


Dell EMC PowerEdge R750xs

Technische Daten

Hinweise, Vorsichtshinweise und Warnungen

 **ANMERKUNG:** Eine ANMERKUNG macht auf wichtige Informationen aufmerksam, mit denen Sie Ihr Produkt besser einsetzen können.

 **VORSICHT:** Ein VORSICHTSHINWEIS warnt vor möglichen Beschädigungen der Hardware oder vor Datenverlust und zeigt, wie diese vermieden werden können.

 **WARNUNG:** Mit WARNUNG wird auf eine potenziell gefährliche Situation hingewiesen, die zu Sachschäden, Verletzungen oder zum Tod führen kann.

Kapitel 1: Technische Daten	4
Gehäuseabmessungen.....	5
Gewicht des Systems.....	5
Prozessor – Technische Daten.....	6
PSU – Technische Daten.....	6
Unterstützte Betriebssysteme.....	7
Kühlungslüfter – Technische Daten.....	7
Technische Daten der Systembatterie.....	9
Technische Daten der Erweiterungskarten-Riser.....	10
Arbeitsspeicher – Technische Daten.....	10
Speicher-Controller – Technische Daten.....	10
Laufwerke.....	11
Ports und Anschlüsse - Technische Daten.....	11
Technische Daten der USB-Ports.....	11
Serieller Anschluss – technische Daten.....	12
Technische Daten des NIC-Ports.....	12
VGA-Ports – Technische Daten.....	12
Grafik – Technische Daten.....	12
Umgebungsbedingungen.....	12
Partikel- und gasförmige Verschmutzung - Technische Daten.....	14
Übersicht über thermische Beschränkungen.....	15

Technische Daten

Die technischen Daten und Umgebungsbedingungen für Ihr System sind in diesem Abschnitt enthalten.

Themen:

- Gehäuseabmessungen
- Gewicht des Systems
- Prozessor – Technische Daten
- PSU – Technische Daten
- Unterstützte Betriebssysteme
- Kühlungslüfter – Technische Daten
- Technische Daten der Systembatterie
- Technische Daten der Erweiterungskarten-Riser
- Arbeitsspeicher – Technische Daten
- Speicher-Controller – Technische Daten
- Laufwerke
- Ports und Anschlüsse - Technische Daten
- Grafik – Technische Daten
- Umgebungsbedingungen

