

Especificações técnicas

A HP recomenda o Windows.

Workstation HP Z230 tower



Desempenho e flexibilidade com preço acessível, redefinidos.





HP Z230 tower

Workstation que cabe em seu espaço de trabalho

Crie um ambiente de trabalho totalmente imersivo para aqueles que exigem confiança e desempenho dentro do orçamento. Destinada para cargas de trabalho pesadas, 24x7x365, a HP Z230 oferece tecnologias de processador, placa de vídeo de próxima geração e modelo reprojeto.

Confiabilidade extremamente sólida, preço acessível

Com a workstation HP Z230 tower, você irá obter tranquilidade com nossos processos extremos de testes e validação projetados para ambientes sempre em operação. Você pode controlar seu impacto ambiental melhor do que nunca¹ enquanto reduz seu custo total de propriedade com uma fonte de alimentação com 92% de eficiência. Trabalhe de modo mais inteligente com ferramentas de software projetadas para oferecer desempenho melhor e mais inteligente – a workstation HP Z230 tower obteve uma ampla variedade de certificações de ISV.

Totalmente imersiva. Perfeitamente produtiva.

A workstation HP Z230 tower apresenta capacidade de computação completa em um novo design compacto. Não deixe o design compacto enganar você. Ela é notavelmente expansível para garantir que você sempre tenha toda a capacidade de computação de que precisa. Ela foi projetada para crescer com sua empresa para que você possa ajustar e expandir adicionando mais armazenamento e conectividade quando for necessário. Aprimore sua capacidade de armazenamento com seis compartimentos de unidade incluindo um compartimento de HD de 2,5" para unidades de estado sólido de alta velocidade. A alça ergonômica opcional no compartimento ODD superior permite a instalação gratuita de ferramentas de unidades de disco rígido SSD para fácil capacidade de expansão.^{2,3}

Aumente seu desempenho de armazenamento com RAID, unidades de estado sólido ou obtenha o melhor dos dois mundos ao combinar grandes unidades de disco rígido com uma unidade de estado sólido opcional como um dispositivo de cache.⁴ Otimize essa workstation para obter desempenho máximo com o HP Performance Advisor, que configura seu sistema facilmente com as melhores configurações projetadas para aplicativos específicos.⁵

A HP Z230 tem potência de sobra – até para compartilhar.

Desfrute o que há de mais recente em desempenho e eficiência de energia com a arquitetura de processadores de próxima geração da Intel. A mais recente linha⁶ de processadores Intel® Xeon® E3-1200 v3 e excelentes placas de vídeo foram projetadas para acompanhar sua carga de trabalho. Você pode escolher entre a econômica placa de vídeo integrada ou a potente placa de vídeo independente 2D ou 3D.^{7,8} Mantenha seu trabalho no centro das atenções com suporte para até seis monitores^{7,8} e conecte seus periféricos e dispositivos facilmente usando os quatro slots PCIe⁹, um slot PCI de entrada/saída, dez portas USB externas e a porta USB de carga rápida*. Com o HP RGS você pode levar seus aplicativos de workstation com uso intensivo de gráficos aonde quer que vá e colaborar com colegas em todo o escritório ou em todo o mundo, em tempo real.

Workstation HP Z230

A HP recomenda o Windows.

