Dell EMC PowerEdge T340

Technische Daten

Vorschriftenmodell: E60S Series
Vorschriftentyp: E60S001

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.

© 2018 Dell Inc. oder ihre Tochtergesellschaften. Alle Rechte vorbehalten. Dell, EMC und andere Marken sind Marken von Dell Inc. oder Tochterunternehmen. Andere Markennamen sind möglicherweise Marken der entsprechenden Inhaber.

2018 - 12

Rev. A00

Inhaltsverzeichnis

1 Übersicht über das Dell EMC PowerEdge T340 System 5
- Frontansicht des Systems 6
- Rückwärtige Ansicht des Systems 8

2 Technische Daten 10
- Gehäuseabmessungen 11
- Gewicht des Systems 11
- Prozessor – Technische Daten 11
- PSU – Technische Daten 12
- Kühlungslüfter – Technische Daten 12
- Technische Daten der Systembatterie 12
- Erweiterungskarte – Technische Daten 12
- Arbeitsspeicher – Technische Daten 13
- Speicher-Controller – Technische Daten 13
- Laufwerk – Technische Daten 13
  - Laufwerke 13
  - Optische Laufwerke 13
  - Bandlaufwerke 14
- Ports und Anschlüsse - Technische Daten 14
  - USB-Ports – Technische Daten 14
  - NIC-Ports – Technische Daten 14
  - Serieller Anschluss – Technische Daten 14
  - VGA-Ports – Technische Daten 14
  - IDSDM-Modul 14
- Grafik – Technische Daten 15
- Umgebungsbedingungen 15
  - Standardbetriebstemperatur 17
  - Erweiterte Betriebstemperatur 17
  - Partikel- und gasförmige Verschmutzung - Technische Daten 18

3 Systemdiagnose und Anzeigecodes 19
- Anzeigecodes für Systemzustand und System-ID 19
- iDRAC Direct-LED-Anzeigecodes 19
- NIC-Anzeigecodes 20
- Anzeigecodes für ein nicht redundantes verkabeltes Netzteil 21
- Anzeigecodes des Netzteils 21
- Laufwerksanzeigecodes 22

4 Wie Sie Hilfe bekommen 24
- Informationen zum Recycling oder zum Service am Ende der Nutzungsdauer 24
- Kontaktaufnahme mit Dell 24
- Zugriff auf Systeminformationen mithilfe von QRL 24

Quick Resource Locator für das Dell EMC PowerEdge T340 System....25
Automatischer Support über SupportAssist....25

5 Sicherheitshinweise....26

1

Übersicht über das Dell EMC PowerEdge T340 System

Das Dell EMC PowerEdge T340 System ist ein Tower-Server und unterstützt bis zu:

- Einen skalierbaren Intel Xeon-Prozessor
- Vier DIMM-Steckplätze
- Redundante und verkabelte Wechselstromnetzteile
- Bis zu acht Hot-Swap-fähige 3,5-Zoll- oder vier 3,5-Zoll-SAS-, -SATA- oder -Solid-State-Laufwerke

Weitere Informationen zu unterstützten Laufwerken finden Sie im Abschnitt Laufwerk – Technische Daten.

ANMERKUNG: Sämtliche Instanzen der SAS-, SATA- und Solid-State-Laufwerke werden in diesem Dokument als Laufwerke bezeichnet, sofern nicht anders angegeben.

Themen:

- Frontansicht des Systems
- Rückwärtige Ansicht des Systems

Frontansicht des Systems

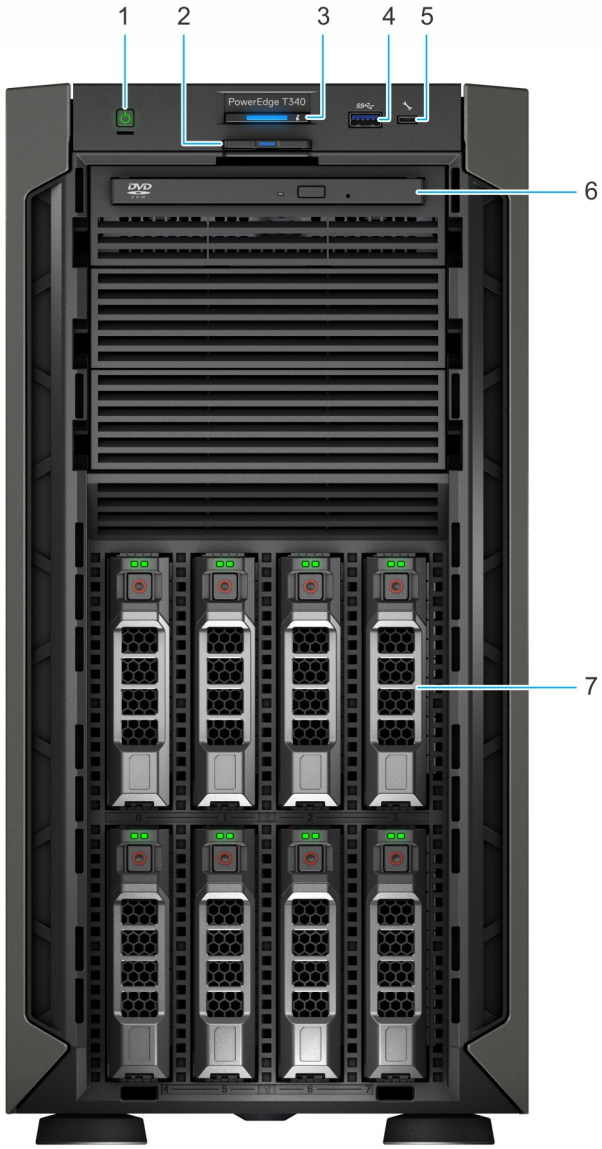

Abbildung 1. Frontansicht eines Systems mit 8 x 3,5-Zoll-Laufwerken

1	Betriebsschalter	2	Informationsbereich
3	Anzeige für Systemzustand und System-ID	4	USB 3.0-Anschluss
5	iDRAC Direct-Micro-USB-Port	6	Optisches Laufwerk (optional)
7	Laufwerk (8)		

