

Guida introduttiva ai server Sun Fire™ V215 e V245

Sun Microsystems, Inc
www.sun.com

N. di parte 819-6867-10
Settembre 2006, Revisione 04

Inviare eventuali commenti su questo documento a: <http://www.sun.com/hwdocs/feedback>

Copyright 2006 Sun Microsystems, Inc., 4150 Network Circle, Santa Clara, California 95054, U.S.A. Tutti i diritti riservati.

Sun Microsystems, Inc. detiene diritti di proprietà intellettuale sulla tecnologia descritta in questo documento. In particolare, e senza limitazione, tali diritti di proprietà intellettuale possono includere uno o più brevetti statunitensi elencati all'indirizzo <http://www.sun.com/patents> e uno o più brevetti aggiuntivi o in attesa di registrazione negli Stati Uniti e in altri paesi.

Questo documento e il prodotto a cui si riferisce sono distribuiti sotto licenze che ne limitano l'uso, la copia, la distribuzione e la decompilazione. Nessuna parte del prodotto o di questo 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 caratteri, sono protetti da copyright e concessi in licenza dai fornitori 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 negli altri paesi, concesso in licenza esclusiva tramite X/Open Company, Ltd.

Sun, Sun Microsystems, il logo Sun, Sun Fire, Java, J2EE, OpenBoot e Solaris sono marchi o marchi registrati 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 concessionari. Sun riconosce gli sforzi innovativi di Xerox nella ricerca e nello sviluppo del concetto di interfaccia utente grafica o visuale per l'industria informatica. Sun possiede una licenza non esclusiva per l'interfaccia grafica utente concessa da Xerox, estesa anche ai licenziatari Sun che utilizzano le interfacce OPEN LOOK e comunque firmatari di accordi di licenza con Sun.

LA DOCUMENTAZIONE VIENE FORNITA "COSÌ COM'È"; NON SI RICONOSCE PERTANTO ALCUNA ALTRA GARANZIA, ESPRESSA O IMPLICITA, COMPRESA IN VIA ESEMPLIFICATIVA LA GARANZIA DI COMMERCIALIZZABILITÀ, DI IDONEITÀ PER UN FINE PARTICOLARE E DI NON VIOLAZIONE DI DIRITTI ALTRUI, FATTA ECCEZIONE PER I CASI IN CUI TALE NEGAZIONE DI RESPONSABILITÀ SIA CONSIDERATA NULLA AI SENSI DELLA LEGGE.



Sommario

Informazioni generali sui server	1
Procedura di installazione dei server	3
Preparazione del sito	4
Specifiche fisiche	4
Requisiti ambientali	5
Ambiente operativo	5
Considerazioni sulle condizioni di aerazione	6
Emissioni acustiche	7
Limiti e impostazioni di alimentazione	7
Calcolo del consumo energetico	7
Calcolo della dissipazione termica	7
Contenuto del kit di spedizione	8
Pannello anteriore	8
Unità DVD multifunzione	9
Unità disco rigido	10
Pulsanti di accensione e di identificazione	10
Spie di stato	11
Porte USB anteriori	11

Pannello posteriore	12
Ingressi di alimentazione	13
Connettori di rete	13
Porte Ethernet	14
Porte seriali	15
Porte USB 2.0	15
Espansione PCI	16
Note sul cablaggio	16
Collegamenti minimi	16
Porte di gestione del controller di sistema	16
Chip SSCC	17
Software preinstallato	17
Sistema operativo Solaris	17
Software Java Enterprise System	18
Diagnostica della PROM di OpenBoot	19
Sun Advanced Lights Out Manager	19
Affidabilità, disponibilità e facilità di manutenzione del sistema	20
Componenti sostituibili a caldo	20
Ridondanza degli alimentatori	21
Monitoraggio ambientale	21
Documentazione dei server Sun Fire V215 e V245	22
Documentazione, supporto e formazione	22
Siti Web di terze parti	23
Invio di commenti a Sun	23

Introduzione ai server Sun Fire V215 e V245

Questa guida contiene informazioni introduttive per l'utilizzo dei server Sun Fire™ V215 e V245. Include collegamenti alle risorse disponibili, istruzioni per la pianificazione dell'installazione dei server Sun Fire V215 e V245 e informazioni sull'identificazione dei cavi di connessione, sulla configurazione dei server e del software preinstallato e sulla ricerca di altre informazioni su questi server.

Informazioni generali sui server

I server Sun Fire V215 e V245 rappresentano un'evoluzione dei server Sun Fire V210 e V240 e includono una serie di nuove funzionalità:

- Processori UltraSPARC® IIIi
- Schede di I/O PCI-Express
- Unità disco SAS
- Ventole sostituibili a caldo
- Alimentatori sostituibili a caldo
- ID dinamici delle FRU
- Supporto di SSH e SNMP in ALOM

I server Sun Fire V215 e V245 possono essere installati in un rack standard da 19 pollici. Sull'unità di avvio dei server è preinstallata un'immagine software che contiene il sistema operativo Solaris™ 10, Java™ Enterprise System e il software ALOM (Advanced Lights Out Manager).

Il nome della piattaforma per i due server è il seguente:

- SUNW, Sun-Fire-V215
- SUNW, Sun-Fire-V245

I due server hanno le seguenti caratteristiche in comune:

- Una o due CPU
- Un megabyte di cache L2
- Otto slot per DIMM DDR-1
- Quattro porte Ethernet da 10/100/1000 megabit
- Due connettori USB 2.0 sul pannello posteriore
- Una unità DVD multifunzione (opzionale)
- Uno o due alimentatori ridondanti
- Un controller di gestione ALOM con una porta seriale e una porta Ethernet da 10/100 megabit
- Solaris 10 6/06, con installate le patch obbligatorie, come sistema operativo minimo richiesto

I due server si differenziano per le seguenti caratteristiche:

TABELLA 1 Caratteristiche differenti dei server

	Sun Fire V215	Sun Fire V245
Altezza	1 unità rack	2 unità rack
Espansione PCI-X	1	1
Espansione PCI-E	2	2
Connettori USB anteriori	1	2
Alloggiamenti per dischi rigidi	2	4

Per un elenco dettagliato delle caratteristiche, delle configurazioni disponibili e delle opzioni compatibili, accedere a:

<http://www.sun.com/servers/>

Per informazioni dettagliate su questi server, accedere a:

<http://sunsolve.sun.com/>

Vedere: *Sun System Handbook*

Procedura di installazione dei server

Questa sezione descrive le procedure da seguire durante il processo di installazione. Per ogni operazione è fornito il riferimento alle istruzioni appropriate. I passaggi descritti devono essere eseguiti nell'ordine indicato.

