



Sun SPARC® Enterprise T5140 und T5240 Server – Übersicht

Sun Microsystems, Inc.
www.sun.com

Teilenr. 820-4236-12
Juli 2009, Version A

Bitte senden Sie Ihre Anmerkungen zu diesem Dokument, indem Sie auf den folgenden Link [+] klicken: <http://docs.sun.com>

Copyright © 2009 Sun Microsystems Inc., 4150 Network Circle, Santa Clara, California 95054, U.S.A. Alle Rechte vorbehalten.

FUJITSU LIMITED stellte für Teile dieses Dokuments technische Informationen zur Verfügung.

Sun Microsystems, Inc. und Fujitsu Limited besitzen oder überwachen die Rechte am geistigen Eigentum für die in diesem Dokument beschriebenen Produkte und Technologien. Diese Produkte, Technologien und dieses Dokument sind durch Gesetze zum Urheberrecht, Gesetze zum Patentschutz und weitere Gesetze zum geistigen Eigentum und durch internationale Verträge geschützt. Die Rechte am geistigen Eigentum von Sun Microsystems, Inc. und Fujitsu Limited in Bezug auf diese Produkte, Technologien und dieses Dokument umfassen ohne Einschränkung eines oder mehrere der in den Vereinigten Staaten angemeldeten Patente, die unter <http://www.sun.com/patents> aufgelistet sind, sowie eines oder mehrere zusätzliche Patente bzw. anhängige Patentanmeldungen in den Vereinigten Staaten und anderen Ländern.

Die Bereitstellung dieses Dokuments und der dazugehörigen Produkte sowie der Technologien erfolgt im Rahmen von Lizenzen, nach welchen deren Verwendung, Vervielfältigung, Verbreitung und Dekompilierung Einschränkungen unterliegt. Ohne eine vorherige schriftliche Genehmigung von Fujitsu Limited und Sun Microsystems, Inc. und gegebenenfalls deren Lizenzgeber darf kein Teil des Produkts oder dieses Dokuments in irgendeiner Form reproduziert werden. Die Bereitstellung dieses Dokuments überträgt weder ausdrücklich noch stillschweigend jegliche Rechte oder Lizenzen an den darin beschriebenen Produkten oder Technologien. Dieses Dokument stellt keine Verpflichtung seitens Fujitsu Limited oder Sun Microsystems, Inc. oder deren Tochterunternehmen dar.

Dieses Dokument und die darin beschriebenen Produkte oder Technologien können das geistige Eigentum von Drittfirmen enthalten, für das Fujitsu Limited und/oder Sun Microsystems, Inc. das Urheberrecht oder Lizenzen erworben haben. Hierzu können auch Software und Schrifttechnologien gehören.

Eine Kopie des von der GPL oder LGPL überwachten Quellcodes wird dem Endbenutzer gemäß den Bedingungen der GPL oder LGPL zur Verfügung gestellt. Bitte wenden Sie sich an Fujitsu Limited oder Sun Microsystems, Inc.

Diese Produktausgabe kann von Drittanbietern entwickelte Bestandteile enthalten.

Teile dieses Produkts können auf Berkeley BSD-Systemen basieren, die von der University of California lizenziert werden. UNIX ist in den USA und in anderen Ländern eine eingetragene Marke, die ausschließlich durch X/Open Company, Ltd. lizenziert wird.

Sun™, Sun Microsystems™, das Sun-Logo©, Java™, Netra™, Solaris™, Sun StorageTek™, docs.sun.comSM, OpenBoot™, Sun VTS™, Sun Fire™, Sun SolveSM, CoolThreads™, und J2EE™ sind Marken oder eingetragene Marken von Sun Microsystems, Inc. oder seinen Tochterunternehmen in den USA und in anderen Ländern.

Fujitsu und das Fujitsu-Logo sind eingetragene Marken von Fujitsu Limited.

Alle SPARC-Marken werden unter Lizenz verwendet und sind in den USA und anderen Ländern Marken oder eingetragene Marken von SPARC International, Inc. Produkte, die das SPARC-Markenzeichen tragen, basieren auf einer von Sun Microsystems Inc. entwickelten Architektur.

SPARC64 ist eine Marke von SPARC International, Inc., die unter Lizenz von Fujitsu Microelectronics, Inc. und Fujitsu Limited verwendet wird.

SSH ist eine eingetragene Marke von SSH Communications Security in den USA und anderen Ländern.

OPEN LOOK und die grafische Benutzeroberfläche von Sun™ wurde von Sun Microsystems, Inc. für seine Benutzer und Lizenznehmer entwickelt. Sun erkennt dabei die von Xerox geleistete Forschungs- und Entwicklungsarbeit auf dem Gebiet der visuellen und grafischen Benutzeroberflächen für die Computerindustrie an. Sun ist Inhaber einer nicht ausschließlichen Lizenz von Xerox für die grafische Benutzeroberfläche von Xerox. Diese Lizenz gilt auch für die Lizenznehmer von Sun, die mit den OPEN LOOK-Spezifikationen übereinstimmende Benutzerschnittstellen implementieren und sich an die schriftlichen Lizenzvereinbarungen mit Sun halten.

Rechte der Regierung der USA – Kommerzielle Software. Regierungsbutzer unterliegen der standardmäßigen Lizenzvereinbarung von Sun Microsystems Inc. und Fujitsu Limited sowie den anwendbaren Bestimmungen der FAR und ihrer Zusätze.

Haftungsausschluss: Die einzigen Garantien, die von Fujitsu Limited, Sun Microsystems, Inc. oder deren Tochterunternehmen in Bezug auf dieses Dokument oder die darin beschriebenen Produkte oder Technologien übernommen werden, sind ausdrücklich in der entsprechenden, mit dem Produkt oder der Technologie ausgelieferten Lizenzvereinbarung aufgeführt.

SOFERN NICHT AUSDRÜCKLICH IN EINER SOLCHEN LIZENZVEREINBARUNG ANGEZEIGT, GEBEN FUJITSU LIMITED, SUN MICROSYSTEMS, INC. UND DEREN TOCHTERUNTERNEHMEN WEDER AUSDRÜCKLICHE NOCH STILLSCHWEIGENDE ZUSICHERUNGEN ODER GEWÄHRLEISTUNGEN IN BEZUG AUF DAS PRODUKT ODER DIE TECHNOLOGIE ODER DIESES DOKUMENT. PRODUKTE, TECHNOLOGIEN UND DOKUMENTE WERDEN „IN DER VORLIEGENDEN FORM“ BEREITGESTELLT UND ALLE AUSDRÜCKLICHEN ODER STILLSCHWEIGENDEN BEDINGUNGEN, ZUSICHERUNGEN UND GARANTIE, EINSCHLIESSLICH EINER STILLSCHWEIGENDEN GARANTIE DER HANDELSÜBLICHEN QUALITÄT, DER EIGNUNG FÜR EINEN BESTIMMTEN ZWECK ODER DER NICHTVERLETZUNG VON RECHTEN WERDEN IM RECHTLICH ZULÄSSIGEN UMFANG AUSGESCHLOSSEN.

