



Implementieren des Appliance-Node

StorageGRID appliances

NetApp
December 09, 2025

Inhalt

Implementieren eines Appliance-Node	1
Appliance-Storage-Node implementieren	1
Implementieren des Services-Appliance-Nodes	3
Services-Appliance als primärer Admin-Node bereitstellen	4
Services-Appliance als Gateway oder nicht-primärer Admin-Node implementieren	5
Überwachen Sie die Appliance-Installation	8
Starten Sie die Appliance neu, während das Installationsprogramm der StorageGRID Appliance ausgeführt wird	10
Fehlerbehebung bei der Hardwareinstallation (SG100 und SG1000)	11
Anzeigen von Startcodes	11
Fehlercodes anzeigen	13
Die Hardware-Einrichtung scheint zu hängen	16
Verbindungsprobleme	17
Fehlerbehebung bei Hardwareinstallation (SG110 und SG1100)	17
Anzeigen von Startcodes	17
Fehlercodes anzeigen	19
Die Hardware-Einrichtung scheint zu hängen	22
Verbindungsprobleme	22
Fehlerbehebung bei der Hardwareinstallation (SG5700 oder SG6000)	22
Anzeigen von Boot-up-Codes (SG6000-CN-Controller)	23
Fehlercodes anzeigen (SG6000-CN-Controller)	25
Hardware-Setup scheint zu hängen (SG6000 oder SG5700)	28
Verbindungsprobleme (SG5700 oder SG6000)	29
HE-Fehler: Fehler beim Synchronisieren mit SANtricity OS Software (SG5700)	32
Fehlerbehebung bei der Hardwareinstallation (SG5800 oder SG6100)	33
Start-up-Codes anzeigen (nur SGF6112 und SG6160)	33
Fehlercodes anzeigen (nur SGF6112 und SG6160)	35
Die Hardware-Einrichtung scheint zu hängen	37
Verbindungsprobleme	38

Implementieren eines Appliance-Node

Appliance-Storage-Node implementieren

Nach der Installation und Konfiguration der Storage Appliance können Sie sie als Storage Node in einem StorageGRID System bereitstellen. Wenn Sie eine Appliance als Speicherknoten bereitstellen, verwenden Sie das StorageGRID-Appliance-Installationsprogramm, das in der Appliance enthalten ist.

Bevor Sie beginnen

- Wenn Sie einen Appliance-Node klonen, fahren Sie mit fort "[Klonen von Appliance-Nodes](#)" Prozess.
- Das Gerät wurde in einem Rack oder Schrank installiert, mit Ihren Netzwerken verbunden und eingeschaltet.
- Mithilfe des Installationsprogramms der StorageGRID Appliance wurden Netzwerkverbindungen, IP-Adressen und (falls erforderlich) die Port-Neuzuordnung für die Appliance konfiguriert.



Die Unterstützung für die Neuordnung von Ports ist veraltet und wird in einer zukünftigen Version entfernt. Informationen zum Entfernen neu zugeordneter Ports finden Sie unter "[Entfernen Sie Port-Neuzuordnungen auf StorageGRID -Geräten](#)".

- Sie kennen eine der IP-Adressen, die dem Computing-Controller der Appliance zugewiesen sind. Sie können die IP-Adresse für jedes angeschlossene StorageGRID-Netzwerk verwenden.
- Der primäre Admin-Node für das StorageGRID System wurde bereitgestellt.
- Alle Grid-Subnetze, die auf der Seite IP-Konfiguration des Installationsprogramms für StorageGRID-Geräte aufgeführt sind, wurden in der Netznetzwerksubnetz-Liste auf dem primären Admin-Node definiert.
- Sie verfügen über einen Service-Laptop mit einem unterstützten Webbrowser.

Über diese Aufgabe

Jede Storage Appliance arbeitet als einzelner Storage-Node. Jede Appliance kann eine Verbindung zum Grid-Netzwerk, dem Admin-Netzwerk und dem Client-Netzwerk herstellen

Um einen Appliance-Speicherknoten in einem StorageGRID-System bereitzustellen, greifen Sie auf das Installationsprogramm der StorageGRID-Appliance zu und führen Sie die folgenden Schritte aus:

- Sie geben die IP-Adresse des primären Admin-Knotens und den Namen des Speicherknoten an oder bestätigen sie.
- Sie starten die Implementierung und warten, bis die Volumes konfiguriert und die Software installiert ist.
- Wenn die Installation die Installationsaufgaben der Appliance gemeinsam durchlaufen hat, setzen Sie die Installation fort, indem Sie sich beim Grid Manager anmelden, alle Grid-Nodes genehmigen und den Installations- und Implementierungsprozess von StorageGRID abschließen.



Wenn Sie mehrere Appliance-Nodes gleichzeitig implementieren müssen, können Sie den Installationsvorgang über den Link: `../installconfig/Automating-Appliance-Installation-and-Configuration.HTML#Automate-with-configure-sga-py-script` automatisieren[`configure-sga.py` Skript für die Appliance-Installation].

- Wenn Sie eine Erweiterung oder Wiederherstellung durchführen, befolgen Sie die entsprechenden

Anweisungen:

- Informationen zum Hinzufügen eines Appliance-Speicherknoten zu einem vorhandenen StorageGRID-System finden Sie in den Anweisungen für ["Grid-Nodes werden hinzugefügt"](#).
- Informationen zum Bereitstellen eines Appliance Storage Node als Teil eines Wiederherstellungsvorgangs finden Sie in den Anweisungen ["Wiederherstellen eines Appliance Storage Node"](#).

Schritte

1. Öffnen Sie einen Browser, und geben Sie eine der IP-Adressen für den Computing-Controller der Appliance ein.

https://Controller_IP:8443

Die Startseite des StorageGRID-Appliance-Installationsprogramms wird angezeigt.

2. Wählen Sie den **Knotentyp** aus. Weitere Informationen finden Sie unter ["Typen von Storage-Nodes"](#).



Nur Metadaten können nur während der Appliance-Bereitstellung ausgewählt werden. Wenn nur Metadaten als Storage-Node-Typ ausgewählt ist, kann er nach der Bereitstellung der Appliance nicht geändert werden.

3. Geben Sie im Feld **Node Name** den Systemnamen ein, den Sie für diesen Appliance-Knoten verwenden möchten, und klicken Sie auf **Save**.

Der hier angezeigte Name ist der Systemname des Appliance-Knotens. Systemnamen sind für interne StorageGRID -Vorgänge erforderlich und können nicht geändert werden. Informationen zum Ändern des Anzeigenamens eines Appliance-Knotens finden Sie unter ["So benennen Sie Raster, Sites oder Knoten um"](#).

4. Legen Sie im Abschnitt * Primary Admin Node Connection* fest, ob Sie die IP-Adresse für den primären Admin Node angeben müssen.

Wenn Sie zuvor andere Knoten in diesem Rechenzentrum installiert haben, kann der StorageGRID-Appliance-Installer diese IP-Adresse automatisch erkennen, vorausgesetzt, dass der primäre Admin-Knoten oder mindestens ein anderer Grid-Node mit ADMIN_IP konfiguriert ist, im selben Subnetz vorhanden ist.

5. Wenn diese IP-Adresse nicht angezeigt wird oder Sie sie ändern müssen, geben Sie die Adresse an:

Option	Beschreibung
Manuelle IP-Eingabe	<ol style="list-style-type: none">a. Deaktivieren Sie das Kontrollkästchen Admin-Node-Erkennung aktivieren.b. Geben Sie die IP-Adresse manuell ein.c. Klicken Sie Auf Speichern.d. Warten Sie, bis der Verbindungsstatus bereit ist, bis die neue IP-Adresse einsatzbereit ist.

Option	Beschreibung
Automatische Erkennung aller verbundenen primären Admin-Nodes	<ol style="list-style-type: none"> Aktivieren Sie das Kontrollkästchen Admin-Node-Erkennung aktivieren. Warten Sie, bis die Liste der erkannten IP-Adressen angezeigt wird. Wählen Sie den primären Admin-Node für das Grid aus, in dem dieser Appliance-Speicher-Node bereitgestellt werden soll. Klicken Sie Auf Speichern. Warten Sie, bis der Verbindungsstatus bereit ist, bis die neue IP-Adresse einsatzbereit ist.

6. Bestätigen Sie im Abschnitt **Installation**, dass der aktuelle Status „bereit zum Starten der Installation von ist *node name* In das Grid mit primärem Admin-Node *admin_ip* " Und dass die Schaltfläche **Installation starten** aktiviert ist.

Wenn die Schaltfläche **Installation starten** nicht aktiviert ist, müssen Sie möglicherweise die Netzwerkkonfiguration oder die Porteingstellungen ändern. Anweisungen hierzu finden Sie in der Wartungsanleitung Ihres Geräts.



Wenn Sie die Storage Node-Appliance als Ziel für das Klonen von Nodes bereitstellen, beenden Sie den Bereitstellungsprozess hier, und fahren Sie mit fort "[Node-Klonen](#)".

7. Klicken Sie auf der Startseite des StorageGRID-Appliance-Installationsprogramms auf **Installation starten**.

Der aktuelle Status ändert sich in „Installation läuft,“ und in "[Seite „Monitorinstallation“](#)" Wird angezeigt.



Wenn Sie manuell auf die Seite Monitor Installation zugreifen müssen, klicken Sie auf **Monitor Installation**.

8. Wenn in Ihrem Grid mehrere Speicherknotten für Geräte enthalten sind, wiederholen Sie diese Schritte für jede Appliance.



Wenn Sie mehrere Appliance Storage Nodes gleichzeitig bereitstellen müssen, können Sie den Installationsvorgang über den Link: [../installconfig/Automating-Appliance-Installation-and-Configuration.HTML#Automate-with-configure-sga-py-script](#) automatisieren[`configure-sga.py` Skript für die Appliance-Installation].

Implementieren des Services-Appliance-Nodes

Sie können eine Services-Appliance als primären Admin-Node, als nicht-primärer Admin-Node oder als Gateway-Node bereitstellen. Alle Service-Appliances können als Gateway-Nodes und Admin-Nodes (primär oder nicht primär) gleichzeitig ausgeführt werden.

Services-Appliance als primärer Admin-Node bereitstellen

Wenn Sie eine Services-Appliance als primären Administratorknoten bereitstellen, verwenden Sie das auf der Appliance enthaltene StorageGRID-Appliance-Installationsprogramm, um die StorageGRID-Software zu installieren, oder Sie laden die gewünschte Softwareversion hoch. Sie müssen den primären Admin-Node installieren und konfigurieren, bevor Sie andere Node-Typen installieren. Ein primärer Admin-Node kann eine Verbindung mit dem Grid-Netzwerk und dem optionalen Admin-Netzwerk und dem Client-Netzwerk herstellen, wenn ein oder beide konfiguriert sind.

Bevor Sie beginnen

- Das Gerät wurde in einem Rack oder Schrank installiert, mit Ihren Netzwerken verbunden und eingeschaltet.
- Mithilfe des Installationsprogramms der StorageGRID Appliance wurden Netzwerkverbindungen, IP-Adressen und (falls erforderlich) die Port-Neuzuordnung für die Appliance konfiguriert.