1. Preparare il sito in base ai requisiti di alimentazione, di posizionamento e ambientali.

Per installare il server in un nuovo rack Sun™, è necessario predisporre adeguatamente il sito. Se il server deve essere installato in un rack esistente, occorre eseguire alcune operazioni di preparazione per soddisfare i requisiti aggiuntivi in termini di alimentazione e condizioni ambientali. Per istruzioni specifiche, vedere *“Preparazione del sito” a pagina 4*.

2. Scaricare la documentazione appropriata.

Prima di installare il server è necessario scaricare la *Guida all'installazione dei server Sun Fire V215 e V245* e il manuale *Sun Fire V215 and V245 Servers Product Notes*. I documenti indicati e altri manuali relativi ai server in oggetto sono disponibili sul sito:

<http://www.sun.com/documentation>

3. Verificare la completezza dei componenti del server.

Il server Sun Fire viene consegnato con diversi imballaggi. Per un elenco completo dei componenti, vedere la sezione *“Contenuto del kit di spedizione” a pagina 8*.

4. Installare il server nel rack.

L'installazione delle guide del rack e del braccio di gestione dei cavi rappresenta la parte principale delle operazioni di installazione.

5. Configurare una console per le comunicazioni con il server.

Per istruzioni sulla configurazione della console, consultare la *Guida all'installazione dei server Sun Fire V215 e V245*.

6. Reperire le informazioni di configurazione più aggiornate per il server.

Dopo l'accensione del server, la procedura di configurazione del sistema operativo Solaris viene avviata automaticamente. Si consiglia quindi, prima di accendere il server, di consultare le informazioni di configurazione più aggiornate sul sito indicato di seguito:

<http://www.sun.com/software/preinstall/index.xml>

7. Accendere il server e configurare il software preinstallato.

Il sistema operativo Solaris e il software Java Enterprise System sono preinstallati sul server.

Per istruzioni sull'accensione e sulla configurazione del software preinstallato, consultare la *Guida all'installazione dei server Sun Fire V215 e V245*.

8. Ottenere gli aggiornamenti e le patch più recenti.

Usare i collegamenti appropriati sul sito del software preinstallato per ottenere gli aggiornamenti e le patch più recenti.

9. Impostazione delle opzioni di configurazione della PROM di OpenBoot™.

Il processo di avvio iniziale effettua un controllo dell'intero sistema. Il livello di verifica può essere modificato utilizzando i comandi e le variabili di configurazione della PROM di OpenBoot. Per informazioni su come cambiare il livello dei test di avvio e impostare altre variabili, consultare il manuale *OpenBoot PROM Enhancements Diagnostics Operation*.

10. (Opzionale) Installare altri programmi software dal kit di supporti Solaris.

Il kit di supporti Solaris viene venduto a parte. Il kit comprende vari CD di programmi che facilitano l'utilizzo, la configurazione e l'amministrazione del server. Per un elenco completo del software in dotazione e per le relative istruzioni, consultare la documentazione fornita con il kit di supporti.

Preparazione del sito

Prima di installare il server Sun Fire è necessario preparare il sito. Questa sezione contiene informazioni e collegamenti alle istruzioni necessarie per la preparazione del sito.

Specifiche fisiche

La [TABELLA 2](#) mostra le specifiche fisiche dei server Sun Fire V215 e V245.

TABELLA 2 Specifiche fisiche

	Dimensione	Valore
Server Sun Fire V215	Altezza	42,7 mm
	Larghezza	440,3 mm
	Profondità	635,0 mm
	Peso	15 kg
Server Sun Fire V245	Altezza	87,36 mm
	Larghezza	440,3 mm
	Profondità	635,0 mm
	Peso	18 kg

Requisiti ambientali

È possibile utilizzare e conservare il sistema in condizioni ottimali rispettando i requisiti riportati nella [TABELLA 3](#).

TABELLA 3 Specifiche di funzionamento e di stoccaggio

Specifica	Funzionamento	Stoccaggio
Temperatura ambiente	da -10 °C a 35 °C la temperatura ambiente massima deve essere diminuita di 1 °C (V245) e di 2 °C (V215) ogni 500 m di altitudine al di sopra dei 500 m	da -40 °C a 65 °C
Umidità relativa	dal 5% all'80% di U.R. senza condensa, temperatura di bulbo umido massima pari a 27 °C	dal 5% al 95% di U.R. senza condensa, temperatura di bulbo umido massima pari a 27 °C
Altitudine	Da 0 a 3000 m (a 35 °C)	da 0 a 12000 m

Ambiente operativo

Il sistema di controllo ambientale deve fornire una presa d'aria per il server conforme ai limiti specificati in ["Requisiti ambientali" a pagina 5](#).

Per evitare il surriscaldamento, *non* dirigere l'aria calda:

- Verso la parte anteriore del cabinet o del rack.
- Verso i pannelli di accesso del server.

Nota – Al ricevimento del sistema, lasciarlo per 24 ore nell'ambiente in cui dovrà essere installato. Questo accorgimento consente di evitare che il sistema venga sottoposto a brusche variazioni di temperatura e impedisce la formazione di condensa.

I limiti ambientali di esercizio indicati nella [TABELLA 3](#) corrispondono ai limiti in base ai quali i server sono stati collaudati per soddisfare tutti i requisiti di funzionamento. L'utilizzo delle apparecchiature informatiche in condizioni estreme di temperatura o umidità aumenta l'incidenza dei guasti ai componenti hardware. Per ridurre il rischio di guasto dei componenti, usare il server entro i limiti ottimali di temperatura e umidità.

