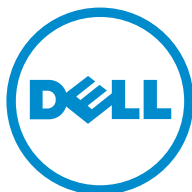


Dell SC7020 Storage Controller Handbuch zum Einstieg

Vorschriftenmodell: E03T
Vorschriftentyp: E03T001



Anmerkungen, Vorsichtshinweise und Warnungen



ANMERKUNG: Eine ANMERKUNG liefert wichtige Informationen, mit denen Sie den Computer besser einsetzen können.



VORSICHT: Ein VORSICHTSHINWEIS macht darauf aufmerksam, dass bei Nichtbefolgung von Anweisungen eine Beschädigung der Hardware oder ein Verlust von Daten droht, und zeigt auf, wie derartige Probleme vermieden werden können.



WARNUNG: Durch eine WARNUNG werden Sie auf Gefahrenquellen hingewiesen, die materielle Schäden, Verletzungen oder sogar den Tod von Personen zur Folge haben können.

Copyright © 2015 Dell Inc. Alle Rechte vorbehalten. Dieses Produkt ist durch US-amerikanische und internationale Urheberrechtsgesetze und nach sonstigen Rechten an geistigem Eigentum geschützt. Dell™ und das Dell Logo sind Marken von Dell Inc. in den Vereinigten Staaten und/oder anderen Geltungsbereichen. Alle anderen in diesem Dokument genannten Marken und Handelsbezeichnungen sind möglicherweise Marken der entsprechenden Unternehmen.

2016 - 08

Rev. R4GW6_A00

Einrichten des Speichersystem

Beachten Sie die folgenden bewährten Vorgehensweisen vor der Einrichtung Ihres Speichersystem SC7020.

- Dell empfiehlt, ein dediziertes SAN-Netzwerk für die Übertragung von Daten zu verwenden, wenn Sie ein Fibre-Channel- oder iSCSI-Speichersystem verwenden.
- Für den Fall eines Datenpfadausfalls sollten Sie stets redundante Datenpfade zum und vom Host-Server konfigurieren.
- Bevor Sie Kabel zwischen dem Speichersystem und dem Host-Server oder dem Erweiterungsgehäuse anschließen, sollten Sie alle Ports und Stecker gegenständlich kennzeichnen.
- Befolgen Sie stets die Vorschriften für das ordnungsgemäße Ein- und Ausschalten, wenn Sie die Stromversorgung unterbrechen und wiederherstellen. Stellen Sie sicher, dass kritische Netzwerkkomponenten an separate Stromkreise angeschlossen sind.

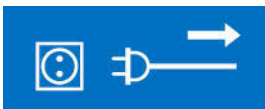


ANMERKUNG: Dieses Produkt ist für Bereiche mit eingeschränktem Zugang, z. B. einen speziellen Geräteraum oder Geräteschränke, vorgesehen.



WARNUNG: Bei Installation in einer geschlossenen oder Multi-Unit-Rack-Montage kann die Betriebstemperatur der Rack-Umgebung höher als die Raumtemperatur sein. Deshalb sollten Sie darauf achten, die Geräte nur in Umgebungen aufzustellen, wo die vom Hersteller angegebene maximale Umgebungstemperatur nicht überschritten wird.

Sicherheitswarnungen



Elektrische Trennung

Gibt an, dass alle elektrischen Versorgungsanschlüsse zum Speichersystem vor dem Fortfahren getrennt werden müssen.

Die folgenden Informationen gelten nur für Fibre-Channel-Speichersysteme.

Laserstrahlung für Fibre-Channel-Speichersysteme



VORSICHT: Laserstrahlung der Klasse I in offenem Zustand, Kontakt mit dem Strahl vermeiden.



WARNUNG: Laserstrahlung, direkten Kontakt mit dem Strahl vermeiden.

Die Einheit ist in den USA zertifiziert und entspricht den Anforderungen der DHHS 21 CFR Kapitel 1, Unterkapitel J für Laserprodukte der Klasse I (1) und ist andernorts als Laserprodukt der Klasse I zertifiziert, das den Anforderungen der IEC 60825-1:2007 entspricht.

Laserprodukte der Klasse I werden nicht als gefährlich betrachtet. Das Lasersystem und das Gerät sind so konzipiert, dass während des normalen Betriebs, einer Benutzerwartung oder vorgeschriebener Wartungszustände niemals menschlicher Zugang zu Laserstrahlung oberhalb eines Niveaus der Klasse I besteht.

Ermitteln der Service-Tag-Nummer

Ihr Speichersystem wird durch eine eindeutige Service-Tag-Nummer und den Express-Service-Code identifiziert.

