

HP ZBook X G1i 16 hüvelykes hordozható munkaállomás PC

Professzionális teljesítmény egy karnyújtásnyira.



Váltson ISV-tanúsítvánnyal rendelkező professzionális teljesítményre megfizethető áron. Növelje termelékenységét ezzel a strapabíró, mégis prémium MI-munkaállomással. A professzionális szintű alkatrészek kivételes teljesítményt nyújtanak a generatív MI használatával tervezéshez, 3D modellezéshez és koncepcionális tervezéshez.

Teljesítmény, amely lépést tart a professzionális munkafolyamatokkal.

Birkózzon meg összetett projektekkel, és modellezzen könnyedén 3D-ben az akár Intel® Core™ Ultra 9 processzorral,¹ az akár 13 TOPS-ra képes NPU-val¹ és a következő generációs NVIDIA® laptopához készült grafikus kártyával.² Az akár 80 W-os maximális TDP a legjobb teljesítményt nyújtja a rendereléshez és az MI-vel gyorsított munkafolyamatokhoz.

Fejlett munkafolyamatok. Bármerre is jár.

Ezt az időtálló számítógépet teljes egészében alumíniumból készült ház és a MIL-STD 810 szabvány szerinti strapabírás³ jellemzi. Az eszköz csendes és hűvösen működik, így akár útközben is elvégezheti az összetett projekteket. Az újratervezett hőelvezetési megoldás még több teljesítményt biztosít, hogy az eszköz a lehető legjobban működjön.

Gyorsítsa fel MI-munkafolyamatait

Felgyorsíthatja az MI-alapú következtetést a HP ZBook X laptopon a következő generációs NVIDIA® laptopához készült grafikus kártya segítségével,² amely AI TOPS-t biztosít a fejlett MI-munkafolyamatokhoz. Összpontosítson a fontos munkára, és biztosítsa a produktivitást anélkül, hogy elvonná az erőforrásokat a legnagyobb kihívást jelentő feladatoktól.

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 minősítéssel⁴ rendelkezik, külső doboz csomagolása pedig 100%-ban fenntartható forrásból származik.⁵



HP ZBook X G1i 16 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.^{6,7}

Intel® Core™ Ultra processzor

Engedje szabadjárá az energiahatékony teljesítményt az akár Intel® Core™ Ultra 9 processzorral. Ez a processzor nemcsak az MI-vel továbbfejlesztett szoftverek következő korszakának teljesítményét nyitja meg, hanem a dedikált NPU nagymértékben fokozza a produktivitási feladatok hatékonyságát.¹

NVIDIA® grafikus vezérlő

A következő generációs NVIDIA® laptophoz készült grafikus kártyával csúcskategóriás megjelenítést érhet el, és zökkenőmentesen renderelhet, tervezhet és végezhet párhuzamosan több feladatot a legnagyobb projektjein is.⁸

Nagy memóriával rendelkező konfigurációk

A 64 GB-ig bővíthető RAM-mal megállás nélkül dolgozhat projektjein: gyorsan szerkeszthet és tervezhet.⁸

Villámgyors tárolók

Az akár 8 TB-os helyi NVMe tárhellyel villámgyorsan végezhet el többféle feladatot, külső meghajtók használata nélkül.⁹

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.¹⁰

4K 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.^{11,12}

Gyors és hatékony Wi-Fi 7

Az határozza meg, honnan dolgozhat, hogy mennyire könnyen hordozható a számítógépe, és mennyire megbízható és gyors az internetkapcsolata. A gigabites adatátviteli sebességű Wi-Fi 7 segítségével akkor is gyors és megbízható kapcsolatot létesíthet, ha sok eszköz kapcsolódik a vezeték nélküli hálózathoz.^{13,14}

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 háttérlelmosás és a virtuális hátterek energiát takarítanak azzal, hogy az NPU-n futnak.¹⁵

HP Power Manager

A myHP alkalmazás könnyen használható Battery Manager eszközével felügyelheti és figyelheti az akkumulátor teljesítményét és állapotát, valamint testre szabhatja a töltési beállításokat.^{16,17}



