

# Altos S205F / S200F

## Manuale dell' utente

Edizione 1.0

1 Maggio 2004

- Acer ed il logo Acer sono marchi di fabbrica registrati della Acer Incorporated. I nomi di prodotti o marchi di fabbrica di altre aziende, sono qui utilizzati solamente a scopo identificativo e sono di proprietà delle loro rispettive aziende.
- Tutti gli altri nomi, marche, prodotti o servizi, sono marchi di fabbrica, o marchi di fabbrica registrati, delle loro rispettive aziende.

# Avvisi

Le informazioni esposte in questa pubblicazione sono passibili di modifiche periodiche senza obbligo alcuno di preavviso o notifica di tali alterazioni o revisioni. Tali modifiche saranno inserite nelle nuove edizioni di questo manuale o in pubblicazioni e documenti supplementari. Questa azienda non si assume alcuna responsabilità né offre garanzie - esplicite o implicite - nei confronti del contenuto del presente scritto e in particolare non concede garanzie di commerciabilità o idoneità a scopi specifici.

Nessuna parte di questa pubblicazione può essere riprodotta, trasmessa, archiviata in sistemi d'archiviazione in nessuna forma o tramite alcun mezzo, sia esso elettronico, meccanico, magnetico, ottico, o eseguita per mezzo di fotocopie, registrazione, o altro, senza previa autorizzazione della Acer Incorporated.

Edizione 1.0

1 Maggio 2004

Prefazione .....	v
Standard internazionali .....	v
Potenziale interferenza della frequenza radio .....	v
Normative Europee .....	vi
Sicurezza .....	vi
Precauzioni sul sistema Rack .....	viii
Precauzioni sulle scariche elettrostatiche .....	ix
Protezione dei dati .....	ix
Utensili speciali ed attrezzatura .....	x
Documentazione pertinente .....	x
Storico revisioni .....	xi
<b>1 Introduzione .....</b>	<b>1</b>
1.1 Il sistema Altos S205F / S200F Storage System .....	1
1.2 I prodotti essenziali del contenitore .....	2
1.2.1 Il telaio del contenitore .....	2
1.2.2 Opzioni torre .....	4
1.3 I moduli ad inserimento .....	4
1.3.1 Modulo alimentazione/raffreddamento .....	4
1.3.2 Pannello operatori .....	6
1.3.3 Modulo controller ingresso/uscita (I/O) .....	8
1.3.4 Strumenti di configurazione supportati .....	11
1.3.5 Modulo portante unità .....	11
1.3.6 Moduli portanti fittizi .....	13
1.3.7 Moduli ciechi .....	13
1.4 Allarmi visibili ed udibili .....	13
1.5 Specifiche tecniche del sistema Altos S205F / S200F Storage System .....	14
1.5.1 Dimensioni .....	14
1.5.2 Peso .....	15
1.5.3 Alimentazione CA (alimentatore 450W) .....	15
1.5.4 Sicurezza alimentatore e conformità EMC .....	15
1.5.5 Cavo d'alimentazione .....	15
1.5.6 Ambiente .....	16
1.5.7 Specifiche modulo RAID I/O Altos S205F .....	17
1.5.8 Specifiche modulo JBOD I/O Altos S200F .....	17
1.5.9 Specifiche modulo portante unità .....	18
1.5.10 Supporto servizi SCSI (SES) del contenitore .....	18
<b>2 Avviamento .....</b>	<b>19</b>
2.1 Introduzione .....	19
2.2 Pianificare l'installazione .....	19

2.2.1	<i>Convenzioni numeriche degli alloggi del contenitore</i>	22
2.3	Procedure d'installazione del contenitore	22
2.3.1	<i>Pre-requisiti</i>	22
2.3.2	<i>Kit guide per montaggio su Rack</i>	22
2.3.3	<i>Installazione del telaio</i>	23
2.4	Installazione del modulo alimentazione/raffreddamento	24
2.4.1	<i>Elenco di controllo delle parti</i>	24
2.4.2	<i>Procedura per il modulo alimentazione CA/raffreddamento</i>	24
2.5	Configurazioni dei moduli I/O RAID e JBOD	26
2.5.1	<i>Strutture del circuito interno</i>	26
2.6	Interfaccia FC-AL	26
2.6.1	<i>Collegamento di più contenitori</i>	27
2.7	Installazione del modulo I/O	29
2.7.1	<i>Elenco di controllo delle parti</i>	29
2.7.2	<i>Procedura</i>	30
2.8	Contenitore unità Altos S205F	
	Indirizzamento unità	31
2.9	Contenitore unità Altos S200F	
	Indirizzamento unità	32
2.10	Configurazione portante unità	34
2.10.1	<i>Pianificare e configurare l'installazione</i>	34
2.11	Installazione del portante unità	34
2.11.1	<i>Elenco di controllo delle parti</i>	34
2.11.2	<i>Procedura</i>	35
2.11.3	<i>Moduli portanti fittizi</i>	37
2.11.4	<i>Blocco delle chiusure antimanomissione</i>	37
2.12	Collegamento del cavo d'alimentazione	37
2.12.1	<i>Elenco di controllo delle parti</i>	37
2.12.2	<i>Procedura</i>	38
2.13	Controlli della messa a terra	38
<b>3</b>	<b>Funzionamento</b>	<b>39</b>
3.1	Prima di iniziare	39
3.2	Accensione	39
3.2.1	<i>LED del modulo alimentazione/raffreddamento</i>	39
3.3	LED del pannello Ops	40
3.4	Avviamento delle unità	41
3.4.1	<i>LED delle unità disco</i>	41
3.5	Spegnimento	41
	Glossario	43

# Prefazione

## Che cosa tratta questo manuale

Questo manuale dell'utente fornisce istruzioni passo a passo per installare, configurare e collegare un sottosistema d'Archiviazione Altos S205F / S200F al sistema computer host, ed istruzioni sull'utilizzo e la manutenzione del sistema.

## Chi deve utilizzare questo manuale

In questo manuale si assume che l'utente abbia una padronanza operativa degli ambienti FC-AL (Fiber Channel Arbitrated Loop) ed ATA (Advanced Technology Attachment) nei quali si installa il Sistema d'Archiviazione Altos S205F / S200F. Se l'utente non possiede tale conoscenza, oppure se non è certo delle istruzioni di questo manuale, si sconsiglia di procedere con l'installazione.

## Informazioni su questo manuale

Il manuale dell'utente fornisce le seguenti informazioni:

- **Capitolo 1, "Introduzione", a pagina 1** fornisce una panoramica del sottosistema d'archiviazione Alto S205F / S200F e descrive i moduli che compongono il sottosistema.
- **Capitolo 2, "Avviamento", a pagina 19** fornisce istruzioni passo a passo per l'installazione ed impostazione iniziale.
- **Capitolo 3, "Funzionamento", a pagina 39** spiega come accendere/spengere Alto S205F / S200F, monitorare i LED ed avviare le unità.

# Standard internazionali

Il sistema d'archiviazione Alto S205F / S200F è conforme ai requisiti delle seguenti organizzazioni e standard:

- CE a IEC 950/EN60950
- UL 60950
- TUV
- BSMI

# Potenziale interferenza della frequenza radio

USA Federal Communications Commission (FCC)

**Nota** Questa attrezzatura è stata controllata ed è stata trovata a norma con i limiti di un apparecchio digitale di Classe A, in conformità alla parte 15 delle Normative FCC. Questi limiti sono designati a fornire una protezione ragionevole da interferenze dannose quando l'attrezzatura è fatta funzionare in un ambiente commerciale. Questa attrezzatura genera, utilizza e può irradiare energia di frequenza radio e, se non è installata ed utilizzata in accordo alle istruzioni date, può causare interferenze dannose alle comunicazioni radio. Il funzionamento di questa attrezzatura in un'area residenziale può provocare interferenze dannose; in questo caso sarà richiesto all'utente di correggere l'interferenza a sue spese.

Devono essere utilizzati cavi e connettori appropriatamente schermati ed isolati per essere a norma con i limiti sulle emissioni della FCC. Il fornitore non è responsabile per alcuna interferenza radiofonica o televisiva provocata dall'impiego di cavi e connettori diversi da quelli raccomandati, o da cambiamenti o modifiche non autorizzate apportate a questa attrezzatura. Cambiamenti o modifiche non autorizzate possono annullare l'autorità all'uso dell'attrezzatura da parte dell'utente.

Questo prodotto è conforme alla Parte 15 delle Norme FCC. Il funzionamento è soggetto alle seguenti due condizioni: (1) Questo dispositivo non può provocare interferenze dannose; (2) questo dispositivo deve accettare tutte le interferenze ricevute, incluse le interferenze che possono provocare operazioni indesiderate.

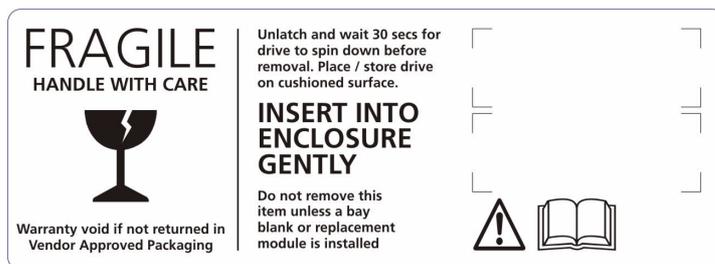
## Normative Europee

Questa attrezzatura è conforme alle Normative Europee EN 55022 Classe A: Limiti e metodi di misura delle caratteristiche di radiodisturbo prodotto dagli apparecchi per la tecnologia dell'informazione e EN50082-1: Immunità generica.

## Sicurezza

Tutti i moduli ad inserimento sono parte del contenitore e devono essere rimossi solamente quando possono essere sostituiti immediatamente da un ricambio. Il sistema non deve funzionare se non sono installate tutte le sue unità.

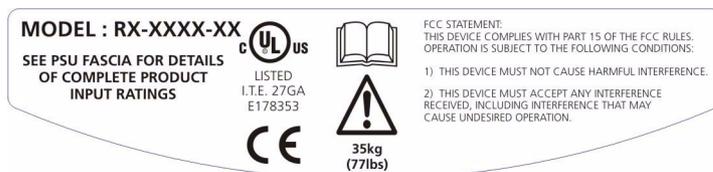
Scollegare definitivamente l'unità se si crede che sia stata danneggiata in qualsiasi modo e prima di spostarla.



### Etichetta del modulo portante unità:

- Non far funzionare se mancano dei moduli
- Tempo di rallentamento: 30 secondi

- Un contenitore Alto S205F / S200F può pesare fino a 37 Kg (81 libbre). Non cercare di sollevarlo da soli.

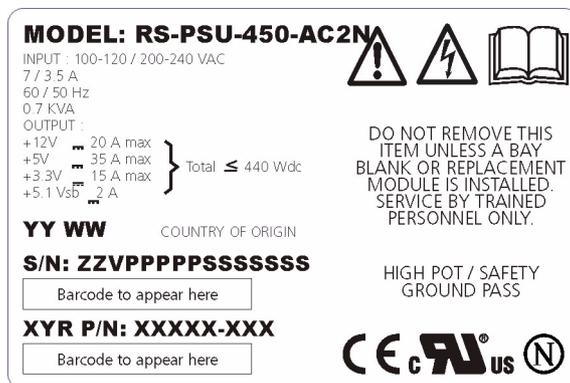


### Etichetta del telaio: Peso pericoloso

- Non sollevare Alto S205F / S200F afferrandolo per le impugnature del modulo alimentazione/raffreddamento; non sono progettate per sopportare il peso del contenitore.
- Per essere conformi ai requisiti applicabili sulla sicurezza, emissioni e termici, non deve essere rimossa alcuna copertura e tutti gli alloggi devono essere occupati da moduli ad inserimento.
- L'unità Alto S205F / S200F deve essere fatta funzionare solamente da un alimentatore con una portata di 100-120 V CA o 200-240 V CA.
- La spina del cavo d'alimentazione è utilizzata come dispositivo principale di scollegamento. Assicurarsi che le prese di corrente si trovino nelle vicinanze dell'attrezzatura e che siano facilmente accessibili.
- L'attrezzatura è intesa per funzionare con due alimentatori operativi.

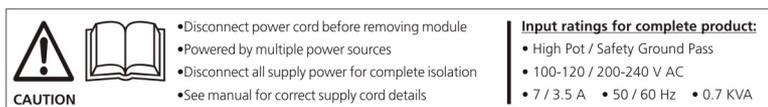


**Etichetta del modulo controller: Non far funzionare se mancano dei moduli**



**Etichetta del modulo alimentazione/raffreddamento: Non far funzionare se mancano dei moduli**

- Un modulo alimentazione/raffreddamento guasto deve essere sostituito entro 24 ore con un modulo completamente operativo.
- Se alimentato da più sorgenti CA, scollegare tutte le sorgenti d'alimentazione per ottenere un isolamento completo.



**Etichetta dell'alimentatore: Pericoli elettrici**

- Il collegamento elettrico deve sempre essere scollegato prima di rimuovere il modulo alimentazione/raffreddamento dal contenitore.
- Deve essere fornita una messa a terra sicura al cavo d'alimentazione. Controllare la messa a terra del contenitore prima di alimentarlo.
- Fornire una alimentazione adatta con protezione da sovraccarichi per essere conformi ai requisiti esposti nelle specifiche tecniche.

**Avvertenza** Non rimuovere le coperture dell'alimentatore. Pericolo di scosse elettriche all'interno. Restituire l'alimentatore al fornitore per le riparazioni.



**Etichetta di sicurezza dell'alimentatore: Pericolo di scosse elettriche all'interno**

**Cautela** *Se questa attrezzatura è utilizzata in modo diverso da quello specificato dal produttore, la protezione fornita dall'attrezzatura può essere compromessa.*

## Host Fiber Channel e connettori d'espansione

**Importante** Se integrati con moduli ottici, i moduli devono essere COMPONENTI RICONOSCIUTI UL (o altri NRTL dell'america del nord) ed il laser del modulo deve essere conforme alle direttive Laser Classe 1, US 21 CFR (J) ed EN 60825-1.

Se sono collegati cavi passivi di rame, i cavi non devono avere un collegamento ai pin d'alimentazione, pin 15 e 16.

## Sicurezza della batteria

La batteria è sostituibile dall'utente; fare riferimento alla sezione Procedura per la sostituzione della batteria.

**Avvertenza** C'è pericolo d'esplosioni se la batteria è sostituita in modo scorretto.

- Smaltire le batterie usate seguendo le istruzioni del produttore e le normative nazionali.

## Precauzioni sul sistema Rack

Devono essere presi in considerazione i seguenti requisiti di sicurezza quando l'unità è montata su Rack.

- La progettazione del Rack deve incorporare caratteristiche di stabilizzazione adatte a prevenire l'inclinazione o la caduta del Rack durante l'installazione o il normale uso.
- Quando si carica il Rack con le unità, riempirlo dal basso verso l'alto, e svuotarlo dall'alto verso il basso.
- Il sistema deve essere fatto funzionare con un sistema di emissione dell'aria a bassa pressione (la contropressione creata dalle porte del Rack e dagli ostacoli non deve eccedere i 5 Pascal [0,5mm colonna d'acqua])

- La progettazione del Rack deve prendere in considerazione la temperatura operativa massima d'ambiente dell'unità, che è di 35°C quando integrata di un singolo modulo alimentazione/raffreddamento, e di 40°C quando integrata con due moduli alimentazione/raffreddamento.
- Il Rack deve avere un sistema sicuro di distribuzione elettrica. Deve fornire protezione da sovraccarichi all'unità, e non deve essere sovraccaricato dal numero totale di unità installate sul Rack. Quando si vagliano questi argomenti, devono essere prese in considerazione le potenze nominali riportate sulle etichette delle unità.
- Il sistema di distribuzione elettrica deve fornire una messa a terra affidabile a ciascuna unità del Rack.
- Ciascun alimentatore di ciascuna unità ha una dispersione a terra di 1,2 mA. La progettazione del sistema di distribuzione elettrica deve prendere in considerazione la dispersione totale di tutti gli alimentatori di tutte le unità. Il Rack deve essere marchiato con etichetta che riporta: "ALTA DISPERSIONE DI CORRENTE. Collegamento a terra essenziale prima di collegare l'alimentazione."
- Il Rack, quando configurato con le unità, deve essere conforme ai requisiti sulla sicurezza UL 60950 e IEC 60950.

