

DIVAR IP 6000 1U

DIP-6040-00N, DIP-6042-4HD



BOSCH

it Manuale d'installazione

Sommario

1	Norme di sicurezza	5
1.1	Precauzioni per la sicurezza generale	5
1.2	Norme di sicurezza elettrica	6
1.3	Precauzioni ESD	7
1.4	Precauzioni d'uso	8
1.5	Informazioni importanti	8
1.6	Conformità a FCC ed ICES	8
2	Panoramica del sistema	9
2.1	Funzioni del telaio	9
2.2	Componenti del telaio	9
2.2.1	Telaio	10
2.2.2	Backplane	10
2.2.3	Ventole	10
2.2.4	Guide di montaggio	10
2.2.5	Alimentazione	10
2.2.6	Copertura dell'aria	10
2.3	Interfaccia del sistema	10
2.3.1	Pulsanti della centrale di controllo	11
2.3.2	LED della centrale di controllo	11
2.3.3	LED del contenitore di unità	12
2.3.4	LED dell'alimentazione ed indicatori di surriscaldamento	13
2.3.5	Surriscaldamento	13
3	Installazione e manutenzione del telaio	14
3.1	Rimozione del coperchio del telaio	14
3.2	Installazione di unità disco rigido	14
3.2.1	Rimozione dei carrelli delle unità disco rigido	14
3.2.2	Installazione di un disco rigido	15
3.3	Installazione di un'unità DVD-ROM o dischetto	17
3.4	Sostituzione del transcoder interno	17
3.5	Installazione della scheda madre	18
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
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	Norme relative al rack	22
4.2.3	Precauzioni di sistema generali	23
4.2.4	Note sul montaggio in rack	23
4.3	Istruzioni sul montaggio in rack	24
4.3.1	Identificazione delle sezioni dei binari per rack	24
4.3.2	Installazione delle guide interne	24
4.3.3	Montaggio delle guide esterne	25
4.3.4	Installazione delle guide esterne sul rack	25
4.3.5	Installazione del telaio sul rack	27

4.3.6	Installazione del telaio in un rack Telco	28
4.4	Accensione del sistema	28
5	Appendice	29
5.1	Scheda madre	29
5.1.1	Layout della scheda madre	29
5.1.2	Panoramica dei componenti della scheda madre	30
5.1.3	Funzioni della scheda madre	32
5.1.4	Diagramma a blocchi	34
5.2	Panoramica chipset	35
5.3	Monitoraggio PC	35
5.4	Impostazioni di configurazione dell'alimentazione	36
5.5	Alimentatore	36
5.6	Super I/O	36
5.7	Supporto iSCSI	37
5.8	Panoramica del controller BMC Nuvoton	37
5.9	Ripristino di emergenza RAID	38
5.9.1	Errore di più dischi (teoria)	39
5.9.2	Errore di più dischi (pratica)	44
5.9.3	Il disco configurazione estranea viene visualizzato nella GUI Windows dopo l'avvio	48
5.9.4	Utility riga di comando MegaCLI	49

1 Norme di sicurezza

Osservare le norme di sicurezza descritte in questo capitolo.

1.1 Precauzioni per la sicurezza generale

Attenersi a queste norme per garantire la sicurezza generale:

- Mantenere l'area intorno al sistema pulita ed ordinata.
- Posizionare il coperchio superiore del telaio e tutti i componenti del sistema che sono stati rimossi dal sistema o riposti su un tavolo in modo che non vengano calpestati accidentalmente.
- Mentre si eseguono interventi sul sistema, non indossare indumenti penzolanti, come cravatte e maniche di camicia sbottonate, in quanto potrebbero entrare in contatto con i circuiti elettrici o impigliarsi nel ventilatore di raffreddamento.
- Rimuovere qualsiasi gioiello o oggetto metallico dal proprio corpo, poiché sono eccellenti conduttori di metallo che possono creare cortocircuiti e provocare lesioni se entrano in contatto con schede a circuiti stampati o aree in cui è presente alimentazione.
- Dopo aver eseguito l'accesso all'interno del sistema, chiudere il backup del sistema e fissarlo all'unità per rack dopo aver verificato che tutti i collegamenti siano stati effettuati.
- A pieno carico, il sistema pesa all'incirca 17,5 kg. Per spostare il sistema, è necessario che due persone poste alle estremità del sistema lo sollevino lentamente tenendo le gambe aperte per distribuire il peso. Tenere sempre la schiena dritta e fare leva sulle gambe.

Avvertenza!

Interruzione dell'alimentazione di rete:



La tensione viene applicata non appena viene inserito il cavo dell'alimentazione di rete nella presa.

Tuttavia, per i dispositivi dotati di un interruttore per l'alimentazione di rete, il dispositivo è pronto per funzionare solo quando l'interruttore (ON/OFF) è nella posizione ON. Quando si scollega la presa di alimentazione di rete, l'alimentazione del dispositivo viene completamente interrotta.

Avvertenza!

Rimozione dell'alloggiamento:



Per evitare scosse elettriche, l'alloggiamento deve essere rimosso solo da personale tecnico qualificato.

Prima di rimuovere l'alloggiamento, è necessario rimuovere sempre la presa di alimentazione di rete e lasciarla scollegata durante la rimozione dell'alloggiamento. Le operazioni di assistenza devono essere effettuate solo da personale qualificato. L'utente non deve eseguire alcuna riparazione.

**Avvertenza!**

Cavo di alimentazione ed adattatore AC:

Durante l'installazione del prodotto, utilizzare i cavi di alimentazione, cavi di collegamento ed adattatori AC forniti o adeguati. L'utilizzo di cavi ed adattatori diversi potrebbe provocare un malfunzionamento o un incendio. La legge sulla sicurezza degli apparecchi elettrici proibisce l'utilizzo di cavi con certificazione UL o CSA (la certificazione UL/CSA è presente sul codice) per tutti gli altri dispositivi elettrici.

**Avvertenza!**

Batteria al litio:

Le batterie non inserite correttamente possono provocare un'esplosione. Sostituire sempre le batterie scariche con batterie dello stesso tipo o di un tipo simile consigliato dal produttore. Maneggiare con cura le batterie usate. Non danneggiare la batteria in nessun modo. Una batteria danneggiata potrebbe rilasciare materiali nocivi nell'ambiente. Smaltire le batterie scariche in base alle istruzioni del produttore.

**Avvertenza!**

La gestione di materiali in lega di piombo utilizzati in questo prodotto potrebbe esporre l'utente al contatto con una sostanza chimica ritenuta, dallo stato della California, come causa di difetti congeniti e problemi all'apparato riproduttivo.

**Nota!**

Dispositivo sensibile alle scariche elettrostatiche:

Per evitare scariche elettrostatiche, è necessario eseguire correttamente le misure di sicurezza CMOS/MOSFET.

Durante la manipolazione di circuiti stampati sensibili alle scariche elettrostatiche, è necessario indossare fascette da polso antistatiche dotate di messa a terra ed attenersi alle precauzioni di sicurezza ESD.

**Nota!**

L'installazione deve essere effettuata solo da personale del servizio clienti qualificato in conformità con le normative elettriche applicabili.

**Smaltimento**

Il prodotto Bosch è stato sviluppato e fabbricato con materiali e componenti di alta qualità riutilizzabili.

Questo simbolo indica che i dispositivi elettronici ed elettrici non più utilizzabili devono essere smaltiti separatamente dai rifiuti domestici.

Nell'UE, esistono già impianti di raccolta differenziata per i prodotti elettrici ed elettronici usati. Smaltire questi dispositivi presso il punto di raccolta o il centro di riciclaggio locale.

1.2**Norme di sicurezza elettrica**

È necessario attenersi alle principali norme di sicurezza elettrica onde evitare lesioni a persone e danni al sistema:

- Tenere in mente la posizione dell'interruttore di accensione/spegnimento sul telaio, dell'interruttore di spegnimento di emergenza della stanza, dell'interruttore di scollegamento o della presa elettrica. In caso di problemi elettrici, 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 si installano i componenti principali del sistema, come ad esempio la scheda madre o i moduli di memoria. Quando si scollega l'alimentazione, prima di tutto è necessario spegnere il sistema, quindi scollegare i cavi di alimentazione da tutti i moduli di alimentazione nel sistema.
- Quando si lavora in prossimità di circuiti elettrici esposti, è necessario che un'altra persona addetta ai comandi di spegnimento si trovi nelle vicinanze per spegnere l'alimentazione in caso di necessità.
- Utilizzare solo una mano quando si lavora con apparecchiature elettriche accese per evitare di generare un circuito chiuso che può causare scosse elettriche. Prestare la massima attenzione quando si utilizzano strumenti metallici, in quanto possono facilmente danneggiare qualsiasi componente elettrico o scheda a circuiti con cui entrano in contatto.
- Il cavo di alimentazione dell'alimentatore deve includere una spina di messa a terra e deve essere inserito in prese elettriche con messa a terra. L'unità è provvista di più di un cavo di alimentazione. Prima di eseguire un intervento di manutenzione, scollegare i due cavi di alimentazione onde evitare scosse elettriche.
- Sostituzione di fusibili saldati internamente alla scheda madre: i fusibili ad autoripristino PTC (coefficiente temperatura positivo) installati sulla scheda madre devono essere sostituiti solo da personale tecnico qualificato. Il nuovo fusibile deve essere identico o equivalente a quello sostituito. Per ulteriori dettagli ed assistenza, contattare il personale tecnico.

**Attenzione!**

Batteria della scheda madre: se la batteria integrata viene installata al contrario invertendo le polarità, si verifica un rischio di esplosione. È necessario sostituire la batteria solo con batterie dello stesso tipo o di un tipo equivalente consigliato dal produttore (CR2032). Smaltire le batterie usate in base alle istruzioni fornite dal produttore.

**Attenzione!**

Laser DVD-ROM: questo sistema viene fornito senza l'unità DVD-ROM ma qualora fosse disponibile, per prevenire l'esposizione diretta al raggio laser o a radiazioni pericolose, non aprire la custodia né utilizzare l'unità contrariamente alle norme previste.

1.3

Precauzioni ESD

Le scariche elettrostatiche (ESD) vengono generate dal contatto tra due oggetti aventi cariche elettriche diverse. Per neutralizzare questa differenza, viene creata una scarica elettrica, che può danneggiare i componenti elettronici e le schede del circuito stampato. Le seguenti misure consentono in generale di neutralizzare tale differenza prima che si realizzi il contatto al fine di proteggere le apparecchiature da ESD:

- Non utilizzare tappetini progettati per diminuire le scariche elettrostatiche come protezione dalle scosse elettriche. Utilizzare invece tappetini in gomma appositamente ideati per fungere da isolatori elettrici.

- Utilizzare una fascetta da polso dotata di messa a terra in grado di prevenire la scarica statica.
- Tenere tutti i componenti e le schede del circuito stampato (PCB) nelle borse antistatiche finché non vengono utilizzati.
- Toccare un oggetto metallico dotato di messa a terra prima di rimuovere la scheda dalla borsa antistatica.
- Evitare il contatto tra componenti o printed circuit boards ed i propri indumenti, in quanto potrebbero mantenere una carica pur indossando 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.
- Se non vengono utilizzate, riporre la scheda madre e le periferiche nelle borse antistatiche.
- Per garantire la messa a terra, assicurarsi che il telaio del computer fornisca un'ottima conduttività tra l'alimentazione, il rivestimento, i dispositivi di fissaggio e la scheda madre.

1.4 Precauzioni d'uso

Il coperchio del telaio deve essere nella posizione prevista quando il sistema è in funzione, per garantire un raffreddamento corretto. In caso contrario, potrebbero verificarsi danni al sistema non coperti da garanzia.

Nota:

maneggiare con cura le batterie usate. Non danneggiare la batteria in nessun modo. Una batteria danneggiata potrebbe rilasciare materiali nocivi nell'ambiente. Non smaltire le batterie usate insieme ai rifiuti domestici o in una discarica pubblica. Per smaltire correttamente le batterie usate, attenersi alle norme previste dall'ente locale di gestione dei rifiuti pericolosi.

1.5 Informazioni importanti



Accessori: non collocare questa unità su un sostegno instabile, un cavalletto, una mensola o uno scaffale, poiché potrebbe cadere, danneggiandosi, e causare gravi infortuni e/o danni gravi all'unità. Utilizzare solo carrelli, supporti, cavalletti, mensole o tavoli specificati dal produttore. Se si utilizza un carrello, prestare attenzione durante lo spostamento dell'apparecchio sul carrello per evitare danni alle persone causati dal ribaltamento. Arresti bruschi, forza eccessiva o superfici irregolari possono causare il ribaltamento dell'unità e del carrello. Montare l'unità attenendosi alle istruzioni del produttore.

1.6 Conformità a FCC ed ICES

(solo per Stati Uniti e Canada)

Questa apparecchiatura è stata collaudata e ritenuta conforme ai limiti stabiliti per i dispositivi digitali della Classe A, ai sensi del Comma 15 delle normative FCC. Questi limiti hanno lo scopo di garantire una protezione adeguata dalle interferenze dannose quando l'apparecchiatura viene utilizzata in applicazioni commerciali. L'apparecchiatura genera, utilizza e può irradiare energia in radiofrequenza e, se non installata ed utilizzata in conformità alle istruzioni fornite dal produttore, può causare interferenze dannose alle comunicazioni radio. L'uso di questa apparecchiatura in una zona residenziale può provocare interferenze dannose, alle quali l'utente dovrà porre rimedio personalmente e a proprie spese.

2 Panoramica del sistema

DIVAR IP 6000 è una soluzione all-in-one per la gestione delle registrazioni conveniente, semplice ed affidabile, rivolta ai sistemi di sorveglianza tramite rete in grado di gestire fino a 64 telecamere. Dotato del software VRM (Video Recording Manager), il sistema è un dispositivo di archiviazione IP intelligente che elimina la necessità di server NVR (Network Video Recorder) e hardware di archiviazione separati.

L'unità per montaggio in rack 1U combina gestione delle registrazioni ed archiviazione iSCSI all'avanguardia in un solo dispositivo di registrazione IP, plug and play e dal prezzo conveniente, per i clienti interessati alle tecnologie informatiche che cercano una soluzione di registrazione NVR di "seconda generazione" all'avanguardia.

Il telaio DIVAR IP 6000 1U dispone di un design unico ed estremamente ottimizzato. Il telaio è dotato di alimentazione ad alta efficienza.

Le ventole ad elevate prestazioni forniscono un raffreddamento esteso ed ottimizzato per i moduli di memoria. I cestelli hot-swap offrono una capacità di archiviazione massima in un fattore di forma di 1U.

Caratteristiche di DIVAR IP 6000:

- Accesso al video istantaneo ed in tempo reale
Video HD di alta qualità anche con connessioni a banda ridotta o limitata. Tecnologia di transcodifica dinamica che garantisce una visualizzazione dei video immediata, sempre e ovunque.
- Visualizzazione in remoto
DIVAR IP 6000 viene fornito con il nostro Video Client avanzato per la visualizzazione in remoto. Video Client è un'applicazione per PC Windows per la visualizzazione live che include Configuration Manager. Configuration Manager consente di configurare le impostazioni di DIVAR IP 6000. Un lettore di archivi autonomo consente la riproduzione di un archivio e l'autenticazione senza altri software di workstation.

