

HP Z4 G5 munkaállomás, asztali számítógép

Emelje magasabb szintre a professzionális teljesítményt



Ez a nagy teljesítményű asztali munkaállomás mindenre képes. A speciális munkafolyamatokkal is megbirkózik, legyen szó akár renderelésről és szimulációról, vagy összetett videószerkesztésről és nagy adathalmazok előkészítéséről. Az Z4 AI munkaállomás a professzionális alkalmazások széles körében felgyorsítja a munkafolyamatokat, és lehetőséget biztosít a bővítésre, ha azt a munka megkívánja.

Professzionális teljesítmény. Kiemelkedő bővíthetőség.

A legnagyobb teljesítményigényű feladatokkal is megbirkózik az akár 2 csúcstechnológiás professzionális GPU-val, a következő generációs Intel® Xeon® W processzor 26 magjával¹ és az 512 GB-os memóriával.² Bővítse könnyedén változó munkaigényeinek megfelelően a szerszám nélkül hozzáférésnek, az 5 PCIe-bővítőhelynek és a 2 előlről hozzáférhető NVMe-rekesznek köszönhetően.³

Mindig hűvös és csendes kialakítás.

Hozza ki a maximumot asztali munkaállomásából bármiféle zavaró zaj nélkül. Az intelligens ventilátorkezelés rendkívül csendes működést biztosít a ventilátorok sebességének valós idejű finomhangolásával, amelyről több mint 20 hőmérséklet-érzékelő gondoskodik. A pontosan elhelyezett szellőzők és vezetékek egyszerűsítik a légáramlást és a hőelvezetést.

Indítsa be az MI innovációt.

Az akár 2 NVIDIA RTX™ 6000 Ada Generation GPU-val⁴ a fejlett MI számára akár 2914 MI TOPS-ot biztosító Z4 AI munkaállomással felgyorsíthatja a mesterséges intelligencia fejlesztését és következtetését. A védett adatokat biztonságosan feldolgozhatja a helyi munkaállomáson, így gyorsabban juthat információkhoz.

Környezettudatos fejlesztés.

A HP számára fontos, hogy termékei milyen hatással vannak az emberekre, a közösségekre és a bolygóra. Ezért a Z4 40%-ban újrahasznosított műanyagot,⁵ 10%-ban újrahasznosított fémet tartalmaz, csomagolása 100%-ban fenntartható forrásból származik, valamint a termék EPEAT® Gold Climate+ minősítéssel rendelkezik.^{6,7}



HP Z4 G5 munkaállomás, asztali számítógép



Operációs rendszerek

Válasszon a Windows 11 Pro for Workstations, a WSL2 vagy a Linux® operációs rendszerek közül az egyéni felhasználói igényeinek megfelelően.⁸

Intel® Xeon® W processzorok

A nagy erőforrás-igényű professzionális feladatokat is teljesítheti az akár 24 magos,¹ következő generációs Intel® Xeon® W processzorral, az Intel vPro®⁹ továbbfejlesztett felügyeleti és biztonsági megoldásaival, és a megbízható adatkezelést biztosító ECC-memóriával.¹⁰

Professzionális szintű grafika

Összetett videószerkesztési, gépi tanulási és szimulációs projektekbe is belevághat az akár 2 NVIDIA RTX™ 6000 Ada Generation GPU-val vagy 2 AMD Radeon™ Pro W6800 GPU-val.¹¹

Hihetetlenül gyors memóriakonfigurációk

Felgyorsíthatja munkafolyamatait. Az akár 512 GB-os DDR5 ECC-memóriával¹² megállás nélkül dolgozhat a nagy memóriaigényű feladatokon, és növelheti a teljesítményt a renderelés, a szimulációkészítés, a gépi tanulás és a videószerkesztés során.

Adattárolás

Akár 92 TB tárhelyre is szert tehet a különböző, választható eszközöknek köszönhetően, beleértve a két előlőről hozzáférhető, működés közben cserélhető NVMe-eszközt külső LED-del.¹³

Beépített Wi-Fi®-támogatás

Megszabadíthatja az eszközt a hálózati kábelektől, és szinte bárhol dolgozhat az új, beépített Wi-Fi 6 funkciónak köszönhetően, amely még PCIe-bővítőhelyet sem foglal.¹⁴

HP Anyware

Bármilyen eszközzel hozzáférhet a Z sorozatú számítógép teljesítményéhez a HP Anyware szoftverrel¹⁵ – ez a távoli elérési szoftver gyors válaszidőt és kiemelkedő képminőséget biztosít, akár filmszerkesztéshez és adatvizualizációhoz is.

