

HP ProBook 4 G1ah 16 inch Notebook PC

Kerüljön a legkiválóbbak közé az élvonalbeli, strapabíró MI laptopok teljesítményével

Experience advanced tech to help drive AI workstyles, security, and longevity. This HP ProBook 4 G1ah 16-inch Notebook AI PC easily expands with a 2nd SSD³ and port options⁴ and ease-of-use with 16:10 aspect ratio⁵ and a large keyboard and trackpad.

Maximalizálja a teljesítményt a speciális funkciókkal

Az AMD Ryzen™ processzorral^{2,4} vállalkozása hatékonyan kezelheti a feladatokat. A 16 TOPS NPU-val,⁶ a beépített AMD Radeon™ grafikus kártyával,³ az opcionális 2. SSD-vel, valamint a bővíthető tárhellyel és memóriával szabadjára engedheti az MI által támogatott munkafolyamatokat.

Nincs többé akadálya a hibrid termelékenységnek

Alkalmazkodik a változatos munkastílusokhoz a kényelmes használat érdekében. A 16:10-es képarányú,⁵ 16 hüvelykes kijelző, valamint a nagyméretű billentyűzet és érintőtábla kompakt, modern kialakításban még jobb termelékenységet tesz lehetővé, akár otthon, akár irodában dolgozik.

Nagyvállalati szintű biztonság, egyszerűbb formában

Védje meg vállalkozását a rosszindulatú programoktól és a hekkertámadásoktól a következő generációs vírusirtóval. A többrétegű biztonsági, alkalmazás-elkülönítési és mélytanulási funkciók a felügyeleti eszközökkel együttműködve egyszerűsítik a biztonsági, hardveres és BIOS-feladatokat, ezzel is segítve a számítógép védelmét.⁷

*A termék képe eltérhet a tényleges terméktől

Fenntarthatóság a gyakorlatban

Védjük meg együtt a közös jövőnket

The ProBook 4 G1ah Notebook PC contains 50% post-industrial recycled aluminum in the cover⁸, uses 100 percent HP paper-based packaging from recycled or certified sustainable sources⁹, and uses AC current sensors to gauge power consumption.



HP ProBook 4 G1ah 16 inch Notebook PC

Szolgáltatások

A HP a Windows 11 Pro vállalati verziót ajánlja

A Windows 11-nek¹ 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.¹¹

Engedje szabadjára a mesterséges intelligencia erejét az AMD Ryzen™ processzorral

Tapasztalja meg a villámgyors MI-teljesítményt és a zökkenőmentes párhuzamos munkavégzést az akár AMD Ryzen™ 7 processzornak köszönhetően.^{2,4} Élvezze a nagyobb hatékonyságot, a kiváló grafikus teljesítményt és a hosszabb akkumulátor-üzemidőt a 16 TOPS⁶ segítségével. Tökéletes választás nagy teljesítményigényű felhasználók számára, helyben vagy útközben.

A HP Wolf Security védelme alatt áll

A HP Wolf Security for Business⁷ 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.

Az UHD felbontású, ragyogó kijelzőn minden részletet megörökíthet

Válasszon kristálytisztá, 300 nit fényerővel rendelkező WUXGA felbontású kijelzőt^{4,12,13} vagy rendkívül éles, 400 nit fényerős WQXGA-t.^{4,12,13} Az alacsony kékfény-kibocsátással⁴ és érintőképernyővel^{4,13} együtt ez a kijelző éles, magával ragadó vizuális élményt nyújt.

A bővíthető DDR5 SO-DIMM memória megfelelő teljesítményt biztosít

Akár 32 GB kétcsatornás memóriával növelheti a laptop hatékonyságát.⁴ A memória egyszerűen bővíthető és karbantartható a vállalkozás növekvő igényeinek megfelelően.