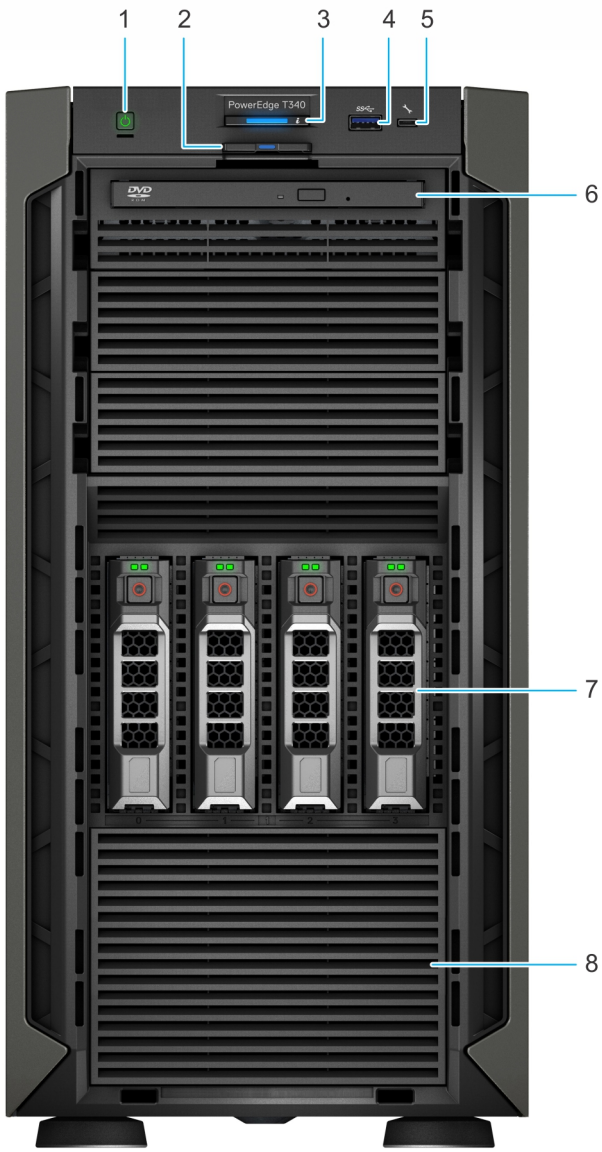

Abbildung 2. Frontansicht eines Systems mit 4 x 3,5-Zoll-Laufwerken

1	Betriebsschalter	2	Informationsbereich
3	Anzeige für Systemzustand und System-ID	4	USB 3.0-Anschluss
5	iDRAC Direct-Micro-USB-Port	6	Optisches Laufwerk (optional)
7	Laufwerk (4)	8	Laufwerkplatzhalter für vier Schächte

Weitere Informationen zu den Ports finden Sie im Abschnitt Ports und Anschlüsse – Technische Daten.

Rückwärtige Ansicht des Systems

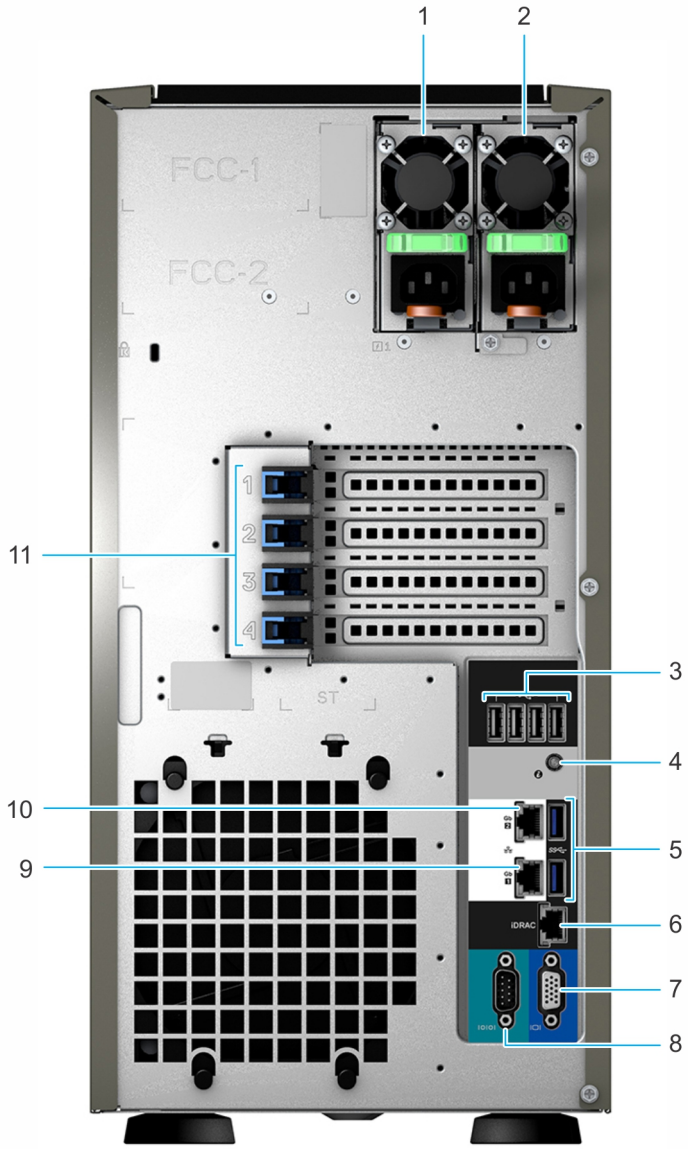

Abbildung 3. Rückwärtige Ansicht eines Systems mit 8 x 3,5-Zoll-Laufwerken

1	Netzteil (PSU 1)	2	Netzteil (PSU 2)
3	USB 2.0-Anschluss (4)	4	Systemidentifikationstaste
5	USB 3.0-Anschluss (2)	6	iDRAC-dedizierter NIC-Port
7	VGA-Anschluss	8	Serielle Schnittstelle
9	NIC-Port (Gb1)	10	NIC-Port (Gb2)
11	PCIe-Erweiterungskarten-Steckplätze (4)		