HP Z230 tower ¹⁰																																																																																											
Formato	Torre																																																																																										
Sistemas operacionais disponíveis	Windows 8 Pro de 64 bits Outras edições disponíveis** Windows 7 Professional de 32 bits. Outras edições disponíveis*** Kit de instalação do HP Linux SUSE Linux Enterprise Desktop 11 (licença válida por 90 dias) Red Hat Enterprise Linux Desktop/Workstation (licença de um ano em papel; nenhum SO pré-instalado)																																																																																										
Processadores disponíveis^{5,11}	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Processador</th> <th>GHz</th> <th>Max Turbo GHz</th> <th>Cache</th> <th>Memória</th> <th>Núcleos</th> <th>Hyper-Threading</th> <th>Tecnologia Intel® vPro™</th> <th>Intel® HD Graphics</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Processador Intel® Core™ i5-4570</td> <td>3,20</td> <td>3,60</td> <td>6 MB</td> <td>1.600 MHz</td> <td>4</td> <td>N</td> <td>S</td> <td>4600</td> </tr> <tr> <td>Processador Intel Core i5-4670</td> <td>3,40</td> <td>3,80</td> <td>6 MB</td> <td>1.600 MHz</td> <td>4</td> <td>N</td> <td>S</td> <td>4600</td> </tr> <tr> <td>Processador Intel Core i7-4770</td> <td>3,40</td> <td>3,90</td> <td>8 MB</td> <td>1.600 MHz</td> <td>4</td> <td>S</td> <td>S</td> <td>4600</td> </tr> <tr> <td>Processador Intel Xeon® E3-1225v2</td> <td>3,20</td> <td>3,60</td> <td>8 MB</td> <td>1.600 MHz</td> <td>4</td> <td>N</td> <td>S</td> <td>P4600</td> </tr> <tr> <td>Processador Intel Xeon E3-1230v2</td> <td>3,30</td> <td>3,70</td> <td>8 MB</td> <td>1.600 MHz</td> <td>4</td> <td>S</td> <td>S</td> <td>Não</td> </tr> <tr> <td>Processador Intel Xeon E3-1240v2</td> <td>3,40</td> <td>3,80</td> <td>8 MB</td> <td>1.600 MHz</td> <td>4</td> <td>S</td> <td>S</td> <td>Não</td> </tr> <tr> <td>Processador Intel Xeon E3-1245v3</td> <td>3,40</td> <td>3,80</td> <td>8 MB</td> <td>1.600 MHz</td> <td>4</td> <td>S</td> <td>S</td> <td>P4600</td> </tr> <tr> <td>Processador Intel Xeon E3-1270v3</td> <td>3,50</td> <td>3,90</td> <td>8 MB</td> <td>1.600 MHz</td> <td>4</td> <td>S</td> <td>S</td> <td>Não</td> </tr> <tr> <td>Processador Intel Xeon E3-1280v3</td> <td>3,60</td> <td>4,00</td> <td>8 MB</td> <td>1.600 MHz</td> <td>4</td> <td>S</td> <td>S</td> <td>Não</td> </tr> </tbody> </table>	Processador	GHz	Max Turbo GHz	Cache	Memória	Núcleos	Hyper-Threading	Tecnologia Intel® vPro™	Intel® HD Graphics	Processador Intel® Core™ i5-4570	3,20	3,60	6 MB	1.600 MHz	4	N	S	4600	Processador Intel Core i5-4670	3,40	3,80	6 MB	1.600 MHz	4	N	S	4600	Processador Intel Core i7-4770	3,40	3,90	8 MB	1.600 MHz	4	S	S	4600	Processador Intel Xeon® E3-1225v2	3,20	3,60	8 MB	1.600 MHz	4	N	S	P4600	Processador Intel Xeon E3-1230v2	3,30	3,70	8 MB	1.600 MHz	4	S	S	Não	Processador Intel Xeon E3-1240v2	3,40	3,80	8 MB	1.600 MHz	4	S	S	Não	Processador Intel Xeon E3-1245v3	3,40	3,80	8 MB	1.600 MHz	4	S	S	P4600	Processador Intel Xeon E3-1270v3	3,50	3,90	8 MB	1.600 MHz	4	S	S	Não	Processador Intel Xeon E3-1280v3	3,60	4,00	8 MB	1.600 MHz	4	S	S	Não
Processador	GHz	Max Turbo GHz	Cache	Memória	Núcleos	Hyper-Threading	Tecnologia Intel® vPro™	Intel® HD Graphics																																																																																			
Processador Intel® Core™ i5-4570	3,20	3,60	6 MB	1.600 MHz	4	N	S	4600																																																																																			
Processador Intel Core i5-4670	3,40	3,80	6 MB	1.600 MHz	4	N	S	4600																																																																																			
Processador Intel Core i7-4770	3,40	3,90	8 MB	1.600 MHz	4	S	S	4600																																																																																			
Processador Intel Xeon® E3-1225v2	3,20	3,60	8 MB	1.600 MHz	4	N	S	P4600																																																																																			
Processador Intel Xeon E3-1230v2	3,30	3,70	8 MB	1.600 MHz	4	S	S	Não																																																																																			
Processador Intel Xeon E3-1240v2	3,40	3,80	8 MB	1.600 MHz	4	S	S	Não																																																																																			
Processador Intel Xeon E3-1245v3	3,40	3,80	8 MB	1.600 MHz	4	S	S	P4600																																																																																			
Processador Intel Xeon E3-1270v3	3,50	3,90	8 MB	1.600 MHz	4	S	S	Não																																																																																			
Processador Intel Xeon E3-1280v3	3,60	4,00	8 MB	1.600 MHz	4	S	S	Não																																																																																			
Chipset	Chipset Intel® C226																																																																																										
