

Dell EMC PowerEdge R440

Technische Daten

Anmerkungen, Vorsichtshinweise und Warnungen

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

Inhaltsverzeichnis

1 Dell EMC PowerEdge R440-System – Übersicht.....	4
2 Technische Daten.....	5
System dimensions.....	6
Gehäusegewicht.....	6
Prozessor – Technische Daten.....	7
Unterstützte Betriebssysteme.....	7
PSU – Technische Daten.....	7
Systembatterie.....	7
Erweiterungsbus – Technische Daten.....	7
Arbeitsspeicher – Technische Daten.....	8
Speicher-Controller – Technische Daten.....	8
Laufwerk – Technische Daten.....	8
Laufwerke.....	8
Ports und Anschlüsse - Technische Daten.....	9
USB-Ports.....	9
NIC-Ports.....	9
Serieller Anschluss.....	9
VGA-Ports.....	9
Internes Zweifach-SD-Modul.....	10
Grafik – Technische Daten.....	10
Umgebungsbedingungen.....	10
Standardbetriebstemperatur.....	11
Erweiterte Betriebstemperatur.....	12
Partikel- und gasförmige Verschmutzung - Technische Daten.....	14
3 Dokumentationsangebot.....	16
4 Wie Sie Hilfe bekommen.....	18
Kontaktaufnahme mit Dell EMC.....	18
Feedback zur Dokumentation.....	18
Zugriff auf Systeminformationen mithilfe von QRL.....	18
Quick Resource Locator für das Dell EMC PowerEdge R440-System.....	19
Automatischer Support über SupportAssist.....	19
Informationen zum Recycling oder zum Service am Ende der Nutzungsdauer.....	20

Dell EMC PowerEdge R440-System – Übersicht

Das Dell EMC PowerEdge R440-System ist ein Dual-Socket-Racksystem mit 1 HE und unterstützt bis zu:

- Zwei Prozessoren der Intel Xeon Scalable-Produktreihe
- 16 DIMM-Steckplätze
- 4 x 3,5-Zoll-Laufwerke, 8 x 2,5-Zoll-Laufwerke oder 10 x 2,5-Zoll-Laufwerke
- 4 NVMe-Laufwerke bei Systemen mit 10 x 2,5-Zoll-Laufwerken
- Zwei redundante Netzteile oder ein einzelnes verkabeltes Netzteil

ANMERKUNG: Alle Arten von SAS- bzw. SATA-Festplatten und SSD-Laufwerken werden in diesem Dokument als „Laufwerke“ bezeichnet, sofern nicht anders angegeben.

Technische Daten

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

Themen:

- System dimensions
- Gehäusegewicht
- Prozessor – Technische Daten
- Unterstützte Betriebssysteme
- PSU – Technische Daten
- Systembatterie
- Erweiterungsbus – Technische Daten
- Arbeitsspeicher – Technische Daten
- Speicher-Controller – Technische Daten
- Laufwerk – Technische Daten
- Ports und Anschlüsse - Technische Daten
- Grafik – Technische Daten
- Umgebungsbedingungen