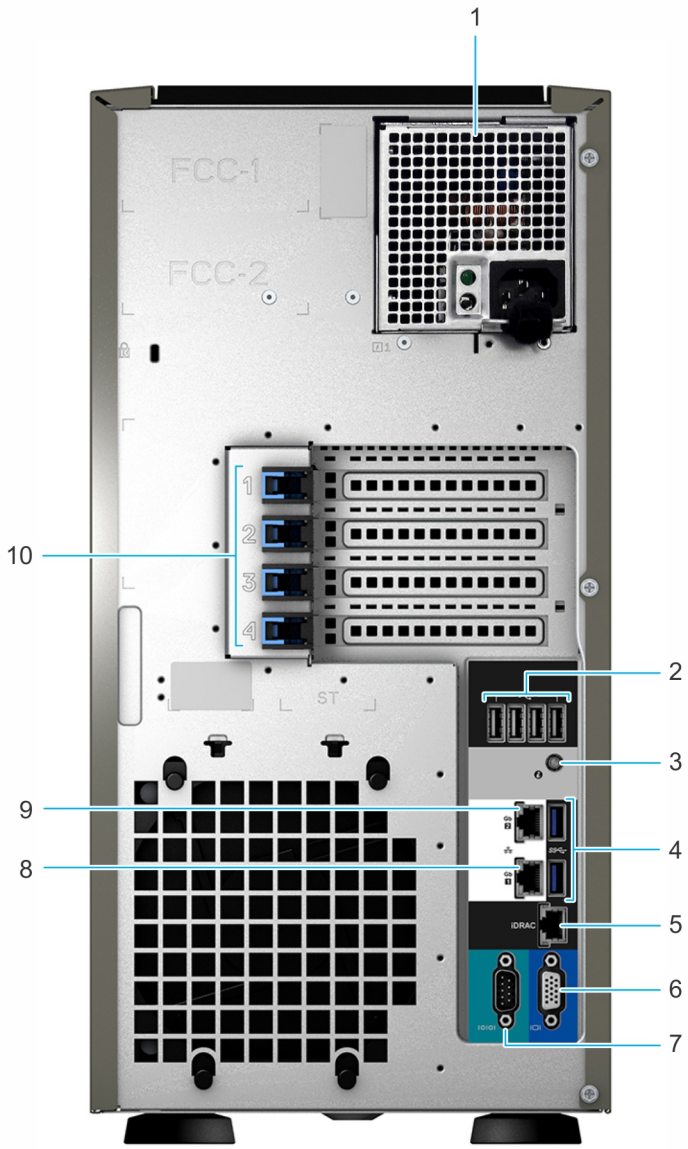

Abbildung 4. Rückwärtige Ansicht eines Systems mit 4 x 3,5-Zoll-Laufwerken

1	Verkabeltes Netzteil (PSU)	2	USB 2.0-Anschluss (4)
3	Systemidentifikationstaste	4	USB 3.0-Anschluss (2)
5	iDRAC-dedizierter NIC-Port	6	VGA-Anschluss
7	Serielle Schnittstelle	8	NIC-Port (Gb1)
9	NIC-Port (Gb2)	10	PCIe-Erweiterungskarten-Steckplätze (4)

ANMERKUNG: Weitere Informationen zu den Ports und Anschlüssen finden Sie im Abschnitt Ports und Anschlüsse – Technische Daten.

2

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
- Kühlungslüfter – Technische Daten
- Technische Daten der Systembatterie
- Erweiterungskarte – Technische Daten
- Arbeitsspeicher – Technische Daten
- Speicher-Controller – Technische Daten
- Laufwerk – Technische Daten
- Ports und Anschlüsse - Technische Daten
- Grafik – Technische Daten
- Umgebungsbedingungen

