

System x3100 M4 - Tipo 2582



Guida per l'utente e per l'installazione

System x3100 M4 - Tipo 2582



Guida per l'utente e per l'installazione

Nota:

Prima dell'utilizzo delle presenti informazioni e del prodotto a cui si riferiscono, consultare le informazioni generali riportate in Appendice B, "Avvisi", a pagina 77, il *Manuale delle informazioni sulla sicurezza IBM* e la *Guida per l'utente e note ambientali IBM* contenuti nel CD *IBM System x Documentation*, nonché il documento *Informazioni sulla garanzia* fornito con il server.

Indice

Sicurezza	vii
Capitolo 1. Il server System x3100 M4	1
Il CD IBM System x Documentation	3
Requisiti hardware e software	3
Utilizzo di Documentation Browser	3
Documentazione correlata	4
Avvisi e dichiarazioni in questo documento	5
Dispositivi e specifiche	5
Funzionalità del server	8
Affidabilità, disponibilità e assistibilità	10
IBM Systems Director	11
Gli UpdateXpress System Pack	12
Alimentazione, LED e controlli del server	13
Vista frontale	13
Vista posteriore	15
Dispositivi di alimentazione del server	15
Capitolo 2. Installazione di dispositivi facoltativi	19
Istruzioni per i Business Partner IBM	19
Componenti del server	20
Connettori interni della scheda madre	21
Connettori esterni della scheda madre	21
Interruttori e jumper della scheda madre	22
LED della scheda madre	23
Istruzioni di installazione	23
Indicazioni sull'affidabilità del sistema	25
Intervento all'interno del server con il server acceso	25
Manipolazione dei dispositivi sensibili alle cariche elettrostatiche	25
Rimozione del pannello di copertura laterale	27
Rimozione della mascherina	27
Rimozione del microprocessore e del dissipatore di calore	28
Installazione di un modulo di memoria	30
Unbuffered DIMM (UDIMM)	31
Installazione di unità	34
Installazione di un'unità DVD	35
Installare un'unità nastro	38
Installazione di un'unità disco fisso single swap	40
Cavi di alimentazione e di segnale per le unità interne	42
Installazione di un adattatore ServeRAID	43
Installazione di un microprocessore e del dissipatore di calore	46
Grasso termico	48
Installazione dell'alimentatore	49
Completamento dell'installazione	50
Installazione della mascherina	51
Installazione del pannello di copertura laterale	51
Collegamento dei cavi	53
Aggiornamento della configurazione del server	53
Collegamento di dispositivi esterni	54
Capitolo 3. Configurazione del server	55
Utilizzo di Setup Utility	56
Avvio di Setup Utility	56

Opzioni menu di Setup Utility	56
Password	60
Utilizzo del programma Boot Manager	61
Avvio del firmware del server di backup	61
Utilizzo dell'IMM2 (Integrated Management Module II)	62
Reimpostazione dell'IMM2 con Setup Utility	63
Gestione di strumenti e programmi di utilità con IMM2 e firmware del server IBM System x	64
Utilizzo di IPMItool	64
Utilizzo di OSA System Management Bridge (SMBridge)	64
Utilizzo di IBM Advanced Settings Utility (ASU)	64
Utilizzo di programmi di utilità flash IBM	65
Utilizzo del CD ServerGuide Setup and Installation	65
Caratteristiche di ServerGuide	66
Panoramica sull'impostazione e sulla configurazione	66
Installazione tipica del sistema operativo	67
Installazione del sistema operativo senza l'utilizzo di ServerGuide	67
Utilizzo dell'IMM2 (Integrated Management Module II)	67
Abilitazione del programma Intel Gigabit Ethernet Utility	69
Configurazione del controller Gigabit Ethernet	69
Abilitazione e configurazione del SOL (Serial Over LAN)	69
Aggiornamento e configurazione dell'UEFI	69
Utilizzo del programma LSI Configuration Utility	70
Avvio del programma LSI Configuration Utility	71
Formattazione di un'unità disco fisso	71
Creazione di un array RAID delle unità disco fisso	72
Creazione di un array RAID software di unità disco fisso	72
Disabilitazione di un array RAID software di unità disco fisso	73
Programma IBM Advanced Settings Utility	73
Aggiornamento di IBM Systems Director	74
Appendice A. Come ottenere aiuto ed assistenza tecnica	75
Prima di telefonare	75
Utilizzo della documentazione	75
Come ottenere aiuto ed informazioni da World Wide Web	76
Assistenza e supporto software	76
Assistenza e supporto hardware	76
Assistenza per il prodotto IBM Taiwan	76
Appendice B. Avvisi	77
Marchi	77
Note importanti	78
Contaminazione da particolato	79
Formato della documentazione	79
Dichiarazione normativa sulle telecomunicazioni.	80
Avvisi 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	81
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 di avvertenza Classe A - Corea	83

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 ασφαλείας (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:

Ogni dichiarazione di attenzione e di pericolo contenuta in questo documento è preceduta da un numero. Questo numero va utilizzato come riferimento incrociato tra una dichiarazione di attenzione o pericolo in lingua inglese e le versioni tradotte della dichiarazione di attenzione o pericolo contenuta nel *Manuale delle informazioni sulla sicurezza IBM*.

Ad esempio, se una dichiarazione di attenzione inizia con il numero 1, le traduzioni di tale dichiarazione si trovano nel *Manuale delle informazioni sulla sicurezza IBM* all'interno della dichiarazione 1.

Assicurarsi di leggere tutte le dichiarazioni di attenzione e pericolo riportate nella documentazione prima di eseguire le procedure. Leggere eventuali informazioni aggiuntive sulla sicurezza fornite con il blade server o con un dispositivo facoltativo prima di installare il dispositivo.

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.
- Connettere le apparecchiature che verranno collegate a questo prodotto a prese cablate correttamente.
- Se possibile, utilizzare solo una mano per collegare o scollegare i cavi di segnale.
- Non accendere mai alcuna apparecchiatura che presenti tracce di fuoco, acqua o danni strutturali.
- Scollegare i cavi di alimentazione collegati, i sistemi di telecomunicazione, le reti e i modem prima di aprire i pannelli di copertura del dispositivo, salvo diversa indicazione nelle procedure di configurazione e installazione.
- Collegare e scollegare i cavi nel modo descritto nella seguente tabella quando si installano, si spostano o si aprono pannelli di copertura su questo prodotto o sui dispositivi 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.

Dichiarazione 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.

Dichiarazione 3:



Avvertenza:

Quando sono installati prodotti laser (ad esempio CD-ROM, unità DVD, dispositivi a fibre ottiche o trasmettitori), tenere presente quanto segue:

- Non rimuovere i pannelli di copertura. La rimozione dei pannelli di copertura del prodotto laser potrebbe causare un'esposizione a pericolose radiazioni laser. Il dispositivo non contiene parti che richiedono manutenzione.
- L'utilizzo di controlli o regolazioni o l'esecuzione di procedure diverse da quelle specificate in questo contesto potrebbe avere come risultato l'esposizione a radiazioni pericolose.



Pericolo

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

Vengono emesse radiazioni laser in caso di apertura. Non fissare il raggio, non guardare direttamente con strumenti ottici ed evitare l'esposizione diretta al raggio.



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

Dichiarazione 4:



≥ 18 kg (39,7 lb)



≥ 32 kg (70,5 lb)



≥ 55 kg (121,2 lb)

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 eliminare completamente la corrente elettrica dal dispositivo, assicurarsi che tutti i cavi di alimentazione siano scollegati dall'alimentatore.



Dichiarazione 8:



Avvertenza:

Non rimuovere mai il pannello di copertura di un alimentatore o di qualsiasi componente che riporti 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.

Dichiarazione 11:



Avvertenza:

La seguente etichetta indica la prossimità a bordi, angoli o giunti taglienti.



Dichiarazione 12:



Avvertenza:

La seguente etichetta indica la prossimità ad un superficie calda.



Dichiarazione 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 il dispositivo per le specifiche elettriche.

Dichiarazione 15:



Avvertenza:

Assicurarsi che il rack sia fissato correttamente per evitare che si capovolga quando viene estesa l'unità server.

Dichiarazione 17:



Avvertenza:

La seguente etichetta indica la prossimità a parti mobili.



Dichiarazione 26:



Avvertenza:

Non collocare alcun oggetto sui dispositivi montati nel rack.



Questo server è idoneo all'uso in un sistema di distribuzione dell'alimentazione IT il cui voltaggio massimo da fase a fase corrisponde a 240 V in qualsiasi condizione di difetto di distribuzione.

Dichiarazione 27:



Avvertenza:

La seguente etichetta indica la prossimità a parti mobili pericolose.



Capitolo 1. Il server System x3100 M4

Questa *Guida per l'installazione e per l'utente* contiene informazioni e istruzioni per la configurazione del server IBM System x3100 M4 - Tipo 2582, istruzioni per l'installazione di dispositivi facoltativi e 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.

IBM® System x3100 M4 - Tipo 2582 è un server dalle prestazioni elevate alto 5U autosufficiente. Questa soluzione è appropriata per gli ambienti di rete che richiedono prestazioni superiori del microprocessore, una migliore gestione dei sistemi e gestione dati e memoria flessibile.

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 e assistenza, consultare il documento *Informazioni sulla garanzia* fornito con il server.

Il server contiene le tecnologie IBM Enterprise X-Architecture, che aiutano ad aumentare le prestazioni, l'affidabilità e la disponibilità. Per ulteriori informazioni, consultare gli argomenti "Funzionalità del server" a pagina 8 e "Affidabilità, disponibilità e assistibilità" a pagina 10.

È possibile ottenere informazioni aggiornate sul server e su altri prodotti server IBM all'indirizzo <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 informazioni sull'utilizzo della tecnologia, migliori pratiche e soluzioni innovative, creare una rete professionale e ottenere visibilità per la propria azienda. Per ulteriori informazioni sul programma di riferimento clienti IBM, andare all'indirizzo <http://www.ibm.com/ibm/clientreference/>.

Se gli aggiornamenti del firmware e della documentazione sono disponibili, è possibile scaricarli dal sito Web IBM. Il server potrebbe contenere dispositivi non descritti nella documentazione con esso fornita e la documentazione potrebbe essere aggiornata occasionalmente per includere informazioni su tali dispositivi oppure potrebbero essere disponibili aggiornamenti tecnici per fornire informazioni aggiuntive non incluse nella documentazione del server. Per verificare gli aggiornamenti, completare le seguenti operazioni.

1. I rack vengono misurati in incrementi verticali di 4,45 cm (1,75 pollici) ciascuno. Ciascun incremento viene denominato "U". Un'unità alta 1 U è alta 1,75 pollici.

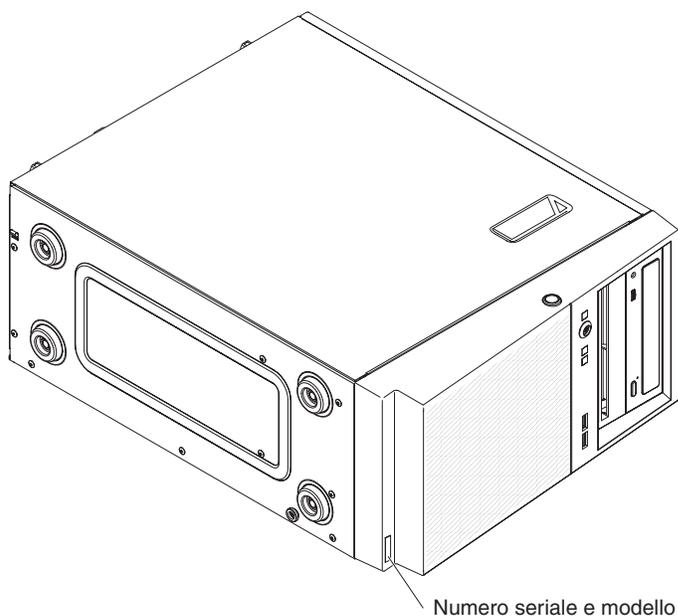
Nota: vengono apportate periodicamente delle modifiche al sito Web IBM. Le procedure per l'individuazione del firmware e della documentazione potrebbero variare leggermente rispetto a quanto descritto nel presente documento.

1. Passare a <http://www.ibm.com/systems/support/>.
2. In **Product support**, fare clic su **System x**.
3. In **Popular links**, fare clic su **Software and device drivers** per gli aggiornamenti del firmware o fare clic su **Publications lookup** per gli aggiornamenti della documentazione.

Registrare le informazioni sul server nella seguente tabella.

Nome prodotto	Server IBM System x3100 M4
Tipo macchina	2582
Numero modello	_____
Numero di serie	_____

Il numero del modello e il numero di serie si trovano in basso a destra della mascherina.



Nota: Le figure mostrate in questo documento potrebbero differire leggermente dall'hardware in uso.

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.

Per un elenco dei dispositivi facoltativi supportati per il server, consultare il sito <http://www.ibm.com/systems/info/x86servers/serverproven/compat/us/>.

Importante: le chiavi del server non possono essere duplicate da un fabbro. In caso di perdita, ordinare le chiavi di sostituzione al produttore delle chiavi. Il numero di serie della chiave e il numero telefonico del produttore si trovano in un'etichetta attaccata alle chiavi.

Se si prevede di installare il server in un rack, è necessario acquistare un Tower-to-Rack Kit. Per un elenco di dispositivi facoltativi supportati per il server, consultare il sito all'indirizzo <http://www-03.ibm.com/servers/eserver/serverproven/compat/us/>.

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 IBM *System x Documentation* 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, viene visualizzata la versione in lingua inglese.

Utilizzare una delle seguenti procedure per avviare Documentation Browser:

- Se è abilitato l'avvio automatico, inserire il CD nell'unità CD o DVD. Documentation Browser si avvia automaticamente.
- Se l'avvio automatico viene disabilitato o non è abilitato per tutti gli utenti, utilizzare una delle seguenti procedure:
 - Se si utilizza un sistema operativo Windows, inserire in 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 ogni cartella o documento che contiene ulteriori documenti al suo interno. Fare clic sul segno più per visualizzare i documenti aggiuntivi.

Quando si seleziona un documento, viene visualizzata una descrizione del documento in **Topic Description**. Per selezionare più documenti, tenere premuto il tasto Ctrl mentre si selezionano i documenti. Fare clic su **View Book** per

visualizzare i documenti selezionati in Acrobat Reader o xpdf. Se è stato selezionato più di un documento, tutti i documenti selezionati vengono aperti in Acrobat Reader o xpdf.

Per effettuare la ricerca in tutti i documenti, immettere una parola o una stringa di parole nel campo **Search** e fare clic su **Search**. I documenti in cui appare la parola o la stringa di parole sono elencati in ordine decrescente in base al numero di ricorrenze. Fare clic su un documento per visualizzarlo e premere Ctrl+F per utilizzare la funzione di ricerca Acrobat oppure premere Alt+F per utilizzare la funzione di ricerca xpdf all'interno del documento.

Fare clic su **Help** per informazioni dettagliate sull'utilizzo di Documentation Browser.

Documentazione correlata

Questa *Guida per l'installazione e per l'utente* contiene informazioni generali sul server, incluse le modalità di configurazione e cablaggio del server, di installazione dei dispositivi facoltativi supportate e di configurazione del server. Con il server viene fornita anche la seguente documentazione:

- *Informazioni sulla garanzia*
Questo documento cartaceo contiene informazioni sulle condizioni della garanzia.
- *Guida per l'utente e note ambientali*
Questo documento è in formato PDF sul CD *System x Documentation*. Contiene la traduzione delle note ambientali.
- *Informazioni sulla sicurezza*
Questo documento è in formato PDF sul CD *IBM System x Documentation*. 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*.
- *Guida all'assistenza e alla determinazione dei problemi*
Questo documento è in formato PDF nel CD *IBM System x Documentation*. Contiene informazioni per facilitare la risoluzione dei problemi e informazioni per i tecnici dell'assistenza.

In base al modello di server, potrebbe essere inclusa una documentazione aggiuntiva nel CD *IBM System x Documentation*.

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

Il server potrebbe disporre di dispositivi non descritti nella documentazione con esso fornita. La documentazione potrebbe essere aggiornata occasionalmente per includere informazioni su tali dispositivi oppure potrebbero essere disponibili aggiornamenti tecnici per fornire informazioni aggiuntive non incluse nella documentazione del server. Questi aggiornamenti sono disponibili nel sito Web IBM. Per verificare la disponibilità di documentazione aggiornata ed aggiornamenti tecnici, completare le seguenti procedure.

Nota: vengono apportate periodicamente delle modifiche al sito Web IBM. La procedura effettiva potrebbe variare leggermente rispetto a quanto descritto nel presente documento.

1. Passare a <http://www.ibm.com/systems/support/>.
2. In **Product support**, fare clic su **System x**.
3. In **Popular links**, fare clic su **Publications lookup**.
4. Dal menu **Product family**, selezionare **System x3100 M4** e fare clic su **Continue**.

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:** questi avvisi forniscono suggerimenti, indicazioni o consigli importanti.
- **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. Un avviso di attenzione viene posto poco prima dell'istruzione o della situazione in cui il danno potrebbe verificarsi.
- **Cautela:** queste dichiarazioni indicano situazioni di potenziale pericolo per l'utente. Una dichiarazione di cautela viene posta poco prima della descrizione di una fase della procedura o di una situazione potenzialmente pericolosa.
- **Pericolo:** queste dichiarazioni indicano situazioni potenzialmente letali o estremamente pericolose per l'utente. Una dichiarazione di pericolo viene posta poco prima della descrizione di una fase della procedura o di una situazione potenzialmente letale o estremamente pericolosa.

Dispositivi e specifiche

Le seguenti informazioni costituiscono un riepilogo dei dispositivi e delle specifiche del tipo di macchina 2582. In base al modello del server, alcuni dispositivi potrebbero non essere disponibili o alcune specifiche potrebbero non essere valide. Per ulteriori informazioni sul server, consultare *PDSG* nel CD *System x Documentation*.

Tabella 1. Dispositivi e specifiche

<p>Microprocessore:</p> <ul style="list-style-type: none"> Supporta un processore Intel quad-core (Xeon 3400 series) o dual-core (Pentium G6950 o Core i3 series), la serie di chip e l'architettura del processore MCP (Multi-chip Package) Progettato per il socket LGA 1155 Scalabile fino a quattro core 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 6 MB condivisa tra i core Supporto per Intel Extended Memory 64 Technology (EM64T) <p>Nota:</p> <ul style="list-style-type: none"> Utilizzare l'utilità Setup per determinare il tipo e la velocità del microprocessore. Per un elenco dei microprocessori supportati, consultare il sito http://www.ibm.com/systems/info/x86servers/serverproven/compat/us/. <p>Memoria:</p> <ul style="list-style-type: none"> Connettori: quattro connettori DIMM (Dual Inline Memory Module), con interleaving a due vie Minima: 1 GB Massima: 32 GB Tipi: PC3-10600 (single rank o dual rank), 1066 e 1333 MHz, ECC, solo DIMM SDRAM DDR3 senza buffer Dimensioni: 1 GB (single-rank) 2 GB (single-rank) 4 GB (dual-rank) 8 GB (dual-rank) 	<p>Ventola:</p> <ul style="list-style-type: none"> Una ventola di sistema <p>Alimentatore: un alimentatore fisso da 350 o 300 watt</p> <p>Dimensioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> Altezza: 360 mm (14,17 pollici) Profondità: 480 mm (18,89 pollici) Larghezza: 180 mm (7,08 pollici) Peso: da 10 a 13 kg (22-28,66 libbre) a seconda della configurazione 	<p>RAID (a seconda del modello):</p> <ul style="list-style-type: none"> Adattatore SAS/SATA ServeRAID-BR10i1 v2 che fornisce i livelli RAID 0, 1 e 10. Funzionalità RAID software che supportano i livelli RAID 0 e 1. <p>Ambiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> Temperatura dell'aria: <ul style="list-style-type: none"> Server acceso: 10 - 35°C (50-95°F) Altitudine: 0 - 914,4 m (3000 piedi) Server acceso: 10 - 32°C (50-89,6°F) Altitudine: 914,4 - 2133,6 m (3000-7000 piedi) Server spento: 10 - 43°C (50-109,4°F) Altitudine massima: 2133,6 m (7000,0 piedi) Spedizione: -40 - +60°C (-40 - +140°F) Umidità (di funzionamento e di immagazzinaggio): 8% - 80% Contaminazione da particolato: <p>Attenzione: Le particelle sospese e i gas reattivi che agiscono da soli o in combinazione con altri fattori ambientali, quali ad esempio umidità e temperatura, possono rappresentare un rischio per il server. Per informazioni sui limiti relativi a particolati e gas, consultare "Contaminazione da particolato" a pagina 79.</p>
<p>Unità (a seconda del modello):</p> <ul style="list-style-type: none"> Unità disco fisso: fino a quattro Simple-Swap SATA da 3,5 pollici Nota: OS 4690 non supporta 3 TB di unità disco fisso. Una delle seguenti unità ottiche SATA collegate: <ul style="list-style-type: none"> DVD-ROM <p>Alloggiamenti unità:</p> <ul style="list-style-type: none"> Due alloggiamenti da 5,25 pollici a mezza altezza (un'unità ottica installata). Quattro alloggiamenti unità disco fisso da 3,5 pollici 	<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 Un controller Ethernet Intel 82574L Gb con supporto TOE (TCP/IP Offload Engine) e supporto Wake on LAN Controller SATA integrato Sette porte USB (Universal Serial Bus) 2.0 (due frontali, quattro posteriori al telaio e una interna per un'unità nastro facoltativa) Sei porte SATA (quattro per unità disco fisso simple-swap e due per l'unità DVD e l'unità nastro facoltativa) Una porta seriale Due porte Ethernet Una porta VGA 	<p>Potenza dissipata:</p> <p>Potenza dissipata approssimativa:</p> <ul style="list-style-type: none"> Configurazione minima: 324 BTU all'ora (95 watt) Configurazione massima: 1484 BTU all'ora (435 watt) <p>Alimentazione elettrica:</p> <ul style="list-style-type: none"> Onda sinusoidale di ingresso (50 o 60 Hz) richiesta Intervalli di frequenza e tensione di ingresso selezionati automaticamente Intervallo bassa tensione di ingresso: <ul style="list-style-type: none"> Minimo: 100 V ac Massimo: 127 V ac Intervallo alta tensione di ingresso: <ul style="list-style-type: none"> Minimo: 200 V ac Massimo: 240 V ac kVA (kilovolt ampere) di ingresso approssimativi: <ul style="list-style-type: none"> Minimo: 0,20 kVA (tutti i modelli) Massimo: 0,55 kVA

Tabella 1. Dispositivi e specifiche (Continua)

<p>Slot di espansione:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Uno slot PCI Express x16 • Uno slot PCI Express x8 • Uno slot PCI Express x4 • Uno slot PCI Express x1 • Lo slot 1 supporta un PCI Express Gen2 x8 adattatori di basso profilo 	<p>Emissioni acustiche:</p> <p>Potenza sonora: 4,8 bel</p>	<p>Note:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. L'alimentazione elettrica e la potenza dissipata variano in base al numero e al tipo di dispositivi facoltativi installati e ai dispositivi facoltativi per la gestione dell'energia in uso. 2. Questi livelli sono stati misurati in ambienti acustici controllati in base alle procedure specificate dall'ANSI (American National Standards Institute) S12.10 e ISO 7779 e sono notificate in conformità all'ISO 9296. I livelli di pressione sonora reali in una determinata ubicazione possono superare i valori medi dichiarati a causa dei riverberi della stanza e di altre sorgenti di rumore prossime. I livelli di energia sonora dichiarati indicano un limite superiore, al di sotto del quale funzionerà un numero elevato di computer.
--	---	--

Funzionalità del server

Il server utilizza le seguenti funzioni e tecnologie:

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

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

Alcune delle funzioni univoche per IMM2 comprendono prestazioni avanzate, compatibilità estesa con server blade, video remoto ad elevata risoluzione, opzioni di sicurezza ampliate e l'abilitazione di Feature on Demand per le opzioni hardware e firmware.