Z by HP Data Science Stack Manager

A Z by HP Data Science Stack Manager könnyű hozzáférést biztosít a népszerű adattudományos eszközökhöz, és automatikusan frissíti őket, hogy a segítségével egyszerűbben személyre szabhassa a Windows- vagy Ubuntu-környezetét.¹⁶

ISV-tanúsítvány

A vezető szoftverek tanúsítása mellett biztos lehet abban, hogy asztali számítógépe még az összetett projektek esetében is csúcsteljesítményt biztosít.

Smart-támogatás és HP TechPulse

Továbbfejlesztett támogatás és rövidebb leállások. A HP Smart-támogatás¹⁷ támogatási ügynököket, az eszköz állapotával kapcsolatos elemzésekhez való biztonságos hozzáférést és konfigurációs adatokat biztosít a gyorsabb hibaelhárítás érdekében.

HP Wolf Security for Business

Hardveresen megerősített, folyamatosan működő védelem. Ezek a folyamatosan fejlődő megoldások a BIOS rendszertől a böngészőig, az operációs rendszeren belül, illetve felette és alatta is védelmet nyújtanak a modern fenyegetésekkel szemben.¹⁸ Most gyárilag engedélyezett RAID lehetőséggel az adatvédelem érdekében.

Világszínvonalú kialakítás és akusztika

Csúcsteljesítmény mellett is csendes, hűvös és hatékony. Az intelligens ventilátorkezelés rendkívül csendes működést biztosít a ventilátorok sebességének valós idejű finomhangolásával, amelyről több mint 20 hőmérséklet-érzékelő gondoskodik.



HP Z4 G5 munkaállomás, asztali számítógép

Specifikációk táblázata

Elérhető operációs rendszerek	Windows 11 Pro munkaállomásokhoz ^{2,3} Ubuntu 22.04 LTS Linux®-kompatibilis ⁵ Red Hat® Enterprise Linux® Ubuntu 24.04 LTS
Processzorcsalád	Intel® Xeon® processzor
Elérhető processzorok ⁷	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)
Lapkakészlet	Intel® W790
Helyigény	Torony
Maximális memória	512 GB DDR5-4800 ECC SDRAM ¹¹ Akár 4800 MT/s átviteli sebesség.
Memória bővítőhelyek	8 DIMM
Belső tárolókapacitás	1 TB legfeljebb 12 TB 7200 ford./perces SATA Enterprise HDD ^{8,40} 512 GB legfeljebb 2 TB HP Z Turbo Drive NVMe™ M.2 SSD ^{8,39} 512 GB legfeljebb 4 TB HP Z Turbo Drive PCIe® SSD M.2 ⁸ 512 GB legfeljebb 4 TB HP Z Turbo Drive PCIe® SED Opal 2 M.2 SSD ⁸ 512 GB legfeljebb 4 TB HP Z Turbo Drive Dual Pro PCIe® SSD ⁸ 512 GB legfeljebb 4 TB HP Z Turbo Drive Quad Pro PCIe® SSD meghajtó ^{5,41}
Optikai meghajtó	HP Slim DVD-ROM; HP Slim Blu-ray író; HP Slim DVD-író ^{9,10}
Elérhető grafikus kártya	Felső kategóriás: 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 4500 Blackwell Generation (32 GB GDDR7 dedicated) NVIDIA RTX™ Pro 5000 Blackwell Generation (48 GB GDDR7 dedicated) NVIDIA RTX PRO™ 6000 Blackwell Max-Q (96 GB GDDR7 dedicated) ³⁰ Csúcskategóriás: 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 Középkategóriás: 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) Belépő: 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)
Hang	Realtek ALC3205-CG
Bővítőhelyek	1 PCIe 5 x16; 2 PCIe 4 x16; 2 PCIe 4 x4 (Mindegyik bővítőhely elérhető a hátsó válaszfalon, azonban 2 PCIe 4 x8 csak belülről érhető el M.2 esetén.)
Memóriakártya-eszköz	1 SD-kártyaolvasó (opcionális)
Portok és csatlakozók	Elöl: 4 USB Type-A, 5 Gb/s jelátviteli sebesség; 1 kombinált fejhallgató/mikrofon ²⁹ ; Hátul: 1 RJ-45; 1 hangbemenet és -kimenet ; Opcionális portok: 2 Thunderbolt™ 4 és USB Type-C®, 40 Gb/s jelátviteli sebesség (USB Power Delivery, DisplayPort™ 1.4); Elöl (Premium változat): 2 SuperSpeed USB Type-C 20 Gb/s jelátviteli sebességgel (USB-tápellátás), 2 SuperSpeed USB Type-A 5 Gb/s jelátviteli sebességgel, 1 kombinált fejhallgató-/mikrofoncsatlakozó



