

1400 Series IP Video Storage Array



BOSCH

it Manuale di installazione

Sommaio

1	Sicurezza del sistema	5
1.1	Avvertenze e precauzioni	5
1.2	Preparazione per la configurazione	5
1.3	Precauzioni per la sicurezza elettrica	5
1.4	Precauzioni per la sicurezza generale	6
1.5	Sicurezza del sistema	6
2	Panoramica sistema	8
2.1	Funzioni del telaio	8
2.2	Componenti del telaio	8
2.2.1	Telaio	8
2.2.2	Backplane	8
2.2.3	Ventole	8
2.2.4	Guide di montaggio	8
2.2.5	Alimentazione	9
2.2.6	Copertura dell'aria	9
2.3	Interfaccia del sistema	9
2.3.1	Pulsanti della centrale di controllo	9
2.3.2	LED della centrale di controllo	9
2.3.3	LED del contenitore di unità	11
2.3.4	Unità SAS/SATA	11
2.3.5	LED dell'alimentazione ed indicatori di surriscaldamento	11
2.3.6	Surriscaldamento	11
3	Installazione e manutenzione del telaio	13
3.1	Manutenzione generale	13
3.2	Rimozione del coperchio del telaio e della mascherina frontale	13
3.2.1	La mascherina frontale	13
3.3	Installazione di unità disco rigido	15
3.4	Installazione dell'unità DVD e dischetto	17
3.5	Installazione della scheda madre	17
3.6	Installazione della copertura dell'aria	18
3.7	Ventole del sistema	19
3.8	Alimentazione	20
3.8.1	Errore dell'alimentatore	20
3.9	Instradamento dei cavi I2C	21
4	Installazione in rack	22
4.1	Disimballaggio del sistema	22
4.2	Preparazione per la configurazione	22
4.2.1	Scelta di una posizione di configurazione	22
4.2.2	Precauzioni di rack	22
4.2.3	Precauzioni generali del server	22
4.2.4	Considerazione del montaggio su rack	23
4.3	Istruzioni sul montaggio in rack	23
4.3.1	Identificazione delle sezioni delle guide per rack	23

4.3.2	Estensione della guida interna	24
4.3.3	Installazione del telaio in un rack Telco	26

A	Appendice	28
A.1	Layout della scheda madre	28
A.2	Panoramica chipset	33
A.3	Monitoraggio PC	34
A.4	Impostazioni di configurazione dell'alimentazione	34
A.5	Alimentazione	35
A.6	Super I/O	35
A.7	Supporto iSCSI	35
A.8	Panoramica del controller BMC Nuvoton	36
A.9	Ripristino di emergenza RAID	36
A.9.1	Errore di più dischi (teoria)	38
A.9.2	Errore di più dischi (pratica)	43
A.9.3	Il disco configurazione estranea viene visualizzato nella GUI Windows dopo l'avvio	46
A.9.4	Utility riga di comando MegaCLI	47

1 Sicurezza del sistema

Questo capitolo contiene una lista di controllo di configurazione rapida per configurare e rendere operativo il telaio. Seguendo la procedura nell'ordine indicato, è possibile configurare ed attivare il telaio in un periodo di tempo minimo. La configurazione rapida presuppone che l'utente sia un tecnico esperto che conosca le nozioni e la terminologia comuni.

1.1 Avvertenze e precauzioni

È necessario controllare la confezione in cui è stato spedito il telaio e verificare che non sia stata danneggiata in alcun modo. Se il telaio appare danneggiato, inoltrare un reclamo per il danno al corriere che ha consegnato il sistema.

Stabilire un luogo di installazione adatto per l'unità per rack in cui verrà inserito il telaio. È necessario posizionarla in un'area pulita e senza polvere che sia ben ventilata. Evitare le aree in cui vengono generati calore, disturbi elettrici e campi elettromagnetici.

Sarà anche necessario posizionarla accanto ad almeno una presa di corrente dotata di messa a terra.

1.2 Preparazione per la configurazione

Il telaio serie 1400 include una serie di gruppi di guide, incluse staffe di montaggio e viti di montaggio necessarie per installare i sistemi nel rack. Leggere interamente questo manuale prima di iniziare la procedura di installazione.

1.3 Precauzioni per la sicurezza elettrica

È necessario seguire le precauzioni di base per la sicurezza elettrica per proteggersi da possibili lesioni e per proteggere l'unità serie 1400 dai possibili danni:

- Ricordarsi delle posizioni dell'interruttore di accensione/spegnimento sul telaio, nonché dell'interruttore di spegnimento di emergenza della stanza, dell'interruttore di scollegamento o della presa elettrica. Se si verifica un incidente elettrico, è possibile rimuovere rapidamente l'alimentazione dal sistema.
- Non lavorare da soli quando si utilizzano componenti ad alta tensione.
- È necessario scollegare sempre l'alimentazione dal sistema quando si rimuovono o installano i componenti principali del sistema, come ad esempio la scheda server, i moduli di memoria, il DVD-ROM e l'unità dischetto (non necessario per unità swap a caldo). Quando si scollega l'alimentazione, prima di tutto è necessario spegnere il sistema tramite il sistema operativo, quindi scollegare il cavo di alimentazione da tutti i moduli di alimentazione nel sistema.
- Quando si lavora nelle vicinanze di circuiti elettrici esposti, è necessario che un'altra persona che conosce i controlli di spegnimento sia nelle vicinanze per spegnere l'alimentazione, se necessario.
- Utilizzare solo una mano quando si lavora con apparecchiature elettriche accese, per evitare di effettuare un circuito chiuso, che può causare scosse elettriche. Prestare la massima attenzione quando si utilizzano strumenti metallici, che possono facilmente danneggiare qualsiasi componente elettrico o schede a circuiti con cui si viene a contatto.
- Non utilizzare tappetini progettati per diminuire le scariche elettrostatiche come protezione dalle scosse elettriche. Utilizzare invece tappetini in gomma progettati specificatamente come isolatori elettrici.
- Il cavo di alimentazione dell'alimentatore deve includere una spina e deve essere inserito in prese elettriche con messa a terra.

- Batteria della scheda del server: ATTENZIONE - Si verifica un rischio di esplosione se la batteria integrata viene installata al contrario, invertendo le polarità. È necessario sostituire la batteria solo con batterie dello stesso tipo o di un tipo equivalente consigliato dal produttore. Smaltire le batterie usate in base alle istruzioni fornite dal produttore.
- Laser DVD-ROM: ATTENZIONE - è possibile che questo server venga fornito dotato di un'unità DVD-ROM. Per prevenire l'esposizione diretta ai raggi laser ed alle radiazioni pericolose, non aprire la custodia e non utilizzare l'unità in qualsiasi modo non convenzionale.

1.4 Precauzioni per la sicurezza generale

- Mantenere l'area intorno al telaio pulita ed ordinata.
- Posizionare il coperchio superiore del telaio e tutti i componenti del sistema che sono stati rimossi lontano dal sistema o su un tavolo, in modo che non vengano calpestati accidentalmente.
- Mentre si lavora sul sistema, non indossare indumenti penzolanti come cravatte e maniche di camicia non abbottonate, che possono entrare in contatto con i circuiti elettrici o venire tirati dentro un ventilatore di raffreddamento.
- Rimuovere qualsiasi gioiello od oggetto metallico dal proprio corpo, poiché sono eccellenti conduttori di metallo che possono creare corto circuiti e provocare lesioni se entrano in contatto con schede a circuiti stampati o aree in cui è presente alimentazione.
- Dopo aver effettuato l'accesso all'interno del sistema, chiudere il backup del sistema e fissarlo all'unità per rack con le viti di tenuta dopo aver verificato che siano stati effettuati tutti i collegamenti.

1.5 Sicurezza del sistema

Le scariche elettrostatiche (ESD) vengono generate da due oggetti con diverse cariche elettriche che entrano in contatto tra loro. Viene creata una scarica elettrica per neutralizzare questa differenza, che può danneggiare i componenti elettronici e le schede a circuiti stampati. Le seguenti misure generalmente sono sufficienti per neutralizzare questa differenza prima che venga realizzato il contatto per proteggere le apparecchiature dalle scariche elettrostatiche:

- Non utilizzare tappetini progettati per diminuire le scariche elettrostatiche come protezione dalle scosse elettriche. Utilizzare invece tappetini in gomma progettati specificatamente come isolatori elettrici.
- Utilizzare una fascetta da polso dotata di messa a terra progettata per prevenire la scarica statica.
- Tenere tutti i componenti e le schede a circuiti stampati (PCB) nelle proprie borse antistatiche finché non sono pronti per l'uso.
- Toccare un oggetto metallico dotato di messa a terra prima di rimuovere qualsiasi scheda dalla propria borsa antistatica.
- Non consentire ai componenti o alle PCB di entrare in contatto con gli indumenti, poiché potrebbe mantenere una carica anche se si indossa una fascetta da polso.
- Maneggiare una scheda tenendola solo dai bordi; non toccarne i componenti, i chip periferici, i moduli di memoria o i contatti.
- Quando si maneggiano chip o moduli, evitare di toccarne i pin.
- Riporre di nuovo la scheda del server e le periferiche nelle proprie borse antistatiche quando non sono in uso.

- Per scopi di messa a terra, assicurarsi che il telaio del computer fornisca un'eccellente conduttività tra l'alimentazione, il rivestimento, i dispositivi di fissaggio per il montaggio e la scheda server.

2 Panoramica sistema

Il telaio 1U serie 1400 dispone di un design unico ed estremamente ottimizzato. Il telaio è dotato di alimentazione ad alta efficienza. Le ventole ad elevate prestazioni forniscono un ampio raffreddamento ottimizzato per i moduli di memoria FB-DIMM e quattro cestelli hot-swap offrono una capacità di archiviazione massima in un fattore di forma di 1 U.

Per informazioni sull'hardware supportato, consultare la scheda tecnica per l'unità serie 1400 nel catalogo on-line dei prodotti Bosch.

Per informazioni tecniche più dettagliate sul dispositivo, fare riferimento al sito Web <http://www.supermicro.com/support/manuals/index.cfm>, in cui è possibile scaricare un manuale per il modello 815.

2.1 Funzioni del telaio

Il telaio ad elevate prestazioni 1U serie 1400 include le seguenti funzioni:

- CPU
Il telaio serie 1400 supporta un processore Xeon Dual-core DP o UP. I sistemi Bosch vengono forniti con un processore DP.
- Unità disco rigido
Il telaio serie 1400 dispone di quattro slot per unità SATA. Queste unità dispongono di swap a caldo. Una volta configurate correttamente, è possibile rimuovere queste unità senza spegnere il server. Inoltre, queste unità supportano SES2 (SAS/SATA).
- Altre funzioni
Sono incluse altre funzioni integrate per favorire la salute del sistema, tra cui quattro ventole di raffreddamento, un comodo interruttore di accensione, pulsante di ripristino e cinque indicatori LED.

2.2 Componenti del telaio

Questo capitolo descrive i componenti più comuni inclusi con il telaio. Per ulteriori informazioni, consultare le istruzioni di installazione dettagliate più avanti in questo manuale.

2.2.1 Telaio

Il telaio include un alloggiamento CD-ROM sottile, un alloggiamento dell'unità dischetto sottile e/o quattro alloggiamenti del disco rigido.

Questo telaio accetta un backplane 1U, quattro ventole ed un alimentatore (a volte due).

2.2.2 Backplane

Qualsiasi telaio serie 1400 è dotato di un backplane 1U. Il backplane accetta SAS/SATA o SCSI.

2.2.3 Ventole

Il telaio serie 1400 accetta quattro ventole di sistema. Le ventole del sistema per il telaio serie 1400 sono alimentate dalla scheda server. Queste ventole sono 1U e sono alimentate da connettori a 3 pin.

2.2.4 Guide di montaggio

È possibile posizionare l'unità serie 1400 in un rack per archiviazione ed utilizzo sicuro. Per configurare il rack, seguire le istruzioni passo dopo passo incluse in questo manuale.

2.2.5 Alimentazione

Ciascun modello di telaio serie 1400 include un alimentatore ad alta efficienza con conformità a 450 Watt. Nel caso improbabile di errore dell'alimentatore, la sostituzione è semplice e può essere effettuata senza alcuno strumento.

Il modello di telaio Bosch include un alimentatore ridondante, con swap a caldo.

2.2.6 Copertura dell'aria

Le coperture dell'aria sono schermature, generalmente in plastica, che canalizzano l'aria direttamente dove è necessaria. Utilizzare sempre le coperture dell'aria incluse con il telaio.

2.3 Interfaccia del sistema

Sono presenti numerosi LED sulla centrale di controllo e sui contenitori di unità che indicano gli stati del sistema e del componente. Questo capitolo spiega il significato di tutti gli indicatori LED e le misure appropriate da prendere.



2.3.1 Pulsanti della centrale di controllo

Il telaio serie 1400 include due o tre pulsanti posizionati sul pannello anteriore: un pulsante di ripristino, un pulsante di accensione/spegnimento ed un pulsante UID

- **Ripristino:** il pulsante di ripristino viene utilizzato per riavviare il sistema.



- **Alimentazione:** l'interruttore dell'alimentazione di rete viene utilizzato per applicare o rimuovere l'alimentazione dall'alimentatore al sistema server. Spegnendo l'alimentazione del sistema con questo pulsante si rimuove l'alimentazione di rete ma l'alimentazione di standby continua ad essere fornita al sistema. Pertanto, è necessario scollegare il sistema prima di eseguire l'assistenza.



2.3.2 LED della centrale di controllo

La centrale di controllo posizionata sulla parte anteriore del telaio serie 1400 dispone di un massimo di cinque LED. Questi LED forniscono informazioni importanti relative a diverse parti del sistema. Questa sezione descrive cosa indica ciascun LED quando è illuminato e tutte le azioni richieste.

- **LED di informazioni universali:** il LED di informazioni universali viene utilizzato per indicare un guasto della ventola, un guasto dell'alimentazione, una condizione di surriscaldamento o per identificare l'unità all'interno di un'installazione in rack di grandi dimensioni. La funzione richiede una scheda madre che supporti il LED di informazioni universali.



Quando questo LED lampeggia rapidamente in rosso, indica un errore della ventola e quando lampeggia lentamente in rosso indica un guasto dell'alimentazione. Questo LED diventa blu quando viene utilizzato per UID (Unit Identifier). Quando è acceso in rosso fisso indica una condizione di surriscaldamento, che potrebbe essere causata da cavi che ostruiscono il flusso dell'aria nel sistema o dall'aumento della temperatura della stanza. Consultare la tabella riportata di seguito per le descrizioni degli stati dei LED.

Stati del LED di informazioni universali	
Stato	Indicazione
Rosso ad intermittenza veloce (1x/sec)	Errore ventola
Rosso fisso	Surriscaldamento CPU
Rosso ad intermittenza lenta (1x/4 sec)	Interruzione dell'alimentazione
Blu fisso	Pulsante UID locale premuto
Blu ad intermittenza	IPMI-UID attivato

Nota: è necessario eseguire la disattivazione del LED UID nello stesso modo in cui viene eseguita l'attivazione. (Se il LED UID è stato attivato tramite IPMI, è possibile disattivare il LED solo tramite IPMI e non con il pulsante UID).

- **Surriscaldamento/Errore ventola:** quando il LED lampeggia, indica un errore della ventola. Quando è sempre attivo (non lampeggia) indica una condizione di surriscaldamento, che potrebbe essere causata da cavi che ostruiscono il flusso dell'aria nel sistema o dall'aumento della temperatura della stanza.



- **NIC2:** indica l'attività di rete su GLAN2 durante il lampeggiamento.



- **NIC1:** indica l'attività di rete su GLAN1 durante il lampeggiamento.



- **HDD:** indica l'attività del canale IDE. Attività dell'unità SAS/SATA, dell'unità SCSI e/o dell'unità DVD-ROM durante il lampeggiamento.



- **Alimentazione:** indica che le unità di alimentazione del sistema sono alimentate. Questo LED normalmente deve essere illuminato quando il sistema è in funzione.



2.3.3 LED del contenitore di unità

Il telaio utilizza SAS/SATA.

2.3.4 Unità SAS/SATA

Ciascun contenitore di unità SAS/SATA dispone di due LED.

- Verde: ciascun contenitore di unità Serial ATA dispone di un LED verde. Quando si illumina, il LED verde (sulla parte anteriore del contenitore di unità SATA) indica l'attività dell'unità. Un collegamento al backplane SATA consente al LED di accendersi e spegnersi quando viene effettuato l'accesso a questa particolare unità.
- Rosso: il LED rosso indica un errore dell'unità SAS/SATA. Se si verifica un errore di una delle unità SAS/SATA, si riceve una notifica dal software di gestione del sistema.

2.3.5 LED dell'alimentazione ed indicatori di surriscaldamento

Questo telaio fornisce numerose opzioni che possono includere swap a caldo, swap a freddo ed alimentatori ridondanti. Alcuni alimentatori includono un LED nella parte posteriore con le seguenti definizioni:

Alimentatori da 450W e 650W

LED dell'alimentatore da 450W e 650W	
Stato	Indicazione
Verde fisso	Il sistema è acceso.
Giallo fisso	Il sistema è spento e collegato.
Giallo lampeggiante	La temperatura interna ha raggiunto 63 °C e si spegnerà se la temperatura raggiunge 70 °C.

- Verde fisso: quando si illumina, il LED verde indica che l'alimentatore è acceso.
- Giallo fisso: quando si illumina, il LED giallo indica che l'alimentatore è collegato e disattivato o che il sistema è spento ma in uno stato anomalo.
- Giallo lampeggiante: quando lampeggia, la temperatura dell'alimentatore del sistema ha raggiunto 63 °C. Il sistema si spegne automaticamente quando la temperatura dell'alimentatore raggiunge 70 °C e si riavvia quando la temperatura dell'alimentazione diventa inferiore a 60 °.

Tutti gli altri alimentatori

- Verde fisso: quando si illumina, questo LED indica che l'alimentatore è acceso.

Tutti gli altri LED dell'alimentazione	
Stato	Indicazione
Verde fisso	Il sistema è acceso.
Giallo fisso	Il sistema è spento e collegato.

- Giallo fisso: quando si illumina, il LED giallo indica che l'alimentatore è collegato e disattivato o che il sistema è spento ma in uno stato anomalo.

2.3.6 Surriscaldamento

La sezione elenca le azioni da effettuare nel caso improbabile di surriscaldamento del server.

Impostazione della temperatura di surriscaldamento

Alcuni backplane consentono di impostare la temperatura di surriscaldamento su 45, 50 o 55, modificando l'impostazione di un ponticello. Per accedere ai manuali disponibili sul sito Web, fare clic sul supporto, quindi fare clic sul collegamento ai manuali.

Condizione di surriscaldamento**Se si verifica un surriscaldamento del server, eseguire le seguenti operazioni:**

1. Utilizzare i LED per determinare la natura della condizione di surriscaldamento.
2. Confermare che i coperchi del telaio siano installati correttamente.
3. Controllare l'indirizzamento dei cavi ed assicurarsi che tutte le ventole siano presenti e che funzionino correttamente.
4. Verificare che i dissipatori di calore siano installati correttamente.

