

Dell Storage Center

SC100- und SC120-Erweiterungsgehäuse

Handbuch zum Einstieg

Vorschriftenmodell: E03J, E04J
Vorschriftentyp: E03J001, E04J001



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.


2015 - 03


Rev. A01

Bevor Sie beginnen

Beachten Sie die folgenden bewährten Vorgehensweisen vor der Einrichtung Ihres SC100/SC120-Erweiterungsgehäuse.


- Bevor Sie Kabel zwischen dem Speichersystem und 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.

Weitere nützliche Informationen

Zusätzliche Informationen, die Sie möglicherweise zur Installation des Erweiterungsgehäuse benötigen.

 **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 SCv2000/SCv2020 Storage System Deployment Guide (Bereitstellungshandbuch für das Speichersystem Dell Storage Center SCv2000/SCv2020)* (Dell Storage Center SC2080-Speichersystem-Bereitstellungshandbuch) enthält Informationen zur Verkabelung der Storage Center-Hardware-Komponenten und zur Konfigurierung eines neuen Storage Center unter Verwendung des Dell Storage Client.
- Im *Dell Storage Center Dell Storage Client Administrator's Guide (Administratorhandbuch)* wird beschrieben, wie Sie mit dem Dell Storage Client ein Storage Center verwalten.

Installation und Konfiguration

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

Auspacken der Storage Center-Geräte

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

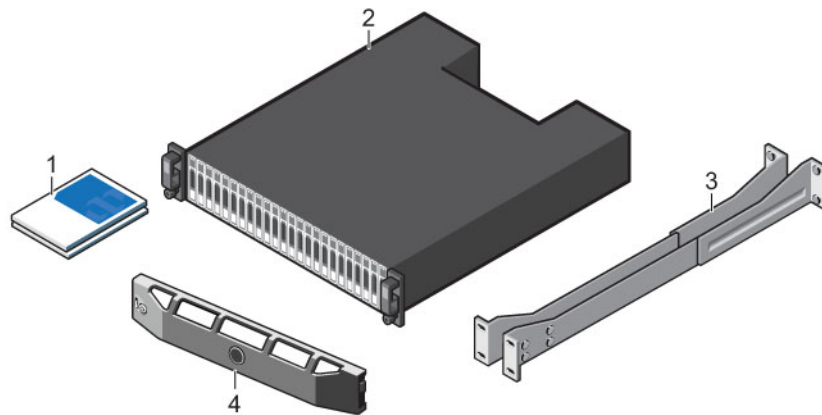


Abbildung 1. Komponenten des SC100/SC120-Erweiterungsgehäuse

- | | | | |
|----|---------------|----|---------------------|
| 1. | Dokumentation | 2. | Erweiterungsgehäuse |
| 3. | Rack-Schienen | 4. | Frontblende |

Installation des Erweiterungsgehäuse in einem Rack

Installieren Sie das SC100/SC120- Erweiterungsgehäuse in einem Rack.

ANMERKUNG: Montieren Sie das Erweiterungsgehäuse in einer Weise, die eine Erweiterung im Rack erlaubt und verhindert, dass das Rack kopflastig wird.

1. Bauen Sie die Schienen gemäß den mit dem Erweiterungsgehäuse mitgelieferten Sicherheitshinweisen sowie den Rack-Installationsanweisungen zusammen.
2. Stellen Sie fest, wo Sie das Erweiterungsgehäuse in das Rack einbauen möchten und markieren Sie die Position.
3. Installieren Sie die Rack-Schienen an der markierten Stelle unter Verwendung der oberen Montagelöcher des unteren U.
 - a. Setzen Sie den oberen Verriegelungsstift in die mittlere Montageöffnung des oberen U ein.
 - b. Setzen Sie den unteren Verriegelungsstift in die untere Montageöffnung des unteren U ein.
4. Bringen Sie das Erweiterungsgehäuse-Chassis auf den Schienen an.