Die Unterstützung für die Neuordnung von Ports ist veraltet und wird in einer zukünftigen Version entfernt. Informationen zum Entfernen neu zugeordneter Ports finden Sie unter ["Entfernen Sie Port-Neuzuordnungen auf StorageGRID -Geräten"](#).

- Sie haben einen Service-Laptop mit einem ["Unterstützter Webbrowser"](#).
- Sie kennen eine der IP-Adressen, die der Appliance zugewiesen sind. Sie können die IP-Adresse für jedes angeschlossene StorageGRID-Netzwerk verwenden.

Über diese Aufgabe

So installieren Sie StorageGRID auf einem primären Administrator-Node einer Appliance:

- Sie verwenden das Installationsprogramm für StorageGRID-Appliances, um die StorageGRID-Software zu installieren. Wenn Sie eine andere Version der Software installieren möchten, laden Sie sie zuerst mithilfe des StorageGRID-Appliance-Installationsprogramms hoch.
- Sie warten, bis die Software installiert ist.
- Nach der Installation der Software wird die Appliance automatisch neu gestartet.

Schritte

1. Öffnen Sie einen Browser, und geben Sie die IP-Adresse für das Gerät ein.

`https://services_appliance_IP:8443`

Die Startseite des StorageGRID-Appliance-Installationsprogramms wird angezeigt.

2. Wählen Sie im Abschnitt **dieser Knoten** die Option **Hauptadministrator** aus.
3. Geben Sie im Feld **Knotenname** den Namen ein, den Sie für diesen Appliance-Knoten verwenden möchten, und klicken Sie auf **Speichern**.

Der Node-Name wird diesem Appliance-Node im StorageGRID-System zugewiesen. Sie wird auf der Seite Grid Nodes im Grid Manager angezeigt.

4. Führen Sie optional folgende Schritte aus, um eine andere Version der StorageGRID-Software zu installieren:
 - a. Laden Sie das Installationsarchiv herunter:

["NetApp Downloads: StorageGRID"](#)

- b. Extrahieren Sie das Archiv.
 - c. Wählen Sie im Installationsprogramm der StorageGRID-Appliance die Option **Erweitert > StorageGRID-Software hochladen**.
 - d. Klicken Sie auf **Entfernen**, um das aktuelle Softwarepaket zu entfernen.
 - e. Klicken Sie auf **Browse** für das Softwarepaket, das Sie heruntergeladen und extrahiert haben. Wählen Sie die aus `storagegrid-webscale-images-version.deb` Paket.
 - f. Wählen Sie **Home**, um zur Startseite zurückzukehren.
5. Vergewissern Sie sich, dass der aktuelle Status „bereit ist, die Installation des primären Admin Node-Namens mit der Softwareversion x.y zu starten und dass die Schaltfläche **Installation starten** aktiviert ist.



Wenn Sie die Admin-Node-Appliance als Ziel für das Klonen von Nodes bereitstellen, beenden Sie den Bereitstellungsprozess hier, und fahren Sie mit fort "[Node-Klonen](#)".

6. Klicken Sie auf der Startseite des StorageGRID-Appliance-Installationsprogramms auf **Installation starten**.

Der aktuelle Status ändert sich in „Installation is in progress,“ und die Seite Monitor Installation wird angezeigt.



Wenn Sie manuell auf die Seite Monitor-Installation zugreifen müssen, klicken Sie in der Menüleiste auf **Monitor-Installation**.

Services-Appliance als Gateway oder nicht-primärer Admin-Node implementieren

Wenn Sie eine Services-Appliance als Gateway-Node oder als nicht-primärer Admin-Node bereitstellen, verwenden Sie das Installationsprogramm für StorageGRID-Appliances, das in der Appliance enthalten ist.

Bevor Sie beginnen

- Das Gerät wurde in einem Rack oder Schrank installiert, mit Ihren Netzwerken verbunden und eingeschaltet.
- Mithilfe des Installationsprogramms der StorageGRID Appliance wurden Netzwerkverbindungen, IP-Adressen und (falls erforderlich) die Port-Neuzuordnung für die Appliance konfiguriert.



Die Unterstützung für die Neuzuordnung von Ports ist veraltet und wird in einer zukünftigen Version entfernt. Informationen zum Entfernen neu zugeordneter Ports finden Sie unter "[Entfernen Sie Port-Neuzuordnungen auf StorageGRID -Geräten](#)".

- Der primäre Admin-Node für das StorageGRID System wurde bereitgestellt.
- Alle Grid-Subnetze, die auf der Seite IP-Konfiguration des Installationsprogramms für StorageGRID-Geräte aufgeführt sind, wurden in der Netzwerksubnetz-Liste auf dem primären Admin-Node definiert.
- Sie haben einen Service-Laptop mit einem "[Unterstützter Webbrowser](#)".
- Sie kennen die IP-Adresse, die der Appliance zugewiesen ist. Sie können die IP-Adresse für jedes angeschlossene StorageGRID-Netzwerk verwenden.

Über diese Aufgabe

So installieren Sie StorageGRID auf einem Services Appliance-Node:

- Sie geben die IP-Adresse des primären Admin-Knotens und den Namen des Appliance-Nodes an oder bestätigen sie.
- Sie starten die Installation und warten, bis die Software installiert ist.

Die Installation wird durch die Installationsaufgaben für den Gateway Node der Appliance partway angehalten. Um die Installation fortzusetzen, melden Sie sich beim Grid Manager an, genehmigen alle Grid-Nodes und schließen den StorageGRID-Installationsprozess ab.



Wenn Service-Appliances mit unterschiedlichen Performance-Leveln am selben Standort, wie z. B. SG100 oder SG110 mit SG1000 oder SG1100, kombiniert werden, kann dies bei Verwendung mehrerer Nodes in einer Hochverfügbarkeitsgruppe oder beim Lastausgleich der Client-Last über mehrere Service-Appliances hinweg zu unvorhersehbaren und inkonsistenten Ergebnissen führen.



Wenn Sie mehrere Appliance-Nodes gleichzeitig implementieren müssen, können Sie den Installationsprozess automatisieren. Siehe "[Automatisierung der Appliance-Installation und -Konfiguration](#)".

Schritte

1. Öffnen Sie einen Browser, und geben Sie die IP-Adresse für das Gerät ein.

https://Controller_IP:8443

Die Startseite des StorageGRID-Appliance-Installationsprogramms wird angezeigt.

2. Legen Sie im Abschnitt primäre Administratorknoten-Verbindung fest, ob Sie die IP-Adresse für den primären Admin-Node angeben müssen.

Wenn Sie zuvor andere Knoten in diesem Rechenzentrum installiert haben, kann der StorageGRID-Appliance-Installer diese IP-Adresse automatisch erkennen, vorausgesetzt, dass der primäre Admin-Knoten oder mindestens ein anderer Grid-Node mit ADMIN_IP konfiguriert ist, im selben Subnetz vorhanden ist.

3. Wenn diese IP-Adresse nicht angezeigt wird oder Sie sie ändern müssen, geben Sie die Adresse an:

Option	Beschreibung
Manuelle IP-Eingabe	<ol style="list-style-type: none"> a. Deaktivieren Sie das Kontrollkästchen Admin-Node-Erkennung aktivieren. b. Geben Sie die IP-Adresse manuell ein. c. Klicken Sie Auf Speichern. d. Warten Sie, bis der Verbindungsstatus bereit ist, bis die neue IP-Adresse einsatzbereit ist.

Option	Beschreibung
Automatische Erkennung aller verbundenen primären Admin-Nodes	<ol style="list-style-type: none"> Aktivieren Sie das Kontrollkästchen Admin-Node-Erkennung aktivieren. Warten Sie, bis die Liste der erkannten IP-Adressen angezeigt wird. Wählen Sie den primären Admin-Knoten für das Grid aus, in dem dieses Appliance-Gateway oder dieser nicht primäre Admin-Knoten bereitgestellt wird. Klicken Sie Auf Speichern. Warten Sie, bis der Verbindungsstatus bereit ist, bis die neue IP-Adresse einsatzbereit ist.

- Geben Sie im Feld **Node Name** den Systemnamen ein, den Sie für diesen Appliance-Knoten verwenden möchten, und klicken Sie auf **Save**.

Der hier angezeigte Name ist der Systemname des Appliance-Knotens. Systemnamen sind für interne StorageGRID -Vorgänge erforderlich und können nicht geändert werden. Informationen zum Ändern des Anzeigenamens eines Appliance-Knotens finden Sie unter ["So benennen Sie Raster, Sites oder Knoten um"](#) .

- Führen Sie optional folgende Schritte aus, um eine andere Version der StorageGRID-Software zu installieren:
 - Laden Sie das Installationsarchiv herunter:

["NetApp Downloads: StorageGRID"](#)
 - Extrahieren Sie das Archiv.
 - Wählen Sie im Installationsprogramm der StorageGRID-Appliance die Option **Erweitert > StorageGRID-Software hochladen**.
 - Klicken Sie auf **Entfernen**, um das aktuelle Softwarepaket zu entfernen.
 - Klicken Sie auf **Browse** für das Softwarepaket, das Sie heruntergeladen und extrahiert haben. Wählen Sie die aus `storagegrid-webscale-images-version.deb` Paket.
 - Wählen Sie **Home**, um zur Startseite zurückzukehren.
- Überprüfen Sie im Abschnitt Installation, ob der aktuelle Status „bereit zum Starten der Installation von ist `node name` In das Grid mit primärem Admin-Node `admin_ip` " Und dass die Schaltfläche **Installation starten** aktiviert ist.

Wenn die Schaltfläche **Installation starten** nicht aktiviert ist, müssen Sie möglicherweise die Netzwerkkonfiguration oder die Porteinstellungen ändern. Anweisungen hierzu finden Sie in der Wartungsanleitung Ihres Geräts.

- Klicken Sie auf der Startseite des StorageGRID-Appliance-Installationsprogramms auf **Installation starten**.

Der aktuelle Status ändert sich in „Installation läuft,“ und in ["Seite „Monitorinstallation“"](#) Wird angezeigt.



Wenn Sie manuell auf die Seite Monitor-Installation zugreifen müssen, klicken Sie in der Menüleiste auf **Monitor-Installation**.

8. Wenn Ihr Grid mehrere Appliance-Nodes enthält, wiederholen Sie die vorherigen Schritte für jede Appliance.

Überwachen Sie die Appliance-Installation

Das Installationsprogramm der StorageGRID Appliance stellt den Status bereit, bis die Installation abgeschlossen ist. Nach Abschluss der Softwareinstallation wird die Appliance neu gestartet.

Beispiel 1. Schritte

Storage Appliance

1. Um den Installationsfortschritt zu überwachen, klicken Sie auf **Installation überwachen**.

Auf der Seite Monitor-Installation wird der Installationsfortschritt angezeigt.

Die blaue Statusleiste zeigt an, welche Aufgabe zurzeit ausgeführt wird. Grüne Statusleisten zeigen Aufgaben an, die erfolgreich abgeschlossen wurden.



Das Installationsprogramm stellt sicher, dass Aufgaben, die in einer früheren Installation ausgeführt wurden, nicht erneut ausgeführt werden. Wenn Sie eine Installation erneut ausführen, werden alle Aufgaben, die nicht erneut ausgeführt werden müssen, mit einer grünen Statusleiste und dem Status „übersprungen“ angezeigt.