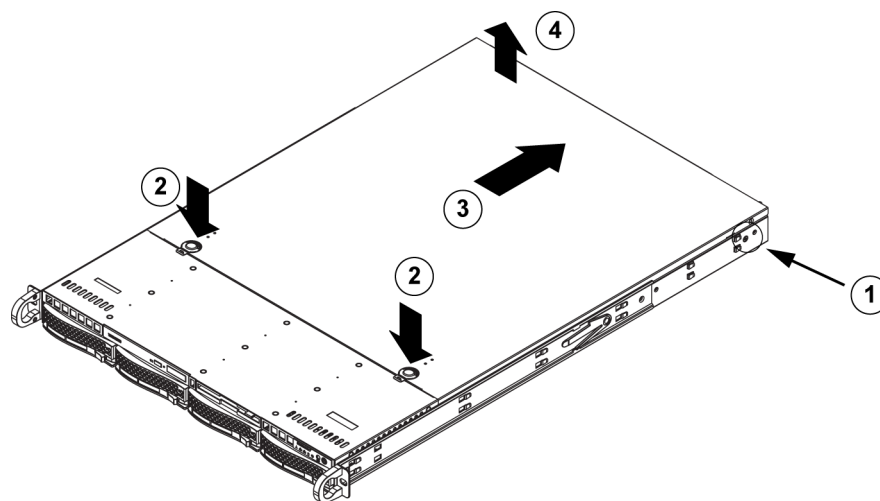
3 Installazione e manutenzione del telaio

Questo capitolo descrive la procedura necessaria per installare componenti ed eseguire la manutenzione del telaio. L'unico strumento necessario per installare i componenti ed eseguire la manutenzione è un cacciavite Phillips. Stampare questa pagina per utilizzarla come riferimento durante la configurazione del telaio.

3.1 Manutenzione generale

Consultare le avvertenze e precauzioni elencate nel manuale prima di configurare o effettuare l'assistenza del telaio. Tra queste sono incluse le informazioni del capitolo relativo alla sicurezza del sistema e le avvertenze/precauzioni elencate nelle istruzioni per la configurazione.

3.2 Rimozione del coperchio del telaio e della mascherina frontale



Rimozione del coperchio del telaio

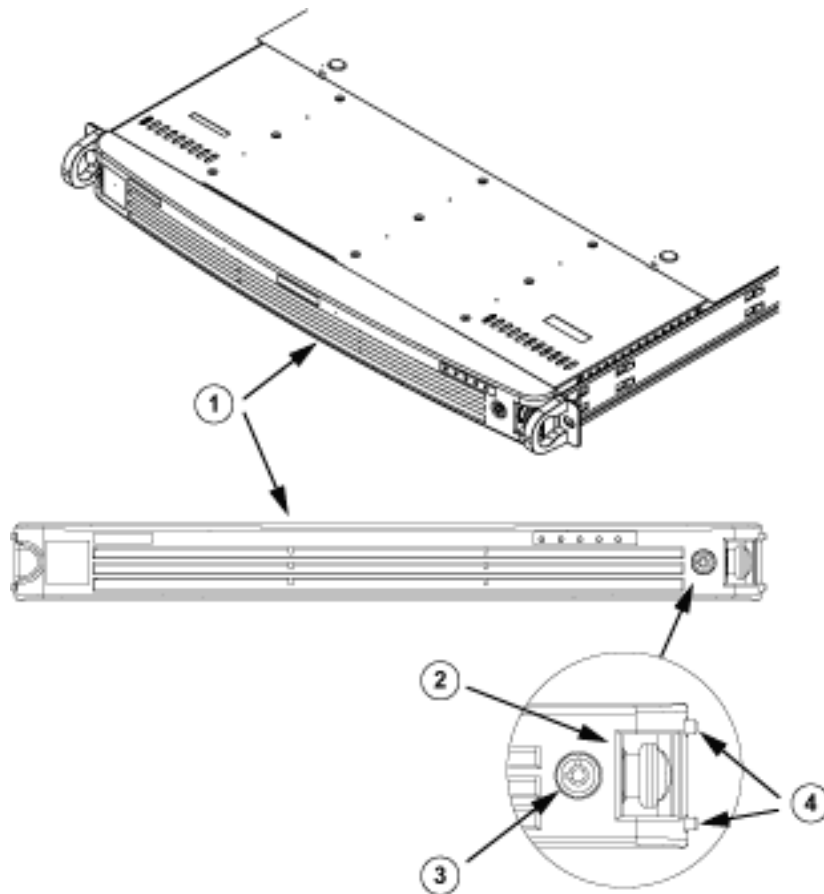
1. Rimuovere le due viti su ciascun lato del coperchio che fissano il coperchio al telaio.
2. Premere le linguette di rilascio per rimuovere il coperchio dalla posizione bloccata. Premere entrambe le linguette contemporaneamente.
3. Una volta rilasciato il coperchio superiore dalla posizione bloccata, farlo scorrere verso il retro del telaio.
4. Sollevare il coperchio dal telaio.

ATTENZIONE!

NON utilizzare il server senza il coperchio, se non per brevi periodi. Il coperchio del telaio deve essere nella posizione prevista per consentire un flusso d'aria corretto e per evitare il surriscaldamento.

3.2.1 La mascherina frontale

Se il sistema dispone di una mascherina frontale opzionale collegata al telaio, è necessario rimuoverla per accedere agli alloggiamenti dell'unità. È possibile rimuovere un filtro posizionato nella mascherina per la pulizia o la sostituzione. Si consiglia di tenere un registro di manutenzione e di sostituire frequentemente il filtro. La condizione del filtro influisce sul flusso d'aria in tutto il sistema.

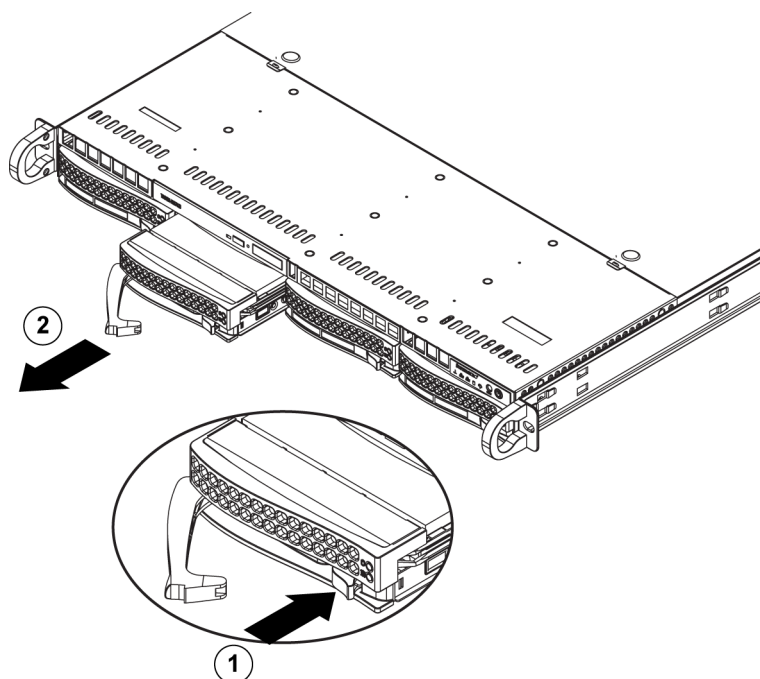


1	Mascherina frontale
2	Manopola di rilascio
3	Blocco della mascherina
4	Pin della mascherina

Rimozione della mascherina frontale

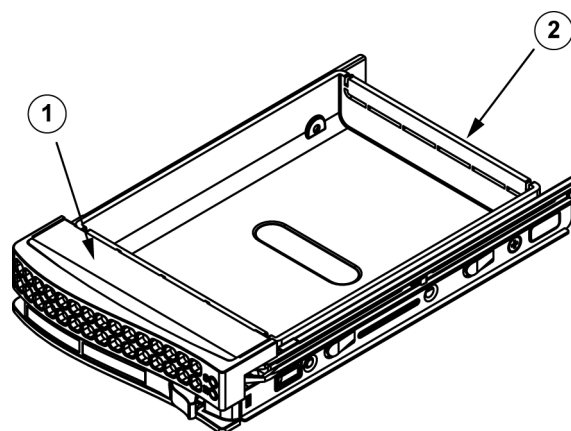
1. Sbloccare il blocco della mascherina.
2. Premere la manopola di rilascio per ritrarre i pin della mascherina
3. Rimuovere con cautela la mascherina con entrambe le mani.

3.3 Installazione di unità disco rigido



Rimozione dei contenitori di dischi rigidi dal telaio

1. Premere il pulsante di rilascio sul contenitore di unità. Questo consente di estendere la maniglia del contenitore di unità.
2. Utilizzare la maniglia per estrarre il contenitore di unità dal telaio.



1	Contenitore di unità
2	Unità fittizia

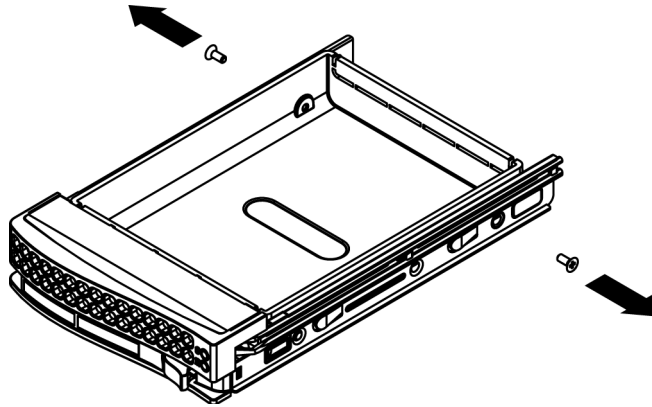
Le unità sono montate in contenitori per semplificare l'installazione e la rimozione dal telaio. Inoltre i contenitori favoriscono il flusso d'aria per gli alloggiamenti di unità

ATTENZIONE!

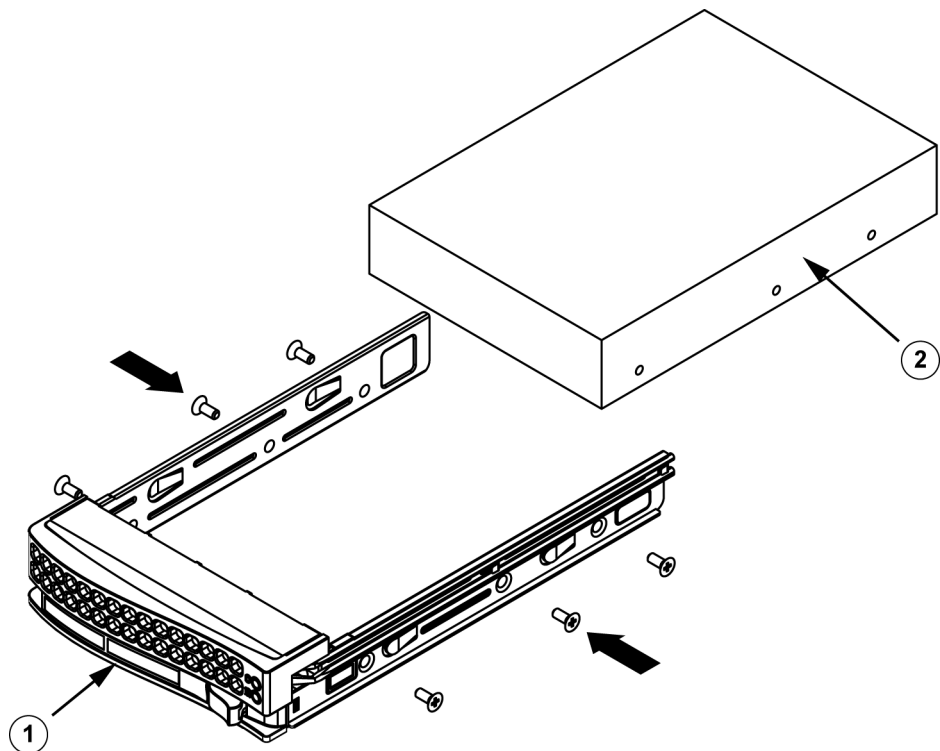
Tranne per brevi periodi di tempo (sostituzione di unità disco rigido), non utilizzare il telaio senza i contenitori.

Installazione del disco rigido nel relativo contenitore

1. Rimuovere le viti (2) che fissano l'unità fittizia al contenitore.

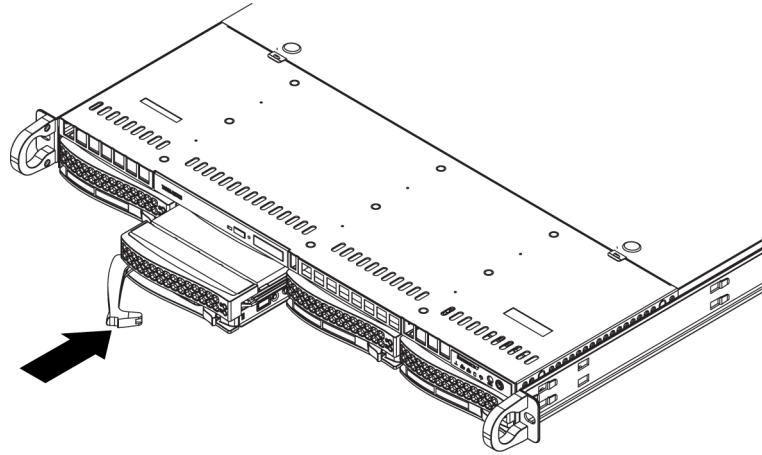


2. Rimuovere l'unità fittizia dal contenitore.
3. Installare una nuova unità nel contenitore con il lato della scheda del circuito stampato rivolto verso il basso, in modo che i fori di montaggio siano allineati con quelli del contenitore.
4. Fissare il disco rigido stringendo tutte e sei (6) le viti.



1	Contenitore di unità
2	Disco rigido SAS/SATA

5. Sostituire il carrello dell'unità nel telaio. Verificare che la maniglia del contenitore di unità sia chiusa.



3.4 Installazione dell'unità DVD e dischetto

I modelli Bosch non sono dotati di un DVD-ROM. A causa della configurazione specifica di Bosch, non è necessario disporre di un'unità DVD-ROM per eseguire le operazioni e / o la manutenzione.

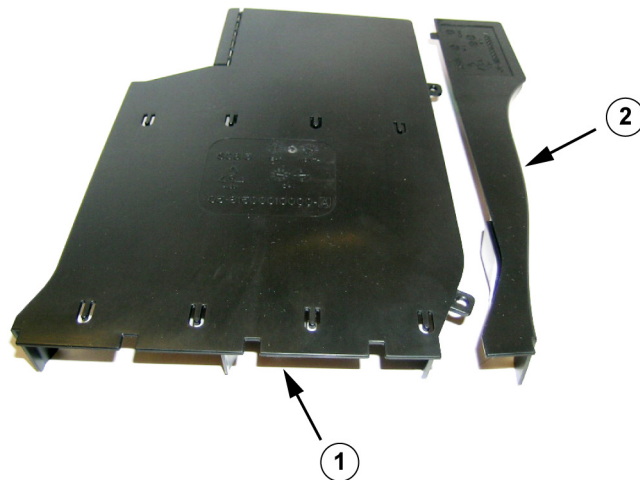
Installazione o sostituzione di un'unità DVD-ROM o dischetto

1. Spegner il sistema e, se necessario, rimuovere il server dal rack e la mascherina frontale dal telaio.
2. Rimuovere il coperchio del telaio.
3. Scollegare l'alimentazione dell'unità ed i cavi dati dalla scheda madre e/o dal backplane.
4. Se si aggiunge una nuova unità: rimuovere la mini-mascherina (grata) dall'alloggiamento dell'unità. È possibile rimuovere la mascherina estraendo il disco rigido sotto l'alloggiamento dell'unità DVD-ROM o dischetto, quindi spingendolo in avanti.
Se si sostituisce un'unità: posizionare l'aletta di blocco sulla parte posteriore (parte sinistra quando viene visualizzata dalla parte anteriore) dell'unità DVD-ROM o dischetto. Spingere la linguetta verso l'unità e spingere l'unità fuori dalla parte anteriore del telaio.
5. Inserire la nuova unità nell'alloggiamento finché la linguetta non si blocca in posizione.
6. Riconnettere i cavi dati ed i cavi alimentazione.
7. Sostituire il coperchio del telaio (sostituire il server nel rack, se necessario) ed accendere il sistema.

3.5 Installazione della scheda madre

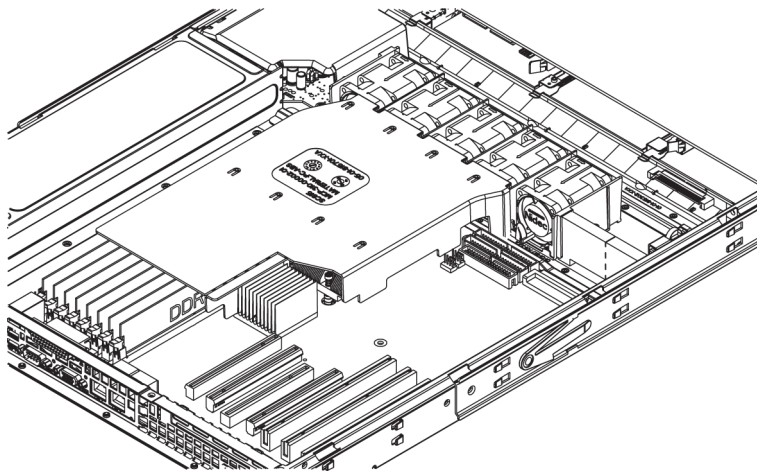
La gestione dei problemi della scheda madre verrà eseguita solo da personale di assistenza qualificato.

3.6 Installazione della copertura dell'aria



Le coperture dell'aria concentrano il flusso d'aria per migliorare al massimo l'efficienza della ventola. Per l'installazione della copertura dell'aria del telaio serie 1400 non sono necessarie viti.

Copertura dell'aria con sportellino opzionale rimosso:



Installazione della copertura dell'aria

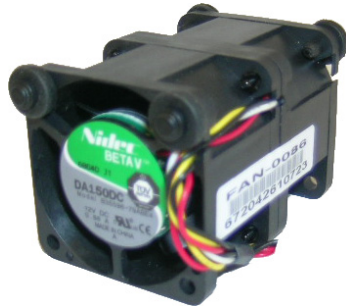
1. Rimuovere il coperchio del telaio.
2. Se la scheda madre utilizza tra 9 e 16 DIMM, ignorare questo passo. Se la scheda madre utilizza 8 DIMM, è necessario rimuovere lo sportellino opzionale. Per effettuare tal operazione:
 - a. Con il lato della ventola in posizione frontale, tenere premuta la copertura dell'aria con la mano sinistra sul componente principale della copertura e la mano destra sullo sportellino opzionale.
 - b. Ruotare delicatamente la mano destra sollevando il lato della ventola ed abbassando l'altra estremità dello sportellino opzionale.
3. Posizionare la copertura dell'aria nel telaio con il lato della ventola che tocca il bordo delle ventole.
4. Sostituire il coperchio del telaio.

Controllo del flusso d'aria nel telaio

1. Verificare che non ci siano oggetti che ostruiscono il flusso d'aria all'interno ed all'esterno del telaio. Inoltre, se si utilizza una mascherina frontale, assicurarsi che il filtro della mascherina venga sostituito periodicamente.

2. Non utilizzare il telaio senza contenitori di unità negli alloggiamenti di unità. Utilizzare solo le parti del telaio consigliate.
3. Verificare che nessun cavo od oggetto estraneo ostruisca il flusso d'aria nel telaio. Estrarre tutti i cavi in eccesso dal percorso del flusso d'aria o utilizzare cavi più corti.
4. I LED della centrale di controllo forniscono informazioni sullo stato del sistema.

3.7 Ventole del sistema



Quattro ventole per applicazioni critiche forniscono il riscaldamento del telaio. Queste ventole consentono la circolazione dell'aria tramite il telaio per abbassare la temperatura interna del telaio.

