

IBM System x3250 M4 Tipo 2583



Guida per l'installazione e per l'utente

IBM System x3250 M4 Tipo 2583



Guida per l'installazione e per l'utente

Nota: prima di utilizzare queste informazioni e il prodotto che supportano, leggere le informazioni generali contenute in Appendice B, "Informazioni particolari", a pagina 77, nei documenti *Informazioni sulla sicurezza IBM* e *Guida per l'utente e note ambientali* sul CD di *Documentazione IBM* e in *Informazioni sulla garanzia*.

La versione più recente di questo documento è disponibile all'indirizzo <http://www.ibm.com/supportportal/>.

Indice

Sicurezza	vii
Capitolo 1. Il server System x3250 M4	1
Il CD IBM System x Documentation	2
Requisiti hardware e software	2
Utilizzo di Documentation Browser	3
Documentazione correlata	4
Avvisi e dichiarazioni in questo documento	5
Funzioni e specifiche	6
Caratteristiche del server	8
Affidabilità, disponibilità e servizi	10
IBM Systems Director	11
Gli UpdateXpress System Pack	12
Alimentazione, LED e controlli del server	12
Vista anteriore	12
Vista posteriore	14
Caratteristiche di alimentazione del server	15
Capitolo 2. Installazione di dispositivi facoltativi	17
Istruzioni per i Business Partner IBM	17
Componenti del server	18
Connettori interni della scheda di sistema	21
Connettori esterni della scheda di sistema	22
Cavallotti della scheda di sistema	23
LED della scheda di sistema	25
Connettori dell'assieme della scheda verticale PCI	26
Istruzioni sull'installazione	26
Indicazioni di affidabilità del sistema	27
Intervento all'interno del server con il server acceso	28
Manipolazione dei dispositivi sensibili alle cariche elettrostatiche	28
Rimozione del coperchio superiore del server	29
Rimozione del deflettore d'aria	29
Rimozione dell'assieme della scheda verticale PCI	30
Modulo di memoria	31
DIMM senza buffer (UDIMM)	32
Installazione di un modulo di memoria	33
Installazione di unità	35
Installazione di un'unità disco fisso single swap	36
Installazione di un'unità disco fisso sostituibile a sistema acceso	37
Installazione di un'unità DVD facoltativa	38
Installazione di un adattatore	41
Installazione di un adattatore ServeRAID	43
Installazione di un alimentatore sostituibile a sistema acceso	45
Completamento dell'installazione	46
Sostituzione dell'assieme della scheda verticale PCI	47
Sostituzione del deflettore d'aria	48
Sostituzione del coperchio superiore del server	48
Collegamento dei cavi	49
Aggiornamento della configurazione del server	50
Capitolo 3. Configurazione del server	51
Utilizzo di Setup Utility	52
Avvio di Setup Utility	52

Opzioni menu di Setup Utility	52
Password	56
Utilizzo del programma Boot Manager	57
Avvio del firmware del server di backup	58
Utilizzo del CD ServerGuide Setup and Installation	58
Funzioni di ServerGuide	59
Panoramica sulla configurazione e sull'installazione	59
Installazione tipica del sistema operativo	59
Installazione del sistema operativo senza l'utilizzo di ServerGuide	60
Utilizzo dell'IMM2 (Integrated Management Module II)	60
Utilizzo di IPMItool	61
Gestione di strumenti e programmi di utilità con IMM2 e firmware del server IBM	
System x	61
Utilizzo di IBM Advanced Settings Utility (ASU)	61
Utilizzo di programmi di utilità di aggiornamento e programmi di utilità flash	
IBM	61
Reimpostazione dell'IMM2 con Setup Utility	62
LAN over USB	63
Potenziali conflitti con l'interfaccia LAN over USB	63
Risoluzione di conflitti con l'interfaccia LAN over USB IMM2	63
Configurazione manuale dell'interfaccia LAN over USB	63
Installazione di driver di periferica	63
Abilitazione del programma Intel Gigabit Ethernet Utility	65
Configurazione dell'unità di controllo Ethernet Gigabit	65
Abilitazione e configurazione di SOL (Serial over LAN)	66
Aggiornamento e configurazione dell'UEFI	66
Utilizzo del programma LSI Configuration Utility	67
Avvio del programma LSI Configuration Utility	68
Formattazione di un'unità disco fisso	68
Creazione di un array RAID delle unità disco fisso	69
Creazione di un array RAID software di unità disco fisso	69
Disabilitazione di un array RAID software di unità disco fisso	70
Programma IBM Advanced Settings Utility	70
Aggiornamento di IBM Systems Director	71
Appendice A. Richiesta di assistenza tecnica	73
Prima di contattare l'assistenza	73
Utilizzo della documentazione	74
Utilizzo del World Wide Web per il rilevamento di informazioni	74
Come inviare dati Dynamic System Analysis a IBM	74
Creazione di una pagina Web di assistenza personalizzata	74
Supporto e servizio software	75
Servizio hardware e supporto	75
IBM Taiwan product service	75
Appendice B. Informazioni particolari	77
Marchi	77
Informazioni importanti	78
Contaminazione particellare	79
Formato della documentazione	79
Dichiarazione normativa sulle telecomunicazioni.	80
Informazioni sulle emissioni elettromagnetiche	80
Dichiarazione FCC (Federal Communications Commission)	80
Dichiarazione di conformità delle emissioni di classe A - Canada	80
Avis de conformité à la réglementation d'Industrie Canada	80
Dichiarazione Classe A - Australia e Nuova Zelanda	81

Dichiarazione di conformità alla direttiva EMC dell'Unione europea	81
Dichiarazione Classe A - Germania	81
Dichiarazione Classe A VCCI.	82
Dichiarazione Japan Electronics and Information Technology Industries Association (JEITA)	82
Dichiarazione KCC (Korea Communications Commission)	82
Dichiarazione Classe A EMI (Electromagnetic Interference) - Russia	83
Dichiarazione emissioni elettromagnetiche Classe A - Repubblica popolare cinese	83
Dichiarazione di conformità Classe A - Taiwan	83
Indice analitico	85

Sicurezza

Before installing this product, read the Safety Information.

قبل تركيب هذا المنتج، يجب قراءة الملاحظات الأمنية

Antes de instalar este produto, leia as Informações de Segurança.

在安装本产品之前，请仔细阅读 **Safety Information** (安全信息)。

安裝本產品之前，請先閱讀「安全資訊」。

Prije instalacije ovog produkta obavezno pročitajte Sigurnosne Upute.

Před instalací tohoto produktu si přečtěte příručku bezpečnostních instrukcí.

Læs sikkerhedsforskrifterne, før du installerer dette produkt.

Lees voordat u dit product installeert eerst de veiligheidsvoorschriften.

Ennen kuin asennat tämän tuotteen, lue turvaohjeet kohdasta Safety Information.

Avant d'installer ce produit, lisez les consignes de sécurité.

Vor der Installation dieses Produkts die Sicherheitshinweise lesen.

Πριν εγκαταστήσετε το προϊόν αυτό, διαβάστε τις πληροφορίες ασφάλειας (safety information).

לפני שתתקינו מוצר זה, קראו את הוראות הבטיחות.

A termék telepítése előtt olvassa el a Biztonsági előírásokat!

Prima di installare questo prodotto, leggere le Informazioni sulla Sicurezza.

製品の設置の前に、安全情報をお読みください。

본 제품을 설치하기 전에 안전 정보를 읽으십시오.

Пред да се инсталира овој продукт, прочитајте информацијата за безбедност.

Les sikkerhetsinformasjonen (Safety Information) før du installerer dette produktet.

Przed zainstalowaniem tego produktu, należy zapoznać się z książką "Informacje dotyczące bezpieczeństwa" (Safety Information).

Antes de instalar este produto, leia as Informações sobre Segurança.

Перед установкой продукта прочтите инструкции по технике безопасности.

Pred inštaláciou tohto zariadenia si pečítajte Bezpečnostné predpisy.

Pred namestitvijo tega proizvoda preberite Varnostne informacije.

Antes de instalar este producto, lea la información de seguridad.

Läs säkerhetsinformationen innan du installerar den här produkten.

Importante:

tutte le istruzioni di avvertenza e di pericolo contenute in questa documentazione sono contrassegnate da un numero. Questo numero viene utilizzato come riferimento incrociato ad una istruzione di pericolo o di avvertenza in lingua inglese con le versioni tradotte delle istruzioni di pericolo e di avvertenza presenti nelle *Informazioni sulla sicurezza*.

Ad esempio, se un'istruzione di attenzione è contrassegnata "Istruzione 1," le traduzioni relative a tale istruzione saranno contenute nel documento *Informazioni sulla sicurezza* sotto "Istruzione 1."

Prima di eseguire le procedure leggere tutte le istruzioni di attenzione e pericolo contenute in questo documento. Prima di installare la periferica, consultare le informazioni sulla sicurezza aggiuntive, fornite con il server o con la periferica facoltativa.

Attenzione: utilizzare solo cavi di telecomunicazione numero 26 AWG o maggiore, conformi alle norme UL o con certificazione CSA.

Dichiarazione 1:



Pericolo

La corrente elettrica proveniente da cavi di alimentazione, telefonici e per le comunicazioni è pericolosa.

Per evitare il rischio di scosse elettriche:

- **Non collegare o scollegare cavi, né effettuare l'installazione, la manutenzione o la riconfigurazione di questo prodotto durante una tempesta elettromagnetica.**
- **Collegare tutti i cavi elettrici a una presa di alimentazione correttamente cablata e dotata di messa a terra.**
- **Collegare alle prese elettriche appropriate tutte le apparecchiature che verranno utilizzate per questo prodotto.**
- **Se possibile, utilizzare solo una mano per collegare o scollegare i cavi di segnale.**
- **Non accendere assolutamente apparecchiature in presenza di incendi, perdite d'acqua o danni strutturali.**
- **Scollegare i cavi di alimentazione, i sistemi di telecomunicazione, le reti e i modem prima di rimuovere i pannelli di copertura della periferica, salvo istruzioni contrarie relative alle procedure di installazione e configurazione.**
- **Collegare e scollegare i cavi come indicato nella tabella riportata di seguito quando si installano, si trasportano o si aprono i pannelli di copertura di questo prodotto o delle periferiche ad esso collegati.**

Per il collegamento:

1. **SPEGNERE** tutti gli apparecchi/dispositivi.
2. Innanzitutto, collegare tutti i cavi ai dispositivi.
3. Collegare i cavi di segnale ai connettori.
4. Collegare i cavi di alimentazione alle prese.
5. **ACCENDERE** il dispositivo.

Per lo scollegamento:

1. **SPEGNERE** tutti gli apparecchi/dispositivi.
2. Innanzitutto, rimuovere i cavi di alimentazione dalle prese.
3. Rimuovere i cavi di segnale dai connettori.
4. Rimuovere tutti i cavi dai dispositivi.

Istruzione 2:



Avvertenza:

Quando si sostituisce la batteria al litio, utilizzare solo il codice articolo IBM 33F8354 o una batteria di tipo equivalente consigliata dal produttore. Se nel sistema è presente un modulo che contiene una batteria al litio, sostituirlo solo con lo stesso tipo di modulo fabbricato dallo stesso produttore. La batteria contiene litio e può esplodere se non viene utilizzata, manipolata e smaltita in modo corretto.

Non:

- **Gettare o immergere in acqua**
- **Sottoporre a un calore superiore a 100°C (212°F)**
- **Riparare o smontare**

Smaltire la batteria come previsto dalle ordinanze o dai regolamenti locali.

Istruzione 3:



Avvertenza:

Quando vengono installati prodotti laser (quali unità CD-ROM, DVD, periferiche a fibra ottica o trasmettitori), tenere presente quanto segue:

- Non rimuovere i pannelli di copertura. Quando si aprono i pannelli di copertura dell'unità laser potrebbe provocare l'esposizione a radiazioni pericolose. Non vi sono parti soggette a manutenzione all'interno della periferica.
- L'utilizzo di controlli o di regolazioni diversi da quelli specificati o l'esecuzione di procedure diverse da quelle specificate può provocare l'esposizione a radiazioni pericolose.



Pericolo

Alcuni prodotti laser contengono un diodo laser di Classe 3A o di Classe 3B. Tenere presente quanto segue.

Radiazioni laser quando aperto. Non esporsi al raggio laser, non guardare all'interno dei componenti ottici ed evitare l'esposizione diretta al raggio laser.



Class 1 Laser Product
Laser Klasse 1
Laser Klass 1
Luokan 1 Laserlaite
Appareil À Laser de Classe 1

Istruzione 4:



≥ 18 kg



≥ 32 kg



≥ 55 kg

Avvertenza:

Applicare una procedura di sollevamento sicura.

Dichiarazione 5:



Avvertenza:

Il pulsante di controllo dell'alimentazione sul dispositivo e l'interruttore di alimentazione sull'alimentatore non disattivano la corrente elettrica fornita al dispositivo. Il dispositivo potrebbe anche disporre di più cavi di alimentazione. Per interrompere completamente l'alimentazione della periferica, assicurarsi che tutti i cavi di alimentazione siano scollegati dalle prese elettriche.



Istruzione 6:



Avvertenza:

Non collocare alcun oggetto sulla parte superiore di un dispositivo montato su rack a meno che tale dispositivo non sia destinato ad essere utilizzato come ripiano di appoggio.

Dichiarazione 8:



Avvertenza:

ATTENZIONE, non rimuovere il pannello di copertura di un alimentatore o di qualsiasi parte su cui è apposta la seguente etichetta.



Sono presenti livelli di voltaggio, corrente elettrica ed energia pericolosi nei componenti che riportano questa etichetta. All'interno di questi componenti non vi sono parti che richiedono manutenzione. Se si ritiene che si stia verificando un problema con una di queste parti, contattare un tecnico dell'assistenza.

Istruzione 12:



Avvertenza:

La seguente etichetta indica una superficie calda nelle vicinanze.



Istruzione 13:



Pericolo

Il sovraccarico di un circuito secondario comporta potenzialmente un rischio di incendio e di scosse elettriche in alcune condizioni. Per evitare tali rischi, accertarsi che i requisiti elettrici del sistema non superino i requisiti di protezione del circuito secondario. Fare riferimento alle informazioni fornite con la periferica per le specifiche elettriche.

Istruzione 26:



Avvertenza:

ATTENZIONE, non appoggiare oggetti sopra ai cassettei del rack.



Questo server è adatto per i sistemi di distribuzione dell'alimentazione di IT il cui voltaggio massimo da fase a fase è di 240 V in tutte le condizioni di errore di distribuzione.

Istruzione 27:



Avvertenza:

Prossimità a parti in movimento pericolose.



Capitolo 1. Il server System x3250 M4

La presente *Guida per l'installazione e per l'utente* contiene le informazioni e le istruzioni per la configurazione del server IBM System x3250 M4 - Tipo 2583, le istruzioni per l'installazione di periferiche facoltative e le istruzioni per il cablaggio e la configurazione del server. Per informazioni sulla rimozione e installazione di dispositivi facoltativi e sulla diagnostica e la risoluzione dei problemi, consultare la *Guida all'assistenza e alla determinazione dei problemi* nel CD IBM System x *Documentation* fornito con il server.

Oltre alle istruzioni contenute in Capitolo 2, "Installazione di dispositivi facoltativi", a pagina 17 per l'installazione delle periferiche hardware facoltative, per l'aggiornamento dei driver di periferica e firmware e il completamento dell'installazione, i Business Partner IBM devono completare anche le procedure in "Istruzioni per i Business Partner IBM" a pagina 17.

IBM® System x3250 M4 - Tipo 2583 è un server rack 1U¹ ideale per l'elaborazione di un elevato volume di transazioni di rete. Questo server, dual-core o quad-core, dalle prestazioni elevate è particolarmente appropriato per gli ambienti di rete che richiedono prestazioni superiori del microprocessore, flessibilità I/O (input/output) e gestibilità.

Le prestazioni, la facilità d'uso, l'affidabilità e le capacità di espansione rappresentavano considerazioni fondamentali nella progettazione del server. Queste caratteristiche di progettazione rendono possibile la personalizzazione dell'hardware del sistema al fine di soddisfare le proprie necessità attuali e fornire capacità di espansione flessibili per il futuro.

Il server viene fornito con una garanzia limitata. Per informazioni sulle condizioni della garanzia e su come ottenere servizi ed assistenza, consultare il documento *Informazioni sulla garanzia* fornito con il server.

Il server contiene le tecnologie IBM X-Architecture che migliorano le prestazioni e l'affidabilità. Per ulteriori informazioni, fare riferimento a "Caratteristiche del server" a pagina 8 e "Affidabilità, disponibilità e servizi" a pagina 10.

Per ottenere informazioni aggiornate sul server e su altri prodotti server IBM visitare il sito <http://www.ibm.com/systems/x/>. All'indirizzo <http://www.ibm.com/support/mysupport/>, è possibile creare una pagina di supporto personalizzata identificando i prodotti IBM di interesse. Da questa pagina personalizzata, è possibile registrarsi per notifiche e-mail settimanali sui nuovi documenti tecnici, ricercare le informazioni e i download e accedere ai vari servizi di gestione.

Se si partecipa al programma di riferimento clienti IBM, è possibile condividere le informazioni sull'utilizzo della tecnologia, delle procedure consigliate e delle soluzioni innovative; creare una rete professionale e ottenere la visibilità per l'azienda. Per ulteriori informazioni sul programma di riferimento clienti IBM, andare all'indirizzo <http://www.ibm.com/ibm/clientreference/>.

Se sono disponibili firmware e aggiornamenti per il documento, è possibile scaricarli dal sito Web IBM. Il server può avere caratteristiche non descritte nella

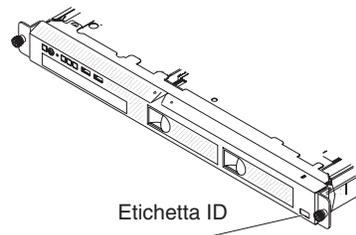
1. I rack sono contrassegnati in incrementi verticali da 1,75 pollici ognuno. Ciascun incremento viene denominato unità oppure "U". Una periferica con altezza 1U è alta circa 1,75 pollici.

documentazione allegata ad esso ed è possibile che tale documentazione venga aggiornata periodicamente al fine di includere informazioni su tali caratteristiche oppure potrebbero essere disponibili aggiornamenti tecnici che forniscano ulteriori informazioni non incluse nella documentazione sul server. Per ricercare gli aggiornamenti, andare all'indirizzo <http://www.ibm.com/supportportal/>.

Registrare le informazioni sul server nella seguente tabella.

Nome prodotto	IBM System x3250 M4
Tipo macchina	2583
Numero modello	_____
Numero di serie	_____

Il numero del modello e il numero di serie si trovano nell'etichetta ID sulla parte anteriore del server.



Nota: Le illustrazioni riportate in questo documento potrebbero differire leggermente dall'hardware di cui si dispone.

È possibile scaricare un CD IBM *ServerGuide Setup and Installation* per facilitare la configurazione dell'hardware, l'installazione delle unità del dispositivo e installare il sistema operativo.

Consultare <http://www.ibm.com/servers/eserver/serverproven/compat/us/> per un elenco di periferiche facoltative supportate.

Consultare il documento *Istruzioni sull'installazione del rack* nel CD di *documentazione System x IBM* per maggiori informazioni sull'installazione e la rimozione di rack.

Il CD IBM System x Documentation

Il CD IBM *System x Documentation* contiene la documentazione del server in PDF (Portable Document Format) e include IBM Documentation Browser per facilitare l'individuazione rapida delle informazioni.

Requisiti hardware e software

Il CD di *documentazione System x IBM* richiede il seguente livello minimo di hardware e software:

- Microsoft Windows XP, Windows 2000 o Red Hat Linux
- Microprocessore da 100 MHz
- 32 MB di RAM

- Adobe Acrobat Reader 3.0 (o successivo) o xpdf, fornito con i sistemi operativi Linux

Utilizzo di Documentation Browser

Utilizzare Documentation Browser per effettuare ricerche nel contenuto del CD, leggere brevi descrizioni dei documenti e visualizzare i documenti, utilizzando Adobe Acrobat Reader o xpdf. Documentation Browser rileva automaticamente le impostazioni internazionali in uso nel server e visualizza i documenti nella lingua locale (se disponibile). Se un documento non è disponibile nella lingua locale, verrà visualizzata la versione inglese.

Utilizzare una delle seguenti procedure per avviare il browser della documentazione:

- Se è abilitato l'Avvio automatico, inserire il CD nell'unità CD o DVD. Documentation Browser si avvia automaticamente.
- Se l'Avvio automatico non è abilitato per tutti gli utenti, utilizzare una delle seguenti procedure:
 - Se si sta utilizzando il sistema operativo Windows, inserire il CD nell'unità CD o DVD e fare clic su **Start -> Esegui**. Nel campo **Apri** digitare
`e:\win32.bat`

dove *e* è la lettera dell'unità CD o DVD e fare clic su **OK**.
 - Se si sta utilizzando Red Hat Linux, inserire il CD nell'unità CD o DVD; quindi, eseguire il seguente comando dalla directory `/mnt/cdrom`:
`sh runlinux.sh`

Selezionare il server dal menu **Product**. L'elenco **Available Topics** visualizza tutti i documenti per il server. È possibile che alcuni documenti si trovino all'interno di cartelle. Un segno più (+) indica tutte le cartelle o documenti contenenti ulteriori documenti al loro interno. Fare clic sul segno più per visualizzare i documenti ulteriori.

Quando si seleziona un documento, viene visualizzata una descrizione del documento in **Topic Description**. Per selezionare più di un documento, tenere premuto il tasto CTRL durante la selezione. Fare clic su **View Book** per visualizzare il documento o i documenti selezionati in Acrobat Reader o xpdf. Se è stato selezionato più di un documento, verranno tutti aperti in Acrobat Reader o xpdf.

Per cercare tutti i documenti, digitare una parola o una stringa di parole nel campo **Search** e fare clic su **Search**. I documenti in cui sono presenti la parola o la stringa di parole verranno elencati per quantità di occorrenze. Fare clic su un documento per visualizzarlo, quindi premere Ctrl+F per utilizzare la funzione di ricerca di Acrobat o Alt+F per la funzione di ricerca di xpdf all'interno di tale documento.

Fare clic su **Help** per maggiori informazioni sull'utilizzo del browser di documentazione.

Documentazione correlata

La presente *Guida per l'installazione e per l'utente* contiene le informazioni generali sul server, inclusa la modalità di configurazione e di cablaggio del server, la modalità di installazione delle periferiche facoltative supportate e la modalità di configurazione del server. Insieme al server, viene fornita la seguente documentazione:

- *Informazioni ambientali e guida per l'utente*
Questo documento è in formato PDF nel CD IBM *System x Documentation*. Contiene informazioni ambientali tradotte.
- *Accordo di licenza IBM per il codice macchina*
Questo documento è in PDF. Fornisce versioni tradotte dell'*accordo di licenza IBM per il codice macchina* del prodotto.
- *Informazioni sulla garanzia IBM*
Questo documento cartaceo contiene le condizioni della garanzia e un puntatore alla Dichiarazione di Limitazione della Garanzia IBM nel sito Web IBM.
- *Licenze e Documenti Attribuzioni*
Questo documento è in PDF. Fornisce le note open-source.
- *Guida all'assistenza e alla determinazione di problemi*
Questo documento è in formato PDF nel CD IBM *System x Documentation*. Essa contiene informazioni per la risoluzione dei problemi o per fornire le informazioni necessarie al personale di assistenza tecnica.
- *Istruzioni sull'installazione del rack*
Questo documento cartaceo contiene le istruzioni per l'installazione del server in un rack e viene fornito con il kit del rack.
- *Informazioni sulla sicurezza*
Il presente documento è in formato PDF nel CD IBM *Documentazione System X*. Contiene la traduzione delle dichiarazioni di attenzione e pericolo. Ogni dichiarazione di attenzione e pericolo visualizzata nella documentazione è contrassegnata da un numero che si può utilizzare per individuare la dichiarazione corrispondente tradotta nella propria lingua nel documento *Informazioni sulla sicurezza*.

A seconda del modello del server, sul CD di *documentazione System x IBM* potrebbero essere disponibili anche altri documenti.

ToolsCenter for System x and BladeCenter è un centro informazioni online che contiene informazioni sugli strumenti per l'aggiornamento, la gestione e la distribuzione di firmware, driver di periferica e sistemi operativi. ToolsCenter for System x and BladeCenter si trova all'indirizzo <http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/toolsctr/v1r0/index.jsp>.

Il server potrebbe disporre di alcune caratteristiche che non sono descritte nel manuale con cui viene fornito. È possibile che la documentazione sia aggiornata ogni tanto per includere informazioni su queste funzioni o che siano disponibili aggiornamenti tecnici per fornire informazioni aggiuntive non incluse nella documentazione del server. Per ricercare la documentazione aggiornata e gli aggiornamenti tecnici, andare all'indirizzo <http://www.ibm.com/supportportal/>.

Avvisi e dichiarazioni in questo documento

Le dichiarazioni di attenzione e pericolo contenute in questo documento si trovano anche nel documento multilingue *Informazioni sulla sicurezza*, reperibile nel CD IBM *System x Documentation*. Ogni dichiarazione è contrassegnata da un numero come riferimento alla dichiarazione corrispondente nella propria lingua nel documento *Informazioni sulla sicurezza*.

In questo documento si utilizzano i seguenti avvisi e dichiarazioni:

- **Nota:** questo tipo di avvertenza fornisce consigli utili, suggerimenti o indicazioni di guida.
- **Importante:** questi avvisi forniscono informazioni o consigli che potrebbero rivelarsi utili per evitare situazioni problematiche o inopportune.
- **Attenzione:** questi avvisi indicano un potenziale danno ai programmi, ai dispositivi o ai dati. L'avvertenza di attenzione si trova appena prima delle istruzioni o delle situazioni in cui potrebbe verificarsi un danno.
- **Cautela:** queste dichiarazioni indicano situazioni di potenziale pericolo per l'utente. Una nota di attenzione si trova appena prima della descrizione di una procedura o di una situazione potenzialmente pericolosa.
- **Pericolo:** questo tipo di avvertenza segnala situazioni che potrebbero essere letali o estremamente pericolose per l'utente. Una nota di pericolo si trova appena prima della descrizione di una procedura o di situazioni potenzialmente letali o estremamente pericolose.

Funzioni e specifiche

Le seguenti informazioni forniscono un riepilogo delle caratteristiche e delle specifiche per il server. A seconda del modello, alcune caratteristiche potrebbero non essere disponibili o alcune specifiche potrebbero non essere valide.

Tabella 1. Funzioni e specifiche

<p>Microprocessore:</p> <ul style="list-style-type: none">• Supporta un processore Intel quad-core (Xeon E3-1200 series) o dual-core (Pentium G850 o Core i3 series)• Architettura del processore MCP (Multi-Chip Package)• Progettato per il socket LGA 1155• Scalabile fino a quattro nuclei• Cache di istruzioni L1 da 32 KB, cache di dati L1 da 32 KB, cache di istruzioni/dati L2 da 256 KB e cache L3 fino a 8 MB condivisa tra i core• Supporto per Intel EM64T (Extended Memory 64 Technology) <p>Nota:</p> <ul style="list-style-type: none">• Utilizzare Setup Utility per determinare il tipo e la velocità del microprocessore.• Per un elenco dei microprocessori supportati, fare riferimento a http://www.ibm.com/servers/eserver/serverproven/compat/us/. <p>Memoria:</p> <ul style="list-style-type: none">• Minimo: 1 GB• Massimo: 32 GB• Tipi: PC3-10600 (single rank o dual rank), 1333 MHz, ECC, solo DIMM SDRAM DDR3 senza buffer• Connettori: quattro connettori DIMM (Dual Inline Memory Module), con interleaving a due vie• Dimensioni: 1 GB (single-rank), 2 GB (single-rank), 4 GB (dual-rank) e 8 GB (dual-rank)	<p>Unità ottiche SATA (facoltativo):</p> <ul style="list-style-type: none">• Combinato DVD-ROM UltraSlim• Multi-burner <p>Vani di espansione unità disco fisso (in base al modello):</p> <p>Una delle seguenti configurazioni:</p> <ul style="list-style-type: none">• Quattro vani dell'unità disco fisso SAS simple-swap da 2,5 pollici• Quattro vani dell'unità disco fisso SAS sostituibile a sistema acceso da 2,5 pollici• Tre vani dell'unità disco fisso SATA simple-swap da 3,5 pollici <p>Nota: OS 4690 non supporta 3 TB di unità disco fisso.</p> <p>Slot di espansione PCI:</p> <p>Supporta due slot verticali PCI nella scheda verticale:</p> <ul style="list-style-type: none">• Lo slot 1 è dedicato al controller ServeRAID-10i1 V2 SAS/SATA• Lo slot 2 supporta una scheda PCI Express Gen2 x8 ad altezza piena e mezza lunghezza <p>Alimentatore (in base al modello):</p> <ul style="list-style-type: none">• Un alimentatore fisso da 300 watt• Fino a due alimentatori sostituibili a sistema acceso da 460 watt per la ridondanza <p>Ventole: la dotazione standard del server comprende quattro ventole a velocità controllata.</p>	<p>Funzioni integrate:</p> <ul style="list-style-type: none">• IMM2 (Integrated Management Module II), che consolida più funzioni di gestione in un unico chip• Controller Intel 82574L Gb Ethernet con TCP/IP Offload Engine (TOE) e supporto Wake on LAN• Sei porte USB (Universal Serial Bus) 2.0 (due anteriori e quattro posteriori)• Due porte Ethernet• Controller SATA integrato a sei porte• Una porta seriale• Una porta VGA
--	--	---

Tabella 1. Funzioni e specifiche (Continua)

<p>Controller RAID (in base al modello):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Capacità del RAID software che supportano i livelli RAID 0, 1 e 10 • Adattatore ServeRAID-BR10il v2 SAS/SATA che fornisce i livelli RAID 0, 1 e 10 <p>Emissioni acustiche:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Potenza acustica, a sistema inattivo: valore massimo 6,5 bels • Potenza acustica, a sistema attivo: valore massimo 6,5 bels <p>Ambiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Temperatura: <ul style="list-style-type: none"> – Server acceso: da 10°C a 35°C (da 50°F a 95°F); altitudine: da 0 a 914,4 m (3000 ft) – Server acceso: da 10°C a 32°C (da 50°F a 89,6°F); altitudine: da 914,4 m (3000 ft) a 2133,6 m (7000 ft) – Server acceso: da 10°C a 28°C (da 50°F a 83°F); altitudine: da 2133,6 m (7000 ft) a 3050 m (10000 ft) – Server spento: da 10°C a 43°C (da 50°F a 109,4°F) – Distribuzione: da -40°C a 60°C (da -40°F a 140°F) • Umidità: <ul style="list-style-type: none"> – Sistema acceso: da 8% a 80% – Sistema spento: da 8% a 80% • Contaminazione da particolato: <p>Attenzione: le particelle presenti nell'aria e i gas reattivi che agiscono da soli o in combinazione con altri fattori ambientali, quali, ad esempio, l'umidità o la temperatura, potrebbero costituire un serio rischio per il server. Per informazioni sui limiti per particelle e gas, consultare "Contaminazione particellare" a pagina 79.</p> 	<p>Unità di controllo video (integrata in IMM2):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Matrox G200 • Unità di controllo video SVGA compatibile • Avocent Digital Video Compression • La memoria del video non è espandibile <p>Nota: la risoluzione video massima è 1600 x 1200 a 75 Hz.</p> <p>Dimensioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 1U • Altezza: 43 mm • Profondità: 575,8 mm • Larghezza: <ul style="list-style-type: none"> – 439 mm (senza supporti rack) – 478 mm (con supporti rack) • Peso massimo: 10,67 kg a seconda della configurazione <p>Emissione di calore:</p> <p>Emissione di calore approssimativa:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Configurazione minima: 130 BTU per ora (38 watt) • Configurazione massima: 1720 BTU per ora (504 watt) <p>Alimentazione elettrica:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Immissione sinusoidale (50 / 60 Hz) richiesta • Intervallo inferiore tensione in ingresso: <ul style="list-style-type: none"> – Minimo: 100 V CA – Massimo: 127 V CA • Intervallo superiore tensione in ingresso: <ul style="list-style-type: none"> – Minimo: 200 V ca – Massimo: 240 V CA • Valore approssimativo di ingresso in kVA (kilovolt-ampere): <ul style="list-style-type: none"> – Minimo: 0,038 kVA – Massimo: 0,504 kVA 	<p>Note:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Il consumo di energia e l'emissione di calore variano a seconda del numero e del tipo di caratteristiche facoltative installate e dalle caratteristiche facoltative di gestione alimentazione utilizzate. 2. I livelli di suono sono misurati in ambienti acustici controllati secondo le procedure specificate dall'ANSI (American National Standards Institute) S12.10 e ISO 7779 e vengono riferiti in conformità con ISO 9296. I livelli di pressione suoni attuali in una data posizione potrebbero superare i valori medi specificati a causa di riflessi della stanza o altre sorgenti di rumore vicine. Il livello di emissioni acustiche specificato nel livello di potenza acustica dichiarato (limite superiore), in bel, per un esempio casuale del sistema. 3. Sul server non sono presenti connettori per tastiera o mouse. È possibile collegare una tastiera o un mouse USB al server tramite dei connettori USB.
---	--	--

Caratteristiche del server

Il server utilizza le seguenti caratteristiche e tecnologie:

- **IMM2 (Integrated Management Module II)**

L'IMM2 (Integrated Management Module II) rappresenta la seconda generazione dell'IMM. L'IMM2 è l'unità di controllo per la gestione comune di hardware IBM System x. Consolida più funzioni di gestione in un unico chip sulla scheda di sistema del server.

