




Dell EMC PowerEdge FC640

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 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: Dell EMC PowerEdge FC640 – Übersicht.....	4
Kapitel 2: Technische Daten.....	5
Abmessungen des Systems.....	5
Gewicht des Systems.....	5
Prozessor – Technische Daten.....	6
Unterstützte Betriebssysteme.....	6
Technische Daten der Systembatterie.....	6
Arbeitsspeicher – Technische Daten.....	6
Technische Daten der Zusatzkarte.....	6
Speicher-Controller – Technische Daten.....	6
Laufwerk – Technische Daten.....	6
Festplattenlaufwerke.....	7
Ports und Anschlüsse - Technische Daten.....	7
USB-Ports.....	7
Internes Zweifach-SD-Modul.....	7
microSD-vFlash-Anschluss.....	7
Grafik – Technische Daten.....	7
Umgebungsbedingungen.....	7
Partikel- und gasförmige Verschmutzung - Technische Daten.....	8
Standardbetriebstemperatur.....	9
Erweiterte Betriebstemperatur.....	9
Übersicht über thermische Beschränkungen.....	10
Kapitel 3: Dokumentationsangebot.....	13
Kapitel 4: Wie Sie Hilfe bekommen.....	15
Kontaktaufnahme mit Dell EMC.....	15
Feedback zur Dokumentation.....	15
Zugriff auf Systeminformationen mithilfe von QRL.....	15
Quick Resource Locator für das PowerEdge FC640-System.....	16
Automatische Unterstützung mit SupportAssist.....	16
Informationen zum Recycling oder End-of-Life-Service.....	16

Dell EMC PowerEdge FC640 – Übersicht

PowerEdge FC640 ist ein Schlitten mit halber Bauhöhe, der am PowerEdge FX2/FX2s-Gehäuse installiert werden kann und Folgendes unterstützt:

- Zwei Prozessoren der Intel Xeon Scalable-Produktreihe
- Zwei 2,5-Zoll-Festplatten oder SSD-Laufwerke
- 16 DIMM-Steckplätze

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

Technische Daten

Themen:

- Abmessungen des Systems
- Gewicht des Systems
- Prozessor – Technische Daten
- Unterstützte Betriebssysteme
- Technische Daten der Systembatterie
- Arbeitsspeicher – Technische Daten
- Technische Daten der Zusatzkarte
- Speicher-Controller – Technische Daten
- Laufwerk – Technische Daten
- Ports und Anschlüsse - Technische Daten
- Grafik – Technische Daten
- Umgebungsbedingungen

