

Dell EMC VxRail

Entwickelt für VMware, mit VMware und zur Verbesserung von VMware

Dell EMC VxRail™, die gemeinsam entwickelte hyperkonvergente Infrastruktur von Dell EMC und VMware, ist der einfachste und schnellste Weg zur Erweiterung einer VMware-Umgebung. Dank Unterstützung durch VMware vSAN™ und Management über die VMware vCenter-Benutzeroberfläche bietet VxRail vorhandenen VMware-Kunden eine konsistente Betriebserfahrung. Als Grundlage für die Dell Technologies Cloud ist VxRail das erste hyperkonvergente System, das vollständig in VMware Cloud Foundation SDDC Manager integriert ist und eine umfassende und automatisierte Plattform bereitstellt.

VxRail ist ein verteiltes System, das aus gängigen modularen Bausteinen mit der erstklassigen VxRail HCI-Systemsoftware besteht. So können Kunden klein beginnen und wachsen und dabei die Kapazität und Performance mühelos und unterbrechungsfrei von 3 auf 64 Nodes in einem Cluster skalieren. Für Edge-Bereitstellungen können sich Nutzer für einen festgelegten Cluster mit zwei Nodes oder ein Cluster mit drei Nodes entscheiden, wenn sie die Nodes in Zukunft erweitern möchten. Single-Node-Skalierung und Storage-Kapazitätserweiterung ermöglichen die Nutzung eines einfachen, vorhersehbaren und kosteneffizienten „Pay As You Grow“-Ansatzes für künftiges Wachstum nach Bedarf.

Die VxRail HCI-Systemsoftware stellt mit einem intelligenten Lebenszyklusmanagement (Lifecycle Management, LCM) sicher, dass Workloads immer betriebsbereit sind. Dabei werden unterbrechungsfreie Upgrades, Patches sowie das Hinzufügen oder Stilllegen von Nodes automatisiert, um sicherzustellen, dass sich die VxRail-Infrastruktur in einem kontinuierlich validierten Status befindet. In Kombination mit detailliertem Integritätsreporting auf der Basis der Funktionen für maschinelles Lernen im SaaS-Multi-Cluster-Management ist es jetzt einfacher als je zuvor, einen reibungslosen Betrieb der Infrastruktur aufrechtzuerhalten.

Die Lösung basiert auf PowerEdge-Servern. Mit einer Auswahl von skalierbaren Intel® Xeon® Prozessoren der 2. Generation oder AMD EPYC™-Prozessoren der 2. Generation ist VxRail auf die Anforderungen heutiger geschäftskritischer Workloads zugeschnitten. Sie profitieren außerdem von Compute-, Arbeitsspeicher-, Storage-, Netzwerk- und Grafikoptionen, die eine Vielzahl von Anwendungen und Workloads abdecken. VxRail stellt kontinuierlich neue Technologien wie persistenten Intel Optane Speicher, NVMe-Cache- und -Kapazitätslaufwerke, 100-Gbit/s-Netzwerke und NVIDIA Quadro-GPUs bereit. Redundanz ist bei jeder Gelegenheit integriert – von einer „BOSS“-Karte (Boot Optimized Storage Subsystem) mit SATA M.2 und RAID 1 bis hin zu hocheffizienten redundanten Netzteilen und mehreren Netzwerkanschlüssen.

VxRail wird ohne Aufpreis mit erfolgskritischen Datendiensten ausgeliefert. Data-Protection-Technologie wie ein Starter-Set mit Lizenzen für Dell EMC RecoverPoint for VMs ist enthalten. Optional können Data Protection Suite for VMware und Data Domain Virtual Edition (DD VE) für größere Umgebungen hinzugefügt werden, die eine umfassendere Data Protection benötigen.

VxRail wird außerdem durch erstklassigen Support mit einem zentralen Ansprechpartner für Hardware und Software unterstützt. Die Lösung umfasst für maximale Verfügbarkeit Dell EMC SRS für Call Home sowie eine proaktive, bidirektionale Remoteverbindung für Remotemonitoring, -diagnose und -reparatur.