Alcune delle funzioni specifiche dell'IMM2 sono le prestazioni avanzate, la compatibilità estesa con i server blade, il video remoto a più elevata risoluzione, le opzioni di sicurezza avanzate e l'abilitazione di Funzione on demand per le opzioni hardware e firmware.

Per ulteriori informazioni, consultare "Utilizzo dell'IMM2 (Integrated Management Module II)" a pagina 60.

- **Firmware del server compatibile con UEFI**

Il firmware UEFI offre diverse funzioni, inclusa la compatibilità UEFI (Unified Extensible Firmware Interface) versione 2.1, le capacità RAS (reliability, availability, and serviceability) avanzate e il supporto per la compatibilità BIOS (basic input/output system). UEFI sostituisce il BIOS e definisce un'interfaccia standard tra il sistema operativo, il firmware della piattaforma e le periferiche esterne. Il server è in grado di eseguire il boot dei sistemi operativi compatibili con UEFI, dei sistemi operativi basati su BIOS e degli adattatori basati su BIOS, così come degli adattatori compatibili con UEFI.

Nota: il server non supporta il DOS.

- **Dynamic System Analysis (DSA)**

DSA (Dynamic System Analysis) raccoglie e analizza le informazioni di sistema per facilitare la diagnosi dei problemi relativi al server. DSA raccoglie le seguenti informazioni relative al server:

- Informazioni sullo stato delle unità
- Log eventi per controller ServeRAID e processori di servizio
- Inventario hardware, incluse le informazioni su PCI e USB
- Applicazioni installate e correzioni rapide
- Moduli Kernel
- Stato della diagnostica light path
- Interfacce di rete e impostazioni
- Dati sulle prestazioni e dettagli dei processi in esecuzione
- Configurazione RAID e unità di controllo
- Stato e configurazione dell'IMM2 (Integrated Management Module II)
- Configurazione di sistema
- Informazioni firmware e VPD (vital product data)

DSA crea un log DSA, ossia un'unione ordinata in modo cronologico del log degli eventi di sistema (come il log degli eventi IPMI), del log degli eventi IMM2 (come il log degli eventi ASM) e dei log degli eventi del sistema operativo. È possibile inviare il log DSA sotto forma di file a un rappresentante del servizio clienti o visualizzare le informazioni come file di testo o file HTML. Per ulteriori informazioni, consultare la *Guida all'assistenza e alla determinazione dei problemi*.

- **Elaborazione dual-core o quad-core**

Il server supporta un microprocessore Intel Xeon dual-core o quad-core.

- **Supporto per ambiente di rete integrato**

Il server viene fornito con un'unità di controllo Intel Gigabit Ethernet integrata che supporta la connessione a una rete da 10 Mbps, 100 Mbps o 1000 Mbps. Per ulteriori informazioni, consultare "Configurazione dell'unità di controllo Ethernet Gigabit" a pagina 65.

- **Elevata capacità di memoria di sistema**

Il bus di memoria supporta fino a 32 GB di memoria quando sono installati DIMM senza buffer. L'unità di controllo della memoria supporta l'ECC (Error Correcting Code) per un massimo di 4 DIMM (Dual Inline Memory Module) senza buffer SDRAM (Synchronous Dynamic Random Access Memory), DDR3 (third-generation Double-Data-Rate), standard del settore PC3-10600R-999, da 1066 e 1333 MHz.

- **Elevata capacità di memoria dati**

Il server supporta un massimo di quattro unità disco fisso SAS (Serial Attached SCSI) o SATA (Serial ATA) simple-swap da 2,5 pollici o fino a due unità disco fisso SATA simple-swap da 3,5 pollici, a seconda del modello del server.

- **Capacità dell'adattatore PCI**

Il server dispone di due alloggiamenti per l'interfaccia PCI sulla scheda verticale (uno supporta adattatori di basso profilo e l'altro supporta adattatori ad altezza completa e a lunghezza media). Per maggiori informazioni, consultare "Installazione di un adattatore" a pagina 41.

- **Supporto RAID**

A seconda del modello, il server implementa i RAID (redundant array of independent disks) tramite software o hardware.

Il server supporta la funzione RAID software che fornisce i livelli RAID 0, 1 e 10.

Il server implementa i RAID (redundant array of independent disks). A seconda del modello, il server supporta l'adattatore ServeRAID-BR10il v2 che fornisce il RAID hardware e i livelli RAID 0, 1 e 10.

- **Supporto TOE (TCP/IP offload engine)**

Le unità di controllo Ethernet nel server supportano TOE, una tecnologia che scarica il flusso TCP/IP dal microprocessore e dal sottosistema I/O per aumentare la velocità del flusso TCP/IP. Quando un sistema operativo che supporta TOE è in esecuzione sul server e TOE è abilitato, il server supporta l'operazione TOE. Consultare la documentazione relativa al sistema operativo per le informazioni sull'abilitazione di TOE.

Nota: a partire dalla data di questo documento, il sistema operativo Linux non supporta TOE.

- **CD IBM Systems Director**

IBM Systems Director è uno strumento di gestione dell'hardware di un gruppo di lavoro che è possibile utilizzare per gestire centralmente i server System x e xSeries. Per ulteriori informazioni, consultare la documentazione relativa a IBM Systems Director nel CD *IBM Systems Director* e "IBM Systems Director" a pagina 11.

- **CD IBM ServerGuide Setup and Installation**

Il CD *ServerGuide Setup and Installation* che è possibile scaricare dal Web, fornisce i programmi per facilitare la configurazione del server e l'installazione di un sistema operativo Windows. Il programma ServerGuide rileva le periferiche hardware facoltative installate e fornisce i driver di periferica e i programmi di configurazione corretti. Per ulteriori informazioni sul CD *ServerGuide Setup and Installation*, consultare "Utilizzo del CD ServerGuide Setup and Installation" a pagina 58.

- **Capacità di alimentazione ridondante**

A seconda del modello, il server supporta fino a due alimentatori sostituibili a sistema acceso, che forniscono alimentazione ridondante per diverse configurazioni server.

Affidabilità, disponibilità e servizi

RAS (reliability, availability, and serviceability/affidabilità, disponibilità e servizi) indica tre caratteristiche importanti di progettazione del computer. Le funzioni RAS aiutano a garantire l'integrità dei dati memorizzati nel server, la disponibilità del server quando necessario e la facilità di diagnosi e di risoluzione dei problemi.

Il server dispone delle seguenti caratteristiche RAS:

- Garanzia limitata di 3 anni su pezzi e manodopera (tipo di macchina 2583)
- Tentativo o recupero automatico dell'errore
- Riavvio automatico in caso di NMI (nonmaskable interrupt)
- Riavvio automatico dopo un errore di alimentazione
- ACPI (Advanced Configuration and Power Interface)
- Funzioni DMI (Desktop Management Interface) avanzate
- Supporto IPMI (Intelligent Platform Management Interface) 2.0 che fornisce funzioni sicure di accensione/spegnimento in remoto e sette segnalazioni di allarme per componenti quali ventole, tensione e temperature
- Avvio automatico IPL (Initial Program Load)
- Ripristino del blocco di avvio
- Programmi di installazione e configurazione da menu incorporati
- Commutazione BIOS (basic input/output system) di backup sotto il controllo di IMM2 (integrated management module II)
- Monitoraggio integrato per ventola, alimentazione, temperatura, voltaggio e alimentatore
- Supporto di diagnostica per adattatori ServeRAID e Ethernet
- Memoria ECC
- Messaggi e codici di errore
- IMM2 (Integrated Management Module II)
- Configurazione basata sui menu, configurazione del sistema e programmi di configurazione RAID (redundant array of independent disks)
- Controllo parità su bus PCI e bus SCSI (small computer system interface)
- Gestione dell'alimentazione: conformità con ACPI (Advanced Configuration and Power Interface)
- POST (Power-on self-test)
- Avvisi PFA (Predictive Failure Analysis) su memoria, unità disco fisso SAS/SATA, ventole e alimentatori

- Supporto individuazione dei problemi del sistema remoto
- Riepiloghi ROM (Read-only memory)
- Diagnostica basata su ROM
- SDRAM con SPD (serial presence detect)
- SPD (Serial Presence Detection) su memoria, VPD, alimentatore e backplane dell'unità disco fisso
- Isolamento DIMM singolo di ECC (excessive correctable error) o errore a più bit tramite EFI (Unified Extensible Firmware Interface)
- Tensione di standby per le funzioni di gestione del sistema e il monitoraggio
- Avvio (boot) dalla LAN tramite RIPL (remote initial program load) o DHCP/BOOTP (dynamic host configuration protocol/boot protocol)
- Configurazione automatica del sistema dal menu di configurazione
- Registrazione errori del sistema (POST e IMM2)
- Monitoraggio di gestione sistemi tramite bus di protocollo IC (Inter-Integrated Circuit)
- POST, EFI (Unified Extensible Firmware Interface), diagnostica, firmware IMM2 e codice locale della ROM (read-only memory) aggiornabili, localmente o sulla LAN
- VPD (vital product data) su microprocessore, scheda di sistema, alimentatore e backplane SAS/SATA
- Capacità Wake on LAN

IBM Systems Director

IBM Systems Director rappresenta una base di gestione piattaforma che semplifica la modalità di gestione dei sistemi fisici e virtuali e supporta più sistemi operativi e tecnologie di virtualizzazione su piattaforme x86 IBM e non IBM.

Attraverso una singola interfaccia utente, IBM Systems Director fornisce viste congruenti per la visualizzazione di sistemi gestiti, determinando la modalità di relazione reciproca tra tali sistemi e identificando i relativi stati, consentendo la correlazione di risorse tecniche con esigenze aziendali. Una serie di attività comuni incluse con IBM Systems Director fornisce molte delle funzionalità richieste per una gestione di base, il che significa un valore aziendale immediatamente disponibile. Sono incluse le seguenti attività comuni:

- Rilevamento
- Inventario
- Configurazione
- Stato di sistema
- Monitoraggio
- Aggiornamenti
- Notifica eventi
- Automazione per sistemi gestiti

La CLI (command-line interface) e l'interfaccia Web di IBM Systems Director forniscono un'interfaccia congruente incentrata sulla gestione di queste funzioni e attività comuni:

- Rilevazione, navigazione e visualizzazione di sistemi sulla rete con inventario dettagliato e relazioni rispetto alle altre risorse di rete
- Notifica agli utenti dei problemi che si verificano sui sistemi e la possibilità di isolare le origini dei problemi
- Notifica agli utenti della necessità di aggiornamenti dei sistemi e distribuzione e installazione degli aggiornamenti in base a una pianificazione

- Analisi dei dati in tempo reale per i sistemi e impostazione di soglie critiche che notificano all'amministratore i problemi emergenti
- Configurazione delle impostazioni di un singolo sistema e creazione di un piano di configurazione che può applicare tali impostazioni a più sistemi
- Aggiornamento dei plug-in installati per aggiungere nuove caratteristiche e funzioni alle capacità di base
- Gestione dei cicli di vita delle risorse virtuali

Per ulteriori informazioni su IBM Systems Director, consultare la documentazione contenuta nel CD *IBM Systems Director* fornito con il server e la pagina Web IBM xSeries Systems Management all'indirizzo <http://www.ibm.com/systems/software/director/>, che presenta una panoramica di IBM Systems Management e IBM Systems Director.

Gli UpdateXpress System Pack

Il programma di installazione di UpdateXpress System Pack rileva driver di periferica e firmware supportati e installati sul server ed installa gli aggiornamenti disponibili. Per ulteriori informazioni e per scaricare il programma di installazione di UpdateXpress System Pack, andare al ToolsCenter for System x and BladeCenter all'indirizzo <http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/toolctr/v1r0/index.jsp> e fare clic su **UpdateXpress System Pack Installer**.

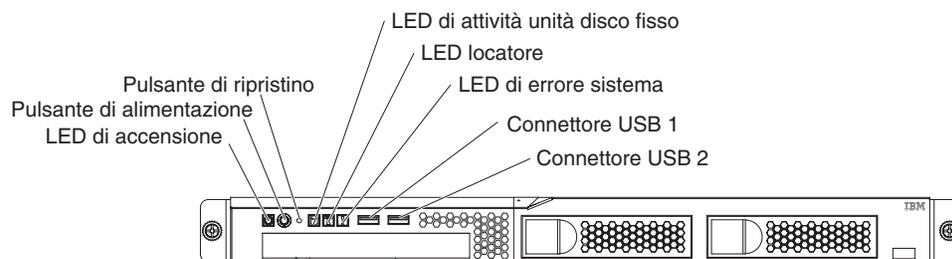
Alimentazione, LED e controlli del server

In questa sezione vengono descritti i controlli e i LED (light-emitting diode) e vengono riportate le informazioni su come accendere e spegnere il server. Per informazioni sulla posizione di altri LED sulla scheda di sistema, consultare "LED della scheda di sistema" a pagina 25.

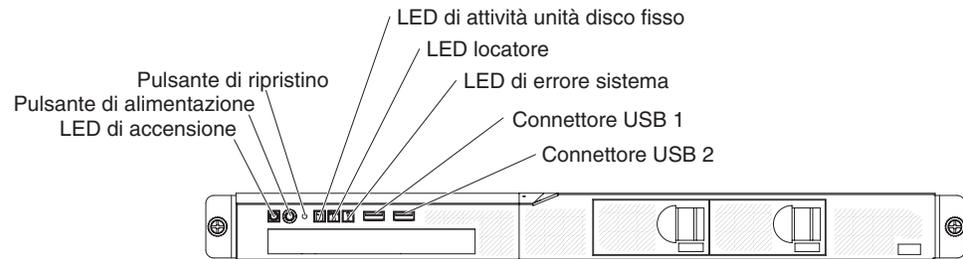
Vista anteriore

Nota: Le illustrazioni in questo documento possono differire leggermente dal proprio hardware.

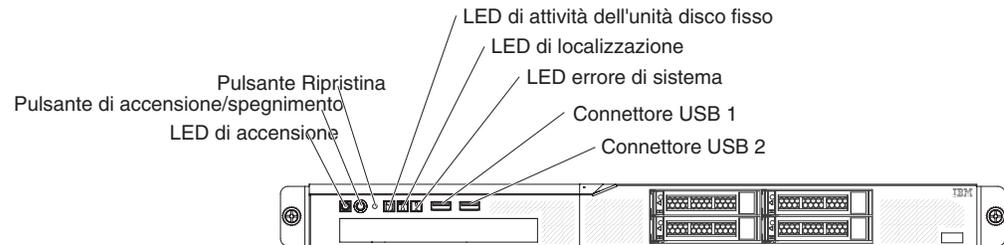
La seguente figura mostra i controlli, i LED e i connettori presenti sulla parte anteriore dei due modelli unità disco fisso simple-swap da 3,5 pollici.



La seguente illustrazione mostra i controlli, i LED e i connettori presenti sulla parte anteriore dei quattro modelli unità disco fisso simple-swap da 2,5 pollici.



La seguente illustrazione mostra i controlli, i LED e i connettori presenti sulla parte anteriore dei quattro modelli unità disco fisso hot-swap da 2,5 pollici.



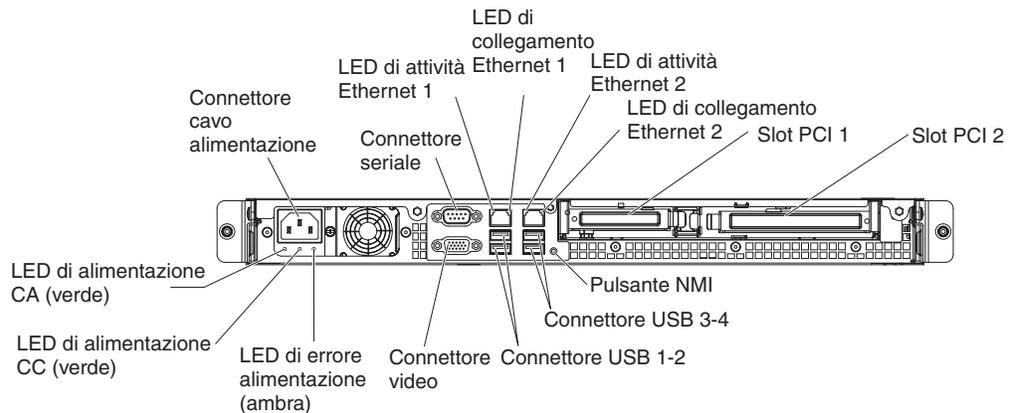
- **LED di accensione:** Gli stati del LED di accensione sono i seguenti:
 - Spento:** l'alimentazione CA non è presente oppure l'alimentatore o il LED stesso non funzionano.
 - Lampeggio rapido (quattro volte al secondo):** il server è parzialmente acceso ma non è pronto per essere acceso completamente. Il pulsante di accensione/spegnimento è disabilitato. Tale situazione dura circa 1-3 minuti.
 - Lampeggio lento (una volta al secondo):** il server è pronto per essere acceso. È possibile premere il pulsante di accensione/spegnimento per accendere il server.
 - Acceso:** il server è acceso.
- **Pulsante di controllo dell'alimentazione:** premere questo pulsante per accendere e spegnere il server manualmente.
- **Pulsante di ripristino:** premere questo pulsante per ripristinare il server ed eseguire il POST (Power-On Self-Test). Potrebbe essere necessario utilizzare una penna oppure l'estremità di un segnalibro per premere il pulsante.
- **LED di attività dell'unità disco fisso:** se questo LED lampeggia, indica che l'unità disco fisso associata è in uso.
- **LED locatore:** utilizzare questo LED blu per individuare visivamente il server tra gli altri server. Il LED è utilizzato anche come pulsante di rilevazione delle presenze. È possibile utilizzare IBM Systems Director per accendere questo LED in remoto. Tale LED è controllato da IMM2.
- **LED di errore del sistema:** quando questo LED giallo è acceso, indica che si è verificato un errore di sistema.
- **Connettori USB:** collegare una periferica USB, ad esempio un mouse, una tastiera o altre periferiche USB, a uno di tali connettori.
- **Pulsante di espulsione DVD facoltativo:** premere questo pulsante per estrarre un DVD o CD dall'unità DVD facoltativa.
- **LED di attività dell'unità DVD facoltativa:** se questo LED è acceso, indica che l'unità DVD facoltativa è in uso.

- **LED di attività dell'unità disco fisso sostituibile a sistema accesso (alcuni modelli):** questo LED è utilizzato sulle unità disco fisso SAS o SATA. Ciascuna unità disco fisso sostituibile a sistema acceso dispone di un LED di attività. Quando questo LED lampeggia, indica che l'unità è in uso.
- **LED di stato dell'unità disco fisso sostituibile a sistema accesso (alcuni modelli):** questo LED è utilizzato sulle unità disco fisso SAS o SATA. Quando questo LED è acceso, indica un malfunzionamento dell'unità. Se nel server è installata un'unità di controllo ServeRAID IBM facoltativa e il LED lampeggia lentamente (un lampeggiamento al secondo), indica che si sta ricompilando l'unità. Se il LED lampeggia rapidamente (tre lampeggiamenti al secondo), il controller sta identificando l'unità.

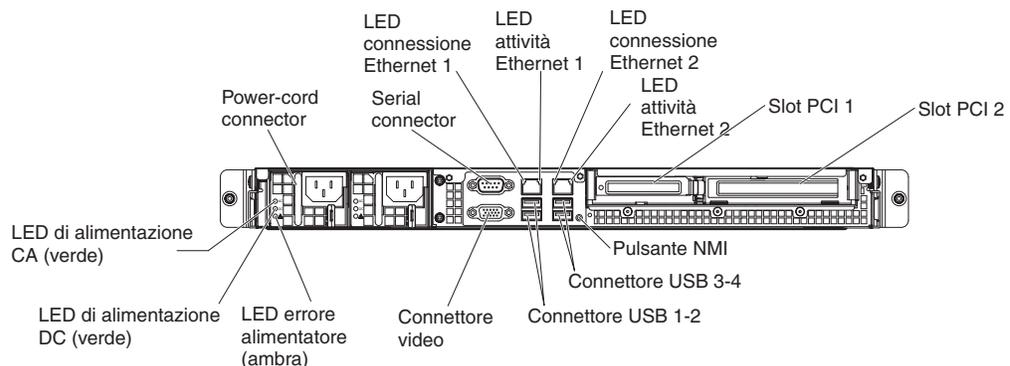
Vista posteriore

Nota: Le illustrazioni in questo documento possono differire leggermente dal proprio hardware.

La seguente illustrazione mostra i LED e i connettori presenti nella parte posteriore del modello ad alimentazione fissa.



La seguente illustrazione mostra i LED e i connettori presenti nella parte posteriore del modello ad alimentazione ridondante.



- **LED di collegamento Ethernet:** Quando questi LED sono accesi, indicano che è presente un collegamento attivo sull'interfaccia 10BASE-T, 100BASE-TX o 1000BASE-TX per la porta Ethernet.
- **LED di attività Ethernet:** Quando questi LED sono accesi, indicano che è in corso un'attività tra il server e la rete.

- **LED di alimentazione CA:** questo LED è utilizzato sull'alimentatore con AEM (Active Energy Manager). Questo LED verde fornisce le informazioni sullo stato relative all'alimentatore. Durante il normale funzionamento, sono accesi entrambi i LED di alimentazione CA e CC. Per qualsiasi altra combinazione di LED, consultare la *Guida all'assistenza e alla determinazione dei problemi* sul CD della *documentazione System x IBM*.
- **LED di alimentazione CC:** questo LED è utilizzato sull'alimentatore con AEM. Questo LED verde fornisce le informazioni sullo stato relative all'alimentatore. Durante il normale funzionamento, sono accesi entrambi i LED di alimentazione CA e CC. Per qualsiasi altra combinazione di LED, consultare la *Guida all'assistenza e alla determinazione dei problemi* sul CD della *documentazione System x IBM*.
- **LED di errore dell'alimentatore LED:** quando questo LED giallo è acceso, indica che si è verificato un errore di alimentazione. Per qualsiasi altra combinazione di LED, consultare la *Guida all'assistenza e alla determinazione dei problemi* sul CD della *documentazione System x IBM*.
- **Connettore del cavo di alimentazione:** collegare il cavo di alimentazione a questo connettore.
- **Connettore video:** collega un video a questo connettore.
- **Connettore seriale:** collega una periferica seriale a 9-pin a questo connettore. La porta seriale è condivisa con l'IMM2 (integrated management module II). L'IMM2 può acquisire il controllo della porta seriale condivisa per eseguire un reindirizzamento del traffico seriale, utilizzando SOL (Serial over LAN).
- **Connettori USB:** collegare una periferica USB, ad esempio un mouse, una tastiera o altre periferiche USB, a uno di tali connettori.
- **Connettori Ethernet:** utilizzare uno di questi connettori per collegare il server a una rete. Quando si utilizza il connettore Ethernet 1, la rete può essere condivisa con l'IMM2 tramite un singolo cavo di rete.
- **Pulsante NMI:** premere questo pulsante per forzare un NMI (nonmaskable interrupt) sul microprocessore. Potrebbe essere necessario utilizzare una penna oppure l'estremità di un segnalibro per premere il pulsante. Ciò consente all'utente di accedere alla schermata blu del server e di eseguire un dump della memoria (utilizzare tale pulsante solo quando viene richiesto dal supporto tecnico IBM).

Caratteristiche di alimentazione del server

Quando il server è collegato a un'alimentazione CA ma non è acceso, il sistema operativo non viene eseguito e l'intera logica core, eccetto l' IMM2 (Integrated Management Module II) viene arrestata; tuttavia, il server può rispondere alle richieste all'IMM2, ad esempio a una richiesta remota di accensione del server. IL LED di accensione lampeggia per indicare che il server è collegato all'alimentatore CA ma non acceso.

Accensione del server

Circa 1-3 minuti dopo avere collegato il server all'alimentazione CA, il pulsante di accensione/spegnimento diventa attivo (il LED di accensione lampeggerà lentamente) ed è possibile che una o più ventole vengano avviate per fornire raffreddamento mentre il server è collegato all'alimentazione. È possibile accendere il server premendo il pulsante di accensione/spegnimento.

È possibile accendere il server anche in uno dei seguenti modi:

- Se il server è acceso e si verifica un'interruzione della corrente, il server viene riavviato automaticamente quando viene ripristinata l'energia elettrica.

- Se il sistema operativo supporta la funzione Wake on LAN, la funzione Wake on LAN può attivare il server.

Nota: Quando sono installati 4 GB o più di memoria (fisica o logica), parte della memoria è riservata alle varie risorse di sistema e non è disponibile per il sistema operativo. La quantità di memoria riservata alle risorse di sistema dipende dal sistema operativo, dalla configurazione del server e dalle periferiche PCI configurate.

Spegnimento del server

Quando si spegne il server e lo si lascia collegato all'alimentazione CA, il server può rispondere a richieste all'IMM2, ad esempio una richiesta remota di accensione del server. Mentre il server rimane collegato alla presa di corrente, una o più ventole potrebbero essere in esecuzione. Per rimuovere completamente l'alimentazione dal server, è necessario scollegarlo dalla sorgente elettrica.

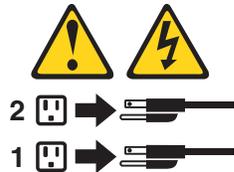
Per alcuni sistemi operativi, prima di spegnere il server è necessario effettuare un arresto ordinario del sistema. Per informazioni sull'arresto del sistema operativo, consultare la documentazione fornita con il sistema operativo stesso.

Istruzione 5:



Avvertenza:

Il pulsante di controllo di accensione/spegnimento sul dispositivo e l'interruttore di accensione sull'alimentatore non interrompono la corrente elettrica fornita al dispositivo. La periferica può essere dotata di più cavi di alimentazione. Per interrompere completamente l'alimentazione della periferica, assicurarsi che tutti i cavi di alimentazione siano scollegati dalle prese elettriche.



È possibile spegnere il server in uno dei seguenti modi:

- E' possibile spegnere il server dal sistema operativo, se il sistema operativo supporta questa caratteristica. Dopo un arresto regolare del sistema operativo, il server verrà spento automaticamente.
- E' possibile premere il pulsante di accensione/spegnimento per avviare un arresto ordinario del sistema operativo e spegnere il server, se il sistema operativo supporta questa funzione.
- Se il sistema operativo smette di funzionare, è possibile tenere premuto il pulsante di accensione/spegnimento per più di 4 secondi per spegnere il server.
- È possibile spegnere il server tramite la funzione Shutdown on LAN.
- Il L'IMM2 (Integrated Management Module II) può spegnere il server come risposta automatica a un errore irreversibile del sistema.

Capitolo 2. Installazione di dispositivi facoltativi

Questo capitolo fornisce istruzioni dettagliate per l'installazione di dispositivi hardware facoltativi nel server.

Oltre alle istruzioni contenute in questo capitolo relative all'installazione dei dispositivi hardware facoltativi, all'aggiornamento dei driver di dispositivo e firmware e al completamento dell'installazione, i Business Partner IBM devono completare anche la procedura riportata in "Istruzioni per i Business Partner IBM".

