

# HP ZBook Firefly 16 hüvelykes G11 hordozható munkaállomás PC

**A teljesítményt növelje. Ne a méretet**



**Ez a lenyűgözően karcsú és nagy teljesítményű laptop a professzionális szintű teljesítményt valódi hordozhatósággal kombinálja. Az integrált vagy dedikált grafikus vezérlőkkel és processzorral, a mesterséges intelligenciával továbbfejlesztett webkamerával és hanggal, valamint a lenyűgöző kijelzővel bárhol hatékonyan dolgozhat – minden rendelkezésére áll, amire a távoli együttműködéshez és projektkezeléshez szüksége lehet.**

## **A teljesítményt növelje. Ne a méretet.**

Ez a karcsú és nagy teljesítményű laptop a professzionális szintű teljesítményt valódi hordozhatósággal kombinálja. A professzionális minőségű összetevőkkel, a mesterséges intelligenciával továbbfejlesztett webkamerával, valamint a nagy színhúségű kijelzővel bárhol hatékonyan dolgozhat – minden rendelkezésére áll, amihez a távoli együttműködéshez és projektkezeléshez szüksége lehet. Ez a lenyűgözően karcsú és nagy teljesítményű laptop a professzionális szintű teljesítményt valódi hordozhatósággal kombinálja. A professzionális szintű grafikus vezérlőkkel és processzorral, a mesterséges intelligenciával továbbfejlesztett webkamerával és hanggal, valamint a pontos színeket megjelenítő kijelzővel bárhol hatékonyan dolgozhat – minden rendelkezésére áll, amihez a távoli együttműködéshez és projektkezeléshez szüksége lehet.

## **Váltson professzionális teljesítményre**

A gyors válaszidővel búcsút inthet a késéseknek és az összeomlásoknak. Az akár opcionális Intel vPro® támogatással rendelkező, Intel® Core™ Ultra 9 processzorral,<sup>1,2</sup> NVIDIA RTX™ A500 laphoz készült grafikus vezérlővel<sup>3</sup> és 64 GB memóriával<sup>4</sup> egyszerre nyithat meg nagy fájlokat és futtathat professzionális alkalmazásokat a villámgyors párhuzamos munkavégzés érdekében.

## **Egész nap dolgozhat.<sup>6</sup> Bármerre is jár**

A 3,88 font tömegetől<sup>5</sup> kezdődő mobil ZBook útközbeni használatra lett kialakítva. A hosszú akkumulátor-üzemidővel rendelkező, karcsú, mégis tartós eszköz elég kicsi ahhoz, hogy elférjen a táskájában, így bárhol hatékonyan dolgozhat. A munkaállomások nagy teljesítményét nyújtja útközben is.

## **Kapcsolódjon. Kommunikáljon. Működjön együtt a munkatársaival.**

A ZBook Firefly használatával bárhol hatékonyan működhet együtt másokkal. Az 5 MP-es kamera,<sup>7</sup> a mesterséges intelligenciával támogatott hangszűrő szoftver és a Wi-Fi 6E<sup>9</sup> vagy az 5G opció<sup>10</sup> zökkenőmentes csatlakozást tesz lehetővé szinte bárhol.



# HP ZBook Firefly 16 hüvelykes G11 hordozható munkaállomás PC



## Windows 11

Dolgozzon anélkül, hogy kompromisszumot kellene kötnie a teljesítmény terén a Windows 11<sup>1</sup> operációs rendszerrel, valamint a HP együttműködésével és biztonsági technológiájával.

## Intel® Core™ Ultra processzor<sup>2</sup>

Engedje szabadjára produktivitását az új architektúrával, amely energiahatékony teljesítményt nyújt az összetett üzleti feladatokhoz, és amely kifejezetten a mesterséges intelligenciát használó szoftverek következő korszakát szem előtt tartva készült – ezek az alkalmazások a megfelelő alkalmazást a megfelelő motornak küldik, tökéletes időzítéssel.

## NVIDIA® grafikus vezérlő

Birkózzon meg a legnagyobb projektekkel is az opcionális NVIDIA RTX™ A500 laptopokhoz készült grafikus vezérlővel;<sup>4</sup> professzionális alkalmazásokhoz hitelesítve.

## Villámgyors tárolók

Végezzen villámgyorsan egyszerre több feladattal, és felejtse el a külső meghajtókat az akár 2 TB beépített NVMe tárhellyel.<sup>5</sup>

## Nagy memóriával rendelkező konfigurációk

Egy projekt sem tart majd sokáig a gyors szerkesztést és tervezést biztosító, akár 64 GB-os RAM<sup>6</sup> segítségével.

## OLED kijelző

A minden egyes pixelt egyenként megvilágító kijelzőtechnológiával a feketék mélyebbek, a kontraszt nagyobb, a színek pedig szebbek lesznek a hagyományos LED-kijelzőkénél.<sup>4</sup>

## 16:10 képarány

A 16:10-es képaránnyal kevesebbet kell görgetnie, hiszen 11%-kal több tartalom jelenik meg függőlegesen, mint a 16:9-es képarányú kijelzőkön. Többet láthat projektjeiből a programmenük vagy az eszközsávok kicsinyítése nélkül.