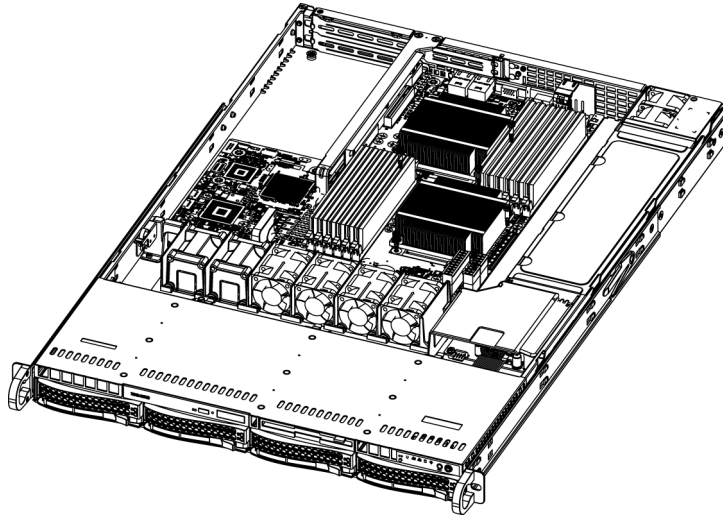
Nei modelli con ventole a rotazione antioraria, ciascuna ventola è composta da due ventole unite sul retro, che ruotano in direzioni opposte. Questa rotazione antioraria genera un flusso d'aria eccezionale e funziona a livelli di vibrazione inumiditi.

Nei telai che forniscono un ulteriore alloggiamento della ventola aperto, è possibile aggiungere un'ulteriore ventola del sistema per un raffreddamento ottimale.

Aggiunta di una ventola del sistema

1. Spegner l'alimentazione del sistema e scollegare il sistema dalla presa.
2. Rimuovere la ventola fittizia dall'alloggiamento.
3. Posizionare la nuova ventola nello spazio vuoto dell'alloggiamento mentre si verifica che le frecce nella parte superiore della ventola (che indicano la direzione dell'aria) puntino nella stessa direzione delle frecce sulle altre ventole.
4. Collegare i cavi della ventola sulle intestazioni della ventola sulla scheda server.
5. Accendere il sistema e verificare che la ventola funzioni correttamente prima di sostituire il coperchio del telaio.

Il telaio serie 1400 include quattro ventole preinstallate. Sono disponibili uno o due alloggiamenti aggiuntivi, per poter aggiungere ulteriori ventole.



Sostituzione di una ventola del sistema

1. Se necessario, aprire il telaio mentre l'alimentazione è in funzione per determinare in quale ventola si è verificato un guasto. Non utilizzare mai il server per un periodo di tempo esteso con il telaio aperto.
2. Spegner l'alimentazione del sistema e scollegare il cavo di alimentazione CA dalla presa.
3. Rimuovere il cablaggio della ventola guasta dalla scheda server.
4. Sollevare la ventola guasta dal telaio ed estrarla completamente dalla scheda server.
5. Posizionare la nuova ventola nello spazio vuoto dell'alloggiamento mentre si verifica che le frecce nella parte superiore della ventola (che indicano la direzione dell'aria) puntino nella stessa direzione delle frecce sulle altre ventole.
6. Ricollegare i cavi della ventola esattamente nella stessa intestazione della ventola del telaio in cui è stata posizionata la ventola precedente.
7. Ricollegare il cavo di alimentazione CA, accendere il sistema e controllare che la ventola funzioni correttamente prima di sostituire il coperchio del telaio.

3.8

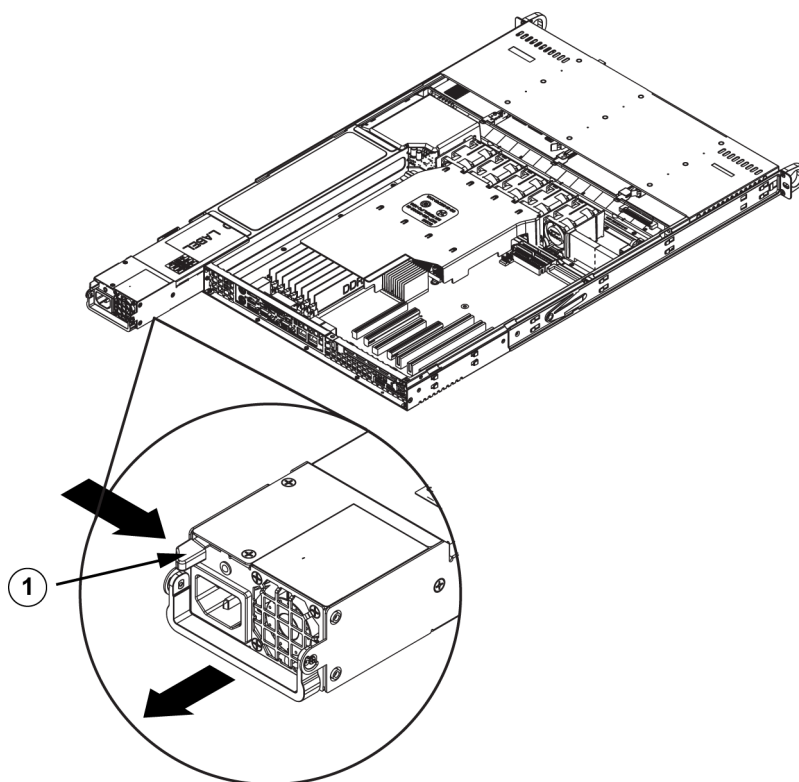
Alimentazione

Il telaio serie 1400 dispone di un alimentatore a 450 Watt. Questo alimentatore dispone della funzionalità di commutazione automatica. Gli alimentatori a 450 Watt rilevano automaticamente la tensione di alimentazione e funzionano solo ad una tensione di alimentazione compresa tra 100V e 240V. Una luce gialla si illumina sull'alimentatore quando l'alimentazione è spenta. Una luce verde illuminata indica che l'alimentatore è in funzione.

3.8.1

Errore dell'alimentatore

Se si verifica un guasto dell'unità di alimentazione, il sistema non si spegne ma è necessario sostituire l'unità. I modelli Bosch che includono un alimentatore ridondante consentono di sostituire l'alimentatore senza spegnere il sistema.



1	Linguetta di rilascio
---	-----------------------

Sostituzione dell'alimentatore

1. Spegner il server e scollegare il cavo di alimentazione. Se il telaio include un alimentatore ridondante (almeno due moduli di alimentazione), è possibile mantenere il server in funzione e rimuovere solo un alimentatore.
2. Spingere la linguetta di rilascio (sul retro dell'alimentatore) come illustrato.
3. Estrarre l'alimentatore tramite la maniglia in dotazione.
4. Sostituire il modulo di alimentazione guasto con lo stesso modello.
5. Premere il nuovo modulo di alimentazione nell'alloggiamento dell'alimentazione fino ad udire uno scatto.
6. Collegare di nuovo il cavo di alimentazione CA nel modulo ed accendere il server.

3.9

Instradamento dei cavi I2C

È necessario instradare correttamente i cavi I²C per evitare interferenze causate dal disturbo sulle linee I²C. Tramite fascette, fissare i cavi I²C al cavo grande di commutazione di potenza nero per tenerlo accanto all'alimentatore e lontano dalla scheda madre.

Nota:

I modelli Bosch sono forniti preconfigurati e preinstallati.

4 Installazione in rack

Questo capitolo contiene una lista di controllo di configurazione rapida per configurare e rendere operativo il telaio. Effettuando le seguenti operazioni nell'ordine indicato, è possibile attivare il sistema per un periodo di tempo minimo.

4.1 Disimballaggio del sistema

È necessario controllare la confezione in cui è stato spedito il telaio e verificare che non sia stata danneggiata in alcun modo. Se si riscontrano danni sul telaio stesso, è necessario inoltrare un reclamo per il danno al corriere che ha consegnato il sistema.

Stabilire un luogo di installazione adatto per l'unità per rack in cui verrà inserito il telaio. È necessario posizionarla in un'area pulita e senza polvere che sia ben ventilata. Evitare le aree in cui vengono generati calore, disturbi elettrici e campi elettromagnetici. Sarà anche necessario posizionarla accanto ad una presa di corrente dotata di messa a terra. Accertarsi di leggere le Precauzioni di rack e server nella sezione successiva.

4.2 Preparazione per la configurazione

La scatola in cui è stato spedito il telaio deve includere due set di gruppi di guide, due staffe di montaggio su guida e le viti di montaggio necessarie per installare il sistema nel rack. Leggere interamente questa sezione prima di iniziare la procedura di installazione descritta nelle sezioni seguenti.

4.2.1 Scelta di una posizione di configurazione

- Lasciare una distanza sufficiente davanti al rack per consentire di aprire completamente lo sportello anteriore (~25 pollici).
- Lasciare circa 30 pollici di spazio sul retro del rack per consentire un flusso d'aria sufficiente ed una facile assistenza.
- Questo prodotto è solo per l'installazione in un luogo ad accesso limitato (sale per apparecchiature dedicate, armadi di assistenza e cose simili).

4.2.2 Precauzioni di rack

- Verificare che i jack di livellamento nella parte inferiore del rack siano completamente estesi verso il pavimento con il peso completo del rack che poggia su di essi.
- In un'installazione su rack singoli, è necessario collegare stabilizzatori al rack.
- In installazioni su più rack, è necessario associare i rack.
- Verificare sempre che il rack sia stabile prima di estendere un componente dal rack.
- È necessario estendere solo un componente alla volta: se si estendono due o più componenti simultaneamente il rack potrebbe divenire instabile.

4.2.3 Precauzioni generali del server

- Leggere attentamente le precauzioni elettriche e per la sicurezza generale che vengono fornite con i componenti che si aggiungono al telaio.
- Determinare la posizione di ciascun componente nel rack prima di installare le guide.
- Installare prima i componenti più pesanti del server nella parte inferiore del rack, quindi metterli insieme.
- Utilizzare un gruppo di continuità (UPS) di regolazione per proteggere il server da sovratensioni, picchi di tensione e per mantenere il sistema in funzione in caso di guasto dell'alimentazione.
- Far raffreddare il disco rigido hot plug ed i moduli dell'alimentazione prima di toccarli.

- Per mantenere un raffreddamento corretto, tenere sempre lo sportello anteriore del rack e tutti i pannelli e componenti del server chiusi quando non si effettua l'assistenza.

4.2.4

Considerazione del montaggio su rack

Temperatura di esercizio dell'ambiente

Se l'unità viene installata in un gruppo chiuso o in un rack con più unità, la temperatura ambientale all'interno del rack potrebbe essere maggiore rispetto alla temperatura ambiente della stanza. Pertanto, è opportuno installare l'apparecchiatura in un ambiente compatibile con la temperatura ambiente massima specificata dal produttore.

Flusso d'aria ridotto

È necessario montare le apparecchiature in un rack in modo che il flusso d'aria richiesto per un funzionamento sicuro non venga compromesso.

Caricamento meccanico

È necessario montare le apparecchiature in un rack in modo tale da impedire che si verifichino condizioni di rischio dovute ad una distribuzione non uniforme del carico meccanico.

Sovraccarico del circuito

È opportuno collegare le apparecchiature ai circuiti dell'alimentatore e tenere in considerazione l'effetto che qualsiasi possibile surriscaldamento dei circuiti può avere sulla protezione da sovracorrente e sul cablaggio dell'alimentatore. A tal proposito, osservare i valori nominali riportati sulla targhetta dell'apparecchiatura.

Messa a terra affidabile

È necessario mantenere una messa a terra affidabile in ogni occasione. Per garantirla, è necessario effettuare la messa a terra del rack stesso. È necessario prestare particolare attenzione ai collegamenti di alimentazione indiretti al circuito di diramazione (ad esempio mediante l'uso di ciabatte, ecc.).

Avvertenze e precauzioni

4.3

Istruzioni sul montaggio in rack

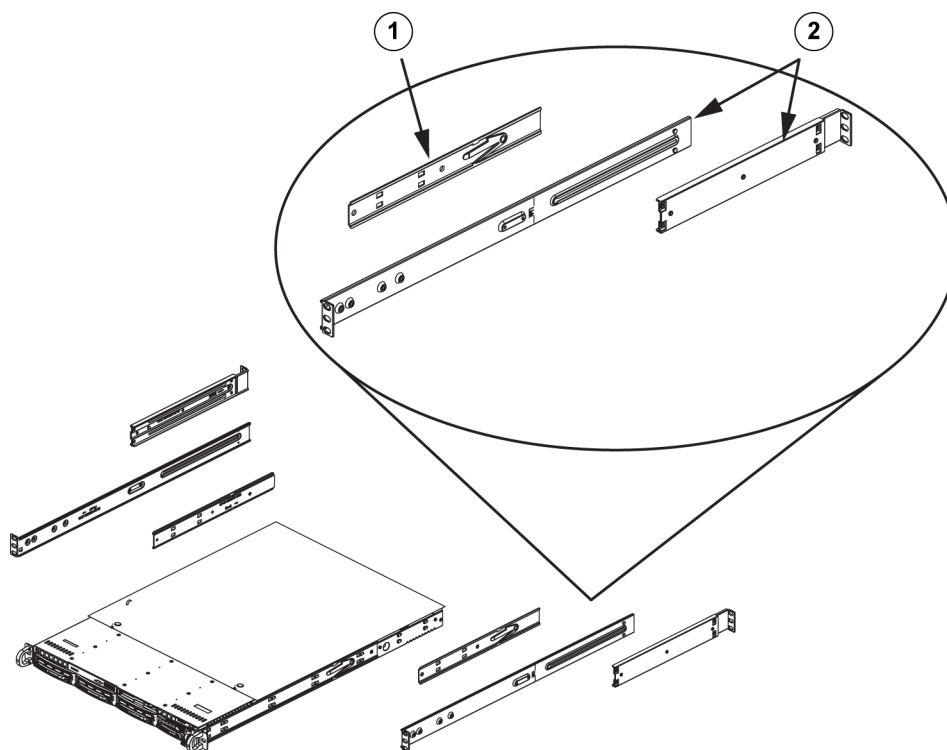
Questa sezione fornisce le informazioni sull'installazione del telaio serie 1400 in un'unità rack. È disponibile un'ampia gamma di unità per rack sul mercato, questo significa che la procedura di assemblaggio può variare leggermente. È anche necessario consultare le istruzioni sull'installazione che vengono fornite con l'unità per rack utilizzata.

NOTA: questa guida è adatta per un rack di profondità compresa tra 26" e 33,5".

4.3.1

Identificazione delle sezioni delle guide per rack

La confezione del telaio include due gruppi di guide per rack nel kit di montaggio in rack. Ciascun gruppo è costituito da due sezioni: una guida interna che si fissa direttamente al telaio ed una guida esterna che si fissa direttamente al rack stesso.



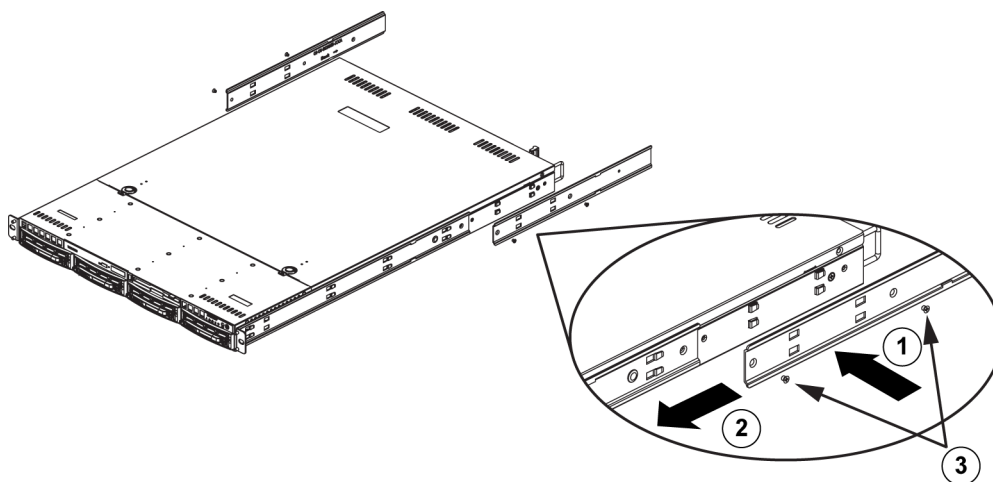
1	Estensione della guida (guida interna preinstallata sul telaio)
2	Guide esterne

4.3.2

Estensione della guida interna

Il telaio serie 1400 include un set di guide interne divise in due sezioni: guide interne ed estensioni delle guide interne. Le guide interne sono collegate precedentemente e non interferiscono con l'utilizzo normale del telaio se si decide di non utilizzare un server in rack. Collegare l'estensione della guida interna per stabilizzare il telaio nel rack.

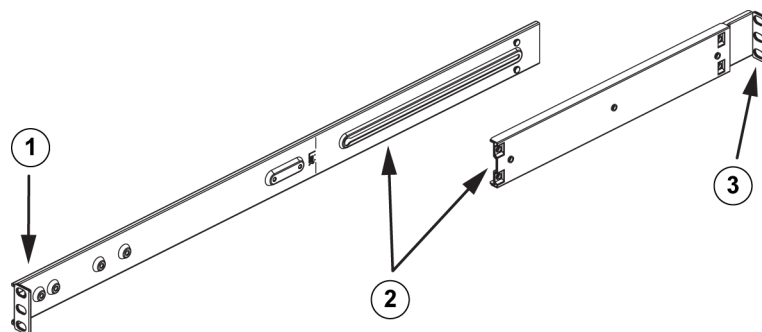
Installazione delle guide interne



1. Posizionare le estensioni delle guide interne sul lato del telaio allineando i ganci del telaio con i fori dell'estensione della guida interna. Verificare che l'estensione della guida interna sia rivolta "verso l'esterno" come la guida interna collegata precedentemente.
2. Far scorrere l'estensione verso la parte anteriore del telaio.
3. Fissare il telaio con 2 viti come illustrato.

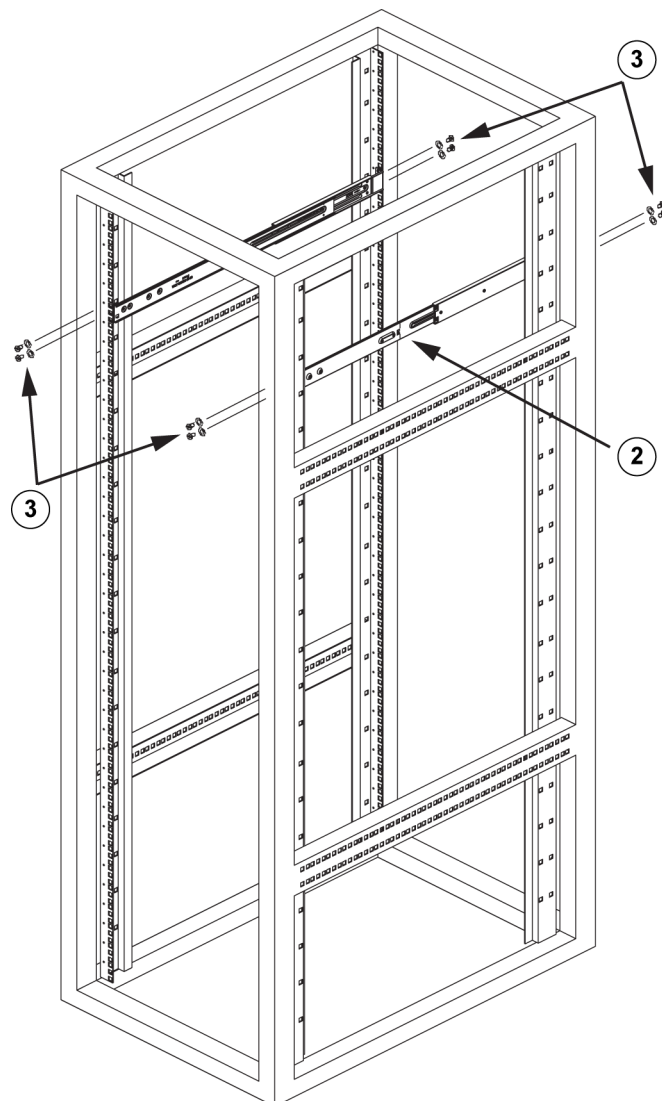
4. Ripetere i passaggi 1-3 per l'estensione dell'altra guida interna.

