



# HPE CRAY SUPERCOMPUTER

## Cray Supercomputer



---

### NEUERUNGEN

- Die HPE Cray EX235a Beschleuniger-Blade mit Beschleuniger der AMD Instinct™ MI-Next Serie und AMD EPYC Prozessor der 3. Generation.
- Die HPE Cray EX235n Beschleuniger-Blade mit Optionen für NVIDIA A100 40 GB und A100 80 GB.

### ÜBERSICHT

Benötigen Sie eine leistungsstarke Lösung, um die heutigen Herausforderungen des Supercomputing zu meistern? Mit HPE Cray Supercomputern können Sie Infrastrukturprobleme bewältigen, bei denen Modellierungs- und Simulations-Workloads mit Analysen, KI und dem Internet der Dinge (IoT) kombiniert werden müssen, um einen einzigen geschäftskritischen Workflow zu erstellen. Heutige High Performance Computing Systeme müssen in der Lage sein, diese massiven und konvergierten Workloads zu bewältigen, was zu einer grundlegenden Veränderung im Supercomputing führt. Mit der Notwendigkeit, immer vielfältigere und komplexere Workloads zu steuern, wird sich die nächste

Generation von Supercomputern durch Exascale-Leistung, datenzentrierte Workloads und Diversifizierung der Prozessorarchitekturen auszeichnen. HPE Cray Supercomputer bieten HPC- und KI-Anwendungsleistung in großem Maßstab, eine flexible Lösung für Zehn- bis Hunderttausende von Knoten und bieten eine konsistente, vorhersagbare und zuverlässige Leistung, die eine hohe Produktivität bei umfangreichen Workflows ermöglicht.

## FUNKTIONEN

### Flexible Hardwareinfrastruktur

HPE Cray Supercomputer unterstützen mehrere Prozessorarchitekturen und Beschleunigeroptionen. Darüber hinaus sind sie auf Vorwärtskompatibilität mit Blades und Servern der nächsten Generation ausgelegt. HPE Cray Supercomputer sind in zwei Konfigurationen erhältlich.

Für eine höhere Dichte und Effizienz unterstützt das flüssigkeitsgekühlte Gehäuse des HPE Cray EX die direkte Flüssigkeitskühlung aller Komponenten in einer hochdichten Blade-Konfiguration. Diese Gehäuse unterstützen Prozessoren mit bis zu 530 W und hochdichte Konfigurationen mit bis zu 512 Prozessoren pro Gehäuse.

HPE Cray Supercomputer sind auch in einer Standard-19-Zoll-Rack-Konfiguration mit HPE Cray Software und HPE Slingshot Netzwerk erhältlich, einschließlich eines HPE Slingshot 19-Zoll-Top-of-Rack-Switch. Die aktuellen Plattformen für die Standard-Rack-Lösungen sind die HPE Apollo 2000 und 6500 Gen10 Plus Systeme.

### Bahnbrechende Verbindung

Das revolutionäre Design der HPE Cray Supercomputer umfasst die HPE Slingshot Interconnect und bietet eine leistungsstarke Interconnect-Lösung, die auf hohem Radix basiert. Diese Switches mit 64 Anschlüssen ermöglichen die Erweiterung auf Hunderttausende von Knoten mit nur drei Hops in einer Dragonfly-Topologie.

Der Switch mit 64 Anschlüssen bietet eine Bandbreite von 12,8 Tb/s. Jeder Anschluss arbeitet mit 200 Gbit/s pro Richtung und kann eine Ethernet-, Edge- oder HPC-Fabric-Funktionalität bereitstellen. Edge-Anschlüsse werden mit 100 GbE oder 200 GbE mit unterstützten Ethernet-NICs oder externen Routern verbunden.

Der HPE Slingshot Switch ist in einem flüssigkeitsgekühlten Blade-Formfaktor für die HPE Cray EX Infrastruktur und in einem luftgekühlten 2U-Formfaktor für 19-Zoll-Standard-Rack-Bereitstellungen erhältlich. Die interne Switch-Logik ist für beide Umgebungen gleich.

HPE Slingshot enthält mehrere innovative Funktionen für eine konstant hohe Leistung bei starker Beanspruchung, einschließlich adaptivem Routing, das Pakete dynamisch basierend auf weltweiten Informationen in Echtzeit zu Auslastung im Netzwerk und fortschrittlichen Überlastungskontrollmechanismen sendet.

Mit einem wachsenden Fokus auf datenzentriertes Computing und der Konvergenz von KI- und HPC-Workloads ist die Interoperabilität zu einem immer wichtigeren Kriterium geworden. HPE Slingshot basiert auf Ethernet nach Industriestandards, das eine einfache Konnektivität mit Standard-



Rechenzentrumsumgebungen ermöglicht.

### **Neu entwickelter Software-Stack**

Der HPE Cray Supercomputer kann die Konvergenz von HPC-, KI- und Datenanalyse-Workloads in Verbindung mit einer enormen Zunahme an Daten steuern. Die heutigen Supercomputer müssen Exabyte an Daten verarbeiten, damit moderne Workloads produktiv, zuverlässig und zweckmäßig ausgeführt werden können.

Der HPE Cray Software-Stack basiert auf jahrzehntelangem Supercomputing-Know-how und erhöht die Produktivität der Interoperabilität von Clouds und Rechenzentren durch Supercomputing, um Ihnen einen neuen Standard in Bezug auf Verwaltbarkeit, Zuverlässigkeit, Verfügbarkeit und Ausfallsicherheit zu bieten.

Der Stack bietet Administratoren ein umfassendes Set für das Systemmanagement von HPE Cray, ein verstärktes HPE Cray Betriebssystem mit geringem Jitter sowie die HPE Cray Programming Environment Softwareentwicklungs-Toolchain für Entwickler.