## Egyszerű akkumulátorkezelés

Az egyszerűen használható HP Power Manager irányítópulttal felügyelheti és figyelheti az akkumulátor teljesítményét és állapotát, valamint testre szabhatja a töltési beállításokat.<sup>9</sup>

## HP gyorstöltő

A kimagasló akkumulátor-üzemidő töltés nélkül is átsegíti a folyamatos értekezletekkel töltött napokon, a HP gyorstöltővel pedig rövid idő alatt feltöltheti készülékét. 50 perc alatt akár 30%-ra is feltöltheti az akkumulátort.<sup>10</sup>

## Wi-Fi 6E

A Wi-Fi 6E segítségével gyors és megbízható kapcsolatot létesíthet a nagy forgalmú vezeték nélküli környezetekben.<sup>12</sup>

## 5G WWAN

Az opcionális, akár 5G vezeték nélküli szélessávú technológiát támogató, valamint gyors letöltési és feltöltési sebességet nyújtó 4x4 antennával szinte mindenütt elérhető maradhat.<sup>13</sup>

## HP Wolf Security

A HP Wolf Security for Business egy hardveresen megerősített, folyamatosan működő, ellenálló védelmi rendszert biztosít. Ezek a folyamatosan fejlődő megoldások a BIOS rendszertől a böngészőig, az operációs rendszerben, valamint annak szintje felett és alatt is védelmet nyújtanak napjaink számítógépes fenyegetéseivel szemben.<sup>15</sup>



# HP ZBook Firefly 16 hüvelykes G11 hordozható munkaállomás PC

## Specifikációk táblázata

<b>Elérhető operációs rendszerek</b>	Windows 11 Pro <sup>1</sup> Windows 11 Pro Education <sup>1</sup> Windows 11 Home – a HP a Windows 11 Pro vállalati verziót ajánlja <sup>1</sup> Windows 11 Home Single Language – a HP a Windows 11 Pro vállalati verziót ajánlja <sup>1</sup> Windows 11 Pro (a Windows 11 Enterprise mennyiségi licenyszerződéssel érhető el) <sup>1</sup> FreeDOS
<b>Processzorcsalád<sup>2,3,4,5,6,47</sup></b>	Intel® Core™ Ultra 5 processzor; Intel® Core™ Ultra 7 processzor
<b>Elérhető processzorok<sup>2,3,4,5,6,36,39,47</sup></b>	Intel® Core™ Ultra 5 135H (akár 3,6 GHz-es E-magos maximális turbófrekvencia, akár 4,6 GHz-es P-magos maximális turbófrekvencia, 18 MB L3 gyorsítótár, 4 P-mag és 8 E-mag, 18 szál) Intel® Core™ Ultra 7 165H (akár 3,8 GHz-es E-magos maximális turbófrekvencia, akár 5,0 GHz-es P-magos maximális turbófrekvencia, 24 MB L3 gyorsítótár, 6 P-mag és 8 E-mag, 22 szál), Intel® vPro®-támogatással Intel® Core™ Ultra 7 155H (akár 3,8 GHz-es E-magos maximális turbófrekvencia, akár 4,8 GHz-es P-magos maximális turbófrekvencia, 24 MB L3 gyorsítótár, 6 P-mag és 8 E-mag, 22 szál) Intel® Core™ Ultra 5 125H (akár 3,6 GHz-es E-magos maximális turbófrekvencia, akár 4,5 GHz-es P-magos maximális turbófrekvencia, 18 MB L3 gyorsítótár, 4 P-mag