

HP ZBook 8 G1as 14 hüvelykes hordozható munkaállomás PC

A teljesítményt növelje. Ne a méretet.

Ez a karcsú és nagy teljesítményű laptop a professzionális szintű teljesítményt valódi hordozhatósággal kombinálja. Tekintsen át 3D terveket, dolgozzon MI-eszközökkel a professzionális alkalmazásokban, futtassa helyileg a Copilotot¹, és dolgozzon egyszerre több projekten, bárhol is legyen. Maradjon hatékony az energiahatékonyságot és a hosszú akkumulátor-üzemidőt egyaránt biztosító MI munkaállomás-lappal.²

Váltson professzionális alkatrészekre

A műveletek gyors válaszidejével búcsút mondhat a laggolásnak és az összeomlásoknak. Az akár AMD Ryzen™ AI 9 PRO 375 processzor³ és a 64 GB memória⁴ révén nagyméretű fájlokat nyithat meg, és egyidejűleg futtathat professzionális alkalmazásokat, így gyorsan végezhet párhuzamosan több feladatot, kivételes hatékonysággal.

Egész nap dolgozhat. Bármerre is jár.

A most újratervezett, legmobilabb ZBook útközbeleni használatra született. A hosszú akkumulátor-üzemidővel² rendelkező, karcsú eszköz elég kicsi ahhoz, hogy elférjen a táskájában, így bárhol is hatékonyan dolgozhat. A munkaállomások nagy teljesítményét nyújtja útközbelen is.

Gyorsítsa fel MI-munkafolyamatait

A hardveres MI-gyorsítók nagy teljesítményt biztosítanak az összetettebb munkafolyamatok kiszolgálásához. Az akár 55 TOPS-ra képes NPU-val⁵ tehermentesíthet és helyileg futtathatja a termelékenység feladatokat, miközben több feladatot végezhet párhuzamosan az MI-vel gyorsított professzionális alkalmazásokban.

Védjük meg együtt a közös jövőnket az egyre fenntarthatóbb számítógépekkel.

A HP számára fontos, hogy termékei milyen hatással vannak az emberekre, a közösségekre és a bolygóra. Ezért ez az eszköz EPEAT® Gold minősítéssel⁶ rendelkezik, külső doboz csomagolása pedig 100%-ban fenntartható forrásból származik.⁷



HP ZBook 8 G1as 14 hüvelykes hordozható munkaállomás PC

A HP a Windows 11 Pro vállalati verziót ajánlja Microsoft Copilottal

A Windows 11-nek és a HP együttműködési, biztonsági és csatlakoztatási technológiájának köszönhetően bárhol dolgozhat anélkül, hogy a teljesítmény terén kompromisszumokat kellene kötnie. A Microsoft Copilot segítségével összegezheti és átírhatja a tartalmakat, releváns tartalmi javaslatokat kaphat, és szervezett maradhat.^{8,1}

AMD Ryzen™ PRO mobilprocesszor

Értelmezze újra a munkaállomások képességeit az akár AMD Ryzen™ AI 9 PRO 370 processzorral, amely kiemelkedő processzorképességeket, egyesített memóriát és ISV-tanúsítvánnyal rendelkező grafikus kártyát biztosít, és birkózzon meg az összetett munkafolyamatokkal is.³

Egyesített memóriaarchitektúra

Az akár 64 GB memóriával felgyorsíthatja munkafolyamatait. Az egyesített memóriaarchitektúra lehetővé teszi, hogy akár 32 GB memóriát is hozzárendeljen kizárólag a GPU-hoz a gyors szerkesztés és tervezés érdekében.⁴

Villámgyors tárolók

Az akár 2 TB-os helyi NVMe tárhellyel villámgyorsan végezhet el többféle feladatot, külső meghajtók használata nélkül.⁹

HP AI Companion

Emelje magasabb szintre mindennapi feladatait olyan MI-eszközök és MI-megoldások tárházával, amelyek növelik a hatékonyságát, és folyamatosan a legjobb teljesítményt nyújtják.¹⁰

HP Smart Sense

A HP Smart Sense intelligensen, a használat alapján optimalizálja a számítógépe hűtését és energiagazdálkodását. Válassza a maximális teljesítmény módot a számításigényes feladatokhoz.¹¹

HP DreamColor kijelző

Nyugodtan hihet a szemének az opcionális HP DreamColor kijelzővel, amelynek 100%-os DCI-P3 színskálája és 120 Hz-es frissítési gyakorisága lehetővé teszi a nagy sebességű videók egyenletes megjelenítését.^{12,13}

Hálózati kapcsolat

A különféle hálózati csatlakozási lehetőségeknek köszönhetően szinte bárholonnan kapcsolatban maradhat. Az 5G vagy a Wi-Fi 7 választással gyors és megbízható kapcsolatban maradhat vezeték nélküli környezetben, vagy a vadonatúj RJ-45 használatával zökkenőmentes vezetékes internetezésben lehet része.^{14,15,16}

Poly Camera Pro

Hozza legjobb formáját a videohívások során, és takarítson meg energiát is. Kezelje belső és külső kamerái videovezérlőit a Poly Camera Pro segítségével. Mostantól az automatikus keretezés, a reflektorfény, a háttérelmosás és a virtuális hátterek energiát takarítanak azzal, hogy az NPU-n futnak.¹⁷

A HP Wolf Security védelme alatt áll.