Abmessungen des Systems

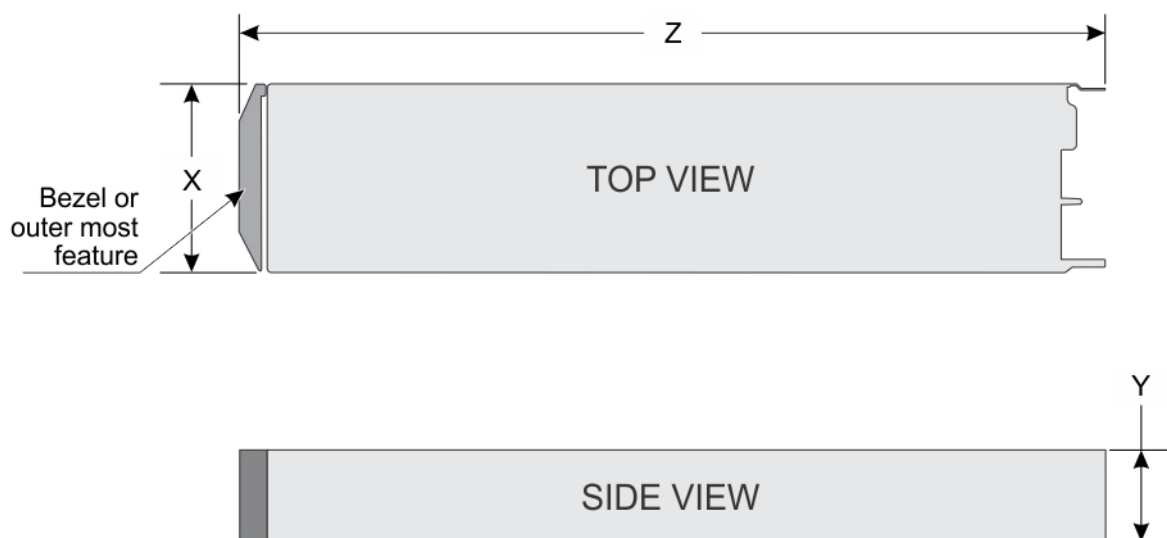


Abbildung 1. Abmessungen des Systems

Tabelle 1. Abmessungen des Dell EMC PowerEdge FC640-System

System-	X	J	Z (Griff eingeklappt)
Dell EMC PowerEdge FC640	211,0 mm (8,3 Zoll)	40,25 mm (1,58 Zoll)	535,75 mm (21,09 Zoll)

Gewicht des Systems

Tabelle 2. Gewicht des Dell EMC PowerEdge FC640-System

System-	Höchstgewicht
2 x 2,5-Zoll-Laufwerk	5,8 kg (12,79 lb)

Prozessor – Technische Daten

Das Dell EMC PowerEdge FC640-System unterstützt bis zu zwei Prozessoren der Intel Xeon Scalable-Produktreihe.

Unterstützte Betriebssysteme

Der PowerEdge FC640 unterstützt die folgenden Betriebssysteme:

- Canonical Ubuntu LTS
- Citrix XenServer
- Microsoft Windows Server
- Red Hat Enterprise Linux
- SUSE Linux Enterprise Server
- VMware

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

Technische Daten der Systembatterie

Das Dell EMC PowerEdge FC640-System unterstützt als Systembatterie eine CR 2032 3,0-V-Lithium-Knopfzelle.

Arbeitsspeicher – Technische Daten

Tabelle 3. Arbeitsspeicher – Technische Daten

Speichermodule	DIMM-Typ	DIMM-Rank	DIMM-Kapazität	Einzelprozessor		Zwei Prozessoren	
				RAM (Minimum)	RAM (Maximum)	RAM (Minimum)	RAM (Maximum)
Sechzehn, 288-polig	LRDIMM	Octa-Rank	128 GB	128 GB	1.024 GB	256 GB	2.048 GB
		Vierfach	64 GB	64 GB	512 GB	128 GB	1.024 GB
	RDIMM	1R	8 GB	8 GB	64 GB	16 GB	128 GB
		Zweifach	16 GB	16 GB	128 GB	32 GB	256 GB
		Zweifach	32 GB	32 GB	256 GB	64 GB	512 GB
		Zweifach	64 GB	64 GB	512 GB	128 GB	1.024 GB

Technische Daten der Zusatzkarte

Das Dell EMC PowerEdge FC640-System unterstützt zwei PCIe-x8-Gen-3-Zusatzkartensteckplätze zur Unterstützung von 10-Gbit-Ethernetzusatzkarten mit zwei Ports, 1-Gbit-Vierfachport-, FC8-Fibre-Channel-, FC16-Fibre-Channel- oder Infiniband-Zusatzkarten.

Speicher-Controller – Technische Daten

Das Dell EMC PowerEdge FC640-System unterstützt:

Interne Controller: Software-RAID S140, PERC9 H330, H730P

Boot Optimized Storage Subsystem

- HWRAID, 2 x M.2-SSD, 120 GB, 240 GB
- Internes Zweifach-SD-Modul (optional)

Laufwerk – Technische Daten

Festplattenlaufwerke

Das Dell EMC PowerEdge FC640-System unterstützt bis zu zwei 2,5-Zoll-SAS- oder SATA-Festplattenlaufwerke oder PCIe-SSDs. Die Festplattenlaufwerke oder SSDs werden in speziellen Hot-Swap-fähigen Laufwerkträgern geliefert, die in die Laufwerkschächte passen. Diese Laufwerke sind mit der Systemplatine über die Laufwerksrückwandplatine verbunden.

Ports und Anschlüsse - Technische Daten

USB-Ports

Das Dell EMC PowerEdge FC640-System unterstützt:

- Ein USB 3.0-konformer Anschluss auf der Vorderseite des Systems
- Ein USB 2.0-konformer Port für Micro-USB/iDRAC Direct auf der Vorderseite des Systems.
- Ein interner USB 3.0-konformer Anschluss

ANMERKUNG: Der Micro-USB 2.0-konforme Anschluss auf der Vorderseite des Systems kann nur als iDRAC Direct- oder Managementport verwendet werden.