Gehäuseabmessungen

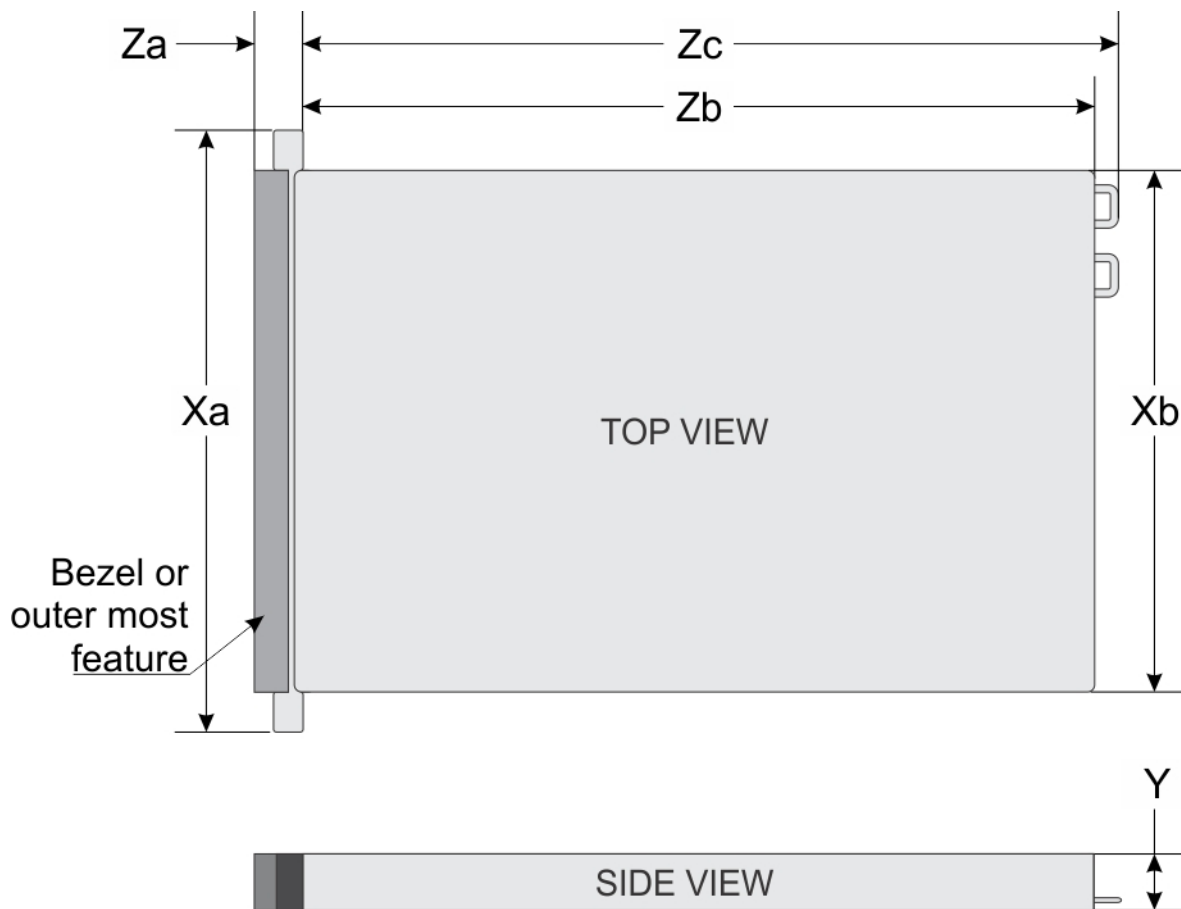


Abbildung 1. Gehäuseabmessungen

Tabelle 1. Gehäuseabmessungen

Laufwerke	Xa	Xb	Y	Za	Zb	Zc
24 Laufwerke	482,0 mm (18,97 Zoll)	434,0 mm (17,08 Zoll).	86,8 mm (3,41 Zoll)	22,0 mm (0,86 Zoll) Ohne Frontverkleidung	675,04 mm (26,57 Zoll) Winkel zu L-Halterungsgehäuse	685,78 mm (26,99 Zoll) Winkel zu PSU-Griff ohne Klettverschluss
12 Laufwerke				35,84 mm (1,41 Zoll) Mit Frontverkleidung		
16 Laufwerke						
8 Laufwerke						
Konfiguration ohne Rückwandplatte						

ANMERKUNG: Zb ist die externe Nennfläche der Rückwand, auf der sich die E/A-Anschlüsse der Systemplatine befinden.

Gewicht des Systems

Tabelle 2. PowerEdge R750xs-System – Gewicht

Systemkonfiguration	Höchstgewicht (mit allen Laufwerken/SSDs/Blende)
24 x 2,5 Zoll (16 SAS/SATA + 8 NVMe)	23,84 kg (52,55 lb)

Tabelle 2. PowerEdge R750xs-System – Gewicht (fortgesetzt)

Systemkonfiguration	Höchstgewicht (mit allen Laufwerken/SSDs/Blende)
16 x 2,5 Zoll	21,94 kg (48,36 lb)
12 x 3,5 Zoll	28,76 kg (63,40 lb)
8 x 3,5 Zoll	24,80 kg (54,67 lb)
8 x 2,5-Zoll	20,44 kg (45,06 lb)
Konfiguration ohne Rückwandplatine	18,54 kg (40,87 lb)

Prozessor – Technische Daten

Tabelle 3. PowerEdge R750xs – Technische Daten des Prozessors

Unterstützter Prozessor	Anzahl der unterstützten Prozessoren
Skalierbare Intel Xeon-Prozessoren der 3. Generation mit bis zu 32 Cores	Bis zu zwei

PSU – Technische Daten

Das PowerEdge R750xs-System unterstützt bis zu zwei Wechselstrom- oder Gleichstrom-Netzteile (PSUs).

