



Highlights

- Erfüllung der Anforderungen kritischer Anwendungen in Bezug auf hohen Datendurchsatz und niedrige Latenz dank Flash-bereiter Performance
 - Bedarfsgesteuerte Skalierung von 8 auf 24 Ports für einen Anschluss zusätzlicher Geräte
 - Bereitstellung einer Port-Bandbreite von 4, 8, 16 oder 32 Gbit/s, um bei Bedarf eine höhere Leistung zu bieten
 - Vereinfachte Implementierung und kürzere Installationszeit dank einer Point-and-Click-Benutzerschnittstelle
 - Automatische Erkennung von und Wiederstellung nach häufig auftretenden Netzwerkproblemen
 - Proaktive Überwachung und Optimierung von Zustand und Leistung individueller VMs
 - Vereinfachte Administration und Fehlerbehebung, erhöhte Verfügbarkeit und reduzierte Kosten dank Fabric Vision Technologie.
-

IBM Storage Networking SAN24B-6 Switch

Verwenden Sie eine kostengünstige, hochleistungsfähige Plattform, um Ihrem Unternehmen Flash-bereite Lösungen bereitzustellen

Ein enormes Datenwachstum und Benutzererwartungen in Bezug auf einen unbegrenzten und überall und zu jeder Zeit möglichen Zugriff bringt Speicherumgebungen an ihre Grenzen. Um diesen dynamischen Geschäftsanforderungen gerecht zu werden, muss sich das Netzwerk weiterentwickeln können, um Geschwindigkeit und Effizienz zu erhöhen und gleichzeitig die Kosten zu senken. Alte Infrastrukturen wurden jedoch nicht dafür entwickelt, den Performanceanforderungen Flash-basierter Speichertechnologien gerecht zu werden. Ein neuer Ansatz für Speichernetzwerke wird benötigt, um die volle Einsatzmöglichkeiten von All-Flash-Arrays zu nutzen. Wenn Unternehmen das Netzwerk als strategischen Bestandteil ihrer Speicherumgebung betrachten, können sie selbst bei einem raschen Wachstum die Produktivität und Effizienz erhöhen.

Der IBM Storage Networking SAN24B-6 Switch bietet für einen Switch der Einstiegsklasse eine hervorragende Wertschöpfung und verbindet hohe Geschwindigkeiten von 4, 8, 16 und 32 Gbit/s mit Point-and-Click-Funktionalität und Funktionen der Enterprise-Klasse. Die möglichen Portgeschwindigkeiten hängen vom installierten Transceiver ab.

SAN24B-6 stellt kleinen bis mittelgroßen Rechenzentren (DCs) auf kostengünstige Weise Zugriff auf hochmoderne Gen 6 FC-Technologie bereit und eignet sich für den kleinen Einstieg mit nachträglicher Erweiterung von 8 auf 24 Port, um wachsenden Speicherumgebungsanforderungen gerecht zu werden. Außerdem lässt sich SAN24B-6 einfach verwenden und installieren. Die Point-and-Click-Benutzeroberfläche vereinfacht die Implementierung und reduziert den Zeitaufwand.



Gen 6 Fibre Channel

IBM® b-type Gen 6 Fibre Channel (FC) ist eine speziell entwickelte Netzwerkinfrastruktur für geschäftskritische Speicheranwendungen, die eine bahnbrechende Leistungsfähigkeit bietet, um den Datenabruf zu beschleunigen, sich an neue Anforderungen anzupassen und einen stets verfügbaren Datenzugriff zu unterstützen. Der SAN24B-6 Switch mit Gen 6 FC-Speichertechnologie vereinfacht Setup, Verwaltung und Überwachung, stellt die von Flash-Speicheranwendungen benötigte Performance bereit und kann bei niedrigen Einstiegskosten mit den Anforderungen Ihres Unternehmens wachsen.

Maximale Flexibilität

Der SAN24B-6 Switch kann über Ports on Demand (PoD) für 8, 16 oder 24 Ports konfiguriert werden und unterstützt bei Installation geeigneter Transceiver Portgeschwindigkeiten von 4, 8, 16 oder 32 Gbit/s – und all das in einem effizienten 1U-Modul. Er umfasst außerdem ein integriertes Netzteil sowie vier eingebaute Lüfter. Das Netzteil ermöglicht eine aktive Überwachung des Energieverbrauchs in Echtzeit. Der SAN24B-6 unterstützt dank seines niedrigen Energieverbrauchs (0,10 Watt pro Gbit/s und 3,2 Watt pro Port) auch eine Kostensenkung.

