

SPARC Enterprise™ T5120 und T5220 Server – Überblick

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 zählen, 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 beliebige 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 Ausgabe 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™ wurden 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 der darin beschriebenen Produkte oder Technologien übernommen werden, sind ausdrücklich in der entsprechenden, mit dem Produkt oder der Technologie ausgelieferten Lizenzvereinbarung aufgeführt.

SOFERN NICHT ANDERWEITIG IN EINER SOLCHEN LIZENZVEREINBARUNG ANGEGEBEN, 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 DOKUMENTS. DIESES DOKUMENT WIRD „IN DER VORLIEGENDEN FORM“ BEREITGESTELLT UND ALLE AUSDRÜCKLICHEN ODER STILLSCHWEIGENDEN BEDINGUNGEN, ZUSICHERUNGEN UND GARANTIEN, 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 anderweitig 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 GARANTIEN, 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
wiederverwerten



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

Leistungsverbesserung 9

Vorinstalliertes Betriebssystem Solaris 9

Hardwareunterstützte Verschlüsselung 10

Unterstützung für Virtualisierung mittels Logische Domänen (LDMs) 11

Fernverwaltung mit ILOM 11

Hohe Zuverlässigkeit, Verfügbarkeit und Wartungsfähigkeit des Systems 12

Einbau und Austausch bei laufendem Betrieb (Hot-Plug und Hot-Swap) 13

Netzteilredundanz 14

Überwachung der Umgebungsbedingungen 14

Unterstützung für RAID-Speicherkonfigurationen 15

Fehlerkorrektur und Paritätsprüfung 16

Störungsmanagement und Predictive Self Healing 16

Gehäuse für die Rack-Montage 17

Vorwort

In diesem Dokument werden die Leistungsmerkmale der SPARC Enterprise™ T5120 und T5220 Server dargestellt.

Hinweise für sicheren Betrieb

Dieses Handbuch enthält wichtige Informationen zur Verwendung und Handhabung dieses Produkts. Lesen Sie dieses Handbuch aufmerksam durch. Verwenden Sie das Produkt gemäß den Anweisungen und Informationen in diesem Handbuch. Heben Sie das Handbuch zum späteren Nachschlagen gut auf.

Fujitsu hat alle Anstrengungen aufgewendet, um mögliche Verletzungen von Benutzern und in der Nähe befindlichen Personen oder Sachschäden zu vermeiden. Das Produkt muss in Übereinstimmung mit den Anweisungen in diesem Handbuch eingesetzt werden.

Zugehörige Dokumentation

Die neuesten Versionen aller Handbücher für die SPARC Enterprise-Reihe können von den folgenden Websites heruntergeladen werden:

Globale Site

(<http://www.fujitsu.com/sparcenterprise/manual/>)

Japanische Site

(<http://primeserver.fujitsu.com/sparcenterprise/manual/>)

Titel	Beschreibung	Handbuch-Code
<i>SPARC Enterprise T5120 Server Getting Started Guide</i>	Die mindestens erforderlichen Schritte zum ersten Hochfahren und Booten des Servers	C120-E518
<i>SPARC Enterprise T5120 Server Getting Started Guide For Models That Run on DC Input Power</i>	Die mindestens erforderlichen Schritte zum ersten Hochfahren und Booten eines Servers, der an eine Gleichspannung angeschlossen wird.	C120-E552
<i>SPARC Enterprise T5220 Server Getting Started Guide</i>	Die mindestens erforderlichen Schritte zum ersten Hochfahren und Booten des Servers	C120-E519
<i>SPARC Enterprise T5220 Server Getting Started Guide For Models That Run on DC Input Power</i>	Die mindestens erforderlichen Schritte zum ersten Hochfahren und Booten eines Servers, der an eine Gleichspannung angeschlossen wird.	C120-E553
<i>SPARC Enterprise T5120 und T5220 Server – Produkthinweise</i>	Informationen zu den neuesten Produktaktualisierungen und Problemen	C120-E458
<i>Important Safety Information for Hardware Systems</i>	Sicherheitsinformationen, die für alle Server der SPARC Enterprise-Reihe gelten	C120-E391
<i>SPARC Enterprise T5120 and T5220 Servers Safety and Compliance Guide</i>	Serverspezifische Informationen zu Sicherheit und Konformität	C120-E461
<i>SPARC Enterprise/PRIMEQUEST Common Installation Planning Manual</i>	Anforderungen und Konzepte der Installation und Anlagenplanung für die Einrichtung von SPARC Enterprise und PRIMEQUEST	C120-H007
<i>SPARC Enterprise T5120 and T5220 Servers Site Planning Guide</i>	Serverspezifikationen zur Standortplanung	C120-H027

