



Installazione dell'hardware (SG5700)

StorageGRID

NetApp
April 10, 2024

Sommario

- Installazione dell'hardware (SG5700) 1
 - Registrare l'hardware 1
 - Installazione dell'appliance in cabinet o rack (SG5700)..... 1
 - Capocorda (serie SG5700) 3
 - Collegamento dei cavi di alimentazione e alimentazione (SG5700) 7
 - Visualizza i codici di stato di avvio di SG5700 7

Installazione dell'hardware (SG5700)

L'installazione dell'hardware richiede l'installazione dell'appliance in un cabinet o rack, il collegamento dei cavi e l'alimentazione.

Registrare l'hardware

La registrazione dell'hardware dell'appliance offre vantaggi di supporto.

Fasi

1. Individuare il numero di serie del telaio.

Il numero si trova sulla distinta di imballaggio, nell'e-mail di conferma o sull'apparecchio dopo averlo disimballato.



2. Visitare il sito del supporto NetApp all'indirizzo ["mysupport.netapp.com"](https://mysupport.netapp.com).
3. Determinare se è necessario registrare l'hardware:

Se sei un...	Attenersi alla procedura descritta di seguito...
Cliente NetApp esistente	<ol style="list-style-type: none">a. Accedi con il tuo nome utente e la password.b. Selezionare prodotti > prodotti.c. Verificare che il nuovo numero di serie sia elencato.d. In caso contrario, seguire le istruzioni per i nuovi clienti NetApp.
Nuovo cliente NetApp	<ol style="list-style-type: none">a. Fare clic su Registrati ora e creare un account.b. Selezionare prodotti > Registra prodotti.c. Inserire il numero di serie del prodotto e i dettagli richiesti. <p>Una volta approvata la registrazione, è possibile scaricare il software richiesto. Il processo di approvazione potrebbe richiedere fino a 24 ore.</p>

Installazione dell'appliance in cabinet o rack (SG5700)

Installare le guide nel cabinet o nel rack, quindi far scorrere l'apparecchio sulle guide. Se si dispone di un sistema SG5760, è necessario installare anche i dischi dopo l'installazione dell'apparecchio.

Di cosa hai bisogno

- Hai esaminato il documento Safety Notices incluso nella confezione e compreso le precauzioni per lo spostamento e l'installazione dell'hardware.
- Le istruzioni sono fornite con il kit di guide.
- Si dispone delle *istruzioni per l'installazione e la configurazione* dell'apparecchio.



Installare l'hardware dalla parte inferiore del rack, dell'armadio o del rack per evitare che l'apparecchiatura si ribalti.



SG5712 pesa circa 29 kg (64 lb) quando è completamente carico di dischi. Per spostare in sicurezza il sistema SG5712 sono necessarie due persone o un sollevatore meccanico.



SG5760 pesa circa 60 kg (132 lb) senza unità installate. Sono necessarie quattro persone o un sollevatore meccanico per spostare in sicurezza un SG5760 vuoto.



Per evitare di danneggiare l'hardware, non spostare mai un SG5760 se sono installati dischi. Rimuovere tutti i dischi prima di spostare lo shelf.

Fasi

1. Seguire attentamente le istruzioni del kit di guide per installare le guide nel cabinet o nel rack.
2. Se si dispone di un sistema SG5760, attenersi alla procedura descritta di seguito per preparare lo spostamento dell'apparecchio.
 - a. Rimuovere la confezione esterna. Quindi, piegare verso il basso le alette della scatola interna.
 - b. Se si solleva l'unità SG5760 manualmente, fissare le quattro maniglie ai lati del telaio.

Rimuovete queste maniglie mentre fate scorrere l'apparecchio sulle guide.

3. Consultare le *istruzioni di installazione e configurazione* e far scorrere l'apparecchio nell'armadietto o nel rack.
4. Consultare le *istruzioni di installazione e configurazione* e fissare l'apparecchio all'armadietto o al rack.

Se si dispone di un SG5760, utilizzare le staffe posteriori per fissare l'apparecchio alla parte posteriore del rack o dell'armadietto. Utilizzare i dadi della gabbia se il rack o l'armadietto presenta fori quadrati.

5. Se si dispone di un sistema SG5760, installare 12 dischi in ciascuno dei 5 cassettei.

Per garantire il corretto funzionamento, è necessario installare tutti e 60 i dischi.