Führende Technologie, die überzeugt: flexibel, einfach und benutzerfreundlich

Der SAN24B-6 stellt zukunftsweisende Gen 6 FC-Technologie in einer flexiblen und anwenderfreundlichen Lösung bereit, die über PoD eine kosteneffektive Skalierung von 8 auf 24 Ports ermöglicht. Mithilfe des EZSwitchSetup-Assistenten mit einfacher Benutzeroberfläche lässt sich der Switch außerdem einfach implementieren. Bereitstellung und Konfiguration sind in nur drei Schritten möglich, was zu einer erheblichen Reduzierung des hierfür benötigten Zeitaufwands beiträgt.

Flash-bereite Performance für sich ändernde Speicheranforderungen

IBM b-type Gen 6 FC-Produkte bieten eine erweiterte 32-Gbit/s-Performance, um das volle Potenzial neuer Speichertechnologien für neue Hochleistungsanwendungs-Workloads entfalten zu können. Mithilfe dieses Switches können Unternehmen eine Flash-bereite Infrastruktur aufbauen, die sich ihren wachsenden Geschäftsanforderungen anpassen kann.



Abbildung 1. Der IBM Storage Networking SAN24B-6 Switch.

Um die Vorteile von Flash richtig auszunutzen, müssen Unternehmen leistungs- und latenzsensible Anwendungen auf Flash-basierten Speicher mit NVMe umstellen. SAN24B-6 ist NVMe-bereit und ermöglicht Unternehmen somit eine nahtlose Integration von IBM b-type Gen 6 FC-Netzwerken mit NVMe-Technologien der nächsten Generation, ohne dass hierfür ein mit Unterbrechungen verbundener Komplettaustausch erforderlich ist. NVMe über FC ermöglicht dank der damit verbundenen Einfachheit und Effizienzen wesentliche Leistungssteigerungen für Flash-Speicher, um so die Performance, Reaktionszeit der Anwendungen und Skalierbarkeit bereitstellen zu können, die für Rechenzentren der nächsten Generation erforderlich sind.

Fabric Vision Technologie

Fabric Vision Technologie mit VM Insight ist eine optionale Funktion, die unübertroffene Einblicke und Transparenz im gesamten Speichernetzwerk bereitstellt, um die Überwachung zu vereinfachen, die Betriebsstabilität zu erhöhen sowie Wartungs- und Diagnosekosten dramatisch zu reduzieren. Weitere Informationen über die Leistungsmerkmale der Fabric Vision Technologie finden Sie im [Fabric Vision Datenblatt](#)¹ und in der [IBM Redbooks Produktübersicht](#).

Verlassen Sie sich auf ein Netzwerk, das für einen ununterbrochenen Geschäftsbetrieb sorgt

Die IBM b-type Gen-5- und Gen-6-Technologien basieren auf einer langen FC-Innovationsgeschichte und können durch die Bereitstellung einer erstklassigen Zuverlässigkeit weltweit selbst anspruchsvollsten Rechenzentrumsanforderungen gerecht werden. IBM b-type Fabric Vision Technologie stellt eine bahnbrechende Hardware- und Software-Lösung bereit, die Unternehmen eine vereinfachte Überwachung und maximale Netzwerkverfügbarkeit bietet, Informationen zur möglichst schnellen Fehlerbehebung bereitstellt und sie bei der Einhaltung wichtiger Service Level Agreements (SLAs) unterstützt. Bei VM Insight handelt es sich um die neueste Hinzufügung zur Fabric Vision Technologie. Diese Funktion ermöglicht dank integrierter Sensoren eine proaktive Transparenz bezüglich des Zustands und der Leistung einzelner VMs. Damit können Administratoren ungewöhnliche VM-Verhaltensmuster zur einfacheren Erkennung und Behebung von Fehlern schnell identifizieren und so für eine möglichst hohe Leistung und Betriebsstabilität sorgen.

Forward Error Correction (FEC) trägt durch eine automatische Erkennung von und Wiederherstellung nach Netzwerkübertragungsfehlern zu einer weiteren Verbesserung der Ausfallsicherheit bei. Um vor der Implementierung für eine vorhersagbare Performance zu sorgen, können Unternehmen mithilfe von ClearLink Diagnostics und Flow Generator Funktionen eine Validierung der Infrastruktur vornehmen.

