



HP ZBook Firefly G10 14" – mobiilitehotyöasema

Lisää suorituskkyä. Älä kokoa

Ammattitason suorituskky yhdistyy helppoon liikuteltavuuteen tässä uskomattoman ohuessa ja tehokkaassa mobiilitehotyöasemassa. Pysy tuottavana missä tahansa työskentelekin ammattitason näytönohjaimella ja prosessorilla, tekoälypohjaisella web-kameralla ja äänentoistolla sekä väritarkalla näytöllä – siinä on kaikki, mitä tarvitset yhteistyön tekemiseen ja projektien hallintaan missä tahansa.



*Todellinen tuote ei ehkä ole kuvan mukainen

HP suosittelee yrityskäyttöön Windows 11 Pro -järjestelmää

Päivitä ammattitason suorituskkyyn

- Sano hyvästii viiveille ja kaatumisille nopealla responsiivisuudella projekteissa. Jopa Intel® Core™ i7 vPro® -prosessorilla,^{1,2} NVIDIA RTX™ A500 -näytönohjaimella³ ja 64 Gt:n muistilla⁴ voit avata suuria tiedostoja ja ajaa ammattisovelluksia samanaikaisesti moniajaen nopeasti.

Työskentele koko päivä.⁶ Missä tahansa

- Alkaen vain 1,45 kg:n⁵ painoinen kevyin ZBook-mobiilitehotyöasemamme on tehty pysymään mukana. Tämä pitkällä akkukestolla varustettu⁶ ohut mutta kestävä laite on tarpeeksi pieni mahtumaan laukkuusi, joten voit pysyä tuottavana missä tahansa. Se tarjoaa tehotyöaseman korkean suorituskyyyn liikkeellä.

Ole yhteydessä. Kommuniko. Tee yhteistyötä

- Tee yhteistyötä tehokkaasti missä tahansa ZBook Firefly -mobiilitehotyöasemalla. Tekoälypohjainen automaattisesti kasvojen kehystävä 5 megapikselin kamera,⁷ tekoälypohjainen taustamelun vaimennusohjelmisto⁸ ja Wi-Fi 6E-⁹ tai 5G-yhteysvaihtoehdot¹⁰ mahdollistavat yhteydet lähes mistä tahansa.

Uppoudu työhösi

- Saa täydellinen väritarkkuus 16:10-kuvasuhteen HP DreamColor -näytöllä¹¹ ja näe 11 % enemmän sisältöä pystysuunnassa kuin 16:9-kuvasuhteen näyttö. Luota näkemääsi 100 %:lla DCI-P3-väriavaruudesta ja 120 Hz:n virkistystaajuudella, joka tekee nopeatempoisista videoista sulavalikkeisiä.
- Työskentele tekemättä kompromisseja Windows 11:llä¹¹ ja HP:n yhteistyö- ja tietoturvateknologialla.
- Vie moniajo seuraavalle tasolle jopa Intel vPro®:n sisältävällä 13. sukupolven Intel® Core™ i7 -prosessorilla,^{1,12} joka antaa tehoa suorittaa monimutkaisia, monisäikeisiä sovelluksia.
- Suoriudu suurimmista projekteistasi vaihtoehtoisella NVIDIA RTX™ A500 -näytönohjaimella,³ joka on sertifioitu ammattisovelluksiin.
- Tee useita tehtäviä valmiiksi samanaikaisesti salamannopeasti ja jätä ulkoiset asemat kotiin, sillä sisäistä NVMe-tallennustilaa voi olla jopa 2 teratavua¹⁴
- Tee projektit vauhdilla valmiiksi jopa 64 gigatavun RAM-muistilla⁴, joka mahdollistaa nopean editoinnin ja suunnittelun.
- Luota näkemääsi lisäominaisuutena saatavalla HP DreamColor -näytöllä, jossa on 100 % DCI-P3-väriavaruudesta ja 120 Hz:n virkistystaajuus, joilla nopeatempoiset videot näyttävät sulavilta.¹¹
- 16:10-kuvasuhde vähentää vieritystarvetta näyttämällä 11 % enemmän sisältöä pystysuunnassa kuin 16:9-kuvasuhteen näyttö. Näe enemmän projektistasi pienentämättä ohjelmavalikoita tai työkalurivejä.
- Hallinnoi ja valvo akun suorituskkyä ja tilaa ja mukauta latausasetuksia helppokäyttöisellä HP Power Manager -koontinäytöllä.¹⁶
- Pitkän akkukeston ansiosta selviät päivän palavereista ilman pistorasiaa. Tietokone latautuu nopeasti HP Fast Chargin ansiosta. Akku palautuu 50 prosenttiin jo 30 minuutin latauksella.¹⁷
- Voit liikkua menettämättä katsojien huomiota videopuheluissa HP Auto Framen avulla.¹ Nyt laajemmalla kuvakulmalla toimiva kamera ja ääni seuraavat sinua liikkuessasi kameran kehyksen sisällä.⁷
- Saat nopean ja luotettavan yhteyden ruuhkaisissa langattomissa ympäristöissä Wi-Fi 6E -tekniikalla.¹⁸