és 8 E-mag, 18 szál) Intel® Core™ Ultra 7 165U (akár 3,8 GHz-es E-magos maximális turbófrekvencia, akár 4,9 GHz-es P-magos maximális turbófrekvencia, 12 MB L3 gyorsítótár, 2 P-mag és 8 E-mag, 14 szál), Intel® vPro®-támogatással Intel® Core™ Ultra 7 155U (akár 3,8 GHz-es E-magos maximális turbófrekvencia, akár 4,8 GHz-es P-magos maximális turbófrekvencia, 12 MB L3 gyorsítótár, 2 P-mag és 8 E-mag, 14 szál) Intel® Core™ Ultra 5 135U (akár 3,6 GHz-es E-magos maximális turbófrekvencia, akár 4,4 GHz-es P-magos maximális turbófrekvencia, 12 MB L3 gyorsítótár, 2 P-mag és 8 E-mag, 14 szál), Intel® vPro®-támogatással Intel® Core™ Ultra 5 125U (akár 3,6 GHz-es E-magos maximális turbófrekvencia, akár 4,3 GHz-es P-magos maximális turbófrekvencia, 12 MB L3 gyorsítótár, 2 P-mag és 8 E-mag, 14 szál)
<b>Lapkakészlet</b>	Intel® integrált SoC
<b>Maximális memória</b>	64 GB DDR5-5600 nem ECC SDRAM <sup>8,30</sup>
<b>Memória bővítőhelyek</b>	2 SODIMM; kétsatornás támogatás <sup>41</sup>
<b>Belső tárolókapacitás</b>	256 GB legfeljebb 2 TB PCIe® Gen4 x4 NVMe™ M.2 2280 TLC SSD <sup>7</sup> 256 GB legfeljebb 1 TB PCIe® Gen4 x4 NVMe™ M.2 2280 TLC SED OPAL 2 SSD <sup>7</sup> 256 GB legfeljebb 1 TB PCIe® Gen4 x4 NVMe™ M.2 2280 SSD <sup>7</sup>
<b>Kijelző mérete (képátló, metrikus)</b>	40,6 cm (16 hüvelyk)
<b>Kijelző<sup>33,37</sup></b>	
<b>Elérhető grafikus kártya</b>	Integrált: Intel® Arc™ grafikus vezérlő Intel® grafikus vezérlő <sup>27,28,32,50</sup> Különálló: NVIDIA RTX™ A500 laptopoz készült grafikus vezérlő (4 GB dedikált GDDR6) <sup>12,32</sup> (Az Intel® Iris® X <sup>e</sup> grafikus vezérlő képességeinek használatához a rendszer Intel® Core™ Ultra 5 vagy Ultra 7 processzorokkal és kétsatornás memóriával történő konfigurálása szükséges. Az Intel® Iris® X <sup>e</sup> grafikus vezérlő Intel® Core™ Ultra vagy Ultra 7 processzorral és egysatornás memóriával csak UHD grafikus rendszerként működik.)
<b>Hang</b>	Poly Studio hangrendszer, digitális kétsatornás mikrofon, HP World Facing Microphone kétsatornás digitális mikrofonok, hangerőszabályzó billentyűk, kombinált mikrofon-/fejhallgató-csatlakozó, HD hangzás
<b>Memóriakártya-eszköz</b>	1 intelligenskártya-olvasó (egyes típusokon)
<b>Portok és csatlakozók</b>	Bal oldali: 2 Thunderbolt™ 4 és USB Type-C®, 40 Gb/s jelátviteli sebesség (USB Power Delivery, DisplayPort™ 1.4); 1 USB Type-A, 5 Gb/s jelátviteli sebesség; 1 db HDMI 2.1 <sup>25,36,57</sup> ; Jobb oldali: 1 USB Type-A, 5 Gb/s jelátviteli sebesség; 1 kombinált fejhallgató/mikrofon ; Opcionális portok: 1 külső Nano SIM-nyílás WWAN-hoz