Importante: per garantire il corretto funzionamento dei dispositivi installati ed evitare problemi, osservare le seguenti precauzioni:

1. Accertarsi che il server e i livelli firmware installati supportino le periferiche che si intende installare. Se necessario, aggiornare il firmware UEFI e IMM2 e qualsiasi altro firmware memorizzato nelle schede di sistema. Per informazioni sulla posizione del firmware nel server, consultare il capitolo 6 relativo alle "istruzioni e informazioni sulla configurazione", nella Guida all'assistenza e alla determinazione dei problemi. Per un elenco dei dispositivi facoltativi supportati per il server, consultare il sito <http://www.ibm.com/systems/info/x86servers/serverproven/compat/us/>.
2. Prima di installare dispositivi hardware facoltativi, accertarsi che il server funzioni correttamente. Avviare il server e assicurarsi che il sistema operativo venga avviato, se già installato, o che venga visualizzato un codice di errore 19990305, che indica che non è stato trovato un sistema operativo ma che il server sta funzionando correttamente. Se il server non funziona correttamente, consultare la *Guida all'assistenza e alla determinazione dei problemi* per informazioni sulla modalità di esecuzione della diagnostica.
3. Seguire le procedure di installazione riportate in questo capitolo e utilizzare gli strumenti appropriati. I dispositivi installati in modo errato possono provocare errori di sistema a causa di piedini danneggiati nei socket o connettori, cablaggi o componenti allentati.
4. Utilizzare le procedure consigliate per applicare gli aggiornamenti del firmware corrente e del driver di periferica per il server e le periferiche facoltative. Per scaricare il documento *IBM System x Firmware Update Best Practices*, andare all'indirizzo <http://www.ibm.com/support/entry/portal/docdisplay?brand=50000020&Indocid=MIGR-5082923>. Ulteriori suggerimenti e consigli sono disponibili dai seguenti siti:
 - Supporto IBM: <http://www.ibm.com/supportportal/>
 - Strumenti di configurazione System x: <http://www.ibm.com/systems/x/hardware/configtools.html>

Istruzioni per i Business Partner IBM

Oltre alle istruzioni contenute in questo capitolo relative all'installazione dei dispositivi hardware facoltativi, all'aggiornamento dei driver di dispositivo e firmware e al completamento dell'installazione, i Business Partner IBM devono completare anche la seguente procedura:

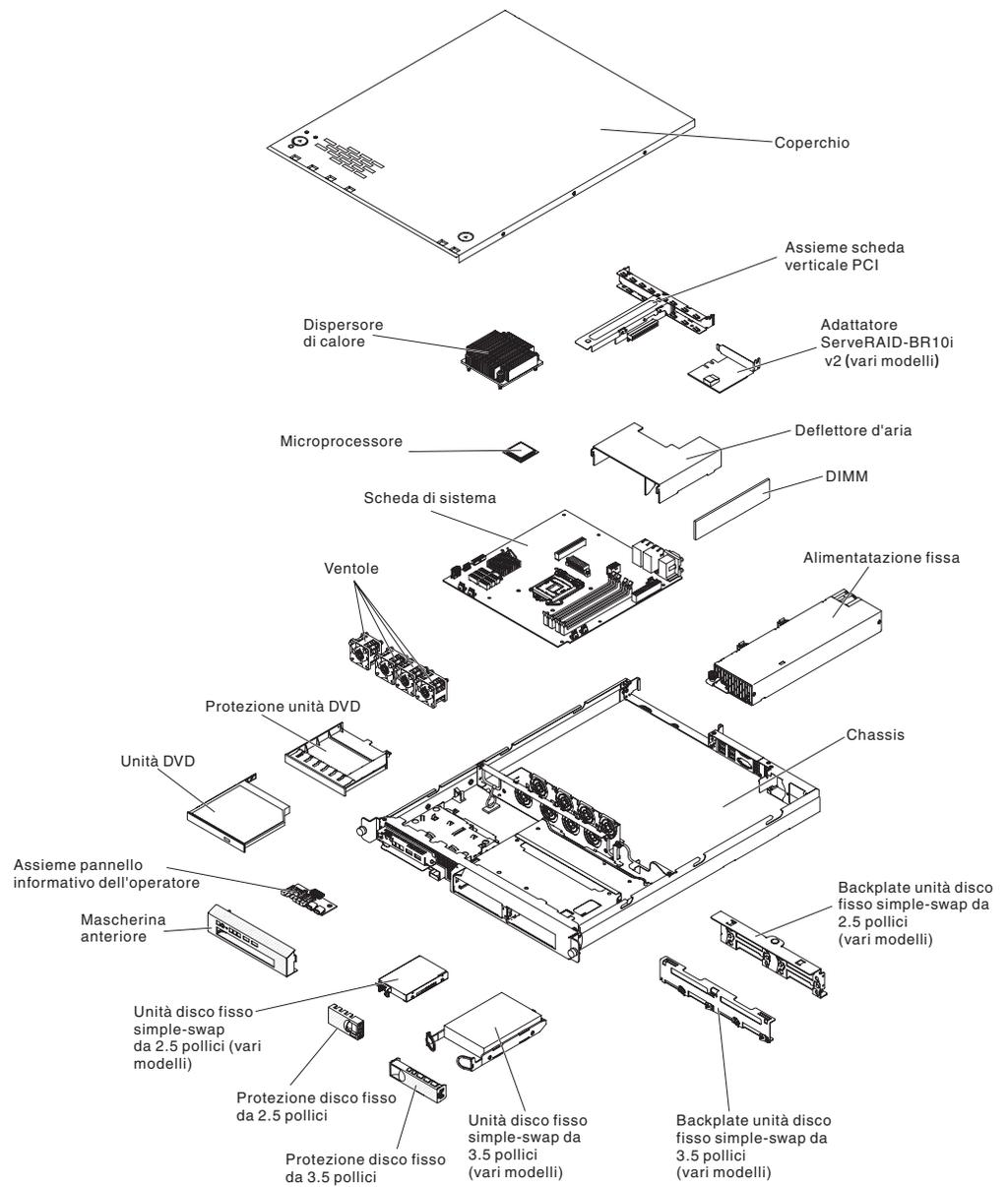
1. Dopo aver confermato che il server si avvia correttamente, che riconosce i nuovi dispositivi installati e che non vi è alcun LED di errore acceso, eseguire i test di stress DSA (Dynamic System Analysis). Per informazioni sull'utilizzo di DSA, consultare la *Guida all'assistenza e alla risoluzione dei problemi*.
2. Spegnere e riavviare il server più volte per assicurarsi che sia configurato correttamente e che funzioni senza problemi con i dispositivi appena installati.
3. Salvare il log DSA come file e inviarlo a IBM. Per informazioni sul trasferimento di dati e log, consultare http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/toolscctr/v1r0/index.jsp?topic=/dsa/dsa_main.html.
4. Per spedire il server, reimballarlo nel materiale di imballaggio originale e osservare le procedure di spedizione IBM.

Le informazioni di supporto per i Business Partner IBM sono disponibili all'indirizzo <http://www.ibm.com/partnerworld/>.

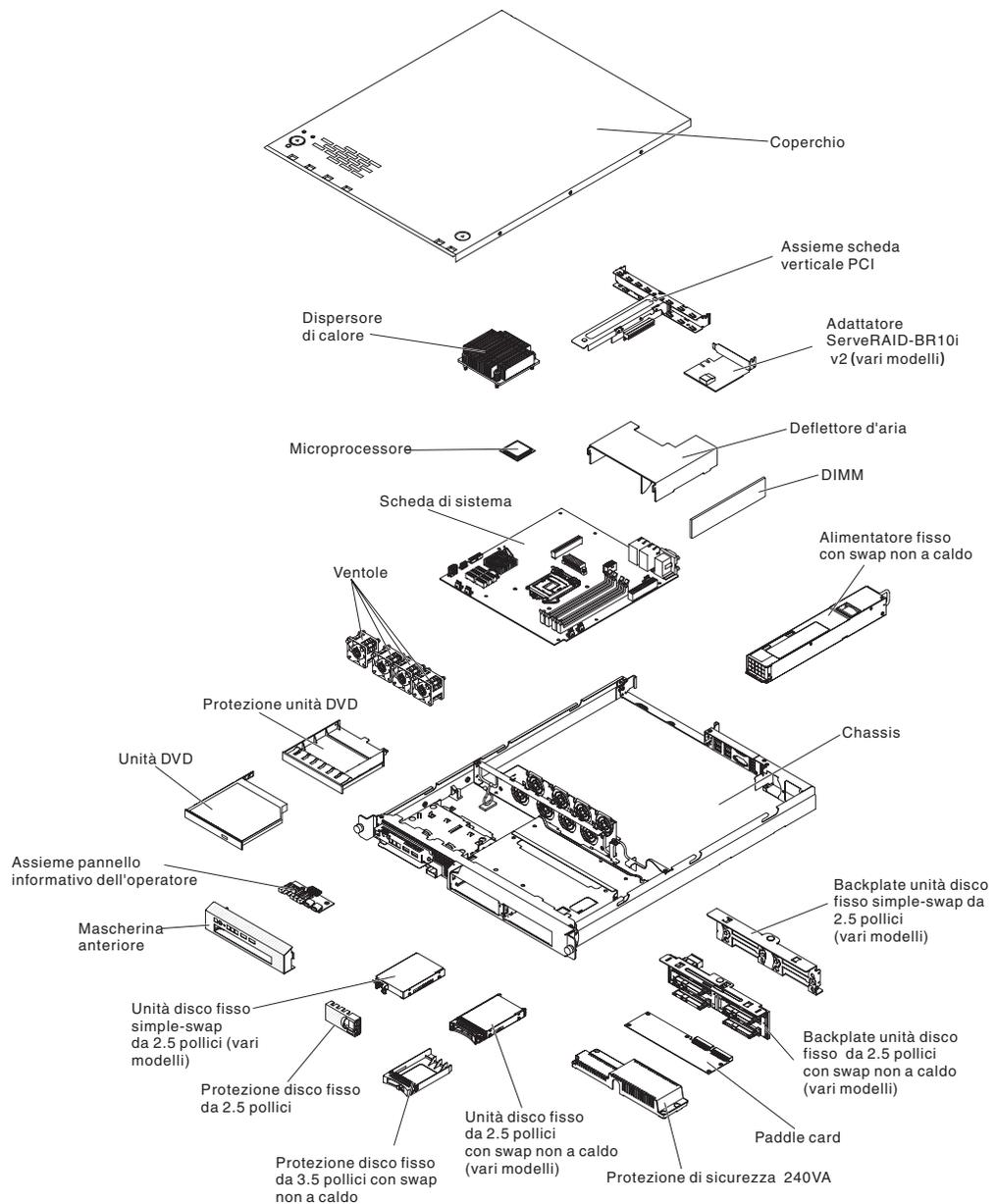
Componenti del server

La seguente illustrazione mostra i componenti principali nel server. Le illustrazioni riportate in questo documento potrebbero differire leggermente dall'hardware di cui si dispone.

Modello con alimentazione fissa:



Modello con alimentazione ridondante:

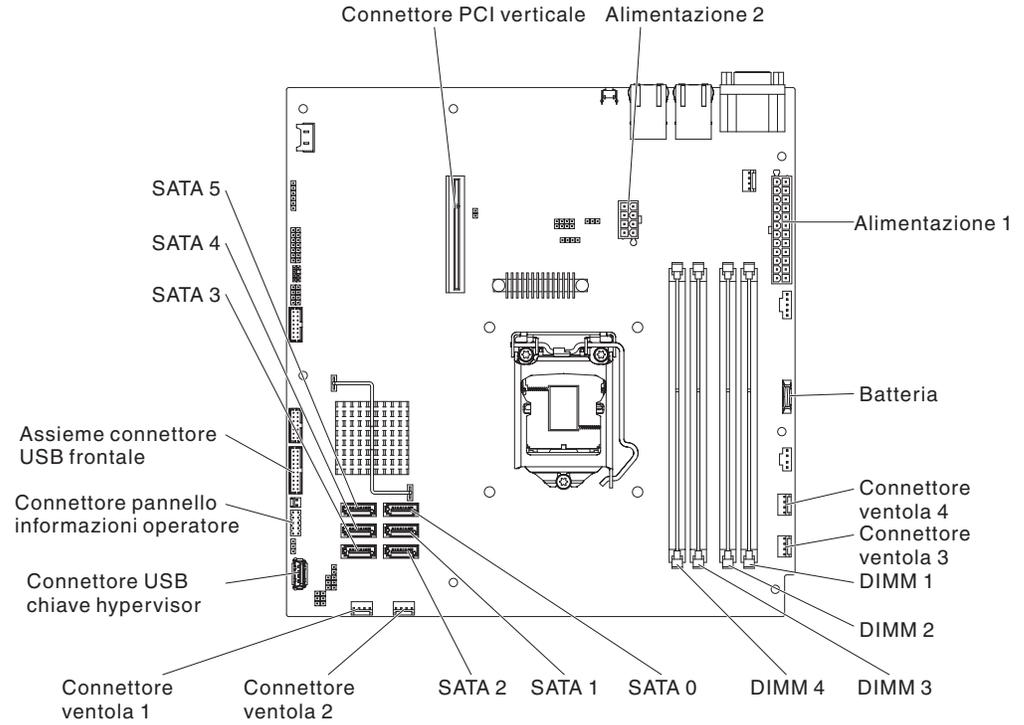


Il colore blu su un componente indica i punti in cui è possibile afferrare il componente per rimuoverlo o installarlo nel server, aprire o chiudere una leva, ecc.

Il colore arancione presente sui componenti o un'etichetta arancione applicata su un componente o in prossimità di esso, indica che il componente può essere sostituito a sistema acceso, il che significa che se il server e il sistema operativo supportano la capacità di sostituzione a sistema acceso, sarà possibile rimuovere o installare il componente mentre il server è in funzione. Il colore arancione può anche indicare i punti di contatto sui componenti sostituibili a sistema acceso. Consultare le istruzioni per la rimozione o l'installazione di uno specifico componente sostituibile a sistema acceso per eventuali procedure supplementari da svolgere prima di rimuovere o installare il componente.

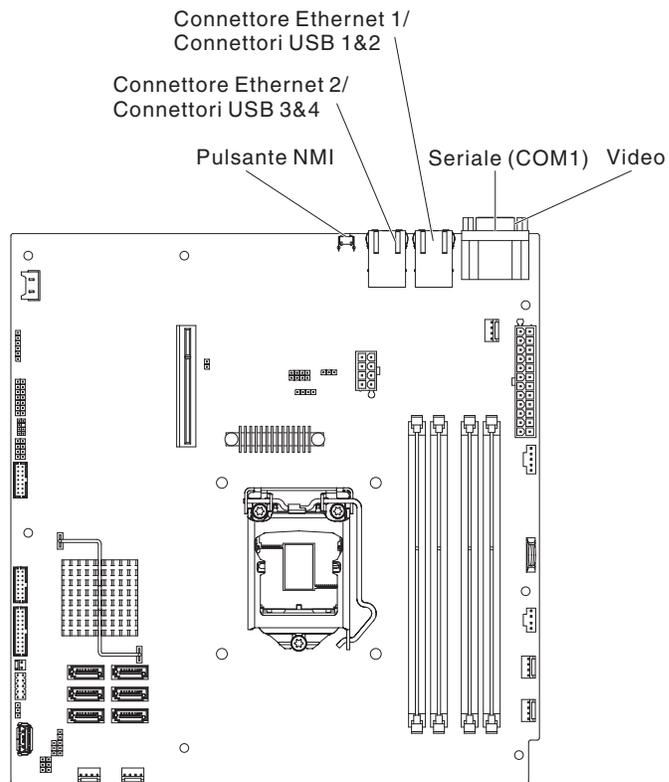
Connettori interni della scheda di sistema

La seguente illustrazione mostra i connettori interni della scheda di sistema.



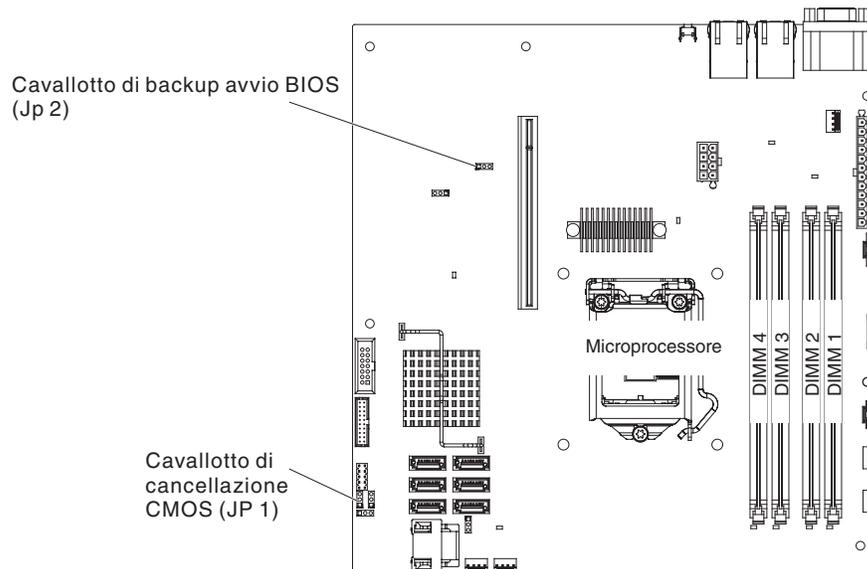
Connettori esterni della scheda di sistema

La seguente illustrazione mostra i connettori di input/output esterni della scheda di sistema.



Cavallotti della scheda di sistema

La seguente illustrazione mostra i cavallotti della scheda di sistema.



La seguente tabella descrive i cavallotti presenti sulla scheda di sistema.

Tabella 2. Jumper della scheda madre

Numero jumper	Nome jumper	Impostazione jumper
JP1	Cavallotto di disattivazione CMOS	<ul style="list-style-type: none"> Piedini 1 e 2: mantieni dati CMOS (impostazione predefinita) Piedini 2 e 3: cancella dati CMOS
JP2	Cavallotto di backup blocco BIOS	<ul style="list-style-type: none"> Piedini 1 e 2: avvia dalla pagina BIOS primaria (impostazione predefinita) Piedini 2 e 3: avvia dalla pagina del BIOS di backup
JP8	Cavallotto di ripristino ME	<ul style="list-style-type: none"> Piedini 1 e 2: normali (predefinito). Piedini 2 e 3: attiva ripristino ME.
JP9	Cavallotto di sovrascrittura flash ME	<ul style="list-style-type: none"> Piedini 1 e 2: normali (predefinito). Piedini 2 e 3: sovrascrivi flash ME.
JP10	Cavallotto per la presenza fisica TPM (Trusted Platform Module)	<p>Piedini 1 e 2: abilita la presenza fisica TPM (impostazione predefinita)</p> <p>Piedini 2 e 3: disabilita la presenza fisica TPM</p>
JP11	Cavallotto di inizializzazione TPM	<ul style="list-style-type: none"> Piedini 1 e 2: normali (predefinito). Piedini 2 e 3: inizializza TPM.

Tabella 2. Jumper della scheda madre (Continua)

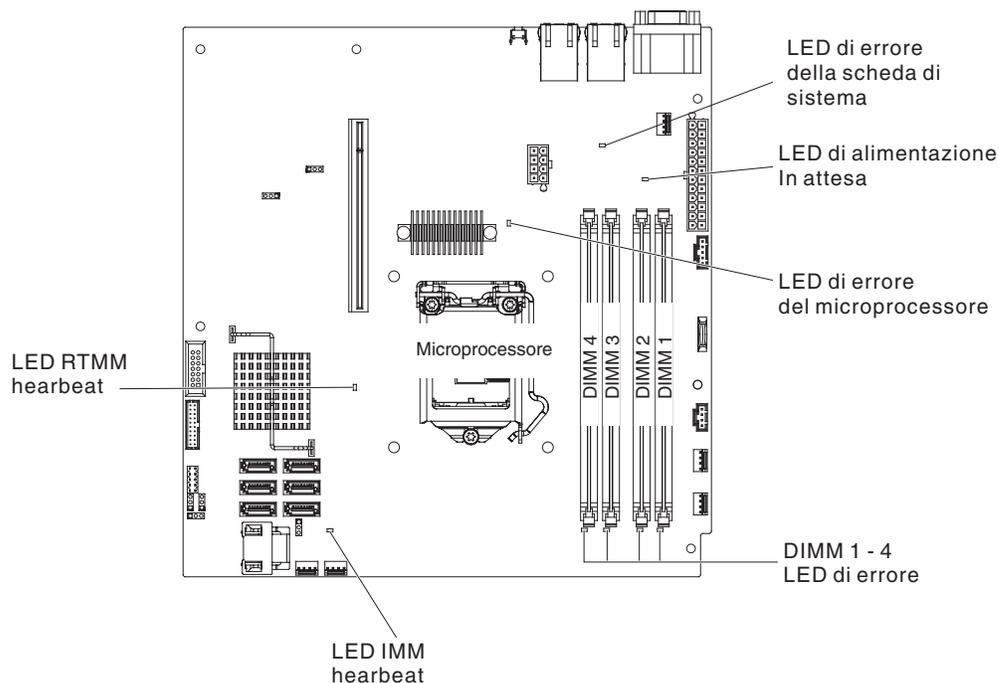
Numero jumper	Nome jumper	Impostazione jumper
JP12	Abilitazione IMM SPI half ROM	<ul style="list-style-type: none"> • Piedini 1 e 2: disabilitati. • Piedini 2 e 3: abilita IMM SPI half ROM (predefinito).
JP19	Cavallotto low security_N	<ul style="list-style-type: none"> • Piedini 1 e 2: normali (predefinito). • Piedini 2 e 3: attiva sicurezza bassa.
<p>Note:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. In assenza di jumper, il server risponde come se i piedini fossero impostati su 1 e 2. 2. La modifica della posizione del cavallotto per il blocco di avvio dai piedini 1 e 2 ai piedini 2 e 3 prima dell'accensione del server modifica la scelta della pagina ROM flash da caricare. Non modificare la posizione dei piedini del cavallotto dopo avere acceso il server. Ciò potrebbe causare un problema imprevedibile. 		

Importante:

1. prima di modificare le impostazioni degli interruttori o spostare i cavallotti, spegnere il server; quindi disconnettere tutti i cavi esterni e di alimentazione. Riesaminare le informazioni in “Sicurezza” a pagina vii, “Istruzioni sull'installazione” a pagina 26, “Manipolazione dei dispositivi sensibili alle cariche elettrostatiche” a pagina 28 e “Spegnimento del server” a pagina 16.
2. Qualsiasi interruttore o cavallotto della scheda di sistema non mostrato nelle illustrazioni di questo documento è riservato.

LED della scheda di sistema

L'illustrazione riportata di seguito mostra i LED (Light-Emitting Diodes) della scheda di sistema.



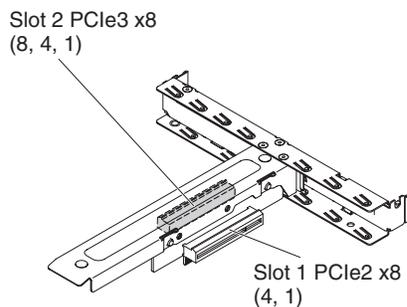
Nota: quando si scollega l'alimentazione dal server, non è più possibile visualizzare i LED poiché non si accendono in assenza di alimentazione. Prima di scollegare l'alimentazione, annotare quali LED sono accesi, inclusi quelli accesi nel pannello di informazioni sull'operazione e nel server, sulla scheda di sistema.

Tabella 3. LED della scheda di sistema

LED	Descrizione
LED di alimentazione In attesa	Quando questo LED è acceso, il server è connesso all'alimentazione CA.
LED di errore DIMM	Un DIMM di memoria non è riuscito o non è stato installato correttamente.
LED di errore del microprocessore	Il microprocessore non è riuscito, è mancante o non è stato installato correttamente.
LED di errore della scheda di sistema	Il VRD della CPU della scheda di sistema o i regolatori di voltaggio dell'alimentazione non sono riusciti.
LED heartbeat IMM2	Indica lo stato del processo di avvio di IMM2. Quando il server è collegato all'alimentazione, questo LED lampeggia rapidamente per indicare che il codice IMM2 è in fase di caricamento. Al termine del caricamento, il LED smette di lampeggiare rapidamente e lampeggia lentamente per indicare che IMM2 è totalmente operativo e che è possibile premere il pulsante di accensione/spegnimento per avviare il server.
LED heartbeat RTMM	Sequenza di accensione e spegnimento.

Connettori dell'assieme della scheda verticale PCI

La seguente illustrazione mostra le posizioni degli alloggiamenti nell'assieme della scheda verticale PCI.



Istruzioni sull'installazione

Attenzione: l'elettricità statica rilasciata nei componenti interni del server quando quest'ultimo è acceso potrebbe causare l'arresto del sistema, con conseguente perdita di dati. Per evitare questo problema potenziale, utilizzare sempre un cinturino da polso antistatico o un altro sistema di messa a terra quando si rimuove o si installa una periferica sostituibile a sistema acceso.

Prima di installare le periferiche facoltative, leggere le seguenti informazioni:

- Leggere le informazioni sulla sicurezza a partire da pagina “Sicurezza” a pagina vii e le istruzioni contenute in “Intervento all'interno del server con il server acceso” a pagina 28 e “Manipolazione dei dispositivi sensibili alle cariche elettrostatiche” a pagina 28. Queste informazioni consentono di eseguire operazioni in modo sicuro.
- Accertarsi che le periferiche da installare siano supportate. Per un elenco di periferiche facoltative supportate per il server, consultare <http://www.ibm.com/systems/info/x86servers/serverproven/compat/us/>.
- Quando si installa il nuovo server, scaricare e applicare i più recenti aggiornamenti del firmware. Questo passaggio aiuterà l'utente ad assicurarsi che ogni problema conosciuto sia indirizzato e che il server sia pronto per funzionare ai massimi livelli di prestazioni. Per scaricare gli aggiornamenti firmware per il server, passare all'indirizzo <http://www.ibm.com/supportportal/> o <http://www.ibm.com/support/fixcentral/>.
- Tenere in ordine l'area di lavoro. Posizionare i pannelli di copertura rimossi e le altre parti in un luogo sicuro.
- Se è necessario avviare il server mentre il coperchio è rimosso, assicurarsi che nessuno sia vicino al server e che non siano stati lasciati al suo interno utensili o altri oggetti.
- Il colore blu su un componente indica i punti in cui è possibile afferrare il componente per rimuoverlo o installarlo nel server, aprire o chiudere una leva, ecc.
- Il colore arancione su un componente o un'etichetta arancione su o vicino ad un componente indica che il componente può essere sostituito a sistema acceso, il che significa che se il server e il sistema operativo supportano la capacità di sostituzione a sistema acceso, è possibile rimuovere o installare il componente mentre il server è in esecuzione. L'arancione può indicare anche i punti di contatto nei componenti di sostituzione a sistema acceso. Fare riferimento alle istruzioni per la rimozione o l'installazione di uno specifico componente

- sostituibile a sistema acceso per qualsiasi procedura aggiuntiva che potrebbe essere necessario effettuare prima di rimuovere o installare il componente.
- Non cercare di sollevare un oggetto troppo pesante. Se è necessario sollevare un oggetto pesante, osservare le seguenti precauzioni:
 - assicurarsi di poter stare in piedi senza scivolare;
 - distribuire equamente tra i piedi il peso dell'oggetto;
 - Non sollevare l'oggetto in modo brusco. Non spostarsi o girarsi durante il sollevamento di un oggetto pesante.
 - Per evitare di sforzare i muscoli della schiena, sollevare l'oggetto stando in piedi o facendo forza sulle gambe.
 - Assicurarsi di disporre di un numero adeguato di prese a terra per il server, il video e le altre periferiche.
 - Effettuare il backup di tutti i dati importanti prima di modificare le unità disco.
 - Tenere a portata di mano un cacciavite a taglio piccolo, un cacciavite a croce piccolo e un cacciavite torx T8.
 - Non è necessario spegnere il server per installare o sostituire gli alimentatori o le unità disco fisso sostituibili a sistema acceso o le periferiche USB (Universal Serial Bus) collegabili a sistema acceso. Tuttavia, è necessario spegnere il server prima di effettuare eventuali operazioni che comportino la rimozione o l'installazione di cavi di adattatori ed è necessario scollegare l'alimentazione dal server prima di eseguire qualsiasi procedura che comporti la rimozione o l'installazione di una scheda verticale.
 - Al termine del lavoro sul server, reinstallare tutti gli schermi di sicurezza, le protezioni, le etichette e i cavi di terra.
 - Per un elenco delle periferiche di opzione supportate per il server, fare riferimento a <http://www.ibm.com/servers/eserver/serverproven/compat/us/>.

Indicazioni di affidabilità del sistema

Per il corretto raffreddamento e l'affidabilità del sistema, assicurarsi che vengano soddisfatti i seguenti requisiti:

- In ciascun alloggiamento disco deve essere installata un'unità o un pannello di riempimento e una protezione EMC (compatibilità elettromagnetica).
- In caso di alimentazione ridondante del server, in ogni vano di alimentazione sia installato un alimentatore.
- Lo spazio attorno al server deve essere sufficiente, in modo tale che il sistema di raffreddamento possa funzionare correttamente. Lasciare almeno 50 mm di spazio libero davanti e dietro il server. Non lasciare oggetti davanti alle ventole. Per un raffreddamento appropriato e una corretta circolazione d'aria, rimettere il coperchio prima di accendere il server.
- Devono essere state seguite le istruzioni di cablaggio fornite con gli adattatori facoltativi.
- Una ventola difettosa venga sostituita tempestivamente.
- Un'unità sostituibile a sistema acceso venga sostituita entro 2 minuti dalla rimozione.
- Non utilizzi il server senza l'installazione del deflettore d'aria. Il funzionamento del server senza il deflettore d'aria potrebbe causare il surriscaldamento del microprocessore.

Intervento all'interno del server con il server acceso

Attenzione: l'elettricità statica rilasciata ai componenti interni del server quando il server è acceso potrebbe causare un arresto del server, con conseguente perdita dei dati. Per evitare questo problema potenziale, utilizzare sempre un cinturino da polso antistatico ESD (electrostatic-discharge) o un altro sistema di scaricamento a terra quando si opera all'interno del server ed il server è acceso.

Il server supporta periferiche collegabili, aggiungibili e sostituibili a sistema acceso ed è progettato per funzionare in modo sicuro quando è acceso e il coperchio del server è rimosso. Seguire queste linee guida quando si lavora all'interno di un server acceso:

- Evitare l'uso di abiti dalle maniche larghe. Abbottonare le maniche delle camicie prima di effettuare operazioni all'interno del server; non indossare gemelli da polsino quando si effettuano operazioni all'interno del server.
- Non lasciare pendere la cravatta o la sciarpa all'interno del server.
- Togliere i gioielli, ad esempio braccialetti, collane, anelli ed orologi con cinturino lento.
- Rimuovere oggetti dalle tasche della camicia, come penne e matite, che potrebbero cadere nel server al momento di chinarsi.
- Evitare di far cadere all'interno del server oggetti metallici, come graffette, fermagli e viti.

Manipolazione dei dispositivi sensibili alle cariche elettrostatiche

Attenzione: L'elettricità statica potrebbe danneggiare il server e le altre periferiche elettroniche. Per evitare tali danni, conservare le periferiche sensibili all'elettricità statica nei rispettivi involucri antistatici finché non si è pronti ad eseguirne l'installazione.

Per ridurre la possibilità di danno da scarica elettrostatica, osservare le seguenti precauzioni:

- Limitare i movimenti. Il movimento può provocare l'accumulo di elettricità statica.
- Si consiglia l'utilizzo di un sistema di messa a terra. Ad esempio, indossare un cinturino da polso di scaricamento elettrostatico, se disponibile. Utilizzare sempre un nastro da polso anti-scarica elettrostatica o altri sistemi di protezione quando si lavora all'interno del server acceso.
- Maneggiare il dispositivo delicatamente, sostenendolo dalle estremità e dal telaio.
- Non toccare punti di saldatura, piedini o i circuiti visibili.
- Non lasciare incustodito il dispositivo, per impedire che altri possano manipolarlo e danneggiarlo.
- Mentre la periferica si trova ancora nel suo imballaggio anti-statico, metterla in contatto con una superficie metallica non verniciata sulla parte esterna del server per almeno due secondi. Ciò riduce l'elettricità statica presente sul pacchetto e sul corpo.
- Rimuovere la periferica dall'involucro ed installarla direttamente nel server senza appoggiarla in nessun altro luogo. Se è necessario appoggiare il dispositivo da qualche parte, appoggiarlo avvolto nel suo involucro antistatico. Non posizionare la periferica sul coperchio del server o su una superficie metallica.
- Prestare particolare attenzione quando si maneggiano le periferiche in periodi freddi. Il riscaldamento riduce l'umidità interna ed aumenta l'elettricità statica.

Rimozione del coperchio superiore del server

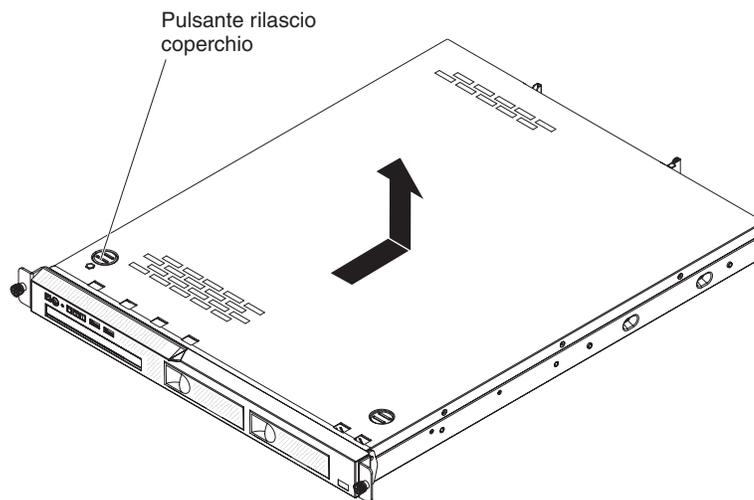
Importante: prima di installare l'hardware facoltativo, assicurarsi che il server funzioni correttamente. Avviare il server e verificare che il sistema operativo, se installato, sia avviato o che venga visualizzato il codice di errore 19990305 per indicare che non è stato individuato un sistema operativo ma che il server funziona comunque nel modo appropriato. Se il server non funziona correttamente, consultare la *Guida all'assistenza e alla determinazione dei problemi* per informazioni sulla diagnostica.

