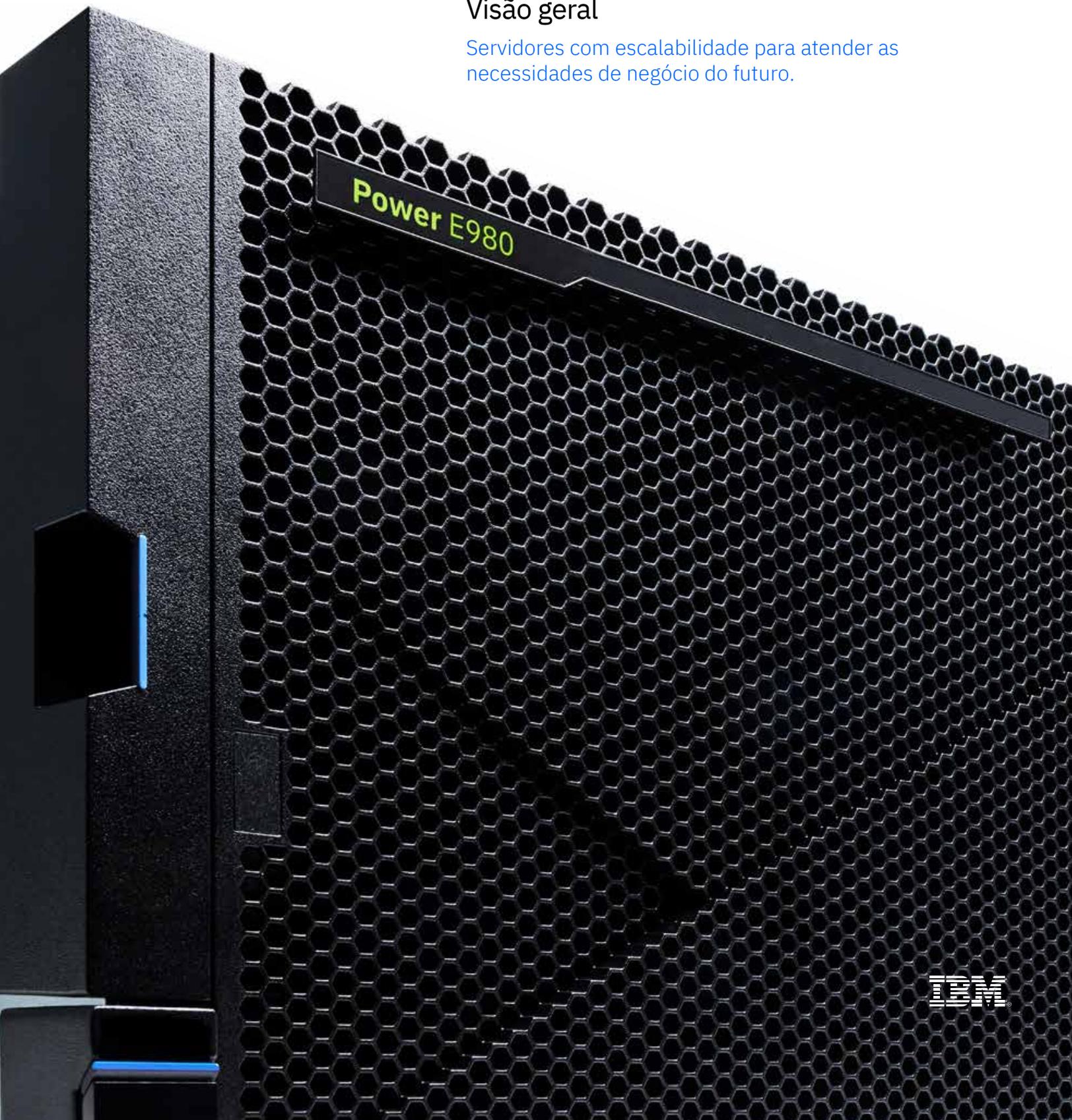


IBM Power Systems

Servidores POWER9

Visão geral

Servidores com escalabilidade para atender as necessidades de negócio do futuro.