Titel	Beschreibung	Handbuch-Code
<i>SPARC Enterprise T5120 und T5220 Server – Überblick</i>	Produktmerkmale	C120-E460
<i>SPARC Enterprise T5120 and T5220 Servers Installation Guide</i>	Ausführliche Informationen zu Gestellmontage, Verkabelung, Inbetriebnahme und Konfiguration	C120-E462
<i>SPARC Enterprise T5120 and T5220 Servers Service Manual</i>	Ausführen von Diagnosefunktionen zur Fehlersuche und -behebung im Server; Ausbauen und Austauschen von Serverbaugruppen	C120-E463
<i>SPARC Enterprise T5120 und T5220 Server – Systemverwaltungshandbuch</i>	Beschreibung spezifischer Administrationsvorgänge für diesen Server	C120-E464
<i>Integrated Lights Out Manager 2.0 Benutzerhandbuch</i>	Informationen, die für alle Plattformen gelten, die von Integrated Lights Out Manager (ILOM) 2.0 verwaltet werden	C120-E474
<i>Integrated Lights Out Manager 2.0 Supplement for SPARC Enterprise T5120 and T5220 Servers</i>	Verwendung der ILOM-Software 2.0 auf den Servern	C120-E465
<i>Integrated Lights Out Manager (ILOM) 3.0 Concepts Guide</i>	Informationen zu den Leistungsmerkmalen und Funktionen von ILOM 3.0	C120-E573
<i>Integrated Lights Out Manager (ILOM) 3.0 Getting Started Guide</i>	Informationen und Verfahren zur Netzwerkverbindung, ersten Anmeldung bei ILOM 3.0 und Konfiguration eines Benutzerkontos oder eines Verzeichnisdienstes	C120-E576
<i>Integrated Lights Out Manager (ILOM) 3.0 Web Interface Procedures Guide</i>	Informationen und Verfahren für den Zugriff auf ILOM 3.0-Funktionen mithilfe der ILOM-Internetbenutzeroberfläche	C120-E574
<i>Integrated Lights Out Manager (ILOM) 3.0 CLI Procedures Guide</i>	Informationen und Verfahren für den Zugriff auf ILOM 3.0-Funktionen mithilfe der ILOM-CLI	C120-E575
<i>Integrated Lights Out Manager (ILOM) 3.0 SNMP and IPMI Procedures Guide</i>	Informationen und Verfahren für den Zugriff auf ILOM 3.0-Funktionen mithilfe von SNMP- oder ILOM-Management-Hosts	C120-E579
<i>Integrated Lights Out Manager (ILOM) 3.x Feature Updates and Release Notes</i>	Verbesserungen, die nach der Veröffentlichung von ILOM 3.0 an der ILOM-Firmware vorgenommen wurden	C120-E600

Titel	Beschreibung	Handbuch-Code
<i>Integrated Lights Out Manager 3.0 (ILOM) – Ergänzungshandbuch für SPARC Enterprise T5120 und T5220 Server</i>	Verwendung der ILOM-Software 3.0 auf den Servern	C120-E577
<i>External I/O Expansion Unit Installation and Service Manual</i>	Verfahren zur Installation der externen E/A-Erweiterung (External I/O Expansion Unit) auf den SPARC Enterprise T5120/T5140/T5220/T5240/T5440-Servern	C120-E543
<i>External I/O Expansion Unit Product Notes</i>	Wichtige und neueste Informationen zur externen E/A-Erweiterung (External I/O Expansion Unit)	C120-E544

Hinweis – Produkthinweise können nur von der Website heruntergeladen werden. Bitte prüfen Sie regelmäßig auf Aktualisierungen für Ihr Produkt.