## Precauzioni sulle scariche elettrostatiche

**Cautela** *Quando si maneggiano i moduli ad inserimento ed i componenti del Sistema d'Archiviazione Altos S205F / S200F, si raccomanda di indossare e controllare un bracciale o cavigliera antistatica adatta, e di osservare tutte le precauzioni convenzionali sulle scariche elettrostatiche. Evitare il contatto con componenti del Backplane, connettori dei moduli, eccetera.*

## Protezione dei dati

- Spegnere il computer host e scollegare tutte le periferiche prima di iniziare l'installazione.
- Ciascun contenitore contiene fino a 16 moduli unità disco rimovibili. Le unità disco sono fragili. Maneggiarle con cura e tenerle lontane da forti campi elettromagnetici.
- *Tutti* i moduli ad inserimento forniti e le piastre otturatrici devono essere al loro posto per permettere all'aria di circolare correttamente nel contenitore ed anche per completare la circuiteria interna.
- Se il sottosistema è fatto funzionare per più di pochi minuti con moduli o piastre otturatrici mancanti, il contenitore si può surriscaldare provocando guasti elettrici e perdita dei dati. Tale uso annulla anche la garanzia.
- Se si rimuove qualsiasi modulo unità, si possono perdere i dati.
  - Se si rimuove un modulo unità, sostituirlo immediatamente. Se è guasto, sostituirlo con un modulo unità dello stesso tipo e capacità.
- Assicurarsi che tutte le unità siano rimosse dal contenitore prima di tentare di spostare o muovere l'installazione Rack.

- Non abbandonare le proprie routine di backup. Nessun sistema è completamente sicuro.

## Utensili speciali ed attrezzatura

Non sono richiesti utensili speciali, però per completare l'assemblaggio di alcune configurazioni potrebbe essere necessario quanto segue (non fornito):

- Chiavi di sicurezza (una di queste deve essere allegata al contenitore del Sistema d'Archiviazione Altos S205F/S200F per l'utilizzo con le serrature dell'unità).

## Documentazione pertinente

- Guida all'installazione Sistema d'Archiviazione Altos S200F
- Guida all'installazione Sistema d'Archiviazione Altos S205F
- Guida dell'utente Altos RAIDWatch
- Guida di riferimento Gestione modalità testo Altos S205F

# Storico revisioni

Versione	Data	Descrizione delle modifiche
1.0	1 Maggio 2004	Distribuzione iniziale



## Capitolo 1

# Introduzione

## 1.1 Il sistema Altos S205F / S200F Storage System



**Figura 1-1** Sistema Altos S205F / S200F Storage System

## 1.2 I prodotti essenziali del contenitore

Il concetto della progettazione del Sistema Altos S205F / S200F Storage System è basato su di un sottosistema dotato su moduli ad inserimento. Il sottosistema Altos S205F / S200F Storage System fornito comprende:

- Telaio e Backplane con Pannello operatori integrale. (Fare riferimento alla [Figura 1-11](#))
- Fino a 16 moduli portante unità **Serial ATA (SATA)**. (Fare riferimento alla [Figura 1-12](#))
  - Unità Serial ATA (SATA) con appropriata scheda di commutazione.
- Moduli portanti unità fittizi.
- Due moduli **ad inserimento alimentazione/raffreddamento**:
  - CA, alimentatore 450W. (Fare riferimento alla [Figura 1-7](#))
- Uno o due moduli I/O:
  - Per Altos S205F - moduli singoli o doppi RAID I/O. (Fare riferimento alla [figura Figura 1-9](#))
  - Per Altos S200F - moduli singoli o doppi JBOD I/O. (Fare riferimento alla [Figura 1-10](#)).
- Modulo cieco I/O.

### 1.2.1 Il telaio del contenitore

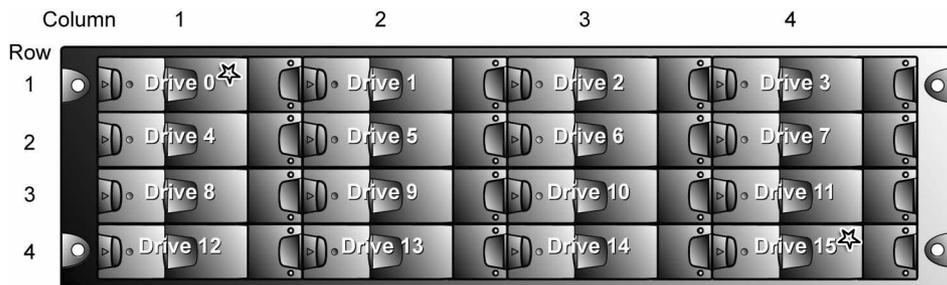
Il telaio consiste di una struttura di metallo che contiene un Backplane PCB (Printed Circuit Board: scheda circuito stampato) ed un sistema di guida dei moduli. Questa struttura include un pannello operatori (Ops) integrale, montato sulla parte posteriore.

Il telaio possiede sulla parte frontale 16 alloggi unità, ciascuno dei quali accomoda un modulo portante ad inserimento. I 16 alloggi unità sono sistemati su 4 file di 4 unità. Sulla parte posteriore, il telaio possiede il modulo pannello operatori integrale e quattro alloggi modulo ad inserimento per alloggiare due moduli alimentatore/raffreddamento e due moduli controller I/O.

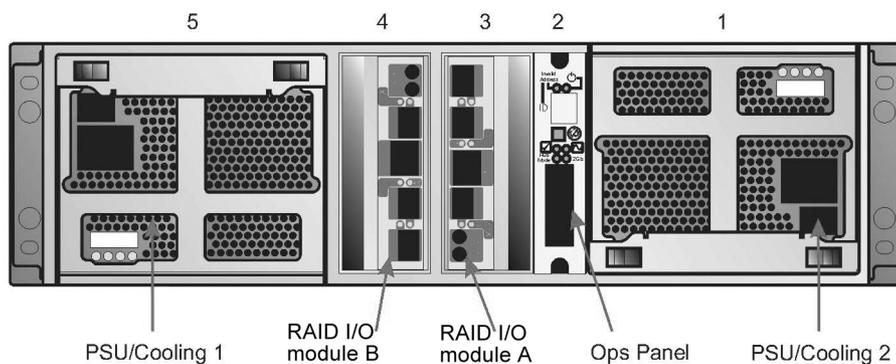
Il Backplane PCB fornisce segnali di livello logico e percorsi di distribuzione dell'alimentazione a basso voltaggio. La [Figura 1-2](#) e la [Figura 1-3](#) mostrano la veduta frontale e posteriore di un telaio del Sistema d'Archiviazione Altos S205F. La [Figura 1-4](#) e la [Figura 1-5](#) mostrano la veduta frontale e posteriore di un telaio del Sistema d'Archiviazione Altos S200F.

Il telaio è integrato con funzionalità di montaggio su Rack da 19 pollici, che gli permette di essere montato su Rack standard da 19 pollici ed utilizza 3EIA unità di spazio su Rack.

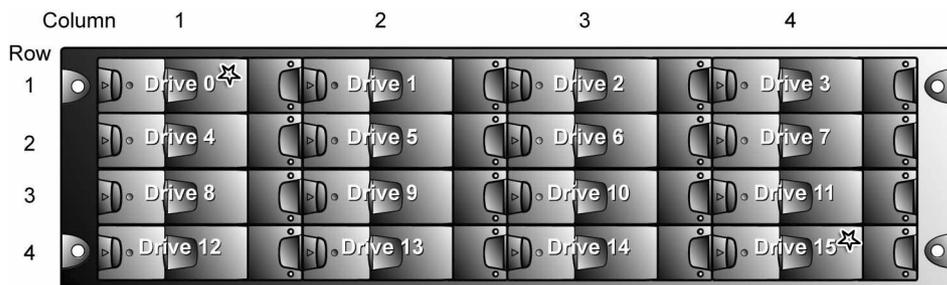
- Un Alloggio è definito come lo spazio richiesto per alloggiare una singola unità disco 3,5 pollici, altezza 1,0 pollici, nel suo modulo portante. e.g. un modulo alloggio 1 x 4 occupa lo spazio di 1 alloggio unità in larghezza e di 4 alloggi unità in altezza (in una configurazione montaggio su Rack).
- Un telaio 4 x 4 integrato con funzionalità di montaggio su Rack da 19 pollici, gli permette di essere montato su Rack standard da 19 pollici. Utilizza 3EIA unità di spazio su Rack.



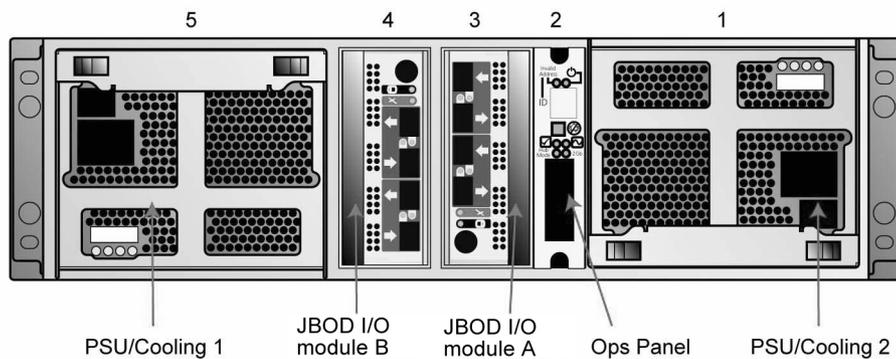
**Figura 1-2** Telaio contenitore Altos S205F (parte frontale) \* Unità SES (deve essere presente una unità nell'alloggio 1/1 o 4/4 per abilitare il funzionamento delle comunicazioni SES).



**Figura 1-3** Telaio contenitore Altos S205F (parte posteriore)



**Figura 1-4** Telaio contenitore Altos S200F (parte frontale) \* Unità SES (deve essere presente una unità nell'Alloggio 1/1 o 4/4 per abilitare il funzionamento delle comunicazioni SES).



**Figura 1-5** Telaio contenitore Altos S200F (parte posteriore)

## 1.2.2 Opzioni torre

C'è a disposizione un kit optional torre che può essere integrato sul telaio Rack qui descritto.

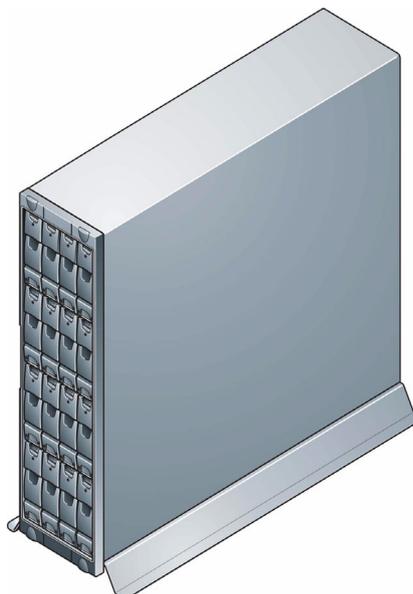


Figura 1-6 Opzione torre Altos S205F / S200F Storage System

## 1.3 I moduli ad inserimento

Un contenitore Altos S205F / S200F Storage System necessita dei seguenti moduli per il funzionamento normale:

- 2 Moduli alimentazione/raffreddamento
- 1 Pannello operatore
- 1 o 2 Moduli I/O
  - Modulo RAID I/O per Altos S205F
  - Modulo JBOD I/O per Altos S200F
- Fino a 16 moduli portante unità SATA e/o moduli portante unità fittizi, come necessario.

**Nota** Nessun alloggiamento unità deve essere lasciato completamente vuoto.

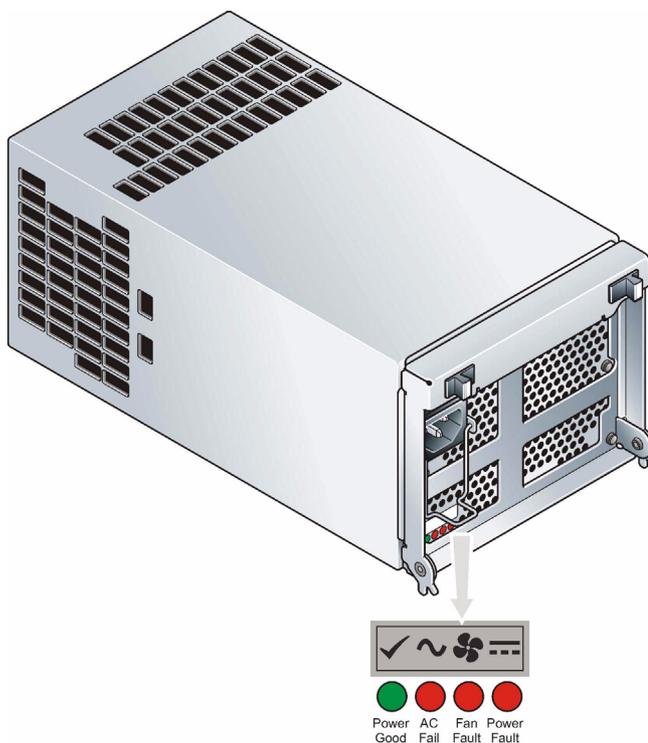
### 1.3.1 Modulo alimentazione/raffreddamento

C'è a disposizione un modulo alimentazione/raffreddamento per il Sistema Altos S205F / S200F Storage System:

- Modulo alimentazione/raffreddamento a selezione di portata automatica CA 450W.

### 1.3.1.1 Modulo alimentazione CA/raffreddamento

Sulla parte posteriore del contenitore sono montati due moduli alimentazione/raffreddamento (Figura 1-7) come parte dei prodotti essenziali del sottosistema.



**Figura 1-7** Modulo alimentazione CA/raffreddamento

Le portate operative del voltaggio dell'alimentatore sono nominalmente 115 V o 230 V CA, selezionate automaticamente.

I quattro LED montati sul pannello frontale del modulo alimentazione/raffreddamento (fare riferimento alla Figura 1-7) indicano lo stato dell'alimentatore e delle ventoline.

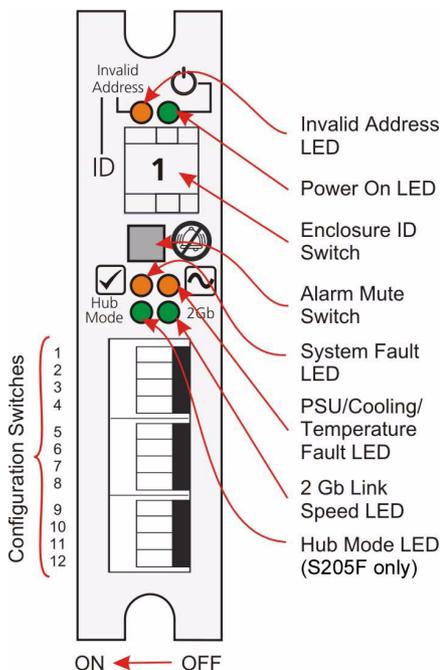
### 1.3.1.2 Moduli alimentazione/raffreddamento multipli

Il Sistema d'Archiviazione Altos S205F / S200F deve sempre essere fatto funzionare con due moduli alimentazione/raffreddamento. I due moduli alimentazione/raffreddamento funzionano insieme, in modo tale che se uno si guasta l'altro mantiene l'alimentazione ed il raffreddamento mentre si procede alla sostituzione dell'unità guasta.

La sostituzione dei moduli deve essere eseguita in pochi minuti e deve essere completata entro 10 minuti dalla rimozione del modulo guasto.

## 1.3.2 Pannello operatori

Fornito come parte integrante dei prodotti essenziali del contenitore, un tipico pannello operatori (Ops) è illustrato nella **Figura 1-8**.



**Figura 1-8** Pannello Ops

Il pannello Ops dota il contenitore con un micro-controller che è utilizzato per monitorare e controllare tutti gli elementi del contenitore.

