

# AMD EPYC™ 8004-SERIE PROZESSOREN

## TOGETHER WE ADVANCE COMPUTING FÜR CLOUD, EDGE UND TELEKOMMUNIKATION

### AUF EINEN BLICK

Wenn Sie effizientes, kostengünstiges Computing in nicht-traditionellen Umgebungen wie Zweigstellen, Einzelhandelsstandorten, Außenbereichen sowie Telefonzentralen und Mobilfunkstandorten umsetzen müssen, sind AMD EPYC™ 8004-Serie Prozessoren so konzipiert, dass sie Computing-Leistung dort erbringen, wo sie benötigt wird – auch in anspruchsvollen Umgebungen mit großen Temperaturbereichen. Die EPYC 8004-Serie, die mit unseren „Zen 4c“-Prozessorkernen mit hoher Dichte entwickelt wurde, ist ein Beispiel dafür, wie Sie mit unserer hybride Multi-Chip-Architektur Lösungen bereitstellen können, die Umwelt- und Infrastrukturbeschränkungen überwinden und gleichzeitig dazu beitragen, die Systemkosten und den Stromverbrauch zu senken.



### TEIL DER AMD EPYC PROZESSORFAMILIE DER 4. GENERATION

#### **Von den Vorteilen der AMD EPYC Prozessoren profitieren**

AMD EPYC™ 8004-Serie Prozessoren ermöglichen Plattformen für traditionelle Rechenzentren sowie verschiedene Edge-Server, NEBS™-freundliches Equipment und innovative Bauformen für Fertigung, Gesundheitswesen, Einzelhandel und Telekommunikation. Als Teil der AMD EPYC Prozessorfamilie sind diese CPUs auf Basis unserer „All-in“-Philosophie aufgebaut, die darauf abzielt, innerhalb jeder Prozessorserie einen einheitlichen Satz von Funktionen zu bieten. EPYC 8004-Serie Prozessoren sind für kompakte Einzelsockelserver konzipiert und für sechs DDR5-Speicherkanäle und 96 Lanes für PCIe® Gen 5 E/A-Performance konfiguriert. Die Serie bietet 8 bis 64 Kerne und bis zu 128 MB L3-Cache, zusammen mit dem AMD Secure Prozessor zur Aktivierung der Sicherheitsfunktionen von AMD Infinity Guard<sup>1</sup>.



### ENTWICKELT FÜR TIEFGREIFENDES COMPUTING

#### **Wenn Betriebsumgebungen Herausforderungen darstellen, kann das Konzept der EPYC 8004-Serie diese überwinden.**

AMD EPYC 8004 Prozessoren ergänzen die AMD EPYC 9004-Serie und bringen die bewährte, hocheffiziente „Zen 4c“-Kernarchitektur in CPUs mit niedrigerer Kernanzahl und deutlich niedrigeren TDP-Bereichen und Kühlanforderungen. Die Prozessoren erfordern wenig Strom und funktionieren innerhalb eines großen Temperaturbereichs, damit Server bei Raumtemperaturen betrieben werden können und dank des geringeren Bedarfs an Hochgeschwindigkeitslüftern leise laufen. Diese Familie ermöglicht Server für traditionelle Rechenzentren sowie verschiedene Edge-Server-Bereitstellungen, Standorte mit schwierigen Platz- und Energieanforderungen und weiteren innovativen Bauformen.



### TRANSFORMATIVE ENERGIEEFFIZIENZ

#### **Erzielen Sie eine hohe Performance pro Watt in Anwendungen für Rechenzentrum, Cloud, Speicher und den neuen Intelligent Edge.**

**Hervorragende Energieeffizienz bei allgemeinen Anwendungen:** Erhalten Sie eine 2,4-mal bessere Integer Performance pro Systemwatt beim Vergleich von Einzelsockelservern mit einer EPYC 8534P CPU mit 64 Kernen gegenüber einer Xeon 8480+ CPU mit 56 Kernen.<sup>SP6-004</sup>

**Beschleunigen Sie gängige KI/ML-Auslastungen:** Wählen Sie Einzelsockelserver, die EPYC 8534PN CPUs mit 64 Kernen verwenden, gegenüber Xeon 8741N CPUs mit 52 Kernen, um die bis zu 2,6-fache Performance/System-W/System- $\$$  (1,5-facher Durchschnittswert) bei fünf gängigen KI/ML-Auslastungen zu erzielen.<sup>SP6-005</sup>