- a. Indossare il braccialetto ESD e rimuovere le unità dalla confezione.
- b. Rilasciare le leve sul cassetto superiore e far scorrere il cassetto verso l'esterno utilizzando le leve.
- c. Sollevare la maniglia dell'unità in verticale e allineare i pulsanti dell'unità con le tacche del cassetto.



- d. Premendo delicatamente sulla parte superiore dell'unità, ruotare la maniglia verso il basso fino a quando l'unità non scatta in posizione.
 - e. Dopo aver installato le prime 12 unità, far scorrere nuovamente il cassetto spingendo al centro e chiudendo delicatamente entrambe le leve.
 - f. Ripetere questa procedura per gli altri quattro cassette.
6. Fissare il pannello anteriore.

Capocorda (serie SG5700)

È necessario collegare i due controller tra loro, collegare le porte di gestione di ciascun controller e collegare le porte 10/25-GbE del controller E5700SG alla rete di rete e alla rete client opzionale per StorageGRID.

Di cosa hai bisogno

- Sono stati disimballati i seguenti componenti, inclusi nell'apparecchio:
 - Due cavi di alimentazione.
 - Due cavi ottici per le porte di interconnessione FC dei controller.
 - Otto ricetrasmittitori SFP+ che supportano FC a 10 GbE o 16 Gbps. I ricetrasmittitori possono essere utilizzati con le due porte di interconnessione su entrambi i controller e con le quattro porte di rete 10/25-GbE sul controller E5700SG, supponendo che si desideri che le porte di rete utilizzino una velocità di collegamento di 10-GbE.
- Sono stati forniti i seguenti elementi, non inclusi nell'apparecchio:
 - Da uno a quattro cavi ottici per le porte 10/25-GbE che si intende utilizzare.
 - Da uno a quattro ricetrasmittitori SFP28, se si intende utilizzare la velocità di collegamento a 25 GbE.
 - Cavi Ethernet per il collegamento delle porte di gestione.



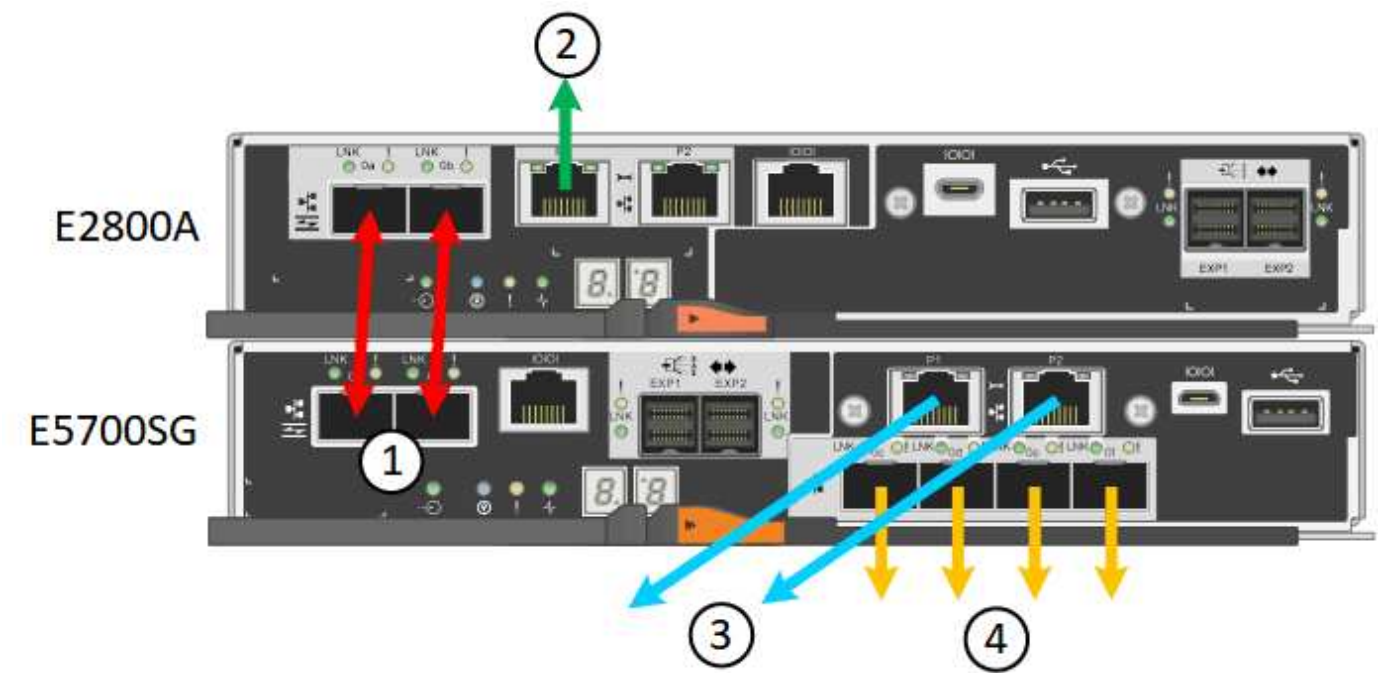
Rischio di esposizione alle radiazioni laser — non smontare o rimuovere alcuna parte di un ricetrasmittitore SFP. L'utente potrebbe essere esposto alle radiazioni laser.