A gyors és hatékony Wi-Fi 7 mindig gondoskodik az internetkapcsolatról

Azt, hogy honnan tud dolgozni, a számítógép hordozhatósága és az internetkapcsolat gyorsasága határozza meg. A gigabites adatátviteli sebességű Wi-Fi 7 segítségével akkor is gyors és megbízható kapcsolatot létesíthet, ha sok eszköz kapcsolódik a vezeték nélküli hálózathoz.^{4,14,15}

A HP biztonsági megoldásai továbbfejlesztve

Hardveresen megerősített, önjavító biztonsági megoldások a HP végpontbiztonság-vezérlővel¹⁶ és eszközidentitással. A kriptográfiailag védett hardver segít a kvantumszámítógépes támadások elleni védelemben, és megteremti a megbízhatóság gyökerét.

Továbbfejlesztett vizuális élmény

A laptop vékony, könnyű házával és 16 hüvelykes kijelzőjével kitágíthatja a teljesítmény határait. A 16:10-es képaránnyal⁵ meglepően kis helyen több függőleges tartalmat láthat, miközben kevesebbet kell görgetnie.

Jelentősegteljes kapcsolatok

Az FHD⁴ kamerával vagy az opcionális, időbeli zajcsökkentéssel és ISP-vel rendelkező 5 MP-es + infravörös kamerával tisztán láthatja Önt a közönsége.⁴ A Poly Studio által hangolt hangszórókkal együtt kivételes képi és hangtisztaságot érhet el.

Elveszett számítógép megkeresése, zárolása vagy tartalmának törlése

Egy fontos számítógép elvesztése sokkal nagyobb veszteség lehet a pénznél, amibe került. A választható HP Wolf Security Protect és Trace with Wolf Connect szolgáltatások segítenek csökkenteni a kockázatokat és a költségeket. Mostantól átfogó módon keresheti meg, zárolhatja és törölheti a számítógépeket, bármely energiaállapotban is legyenek.^{17,18}

Dolgozzon többet, töltsön gyorsabban

A kimagasló akkumulátor-üzemidő töltés nélkül is átsegítheti a folyamatos értekezletekkel töltött napokon, a HP gyorstöltővel pedig rövid idő alatt feltöltheti laptopját. 50 perc alatt akár 30%-ra is feltöltheti az akkumulátort.¹⁹

Modern, univerzális dokkolási megoldás

A két többfunkciós USB Type-C®-porttal könnyen és gyorsan válthat az asztali gépen végzett munka hatékonyságára. USB-C®-kábelekkel²⁰ könnyedén csatlakoztathat kijelzőket és egyéb perifériaeszközöket laptopjához.



