

HP Z4 G5 Masaüstü İş İstasyonu

Profesyonel performansınızı bir üst seviyeye taşıyın



Bu yüksek performanslı masaüstü iş istasyonu her işi görür. Render almadan simülasyona, ileri düzey video kurgusundan büyük ölçekli veri kümesi hazırlamaya kadar tüm üst düzey iş akışlarının altından kalkar. Z4 AI iş istasyonu çok çeşitli profesyonel uygulamalarda iş akışlarını hızlandırır ve işler büyüdükçe yükseltme için yeterince alan sunar.

Profesyonel performans. Olağanüstü genişletilebilirlik.

2 adede kadar birinci sınıf profesyonel GPU, 26 çekirdekli¹ yeni nesil Intel® Xeon® W işlemci ve 512 GB bellek² ile yoğun iş akışlarının üstesinden gelin. Aletsiz erişim, 5 PCIe yuvası ve 2 önden erişilebilir NVMe yuvası³ sayesinde işiniz büyüdükçe kolayca genişletin.

Isınmayan ve sessiz çalışan tasarım.

İş istasyonunuzu rahatsız edici gürültüler olmadan yüksek performansa çıkarın. 20'den fazla sıcaklık sensörüyle fan hızlarını gerçek zamanlı olarak ayarlayan akıllı fan denetimli sistem çok sessiz çalışır. Hassas bir şekilde yerleştirilen havalandırma delikleri ve borular hava akışını ve ısı atımını kolaylaştırır.

Yapay zeka inovasyonunu ateşleyin.

Gelişmiş yapay zeka için 2.914 AI TOPS seviyesine çıkan 2 adede kadar NVIDIA RTX™ 6000 Ada Generation GPU⁴ içeren Z4 AI iş istasyonu ile yapay zeka geliştirme ve çıkarım yapmayı hızlandırın. Kullanışlı bilgileri daha hızlı elde etmek için özel verileri yerel bir iş istasyonunda güvenli bir şekilde işleyin.

Gezegelimiz düşünülerek tasarlandı.

HP olarak ürünlerimizin bir arada olduğumuz insanlar, topluluklar ve dünya üzerindeki etkisini önemsiyoruz. Tam da bu nedenle, Z4 iş istasyonu %40 geri dönüştürülmüş plastik,⁵ %10 geri dönüştürülmüş metal içerir, dış kutu ambalajı %100 sürdürülebilir kaynaklıdır ve EPEAT® Gold Climate+ tescillidir.^{6,7}



HP Z4 G5 Masaüstü İş İstasyonu



İşletim Sistemleri

Windows 11 Pro for Workstations, WSL2 veya Linux® işletim sistemi seçenekleriyle benzersiz kullanıcı gereksinimlerinizi karşılayın.⁸

Intel® Xeon® W İşlemciler

24 çekirdekli¹ yeni nesil Intel® Xeon® W CPU, Intel vPro®⁹ gelişmiş yönetilebilirlik ve güvenlik ve veri güvenilirliği için ECC Bellek¹⁰ ile zorlu profesyonel iş yüklerini destekleyin.

Profesyonel Sınıf Grafik Kartı

2 adede kadar NVIDIA RTX™ 6000 Ada Generation GPU veya 2 adede kadar AMD Radeon™ Pro W6800 GPU ile gelişmiş video kurgusu, makine öğrenmesi ve simülasyon projelerinin üstesinden gelin.¹¹

Ultra Hızlı Bellek Yapılandırmaları

İş akışlarını hızlandırın. Hızlı render, simülasyon, makine öğrenmesi ve video kurgusu performansı için 512 GB'a kadar DDR5 ECC bellek¹² ile bellek yoğun iş yüklerinin üstesinden gelin.

Depolama

Harici LED'li önden erişilebilir, çalışırken değiştirilebilir iki NVMe cihazı¹³ gibi çeşitli cihaz seçenekleriyle 92 TB'a kadar depolama kapasitesine ulaşın.

Entegre Wi-Fi® Etkinleştirme

PCIe yuvası işgal etmeyen yeni entegre Wi-Fi 6 ile cihazınızı ağ kablolarından kurtarın ve neredeyse her yerden çalışma esnekliğinin keyfini çıkarın.¹⁴

HP Anyware

HP Anyware¹⁵ ile tüm cihazlarınızdan Z gücüne erişin: Bu uzaktan erişim yazılımı film kurgusu ve veri görselleştirme gibi zorlu görevlerde bile hızlı tepkisellik ve görüntü kalitesi sunar.