Temperatura ambiente

Una temperatura ambiente compresa tra i 21 e i 23 °C è ideale per garantire l'affidabilità del server. A 22 °C è facile mantenere l'umidità relativa entro livelli di sicurezza. Il funzionamento in questo intervallo di temperatura garantisce un certo margine nel caso in cui i sistemi di supporto ambientale subiscano danni.

Umidità ambiente relativa

I valori di umidità relativa dell'ambiente compresi tra il 45% e il 50% sono quelli ottimali per eseguire elaborazioni di dati al fine di:

- Prevenire la corrosione.
- Garantire un margine di sicurezza in caso di guasto del sistema di controllo ambientale.
- Evitare i danni causati dall'interferenza delle scariche elettrostatiche in condizioni di umidità relativa troppo bassa.

Le scariche elettrostatiche si possono generare facilmente, sono più difficili da dissipare nei luoghi in cui l'umidità relativa è inferiore al 35% e raggiungono livelli critici quando la percentuale scende al di sotto del 30%.

Considerazioni sulle condizioni di aerazione

I server Sun Fire V215 e V245 si autoraffreddano se utilizzati in ambienti chiusi.

- Assicurarsi che tutte le prese di aerazione dello chassis siano libere.
 - I server Sun Fire V215 utilizzano ventole interne che possono raggiungere una circolazione totale dell'aria pari a 30 cfm in condizioni di funzionamento normali.
 - I server Sun Fire V245 utilizzano ventole interne che possono raggiungere una circolazione totale dell'aria pari a 60 cfm in condizioni di funzionamento normali.
- Verificare che l'aria sia aspirata dal lato anteriore del server e venga espulsa sul retro.
- Le aperture di ventilazione per l'aria sia in entrata che in uscita dal sistema devono garantire:
 - Per il server Sun Fire V215: un'area di apertura minima di 85 cm² ciascuna
 - Per il server Sun Fire V245: un'area di apertura minima di 170 cm² ciascuna
- In fase di montaggio, è necessario lasciare uno spazio libero di almeno 90 mm sia sul lato anteriore che su quello posteriore del server per garantire la libera circolazione dell'aria.

Emissioni acustiche

La [TABELLA 4](#) mostra le emissioni acustiche generate dai server Sun Fire V215 e V245.

TABELLA 4 Emissioni acustiche

Server	Rumore generato
Server Sun Fire V215	Potenza sonora inferiore a 80 dBA in condizioni di temperatura ambiente fino a 24 °C, misurata su un sistema standalone conforme ai requisiti ISO 9296
Server Sun Fire V245	Potenza sonora inferiore a 80 dBA in condizioni di temperatura ambiente fino a 24 °C, misurata su un sistema standalone conforme ai requisiti ISO 9296

Limiti e impostazioni di alimentazione

La [TABELLA 5](#) indica i valori di alimentazione operativi per i server Sun Fire V215 e V245.

TABELLA 5 Limiti e impostazioni di alimentazione

Descrizione	Server Sun Fire V215	Server Sun Fire V245
Tensione di ingresso con sistema in funzione	90 - 264 Volt	90 - 264 Volt
Frequenza di funzionamento	47 - 63 Hz	47 - 63 Hz
Corrente massima di funzionamento	8 Amp a 90 V c.a.	8 Amp a 90 V c.a.
Potenza massima a c.a.	670 Watt	670 Watt

Calcolo del consumo energetico

Il consumo di energia stimato in un server con tutti i componenti accesi dipende dalla configurazione del sistema. Per maggiori informazioni sul calcolo del consumo di energia, accedere al sito:

<http://www.sun.com/servers/entry/V215/calc.html>

Calcolo della dissipazione termica

Per calcolare il calore generato dal server in modo da stimare il calore che il sistema di raffreddamento deve dissipare, convertire i dati dei requisiti di alimentazione del sistema da Watt in BTU/ora. Una formula generale per eseguire tale operazione consiste nel moltiplicare i valori relativi ai requisiti di alimentazione espressi in Watt per 3,412.

Contenuto del kit di spedizione

Il server viene fornito con i componenti elencati qui di seguito:

- Kit di montaggio in rack
- Cavo RJ-45 di categoria 5
- Kit di accessori:
 - Adattatore RJ-45
 - Guida introduttiva ai server Sun Fire V215 e V245 (819-6867-10)
 - Important Safety Information for Sun Servers (816-7190-10)
 - Sun Server Documentation (819-4953-10)
 - Entitlement for Solaris 10 6/06 (819-5836-10)
 - Software License Agreement (819-0764-10)

Nota – Il contenuto del kit di spedizione può variare in base ai componenti opzionali ordinati. Verificare che siano presenti tutti i componenti di base sopra elencati. In caso di componenti mancanti, contattare il rivenditore autorizzato Sun.

Pannello anteriore

Questa sezione descrive il pannello anteriore dei server. Consente di familiarizzare con le funzioni disponibili sul pannello anteriore e facilita le attività di installazione, cablaggio e utilizzo dei server.

Su entrambi i server, il pannello anteriore contiene l'unità DVD multifunzione, i dischi rigidi, le spie di stato e le porte USB. La [FIGURA 1](#) mostra il pannello anteriore del server Sun Fire V215, mentre la [FIGURA 2](#) mostra il pannello anteriore del server Sun Fire V245.