A HP Wolf Security for Business egy hardveresen megerősített, folyamatosan működő, ellenálló védelmi rendszert biztosít. Folyamatosan fejlődő megoldásai a BIOS rendszertől a böngészőig, az operációs rendszeren belül, illetve felette és alatta is védelmet nyújtanak a számítógépnek a modern fenyegetésekkel szemben.¹⁸



HP ZBook 8 G1as 14 hüvelykes hordozható munkaállomás PC

Specifikációk táblázata

Elérhető operációs rendszerek	Windows 11 Pro ¹ Windows 11 Home ¹ Windows 11 Pro Education ¹ Windows 11 Pro (a Windows 11 Enterprise mennyiségi licenyszerződéssel érhető el) ¹ Windows 11 Home Single Language – a HP a Windows 11 Pro vállalati verziót ajánlja; FreeDOS 3.0 ¹ Ubuntu 24.04 LTS ⁵¹
Processzorcsalád ^{2,6,7}	AMD Ryzen™ 9 PRO processzor
Elérhető processzorok ^{2,3,4,5,6,7}	AMD Ryzen™ AI 9 HX PRO 375 (2,0 GHz-es alap órajel, akár 5,1 GHz-es megnövelt órajel, 24 MB L3 gyorsítótár, 12 mag, 24 szál) AMD Radeon™ grafikus vezérlővel és AMD Ryzen™ AI-jal (55 NPU TOPS)
Neurális feldolgozó egység	AMD Ryzen™ AI
Lapkakészlet	AMD integrált SoC
Termék színe	Meteorezüst
Maximális memória	64 GB DDR5-5600 MT/s nem ECC ⁸ Akár 5600 MT/s átviteli sebesség.
Memória bővítőhelyek	2 SODIMM; kétcsatornás támogatás
Belső tárolókapacitás	512 GB legfeljebb 2 TB PCIe® Gen4 x4 NVMe™ M.2 2280 TLC SSD ¹¹ legfeljebb 512 GB PCIe® Gen4 x4 NVMe™ M.2 2280 TLC SED OPAL 2 SSD ¹¹ 256 GB legfeljebb 1 TB PCIe® Gen4 x4 NVMe™ M.2 2280 SSD ¹¹
Kijelző mérete (képátló)	14"
Kijelző mérete (képátló, metrikus)	35,6 cm (14 hüvelyk)
Kijelző ^{24,35,37}	
Elérhető grafikus kártya	Integrált: AMD Radeon™ grafikus vezérlő ^{20,21,23}
Hang	Poly Studio hangrendszer, digitális kétcsatornás mikrofon, HP World Facing Microphone kétcsatornás digitális mikrofonok, hangerőszabályzó billentyűk, kombinált mikrofon-fejhallgató-csatlakozó, HD hangzás
Memóriakártya-eszköz	1 intelligenskártya-olvasó (egyes típusokon)
Portok és csatlakozók	Bal oldali: 1 HDMI 2.1; 1 kombinált fejhallgató/mikrofon; 2 Thunderbolt™ 4 és USB Type-C®, 40 Gb/s jelátviteli sebesség (USB Power Delivery, DisplayPort™ 2.1) ^{12,13,14} ; Jobb oldali: 1 biztonságzár-nyílás; 1 RJ-45 Ethernet-port; 1 USB Type-A, 5 Gb/s jelátviteli sebesség (tápellátással) ; Opcionális portok: 1 külső Nano SIM-nyílás WWAN-hoz