Das VxRail-Portfolio umfasst:

E Serie: überall einsetzbare 1-HE-Lösung mit 1 Node mit einer All-NVMe-Option und T4-GPUs für eine breite Palette von Anwendungsbeispielen, einschließlich künstlicher Intelligenz und maschinellem Lernen; auch verfügbar als Server mit 1 Sockel und AMD EPYC™-Prozessor der 2. Generation mit bis zu 64 Cores.

P Serie: performanceintensive 2-HE-Plattform mit 1 Node und All-NVMe-Option, konfigurierbar mit 1, 2 oder 4 skalierbaren Intel Xeon Prozessoren oder einem einzigen AMD EPYC-Prozessor der 2. Generation mit bis zu 64 Cores.

V Serie: VDI-optimierte 2-HE-Plattform mit 1 Node mit GPU-Hardware für grafikintensive Desktop-PCs und Workloads.

D Serie: langlebig, robust, geringe Tiefe. Darauf ausgelegt, extremen Bedingungen wie großer Hitze und Kälte, Erschütterungen, Vibrationen, Staub, Feuchtigkeit und elektromagnetischen Interferenzen (EMI) standzuhalten. Verfügbar in zertifizierten MIL-STD- und DNV-GL-Maritime-Konfigurationen.

S Serie: 2-HE-Plattform mit 1 Node und hoher Speicherdichte für anspruchsvolle Anwendungen wie virtualisiertes Microsoft SharePoint oder Microsoft Exchange, Big Data, Analysen und Videoüberwachung.

G Serie: 2-HE-Plattformen mit 4 Nodes und hoher Compute-Dichte für allgemeine Workloads.

| Compute und Arbeitsspeicher | | | | | |
|-----------------------------|--|-------|-----------------|-----------------|------------------|
| | Prozessoren | Kerne | Frequenz | Arbeitsspeicher | Optane PMem |
| E Serie | 1 oder 2 skalierbare Intel® Xeon® Gen 1 und Gen 2 | 4–56 | 1,9 GHz–3,8 GHz | 64 GB–3.072 GB | 128 GB–3.072 GB |
| P Serie | 1, 2 oder 4 skalierbare Intel® Xeon® Gen 1 und Gen 2 | 4–112 | 1,9 GHz–3,8 GHz | 64 GB–6.144 GB | 128 GB–12.288 GB |
| V Serie | 2 skalierbare Intel® Xeon® Gen 1 und Gen 2 | 8–56 | 2,1 GHz–3,8 GHz | 192 GB–3.072 GB | – |
| D Serie | 1 oder 2 skalierbare Intel® Xeon® Gen 1 und Gen 2 | 4–48 | 1,9 GHz–3,8 GHz | 64 GB–1.024 GB | – |
| G Serie | 1 oder 2 skalierbare Intel® Xeon® Gen 1 und Gen 2 | 4–56 | 1,9 GHz–3,8 GHz | 64 GB–2.048 GB | – |
| S Serie | 1 oder 2 skalierbare Intel® Xeon® Gen 1 und Gen 2 | 4–56 | 1,9 GHz–3,8 GHz | 64 GB–3.072 GB | – |
| E Serie (AMD) | 1 AMD EPYC™ der 2. Generation | 8–64 | 2,0–3,2 GHz | 64 GB–1.024 GB | – |
| P Serie (AMD) | 1 AMD EPYC™ der 2. Generation | 8–64 | 2,0–3,7 GHz | 64 GB–2.048 GB | – |