Z by HP Veri Bilimi Yığın Yöneticisi

Z by HP Veri Bilimi Yığın Yöneticisi, Windows veya Ubuntu ortamınızı özelleştirmenize yardımcı olmak için popüler veri bilimi araçlarına kolay erişim sağlar ve onları otomatik olarak günceller.¹⁶

ISV Sertifikalı

Masaüstü bilgisayarınızın en karmaşık projelerde bile en iyi performansı garanti etmek amacıyla önde gelen yazılım uygulamaları için onaylandığını bilerek güvenle çalışın.

HP TechPulse ile Akıllı Destek

Geliştirilmiş destek alın ve kesinti sürelerini kısaltın. HP Smart Support¹⁷ çözümü destek araçları, cihaz sağlık durumu bilgilerine güvenli erişim ve daha hızlı sorun giderme için yapılandırma verileri sunar.

HP Wolf Security for Business

Donanım destekli, daima açık bir savunma hattı kurun. BIOS'tan tarayıcıya kadar işletim sisteminin üzerinde, içinde ve altında çalışan bu sürekli gelişen çözümler modern tehditlerden korunmanıza yardımcı olur.¹⁸ Artık veri koruması için fabrikada etkinleştirilmiş RAID içerir.

Birinci Sınıf Tasarım ve Akustik

En yüksek performans seviyesinde bile sessiz ve ısınmadan çalışarak dikkatinizi dağıtmaz. 20'den fazla sıcaklık sensörüyle fan hızlarını gerçek zamanlı olarak ayarlayan akıllı fan denetimiyle sistem çok sessiz çalışır.



