

Ultra™ Enterprise™ 450

CPU Module Guide

Handbuch zu CPU-Modulen

Guía de los módulos de CPU

Guide de modules processeur

Guida ai moduli CPU

CPU modulhandbok



THE NETWORK IS THE COMPUTER™

Sun Microsystems, Inc.
901 San Antonio Road
Palo Alto, CA 94303-4900 USA
650 960-1300 Fax 650 969-9131

Part No. 805-6697-11
December 1998, Revision A

Send comments about this document to: docfeedback@sun.com

Contents

Ultra Enterprise 450 CPU Module Guide	1-1
Ultra Enterprise 450 Handbuch zu CPU-Modulen	2-1
Ultra Enterprise 450: guía de los módulos de CPU	3-1
Guide de modules processeur Ultra Enterprise 450	4-1
Guida ai moduli CPU per Ultra Enterprise 450	5-1
Ultra Enterprise 450 CPU-modulhandbok	6-1

Copyright 1998 Sun Microsystems, Inc., 901 San Antonio Road • Palo Alto, CA 94303 USA. All rights reserved.

This product or document is protected by copyright and distributed under licenses restricting its use, copying, distribution, and decompilation. No part of this product or document may be reproduced in any form by any means without prior written authorization of Sun and its licensors, if any. Third-party software, including font technology, is copyrighted and licensed from Sun suppliers.

Parts of the product may be derived from Berkeley BSD systems, licensed from the University of California. UNIX is a registered trademark in the U.S. and other countries, exclusively licensed through X/Open Company, Ltd.

Sun, Sun Microsystems, the Sun logo, AnswerBook, Java, the Java Coffee Cup, Ultra Enterprise, SunCD, and Solaris are trademarks, registered trademarks, or service marks of Sun Microsystems, Inc. in the U.S. and other countries. All SPARC trademarks are used under license and are trademarks or registered trademarks of SPARC International, Inc. in the U.S. and other countries. Products bearing SPARC trademarks are based upon an architecture developed by Sun Microsystems, Inc.

The OPEN LOOK and Sun™ Graphical User Interface was developed by Sun Microsystems, Inc. for its users and licensees. Sun acknowledges the pioneering efforts of Xerox in researching and developing the concept of visual or graphical user interfaces for the computer industry. Sun holds a non-exclusive license from Xerox to the Xerox Graphical User Interface, which license also covers Sun's licensees who implement OPEN LOOK GUIs and otherwise comply with Sun's written license agreements.

RESTRICTED RIGHTS: Use, duplication, or disclosure by the U.S. Government is subject to restrictions of FAR 52.227-14(g)(2)(6/87) and FAR 52.227-19(6/87), or DFAR 252.227-7015(b)(6/95) and DFAR 227.7202-3(a).

DOCUMENTATION IS PROVIDED "AS IS" AND ALL EXPRESS OR IMPLIED CONDITIONS, REPRESENTATIONS AND WARRANTIES, INCLUDING ANY IMPLIED WARRANTY OF MERCHANTABILITY, FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE OR NON-INFRINGEMENT, ARE DISCLAIMED, EXCEPT TO THE EXTENT THAT SUCH DISCLAIMERS ARE HELD TO BE LEGALLY INVALID.

Copyright 1998 Sun Microsystems, Inc., 901 San Antonio Road • Palo Alto, CA 94303 Etats-Unis. Tous droits réservés.

Ce produit ou document est protégé par un copyright et distribué avec des licences qui en restreignent l'utilisation, la copie, la distribution, et la décompilation. Aucune partie de ce produit ou document ne peut être reproduite sous aucune forme, par quelque moyen que ce soit, sans l'autorisation préalable et écrite de Sun et de ses bailleurs de licence, s'il y en a. Le logiciel détenu par des tiers, et qui comprend la technologie relative aux polices de caractères, est protégé par un copyright et licencié par des fournisseurs de Sun.

Des parties de ce produit pourront être dérivées des systèmes Berkeley BSD licenciés par l'Université de Californie. UNIX est une marque déposée aux Etats-Unis et dans d'autres pays et licenciée exclusivement par X/Open Company, Ltd.

Sun, Sun Microsystems, le logo Sun, AnswerBook, Java, le logo Java Coffee Cup, Ultra Enterprise, SunCD, et Solaris sont des marques de fabrique ou des marques déposées, ou marques de service, de Sun Microsystems, Inc. aux Etats-Unis et dans d'autres pays. Toutes les marques SPARC sont utilisées sous licence et sont des marques de fabrique ou des marques déposées de SPARC International, Inc. aux Etats-Unis et dans d'autres pays. Les produits portant les marques SPARC sont basés sur une architecture développée par Sun Microsystems, Inc.

L'interface d'utilisation graphique OPEN LOOK et Sun™ a été développée par Sun Microsystems, Inc. pour ses utilisateurs et licenciés. Sun reconnaît les efforts de pionniers de Xerox pour la recherche et le développement du concept des interfaces d'utilisation visuelle ou graphique pour l'industrie de l'informatique. Sun détient une licence non exclusive de Xerox sur l'interface d'utilisation graphique Xerox, cette licence couvrant également les licenciés de Sun qui mettent en place l'interface d'utilisation graphique OPEN LOOK et qui en outre se conforment aux licences écrites de Sun.

CETTE PUBLICATION EST FOURNIE "EN L'ETAT" ET AUCUNE GARANTIE, EXPRESSE OU IMPLICITE, N'EST ACCORDEE, Y COMPRIS DES GARANTIES CONCERNANT LA VALEUR MARCHANDE, L'APTITUDE DE LA PUBLICATION A REpondre A UNE UTILISATION PARTICULIERE, OU LE FAIT QU'ELLE NE SOIT PAS CONTREFAISANTE DE PRODUIT DE TIERS. CE DENI DE GARANTIE NE S'APPLIQUERAIT PAS, DANS LA MESURE OU IL SERAIT TENU JURIDIQUEMENT NUL ET NON AVENU.



Ultra Enterprise 450 CPU Module Guide

Use this guide with your *Ultra Enterprise 450 Server Owner's Guide* to configure and install your new UltraSPARC™ II 400-MHz CPU module. The information in this guide is an *addition* to your *Ultra Enterprise 450 Server Owner's Guide* supplied with your Ultra™ Enterprise™ 450 server.

Included in this guide are the following topics:

- “Before You Begin” on page 1-1
- “About UltraSPARC II CPU Modules” on page 1-3
- “CPU Module Configuration Rules” on page 1-4
- “Main Logic Board Jumpers” on page 1-5
- “Installing a CPU Module” on page 1-6

Before You Begin

If you are installing an UltraSPARC II 400-MHz CPU module into your server, use this guide for information in addition to the *Ultra Enterprise 450 Server Owner's Guide*.

If your system already has 400-MHz modules installed, and you are adding modules to the system, go to the section “Installing a CPU Module” on page 1-6.

If you purchased an upgrade to replace your UltraSPARC II 250- or 300-MHz CPU module(s) with UltraSPARC II 400-MHz CPU module(s), you must verify that the system board on your current server supports the faster module(s).

What to Do

To verify that your server supports the 400-MHz CPU modules, you can use a UNIX[®] command, or you can find out at the `ok` prompt.

From a Console or from a Command window:

- **Enter the following command at the UNIX prompt:**

```
% /usr/sbin/prtconf -pv | grep "501-5270"
```

If the number returned is 501-5270, go to the Section “About UltraSPARC II CPU Modules” on page 1-3 of this guide.

If no number is returned, the system board is not part number 501-5270. You cannot install the new UltraSPARC II 400-MHz CPU module into the current main logic board. Contact your Sun[™] sales representative about ordering a board upgrade. Follow the installation instructions in *Ultra Enterprise 450 Server Board Upgrade Guide*.

If the `ok` prompt is displayed:

1. **Enter the following command:**

```
ok cd /
```

2. **Enter the following command for the list of data about the system:**

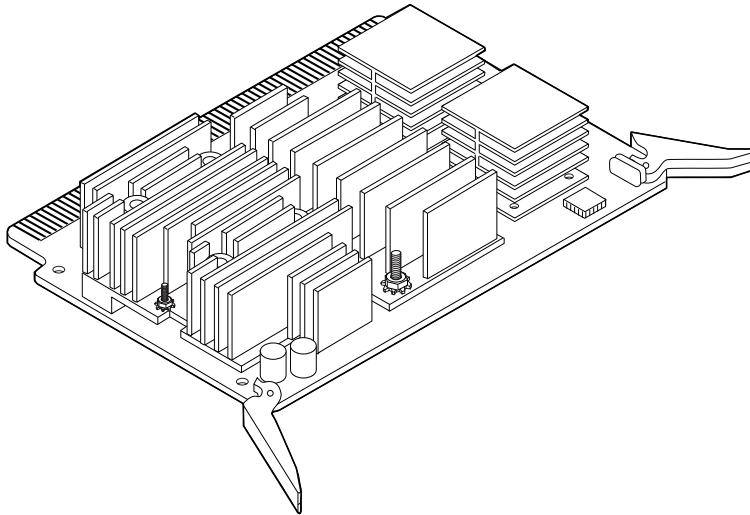
```
ok .prp
```

Examine the output listed for the `model` property. If the system board is not part number 501-5270 (or if there is no part number listing), you cannot install the new UltraSPARC II 400-MHz CPU module. Contact your Sun sales representative about ordering a board upgrade. Follow the CPU module installation instructions in the *Ultra Enterprise 450 Server Board Upgrade Guide*.