| Storage | | | | | | |
|----------------------|--|---|-------------------------|-----------------|--|--------------------|
| | Cache | Flash | Hybrid | NVMe | Laufwerksschächte | Festplattengruppen |
| E Serie | SAS mit bis zu 1.600 GB 375 oder 750 GB Optane 1.600 GB NVMe | SAS mit bis zu 61,44 TB <i>oder</i> SATA mit bis zu 30,72 TB | SAS mit bis zu 19,2 TB | Bis zu 61,44 TB | 10 x 2,5" | 2 |
| P Serie | SAS mit bis zu 1.600 GB 375 oder 750 GB Optane 1.600 GB NVMe | SAS mit bis zu 153,6 TB <i>oder</i> SATA mit bis zu 76,8 TB | SAS mit bis zu 48 TB | Bis zu 153,6 TB | 24 x 2,5" | 4 |
| V Serie | SAS mit bis zu 1.600 GB | SAS mit bis zu 153,6 TB <i>oder</i> SATA mit bis zu 76,8 TB | SAS mit bis zu 48 TB | – | 24 x 2,5" | 4 |
| D Serie | SAS mit bis zu 1.600 GB | SAS mit bis zu 46,1 TB <i>oder</i> SATA mit bis zu 23,0 TB | SAS mit bis zu 14,4 TB | – | 8 x 2,5" | 2 |
| G Serie | SAS mit bis zu 1.600 GB 375 oder 750 GB Optane 1.600 GB NVMe | SAS mit bis zu 38,4 TB <i>oder</i> SATA mit bis zu 19,2 TB | SAS mit bis zu 12 TB | – | 6 x 2,5" | 1 |
| S Serie | SAS mit bis zu 1.600 GB | – | NL-SAS mit bis zu 96 TB | – | 12 x 3,5" plus 2 x 2,5" | 2 |
| E Serie (AMD) | SAS mit bis zu 1.600 GB 375 oder 750 GB Optane 1.600 GB NVMe | SAS mit bis zu 46,1 TB <i>oder</i> SATA mit bis zu 23,0 TB | SAS mit bis zu 14,4 TB | Bis zu 61,44 TB | 8 x 2,5" (All-Flash/Hybrid) <i>oder</i> 10 x 2,5" (All-NVMe) | 2 |
| P Serie (AMD) | 800 oder 1.600 GB SAS 375 GB Optane 1.600 GB NVMe | SAS mit bis zu 153,6 TB <i>oder</i> SATA mit bis zu 76,8 TB | – | Bis zu 153,6 TB | 24 x 2,5" | 4 |

| Umgebung und Zertifizierungen | | | | | |
|-------------------------------|------------------------------|-----------------------------------|--|--|-------------|
| | Äußere Betriebstemperatur | Lagertemperaturbereich | Relative Luftfeuchtigkeit bei Betrieb: | Betriebshöhe ohne Leistungsminderungen | Wärmeabgabe |
| E Serie | 10 bis 30 °C 50 bis 86 °F | -40 bis +65 °C -40 bis +149 °F | 10 bis 80 % (nicht kondensierend) | 3.048 m ca. 10.000 ft | 4.100 BTU/h |

| | | | | | |
|--------------------------|------------------------------------|-----------------------------------|--------------------------------------|---|---|
| P Serie | 10 bis 30 °C 50 bis 86 °F | -40 bis +65 °C -40 bis +149 °F | 10 bis 80 % (nicht kondensierend) | 3.048 m ca. 10.000 ft | 6.000 BTU/h |
| V Serie | 10 bis 30 °C 50 bis 86 °F | -40 bis +65 °C -40 bis +149 °F | 10 bis 80 % (nicht kondensierend) | 3.048 m ca. 10.000 ft | 7.500 BTU/h |
| D Serie* | 5 °C bis 45 °C 41 °F bis 113 °F | -40 bis +70 °C -40 bis +158 °F | 5 bis 85 % (nicht kondensierend) | 15.000 ft für 1 Stunde nach Stabilisierung | 2.891 BTU/h |
| G Serie | 10 bis 30 °C 50 bis 86 °F | -40 bis +65 °C -40 bis +149 °F | 10 bis 80 % (nicht kondensierend) | 3.048 m ca. 10.000 ft | 9.000 BTU/h (Gehäuse mit 4 Nodes) |
| S Serie | 10 bis 25 °C 50 bis 77 °F | -40 bis +65 °C -40 bis +149 °F | 10 bis 80 % (nicht kondensierend) | 3.048 m ca. 10.000 ft | 4.416 BTU/h |
| E Serie (AMD) | 10 bis 35 °C 50 bis 95 °F | -40 bis +65 °C -40 bis +149 °F | 8 bis 80 % (nicht kondensierend) | 3.048 m ca. 10.000 ft | 2.107 BTU/h |
| P Serie (AMD) | 10 bis 35 °C 50 bis 95 °F | -40 bis +65 °C -40 bis +149 °F | 8 bis 85 % (nicht kondensierend) | 3.048 m ca. 10.000 ft | 6.000 BTU/h |