HP ZBook Firefly G10 14” -mobiilitehotyöasema Määritysten taulukko



*Todellinen tuote ei ehkä ole kuvan mukainen	
Saatavissa olevat käyttöjärjestelmät	Windows 11 Pro ¹ Windows 11 Pro Education ¹ Windows 11 Home – HP suosittelee yrityskäyttöön Windows 11 Pro -versiota ¹ Windows 11 Home (yksikielinen) – HP suosittelee yrityskäyttöön Windows 11 Pro -versiota ¹ Windows 11 Pro (Windows 11 Enterprise saatavilla volymykirjasto-ohjelmalla) ¹ Windows 11 Pro (valmiiksi asennettuna ja mahdollisuus päivittää alaspäin Windows 10 Pro -versioon) ^{1,2} FreeDOS ⁴⁹
Suoritinperhe ^{3,4,5,6}	13. sukupolven Intel® Core™ i7 -prosessori; 13. sukupolven Intel® Core™ i5 -prosessori
Saatavilla olevat suorittimet ^{3,4,5,6,39}	Intel® Core™ i7-1355U (1.2 GHz E-core base frequency, 1.7 GHz P-core base frequency, up to 3.7 GHz E-core Max Turbo frequency, up to 5.0 GHz P-core Max Turbo frequency, 12 MB L3 cache, 2 P-cores and 8 E-cores, 12 threads); Intel® Core™ i5-1335U (0.9 GHz E-core base frequency, 1.3 GHz P-core base frequency, up to 3.4 GHz E-core Max Turbo frequency, up to 4.6 GHz P-core Max Turbo frequency, 12 MB L3 cache, 2 P-cores and 8 E-cores, 12 threads); Intel® Core™ i7-1365U (1.3 GHz E-core base frequency, 1.8 GHz P-core base frequency, up to 3.9 GHz E-core Max Turbo frequency, up to 5.2 GHz P-core Max Turbo frequency, 12 MB L3 cache, 2 P-cores and 8 E-cores, 12 threads), supports Intel® vPro® Technology; Intel® Core™ i7-1360P (1.6 GHz E-core base frequency, 2.2 GHz P-core base frequency, up to 3.7 GHz E-core Max Turbo frequency, up to 5.0 GHz P-core Max Turbo frequency, 18 MB L3 cache, 4 P-cores and 8 E-cores, 16 threads); Intel® Core™ i5-1340P (1.4 GHz E-core base frequency, 1.9 GHz P-core base frequency, up to 3.4 GHz E-core Max Turbo frequency, up to 4.6 GHz P-core Max Turbo frequency, 12 MB L3 cache, 4 P-cores and 8 E-cores, 16 threads); Intel® Core™ i5-1345U (1.2 GHz E-core base frequency, 1.6 GHz P-core base frequency, up to 3.5 GHz E-core Max Turbo frequency, up to 4.7 GHz P-core Max Turbo frequency, 12 MB L3 cache, 2 P-cores and 8 E-cores, 12 threads), supports Intel® vPro® Technology; Intel® Core™ i7-1370P (1.4 GHz E-core base frequency, 1.9 GHz P-core base frequency, up to 3.9 GHz E-core Max Turbo frequency, up to 5.2 GHz P-core Max Turbo frequency, 24 MB L3 cache, 6 P-cores and 8 E-cores, 20 threads), supports Intel® vPro® Technology; Intel® Core™ i5-1350P (1.4 GHz E-core base frequency, 1.9 GHz P-core base frequency, up to 3.5 GHz E-core Max Turbo frequency, up to 4.7 GHz P-core Max Turbo frequency, 12 MB L3 cache, 4 P-cores and 8 E-cores, 16 threads), supports Intel® vPro® Technology
Piirisarja	Sisäinen Intel® SoC -emolevy
Muistin enimmäismäärä	64 Gt:n DDR5-5200 non-ECC SDRAM -muisti ^{8,30}
Muistipaikat	2 SODIMM-paikkaa; tukee kaksoiskanavaa ⁴¹
Sisäinen tallennustila	256 Gt enintään 2 Tt PCIe® Gen4 x4 NVMe™ M.2 2280 TLC SSD ⁷ 256 Gt enintään 1 Tt PCIe® Gen4 x4 NVMe™ M.2 2280 TLC SED OPAL 2 SSD ⁷
Näytön koko (lävistäjä, metrimitat)	35,6 cm (14 tuumaa)
Näyttö	Lävistäjältään 35,6 cm:n (14 tuuman) heijastamaton WUXGA (2560 × 1600) IPS -näyttö, 120 Hz, 500 cd/m², 100 % DCI-P3-väriavaruudesta, HP DreamColor; Lävistäjältään 35,6 cm:n (14 tuuman) heijastamaton WUXGA (1920 × 1200) IPS -kosketusnäyttö, 250 cd/m², 45 % NTSC-väriavaruudesta; Lävistäjältään 35,6 cm:n (14 tuuman) heijastamaton WUXGA (1920 × 1200) IPS -näyttö, 400 cd/m², 100 % sRGB-väriavaruudesta; Lävistäjältään 35,6 cm:n (14 tuuman) heijastamaton WUXGA (1920 × 1200) IPS -näyttö, integroitu HP Sure View Reflect -näytön tietoturvasuoja, 1 000 cd/m², 100 % sRGB-väriavaruudesta ^{11,33,37}
Saatavilla olevat näyttöohjaimet	Integroitui: Intel® Iris® Xe -näyttöohjain ^{27,28,32} Erikseen: NVIDIA RTX™ A500 Laptop -näyttöohjain (4 Gt GDDR6-erillismuistia) ^{12,32} (Intel® Iris® Xe -näyttöohjain edellyttää, että järjestelmässä on Intel® Core™ i5- tai i7 -prosessori ja kaksisanavainen muisti. Intel® Iris® Xe -näyttöohjain järjestelmässä, jossa on Intel® Core™ i5- tai i7 -prosessori ja yksikanavainen muisti, toimii vain UHD-näyttöohjaimena.)