HP ZBook 8 G1as 14 hüvelykes hordozható munkaállomás PC

Specifikációk táblázata

Billentyűzet	HP Premium Quiet billentyűzet – cseppálló, teljes méretű billentyűzet hátsó megvilágítással, folyadékelvezetővel és DuraKey billentyűkkel
Egér	Érintőtábla a multi-touch kézmozdulatok támogatásával és a koppintások alapértelmezett támogatásával; Microsoft precíziós érintőtábla kézmozdulat-támogatással
Kommunikáció	WLAN: Intel® Wi-Fi 6E AX211 (2x2) és Bluetooth® 5.3 vezeték nélküli kártya, vPro®; Intel® Wi-Fi 6E AX211 (2x2) és Bluetooth® 5.3 vezeték nélküli kártya, nem vPro®; Intel® Wi-Fi 7 BE201 (2x2) és Bluetooth® 5.4 vezeték nélküli kártya, vPro®; Intel® Wi-Fi 7 BE201 (2x2) és Bluetooth® 5.4 vezeték nélküli kártya, nem vPro® ^{16,17} ; WWAN: HP 4000 4G LTE Advanced Pro; HP 5000 5G Solution ^{15,18} ; LPWAN: Qualcomm® 9205 LTE Cat-M1 modem ¹⁹ Kis hatótávolságú kommunikációs (NFC-) modul
Kamera	Infravörös kamera (opcionális); 5 MP-es kamera
Szoftver	Microsoft Office vásárlása (külön vásárolható meg); Copilot Windows rendszerben Copilot kulccsal ⁵⁴ ; HP Connection Optimizer ⁵⁹ ; HP gyorsbillentyű-támogatás; HP MAC Address Manager; HP Notifications; HP UEFI BIOS 2.7B tanúsítási szint; HP PC Hardware Diagnostics, Windows; HP adatvédelmi beállítások; HP Services Scan ⁴⁰ ; A HP Smart támogatása ⁵⁵ ; HP Support Assistant ⁵⁷ ; myHP ³⁶ ; Kereskedelmi célú HSA Fusion; Kereskedelmi célú HSA Telemetry; Poly Camera Pro; Poly Lens ⁵⁸ ; Edge testreszabása
Biztonságfelügyelet	HP Sure Admin; HP Sure Click ³⁴ ; HP Sure Recover ³⁰ ; HP Sure Run ³¹ ; HP Sure Sense ⁴² ; HP Sure Start ³² ; HP Tamper Lock ³⁹ ; Kompatibilitás a védett maggal ellátott számítógépekkel ³³ ; Windows Hello Enhanced Sign-in Security- (ESS-) kompatibilis ²⁵ ; Absolute Persistence modul ⁶⁰ ; HP BIOS Recovery ²⁹ ; BIOS-frissítés hálózaton keresztül; HP BIOSphere ⁴⁴ ; HP DriveLock és automatikus DriveLock; HP Secure Erase ²² ; HP vezeték nélküli hálózati ébresztés; Hang végleges letiltása
Biztonsági szoftverek licencei	HP Wolf Pro Security Edition ⁵⁶
Ujjlenyomat-olvasó	Ujjlenyomat-olvasó (egyes típusokon)
Felügyeleti funkciók	HP Client Catalog (letölthető) ⁹ ; HP Client Management Script Library (letölthető) ¹⁰ ; HP Cloud Recovery ²⁶ ; HP illesztőprogram-csomagok (letölthető) ³⁸ ; HP Image Assistant (letöltés) ⁵² ; HP Manageability Integration Kit (letölthető) ²⁷ ; HP Power Manager Battery Health Managerrel (letöltés) ⁵³ ; HP Connect for Microsoft Endpoint Manager ²⁸
Tápellátás	HP Smart 100 W-os külső váltóáramú USB Type-C® tápegység; HP Smart 140 W-os külső váltóáramú USB Type-C® tápegység ⁷
Akkumulátor típusa	HP Long Life 3 cellás, 62 Wh-s lítiumion-polimer ⁴¹
Akkumulátor töltési ideje	Támogatja az akkumulátor gyors feltöltését: 30 perc alatt körülbelül 50%-ra ⁴³
Méretek	31,56 x 22,2 x 1,89 cm; (A méretek a konfigurációtól függően eltérhetnek); 441 x 274 x 63 mm (Package)
Tömeg	Kezdő tömeg: 1,44 kg; (A tömeg a konfigurációtól és az összetevőktől függően eltérő.)
Ökocímék	EPEAT® besorolású konfigurációk érhetők el ⁴⁹
ENERGY STAR-tanúsítvány	ENERGY STAR® tanúsítvány
Fenntartható hatásra vonatkozó specifikációk	Alacsony halogéntartalom; Csomagban is elérhető; 90%-os hatásfokú külső tápegység; A formázott papírpépből készült párnázás a doboz belsejében 100%-ban fenntartható forrásból származik, és újrahasznosítható; A külső doboz és a hullámkarton-párnázás 100%-ban fenntartható forrásból származik, és újrahasznosítható; 60% felhasználás után újrahasznosított műanyag ^{45,46,47,48,50}