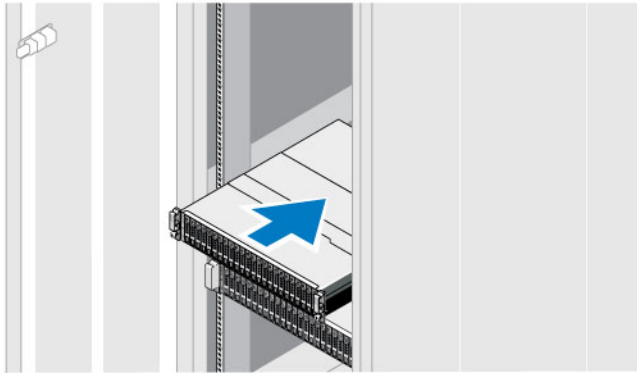


Abbildung 2. Montieren Sie das Erweiterungsgehäuse-Chassis im Rack.

1. SC100/SC120- Erweiterungsgehäuse
 2. Speichersystem
5. Befestigen Sie das Erweiterungsgehäuse-Chassis mithilfe der Montageschrauben im Rack.
 Weitere Informationen zum Installieren des Erweiterungsgehäuse finden Sie im *Dell Storage Center SCv2000/SCv2020 Storage System Deployment Guide (Bereitstellungshandbuch für das Speichersystem Dell Storage Center SCv2000/SCv2020)* (Dell Storage Center SC2000/SC2020- Speichersystem-Bereitstellungshandbuch).

Anbringen der Frontverkleidung

Bringen Sie die Blende an der Vorderseite des Erweiterungsgehäuse an.

1. Haken Sie das rechte Ende der Blende am Erweiterungsgehäuse ein.

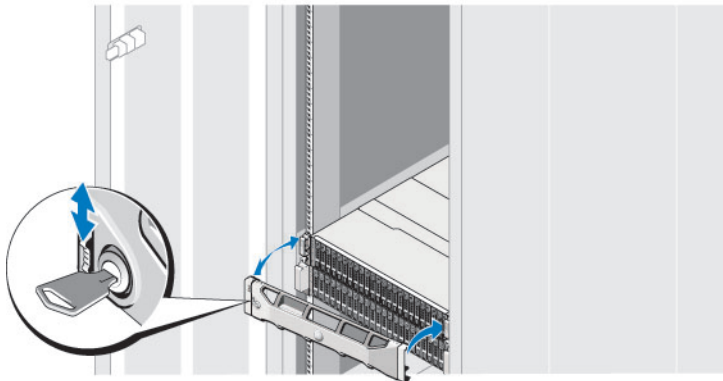


Abbildung 3. Frontverkleidung

2. Führen Sie die linke Seite der Blende in die Sicherungsschlitze ein, bis die Entriegelung einrastet.
3. Sichern Sie die Frontverkleidung mit dem Systemschloss.

Verkabeln des Erweiterungsgehäuse mit einem Speichersystem

Schließen Sie ein SC100/SC120- Erweiterungsgehäuse an die Back-End-SAS-Ports auf einem Speichersystem SCv2000/SCv2020 an.

ANMERKUNG: In einem SC100/SC120- Erweiterungsgehäuse, ist der obere Speicher-Controller der Speicher-Controller 1 und der untere Speicher-Controller ist Speicher-Controller 2.

1. Wenn Sie mehr als ein Erweiterungsgehäuse installieren, verkabeln Sie die Erweiterungsgehäuse in Serie über ein SAS-Kabel vom oberen EMM, Port B eines der Erweiterungsgehäuse zum oberen EMM, Port A des nächsten Erweiterungsgehäuse. Fahren Sie mit der Verkabelung der Erweiterungsgehäuse in Serie fort, bis alle Erweiterungsgehäuse miteinander verbunden sind.
2. Verbinden Sie ein SAS-Kabel vom Speicher-Controller 1: Port A mit dem ersten Erweiterungsgehäuse in der SAS-Kette: oberes EMM, Port A.
3. Verbinden Sie ein SAS-Kabel vom Speicher-Controller 2: Port B mit dem letzten Erweiterungsgehäuse in der SAS-Kette: oberes EMM, Port B.
4. Verbinden Sie ein SAS-Kabel vom Speicher-Controller 1: Port B mit dem letzten Erweiterungsgehäuse in der SAS-Kette: unteres EMM, Port B.
5. Verbinden Sie ein SAS-Kabel vom Speicher-Controller 2: Port A mit dem ersten Erweiterungsgehäuse in der SAS-Kette: unteres EMM, Port A.