HP Z4 G5 Masaüstü İş İstasyonu

Teknik Özellikler Tablosu

Kullanılabilir İşletim Sistemi	Windows 11 Pro for Workstations ^{2,3} Ubuntu 22.04 LTS Linux® için Hazır ⁵ Red Hat® Enterprise Linux® Ubuntu 24.04 LTS
İşlemci ailesi	Intel® Xeon® işlemci
Kullanılabilir İşlemciler⁷	Intel® Xeon® W7-2595X (up to 4.8 GHz with Intel® Turbo Boost Technology, 48.75 MB L3 cache, 26 cores, 52 threads) Intel® Xeon® W7-2575X (up to 4.8 GHz with Intel® Turbo Boost Technology, 45 MB L3 cache, 22 cores, 44 threads) Intel® Xeon® W7-2495X (up to 4.6 GHz with Intel® Turbo Boost Technology, 45 MB L3 cache, 24 cores, 48 threads) Intel® Xeon® W7-2475X (up to 4.6 GHz with Intel® Turbo Boost Technology, 37.5 MB L3 cache, 20 cores, 40 threads) Intel® Xeon® W5-2565X (up to 4.8 GHz with Intel® Turbo Boost Technology, 37.5 MB L3 cache, 18 cores, 36 threads) Intel® Xeon® W5-2555X (up to 4.8 GHz with Intel® Turbo Boost Technology, 33.75 MB L3 cache, 14 cores, 28 threads) Intel® Xeon® W5-2545 (up to 4.7 GHz with Intel® Turbo Boost Technology, 30 MB L3 cache, 12 cores, 24 threads) Intel® Xeon® W5-2455X (up to 4.4 GHz with Intel® Turbo Boost Technology, 30 MB L3 cache, 12 cores, 24 threads) Intel® Xeon® W5-2445 (up to 4.4 GHz with Intel® Turbo Boost Technology, 26.25 MB L3 cache, 10 cores, 20 threads) Intel® Xeon® W3-2535 (up to 4.4 GHz with Intel® Turbo Boost Technology, 26.25 MB L3 cache, 10 cores, 20 threads) Intel® Xeon® W3-2525 (up to 4.3 GHz with Intel® Turbo Boost Technology, 22.5 MB L3 cache, 8 cores, 16 threads) Intel® Xeon® W3-2435 (up to 4.3 GHz with Intel® Turbo Boost Technology, 22.5 MB L3 cache, 8 cores, 16 threads) Intel® Xeon® W3-2425 (up to 4.2 GHz with Intel® Turbo Boost Technology, 15 MB L3 cache, 6 cores, 12 threads) Intel® Xeon® W3-2423 (up to 4.0 GHz with Intel® Turbo Boost Technology, 15 MB L3 cache, 6 cores, 12 threads)
Yonga kümesi	Intel® W790
Form faktörü	Kule
Maksimum bellek	512 GB DDR5-4800 ECC SDRAM ¹¹ 4800 MT/s'ye varan aktarım hızları.
Bellek yuvaları	8 DIMM
Dahili depolama	1 TB en fazla 12 TB 7200 rpm SATA Enterprise HDD ^{8,40} 512 GB en fazla 2 TB HP Z Turbo Drive NVMe™ M.2 SSD ^{8,39} 512 GB en fazla 4 TB HP Z Turbo Drive PCIe® SSD M.2 ⁸ 512 GB en fazla 4 TB HP Z Turbo Drive PCIe® SED Opal 2 M.2 SSD ⁸ 512 GB en fazla 4 TB HP Z Turbo Drive Dual Pro PCIe® SSD ⁸ 512 GB en fazla 4 TB HP Z Turbo Drive Quad Pro PCIe® SSD ^{5,41}
Optik sürücü	HP İnce DVD-ROM; HP İnce Blu-ray Yazıcı; HP İnce DVD Yazıcı ^{9,10}
Kullanılabilir Grafik İşlemciler	En Üst Düzey: NVIDIA RTX™ 4500 Ada Generation (24 GB GDDR6 dedicated) NVIDIA RTX™ A4500 (20 GB GDDR6 dedicated) NVIDIA RTX™ 6000 Ada Generation (48 GB GDDR6 dedicated) NVIDIA RTX™ 5000 Ada Generation (32 GB GDDR6 dedicated) AMD Radeon™ Pro W7900 (48 GB GDDR6 dedicated) NVIDIA RTX™ 5880 Ada Generation (48 GB GDDR6 dedicated) NVIDIA RTX™ Pro 6000 Blackwell Generation (96 GB GDDR7 dedicated) NVIDIA RTX™ Pro 5000 Blackwell Generation (48 GB GDDR7 dedicated) NVIDIA RTX™ Pro 4500 Blackwell Generation (32 GB GDDR7 dedicated) ³⁰ Üst Düzey: NVIDIA RTX™ 4500 Ada Generation (24 GB GDDR6 dedicated) NVIDIA RTX™ 4000 Ada Generation (20 GB GDDR6 dedicated) NVIDIA RTX™ A4000 (16 GB GDDR6 dedicated) NVIDIA RTX™ 2000 Ada Generation (16 GB GDDR6 dedicated) NVIDIA RTX™ A2000E (12 GB GDDR6 dedicated) NVIDIA RTX™ A400 (4 GB GDDR6 dedicated) NVIDIA RTX™ Pro 4000 Blackwell Generation (24 GB GDDR7 dedicated) NVIDIA RTX™ Pro 2000 Blackwell Generation (16 GB GDDR7 dedicated) ³⁰ Orta Düzey: NVIDIA® T1000E (8 GB GDDR6 dedicated) AMD Radeon™ Pro W7500 (8 GB GDDR6 dedicated) AMD Radeon™ Pro W7600 (8 GB GDDR6 dedicated) NVIDIA RTX™ A1000 (8 GB GDDR6 dedicated) Giriş: NVIDIA® T1000 (4 GB GDDR6 dedicated) AMD Radeon™ RX 6400 (4 GB GDDR6 dedicated) Intel® Arc™ Pro A40 (6 GB GDDR6 dedicated) NVIDIA® T400E (4 GB GDDR6 dedicated)
Ses	Realtek ALC3205-CG
Genişletme yuvaları	1 PCIe 5 x16; 2 PCIe 4 x16; 2 PCIe 4 x4 (Arka panele tüm yuvalar üzerinden erişilebilir, ancak 2 PCIe 4 x8 yalnızca M.2 için dahili erişim sunar.)
Bellek kartı aygıtı	1 SD kart okuyucu (isteğe bağlı)
Bağlantı Noktaları ve Konektörler	Ön: 4 USB Type-A 5 Gbps veri aktarım hızı; 1 birleşik kulaklık/mikrofon ²⁹ ; Arka: 1 RJ-45; 1 ses giriş/çıkışı ; İsteğe Bağlı Bağlantı Noktaları: USB Type-C® 40 Gbps veri aktarım hızı (USB Güç İletimi, DisplayPort™ 1.4) ile 2 Thunderbolt™ 4; Ön Premium Sürüm: 2 SuperSpeed USB Type-C® 20 Gbps veri aktarım hızı (USB Güç İletimi), 2 SuperSpeed USB Type-A 5 Gbps veri aktarım hızı, 1 birleşik kulaklık/mikrofon