Vereinfachte Verwaltung und leistungsstarke Netzwerkanalysen

Die Fabric Vision Technologie stellt mit leistungsstarken integrierten Überwachungs-, Verwaltungs- und Diagnosefunktionen unübertroffene Einblicke und Transparenz im gesamten Speichernetzwerk bereit. Mit diesen innovativen Funktionen können Administratoren Probleme vermeiden, bevor sie den Betrieb beeinträchtigen, und Organisationen so bei der Einhaltung von SLAs unterstützen. Die Fabric Vision Technologie umfasst VM Insight, Monitoring and Alerting Policy Suite (MAPS), Fabric Performance Impact (FPI) Monitoring, Dashboards, Configuration and Operational Monitoring Policy Automation Services Suite (COMPASS), ClearLink Diagnostics, Flow Vision, FEC und Credit Loss

Recovery. Weitere Informationen über die oben erwähnten Funktionen können Sie der [IBM Redbooks Produktübersicht](#) zur Fabric Vision Technologie entnehmen.²

IBM Network Advisor

IBM Network Advisor ist ein optionales Softwareverwaltungstool, das eine erweiterte Benutzeroberfläche und zusätzliche Funktionen für eine vereinfachte b-type FC-Verwaltung bereitstellt und Unternehmen somit bei der proaktiven Diagnose und Behebung unterstützt, damit sie die Verfügbarkeit maximieren, die Betriebseffizienz steigern und Kosten senken können. Die assistentengesteuerte Benutzeroberfläche ermöglicht es, die Ausführung von Implementierungs- und Konfigurationsaufgaben deutlich zu beschleunigen, da sich Fabrics, Switches und Ports in Form von Gruppen verwalten lassen. Sofort einsatzbereite, anpassbare Dashboards ermöglichen eine grafische Anzeige von Performance- und Zustandsindikatoren, inklusive aller mit Fabric Vision Technologie erfassten Daten. Weitere Informationen hierzu finden Sie im [IBM Network Advisor Datenblatt](#)³ und in der [IBM Redbooks Produktübersicht](#).⁴

Access-Gateway-Modus

Der SAN24B-6 lässt sich als Full-Fabric-Switch oder als Access-Gateway implementieren. Damit vereinfacht er Fabric-Topologien und heterogene Fabric-Anschlussmöglichkeiten (Standardmoduseinstellung ist Switch). Um physische und virtuelle Server direkt mit dem Core der Storage-Area-Network-(SAN-)Fabrics zu verbinden, verwendet der Access-Gateway-Modus die N_Port ID-Virtualisation-(NPIV-)Switch-Standards. Damit wird ein Switch im Access-Gateway-Modus transparent im SAN-Fabric verfügbar, und das gesamte Speichernetzwerk erheblich einfacher zu verwalten. Im Access-Gateway-Modus kann der SAN24B-6 Server mit NPIV-fähigen SAN-Fabrics verbinden.

Maximierung von Investitionen

IBM und seine Partnerunternehmen unterstützen die Optimierung der Technologie-Investitionen mit kompletten Lösungen, zu denen Dienstleistungen, technischer Support und Schulung gehören.



IBM Deutschland GmbH

IBM-Allee 1
71139 Ehningen
ibm.com/de

IBM Österreich

Obere Donaustraße 95
1020 Wien
ibm.com/at

IBM Schweiz

Vulkanstrasse 106
8010 Zürich
ibm.com/ch

Die IBM Homepage finden Sie unter ibm.com/de

IBM, das IBM Logo, ibm.com und Redbooks sind Marken oder eingetragene Marken der International Business Machines Corporation in den USA und/oder anderen Ländern. Sind diese und weitere Markennamen von IBM bei ihrem ersten Vorkommen in diesen Informationen mit einem Markensymbol (® oder ™) gekennzeichnet, bedeutet dies, dass IBM zum Zeitpunkt der Veröffentlichung dieser Informationen Inhaber der eingetragenen Marken oder der Benutzungsmarken (common law trademarks) in den USA war. Diese Marken können auch eingetragene Marken oder Benutzungsmarken in anderen Ländern sein.

Eine aktuelle Liste der IBM Marken finden Sie auf der Webseite „Copyright and trademark information“ unter ibm.com/legal/copytrade.shtml

Weitere Unternehmens-, Produkt- und Servicenamen können Marken anderer Hersteller/Anbieter sein.