Per ulteriori informazioni, consultare "Utilizzo dell'IMM2 (Integrated Management Module II)" a pagina 67.

- **Firmware del server compatibile con UEFI**

Il firmware del server IBM System x offre diverse funzioni, inclusa la compatibilità UEFI (Unified Extensible Firmware Interface) versione 2.1, le capacità RAS (Reliability, Availability, Serviceability) migliorate e il supporto per la compatibilità BIOS (Basic Input/Output System). UEFI sostituisce il BIOS legacy e definisce un'interfaccia standard tra il sistema operativo, il firmware della piattaforma e i dispositivi esterni, offrendo capacità che superano di gran lunga quelle del BIOS legacy.

La progettazione del server unisce le capacità e le funzioni UEFI alla compatibilità del BIOS legacy. Il server è in grado di eseguire avviare sistemi operativi compatibili con UEFI, sistemi operativi basati su BIOS e adattatori basati su BIOS, così come adattatori compatibili con UEFI.

Nota: Il server non supporta il DOS (Disk Operating System).

- **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 degli 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*.

- **Controller grafica con prestazioni elevate**

Il server viene fornito con un controller della grafica con prestazioni elevate che supporta risoluzioni elevate e include numerose funzioni di incremento delle prestazioni per l'ambiente del sistema operativo.

- **CD IBM Systems Director**

IBM Systems Director è uno strumento di gestione hardware del 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.

- **Tecnologia IBM Enterprise X-Architecture**

La tecnologia IBM X-Architecture combina progetti IBM comprovati e innovativi per rendere il server basato su processore Intel potente, scalabile e affidabile. Per ulteriori informazioni, visitare l'indirizzo <http://www.ibm.com/servers/eserver/xseries/xarchitecture/enterprise/index.html>.

- **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 i dispositivi hardware facoltativi installati e fornisce i driver dispositivi 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 65.

- **Supporto della rete integrato**

Il server viene fornito con un controller integrato Intel 82574L Gigabit Ethernet a due porte, che supporta la connessione a una rete da 10 Mbps, 100 Mbps o 1000 Mbps. Per ulteriori informazioni, consultare “Configurazione del controller Gigabit Ethernet” a pagina 69.

- **Capacità dell'adattatore PCI**

Il server dispone di due slot interfaccia PCI nella scheda riser (una supporta schede di basso profilo e una schede ad altezza piena e tre quarti di lunghezza). Entrambi gli slot possono supportare adattatori PCI Express o PCI-X. Per ulteriori informazioni, consultare “Installazione di un adattatore ServeRAID” a pagina 43.

- **Capacità estesa della memoria di sistema**

Quando sono installate le RDIMM, il server supporta fino a 32 GB di memoria di sistema. Quando sono installate le UDIMM, il server supporta fino a 16 GB di memoria di sistema. Il controller della memoria supporta ECC (Error Correcting Code) e non ECC per un massimo di 6 PC3-8500 standard o PC3-10600R-999 (single rank o dual rank), da 1066 e 1333 MHz, DDR3 (third-generation double-data-rate), SDRAM (Synchronous Dynamic Random Access Memory) registrate o senza buffer e DIMM (Dual Inline Memory Module).

- **Connessione ridondante**

L'aggiunta di una scheda di interfaccia di rete (NIC) facoltativa fornisce una capacità di failover a una connessione Ethernet ridondante. Se si verifica un problema con la connessione Ethernet primaria, tutto il traffico Ethernet associato alla connessione primaria viene dirottato automaticamente alla NIC ridondante. Se i driver dei dispositivi sono installati, questo passaggio avviene senza perdita di dati e senza interventi da parte dell'utente.

- **Supporto ServeRAID**

L'adattatore ServeRAID fornisce un RAID (Redundant Array of Independent Disks) hardware (RAID) per la creazione di configurazioni. Il programma LSI Configuration Utility fornisce livelli RAID 0, 1 e 10. L'adattatore ServerRAID-BR10il facoltativo fornisce livelli RAID 0 e 1. Per ulteriori

informazioni sugli adattatori supportati e sulla creazione di array RAID, consultare "Installazione di un adattatore ServeRAID" a pagina 43 e "Utilizzo del programma LSI Configuration Utility" a pagina 70.

- **Elaborazione dual core o quad core**

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

- **Capacità di gestione dei sistemi**

Il server viene fornito con un IMM2 (Integrated Management Module II). Quando l'IMM2 viene utilizzato con il software di gestione dei sistemi fornito con il server, è possibile gestire le funzioni del server in locale e in remoto. L'IMM2 fornisce anche capacità di monitoraggio del sistema, registrazione di eventi e avvisi di rete.

- **Supporto TOE (TCP/IP Offload Engine)**

Il controller Ethernet nel server supporta 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. Il sistema operativo Windows richiede l'installazione dell'SNP (Scalable Network Pack) di Windows per il supporto TOE.

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

Affidabilità, disponibilità e assistibilità

Tre caratteristiche importanti di progettazione del server sono l'affidabilità, la disponibilità e l'assistibilità (Reliability, Availability and Serviceability, RAS). Le funzioni RAS aiutano a garantire l'integrità dei dati memorizzati nel server, la disponibilità del server quando è necessario e la facilità di diagnosi e di risoluzione dei problemi.

Il server può disporre delle seguenti funzioni RAS (le funzioni variano in base al modello in uso):

- Garanzia limitata di 1 anno su pezzi e manodopera
- ACPI (Advanced Configuration and Power Interface)
- Funzioni DMI (Desktop Management Interface) avanzate
- Ripristino automatico del BIOS a un'immagine di backup
- Tentativo o recupero automatico dell'errore
- Ridimensionamento automatico della memoria in caso di rilevamento errori
- Riavvio automatico in caso di NMI (nonmaskable interrupt)
- Logica ASR (Automatic Server Restart) che supporta il riavvio server quando il sistema operativo non risponde
- Riavvio automatico del server dopo un errore di alimentazione, in base all'impostazione dell'UEFI
- Disponibilità del livello di microcodice
- Ripristino blocco di avvio
- Configurazione basata su menu, configurazione di sistema e configurazione RAID (Redundant Array of Independent Disks) integrate
- Monitoraggio incorporato per ventola, alimentazione, temperatura e tensione
- Ventole di raffreddamento con funzione di sensibilità alla velocità

- Centro di assistenza clienti disponibile 24 ore al giorno, 7 giorni alla settimana²
- Supporto diagnostico degli adattatori ServeRAID
- Messaggi e codici di errore
- SDRAM (Synchronous Dynamic Random Access Memory) DDR3 (Double Data Rate 3) ECC (Error Correcting Code) con SPD (Serial Presence Detect)
- Registrazione errori degli errori POST
- Unità disco fisso SATA (Serial ATA) simple swap
- Controller Ethernet integrato
- IPMI (Intelligent Platform Management Interface)
- Supporto blocco tasti per la sicurezza fisica
- Messaggi di modifica memoria inviati al log degli errori
- IMM2 (Integrated Management Module II)
- Gestione dell'alimentazione
- POST (Power-On Self-Test)
- Checksum ROM (Read-Only Memory)
- Funzioni Ethernet ridondanti (richiede un adattatore Ethernet facoltativo) con supporto failover
- Programmi di diagnostica basati sulla ROM
- Unità disco fisso SATA (Serial Advanced Technology Attachment)
- Tensione di standby per le funzioni di gestione del sistema e il monitoraggio
- Configurazione automatica del sistema dal menu di configurazione
- LED di errore del sistema sulla mascherina anteriore e diagnostica LED sulla scheda madre
- Registrazione errori del sistema (POST e IMM2)
- Firmware IMM2 (Integrated Management Module II) aggiornabile
- Microcodice aggiornabile per POST, firmware del server e codice residente ROM (Read-Only Memory), in locale o su una LAN
- VPD (Vital Product Data); include le informazioni sul numero di serie e i numeri del pezzo di ricambio, memorizzati nella memoria non volatile, per una più facile manutenzione remota
- Capacità Wake on LAN

IBM Systems Director

IBM Systems Director è una base di gestione piattaforma che semplifica la modalità di gestione dei sistemi fisici e virtuali. Supporta più sistemi operativi e tecnologie di virtualizzazione nelle 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 interrelazione tra tali sistemi e identificandone gli stati, consentendo la correlazione di risorse tecniche ed esigenze aziendali. Una serie di attività comuni incluse con IBM Systems Director fornisce molte delle funzionalità base richieste per una gestione di base, il che significa un valore aziendale immediatamente disponibile. Tali attività comuni includono:

- Rilevamento
- Inventario

². La disponibilità del servizio varia in base al paese. Il tempo di risposta varia; potrebbe escludere le vacanze.

- 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 capacità 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 nel CD *IBM Systems Director* fornito con il server e la pagina IBM xSeries Systems Management Web all'indirizzo <http://www.ibm.com/systems/management/>, che presenta una panoramica di IBM Systems Management e IBM Systems Director.

Gli UpdateXpress System Pack

Gli UpdateXpress System Pack forniscono un modo semplice ed efficace di aggiornare i driver dei dispositivi, il firmware del server e il firmware delle opzioni supportate contenute nel server, per i server System x e IBM BladeCenter®. Ogni UpdateXpress System Pack contiene tutti gli aggiornamenti dei driver e dei firmware in linea di una combinazione tipo di macchina/sistema operativo. Gli UpdateXpress System Pack vengono rilasciati su base trimestrale. Utilizzare l'UpdateXpress System Pack Installer per installare l'UpdateXpress System Pack corrente per il server in uso. È possibile scaricare gratuitamente il programma di installazione e l'ultimo UpdateXpress System Pack per il server in uso dal Web. Per scaricare il programma di installazione o l'ultimo UpdateXpress System Pack, andare all'indirizzo <http://www.ibm.com/systems/support/supportsite.wss/docdisplay?Indocid=SERV-XPRESS&brandind=5000008> o completare la seguente procedura.

Nota: vengono apportate periodicamente delle modifiche al sito Web IBM. La procedura effettiva potrebbe variare leggermente rispetto a quanto descritto nel presente documento.

1. Passare a <http://www.ibm.com/systems/support/>.
2. In **Product support**, fare clic su **System x**.
3. In **Popular links**, fare clic su **Software and device drivers**.
4. In **Related downloads**, fare clic su **UpdateXpress**.

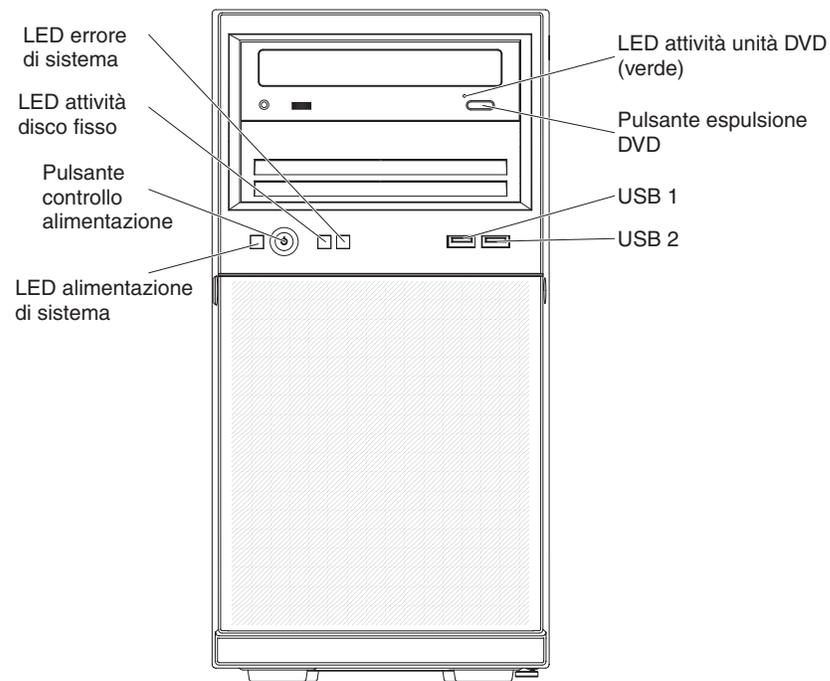
Alimentazione, LED e controlli del server

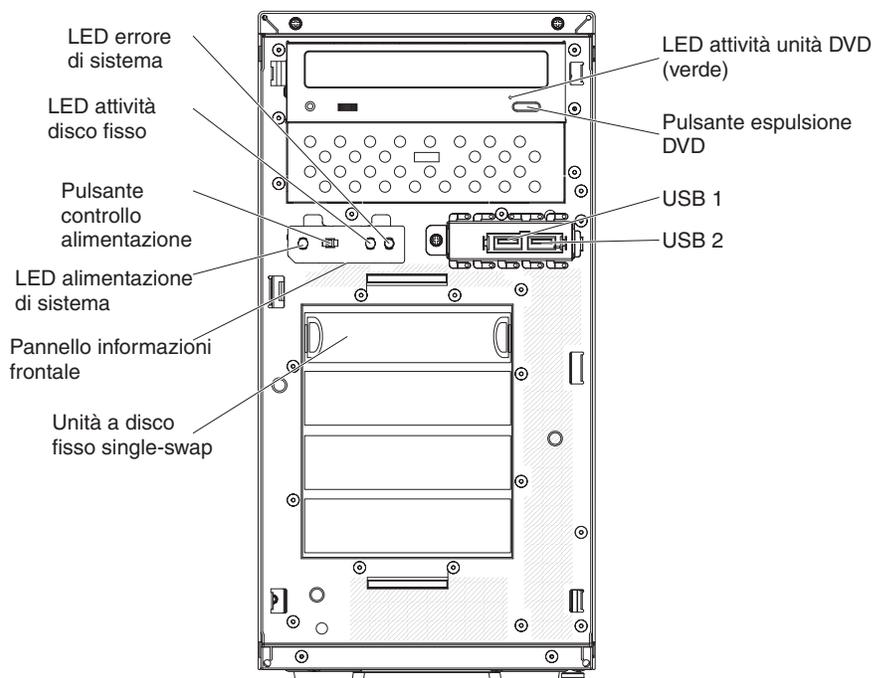
Questa sezione descrive i controlli, i LED (Light-Emitting Diode, diodi a emissione luminosa), i connettori frontali e posteriori del server e la modalità di accensione e spegnimento di quest'ultimo. Per individuare la posizione dei LED nella scheda madre, consultare "LED della scheda madre" a pagina 23.

Nota: Le figure riportate nel presente documento possono variare leggermente dal modello in uso.

Vista frontale

La seguente figura mostra i controlli e i LED posti nella parte frontale del server.





Pulsante di controllo dell'alimentazione e LED di alimentazione del sistema

Premere questo pulsante per accendere e spegnere il server manualmente o per risvegliare il server dallo stato di risparmio energetico. Gli stati del LED di alimentazione del sistema 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 spento e che non è pronto per essere acceso. Il pulsante di controllo dell'alimentazione viene disabilitato. Dura circa 1 - 3 minuti.

Lampeggio lento (una volta al secondo): il server è spento ed è pronto per essere acceso. È possibile premere il pulsante di controllo dell'alimentazione per accendere il server.

Acceso: il server è acceso.

LED di attività dell'unità disco fisso

Quando questo LED lampeggia rapidamente, indica che è in uso un'unità disco fisso.

LED di errore del sistema

Quando questo LED ambrato è acceso, indica che si è verificato un errore di sistema. Potrebbe accendersi anche un LED nella scheda madre per aiutare a isolare l'errore. Per informazioni dettagliate sulla risoluzione dei problemi consultare *Guida all'assistenza e alla determinazione dei problemi* nel CD *IBM System x Documentation*.

Connettori USB

Collegare i dispositivi USB a questi connettori.

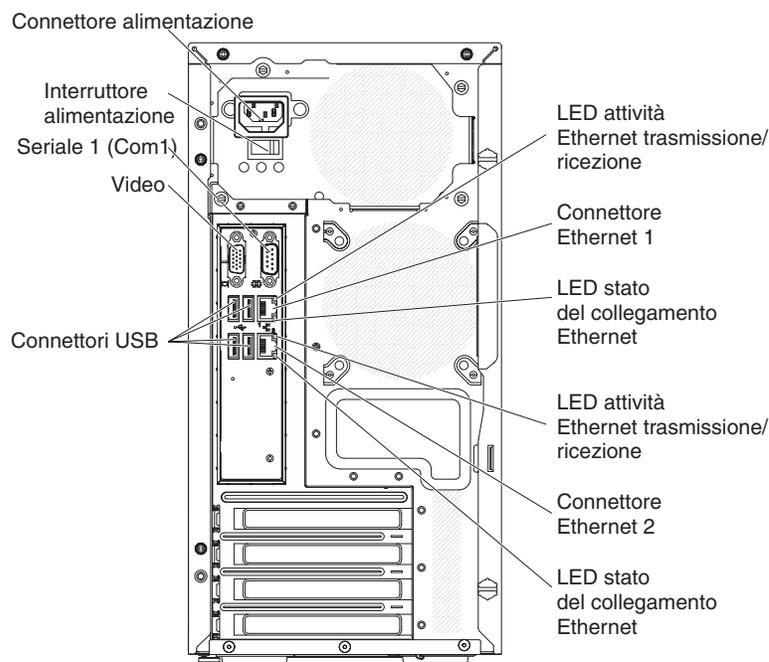
Pulsante di espulsione DVD

Premere questo pulsante per estrarre un CD o un DVD dalla relativa unità.

LED di attività dell'unità DVD

Quando questo LED è acceso, indica che l'unità DVD è in uso.

Vista posteriore



Connettore di alimentazione

Collegare il cavo dell'alimentazione a questo connettore.

Connettore seriale

Collegare un dispositivo seriale a 9 piedini 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).

Connettore video

Collegare un monitor a questo connettore.

Nota: 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.

Connettori USB

Collegare i dispositivi USB a questi connettori.

Connettore Ethernet

Utilizzare questi connettori per collegare il server a una rete. Quando si utilizza il connettore Ethernet 0, la rete può essere condivisa con l'IMM2 tramite un unico cavo di rete.

LED di attività di trasmissione/ricezione Ethernet

Questo LED si trova sul connettore Ethernet. Quando il LED è acceso, indica che è in corso attività tra il server e la rete.

LED di stato del collegamento Ethernet

Questo LED si trova sul connettore Ethernet. Quando questo LED è acceso, indica la presenza di una connessione attiva sulla porta Ethernet.

Dispositivi di alimentazione del server

Quando il server è collegato a una fonte di alimentazione CA, ma non è acceso, il sistema operativo non viene eseguito e l'intera logica core, ad eccezione dell' IMM2

(Integrated Management Module II) viene spenta; tuttavia, il server può rispondere alle richieste effettuate a IMM2, come ad esempio una richiesta remota di accensione del server. Il LED di alimentazione del sistema lampeggia per indicare che il server è collegato all'alimentazione CA, ma non è acceso.

Accensione del 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.

Inoltre, è possibile accendere il server in uno qualsiasi dei seguenti modi:

- Se si verifica un errore di alimentazione mentre il server è acceso, quest'ultimo viene automaticamente riavviato una volta ripristinata l'alimentazione.
- Se il sistema operativo supporta la funzione Wake on LAN, tale funzione può accendere il server.

Nota: Se è installata una memoria (fisica o logica) di 4 GB o più, una certa quantità di memoria viene riservata a varie risorse di sistema e non è disponibile per il sistema operativo. La quantità di memoria riservata per le risorse di sistema dipende dal sistema operativo, dalla configurazione del server e dai dispositivi PCI (Peripheral Component Interconnect) configurati.

Spegnimento del server

Quando si spegne il server lasciandolo collegato all'alimentazione CA, il server può rispondere alle richieste all'IMM2, come ad esempio una richiesta remota di accensione del server. Quando il server rimane collegato all'alimentazione CA, è possibile che una o più ventole continuino a funzionare. Per rimuovere completamente l'alimentazione dal server, è necessario scollegarlo dalla fonte di alimentazione.

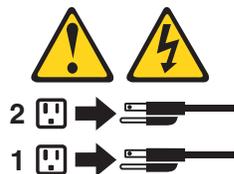
Alcuni sistemi operativi richiedono un arresto regolare prima di spegnere il server. Per informazioni sull'arresto del sistema operativo, consultare la documentazione del sistema operativo in uso.

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 eliminare completamente la corrente elettrica dal dispositivo, assicurarsi che tutti i cavi di alimentazione siano scollegati dall'alimentatore.



È possibile spegnere il server in uno qualsiasi dei seguenti modi:

- È possibile spegnere il server dal sistema operativo, se quest'ultimo supporta questa funzione. Dopo un arresto regolare del sistema operativo, il server verrà automaticamente spento.
- È possibile premere il pulsante di controllo dell'alimentazione per avviare un arresto regolare 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 controllo dell'alimentazione per più di 4 secondi per spegnere il server.
- La funzione Wake on LAN può spegnere il server.
- 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 i dispositivi 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 di firmware e driver di dispositivo correnti per il server e i dispositivi facoltativi. 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. Prima di configurare un server per un cliente, completare l'elenco di controllo Solution Assurance all'indirizzo <http://w3.ibm.com/support/assure/assur30i.nsf/webindex/sa294/>.
2. 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*.

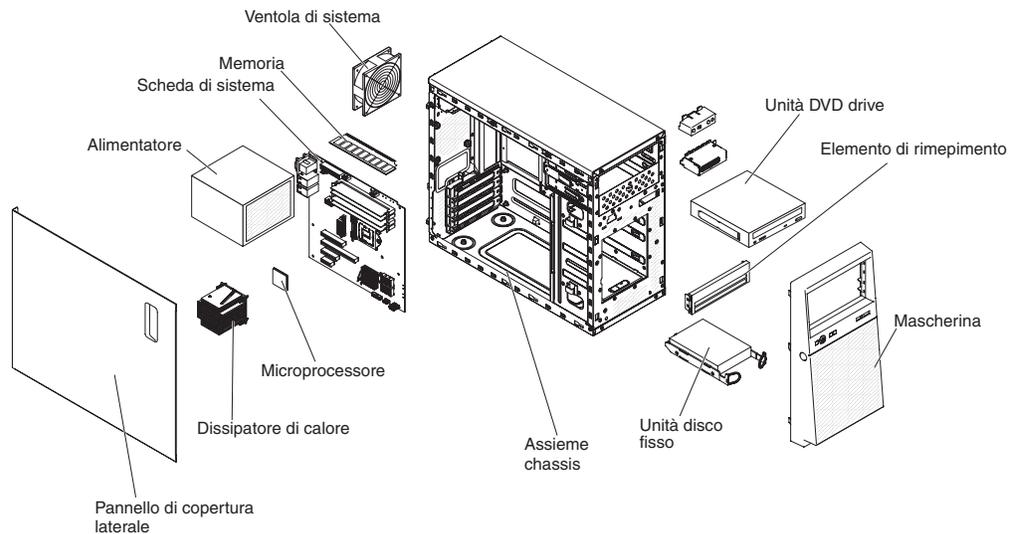
3. Spegnere e riavviare il server più volte per assicurarsi che sia configurato correttamente e che funzioni senza problemi con i dispositivi appena installati.
4. Salvare il log DSA come file e inviarlo a IBM.
5. Per spedire il server, reimballarlo nel materiale di imballaggio originale e osservare 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

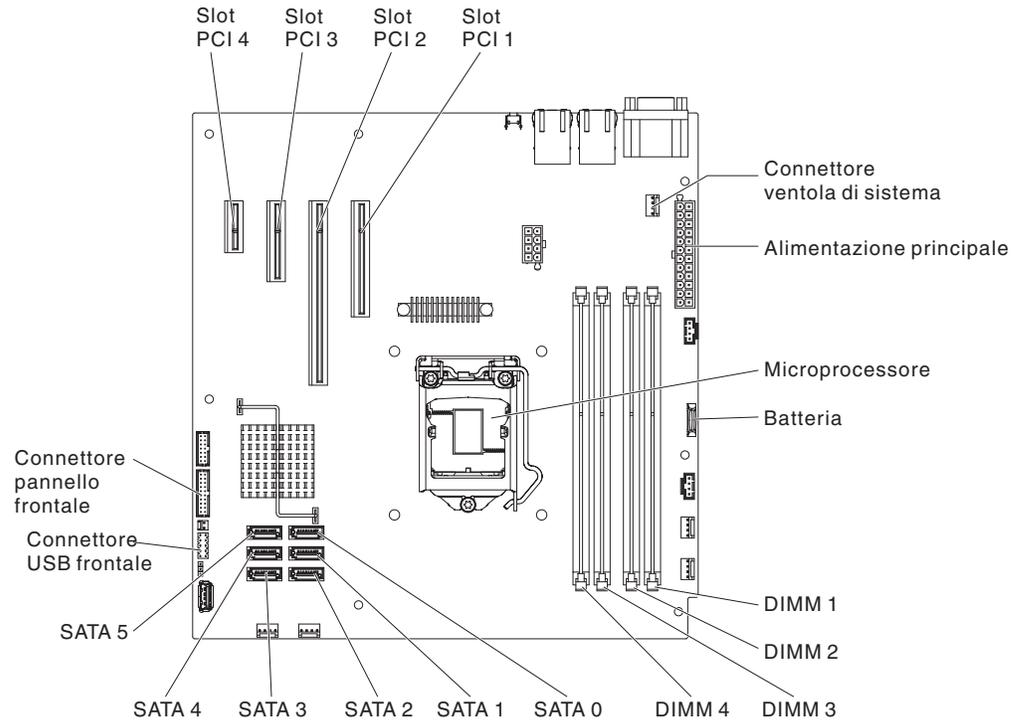
La seguente figura mostra i principali componenti del server (a seconda del modello del server). Le figure mostrate in questo documento potrebbero differire leggermente dall'hardware in uso.