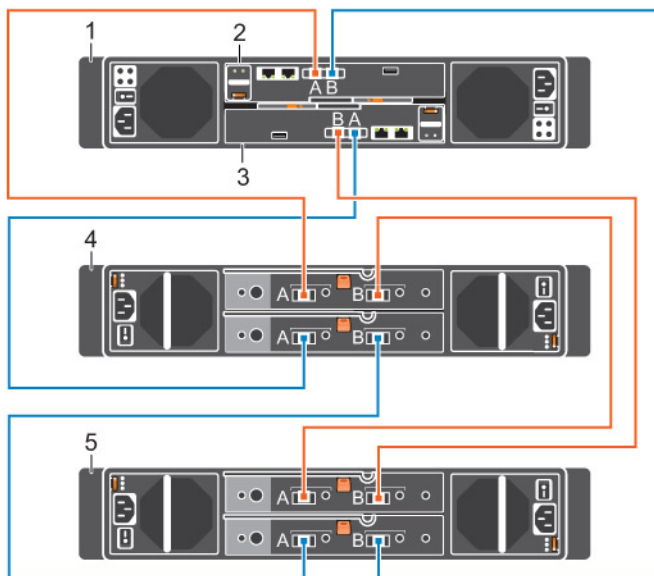


Abbildung 4. Verkabelung eines SC100/SC120-Erweiterungsgehäuse mit einem Speichersystem SCv2000/SCv2020

- | | |
|---------------------------------------|---------------------------------------|
| 1. Speichersystem | 2. Speicher-Controller 1 |
| 3. Speicher-Controller 2 | 4. SC100/SC120- Erweiterungsgehäuse 1 |
| 5. SC100/SC120- Erweiterungsgehäuse 2 | |

Anschließen der Netzkabel

Verbinden Sie die Netzkabel mit dem Erweiterungsgehäuse

1. Stellen Sie sicher, dass sich die Netzschalter am Erweiterungsgehäuse auf der Position OFF (AUS) stehen, bevor Sie die Netzkabel anschließen.
2. Verbinden Sie die Netzkabel mit den Netzteilen im Erweiterungsgehäuse-Chassis.

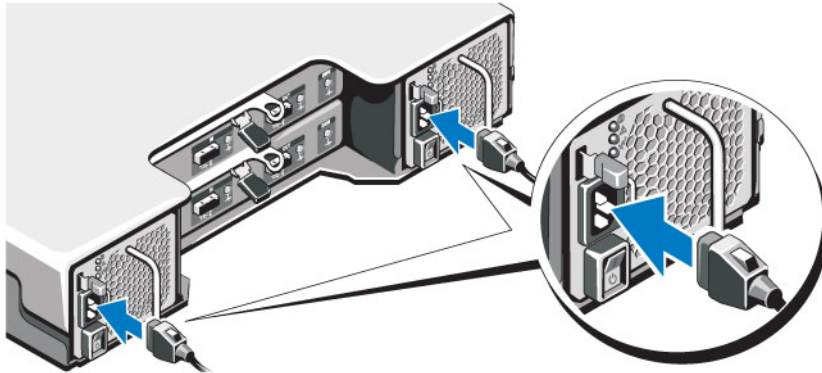


Abbildung 5. Netzkabel

3. Befestigen Sie jedes Netzkabel mithilfe der Zugentlastungen am Erweiterungsgehäuse-Chassis.
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)).

Einschalten des Erweiterungsgehäuse

Schalten Sie das SC100/SC120- Erweiterungsgehäuse ein, nachdem die Rack-Montage und die Verkabelung aller Storage Center-Komponenten durchgeführt wurde.