Per rimuovere il coperchio superiore del server, completare la seguente procedura:

1. Consultare le informazioni sulla sicurezza a pagina “Sicurezza” a pagina vii e la sezione “Istruzioni sull'installazione” a pagina 26.
2. Spegnerne il server e le periferiche e scollegare tutti i cavi esterni e di alimentazione (se necessario).

Nota: quando si scollega l'alimentazione dal server, non è più possibile visualizzare i LED in quanto questi non si accendono se si rimuove la presa di alimentazione. Prima di scollegare l'alimentazione, annotare quali LED sono accesi, inclusi i LED che sono accesi sul pannello anteriore, sul pannello posteriore e i LED all'interno del server sulla scheda di sistema; quindi, consultare la *Guida all'assistenza e alla determinazione dei problemi* per informazioni su come risolvere il problema.

3. Se il server è stato installato in un rack, svitare le due viti sulla parte anteriore del server ed estrarre il server dal contenitore del rack; quindi, collocarlo su una superficie piana e antistatica.
4. Premere sulla linguetta blu nella parte superiore del coperchio (lato destro vicino alla parte anteriore del server) e far scorrere il coperchio verso la parte posteriore del server finché non viene sganciato dallo chassis.



5. Sollevare il coperchio dal server e metterlo da parte.

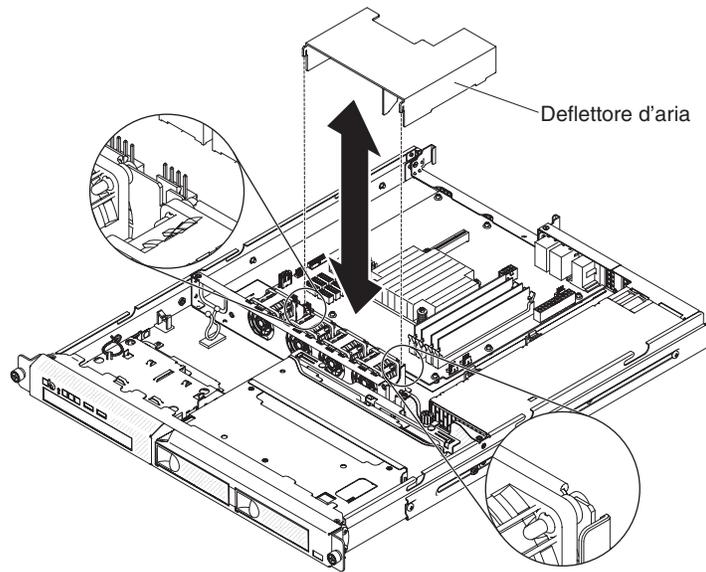
Attenzione: Per un raffreddamento appropriato e una corretta circolazione d'aria, rimettere il coperchio superiore prima di accendere il server.

Rimozione del deflettore d'aria

Per rimuovere il deflettore d'aria, completare la seguente procedura:

1. Consultare le informazioni sulla sicurezza a pagina “Sicurezza” a pagina vii e la sezione “Istruzioni sull'installazione” a pagina 26.
2. Spegnerne il server e le periferiche e scollegare tutti i cavi esterni e di alimentazione, se necessario.
3. Rimuovere il coperchio superiore del server (vedere “Rimozione del coperchio superiore del server” a pagina 29).
4. Afferrare il deflettore d'aria, quindi estrarlo dal server e metterlo da parte.

Attenzione: Per un corretto raffreddamento e per consentire la circolazione dell'aria, sostituire il deflettore d'aria prima di accendere il server. Se si eseguono operazioni sul server senza aver installato il deflettore d'aria, si potrebbero danneggiare i componenti del server.



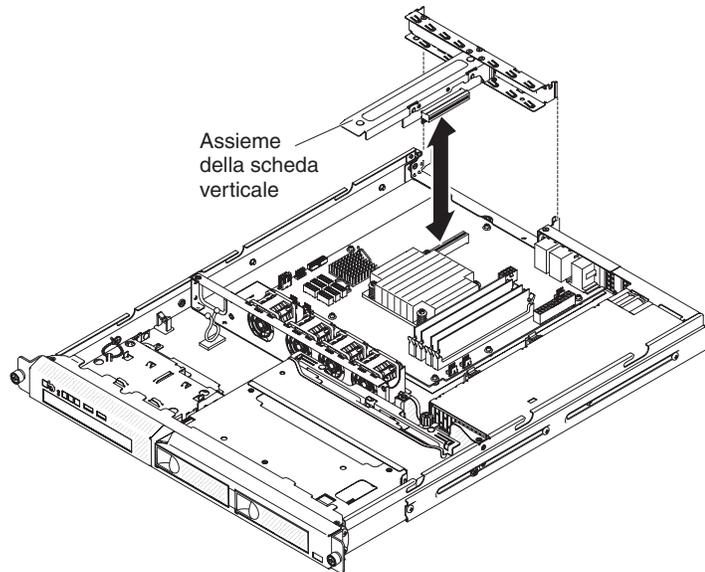
Rimozione dell'assieme della scheda verticale PCI

Per rimuovere l'assieme della scheda verticale PCI, completare la seguente procedura:

1. Leggere le informazioni sulla sicurezza a partire da pagina “Sicurezza” a pagina vii e le “Istruzioni sull'installazione” a pagina 26.
2. Spegnerne il server e le periferiche e scollegare tutti i cavi esterni e di alimentazione.

Nota: quando si scollega l'alimentazione dal server, non è più possibile visualizzare i LED poiché non si accendono in assenza di alimentazione. Prima di scollegare l'alimentazione, annotare quali LED sono accesi; quindi, consultare la *Guida all'assistenza e alla determinazione dei problemi* per informazioni su come risolvere il problema.

3. Rimuovere il coperchio superiore del server (vedere “Rimozione del coperchio superiore del server” a pagina 29).
4. Se nell'assieme della scheda verticale PCI è installato un adattatore, scollegare tutti i cavi dell'adattatore.
5. Afferrare la parte anteriore e posteriore dell'assieme della scheda verticale PCI ed estrarlo dall'alloggiamento della scheda verticale PCI nella scheda di sistema.



6. Se presente, rimuovere l'adattatore dall'assieme della scheda verticale PCI.
7. Mettere da parte l'adattatore e l'assieme della scheda verticale PCI.

Modulo di memoria

Le seguenti note descrivono i tipi di moduli DIMM (Dual Inline Memory Module) supportati dal server ed altre informazioni da dover considerare durante l'installazione di DIMM (consultare "Connettori interni della scheda di sistema" a pagina 21 per la posizione dei connettori DIMM):

- Per confermare che il server supporta il DIMM che si intende installare, consultare <http://www.ibm.com/systems/info/x86servers/serverproven/compat/us/>.
- Il server supporta soltanto i DIMM (dual inline memory modules) SDRAM (synchronous dynamic random-access memory) senza buffer, PC3-12800 (single-rank o dual-rank) da 1066, 1333 e 1600 MHz, DDR3 (double-data-rate 3) standard del settore con ECC (error correcting code).
- Il server supporta un massimo di quattro DIMM senza buffer single-rank o dual-rank.
- La massima velocità operativa del server è determinata dalla DIMM più lenta presente al suo interno.
- Se si installa una coppia di DIMM nei connettori DIMM 1 e 3, la dimensione e la velocità delle DIMM installate nei connettori DIMM 1 e 3 devono corrispondere. Tuttavia, non devono avere necessariamente la stessa dimensione e velocità delle DIMM installate nei connettori DIMM 2 e 4.
- Nella stessa coppia è possibile utilizzare moduli DIMM compatibili di varie case produttrici.
- Quando si installano o rimuovono DIMM, le informazioni di configurazione del server cambiano. Quando si riavvia il server, il sistema visualizza un messaggio che indica che la configurazione della memoria è stata modificata.
- Le specifiche di una DIMM DDR3 si trovano nell'etichetta sulla DIMM, nel seguente formato:

ggg eRxff-PC3-wwwwwm-aa-bb-cc

dove:

ggg è la capacità totale della DIMM (per esempio, 1GB, 2GB o 4GB)

e è il numero di rank

1 = single-rank

2 = dual-rank

4 = quad-rank

ff è l'organizzazione del dispositivo (profondità bit)

4 = organizzazione x4 (4 righe DQ per SDRAM)

8 = organizzazione x8

16 = organizzazione x16

wwwww è la larghezza di banda DIMM, in MBps

8500 = 8,53 GBps (SDRAM PC3-1066, bus di dati primario da 8 byte)

10600 = 10,66 GBps (SDRAM PC3-1333, bus di dati primario da 8 byte)

12800 = 12,8 GBps (SDRAM PC3-1600, bus di dati primario da 8 byte)

m è il tipo DIMM

E = UDIMM (Unbuffered DIMM) con ECC (bus di dati del modulo da x72 bit)

R = RDIMM (Registered DIMM)

U = UDIMM (Unbuffered DIMM) senza ECC (bus di dati primario da x64 bit)

aa è la latenza CAS, in clock alla massima frequenza di funzionamento

bb è il livello di JEDEC SPD Revision Encoding and Additions

cc è il file di progettazione di riferimento per la progettazione della DIMM

Note:

1. Per determinare il tipo di un DIMM, consultare l'etichetta. Le informazioni sull'etichetta hanno il formato xxxxx nRxxx PC3-xxxxx-xx-xx-xxx. Il numerale nella sesta posizione numerica indica se il DIMM è single-rank (n=1) o dual-rank (n=2).
2. La quantità di memoria utilizzabile è ridotta in base alla configurazione di sistema. Una determinata quantità di memoria deve essere riservata per le risorse del sistema. Per visualizzare la quantità totale di memoria installata e la quantità di memoria configurata, eseguire il programma Setup utility. Per ulteriori informazioni, consultare Capitolo 3, "Configurazione del server", a pagina 51.

Le seguenti sezioni forniscono informazioni aggiuntive specifiche delle Unbuffered e Registered DIMM (UDIMM e RDIMM) da tenere in considerazione.

DIMM senza buffer (UDIMM)

Le seguenti note forniscono informazioni da tenere in considerazione durante l'installazione di UDIMM:

- I canali di memoria vengono eseguiti alla frequenza comune più bassa dei DIMM installati.
- Le opzioni UDIMM disponibili per il server sono DIMM a 1 GB, 2 GB, 4 GB e 8 GB (se disponibili).
- Il server supporta fino a due UDIMM single rank o dual rank per canale.
- La seguente tabella elenca gli inserimenti di UDIMM supportati.

Tabella 4. Inserimento UDIMM supportato per canale

Connettori DIMM per canale	DIMM installati in ciascun canale	Tipo di DIMM	Velocità DIMM	Rank per DIMM (qualsiasi combinazione)
2	1	ECC DDR3 senza buffer	1066, 1333, 1600	Single rank, dual rank
2	2	ECC DDR3 senza buffer	1066, 1333, 1600	Single rank, dual rank

- La seguente tabella indica il numero massimo di DIMM supportati con l'utilizzo di RUDIMM.

Tabella 5. Inserimento massimo di memoria con l'utilizzo di UDIMM (a seconda del modello)

Numero di UDIMM	Tipo di DIMM	Dimensione	Memoria totale
4	UDIMM single rank	1 GB	4 GB
4	UDIMM dual rank	2 GB	8 GB
4	UDIMM dual rank	4 GB	16 GB
4	UDIMM dual rank	8 GB (se disponibile)	32 GB

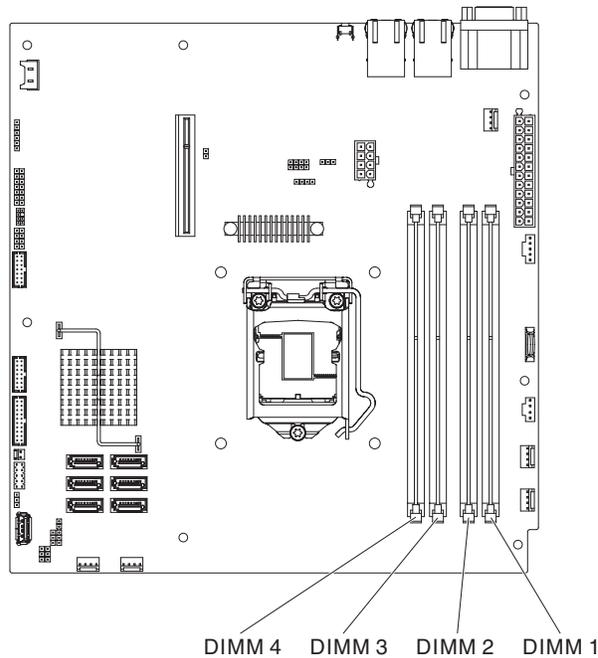
- La seguente tabella mostra la regola di inserimento delle memorie UDIMM per l'ottimizzazione delle prestazioni del sistema.

Tabella 6. Regola di inserimento UDIMM

Connettore DIMM 1	Connettore DIMM 2	Connettore DIMM 3	Connettore DIMM 4
Popolato	Vuoto	Vuoto	Vuoto
Popolato	Vuoto	Popolato	Vuoto
Popolato	Popolato	Popolato	Popolato

Installazione di un modulo di memoria

La seguente illustrazione mostra la posizione dei connettori DIMM nella scheda di sistema.



Attenzione: l'elettricità statica rilasciata ai componenti interni del server quando il server è acceso potrebbe causare un arresto del server, con conseguente perdita dei dati. Per evitare questo problema potenziale, utilizzare sempre un cinturino da polso antistatico ESD (electrostatic-discharge) o un altro sistema di scaricamento a terra quando si opera all'interno del server ed il server è acceso.

Per installare un DIMM, completare la seguente procedura:

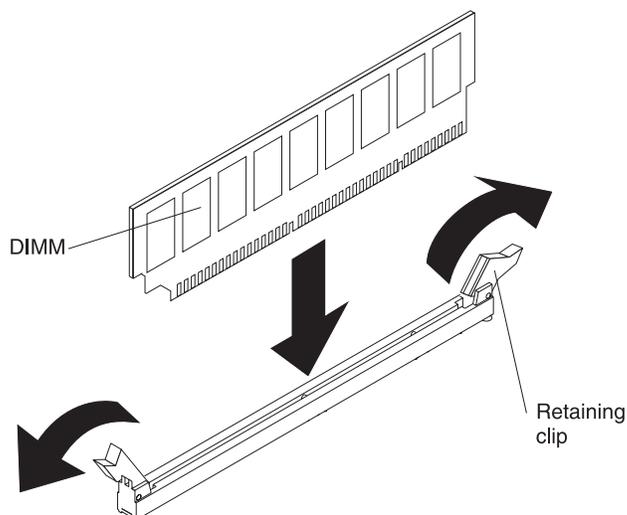
1. Consultare le informazioni sulla sicurezza a pagina "Sicurezza" a pagina vii e la sezione "Istruzioni sull'installazione" a pagina 26.
2. Spegner il server e le periferiche e scollegare tutti i cavi esterni e di alimentazione, se necessario.
3. Rimuovere il coperchio superiore del server (vedere "Rimozione del coperchio superiore del server" a pagina 29).
4. Rimuovere il deflettore d'aria (consultare "Rimozione del deflettore d'aria" a pagina 29).
5. Individuare i connettori DIMM sulla scheda di sistema. Determinare i connettori in cui si installeranno i DIMM. Installare i DIMM nella sequenza mostrata nella seguente tabella.

Tabella 7. sequenza di installazione DIMM

Numero di DIMM	Sequenza di installazione (connettori)
Prima coppia di DIMM	1, 3
Seconda coppia di DIMM	2, 4

6. Aprire il fermo di bloccaggio su ogni estremità del connettore DIMM.

Attenzione: Per evitare la rottura dei fermi di bloccaggio o danni ai connettori DIMM, maneggiare i fermi con cura.



7. Mettere il pacchetto antistatico che contiene il DIMM a contatto con qualsiasi superficie metallica non verniciata esterna al server. Successivamente, rimuovere il DIMM dal pacchetto.
8. Ruotare il DIMM in modo che i piedini siano allineati correttamente al connettore.
9. Inserire il DIMM nel connettore allineando i relativi bordi con gli alloggiamenti sulle estremità del connettore DIMM (consultare “Connettori interni della scheda di sistema” a pagina 21 per la posizione dei connettori DIMM).
10. Spingere saldamente il DIMM nel connettore fino a quando i fermi non si chiudono bloccando contemporaneamente le estremità del DIMM. I fermi di bloccaggio vengono fissati in posizione di blocco nel momento in cui il DIMM viene posizionato saldamente nel connettore.

Nota: Se rimane dello spazio tra il DIMM e i fermi, significa che il DIMM non è stato inserito correttamente; aprire i fermi, rimuovere il DIMM e reinserirlo.

Se necessario, installare o rimuovere altri dispositivi in questa fase. Diversamente, consultare “Completamento dell'installazione” a pagina 46.

Installazione di unità

Le seguenti note descrivono il tipo di unità supportate dal server e altre informazioni da considerare durante l'installazione dell'unità. Per un elenco di unità supportate, consultare <http://www.ibm.com/servers/eserver/serverproven/compat/us/>.

- Per confermare che il server supporta l'unità che si intende installare, consultare <http://www.ibm.com/systems/info/x86servers/serverproven/compat/us/>.
- Consultare la documentazione fornita con l'unità e seguire le relative istruzioni oltre a quelle riportate in questo capitolo.
- Assicurarsi di disporre di tutti i cavi e le apparecchiature specificati nella documentazione fornita con l'unità.
- Selezionare l'alloggiamento in cui si desidera installare l'unità.
- Il server supporta una sola unità ottica SATA ultra-slim.
- Controllare le istruzioni fornite con l'unità per determinare se occorre impostare eventuali cavallotti o interruttori sull'unità. Se si sta installando un'unità disco fisso SATA, accertarsi di impostare l'ID SATA per tale periferica.

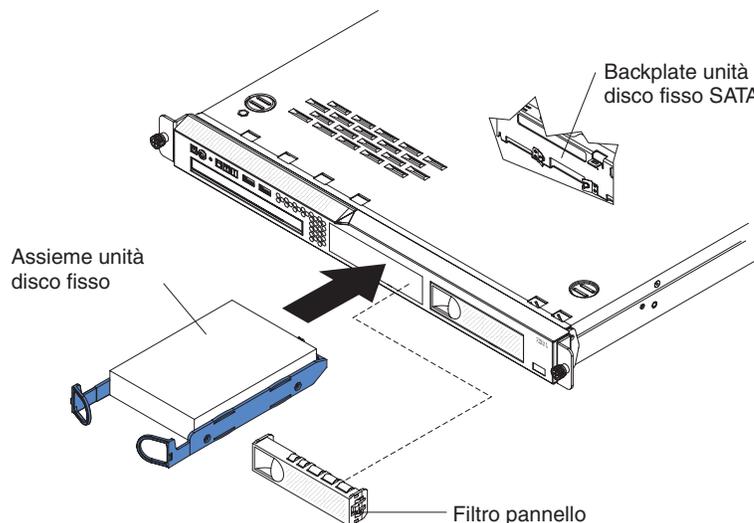
- Il server supporta quattro unità disco fisso simple-swap da 2,5 pollici o due unità disco fisso simple-swap da 3,5 pollici.
- L'integrità EMI (electromagnetic interference) e il raffreddamento del server sono tutelati dalla copertura e occupazione di tutti gli alloggiamenti degli slot PCI e PCI Express. Quando si installa un'unità, un adattatore PCI o PCI Express, salvare lo schermo EMC e il pannello di protezione dal vano o il coperchio dell'alloggiamento dell'adattatore PCI o PCI Express nel caso in cui sia necessario rimuovere successivamente la periferica.

Installazione di un'unità disco fisso single swap

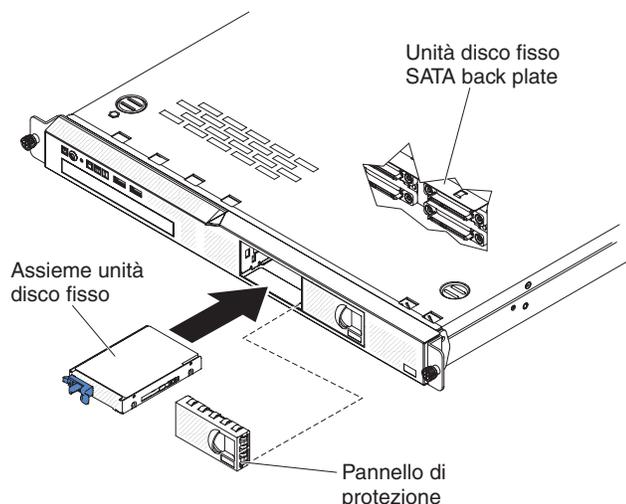
non è possibile effettuare uno swap a caldo sulle unità disco fisso simple swap. Scollegare completamente l'alimentazione dal server prima di rimuovere o installare un'unità disco fisso simple swap. Per installare un'unità disco fisso non sostituibile a sistema acceso, completare la seguente procedura.

Note:

1. se si dispone di un'unica unità disco fisso, installarla nel vano sinistro dell'unità.
2. OS 4690 non supporta 3 TB di unità disco fisso.
1. Consultare le informazioni sulla sicurezza a pagina “Sicurezza” a pagina vii e la sezione “Istruzioni sull'installazione” a pagina 26.
2. Assicurarsi che il coperchio superiore dei server si trovi al proprio posto e sia chiuso completamente.
3. Spegner il server e le periferiche e scollegare il cavo di alimentazione e tutti i cavi esterni.
4. Rimuovere il pannello di protezione dal vano.
5. Installare l'unità disco fisso:
 - Per rimuovere un'unità disco fisso da 3,5 pollici simple-swap, spingere gli anelli del cassetto dell'unità l'uno verso l'altro e far scorrere l'unità nel server finché non si collega al backplate. Rilasciare gli anelli del cassetto dell'unità.



- Per installare un'unità disco fisso da 2,5 pollici simple-swap, far scorrere l'unità nel server finché non entra con uno scatto e si collega al backplate.



6. Inserire il pannello di protezione nel vano per coprire l'unità.

Se è necessario installare ulteriori periferiche, procedere nel modo seguente. Diversamente, consultare “Completamento dell'installazione” a pagina 46.

Nota: se viene installato un adattatore o un'unità di controllo RAID, è necessario configurare nuovamente gli array dell'unità dopo aver installato le unità disco fisso. Consultare la documentazione sull'adattatore o sull'unità di controllo RAID.

Installazione di un'unità disco fisso sostituibile a sistema acceso

I modelli del server sostituibili a sistema acceso con unità da 2,5 pollici supportano quattro unità disco fisso SAS da 2,5 pollici.

Nota: se è presente una sola unità disco fisso, installarla nel vano sinistro o superiore sinistro dell'unità.

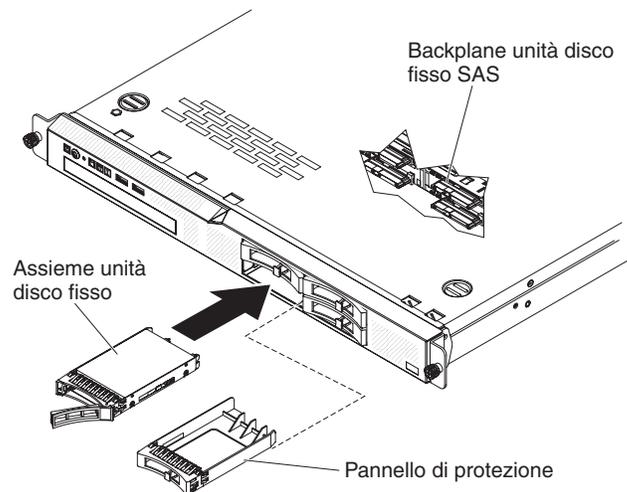
Per installare un'unità disco fisso di sostituzione a sistema acceso, completare la seguente procedura.

Attenzione: per evitare danni ai connettori dell'unità disco fisso, assicurarsi che il coperchio superiore del server si trovi al suo posto e che sia completamente chiuso durante le operazioni di installazione o rimozione di un'unità disco fisso.

1. Consultare le informazioni sulla sicurezza a pagina “Sicurezza” a pagina vii e la sezione “Istruzioni sull'installazione” a pagina 26.
2. Assicurarsi che il coperchio superiore del server sia installato e chiuso in modo completo.

Attenzione: per garantire un adeguato raffreddamento del sistema, evitare di utilizzare il server per più di 10 minuti senza un'unità o un pannello di protezione installato in ciascun vano.

3. Installare l'unità disco fisso nel vano di sostituzione a sistema acceso:



- Accertarsi che la leva del vassoio sia aperta (come mostrato nella figura).
- Rimuovere il pannello di protezione dal vano.
- Allineare l'assieme dell'unità con i binari guida nel vano.
- Spingere l'unità nel vano fin quando non si blocca.
- Spingere la leva del vassoio nella posizione di chiusura (bloccata).
- Controllare il LED dello stato dell'unità disco fisso per verificare che tale unità funzioni correttamente. Se la luce gialla del LED di stato dell'unità disco fisso è fissa, l'unità non funziona correttamente ed è necessario sostituirla. Se il LED verde di attività dell'unità disco fisso lampeggia, l'accesso all'unità è stato effettuato.

Se è necessario installare ulteriori periferiche, procedere nel modo seguente. Diversamente, consultare "Completamento dell'installazione" a pagina 46.

Nota: potrebbe essere necessario riconfigurare gli array del disco dopo aver installato le unità disco fisso. Per informazioni sulle unità di controllo RAID, consultare la documentazione disponibile nel CD IBM *ServeRAID Support*.

Installazione di un'unità DVD facoltativa

Nota: se si sta installando un'unità che contiene un laser, osservare le seguenti precauzioni di sicurezza.

Istruzione 3:



Avvertenza:

Quando vengono installati prodotti laser (quali unità CD-ROM, DVD, periferiche a fibra ottica o trasmettitori), tenere presente quanto segue:

- Non rimuovere i pannelli di copertura. Quando si aprono i pannelli di copertura dell'unità laser potrebbe provocare l'esposizione a radiazioni pericolose. Non vi sono parti soggette a manutenzione all'interno della periferica.
- L'utilizzo di controlli o di regolazioni diversi da quelli specificati o l'esecuzione di procedure diverse da quelle specificate può provocare l'esposizione a radiazioni pericolose.



Pericolo

Alcuni prodotti laser contengono un diodo laser di Classe 3A o di Classe 3B. Tenere presente quanto segue.

Radiazioni laser quando aperto. Non esporsi al raggio laser, non guardare all'interno dei componenti ottici ed evitare l'esposizione diretta al raggio laser.



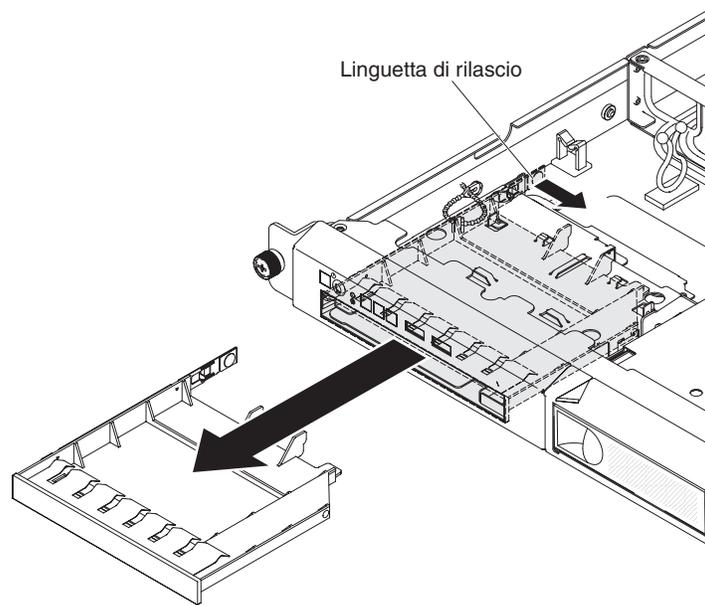
Class 1 Laser Product
Laser Klasse 1
Laser Klass 1
Luokan 1 Laserlaite
Appareil À Laser de Classe 1

Per installare un'unità DVD facoltativa, completare la seguente procedura:

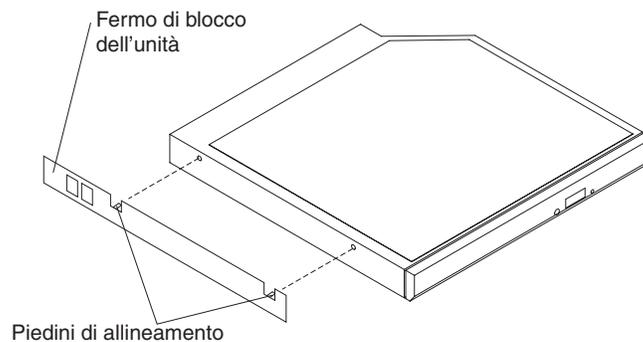
1. Consultare le informazioni sulla sicurezza a pagina "Sicurezza" a pagina vii e la sezione "Istruzioni sull'installazione" a pagina 26.
2. Spegnerne il server e le periferiche e scollegare tutti i cavi esterni e di alimentazione.

Nota: quando si scollega l'alimentazione dal server, non è più possibile visualizzare i LED poiché non si accendono in assenza di alimentazione. Prima di scollegare l'alimentazione, annotare quali LED sono accesi; quindi, consultare la *Guida all'assistenza e alla determinazione dei problemi* per informazioni su come risolvere il problema.

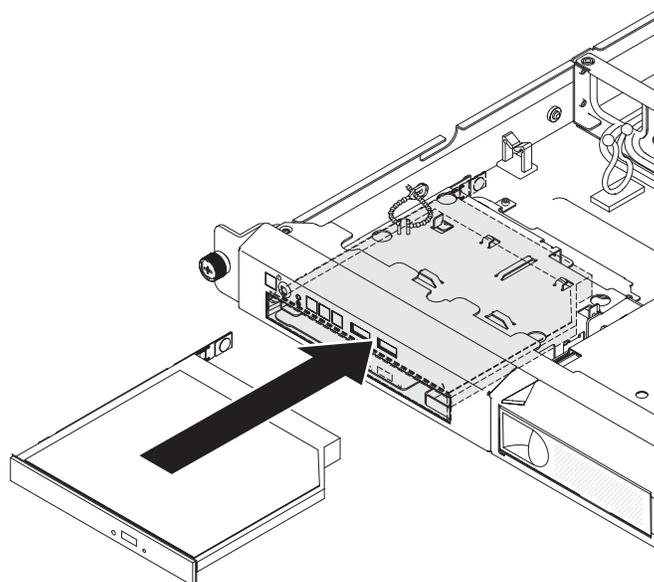
3. Rimuovere il coperchio superiore del server (vedere "Rimozione del coperchio superiore del server" a pagina 29).
4. Rimuovere il pannello di protezione dell'unità DVD, se installato. Tirare la linguetta di rilascio (la parte posteriore del fermo di bloccaggio unità) verso il lato destro del server per rilasciare il fermo; quindi, tenendo tirata la linguetta, estrarre il pannello di protezione DVD dal vano. Conservare la protezione dell'unità DVD per uso futuro.