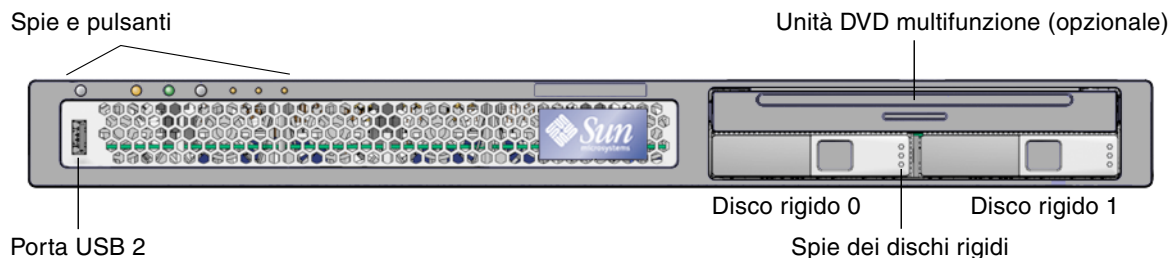


FIGURA 1 Pannello anteriore del server Sun Fire V215

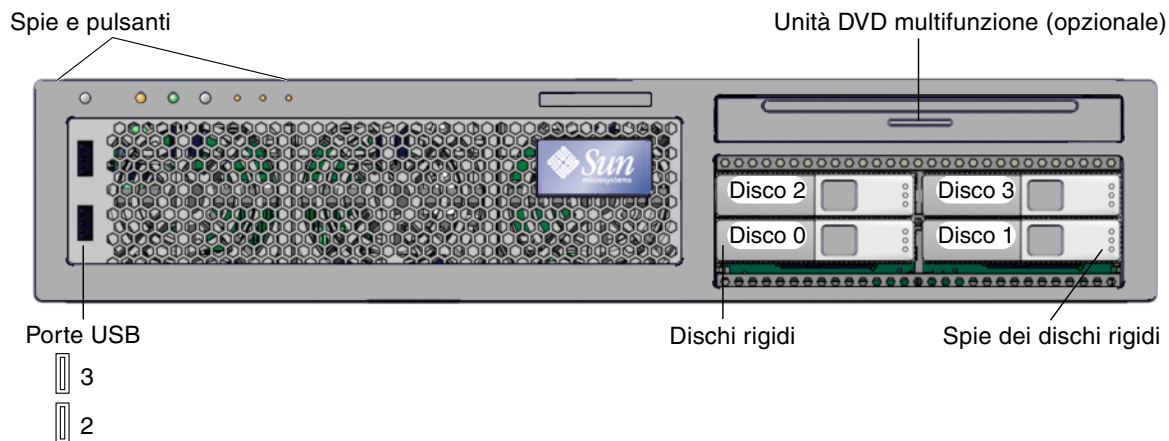


FIGURA 2 Pannello anteriore del server Sun Fire V245

Unità DVD multifunzione

Su entrambi i modelli è supportata un'unità DVD multifunzione ad altezza ridotta. Questa unità si collega alla scheda madre con un apposito cavo.

L'unità DVD multifunzione utilizza un'alimentazione a 5 Volt e supporta i seguenti formati:

TABELLA 6 Formati supportati dall'unità DVD multifunzione

Tipo di supporto	Lettura	Scrittura
CD-ROM	X	
CD-R	X	X
CD-RW	X	X
DVD-ROM	X	
DVD-R	X	X
DVD+R	X	X
DVD-RW	X	X
DVD+RW	X	X

Nota – L'unità DVD multifunzione non supporta i DVD a doppio strato (dual-layer).

Unità disco rigido

Il server Sun Fire V215 supporta due dischi rigidi SAS da 2,5 pollici, mentre il server Sun Fire V245 ne supporta quattro. I dischi sono inseribili a caldo. Le procedure di preparazione dipendono dal tipo di utilizzo del disco. Prima di poter rimuovere i dischi rigidi è necessario che i file system siano disattivati e che le partizioni raw non siano in uso.

A ciascuna unità disco rigido sono associate tre spie. Consultare la [TABELLA 7](#) per una descrizione delle spie.

TABELLA 7 Spie dei dischi rigidi

Spia	Colore della spia	Stato della spia	Stato del componente
Rimozione	Blu	Accesa	Pronto per la rimozione
		Spenta	Non pronto per la rimozione
Utilizzo	Ambra	Accesa	In uso
		Spenta	Non utilizzato
Attività	Verde	Lampeggiante	Transazioni SCSI attive
		Spenta	Nessuna attività

Pulsanti di accensione e di identificazione

Entrambi i server sono dotati di pulsanti di accensione nel pannello anteriore e nel pannello posteriore, di un pulsante di identificazione nel pannello anteriore e di una spia di identificazione nel pannello posteriore. L'elenco seguente illustra il funzionamento dei pulsanti e delle spie:

- Quando l'alimentazione principale è disattivata, una singola pressione del pulsante di accensione richiede agli alimentatori di attivare l'alimentazione principale (+12 Volt).
- Quando l'alimentazione principale è attiva e il sistema operativo Solaris è in funzione, una singola pressione del pulsante di accensione avvia lo spegnimento regolare di Solaris. Il processore di gestione del sistema resta in funzione in quanto utilizza il circuito di alimentazione in standby a 3,3 Volt.
- Quando l'alimentazione principale è attiva e il sistema operativo Solaris è in funzione, se si tiene premuto il pulsante di accensione per quattro secondi, si avvia lo spegnimento immediato del server (gli alimentatori interrompono l'alimentazione principale a +12 Volt).
- Premendo una volta il pulsante di identificazione, si accende una spia bianca lampeggiante.
- Premendo di nuovo il pulsante di identificazione, la spia di identificazione si spegne.



Attenzione – Quando i cavi di alimentazione sono collegati, l'alimentazione di standby è presente nel processore di servizio.

Spie di stato

Entrambi i server dispongono di spie sul pannello anteriore. Qui di seguito vengono descritte le spie:

- Richiesta assistenza* (ambra) – indica che è richiesto un intervento di assistenza
- Spia/pulsante di alimentazione OK* (verde) – indica lo stato del server:
 - Spenta – lo stato del server non è regolare
 - Accesa – il server è alimentato e in funzione
 - Lampeggio rapido – il server è in modalità di standby
 - Lampeggio lento – il server è in uno stato transitorio
- Guasto ventola (ambra) – quando è accesa indica che si è verificato un guasto della ventola
- Guasto alimentatore (ambra) – quando è accesa indica che si è verificato un guasto dell'alimentatore
- Surriscaldamento (ambra) – quando è accesa indica che è stata superata la normale temperatura operativa

* La spia è presente sia nella parte anteriore che in quella posteriore dello chassis.