HP ZBook X G1i 16 hüvelykes hordozható munkaállomás PC

Specifikációk táblázata

Elérhető operációs rendszerek	Windows 11 Pro ¹ Windows 11 Home Single Language – a HP a Windows 11 Pro vállalati verziót ajánlja ¹ Windows 11 Pro Education ¹ Windows 11 Home Single Language – a HP a Windows 11 Pro vállalati verziót ajánlja ¹ FreeDOS 3.0
Processzorcsalád ^{2,6}	Intel® Core™ Ultra 9 processzor; Intel® Core™ Ultra 7 processzor; Intel® Core™ Ultra 5 processzor
Elérhető processzorok ^{2,3,4,6,22}	Intel® Core™ Ultra 9 285H (up to 5.4 GHz with Intel® Turbo Boost Technology, 24 MB L3 cache, 16 cores, 16 threads) with Intel® Arc™ Graphics and Intel® AI Boost (13 NPU TOPS), supports Intel® vPro® Technology Intel® Core™ Ultra 7 265H (up to 5.3 GHz with Intel® Turbo Boost Technology, 24 MB L3 cache, 16 cores, 16 threads) with Intel® Arc™ Graphics and Intel® AI Boost (13 NPU TOPS), supports Intel® vPro® Technology Intel® Core™ Ultra 7 255H (up to 5.1 GHz with Intel® Turbo Boost Technology, 24 MB L3 cache, 16 cores, 16 threads) with Intel® Arc™ Graphics and Intel® AI Boost (13 NPU TOPS) Intel® Core™ Ultra 5 225H (up to 4.9 GHz with Intel® Turbo Boost Technology, 18 MB L3 cache, 14 cores, 14 threads) with Intel® Arc™ Graphics and Intel® AI Boost (13 NPU TOPS)
Neurális feldolgozó egység	Intel® AI Boost
Lapkakészlet	Intel® integrált SoC
Termék színe	Meteorezüst
Maximális memória	64 GB DDR5-5600 MT/s nem ECC ⁷ Akár 5600 MT/s átviteli sebesség.
Memória bővítőhelyek	2 SODIMM; kétcsatornás támogatás ^{8,9,10}
Belső tárolókapacitás	512 GB legfeljebb 8 TB PCIe® Gen4 x4 NVMe™ M.2 2280 TLC SSD ¹¹ 512 GB legfeljebb 4 TB PCIe® Gen4 x4 NVMe™ M.2 2280 TLC SED OPAL 2 SSD ¹¹ 512 GB legfeljebb 1 TB PCIe® Gen4 x4 NVMe™ M.2 2280 SSD ¹¹
Kijelző mérete (képátló)	16"
Kijelző mérete (képátló, metrikus)	40,6 cm (16 hüvelyk)
Elérhető kijelzők (metrikus)	40,6 cm (16 hüvelyk) képátlójú, 2,5K (2560 x 1600), 120 Hz, UWVA, tükröződésmentes, alacsony kékfény-kibocsátás, 400 nit fényerő, DCI-P3 100% 40,6 cm (16 hüvelyk) képátlójú, WQUXGA (3840 x 2400), 120 Hz, UWVA, 500 nit fényerő, 100% DCI-P3, HP DreamColor 40,6 cm (16 hüvelyk) képátlójú, WUXGA (1920 x 1200), érintőképernyő, 60 Hz, UWVA, 300 nit fényerő, 62,5% sRGB 40,6 cm (16 hüvelyk) képátlójú, WUXGA (1920 x 1200), 60 Hz, UWVA, 300 nit fényerő, 62,5% sRGB 40,6 cm (16 hüvelyk) képátlójú, WUXGA (1920 x 1200), UWVA, alacsony kékfény-kibocsátás, 800 nit fényerő, 100% sRGB, HP Sure View Reflect 5 beépített adatvédelmi szűrő 40,6 cm (16 hüvelyk) képátlójú, WUXGA (1920 x 1200), 60 Hz, UWVA, alacsony kékfény-kibocsátás, 400 nit fényerő, 100% sRGB
Elérhető grafikus kártya	Integrált: Intel® Arc™ grafikus vezérlő ^{20,21} Különálló: NVIDIA RTX™ Pro 500 Blackwell Generation laptop grafikus vezérlő (6 GB dedikált GDDR7) NVIDIA RTX™ Pro 1000 Blackwell Generation laptop grafikus vezérlő (8 GB dedikált GDDR7) NVIDIA RTX™ Pro 2000 Blackwell Generation laptop grafikus vezérlő (8 GB dedikált GDDR7) ^{22,23} (A különálló grafikus opciók várhatóan később válnak elérhetővé, és a hardver megvásárlásának időpontjában gyári beállításokat igényelnek.)
Hang	Poly Studio hangrendszer, digitális kétcsatornás mikrofon, HP World Facing Microphone kétcsatornás digitális mikrofonok, hangerőszabályzó billentyűk, kombinált mikrofon-/fejhallgató-csatlakozó, HD hangzás
Portok és csatlakozók	Bal oldali: 1 USB Type-A, 5 Gb/s jelátviteli sebesség (töltéshez); 1 HDMI 2.1; 1 kombinált fejhallgató/mikrofon; 1 tápcsatlakozó; 1 intelligenskártya-olvasó; 2 Thunderbolt™ 4 és USB Type-C®, 40 Gb/s jelátviteli sebesség (USB Power Delivery, DisplayPort™ 2.1) ^{12,13,14} ; Jobb oldali: 1 USB Type-A, 5 Gb/s jelátviteli sebesség; 1 RJ-45; 1 SD-kártya-olvasó; 1 nano biztonságizár-nyílás; 1 SIM-kártya-nyílás