Consultare il *PDSG* nel CD *System x Documentation* per informazioni aggiuntive sul server.



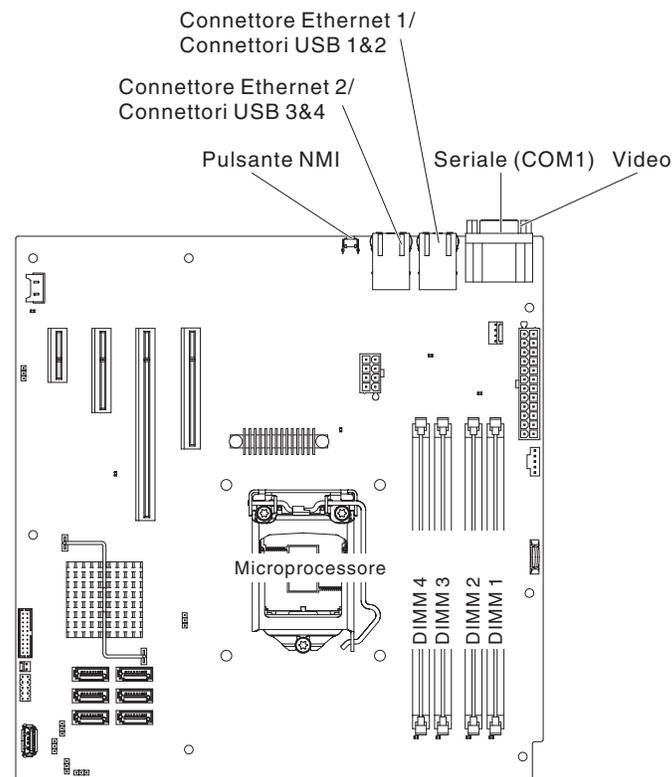
Connettori interni della scheda madre

La seguente figura mostra i connettori interni nella scheda madre.



Connettori esterni della scheda madre

La seguente figura mostra i connettori esterni nella scheda madre.



Interruttori e jumper della scheda madre

La seguente figura mostra i jumper nella scheda madre.

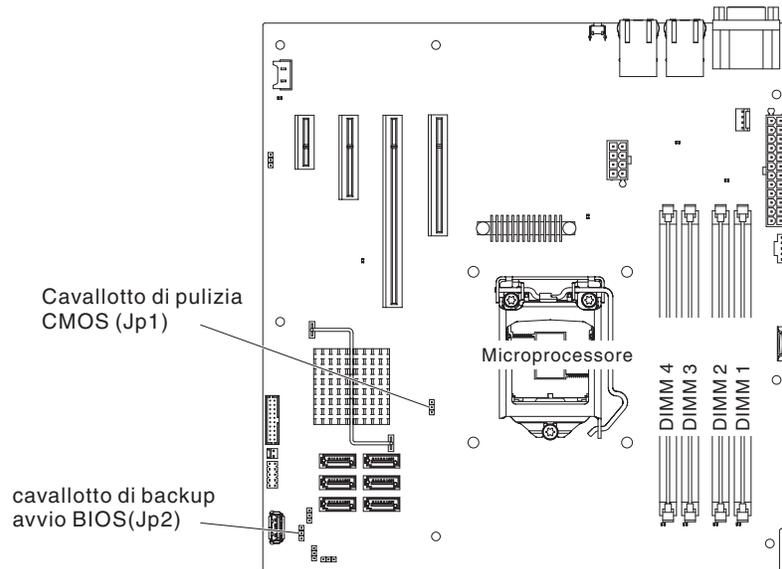


Tabella 2. Jumper della scheda madre

Numero jumper	Nome jumper	Impostazione jumper
JP1	Jumper Clear CMOS	<ul style="list-style-type: none"> Piedini 1 e 2: mantieni dati CMOS (impostazione predefinita). Piedini 2 e 3: cancella dati CMOS.
JP2	Backup di avvio BIOS (jumper Boot Block)	<ul style="list-style-type: none"> Piedini 1 e 2: avvia dalla pagina del BIOS primario (impostazione predefinita). Piedini 2 e 3: avvia dalla pagina del BIOS di backup.
JP8	Cavalletto di ripristino ME	<ul style="list-style-type: none"> Piedini 1 e 2: normali (predefinito). Piedini 2 e 3: attiva ripristino ME.
JP9	Cavalletto di sovrascrittura flash ME	<ul style="list-style-type: none"> Piedini 1 e 2: normali (predefinito). Piedini 2 e 3: sovrascrivi flash ME.
JP10	Cavalletto presenza fisica TPM	<ul style="list-style-type: none"> Piedini 1 e 2: normali (predefinito). Piedini 2 e 3: abbassa TPM.
JP11	Cavalletto 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)

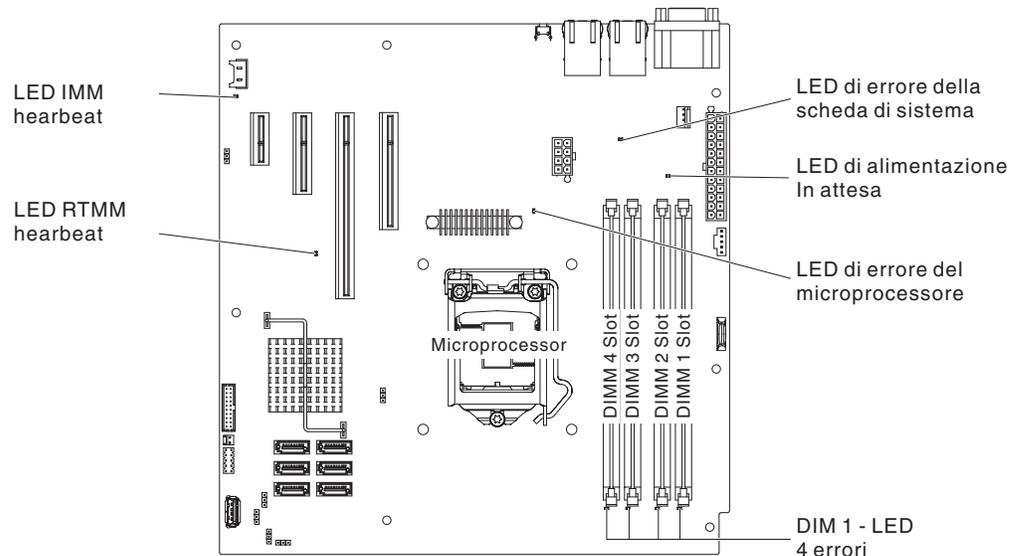
Numero jumper	Nome jumper	Impostazione jumper
JP12	Abilitazione IMM SPI half ROM	<ul style="list-style-type: none"> Piedini 1 e 2: disabilitati (predefinito). Piedini 2 e 3: abilita IMM SPI half ROM.
JP22	Cavallotto low security_N	<ul style="list-style-type: none"> Piedini 1 e 2: normali (predefinito). Piedini 2 e 3: attiva sicurezza bassa.
<p>Note:</p> <ol style="list-style-type: none"> In assenza di jumper, il server risponde come se i piedini fossero impostati su 1 e 2. Il cambiamento della posizione del jumper Boot Block dai piedini 1 e 2 ai piedini 2 e 3 prima dell'accensione del server comporta la modifica della pagina flash ROM caricata. Non modificare la posizione dei piedini del jumper dopo l'accensione del server. Ciò potrebbe causare un problema imprevedibile. 		

Importante:

- Prima di modificare l'impostazione di qualsiasi interruttore o spostare qualsiasi jumper, spegnere il server; quindi, scollegare i cavi dell'alimentazione e tutti i cavi esterni. Consultare le informazioni in vii, "Istruzioni di installazione", "Manipolazione dei dispositivi sensibili alle cariche elettrostatiche" a pagina 25 e "Spegnimento del server" a pagina 16.
- Qualsiasi blocco jumper o interruttore della scheda madre non mostrata nelle figure riportate in questo documento sono riservate.

LED della scheda madre

La seguente figura mostra i diodi a emissione luminosa (Light-Emitting Diode, LED) nella scheda madre.



Istruzioni di installazione

Prima di installare le opzioni, consultare le seguenti informazioni:

- Consultare le informazioni sulla sicurezza da pagina vii, le istruzioni riportate in “Intervento all'interno del server con il server acceso” a pagina 25 e “Manipolazione dei dispositivi sensibili alle cariche elettrostatiche” a pagina 25. Queste informazioni favoriranno un funzionamento sicuro.
- Nell'installazione del nuovo server, approfittare della possibilità di scaricare e applicare gli aggiornamenti firmware più recenti. Ciò aiuterà a garantire che vengano affrontati tutti i problemi noti e che il server in uso sia pronto a funzionare ai massimi livelli di prestazione. Per scaricare gli aggiornamenti firmware per il server in uso, completare la seguente procedura:
 1. Passare a <http://www.ibm.com/systems/support/>.
 2. In **Product support**, fare clic su **System x**.
 3. In **Popular links**, fare clic su **Software and device drivers**.
 4. Fare clic su **System x3100 M4** per visualizzare la matrice di file scaricabili per il server.

Per ulteriori informazioni sugli strumenti di aggiornamento, gestione e distribuzione del firmware, consultare IBM ToolsCenter for System x and BladeCenter Information Center all'indirizzo <http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/toolsctr/v1r0/index.jsp>.

- Prima di installare hardware facoltativi, accertarsi che il server funzioni correttamente. Avviare il server e accertarsi che il sistema operativo, se installato, si avvii. Se il server non funziona correttamente, per informazioni diagnostiche consultare *Guida all'assistenza e alla determinazione dei problemi*.
- Tenere in ordine l'area di lavoro. Collocare i pannelli di copertura rimossi e le altre parti in un luogo sicuro.
- Qualora sia necessario avviare il server senza il coperchio, accertarsi che non ci siano persone in prossimità del server e che nessuno strumento o altro oggetto sia stato dimenticato all'interno del server.
- Non tentare di sollevare un oggetto ritenuto troppo pesante per le proprie possibilità. Se ciò fosse assolutamente necessario, rispettare le seguenti precauzioni:
 - assicurarsi di poter stare in piedi senza scivolare;
 - distribuire equamente tra i piedi il peso dell'oggetto;
 - applicare una forza continua e lenta per sollevarlo. Non effettuare mai movimenti bruschi, né torsioni mentre si solleva un oggetto pesante.
 - Per evitare strappi muscolari alla schiena, sollevare l'oggetto stando eretti o spingendo con i muscoli delle gambe.
- Accertarsi di avere a disposizione un numero opportuno di prese elettriche adeguatamente messe a terra per il server, il monitor e gli altri dispositivi.

Nota: 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.

- Effettuare il backup di tutti i dati importanti prima di modificare le unità disco.
- Tenere a disposizione un cacciavite a taglio piccolo, un cacciavite a croce piccolo e un cacciavite torx T8.
- 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.
- Per accedere all'interno del server, potrebbe essere più semplice capovolgere lateralmente il server.

- Una volta concluse le operazioni sul server, reinstallare tutte le protezioni di sicurezza, i coperchi di protezione, le etichette e la messa a terra.
- Per un elenco delle opzioni supportate per il server, consultare <http://www.ibm.com/systems/info/x86servers/serverproven/compat/us/>.

Indicazioni sull'affidabilità del sistema

Per aiutare a garantire un'affidabilità e un raffreddamento appropriati del sistema, accertarsi che siano soddisfatti i seguenti requisiti:

- In ciascun alloggiamento disco deve essere installata un'unità o un pannello di riempimento e una protezione EMC (compatibilità elettromagnetica).
- Lo spazio attorno al server deve essere sufficiente, in modo tale che il sistema di raffreddamento possa funzionare correttamente. Lasciare circa 50 mm (2,0 pollici) di spazio libero davanti e dietro il server. Non porre alcun oggetto di fronte alle ventole. Per un raffreddamento e una ventilazione appropriati, sostituire il pannello di copertura del server prima di accendere il server. L'utilizzo del server per periodi di tempo prolungati (più di 30 minuti) con il pannello di copertura del server rimosso potrebbe danneggiare i componenti del server.
- Devono essere state seguite le istruzioni di cablaggio fornite con gli adattatori facoltativi.

Intervento all'interno del server con il server acceso

Attenzione: l'elettricità statica presente nei componenti interni del server quando il server è acceso potrebbe causare un arresto del server, con conseguente perdita dei dati. Onde evitare questo possibile problema, 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.

Seguire queste linee guida quando si interviene all'interno di un server acceso.

- Evitare di indossare indumenti con maniche ampie. Abbottonare le camicie a maniche lunghe prima di iniziare a lavorare all'interno del server; non indossare gemelli per polsini mentre si opera 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 gli oggetti presenti nel taschino della camicia, ad esempio penne e matite, che potrebbero cadere all'interno del server quando ci si piega.
- Evitare di lasciar cadere eventuali oggetti metallici, ad esempio graffe, forcine e viti all'interno del server.

Manipolazione dei dispositivi sensibili alle cariche elettrostatiche

Attenzione: l'elettricità statica può danneggiare il server ed altri dispositivi elettronici. Per evitare tali danni, conservare i dispositivi sensibili alle cariche elettrostatiche nei relativi involucri antistatici fino al momento dell'installazione.

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

- Limitare i movimenti. Il movimento potrebbe generare elettricità statica attorno a sé.
- Si consiglia l'utilizzo di un sistema di messa a terra. Ad esempio, indossare un cinturino da polso antistatico ESD (electrostatic-discharge), se disponibile. Indossare sempre un cinturino da polso antistatico ESD o utilizzare un altro sistema di messa a terra quando si opera all'interno del server ed il server è 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 il dispositivo è ancora nel relativo involucro antistatico, metterlo in contatto con una parte metallica non verniciata all'esterno del server per almeno 2 secondi. In tal modo l'elettricità statica viene scaricata dall'involucro e dal corpo.
- Estrarre il dispositivo dall'involucro e installarlo direttamente nel server, senza appoggiarlo. Se è necessario appoggiare il dispositivo, reinserirlo nell'involucro antistatico. Non collocare il dispositivo sul pannello di copertura del server o su una superficie di metallo.
- Prestare ancora più attenzione quando si manipolano i dispositivi nelle stagioni fredde. Il riscaldamento riduce l'umidità interna e aumenta l'elettricità statica.

Rimozione del pannello di copertura laterale

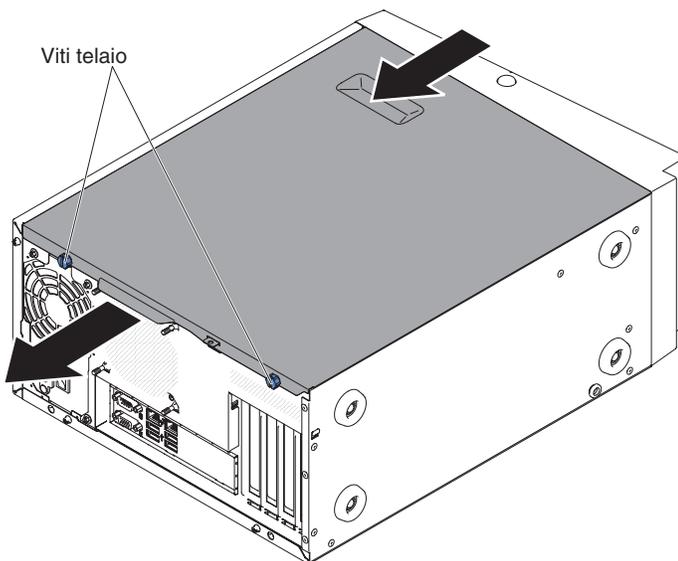
Attenzione: L'utilizzo del server per più di 30 minuti senza pannello di copertura laterale potrebbe danneggiare i componenti del server. Per un raffreddamento e una circolazione dell'aria adeguati, riposizionare il pannello di copertura laterale prima di accendere il server.

Per rimuovere il pannello di copertura laterale, completare la seguente procedura:

1. Leggere le informazioni sulla sicurezza che iniziano a pagina vii e la sezione "Istruzioni di installazione" a pagina 23.
2. Spegnerne il server e tutti i dispositivi collegati; quindi, scollegare tutti i cavi e i cavi di alimentazione esterni.
3. Adagiare con attenzione il server su un lato in modo tale che sia in piano, con il pannello di copertura rivolto verso l'alto.

Attenzione: Non far cadere il server.

4. Svitare le due viti del telaio nel lato posteriore del server.
5. Spingere la maniglia del pannello di copertura laterale posteriore e premere contemporaneamente la maniglia del pannello di copertura frontale.



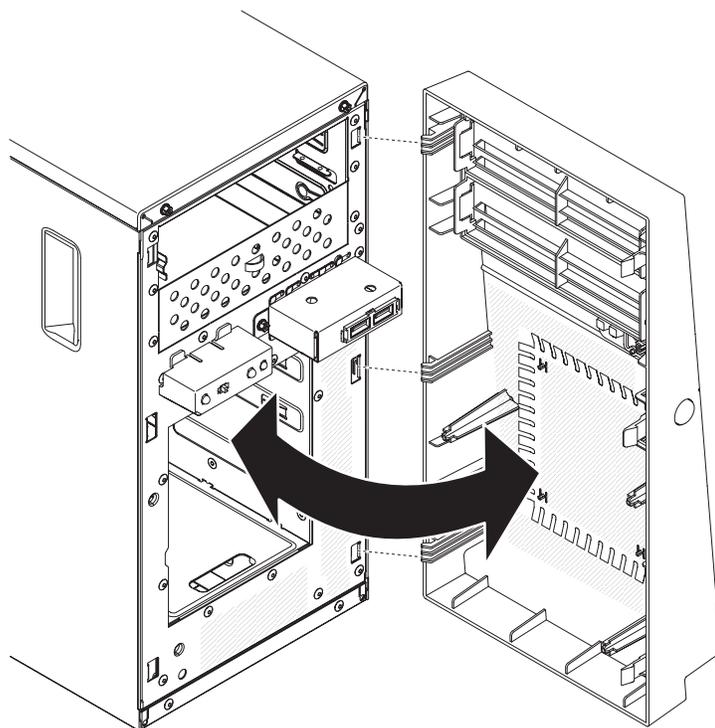
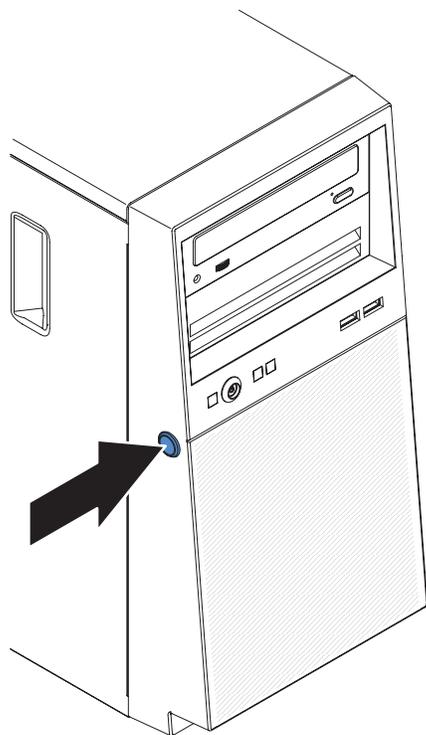
6. Se è stata richiesta la restituzione del pannello di copertura laterale, seguire tutte le istruzioni di imballaggio ed utilizzare i materiali di imballaggio per la spedizione in dotazione.

Rimozione della mascherina

Quando si utilizzano alcuni dispositivi, ad esempio le unità collocate negli alloggiamenti 3 - 6, è necessario rimuovere innanzitutto la mascherina per accedere ai dispositivi.

Per rimuovere la mascherina, completare la seguente procedura:

1. Leggere le informazioni sulla sicurezza che iniziano a pagina vii e la sezione "Istruzione di installazione" a pagina 23.
2. Aprire la mascherina premendo il pulsante nel bordo sinistro della mascherina e far ruotare il lato sinistro della mascherina all'esterno del server.



3. Se è stata richiesta la restituzione della mascherina, seguire tutte le istruzioni di imballaggio ed utilizzare i materiali di imballaggio per la spedizione in dotazione.

Rimozione del microprocessore e del dissipatore di calore

Per rimuovere il microprocessore e il dissipatore di calore, completare la seguente procedura:

1. Leggere le informazioni sulla sicurezza che iniziano a pagina vii e la sezione “Istruzioni di installazione” a pagina 23.
2. Spegnerne il server e tutti i dispositivi collegati; quindi, scollegare tutti i cavi e i cavi di alimentazione esterni.
3. Adagiare con attenzione il server su un lato in modo tale che sia in piano, con il pannello di copertura rivolto verso l'alto.

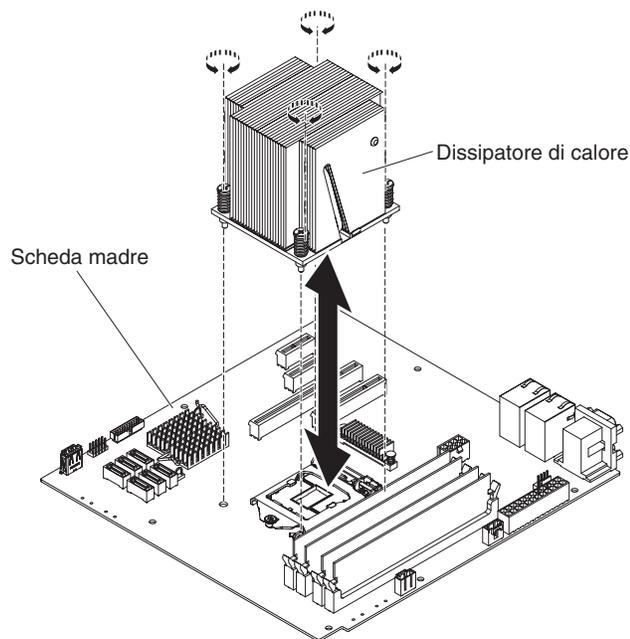
Attenzione: Non far cadere il server.

