

# IBM Power S1024

Schaffen Sie Agilität mit einer flexiblen und sicheren Hybrid-Cloud-Infrastruktur



## Highlights

Schützen Sie Daten vom Kern bis in die Cloud mit Speicherverschlüsselung auf Prozessorebene und viermal mehr Krypto-Engines in jedem Kern im Vergleich zu POWER9

Optimieren Sie Einblicke und Automatisierung mit vier Matrix Math Accelerators pro Kern für schnellere KI-Inferenzen

Stellen Sie mit Active Memory Mirroring eine doppelt so hohe Speicherzuverlässigkeit und -verfügbarkeit wie branchenübliche DIMMs bereit

Die Kernanwendungen, Datenspeicher und Prozesse, die Ihr Unternehmen am Laufen halten, müssen unter allen Umständen ausfallsicher sein. Mit der beschleunigten Digitalisierung steigen sowohl die Anforderungen an diese Anwendungen als auch die Sicherheitsrisiken. Um wettbewerbsfähig zu bleiben, muss Ihr IT-System den Herausforderungen von heute gerecht und deshalb modernisiert werden. Dies erfordert eine Infrastrukturplattform, die sich effizient skalieren lässt, um neuen Anforderungen gerecht zu werden, Anwendungen und Daten mit durchgängiger und mehrschichtiger Sicherheit schützt und es ermöglicht, Daten schnell in Erkenntnisse umzuwandeln.

Der IBM® Power® S1024 ist ein 4-HE-Power10 prozessorbasierter Server mit 2 Sockets, der für geschäftskritische Workloads auf IBM AIX®, IBM i oder Linux® entwickelt wurde. Mit mehr als doppelt so vielen Kernen im Vergleich zu IBM POWER9™ prozessorbasierten Servern können Workloads auf weniger Systemen konsolidiert werden, was die Kosten für Softwarelizenzierung, Strom und Kühlung senkt. Der Power S1024 Server sichert End-to-End-Daten mit Hauptspeicherverschlüsselung auf dem Prozessor und Ausfallzeiten werden dank der branchenführenden Zuverlässigkeit und Verfügbarkeit von Active Memory Mirroring minimiert.



**Schützen Sie Daten vom Kern bis in die Cloud mit Speicherverschlüsselung auf Prozessorebene und viermal mehr Krypto-Engines in jedem Kern im Vergleich zu POWER9**

Da sich Daten in zunehmend verteilten Umgebungen befinden, können Sie keinen Perimeter mehr dafür festlegen. Dies unterstreicht die Notwendigkeit einer mehrschichtigen Sicherheit in Ihrem gesamten IT-Stack. Die IBM Power10 Server führen mit der transparenten Speicherverschlüsselung eine neue Verteidigungsebene ein. Mit dieser Funktion bleiben alle Daten im Speicher verschlüsselt, während sie zwischen dem Speicher und dem Prozessor übertragen werden. Da diese Funktion auf der Siliziumebene aktiviert wird, gibt es keine zusätzlichen Verwaltungseinstellungen oder Auswirkungen auf die Leistung. Power10 enthält außerdem viermal mehr Krypto-Engines in jedem Kern im Vergleich zu IBM POWER9™, um die Verschlüsselungsleistung in Ihrem gesamten Stack zu beschleunigen. Diese Innovationen, zusammen mit der neuen In-Core-Verteidigung gegen rückgabeorientierte Programmierangriffe und der Unterstützung für Post-Quantum-Verschlüsselung und vollständig homomorphe Verschlüsselung, machen sie zu einer der sichersten Serverplattformen.

**Optimieren Sie Einblicke und Automatisierung mit vier Matrix Math Accelerators pro Kern für schnellere KI-Inferenzen**

Je mehr KI-Modelle in der Produktion eingesetzt werden, desto größer werden die Herausforderungen rund um die KI-Infrastruktur. Eine typische KI-Bereitstellung beinhaltet das Senden von Daten von einer Betriebsplattform an ein GPU-System. Dies führt normalerweise zu Latenzen und kann sogar Sicherheitsrisiken erhöhen, da mehr Daten im Netzwerk verbleiben. Power10 geht diese Herausforderung mit Kern-KI-Inferenz und maschinellem Lernen an. Der Matrix Math Accelerator (MMA) in Power10-Kernen bietet die Rechenleistung, um anspruchsvolle KI-Inferenzen und maschinelles Lernen auf mehreren Ebenen von Präzision und Datenbandbreite zu bewältigen.

**Stellen Sie mit Active Memory Mirroring eine doppelt so hohe Speicherzuverlässigkeit und -verfügbarkeit wie branchenübliche DIMMs bereit**

Power S1024 macht die zuverlässigste Serverplattform ihrer Klasse noch besser mit erweiterten Erstattungs-, diagnostischen Funktionalitäten und an Open Memory Interface (OMI) angehängten erweiterten Speicher-DDIMMs. Der kontinuierliche Betrieb der heutigen In-Memory-Systeme hängt aufgrund ihres großen Speicherbedarfs von der Zuverlässigkeit des Speichers ab. Power10 DDIMMs bieten eine doppelt so hohe Speicherzuverlässigkeit und -verfügbarkeit wie Branchenstandard-DIMMs<sup>1</sup>, mit der Option, die Betriebszeit zu verlängern und die Verfügbarkeit durch die Implementierung von Active Memory Mirroring noch weiter zu verbessern.