Sofern nicht ausdrücklich in einer solchen Vereinbarung angegeben und im rechtlich zulässigen Umfang haften Fujitsu Limited, Sun Microsystems, Inc. oder eines ihrer Tochterunternehmen gegenüber Dritten keinesfalls für den Verlust von Umsätzen oder Gewinnen, den Verlust und die Unbrauchbarkeit von Daten, eine Geschäftsunterbrechung oder für indirekte, spezielle, Begleit- oder Folgeschäden, auch wenn die Möglichkeit solcher Schäden angezeigt wurde.

DIE DOKUMENTATION WIRD „IN DER VORLIEGENDEN FORM“ BEREITGESTELLT UND ALLE AUSDRÜCKLICHEN ODER STILLSCHWEIGENDEN BEDINGUNGEN, ZUSICHERUNGEN UND GARANTIE, EINSCHLIESSLICH EINER STILLSCHWEIGENDEN GARANTIE DER HANDELSÜBLICHEN QUALITÄT, DER EIGNUNG FÜR EINEN BESTIMMTEN ZWECK ODER DER NICHTVERLETZUNG VON RECHTEN WERDEN IN DEM RECHTLICH ZULÄSSIGEN UMFANG AUSGESCHLOSSEN.



Bitte
Wiederverwenden



Adobe PostScript

Inhalt

Vorwort v

Übersicht der Server-Funktionen 1

Highlights der Server 2

Leistungsmerkmale auf einen Blick 4

Informationen zu weiteren Leistungsmerkmalen 8

Chip-Multithread-Prozessor und Speichertechnologie 8

Verbesserungen 9

Vorinstalliertes Betriebssystem Solaris 10

Hardwareunterstützte Verschlüsselung 11

Unterstützung für Virtualisierung mittels logischer Domänen 11

Fernverwaltung mit ILOM 12

Hohe Zuverlässigkeit, Verfügbarkeit und Wartungsfähigkeit des Systems 13

Einbau und Austausch bei laufendem Betrieb (Hot-Plug und Hot-Swap) 14

Netzteilredundanz 15

Überwachung der Umgebungsbedingungen 15

Unterstützung für RAID-Speicherkonfigurationen 16

Fehlerkorrektur und Paritätsprüfung 17

Störungsmanagement und Predictive Self Healing 17

Gehäuse für die Rack-Montage 18

Vorwort

In diesem Dokument finden Sie einen Überblick über die Leistungsmerkmale der Sun SPARC Enterprise T5140 und T5240 Server.

UNIX-Befehle

(C)

Dieses Dokument enthält keine Informationen über grundlegende UNIX-Befehle und Verfahren, wie beispielsweise das Herunterfahren oder Starten von Systemen und die Konfiguration von Geräten. Entsprechende Informationen finden Sie in folgender Dokumentation:

- Softwaredokumentation im Lieferumfang des Systems
- Dokumentation zum Betriebssystem Solaris unter:
(<http://docs.sun.com>)

Eingabeaufforderungen der Shell

(C)

Shell	Eingabeaufforderung
C-Shell	<i>Systemname%</i>
Superuser der C-Shell	<i>Systemname#</i>
Bourne- und Korn-Shell	\$
Superuser der Bourne- und Korn-Shell	#

Zugehörige Dokumentation

(C)

Die aufgeführten Online-Dokumente sind unter folgenden URLs erhältlich:

<http://docs.sun.com/app/docs/prod/sparc.t5140>

<http://docs.sun.com/app/docs/prod/sparc.t5240>

Inhalt	Titel	Teilenummer	Format	Position
Produktthinweise	<i>Sun SPARC Enterprise T5140 und T5240 Server – Produktthinweise</i>	820-4244-xx	PDF	Online
Erste Schritte	<i>Sun SPARC Enterprise T5140 und T5240 Server – Erste Schritte</i>	820-4258-10	Gedruckt	Lieferung erfolgt mit dem System
Erste Schritte	<i>Sun SPARC Enterprise T5140 und T5240 Server – Erste Schritte (Für Modelle, die mit Gleichstrom laufen)</i>	820-6333-10	Gedruckt	Lieferung erfolgt mit dem System
Überblick	<i>Sun SPARC Enterprise T5140 und T5240 Server – Überblick</i>	820-4237-12	PDF HTML	Online
Planung	<i>Sun SPARC Enterprise T5140 and T5240 Servers Site Planning Guide</i>	820-3314-12	PDF HTML	Online
Installation	<i>Sun SPARC Enterprise T5140 and T5240 Servers Installation Guide</i>	820-3315-12	PDF HTML	Online
Verwaltung	<i>Sun SPARC Enterprise T5140 und T5240 Server – Systemverwaltungshandbuch</i>	820-4152-12	PDF HTML	Online

Inhalt	Titel	Teilenummer	Format	Position
Wartung	<i>Sun SPARC Enterprise T5140 and T5240 Servers Service Manual</i>	820-3318-12	PDF HTML	Online
Sicherheit	<i>Sun SPARC Enterprise T5140 and T5240 Servers Safety and Compliance Guide</i>	820-3319-10	PDF	Online
Fernverwaltung	<i>Sun Integrated Lights Out Manager (ILOM) 3.0 – Ergänzungshandbuch für Sun SPARC Enterprise T5140 und T5240 Server</i>	820-0353	PDF HTML	Online

Dokumentation, Support und Schulungen

(C)

Die Sun-Website enthält Informationen zu den folgenden zusätzlichen Ressourcen:

- Dokumentation (<http://www.sun.com/documentation>)
- Support (<http://www.sun.com/support>)
- Schulung (<http://www.sun.com/training>)

Fremd-Websites

(C)

Sun ist nicht für die Verfügbarkeit von den in diesem Dokument genannten Fremd-Websites verantwortlich. Inhalt, Werbungen, Produkte oder anderes Material, das auf oder über diese Sites oder Ressourcen verfügbar ist, drücken weder die Meinung von Sun aus, noch ist Sun für diese verantwortlich. Sun lehnt jede Verantwortung oder Haftung für direkte oder indirekte Schäden oder Verluste ab, die durch die bzw. in Verbindung mit der Verwendung von oder der Stützung auf derartige Inhalte, Waren oder Dienstleistungen, die auf oder über diese Sites oder Ressourcen verfügbar sind, entstehen können.

Kommentare und Anregungen

(C)

Wir bemühen uns um eine stetige Verbesserung unserer Dokumentation und freuen uns über Ihre Kommentare und Anregungen. Bitte senden Sie Ihre Anmerkungen zu diesem Dokument, indem Sie auf den Link [+] (<http://docs.sun.com>) klicken:

Bitte geben Sie dabei den Titel und die Teilenummer Ihres Dokuments an:

Sun SPARC Enterprise T5140 und T5240 Server – Überblick, Teilenummer 820-4236-12.