Per informazioni sull'hardware supportato, consultare la scheda tecnica per DIVAR IP 6000 nel catalogo online dei prodotti Bosch.

2.1 Funzioni del telaio

Il telaio ad elevate prestazioni DIVAR IP 6000 1U include le seguenti funzioni:

- CPU
Il telaio supporta un processore Xeon Dual-core.
- Unità disco rigido
Il telaio 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 sistema. Inoltre, queste unità supportano SES2 (SAS/SATA).
- Altre funzioni
Sono incluse altre funzioni integrate per favorire l'integrità del sistema, tra cui quattro ventole di raffreddamento, un comodo interruttore di accensione, un pulsante di ripristino e 5 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 1 alloggiamento per CD-ROM slim e 4 alloggiamenti per dischi rigidi. Questo telaio supporta un backplane 1U, 4 ventole e 2 alimentatori.

2.2.2 Backplane

Ciascun telaio è dotato di un backplane 1U. Il backplane accetta unità disco rigido SAS/SATA o SCSI.



Avvertenza!

Prestare attenzione durante operazioni di manutenzione ed utilizzo in prossimità del backplane. Durante il funzionamento del sistema, possono verificarsi problemi di tensione o elettricità sul backplane. Non toccare il backplane con oggetti metallici ed assicurarsi che nessun cavo a nastro tocchi il backplane.

2.2.3 Ventole

Il telaio supporta 4 ventole del sistema alimentate dalla scheda madre. Queste ventole sono 1U e sono alimentate da connettori a 3 pin.

2.2.4 Guide di montaggio

È possibile posizionare l'unità 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

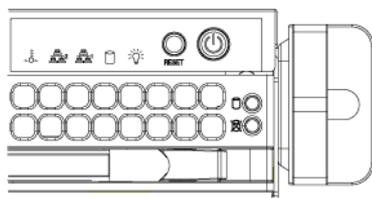
Ciascun modello di telaio include 2 alimentatori ad alta efficienza (ridondanti). Nel caso improbabile di errore dell'alimentatore, la sostituzione è semplice e può essere effettuata senza alcuno strumento.

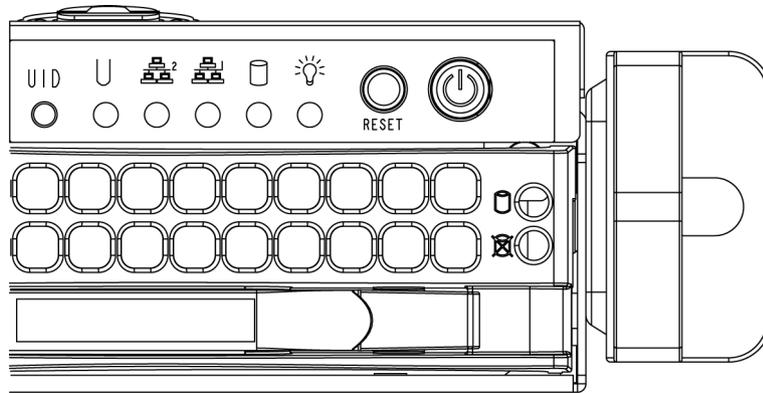
2.2.6 Copertura dell'aria

Le coperture dell'aria sono schermature, generalmente in plastica, che conducono il flusso d'aria dove è necessario. Utilizzare sempre le coperture dell'aria incluse con il telaio.

2.3 Interfaccia del sistema

Sono presenti diversi LED sulla parte anteriore e posteriore del telaio. I LED indicano lo stato del sistema, l'attività e le condizioni dei componenti specifici.





2.3.1 Pulsanti della centrale di controllo

Il telaio 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 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.

Stati del LED di informazioni universali	
Rosso ad intermittenza veloce (1x/sec)	Guasto ventola
Rosso fisso	Surriscaldamento CPU Nota: può essere causato da cavi che ostruiscono il flusso dell'aria nel sistema o dall'aumento della temperatura della stanza.
Rosso ad intermittenza lenta (1x/4 sec)	Interruzione dell'alimentazione

Stati del LED di informazioni universali	
Blu fisso	Pulsante UID locale premuto
Blu ad intermittenza	IPMI-UID attivato
<p>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.</p>	

- 

– **Surriscaldamento/errore ventola:** un LED lampeggiante indica un errore della ventola.
 Quando è sempre attivo (non lampeggiante), 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. Controllare l'indirizzamento dei cavi ed assicurarsi che tutte le ventole siano presenti e che funzionino correttamente. È anche necessario verificare che il coperchio del telaio sia installato. Infine verificare che i dissipatori di calore siano installati correttamente.
 Questo LED continua a lampeggiare finché esiste la condizione di surriscaldamento o guasto ventola.
- 

– **NiC2:** un LED lampeggiante indica l'attività di rete su GLAN2.
- 

– **NiC1:** un LED lampeggiante indica l'attività di rete su GLAN1.
- 

– **HDD:** un LED lampeggiante indica l'attività del canale IDE nelle unità SAS/SATA, l'attività dell'unità SCSI e/o dell'unità DVD-ROM.
- 

– **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.

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 guasto 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.

2.3.4

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 comprendono un LED nella parte posteriore con le seguenti definizioni:

Alimentatori da 450 W e 650 W

LED dell'alimentatore da 450 W e 650 W	
Verde fisso	Alimentatore acceso.
Giallo fisso	L'alimentatore è collegato e spento o il sistema è disattivato, ma in stato di anomalia.
Giallo lampeggiante	La temperatura dell'alimentatore 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 °C.

Tutti gli altri alimentatori

Tutti gli altri LED dell'alimentazione	
Verde fisso	Alimentatore acceso.
Giallo fisso	L'alimentatore è collegato e spento o il sistema è disattivato, ma in stato di anomalia.

2.3.5

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.

Se si verifica un surriscaldamento del server, effettuare 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

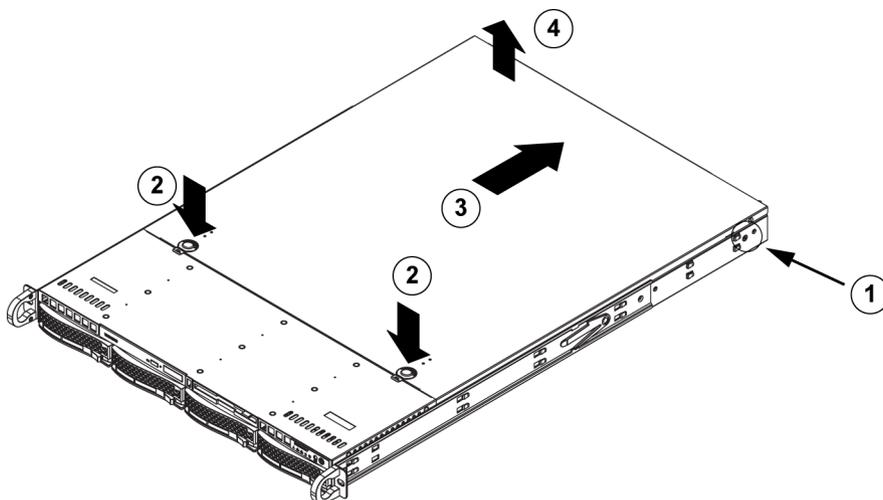
Questo capitolo descrive la procedura necessaria per installare componenti ed eseguire la manutenzione del telaio.



Attenzione!

Consultare le avvertenze e precauzioni elencate nel manuale prima di eseguire la configurazione o la manutenzione del telaio.

3.1 Rimozione del coperchio del telaio



Per rimuovere il 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.



Nota!

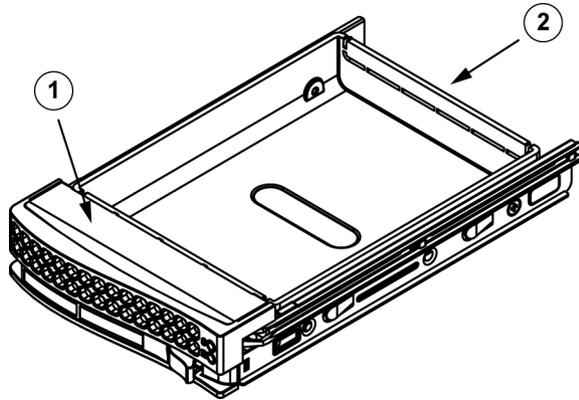
NON utilizzare il server senza il coperchio, se non per brevi periodi. Il coperchio del telaio deve essere nella posizione prevista per consentire un flusso d'aria corretto e per evitare il surriscaldamento.

3.2 Installazione di unità disco rigido

Il presente capitolo descrive la rimozione e l'installazione dei dischi rigidi.

3.2.1 Rimozione dei carrelli delle unità disco rigido

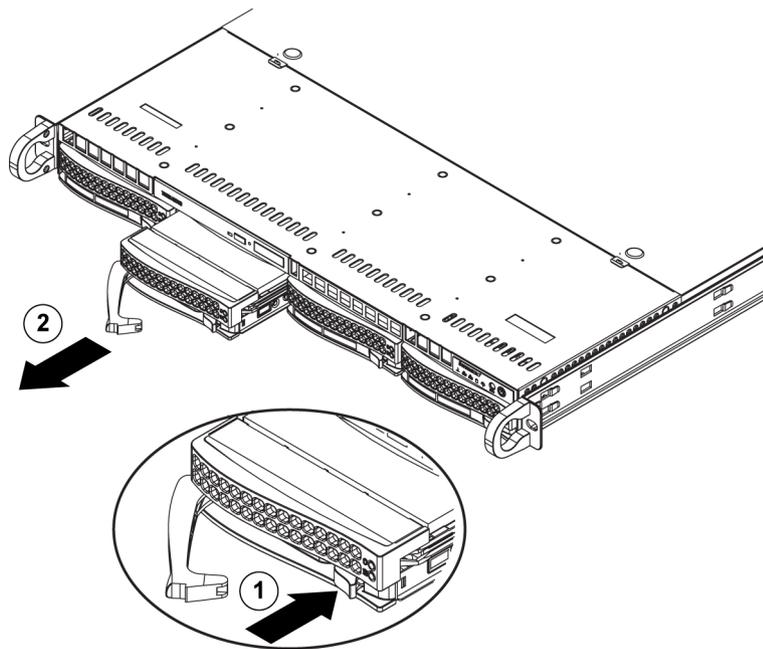
Le unità sono montate in contenitori per semplificare l'installazione e la rimozione dal telaio. Inoltre i contenitori favoriscono il flusso d'aria per gli alloggiamenti di unità.



1	Contenitore di unità
2	Unità fittizia

Per rimuovere i carrelli delle unità disco rigido dal telaio:

1. Premere il pulsante di rilascio sul contenitore di dischi. Questo consente di estendere la maniglia del contenitore di unità.



2. Utilizzare la maniglia per estrarre l'unità dal telaio.



Nota!

Tranne che per brevi periodi di tempo (sostituzione di unità disco rigido), non utilizzare il sistema con le unità disco rigido rimosse dagli alloggiamenti.

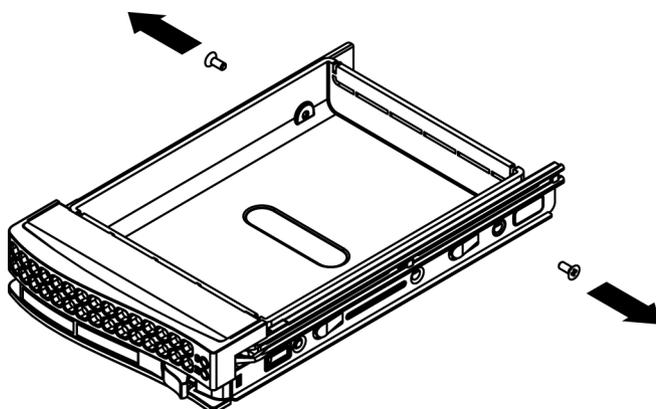
3.2.2

Installazione di un disco rigido

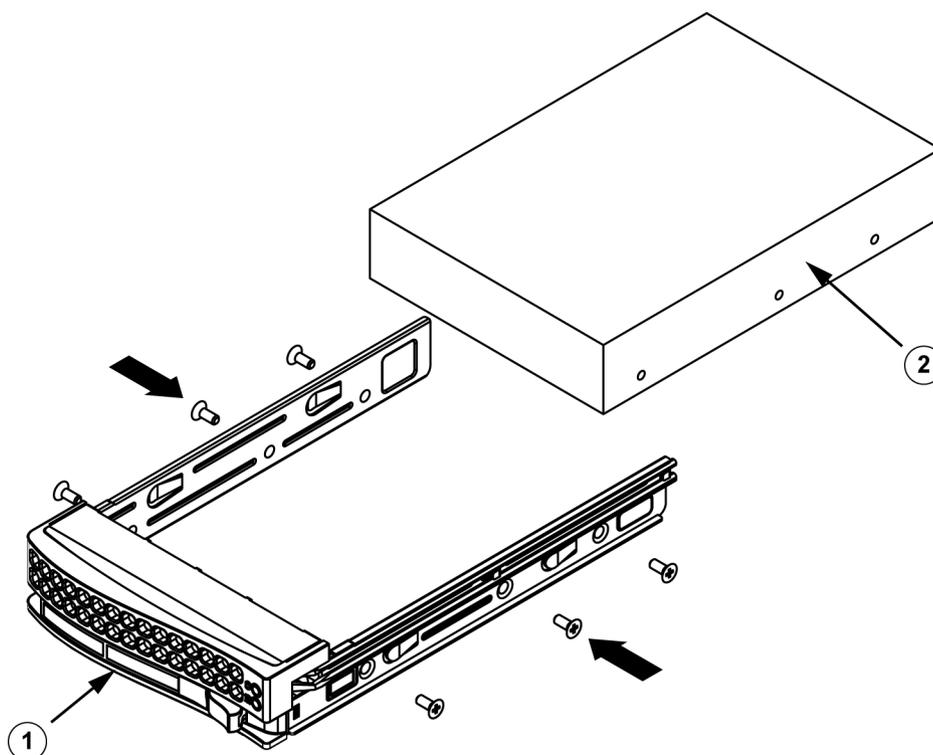
Le unità sono montate in appositi contenitori.

Per installare un disco rigido nel relativo carrello:

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

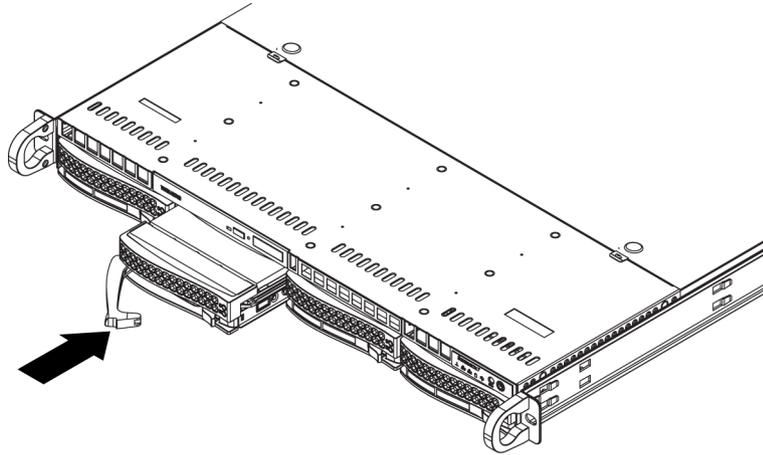


2. Rimuovere l'unità fittizia dal contenitore.
3. Installare una nuova unità nel contenitore con il lato della scheda del circuito stampato rivolto verso il basso, in modo che i fori di montaggio siano allineati con quelli del contenitore.
4. Fissare il disco rigido stringendo tutte e 6 le viti.