System dimensions

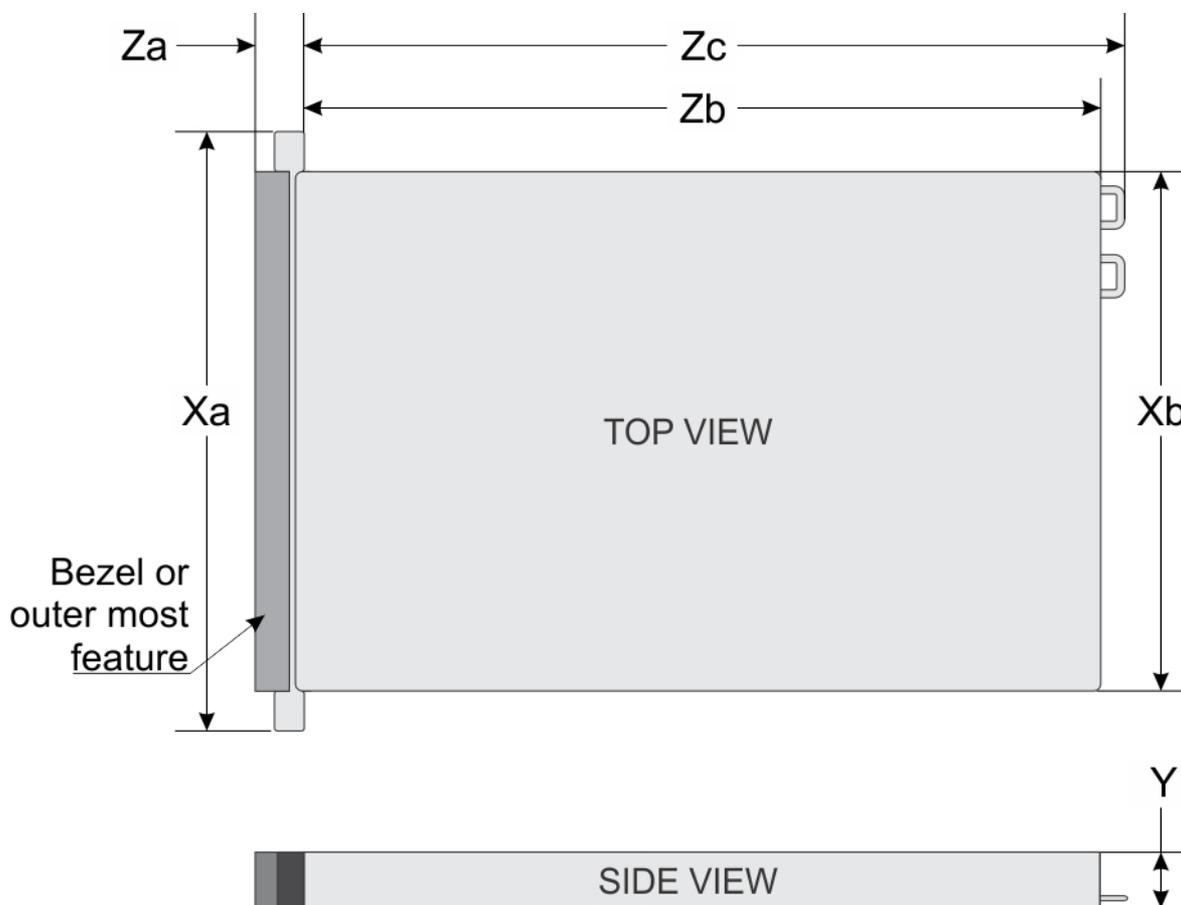


Figure 1. Dimensions of the Dell EMC PowerEdge R440 System

Table 1. Dimensions of the Dell EMC PowerEdge R440 System

Xa	Xb	Y	Za	Zb	Zc
482.0 mm (18.97 inches)	434.0 mm (17.08 inches)	42.8 mm (1.68 inches)	35.84 mm (1.41 inches) (with bezel)	x4 and x10 = 657.25 mm (25.87 inches)	x4 and x10 = 692.62 (27.26 inches)
			22 mm (0.87 inches) (without bezel)	x8 = 606.47 (23.87 inches)	x8 = 641.85 mm (25.26 inches)

Gehäusegewicht

Tabelle 2. Gehäusegewicht des Dell EMC PowerEdge R440-System

System-	Höchstgewicht (mit allen Laufwerken/SSDs)
System mit 4 x 3,5-Zoll-Laufwerken	17,64 kg (38,90 lb)
System mit 8 x 2,5-Zoll-Laufwerken	16,04 kg (35,36 lb)
System mit 10 x 2,5-Zoll-Laufwerken	16,81 kg (37,07 lb)

Prozessor – Technische Daten

Das Dell EMC PowerEdge R440-System unterstützt bis zu zwei Prozessoren der Intel Xeon Scalable-Familie mit bis zu 22 Kernen pro Prozessor.

Unterstützte Betriebssysteme

Das Dell EMC PowerEdge R440-System unterstützt die folgenden Betriebssysteme:

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

ANMERKUNG: Weitere Informationen über die spezifischen Versionen und Ergänzungen finden Sie unter Dell.com/support/home/Drivers/SupportedOS/poweredge-r440.

PSU – Technische Daten

Das Dell EMC PowerEdge R440-System unterstützt die folgenden Wechselstromnetzteile.

Tabelle 3. PSU – Technische Daten

Netzteil	Klasse	Wärmeabgabe (maximal)	Frequency (Speichertakt rate)	Spannung
550 W Wechselstrom	Platin	2.559 BTU/h	50/60 Hz	100-240 V Wechselstrom, autom. Bereichseinstellung
450 W Wechselstrom	Bronze	1871 BTU/h	50/60 Hz	100-240 V Wechselstrom, autom. Bereichseinstellung

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

ANMERKUNG: Dieses System ist außerdem für den Anschluss an IT-Stromsysteme mit einer Außenleiterspannung von höchstens 230 V konzipiert.