Conteúdo

- 3 IBM Power Systems
- 4 IBM POWER9
- 5 POWER9 para grandes empresas
- 6 POWER9 para AIX e IBM i
- 7 POWER9 para Linux
- 8 POWER9 para SAP HANA®
- 9 POWER9 para IA Corporativa,
Deep Learning e Machine
Learning



IBM Power Systems

Os Power Systems são desenvolvidos para a computação mais exigente e intensiva de dados no planeta. Nossos servidores, prontos para nuvem, ajudam você a liberar insights dos seus dados - desde o gerenciamento de dados de missão crítica, até o gerenciamento de seus armazenamentos de dados operacionais e *data lake*, até a entrega do melhor servidor para computação cognitiva.

Com confiabilidade e segurança líderes do setor, nossa infraestrutura foi projetada para suportar as cargas de trabalho mais intensivas em dados imagináveis, mantendo sua empresa protegida.



Pronto para nuvem

Os Power Systems se integram facilmente à estratégia de nuvem privada para lidar com modelos de consumo flexíveis e mudanças nas necessidades dos clientes.



No. 1 em confiabilidade segundo a ITIC

Primeiro lugar no ranking de confiabilidade segundo a ITIC*, os Power Systems entregam a infraestrutura on-premises mais confiável para atender às demandas dos clientes em tempo real.



Valor e desempenho líderes do mercado

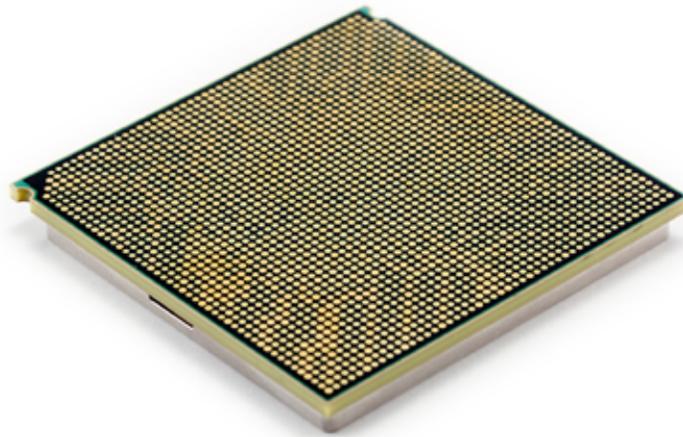
Com os servidores Power Systems, os clientes podem aproveitar as vantagens do desempenho por núcleo e largura de banda superiores, com melhor preço-desempenho.

*2017-2018 ITIC Global Server Hardware Reliability Report (PDF, 908KB)

IBM POWER9

IBM POWER9: Arquitetura de núcleo e chip aprimoradas para cargas de trabalho de próxima geração

Construído a partir do zero para cargas de trabalho intensivas, o POWER9 é o único processador com tecnologia de subsistema de E/S de última geração, incluindo NVIDIA NVLink, PCIe Gen4 e OpenCAPI.



POWER9 vs x86 Xeon SP

2x¹

desempenho por núcleo

2.6x²

RAM por socket

1.8x³

largura de banda de memória por socket

POWER9 com NVLink vs x86 Xeon

9.5x⁴

CPU para acelerador de banda de memória

POWER9 para grandes empresas

Infraestrutura para anteder as necessidades futuras da empresa

Aproveite a infraestrutura escalável, que permite que você fique à frente dos desafios de cargas de trabalho, novas fontes de dados e demandas de computação. Com esses servidores corporativos, você pode construir um design em nuvem para cargas de trabalho intensivas.