Übersicht der Server-Funktionen (G)

In diesen Abschnitten dieses Dokuments werden die Leistungsmerkmale der Sun SPARC Enterprise T5140 und T5240 Server beschrieben. Folgende Themen werden behandelt:

- „Highlights der Server“ auf Seite 2
- „Leistungsmerkmale auf einen Blick“ auf Seite 4
- „Informationen zu weiteren Leistungsmerkmalen“ auf Seite 8

Zusätzliche Informationen

- *Sun SPARC Enterprise T5140 und T5240 Server – Produkthinweise*
- *Sun SPARC Enterprise T5140 und T5240 Server – Erste Schritte*
- *Sun SPARC Enterprise T5140 und T5240 Server – Erste Schritte (Für Modelle, die mit Gleichstrom laufen)*
- *Sun SPARC Enterprise T5140 and T5240 Servers Site Planning Guide*
- *Sun SPARC Enterprise T5140 and T5240 Servers Installation Guide*
- *Sun SPARC Enterprise T5140 und T5240 Server – Systemverwaltungshandbuch*
- Sun Integrated Lights Out Manager (ILOM)
Software-Dokumentation (<http://docs.sun.com/app/docs/prod/int.lights.mgr>)
- *Sun Integrated Lights Out Manager (ILOM) 3.0 – Ergänzungshandbuch für Sun SPARC Enterprise T5140 und T5240 Server*
- Logical Domains (LDDoms)
Software-Dokumentation (<http://docs.sun.com/app/docs/prod/lldoms>)
- *Sun SPARC Enterprise T5140 und T5240 Server – Wartungshandbuch*
- Solaris
OS-Dokumentation (<http://docs.sun.com/app/docs/prod/solaris>)

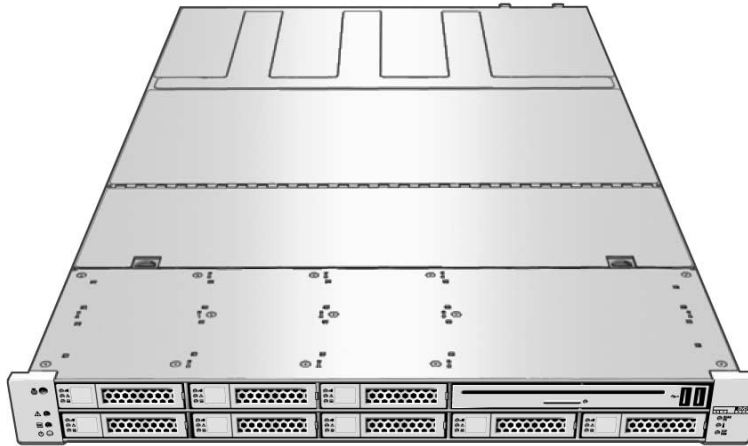
Highlights der Server

Die Sun SPARC Enterprise T5140 ([ABBILDUNG Sun SPARC Enterprise T5140 Server auf Seite 3](#)) und T5240 ([ABBILDUNG Sun SPARC Enterprise T5240 Server auf Seite 3](#)) Server sind skalierbare, zuverlässige und hochleistungsfähige Einstiegsserver, die sich besonders für den Einsatz in Datenzentren von Unternehmen eignen. Die Server zeichnen sich durch die folgenden Leistungsmerkmale aus:

- Zwei Multithread-Mehrkernprozessoren des Typs UltraSPARC® T2 Plus mit CoolThreads-Technologie gewährleisten einen hohen Durchsatz und einen geringen Energiebedarf.
- Der neueste QuadEthernet-ASIC sorgt für hohe Leistung im Multithread-Netzwerkbetrieb.
- Die RAS-Funktionen (Reliability-Availability-Serviceability) des Prozessors und des Speichers sorgen für einen weitgehend unterbrechungsfreien Betrieb. Dazu tragen auch die Unterstützung für Hardware-RAID (0, 1), die PSH-Funktion (Predictive Self-Healing: „vorbeugende Selbstheilung“) des Betriebssystems Solaris™ 10 und die Tatsache bei, dass Systemkomponenten redundant vorhanden sind.
- Die Gehäuse beider Server zeichnen sich durch einen platzsparenden, speziell auf die Rack-Montage ausgelegten Formfaktor aus: Eine Höheneinheit (1U) beim Sun SPARC Enterprise T5140 Server, zwei Höheneinheit (2U) beim Sun SPARC Enterprise T5240 Server.
- Die SPARC V9-Architektur mit Binärkompatibilität der Anwendungen und das Betriebssystem Solaris 10 gewährleisten den Investitionsschutz. Das Betriebssystem Solaris 10 zeichnet sich zudem durch Leistungsmerkmale wie Solaris Predictive Self-Healing und Solaris Dynamic Tracing aus und wird auf allen UltraSPARC-Plattformen unterstützt.
- Mit dem ILOM-Service Prozessor (Integrated Lights Out Manager) steht eine einheitliche Schnittstelle für die Serververwaltung zur Verfügung. ILOM ermöglicht auch in heterogenen Umgebungen die Integration und Verwaltung von CoolThreads- und x64-Plattformen mit einem einzigen Toolpaket, wobei Verwaltungstools nach Industriestandard und Unternehmens-Frameworks zum Einsatz kommen.

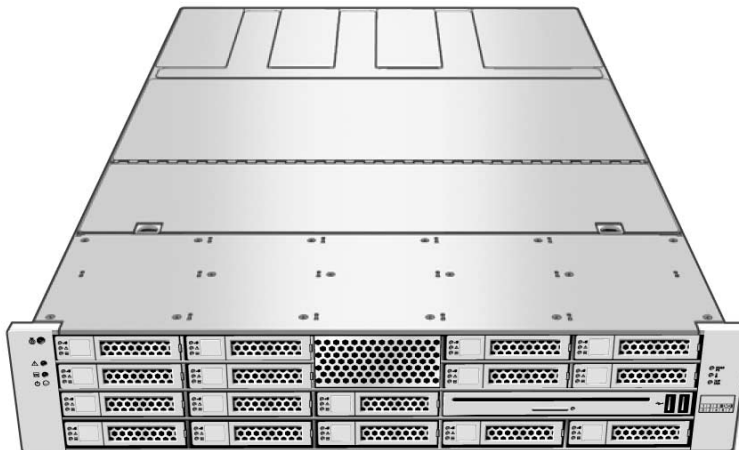
Die folgende Abbildung zeigt das Gehäuse der Sun SPARC Enterprise T5140 Server schräg von vorne.

ABBILDUNG Sun SPARC Enterprise T5140 Server



Die folgende Abbildung zeigt das Gehäuse der Sun SPARC Enterprise T5240 Server schräg von vorne.