Ääni	Bang & Olufsen -äänentoisto, kaksi stereokaikutinta, HP World Facing -kaksoisdigitaalimikrofoni, toimintonäppäimet äänenvoimakkuuden säätöä varten, mikrofoni/kuulokeyhdistelmäliitaintä, HD-äänentoisto
Muistikorttilaite	1 älykortinlukija (tiettyissä malleissa)
Portit ja liittimet	Vasen sivu: 1 SuperSpeed USB Type-A -liitäntä – tiedonsiirtonopeus 5 Gb/s (lataava); 1 HDMI 2.0b -liitäntä; 2 Thunderbolt™ 4 -liitäntää, joissa on USB4™ Type-C® – tiedonsiirtonopeus 40 Gb/s (USB-virransyöttö, DisplayPort™ 1.4, HP Sleep and Charge) ²⁵ ; Oikea sivu: 1 kuuloke-mikrofoniyhdistelmäliitäntä; 1 SuperSpeed USB Type-A -liitäntä – tiedonsiirtonopeus 5 Gb/s
Syöttölaitteet	HP Premium Quiet -näppäinistö – roiskeusojattu, täysikokoinen näppäinistö, jossa on valutusreilat ja DuraKeys-näppäimet; HP Premium Quiet -näppäinistö – roiskeusojattu, täysikokoinen ja taustavalaistu näppäinistö, jossa on valutusaukot ja DuraKeys-näppäimet; Clickpad-alusta tukee monikosketuseleitä, napautukset käytössä oletusarvoisesti; Microsoft Precision Touchpad, jossa eleiden tuki;
Tietoliikenneyhteydet	LANGATON LÄHIVERKKO: Intel® Wi-Fi 6E AX211 (2x2) ja Bluetooth® 5.3 -langaton verkkokortti, vPro®; Intel® Wi-Fi 6E AX211 (2x2) ja Bluetooth® 5.3 -langaton verkkokortti, ei-vPro® ⁹ ; WWAN: Intel® XMM™ 7560 LTE Advanced Pro Cat 16; Intel® 5G Solution 5000 ^{10,47} ; Lisävarusteena NFC-moduuli
Kamera	5 megapikselin kamera; IR-kamera (lisäominaisuus) ^{13,14}
Ohjelmistot	Bing search for IE11; HP Hotkey Support; HP Noise Cancellation Software; HP Performance Advisor; HP Recovery Manager; HP Support Assistant; Native Miracast support; HP Connection Optimizer; myHP; HP PC Hardware Diagnostics UEFI; HP PC Hardware Diagnostics Windows; HP Privacy Settings; HP Programmable Key; HP QuickDrop; HP Touchpoint Customizer; HP Anyware; Microsoft 365 and Office (sold separately and Internet access required for activation); ^{18,19,20,21,22,23,26,35,55}
Tietoturvan hallinta	HP Sure Click; HP Secure Erase; HP Manageability Integration Kit; HP Sure Sense; HP BIOSphere (6. sukupolvi); HP Sure Start (6. sukupolvi); MS Bitlocker -salaus; Nano-turvallukkopakka; HP Image Assistant (sukupolvi 4.6); HP TPM Configuration Utility; HP Sure Run (4. sukupolvi); HP Client Security Manager (7. sukupolvi); HP Sure Recover (4. sukupolvi) ja Embedded Reimaging; Secured-core PC -tuki; Sisäinen TPM 2.0 -turvasrivi; Infineon SLB9670; Kameran yksityisyyslujin; HP Tamper Lock (valituissa malleissa); HP Sure View Reflect ^{24,29,31,32,33,34,38,40,42,43,44,45}
Sormenjälkitunnistin	Sormenjälkitukijia (tiettyissä malleissa)
Hallintaominaisuudet	HP Client Catalog; HP Power Manager; HP Client Management Script Library (ladattava); HP:n ohjainpaketit (ladattava); HP Image Assistant (5. sukupolvi, ladattava); HP Patch Assistant (ladattava); HP Cloud Recovery; HP Connect for Microsoft Endpoint Manager ^{15,46,56}
Teho	HP Smart 65 W:n ulkoinen USB Type-C® -virtalähde
Akun tyyppi	HP:n pitkäkestoinen litiumionipolymeeriakku, 3 kennoa (51 Wh)
Akun täyteenlataamisen aika	Tukee akun nopeaa lataamista: noin 50 prosenttiin 30 minuutissa
Mitat	31,56 × 22,43 × 1,99 cm
Paino	Paino alkaen 1,45 kg; (Paino vaihtelee kokoonpanon ja komponenttien mukaan.)
Ympäristömerkit	EPEAT®-rekisteröityjä kokoonpanoja saatavilla ¹⁶
Energy Star -hyväksytyt (sarjan suhteen kiinteä)	ENERGY STAR®-hyväksyntä
Kestävän vaikutuksen määrittäjät	Käytönketossa käytetty muutoin valtamereen päätyvää muovia; 40 % kuluttajilta kerättyä kiertäettyä muovia; Ulkoinen virtalähde hyötysuhde 90 %; vähähalogeeninen; saatavana tukkupakkauksessa; Pakkauksessa käytetty muotoiltu paperimassapehmuste on kokonaan kestävästi tuotettua ja kiertäettävää. Ulkopakkaus ja aaltopahvipohjaiset ovat kokonaan kestävästi tuotettua ja kiertäettävää. ^{17,51,52,53,54}
Takuu	1 vuoden (1/1/0) rajoitettu takuu sisältää 1 vuoden takuun osille ja työlle. Ei korjausta asiakkaan luona. Ehdot ja edellytykset vaihtelevat maittain. Tiedetyt rajoitukset ja poikkeukset ovat voimassa.