HP ZBook X G1i 16 hüvelykes hordozható munkaállomás PC

Specifikációk táblázata

Billentyűzet	HP Premium Quiet billentyűzet – cseppálló, teljes méretű billentyűzet folyadékelvezetővel és DuraKey billentyűkkel; HP Premium Quiet billentyűzet – cseppálló, teljes méretű billentyűzet hátsó megvilágítással, folyadékelvezetővel és DuraKey billentyűkkel
Kommunikáció	LAN: Intel® I219-LM GbE; Intel® I219-LM GbE, vPro®; Intel® I219-V GbE, nem vPro®; 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 Kavalan R15 5G megoldás ^{15,18} ; LPWAN: Qualcomm® 9205 LTE Cat-M1 modem ¹⁹
Kamera	FHD kamera; 5 MP-es infravörös kamera
Szoftver	Microsoft Office vásárlása (külön vásárolható meg) ⁵⁸ ; Copilot Windows rendszerben Copilot kulccsal ^{57,61} ; HP Connection Optimizer; 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 ³⁸ ; A HP Smart támogatása ⁴⁰ ; HP Support Assistant ⁵¹ ; myHP; Kereskedelmi célú HSA Fusion; Kereskedelmi célú HSA Telemetry; Poly Camera Pro; Poly Lens ⁵⁹ ; Edge testreszabása
Biztonságfelügyelet	HP Tamper Lock (egyes típusokon) ³⁹ HP Sure View Reflect ³⁵ ; HP Sure Admin ²⁹ ; HP Sure Click ³⁴ ; HP Sure Recover ³⁰ ; HP Sure Run ³¹ ; HP Sure Sense ³⁷ ; HP Sure Start ³² ; Kompatibilitás a védett maggal ellátott számítógépekkel ³³ ; Windows Hello Enhanced Sign-in Security- (ESS-) kompatibilis ²⁵ ; Absolute Persistence modul ⁴⁴ ; HP BIOS Recovery; BIOS-frissítés hálózaton keresztül; HP BIOSphere; HP DriveLock és automatikus DriveLock; HP Secure Erase; 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) ⁵² ; HP Client Management Script Library (letölthető) ⁵³ ; HP Cloud Recovery ²⁶ ; HP Image Assistant (letöltés) ⁵⁵ ; HP Manageability Integration Kit (letölthető) ²⁷ ; HP Power Manager Battery Health Managerrel (letöltés) ⁶⁰ ; HP illesztőprogram-csomagok (letölthető) ⁵⁴ ; HP Connect for Microsoft Endpoint Manager ²⁸
Tápellátás	150 W-os Smart vékony, külső váltóáramú tápegység ⁴²
Akkumulátor típusa	HP Long Life 6 cellás, 83 Wh-s lítiumion-polimer ⁴¹
Akkumulátor töltési ideje	Támogatja az akkumulátor gyors feltöltését: 30 perc alatt körülbelül 50%-ra ⁴³
Méretek	35,9 x 25,1 x 2,3 cm; 552 x 69 x 345 mm (Package)
Tömeg	Kezdő tömeg: 2,04 kg; (A tömeg a konfigurációtól és az összetevőktől függően eltérő.)
Ökocímkek	EPEAT® besorolású konfigurációk érhetők el
ENERGY STAR-tanúsítvány	ENERGY STAR® tanúsítvány
Fenntartható hatásra vonatkozó specifikációk	Csomagban is elérhető; 90%-os hatásfokú külső tápegység; A formázott papírpépből készült párnázás a doboz belsejében 100%-ban fenntartható forrásból származik, és újrahasznosítható; 60%-ban fogyasztói felhasználás után újrahasznosított műanyag; Alacsony halogéntartalmú PCA-k; A külső doboz és a hullámkarton-párnázás 100%-ban fenntartható forrásból származik, vagy újrahasznosítható ^{45,46,47,48,50}