ABBILDUNG Sun SPARC Enterprise T5240 Server



Zusätzliche Informationen

- *Sun SPARC Enterprise T5140 und T5240 Server – Produkthinweise*
- *Sun SPARC Enterprise T5140 und T5240 Server – Systemverwaltungshandbuch*
- Sun Integrated Lights Out Manager (ILOM)
Software-Dokumentation (<http://docs.sun.com/app/docs/prod/int.lights.mgr>)
- *Sun Integrated Lights Out Manager (ILOM) 3.0 – Ergänzungshandbuch für Sun SPARC Enterprise T5140 und T5240 Server*
- Solaris
OS-Dokumentation (<http://docs.sun.com/app/docs/prod/solaris>)

Leistungsmerkmale auf einen Blick

In der folgenden Tabelle sind die wichtigsten Leistungsmerkmale der Sun SPARC Enterprise T5140 und T5240 Server zusammengefasst.

TABELLE Zusammenfassung der Leistungsmerkmale

Leistungsmerkmal	Beschreibung
Gehäuseabmessungen und Hardware für die Rack-Montage	T5140 – 1 Höheneinheit (1U): <ul style="list-style-type: none">• Breite: 425 mm• Höhe: 44 mm• Tiefe: 714 mm T5240 – 2 Höheneinheiten (2U): <ul style="list-style-type: none">• Breite: 425 mm• Höhe: 88 mm• Tiefe: 714 mm
Prozessor	Zwei Multithread-Mehrkernprozessoren des Typs UltraSPARC T2 Plus mit je folgender Anzahl an Kernen: <ul style="list-style-type: none">• 4 Kerne (32 x 2, für insgesamt 64 gleichzeitige Threads); 1,2 GHz• 6 Kerne (48 x 2, für insgesamt 96 gleichzeitige Threads); 1,2 GHz• 8 Kerne (64 x 2, für insgesamt 128 gleichzeitige Threads); 1,2, 1,4 oder 1,6 GHz

TABELLE Zusammenfassung der Leistungsmerkmale (*Fortsetzung*)

Leistungsmerkmal	Beschreibung
Hauptspeicher Speichersteckplätze/ Kapazität	<p>T5140: Sechzehn FB-DIMM-Steckplätze, die 2-, 4- und 8-GB-Module unterstützen (maximale Kapazität des Systemspeichers von 128 GB).</p> <p>T5240: Sechzehn oder zweiunddreißig FB-DIMM-Steckplätze für 2-, 4- und 8-GB-Module (maximal 256 GB Systemspeicher).</p>
Interne Festplattenlaufwerke	<p>T5140 Bis zu acht 2,5-Zoll-SAS-Festplatten mit 73 GB (15K U/min), 146 GB oder 146 GB (bei laufendem Betrieb einbaubar). Es können bis zu acht Festkörper-Datenträger in Verbindung mit normalem Festplattenlaufwerken verwendet werden, um insgesamt acht Datenträger-Speichereinheiten zu bilden. Der integrierte Festplattencontroller unterstützt RAID 0 und RAID 1.</p> <p>T5240: Bis zu sechzehn 2,5-Zoll-SAS-Festplatten mit 73 GB (15K U/min), 146 GB oder 146 GB (bei laufendem Betrieb einbaubar). Es können bis zu acht Festkörper-Datenträger in Verbindung mit normalem Festplattenlaufwerken verwendet werden, um insgesamt sechzehn Datenträger-Speichereinheiten zu bilden. Der integrierte Festplattencontroller unterstützt RAID 0 und RAID 1. Hinweis - Für manche Konfigurationen wird eine Eingangsspannung von 200-240 V Wechselstrom benötigt. Nähere Informationen hierzu finden Sie im <i>Sun SPARC Enterprise T5140 and T5240 Servers Site Planning Guide</i>.</p>
Optisches Laufwerk	Ein Slimline-DVD-Laufwerk (Slot-in); Unterstützung für CD-R/W, DVD-R/W, DVD+R/W
Netzteile	Zwei bei laufendem Betrieb austauschbare Netzteile für N+1-Redundanz
Ethernet-Ports	<p>Vier 1-Gigabit-Ethernet-Ports, RJ-45-basiert, automatische Aushandlung</p> <p>Hinweis - 10-Gigabit-Ethernet-Ports können durch Einbau von XAUI-Karten in die E/A-Erweiterungs-Steckplätze bereitgestellt werden. Für jede zusätzliche XAUI-Karte wird ein integrierter 1-Gigabit-Ethernet-Port deaktiviert.</p>

TABELLE Zusammenfassung der Leistungsmerkmale (*Fortsetzung*)

Leistungsmerkmal	Beschreibung
E/A-Erweiterungs-Steckplätze	<p>T5140: Drei E/A-Erweiterungs-Steckplätze mit den folgenden steckplatzabhängigen Spezifikationen:*</p> <ul style="list-style-type: none">• Ein Steckplatz: PCIe, 8 Kanäle• Zwei Steckplätze: PCIe, 8 Kanäle (Alternativ können in diese Steckplätze XAUI-Karten eingebaut werden, um 10-Gigabit-Ethernet-Ports zur Verfügung zu stellen.)• Bei Verwendung von zwei externen E/A-Erweiterungssystemen stehen bis zu 10 zusätzliche PCIe-Steckplätze zur Verfügung <p>T5240: Sechs E/A-Erweiterungs-Steckplätze mit den folgenden steckplatzabhängigen Spezifikationen:</p> <ul style="list-style-type: none">• Vier Steckplätze: PCIe, 8 Kanäle• Zwei Steckplätze: PCIe, 8 Kanäle (Alternativ können in diese Steckplätze XAUI-Karten eingebaut werden, um 10-Gigabit-Ethernet-Ports zur Verfügung zu stellen.)• Bei Verwendung von zwei externen E/A-Erweiterungssystemen stehen bis zu 10 zusätzliche PCIe-Steckplätze bei zur Verfügung <p>Hinweis - Alle PCIe-Steckplätze unterstützen PCIe-Standardkarten mit Low-Profile-Formfaktor. Alle PCIe-Karten werden mithilfe mitgelieferter Riser-Karten installiert.</p> <p>Hinweis - Es können einige PCIe-Konfigurationseinschränkungen aufgrund der thermischen Anforderungen des Systems bestehen.</p>
USB-Anschlüsse	Vier USB 2.0-Anschlüsse (2 auf der Vorderseite, zwei auf der Rückseite)
Weitere Anschlüsse	<p>Die folgenden Anschlüsse befinden sich auf der Rückseite des Servers:</p> <ul style="list-style-type: none">• Ein serieller RJ-45-Verwaltungsanschluss (SER MGT) als Standardverbindung zum Service Prozessor• Ein 10/100-Mbit/s-Ethernet-Netzwerkverwaltungsanschluss (NET MGT) als Verbindung zum Service Prozessor• Ein serieller DB-9-Anschluss als Verbindung zum Host
Fernverwaltung	<p>Integrierter Service Prozessor, auf dem ILOM 3.0 (Integrated Lights Out Manager) mit zwei Befehlssätzen läuft:</p> <ul style="list-style-type: none">• ILOM• ALOM CMT-kompatible Shell (Legacy-Befehlssatz) <p>Der Zugriff auf beide Befehlssätze ist über die serielle RJ-45- und die 10/100-MBit/s-Ethernet-Schnittstelle möglich.</p>