### 1.3.2.1 Indicatori ed interruttori del pannello Ops

Il pannello Ops include: LED (Light Emitting Diodes: diodi ad emissione luminosa) che mostrano lo stato di tutti i moduli; un allarme sonoro indica quando è presente un guasto; un interruttore a pressione per la disattivazione dell'arme sonoro; un interruttore a rotella SEL\_ID per la selezione della portata degli indirizzi.

Le funzioni degli interruttori del pannello Ops sono mostrate nella **Tavola 1-1** e nella **Tavola 1-2**.

**Tavola 1-1** Funzioni degli interruttori del pannello Ops Altos S205F (*impostazione predefinita a 2 Gb/s*)

Numero interruttore * Fare riferimento all'interruttore 11	Funzione	Impostazione raccomandata	Definizione
1	Non utilizzato	DISATTIVO	Non utilizzato
2	Non utilizzato	DISATTIVO	Non utilizzato
3	Modalità hub	DISATTIVO	DISATTIVO = Hub disabilitato ATTIVO = Hub abilitato (solamente diretto)
4	Non utilizzato	DISATTIVO	Non utilizzato
5	Velocità hub host RAID	ATTIVO	DISATTIVO/DISATTIVO = 1 GB
6		ATTIVO	ATTIVO/DISATTIVO = 2 GB DISATTIVO/ATTIVO o ATTIVO/ATTIVO = Selezione automatica
7	Non utilizzato	DISATTIVO	Non utilizzato
8	Non utilizzato	DISATTIVO	Non utilizzato
9	Selezione modalità indirizzamento unità	ATTIVO	ATTIVO/ATTIVO = Modalità 0
10		ATTIVO	
11	SELEZIONE FUNZIONE	ATTIVO	ATTIVO = Selezione delle funzioni utilizzando gli interruttori hardware
12	Non utilizzato	DISATTIVO	Non utilizzato

**Tavola 1–2** Funzioni degli interruttori del pannello Ops Altos S200F (*impostazione predefinita a 2 Gb/s*)

Numero interruttore * Fare riferimento all'interruttore 11	Funzione	Impostazione raccomandata		Definizione
1	Non utilizzato	Disattivo		
2	Non utilizzato	Disattivo		
3	Non utilizzato	Disattivo		
4	Non utilizzato	Disattivo		
5 & 6	Non utilizzato	Disattivo		
7 & 8	Selezione velocità circuito unità	Interruttore 7	Interruttore 8	
		Attivo	Disattivo	Forza 2 Gb/s
		Disattivo	Disattivo	Forza 1 Gb/s
9 & 10	Selezione modalità indirizzamento unità	Interruttore 9	Interruttore 10	
		Attivo	Attivo	Modalità 0
		Disattivo	Attivo	Modalità 1
		Attivo	Disattivo	Modalità 2 ( <i>non supportata</i> )
		Disattivo	Disattivo	Modalità 3 ( <i>non supportata</i> )
11	SELEZIONE FUNZIONE	Attivo		Selezione delle funzioni utilizzando gli interruttori hardware
12	Non utilizzato	Disattivo		

**Importante** Le impostazioni degli interruttori sono lette solamente all'accensione.

### 1.3.3 Modulo controller ingresso/uscita (I/O)

Il sottosistema d'archiviazione Altos S200F JBOD include un contenitore con alloggi rivolti verso la parte posteriore che alloggiavano uno o due adattatori d'interfaccia controllo SATA, conosciuti come moduli JBOD I/O (fare riferimento alla **Figura 1–10**). Mentre il sottosistema d'archiviazione Altos S205F include un contenitore con alloggi rivolti verso la parte posteriore che alloggiavano due moduli I/O LRC (Loop Resiliency Circuit) che integrano moduli Infortrend IFT-1728RMN SATA RAID I/O, conosciuti come moduli RAID (fare riferimento alla **Figura 1–9**). Il controller supporta livelli RAID 0, 1, 0+1, 3, 5, 10, 30 e 50.

I moduli I/O ad inserimento sono stati progettati per l'integrazione in un sottosistema d'archiviazione Sistema d'Archiviazione Altos S205F / S200F, fornendo l'interfacciatura con cavo esterno FCAL fino a 16 unità disco SATA.

I processori alloggiati nei moduli I/O forniscono la gestione del contenitore ed interfaccia ai dispositivi sul Backplane, alimentatore, controller e pannello Ops, per monitorare le funzioni interne.

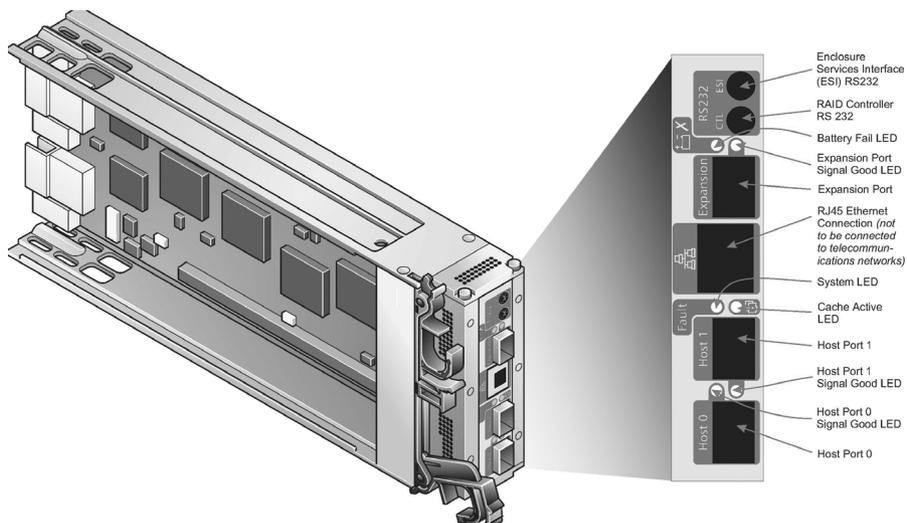
Il modulo incorpora i seguenti indicatori LED:

**Tavola 1-3** LED del modulo RAID I/O Altos S205F

Funzioni del LED	Colore	Descrizione
Guasto batteria	Ambra	Quando è ACCESO questo LED indica i seguenti stati: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Il voltaggio della batteria è inferiore a 2,5 V.</li> <li>• La temperatura della batteria è anomala (normale 0° - 45° C in stato di carica)</li> <li>• L'unità di backup batteria (BBU) non è presente.</li> </ul> <p>Quando LAMPEGGIA, il LED indica che la BBU si sta caricando.</p> <p>Quando è SPENTO, il LED indica che la procedura di carica della BBU è completata.</p>
Porta di espansione Segnale buono	Verde	Quando è ACCESO questo LED indica che il segnale FC in esecuzione è buono.
Collegamento Ethernet RJ45	Verde	LED1: ACCESO fisso mentre lo stato della porta LAN è collegato.
	Verde	LED2: LAMPEGGIANTE mentre lo stato della porta LAN è attivo.
Sistema	Ambra	Quando è ACCESO questo LED indica che il segnale controller è guasto, oppure che la scheda servizi SES è guasta.
Cache attiva	Ambra	Quando è ACCESO questo LED indica i seguenti stati: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Quando il sistema è alimentato indica che la memoria cache contiene dati oppure che sono stati rilevati degli errori ECC.</li> <li>• Quando il sistema non è alimentato indica che la memoria cache contiene dati ed è sostenuta dalla BBU.</li> </ul>
Porta 1 host Segnale buono	Verde	Quando è ACCESO questo LED indica che il segnale FC in ingresso è BUONO.
Porta 0 host Segnale buono	Verde	Quando è ACCESO questo LED indica che il segnale FC in ingresso è BUONO.

**Tavola 1-4** LED del modulo JBOD I/O Altos S200F

LED	Definizione	Colore	Stato normale	Stato di guasto
Porta 0 host FC Segnale buono	<b>Il segnale FC in ingresso è BUONO</b> <b>Assenza collegamento o collegamento scorretto</b> <b>Collegamento SFP invalido</b>	Verde	Attivo	Disattivo Lampeggiante
Porta 1 host FC Segnale buono	<b>INon utilizzato</b>	Verde	Attivo	Disattivo Lampeggiante
Stato router	<b>Router d'archiviazione pronto</b> <b>Router d'archiviazione non pronto o difettoso</b>	Verde	Attivo	Disattivo
<b>Guasto modulo</b>	<b>Presenza guasto (accesso anche durante l'avvio)</b> <b>Inizializzazione modulo JBOD I/O riuscita</b>	Ambra	Disattivo	Attivo

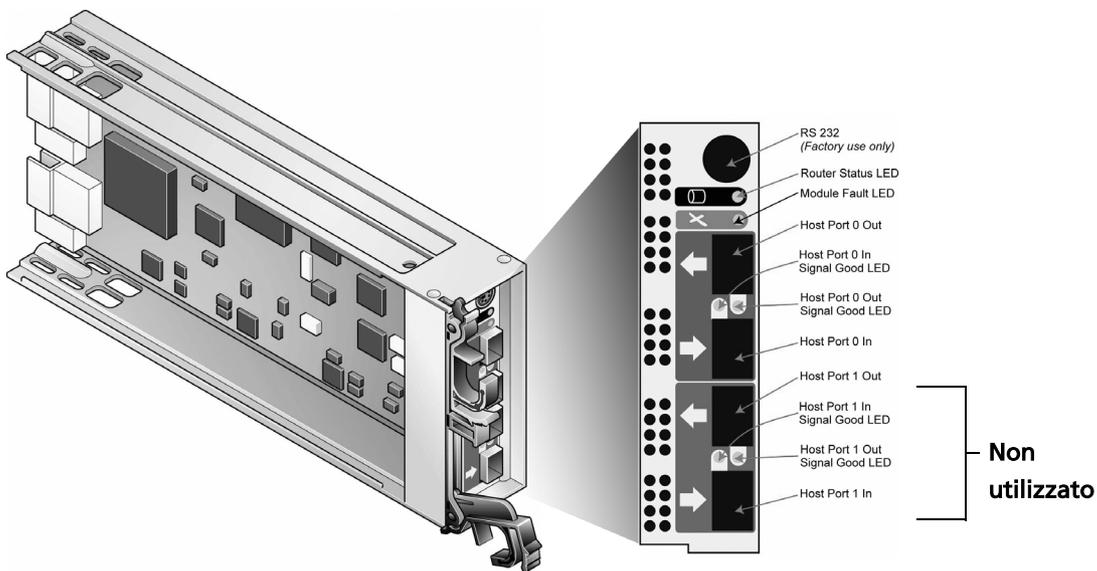


**Figura 1-9** Modulo RAID I/O Altos S205F  
 Il modulo RAID I/O Altos S205F funziona a 1 or 2 Gb/s.

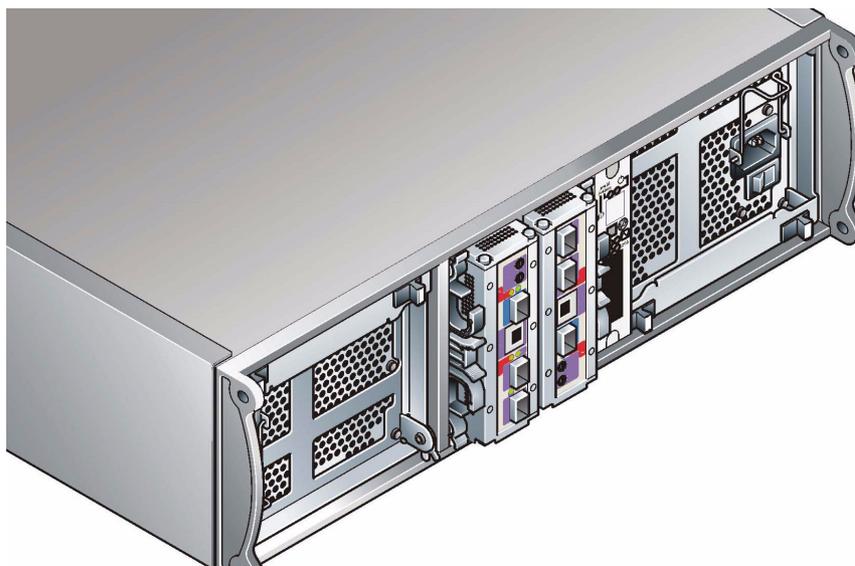
- Una porta esterna d'espansione per altri contenitori è fornita da un connettore SFP
- Due porte esterne ai controller host sono fornite dal modulo RAID I/O con i moduli coefficiente di forma (SFP) GBIC; è fornito bypass automatico alle porte d'uscita.
- Una porta di gestione controller Ethernet RJ45 10/100 Base T è fornita sulla scheda LRC, interfacciando il controller tramite 2 linee RS232 seriali e GPIO.

**Cautela** *Il connettore Ethernet RJ45 sul modulo LRC non deve essere collegato a reti di telecomunicazioni.*

- Il modulo RAID I/O incorpora anche un pacco batteria standby agli ioni di litio, 72 ore di supporto cache (512 MB), o 60 ore di supporto cache (1 GB). La cella batteria ha protezione termica ed è collegata al modulo RAID I/O tramite cavo diretto.



**Figura 1-10** Modulo JBOD I/O Altos S200F



**Figura 1-11** Contenitore Altos S205F / S200F Storage System con moduli I/O ed alimentatori CA installati

### 1.3.4 Strumenti di configurazione supportati

- RAIDWatch
- R232 MUI (Management User Interface: interfaccia utente di gestione)

### 1.3.5 Modulo portante unità

**Il modulo portante unità è composto di un disco rigido montato in un portante. Ciascun alloggiamento unità alloggerà una singola unità disco Low Profile alto 1,0 pollici, coefficiente di forma 3,5 pollici nel suo portante. Il portante ha posizioni di montaggio per unità SATA.**

Ciascuna unità disco è racchiusa in un portante di alluminio forgiato che fornisce un'eccellente conduzione termica, protezione da radiofrequenza ed induzione elettromagnetica ed offre all'unità la massima protezione fisica.

La parte finta supporta anche un'impugnatura ergonomica che fornisce le seguenti funzioni:

- Meccanismo a camme per inserire ed estrarre gli alloggiamenti unità.
- "Caricamento a molla" positivo del connettore unità/Backplane.
- Chiusura antimanomissione operata da chiave di tipo torx.

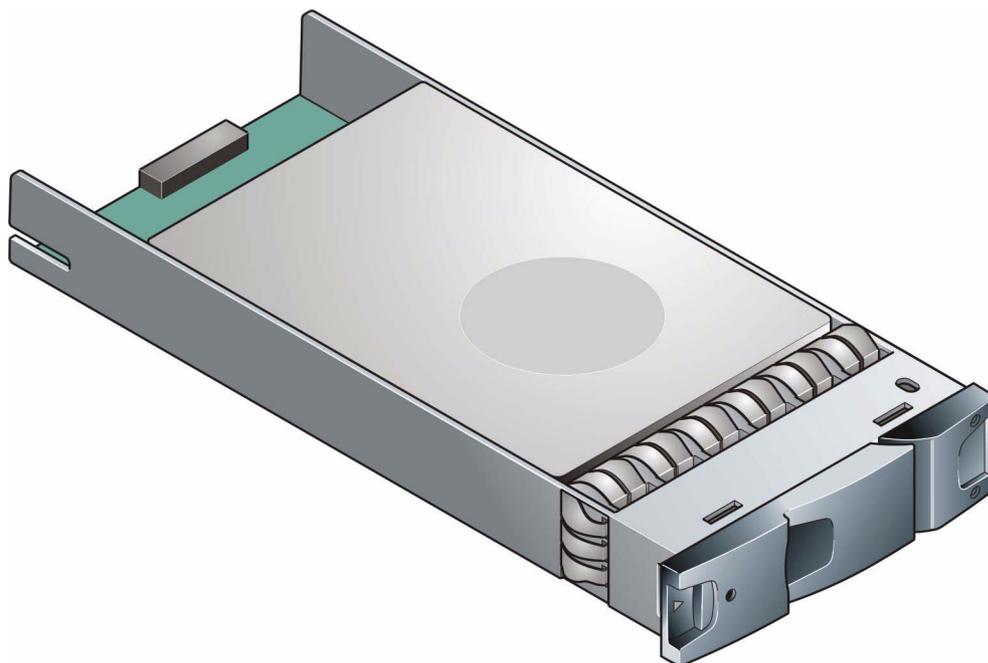


Figura 1-12 Modulo portante unità

### 1.3.5.1 Scheda di transizione SATA

Per l'uso di Serial ATA una scheda di transizione è attaccata sulla parte posteriore di ciascuna unità; ciò fornisce un'interfaccia SCA-2 al portante unità utilizzando gli stessi pin del Fiber Channel.