Sie finden die Service-Tag-Nummer und den Express-Service-Code an der Vorderseite des Systems, indem Sie das Informationsschild herausziehen. Alternativ befinden sich die Informationen unter Umständen auf einem Aufkleber auf der Rückseite des Speichersystem-Gehäuse. Mithilfe dieser Informationen kann Dell Support-Anrufe an den richtigen Mitarbeiter weiterleiten.



ANMERKUNG: Der QRL-Code (Quick Resource Locator) auf dem Informationsschild bezieht sich speziell auf Ihr System. Scannen Sie den QRL-Code, um über Ihr Smartphone oder Tablet direkt auf Informationen zu Ihrem System zuzugreifen.

Weitere nützliche Informationen

Um das Speichersystem zu installieren, benötigen Sie gegebenenfalls die folgenden zusätzlichen Informationen.



ANMERKUNG: Beachten Sie die Sicherheits- und Zulassungsbestimmungen, die mit den Storage Center-Komponenten geliefert wurden. Die Garantieinformationen befinden sich in einem separaten Dokument.

- Das *Dell Storage Center SC7020-Speichersystem-Bereitstellungshandbuch* enthält Informationen zur Verkabelung der Hardware-Komponenten des Storage Controllers und zur Konfigurierung eines neuen Storage-Controllers unter Verwendung des Storage Manager Client.

Installation und Konfiguration

Bevor Sie mit der Installation beginnen, vergewissern Sie sich, dass der Standort, an dem Sie das Speichersystem installieren möchten, über Standard-Stromversorgung von einer unabhängigen Stromquelle oder einer Rack-Leistungsverteilungseinheit mit USV verfügt.

Vergewissern Sie sich außerdem, dass im Rack Speicherplatz für die Installation des Speichersystem vorhanden ist.

Auspacken der Storage Center-Geräte

Packen Sie das Speichersystem aus, und identifizieren Sie die in der Lieferung enthaltenen Elemente.

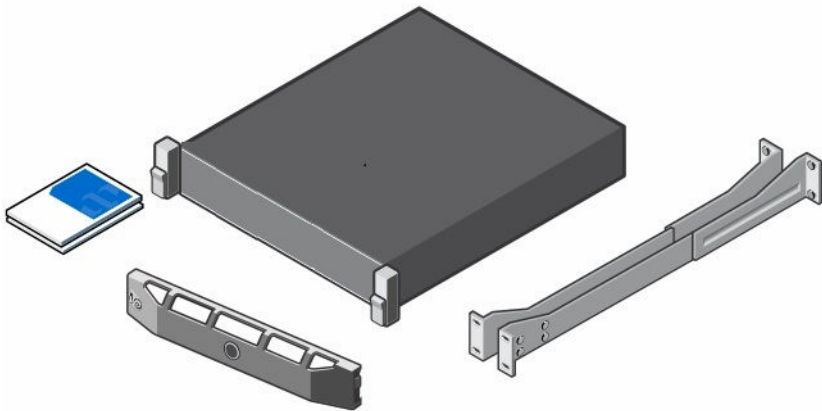


Abbildung 1. Speichersystem SC7020 – Komponenten

- Dokumentation

- Speichersystem
- Rack-Schienen
- Frontblende
- Strom- und Netzkabel (nicht abgebildet)

Installieren des Speichersystem in einem Rack

Installieren des Speichersystem und anderer System-Komponenten des Storage Center in einem Rack.

Montieren des Speichersystem und der Erweiterungsgehäuse in einer Weise, die eine Erweiterung im Rack erlaubt und verhindert, dass das Rack kopflastig wird.

Das SC7020-Speichersystem wird mit einem ReadyRails II Set geliefert. Die Schienen sind in zwei verschiedenen Ausführungen enthalten: für den Einbau mit Werkzeug und den ohne. Befolgen Sie die detaillierten Anweisungen zur Installation, die sich im Karton des Schienensatzes für die jeweilige Schienenausführung befinden.



ANMERKUNG:

- Das Speichersystem und die Erweiterungsgehäuse benötigen je 3 HE Platz im Rack für die Installation.
- Dell empfiehlt, zwei Personen zur Installation der Schiene einzusetzen, eine vor und eine hinter dem Rack.

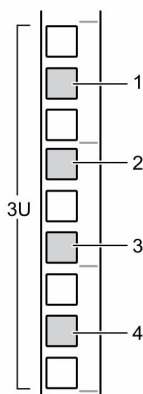


Abbildung 2. Stellen für Löcher im Rack

1. Stiftloch

2. Rack-Montageschraubenbohrung
3. Stiftloch
4. Rack-Montageschraubenbohrung

Befolgen Sie diese Schritte, um das Speichersystem in einem Rack zu installieren.