4. Rimuovere il pannello di copertura laterale (consultare “Rimozione del pannello di copertura laterale” a pagina 27).
5. Rimuovere il condotto d'aria.
6. Rimuovere il dissipatore di calore dal microprocessore:

Attenzione: il dissipatore di calore può diventare molto caldo durante il normale funzionamento del server. Attendere che si raffreddi prima di toccarlo.

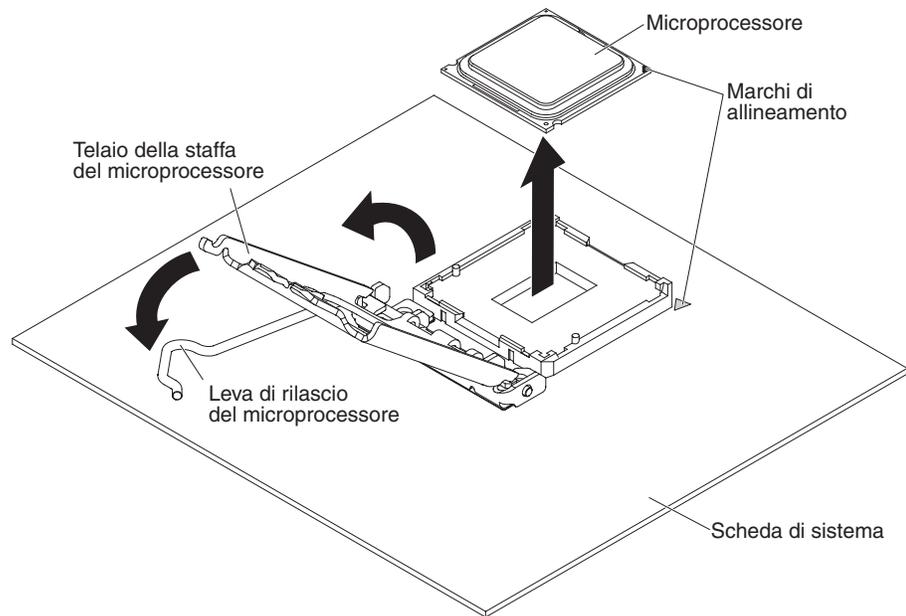
- a. Allentare le viti alternandole finché non rompono il sigillo del microprocessore.
- b. Premere con decisione le viti di fissaggio e allentarle con un cacciavite.
- c. Sollevare delicatamente con le dita il dissipatore di calore dal microprocessore.

Importante: manipolare con attenzione il microprocessore il dissipatore di calore. Se il microprocessore e il dissipatore di calore devono essere riutilizzati, non contaminare il materiale termico interposto.



Attenzione: La chiusura a scatto del microprocessore è caricata a molla quando il microprocessore è installato. Rilasciando la chiusura troppo rapidamente o facendola scattare verso l'alto è possibile che il microprocessore e i componenti circostanti vengano danneggiati.

7. Rilasciare la chiusura a scatto del microprocessore premendo verso il basso l'estremità, spostandola lateralmente e rilasciandola lentamente nella posizione di apertura totale (verso alto).



8. Aprire il telaio della staffa del microprocessore sollevando la linguetta sul bordo superiore.
9. Sollevare con cautela il microprocessore con movimento direttamente al di fuori del socket e collocarlo su una superficie antistatica.
10. Se è stata richiesta la restituzione del microprocessore e del dissipatore di calore, seguire tutte le istruzioni di imballaggio e utilizzare gli appositi materiali forniti per la spedizione.

Installazione di un modulo di memoria

Le seguenti note descrivono i tipi di DIMM (Dual Inline Memory Module) supportati dal server ed altre informazioni che è necessario considerare quando si installano i DIMM (consultare “Connettori interni della scheda madre” a pagina 21 per l'ubicazione dei connettori DIMM):

- Il server supporta DIMM (Dual Inline Memory Module) DDR3 (double-data-rate 3) standard, da 1066 o 1333 MHz, PC3-8500 o PC3-10600 (single-rank, dual-rank o quad-rank) registrati o senza buffer, SDRAM (Synchronous Dynamic Random-Access Memory), con ECC (Error Correcting Code). Consultare <http://www.ibm.com/systems/info/x86servers/serverproven/compat/us/> per un elenco di moduli di memoria supportati per il server.
- La quantità massima di memoria supportata dal server dipende dal tipo di memoria installata nel server.
- La quantità di memoria utilizzabile è ridotta in base alla configurazione di sistema. Una certa quantità di memoria deve essere riservata per varie risorse di sistema. Per visualizzare la quantità totale di memoria installata e di memoria configurata, eseguire Setup Utility. Per ulteriori informazioni, consultare “Utilizzo di Setup Utility” a pagina 56.
- 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 DIMM compatibili provenienti da vari produttori.
- Quando si installano o rimuovono DIMM, le informazioni di configurazione del server cambiano. Al riavvio del server, il sistema visualizza un messaggio che indica che la configurazione della memoria è cambiata.
- Le specifiche di una DIMM DDR3 si trovano nell'etichetta sulla DIMM, nel seguente formato:

ggg eRxff-PC3-wwwwm-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 dati primario a 8 byte)

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

m è il tipo DIMM

E = UDIMM (Unbuffered DIMM) con l'ECC (bus dati modulo a x72 bit)

R = RDIMM (Registered DIMM)

U = UDIMM senza ECC (bus dati primario a 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

d è il numero di revisione del progetto di riferimento della DIMM

Nota: Per determinare il tipo di DIMM, consultare l'etichetta sulla DIMM stessa. Le informazioni sull'etichetta sono indicate in formato xxxxx nRxxx PC3-xxxxx-xx-xx-xxx. Il sesto numero indica se la DIMM è single rank (n=1) o dual rank (n=2).

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

Unbuffered DIMM (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 3. Inserimento UDIMM supportato per canale

Connettori DIMM per canale	DIMM installata in ciascun canale	Tipo di DIMM	Velocità della DIMM	Rank per DIMM (qualsiasi combinazione)
2	1	Unbuffered DDR3 ECC	1066, 1333	Single-rank, dual-rank
2	2	Unbuffered DDR3 ECC	1066, 1333	Single-rank, dual-rank

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

Tabella 4. Inserimento massimo di memoria con l'utilizzo di RUDIMM (a seconda del modello)

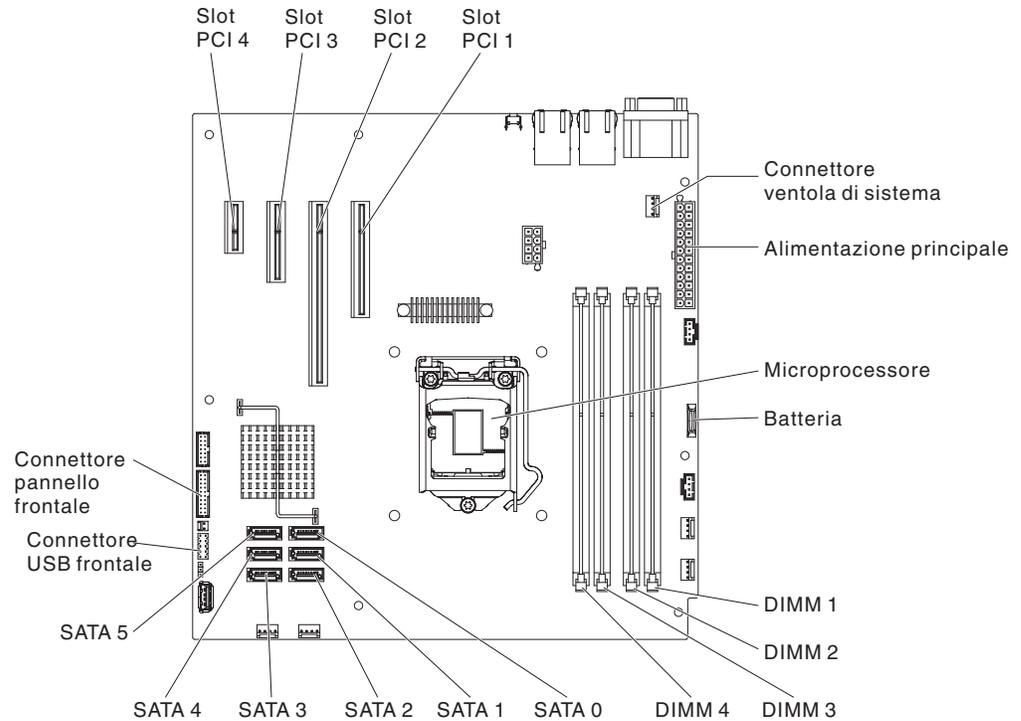
Numero di UDIMM	Tipo di DIMM	Dimensione	Memoria totale
4	UDIMM single-rank	1 GB	4 GB
4	UDIMM dual-rank	2 GB	8 GB
4	UDIMM dual-rank	4 GB	16 GB
4	UDIMM dual-rank	8 GB (se disponibile)	32 GB

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

Tabella 5. 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

La seguente figura 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:

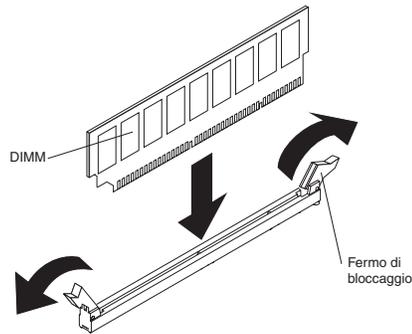
1. Leggere le informazioni sulla sicurezza che iniziano a pagina vii e la sezione "Istruzioni di installazione" a pagina 23.
2. Spegner il server e tutti i dispositivi periferici; quindi, scollegare tutti i cavi esterni e i cavi di alimentazione.
3. Rimuovere la mascherina (consultare "Rimozione della mascherina" a pagina 27).
4. Adagiare con attenzione il server su un lato in modo tale che sia in piano, con il pannello di copertura rivolto verso l'alto.
Attenzione: Non far cadere il server.
5. Rimuovere il pannello di copertura laterale (consultare "Rimozione del pannello di copertura laterale" a pagina 27).
6. Rimuovere il condotto d'aria.
7. Individuare i connettori DIMM nella scheda di sistema. Determinare i connettori in cui si installeranno i DIMM. Installare i DIMM nella sequenza mostrata nella seguente tabella.

Tabella 6. sequenza di installazione DIMM

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

8. 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.



9. 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.
10. Ruotare il DIMM in modo che i piedini siano allineati correttamente al connettore.
11. Inserire il DIMM nel connettore allineando i margini del DIMM agli alloggiamenti sulle estremità del connettore DIMM.
12. 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.

13. Installare il condotto d'aria.
14. Installare il pannello di copertura laterale (consultare "Installazione del pannello di copertura laterale" a pagina 51).
15. Rimettere il server in posizione verticale.
16. Installare la mascherina (consultare "Installazione della mascherina" a pagina 51).

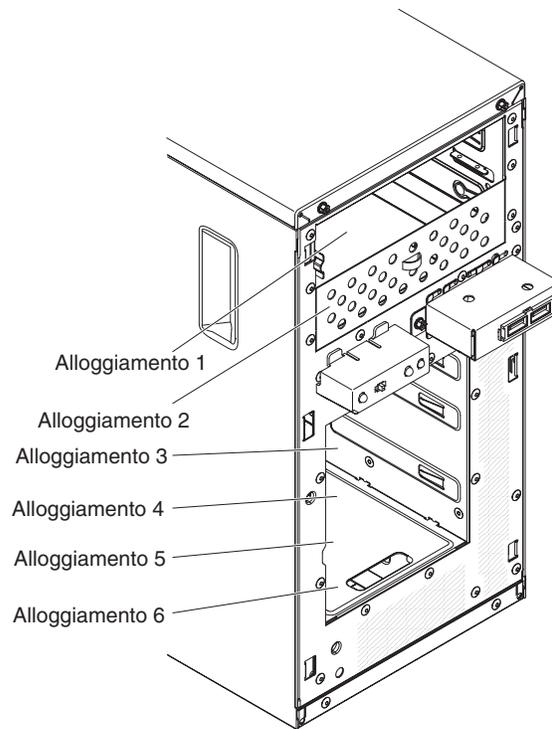
Nota: rimuovere l'eventuale pannello di protezione che blocca l'unità installata.

17. Ricollegare i cavi esterni e i cavi dell'alimentazione; quindi, accendere i dispositivi collegati e il server.

Installazione di unità

A seconda del modello del server, è possibile che al suo interno sia installata un'unità DVD-ROM o multiburner. Il server supporta unità disco fisso SATA simple swap da 3,5 pollici (a seconda del modello).

Le seguenti figure mostrano l'ubicazione degli alloggiamenti delle unità.



Le seguenti note descrivono i tipi di unità supportati dal server ed altre informazioni che è necessario considerare quando si installa un'unità:

- Accertarsi di disporre di tutti i cavi e dell'altra attrezzatura specificata nella documentazione fornita con l'unità.
- Selezionare l'alloggiamento in cui si desidera installare l'unità.
- Controllare le istruzioni fornite con l'unità per vedere se è necessario impostare interruttori o jumper nell'unità. Se si sta installando un dispositivo SAS o SATA, accertarsi di impostare l'ID SAS o SATA di quel dispositivo.
- Le unità minidisco USB interne o esterne, le unità nastro, i DVD-ROM e le unità multiburner facoltative sono esempi di unità rimovibili. È possibile installare unità rimovibili solo negli alloggiamenti 1, 2 e 3.
- Le unità rimovibili SATA installate nell'alloggiamento 1 si collegano al connettore SATA 4 della scheda madre e l'unità nell'alloggiamento 2 si collega al connettore SATA 5 della scheda madre.
- 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, proteggere lo schermo EMC e il pannello di riempimento dall'alloggiamento o dal pannello di copertura dello slot dell'adattatore PCI o PCI Express per un'eventuale successiva rimozione del dispositivo.
- Per un elenco dei dispositivi facoltativi supportati per il server, consultare <http://www.ibm.com/servers/eserver/serverproven/compat/us/>.

Installazione di un'unità DVD

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

1. Se si sta sostituendo un'unità rimossa con una nuova unità, accertarsi che:
 - si disponga di tutti i cavi e dell'altra attrezzatura specificata nella documentazione fornita con la nuova unità.

- siano state controllate le istruzioni fornite con la nuova unità per determinare se è necessario impostare interruttori o jumper nell'unità.
- sia stata rimossa la molla di fissaggio blu dell'unità ottica dalla parte laterale della vecchia unità e sia stata resa disponibile per l'installazione della nuova unità.

Nota: Se si sta installando un'unità contenente un laser, osservare le seguenti precauzioni di sicurezza.

Dichiarazione 3:



Avvertenza:

Quando sono installati prodotti laser (ad esempio CD-ROM, unità DVD, dispositivi a fibre ottiche o trasmettitori), tenere presente quanto segue:

- Non rimuovere i pannelli di copertura. La rimozione dei pannelli di copertura del prodotto laser potrebbe causare un'esposizione a pericolose radiazioni laser. Il dispositivo non contiene parti che richiedono manutenzione.
- L'utilizzo di controlli o regolazioni o l'esecuzione di procedure diverse da quelle specificate in questo contesto potrebbe avere come risultato l'esposizione a radiazioni pericolose.



Pericolo

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

Vengono emesse radiazioni laser in caso di apertura. Non fissare il raggio, non guardare direttamente con strumenti ottici ed evitare l'esposizione diretta al raggio.

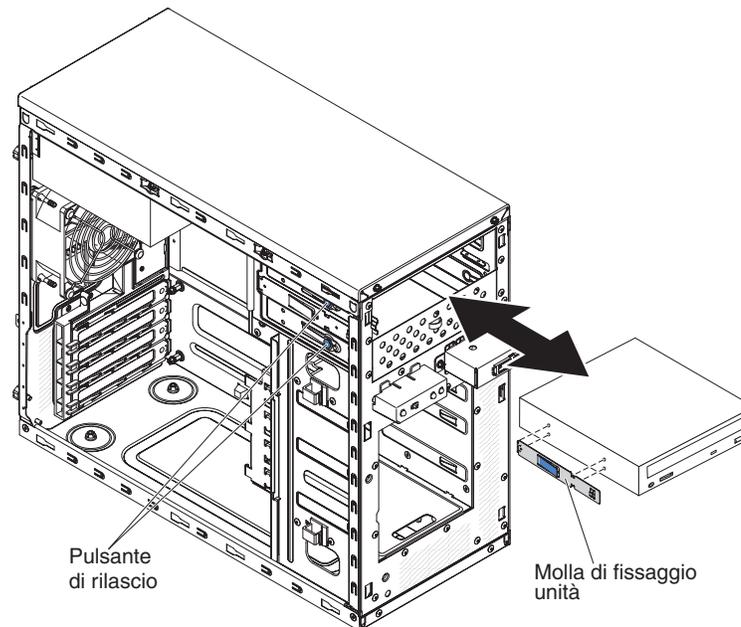


Class 1 Laser Product
Laser Klasse 1
Laser Klass 1
Luokan 1 Laserlaite
Appareil À Laser de Classe 1

2. Leggere le informazioni sulla sicurezza che iniziano a pagina vii e la sezione "Istruzioni di installazione" a pagina 23.
3. Seguire le istruzioni fornite con l'unità per l'impostazione di eventuali interruttori o jumper.

Nota: Potrebbe essere più semplice installare la nuova unità dalla parte anteriore e collegare i cavi successivamente.

4. Spegner il server e tutti i dispositivi periferici; quindi, scollegare tutti i cavi esterni e i cavi di alimentazione.
 5. Rimuovere la mascherina (consultare “Rimozione della mascherina” a pagina 27).
 6. Adagiare con attenzione il server su un lato in modo tale che sia in piano, con il pannello di copertura rivolto verso l'alto.
- Attenzione:** Non far cadere il server.
7. Rimuovere il pannello di copertura laterale (consultare “Rimozione del pannello di copertura laterale” a pagina 27).
 8. Mettere il pacchetto antistatico che contiene la nuova unità DVD a contatto con qualsiasi superficie metallica non verniciata del server; successivamente, rimuovere l'unità DVD dal pacchetto e collocarla in una superficie antistatica.
 9. Rimettere il server in posizione verticale.
 10. Rimuovere la molla di fissaggio dell'unità dalla parte laterale della scatola dell'unità dell'alloggiamento 1 o 2. Far scorrere la molla di fissaggio dell'unità nella parte frontale per rimuoverla dalla scatola dell'unità; quindi, farla scattare nei fori delle viti nella parte laterale dell'unità.



11. Spingere l'unità nell'alloggiamento.
 12. Adagiare con attenzione il server su un lato, in modo tale che sia in piano.
- Attenzione:** Non far cadere il server.
13. Collegare l'alimentazione (connettore di alimentazione P9) e i cavi di segnale all'unità.

Nota: Posizionare il cavo di segnale in modo che non blocchi il flusso d'aria nella parte posteriore delle unità o sopra il microprocessore e le DIMM (Dual Inline Memory Module).

14. Nel caso fosse presente un'altra unità da installare o rimuovere, farlo ora.
15. Installare il condotto d'aria.
16. Installare il pannello di copertura laterale (consultare “Installazione del pannello di copertura laterale” a pagina 51).
17. Rimettere il server in posizione verticale.

18. Installare la mascherina (consultare “Installazione della mascherina” a pagina 51).

Nota: rimuovere l'eventuale pannello di protezione che blocca l'unità installata.

19. Ricollegare i cavi esterni e i cavi dell'alimentazione; quindi, accendere i dispositivi collegati e il server.

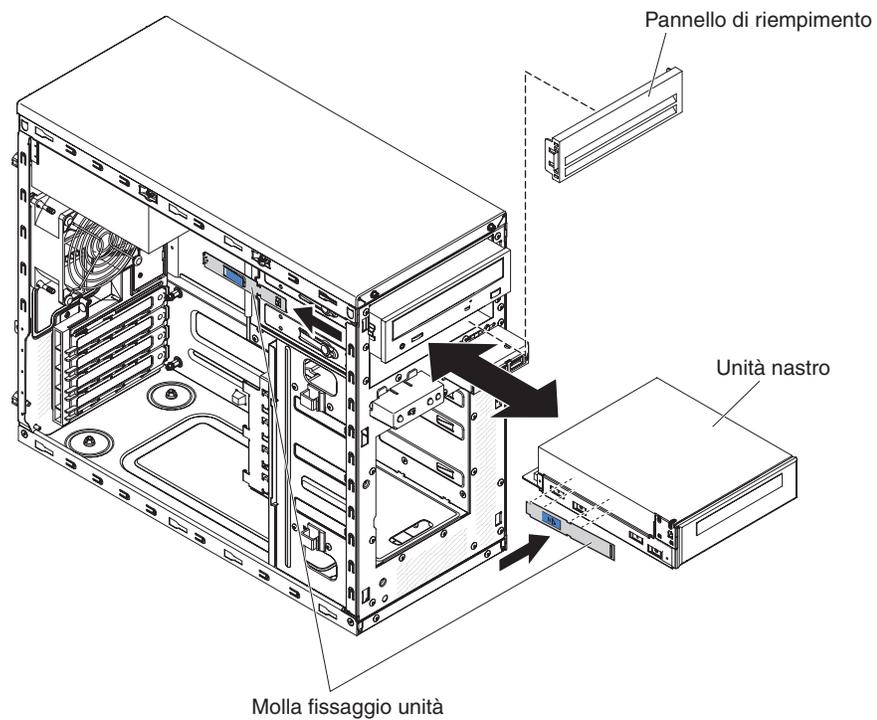
Nel caso fossero presenti altri dispositivi da installare o rimuovere, farlo ora; in caso contrario, passare a “Completamento dell'installazione” a pagina 50.

Installare un'unità nastro

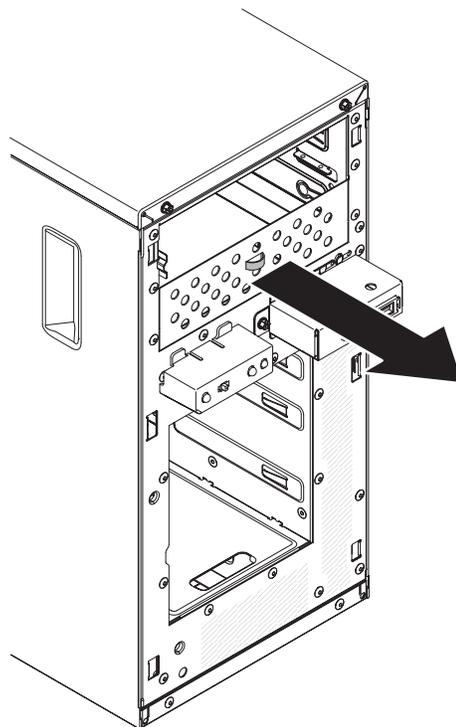
Per installare un'unità nastro, completare la seguente procedura:

1. Se si sta sostituendo un'unità rimossa con una nuova unità, accertarsi che:
 - si disponga di tutti i cavi e dell'altra attrezzatura specificata nella documentazione fornita con la nuova unità.
 - siano state controllate le istruzioni fornite con la nuova unità per determinare se è necessario impostare eventuali interruttori o jumper nell'unità.
 - sia stata rimossa la molla di fissaggio dell'unità dalla parte laterale della vecchia unità e sia stata resa disponibile per l'installazione della nuova unità.
2. Leggere le informazioni sulla sicurezza che iniziano a pagina vii e la sezione “Istruzioni di installazione” a pagina 23.
3. Spegnerne il server e i dispositivi periferici e scollegare i cavi dell'alimentazione e tutti i cavi esterni.
4. Rimuovere la mascherina (consultare “Rimozione della mascherina” a pagina 27).
5. Adagiare con attenzione il server su un lato in modo tale che sia in piano, con il pannello di copertura rivolto verso l'alto.