If the number is 501-5270 go to the Section “About UltraSPARC II CPU Modules” on page 1-3 of this guide.

About UltraSPARC II CPU Modules

The Ultra Enterprise 450 server supports up to four 250-MHz, up to four 300-MHz, or up to four 400-MHz UltraSPARC™ II CPU modules. The following figure shows the new unshrouded 400-MHz UltraSPARC II CPU module that has 4 Mbytes of integrated cache memory.



Identifying Your CPU Module

Before installing your CPU module, verify that each new module is one of the following UltraSPARC II modules for Ultra Enterprise 450 server systems. The following table identifies CPU module speeds.

CPU Module Speed (MHz)	Part Number
250 MHz UltraSPARC II	501-4857 or 501-4278
300 MHz UltraSPARC II	501-4849 or 501-4196
400 MHz UltraSPARC II	501-5239

CPU Module Configuration Rules

Before configuring your CPU module(s), determine if your new system will support the power requirements of the new configuration. Review “About the System Power Requirements Worksheet” on page 1-4 of this guide, and see the section “How to Determine System Power Requirements” in the *Ultra Enterprise 450 Server Owner’s Guide*.



Caution – All CPUs installed in a system must operate at identical clock speeds.

Configure your UltraSPARC II CPU modules in your server according to the rules in the section “About CPU Modules” in your *Ultra Enterprise 450 Server Owner’s Guide*.

If your system has two power supplies, and you do not need a redundant power supply, follow the instructions in “Installing a CPU Module” on page 1-6.

About the System Power Requirements Worksheet

The following information is an addition to the section “System Power Requirements Worksheet” in the *Ultra Enterprise 450 Server Owner’s Guide*. If you are calculating your power needs for systems that will include one or more 400-MHz CPU modules and the SunCD™ 32 CD-ROM, you will need the following information for your calculations.

Line No.	Option	Qty	+3.3 VDC Amps	Total Amps @ 3.3 V	+5 VDC Amps	Total Amps @ 5 V	+12 VDC Amps	Total Amps @ 12 V
CPU Options								
	400 MHz CPU with 4 MB Ecache and DC/DC converter		5.0		5.6			
Internal Storage Device Options								
	SunCD 32 CD-ROM				0.55		0.61	

Main Logic Board Jumpers

The following information supersedes the information presented in the section “About the Clock Mode Select Jumper” in the *Ultra Enterprise 450 Server Owner’s Guide*.

- Contrary to the table in the section, the clock mode select jumper (J2701) is now used on the Ultra Enterprise 450 server main logic board (501-5270).

Set the clock mode jumper shunt at address J2701 to correspond to the speed of your UltraSPARC II CPU module. Verify that the jumper setting is correct before starting the system.

Jumper	Shunt on Pins 1 + 2 Selects	Shunt on Pins 2 + 3 Selects	Default Shunt ¹ on Pins	Signal Controlled
J2701	Correct clock mode for UltraSPARC II 250- and 300-MHz CPU modules	Correct clock mode for UltraSPARC II 400-MHz CPU modules	1 + 2	UPA_RATIO2

1. Factory setting for main logic boards shipped without CPU modules installed.

Installing a CPU Module

Before installing CPU modules, read the section “About CPU Modules” in your *Ultra Enterprise 450 Server Owner’s Guide*.



Caution – Before you install any CPU module, read the section “Main Logic Board Jumpers” on page 1-5 in this guide, and verify that the jumper setting is correct for the speed of the CPU module(s) you are installing. Serious system damage can result if your main logic board clock mode jumper is set incorrectly.

If you need to know your system’s power consumption, read the section “About the System Power Requirements Worksheet” on page 1-4 in this guide, and then consult the section “How to Determine System Power Requirements” in the *Ultra Enterprise 450 Server Owner’s Guide*.

To install CPU modules into the Ultra Enterprise 450 server, follow the instructions in the section “How to Install a CPU Module” in the *Ultra Enterprise 450 Server Owner’s Guide*.

Note – Before you install the fourth CPU module into the top CPU slot (CPU-A1), remove the blank baffle, if installed, from the connector (J0101). Grasp the blank baffle by the front handle and remove it from the CPU slot.

Ultra Enterprise 450 Handbuch zu CPU-Modulen

Verwenden Sie beim Konfigurieren und Einbauen eines neuen UltraSPARC™ II-CPU-Moduls mit 400 MHz dieses Handbuch zusammen mit dem *Ultra Enterprise 450-Server Benutzerhandbuch*. Die Informationen in diesem Handbuch *ergänzen* das *Ultra Enterprise 450-Server Benutzerhandbuch*, das mit dem Ultra™ Enterprise™ 450-Server geliefert wurde.

Die folgenden Themen werden im vorliegenden Handbuch erläutert:

- „Vorbereitungen“ auf Seite 2-1
- „UltraSPARC II-CPU-Module“ auf Seite 2-3
- „Konfigurationsregeln für CPU-Module“ auf Seite 2-4
- „Jumper der Hauptsystemplatine“ auf Seite 2-5
- „Einbauen von CPU-Modulen“ auf Seite 2-6

Vorbereitungen

Wenn Sie ein UltraSPARC II-CPU-Modul mit 400 MHz in einem Server installieren, verwenden Sie dieses Handbuch als zusätzliche Informationsquelle zum *Ultra Enterprise 450-Server Benutzerhandbuch*.

Wenn in dem System bereits 400-MHz-Module installiert sind und Sie weitere Module einbauen wollen, lesen Sie den Abschnitt „Einbauen von CPU-Modulen“ auf Seite 2-6.

Wenn Sie UltraSPARC II-CPU-Module mit 250 oder 300 MHz durch UltraSPARC II-CPU-Module mit 400 MHz ersetzen wollen, überprüfen Sie zunächst, ob die Hauptsystemplatine des Servers die schnelleren Module unterstützt.

Vorgehensweise

Um zu überprüfen, ob der Server die 400-MHz-CPU-Module unterstützt, verwenden Sie einen UNIX[®]-Befehl oder geben an der Eingabeaufforderung `ok` einen Befehl ein.

An einer Konsole oder in einem Befehlsfenster:

- **Geben Sie an der UNIX-Eingabeaufforderung den folgenden Befehl ein:**

```
% /usr/sbin/prtconf -pv | grep "501-5270"
```

Wenn die Nummer 501-5270 zurückgegeben wird, fahren Sie mit Abschnitt „UltraSPARC II-CPU-Module“ auf Seite 2-3 in diesem Handbuch fort.

Wird keine Nummer zurückgegeben, weist die Hauptsystemplatine nicht die Teilenummer 501-5270 auf, und Sie können das neue UltraSPARC II-CPU-Modul mit 400 MHz nicht in die zur Zeit installierte Systemhauptplatine einbauen. Bestellen Sie bei Ihrem Sun[™]-Vertriebsbeauftragten gegebenenfalls ein Upgrade für die Hauptplatine. Installationsanweisungen finden Sie im *Ultra Enterprise 450 Server Board Upgrade Guide*.

Wenn die Eingabeaufforderung `ok` angezeigt wird:

1. **Geben Sie den folgenden Befehl ein:**

```
ok cd /
```

2. **Geben Sie den folgenden Befehl ein, um eine Liste mit Daten zum System aufzurufen:**

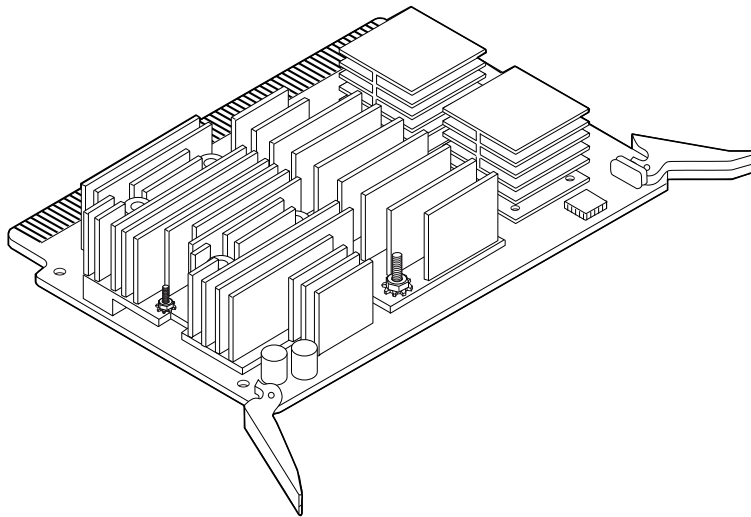
```
ok .prp
```

Überprüfen Sie in der ausgegebenen Liste die Eigenschaft `model`. Wenn die Hauptsystemplatine nicht die Teilenummer 501-5270 aufweist oder keine Teilenummern aufgelistet sind, können Sie das neue UltraSPARC II-CPU-Modul mit 400 MHz nicht installieren. Bestellen Sie bei Ihrem Sun[™]-Vertriebsbeauftragten gegebenenfalls ein Upgrade für die Hauptplatine. Anweisungen zur Installation der CPU-Module finden Sie im *Ultra Enterprise 450 Server Board Upgrade Guide*.