Tabelle 4. PSU – Technische Daten

Netzteil	Klasse	Wärmeabgabe (maximal) BTU/Std.	Frequenz (Hz)	Spannung	Wechselstrom (AC)		Gleichstrom (DC)	Strom
					Hohe Netzspannung 200–240 V	Niedrige Netzspannung 100–120 V		
1400 W im gemischten Modus	Platin	5406	50/60	100-240 V Wechselstrom, autom. Bereichseinstellung	1400 W	1050 W	-	12 A / 8 A
	-	5406	-	240 V Gleichstrom, autom. Bereichseinstellung	-	-	1400 W	6,6 A
1100 W im gemischten Modus	Titan	4299	50/60	100-240 V Wechselstrom, autom. Bereichseinstellung	1100 W	1050 W	-	12 A / 6,3 A
	-	4299	-	240 V Gleichstrom, autom. Bereichseinstellung	-	-	1100 W	5,2 A
1100 W Gleichstrom	-	4265	-	-48–(-60) V	-	-	1100 W	26,1 A
800 W im gemischten Modus	Platin	3 000	50/60	100-240 V Wechselstrom, autom.	800 W	800 W	-	9,2–4,7 A

Tabelle 4. PSU – Technische Daten (fortgesetzt)

Netzteil	Klasse	Wärmeabgabe (maximal) BTU/Std.	Frequenz (Hz)	Spannung	Wechselstrom (AC)		Gleichstrom (DC)	Strom
					Hohe Netzspannung 200–240 V	Niedrige Netzspannung 100–120 V		
				Bereichseinstellung				
	-	3 000	-	240 V Gleichstrom, autom. Bereichseinstellung	-	-	800 W	3,8 A
600 W im gemischten Modus	Platin	2250	50/60	100-240 V Wechselstrom, autom. Bereichseinstellung	600 W	600 W	-	7,1–3,6 A
	-	2250	-	240 V Gleichstrom, autom. Bereichseinstellung	-	-	600 W	2,9 A

ANMERKUNG: Dieses System ist außerdem für den Anschluss an IT-Stromsysteme mit einer Außenleiterspannung von höchstens 240 V konzipiert.

ANMERKUNG: Die Wärmeabgabe berechnet sich aus der Wattleistung des Netzteils.

ANMERKUNG: Verwenden Sie beim Auswählen und Aufrüsten der Systemkonfiguration den Dell Energy Smart Solution Advisor unter Dell.com/ESSA, um den Stromverbrauch des Systems zu prüfen und eine optimale Energienutzung zu gewährleisten.

Unterstützte Betriebssysteme

Das PowerEdge R750xs-System unterstützt die folgenden Betriebssysteme:

- Canonical Ubuntu Server LTS
- Citrix Hypervisor
- Microsoft Windows Server mit Hyper-V
- Red Hat Enterprise Linux
- SUSE Linux Enterprise Server
- VMware ESXi

Weitere Informationen erhalten Sie unter www.dell.com/ossupport.

Kühlungslüfter – Technische Daten



Kühlungslüfter – Technische Daten

Das PowerEdge R750xs-System unterstützt bis zu sechs Standardlüfter, Hochleistungslüfter (Silberklasse) oder Hochleistungslüfter (Goldklasse).

Tabelle 5. Kühlungslüfter – Technische Daten

Lüftertyp	Abkürzung	Auch bekannt als	Kennzeichnungsfarbe	Beschriftungsbild
Standardlüfter	STD	STD	Keine Kennzeichnung	
Leistungsstärker Lüfter (Silberklasse)	HPR-SLVR	HPR	Silver	<p>ANMERKUNG: Neue Kühlungslüfter sind mit High-Performance Silver Grade gekennzeichnet. Die älteren Kühlungslüfter verfügen über eine High Performance-Kennzeichnung.</p>  <p>Abbildung 2. Hochleistungslüfter</p>  <p>Abbildung 3. Hochleistungslüfter (Silberklasse)</p>