Vorgehensweise bei Alarmmeldungen

In diesem Handbuch werden Alarmmeldungen durch die folgenden Symbole gekennzeichnet. Der Zweck dieser Alarmmeldungen besteht darin, Verletzungen der Benutzer und in der Nähe befindlichen Personen oder Sachbeschädigungen zu vermeiden, oder um wichtige Informationen für den Benutzer hervorzuheben.



Warnung – Dieses Symbol kennzeichnet eine gefährliche Situation, die zum Tode oder zu einer schwerwiegenden Verletzung (potentielle Gefahr) führen kann, wenn der Benutzer das beschriebene Verfahren nicht ordnungsgemäß ausführt.



Achtung – Dieses Symbol kennzeichnet eine gefährliche Situation, die zu einer geringfügigen oder mittelschweren Verletzung führen kann, wenn der Benutzer das beschriebene Verfahren nicht ordnungsgemäß ausführt. Darüber hinaus kennzeichnet es, dass das Produkt oder andere Gegenstände beschädigt werden könnten, wenn der Benutzer das beschriebene Verfahren nicht ordnungsgemäß ausführt.

Alarmmeldungen im Text

Eine Alarmmeldung im Text besteht aus einem Symbol, das einen Alarm deutlich sichtbar kennzeichnet, gefolgt von einer Alarmanweisung. Alarmanweisungen sind oben und unten durch eine Leerzeile von normalem Text getrennt.



Achtung – Die folgenden Aufgaben hinsichtlich dieses Produkts und der optionalen, von Fujitsu angebotenen Produkte dürfen nur von zertifizierten Wartungstechnikern durchgeführt werden. Benutzer dürfen diese Aufgaben nicht ausführen. Falsches Ausführen dieser Aufgaben kann zu Fehlfunktionen führen.

Produkthandhabung

Wartung



Warnung – Bestimmte Aufgaben in diesem Handbuch dürfen nur von einem zertifiziertem Wartungstechniker durchgeführt werden. Benutzer dürfen diese Aufgaben nicht ausführen. Falsches Ausführen dieser Aufgaben kann zu elektrischem Schlag, Verletzungen oder Feuer führen.

- Einbau und Austausch aller Komponenten sowie Erstkonfiguration
- Entfernen der Vorder-, Rück- oder Seitenwände
- Befestigen/Lösen von optionalen internen Geräten
- Ein- oder Ausstecken von externen Schnittstellenkarten
- Wartungs- und Inspektionsarbeiten (Instandsetzung und normale Diagnose- und Wartungsarbeiten)



Achtung – Die folgenden Aufgaben hinsichtlich dieses Produkts und der optionalen, von Fujitsu angebotenen Produkte dürfen nur von zertifizierten Wartungstechnikern durchgeführt werden. Benutzer dürfen diese Aufgaben nicht ausführen. Falsches Ausführen dieser Aufgaben kann zu Fehlfunktionen führen.

- Auspacken der optionalen Adapter und an die Benutzer gelieferten Pakete
- Ein- oder Ausstecken von externen Schnittstellenkarten

Umbau/Neubau



Achtung – Keine elektrischen oder mechanischen Änderungen an den Geräten vornehmen. Die Verwendung dieses Produkts nach einer Änderung oder dem Neuaufbau nach einer Überholung kann zu Verletzungen von Benutzern und in der Nähe befindlichen Personen oder zu Sachschäden führen.

Sagen Sie uns Ihre Meinung!

Wenn Sie Kommentare oder Fragen zu diesem Dokument haben, oder wenn Sie unklare Angabe in diesem Dokument gefunden haben, fassen Sie Ihre Anmerkungen bitte auf dem Formular unter der folgenden URL zusammen.