Internes Zweifach-SD-Modul

Das Dell EMC PowerEdge FC640-System unterstützt zwei interne microSD-Karten, die für den Hypervisor reserviert sind. Diese Karte bietet die folgenden Funktionen:

- Dual-Kartenbetrieb – behält eine gespiegelte Konfiguration mithilfe von microSD-Karten in beiden Steckplätzen bei und bietet Redundanz.
- Einzelkartenbetrieb – der Betrieb einer einzelnen Karte wird unterstützt, bietet aber keine Redundanz.

ANMERKUNG: Ein IDSDM-Kartensteckplatz ist für die Redundanz reserviert. Es wird empfohlen, Dell microSD-Karten zu verwenden, die im Lieferumfang der Systeme mit IDSDM-/microSD-vFlash-Konfiguration enthalten sind.

microSD-vFlash-Anschluss

Das Dell EMC PowerEdge FC640-System unterstützt eine microSD-Karte, die für vFlash reserviert ist.

Grafik – Technische Daten

Tabelle 4. Grafik – Technische Daten

Funktionen	Technische Daten
Videotyp	Matrox G200 Grafikcontroller, integriert im iDRAC
Videospeicher	4 GB DDR4, gemeinsam genutzt mit iDRAC-Anwendungsspeicher

Umgebungsbedingungen

ANMERKUNG: Weitere Informationen zu Umweltzertifizierungen entnehmen Sie bitte dem Umweltdatenblatt des betreffenden Produkts. Dieses finden Sie bei den Handbüchern und Dokumenten auf www.dell.com/poweredgemanuals

Tabelle 5. 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.

Tabelle 5. Temperatur – Technische Daten (fortgesetzt)

Temperatur	Technische Daten
Maximaler Temperaturgradient (Betrieb und Lagerung)	20 °C/h (68°F/h)

Tabelle 6. 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 und einem maximalen Taupunkt von 26 °C (78,8 °F).

Tabelle 7. Zulässige Erschütterung – Technische Daten

Zulässige Erschütterung	Technische Daten
Während des Betriebs	0,26 G _{rms} bei 5 Hz bis 350 Hz (alle Betriebsrichtungen)
Speicher	1,87 G _{rms} bei 10 Hz bis 500 Hz über 15 Min. (alle sechs Seiten getestet).

Tabelle 8. 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 9. 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 10. 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).

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 11. 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 mindestens 60 % relativer Feuchtigkeit verfügen. <i>i</i> ANMERKUNG: Diese Bedingung bezieht sich auf Rechenzentrums- sowie Nicht-Rechenzentrums-Umgebungen.

Tabelle 12. 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.

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

Standardbetriebstemperatur

Tabelle 13. 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.
Prozentbereich Luftfeuchtigkeit	10 % bis 80 % relative Luftfeuchtigkeit und einem maximalen Taupunkt von 26 °C (78,8 °F).

Erweiterte Betriebstemperatur

Tabelle 14. Erweiterte Betriebstemperatur – Technische Daten

Erweiterte Betriebstemperatur	Technische Daten
Kontinuierlicher Betrieb	5 °C bis 40 °C bei 5 % bis 85 % relativer Luftfeuchtigkeit und einem Taupunkt von 29 °C. <i>i</i> 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.

Tabelle 14. Erweiterte Betriebstemperatur – Technische Daten (fortgesetzt)

Erweiterte Betriebstemperatur	Technische Daten
	Bei Temperaturen zwischen 35 °C und 40 °C verringert sich die maximal zulässige Trockentemperatur oberhalb von 950 m um 1 °C je 175 m (1 °F je 319 Fuß).
Kleiner als oder gleich 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 35 °C) kann das System für maximal 1 % seiner jährlichen Betriebsstunden bis hinunter auf -5 °C oder bis hinauf auf 45 °C arbeiten.</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: Beim Betrieb im erweiterten Temperaturbereich können auf dem LCD-Display und im Systemereignisprotokoll Warnungen bezüglich der Umgebungstemperatur gemeldet werden.