Porte USB anteriori

Il server Sun Fire V215 dispone di una porta USB (Porta 2) nel pannello anteriore. Il server Sun Fire V245 dispone di due porte USB (Porte 2 e 3) nel pannello anteriore. Le porte USB del pannello anteriore del server Sun Fire V245 non possono essere utilizzate per il collegamento della tastiera o del mouse. Se utilizzano cavi di lunghezza superiore a 2 metri o un dispositivo USB UDES, queste porte supportano solo lo standard USB 1.1. Con cavi di lunghezza inferiore a 2 metri, le porte supportano lo standard USB 2.0.

Pannello posteriore

Prima di collegare e installare i cavi, individuare la posizione degli ingressi di alimentazione e delle porte di I/O sul lato posteriore dei server. La [FIGURA 3](#) mostra il pannello posteriore del server Sun Fire V215, mentre la [FIGURA 4](#) mostra il pannello posteriore del server Sun Fire V245.

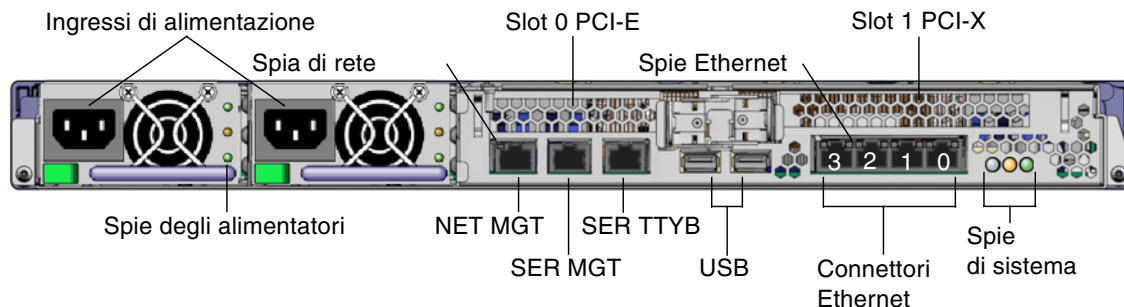


FIGURA 3 Pannello posteriore del server Sun Fire V215

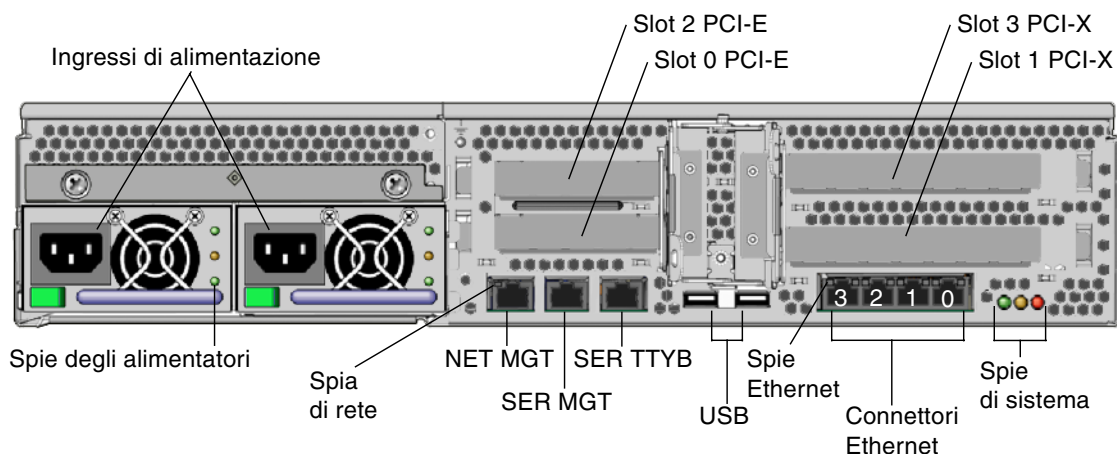


FIGURA 4 Pannello posteriore del server Sun Fire V245

Ingressi di alimentazione

I server Sun Fire V215 e V245 dispongono di due ingressi di alimentazione, uno per ciascun alimentatore. Quando è collegato all'alimentazione, il server entra in modalità di standby. L'unico metodo per spegnere il server completamente consiste nel rimuovere l'alimentazione, scollegando il cavo di alimentazione.

Non collegare i cavi agli alimentatori prima di aver terminato il collegamento dei cavi di dati e prima di avere connesso il server a un terminale seriale o a un emulatore di terminale. Quando si collegano i cavi di alimentazione, il server entra in modalità di standby e viene avviato il controller di sistema. Se il server non è collegato a un terminale in questa fase, è possibile che alcuni messaggi di sistema non siano visibili.

I server Sun Fire V215 e V245 sono dotati di due alimentatori ridondanti. Ogni alimentatore dispone di tre spie di stato che indicano se l'alimentatore è attivo, se si è verificato un errore interno o se l'alimentatore è pronto per essere rimosso.

La [TABELLA 8](#) include un riepilogo delle funzioni delle spie.

TABELLA 8 Spie dell'unità di alimentazione

OK (verde)	Errore (ambra)	c.a. (verde)	Condizione dell'alimentatore
Spenta	Spenta	Accesa	L'alimentazione è presente e l'alimentatore è in modalità di standby.
Accesa	Spenta	Accesa	L'alimentazione è presente e l'alimentatore è attivo.
Spenta	Accesa	Accesa	L'alimentazione è presente; l'alimentatore è guasto e richiede un intervento di assistenza.
Spenta	Accesa o spenta	Spenta	L'alimentatore si è spento a causa di un guasto o di un'interruzione di corrente.

Connettori di rete

Ciascun connettore di rete dispone di due spie di stato. Le spie di stato della rete forniscono informazioni su:

- Stato della connessione alla rete
- Stato della velocità della rete (non si applica alla porta NET MGT)

Per una descrizione delle spie di stato del collegamento di rete, vedere la [TABELLA 9](#).