Attenzione: Non far cadere il server.
6. Rimuovere il pannello di copertura laterale (consultare “Rimozione del pannello di copertura laterale” a pagina 27).
7. Mettere il pacchetto antistatico che contiene l'unità a contatto con qualsiasi superficie metallica non verniciata del server; successivamente, rimuovere l'unità dal pacchetto e collocarla in una superficie antistatica.
8. Collocare eventuali jumper o interruttori sull'unità secondo la documentazione fornita con l'unità.
9. Rimettere il server in posizione verticale.
10. Rimuovere la molla di fissaggio dell'unità dalla parte laterale della scatola dell'unità dell'alloggiamento 1 o 2. Far scorrere la molla di fissaggio dell'unità nella parte frontale per rimuoverla dalla scatola dell'unità; quindi, farla scattare nei fori delle viti nella parte laterale dell'unità.



11. Rimuovere il pannello di protezione EMC utilizzando un cacciavite a testa piatta.

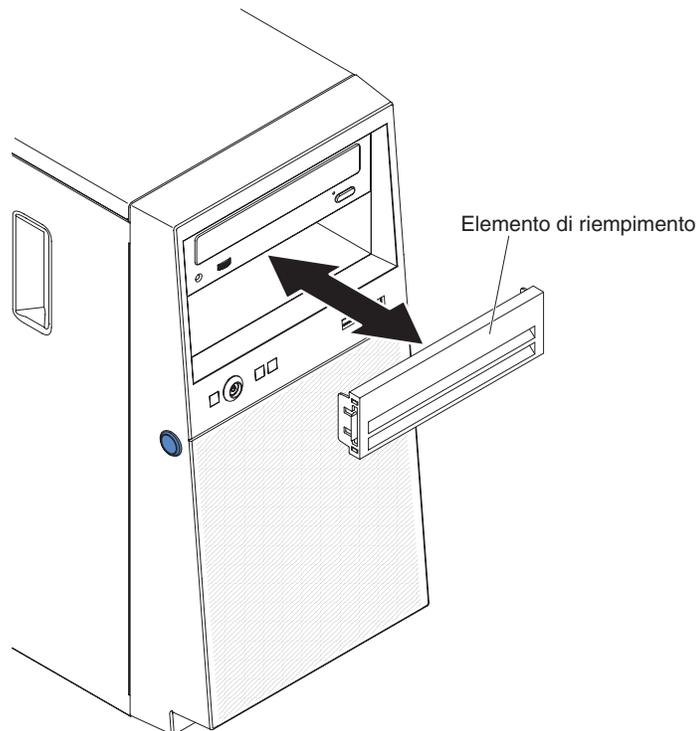


- Nota:** attenzione ai bordi taglienti.
12. Spingere l'unità nell'alloggiamento.

Nota: È possibile che nell'alloggiamento 1 o 2 sia installata un'unità nastro

13. Adagiare con attenzione il server su un lato in modo tale che sia in piano, con il pannello di copertura rivolto verso l'alto.
- Attenzione:** Non far cadere il server.
14. Collegare un'estremità del cavo di segnale interessato nella parte posteriore dell'unità e accertarsi che l'altra estremità del cavo sia collegata al connettore corretto nella scheda madre.
 15. Posizionare il cavo di segnale in modo che non blocchi il flusso d'aria nella parte posteriore delle unità o sopra il microprocessore e le DIMM (Dual Inline Memory Module).
 16. Nel caso fosse presente un'altra unità da installare o rimuovere, farlo ora.
 17. Installare il condotto d'aria.
 18. Installare il pannello di copertura laterale (consultare "Installazione del pannello di copertura laterale" a pagina 51).
 19. Rimettere il server in posizione verticale.
 20. Installare la mascherina (consultare "Installazione della mascherina" a pagina 51).

Nota: rimuovere l'eventuale pannello di protezione che blocca l'unità installata.



21. Ricollegare i cavi esterni e i cavi dell'alimentazione; quindi, accendere i dispositivi collegati e il server.

Installazione di un'unità disco fisso single swap

Il server supporta fino a quattro unità disco fisso SATA simple swap da 3,5 pollici, accessibili dalla parte frontale del server. È necessario scollegare completamente l'alimentazione dal server prima di rimuovere o installare unità simple swap. Prima di installare un'unità disco fisso SATA simple swap, leggere le seguenti informazioni:

- Installare le unità dall'alloggiamento superiore a quello inferiore (nell'ordine, gli alloggiamenti 3, 4, 5 e 6). La seguente tabella elenca gli ID delle unità disco fisso:

Tabella 7. ID di unità simple swap

Alloggiamento unità	ID
3	0
4	1
5	2
6	3

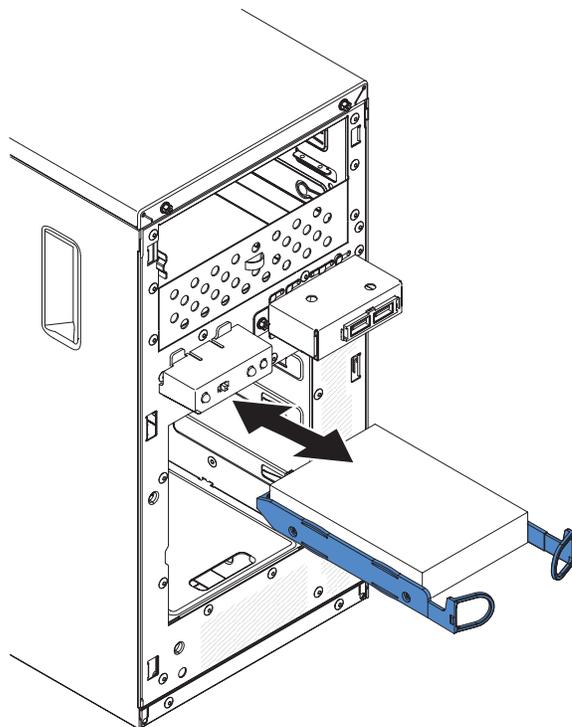
- Le unità disco fisso SATA simple swap si connettono al SATA 0 sulla scheda madre tramite connettori SATA 3, come di seguito descritto:
 - L'unità disco fisso 0 si collega al connettore SATA 0 sulla scheda madre.
 - L'unità disco fisso 1 si collega al connettore SATA 2 sulla scheda di sistema.
 - L'unità disco fisso 2 si collega al connettore SATA 1 sulla scheda di sistema.
 - L'unità disco fisso 3 si collega al connettore SATA 3 sulla scheda madre.

Nota: Se è stato installato un adattatore ServeRAID nel server, collegare l'altra estremità del cavo di segnale SATA al connettore sull'adattatore ServeRAID.

Attenzione: 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 SATA simple swap, completare la seguente procedura:

1. Leggere le informazioni sulla sicurezza che iniziano a pagina vii e la sezione "Istruzioni di installazione" a pagina 23.
2. Spegner il server e i dispositivi periferici e scollegare i cavi dell'alimentazione e tutti i cavi esterni.
3. Rimuovere la mascherina (consultare "Rimozione della mascherina" a pagina 27).
4. Mettere il pacchetto antistatico che contiene l'unità a contatto con qualsiasi superficie metallica non verniciata del server; successivamente, rimuovere l'unità dal pacchetto e collocarla in una superficie antistatica.
5. Allineare l'assieme dell'unità con i binari guida nell'alloggiamento (entra prima la fine del connettore dell'unità).
6. Spingere gli anelli blu dell'assieme dell'unità gli uni verso gli altri; quindi, far scorrere con attenzione l'assieme dell'unità nell'apposito alloggiamento fino al suo arresto e rilasciare gli anelli.



Nota: Non rilasciare gli anelli nell'assieme dell'unità finché non è completamente innestato.

7. Nel caso fosse presente un'altra unità da installare o rimuovere, farlo ora.
8. Installare la mascherina (consultare "Installazione della mascherina" a pagina 51).
9. Ricollegare i cavi esterni e i cavi dell'alimentazione; quindi, accendere i dispositivi collegati e il server.

Nota: OS 4690 non supporta 3 TB di unità disco fisso.

Cavi di alimentazione e di segnale per le unità interne

Il server collegare i dispositivi SATA collegati e SATA simple swap all'alimentatore e alla scheda madre tramite cavi (consultare "Connettori interni della scheda madre" a pagina 21 per la posizione dei connettori della scheda madre). Consultare le seguenti informazioni prima di collegare i cavi di alimentazione e di segnale alle unità interne:

- Le unità preinstallate nel server sono fornite con i cavi di segnale e di alimentazione collegati. Se si sostituiscono più unità ricordare le combinazioni cavo/unità.
- Quando si installa un'unità, accertarsi che uno dei connettori unità con cavo di segnale sia collegato all'unità e che il connettore all'altra estremità del cavo di segnale sia connesso alla scheda madre di un controller o di un adattatore compatibile installato.
- Quando si posiziona un cavo, accertarsi che non blocchi il flusso d'aria nella parte posteriore delle unità o sopra il microprocessore e le DIMM (Dual Inline Memory Module).

Vengono forniti i seguenti cavi:

- **Cavi di alimentazione:** dei cavi di alimentazione a quattro fili collegano le unità all'alimentatore. Alle estremità dei cavi sono posti dei connettori di plastica che possono essere collegati a differenti unità; la dimensione di questi connettori è variabile. Utilizzare un cavo di alimentazione a quattro fili o un cavo di alimentazione SATA con le unità SATA, ma non entrambi contemporaneamente (utilizzare l'uno o l'altro).
- **Cavi di segnale:** i cavi di segnale sono generalmente cavi piatti, denominati anche cavi a nastro, che collegano i SATA collegati, i SATA e i SAS alla scheda madre. Il server viene fornito con due o tre tipi di cavi di segnale:
 - **SATA collegato (per unità ottiche):** il cavo di segnale piatto SATA attached ha due connettori. Uno dei connettori è collegato all'unità ottica e uno è collegato a uno dei connettori sulla scheda madre.
 - **SATA simple swap:** i modelli SATA simple swap vengono forniti con quattro cavi SATA già collegati alla scheda madre e alla piastra posteriore della scatola dell'unità simple swap.

Per ulteriori informazioni sui requisiti dei cavi SAS/SATA e sul collegamenti dei dispositivi SAS/SATA, consultare la documentazione fornita con tali dispositivi.

Per un elenco dei dispositivi facoltativi supportati per il server, consultare il sito <http://www.ibm.com/systems/info/x86servers/serverproven/compat/us/>.

Installazione di un adattatore ServeRAID

Per informazioni sui tipi di adattatore supportati dal server ed altre informazioni che è necessario considerare quando si installa un adattatore, consultare la *Guida per l'installazione e per l'utente*: (per le posizioni degli slot di espansione e dei connettori, consultare “Connettori interni della scheda madre” a pagina 21).

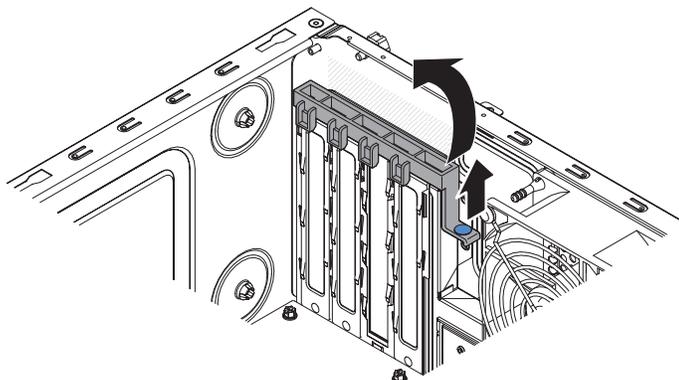
Nota: Se si installa Intel Ethernet Quad Port Server Adapter I340-T4 (numero di serie 49Y4240), è possibile installare l'adattatore solo nello slot 1 o 2.

Per installare un adattatore sostitutivo, completare la seguente procedura:

1. Leggere le informazioni sulla sicurezza che iniziano a pagina vii e la sezione “Istruzioni di installazione” a pagina 23.
2. Controllare le istruzioni fornite con l'adattatore per eventuali requisiti, restrizioni o istruzioni di cablaggio. Potrebbe essere più facile posizionare i cavi prima di installare l'adattatore.
3. Seguire le istruzioni fornite con l'adattatore per l'impostazione di eventuali interruttori o jumper.
4. Mettere il pacchetto antistatico che contiene l'adattatore a contatto con qualsiasi superficie metallica non verniciata del server. Successivamente, rimuovere l'adattatore dal pacchetto antistatico. Evitare il contatto tra i componenti e i connettori con bordo dorato dell'adattatore.
5. Spegnerne il server e tutti i dispositivi periferici; quindi, scollegare tutti i cavi esterni e i cavi di alimentazione.
6. Adagiare con attenzione il server su un lato in modo tale che sia in piano, con il pannello di copertura rivolto verso l'alto.

Attenzione: Non far cadere il server.
7. Rimuovere il pannello di copertura laterale (consultare “Rimozione del pannello di copertura laterale” a pagina 27).
8. Rimuovere il condotto d'aria.

9. Seguire le eventuali istruzioni di cablaggio fornite con l'adattatore. Posizionare i cavi dell'adattatore prima di installare l'adattatore.
10. Seguire le istruzioni fornite con l'adattatore per l'impostazione di eventuali interruttori o jumper.
11. Sollevare l'estremità della staffa di ritenzione posteriore dell'adattatore finché la linguetta non viene sganciata dalla fessura nel telaio.

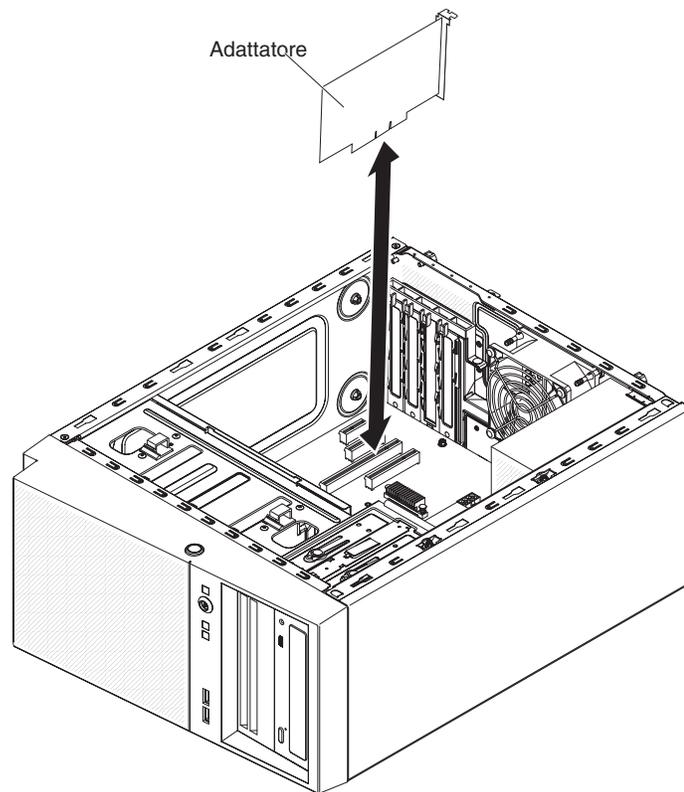


12. Ruotare verso l'alto la staffa di ritenzione posteriore dell'adattatore per rimuoverla dal telaio.
13. Rimuovere la vite che fissa il pannello di copertura dello slot di espansione al telaio. Conservare il pannello di copertura dello slot di espansione e la vite in un posto sicuro per poterli riutilizzare successivamente.

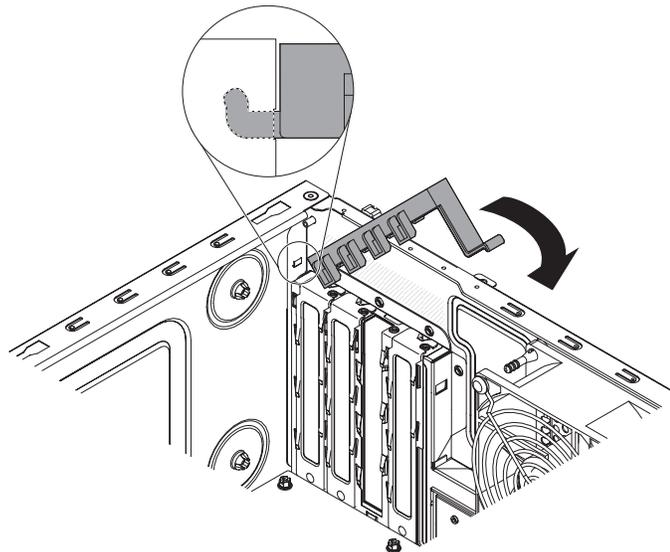
Nota: I tutti gli slot vuoti devono essere installati pannelli di copertura degli slot di espansione. In questo modo vengono mantenuti gli standard di emissioni elettromagnetiche del server e viene garantita una ventilazione appropriata dei componenti del server.

14. Mettere il pacchetto antistatico che contiene l'adattatore a contatto con qualsiasi superficie metallica non verniciata del server. Successivamente, rimuovere l'adattatore dal pacchetto antistatico. Evitare il contatto tra i componenti e i connettori con bordo dorato dell'adattatore.
15. Maneggiare con attenzione l'adattatore dal bordo o dagli angoli superiori e allinearli con le guide degli slot di espansione; quindi, spingere l'adattatore *con decisione* nello slot di espansione.

Attenzione: prestare attenzione al corretto alloggiamento dell'adattatore nello slot di espansione prima di accendere il server. Un inserimento incompleto potrebbe causare danni alla scheda madre o all'adattatore.



16. Posizionare la staffa di ritenzione posteriore dell'adattatore in modo che la fessura in uno dei punti cardine venga allineata al perno di cerniera sul telaio; quindi, inserire il perno di cerniera tramite la fessura nel telaio.



17. Ruotare la staffa di ritenzione posteriore dell'adattatore in modo che la fessura nel punto cardine opposto scatti in posizione sul perno di cerniera nel telaio.
18. Collegare tutti i cavi necessari all'adattatore. Posizionare i cavi in modo tale che non blocchino il flusso d'aria dalla ventola del sistema.
19. Installare il condotto d'aria.

20. Installare il pannello di copertura laterale (consultare “Installazione del pannello di copertura laterale” a pagina 51).
21. Rimettere il server in posizione verticale.
22. Installare la mascherina (consultare “Installazione della mascherina” a pagina 51).
23. Ricollegare i cavi esterni e i cavi dell'alimentazione; quindi, accendere i dispositivi collegati e il server.

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 microprocessore e del dissipatore di calore

Per installare il microprocessore e il dissipatore di calore, completare la seguente procedura:

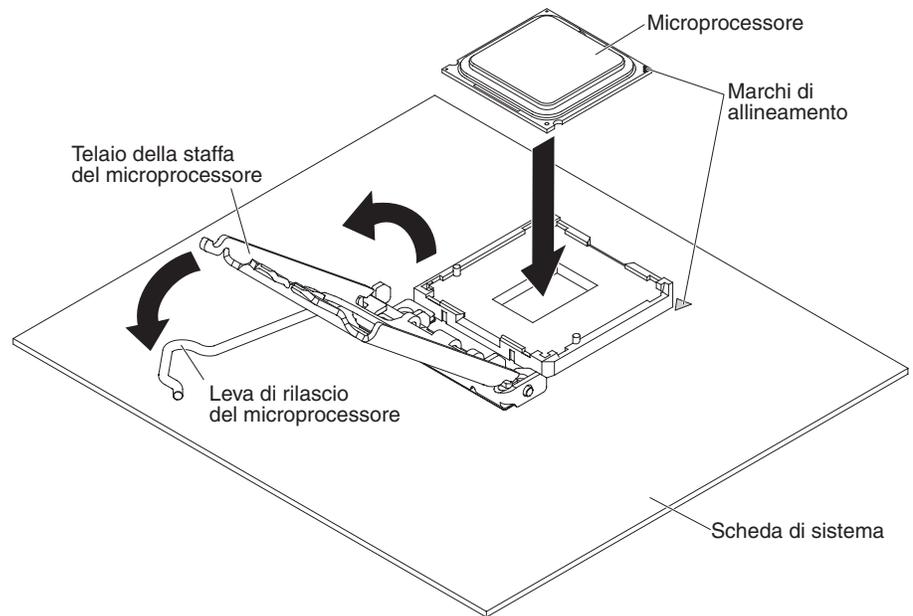
1. Mettere il pacchetto antistatico che contiene il microprocessore a contatto con qualsiasi superficie metallica non verniciata del server. Successivamente, rimuovere il microprocessore dal pacchetto.
2. Rimuovere l'eventuale etichetta, nastro o copertura di protezione dalla superficie del socket del microprocessore.
3. Ruotare la leva di rilascio nel socket del microprocessore fino all'apertura totale.

Attenzione: accertarsi che la leva di rilascio del socket del microprocessore sia completamente aperta prima di inserire il microprocessore nel socket. Un errore nella procedura potrebbe comportare danni permanenti al microprocessore, al socket del microprocessore e alla scheda madre.

4. Maneggiare con attenzione il microprocessore e posizionarlo nel socket del microprocessore.

Nota: per mantenere il corretto orientamento tra il microprocessore e il socket del microprocessore durante l'installazione, osservare le seguenti informazioni:

- Il microprocessore presenta due incavi che devono combaciare con le due linguette sui lati del socket.
 - Un indicatore a forma di triangolo su un angolo del microprocessore punta ad un angolo di 45 gradi nella scheda madre.
 - Non spingere il microprocessore nel socket utilizzando una forza eccessiva.
5. Chiudere il telaio della staffa del microprocessore; quindi, chiudere il fermo del microprocessore e bloccarlo saldamente in sede.

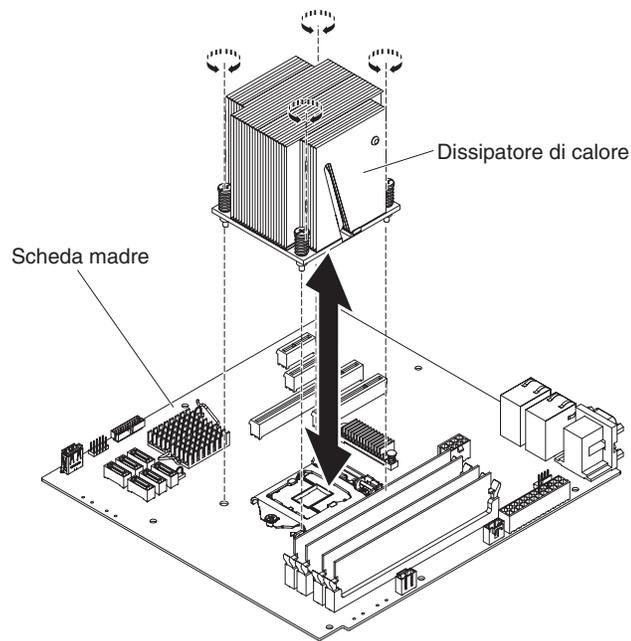


6. Installare il dissipatore di calore:

Attenzione: non toccare il grasso termico sul fondo del dissipatore di calore. Toccando il grasso termico questo si contaminerebbe. Se si è contaminato il grasso termico sul microprocessore o sul dissipatore di calore, contattare il tecnico dell'assistenza.