Systembatterie

Das Dell EMC PowerEdge R440-System unterstützt als Systembatterie eine CR 2032 3,0-V-Lithium-Knopfzelle.

Erweiterungsbus – Technische Daten

Das Dell EMC PowerEdge R440-System unterstützt PCI-Express (PCIe)-Erweiterungskarten der 3. Generation, die mithilfe von Erweiterungskarten-Risern auf der Systemplatine installiert werden müssen.

Tabelle 4. Erweiterungskarten-Riser-Konfigurationen

Erweiterungskarten-Riser	PCIe-Steckplätze auf dem Riser	Höhe	Baulänge	Link
LOM-Riser	Slot 1	Zusatzkartentyp	Zusatzkartentyp	x8
Rechter Riser	Steckplatz 2	Low-Profile	Halbe Baulänge	x16
Rechter Riser	Steckplatz 2	Volle Bauhöhe	Halbe Baulänge	x16
Passive PCIe-Brücke	In Steckplatz integriert	Low-Profile	Halbe Baulänge	x8
Interner Riser	In Steckplatz integriert	Low-Profile	Halbe Baulänge	x8
Linker Riser	Steckplatz 2	Low-Profile	Halbe Baulänge	x16
Linker Riser	Steckplatz 3	Low-Profile	Halbe Baulänge	x16

Arbeitsspeicher – Technische Daten

Tabelle 5. Arbeitsspeicher – Technische Daten

DIMM-Typ	DIMM-Rank	DIMM-Kapazität	Einzelprozessor		Zwei Prozessoren	
			RAM (Minimum)	RAM (Maximum)	RAM (Minimum)	RAM (Maximum)
RDIMM	1R	8 GB	8 GB	80 GB	16 GB	128 GB
RDIMM	Zweifach	16 GB	16 GB	160 GB	32 GB	256 GB
RDIMM	Zweifach	32 GB	32 GB	320 GB	64 GB	512 GB
LRDIMM	Vierfach	64 GB	64 GB	640 GB	128 GB	1024 GB

Speicher-Controller – Technische Daten

Das Dell EMC PowerEdge R440-System unterstützt:

- **Interne Controller:** PowerEdge erweiterbarer RAID-Controller (PERC) H330, H730p, H740p, HBA330, Software-RAID (SWRAID) S140
- **Externer PERC (RAID):** H840
- **Externe HBAs (ohne RAID):** 12 Gbps-SAS-HBA
- **Boot Optimized Storage Subsystem (BOSS):** HWRAID 2 x M.2-SSD 120 GB, 240 GB mit 6 Gbps
 - x8-Anschluss mit PCIe Gen 2.0-x2-Lanes, der nur in den Formfaktoren Low-Profile und halbe Baulänge verfügbar ist.

Laufwerk – Technische Daten

Laufwerke

Das Dell EMC PowerEdge R440-System unterstützt:

- Bis zu 4 x 3,5-Zoll-Laufwerke mit Festplattenadapter; interne, Hot-Swap-fähige SAS-, SATA- oder Nearline-SAS-Laufwerke
- Bis zu 8 x 2,5-Zoll-Laufwerke oder 10 x 2,5-Zoll-Laufwerke mit Festplattenadapter; interne, Hot-Swap-fähige SAS-, SATA- oder Nearline-SAS-Laufwerke

- Bis zu 4 x 3,5-Zoll-Laufwerke oder 8 x 2,5-Zoll-Laufwerke oder 10 x 2,5-Zoll-Laufwerke mit Festplattenadapter; interne, Hot-Swap-fähige SATA-SSDs
- 10 x 2,5-Zoll-Laufwerke mit bis zu 4 NVMe PCIe-Laufwerken

Laufwerke werden in Hot-Swap-fähigen Laufwerkträgern geliefert, die in die Laufwerksschächte passen.

⚠ VORSICHT: Bevor Sie versuchen, bei laufendem System ein Laufwerk zu entfernen oder einzusetzen, vergewissern Sie sich in der Dokumentation zur Speichercontrollerkarte, dass der Host-Adapter korrekt für das Entfernen und Einsetzen von Laufwerken konfiguriert ist.

⚠ VORSICHT: Schalten Sie das System nicht aus und starten Sie es nicht neu, während ein Laufwerk formatiert wird. Andernfalls kann das Laufwerk beschädigt werden.

Beachten Sie, dass die Formatierung eines Laufwerks einige Zeit in Anspruch nehmen kann. Es kann mehrere Stunden dauern, bis ein großes Laufwerk formatiert ist.