C'è una scheda di transizione che fornisce 1,5 Gb/s per le unità Serial ATA standard.

Le schede di transizione forniscono due percorsi a ciascuna unità, migliorando quindi la disponibilità del sistema.

### 1.3.5.2 Indicatori di stato dell'unità

Ciascun portante unità incorpora due indicatori: uno superiore (verde) ed uno inferiore (ambra). In condizioni normali l'indicatore verde sarà ACCESO e lampeggerà mentre l'unità funziona.

### 1.3.5.3 Chiusure antimanomissione

Le chiusure antimanomissione sono integrate nelle impugnature del portante unità (Figura 1-13) e vi si ha accesso tramite la piccola fessura nella sezione della serratura dell'impugnatura. Queste chiusure sono messe a disposizione per disabilitare il normale effetto di "schiacciatura" della serratura dell'impugnatura del portante.

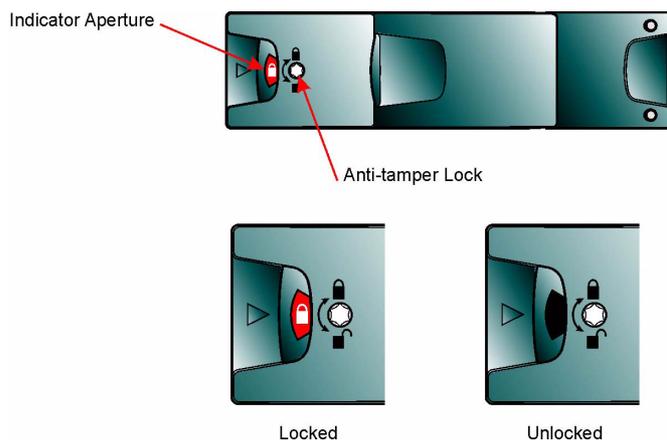


Figura 1–13 Chiusura antimanomissione

### 1.3.6 Moduli portanti fittizi

I moduli portanti fittizi sono messi a disposizione per l'integrazione di tutti gli alloggi unità inutilizzati. Sono concepiti come le parti frontali dei moduli unità integrali con impugnature e devono essere inseriti in tutti gli alloggi unità inutilizzati per mantenere il bilanciamento del flusso dell'aria.

### 1.3.7 Moduli ciechi

**Avvertenza** Il funzionamento del contenitore con *QUALSIASI* modulo mancante devierà il flusso dell'aria e le unità non riceveranno il sufficiente raffreddamento. È *ESSENZIALE* che tutte le aperture siano riempite prima di far funzionare l'unità. I portanti fittizi e/o i moduli ciechi, servono a questo scopo.

## 1.4 Allarmi visibili ed udibili

I moduli funzionali hanno LED di stato associati. Il pannello Ops mostra lo stato combinato di tutti i moduli.

I LED accessi costantemente di colore verde segnalano un'indicazione buona o positiva. I LED accessi costantemente di colore ambra indicano che all'interno di quel modulo è presente un guasto.

Il pannello Ops include anche un allarme sonoro che indica la presenza di uno stato difettoso, ed un interruttore a pressione per la sua disattivazione.

**Avvertenza** Il pannello Ops è una parte integrante della struttura telaio contenitore e può essere sostituito solamente da personale qualificato.

# 1.5 Specifiche tecniche del sistema Altos S205F / S200F Storage System

## 1.5.1 Dimensioni

Contenitore Rack	Pollici	Millimetri
Altezza	5,1	130
Larghezza trasversale del sostegno di montaggio	19	483
Larghezza trasversale del corpo contenitore	17,6	447
Profondità dal sostegno alla parte posteriore del corpo contenitore	21	531
Profondità dal sostegno all'estremità massima del contenitore (serraggio posteriore)	21,7	550
Profondità dal sostegno alla limite più estremo sulla parte frontale dell'unità	0,5	13
Profondità generale	22,2	563

Contenitore torre	Pollici	Millimetri
Altezza	22,27	501
Larghezza ( <i>incluso piedino di montaggio</i> )	10,22	230
Profondità	23,24	523

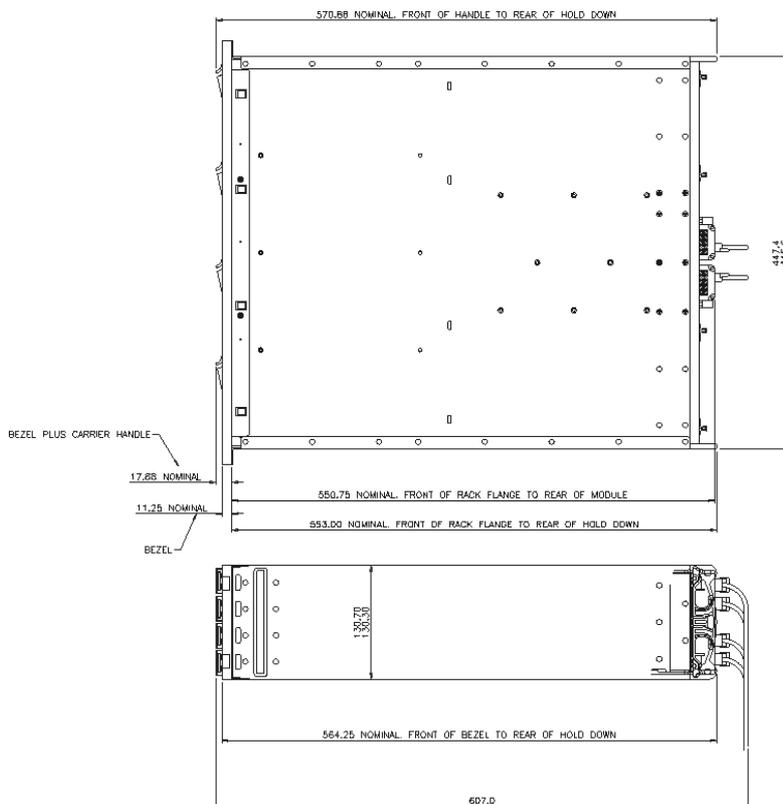


Tavola 1-5 Dimensioni telaio Sistema Altos S205F / S200F Storage System

## 1.5.2 Peso

Configurazione massima	Montaggio su Rack: 37 Kg (81 libbre)
	Torre: 40 Kg (88 libbre)
Contenitore vuoto (Rack)	9 Kg (19,8 libbre)
Modulo alimentazione/ raffreddamento	4 Kg (8,8 libbre)
Modulo controller I/O	0.9 0,9Kg (1,98 libbre)
Kit di conversione torre	3 Kg (6,6 libbre)

## 1.5.3 Alimentazione CA (alimentatore 450W)

Portata voltaggio	Nominale 100-120 / 200-240 V CA
Selezione portata voltaggio	Automatica
Frequenza	50/60 Hz
Picco di corrente	50A @ 260VAC
Fattore di potenza	>0.98
Contenuto armonico	Conformità EN61000-3-2

## 1.5.4 Sicurezza alimentatore e conformità EMC

Conformità alla sicurezza	UL 60950 IEC 60950 EN 60950
Conformità EMC	CFR47 Parte 15 B Classe A EN55022 EN55024

## 1.5.5 Cavo d'alimentazione

(requisiti minimi)

Tipo di cavo	SV o SVT, minimo 18 AWG, 3 conduttori
Spina	250 V, 10 A
Presca	IEC 320 C-14, 250 V, 15 A

## 1.5.6 Ambiente

Tavola 1-6 Temperatura ed umidità d'ambiente

	Portata temperatura	Umidità relativa	Bulbo umido max.
Operativa	Da 5° C a 40° C	Dal 20% al 80% senza condensa	23° C
Non operativa	Da 0° C a +50° C	Dal 8% al 80% senza condensa	27° C
Immagazzinamento	Da 1° C a +60° C	Dal 8% al 80% senza condensa	29° C
Spedizione	Da -40° C a +60° C	Dal 5% al 100% senza precipitazione	29° C

### Flusso dell'aria

Il sistema deve essere fatto funzionare con un sistema di emissione dell'aria a bassa pressione (La contropressione creata dalle porte del Rack e dagli ostacoli non deve eccedere i 5 Pascal [0,5mm colonnina d'acqua])

### Altitudine, Operativa

Dai 0 ai 2.000 m (dai 0 ai 7.000 piedi)  
(10.000 piedi al massimo con ambiente a 35° C)

### Altitudine, non operativa

Dai -305 ai 12.192 m (dai -1.000 ai 40.000 piedi)

### Urto, operativo

Asse verticale picco 5g seno1/2, 10 ms

### Urto, non operativo

30g 10ms 1/2 seno

### Vibrazione, operativa

0,21 grammi 5-500 Hz casuale

### Vibrazione, non operativa

1,04 grammi 2-200 Hz casuale

### Vibrazione, dislocazione

0,3 g 2-200 Hz seno

### Acustica

Pressione sonora operativa: meno di 58 dB LpA medi misurati dalle posizioni del visitatore.

*(Le 4 posizioni del visitatore si trovano ad 1 m di distanza orizzontale e ad 1,5 metri d'altezza dal pavimento rispettivamente di fronte, dietro, a sinistra ed a destra dell'unità. L'unità controllata sarà misurata sul pavimento.)*

Misurato a 20° C

### Orientamento e montaggio

- Guide del Rack
  - Caratteristiche del Rack
- Montaggio su Rack da 19 pollici (unità di misura 3EIA)  
Per integrare Rack profondi 800 mm, conformità IEC 297  
**La contropressione non eccede i 5 Pascal (0,5mm colonnina d'acqua)**

### Sicurezza ed approvazioni

- EMC
- CE, UL, cUL  
EN55022 (CISPR - A), FCC A

## 1.5.7 Specifiche modulo RAID I/O Altos S205F

<b>Velocità</b>	1,51,5 Gb/s interna a ciascuna unità, 1 Gb/s o 2 Gb/s porte host esterne <ul style="list-style-type: none"> <li>• Crea collegamenti ad un singolo circuito di 16 unità</li> </ul>
<b>Montaggio</b>	Posteriore, alloggi singoli 3 e/o 4 ( <i>fare riferimento alla Figura 1-3</i> )
<b>Connettori</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Porta d'espansione: 1 connettore SFP</li> <li>• Porta host:           <ul style="list-style-type: none"> <li>– 2 connettori SFP, cavo ottico LC a LC</li> </ul> </li> </ul>
<b>Dissipazione potenza</b>	5 A a 3,3 V, 1 A a 5 V
<b>Livelli RAID supportati</b>	0, 1, 0+1, 3, 5, 10, 30, e 50

## 1.5.8 Specifiche modulo JBOD I/O Altos S200F

<b>Velocità</b>	1,5 Gb/s interna a ciascuna unità, 1 Gb/s o 2 Gb/s esterna <ul style="list-style-type: none"> <li>• Crea collegamenti ad un circuito doppio di 16 unità</li> <li>• 1 Circuito esterno FC con due collegamenti SFP</li> </ul>
<b>Montaggio</b>	Posteriore, alloggi singoli 3 e/o 4 ( <i>fare riferimento alla Figura 1-5</i> )
<b>Connettori</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 o 2 porte d'espansione: connettore SFP</li> <li>• Porte host 1 I/O: Non utilizzato</li> </ul>
<b>Dissipazione potenza</b>	20 W al massimo

## 1.5.9 Specifiche modulo portante unità

**Mettersi in contatto con il proprio rivenditore per i dettagli sulle unità approvate.**

**Importante** Il funzionamento del sottosistema Sistema d'Archiviazione Altos S205F / S200F con unità non approvate può rendere nulla la garanzia.

Dimensioni del modulo	Altezza 29,1 mm Larghezza 106,55 mm Profondità 251 mm
Peso	0,98 Kg (Unità 1,0 pollici 36 Gb)
Scheda di transizione	Fornisce l'emulazione di un doppio percorso alle unità Serial ATA.
Temperatura operativa	Da 5° C a 40° C (con moduli doppi alimentazione/raffreddamento)
Dissipazione potenza	17 Watt al massimo

## 1.5.10 Supporto servizi SCSI (SES) del contenitore

**Il contenitore ha una sofisticata funzione di auto-monitoraggio e di comunicazione rapporti che è conforme alle specifiche ANSI SES. Comunica rapporti su soggetti come:**

- Temperatura contenitore
- Velocità ventolina
- Condizioni unità
- Stato del pannello operatore

# Capitolo 2

## Avviamento

### 2.1 Introduzione

In questo capitolo è illustrato come installare il contenitore Altos S205F / S200F Storage System ed i moduli ad inserimento in un Rack standard da 19 pollici.

**Cautela** *Quando si collega il sistema Altos S205F / S200F Storage System utilizzare solamente i cavi d'alimentazione forniti o cavi d'alimentazione che corrispondono alle specifiche dichiarate nella sezione 1.5.5.*

### 2.2 Pianificare l'installazione

Prima di iniziare l'installazione, è necessario prendere familiarità con i requisiti di configurazione del sistema Altos S205F / S200F Storage System. Le posizioni corrette di ciascuno dei moduli ad inserimento optional sono mostrate nella [Figura 2-1](#) e [Figura 2-2](#). Fare riferimento alle sezioni [2.5](#) - [2.7](#) per i dettagli sulle configurazioni e l'installazione dei moduli I/O.

**Tavola 2-1** Configurazione del sistema Altos S205F Storage System

Modulo	Posizione
Alloggi unità	<i>TUTTI</i> gli alloggi unità devono essere integrati con un modulo portante unità o con un portante fittizio; nessun alloggio deve essere lasciato completamente vuoto. Tutti i moduli portanti unità forniscono servizi di gestione SES.
Moduli alimentazione/raffreddamento	Devono essere integrati due moduli alimentazione/raffreddamento. È fornita piena alimentazione e ridondanza di raffreddamento mentre è sostituito un modulo guasto. Installare i moduli alimentazione/raffreddamento negli alloggi posteriori 1 e 5.  <b>Nota:</b> gli alloggi posteriori sono numerati da 1 a 5 cominciando da destra.
Modulo RAID I/O	Installare negli alloggi posteriori 3 e 4. (Se è integrato 1 solo controller, deve essere installato nell'alloggio 4).