1. Positionieren Sie die linken und rechten Schienen-Endstücke mit der Beschriftung **FRONT** nach innen zeigend und richten Sie jedes Endstück an den Löchern auf der Vorderseite der vertikalen Rackflanschen aus.
2. Richten Sie jedes Endstück an den unteren und oberen Löchern der gewünschten Höheneinheiten aus.
3. Befestigen Sie das hintere Ende der Schiene bis es vollständig im vertikalen Rackflansch eingesetzt ist und der Riegel einrastet.
- 4.

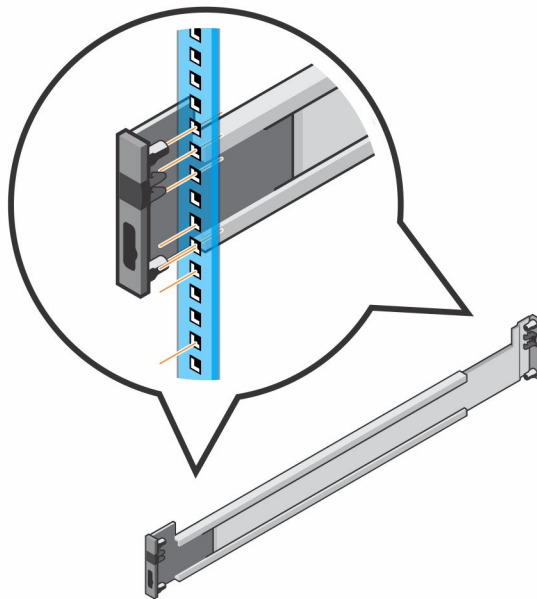


Abbildung 3. Verbinden Sie die Schienen mit dem Rack

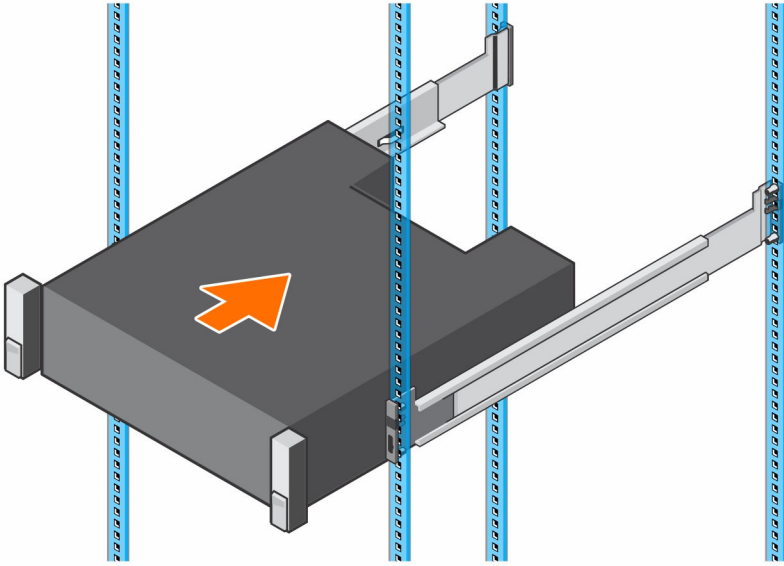


Abbildung 4. Schieben Sie das Speichersystem auf die Schienen

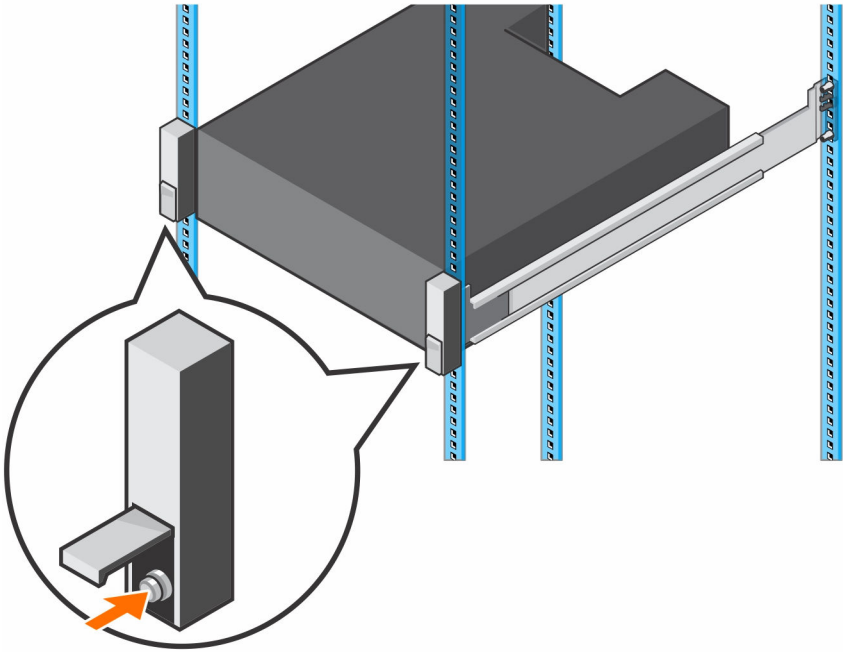


Abbildung 5. Ziehen Sie die Schrauben fest

4. Wiederholen Sie diese Schritte, um die vorderen Endstücke des senkrechten Flanschs zu positionieren und einzusetzen.

Wenn das Storage Center-System Erweiterungsgehäuse umfasst, bauen Sie die Erweiterungsgehäuse in das Rack ein. Weitere Details finden Sie in den Anweisungen im Lieferumfang des Erweiterungsgehäuse.

Anschließen der Stromkabel

Anschließen der Stromkabel an das Speichersystem.

1. Stellen Sie sicher, dass sich die Netzschalter in der Position OFF (AUS) befinden, bevor Sie die Stromkabel anschließen.
2. Schließen Sie die Stromkabel sicher an beide Netzteil- /Lüftermodule im Speichersystem-Gehäuse an.

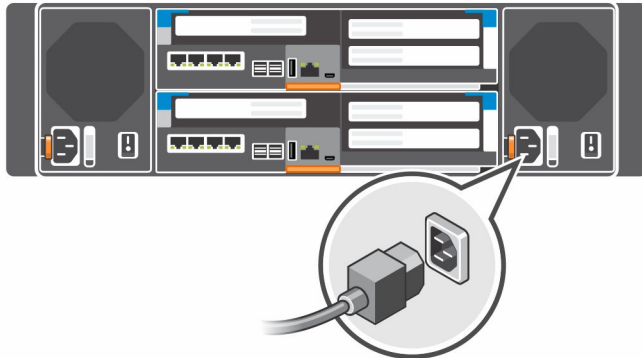


Abbildung 6. Anschließen der Stromkabel

3. Befestigen der Klettstreifen am Netzteilgriff, um versehentliches Ziehen des Stromkabels zu verhindern.
4. Stecken Sie das andere Ende der Netzkabel in eine geerdete Steckdose oder eine separate Energiequelle, etwa eine unterbrechungsfreie Stromversorgung (USV) oder eine Leistungsverteilungseinheit (power distribution unit (PDU)).