Benutzer in den USA, Kanada und Mexiko:

(<https://download.computers.us.fujitsu.com/>)

Für Benutzer in anderen Ländern:

(http://www.fujitsu.com/global/contact/computing/sparce_index.html)

Übersicht der Server-Funktionen

In diesen Abschnitten dieses Dokuments werden die Leistungsmerkmale der SPARC Enterprise T5120 und T5220 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

- *SPARC Enterprise T5120 und T5220 Server – Produkthinweise*
- *SPARC Enterprise T5120 and T5220 Servers Getting Started Guide*
- *SPARC Enterprise T5120 and T5220 Servers Getting Started Guide (DC)*
- *SPARC Enterprise T5120 and T5220 Servers Site Planning Guide*
- *SPARC Enterprise T5120 and T5220 Servers Installation Guide*
- *SPARC Enterprise T5120 und T5220 Server – Systemverwaltungshandbuch*
- *Integrated Lights Out Manager (ILOM)-Softwaredokumentation*
- *Integrated Lights Out Manager 3.0 (ILOM) – Ergänzungshandbuch für SPARC Enterprise T5120 und T5220 Server*
- *Logical Domains (LDDoms) Software-Dokumentation* (<http://docs.sun.com/app/docs/prod/ldoms>)
- *SPARC Enterprise T5120 and T5220 Servers Service Manual*
- *Solaris OS-Dokumentation* (<http://docs.sun.com/app/docs/prod/solaris>)

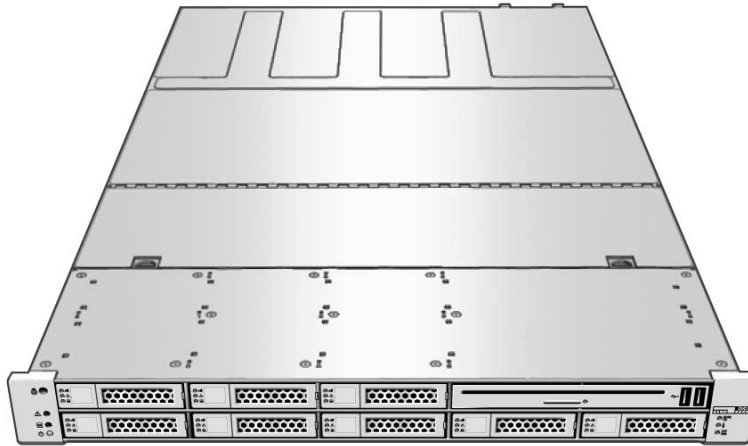
Highlights der Server

Die SPARC Enterprise T5120 ([ABBILDUNG: SPARC Enterprise T5120 Server auf Seite 3](#)) und T5220 ([ABBILDUNG: SPARC Enterprise T5220 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:

- Der UltraSPARC T2-Mehrkernprozessor mit CoolThreads-Technologie gewährleistet einen hohen Durchsatz und einen geringen Energiebedarf.
- Hohe Systembetriebszeiten dank der RAS-Merkmale (Reliability, Availability, Serviceability) von Prozessor und Hauptspeicher, in Verbindung mit Redundanz einiger Systemkomponenten, Unterstützung für Hardware-RAID (0+1) und den PSH-Funktionen (Predictive Self-Healing) des Betriebssystems Solaris 10 (Betriebssystem Solaris).
- Die Gehäuse beider Server zeichnen sich durch einen platzsparenden, speziell auf die Rack-Montage ausgelegten Formfaktor aus: 1U beim SPARC Enterprise T5120 Server, 2U beim SPARC Enterprise T5220 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.
- Vereinheitlichte Serververwaltung über die Benutzeroberfläche von ILOM (Integrated Lights Out Manager). 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.

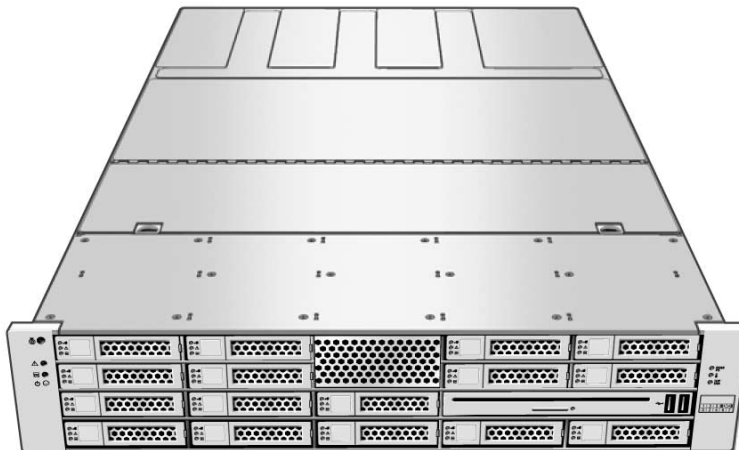
Die folgende Abbildung zeigt das Gehäuse der SPARC Enterprise T5120 Server schräg von vorne.