Beschränkungen für die erweiterte Betriebstemperatur

Im Folgenden sind die Beschränkungen für die erweiterte Betriebstemperatur für das FC640 System aufgeführt:

- 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.
- NVMe-Laufwerke werden nicht unterstützt.
- AEP-DIMMs werden nicht unterstützt.
- Prozessoren mit 105 W/4 Kernen, 115 W/6 Kernen, 130 W/8 Kernen, 140 W/14 Kernen oder einer höheren Wattleistung (TDP>140 W) werden nicht unterstützt.
- NEBS-SKU-Prozessoren mit mehr als 85 W werden nicht unterstützt.
- Peripheriekarten bzw. Peripheriekarten mit mehr als 25 W, die nicht von Dell geprüft wurden, werden nicht unterstützt.

Übersicht über thermische Beschränkungen

Tabelle 15. Übersicht über thermische Beschränkungen

Thermal Design Power (TDP) für den Prozessor	Anzahl der Cores	Prozessoren	Umgebungstemperatureinschränkung		
			M1000e	VRTX	FX2
205 W	28/24	8180; 8168	Nicht unterstützt	C25, DIMM Grenzwert 2*	C25, Spezieller Grenzwert*
205 W	28/26/24	8280; 8270; 8268; 8280M; 8280L	Nicht unterstützt	C25, DIMM Grenzwert 2*	C25, Spezieller Grenzwert*
205 W	24/16/20	6248R; 6246R; 6242R	Nicht unterstützt*	Nicht unterstützt*	Nicht unterstützt*
200W	18	6154; 6254	Nicht unterstützt	C25, DIMM Grenzwert 2*	C25, Spezieller Grenzwert*
165W	28/26/18	8176; 8170; 6150	C30, DIMM Grenzwert 1*	C35, DIMM Grenzwert 1*	C30, DIMM Grenzwert 1*
165W	12	6246	C25, Spezieller Grenzwert*	C30, DIMM Grenzwert 1*	C25, Spezieller Grenzwert*

Tabelle 15. Übersicht über thermische Beschränkungen (fortgesetzt)

Thermal Design Power (TDP) für den Prozessor	Anzahl der Cores	Prozessoren	Umgebungstemperatureinschränkung		
			M1000e	VRTX	FX2
165W	28/24	6240R; 6238R; 6212U; 8276; 8260; 8260M; 8260L; 8276M; 8276L	C30	C35	C30
150W	26/24/20	8164; 8160; 6148	C30	C35	C30
150W	16/12	6142; 6136; 8158	C30	C35	C30
150W	24	8160T	C25, DIMM Grenzwert 2*	C25, DIMM Grenzwert 2*	C25, DIMM Grenzwert 2*
150W	8	6244	C25, Spezieller Grenzwert*	C30, DIMM Grenzwert 1*	C25, Spezieller Grenzwert*
150W	24/20/18/16	6248; 6240; 6242; 6252; 6210U; 6240M	C30	C35	C30
150W	24/16/8	6252N	C25, Spezieller Grenzwert*	C30, DIMM Grenzwert 1*	C25, Spezieller Grenzwert*
150W	16/26/16/24	6226R/6230R/6208U/5220R	C30	C35	C30
140W	22/8	6152; 6140	C40E45	C40E45	C35
140W	14	6132	C30	C35	C30
140W	22	6238; 6238M	C40E45	C40E45	C35
135 W	24	6262V	C40E45	C40E45	C35
130 W	8	6234	C40E45	C40E45	C35
130 W	8	6134	C30	C35	C30
130 W	8	4215R	C30	C35	C30
125W	20/16	6138; 6130; 8153	C40E45	C40E45	C35
125W	12	6126	C40E45	C40E45	C35
125W	20	6138T	C30	C35	C30
125W	16	6130T	C30	C35	C30
125W	12	6126T	C30	C35	C30
125W	20/18/16/12	6209U; 6230; 5220S; 5218; 8253; 6226; 5220	C40E45	C40E45	C35
125W	20/16/4	6230N	C35	C35	C35
125W	20	5218R	C40E45	C40E45	C35
115W	6	6128	C30	C35	C30
115W	8	5217	C35	C35	C35
115W	20	6222V	C35	C35	C35
105 W	4	5122; 8156	C30	C35	C30
105 W	14/12	5120; 5118	C40E45	C40E45	C40E45
105 W	14	5120T	C30	C35	C30
105 W	4	5222/8256	C30	C35	C30
105 W	16	5218T	C30	C30	C30
100 W	16	4216	C40E45	C40E45	C40E45