HP Z4 G5 Masaüstü İş İstasyonu

Teknik Özellikler Tablosu

Klavye	HP 125 Kablolu Klavye; HP USB 320K Klavye; HP USB Business Slim Kablolu SmartCard CCID Klavye; HP 125 Siyah Kablolu Klavye ¹³
Fare	HP Kablolu Masaüstü 320M fare; HP kablolu masaüstü 128 lazer fare ¹³
İletişim	LAN: Intel® Ethernet Network Adapter I225-T1; NVIDIA® Mellanox ConnectX-6 DX Dual Port 10/25GbE SFP28 NIC; Allied Telesis AT-2911T/2-901 dual-port 1GbE NIC; Allied Telesis AT-2914SX/LC PCIe Fiber NIC; Intel® X550-T2 dual-port NIC; HP 1 GbE LC Fiber Flex IO port; HP 10 GBASE-T Flex IO port; HP Flex IO 1 GbE single-port NIC; HP 2.5 GbE Flex IO port; HP 10 GbE SFP+ SR LC Fiber transceiver; HP 25 GbE SFP28 LC Fiber transceiver; Intel® Ethernet Network Adapter I226-T1; Intel® E810-XXVDA2 Dual Port 10/25Gigabit NIC ³² ; WLAN: Intel® Wi-Fi 6E AX210 (2x2) ve Bluetooth® 5.3 kablosuz kartı, vPro® olmayan, harici antenli; Intel® Wi-Fi 6 AX210 (2x2) ve Bluetooth® 5.3 kablosuz kartı, vPro® olmayan, harici antenli;
Sürücü Bölümleri	Harici: İki NVMe™ M.2 SSD; İki 3,5" HDD; İki 9,5 mm ODD; Dahili: Bir 3,5"; Dört PCIe® M.2 SSD; Üç 3,5" HDD ³⁹
Yazılım	HP Performance Advisor HP Support Assistant HP PC Hardware Diagnostics Windows HP Image Assistant HP Manageability Integration Kit HP Anyware HP Veri Bilimi Yığını HP Services Scan ^{11,17,18,19} HP UEFI BIOS Sertifikası Seviye 2,7B
Güvenlik yönetimi	Tam disk bölümü şifreleme; HP Secure Erase; Kensington kilidi yuvası; Güvenli kimlik doğrulama; TPM 2.0 sertifikalı; HP BIOSphere; HP Sure Run; HP Sure Click; HP Sure Sense; HP Sure Admin; HP Platform Sertifikası; HP Sure Start; HP Sure Recover; Kendi Kendini Şifreleyen Sürücüler ^{20,21,22,23,24,25,26,27}
Güvenlik Yazılımı Lisansları	HP Wolf Pro Security Edition ²⁸
Yönetim özellikleri	HP Sürücü Paketleri; HP System Software Manager (indirilebilir); HP BIOS Yapılandırma Yardımcı Programı (indirilebilir); HP Smart Support
Güç	1125 W dahili güç kaynağı, %90'a kadar verimlilik, aktif PFC; 775 W dahili güç kaynağı, %90'a kadar verimlilik, aktif PFC; 525 W dahili güç kaynağı, %90'a kadar verimlilik, aktif PFC; 525 W dahili güç kaynağı, %90'a kadar verimlilik, aktif PFC; 1125 W dahili güç kaynağı, %90'a kadar verimlilik, aktif PFC; 775 W dahili güç kaynağı, %90'a kadar verimlilik, aktif PFC
Boyutlar	16,89 x 44,45 x 38,61 cm; 31,4 x 57,2 x 56,3 cm (Package)
Ağırlık	10,5 kg'dan başlayan ağırlık; 14,35 kg'dan başlayan ağırlık (Package) ; (Tam ağırlık yapılandırmaya göre değişir (Yalnızca Sistem ağırlığı))
Ekolojik etiketler	EPEAT® tescilli yapılandırmalar mevcuttur; TCO Sertifikalı yapılandırmalar mevcuttur ^{14,15}
Energy star sertifikalı	ENERGY STAR® sertifikalı (yapılandırmalar mevcuttur)
Sürdürülebilir etki özellikleri	Düşük Halojen; %40 tüketici sonrası geri dönüştürülmüş plastik; %25 ITE türevi kapalı döngü plastik; Toplu ambalajlama mevcuttur; Harici güç kaynağında %90 verimlilik; Plastik yastıklar %80 geri dönüştürülmüş malzeme içerir; Sistem fanında okyanusa giden plastik; %10 endüstri sonrası geri dönüştürülmüş metal; Kalıplanmış kağıt hamuru yastıklı iç kutu %100 sürdürülebilir kaynaklıdır ve geri dönüştürülebilir ^{16,35,36,37,38}
Uyumlu monitörler	Tüm HP Z Ekranlar ve HP DreamColor Ekranlar desteklenir. Daha fazla bilgi için bkz. http://www.hp.com/go/zdisplays
Garanti	1 yıllık (1/1/1) sınırlı garantiye 1 yıllık parça, işçilik ve yerinde onarım dahildir. Hükümler ve şartlar ülkelere göre farklılık gösterebilir. Bazı kısıtlamalar ve istisnalar geçerlidir.