Ports und Anschlüsse - Technische Daten

USB-Ports

Tabelle 6. Technische Daten der USB-Ports für das Dell EMC PowerEdge R440-System

Frontblende	Rückseite	USB intern
<ul style="list-style-type: none"> • Ein USB 2.0-konformer Anschluss • Ein iDRAC Direct (Micro-AB USB)-Port 	<ul style="list-style-type: none"> • Zwei USB 3.0-konforme Ports 	<ul style="list-style-type: none"> • Ein interner USB 3.0-Port

NIC-Ports

Das Dell EMC PowerEdge R440-System unterstützt zwei NIC-Ports (Netzwerkschnittstellen-Controller) auf der Rückseite, die über zwei 1-Gbps-Konfigurationen verfügen

ⓘ ANMERKUNG: Sie können bis zu fünf PCIe-Add-on-NIC-Karten einsetzen.

Serieller Anschluss

Über den seriellen Anschluss kann ein serielles Gerät an das System angeschlossen werden. Das Dell EMC PowerEdge R440-System unterstützt 1 seriellen Anschluss auf der Rückseite. Hierbei handelt es sich um einen 9-poligen Anschluss, Data Terminal Equipment (DTE), 16550-konform.

VGA-Ports

Über den VGA-Port (Video Graphic Array) können Sie das System an ein VGA-Display anschließen. Das Dell EMC PowerEdge R440-System unterstützt zwei 15-polige VGA-Ports.

Internes Zweifach-SD-Modul

Das Dell EMC PowerEdge R440-System unterstützt zwei optionale Flash-Speicherkartensteckplätze mit einem internen Dual-MicroSD-Modul. Das IDSDM- oder vFlash-Modul kombiniert die IDSDM- oder vFlash-Funktionen in einem einzigen Modul.

ANMERKUNG: Ein Kartensteckplatz ist für die Redundanz reserviert.

Grafik – Technische Daten

Das Dell EMC PowerEdge R440-System unterstützt Matrox G200eR2-Grafikkarten mit 16 MB Speicherplatz.

Tabelle 7. Unterstützte Optionen für die Videoauflösung

Auflösung	Bildwiederholfrequenz (Hz)	Farbtiefe (Bit)
640x480	60, 70	8, 16, 32
800x600	60, 75, 85	8, 16, 32
1024x768	60, 75, 85	8, 16, 32
1152x864	60, 75, 85	8, 16, 32
1280x1024	60, 75	8, 16, 32
1440x900	60	8, 16, 32

Umgebungsbedingungen

ANMERKUNG: Weitere Informationen zu Umgebungsbedingungen Zertifizierungen, bitte finden Sie in Ihrer Produktdokumentation Umwelteigenschaften befindet sich mit der Handbücher & Dokumente auf Dell.com/poweredge manuals

Tabelle 8. Temperatur – Technische Daten

Temperatur	Technische Daten
Speicher	-40° C bis 65 °C (-40 °F bis 149° F)
Dauerbetrieb (für Höhen unter 950 m oder 3.117 Fuß)	10 °C bis 35 °C (50 °F bis 95 °F) ohne direkte Sonneneinstrahlung auf die Geräte.
Frishluft	Weitere Informationen zur Frishluftkühlung finden Sie im Abschnitt Erweiterte Betriebstemperatur .
Maximaler Temperaturgradient (Betrieb und Lagerung)	20 °C/h (68°F/h)

Tabelle 9. Relative Luftfeuchtigkeit – Technische Daten

Relative Luftfeuchtigkeit	Technische Daten
Speicher	5 % bis 95 % relative Luftfeuchtigkeit (RL) bei einem max. Taupunkt von 33 °C (91 °F). Die Atmosphäre muss jederzeit nicht kondensierend sein.
Während des Betriebs	10 % bis 80 % relative Luftfeuchtigkeit bei einem maximalem Taupunkt von 29°C (84,2°F).

Tabelle 10. Zulässige Erschütterung – Technische Daten

Zulässige Erschütterung	Technische Daten
Während des Betriebs	0,26 G _{rms} bei 5 Hz bis 350 Hz (alle Betriebsrichtungen)
Speicher	1,88 G _{rms} bei 10 Hz bis 500 Hz über 15 Min. (alle sechs Seiten getestet).