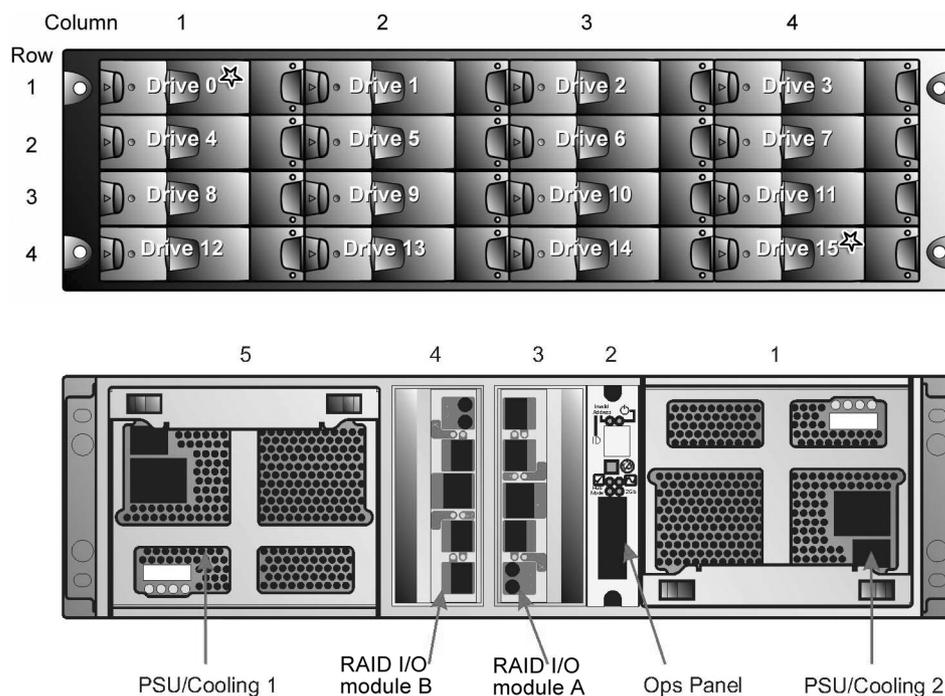
**Tavola 2-1** Configurazione del sistema Altos S205F Storage System

Modulo	Posizione
Modulo cieco I/O	Se è installato un solo modulo RAID I/O, deve essere integrato un modulo cieco nell'alloggio non utilizzato. Nessun alloggio deve essere lasciato completamente vuoto.
Pannello Ops	(Parte integrante della struttura telaio) Installato nell'alloggio posteriore 2

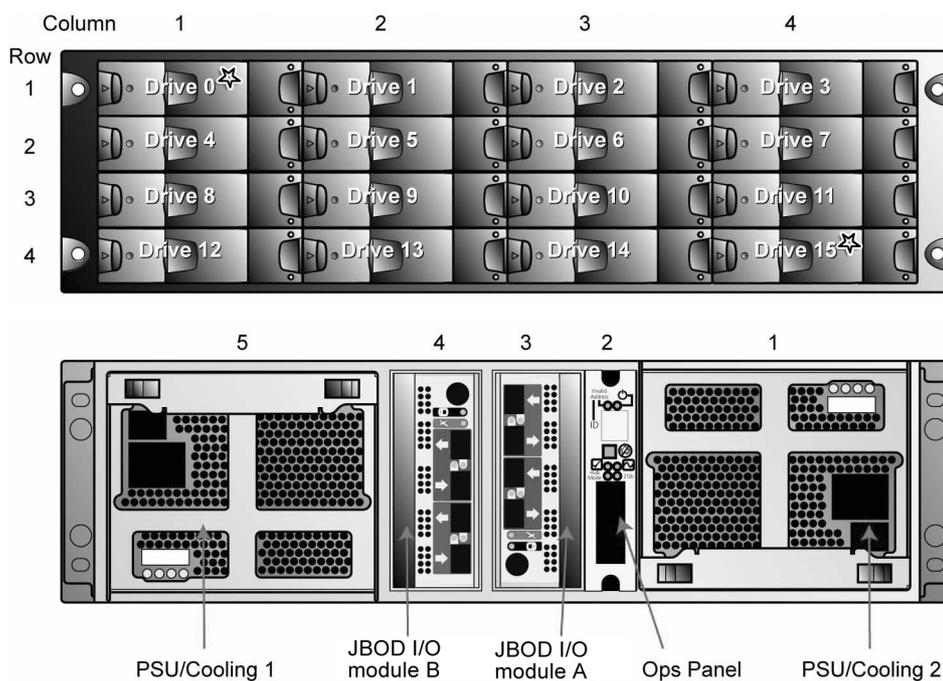
**Tavola 2-2** Configurazione del sistema Altos S200F Storage System

Modulo	Posizione
Alloggi unità	<i>TUTTI</i> gli alloggi unità devono essere integrati con un modulo portante unità o con un portante fittizio; nessun alloggio deve essere lasciato completamente vuoto. Tutti i moduli portanti unità forniscono servizi di gestione SES.
Moduli alimentazione/raffreddamento	Devono essere integrati due moduli alimentazione/raffreddamento. È fornita piena alimentazione e ridondanza di raffreddamento mentre è sostituito un modulo guasto. Installare i moduli alimentazione/raffreddamento negli alloggi posteriori 1 e 5.  <b>Nota:</b> gli alloggi posteriori sono numerati da 1 a 5 cominciando da destra.
Modulo JBOD I/O	Devono essere installati due moduli JBOD I/O negli alloggi posteriori 3 e 4. Se si installa un solo modulo, installarlo nell'alloggio posteriore 4.
Modulo cieco I/O	Se è installato un solo modulo JBOD I/O, deve essere integrato un modulo cieco nell'alloggio non utilizzato. Nessun alloggio deve essere lasciato completamente vuoto.
Pannello Ops	(Parte integrante della struttura telaio) Installato nell'alloggio posteriore 2

**Cautela** *I portanti fittizi ed i moduli ciechi DEVONO essere integrati su TUTTI gli alloggi non utilizzati; non ci sarà un adeguato raffreddamento delle unità se sono lasciati aperti degli alloggi.*



**Figura 2-1** Posizioni modulo Altos S205F \* Unità SES (deve essere presente una unità nell'Alloggio 1/1 o 4/4 per abilitare il funzionamento delle comunicazioni SES).



**Figura 2-2** Posizioni modulo Altos S200F \* Unità SES (deve essere presente una unità nell'Alloggio 1/1 o 4/4 per abilitare il funzionamento delle comunicazioni SES).

## 2.2.1 Convenzioni numeriche degli alloggi del contenitore

Le convenzioni numeriche degli alloggi del contenitore sono mostrate nella **Figura 2-1**. Un Alloggio è definito come lo spazio richiesto per alloggiare una singola unità disco 3.5 pollici, altezza 1.0 pollici nel suo modulo portante. e.g. un modulo alloggio 1 x 4 occupa lo spazio di 1 alloggio unità in larghezza e di 4 alloggi unità in altezza (in una configurazione montaggio su Rack).

Il sottosistema Altos S205F / S200F è alloggiato in un contenitore 4 x 4, e.g. largo 4 alloggi ed alto 4 alloggi. Gli alloggi frontali sono numerati da 1 a 4 da sinistra a destra, guardandoli dalla parte frontale. Gli alloggi sono numerati da 1 (riga superiore) a 4 (riga inferiore). Le posizioni del modulo portante unità sono identificate da una matrice sulla parte superiore e dai numeri laterali. Gli alloggi posteriori sono numerati da 1 a 5 da destra a sinistra, guardandoli dalla parte posteriore.

**Importante** Il modulo portante unità deve sempre essere integrato nelle posizioni 1/1 (in alto a sinistra) e 4/4 (in basso a destra). Questo è la configurazione minima richiesta per il funzionamento del sistema e fornisce servizi di gestione SES.

## 2.3 Procedure d'installazione del contenitore

**Cautela** *Il contenitore Altos S205F / S200F Storage System con tutti suoi componenti e parti installate è troppo pesante per una facile installazione sul Rack. Le procedure che seguono descrivono l'installazione del contenitore Altos S205F / S200F Storage System ed evidenziano qualsiasi co-requisito critico e procedimento di manipolazione; suggeriamo di seguire le istruzioni per eseguire l'installazione nel modo più semplice.*

**Avvertenza** Assicurarsi di avere indossato e controllato un bracciale o cavigliera antistatica adatta e di osservare tutte le precauzioni convenzionali sulle scariche elettrostatiche quando si maneggiano i moduli ad inserimento ed i componenti del sistema Altos S205F / S200F Storage System. Evitare il contatto con componenti del Backplane, connettori dei moduli, eccetera.

### 2.3.1 Pre-requisiti

Il contenitore Altos S205F / S200F Storage System è progettato per l'installazione in un mobile (Rack) standard da 19 pollici che sia in grado di sopportare l'unità.

- Profondità minima di 531 mm dal supporto frontale alla struttura metallica posteriore (escluso il cablaggio posteriore).
- Peso: fino a 37 Kg in base alla configurazione del contenitore.
- Uno spazio minimo di 25 mm (1 pollice) tra la copertura del Rack ed il cassetto frontale; e si raccomanda di lasciare uno spazio di 50 mm (2 pollici) tra la parte posteriore del cassetto e la parte posteriore del Rack per mantenere il corretto flusso dell'aria nel contenitore.
- Il Rack deve avere una contropressione massima di 5 Pascal (0,5mm colonna d'acqua).

### 2.3.2 Kit guide per montaggio su Rack

Una serie di guide per il montaggio è disponibile per l'uso con Rack da 19 pollici. Queste guide sono state progettate e controllate per sopportare il peso massimo del contenitore e per assicurare che possano essere installati più contenitori Altos S205F / S200F senza perdita di spazio all'interno del Rack. L'utilizzo di altro hardware di montaggio può provocare la perdita di spazio nel Rack.

Il Kit guide per montaggio su Rack incorpora anche un meccanismo di serraggio posteriore per assicurare la difesa da urti e vibrazioni.

### 2.3.2.1 Elenco di controllo delle parti

- Kit guide per montaggio su Rack.

### 2.3.2.2 Procedura d'installazione

Fare riferimento alle illustrazioni dettagliate fornite con il Kit guide per montaggio su Rack per i particolari.

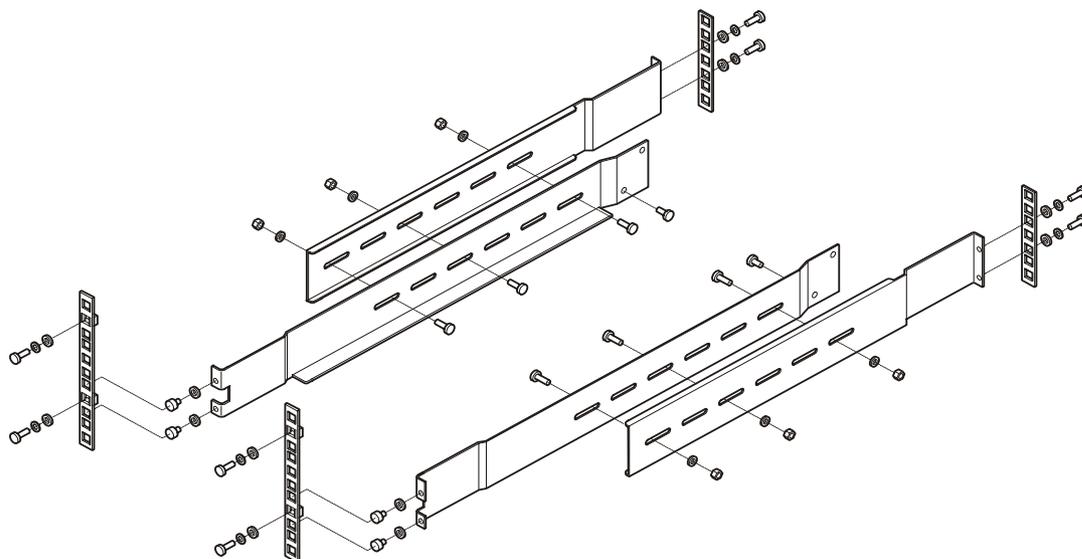


Figura 2-3 Kit guide per montaggio su Rack

## 2.3.3 Installazione del telaio

### 2.3.3.1 Elenco di controllo delle parti

- Telaio (completo di Backplane e pannello Ops installato, ma esclusi tutti i moduli ad inserimento).
- Viti di montaggio supporto frontale Rack (4).

### 2.3.3.2 Procedura

- 1 Controllare che non ci siano danni.
- 2 Far scorrere la struttura del telaio sulle guide del Rack finché i supporti frontali si agganciano al Rack. Assicurarsi che il telaio sia in posizione centrale.
- 3 Se si è in dubbio circa il corretto orientamento, gli alloggi unità (sulla parte frontale) devono avere i connettori unità neri rivolti verso la parte inferiore di ciascun alloggiamento.
- 4 Infilare le 4 viti di montaggio frontale attraverso il supporto e stringerle.
- 5 Accomodare e stringere le viti posteriori assicurandosi che il contenitore sia a stretto contatto su entrambi i lati e sulla parte superiore del telaio per evitare qualsiasi movimento del telaio nel Rack.

## 2.4 Installazione del modulo alimentazione/raffreddamento

Installare sul retro del contenitore nelle posizioni 1 e 5.

**Avvertenza** Non rimuovere le coperture del modulo alimentazione/raffreddamento (alimentatore). Pericolo di scosse elettriche all'interno. Restituire l'alimentatore al fornitore per le riparazioni.

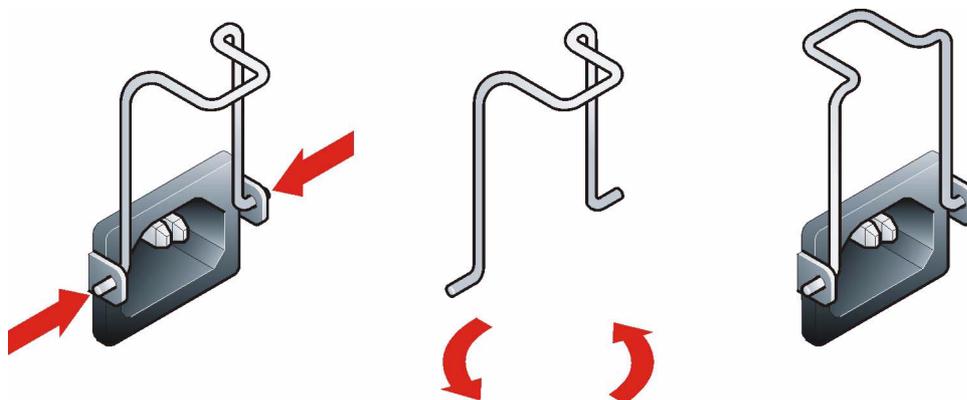
### 2.4.1 Elenco di controllo delle parti

Moduli alimentazione/raffreddamento del tipo seguente:

- Alimentatore CA 450 W

### 2.4.2 Procedura per il modulo alimentazione CA/raffreddamento

**Importante** Se il supporto anti-tensione del cavo è sottosopra, deve essere capovolta: premere entrambi i lati del supporto, estrarlo, invertirne la direzione e riporlo come mostrato nella **Figura 2-4**.



**Figura 2-4** Inversione del supporto anti-tensione del cavo

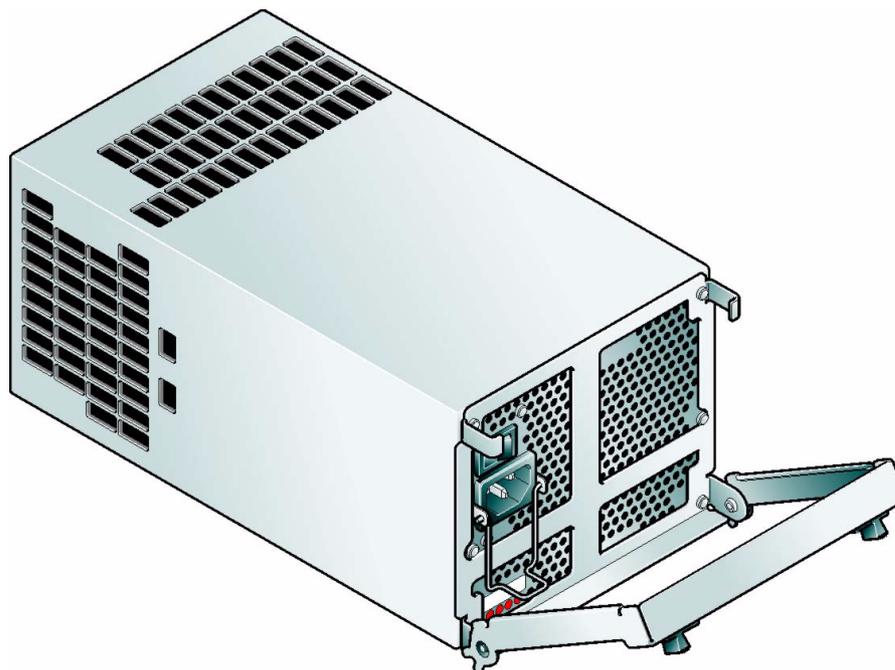
- 1 Controllare che non ci siano danni, specialmente sul connettore posteriore dell'alimentazione.