HP ProBook 4 G1ah 16 inch Notebook PC

Műszaki adatok

Elérhető operációs rendszerek	Windows 11 Pro ¹ Windows 11 Home – a HP a Windows 11 Pro vállalati verziót ajánlja ¹ Windows 11 Home Single Language – a HP a Windows 11 Pro vállalati verziót ajánlja ¹ Windows 11 Pro (a Windows 11 Enterprise mennyiségi licencszerződéssel érhető el) ¹ FreeDOS
Processzorcsalád	AMD Ryzen™ AI 7 processzor AMD Ryzen™ AI 5 processzor AMD Ryzen™ 5 processzor AMD Ryzen™ 3 processzor
Elérhető processzorok ^{2,3,4}	AMD Ryzen™ 7 250 (3,3 GHz-es alap órajel, akár 5,1 GHz-es megnövelt órajel, 16 MB L3 gyorsítótár, 8 mag, 16 szál) AMD Radeon™ grafikus vezérlővel és AMD Ryzen™ AI (16 NPU TOPS) AMD Ryzen™ 5 230 (3,5 GHz-es alap órajel, akár 4,9 GHz-es megnövelt órajel, 16 MB L3 gyorsítótár, 6 mag, 12 szál) AMD Radeon™ grafikus vezérlővel és AMD Ryzen™ AI (16 NPU TOPS) AMD Ryzen™ 5 220 AMD Radeon™ grafikus vezérlővel (akár 4,9 GHz-es megnövelt órajel, 16 MB L3 gyorsítótár, 6 mag, 12 szál) AMD Ryzen™ 3 210 AMD Radeon™ grafikus vezérlővel (akár 4,7 GHz-es megnövelt órajel, 8 MB L3 gyorsítótár, 4 mag, 8 szál)
Neurális feldolgozó egység	AMD Ryzen™ AI ⁴
Termék színe	Halszürke
Maximális memória	48 GB DDR5-5600 MT/s; (Akár 5600 MT/s átviteli sebesség.) A bővítőhelyek kizárólag informatikai szakemberek vagy a Self Maintainer program résztvevői által érhetőek el/bővíthetők. Támogatja a kétcsatornás memóriát. ⁵
Memória bővítőhelyek	2 SODIMM
Belső tárolókapacitás	256 GB legfeljebb 1 TB PCIe® NVMe™ M.2 SSD ⁶ 256 GB PCIe® NVMe™ M.2 SSD ^{6,7}
Kijelző mérete (képátló, metrikus)	40,6 cm (16 hüvelyk)
Kijelző ^{14,15,16,17}	16" diagonal, WUXGA (1920 x 1200), IPS, anti-glare, 400 nits, low power, 100% sRGB with HP Eye Ease; 16" diagonal, WQXGA (2560 x 1600), IPS, anti-glare, 400 nits, low power, 100% sRGB with HP Eye Ease; 16" diagonal, WUXGA (1920 x 1200), touch, IPS, anti-glare, 300 nits, 62.5% sRGB; 16" diagonal, WUXGA (1920 x 1200), IPS, anti-glare, 300 nits, 62.5% sRGB 40,6 cm (16 hüvelyk) képátlójú, WUXGA (1920 x 1200), IPS, tükröződésmentes, 400 nit fényerő, alacsony fogyasztású, 100% sRGB HP Eye Ease-zel; 40,6 cm (16 hüvelyk) képátlójú, WQXGA (2560 x 1600), IPS, tükröződésmentes, 400 nit fényerő, alacsony fogyasztású, 100% sRGB HP Eye Ease-zel; 40,6 cm (16 hüvelyk) képátlójú, WUXGA (1920 x 1200), érintőképernyő, IPS, tükröződésmentes, 300 nit fényerő, 62,5% sRGB; 40,6 cm (16 hüvelyk) képátlójú, WUXGA (1920 x 1200), IPS, tükröződésmentes, 300 nit fényerő, 62,5% sRGB