HP suosittelee yrityskäyttöön Windows 11 Pro -järjestelmää

HP ZBook Firefly G10 14" -mobiilitehotyöasema

Viestinnän alaviitteet

¹ Moniydinettä parantaa tiettyjen ohjelmistotuotteiden suorituskykyä. Kaikki asiakkaat tai ohjelmistoversiokset eivät välttämättä hyödy tämän tekniikan käytöstä. Suorituskyky ja kellotaajuus vaihtelevat sovellusten työkuorman sekä laitteisto- ja ohjelmistomääritysten mukaan. Intelin numerointi, tuotemerkki ja/tai nimi ei ilmaise suorituskykyä. Valinnainen lisäominaisuus, joka on määriteltävä tuotetta ostettaessa.

² Taidet Intel® vPro® -toiminnot edellyttävät 64-bittisiä Windows 10 Pro -käyttöjärjestelmää, vProta tukevaa prosessoria, vProta käyttävää piirisarjaa, vProta käyttävää kiinteää lähiverkoyhteyttä ja/tai WLAN-korttia sekä TPM 2.0 -ominaisuutta. Jotkin toiminnot edellyttävät erillisiä muiden toimittajien ohjelmia. Tietoja aiheesta: <http://intel.com/vpro>.

³ Lisäominaisuus, joka on määriteltävä oston yhteydessä.

⁴ Jopa 64 Gt:n muisti on määriteltävä lisäominaisuutta.

⁵ Alhaisin paino. Paino vaihtelee kokoonpanon mukaan.

⁶ Akun käyttöaika vaihtelee riippuen tietokoneen mallista, kokoonpanosta, ladatuista sovelluksista, ominaisuuksista, käytöstä, langattomasta toiminnasta ja virranhallinta-asetuksista. Akun enimmäiskapasiteetti vähenee luonnollisesti ajan ja käytön myötä. Lisätietoja? MobileMark 18 -akutesteistä on osoitteessa <https://bapco.com/products/mobilemark-2018/>.

⁷ Vaatii myHP-sovelluksen ja Windows-käyttöjärjestelmän.

⁸ Tekoälypohjainen taustamelun vaimennus tarjoaa automaattisesti Windows-päivityksen kautta, tai sen voi ladata osoitteesta <https://support.hp.com/us-en/drivers>. Vaatii Windows 10- tai uudemman käyttöjärjestelmän, yhteensopiva tietokoneen sisäisten kuittimien, mikrofonin ja analogisten kuulokkeiden kanssa. Tekoälypohjainen taustamelun vaimennusasetus voidaan määrittää HP Audio Control -sovelluksessa.