TABELLE Zusammenfassung der Leistungsmerkmale (*Fortsetzung*)

Leistungsmerkmal	Beschreibung
Verschlüsselung	Die im Prozessor integrierte Verschlüsselungsbeschleunigung unterstützt die Sicherheitsverschlüsselung nach Industriestandard.
Betriebssystem	Betriebssystem Solaris 10 vorinstalliert auf Festplatte 0 Informationen zur niedrigsten unterstützten Betriebssystemversion und zu den erforderlichen Patches finden Sie in den Produkthinweisen zum Server.
Sonstige Software	<ul style="list-style-type: none">• Java Enterprise System• Logical Domains Manager• Sun Studio Nähere Informationen zu den einzelnen Versionen der vorinstallierten Software finden Sie in den Produkthinweisen zum Server.

*. Die in dieser Tabelle beschriebenen PCI- und PCI-X-Spezifikationen geben die physischen Voraussetzungen für PCI-Karten an. Für den Betrieb einer PCI-Karte im Server müssen auch weitere unterstützende Funktionen (z. B. Gerätetreiber) vorhanden sein. Um festzustellen, ob die für den Betrieb einer Karte in diesem Server erforderlichen Treiber vorliegen, richten Sie sich nach den Spezifikationen und der Dokumentation der jeweiligen PCI-Karte.

Zusätzliche Informationen

- *Sun SPARC Enterprise T5140 und T5240 Server – Produkthinweise*
- *Sun SPARC Enterprise T5140 and T5240 Servers Site Planning Guide*
- *Sun SPARC Enterprise T5140 und T5240 Server – Erste Schritte*
- *Sun SPARC Enterprise T5140 und T5240 Server – Erste Schritte (Für Modelle, die mit Gleichstrom laufen)*
- *Sun SPARC Enterprise T5140 and T5240 Servers Installation Guide*
- Sun Integrated Lights Out Manager (ILOM)
Software-Dokumentation (<http://docs.sun.com/app/docs/prod/int.lights.mgr>)
- *Sun Integrated Lights Out Manager (ILOM) 3.0 – Ergänzungshandbuch für Sun SPARC Enterprise T5140 und T5240 Server*
- Logical Domains (LDOms)
Software-Dokumentation (<http://docs.sun.com/app/docs/prod/ldoms>)
- *Sun SPARC Enterprise T5140 und T5240 Server – Wartungshandbuch*
- Solaris
OS-Dokumentation (<http://docs.sun.com/app/docs/prod/solaris>)

Informationen zu weiteren Leistungsmerkmalen

- „Chip-Multithread-Prozessor und Speichertechnologie“ auf Seite 8
- „Verbesserungen“ auf Seite 9
- „Vorinstalliertes Betriebssystem Solaris“ auf Seite 10
- „Hardwareunterstützte Verschlüsselung“ auf Seite 11
- „Unterstützung für Virtualisierung mittels logischer Domänen“ auf Seite 11
- „Fernverwaltung mit ILOM“ auf Seite 12
- „Hohe Zuverlässigkeit, Verfügbarkeit und Wartungsfähigkeit des Systems“ auf Seite 13
- „Einbau und Austausch bei laufendem Betrieb (Hot-Plug und Hot-Swap)“ auf Seite 14
- „Netzteilredundanz“ auf Seite 15
- „Überwachung der Umgebungsbedingungen“ auf Seite 15
- „Unterstützung für RAID-Speicherkonfigurationen“ auf Seite 16
- „Fehlerkorrektur und Paritätsprüfung“ auf Seite 17
- „Störungsmanagement und Predictive Self Healing“ auf Seite 17
- „Gehäuse für die Rack-Montage“ auf Seite 18

Chip-Multithread-Prozessor und Speichertechnologie

Der UltraSPARC T2 Plus-Multithread-Mehrkernprozessor bildet die Grundkomponente der Sun SPARC Enterprise T5140 und T5240 Server. Jeder Server ist mit zwei UltraSPARC T2 Plus-Prozessoren ausgestattet.

Der UltraSPARC T2 Plus-Prozessor basiert auf der für die Abarbeitung von Transaktionen mit zahlreichen Threads optimierten Chip-Multithreading-Technologie (CMT). Er sorgt für einen höheren Durchsatz, während er gleichzeitig weniger Strom verbraucht und weniger Wärme erzeugt als herkömmliche Prozessorarchitekturen.

Je nach Modell ist jeder Prozessor-Chip mit vier, sechs oder acht UltraSPARC-Kernen bestückt. Jeder Kern verfügt über zwei Integer-Pipelines. Auf jeder Pipeline werden vier Threads ausgeführt, sodass jeder Kern insgesamt acht Threads unterstützt. Außerdem verfügt jeder Kern über eine Fließkommaeinheit (FPU), sodass maximal acht FPUs pro Prozessor-Chip zur Verfügung stehen.

Zusätzliche Prozessorkomponenten wie der L1-Cache, der L2-Cache, die Speicher-Crossbar, die Speichercontroller und die E/A-Schnittstelle wurden sorgfältig auf eine optimale Leistung ausgerichtet.

Zusätzliche Informationen

- *Sun SPARC Enterprise T5140 und T5240 Server – Produkthinweise*
- *Sun SPARC Enterprise T5140 and T5240 Servers Installation Guide*
- *Sun SPARC Enterprise T5140 und T5240 Server – Systemverwaltungshandbuch*
- *Sun SPARC Enterprise T5140 und T5240 Server – Wartungshandbuch*

Verbesserungen

Mit den Sun SPARC Enterprise T5140 und T5240 Servern wird die CoolThreads-Reihe um Zwei-Sockel-Systeme erweitert. Diese Server bieten eine äußerst hohe Rechenichte von bis zu 128 Threads in nur 1 bzw. 2 Rack-Einheiten.

Die Sun SPARC Enterprise T5140 und T5240 Server nutzen die hoch entwickelten Stromverwaltungsfunktionen des UltraSPARC T2-Prozessors auf Kern- und Speicherebene. So ist es z. B. möglich, die Rate zu senken, mit der Anweisungen ausgegeben werden, im Leerlauf befindliche Threads und Kerne können geparkt werden und zur Verringerung des Energieverbrauchs können in den Kernen und im Speicher die Uhren ausgeschaltet werden.