1	Contenitore di unità
2	Disco rigido SAS/SATA

5. Sostituire il carrello dell'unità nell'alloggiamento del telaio. Verificare che la maniglia del carrello dell'unità sia completamente chiusa.

**Nota!**

Si consiglia di utilizzare le rispettive unità disco rigido di Bosch. Le unità disco rigido sono uno dei componenti più importanti e, pertanto, vengono selezionate attentamente da Bosch in base alle frequenze di guasti. Le unità disco rigido (non fornite da Bosch) non sono supportate. Per informazioni sulle unità disco rigido supportate, consultare la scheda tecnica nel catalogo online dei prodotti Bosch.

3.3**Installazione di un'unità DVD-ROM o 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.

Per installare un'unità DVD-ROM o dischetto:

1. Spegnerne il sistema e, se necessario, rimuovere l'unità 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 spingendola 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 l'unità nel rack, se necessario, quindi accendere il sistema.

3.4**Sostituzione del transcoder interno**

Il modello di telaio è dotato di un dispositivo transcoder USB interno.

**Nota!**

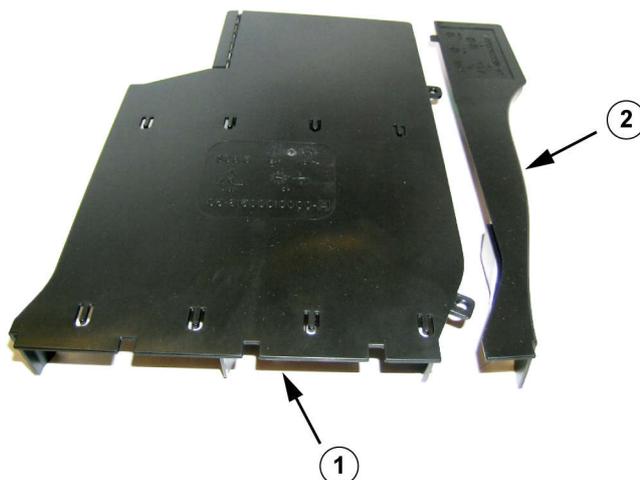
Per sostituire o installare il dispositivo transcoder, rivolgersi ad uno degli helpdesk RMA di Bosch.

3.5 Installazione della scheda madre

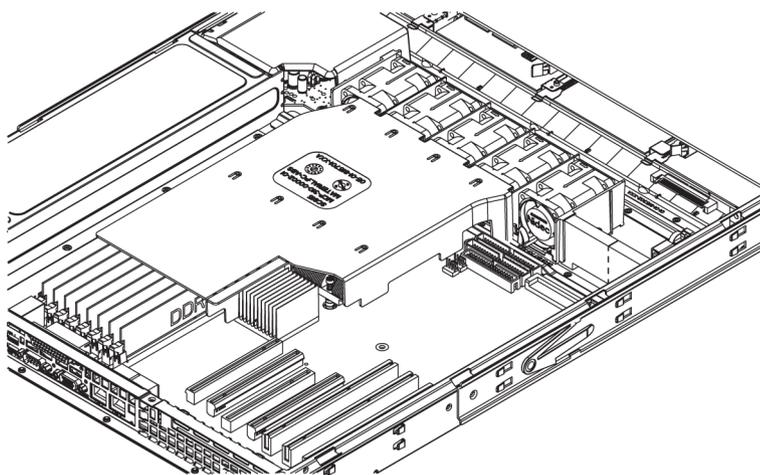
La gestione dei problemi della scheda madre verrà eseguita solo da personale di assistenza qualificato.

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 non sono necessarie viti.



Copertura dell'aria con sportellino opzionale rimosso



Per installare la 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 tale operazione:
 - 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.

- 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.

Per controllare il flusso dell'aria:

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 sistema senza le unità o i carrelli delle unità negli alloggiamenti delle unità. Utilizzare solo materiale consigliato.
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. I LED della centrale di controllo forniscono informazioni sullo stato del sistema.

3.7 Ventole del sistema

Le ventole del sistema forniscono il raffreddamento del telaio. Queste ventole consentono la circolazione dell'aria tramite il telaio per abbassare la temperatura interna del telaio.



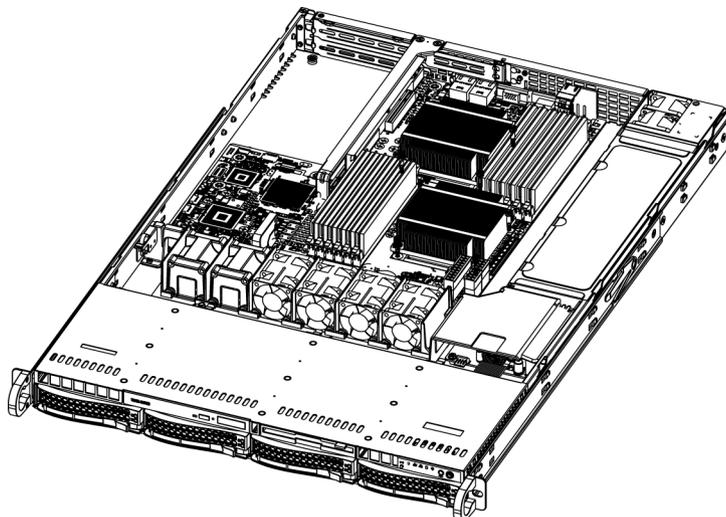
Avvertenza!

Le ventole potrebbero essere ancora in funzione quando si rimuove il gruppo della ventola dal telaio. Tenere le dita, cacciaviti ed altri oggetti lontani dalle aperture dell'alloggiamento del gruppo ventole.

Per aggiungere 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 nell'alloggiamento. Accertarsi 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 include quattro ventole preinstallate. Sono disponibili uno o due alloggiamenti aggiuntivi, per poter aggiungere ulteriori ventole.



Per sostituire 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 sistema per un periodo di tempo esteso con il telaio aperto.
2. Spegner l'alimentazione del sistema e scollegare il cavo di alimentazione dalla presa.
3. Rimuovere il cablaggio della ventola guasta dalla scheda madre.
4. Sollevare la ventola guasta dal telaio ed estrarla completamente dalla scheda madre.
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, accendere il sistema e controllare che la ventola funzioni correttamente prima di sostituire il coperchio del telaio.

3.8

Alimentazione

Il telaio è dotato di due alimentatori ridondanti. Gli alimentatori dispongono della funzionalità di commutazione automatica, che consente di rilevare automaticamente la tensione di alimentazione e di funzionare solo ad una tensione compresa tra 100 V e 240 V.



Avvertenza!

Alimentatori ridondanti

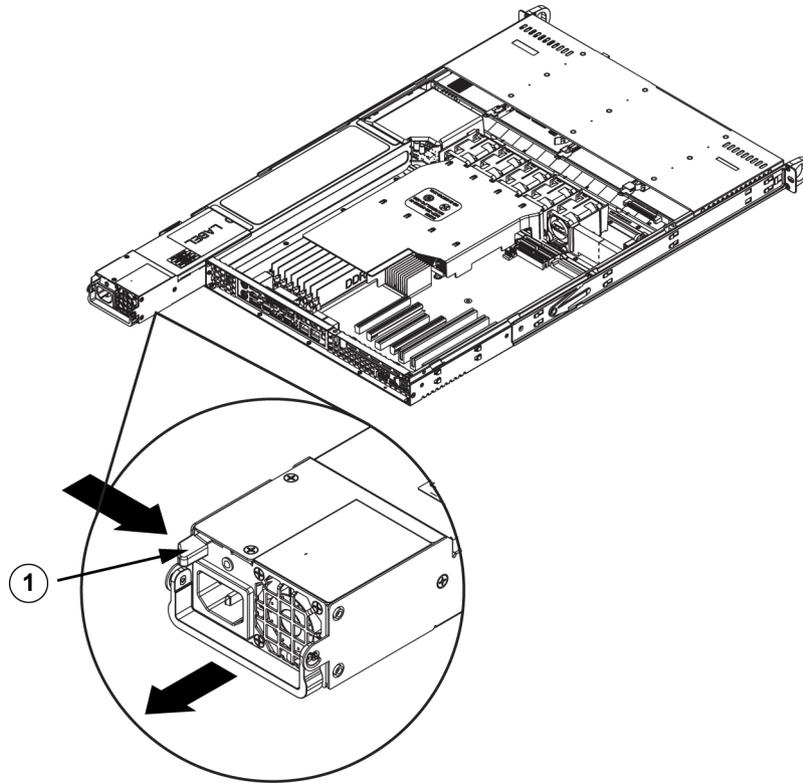
Tale unità potrebbe essere dotata di più di un collegamento per l'alimentazione. Per disattivare l'unità, rimuovere tutti i collegamenti.

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.

L'alimentazione può essere sostituita senza spegnere il sistema, se è disponibile un alimentatore ridondante. È possibile ordinare le unità sostitutive direttamente dal banco RMA di Bosch.



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

Per sostituire l'alimentatore:

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

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 il telaio presenta danni, inoltrare una richiesta di risarcimento al corriere incaricato della consegna ed informare il rispettivo ufficio RMA di Bosch.

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

A causa del peso del sistema, dopo aver aperto il coperchio della confezione di trasporto, sollevare il disk array facendosi aiutare da un'altra persona posta all'estremità opposta. Accertarsi di leggere le norme di sicurezza.

4.2 Preparazione per la configurazione

La confezione di trasporto del sistema include un kit di montaggio in rack che consente di installare il sistema nel rack.

Attenersi alle istruzioni nell'ordine indicato per completare la procedura d'installazione con un minimo dispendio di tempo. Leggere questa sezione prima di iniziare la procedura d'installazione descritta nelle successive sezioni.

4.2.1 Scelta di una posizione di configurazione

- È necessario posizionare il sistema in un'area pulita e senza polvere che sia ben ventilata. Evitare le aree esposte a fonti di calore, rumori elettrici e campi elettromagnetici. Posizionare il sistema vicino a una presa di corrente dotata di messa a terra.
- Lasciare una distanza di circa 63,5 cm davanti al rack per consentire di aprire completamente lo sportello anteriore.
- Lasciare circa 30 pollici di spazio sul retro del rack per consentire un flusso d'aria sufficiente ed una facile assistenza.
- Installare il sistema solo in luoghi ad accesso limitato (sale per apparecchiature dedicate, armadi di assistenza e simili).



Nota!

Questo prodotto non è adatto per l'uso con dispositivi di visualizzazione presenti sul luogo di lavoro, in conformità a §2 dell'ordinanza tedesca sull'uso di unità di visualizzazione nei luoghi di lavoro.

4.2.2 Norme relative al rack



Avvertenza!

Per evitare lesioni durante il montaggio o la riparazione dell'unità in rack, è necessario adottare speciali precauzioni per accertarsi che il sistema rimanga stabile. Sono disponibili le seguenti linee guida per garantire la sicurezza:

- Verificare che i martinetti di livellamento nella parte inferiore del rack poggino completamente sul pavimento con il peso del rack distribuito su di essi.
- Per le installazioni in rack singolo, collegare gli stabilizzatori al rack.
- Se il rack è fornito con dispositivi di stabilizzazione, installare gli stabilizzatori prima di eseguire il montaggio o la riparazione dell'unità nel rack.
- È necessario montare l'unità nella parte inferiore del rack se è l'unica unità nel rack.
- Quando si esegue il montaggio dell'unità in un rack riempito parzialmente, caricare il rack dal basso verso l'alto con i componenti più pesanti nella parte inferiore del rack.
- Nelle installazioni su più rack, accoppiare i rack.
- Verificare sempre che il rack sia in posizione stabile prima di estendere un componente dal rack.
- Estendere solo un componente alla volta, poiché l'estensione simultanea di due o più rack potrebbe causarne la perdita di stabilità.

4.2.3

Precauzioni di sistema generali

- 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 i binari.
- Installare prima i componenti più pesanti nella parte inferiore del rack, quindi procedere con quelli più leggeri.
- Utilizzare un gruppo di continuità (UPS) di regolazione per proteggere il sistema da sovratensioni, picchi di tensione e per mantenere il sistema in funzione in mancanza di alimentazione.
- Far raffreddare le unità SATA ed i moduli dell'alimentazione prima di toccarli.
- Tenere sempre lo sportello anteriore del rack e tutti i pannelli e componenti del server chiusi quando non si effettua l'assistenza, per mantenere un raffreddamento corretto.

4.2.4

Note sul montaggio in rack

Temperatura ambiente d'esercizio

Se l'unità viene installata in un gruppo chiuso o in un rack con più unità, la temperatura ambiente d'esercizio all'interno del rack potrebbe essere maggiore della temperatura 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 tale da non compromettere il flusso d'aria richiesto per un funzionamento sicuro.

Carico meccanico

È necessario montare le apparecchiature in un rack in modo tale da evitare 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 sicura

È necessario mantenere una messa a terra sicura in ogni occasione. A tal fine, 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 ciabatte, ecc.).

4.3 Istruzioni sul montaggio in rack

Questa sezione fornisce le informazioni sull'installazione del telaio in un'unità rack. È disponibile un'ampia gamma di unità per rack sul mercato, per cui la procedura di assemblaggio potrebbe variare leggermente. È necessario anche consultare le istruzioni d'installazione fornite con l'unità per rack in uso.



Nota!

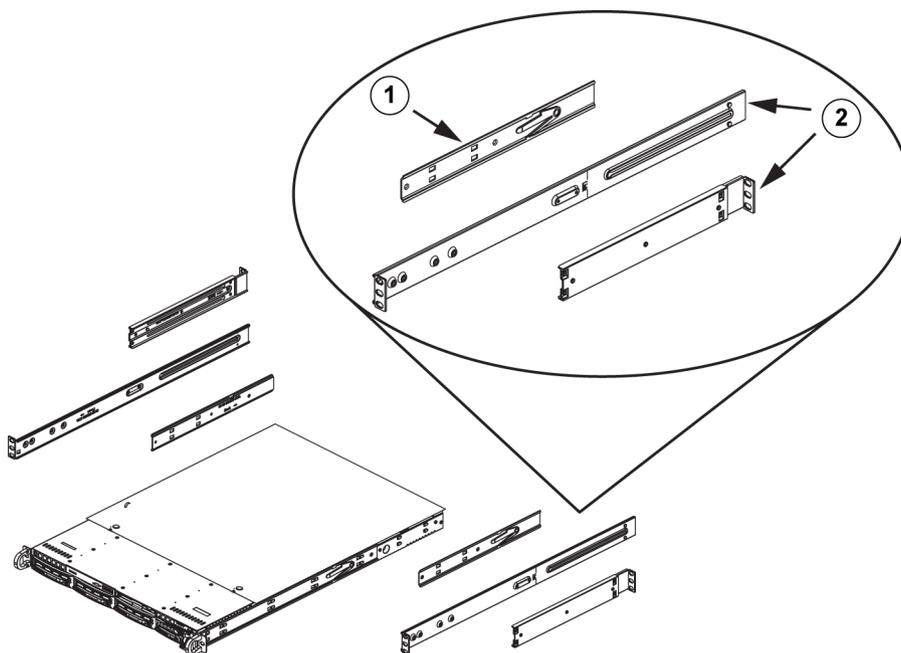
Il binario è adatto ad un rack di profondità compresa tra 26" e 33,5".

