

Dell PowerEdge R920

Handbuch zum Einstieg

Vorschriftenmodell: E23S Series
Vorschriftentyp: E23S001



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 © 2014 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.

2013 – 06

Rev. A00

Installation und Konfiguration

 **WARNUNG:** Lesen Sie vor der Ausführung der folgenden Schritte die Sicherheitshinweise für das System.

Auspacken eines Rack-Systems

Nehmen Sie das System aus der Verpackung und identifizieren Sie die einzelnen Komponenten.

Lesen Sie vor der Montage der Schienen und der Installation des Systems zunächst die Sicherheitshinweise sowie die Rack-Montageanweisungen, die im Lieferumfang des Systems enthalten sind.

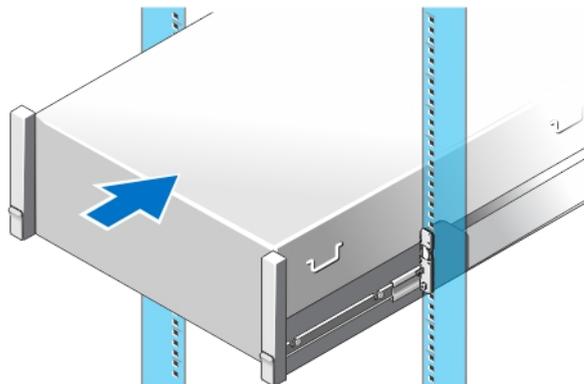


Abbildung 1. Schienen und System in einem Rack installieren

Optional – Anschließen von Tastatur, Maus und Bildschirm

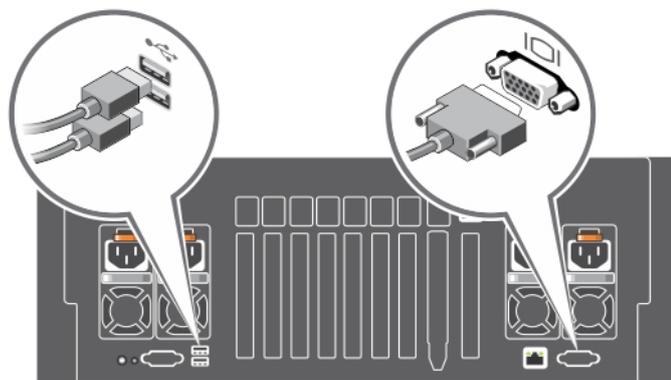


Abbildung 2. Optional – Anschließen von Tastatur, Maus und Bildschirm

Schließen Sie die Tastatur, die Maus und den Bildschirm (optional) an.

Die Anschlüsse auf der Rückseite des Systems sind mit Symbolen gekennzeichnet, mit denen sich die entsprechenden Kabel zuordnen lassen. Denken Sie daran, gegebenenfalls die Schrauben am Stecker des Bildschirmskabels festzuziehen.

Anschließen der/des Netzstromkabel(s)

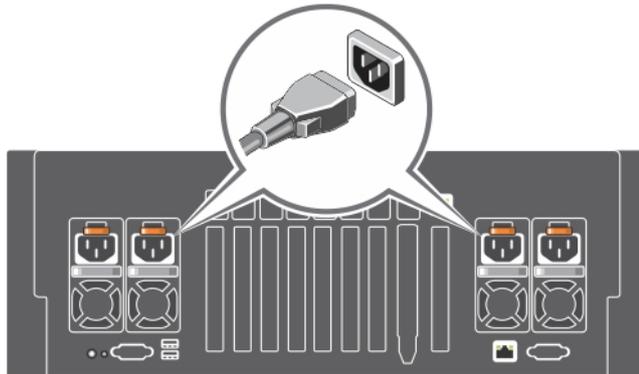


Abbildung 3. Stromkabel anschließen

Schließen Sie das/die Systemstromkabel an das System an. Falls ein Bildschirm verwendet wird, schließen Sie auch hier das zugehörige Stromkabel an.

Befestigen des/der Netzstromkabel(s)

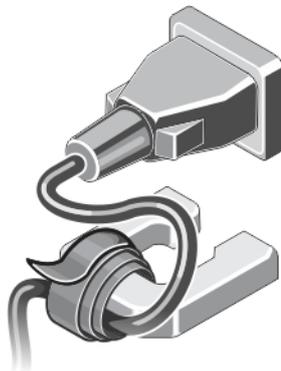


Abbildung 4. Stromkabel befestigen

Biegen Sie das/die Systemstromkabel und befestigen Sie diese(s) mithilfe des Kabelbands am Netzteilgriff. Verbinden Sie das andere Ende des Kabels jeweils mit einer geerdeten Steckdose oder mit einer separaten Spannungsquelle, etwa einer unterbrechungsfreien Stromversorgung (USV) oder einem Stromverteiler (PDU).