HP ZBook 8 G1as 14 hüvelykes hordozható munkaállomás PC

Üzenetküldéshez kapcsolódó lábjegyzetek

- ¹ A Microsoft Copilot használathoz Windows 11 szükséges. Egyes funkciókhoz NPU szükséges. Az időzítés és az elérhetőség a Microsofttól függ, és piaconként és eszközönként eltérő. A bejelentkezéshez Microsoft-fiók szükséges. Ahol a Copilot nem érhető el, a Copilot billentyű a Bing keresőmotorhoz vezet. Lásd: <http://aka.ms/WindowsAIFeatures>.
- ² Az akkumulátor üzemideje a termék típusától, a konfigurációtól, a betöltött alkalmazásoktól, a funkcióktól, a használattól, valamint a vezetékek nélküli és energiagazdálkodási beállításoktól függően változhat. Az akkumulátor maximális kapacitása az idővel és a használatnál természetes módon csökken. További részletek a MobileMark25 akkumulátortesztben találhatók: <https://ibapo.com/products/mobilemark-2018/>, <https://ibapo.com/products/mobilemark-25/>.
- ³ 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 AMD számozása nem az órajel-tíkrözi. Az NPU-igénylő funkciókhoz és szoftverekhez szoftvervásárlásra, -előfizetésre vagy -engedélyezésre lehet szükség egy szoftver- vagy platformszolgáltatótól, a harmadik féltől származó szoftverekre pedig egyedi konfigurációs vagy kompatibilitási követelmények vonatkozhatnak. A teljesítmény a használatnál, a konfigurációtól és más tényezőktől függően változhat.
- ⁴ Opcionális funkció, amelyet a vásárláskor kell konfigurálni.
- ⁵ Az NPU-t igénylő szolgáltatások és szoftverek szoftver vásárlását, előfizetését vagy engedélyezését igényelheti egy szoftver- vagy platformszolgáltató részéről, a harmadik féltől származó szoftverekre pedig egyedi konfigurációs vagy kompatibilitási követelmények vonatkozhatnak. A teljesítmény a használatnál, a konfigurációtól és más tényezőktől függően változhat.
- ⁶ Az egyesült államokbeli EPEAT® regisztráció alapján, az IEEE 1680.1-2018 EPEAT® szabványinak megfelelően. Az állapot országoként eltér. További információért látogasson el a www.epeat.net webhelyre.
- ⁷ A HP számítógépek, monitorok, otthoni és irodai nyomtatók és kellekék papír- és rostalapú csomagolása a beszállítók szerint újrahasznosított vagy tanúsított, és azt legalább 97%-ban ellenőrizi a HP. A csomagolás a termékhez mellékelte dobzi és a dobozban lévő összes papíralapú anyagot jelenti. A személyi rendszerek tartozékainak és a pótalkatrészeknek a csomagolása nem tartozik ide.
- ⁸ Nem minden szolgáltatás érhető el a Windows összes kiadásában vagy verziójában. Egyes rendszerek frissítést és/vagy külön megvásárolt hardvert, meghajtót, szoftvert vagy BIOS-frissítést igényelhetnek annak érdekében, hogy teljes mértékben kihasználják a Windows funkcióit. A Windows 11 frissítése automatikus, és mindig engedélyezve van. 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 Merevlemezek esetében 1 GB = 1 milliárd bjt. 1 TB = 1 billió bjt. A formázás utáni tényleges kapacitás ennél kisebb. A rendszerlemezeken legfeljebb 30 GB-nyi tártérletet a rendszer-helyezállítási szoftver foglal el (a Windows 10 esetében).
- ¹⁰ A HP AI Companion a HP bizonyos következő generációs, mesterséges intelligenciával támogatott számítógépeken előre telepítve elérhető, vagy letölthető a Microsoft Store áruházból, és olyan következő generációs, mesterséges intelligenciával támogatott HP számítógépre van hozzá szükség, amely 40-60 TOPS-t támogató NPU-val rendelkezik, továbbá Windows 11 operációs rendszer szükséges hozzá. A Perform eszközökhöz az első rendszerindítást követő 30 napon belül létrehozott fiókra vagy a HP AI Companion alkalmazáson keresztül regisztrációra van szükség. Bizonyos funkciók használatához a felhasználónak helyileg kell feltöltenie adatokat. Öt (5) könyvtár egyenként legfeljebb 100 MB tárhellyel, a támogatott fájlok eltérőek lehetnek, és a megjelenítendő támogatott fájltípusok a pdf, a txt és a docx.
- ¹¹ A HP Smart Sense futtatásához Windows 10 vagy újabb operációs rendszer szükséges.
- ¹² A nagy színhűségű HP DreamColor kijelző egy opcionális funkció, amelyet a vásárláskor kell konfigurálni.
- ¹³ Minden specifikáció a HP összevetőgyártói által megadott jellemző adatokat tükrözi; a tényleges teljesítmény ennél magasabb vagy alacsonyabb is lehet.
- ¹⁴ Az Intel® 5G-modul külön vásárolható meg, és gyári konfigurálást igényel. A modul 5G NR NSA- (nem önálló) hálózatokhoz lett tervezve, mivel a szolgáltatást Evolved-Universal Terrestrial Radio Access New Radio Dual Connectivity (ENDC) típusú csatlakozást alkalmaznak 100 MHz-es 5G NR és LTE csatorna-szávszélességgel, 256QAM 4x4 segítségével, a 3GPP által meghatározottak szerint. A modult aktiválni kell, és csak külön megvásárolható szolgáltatási szerződéssel használható. A lefedettséggel és az elérhetőséggel kapcsolatban érdeklődjön a helyi szolgáltatótól. Az adaptakcsolt, illetve a feltöltés és a letöltés sebessége a hálózat, a földrajzi elhelyezkedés, a környezet, a hálózati viszonyok és más tényezők függvényében változhat. Visszamenőlegesen kompatibilis a 4G LTE és 3G HSPA technológiákkal. Az 5G-modul a tervek szerint bizonyos platformokon és országokban lesz elérhető, ahol a szolgáltatók támogatják.