A proposito di questa attività

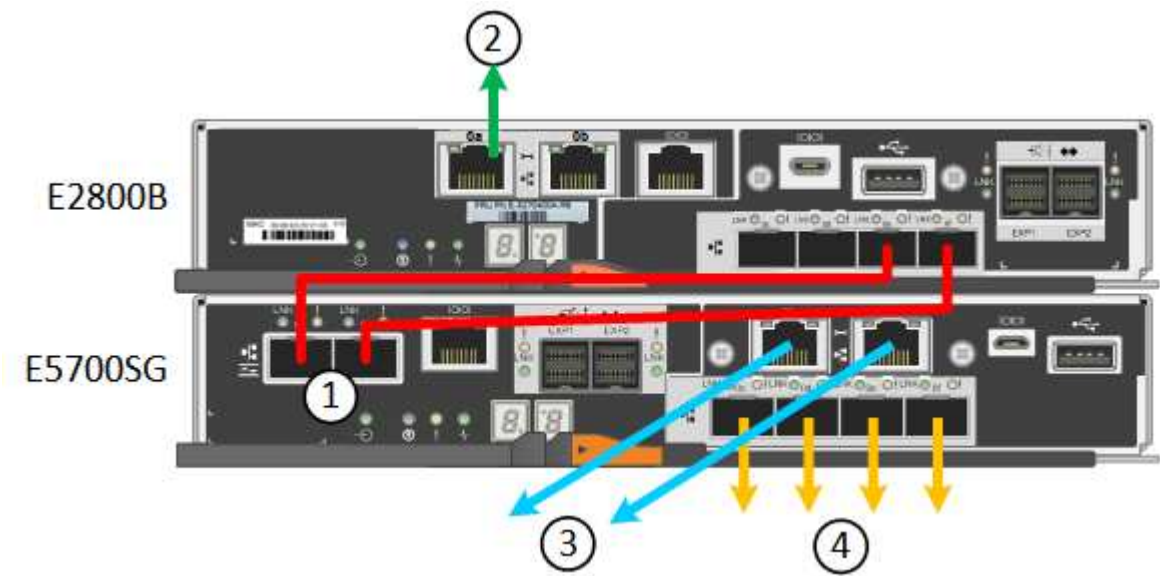
Le figure mostrano i due controller di SG5760 e SG5760X, con il controller storage della serie E2800 nella parte superiore e il controller E5700SG nella parte inferiore. Nei modelli SG5712 e SG5712X, il controller

storage della serie E2800 si trova a sinistra del controller E5700SG quando viene visualizzato dal retro.

Connessioni SG5760



Connessioni SG5760X



	Porta	Tipo di porta	Funzione
1	Due porte di interconnessione su ciascun controller	SFP+ ottico FC da 16 GB/s.	Collegare tra loro i due controller.