Wenn die Nummer 501-5270 lautet, fahren Sie mit dem Abschnitt „UltraSPARC II-CPU-Module“ auf Seite 2-3 in diesem Handbuch fort.

UltraSPARC II-CPU-Module

Der Ultra Enterprise 450-Server unterstützt bis zu je vier 250-MHz-, 300-MHz- oder 400-MHz-CPU-Module der Reihe UltraSPARC™ II. Die folgende Abbildung zeigt das neue UltraSPARC II-CPU-Modul mit 400 MHz und 4 MB integriertem Cache (ohne Abdeckung).



Identifizieren von CPU-Modulen

Bevor Sie ein CPU-Modul einbauen, überprüfen Sie bitte, ob es sich bei dem Modul um eines der folgenden UltraSPARC II-Module für Ultra Enterprise 450-Server handelt. In der folgenden Tabelle sind die Taktfrequenzen der verschiedenen CPU-Module aufgeführt.

Taktfrequenz (MHz)	Teilenummer
250 MHz, UltraSPARC II	501-4857 oder 501-4278
300 MHz, UltraSPARC II	501-4849 oder 501-4196
400 MHz, UltraSPARC II	501-5239

Konfigurationsregeln für CPU-Module

Bevor Sie neue CPU-Module einbauen, müssen Sie ermitteln, ob das System den Leistungsbedarf der neuen Konfiguration abdecken kann. Schlagen Sie dazu unter „Das Arbeitsblatt für Systemleistungsbedarf“ auf Seite 2-4 in diesem Handbuch und im Abschnitt „Ermitteln des Systemleistungsbedarfs“ im *Ultra Enterprise 450-Server Benutzerhandbuch* nach.



Achtung – Alle in einem System installierten CPUs müssen mit derselben Taktfrequenz arbeiten.

Konfigurieren Sie die UltraSPARC II-CPU-Module im Server gemäß den Regeln, die im Abschnitt „Informationen über CPU-Module“ des *Ultra Enterprise 450-Server Benutzerhandbuchs* erläutert sind.

Wenn das System mit zwei Netzteilen ausgestattet ist und Sie kein redundantes Netzteil benötigen, gehen Sie nach den Anweisungen in „Einbauen von CPU-Modulen“ auf Seite 2-6 vor.

Das Arbeitsblatt für Systemleistungsbedarf

Die folgenden Informationen ergänzen den Abschnitt „Arbeitsblatt für Systemleistungsbedarf“ im *Ultra Enterprise 450-Server Benutzerhandbuch*. Wenn Sie den Leistungsbedarf von Systemen berechnen, die mindestens ein CPU-Modul mit 400 MHz und das SunCD™ 32 CD-ROM-Laufwerk enthalten, benötigen Sie die folgenden Informationen.

Zeile Nr.	Option	Menge	+3,3 VDC Stromaufnahme	Gesamtstromaufnahme bei 3,3 V	+5 VDC Stromaufnahme	Gesamtstromaufnahme bei 5 V	+12 VDC Stromaufnahme	Gesamtstromaufnahme bei 12 V
CPU-Optionen								
	400-MHz-CPU mit 4 MB E-Cache und Gleichspannungswandler		5,0		5,6			
Interne Speichergeräteoptionen								
	SunCD 32 CD-ROM-Laufwerk				0,55		0,61	

Jumper der Hauptsystemplatine

Die folgenden Informationen ersetzen die im Abschnitt „Informationen über Taktmodus-Jumper“ des *Ultra Enterprise 450-Server Benutzerhandbuchs* beschriebenen Informationen.

- Abweichend von der Tabelle in diesem Abschnitt kann die Einstellung des Taktmodus-Jumpers (J2701) der Hauptsystemplatine des Ultra Enterprise 450-Servers (501-5270) jetzt geändert werden.

Stellen Sie die Brücke des Taktmodus-Jumpers an Adresse J2701 entsprechend der Taktfrequenz des UltraSPARC II-CPU-Moduls ein. Vergewissern Sie sich, daß der Jumper richtig eingestellt ist, bevor Sie das System starten.

Jumper	Pins 1 + 2 gebrückt	Pins 2 + 3 gebrückt	Brücke standard- mäßig ¹ auf Pins	Gesteuertes Signal
J2701	richtiger Taktmodus für UltraSPARC II- CPU-Module mit 250 und 300 MHz	richtiger Taktmodus für UltraSPARC II- CPU-Module mit 400 MHz	1 + 2	UPA_RATIO2

1. Werkseitige Einstellung für Hauptsystemplatinen, die ohne eingebaute CPU-Module geliefert werden.

Einbauen von CPU-Modulen

Bevor Sie CPU-Module einbauen, lesen Sie bitte den Abschnitt „Informationen über CPU-Module“ im *Ultra Enterprise 450-Server Benutzerhandbuch*.



Achtung – Bevor Sie ein CPU-Modul einbauen, lesen Sie bitte den Abschnitt „Jumper der Hauptsystemplatine“ auf Seite 2-5 in diesem Handbuch, und überprüfen Sie, ob die Jumper-Einstellung der Taktfrequenz der zu installierenden CPU-Module entspricht. Wenn der Taktmodus-Jumper der Hauptsystemplatine nicht richtig eingestellt ist, kann es zu schwerwiegende Schäden am System kommen.

Wie Sie die Leistungsaufnahme des Systems ermitteln, ist unter „Das Arbeitsblatt für Systemleistungsbedarf“ auf Seite 2-4 in diesem Handbuch sowie im Abschnitt „Ermitteln des Systemleistungsbedarfs“ des *Ultra Enterprise 450-Server Benutzerhandbuchs* erläutert.

Anweisungen zum Einbauen von CPU-Modulen in den Ultra Enterprise 450-Server finden Sie im Abschnitt „Einbauen von CPU-Modulen“ im *Ultra Enterprise 450-Server Benutzerhandbuch*.

Hinweis – Bevor Sie das vierte CPU-Modul im obersten CPU-Steckplatz (CPU-A1) installieren, entfernen Sie gegebenenfalls die in diesem Anschluß (J0101) installierte Blindplatine. Fassen Sie die Blindplatine am vorderen Griff, und nehmen Sie sie aus dem CPU-Steckplatz heraus.

Ultra Enterprise 450: guía de los módulos de CPU

Esta guía debe utilizarse en combinación con el manual *Ultra Enterprise 450 Server: Guía del propietario* para configurar e instalar el módulo de CPU UltraSPARC™ II de 400 MHz. La información de esta guía *complementa* a la contenida en el manual *Ultra Enterprise 450 Server: Guía del propietario* que se suministra con el servidor Ultra™ Enterprise™ 450.

Este documento trata los temas siguientes:

- “Antes de empezar” en la página 3-1
- “Información sobre los módulos de CPU UltraSPARC II” en la página 3-3
- “Normas de configuración de los módulos de CPU” en la página 3-4
- “Puentes de la placa lógica principal” en la página 3-5
- “Instalación de módulos de CPU” en la página 3-6

Antes de empezar

Si va a instalar un módulo de CPU UltraSPARC II de 400 MHz en el servidor, utilice este documento como complemento del manual *Ultra Enterprise 450 Server: Guía del propietario*.

Si el sistema ya tiene instalados módulos de 400 MHz y va a agregar nuevos módulos, consulte la sección “Instalación de módulos de CPU” en la página 3-6.

Si ha adquirido una opción de actualización para sustituir los módulos UltraSPARC II de 250 o 300 MHz por módulos UltraSPARC II de 400 MHz, deberá verificar si la placa del sistema del servidor admite módulos de frecuencia superior.

Qué hacer

Para verificar si el servidor admite módulos de 400 MHz, puede utilizar un comando UNIX[®] o averiguarlo desde el indicador `ok`.

Desde una consola o desde una ventana de comandos:

- **Introduzca el comando siguiente en el indicador de UNIX:**

```
% /usr/sbin/prtconf -pv | grep "501-5270"
```

Si el número obtenido es 501-5270, consulte la sección “Información sobre los módulos de CPU UltraSPARC II” en la página 3-3 de este documento.

Si no obtiene ningún número, quiere decir que la placa del sistema no tiene el número de referencia 501-5270 y que no puede instalar el nuevo módulo de CPU UltraSPARC II de 400 en la placa lógica principal del sistema. Acuda a un representante de Sun[™] si desea pedir una actualización de la placa. Siga las instrucciones de instalación del manual *Ultra Enterprise 450 Server Board Upgrade Guide*.