Montaggio delle guide esterne



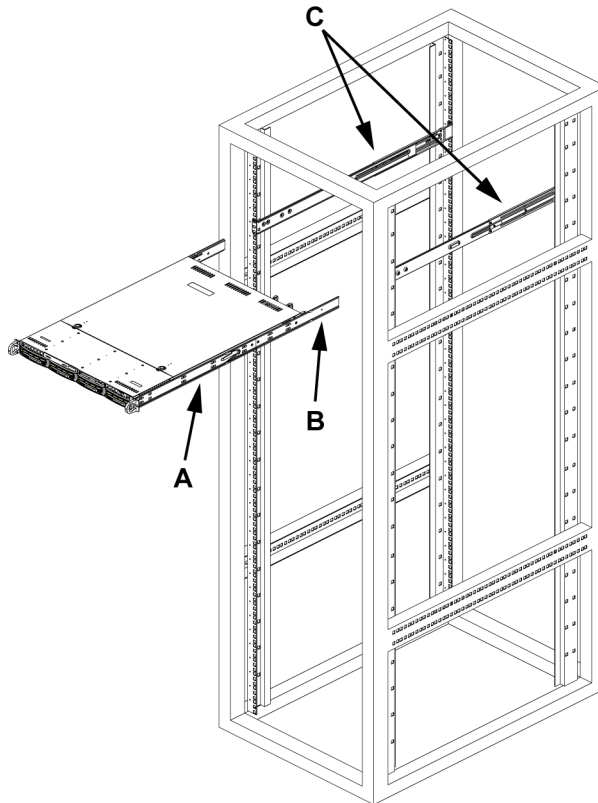
1	Fissare la parte anteriore del rack.
2	Collegare insieme le due sezioni della guida esterna.
3	Fissare la parte posteriore del rack.

Installazione delle guide esterne al rack



1. Collegare la sezione più lunga della guida esterna alla parte esterna della sezione più corta della guida esterna. È necessario allineare i pin con le guide. Per fissare entrambe le estremità della guida esterna al rack, è necessario che siano rivolte nella stessa direzione (vedere anche *Sezione Montaggio delle guide esterne*).
2. Regolare entrambe le sezioni della guida esterna alla lunghezza corretta in modo che la guida si adatti comodamente al rack.
3. Fissare la sezione più lunga della guida esterna alla parte anteriore del rack con due viti M5 e la sezione più corta al lato posteriore del rack con due viti M5.
4. Ripetere i passaggi 1-4 per la guida esterna rimanente.

Installazione del telaio in un rack



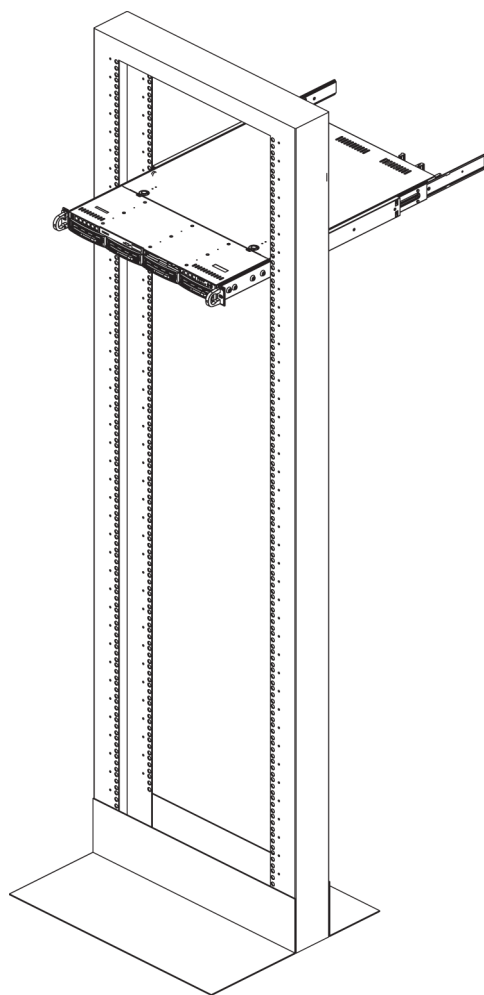
1. Confermare che il telaio includa le guide interne (A) e le estensioni delle guide (B). Inoltre, confermare che le guide esterne (C) siano installate sul rack.
2. Allineare le guide del telaio (A e B) con la parte anteriore delle guide del rack (C).
3. Far scorrere le guide del telaio nelle guide del rack, mantenendo la pressione su entrambi i lati (potrebbe essere necessario premere le linguette di bloccaggio durante l'inserimento). Quando il server è stato premuto completamente nel rack, è necessario udire lo scatto delle linguette di bloccaggio nella posizione bloccata.
4. (Opzionale) Inserire e serrare le viti ad aletta che tengono premuta la parte anteriore del server sul rack.

4.3.3

Installazione del telaio in un rack Telco

Per installare il telaio in un rack di tipo Telco, utilizzare due staffe a forma di L su entrambi i lati del telaio (quattro totali). Prima di tutto, determinare fino a che distanza il server si estende fuori dalla parte anteriore del rack. È necessario posizionare il telaio più grande in modo che bilanci il peso tra la parte anteriore e posteriore. Se è inclusa una mascherina nel server, rimuoverla. A questo punto collegare le due staffe anteriori su ciascun lato del telaio, quindi le due staffe posteriori posizionate con lo spazio sufficiente affinché si adattino alla

larghezza del rack telco. Terminare facendo scorrere il telaio nel rack e stringendo le staffe sul rack.



4,16	COM1/COM2	Intestazioni di connessione seriale COM1/2
33,32,27,23,7	Ventole 1~5	Intestazioni delle ventole di sistema/CPU
34	Dischetto	Connettore dell'unità dischetto
5	JAR	Ripristino degli allarmi
30	JD1	Intestazione dell'altoparlante (Pin 3/4: interni, 1~4:esterni)
28	JF1	Intestazione dei comandi del pannello anteriore
41	JL1	Intestazione di intrusione nel telaio
29	JLED	Intestazione dell'indicatore LED di alimentazione
37	JPW1	Connettore alimentazione di rete ATX a 24 pin (richiesto)
36	JPW2	Connettore di alimentazione CPU a 8 pin a + 12V (richiesto)
1	KB/Mouse	Connettori tastiera/mouse
8,9	LAN1~LAN2,	Porte (LAN1/LAN2) Gigabit Ethernet (RJ45)
21	I-SATA 0~5	Porte Serial ATA (X8SIL dispone di 4 porte Serial ATA)
2	IPMI	Porta LAN IPMI (solo X8SIL-F)
35	JPI2C	Bus di gestione del sistema di alimentazione (I2C)
31	SPKR1	Altoparlante/segnale acustico interno
25	T-SGPIO-0/1	Intestazioni IO generiche seriali (per SATA)
3,20	USB0/1, USB 2/3	USB 0/1 backplane, USB 2/3 accessibili dal pannello anteriore
19	USB 4	Connettore USB di tipo A
18	USB 10/11	Intestazione USB pannello anteriore (solo X8SIL-F)
22	DOM PWR	Connettore di alimentazione Disk-On-Module (DOM)
39	JTPM	Intestazione TPM (Trusted Platform Module)
6	VGA	Porta video integrata

Indicatori LED X8SIL/X8SIL-F/X8SIL-V				
Numero	LED	Descrizione	Colore/Stato	Stato
26	LE4	Indicatore LED	Verde: acceso	Alimentazione
15	LE7	LED IPMI Heartbeat (solo X8SIL-	Giallo:	IPMI: normale

Funzioni della scheda madre

CPU	Processore Intel Xeon serie 3400 singolo in una presa LGA1156.		
Memoria	Quattro (4) prese DIMM SDRAM DDR3 a 240 pin con supporto per un massimo di 16 GB di memoria UDIMM o di 32 GB di memoria RDIMM (solo memoria ECC/DDR3 da 1333/1066/800 MHz).		
	Supporto del bus di memoria a 2 canali		
	Dimensioni DIMM		
	UDIMM	1 GB, 2 GB e 4 GB	

	RDIMM	1 GB, 2 GB, 4 GB e 8 GB
Chipset	Chipset Intel 3420 (X8SIL-F/X8SIL-V)	
	Chipset Intel 3400 (X8SIL)	
Slot di espansione	Due (2) slot PCI Express 2.0 (x8)	
	Uno (1) slot PCI Express x4 (x8)	
	Uno (1) slot a 32-bit PCI a 33 MHz	
Immagini integrate	Matrox G200eW	
Connessioni di rete	Due controller Ethernet Intel 82574L Gigabit (10/100/1000 Mb/s) per le porte LAN 1 e LAN 2.	
	Due (2) connettori del pannello IO posteriore RJ-45 con LED di collegamento ed attività	
	PHY RTL8201N Realtek singolo per il supporto di IPMI 2.0 (solo X8SIL-F)	
Dispositivi I/O	Collegamenti SATA (solo X8SIL-F/X8SIL-V)	
	Porte SATA	Sei (6)
	RAID (Windows)	RAID 0, 1, 5, 10
	RAID (Linux)	RAID 0, 1, 10
	Collegamenti SATA (Solo X8SIL)	
	Porte SATA	Quattro (4)
	IPMI 2.0 integrato (solo X8SIL-F)	
	IPMI 2.0 supportato da BMC server WPCM450	
	Unità dischetto	
	Un'interfaccia (1) dell'unità dischetto (fino a 1,44 MB)	
	Dispositivi USB (solo X8SIL)	
	Due (2) porte USB sul pannello IO posteriore	
	Due (2) connettori dell'intestazione USB per accesso frontale	
	Un (1) connettore interno di tipo A	
Dispositivi I/O (continua)	Dispositivi USB (solo X8SIL-F/X8SIL-V)	
	Due (2) porte USB sul pannello IO posteriore	
	Quattro (4) connettori dell'intestazione USB per accesso frontale	
	Un (1) connettore interno di tipo A	
	Tastiera/Mouse	
	Porte tastiera/mouse PS/2 sul backplane I/O	
	Porte seriali (COM)	
	Due (2) collegamenti Fast UART 16550: una porta a 9 pin RS-232 ed un'intestazione	
	Super I/O	
	Super I/O 83627DHG-P Winbond	
BIOS	BIOS Flash SPI AMI BIOS SM a 32 Mb	
	DMI 2.3, PCI 2.3, ACPI 1.0/2.0/3.0, tastiera USB e SMBIOS 2.5	
Configurazione dell'alimentazione	Gestione del consumo energetico ACPI/ACPM	

	Meccanismo di sospensione dell'alimentazione di rete
	Attivazione tastiera da spegnimento software
	Modem Ring-On interno / esterno
	Modalità di accensione per ripristino dell'alimentazione AC
Monitoraggio PC	Monitoraggio CPU
	Monitor di tensione integrato per CPU core, +3,3V, +5V, +/-12V, +3.3V Standby, +5V Standby, VBAT, HT, Memoria, Chipset
	Regolazione di tensione di commutazione trifase CPU
	LED di surriscaldamento e controllo di CPU/Sistema
	Supporto per disinnesto termico CPU
	Supporto Thermal Monitor 2 (TM2)
	Controllo ventola
	Monitoraggio dello stato della ventola con controllo velocità della ventola firmware a 4 pin (Pulse Width Modulation)
	Controllo della velocità Low noise (Disturbo basso)
Gestione del sistema	Supporto PECI (Platform Environment Configuration Interface) 2.0
	Avviso risorsa del sistema tramite Supero Doctor III
	SuperoDoctor III, WatchDog, NMI
	Intestazione e rilevamento intrusione nel telaio
Utilità CD	Utilità di aggiornamento BIOS flash
	Driver e software per utilità chipset Intel 3400/3420
Altro	ROHS 6/6 (completa conformità, conduttore libero)
Dimensioni	Fattore di forma Micro ATX, 9,6" x 9,6"

Utilità CD	Utilità di aggiornamento BIOS flash
	Driver e software per utilità chipset Intel 3400/3420
Altro	ROHS 6/6 (completa conformità, conduttore libero)
Dimensioni	Fattore di forma Micro ATX, 9,6" x 9,6"

BLOCK DIAGRAM RoHS 6/6

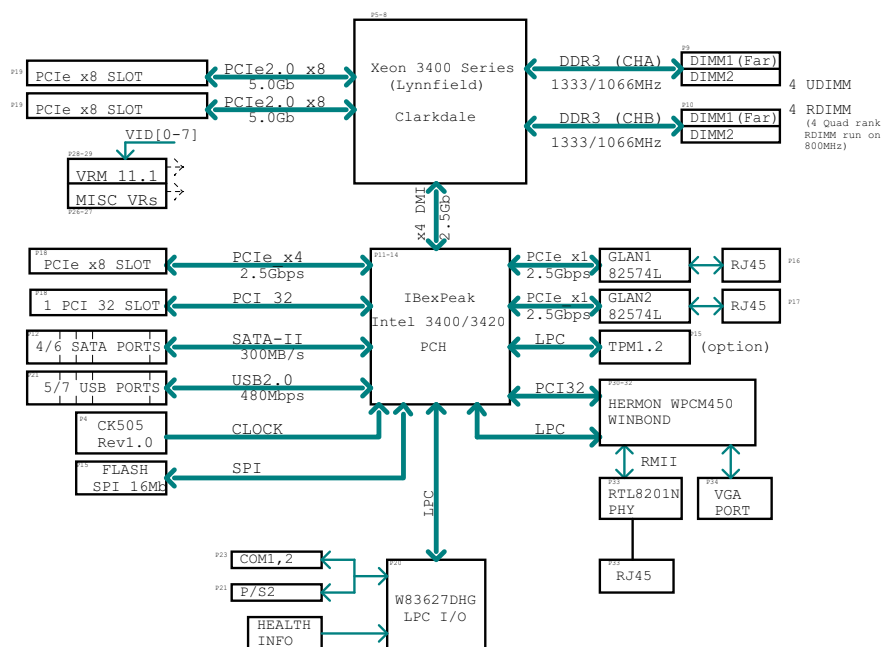


Immagine 1.2 Diagramma a blocchi

Nota: questo è un diagramma a blocchi generale e potrebbe non rappresentare esattamente le funzioni della scheda madre. Consultare le pagine Funzioni della scheda madre per conoscere le specifiche effettive di ciascuna scheda madre.

A.2

Panoramica chipset

Le unità X8SIL/X8SIL-F/X8SIL-V supportano il processore Intel Xeon serie 3400. Costruita in base alla funzionalità del chipset Intel 3400 a chip singolo, la scheda madre X8SIL/X8SIL-F/X8SIL-V fornisce le prestazioni e la gamma di funzioni per sistemi basati su processore singolo con opzioni di configurazione ottimizzate per piattaforme server di base. L'interfaccia DMI (Direct Media Interface) ad alta velocità fornita nel chipset Intel 3400/3420 consente alla scheda madre X8SIL/X8SIL-F/X8SIL-V di offrire una DMI (Direct Media Interface) ad alta velocità per la comunicazione isocrona da chip a chip con il processore. Questa funzione consente all'unità X8SIL/X8SIL-F/X8SIL-V di ottenere fino a 10 Gb/s di trasferimento dati del software trasparente su ciascuna direzione, ottenendo migliori prestazioni rispetto ai sistemi equivalenti. L'unità X8SIL/X8SIL-F/X8SIL-V dispone anche di un timer TCO (per consentire al sistema il ripristino da un blocco software/hardware), della trasmissione di errori ECC, della disattivazione di funzioni e del rilevamento di intrusi.

Funzioni chipset Intel 3400/3420

- DMI (Direct Media Interface) (trasferimento fino a 10 Gb/s, Full Duplex)
- Tecnologia di memorizzazione Intel Matrix ed Intel Rapid
- Interfaccia Dual NAND
- Supporto virtualizzazione I/O Intel (VT-d)
- Supporto tecnologia Intel Trusted Execution
- Interfaccia PCI Express 2.0 (fino a 5.0 GT/s)

- Controller SATA (fino a 3G/s)
- AHCI (Advanced Host Controller Interface)

A.3 Monitoraggio PC

Questa sezione descrive le funzioni di monitoraggio del PC dell'unità X8SIL/X8SIL-F/X8SIL-V. Queste funzioni sono supportate da un chip System Hardware Monitor integrato.

Ripristino da perdita di alimentazione CA

Il BIOS fornisce un'impostazione per determinare il modo in cui il sistema risponde quando la tensione CA viene persa e quindi ripristinata nel sistema. È possibile scegliere di tenere il sistema spento (in questo caso è necessario toccare l'interruttore di accensione per accenderlo di nuovo) o di farlo accendere automaticamente. Vedere l'impostazione Controllo perdita di tensione nel capitolo relativo al BIOS di questo manuale per modificarla. L'impostazione predefinita è Ultimo Stato.

Monitoraggio di tensione integrato

Il monitor di tensione integrato consente di eseguire una scansione continua delle seguenti tensioni: CPU core, +3,3V, +5V, +/-12V, +3,3V Standby, +5V Standby, VBAT, HT, Memoria, Chipset. Quando una tensione diviene instabile, fornisce un'avvertenza o invia un messaggio di errore sulla schermata. È possibile regolare la soglia di tensione per definire la sensibilità del monitor di tensione tramite SD III.

Monitor dello stato della ventola con software

Tramite il monitoraggio del PC è possibile controllare lo stato RPM delle ventole di raffreddamento tramite Supero Doctor III.

LED di surriscaldamento e controllo CPU

Questa funzione è disponibile quando l'utente attiva la funzione di avvertenza del surriscaldamento CPU nel BIOS. Questo consente di definire una temperatura di surriscaldamento. Quando la temperatura raggiunge questa soglia di surriscaldamento predefinita, viene attivata la funzione di disinnesto termico della CPU e viene inviato un segnale al segnale acustico e, contemporaneamente, diminuisce la velocità della CPU.

A.4 Impostazioni di configurazione dell'alimentazione

Questa sezione descrive le funzioni della scheda madre relative all'alimentazione ed alle impostazioni dell'alimentazione.

LED ad intermittenza lenta per l'indicatore dello stato di sospensione

Quando la CPU entra in uno stato di sospensione, il LED di alimentazione del telaio inizia a lampeggiare per indicare che la CPU si trova in uno stato di sospensione. Quando si preme qualsiasi tasto, la CPU si attiva e l'indicatore LED smette automaticamente di lampeggiare e rimane acceso.

Supporto BIOS per tastiera USB

Se la tastiera USB è l'unica tastiera del sistema, funziona come una tastiera normale durante l'avvio del sistema.

Meccanismo di sospensione dell'alimentazione di rete

Quando si utilizza l'alimentazione ATX, il pulsante di alimentazione può funzionare come un pulsante di sospensione del sistema. Quando si preme il pulsante di alimentazione, il sistema entra in uno stato di Spegnimento software. Il monitor viene sospeso e viene interrotta la rotazione del disco rigido. Premere di nuovo il pulsante di alimentazione per attivare l'intero

sistema. Durante lo stato di Spegnimento software, l'alimentazione ATX alimenta il sistema per mantenere "vivi" i circuiti richiesti. In caso di malfunzionamenti del sistema e nel caso in cui si desideri spegnere l'alimentazione, è sufficiente tenere premuto il pulsante di alimentazione per 4 secondi. Viene disattivata l'alimentazione e non viene fornita alimentazione alla scheda madre.

A.5 Alimentazione

Come per tutti i computer, per un funzionamento corretto ed affidabile, è necessaria una fonte di alimentazione stabile. Per i processori è ancora più importante disporre di elevate frequenze dati della CPU di 1 GHz e superiori.