- ¹⁵ Külön megvásárolható vezetékek nélküli hozzáférési pontra és internetszolgáltatásra van szükség. A nyilvános vezetékek nélküli hozzáférési pontok elérhetősége korlátozott. A Wi-Fi 7 (802.11BE) funkció használatához kompatibilis Windows 11 operációs rendszer, kompatibilis processzor és külön megvásárolható Wi-Fi 7 router szükséges a korábbi 802.11-specifikációkkal való visszamenőleges kompatibilitás támogatásához. Azokban az országokban érhető el, ahol a Wi-Fi 7 támogatott. A 802.11BE specifikációja csak terv, és nem tekinthető véglegesnek. Ha a végleges specifikáció eltér a tervezettől, az befolyásolhatja a készülék és a többi 802.11BE-eszköz közötti kommunikációt.
- ¹⁶ A gigabites adatátviteli sebességet is támogató Wi-Fi® 7 a Wi-Fi 7 (802.11BE) technológiával akkor érhető el, ha a fájlvitvel azonos routerhez csatlakozó eszközök között történik. A használatához külön megvásárolható vezetékek nélküli routere van szükség, amely támogatja a 160 MHz-es csatornákat.
- ¹⁷ A használatnálhoz Windows operációs rendszer szükséges.
- ¹⁸ A HP Wolf Security for Business használatához Windows 10, 11 Pro vagy újabb rendszer szükséges. Különböző HP biztonsági szolgáltatásokat tartalmaz, és HP Pro és Elite termékek, valamint munkaadásokon és kiskereskedelmi POS-termékekben 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 11 frissítése automatikus, és mindig engedélyezve van. Internetszolgáltatói díjak merülhetnek fel, és idővel további követelmények vonatkozhatnak a frissítésekre. További részletek: <http://www.windows.com>.
- ² Nem minden szolgáltatás érhető el az Ubuntu összes kiadásában vagy verziójában. A rendszerek az Ubuntu funkcióinak teljes körű kihasználásához továbbfejlesztett és/vagy külön megvásárolható hardvert, illesztőprogramokat, szoftvereket vagy BIOS-t igényelhetnek. Előfordulhat, hogy az Ubuntu automatikusan frissül. Internetszolgáltatói díjak merülhetnek fel, és idővel további követelmények vonatkozhatnak a frissítésekre.
- ³ A Max Boost órajelfrekvencia-teljesítmény függ a hardver-, szoftver- és a teljes rendszer-konfigurációtól.
- ⁴ Az AMD Max Burst frekvencia-teljesítmény függ a hardver-, a szoftver- és a teljes rendszer-konfigurációtól.
- ⁵ A processzor sebessége a maximális teljesítménymódot jelöli, a processzorok sebessége az akkumulátor működését optimalizáló módban ennél alacsonyabb.
- ⁶ Az NPU-t igénylő funkciókhoz és szoftverekhez szoftvervásárlásra, -előfizetésre vagy -engedélyezésre lehet szükség egy szoftver- vagy platformszolgáltatótól, a harmadik féltől származó szoftverekre pedig egyedi konfigurációs vagy kompatibilitási követelmények vonatkozhatnak. A lehetséges NPU következőzési teljesítmény a használatnál, a konfigurációtól és más tényezőktől függően változik.
- ⁷ Az elérhetőség országoként változhat.
- ⁸ Mivel néhány harmadik féltől származó memóriamodul nem felel meg az ipari szabványoknak, HP-embliávan ellátott memória használatát javasoljuk a kompatibilitás érdekében. Ha különböző sebességű memóriákat használ, a rendszer az alacsonyabb memóriasűrűséggel üzemel.
- ⁹ A HP Client Catalog nincs előre telepítve, de letölthető a <https://www.hp.com/us-en/solutions/client-management-solutions.html> webhelyről.
- ¹⁰ HP Client Management Script Library <https://www.hp.com/us-en/solutions/client-management-solutions.html#tab=manageability-tools>.
- ¹¹ Tárolómeghajtók esetében 1 GB = 1 milliárd bjt. 1 TB = 1 billió bjt. A formázás utáni tényleges kapacitás ennél kisebb. A helyreállítás végző program számára legfeljebb 35 GB tárhely van feltelepítve (Windows 10 esetén).
- ¹² A maximális sebesség előréhez DisplayPort™- és PCIe-aggregáció szükséges.
- ¹³ A HDMI-kábel külön vásárolható meg.
- ¹⁴ A SuperSpeed USB 20 Gb/s-os jelátviteli sebessége Thunderbolt™ 4 esetén nem érhető el.
- ¹⁵ A HP 5G-modul külön vásárolható meg, és gyári konfigurálást igényel. A modul 5G NR NSA- (nem önálló) hálózatokhoz lett tervezve, mivel a szolgáltatást Evolved-Universal Terrestrial Radio Access New Radio Dual Connectivity (ENDC) típusú csatlakozást alkalmaznak 100 MHz-es 5G NR és LTE csatorna-szávszélességgel, 256QAM 4x4 segítségével, a 3GPP által meghatározottak szerint. A modult aktiválni kell, és csak külön megvásárolható szolgáltatási szerződéssel használható. A lefedettséggel és az elérhetőséggel kapcsolatban érdeklődjön a helyi szolgáltatótól. Az adaptakcsolt, illetve a feltöltés és a letöltés sebessége a hálózat, a földrajzi elhelyezkedés, a környezet, a hálózati viszonyok és más tényezők függvényében változhat. Visszamenőlegesen kompatibilis a 4G LTE és 3G HSPA technológiákkal. Az 5G-modul a tervek szerint bizonyos platformokon és országokban lesz elérhető, ahol a szolgáltatók támogatják.
- ¹⁶ Külön megvásárolható vezetékek nélküli hozzáférési pont és internetszolgáltatási szükséges. A nyilvános vezetékek nélküli hozzáférési pontok elérhetősége korlátozott. A Wi-Fi 7 (802.11BE) funkció használatához kompatibilis Windows 11 operációs rendszer, kompatibilis processzor és külön megvásárolható Wi-Fi 7 útválasztó szükséges a korábbi 802.11-specifikációkkal való visszamenőleges kompatibilitás támogatásához. Azokban az országokban érhető el, ahol a Wi-Fi 7 támogatott. A 802.11BE szabvány csak tervezet, és nem végleges. Ha a végleges specifikáció eltér a tervtől, az befolyásolhatja az eszköz és a többi 802.11BE eszköz közötti kommunikációt.