## Zusammenfassung

IBM Power S1024 erfüllt die wichtigsten Unternehmensanforderungen und ermöglicht es Unternehmen, schneller auf Geschäftsanforderungen zu reagieren, mit Weltrekord-Leistungsskalierbarkeit für Kernunternehmens-Workloads und einer reibungslosen Hybrid-Cloud-Erfahrung. Power S1024 hilft Unternehmen auch dabei, ihre Daten vom Kern bis in die Cloud mit beschleunigter Verschlüsselung und neuer In-Core-Abwehr gegen rückgabeorientierte Programmierungsangriffe zu schützen. MMAs in Power10-Kernen ermöglichen es IT-Teams, Einblicke und Automatisierung mit In-Core-KI-Inferenz und maschinellem Lernen zu optimieren, während OMI-DDIMs mit angehängtem Speicher die Zuverlässigkeit und Verfügbarkeit maximieren.

## Weitere Informationen

Um mehr über IBM Power S1024 zu erfahren, wenden Sie sich bitte an Ihren IBM Ansprechpartner oder IBM Business Partner oder besuchen Sie uns auf [ibm.com/de-de/products/power-s1024](https://ibm.com/de-de/products/power-s1024).

<b>IBM Power S1024</b>	<b>S1024 MTM: 9105-42A</b>
Angebote für Prozessormodul	12, 16 und 24 Power10-Kerne
Prozessor-Verbindung	4 x 2B bei 32 Gbps
Speicherkanäle pro System	16 OMI-Kanäle
Speicherbandbreite pro System (Spitze)	818 Gbps mit 16, 32 und 64 GB DDIMMs
DIMMs pro System	32 DDIMMs
Speicherkapazität pro System (max.)	8 TB
Beschleunigungsanschlüsse	6 Anschlüsse bei 25 Gbit/s
PCIe-Bahnen pro System (max.)	128 PCIe G4-Bahnen bei 16 Gbit/s
PCIe-Steckplätze pro System	4 PCIe G4 x16- oder G5 x8-Steckplätze 4 PCIe G5 x8-Steckplätze 2 PCIe G4 x8-Steckplätze
Steckplätze für internen Speichercontroller	Vielseitig einsetzbar
Interner Speicher	16 NVMe U.2
E/A-Erweiterungseinschübe (max.)	2
Serviceprozessor	Enterprise BMC (eBMC)
RAS	Unterstützung von Active Memory Mirroring
Sicherheit	Transparent memory encryption (TME)

Hinweis

1. Basierend auf einer von IBM intern durchgeführten Analyse der IBM Produktausfallrate von DDIMMs im Vergleich zu Branchenstandard-DIMMs

© Copyright IBM Corporation 2024

**IBM Deutschland GmbH**

IBM-Allee 1  
71139 Ehningen  
[ibm.com/de](http://ibm.com/de)

**IBM Österreich**

Obere Donaustraße  
95 1020 Wien  
[ibm.com/at](http://ibm.com/at)

**IBM Schweiz**

Vulkanstrasse 106  
8010 Zürich  
[ibm.com/ch](http://ibm.com/ch)

Hergestellt in den Vereinigten  
Staaten von Amerika.  
April 2024

IBM, das IBM Logo, AIX, IBM Power und POWER9 sind Marken oder eingetragene Marken der International Business Machines Corporation in den Vereinigten Staaten und/oder anderen Ländern. Weitere Produkt- und Servicennamen können Marken von IBM oder anderen Unternehmen sein. Eine aktuelle Liste der Marken von IBM finden Sie auf [ibm.com/trademark](http://ibm.com/trademark).

Die eingetragene Marke Linux wird im Rahmen einer Unterlizenz der Linux Foundation verwendet, dem exklusiven Lizenznehmer von Linus Torvalds, dem Eigentümer der Marke auf weltweiter Basis.

Das vorliegende Dokument ist mit Stand vom Datum der ersten Veröffentlichung aktuell und kann jederzeit von IBM geändert werden. Nicht alle Angebote sind in allen Ländern verfügbar, in denen IBM tätig ist.

DIE INFORMATIONEN IN DIESEM DOKUMENT WERDEN OHNE JEDLICHE AUSDRÜCKLICHE ODER STILLSCHWEIGENDE GARANTIE ZUR VERFÜGUNG GESTELLT, EINSCHLIESSLICH DER GARANTIE DER MARKTGÄNGIGKEIT, DER EIGNUNG FÜR EINEN BESTIMMTEN ZWECK UND DER GARANTIE ODER BEDINGUNG DER NICHTVERLETZUNG VON RECHTEN.

Die Garantie für Produkte von IBM richtet sich nach den Bestimmungen und Bedingungen der Vereinbarungen, unter denen sie bereitgestellt werden.