4.3.1

Identificazione delle sezioni dei binari per rack

Il pacchetto telaio include due gruppi rotaia nel kit di montaggio in rack. Ciascun gruppo è costituito da due sezioni:

- un binario per telaio interno fisso collegato direttamente al telaio
- un binario per rack esterno fisso collegato direttamente al rack stesso.

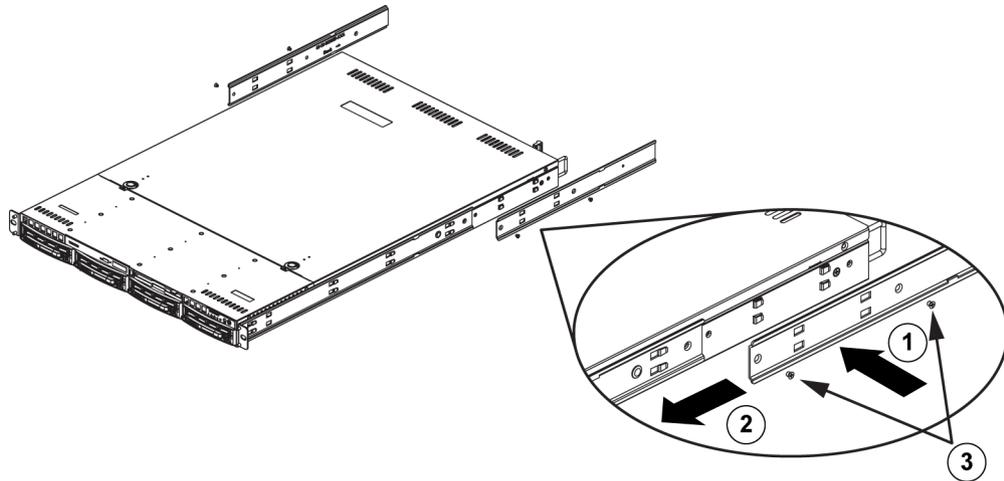


1	Estensione della guida (guida interna preinstallata sul telaio)
2	Guide esterne

4.3.2

Installazione delle guide interne

Il telaio 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.

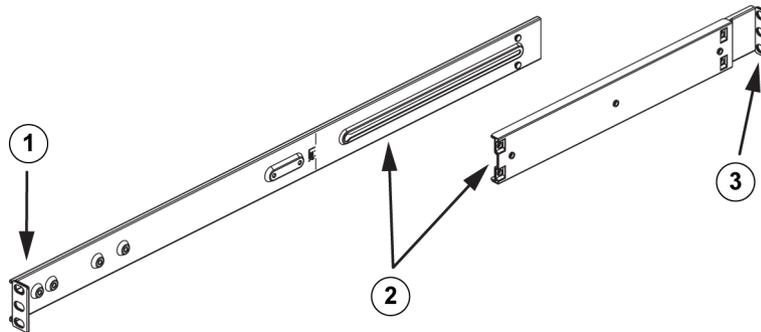


Come installare i binari interni:

1. Posizionare le prolunghes del binario interno sul lato del telaio allineando i ganci del telaio con i fori della prolunga. Verificare che l'estensione sia rivolta "verso l'esterno" come la guida interna collegata precedentemente.
2. Far scorrere la prolunga verso la parte anteriore del telaio.
3. Serrare il telaio con 2 viti, come illustrato nella figura.
4. Ripetere i passaggi per l'altra prolunga del binario interno.

4.3.3

Montaggio delle guide esterne



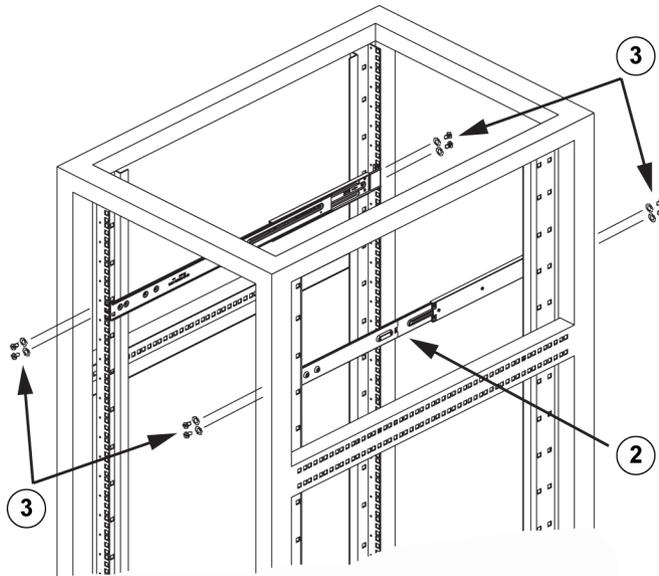
Per montare le guide esterne:

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

4.3.4

Installazione delle guide esterne sul rack

I binari esterni sono collegati al rack e mantengono il telaio in posizione. Le guide esterne possono disporre di un'estensione compresa tra 30 e 33".



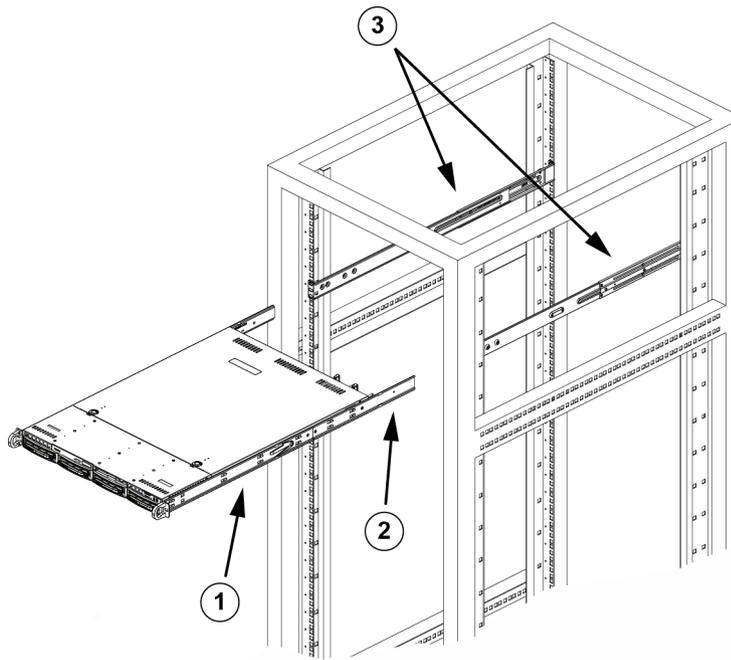
Per installare i binari esterni sul rack

1. Collegare la sezione più lunga del binario esterno alla parte esterna della sezione più corta del binario esterno. È necessario allineare i perni con le guide. Per fissare entrambe le estremità del binario esterno al rack, è necessario che siano rivolte nella stessa direzione.
2. Regolare entrambe le sezioni del binario esterno alla lunghezza corretta in modo che il binario si adatti comodamente al rack.
3. Fissare la sezione più lunga del binario esterno 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 per l'altro binario esterno.

Vedere anche:

Montaggio delle guide esterne, Pagina 25

4.3.5 Installazione del telaio sul rack



1	Guide interne	3	Guide esterne
2	Estensione della guida		

Per installare il telaio sul rack

1. Assicurarsi che il telaio includa i binari interni e le relative prolunghe. Assicurarsi inoltre che i binari esterni siano installati sul rack.
2. Allineare i binari del telaio con la parte anteriore del binario del rack.
3. Far scorrere i binari del telaio nei binari del rack, mantenendo la pressione su entrambi i lati (potrebbe essere necessario premere le linguette di bloccaggio durante l'inserimento). Quando si inserisce il sistema a fondo nel rack, si dovrebbe udire il rumore delle linguette di bloccaggio che scattano in posizione.
4. (Opzionale) Inserire e serrare le viti ad aletta che bloccano la parte anteriore del sistema sul rack.



Avvertenza!

Non sollevare l'unità con le maniglie anteriori. Le maniglie sono concepite per estrarre il sistema solo dal rack.



Avvertenza!

Rischio di stabilità

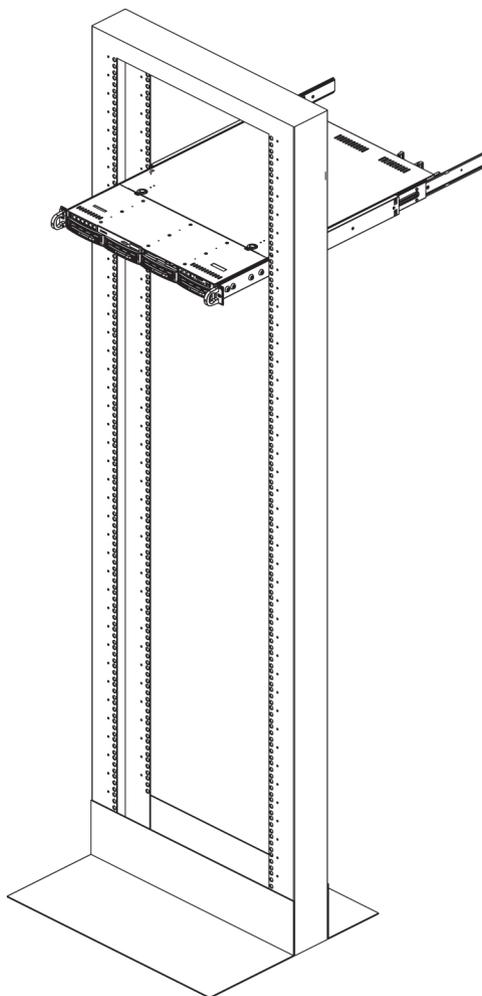
Prima di far scorrere l'unità per le operazioni di assistenza, assicurarsi che il meccanismo di stabilizzazione del rack sia in posizione o che il rack sia fissato al pavimento. Un errore di stabilizzazione del rack può causarne il ribaltamento.

Vedere anche:

Norme relative al rack, Pagina 22

4.3.6 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 sistema dovrà sporgere 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 nel telaio è inclusa una mascherina, rimuoverla. A questo punto collegare le due staffe anteriori su ciascun lato del telaio, quindi le due staffe posteriori posizionate ad una distanza compatibile con la larghezza del rack Telco. Concludere l'operazione facendo scorrere il telaio nel rack e serrando le staffe sul rack.



4.4 Accensione del sistema

L'ultima operazione prevede l'accensione del sistema.

Per accendere il sistema:

1. Collegare il cavo di alimentazione dall'alimentatore alla ciabatta di alta qualità dotata di un sistema di protezione da rumori elettrici e sovratensioni. Si raccomanda di utilizzare un gruppo di continuità (UPS).
2. Per accendere il sistema, premere il pulsante di alimentazione sulla centrale di controllo.

5 Appendice

Questo capitolo contiene informazioni per il supporto e la risoluzione dei problemi.

5.1 Scheda madre

Tutte le immagini contenute nel presente capitolo si basano sulla più recente revisione PCB disponibile al momento della pubblicazione del manuale. La scheda madre ricevuta può essere differente rispetto all'immagini qui contenute.

5.1.1 Layout della scheda madre

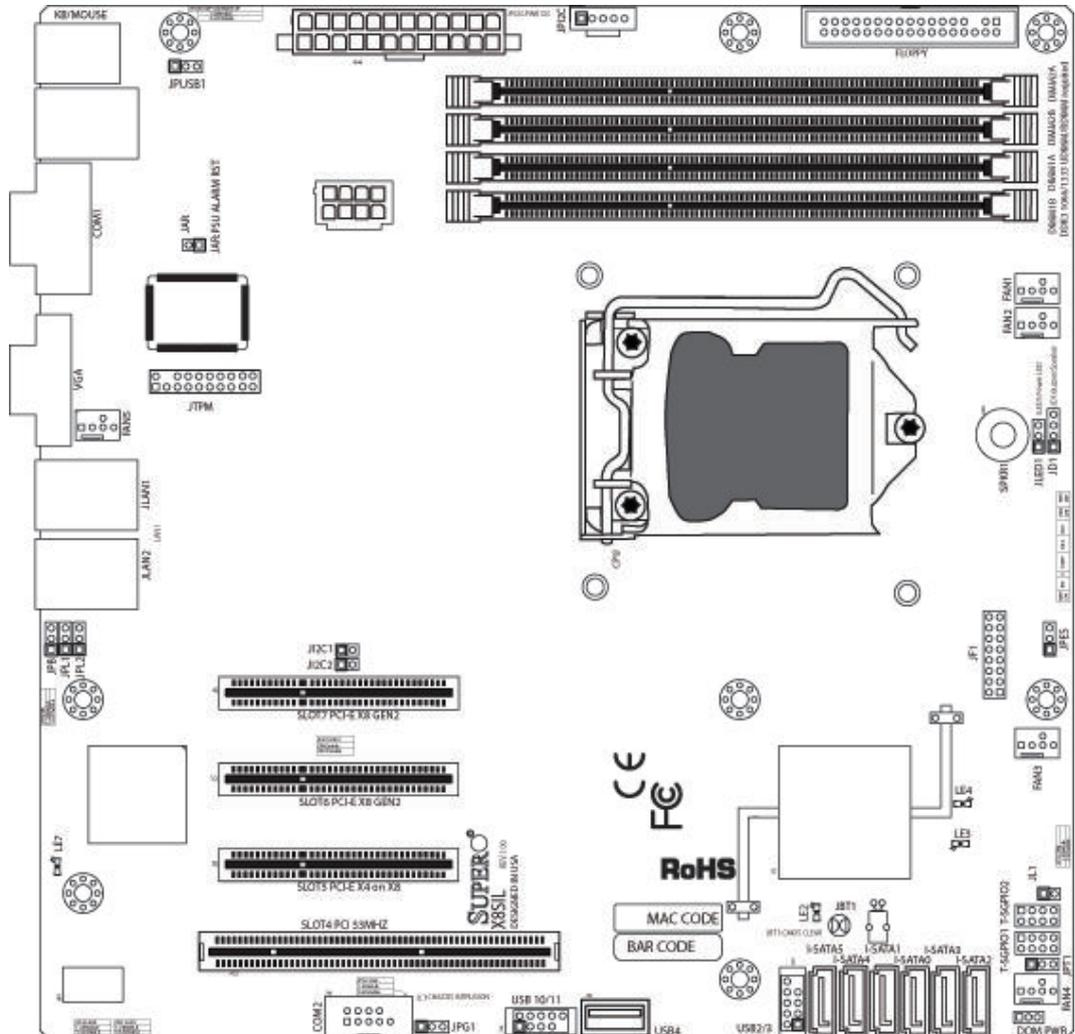


Figura 5.1: Layout della scheda madre

Note importanti per l'utente:

- I ponticelli non indicati sono solo di prova.
- Quando LE2 (Indicatore LED di alimentazione integrato) è acceso, l'alimentazione del sistema è accesa. Scollegare il cavo di alimentazione prima di installare o rimuovere qualsiasi componente.
- Tutti i sistemi sono dotati di un'unità SATA DOM collegata a porte Serial ATA (I-SATA-5) con un piccolo connettore di alimentazione (DOM PWR).
- SATA-DOM: è collegata al connettore I-SATA-5 sulla scheda madre.