L'unità X8SIL/X8SIL-F/X8SIL-V si adatta ad alimentatori ATX12V standard. Sebbene la maggior parte degli alimentatori generalmente soddisfa le specifiche richieste dalla CPU, alcune sono inadeguate. Si consiglia di disporre di 2-Amp di alimentazione su un binario standby a 5V.

Si consiglia di utilizzare un'alimentazione di alta qualità che soddisfi la specifica 1.1 o successiva dell'alimentazione standard ATX12V. Per un'alimentazione adeguata, è inoltre richiesto di utilizzare il collegamento all'alimentazione a 12V a 8 pin (JPW2). In aree in cui è presente una trasmissione di alimentazione rumorosa, è possibile scegliere di installare un filtro di linea per schermare il computer dal rumore. Si consiglia inoltre di installare un protettore da sovratensione per evitare problemi provocati da sovratensioni.

L'unità serie DLA non dispone di una funzione per determinare lo stato precedente al guasto dell'alimentazione. Il LED dell'alimentazione mostra se l'alimentazione è "OK" o "non riuscita" illuminandosi in verde o giallo per i rispettivi stati. Quando si verifica un errore dell'alimentazione si illumina in giallo, quando l'alimentazione funziona correttamente si illumina in verde.

A.6 Super I/O

Le funzioni dell'adattatore dell'unità chip Super I/O includono un'unità dischetto compatibile con 82077/765 standard, un separatore di dati, circuiti di pre-compensazione di scrittura, logica di decodifica, selezione della velocità dati, un generatore di orologio, logica di controllo dell'interfaccia dell'unità e logica di interruzione e DMA. L'ampia gamma di funzioni integrate in Super I/O riduce notevolmente il numero di componenti richiesti per l'interfacciamento con le unità dischetto. Super I/O supporta due unità dischetto da 360 K, 720 K, 1,2 M, 1,44 M o 2,88 M e velocità di trasferimento dati di 250 Kb/s, 500 Kb/s o 1 Mb/s.

Fornisce inoltre due porte di comunicazione seriale ad alta velocità compatibili con 16550 (UART). Ciascuna UART include un FIFO di invio/ricezione a 16 byte, un generatore di velocità di trasmissione programmabile, una funzionalità di controllo modem completa ed un sistema di interruzione del processore. Entrambe le porte UART offrono la velocità indicata precedentemente con una velocità di trasmissione massima di 115,2 Kbps, nonché una velocità avanzata con velocità di trasmissione di 250 K, 500 K o 1 Mb/s, che supporta modem a maggiore velocità.

Super I/O offre funzioni conformi ad ACPI (Advanced Configuration and Power Interface), che includono supporto della gestione del consumo energetico ACPI e precedente, tramite un pin di funzione SMI o SCI. Dispone inoltre della gestione del risparmio energetico automatica per ridurre il consumo energetico.

A.7 Supporto iSCSI

La scheda madre X8SIL/X8SIL-F/X8SIL-V supporta il protocollo Internet iSCSI. iSCSI è uno standard di rete IP utilizzato per collegare e gestire l'archiviazione di dati e trasferire dati tra

internet e le intranet private a lunga distanza. È possibile utilizzare iSCSI per trasmettere dati su reti LAN (Local Area Network), WAN (wide area networks) o su Internet. Può attivare l'archiviazione ed il recupero dati indipendente dalla posizione.

iSCSI consente ai client di eseguire i comandi SCSI su dispositivi di archiviazione SCSI remoti e consente ai centri dati di consolidare i dispositivi di archiviazione remoti in array di memorizzazione, dando ai server host l'illusione di dischi collegati localmente. A differenza delle reti a fibra ottica che richiedono un cablaggio speciale, iSCSI è in grado di funzionare su lunghe distanze sfruttando le reti esistenti.

La scheda madre X8SIL/X8SIL-F/X8SIL-V supporta iSCSI su LAN 1. È possibile attivarlo tramite il BIOS: Advanced => PCI/PnP Configuration => Onboard LAN1 Option ROM Select.

A.8 Panoramica del controller BMC Nuvoton

L'unità Nuvoton WPCM150 è un controller di gestione della scheda base combinato e Graphics Core 2D/compatibile VGA con interfaccia PCI, Virtual Media e tastiera ed un modulo KVMR) (Keyboard/Video/Mouse Redirection).

L'unità WPCM150 è collegabile al sistema host tramite un'interfaccia PCI per la comunicazione con Graphics core. Supporta USB 2.0 e 1.1 per tastiera/mouse/emulazione di supporto virtuale remoto. Fornisce inoltre un'interfaccia LPC per il controllo delle funzioni Super I/O e consente il collegamento alla rete tramite un modulo Ethernet PHY esterno o connessioni NCSI condivise.

Il controller BMC Nuvoton comunica con i componenti integrati tramite sei interfacce SMBus, controllo ventola, bus PECE (Platform Environment Control Interface) e porte T-SGPIO (General Purpose I/O).

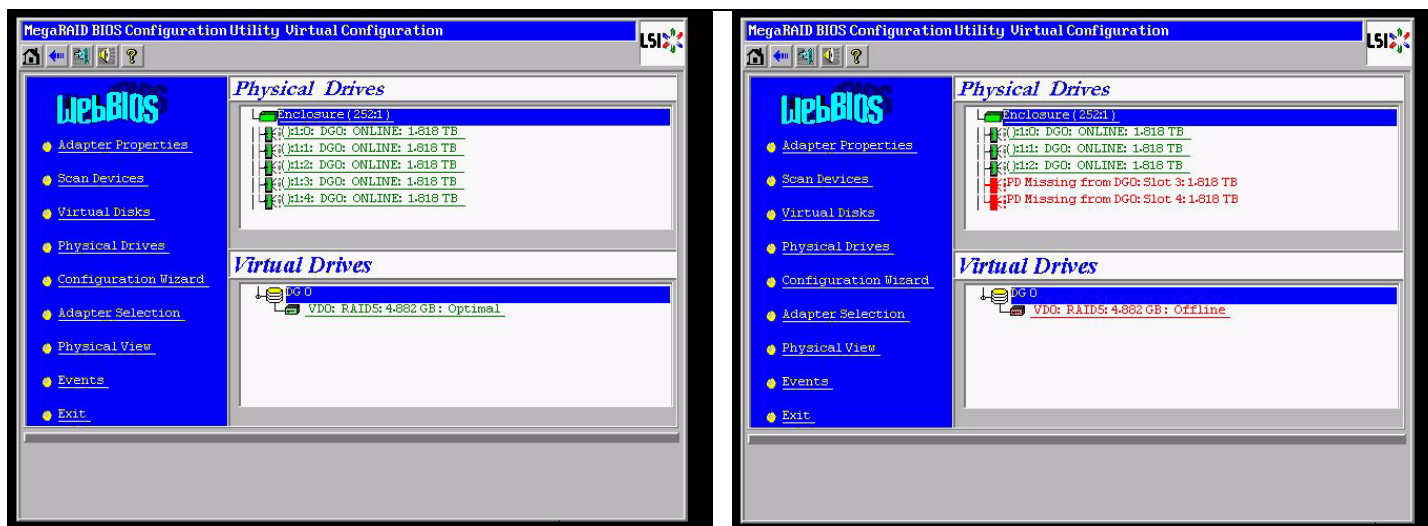
Include anche le seguenti funzioni:

- Un'interfaccia parallela X-Bus per collegamenti I/O di espansione
- Tre ingressi ADC, uscite video analogiche e digitali
- Due seriali per scansione e debug del perimetro

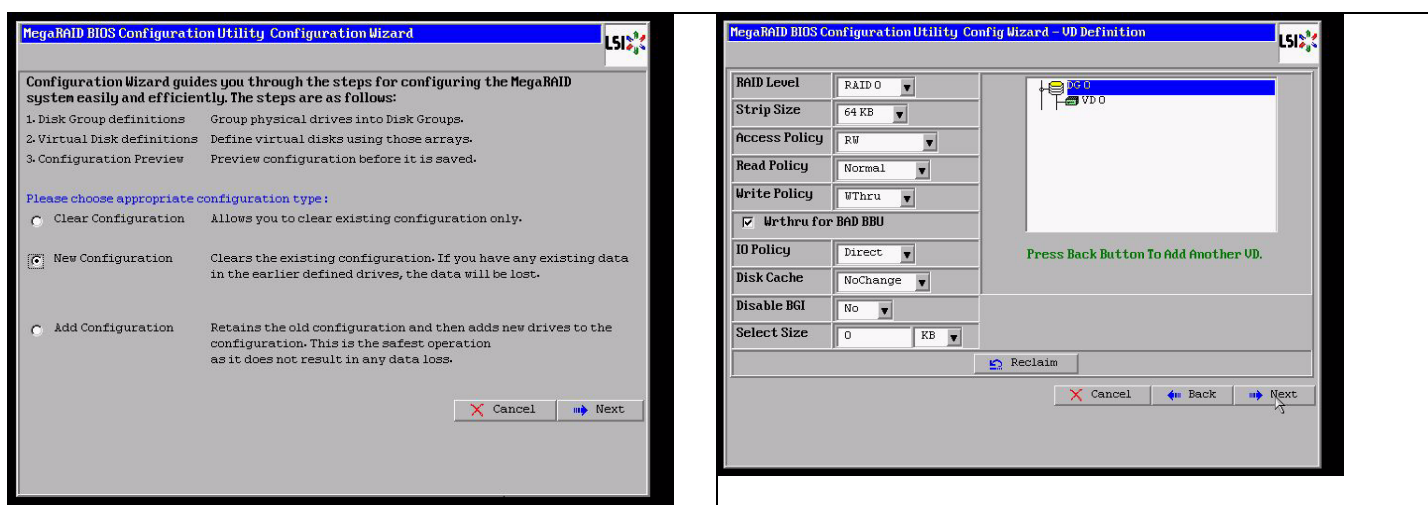
Sono disponibili due diverse versioni del chip BMC Nuvoton utilizzate in questa serie di prodotti. L'unità WPCM150 Nuvoton (cod prod del produttore WPCM150GA0BX5) che include tutte le funzioni riportate sopra, è il chip installato nella scheda madre X8SIL. Anche un'altra versione, la WPCM450 Nuvoton (cod prod del produttore WPCM450RA0BX) supporta tutte le funzioni riportate sopra ed in più dispone del supporto di IPMI 2.0. Questo particolare chip è installato nei modelli X8SIL-F e X8SIL-V. Tuttavia, IPMI è supportato solo sulla scheda madre X8SIL-F.

A.9 Ripristino di emergenza RAID

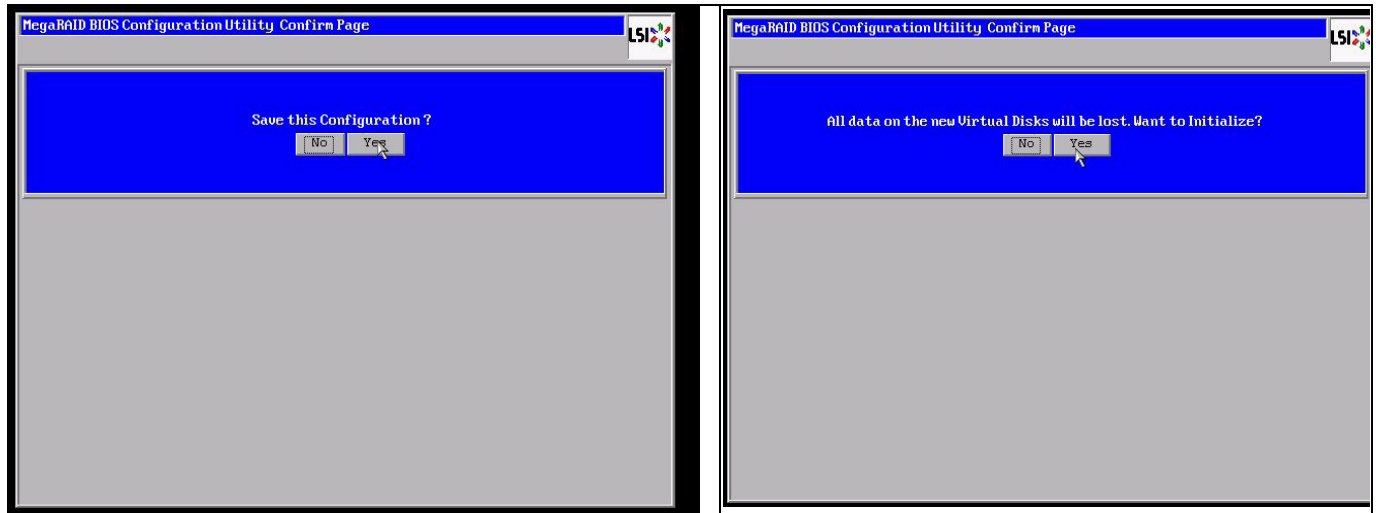
Si verifica un errore di più dischi (non in linea - stato) in diversi modi che richiedono vari metodi, a volte insoliti, per il ripristino del sistema RAID. Normalmente, è necessario impostare la cache del disco RAID su "write through" se non è presente alcun UPS attivo ed eseguire il buffer del controller tramite una batteria, quando la cache del controller viene impostata su "write back". Tuttavia, entrambe le cache hanno una grande influenza sulle prestazioni RAID.



Fondamentalmente, il controller RAID consente di scrivere la configurazione raid - informazioni (COD = configuration-on-disk) solo in un campo su ciascun disco gestito dal controller. Questo non utilizza mai l'area di dati di un disco, non importa con quale frequenza di scrive ed elimina la configurazione RAID. La configurazione "Nuovo" o "Cancella" consente di eliminare la COD, se disponibile.



"Salva configurazione" consente di salvare la nuova COD. "Initialize" consente di eliminare i dati del disco (SO).



È possibile eliminare l'area dei dati solo con un'inizializzazione "rapida" o "completa"; finché non viene ignorata l'inizializzazione, il file system SO rimane nella stessa posizione. Tuttavia il sistema operativo si avvia solo se la configurazione RAID originale viene ripristinata (se non esistono più danni hardware).

Se, ad esempio, il RAID viene eliminato accidentalmente (ad es. con "cancella" o "nuova configurazione" invece di aggiungi) e la configurazione viene eseguita esattamente (nell'ordine del disco e dimensione di stripe) come è stata effettuata precedentemente, l'area di dati sul sistema operativo rimanente si avvia di nuovo senza alcun problema. Questo è utile quando il RAID (COD) è stato perso per qualsiasi ragione, ma i dischi funzionano correttamente.

A.9.1

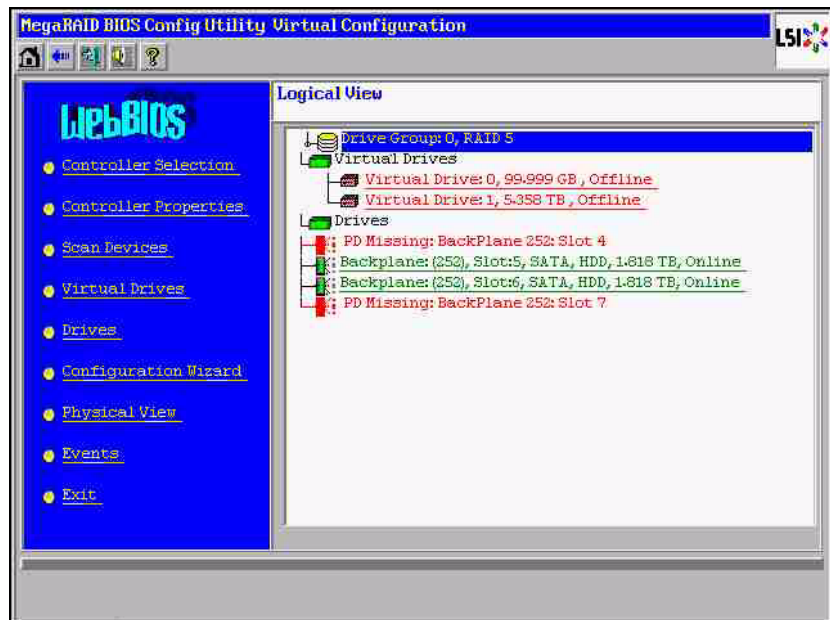
Errore di più dischi (teoria)

Se si è verificato un errore di più dischi (tramite un errore dell'alimentazione, un errore del backplane, ecc.), è importante conoscere l'ordine, quale errore del disco compromette il RAID (primo errore) e quale ID del disco ha impedito un ulteriore accesso al RAID (secondo errore).

Ad esempio:

RAID 5 (4 dischi) viene rilevato dalla ricostruzione a non in linea, nessun Hot Spare

- 2 dischi in linea
- 2 dischi mancanti
- 2 dischi "foreign configuration" o "unconfigured good"



La ricostruzione può iniziare solo quando gli altri tre dischi sono stati precedentemente in linea: il disco di ricostruzione è quello in cui si è verificato il "primo errore", il RAID compromesso viene ricostruito. Il disco "estraneo" è il disco in cui si è verificato il "secondo errore", uno dei dischi, dal quale sono stati copiati i dati di parità sul disco di ricostruzione prima dell'arresto.

Se si trovano in modalità "danneggiato", i dischi ancora funzionanti vengono ancora utilizzati, si verifica una "parità – inconsistenza" tra il primo disco guasto (primo errore) ed il secondo disco guasto. Tuttavia un RAID 5 non è utilizzabile quando si verifica un errore del secondo disco, quindi non si può verificare alcuna inconsistenza.

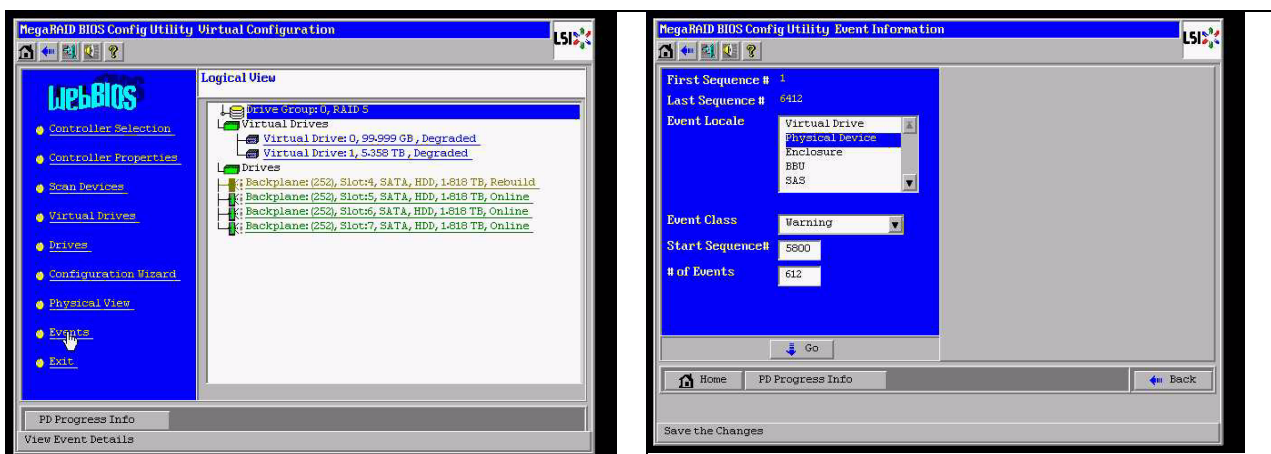
Se si ripristina il RAID, è possibile utilizzare il primo disco guasto per una successiva ricostruzione (o un nuovo disco), ma è necessario utilizzare il disco in cui si è verificato il "secondo errore" per utilizzare di nuovo il RAID compromesso non in linea.