# HP ZBook Firefly 16 hüvelykes G11 hordozható munkaállomás PC

## Specifikációk táblázata

<b>Billentyűzet</b>	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
<b>Egér</b>	Érintőtábla a multi-touch kézmozdulatok támogatásával és a koppintások alapértelmezett támogatásával; Microsoft precíziós érintőtábla kézmozdulat-támogatással
<b>Kommunikáció</b>	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® <sup>9</sup> ; WWAN: HP 4000 4G LTE Advanced Pro <sup>9,10</sup> ;
<b>Kamera</b>	5 MP-es kamera; Infravörös kamera (opcionális) <sup>13,14</sup>
<b>Szoftver</b>	Bing kereső az IE11 böngészőhöz; HP gyorsbillentyűk támogatása; HP Noise Cancellation zajszűrő szoftver; HP Recovery Manager; HP Support Assistant <sup>18</sup> ; HP natív Miracast-támogatás <sup>22</sup> ; HP Connection Optimizer <sup>26</sup> ; myHP <sup>35</sup> ; HP PC Hardware Diagnostics UEFI; HP PC Hardware Diagnostics, Windows; HP adatvédelmi beállítások; HP Programmable Key; HP QuickDrop <sup>35</sup> ; HP Touchpoint Customizer; HP Services Scan <sup>48</sup> ; HP Anyware <sup>21</sup> ; Microsoft Office vásárlása (külön vásárolható meg) <sup>19</sup> ; Copilot Windows rendszerben Copilot kulccsal <sup>20</sup> ; Battery Health Manager <sup>60</sup>
<b>Biztonságfelügyelet</b>	HP Sure Click <sup>29</sup> ; HP Secure Erase <sup>40</sup> ; HP Manageability Integration Kit <sup>38</sup> ; HP Sure Sense <sup>34</sup> ; HP BIOSphere Gen6 <sup>24</sup> ; HP Sure Start Gen6 <sup>45</sup> ; MS BitLocker titkosítás; Nano biztonságizár-nyílás; HP Image Assistant Gen4.6; HP TPM Configuration Utility; HP Sure Run Gen4 <sup>34</sup> ; HP Client Security Manager Gen7 <sup>44</sup> ; HP Sure Recover Gen4 beépített rendszerkép-visszaállítási funkcióval; <sup>42</sup> ; Kompatibilitás a védett maggal ellátott számítógépekkel <sup>32</sup> ; TPM 2.0 beágyazott biztonsági lapka; Infineon SLB9670; Kamera adatvédelmi zárja
<b>Ujjlenyomat-olvasó</b>	Ujjlenyomat-olvasó (egyes típusokon)
<b>Felügyeleti funkciók</b>	HP Client Catalog; HP Power Manager <sup>15</sup> ; HP Client Management Script Library (letölthető); HP illesztőprogram-csomagok (letölthető); HP Image Assistant Gen5 (letölthető); HP Patch Assistant (letölthető); HP Cloud Recovery <sup>56</sup> ; HP Connect for Microsoft Endpoint Manager <sup>46</sup>
<b>Tápellátás</b>	HP Smart 65 W-os külső váltóáramú USB Type-C® tápegység; HP Smart 100 W-os külső váltóáramú USB Type-C® tápegység
<b>Akkumulátor típusa</b>	HP Long Life 3 cellás, 56 Wh-s lítiumion-polimer; HP Long Life 6 cellás, 76 Wh-s lítiumion-polimer <sup>30,49</sup>
<b>Akkumulátor töltési ideje</b>	Támogatja az akkumulátor gyors feltöltését: 30 perc alatt körülbelül 50%-ra <sup>23</sup>
<b>Méret</b>	35,87 x 25,13 x 1,92 cm; 552 x 69 x 345 mm (Package)
<b>Tömeg</b>	Kezdő tömeg: 1,79 kg; (A tömeg a konfigurációtól és az összetevőktől függően eltérő.)
<b>Ökocímkek</b>	EPEAT® besorolású konfigurációk érhetőek el <sup>16</sup>
<b>ENERGY STAR-tanúsítvány</b>	ENERGY STAR® tanúsítvány
<b>Fenntartható hatásra vonatkozó specifikációk</b>	Óceánok felé tartó műanyag a hangszóróházban; 40% felhasználás után újrahasznosított műanyag; 90%-os hatásfokú külső tápegység; Alacsony halogéntartalmú; Csomagban is elérhető; 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 <sup>17,51,52,53,54</sup>



# HP ZBook Firefly 16 hüvelykes G11 hordozható munkaállomás PC

## Üzenetküldéshez kapcsolódó lábjegyzetek

<sup>1</sup> 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.

<sup>2</sup> Az Intel vPro® használatahoz 64 bites Windows 10 Pro vagy újabb, a vPro által támogatott processzor, vPro-kompatibilis lapkákészlet, 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 eléréek lehetnek. További információ: http://intel.com/vpro

<sup>3</sup> Opcionális funkció, amelyet a vásárláskor kell konfigurálni.

<sup>4</sup> A 64 GB-ig bővíthető memória opcionális, konfigurálható funkció.

<sup>5</sup> Minimális tömegű. A tömeg a konfigurációtól függően változik.

<sup>6</sup> Az akkumulátor üzemideje a termék típusától, a konfigurációtól, a betöltött alkalmazásokról, a funkcióktól, a használattól, valamint a vezeték nélküli és energiagazdálkodási beállításoktól függően változhat. Az akkumulátor maximális kapacitása az idővel és a használatlert természetes módon csökken. További részletek a https://bapco.com/products/mobilemark-2018/https://bapco.com/products/mobilemark-25/ webhelyen, a MobileMark25 akkumulátorteszten található.

<sup>7</sup> A használatahoz Windows operációs rendszere és a myHP alkalmazásra van szükség.

<sup>8</sup> A mesterséges intelligencia alapuló zajsűrűs automatikus Windows-frissítésnek keresztül érhető el, illetve a https://support.hp.com/us/en/drivers/webhelyről is lehető. A használatahoz Windows 10 vagy újabb verzió szükséges, és kompatibilis a belső PC-hangszórókkal, a mikrofonnal és az analóg headsetekkel. A mesterséges intelligencia alapuló zajsűrűs beállítása a HP Audio Control alkalmazáson keresztül konfigurálható.

<sup>9</sup> A Wi-Fi 6E opcionális funkció, amelyet a vásárláskor kell konfigurálni. A Wi-Fi 6E 6 GHz-es sávban való használatahoz külön megvásárolható Wi-Fi 6E-útválasztó szükséges. A nyilvános vezeték nélküli hozzáférési pontok elérhetősége korlátozott. A Wi-Fi 6E visszamenőlegesen kompatibilis a korábbi 802.11-specifikációkkal. Azokban az országokban érhető el, ahol a Wi-Fi 6E támogatott.