**Cautela** *Maneggiare delicatamente il modulo ed evitare di danneggiare i pin del connettore. Non installare il modulo se qualsiasi pin appare piegato.*

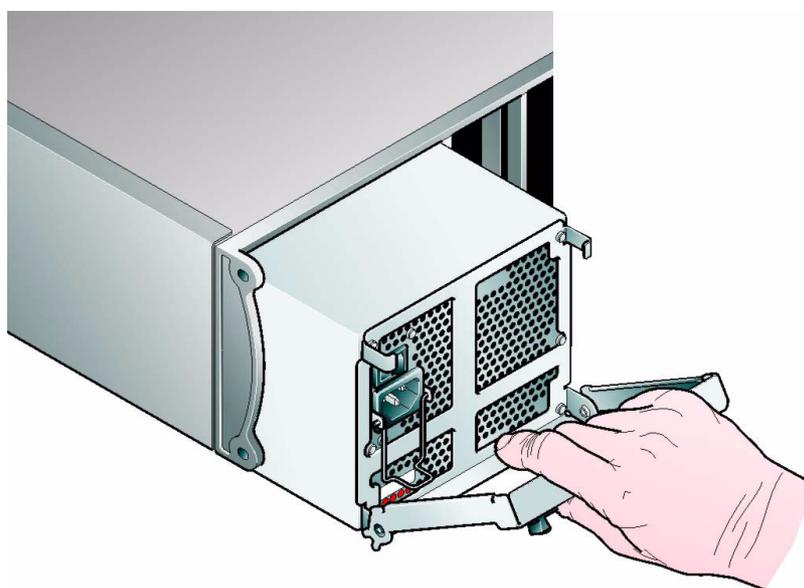
- 2 Con l'impugnatura dell'alimentatore in posizione aperta (**Figura 2-5**), far scorrere il modulo nel contenitore (**Figura 2-6**).

**Importante** Installare il modulo alimentazione/raffreddamento nell'alloggio di destra (alloggio posteriore 1) del contenitore con un orientamento "sottosopra"\*

- 3 Bloccare il modulo chiudendo manualmente l'impugnatura dell'alimentatore (**Figura 2-7**). Si udrà uno scatto come le serrature dell'impugnatura si agganciano.
- 4 Collegare il cavo d'alimentazione alla sorgente d'alimentazione ed attivare l'alimentatore.



**Figura 2-5** Modulo alimentazione CA/raffreddamento – impugnatura in posizione aperta



**Figura 2-6** Installazione di un modulo di raffreddamento alimentazione CA (1)

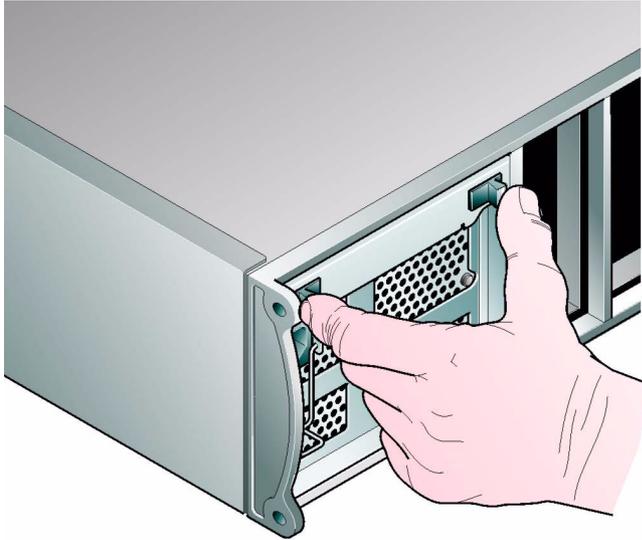


Figura 2-7 Installazione di un modulo di raffreddamento alimentazione CA (2)

## 2.5 Configurazioni dei moduli I/O RAID e JBOD

**Importante** Fare riferimento alla sezione [2.10](#) per informazioni sulle configurazioni dell'unità SATA.

### 2.5.1 Strutture del circuito interno

Il contenitore Altos S205F / S200F Storage System è configurato con due circuiti interni di 16 unità per contenitore.

## 2.6 Interfaccia FC-AL

Il modulo I/O fornisce collegamenti doppi interfaccia FC-AL SFP.

Il modulo I/O fornisce conversioni bidirezionali tra il lato interfaccia host Fibre Channel e le unità SATA. Le unità non saranno presentate all'host finché non sono configurate e mappate dal controller.

Quando le matrici logiche sono configurate e mappate, ciascuna matrice unità appare come una singola unità Fibre Channel in un circuito singolo.

**Nota** Non sono necessari terminali esterni con l'architettura Fibre Channel e qualsiasi unità può essere inserita a caldo durante il funzionamento.

## 2.6.1 Collegamento di più contenitori

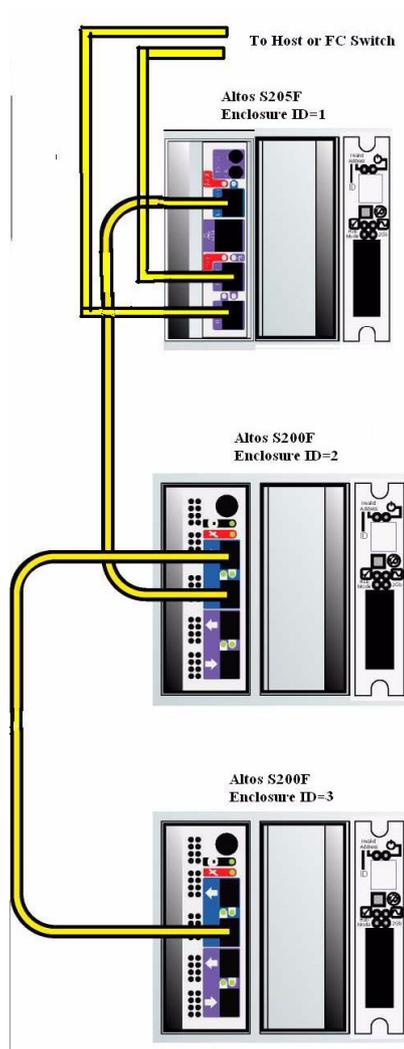
L'espansione del contenitore sistema Altos S205F Storage System si ottiene collegando contenitori aggiuntivi Altos S200F JBOD alla porta d'espansione dei controller RAID del sistema Altos S205F Storage System.

**Importante** I moduli ottici devono essere **COMPONENTI RICONOSCIUTI UL** (o altri NRTL dell'america del nord) ed il laser del modulo deve essere conforme alle direttive Laser Classe 1, US 21 CFR (J) ed EN 60825-1.

Se sono collegati cavi passivi di rame, i cavi non devono avere un collegamento all'alimentazione 3,3 V (pin 15 e 16).

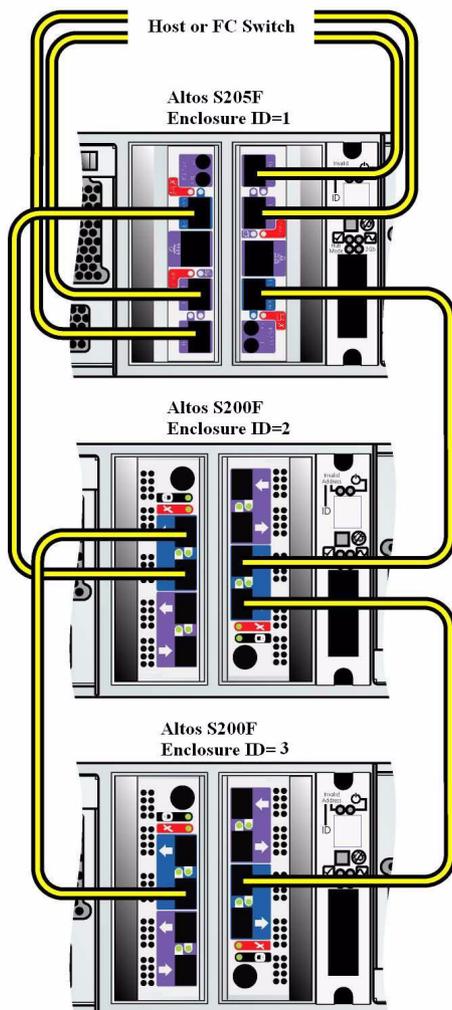
Le espansioni contenitore sono il sistema Altos S200F Storage System.

**Nota** Un massimo di 6 Altos S200F può essere collegato ad un contenitore Altos S205F Storage System ed una tipica configurazione d'espansione è mostrata nella [Figura 2-8](#), [Figura 2-9](#).

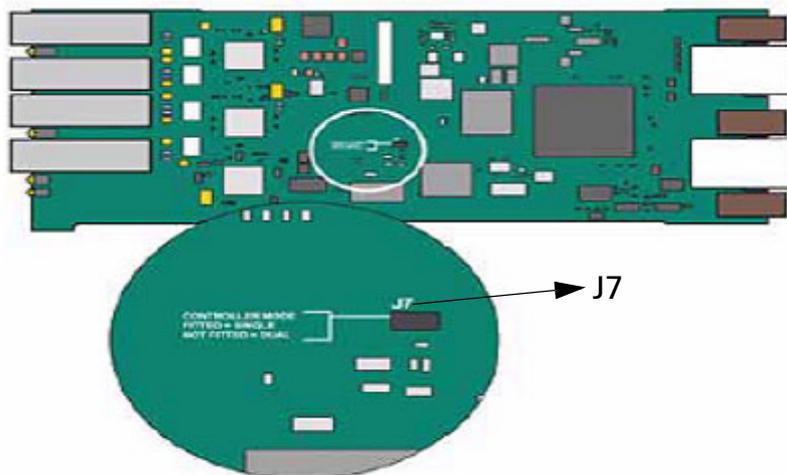


**Figura 2-8** Collegamento a circuito singolo

Ciascun collegamento può vedere tutte le unità del contenitore. Il jumper J7 di Altos S200F è aperto.



**Figura 2-9** Collegamento a circuiti doppi  
Ciascun collegamento può vedere tutte le unità del contenitore. Il jumper J7 di Altos S200F è aperto.



**Figura 2-10** Impostazione del jumper per il modulo JBOD I/O: impostare il jumper J7 aperto. Ciascun collegamento può vedere tutte le unità del contenitore.

## 2.7 Installazione del modulo I/O

**Avvertenza** Il funzionamento del contenitore con *QUALSIASI* modulo mancante devierà il flusso dell'aria e le unità non riceveranno il sufficiente raffreddamento. È *ESSENZIALE* che tutte le aperture siano riempite prima di far funzionare l'unità. I portanti fittizi e/o i moduli ciechi, servono a questo scopo.

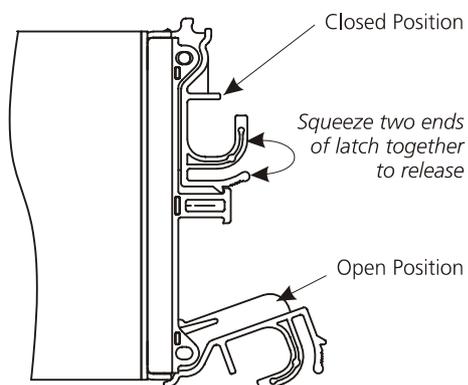
### 2.7.1 Elenco di controllo delle parti

**Importante** Il contenitore può essere configurato con uno o due moduli I/O. Se è installato un solo modulo I/O, deve essere installato nell'alloggio posteriore 4 e deve essere integrato un modulo cieco nell'alloggio non utilizzato.

- Due moduli RAID I/O , o un modulo RAID I/O con un modulo cieco I/O per Altos S205F
- Due moduli JBOD I/O , o un modulo JBOD I/O con un modulo cieco I/O per Altos S200F

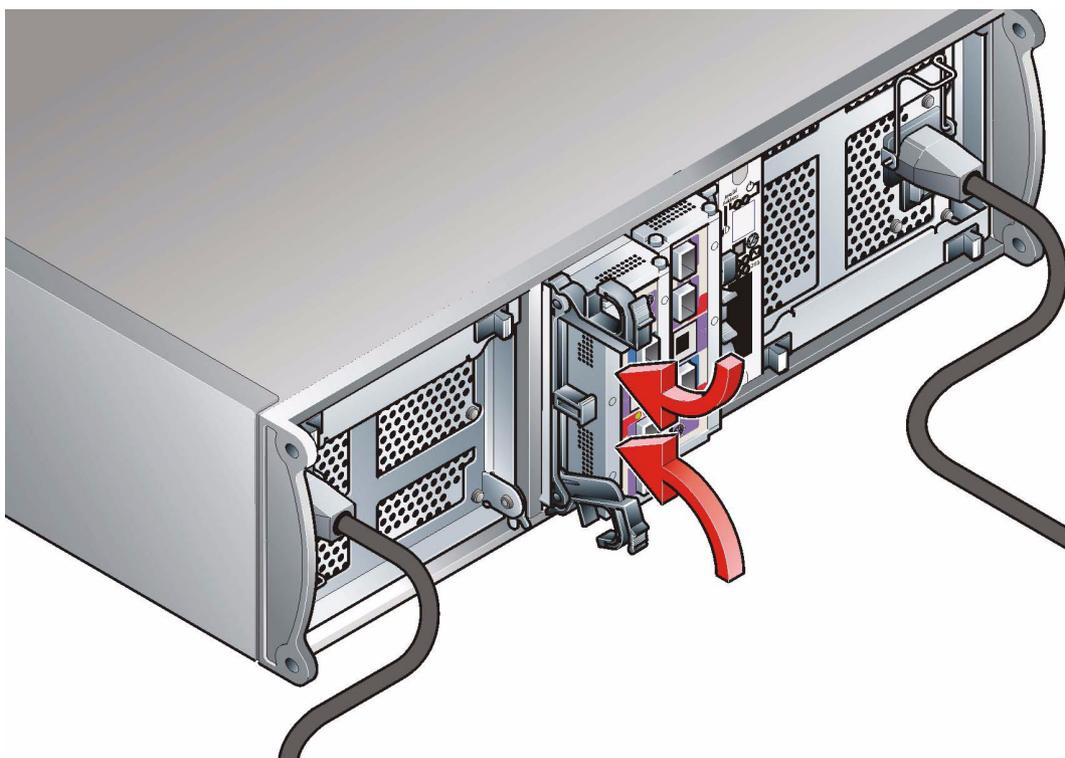
## 2.7.2 Procedura

Controllare che non ci siano danni specialmente al connettore interfaccia; non installare se qualsiasi pin è piegato.



**Figura 2-11** Funzionamento della serratura del modulo controller

- 1 I moduli devono essere installati negli alloggi posteriori 3 e 4 del contenitore (Figura 2-1, Figura 2-2).
- 2 Con la serratura in posizione aperta (fare riferimento alla Figura 2-11), far scorrere il modulo controller nel contenitore finché la serratura si aggancia automaticamente.
- 3 Bloccare il modulo chiudendo manualmente chiudendo le serrature (fare riferimento alla Figura 2-12).
- 4 Si udrà uno scatto come la serratura si aggancia.



**Figura 2-12** Installazione di un modulo I/O

## 2.8 Contenitore unità Altos S205F Indirizzamento unità

Ciascun contenitore ha 16 unità. Il SEL\_ID di ciascuna unità è determinato dall'alloggiamento dispositivo (0-15) in cui è installato e dall'impostazione della portata indirizzo, che è impostata per mezzo dell'interruttore ID del contenitore.

La selezione della modalità è impostata sul pannello Ops (mostrato nella [Figura 1-8 a pagina 6](#)) su retro del contenitore. Le impostazioni degli interruttori sono le seguenti:

Modalità	Interruttore 9	Interruttore 10
0	ATTIVO	ATTIVO

- Note**
- 1 **ATTIVO** = spostare a *sinistra*, **DISATTIVO** = spostare a *Destra*.
  - 2 Interruttore 3 per hub.
  - 3 Interruttore 5 e 6 per velocità porta host.
  - 4 Le modalità 1, 2 e 3 non sono *utilizzate*.