Einschalten des Systems

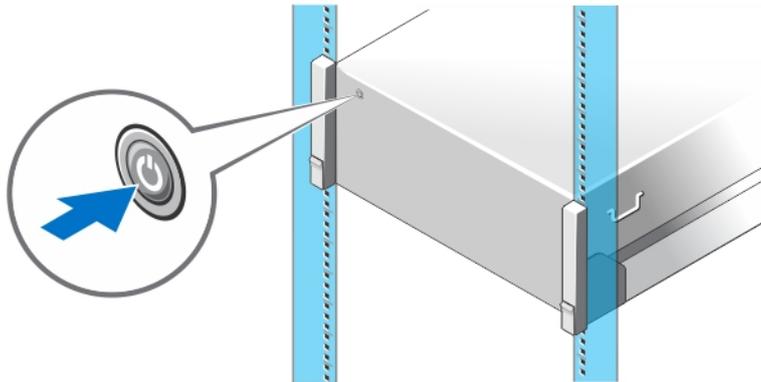


Abbildung 5. Einschalten des Systems

Drücken Sie den Netzschalter des Systems. Die Betriebsanzeige sollte aufleuchten.

Installieren der optionalen Blende

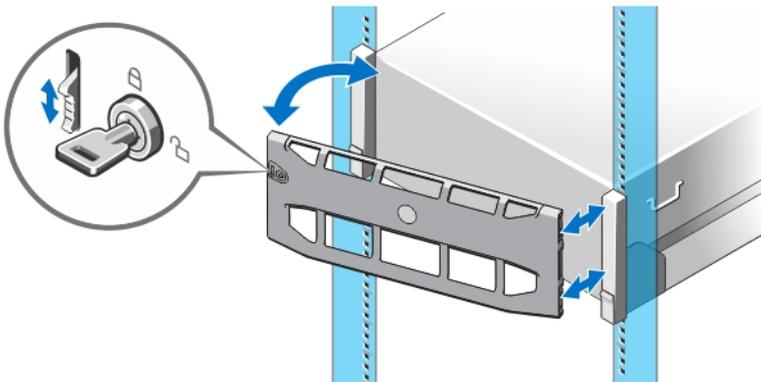


Abbildung 6. Optionale Frontverkleidung anbringen

Installieren Sie die Blende (optional).

Fertigstellen des Betriebssystem-Setups

Wenn Sie ein vorinstalliertes Betriebssystem erworben haben, lesen Sie die zusammen mit dem System gelieferte Dokumentation zum Betriebssystem. Wenn Sie das Betriebssystem erstmals installieren, finden Sie weitere Hinweise in der Dokumentation zur Installation und Konfiguration des Betriebssystems. Das Betriebssystem muss installiert sein, bevor Sie andere, nicht zusammen mit dem System erworbene Hardware oder Software installieren.

 **ANMERKUNG:** Aktuelle Informationen zu den unterstützten Betriebssystemen erhalten Sie unter [dell.com/ossupport](https://www.dell.com/ossupport).

Dell Software-Lizenzvereinbarung

Lesen Sie vor der Verwendung des Systems die Dell Software-Lizenzvereinbarung, die Sie mit Ihrem System erhalten haben. Sie müssen jede CD oder DVD und jeden Diskettensatz von installierter Dell Software als Sicherungskopien der Software betrachten, die auf der Festplatte Ihres Systems installiert ist. Wenn Sie die Vertragsbedingungen nicht akzeptieren, rufen Sie bitte die Kundenbetreuung an. Kunden in den USA können uns unter der Rufnummer 800-WWW-DELL (800-999-3355) anrufen. Kunden außerhalb der USA besuchen die Website dell.com/support und wählen oben links auf der Seite ihr Land oder ihre Region aus.

Weitere nützliche Informationen



WARNUNG: Beachten Sie die Hinweise zu Sicherheit und Betrieb, die mit dem Computer geliefert wurden. Garantieinformationen wurden möglicherweise als separates Dokument beigelegt.

- Im *Benutzerhandbuch* erhalten Sie Informationen über Systemfunktionen, zur Fehlerbehebung am System und zur Installation oder zum Austausch von Systemkomponenten. Dieses Dokument steht online unter dell.com/poweredgemanuals zur Verfügung.
- In der zusammen mit der Rack-Lösung gelieferten Rack-Dokumentation ist beschrieben, wie das System in einem Rack installiert wird.
- Alle im Lieferumfang des Systems enthaltenen Medien mit Dokumentationen und Hilfsmitteln zur Konfiguration und Verwaltung des Systems, insbesondere in Bezug auf Betriebssystem, Systemverwaltungssoftware, System-Updates und mit dem System erworbene Komponenten.