Gehäuseabmessungen

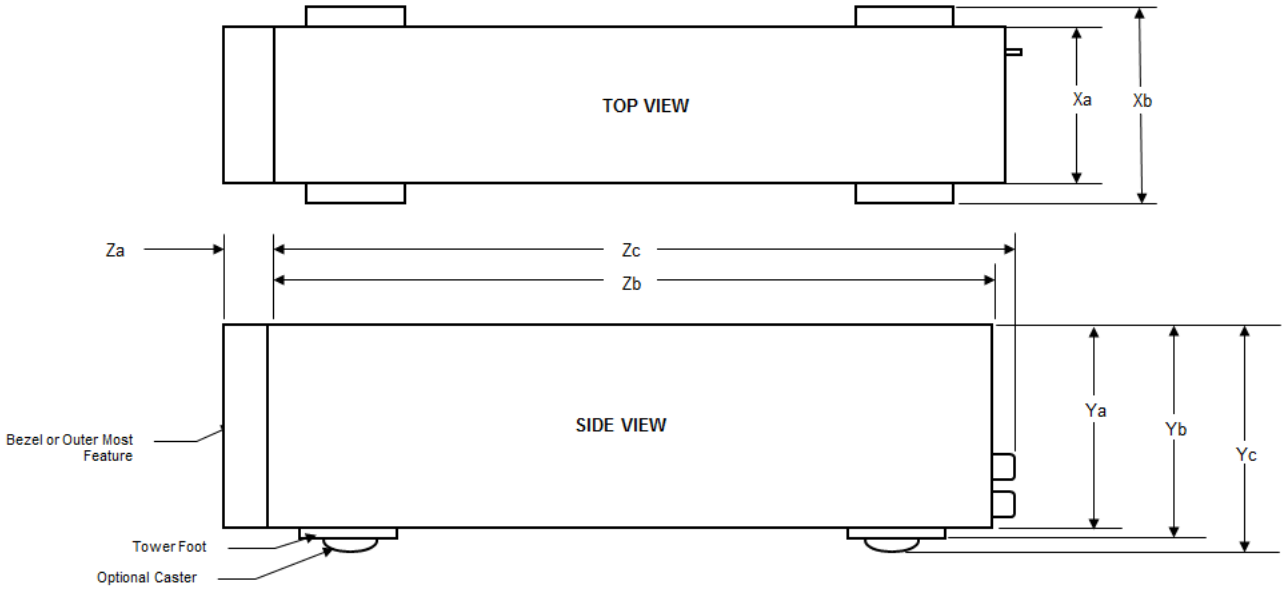

Abbildung 5. Gehäuseabmessungen

Tabelle 1. Gehäuseabmessungen des Dell EMC PowerEdge T340 Systems

Xa	Xb	Ya	Yb	Yc	Za	Zb	Zc
218 mm (8,58 inches).	307,9 mm (12,12 Zoll)	430,3 mm (16,94 inches).	443,3 mm (17,45 inches).	471,3 mm (18,56 Zoll)	Mit Blende: 14,1 mm (0,56 Zoll)	545,4 mm (21,47 Zoll)	589,1 mm (23,19 Zoll)

Gewicht des Systems

Tabelle 2. Gehäusegewicht des Dell EMC PowerEdge T340 Systems

Systemkonfiguration	Maximalgewicht (mit allen Laufwerken/SSDs)
8 x 3,5-Zoll-Laufwerke	25,25 kg (55,67 lb)

Prozessor – Technische Daten

Tabelle 3. Prozessorspezifikationen des Dell EMC PowerEdge T340 Systems

Unterstützter Prozessor	Anzahl der unterstützten Prozessoren
Skalierbarer Intel Xeon Prozessor	Eins

PSU – Technische Daten

Das Dell EMC PowerEdge T340 System unterstützt bis zu zwei Wechselstromnetzteile.

Tabelle 4. Technische Daten für das Netzteil des Dell EMC PowerEdge T340 Systems

Netzteil	Klasse	Wärmeabgabe (maximal)	Frequency (Speichertaktrate)	Spannung	Wechselstrom (AC)		Gleichstrom (DC)	Strom
					Hohe Netzspannung (100–240 V)	Niedrige Netzspannung (100–120 V)		
495 W Wechselstrom	Platin	1908 BTU/h	50/60 Hz	100-240 V Wechselstrom, autom. Bereichseinstellung	495 W	-	k. A.	6,5 A – 3 A
350 W Wechselstrom	Bronze	1405 BTU/h	50/60 Hz	100-240 V Wechselstrom, autom. Bereichseinstellung	350 W	-	k. A.	5,5 A – 3 A

Kühlungslüfter – Technische Daten

Das Dell EMC PowerEdge T340 System unterstützt einen (1) Lüfter für die Kühlung des Systems.

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

Technische Daten der Systembatterie

Das Dell EMC PowerEdge T340 System unterstützt als Systembatterie eine CR 2032 3.0-V-Lithium-Knopfzellenbatterie.

Erweiterungskarte – Technische Daten

Das Dell EMC PowerEdge T340 System unterstützt bis zu vier PCI-Express-Karten (PCIe-Karten) der 3. Generation.

Tabelle 5. Auf der Systemplatine unterstützte Erweiterungskartensteckplätze

PCIe-Steckplatz	Prozessoranbindung	PCIe-Steckplatzhöhe	PCIe-Steckplatzlänge	Steckplatzbreite
Steckplatz 1 (Gen3)	Prozessor	Volle Bauhöhe	Halbe Baulänge	x8-Link in x8-Steckplatz
Steckplatz 2 (Gen3)	Prozessor	Volle Bauhöhe	Halbe Baulänge	x8-Link in x16-Steckplatz
Steckplatz 3 (Gen3)	Plattform-Controller-Hub	Volle Bauhöhe	Halbe Baulänge	x1
Steckplatz 4 (Gen3)	Plattform-Controller-Hub	Volle Bauhöhe	Halbe Baulänge	x4-Link in x8-Steckplatz

ANMERKUNG: Die Erweiterungskarten sind nicht hot-swap-fähig.

Arbeitsspeicher – Technische Daten

Das Dell EMC PowerEdge T340 System unterstützt die folgenden Speicherspezifikationen für den optimalen Betrieb:

Tabelle 6. Arbeitsspeicher – Technische Daten

DIMM-Typ	DIMM-Rank	DIMM-Kapazität	RAM (Minimum)	RAM (Maximum)
UDIMM	1R	8 GB	8 GB	32 GB
		16 GB	16 GB	64 GB
	Zweifach	8 GB	8 GB	32 GB
		16 GB	16 GB	64 GB

Speicher-Controller – Technische Daten

Das Dell EMC PowerEdge T340 System unterstützt die folgenden Controllerkarten:

Tabelle 7. Controllerkarten für das Dell EMC PowerEdge T340 System

Interne Controller	Externe Controller
• PERC H730P • PERC H330 • S140 • HBA330	• 12-Gbps-SAS, extern HBA

Laufwerk – Technische Daten

Laufwerke

Das Dell EMC PowerEdge T340System unterstützt:

- 4 x 3,5-Zoll-SAS-, SATA-Laufwerke, Hot-Plug-fähige 2,5-Zoll-Laufwerke
- 8 x 3,5-Zoll-SAS-, SATA-Laufwerke, Hot-Plug-fähige 2,5-Zoll-Laufwerke

ANMERKUNG: **2,5-Zoll-Laufwerke in 3,5-Zoll-Laufwerkträgern werden bei SAS- und SATA-SSD-Laufwerken unterstützt.**

Optische Laufwerke

Das Dell EMC PowerEdge T340 System unterstützt die folgenden optischen Laufwerke.

Tabelle 8. Unterstützter Typ des optischen Laufwerks

Unterstützter Laufwerktyp	Unterstützte Anzahl von Laufwerken
Dediziertes SATA-DVD-ROM-Laufwerk oder DVD+/-RW-Laufwerk	Eins

Bandlaufwerke

Das Dell EMCPowerEdgeT340System unterstützt bis zu zwei dedizierte 5,25-Zoll-Bandlaufwerke.