Elérhető grafikus kártya	Integrált: AMD Radeon™ grafikus vezérlő (DX12-támogatás és HDMI 2.1.)
Hang	Poly Studio hangrendszer, dupla sztereó hangszóró, beépített kétcsatornás mikrofonok
Portok és csatlakozók	1 HDMI 2.1; 1 kombinált sztereó fejhallgató- és mikrofoncsatlakozó; 1 RJ-45; 1 biztonságzár-nyílás; 2 USB Type-A, 5 Gb/s jelátviteli sebesség (áramellátással); 2 USB Type-C®, 10 Gb/s jelátviteli sebesség (USB Power Delivery 3.0, DisplayPort™ 1.4); (A kábel nem tartozék.)
Bemeneti eszközök	Cseppálló, numerikus billentyűzettel, opcionális háttérvilágítással és DuraKey billentyűkkel ¹⁵ ; ClickPad érintőtábla a multi-touch kézmozdulatok támogatásával; Microsoft Precision érintőtábla; HP Sure platform; Hőmérséklet-érzékelő; HP Tamper Lock; Hall effect-érzékelő ¹⁴
Kommunikáció	(Kompatibilis a Miracast-tanúsítvánnyal rendelkező eszközökkel. ¹¹); Realtek RTL8111HSH-CG GbE; Realtek RTL8111EPP 1 GbE Ethernet-vezérlő ^{12,14} ; Realtek Wi-Fi 6E RTL8852CE 802.11a/b/g/n/ax (2x2) és Bluetooth® 5.3 vezeték nélküli kártya; MediaTek Wi-Fi 6E RZ616 (2x2) és Bluetooth® 5.3 vezeték nélküli kártya; MediaTek Wi-Fi 7 MT7925 (2x2) és Bluetooth® 5.4 vezeték nélküli kártya; HP 4G LTE Advanced Pro Cat 16 WWAN eSIM
Kamera	FHD kamera (bizonyos modelleken); 5 MP-es IR kamera (bizonyos modelleken) ¹⁴
Szoftver	Microsoft Office vásárlása (külön vásárolható meg); Edge testreszabása; HP Connection Optimizer; HP gyorsbillentyű-támogatás; HP MAC Address Manager; HP Notifications; HP UEFI BIOS 2.8-as tanúsítási szint; HP PC Hardware Diagnostics, Windows; HP adatvédelmi beállítások; HP Services Scan ¹⁸ ; A HP Smart támogatása ²⁰ ; HP Support Assistant ²¹ ; myHP; Kereskedelmi célú HSA Fusion; Kereskedelmi célú HSA Telemetry; Poly Camera Pro; Poly Lens ²² ; Copilot Windows rendszerben Copilot kulccsal ³⁰
Biztonságfelügyelet	HP Sure Admin ³¹ ; HP Sure Click ³² ; HP Sure Recover ³³ ; HP Sure Run ³⁴ ; HP Sure Sense ³⁵ ; HP Sure Start ³⁶ ; HP Tamper Lock; Kompatibilitás a védett maggal ellátott számítógépekkel; TPM 2.0 beágyazott biztonsági lapka (Common Criteria EAL4+ tanúsítvánnyal) (FIPS 140-2 2. szintű tanúsítvánnyal); Absolute Persistence modul ³⁷ ; Hang végleges letiltása; HP BIOS Recovery; BIOS-frissítés hálózaton keresztül; HP BIOSphere ³⁸ ; HP DriveLock és automatikus DriveLock; HP Secure Erase ³⁹ ; HP vezeték nélküli hálózati ébresztés; Windows Hello Enhanced Sign-in Security- (ESS-) kompatibilis
Biztonsági szoftverek licencei	HP Wolf Pro Security Edition ⁵⁶
Ujjlenyomat-olvasó	Ujjlenyomat-érzékelő (egyes típusokon)