ABBILDUNG: SPARC Enterprise T5120 Server



Die folgende Abbildung zeigt das Gehäuse der SPARC Enterprise T5220 Server schräg von vorne.

ABBILDUNG: SPARC Enterprise T5220 Server



Zusätzliche Informationen

- *SPARC Enterprise T5120 und T5220 Server – Produkthinweise*
- *SPARC Enterprise T5120 und T5220 Server – Systemverwaltungshandbuch*
- *Integrated Lights Out Manager (ILOM)-Softwaredokumentation*
- *Integrated Lights Out Manager 3.0 (ILOM) – Ergänzungshandbuch für SPARC Enterprise T5120 und T5220 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 SPARC Enterprise T5120 und T5220 Server zusammengefasst.

TABELLE: Zusammenfassung der Leistungsmerkmale

Leistungsmerkmal	Beschreibung
Gehäuseabmessungen und Rackmontage*	T5120:1 RU <ul style="list-style-type: none">• Breite: 425 mm• Höhe: 44 mm• Tiefe: 714 mm T5220:2 RU <ul style="list-style-type: none">• Breite: 425 mm• Höhe: 88 mm• Tiefe: 714 mm
Prozessor	Ein UltraSPARC T2-Mehrkernprozessor mit einer der folgenden Kernkonfigurationen: <ul style="list-style-type: none">• 4 Kerne (32 Threads); 1,2 GHz• 8 Kerne (64 Threads); 1,2, 1,4 oder 1,6 GHz
Hauptspeicher Speichersteckplätze/ Kapazität	16 FBDIMM-Steckplätze für 2-, 4- und 8-GB-Module (max. Kapazität: 128 GB Systemspeicher)

TABELLE: Zusammenfassung der Leistungsmerkmale (Fortsetzung)

Leistungsmerkmal	Beschreibung
Interne Festplattenlaufwerke*	<p>T5120: Bis zu acht 73-GB-, 146-GB- oder 300-GB-SAS-Festplatten, 2,5 Zoll (können bei laufendem Betrieb gewechselt werden) 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>T5220: Bis zu sechzehn 73-GB- oder 146-GB-SAS-Festplatten, 2,5 Zoll (können bei laufendem Betrieb gewechselt werden) 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 – Einige T5120-Modelle unterstützen nur bis zu vier Festplatten. Einige T5220-Modelle unterstützen nur bis zu acht Festplatten.</p>
Optisches Laufwerk	Ein Slimline-DVD-Laufwerk mit Slot-In-Lademechanismus und Unterstützung für CD-R/W, DVD-R/W, DVD+R/W
Netzteile:	Zwei bei laufendem Betrieb austauschbare Netzteile für N+1-Redundanz
Kühlung*	<p>T5120: Vier bis sieben bei laufendem Betrieb austauschbare Lüftermodule (zwei Lüfter pro Modul)</p> <p>T5220: Drei bis vier bei laufendem Betrieb austauschbare Lüftermodule (zwei Lüfter pro Modul)</p>
Ethernet-Ports	<p>Vier 10/100/1000-Mbit/s-Ethernet-Ports, RJ-45-basiert, automatische Aushandlung (auf zwei separaten Controllern)</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
PCI Express-Schnittstellen*	<p>T5120: Drei Niedrigprofil-PCI-Express-Steckplätze mit folgenden Steckplatz-Spezifikationen[†]:</p> <ul style="list-style-type: none">• Ein Steckplatz: PCIe, 8 Kanäle• Zwei Steckplätze: PCIe, 4 Kanäle (Alternativ können in diese Steckplätze XAUI-Karten eingebaut werden, um 10-Gigabit-Ethernet-Ports zur Verfügung zu stellen.)• Bis zu 5 zusätzliche PCIe-Steckplätze sind über eine externe E/A-Erweiterungseinheit verfügbar. <p>T5220: sechs Niedrigprofil-PCI-Express-Steckplätze mit folgenden Steckplatz-Spezifikationen[†]:</p> <ul style="list-style-type: none">• Zwei Steckplätze – PCIe, 8 Kanäle• Zwei Steckplätze – PCIe, 4 Kanäle• Zwei Steckplätze: PCIe, 4 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-Karten werden mithilfe mitgelieferter Riser-Karten installiert.</p>
USB-Anschlüsse	Vier USB 2.0-Anschlüsse (2 auf der Vorderseite, zwei auf der Rückseite)
Weitere Anschlüsse	Die folgenden Anschlüsse befinden sich auf der Rückseite des Servers:
Fernverwaltung	Integrated Lights Out Manager (ILOM) mit zwei Befehlssätzen: <ul style="list-style-type: none">• ILOM• ALOM CMT-kompatible Shell (Legacy-Befehlssatz) Der Zugriff auf beide Befehlssätze ist über die serielle RJ-45- und die 10/100-MBit/s-Ethernet-Schnittstelle möglich.