Memória^{12,13}	4 slots DIMM, DDR3 ECC/não ECC de até 32 GB, 1.600 MHz (a opção de ECC/não ECC e a velocidade real da memória dependem da capacidade do processador)																																																																																										
Contr. de unidade¹⁴	Controlador SATA integrado, RAID 0, 1 suportado: 5 portas, 6 Gb/s																																																																																										
Armazenamento¹⁵	Até (3) unidades SATA de 3,5 pol. e 7.200 rpm: 500 GB, 1, 2 ou 3 TB (9 TB máx.) Até (3) unidades SATA de 2,5 pol. e 10K rpm: 250, 500 GB, 1 TB (3 TB máx.) Até (3) unidades SDD SATA de 2,5 pol.: 128, 256 GB (0,75 TB máx.) Até (1) unidade de inicialização (SED SSD) de estado sólido de autcriptografia SATA de 2,5 pol.: 256 GB, 256 GB máx. Até (1) unidade de inicialização (SED) de autcriptografia SATA de 2,5 pol. e 7.200 rpm: 500 GB, 500 GB máx. (1) módulo de cache de disco SSD de 64 GB opcional pode ser usado em conjunto com até (2) HDs SATA em RAID 0/RAID 1 usando a tecnologia Intel® Smart Response.																																																																																										
Armazenamento óptico^{16,17}	DVD-ROM, DVD+/-RW DL Super Multi, gravador de Blu-ray HP, leitor multimídia HP 14 em 1																																																																																										
Compart. de unidades	2 compartimentos internos de 3,5 pol., 1 compartimento interno de 2,5 pol., 1 compartimento externo fino ODD, 2 compartimentos externos de meia altura de 5,25 pol.																																																																																										
Slots de expansão	1 slot PCIe Gen3 x16, 1 slot PCIe Gen2 x4/conector x16, 1 slot PCIe Gen2 x1/conector x4, 1 slot PCIe Gen2 x1, 1 PCI de 32 bits.																																																																																										
Placas de vídeo disponíveis	Placa de vídeo integrada: Intel® HD Graphics disponível em determinados processadores conforme indicado cima 2D profissionais: NVIDIA NVS 310, NVIDIA NVS 315, NVIDIA NVS 510 3D básicas: AMD FirePro™ V3900, NVIDIA Quadro 410, NVIDIA Quadro K600 3D de médio porte: NVIDIA Quadro K2000 3D avançada: AMD FirePro™ W7000 (AMO**** apenas), NVIDIA Quadro K4000																																																																																										
Áudio	Áudio HD Realtek ALC221 integrado e alto-falante integrado; alto-falantes HP Thin USB com alimentação opcionais																																																																																										
Rede	Controlador Intel I217LM PCIe GbE integrado; Intel Ethernet I210-T1 PCIe opcional como segunda NIC																																																																																										
Gerenciamento remoto	Intel® vPro™ com Intel® AMT 9.0																																																																																										
Portas	Frontais: 2 USB 3.0; 1 USB 2.0; 1 porta de dados para carga USB 2.0; 1 entrada de microfone; 1 saída de fone de ouvido Traseiras: 2 USB 3.0; 4 USB 2.0; 1 DVI-I com link único e 2 DisplayPort 1.2 (para uso com Intel HD Graphics); 1 entrada de áudio; 1 saída de áudio; 1 microfone; 1 serial (opcional); 2 PS/2; RJ-45 (LoM), 2 portas IEEE 1394b opcionais Internas: 1 USB 3.0, 3 USB 2.0																																																																																										
Dispositivos de entrada	Teclado HP PS/2, teclado HP USB, teclado HP USB (CID smart card), mouse HP PS/2, mouse óptico HP USB, mouse HP USB a laser de 1.000, mouse ótico HP USB de 3 botões, USB SpaceMouse Pro, USB SpacePilot Pro																																																																																										
Dimensões (A x L x P)	39,93 x 17,04 x 44,25 cm (15,7 x 6,7 x 17,4 pol.)																																																																																										
Fonte de alimentação	Fonte de alimentação de 400 watts com 92% de eficiência																																																																																										
Monitores compatíveis (tamanho da tela medida no diagonal)	Monitor HP DreamColor LP2480zx Professional, monitor de LCD HP ZR30w S-IPS de 30", monitor IPS HP ZR2740w de 27" com iluminação auxiliar por LED, monitor IPS HP ZR2440w de 24" com iluminação auxiliar por LED, monitor IPS HP ZR2240w de 21,5" com iluminação auxiliar por LED, monitor IPS HP ZR2040w de 20" com iluminação auxiliar por LED, monitor IPS HP Z Display Z22i de 21,5" com iluminação auxiliar por LED, monitor IPS HP Z/Display Z23i de 23" com iluminação auxiliar por LED, monitor IPS HPZ24i de 24" com iluminação auxiliar por LED																																																																																										
Garantia¹⁸	Limitada, por três anos, de segunda a sexta-feira, das 8 h às 17 h, próximo dia útil, peças, mão de obra e suporte por telefone 24x7; termos e condições podem variar. Opção de garantia por um ano disponível em determinados países.																																																																																										