Tabelle 5. Kühlungsüflter – Technische Daten (fortgesetzt)

Lüftertyp	Abkürzung	Auch bekannt als	Kennzeichnungsfarbe	Beschriftungsbild
Leistungsstärker Lüfter (Goldklasse)	HPR GOLD	VHPR – Sehr hohe Leistung	Gold	<p>i ANMERKUNG: Neue Kühlungsüflter sind mit High Performance Gold Grade gekennzeichnet. Die älteren Kühlungsüflter verfügen über eine High Performance-Kennzeichnung.</p>  <p>Abbildung 4. Lüfter mit extrem hoher Leistung</p>  <p>Abbildung 5. Hochleistungsüflter (Goldklasse)</p>

i ANMERKUNG: Der kombinierte Einsatz von STD-, HPR SLVR- oder HPR GOLD-Lüftern wird nicht unterstützt.

i ANMERKUNG: Die Installation von STD-, HPR SLVR- oder HPR GOLD-Lüftern hängt von der Systemkonfiguration ab. Weitere Informationen sowie eine Übersicht zu den unterstützten Lüfterkonfigurationen finden Sie unter [Übersicht über thermische Beschränkungen](#).

Technische Daten der Systematterie

Das PowerEdge R750xs-System unterstützt als Systematterie eine CR 2032; 3,0-V-Lithium-Knopfzellenatterie.

Technische Daten der Erweiterungskarten-Riser

Das PowerEdge R750xs-System unterstützt bis zu sechs PCI Express (PCIe)-Gen 4-Erweiterungskarten.

Tabelle 6. Auf der Systemplatine unterstützte Erweiterungskartensteckplätze

PCIe-Steckplatz	Erweiterungskarten-Riser	Prozessoranschlus s	Höhe	Baulänge	Steckplatzbreite
Steckplatz 1	k. A.	Prozessor 1	Low-Profile	Halbe Baulänge	x16
Steckplatz 2	k. A.	PCH	Low-Profile	Halbe Baulänge	x8 (x4-Link)
Steckplatz 3	Riser 1A	Prozessor 1	Low-Profile	Halbe Baulänge	x16
Steckplatz 4		Prozessor 2	Low-Profile	Halbe Baulänge	x16
Steckplatz 3	Riser 1B (SNAPI)	Prozessor 1 und 2	Low-Profile	Halbe Baulänge	x16
Steckplatz 4		Prozessor 2	Low-Profile	Halbe Baulänge	x16 (x8-Link)
Steckplatz 5	k. A.	Prozessor 2	Low-Profile	Halbe Baulänge	x16
Steckplatz 6	k. A.	Prozessor 2	Low-Profile	Halbe Baulänge	x16

ANMERKUNG: Es kann jeweils nur ein Kabel-Riser für eine bestimmte Konfiguration installiert werden.

Arbeitsspeicher – Technische Daten

Das PowerEdge R750xs-System unterstützt die folgenden Speicherspezifikationen für den optimalen Betrieb.

Tabelle 7. Arbeitsspeicher – Technische Daten

DIMM-Typ	DIMM-Rank	DIMM-Kapazität	Einzelprozessor		Zwei Prozessoren	
			Minimale DIMM-Kapazität	Maximale DIMM-Kapazität	Minimale DIMM-Kapazität	Maximale DIMM-Kapazität
RDIMM	Single-Rank	8 GB	8 GB	64 GB	16 GB	128 GB
	Zweifach	16 GB	16 GB	128 GB	32 GB	256 GB
		32 GB	32 GB	256 GB	64 GB	512 GB
		64 GB	64 GB	512 GB	128 GB	1 TB

Tabelle 8. Speichermodulsocket

Speichermodulsocket	Geschwindigkeit
16, 288-polig	3200 MT/s, 2933 MT/s, 2.666 MT/s

Speicher-Controller – Technische Daten

Das PowerEdge R750xs-System unterstützt die folgenden Controllerkarten:

Tabelle 9. Speicher-Controller-Karten für das System

Interne Controller	Externe Controller
<ul style="list-style-type: none"> PERC H755 PERC H755N PERC H745 	<ul style="list-style-type: none"> HBA355e PERC H840

Tabelle 9. Speicher-Controller-Karten für das System

Interne Controller	Externe Controller
<ul style="list-style-type: none"> • PERC H355 • PERC H345 • HBA355i • S150 • Boot Optimized Storage Subsystem (BOSS-S2): HWRAID 2 x M.2-SSDs 	

ANMERKUNG: Der Software-RAID-Controller S150 wird entweder auf SATA-Laufwerken mit nur Chipsatz-SATA-Rückwandplatine oder auf NVMe-Laufwerken in universellen Steckplätzen mit direkt über PCIe-Prozessorkabel verbundener Rückwandplatine unterstützt.

Laufwerke

Das PowerEdge R750xs-System unterstützt Folgendes:

- 24 x 2,5 Zoll Laufwerke (16 SAS/SATA + 8 NVMe)
- 16 x 2,5 Zoll SAS oder SATA Laufwerke
- 12 x 3,5 Zoll SAS oder SATA Laufwerke
- 8 x 2,5-Zoll SAS oder SATA Laufwerke
- 8 x 2,5-Zoll NVMe Laufwerke
- 8 x 3,5 Zoll SAS oder SATA Laufwerke

ANMERKUNG: Weitere Informationen zum Hot-Swap-Verfahren für NVMe-PCIe-SSD-U.2-Geräte finden Sie im *Benutzerhandbuch für Dell Express Flash NVMe-PCIe-SSDs* unter <https://www.dell.com/support> **Alle Produkte durchsuchen** > **Rechenzentrumsinfrastruktur** > **Speicheradapter und Controller** > **Dell PowerEdge Express Flash-NVMe-PCIe-SSD** > **Dokumentation** > **Handbücher und Dokumente**.

Ports und Anschlüsse - Technische Daten

Technische Daten der USB-Ports

Tabelle 10. PowerEdge R750xs – USB-Spezifikationen

Vorderseite		Rückseite		Intern (optional)	
USB-Porttyp	Anzahl von Ports	USB-Porttyp	Anzahl von Ports	USB-Porttyp	Anzahl von Ports
USB 2.0-konformer Port	Eins	USB 2.0-konformer Port	Eins	Interner USB 3.0-konformer Anschluss	Eins
Micro-USB 2.0, iDRAC Direct	Eins	USB 3.0-konformer Port	Eins		

ANMERKUNG: Der Micro-USB 2.0-konforme Anschluss kann nur als iDRAC Direct- oder Verwaltungsanschluss verwendet werden.

ANMERKUNG: Die USB 2.0-Spezifikationen sehen eine 5-V-Versorgung über eine einzige Leitung zur Versorgung angeschlossener USB-Geräte vor. Eine Einheitslast ist definiert als 100 mA bei USB 2.0 und 150 mA bei USB 3.0. Ein Gerät darf maximal 5 Einheitslasten (500 mA) von einem Anschluss in USB 2.0; 6 (900 mA) in USB 3.0 ziehen.

ANMERKUNG: Die USB 2.0-Schnittstelle kann Peripheriegeräte mit geringem Stromverbrauch mit Strom versorgen, muss aber der USB-Spezifikation entsprechen. Für den Betrieb von Peripheriegeräten mit höherer Leistung, wie z.B. externen CD/DVD-Laufwerken, ist eine externe Stromquelle erforderlich.

Serieller Anschluss – technische Daten

Das PowerEdge-R750xs-System unterstützt ein optionaler serieller Anschluss (Kartentyp) auf der Rückseite des Systems. Hierbei handelt es sich um einen 9-poliger Anschluss, Data Terminal Equipment (DTE), 16550-konform .

Das Verfahren für die Installation der optionalen serielle Anschlusskarte ähnelt dem Verfahren für das Installieren eines Erweiterungskarten-Abdeckblechs.