HP ZBook X G1i 16 hüvelykes hordozható munkaállomás PC

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. Opcionális funkció, amelyet a vásárláskor kell konfigurálni. Az NPU-t igénylő funkciókhoz és szoftverekhez szoftvervásárlásra, -elfőltetésre vagy -engedélyezésre lehet szükség egy szoftver- vagy platformszolgáltatótól, a hardmik felőlt számozó szoftverekre pedig egyedi konfigurációs vagy kompatibilitási követelmények vonatkozhatnak. A teljesítmény a használatlaltól, a konfigurációtól és más tényezőktől függően változhat.

² Opcionális funkció, amelyet a vásárláskor kell konfigurálni.

³ A tesztelés célja nem a rendszer hűvelőmódja vagy katonai célokra való alkalmazásának bizonyítása. A teszteredmények nem szavatolják a jövőbeli teljesítményt ezen tesztelési feltételek mellett. Véletlen sérülés esetén a HP baleseti kár ellen köthető opcionális Care Pack csomagja van szükség.

⁴ Az egyesült államokbeli EPEAT® regisztráció alapján az IEEE 1680.1-2018 EPEAT® szabványnak megfelelően. Az állapot országoként eltér. További információért látogasson el a www.epeat.net webhelyre.

⁵ A HP számítógépek, monitorok, otthoni és irodai nyomtatók és kellek papír- és rostalapú csomagolása a beszállított szerint újrahasznosított vagy tanúsított, és azt legalább 97%-ban ellenőrző a HP. A csomagolás a termékhez mellékelt dobozt és a dobozban lévő összes papíralapú anyagot jelenti. A személyi rendszerek tartozékainak és a pótalkatrészeknek a csomagolása nem tartozik ide.

⁶ 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>.

⁷ A Microsoft Copilot használatához Windows 11 szükséges. Egyes funkciókhoz NPU szükséges. Az időzítés és az elérhetőség a Microsofttól függ, és piacoként és eszközöként eltérő. A bejelentkezéshez Microsoft-fiók szükséges. Ahol a Copilot nem érhető el, a Copilot billentyű a Bing keresőmotorhoz vezet. Lásd: <http://aka.ms/WindowsAIfeatures>.

⁸ A memória opcionális funkció, amelyet a vásárláskor kell konfigurálni.

⁹ Merevlemez esetében 1 GB = 1 milliárd bájtt. 1 TB = 1 billió bájtt. A formázás utáni tényleges kapacitás ennél kisebb. A rendszerlemezem legfeljebb 30 GB-nyi tárterületet a rendszer-helyreállítási szoftver foglal el (a Windows 10 esetében).