Ports und Anschlüsse - Technische Daten

USB-Ports – Technische Daten

Tabelle 9. USB-Ports des Dell EMC PowerEdge T340 Systems – Technische Daten

Frontblende	Rückseite	USB intern
• Ein USB 3.0-konformer Port • Ein iDRAC-USB-MGMT-Port (USB 2.0) ⓘ **ANMERKUNG: Der Micro-USB 2.0-konforme Port kann nur als iDRAC Direct-Port oder als Managementport verwendet werden.**	• Zwei USB 3.0-konforme Ports • Vier USB 2.0-konforme Ports	• Ein interner USB 3.0-konformer Port

NIC-Ports – Technische Daten

Das Dell EMC PowerEdge T340 System unterstützt bis zu zwei 10/100/1000-Mbps-Netzwerkschnittstellen-Controller-Ports (NIC-Ports) auf der Rückseite.

Serieller Anschluss – Technische Daten

Das Dell EMC PowerEdge T340System unterstützt einen seriellen Anschluss auf der Rückseite. Hierbei handelt es sich um einen 9-poligen Anschluss, Data Terminal Equipment (DTE), 16550-konform.

VGA-Ports – Technische Daten

Das Dell EMC PowerEdge T340 System unterstützt zwei 15-polige VGA-Ports, d. h. jeweils einen VGA-Port auf der Vorder- und Rückseite des Systems.

IDSDM-Modul

Das Dell EMC PowerEdge T340 System unterstützt optionale interne Zweifach-SD-Module (Internal Dual SD Module, IDSDM).

Das Modul unterstützt drei MicroSD-Karten: zwei Karten für IDSDM und eine Karte für vFlash. In PowerEdge Servern der 14. Generation wurde das IDSDM- bzw. vFlash-Modul in einem einzelnen Kartenmodul kombiniert und steht in den folgenden Konfigurationen zur Verfügung:

- vFlash oder

- vFlash und IDSDM

Tabelle 10. Speicherkapazität der unterstützten MicroSD-Karten

IDSDM-Karte	vFlash-Karte
• 16 GB • 32 GB • 64 GB	• 16 GB

ANMERKUNG: Es gibt zwei DIP-Schalter für Schreibschutz auf dem IDSDM bzw. vFlash-Modul.

ANMERKUNG: Ein IDSDM-Kartensteckplatz ist für die Redundanz reserviert.

ANMERKUNG: Verwenden Sie MicroSD-Karten der Marke Dell EMC, die für das IDSDM- bzw. vFlash-konfigurierte Systeme geeignet sind.

Grafik – Technische Daten

Das Dell EMC PowerEdge T340 System unterstützt Matrox G200eR2 Grafikkarten mit einer Kapazität von 16 MB.

Tabelle 11. Unterstützte Optionen für die Videoauflösung

Auflösung	Aktualisierungsrate	Farbtiefe (Bit)
640x480	60, 70	8, 16, 24
800x600	60, 75, 85	8, 16, 24
1024x768	60, 75, 85	8, 16, 24
1152x864	60, 75, 85	8, 16, 24
1280x1024	60, 75	8, 16, 24

Umgebungsbedingungen

ANMERKUNG: Weitere Informationen zu Umweltzertifizierungen finden Sie in den *Datenblättern zu Produkt und Umwelt* in den Handbüchern und Dokumenten auf Dell.com/support/home

Tabelle 12. Temperatur – Technische Daten

Temperatur	Technische Daten
Speicher	–40–65 °C (–40–149 °F)
Dauerbetrieb (für Höhen unter 950 m oder 3.117 Fuß)	10–35 °C (50–95 °F) ohne direkte Sonneneinstrahlung auf die Geräte
Frischluft	Weitere Informationen zur Frischluftkühlung finden Sie im Abschnitt Erweiterte Betriebstemperatur.
Maximaler Temperaturgradient (Betrieb und Lagerung)	20 °C/h (36 °F/h)

Tabelle 13. 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% bei einem max. Taupunkt von 29 °C (84.2°F).

Tabelle 14. Zulässige Erschütterung – Technische Daten

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

Tabelle 15. 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)

Tabelle 16. Maximale Höhe – Technische Daten

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

Tabelle 17. Herabstufung der Betriebstemperatur – Technische Daten

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

Standardbetriebstemperatur

Tabelle 18. Technische Daten für Standardbetriebstemperatur

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

Erweiterte Betriebstemperatur

Tabelle 19. Erweiterte Betriebstemperatur – Technische Daten

Erweiterte Betriebstemperatur	Technische Daten
Dauerbetrieb	5 °C bis –40 °C bei 5 % bis 85 % relativer Luftfeuchtigkeit und einem Taupunkt von 29 °C. **ANMERKUNG: Außerhalb der Standardbetriebstemperatur (10 °C bis –35 °C) kann das System fortlaufend bei Temperaturen von nur 5 °C bis zu 40 °C betrieben werden.** Bei Temperaturen zwischen 35 °C und 40 °C verringert sich die maximal zulässige Temperatur oberhalb von 950 m (3117 Fuß) um 1 °C je 175 m (1 °F je 319 Fuß).
≤ 1 % der jährlichen Betriebsstunden	–5 °C bis -45 °C bei 5 % bis 90 % relativer Luftfeuchtigkeit und einem Taupunkt von 29 °C. **ANMERKUNG: Außerhalb der Standardbetriebstemperatur (10 °C bis –35 °C) kann das System für maximal 1 % seiner jährlichen Betriebsstunden bis hinunter auf –5 °C oder bis hinauf auf 45 °C arbeiten.** Bei Temperaturen zwischen 40 °C und 45 °C verringert sich die maximal zulässige Temperatur oberhalb von 950 m (3117 Fuß) um 1 °C je 125 m (1 °F je 228 Fuß).

ANMERKUNG: Der Betrieb im erweiterten Temperaturbereich kann die Leistung des Systems beeinträchtigen.

ANMERKUNG: Bei Betrieb im erweiterten Temperaturbereich können im Systemereignisprotokoll Warnungen bezüglich der Umgebungstemperatur gemeldet werden.