- ¹⁷ A Wi-Fi 6E 6 GHz-es sávban való használatához külön megvásárolható Wi-Fi 6E-router szükséges. A nyilvános vezetékek nélküli hozzáférési pontok elérhetősége korlátozott. A Wi-Fi 6E visszamenőlegesen kompatibilis a korábbi 802.11-specifikációkkal. Azokban az országokban érhető el, ahol a Wi-Fi 6E támogatott. A Wi-Fi 6E így van kialakítva, hogy támogassa a gigabites adatátviteli sebességet, ha a fájlvitvel azonos routerhez csatlakozó eszközök között történik. A használatához külön megvásárolható vezetékek nélküli routere van szükség, amely támogatja a 80 MHz-es és nagyobb frekvenciájú csatornákat.
- ¹⁸ A WWAN egy opcionális funkció, amely gyári beállítást igényel, és a használatához külön megvásárolható szerződés szükséges. A lefedettséggel és az elérhetőséggel kapcsolatban érdeklődjön a helyi szolgáltatótól. A kapcsolat sebessége a földrajzi elhelyezkedés, a környezet, a hálózati viszonyok és más tényezők függvényében változhat. A 4G LTE nem minden területen és nem minden termékhez érhető el.
- ¹⁹ A Cat M1 LPWAN- (mobil keskeny sávú) kártyák bizonyos platformokat támogatnak a HP Protect & Trace with Wolf Connect szolgáltatással, de nem támogatják a mobil széles sávúinternet használatát.
- ²⁰ Az AMD Radeon™ grafikus vezérlő ezen a termékén alapértelmezés szerint az AMD Pro Graphics illesztőprogrammal érkezik.
- ²¹ Támogatás a következőkhöz: HD Decode, DX12, HDMI 1.4, HDCP 2.2 DP-n keresztül legfeljebb 4K felbontással 60 Hz-en, illetve HDMI-n keresztül legfeljebb 4K felbontással 30 Hz-en.
- ²² A HP Secure Erase a National Institute of Standards and Technology 800-88r speciális kiadványában leírt "Clear" tisztítási módszert használja. A HP Secure Erase nem támogatja az Intel® Optane™ technológiát használó platformokat.
- ²³ A megosztott videómémemória (UMA) videómegjelenítés közben igénybe veszi a teljes rendszermémemória egy részét. A videómegjelenítéshez lefoglalt rendszermémemóriát más programok másra nem használhatják.
- ²⁴ A HD képmínőséghez HD felbontású tartalom szükséges.
- ²⁵ A Windows Hello arcfelismerés egy kifejezetten infravörös (IR) képalkotásra konfigurált kamerát használ a Windows-eszközök hitelesítéséhez és feloldáshoz, illetve a Microsoft Passport feloldáshoz.
- ²⁶ A HP Cloud Recovery az Intel® vagy AMD processzorokkal szertl Z by HP, HP Elite és Pro számítógépeken és laptopokon érhető el, valamint nyílt hálózati kapcsolat szükséges hozzá. Megjegyzés: Használat előtt, az adatvesztés elkerülése érdekében, készítsen biztonsági másolatot a fontos fájlokról, adatokról, fényképekről, videókról és egyéb tartalmakról. Részletek: <https://support.hp.com/us-en/document/c05115630>
- ²⁷ A HP Manageability Integration Kit nincs előre telepítve, de letölthető a <https://www.hp.com/us-en/solutions/client-management-solutions.html#tab=manageability-tools> oldalról.
- ²⁸ A HP Connect for Microsoft Endpoint Manager az Azure Marketplace-en érhető el a Microsoft Endpoint Managerrel felügyelt HP Pro, Elite, Z és POS számítógépekhez. A Microsoft Endpoint Manager használatához külön megvásárolható előfizetésre van szükség.
- ²⁹ A HP Sure Admin szoftverhez HP G8 vagy újabb platform, Windows 10 vagy újabb operációs rendszer, HP BIOS, a <http://www.hp.com/go/clientmanagement> webhelyről letölthető HP Manageability Kit vagy KMS Service, valamint az Android vagy Apple Store áruházból beszerezhető HP Sure Admin Local Access Authenticator okostelefonos alkalmazás szükséges.
- ³⁰ A HP Sure Recover csak egyes HP számítógépeken érhető el, és a használatához Windows 10 vagy 11 operációs rendszerre és nyílt hálózati kapcsolatra van szükség. A HP Sure Recover használatát előtt az adatvesztés elkerülése érdekében készítsen biztonsági másolatot a fontos fájlokról, adatokról, fényképekről, videókról és egyéb tartalmakról. A beépített rendszerkép-visszaállítási funkcióval rendelkező HP Sure Recover Gen6 egy opcionális funkció bizonyos HP számítógépeken, Windows 10 vagy 11 operációs rendszerrel igényel, és a vásárláskor kell konfigurálni. Használat előtt, az adatvesztés elkerülése érdekében, készítsen biztonsági másolatot a fontos fájlokról, adatokról, fényképekről, videókról és egyéb tartalmakról.