HP ProBook 4 G1ah 16 inch Notebook PC

Műszaki adatok

Felügyeleti funkciók	HP Client Catalog (letölthető) ²³ ; HP Client Management Script Library (letölthető) ²⁴ ; HP Cloud Recovery ²⁵ ; HP Connect for Microsoft Endpoint Manager; HP illesztőprogram-csomagok (letölthető) ²⁶ ; HP Image Assistant (letöltés) ²⁷ ; HP Manageability Integration Kit (letölthető) ²⁸ ; HP Power Manager Battery Health Managerrel (letöltés) ²⁹
Memóriakártya-eszköz	1 nano SIM (opcionális)
Tápellátás	65 W-os USB Type-C® adapter; HP 100 W-os USB Type-C® vékony tápegység; HP 65 W-os USB Type-C® halogénmentes hálózati töltő ⁴³
Akkumulátor típusa	HP Long Life 3 cellás, 56 Wh-s lítiumion-polimer; HP Long Life 3 cellás, 48 Wh-s lítiumion-polimer ⁴¹ ; Az akkumulátor belső összetevő, ezért az ügyfél nem cserélheti ki. A jótállás alapján szervizelhető. Gyorstöltés 30 perc alatt 50%-ra. ⁴²
Méretek	14,15 x 9,88 x 0,43 in (front); 14,15 x 9,88 x 0,67 in (rear); 35,94 x 25,1 x 1,7 cm (hátl); 35,94 x 25,1 x 1,09 cm (előlap); (Az elülső magasság mérése az elülső szél közelében történik, ahol a ház ferde alsó burkolata kezdődik. A hátsó magasság mérése a hátsó szél közelében történik, ahol a ház ferde alsó burkolata végződik.)
Tömeg	Starting at 3.86 lb; Kezdő tömeg: 1,75 kg; (A tömeg a konfigurációtól függően változik. Nem tartalmazza a tápegységet.)
Ökocímkek	EPEAT® besorolású konfigurációk is elérhetők; TCO-tanúsítvánnyal rendelkező konfigurációk is elérhetők; EPEAT® Gold minősítés az Egyesült Államokban ¹⁸
Tanúsítvány és megfelelés	CECP; GS-jelölés; CSA/UL 62368-1; FCC/ICES/CISPR/VCCI; CE-jelölés; Kína, CCC/SRRC; Tajvan, BSMI/NCC; Korea, KCC/KC/KES; Ukrajna, NSoC/TEC; EAEU-megfelelés; Szaúd-Arábia jogszabályainak való megfelelés; Alacsony kékfény-kibocsátás; WW RoHS; MIL-STD 810H
Fenntartható hatásra vonatkozó specifikációk	Alacsony halogéntartalom; Csomagban is elérhető; 25%-ban fogyasztói felhasználás után újrahasznosított műanyag; 50%-ban óceánok felé tartó műanyag; 50%-ban újrahasznosított fém; A HP papíralapú csomagolásának 100%-a újrahasznosított vagy tanúsítottan fenntartható forrásból származik
Jótállás	1 éves jótállás, illetve a szoftverekre 90 napos korlátozott jótállás érhető el, az országtól függően. Az akkumulátorokra alapértelmezés szerint egyéves korlátozott jótállás érvényes. Helyszíni szervíz és kiterjesztett jótállás is elérhető. A HP Care Pack szolgáltatások külön megvásárolható, kibővített szolgáltatási szerződések, amelyek a normál korlátozott jótállás által biztosított védelmet további lehetőségekkel bővítik. A HP termékéhez megfelelő szolgáltatás kiválasztásához használja a HP Care Pack szolgáltatásokat kereső eszközt a következő webhelyen: http://www.hp.com/go/cpc .



HP ProBook 4 G1ah 16 inch Notebook PC

Lábjegyzetek

Üzenetküldéshez kapcsolódó lábjegyzetek

² A többmagos technológia célja bizonyos 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 tükörképe. Internet-hozzáférést igényel, amely nem képezi a termék részét.

³ Opcionális funkció, amelyet a vásárláskor kell konfigurálni. Az opcionális 2. SSD csak bizonyos piacokon érhető el.

⁴ Opcionális funkció, amelyet a vásárláskor kell külön kérni a konfiguráció részeként.

⁵ Minden működési jellemző a HP részegységgyártói által megadott típusú jellemző; a tényleges teljesítmény ennél nagyobb vagy kisebb is lehet.

⁶ Az NPU-t igénylő szolgáltatások és szoftverek szoftver vásárlását, előfizetését vagy engedélyezését igényelhetik egy szoftver- vagy platformszolgáltató részéről, a harmadik féltől származó szoftverekre pedig egyedi konfigurációs vagy kompatibilitási követelmények vonatkozhatnak. A teljesítmény a használatról, a konfigurációról és más tényezőktől függően változhat.

⁷ A HP Wolf Security for Business használatához Windows 10 vagy újabb rendszer szükséges. Különböző HP biztonsági szolgáltatásokat tartalmaz, és HP Pro- és Elite-termékeken, valamint munkaadalmásokon és kiskereskedelmi POS-termékeken érhető el. A termék által nyújtott biztonsági szolgáltatások listáját és az operációs rendszerre vonatkozó követelményeket a termékadatok tartalmazzák.