<sup>10</sup> Az Intel® 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 Network Dual Connectivity (ENDC) típusú csatlakozást alkalmaznak 100 MHz-es 5G NR és LTE csatorna-sávészelésselleg, 256QAM 4x4 segítségével, a 3GPP által meghatározottak szerint. A modulot aktiválni kell, és csak külön megvásárolható szolgáltatási szerződéssel használható. A lefedettséggel és az elérhetőséggel kapcsolatban érdeklődjön a helyi szolgáltatótól. Az adatkapcsolat, 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.

<sup>11</sup> Az egyesült államokbeli EPEAT® regisztrációj alapján az IEEE 1680.1-2018 EPEAT® szabványnak megfelelően. Az EPEAT®-állapot országoktól eltér. További információit látogasson el a www.epeat.net webhelyre.

<sup>12</sup> Nem minden szolgáltatás érhető el a Windows összes kiadásában vagy verziójában. A rendszerek a Windows funkcióinak teljes körű kihasználásához továbbfejlesztett és/vagy külön megvásárolható hardvert, illesztőprogramokat, szoftvereket vagy BIOS-frissítést igényelhetnek. A Windows frissítése és engedélyezése automatikusan történik. Nagy sebességű internet-hozzáférést és Microsoft-fiók szükséges. Internetszolgáltatói díjak merülhetnek fel, és idővel további követelmények vonatkoznak a frissítésekre. További részletek: http://www.windows.com.

<sup>13</sup> 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.

<sup>14</sup> Opcionális funkció, amelyet a vásárláskor kell konfigurálni.

<sup>15</sup> Opcionális, konfigurálható funkció. Tárolómeghiáték esetében 1 GB = 1 milliárd bajt. 1 TB = 1 billió bajt. A formázás utáni tényleges kapacitás kisebb. Legfeljebb 35 GB tárterülettel a rendszer-helyreállítási szoftver foglal el (Windows esetében).

<sup>16</sup> Az akár 64 GB memória opcionális, konfigurálható funkció.

<sup>17</sup> A HP Power Manager használatahoz Windows 10 vagy újabb rendszer szükséges, és a Microsoft Store-ból tölthető le.

<sup>18</sup> Az akkumulátor 30 percen belül feltölti 50%-ra, ha a rendszer ki van kapcsolva, vagy készenléti üzemmódban van. Legalább 65 watt teljesítményű tápegységére van szükség. Mivel az akkumulátor töltöttségi szintje elérte az 50%-ot, a töltés visszaáll a normál sebességre. A töltési idő a rendszerértéstől függően +/-10%-kal eltérő lehet.

<sup>19</sup> A Wi-Fi 6E 6 GHz-es sávban való használatahoz külön megvásárolható Wi-Fi 6E útválasztó szükséges. A nyilvános vezeték nélküli hozzáférési pontok elérhetősége korlátozott. A Wi-Fi 6E visszamenőlegesen kompatibilis a korábbi 802.11-specifikációkkal. Azokban az országokban érhető el, ahol a Wi-Fi 6E támogatott.

<sup>20</sup> Az Intel® 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 Network Dual Connectivity (ENDC) típusú csatlakozást alkalmaznak 100 MHz-es 5G NR és LTE csatorna-sávészelésselleg, 256QAM 4x4 segítségével, a 3GPP által meghatározottak szerint. A modulot aktiválni kell, és csak külön megvásárolható szolgáltatási szerződéssel használható. A lefedettséggel és az elérhetőséggel kapcsolatban érdeklődjön a helyi szolgáltatótól. Az adatkapcsolat, 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.

<sup>21</sup> A HP Wolf Security for Business használatahoz Windows 10 vagy újabb operációs rendszer szükséges. Különböző HP biztonsági szolgáltatásokat tartalmaz, és HP Pro és Elite termékek, valamint munkaadólamásokon érhető el. A mellékelt biztonsági szolgáltatások listáját és az operációs rendszere vonatkozó követelményeket a termékdokument tartalmazza.

## Műszaki specifikációkra vonatkozó lábjegyzetek

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

<sup>2</sup> Az NPUI-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 vonatkoznak. A teljesítmény a használattól, a konfigurációtól és más tényezőktől függően változhat.

<sup>3</sup> A processzor sebessége a maximális teljesítménymódot jelöli, a processzorok sebessége az akkumulátor működését optimalizáló módban ennél alacsonyabb.

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

<sup>5</sup> A Microsoft támogatási irányelvének megfelelően a HP nem támogatja a Windows 8 és a Windows 7 operációs rendszert az Intel, valamint a 7. generációs vagy újabb AMD processzorral konfigurált termékekben, illetve nem biztosít illesztőprogramokat Windows 8 vagy Windows 7 rendszerhez a http://www.support.hp.com webhelyen.

<sup>6</sup> 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.

<sup>7</sup> Tárolómeghiáték esetében 1 GB = 1 milliárd bajt. 1 TB = 1 billió bajt. A formázás utáni tényleges kapacitás ennél kisebb. Legfeljebb 35 GB-nyl tárterülettel a rendszer-helyreállítási szoftver foglal el (Windows esetében).