⁹ Wi-Fi 6E on lisäominaisuus, joka on määriteltävä oston yhteydessä. Wi-Fi 6E vaatii Wi-Fi 6E -reitittimen, joka myydään erikseen, toimiakseen 6GHz-taajuudella. Julkisia langattomia tukiasemia on rajoitetusti saatavilla. Wi-Fi 6E on taaksepäin yhteensopiva aiempien 802.11-määritysten kanssa. Ja saatavilla maissa, joissa Wi-Fi 6E -tekniikkaa tuetaan.

¹⁰ Intel® 5G-moduuli on lisäominaisuus, ja se on määriteltävä tehtaalla. Moduuli on suunniteltu toimimaan 5G NR NSA (ei-erillis) -verkossa, kun teleoperaattorit ottavat käyttöön ENDC-yhteydet (Evolved-Universal Terrestrial Radio Access New Radio Dual Connectivity), 100 MHz:n 5G NR- ja LTE-kantavien kaistanleveydellä. Siinä käytetään 3GPP:n määrityksen mukaista 256 QAM 4x4 -antennia. Moduuli on aktivoitava, ja sitä varten on hankittava palvelusopimus. Tarkista palvelun saatavuus ja kattavuus palveluntarjoajalta. Datayhteyden laatu sekä nouto- ja latausnopeudet vaihtelevat sijainnin, ympäristön, verkon sekä muiden tekijöiden mukaan. Taaksepäin yhteensopiva 4G LTE- ja 3G HSPA -tekniikoiden kanssa. 5G-moduulin julkaisu on suunniteltu tietyille alustoille ja tiettyihin maihin, joissa teleoperaattorit tukevat sitä.

¹¹ Väärtärika HP DreamColor -näyttö on lisäominaisuus, joka on määriteltävä hankinnan yhteydessä.

¹² Kaikki toiminnot eivät ole käytettävissä kaikissa Windows-julkaisuissa tai -versioissa. Järjestelmä saattaa edellyttää uusien tai entistä tehokkaampien laitteiden, ohjaimien, ohjelmien tai BIOS-päivityksen hankkimista, jotta kaikkia Windows-käyttöjärjestelmän toimintoja voitaisiin hyödyntää. Windows päivitetään automaattisesti ja otetaan automaattisesti käyttöön. Nopea Internet-yhteys ja Microsoft-tili vaaditaan. Internet-palveluntarjoajan maksuja saatetaan soveltaa ja uusia vaatimuksia saatetaan ottaa ajan myötä käyttöön päivityksiä varten. Lisätietoja on osoitteessa <http://www.windows.com>.

¹³ Intel vPro® vaatii 64-bittisen Windows 10 Pro -käyttöjärjestelmän tai uudemman, vPro-tuetun prosessorin, vPro-tuetun piirisarjan, vPro-tuetun langallisen lähiverkon ja/tai langattoman Wi-Fi 6E -yhteyden ja TPM 2.0:n. Jotkin toiminnot edellyttävät erillisiä muiden toimittajien ohjelmia. vPro® Essentials- ja Enterprise-versioiden ominaisuudet vaihtelevat. Tietoja aiheesta: <http://intel.com/vpro>.

¹⁴ Määriteltävä lisäominaisuus. Tallennusasemissa 1 Gt = miljardi tavua. 1 Tt = biljoona tavua. Todellinen alustettu kapasiteetti on pienempi. Käyttöjärjestelmässä enintään 35 Gt on varattu järjestelmän palautusohjelmiston käyttöön (Windows).

¹⁵ HP Power Manager vaatii Windows 10:n tai uudemman, ja se on ladattavissa Microsoft Storesta.

¹⁶ Lataa kun jopa 50 %n tasolle 30 minuutissa, kun järjestelmästä on katkaistu virta tai se on valmiustilassa. Edellyttää vähintään 65 watin virtalähdettä. Kun 50 prosentin varaustaso on saavutettu, lataus palautuu normaalksi. Latausaika saattaa vaihdella ± 10 prosenttia järjestelmän toleranssien vuoksi.

¹⁷ Wi-Fi 6E vaatii Wi-Fi 6E -reitittimen, joka myydään erikseen, toimiakseen 6 GHz:n taajuudella. Julkisia langattomia tukiasemia on rajoitetusti saatavilla. Wi-Fi 6E on taaksepäin yhteensopiva aiempien 802.11-määritysten kanssa. Ja saatavilla maissa, joissa Wi-Fi 6E -tekniikkaa tuetaan.

Teknisten määritysten alaviitteet

¹ Kaikki ominaisuudet eivät ole käytettävissä kaikissa Windows-julkaisuissa tai -versioissa. Järjestelmät saattavat edellyttää laitteiston, ohjainten tai ohjelmiston päivitystä ja/tai hankintaa tai BIOS-päivitystä, jotta kaikkia Windowsin toimintoja voidaan hyödyntää. Windows päivitetään ja otetaan käyttöön automaattisesti Edellyttää nopeaa Internet-yhteyttä ja Microsoft-tiliä. Internet-palveluntarjoaja saattaa veloitaa maksun ja uusia vaatimuksia saattaa tulla ajan mittaan. Lisätietoja on osoitteessa <http://www.windows.com>.