### **Integrierte Storage Lösungen**

Das Cray ClusterStor E1000 Datenspeichersystem ist integriert in die HPE Cray Supercomputer und wurde speziell entwickelt, um die anspruchsvollen Eingabe-/Ausgabeanforderungen von Supercomputern und HPC-Clustern auf besonders effiziente Weise zu erfüllen.

Die parallele Storage Lösung erfüllt in der Regel die angegebenen HPC-Speicheranforderungen mit deutlich weniger Speicherlaufwerken als alternative Speicherangebote, sodass HPC-Benutzer mit einem festen Budget mehr von ihrem Budget für CPU-/GPU-Computing-Knoten ausgeben können, um schneller Informationen zu gewinnen.



[Weitere technische Informationen, verfügbare Modelle und Optionen finden Sie in den QuickSpecs](#)

## HPE POINTNEXT SERVICES

HPE Pointnext Services vereint Technologie und Fachwissen, um Ihr Unternehmen voranzubringen und es auf die Zukunft vorzubereiten.

### Operational Services von HPE Pointnext Services

HPE Pointnext Tech Care bietet schnellen Zugang zu produktspezifischen Experten, ein KI-gestütztes digitales Erlebnis und allgemeine technische Leitfäden für konstante Innovationen. Wir haben den IT-Support von Grund auf neu gestaltet, um Antworten schneller liefern zu können und den Mehrwert zu steigern. Durch das kontinuierliche Streben nach Verbesserungen– statt nur Fehler zu beheben– können Sie sich mithilfe von HPE Pointnext Tech Care auf Ihre Geschäftsziele konzentrieren.

HPE Pointnext Complete Care ist ein modularer Service für IT-Umgebungen vom Edge bis zur Cloud und bietet einen ganzheitlichen Ansatz zur Optimierung Ihrer gesamten IT-Umgebung. So erreichen Sie vereinbarte IT-Ergebnisse und Geschäftsziele durch eine personalisierte und kundenorientierte Erfahrung. Der gesamte Service wird durch speziell geschulte und zugewiesene HPE Pointnext Services Experten bereitgestellt.

**HPE Integration and Performance Services** helfen Ihnen dabei, Ihre Erfahrung in jeder Phase Ihres Produktlebenszyklus mit einer Reihe von Services basierend auf individuellen Anforderungen, Workloads und Technologien anzupassen.

- Beratung, Design und Transformation
- Bereitstellung
- Integration und Migration
- Betrieb und Optimierung
- Financial Services
- Greenlake Management Services
- Entsorgung und Bereinigung
- IT-Schulungen und persönliche Entwicklung

### Weitere verwandte Services

HPE Education Services bietet eine große Bandbreite an Services, um Ihre Mitarbeiter bei der digitalen Transformation zu unterstützen. Antworten auf weitere Fragen und Informationen zu Supportoptionen erhalten Sie von Ihrem HPE Vertriebsmitarbeiter oder von einem autorisierten Channel Partner.

**Einbehalt defekter Datenträger** ist ein optionaler Service: Sie können Festplatten oder entsprechende SSD/Flash-Laufwerke behalten, die von HPE aufgrund einer Fehlfunktion ausgetauscht wurden.

## HPE GREENLAKE

HPE GreenLake ist das marktführende IT-as-a-Service-Angebot von HPE, das ortsunabhängig– in Rechenzentren, Multi-Clouds und am Edge– das Beste der Cloud für Anwendungen und Daten mit einem einheitlichen Betriebsmodell zusammenführt. HPE GreenLake bietet Public-Cloud-Services und Infrastrukturlösungen für lokale Workloads und vollständig verwaltete Workloads in einem nutzungsbasierten Modell.

Informationen zu weiteren Services wie **IT-Finanzierungslösungen** [finden Sie hier](#).

Entscheiden Sie sich für das richtige Produkt.  
Kontaktieren Sie unsere Presales-Experten.



Jetzt chatten



Jetzt anrufen



Jetzt kaufen



Jetzt teilen



Updates abrufen



**Hewlett Packard Enterprise**

© Copyright 2022 Hewlett Packard Enterprise Development LP. Die Informationen in diesem Dokument können ohne vorherige Ankündigung geändert werden. Die Garantien für Produkte und Services von Hewlett Packard Enterprise werden ausschließlich in der entsprechenden, zum Produkt oder Service gehörigen Garantieerklärung beschrieben. Die hier enthaltenen Informationen stellen keine zusätzliche Garantie dar. Hewlett Packard Enterprise haftet nicht für hierin enthaltene technische oder redaktionelle Fehler oder Auslassungen.

Teile und Materialien: HPE stellt von HPE unterstützte Ersatzteile und Materialien bereit, die für die vertraglich abgedeckte Hardware erforderlich sind.

Teile und Komponenten, die ihre maximal unterstützte Lebensdauer und/oder die maximale Nutzungsbeschränkung gemäß der Beschreibung im Betriebshandbuch des Herstellers, in den QuickSpecs für das Produkt oder im technischen Produktdatenblatt erreicht haben, werden im Rahmen dieser Service nicht bereitgestellt, repariert oder ausgetauscht.

AMD ist eine Marke von Advanced Micro Devices, Inc. NVIDIA ist eine Marke und/oder eingetragene Marke der NVIDIA Corporation in den USA und anderen Ländern. Alle genannten Marken von Dritten sind Eigentum der jeweiligen Unternehmen.

Bild kann vom tatsächlichen Produkt abweichen  
[PSN1012927320CHDE](#), June, 2022.