Tabelle 15. Übersicht über thermische Beschränkungen (fortgesetzt)

Thermal Design Power (TDP) für den Prozessor	Anzahl der Cores	Prozessoren	Umgebungstemperatureinschränkung		
			M1000e	VRTX	FX2
95 W	10	4210T	C40E45	C40E45	C40E45
85 W	12/10/8/6/4	4116; 5115; 4114; 4110; 4108; 3106; 3104; 4112	C40E45	C40E45	C40E45
85 W	14	5119T	C40E45	C40E45	C40E45
85 W	12	4116T	C40E45	C40E45	C40E45
85 W	10	4114T	C40E45	C40E45	C40E45
85 W	12/10/8/6	5215; 4215; 4214; 4216; 4210; 4208; 3204; 5215M; 5215L	C40E45	C40E45	C40E45
70W	8	4109T	C40E45	C40E45	C40E45

* DIMM Grenzwert 1 – Max. 64 GB LRDIMMs. Keine 128 GB, keine AEP (Apache-Pass). Dies gilt nur für Systeme mit zwei Prozessoren.

* DIMM Grenzwert 2 – Max. 32 GB LRDIMMs. Keine 128 GB/64 GB, keine AEP (Apache-Pass). Dies gilt nur für Systeme mit zwei Prozessoren.

* Spezielle Beschränkung: Keine Festplatten, keine Rückwandplatine, keine PCIe und max. 64 GB LRDIMM

**C zeigt an, dass der Prozessor kontinuierlich bei der angegebenen Temperatur oder niedriger arbeitet.

***E gibt die für den Prozessor angegebene erweiterte Betriebstemperatur an.

* Nicht unterstützt - Nur unterstützt in einer 1-Sockel-Konfiguration bei Umgebungstemperatur 30 °C

Dokumentationsangebot

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

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

- Über die Dell EMC Support-Website:
 1. Klicken Sie auf den Dokumentations-Link in der Spalte „Location“ (Standort) der Tabelle.
 2. Klicken Sie auf das benötigte Produkt oder die Produktversion.
 - ⓘ **ANMERKUNG: Den Produktnamen und das Modell finden Sie auf der Vorderseite des Systems.**
 3. 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 16. Zusätzliche Dokumentationsressourcen für Ihr System

Task	Dokument	Speicherort
Einrichten Ihres Systems	Weitere Informationen über die Installation des Systems im Gehäuse finden Sie im <i>Handbuch zum Einstieg</i> , das im Lieferumfang Ihres Systems inbegriffen war.	www.dell.com/poweredgemanuals
Konfigurieren des Systems	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). 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). Informationen über Redfish und sein Protokoll, das unterstützte Schema und das in iDRAC implementierte Redfish Eventing finden Sie im Redfish-API-Handbuch. Informationen über die Beschreibungen für iDRAC-Eigenschafts-Datenbankgruppen und -objekte finden Sie im „Attribute Registry Guide“ (Handbuch zur Attributregistrierung).	www.dell.com/poweredgemanuals
	Informationen zu früheren Versionen der iDRAC-Dokumente finden Sie in der iDRAC-Dokumentation. Um die auf Ihrem System vorhandene Version von iDRAC zu identifizieren, klicken Sie in der iDRAC-Weboberfläche auf ? > About .	www.dell.com/idracmanuals
	Informationen über das Installieren des Betriebssystems finden Sie in der Dokumentation zum Betriebssystem.	www.dell.com/operatingsystemmanuals
	Weitere Informationen über das Aktualisieren von Treibern und Firmware finden Sie im Abschnitt	www.dell.com/support/drivers

Tabelle 16. Zusätzliche Dokumentationsressourcen für Ihr System (fortgesetzt)