2. Überprüfen Sie den Fortschritt der ersten beiden Installationsphasen.

1. Speicher konfigurieren

Während dieser Phase stellt das Installationsprogramm eine Verbindung zum Speicher-Controller her, löscht alle vorhandenen Konfigurationen, erstellt Raids gemäß dem konfigurierten RAID-Modus, weist Volumes für die StorageGRID-Software und den Objektdatenspeicher zu und konfiguriert Hosteinstellungen.

2. Installieren Sie das Betriebssystem

In dieser Phase kopiert das Installationsprogramm das Betriebssystem-Image für StorageGRID auf die Appliance.

3. Überwachen Sie den Installationsfortschritt weiter, bis die Phase **Install StorageGRID** angehalten wird und auf der eingebetteten Konsole eine Meldung angezeigt wird, in der Sie aufgefordert werden, diesen Knoten auf dem Admin-Knoten mithilfe des Grid Managers zu genehmigen. Fahren Sie dann mit dem nächsten Schritt fort.
4. "[Wechseln Sie zum Grid-Manager](#)" des primären Admin-Knotens, genehmigen Sie den ausstehenden Speicher-knoten und schließen Sie den StorageGRID -Installationsprozess ab.

Wenn Sie im Grid Manager auf **Installieren** klicken, wird Stufe 3 abgeschlossen und Stufe 4, **Installation abschließen**, beginnt. Wenn Phase 4 abgeschlossen ist, wird der Controller neu gestartet.

Schließen Sie das Fenster, nachdem alle Installationsschritte abgeschlossen sind.

Service-Appliance

1. Um den Installationsfortschritt zu überwachen, klicken Sie auf **Installation überwachen**.

Auf der Seite Monitor-Installation wird der Installationsfortschritt angezeigt.

Die blaue Statusleiste zeigt an, welche Aufgabe zurzeit ausgeführt wird. Grüne Statusleisten zeigen Aufgaben an, die erfolgreich abgeschlossen wurden.



Das Installationsprogramm stellt sicher, dass Aufgaben, die in einer früheren Installation ausgeführt wurden, nicht erneut ausgeführt werden. Wenn Sie eine Installation erneut ausführen, werden alle Aufgaben, die nicht erneut ausgeführt werden müssen, mit einer grünen Statusleiste und dem Status „übersprungen“ angezeigt.

2. Überprüfen Sie den Fortschritt der ersten beiden Installationsphasen.

1. Speicher konfigurieren

In dieser Phase löscht das Installationsprogramm alle vorhandenen Konfigurationen von den Laufwerken in der Appliance und konfiguriert die Hosteinstellungen.

2. Installieren Sie das Betriebssystem

In dieser Phase kopiert das Installationsprogramm das Betriebssystem-Image für StorageGRID auf die Appliance.

3. Fahren Sie mit der Überwachung des Installationsfortschritts fort, bis einer der folgenden Prozesse erfolgt ist:

- Für alle Appliance-Knoten außer dem primären Admin-Knoten wird die Phase „StorageGRID installieren“ angehalten und auf der eingebetteten Konsole wird eine Meldung angezeigt, in der Sie aufgefordert werden, diesen Knoten auf dem Admin-Knoten mithilfe des **"Grid Manager"** ; fahren Sie dann mit dem nächsten Schritt fort.
- Für die Installation des primären Admin-Knotens der Appliance müssen Sie den Knoten nicht genehmigen. Das Gerät wird neu gestartet. Sie können den nächsten Schritt überspringen.



Während der Installation eines primären Admin-Knotens der Appliance wird eine fünfte Phase angezeigt, in der der StorageGRID-Installer geladen wird (der Beispielschirm zeigt nur die ersten vier Phasen). Wenn der StorageGRID-Installer (fünfte Phase) länger als 10 Minuten geladen wird, aktualisieren Sie die Webseite manuell.

4. **"Wechseln Sie zum Grid-Manager"** Genehmigen Sie den ausstehenden Grid-Knoten des primären Admin-Knotens, und schließen Sie den StorageGRID-Installationsvorgang ab.

Wenn Sie im Grid Manager auf **Installieren** klicken, wird Stufe 3 abgeschlossen und Stufe 4, **Installation abschließen**, beginnt. Wenn Phase 4 abgeschlossen ist, wird das Gerät neu gestartet.

Schließen Sie das Fenster, nachdem alle Installationsschritte abgeschlossen sind.

Starten Sie die Appliance neu, während das Installationsprogramm der StorageGRID Appliance ausgeführt wird

Möglicherweise müssen Sie die Appliance neu starten, während das Installationsprogramm der StorageGRID-Appliance ausgeführt wird. Sie müssen die Appliance beispielsweise neu starten, wenn die Installation fehlschlägt.

Über diese Aufgabe

Dieses Verfahren gilt nur, wenn die Appliance das Installationsprogramm für die StorageGRID-Appliance ausführt. Nach Abschluss der Installation funktioniert dieser Schritt nicht mehr, da das Installationsprogramm für StorageGRID-Geräte nicht mehr verfügbar ist.

Schritte

1. Klicken Sie im Installationsprogramm der StorageGRID-Appliance auf **Erweitert > Controller neu starten**, und wählen Sie dann eine der folgenden Optionen aus:
 - Wählen Sie **Neustart in StorageGRID** aus, um den Controller neu zu starten, wobei der Knoten wieder in das Raster integriert wird. Wählen Sie diese Option, wenn Sie im Wartungsmodus ausgeführt werden und den Node in den normalen Betrieb zurückkehren möchten.
 - Wählen Sie **Neustart im Wartungsmodus** aus, um den Controller neu zu starten, wobei der Knoten noch im Wartungsmodus bleibt. (Diese Option ist nur verfügbar, wenn sich der Controller im Wartungsmodus befindet.) Wählen Sie diese Option aus, wenn weitere Wartungsmaßnahmen erforderlich sind, die Sie auf dem Node durchführen müssen, bevor Sie das Raster neu beitreten.

Fehlerbehebung bei der Hardwareinstallation (SG100 und SG1000)

Wenn während der Installation Probleme auftreten, können Sie die Fehlerbehebungsinformationen zu Hardware-Setup- und Konnektivitätsproblemen überprüfen.

Anzeigen von Startcodes

Wenn Sie das Gerät mit Strom versorgen, protokolliert der BMC eine Reihe von Startcodes. Sie können diese Codes auf einer grafischen Konsole anzeigen, die mit dem BMC-Management-Port verbunden ist.

Bevor Sie beginnen

- Sie wissen, wie es geht "[Rufen Sie das BMC-Dashboard auf](#)".
- Wenn Sie Seriell-über-LAN (SOL) verwenden möchten, haben Sie Erfahrung mit IPMI SOL-Konsolenanwendungen.

Schritte

1. Wählen Sie eine der folgenden Methoden, um die Startcodes für den Gerätesteuerng anzuzeigen, und sammeln Sie die erforderlichen Geräte.

Methode	Erforderliche Ausrüstung
VGA-Konsole	<ul style="list-style-type: none">• VGA-fähiger Monitor• VGA-Kabel
KVM	<ul style="list-style-type: none">• RJ-45-Kabel
Serieller Port	<ul style="list-style-type: none">• SERIELLES DB-9-Kabel• Serielles virtuelles Terminal

Methode	Erforderliche Ausrüstung
SOL	<ul style="list-style-type: none"> • Serielles virtuelles Terminal

2. Wenn Sie eine VGA-Konsole verwenden, führen Sie die folgenden Schritte aus:
 - a. Schließen Sie einen VGA-fähigen Monitor an den VGA-Anschluss auf der Rückseite des Geräts an.
 - b. Zeigen Sie die Codes an, die auf dem Monitor angezeigt werden.
3. Wenn Sie BMC KVM verwenden, führen Sie die folgenden Schritte aus:
 - a. Stellen Sie eine Verbindung zum BMC-Verwaltungsanschluss her, und melden Sie sich bei der BMC-Webschnittstelle an.
 - b. Wählen Sie **Fernbedienung**.
 - c. Starten Sie KVM.
 - d. Zeigen Sie die Codes auf dem virtuellen Monitor an.
4. Wenn Sie einen seriellen Port und ein Terminal verwenden, führen Sie die folgenden Schritte aus:
 - a. Schließen Sie den seriellen Anschluss DB-9 an der Rückseite des Geräts an.
 - b. Einstellungen verwenden 115200 8-N-1.
 - c. Zeigen Sie die Codes an, die über der seriellen Klemme gedruckt wurden.
5. Wenn Sie SOL verwenden, führen Sie die folgenden Schritte aus:
 - a. Stellen Sie mithilfe der BMC-IP-Adresse und der Anmeldedaten eine Verbindung zum IPMI SOL her.

```
ipmitool -I lanplus -H BMC_Port_IP -U admin -P Password sol activate
```



In einigen Fällen kann der Standardbenutzername sein `root` statt `admin`.

- a. Die Codes auf dem virtuellen seriellen Terminal anzeigen.
6. Verwenden Sie die Tabelle, um die Codes für Ihr Gerät zu suchen.

Codieren	Zeigt An
HOCHSPANNUNG	Das Master-Startskript wartet auf den Abschluss des BS-Starts.
HI	Das Master-Boot-Skript wurde gestartet.
PP	Das System prüft, ob das FPGA aktualisiert werden muss.
HP	Das System prüft, ob die NIC-Firmware (Network Interface Card) aktualisiert werden muss.
HP	Das System überprüft, ob die 10/25-GbE-Controller-Firmware aktualisiert werden muss.
RB	Das System wird nach dem Anwenden von Firmware-Updates neu gebootet.

Codieren	Zeigt An
FP	Die Update-Prüfungen der Hardware-Subsystem-Firmware wurden abgeschlossen. Die Kommunikationsdienste zwischen den Controllern werden gestartet.
HZ	Das System prüft gerade auf vorhandene StorageGRID Installationsdaten.
HO	Die StorageGRID Appliance wird ausgeführt.
HOCHVERFÜGBARKEIT	StorageGRID wird ausgeführt.

Fehlercodes anzeigen

Wenn beim Starten der Appliance ein Hardwarefehler auftritt, meldet der BMC einen Fehlercode. Bei Bedarf können Sie diese Fehlercodes über die BMC-Schnittstelle oder den seriellen Port des Geräts anzeigen und dann mit dem technischen Support zusammenarbeiten, um das Problem zu lösen.



Bevor Sie beginnen

Wenn Ihr BMC nicht über ein BIOS-POST-Code-Menüelement verfügt, greifen Sie über den seriellen Port des Geräts auf die Fehlercodes zu.

- Wenn Sie die BMC verwenden, wissen Sie, wie man ["Rufen Sie das BMC-Dashboard auf"](#).
- Wenn Sie einen seriellen Anschluss und ein Terminal verwenden, sammeln Sie die erforderlichen Geräte:
 - SERIELLES DB-9-Kabel
 - Serielles virtuelles Terminal

Schritte

1. Greifen Sie auf die Fehlercodes mit einer der folgenden Methoden zu.

BMC

Wenn Sie den BMC verwenden, führen Sie die folgenden Schritte aus:

- a. "Öffnen Sie das BMC Dashboard".
- b. Wählen Sie im BMC-Dashboard **BIOS POST Code** aus.
- c. Überprüfen Sie die angezeigten Informationen für den aktuellen Code und den vorherigen Code.