Außerdem zeichnen sich die Server durch folgende Merkmale aus:

- Hohe Arbeitsspeicherdichte von bis zu 64 GB in 1 Rack-Einheit und bis zu 128 GB in 2 Rack-Einheiten
- Hohe interne Speicherkapazität von über 2 TB beim Sun SPARC Enterprise T5240 Server
- Hohe E/A-Bandbreite von 8 Kanälen pro PCIe-Steckplatz
- Energieeffiziente, umweltfreundliche Netzteile gemäß den Vorgaben des Programms 80 Plus und der Computing-Initiative Climate Savers

Zusätzliche Informationen

- *Sun SPARC Enterprise T5140 und T5240 Server – Produkthinweise*
- *Sun SPARC Enterprise T5140 and T5240 Servers Installation Guide*
- *Sun SPARC Enterprise T5140 und T5240 Server – Systemverwaltungshandbuch*
- *Sun SPARC Enterprise T5140 und T5240 Server – Wartungshandbuch*

Vorinstalliertes Betriebssystem Solaris

Auf den Sun SPARC Enterprise T5140 und T5240 Servern ist das Betriebssystem Solaris 10 (Solaris 10 OS) vorinstalliert. Es bietet die folgenden Solaris-Leistungsmerkmale:

- Stabilität, hohe Leistung, Skalierbarkeit und Präzision eines ausgereiften 64-Bit-Betriebssystems.
- Unterstützung für mehr als 5.000 führende Technik- und Geschäftsanwendungen und Tausende von Java-basierten Diensten
- Solaris Container – Isolierung von Softwareanwendungen und Diensten anhand von flexiblen, per Software definierten Grenzen.
- DTrace – Eine umfassende, dynamische Tracing-Struktur zur Optimierung von Anwendungen und Behebung systemischer Probleme
- Predictive Self-Healing – Eine Funktion, die automatische Diagnosen durchführt und zahlreiche Hardware- sowie Anwendungsstörungen isolieren und beheben kann.
- Sicherheit – Erweiterte Sicherheitsfunktionen zum Schutz des Unternehmens auf verschiedenen Ebenen.
- Netzwerkleistung – Der vollkommen neu geschriebene TCP/IP-Stack bewirkt eine drastische Steigerung der Leistung und Skalierbarkeit der Dienste in Ihrem Netzwerk.

Sie können das vorinstallierte Solaris 10 verwenden oder eine unterstützte Solaris 10-Version über das Netzwerk, von CD oder anhand einer heruntergeladenen Kopie installieren. Wenn Sie das Betriebssystem Solaris neu installieren, müssen Sie unter Umständen auch Patches installieren. Welche Betriebssystemversionen auf dem jeweiligen Server unterstützt werden und welche Patches erforderlich sind, können Sie im Dokument *Sun SPARC Enterprise T5140 und T5240 Server – Produkthinweise* nachschlagen.

Zusätzliche Informationen

- *Sun SPARC Enterprise T5140 und T5240 Server – Produkthinweise*
- Solaris
OS-Dokumentation (<http://docs.sun.com/app/docs/prod/solaris>)

Hardwareunterstützte Verschlüsselung

Die UltraSPARC T2 Plus-Multithread-Mehrkernprozessoren bieten hardwareunterstützte Beschleunigung von symmetrischen und asymmetrischen Verschlüsselungsoperationen sowie von Verschlüsselungsoperationen mit Hash-Funktionen und Zufallszahlgenerierung:

- Asymmetrische Algorithmen – RSA-, DSA-, Diffie Hellman- und Elliptic Curve-Verschlüsselung
- Symmetrische Algorithmen – AES, 3DES und RC4
- Hash-Algorithmen – SHA1, SHA256 und MD5

Dabei stellt das Betriebssystem Solaris 10 den Multithread-Gerätetreiber bereit, der die hardwareunterstützte Verschlüsselung ermöglicht.

Zusätzliche Informationen

- *Sun SPARC Enterprise T5140 und T5240 Server – Produkthinweise*
- Solaris OS-Dokumentation (<http://docs.sun.com/app/docs/prod/solaris>)

Unterstützung für Virtualisierung mittels logischer Domänen

Die Sun SPARC Enterprise T5140 und T5240 Server unterstützen die Verwendung der LDoms-Technologie (logische Domänen). Das Betriebssystem Solaris und die integrierte Serverfirmware unterstützen bei Installation der Logical Domains Manager-Software die Virtualisierung der auf dem Server ausgeführten Dienste. LDoms ist eine Open-Source-Technologie und wird kostenlos zur Verfügung gestellt.

Eine *logische Domäne* ist eine eigenständige logische Einheit mit eigenem Betriebssystem, eigenen Ressourcen und eigener Identität innerhalb eines Computersystems. Logische Domänen lassen sich unabhängig voneinander erstellen, löschen, neu konfigurieren und neu starten, ohne dass dazu der Server aus- und wieder eingeschaltet werden muss.

Durch die Ausführung verschiedener Anwendungen in unterschiedlichen logischen Domänen haben Sie die Möglichkeit, die Anwendungen aus Leistungs- und Sicherheitsgründen voneinander getrennt zu halten.

Eine logische Domäne kann wie ein völlig eigenständiges System verwaltet werden und verfügt über eigene Ressourcen. Dazu gehören:

- Kernel, Patches und Optimierungsparameter
- Benutzerkonten und Administratoren
- Netzwerkschnittstellen, MAC-Adressen und IP-Adressen

Eine logische Domäne kann nur die Serverressourcen nutzen, die ihr zur Verfügung gestellt wurden. Die Konfiguration erfolgt über den Logical Domains Manager.

Zusätzliche Informationen

- *Sun SPARC Enterprise T5140 und T5240 Server – Produkthinweise*
- Logical Domains (LDDoms)
Software-Dokumentation (<http://docs.sun.com/app/docs/prod/lDDoms>)

Fernverwaltung mit ILOM

Der im Server integrierte ILOM-Service Prozessor (Integrated Lights Out Manager) ermöglicht die Fernverwaltung des Servers.

Die ILOM-Software ist als Firmware vorinstalliert und wird initialisiert, sobald Sie dem System Strom zuführen.

Mit ILOM haben Sie die Möglichkeit, Ihren Server über eine Ethernet-Verbindung (unterstützt SSH) oder über eine dedizierte serielle Schnittstelle zu einem Terminal oder Terminalserver zu überwachen und zu steuern. ILOM bietet eine Befehlszeilenschnittstelle (CLI) und eine browserbasierte Benutzeroberfläche (BI) für die Administration räumlich entfernter oder physisch unzugänglicher Systeme. Darüber hinaus ermöglicht ILOM die entfernte Durchführung von Diagnosen (z. B. POST), die anderenfalls in direkter Nähe des seriellen Serveranschlusses erfolgen müssten.