5.1.2 Panoramica dei componenti della scheda madre

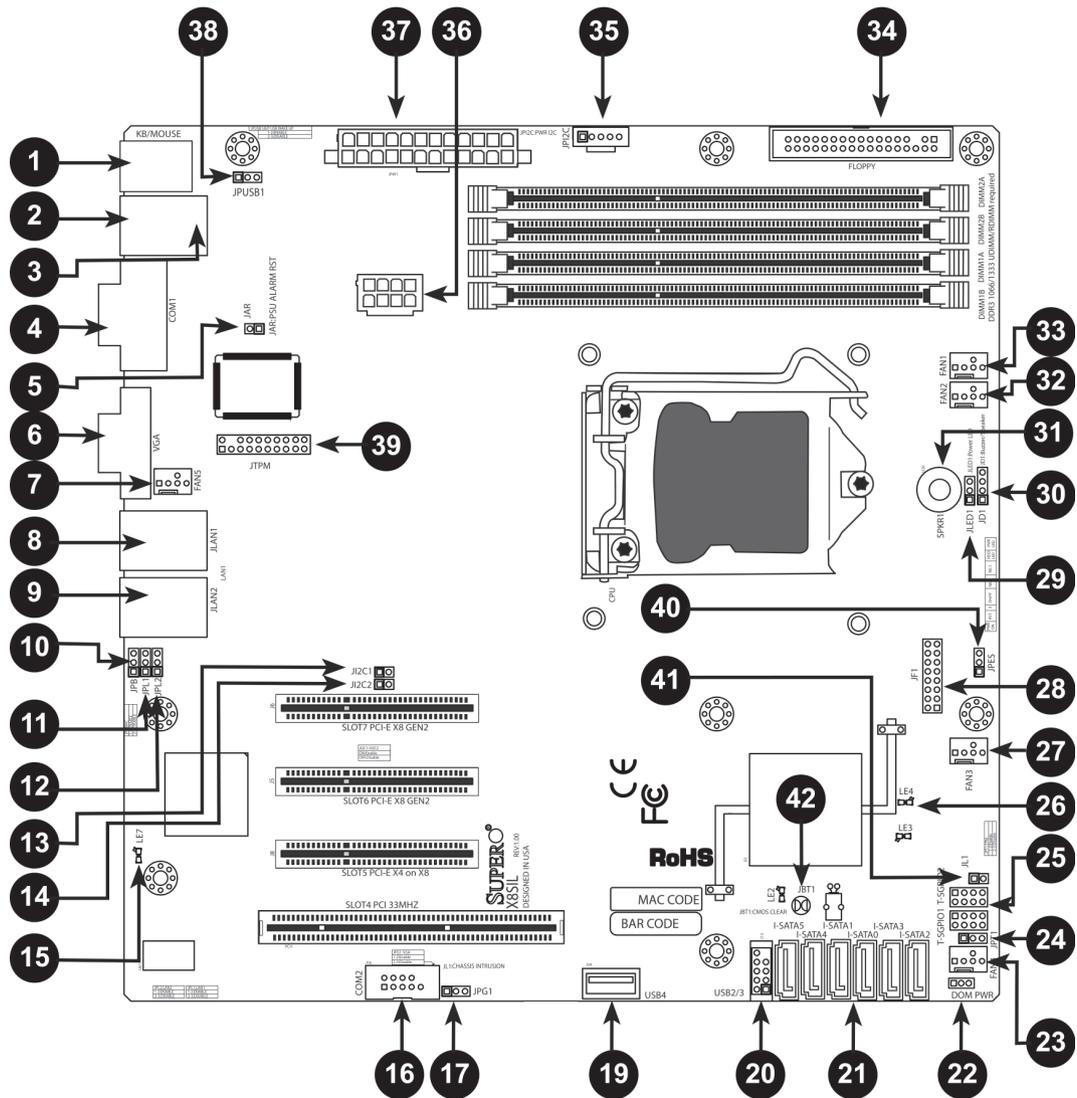


Figura 5.2: Scheda madre - Panoramica dei componenti Ponticelli X8SIL/X8SIL-F/X8SIL-V

Numero	Ponticello	Descrizione	Default
38	JPUSB1	BP USB0/1 Attivazione	Pin 1-2 (Attivati)
42	JBT1	CMOS Trasparente	
40	JPES	Funzione di risparmio energetico	Pin 2-3 (Disattivati)
13,14	J12C1/J12C2	Slot dalla scatola per il montaggio su superficie (SMB) a PCI	
17	JPG1	Attivazione VGA integrato	Pin 1-2 (Attivati)
11,12	JPL1/JPL2	Attivazione LAN1/LAN2	Pin 1-2 (Attivati)

24	JPT1	Attivazione TPM	Pin 1-2 (Attivati)
10	JPB	Ponticello BMC	Pin 1-2 (Attivati)

Intestazioni/Connettori X8SIL/X8SIL-F/X8SIL-V

Numero	Connettore	Descrizione
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 di alimentazione di rete ATX a 24 pin (richiesto)
36	JPW2	Connettore di alimentazione CPU a 8 pin a + 12 V (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 0/1 backplane
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 dell'alimentazione di standby integrato	Verde: acceso fisso	Alimentazione attiva
15	LE7	LED IPMI Heartbeat (solo X8SIL-F)	Giallo: lampeggiante	IPMI: normale

5.1.3**Funzioni della scheda madre**

CPU	Processore Intel Xeon serie 3400 singolo in una presa LGA1156.		
Memory	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 PCI da 33 MHz a 32 bit		
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
	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'installazione 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'installazione
	Super I/O
	Super I/O 83627DHG-P Winbond
BIOS	BIOS Flash SPI AMI BIOS SM da 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 ventola 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"

5.1.4

Diagramma a blocchi

L'immagine in basso mostra il diagramma a blocchi della scheda madre.

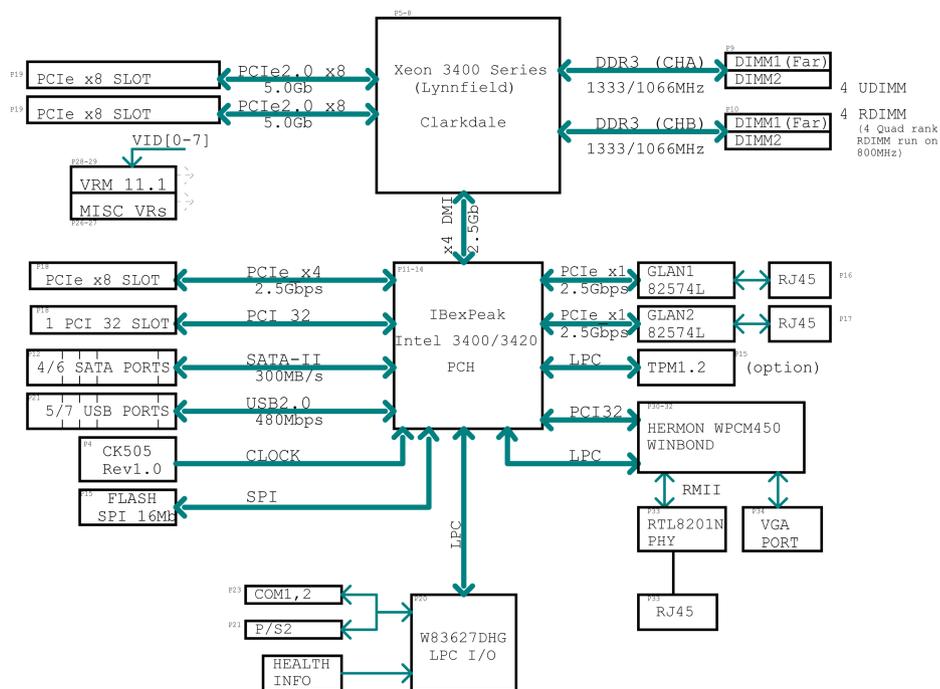


Figura 5.3: Diagramma a blocchi



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.

5.2 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 (VT-d) I/O Intel
- Supporto tecnologia Intel Trusted Execution
- Interfaccia PCI Express 2.0 (fino a 5,0 GT/s)
- Controller SATA (fino a 3 G/s)
- AHCI (Advanced Host Controller Interface)

5.3 Monitoraggio PC

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

Ripristino da perdita di alimentazione AC

Il BIOS fornisce un'impostazione per determinare il modo in cui il sistema risponde quando la tensione AC 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. 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, +3,3 V, +5 V, +/-12 V, +3,3 V Standby, +5 V 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 Super 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.

5.4 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.

5.5 Alimentatore

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 5 V.

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 12 V 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.

DIVAR IP 6000 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.

5.6 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.

5.7 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 clienti 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.

5.8 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 PECL (Platform Environment Control Interface) e porte T-SGPIO (General Purpose I/O).

Include anche le seguenti funzioni:

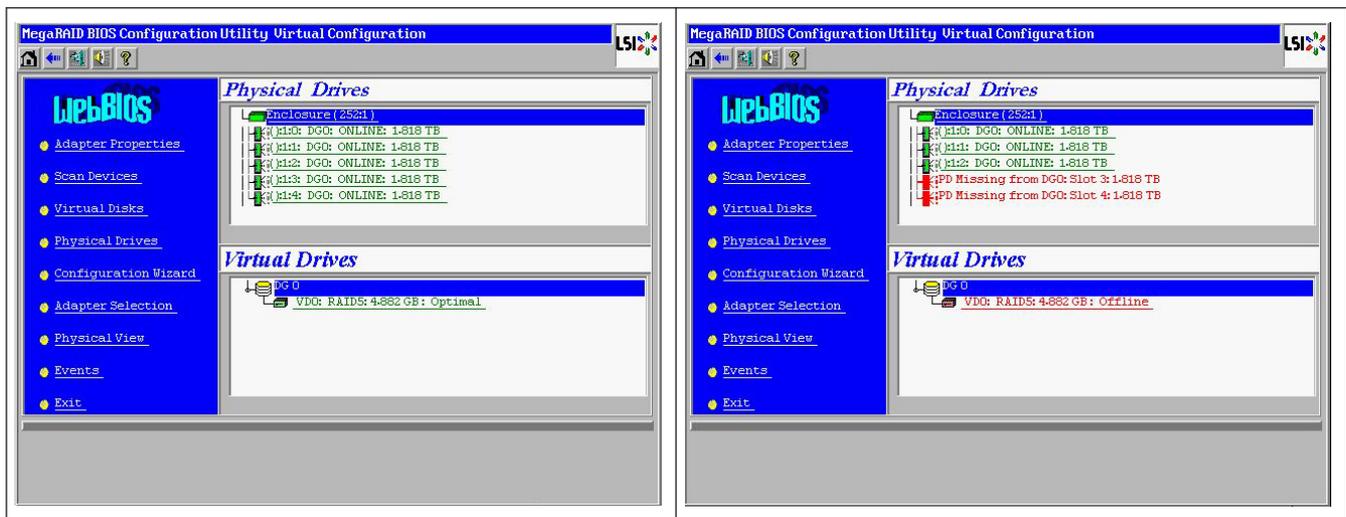
- Un'interfaccia parallela X-Bus per collegamenti I/O di espansione
- Tre ingressi ADC, uscite video analogiche e digitali
- Due seriali per scansione e debug del perimetro

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

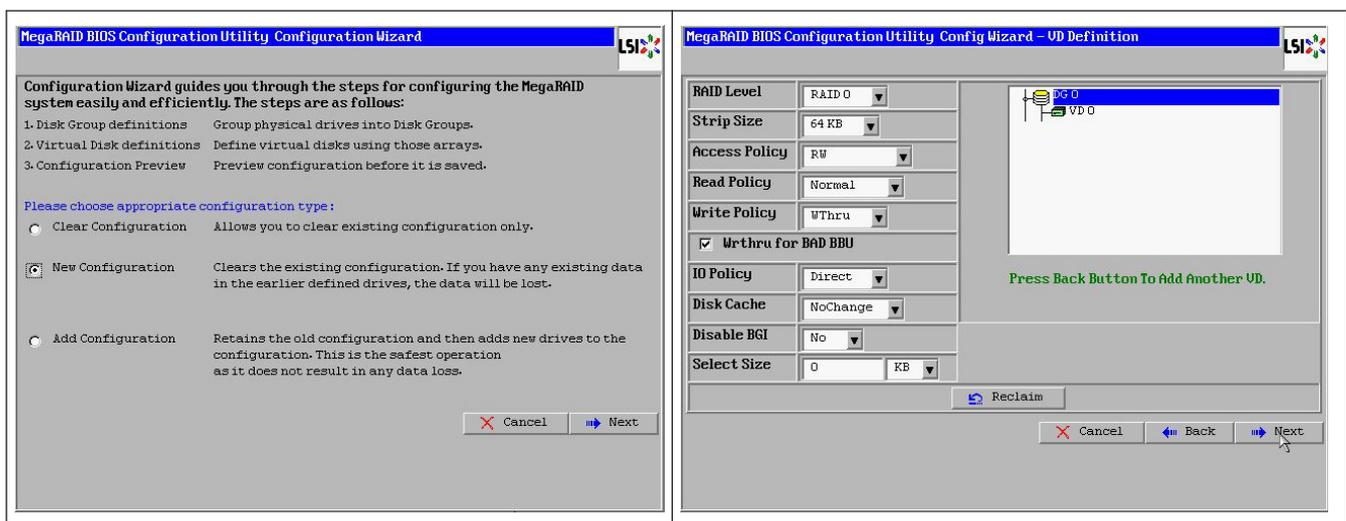
funzioni riportate sopra ed in più dispone del supporto di IPMI 2.0. Questo particolare chip è installato nei modelli X8SIL-F e X8SIL-V. Tuttavia, IPMI è supportato solo sulla scheda madre X8SIL-F.