Si aparece el indicador `ok`:

1. **Introduzca el siguiente comando:**

```
ok cd /
```

2. **Introduzca el siguiente comando para obtener la lista de datos relativos al sistema:**

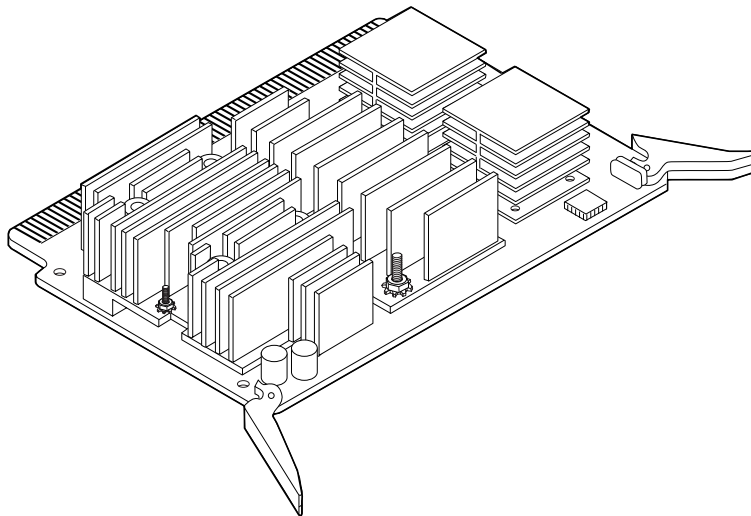
```
ok .prp
```

Examine la lista relativa a la propiedad `model`. Si la placa del sistema no tiene el número de referencia 501-5270 (o no hay ningún número de referencia en la lista), quiere decir que no puede instalar el módulo de CPU UltraSPARC II de 400 MHz. Acuda a un representante de Sun[™] si desea pedir una actualización de la placa. Siga las instrucciones de instalación del manual *Ultra Enterprise 450 Server Board Upgrade Guide*.

Si el número es 501-5270 vaya a la sección “Información sobre los módulos de CPU UltraSPARC II” en la página 3-3 de este documento.

Información sobre los módulos de CPU UltraSPARC II

El servidor Ultra Enterprise 450 admite hasta cuatro módulos de CPU UltraSPARC™ II de 200, de 300 o de 400 MHz. La figura siguiente muestra el nuevo módulo de CPU UltraSPARC II de 400 Mhz abierto con 4 Mbytes de memoria caché integrada.



Identificación del módulo de CPU

Antes de instalar cualquier módulo, compruebe si pertenece a uno de los siguientes tipos de módulos UltraSPARC II para servidores Ultra Enterprise 450. En la tabla siguiente se indican las distintas frecuencias disponibles.

Frecuencia del módulo (MHz)	Número de referencia
UltraSPARC II de 250 MHz	501-4857 o 501-4278
UltraSPARC II de 300 MHz	501-4849 o 501-4196
UltraSPARC II de 400 MHz	501-5239

Normas de configuración de los módulos de CPU

Antes de configurar un módulo de CPU, determine si el nuevo sistema responde a las necesidades de potencia de la nueva configuración. Consulte la sección “Cálculo de la potencia necesaria para el sistema” en la página 3-4 de este documento y la sección “Cómo determinar las necesidades de potencia del sistema” del manual *Ultra Enterprise 450 Server: Guía del propietario*.



Precaución – Todas las CPU instaladas en un sistema deben operar a la misma frecuencia de reloj.

Configure los módulos de CPU UltraSPARC II del servidor siguiendo las directrices especificadas en la sección “Acerca de los módulos de CPU” del manual *Ultra Enterprise 450 Server: Guía del propietario*.

Si el sistema cuenta con dos fuentes de alimentación y no necesita una fuente de alimentación redundante, siga las instrucciones de “Instalación de módulos de CPU” en la página 3-6.

Cálculo de la potencia necesaria para el sistema

La información siguiente sirve de complemento a la que encontrará en la sección “Hoja de requisitos de potencia del sistema” del manual *Ultra Enterprise 450 Server: Guía del propietario*. Si calcula las necesidades de potencia para sistemas que van a incluir uno o más módulos de 400 MHz y la unidad de CD-ROM SunCD™ 32, necesitará la información contenida en esta tabla.

Nº de línea	Opción	Ctd	Amp a +3,3 VCC	Total amp a 3,3 V	Amp a +5 VCC	Total amp a 5 V	Amp a +12 VDC	Total amp a 12 V
Opciones de CPU								
	CPU a 400 MHz con 4 MB de caché ext. y convertor DC/DC		5,0		5,6			
Opciones de dispositivo de almacenamiento interno								
	Unidad de CD-ROM SunCD 32				0,55		0,61	

Puentes de la placa lógica principal

La información siguiente sustituye a la contenida en la sección “Acerca del puente de selección de la modalidad de reloj” del manual *Ultra Enterprise 450 Server: Guía del propietario* con respecto a los puentes de la placa lógica principal.

- Al contrario de lo que se indica en la tabla de dicha sección, el puente de selección de la modalidad de reloj (J2701) ahora se utiliza en la placa lógica principal del Ultra Enterprise 450 (501-5270).

Configure el contacto del puente de modalidad de reloj en la dirección J2701 para que se corresponda con la frecuencia del módulo de CPU UltraSPARC II. Compruebe si la configuración de los puentes es correcta antes de iniciar el sistema.

Puente	Contacto en patillas 1 + 2 selecciona	Contacto en las patillas 2 + 3 selecciona	Contacto ¹ predeterminado en patillas	Controlado por señal
J2701	Modalidad de reloj correcta para módulos de CPU UltraSPARC II de 250 y 300 MHz	Modalidad de reloj correcta para módulos de CPU UltraSPARC II de 400 MHz	1 + 2	UPA_RATIO2

1. Configuración de fábrica para placas lógicas principales distribuidas sin módulos de CPU instalados.

Instalación de módulos de CPU

Antes de instalar un módulo de CPU, consulte la sección “Acerca de los módulos de CPU” del manual *Ultra Enterprise 450 Server: Guía del propietario*.



Precaución – Antes de instalar un módulo de CPU, lea la sección “Puentes de la placa lógica principal” en la página 3-5 de este documento y compruebe si la configuración de los puentes es adecuada para la frecuencia del módulo que va a instalar. Una disposición incorrecta del puente que define el modo del reloj de la placa lógica principal puede ocasionar serios daños en el sistema.

Si necesita conocer el consumo de energía del sistema, consulte la sección “Cálculo de la potencia necesaria para el sistema” en la página 3-4 de este documento y, a continuación, la sección “Cómo determinar las necesidades de potencia del sistema” del manual *Ultra Enterprise 450 Server: Guía del propietario*.

Siga las instrucciones contenidas en la sección “Cómo instalar un módulo de CPU” del manual *Ultra Enterprise 450 Server: Guía del propietario* cuando vaya a instalar algún módulo de CPU en el servidor Ultra Enterprise 450.

Nota – Si el conector (J0101) de la ranura superior de la CPU (CPU-A1) tiene instalada una placa de protección, retírela antes de instalar el cuarto módulo. Sujete la placa por su parte frontal y deslícela hasta extraerla de la ranura.

Guide des modules processeur Ultra Enterprise 450

Utilisé avec le *Guide du propriétaire Ultra Enterprise 450 Server*, ce guide vous permettra de configurer et d'installer un nouveau module processeur UltraSPARC™ II 400 MHz. Les informations qu'il contient complètent celles du *Guide du propriétaire Ultra Enterprise 450 Server*, qui vous a été remis avec votre serveur Ultra™ Enterprise™ 450.

Ce guide examine les points suivants :

- “Avant de commencer”, page 4-1 ;
- “A propos des modules processeur UltraSPARC II”, page 4-3 ;
- “Règles de configuration des modules processeur”, page 4-4 ;
- “Cavaliers de la carte logique principale”, page 4-5 ;
- “Installation d'un module processeur”, page 4-6.

Avant de commencer

Lors de l'installation d'un module processeur UltraSPARC II 400 MHz sur un serveur, utilisez ce guide en plus du *Guide du propriétaire Ultra Enterprise 450 Server* à titre d'information.

Si votre système est déjà équipé d'un ou plusieurs modules 400 MHz et que vous en ajoutez d'autres, reportez-vous à la section intitulée “Installation d'un module processeur”, à la page 4-6.

Si vous venez d'acheter une mise à jour pour remplacer votre ou vos modules processeur UltraSPARC II 250 ou 300 MHz par un ou des modules processeur UltraSPARC II 400 MHz, vous devez vérifier si la carte système de votre serveur prend en charge ces modules plus rapides.

Comment procéder

Pour vérifier si votre serveur prend en charge les modules processeur 400 MHz, vous pouvez utiliser une commande UNIX[®] ou partir de l'invite `ok`.

Sur une console ou dans une fenêtre Command :

- **Entrez la commande suivante à l'invite UNIX :**

```
% /usr/sbin/prtconf -pv | grep "501-5270"
```

Si le numéro qui s'affiche est 501-5270, reportez-vous à la section intitulée "A propos des modules processeur UltraSPARC II", à la page 4-3 de ce guide.