HP Z4 G5 Masaüstü İş İstasyonu

Mesaj Altbilgileri

¹ Çok çekirdek teknolojisi, belirli yazılım ürünlerinin performansını artırmak için tasarlanmıştır. Bu teknolojinin kullanımından bazı müşteriler veya yazılım uygulamaları yararlanamayabilir. Performans ve saat frekansı, uygulama iş yükünün yanı sıra donanım ve yazılım yapılandırılmasına göre değişiklik gösterir. Intel'in numaralandırma, markalama iş yükünün yanı sıra donanım ve yazılım yapılandırılmasına göre değişiklik gösterir. Intel'in numaralandırma, markalama iş yükünün yanı sıra donanım ve yazılım yapılandırılmasına göre değişiklik gösterir. Intel'in numaralandırma, markalama iş yükünün yanı sıra donanım ve yazılım yapılandırılmasına göre değişiklik gösterir.

² İsteğe bağlı, yapılandırılabilir özellikler.

³ Önden erişilebilir iki NVMe yuvası 5.25 yuva taşıyıcı gerekir.

⁴ Grafik kartları aynı veya isteğe bağlı özellik olarak satılır.

⁵ Geri dönüştürülmüş plastik içerik yüzdesi, IEEE 1680.1-2018 EPEAT standardında belirlenen tanım uyarıncaadır.

⁶ Ocak 2019'dan sonra üretilen HP Bilgisayarlar, İş İstasyonları ve Ekranlar için geçerlidir. En çok Gold ve Silver (Climate+ dahil) EPEAT® tesciline dayanır. Statüsü ülkeden ülkeye değişir. Daha fazla bilgi için www.epeat.net adresini ziyaret edin.

⁷ IEEE 1680.1-2018 EPEAT® uyarınca US EPEAT® kaydı temel alınmıştır. Statüsü ülkeden ülkeye değişir. Daha fazla bilgi için www.epeat.net adresini ziyaret edin.

⁸ Bazı Windows sürümlerinde özelliklerin tamamı kullanılamaz. Windows işlevlerinin tüm avantajlarından yararlanabilmek için sistemlerin yükseltilmesi ve/veya ayrı satın alınan donanım, sürücü, yazılım veya BIOS güncellemesi gerekebilir. Windows otomatik olarak güncellenir ve etkinleştirilir. Yüksek hızlı internet ve Microsoft hesabı gerekir. Güncellemeler için ISS ücretleri uygulanabilir ve zaman içerisinde ek gereksinimler ortaya çıkabilir. Bkz. <http://www.windows.com>.

⁹ Intel vPro® Enterprise teknolojileri yalnızca Intel® Xeon® W-3400 ve Intel® Xeon® W-2400 işlemcilerde kullanılabilir. Intel vPro® için Windows 10 Pro 64 bit veya üzeri, vPro destekli işlemci, vPro özellikli çip seti, vPro özellikli kablolu LAN ve/veya Wi-Fi 6E WLAN ve TPM 2.0 gerekir. Bazı işlevlerin çalışması için ek üçüncü taraf yazılımları gerekir. vPro® Essentials ve Enterprise özellikleri farklılık gösterebilir. Bkz. <http://intel.com/vpro>.

¹⁰ Hata Düzeltme Kodu (ECC) belleği yalnızca Intel® Xeon® işlemci seçeneklerinde kullanılabilir.

¹¹ Grafik kartları aynı veya isteğe bağlı özellik olarak satılır. İki adet AMD Radeon™ Pro W6800 GPU'nun 2023 yılının ilk yarısında kullanıma sunulması planlanmaktadır.

¹² İsteğe bağlı, yapılandırılabilir özellikler. Hata Düzeltme Kodu (ECC) belleği yalnızca Intel® Xeon® işlemci seçeneğinde kullanılabilir.

¹³ İsteğe bağlı, yapılandırılabilir özellikler. 92 TB yapılandırma için 2023'ün ikinci yarısında kullanıma sunulması planlanan Z Turbo Quad Pro depolama taşıyıcısı da dahil olmak üzere ayrı satın alım gerekir. Önden erişilebilir iki NVMe SSD için 5,25" yuva taşıyıcı gerekir. Depolama sürücüler için, GB = 1 milyar bayt. TB = 1 trilyon bayt. Biçimlendirilmiş gerçek kapasite daha azdır. En fazla 35 GB'lık bir kısmı (Windows için) sistem kurtarma yazılımına ayrılmıştır.

¹⁴ Esnek G/C bağlantı noktası aracılığıyla etkinleştirilir. Kablosuz erişim noktası ve internet hizmeti gereklidir ve ayrı satılır. Herkese açık kablosuz erişim noktalarının kullanılabilirliği sınırlıdır. Wi-Fi 6 (802.11ax), önceki 802.11 teknik özellikleriyle geriye dönük olarak uyumludur.