² Järjestelmään on asennettu valmiiksi Windows 10 Pro -ohjelmisto, ja sen mukana toimitetaan Windows 11 Pro -ohjelmiston käyttöoikeus ja palautusohjelmiston varaus. Voit käyttää vain yhtä Windows-ohjelmistoversiota kerrallaan. Versiota toiseen vaihtaminen edellyttää yhden version asennuksen poistamista ja toisen asentamista. Jotta et menetäisi tietojasi, tee kaikista tiedoista (tiedostot, valokuvat ja niin edelleen) varmuuskopiot ennen käyttöjärjestelmien poistamista ja asentamista.

³ Prosessorin nopeus parhaan mahdollisen suorituskyvyn tilassa; prosessorit toimivat pienemmillä nopeuksilla, kun akun kulutus on optimoitu.

⁴ Intel® Turbo Boost -tekniikan suorituskyky vaihtelee laitteiston, ohjelmiston ja järjestelmän yleisten määritysten mukaan. Lisätietoja on osoitteessa www.intel.com/technology/turboboost.

⁵ Microsoftin tukikäytännön vuoksi HP ei tue Windows 8- tai Windows 7 -käyttöjärjestelmiä tuotteissa, joissa on 7. tai uudemman sukupolven Intel®- tai AMD-prosessori, eikä anna käyttöön Windows 8- tai Windows 7 -ohjaimia osoitteessa <http://www.support.hp.com>.

⁶ Moniydinettä parantaa tiettyjen ohjelmistotuotteiden suorituskykyä. Kaikki asiakkaat tai ohjelmistoversiokset eivät välttämättä hyödy tämän tekniikan käytöstä. Suorituskyky ja kellotaajuus vaihtelevat sovellusten työkuorman sekä laitteisto- ja ohjelmistomääritysten mukaan. Intelin numerointi, tuotemerkki ja/tai nimet eivät ilmaise suorituskykyä.

⁷ Tallennusasemissa 1 Gt = miljardi tavua. 1 Tt = biljoona tavua. Todellinen alustettu kapasiteetti on pienempi. Käyttöjärjestelmässä enintään 35 Gt on varattu järjestelmän palautusohjelmiston käyttöön (Windows).

⁸ Käsitteet "10/100/1000" ja "Gigabit" Ethernet tarkoittavat IEEE 802.3ab -standardin Gigabit Ethernet -määrityksen mukaisuutta – ei yhden gigabitin todellista toimintanopeutta. Nopeaan tiedonsiirtoon tarvitaan yhteys Gigabit Ethernet -palvelimeen ja verkkoinfrastruktuuriin.

⁹ Wi-Fi 6E edellyttää erikseen hankittavaa Wi-Fi 6E -reitittintä, joka toimii 6 GHz:n kaistalla. Julkisia langattomia tukiasemia on rajoitetusti saatavilla. Wi-Fi 6E on taaksepäin yhteensopiva aiempien 802.11-määritysten kanssa. Saatavana maissa, joissa tuetaan Wi-Fi 6E -tekniikkaa.

¹⁰ Valinnainen WWAN-toiminnallisuus edellyttää määritystä tehtaalla ja erikseen hankittavaa palvelusopimusta. Tarkista palvelun saatavuus ja kattavuus palveluntarjoajalta. Yhteysnopeudet vaihtelevat sijainnin, ympäristön, verkon ja muiden tekijöiden mukaan. 4G LTE ei ole saatavilla kaikkiin tuotteisiin ja kaikkialla alueella.

¹¹ HP DreamColor -paneeli julkaistaan vuoden 2021 toisella neljänneksellä (Q2).

¹² Sekä yhteisen että erillisen näyttömuistin kokoonpanot tukevat kolmea erillistä näyttöä, kun laite on liitetty HP UltraSlim Dock -telakkaan (myydään erikseen) - enimmäisresoluuio = 2.5K @60Hz (DP1) & 2.5K @60Hz (DP2) & Full HD (VGA), tukevat kolmea erillistä näyttöä, kun laite on liitetty HP Thunderbolt Dock 2 -telakkaan (myydään erikseen) - enimmäisresoluuio = 2.5K @60Hz (DP1) & 2.5K @60Hz (DP2) & Full HD (VGA) TAI 4K @60Hz (yksi DP Port) & 4K @60Hz (Type-C-lähtöportti) ja Type C-DP-sovitin).

¹³ Teräviipirtokuvien katselamiseen vaaditaan teräviipirtioitselä (HD).