Hinweise auf Produkte, Programme und Dienstleistungen von IBM in dieser Veröffentlichung bedeuten nicht, dass IBM diese in allen Ländern anbietet, in denen IBM vertreten ist.

Ein Hinweis auf Produkte, Programme oder Dienstleistungen von IBM bedeutet nicht, dass nur Produkte, Programme oder Dienstleistungen von IBM verwendet werden können. Funktionell gleichwertige Produkte, Programme oder Services können alternativ verwendet werden.

IBM Hardwareprodukte werden fabrikneu hergestellt. In manchen Fällen können Hardwareprodukte neben neuen auch wiederverwendete Teile enthalten. Unabhängig davon gelten in jedem Fall die IBM Gewährleistungsbedingungen.

Diese Veröffentlichung dient nur der allgemeinen Information. Die in dieser Veröffentlichung enthaltenen Informationen können jederzeit ohne vorherige Ankündigung geändert werden. Aktuelle Informationen zu IBM Produkten und Services erhalten Sie bei der zuständigen IBM Verkaufsstelle oder dem zuständigen Vertriebspartner.

Diese Veröffentlichung enthält Internetadressen von anderen Herstellern als IBM. IBM übernimmt keinerlei Verantwortung für die auf diesen Websites enthaltenen Informationen.

IBM erteilt keine Rechts-, Rechnungsführungs- oder Auditberatung bzw. sichert zu oder garantiert, dass seine Produkte oder Leistungsangebote zwangsläufig den jeweiligen gesetzlichen Bestimmungen entsprechen. Für die Einhaltung der jeweiligen Gesetze und Vorschriften, darunter der nationalen Rechte und Vorschriften, sind Kunden selbst verantwortlich.

Fotos zeigen möglicherweise Konzeptstudien.

© Copyright IBM Corporation 2017



Bitte der Wiederverwertung zuführen

Der IBM Storage Networking SAN24B-6 Switch auf einen Blick

Produktnummer	8960-F24
Hot-Swap-Komponenten	Small Form-Factor Pluggables (SFPs)
Gewährleistung	1 Jahr Gewährleistung gemäß IBM AGB
Port-Geschwindigkeit	4, 8 und 16 Gbit/s bei Verwendung von 16 Gbit/s SFP+ Transceivern 8, 16 und 32 Gbit/s bei Verwendung von 32 Gbit/s SFP+ Transceivern
Optionale Funktionen	Weitere Informationen über die aktuellsten optionalen Funktionen finden Sie in der SAN24B-6 Redbooks Produktübersicht
Maße	Breite: 42,88 cm Höhe: 4,29 cm Tiefe: 30,66 cm
Gewicht	5,76 kg mit einem integrierten Netzteil, ohne Transceiver

Warum IBM?

Hochgeschwindigkeits-Speichernetzwerkfähigkeiten lagen für kleine und mittelständische Unternehmen lange Zeit außer Reichweite. IBM kann wachsende Unternehmen mit kostengünstigen, flexiblen, flash-bereiten Switch-Lösungen unterstützen. Der neue IBM Storage Networking SAN24B-6 Switch bietet verlässliche Geschwindigkeiten in kritischen Umgebungen und macht dank der innovativen PoD-Lizenzierung eine Kapazitätserweiterung möglich.

Weitere Informationen

Weitere Informationen zum IBM Storage Networking SAN24B-6 Switch erhalten Sie von Ihrem IBM Vertriebsbeauftragten bzw. IBM Business Partner (BP) oder unter: ibm.com/us-en/marketplace/san24b-6

Darüber hinaus verfügt IBM Global Financing über mannigfaltige Zahlungsoptionen, um Ihnen den Erwerb der Technologien für Ihr Geschäftswachstum zu erleichtern. Wir bieten Ihnen ein umfassendes Lebenszyklus-Management für IT-Produkte und Services – von der Anschaffungs- bis zur Implementierungsphase. Weitere Informationen finden Sie unter ibm.com/financing

¹ Basierend auf Brocade Global Support Analysen von Kundensupportproblemen, die an Brocade eskaliert wurden.

² Basierend auf Brocade Analysen der typischen Wartungskosten.

³ Basierend auf einem Preisvergleich zwischen Konkurrenten mit Tool for Auto-Registered Phone Support (TAPS) für die Erledigung von Überwachungsaufgaben.

⁴ Access-Gateway-Modus für den SAN24B-6 wird nur in 24-Port-Konfigurationen unterstützt.