

# Datenblatt

## Emulex LPe16000 / LPe16002 Fibre-Channel-Karten

LPe16000 Single-Port / LPe16002 Dual-Port 16 Gbit PCIe 3.0 Host Bus Adapter

Fibre Channel Host Bus Adapter (HBA) erlauben den Datenaustausch über große Distanzen und erweitern Ihr vorhandenes Serversystem, indem sie Kommunikationsschnittstellen beinhalten, die eine High-Speed-Kommunikationstechnologie nutzen. Alle Verbindungen sind redundant und hot-plug-fähig.

Die Kombination von Hardware und Software verdeutlicht die hohe Qualität und Leistungsfähigkeit der Kommunikation.

Die Anzahl der Systemneustarts wird durch optimierte Software verringert und erweiterte Fehlerprüfungsfunktionen tragen zur Verbesserung der Integrität Ihrer Unternehmensdaten bei.

### LPe16000 / LPe16002 Fibre-Channel-Karten

Der neue 16 Gb/s Fibre Channel Host Bus Adapter (HBA) für PRIMERGY Server ist ein optimaler Fibre Channel HBA für virtualisierte, erfolgsentscheidende und Cloud-Deployments. Der Fibre Channel HBA LPe16000/16002 bietet eine ganz neue Leistungsdimension mit Unterstützung von PCIe 3.0, Datenintegritätsfunktionen, einer cloud-ähnlichen Zuverlässigkeit sowie Benutzerfreundlichkeit. Unternehmen, die die Leistung verbessern, sich vor Datenkorruption schützen und den Betrieb von FC SANs in Cloud- oder High-Performance-Umgebungen vereinfachen möchten, können von einem Deployment des LPe16000/16002 profitieren.

Der LightPulse Single- und Dual-Port

LPe16000/16002 beinhaltet den absolut sicheren Emulex Treiberstack und basiert auf einem Erbe, das bis zur ersten Generation von Fibre-Channel-Adaptoren zurückreicht. Dies resultiert in einer extrem soliden Zuverlässigkeit in 16 Gb/s, 8 Gb/s und 4 Gb/s Umgebungen. Mit nahezu 1,2 Mio. IOPS sind diese Adapter ideal für eine Fibre-Channel-Konnektivität mit Solid State Disks (SSDs) und neuen Mehrkernprozessoren.

Die neuen PCI Express (PCIe) 3.0 LPe16000/16002 16 Gb/s Fibre Channel Host Bus Adapter (HBA) bieten eine beeindruckende IOPS-Leistung (Input/Output Operations Per Second) und extrem kurze Reaktionszeiten sowie eine 4 mal bessere IOPS-Leistung pro Watt. Das macht sie zur ersten Wahl für die anspruchsvollsten virtualisierten, erfolgsentscheidenden und Cloud-Deployments.



Hauptmerkmale	Vorteile
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Unterstützung von 16 Gb/s, 8 Gb/s &amp; 4 Gb/s Fibre-Channel-Geräten</li> <li>■ Umfassende Virtualisierungsfunktionen mit Unterstützung von N_Port ID Virtualization (NPIV) und Virtual Fabric</li> <li>■ BlockGuard®-kompatibel: Gewährleistet durchgängige Datenintegrität</li> <li>■ Einfache Bereitstellung neuer Firmware, Server müssen nur selten neu gestartet werden</li> <li>■ Effiziente, zentralisierte Verwaltung von Emulex-HBAs mithilfe von leistungsstarken Verwaltungstools</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Bieten eine überragende Leistung für das Unternehmen</li> <li>■ Nahtlose Integration in bestehende SANs</li> <li>■ Unterstützen die IT-Serverkonsolidierung und Energiesparinitiativen</li> <li>■ Gewährleisten Datenverfügbarkeit und Datenintegrität</li> <li>■ Verbessern die Produktivität von IT-Mitarbeitern dank vereinfachtem Deployment und Management</li> </ul>