Serieller Port

Wenn Sie eine serielle Schnittstelle und ein Terminal verwenden, führen Sie die folgenden Schritte aus, um die Fehlercodes anzuzeigen. Wenn die Appliance neu gestartet wird, werden an der seriellen Konsole BIOS-POST-Codes angezeigt.

- a. Schließen Sie den seriellen Anschluss DB-9 an der Rückseite des Geräts an.
- b. Einstellungen verwenden 115200 8-N-1.
- c. Zeigen Sie die Codes an, die über der seriellen Klemme gedruckt wurden.

2. Wenn einer der folgenden Fehlercodes angezeigt wird, wenden Sie sich an den technischen Support, um das Problem zu beheben.

Codieren	Zeigt An
0x0E	Der Mikrocode wurde nicht gefunden
0x0F	Mikrocode nicht geladen
0x50	Speicherinitialisierungsfehler. Ungültiger Speichertyp oder inkompatible Speichergeschwindigkeit.
0x51	Speicherinitialisierungsfehler. Der SPD-Lesewert ist fehlgeschlagen.
0x52	Speicherinitialisierungsfehler. Ungültige Speichergröße oder Speichermodule stimmen nicht überein.
0x53	Speicherinitialisierungsfehler. Kein verwendbarer Speicher erkannt.
0x54	Nicht angegebener Speicherinitialisierungsfehler
0x55	Speicher nicht installiert
0x56	Ungültiger CPU-Typ oder ungültige Geschwindigkeit
0x57	CPU-Diskrepanz
0x58	CPU-Selbsttest fehlgeschlagen oder möglicher CPU-Cache-Fehler

Codieren	Zeigt An
0x59	Der CPU-Mikrocode wurde nicht gefunden oder das Microcode-Update ist fehlgeschlagen
0x5A	Interner CPU-Fehler
0x5B	PPI zurücksetzen ist nicht verfügbar
0x5C	PEI-Phase BMC Selbsttest fehlgeschlagen
0xD0	CPU-Initialisierungsfehler
0xD1	Initialisierungsfehler der Nordbrücke
0xD2	Initialisierungsfehler Südbrücke
0xD3	Einige Architekturprotokolle sind nicht verfügbar
0xD4	Fehler bei der PCI-Ressourcenzuweisung. Nicht mehr zur Verfügung.
0xD5	Kein Speicherplatz für Legacy Option ROM
0xD6	Es wurden keine Ausgabegeräte für die Konsole gefunden
0xD7	Es wurden keine Geräte für den Konsoleneingang gefunden
0xD8	Ungültiges Passwort
0xD9	Fehler beim Laden der Boot-Option (LoadImage hat Fehler zurückgegeben)
0xDA	Boot-Option fehlgeschlagen (StartImage-Fehler zurückgegeben)
0xDB	Flash-Update fehlgeschlagen
0xDC	Das Rücksetzprotokoll ist nicht verfügbar
0xDD	DXE-Phase BMC-Selbsttestfehler
0xE8	MRC: ERR_NO_MEMORY
0xE9	MRC: ERR_LT_LOCK
0xEA	MRC: ERR_DDR_INIT

Codieren	Zeigt An
0xEB	MRC: ERR_MEM_TEST
0xEC	MRC: ERR_VENDOR_SPECIFIC
0xED	MRC: ERR_DIMM_COMPAT
0xEE	MRC: ERR_MRC_COMPATIBILITY
0xEF	MRC: ERR_MRC_STRUCT
0xF0	MRC: ERR_SET_VDD
0xF1	MRC: ERR_IOT_MEM_BUFFER
0xF2	MRC: ERR_RC_INTERN
0xF3	MRC: ERR_INVALID_REG_ACCESS
0xF4	MRC: ERR_SET_MC_FREQ
0xF5	MRC: ERR_READ_MC_FREQ
0x70	MRC: ERR_DIMM_CHANNEL
0x74	MRC: ERR_BIST_CHECK
0xF6	MRC: ERR_SMBUS
0xF7	MRC: ERR_PCU
0xF8	MRC: ERR_NGN
0xF9	MRC: ERR_INTERLEAVE_FAILURE

Die Hardware-Einrichtung scheint zu hängen

Das Installationsprogramm von StorageGRID Appliance ist möglicherweise nicht verfügbar, wenn Hardwarefehler oder Verkabelungsfehler eine Ausführung der Appliance verhindern.

Schritte

1. Überprüfen Sie die LEDs am Gerät sowie die im BMC angezeigten Boot- und Fehlercodes.
2. Wenn Sie Hilfe bei der Behebung eines Problems benötigen, wenden Sie sich an den technischen Support.

Verbindungsprobleme

Wenn Sie keine Verbindung zur Services-Appliance herstellen können, liegt möglicherweise ein Netzwerkproblem vor, oder die Hardwareinstallation wurde möglicherweise nicht erfolgreich abgeschlossen.

Schritte

1. Versuchen Sie, das Gerät mit der IP-Adresse des Geräts zu pingen :
`ping services_appliance_IP`
2. Wenn Sie keine Antwort vom Ping erhalten, bestätigen Sie, dass Sie die richtige IP-Adresse verwenden.

Sie können die IP-Adresse der Appliance im Grid-Netzwerk, im Admin-Netzwerk oder im Client-Netzwerk verwenden.
3. Wenn die IP-Adresse korrekt ist, überprüfen Sie die Geräteverkabelung, QSFP- oder SFP-Transceiver und die Netzwerkeinrichtung.
4. Wenn ein physischer Zugang zur Appliance verfügbar ist, können Sie eine direkte Verbindung zur permanenten Link-lokalen IP verwenden 169.254.0.1 Um die Controller-Netzwerkconfiguration zu überprüfen und bei Bedarf zu aktualisieren. Detaillierte Anweisungen finden Sie in Schritt 2 unter "[Rufen Sie das Installationsprogramm für StorageGRID-Appliances auf](#)".

Falls das Problem dadurch nicht behoben werden kann, wenden Sie sich an den technischen Support.

5. Wenn der Ping erfolgreich war, öffnen Sie einen Webbrowser.
6. Geben Sie die URL für das StorageGRID-Appliance-Installationsprogramm ein:
`https://appliances_controller_IP:8443`

Die Startseite wird angezeigt.

Fehlerbehebung bei Hardwareinstallation (SG110 und SG1100)

Wenn während der Installation Probleme auftreten, können Sie die Fehlerbehebungsinformationen zu Hardware-Setup- und Konnektivitätsproblemen überprüfen.

Anzeigen von Startcodes

Wenn Sie das Gerät mit Strom versorgen, protokolliert der BMC eine Reihe von Startcodes. Sie können diese Codes auf einer grafischen Konsole anzeigen, die mit dem BMC-Management-Port verbunden ist.

Bevor Sie beginnen

- Sie wissen, wie es geht "[Rufen Sie das BMC-Dashboard auf](#)".
- Wenn Sie Seriell-über-LAN (SOL) verwenden möchten, haben Sie Erfahrung mit IPMI SOL-Konsolenanwendungen.

Schritte

1. Wählen Sie eine der folgenden Methoden, um die Startcodes für den Gerätesteuerung anzuzeigen, und sammeln Sie die erforderlichen Geräte.

Method	Erforderliche Ausrüstung
VGA-Konsole	<ul style="list-style-type: none"> • VGA-fähiger Monitor • VGA-Kabel
KVM	<ul style="list-style-type: none"> • RJ-45-Kabel
Serieller Port	<ul style="list-style-type: none"> • USB-Kabel • Serielles virtuelles Terminal
SOL	<ul style="list-style-type: none"> • Serielles virtuelles Terminal

2. Wenn Sie eine VGA-Konsole verwenden, führen Sie die folgenden Schritte aus:
 - a. Schließen Sie einen VGA-fähigen Monitor an den VGA-Anschluss auf der Rückseite des Geräts an.
 - b. Zeigen Sie die Codes an, die auf dem Monitor angezeigt werden.
3. Wenn Sie BMC KVM verwenden, führen Sie die folgenden Schritte aus:
 - a. Stellen Sie eine Verbindung zum BMC-Verwaltungsanschluss her, und melden Sie sich bei der BMC-Webschnittstelle an.
 - b. Wählen Sie **Fernbedienung**.
 - c. Starten Sie KVM.
 - d. Zeigen Sie die Codes auf dem virtuellen Monitor an.
4. Wenn Sie einen seriellen Port und ein Terminal verwenden, führen Sie die folgenden Schritte aus:
 - a. Schließen Sie den seriellen USB-Anschluss an der Rückseite des Geräts an.
 - b. Einstellungen verwenden 115200 8-N-1.
 - c. Zeigen Sie die Codes an, die über der seriellen Klemme gedruckt wurden.
5. Wenn Sie SOL verwenden, führen Sie die folgenden Schritte aus:
 - a. Stellen Sie mithilfe der BMC-IP-Adresse und der Anmeldedaten eine Verbindung zum IPMI SOL her.

```
ipmitool -I lanplus -H BMC_Port_IP -U admin -P Password sol activate
```
 - b. Die Codes auf dem virtuellen seriellen Terminal anzeigen.
6. Verwenden Sie die Tabelle, um die Codes für Ihr Gerät zu suchen.

Codieren	Zeigt An
HOCHSPANNUNG	Das Master-Startskript wartet auf den Abschluss des BS-Starts.
HI	Das Master-Boot-Skript wurde gestartet.
PP	Das System prüft, ob das FPGA aktualisiert werden muss.
HP	Das System prüft, ob die NIC-Firmware (Network Interface Card) aktualisiert werden muss.

Codieren	Zeigt An
RB	Das System wird nach dem Anwenden von Firmware-Updates neu gebootet.
FP	Die Update-Prüfungen der Hardware-Subsystem-Firmware wurden abgeschlossen. Die Kommunikationsdienste zwischen den Controllern werden gestartet.
HZ	Das System prüft gerade auf vorhandene StorageGRID Installationsdaten.
HO	Die StorageGRID Appliance wird ausgeführt.
HOCHVERFÜGBARKEIT	StorageGRID wird ausgeführt.

Fehlercodes anzeigen

Wenn beim Starten der Appliance ein Hardwarefehler auftritt, meldet der BMC einen Fehlercode. Bei Bedarf können Sie diese Fehlercodes über den seriellen Port des Geräts anzeigen und dann mit dem technischen Support zusammenarbeiten, um das Problem zu lösen.

Bevor Sie beginnen

- Sammeln Sie die erforderliche Ausrüstung:
 - USB-Kabel
 - Serielles virtuelles Terminal

Schritte

1. Schließen Sie den seriellen USB-Anschluss an der Rückseite des Geräts an.
2. Einstellungen verwenden 115200 8-N-1.
3. Überprüfen Sie die Informationen, die über das serielle Terminal für den aktuellen Code und den vorherigen Code gedruckt wurden.