Recursos	E950	E980
MTM	9040-MR9	9080-M9S
Fator de forma	4U	5U system node & 2U system controller unit
Socket do processador	2S até 4S	4S por nó
# de núcleos	32, 40, 44, ou 48 núcleos	Até 192 núcleos
Slots de memória DIMM	128 DDR4 ISDIMMs	Até 128 DDR4 CDIMMs
Memória - max	16TB	16TB por nó, até 64 TB
IBM overVM integrado	Sim	Sim
Slots PCIe Gen4	10 Slots	Até 32 Slots
Sistema operacional	AIX, Linux	AIX, IBM i, Linux

POWER9 para AIX e IBM i

Servidores scale-out: infraestrutura flexível para o futuro

Tire vantagem de uma infraestrutura com escalabilidade que o permite crescer conforme a necessidade. Os servidores scale-out da IBM estão prontos para a nuvem, com virtualização embutida e são entregues com firmware pré-instalados e patches de segurança do sistema operacional que mitigam vulnerabilidades conhecidas.



Recursos	S914*	S924*	S922*
MTM	9009-41A	9009-42A	9009-22A
Fator de forma	4U & Torre	4U	2U
socket do processador	1S	1S atualizável para 2S	1S atualizável para 2S
Opções típicas de GHZ do processador (núcleos / socket # de núcleos	2.3 para 3.8 GHz (1) 4 (1) 6 2.8 para 3.8 GHz (1) 8	3.8 para 4.0 GHz (2) 8 3.5 para 3.9 GHz (2) 10 3.4 para 3.9 GHz (2) 12	2.8 para 3.8 GHz (2) 4 3.4 para 3.9 GHz (2) 8 2.9 para 3.8 GHz (2) 10
Slots de memória DIMM	16	32	32
Memória - max	1TB	4TB	4TB
IBM PowerVM integrado	Sim	Sim	Sim
CAPI2.0 via slot PCIe G4	2 Slots	4 Slots	4 Slots

*também suporta Linux

POWER9 para Linux

Infraestrutura de missão crítica

Os servidores Power Systems integram-se facilmente à estratégia cognitiva e na nuvem da sua organização e oferecem uma relação preço-desempenho líder do setor para as cargas de trabalho de missão crítica do Linux.



Recursos	L922	LC921	LC922
MTM	9008-22	9006-12P	9006-22P
Fator de forma	2U	1U	2U
Socket do processador	1S atualizável para 2S	1S atualizável para 2S	2S
# de núcleos	Até 24 cores	Até 40 cores	Até 44 cores
Slots de memória DIMM	32	32	16
Memória - max	4TB	2TB	2TB
CAPI2.0 via slot PCIe G4	4 Slots	4 Slots PCIe G4 com 3 CAPI 2.0 habilitados	6 Slots PCIe G4 Slots com 5 CAPI 2.0 habilitados
HDD/SSD		Max 40TB	Max 120TB

POWER9 para SAP HANA®

Execute o SAP HANA na plataforma criada para big data

Com virtualização e capacidade sob demanda integradas, o IBM Power Systems atende às demandas de cargas de trabalho *in-memory* intensas, permitindo que você aumente sua capacidade de banco de dados e o tamanho de seu ambiente SAP HANA sem ter que provisionar um novo servidor.



Recursos	H922*	H924*
MTM	9223-22H	9223-42H
Fator de forma	2U	4U
Socket do processador	1S atualizável para 2S	2S
# de núcleos	4,8,10 núcleos/socket	8,10,12 núcleos/socket
Slots de memória DIMM	32	32
Memória - max	4TB	4TB
CAP12.0 via Slot PCIe G4	4 Slots	4 Slots

*Suporta AIX, IBM I e Linux

POWER9 para IA corporativa, Deep Learning e Machine Learning

A maneira mais rápida e simples de implementar frameworks de inteligência artificial

Esses servidores fornecem a maneira mais rápida e simples de implantar estruturas de deep learning - com suporte de nível corporativo - para estimular novas ideias e recursos em toda a organização.