Tabelle 11. Zulässige Stoßeinwirkung – Technische Daten

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)

Tabelle 12. Maximale Höhe – Technische Daten

Maximale Höhe über NN	Technische Daten
Während des Betriebs	3048 m (10.000 ft).
Speicher	12.000 m (39.370 Fuß)

Tabelle 13. Herabstufung der Betriebstemperatur – Technische Daten

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

Standardbetriebstemperatur

Tabelle 14. Technische Daten für Standardbetriebstemperatur

Standardbetriebstemperatur	Technische Daten
Dauerbetrieb (für Höhen unter 950 m oder 3.117 Fuß)	10 °C bis 35 °C (50 °F bis 95 °F) ohne direkte Sonneneinstrahlung auf die Geräte.

Erweiterte Betriebstemperatur

Tabelle 15. Erweiterte Betriebstemperatur – Technische Daten

Erweiterte Betriebstemperatur	Technische Daten
Dauerbetrieb	<p>5 °C bis 40 °C bei 5 % bis 85 % relativer Luftfeuchtigkeit und einem Taupunkt von 29 °C.</p> <p>ANMERKUNG: Außerhalb der Standardbetriebstemperatur (10 °C bis 40 °C) kann das System fortlaufend bei Temperaturen von nur 5 °C bis zu 40 °C betrieben werden.</p> <p>Bei Temperaturen zwischen 35 °C und 40 °C verringert sich die maximal zulässige Temperatur oberhalb von 950 m um 1 °C je 175 m (1 °F je 319 Fuß).</p>
≤ 1 % der jährlichen Betriebsstunden	<p>–5 °C bis 45 °C bei 5 % bis 90 % RH bei einem Taupunkt von 29 °C.</p> <p>ANMERKUNG: Außerhalb der Standardbetriebstemperatur (10 °C bis 40 °C) kann das System für maximal 1 % seiner jährlichen Betriebsstunden bis hinunter auf –5 °C oder bis hinauf auf 45 °C betrieben werden.</p> <p>Bei Temperaturen zwischen 40 °C und 45 °C verringert sich die maximal zulässige Temperatur oberhalb von 950 m um 1 °C je 125 m (1 °F je 228 Fuß).</p>

ANMERKUNG: Der Betrieb im erweiterten Temperaturbereich kann die Systemleistung beeinflussen.

ANMERKUNG: Bei Betrieb im erweiterten Temperaturbereich können auf der LCD-Anzeige der Blende und im Systemereignisprotokoll Warnungen bezüglich der Umgebungstemperatur gemeldet werden.

Beschränkungen für die erweiterte Betriebstemperatur

- Bei Temperaturen unter 5 °C darf kein Kaltstart durchgeführt werden.
- Die Betriebstemperatur ist für eine maximale Höhe von 3.048 Metern (10.000 Fuß) angegeben.
- Prozessoren mit 105 W/4C, 115 W/6C, 130 W/8C, 140 W/14C oder einer höheren Wattleistung (TDP > 140 W) werden nicht unterstützt.
- Die Konfiguration redundanter Netzteile ist erforderlich.
- Nicht von Dell zugelassene periphere Karten und/oder periphere Karten über 25 W werden nicht unterstützt.
- NVMe-Laufwerke werden nicht unterstützt.
- Apache Pass DIMMs und NVDIMMs werden nicht unterstützt.

Übersicht über thermische Beschränkungen

Tabelle 16. Übersicht über thermische Beschränkungen für das Dell EMC PowerEdge R440-System

Speicherkonfiguration			10 x 2,5 Zoll-Laufwerk mit NVMe	10 x 2,5-Zoll-Laufwerk	8 x 2,5-Zoll-Laufwerk	4 x 3,5-Zoll-Laufwerk
Prozessornummer	TDP (W)	Anzahl der Kerne	Unterstützte Umgebungstemperatur = 35 °C			
Intel Xeon Gold 6152	140	22	Ja	Ja	Ja	Ja
Intel Xeon Gold 6140		18	Ja	Ja	Ja	Ja
Intel Xeon Gold 6138	125	20	Ja	Ja	Ja	Ja
Intel Xeon Gold 6130		16	Ja	Ja	Ja	Ja
Intel Xeon Platinum 8153		16	Ja	Ja	Ja	Ja
Intel Xeon Gold 6132	140	14	Nein C30	Ja	Ja	Ja
Intel Xeon Gold 6134	130	8	Nein C30	Ja	Ja	Ja
Intel Xeon Gold 6126	125	12	Ja	Ja	Ja	Ja
Intel Xeon Gold 6128	115	6	Nein C30	Ja	Ja	Ja
Intel Xeon Gold 5122	105	4	Nein C30	Ja	Ja	Ja
Intel Xeon Platinum 8156	105	4	Nein C30	Ja	Ja	Ja
Intel Xeon Gold 5120	105	14	Ja	Ja	Ja	Ja
Intel Xeon Gold 5118	105	12	Ja	Ja	Ja	Ja
Intel Xeon Gold 5115	85	10	Ja	Ja	Ja	Ja
Intel Xeon Silver 4116	85	12	Ja	Ja	Ja	Ja