NOM-Informationen (nur Mexiko)

Die folgenden Informationen beziehen sich auf die in diesem Dokument beschriebenen Geräte und entsprechen der mexikanischen Norm NOM:

Importeur:	Dell Inc. de México, S.A. de C.V Paseo de la Reforma 2620-11 ° Piso Col. Lomas Atlas 11950 México, D.F.
Modellnummer:	E03T
Versorgungsspannung:	200 – 240 V Wechselspannung
Frequenz:	50/60 Hz
Stromaufnahme:	8.8 A

Technische Daten

Die technischen Daten des Speichersystems SC7020 sind in den nachfolgenden Tabellen dargestellt.

Drives

SAS-Festplatten Bis zu 30 2,5-Zoll hot-swap-fähige SAS-Festplattenlaufwerke (12 GB SAS)

Speicher-Controller

Speicher-Controller Bis zu zwei hot-swap-fähige Speicher-Controller mit einem Zusatzkarten- und drei E/A-Steckplätzen.

Speicherkonnektivität

Konfigurationen Das Storage Center unterstützt bis zu 168 Laufwerke in einer SAS-Kette mit redundantem Pfad.

- Ein SC400-Erweiterungsgehäuse unterstützt bis zu 12 SC420-Erweiterungsgehäuse oder 6 SC420-Erweiterungsgehäuse

Redundant Array of Independent Disks (RAID)

Controller Zwei Hotswap-fähige Speicher-Controller

Verwaltung RAID-Verwaltung unter Verwendung des Storage Manager Client

Portanschlüsse an der Rückseite (pro Speicher-Controller)

Fibre Channel-, iSCSI- oder SAS-Anschlüsse Verbindung zu einem Fibre-Channel-Fabric-, iSCSI-Netzwerk

Ethernet-Anschlüsse **MGMT:** 100 MBit/s oder 1 GBit/s integrierter Ethernet-Port für die Storage Center-Verwaltung

SAS-Anschlüsse 12 GB SAS-Anschlüsse für zusätzliche Erweiterungsgehäuse



ANMERKUNG: SAS-Anschlüsse sind SFF-8086/SFF-8088-konform.