Netzwerke, Fibre Channel und GPU

| | Basisnetzwerkverbindung* | Max. zusätzliche Netzwerkanschlüsse | Remotemanagement | Fibre Channel | GPU |
|--------------------------|--|--|-------------------------|------------------------|---|
| E Serie | 2 x 25 GbE SFP28 <i>oder</i> 4 x 10 GbE RJ45 <i>oder</i> 4 x 10 GbE SFP+ <i>oder</i> 4 x 1 GbE RJ45** | 2 x 100 GbE SFP28 <i>oder</i> bis zu 8 x 10 GbE RJ45 <i>oder</i> bis zu 4 x 10 GbE SFP+ <i>oder</i> bis zu 4 x 25 GbE SFP28 | iDRAC9 Enterprise | Bis zu 4 x 16/32 GB | 1–2 x NVIDIA Tesla T4 |
| P Serie | 2 x 25 GbE SFP28 <i>oder</i> 2 x 10, 4 x 10 GbE RJ45 <i>oder</i> 4 x 10 GbE SFP+ <i>oder</i> 4 x 1 GbE RJ45** | 2 x 100 GbE SFP28 <i>oder</i> bis zu 16 x 10 GbE RJ45 <i>oder</i> bis zu 16 x 10 GbE SFP+ <i>oder</i> bis zu 8 x 25 GbE SFP28 | iDRAC9 Enterprise | Bis zu 8 x 16/32 GB | – |
| V Serie | 2 x 25 GbE SFP28 <i>oder</i> 4 x 10 GbE RJ45 <i>oder</i> 4 x 10 GbE SFP+ | 2 x 100 GbE SFP28 <i>oder</i> bis zu 16 x 10 GbE RJ45 <i>oder</i> bis zu 16 x 10 GbE SFP+ <i>oder</i> bis zu 8 x 25 GbE SFP28 | iDRAC9 Enterprise | Bis zu 8 x 16/32 GB | 1–6 x NVIDIA Tesla T4 <i>oder</i> 1–3 x Quadro RTX8000 <i>oder</i> 1–3 x Quadro RTX6000 <i>oder</i> 1–3 x NVIDIA Tesla V100s/V100 <i>oder</i> 1–2 x NVIDIA Tesla M10*** |
| D Serie | 2 x 25 GbE SFP28 <i>oder</i> 2 x 10 GbE RJ45 | 2 x 25 GbE SFP28 2 x 10 GbE SFP+ 2 x 10 GbE RJ45 4 x 10 GbE RJ45 | iDRAC9 Enterprise | – | 1 x NVIDIA Tesla T4 |
| G Serie | 2 x 25 GbE SFP28 <i>oder</i> 2 x 10 GbE SFP+ | 2 x 100 GbE SFP28 <i>oder</i> bis zu 4 x 10 GbE RJ45 <i>oder</i> bis zu 2 x 10 GbE SFP+ <i>oder</i> 2 x 25 GbE SFP28 | iDRAC9 Enterprise | – | – |
| S Serie | 2 x 25 GbE SFP28 <i>oder</i> 2 x 10, 4 x 10 GbE RJ45 <i>oder</i> 4 x 10 GbE SFP+ <i>oder</i> 4 x 1 GbE RJ45** | 2 x 100 GbE SFP28 <i>oder</i> bis zu 12 x 10 GbE RJ45 <i>oder</i> bis zu 12 x 10 GbE SFP+ <i>oder</i> bis zu 6 x 25 GbE SFP28 | iDRAC9 Enterprise | Bis zu 6 x 16/32 GB | – |
| E Serie (AMD) | 2 x 10/25 GbE SFP28 2 x 10 GbE RJ45 | 2 x 10/25 GbE SFP28 2 x 10 GbE SFP+ 4 x 10 GbE RJ45 | iDRAC9 Enterprise | Bis zu 2 x 16/32 GB | – |
| P Serie (AMD) | 2 x 10/25 GbE SFP28 2 x 10 GbE RJ45 | 2 x 10/25 GbE SFP28 2 x 10 GbE SFP+ 4 x 10 GbE RJ45 2 x 100 GbE QSFP28 | iDRAC9 Enterprise | Bis zu 2 x 16/32 GB | 1–2 x NVIDIA Tesla T4 <i>oder</i> 1 x NVIDIA Tesla V100s |

* Die Basisnetzwerkverbindung muss für alle Nodes innerhalb eines Clusters übereinstimmen (alle Nodes müssen beispielsweise 10 GbE verwenden).