ANMERKUNG: Wenn auf der Website dell.com/poweredgemanuals aktualisierte Dokumente vorliegen, lesen Sie diese immer zuerst, denn frühere Informationen werden damit gegebenenfalls ungültig.



ANMERKUNG: Es wird bei der Aktualisierung des Systems empfohlen, die aktuellen Versionen von BIOS, Treibern und System Management-Firmware von dell.com/support herunterzuladen und auf dem System zu installieren.

Wie Sie technische Unterstützung erhalten

Falls Sie einen Vorgang in diesem Handbuch nicht nachvollziehen können oder das System sich nicht wie erwartet verhält, ziehen Sie das **Benutzerhandbuch** Ihres Systems zu Rate. Dell bietet umfangreiche Hardware-Schulungen und Zertifizierungen an. Nähere Informationen erhalten Sie unter dell.com/training. Dieser Service wird unter Umständen nicht an allen Standorten verfügbar sein.

NOM-Informationen

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 -11º Piso
Col. Lomas Altas
11950 México, D.F.

Modellnummer:

E23S

Versorgungsspannung:

100-240 V Wechselstrom (mit 750 W und 1100 W AC-Stromversorgungseinheit)
oder

	200–240 V Wechselstrom (mit 750-W-Titan-Netzteil) oder –(48–60) V Gleichstrom (mit 1100-W-Gleichstrom-Netzteil)
Frequenz:	50 Hz/60 Hz (Gleichstrom-Netzteil)
Stromaufnahme:	12 A – 6,5 A (X 4) (mit 1100-W-Wechselstrom-Netzteil) 10 A – 5 A (X 4) (mit 750-W-Wechselstrom-Netzteil) 5 A (X 4) (mit redundantem 750-W-Titan-Wechselstrom-Netzteil) 32 A (X 4) (mit 1100-W-Gleichstrom-Netzteil)

Technische Daten

 **ANMERKUNG:** Die folgenden Angaben enthalten nur die technischen Daten, die laut Gesetz im Lieferumfang Ihres Computers enthalten sein müssen. Eine vollständige und aktuelle Übersicht der technischen Daten finden Sie unter dell.com/support.

Stromversorgung

Wechselstromversorgung (je Netzteil)

Wattleistung	750 W, 1100 W oder 1600 W (wenn verfügbar)
	 ANMERKUNG: Das System unterstützt maximal zwei 1600-W-Netzteile.
Wärmeabgabe	2891 BTU/h maximal (750-W-Netzteil) 2780 BTU/h maximal (750-W-Titan-Netzteil) 4100 BTU/h maximal (1100-W-Netzteil)
 ANMERKUNG: Die Wärmeabgabe berechnet sich aus der Nennleistung des Netzteils.	
Spannung	100-240 V Wechselstrom, autom. Bereichseinstellung, 50/60 Hz oder 200–240 V Wechselstrom, autom. Bereichseinstellung, 50/60 Hz, für 750 W Titanium-Netzteil
 ANMERKUNG: Dieses System ist für den Anschluss an IT-Stromsysteme mit einer Außenleiterspannung von höchstens 230 V konzipiert.	

Gleichstromversorgung (je Netzteil)

Wattleistung	1100 W
Wärmeabgabe	4416 BTU/h (maximal)
 ANMERKUNG: Die Wärmeabgabe berechnet sich aus der Nennleistung des Netzteils.	
Spannung	–(48–60) V Gleichstrom
Akku	
Knopfzellenbatterie	3-V-Lithium-Knopfzelle (CR2032)

Abmessungen und Gewicht

Höhe	172,6 mm (6,80 Zoll)
Breite	
Mit Rack-Befestigungselementen	482,4 mm (18,98 Zoll)
Ohne Rack-Befestigungselemente	422 mm (16,61 Zoll)
Tiefe (inkl. Verkleidung)	802,3 mm (31,59 Zoll)
Gewicht (maximal)	59 kg (130,07 lb)
Gewicht (leer)	23,8 kg (52,47 lb)

Umgebungsbedingungen

 **ANMERKUNG:** In Rechenzentren mit Frischluftkühlung kann das System bei einer Übertemperatur von 40 °C bis 45 °C betrieben werden. Weitere Informationen finden Sie im *Benutzerhandbuch* dell.com/support/manuals.