HP Z4 G5 munkaállomás, asztali számítógép

Specifikációk táblázata

Billentyűzet	HP 125 vezetékes billentyűzet; HP USB-s 320K billentyűzet; HP Business vékony, vezetékes CCID USB-billentyűzet intelligens kártyával; HP 125 fekete vezetékes billentyűzet ¹³
Egér	HP vezetékes asztali 320M egér; HP vezetékes asztali 128 lézeres egér ¹³
Kommunikáció	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) és Bluetooth® 5.3 vezeték nélküli kártya, nem vPro®, külső antennával; Intel® Wi-Fi 6 AX210 (2x2) és Bluetooth® 5.3 vezeték nélküli kártya, nem vPro®, belső antennával;
Meghajtórekeszek	Külső: Két NVMe™ M.2 SSD; Két 3,5 hüvelykes HDD; Két 9,5 mm-es ODD; Belső: Egy 3,5 hüvelykes; Négy PCIe® M.2 SSD; Három 3,5 hüvelykes HDD ³⁹
Szoftver	HP Performance Advisor HP Support Assistant HP PC Hardware Diagnostics Windows HP Image Assistant HP Manageability Integration Kit HP Anyware HP Data Science Stack HP Services Scan ^{11,17,18,19} HP UEFI BIOS 2.7B tanúsítási szint
Biztonságfelügyelet	Teljes kötetes titkosítás; HP Secure Erase; Kensington zárnyílás; Biztonságos hitelesítés; TPM 2.0 tanúsítvány; HP BIOSphere; HP Sure Run; HP Sure Click; HP Sure Sense; HP Sure Admin; HP platformtanúsítvány; HP Sure Start; HP Sure Recover; Öntitkosító meghajtók ^{20,21,22,23,24,25,26,27}
Biztonsági szoftverek licencei	HP Wolf Pro Security Edition ²⁸
Felügyeleti funkciók	HP illesztőprogram-csomagok; HP System Software Manager (letölthető); HP BIOS Configuration Utility (letölthető); HP Smart támogatás
Tápellátás	1125 W-os belső tápegység, akár 90%-os hatásfokú, aktív PFC; 775 W-os belső tápegység, akár 90%-os hatásfokú, aktív PFC; 525 W-os belső tápegység, akár 90%-os hatásfokú, aktív PFC; 525 W-os belső tápegység, akár 90%-os hatásfokú, aktív PFC; 1125 W-os belső tápegység, akár 90%-os hatásfokú, aktív PFC; 775 W-os belső tápegység, akár 90%-os hatásfokú, aktív PFC
Méretek	16,89 x 44,45 x 38,61 cm; 31,4 x 57,2 x 56,3 cm (Package)
Tömeg	Kezdő tömeg: 10,5 kg; Kezdő tömeg: 14,35 kg (Package) ; (A pontos tömeg a konfigurációtól függ (csak a rendszer tömege))
Ökocímkek	EPEAT® besorolású konfigurációk is elérhetők; TCO-tanúsítvánnyal rendelkező konfigurációk is elérhetők ^{14,15}
ENERGY STAR-tanúsítvány	ENERGY STAR® tanúsítvány (elérhető konfigurációk)
Fenntartható hatásra vonatkozó specifikációk	Alacsony halogéntartalmú; 40% felhasználás után újrahasznosított műanyag; 25% ITE-ből származó zárt láncú műanyag; Csomagban is elérhető; 90%-os hatásfokú külső tápegység; A műanyagból készült töltőanyagok 80%-ban újrahasznosított anyagokat tartalmaznak; Óceánok felé tartó műanyag a rendszer ventilátorában; 10%-ban ipari felhasználás után újrahasznosított fém; A formázott papírpépből készült párnázás a doboz belsejében 100%-ban fenntartható forrásból származik, és újrahasznosítható ^{16,35,36,37,38}
Kompatibilis kijelzők	Minden HP Z és HP DreamColor kijelző támogatott. További információ: http://www.hp.com/go/zdisplays
Jótállás	1 éves (1-1-1) korlátozott jótállás, amely tartalmazza az alkatrészek, a munkavégzés és a helyszíni javítás 1 évre szóló biztosítását. A használati feltételek országonként eltérőek. A jótállásra bizonyos korlátozások és kizárások vonatkoznak.