	Porta	Tipo di porta	Funzione
2	Porta di gestione 1 sul controller della serie E2800	1 GbE (RJ-45)	Si connette alla rete da cui si accede a Gestore di sistema di SANtricity. È possibile utilizzare la rete di amministrazione per StorageGRID o una rete di gestione indipendente.
2	Porta di gestione 2 sul controller della serie E2800	1 GbE (RJ-45)	Riservato al supporto tecnico.
3	Porta di gestione 1 sul controller E5700SG	1 GbE (RJ-45)	Collega il controller E5700SG alla rete di amministrazione per StorageGRID.
3	Porta di gestione 2 sul controller E5700SG	1 GbE (RJ-45)	<ul style="list-style-type: none"> • Può essere collegato alla porta di gestione 1 se si desidera una connessione ridondante alla rete di amministrazione. • Può essere lasciato non cablato e disponibile per l'accesso locale temporaneo (IP 169.254.0.1). • Durante l'installazione, può essere utilizzato per collegare il controller E5700SG a un laptop di servizio se gli indirizzi IP assegnati da DHCP non sono disponibili.

	Porta	Tipo di porta	Funzione
4	Porte 10/25-GbE 1-4 sul controller E5700SG	10 GbE o 25 GbE Nota: i ricetrasmittitori SFP+ inclusi nell'appliance supportano velocità di collegamento a 10 GbE. Se si desidera utilizzare velocità di collegamento a 25 GbE per le quattro porte di rete, è necessario fornire ricetrasmittitori SFP28.	Connettersi alla rete griglia e alla rete client per StorageGRID. Vedere "connessioni porta 10/25-GbE per il controller E5700SG".

Fasi

1. Collegare il controller E2800 al controller E5700SG utilizzando due cavi ottici e quattro degli otto ricetrasmittitori SFP+.

Connetti questa porta...	A questa porta...
Porta di interconnessione 1 sul controller E2800	Porta di interconnessione 1 sul controller E5700SG
Porta di interconnessione 2 sul controller E2800	Porta di interconnessione 2 sul controller E5700SG

2. Se si intende utilizzare Gestione di sistema SANtricity, collegare la porta di gestione 1 (P1 dell'E2800 e 0a dell'E2800 B) del controller E2800 (la porta RJ-45 a sinistra) alla rete di gestione per Gestione di sistema SANtricity, utilizzando un cavo Ethernet.

Non utilizzare la porta di gestione 2 (P2 su E2800A e 0b su E2800B) sul controller E2800 (la porta RJ-45 a destra). Questa porta è riservata al supporto tecnico.

3. Se si intende utilizzare la rete di amministrazione per StorageGRID, collegare la porta di gestione 1 del controller E5700SG (la porta RJ-45 a sinistra) alla rete di amministrazione, utilizzando un cavo Ethernet.

Se si intende utilizzare la modalità bond di rete Active-backup per la rete amministrativa, collegare la porta di gestione 2 del controller E5700SG (la porta RJ-45 a destra) alla rete amministrativa, utilizzando un cavo Ethernet.

4. Collegare le porte 10/25-GbE del controller E5700SG agli switch di rete appropriati, utilizzando cavi ottici e ricetrasmittitori SFP+ o SFP28.



Tutte le porte devono utilizzare la stessa velocità di collegamento. Installare i ricetrasmittitori SFP+ se si prevede di utilizzare velocità di collegamento a 10 GbE. Installare i ricetrasmittitori SFP28 se si intende utilizzare velocità di collegamento 25 GbE.

- Se si prevede di utilizzare la modalità Fixed Port Bond (connessione porta fissa) (impostazione predefinita), collegare le porte alla rete StorageGRID e alle reti client, come mostrato nella tabella.

Porta	Si connette a...
Porta 1	Rete client (opzionale)
Porta 2	Grid Network
Porta 3	Rete client (opzionale)
Porta 4	Grid Network

- Se si intende utilizzare la modalità aggregate port bond, collegare una o più porte di rete a uno o più switch. È necessario collegare almeno due delle quattro porte per evitare un singolo punto di errore. Se si utilizzano più switch per un singolo collegamento LACP, gli switch devono supportare MLAG o equivalente.

Informazioni correlate

[Accedere al programma di installazione dell'appliance StorageGRID](#)

[Modalità Port Bond per le porte del controller E5700SG](#)

Collegamento dei cavi di alimentazione e alimentazione (SG5700)

Quando si alimenta l'appliance, entrambi i controller si avviano.

Di cosa hai bisogno

Entrambi gli interruttori di alimentazione dell'apparecchio devono essere spenti prima di collegare l'alimentazione.



Rischio di scosse elettriche — prima di collegare i cavi di alimentazione, assicurarsi che i due interruttori di alimentazione dell'apparecchio siano spenti.