5.9 Ripristino di emergenza RAID

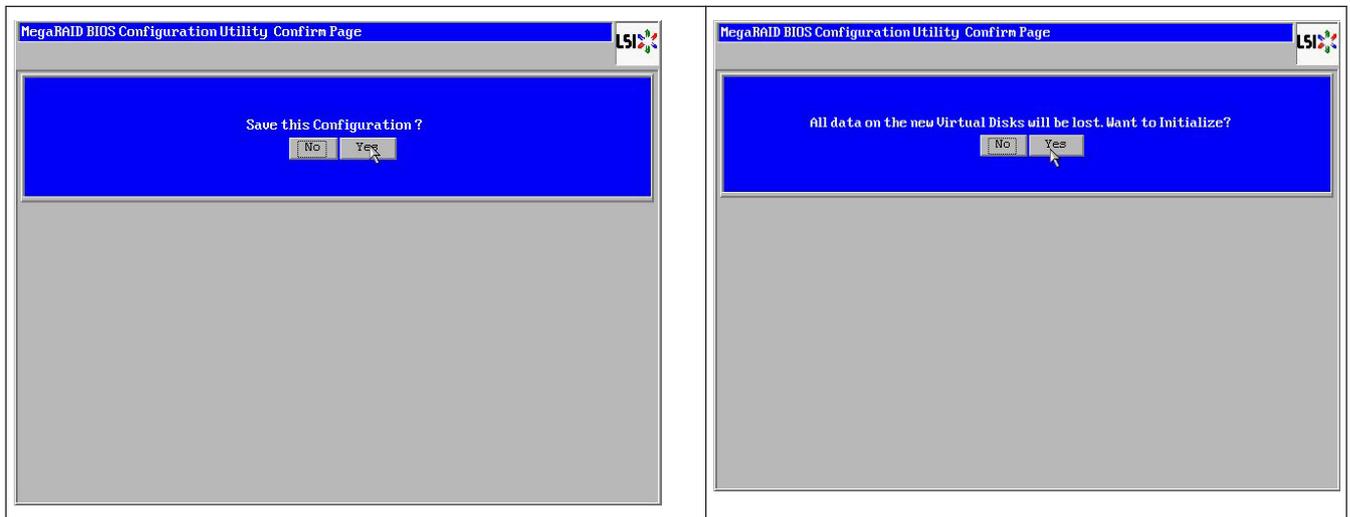
Si verifica un errore di più dischi (non in linea - stato) in diversi modi che richiedono vari metodi, a volte insoliti, per il ripristino del sistema RAID. Normalmente, è necessario impostare la cache del disco RAID su "write through" se non è presente alcun UPS attivo ed eseguire il buffer del controller 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. "Inizializza" 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.

5.9.1

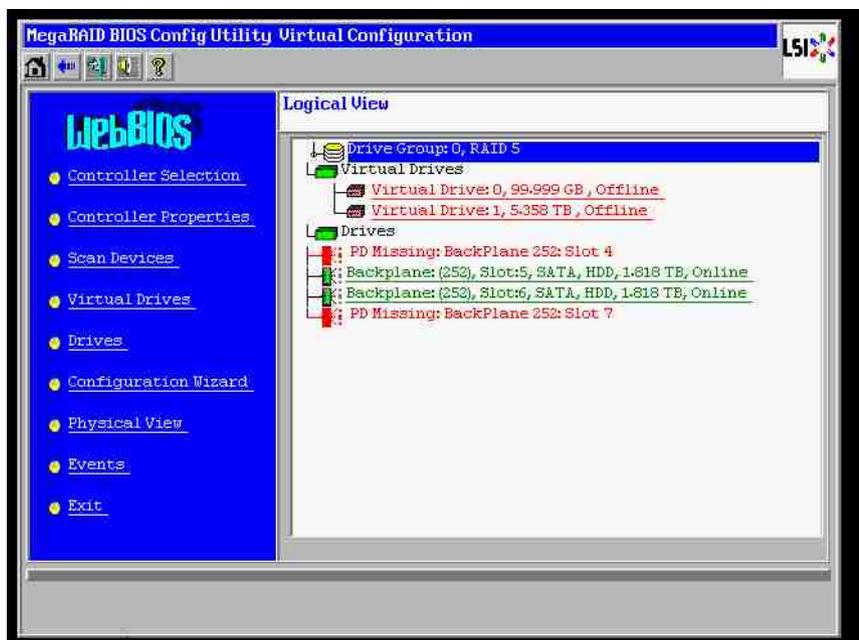
Errore di più dischi (teoria)

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.

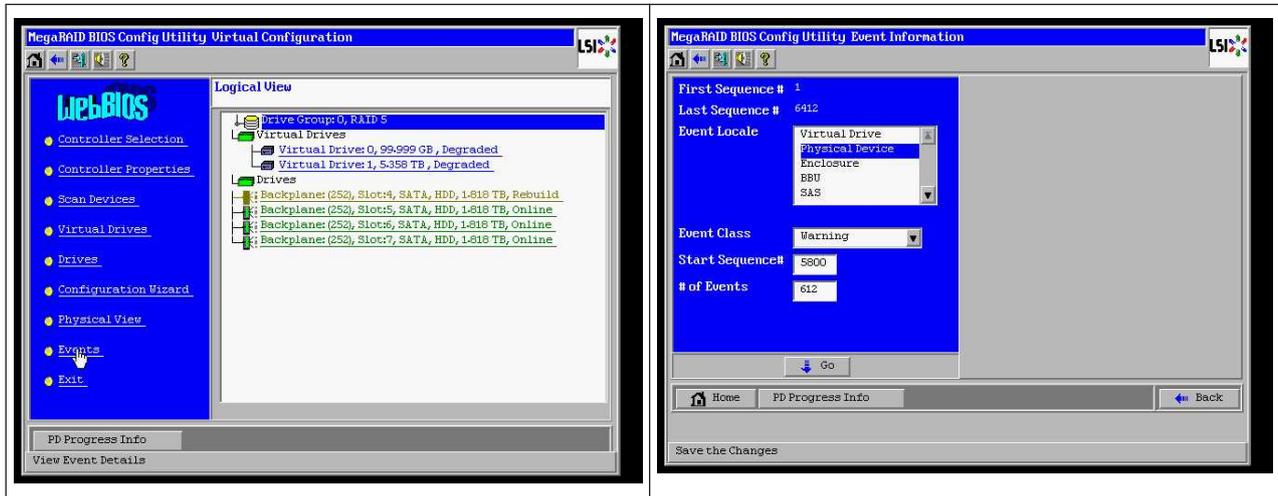
Se si ripristina il RAID, è possibile utilizzare il primo disco guasto per una successiva ricostruzione (o un nuovo disco), ma è necessario utilizzare il disco in cui si è verificato il "secondo errore" per utilizzare di nuovo il RAID compromesso non in linea.

Sono disponibili due strumenti utili per analizzare quanto è accaduto:

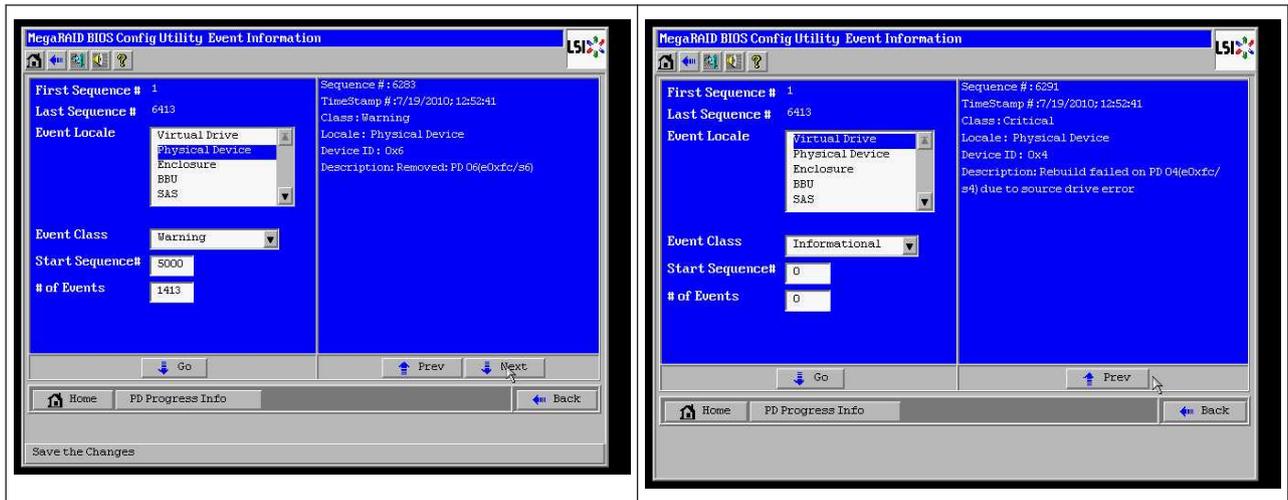
- il Visualizzatore eventi nell'utility Bios del controller
- MegaCLI, un'utility della riga di comando

Uso del Visualizzatore eventi nell'utility Bios del controller

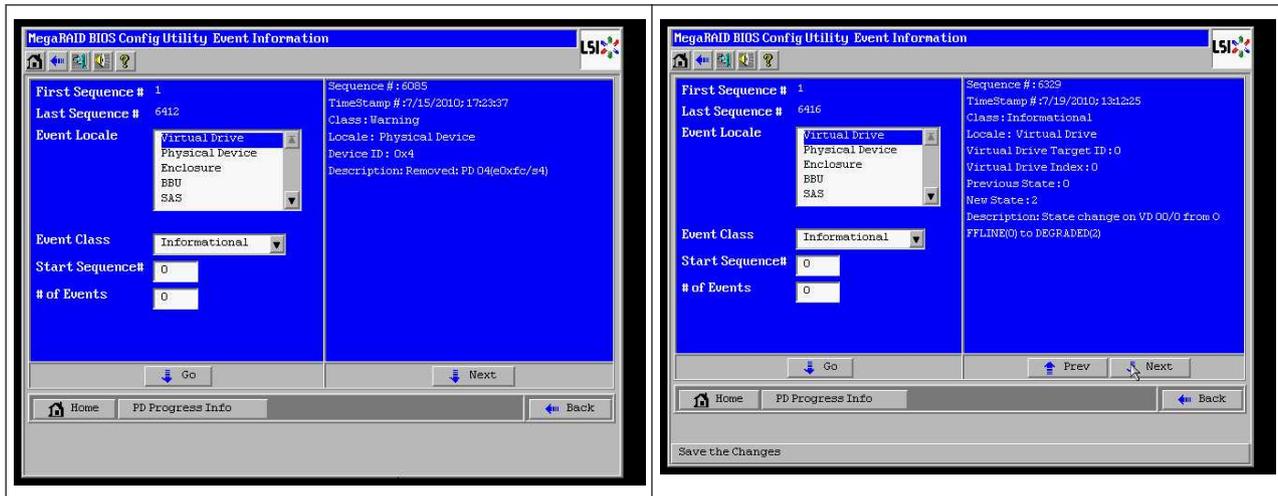
Fare clic su un evento sulla schermata principale; scegliere "unità fisica" o "unità virtuale" ed una classe di eventi (informativi, avvertenze, critici o irreversibili); iniziare da un numero di sequenza appropriato (meno alcune centinaia), scegliere il numero di eventi.



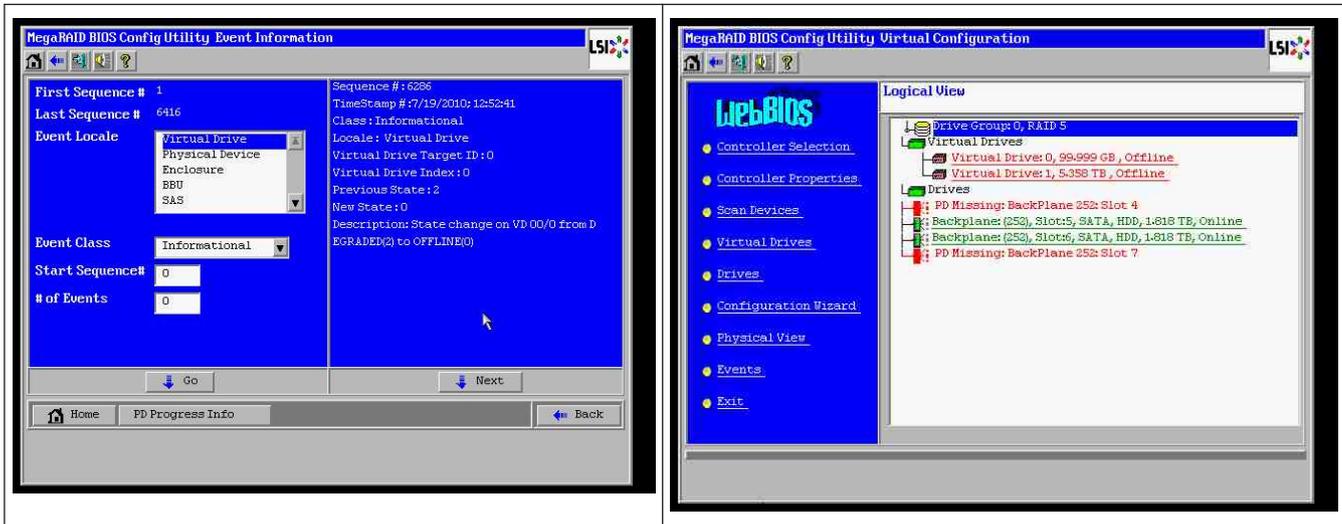
In questo esempio, si sceglie una sequenza di avvio 5800 (da 6412) ed i 612 eventi rimasti. Si trova un contrassegno orario, in cui l'unità fisica (PD - Physical Drive) 6 è stata rimossa. PD 4 arresta la ricostruzione.



Infine, anche PD 4 è stata rimossa.

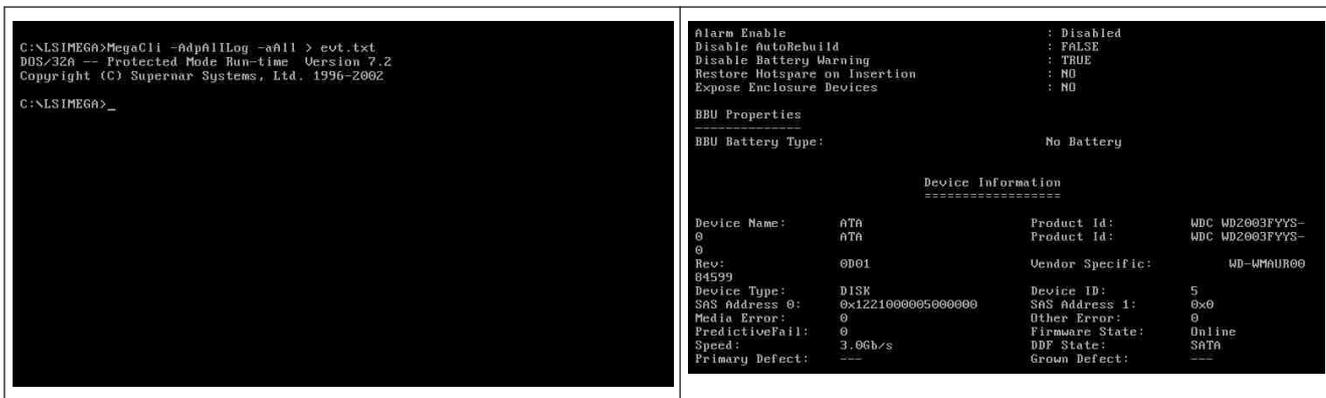


L'evento VD riporta prima un danneggiamento, quindi uno stato non in linea. Il disco in cui si è verificato il "primo errore" è stato PD4 in ricostruzione. Quando si verifica un errore di PD6, la ricostruzione si arresta, quando PD4 non è più disponibile, RAID entra nello stato non in linea.



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 *Utility riga di comando MegaCLI, Pagina 49*. 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.



