

Lenovo ThinkSystem SD665-N V3

Exascale-Technologie in jedem
Maßstab verfügbar gemacht



Lenovo Neptune™ beschleunigt

Das Lenovo ThinkSystem SD665-N V3 basiert auf unserer Lenovo Neptune™ Plattform der fünften Generation mit direkter Wasserkühlung und zwei AMD EPYC™ Prozessoren der fünften Generation mit NVIDIA HGX™ H100 oder H200 4-GPU-Beschleunigung und NVIDIA NDR InfiniBand-Netzwerk.

Die Kombination der marktführenden NVIDIA-Beschleunigungstechnologie mit der marktführenden Wasserkühlungslösung von Lenovo resultiert in extremer Leistung in einem extrem kompakten Gehäuse. Ein einziges Rack mit Lenovo ThinkSystem SD665-N V3-Knoten ist mehr als doppelt so leistungsfähig wie die Vorgängergeneration mit bis zu 5,8 PetaFLOPS High Performance Computing (HPC) bzw. fast 200 PetaFLOPS Spitzenleistung bei künstlicher Intelligenz (KI) und benötigt dabei nur 0,72 m² Fläche im Rechenzentrum.

Beschleunigung Ihrer Anwendungen

Auf dem SD665-N V3 sind vier NVIDIA H100 oder H200 Tensor Core GPUs über NVLink miteinander verbunden, was zu erheblichen Leistungsverbesserungen bei HPC, KI-Training und Inferenz-Workloads führt. Der H100 oder H200 unterstützt die HPC-Philosophie von Lenovo, die es Kunden ermöglicht, von Exascale zu Everscale™ zu gelangen. Zusammen mit dem NVIDIA InfiniBand-Netzwerk skaliert er effizient auf Tausende von GPUs oder kann mit der NVIDIA Multi-Instance GPU (MIG) Technologie in sieben GPU-Instanzen partitioniert werden, um kleinere Workloads zu beschleunigen.

Mit NVIDIA® CUDA® steht Ihnen die am weitesten verbreitete parallele Rechenplattform und das Programmiermodell für Grafikprozessoren kostenlos zur Verfügung, um z. B. die mehr als 700 unterstützten HPC-Anwendungen und jedes wichtige Deep Learning Framework zu beschleunigen:

- Chemie wie Gaussian und GROMACS
- Finite Elemente wie LS-DYNA und Simulia Abaqus
- Fluidodynamik wie OpenFOAM und ANSYS Fluent
- Molekulardynamik wie NAMD und AMBER
- Wetter und Klima wie WRF und ICON

Das Lenovo ThinkSystem SD665-N V3 unterstützt auch NVIDIA® NGC™, das bereits trainierte Modelle, Trainingsskripte, optimierte Framework-Container und Inferenz-Engines für gängige Deep-Learning-Modelle bietet.

Lenovo Neptune™: Führende Wasserkühlungstechnologie

Ein Jahrzehnt Erfahrung in der direkten Wasserkühlung zeichnet Lenovo aus. Mit einem sorgfältigen Fokus auf niedrige Druckverluste und hochwertigste Materialien erreicht Lenovo die klassenbeste Zuverlässigkeit.

Der SD665-N V3 nutzt Kupfer- und Lötverbindungen, die einen leakagefreien Betrieb in extremer Größe garantieren, selbst bei hohem Druck.

Lenovo

Ein weiteres wichtiges Unterscheidungsmerkmal ist das überlegene Design des Wasserkreislaufs, das Vorlauftemperaturen von bis zu 45 °C für höchste Effizienz bei der Energiewiederverwendung ermöglicht. Das neue Design des Wasserkreislaufs optimiert die Leistung bei erhöhter Frequenz und sorgt gleichzeitig für eine gleichmäßige Temperaturverteilung, die thermische Schwankungen (Thermal Jitter) für eine gleichbleibende Anwendungsleistung verhindert.

Die Wasserkühlung ist ein durchgängiger Prozess, der bereits bei der Herstellung beginnt. Durch Helium- und Stickstoffdrucktests vom Knoten bis zum fertigen Rack bietet das SD665-N V3 gleichbleibende Qualität auf höchstem Niveau. Dieser Ansatz ermöglicht es Lenovo außerdem, die Systeme unter Druck zu versenden, ohne dass gefährliche Frostschutzkomponenten an unsere Kunden verschickt werden müssen.