Fasi

1. Verificare che i due interruttori di alimentazione dell'apparecchio siano spenti.
2. Collegare i due cavi di alimentazione all'apparecchio.
3. Collegare i due cavi di alimentazione a diverse unità di distribuzione dell'alimentazione (PDU) nell'armadio o nel rack.
4. Accendere i due interruttori di alimentazione dell'apparecchio.
 - Non spegnere gli interruttori di alimentazione durante il processo di accensione.
 - Le ventole sono molto rumorose al primo avvio. Il rumore forte durante l'avvio è normale.
5. Dopo l'avvio dei controller, controllare i display a sette segmenti.

Visualizza i codici di stato di avvio di SG5700

I display a sette segmenti di ciascun controller mostrano codici di stato e di errore all'accensione dell'appliance.

A proposito di questa attività

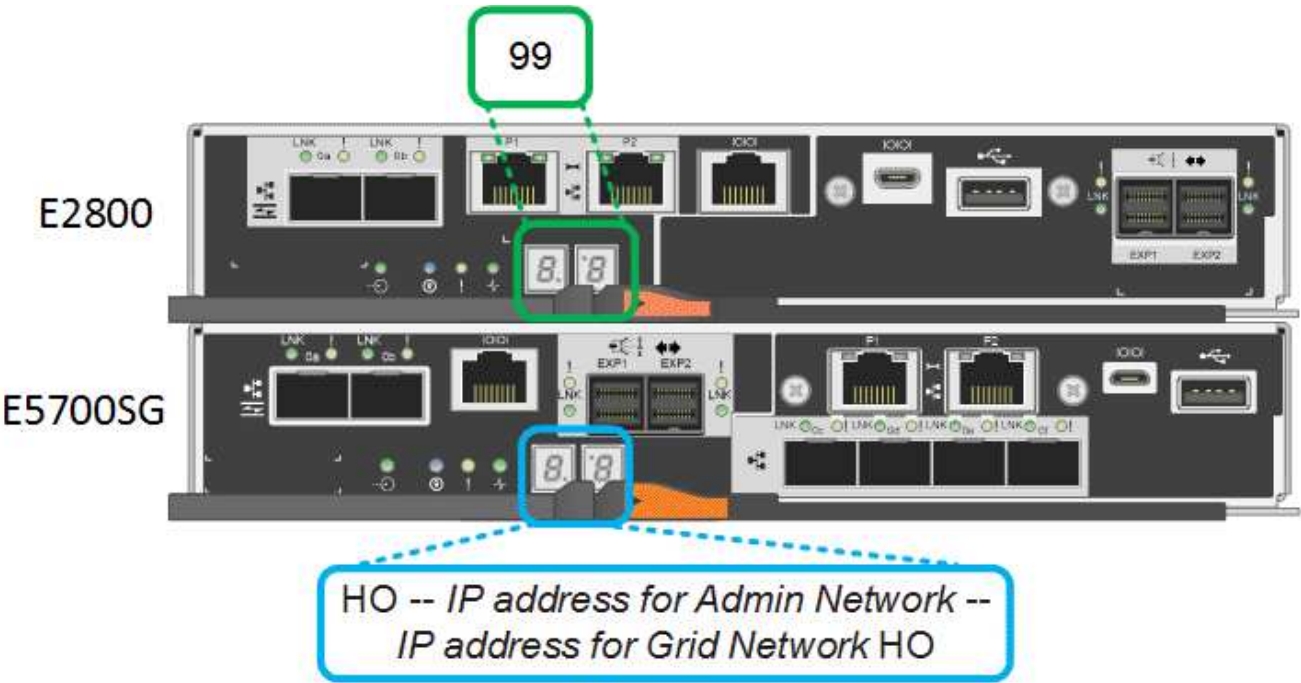
Il controller E2800 e il controller E5700SG visualizzano stati e codici di errore diversi.

Per comprendere il significato di questi codici, consulta le seguenti risorse:

Controller	Riferimento
Controller E2800	<i>Guida al monitoraggio dei sistemi E5700 e E2800</i> Nota: i codici elencati per il controller e-Series E5700 non si applicano al controller E5700SG dell'appliance.
Controller E5700SG	"indicatori di stato sul controller E5700SG"

Fasi

- Durante l'avvio, monitorare l'avanzamento visualizzando i codici visualizzati sui display a sette segmenti.
 - Il display a sette segmenti del controller E2800 mostra la sequenza di ripetizione **OS**, **SD**, **blank** per indicare che sta eseguendo l'elaborazione all'inizio della giornata.
 - Il display a sette segmenti del controller E5700SG mostra una sequenza di codici, che termina con **AA** e **FF**.
- Dopo l'avvio dei controller, verificare che i display a sette segmenti mostrino quanto segue:



Controller	Display a sette segmenti
Controller E2800	Mostra 99, che è l'ID predefinito per uno shelf di controller e-Series.