¹⁰ A HP Smart Sense futtatásához Windows 10 vagy újabb operációs rendszer szükséges.

¹¹ Opcionális funkció, amelyet a vásárláskor kell konfigurálni.

¹² Minden műszaki adat a HP összetevőgyártói által megadott jellemző adatokat tükrözi; a tényleges teljesítmény ennél magasabb vagy alacsonyabb is lehet.

¹³ Külön megvásárolható vezeték nélküli hozzáférési pontra és internetszolgáltatásra van szükség. A nyilvános vezeték 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 tekintendő véglegesnek. Ha a végleges specifikáció eltér a tervtől, az befolyásolhatja az eszköz és a többi 802.11BE eszköz közötti kommunikációt

¹⁴ A gigabites adatátviteli sebességet is támogató Wi-Fi® akkor érhető el a Wi-Fi 7 (802.11BE) technológiával, ha a fájlvitelű azonos routerhez csatlakozó eszközök között történik. A használatához külön megvásárolható vezeték nélküli routerre van szükség, amely támogatja a 160 MHz-es csatornákat.

¹⁵ A használatához Windows operációs rendszer szükséges.

¹⁶ A HP Power Manager használatához Windows 10 vagy újabb rendszer szükséges, és a Microsoft Store-ből tölthető le.

¹⁷ A használatához Windows operációs rendszerre és a myHP alkalmazásra van szükség.

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 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.

³ A processzor sebessége a maximális teljesítménymódot jelöli; a processzorok sebessége az akkumulátor működését optimalizáló módban ennél alacsonyabb.

⁴ Az Intel® Turbo Boost teljesítménye függ a hardver-, szoftver- és a teljes rendszer-konfigurációtól. További információk: www.intel.com/technology/turboboost.

⁵ Az NPU-t igénylő funkciókhoz és szoftverekhez szoftvervásárlásra, -elfőltetésre vagy -engedélyezésre lehet szükség egy szoftver- vagy platformszolgáltatótól, a hardmik felőlt számozó szoftverekre pedig egyedi konfigurációs vagy kompatibilitási követelmények vonatkozhatnak. A lehetséges NPU következtetési teljesítmény a használatlaltól, a konfigurációtól és más tényezőktől függően változik.

⁶ Mivel néhány hardmik felőlt számozó memóriamodul nem felel meg az ipari szabványnak, HP emblemmel ellátott memória használatát javasoljuk a kompatibilitás biztosítása érdekében. Ha különböző sebességű memóriákat használ, a rendszer az alacsonyabb memóriasebességgel üzemel.

⁷ A maximális kétszatomás teljesítményhez mindkét memóriacsatornát azonos méretű és sebességű SODIMM modulokkal kell ellátni.

⁹ Az Intel® lehetővé teszi, hogy a négy DIMM-memóriahellyel tervezett architektúrák 3200 MT/s sebességgel fussanak.

¹⁰ A maximális memóriakapacitás kihasználásához 64 bites Windows operációs rendszer szükséges. A 32 bites Windows operációs rendszereknek a rendszer erőforrás-követelményei miatt lehetséges, hogy a 3 GB feletti memóriatartomány nem áll teljes mértékben rendelkezésre.

¹¹ Tárörmeghajtók esetében 1 GB = 1 milliárd bájtt. 1 TB = 1 billió bájtt. A formázás utáni tényleges kapacitás ennél kisebb. A helyreállítást végző program számára legfeljebb 35 GB tárhely van lefoglalva (Windows 10 esetén).

¹² A Thunderbolt™ 4 és USB4™ 40 Gb/s-os maximális sebessége el lesz osztva az egyes adatfolyamok között.