TABELLE: Zusammenfassung der Leistungsmerkmale (*Fortsetzung*)

Leistungsmerkmal	Beschreibung
Verschlüsselung	Im Prozessor integrierte Verschlüsselungsbeschleunigung mit Unterstützung für Sicherheitsverschlüsselungen nach Industriestandard Informationen zur niedrigsten unterstützten Betriebssystemversion und zu den erforderlichen Patches finden Sie in den Produkthinweisen zum Server.
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.

*. Dieses Symbol kennzeichnet Spezifikationen, die sich bei den zwei Servermodellen unterscheiden.

†. Die in dieser Tabelle beschriebenen PCI-e- 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

- *SPARC Enterprise T5120 und T5220 Server – Produkthinweise*
- *SPARC Enterprise T5120 and T5220 Servers Site Planning Guide*
- *SPARC Enterprise T5120 and T5220 Servers Getting Started Guide*
- *SPARC Enterprise T5120 and T5220 Servers Getting Started Guide (DC)*
- *SPARC Enterprise T5120 and T5220 Servers Installation Guide*
- **Integrated Lights Out Manager (ILOM)-Softwaredokumentation**
- *Integrated Lights Out Manager 3.0 (ILOM) – Ergänzungshandbuch für SPARC Enterprise T5120 und T5220 Server*
- **Logical Domains (LDDoms) Software-Dokumentation** (<http://docs.sun.com/app/docs/prod/ldoms>)
- *SPARC Enterprise T5120 and T5220 Servers Service Manual*
- **Solaris OS-Dokumentation** (<http://docs.sun.com/app/docs/prod/solaris>)

Informationen zu weiteren Leistungsmerkmalen

- „Chip-Multithread-Prozessor und Speichertechnologie“ auf Seite 8
- „Leistungsverbesserung“ auf Seite 9
- „Vorinstalliertes Betriebssystem Solaris“ auf Seite 9
- „Hardwareunterstützte Verschlüsselung“ auf Seite 10
- „Unterstützung für Virtualisierung mittels Logische Domänen (LDMs)“ auf Seite 11
- „Fernverwaltung mit ILOM“ auf Seite 11
- „Hohe Zuverlässigkeit, Verfügbarkeit und Wartungsfähigkeit des Systems“ auf Seite 12
- „Störungsmanagement und Predictive Self Healing“ auf Seite 16
- „Gehäuse für die Rack-Montage“ auf Seite 17

Chip-Multithread-Prozessor und Speichertechnologie

Der UltraSPARC T2-Mehrkernprozessor ist die Grundlage der SPARC Enterprise T5120 und T5220 Server. Der UltraSPARC T2-Prozessor basiert auf der für die Abarbeitung zahlreicher Threads in Transaktionen 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 der Prozessor mit vier, sechs oder acht UltraSPARC-Kernen bestückt. Jeder Kern entspricht einer 64-Bit-Ausführungspipeline, die acht Threads abarbeiten kann. Das bedeutet, dass der 8-Kern-Prozessor bis zu 64 aktive Threads gleichzeitig ausführt.