5. Toccare l'involucro antistatico che contiene la nuova unità DVD in qualsiasi punto della superficie metallica non verniciata del server, quindi rimuovere l'unità DVD dal pacchetto e posizionarla su una superficie antistatica.
6. Seguire le istruzioni fornite con l'unità DVD per impostare eventuali cavallotti o interruttori.
7. Rimuovere il fermo di bloccaggio dal pannello di protezione unità DVD.
8. Collegare il fermo di blocco dell'unità (fornito con il pannello di protezione dell'unità DVD) sul lato della nuova unità DVD.



9. Allineare l'unità nel vano e far scorrere l'unità nel vano DVD finché non raggiunge la posizione adeguata.

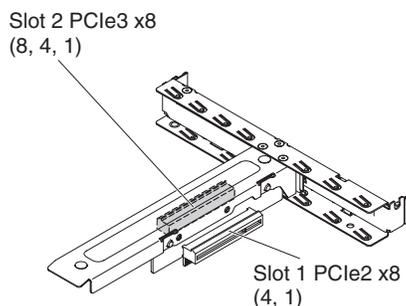


Se si desidera installare o rimuovere altre periferiche di opzione, farlo ora. Diversamente, consultare “Completamento dell'installazione” a pagina 46.

Installazione di un adattatore

Le seguenti note descrivono i tipi di adattatori supportati dal server e altre informazioni da tenere presente in caso di installazione di un adattatore:

- Per confermare che il server supporta l'adattatore che si intende installare, consultare <http://www.ibm.com/systems/info/x86servers/serverproven/compat/us/>.
- Consultare la documentazione fornita con l'adattatore e seguire le relative istruzioni oltre a quelle riportate in questa sezione. Se è necessario modificare le impostazioni dell'interruttore o del ponticello sull'adattatore, seguire le istruzioni fornite con l'adattatore.
- Gli slot dell'adattatore si trovano nell'assieme della scheda verticale PCI. È necessario rimuovere prima l'assieme della scheda verticale PCI per accedere agli slot dell'adattatore.
- Gli slot di espansione nell'assieme della scheda verticale PCI si conformano ai diversi fattori di forma degli adattatori non collegabili a sistema acceso nel seguente modo:
 - Slot di espansione 1: basso profilo con supporto 2U (questo alloggiamento è dedicato al controller ServeRAID-10il v2 SAS/SATA)
 - Slot di espansione 2: altezza completa, lunghezza media



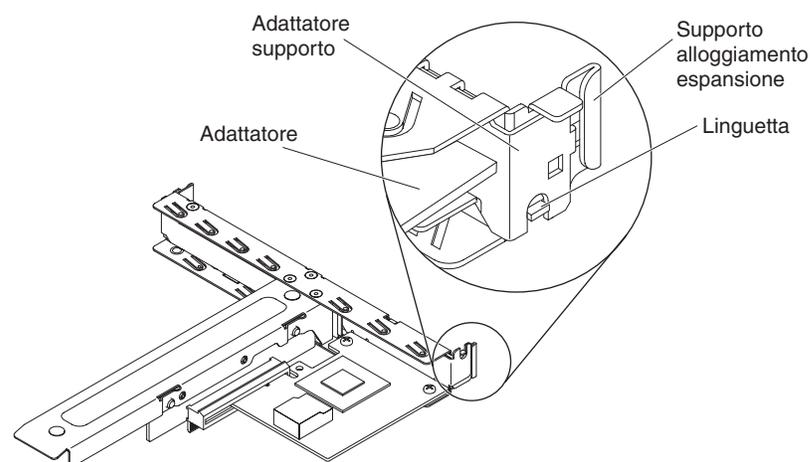
- Il controller facoltativo ServeRAID-BR10il v2 deve essere installato nell'alloggiamento di espansione 1 sull'assieme della scheda verticale PCI.

Attenzione: alcune soluzioni di cluster richiedono specifici livelli di codice o aggiornamenti di codice coordinati. Se la periferica fa parte di una soluzione di cluster, verificare che l'ultimo livello di codice sia supportato per tale soluzione prima di aggiornare il codice.

Per installare un adattatore, completare la seguente procedura:

1. Leggere le informazioni sulla sicurezza a partire da pagina “Sicurezza” a pagina vii e le “Istruzioni sull'installazione” a pagina 26.
2. Spegnerne il server e le periferiche e scollegare tutti i cavi esterni e di alimentazione; quindi, rimuovere il coperchio superiore del server (vedere “Rimozione del coperchio superiore del server” a pagina 29).
3. Rimuovere l'assieme della scheda verticale PCI (consultare “Rimozione dell'assieme della scheda verticale PCI” a pagina 30).
4. Mettere in contatto l'involucro antistatico dell'adattatore con una superficie metallica non verniciata del server. Successivamente, rimuovere l'adattatore dal pacchetto antistatico. Evitare il contatto tra i componenti e i connettori placcati oro dell'adattatore.
5. Posizionare l'adattatore, con il componente rivolto verso l'alto, su una superficie piatta e antistatica e impostare i cavallotti o gli interruttori come descritto dalla casa produttrice, se necessario.
6. Seguire le istruzioni di cablaggio, se fornite insieme all'adattatore. Instradare i cavi dell'adattatore prima di installare l'adattatore.
7. Rimuovere il coperchio dello slot di espansione dall'assieme della scheda verticale PCI e metterlo da parte per un utilizzo futuro.
8. Allineare il connettore dell'adattatore al connettore sulla scheda verticale PCI, quindi inserire l'adattatore nell'assieme della scheda verticale PCI. Premere *saldamente* il bordo del connettore nell'assieme della scheda verticale PCI. Accertarsi che l'adattatore sia installato correttamente nell'assieme della scheda verticale PCI.

Importante: accertarsi che l'apertura a forma di U del supporto di metallo dell'adattatore si incastrino con la linguetta presente sul supporto dello slot di espansione.



9. Reinstallare l'assieme della scheda verticale nel server (consultare “Sostituzione dell'assieme della scheda verticale PCI” a pagina 47).

Attenzione: quando si installa un adattatore, verificare che questo sia posizionato correttamente nell'assieme della scheda verticale PCI e che tale assieme sia posizionato saldamente nel connettore della scheda verticale sulla scheda di sistema prima di accendere il server. Un adattatore posizionato in modo errato potrebbe danneggiare la scheda di sistema, l'assieme della scheda verticale PCI o l'adattatore.

Se si desidera installare o rimuovere altre periferiche di opzione, farlo ora. Diversamente, consultare “Completamento dell'installazione” a pagina 46.

Nota: Per supportare Windows 2011 SBS nelle schede Brocade è necessario utilizzare almeno il pacchetto driver 3.0.0.0 o versione successiva.

Installazione di un adattatore ServeRAID

Per informazioni sulla configurazione, consultare la documentazione di ServeRAID all'indirizzo <http://www.ibm.com/supportportal/>.

Importante: per garantire il corretto funzionamento degli adattatori ServeRAID nei server basati su UEFI, accertarsi che il firmware dell'adattatore e i driver di periferica di supporto siano aggiornati almeno a 11.x.x-XXX.

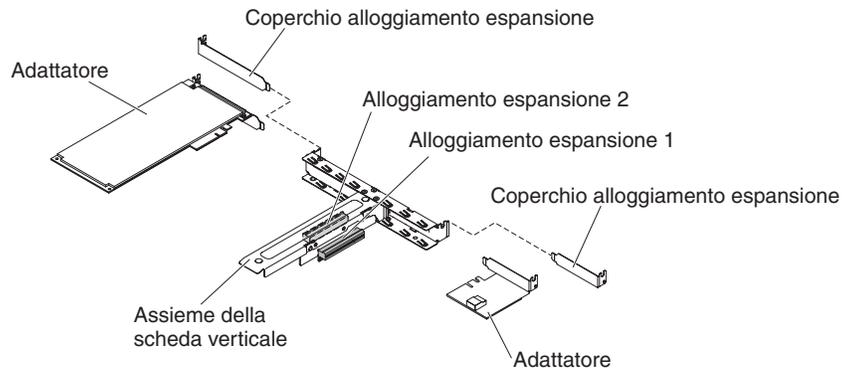
Per installare un adattatore ServeRAID, completare la seguente procedura:

1. Consultare le informazioni sulla sicurezza a pagina “Sicurezza” a pagina vii e la sezione “Istruzioni sull'installazione” a pagina 26.
2. Spegnerne il server e le periferiche e scollegare i cavi di alimentazione.

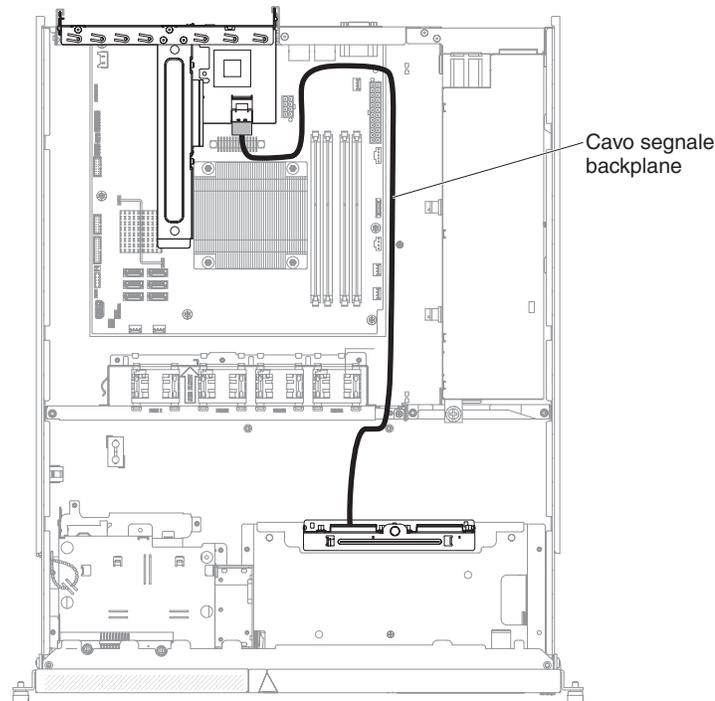
Nota: quando si scollega l'alimentazione dal server, non è più possibile visualizzare i LED poiché non si accendono in assenza di alimentazione. Prima di scollegare l'alimentazione, annotare quali LED sono accesi; quindi, consultare la *Guida all'assistenza e alla determinazione dei problemi* per informazioni su come risolvere il problema.

3. Rimuovere il coperchio superiore del server (vedere “Rimozione del coperchio superiore del server” a pagina 29).
4. Rimuovere l'assieme della scheda verticale PCI (consultare “Rimozione dell'assieme della scheda verticale PCI” a pagina 30).
5. Rimuovere il coperchio dello slot di espansione dello slot che si intende utilizzare e mettere da parte per un utilizzo futuro.

Attenzione: i coperchi dello slot di espansione PCI devono essere installati in tutti gli slot liberi. Ciò consente di mantenere gli standard sulle emissioni elettromagnetiche del server e assicura una ventilazione appropriata dei componenti.



6. Toccare l'involucro antistatico che contiene il nuovo adattatore ServeRAID in qualsiasi punto della superficie non verniciata della parte esterna del server, quindi afferrare l'adattatore dal bordo superiore o dagli angoli superiori e rimuoverlo dall'involucro.
7. Prendere il cavo di segnale collegato al backplane dell'unità e collegarlo all'adattatore ServeRAID.
 - Se si installa un adattatore ServeRAID nell'alloggiamento 1 dell'assieme della scheda verticale PCI, inserire il cavo di segnale dal backplane dell'unità come mostrato nella seguente illustrazione.

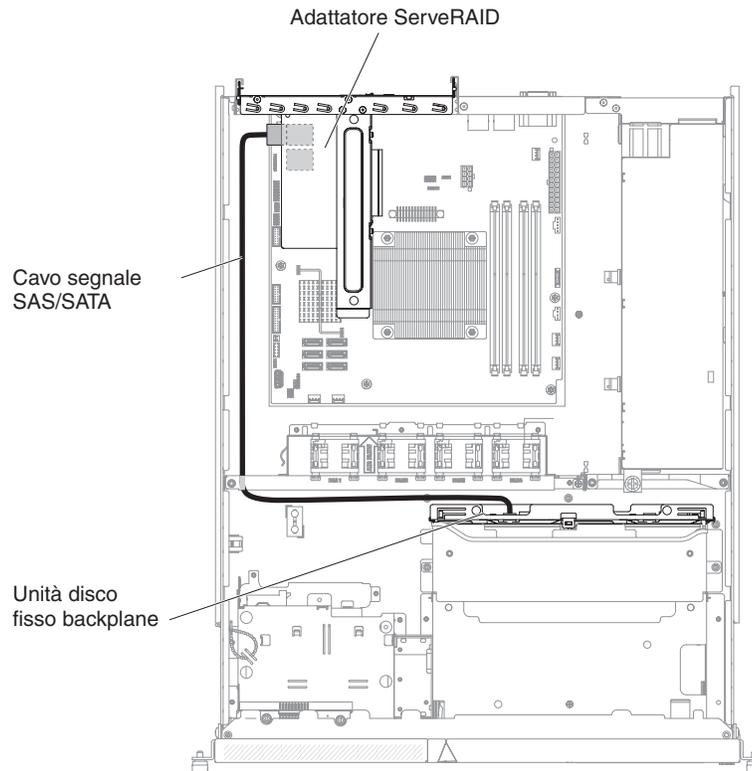


- Se si installa un adattatore ServeRAID-M1050 o ServeRAID-M5014 nell'alloggiamento 2 dell'assieme della scheda verticale PCI, inserire il cavo di segnale dal backplane dell'unità attraverso la fessura sulla gabbia delle ventole, nella parte sinistra della ventola 1 come mostrato nella seguente illustrazione. Collegare il cavo di segnale alla **Porta 0** sull'adattatore ServeRAID.

Note:

- a. è necessario collegare il cavo di segnale alla **porta 0** in un adattatore ServeRAID-M1050 o ServeRAID-M5014.

- b. Passare il cavo e fissarlo alla scheda di sistema utilizzando una fascetta.



8. Allineare l'adattatore ServeRAID in modo che i piedini siano allineati correttamente al connettore sull'assieme della scheda verticale PCI.
9. Inserire l'adattatore ServeRAID nel connettore sull'assieme della scheda verticale PCI fino a posizionarlo saldamente.

Attenzione: un inserimento non corretto può provocare danni al server oppure all'adattatore.

10. Reinstallare l'assieme della scheda verticale nel server (consultare "Sostituzione dell'assieme della scheda verticale PCI" a pagina 47).

Attenzione: quando si installa un adattatore, verificare che questo sia posizionato correttamente nell'assieme della scheda verticale PCI e che tale assieme sia posizionato saldamente nel connettore della scheda verticale sulla scheda di sistema prima di accendere il server. Un adattatore posizionato in modo errato potrebbe danneggiare la scheda di sistema, l'assieme della scheda verticale PCI o l'adattatore.

Se si desidera installare o rimuovere altre periferiche di opzione, farlo ora. Diversamente, consultare "Completamento dell'installazione" a pagina 46.

Nota: quando si riavvia il server, verrà chiesto di importare la configurazione RAID esistente nel nuovo adattatore ServeRAID.

Installazione di un alimentatore sostituibile a sistema acceso

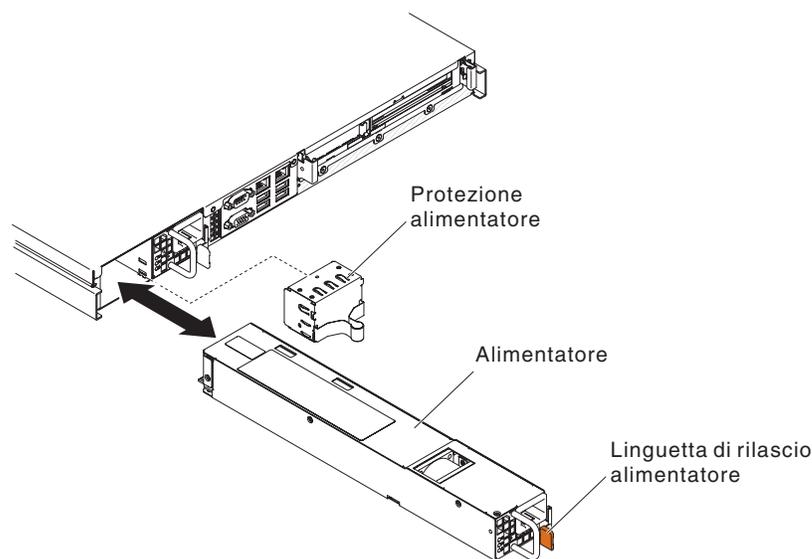
Le seguenti note descrivono il tipo di alimentatore supportato dal server e altre informazioni da considerare in caso di installazione di un alimentatore sostituibile a sistema acceso:

- Per confermare che il server supporta l'alimentatore che si sta installando, consultare <http://www.ibm.com/systems/info/x86servers/serverproven/compat/us/>.
- In base al modello, nella dotazione standard del server è compreso un alimentatore sostituibile a sistema acceso da 460 watt. Per il supporto della ridondanza, è necessario installare un alimentatore sostituibile a sistema acceso aggiuntivo, se non è già installato nel modello.

Per installare un alimentatore sostituibile a sistema acceso aggiuntivo, completare la seguente procedura:

1. Consultare le informazioni sulla sicurezza a pagina “Sicurezza” a pagina vii e la sezione “Istruzioni sull'installazione” a pagina 26.
2. Afferrare il fermo laterale e spingerlo per rimuovere il pannello di protezione dell'alimentatore dal vano dell'alimentatore vuoto. Conservare il pannello di protezione dell'alimentatore nel caso in cui si decida di rimuovere l'alimentatore in un secondo momento.

Importante: durante le normali operazioni, ogni vano dell'alimentatore deve contenere un alimentatore o un pannello di protezione dell'alimentatore per un corretto raffreddamento.



3. Far scorrere l'alimentatore sostituibile a sistema acceso nel vano finché il rilascio del fermo non si inserisce con uno scatto.
4. Collegare un'estremità del cavo di alimentazione per il nuovo alimentatore al connettore CA nella parte posteriore dell'alimentatore, quindi collegare l'altra estremità a una presa elettrica dotata di messa a terra.
5. Se il server è spento, accenderlo.
6. Assicurarsi che il LED di alimentazione CA sull'alimentatore sia acceso, a indicare che l'alimentatore sta funzionando correttamente. Se il server è acceso, verificare che anche il LED di alimentazione CC sull'alimentatore sia acceso.

Completamento dell'installazione

Per completare l'installazione, completare la seguente procedura:

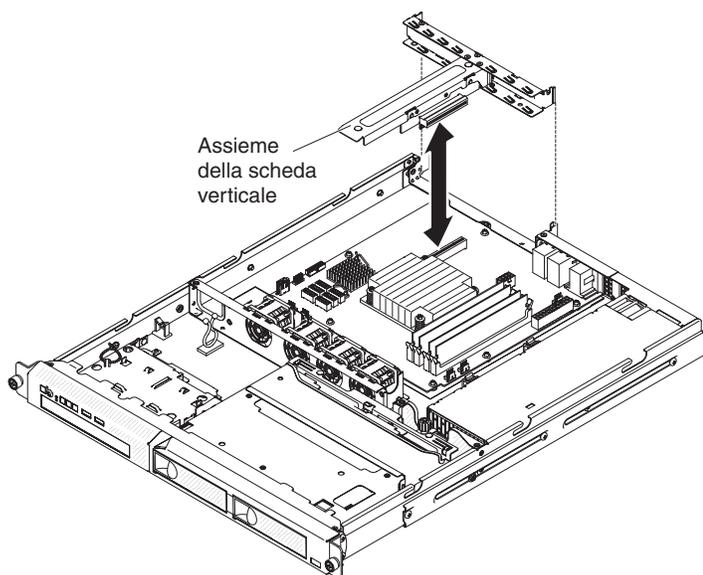
1. Se è stato rimosso l'assieme della scheda verticale PCI, sostituirlo (consultare “Sostituzione dell'assieme della scheda verticale PCI” a pagina 47).
2. Se è stato rimosso il deflettore d'aria, sostituirlo (consultare “Sostituzione del deflettore d'aria” a pagina 48).

3. Se è stato rimosso il coperchio superiore del server, ricollocarlo (vedere “Sostituzione del coperchio superiore del server” a pagina 48).
4. Installare il server nel rack (per informazioni, consultare le *Istruzioni sull'installazione del rack* fornite con il server).
5. Ricollegare i cavi e i cavi di alimentazione (consultare “Collegamento dei cavi” a pagina 49).
6. Aggiornare la configurazione del server (consultare “Aggiornamento della configurazione del server” a pagina 50).
7. Reinserire il server nel rack, se necessario.
8. (Solo per i Business Partner IBM) Completare le ulteriori procedure in “Istruzioni per i Business Partner IBM” a pagina 17.

Sostituzione dell'assieme della scheda verticale PCI

Per installare l'assieme della scheda verticale PCI, completare la seguente procedura:

1. Consultare le informazioni sulla sicurezza a pagina “Sicurezza” a pagina vii e la sezione “Istruzioni sull'installazione” a pagina 26.
2. Installare gli adattatori nell'assieme della scheda verticale (consultare “Installazione di un adattatore” a pagina 41).
3. Ricollegare i cavi degli adattatori scollegati quando è stato rimosso l'assieme della scheda verticale PCI.
4. Allineare con cura l'assieme della scheda verticale PCI con le guide della parte posteriore del server e con il connettore della scheda verticale PCI sulla scheda di sistema, quindi, appoggiare i pollici nelle posizioni indicate dai punti blu e premere sull'assieme della scheda verticale PCI. Assicurarsi che l'assieme della scheda verticale sia posizionato saldamente nel connettore della scheda di sistema.

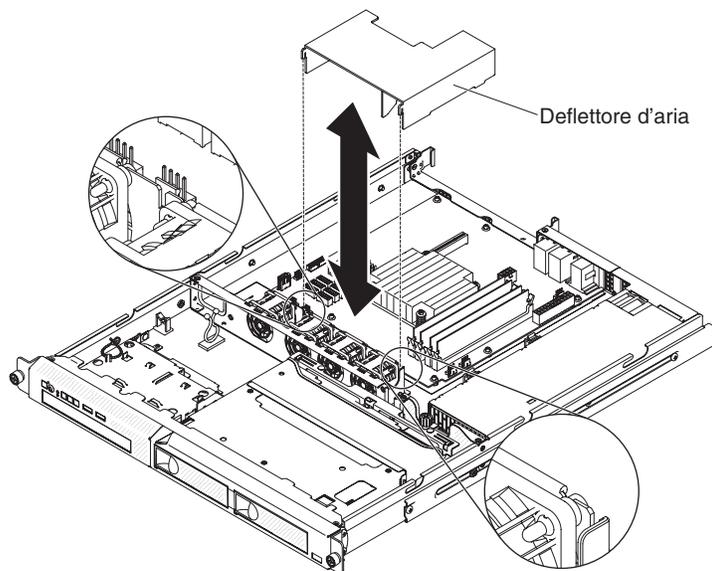


5. Installare il coperchio superiore del server (vedere “Sostituzione del coperchio superiore del server” a pagina 48).
6. Far scorrere il server nel rack.
7. Collegare i cavi ed i cavi di alimentazione.
8. Accendere tutte le periferiche collegate e il server.

Sostituzione del deflettore d'aria

Per installare il deflettore d'aria, completare la seguente procedura:

1. Consultare le informazioni sulla sicurezza a pagina "Sicurezza" a pagina vii e la sezione "Istruzioni sull'installazione" a pagina 26.
2. Spegner il server e le periferiche e scollegare tutti i cavi esterni e di alimentazione (consultare "Spegnimento del server" a pagina 16).
3. Assicurarsi che tutti i cavi interni siano inseriti correttamente.
4. Allineare il deflettore d'aria con gli slot sullo chassis, quindi abbassare il deflettore nel server.



5. Installare il coperchio superiore del server (vedere "Sostituzione del coperchio superiore del server").
6. Ricollegare il cavo di alimentazione e tutti i cavi rimossi.
7. Accendere le periferiche e il server.

Attenzione: Per un corretto raffreddamento e per consentire la circolazione dell'aria, sostituire il deflettore d'aria prima di accendere il server. Se si eseguono operazioni sul server senza aver installato il deflettore d'aria, si potrebbero danneggiare i componenti del server.

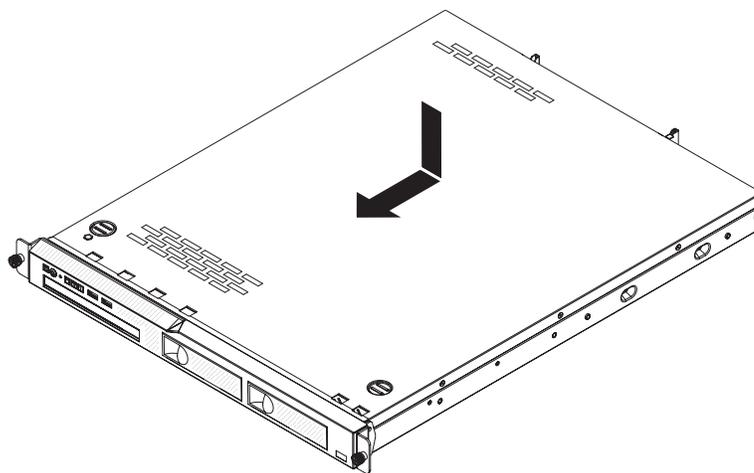
Sostituzione del coperchio superiore del server

Per sostituire il coperchio superiore del server, completare la seguente procedura:

1. Accertarsi che tutti i cavi, gli adattatori e altri componenti siano installati e posizionati correttamente e di non aver dimenticato strumenti o parti all'interno del server. Assicurarsi anche che tutti i cavi interni siano inseriti correttamente.

Importante: prima di far scorrere il coperchio, accertarsi che tutte le linguette nella parte anteriore, posteriore e laterale del coperchio si incastrino correttamente allo chassis. Se non tutte le linguette si incastrano nel modo corretto, successivamente risulterà più difficile rimuovere il coperchio.

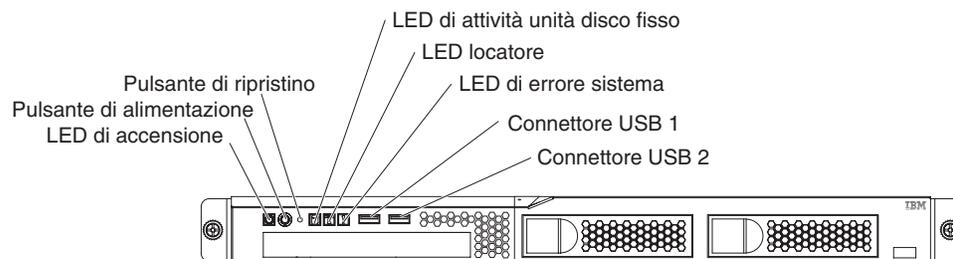
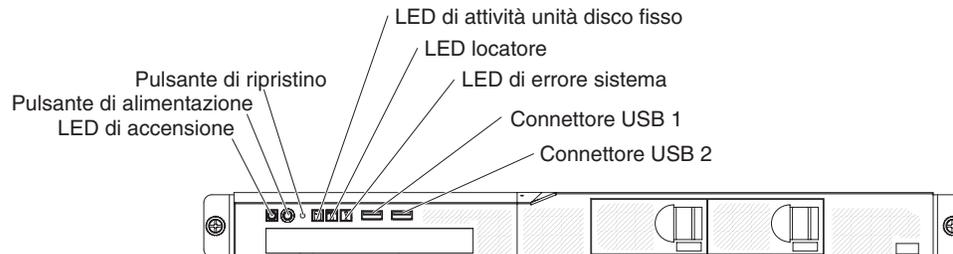
2. Posizionare il coperchio nella parte superiore del server ad almeno 13 mm dalla parte posteriore.



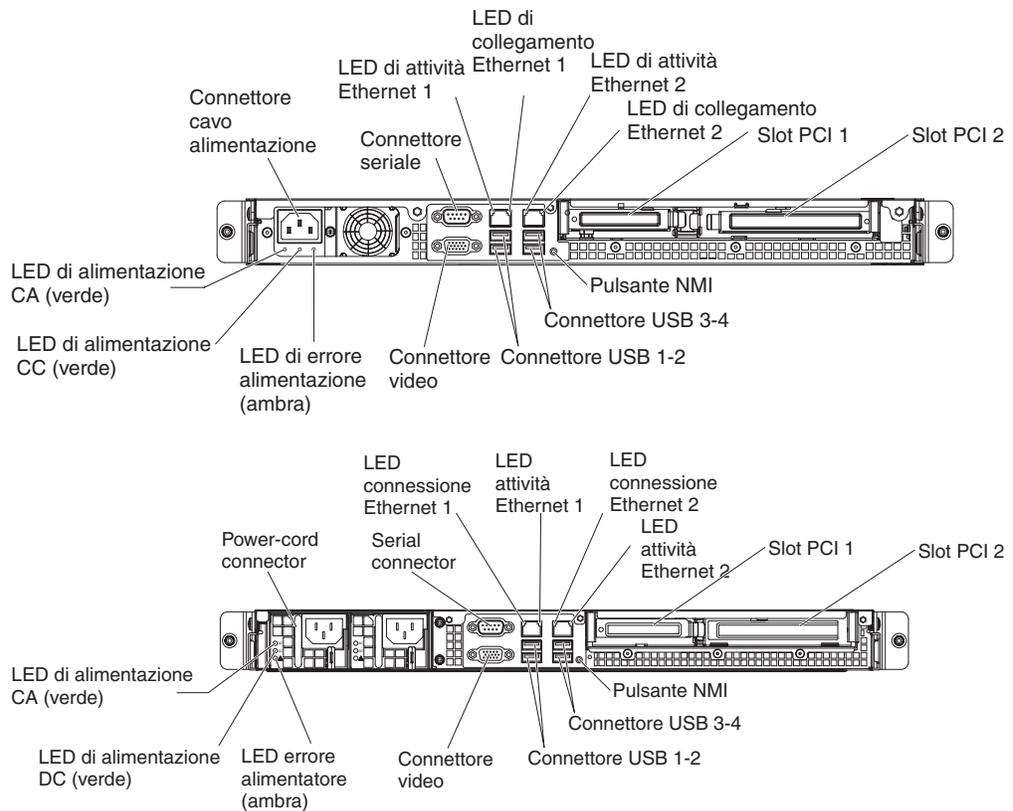
3. Far scorrere il coperchio superiore verso la parte anteriore del server.
4. Accertarsi che il coperchio superiore si incastrì correttamente con tutte le linguette di fissaggio sul server.
5. Installare il server nel contenitore del rack e applicare le due viti frontali per fissare il server nel rack.
6. Ricollegare i cavi esterni e i cavi di alimentazione.

Collegamento dei cavi

La seguente illustrazione mostra le posizioni dei connettori di immissione ed emissione posti sulla parte anteriore del server.



La seguente illustrazione mostra le posizioni dei connettori di immissione ed emissione posti sulla parte posteriore del server.



Prima di collegare o scollegare i cavi, è necessario spegnere il server.

Consultare la documentazione fornita con tutte le periferiche esterne per ulteriori informazioni sul cablaggio. Questa operazione potrebbe risultare più semplice se si inseriscono i cavi prima di collegare le periferiche al server.

Gli identificatori dei cavi vengono stampati sui cavi forniti con il server e con le periferiche facoltative. Utilizzare tali identificatori per collegare i cavi ai connettori corretti.

Aggiornamento della configurazione del server

Quando si avvia il server per la prima volta dopo l'aggiunta o la rimozione di una periferica, è possibile ricevere un messaggio in cui viene indicato che la configurazione è stata modificata. Setup utility viene avviato in modo automatico in modo tale da poter salvare le nuove impostazioni di configurazione.