- a. Allineare i fori delle viti del dissipatore di calore con quelli della scheda madre.
- b. Stringere le viti con un cacciavite, alternando l'avvitamento delle varie viti, finché non sono strette. Se possibile, ciascuna vite dovrebbe compiere due rotazioni complete alla volta. Ripetere finché tutte le viti sono strette. Non stringere eccessivamente le viti imprimendo troppa forza.

Importante: non toccare il grasso termico sul fondo del dissipatore di calore. Toccando il grasso termico questo si contaminerebbe. Se si è contaminato il grasso termico sul microprocessore o sul dissipatore di calore, contattare il tecnico dell'assistenza.



7. Ricollegare i cavi scollegati durante la rimozione del vecchio microprocessore.
8. Bloccare i cavi di segnale SATA con le molle di fissaggio.
9. Installare il condotto d'aria.
10. Installare il pannello di copertura laterale (consultare “Installazione del pannello di copertura laterale” a pagina 51).
11. Rimettere il server in posizione verticale.
12. Installare la mascherina (consultare “Installazione della mascherina” a pagina 51).
13. Ricollegare i cavi esterni e i cavi dell'alimentazione; quindi, accendere i dispositivi collegati e il server.

Grasso termico

Il grasso termico deve essere sostituito ogni volta che il dissipatore di calore viene rimosso dal microprocessore e deve essere riutilizzato o se il grasso è sporco.

Quando si installa il dissipatore di calore sullo stesso microprocessore da cui è stato rimosso, accertarsi che:

- Il grasso termico sul dissipatore di calore e sul microprocessore non sia stato contaminato.
- Non venga aggiunto ulteriore grasso termico a quello esistente posto sul dissipatore di calore e sul microprocessore.

Nota:

- Leggere le informazioni sulla sicurezza che iniziano a pagina vii e la sezione “Istruzioni di installazione” a pagina 23.
- Leggere “Manipolazione dei dispositivi sensibili alle cariche elettrostatiche” a pagina 25.

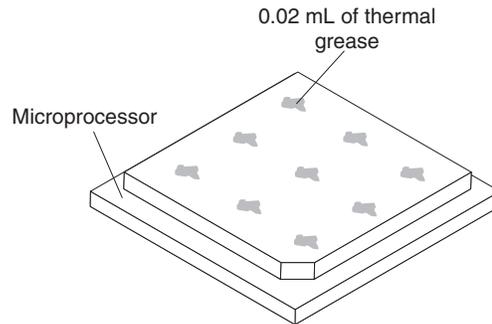
Per rimuovere il grasso termico contaminato o danneggiato dal microprocessore o dal dissipatore di calore, completare la seguente procedura:

1. Collocare il dissipatore di calore su un piano di lavoro pulito.

2. Rimuovere il panno dal suo imballaggio e aprirlo completamente.
3. Utilizzare il panno per eliminare il grasso termico dal fondo del dissipatore di calore.

Nota: Accertarsi che tutto il grasso termico venga rimosso.

4. Utilizzare un'are pulita del panno per eliminare il grasso termico dal microprocessore; quindi, gettare via il panno dopo aver rimosso tutto il grasso termico.



5. Utilizzare la siringa di grasso termico per mettere 9 punti equidistanti di 0.02 ml ciascuno sopra il microprocessore. I punti più esterni devono distare circa 5 dal bordo del microprocessore, al fine di garantire una distribuzione uniforme del grasso.

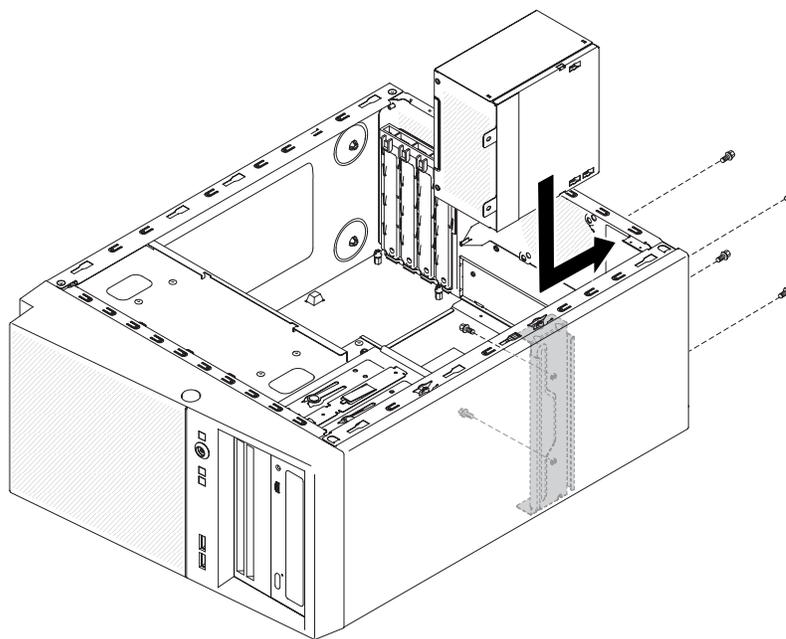
Nota: se il grasso viene applicato correttamente, nella siringa ne rimarrà circa la metà.

6. Installare il dissipatore di calore sul processore come descritto in “Installazione di un microprocessore e del dissipatore di calore” a pagina 46.

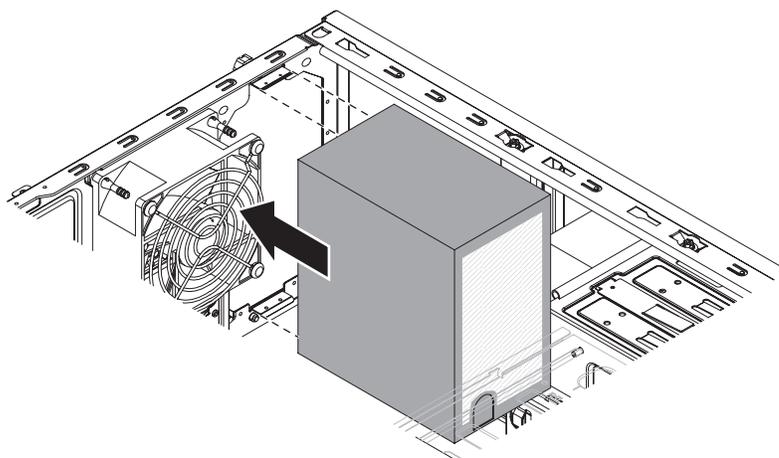
Installazione dell'alimentatore

Per installare un alimentatore, completare la seguente procedura:

1. Rimuovere il condotto d'aria.
2. Rimuovere il dissipatore di calore (consultare “Installazione di un microprocessore e del dissipatore di calore” a pagina 46).
3. Collocare l'alimentatore nel telaio in modo che i fori delle viti dell'alimentatore siano allineati con quelli corrispondenti nel retro del telaio.



Nota: Accertarsi che le parti superiore e inferiore dell'alimentatore siano allineate con le linguette superiori e inferiori dell'apertura.



4. Installare le viti che fissano l'alimentatore al telaio.
5. Installare il condotto d'aria.
6. Installare il pannello di copertura laterale (consultare "Installazione del pannello di copertura laterale" a pagina 51).
7. Rimettere il server in posizione verticale.
8. Installare la mascherina (consultare "Installazione della mascherina" a pagina 51).
9. Ricollegare i cavi esterni e i cavi dell'alimentazione; quindi, accendere i dispositivi collegati e il server.

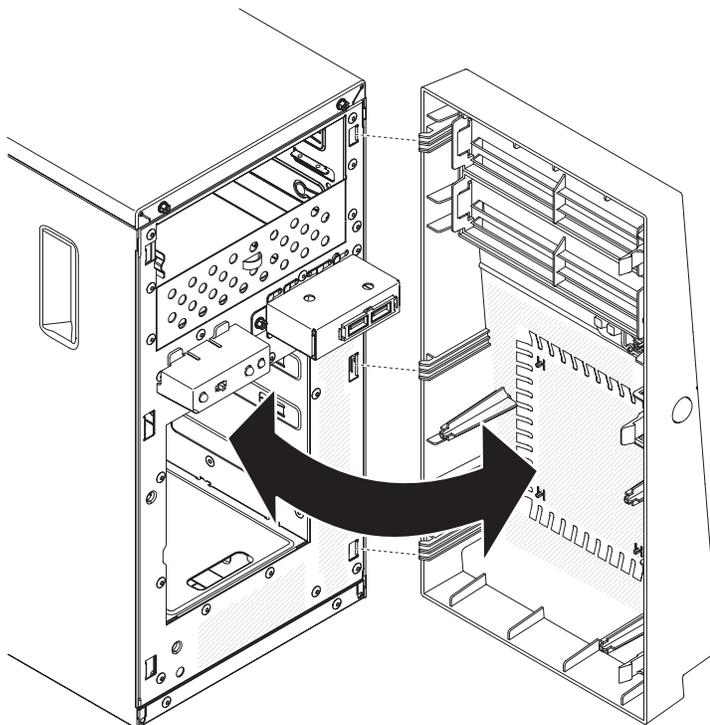
Completamento dell'installazione

Per completare l'installazione, è necessario installare nuovamente la mascherina a due pezzi e il pannello di copertura laterale, connettere tutti i cavi e, per alcuni dispositivi, eseguire Setup Utility. Seguire le istruzioni riportate in questa sezione.

Installazione della mascherina

Per installare la mascherina, completare la seguente procedura:

1. Inserire le tre linguette della mascherina nei fori corrispondenti, nella parte frontale del server.
2. Ruotare la mascherina verso il server finché non si blocca saldamente.



3. Ricollegare i cavi esterni e i cavi dell'alimentazione; quindi, accendere i dispositivi collegati e il server.

Installazione del pannello di copertura laterale

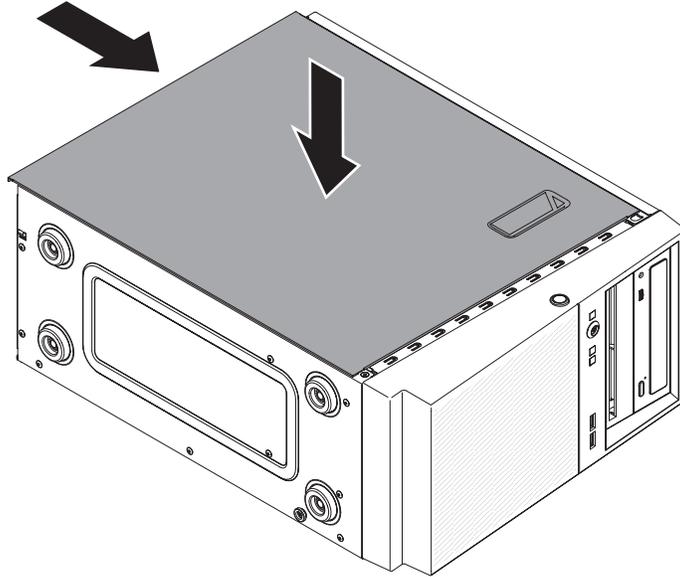
Attenzione: Per un raffreddamento e una ventilazione appropriati, sostituire il pannello di copertura laterale prima di accendere il server. L'utilizzo del server per periodi di tempo prolungati (più di 30 minuti) con il pannello di copertura laterale rimosso potrebbe danneggiare i componenti del server.

Per installare il pannello di copertura laterale, completare la seguente procedura:

1. Accertarsi che tutti i cavi, gli adattatori e altri componenti siano installati e alloggiati correttamente e di non aver dimenticato strumenti o pezzi dentro il server. Inoltre, accertarsi che tutti i cavi interni siano posizionati correttamente.
2. Adagiare con attenzione il server su un lato in modo tale che sia in piano, con il pannello di copertura rivolto verso l'alto.

Attenzione: Non far cadere il server.

3. Premere sul pannello di copertura laterale e spingere dal lato posteriore del pannello di copertura finché non si blocca saldamente.



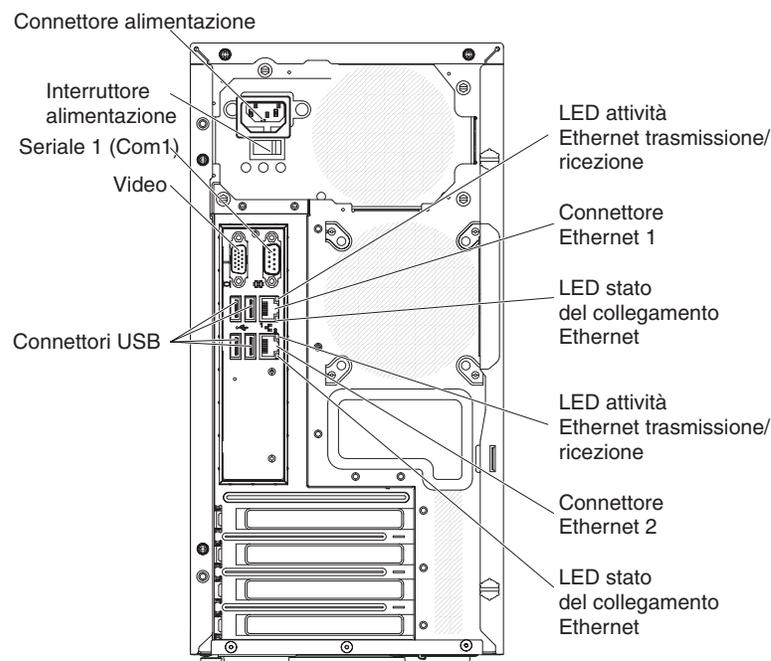
4. Bloccare il pannello di copertura laterale con le due viti del telaio nella parte posteriore del pannello di copertura laterale.
5. Ricollegare i cavi esterni e i cavi dell'alimentazione; quindi, accendere i dispositivi collegati e il server.

Collegamento dei cavi

Attenzione: Per evitare danni all'apparecchio, collegare per ultimi i cavi di alimentazione.

Se i cavi del server e il pannello dei connettori dispongono di connessioni codificate con i colori, collegare ciascuna estremità dei cavi al connettore dello stesso colore. Ad esempio, collegare l'estremità blu di un cavo con un connettore blu del pannello e un'estremità rossa del cavo con un connettore rosso, e così via.

La seguente figura mostra i connettori di input/output (I/O) nella parte posteriore del server.



Aggiornamento della configurazione del server

Quando si avvia il server per la prima volta dopo l'aggiunta o la rimozione di un dispositivo esterno o interno facoltativo, è possibile che si riceva un messaggio che indica che la configurazione è stata modificata. Setup Utility si avvia automaticamente in modo tale che sia possibile salvare le nuove impostazioni di configurazione. Per ulteriori informazioni, consultare "Utilizzo di Setup Utility" a pagina 56.

Per alcuni dispositivi facoltativi è necessario installare i driver. Per informazioni sull'installazione dei driver dei dispositivi, consultare la documentazione fornita con ciascun dispositivo facoltativo.

Se server viene fornito con un adattatore ServeRAID ed è stata installata o rimossa un'unità disco fisso, consultare la documentazione ServeRAID per informazioni sulla riconfigurazione degli array dei dischi.

Collegamento di dispositivi esterni

Se si installa un adattatore facoltativo supportato, è possibile collegare dispositivi esterni al server.

Per collegare un dispositivo esterno, completare la seguente procedura:

1. Leggere le informazioni sulla sicurezza che iniziano a pagina vii e la sezione "Istruzioni di installazione" a pagina 23.
2. Spegnerne il server e tutti i dispositivi collegati.
3. Seguire le istruzioni fornite con il dispositivo per prepararlo all'installazione di al collegamento al server.

Nota: Se si collega un dispositivo esterno, consultare la documentazione fornita con il dispositivo per informazioni sul cablaggio.

Capitolo 3. Configurazione del server

I seguenti programmi di configurazione e di utilità sono forniti con il server:

- **Setup utility**

Il programma Setup Utility UEFI (ex BIOS) fa parte del firmware BIOS (Basic Input/Output System). Utilizzarlo per modificare le impostazioni IRQ (interrupt request) e la sequenza di avvio dei dispositivi, impostare la data e l'ora e le password. Per informazioni sull'utilizzo di questo programma, consultare "Utilizzo di Setup Utility" a pagina 56.

- **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'uso di questo programma, consultare "Utilizzo del programma Boot Manager" a pagina 61.

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 i dispositivi hardware di base, come ad esempio un controller SAS/SATA integrato con le funzioni RAID e per semplificare l'installazione del sistema operativo. Per informazioni sull'utilizzo di questo CD, consultare "Utilizzo del CD ServerGuide Setup and Installation" a pagina 65.

- **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 dell'IMM2, consultare "Utilizzo dell'IMM2 (Integrated Management Module II)" a pagina 67.

- **Configurazione del controller Ethernet**

Per informazioni sulla configurazione del controller Ethernet, consultare "Configurazione del controller Gigabit Ethernet" a pagina 69.

- **Programma LSI Configuration Utility**

Utilizzare il programma LSI Configuration Utility per configurare il controller SAS/SATA integrato con le funzioni RAID e i dispositivi a esso collegati. Per informazioni sull'utilizzo di questo programma, consultare "Utilizzo del programma LSI Configuration Utility" a pagina 70.

La seguente tabella elenca le differenti configurazioni server e le applicazioni disponibili per la configurazione e la gestione degli array RAID.

Tabella 8. Applicazioni e configurazioni server per la configurazione e la gestione degli array RAID

Configurazione server	Configurazione dell'array RAID (prima dell'installazione del sistema operativo)	Gestione dell'array RAID (dopo l'installazione del sistema operativo)
Adattatore ServeRAID-BR10il v2 installato	LSI Utility (Setup Utility, premere Ctrl+C), ServerGuide	MSM (MegaRAID Storage Manager) (solo per il monitoraggio della memoria)

- **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 in linea 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'uso di questo programma, consultare "Programma IBM Advanced Settings Utility" a pagina 73.

Utilizzo di Setup Utility

Utilizzare il programma di utilità di configurazione per eseguire 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 opzioni di 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 sulla configurazione, incluso l'ID, la velocità e la dimensione della cache del microprocessore, il tipo di macchina e il modello del 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 rilascio del firmware, l'IMM2 (Integrated Management Module II), il codice 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.

– **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 e abilitare o disabilitare i controller Ethernet integrati. 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 visualizzare o modificare il limite massimo di potenza per controllare il consumo, i processori e gli stati delle prestazioni.

– **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 la UEFI per l'interazione con i dispositivi di archiviazione di massa PCI non compatibili con la UEFI.

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

Selezionare questa opzione per visualizzare o modificare le impostazioni per l'IMM2 (Integrated Management Module II).

- **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 **Enable**.
- **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 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 opzione per reimpostare l'IMM2.
- **Adapters and UEFI Drivers**
Selezionare questa opzione per visualizzare informazioni sugli adattatori e sui driver installati nel server compatibili con UEFI 1.10 e UEFI 2.0.
- **Network**
Selezionare questa opzione per visualizzare o configurare le opzioni del dispositivo di rete, come ad esempio iSCSI, PXE e i dispositivi di rete.
- **Date and Time**
Selezionare questa opzione per impostare la data e l'ora nel server, in formato 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 i dispositivi, compresa la sequenza di avvio. Il server si avvia dalla prima registrazione di avvio rilevata.
La sequenza di avvio specifica l'ordine in cui il server controlla i dispositivi per trovare una registrazione di avvio. Il server si avvia dalla prima registrazione di avvio rilevata.
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 del dispositivo, effettuare il riavvio da un file o selezionare un riavvio singolo o reimpostare l'impostazione predefinita.
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

per tali funzioni Wake on LAN. Ad esempio, è possibile definire una sequenza di avvio che rilevi un disco nell'unità CD-RW/DVD, che controlli l'unità disco fisso e, in seguito, 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 codici di errore più recenti e i messaggi generati durante il POST.

Il log degli eventi di sistema contiene eventi POST e SMI (System Management Interrupt) e tutti gli eventi generati dall'IMM (Integrated Management Module) integrato nell'IMM2.

Importante: se il LED di errore del sistema sulla parte frontale del server è acceso, ma non vi sono altre indicazioni di errore, eliminare il contenuto del log degli eventi di sistema. Inoltre, una volta completata la riparazione o corretto un errore, eliminare il contenuto del log degli eventi di sistema per spegnere il LED di errore del sistema sulla parte frontale del server.

- **POST Event Viewer**

Selezionare questa opzione per accedere al visualizzatore eventi POST per visualizzare il log degli eventi POST.

- **System Event Log**

Selezionare questa opzione per visualizzare il log degli eventi di sistema.

- **Clear System Event Log**

Selezionare questa opzione per eliminare il contenuto del log degli eventi di sistema.

- **User Security**

Selezionare questa opzione per impostare o eliminare le password. Per ulteriori informazioni consultare "Password" a pagina 60.

Questa opzione si trova nel menu completo o limitato di Setup Utility.

- **Power-on Password**

Selezionare questa opzione per impostare una password di accensione. Per ulteriori informazioni, consultare "Password di accensione" a pagina 60.

- **Administrator Password**

Selezionare questa opzione per impostare una password amministratore. Una password amministratore deve essere utilizzata da un amministratore di sistema; limita l'accesso al menu completo di Setup Utility. Se viene impostata una password amministratore, il menu completo di Setup Utility è disponibile solo se, alla richiesta della password, l'utente immette la password amministratore. Per ulteriori informazioni, consultare "Password amministratore" a pagina 61.

- **Save Settings**

Selezionare questa opzione per salvare le modifiche apportate alle impostazioni.

- **Restore Settings**

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

- **Load Default Settings**

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

- **Exit Setup**

Selezionare questa opzione per uscire da Setup Utility. Se non sono state salvate le modifiche apportate alle impostazioni, viene richiesto se si desidera salvare le modifiche o se si desidera uscire senza salvarle.

Password

Dall'opzione menu **User Security**, è possibile impostare, modificare ed eliminare una password di accensione e una password amministratore. L'opzione **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 amministratore per un amministratore di sistema, è possibile immettere qualunque password di accensione 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 può accedere solo al menu limitato di Setup Utility; l'utente può impostare, modificare ed eliminare la password di accensione, se l'amministratore di sistema fornisce all'utente l'autorizzazione necessaria.

Password di accensione

Se viene impostata una password di accensione, al momento dell'accensione del server, l'avvio del sistema non verrà completato fino a quando non viene immessa la password di accensione. Per la password è possibile utilizzare una combinazione qualsiasi di 6-20 caratteri ASCII stampabili.

Quando viene impostata una password di accensione, è possibile attivare la modalità di avvio non presidiato, nella quale la tastiera e il mouse sono bloccati, ma è possibile avviare il sistema operativo. È possibile sbloccare la tastiera e il mouse immettendo la password di accensione.

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

- Se viene impostata una password amministratore, immettere tale password alla richiesta della password. Avviare Setup Utility e reimpostare la password di accensione.
- Rimuovere la batteria dal server quindi, reinstallarla. Consultare la *Guida all'assistenza e alla determinazione dei problemi* nel CD IBM System x *Documentation* per istruzioni sulla rimozione della batteria.
- Modificare la posizione del jumper Clear CMOS nella scheda madre per aggirare il controllo della password di accensione. Per ulteriori informazioni consultare "Password amministratore" a pagina 61.

Attenzione: Prima di modificare l'impostazione di qualsiasi interruttore o spostare qualsiasi jumper, spegnere il server; quindi, scollegare i cavi dell'alimentazione e tutti i cavi esterni. Consultare le informazioni sulla sicurezza che iniziano a pagina vii. Non modificare le impostazioni di modifica o spostare i jumper su qualsiasi blocco di jumper o interruttore della scheda madre non riportato nel presente documento.

Il jumper di sovrascrittura della password di accensione non influisce sulla password amministratore.

Password amministratore

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

Attenzione: Se si imposta una password amministratore e in seguito viene dimenticata, non è possibile modificarla, sovrascriverla o rimuoverla. È necessario sostituire la scheda madre.

