

DATENBLATT

Brocade 5100 Switch Fibre Channel Switch Bis zu 40 Ports

Ausgabe Juni 2009

Seiten 3

Der Brocade® 5100 ist ideal für Unternehmen, die auf der Suche nach einer flexiblen Lösung sind, mit der sie auf rasch wachsende Speicheranforderungen eingehen können – ganz gleich, ob es sich um einen Building Block Switch für kleinere SANs oder um einen leistungsstarken Edge Switch in großen Core-to-Edge-SAN-Konfigurationen handelt. Mit einer flexiblen Architektur, die 1, 2, 4 und 8Gbit/s Technologie mit 24, 32 oder 40 Ports unterstützt, stellt der Brocade 5100 eine kostengünstige High-Port-Count- und Single-Domain-Lösung dar.

Der Brocade 5100 Switch ist für schnell wachsende Speicheranforderungen in unternehmenskritischen Umgebungen konzipiert und vereint Fibre-Channel-Technologie mit 1, 2, 4 und 8Gbit/s in Konfigurationen mit 24, 32 oder 40 Ports in einer platzsparenden 1 Höhen-einheit. Auf diese Weise bietet sich ein kostengünstiger Einstieg in marktführende SAN-Technologie und nachhaltige Skalierbarkeit zur Speicherkonsolidierung und zur Wertsteigerung von installierten virtuellen Servern. Der Brocade 5100 verfügt über die größte Port-Dichte im mittleren Segment für Enterprise Switches und bietet sich für den Einsatz in zahlreichen SAN-Architekturen an. Das fortschrittliche Design sorgt mit weniger als 2,5 Watt pro Port für eine außergewöhnlich hohe Effizienz hinsichtlich Stromverbrauch und Kühlung – leistungsstarke Komponenten und Lüftungsbaueteile verbessern die Umweltverträglichkeit und führen zu einer Reduzierung der Gesamtkosten. Der Brocade 5100 fungiert deshalb als kosteneffizienter Baustein für autonome Netzwerke, aber auch als Edge Switch für Core-to-Edge-Strukturen in Unternehmen.

MARKTFÜHRENDE LEISTUNGSSTÄRKE

Zur Unterstützung unternehmenskritischer Umgebungen bietet der Brocade 5100 die beste Leistung seiner Klasse für Midrange-SAN-Switches.

Eine non-blocking Architektur mit 40 gleichzeitig aktiven Vollduplex-Ports für 8Gbit/s führt zu einer Gesamtbandbreite von 680 Gbit/s. Außerdem können Unternehmen SFPs mit 4 Gbit/s nutzen und diese bei Bedarf zu einem späteren Zeitpunkt auf 8Gbit/s nachrüsten.

GESCHÄFTSKONTINUITÄT DANK PROFESSIONELLER VERFÜGBARKEIT

Mit seinen professionellen Verfügbarkeitseigenschaften wie Hot-Swap-fähige redundante Lüfter und Netzteile stellt der Brocade 5100 eine zuverlässige Grundlage für Disaster Recovery und Kontinuitätsmanagement dar. Darüber hinaus führen Hot-Code-Aktivierung zu maximaler Betriebszeit mit schnelleren System-Upgrades und schnellerer Wartung, wodurch die Abhängigkeit von planmäßigen Unterbrechungen vermindert wird. All das trägt zusammen mit zahlreichen Überwachungs- und Diagnosefunktionen zu einer hochverfügbaren SAN-Umgebung bei.

SEHR HOHE ROI- UND INVESTITIONSSICHERHEIT

Für den Brocade 5100 kommt dasselbe Fabric OS zum Einsatz, das bereits die gesamte Brocade Produktfamilie unterstützt – angefangen beim Brocade 300 Switch mit 8 Ports bis zum Brocade DXC™ Backbone mit 768 Ports. Die Geräte sind somit innerhalb der Brocade-Lösungen sowohl aufwärts als auch abwärts kompatibel und lassen sich leicht warten und problemlos erweitern. Darüber hinaus haben Unternehmen die Möglichkeit, den Brocade 5100 mit bereits bestehenden Management-Anwendungen wie zum Beispiel dem Brocade Enterprise Fabric Connectivity Manager (EFCM) und dem Brocade Fabric Manager zu verwalten.



Hauptmerkmale

- Flexible Ports-On-Demand
- Professionelle Verfügbarkeitseigenschaften wie redundante und Hot-Plug Lüfter und Netzteile
- Hot-Code-Aktivierung

Nutzen

- Pay-As-You-Grow
- Geliefert mit 24 aktivierten Ports, problemlose Erweiterung auf 32 oder 40 durch Aktivierung der Port-Lizenz
- Professionelle Verfügbarkeit für Disaster Recovery und Businesskontinuität
- Maximale Betriebszeit durch schnellere System-Upgrades und schnellere Wartung