HP Z4 G5 munkaállomás, asztali számítógép

Üzenetküldéshez kapcsolódó lábjegyzetek

¹ A többmagos technológia célja egyes szoftvertermékek teljesítményének javítása. A technológia használata nem feltétlenül jelent előnyt minden felhasználó és szoftveralkalmazás számára. A teljesítmény és az órajel-frekvencia az alkalmazások munkaterhelésétől, illetve a hardver- és szoftverkonfigurációtól függően változhat. Az Intel számozása, márkajelzése és/vagy elnevezése nem a nagyobb teljesítményt jelzi.

² Opcionális, konfigurálható funkciók.

³ A két előlről hozzáférhető NVMe-rekeszhez 5,25 hüvelykes rekeszhordozóra van szükség.

⁴ A grafikus vezérlő külön vagy opcionális szolgáltatásként vásárolható meg.

⁵ Az újrahasznosított műanyag aránya az IEEE 1680.1-2018 EPEAT szabványban szereplő meghatározáson alapul.

⁶ A 2019. január után gyártott HP számítógépekre, munkaállomásokra és kijelzőkre vonatkozik. A legtöbb Gold és Silver (beleértve a Climate+ -t is) EPEAT®-minősítés alapján. A minősítés országoként eltér. További információért látogasson el a www.epeat.net webhelyre.

⁷ Az egyesült államokbeli EPEAT® regisztráció alapján az IEEE 1680.1-2018 EPEAT® szabványban megfelelően. A minősítés országoként eltér. További információért látogasson el a www.epeat.net webhelyre.

⁸ Nem minden szolgáltatás érhető el a Windows összes kiadásában vagy verziójában. A rendszerek a Windows funkcióinak teljes körű kihasználásához továbbfejlesztett és/vagy külön megvásárolható hardvert, illesztőprogramokat, szoftvereket vagy BIOS-frissítést igényelhetnek. A Windows frissítése és engedélyezése automatikusan történik. Nagy sebességű internet-hozzáférés és Microsoft-fiók szükséges. Internetszolgáltatói díjak merülhetnek fel, és idővel további követelmények vonatkozhatnak a frissítésekre. További részletek: <http://www.windows.com>.

⁹ Az Intel vPro® Enterprise technológiák csak az Intel® Xeon® W-3400 és az Intel® Xeon® W-2400 processzoron érhetőek el. Az Intel vPro® technológiákhoz Windows 10 Pro 64 bites vagy újabb rendszer, vPro támogatott processzor, vPro-kompatibilis lapkakészlet, vPro-kompatibilis vezetékes LAN és/vagy Wi-Fi 6E WLAN és TPM 2.0 szükséges. Bizonyos funkciók futtatásához külső, kiegészítő szoftverekre van szükség. A vPro® Essentials és Enterprise funkciók eltérőek lehetnek. További részletek: <http://intel.com/vpro>.

¹⁰ A hibajavító kódos (Error Correction Code, ECC-) memória csak az Intel® Xeon® processzoropciók esetében érhető el.

¹¹ A grafikus vezérlő külön vagy opcionális szolgáltatásként vásárolható meg. A két AMD Radeon™ Pro W6800 GPU várhatóan 2023 első felében válik elérhetővé.