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 szolgáltatók Evolved-Universal Terrestrial Radio Access New Radio Dual Connectivity (ENDC) típusú csatlakozást alkalmanz 100 MHz-es 5G NR és LTE csatorna-sávsszélességgel, 256QAM 4x segítségével, a 3GPP által meghatározottak szerint. A modul aktiválni kell, és csak külön megvásárolható szolgáltatási szerződéssel használható. A lefedettséggel és az elérhetőséggel kapcsolatban érdeklődjön a helyi szolgáltatónál. Az adatkapcsolat, illetve a feltöltés és a letöltés sebessége a hálózattól, a földrajzi elhelyezkedéstől, a környezetet, a hálózati viszonyoktól és más tényezőktől függvényében változhat. Visszamenőleges 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 vezeték nélküli hozzáférési pont és internetszolgáltatás szükséges. A nyilvános vezeték 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 útvalasztó 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 vezeték nélküli hozzáférési pontok elérhetősége korlátozott. A Wi-Fi 6E visszamenőleges kompatibilis a korábbi 802.11-specifikációkkal. Azokban az országokban érhető el, ahol a Wi-Fi 6E támogatott. A Wi-Fi 6E úgy van kialakítva, hogy támogassa a gigabites adatátviteli sebességet, ha a fájlvitelű azonos routerhez csatlakozó eszközök között történik. A használatához külön megvásárolható vezeték nélküli routerre van szükség, amely támogatja a 80 MHz-es és nagyobb frekvenciájú csatornákat.

¹⁸ A WWAN egy opcionális funkció, amely gyári beállítás igényel, és a használatához külön szolgáltatási szerződés szükséges. A lefedettséggel és az elérhetőséggel kapcsolatban érdeklődjön a helyi szolgáltatónál. A kapcsolat sebessége a földrajzi elhelyezkedéstől, a környezetet, a hálózati viszonyoktól és más tényezőktől 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 sávú/internet használatát.

²⁰ Az Intel® Arc™ grafikus kártya csak bizonyos Intel® Core™ Ultra H sorozatú, legalább 16 GB, kétszatomás konfigurációban kialakított rendszermemóriával rendelkező rendszerekben érhető el.

²¹ Támogatott a következők: 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 Az Intel vPro® használatához 64 bites Windows 10 Pro vagy újabb, a vPro által támogatott processzor, vPro-kompatibilis lapkafészlet, vPro-kompatibilis vezetékes LAN és/vagy Wi-Fi 6E WLAN, illetve TPM 2.0 szükséges. Bizonyos funkciók futtatásához külső, kiegészítő szoftverekre van szükség. A vPro® Essentials és Enterprise funkciói eltérőek lehetnek. Lásd: <http://intel.com/vPro>.

²³ Az UMA és a különálló konfigurációk egyaránt 3 különálló kijelző használatát támogatják a HP UltraSlim dokkolóhoz (külön kapható) való csatlakozás esetén - Max. felbontás = 2,5K 60 Hz-en (DP1), 2,5K 60 Hz-en (DP2) és FHD (VGA), továbbá 3 különálló kijelző támogatása a G2 HP Thunderbolt-dokkolóhoz való csatlakozás esetén (külön kapható) - Max. felbontás = 2,5K 60 Hz-en (DP1), 2,5K 60 Hz-en (DP2) és FHD (VGA) VAGY 4K 60 Hz-en (egy DP-port) és 4K 60 Hz-en (Type-C-DP-adapter használó Type-C kimeneti port).

²⁴ A HD képmínőséghez HD felbontású tartalom szükséges.

²⁵ A Windows Hello arcfelismerés egy kifejezetten infravörös (IR) képalakításra konfigurált kamerát használ a Windows-eszközök hitelesítéséhez és feloldáshoz, illetve a Microsoft Passport feloldáshoz.

²⁶ A HP Cloud Recovery az Intel® vagy AMD processzorokkal szerelt 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 letölthető a <http://www8.hp.com/us/en/ads/clientmanagement/overview.html> webhelyről.

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. Hálózati kapcsolat szükséges.

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 rendszert 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 maggal ellátott számítógéphez Intel® vPro®, AMD Ryzen™. Pro processzor vagy legalább SD850 Qualcomm® processzor kell használni, és 8 GB vagy több rendszermemóriát igényel. A védett maggal ellátott számítógép gyárilag konfigurálható.