Recursos	AC922	LC922
MTM	8335-GTH 8335-GTX	9006-22P
Fator de forma	2U	2U
Socket do processador	2S	2S
# de núcleos	Até 44 núcleos	Até 44 núcleos
# de GPUs	4 ou 6 GPUs Nvidia Tesla (NVLink 2.0 integrado)	Não disponível
Slots de memória DIMM	16	16
Memória - max	1TB	1TB
HDD/SSD	2 drives SFF (2.5") SATA para Max 4 TB (HDD) Max 7.68 TB (SSD)	12 SFF/LFF (HDD/SSD) (4x NVMe habilitado) Max 120 TB (HDD) Max 45.6 TB (SSD)
PCIe G4 Slot	4 Slots	6 Slots

1. O desempenho de 2X por núcleo é baseado em medições internas da IBM em 29/2/18 em vários ambientes de configuração de sistema e carga de trabalho incluindo (1) Banco de Dados Corporativo (2,22X por núcleo): 20c L922 (2x10 núcleos / 2,9 GHz / 256 GB de memória): 1,039,365 Ops / seg versus 2 soquetes Intel Xeon Skylake Gold 6148 (2x20 núcleos / 2,4 GHz / 256 GB de memória): 932,273 Ops / seg. (2) DB2 Warehouse (2,43 X por núcleo): 20c S922 (2x10 núcleos / 2,9 GHz / 512 GB de memória): 3242 QpH versus Intel Xeon Skylake Platinum 8168 de 2 sockets (2x24 núcleos / 2,7 GHz / 512 GB de memória) : 3203 QpH. (3) DayTrader 7 (3,19X por núcleo): 24c S924 (2x12-core / 3,4 GHz / 512 GB de memória): 32221,4 tps
2- socket Intel Xeon Skylake Platinum 8180 (2x28-core / 2,5 GHz / 512 GB de memória): 23497,4 tps.
2. A capacidade de memória de 2.6X é baseada em 4TB por soquete para o POWER9 e 1.5TB por soquete para plataforma escalável x86 Resumo do produto Intel: <https://www.intel.com/content/dam/www/public/us/en/documents/product-briefs/xeon-scalable-platform-brief.pdf?asset=14606>
3. A largura de banda de 1,8X é baseada em 230 GB / s por soquete para o POWER9 e 128 GB / s por soquete para o resumo de produto da plataforma x86 escalável da Intel: <https://www.intel.com/content/dam/www/public/us/en/documents/product-briefs/xeon-scalable-platform-brief.pdf?asset=14606>
4. 9.5X é baseado no POWER9 e NVIDIA NVLIA de última geração taxa de transferência é de 150 GB / seg = 48 faixas x 3.2265625 GB / seg x 64 bits / 66 bit codificação em comparação com x86 PCI Express 3.0 (x16) taxa de transferência de pico é 15,75 GB / seg = 16 pistas X 1 GB / seg / pista x 128 bits / codificação de 130 bits.

© Copyright IBM Corporation 2018

IBM Systems
New Orchard Road Armonk, NY 10504

Produzido nos Estados Unidos da América em maio de 2018

IBM, o logotipo IBM, ibm.com, Power Systems e POWER8 são marcas comerciais da International Business Machines Corp., registradas em vários países no mundo todo. Outros nomes de produtos e serviços podem ser marcas comerciais da IBM ou de outras empresas. Uma lista atual das marcas comerciais da IBM está disponível na web em "Copyright and trademark information" em www.ibm.com/legal/copytrade.shtml.

Linux é uma marca registrada da Linus Torvalds nos Estados Unidos e/ou em outros países.

AS INFORMAÇÕES NESTE DOCUMENTO SÃO FORNECIDAS "NO ESTADO EM QUE SE ENCONTRAM", SEM GARANTIA DE NENHUM TIPO, SEJA EXPRESSA OU IMPLÍCITA, INCLUINDO AS GARANTIAS DE COMERCIALIZAÇÃO, ADEQUAÇÃO A UM DETERMINADO PROPÓSITO E QUAISQUER GARANTIAS OU CONDIÇÕES DE NÃO INFRAÇÃO. Os produtos IBM são garantidos de acordo com os termos e as condições dos contratos em que são fornecidos.