** Nem todos os recursos estão disponíveis em todas as edições do Windows 8. Os sistemas podem exigir hardware, drivers e/ou softwares atualizados e/ou adquiridos separadamente para aproveitarem integralmente as funções do Windows 8. Consulte microsoft.com. A resolução de monitor integrado está abaixo do limite para aplicativos de ajuste, um novo recurso que permite que dois aplicativos Windows sejam visualizados simultaneamente lado a lado. Esse recurso pode ser ativado ao conectar um monitor externo que ofereça suporte a uma resolução de tela de 1.366 x 768 ou superior.

*** Para instalar o Windows 7 e utilizar todos os seus recursos, talvez seja necessário atualizar o sistema e/ou adquirir um hardware separadamente e/ou uma unidade de DVD. Consulte microsoft.com/windows/windows-7/ para obter detalhes.

**** Opção de reposição

1 Ao comparar gerações anteriores de workstation HP.

2 Vendido separadamente como configuração sob medida (CTO) ou opção de reposição (AMO).

3 Não permite CTO/AMO de quatro unidades SSDs/SFF.

4 Exige processador Intel® Core compatível, chipset ativado, software da tecnologia Intel® Rapid Storage e HD não SED + módulo de flash cache SSD opcional de 2,5". A tecnologia Intel® Smart Response está disponível somente em determinados sistemas HP. Os níveis de desempenho de leitura pressupõem que os dados a serem lidos estão no cache. Dependendo da configuração do sistema, os resultados podem variar.

5 Requer Windows 7 ou Windows 8.

6 A tecnologia Multi-Core foi projetada para melhorar o desempenho de certos produtos de software. Nem todos os clientes ou aplicativos necessariamente se beneficiarão com o uso dessa tecnologia. A arquitetura Intel® de computação de 64 bits requer um sistema de computador com um processador, chipset, BIOS, sistema operacional, drivers de dispositivo e aplicativos compatíveis com a arquitetura Intel® 64. Os processadores não funcionam (incluindo operação de 32 bits) sem BIOS compatível com a arquitetura Intel® 64. O desempenho varia conforme suas configurações de hardware e software. A numeração atribuída pela Intel não representa uma medida de desempenho superior. Acesse intel.com/info/sem64 para obter mais informações.