**Beschleunigen Sie IoT-Edge-Gateways:** Bei der Apache® IoTDB Benchmark erzielen Sie ~23 % mehr Performance und das bis zu ~1,8-Fache der Performance pro Systemwatt beim Vergleich von Einzelsockelservern mit 8 Kernen mit einer EPYC 8024P CPU gegenüber einer Xeon 3408U CPU.<sup>SP6-005</sup>

**Energieeffiziente Performance für Telekommunikationsumgebungen:** Erhalten Sie 1,9-mal mehr Java® Vorgänge insgesamt im Vergleich zu Einzelsockelservern mit EPYC 8534PN Prozessoren mit 64 Kernen gegenüber Xeon 8471N CPUs mit 52 Kernen.<sup>SP6-001</sup>

# AMD EPYC™ 8004-SERIE PROZESSOREN

MODELL	KERNE	THREADS	BASIS- AKT (GHZ)	BIS ZU MAX. BOOST- FREQ. (GHZ) <sup>a</sup>	ALL- CORE- BOOST (GHZ) <sup>b</sup>	STAN- DARD- TDP (W)	KONFIGURIER- BARE TDP (W)	L3- CACHE (MB)	DDR5- KANÄLE	BIS ZU MAX. DDR5 MT/S (1DPC)	THEORETISCHE SPEICHER- BANDBREITE (GB/S) PRO SOCKEL	PCIe® GEN 5 LANES	2P/1P
8534P	64	128	2,30	3,10	3,10	200	155-255	128	6	4800	230,4	96	1P
8434P	48	96	2,50	3,10	3,10	200	155-225	128	6	4800	230,4	96	1P
8324P	32	64	2,65	3,00	3,00	180	155-225	128	6	4800	230,4	96	1P
8224P	24	48	2,55	3,00	3,00	160	155-225	64	6	4800	230,4	96	1P
8124P	16	32	2,45	3,00	2,95	125	120-150	64	6	4800	230,4	96	1P
8024P	8	16	2,40	3,00	2,95	90	70-100	32	6	4800	230,4	96	1P
NEBS-FREUNDLICHE PROZESSOREN													
8534PN	64	128	2,00	3,10	3,05	175	–	128	6	4800	230,4	96	1P
8434PN	48	96	2,00	3,00	3,00	155	–	128	6	4800	230,4	96	1P
8324PN	32	64	2,05	3,00	3,00	130	–	128	6	4800	230,4	96	1P
8224PN	24	48	2,00	3,00	2,90	120	–	64	6	4800	230,4	96	1P
8124PN	16	32	2,00	3,00	2,90	100	–	64	6	4800	230,4	96	1P
8024PN	8	16	2,05	3,00	2,95	80	–	32	6	4800	230,4	96	1P

a. Max. Boost für AMD EPYC Prozessoren ist die maximal erreichbare Taktfrequenz eines einzelnen Kerns auf dem Prozessor unter normalen Betriebsbedingungen für Serversysteme. EPYC-18.

b. Der All-Core-Boost für AMD EPYC Prozessoren ist die durchschnittliche Frequenz aller Prozessorkerne, die im Performance-Modus laufen, während eine Auslastung mit geringer Aktivität verwendet wird. Der tatsächlich erreichbare All-Core-Boost hängt von der Hardware, der Software, den Auslastungen und anderen Bedingungen ab. EPYC-021

## FUSSNOTEN

Für Details zu den in diesem Dokument verwendeten Fußnoten klicken Sie bitte auf die Links oder besuchen Sie [amd.com/de/claims/epyc4](https://amd.com/de/claims/epyc4).

1. AMD Infinity Guard Funktionen variieren je nach EPYC Prozessorgeneration. Infinity Guard Funktionen müssen von Server-OEMs und/oder Cloud-Anbietern aktiviert werden, damit sie funktionieren. Wenden Sie sich an Ihren OEM oder Anbieter, um die Unterstützung dieser Funktionen zu bestätigen. Mehr erfahren über Infinity Guard unter [https://www.amd.com/de/technologies/infinity-guard\\_GD-183](https://www.amd.com/de/technologies/infinity-guard_GD-183)

© 2023 Advanced Micro Devices, Inc. Alle Rechte vorbehalten. AMD, das AMD Pfeillogo, EPYC und deren Kombinationen sind Marken von Advanced Micro Devices, Inc. in den USA und/oder anderen Ländern. Apache ist eine Marke der Apache Software Foundation. Java ist eine eingetragene Marke von Oracle und/oder seinen Partnern. NEBS ist eine Marke der Telefonaktiebolaget LM Ericsson. PCIe® ist eine eingetragene Marke der PCI-SIG Corporation. Andere Namen dienen nur zu Informationszwecken und können Marken ihrer jeweiligen Inhaber sein. LE-88801-00 09/23