Task	Dokument	Speicherort
	„Methoden zum Herunterladen von Firmware und Treibern“ in diesem Dokument.	
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).	www.dell.com/poweredge/manuals
	Weitere Informationen zu Einrichtung, Verwendung und Fehlerbehebung in OpenManage finden Sie im Benutzerhandbuch Dell OpenManage Server Administrator User's Guide.	www.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.	www.dell.com/openmanagemanuals > OpenManage Essentials
	Weitere Informationen über das Installieren, Verwenden und die Fehlerbehebung von Dell OpenManage Enterprise finden Sie im Benutzerhandbuch für Dell OpenManage Enterprise.	www.dell.com/openmanagemanuals > OpenManage Enterprise
	Weitere Informationen über das Installieren und Verwenden von Dell SupportAssist finden Sie im zugehörigen Benutzerhandbuch zu Dell EMC SupportAssist Enterprise.	www.dell.com/serviceabilitytools
	Weitere Informationen über Partnerprogramme von Enterprise Systems Management siehe Dokumente zu OpenManage Connections Enterprise Systems Management.	www.dell.com/openmanagemanuals
	Weitere Informationen über das Anzeigen von Bestandslisten, zur Durchführung der Konfigurations- und Überwachungs-Tasks, im Remote-Zugriff Einschalten und Ausschalten von Servern und Aktivieren von Warnungen für Ereignisse auf Servern und Komponenten unter Verwendung des Dell Chassis Management Controller (CMC) finden Sie im CMC User's Guide (Benutzerhandbuch zum CMC).	www.dell.com/openmanagemanuals > Chassis Management Controllers
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.	www.dell.com/storagecontrollermanuals
Grundlegendes zu Ereignis- und Fehlermeldungen	Informationen zu den Ereignis- und Fehlermeldungen, die von der System-Firmware und den Agents generiert werden, die die Systemkomponenten überwachen, finden Sie unter „Fehlercode-Suche“.	www.dell.com/qrl
Fehlerbehebung beim System	Weitere Informationen zur Identifizierung und Fehlerbehebung von PowerEdge-Servern finden Sie im Handbuch zur Fehlerbehebung der Server.	www.dell.com/poweredge/manuals

Wie Sie Hilfe bekommen

Themen:

- [Kontaktaufnahme mit Dell EMC](#)
- [Feedback zur Dokumentation](#)
- [Zugriff auf Systeminformationen mithilfe von QRL](#)
- [Automatische Unterstützung mit SupportAssist](#)
- [Informationen zum Recycling oder End-of-Life-Service](#)

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 Vertrieb, den technischen Support und den Kundendienst von Dell EMC:

1. Rufen Sie www.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 **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 EMC:
 - a. Klicken Sie auf [Globaler technischer Support](#).
 - b. Die Seite **Contact Technical 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 FC640-Systems befindet, können Sie Informationen über das Dell EMC PowerEdge FC640-System abrufen.

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, darunter Installations- und Service-Handbuch sowie 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
1. Rufen Sie www.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 PowerEdge FC640-System



Abbildung 2. Quick Resource Locator für PowerEdge FC640

Automatische Unterstützung mit SupportAssist

Dell EMC SupportAssist ist ein optionales Dell EMC Services-Angebot, das den technischen Support für Ihre Server-, Speicher- und Netzwerkgeräte von Dell EMC automatisiert. Durch die Installation und Einrichtung einer SupportAssist-Anwendung in Ihrer IT-Umgebung haben Sie die folgenden Vorteile:

- **Automatisierte Problemerkennung:** SupportAssist überwacht Ihre Dell EMC Geräte und erkennt automatisch Probleme mit der Hardware, sowohl proaktiv als auch vorausschauend.
- **Automatisierte Fallerstellung:** Wenn ein Problem festgestellt wird, öffnet SupportAssist automatisch einen Supportfall beim technischen Support von Dell EMC.
- **Automatisierte Erfassung von Diagnosedaten:** SupportAssist erfasst automatisch Daten zum Systemstatus von Ihren Geräten und übermittelt diese sicher an Dell EMC. Diese Informationen werden von dem technischen Support von Dell EMC zur Behebung des Problems verwendet.
- **Proaktiver Kontakt:** Ein Mitarbeiter des technischen Supports von Dell EMC kontaktiert Sie bezüglich des Supportfalls und ist Ihnen bei der Behebung des Problems behilflich.

Die Vorteile können je nach für das Gerät erworbener Dell EMC Serviceberechtigung variieren. Weitere Informationen über SupportAssist erhalten Sie auf www.dell.com/supportassist.

Informationen zum Recycling oder End-of-Life-Service

In bestimmten Ländern werden Rücknahme- und Recyclingservices für dieses Produkt angeboten. Wenn Sie Systemkomponenten entsorgen möchten, rufen Sie www.dell.com/recyclingworldwide auf und wählen Sie das entsprechende Land aus.