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

- *SPARC Enterprise T5120 und T5220 Server – Produkthinweise*
- *SPARC Enterprise T5120 and T5220 Servers Installation Guide*

- *SPARC Enterprise T5120 und T5220 Server – Systemverwaltungshandbuch*
- *SPARC Enterprise T5120 and T5220 Servers Service Manual*

Leistungsverbesserung

Unter Solaris 10 stehen Ihnen auf den SPARC Enterprise T5120 und T5220 Servern mit ihrer sun4v-Architektur sowie dem UltraSPARC T2-Multithread-Mehrkernprozessor verschiedene neue Technologien zur Leistungssteigerung zur Verfügung.

Zu diesen Verbesserungen gehören:

- Eine Gleitkommaeinheit für jeden Kern
- Vier unabhängige Zweikanal-Speicherkontroller mit der neuesten Fully-Buffered-Speichertechnologie
- Auf dem Prozessor integrierte Verschlüsselungsbeschleunigung
- Large-Page-Optimierung
- Verringerung von TLB-Misses
- Optimiertes Block-Kopieren
- Unterstützung für 10-GB-Ethernet durch Hinzufügen von XAUI-Karten

Zusätzliche Informationen

- *SPARC Enterprise T5120 und T5220 Server – Produkthinweise*
- *SPARC Enterprise T5120 and T5220 Servers Installation Guide*
- *SPARC Enterprise T5120 und T5220 Server – Systemverwaltungshandbuch*
- *SPARC Enterprise T5120 and T5220 Servers Service Manual*

Vorinstalliertes Betriebssystem Solaris

Auf den SPARC Enterprise T5120 und T5220 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 12.000 führende Technik- und Geschäftsanwendungen.
- Solaris Containers – 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. Welche Betriebssystemversionen auf dem jeweiligen Server unterstützt werden, können Sie im Dokument *SPARC Enterprise T5120 und T5220 Server – Produkthinweise* nachschlagen.

Zusätzliche Informationen

- *SPARC Enterprise T5120 und T5220 Server – Produkthinweise*
- Solaris
OS-Dokumentation (<http://docs.sun.com/app/docs/prod/solaris>)

Hardwareunterstützte Verschlüsselung

Der UltraSPARC T2-Multithread-Mehrkernprozessor bietet 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 RC\$
- Hash-Algorithmen – SHA1, SHA256 und MD5

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

Zusätzliche Informationen

- *SPARC Enterprise T5120 und T5220 Server – Produkthinweise*
- Solaris
OS-Dokumentation (<http://docs.sun.com/app/docs/prod/solaris>)

Unterstützung für Virtualisierung mittels Logische Domänen (LDoms)

Die SPARC Enterprise T5120 und T5220 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.

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

- *SPARC Enterprise T5120 und T5220 Server – Produkthinweise*
- Logical Domains (LDoms) Software-Dokumentation (<http://docs.sun.com/app/docs/prod/ldoms>)

Fernverwaltung mit ILOM

Das Leistungsmerkmal Integrated Lights Out Manager (ILOM) ist ein im Server integrierter Service-Prozessor, der die Fernverwaltung des Servers ermöglicht.

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 Schnittstelle 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 Bedingungen der SPARC Enterprise T5120 und T5220 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 Befehlszeilen- und browserbasierten ILOM-Schnittstelle können Sie den Server auch zur Verwendung der ALOM CMT-kompatiblen Shell konfigurieren. Die so genannte ALOM CMT-kompatible Befehlszeilenschnittstelle stellt Befehle bereit, die mit der auf einigen Vorläufermodellen verwendeten ALOM CMT-Benutzerschnittstelle vergleichbar sind.