¹² Opcionális, konfigurálható funkciók. A hibajavító kódos (Error Correction Code, ECC-) memória csak az opcionális Intel® Xeon® processzoropciók esetében érhető el.

¹³ Opcionális, konfigurálható funkciók. A 92 TB-os konfiguráció külön további vásárlást igényel, beleértve egy Z Turbo Quad Pro tárolóhordozót is, amely várhatóan 2023 második felében válik elérhetővé. A két előlről hozzáférhető NVMe SSD-hez 5,25 hüvelykes rekeszhordozóra van szükség. Tárolómeghajtók esetében 1 GB = 1 milliárd bájt. 1 TB = 1 billió bájt. A formázás utáni tényleges kapacitás kisebb. Legfeljebb 35 GB tárterületet a rendszer-helyreállítási szoftver foglal el (Windows esetében).

¹⁴ Rugalmas I/O-porton keresztül engedélyezhető. Külön megvásárolható vezeték nélküli hozzáférési pontra és internetszolgáltatásra van szükség. A nyilvános vezeték nélküli hozzáférési pontok elérhetősége korlátozott. A Wi-Fi 6 (802.11ax) visszamenőlegesen kompatibilis a korábbi 802.11-szifikációkkal.

¹⁵ Hálózati hozzáférés szükséges. A HP Anyware szoftver és licenc 1 vagy 3 éves előfizetéssel érhető el. Az előfizetési időtartam lejárta után az előfizetést meg kell hosszabbítani. A HP Anyware-előfizetése alapján az egyidejű PCoIP-kapcsolatok képezik (a gazdagépkapcsolatot, nem pedig a szoftver után kell fizetni), és a minimális rendelési mennyiség 5 db. Korlátozott ideig a HP Anyware Professional-előfizetés a ZCentral Remote Boost és a ZCentral Connect szolgáltatásokhoz is hozzáférést és támogatást biztosít, és a HP-vízszinteladónál vagy a hp.com/Anyware webhelyen, az értékesítési csapat felkeresésével lehet megvásárolni. A ZCentral Remote Boost Sender használatához Windows 10 és 11, RHEL/CentOS (7 vagy 8), illetve UBUNTU 18.04 vagy 20.04 LTS operációs rendszer szükséges. A macOS (10.14 vagy újabb) operációs rendszer és a ThinPro 7.2 csak a fogadói oldalon támogatott. A ZCentral Connect használatához Windows (10 vagy 11) vagy Windows Server (2016 vagy 2019) operációs rendszer, bizonyos funkciókhoz pedig a Microsoft Active Directory és az Intel Active Management Technology szükséges. A rendszerkövetelmények ellenőrzéséhez, valamint a HP Anyware és az Anyware Manager telepítéséhez tekintse meg a rendszergazdai útmutatókat: <https://docs.teradici.com/find/product/hp-anyware>.

¹⁶ A Z by HP Data Science Stack Manager használatához a Windows 10 21H2-es (19044-es build) vagy újabb verziójára, vagy a 64 bites Ubuntu 20.04-es verziójára van szükség, és csak egyes Z munkaállomásokon érhető el.

¹⁷ A HP Smart-támogatás a termék első indításakor automatikusan összegyűjti az eszközszintű konfigurációs adatok és az állapottal kapcsolatos elemzések biztosítása céljából szükséges telemetriát. Egyes termékeken előre telepítve érhető el, vagy letölthető. A HP Smart-támogatás engedélyezésével vagy letöltésével kapcsolatos további információk a <http://www.hp.com/smart-support> webhelyen érhető el.

¹⁸ A HP Wolf Pro Security for Business használatához Windows 10, 11 Pro vagy újabb rendszer szükséges. Különböző HP biztonsági szolgáltatásokat tartalmaz, és HP Pro és Elite termékeken, valamint munkaállomásokon érhető el. A termék által nyújtott biztonsági szolgáltatások listáját a termékadatok tartalmazzák.

Műszaki specifikációkra vonatkozó lábjegyzetek

¹ Nem minden szolgáltatás érhető el a Windows összes kiadásában vagy verziójában. A rendszerek a Windows funkcióinak teljes körű kihasználásához továbbfejlesztett és/vagy külön megvásárolható hardvert, illesztőprogramokat, szoftvereket vagy BIOS-frissítést igényelhetnek. A Windows frissítése és engedélyezése automatikusan történik. Nagy sebességű internet-hozzáférés és Microsoft-fiók szükséges. Internetszolgáltatói díjak merülhetnek fel, és idővel további követelmények vonatkozhatnak a frissítésekre. További részletek: <http://www.windows.com>.