Speicherkonfiguration			10 x 2,5 Zoll-Laufwerk mit NVMe	10 x 2,5-Zoll-Laufwerk	8 x 2,5-Zoll-Laufwerk	4 x 3,5-Zoll-Laufwerk
Intel Xeon Silver 4114	85	10	Ja	Ja	Ja	Ja
Intel Xeon Silver 4110	85	8	Ja	Ja	Ja	Ja
Intel Xeon Silver 4108	85	8	Ja	Ja	Ja	Ja
Intel Xeon Bronze 3106	85	8	Ja	Ja	Ja	Ja
Intel Xeon Bronze 3104	85	6	Ja	Ja	Ja	Ja
Intel Xeon Silver 4112	85	4	Ja	Ja	Ja	Ja

Partikel- und gasförmige Verschmutzung - Technische Daten

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

Tabelle 17. Partikelverschmutzung – Technische Daten

Partikelverschmutzung	Technische Daten
Luftfilterung	<p>Rechenzentrum-Luftfilterung gemäß ISO Klasse 8 pro ISO 14644-1 mit einer oberen Konfidenzgrenze von 95 %.</p> <p>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.</p> <p>ANMERKUNG: Die ins Rechenzentrum eintretende Luft muss über MERV11- oder MERV13-Filterung verfügen.</p>
Leitfähiger Staub	<p>Luft muss frei von leitfähigem Staub, Zinknadeln oder anderen leitfähigen Partikeln sein.</p> <p>ANMERKUNG: Diese Bedingung bezieht sich auf Rechenzentrums- sowie Nicht-Rechenzentrums-Umgebungen.</p>
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 mindestens 60 % relativer Feuchtigkeit verfügen. <p>ANMERKUNG: Diese Bedingung bezieht sich auf Rechenzentrums- sowie Nicht-Rechenzentrums-Umgebungen.</p>

Tabelle 18. Gasförmige Verschmutzung – Technische Daten

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

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

Dokumentationsangebot

In diesem Abschnitt finden Sie Informationen zum Dokumentationsangebot für Ihr System.

So zeigen Sie das Dokument an, dass in der Tabelle der Dokumentationsressourcen aufgeführt ist:

- Über die Dell EMC Support-Website:
 - a Klicken Sie auf den Dokumentations-Link in der Spalte „Location“ (Standort) der Tabelle.
 - b Klicken Sie auf das benötigte Produkt oder die Produktversion.

ANMERKUNG: Den Produktnamen und das Modell finden Sie auf der Vorderseite des Systems.

- c Klicken Sie auf der Produkt-Support-Seite auf **Handbücher und Dokumente**.
- Verwendung von Suchmaschinen:
 - Geben Sie den Namen und die Version des Dokuments in das Kästchen „Suchen“ ein.

Tabelle 19. Zusätzliche Dokumentationsressourcen für Ihr System

Task	Dokument	Speicherort
Einrichten Ihres Systems	<p>Weitere Informationen über das Einsetzen des Systems in ein Rack und das Befestigen finden Sie in dem Rack-Installationshandbuch, das in der Rack-Lösung enthalten ist.</p> <p>Weitere Informationen zum Einrichten des Systems finden Sie im Dokument <i>Handbuch zum Einstieg</i>, das im Lieferumfang Ihres Systems inbegriffen war.</p>	Dell.com/poweredge manuals
Konfigurieren des Systems	<p>Weitere Informationen zu den iDRAC-Funktionen sowie zum Konfigurieren von und Protokollieren in iDRAC und zum Verwalten Ihres Systems per Remote-Zugriff finden Sie im iDRAC-Benutzerhandbuch (Integrated Dell Remote Access Controller User's Guide).</p> <p>Informationen zum Verständnis von Remote Access Controller Admin (RACADM)-Unterbefehlen und den unterstützten RACADM-Schnittstellen finden Sie im „RACADM CLI Guide for iDRAC“ (RACADM-CLI-Handbuch für iDRAC).</p> <p>Informationen über Redfish und sein Protokoll, das unterstützte Schema und das in iDRAC implementierte Redfish Eventing finden Sie im Redfish-API-Handbuch.</p> <p>Informationen über die Beschreibungen für iDRAC-Eigenschafts-Datenbankgruppen und -objekte finden Sie im „Attribute Registry Guide“ (Handbuch zur Attributregistrierung).</p>	Dell.com/poweredge manuals