**Avvertenza** Gli interruttori 9 e 10 non devono essere disattivati al contempo, diversamente si possono provocare danni.

Tavola 2-3 Modalità 0 Impostazioni dispositivo Contenitore unità

		Modalità 0															
Alloggiamento dispositivo SEL_ID	0	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
	1	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
	2	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35
	3	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51
	4	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67
	5	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83
	6	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99
	7	100	101	102	103	104	105	106	107	108	109	110	111	112	113	114	115
	8	100	101	102	103	104	105	106	107	108	109	110	111	112	113	114	115
	9	100	101	102	103	104	105	106	107	108	109	110	111	112	113	114	115
	10	100	101	102	103	104	105	106	107	108	109	110	111	112	113	114	115
	11	100	101	102	103	104	105	106	107	108	109	110	111	112	113	114	115
	12	100	101	102	103	104	105	106	107	108	109	110	111	112	113	114	115
	13	100	101	102	103	104	105	106	107	108	109	110	111	112	113	114	115
	14	100	101	102	103	104	105	106	107	108	109	110	111	112	113	114	115
	15	100	101	102	103	104	105	106	107	108	109	110	111	112	113	114	115

- Note**
- 1 Le unità sono numerate per riga / colonna.
  - 2 Con un solo alimentatore attivo, il contenitore impiegherà approssimativamente 96 secondi per avviare tutte le unità dall'accensione.

**Tavola 2-4** Ordinamento degli alloggiamenti unità: Veduta frontale del contenitore

Colonna / riga	1/#	2/#	3/#	4/#
#/1	Unità 0*	Unità 1	Unità 2	Unità 3
#/2	Unità 4	Unità 5	Unità 6	Unità 7
#/3	Unità 8	Unità 9	Unità 10	Unità 11
#/4	Unità 12	Unità 13	Unità 14	Unità 15*

**Importante** Unità SES: L'alloggio unità è impostato per l'avvio immediato, tutti gli altri alloggi sono impostati per l'avvio ritardato (12 secondi per il modulo 8 del SEL\_ID) salvo che ci siano due alimentatori attivi, nel qual caso l'avvio è immediato per tutti.

## 2.9 Contenitore unità Altos S200F Indirizzamento unità

Ciascun contenitore ha 16 alloggi unità. Il SEL\_ID di ciascuna unità è determinato dall'alloggiamento dispositivo (0-15) in cui è installato e dall'impostazione della portata indirizzo, che è impostata per mezzo dell'interruttore ID sul pannello Ops (mostrato nella [Figura 1-8 a pagina 6](#)) sul retro del contenitore. Le impostazioni degli interruttori sono mostrate nella [Tavola 2-5](#)

**Tavola 2-5** Funzioni degli interruttori del pannello Ops

Numero interruttore	Funzione	Impostazione raccomandata		Definizione
1	Non utilizzato	Disattivo		
2	Non utilizzato	Disattivo		
3	Non utilizzato	Disattivo		
4	Non utilizzato	Disattivo		
5 & 6	Non utilizzato	Disattivo		
7 & 8	Selezione velocità circuito unità	Interruttore 7	Interruttore 8	
		Attivo	Disattivo	Forza 2 Gb/s
		Disattivo	Disattivo	Forza 1 Gb/s
9 & 10	Selezione modalità indirizzamento unità	Interruttore 9	Interruttore 10	
		Attivo	Attivo	Modalità 0 (raccomandata)
		Disattivo	Attivo	Modalità 1 (non raccomandata)

**Tavola 2-5** Funzioni degli interruttori del pannello Ops

Numero interruttore	Funzione	Impostazione raccomandata		Definizione
		Attivo	Disattivo	
		Disattivo	Disattivo	
				*Modalità 2 ( <i>non supportata</i> )
				*Modalità 3 ( <i>non supportata</i> )
11	SELEZIONE FUNZIONE	Attivo		Selezione delle funzioni utilizzando gli interruttori hardware
12	Non utilizzato	Disattivo		

**Note** 1 ATTIVO = spostare verso destra, DISATTIVO = spostare verso sinistra.

**Tavola 2-6** Modalità 0 Indirizzamento unità

Interruttore a rotella	Alloggiamento dispositivo SEL_ID Modalità 0															
1	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
2	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35
3	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51
4	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67
5	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83
6	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99
7	100	101	102	103	104	105	106	107	108	109	110	111	112	113	114	115
8	100	101	102	103	104	105	106	107	108	109	110	111	112	113	114	115
9	100	101	102	103	104	105	106	107	108	109	110	111	112	113	114	115
10	100	101	102	103	104	105	106	107	108	109	110	111	112	113	114	115
11	100	101	102	103	104	105	106	107	108	109	110	111	112	113	114	115
12	100	101	102	103	104	105	106	107	108	109	110	111	112	113	114	115
13	100	101	102	103	104	105	106	107	108	109	110	111	112	113	114	115
14	100	101	102	103	104	105	106	107	108	109	110	111	112	113	114	115
15	100	101	102	103	104	105	106	107	108	109	110	111	112	113	114	115

**Tavola 2-7** Ordinamento degli alloggiamenti unità: Veduta frontale del contenitore

Riga / Colonna	1/#	2/#	3/#	4/#
#/1	Unità 0*	Unità 1	Unità 2	Unità 3
#/2	Unità 4	Unità 5	Unità 6	Unità 7

**Tavola 2-7** Ordinamento degli alloggiamenti unità: Veduta frontale del contenitore

Riga / Colonna	1/#	2/#	3/#	4/#
#/3	Unità 8	Unità 9	Unità 10	Unità 11
#/4	Unità 12	Unità 13	Unità 14	Unità 15*

**Note** 1 Le unità sono numerate per riga / colonna.

Con un solo alimentatore attivo, il contenitore impiegherà approssimativamente 96 secondi per avviare tutte le unità dall'accensione.

## 2.10 Configurazione portante unità

### 2.10.1 Pianificare e configurare l'installazione

#### 2.10.1.1 Configurazione del sistema

**Importante** Prima di iniziare l'installazione, è necessario prendere familiarità con i requisiti di configurazione del sistema Altos S205F / S200F Storage System. Fare riferimento alla sezione **2.2** per informazioni sulle configurazioni generali del sistema.

Una unità deve essere presente nell'alloggio 1/1 o 4/4 per abilitare il funzionamento della comunicazione SES. Installando unità in entrambi questi alloggi si procureranno percorsi di comunicazione SES ridondanti.

Quando si pianifica l'installazione del sistema, ricordarsi che:

- Tutti gli alloggi unità devono del contenitore Altos S205F / S200F Storage System devono essere integrati con un modulo portante unità o con un portante fittizio; nessun alloggio deve essere lasciato completamente vuoto.

**Avvertenza** Il funzionamento del contenitore con *QUALSIASI* modulo mancante devierà il flusso dell'aria e le unità non riceveranno il sufficiente raffreddamento. È **ESSENZIALE** che tutte le aperture siano riempite prima di far funzionare l'unità. I portanti fittizi e/o i moduli ciechi, servono a questo scopo.

#### 2.10.1.2 Configurazione unità

**Importante** Dopo avere installato i moduli portante unità nel contenitore Altos S205F / S200F Storage System, fare riferimento alla sezione **2.5** per le informazioni di configurazione relative ai moduli I/O che si stanno installando.

## 2.11 Installazione del portante unità

### 2.11.1 Elenco di controllo delle parti

- Modulo portante unità, o
- Modulo portante fittizio

## 2.11.2 Procedura

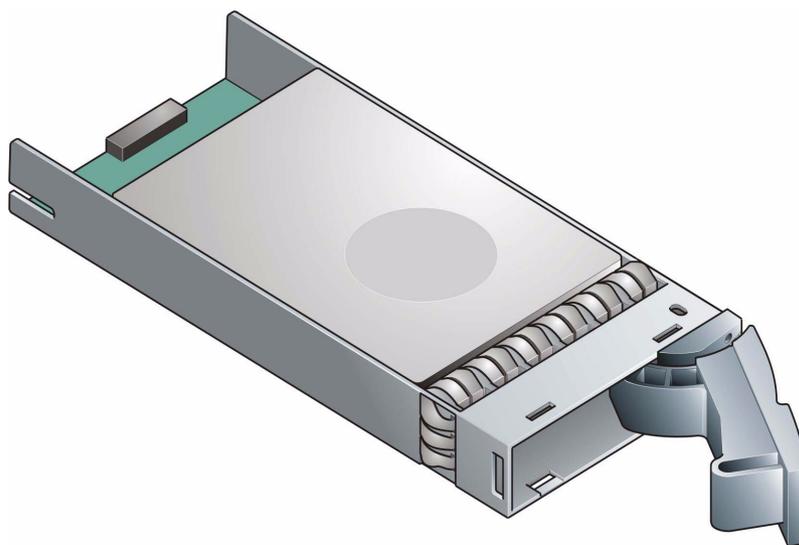
- 1 Rilasciare l'impugnatura del portante premendo verso destra la serratura dell'impugnatura, ed inserire il portante nel contenitore (Figura 2-13).

**Importante** Per un sistema montato su Rack: Assicurarsi che il portante sia orientato in modo tale che l'unità si trovi in alto e che l'impugnatura si apra verso sinistra.

Per un sistema a torre: Assicurarsi che il portante sia orientato in modo tale la posizione di blocco del portante si trovi in alto e che l'impugnatura si apra dall'alto.

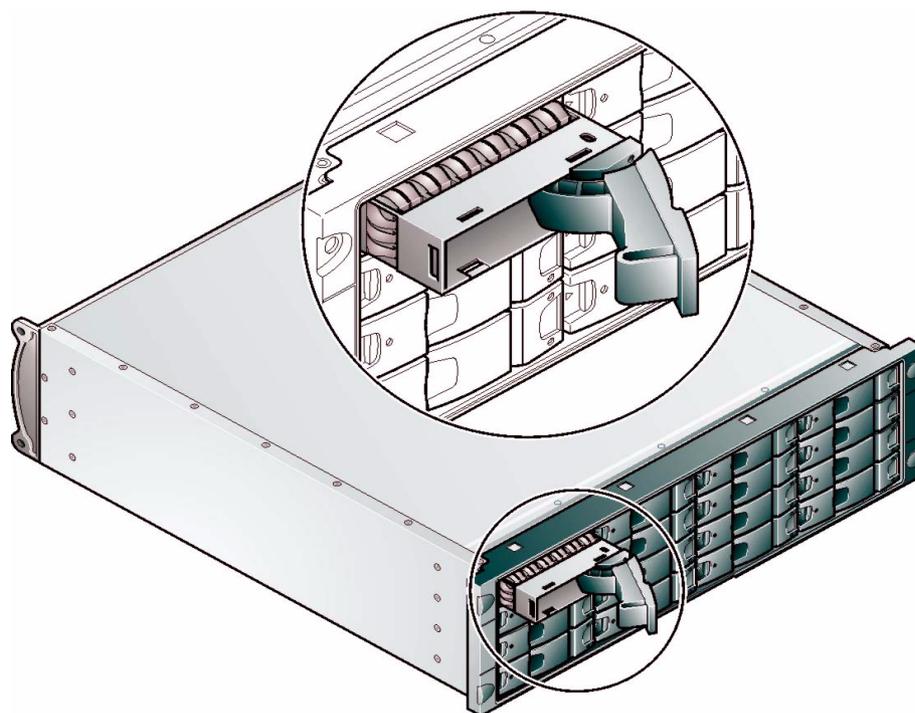
- 2 Far scorrere il portante fino in fondo nel contenitore finché è bloccato dalla leva a camme sulla destra del portante (Figura 2-14)
- 3 Spingere il portante; il dispositivo a camme sulla base del portante si aggancerà ad un alloggiamento del contenitore. Continuare a spingere con fermezza finché l'impugnatura si aggancia completamente. Si udrà uno scatto come la serratura si aggancia e trattiene chiusa l'impugnatura (Figura 2-15).

**Nota** Assicurarsi che l'impugnatura si apra sempre da sinistra.

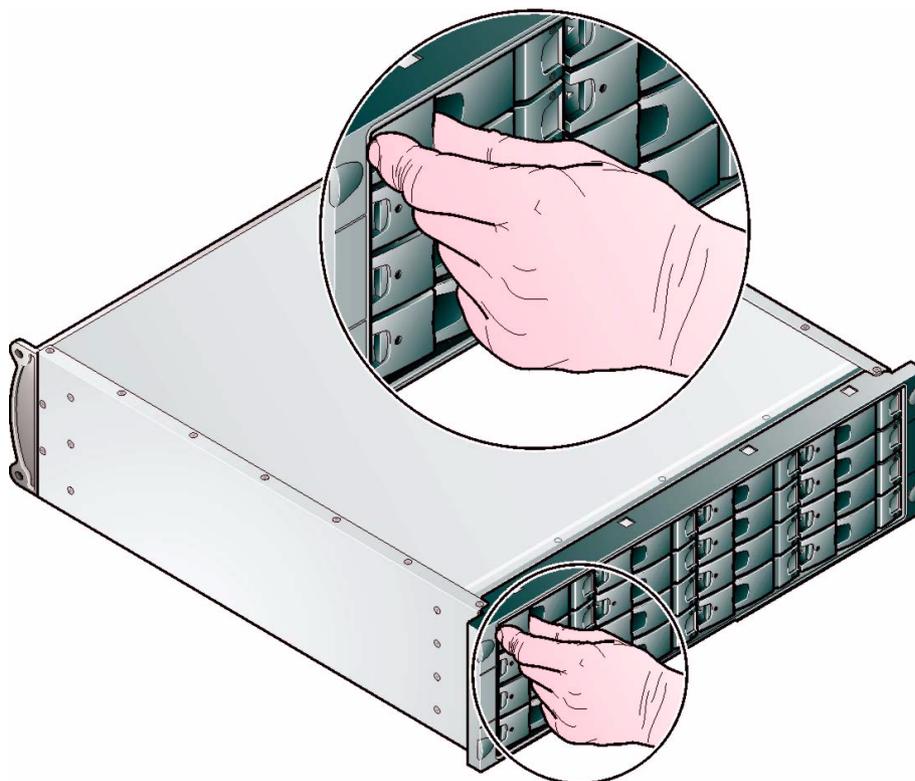


**Figura 2-13** Installazione di un modulo portante unità SATA (1)

**Nota** La rimozione si esegue invertendo questa procedura (premere sulla serratura per rilasciare l'impugnatura).



**Figura 2-14** Installazione di un modulo portante unità SATA (2)



**Figura 2-15** Installazione di un modulo portante unità SATA (3)

### 2.11.3 Moduli portanti fittizi

Tutti gli alloggi unità devono essere integrati con un modulo portante fittizio.

### 2.11.4 Blocco delle chiusure antimanomissione

Le chiusure antimanomissione sono integrate nelle impugnature del portante unità e vi si ha accesso tramite la piccola fessura nella sezione della serratura dell'impugnatura.

Le unità sono fornite con le chiusure bloccate.

#### 2.11.4.1 Attivazione delle chiusure

- 1 Inserire con delicatezza la chiave fornita nella fessura dell'impugnatura.
- 2 Inserire la chiave nella sua serratura.
- 3 Ruotare la chiave in senso orario finché l'indicatore è visibile nell'apertura a fianco della chiave.

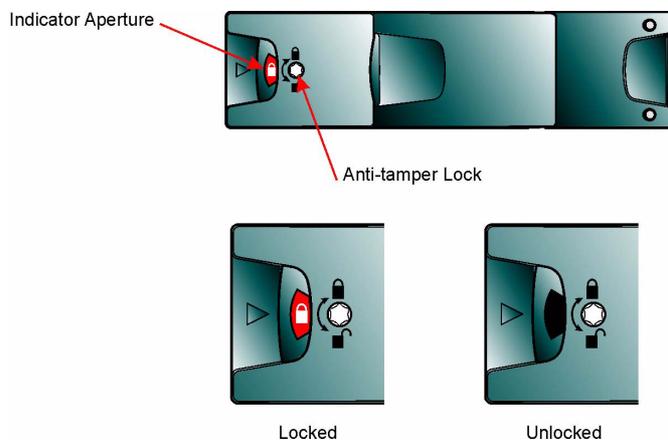


Figura 2-16 Attivazione delle chiusure antimanomissione

- 4 Rimuovere la chiave.