Sono disponibili due strumenti utili per analizzare quanto è accaduto:

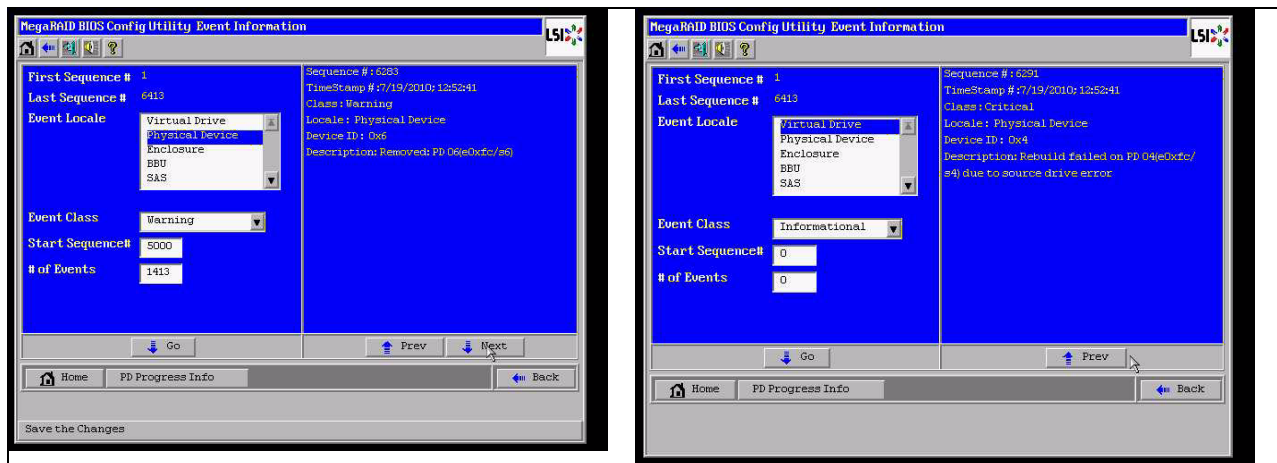
- il Visualizzatore eventi nell'utility Bios del controller
- MegaCLI, un'utility della riga di comando

Uso del Visualizzatore eventi nell'utility Bios del controller

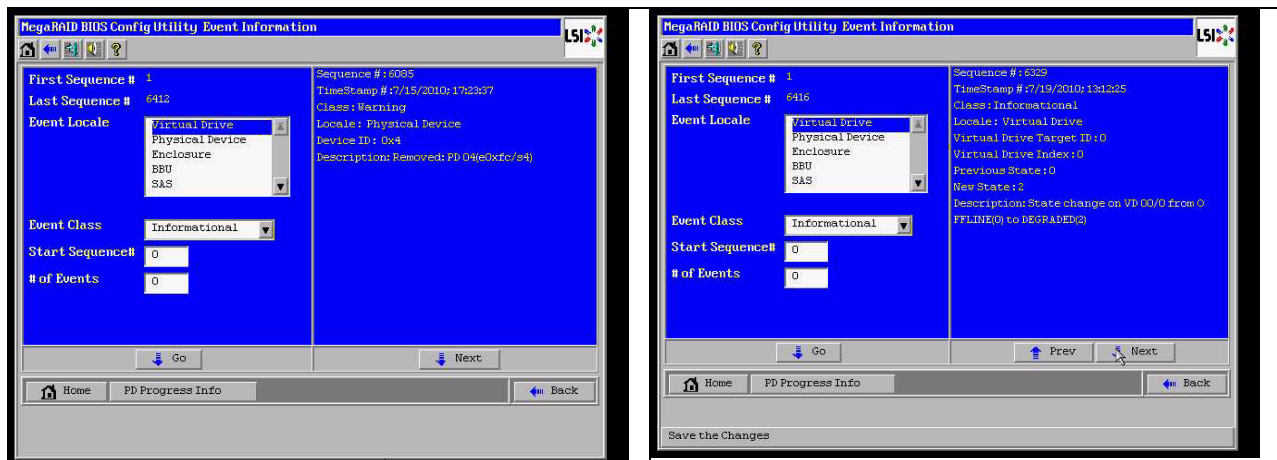
Fare clic su un evento sulla schermata principale; scegliere "unità fisica" o "unità virtuale" ed una classe di eventi (informativi, avvertenze, critici o irreversibili); iniziare da un numero di sequenza appropriato (meno alcune centinaia), scegliere il numero di eventi.



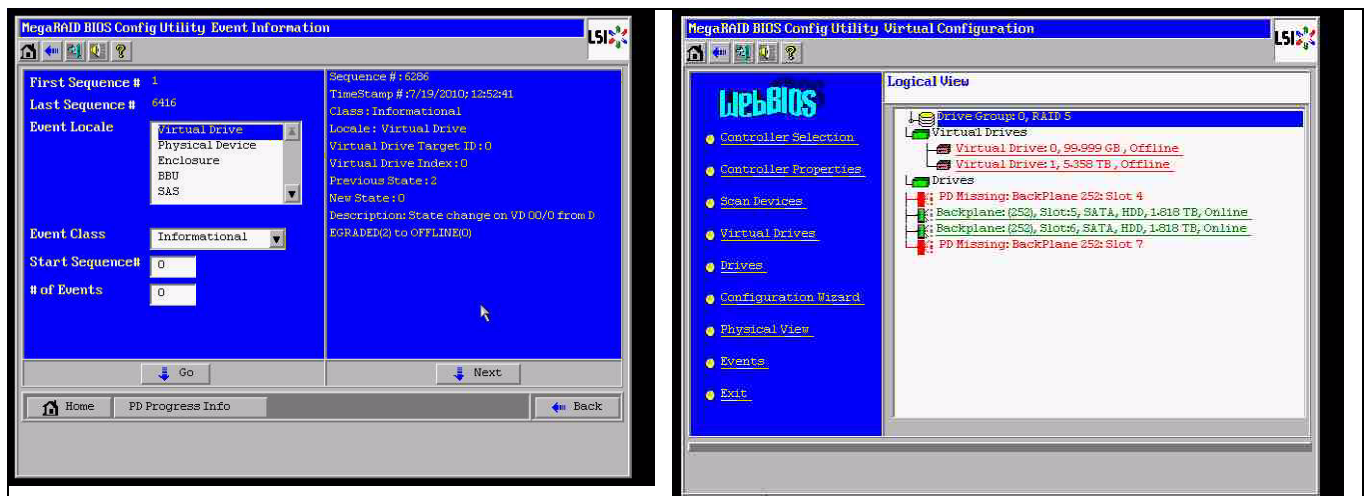
In questo esempio, si sceglie una sequenza di avvio 5800 (da 6412) ed i 612 eventi rimasti. Si trova un contrassegno orario, in cui l'unità fisica (PD - Physical Drive) 6 è stata rimossa. PD 4 arresta la ricostruzione.



Infine, anche PD 4 è stata rimossa.



L'evento VD riporta prima un danneggiamento, quindi uno stato non in linea. Il disco in cui si è verificato il "primo errore" è stato PD4 in ricostruzione. Quando si verifica un errore di PD6, la ricostruzione si arresta, quando PD4 non è più disponibile, RAID entra nello stato non in linea.



Utilizzo dell'utility della riga di comando MegaCLI

Utilizzare un supporto USB DOS avviabile con gestore XMS "himem.sys" ed avviare MegaCLI.exe. Vedere il riferimento dei comandi in *Sezione A.9.4 Utility riga di comando MegaCLI, Pagina 47*.

È possibile visualizzare l'intera quantità di eventi di registrazione con MegaCLI -AdpAliLog -aAll > evt.txt; ma sono necessari alcuni minuti affinché il file grande venga scritto e contenga troppe informazioni.

```

C:\NLSIMEGA>MegaCli -AdpAliLog -aAll > evt.txt
DOS/320 -- Protected Mode Run-time Version 7.2
Copyright (C) Supernar Systems, Ltd. 1996-2002
C:\NLSIMEGA>_

Alarm Enable           : Disabled
Disable AutoRebuild    : FALSE
Disable Battery Warning : TRUE
Restore Hotspare on Insertion : NO
Expose Enclosure Devices : NO

BBU Properties
-----
BBU Battery Type:           No Battery

Device Information
=====
Device Name:      ATA          Product Id:      WDC WD2003FYYS-
0                ATA          Product Id:      WDC WD2003FYYS-
0                0            Vendor Specific:  WD-WMAUR00
Rev:              0001
Device Type:      DISK         Device ID:       5
SAS Address 0:    0x1221000005000000 SAS Address 1:  0x0
Media Error:      0            Other Error:      0
PredictiveFail:   0            Firmware State:  Online
Speed:            3.0Gb/s      DDF State:      SATA
Primary Defect:   ---          Growl Defect:    ---

```

Ad esempio, è molto meglio utilizzare questi comandi
(creare un file per l'analisi con "-f ...txt")

MegaCli -AdpEventLog -GetEvents -warning -f warning.txt -aALL

Adattatore: 0 - Numero di eventi : 288

seqNum: 0x00001875

Orario: Lun 19 Lug 13:37:28 2010

Codice: 0x00000124

Classe: 1

Impostazioni internazionali: 0x20

Descrizione evento: impossibile avviare Patrol Read, poiché i PD sono IN LINEA o si trovano in un VD con un processo attivo o si trovano in un VD escluso

Dati degli eventi:

=====

Nessuno

seqNum: 0x0000188b

Orario: Lun 19 Lug 13:52:41 2010

Codice: 0x00000070

Classe: 1

Impostazioni internazionali: 0x02

Descrizione evento: rimosso: PD 06(e0xfc/s6)

Dati degli eventi:

=====

ID dispositivo: 6

Indice custodia: 252

Numero slot: 6

MegaCli -AdpEventLog -GetEvents -critical -f critical.txt -aALL

Adattatore: 0 - Numero di eventi : 288

seqNum: 0x00001893

Orario: Lun 19 Lug 13:52:41 2010

Codice: 0x00000065

Classe: 2

Impostazioni internazionali: 0x02

Descrizione evento: ricostruzione non riuscita su PD 04(e0xfc/s4) a causa di un errore dell'unità di origine

Dati degli eventi:

=====

ID dispositivo: 4

Indice custodia: 252

Numero slot: 4

seqNum: 0x000018ba

Orario: Lun 19 Lug 14:12:25 2010

Codice: 0x000000fb

Classe: 2

Impostazioni internazionali: 0x01

Descrizione evento: VD 00/0 è ora DANNEGGIATO

Dati degli eventi:

=====

Id di destinazione: 0

seqNum: 0x000018bc

Orario: Lun 19 Lug 14:12:25 2010

Codice: 0x000000fb

Classe: 2

Impostazioni internazionali: 0x01

Descrizione evento: VD 01/1 è ora DANNEGGIATO

Dati degli eventi:

=====

Id di destinazione: 1

Comandi utili**MegaCli -AdpEventLog -GetEvents -info -f info.txt -aALL**

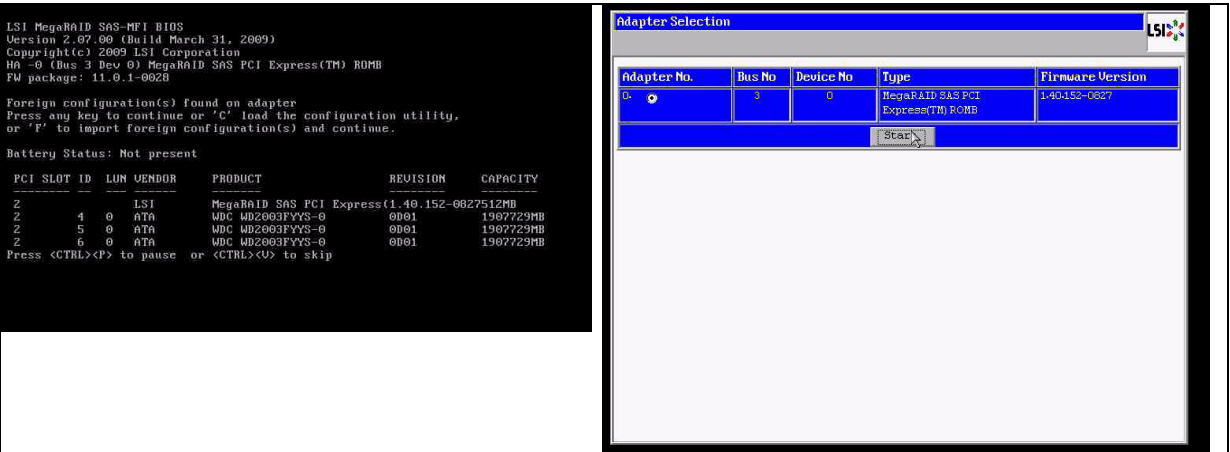
(ma un file di testo grande)

MegaCli -AdpEventLog -GetEvents -fatal -f fatal.txt -aALL

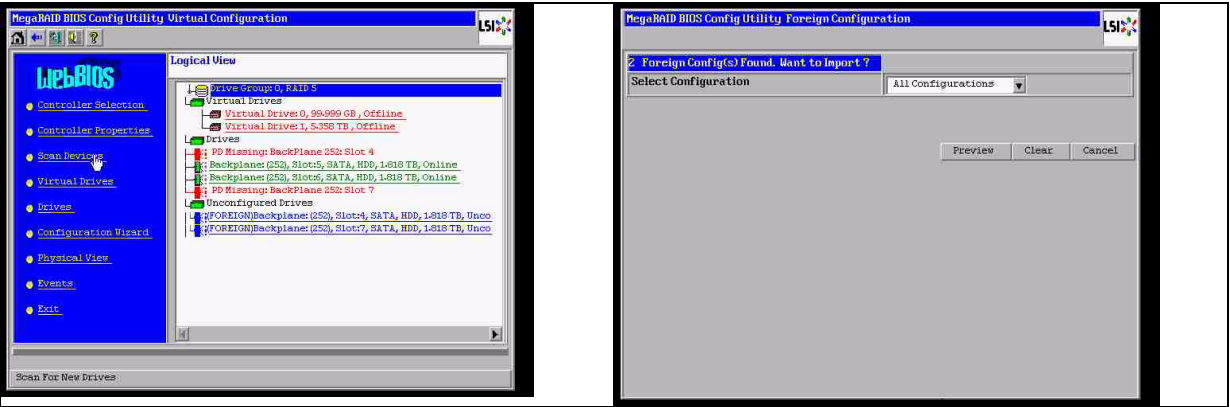
Adattatore: 0 - Numero di eventi : 288 seqNum: 0x0000188f Orario: Lun 19 Lug 13:52:41 2010 Codice: 0x000000fc Classe: 3 Impostazioni internazionali: 0x01 Descrizione evento: VD 00/0 è ora NON IN LINEA Dati degli eventi: =====	Adattatore: 0 - Numero di eventi : 288 seqNum: 0x00001891 Orario: Lun 19 Lug 13:52:41 2010 Codice: 0x000000fc Classe: 3 Impostazioni internazionali: 0x01 Descrizione evento: VD 01/1 è ora NON IN LINEA Dati degli eventi: =====
Id di destinazione: 0	Id di destinazione: 1

A.9.2 Errore di più dischi (pratica)

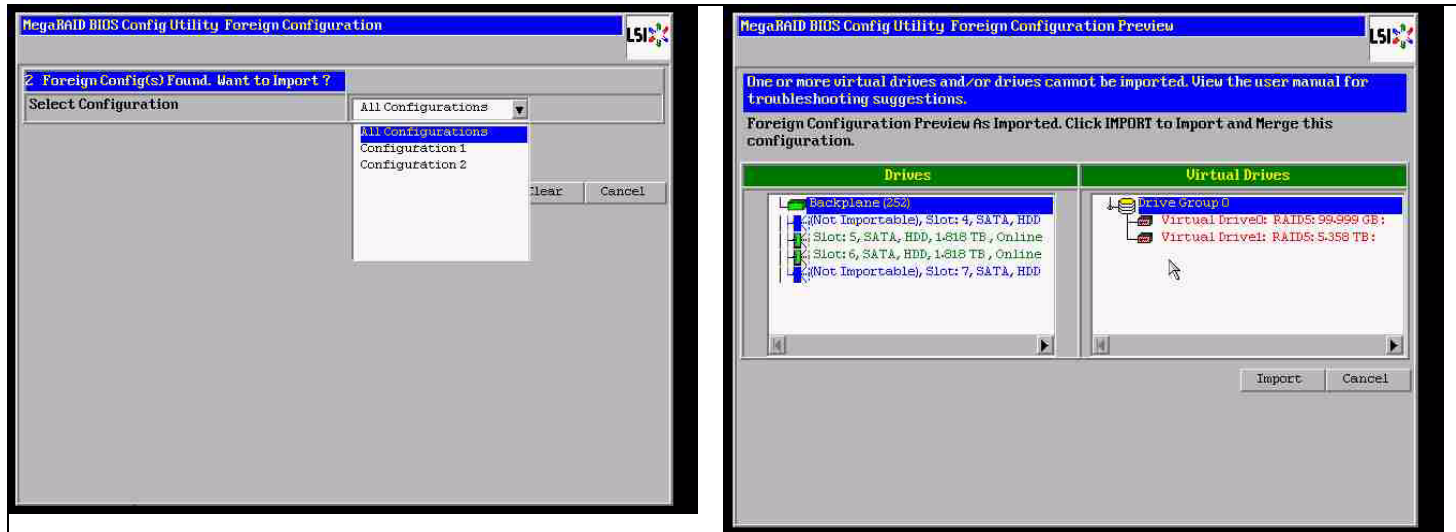
Premere "C" per attivare l'Utility. Fare clic su "avvia" ed "esegui scansione dischi".



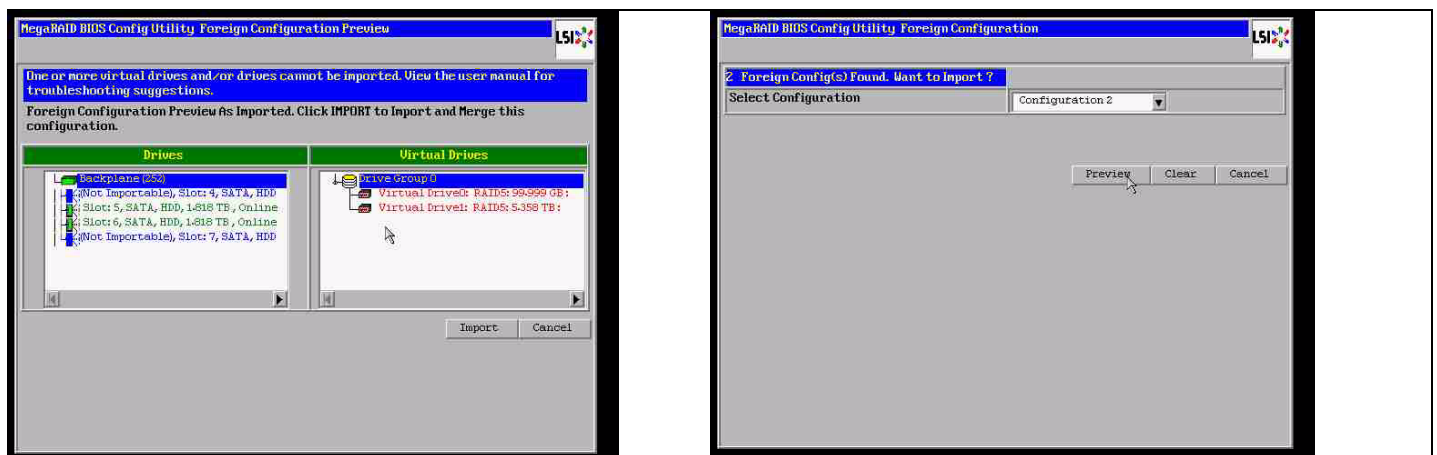
Viene visualizzata la schermata "importazione configurazione estranea".