Alcune periferiche facoltative hanno dei driver che vanno installati. Per informazioni sull'installazione dei driver di periferica, consultare la documentazione fornita con ogni periferica.

Se il server dispone di un adattatore RAID facoltativo ed è stata installata o rimossa un'unità disco fisso, consultare la documentazione fornita con l'adattatore RAID per informazioni sulla riconfigurazione degli array dischi.

Per ulteriori informazioni sulla configurazione dell'unità di controllo Gigabit Ethernet integrata, consultare "Configurazione dell'unità di controllo Ethernet Gigabit" a pagina 65.

Capitolo 3. Configurazione del server

Insieme al server vengono forniti i seguenti programmi di configurazione:

- **Setup utility**

Setup utility (precedentemente denominato programma Configuration/Setup Utility) è parte del firmware BIOS (Basic Input/Output System). Utilizzarlo per modificare le impostazioni IRQ (interrupt request), modificare la sequenza di avvio delle periferiche, impostare la data e l'ora e impostare le password. Per ulteriori informazioni sull'utilizzo di questo programma, consultare "Utilizzo di Setup Utility" a pagina 52.

- **Programma Boot Manager**

Il programma Boot Manager appartiene al firmware del server. Utilizzarlo per sovrascrivere la sequenza di avvio impostata in Setup Utility e assegnare temporaneamente un dispositivo in modo che sia il primo nella sequenza di avvio. Per ulteriori informazioni sull'utilizzo di questo programma, consultare "Utilizzo del programma Boot Manager" a pagina 57.

Nota: Il programma di utilità di configurazione OPROM è disponibile solo per la scheda Emulex 10G.

- **CD IBM ServerGuide Setup and Installation**

Il programma ServerGuide fornisce gli strumenti per la configurazione software e gli strumenti per l'installazione progettati per il server. Utilizzare questo CD durante l'installazione del server per configurare le funzioni di base dell'hardware, ad esempio un controller SAS/SATA integrato con capacità RAID e per semplificare l'installazione del sistema operativo. Per informazioni sull'uso di questo CD, consultare "Utilizzo del CD ServerGuide Setup and Installation" a pagina 58.

- **IMM2 (Integrated Management Module II)**

Utilizzare l'IMM2 (Integrated Management Module II) per la configurazione, per l'aggiornamento del firmware e dei dati SDR/FRU (Sensor Data Record/Field Replaceable Unit) e per la gestione remota di un sistema. Per informazioni sull'utilizzo di IMM2, consultare "Utilizzo dell'IMM2 (Integrated Management Module II)" a pagina 60.

- **Configurazione del controller Ethernet**

Per informazioni sulla configurazione dell'unità di controllo Ethernet, consultare "Configurazione dell'unità di controllo Ethernet Gigabit" a pagina 65.

- **Programma LSI Configuration Utility**

Utilizzare il programma LSI Configuration Utility per configurare l'unità di controllo SATA integrata con funzioni RAID e i dispositivi a essa collegati. Per ulteriori informazioni sull'utilizzo di questo programma, consultare "Utilizzo del programma LSI Configuration Utility" a pagina 67.

- **Programma IBM Advanced Settings Utility (ASU)**

Utilizzare questo programma come alternativa a Setup utility per la modifica delle impostazioni UEFI e IMM2. Utilizzare il programma ASU online o fuori banda per modificare le impostazioni UEFI dalla riga comandi senza dover riavviare il server per accedere a Setup utility. Per ulteriori informazioni sull'utilizzo di questo programma, consultare "Programma IBM Advanced Settings Utility" a pagina 70.

- **IBM Systems Director**

IBM Systems Director rappresenta una base di gestione piattaforma che semplifica la modalità di gestione dei sistemi fisici e virtuali in un ambiente eterogeneo. Utilizzando standard del settore, IBM Systems Director supporta più

sistemi operativi e tecnologie di virtualizzazione su piattaforme x86 IBM e non IBM. Per ulteriori informazioni, consultare il centro informazioni di IBM Systems Director all'indirizzo http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/director/v6r1x/index.jsp?topic=/director_6.1/fqm0_main.html and “IBM Systems Director” a pagina 11. Per informazioni su come ottenere l'ultimo codice di IBM Systems Director, consultare “Aggiornamento di IBM Systems Director” a pagina 71.

Utilizzo di Setup Utility

Utilizzare Setup utility per svolgere le seguenti attività:

- Visualizzare informazioni sulla configurazione
- Visualizzare e modificare le assegnazioni dei dispositivi e delle porte I/O
- Impostare la data e l'ora
- Impostare le caratteristiche di avvio del server e l'ordine dei dispositivi di avvio
- Impostare e modificare le impostazioni per i dispositivi hardware avanzati
- Visualizzare, impostare e modificare le impostazioni per i dispositivi di gestione dell'energia
- Visualizzare ed eliminare i log degli errori
- Risolvere i conflitti di configurazione

Avvio di Setup Utility

Per avviare Setup Utility, completare la seguente procedura:

1. Accendere il server.

Nota: Il pulsante di accensione/spengimento diventa attivo dopo circa 1-3 minuti dal collegamento del server all'alimentazione CA e dopo che il LED di accensione lampeggia lentamente.

2. Quando viene visualizzata la richiesta <F1> Setup, premere F1. Se è stata impostata una password amministratore, è necessario immettere tale password per accedere al menu completo di Setup Utility. Se non si immette tale password, è disponibile solo un menu limitato di Setup Utility.
3. Selezionare le impostazioni da visualizzare o modificare.

Opzioni menu di Setup Utility

Le seguenti opzioni sono presenti nel menu principale di Setup Utility. A seconda della versione del firmware, alcune voci del menu potrebbero differire leggermente da queste descrizioni.

- **System Information**

Selezionare questa opzione per visualizzare informazioni sul server. Quando si apportano modifiche mediante altre opzioni in Setup Utility, alcune di queste modifiche vengono rispecchiate nelle informazioni sul sistema; non è possibile modificare le impostazioni direttamente in System Information. Questa opzione si trova solo nel menu completo di Setup Utility.

- **System Summary**

Selezionare questa opzione per visualizzare le informazioni di configurazione, incluso l'ID, la velocità e la dimensione della cache dei microprocessori, il tipo di macchina e il modello di server, il numero di serie, l'UUID del sistema e la quantità di memoria installata. Quando si apportano modifiche alla configurazione mediante altre opzioni in Setup Utility, le modifiche vengono rispecchiate in System Summary; non è possibile modificare le impostazioni direttamente in System Summary.

- **Product Data**

Selezionare questa opzione per visualizzare l'identificativo della scheda di sistema, il livello di revisione o la data di emissione del firmware, l'IMM (integrated management module) e il codice di diagnostica, la versione e la data.

Questa opzione si trova solo nel menu completo di Setup Utility.

- **System Settings**

Selezionare questa opzione per visualizzare o modificare le impostazioni dei componenti del server.

- **Adapters and UEFI Drivers**

Selezionare questa opzione per visualizzare le informazioni relative agli adattatori e ai driver conformi a UEFI 1.10 e UEFI 2.0 installati nel server.

- **Processors**

Selezionare questa opzione per visualizzare o modificare le impostazioni del componente server.

- **Memory**

Selezionare questa opzione per visualizzare o modificare le impostazioni di memoria.

- **Devices and I/O Ports**

Selezionare questa opzione per visualizzare o modificare le assegnazioni per i dispositivi e le porte di input/output (I/O). È possibile configurare le porte seriali, configurare il reindirizzamento della console remota, abilitare o disabilitare le unità di controllo Ethernet integrate. Se si disabilita un dispositivo, non è possibile configurarla e il sistema operativo non potrà rilevarla (ciò equivale alla disconnessione del dispositivo).

- **Power**

Selezionare questa opzione per impostare la Power Restore Policy in caso di interruzione dell'alimentazione. Le altre due opzioni sono per **Active Energy Manager** e **Power Restore Policy**. Quando l'opzione Power Restore Policy è impostata, è possibile scegliere tra tre modalità

- **Always on:** il sistema rimarrà acceso una volta ripristinata l'alimentazione.
- **Restore:** ripristina il sistema nello stato in cui si trovava prima dell'interruzione dell'alimentazione.
- **Always off:** il sistema rimarrà spento una volta ripristinata l'alimentazione.

- **Operating Modes**

Selezionare questa opzione per scegliere tra quattro opzioni:

- **Efficiency:** prestazioni più elevate per ciascun watt.
- **Acoustic:** livello acustico più basso e più basso consumo.
- **Performance:** prestazioni più elevate.
- **Custom:** impostazioni personalizzate.

- **Legacy Support**

Selezionare questa opzione per visualizzare o impostare il supporto legacy.

- **Force Legacy Video on Boot**

Selezionare questa opzione per forzare il supporto video INT, se il sistema operativo non supporta gli standard di output video UEFI.

- **Rehook INT 19h**

Selezionare questa opzione per consentire o impedire ai dispositivi di assumere il controllo del processo di avvio. Il valore predefinito è **Disable**.

- **Legacy Thunk Support**
Selezionare questa opzione per abilitare o disabilitare l'integrazione di UEFI con le periferiche di archiviazione di massa PCI non conformi a UEFI.
- **Integrated Management Module**
Selezionare questa opzione per visualizzare o modificare le impostazioni dell'IMM (Integrated Management Module).
 - **POST Watchdog Timer**
Selezionare questa opzione per visualizzare o abilitare il timer di controllo POST.
 - **POST Watchdog Timer Value**
Selezionare questa opzione per visualizzare o impostare il valore del timer di controllo del programma di caricamento POST.
 - **Reboot System on NMI**
Abilitare o disabilitare il riavvio del sistema ogni volta che si verifica un NMI (nonmaskable interrupt). Il valore predefinito è **Disabled**.
 - **Commands on USB Interface Preference**
Selezionare questa opzione per abilitare o disabilitare l'Ethernet in un'interfaccia USB sull'IMM2.
 - **Network Configuration**
Selezionare questa opzione per visualizzare la porta dell'interfaccia di rete per la gestione del sistema, l'indirizzo MAC di IMM2, l'indirizzo IP IMM2 corrente e il nome host; definire l'indirizzo IP IMM2 statico, la maschera di sottorete e l'indirizzo gateway; specificare se utilizzare l'indirizzo IP statico o fare in modo che DHCP assegni l'indirizzo IP IMM2; salvare le modifiche di rete e reimpostare l'IMM2.
 - **Reset IMM2 to Defaults**
Selezionare questa opzione per visualizzare o reimpostare l'IMM2 sulle impostazioni predefinite.
 - **Reset IMM2**
Selezionare questa voce per reimpostare IMM2.
- **System Security**
Selezionare questa opzione per visualizzare o configurare le impostazioni di sicurezza .
- **Network**
Selezionare questa opzione per visualizzare o configurare le opzioni delle periferiche di rete, ad esempio PXE e le periferiche di rete.
- **Date and Time**
Selezionare questa scelta per impostare la data e l'ora sul server nel formato delle 24 ore (*ora:minuti:secondi*).
Questa opzione si trova solo nel menu completo di Setup Utility.
- **Start Options**
Selezionare questa opzione per visualizzare o avviare le periferiche, inclusa la sequenza di avvio. Il server si avvia quando trova il primo record di avvio.
Questa opzione si trova solo nel menu completo di Setup Utility.
- **Boot Manager**
Selezionare questa opzione per visualizzare, aggiungere, eliminare o modificare la priorità di avvio delle periferiche, eseguire l'avvio da un file, selezionare un avvio per una sola volta o ripristinare l'impostazione predefinita dell'ordine di avvio.

Se il server dispone di hardware e software Wake on LAN e il sistema operativo supporta le funzioni Wake on LAN, è possibile specificare una sequenza di avvio relativa alle funzioni Wake on LAN. Ad esempio, è possibile definire una sequenza di avvio che controlla se è presente un disco nell'unità CD-RW/DVD, quindi controlla l'unità disco fisso e infine controlla un adattatore di rete.

Nota: Il programma di utilità di configurazione OPROM è disponibile solo per la scheda Emulex 10G.

- **System Event Logs**

Selezionare questa opzione per accedere a System Event Manager, dove è possibile visualizzare il log degli eventi di sistema e il log degli eventi POST.

Il log degli eventi POST contiene i tre messaggi e codici di errore più recenti generati durante POST.

I log degli eventi di sistema contengono eventi POST e SMI (System Management Interrupt) e tutti gli eventi generati dall'IMM (Integrated Management Module) integrato nell'IMM.

Importante: se il LED di errore del sistema situato sulla parte anteriore del server è acceso ma non vi sono altre indicazioni di errore, cancellare il log eventi di sistema. Inoltre, una volta completata una riparazione o corretto un errore, cancellare il log eventi del sistema per spegnere il LED di errore del sistema situato nella parte anteriore del server.

- **POST Event Viewer**

Selezionare questa opzione per accedere a POST Event Viewer, dove è possibile visualizzare il log degli eventi POST.

- **System Event Log**

Selezionare questa opzione per visualizzare il log eventi del sistema.

- **Clear System Event Log**

Selezionare questa voce per cancellare il log eventi del sistema.

- **User Security**

Selezionare questa opzione per impostare o eliminare le password. Per ulteriori informazioni, consultare la sezione “Password” a pagina 56.

Questa opzione è disponibile sia nel menu completo che nel menu limitato di Setup utility.

- **Set Power-on Password**

Selezionare questa opzione per impostare o eliminare la password di accensione. Per ulteriori informazioni, consultare “Password di accensione” a pagina 56.

- **Clear Power-on Password**

Selezionare questa opzione per eliminare la password di accensione. Per ulteriori informazioni, consultare la sezione “Password di accensione” a pagina 56.

- **Set Administrator Password**

Selezionare questa opzione per impostare una password dell'amministratore. Una password amministratore deve essere utilizzata da un amministratore di sistema; limita l'accesso al menu completo di Setup Utility. Se è stata impostata una password dell'amministratore, il menu completo di Setup utility è disponibile solo se si immette tale password quando richiesto. Per ulteriori informazioni, consultare “Password amministratore” a pagina 57.

- **Clear Administrator Password**

Selezionare questa voce per cancellare una password di amministratore. Per ulteriori informazioni, consultare "Password amministratore" a pagina 57.

- **Save Settings**

Selezionare questa voce per salvare le modifiche apportate nelle impostazioni.

- **Restore Settings**

Selezionare questa opzione per annullare le modifiche apportate alle impostazioni e ripristinare le impostazioni precedenti.

- **Load Default Settings**

Selezionare questa opzione per annullare le modifiche apportate alle impostazioni e ripristinare le impostazioni predefinite.

- **Exit Setup**

Selezionare questa opzione per uscire da Setup Utility. Se sono state effettuate delle modifiche, verrà richiesto se si desidera salvarle o uscire senza salvarle.

Password

Mediante l'opzione **User Security**, è possibile impostare, modificare ed eliminare una password di accensione password e password dell'amministratore. La voce **User Security** si trova solo nel menu completo di Setup utility.

Se si imposta solo una password di accensione, è necessario digitarla per completare l'avvio del sistema e accedere al menu completo Setup Utility.

Una password amministratore deve essere utilizzata da un amministratore di sistema; limita l'accesso al menu completo di Setup Utility. Se si imposta solo una password amministratore, non è necessario immettere una password per completare l'avvio del sistema, ma è necessario immettere la password amministratore per accedere al menu di Setup Utility.

Se si imposta una password di accensione per un utente e una password del responsabile per un responsabile di sistema, è possibile immettere entrambe le password per completare l'avvio del sistema. Un amministratore di sistema che immette la password amministratore può accedere al menu completo di Setup Utility; l'amministratore di sistema può fornire all'utente l'autorizzazione per impostare, modificare ed eliminare la password di accensione. Un utente che immette la password di accensione ha accesso solo al menu limitato di Setup utility e può impostare, modificare ed eliminare la password di accensione, se è stato autorizzato dall'amministratore di sistema.

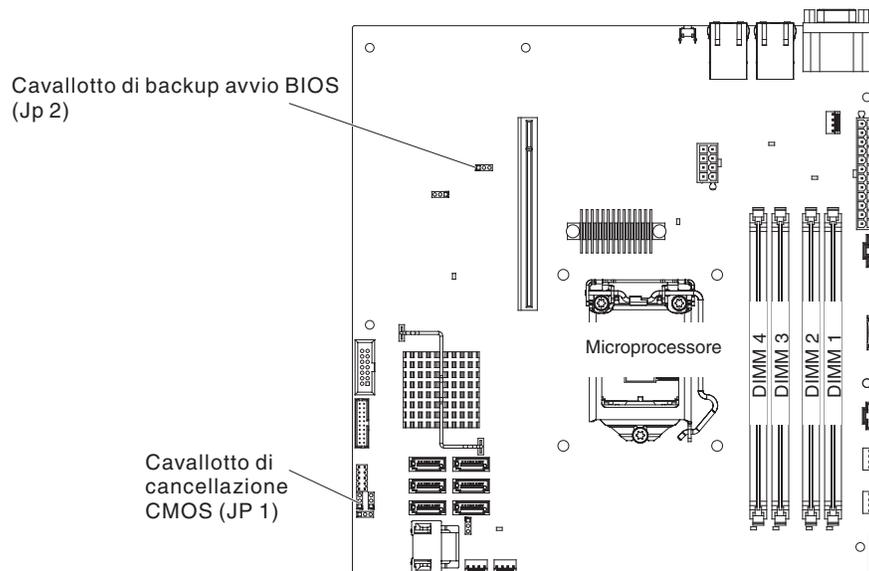
Password di accensione

Se è impostata una password di accensione, quando si accende il server, l'avvio del sistema viene completato solo una volta immessa la password di accensione. È possibile utilizzare qualsiasi combinazione di 6 - 20 caratteri ASCII stampabili per la password.

Quando si imposta una password di accensione, è possibile abilitare la modalità Unattended Start, mediante la quale il sistema operativo viene avviato, mentre la tastiera e il mouse restano bloccati. E' possibile sbloccare la tastiera e il mouse immettendo la password di accensione.

Se si dimentica la password di accensione, è possibile accedere comunque al server in uno dei seguenti modi:

- Se viene impostata una password amministratore, immettere tale password alla richiesta della password. Avviare il programma Setup utility e reimpostare la password di accensione.
- Rimuovere la batteria dal server e quindi reinstallarla. Consultare la *Guida all'assistenza e alla determinazione dei problemi* sul CD di *documentazione System x IBM*, per istruzioni sulla rimozione della batteria.
- Modificare la posizione del cavallotto di disattivazione CMOS sulla scheda di sistema ai piedini 2 e 3 per disattivare la password di accensione. L'ubicazione del cavallotto è mostrata nella seguente illustrazione.



Attenzione: prima di modificare le impostazioni degli interruttori o spostare i cavallotti, spegnere il server; quindi disconnettere tutti i cavi esterni e di alimentazione. Consultare le informazioni sulla sicurezza a partire da pagina "Sicurezza" a pagina vii. Non modificare le impostazioni o spostare i cavallotti su eventuali blocchi del cavallotto della scheda di sistema non mostrati in questo documento.

Il cavallotto di disattivazione CMOS non influisce sulla password di amministratore.

Password amministratore

Se è stata impostata una password amministratore, è necessario immetterla per poter accedere al menu completo di Setup Utility. È possibile utilizzare qualsiasi combinazione di 6 - 20 caratteri ASCII stampabili per la password.

Attenzione: Se si dimentica la password dell'amministratore, non è possibile reimpostarla. In questo caso, è necessario cambiare la scheda di sistema.

Utilizzo del programma Boot Manager

Il programma Boot Manager è un programma di utilità integrato per la configurazione guidata dal menu utilizzabile per ridefinire temporaneamente il primo dispositivo di avvio senza modificare le impostazioni nella Setup Utility.

Per utilizzare il programma Boot Manager, completare la seguente procedura:

1. Spegnere il server.
2. Riavviare il server.

3. Quando viene visualizzato il prompt <F12> Select Boot Device, premere F12. Se è installata una periferica di archiviazione di massa USB, viene visualizzata la voce del sottomenu (**USB Key/Disk**).
4. Utilizzare i tasti freccia Giù e Su per selezionare una voce da **Boot Selection Menu** e premere **Invio**.

Nota: Il programma di utilità di configurazione OPROM è disponibile solo per la scheda Emulex 10G.

Al successivo avvio del server, questo torna alla sequenza di avvio impostata in Setup Utility.

Avvio del firmware del server di backup

La scheda di sistema contiene un'area riservata alla copia di backup per il firmware del server. Si tratta di una copia secondaria del il firmware del server che si aggiorna soltanto durante il processo di aggiornamento di tale firmware. Se la copia primaria del firmware del server viene danneggiata, utilizzare tale copia di backup.

Per forzare l'avvio del server dalla copia di backup, spegnere il server e collocare il cavalletto JP2 nella posizione di backup (piedini 2 e 3).

Utilizzare la copia di backup del firmware del server fino al ripristino della copia principale. Una volta ripristinata la copia principale, spegnere il server; quindi, spostare nuovamente il cavalletto JP2 nella posizione principale (piedini 1 e 2).

Utilizzo del CD ServerGuide Setup and Installation

Il CD *Installazione e configurazione ServerGuide* fornisce strumenti di impostazione software e strumenti di installazione progettati per il server. Il programma ServerGuide rileva il modello del server e le opzioni hardware installate e utilizza le informazioni durante l'impostazione per configurare l'hardware. Utilizzare questo CD durante l'installazione iniziale del server per semplificare le installazioni del sistema operativo fornendo unità dispositivo aggiornate e, in alcuni casi, installandole automaticamente. Per scaricare il CD, passare all'indirizzo <http://www.ibm.com/support/entry/portal/docdisplay?indocid=SERV-GUIDE> e fare clic su **IBM Service and Support Site**.

Nota: le modifiche vengono effettuate periodicamente sul sito Web IBM. La procedura effettiva potrebbe variare leggermente rispetto a ciò che viene descritto nel presente documento.

Per avviare il CD *ServerGuide Setup and Installation*, completare la seguente procedura:

1. Inserire il CD e riavviare il server. Se il CD non si avvia, consultare “Problemi di ServerGuide” nella *Guida all'assistenza e alla determinazione dei problemi* nel CD *IBM System x Documentation*.
2. Seguire le istruzioni riportate nella videata per:
 - a. Selezionare la lingua.
 - b. Selezionare il paese e la tastiera.
 - c. Visualizzare la panoramica per avere informazioni sulle caratteristiche di ServerGuide.
 - d. Visualizzare il file readme per riesaminare i suggerimenti per l'adattatore e il sistema operativo.

- e. Avviare l'installazione del sistema operativo. Sarà necessario il relativo CD del sistema operativo.

ServerGuide dispone delle seguenti caratteristiche:

- Un'interfaccia facile da utilizzare
- Configurazione senza l'utilizzo del minidisco e programmi di configurazione basati sull'hardware rilevato
- Programma ServeRAID Manager, che configura l'adattatore ServeRAID
- Driver dispositivi forniti per il modello di server e l'hardware rilevato
- La dimensione della partizione del sistema operativo e il tipo di sistema del file selezionabili durante la configurazione

Funzioni di ServerGuide

A seconda delle versioni di ServerGuide, le caratteristiche e le funzioni potrebbero variare leggermente. Per ulteriori informazioni sulla versione di cui si dispone, avviare il CD *per l'installazione e la configurazione di ServerGuide* e visualizzare la panoramica in linea. Non tutte le caratteristiche sono supportate in tutti i modelli.

Il programma ServerGuide richiede un server IBM supportato con un'unità CD avviabile abilitata. In aggiunta al CD *per l'installazione e la configurazione di ServerGuide*, bisogna disporre del CD del sistema operativo per installarlo.

Il programma ServerGuide esegue le seguenti attività:

- Imposta la data o l'ora del sistema
- Rileva il controller o l'adattatore RAID ed esegue il programma di configurazione SAS/SATA RAID
- Controlla i livelli dei microcodici (firmware) di un adattatore ServeRAID e determina se è disponibile un livello successivo dal CD
- Rileva le opzioni hardware installate e fornisce i driver di periferica aggiornati per la maggior parte degli adattatori e delle periferiche
- Fornisce l'installazione senza alcun minidisco per i sistemi operativi di Windows supportati
- Include un file readme in linea con collegamenti ai suggerimenti per l'installazione dell'hardware e del sistema operativo

Panoramica sulla configurazione e sull'installazione

Quando si utilizza il CD *per l'installazione e la configurazione di ServerGuide*, non sono necessari i minidischi per la configurazione. È possibile utilizzare il CD per configurare qualsiasi modello del server IBM supportato. Il programma di configurazione fornisce un elenco delle attività necessarie per impostare il modello del server. Su un server con un adattatore ServeRAID o un controller SAS/SATA con capacità RAID, è possibile eseguire il programma di configurazione SAS/SATA RAID per creare unità logiche.

Nota: Le caratteristiche e le funzioni possono variare leggermente con le diverse versioni del programma ServerGuide.

Installazione tipica del sistema operativo

Il programma ServerGuide può ridurre il tempo per l'installazione di un sistema operativo. Fornisce inoltre i driver di periferica richiesti per il proprio hardware e per il sistema operativo che si sta installando. In questa sezione viene descritta un'installazione tipica del sistema operativo di ServerGuide.

Nota: A seconda della versione di ServerGuide, le caratteristiche e le funzioni potrebbero variare leggermente.

1. Dopo aver completato il processo di configurazione, viene avviato il programma di installazione del sistema operativo. (Sarà necessario il CD del sistema operativo per completare l'installazione.)
2. ServerGuide memorizza le informazioni sul modello di server, sulle unità di controllo del disco fisso e sugli adattatori di rete. Quindi, verifica la presenza di driver di periferica più recenti sul CD. Queste informazioni vengono memorizzate e in seguito comunicate al programma di installazione del sistema operativo.
3. ServerGuide include le opzioni per la partizione del sistema operativo basate sul tipo di sistema operativo selezionato e sulle unità di disco fisso installate.
4. ServerGuide richiede l'inserimento del CD del sistema operativo e il riavvio del server. A questo punto, il programma di installazione del sistema operativo prende il controllo per completare l'installazione.

Installazione del sistema operativo senza l'utilizzo di ServerGuide

Se l'hardware del server è già stato configurato e non si sta utilizzando il programma ServerGuide per installare il sistema operativo, è possibile scaricare le istruzioni sull'installazione del sistema operativo per il server dal sito <http://www.ibm.com/supportportal/>.

Utilizzo dell'IMM2 (Integrated Management Module II)

L'IMM2 (Integrated Management Module II) rappresenta la seconda generazione delle funzioni precedentemente fornite dall'IMM (Integrated Management Module). Combina le funzioni del processore di servizio e il controller video in un singolo chip.

L'IMM2 supporta le seguenti funzioni di base per la gestione dei sistemi:

- Monitor ambientale con controllo della velocità delle ventole per la temperatura, i voltaggi, un malfunzionamento della ventola e un errore alimentatore.
- Assistenza per gli errori DIMM. La UEFI (Unified Extensible Firmware Interface) disabilita un DIMM malfunzionante rilevato durante il POST e l'IMM2 accende il LED di errore del sistema associato e il LED di errore del DIMM malfunzionante.
- Log degli eventi di sistema.
- Aggiornamenti flash del firmware IMM2 basato su ROM.
- ABR (Auto Boot Failure Recovery).
- Creazione report e rilevamento NMI (Non-Maskable Interrupt).
- ASR (Automatic Server Restart) quando il POST non è completo o il sistema operativo si blocca e il timer del controllo SO va in timeout. L'IMM2 consente all'amministratore di generare un NMI (NonMaskable Interrupt) premendo un pulsante NMI nella scheda di sistema per un dump della memoria del sistema operativo. ASR è supportato da IPMI.
- Supporto IMPI (Intelligent Platform Management Interface) Specification V2.0 e IPMB (Intelligent Platform Management Bus).
- Supporto LED per la configurazione di sistema non valida (CNFG).
- SOL (Serial Over LAN).
- Controllo alimentazione/reimpostazione (accensione, arresto forzato e regolare e reimpostazione forzata e regolare).
- Avvisi (trap PET - stile IPMI).

Utilizzo di IPMItool

IPMItool fornisce vari strumenti per la gestione e la configurazione di un sistema IPMI. È possibile utilizzare IPMItool in banda per gestire e configurare l'IMM2. Per ulteriori informazioni o per scaricare IPMItool, passare a <http://sourceforge.net/>

Gestione di strumenti e programmi di utilità con IMM2 e firmware del server IBM System x

Questa sezione descrive gli strumenti e i programmi di utilità supportati dall'IMM2 e dal firmware del server IBM System x. Gli strumenti IBM utilizzati per gestire l'IMM2 in banda non richiedono l'installazione di driver di periferica. Tuttavia, se si sceglie di utilizzare alcuni strumenti quali IPMItool in banda, è necessario installare i driver OpenIPMI.

Gli aggiornamenti e i download per i programmi di utilità e gli strumenti di gestione dei sistemi IBM sono disponibili nel sito Web IBM. Per cercare aggiornamenti per gli strumenti e i programmi di utilità, completare la seguente procedura.

Nota: le modifiche vengono effettuate periodicamente sul sito Web IBM. Le procedure per l'individuazione del firmware e della documentazione potrebbero variare leggermente rispetto a quanto descritto nel presente documento. Consultare <http://www-947.ibm.com/support/entry/portal/docdisplay?brand=5000008&Indocid=TOOL-CENTER>.

Utilizzo di IBM Advanced Settings Utility (ASU)

IBM Advanced Settings Utility (ASU) versione 3.0.0 o successivo è necessario per la gestione dell'IMM2. ASU è uno strumento per la modifica delle impostazioni del firmware dall'interfaccia della riga comandi su piattaforme con più sistemi operativi. Consente l'emissione dei comandi di configurazione IMM2 selezionati. È possibile utilizzare ASU in banda per gestire e configurare l'IMM2.

Per ulteriori informazioni su ASU, passare a <http://www.ibm.com/support/entry/portal/docdisplay?Indocid=TOOL-ASU>.

Utilizzo di programmi di utilità di aggiornamento e programmi di utilità flash IBM

Un programma di utilità flash consente di aggiornare il firmware hardware e server ed elimina la necessità di installare manualmente nuovi firmware o aggiornamenti del firmware da un dischetto fisico o da altro supporto. Per individuare un programma di utilità flash, completare la seguente procedura:

1. Passare a <http://www.ibm.com/supportportal/>.
2. In Product support, fare clic su System x.
3. Digitare flash utility nel campo di ricerca e fare clic su Search.
4. Fare clic sul link al programma di utilità flash applicabile.

Un programma di utilità flash consente di aggiornare il firmware hardware e server ed elimina la necessità di installare manualmente nuovi firmware o aggiornamenti del firmware da un dischetto fisico o da altro supporto. Per individuare un programma di utilità flash, completare la seguente procedura:

1. Passare a <http://www-947.ibm.com/support/entry/portal/docdisplay?Indocid=SERV-XPRESS>.
2. Scaricare il codice IMM, uEFI e pDSA da <http://www.ibm.com/support/fixcentral/>.