Si aucun numéro ne s'affiche, cela indique que votre carte système ne porte pas la référence 501-5270, cas dans lequel vous ne pouvez pas installer le nouveau module processeur UltraSPARC II 400 MHz dessus. Veuillez contacter votre représentant Sun[™] afin de commander une mise à jour pour votre carte. Suivez ensuite les instructions d'installation données dans le *Ultra Enterprise 450 Server Board Upgrade Guide*.

Si l'invite `ok` est affichée à l'écran :

1. **Entrez la commande suivante :**

```
ok cd /
```

2. **Entrez la commande suivante pour obtenir une liste de données relatives au système :**

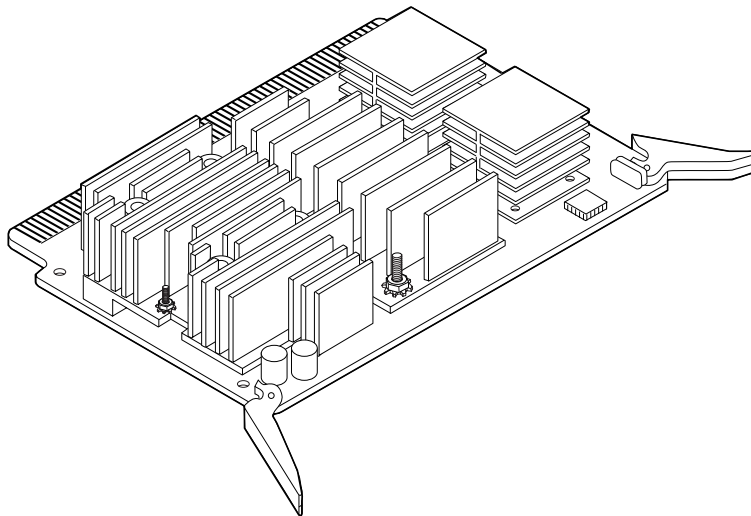
```
ok .prp
```

Recherchez la propriété `model` dans la liste obtenue. Si la carte système ne porte pas le numéro de référence 501-5270 (ou si aucun numéro de référence n'apparaît), vous ne pouvez pas installer le nouveau module processeur UltraSPARC II 400 MHz sur cette carte. Veuillez contacter votre représentant Sun[™] afin de commander une mise à jour pour votre carte. Suivez ensuite les instructions d'installation données dans le *Ultra Enterprise 450 Server Board Upgrade Guide*.

Si le numéro de référence est 501-5270, reportez-vous à la section intitulée "A propos des modules processeur UltraSPARC II", à la page 4-3 de ce guide.

A propos des modules processeur UltraSPARC II

Le serveur Ultra Enterprise 450 prend en charge jusqu'à quatre modules processeur UltraSPARC™ II 250 MHz, 300 MHz ou 400 MHz. La figure suivante représente le nouveau module processeur UltraSPARC II 400 MHz non-blindé qui possède 4 Mo de mémoire cache intégrée.



Identification des modules processeur

Avant d'installer un module processeur, vérifiez qu'il figure bien parmi les modules UltraSPARC II suivants (pour les serveurs Ultra Enterprise 450). Le tableau suivant indique les vitesses des modules processeur.

Vitesse du module processeur (MHz)	Numéro de référence
UltraSPARC II 250 MHz	501-4857 ou 501-4278
UltraSPARC II 300 MHz	501-4849 ou 501-4196
UltraSPARC II 400 MHz	501-5239

Règles de configuration des modules processeur

Avant de vous lancer dans la configuration d'un ou plusieurs modules processeur, vous devez vous assurer que le nouveau système puisse supporter les besoins en électricité de la nouvelle configuration. Consultez "A propos du tableau des besoins électriques du système", à la page 4-4 de ce guide et la section "Calcul des besoins électriques de votre système" du *Guide du propriétaire Ultra Enterprise 450 Server*.



Attention – Tous les processeurs installés dans un même système doivent fonctionner à des vitesses d'horloge identiques.

Configurez les modules processeur UltraSPARC II de votre serveur en suivant les règles de la section "A propos des modules processeur" du *Guide du propriétaire Ultra Enterprise 450 Server*.

Si votre système dispose de deux blocs d'alimentation et que vous n'avez pas besoin d'une alimentation redondante, suivez les instructions de la section "Installation d'un module processeur", à la page 4-6.

A propos du tableau des besoins électriques du système

Les informations qui suivent complètent celles de la section "Calcul des besoins électriques de votre système" du *Guide du propriétaire Ultra Enterprise 450 Server*. Si le système dont vous vous apprêtez à calculer les besoins en électricité comporte un ou plusieurs modules processeur 400 MHz et le lecteur de CD-ROM SunCD™ 32, vous aurez besoin des informations suivantes pour vos calculs.

N° ligne	Option	Qté	+3,3 (en CC) Ampérage	Ampérage total à 3,3 V	+5 V (en CC) Ampérage	Ampérage total à 5 V	+12 (en CC) Ampérage	Ampérage total à 12 V
Options de processeur								
	Processeur de 400 MHz avec 4 Mo de mémoire cache E et un convertisseur continu/continu		5,0		5,6			
Options de périphérique de stockage interne								
	Lecteur de disque SunCD 32				0,55		0,61	

Cavaliers de la carte logique principale

Ces informations remplacent celles de la section “A propos du cavalier de sélection du mode d’horloge” du *Guide du propriétaire Ultra Enterprise 450 Server*.

- Contrairement au tableau de cette section, le cavalier de sélection du mode d’horloge (J2701) est maintenant utilisé sur la carte logique principale (501-5270) du serveur Ultra Enterprise 450.

Paramétrez le cavalier du mode d’horloge à l’adresse J2701 de façon à correspondre à la vitesse de votre module processeur UltraSPARC II. Vérifiez que le cavalier est bien paramétré avant de démarrer le système.

Cavalier	Sélection des broches 1 + 2	Sélection des broches 2 + 3	Position par défaut des broches ¹	Contrôle par signal
J2701	Mode d’horloge correct pour les modules processeur UltraSPARC II 250 et 300 MHz	Mode d’horloge correct pour les modules processeur UltraSPARC II 400 MHz	1 + 2	UPA_RATIO2

1. Paramétrage effectué en usine pour les cartes logiques principales envoyées sans module processeur installé.

Installation d'un module processeur

Avant de retirer ou d'installer des modules processeur, lisez la section "A propos des modules processeur" du *Guide du propriétaire Ultra Enterprise 450 Server*.



Attention – Avant d'installer un module processeur, lisez la section "Cavaliers de la carte logique principale", à la page 4-5 de ce guide et vérifiez que le paramétrage du cavalier soit adapté à la vitesse du ou des modules processeur que vous installez. Un mauvais paramétrage du cavalier de sélection du mode d'horloge de la carte logique principale peut gravement endommager votre système.

Si vous avez besoin de connaître la consommation électrique du système, lisez la section "A propos du tableau des besoins électriques du système", à la page 4-4 de ce guide puis consultez la section "Calcul des besoins électriques de votre système" dans le *Guide du propriétaire Ultra Enterprise 450 Server*.

Pour installer des modules processeur dans un serveur Ultra Enterprise 450, suivez les instructions de la section "Comment installer un module processeur" du *Guide du propriétaire Ultra Enterprise 450 Server*.

Remarque – Avant d'installer le quatrième module processeur dans l'emplacement processeur supérieur (CPU-A1), retirez la plaque de protection, s'il y en a une, du connecteur (J0101). Prenez cette plaque par sa poignée avant et faites-la sortir de l'emplacement processeur.

Guida ai moduli CPU per Ultra Enterprise 450

Questa guida può essere usata insieme al *Manuale dell'utente per server Ultra Enterprise 450* per configurare e installare il modulo CPU UltraSPARC™ II a 400 MHz. Le informazioni di questa guida sono *aggiuntive* rispetto a quelle del *Manuale dell'utente per server Ultra Enterprise 450* in dotazione con il server Ultra™ Enterprise™ 450.

Gli argomenti trattati sono i seguenti:

- “Prima di iniziare” a pagina 5-1
- “I moduli CPU UltraSPARC II” a pagina 5-3
- “Regole per la configurazione dei moduli CPU” a pagina 5-4
- “Jumper della scheda logica principale” a pagina 5-5
- “Installazione di un modulo CPU” a pagina 5-6

Prima di iniziare

Per installare un modulo CPU UltraSPARC II a 400 MHz nel server, seguire le istruzioni di questa guida oltre a quelle del *Manuale dell'utente per server Ultra Enterprise 450*.

Se nel sistema sono già installati altri moduli a 400 MHz, e si desidera aggiungerne di nuovi, passare alla sezione “Installazione di un modulo CPU” a pagina 5-6.

Se è stato acquistato un aggiornamento per sostituire uno o più moduli CPU UltraSPARC II a 250 o 300 MHz con moduli UltraSPARC II a 400 MHz, è necessario verificare che la scheda di sistema del server supporti moduli con questa velocità.