¹⁵ Ağ erişimi gerekir. HP Anyware yazılımı ve lisansı 1 veya 3 yıllık abonelik ile sunulur. Abonelik döneminden sonra yenileme gerekir. HP Anyware abonelikleri eş zamanlı kullanılan PCoIP bağlantılarının sayısına dayanır (yazılım için değil, ana bilgisayar bağlantılarının sayısı için ödeme yapılır) ve en az 5 sipariş miktarı gerekir. Sınırlı bir süre için HP Anyware Profesyonel aboneliği, ZCentral Remote Boost ve ZCentral Connect için erişim ve destek de içerir, HP yetkili satıcısı aracılığıyla veya hp.com/Anyware adresinden satış ile iletişime geçilerek satın alınabilir. ZCentral Remote Boost Sender için Windows 10 ve 11, RHEL/CentOS (7 veya 8) ya da UBUNTU 18.04 veya 20.04 LTS işletim sistemleri gerekir. macOS (10.14 veya üzeri) işletim sistemi ve ThinPro 7.2 yazılımı aynı tarafında desteklenir. ZCentral Connect için Windows (10 veya 11) ya da Windows Server (2016 veya 2019) işletim sistemi ve bazı özellikler için Microsoft Active Directory ve Intel Active Management Technology gerekir. Sistem gereksinimleri hakkında bilgi almak ve HP Anyware ve Anyware Yöneticisini yüklemek için şu adresteki Yönetici Kılavuzlarına başvurun: <https://docs.teradici.com/find/product/hp-anyware>.

¹⁶ Z by HP Data Science Stack Manager için Windows 10 sürüm 21H2 (19044 Derlemesi) ve daha üzeri veya 64 bit Ubuntu 20.04 gerekir ve bazı Z iş istasyonlarında kullanılabilir.

¹⁷ HP Smart Support cihaz seviyesinde yapılandırma verileri ve sağlık bilgilerinin sağlanması için ürünün ilk önyüklemesinde gerekli telemetri bilgilerini otomatik olarak toplar ve bazı ürünlerde önceden yüklenmiş olarak sunulur ya da indirilebilir. HP Smart Support'un nasıl etkinleştirileceği veya indirme işlemi hakkında daha fazla bilgi almak için şu adresi ziyaret edin: <http://www.hp.com/smart-support>.

¹⁸ HP Wolf Security for Business çözümü Windows 10 veya 11 veya daha yeni sürüm gerektirir, çeşitli HP güvenlik özellikleri içerir ve HP Pro, Elite, ve İş İstasyonu ürünlerinde sunulur. Dahil olan güvenlik özellikleri için ürün bilgilerine bakın.

Teknik Özellikler Altbilgileri

¹ Bazı Windows sürümlerinde özelliklerin tamamı kullanılamayabilir. Sistemlerin Windows işlevselliğinden tam olarak yararlanabilmesi için yükseltilmiş ve/veya ayrı satın alınan donanım, sürücü, yazılım veya BIOS güncellemesi gerekebilir. Windows otomatik olarak güncellenir ve etkinleştirilir. Yüksek hızlı internet ve Microsoft hesabı gerekir. Güncellemeler için zaman içerisinde ISS ücretleri uygulanabilir ve ek gereksinimler ortaya çıkabilir. Bkz. <http://www.windows.com>.

² Windows 11 Pro for Workstations ve Windows 10 Pro for Workstations önceden kurulabilir. Windows yazılımının aynı anda yalnızca bir sürümünü kullanabilirsiniz. Sürümler arası geçiş yapmak için bir sürümü kaldırıp diğerini yüklemeniz gerekir. Verilerinizi kaybetmemek için işletim sistemlerini kaldırmadan ve yüklemekten önce tüm verilerinizi (dosyalar, fotoğraflar gibi) yedeklemelisiniz.

³ Not: Windows 7 ve Windows 8 işletim sistemleri bu üründe desteklenmez. <http://www.support.hp.com> adresinden herhangi bir Windows 7 veya Windows 8 sürücüsü sunulmayacaktır.

⁵ Not: Ayrıntılı Linux® işletim sistemi/donanım desteği bilgisi için bkz: http://www.hp.com/support/linux_hardware_matrix.

⁷ Intel vPro® için Windows 10 Pro 64 bit veya üzeri, vPro destekli bir işlemci, vPro özellikli bir çip seti, vPro özellikli kablolu LAN ve/veya Wi-Fi 6E WLAN ve TPM 2.0 gerekir. Bazı işlevlerin çalışması için ek üçüncü taraf yazılımları gerekir. vPro® Essentials ve Enterprise özellikleri farklılık gösterebilir. Bkz. <http://intel.com/vpro>.