Technische Daten des NIC-Ports

Das PowerEdge R750xs-System unterstützt bis zu zwei 10/100/1000-Mbps-NIC-Ports (Network Interface Controller), die auf dem LAN on Motherboard (LOM) und in den optionalen Open Compute Project (OCP)-Karten integriert sind.

Tabelle 11. Technische Daten der NIC-Ports für das System

Funktion	Technische Daten
LOM	1 GB x 2
OCP-Karte (OCP 3.0)	1 GbE x 4, 10 GbE x 2, 25 GbE x 2, 25 GbE x 4, 50 GbE x 2, 100 GbE x 2

VGA-Ports – Technische Daten

Das PowerEdge R750xs-System unterstützt zwei DB-15 VGA-Anschlüsse, jeweils einen auf der Vorder- und Rückseite.

Grafik – Technische Daten

Das Dell EMC PowerEdge R750xs-System unterstützt einen integrierten Matrox G200-Grafikcontroller mit 16 MB Videoframebuffer.

Tabelle 12. Unterstützte Videoauflösungsoptionen für das System

Lösung	Bildwiederholfrequenz (Hz)	Farbtiefe (Bit)
1024 X 768	60	8, 16, 32
1280 x 800	60	8, 16, 32
1280 X 1024	60	8, 16, 32
1360 x 768	60	8, 16, 32
1440 X 900	60	8, 16, 32
1.600 x 900	60	8, 16, 32
1.600 x 1.200	60	8, 16, 32
1.680 x 1.050	60	8, 16, 32
1.920 x 1.080	60	8, 16, 32
1920 x 1200	60	8, 16, 32

Umgebungsbedingungen

ANMERKUNG: Weitere Informationen zu Umweltzertifizierungen finden Sie in den *Datenblättern zu Produkt und Umwelt* in der Dokumentation unter „Vorgeschriebene Information zu www.dell.com/support/home“.

Tabelle 13. Betriebsklimabereich Kategorie A2

Temperatur	Technische Daten
Zulässige kontinuierliche Vorgänge	
Temperaturbereiche für Höhen <= 900 m (<= 2953 ft)	10–35 °C (50–95 °F) ohne direkte Sonneneinstrahlung auf die Geräte
Prozentbereiche für Luftfeuchtigkeit (zu jeder Zeit nicht kondensierend)	8 % relative Luftfeuchtigkeit mit -12 °C Mindesttaupunkt bis 80 % relative Luftfeuchtigkeit mit 21 °C (69.8 °F) Maximaltaupunkt
Betriebshöhe – Leistungsreduzierung	Die maximale Temperatur verringert sich um 1 °C / 300 m (1,8 °F / 984 ft) oberhalb von 900 m (2953 ft).

Tabelle 14. Betriebsklimabereich Kategorie A3

Temperatur	Technische Daten
Zulässige kontinuierliche Vorgänge	
Temperaturbereiche für Höhen <= 900 m (<= 2953 ft)	5-40 °C (41-104 °F) ohne direkte Sonneneinstrahlung auf die Geräte
Prozentbereiche für Luftfeuchtigkeit (zu jeder Zeit nicht kondensierend)	8 % relative Luftfeuchtigkeit mit -12 °C Mindesttaupunkt bis 85% relative Luftfeuchtigkeit mit 24°C (75.2 °F) Maximaltaupunkt
Betriebshöhe – Leistungsreduzierung	Die maximale Temperatur verringert sich um 1 °C / 175 m (1,8 °F / 574 ft) oberhalb von 900 m (2953 ft).

Tabelle 15. Betriebsklimabereich Kategorie A4

Temperatur	Technische Daten
Zulässige kontinuierliche Vorgänge	
Temperaturbereiche für Höhen <= 900 m (<= 2953 ft)	5-45 °C (41-113 °F) ohne direkte Sonneneinstrahlung auf die Geräte
Prozentbereiche für Luftfeuchtigkeit (zu jeder Zeit nicht kondensierend)	8 % relative Luftfeuchtigkeit mit -12 °C Mindesttaupunkt bis 90% relative Luftfeuchtigkeit mit 24°C (75.2 °F) Maximaltaupunkt
Betriebshöhe – Leistungsreduzierung	Die maximale Temperatur verringert sich um 1 °C / 125 m (1,8 °F / 410 ft) oberhalb von 900 m (2953 ft).