TABELLA 9 Spie di connessione alla rete

Colore della spia	Stato della spia	Stato della connessione di rete
Verde	Accesa	Connessione stabilita
	Lampeggiante	Trasferimento di dati in corso
	Spenta	Connessione non stabilita.

Per una descrizione delle spie di velocità della rete, vedere la [TABELLA 10](#).

TABELLA 10 Spie della velocità della rete

Colore della spia	Stato della spia	Stato della velocità della rete
Verde	Accesa	La connessione alla rete è stabilita e opera alla massima velocità supportata.
	Spenta	• Se la spia dell'attività di rete è accesa, la connessione alla rete è stabilita ma non opera alla velocità massima supportata. • Se l'indicatore dell'attività di rete è spento, la connessione alla rete non è stabilita.

Porte Ethernet

I server Sun Fire V215 e V245 dispongono entrambi di quattro porte di sistema Ethernet 10/100/1000BASE-T a negoziazione automatica. Tutte le porte Ethernet utilizzano un connettore standard RJ-45; le relative velocità di trasferimento sono riportate nella [TABELLA 11](#).

TABELLA 11 Velocità di trasferimento delle connessioni Ethernet

Tipo di connessione	Terminologia IEEE	Velocità di trasferimento
Ethernet	10BASE-T	10 Mbit/s
Fast Ethernet	100BASE-TX	100 Mbit/s
Gigabit Ethernet	1000BASE-T	1000 Mbit/s

Entrambi i server dispongono inoltre di un'interfaccia di gestione Ethernet 10BASE-T, denominata NET MGT. Per informazioni sulla configurazione di questa porta per la gestione del server con il software ALOM, vedere il manuale *Sun Advanced Lights Out Management User's Guide*.

Porte seriali

Il server dispone di due porte seriali, denominate SER MGT e SER TTYB. La porta SER MGT supporta un connettore RJ-45. Utilizzare questa porta *esclusivamente* per la gestione del server. La porta SER TTYB supporta un connettore RJ-45. Utilizzare questa porta per il trasferimento di dati asincrono per uso generico.

Per i dispositivi seriali, utilizzare la porta SER TTYB e un adattatore RJ-45 con un cavo null modem. La porta viene identificata come `ttyb` dal sistema operativo Solaris e dai messaggi della PROM di OpenBoot e non è collegata alla porta di gestione seriale.

Le impostazioni predefinite della connessione seriale sono elencate nella [TABELLA 12](#).

TABELLA 12 Impostazioni predefinite della connessione seriale

Parametro	Impostazione
Connettore	SER MGT o SER TTYB
Velocità	9600 baud
Parità	Nessuna
Bit di stop	1
Bit di dati	8

Se si intende stabilire una connessione alla porta seriale SER MGT tramite un connettore DB-9 o DB-25, utilizzare un adattatore per effettuare le connessioni incrociate. Per maggiori informazioni a riguardo, vedere il manuale *Sun System Handbook*.

Porte USB 2.0

Entrambi i server dispongono di due porte USB 2.0 (0 e 1) nel pannello posteriore. Usare le porte 0 e 1 per il collegamento dei dispositivi di input, come il mouse e la tastiera. Le porte USB sono inseribili a caldo. È possibile collegare e scollegare i cavi USB e le periferiche mentre il sistema è in funzione, senza alcuna ripercussione sulle operazioni del sistema.

I collegamenti a caldo alle porte USB possono essere eseguiti soltanto quando il sistema operativo Solaris è in esecuzione. È necessario eseguire il comando `devfsadm -C` dopo un'operazione di inserimento a caldo USB. Queste operazioni non sono supportate quando è visualizzato il prompt della PROM di OpenBoot o prima che il sistema sia completamente avviato.

Espansione PCI

Entrambi i server possono ospitare una vasta gamma di schede di espansione per offrire slot PCI-E e PCI-X aggiuntivi. Per un elenco dettagliato delle possibilità di espansione, vedere:

<http://www.sun.com/servers/>

Note sul cablaggio

Questa sezione contiene informazioni importanti sul cablaggio del server.

Collegamenti minimi

L'elenco seguente include i collegamenti minimi richiesti per il funzionamento dei server Sun Fire V215 e V245:

- Almeno una connessione di rete Ethernet (porta NET)
- La porta di gestione seriale del controller di sistema (SER MGT)
- La porta di gestione di rete del controller di sistema (porta NET MGT)
- Il cavo o i cavi di alimentazione

Porte di gestione del controller di sistema

Sono disponibili due porte di gestione per il controller di sistema ALOM.

- La porta di gestione seriale (indicata con SER MGT), che utilizza un cavo RJ-45

Questa porta è la connessione predefinita al controller di sistema ed è sempre disponibile.

- La porta di gestione di rete (indicata con NET MGT), che utilizza un cavo RJ-45

Questa porta è una connessione opzionale al controller di sistema. Questa porta non è disponibile fino a quando non vengono configurate le impostazioni di rete del controller di sistema (tramite la porta di gestione seriale). La porta non supporta le connessioni Gigabit Ethernet. È in grado comunque di negoziare una velocità inferiore se collegata a uno switch Gigabit Ethernet 10/100/1000.

Chip SSCC

Entrambi i server contengono un chip su zoccolo che contiene la configurazione del sistema (SSCC). Questo dispositivo si trova sulla scheda madre e consente il trasferimento delle principali informazioni da un sistema all'altro nel caso si verifichi un guasto irreversibile.