Come procedere

Per verificare che il server supporti i moduli CPU a 400 MHz, è possibile usare un comando UNIX® o eseguire uno speciale comando al prompt `ok`.

Da una console o da una finestra di comando:

- **Inserire il comando seguente al prompt UNIX:**

```
% /usr/sbin/prtconf -pv | grep "501-5270"
```

Se il numero restituito è 501-5270, passare alla sezione “I moduli CPU UltraSPARC II” a pagina 5-3 di questa guida.

Se non viene restituito nessun numero, significa che la scheda di sistema non ha il numero di parte corretto (501-5270) e quindi non supporta l’installazione del nuovo modulo CPU UltraSPARC II a 400 MHz. Contattare il proprio rivenditore Sun™ per ordinare un aggiornamento della scheda. Per l’installazione, seguire le istruzioni del manuale *Ultra Enterprise 450 Server Board Upgrade Guide*.

Dal prompt `ok`:

1. **Inserire il comando seguente:**

```
ok cd /
```

2. **Per visualizzare i dati relativi alla scheda di sistema, inserire il comando seguente:**

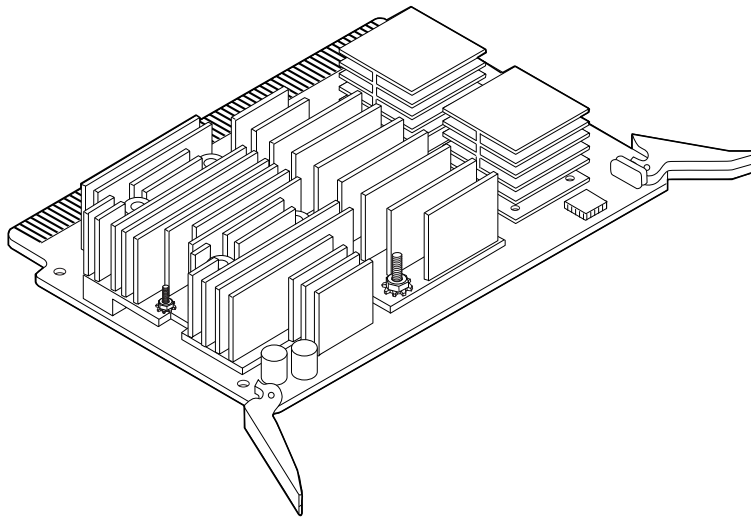
```
ok .prp
```

Esaminare l’output relativo alla proprietà `model`. Se la scheda di sistema non ha il numero di parte 501-5270 (o non compare alcun numero di parte), non è possibile installare il nuovo modulo CPU UltraSPARC II a 400 MHz. Contattare il proprio rivenditore Sun per ordinare un aggiornamento della scheda. Per l’installazione, seguire le istruzioni del manuale *Ultra Enterprise 450 Server Board Upgrade Guide*.

Se il numero di parte è 501-5270, passare alla sezione “I moduli CPU UltraSPARC II” a pagina 5-3 di questa guida.

I moduli CPU UltraSPARC II

Il server Ultra Enterprise 450 supporta un massimo di quattro moduli CPU UltraSPARC™ II a 250 MHz, 300 MHz o 400 MHz. La figura seguente mostra il nuovo modulo UltraSPARC II a 400 MHz, dotato di 4 Mbyte di memoria cache integrata.



Identificazione del modulo CPU

Prima di installare un modulo CPU, verificare che si tratti di uno dei seguenti moduli UltraSPARC II per server Ultra Enterprise 450. La tabella seguente riporta le velocità in MHz dei vari moduli CPU.

Velocità del modulo CPU (MHz)	Numero di parte
UltraSPARC II a 250 MHz	501-4857 o 501-4278
UltraSPARC II a 300 MHz	501-4849 o 501-4196
UltraSPARC II a 400 MHz	501-5239

Regole per la configurazione dei moduli CPU

Prima di configurare uno o più moduli CPU, determinare se il sistema supporti i requisiti di alimentazione della nuova configurazione. Vedere a riguardo la sezione “Requisiti di alimentazione del sistema” a pagina 5-4 di questa guida, e la sezione “Come determinare i requisiti di potenza del sistema” del *Manuale dell'utente per server Ultra Enterprise 450*.



Attenzione – Tutte le CPU installate in un sistema devono operare alla stessa velocità di clock.

Configurare i moduli CPU UltraSPARC II nel server secondo le regole descritte nella sezione “Informazioni sui moduli della CPU” del *Manuale dell'utente per server Ultra Enterprise 450*.

Se il sistema dispone di due alimentatori e non è richiesta un'alimentazione ridondante, seguire le istruzioni della sezione “Installazione di un modulo CPU” a pagina 5-6.

Requisiti di alimentazione del sistema

Le informazioni seguenti integrano il contenuto della sezione “Foglio di lavoro per i requisiti di alimentazione del sistema” del *Manuale dell'utente per server Ultra Enterprise 450*. La tabella qui sotto permette di calcolare i requisiti di alimentazione dei sistemi che utilizzano uno o più moduli CPU a 400 MHz e il CD-ROM SunCD™ 32.

Riga N.	Dispositivo	Qtà	Amp a 3,3 V c.c.	Totale Ampere a 3,3 V	Amp a +5 V c.c.	Totale Ampere a 5 V	Amp a +12 c.c.	Totale Ampere a 12 V
CPU								
	CPU a 400 MHz con 4 MB di Ecache e convertitore DC/DC		5,0		5,6			
Dispositivi di memorizzazione interni								
	CD-ROM SunCD 32				0,55		0,61	

Jumper della scheda logica principale

Le seguenti informazioni rappresentano un aggiornamento della sezione “Informazioni sul jumper di selezione della modalità di clock” del *Manuale dell'utente per server Ultra Enterprise 450*.

- Diversamente da quanto indicato nella tabella della sezione citata, il jumper per la selezione della modalità di clock (J2701) si trova ora sulla scheda logica principale del server Ultra Enterprise 450 (501-5270).

Impostare il ponticello del jumper per la selezione della modalità di clock all'indirizzo J2701 in modo che corrisponda alla velocità del modulo CPU UltraSPARC II. Verificare che l'impostazione sia corretta prima di avviare il sistema.

Jumper	Il ponticello sui piedini 1 + 2 seleziona	Il ponticello sui piedini 2 + 3 seleziona	Ponticello predefinito ¹ sui piedini	Segnale controllato
J2701	La modalità di clock corretta per i moduli CPU UltraSPARC II a 250 e 300 MHz	La modalità di clock corretta per i moduli CPU UltraSPARC II a 400 MHz	1 + 2	UPA_RATIO2

1. Impostazione di fabbrica per le schede madri fornite senza moduli CPU installati.

Installazione di un modulo CPU

Prima di installare un modulo CPU, leggere la sezione “Informazioni sui moduli della CPU” del *Manuale dell'utente per server Ultra Enterprise 450*.



Attenzione – Prima di installare un qualsiasi modulo CPU, leggere la sezione “Jumper della scheda logica principale” a pagina 5-5, e verificare che l'impostazione dei jumper sia corretta per la velocità del modulo CPU da installare.

Un'impostazione errata del jumper per la selezione della modalità di clock della scheda logica principale può causare gravi danni al sistema.

Se occorre determinare il consumo di energia del sistema, leggere la sezione “Requisiti di alimentazione del sistema” a pagina 5-4 di questa guida, e quindi consultare la sezione “Come determinare i requisiti di potenza del sistema” del *Manuale dell'utente per server Ultra Enterprise 450*.

Per installare uno o più moduli CPU nel server Ultra Enterprise 450, seguire le istruzioni della sezione “Come installare un modulo della CPU” del *Manuale dell'utente per server Ultra Enterprise 450*.

Nota – Prima di installare il quarto modulo CPU nello slot superiore (CPU-A1), rimuovere il modulo di protezione installato nel connettore (J0101). Afferrare il modulo di protezione per l'impugnatura anteriore e rimuoverlo dallo slot.

Ultra Enterprise 450 CPU-modulhandbok

Använd den här handboken tillsammans med *Ultra Enterprise 450 Server Användarhandbok* för att konfigurera och installera din nya UltraSPARC™ II-CPU-modul på 400 MHz. Informationen i denna handbok är ett *tillägg* till *Ultra Enterprise 450 Server Användarhandbok*, som medföljer Ultra™ Enterprise™ 450 Server.

I den här handboken tas följande ämnen upp:

- “Innan du börjar” på sidan 6-1
- “Om UltraSPARC II-CPU-moduler” på sidan 6-3
- “Regler för konfigurationer av CPU-moduler” på sidan 6-4
- “Huvudlogikkortets byglar” på sidan 6-5
- “Installera CPU-moduler” på sidan 6-6

Innan du börjar

Om du skall installera en UltraSPARC II-CPU-modul på 400 MHz i din server använder du denna handbok tillsammans med *Ultra Enterprise 450 Server Användarhandbok*.