- ³¹ A HP Sure Run csak egyes HP számítógépeken érhető el, és csak Windows 10 vagy újabb operációs rendszeren használható.
- ³² A HP Sure Start csak egyes HP számítógépeken érhető el, és csak Windows 10 vagy újabb operációs rendszerrel használható.
- ³³ A védett manggal ellátott számítógéphez Intel® vPro®, AMD Ryzen™ Pro processzort vagy legalább SD850 Qualcomm® processzort kell használni, és 8 GB vagy több rendszermémemóriát igényel. A védett manggal ellátott számítógépek gyárilag konfiguráltak.
- ³⁴ A HP Sure Click használatához Windows 10 Pro vagy újabb, illetve Enterprise rendszer szükséges. További részletek: <https://bit.ly/2PLTGA6>, <http://www.hp.com/go/sureclick>.
- ³⁵ A HP Sure View Reflection beépített adatvédelmi szűrő opcionális funkció, amelyet a vásárláskor kell konfigurálni, és amelyet fekvő tájolásban történő használatra terveztek.
- ³⁶ A myHP-hoz Windows operációs rendszer szükséges.
- ³⁷ A felbontás a monitor képességeitől, valamint a felbontás és a színmélység beállításaitól függ.
- ³⁸ A HP illesztőprogram-csomagok nincsenek előre telepítve, de letölthetők a <http://www.hp.com/go/clientmanagement> webhelyről.
- ³⁹ A HP Tamper Lock egy opcionális funkció, amelyet gyárilag kell konfigurálni, és a használat előtt felügyeleti jelszót kell hozzá létrehozni.
- ⁴⁰ A HP Services Scan szolgáltatása a Windows Update-en keresztül történik egyes termékeken, és minden hardvereszközön ellenőrizi a jogosultságokat a HP TechPulse-kompatibilis szolgáltatások megvásárlásának megálapításához, 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 funkció letöltésével kapcsolatos információ a következő webhelyen érhető el: <http://www.hpdaas.com/requirements>. Kínában nem érvényes.
- ⁴¹ Az akkumulátor esetében a wattóránban (Wh) mérhető tényleges akkumulátorkapacitás eltérhet a tervezési kapacitástól, és teljes töltési kapacitásként tekinthető akár 10 wattórás különbség is mutakozhat, ami a lítiumion-akkumulátorokra jellemző. Az akkumulátor kapacitása idővel és a használat során számos tényezőtől függően, természetes módon csökken, például az akkumulátorállapot-kezelési beállításoktól, az éltartósságtól, a hőmérséklettől, a környezettől, a betöltött alkalmazásoktól és szolgáltatásoktól, a rendszerkonfigurációtól és az energiagazdálkodási beállításoktól.
- ⁴² A HP Sure Sense használatához Windows 10 vagy újabb operációs rendszer szükséges. Az elérhetőségre vonatkozó információkért tekintse meg a termékspecifikációkat. A WWAN-nal rendelkező egységek Kínába szállítása esetén a HP Sure Sense csak Sotfpaq-letöltés után érhető el.
- ⁴³ Az akkumulátort a lapophoz mellékelte tápegységgel 30 percen belül 50%-ra tölti, ha a rendszer ki van kapcsolva, vagy készenléti üzemmódban van. Legálább 65 wattos hálózati töltő szükséges az 56 Wh vagy annál kisebb akkumulátorkapacitáshoz. Legálább 100 wattos hálózati töltő szükséges az 56 Wh-nál nagyobb és 83 Wh-nál kisebb akkumulátorkapacitáshoz. Legálább 120 wattos hálózati töltő szükséges az 83 Wh-nál nagyobb és 100 Wh-nál kisebb akkumulátorkapacitáshoz. Miután az akkumulátor töltöttségi szintje elérte a 90%-ot, a töltés visszalép a normál sebességre. A töltési idő a rendszerüzemeltől függően +/-10%-kal eltérő lehet.
- ⁴⁴ A HP BIOS/OS-re Gen6-szolgáltatások a számítógépes platformtól és a konfigurációtól függően változhatnak.
- ⁴⁵ Az újrahasznosított-fém-tartalom a fém teljes súlyának arányában értendő az ISO 14021 szabvány 25 grammot meghaladó fémlelemeket vonatkozó meghatározása szerint.
- ⁴⁶ Az újrahasznosított műanyag aránya a műanyag teljes tömegéhez viszonyítva értendő. A fogyasztói felhasználás után újrahasznosított anyag a számítógépekre vonatkozó EPEAT-szabványban, az IEEE 1680.1-2018 szabványban szereplő meghatározáson alapul.