7 Requer que as placas de vídeo NVIDIA NVS 510 e NVS 310 estejam instaladas.

8 Recurso opcional vendido separadamente ou como um recurso complementar.

9 PCIe Gen 3 é uma nova tecnologia; a disponibilidade da placa pode ser limitada.

10 Alguns recursos podem não estar disponíveis em todas as regiões.

11 Intel® Hyper-Threading – O recurso hyper-threading (hiperssegmentação) foi projetado para melhorar o desempenho de produtos de software multissegmentados; entre em contato com seu fornecedor de software para determinar a compatibilidade de software. Nem todos os clientes ou aplicativos de software terão benefícios com o uso do hyper-threading. Acesse intel.com/info/hyperthreading para obter mais informações, incluindo os processadores que são compatíveis com a tecnologia HT.

12 Cada processador admite até dois canais de memória DDR3. Para obter o desempenho integral, pelo menos 1 DIMM deve estar inserida em cada canal.

13 Os processadores Intel Xeon E3, Intel Core i3 e Intel Pentium admitem memórias ECC e não ECC. Os processadores Intel Core i5 e i7 admitem apenas memórias não ECC.

14 O RAID por hardware em SATA não é admitido em sistemas Linux. O kernel Linux, com RAID de software integrado, oferece funcionalidade e desempenho excelentes. É uma boa alternativa ao RAID baseado em hardware. Acesse h20000.www2.hp.com/bc/docs/support/SupportManual/c00060684/c00060684.pdf para saber sobre os recursos de RAID no Linux.

15 Para discos rígidos, 1 GB = 1 bilhão de bytes. TB = 1 trilhão de bytes. A capacidade real formatada é menor.

16 As velocidades reais podem variar. Não permite a cópia de filmes de DVD comercialmente disponíveis ou de outros materiais protegidos por copyright. Projetado para criação e armazenamento de materiais originais e outros usos legais.

Observe que DVD-RAM não consegue ler ou gravar em uma face de 2,6 GB/duas faces de 5,2 GB – mídia de versão 1.0.

17 Gravador de Blu-ray – Como o Blu-ray é um novo formato que contém novas tecnologias, podem surgir determinados problemas de disco, conexão digital, compatibilidade e/ou desempenho sem que isso represente defeito do produto. Não há garantia de reprodução sem falhas em todos os sistemas. Para reproduzir alguns títulos em Blu-ray, pode ser necessária uma conexão digital DVI ou HDMI, e sua tela pode requerer suporte HDCP. Filmes em HD DVD não podem ser reproduzidos nesta workstation.

18 Os serviços HP Care Pack prolongam contratos de serviços além das garantias padrão. O serviço tem início a partir da data de compra do hardware. Para escolher o nível de serviço adequado ao seu produto HP, use a ferramenta HP Care Pack Services Lookup em hp.com/go/lookuptool. Informações adicionais sobre os serviços HP Care Pack por produto estão disponíveis em hp.com/go/carepack. Os níveis de serviço e tempos de resposta para os HP Care Packs podem variar de acordo com sua localização geográfica.

Saiba mais hp.com/go/z230

© 2013 Hewlett-Packard Development Company, L.P. As informações contidas neste documento estão sujeitas a alterações sem aviso. As únicas garantias para os produtos e serviços da HP são as estabelecidas nas declarações de garantia expressa que acompanham tais produtos e serviços. Nenhuma parte deste documento deve ser interpretada como garantia adicional. A HP não se responsabiliza por omissões, erros técnicos ou erros editoriais contidos neste documento.

Intel, Xeon, Core e vPro são marcas comerciais da Intel Corporation nos EUA e em outros países. AMD é marca comercial da Advanced Micro Devices, Inc. Todas as demais marcas comerciais são propriedade de seus respectivos donos.