Controller	Display a sette segmenti
Controller E5700SG	<p>Mostra ho, seguito da una sequenza di ripetizione di due numeri.</p> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 10px; margin: 10px 0;"> <pre>HO -- IP address for Admin Network -- IP address for Grid Network HO</pre> </div> <p>Nella sequenza, il primo set di numeri è l'indirizzo IP assegnato da DHCP per la porta di gestione 1 del controller. Questo indirizzo viene utilizzato per collegare il controller alla rete di amministrazione per StorageGRID. Il secondo gruppo di numeri è l'indirizzo IP assegnato da DHCP utilizzato per collegare l'appliance alla rete di rete per StorageGRID.</p> <p>Nota: se non è stato possibile assegnare un indirizzo IP utilizzando DHCP, viene visualizzato 0.0.0.0.</p>

- Se i display a sette segmenti mostrano altri valori, vedere [Risoluzione dei problemi relativi all'installazione dell'hardware \(SG5700\)](#) e confermare che la procedura di installazione è stata completata correttamente. Se non si riesce a risolvere il problema, contattare il supporto tecnico.

Informazioni correlate

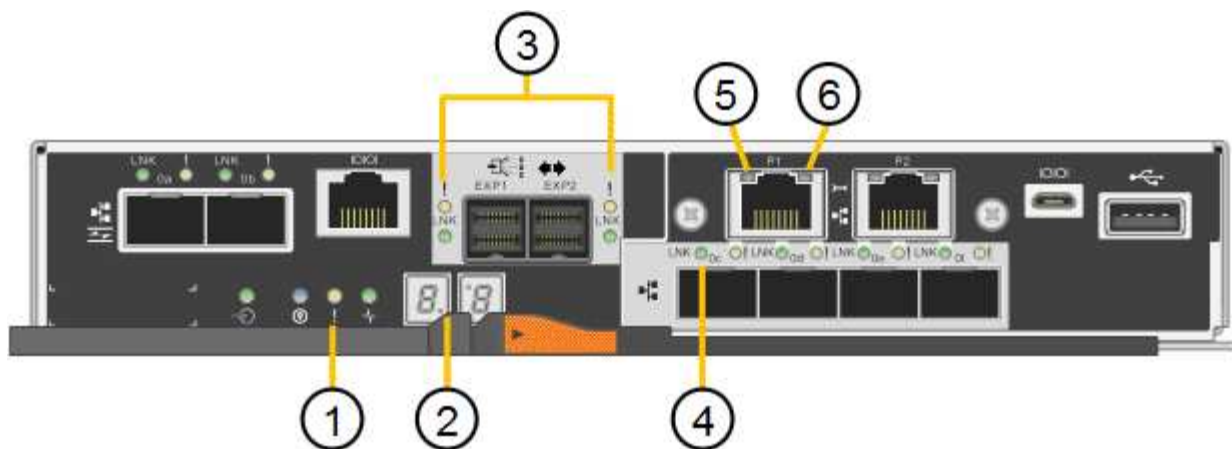
[Indicatori di stato sul controller E5700SG](#)

["Guida al monitoraggio dei sistemi E5700 ed E2800"](#)

Indicatori di stato sul controller E5700SG

Il display a sette segmenti e i LED sul controller E5700SG mostrano codici di stato e di errore durante l'accensione dell'appliance e durante l'inizializzazione dell'hardware. È possibile utilizzare questi display per determinare lo stato e risolvere gli errori.

Una volta avviato il programma di installazione dell'appliance StorageGRID, è necessario esaminare periodicamente gli indicatori di stato sul controller E5700SG.