⁸ Az újrahasznosított-tartalom a fém teljes súlyának arányában érhető az ISO 14021 szabvány 25 grammat meghaladó fémelemekre vonatkozó meghatározása szerint.

⁹ A HP számítógépek, monitorok, otthoni és irodai nyomtatók és kellékszerek papír- és rostalapú csomagolása a beszállítók szerint újrahasznosított vagy tanúsított, és azt legalább 97%-ban ellenőrzi a HP. A csomagolás a termékhez mellékelte dobozt és a dobozban lévő összes papíralapú anyagot jelenti. A személyi rendszerek tartozékainak és a pótalkatrészeknek a csomagolása nem tartozik ide.

¹¹ 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>.

¹² Szükség lehet a Windows Update szolgáltatásra vagy az alkalmazás letöltésére a Microsoft Store-ból. A Microsoft Copilot NEM érhető el Kínában, Oroszországban, Fehéroroszországban és az embargo alatt álló régiókban, Kubában, Iránban, Észak-Koreában és a Krim-félszigeten.

¹³ A WUXGA (1920x1200) vagy WOXGA (2560x1600) képmínőséghez WUXGA vagy WOXGA felbontású tartalom szükséges.

¹⁴ Az érintőképernyő csökkenti a tényleges fényerőt.

¹⁵ Külön megvásárolható vezetékek nélküli hozzáférési pont és internetszolgáltatás szükséges hozzá. 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 (802.11BE) technológiával akkor érhető el, ha a fájlvitelt azonos routerhez csatlakozó eszközök között történik. A használatához külön megvásárolható vezetékek nélküli routerre van szükség, amely támogatja a 160 MHz-es csatornákat.

¹⁷ A futtatásához Windows 10 vagy újabb operációs rendszer szükséges. A legújabb (5. generációs) HP végpontbiztonság-vezérlővel rendelkező támogatott HP számítógépekhez. További információk: <https://h20195.www2.hp.com/v2/GetDocument.aspx?docname=4AAB-3644ENW>.

¹⁸ A szolgáltatás nem minden országban érhető el. A mobilszolgáltatás előfizerte azokra a területekre vonatkozóan, ahol a Wolf Connect szolgáltatás elérhető. Ha a többet szeretne megtudni a megoldási szolgáltatásokról lefedettségéről, látogasson el a <https://www.hpwolf.com/en/legal/pwc/countries> oldalra.

¹⁹ A HP Protect és a Trace with Wolf Connect csak egyes üzleti HP G10 és G11 laptopokon és mobil munkaadalmásokon érhető el, és HP Workforce Central regisztráció szükséges hozzá, amely a <https://admin.hp.com> webhelyen érhető el. A mobil keszkeny sávú kártyával (MNB) rendelkező eszközök nem támogatják az internet-hozzáférést. A 4G LTE és 5G modulúil rendelkező eszközök internetszolgáltatása nem képezi a termék részét, és külön vásárolható meg. Wolf Connect. A szolgáltatás nem minden országban érhető el.

Specifikációs 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 bizonyos 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 tükörképe. Internet-hozzáférést igényel, amely nem képezi a termék részét.

³ A Max Boost órajelfrekvencia-teljesítmény függ a hardver-, szoftver- és teljes rendszer-konfigurációtól.

⁴ 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 használatról, a konfigurációról és más tényezőktől függően változhat.

⁵ Mivel néhány harmadik féltől származó memóriamodul nem felel meg az ipari szabványoknak, HP emblemmel ellátott memória használatát javasoljuk a kompatibilitás biztosításához. Ha különböző sebességű memóriákat használ, a rendszer az alacsonyabb memóriasebességgel üzemel.

⁶ Tartalomjegyzék esetében 1 GB = 1 millárd bjt. 1 TB = 1 billió bjt. A formázás után tényleges kapacitás kisebb. Legfeljebb 32 GB-nyl lemezterület a rendszer-helyreállításai szoftver foglal el.

