni (API) basate su Storage Management Initiative Specification (SMI-S) (API) per fornire IT come servizio.

Facilità di gestione

Per soddisfare le esigenze di tutti gli utenti, SAN768C-6 supporta la gestione tramite NX-API, l'interfaccia a riga di comando (CLI), DCNM e strumenti di gestione dello storage di terze parti.

NX-API è un framework basato su API REST (Representational State Transfer) per NX-OS. Fornisce output di CLI in formato Extensible Markup Language (XML) o JavaScript Object Notation (JSON) facile da leggere per una scrivibilità semplice. NX-API è notevolmente più veloce rispetto alle query Simple Network Management Protocol (SNMP) in termini di tempo di raccolta dei dati da uno switch e può essere sfruttato da DCNM e da strumenti di gestione di terze parti.

SAN768C-6 è dotato anche di una CLI coerente e logica. La CLI è facile da apprendere e offre ampie funzionalità di gestione. È un'interfaccia estremamente efficiente e diretta, progettata per ottimizzare le operazioni in ambienti enterprise.

DCNM è un'applicazione di facile utilizzo che semplifica la gestione su più switch e fabric convergenti. Incentrato sul supporto efficiente del funzionamento e della gestione dei fabric VMware, Cisco DCNM fornisce solidità strutturale e un insieme ricco di funzionalità per soddisfare le necessità di routing, switching e amministrazione dello storage dei data center virtualizzati presenti e futuri. Semplifica il provisioning del fabric unificato e monitora in modo proattivo i componenti SAN. DCNM può essere utilizzato anche con applicazioni di gestione di terze parti.

Soluzione completa per una solida sicurezza

La protezione estesa di SAN768C-6 consente di proteggere i dati sensibili nelle reti aziendali. Adotta il controllo intelligente del pacchetto a livello di porta, incluso l'impiego degli ACL (access control list) per l'applicazione hardware di zone, VSAN e funzioni avanzate per la sicurezza della porta.

Strumenti avanzati di diagnosi e risoluzione dei problemi

La gestione di reti storage di grandi dimensioni richiede strumenti di diagnostica dinamici per verificare la connettività e la latenza del percorso, nonché meccanismi per acquisire e analizzare il traffico. Le statistiche complete, basate sulle porte e sul flusso consentono sofisticate analisi delle prestazioni e contabilità SLA. Inoltre, viene fornita la funzionalità Call Home integrata per una maggiore affidabilità, una più veloce risoluzione dei problemi e costi di servizio ridotti. Con SAN768C-6, IBM fornisce un set di strumenti completo per la risoluzione dei problemi, l'analisi e il debug delle reti di storage.

¹Per ulteriori informazioni, consulta la [Guida Redbook di IBM Storage Networking SAN768C-6](#) .

Modello	8978-E16
Configurazione slot chassis	<ul style="list-style-type: none"> • Slot line card: 16 • Slot supervisor: 2 • Slot switch fabric crossbar: 6 • Comparti ventole sul retro dello chassis: 3 • Alloggiamenti per alimentatori: 16
Componenti hot-swap	Alimentatori, compartimenti ventole, SFP, moduli supervisor, moduli di rete
Garanzia	Un anno, garanzia limitata IBM on-site; 24/7 con intervento entro il giorno della chiamata; sono disponibili opzioni per upgrade del servizio di assistenza
Funzioni opzionali	Modulo FC a 48 porte e 32Gbps e bundle SW 16G (#AJL2), Modulo switch FC a 48 porte e 32Gbps (#AJL4), Modulo di estensione SAN a 24/10 porte (#AJL5), Modulo switch Fabric-1 (#AJKE), Enterprise Package (#AJJ9), DCNM SAN Advanced Edition (#AJJA), Mainframe Package (#AJJB), alimentatore CA da 3000 W (#AJKF), SFPs (Small Form-Factor Pluggables), ventole*
Dimensioni (A x L x P)	<p>Dimensioni chassis (26RU): 114,9 cm x 43,9 cm x 88,9 cm</p> <ul style="list-style-type: none"> • Modulo switch Fibre Channel a 48 porte e 32 Gbps: 4,4 cm x 40,39 cm x 55,37 cm • Alimentatore (3.000 W CA): 55,98 cm x 10,03 cm x 4,06 cm • Modulo Fabric-1: 82,3 cm x 5,13 cm x 25,96 cm • Modulo Supervisor-1E: 5,18 cm x 20,17 cm x 55,5 cm • Comparto ventole: 91,87 cm x 13,08 cm x 4,75 cm • SFP+: 1,25 cm x 1,36 cm x 5,65 cm
Peso	<ul style="list-style-type: none"> • Chassis (incluso il comparto ventole): 136 kg • Line card Fibre Channel a 48 porte e 32 Gbps: 7,94 kg • Alimentatore (3.000 W CA): 2,7 kg • Modulo Fabric-1: 9,07 kg • Modulo Supervisor-1: 3,86 kg • Comparto ventole: 5,76 kg • Alloggiamento vuoto per supervisor: 0,5 kg • Alloggiamento vuoto per line card: 0,5 kg
Raccolta differenziata delle parti	Per motivi di sicurezza, IBM sconsiglia la rimozione delle batterie in dotazione al prodotto. Utilizzare i Programmi di ritiro e riciclaggio dei prodotti IBM

* Per ulteriori informazioni, consulta la [Guida Redbook di IBM Storage Networking SAN768C-6](#) .

Why IBM?

Tecnologia innovativa, standard aperti, prestazioni eccellenti e un ampio portafoglio di collaudato software di storage, hardware e soluzioni d'avanguardia – il tutto supportato da IBM, azienda con una lunga storia di leadership del mercato - sono solo alcune delle ragioni per cui dovrete prendere in considerazione le offerte IBM. Inoltre, IBM offre alcuni dei migliori prodotti, tecnologie, servizi e soluzioni per lo storage nel settore senza le complicazioni derivanti dal dover trattare con diversi fornitori di hardware e software.

Per ulteriori informazioni

Per maggiori informazioni su IBM Storage Networking SAN768C-6, contatta il responsabile commerciale o Business Partner (BP) IBM di fiducia oppure visita il seguente sito Web:

ibm.com/systems/storage/san/ctype/9718/

Inoltre, IBM Global Financing offre numerose opzioni di pagamento per aiutarti ad acquistare la tecnologia necessaria per far crescere la tua azienda. Garantiamo la gestione dell'intero ciclo di vita dei prodotti e dei servizi informatici, dall'acquisto allo smaltimento. Per maggiori informazioni, visita il sito: ibm.com/financing

© Copyright IBM Corporation 2019.

IBM, the IBM logo, and ibm.com are trademarks of International Business Machines Corp., registered in many jurisdictions worldwide. Other product and service names might be trademarks of IBM or other companies. A current list of IBM trademarks is available on the Web at <https://www.ibm.com/legal/us/en/copytrade.shtml>, and select third party trademarks that might be referenced in this document is available at https://www.ibm.com/legal/us/en/copytrade.shtml#section_4.



All statements regarding IBM's future direction and intent are subject to change or withdrawal without notice, and represent goals and objectives only.