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 visualizzata la richiesta <F12> Select Boot Device, premere F12. Se è stato installato un dispositivo di archiviazione di massa USB avviabile, viene visualizzata una 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 madre contiene un'area di copia di backup per il firmware del server. Si tratta di una copia secondaria del firmware del server aggiornata solo durante il processo di aggiornamento del firmware del server. Se la copia principale del firmware del server viene danneggiata, utilizzare la 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 dell'IMM2 (Integrated Management Module II)

L'IMM2 (Integrated Management Module II) rappresenta la seconda generazione dell'IMM2. A differenza della prima generazione dell'IMM2, l'IMM2 presenta tre livelli di firmware: base, standard e premium. Il livello di firmware IMM2 dipende dalla piattaforma del server in uso. Il firmware di base IMM2 fornisce la gestione del server mediante l'IPMI (Intelligent Platform Management Interface). Il firmware standard IMM2 fornisce la funzionalità di base oltre alla capacità di gestire i server tramite altre interfacce utente, quali il Web, Telnet, SSH (Secure Shell) e SNMP (Simple Network Management Protocol). Il firmware premium IMM2 fornisce la funzionalità standard e in più la funzione Remote Presence.

In alcuni server forniti con il firmware di base o standard IMM2 potrebbe essere disponibile l'opzione per aggiornare il firmware IMM2 a un livello superiore. Se si aggiunge l'opzione di aggiornamento del processore di servizio al firmware di base IMM2, il risultato sarà la funzionalità standard IMM2. Se si aggiunge l'opzione di aggiornamento di Remote Presence al firmware standard IMM2, il risultato sarà la funzionalità premium IMM2.

Nota: non è possibile aggiornare direttamente il firmware di base IMM2 al firmware premium IMM2 tramite l'opzione di aggiornamento di Remote Presence. È necessario utilizzare l'opzione di aggiornamento del processore di servizio per aggiornare al firmware standard IMM2, quindi utilizzare l'opzione di aggiornamento di Remote Presence per aggiornare al firmware premium IMM2.

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 (SEL).
- Aggiornamenti flash del firmware IMM2 basato su ROM.
- Auto Boot Failure Recovery (ABR).
- Rilevazione e notifica NMI (Nonmaskable 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 potrebbe essere configurato per controllare il timer di controllo SO e per riavviare il server dopo un timeout, se la funzione ASR è abilitata. Altrimenti, l'IMM2 consente all'amministratore di generare un NMI 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).
- Supporto PECI 2.
- Controllo alimentazione/reimpostazione (accensione, arresto forzato e regolare e reimpostazione forzata e regolare).
- Avvisi (creazione di avvisi in banda e fuori banda, trap PET - stile IPMI).
- Dati sulla configurazione PCI.
- Alterazione della sequenza di boot.

L'IMM2 fornisce anche le seguenti capacità di gestione remota del server mediante il programma di utilità di gestione OSA SMBridge:

- **SOL (Serial Over LAN)**

Stabilire una connessione SOL (Serial Over LAN) per gestire i server da una postazione remota. È possibile visualizzare e modificare in remoto le impostazioni UEFI, riavviare il server, identificare il server ed eseguire altre funzioni di gestione.

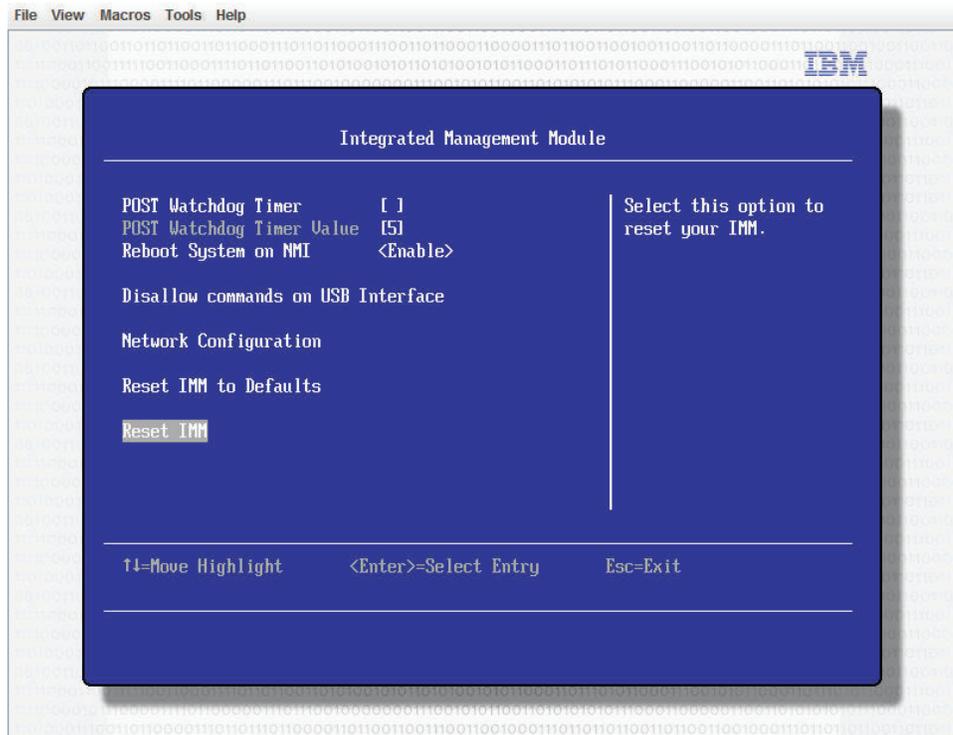
Reimpostazione dell'IMM2 con Setup Utility

Per reimpostare l'IMM2 attraverso 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 visualizzato il prompt F1 Setup, premere F1. Se sono state impostate sia una password di accensione che una password dell'amministratore, è necessario immettere la password dell'amministratore 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 IMM2**.



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 4 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.

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: vengono apportate periodicamente delle modifiche al sito Web IBM. Le procedure per l'individuazione del firmware e della documentazione potrebbero variare leggermente rispetto a quanto descritto nel presente documento.

1. Passare a <http://www.ibm.com/systems/support/>.
2. In **Product support**, fare clic su **System x**.
3. In **Popular links**, fare clic su **Utilities**.

Utilizzo di IPMItool

IPMItool fornisce vari strumenti per la gestione e la configurazione di un sistema IPMI. È possibile utilizzare IPMItool in banda o fuori banda per gestire e configurare l'IMM2.

Per ulteriori informazioni o per scaricare IPMItool, passare a <http://sourceforge.net/>.

Utilizzo di OSA System Management Bridge (SMBridge)

OSA System Management Bridge (SMBridge) è uno strumento per la gestione remota dei server. Può essere utilizzato per gestire server che utilizzano protocolli IPMI 1.5 e SOL (Serial over LAN).

Per ulteriori informazioni su SMBridge, passare a <http://www-947.ibm.com/systems/support/supportsite.wss/docdisplay?Indocid=MIGR-62198&brandind=5000008> o completare la seguente procedura:

1. Passare a <http://www.ibm.com/systems/support/>.
2. Fare clic su **System x**.
3. In **Support & downloads**, fare clic su **Search**.
4. Digitare `smbridge` nel campo di ricerca e fare clic su **Search**.
5. Dall'elenco dei risultati, fare clic sul link **SMBridge Tool Help - Servers**.

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 o fuori banda per gestire e configurare l'IMM2.

Nota: Se l'interfaccia USB in banda (LAN over USB) è disabilitata, ASU richiede l'installazione di driver di periferica IPMI.
Per ulteriori informazioni su ASU, consultare <http://www-947.ibm.com/systems/support/supportsite.wss/docdisplay?Indocid=MIGR-55021&brandind=5000008> o completare la seguente procedura:

1. Passare a <http://www.ibm.com/systems/support/>.
2. Fare clic su **System x**, selezionare il server in uso dal menu **Product family** e fare clic su **Go**.
3. Dal menu **Refine results**, selezionare **Advanced Settings Utility** e fare clic su **Go**.
4. Fare clic sul link all'ultima versione di ASU.

Utilizzo di 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. I programmi di utilità flash IBM per IMM2, il firmware server e il DSA possono essere utilizzati in banda o fuori banda. Per individuare un programma di utilità flash, completare la seguente procedura:

1. Passare a <http://www.ibm.com/systems/support/>.
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.

Utilizzo del CD *ServerGuide Setup and Installation*

Il CD *ServerGuide Setup and Installation* contiene strumenti di configurazione del software e di installazione progettati per il server. Il programma *ServerGuide* rileva il modello di server e i dispositivi hardware facoltativi installati e utilizza tali informazioni durante e per la configurazione dell'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 a <http://www.ibm.com/systems/management/serverguide/sub.html> e fare clic su **IBM Service and Support Site**.

Nota: vengono apportate periodicamente delle modifiche al sito Web IBM. La procedura effettiva potrebbe variare leggermente rispetto a quanto 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 una panoramica delle funzioni *ServerGuide*.
 - d. Visualizzare il file *readme* per consultare i suggerimenti per l'installazione per il sistema operativo e l'adattatore in uso.
 - e. Avviare l'installazione del sistema operativo. Sarà necessario il CD del proprio sistema operativo.

Il programma ServerGuide ha le 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
- Dimensione della partizione del sistema operativo e tipo di file system selezionabili durante la configurazione

Caratteristiche di ServerGuide

Le caratteristiche e le funzioni possono variare leggermente con le diverse versioni del programma ServerGuide. Per ulteriori informazioni sulla versione di cui si dispone, avviare il CD *ServerGuide Setup and Installation* e visualizzare la panoramica online. Non tutte le caratteristiche sono supportate su tutti i modelli di server.

Il programma ServerGuide richiede un server IBM supportato con un'unità CD attivabile (avviabile) abilitata. Per installare il sistema operativo, oltre al CD *ServerGuide Setup and Installation*, è necessario disporre del relativo CD.

Il programma ServerGuide esegue le seguenti attività:

- Imposta la data e l'ora
- Rileva il controller o l'adattatore RAID ed esegue il programma di configurazione SAS/SATA RAID
- Controlla i livelli microcodice (firmware) di un adattatore ServeRAID e determina se nel CD è disponibile un livello successivo
- Rileva i dispositivi hardware facoltativi installati e fornisce i driver dispositivi aggiornati per la maggior parte degli adattatori e dei dispositivi
- Fornisce un'installazione senza l'utilizzo del minidisco per i sistemi operativi Windows supportati
- Include un file readme online con collegamenti ai suggerimenti per l'installazione hardware e del sistema operativo

Importante: prima di installare un sistema operativo legacy (quale ad esempio VMware) su un server con un controller LSI SAS, è necessario innanzitutto completare la seguente procedura:

1. Aggiornare il driver del dispositivo per il controller LSI SAS all'ultimo livello.
2. In Setup Utility, impostare **Legacy Only** come prima opzione nella sequenza di avvio nel menu **Boot Manager**.
3. Utilizzando il programma LSI Configuration Utility, selezionare un'unità di avvio.

Per istruzioni e informazioni dettagliate, passare a <https://www-947.ibm.com/systems/support/supportsite.wss/docdisplay?Indocid=MIGR-5083225>.

Panoramica sull'impostazione e sulla configurazione

Quando si utilizza il CD *ServerGuide Setup and Installation* non sono necessari minidischi di configurazione. È possibile utilizzare il CD per configurare qualsiasi modello di server IBM supportato. Il programma di configurazione fornisce un elenco delle attività richieste per l'impostazione del modello di 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 per la creazione di 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 necessario per l'installazione di un sistema operativo. Fornisce i driver dispositivo richiesti per l'hardware e per il sistema operativo che l'utente sta installando. Questa sezione descrive un'installazione tipica del sistema operativo di ServerGuide.

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

1. Una volta completato il processo di configurazione, viene avviato il programma di installazione del sistema operativo (per completare l'installazione, sarà necessario il CD del sistema operativo in uso).
2. Il programma ServerGuide memorizza le informazioni sul modello di server, sul processore di servizio, sui controller dell'unità disco fisso e sugli adattatori di rete. In seguito, il programma cerca nel CD i driver di dispositivi più recenti. Queste informazioni vengono memorizzate e quindi inoltrate al programma di installazione del sistema operativo.
3. Il programma ServerGuide presenta le opzioni di partizione del sistema operativo basate sulla selezione del sistema operativo e sulle unità disco fisso installate.
4. Il programma ServerGuide richiede l'inserimento del CD del sistema operativo e il riavvio del server. A questo punto, il programma di installazione per il sistema operativo assume 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, completare le seguenti operazioni per scaricare le ultime istruzioni sull'installazione del sistema operativo dal sito Web IBM.

Nota: vengono apportate periodicamente delle modifiche al sito Web IBM. La procedura effettiva potrebbe variare leggermente rispetto a quanto descritto nel presente documento.

1. Passare a <http://www.ibm.com/systems/support/>.
2. In **Product support**, fare clic su **System x**.
3. Dal menu sulla sinistra della pagina, fare clic su **System x support search**.
4. Dal menu **Task**, selezionare **Install**.
5. Dal menu **Product family**, selezionare **System x3100 M4**.
6. Dal menu **Operating system** selezionare il sistema operativo quindi, fare clic su **Search** per visualizzare i documenti relativi all'installazione disponibili.

Utilizzo dell'IMM2 (Integrated Management Module II)

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

Per ulteriori informazioni sull'IMM2, consultare il manuale *integrated management module II User's Guide* all'indirizzo <http://www.ibm.com/systems/support/supportsite.wss/docdisplay?Indocid=MIGR-5079770&brandind=5000008>

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.
- Auto Boot Failure Recovery (ABR).
- Rilevazione e notifica NMI (Nonmaskable 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 potrebbe essere configurato per controllare il timer di controllo SO e per riavviare il server dopo un timeout, se la funzione ASR è abilitata. Altrimenti, l'IMM2 consente all'amministratore di generare un NMI 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).
- Reindirizzamento della porta seriale su Telnet o SSH.
- SOL (Serial Over LAN).
- Active Energy Manager.
- Supporto PECI 2.
- Controllo alimentazione/reimpostazione (accensione, arresto forzato e regolare, reimpostazione forzata e regolare, pianificazione del controllo dell'alimentazione).
- Avvisi (creazione di avvisi in banda e fuori banda, trap PET - stile IPMI, SNMP, e-mail).
- Blue Screen Capture dell'errore del sistema operativo.
- Salvataggio e ripristino della configurazione.
- Dati sulla configurazione PCI.
- Alterazione della sequenza di boot.

L'IMM2 fornisce anche le seguenti capacità di gestione remota del server mediante il programma di utilità di gestione OSA SMBridge:

- **SOL (Serial Over LAN)**

Stabilire una connessione SOL (Serial Over LAN) per gestire i server da una postazione remota. È possibile visualizzare e modificare in remoto le impostazioni UEFI, riavviare il server, identificare il server ed eseguire altre funzioni di gestione. Qualsiasi applicazione client Telnet standard può accedere alla connessione SOL.

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 del controller Gigabit Ethernet

I controller Ethernet vengono integrati sulla scheda madre. Forniscono un'interfaccia per la connessione a una rete da 10 Mbps, 100 Mbps o 1 Gbps e forniscono una funzione FED (full-duplex) che consente la trasmissione e la ricezione simultanea dei dati sulla rete. Se le porte Ethernet nel server supportano la negoziazione automatica, i controller 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 si attiveranno automaticamente a tale velocità e in tale modalità.

Non è necessario impostare i jumper o configurare i controller. Tuttavia, è necessario installare un driver unità per consentire al sistema operativo di indirizzare i controller. Per ulteriori informazioni sulla configurazione dei controller, completare la seguente procedura.

Nota: vengono apportate periodicamente delle modifiche al sito Web IBM. La procedura effettiva potrebbe variare leggermente rispetto a quanto descritto nel presente documento.

1. Passare a <http://www.ibm.com/systems/support/>.
2. In **Product support**, fare clic su **System x**.
3. In **Popular links**, fare clic su **Software and device drivers**.
4. Dal menu **Product family**, selezionare **System x3100 M4** e fare clic su **Go**.

Abilitazione e configurazione del SOL (Serial Over LAN)

Stabilire una connessione SOL (Serial Over LAN) per gestire i server da una postazione remota. È possibile visualizzare e modificare in remoto le impostazioni BIOS, riavviare il server, identificare il server ed eseguire altre funzioni di gestione. Qualsiasi applicazione client Telnet standard 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 del SOL, completare la seguente procedura:

1. Aggiornare il codice UEFI:
 - a. Scaricare l'ultima versione del codice UEFI da <http://www.ibm.com/systems/support/>.
 - 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 aggiornata del firmware IMM2 da <http://www.ibm.com/systems/support/>.
 - 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 segue:
 - **COM Port 1**: Enable
 - **Remote Console**: Enable
 - **Serial Port Sharing**: Enable
 - **Serial Port Access Mode**: Dedicated COM1 Settings
 - **Baud Rate**: 115200
 - **Data Bits**: 8
 - **Parity**: None Stop
 - **Bits**: 1
 - **Thermal Emulation**: ANSI
 - **Active After Boot**: Enable
 - **Flow Control**: Hardware
 - d. Premere ESC due volte 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

Utilizzare il programma LSI Configuration Utility per configurare e gestire l'array RAID (Redundant Array of Independent Disks). Assicurarsi di utilizzare questo programma come descritto nel presente 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 hot-spare
 - Impostare i parametri del protocollo sulle unità disco fisso

Il controller SAS/SATA integrato con le funzioni RAID supporta gli array RAID. È possibile utilizzare il programma LSI Configuration Utility per configurare RAID 0, RAID 1 e RAID 5 per una singola coppia di dispositivi collegati. Se si installa un tipo diverso di adattatore RAID, attenersi alle istruzioni presenti nella documentazione fornita con l'adattatore per visualizzare o modificare le impostazioni per i dispositivi collegati.

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

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

- Il controller SAS/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.
 - 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 controller SAS/SATA integrato con le funzioni RAID per configurare un array RAID 1 (sottoposto a mirroring) dopo l'installazione del sistema operativo, si perderà l'accesso ai dati o alle applicazioni precedentemente memorizzati sull'unità secondaria della coppia sottoposta a mirroring.
- Se si installa un tipo diverso di controller RAID, per ottenere le informazioni sulla visualizzazione e sulla modifica delle impostazioni per le unità collegate, consultare la documentazione fornita con il controller.

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/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, 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 dell'unità controller SAS/SATA. Per il nome dell'unità controller SAS/SATA, consultare la documentazione fornita con il controller.
6. Per eseguire le attività di gestione della memoria, seguire le procedure indicate 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

La formattazione a basso livello rimuove tutti i dati dal disco fisso. Se vi sono dati sul disco che si desidera salvare, eseguire il backup del disco fisso prima di effettuare 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 la seguente procedura:

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 di unità disco fisso, completare la seguente procedura:

1. Dall'elenco degli adattatori, selezionare il controller (canale) per 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 i tasti Meno (-) o Più (+) finché non sono state selezionate tutte le unità desiderate per l'array.
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/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** → **Adapters and UEFI drivers**.
7. Selezionare **Storage**.
8. Selezionare **LSI MegaRAID Controller Configuration Utility** → **Virtual Driver Management** → **Create Configuration**.
9. Selezionare il tipo di array che si desidera creare.
10. Selezionare **Select Driver** e utilizzare la barra spaziatrice per selezionare tutti i driver del proprio array.
11. Selezionare **Apply Change** per creare l'array.

12. Premere C per creare l'array del disco.
13. Quando viene visualizzato il prompt Configuration completed, selezionare **OK** per continuare.
14. Una volta che il sistema salta automaticamente alla schermata successiva, selezionare **Save Configuration**.
15. Quando viene visualizzato il prompt create RAID will cause data lost on the physical HDD, utilizzare la barra spaziatrice per selezionare **Confirm**.
16. Selezionare **OK** per continuare.
17. Per inizializzare il disco virtuale, selezionare **LSI MegaRAID Controller Configuration Utility → Virtual Driver Management → Select Virtual Driver Operation**.

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 le impostazioni e riavviare il sistema.

Programma IBM Advanced Settings Utility

Il programma IBM Advanced Settings Utility (ASU) rappresenta un'alternativa a Setup Utility per la modifica delle impostazioni UEFI. 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.

Per ulteriori informazioni e per scaricare il programma ASU, andare all'indirizzo <http://www.ibm.com/systems/support/>.

Aggiornamento di IBM Systems Director

Se si pianifica di utilizzare IBM Systems Director per gestire il server, è necessario cercare gli ultimi aggiornamenti applicabili di IBM Systems Director e le correzioni temporanee.

Nota: vengono apportate periodicamente delle modifiche al sito Web IBM. La procedura effettiva potrebbe variare leggermente rispetto a quanto 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. Andare all'indirizzo <http://www.ibm.com/systems/management/director/downloads.html>.
 - b. Se nell'elenco a discesa viene mostrata una versione più recente di IBM Systems Director rispetto a quella fornita con il server, attenersi alle istruzioni presenti 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 **View updates**.
3. Fare clic su **Check for updates**. Gli aggiornamenti disponibili vengono 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, andare all'indirizzo <http://www.ibm.com/eserver/support/fixes/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 **Manage** quindi su **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 **View updates**.
11. Selezionare gli aggiornamenti che si desidera installare e fare clic su **Install** per avviare la procedura guidata di installazione.

Appendice A. Come ottenere aiuto ed assistenza tecnica

Se si ha bisogno di aiuto, di un servizio o di assistenza tecnica o se si desidera semplicemente ricevere ulteriori informazioni sui prodotti IBM, è possibile utilizzare una delle numerose fonti di assistenza messe a disposizione da IBM. Questa sezione contiene informazioni su dove reperire ulteriori informazioni su IBM e i prodotti IBM, sulle procedure da seguire in caso di problemi con il sistema in uso e a chi rivolgersi per assistenza tecnica, se necessario.

Prima di telefonare

Prima di telefonare, assicurarsi di aver intrapreso le seguenti azioni per tentare di risolvere autonomamente il problema:

- Verificare che tutti i cavi siano connessi.
- Verificare, controllando gli interruttori di accensione, che il sistema ed eventuali unità facoltative siano accesi.
- Utilizzare le informazioni per la risoluzione dei problemi contenute nella documentazione del sistema e avvalersi degli strumenti di diagnostica forniti con il sistema. Informazioni sugli strumenti di diagnostica sono contenute nel manuale *Guida all'assistenza e alla determinazione dei problemi* nel CD IBM di *Documentation* fornito con il sistema.
- Visitare il sito Web del supporto IBM all'indirizzo <http://www.ibm.com/systems/support/> per consultare informazioni tecniche, suggerimenti e consigli, controllare se sono presenti nuovi driver unità o inoltrare una richiesta di informazioni.

Molti problemi possono essere risolti senza ricorrere ad assistenza esterna, seguendo le procedure per la risoluzione dei problemi che IBM fornisce nella guida in linea o nella documentazione fornita con il prodotto IBM. La documentazione fornita con i sistemi IBM descrive anche i test di diagnostica che è possibile eseguire. La maggior parte dei sistemi, dei sistemi operativi e dei programmi viene fornita con una documentazione che contiene procedure per la risoluzione dei problemi e spiegazioni sui codici e sui messaggi di errore. Se si sospetta un problema relativo al software, consultare la documentazione per il sistema operativo o per il programma.