	Display	Descrizione
1	LED di attenzione	<p>Ambra: Il controller è guasto e richiede l'attenzione dell'operatore oppure lo script di installazione non è stato trovato.</p> <p>OFF: Il controller funziona normalmente.</p>
2	Display a sette segmenti	<p>Mostra un codice diagnostico</p> <p>Le sequenze di visualizzazione a sette segmenti consentono di comprendere gli errori e lo stato operativo dell'appliance.</p>
3	LED di attenzione della porta di espansione	<p>Ambra: Questi LED sono sempre di colore ambra (nessun collegamento stabilito) perché l'appliance non utilizza le porte di espansione.</p>
4	LED di stato del collegamento della porta host	<p>Verde: Il collegamento è attivo.</p> <p>OFF: Il collegamento non è attivo.</p>
5	LED di stato del collegamento Ethernet	<p>Verde: Viene stabilito un collegamento.</p> <p>OFF: Nessun collegamento stabilito.</p>

	Display	Descrizione
6	LED di attività Ethernet	<p>Verde: Il collegamento tra la porta di gestione e il dispositivo a cui è collegata (ad esempio uno switch Ethernet) è attivo.</p> <p>OFF: Non è presente alcun collegamento tra il controller e il dispositivo collegato.</p> <p>Verde lampeggiante: È presente un'attività Ethernet.</p>

Codici generali di boot

Durante l'avvio o dopo una reimpostazione a freddo dell'appliance, si verifica quanto segue:

1. Il display a sette segmenti sul controller E5700SG mostra una sequenza generale di codici non specifici del controller. La sequenza generale termina con i codici AA e FF.
2. Vengono visualizzati i codici di avvio specifici del controller E5700SG.

Codici di avvio del controller E5700SG

Durante il normale avvio dell'appliance, il display a sette segmenti del controller E5700SG mostra i seguenti codici nell'ordine indicato:

Codice	Indica
CIAO	Lo script di boot master è stato avviato.
PP	Il sistema sta verificando se l'FPGA deve essere aggiornato.
HP	Il sistema sta verificando se è necessario aggiornare il firmware del controller 10/25-GbE.
RB	Il sistema viene riavviato dopo l'applicazione degli aggiornamenti del firmware.
FP	I controlli di aggiornamento del firmware del sottosistema hardware sono stati completati. Avvio dei servizi di comunicazione tra controller in corso.

Codice	Indica
LUI	Il sistema è in attesa di connettività con il controller E2800 e di sincronizzazione con il sistema operativo SANtricity. Nota: se questa procedura di avvio non procede oltre questa fase, controllare i collegamenti tra i due controller.
HC	Il sistema sta verificando la presenza di dati di installazione di StorageGRID.
HO	Il programma di installazione dell'appliance StorageGRID è in esecuzione.
HA	StorageGRID è in esecuzione.

Codici di errore della centralina E5700SG

Questi codici rappresentano le condizioni di errore che potrebbero essere visualizzate sul controller E5700SG all'avvio dell'appliance. Se si verificano errori hardware specifici di basso livello, vengono visualizzati altri codici esadecimale a due cifre. Se uno di questi codici persiste per più di un secondo o due, o se non si riesce a risolvere l'errore seguendo una delle procedure di risoluzione dei problemi prescritte, contattare il supporto tecnico.

Codice	Indica
22	Nessun record di boot master trovato su qualsiasi dispositivo di boot.
23	Il disco flash interno non è collegato.
2A, 2B	Bus bloccato, impossibile leggere i dati SPD DIMM.
40	DIMM non validi.
41	DIMM non validi.
42	Test della memoria non riuscito.
51	Errore di lettura SPD.
da 92 a 96	Inizializzazione del bus PCI.
Da A0 ad A3	Inizializzazione del disco SATA.
AB	Codice di boot alternativo.

Codice	Indica
AE	Avvio del sistema operativo.
EEA	Training DDR4 non riuscito.
E8	Memoria non installata.
UE	Impossibile trovare lo script di installazione.
EP	L'installazione o la comunicazione con il controller E2800 non è riuscita.

Informazioni correlate

[Risoluzione dei problemi relativi all'installazione dell'hardware \(SG5700\)](#)

["Supporto NetApp"](#)

Informazioni sul copyright

Copyright © 2024 NetApp, Inc. Tutti i diritti riservati. Stampato negli Stati Uniti d'America. Nessuna porzione di questo documento soggetta a copyright può essere riprodotta in qualsiasi formato o mezzo (grafico, elettronico o meccanico, inclusi fotocopie, registrazione, nastri o storage in un sistema elettronico) senza previo consenso scritto da parte del detentore del copyright.