3. Seguire il file readme IMM, uEFI e pDSA per aggiornamenti firmware

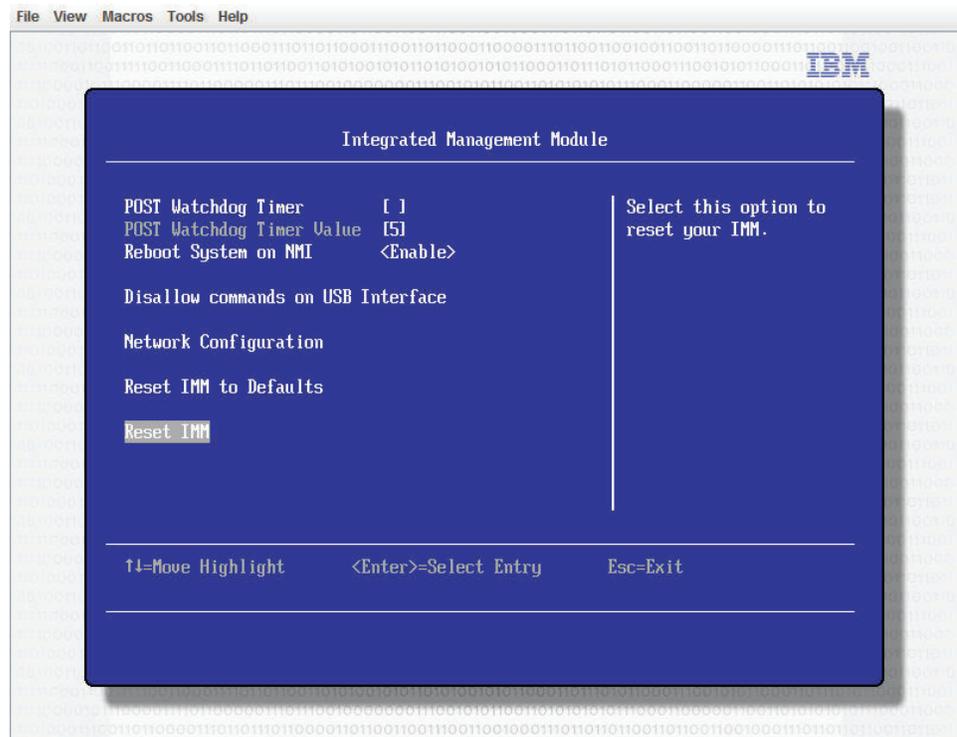
Reimpostazione dell'IMM2 con Setup Utility

Per reimpostare l'IMM2 attraverso Setup Utility, completare la seguente procedura:

1. Accendere il server.

Nota: circa 60 secondi dopo aver collegato il server all'alimentazione CA, il pulsante di accensione/spengimento diventa attivo.

2. Quando viene visualizzato il prompt F1 Setup, premere F1. Se è stata impostata sia una password di accensione, che una password amministratore, è necessario immettere tale password per accedere al menu completo di Setup Utility.
3. Dal menu principale di Setup utility, selezionare **System Settings**.
4. Nella schermata successiva, selezionare **Integrated Management Module**.
5. Selezionare **Reset IMM**.



Nota: Una volta reimpostato l'IMM2, viene visualizzato immediatamente il seguente messaggio di conferma:

IMM2 reset command has been sent successfully!! Press ENTER to continue.

Il processo di reimpostazione dell'IMM2 non è ancora completo. È necessario attendere circa 3 minuti affinché la reimpostazione dell'IMM2 sia completa e l'IMM2 sia nuovamente operativo. Se si tenta di accedere alle informazioni del firmware del server durante la sua reimpostazione, nei campi viene visualizzata la voce Unknown, con la descrizione Error retrieving information from IMM2.

LAN over USB

Un'interfaccia LAN over USB consente all'IMM2 di comunicare in banda; l'hardware IMM2 della scheda di sistema presenta una NIC Ethernet interna da IMM2 al sistema operativo.

Generalmente l'indirizzo IPP IMM2 dell'interfaccia LAN over USB è impostato sull'indirizzo statico 169.254.95.118 con subnet mask 255.255.0.0. In caso di conflitto di indirizzi IP sulla rete, l'IMM2 potrebbe ottenere un indirizzo IP differente compreso nell'intervallo 169.254.xxx.xxx.

Poiché l'IMM2 potrebbe ricevere un indirizzo IP casuale per l'interfaccia LAN over USB, i programmi di utilità flash del firmware e ASU, il DSA e IBM Systems Director Agent utilizzano l'SLP (Service Location Protocol) per scoprire l'indirizzo IP IMM2. Questi strumenti eseguono una ricerca multicast SLP sull'interfaccia LAN over USB. Quando ricevono una risposta dall'IMM2, ottengono gli attributi contenenti l'indirizzo IP utilizzato dall'IMM2 per l'interfaccia LAN over USB.

Potenziati conflitti con l'interfaccia LAN over USB

In alcune circostanze, l'interfaccia LAN over USB IMM2 può entrare in conflitto con alcune applicazioni e/o configurazioni di rete. Ad esempio, Open MPI tenta di utilizzare tutte le interfacce di rete disponibili di un server. Open MPI rileva l'interfaccia LAN over USB IMM2 e cerca di utilizzarla per comunicare con altri sistemi di un ambiente a cluster. L'interfaccia LAN over USB è un'interfaccia interna, pertanto non è utilizzabile per comunicazioni esterne con altri sistemi del cluster.

Risoluzione di conflitti con l'interfaccia LAN over USB IMM2

Esistono varie azioni possibili per la risoluzione dei conflitti dell'interfaccia LAN over USB con applicazioni e configurazioni di rete:

- Per i conflitti con Open MPI, configurare l'applicazione in maniera tale che non tenti di utilizzare l'interfaccia.
- Disattivare l'interfaccia (in Linux eseguire `ifdown`).
- Rimuovere il driver della periferica (in Linux eseguire `rmmod`).

Configurazione manuale dell'interfaccia LAN over USB

Affinché l'IMM2 utilizzi l'interfaccia LAN over USB, in caso di errore della configurazione automatica o se si preferisce impostare l'interfaccia manualmente, potrebbe essere necessario completare altre attività di configurazione. Il pacchetto di aggiornamento firmware o Advanced Settings Utility cerca di eseguire la configurazione automaticamente. Per ulteriori informazioni sulla configurazione dell'interfaccia LAN over USB in differenti sistemi operativi, consultare la documentazione IBM Transitioning to UEFI and IMM nel sito Web IBM.

Installazione di driver di periferica

Affinché l'IMM2 utilizzi l'interfaccia LAN over USB, potrebbe essere necessario installare dei driver del sistema operativo. In caso di errore della configurazione automatica o se si preferisce configurare l'interfaccia LAN over USB manualmente, utilizzare una delle seguenti procedure. Per ulteriori informazioni sulla configurazione dell'interfaccia LAN over USB in differenti sistemi operativi, consultare la documentazione IBM Transitioning to UEFI and IMM nel sito Web IBM.

Installazione del driver di periferica IPMI Windows

Il driver di periferica IPMI Microsoft non è installato per impostazione predefinita nei sistemi operativi Microsoft Windows Server 2003 R2. Per installare il driver di periferica IPMI Microsoft, completare la seguente procedura:

1. Dal desktop di Windows, fare clic su **Start** → **Pannello di controllo** → **Installazione applicazioni**.
2. Fare clic su **Installazione componenti di Windows**.
3. Dall'elenco dei componenti, selezionare **Strumenti di gestione e controllo**, quindi fare clic su **Dettagli**.
4. Selezionare **Gestione hardware**.
5. Fare clic su **Avanti**. La procedura guidata di installazione si avvia e guida l'utente lungo l'installazione.

Nota: potrebbe essere necessario utilizzare il CD di installazione di Windows.

Installazione del driver di periferica Windows LAN over USB

Quando si installa Windows, in Gestione periferiche viene mostrata una periferica RNDIS sconosciuta. È necessario installare un file INF Windows che identifica questa periferica e che viene richiesto dal sistema operativo Windows per l'individuazione e l'utilizzo della funzionalità LAN over USB. La versione firmata del file INF viene fornita in tutte le versioni Windows dei pacchetti di aggiornamento IMM2, UEFI e DSA. Il file necessita di una sola installazione. Per installare il file INF Windows, completare la seguente procedura:

1. Richiedere il pacchetto di aggiornamento IMM2.
2. Estrarre i file `ibm_rndis_server_os.inf` e `device.cat` dal pacchetto di aggiornamento firmware e copiarli nella sottodirectory `\WINDOWS\inf`.
3. **Per Windows 2003:** installare il file `ibm_rndis_server_os.inf` facendo clic con il tasto destro del mouse sul file e selezionando **Installa**. Viene così generato un file PNF omonimo in `\WINDOWS\inf`. **Per Windows 2008:** passare a **Gestione computer**, **Gestione dispositivi** e individuare la periferica RNDIS. Selezionare **Proprietà** → **Driver** → **Reinstalla driver**. Puntare il server sulla directory `\Windows\inf`, in cui può individuare il file `ibm_rndis_server_os.inf`, e installare la periferica.
4. Passare a **Gestione computer**, **Gestione dispositivi**, fare clic con il tasto destro del mouse su **Schede di rete** e selezionare **Rileva modifiche hardware**. Un messaggio conferma che la periferica Ethernet è stata rilevata e installata. L'installazione guidata nuovo hardware si avvia automaticamente.
5. Alla richiesta Consentire la connessione a Windows Update per la ricerca di software?, fare clic su **No, non ora**. Fare clic su **Avanti** per continuare.
6. Alla richiesta Cosa deve fare la procedura guidata?, fare clic su **Installa da un elenco o percorso specifico (per utenti esperti)**. Fare clic su **Avanti** per continuare.
7. Alla richiesta Selezionare le opzioni di ricerca e di installazione, fare clic su **Non effettuare la ricerca. La scelta del driver da installare verrà effettuata manualmente**. Fare clic su **Avanti** per continuare.
8. Alla richiesta Selezionare il tipo di hardware e scegliere Avanti, fare clic su **Schede di rete**. Fare clic su **Avanti** per continuare.
9. Al messaggio Completamento dell'installazione guidata nuovo hardware in corso, fare clic su **Fine**.

Nota: viene visualizzata una nuova connessione locale e potrebbe comparire il messaggio "Connettività limitata o assente". Ignorare il messaggio.

10. Passare a Gestione periferiche. Accertarsi che **IBM USB Remote NDIS Network Device** compaia in **Schede di rete**.
11. Aprire un prompt dei comandi, digitare ipconfig e premere Invio. Viene visualizzata la connessione locale relativa a IBM USB RNDIS con un indirizzo IP compreso nell'intervallo 169.254.xxx.xxx e subnet mask impostata su 255.255.0.0.

Installazione del driver di periferica Linux LAN over USB

Le versioni correnti di Linux, quali RHEL 5 Aggiornamento 6 e SLES 10 Service Pack 4, supportano l'interfaccia LAN over USB per impostazione predefinita. L'interfaccia viene rilevata e visualizzata durante l'installazione di questi sistemi operativi. Nella configurazione della periferica, utilizzare l'indirizzo IP statico 169.254.95.130 con subnet mask 255.255.0.0.

Nota: le precedenti distribuzioni Linux potrebbero non rilevare l'interfaccia LAN over USB e potrebbero necessitare di una configurazione manuale. Per informazioni sulla configurazione dell'interfaccia LAN over USB su distribuzioni Linux specifiche, consultare la documentazione IBM *Transitioning to UEFI and IMM* sul sito Web IBM.

L'interfaccia LAN over USB IMM2 richiede il caricamento dei driver di periferica usbnet e cdc_ether. Se i driver di periferica non sono stati installati, utilizzare il comando modprobe per installarli. Una volta installati i driver di periferica, l'interfaccia di rete USB IMM2 viene visualizzata nel sistema operativo come una periferica di rete. Per scoprire il nome assegnato dal sistema operativo all'interfaccia di rete USB IMM2, digitare:

```
dmesg | grep -i cdc ether
```

Utilizzare il comando ifconfig per configurare l'interfaccia, cosicché il suo indirizzo IP sia compreso nell'intervallo 169.254.xxx.xxx. Ad esempio:

```
ifconfig IMM2_device_name 169.254.1.102 netmask 255.255.0.0
```

Questa interfaccia è configurata in modo tale da ricevere un indirizzo IP compreso nell'intervallo 169.254.xxx.xxx ad ogni avvio del sistema operativo.

Abilitazione del programma Intel Gigabit Ethernet Utility

Il programma Intel Gigabit Ethernet Utility fa parte del firmware del server. È possibile utilizzarlo per configurare la rete come dispositivo avviabile ed è possibile personalizzare la posizione in cui viene visualizzata l'opzione di avvio della rete nella sequenza di avvio. Abilitare e disabilitare il programma Intel Gigabit Ethernet Utility da Setup Utility.

Configurazione dell'unità di controllo Ethernet Gigabit

I controller Ethernet vengono integrati sulla scheda madre. Forniscono un'interfaccia per la connessione ad una rete da 10 Mbps, 100 Mbps o 1 Gbps e la funzione FDX (Full-Duplex), che consente la trasmissione e la ricezione simultanee di dati sulla rete. Se le porte Ethernet sul server supportano la negoziazione automatica, le unità di controllo rilevano la velocità di trasferimento dati (10BASE-T, 100BASE-TX o 1000BASE-T) e la modalità duplex (full-duplex o half-duplex) della rete e attivano automaticamente quella velocità e quella modalità.

Non è necessario impostare alcun cavallotto o configurare i controller. Tuttavia, è necessario installare un driver di periferica per consentire al sistema operativo di indirizzare i controller.

Per informazioni sulla configurazione delle unità di controllo:

1. Passare a <http://www.ibm.com/supportportal/>.
2. In **Product support**, fare clic su **System x**.
3. Dal menu **Product Family**, selezionare **System x3250 M4** e fare clic su **Continue**.
4. In **Popular links**, fare clic su **Downloads**.
5. In **Downloads and fixes**, fare clic su **View System x3250 M4 downloads**.
6. Nel menu, fare clic su **Network**.

Abilitazione e configurazione di SOL (Serial over LAN)

Stabilire un collegamento SOL (Serial over LAN) per gestire i server da remoto. È possibile visualizzare e modificare le impostazioni del BIOS da remoto, riavviare il server, identificare il server e effettuare altre funzioni di gestione. Ogni applicazione del client Telnet può accedere alla connessione SOL.

Per abilitare e configurare il server per SOL, è necessario aggiornare e configurare il codice UEFI; aggiornare e configurare il firmware IMM2 (Integrated Management Module II); aggiornare e configurare il firmware del controller Ethernet e abilitare il sistema operativo per una connessione SOL.

Aggiornamento e configurazione dell'UEFI

Per aggiornare e configurare il codice UEFI per l'abilitazione di SOL, completare la seguente procedura:

1. Aggiornare il codice UEFI:
 - a. Scaricare la versione più recente del codice UEFI da <http://www.ibm.com/supportportal/>.
 - b. Aggiornare il codice UEFI, seguendo le istruzioni fornite con il file di aggiornamento scaricato.
2. Aggiornare il firmware IMM2:
 - a. Scaricare la versione più recente del firmware IMM2 da <http://www.ibm.com/supportportal/> o <http://www.ibm.com/support/fixcentral/>.
 - b. Aggiornare il firmware IMM2, seguendo le istruzioni fornite con il file di aggiornamento scaricato.
3. Configurare le impostazioni UEFI:
 - a. Quando viene richiesto l'avvio del programma Configuration/Setup Utility, riavviare il server e premere F1.
 - b. Selezionare **System Settings** → **Devices and I/O Ports**.
 - c. Selezionare **Console Redirection Settings**; quindi, accertarsi che i valori siano impostati come di seguito indicato:
 - **COM Port 1**: Enable
 - **COM Port 2**: Enable
 - **Remote Console**: Disable
 - **Serial Port Sharing**: Disable
 - **Serial Port Access Mode**: Disable
 - **Legacy Option ROM Display**: COM Port 1
 - **Baud Rate**: 115200

- **Data Bits:** 8
 - **Parity:** selezionare una delle tre opzioni seguenti:
 - None
 - Odd
 - Even
 - **Stop Bits:** 1

Attenzione: Nel sistema operativo Linux, se è selezionato il numero "2" per l'impostazione Stop Bits, l'impostazione Parity deve essere impostata su "None".
 - **Thermal Emulation:** ANSI
 - **Active After Boot:** Enable
 - **Flow Control:** Hardware
- d. Premere due volte Esc per uscire dalla sezione **Devices and I/O Ports** del programma Configuration/Setup Utility.
 - e. Selezionare **Save Settings**; quindi premere Invio.
 - f. Premere Invio per confermare.
 - g. Selezionare **Exit Setup**; quindi premere Invio.
 - h. Accertarsi che sia selezionato "Yes, exit the Setup Utility", quindi premere Invio.

Utilizzo del programma LSI Configuration Utility

Nota: Il programma di utilità di configurazione OPROM è disponibile solo per la scheda Emulex 10G.

Utilizzare il programma LSI Configuration Utility per configurare e gestire array RAID (redundant array of independent disks). Assicurarsi di utilizzare questo programma come descritto in questo documento.

- Utilizzare il programma LSI Configuration Utility per eseguire le seguenti attività:
 - Eseguire una formattazione a basso livello di un'unità disco fisso
 - Creare un array di unità disco fisso con o senza un'unità sostituibile a sistema acceso
 - Impostare i parametri del protocollo sulle unità disco fisso

L'unità di controllo SATA integrata con funzioni RAID supporta array RAID. È possibile utilizzare il programma LSI Configuration Utility per configurare RAID 1 (IM), RAID 1E (IME) e RAID 0 (IS) per una singola coppia di periferiche collegate. Se si installa l'unità di controllo SAS/SATA facoltativa ServeRAID-MR10i, questa fornisce supporto RAID di livello 0, 1 e 10. Se si installa un tipo diverso di adattatore RAID, seguire le istruzioni riportate nella documentazione fornita con l'adattatore per visualizzare o modificare le impostazioni per periferiche collegate.

Inoltre, è possibile scaricare un programma di configurazione della riga comandi LSI da <http://www.ibm.com/supportportal/>.

Quando si utilizza il programma LSI Configuration Utility per configurare e gestire gli array, tenere in considerazione le seguenti informazioni:

- Il controller SATA integrato con le funzioni RAID supporta le seguenti funzioni:
 - IM (Integrated Mirroring) con supporto hot spare (anche noto come RAID 1)

Utilizzare questa opzione per creare un array integrato di due dischi più uno o due hot spare facoltativi. È possibile migrare tutti i dati presenti sul disco principale.

- IME (Integrated Mirroring Enhanced) con supporto hot-spare (noto anche come RAID 1E)

Utilizzare questa opzione per creare un array IME (integrated mirroring enhanced) composto da tre a otto dischi, inclusi massimo due hot-spare facoltativi. Tutti i dati presenti sui dischi di array verranno eliminati.

- IS (Integrated Striping) (anche noto come RAID 0)

Utilizzare questa opzione per creare un array IS composto da due a otto dischi. Tutti i dati presenti sui dischi di array verranno eliminati.

- Le capacità dell'unità disco fisso influenzano la modalità di creazione degli array. Le unità in un array possono disporre di diverse capacità, ma il controller RAID le tratta come se tutte avessero la capacità dell'unità disco fisso più piccola.
- Se si utilizza un'unità di controllo SATA integrata con funzioni RAID per configurare un array RAID 1 (con mirroring) dopo l'installazione del sistema operativo, si perderà accesso a qualsiasi dato o applicazione precedentemente memorizzato sull'unità secondaria della coppia sottoposta a mirroring.
- Se si installa un tipo differente di controller RAID, consultare la documentazione fornita con il controller per informazioni sulla visualizzazione e modifica delle impostazioni per periferiche collegate.

Avvio del programma LSI Configuration Utility

Per avviare il programma LSI Configuration Utility, completare la seguente procedura:

1. Accendere il server.

Nota: Il pulsante di accensione/spegnimento diventa attivo dopo circa 1-3 minuti dal collegamento del server all'alimentazione CA e dopo che il LED di accensione lampeggia lentamente.

2. Quando viene visualizzato il prompt <F1 Setup>, premere F1. Se è stata impostata una password amministratore, ne viene richiesta l'immissione.
3. Selezionare **System Settings** → **Adapters and UEFI drivers**.
4. Selezionare **Please refresh this page on the first visit** e premere Invio.
5. Selezionare **LSI controller_driver_name Driver** e premere Invio, dove *controller_driver_name* è il nome del driver dell'unità di controllo SAS/SATA. Per il nome del driver dell'unità di controllo SAS/SATA, consultare la documentazione fornita con l'unità.
6. Per eseguire attività di gestione della memoria, seguire le procedure nella documentazione fornita con il controller SAS/SATA.

Una volta terminata la modifica delle impostazioni, premere Esc per uscire dal programma; selezionare **Save** per salvare le impostazioni modificate.

Formattazione di un'unità disco fisso

Una formattazione di basso livello rimuove tutti i dati dal disco fisso. Se sono presenti dei dati sul disco che si desidera salvare, eseguire il backup del disco fisso prima di eseguire questa procedura.

Nota: prima di formattare un disco fisso, assicurarsi che il disco non faccia parte di una coppia sottoposta a mirroring.

Per formattare un'unità, completare i seguenti passaggi:

1. Dall'elenco degli adattatori, selezionare il controller (canale) per l'unità che si desidera formattare e premere Invio.
2. Selezionare **SAS Topology** e premere Invio.
3. Selezionare **Direct Attach Devices** e premere Invio.
4. Per evidenziare l'unità che si desidera formattare, utilizzare i tasti freccia Giù e Su. Per scorrere verso sinistra e destra, utilizzare i tasti freccia sinistra e destra o il tasto Fine. Premere Alt+D.
5. Per avviare l'operazione di formattazione a basso livello, selezionare **Format** e premere Invio.

Creazione di un array RAID delle unità disco fisso

Per creare un array RAID delle unità disco fisso, completare la seguente procedura:

1. Dall'elenco di adattatori, selezionare il controller (canale) per le unità che si desidera sottoporre a mirroring.
2. Selezionare **RAID Properties**.
3. Selezionare il tipo di array che si desidera creare.
4. Utilizzare i tasti freccia per evidenziare la prima unità della coppia, quindi premere il tasto meno (-) o più (+) per modificare il valore di mirroring su **Primary**.
5. Continuare a selezionare l'unità successiva, utilizzando il tasto Meno (-) o Più (+) fino a selezionare tutte le unità per l'array in uso.
6. Premere C per creare l'array del disco.
7. Selezionare **Apply changes and exit menu** per creare l'array.

Creazione di un array RAID software di unità disco fisso

Per creare un array RAID software di unità disco fisso, completare la seguente procedura:

1. Accendere il server.

Nota: Il pulsante di accensione/spegnimento diventa attivo dopo circa 1-3 minuti dal collegamento del server all'alimentazione CA e dopo che il LED di accensione lampeggia lentamente.
2. Quando viene visualizzato il prompt <F1 Setup>, premere F1. Se è stata impostata una password amministratore, ne viene richiesta l'immissione.
3. In **System Settings**, selezionare **Devices and I/O Ports**.
4. Confermare la configurazione SATA come **RAID**.
5. Salvare l'impostazione e **riavviare il sistema**.
6. Premere F1 per avviare il menu di configurazione uEFI.
7. In **System Settings**, selezionare **Storage**.
8. In **Configuration Options**, selezionare **LSI MegaRAID Controller Configuration Utility** → **Virtual Drive Management** → **Create Configuration**.
9. Selezionare il tipo di array che si desidera creare.
10. Selezionare **Select Drives** e utilizzare la barra spaziatrice per selezionare tutti i driver del proprio array.
11. Selezionare **Apply Change** per creare l'array.
12. Quando viene visualizzato il prompt Success, selezionare **OK** per continuare.

13. Una volta che il sistema salta automaticamente alla schermata successiva, selezionare **Save Configuration**.
14. Quando viene visualizzato il prompt `create RAID will cause data lost on the physical HDD`, utilizzare la barra spaziatrice per selezionare **Confirm**.
15. Selezionare **Yes** per continuare.
16. Selezionare **OK** per continuare.
17. Per inizializzare il disco virtuale, selezionare **LSI MegaRAID Controller Configuration Utility → Virtual Drive Management → Select Virtual Drive Operation**.
18. Selezionare **Start Operation**.
19. Selezionare **Yes** per confermare.
20. Quando viene visualizzato il prompt `Success`, selezionare **OK**.

Note:

1. Il RAID software non è supportato in modalità UEFI Redhat 6.1.
2. È possibile creare il RAID software con il RAID SO Linux. Nel sistema operativo Linux, il RAID software LSI è spento per impostazione predefinita.
3. L'installazione SO preesistente non è supportata quando l'avvio BBS è abilitato su ServeRAID M5014.
4. Le schede Brocade sono supportate in Windows 2011 SBS con installato il pacchetto driver 3.0.0.0 o versione successiva.

Disabilitazione di un array RAID software di unità disco fisso

Per disabilitare un array RAID software delle unità disco fisso, completare la seguente procedura:

1. Accendere il server.

Nota: Il pulsante di accensione/spengimento diventa attivo dopo circa 1-3 minuti dal collegamento del server all'alimentazione CA e dopo che il LED di accensione lampeggia lentamente.

2. Quando viene visualizzato il prompt `<F1 Setup>`, premere F1. Se è stata impostata una password amministratore, ne viene richiesta l'immissione.
3. Selezionare **Devices and I/O Ports → Adapters and UEFI drivers**.
4. Salvare le impostazioni e riavviare il sistema.
5. Premere F1 per avviare il menu di configurazione uEFI.
6. Selezionare **Devices and I/O Ports → Configure SATA as**.
7. Selezionare **IDE** o **AHCI**.
8. Salvare l'impostazione e **riavviare il sistema**.

Programma IBM Advanced Settings Utility

Il programma IBM ASU (Advanced Settings Utility) è un'alternativa a Setup utility per modificare le impostazioni del firmware del server. Utilizzare il programma ASU online o fuori banda per modificare le impostazioni UEFI dalla riga comandi senza dover riavviare il sistema per accedere a Setup utility.

Inoltre, il programma ASU fornisce impostazioni limitate per la configurazione della funzione IPMI nell'IMM2 attraverso la CLI (Command-Line Interface).

Utilizzare la CLI per immettere i comandi di configurazione. È possibile salvare una qualsiasi delle impostazioni come un file ed eseguire il file come script. Il programma ASU supporta gli ambienti di script tramite una modalità di elaborazione batch.

Per ulteriori informazioni e per scaricare il programma ASU, passare a <http://www.ibm.com/support/entry/portal/docdisplay?Indocid=TOOL-ASU>.

Aggiornamento di IBM Systems Director

Se si desidera utilizzare IBM Systems Director per gestire il server, è necessario verificare gli ultimi aggiornamenti applicabili di IBM Systems Director e le correzioni provvisorie.

Nota: le modifiche vengono effettuate periodicamente sul sito Web IBM. La procedura effettiva potrebbe variare leggermente rispetto a ciò che viene descritto nel presente documento.

Per individuare e installare una versione più recente di IBM Systems Director, completare la seguente procedura:

1. Cercare l'ultima versione di IBM Systems Director:
 - a. Passare a <http://www.ibm.com/systems/software/director/downloads/index.html>.
 - b. Se l'elenco a discesa mostra una versione più recente di IBM Systems Director di quella fornita con il server, seguire le istruzioni sulla pagina Web per scaricare l'ultima versione.
2. Installare il programma IBM Systems Director.

Se il server di gestione è collegato a Internet, per individuare e installare gli aggiornamenti e le correzioni temporanee, completare la seguente procedura:

1. Assicurarsi di aver eseguito le attività di raccolta dati di rilevamento e di inventario.
2. Nella pagina di benvenuto dell'interfaccia Web di IBM Systems Director, fare clic su **Visualizza aggiornamenti**.
3. Fare clic su **Check for updates**. Gli aggiornamenti disponibili verranno visualizzati in una tabella.
4. Selezionare gli aggiornamenti che si desidera installare e fare clic su **Install** per avviare la procedura guidata di installazione.

Se il server di gestione non è connesso a Internet, completare la seguente procedura per individuare e installare gli aggiornamenti e le correzioni temporanee:

1. Assicurarsi di aver eseguito le attività di raccolta dati di rilevamento e di inventario.
2. Su un sistema connesso a Internet, passare a <http://www.ibm.com/support/fixcentral/>.
3. Dall'elenco **Product family**, selezionare **IBM Systems Director**.
4. Dall'elenco **Product**, selezionare **IBM Systems Director**.
5. Dall'elenco **Installed version**, selezionare l'ultima versione e fare clic su **Continue**.
6. Scaricare gli aggiornamenti disponibili.
7. Copiare i file scaricati nel server di gestione.

8. Sul server di gestione, nella pagina di benvenuto dell'interfaccia Web di IBM Systems Director, fare clic sulla scheda **Gestione** e selezionare **Update Manager**.
9. Fare clic su **Import updates** e specificare la posizione dei file scaricati copiati sul server di gestione.
10. Tornare alla pagina di benvenuto dell'interfaccia Web e fare clic su **Visualizza aggiornamenti**.
11. Selezionare gli aggiornamenti che si desidera installare e fare clic su **Install** per avviare la procedura guidata di installazione.

Appendice A. Richiesta di assistenza tecnica

Se è necessaria assistenza tecnica o si desidera ricevere maggiori informazioni sui prodotti IBM, è disponibile una vasta gamma di risorse IBM. Utilizzare queste informazioni per ottenere ulteriori informazioni su IBM e i suoi prodotti, per stabilire le azioni da svolgere in caso di un problema del sistema IBM o il dispositivo facoltativo e i numeri a cui rivolgersi per ricevere assistenza tecnica, in caso di necessità.

Prima di contattare l'assistenza

Prima di contattare l'assistenza, effettuare le seguenti operazioni per provare a risolvere personalmente il problema:

- Verificare che tutti i cavi siano stati collegati.
- Controllare gli interruttori di alimentazione per accertarsi che il sistema e le periferiche siano accese.
- Verificare la presenza di firmware e di driver di periferica del sistema operativo aggiornati per il prodotto IBM. I termini e le condizioni di garanzia IBM indicano che l'utente proprietario del prodotto IBM è responsabile della manutenzione e dell'aggiornamento di tutto il software e il firmware del prodotto (salvo copertura da parte di un contratto di manutenzione aggiuntivo). Il tecnico di assistenza IBM richiederà l'aggiornamento di software e firmware se il problema ha una soluzione documentata all'interno dell'aggiornamento del software.
- Se nell'ambiente è stato installato nuovo hardware o software, controllare <http://www.ibm.com/systems/info/x86servers/serverproven/compat/us/> per accertarsi che l'hardware e il software siano supportati dal prodotto IBM.
- Passare a <http://www.ibm.com/supportportal/> per verificare la presenza di informazioni che aiutino nella risoluzione del problema.
- Raccogliere le informazioni seguenti da fornire all'assistenza IBM. Questi dati aiuteranno l'assistenza IBM a fornire una rapida soluzione al problema e fare sì che l'utente riceva il livello di assistenza stipulato nel contratto.
 - Numeri dei contratti dell'accordo di manutenzione hardware e software, se applicabile
 - Numero del tipo di macchina (identificativo IBM della macchina a 4 cifre)
 - Numero modello
 - Numero di serie
 - UEFI e livelli firmware del sistema corrente
 - Altre informazioni pertinenti, quali log e messaggi di errore
- Passare a http://www.ibm.com/support/entry/portal/Open_service_request/ per inviare una richiesta di servizio elettronica. L'invio di una richiesta di servizio elettronica avvierà il processo di determinazione della soluzione al problema perché renderà disponibili le informazioni rilevanti all'assistenza IBM in modo rapido ed efficiente. I tecnici di assistenza IBM possono iniziare a lavorare alla soluzione non appena viene completata e inviata la richiesta di servizio elettronica.