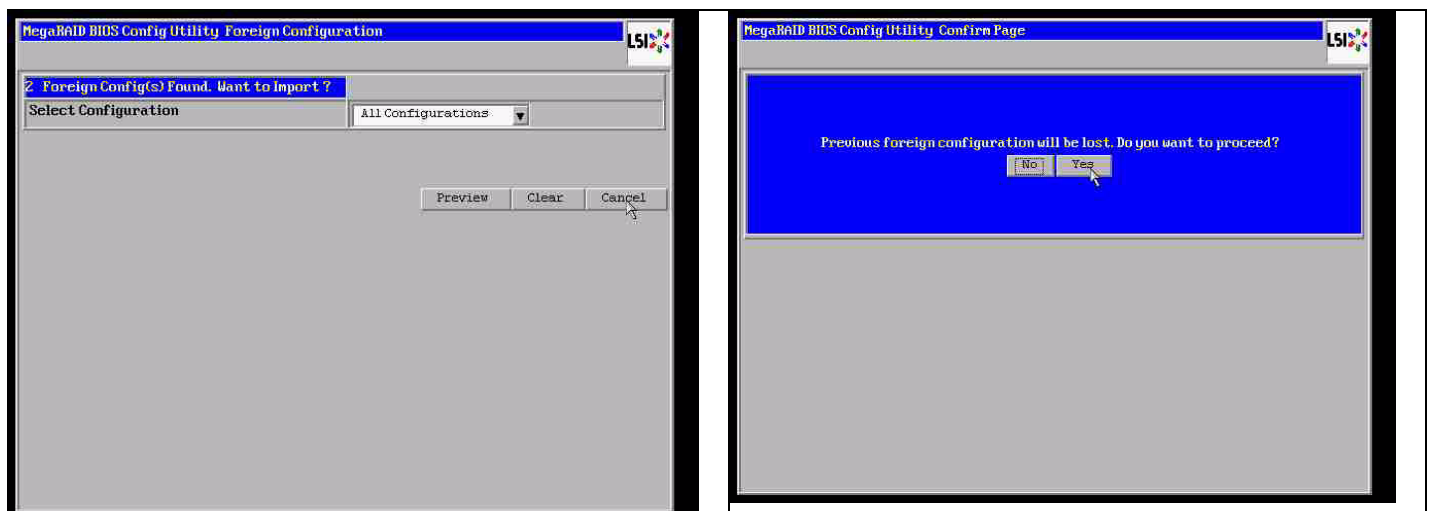
Selezionare una delle due configurazioni e fare clic su **Anteprima**.



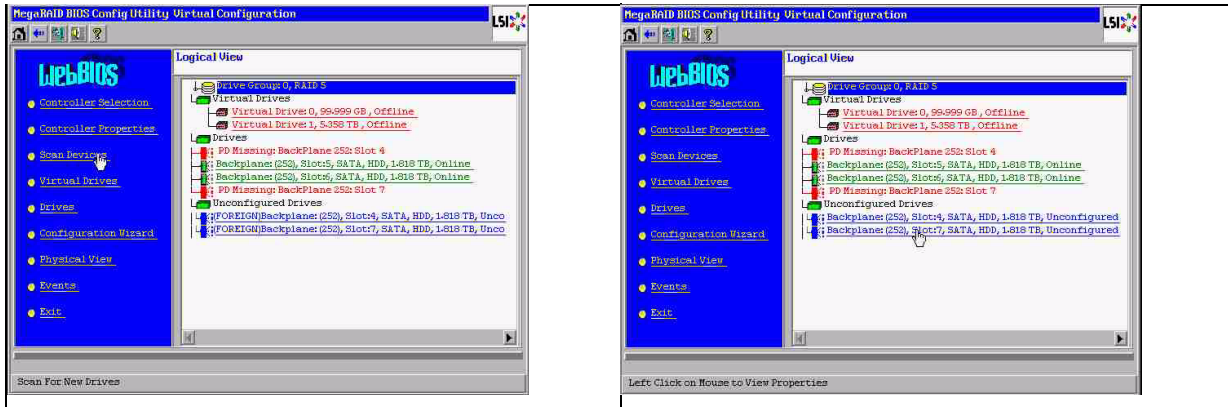
Vengono visualizzati tutti i dischi, ma la configurazione viene effettuata come non importabile; fare clic su **Annulla** e visualizzare Configurazione 2. Si tratta della stessa operazione; ciò significa che una situazione complessa richiede un'interazione manuale.



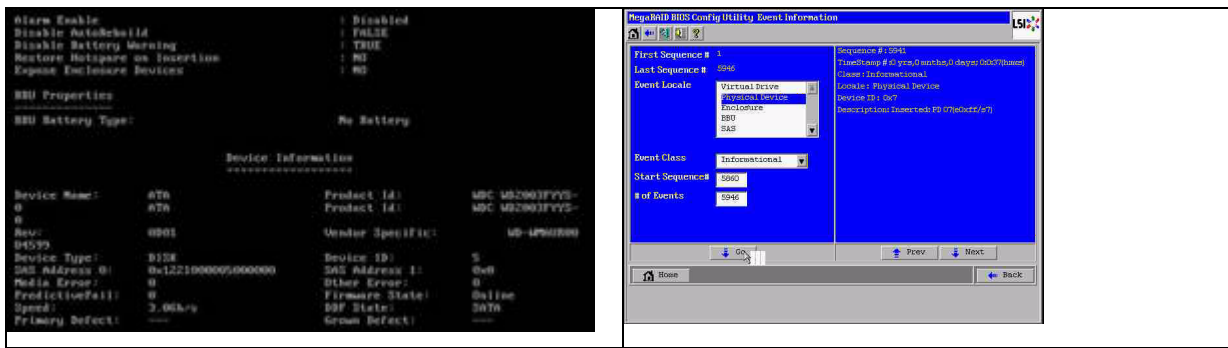
Fare clic per cancellare tutte le configurazioni, ignorare l'avvertenza.



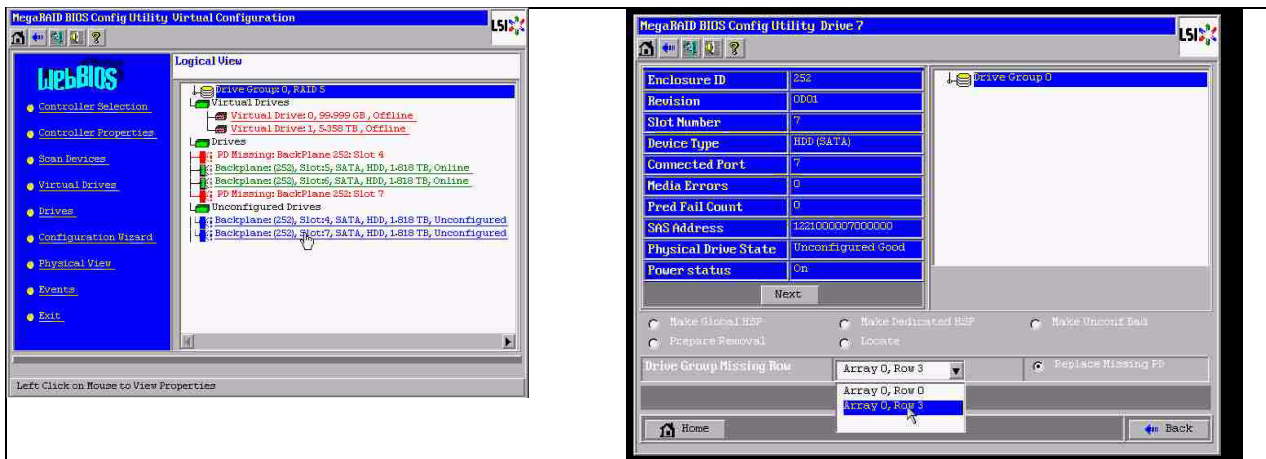
Prima di cancellare la configurazione estranea, 2 dischi sono mancanti e due estranei. Dopo la cancellazione, i dischi estranei ora vengono visualizzati come non configurati.



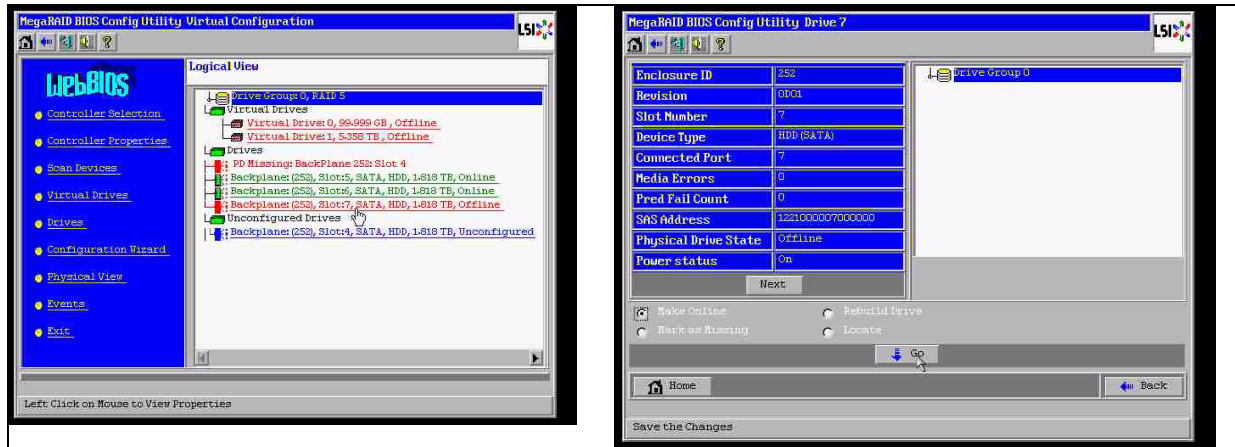
Utilizzare il visualizzatore eventi o MegaCLI per identificare il disco in cui si è verificato il "primo errore".



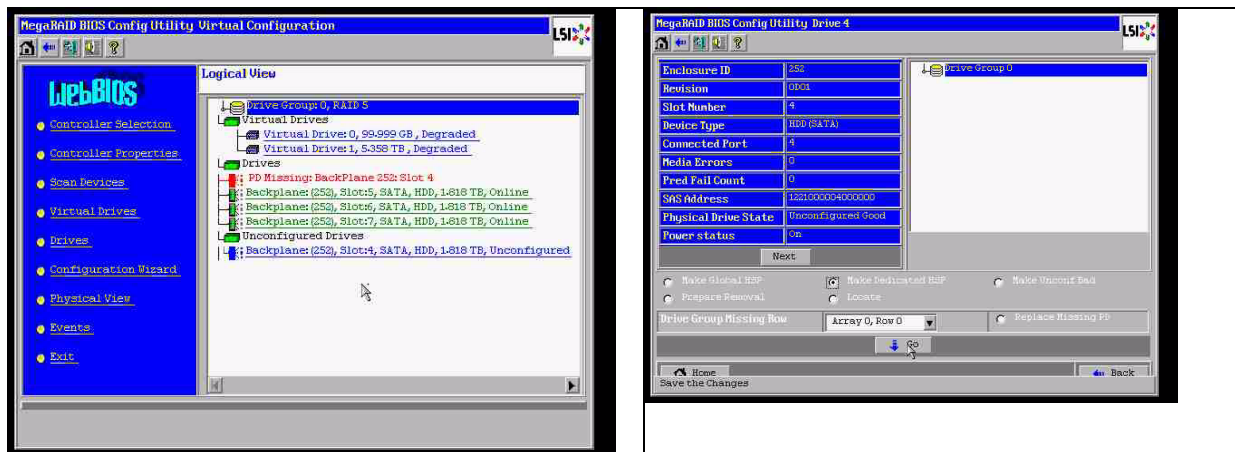
In questo esempio, il disco nello Slot 4 è il primo errore, quello nello Slot 7 il secondo errore. Fare clic su PD7 "secondo errore" in Visualizzazione logica e si accede al menu dell'unità fisica. Scegliere "sostituisci PD mancante" e la riga corretta per l'unità Slot 7 e fare clic su "vai". Ignora l'avvertenza.



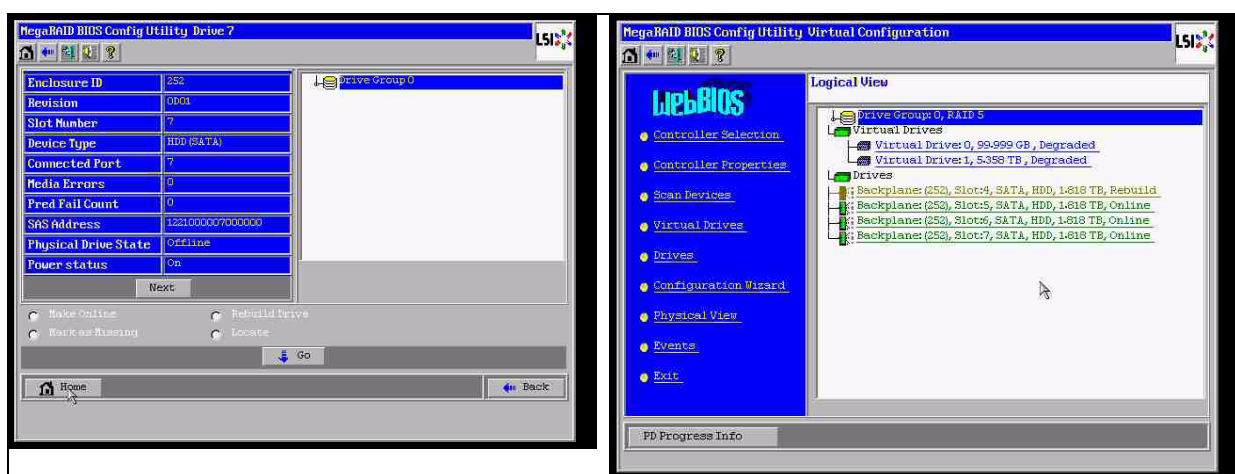
Ora nella Visualizzazione logica è possibile visualizzare questo disco contrassegnato come non in linea; fare clic sul disco per accedere al menu PD. Fare clic su "Rendi in linea" e su "vai".



Ora nella visualizzazione logica è possibile visualizzare il disco in linea ed un RAID degradato. Fare clic sul disco 4 per accedere al menu PD. Fare clic sulla riga corretta, su "Global" o su "Hot Spare dedicato", quindi su "vai".



Fare clic su home; nella visualizzazione logica, è in corso l'avvio della ricostruzione.

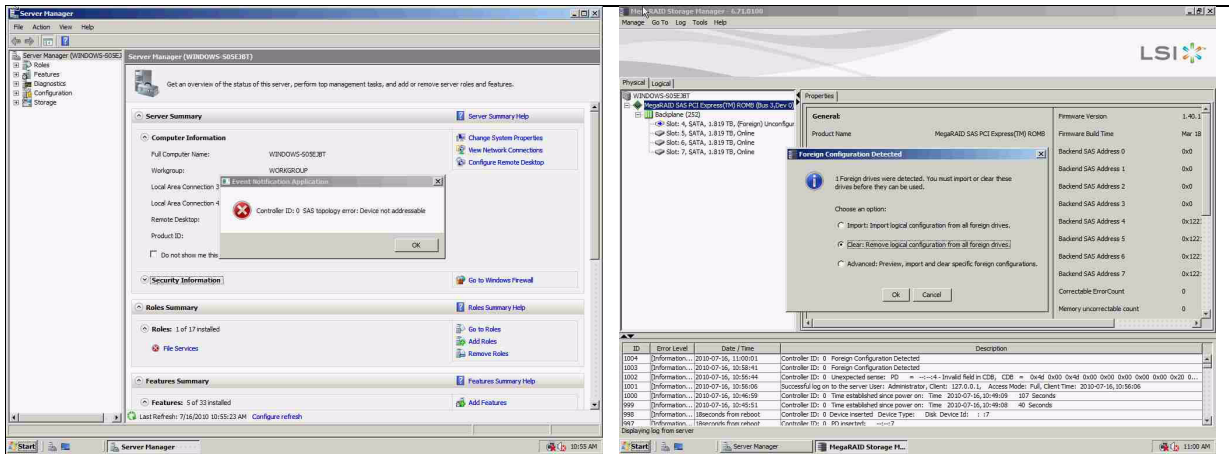


A.9.3

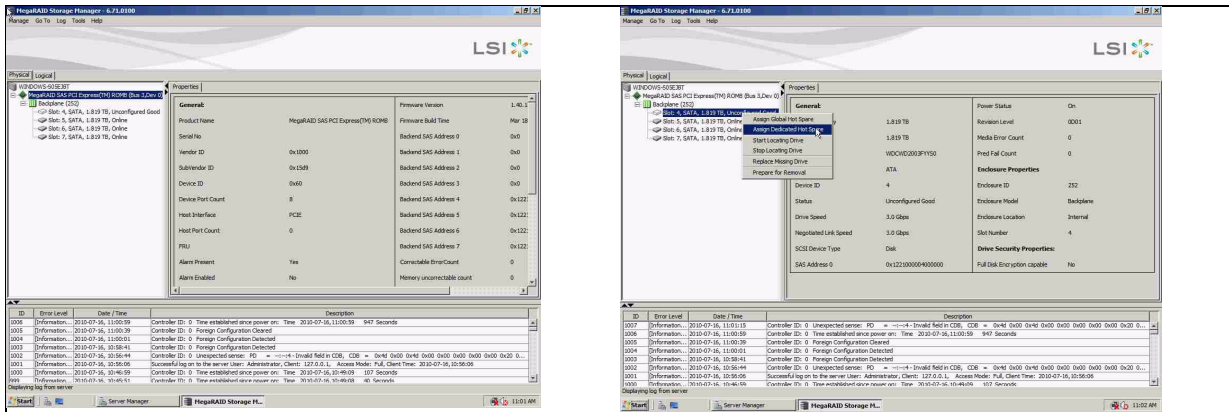
Il disco configurazione estranea viene visualizzato nella GUI Windows dopo l'avvio

Il RAID è danneggiato. Viene visualizzato l'errore relativo alla topologia. Fare clic con il pulsante destro del mouse sul controller Megaraid nella GUI MSM. Fare clic su "esegui

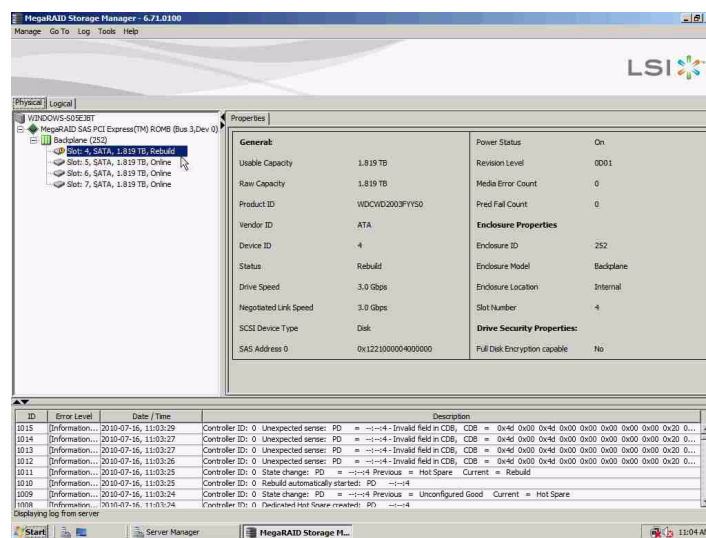
scansione configurazione estranea". Nella successiva finestra, fare clic su "cancella configurazione estranea".



Viene visualizzata un'unità valida non configurata. Fare clic con il pulsante destro del mouse su questa unità e scegliere un tipo di hot spare.



Contemporaneamente è possibile visualizzare l'avvio della ricostruzione.



A.9.4

Utility riga di comando MegaCLI

[-Silent] [-AppLogFile filename] [-NoLog] [-page [N]]

[...] è opzionale.