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

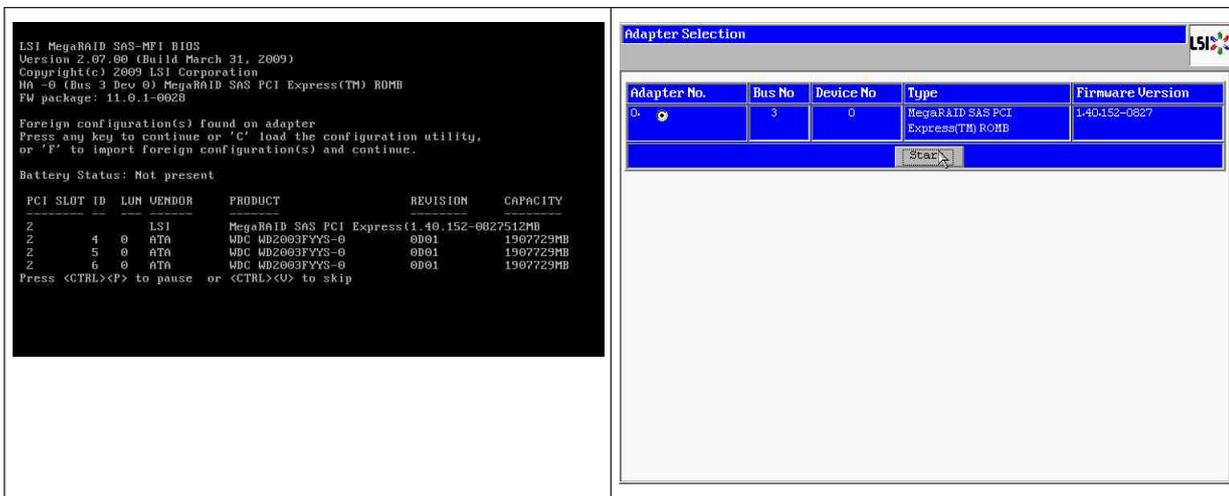
(ma un file di testo grande)

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

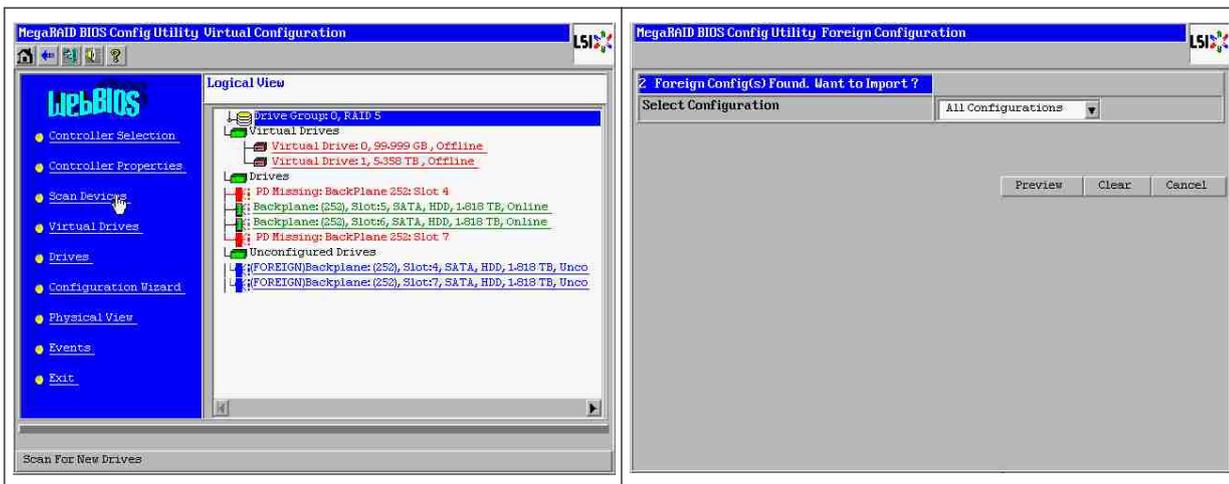
Adattatore: 0 - Numero di eventi: 288 seqNum: 0x0000188f Orario: Lun 19 Lug 13:52:41 2010 Codice: 0x000000fc Classe: 3 Impostazioni internazionali: 0x01 Descrizione evento: VD 00/0 è ora NON IN LINEA Dati degli eventi: ===== Id di destinazione: 0	Adattatore: 0 - Numero di eventi: 288 seqNum: 0x00001891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

5.9.2 Errore di più dischi (pratica)

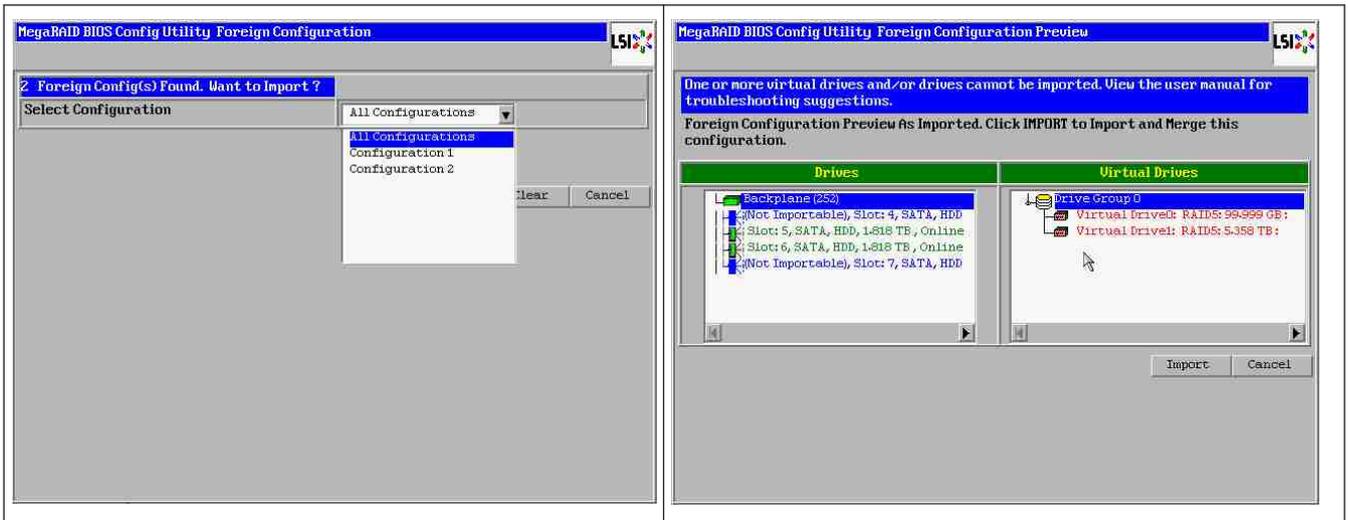
Premere "C" per attivare l'Utility. Fare clic su "avvia" ed "esegui scansione dischi".



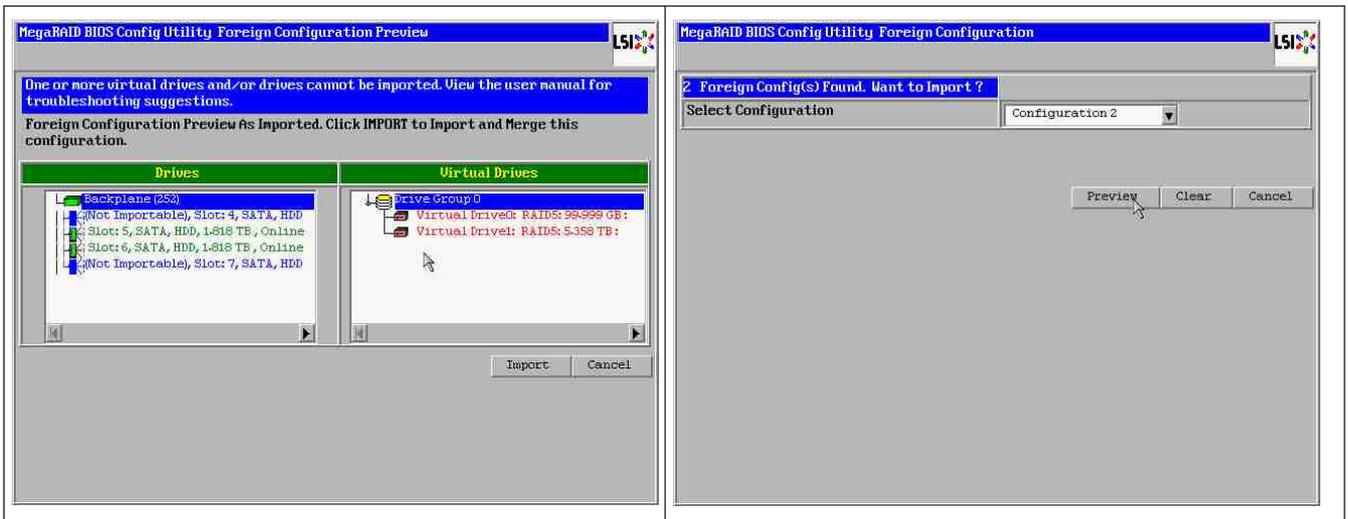
Viene visualizzata la schermata "importazione configurazione estranea".



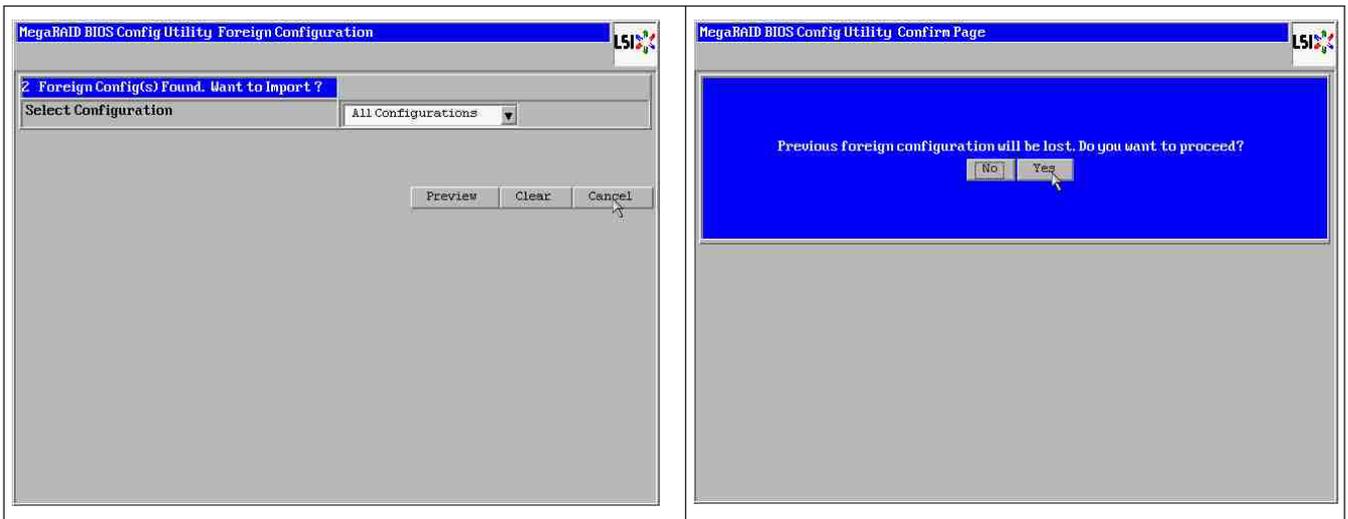
Selezionare una delle due configurazioni e fare clic su **Anteprima**.



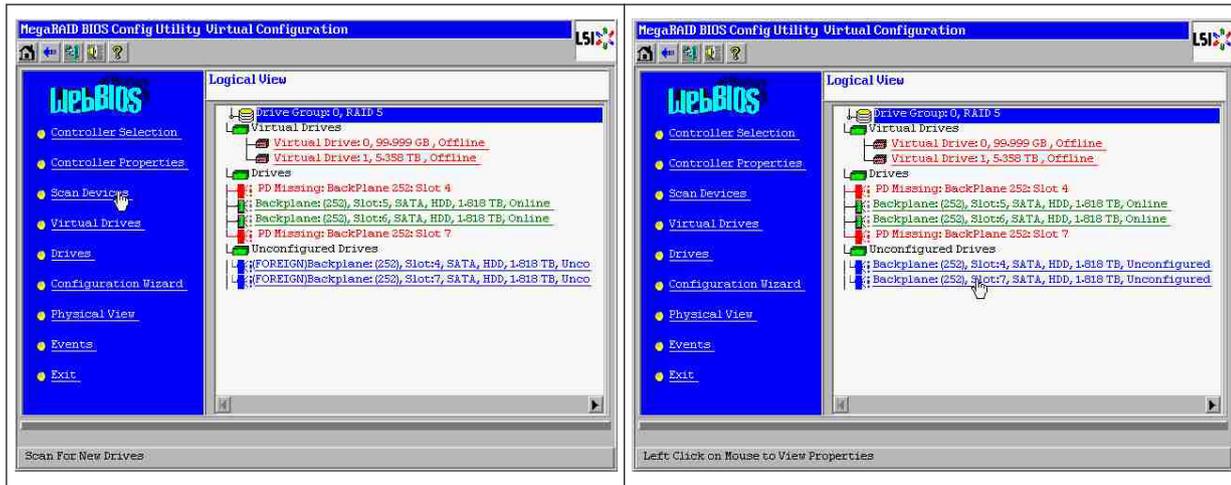
Vengono visualizzati tutti i dischi, ma la configurazione viene effettuata come non importabile; fare clic su **Annulla** e visualizzare Configurazione 2. Si tratta della stessa operazione; ciò significa che una situazione complessa richiede un'interazione manuale.



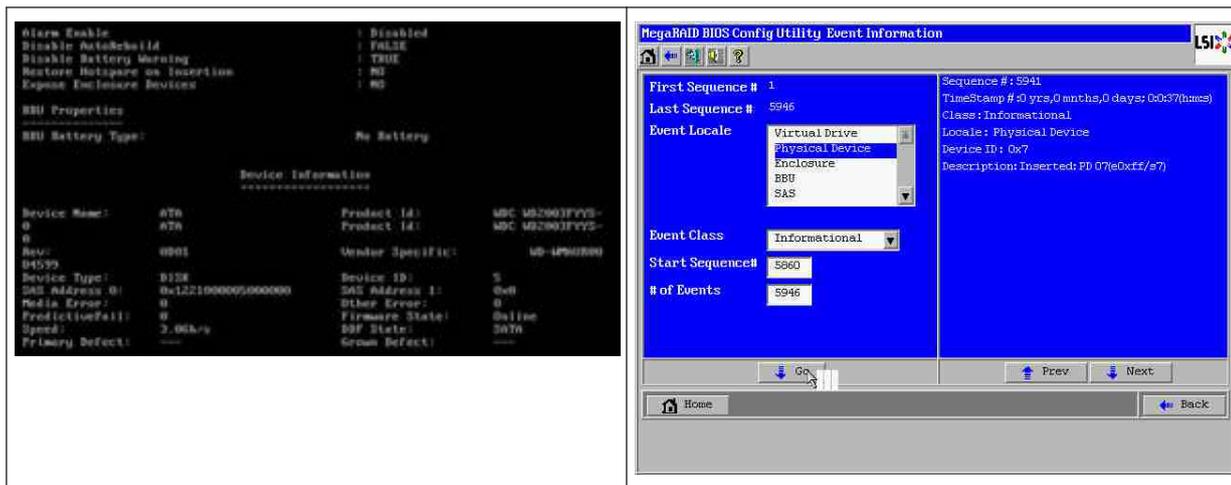
Fare clic per cancellare tutte le configurazioni, ignorare l'avvertenza.