Beschränkungen für die erweiterte Betriebstemperatur

- Bei Temperaturen unter 5 °C darf kein Kaltstart des Systems durchgeführt werden.
- Die angegebene Betriebstemperatur für Frischluftkühlung gilt für eine maximale Höhe von 950 m.
- Es sind zwei redundante Netzteile erforderlich.
- Kühlungsredundanz wird nicht unterstützt, da sich nur ein Lüfter im System befindet.
- Unterstützt Prozessoren mit bis zu 80 W.
- Es ist ein Systemlüfter erforderlich.

- Nicht von Dell zugelassene periphere Karten und/oder periphere Karten über 25 W werden nicht unterstützt.
- GPU wird nicht unterstützt.
- Bandsicherungslaufwerk wird unterstützt.

Partikel- und gasförmige Verschmutzung - Technische Daten

Die folgende Tabelle definiert Grenzwerte für die partikel- und gasförmige Verschmutzung, die eingehalten werden müssen, um etwaige Schäden an IT-Geräten und/oder den Ausfall von Geräten zu vermeiden Wenn die partikel- oder gasförmige Verschmutzung die spezifischen Werte der Beschränkungen überschreitet und es zur Beschädigung oder einem Versagen des Systems kommt, müssen Sie die Umgebungsbedingungen korrigieren. Die Korrektur von Umgebungsbedingungen liegt in der Verantwortung des Kunden.

Tabelle 20. Partikelverschmutzung – Technische Daten

Partikelverschmutzung	Technische Daten
Luftfilterung	Rechenzentrum-Luftfilterung gemäß ISO Klasse 8 pro ISO 14644-1 mit einer oberen Konfidenzgrenze von 95 %. **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.** **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. **ANMERKUNG: Diese Bedingung bezieht sich auf Rechenzentrums- sowie Nicht-Rechenzentrums-Umgebungen.**
Korrosiver Staub	• Luft muss frei von korrosivem Staub sein • Der in der Luft vorhandene Reststaub muss über einen Deliqueszenzpunkt von mindestens 60 % relativer Feuchtigkeit verfügen. **ANMERKUNG: Diese Bedingung bezieht sich auf Rechenzentrums- sowie Nicht-Rechenzentrums-Umgebungen.**

Tabelle 21. 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 Luftverschmutzungsklasse, gemessen bei ≤50 % relativer Luftfeuchtigkeit.

3

Systemdiagnose und Anzeigecodes

Die Diagnoseanzeigen auf der Vorderseite geben beim Systemstart den Status des Systems wieder.

Themen:

- Anzeigecodes für Systemzustand und System-ID
- iDRAC Direct-LED-Anzeigecodes
- NIC-Anzeigecodes
- Anzeigecodes für ein nicht redundantes verkabeltes Netzteil
- Anzeigecodes des Netzteils
- Laufwerksanzeigecodes

Anzeigecodes für Systemzustand und System-ID

Die Anzeige für Systemzustand und System-ID befindet sich auf der Frontblende des Systems.

Abbildung 6. Anzeige für Systemzustand und System-ID

Tabelle 22. Anzeigecodes für Systemzustand und System-ID

Anzeigecode für Systemzustand und System-ID	Zustand
Stetig blau	Zeigt an, dass das System eingeschaltet ist, fehlerfrei funktioniert und der System-ID-Modus nicht aktiv ist. Drücken Sie den Schalter für Systemzustand und System-ID, um zum System-ID-Modus zu wechseln.
Blau blinkend	Zeigt an, dass der System-ID-Modus aktiv ist. Drücken Sie den Schalter für Systemzustand und System-ID, um zum Systemzustand-Modus zu wechseln.
Stetig gelb leuchtend	Zeigt an, dass sich das System im ausfallsicheren Modus befindet. Wenn das Problem weiterhin besteht, lesen Sie den Abschnitt „Wie Sie Hilfe bekommen“.
Gelb blinkend	Zeigt an, dass im System ein Fehler vorliegt. Prüfen Sie das Systemereignisprotokoll auf spezifische Fehlermeldungen. Weitere Informationen zu Ereignis- und Fehlermeldungen, die von der System-Firmware und den Agenten, die die Systemkomponenten überwachen, generiert werden, finden Sie auf der Seite für die Suche nach Fehlercodes auf qrl.dell.com.

iDRAC Direct-LED-Anzeigecodes

Die iDRAC Direct-LED-Anzeige leuchtet, um anzuzeigen, dass der Port angeschlossen ist und als Teil des iDRAC-Subsystems verwendet wird.

Sie können iDRAC Direct konfigurieren, indem Sie ein USB-zu-MicroUSB-Kabel (Typ AB) an Ihren Laptop oder Ihr Tablet anschließen. Die folgende Tabelle beschreibt die iDRAC Direct-Aktivität, wenn der iDRAC Direct-Anschluss aktiv ist:

Tabelle 23. iDRAC Direct-LED-Anzeigecodes

iDRAC Direct-LED-Anzeigecode	Zustand
Zwei Sekunden lang stetig grün	Weist darauf hin, dass der Laptop bzw. das Tablet angeschlossen ist.
Blinkt grün (leuchtet zwei Sekunden und leuchtet zwei Sekunden nicht)	Weist darauf hin, dass der angeschlossene Laptop bzw. das angeschlossene Tablet erkannt wird.
Wird ausgeschaltet	Weist darauf hin, dass der Laptop bzw. das Tablet nicht angeschlossen ist.

NIC-Anzeigecodes

Jede NIC auf der Rückseite des Systems verfügt über Anzeigen, die Auskunft über den Aktivitäts- und Verbindungsstatus geben. Die Aktivitäts-LED Anzeige zeigt an, ob Data strömen kann über die NIC-und die Verbindung LED-Anzeige weist darauf hin, dass die Geschwindigkeit des verbundenen Netzwerk.