Dal punto di vista dell'architettura, il chip SSCC svolge una funzione simile a quella dei dispositivi NVRAM o EEPROM utilizzati nei precedenti prodotti di Sun. Il chip SSCC contiene le seguenti strutture di dati utilizzate dal processore di servizio dei server Sun Fire V215 e V245:

- ID dell'host
- Indirizzi MAC Ethernet di tutte le interfacce Ethernet dell'host
- Indirizzi MAC Ethernet di tutte le interfacce Ethernet di ALOM

Software preinstallato

Sui server Sun Fire V215 e V245 vengono preinstallati il sistema operativo Solaris 10 e il software Java Enterprise System. Il software preinstallato deve essere configurato durante il processo di installazione. Prima di iniziare il processo di configurazione, accedere al sito:

<http://www.sun.com/software/preinstall/>

Questo sito contiene le informazioni più recenti sul software preinstallato e i collegamenti agli aggiornamenti e alle patch da installare.

Sistema operativo Solaris

Su entrambi i server viene preinstallato il sistema operativo Solaris 10 che offre le seguenti funzionalità:

- La stabilità, le elevate prestazioni, la scalabilità e la precisione tipiche di un sistema operativo a 64 bit.
- Supporto di oltre 12.000 tra le principali applicazioni tecniche e aziendali.
- Solaris Containers – Isola le applicazioni e i servizi usando vincoli flessibili definiti via software.
- DTrace – Un ambiente completo di tracciamento per ottimizzare le applicazioni e risolvere i problemi di sistema in tempo reale.

- ZFS – Un file system che offre un modello di amministrazione semplice
- Protezione – Funzioni avanzate di protezione studiate per proteggere l'azienda a più livelli.
- Prestazioni di rete – Lo stack TCP/IP, completamente riscritto, migliora enormemente le prestazioni e la scalabilità dei servizi di rete.

Software Java Enterprise System

Il software Java Enterprise System include una licenza di valutazione gratuita della durata di 90 giorni per le seguenti applicazioni:

- Access Manager – Uno strumento di protezione che facilita la gestione dell'accesso sicuro alle applicazioni Web aziendali tramite l'autenticazione singola (SSO) e l'abilitazione della federazione tra reti accreditate.
- Application Server – Una piattaforma completa compatibile con la tecnologia J2EE™ 1.4 per sviluppare ed erogare Web service e applicazioni Java sul lato server.
- Calendar Server – Uno strumento basato sul Web che rende più semplice la collaborazione a livello di team consentendo agli utenti di gestire e coordinare gli appuntamenti, gli eventi, le attività e le risorse.
- Software per cluster – Fornisce caratteristiche di alta disponibilità alle applicazioni di sistema aziendali.
- Directory Server – Infrastruttura aziendale di gestione degli utenti che amministra un volume elevato di dati. Fornisce un archivio centralizzato per la memorizzazione e la gestione dei profili degli utenti, dei privilegi di accesso e delle informazioni sulle applicazioni e sulle risorse di rete.
- Directory Proxy Server – Fornisce servizi di protezione di tipo firewall per Directory Server.
- Instant Messaging – Un'applicazione di collaborazione e comunicazione in tempo reale basata sugli standard.
- Message Queue – Un server per la gestione dei messaggi a livello aziendale basato sulla soluzione di messaggistica standard JMS.
- Messaging Server – Una piattaforma di gestione dei messaggi sicura e ad alte prestazioni che fornisce funzioni di protezione per garantire l'integrità delle comunicazioni.
- Portal Server – Fornisce servizi di portale che identificano gli utenti in modo centralizzato attraverso i ruoli e i criteri.
- Web Server – Un server Web sicuro, affidabile e facile da usare pensato per le applicazioni aziendali di medie e grandi dimensioni.

Per sfruttare tutti i vantaggi di Java Enterprise System è possibile acquistare la licenza di Java Enterprise System Suite o di una combinazione specifica di soluzioni Java System Suite.

Diagnostica della PROM di OpenBoot

Se è stato eseguito l'aggiornamento alla PROM di OpenBoot 4.18.5 o a una versione compatibile successiva, la diagnostica è automaticamente abilitata. Questa configurazione assicura un controllo diagnostico completo del sistema durante il processo di avvio iniziale e dopo gli eventi di ripristino in caso di errori. La modifica comporta un incremento del tempo di avvio.

Per modificare le impostazioni predefinite e i parametri diagnostici dopo il processo di avvio iniziale, consultare il documento *OpenBoot PROM Enhancements for Diagnostic Operation* (817-6957). Per ottenere questo documento, accedere a:

<http://www.sun.com/products-n-solutions/hardware/docs/>

Sun Advanced Lights Out Manager

Il software Sun Advanced Lights Out Manager (ALOM) è in dotazione con tutti i server Sun Fire V215 e V245. Nell'impostazione predefinita, la console del sistema è collegata ad ALOM ed è configurata in modo da visualizzare le informazioni della console del server all'accensione.

Il software ALOM consente di monitorare e controllare il server sia tramite una connessione seriale (usando la porta SER MGT) sia con una connessione Ethernet (usando la porta NET MGT). Per informazioni sulla configurazione di una connessione Ethernet, vedere il manuale *Sun Advanced Lights Out Management User's Guide*.

Nota – La porta seriale di ALOM, denominata SER MGT, viene utilizzata esclusivamente per la gestione del server. Se si necessita di una porta seriale per uso generico, utilizzare la porta seriale contrassegnata con l'indicazione SER TTYB.

È possibile configurare ALOM per impostare l'invio per posta elettronica di avvisi relativi ai guasti, alle avvertenze hardware e ad altri eventi verificatisi sul server o in ALOM. ALOM controlla i seguenti componenti del server:

- Temperatura della CPU
- Stato dei dischi rigidi
- Condizioni termiche del cabinet
- Velocità e stato delle ventole
- Stato dell'alimentatore
- Tensione

I collegamenti elettrici di ALOM utilizzano l'alimentazione di standby del server. Questo significa che:

- ALOM è attivo dal momento in cui il server viene connesso all'alimentazione elettrica e rimane attivo fino a quando non si scollega il cavo di alimentazione.
- ALOM continua a funzionare anche quando il sistema operativo non è in linea e quando il server si trova in modalità di standby.

Per maggiori informazioni su ALOM, vedere il manuale *Sun Advanced Lights Out Management User's Guide*.