** 1-GbE-Konnektivität ist nur auf CPUs mit einem Sockel und Hybrid-Storage beschränkt.

*** M10-GPU kann nur bis zu 1 TB Arbeitsspeicher adressieren.

| Stromversorgung, Abmessungen und Gewicht | | | | | |
|--|--|---|-----------------------|---|-------------------|
| | Hocheffiziente redundante Wechselstrom-PSU | Hocheffiziente redundante Gleichstrom-PSU | Redundante Kühllüfter | Abmessungen | Gewicht |
| E Serie | 1.100 W, 100–240 V Wechselstrom 1.600 W, 200–240 V Wechselstrom | 1.100 W, 48 V Gleichstrom | 8 | H: 42,8 mm/1,68" B: 434,0 mm/17,09" T: 733,82 mm/29,61" | 21,9 kg/48,28 lb |
| P Serie | 1.100 W, 100–240 V Wechselstrom 1.600 W, 200–240 V Wechselstrom 2.000 W, 200–240 V Wechselstrom 2.400 W, 200–240 V Wechselstrom | 1.100 W, 48 V Gleichstrom | 4–6 | H: 86,8 mm/3,42" B: 434 mm/17,09" T: 678,8 mm/26,72" | 28,1 kg/61,95 lb |
| V Serie | 2.000 W, 200–240 V Wechselstrom | – | 6 | H: 86,8 mm/3,42" B: 434 mm/17,09" T: 678,8 mm/26,72" | 28,1 kg/61,95 lb |
| D Serie | 550 W, 100–240 V Wechselstrom | 600 W, 48 V Gleichstrom | 6 | H: 42,8 mm/1,68", B: 434 mm/17,09", T: 514,35 mm/20,06" | 13,00 kg/28 lb |
| G Serie | 2.000 W, 220–240 V Wechselstrom 2.400 W, 220–240 V Wechselstrom | – | 4 | H: 86,8 mm/3,42" B: 448,0 mm/17,64" T: 790 mm/31,10" | 41,46 kg/91,40 lb |
| S Serie | 1.100 W, 100–240 V Wechselstrom | 1.100 W, 48 V Gleichstrom | 6 | H: 86,8 mm/3,42" B: 434 mm/17,09" T: 678,8 mm/26,72" | 33,1 kg/72,91 lb |
| E Serie (AMD) | 550 W, 110–240 V Wechselstrom | – | 6 | H: 42,8 mm/1,68" B: 434,0 mm/17,09" T: 657,25 mm/25,88" | 15,8 kg/34,83 lb |
| P Serie (AMD) | 1.100 W, 100–240 V Wechselstrom 1.600 W, 100–240 V Wechselstrom | 1.100 W, 48 V Gleichstrom | 6 | H: 86,8 mm/3,42" B: 434 mm/17,09" T: 647,01 mm/25,47" | 23,72 kg/52,29 lb |
| Services und Support | | | | | |
| Services | ProDeploy: einschließlich Planung vor der Bereitstellung, Projektmanagement und 24x7-Vor-Ort-Installation | | | | |
| | ProDeploy Plus: zusätzlicher Nutzen, einschließlich Unterstützung nach der Bereitstellung und Schulungsguthaben | | | | |
| Support | ProSupport: Sorgen Sie für einen reibungslosen Betrieb Ihrer Hardware und Software mit 24x7-Zugriff auf Technologieingenieure sowie proaktiven und präventiven Technologien, die Ihnen helfen, Problemen einen Schritt voraus zu bleiben. | | | | |
| | ProSupport Plus: Optimieren Sie Ihre kritischen Systeme und entlasten Sie Ihre Mitarbeiter, damit sich auf diese Innovationen für das Unternehmen konzentrieren können. ProSupport Plus bietet einen zugewiesenen Technology Service Manager und Zugang zu spezialisierten Supporttechnikern, die Probleme schnell diagnostizieren und personalisierte Hilfestellung bieten, um Probleme zu vermeiden, bevor sie sich überhaupt auf Ihr Unternehmen auswirken. | | | | |



[Weitere Informationen](#)
zu
Dell EMC VxRail



[Kontakt](#) zu einem Dell EMC
Experten



[Weitere Ressourcen](#)
anzeigen



Reden Sie mit:
#VxRail