³⁴ A HP Sure Click kikapcsolható Windows 10 Pro vagy újabb, illetve Enterprise rendszer szükséges. További részletek: <https://bit.ly/2PrLT6A>. SureClick.

³⁵ A HP Sure View Reflect beépített adatvédelmi szűrő opcionális funkció, amelyet a vásárláskor kell konfigurálni, és amelyet fekvő tájolásban történő használatra terveztek.

³⁶ A myHP-Ho Windows operációs rendszer szükséges.

³⁷ A HP Sure Sense használatához Windows 10 vagy újabb operációs rendszer szükséges. Az elérhetőséget vonatkozó információkat tekintse meg a termékspecifikációkat. A WWAN-nál rendelkező egységek Kínába szállítása esetén a HP Sure Sense csak Softpaq-letöltés útján érhető el.

³⁸ A HP Services Scan előre telepítve és/vagy a Windows Update szolgáltatáson keresztül biztosított, és minden hardvereszközön ellenőrző a szolgáltatásokra vonatkozó jogosultságot, és automatikusan letölti a megfelelő szoftveragente. A funkció letöltéséhez kövesse az itt található utasításokat: <http://www.hpdaas.com/requirements>. A HP Insights agent egy telemetriai és elemzési platform, amely kritikus fontosságú adatokat nyújt az eszközökről és az alkalmazásokról, és önálló szolgáltatásként nem vásárolható meg. A HP megfelel a GDPR szigorú adatvédelmi rendelkezéseinek, és az információbiztonság területén ISO27001, ISO27701, ISO27017 és SOC2 2-es típusú tanúsítvánnyal rendelkezik. Internethozzáférés szükséges, a HP Insights agenthez való csatlakozással. Az összes rendszerkövetelmény a következő webhelyen érhető el: <http://www.hpdaas.com/requirements>. Kínában nem érhető el.

³⁹ A HP Tampo Lock egy opcionális funkció, amelyet gyárilag kell konfigurálni, és a használat előtt felügyeleti jelszót kell hozzá létrehozni.

⁴⁰ A HP Smart Supportothz telepíteni kell a HP Insights agentet. A HP Smart Support engedélyezésével vagy letöltésével kapcsolatos további információk a <http://www.hp.com/smart-support> webhelyen érthetők el. A HP Services Scan szolgáltatása előre telepítve és/vagy a Windows Update-en keresztül érhető el, és minden hardvereszközön ellenőrző a jogosultságokat a HP Insights agenttel kompatibilis szolgáltatások megvásárlásának megállapításához, majd automatikusan letölti a megfelelő szoftvereket. A HP Insights agent egy telemetriai és elemzési platform, amely kritikus fontosságú adatokat nyújt az eszközökről és az alkalmazásokról, és önálló szolgáltatásként nem vásárolható meg. A HP megfelel a GDPR szigorú adatvédelmi rendelkezéseinek, és az információbiztonság területén ISO27001, ISO27701, ISO27017 és SOC2 2-es típusú tanúsítvánnyal rendelkezik. Internetkapcsolat szükséges hozzá. Az összes rendszerkövetelmény, illetve a funkció letöltésével kapcsolatos információ a következő webhelyen érhető el: <http://www.hpdaas.com/requirements>.

⁴¹ Új akkumulátorok esetében a wattóránál (Wh) mérhető tényleges akkumulátorkapacitás eltérhet a tervezési kapacitástól, és teljes töltési kapacitásokat tekintve akár 10 wattórás különbség is mutatkozik, ami a lítium-ion-akkumulátorokra jellemző. Az akkumulátor kapacitása idővel és a használat során számos tényezőtől függően, természetes módon csökken, például az akkumulátorállapot-kezelési beállításoktól, az eltarthatóságtól, a hőmérséklettől, a környezettől, a betöltött alkalmazásoktól és a szolgáltatásoktól, a rendszerkonfigurációtól és az energiagazdálkodási beállításoktól.