Task	Dokument	Speicherort
	Für Informationen über frühere Versionen der iDRAC-Dokumente. Um die auf Ihrem System vorhandene Version von iDRAC zu identifizieren, klicken Sie in der iDRAC-Weboberfläche auf ? . > About .	Dell.com/idracmanuals
	Informationen über das Installieren des Betriebssystems finden Sie in der Dokumentation zum Betriebssystem.	Dell.com/operatingsystemmanuals
	Weitere Informationen über das Aktualisieren von Treibern und Firmware finden Sie im Abschnitt „Methoden zum Herunterladen von Firmware und Treibern“ in diesem Dokument.	Dell.com/support/drivers
Systemverwaltung	Weitere Informationen zur Systems Management Software von Dell finden Sie im Benutzerhandbuch „Dell OpenManage Systems Management Overview Guide“ (Übersichtshandbuch für Dell OpenManage Systems Management).	Dell.com/poweredge manuals
	Weitere Informationen zu Einrichtung, Verwendung und Fehlerbehebung in OpenManage finden Sie im Benutzerhandbuch Dell OpenManage Server Administrator User's Guide.	Dell.com/openmanagemanuals > OpenManage Server Administrator
	Weitere Informationen über das Installieren, Verwenden und die Fehlerbehebung von Dell OpenManage Essentials finden Sie im zugehörigen Benutzerhandbuch Dell OpenManage Essentials User's Guide.	Dell.com/openmanagemanuals > OpenManage-Software
	Weitere Informationen über das Installieren und Verwenden von Dell SupportAssist finden Sie im zugehörigen Benutzerhandbuch zu Dell EMC SupportAssist Enterprise.	Dell.com/serviceabilitytools
	Weitere Informationen über Partnerprogramme von Enterprise Systems Management siehe Dokumente zu OpenManage Connections Enterprise Systems Management.	Dell.com/openmanagemanuals
Arbeiten mit Dell PowerEdge RAID-Controller	Weitere Informationen zum Verständnis der Funktionen der Dell PowerEdge RAID-Controller (PERC), Software RAID-Controller, BOSS-Karte und Bereitstellung der Karten finden Sie in der Dokumentation zum Speicher-Controller.	Dell.com/storagecontrollermanuals
Grundlegendes zu Ereignis- und Fehlermeldungen	Informationen zu den Ereignis- und Fehlermeldungen, die von der System-Firmware und den Agenten generiert werden, die die Systemkomponenten überwachen, finden Sie unter „Error Code Lookup“ (Fehlercode-Suche).	Hierzu Dell.com/QRL
Fehlerbehebung beim System	Weitere Informationen zur Identifizierung und Fehlerbehebung von PowerEdge-Servern finden Sie im Handbuch zur Fehlerbehebung der Server.	Dell.com/poweredge manuals

Wie Sie Hilfe bekommen

Themen:

- Kontaktaufnahme mit Dell EMC
- Feedback zur Dokumentation
- Zugriff auf Systeminformationen mithilfe von QRL
- Automatischer Support über SupportAssist
- Informationen zum Recycling oder zum Service am Ende der Nutzungsdauer

Kontaktaufnahme mit Dell EMC

Dell EMC stellt verschiedene Online- und telefonische Support- und Serviceoptionen bereit. Wenn Sie nicht über eine aktive Internetverbindung verfügen, können Sie Kontaktinformationen auch auf Ihrer Auftragsbestätigung, dem Lieferschein, der Rechnung oder im Dell EMC Produktkatalog finden. Die Verfügbarkeit ist abhängig von Land und Produkt und einige Dienste sind in Ihrem Gebiet möglicherweise nicht verfügbar. So erreichen Sie den Verkauf, den technischen Support und den Kundendienst von Dell EMC:

- 1 Rufen Sie Dell.com/support/home auf.
- 2 Wählen Sie Ihr Land im Dropdown-Menü in der unteren rechten Ecke auf der Seite aus.
- 3 Für individuellen Support:
 - a Geben Sie die Service-Tag-Nummer Ihres Systems im Feld **Enter your Service Tag (Ihre Service-Tag-Nummer eingeben)** ein.
 - b Klicken Sie auf **Submit (Senden)**.
Die Support-Seite, auf der die verschiedenen Supportkategorien aufgelistet sind, wird angezeigt.
- 4 Für allgemeinen Support:
 - a Wählen Sie Ihre Produktkategorie aus.
 - b Wählen Sie Ihr Produktsegment aus.
 - c Wählen Sie Ihr Produkt aus.
Die Support-Seite enthält eine Liste, in der verschiedene Support-Kategorien angezeigt werden.
- 5 So erhalten Sie die Kontaktdaten für den weltweiten technischen Support von Dell EMC:
 - a Klicken Sie auf [Klicken Sie auf Globaler technischer Support..](#)
 - b Die Seite **Contact Technical Support (Wenden Sie sich an den technischen Support)** wird angezeigt. Sie enthält Angaben dazu, wie Sie das Team des weltweiten technischen Supports von Dell EMC anrufen oder per Chat oder E-Mail kontaktieren können.

Feedback zur Dokumentation

Sie können auf all unseren Dell EMC Dokumentationsseiten die Dokumentation bewerten oder Ihr Feedback dazu abgeben und uns diese Informationen zukommen lassen, indem Sie auf **Send Feedback** (Feedback senden) klicken.

Zugriff auf Systeminformationen mithilfe von QRL

Mithilfe des Quick Resource Locator (QRL), der sich auf dem Informations-Tag an der Vorderseite des R440 befindet, können Sie auf die Informationen über den Dell EMC PowerEdge R440 abrufen.

Voraussetzungen

Stellen Sie sicher, dass der QR-Code-Scanner auf Ihrem Smartphone oder Tablet installiert ist.

Der QRL umfasst die folgenden Informationen zu Ihrem System:

- Anleitungsvideos
- Referenzmaterialien, einschließlich des Installations- und Servicehandbuchs, LCD-Diagnose und eine mechanische Übersicht
- Ihre Service-Tag-Nummer für einen schnellen Zugriff auf Ihre Hardware-Konfiguration und Garantieinformationen
- Eine direkte Verbindung zu Dell für die Kontaktaufnahme mit dem technischen Support und den Vertriebsteams

Schritte

- 1 Rufen Sie [Hierzu Dell.com/QRL](http://Dell.com/QRL) auf und navigieren Sie zu Ihrem spezifischen Produkt oder
- 2 Verwenden Sie Ihr Smartphone bzw. Tablet, um die modellspezifische Quick Resource (QR) auf Ihrem System oder im Abschnitt „Quick Resource Locator“ zu scannen.

Quick Resource Locator für das Dell EMC PowerEdge R440-System



Abbildung 2. Quick Resource Locator für das Dell EMC PowerEdge R440-System

Automatischer Support über SupportAssist

Dell EMC SupportAssist ist ein optionales Angebot von Dell EMC Services, das den technischen Support für Ihre Dell EMC Server-, Speicher- und Netzwerkgeräte automatisiert. Wenn Sie die SupportAssist-Anwendung in Ihrer IT-Umgebung installieren und einrichten, profitieren Sie von den folgenden Vorteilen:

- **Automatische Problemerkennung:** SupportAssist überwacht Ihre Dell EMC Geräte und erkennt automatisch Probleme mit der Hardware. Dabei arbeitet die Lösung sowohl proaktiv als auch prädiktiv.
- **Automatisierte Erstellung von Anfragen:** Wenn ein Problem festgestellt wird, erstellt SupportAssist automatisch eine Supportanfrage und übermittelt sie an den technischen Support von Dell EMC.
- **Automatische Erfassung von Diagnosedaten:** SupportAssist erfasst automatisch Informationen zum Systemstatus Ihrer Geräte und lädt sie über eine sichere Verbindung auf Dell EMC hoch. Anhand dieser Informationen kann der technische Support von Dell EMC das Problem diagnostizieren.
- **Proaktive Kontaktaufnahme:** Ein Mitarbeiter des technischen Supports von Dell EMC setzt sich bezüglich Ihrer Supportanfrage mit Ihnen in Verbindung und hilft Ihnen bei der Behebung des Problems.

Auf welche dieser Vorteile Sie Anspruch haben, hängt davon ab, welchen Dell EMC Service Sie für Ihr Gerät erworben haben. Weitere Informationen über SupportAssist erhalten Sie auf Dell.com/supportassist.

Informationen zum Recycling oder zum Service am Ende der Nutzungsdauer

Für dieses Produkt werden in bestimmten Ländern Rücknahme- und Recycling-Services angeboten. Wenn Sie Systemkomponenten entsorgen möchten: Besuchen Sie [Dell.com/recyclingworldwide](https://www.dell.com/recyclingworldwide) und wählen Sie das gewünschte Land aus.