Skalierbare Lösungen

Das Lenovo ThinkSystem SD665-N V3 wird als vollständig integrierte Lenovo Scalable Infrastructure (LeSI) Lösung geliefert. LeSI stellt Anleitungen auf Basis bester Beispiele zur Verfügung, um die Interoperabilität von Hardware, Software und Firmware zwischen einer Vielzahl von Lenovo und Drittanbieterkomponenten zu gewährleisten.

Zusätzlich zu den Interoperabilitätstests ist die LeSI-Hardware vorintegriert, verkabelt und auf Basis bester Beispiele optional mit einem Betriebssystem-Image vorgeladen. Anschließend wird sie in der Fertigung auf Rack-Ebene getestet, um eine zuverlässige Lieferung zu gewährleisten und die Installationszeit im Rechenzentrum des Kunden zu minimieren.

Das Lenovo ThinkSystem SD665-N V3 ist mit dem Lenovo HPC & AI Software Stack ausgestattet, mit dem Sie mehrere Benutzer unterstützen und innerhalb einer einzigen Clusterumgebung skalieren können. Der Lenovo HPC & AI Software Stack bietet unseren HPC-Kunden einen vollständig getesteten und unterstützten Open-Source-Software-Stack, mit dem sie ihren Administratoren und Anwendern eine möglichst effektive und umweltverträgliche Nutzung der Lenovo Supercomputing-Funktionen ermöglichen.

Unser Confluent Managementsystem und das Lenovo Intelligent Computing Orchestration (LiCO) Webportal bieten eine Schnittstelle, die die Benutzer von der Komplexität der HPC-Cluster-Orchestrierung und der Verwaltung von KI-Workloads befreit und Open-Source-HPC-Software für jeden Kunden nutzbar macht.

Das LiCO-Webportal bietet Workflows sowohl für KI als auch für HPC und unterstützt mehrere KI-Frameworks, so dass ein einziger Cluster für unterschiedliche Workload-Anforderungen genutzt werden kann.

Führende Zuverlässigkeit im Rechenzentrum

Bei Lenovo steht der Kunde im Mittelpunkt, weshalb ThinkSystem Server in Sachen Zuverlässigkeit stets auf Platz 1 rangieren. Außerdem ist Lenovo der führende Anbieter von Supercomputern in den TOP500. Das ThinkSystem SD665-N V3 bietet die neueste Leistung und Zuverlässigkeit in einer skalierbaren Lösung für Unternehmen und Forschung.