¹⁴ Windows Hello -kasvojen tunnistus käyttää kameraa, joka on määritetty erityisesti infrapunkuvantamista varten Windowsin tilaisten todentamiseksi ja lukituksen poistamiseksi sekä Microsoft Passportin lukituksen poistamiseksi.

¹⁵ Hallinnoi ja valvo akun suorituskykyä ja tilaa ja mukautaa latausasetuksia helpokäyttöisellä HP Power Manager -kointinäytöllä.

¹⁶ EPEAT® -rekisteröity tietyillä alueilla. EPEAT-rekisteröinti vaihtelee maittain. Maakohtaisen rekisteröintitilan näkee osoitteesta www.epeat.net. Aurinkokennokenkäytöksiä varusteita voi etsiä hakusanalla "generator" HP:n muiden valmistajien lisävarusteakaupasta osoitteesta www.hp.com/go/options.

¹⁷ Ei sisällä ulkoisia virtalähteitä, WWAN-moduuleja, virtajohtoja, kaapeleita ja lisälaiteita. Tuotteen ostamisen jälkeen hankittavat varaosat eivät välttämättä ole vähälahogeenisia.

¹⁸ HP Support Assistant: edellyttää Windows-käyttöjärjestelmää ja Internet-yhteyttä.

¹⁹ Microsoft Office myydään erikseen, ja aktivoiti edellyttää internetyhteyttä.

²⁰ Vain verkkotuki.

²¹ HP Anyware -ohjelmisto ja -lisensointi ovat saatavilla 1 ja 3 vuoden tilauksissa. Verkkoyhteys vaaditaan. Tilaus on uusittava sen päätyttyä. HP Anyware -tilaukset perustuvat samanaikaisten käytettyjen PColP-yhteyksien määrään (maksat isäntäyhteyksien määrästä, et ohjelmistosta), ja vähimmäistilausmäärä on 5. Rajoitetun ajan HP Anyware Professional -tilaus sisältää myös ZCentral Remote Boostin ja ZCentral Connectin käyttöoikeuden ja tukipalvelun, ja se on ostettavissa HP-jälleenmyyjiltä tai ottamalla yhteyttä myyntiin osoitteessa hp.com/Anyware. ZCentral Remote Boost Sender edellyttää jotakin seuraavista käyttöjärjestelmistä: Windows 10 ja 11, RHEL/CentOS (7 tai 8) tai UBUNTU 18.04 tai 20.04 LTS. macOS (10.14 tai uudempi) -käyttöjärjestelmälle ja ThinPro 7.2:lle on tuki vain vastaanottopuolella. ZCentral Connect vaatii toimiakseen Windows-käyttöjärjestelmän (10 tai 11) tai Windows Server -käyttöjärjestelmän (2016 tai 2019), Microsoft Active Directoryn ja Intel Active Management Technology -tekniikan tiettyjä toimintoja varten. Katso järjestelmävaatimukset ja ohjeet HP Anyware- ja Anyware Manager -ohjelmistojen asennukseen käyttöjärjestelmävalvopaissa osoitteesta <https://docs.teradici.com/find/product/hp-anyware>.

²² Miracast on langaton tekniikka, jonka avulla voit heijastaa tietokoneen näytön sisällön projektoriuudelle, järjestelmään ja suoratoistavain mediasoitimiin, jotka tukevat Miracast-tekniikkaa. Miracast-tekniikan avulla voi jakaa näytön tapahtumat ja näyttää diaesityksiä. Lisätietoja on osoitteessa <http://windows.microsoft.com/en-us/windows-8/project-wireless-screen-miracast>.

²³ HP Performance Advisor -ohjelmisto. Lue lisää tai lataa osoitteesta <https://www.8.hp.com/us/en/workstations/performance-advisor.html>

²⁴ HP BIOSphere (6. sukupolvi) -ominaisuudet voivat vaihdella tietokoneen käyttöjärjestelmän ja kokoonpanon mukaan.

²⁵ SuperSpeed USB 20 Gb/s -liitäntä ei saa Thunderbolt™ 4 -ominaisuudella.

²⁶ HP Connection Optimizer edellyttää Windows 10 -käyttöjärjestelmää.

²⁷ HD-dekoodauksen tuki, DX12, HDMI 1.4, HDCP 2.2 DP:n kautta enintään 4K @ 60Hz ja HDMI:n kautta enintään 4K @ 30Hz

²⁸ Yhteinen näyttömuisti (UMA) käyttää osaa järjestelmämuistista näyttömuistina. Videon toistoa varten varten järjestelmämuisti ei ole muiden ohjelmien käyttöönkäytävissä muihin tarkoituksiin.

²⁹ HP Sure Click edellyttää Windows 10 Pro- tai uudemmpaa tai Enterprise-käyttöjärjestelmää. Täydelliset tiedot saa osoitteesta <https://bit.ly/2PrLrT6A>. SureClick.