⁷ Opcionális funkció, amelyet a vásárláskor kell konfigurálni. Az opcionális 2. SSD csak bizonyos piacokon érhető el.

⁸ A Wi-Fi 6E 6 GHz-es sávban történő 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.

⁹ A Wi-Fi 6E így van kialakítva, hogy támogassa a gigabites adatátviteli sebességet, ha a fájlvitelt azonos routerhez csatlakozó eszközök között történik. A használatához külön megvásárolható vezetékek nélküli routerre van szükség.

¹⁰ Külön megvásárolható vezetékek nélküli hozzáférési pontja és internetszolgáltatásra van szükség. A nyilvános vezetékek nélküli hozzáférési pontok elérhetősége korlátozott. A Wi-Fi 7 (802.11BE) funkció használatához kompatibilis Windows operációs rendszer, bizonyos processzorok és külön megvásárolható Wi-Fi 7 router szükséges. A Wi-Fi 7 visszamenőlegesen kompatibilis a korábbi 802.11-specifikációkkal. 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.

¹¹ A Miracast egy vezeték nélküli technológia, amelyet kivetheti számítógépe képernyőjét televíziókra, projektorokra és streaming szolgáltatásokra.

¹² A „10/100/1000” vagy „Gigabit” Ethernet a Gigabit Ethernetre vonatkozó IEEE 802.3ab szabványnak való megfelelést jelzi, nem jelent tényleges 1 Gb/s átviteli sebességet. Nagy sebességű átvitelhez Gigabit Ethernet-kiszolgálóra és hálózati infrastruktúrára van szükség.

¹³ A 4G LTE-modul külön vásárolható meg, gyári konfigurációt igényel, és a használatához aktíválós és külön megvásárolható szolgáltatási szerződés szükséges. A lefedettséggel és az elérhetőséggel kapcsolatban érdeklődjön a helyi szolgáltatóknál. A kapcsolatot, illetve a feltöltés és a letöltés sebessége a hálózat, 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.

¹⁴ Opcionális funkció, amelyet a vásárláskor kell konfigurálni.

¹⁵ A felbontás a monitor képességeitől, valamint a felbontás és a szímlésység beállításaitól függ.

¹⁶ A tényleges fényerő érintőképernyő használati esetén alacsonyabb lesz.

¹⁷ Minden műszaki adat a HP összetevőgyártói által megadott, jellemző adatok tükörképe; a tényleges teljesítmény ennél magasabb vagy alacsonyabb is lehet.

¹⁸ Az egyesült államokbeli EPEAT® regisztráció alapján az IEEE 16801-2018 EPEAT® szabványnak megfelelően. Az EPEAT® minősítés országoként eltér. További információért látogasson el a <http://www.epeat.net> webhelyre.

¹⁹ A HP Services Scan előre telepítve és/vagy a Windows Update szolgáltatáson keresztül biztosított, és minden hardvereszközön ellenőrzi a szolgáltatásokra vonatkozó jogosultságot, és automatikusan letölti megfelelő szoftveragentet. 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 az információk biztonságát a HP megfelel a GDPR szigorú adatvédelmi rendelkezéseinek, és az információbiztonság területén ISO27001, ISO27701, ISO27017 és SOC2 2-es típusú tanúsítvánnyal rendelkezik. Internet-hozzáférést igényel, amely kritikus fontosságú adatokat nyújt az eszközökről és az alkalmazásokról, és az információk biztonságát a HP Insights agenthez való csatlakozással, a HP Insights agenthez való csatlakozással. Az összes rendszerkövetelmény a következő webhelyen érhető el: <http://www.hpdaas.com/requirements>. Kínában nem érhető el.

²⁰ A HP Smart-támogatásához telepíteni kell a HP Insights agentet. A HP Smart Support engedélyezésével vagy letöltésével kapcsolatban további információk a <http://www.hp.com/smart-support> webhelyen érhetők el. A HP Services Scan szolgáltatása előre telepítve és/vagy a Windows Update-en keresztül érhető el, és minden hardvereszközön ellenőrzi 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 információk a következő webhelyen érhető el: <https://www.hpdaas.com/requirements>.