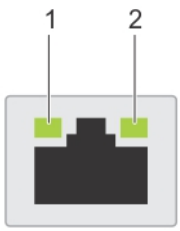

Abbildung 7. NIC-Anzeigecodes

1 LED-Verbindungsanzeige 2 LED-Aktivitätsanzeige

Tabelle 24. NIC-Anzeigecodes

Status	Zustand
Verbindungsanzeige und Aktivitätsanzeige leuchten nicht.	Der NIC ist nicht mit dem Netzwerk verbunden.
Verbindungsanzeige leuchtet grün und Aktivitätsanzeige blinkt grün.	Die NIC ist mit einem gültigen Netzwerk mit maximaler Port-Geschwindigkeit verbunden und Daten werden gesendet oder empfangen.
Verbindungsanzeige leuchtet gelb und Aktivitätsanzeige blinkt grün.	Die NIC ist mit einem gültigen Netzwerk mit einer Geschwindigkeit unter der maximalen Port-Geschwindigkeit verbunden und Daten werden gesendet oder empfangen.
Verbindungsanzeige leuchtet grün und Aktivitätsanzeige ist aus.	Die NIC ist mit einem gültigen Netzwerk mit maximaler Port-Geschwindigkeit verbunden und Daten werden nicht gesendet oder empfangen.
Verbindungsanzeige leuchtet gelb und Aktivitätsanzeige ist aus.	Die NIC ist mit einem gültigen Netzwerk mit einer Geschwindigkeit unter der maximalen Port-Geschwindigkeit verbunden und Daten werden nicht gesendet oder empfangen.
Verbindungsanzeige blinkt grün und Aktivitätsanzeige ist aus.	NIC-identifizieren aktiviert ist über die NIC-Konfigurationsdienstprogramm.

Anzeigecodes für ein nicht redundantes verkabeltes Netzteil

Drücken Sie den Knopf für die Selbstdiagnose, um am nicht redundanten verkabelten Netzteil (PSU) des Systems einen schnellen Funktionstest durchzuführen.

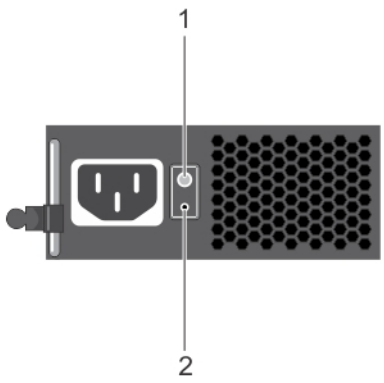

Abbildung 8. Statusanzeige und Selbstdiagnosetaste eines nicht redundanten verkabelten Wechselstrom-Netzteils

1 Selbstdiagnosetaste

2 Statusanzeige des Wechselstrom-Netzteils

Tabelle 25. Statusanzeige beim nicht redundanten Wechselstrom-Netzteil

Anzeigemuster für Stromversorgung	Zustand
Leuchtet nicht	Die Stromversorgung ist nicht angeschlossen oder das Netzteil ist fehlerhaft.
Grün	Eine zulässige Stromquelle ist mit dem Netzteil verbunden und das Netzteil ist in Betrieb.

Anzeigecodes des Netzteils

Netzteile (PSUs) verfügen über einen beleuchteten, transparenten Griff, der als Anzeige dient. Die Anzeige gibt an, ob Netzstrom genutzt wird oder ob eine Netzstromstörung vorliegt.

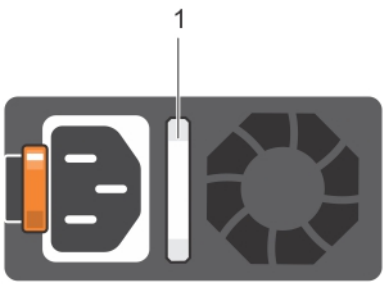

Abbildung 9. Statusanzeige des Wechselstrom-Netzteils

1 Statusanzeige beim Wechselstrom-Netzteil/Griff

Tabelle 26. Statusanzeigecodes des Wechselstrom-Netzteils

Betriebsanzeigecodes	Zustand
Grün	Eine zulässige Stromquelle ist mit dem Netzteil verbunden und das Netzteil ist in Betrieb.
Gelb blinkend	Zeigt ein Problem mit dem Netzteil an.
Nicht leuchtend	Das Netzteil wird nicht mit Strom versorgt.
Grün blinkend	Wenn die Firmware des Netzteils aktualisiert wird, blinkt der Netzteilgriff grün. **VORSICHT: Trennen Sie während der Aktualisierung der Firmware nicht das Netzkabel bzw. das Netzteil von der Stromversorgung. Wenn die Firmware-Aktualisierung unterbrochen wird, funktioniert das Netzteil nicht mehr.**
Erst grün blinkend, dann erloschen	Wenn Sie ein Netzteil bei laufendem Betrieb hinzufügen, blinkt der Netzteilgriff fünf Mal grün bei einer Frequenz von 4 Hz und erlischt anschließend. Dies weist Sie darauf hin, dass eine Nichtübereinstimmung der Netzteile bezüglich Effizienz, Funktionsumfang, Funktionsstatus und/oder unterstützter Spannung vorliegt. **VORSICHT: Wenn zwei Netzteile installiert sind, müssen beide Netzteile über die gleiche Art der Kennzeichnung verfügen, z. B. Erweiterte Stromleistung. Der gleichzeitige Einsatz von Netzteileinheiten aus früheren Generationen von Dell PowerEdge Servern wird nicht unterstützt, sogar dann, wenn der Netzteileinheiten haben die gleiche Nennleistung verfügen. Dies führt zu einer Nichtübereinstimmung der Netzteile oder einem Systemfehler, wenn das System eingeschaltet wird.** **VORSICHT: Ersetzen Sie bei nicht identischen Netzteilen nur das Netzteil mit der blinkenden Anzeige. Wenn Sie das andere Netzteil austauschen, um ein identisches Paar zu erhalten, kann dies zu einem Fehlerzustand und einer unerwarteten Systemabschaltung führen. Um von einer High-Output- zu einer Low-Output-Konfiguration oder umgekehrt zu wechseln, müssen Sie das System ausschalten.** **VORSICHT: Wechselstrom-Netzteile unterstützen sowohl 240 V als auch 120 V Eingangsspannung, mit Ausnahme der Titan-Netzteile, die nur 240 V unterstützen. Wenn zwei identische Netzteile unterschiedliche Eingangsspannungen aufnehmen, können Sie unterschiedliche Wattleistungen ausgeben, was eine Nichtübereinstimmung verursacht.** **VORSICHT: Wenn zwei Netzteile eingesetzt werden, müssen es Netzteile gleichen Typs sein, die die gleiche maximale Ausgangsleistung besitzen.**