Serieller Anschluss



ANMERKUNG: Nicht für die Verwendung durch den Kunden

LED-Anzeigen

Frontblende	<ul style="list-style-type: none">• Eine zweifarbige LED-Anzeige für den Systemstatus• Eine einfarbige LED-Anzeige für den Stromstatus• ID-Taste mit einfarbiger LED zur Anzeige des Startzustands und des gedrückten Zustands
Laufwerksträger	<ul style="list-style-type: none">• Eine einfarbige Aktivitäts-LED-Anzeige• Eine einfarbige LED-Statusanzeige je Laufwerk
Speicher-Controller	<ul style="list-style-type: none">• Zwei einfarbige LED-Anzeigen pro Ethernet-Port zur Anzeige der Aktivität und der Link-Geschwindigkeit• Eine zweifarbige LED-Anzeige pro SAS-Anschluss zur Anzeige von Portaktivität und Portstatus• Eine einfarbige-LED-Anzeige zur Anzeige des Status• Eine einfarbige-LED-Anzeige zur Anzeige von Fehlern• Eine einfarbige-LED-Anzeige zur Identifizierung
Stromversorgung / Lüfter	Zwei LED-Statusanzeigen für Stromversorgungsstatus, Wechselstrom-Fehlerstatus, Gleichstrom-Fehlerstatus und Lüfterfehlerstatus

Netzteile

Wechselstromversorgung (je Netzteil)

Wattleistung 1485 W (maximale Leistung: 1764 W)

Spannung 200-240 V Wechselstrom (8,8 A)

Wärmeabgabe 1764 W (6019 BTU/h)

Maximaler Einschaltstrom Unter typischen Leitungsbedingungen und über den gesamten Umgebungsbetriebsbereich des Systems kann der Einschaltstrom pro Netzteil (über einen Zeitraum von 40 ms oder weniger) 45 A erreichen.

Verfügbare Leistung für Festplatten (pro Schacht)

Unterstützte Bis zu 1,2 A bei +5 V

Leistungsaufnahme von Festplatten (konstant) Bis zu 0,5 A bei +12 V

Abmessungen und Gewicht

Höhe	13,34 cm (5,25 Zoll)
Breite	44,50 cm (17,5 Zoll)
Tiefe	78,27 cm (31 Zoll)
Gewicht (maximale Konfiguration)	34,4 kg
Gewicht ohne Festplatten	25 kg

Umgebungsbedingungen

Weitere Informationen zu Umgebungsmesswerten für bestimmte Speichersystem-Konfigurationen finden Sie unter dell.com/environmental_datasheets.

Temperatur

Betrieb	10° C bis 35° C bei einem max. Temperaturanstieg von 20° C/Stunde 52 °C maximal, bei einer Höhe von 2.000 m bis 3.048 m 47 °C maximal, bei einer Höhe von 3.048 m bis 4.000 m
Bei Lagerung	-40 °C bis +65 °C bei einer maximalen Höhe von 12.000 m

Relative Luftfeuchtigkeit

Betrieb	10 % bis 80 % bei einem max. Taupunkt von 29 °C
Bei Lagerung	5 % bis 95 % (nicht kondensierend) bei einem max. Taupunkt von 33 °C

Zulässige Erschütterung

Betrieb	0,21 G bei 5 bis 500 Hz, 15 Min. lang
Bei Lagerung	1,04 G bei 2 bis 200 Hz, 15. Min. lang

Zulässige Stoßeinwirkung

Betrieb	31 G +/- 5 % bei Impulsdauer von 2,6 ms +/- 10 % (entspricht 51 cm/s)
Bei Lagerung	71 G +/- 5 % bei Impulsdauer von 2 ms +/- 10 % (entspricht 89 cm/s)

Umgebungsbedingungen

Höhe über NN:

Betrieb	3.048 m
	≤35° C Maximale Einstufung – Maximale Temperatur verringert sich um 1° C/300 m oberhalb von 950 m
	40° C Maximale Einstufung – Maximale Temperatur verringert sich um 1° C/175 m oberhalb von 950 m
	≥45° C Maximale Einstufung – Maximale Temperatur verringert sich um 1° C/125 m oberhalb von 950 m

Bei Lagerung 12.000 m

Luftverschmutzungsstufe

Klasse G1 oder niedriger gemäß ISA-S71.04-1985