# Technische Details

## Technische Details

<b>Controller Silicon</b>	Emulex XE201
<b>Controllertyp</b>	Fibre Channel Host Bus Adapter
<b>Steckverbindertyp</b>	LC-style
<b>Anzahl der Ports</b>	1 2
<b>Datenübertragungsrate(n)</b>	4 Gbit/s; 8 Gbit/s; 16 Gbit/s
<b>Auto Negotiation Unterstützung</b>	Ja
<b>Bus-Schnittstelle</b>	PCIe 3.0 x8
<b>Bus-Transferrate</b>	8GT/s
<b>LEDs</b>	2 LEDs pro Port (gelb und grün)

## standards

- > Aktuelle ANSI/IETF-Standards: FC-PI-4; FC-PI-5; FC-FS-2 mit Nachtrag 1; FC-AL-2 mit Nachtrag 1 und 2; FC-LS-2; FC-GS-6; FC-DA; FC-SP-2; FCP-4; FC-MJS; FC-SB-4; FC-SP; SPC-4; SBC-3; SSC-3; RFC4338
- > Ältere ANSI/IETF-Standards: FC-PH; FC-PH-2; FC-PH-3; FC-PI; FC-PI-2; FC-FS; FC-AL; FC-GS-2/3/4/5; FCP; FCP-2; FC-SB-2; FC-FLA; FC-HBA; FC-PLDA; FC-TAPE; FC-MI; SPC-3; SBC-2; SSC-2; RFC2625
- > PCIe-Basispezifikation 3.0
- > Elektromechanische Spezifikation 3.0 für PCIe-Karten
- > Fibre-Channel-Klasse 2 und 3
- > PHP Hot-plug/Hot-swap

<b>Technologie</b>	Optik: 16 Gb/s Kurzwellenlaser mit LC-Anschluss
<b>Unterstützte Kabellänge</b>	Operating at 16Gb - OM4 (Multi-Mode 50/125µm, 4700 MHz*km) 125m - OM3 (Multi-Mode 50/125µm, 2000 MHz*km) 100m - OM2 (Multi-Mode 50/125µm, 500 MHz*km) 35m Operating at 8Gb - OM4 (Multi-Mode 50/125µm, 4700 MHz*km) 190m - OM3 (Multi-Mode 50/125µm, 2000 MHz*km) 150m - OM2 (Multi-Mode 50/125µm, 500 MHz*km) 50m

<b>FC-Controller – Hinweise</b>	Der Controller entspricht dem Original Emulex HBA "LightPulse LPe16000B" Der Controller entspricht dem Original Emulex HBA "LightPulse LPe16002B"
---------------------------------	--

Bestellnummer	Produktbezeichnung (Hersteller)	Höhe, Klammer	Anzahl der Ports	Verwandtes Produkt
MC-0JFC71	LPe16000B	Low Profile (LP)	1	PRIMEQUEST Server
MC-0JFC72	LPe16000B	Full Height (FH)	1	PRIMEQUEST Server
MC-0JFC81	LPe16002B	Low Profile (LP)	2	PRIMEQUEST Server
MC-0JFC82	LPe16002B	Full Height (FH)	2	PRIMEQUEST Server
MCX0JFC71	LPe16000B	Low Profile (LP)	1	PRIMEQUEST Server
MCX0JFC72	LPe16000B	Full Height (FH)	1	PRIMEQUEST Server
MCX0JFC81	LPe16002B	Low Profile (LP)	2	PRIMEQUEST Server
MCX0JFC82	LPe16002B	Full Height (FH)	2	PRIMEQUEST Server
S26361-F4994-E1	LPe16000B	Full Height (FH)	1	PRIMERGY Server
S26361-F4994-E201	LPe16000B	Low Profile (LP)	1	PRIMERGY Server
S26361-F4994-E202	LPe16002B	Low Profile (LP)	2	PRIMERGY Server
S26361-F4994-E2	LPe16002B	Full Height (FH)	2	PRIMERGY Server
S26361-F4994-L501	LPe16000B	Full Height / Low Profile	1	PRIMERGY Server
S26361-F4994-L502	LPe16002B	Full Height / Low Profile	2	PRIMERGY Server