Schalten Sie das Erweiterungsgehäuse ein, indem Sie beide Netzschalter gleichzeitig drücken.

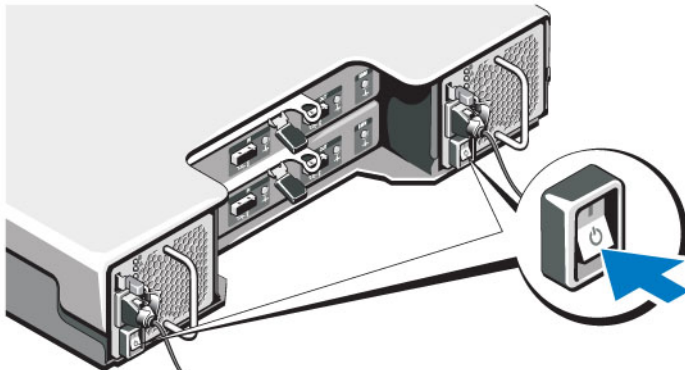


Abbildung 6. Position der Netzschalter des SC100/SC120-Erweiterungsgehäuse

Die Statusanzeige auf der Vorderseite des Erweiterungsgehäuse wird blau, wenn das Erweiterungsgehäuse eingeschaltet und betriebsbereit ist.

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:	E03J und E04J
Versorgungsspannung:	100-240 V Wechselspannung
Frequenz:	50/60 Hz
Stromaufnahme:	8,6-4,3 A

Technische Daten

Die technischen Daten des SC100/SC120- Erweiterungsgehäuse sind in den nachfolgenden Tabellen dargestellt.

Festplatten

SAS-Festplatten	<p>SC100: Bis zu 12 3,5-Zoll SAS hot-swap-fähige Festplattenlaufwerke (6,0 Gbit/s)</p> <p>SC120: Bis zu 24 2,5-Zoll SAS hot-swap-fähige Festplattenlaufwerke (6,0 Gbit/s)</p>
-----------------	---

Gehäuseverwaltungsmodule (EMMs)

EMMs	Zwei Hot-Swap-fähige IO-Module
------	--------------------------------

Konnektivität

Konfigurationen	<p>Das Storage Center unterstützt bis zu 168 Laufwerke in einer SAS-Kette mit redundantem Pfad.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ein SCv2000 unterstützt bis zu 13 SC100-Erweiterungsgehäuse oder 6 SC120-Erweiterungsgehäuse • Ein SCv2020 unterstützt bis zu 12 SC100-Erweiterungsgehäuse oder 6 SC120-Erweiterungsgehäuse
-----------------	--



Redundant Array of Independent Disks (RAID)

Speichersystem	SCv2000/SCv2020
Verwaltung	RAID-Verwaltung unter Verwendung von Dell Storage Client Version 2015 R1

Rückwand-Platine

Anschlüsse	<p>SC100: 12 Anschlüsse für SAS-Festplattenlaufwerke</p> <p>SC120: 24 Anschlüsse für SAS-Festplattenlaufwerke</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zwei Anschlüsse für Netzteil/Lüftermodul • Zwei Sätze von EMM-Anschlüssen • 1 Bedienfeldanschluss für LEDs auf der Vorderseite
Sensoren	Zwei Temperatursensoren

Rückseitige Anschlüsse (je EMM)

SAS-Anschlüsse	SAS-A- und SAS-B-Anschlüsse für die Verbindung von einem Erweiterungsgehäuse mit einem Speichersystem.  ANMERKUNG: SAS-Anschlüsse sind SFF-8086/SFF-8088-konform.
Serieller Anschluss	Ein 6-poliger UART Mini-DIN-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 Energiestatus
Festplattenlaufwerksträger	<ul style="list-style-type: none">• Eine einfarbige Aktivitäts-LED-Anzeige• Eine zweifarbige LED-Statusanzeige je Laufwerk
EMM	Drei zweifarbige LED-Statusanzeigen, jeweils eine an den beiden EMM SAS-Ports und eine für den EMM-Status
Stromversorgung/Lüfter	Drei LED-Statusanzeigen für Status der Stromversorgung, Fehler bei Stromversorgung/Kühlungslüfter und Netzspannung