⁸ Depolama sürücüler için, GB = 1 milyar bayt. TB = 1 trilyon bayt. Biçimlendirilmiş gerçek kapasite daha azdır. En fazla 35 GB'lık bir kısmı (Windows için) sistem kurtarma yazılımına ayrılmıştır.

⁹ Telif hakkına tabi olan materyallerin çoğaltılması kesinlikle yasaktır. Gerçek hızlar değişiklik gösterebilir. Çift Katmanlı medya uyumluluğu bazı ev DVD oynatıcılarında ve DVD-ROM sürücülerinde büyük ölçüde değişiklik gösterir. DVD-RAM, 2,6 GB Tek Taraflı/5,2 Çift Taraflı Sürüm 1.0 medyalardan okuyamaz veya bu medyalara yazamaz. DVD RAM için destek sağlanmaz.

¹⁰ Blu-Ray ile bazı disk, dijital bağlantı, uyumluluk ve/veya performans sorunları ortaya çıkabilir ancak bunlar üründe bir kusur olduğu anlamına gelmez. Tüm sistemlerde kusursuz yürütme performansı garanti edilmez. Bazı Blu-ray içeriklerinin yürütülebilmesi için DVI veya HDMI dijital bağlantısı gerekebilir ve ekranınızda HDCP desteği olması gerekebilir. HD-DVD filmler bu Masaüstü Bilgisayarda oynatılmaz.

¹¹ HP Services Scan, bazı ürünlerde Windows Update yoluyla sağlanır ve HP TechPulse etkinleştirilmiş bir hizmet satın alınıp alınmadığını belirlemek için her bir donanım cihazındaki yetkiyi kontrol eder ve uygun yazılımı otomatik olarak indirir. HP TechPulse cihazlar ve uygulamalar hakkında kritik veriler sağlayan bir telemetri ve analitik platformudur. Tüm sistem gereksinimlerini görmek veya bu özelliği devre dışı bırakmak için lütfen <http://www.hpdaas.com/requirements> adresini ziyaret edin. Çin'de geçerli değildir.

¹³ İsteğe bağlı veya eklenti özellikli.

¹⁴ IEEE 1680.1-2018 EPEAT® uyarınca US EPEAT® kaydı temel alınmıştır. Statüsü ülkeden ülkeye değişebilir. Daha fazla bilgi için www.epeat.net adresini ziyaret edin.

¹⁵ TCO Sertifikalı yapılandırmalar, ENERGY STAR yapılandırmalar bir USB Type-C® konektörü ile seçildiğinde kullanılabilir. ENERGY STAR yüksek performanslı CPU'lar, yüksek performanslı GPU'lar ve bazı bellek yapılandırmalarının bir birleşimiyle kullanılabilir.

¹⁶ Harici güç kaynakları, güç kordonları, kabloları ve çevre birimleri düşük halojenli değildir. Satın aldıktan sonra edineceğiniz servis parçaları düşük halojenli olmayabilir.

¹⁷ HP Performance Advisor Yazılımı - HP Performance Advisor, HP iş istasyonunuzdan ilk günden başlayarak ve sonrasında her gün en iyi şekilde yararlanmanıza yardımcı olmaya hazırdır. Daha fazla bilgi almak veya indirmek için şu adresi ziyaret edin: <https://www8.hp.com/us/en/workstations/performance-advisor.html>.

¹⁸ HP Support Assistant için Windows ve internet erişimi gerekir.

¹⁹ HP Manageability Integration Kit <http://www8.hp.com/us/en/ads/clientmanagement/overview.html> adresinden indirilebilir.

²⁰ HP Sure Click için Windows 11 Pro veya Enterprise sürümü gerekir. Ayrıntılarını tamamı için bkz. <https://bit.ly/2PrLT6A>, SureClick.

²¹ HP Sure Start Gen7, bazı HP bilgisayarlarda ve İş İstasyonlarında mevcuttur. Kullanılabilirlik için ürün teknik özelliklerine bakın.

²² HP Sure Recover Gen4 çözümü bazı HP bilgisayarlarda sunulur ve açık ağ bağlantısı gerektirir. Veri kaybını önlemek için HP Sure Recover kullanmadan önce önemli dosyaları, verileri, fotoğrafları, videoları ve diğer değerli belgeleri yedeklemeniz gerekir.

²³ HP Sure Sense, Windows 11 Pro veya Enterprise sürümünü gerektirir ve Microsoft Internet Explorer, Google Chrome™ ve Chromium™ tarayıcıları destekler. Desteklenen ekler arasında, Office veya Adobe Acrobat yüklüye saat okunur moddaki Office (Word, Excel, PowerPoint) ve PDF dosyaları da bulunmaktadır.

