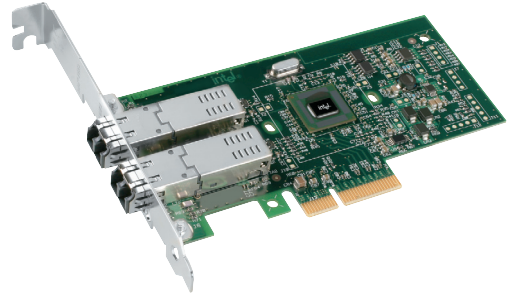


# Intel® PRO/1000 PF Dual-Port-Server-Adapter

Zwei Gigabit-Serveranschlüsse für Glasfaser mit nur einem PCI-Express\*-Steckplatz

- Zwei hochleistungsfähige PCI-Express\*-Netzwerkschnittstellen (1000BASE-SX) für Server mit wenigen freien Steckplätzen
- Skalierbarkeit auf mehrere Gbit/s und höhere Verfügbarkeit durch server-spezifische Funktionen
- Hergestellt mit der Bleifreitechnik<sup>1</sup> von Intel



## Verbindungen, auf die Sie zählen können

Sparen Sie mit dem Intel® PRO/1000 PF Dual-Port-Server-Adapter wertvolle PCI-Express-Serversteckplätze (PCIe\*) bei der Aufrüstung der Netzwerkleistung durch Multiport-Schnittstellen für Glasfaser. Die fest zugewiesene I/O-Bandbreite (Input/Output) von PCIe – ohne Verteilung der Busbandbreite auf mehrere Einheiten – sorgt für erstklassige Leistung bei Gigabit-Ethernet für Glasfasernetze. Außerdem bietet der Intel PRO/1000 PF Dual-Port-Server-Adapter hohe Leistung in Mehrprozessorsystemen, wobei er mit Receive-Side-Scaling von Microsoft oder bei Linux\* mit Scalable I/O die Netzwerklast effizient auf mehrere CPUs verteilt.

Diese Netzwerkkarte repräsentiert die fünfte Generation der Intel® Netzwerkkarten für Gigabit-Ethernet und macht die hohe Störfestigkeit und große Reichweite der Glasfaservernetzung nutzbar. Alle Intel® PRO Netzwerkschnittstellen werden von Intel® PRO Intelligent Install und Intel® PROSet für den Microsoft\* Geräte-Manager unterstützt, um die Installation und Verwaltung zu erleichtern. Das Intel PROSet-Utility vereinfacht die Installation von Netzwerkkarten und gestattet die Konfiguration und Verwaltung von Intel PRO Netzwerkschnittstellen per Mausklick.

## Produktmerkmale

## Vorteile

Intel® Gigabit-Ethernet-Controller 82571EB	• Ermöglicht zwei Gigabit-Ethernet-Anschlüsse auf einer Netzwerkkarte für höhere Bandbreite in Servern mit wenigen freien Steckplätzen. Hohe Leistung und Zuverlässigkeit bei niedriger Stromaufnahme durch einen integrierten Zwei-Port-PCI-Express-Controllerchip für Gigabit-Ethernet.
Load Balancing bei Mehrprozessorsystemen	• Höhere Leistung in Mehrprozessorsystemen durch effiziente Verteilung der Netzwerklast auf die CPU-Kerne, wenn Receive-Side-Scaling von Microsoft oder bei Linux* Scalable I/O verwendet wird
Interrupt-Moderation (Reduzierung von Interrupts)	• Höhere Leistung bei bedeutend geringerer CPU-Belastung
Kompatibilität mit PCI-Express*-Steckplätzen (x4, x8 und x16) in voller Höhe und im Low-Profile-Format	• Ermöglicht den 2-Port-Betrieb in nahezu jedem PCI-Express-Serversteckplatz (Ausnahme: x1-Steckplätze); jeder Port kann ohne Beeinflussung des anderen genutzt werden
Unterstützung der meisten Netzwerkbetriebssysteme	• Ermöglicht den Einsatz auf breiter Ebene
Mögliche Fernverwaltung	• Niedrigere Supportkosten durch Fernverwaltung mit normgerechten Protokollen und Schnittstellen
LC-Anschlüsse	• Anschluss mit kleinen Abmessungen, der mit den neuesten Normen für Glasfaserverkabelung kompatibel ist
1000BASE-SX-Multimode-Glasfaservernetzung	• Kompatibilität für Glasfaserkabel mit einer Länge bis 275 m
RoHS-konforme <sup>2</sup> Bleifreitechnik <sup>1</sup>	• Konformität zur neuen Richtlinie der Europäischen Union für die Beschränkung der Verwendung gefährlicher Substanzen (gültig ab Juli 2006)
Intel® PROSet-Utility für den Microsoft* Geräte-Manager	• Ermöglicht die besonders einfache Konfiguration für einzelne Adapter, erweiterte Netzwerkkartenfunktionen, das Bündeln von Verbindungen und virtuelle lokale Netze (VLAN)
Intel-Garantie	• Intel gewährt eine beschränkte lebenslange Garantie und weltweiten Support