Wenn einer der folgenden Fehlercodes angezeigt wird, wenden Sie sich an den technischen Support, um das Problem zu beheben.

Codieren	Zeigt An
0x0E	Der Mikrocode wurde nicht gefunden
0x0F	Mikrocode nicht geladen
0x50	Speicherinitialisierungsfehler. Ungültiger Speichertyp oder inkompatible Speichergeschwindigkeit.
0x51	Speicherinitialisierungsfehler. Der SPD-Lesewert ist fehlgeschlagen.

Codieren	Zeigt An
0x52	Speicherinitialisierungsfehler. Ungültige Speichergröße oder Speichermodule stimmen nicht überein.
0x53	Speicherinitialisierungsfehler. Kein verwendbarer Speicher erkannt.
0x54	Nicht angegebener Speicherinitialisierungsfehler
0x55	Speicher nicht installiert
0x56	Ungültiger CPU-Typ oder ungültige Geschwindigkeit
0x57	CPU-Diskrepanz
0x58	CPU-Selbsttest fehlgeschlagen oder möglicher CPU-Cache-Fehler
0x59	Der CPU-Mikrocode wurde nicht gefunden oder das Microcode-Update ist fehlgeschlagen
0x5A	Interner CPU-Fehler
0x5B	PPI zurücksetzen ist nicht verfügbar
0x5C	PEI-Phase BMC Selbsttest fehlgeschlagen
0xD0	CPU-Initialisierungsfehler
0xD1	Initialisierungsfehler der Nordbrücke
0xD2	Initialisierungsfehler Südbrücke
0xD3	Einige Architekturprotokolle sind nicht verfügbar
0xD4	Fehler bei der PCI-Ressourcenzuweisung. Nicht mehr zur Verfügung.
0xD5	Kein Speicherplatz für Legacy Option ROM
0xD6	Es wurden keine Ausgabegeräte für die Konsole gefunden
0xD7	Es wurden keine Geräte für den Konsoleneingang gefunden
0xD8	Ungültiges Passwort
0xD9	Fehler beim Laden der Boot-Option (LoadImage hat Fehler zurückgegeben)

Codieren	Zeigt An
0xDA	Boot-Option fehlgeschlagen (StartImage-Fehler zurückgegeben)
0xDB	Flash-Update fehlgeschlagen
0xDC	Das Rücksetzprotokoll ist nicht verfügbar
0xDD	DXE-Phase BMC-Selbsttestfehler
0xE8	MRC: ERR_NO_MEMORY
0xE9	MRC: ERR_LT_LOCK
0xEA	MRC: ERR_DDR_INIT
0xEB	MRC: ERR_MEM_TEST
0xEC	MRC: ERR_VENDOR_SPECIFIC
0xED	MRC: ERR_DIMM_COMPAT
0xEE	MRC: ERR_MRC_COMPATIBILITY
0xEF	MRC: ERR_MRC_STRUCT
0xF0	MRC: ERR_SET_VDD
0xF1	MRC: ERR_IOT_MEM_BUFFER
0xF2	MRC: ERR_RC_INTERN
0xF3	MRC: ERR_INVALID_REG_ACCESS
0xF4	MRC: ERR_SET_MC_FREQ
0xF5	MRC: ERR_READ_MC_FREQ
0x70	MRC: ERR_DIMM_CHANNEL
0x74	MRC: ERR_BIST_CHECK
0xF6	MRC: ERR_SMBUS
0xF7	MRC: ERR_PCU

Codieren	Zeigt An
0xF8	MRC: ERR_NGN
0xF9	MRC: ERR_INTERLEAVE_FAILURE

Die Hardware-Einrichtung scheint zu hängen

Das Installationsprogramm von StorageGRID Appliance ist möglicherweise nicht verfügbar, wenn Hardwarefehler oder Verkabelungsfehler eine Ausführung der Appliance verhindern.

Schritte

1. Überprüfen Sie die LEDs am Gerät sowie die im BMC angezeigten Boot- und Fehlercodes.
2. Wenn Sie Hilfe bei der Behebung eines Problems benötigen, wenden Sie sich an den technischen Support.

Verbindungsprobleme

Wenn Sie keine Verbindung zur Services-Appliance herstellen können, liegt möglicherweise ein Netzwerkproblem vor, oder die Hardwareinstallation wurde möglicherweise nicht erfolgreich abgeschlossen.

Schritte

1. Versuchen Sie, das Gerät mit der IP-Adresse des Geräts zu pinggen :
ping appliance_IP
2. Wenn Sie keine Antwort vom Ping erhalten, bestätigen Sie, dass Sie die richtige IP-Adresse verwenden.

Sie können die IP-Adresse der Appliance im Grid-Netzwerk, im Admin-Netzwerk oder im Client-Netzwerk verwenden.
3. Wenn die IP-Adresse korrekt ist, überprüfen Sie die Geräteverkabelung, QSFP- oder SFP-Transceiver und die Netzwerkeinrichtung.
4. Wenn ein physischer Zugang zur Appliance verfügbar ist, können Sie eine direkte Verbindung zur permanenten Link-lokalen IP verwenden 169.254.0.1 Um die Controller-Netzwerkconfiguration zu überprüfen und bei Bedarf zu aktualisieren. Detaillierte Anweisungen finden Sie in Schritt 2 unter "[Rufen Sie das Installationsprogramm für StorageGRID-Appliances auf](#)".

Falls das Problem dadurch nicht behoben werden kann, wenden Sie sich an den technischen Support.

5. Wenn der Ping erfolgreich war, öffnen Sie einen Webbrowser.
6. Geben Sie die URL für das StorageGRID-Appliance-Installationsprogramm ein:
https://appliances_controller_IP:8443

Die Startseite wird angezeigt.

Fehlerbehebung bei der Hardwareinstallation (SG5700 oder SG6000)

Wenn während der Installation Probleme auftreten, können Sie die

Fehlerbehebungsinformationen zu Hardware-Setup- und Konnektivitätsproblemen überprüfen.

Anzeigen von Boot-up-Codes (SG6000-CN-Controller)

Wenn Sie das Gerät mit Strom versorgen, protokolliert der BMC eine Reihe von Startcodes für den SG6000-CN-Controller. Sie können diese Codes auf verschiedene Arten anzeigen.

Bevor Sie beginnen

- Sie wissen, wie es geht "[Rufen Sie das BMC-Dashboard auf](#)".
- Wenn Sie Seriell-über-LAN (SOL) verwenden möchten, haben Sie Erfahrung mit IPMI SOL-Konsolenanwendungen.

Schritte

1. Wählen Sie eine der folgenden Methoden, um die Startcodes für den Gerätesteuerung anzuzeigen, und sammeln Sie die erforderlichen Geräte.

Methode	Erforderliche Ausrüstung
VGA-Konsole	<ul style="list-style-type: none">• VGA-fähiger Monitor• VGA-Kabel
KVM	<ul style="list-style-type: none">• RJ-45-Kabel
Serieller Port	<ul style="list-style-type: none">• SERIELLES DB-9-Kabel• Serielles virtuelles Terminal
SOL	<ul style="list-style-type: none">• Serielles virtuelles Terminal

2. Wenn Sie eine VGA-Konsole verwenden, führen Sie die folgenden Schritte aus:
 - a. Schließen Sie einen VGA-fähigen Monitor an den VGA-Anschluss auf der Rückseite des Geräts an.
 - b. Zeigen Sie die Codes an, die auf dem Monitor angezeigt werden.
3. Wenn Sie BMC KVM verwenden, führen Sie die folgenden Schritte aus:
 - a. Stellen Sie eine Verbindung zum BMC-Verwaltungsanschluss her, und melden Sie sich bei der BMC-Webschnittstelle an.
 - b. Wählen Sie **Fernbedienung**.
 - c. Starten Sie KVM.
 - d. Zeigen Sie die Codes auf dem virtuellen Monitor an.
4. Wenn Sie einen seriellen Port und ein Terminal verwenden, führen Sie die folgenden Schritte aus:
 - a. Schließen Sie den seriellen Anschluss DB-9 an der Rückseite des Geräts an.
 - b. Einstellungen verwenden 115200 8-N-1.
 - c. Zeigen Sie die Codes an, die über der seriellen Klemme gedruckt wurden.
5. Wenn Sie SOL verwenden, führen Sie die folgenden Schritte aus:

a. Stellen Sie mithilfe der BMC-IP-Adresse und der Anmeldedaten eine Verbindung zum IPMI SOL her.

```
ipmitool -I lanplus -H BMC_Port_IP -U admin -P Password sol activate
```



In einigen Fällen ist der Standardbenutzername für eine SG6000-Appliance möglicherweise **root** statt **admin**.

a. Die Codes auf dem virtuellen seriellen Terminal anzeigen.

6. Verwenden Sie die Tabelle, um die Codes für Ihr Gerät zu suchen.

Codieren	Zeigt An
HOCHSPANNUNG	Das Master-Startskript wartet auf den Abschluss des BS-Starts.
HI	Das Master-Boot-Skript wurde gestartet.
PP	Das System prüft, ob das FPGA aktualisiert werden muss.
HP	Das System prüft, ob die NIC-Firmware (Network Interface Card) aktualisiert werden muss.
RB	Das System wird nach dem Anwenden von Firmware-Updates neu gebootet.
FP	Die Update-Prüfungen der Hardware-Subsystem-Firmware wurden abgeschlossen. Die Kommunikationsdienste zwischen den Controllern werden gestartet.
ER	<p>Nur für Appliance-Storage-Node:</p> <p>Das System wartet auf die Konnektivität mit den Storage Controllern und die Synchronisierung mit dem Betriebssystem SANtricity.</p> <p>Hinweis: Wenn der Start-up-Vorgang nicht über diese Phase läuft, führen Sie folgende Schritte aus:</p> <ol style="list-style-type: none">Vergewissern Sie sich, dass die vier Verbindungskabel zwischen dem SG6000-CN Controller und den beiden Speichercontrollern sicher angeschlossen sind.Ersetzen Sie bei Bedarf ein oder mehrere Kabel, und versuchen Sie es erneut.Falls das Problem dadurch nicht behoben werden kann, wenden Sie sich an den technischen Support.
HZ	Das System prüft gerade auf vorhandene StorageGRID Installationsdaten.
HO	Das Installationsprogramm für StorageGRID-Appliance wird ausgeführt.

Codieren	Zeigt An
HOCHVERFÜGBARKEIT	StorageGRID wird ausgeführt.

Fehlercodes anzeigen (SG6000-CN-Controller)

Wenn beim Starten des SG6000-CN Controllers ein Hardwarefehler auftritt, meldet der BMC einen Fehlercode. Bei Bedarf können Sie diese Fehlercodes über die BMC-Schnittstelle oder den seriellen Port des Geräts anzeigen und dann mit dem technischen Support zusammenarbeiten, um das Problem zu lösen.



Bevor Sie beginnen

Wenn Ihr BMC nicht über ein BIOS-POST-Code-Menüelement verfügt, greifen Sie über den seriellen Port des Geräts auf die Fehlercodes zu.