Spezifikationen

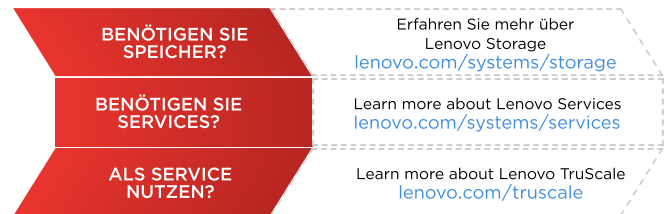
Formfaktor	1 HE-Schacht mit voller Breite; 1 Knoten+GPUs pro Schacht
Chassis	DW612S-Gehäuse (6 HE)
Prozessor	1x oder 2x AMD EPYC™ Prozessoren der 5. Generation pro Knoten
Speicher	Bis zu 3,0 TB mit 24x 128 GB 6400 MHz TruDDR5 RDIMM Steckplätzen pro Fach
I/O-Erweiterung	NVIDIA ConnectX-7 4-Chip VPI PCIe Gen5 Mezz-Karte für GPUDirect I/O
Beschleunigung	NVIDIA HGX™ H100 oder H200 4-GPU mit 4x NVLink angeschlossenen SXM5-GPUs
Speicher	Bis zu 2x 2,5 Zoll NVMe SSDs (7mm Höhe) oder 1x 2,5 Zoll NVMe SSDs (15mm Höhe) pro Knoten Bis zu 1x flüssigkeitsgekühlte M.2 NVMe SSD sowohl für Betriebssystem-Boot als auch für Speicherfunktionen
RAID-Support	OS-Software-RAID
Netzwerk-Schnittstellen	Zwei Onboard-Ethernet-Schnittstellen: 2x 25 GbE SFP28 LOM (1 Gb-, 10 Gb- oder 25 Gb-fähig; unterstützt NC-SI) und 1x 1GbE RJ45 (unterstützt NC-SI)
Energiemanagement	Strombegrenzung und -verwaltung auf Rack-Ebene über Open-Source-Managementsoftware Energieoptimierung auf Confluent- und Anwendungsebene durch Energy Aware Runtime (EAR)
Systemverwaltung	Systemmanagement über Lenovo HPC & AI Software Stack mit Lenovo Intelligent Computing Orchestration (LiCO) Portal und XClarity Controller (XCC). Unterstützt TPM 2.0 für erweiterte kryptografische Funktionen. SMM-Management-Modul im Gehäuse, unterstützt Daisy-Chaining zur Reduzierung des Verkabelungsaufwands
Frontzugang	Alle Adapter und Laufwerke sind von der Vorderseite des Servers aus zugänglich. Zu den Anschlüssen an der Vorderseite gehören ein KVM-Breakout-Anschluss und ein Anschluss für ein externes Diagnostik-Handgerät für die lokale Verwaltung.
Rückwärtiger Zugang	2x RJ45 auf dem SMM-Management-Modul im Gehäuse für XCC mit Daisy-Chain-Unterstützung; USB 2.0 für SMM FFDC-Log-Sammlung
Stromversorgung	Bis zu 9x luftgekühlte Hot-Swap-Netzteile (2400 W Platinum, 2600 W Titanium), oder Bis zu 3x Hot-Swap-Netzteile mit direkter Wasserkühlung (7200 W Titanium) Unterstützt bis zu N+1-Redundanz
Design der Kühlung	Direkte Wasserkühlung an der Wärmequelle mit einer Wassereintrittstemperatur von bis zu 45 °C
Unterstützte Betriebssysteme	Red Hat, SUSE, Rocky Linux (mit LeSI-Unterstützung); Besuchen Sie lenovopress.com/osig für weitere Informationen.
Eingeschränkte Garantie	Ein Jahr Gewährleistung gemäß Lenovo AGB. Begrenzte Herstellergarantie (modellabhängig): 3 Jahre Service von 8 bis 17 Uhr von Montag bis Freitag (gesetzliche Feiertage ausgenommen) mit angestrebter Reaktionszeit am nächsten Arbeitstag ohne Zusatzkosten. Vor-Ort-Service für bestimmte Komponenten, Kunden-Selbstreparaturservice (Customer Replaceable Units – CRUs) für alle anderen Einheiten (je nach Land verschieden). Die Bedingungen dieser begrenzten Herstellergarantie liegen der Lieferung bei bzw. sind zu finden unter http://shop.lenovo.com/de/de/services-warranty ; erweiterter Wartungsservice verfügbar. Die Gewährleistung gemäß den Geschäftsbedingungen von Lenovo, insbesondere die grundsätzlich geregelte Gewährleistungsfrist von zwölf Monaten, bleibt davon unberührt.

Über Lenovo

Lenovo (HKSE: 992) (ADR: LNVGY) ist ein globales Technologieunternehmen mit einem Umsatz von 62 Milliarden US-Dollar, das auf Platz 171 der Fortune Global 500 Liste steht, 77.000 Mitarbeiter auf der ganzen Welt beschäftigt und täglich Millionen von Kunden in 180 Märkten bedient. Mit der Vision, intelligentere Technologie für alle zu liefern, expandiert Lenovo in neue Wachstumsbereiche wie Infrastruktur, Mobilgeräte, Lösungen und Dienstleistungen. Diese Transformation schafft eine integrativere, vertrauenswürdigere und nachhaltigere digitale Gesellschaft für alle und überall.

Erfahren Sie mehr

Wenn Sie mehr über das Lenovo ThinkSystem SD665-N V3 erfahren möchten, wenden Sie sich an Ihren Lenovo-Vertreter oder Business Partner oder besuchen Sie lenovo.com/thinksystem. Detaillierte Spezifikationen finden Sie im [SD665-N V3 Produkthandbuch](#).



© 2026 Lenovo. Alle Rechte vorbehalten.

Verfügbarkeit: Bei Angeboten, Preisen, technischen Daten und Verfügbarkeit sind Änderungen vorbehalten. Lenovo übernimmt keinerlei Haftung für Fehler in Darstellungen oder Rechtschreibung. **Gewährleistung:** Die Garantiebedingungen finden Sie unter folgender URL: <http://shop.lenovo.com/de/de/services-warranty>. **Warenzeichen:** Lenovo, das Lenovo-Logo, From Exascale to Everyscale, Lenovo Neptune, ThinkSystem und XClarity® sind Marken oder eingetragene Marken von Lenovo. Linux® ist die Marke von Linus Torvalds in den USA und anderen Ländern. Dynamics ist ein Warenzeichen der Microsoft Corporation in den Vereinigten Staaten, anderen Ländern oder beidem. Andere Unternehmens-, Produkt- oder Dienstleistungsnamen können Marken oder Dienstleistungsmarken von Dritten sein. Document number DS0153, published October 10, 2024. For the latest version, go to lenovopress.lenovo.com/ds0153.