- ⁴⁷ A HP számítógépek, monitorok, otthoni és irodai nyomtatók és kellekék papír- és rostalapú csomagolása a beszállítók szerint újrahasznosított vagy tanúsított, és azt legalább 97%-ban ellenőrizi a HP. A csomagolás a termékhez mellékelte dobzi és a dobozban lévő összes papíralapú anyagot jelenti. A kereskedelmi termékek és személyi rendszerek tartozékai és a pótalkatrészek csomagolása nem tartozik ide.
- ⁴⁸ Termékekenként változó az egyes részcsoportokhoz felhasználható olyan újrahasznosított műanyag hulladék százalékos aránya, amely máskülönben az óceánokba kerülne. Az óceánok felé tartó műanyag aránya a műanyag teljes tömegéhez viszonyítva értendő. Az óceánok felé tartó műanyag az UL2809 szabványban szereplő meghatározáson alapul.
- ⁴⁹ Az egyesült államokbeli EPEAT® regisztráció alapján az IEEE 1680.1-2018 EPEAT® szabványának megfelelően. A minősítés országoként eltér. További információért látogasson el a www.epeat.net webhelyre.
- ⁵⁰ Külső tápegységek, WWAN-modulok, tápkábelek, kábelek és perifériáeszközök nélkül. A vásárlás utáni szervizlések során bekerülő alkatrészek nem feltétlenül alacsony halogéntartalmúak.
- ⁵¹ 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 AMD számozása nem az órajel-tíkrözi.
- ⁵² A HP Image Assistant nincs előre telepítve, de letölthető a <https://ftp.ext.hp.com/pub/caps-software/cmit/HPIA.html> webhelyről.
- ⁵³ A Battery Health Functionnel ellátott HP Power Manager letöltéséhez adja meg a rendszerinformációt itt: <https://support.hp.com/convin-en/document/c14449597-3519507-16>.
- ⁵⁴ A Windows Copilot+ használatához Windows 11 szükséges. Egyes funkciókhoz NPU szükséges. A funkció bevezetésének időpontja és elérhetősége piaconként és eszközönként eltérő. A bejelentkezéshez Microsoft-fiók szükséges. Amennyiben a Windows Copilot nem érhető el, a Copilot billentyű a Bing keresőmotort hívja elő. Lásd: aka.ms/copilotplus.
- ⁵⁵ A HP Smart-támogatásához telepíteni kell a HP Insights agentet. A HP Smart-támogatás engedélyezésével vagy letöltésével kapcsolatos további információk a <http://www.hp.com/smart-support> webhelyen érhető el.
- ⁵⁶ A HP Wolf Security for Business használatához Windows 10, 11 Pro vagy újabb rendszer szükséges. Különböző HP biztonsági szolgáltatásokat tartalmaz, és HP Pro és Elite termékek, valamint munkaadásokon és kiskereskedelmi POS-termékekben érhető el. A termék által nyújtott biztonsági szolgáltatások listáját a termékadatok tartalmazzák.
- ⁵⁷ A HP Support Assistant Windows rendszeren érhető el. További információkért látogasson el a www.support.hp.com/help/hp-support-assistant oldalra.
- ⁵⁸ A Poly Lens Desktop használatához Windows operációs rendszer szükséges.
- ⁵⁹ A HP Connection Optimizer használatához Windows 10 és Windows 11 szükséges.

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 mellékelte, 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, a Core, az Optane, a Celeron, a Pentium, az Iris, az XMM és a Thunderbolt az Intel Corporation vagy leányvállalatainak védjegye vagy bejegyzett védjegye az Egyesült Államokban és más országokban. Az AMD, a Ryzen, az Athlon és a Radeon az Advanced Micro Devices, Inc. védjegye. A Bluetooth a megfelelő tulajdonos védjegye, amelyet a HP Inc. engedélyvel használ. Az NVIDIA és a GeForce az NVIDIA Corporation védjegye és/vagy bejegyzett védjegye az Amerikai Egyesült Államokban és más országokban. Az USB Type-C® és az USB-C® az USB Implementers Forum

bejegyzett védjegye. A DisplayPort™ név és a DisplayPort™ embléma a Video Electronics Standards Association (VESA®) védjegye az Egyesült Államokban és más országokban. A McAfee és a McAfee LiveSafe a McAfee LLC védjegye vagy bejegyzett védjegye az Egyesült Államokban és más országokban. Az ENERGY STAR az Amerikai Környezetvédelmi Hivatal bejegyzett védjegye. Az összes többi védjegy a megfelelő birtokosok tulajdona.

Május 2025