²⁴ HP Sure Run Gen5 çözümü bazı HP bilgisayarlarda sunulur ve Windows 10 ve daha yeni sürüm gerektirir.

²⁵ HP Sure Admin için Windows 10 veya üzeri, HP BIOS, <http://www.hp.com/go/clientmanagement> adresinden indirilebilir.

²⁶ HP Manageability Integration Kit gerekir ve HP Sure Admin Local Access Authenticator akıllı telefon uygulamasının Android veya Apple uygulama mağazasından indirilmesi gereklidir.

²⁷ HP Secure Erase, National Institute of Standards and Technology Özel Yayımlı 800-88 "Clear" bölümündeki açıklanan yöntemler içindir. HP Secure Erase, Intel® Optane™ platformlarını desteklemeyi.

²⁸ HP BIOSphere Gen6 özellikleri platforma ve yapılandırmaya göre değişebilir.

²⁹ On Giriş sürümü şunları içerir: 1 birleşik kulaklık/mikrofon; 4 SuperSpeed USB Type-A 5 Gbps veri aktarım hızı.

³⁰ Üzerinde "E" harfi bulunan NVIDIA grafik kartları, kartın uzun ömürlü çeşitlerine atıfta bulunur.

³¹ Wi-Fi 6E'nin 6 GHz bandında çalışması için ayrı satılan Wi-Fi 6E yönlendirici gerekir. Herkese açık kablosuz erişim noktalarının kullanılabilirliği sınırlıdır. Wi-Fi 6E önceki 802.11 teknik özellikleriyle geriye dönük olarak uyumludur. Wi-Fi 6E desteği sağlayan ülkelerde kullanılabilir.

³² NVIDIA® Mellanox ConnectX-6 DX Dual Port 10/25GbE SFP28 NIC ağa bağlanmak için alıcı-verici gerektirir. Alıcı-vericiler ayrı satılır.

³⁴ Wi-Fi 6 satışı sırasında yapılandırılması gereken isteğe bağlı bir özelliktir. Kablosuz erişim noktası ve internet hizmeti gereklidir ve ayrı satılır. Herkese açık kablosuz erişim noktalarının kullanılabilirliği sınırlıdır. Wi-Fi 6 (802.11ax), önceki 802.11 teknik özellikleriyle geriye dönük olarak uyumludur.

³⁵ Her bileşendeki okyanusa giden plastik yüzdesi ürüne göre değişir.

³⁶ Geri dönüştürülmüş plastik içerik yüzdesi IEEE 1680.1-2018 standardında belirlenen tanıma dayanmaktadır.

³⁷ Mukavva kılı ve yastıkların %100'ü sürdürülebilir kaynaklı, sertifikalı ve geri dönüştürülmüş fiberden imal edilir.

³⁸ %100 geri dönüştürülmüş ağaç lifi ve organik malzemelerden imal edilmiş fiber yastıklar.

⁴⁰ 1 Kasım 2023 itibarıyla, Windows işletim sistemli HP bilgisayarlarda Windows'un SSD'ye yüklenmesi zorunlu tutulacak. HDD yalnızca ek veri sürücüsü olarak yapılandırılabilir, önyükleme sürücüsü olarak yapılandırılmaz.

⁴¹ 2023 sonunda kullanıma sunulacak.

Güncellemeleri için kayıt www.hp.com/go/getupdated

© Copyright 2025 HP Development Company, L.P. Bu belgede yer alan bilgiler önceden bildirilmeden değiştirilebilir. HP ürün ve hizmetlerine ilişkin yegane garantiler, bu ürün ve hizmetlerle birlikte verilen açık garanti bildirimlerinde belirtilmiştir. Buradaki hiçbir ifade ek bir garanti verilmesi olarak yorumlanmamalıdır. HP, bu belgedeki teknik hatalardan veya yazım hatalarından ya da eksikliklerden sorumlu tutulamaz.

Intel ve Core, Intel Corporation veya yan kuruluşlarının ABD ve diğer ülkelerdeki ticari markaları ya da tescilli ticari markalarıdır. AMD ve Radeon, Advanced Micro Devices, Inc. şirketinin ticari markalarıdır. Bluetooth, sahbine ait bir ticari markadır ve HP Inc. tarafından lisanslı olarak kullanılmaktadır. NVIDIA, NVIDIA Corporation'ın ABD'de ve diğer ülkelerde ticari ve/veya tescilli ticari markasıdır. USB Type-C®, USB Implementers Forum'un tescilli ticari markasıdır. ENERGY STAR, ABD Çevre Koruma Dairesi'nin tescilli ticari markasıdır. Diğer tüm ticari markalar ilgili sahiplerine aittir.

Ekim 2025