N - Numero di linee per pagina.

```

MegaCli -v
MegaCli -help|-h|?
MegaCli -adpCount
MegaCli -AdpSetProp {CacheFlushInterval -val} | { RebuildRate -val}
    | {PatrolReadRate -val} | {BgiRate -val} | {CCRate -val}
    | {ReconRate -val} | {SpinupDriveCount -val} | {SpinupDelay -val}
    | {CoercionMode -val} | {ClusterEnable -val} | {PredFailPollInterval -val}
    | {BatWarnDsbl -val} | {EccBucketSize -val} | {EccBucketLeakRate -val}
    | {AbortCCOnError -val} | AlarmEnbl | AlarmDsbl | AlarmSilence
    | {SMARTCpyBkEnbl -val} | {SSDSMARTCpyBkEnbl -val} | NCQEnbl | NCQDsbl
    | {MaintainPdFailHistoryEnbl -val} | {RstrHotSpareOnInsert -val}
    | {EnblSpinDownUnConfigDrvs -val} | {EnblSSDPatrolRead -val}
    | {DisableOCR -val} | {BootWithPinnedCache -val}
    | AutoEnhancedImportEnbl | AutoEnhancedImportDsbl -aN|-a0,1,2|-aALL
    | {ExposeEnclDevicesEnbl -val} -aN|-a0,1,2|-aALL
    | {DsblSpinDownHsp -val} -aN|-a0,1,2|-aALL
    | {SpinDownTime -val} -aN|-a0,1,2|-aALL
MegaCli -AdpSetProp -AutoDetectBackPlaneDsbl -val -aN|-a0,1,2|-aALL
    val - 0=Attiva rilevamento automatico di SGPIO ed i2c SEP.
        1=Disattiva rilevamento automatico di SGPIO.
        2=Disattiva rilevamento automatico di i2c SEP.
        3=Disattiva rilevamento automatico di SGPIO ed i2c SEP.
MegaCli -AdpSetProp -CopyBackDsbl -val -aN|-a0,1,2|-aALL
    val - 0=Attiva Copyback.
        1=Disattiva Copyback.
MegaCli -AdpSetProp -EnableJBOD -val -aN|-a0,1,2|-aALL
    val - 0=Disattiva modalità JBOD.
        1=Attiva modalità JBOD.
MegaCli -AdpSetProp -DsblCacheBypass -val -aN|-a0,1,2|-aALL
    val - 0=Attiva Bypass cache.
        1=Disattiva Bypass cache.
MegaCli -AdpSetProp -LoadBalanceMode -val -aN|-a0,1,2|-aALL
    val - 0=Modalità bilanciamento carico automatico.
        1=Disassiva modalità bilanciamento carico.
MegaCli -AdpSetProp -UseFDEOnlyEncrypt -val -aN|-a0,1,2|-aALL
    val - 0=è consentita la cifratura FDE e controller (se è disponibile il supporto HW).
        1=Supporta solo la cifratura FDE, impedisce la cifratura controller.
MegaCli -AdpSetProp -PrCorrectUncfgdAreas -val -aN|-a0,1,2|-aALL
    val - 0= Correzione errori dei supporti durante la disattivazione di PR.
        1=Correzione errori dei supporti durante l'attivazione di PR.
MegaCli -AdpSetProp -DsblSpinDownHSP -val -aN|-a0,1,2|-aALL
    val - 0= Viene attivata la rotazione dell'Hot Spare.
        1=Viene disattivata la rotazione dell'Hot Spare.
MegaCli -AdpGetProp CacheFlushInterval | RebuildRate | PatrolReadRate
    | BgiRate | CCRate | ReconRate | SpinupDriveCount | SpinupDelay
    | CoercionMode | ClusterEnable | PredFailPollInterval | BatWarnDsbl
    | EccBucketSize | EccBucketLeakRate | EccBucketCount | AbortCCOnError
    | AlarmDsply | SMARTCpyBkEnbl | SSDSMARTCpyBkEnbl | NCQDsply
    | MaintainPdFailHistoryEnbl | RstrHotSpareOnInsert

```



```

| EnblSpinDownUnConfigDrvs | EnblSSDPatrolRead | DisableOCR
| BootWithPinnedCache | AutoEnhancedImportDsply | AutoDetectBackPlaneDsbl
| CopyBackDsbl | LoadBalanceMode | UseFDEOnlyEncrypt | WBSupport | EnableJBOD
| DsblCacheBypass | ExposeEnclDevicesEnbl | DsblSpinDownHsp | SpinDownTime
| PrCorrectUncfgdAreas -aN|-a0,1,2|-aALL
| DsblSpinDownHSP -aN|-a0,1,2|-aALL
MegaCli -AdpAllInfo -aN|-a0,1,2|-aALL
MegaCli -AdpGetTime -aN|-a0,1,2|-aALL
MegaCli -AdpSetTime yyyyymmdd hh:mm:ss -aN
MegaCli -AdpSetVerify -f fileName -aN|-a0,1,2|-aALL
MegaCli -AdpBIOS -Enbl |-Dsbl | -SOE | -BE | -Dsply -aN|-a0,1,2|-aALL
MegaCli -AdpBootDrive {-Set {-Lx | -physdrv[E0:S0]}}|-Get -aN|-a0,1,2|-aALL
MegaCli -AdpAutoRbld -Enbl|-Dsbl|-Dsply -aN|-a0,1,2|-aALL
MegaCli -AdpCacheFlush -aN|-a0,1,2|-aALL
MegaCli -AdpPR -Dsbl|EnblAuto|EnblMan|Start|Stop|Info| SSDPatrolReadEnbl |
SSDPatrolReadDsbl
    [{SetDelay Val}]{-SetStartTime yyyyymmdd hh}{maxConcurrentPD Val} -aN|-a0,1,2|-aALL
MegaCli -AdpCcSched -Dsbl|-Info|{-ModeConc | -ModeSeq [-ExcludeLD -LN|-L0,1,2]
    [-SetStartTime yyyyymmdd hh ] [-SetDelay val ] } -aN|-a0,1,2|-aALL
MegaCli -AdpCcSched -SetStartTime yyyyymmdd hh -aN|-a0,1,2|-aALL
MegaCli -AdpCcSched -SetDelay val -aN|-a0,1,2|-aALL
MegaCli -FwTermLog -BBUoff|BBUoffTemp|BBUon|Dsply|Clear -aN|-a0,1,2|-aALL
MegaCli -AdpAllLog -aN|-a0,1,2|-aALL
MegaCli -AdpDiag [val] -aN|-a0,1,2|-aALL
    val - Tempo in secondi.
MegaCli -AdpBatTest -aN|-a0,1,2|-aALL
MegaCli -PDList -aN|-a0,1,2|-aALL
MegaCli -PDGetNum -aN|-a0,1,2|-aALL
MegaCli -pdInfo -PhysDrv[E0:S0,E1:S1,...] -aN|-a0,1,2|-aALL
MegaCli -PDOnline -PhysDrv[E0:S0,E1:S1,...] -aN|-a0,1,2|-aALL
MegaCli -PDOffline -PhysDrv[E0:S0,E1:S1,...] -aN|-a0,1,2|-aALL
MegaCli -PDMakeGood -PhysDrv[E0:S0,E1:S1,...] | [-Force] -aN|-a0,1,2|-aALL
MegaCli -PDMakeJBOD -PhysDrv[E0:S0,E1:S1,...] -aN|-a0,1,2|-aALL
MegaCli -PDHSP {-Set [-Dedicated [-ArrayN|-Array0,1,2...]] [-EnclAffinity] [-nonRevertible]}
    |-Rmv -PhysDrv[E0:S0,E1:S1,...] -aN|-a0,1,2|-aALL
MegaCli -PDRbld -Start|-Stop|-ShowProg |-ProgDsply
    -PhysDrv [E0:S0,E1:S1,...] -aN|-a0,1,2|-aALL
MegaCli -PDClear -Start|-Stop|-ShowProg |-ProgDsply
    -PhysDrv [E0:S0,E1:S1,...] -aN|-a0,1,2|-aALL
MegaCli -PdLocate {-Start} | -stop } -physdrv[E0:S0,E1:S1,...] -aN|-a0,1,2|-aALL
MegaCli -PdMarkMissing -physdrv[E0:S0,E1:S1,...] -aN|-a0,1,2|-aALL
MegaCli -PdGetMissing -aN|-a0,1,2|-aALL
MegaCli -PdReplaceMissing -physdrv[E0:S0] -arrayA, -rowB -aN
MegaCli -PdPrpRmv [-UnDo] -physdrv[E0:S0] -aN|-a0,1,2|-aALL
MegaCli -EnclInfo -aN|-a0,1,2|-aALL
MegaCli -EncStatus -aN|-a0,1,2|-aALL
MegaCli -PhyInfo -phyM -aN|-a0,1,2|-aALL
MegaCli -LDInfo -Lx|-L0,1,2|-Lall -aN|-a0,1,2|-aALL
MegaCli -LDSetProp {-Name LdNamestring} | -RW|RO|Blocked | WT|WB [-
Immediate]]RA|NORA|ADRA

```

```

| Cached|Direct | -EnDskCache|DisDskCache | CachedBadBBU|NoCachedBadBBU
-Lx|-L0,1,2|-Lall -aN|-a0,1,2|-aALL
MegaCli -LDGetProp -Cache | -Access | -Name | -DskCache -Lx|-L0,1,2|-LALL
-aN|-a0,1,2|-aALL
MegaCli -getLdExpansionInfo -Lx|-L0,1,2|-Lall -aN|-a0,1,2|-aALL
MegaCli -LdExpansion -pN -dontExpandArray -Lx|-L0,1,2|-Lall -aN|-a0,1,2|-aALL
MegaCli -LDInit {-Start [-full]]-Abort|-ShowProg|-ProgDsply -Lx|-L0,1,2|-LALL -aN|-a0,1,2|-aALL
MegaCli -LDCC {-Start [-force]]-Abort|-ShowProg|-ProgDsply -Lx|-L0,1,2|-LALL -aN|-a0,1,2|-aALL
MegaCli -LDBI -Enbl|-Dsbl|-getSetting|-Abort|-ShowProg|-ProgDsply -Lx|-L0,1,2|-LALL -aN|-a0,1,2|-aALL
MegaCli -LDRecon {-Start -rX [{-Add | -Rmv} -Physdrv[E0:S0,...]]}-ShowProg|-ProgDsply
-Lx -aN
MegaCli -LdPdInfo -aN|-a0,1,2|-aALL
MegaCli -LDGetNum -aN|-a0,1,2|-aALL
MegaCli -LDBBMClr -Lx|-L0,1,2,...|-Lall -aN|-a0,1,2|-aALL
MegaCli -CfgLdAdd -rX[E0:S0,E1:S1,...] [WT|WB] [NORA|RA|ADRA] [Direct|Cached]
[CachedBadBBU|NoCachedBadBBU] [-szXXX [-szYYY ...]]
[-strpszM] [-Hsp[E0:S0,...]] [-AfterLdX] [-Force]] [FDE|CtrlBased] -aN
MegaCli -CfgSscdAdd -Physdrv[E0:S0,...] {-Name LdNamestring} -aN|-a0,1,2|-aALL
MegaCli -CfgEachDskRaid0 [WT|WB] [NORA|RA|ADRA] [Direct|Cached]
[CachedBadBBU|NoCachedBadBBU] [-strpszM]] [FDE|CtrlBased] -aN|-a0,1,2|-aALL
MegaCli -CfgClr -aN|-a0,1,2|-aALL
MegaCli -CfgDsply -aN|-a0,1,2|-aALL
MegaCli -CfgLdDel -LX|-L0,2,5,...|-LALL -aN|-a0,1,2|-aALL
MegaCli -CfgSscdDel -LX|-L0,2,5,...|-LALL -aN|-a0,1,2|-aALL
MegaCli -CfgFreeSpaceinfo -aN|-a0,1,2|-aALL
MegaCli -CfgSpanAdd -r10 -Array0[E0:S0,E1:S1] -Array1[E0:S0,E1:S1] [-ArrayX[E0:S0,E1:S1]
...] -aN
MegaCli -CfgSpanAdd -r50 -Array0[E0:S0,E1:S1,E2:S2,...] -Array1[E0:S0,E1:S1,E2:S2,...]
[-ArrayX[E0:S0,E1:S1,E2:S2,...] ...] [WT|WB] [NORA|RA|ADRA] [Direct|Cached]
[CachedBadBBU|NoCachedBadBBU] [-strpszM] [-szXXX[-szYYY ...]] [-AfterLdX]]
[FDE|CtrlBased] -aN
MegaCli -CfgAllFreeDrv -rX [-SATAOnly] [-SpanCount XXX] [WT|WB] [NORA|RA|ADRA]
[Direct|Cached] [CachedBadBBU|NoCachedBadBBU] [-strpszM]
[-HspCount XX [-HspType -Dedicated|-EnclAffinity|-nonRevertible]] |
[FDE|CtrlBased] -aN
MegaCli -CfgSave -f filename -aN
MegaCli -CfgRestore -f filename -aN
MegaCli -CfgForeign -Scan | [-SecurityKey sssssssssss] -aN|-a0,1,2|-aALL
MegaCli -CfgForeign -Dsply [x] | [-SecurityKey sssssssssss] -aN|-a0,1,2|-aALL
MegaCli -CfgForeign -Preview [x] | [-SecurityKey sssssssssss] -aN|-a0,1,2|-aALL
MegaCli -CfgForeign -Import [x] | [-SecurityKey sssssssssss] -aN|-a0,1,2|-aALL
MegaCli -CfgForeign -Clear [x]] [-SecurityKey sssssssssss] -aN|-a0,1,2|-aALL
x - indice delle configurazioni estranee. Opzionale. Tutte per impostazione predefinita.
MegaCli -AdpEventLog -GetEventLogInfo -aN|-a0,1,2|-aALL
MegaCli -AdpEventLog -GetEvents {-info -warning -critical -fatal} {-f <fileName>} -aN|-a0,1,2|-aALL
MegaCli -AdpEventLog -GetSinceShutdown {-info -warning -critical -fatal} {-f <fileName>} -aN|-a0,1,2|-aALL

```

```

MegaCli -AdpEventLog -GetSinceReboot {-info -warning -critical -fatal} {-f <fileName>} -aN|-a0,1,2|-aALL
MegaCli -AdpEventLog -IncludeDeleted {-info -warning -critical -fatal} {-f <fileName>} -aN|-a0,1,2|-aALL
MegaCli -AdpEventLog -GetLatest n {-info -warning -critical -fatal} {-f <fileName>} -aN|-a0,1,2|-aALL
MegaCli -AdpEventLog -GetCCIncon -f <fileName> -LX|-L0,2,5...|-LALL -aN|-a0,1,2|-aALL
MegaCli -AdpEventLog -Clear -aN|-a0,1,2|-aALL
MegaCli -AdpBbuCmd -aN|-a0,1,2|-aALL
MegaCli -AdpBbuCmd -GetBbuStatus -aN|-a0,1,2|-aALL
MegaCli -AdpBbuCmd -GetBbuCapacityInfo -aN|-a0,1,2|-aALL
MegaCli -AdpBbuCmd -GetBbuDesignInfo -aN|-a0,1,2|-aALL
MegaCli -AdpBbuCmd -GetBbuProperties -aN|-a0,1,2|-aALL
MegaCli -AdpBbuCmd -BbuLearn -aN|-a0,1,2|-aALL
MegaCli -AdpBbuCmd -BbuMfgSleep -aN|-a0,1,2|-aALL
MegaCli -AdpBbuCmd -BbuMfgSeal -aN|-a0,1,2|-aALL
MegaCli -AdpBbuCmd -SetBbuProperties -f <fileName> -aN|-a0,1,2|-aALL
MegaCli -AdpFacDefSet -aN
MegaCli -AdpM0Flash -f filename
MegaCli -AdpGetConnectorMode -ConnectorN|-Connector0,1|-ConnectorAll -aN|-a0,1,2|-aALL
MegaCli -AdpSetConnectorMode -Internal|-External|-Auto -ConnectorN|-Connector0,1|-ConnectorAll -aN|-a0,1,2|-aALL
MegaCli -PhyErrorCounters -aN|-a0,1,2|-aALL
MegaCli -DirectPdMapping -Enbl|-Dsbl|-Dsply -aN|-a0,1,2|-aALL
MegaCli -ShowEnclList -aN|-a0,1,2|-aALL
MegaCli -ShowVpd -Page N -Encl N -aN|-a0,1,2|-aALL
MegaCli -EnclLocate -Start|-Stop -Encl N -aN|-a0,1,2|-aALL
MegaCli -EnclFwDownload -Encl N -Esm A|B -f <filename> -aN|-a0,1,2|-aALL
MegaCli -PdFwDownload [-SataBridge] -PhysDrv[0:1,1:2,...] -f <filename> -aN|-a0,1,2|-aALL
MegaCli -SetFacDefault -Encl N -Esm A|B -f <filename> -aN|-a0,1,2|-aALL
MegaCli -PDCpyBk -Start -PhysDrv[E0:S0,E1:S1] -aN|-a0,1,2|-aALL
MegaCli -PDCpyBk -Stop|-ShowProg|-ProgDsply -PhysDrv[E0:S0] -aN|-a0,1,2|-aALL
MegaCli -PDInstantSecureErase -PhysDrv[E0:S0,E1:S1,...] | [-Force] -aN|-a0,1,2|-aALL
MegaCli -LDMakeSecure -Lx|-L0,1,2,...|-Lall -aN|-a0,1,2|-aALL
MegaCli -DestroySecurityKey | [-Force] -aN
MegaCli -CreateSecurityKey -SecurityKey sssssssssss | [-Passphrase sssssssssss] | [-KeyID kkkkkkkkkk] -aN
MegaCli -ChangeSecurityKey -OldSecurityKey sssssssssss | -SecurityKey sssssssssss | [-Passphrase sssssssssss] | [-KeyID kkkkkkkkkk] -aN
MegaCli -GetKeyID [-PhysDrv[E0:S0]] -aN
MegaCli -SetKeyID -KeyID kkkkkkkkkk -aN
MegaCli -VerifySecurityKey -SecurityKey sssssssssss -aN

```

ssssssssss - Deve essere composto da un numero di caratteri compreso tra otto e trentadue

e contenere almeno un numero,
una lettera minuscola, una lettera maiuscola
ed un carattere non alfanumerico.

kkkkkkkkkk - Deve essere composto da meno di 256 caratteri.

```

MegaCli -GetPreservedCacheList -aN|-a0,1,2|-aALL

```

```

MegaCli -DiscardPreservedCache -Lx|-L0,1,2|-Lall -aN|-a0,1,2|-aALL
MegaCli -AdpInfoCompare {-checkFw <string> | -checkID -hex | -checkBatt -val | -checkDimm -
val} -aN|-a0,1,2|-aALL
MegaCli -adpFwDump
MegaCli -AdpNameRtn -aN|-a0,1,2|-aALL

```

ssssssssss - Deve essere composto da un numero di caratteri compreso tra otto e trentadue

e contenere almeno un numero,
una lettera minuscola, una lettera maiuscola
ed un carattere non alfanumerico.

kkkkkkkkkk - Deve essere composto da meno di 256 caratteri.

```
MegaCli -ShowSummary [-f filename] -aN
```

Nota: è possibile specificare le unità direttamente collegate come [:S]

È possibile utilizzare il carattere jolly '?' per specificare l'ID della custodia per l'unità nell'unica custodia senza unità direttamente collegata o per le unità direttamente collegate senza custodia nel sistema.

Nota:l'opzione [-aALL] presuppone che i parametri specificati siano validi per tutti gli adattatori.

È possibile che vengano fornite le seguenti opzioni alla fine di ciascun comando riportato in precedenza:

```

[-Silent] [-AppLogFile filename] [-NoLog] [-page [N]]
[-] è opzionale.
N - Numero di linee per pagina.

```

Codice uscita: 0x00

Bosch Sicherheitssysteme GmbH

Werner-von-Siemens-Ring 10

85630 Grasbrunn

Germany

www.boschsecurity.com

© Bosch Sicherheitssysteme GmbH, 2010