## Umgebung

<b>Stromverbrauch</b>	single: typical 9.3W; max 11.6 W dual: typical 11.1W; max 13.3 W
<b>Temperatur (Betrieb)</b>	0 - 55 °C

---

**Umgebung**

Lagerungstemperatur -40 - 70 °C

---

**Compliance**

Einhaltung von Richtlinien – Hinweise Gemäß System

---

Einhaltung von Richtlinien, Link <https://sp.ts.fujitsu.com/sites/certificates>

# Weiterführende Informationen

In addition to Fujitsu with LPe16000 / LPe16002 Fibre-Channel-Karten, Fujitsu provides a range of platform solutions. They combine reliable Fujitsu products with the best in services, know-how and worldwide partnerships.

## Fujitsu Portfolio

Build on industry standards, Fujitsu offers a full portfolio of IT hardware and software products, services, solutions and cloud offering, ranging from clients to datacenter solutions and includes the broad stack of Business Solutions, as well as the full stack of Cloud offering. This allows customers to leverage from alternative sourcing and delivery models to increase their business agility and to improve their IT operation's reliability.

## Computing Products

<http://www.fujitsu.com/de/products/>

## Software

<http://www.fujitsu.com/de/products/software/>

## Weiterführende Informationen

Für weitere Informationen über Emulex LPe16000 / LPe16002 Fibre-Channel-Karten, kontaktieren Sie bitte Ihren persönlichen Ansprechpartner oder besuchen Sie unsere Webseite.  
<http://www.fujitsu.com/de/PRIMERGY>

## Fujitsu Green Policy Innovation

FUJITSU Green Policy Innovation ist unser weltweites Projekt um negative Umwelteinflüsse zu reduzieren. Mithilfe unseres globalen Know-hows möchten wir über die IT zur Schaffung einer nachhaltigen Umwelt für zukünftige Generationen beitragen. Weitere Informationen finden Sie unter:  
<http://www.fujitsu.com/de/about/local/social-responsibility/environment-care/>



## Copyright

Alle Rechte vorbehalten, einschließlich der Rechte an geistigem Eigentum. Änderung von technischen Daten vorbehalten. Lieferung nach Verfügbarkeit. Es kann keine Garantie für die Vollständigkeit, Aktualität und Richtigkeit der Daten und Abbildungen übernommen werden.

Bei Namen kann es sich um Marken und/oder urheberrechtlich geschützte Bezeichnungen des jeweiligen Herstellers handeln, deren Verwendung durch Dritte für deren eigene Zwecke die Rechte des jeweiligen Inhabers verletzen kann.

Weitere Informationen finden Sie unter <http://www.fujitsu.com/fts/resources/navigation/terms-of-use.html>

Copyright 2017 FUJITSU LIMITED

## Haftungsausschluss

Änderungen der technischen Daten vorbehalten. Lieferung unter dem Vorbehalt der Verfügbarkeit. 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.

## Contact

Fujitsu Limited  
Website: [www.fujitsu.com/primergy](http://www.fujitsu.com/primergy)  
2019-03-16 DE-DE

Alle Rechte vorbehalten, einschließlich der Rechte an geistigem Eigentum. Änderung von technischen Daten vorbehalten. Lieferung nach Verfügbarkeit. Es kann keine Garantie für die Vollständigkeit, Aktualität und Richtigkeit der Daten und Abbildungen übernommen werden.

Bei Namen kann es sich um Marken und/oder urheberrechtlich geschützte Bezeichnungen des jeweiligen Herstellers handeln, deren Verwendung durch Dritte für deren eigene Zwecke die Rechte des jeweiligen Inhabers verletzen kann.

Weitere Informationen finden Sie unter <http://www.fujitsu.com/fts/resources/navigation/terms-of-use.html>  
Copyright 2017 FUJITSU LIMITED