Om systemet redan använder 400 MHz-moduler och du skall installera ytterligare moduler i systemet går du till avsnittet “Installera CPU-moduler” på sidan 6-6.

Om du har köpt en uppgradering för att ersätta din/dina UltraSPARC II-moduler på 250 eller 300 MHz med nya moduler med klockfrekvensen 400 MHz måste du kontrollera att systemkortet i din nuvarande server stöder snabbare moduler.

Gör så här

För att kontrollera om servern stöder moduler på 400 MHz kan du använda ett UNIX[®]-kommando. Du kan även få fram det via ok-ledtexten.

Från en konsol eller kommandofönster gör du så här:

- **Skriv in följande kommando vid UNIX-ledtexten:**

```
% /usr/sbin/prtconf -pv | grep "501-5270"
```

Om du får fram numret 501-5270 går du till avsnittet "Om UltraSPARC II-CPU-moduler" på sidan 6-3 i den här handboken.

Om du inte får något nummer är systemkortets artikelnummer inte 501-5270. Du kan inte installera den nya UltraSPARC II-CPU-modulen på 400 MHz på det nuvarande huvudlogikkortet. Kontakta din Sun[™]-återförsäljare för att beställa en uppgradering. Följ installationsinstruktionerna i *Ultra Enterprise 450 Server Board Upgrade Guide*.

Om ledtexten ok visas gör du så här:

1. **Skriv in följande kommando:**

```
ok cd /
```

2. **Skriv in följande kommando för att få en lista med data om systemet:**

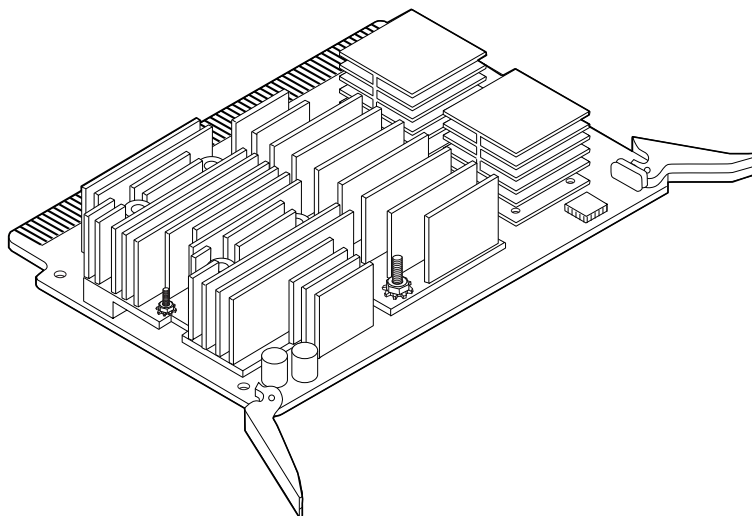
```
ok .prp
```

Titta i utmatningen under model. Om systemkortet inte har artikelnummer 501-5270 (eller det inte står något artikelnummer), kan du inte installera den nya 400 MHz-modulen. Kontakta din Sun-återförsäljare för att beställa en uppgradering. Följ installationsinstruktionerna för CPU-modulen i *Ultra Enterprise 450 Server Board Upgrade Guide*.

Om numret är 501-5270 går du till avsnittet "Om UltraSPARC II-CPU-moduler" på sidan 6-3 i den här handboken.

Om UltraSPARC II-CPU-moduler

Ultra Enterprise 450 stöder upp till fyra UltraSPARC™ II-CPU-moduler på 250 MHz, upptill fyra på 300 MHz, eller upptill fyra på 400 MHz. Följande figur visar den nya "nakna" UltraSPARC II-CPU-modulen på 400 MHz som har 4 Mbyte integrerat cache-minne.



Identifiera en CPU-modul

Innan du installerar en ny CPU-modul måste du kontrollera att den finns med i följande lista med UltraSPARC II-moduler för Ultra Enterprise 450-serverar. I tabellen finns de olika CPU-hastigheterna angivna.

Modulhastighet (i MHz)	Artikelnummer
250 MHz UltraSPARC II	501-4857 och 501-4278
300 MHz UltraSPARC II	501-4849 och 501-4196
400 MHz UltraSPARC II	501-5239

Regler för konfigurationer av CPU-moduler

Innan du konfigurerar CPU-modulen/modulerna måste du ta reda på om systemet klarar av att ge så mycket ström som den nya konfigurationen kommer att behöva. Läs i "Om arbetsbladet för systemets strömförbrukning" på sidan 6-4 i den här handboken, och se avsnittet "Hur man avgör systemets kraftbehov" i *Ultra Enterprise 450 Server Användarhandbok*.



Varning! Alla CPU:er i ett system måste gå på samma hastighet.

Konfigurera UltraSPARC II-CPU-modulerna i servern enligt de regler som finns i avsnittet "Om CPU-moduler" i *Ultra Enterprise 450 Server Användarhandbok*.

Om systemet har två nätaggregat och du inte behöver någon redundant strömförsörjning kan du nu fortsätta med instruktionerna i "Installera CPU-moduler" på sidan 6-6.

Om arbetsbladet för systemets strömförbrukning

Följande information utgör ett tillägg till avsnittet "Arbetsblad för systemets kraftbehov" i *Ultra Enterprise 450 Server Användarhandbok*. Om du skall beräkna strömbehoven för ett system där en eller flera CPU-moduler på 400 MHz och CD-ROM-spelaren SunCD™ 32 skall ingå, behöver du följande information.

Rad nr	Tillval	Ant	+3,3 volt likström amp	Total amp @ 3,3 V	+5 volt likström amp	Total amp @ 5 V	+12 volt likström amp	Total amp @ 12 V
CPU-tillval								
	400 MHz CPU med 4 Mbyte Ecache och DC/DC-omvandlare		5,0		5,6			
Tillval för interna lagringsenheter								
	SunCD 32 CD-ROM				0,55		0,61	

Huvudlogikkortets byglar

Följande information gäller i stället för den information som finns i avsnittet “Om bygeln för klocklägesval” i *Ultra Enterprise 450 Server Användarhandbok*:

- I motsats till vad som anges i tabellen i detta avsnitt används numera bygeln för klocklägesval (J2701) på Ultra Enterprise 450:s huvudlogikkort (501-5270).

Ställ in bygelblocket för val av klockläge på adressen J2701 så att det överensstämmer med hastigheten på din UltraSPARC II-CPU-modul. Kontrollera att bygeln är korrekt inställd innan du startar systemet.

Bygel	Block på stift 1 + 2...	Block på stift 2 + 3...	Standardläge för blocket ¹	Styrd signal
J2701	anger rätt klockläge för UltraSPARC II-CPU-moduler på 250 och 300 MHz	anger rätt klockläge för UltraSPARC II-CPU-moduler på 400 MHz	1 + 2	UPA_RATIO2

1. Fabriksinställning för huvudlogikkort utan CPU-moduler.

Installera CPU-moduler

Innan du installerar några CPU-moduler bör du läsa avsnittet "Om CPU-moduler" i *Ultra Enterprise 450 Server Användarhandbok*.



Varning! Innan du installerar en CPU-modul bör du läsa avsnittet "Huvudlogikkortets byglar" på sidan 6-5 och kontrollera att byglarna är inställda för den hastighet som den nya processorn skall köras på. Systemet kan skadas allvarligt om huvudlogikkortets bygel för klockläge är felaktigt inställd.

Om du behöver veta hur mycket ström systemet förbrukar kan du läsa i avsnittet "Om arbetsbladet för systemets strömförbrukning" på sidan 6-4 i den här handboken och sedan avsnittet "Hur man avgör systemets kraftbehov" i *Ultra Enterprise 450 Server Användarhandbok*.

Om du vill installera CPU-moduler i en Ultra Enterprise 450-server måste du följa instruktionerna i avsnitten "Hur man installerar en CPU-modul" i *Ultra Enterprise 450 Server Användarhandbok*.

Obs! Innan du installerar en fjärde CPU-modul i den översta CPU-platsen (CPU-A1) måste du ta ur den tomma plugg som eventuellt sitter i kontakten (J0101). Ta tag i det främre handtaget på pluggen och lirka ut den ur CPU-platsen.

Copyright 1998 Sun Microsystems, Inc., 901 San Antonio Road • Palo Alto, CA 94303 USA. Alle Rechte vorbehalten.

Dieses Produkt oder Dokument ist urheberrechtlich geschützt und wird in Lizenz vertrieben. Dadurch sind seine Verwendung, Vervielfältigung, Weitergabe und Dekompilierung eingeschränkt. Ohne vorherige schriftliche Genehmigung der Sun Microsystems, Inc., oder gegebenenfalls ihrer Lizenzgeber darf kein Teil dieses Produkts oder Dokuments auf irgendeine Weise - grafisch, elektronisch oder mechanisch - vervielfältigt werden. Software von anderen Herstellern einschließlich aller Schriften ist urheberrechtlich geschützt und von Sun-Lieferanten lizenziert.