Netzteile

Wechselstromversorgung (je Netzteil)	
Wattleistung	700 W
Spannung	100 – 240 V Wechselfspannung (8,6 – 4,3 A)
Wärmeabgabe	SC100: 191 – 147 W SC120: 133 – 114 W
Maximaler Einschaltstrom	Unter typischen Leitungsbedingungen und über den gesamten Umgebungsbetriebsbereich des Systems kann der Einschaltstrom pro Netzteil (über einen Zeitraum von 10 ms oder weniger) 55 A erreichen.

Verfügbare Leistung für Festplatten (pro Steckplatz)

Unterstützte Leistungsaufnahme von Festplatten (konstant)	SC100: Bis zu 1,16 A bei +5 V, bis zu 1,6 A bei +12 V SC120: Bis zu 1,2 A bei +5 V, bis zu 0,5 A bei +12 V
---	---

EMM-Leistung (pro Steckplatz)

Maximaler Stromverbrauch eines EMM	SC100: 11 W bei +12 V SC120: 14 W bei +12 V
Maximal verfügbare Leistung	100 W bei +12 V

EMM-Leistung (pro Steckplatz)

Maximal verfügbare Leistung 1 W bei +5 V (Standby)

Abmessungen und Gewicht

Höhe	8,68 cm (3,41 Zoll)
Breite	44,63 cm (17,57 Zoll)
Tiefe	SC100: 59,4 cm (23,4 Zoll) SC120: 54,1 cm (21,3 Zoll)
Gewicht (maximale Konfiguration)	SC100: 29,2 kg (64 lb) SC120: 24,1 kg (53 lb)
Gewicht ohne Festplatten	SC100: 8,84 kg (19,5 lb) SC120: 8,61 kg (19 lb)

Umgebungsbedingungen



ANMERKUNG: Weitere Informationen zu Umgebungsbedingungen bei verschiedenen Systemkonfigurationen finden Sie unter dell.com/environmental_datasheets.

Temperatur

Betrieb 5° bis 40 °C (41° bis 104°F) mit einer max. Temperaturänderung von 10 °C pro Stunde



ANMERKUNG: Bei Höhen über 900 Meter (2950 ft) verringert sich die maximale Betriebstemperatur um 1°F/300 m (1°F/550 ft).

Bei Lagerung -40 bis 65 °C (-40 bis 149 °F) bei einem max. Temperaturanstieg von 20 °C pro Stunde

Relative Luftfeuchtigkeit

Betrieb 20 % bis 80 % (nicht-kondensierend) mit einem max. Anstieg der Luftfeuchtigkeit von 10 % pro Stunde

Bei Lagerung 5% bis 95% (nicht-kondensierend)

Zulässige Erschütterung

Betrieb 0,26 G bei 5-350 Hz, 15 Min. lang

Bei Lagerung 1,88 G bei 10-500 Hz, 15 Min. lang

Zulässige Stoßeinwirkung

Betrieb Halbsinusstoß 31 G +/- 5 % mit einer Impulsdauer von 2,6 ms +/- 10 % (nur in Betriebsrichtungen)

Bei Lagerung


- Halbsinusstoß 71 G +/- 5 % mit einer Impulsdauer von 2 ms +/- 10 % (alle Seiten)

Umgebungsbedingungen

- Rechteckstoß 27 G mit einer Geschwindigkeitsänderung von 5969 mm/sec (235 in. per sec) (alle Seiten)

Höhe über NN:

Betrieb -16 bis 3048 m

 **ANMERKUNG:** Bei Höhen über 900 Meter (2950 ft) verringert sich die maximale Betriebstemperatur um 1°F/300 m (1°F/550 ft).

Bei Lagerung -16 bis 10,600 m

Luftverschmutzungsstufe

Klasse G2 oder niedriger gemäß ISA-S71.04-1985