<sup>8</sup> 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.

<sup>9</sup> A Wi-Fi 6E 6 GHz-es sávban való használatahoz külön megvásárolható Wi-Fi 6E útválasztó szükséges. A nyilvános vezeték nélküli hozzáférési pontok elérhetősége korlátozott. A Wi-Fi 6E visszamenőlegesen kompatibilis a korábbi 802.11-specifikációkkal. Azokban az országokban érhető el, ahol a Wi-Fi 6E támogatott.

<sup>10</sup> A WAAW egy opcionális funkció, amey gyári beállítást igényel, és a használatahoz külön szolgáltatási 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.

<sup>11</sup> A tényleges fényérő HP Sure View vagy érintőképernyő használata esetén alacsonyabb lesz.

<sup>12</sup> Az UTA és a különálló konfigurációk egyaránt 3 különálló kijelzőt használhatat támogatják a HP UltraSlim dokkolóhoz (külön kapható) vagy 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 HP Thunderbolt-dokkolóhoz G2 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-adaptert használó Type-C kimeneti port).

<sup>13</sup> A HD képmínőséghez HD tartalom szükséges.

<sup>14</sup> A Windows Hello Arc-irisfelismerés egy kimondatlan infravörös (IR) képalotásra konfigurált kamerát használ a Windows-eszközök hitelesítéséhez és feloldásához, illetve a Microsoft Passport feloldásához.

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

© Copyright 2024 HP Development Company, L.P. Az itt található információk bejelentés nélküli 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 hibáért és hiányosságokért.

Az Intel, a Core, az Iris és a Thunderbolt az Intel Corporation vagy leányvállalatainak védjegye vagy bejegyzett védjegye az Egyesült Államokban és más országokban. Az AMD, a Ryzen és a Radeon az Advanced Micro Devices, Inc. védjegye. A Bluetooth a megfelelő tulajdonos védjegye, amelyet a HP Inc. engedélyvel használ. Az NVIDIA 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

<sup>15</sup> Az egyszerűen használható HP Power Manager irányítópulttal felügyelheti és figyelheti az akkumulátor teljesítményét és állapotát, valamint testre szabhatja a töltési beállításokat.

<sup>16</sup> EPEAT®-minősítés, ha elérhető. Az EPEAT-minősítés országokonként eltér. A minősítés országokonkénti állapota a www.epeat.net webhelyen tekinthető meg. Kérressen rá a „generator” szóra a www.hp.com/go/options keresőmezőjében, ha érdekeli a HP által kínált, külső gyártótól származó, napenergiával működő kiegészítők.

<sup>17</sup> Külső tápegységek, WWAN-modulok, lápkábelek, kábelek és periferiaeszközök nélkül. A vásárlás utáni szervizelések során bekerülő alkatrészek nem feltétlenül alacsony halogéntartalmúak.

<sup>18</sup> HP Support Assistant – futtatásához Windows és internet-hozzáférés szükséges.

<sup>19</sup> A Microsoft Office külön vásárolható meg, és aktíválásához internet-hozzáférés szükséges.

<sup>20</sup> A futtatásához Windows 11 és NPU szükséges. A funkció bevezetésének időpontja és elérhetősége piaconként és eszközönként eltérő. A bejelentkezéshez Microsoft-fiók szükséges. Ahol a Windows rendszerben a Copilot nem érhető el, a Copilot billentyű a Bing keresőmotorhoz vezet. Lásd: http://aka.ms/WindowsAIFeatures.

<sup>21</sup> A HP Anyware szoftver és licenc 1 vagy 3 éves előfizetéssel érhető el. Hálózati hozzáférés szükséges. Az előfizetési időtartam lejárta után az előfizetést meg kell hosszabítani. A HP Anyware-előfizetések alapját az egyidejű PCoIP-kapcsolatok képezik (a gazdagépkapcsolatok, nem pedig a szoftver után kell fizetni), és a minimális rendelési mennyiség 5 db. Korlátozott ideig a HP Anyware Professional-előfizetés a ZCentral Remote Boost és a ZCentral Connect szolgáltatásokhoz is hozzáférést és támogatást biztosít, és a HP-vízszintteladónál, vagy a hp.com/Anyware webhelyen, az értékesítési csapat felkeresésével lehet megvásárolni. A ZCentral Remote Boost Sender használatahoz Windows 10 és 11, RHEL/CentOS (7 vagy 8), illetve UBUNTU 18.04 vagy 20.04 LTS operációs rendszer szükséges. A macOS (10.14 vagy újabb) operációs rendszer és a ThinPro 7.2 csak a fogadói oldalon támogatott. A ZCentral Connect használatahoz Windows (10 vagy 11) vagy Windows Server (2016 vagy 2019) operációs rendszer, bizonyos funkciókhoz pedig a Microsoft Active Directory és az Intel Active Management Technology szükséges. A rendszerkövetelmények ellenőrzéséhez, valamint a HP Anyware és az Anyware Manager telepítéséhez tekintse meg a rendszerüzemeltető útmutatóját. https://docs.hp.com/find/producthp-anyware.

