

Emulex LPe16000B Datenblatt



Emulex LPe16000B, 16-GB-Fibre-Channel-Hostbusadapter mit einem Port, volle Höhe, Kunden-Kit

LPe16000B

Emulex Gen 5 Fibre Channel (16GFC) Hostbusadapter (HBAs) für EMC bieten bis zu 1,2 Millionen IOPS an einem einzigen Port, doppelte Bandbreite und blitzschnelle Reaktionszeiten*, wodurch sie ideal für die Bereitstellung mit Solid State Disks (SSDs) und neue Mehrkernprozessoren.

Die dynamische Multicore-Architektur von Emulex bietet eine optimale E/A-Leistung, indem ASIC-Ressourcen je nach Bedarf dynamisch entweder auf einen einzelnen aktiven Port oder auf beide aktiven Ports angewendet werden. Dadurch wird sichergestellt, dass Leistung wann und wo benötigt wird, um Service Level Agreements (SLAs) zu erfüllen.

In virtuellen Umgebungen mit hoher Dichte und gemischtem Speicher kann die Skalierung zur Erfüllung von Geschäftsanforderungen komplex sein und führt häufig zu Leistungseinbußen. Emulex ExpressLane bietet QoS und Anwendungsleistung zwischen Servern und im gesamten Fabric, indem es Staus in Speicherumgebungen beseitigt. ExpressLane lässt sich einfach über Emulex OneCommand Manager aktivieren und in BrocaDes Fabric-QoS erweitern.

Die HBAs der LPe16000B-Serie verfügen über den kugelsicheren Emulex-Treiberstapel, Abwärtskompatibilität zu 4GFC- und 8GFC-HBAs und eine absolut solide Zuverlässigkeit mit einer Tradition, die von der ersten Generation von Fibre

Channel bis zu den heutigen Gen 5 FC-HBAs zurückreicht.

Hauptvorteile

- Emulex Dynamic Multi-Core Architecture liefert maximale Leistung – bis zu 1,2 Millionen IOPS an einem einzelnen Port, 20 % mehr als andere HBAs der 5. Generation
- Vereinfachte und zeitsparende Diagnose durch Verwendung von Brocade ClearLink-unterstützten Switches und Emulex HBAs
- Fähigkeit, SLAs einzuhalten und Quality of Service für priorisierten Datenverkehr mit ExpressLane sicherzustellen
- Verbessert die Produktivität der IT-Mitarbeiter durch vereinfachte Bereitstellung und Verwaltung
- Reduziert die Anzahl der erforderlichen Karten, Kabel und PCIe-Steckplätze
- Außergewöhnliche Leistung pro Watt und Preis-/Leistungsverhältnis
- Integriert sich nahtlos in bestehende SANs
- Ermöglicht die Anwendung von SAN Best Practices, Tools und Prozessen mit virtuellen Serverbereitstellungen
- Gewährleistet Datenverfügbarkeit und Datenintegrität

Hauptmerkmale

- Die dynamische Multi-Core-Architektur verfügt über acht Kerne, die 255 virtuelle Funktionen (VFs), 1024 Message Signaled Interrupts Extended (MSI-X) und 8192 Logins/Open Exchanges für maximale Dichte virtueller Maschinen (VM) unterstützen – bis zu 4x mehr als andere Adapter
- Reduziert den Stromverbrauch des Rechenzentrums und die damit verbundenen Betriebskosten durch eine bis zu 4x bessere IOPS-Leistung/Watt
- Datenintegritäts-Offload – Hochleistungs-T10 Performance Information (T10 PI) End-to-End-Datenintegrität schützt vor unbemerkter Datenbeschädigung
- Grundsolide Zuverlässigkeit und thermische Eigenschaften, die für unternehmenskritische, Cloud- und virtualisierte Anwendungen unerlässlich sind
- Unterstützung für MSI-X, verbessert die Hostauslastung und verbessert die Anwendungsleistung
- Umfassende Virtualisierungsfunktionen mit Unterstützung für N_Port ID Virtualization (NPIV) und virtuelle Windows-HBAs

- Sicheres Management mit rollenbasierter Verwaltung, integriert in Light Directory Access Protocol (LDAP)- und Active Directory (AD)-Dienste
- Gemeinsames Treibermodell, ermöglicht es einem einzelnen Treiber, alle Emulex-HBAs auf einem bestimmten Betriebssystem zu unterstützen

Allgemeine Spezifikation

Die LPe16000B-Serie wird vom konvergierten Fabric-Controller XE201 angetrieben und besteht aus einem achtspurigen (x8) PCIe 3.0-Bus (Abwärtskompatibilität zu PCIe 2.0 wird unterstützt) – die Architektur ermöglicht es, alle Ressourcen auf jeden Port anzuwenden, der sie benötigt, und liefert bis zu 1,2 Millionen IOPS auf einem einzigen Port

Industriestandards

- Aktuelle ANSI/IETF-Standards: FC-PI-4; FCPI-5; FC-FS-2 mit Änderung 1; FC-AL-2 mit Änderungen 1 und 2; FC-LS-2; FC-GS-6; FC DA; FCP-4; FC-MJS; FC-SB-4; FC-SP; SPC-4; SBC-3; SSC-3; RFC4338
- Ältere ANSI/IETF-Standards: FC-PH; FCPH-2; FC-PH-3; FC-PI; FC-PI-2; FC-FS; FC-AL (2GFC/4GFC/8GFC-Geschwindigkeiten); FC-GS-2/3/4/5; FCP; FCP-2; FC-SB-2; FC-FLA; FC-HBA; FCPLDA; FC-BAND; FC-MI; SPC-3; SBC-2; SSC-2; RFC2625
- PCIe-Basispezifikation 3.0
- Elektromechanische Spezifikation 3.0 der PCIe-Karte
- Fibre Channel Klasse 2 und 3
- PHP-Hot-Plug-Hot-Swap

Die Architektur

- Single-Port (LPe16000B) oder Dual-Port (LPe16002B)
- Unterstützt automatisch ausgehandelte Verbindungsgeschwindigkeiten von 16GFC, 8GFC und 4GFC
- Unterstützt bis zu 2 FC-Ports bei max. 16 GFC (Dual-Port-Modell)
- Integrierter Datenpuffer und Codespace-Speicher

Umfassende Betriebssystem- und Hypervisor-Unterstützung

- Windows Server
- Linux
- Solaris
- VMware vSphere
- Windows Hyper-V
- Zusätzliche Unterstützung erhalten Sie von OEMs und Partnern

Hardwareumgebungen

- PowerPC-, SPARC-, x86-, x64- und Intel Itanium 64-Bit-Prozessorfamilie

Optisch

- Datenraten: 14,025 Gb/s (1600 Mb/s); 8,5 Gbit/s (800 Mbit/s); 4,25 Gb/s (400 Mb/s) (automatisch erkannt)
- Optik: Kurzwellenlaser mit LC-Stecker
- Kabel: Betrieb mit 16 GB
 - 15 m bei 16 Gb auf 62,5/125 µm OM1 MMF
 - 35 m bei 16 Gb auf 50/125 µm OM2 MMF
 - 100 m bei 16 Gb auf 50/125 µm OM3 MMF
 - 125 m bei 16 Gb auf 50/125 µm OM4 MMF

Weitere Spezifikationen dieses LPe16000B finden Sie auf der folgenden Broadcom-Website:

<https://docs.broadcom.com/doc/12357940>

[Jetzt kaufen](#)