Utilizzo della documentazione

Informazioni sul sistema IBM e il software preinstallato, se presente, o sull'unità facoltativa sono disponibili nella documentazione fornita con il prodotto. Questa documentazione può includere documenti in formato cartaceo, documenti in linea, file readme e file della guida. Consultare le informazioni per la risoluzione dei problemi contenute nella documentazione del sistema per istruzioni sull'utilizzo dei programmi di diagnostica. Le informazioni per la risoluzione dei problemi o i programmi di diagnostica potrebbero indicare che sono necessari driver unità aggiuntivi o aggiornati o altro software. IBM gestisce pagine su World Wide Web dove è possibile reperire le ultime informazioni tecniche e scaricare i driver unità e gli aggiornamenti. Per accedere a queste pagine, visitare l'indirizzo <http://www.ibm.com/systems/support/> e seguire le istruzioni. Inoltre, alcuni documenti sono disponibili tramite l'IBM Publications Center all'indirizzo <http://www.ibm.com/shop/publications/order/>.

Come ottenere aiuto ed informazioni da World Wide Web

Nel World Wide Web, il sito Web IBM presenta informazioni aggiornate sui sistemi IBM, le unità facoltative, i servizi e il supporto. L'indirizzo per le informazioni relative a IBM System x ed xSeries è <http://www.ibm.com/systems/x/>. L'indirizzo per le informazioni relative a IBM BladeCenter è <http://www.ibm.com/systems/bladecenter/>. L'indirizzo per le informazioni relative a IntelliStation è <http://www.ibm.com/intellistation/>.

È possibile reperire informazioni relative ai sistemi IBM e alle unità facoltative all'indirizzo <http://www.ibm.com/systems/support/>.

Assistenza e supporto software

Tramite la IBM Support Line, è possibile ricevere assistenza telefonica, a pagamento, per problemi di utilizzo, configurazione e di software con server System x ed xSeries, prodotti BladeCenter, dispositivi e stazioni di lavoro IntelliStation. Per informazioni sui prodotti supportati dalla Support Line nel proprio paese o nella propria regione, consultare l'indirizzo <http://www.ibm.com/services/sl/products/>.

Per ulteriori informazioni sulla Support Line ed altri servizi IBM, consultare il sito all'indirizzo <http://www.ibm.com/services/> o ricercare all'indirizzo <http://www.ibm.com/planetwide/> i numeri telefonici del supporto. Negli Stati Uniti e in Canada, chiamare il numero 1-800-IBM-SERV (1-800-426-7378).

Assistenza e supporto hardware

Si può ricevere assistenza hardware tramite il rivenditore IBM o i servizi IBM. Per individuare un rivenditore autorizzato da IBM a fornire assistenza in garanzia, visitare l'indirizzo <http://www.ibm.com/partnerworld/> e fare clic su **Find a Business Partner** sul lato destro della pagina. Per i numeri telefonici del supporto IBM, consultare il sito all'indirizzo <http://www.ibm.com/planetwide/>. Negli Stati Uniti e in Canada, chiamare il numero 1-800-IBM-SERV (1-800-426-7378).

Negli Stati Uniti e in Canada, l'assistenza e il supporto hardware sono disponibili 24 ore al giorno, 7 giorni alla settimana. Nel Regno Unito, questi servizi sono disponibili dal lunedì al venerdì, dalle 9.00 alle 18.00.

Assistenza per il prodotto IBM Taiwan

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

Informazioni di contatto per l'assistenza per il prodotto di IBM Taiwan:
IBM Taiwan Corporation
3F, No 7, Song Ren Rd.
Taipei, Taiwan
Telefono: 0800-016-888

Appendice B. Avvisi

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

IBM può non offrire i prodotti, i servizi o le funzioni presentati in questo documento in altri paesi. Consultare il proprio rappresentante locale IBM per informazioni sui prodotti ed i servizi attualmente disponibili nella propria zona. Qualsiasi riferimento ad un prodotto, programma o servizio IBM non implica o intende dichiarare che solo quel prodotto, programma o servizio IBM può essere utilizzato. Qualsiasi prodotto funzionalmente equivalente al prodotto, programma o servizio che non violi alcun diritto di proprietà intellettuale IBM può essere utilizzato. Tuttavia, spetta all'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 all'argomento descritto in questo documento. La fornitura del presente documento non concede alcuna licenza a tali brevetti. È possibile inviare per iscritto richieste di licenza a:

*IBM Director of Licensing
IBM Corporation
North Castle Drive
Armonk, NY 10504-1785
U.S.A.*

LA IBM (INTERNATIONAL BUSINESS MACHINES CORPORATION) FORNISCE LA PRESENTE PUBBLICAZIONE “NELLO STATO IN CUI SI TROVA” SENZA GARANZIE DI ALCUN TIPO, ESPRESSE O IMPLICITE, IVI INCLUSE, A TITOLO DI ESEMPIO, GARANZIE IMPLICITE DI NON VIOLAZIONE, DI COMMERCIALIZZABILITÀ E DI IDONEITÀ PER UNO SCOPO PARTICOLARE. Alcuni stati non consentono la rinuncia ad alcune garanzie espresse o implicite in determinate transazioni, pertanto, la presente dichiarazione può non essere applicabile.

Queste informazioni potrebbero includere inesattezze tecniche o errori tipografici. Le modifiche alle presenti informazioni vengono effettuate periodicamente; tali modifiche saranno incorporate nelle nuove pubblicazioni della pubblicazione. IBM può effettuare miglioramenti e/o modifiche ai prodotti e/o ai programmi descritti nella presente pubblicazione in qualsiasi momento senza preavviso.

Qualsiasi riferimento in queste informazioni a siti Web non IBM sono fornite solo per comodità e non sono in alcun modo intese all'approvazione di tali siti. I materiali pubblicati nei summenzionati siti Web non appartengano al materiale relativo a questo prodotto IBM e il loro utilizzo è a proprio rischio.

IBM può utilizzare o distribuire qualsiasi informazione fornita in qualsiasi modo ritenga appropriato senza incorrere in alcun obbligo verso l'utente.

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.

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.

Note importanti

La velocità del processore indica la velocità di clock interna del microprocessore; anche altri fattori possono influire sulle prestazioni dell'applicazione.

La velocità dell'unità CD o DVD indica la velocità di lettura variabile. Le velocità reali variano e sono spesso inferiori alla massima velocità possibile.

Quando si fa riferimento alla memoria del processore, alla memoria reale o virtuale o al volume del canale, KB indica 1024 byte, MB indica 1.048.576 byte e GB indica 1.073.741.824 byte.

Quando si fa riferimento alla capacità dell'unità disco fisso o al volume di comunicazioni, MB indica 1.000.000 byte e GB indica 1.000.000.000 byte. La capacità totale accessibile all'utente potrebbe variare a seconda degli ambienti operativi.

Le capacità massime del disco fisso interne presuppongono la sostituzione di qualsiasi disco fisso standard e l'inserimento in tutti gli alloggiamenti delle unità disco fisso più capienti attualmente supportate da IBM.

Per ottenere la memoria massima potrebbe essere necessario sostituire la memoria standard con un modulo di memoria facoltativo.

IBM non rilascia dichiarazioni, né garanzie su prodotti e servizi non IBM ServerProven, incluse, a titolo di esempio, le garanzie implicite di commerciabilità e idoneità per uno scopo specifico. Questi prodotti vengono offerti e garantiti solamente da terzi.

IBM non rilascia alcuna dichiarazione o garanzia per prodotti non IBM. L'eventuale supporto per i prodotti non IBM viene fornito da terzi, non da IBM.

Alcuni software potrebbero differire dalla versione definitiva (se disponibile) e potrebbero non includere manuali dell'utente o tutte le funzionalità del programma.

Contaminazione da particolato

Attenzione: Le particelle sospese (incluse lamelle o particelle metalliche) e i gas reattivi che agiscono da soli o in combinazione con altri fattori ambientali, quali ad esempio umidità e temperatura, possono rappresentare un rischio per il server descritto in questo documento. I rischi rappresentati dalla presenza di livelli eccessivi di particolato o da concentrazioni eccessive di gas dannosi includono danni che potrebbero causare il malfunzionamento del server o la cessazione della sua attività. Queste specifiche pongono dei limiti alla concentrazione di particelle e gas nell'intento di evitare il verificarsi di tali danni. Questi limiti non vanno considerati o applicati come definitivi, poiché numerosi altri fattori, come ad esempio la temperatura o il tasso di umidità dell'aria, possono influire sull'impatto di particelle o agenti corrosivi ambientali e sul trasporto di contaminanti gassosi. In assenza di limiti specifici stabiliti in questo documento, è necessario mettere in atto procedure che mantengano i livelli di particolato e gas entro i limiti previsti per la tutela della sicurezza e della salute dell'uomo. Se IBM stabilisce che i livelli di particelle o gas rilevati nell'ambiente hanno causato danni al server, IBM può richiedere l'attuazione di appropriate misure correttive per attenuare tale contaminazione ambientale come condizione per l'intervento di riparazione o di sostituzione di server o di parti. L'attuazione di tali misure correttive è responsabilità del cliente.

Tabella 9. Limiti per particelle e gas

Agente contaminante	Limiti
Particolato	<ul style="list-style-type: none">L'aria del locale deve essere continuamente filtrata con un'efficienza di rimozione della polvere atmosferica del 40% (MERV 9) in conformità con lo Standard ASHRAE 52.2¹.L'aria che penetra in un centro dati deve essere filtrata ad un'efficienza del 99,97% o superiore, utilizzando filtri HEPA (high-efficiency particulate air) conformi a MIL-STD-282.L'umidità relativa deliquescente della contaminazione da particolato deve essere superiore al 60%².Il locale deve essere privo di contaminazione conduttrice, come ad esempio i filamenti di zinco.
Gassoso	<ul style="list-style-type: none">Rame: classe G1 ai sensi dell'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 Per umidità relativa deliquescente della contaminazione da particolato si intende l'umidità relativa in base alla quale la polvere assorbe abbastanza acqua da diventare umida e favorire 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 rilasciate in formato Adobe Portable Document Format (PDF) e sono conformi agli standard di accessibilità. In caso di difficoltà nell'utilizzo dei file PDF e per richiedere un formato Web-based o una pubblicazione sotto forma di documento PDF accessibile, inviare il proprio indirizzo e-mail a:

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

Accertarsi di includere nella richiesta, il titolo e il codice della pubblicazione.

Quando si inviano informazioni a IBM, le si concede il diritto non esclusivo di utilizzarle o distribuirle come meglio ritiene, senza alcun obbligo nei confronti del mittente.

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.

Avvisi sulle emissioni elettromagnetiche

Nota: 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: questa apparecchiatura è stata sottoposta a test ed è risultata conforme ai limiti per un dispositivo digitale di Classe A, in accordo con la Parte 15 delle Regole FCC. Tali limiti sono intesi a fornire una ragionevole protezione da interferenze dannose quando l'apparecchiatura viene utilizzata in un ambiente commerciale. Questa apparecchiatura genera, utilizza e può irradiare energia a radiofrequenza e, se non installata e utilizzata secondo il manuale di istruzioni, può causare un'interferenza dannosa con le comunicazioni radio. L'utilizzo di questa apparecchiatura in una zona residenziale potrebbe provocare interferenze dannose, nel qual caso all'utente verrà richiesto di correggere a sue spese l'interferenza.

Devono essere utilizzati cavi e connettori schermati e messi a terra in modo appropriato per rispettare i limiti di emissione FCC. IBM non è responsabile per interferenze radio o televisive causate dall'utilizzo di cavi e connettori diversi da quelli consigliati o da cambiamenti o modifiche non autorizzati all'apparecchiatura. Cambiamenti o modifiche non autorizzati potrebbero invalidare l'autorizzazione dell'utente all'utilizzo dell'apparecchiatura.

Questo dispositivo è conforme alla Parte 15 delle Regole FCC. L'utilizzo è soggetto alle due seguenti condizioni: (1) non è possibile che questo dispositivo causi interferenze dannose e (2) questo dispositivo deve accettare qualsiasi interferenza ricevuta, incluse interferenze che potrebbero causare un funzionamento indesiderato.

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 di cui alla Direttiva 2004/108/CE del Consiglio concernente il ravvicinamento delle legislazioni degli Stati Membri relative alla compatibilità elettromagnetica. IBM non può accettare alcuna responsabilità per qualsiasi mancanza nel rispettare i requisiti di protezione conseguente ad una modifica non consigliata del prodotto, incluso l'adattamento di schede facoltative non IBM.

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 per la Comunità europea:

IBM Technical Regulations, Department M456
IBM-Allee 1, 71137 Ehningen, Germania
Telefono: +49 7032 15-2937
E-mail: tjahn@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
Technical Regulations, Department M456
IBM-Allee 1, 71137 Ehningen, Germania
Telefondo: +49 7032 15-2937
E-mail: tjahn@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 di avvertenza Classe A - Corea

이 기기는 업무용(A급)으로 전자파적합기기로서 판매자 또는 사용자는 이 점을 주의하시기 바라며, 가정외의 지역에서 사용하는 것을 목적으로 합니다.

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

- adattatore
 - installazione 43
 - specifiche 5
- Advanced Settings Utility (ASU) 64
- affidabilità, sistema 25
- aggiornamenti firmware 2
- aggiornamento
 - IBM Systems Director 74
 - Systems Director, IBM 74
- aiuto, richiesta di 75
- alimentatore
 - specifiche 6
 - swap non a caldo
 - installazione 49
- alimentazione elettrica 5, 6
- ambiente 5, 6
- array RAID
 - creazione 72
- array RAID software
 - creazione 72
 - disabilitazione 73
- arresto del server 16
- assistenza, richiesta di 75
- assistenza e supporto hardware 76
- assistenza e supporto software 76
- avvio
 - il, firmware di backup 61
 - Setup Utility 56
- avvisi 77
 - emissioni elettromagnetiche 80
 - FCC, Classe A 80
- avvisi di attenzione 5
- avvisi di avvertenza 5
- avvisi e dichiarazioni 5
- avvisi importanti 5
- avviso Classe A emissioni elettromagnetiche 80
- Avviso Classe A emissioni elettromagnetiche Stati Uniti 80
- Avviso Classe A FCC 80
- Avviso Classe A FCC Stati Uniti 80
- Avviso emissioni elettromagnetiche Classe A 80

B

- batteria
 - connettore 21
 - sicurezza x

C

- cablaggio 43
 - unità SATA simple swap 43
- cavi
 - alimentazione 42
 - connettori posteriori 53
 - segnale 42

- cavi (*Continua*)
 - unità interne 42
- CD ServerGuide 2, 9
- come arrestare il server 16
- componenti
 - installazione nel server 20
- componenti del server 20
- configurazione
 - aggiornamento 53
 - con ServerGuide 66
 - controller Ethernet 69
- connessione ridondante 9
- connettore
 - batteria 21
 - cavo 53
 - cavo di alimentazione 15
 - esterno 14
 - Ethernet 15
 - interno 21
 - seriale 15
 - USB (Universal Serial Bus) 14, 15
 - video 15
- connettore cavo alimentazione 15
- connettore seriale 15
- connettori
 - esterni 21
- contaminazione, da particolato e gassosa 6, 79
- contaminazione da particolato 6, 79
- contaminazione gassosa 6, 79
- controller
 - Ethernet, configurazione 69
- controlli e indicatori 13
- controlli e indicatori del server
 - frontali 13
- creazione
 - array RAID 72
 - un array RAID software 72

D

- dichiarazioni di pericolo 5
- dichiarazioni e avvisi 5
- dimensioni 6
- DIMM
 - installazione 30
- disabilitazione
 - un array RAID software 73
- dispositivi, server 5
- dispositivi e specifiche 5
- dispositivi sensibili alle cariche elettrostatiche, manipolazione 25
- dispositivo facoltativo
 - istruzioni di installazione 23
 - sensibile alle cariche elettrostatiche 25
- dissipatore di calore
 - installazione 46
 - rimozione 28

- documentazione
 - CD Documentation 3
 - Documentation Browser 3
- documentazione, aggiornata
 - ricerca 4
- documentazione accessibile 79
- documentazione correlata 4
- documento in linea 2
- driver unità, aggiornamenti 12
- DSA 8
- Dynamic System Analysis 8

E

- elettricità statica 25
- emissioni acustiche 5, 7
- Ethernet
 - connettore 15
 - controller
 - configurazione 69
 - integrato nella scheda madre 69
 - LED attività 15
 - LED di stato del collegamento 15
 - modalità 69
 - modalità prestazioni elevate 69

F

- firmware del server IBM System x
 - Setup Utility 63
 - strumenti e programmi di utilità 64
- firmware di backup
 - avvio 61
- formato della documentazione 79
- formattazione
 - unità disco fisso 71
- frequenza dati, Ethernet 69
- frontale, controlli e indicatori 13
- funzione Wake on LAN 16
- funzioni
 - affidabilità, disponibilità e assistibilità 10
 - server 8
 - ServerGuide 66
- funzioni di affidabilità 10
- funzioni di assistibilità 10
- funzioni di disponibilità 10
- funzioni integrate 6
- funzioni RAS 10

G

- gestione dei sistemi 10
- grasso, termico 48
- grasso termico 48

I

- IBM Support Line 76
- IBM Systems Director 9
 - aggiornamento 74

- IBM Systems Director (*Continua*)
 - strumento di gestione dei sistemi 11
- identificazione alloggiamento 34
- IMM
 - gestione di strumenti e programmi di utilità 64
- IMM (Integrated Management Module)
 - log eventi 8
- IMM (Integrated Management Module) integrato 17
- IMM2 62
- IMM2 (Integrated Management Module 2)
 - utilizzo 62
- indicatori 13
- indicazioni, affidabilità del sistema 25
- indicazioni sull'affidabilità del sistema 25
- informazioni sulla sicurezza
 - considerazioni sull'affidabilità del sistema 25
 - Dichiarazione 1 ix
 - Dichiarazione 12 xiii
 - Dichiarazione 13 xiv
 - Dichiarazione 15 xiv
 - Dichiarazione 2 x
 - Dichiarazione 3 xi
 - Dichiarazione 4 xii
 - Dichiarazione 5 xii
 - Dichiarazione 8 xiii
 - introduzione viii
 - manipolazione dei dispositivi sensibili alle cariche elettrostatiche 25
 - puntatore multilingua vii
 - quando il server è acceso 25
- Informazioni sulla sicurezza 5
- installazione
 - adattatore 43
 - alimentatore
 - swap non a caldo 49
 - dissipatore di calore 46
 - mascherina
 - inferiore 51
 - microprocessore 46
 - moduli di memoria 30
 - opzioni 23
 - pannello di copertura laterale 51
 - unità CD 35
 - unità DVD 35
 - unità interne 34
 - unità nastro 35, 38
 - unità rimovibili 34
 - unità simple swap 40
- installazione NOS
 - con ServerGuide 67
 - senza ServerGuide 67
- interno
 - unità, installazione 34
- interruttore di alimentazione 14
- intervento all'interno del server
 - con il server acceso 25
- IPMItool 64
- istruzioni di installazione 23

J

jumper 22

L

LED

- alimentazione sistema 14
- attività unità disco fisso 14
- attività unità DVD 14
- errore di sistema 14
- LED di attività di trasmissione/ricezione Ethernet 15
- scheda madre 23
- stato del collegamento Ethernet 15

LED alimentazione sistema 14

LED di errore del sistema 14

LED di stato 13

LED e controlli

- nella parte frontale del server 13

log DSA 8

log eventi ASM 8

log eventi IPMI 8

log eventi sistema operativo 8

M

manipolazione dei dispositivi sensibili alle cariche elettrostatiche 25

marchi 77

mascherina

- inferiore

 - installazione 51

 - rimozione 27

memoria

- specifiche 5

microprocessore

- installazione 46

- rimozione 28

- specifiche 5, 6

modalità, Ethernet 69

modulo di memoria

- installazione 30

- ordine di installazione 33

- specifiche 6

N

note 5

note, importanti 78

numeri telefonici 76

numero di serie 2

O

opzioni

- installazione 19, 23

- unità 34

opzioni di installazione 19

- nel server 20

opzioni menu

- per Setup Utility 56

ordine di installazione

- moduli di memoria 33

- unità disco fisso 40

OSA System Management Bridge 64

P

pannello di copertura, laterale

- installazione 51

- rimozione 27

password 60

- accensione 60

- accensione dimenticata 60

- amministratore 60

password amministratore 59

password di accensione 59, 60

password utente 60

peso 5, 6

porte

- Ethernet 15

- seriale 15

- USB (Universal Serial Bus) 14, 15

- video 15

potenza dissipata 5, 6

prima di installare un sistema operativo legacy 66

programma Boot Manager

- utilizzo 61

programma IBM Advanced Settings Utility

- riepilogo 73

programma LSI Configuration 70

programma Utility

- IBM Advanced Settings 73

programmi di configurazione

- LSI Configuration Utility 55

programmi di utilità

- Vedere* strumenti

programmi di utilità flash 65

pubblicazioni in linea 4, 5

pulsante di controllo dell'alimentazione 14

pulsante di espulsione

- DVD 14

R

raffreddamento 6, 25

RAID (Redundant Array of Independent Disks)

- supporto 10

RAS.

- Vedere anche* funzioni

- affidabilità, disponibilità e assistibilità 10

reimpostazione IMM2 63

rete di servizi pubblici, utilizzo in 80

rete di telecomunicazione pubblica, connessione a 80

ricerca

- documentazione aggiornata 4

richiesta di aiuto 75

riepilogo 9

rimozione

- dissipatore di calore 28

- mascherina

 - inferiore 27

rimozione (*Continua*)
microprocessore 28
pannello di copertura laterale 27

S

scheda madre
blocchi jumper 22
connettori interni 21
jumper 22
LED 23
Serial Advanced Technology Attachment (SATA)
unità simple swap 40
server
configurazione 55
dispositivi di alimentazione 15
intervento all'interno del server con il server
 accesso 25
 opzioni di installazione 20
 specifiche 5
 spegnimento 16
server, firmware di backup
 avvio 61
server acceso e intervento all'interno del server 25
ServerGuide
 configurazione 66
 funzioni 66
 installazione NOS 67
 utilizzo 65
ServerProven 19
Setup Utility
 avvio 56
 opzioni menu 56
 utilizzo 56
sistema operativo 19
sistema operativo legacy
 requisiti 66
sito Web
 come ordinare la pubblicazione 75
 elenco ServerProven 25, 30, 43
 opzioni compatibili 25, 30
 Support Line, numeri telefonici 76
 supporto 75
 supporto IBM 5
slot di espansione 7
SMBridge 64
specifiche 5
specifiche, server 5
specifiche di sistema 5
spegnimento del server 16
 IMM (Integrated Management Module) integrato 17
strumenti 64
 Advanced Settings Utility (ASU) 64
 IPMItool 64
 programmi di utilità flash 65
 SMBridge 64
strumento di gestione dei sistemi
 IBM Systems Director 11
supporto, sito Web 75
supporto della rete integrato 9
supporto ServeRAID 10

T

temperatura 5

U

unità
 cablaggio 43
 cavi 42
 identificazione alloggiamento 34
 installazione 34
 SATA con swap a caldo
 cablaggio 43
 SATA simple swap
 cablaggio 43
 simple swap 40
 specifiche 5
 supporto 34
 unità rimovibili 38
unità CD
 installazione 34, 35
unità disco fisso
 formattazione 71
 installazione 34
 LED attività 14
 ordine di installazione 40
 simple swap 40
unità DVD
 installazione 35
 LED attività 14
 pulsante di espulsione 14
unità minidisco
 installazione 34
unità nastro
 installazione 35, 38
unità nastro, installazione 34
unità rimovibili, installazione 34
unità SATA simple swap
 cablaggio 43
 simple swap 40
UpdateXpress System Pack 12
USB (Universal Serial Bus)
 connettori
 frontali 14
 posteriori 15
Utility, Setup
 avvio 56
 opzioni menu 56
 utilizzo 56
utilizzo
 il programma Boot Manager 61
 IMM2 62
 IMM2 (Integrated Management Module 2) 62
 programma LSI Configuration 70
 Setup Utility 56

V

video
 connettore 15
 specifiche 5



Numero parte: 81Y6257

Stampato in Italia

(1P) P/N: 81Y6257