Zusätzliche Informationen

- *SPARC Enterprise T5120 und T5220 Server – Produkthinweise*
- *Integrated Lights Out Manager (ILOM)-Softwaredokumentation*
- *Integrated Lights Out Manager 3.0 (ILOM) – Ergänzungshandbuch für SPARC Enterprise T5120 und T5220 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 SPARC Enterprise T5120 und T5220 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 13
- „Netzteilredundanz“ auf Seite 14
- „Überwachung der Umgebungsbedingungen“ auf Seite 14
- „Unterstützung für RAID-Speicherkonfigurationen“ auf Seite 15
- „Fehlerkorrektur und Paritätsprüfung“ auf Seite 16

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

Die Hardware der SPARC Enterprise T5120 und T5220 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

- *SPARC Enterprise T5120 und T5220 Server – Produkthinweise*
- *SPARC Enterprise T5120 und T5220 Server – Systemverwaltungshandbuch*
- *Integrated Lights Out Manager (ILOM)-Softwaredokumentation*
- *Integrated Lights Out Manager 3.0 (ILOM) – Ergänzungshandbuch für SPARC Enterprise T5120 und T5220 Server*
- *SPARC Enterprise T5120 and T5220 Servers Service Manual*
- *SPARC Enterprise T5120 and T5220 Servers Safety and Compliance Guide*

Netzteilredundanz

Die SPARC Enterprise T5120 und T5220 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

- *SPARC Enterprise T5120 und T5220 Server – Produkthinweise*
- *SPARC Enterprise T5120 und T5220 Server – Systemverwaltungshandbuch*
- *SPARC Enterprise T5120 and T5220 Servers Service Manual*

Überwachung der Umgebungsbedingungen

In den SPARC Enterprise T5120 und T5220 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 gelben 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 weiter auf. Dies erleichtert die Problemdiagnose.

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

Zusätzliche Informationen

- *SPARC Enterprise T5120 und T5220 Server – Produkthinweise*
- *SPARC Enterprise T5120 und T5220 Server – Systemverwaltungshandbuch*
- *Integrated Lights Out Manager (ILOM)-Softwaredokumentation*
- *Integrated Lights Out Manager 3.0 (ILOM) – Ergänzungshandbuch für SPARC Enterprise T5120 und T5220 Server*
- *SPARC Enterprise T5120 and T5220 Servers Service Manual*

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 SPARC Enterprise T5120 und T5220 Server anschließen, haben Sie die Möglichkeit, die Speicherung auf den Systemlaufwerken anhand einer RAID-Softwareanwendung wie beispielsweise Solstice DiskSuite oder VERITAS Volume Manager¹ unterschiedlichen RAID-Stufen zu konfigurieren.

Zusätzliche Informationen

- *SPARC Enterprise T5120 und T5220 Server – Produkthinweise*
- *SPARC Enterprise T5120 und T5220 Server – Systemverwaltungshandbuch*
- *SPARC Enterprise T5120 and T5220 Servers Service Manual*
- 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-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

- *SPARC Enterprise T5120 und T5220 Server – Produkthinweise*
- *SPARC Enterprise T5120 und T5220 Server – Systemverwaltungshandbuch*
- *SPARC Enterprise T5120 and T5220 Servers Service Manual*

Störungsmanagement und Predictive Self Healing

Die SPARC Enterprise T5120 und T5220 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 der SPARC Enterprise T5120 und T5220 Server integriert.

Das Kernstück des Predictive Self-Healing ist Solaris Fault Manager, ein neuer Dienst, der Daten über Hardware- und Softwarefehler empfängt und das zugrunde liegende Problem automatisch und ohne Benutzerinteraktion diagnostiziert. 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

- *SPARC Enterprise T5120 und T5220 Server – Produkthinweise*
- *SPARC Enterprise T5120 und T5220 Server – Systemverwaltungshandbuch*
- *SPARC Enterprise T5120 and T5220 Servers Service Manual*
- Solaris
OS-Dokumentation (<http://docs.sun.com/app/docs/prod/solaris>)

Gehäuse für die Rack-Montage

Die SPARC Enterprise T5120 und T5220 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

- *SPARC Enterprise T5120 und T5220 Server – Produkthinweise*
- *SPARC Enterprise T5120 and T5220 Servers Getting Started Guide*
- *SPARC Enterprise T5120 and T5220 Servers Getting Started Guide (DC)*
- *SPARC Enterprise T5120 and T5220 Servers Site Planning Guide*
- *SPARC Enterprise T5120 and T5220 Servers Installation Guide*
- *SPARC Enterprise T5120 and T5220 Servers Service Manual*
- *SPARC Enterprise T5120 and T5220 Servers Safety and Compliance Guide*

FUJITSU