ILOM lässt sich so konfigurieren, dass E-Mail-Benachrichtigungen über Hardwareausfälle, Warnungen und andere den Server betreffende Ereignisse versendet werden. Die ILOM-Schaltkreise sind vom Server unabhängig und nutzen dessen Bereitschaftsstrom. Aus diesem Grund funktionieren die ILOM-Firmware und -Software auch dann noch, wenn das Betriebssystem des Servers heruntergefahren wurde oder sich der Server im Bereitschaftsmodus befindet. ILOM überwacht die folgenden Aspekte des Betriebszustands beim Sun SPARC Enterprise T5140 und T5240 Server:

- Temperatur der CPU
- Festplattenlaufwerksstatus
- Temperatur des Gehäuses

- Lüftergeschwindigkeit und -status
- Netzteilstatus
- Spannung
- Solaris-Watchdog-Ereignisse, Zeitüberschreitungen beim Booten und automatische Neustarts des Servers

Zusätzlich zur ILOM-CLI und zur Webbenutzeroberfläche können Sie auf dem Server eine ALOM CMT-kompatible CLI konfigurieren. In der mit ALOM CMT kompatiblen CLI stehen ähnliche Befehle wie in der ALOM CMT-Benutzeroberfläche zur Verfügung, einer System Prozessor-Schnittstelle, die auf einigen früheren Servern eingesetzt wurde.

Zusätzliche Informationen

- *Sun SPARC Enterprise T5140 und T5240 Server – Produkthinweise*
- Sun Integrated Lights Out Manager (ILOM)
Software-Dokumentation (<http://docs.sun.com/app/docs/prod/int.lights.mgr>)
- *Sun Integrated Lights Out Manager (ILOM) 3.0 – Ergänzungshandbuch für Sun SPARC Enterprise T5140 und T5240 Server*

Hohe Zuverlässigkeit, Verfügbarkeit und Wartungsfähigkeit des Systems

Zuverlässigkeit, Verfügbarkeit und Wartungsfähigkeit (Reliability, Availability, Serviceability – RAS) stellen Designaspekte eines Systems dar, die sich auf dessen Fähigkeit eines unterbrechungsfreien Betriebs und die Reduzierung des Wartungsaufwandes auswirken. *Zuverlässigkeit* bezieht sich auf die Eigenschaft eines Systems, ohne Störungen unterbrechungsfrei betrieben werden zu können und die Datenintegrität zu gewährleisten. Als *Verfügbarkeit* wird die Fähigkeit eines Systems bezeichnet, nach einem Ausfall mit minimaler Beeinträchtigung einen betriebsfähigen Zustand wiederzuerlangen. Die *Wartungsfähigkeit* bezieht sich auf die zur Wiederherstellung eines Systems nach einem Ausfall erforderliche Wartungszeit. Gemeinsam sorgen RAS-Leistungsmerkmale für einen nahezu kontinuierlichen Systembetrieb.

Die folgenden Leistungsmerkmale der Sun SPARC Enterprise T5140 und T5240 Server gewährleisten ein hohes Niveau an Zuverlässigkeit, Verfügbarkeit und Wartungsfähigkeit:

- Deaktivieren einzelner Threads und Kerne ohne Neustart
- Geringe Wärmeentwicklung und dadurch weniger Hardwareausfälle
- Bei laufendem Betrieb einbaubare Festplatten

- Redundante, bei laufendem Betrieb austauschbare Netzteile (zwei)
- Redundante, bei laufendem Betrieb austauschbare Lüftermodule (N+1)
- Überwachung der Umgebungsbedingungen
- Interne Hardware-Festplattenspiegelung (RAID 1)
- Fehlererkennung und -korrektur für eine verbesserte Datenintegrität
- Leichter Zugang zu den meisten Komponenten für den problemlosen Austausch

Zusätzliche Informationen

- „Einbau und Austausch bei laufendem Betrieb (Hot-Plug und Hot-Swap)“ auf Seite 14
- „Netzteilredundanz“ auf Seite 15
- „Überwachung der Umgebungsbedingungen“ auf Seite 15
- „Unterstützung für RAID-Speicherkonfigurationen“ auf Seite 16
- „Fehlerkorrektur und Paritätsprüfung“ auf Seite 17

Einbau und Austausch bei laufendem Betrieb (Hot-Plug und Hot-Swap)

Die Hardware der Sun SPARC Enterprise T5140 und T5240 Server ist so ausgelegt, dass bei laufendem Betrieb die im Gehäuse montierten Festplatten eingebaut (Hot-Plug) und Lüftereinheiten und Netzteile ausgetauscht werden können (Hot-Swap). Mithilfe der geeigneten Softwarebefehle können Sie diese Komponenten also ein- oder ausbauen, während das System läuft. Dank Hot-Plug- und Hot-Swap-Technologie können Festplatten, Lüftereinheiten sowie Netzteile eingebaut bzw. ausgewechselt werden, ohne dafür den Betrieb zu unterbrechen, was bedeutend zu einer besseren Wartungsfähigkeit und Verfügbarkeit des Systems beiträgt.

Zusätzliche Informationen

- *Sun SPARC Enterprise T5140 und T5240 Server – Produkthinweise*
- *Sun SPARC Enterprise T5140 und T5240 Server – Systemverwaltungshandbuch*
- Sun Integrated Lights Out Manager (ILOM)
Software-Dokumentation (<http://docs.sun.com/app/docs/prod/int.lights.mgr>)
- *Sun Integrated Lights Out Manager (ILOM) 3.0 – Ergänzungshandbuch für Sun SPARC Enterprise T5140 und T5240 Server*
- *Sun SPARC Enterprise T5140 und T5240 Server – Wartungshandbuch*
- *Sun SPARC Enterprise T5140 and T5240 Servers Safety and Compliance Guide*

Netzteilredundanz

Die Sun SPARC Enterprise T5140 und T5240 Server sind mit zwei Hot-Swap-Netzteilen bestückt, die gewährleisten, dass der Systembetrieb selbst bei Ausfall eines der Netzteile oder einer der Stromquellen fortgesetzt wird.