<sup>22</sup> A Miracast egy vezeték nélküli technológia, amellyel kivetheti számítógépe képernyőjét olyan televíziókra, projektorokra és adathalyom-továbbítást támogató médialejátszókra, amelyek színtelenek Miracast-támogatással. A Miracast használatával megoszthatja a számítógépe képernyőjét, és közvetlenül tarthat. További információk: http://windows.microsoft.com/en-us/windows-8/project-wireless-screen-miracast.

<sup>23</sup> Az akkumulátor a noteszgéphez mellékelte tápegységgel 30 percen belül 50%-ra tölti, ha a rendszer ki van kapcsolva, vagy készenléti üzemmódban 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. Mivel az akkumulátor töltöttségi szintje elérte a 90%-ot, a töltés visszaáll a normál sebességre. A töltési idő a rendszerértéstől függően +/-10%-kal eltérő lehet.

<sup>24</sup> A HP SuperSpeed Gen6-szolgáltatások a számítógépes platformtól és a konfigurációtól függően változhatnak.

<sup>25</sup> A HP Sure View USB 20 Gb/s-os jelátviteli sebessége Thunderbolt™ 4 esetén nem érhető el.

<sup>26</sup> A HP Connection Optimizer használatahoz Windows 10 szükséges.

<sup>27</sup> 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

<sup>28</sup> A megosztott videomemória (UMA) videomegjelenítés közben igénybe veszi a teljes rendszermemória egy részét. A videomegjelenítéshez lefoglalt rendszermemóriát más programok másra nem használhatják.

<sup>29</sup> A HP Sure Click használatahoz Windows 10 Pro vagy újabb, illetve Enterprise rendszer szükséges. További részletek: https://bit.ly/2P1LT6A\_SureClick.

<sup>30</sup> A 3 GB-nál több memóriával rendelkező rendszerek és 32 bites operációs rendszer esetén a rendszererőforrás-követelmények miatt előfordulhat, hogy nem áll rendelkezésre a teljes memóriakapacitás. 4 GB-nál több memóriával 64 bites operációs rendszer igényel. A memóriamodulok akár 4800 MT/s adatátviteli sebességet is támogatnak; a tényleges sebességet a rendszer konfigurált processzora határozza meg. A támogatott memória-adatsebességek lásd a processzor műszaki adatai között.

<sup>31</sup> A HP Sure Run csak egyes HP számítógépeken érhető el, és csak Windows 10 vagy újabb operációs rendszeren használható.

<sup>32</sup> A védett maggal ellátott számítógéphez Intel® vPro® vagy AMD Ryzen™ Pro processzor szükséges. 8 GB vagy több rendszermemóriát igényel. A védett maggal ellátott számítógépek funkciói gyárilag konfigurálható.

<sup>33</sup> A HP Sure View Reflect beépített adatvédelmi szűrő egy opcionális funkció, amelyet a vásárláskor kell konfigurálni, és amelyet fekvő tájolásban történő használátra terveztek.

<sup>34</sup> A HP Sure Sense csak bizonyos Windows 10 Pro, Windows 10 Enterprise, Windows 11 Pro vagy Windows 11 Enterprise rendszerű HP számítógépeken érhető el.

<sup>35</sup> A myHP-hoz Windows operációs rendszer szükséges.

<sup>36</sup> A HDMI-kábel külön vásárolható meg.

<sup>37</sup> A felbontás a monitor képességeitől, valamint a felbontás és a színmélység beállításaitól függ.

<sup>38</sup> A HP Manageability Integration Kit a http://www.hp.com/go/cientmanagement webhelyről tölthető le.

<sup>39</sup> Az Intel vPro® használatahoz 64 bites Windows 10 Pro vagy újabb operációs rendszer, a vPro által támogatott processzor, vPro-kompatibilis lapkákészlet, 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 eléréek lehetnek. További információ: http://intel.com/vpro

<sup>40</sup> A HP Secure Erase a National Institute of Standards and Technology 800-88-as speciális kiadványában leírt „Clear” tisztítási módszerrel használható. A HP Secure Erase nem támogatja az Intel® Optane™ technológiát használó platformot.

<sup>41</sup> Mivel néhány harmadik féltől származó memóriamodul nem felel meg az ipari szabványnak, HP-emblémával ellátott memória használatait javasoljuk a kompatibilitás érdekében. Ha különböző sebességű memóriákat használ, a rendszer az alacsonyabb memóriasebességgel üzemel.

<sup>42</sup> A HP Sure Recover csak egyes HP számítógépeken érhető el, és a használatahoz Windows 10 vagy 11 operációs rendszere és nyitott hálózati kapcsolatra van szükség. A HP Sure Recover használata előtt az adatvesztés elkerülése érdekében készítsen biztonsági másolatot a fontos fájlokról, adatokról, fényképekről, videókról és egyéb tartalmakról. A Wi-Fi használatával végzett hálózatalapú rendszer-helyreállítás csak bizonyos számítógépeken érhető el.