- Wenn Sie die BMC verwenden, wissen Sie, wie man ["Rufen Sie das BMC-Dashboard auf"](#).
- Wenn Sie einen seriellen Anschluss und ein Terminal verwenden, sammeln Sie die erforderlichen Geräte:
 - SERIELLES DB-9-Kabel
 - Serielles virtuelles Terminal

Schritte

1. Greifen Sie auf die Fehlercodes mit einer der folgenden Methoden zu.

BMC

Wenn Sie den BMC verwenden, führen Sie die folgenden Schritte aus:

- a. ["Öffnen Sie das BMC Dashboard"](#).
- b. Wählen Sie im BMC-Dashboard **BIOS POST Code** aus.
- c. Überprüfen Sie die angezeigten Informationen für den aktuellen Code und den vorherigen Code.

Serieller Port

Wenn Sie eine serielle Schnittstelle und ein Terminal verwenden, führen Sie die folgenden Schritte aus, um die Fehlercodes anzuzeigen. Wenn die Appliance neu gestartet wird, werden an der seriellen Konsole BIOS-POST-Codes angezeigt.

- a. Schließen Sie den seriellen Anschluss DB-9 an der Rückseite des Geräts an.
- b. Einstellungen verwenden 115200 8-N-1.
- c. Zeigen Sie die Codes an, die über der seriellen Klemme gedruckt wurden.

2. Wenn einer der folgenden Fehlercodes angezeigt wird, wenden Sie sich an den technischen Support, um das Problem zu beheben.

Codieren	Zeigt An
0x0E	Der Mikrocode wurde nicht gefunden

Codieren	Zeigt An
0x0F	Mikrocode nicht geladen
0x50	Speicherinitialisierungsfehler. Ungültiger Speichertyp oder inkompatible Speichergeschwindigkeit.
0x51	Speicherinitialisierungsfehler. Der SPD-Lesewert ist fehlgeschlagen.
0x52	Speicherinitialisierungsfehler. Ungültige Speichergröße oder Speichermodule stimmen nicht überein.
0x53	Speicherinitialisierungsfehler. Kein verwendbarer Speicher erkannt.
0x54	Nicht angegebener Speicherinitialisierungsfehler
0x55	Speicher nicht installiert
0x56	Ungültiger CPU-Typ oder ungültige Geschwindigkeit
0x57	CPU-Diskrepanz
0x58	CPU-Selbsttest fehlgeschlagen oder möglicher CPU-Cache-Fehler
0x59	Der CPU-Mikrocode wurde nicht gefunden oder das Microcode-Update ist fehlgeschlagen
0x5A	Interner CPU-Fehler
0x5B	PPI zurücksetzen ist nicht verfügbar
0x5C	PEI-Phase BMC Selbsttest fehlgeschlagen
0xD0	CPU-Initialisierungsfehler
0xD1	Initialisierungsfehler der Nordbrücke
0xD2	Initialisierungsfehler Südbrücke
0xD3	Einige Architekturprotokolle sind nicht verfügbar
0xD4	Fehler bei der PCI-Ressourcenzuweisung. Nicht mehr zur Verfügung.
0xD5	Kein Speicherplatz für Legacy Option ROM

Codieren	Zeigt An
0xD6	Es wurden keine Ausgabegeräte für die Konsole gefunden
0xD7	Es wurden keine Geräte für den Konsoleneingang gefunden
0xD8	Ungültiges Passwort
0xD9	Fehler beim Laden der Boot-Option (LoadImage hat Fehler zurückgegeben)
0xDA	Boot-Option fehlgeschlagen (StartImage-Fehler zurückgegeben)
0xDB	Flash-Update fehlgeschlagen
0xDC	Das Rücksetzprotokoll ist nicht verfügbar
0xDD	DXE-Phase BMC-Selbsttestfehler
0xE8	MRC: ERR_NO_MEMORY
0xE9	MRC: ERR_LT_LOCK
0xEA	MRC: ERR_DDR_INIT
0xEB	MRC: ERR_MEM_TEST
0xEC	MRC: ERR_VENDOR_SPECIFIC
0xED	MRC: ERR_DIMM_COMPAT
0xEE	MRC: ERR_MRC_COMPATIBILITY
0xEF	MRC: ERR_MRC_STRUCT
0xF0	MRC: ERR_SET_VDD
0xF1	MRC: ERR_IOT_MEM_BUFFER
0xF2	MRC: ERR_RC_INTERN
0xF3	MRC: ERR_INVALID_REG_ACCESS
0xF4	MRC: ERR_SET_MC_FREQ
0xF5	MRC: ERR_READ_MC_FREQ

Codieren	Zeigt An
0x70	MRC: ERR_DIMM_CHANNEL
0x74	MRC: ERR_BIST_CHECK
0xF6	MRC: ERR_SMBUS
0xF7	MRC: ERR_PCU
0xF8	MRC: ERR_NGN
0xF9	MRC: ERR_INTERLEAVE_FAILURE

Hardware-Setup scheint zu hängen (SG6000 oder SG5700)

Der StorageGRID-Appliance-Installer ist möglicherweise nicht verfügbar, wenn Hardwarefehler oder Verkabelungsfehler die Speicher-Controller oder den Appliance-Controller daran hindern, ihre Boot-Verarbeitung abzuschließen.

Beispiel 2. Schritte

SG5700

1. "Sehen Sie sich die Codes auf den SG5700 Sieben-Segment-Displays an."

Während die Hardware beim Einschalten initialisiert wird, zeigen die beiden sieben Segmente eine Reihe von Codes an. Wenn die Hardware erfolgreich gebootet wurde, werden in den sieben Segmenten verschiedene Codes für jeden Controller angezeigt.

2. Überprüfen Sie die Codes auf der Anzeige der sieben Segmente für den E5700SG-Controller.



Installation und Bereitstellung nehmen Zeit in Anspruch. Einige Installationsphasen melden dem StorageGRID-Appliance-Installationsprogramm keine Aktualisierungen für mehrere Minuten.

Wenn ein Fehler auftritt, blinkt die Sieben-Segment-Anzeige eine Sequenz, z. B. ER.

3. Um zu verstehen, was diese Codes bedeuten, lesen Sie die folgenden Ressourcen:

Controller	Referenz
E5700SG Controller	<ul style="list-style-type: none">• „status-Indikatoren am E5700SG-Controller“• „HE error: Fehler beim Synchronisieren mit SANtricity OS Software“
E2800 Controller	<p>"E5700 and E2800 System Monitoring Guide"</p> <p>Hinweis: die für den E5700 Controller der E-Series beschriebenen Codes gelten nicht für den E5700SG Controller in der Appliance.</p>

4. Falls das Problem dadurch nicht behoben werden kann, wenden Sie sich an den technischen Support.

SG6000

1. Sehen Sie sich für die Speichercontroller die Codes in den sieben-Segment-Anzeigen an.

Während die Hardware beim Einschalten initialisiert wird, zeigen die beiden sieben Segmente eine Reihe von Codes an. Wenn die Hardware erfolgreich gebootet wurde, werden beide sieben Segmente angezeigt 99.

2. Überprüfen Sie die LEDs am SG6000-CN-Controller sowie die im BMC angezeigten Boot- und Fehlercodes.
3. Wenn Sie Hilfe bei der Behebung eines Problems benötigen, wenden Sie sich an den technischen Support.

Verbindungsprobleme (SG5700 oder SG6000)

Wenn während der Installation der StorageGRID-Appliance Verbindungsprobleme auftreten, führen Sie die hier aufgeführten Korrekturmaßnahmen durch.

Es konnte keine Verbindung zur SG6000 Appliance hergestellt werden

Wenn Sie keine Verbindung zur Appliance herstellen können, liegt möglicherweise ein Netzwerkproblem vor, oder die Hardwareinstallation wurde möglicherweise nicht erfolgreich abgeschlossen.

Schritte

1. Wenn Sie keine Verbindung zum SANtricity-System-Manager herstellen können:

- a. Versuchen Sie, die Appliance mit der IP-Adresse für entweder Storage Controller im Managementnetzwerk für SANtricity System Manager zu pingen:

ping Storage_Controller_IP

- b. Wenn Sie keine Antwort vom Ping erhalten, bestätigen Sie, dass Sie die richtige IP-Adresse verwenden.

Verwenden Sie die IP-Adresse für Management-Port 1 auf einem Storage Controller.

- c. Wenn die IP-Adresse korrekt ist, überprüfen Sie die Geräteverkabelung und das Netzwerk-Setup.

Falls das Problem dadurch nicht behoben werden kann, wenden Sie sich an den technischen Support.

- d. Wenn der Ping erfolgreich war, öffnen Sie einen Webbrowser.

- e. Geben Sie die URL für SANtricity System Manager ein:

https://Storage_Controller_IP

Die Login-Seite für SANtricity System Manager wird angezeigt.

2. Wenn Sie keine Verbindung zum SG6000-CN Controller herstellen können:

- a. Versuchen Sie, das Gerät mit der IP-Adresse für den SG6000-CN-Controller zu pingen:

ping SG6000-CN_Controller_IP

- b. Wenn Sie keine Antwort vom Ping erhalten, bestätigen Sie, dass Sie die richtige IP-Adresse verwenden.

Sie können die IP-Adresse der Appliance im Grid-Netzwerk, im Admin-Netzwerk oder im Client-Netzwerk verwenden.

- c. Wenn die IP-Adresse korrekt ist, überprüfen Sie die Geräteverkabelung, SFP-Transceiver und das Netzwerk-Setup.

- d. Wenn physischer Zugriff auf das SG6000-CN verfügbar ist, können Sie eine direkte Verbindung zur permanenten Link-lokalen IP verwenden 169.254.0.1 Um die Controller-Netzwerkconfiguration zu überprüfen und bei Bedarf zu aktualisieren. Detaillierte Anweisungen finden Sie in Schritt 2 unter "[Zugriff auf das Installationsprogramm der StorageGRID Appliance](#)".

Falls das Problem dadurch nicht behoben werden kann, wenden Sie sich an den technischen Support.

- e. Wenn der Ping erfolgreich war, öffnen Sie einen Webbrowser.

- f. Geben Sie die URL für das StorageGRID-Appliance-Installationsprogramm ein:

https://SG6000-CN_Controller_IP:8443

Die Startseite wird angezeigt.

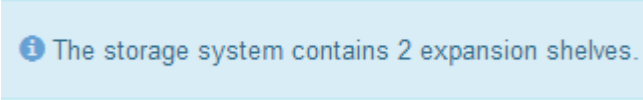
SG6060 Erweiterungs-Shelfs werden im Appliance Installer nicht angezeigt

Wenn Sie Erweiterungseinschübe für das SG6060 installiert haben und diese nicht im Installationsprogramm der StorageGRID Appliance angezeigt werden, sollten Sie überprüfen, ob die Shelfs vollständig installiert und eingeschaltet wurden.

Über diese Aufgabe

Sie können überprüfen, ob die Erweiterungs-Shelfs mit der Appliance verbunden sind, indem Sie die folgenden Informationen im Installationsprogramm der StorageGRID Appliance anzeigen:

- Die **Home** Seite enthält eine Nachricht über Erweiterungsregale.



The storage system contains 2 expansion shelves.