Laufwerksanzeigecodes

Die LEDs auf dem Laufwerkträger zeigen den Status der einzelnen Laufwerke an. Jeder Laufwerkträger im System verfügt über zwei LEDs: eine Aktivitäts-LED (grün) und eine Status-LED (zweifarbig grün/gelb). Die Aktivitäts-LED blinkt immer dann auf, wenn auf das Laufwerk zugegriffen wird.

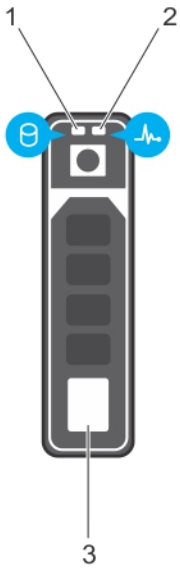

Abbildung 10. Laufwerkanzeigen auf dem Laufwerk und der Rückwandplatine des mittleren Laufwerkfachs

1	LED-Anzeige für Laufwerkaktivität	2	LED-Anzeige für Laufwerkstatus
3	Etikett für Laufwerkkapazität		

ANMERKUNG: Wenn sich das Laufwerk im AHCI-Modus (Advanced Host Controller Interface) befindet, leuchtet die Status-LED nicht.

Tabelle 27. Laufwerksanzeigecodes

Anzeigecodes zum Laufwerkstatus	Zustand
Blinkt zweimal pro Sekunde grün	Laufwerk wird identifiziert oder für den Ausbau vorbereitet.
Aus	Laufwerk zum Entfernen bereit. **ANMERKUNG: Die Laufwerksstatusanzeige bleibt aus, bis alle Laufwerke nach dem Einschalten des System initialisiert sind. Während dieser Zeit können keine Laufwerke hinzugefügt oder entfernt werden.**
Blinkt grün, gelb und erlischt dann	Vorausgesagter Laufwerksausfall
Blinkt gelb, viermal pro Sekunde	Laufwerk ausgefallen
Blinkt grün, langsam	Laufwerk wird neu aufgebaut
Stetig grün	Laufwerk online
Blinkt drei Sekunden lang grün, drei Sekunden lang gelb und erlischt nach sechs Sekunden	Neuaufbau gestoppt

4

Wie Sie Hilfe bekommen

Themen:

- Informationen zum Recycling oder zum Service am Ende der Nutzungsdauer
- Kontaktaufnahme mit Dell
- Zugriff auf Systeminformationen mithilfe von QRL
- Automatischer Support über 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 und wählen Sie das gewünschte Land aus.

Kontaktaufnahme mit Dell

Dell stellt verschiedene online-basierte und telefonische Support- und Serviceoptionen bereit. Wenn Sie nicht mit dem Internet verbunden sind, finden Sie weitere Informationen auf Ihrer Bestellung, auf dem Lieferschein, auf der Rechnung oder im Dell Produktkatalog. 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:

1. Wechseln Sie zu Dell.com/support/home
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 **Service-Tag eingeben** ein.
   b. Klicken Sie auf **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, auf der die verschiedenen Supportkategorien aufgelistet sind, wird angezeigt.
5. So erhalten Sie die Kontaktdaten für den weltweiten technischen Support von Dell:
   a. Klicken Sie auf Weltweiter technischer Support.
   b. Die Seite **Technischen Support kontaktieren** wird angezeigt. Sie enthält Angaben dazu, wie Sie das Team des weltweiten technischen Supports von Dell anrufen oder per Chat oder E-Mail kontaktieren können.

Zugriff auf Systeminformationen mithilfe von QRL

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 Installations- und Servicehandbuch, und mechanischer 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

1 Rufen Sie 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 T340 System

Abbildung 11. Quick Resource Locator für das Dell EMC PowerEdge T340 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.

5

Sicherheitshinweise

⚠ **WARNUNG:** Beim Anheben des System sollten Sie sich stets von anderen helfen lassen. Um Verletzungen zu vermeiden, sollten Sie nicht versuchen, das System allein zu bewegen.

⚠ **WARNUNG:** Das Öffnen und Entfernen der Abdeckung des System bei eingeschaltetem System birgt die Gefahr eines elektrischen Schlags.

△ **VORSICHT:** Das System darf maximal fünf Minuten lang ohne Abdeckung betrieben werden.

△ **VORSICHT:** Manche Reparaturarbeiten dürfen nur von qualifizierten Servicetechnikern durchgeführt werden. Maßnahmen zur Fehlerbehebung oder einfache Reparaturen sollten Sie nur dann selbst durchführen, wenn dies laut Produktdokumentation genehmigt ist, oder wenn Sie vom Team des Online- oder Telefonsupports dazu aufgefordert werden. Schäden durch nicht von Dell genehmigte Wartungsarbeiten werden durch die Garantie nicht abgedeckt. Lesen und beachten Sie die Sicherheitshinweise, die Sie zusammen mit Ihrem Produkt erhalten haben.

ⓘ **ANMERKUNG:** Es wird empfohlen, bei Arbeiten an Komponenten im Inneren des System immer eine antistatische Unterlage zu verwenden und ein Erdungsarmband zu tragen.

ⓘ **ANMERKUNG:** Um einen ordnungsgemäßen Betrieb und eine ausreichende Kühlung sicherzustellen, müssen alle Schächte im System und Lüfter des System zu jeder Zeit entweder mit einem Modul oder einem Platzhalter bestückt sein.