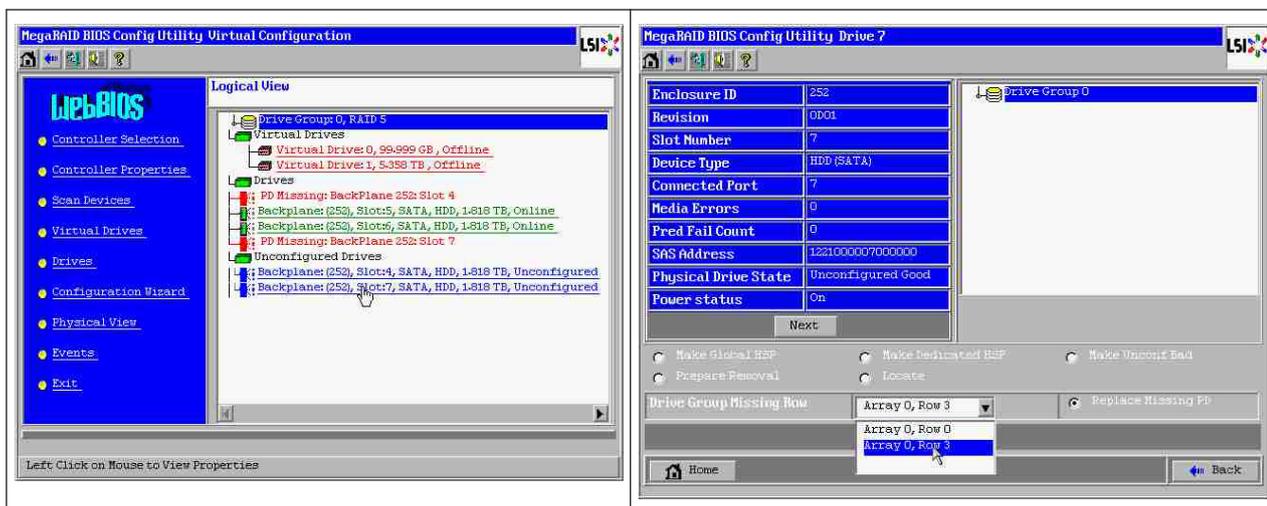
Prima di cancellare la configurazione estranea, 2 dischi sono mancanti e due estranei. Dopo la cancellazione, i dischi estranei ora vengono visualizzati come non configurati.



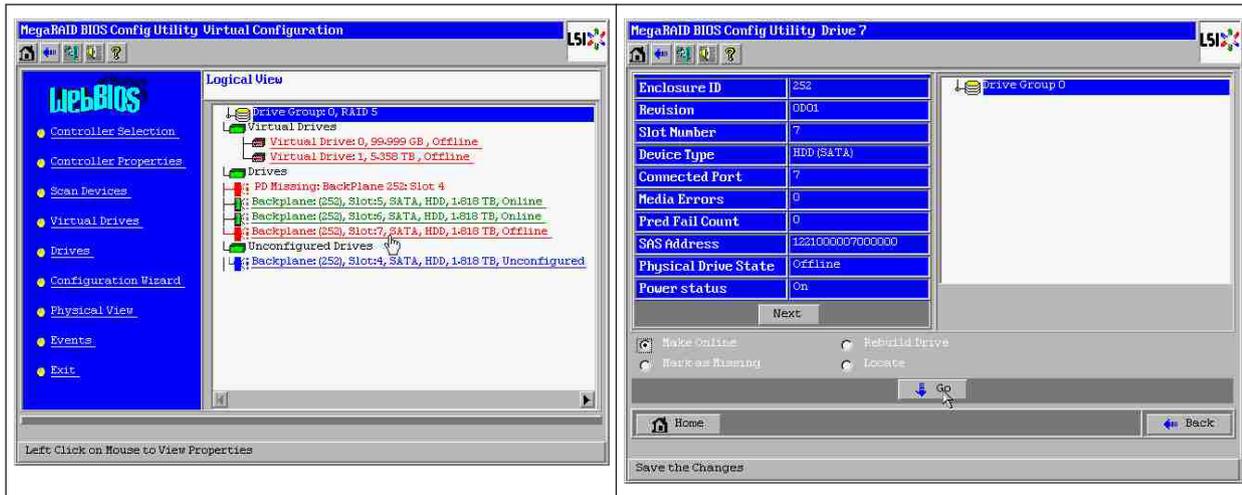
Utilizzare il visualizzatore eventi o MegaCLI per identificare il disco in cui si è verificato il "primo errore".



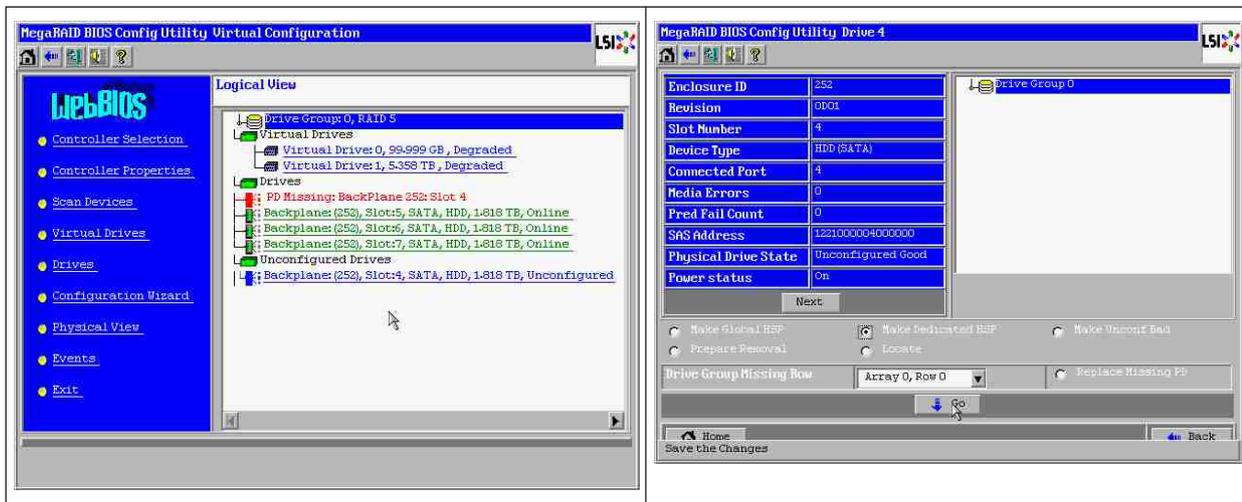
In questo esempio, il disco nello Slot 4 è il primo errore, quello nello Slot 7 il secondo errore. Fare clic su PD7 "secondo errore" in Visualizzazione logica e si accede al menu dell'unità fisica. Scegliere "sostituisci PD mancante" e la riga corretta per l'unità Slot 7 e fare clic su "vai". Ignora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



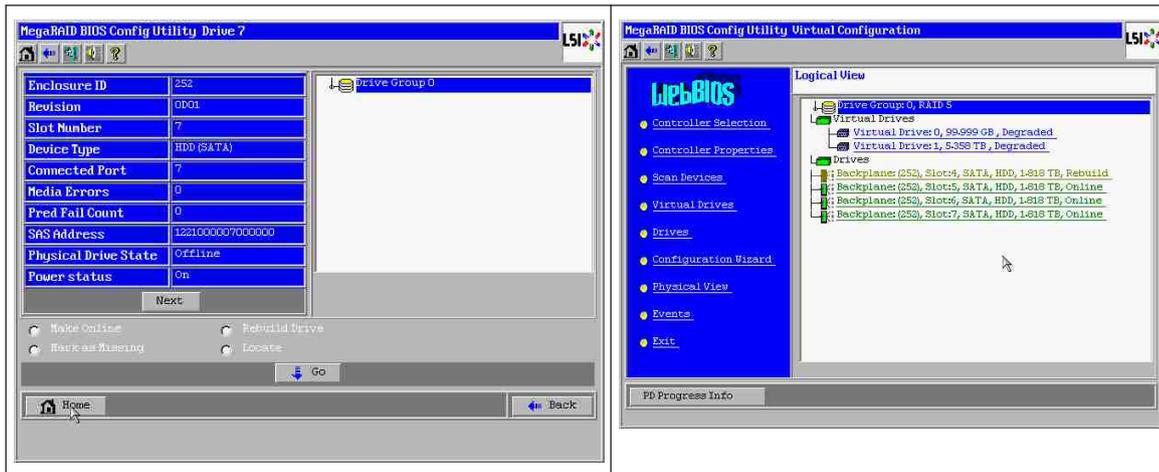
Ora nella Visualizzazione logica è possibile visualizzare questo disco contrassegnato come non in linea; fare clic sul disco per accedere al menu PD. Fare clic su "Rendi in linea" e su "vai".



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".



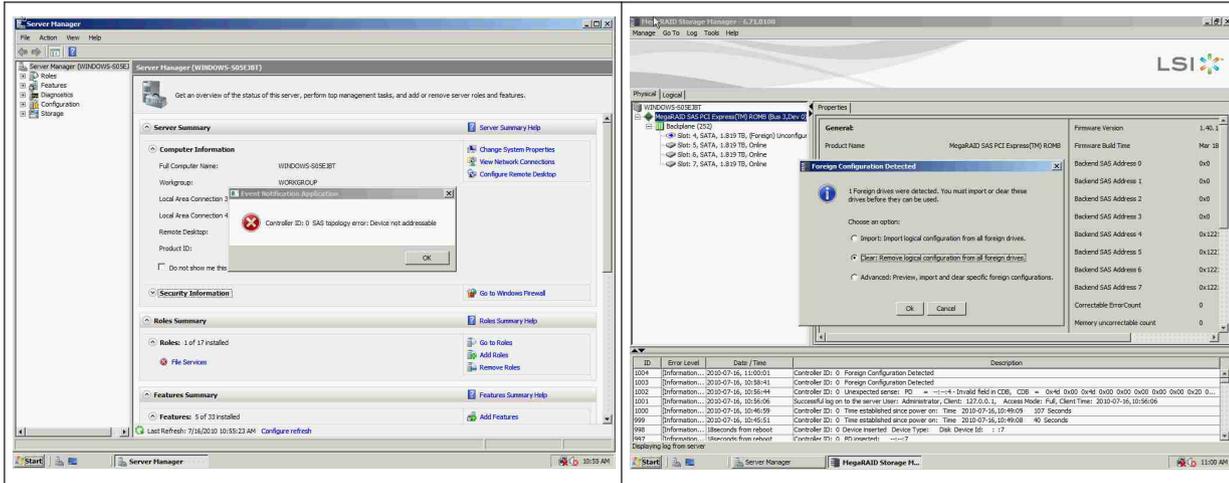
Fare clic su home; nella visualizzazione logica, è in corso l'avvio della ricostruzione.



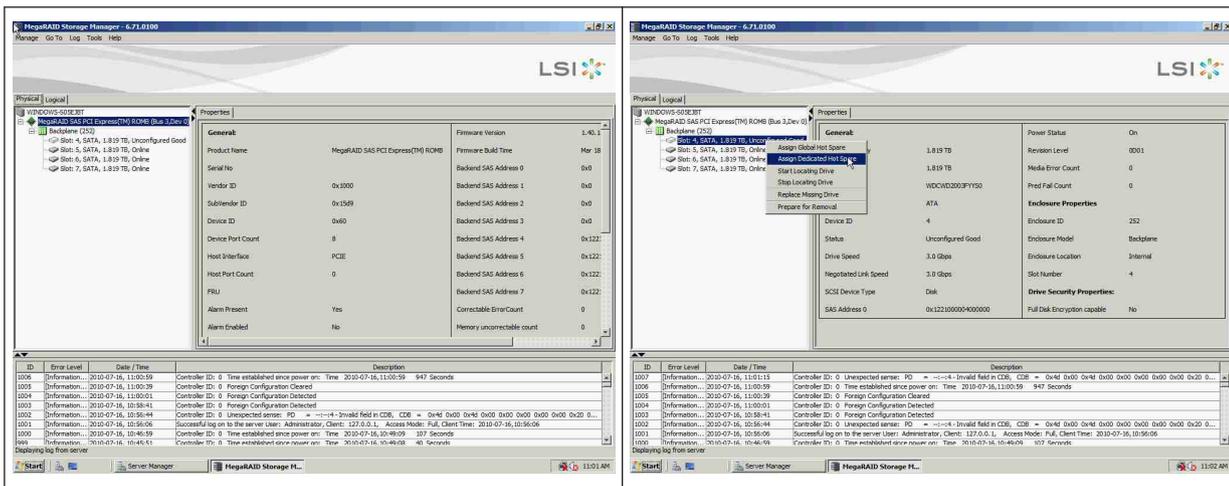
5.9.3

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

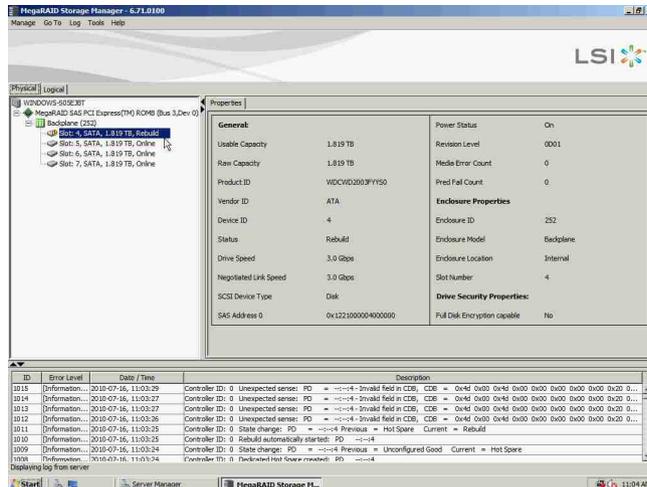
Il RAID è danneggiato. Viene visualizzato l'errore relativo alla topologia. Fare clic con il pulsante destro del mouse sul controller Megaraid nella GUI MSM. Fare clic su "esegui scansione configurazione estranea". Nella successiva finestra, fare clic su "cancella configurazione estranea".



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.



5.9.4 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.ù

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|-Dsb|-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 ssssssssss] -aN|-a0,1,2|-aALL
MegaCli -CfgForeign -Dsply [x] | [-SecurityKey ssssssssss] -aN|-a0,1,2|-aALL
MegaCli -CfgForeign -Preview [x] | [-SecurityKey ssssssssss] -aN|-a0,1,2|-aALL
MegaCli -CfgForeign -Import [x] | [-SecurityKey ssssssssss] -aN|-a0,1,2|-aALL
MegaCli -CfgForeign -Clear [x][[-SecurityKey ssssssssss] -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 ssssssssss | [-Passphrase ssssssssss] |[-KeyID
kkkkkkkkkk] -aN
MegaCli -ChangeSecurityKey -OldSecurityKey ssssssssss | -SecurityKey ssssssssss|
[-Passphrase ssssssssss] | [-KeyID kkkkkkkkkk] -aN
MegaCli -GetKeyID [-PhysDrv[E0:S0]] -aN
MegaCli -SetKeyID -KeyID kkkkkkkkkk -aN
MegaCli -VerifySecurityKey -SecurityKey ssssssssss -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

Robert-Bosch-Ring 5

85630 Grasbrunn

Germany

www.boschsecurity.com

© Bosch Sicherheitssysteme GmbH, 2014