La **disattivazione** si esegue invertendo questa procedura, vale a dire:

- Ruotare la chiave in senso antiorario finché l'indicatore non è più visibile nell'apertura a fianco della chiave.

**Nota** Un portante unità non può essere installato se la sua chiusura antimanomissione è stata attivata al di fuori del contenitore.

## 2.12 Collegamento del cavo d'alimentazione

### 2.12.1 Elenco di controllo delle parti

- Cavo d'alimentazione conforme ai requisiti degli standard locali

## 2.12.2 Procedura

- 1 Collegare il cavo d'alimentazione ai moduli alimentazione/raffreddamento.
- 2 Collegare il cavo d'alimentazione al connettore ingresso linea IEC di questo cavo.

**Cautela** *Questi cavi d'alimentazione split sono forniti per permettere di far funzionare il sistema da una sorgente d'alimentazione SINGOLA, procurando quindi un singolo punto di scollegamento.*

- 3 Interruttore su ciascun modulo alimentazione/raffreddamento.
- 4 Un LED ALIMENTAZIONE sul pannello Ops indica se è presente l'alimentazione CA.

**Cautela** *I collegamenti elettrici devono sempre essere scollegati prima di rimuovere il modulo alimentazione/raffreddamento dal contenitore.*

## 2.13 Controlli della messa a terra

Eeguire questi controlli per assicurarsi che sia fornito un sistema sicuro di messa a terra.

- Se è utilizzato un sistema di distribuzione Rack.
  - Assicurarsi che l'alimentazione si rimossa dal Rack.
  - Collegare il cavo d'alimentazione del sistema Altos S205F / S200F Storage System alla distribuzione Rack ed al contenitore.
- Se è eseguito un collegamento diretto con il cavo d'alimentazione del sistema Altos S205F / S200F Storage System, assicurarsi che sia collegato al contenitore.

**Avvertenza** **Alcuni circuiti elettrici possono essere danneggiati se durante i controlli della messa a terra sono presenti cavi segnale o cavi di controllo alimentazione esterni.**

- Controllare la continuità tra il pin terra del connettore IEC 320 su uno dei moduli alimentazione/raffreddamento e qualsiasi superficie metallica esposta del contenitore Altos S205F / S200F Storage System.

## Capitolo 3

# Funzionamento

### 3.1 Prima di iniziare

Prima di alimentare il contenitore assicurarsi che tutti i moduli siano inseriti in modo appropriato negli alloggi corretti.

### 3.2 Accensione

**Cautela** *Non far funzionare il sottosistema finché la temperatura d'ambiente non si trova entro la portata operativa specificata. Se le unità sono state installate di recente, assicurarsi che abbiano avuto il tempo di acclimatarsi prima di farle funzionare.*

**Nota** Fare riferimento alle sezioni 3.3 per i dettagli sui LED del pannello Ops e relative condizioni di guasto.

**Attenersi alla seguente procedura per accendere il contenitore.**

- 1 Alimentare il contenitore con corrente CA. Accendere i moduli d'alimentazione.
- 2 Sul pannello Ops, l'allarme sonoro emette un avviso, tutti i LED lampeggiano per 7 secondi e poi l'allarme sonoro emette due avvisi.
- 3 TUTTI i LED del pannello Ops devono essere accesi (di colore verde) quando il contenitore è attivato (ed i motori delle unità disco si devono avviare).

**Nota** TUTTI i LED del pannello Ops devono essere accesi di colore verde all'avviamento per indicare che in sistema sta funzionando correttamente. Se uno qualsiasi è di colore ambra, significa che c'è un problema ed è necessario mettersi in contatto con un rivenditore autorizzato.

**Importante** Se l'alimentazione CA viene a mancare per qualsiasi motivo, al ripristino dell'alimentazione il contenitore sia riavvierà automaticamente.

#### 3.2.1 LED del modulo alimentazione/raffreddamento

Il modulo alimentazione/raffreddamento incorpora 4 LED, ubicati sotto l'interruttore d'accensione/spengimento come mostrato nella **Tavola 3-1**.

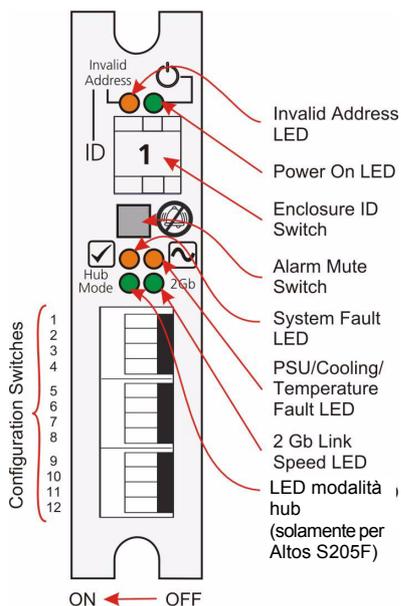
- In condizioni normali i LED devono essere costantemente accesi di colore VERDE
- Se è rilevato un problema, il colore del LED relativo diventerà AMBRA.

**Tavola 3-1 LED ALIMENTATORE**

Alimentatore CA	
 Power AC Fan Power Good Fail Fault Fault	
Alimentatore buono	Verde
Guasto ingresso CA	Ambra
Guasto ventolina	Ambra
Guasto uscita CD	Ambra

### 3.3 LED del pannello Ops

Le condizioni di guasto e stato dei LED del pannello Ops sono definite nella [Tavola 3-2](#) e mostrate nella [Figura 3-1](#).



**Figura 3-1** LED ed interruttori del pannello Ops

Tavola 3-2 Stati dei LED del pannello Ops

LED	Definizione	Colore	Stato normale	Stato di guasto
<b>Accensione</b>	Contenitore acceso	Verde	Acceso	Spento
<b>Guasto del sistema</b>	Guasto del sistema/ESI	Ambra	Spento	Acceso
<b>Guasto alimentatore</b>	Guasto alimentatore / Guasto temperatura raffreddamento	Ambra	Spento	Acceso
<b>Velocità collegamento 2 Gb</b>	Indica la velocità del collegamento	Verde	Acceso = 2Gb Spento = 1Gb	- -
<b>Modalità hub</b>	solamente per Altos S205F		-	-
Indirizzo invalido	Non utilizzato		-	-

## 3.4 Avviamento delle unità

Salvo diversamente selezionato durante l'installazione, tutte le unità del contenitore devono avviare i loro motori automaticamente. Se ciò non accade, significa che è presente una delle seguenti condizioni:

- Ci può essere un problema d'accensione (un allarme ed una indicazione di guasto alimentazione è di norma attiva).
- Se è presente un solo modulo alimentazione/raffreddamento, i motori delle unità si avviano in una sequenza ritardata.

### 3.4.1 LED delle unità disco

Ciascun portante unità incorpora due indicatori: uno superiore (verde) ed uno inferiore (ambra).

- In condizioni normali il LED verde sarà ACCESO e lampeggerà mentre l'unità funziona.
- In condizioni normali il LED ambra sarà SPENTO. Si ACCENDERÀ solamente quando c'è un guasto dell'unità.

## 3.5 Spegnimento

Per spegnere il contenitore,

- 
- Spegnerne i moduli alimentazione/raffreddamento installati sul contenitore,
- 
- Rimuovere la corrente alternata alla sorgente d'alimentazione.



# Glossario

Nelle definizioni del glossario il *corsivo* è utilizzato per i termini utilizzati in altre parti del glossario, mentre il **grassetto** è utilizzato per i termini riportati tra parentesi dopo la voce principale.

**ASCII:**American Standard Code for Information Interchange (codice standard americano per l'intercambio d'informazioni). Un codice binario 7 bit (0 e 1) utilizzato per rappresentare lettere, numeri e caratteri speciali come \$,!, e /. Supportato da quasi tutti i produttori di computer e terminali.

**ATA:(Advance Technology Attachment):**Uno standard d'interfaccia unità disco basato su di un bus 16 bit e che tratta le interfacce segnale alimentazione e dati tra la scheda madre ed in controller disco ed unità integrate. Il "bus" ATA supporta solamente due dispositivi: master e slave.

**Attributo :**Impostazione che controlla l'accesso ad un file specifico. Utilizzato spesso per proteggere file importanti (come i file Registry) da modifiche o eliminazione accidentale. Impostato utilizzando il comando ATTRIB di MS-DOS.

**Backplane:**Una scheda circuito stampato incorporata nella struttura telaio per fornire segnali di livello logico e percorsi di distribuzione di potenza a basso voltaggio.

**Alloggio:**L'alloggiamento in cui è inserito una unità o supporto unità.

**Byte:**Un gruppo di cifre binarie archiviate e fatte funzionare come una unità. Un byte può avere un valore codificato uguale ad un carattere nel codice ASCII code (lettere, numeri), oppure avere qualche altro valore significativo per il computer. Nella documentazione utente, il termine di solito si riferisce ad unità 8 bit o caratteri.

1 kilobyte (K) è uguale a 1.024 byte o caratteri; 64K indica 65.536 byte o caratteri.

**Cavo:**In questo manuale dell'utente Altos S205F / S200F questo termine è utilizzato in accordo alla definizione americana: "un filo elettrico isolato e flessibile utilizzato per la trasmissione di segnali dati tra attrezzature computer."

**Nota:** La definizione Britannica di cavo si riferisce ad un cavo d'alimentazione o ad un cavo dati.

**Carattere:**Una presentazione, codificata in cifre binarie, di una lettera, numero o altro simbolo.

**Carattere per secondo:**Una velocità di trasferimento dati stimata generalmente dalla velocità bit e dalla lunghezza del carattere. Per esempio: a 2400 bps, caratteri 8 bit con bit di inizio e di fine (per un totale di dieci bit per carattere) saranno trasmessi ad una velocità di circa 240 caratteri per secondo (cps).

**Telaio:**Una struttura di lamiera metallica che incorpora un PCB Backplane ed un sistema d'esecuzione modulo. Il telaio contiene un numero di "alloggi", ciascuno dei quali accomoda un modulo ad inserimento. Ci sono sedici *alloggi* portante unità sulla parte frontale e cinque alloggi sulla parte posteriore che accettano due *moduli alimentazione/raffreddamento*, due *moduli I/O* ed anche il *pannello Ops*.

**Configura :**Per impostare un dispositivo hardware ed il software che lo accompagna.

**Modulo I/O (modulo Serial ATA RAID o JBOD I/O):**Un modulo ad inserimento che fornisce un'interfaccia cavo esterno canale FC-AL con 16 *unità SATA*.

**Comunicazioni dei dati:**Un tipo di comunicazione con la quale i computer ed i terminali sono in grado di scambiare dati tramite un mezzo elettronico.

**Disco (unità, portante, modulo):**Una unità disco SATA **montata** in un **portante**. Si possono avere fino a sedici moduli portante unità **disco** in ciascun contenitore Altos S205F / S200F Storage System.

**Contenitore:**Sistema che alloggia i moduli ad inserimento che compongono il sistema Altos S205F / S200F Storage System.

**Modulo ESI/Ops:**Una unità utilizzata per monitorare e controllare tutti gli elementi del contenitore. Il pannello **ESI/Operatori (Ops)** è fornito come parte integrante del contenitore Altos S205F / S200F Storage System.

**Inserimento a caldo:**Un dispositivo con la capacità di essere collegato ad un sottosistema senza interrompere l'alimentazione di quel sottosistema.

**Scambio a caldo:**Scambio a caldo è il termine utilizzato per cambiare manualmente unità disco guaste con ricambi mentre il sistema Altos S205F / S200F Storage System è in normale funzione.

**Hz (Hertz) :**Una unità di misura della frequenza utilizzata a livello internazionale per indicare cicli il secondo.

**Inizializza :**Preparare all'uso un dispositivo hardware.

**LED:**Light Emitting Diode (diodo ad emissione luminosa). Una piccola luce sulla struttura, sull'unità disco e sugli alimentatori.

**Modulo (alimentazione, unità, I/O):**Un modulo è un alimentatore, una unità disco o unità elettronica contenuta in un portante che si collega in un alloggio all'interno del contenitore. Un contenitore Altos S205F / S200F Storage System può contenere sedici moduli **unità**, due **moduli alimentazione/raffreddamento** e due moduli **I/O**.

**Sistema operativo:**Il software eseguito dal computer host. Per esempio, nei PC è spesso Windows® 2000 o Windows® NT.

**Cavo d'alimentazione:**In questo manuale dell'utente Altos S205F / S200F questo termine è utilizzato in accordo alla definizione americana: "un filo elettrico isolato e flessibile dotato di connettori a ciascuna estremità ed utilizzato per la trasmissione di potenza elettrica ad attrezzature computer ."

**Protocollo:**Un sistema di regole e procedure che governano le comunicazioni tra due o più dispositivi. I protocolli variano, però i dispositivi comunicanti devono seguire lo stesso protocollo per poter scambiare i dati. Il formato dei dati, la prontezza a ricevere o inviare, il rilevamento degli errori, e la correzione degli errori sono alcune delle operazioni che possono essere definite nei protocolli.

**Ridondante :**Non essenziale.

**SATA :**Standard d'interfaccia unità Serial **ATA** basato sulla tecnologia di segnalazione seriale, più veloce e che impiega un numero inferiore di connettori e cavi, migliorando le prestazioni e l'efficienza della circolazione dell'aria.

**Trasmissione seriale** Il trasferimento di caratteri dati un bit per secondo, in sequenza, utilizzando un singolo percorso elettrico.

# Index

## a

Accensione 39  
 Alimentatore CA 2, 4, 24  
 Alimentazione/raffreddamento 2, 4, 5, 19, 20, 24, 38, 39  
 Allarme sonoro 6, 13  
 Allarmi visibili ed udibili 13  
 Alloggio 2, 19, 20, 22  
 Avviamento delle unità 41

## b

Backplane 2, 22, 23  
 Bracciale o cavigliera antistatica 22

## c

Cavo d'alimentazione 24, 38  
 Chiusura antimanomissione 12, 37  
 Connettore Ethernet RJ45 10  
 Connettore IEC 320 38  
 Connettore SFP 10  
 Contenitore 2, 4, 13, 19, 22, 29, 34  
 Controlli della messa a terra del sistema 38  
 Convenzioni numeriche degli alloggi del contenitore 22

## e

Espansione del contenitore 27  
 expansion configurationConfigurazione d'espansione 27

## f

Funzioni degli interruttori del pannello Ops 7, 32

## i

Impugnatura portante unità 12  
 Indicatori di stato dell'unità 12  
 Indicatori LED 8  
 Indirizzo di base SEL\_ID 31, 32  
 Interfaccia di sistema contenitore/Pannello operatori 6

## k

Kit guide per montaggio su Rack 22, 23  
 Kit torre 4

## l

LED 5, 6, 13, 41  
 LED ALIMENTATORE 39  
 LED del pannello Ops 40  
 LED delle unità disco 41

## m

Matrice unità 26  
 Matrici logiche 26  
 Modulo ad inserimento 2, 19  
 modulo ad inserimento 2  
 Modulo adattatore interfaccia controllo SATA (JBOD I/O) 8  
 Modulo controllo I/O (Input/Output) Serial ATA (JBOD) 2  
 Modulo portante fittizio 2, 13, 37  
 Modulo portante unità 2, 11, 22, 34, 41  
 Modulo portante unità Serial ATA (SATA) 2  
 Montaggio su Rack 2

## p

Pacco batteria agli ioni di litio 10  
 Pannello operatori 2, 6  
 Pannello Ops 6, 13, 20, 23, 38, 39  
 Portante unità 35  
 Portate operative del voltaggio dell'alimentatore 5

## s

Scariche elettrostatiche 22  
 Scheda di transizione SATA - PATA 12  
 Selettore portata indirizzi SEL\_ID 6  
 SES 34  
 Spegnimento 41

## t

Tasto di disattivazione allarme 13  
 Telaio 2, 23

## u

Unità disco 2, 22

Unità disco SATA 8

Unità SES 32