- Die Seite **Erweitert** > **RAID-Modus** zeigt anhand der Anzahl der Laufwerke an, ob das Gerät Erweiterungseinschübe enthält oder nicht. Im folgenden Screenshot werden beispielsweise zwei SSDs und 178 HDDs angezeigt. Ein SG6060 mit zwei Erweiterungs-Shelfs enthält insgesamt 180 Laufwerke.

Configure RAID Mode

This appliance contains the following drives.

Type	Size	Number of drives
SSD	800 GB	2
HDD	11.8 TB	178

Wenn die Seiten des Installationsprogramms für StorageGRID-Geräte nicht angeben, dass Erweiterungs-Shelfs vorhanden sind, gehen Sie wie folgt vor.

Schritte

1. Vergewissern Sie sich, dass alle erforderlichen Kabel fest angeschlossen sind. Siehe "[Kabelgerät](#)".
2. Stellen Sie sicher, dass Sie die Erweiterungs-Shelfs eingeschaltet haben. Siehe "[Anschließen des Netzes und Anwenden der Stromversorgung \(SG6000\)](#)".
3. Wenn Sie Hilfe bei der Behebung eines Problems benötigen, wenden Sie sich an den technischen Support.

Es konnte keine Verbindung zur SG5700 Appliance hergestellt werden

Wenn Sie keine Verbindung zur Appliance herstellen können, liegt möglicherweise ein Netzwerkproblem vor, oder die Hardwareinstallation wurde möglicherweise nicht erfolgreich abgeschlossen.

Schritte

1. Wenn Sie keine Verbindung zum SANtricity-System-Manager herstellen können:
 - a. Versuchen Sie, die Appliance mithilfe der IP-Adresse für den E2800 Controller im Managementnetzwerk für SANtricity System Manager zu pingen:
ping E2800_Controller_IP
 - b. Wenn Sie keine Antwort vom Ping erhalten, bestätigen Sie, dass Sie die richtige IP-Adresse verwenden.

Verwenden Sie die IP-Adresse für den Management-Port 1 auf dem E2800-Controller.

- c. Wenn die IP-Adresse korrekt ist, überprüfen Sie die Geräteverkabelung und das Netzwerk-Setup.

Falls das Problem dadurch nicht behoben werden kann, wenden Sie sich an den technischen Support.

- d. Wenn der Ping erfolgreich war, öffnen Sie einen Webbrowser.

- e. Geben Sie die URL für SANtricity System Manager ein:

https://E2800_Controller_IP

Die Login-Seite für SANtricity System Manager wird angezeigt.

2. Wenn keine Verbindung zum E5700SG Controller hergestellt werden kann:

- a. Versuchen Sie, die Appliance mithilfe der IP-Adresse für den E5700SG-Controller zu pingen:

ping E5700SG_Controller_IP

- b. Wenn Sie keine Antwort vom Ping erhalten, bestätigen Sie, dass Sie die richtige IP-Adresse verwenden.

Sie können die IP-Adresse der Appliance im Grid-Netzwerk, im Admin-Netzwerk oder im Client-Netzwerk verwenden.

- c. Wenn die IP-Adresse korrekt ist, überprüfen Sie die Geräteverkabelung, SFP-Transceiver und das Netzwerk-Setup.

Falls das Problem dadurch nicht behoben werden kann, wenden Sie sich an den technischen Support.

- d. Wenn der Ping erfolgreich war, öffnen Sie einen Webbrowser.

- e. Geben Sie die URL für das StorageGRID-Appliance-Installationsprogramm ein:

https://E5700SG_Controller_IP:8443

Die Startseite wird angezeigt.

HE-Fehler: Fehler beim Synchronisieren mit SANtricity OS Software (SG5700)

Auf der 7-Segment-Anzeige auf dem Compute-Controller wird ein HE-Fehlercode angezeigt, wenn der StorageGRID-Appliance-Installer nicht mit der SANtricity OS-Software synchronisiert werden kann.

Über diese Aufgabe

Wenn ein HE-Fehlercode angezeigt wird, führen Sie diese Korrekturmaßnahme durch.

Schritte

1. Überprüfen Sie die Integrität der beiden SAS Interconnect-Kabel und vergewissern Sie sich, dass sie sicher angeschlossen sind.
2. Ersetzen Sie je nach Bedarf ein oder beide Kabel, und versuchen Sie es erneut.
3. Falls das Problem dadurch nicht behoben werden kann, wenden Sie sich an den technischen Support.

Fehlerbehebung bei der Hardwareinstallation (SG5800 oder SG6100)

Wenn während der Installation Probleme auftreten, können Sie die Fehlerbehebungsinformationen zu Hardware-Setup- und Konnektivitätsproblemen überprüfen.

Start-up-Codes anzeigen (nur SG6112 und SG6160)

Wenn Sie das Gerät mit Strom versorgen, protokolliert der BMC eine Reihe von Startcodes. Sie können diese Codes auf einer grafischen Konsole anzeigen, die mit dem BMC-Management-Port verbunden ist.

Bevor Sie beginnen

- Sie wissen, wie es geht "[Rufen Sie das BMC-Dashboard auf](#)".
- Wenn Sie Seriell-über-LAN (SOL) verwenden möchten, haben Sie Erfahrung mit IPMI SOL-Konsolenanwendungen.

Schritte

1. Wählen Sie eine der folgenden Methoden, um die Startcodes für den Gerätesteuerung anzuzeigen, und sammeln Sie die erforderlichen Geräte.

Methoden	Erforderliche Ausrüstung
VGA-Konsole	<ul style="list-style-type: none">• VGA-fähiger Monitor• VGA-Kabel
KVM	<ul style="list-style-type: none">• RJ-45-Kabel
Serieller Port	<ul style="list-style-type: none">• USB-Kabel• Serielles virtuelles Terminal
SOL	<ul style="list-style-type: none">• Serielles virtuelles Terminal

2. Wenn Sie eine VGA-Konsole verwenden, führen Sie die folgenden Schritte aus:
 - a. Schließen Sie einen VGA-fähigen Monitor an den VGA-Anschluss auf der Rückseite des Geräts an.
 - b. Zeigen Sie die Codes an, die auf dem Monitor angezeigt werden.
3. Wenn Sie BMC KVM verwenden, führen Sie die folgenden Schritte aus:
 - a. Stellen Sie eine Verbindung zum BMC-Verwaltungsanschluss her, und melden Sie sich bei der BMC-Webschnittstelle an.
 - b. Wählen Sie **Fernbedienung**.
 - c. Starten Sie KVM.
 - d. Zeigen Sie die Codes auf dem virtuellen Monitor an.
4. Wenn Sie einen seriellen Port und ein Terminal verwenden, führen Sie die folgenden Schritte aus:
 - a. Schließen Sie den seriellen USB-Anschluss an der Rückseite des Geräts an.

b. Einstellungen verwenden 115200 8-N-1.

c. Zeigen Sie die Codes an, die über der seriellen Klemme gedruckt wurden.

5. Wenn Sie SOL verwenden, führen Sie die folgenden Schritte aus:

a. Stellen Sie mithilfe der BMC-IP-Adresse und der Anmeldedaten eine Verbindung zum IPMI SOL her.

```
ipmitool -I lanplus -H BMC_Port_IP -U admin -P Password sol activate
```



In einigen Fällen kann der Standardbenutzername „root“ anstelle von „admin“ sein.

a. Die Codes auf dem virtuellen seriellen Terminal anzeigen.

6. Verwenden Sie die Tabelle, um die Codes für Ihr Gerät zu suchen.

Codieren	Zeigt An
HOCHSPANNUNG	Das Master-Startskript wartet auf den Abschluss des BS-Starts.
HI	Das Master-Boot-Skript wurde gestartet.
PP	Das System prüft, ob das FPGA aktualisiert werden muss.
HP	Das System prüft, ob die NIC-Firmware (Network Interface Card) aktualisiert werden muss.
RB	Das System wird nach dem Anwenden von Firmware-Updates neu gebootet.
FP	Die Update-Prüfungen der Hardware-Subsystem-Firmware wurden abgeschlossen. Die Kommunikationsdienste zwischen den Controllern werden gestartet.
ER	<p>Nur für die SG6160:</p> <p>Das System wartet auf die Konnektivität mit den Storage Controllern und die Synchronisierung mit dem Betriebssystem SANtricity.</p> <p>Hinweis: Wenn der Startvorgang nicht über diese Phase hinaus fortschreitet, führen Sie folgende Schritte aus:</p> <ul style="list-style-type: none">a. Vergewissern Sie sich, dass die vier Verbindungskabel zwischen dem SG6100-CN Controller und den beiden Storage Controllern sicher angeschlossen sind.b. Ersetzen Sie bei Bedarf ein oder mehrere Kabel, und versuchen Sie es erneut.c. Falls das Problem dadurch nicht behoben werden kann, wenden Sie sich an den technischen Support.
HZ	Das System prüft gerade auf vorhandene StorageGRID Installationsdaten.

Codieren	Zeigt An
HO	Die StorageGRID Appliance wird ausgeführt.
HOCHVERFÜGBARKEIT	StorageGRID wird ausgeführt.

Fehlercodes anzeigen (nur SGF6112 und SG6160)

Wenn beim Starten der Appliance ein Hardwarefehler auftritt, meldet der BMC einen Fehlercode. Bei Bedarf können Sie diese Fehlercodes über den seriellen Port des Geräts anzeigen und dann mit dem technischen Support zusammenarbeiten, um das Problem zu lösen.

Bevor Sie beginnen

- Sammeln Sie die erforderliche Ausrüstung:
 - USB-Kabel
 - Serielles virtuelles Terminal

Schritte

1. Schließen Sie den seriellen USB-Anschluss an der Rückseite des Geräts an.
2. Einstellungen verwenden 115200 8-N-1.
3. Überprüfen Sie die Informationen, die über das serielle Terminal für den aktuellen Code und den vorherigen Code gedruckt wurden.

Wenn einer der folgenden Fehlercodes angezeigt wird, wenden Sie sich an den technischen Support, um das Problem zu beheben.