Il software derivato dal materiale sottoposto a copyright di NetApp è soggetto alla seguente licenza e dichiarazione di non responsabilità:

IL PRESENTE SOFTWARE VIENE FORNITO DA NETAPP "COSÌ COM'È" E SENZA QUALSIVOGLIA TIPO DI GARANZIA IMPLICITA O ESPRESSA FRA CUI, A TITOLO ESEMPLIFICATIVO E NON ESAUSTIVO, GARANZIE IMPLICITE DI COMMERCIALIZZABILITÀ E IDONEITÀ PER UNO SCOPO SPECIFICO, CHE VENGONO DECLINATE DAL PRESENTE DOCUMENTO. NETAPP NON VERRÀ CONSIDERATA RESPONSABILE IN ALCUN CASO PER QUALSIVOGLIA DANNO DIRETTO, INDIRETTO, ACCIDENTALE, SPECIALE, ESEMPLARE E CONSEGUENZIALE (COMPRESI, A TITOLO ESEMPLIFICATIVO E NON ESAUSTIVO, PROCUREMENT O SOSTITUZIONE DI MERCI O SERVIZI, IMPOSSIBILITÀ DI UTILIZZO O PERDITA DI DATI O PROFITTI OPPURE INTERRUZIONE DELL'ATTIVITÀ AZIENDALE) CAUSATO IN QUALSIVOGLIA MODO O IN RELAZIONE A QUALUNQUE TEORIA DI RESPONSABILITÀ, SIA ESSA CONTRATTUALE, RIGOROSA O DOVUTA A INSOLVENZA (COMPRESA LA NEGLIGENZA O ALTRO) INSORTA IN QUALSIASI MODO ATTRAVERSO L'UTILIZZO DEL PRESENTE SOFTWARE ANCHE IN PRESENZA DI UN PREAVVISO CIRCA L'EVENTUALITÀ DI QUESTO TIPO DI DANNI.

NetApp si riserva il diritto di modificare in qualsiasi momento qualunque prodotto descritto nel presente documento senza fornire alcun preavviso. NetApp non si assume alcuna responsabilità circa l'utilizzo dei prodotti o materiali descritti nel presente documento, con l'eccezione di quanto concordato espressamente e per iscritto da NetApp. L'utilizzo o l'acquisto del presente prodotto non comporta il rilascio di una licenza nell'ambito di un qualche diritto di brevetto, marchio commerciale o altro diritto di proprietà intellettuale di NetApp.

Il prodotto descritto in questa guida può essere protetto da uno o più brevetti degli Stati Uniti, esteri o in attesa di approvazione.

LEGENDA PER I DIRITTI SOTTOPOSTI A LIMITAZIONE: l'utilizzo, la duplicazione o la divulgazione da parte degli enti governativi sono soggetti alle limitazioni indicate nel sottoparagrafo (b)(3) della clausola Rights in Technical Data and Computer Software del DFARS 252.227-7013 (FEB 2014) e FAR 52.227-19 (DIC 2007).

I dati contenuti nel presente documento riguardano un articolo commerciale (secondo la definizione data in FAR 2.101) e sono di proprietà di NetApp, Inc. Tutti i dati tecnici e il software NetApp forniti secondo i termini del presente Contratto sono articoli aventi natura commerciale, sviluppati con finanziamenti esclusivamente privati. Il governo statunitense ha una licenza irrevocabile limitata, non esclusiva, non trasferibile, non cedibile, mondiale, per l'utilizzo dei Dati esclusivamente in connessione con e a supporto di un contratto governativo statunitense in base al quale i Dati sono distribuiti. Con la sola esclusione di quanto indicato nel presente documento, i Dati non possono essere utilizzati, divulgati, riprodotti, modificati, visualizzati o mostrati senza la previa approvazione scritta di NetApp, Inc. I diritti di licenza del governo degli Stati Uniti per il Dipartimento della Difesa sono limitati ai diritti identificati nella clausola DFARS 252.227-7015(b) (FEB 2014).

Informazioni sul marchio commerciale

NETAPP, il logo NETAPP e i marchi elencati alla pagina <http://www.netapp.com/TM> sono marchi di NetApp, Inc. Gli altri nomi di aziende e prodotti potrebbero essere marchi dei rispettivi proprietari.