Zusätzliche Informationen

- *Sun SPARC Enterprise T5140 und T5240 Server – Produkthinweise*
- *Sun SPARC Enterprise T5140 und T5240 Server – Systemverwaltungshandbuch*
- *Sun SPARC Enterprise T5140 und T5240 Server – Wartungshandbuch*

Überwachung der Umgebungsbedingungen

In den Sun SPARC Enterprise T5140 und T5240 Servern kommt ein Subsystem zur Überwachung der Umgebungsbedingungen zum Einsatz, das den Server und seine Komponenten vor Folgendem schützt:

- Extremen Temperaturen
- Unzureichendem Luftfluss durch das System
- Netzteilausfall
- Hardwarefehlern

Überall im System sind Temperatursensoren angebracht, die die Umgebungstemperatur des Systems und der internen Komponenten überwachen. Software und Hardware sorgen dafür, dass die Temperaturen im Gehäuse bestimmte festgelegte Grenzwerte für einen sicheren Betrieb nicht überschreiten. Wenn die von einem Sensor gemessene Temperatur unter den unteren oder über den oberen Grenzwert gerät, schaltet die Überwachungssystem-Software die dunkelgelben Wartungsaufforderungs-LEDs auf der Vorder- und Rückseite ein. Bleibt die Temperaturbedingung bestehen und erreicht einen kritischen Grenzwert, leitet das System eine Systemabschaltung mit Wartezeit ein. Für den Fall, dass der Service-Prozessor versagen sollte, schützen Reservesensoren das System vor schwerwiegenden Schäden, indem sie einen erzwungenen Hardware-Shutdown initiieren. Die Wartungsaufforderungs-LEDs leuchten nach einer automatischen Systemabschaltung weiterhin. Dies erleichtert die Problemdiagnose.

Das Stromsystem wird durch Überwachung der Netzteile und Meldung etwaiger Störungen über die LEDs auf der Vorder- und Rückseite auf ähnliche Weise geschützt.

Zusätzliche Informationen

- *Sun SPARC Enterprise T5140 und T5240 Server – Produkthinweise*
- *Sun SPARC Enterprise T5140 und T5240 Server – Systemverwaltungshandbuch*
- Sun Integrated Lights Out Manager (ILOM)
Software-Dokumentation (<http://docs.sun.com/app/docs/prod/int.lights.mgr>)
- *Sun Integrated Lights Out Manager (ILOM) 3.0 – Ergänzungshandbuch für Sun SPARC Enterprise T5140 und T5240 Server*
- *Sun SPARC Enterprise T5140 und T5240 Server – Wartungshandbuch*

Unterstützung für RAID-Speicherkonfigurationen

Mithilfe des integrierten SAS-Controllers können Sie Hardware-RAID-1- (Spiegelung) und Hardware-RAID-0- (Striping) Konfigurationen für ein beliebiges Paar interner Festplattenlaufwerke einrichten und somit eine Hochleistungslösung für die Festplattenspiegelung bereitstellen.

Durch Installation der StorageTek™ SAS-HBA (interne PCIe-Karte) können weitere RAID-Stufen unterstützt werden. Diese Option erfordert einen anderen internen Kabelsatz.

Wenn Sie ein oder mehrere externe Speichergeräte an die Server anschließen, haben Sie die Möglichkeit, die Speicherung auf den Systemlaufwerken anhand einer RAID-Softwareanwendung wie beispielsweise Solstice DiskSuite™ oder VERITAS Volume Manager¹ mit den unterschiedlichen RAID-Stufen zu konfigurieren.

Zusätzliche Informationen

- *Sun SPARC Enterprise T5140 und T5240 Server – Produkthinweise*
- *Sun SPARC Enterprise T5140 und T5240 Server – Systemverwaltungshandbuch*
- *Sun SPARC Enterprise T5140 und T5240 Server – Wartungshandbuch*
- Solaris
OS-Dokumentation (<http://docs.sun.com/app/docs/prod/solaris>)
- Dokumentation zu Ihrer Hardware

1. Bei diesen Servern werden keine RAID-Softwareanwendungen wie VERITAS Volume Manager mitgeliefert. Für solche Anwendungen müssen Sie eine eigene Lizenz erwerben.

Fehlerkorrektur und Paritätsprüfung

Der UltraSPARC T2 Plus-Multithread-Mehrkernprozessor bietet Paritätsschutz auf den internen Cache-Speichern, einschließlich Tag Parity und Data Parity auf dem D-Cache und dem I-Cache. Im internen L2-Cache kommen Paritätsschutz für Tags und ECC-Schutz für die Daten zum Einsatz.

Zusätzliche Informationen

- *Sun SPARC Enterprise T5140 und T5240 Server – Produkthinweise*
- *Sun SPARC Enterprise T5140 und T5240 Server – Systemverwaltungshandbuch*
- *Sun SPARC Enterprise T5140 und T5240 Server – Wartungshandbuch*

Störungsmanagement und Predictive Self Healing

Die Sun SPARC Enterprise T5140 und T5240 Server bieten die neueste Technologie zum Störungsmanagement. Die Architektur des Betriebssystems Solaris 10 bietet die Möglichkeit der Erstellung und Bereitstellung von Systemen und Diensten, die die Fähigkeit des *Predictive Self-Healing* („vorbeugende Selbstheilung“) besitzen. Die Self-Healing-Technologie ermöglicht es Systemen, den Ausfall von Komponenten genau abzusehen und potenziell schwerwiegende Probleme einzudämmen, bevor sie tatsächlich auftreten. Diese Technologie ist sowohl in die Hardware als auch die Software des Servers integriert.

Das Kernstück der vorbeugenden Selbstheilungsfunktion ist Solaris Fault Manager, ein neuer Dienst, der Daten über Hardware- und Softwarefehler empfängt. Außerdem diagnostiziert dieser Dienst das zugrunde liegende Problem automatisch und ohne Benutzerinteraktion. Sobald ein Problem erkannt wurde, wird eine Reihe von Agenten aktiviert, die das Ereignis protokollieren und bei Bedarf die fehlerhafte Komponente außer Betrieb setzen. Dank der automatischen Problemdiagnose kann der Betrieb unternehmenskritischer Anwendungen und wichtiger Systemdienste im Fall von Softwarefehlern oder größeren Störungen von Hardwarekomponenten ununterbrochen fortgesetzt werden.

Zusätzliche Informationen

- *Sun SPARC Enterprise T5140 und T5240 Server – Produkthinweise*
- *Sun SPARC Enterprise T5140 und T5240 Server – Systemverwaltungshandbuch*
- *Sun SPARC Enterprise T5140 und T5240 Server – Wartungshandbuch*
- Solaris
OS-Dokumentation (<http://docs.sun.com/app/docs/prod/solaris>)

Gehäuse für die Rack-Montage

Die Sun SPARC Enterprise T5140 und T5240 Server werden in einem platzsparenden, 1U oder 2U hohen Gehäuse für die Rack-Montage geliefert, das in vielen handelsüblichen Racks installiert werden kann.

Zusätzliche Informationen

- *Sun SPARC Enterprise T5140 und T5240 Server – Produkthinweise*
- *Sun SPARC Enterprise T5140 und T5240 Server – Erste Schritte*
- *Sun SPARC Enterprise T5140 und T5240 Server – Erste Schritte (Für Modelle, die mit Gleichstrom laufen)*
- *Sun SPARC Enterprise T5140 and T5240 Servers Site Planning Guide*
- *Sun SPARC Enterprise T5140 and T5240 Servers Installation Guide*
- *Sun SPARC Enterprise T5140 und T5240 Server – Wartungshandbuch*
- *Sun SPARC Enterprise T5140 and T5240 Servers Safety and Compliance Guide*