² A Windows 11 Pro for Workstations és a Windows 10 Pro for Workstations előretelepítve is elérhető. Egyszerre csak a Windows szoftver egyik verziója használható. A különböző verziók közötti váltáshoz el kell távolítani az egyik verziót, majd telepíteni kell a másikat. Az operációs rendszerek eltávolítása, illetve telepítése előtt biztonsági másolatot kell készítenie az összes adattól (fájlokról, fényképekről stb.), így elkerülhető azok elvesztése.

³ Megjegyzés: A termék nem támogatja a Windows 7 és a Windows 8 operációs rendszert. A <http://www.support.hp.com> webhelyen nem találhatók illesztőprogramok a Windows 7 és a Windows 8 rendszerhez.

⁵ Megjegyzés: Részletes információ a Linux® operációs rendszer/hardverek támogatásáról: http://www.hp.com/support/linux_hardware_matrix.

⁷ Az Intel vPro® technológiához Windows 10 Pro 64 bites vagy újabb rendszer, vPro támogatott processzor, vPro-kompatibilis lapkakészlet, vPro-kompatibilis vezetékes LAN és/vagy Wi-Fi 6E WLAN és TPM 2.0 szükséges. Bizonyos funkciók futtatásához külső, kiegészítő szoftverekre van szükség. A vPro® Essentials és Enterprise funkciók eltérőek lehetnek. További részletek: <http://intel.com/vpro>.

⁸ Tárolómeghajtók esetében 1 GB = 1 milliárd bájt. 1 TB = 1 billió bájt. A formázás utáni tényleges kapacitás ennél kisebb. Legfeljebb 35 GB-nyi tárterületet a rendszer-helyreállítási szoftver foglal el (Windows esetében).

⁹ A szerzői jogvédelem alatt álló anyagok másolása szigorúan tilos. A tényleges sebesség eltérő lehet. A kétrétegű adathordozók otthoni DVD-lejátszókkal és DVD-ROM-meghajtókkal való kompatibilitása eltérő. Vegye figyelembe, hogy a DVD-RAM nem képes olvasni vagy írni 2,6 GB-os egységeket, illetve 5,2 GB-os kétdolbas 1.0-s verziójú adathordozókat. Nincs DVD-RAM-támogatás.

¹⁰ A Blu-ray miatt a lemezzel, a digitális kapcsolattal, a kompatibilitással és/vagy a teljesítménnyel kapcsolatos problémák jelentkezhetnek, amelyek nem minősülnek a termék hibájának. A hibamentes lejátszás nem minden rendszeren szavatolt. Előfordulhat, hogy egyes Blu-ray filmek lejátszásához DVI vagy HDMI digitális csatlakozás, a kijelző esetében pedig HDCP-támogatás szükséges. Ezen az asztali számítógépen HD-DVD filmek nem játszhatók le.

¹¹ A HP Services Scan szolgáltatása a Windows Update-n keresztül történik egyes termékeken, és minden hardvereszközön ellenőrző a jogosultságokat a HP TechPulse-kompatibilis szolgáltatások megvásárlásának megállapításához, majd automatikusan letölti a megfelelő szoftvereket. A HP TechPulse egy telemetriai és elemzési platform, amely kritikus fontosságú adatokat nyújt az eszközökről és az alkalmazásokról. Az összes rendszerkövetelmény, illetve a funkciók letöltésével kapcsolatos információ a következő webhelyen érhető el: <http://www.hpdaas.com/requirements>. Kínában nem érvényes.

¹³ Opcionális vagy kiegészítő funkció.

¹⁴ Az egyesült államokbeli EPEAT® regisztráció alapján az IEEE 1680.1-2018 EPEAT® szabványban megfelelően. Az állapot országoként eltér. További információért látogasson el a www.epeat.net webhelyre.