<sup>43</sup> A HP Tampoer Lock egy opcionális funkció, amelyet a gyártó kell konfigurálni, és a használat előtt felügyeleti jelszót kell hozzá létrehozni.

<sup>44</sup> A HP Client Security Manager Gen7 szoftverhez Windows rendszer szükséges, és csak bizonyos HP Elite és Pro számítógépeken érhető el.

<sup>45</sup> A HP Sure Start csak egyes HP számítógépeken érhető el, és csak Windows 10 vagy újabb operációs rendszerrel használható.

<sup>46</sup> A HP Connect for Microsoft Endpoint Manager az Azure Marketplace-en érhető el a Microsoft Endpoint Manager felület HP Pro, Elite, Z és POS számítógépekhez. A Microsoft Endpoint Manager használatahoz külön megvásárolható előfizetésre van szükség. Hálózati kapcsolat szükséges. A HP Sure Admin használatahoz Windows 10 vagy újabb operációs rendszer és HP BIOS szükséges.

<sup>47</sup> Az NPUI-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 vonatkoznak. A teljesítmény a használattól, a konfigurációtól és más tényezőktől függően változhat.

<sup>48</sup> A HP Services Scan szolgáltatása a Windows Update-en keresztül történik egyes termékekben, és minden hardvereszközön ellenőrzi a jogosultságokat a HP Tech-Pulse-kompatibilis szolgáltatások megvásárlásának megállapításához, majd automatikusan letölti a megfelelő szoftvereket. A HP TechPulse egy telemetriaí és elemzési platform, amely kritikus fontosságú adatokat nyújt az eszközökről és az alkalmazásokról. Az összes rendszerkövetelmény, illetve a funkció letiltásával kapcsolatos információ a következő webhelyen érhető el: http://www.hpdaas.com/requirements. Kináiban nem érvényes.

<sup>49</sup> Új akkumulátorok esetében a wattóránban (Wh) mérhető tényleges akkumulátorkapacitás elérhető a tervezési kapacitától, és teljes töltési kapacitásként tekinve 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 akkumulátorállapot-kezelési beállításoktól, az eltarthatóságtól, a hőmérséklettől, a környezettől, a betöltött alkalmazásoktól és a szolgáltatásoktól, a rendszerkonfigurációtól és az energiagazdálkodási beállításoktól, és a rendszerkonfigurációtól is.

<sup>50</sup> Az Intel® Arc™ grafikus kártya csak bizonyos Intel® Core™ Ultra H sorozatú, legalább 16 GB, kétszatornas konfigurációban kialakított rendszermemóriával rendelkező rendszereken érhető el.

<sup>51</sup> Az egyes részcsoegységekben lévő, óceánok felé tartó műanyagok százalékos aránya termékenként változó.

<sup>52</sup> Az újrahasznosított műanyag aránya az IEEE 1680.1-2018 szabványban szereplő meghatározáson alapul.

<sup>53</sup> A rostból készült töltőanyagok 100%-ban újrahasznosított rostosból és organikus anyagokból készülnek.

<sup>54</sup> A külső doboz és a hullámkarton-párnázás 100%-ban fenntartható forrásból származó, tanúsított és újrahasznosított rostokból készül.

<sup>55</sup> A HP QuickDrop használatahoz internet-hozzáférés, a Windows 10 rendszer és a HP QuickDrop alkalmazást futtató számítógép, valamint az Android 7 vagy újabb rendszert és az Android HP QuickDrop alkalmazást futtató Android-eszköz (telefon vagy táblagép) és/vagy az iOS 12 vagy újabb rendszert és az iOS HP QuickDrop alkalmazást futtató iOS-eszköz (telefon vagy táblagép) szükséges.

<sup>56</sup> A HP Cloud Recovery az Intel® vagy AMD processzorokkal felszerelt HP Z, HP Elite és Pro számítógépeken és laptopokon érhető el. Használatához nyílt, vezetékes hálózati kapcsolat szükséges. Megjegyzés: Használat előtt az adatvesztés elkerülése érdekében készítsen biztonsági másolatot a fontos fájlokról, adatokról, fényképekről, videókról és egyebekről. Részletek: https://support.hp.com/us-en/document/c05115630.

<sup>57</sup> A Thunderbolt™ 4 és USB4™ 40 Gb/s-os maximális sebessége el lesz osztva az egyes adathalyomok között.

a Video Electronics Standards Association (VESA®) védjegye az Amerikai Egyesült Államokban és más országokban. Az ENERGY STAR az Amerikai Környezetvédelmi Hivatal bejegyzett védjegye.  
Az összes többi védjegy a megfelelő birtokosok tulajdona.

Július 2024