Affidabilità, disponibilità e facilità di manutenzione del sistema

L'affidabilità, la disponibilità e la facilità di manutenzione (RAS) sono aspetti fondamentali della struttura di un sistema, che influiscono sulla sua capacità di operare in modo continuo e di ridurre al minimo il tempo necessario per gli interventi di manutenzione. Per affidabilità si intende la capacità di un sistema di operare in modo continuo senza guasti o errori e di conservare l'integrità dei dati. Per disponibilità del sistema si intende la sua capacità di tornare operativo dopo un guasto, con un impatto minimo sull'operatività. Per facilità di manutenzione si intende il tempo richiesto per ripristinare il normale funzionamento di un sistema in seguito a un guasto. L'insieme di queste caratteristiche contribuisce a garantire un funzionamento quasi ininterrotto del sistema.

Per ottenere alti livelli di affidabilità, disponibilità e facilità di manutenzione, il server Sun Fire offre le seguenti caratteristiche:

- Unità disco rigido inseribili a caldo
- Alimentatori ridondanti, sostituibili a caldo
- Ventole ridondanti e sostituibili a caldo
- Monitoraggio ambientale
- Rilevazione e correzione degli errori per garantire l'integrità dei dati
- Accesso facilitato per la sostituzione dei componenti

Componenti sostituibili a caldo

L'hardware dei sistemi Sun Fire è progettato per supportare la sostituzione a caldo dei componenti. È possibile installare o rimuovere tali componenti quando il sistema è in esecuzione. La tecnologia di sostituzione a caldo migliora in modo significativo la facilità di manutenzione del sistema e la sua disponibilità in quanto consente la sostituzione dei componenti senza interruzioni di servizio.

Ridondanza degli alimentatori

In base alla configurazione, i server Sun Fire V215 e V245 utilizzano due alimentatori sostituibili a caldo, che consentono l'operatività del sistema anche in caso di guasto a un alimentatore.

Monitoraggio ambientale

Il sottosistema di monitoraggio ambientale dei server Sun Fire protegge il server e i suoi componenti dalle seguenti condizioni:

- Picchi di temperatura
- Ventilazione inadeguata all'interno del sistema
- Guasti agli alimentatori
- Guasti all'hardware

I sensori di temperatura si trovano all'interno del sistema e controllano la temperatura ambiente del sistema e dei componenti interni. L'hardware e il software garantiscono che le temperature all'interno del cabinet non superino gli intervalli predeterminati per il funzionamento in condizione di sicurezza. Se la temperatura rilevata da un sensore oltrepassa o scende al di sotto della normale temperatura di funzionamento, il software del sottosistema di monitoraggio provoca l'accensione della spia di richiesta assistenza nel pannello anteriore e posteriore. Se il problema di temperatura persiste e raggiunge una soglia critica, il sistema avvia la procedura di spegnimento regolare. In caso di guasto del processore di servizio, i sensori di riserva proteggono il sistema da danni più gravi eseguendo lo spegnimento forzato dell'hardware.

Tutti i messaggi di errore e di avviso vengono inviati alla console del controller di sistema e memorizzati nel file di registro della console di ALOM. Le spie di richiesta assistenza del pannello anteriore restano accese anche dopo lo spegnimento automatico del sistema per favorire la diagnosi del problema.

Il sottosistema di alimentazione viene controllato in modo analogo tramite un monitoraggio degli alimentatori e l'indicazione di eventuali guasti nelle spie del pannello anteriore e posteriore.

Se viene rilevato un problema relativo a un alimentatore, un messaggio di errore viene visualizzato sulla console di sistema del controller di servizio e memorizzato nel file di registro della console di ALOM. Inoltre, le spie presenti su ciascun alimentatore si accendono per indicare il guasto. La spia di richiesta assistenza si accende per indicare un guasto al sistema.

Documentazione dei server Sun Fire V215 e V245

La documentazione di supporto per i server in oggetto si divide in tre categorie:

- Documentazione specifica per i server Sun Fire V215 e V245

Questi documenti forniscono informazioni hardware e software sulle caratteristiche, l'installazione, la configurazione, l'utilizzo, la diagnostica e la sostituzione delle parti.

- Documentazione su Solaris

Questi documenti si riferiscono ai server Sun Fire V215 e V245 e agli altri sistemi Sun su piattaforma SPARC®. Questa categoria include documenti sull'installazione e l'utilizzo di Solaris, documentazione di riferimento sulle varie versioni del software e le pagine man dei singoli comandi. Consultare il sito della documentazione di Solaris:

<http://docs.sun.com/app/docs/prod/solaris>

- Documentazione su altri prodotti software Sun

Questa documentazione si riferisce a prodotti che possono essere installati e configurati opzionalmente sui server Sun Fire V215 e V245. La categoria include la documentazione su Java Enterprise System, su Sun Management Center, su Sun Java Desktop System e su altri prodotti. Consultare il sito generale della documentazione Sun:

<http://www.sun.com/documentation>

Documentazione, supporto e formazione

Funzione Sun	URL
Documentazione	http://www.sun.com/documentation/
Supporto	http://www.sun.com/support/
Formazione	http://www.sun.com/training/

Siti Web di terze parti

Sun non può essere ritenuta responsabile per la disponibilità dei siti Web di terze parti citati nel presente documento. Sun non dichiara di approvare, né può essere ritenuta responsabile per i contenuti, la pubblicità, i prodotti o altro materiale disponibile o raggiungibile tramite tali siti o risorse. Sun non potrà essere ritenuta responsabile di danni reali o presunti o di perdite causate o derivanti dall'uso di contenuti, merci o servizi a cui è possibile accedere tramite i suddetti siti o risorse.

Invio di commenti a Sun

Al fine di migliorare la qualità della documentazione, Sun sollecita l'invio di commenti e suggerimenti da parte degli utenti. Eventuali commenti possono essere inviati all'indirizzo:

<http://www.sun.com/hwdocs/feedback>

Indicare nel messaggio il titolo e il numero di parte del documento:

Guida introduttiva ai server Sun Fire V215 e V245, numero di parte 819-6867-10.