¹⁵ A TCO-tanúsítvánnyal rendelkező konfigurációk USB Type-C®-csatlakozóval rendelkező ENERGY STAR-konfigurációk kiválasztása esetén érhetőek el. Az ENERGY STAR nagy teljesítményű processzorok, nagy teljesítményű grafikus processzorok és egyes memóriakonfigurációk kombinációja révén érhető el.

¹⁶ A külső tápegységek, tápkábelek, kábelek és perifériaeszközök nem alacsony halogéntartalmúak. Nem biztos, hogy a vásárlás utáni szervizelések során bekerülő alkatrészek alacsony halogéntartalmúak lesznek.

¹⁷ HP Performance Advisor szoftver - A HP Performance Advisor szükségesen várja, hogy segíthessen Önnek a legtöbbet kizihozni HP munkaállomásából, a kezdeteitől fogva mindennap. További információ és letöltés: <https://www8.hp.com/us/en/workstations/performance-advisor.html>.

¹⁸ A HP Support Assistant futtatásához Windows és internet-hozzáférés szükséges.

¹⁹ A HP Manageability Integration Kit a <http://www8.hp.com/us/en/ads/clientmanagement/overview.html> webhelyről tölthető le.

²⁰ A HP Sure Click használatához Windows 11 Pro vagy Enterprise szükséges. További részletek: <https://bit.ly/2PrLT6A>, SureClick.

²¹ A HP Sure Start Gen7 csak bizonyos HP számítógépeken és munkaállomásokon érhető el. Az elérhetőségre vonatkozó információkért tekintse meg a termékspecifikációkat.

²² A HP Sure Recover Gen4 csak bizonyos HP számítógépeken érhető el, és használatához nyitott hálózati kapcsolatra van szükség. A HP Sure Recover használata előtt az adatvesztés elkerülése érdekében készítsen biztonsági másolatot a fontos fájlokról, adatokról, fényképekről, videókról és egyéb tartalmakról.

²³ A HP Sure Sense használatához Windows 11 Pro vagy Enterprise szükséges, és a Microsoft Internet Explorer, a Google Chrome™ és a Chromium™ böngészőt támogatja. Támogatott mellékletek, ha a Microsoft Office vagy az Adobe Acrobat telepítve van: Microsoft Office® (Word®, Excel®, PowerPoint®) és írásvédett PDF-fájlok.

²⁴ A HP Sure Run Gen5 csak egyes HP számítógépeken érhető el, és csak Windows 10 vagy újabb operációs rendszeren használható.

²⁵ A HP Wolf Pro Admin szoftverhez Windows 10 vagy újabb rendszer, HP BIOS, a <http://www.hp.com/go/clientmanagement> webhelyről letölthető HP Manageability Integration Kit és az Android vagy Apple Store áruházból beszerezhető HP Sure Admin Local Access Authenticator okostelefonos alkalmazás szükséges.

²⁶ A HP Secure Erase a National Institute of Standards and Technology 800-88-as speciális kiadványában leírt „Clear” tisztítási módszerrel használható. A HP Secure Erase nem támogatja az Intel® Optane™ technológiát használó platformokat.

²⁷ A HP BIOSphere Gen6-szolgáltatások a számítógépes platformtól és a konfigurációtól függően változhatnak.

²⁸ A HP Wolf Pro Security Edition előre telepítve érhető el egyes termékváltozatokon, és a megvásárlott HP termékől függően tartalmaz egy licenct, amelynek időtartamát a vásárláskor és a megrendelést visszaigazoló e-maiban közöljük. A HP Wolf Pro Security Edition szoftver licencelése a HP Wolf Security szoftver - Végfelhasználói licencszerződés (EULA) feltételei szerint történik. Az EULA a következő címen érhető el: https://support.hp.com/us-en/document/ish_3875769-3873014-16, az alábbiak szerint módosítva: 7. Időtartam. Ha a jelen Végfelhasználói licencszerződésben foglalt feltételek alapján korábban nem szűnik meg, a HP Wolf Pro Security Edition licence 4 hónappal a HP termék HP általi kiszállítását követően lép érvénybe, és a vásárláskor és a megrendelést visszaigazoló e-maiban közölt ideig („Kezdeti időszak”) érvényben marad. A Kezdeti időszak végén (a) megújított licenct vásárolhat a HP Wolf Pro Security Edition szoftverhez a HP.com webhelyen, a HP értékesítési szolgálatától vagy egy HP értékesítési partnertől, vagy (b) a továbbiakban a HP Sure Click és a HP Sure Sense standard verzióját használhatja, jövőbeli szoftverfrissítések és HP-támogatás nélkül. A fentiek ellenére a licenc legkésőbb az érintett licenc rögzített időtartamának lejártát követő egy éven belül lejár.