È possibile risolvere molti problemi senza l'intervento dell'assistenza seguendo semplicemente le procedure di risoluzione dei problemi fornite da IBM nella guida in linea o nella documentazione fornita con il relativo prodotto IBM. La documentazione fornita con i sistemi IBM descrive inoltre le prove diagnostiche che è possibile effettuare. La maggior parte dei sistemi, dei sistemi operativi e dei

programmi è fornita con documentazione contenente procedure per la risoluzione dei problemi e informazioni relative ai messaggi e ai codici di errore. Se il problema potrebbe essere causato dal software, consultare la documentazione relativa al sistema operativo o al programma.

Utilizzo della documentazione

Informazioni relative al sistema IBM e al software preinstallato, se presente, o alle periferiche aggiuntive è disponibile nella documentazione fornita con il prodotto. Tale documentazione comprende documenti stampati, manuali in linea, file readme e file della guida. Consultare la sezione relativa alla risoluzione dei problemi fornita con la documentazione per le istruzioni relative all'utilizzo dei programmi di diagnostica. Le informazioni sulla risoluzione dei problemi o i programmi di diagnostica potrebbero indicare che è necessario aggiungere o aggiornare i driver di periferica o altro software. Le pagine Web IBM sono disponibili per rilevare le informazioni tecniche più recenti e per scaricare aggiornamenti e driver di periferica. Per accedere a tali pagine, visitare l'indirizzo <http://www.ibm.com/supportportal/>. Inoltre, una parte della documentazione è disponibile tramite il Centro pubblicazioni IBM all'indirizzo <http://www.ibm.com/shop/publications/order/>.

Utilizzo del World Wide Web per il rilevamento di informazioni

Nel World Wide Web, sono disponibili informazioni aggiornate sui sistemi IBM, i dispositivi facoltativi, i servizi e l'assistenza all'indirizzo <http://www.ibm.com/supportportal/>. L'indirizzo delle informazioni IBM System x è <http://www.ibm.com/systems/x/>. L'indirizzo per le informazioni su IBM BladeCenter è <http://www.ibm.com/systems/bladecenter/>. L'indirizzo per le informazioni relative a IBM IntelliStation si trovano all'indirizzo <http://www.ibm.com/systems/intellistation/>.

Come inviare dati Dynamic System Analysis a IBM

Utilizzare IBM Enhanced Customer Data Repository per inviare dati di diagnostica a IBM. Prima di inviare dati di diagnostica a IBM, leggere le condizioni di utilizzo all'indirizzo <http://www.ibm.com/de/support/ecurep/terms.html>.

È possibile utilizzare uno qualsiasi dei seguenti metodi per inviare dati di diagnostica a IBM:

- **Upload standard:** http://www.ibm.com/de/support/ecurep/send_http.html
- **Upload standard con il numero di serie del sistema:** http://www.ecurep.ibm.com/app/upload_hw
- **Upload protetto:** http://www.ibm.com/de/support/ecurep/send_http.html#secure
- **Upload protetto con il numero di serie del sistema:** https://www.ecurep.ibm.com/app/upload_hw

Creazione di una pagina Web di assistenza personalizzata

All'indirizzo <http://www.ibm.com/support/mynotifications/>, è possibile crea una pagina Web di assistenza personalizzata identificando i prodotti IBM di interesse. Da questa pagina personalizzata, è possibile registrarsi per notifiche email settimanali sui nuovi documenti tecnici, ricercare le informazioni e i download e accedere ai vari servizi di gestione.

Supporto e servizio software

Tramite IBM Support Line, è possibile ottenere assistenza telefonica, a pagamento, per la risoluzione dei problemi relativi all'utilizzo, la configurazione e ai problemi software con i prodotti IBM. Per informazioni sui prodotti supportati da Support Line nel proprio paese, visitare il sito Web all'indirizzo <http://www.ibm.com/services/supline/products/>.

Per ulteriori informazioni su Support Line e su altri servizi IBM, visitare il sito Web <http://www.ibm.com/services/> o <http://www.ibm.com/planetwide/> per i numeri di telefono dell'assistenza. Negli Stati Uniti e in Canada, chiamare 1-800-IBM-SERV (1-800-426-7378).

Servizio hardware e supporto

È possibile ricevere assistenza hardware tramite il proprio rivenditore IBM o tramite i servizi IBM. Per individuare un rivenditore autorizzato da IBM a fornire un servizio di garanzia, accedere al sito <http://www.ibm.com/partnerworld/> e fare clic su **Find Business Partners** sul lato destro della pagina. Per i numeri di telefono dell'assistenza IBM, consultare il sito <http://www.ibm.com/planetwide/>. Negli Stati Uniti e in Canada, chiamare 1-800-IBM-SERV (1-800-426-7378).

Negli Stati Uniti e in Canada, il supporto hardware è disponibile 24 ore al giorno, 7 giorni alla settimana. Nel Regno Unito, tali servizi sono disponibili dal lunedì al venerdì, dalle 9:00 alle 18:00.

IBM Taiwan product service

台灣 IBM 產品服務聯絡方式：
台灣國際商業機器股份有限公司
台北市松仁路7號3樓
電話：0800-016-888

IBM Taiwan product service contact information:
IBM Taiwan Corporation
3F, No 7, Song Ren Rd.
Taipei, Taiwan
Telephone: 0800-016-888

Appendice B. Informazioni particolari

Queste informazioni sono state sviluppate per i prodotti e i servizi offerti negli Stati Uniti.

IBM potrebbe non rendere disponibili tali prodotti, servizi o funzioni in altri paesi. Consultare il rappresentante IBM locale per informazioni sui prodotti e sui servizi disponibili nel proprio paese. Qualsiasi riferimento a programmi su licenza d'uso o ad altri prodotti o servizi IBM contenuto in questa pubblicazione non significa che soltanto tali programmi e/o prodotti possano essere utilizzati. Qualsiasi prodotto funzionalmente equivalente al prodotto, programma o servizio che non violi alcun diritto di proprietà intellettuale IBM può essere utilizzato. Tuttavia, è responsabilità dell'utente valutare e verificare il funzionamento di qualsiasi prodotto, programma o servizio non IBM.

IBM può avere brevetti o domande di brevetto in corso relativi a quanto trattato nella presente pubblicazione. La fornitura del presente documento non concede alcuna licenza a tali brevetti. Chi desiderasse ricevere informazioni relative a licenza può rivolgersi per iscritto a:

*IBM Director of Commercial Relations
IBM Europe
Schoenaicher Str. 220
D-7030 Boeblingen
Deutschland*

LA INTERNATIONAL BUSINESS MACHINES CORPORATION FORNISCE QUESTA PUBBLICAZIONE "COSÌ COM'È" SENZA ALCUN TIPO DI GARANZIA, SIA ESPRESSA CHE IMPLICITA, INCLUSE EVENTUALI GARANZIE DI COMMERCIALIZZABILITÀ ED IDONEITÀ AD UNO SCOPO PARTICOLARE. Alcune nazioni non escludono le garanzie implicite; di conseguenza la suddetta esclusione potrebbe, in questo caso, non essere applicabile.

Queste informazioni potrebbero includere inesattezze tecniche o errori tipografici. Le correzioni relative saranno incluse nelle nuove edizioni della pubblicazione. IBM può apportare perfezionamenti e/o modifiche ai prodotti e/o programmi descritti in questa pubblicazione in qualsiasi momento senza preavviso.

Qualsiasi riferimento in queste informazioni a siti Web non IBM sono fornite solo per convenienza e non servono in alcun modo da approvazione di tali siti Web. I materiali reperibili in questi siti Web non fanno parte del materiale relativo al prodotto IBM. L'utilizzo di questi siti Web è a discrezione dell'utente.

IBM può utilizzare o distribuire le informazioni fornite dagli utenti secondo le modalità ritenute appropriate, senza incorrere in alcun obbligo nei loro confronti.

Marchi

IBM, il logo IBM e [ibm.com](http://www.ibm.com) sono marchi di International Business Machines Corp. registrati in numerosi paesi in tutto il mondo. Altri nomi di prodotti o servizi potrebbero essere marchi di IBM o altre società. Un elenco aggiornato di marchi IBM è disponibile sul Web in "Copyright and trademark information" all'indirizzo <http://www.ibm.com/legal/copytrade.shtml>.

Adobe e PostScript sono marchi o marchi registrati di Adobe Systems Incorporated negli Stati Uniti e/o in altri paesi.

Cell Broadband Engine è un marchio di Sony Computer Entertainment, Inc. negli Stati Uniti e/o in altri paesi il cui utilizzo è concesso in licenza.

Intel, Intel Xeon, Itanium e Pentium sono marchi o marchi registrati di Intel Corporation o delle sue controllate negli Stati Uniti e in altri paesi.

fman

Java e tutti i marchi e loghi basati su Java sono marchi o marchi registrati di Oracle e/o delle sue società affiliate.

Linux è un marchio registrato di Linus Torvalds negli Stati Uniti e/o in altri paesi.

Microsoft, Windows e Windows NT sono marchi registrati di Microsoft Corporation negli Stati Uniti e/o in altri paesi.

UNIX è un marchio registrato di The Open Group negli Stati Uniti e/o in altri paesi.

Informazioni importanti

La velocità del processore indica la velocità del clock interno del microprocessore; anche altri fattori influiscono sulle prestazioni dell'applicazione.

La velocità dell'unità CD o DVD è la velocità di lettura variabile. Le velocità reali possono variare e sono spesso inferiori al valore massimo possibile.

Quando si fa riferimento a memoria del processore, memoria reale e virtuale o volume dei canali, KB indica 1024 byte, MB indica 1.048.576 byte e GB indica 1.073.741.824 byte.

Quando si fa riferimento alla capacità del disco fisso o ai volumi di comunicazioni, MB indica 1.000.000 byte e GB indica 1.000.000.000 byte. La capacità totale a cui l'utente può accedere varia a seconda degli ambienti operativi.

Per calcolare la capacità massima dell'unità disco fisso interna va considerata la sostituzione delle unità disco fisso standard e i vani per unità occupati con le unità disco fisso maggiori supportate disponibili presso l'IBM.

La memoria massima potrebbe richiedere la sostituzione della memoria standard con un modulo di memoria opzionale.

IBM non offre alcuna garanzia relativa a prodotti e servizi non-IBM che sono ServerProven, comprese, ma non limitato a, le garanzie implicite di commerciabilità e idoneità per uno scopo particolare. Questi prodotti vengono forniti in garanzia dai relativi produttori.

IBM non fornisce garanzia su prodotti non IBM. Il supporto per prodotti non IBM viene fornito dai relativi produttori.

Il software potrebbe essere diverso dalla versione in vendita (se disponibile) e potrebbe non includere manuali per l'utente o tutte le caratteristiche del programma.

Contaminazione particellare

Attenzione: le particelle diffuse nell'aria (inclusa la polvere di metallo) e i gas reattivi che agiscono indipendentemente o in combinazione con altri fattori ambientali come l'umidità o la temperatura potrebbero costituire un rischio per il server descritto nella presente documentazione. I rischi posti dalla presenza di livelli eccessivi di particelle o concentrazioni di gas dannosi più elevate del normale comportano danni che potrebbero causare un malfunzionamento del server o delle sue attività. Questa specifica stabilisce i limiti per particelle e gas che potrebbero causare tali danni. I limiti non devono essere concepiti o utilizzati come definiti, poiché molti altri fattori (quali, ad esempio, la temperatura o il contenuto di umidità dell'aria) possono influire sull'impatto di particelle o elementi corrosivi ambientali e sul trasferimento di contaminante gassoso. In assenza di specifici limiti stabiliti nel presente documento, è necessario implementare procedure atte a mantenere i livelli di particelle e gas consoni alla protezione della sicurezza e della salute umana. Se IBM stabilisce che i livelli di particelle o gas nel proprio ambiente abbiano causato danni al server, IBM potrebbe porre delle condizioni alla riparazione o sostituzione di server o componenti adottando specifiche misure di rimedio per mitigare tale contaminazione ambientale. L'implementazione di tali misure di rimedio è responsabilità del cliente.

Tabella 8. Limiti per particelle e gas

Contaminante	Limiti
Particellare	<ul style="list-style-type: none">L'aria dell'ambiente deve essere filtrata continuamente con una atmospheric dust spot efficiency al 40% (MERV 9) in base allo standard ASHRAE 52.2¹.L'aria che entra in un centro dati deve essere filtrata ad un'efficienza minima del 99,97%, utilizzando filtri HEPA (high-efficiency particulate air) che soddisfino lo standard MIL-STD-282.L'umidità relativa deliquescente della specifica contaminazione deve essere superiore al 60%².La stanza deve essere libera da contaminazione conduttiva, quale ad esempio la contaminazione di microfilamenti di zinco.
Gassoso	<ul style="list-style-type: none">Rame: Classe G1 in base ad ANSI/ISA 71.04-1985³Argento: tasso di corrosione inferiore a 300 Å in 30 giorni

¹ ASHRAE 52.2-2008 - *Method of Testing General Ventilation Air-Cleaning Devices for Removal Efficiency by Particle Size*. Atlanta: American Society of Heating, Refrigerating and Air-Conditioning Engineers, Inc.

² L'umidità relativa deliquescente della contaminazione particellare è l'umidità relativa a cui la polvere assorbe una quantità d'acqua tale da diventare bagnata e da promuovere la conduzione ionica.

³ ANSI/ISA-71.04-1985. *Environmental conditions for process measurement and control systems: Airborne contaminants*. Instrument Society of America, Research Triangle Park, North Carolina, U.S.A.

Formato della documentazione

Le pubblicazioni relative a questo prodotto sono in formato Adobe PDF (Portable Document Format) e devono essere compatibili con gli standard di accessibilità. In caso di difficoltà durante l'utilizzo di file PDF e qualora si desiderasse richiedere un formato basato sul web o un documento PDF accessibile per una pubblicazione, indirizzare il messaggio di posta al seguente indirizzo:

*Information Development
IBM Corporation*

205/A015
3039 E. Cornwallis Road
P.O. Box 12195
Research Triangle Park, North Carolina 27709-2195
U.S.A.

Nella richiesta, accertarsi di includere il titolo e il numero parte della pubblicazione.

Quando si inviano le informazioni a IBM, si concede ad IBM un diritto non esclusivo all'utilizzo o alla distribuzione delle informazioni nel modo in cui lo ritenga adeguato senza incorrere in alcun obbligo verso l'utente.

Dichiarazione normativa sulle telecomunicazioni

Questo prodotto non è destinato a essere connesso, direttamente o indirettamente, con qualsiasi mezzo a interfacce di telecomunicazioni pubbliche, né è destinato ad essere utilizzato in una rete di servizi pubblici.

Informazioni sulle emissioni elettromagnetiche

Quando si collega un monitor all'apparecchio, è necessario utilizzare il cavo del monitor designato e qualsiasi dispositivo per l'eliminazione delle interferenze fornito con il monitor.

Dichiarazione FCC (Federal Communications Commission)

Nota: Questo prodotto è conforme ai requisiti di protezione della Direttiva del Consiglio 89/336/EEC per il riavvicinamento delle legislazioni degli stati membri relative alla compatibilità elettromagnetica. Questi limiti sono progettati per fornire una protezione ragionevole contro interferenze nocive quando l'apparecchiatura viene fatta funzionare in un ambiente commerciale. Questa apparecchiatura genera, utilizza e può irradiare energia a frequenza radio e se non installato ed utilizzato in conformità con il manuale di istruzioni, potrebbe causare interferenze nocive alle comunicazioni radio. Le operazioni con questa apparecchiatura in un'area residenziale probabilmente causano interferenze nocive, nel qual caso l'utente dovrà correggere l'interferenza a sue spese.

IBM non è responsabile per nessuna interferenza radio o televisiva causata dall'utilizzo differente da quello raccomandato di cavi e connettori o da modifiche non autorizzate a questa apparecchiatura. Le modifiche non autorizzate potrebbero annullare l'autorità dell'utente ad operare con questa apparecchiatura.

Il funzionamento è soggetto alle seguenti due condizioni: (1) questa periferica potrebbe non causare interferenze nocive ed (2) è necessario che questa periferica accetti ogni interferenza ricevuta, incluse le interferenze che potrebbero causare operazioni indesiderate.

Dichiarazione di conformità delle emissioni di classe A - Canada

This Class A digital apparatus complies with Canadian ICES-003.

Avis de conformité à la réglementation d'Industrie Canada

Cet appareil numérique de la classe A est conforme à la norme NMB-003 du Canada.

Dichiarazione Classe A - Australia e Nuova Zelanda

Attenzione: This is a Class A product. In a domestic environment this product may cause radio interference in which case the user may be required to take adequate measures.

Dichiarazione di conformità alla direttiva EMC dell'Unione europea

Questo prodotto è conforme ai requisiti di protezione della Direttiva del Consiglio UE 2004/108/EC in materia di ravvicinamento delle legislazioni degli Stati membri relative alla compatibilità elettromagnetica.

Attenzione: Questo è un prodotto di Classe A EN 55022. In un ambiente domestico questo prodotto potrebbe causare interferenze radio, nel qual caso all'utente può essere richiesto di adottare provvedimenti appropriati.

Produttore:

International Business Machines Corp.
New Orchard Road
Armonk, New York 10504
914-499-1900

Contatto della comunità europea:

IBM Deutschland GmbH
Technical Regulations, Department M372
IBM-Allee 1, 71139 Ehningen, Germany
Telephone: +49 7032 15 2941
Email: lugi@de.ibm.com

Dichiarazione Classe A - Germania

Deutschsprachiger EU Hinweis:

Hinweis für Geräte der Klasse A EU-Richtlinie zur Elektromagnetischen Verträglichkeit

Dieses Produkt entspricht den Schutzanforderungen der EU-Richtlinie 2004/108/EG zur Angleichung der Rechtsvorschriften über die elektromagnetische Verträglichkeit in den EU-Mitgliedsstaaten und hält die Grenzwerte der EN 55022 Klasse A ein.

Um dieses sicherzustellen, sind die Geräte wie in den Handbüchern beschrieben zu installieren und zu betreiben. Des Weiteren dürfen auch nur von der IBM empfohlene Kabel angeschlossen werden. IBM übernimmt keine Verantwortung für die Einhaltung der Schutzanforderungen, wenn das Produkt ohne Zustimmung der IBM verändert bzw. wenn Erweiterungskomponenten von Fremdherstellern ohne Empfehlung der IBM gesteckt/eingebaut werden.

EN 55022 Klasse A Geräte müssen mit folgendem Warnhinweis versehen werden: "Warnung: Dieses ist eine Einrichtung der Klasse A. Diese Einrichtung kann im Wohnbereich Funk-Störungen verursachen; in diesem Fall kann vom Betreiber verlangt werden, angemessene Maßnahmen zu ergreifen und dafür aufzukommen."

Deutschland: Einhaltung des Gesetzes über die elektromagnetische Verträglichkeit von Geräten

Dieses Produkt entspricht dem "Gesetz über die elektromagnetische Verträglichkeit von Geräten (EMVG)". Dies ist die Umsetzung der EU-Richtlinie 2004/108/EG in der Bundesrepublik Deutschland.

Zulassungsbescheinigung laut dem Deutschen Gesetz über die elektromagnetische Verträglichkeit von Geräten (EMVG) (bzw. der EMC EG Richtlinie 2004/108/EG) für Geräte der Klasse A

Dieses Gerät ist berechtigt, in Übereinstimmung mit dem Deutschen EMVG das EG-Konformitätszeichen - CE - zu führen.

Verantwortlich für die Einhaltung der EMV Vorschriften ist der Hersteller:

International Business Machines Corp.
New Orchard Road
Armonk, New York 10504
914-499-1900

Der verantwortliche Ansprechpartner des Herstellers in der EU ist:

IBM Deutschland GmbH
Technical Regulations, Abteilung M372
IBM-Allee 1, 71139 Ehningen, Germany
Telephone: +49 7032 15 2941
Email: lugi@de.ibm.com

Generelle Informationen:

Das Gerät erfüllt die Schutzanforderungen nach EN 55024 und EN 55022 Klasse A.

Dichiarazione Classe A VCCI

この装置は、クラス A 情報技術装置です。この装置を家庭環境で使用すると電波妨害を引き起こすことがあります。この場合には使用者が適切な対策を講ずるよう要求されることがあります。 VCCI-A

This is a Class A product based on the standard of the Voluntary Control Council for Interference (VCCI). If this equipment is used in a domestic environment, radio interference may occur, in which case the user may be required to take corrective actions.

Dichiarazione Japan Electronics and Information Technology Industries Association (JEITA)

高調波ガイドライン適合品

Linee guida armoniche confermate da JEITA (Japanese Electronics and Information Technology Industries Association) (prodotti inferiori o uguali a 20 A per fase)

Dichiarazione KCC (Korea Communications Commission)

이 기기는 업무용으로 전자파 적합등록을 받은 기기 이오니, 판매자 또는 사용자는 이점을 주의하시기 바라며, 만약 잘못 구입하셨을 때에는 구입한 곳에서 비업무용으로 교환하시기 바랍니다.

Questo è un dispositivo per la compatibilità delle onde elettromagnetiche per le aziende (tipo A). I fornitori e gli acquirenti devono prestarvi attenzione. Questo dispositivo può essere utilizzato ovunque tranne che nelle case.

Dichiarazione Classe A EMI (Electromagnetic Interference) - Russia

ВНИМАНИЕ! Настоящее изделие относится к классу А.
В жилых помещениях оно может создавать радиопомехи, для снижения которых необходимы дополнительные меры

Dichiarazione emissioni elettromagnetiche Classe A - Repubblica popolare cinese

声 明

此为 A 级产品。在生活环境中，该产品可能会造成无线电干扰。在这种情况下，可能需要用户对其干扰采取切实可行的措施。

Dichiarazione di conformità Classe A - Taiwan

警告使用者：
這是甲類的資訊產品，在居住的環境中使用時，可能會造成射頻干擾，在這種情況下，使用者會被要求採取某些適當的對策。

Indice analitico

A

- accensione del server 15
- accordo di licenza Linux 4
- Accordo di licenza per il codice macchina 4
- adattatore
 - installazione 41
 - supportati 41
- adattatore ServeRAID
 - installazione 43
- affidabilità 10
- aggiornamenti firmware 2, 12
- aggiornamento
 - configurazione del server 50
 - IBM Systems Director 71
 - Systems Director, IBM 71
- Alimentatore con AEM
 - LED di alimentazione CA 15
 - LED di alimentazione CC 15
 - LED di errore alimentazione 15
- alimentazione 10
 - installazione 45, 46
 - sostituibili a sistema acceso 45
 - specifiche 7
- alimentazione elettrica 7
- ambiente 7
- array RAID
 - creazione 69
- array RAID software
 - creazione 69
 - disabilitazione 70
- assieme della scheda verticale
 - installazione 47
- Assieme della scheda verticale PCI
 - rimozione 30
- assistenza, come ottenerla 73
- ASU 61
- avvio
 - il, firmware di backup 58
 - Setup Utility 52
- avvisi di attenzione 5
- avvisi e dichiarazioni 5

B

- BIOS 8
- blu sui componenti 20

C

- caratteristiche del server 8
- caratteristiche di alimentazione
 - del server 15
- caratteristiche RAS 10
- cavi
 - collegamento 49
- CD-RW/DVD
 - LED di attività unità 13

- CD-RW/DVD (*Continua*)
 - pulsante di espulsione 13
- CD ServerGuide 2, 10
- collegamento
 - i cavi 49
- come utilizzare le periferiche sensibili all'elettricità statica 28
- completamento
 - l'installazione delle opzioni 46
- componenti
 - del server 18
- componenti del server 18
- configurazione
 - con ServerGuide 59
- configurazione, server
 - aggiornamento 50
- configurazione del server 51
- configurazione server
 - aggiornamento 50
- connettore
 - alimentazione 15
 - Ethernet 15
 - seriale 15
 - USB 13, 15
 - video
 - posteriore 15
- Connettore Ethernet 15
- connettore seriale 15
- connettore video
 - posteriore 15
- connettori
 - nella parte posteriore del server 14
- connettori, esterni alla scheda di sistema 22
- connettori, interni alla scheda di sistema 21
- connettori esterni della scheda di sistema 22
- connettori interni della scheda di sistema 21
- contaminazione, gassosa e particolato 7
- contaminazione, particellare e gassosa 79
- contaminazione da particolato 7
- contaminazione gassosa 7, 79
- contaminazione particellare 79
- controller
 - Ethernet 65
- controlli, LED e alimentazione 12
- controlli del server, LED e alimentazione 12
- coperchio superiore
 - rimozione 29
 - sostituzione 48
- creazione
 - array RAID 69
 - un array RAID software 69

D

- dati di diagnostica 74
- deflettore d'aria
 - rimozione 29
- dichiarazioni di pericolo 5

dimensione 7
dimensioni 7
DIMM
 installazione 31
disabilitazione
 un array RAID software 70
disponibilità 10
documentazione
 CD Documentation 2
 Documentation Browser 3
documentazione, aggiornata
 ricerca 4
documentazione accessibile 79
documentazione in linea 2
driver di periferica 12
DSA 8
Dynamic System Analysis 8, 74

E

emissione di calore 7
emissioni acustiche 7
esterni, connettori scheda di sistema 22
Ethernet
 LED di stato del collegamento 14
 LED di stato dell'attività 14

F

Firmware del server IBM System x
 Setup utility 62
 strumenti e programmi di utilità 61
firmware di backup
 avvio 58
formato documentazione 79
formattazione
 unità disco fisso 68
funzione Wake on LAN 16
funzioni 6
 ServerGuide 59
funzioni integrate 6

G

gestione, sistema 8
gestione di sistemi 8

H

hardware
 requisiti 2

I

IBM Support Line 75
IBM Systems Director 10, 51
 aggiornamento 71
 strumento di gestione dei sistemi 11
IMM
 gestione di strumenti e programmi di utilità 61

IMM (Integrated Management Module) integrato 16
IMM2 61
in attesa 25
indicazioni sull'affidabilità del sistema 27
informazioni, importanti 78
informazioni FCC sulla classe A 80
informazioni FCC sulla classe A per gli Stati Uniti 80
informazioni importanti 5
informazioni particolari 77
 emissioni elettroniche 80
 FCC, classe A 80
Informazioni sulla sicurezza 5
informazioni sulle emissioni elettromagnetiche di classe A 80
informazioni sulle emissioni elettromagnetiche di classe A relative agli Stati Uniti 80
installazione
 adattatore ServeRAID 43
 alimentatore sostituibile a sistema acceso 46
 assieme della scheda verticale 47
 moduli di memoria 31
 un'unità DVD facoltativa 39
 unità disco fisso 36
installazione, opzioni
 completamento 46
installazione delle unità 35
installazione NOS
 con ServerGuide 59
Integrated Management Module
 log eventi 8
 riepilogo 8
interni, connettori scheda di sistema 21
intervento all'interno del server
 con il server acceso 28
IPMItool 61
istruzioni
 per l'affidabilità del sistema 27
 per l'installazione delle opzioni 26
istruzioni di attenzione 5
istruzioni di installazione 26
istruzioni e informazioni particolari 5

J

jumper
 sulla scheda di sistema 23

L

LAN (local area network) 9
LED
 accensione 13
 errore di sistema 13
 LED di alimentazione CA 15
 LED di alimentazione CC 15
 LED di errore alimentazione 15
 locatore di sistema 13
 per attività dell'unità CD-RW/DVD 13
 per attività dell'unità disco fisso 13, 14
 per lo stato dell'unità disco fisso 14
 pulsante di accensione 13

LED (*Continua*)
 stato del collegamento Ethernet 14
 stato dell'attività Ethernet 14
 sulla scheda di sistema 25
LED di accensione 13, 15
LED di attività unità disco fisso 13, 14
LED di stato dell'unità disco fisso 14
Licenze e Documenti Attribuzioni 4
log DSA 8
log eventi ASM 8
log eventi IPMI 8
log eventi sistema operativo 8

M

marchi 77
memoria
 specifiche 6
microprocessore
 specifiche 6
modalità sospensione 15
modulo di memoria
 installazione 31
 ordine di installazione 34

N

note 5
numeri di telefono 75
numero di serie 2

O

opzioni
 installazione 17
opzioni di installazione 17
opzioni menu
 per Setup Utility 52
ordine di installazione
 moduli di memoria 34

P

password 56
 alimentazione sistema 56
 amministratore 56
password di amministratore
 cancellare 55
 impostare 55
periferiche, sensibili all'elettricità statica
 gestione 28
periferiche sensibili all'elettricità statica
 gestione 28
peso 7
posizioni degli slot
 adattatore 26
 PCI Express 26
power
 alimentatore 6

power-on password
 cancellare 55
 impostare 55
programma Boot Manager
 utilizzo 57
Programma IBM Advanced Settings Utility
 riepilogo 70
programma LSI Configuration 67
programma Utility
 IBM Advanced Settings 70
programmi di configurazione
 LSI Configuration Utility 51
programmi di utilità
 Vedere strumenti
programmi di utilità flash 61
pubblicazioni online 4
pulsante di ripristino 13

R

reimpostazione IMM2 62
requisiti
 software e hardware 2
rete di servizi pubblici, utilizzo in 80
rete di telecomunicazione pubblica, connessione a 80
ricerca
 documentazione aggiornata 4
richiesta di assistenza 73
rimozione
 assieme della scheda verticale PCI 30
 coperchio superiore 29
 deflettore d'aria 29

S

scheda madre
 jumper 23
 LED 25
scheda verticale
 slot 26
server
 accensione 15
 caratteristiche di alimentazione 15
 configurazione 51
 intervento all'interno del server con il server
 accesso 28
 offerte 8
 spegnimento 16
server, firmware di backup
 avvio 58
server, vista anteriore 12
server acceso e intervento all'interno del server 28
ServerGuide 60
 configurazione 59
 funzioni 59
 installazione NOS 59
 utilizzo 58
ServerProven 17, 26
servizi 10
Setup utility
 avvio 52

- Setup utility (*Continua*)
 - opzioni menu 52
 - utilizzo 52
- sistema
 - LED errore anteriore 13
 - LED locatore, parte anteriore 13
- sistema operativo 17, 60
- Sito Web
 - assistenza personalizzata 74
 - ordinazione di pubblicazioni 74
 - support line, numero di telefono 75
- slot
 - espansione PCI 6
- slot di espansione PCI 6
- software
 - requisiti 2
- sostituzione
 - coperchio superiore 48
- specifiche 6
- spegnimento del server 16
 - IMM (Integrated Management Module) integrato 16
- strumenti 61
 - IPMItool 61
 - programmi di utilità flash 61
- strumento di gestione dei sistemi
 - IBM Systems Director 11
- supporto e servizio hardware 75
- supporto e servizio software 75
- supporto Ethernet 9
- supporto memoria 9
- supporto RAID 9
- Systems Director 51

T

- temperatura 7
- TOE 6
- ToolsCenter for System x and BladeCenter 4

U

- UEFI 8
- UEFI (Unified Extensible Firmware Interface) 8
- umidità 7
- unità 9
 - installazione 35
- unità di controllo video, integrata
 - specifiche 7
- unità disco fisso
 - formattazione 68
 - installazione 36
- unità DVD
 - installazione 39
- unità ottica facoltativa
 - specifiche 6
- UpdateXpress 12
- USB
 - connettore 13, 15
- Utility, Setup
 - avvio 52
 - opzioni menu 52

- Utility, Setup (*Continua*)
 - utilizzo 52
- utilizzo
 - il programma Boot Manager 57
 - programma LSI Configuration 67
 - Setup Utility 52
- Utilizzo di IBM Advanced Settings Utility (ASU) 61

V

- vani 6
- vani di espansione 6
- vista anteriore
 - posizione LED 12
- vista anteriore del server 12
- vista posteriore
 - del server 14
- vista posteriore del server 14



Numero parte: 00D9238

Stampato in Italia

(1P) P/N: 00D9238