⁴² A 150 Wh-tapégység csak különálló grafikus vezérlővel érhető el.

⁴³ Az akkumulátort a laptopban mellékelt tapégységhez 30 percen belül 50%-ra tölti, ha a rendszer ki van kapcsolva, vagy kézenlélly üzemmodban van. Legalább 65 wattos hálózati töltő szükséges az 56 Wh vagy annál kisebb akkumulátorkapacitáshoz. Legalább 100 wattos hálózati töltő szükséges az 56 Wh-nál nagyobb és 83 Wh-nál kisebb akkumulátorkapacitáshoz. Legalább 120 wattos hálózati töltő szükséges az 83 Wh-nál nagyobb és 100 Wh-nál kisebb akkumulátorkapacitáshoz. Műtán az akkumulátor töltöttségi szintje elérte a 90%-ot, a töltés visszálál a normál sebességre. A töltési idő a rendszertöltéstől függően +/-10%-kal eltérő lehet.

⁴⁴ A HP BIOSphere Gen6-szolgáltatások a számítógépes platformtól és a konfigurációtól függően változhatnak.

⁴⁵ Az újrhasznosítottfém-tartalom a fém teljes súlyának arányában értendő az ISO 14021 szabvány 25 grammt meghaladó fémekelemekre vonatkozó meghatározása szerint.

⁴⁶ Az újrhasznosított műanyag aránya a műanyag teljes tömegéhez viszonyítva értendő. A fogyszott felhasznált után újrhasznosított 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 kellek papír- és rostalapú csomagolása a beszállított szerint újrhasznosított vagy tanúsított, és azt legalább 97%-ban ellenőrző a HP. A csomagolás a termékhez mellékelt dobozt és a dobozban lévő összes papíralapú anyagot jelenti. A kereskedelmi termékek és személyi rendszerek tartozékai és a pótalkatrészek csomagolása nem tartozik ide.

⁴⁸ Termékeként változó az egyes részegységekhez felhasználható újrahasznosított műanyag hulladék százalékos aránya, amely másukülönbben 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 tapégység, WWAN-modulok, tápkábelek, kábelek és perifériákeszközök nélkül. A vásárlás utáni szervizelések során bekerülő alkatrészek nem feltétlenül alacsony halogéntartalmúak.

⁵¹ A HP Support Assistant Windows operációs rendszerekben érhető el. További információért látogasson el a www.support.hp.com/help/hp-support-assistant-oidale.

⁵² A HP Client Catalog nincs előre telepítve, de letölthető a <https://www.hp.com/us-en/solutions/client-management-solutions.html> webhelyről.

⁵³ HP Client Management Script Library (<https://www.hp.com/us-en/solutions/client-management-solutions.html#tab=manageability-tools>).

⁵⁴ A HP illesztőprogram-csomagok nincsenek előre telepítve, de letölthetők a <http://www.hp.com/go/clientmanagement> webhelyről.

⁵⁵ A HP Image Assistant nincs előre telepítve, de letölthető a <https://ftp.ext.hp.com/pub/caps-softpaq/cmit/HPIA.html> webhelyről.

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 termékekben, valamint munkaadólamásokon és kiskereskedelmi POS-termékekben érhető el. A termék által nyújtott biztonsági szolgáltatások listáját a termékadatok tartalmazzák.

⁵⁷ A Windows Copilot+ használatához Windows 11 szükséges. Egyes funkciókhoz NPU szükséges. A funkció bevezetésének időpontja és elérhetősége piacoként és eszközöként eltérő. A bejelentkezéshez Microsoft-fiók szükséges. Amennyiben a Windows Copilot nem érhető el, a Copilot billentyű a Bing keresőmotorot hívja elő. Lásd: aka.ms/copilotplusscs.

⁵⁸ A Microsoft Office külön vásárolható meg, és aktiválásához internet-hozzáférés szükséges.

⁵⁹ A Poly Lens Desktop használatához Windows operációs rendszer szükséges.

Iratkozzon fel a friss hírekre [hp.com/go/getupdated](https://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, 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. engedéllyel 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.

Július 2025