Codieren	Zeigt An
0x0E	Der Mikrocode wurde nicht gefunden
0x0F	Mikrocode nicht geladen
0x50	Speicherinitialisierungsfehler. Ungültiger Speichertyp oder inkompatible Speichergeschwindigkeit.
0x51	Speicherinitialisierungsfehler. Der SPD-Lesewert ist fehlgeschlagen.
0x52	Speicherinitialisierungsfehler. Ungültige Speichergröße oder Speichermodule stimmen nicht überein.
0x53	Speicherinitialisierungsfehler. Kein verwendbarer Speicher erkannt.
0x54	Nicht angegebener Speicherinitialisierungsfehler
0x55	Speicher nicht installiert

Codieren	Zeigt An
0x56	Ungültiger CPU-Typ oder ungültige Geschwindigkeit
0x57	CPU-Diskrepanz
0x58	CPU-Selbsttest fehlgeschlagen oder möglicher CPU-Cache-Fehler
0x59	Der CPU-Mikrocode wurde nicht gefunden oder das Microcode-Update ist fehlgeschlagen
0x5A	Interner CPU-Fehler
0x5B	PPI zurücksetzen ist nicht verfügbar
0x5C	PEI-Phase BMC Selbsttest fehlgeschlagen
0xD0	CPU-Initialisierungsfehler
0xD1	Initialisierungsfehler der Nordbrücke
0xD2	Initialisierungsfehler Südbrücke
0xD3	Einige Architekturprotokolle sind nicht verfügbar
0xD4	Fehler bei der PCI-Ressourcenzuweisung. Nicht mehr zur Verfügung.
0xD5	Kein Speicherplatz für Legacy Option ROM
0xD6	Es wurden keine Ausgabegeräte für die Konsole gefunden
0xD7	Es wurden keine Geräte für den Konsoleneingang gefunden
0xD8	Ungültiges Passwort
0xD9	Fehler beim Laden der Boot-Option (LoadImage hat Fehler zurückgegeben)
0xDA	Boot-Option fehlgeschlagen (StartImage-Fehler zurückgegeben)
0xDB	Flash-Update fehlgeschlagen
0xDC	Das Rücksetzprotokoll ist nicht verfügbar
0xDD	DXE-Phase BMC-Selbsttestfehler

Codieren	Zeigt An
0xE8	MRC: ERR_NO_MEMORY
0xE9	MRC: ERR_LT_LOCK
0xEA	MRC: ERR_DDR_INIT
0xEB	MRC: ERR_MEM_TEST
0xEC	MRC: ERR_VENDOR_SPECIFIC
0xED	MRC: ERR_DIMM_COMPAT
0xEE	MRC: ERR_MRC_COMPATIBILITY
0xEF	MRC: ERR_MRC_STRUCT
0xF0	MRC: ERR_SET_VDD
0xF1	MRC: ERR_IOT_MEM_BUFFER
0xF2	MRC: ERR_RC_INTERN
0xF3	MRC: ERR_INVALID_REG_ACCESS
0xF4	MRC: ERR_SET_MC_FREQ
0xF5	MRC: ERR_READ_MC_FREQ
0x70	MRC: ERR_DIMM_CHANNEL
0x74	MRC: ERR_BIST_CHECK
0xF6	MRC: ERR_SMBUS
0xF7	MRC: ERR_PCU
0xF8	MRC: ERR_NGN
0xF9	MRC: ERR_INTERLEAVE_FAILURE

Die Hardware-Einrichtung scheint zu hängen

Das Installationsprogramm von StorageGRID Appliance ist möglicherweise nicht verfügbar, wenn

Hardwarefehler oder Verkabelungsfehler eine Ausführung der Appliance verhindern.

Schritte

1. Überprüfen Sie die LEDs am Gerät und/oder die im BMC angezeigten Start- und Fehlercodes (sofern vorhanden).
2. Wenn Sie Hilfe bei der Behebung eines Problems benötigen, wenden Sie sich an den technischen Support.

Verbindungsprobleme

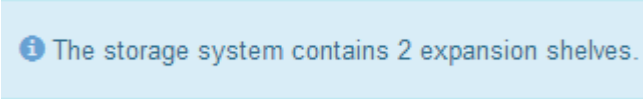
Erweiterungs-Shelfs werden im Appliance Installer (SG6160) nicht angezeigt

Wenn Sie Erweiterungs-Shelfs installiert haben und diese nicht im Installationsprogramm der StorageGRID Appliance angezeigt werden, sollten Sie überprüfen, ob die Shelfs vollständig installiert und eingeschaltet wurden.

Über diese Aufgabe

Sie können überprüfen, ob die Erweiterungs-Shelfs mit der Appliance verbunden sind, indem Sie die folgenden Informationen im Installationsprogramm der StorageGRID Appliance anzeigen:

- Die **Home** Seite enthält eine Nachricht über Erweiterungsregale.



The storage system contains 2 expansion shelves.

- Die Seite **Erweitert > RAID-Modus** zeigt anhand der Anzahl der Laufwerke an, ob das Gerät Erweiterungseinschübe enthält oder nicht.

Wenn die Seiten des Installationsprogramms für StorageGRID-Geräte nicht angeben, dass Erweiterungs-Shelfs vorhanden sind, gehen Sie wie folgt vor.

Schritte

1. Vergewissern Sie sich, dass alle erforderlichen Kabel fest angeschlossen sind. Siehe "[Kabelgerät](#)".
2. Stellen Sie sicher, dass Sie die Erweiterungs-Shelfs eingeschaltet haben. Siehe "[Stromkabel anschließen und Strom anschließen \(SG6100\)](#)".
3. Wenn Sie Hilfe bei der Behebung eines Problems benötigen, wenden Sie sich an den technischen Support.

Verbindung zum Gerät nicht möglich

Wenn Sie keine Verbindung zur Storage Appliance herstellen können, liegt möglicherweise ein Netzwerkproblem vor oder die Hardwareinstallation wurde möglicherweise nicht erfolgreich abgeschlossen.

Schritte

1. Versuchen Sie, das Gerät mit der IP-Adresse des Geräts zu pinggen : +

```
ping appliance/controller_IP
```

2. Wenn Sie keine Antwort vom Ping erhalten, bestätigen Sie, dass Sie die richtige IP-Adresse verwenden.

Sie können die IP-Adresse der Appliance im Grid-Netzwerk, im Admin-Netzwerk oder im Client-Netzwerk

verwenden.

3. Wenn die IP-Adresse korrekt ist, überprüfen Sie die Geräteverkabelung, QSFP- oder SFP-Transceiver und die Netzwerkeinrichtung.
4. Wenn ein physischer Zugang zur Appliance verfügbar ist, können Sie eine direkte Verbindung zur permanenten Link-lokalen IP verwenden 169.254.0.1 Um die Controller-Netzwerkconfiguration zu überprüfen und bei Bedarf zu aktualisieren. Detaillierte Anweisungen finden Sie in Schritt 2 unter "[Rufen Sie das Installationsprogramm für StorageGRID-Appliances auf](#)".

Falls das Problem dadurch nicht behoben werden kann, wenden Sie sich an den technischen Support.

5. Wenn der Ping erfolgreich war, öffnen Sie einen Webbrowser.
6. Geben Sie die URL für das Installationsprogramm der StorageGRID Appliance oder des SANtricity System Managers ein:

`https://appliances_controller_IP:8443`

Die Startseite wird angezeigt.

Copyright-Informationen

Copyright © 2025 NetApp. Alle Rechte vorbehalten. Gedruckt in den USA. Dieses urheberrechtlich geschützte Dokument darf ohne die vorherige schriftliche Genehmigung des Urheberrechtinhabers in keiner Form und durch keine Mittel – weder grafische noch elektronische oder mechanische, einschließlich Fotokopieren, Aufnehmen oder Speichern in einem elektronischen Abrufsystem – auch nicht in Teilen, vervielfältigt werden.

Software, die von urheberrechtlich geschütztem NetApp Material abgeleitet wird, unterliegt der folgenden Lizenz und dem folgenden Haftungsausschluss:

DIE VORLIEGENDE SOFTWARE WIRD IN DER VORLIEGENDEN FORM VON NETAPP ZUR VERFÜGUNG GESTELLT, D. H. OHNE JEGLICHE EXPLIZITE ODER IMPLIZITE GEWÄHRLEISTUNG, EINSCHLIESSLICH, JEDOCH NICHT BESCHRÄNKT AUF DIE STILLSCHWEIGENDE GEWÄHRLEISTUNG DER MARKTGÄNGIGKEIT UND EIGNUNG FÜR EINEN BESTIMMTEN ZWECK, DIE HIERMIT AUSGESCHLOSSEN WERDEN. NETAPP ÜBERNIMMT KEINERLEI HAFTUNG FÜR DIREKTE, INDIREKTE, ZUFÄLLIGE, BESONDERE, BEISPIELHAFT SCHÄDEN ODER FOLGESCHÄDEN (EINSCHLIESSLICH, JEDOCH NICHT BESCHRÄNKT AUF DIE BESCHAFFUNG VON ERSATZWAREN ODER -DIENSTLEISTUNGEN, NUTZUNGS-, DATEN- ODER GEWINNVERLUSTE ODER UNTERBRECHUNG DES GESCHÄFTSBETRIEBS), UNABHÄNGIG DAVON, WIE SIE VERURSACHT WURDEN UND AUF WELCHER HAFTUNGSTHEORIE SIE BERUHEN, OB AUS VERTRAGLICH FESTGELEGTER HAFTUNG, VERSCHULDENSUNABHÄNGIGER HAFTUNG ODER DELIKTSHAFTUNG (EINSCHLIESSLICH FAHRLÄSSIGKEIT ODER AUF ANDEREM WEGE), DIE IN IRGEND EINER WEISE AUS DER NUTZUNG DIESER SOFTWARE RESULTIEREN, SELBST WENN AUF DIE MÖGLICHKEIT DERARTIGER SCHÄDEN HINGEWIESEN WURDE.

NetApp behält sich das Recht vor, die hierin beschriebenen Produkte jederzeit und ohne Vorankündigung zu ändern. NetApp übernimmt keine Verantwortung oder Haftung, die sich aus der Verwendung der hier beschriebenen Produkte ergibt, es sei denn, NetApp hat dem ausdrücklich in schriftlicher Form zugestimmt. Die Verwendung oder der Erwerb dieses Produkts stellt keine Lizenzierung im Rahmen eines Patentrechts, Markenrechts oder eines anderen Rechts an geistigem Eigentum von NetApp dar.

Das in diesem Dokument beschriebene Produkt kann durch ein oder mehrere US-amerikanische Patente, ausländische Patente oder anhängige Patentanmeldungen geschützt sein.

ERLÄUTERUNG ZU „RESTRICTED RIGHTS“: Nutzung, Vervielfältigung oder Offenlegung durch die US-Regierung unterliegt den Einschränkungen gemäß Unterabschnitt (b)(3) der Klausel „Rights in Technical Data – Noncommercial Items“ in DFARS 252.227-7013 (Februar 2014) und FAR 52.227-19 (Dezember 2007).

Die hierin enthaltenen Daten beziehen sich auf ein kommerzielles Produkt und/oder einen kommerziellen Service (wie in FAR 2.101 definiert) und sind Eigentum von NetApp, Inc. Alle technischen Daten und die Computersoftware von NetApp, die unter diesem Vertrag bereitgestellt werden, sind gewerblicher Natur und wurden ausschließlich unter Verwendung privater Mittel entwickelt. Die US-Regierung besitzt eine nicht ausschließliche, nicht übertragbare, nicht unterlizenzierbare, weltweite, limitierte unwiderrufliche Lizenz zur Nutzung der Daten nur in Verbindung mit und zur Unterstützung des Vertrags der US-Regierung, unter dem die Daten bereitgestellt wurden. Sofern in den vorliegenden Bedingungen nicht anders angegeben, dürfen die Daten ohne vorherige schriftliche Genehmigung von NetApp, Inc. nicht verwendet, offengelegt, vervielfältigt, geändert, aufgeführt oder angezeigt werden. Die Lizenzrechte der US-Regierung für das US-Verteidigungsministerium sind auf die in DFARS-Klausel 252.227-7015(b) (Februar 2014) genannten Rechte beschränkt.

Markeninformationen

NETAPP, das NETAPP Logo und die unter <http://www.netapp.com/TM> aufgeführten Marken sind Marken von NetApp, Inc. Andere Firmen und Produktnamen können Marken der jeweiligen Eigentümer sein.