Tabelle 16. Gemeinsame Anforderungen in allen Kategorien


Temperatur	Technische Daten
Zulässige kontinuierliche Vorgänge	
Maximaler Temperaturanstieg (gilt für Betrieb und Nichtbetrieb)	20 °C in einer Stunde* (36 °F in einer Stunde) und 5 °C in 15 Minuten (9 °F in 15 Minuten), 5 °C in einer Stunde* (9 °F in einer Stunde) für Bandhardware  ANMERKUNG: *. Bei den thermischen Richtlinien von ASHRAE für Bandlaufwerke handelt es sich nicht um unverzügliche Temperaturschwankungen.
Temperaturgrenzwerte bei Nichtbetrieb	-40 bis 65 °C (-104 bis 149 °F)
Grenzwerte für Luftfeuchtigkeit bei Nichtbetrieb (zu jeder Zeit nicht kondensierend)	5 % bis 95 % relative Luftfeuchtigkeit bei einem Maximaltaupunkt von 27 °C (80.6 °F)
Maximale Höhe außerhalb des Betriebs	12.000 m (39.370 Fuß)
Maximale Höhe über NN bei Betrieb	3.048 m (10.000 Fuß)

Tabelle 17. Zulässige Erschütterung – Technische Daten

Zulässige Erschütterung	Technische Daten
Während des Betriebs	0,21 Grms bei 5 Hz bis 500 Hz für 10 Min. (X-, Y- und Z-Richtung)

Tabelle 17. Zulässige Erschütterung – Technische Daten (fortgesetzt)

Zulässige Erschütterung	Technische Daten
Speicher	1,88 Grms bei 10 Hz bis 500 Hz über 15 Min. (alle sechs Seiten getestet)

Tabelle 18. Technische Daten für maximal zulässige Stoßwirkung

Maximal zulässige Stoßeinwirkung	Technische Daten
Während des Betriebs	Sechs nacheinander ausgeführte Stöße mit 6 G von bis zu 11 ms Dauer in positiver und negativer X-, Y- und Z-Richtung.
Speicher	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)

Partikel- und gasförmige Verschmutzung - Technische Daten

Die folgende Tabelle definiert Grenzwerte zur Verhinderung von Schäden an Geräten und/oder Fehlern durch partikel- und gasförmige Verschmutzung. Wenn die partikel- oder gasförmige Verschmutzung die festgelegten Grenzwerte überschreitet und Schäden an Geräten oder Fehler verursacht, müssen Sie die Umgebungsbedingungen korrigieren. Die Korrektur von Umgebungsbedingungen liegt in der Verantwortung des Kunden.

Tabelle 19. Partikelverschmutzung – Technische Daten

Partikelverschmutzung	Technische Daten
Luftfilterung	Rechenzentrum-Luftfilterung gemäß ISO Klasse 8 pro ISO 14644-1 mit einer oberen Konfidenzgrenze von 95 %. <i>i</i> ANMERKUNG: Diese Bedingung gilt nur für Rechenzentrumsumgebungen. 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. <i>i</i> ANMERKUNG: Die ins Rechenzentrum eintretende Luft muss über MERV11- oder MERV13-Filterung verfügen.
Leitfähiger Staub	Luft muss frei von leitfähigem Staub, Zinknadeln oder anderen leitfähigen Partikeln sein. <i>i</i> ANMERKUNG: Diese Bedingung bezieht sich auf Rechenzentrums- sowie Nicht-Rechenzentrums-Umgebungen.
Korrosiver Staub	<ul style="list-style-type: none"> Luft muss frei von korrosivem Staub sein Der in der Luft vorhandene Reststaub muss über einen Deliqueszenzpunkt von weniger als 60 % relativer Feuchtigkeit verfügen. <i>i</i> ANMERKUNG: Diese Bedingung bezieht sich auf Rechenzentrums- sowie Nicht-Rechenzentrums-Umgebungen.