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

Temperatur

Maximaler Temperaturgradient (Betrieb und Lagerung)	20 °C/h (36 °F/h)
Lagerungstemperatur-Grenzwerte	–40 °C bis 65 °C (–40 °F bis 149 °F)

Temperatur (Dauerbetrieb)

Temperaturbereiche (in einer Höhe von weniger als 950 m oder 3117 ft)	10 °C bis 35 °C (50 °F bis 95 °F) keine direkte Sonneneinstrahlung auf die Geräte.
Luftfeuchtigkeit Prozentbereich	10 % bis 80 % relativer Luftfeuchtigkeit mit 26 °C (78,8 °F) bei einem max. Taupunkt.

Relative Luftfeuchtigkeit

Bei Lagerung	5 % bis 95 % relativer Luftfeuchtigkeit (RH) mit 33 °C (91 °F) bei einem max. Taupunkt. Atmosphäre muss jederzeit nicht kondensierend sein.
--------------	---

Zulässige Erschütterung

Betrieb	0,26 G _{rms} bei 5 Hz bis 350 Hz (alle Betriebsrichtungen)
Bei Lagerung	1,87 G _{rms} bei 10 Hz bis 500 Hz über 15 Min. (alle sechs Seiten getestet).

Zulässige Stoßeinwirkung

Betrieb	Ein Stoß von 40 G auf der positiven z-Achse über einen Zeitraum von 2,3 ms in der ganzen Betriebsrichtung.
Bei Lagerung	Sechs nacheinander ausgeführte Stöße mit 71 g von bis zu 2 ms Dauer in positiver und negativer X-, Y- und Z-Richtung (ein Stoß auf jeder Seite des Systems)

Maximale Höhe

Umgebungsbedingungen

Betrieb	3048 m (10.000 ft).
Bei Lagerung	12.000 m (39.370 ft).

Betriebshöhe – Leistungsreduzierung

Bis zu 35 °C (95 °F)	Maximale Temperatur verringert sich um 1 °C/300 m (1 °F/547 ft) oberhalb von 950 m (3.117 ft).
35 °C bis 40 °C (95 °F bis 104 °F)	Maximale Temperatur verringert sich um 1 °C/175 m (1 °F/319 ft) oberhalb von 950 m (3.117 ft).
40 °C bis 45 °C (104 °F bis 113 °F)	Maximale Temperatur verringert sich um 1 °C/125 m (1 °F/228 ft) oberhalb von 950 m (3.117 ft).

Partikelverschmutzung

 **ANMERKUNG:** Dieser Abschnitt definiert die Grenzwerte zur Verhinderung von Schäden an IT-Geräten und/oder Fehlern durch Partikel- und gasförmige Verschmutzung. Falls festgestellt wird, dass Grenzwerte für Partikel- und gasförmige Verschmutzung über den unten angegebenen Grenzwerten liegen und die Ursache für die Schäden und/oder Fehler an Ihrem Gerät darstellen, ist es ggf. erforderlich, die Schäden und/oder Fehler verursachenden Umgebungsbedingungen zu beseitigen. Die Beseitigung von Umgebungsbedingungen ist die Verantwortung des Kunden.

Luftfilterung

 **ANMERKUNG:** Gilt ausschließlich für Rechenzentrumumgebungen. Luftfilterungsanforderungen beziehen sich nicht auf IT-Geräte, die für die Verwendung außerhalb eines Rechenzentrums, z.B. in einem Büro oder in einer Werkhalle, konzipiert sind.

Rechenzentrum-Luftfilterung gemäß ISO Klasse 8 pro ISO 14644-1 mit einer oberen Konfidenzgrenze von 95 %.

 **ANMERKUNG:** Die ins Rechenzentrum eintretende Luft muss über MERV11- oder MERV13-Filterung verfügen.

Leitfähiger Staub

 **ANMERKUNG:** Bezieht sich auf Rechenzentrum- sowie Nicht-Rechenzentrum-Umgebungen.

Luft muss frei von leitfähigem Staub, Zinknadeln oder anderen leitfähigen Partikeln sein.

Korrosiver Staub

 **ANMERKUNG:** Bezieht sich auf Rechenzentrum- sowie Nicht-Rechenzentrum-Umgebungen.

- Luft muss frei von korrosivem Staub sein
- Der in der Luft vorhandene Reststaub muss über einen Deliqueszenzpunkt von mindestens 60 % relativer Feuchtigkeit verfügen.

Gasförmige Verschmutzung

 **ANMERKUNG:** Maximale korrosive Luftverschmutzungsstufe, gemessen bei ≤50 % relativer Luftfeuchtigkeit.

Kupfer-Kupon-Korrosionsrate	<300 Å/Monat pro Klasse G1 gemäß ANSI/ISA71.04-1985.
Silber-Kupon-Korrosionsrate	<200 Å/Monat gemäß AHSRAE TC9.9.