TECHNISCHE DETAILS

BROCADE 5100 SWITCH

Systemarchitektur

Fibre Channel Ports	40 Ports, Universal (E, F, und FL)
Skalierbarkeit	Full-Fabric-Architektur mit maximal 239 Switches
Zertifiziertes Maximum	56 Switches, 7 Hops; größere Fabrics erden nach Bedarf zertifiziert
Performance	1, 2, 4 und 8Gbit/s Datenrate Voll duplex und Auto-Sensing von 1, 2, 4 und 8Gbit/s Portraten; optional auf feste Portrate programmierbar; Speed atching zwischen 1, 2, 4 und 8Gbit/s Ports
ISL-Trunking	Bis zu acht 8Gbit/s Ports pro ISL-Trunk; bis zu 68Gbit/s pro ISL-Trunk
Gesamtbandbreite	680 Gbit/s End-to-End
Fabric Latenz	~700 Nanosekunden innerhalb einer lokal geschwitchten Gruppe
Maximale Framegröße	2112 Byte Nutzlast
Service-Klassen	Klasse 2, Klasse 3, Klasse F (Inter-Switch Frames)
Port-Typen	FL_Port, F_Port, E_Port, M-Port (Mirror Port) und EX (Routing) Port Self-Discovery basierend auf dem Switch-Typ (U_Port)
Datenverkehrstypen	Fabric Switches unterstützen Unicast und Broadcast
Medientypen	4 Gbit/s: Hot-plug, Brocade Small Form-factor Pluggable (SFP), LC-Anschluss; Short-Wavelength Laser (SWL) bis zu 500 Meter; Long-Wavelength Laser (LWL) bis zu 10 km; Extended Long-Wavelength Laser (ELWL) bis zu 30 km; Distanzen abhängig von Glasfaserkabel und Port-Geschwindigkeit 8Gbit/s: Hot-plug, Brocade Small Form-factor Pluggable (SFP), LC-Anschluss Short-Wavelength Laser (SWL) bis zu 100 Meter; Long-Wavelength Laser (LWL) bis zu 10 km; Extended Long-Wavelength Laser (ELWL) bis zu 25 km
Fabric Services	Simple Name Server, Registered State Change Notification (RSCN); Brocade Advanced Zoning und Brocade Web Tools; optionale Fabric Services umfassen Brocade FCIP Tunneling Service, Brocade ISL-Trunking, Adaptive Networking und FC Routing

Management

Unterstützte Management-Software	SSH, Telnet; RADIUS; SNMPv3 (FE MIB, FC Management MIB); Web Tools; Fabric Manager; EFCM Standard / Enterprise 9.x. Anwendungen anderer Hersteller, die Brocade SMI Agent verwenden
Management Zugang	10/100 Ethernet Port (RJ-45); serieller Port (RS-232); USB Port In-band über Management-Server
Diagnose	POST und embedded Online/Offline Diagnose

Mechanische Spezifikationen

Gehäuse	Non-Port-Seite zu Port-Seite (portseitiger Auslass); Back-to-Front Luftstrom; rückseitige Stromversorgung; 2 U, 19-in. gemäß EIA
Abmessungen	Breite: 42,88 cm Höhe: 4,29 cm Tiefe: 61,05 cm
Gewicht	9,34 kg 2 Netzteile - kein SFP

Umgebung

Temperatur	im Betrieb: 0°C bis 40°C bei Lagerung: -25°C bis 70°C
Feuchtigkeit	im Betrieb: 10% bis 85%, nicht kondensierend bei 40°C bei Lagerung: 1 0% bis 95%, nicht kondensierend bei 70°C
Meereshöhe	im Betrieb: bis zu 3000 Meter bei Lagerung: bis zu 12 km
Schlageinwirkung	im Betrieb: 20G, für 6 ms halbsinusförmig bei Lagerung: 33G, für 11 ms halbsinusförmig
Vibration	im Betrieb: 0,5 g sinusförmig, 0,4 GRMS Richtung beliebig, 5 bis 500 Hz bei Lagerung: 2,0 g sinusförmig, 1,1 GRMS Richtung beliebig, 5 bis 500 Hz
Luftstrom	Maximaler Luftstrom 50 m ³ /h Nenn-Luftstrom 37 m ³ /h

Leistung

Leistungsaufnahme	Nenn-Aufnahme 84 Watt Max. 91 Watt (40 Ports / 8Gbit/s)
Nenn-Eingangsspannung	110 VAC bis 230 VAC
Eingangsfrequenz	47 bis 63 Hz
Eingangsspannungsbereich	85 VAC Min., 264 VAC Max.
BTU-Wert (80% Wirkungsgrad)	311 BTU/h
Inrush-Stromspitze	Maximal 35 A für eine Dauer von 10 bis 150 ms bei 50°C, Warm- oder Kaltstart

Sicherheit

Der 5100 entspricht den folgenden Sicherheitszertifizierungen:	<input type="checkbox"/> UL 60950-1: 2003, First Edition (Underwriters Laboratories) <input type="checkbox"/> CSA 60950-1-03 (Canadian Standards Association) <input type="checkbox"/> Nemko EN60950:2000 <input type="checkbox"/> TÜV EN60950:2000 / IEC60950:1999 (TÜV "GS" für Deutschland, TÜV "S" für Argentinien) <input type="checkbox"/> GOST (Russland) <input type="checkbox"/> Low Voltage Directive (73/23/EEC) für CE Zeichen in der Europäischen Union
---	--

Informationen über Umweltschutz, Richtlinien, Programme und unsere Umweltrichtlinie FSC03230:

de.ts.fujitsu.com/aboutus

Rücknahme- und Recyclinginformationen: [de.ts.fujitsu.com /recycling](http://de.ts.fujitsu.com/recycling)

Alle Rechte vorbehalten, insbesondere gewerbliche Schutzrechte. Änderung von technischen Daten sowie Lieferbarkeit vorbehalten.
Haftung oder Garantie für Vollständigkeit, Aktualität und Richtigkeit der angegebenen Daten und Abbildungen ausgeschlossen.
Wiedergegebene Bezeichnungen können Marken und/oder Urheberrechte sein, deren Benutzung durch Dritte für eigene Zwecke die Rechte der Inhaber verletzen kann.

Weitere Einzelheiten unter ts.fujitsu.com/terms_of_use.html

Copyright © Fujitsu Technology Solutions GmbH 2009

Herausgegeben durch:
Fujitsu Technology Solutions GmbH
de.ts.fujitsu.com