Tabelle 20. Gasförmige Verschmutzung – Technische Daten

Gasförmige Verschmutzung	Technische Daten
Kupfer-Kupon-Korrosionsrate	< 300 Å/Monat pro Klasse G1 gemäß ANSI/ISA71.04-2013.
Silber-Kupon-Korrosionsrate	< 200 Å/Monat gemäß ANSI/ISA71.04-2013

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

Übersicht über thermische Beschränkungen

Tabelle 21. Übersicht über thermische Beschränkungen

Konfiguration		8 x 2,5-Zoll-NVMe	16 x 2,5-Zoll-SAS/SATA + 8 x 2,5-Zoll-NVMe	12 x 3,5-Zoll-SAS/SATA	Umgebungstemperatur
Speicher hinten		Keine rückseitigen Laufwerke	Keine rückseitigen Laufwerke	Keine rückseitigen Laufwerke	
CPU-TDP/cTDP	105 W	5 x HPR-Lüfter 2-HE STD HSK	5 x HPR-Lüfter (Silber) 2HE STD HSK	5 x HPR-Lüfter (Silber) 2HE HPR HSK	35 °C
	120 W	5 x HPR-Lüfter 2-HE STD HSK	5 x HPR-Lüfter (Silber) 2-HE STD HSK	5 x HPR-Lüfter (Silber) 2HE HPR HSK	35 °C
	135 W	5 x HPR-Lüfter 2-HE STD HSK	5 x HPR-Lüfter (Silber) 2-HE STD HSK	5 x HPR-Lüfter (Silber) 2HE HPR HSK	35 °C
	150 W	5 x HPR-Lüfter 2-HE STD HSK	5 x HPR-Lüfter (Silber) 2-HE STD HSK	5 x HPR-Lüfter (Silber) 2HE HPR HSK	35 °C
	165 W	5 x HPR-Lüfter 2HE HPR HSK	5 x HPR-Lüfter (Silber) 2HE HPR HSK	5 x HPR-Lüfter (Silber) 2HE HPR HSK	35 °C
	185 W	5 x HPR-Lüfter 2HE HPR HSK	5 x HPR-Lüfter (Silber) 2HE HPR HSK	5 x HPR-Lüfter (Silber) 2HE HPR HSK	35 °C
	205 W	5 x HPR-Lüfter 2HE HPR HSK	5 x HPR-Lüfter (Silber) 2HE HPR HSK	5 x HPR-Lüfter (Silber) 2HE HPR HSK	35 °C
	220 W	5 x HPR-Lüfter 2HE HPR HSK	5 x HPR-Lüfter (Silber) 2HE HPR HSK	5 x HPR-Lüfter (Silber) 2HE HPR HSK	35 °C

ANMERKUNG: Bei Konfigurationen mit fünf Standardlüftern und fünf Hochleistungslüftern ist ein Lüfterplatzhalter in Lüfter-1-Steckplatz erforderlich. Ein Hochleistungslüfter (Gold) muss im Lüfter-1-Steckplatz installiert sein, wenn die hinteren Laufwerke installiert sind.

ANMERKUNG: Eine GPU wird in keiner der Konfigurationen unterstützt.

ANMERKUNG: Ein OCP-Gehäuse ist erforderlich, wenn das Riser-Modul nicht installiert ist.

ANMERKUNG: Ein Prozessorplatzhalter ist für Konfigurationen mit einem Prozessor erforderlich. Ein DIMM-Platzhalter ist unabhängig vom Kühlgehäuse in der CPU2-Position erforderlich.

Tabelle 22. Prozessor- und Kühlkörpermatrix

Kühlkörper	Prozessor-TDP
2-HE STD HSK	< 165 W
2HE HPR HSK	>= 165 W

Tabelle 23. Etikettreferenz

Kennzeichnung	Beschreibung
STD	Standard
HPR (Silber)	Hohe Leistung (Silberklasse)
HPR (Gold)	Hohe Leistung (Goldklasse)
HSK	Kühlkörper
LP	Low-Profile
FH	Volle Bauhöhe