²¹ A HP Support Assistant Windows rendszerekre érhető el. További információkért látogasson el a www.support.hp.com/help/hp-support-assistant oldalra.

²² A Poly Lens Desktop használatához Windows operációs rendszer szükséges.

²³ A HP Client Catalog nincs előre telepítve, de letölthető a <https://www.hp.com/us-en/solutions/client-management-solutions.html> oldalról.

²⁴ HP Client Management Script Library (<https://www.hp.com/us-en/solutions/client-management-solutions.html#tab=manageability-tools>).

²⁵ 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 kapcsolatot 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/computer>.

²⁶ A HP illesztőprogram-csomagok nincsenek előre telepítve, de letölthetők a <http://www.hp.com/go/clientmanagement> webhelyről.

²⁷ A HP Image Assistant nincs előre telepítve, de letölthető a <https://ftp.exh.hp.com/pub/caps-softpaq/cmit/HPIA.html> oldalról.

²⁸ 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.

²⁹ A Battery Health funkcióval ellátott HP Power Manager letöltéséhez adja meg a rendszerinformációt itt: https://support.hp.com/in-en/document/ish_4449597-3519507-16.

³⁰ 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 keresőmotorra hívja elő. Lásd: aka.ms/copilottips.

³¹ 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.

³² A HP Sure Click használatához Windows 10 vagy újabb operációs rendszer szükséges. További részletek: <https://bit.ly/2PrLT6A>, SureClick.

³³ A HP Sure Recover Gen6 csak egyes HP számítógépeken érhető el, és a használatához Windows 10 vagy 11 operációs rendszere és nyílt 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. 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.

³⁴ A HP Sure Run csak egyes HP számítógépeken érhető el, és csak Windows 10 vagy újabb operációs rendszeren használatos.

³⁵ 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 Softpaq-letöltés útján érhető el.

³⁶ A HP Sure Start csak egyes HP számítógépeken érhető el, és csak Windows 10 vagy újabb operációs rendszerrel használatos.

³⁷ Az Absolute Persistence firmware modul alapértelmezés szerint ki van kapcsolva, és csak licenc-előfizetés megvásárlásával, valamint a szoftveragent teljes mértékű aktíválásával aktiválható. A licenc-előfizetések több évig terjedő időtartamokra kaphatók. A szolgáltatás elérhetősége korlátozott, az Egyesült Államokon kívüli elérhetőségeiről érdeklődjön az Absolute vállalatnál. Bizonyos feltételek lehetnek érvényesek. További részletek: <https://www.absolute.com/about/legal/agreements/absolute/>.

³⁸ A HP BIOSphere-szolgáltatások a platformtól és a konfigurációtól függően változhatnak.

³⁹ 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.

⁴⁰ A HP üljénymat-olvasó választható funkció, a használatához Windows 10 vagy 11 operációs rendszer szükséges, és a vásárlás során kell konfigurálni.

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

⁴² Az akkumulátor 30 percen belül feltölti 50%-ra, ha a rendszer ki van kapcsolva, vagy kényzenlítő üzemmódban van. Legalább 65 watt teljesítményű tápegységre van szükség. Miután az akkumulátor töltöttségi szintje elérte az 50%-ot, a töltés visszáll a normál sebességre. A töltési idő a rendszerüzétséltől függően +10%-kal eltérő lehet.

⁴³ Az elérhetőség országoként változhat.

⁴⁴ A háttérvilágítással rendelkező billentyűzet választható funkcióként érhető el.

⁴⁵ 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-termékeken, valamint munkaadalmásokon és kiskereskedelmi POS-termékeken érhető el. A termék által nyújtott biztonsági szolgáltatások listáját a termékadatok tartalmazzák.