# Technische Daten: Intel® PRO/1000 PF Dual-Port-Server-Adapter

## Allgemein

Produktcode	EXPI9402PF <sup>3</sup>
Anschlüsse	LC
IEEE-Norm/Netzwerktopologie	1000BASE-SX
Verkabelung	Multimode-Glasfaser (62,5 µm oder 50 µm)

## Eigenschaften des Adapters

Intel® PROSet-Utility und Intel® PRO Intelligent Install für die einfache Installation	•
Herstellung mit der Bleifreitechnik <sup>1</sup> von Intel	•
Plug-and-Play-Unterstützung	Standard
Automatische Einstellung, Voll duplex-Fähigkeit	•
Integrierte MAC- und PHY-Elektronik (Steuerung des Zugriffs auf das Übertragungsmedium und der Bitübertragungsschicht)	•
Lieferung mit Standard- und Low-Profile-Slotblech	•
Max. Kabellänge	275 m bei 62,5 µm; 550 m bei 50 µm

## Netzwerkmanagement

Wired for Management (WfM) Basisspezifikation v2.0, für Server angepasst	•
DMI-2.0-Unterstützung, WMI- und SNMP-Management, SMBus-Unterstützung	•
Remote Installation Services (RIS)	•
Diagnose (Loopback, Testbarkeit, Zugriff auf PHY-Register)	•
Energieverwaltung per ACPI (Advanced Configuration and Power Interface) 1.0	•
Wake-On-LAN*-Unterstützung über PCI-Express*	•
PXE-2.0-Fähigkeit durch Boot-ROM	•

## Unterstützte Netzwerkbetriebssysteme

Microsoft Windows* Server 2003, Enterprise, Datacenter (32- und 64-bit-Version)	•
Microsoft Windows* 2000	•
Red Hat Linux* 2.4x oder neuer (32-bit- und 64-bit-Version)	•
FreeBSD 4.x oder höher	•
Novell NetWare* 5.x, 6.x	•
Sun Solaris* x86, OS 8 und neuer	•
SCO Open Server 5, OpenUNIX 8*	•

## Intel-Garantie

Beschränkte Garantie für die gesamte Lebensdauer	•
--	---

## Erweiterte Softwarefunktionen

Adapter Fault Tolerance (AFT)	•
Switch Fault Tolerance (SFT)	•
Adaptive Load Balancing (ALB)	•
Fast EtherChannel <sup>4</sup> (FEC)	•
Gigabit-EtherChannel <sup>4</sup> (GEC)	•
Teaming (Bündelung/Kopplung von Netzwerkanschlüssen)	Kopplung von bis zu 8 Verbindungen
Mehrfache Teams	Maximal 4 getrennte „Teams“
IEEE 802.3ad (Link-Aggregation-Control-Protokoll) <sup>4</sup>	•
Test-Switch-Configuration	Getestet mit Switches bedeutender OEMs (Original Equipment Manufacturers)
PCI-Hot-Plug* und Active PCI*	•
VLAN nach IEEE 802.1Q*	•
Flusskontrolle nach IEEE 802.3* (z, ab, u, x)	•
Übernahme der TCP-Prüfsummenberechnung: Transmission-Control-Protokoll (TCP), User-Datagram-Protokoll (UDP), Internetprotokoll (IP)	•
IEEE 802.1p*	•
Übernahme der TCP-Segmentierung/„Large-Send-Offload“	•
Interrupt-Moderation (Reduzierung von Interrupts)	•

## Technische Eigenschaften

Unterstützte Datenübertragungsraten	10, 100, 1000 Mbit/s
Bustyp	PCI-Express 1.0a
Busbreite	x4-Lane-PCI-Express, funktionsfähig in x4-, x8- oder x16-Steckplätzen
Bustakt (x4, kodierte Datenrate)	10 Gbit/s unidirektional; 10 Gbit/s bidirektional
EEPROM-SPI und Einzel-EEPROM-Support	•
Interrupt-Ebene(n)	INTA
IEEE-Norm	802.3z*
Zulassungen	FCC B, UL, CE, VCCI, BSMI, CTICK, MIC
Controller / Prozessor	Intel® 82571EB
Typische Leistungsaufnahme	3,3 W (1 A bei 3,3 V)
Betriebstemperatur	0 °C bis +55 °C
LEDs	4 (Anschluss, Verbindung und Übertragungsgeschwindigkeit) Dauerbetrieb und blinkend

## Abmessungen

Länge	12,95 cm
Breite (Low-Profile-Slotblech)	2,16 cm
Breite (Standard-Slotblech)	1,84 cm
Höhe mit Standard-Slotblech	12,0 cm
Höhe mit Low-Profile-Slotblech	7,92 cm

## Produktcode

Einzel verpackt: EXPI9402PF<sup>3</sup>

## Ergänzende Produkte

Beachten Sie bei der Server- und Netzwerkplanung auch folgende Intel® Produkte:

- Intel® PRO/1000 Server-Adapter
  - Netzwerkanschlüsse für Kupfer- oder Glasfaserkabel, bis zu vier Ports auf einer Karte
  - Lösungen für PCI-Express-, PCI-X\*- und PCI-Schnittstellen
- Intel® PRO/10GbE Server-Adapter
  - CX4-Option für kostengünstige 10-Gigabit-Verbindungen über Kupferleitungen
  - Netzwerkschnittstellen für Kurz- oder Langstrecken (Glasfaser)
- Intel® PRO/1000 Desktop-Adapter für PCI-Express- und PCI-Schnittstellen
- Andere Intel® Desktop- und Server-Adapter
- Intel® Xeon® Prozessoren
- Intel® Server-Motherboards

## Ab Werk netzwerkfähige PCs

Führende PC- und Serverhersteller stellen Ihre neuen Produkte mit Adaptern von Intel aus. Fragen Sie beim nächsten Kauf eines PCs, Servers oder Notebooks nach Netzwerkschnittstellen mit Intel PRO Technik. Eine Liste ausgewählter Lieferanten finden Sie unter [www.intel.com/network/connectivity/how\\_to\\_buy/index.htm](http://www.intel.com/network/connectivity/how_to_buy/index.htm).

## Kundensupport

Der Intel® Kundenservice bietet eine Vielzahl von Möglichkeiten, einschließlich Telefonsupport und Garantieleistungen. Informieren Sie sich auf der Website <http://support.intel.com/support/network>. Service und Verfügbarkeit variieren von Land zu Land.

## Produktinformationen

Wenn Sie Fragen an den Kundenservice bezüglich der Produkte von Intel haben, finden Sie unter [www.intel.com/support/9089.htm](http://www.intel.com/support/9089.htm) die richtige Telefonnummer für Ihr Gebiet. Weiterführende Informationen zu Intel® Produkten für den Netzwerkanschluss erhalten Sie im Web unter [www.intel.com/network/connectivity](http://www.intel.com/network/connectivity).



**Wenn Sie Informationen über die gesamte Palette der Intel® PRO/1000 Netzwerkadapter für PCI-Express wünschen, besuchen Sie die Website [www.intel.com/go/pcie](http://www.intel.com/go/pcie)**

<sup>1</sup>Blei wurde nicht absichtlich zugesetzt, kann aber dennoch in Form von Verunreinigungen unter 1000 ppm vorhanden sein, oder es gilt eine genehmigte RoHS-Befreiung.

<sup>2</sup>Blei und andere laut RoHS-Richtlinie verbotene Stoffe sind entweder (1) in Mengen enthalten, die unter den von der EU vorgeschlagenen Grenzwerten für alle betreffenden Substanzen liegen oder (2) es gelten bereits genehmigte bzw. noch im Genehmigungsprozess befindliche Befreiungen.

<sup>3</sup>Bulkware ab einer Bestellmenge von 5 Adaptern erhältlich. 1 Treiber-CD je 5 bestellten Adaptern.

<sup>4</sup>Nur in Verbindung mit einem geeigneten Switch.

DIE INFORMATIONEN IN DIESEM DOKUMENT WERDEN IM ZUSAMMENHANG MIT INTEL PRODUKTEN BEREITGESTELLT. DURCH DIESES DOKUMENT WERDEN WEDER AUSDRÜCKLICH NOCH KONKLUDENT ODER AUF ANDERE WEISE IRGENDWELCHE RECHTE AN GEISTIGEM EIGENTUM GEWÄHRT. INTEL ÜBERNIMMT KEINERLEI VERANTWORTUNG IM HINBLICK AUF DEN VERKAUF ODER DIE VERWENDUNG VON INTEL PRODUKTEN, EINSCHLIESSLICH HAFTUNGEN ODER GARANTIEEN, DIE EINE EIGNUNG FÜR DEN HANDEL ODER EINEN BESTIMMTEN ZWECK ODER DIE VERLETZUNG EINES PATENTS, COPYRIGHTS ODER SONSTIGEN RECHTS AUF GEISTIGES EIGENTUM BETREFFEN, AUSSER WIE IN DEN ALLGEMEINEN GESCHÄFTS-BEDINGUNGEN VON INTEL FÜR DEN VERKAUF SOLCHER PRODUKTE VORGESEHEN. Intel Produkte sind nicht für den Einsatz in medizinischen, Lebensrettungs- oder Lebenserhaltungssystemen bestimmt. Intel behält sich das Recht vor, Spezifikationen und Produktbeschreibungen jederzeit ohne vorherige Ankündigung zu ändern.

Copyright © 2005, Intel Corporation. Alle Rechte vorbehalten.

Intel, das Intel Logo und Xeon sind Marken der Intel Corporation oder ihrer Tochtergesellschaften in den USA oder anderen Ländern.

\*Andere Marken oder Produktnamen sind Eigentum der jeweiligen Inhaber.