Teile dieses Produkts können auf Berkeley BSD-Systemen basieren, die von der University of California lizenziert sind. UNIX ist ein in den USA und anderen Ländern eingetragenes Warenzeichen, das ausschließlich über die X/Open Company, Ltd., lizenziert wird.

Sun, Sun Microsystems, das Sun-Logo, AnswerBook, Java, die Java-Kaffeetasse, Ultra Enterprise, SunCD und Solaris sind Warenzeichen oder eingetragene Warenzeichen von Sun Microsystems, Inc., in den USA und in anderen Ländern. Alle SPARC-Warenzeichen werden unter Lizenz verwendet und sind Warenzeichen oder eingetragene Warenzeichen von SPARC International, Inc., in den USA und in anderen Ländern. Produkte mit SPARC-Warenzeichen basieren auf einer von Sun Microsystems, Inc., entwickelten Architektur.

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

DIE DOKUMENTATION WIRD IN DER VORLIEGENDEN FORM GELIEFERT, UND ALLE AUSDRÜCKLICHEN ODER IMPLIZITEN REGELUNGEN, ZUSAGEN UND GEWÄHRLEISTUNGEN, EINSCHLIESSLICH JEDLICHER IMPLIZITEN GEWÄHRLEISTUNG HINSICHTLICH HANDELSÜBLICHER QUALITÄT, DER EIGNUNG FÜR EINEN BESTIMMTEN ZWECK UND DER WAHRUNG DER RECHTE DRITTER, WERDEN AUSGESCHLOSSEN, SOWEIT EIN SOLCHER HAFTUNGSAUSSCHLUSS GESETZLICH ZULÄSSIG IST.

Copyright 1998 Sun Microsystems, Inc., 901 San Antonio Road • Palo Alto, CA 94303 USA. Todos los derechos reservados.

Este producto o documento está protegido por copyright y distribuido bajo licencias que restringen su uso, copia, distribución y descompilación. Ninguna parte de este producto o documento puede ser reproducida en ninguna forma ni por cualquier medio sin la autorización previa por escrito de Sun y sus concesionarios, si los hubiera. El software de terceros, incluyendo la tecnología de fuentes, tiene copyright y está concedido bajo licencia por proveedores de Sun..

Partes de este producto pueden derivarse de los sistemas Berkeley BSD, bajo licencia de la Universidad de California. UNIX es una marca registrada en los EE.UU. y otros países, bajo licencia exclusiva de X/Open Company, Ltd.

Sun, Sun Microsystems, el logotipo de Sun, AnswerBook, Java, la taza de café de Java, Ultra Enterprise, SunCD y Solaris son marcas comerciales, marcas comerciales registradas o marcas de servicio de Sun Microsystems, Inc. en los EE.UU. y otros países. Todas las marcas comerciales SPARC se utilizan bajo licencia y son marcas comerciales o marcas comerciales registradas de SPARC International, Inc. en EE.UU. y otros países. Los productos con marcas comerciales SPARC están basados en una arquitectura desarrollada por Sun Microsystems, Inc.

OPEN LOOK y la Interfaz Gráfica de Usuario (Graphical User Interface) de Sun™ fueron desarrollados por Sun Microsystems, Inc. para sus usuarios y licenciatarios. Sun reconoce los esfuerzos pioneros de Xerox en la investigación y desarrollo del concepto de interfaces gráficas o visuales de usuario para el sector informático. Sun mantiene una licencia no exclusiva de Xerox para Xerox Graphical User Interface, que también cubre a los concesionarios de Sun que implanten la GUI de OPEN LOOK y que por otra parte cumplan con los acuerdos de licencia por escrito de Sun.

ESTA DOCUMENTACIÓN SE PROPORCIONA "TAL CUAL" SIN GARANTÍA DE NINGUNA CLASE, EXPRESA O IMPLÍCITA, INCLUYENDO, PERO NO LIMITÁNDOSE, A LAS GARANTÍAS IMPLÍCITAS O DE COMERCIALIZACIÓN, Y LA IDONEIDAD PARA UN PROPÓSITO PARTICULAR O LA NO INFRACCIÓN.

Copyright 1998 Sun Microsystems, Inc., 901 San Antonio Road • Palo Alto, CA 94303 USA. Tutti i diritti riservati.

Questo prodotto o documento è protetto da copyright e distribuito sotto licenze che ne limitano l'uso, la copia, la distribuzione e la decompilazione. Nessuna parte di questo prodotto o documento può essere riprodotta, in qualunque forma o con qualunque mezzo, senza la previa autorizzazione scritta di Sun e dei suoi eventuali concessionari di licenza. I prodotti software di terze parti, incluse le tecnologie dei font, sono protetti da copyright e distribuiti su licenza dai fornitori di font Sun.

Alcune parti di questo prodotto possono derivare dai sistemi Berkeley BSD, concessi in licenza dalla University of California. UNIX è un marchio registrato negli Stati Uniti e in altri paesi, distribuito su licenza esclusivamente da X/Open Company, Ltd.

Sun, Sun Microsystems, il logo Sun, AnswerBook, Java, il logo Java Coffee Cup, Ultra Enterprise, SunCD e Solaris sono marchi, marchi registrati o marchi di servizi di Sun Microsystems, Inc. negli Stati Uniti e in altri paesi. Tutti i marchi SPARC sono utilizzati su licenza e sono marchi o marchi registrati di SPARC International, Inc. negli Stati Uniti e in altri paesi. I prodotti con marchio SPARC sono basati su un'architettura sviluppata da Sun Microsystems, Inc.

Le interfacce utente grafiche OPEN LOOK e Sun™ sono state sviluppate da Sun Microsystems, Inc. per i suoi utenti e licenziatari. Sun riconosce il lavoro innovativo di Xerox nella ricerca e nello sviluppo del concetto di interfaccia utente grafica o visuale per l'industria informatica. Sun detiene una licenza non esclusiva di Xerox per la Xerox Graphical User Interface; tale licenza copre anche i licenziatari di Sun che implementano le GUI OPEN LOOK e che aderiscono ai contratti di licenza stipulati con Sun.

QUESTA DOCUMENTAZIONE VIENE FORNITA SENZA ALCUNA GARANZIA ESPLICITA O IMPLICITA, INCLUSE LE EVENTUALI GARANZIE IMPLICITE DI COMMERCIALIZZABILITÀ, IDONEITÀ A UN DETERMINATO SCOPO O NON VIOLAZIONE, ESCLUSE LE EVENTUALI GARANZIE PREVISTE DALLE LEGGI IN VIGORE.

Copyright 1998 Sun Microsystems, Inc., 901 San Antonio Road, Palo Alto, Kalifornien 94303-4900 U.S.A.

Denna produkt eller detta dokument skyddas av upphovsrättslagen och levereras med en licens som begränsar användarens rättigheter att använda, kopiera, distribuera och dekompile programvaran. Denna produkt eller detta dokument får inte utan skriftlig tillåtelse från Sun eller Suns licensgivare kopieras på något sätt. Tredjepartsprogramvara, inklusive teckensnittsteknologi är också skyddad och licensierad från Suns leverantörer.

Delar av denna produkt härrör från Berkeleys BSD-system, för vilket Sun har licenser från University of California. UNIX är ett registrerat varumärke i USA och andra länder och licensieras endast av X/Open Company Ltd.

Sun, Sun Microsystems, Sun-logotypen, SunSoft, SunDocs, SunExpress, Solaris, SPARCclassic, SPARCstation SLC, SPARCstation ELC, SPARCstation IPC, SPARCstation IPX, SPARCstation Voyager är varumärken eller registrerade varumärken för Sun Microsystems, Inc. i USA och andra länder. Alla SPARC-varumärken är licensierade och är varumärken eller registrerade varumärken för SPARC International, Inc. i USA och andra länder. Produkter som bär SPARC-varumärkena är baserade på en arkitektur som Sun Microsystems, Inc. har utvecklat.

OPEN LOOK® och Suns grafiska användargränssnitt har utvecklats av Sun Microsystems, Inc. för användare och licenstagare. Sun erkänner Xerox banbrytande insatser inom forskningen om och utvecklingen av begreppet visuellt eller grafiskt användargränssnitt för datorindustrin. Sun har en icke-exklusiv licens från Xerox avseende Xerox grafiska användargränssnitt, som också omfattar Suns licenstagare som utvecklar grafiska användargränssnitt enligt OPEN LOOK och i övrigt uppfyller Suns skriftliga licensavtal.

DENNA DOKUMENTATION LEVERERAS I BEFINTLIGT SKICK UTAN NÅGRA SOM HELST GARANTIER, VARE SIG UTTRYCKLIGA ELLER UNDERFÖRSTÅDDA, TILL EXEMPEL UNDERFÖRSTÅDDA GARANTIER OM ATT DEN SKULLE VARA I SÄLJBART SKICK, ATT DEN ÄR LÄMPLIG FÖR ETT VISST ÄNDAMÅL ELLER ATT DEN INTE INKRÄKTAR PÅ ANDRA FÖRETAGS RÄTTIGHETER.