²⁹ Az előlapos változat a következőket tartalmazza: 1 kombinált mikrofonos fejhallgató/mikrofon; 4 SuperSpeed USB Type-A 5 Gb/s jelátviteli sebességgel.

³⁰ Az NVIDIA grafikus kártyák nevében az „E” betű a hosszú élettartamú kártyaváltozatot jelöli.

³¹ A Wi-Fi 6E 6 GHz-es sávban való használatához külön megvásárolható Wi-Fi 6E-útválasztó szükséges. A nyilvános vezeték nélküli hozzáférési pontok elérhetősége korlátozott. A Wi-Fi 6E visszamenőlegesen kompatibilis a korábbi 802.11-szifikációkkal. Azokban az országokban érhető el, ahol a Wi-Fi 6E támogatott.

³² Az NVIDIA® Mellanox ConnectX-6 DX kétportos 10/25GbE SFP28 NIC a hálózathoz való csatlakozáshoz adó-vevőt igényel. Az adó-vevő külön vásárolható meg.

³⁴ A Wi-Fi 6 egy opcionális funkció, amelyet a vásárláskor kell külön kérni a konfiguráció részeként. Külön megvásárolható vezeték nélküli hozzáférési pontra és internetszolgáltatásra van szükség. A nyilvános vezeték nélküli hozzáférési pontok elérhetősége korlátozott. A Wi-Fi 6 (802.11ax) visszamenőlegesen kompatibilis a korábbi 802.11-szifikációkkal.

³⁵ Termékeknént változó az egyes részegységekhez felhasznált olyan újrahasznosított műanyag hulladék százalékos aránya, amely máskülönben az óceánokba kerülne.

³⁶ Az újrahasznosított műanyag aránya az IEEE 1680.1-2018 szabványban szereplő meghatározáson alapul.

³⁷ A külső doboz és a hullámkarton párnázás 100%-ban fenntartható forrásból származó, tanúsított és újrahasznosított rostokból készül.

³⁸ A rostból készült töltőanyagok 100%-ban újrahasznosított farostból és organikus anyagokból készülnek.

⁴⁰ 2023. november 1-től kezdődően a Windows rendszerű HP számítógépeken a Windows SSD-re kell telepíteni. HDD-k csak további adattárolási meghajtóként adhatók hozzá, rendszerindítási meghajtóként nem.

⁴¹ 2023 végétől érhető el.

Iratkozzon fel a friss hírekre hp.com/go/getupdated

© Copyright 2025 HP Development Company, L.P. Az itt szereplő információk előzetes értesítés nélkül megváltozhatnak. A HP termékeire és szolgáltatásaira kizárólag az adott termékhez, illetve szolgáltatáshoz mellékel, írásban rögzített jótállási nyilatkozatban vállalt jótállás érvényes. A jelen dokumentumban foglaltak nem jelentenek semmiféle további jótállást. A HP nem vállal felelősséget a jelen dokumentumban szereplő esetleges technikai vagy szerkesztési hibákért és hiányosságokért.

Az Intel és a Core az Intel Corporation vagy leányvállalatai védjegye vagy bejegyzett védjegye az Amerikai Egyesült Államokban és/vagy más országokban. Az AMD és a Radeon az Advanced Micro Devices, Inc. védjegye. A Bluetooth a jogtulajdonos védjegye, amelyet a HP Inc. licenccmegállapodás keretében használ. Az NVIDIA az NVIDIA Corporation védjegye és/vagy bejegyzett védjegye az Amerikai Egyesült Államokban és más országokban. Az USB Type-C® az USB Implementers Forum bejegyzett védjegye. Az ENERGY STAR az Amerikai Környezetvédelmi Hivatal bejegyzett védjegye. Az összes többi védjegy a megfelelő birtokosok tulajdonja.

Augusztus 2025