³⁰ Järjestelmän resurssivaatimusten vuoksi 32-bittisissä järjestelmissä, joiden kokoonpanoon kuuluu enemmän kuin 3 Gt muistia, muisti ei välttämättä ole kokonaan käytettävissä. Yli 4 Gt:n muistin käyttö edellyttää 64-bittistä käyttöjärjestelmää. Muistimoduulit tukevat enintään 4800 Mt/s tiedonsiirtonopeutta; todellinen nopeus määräytyy järjestelmään asennetun prosessorin perusteella. Tuettu muistin tiedonsiirtonopeus näkyy prosessorin teknisissä tiedoissa.

³¹ HP Sure Run (4. sukupolvi) -ohjelmiston saa tiettyihin HP:n tietokoneisiin ja se edellyttää Windows 10 -käyttöjärjestelmää tai uudemmpaa.

³² Secured-core-tietokone edellyttää Intel® vPro®- tai AMD Ryzen™ Pro -prosessoria. Vaatii vähintään 8 Gt järjestelmämuistia. Secured-core-tietokoneen toiminnot voidaan ottaa käyttöön tehtaalla.

³³ Integroitu HP Sure View Reflect -näytön tietoturvasuoja on lisäominaisuus, joka on määriteltävä oston yhteydessä. Se on suunniteltu toimimaan vaakaasuunnassa.

³⁴ HP Sure Sense -tekniikka on saatavilla tietyissä HP:n tietokoneissa, joissa on käyttöjärjestelmän Windows 10 Pro, Windows 10 Enterprise, Windows 11 Pro ja Windows 11 Enterprise.

³⁵ myHP vaatii Windows-käyttöjärjestelmän.

³⁶ Resolutiot määrättyvät näytön ominaisuuksien sekä resoluutio- ja värisyyvyysasetusten mukaan.

³⁷ HP Manageability Integration Kitin voi ladata osoitteesta <http://www.hp.com/go/clientmanagement>.

³⁸ Intel vPro® vaatii 64-bittisen Windows 10 Pro -käyttöjärjestelmän tai uudemman, vPro-tuetun prosessorin, vPro-tuetun piirisarjan, vPro-tuetun langallisen lähiverkon ja/tai langattoman Wi-Fi 6E -yhteyden ja TPM 2.0:n. Jotkin toiminnot edellyttävät erillisiä muiden toimittajien ohjelmia. vPro® Essentials- ja Enterprise-versioiden ominaisuudet vaihtelevat. Tietoja aiheesta: <http://intel.com/vpro>

³⁹ HP Secure Erase menetelmille, joiden pääpiirteet on ilmoitettu National Institute of Standards and Technology -instituutin erikoiskulkaisuissa 800-88 "Clear", Intel® Optane™ -laitteet eivät tue HP Secure Erase -toimintoa.

⁴⁰ Koska jotkin muiden valmistajien muistimoduulit eivät ole standardien mukaisia, suosittelemme HP-muistien käyttämistä yhteensopivuuden varmistamiseksi. Jos käytät yhdessä muisteja, joilla on eri nopeudet, järjestelmä toimii hitaimman muistin nopeudella.

⁴¹ HP Sure Recover (4. sukupolvi) ja Embedded Reimaging on Windows 10 -käyttöjärjestelmää tai uudemmpaa edellyttävä lisäominaisuus, joka on määriteltävä oston yhteydessä. Tarkeät tiedostot (kuten tiedot, valokuvat ja videot) on varmuuskopioitava ennen toiminnon käyttöä, jotta tietoja ei katoa. Verkkopalautusta Wi-Fi-yhteyden kautta voi käyttää vain tietokoneissa, joissa on Intel Wi-Fi -moduuli.

⁴² HP Tampoer Lock on lisäominaisuus, joka on määriteltävä kokoonpanon tehtaalla. Se edellyttää ennen käyttöä määritettävää järjestelmänvalvojan salasanaa.

⁴³ HP Client Security Manager (7. sukupolvi) edellyttää Windows-käyttöjärjestelmää. Sen saa tiettyihin HP Elite- ja HP Pro -tietokoneisiin.

⁴⁴ HP Sure Start -ohjelmiston (6. sukupolvi) saa tiettyihin HP:n tietokoneisiin ja se edellyttää Windows 10 -käyttöjärjestelmää tai uudemmpaa.

⁴⁵ HP Connect for Microsoft Endpoint Managerin saa tiettyihin HP Pro-, Elite-, Z- ja myyntipistetietokoneisiin, joita hallitaan Microsoft Endpoint Managerilla. Vaatii erikseen hankittavan Microsoft Endpoint Manager -tilauksen. Vaatii verkkoyhteyden. HP Sure Admin edellyttää Windows 10 -käyttöjärjestelmää tai uudemmpaa ja HP BIOSia.

⁴⁶ Gigabit-luokan 16 4G LTE -moduuli on valinnainen ominaisuus, ja se täytyy määrittää tehtaalla. Moduuli on suunniteltu enintään 1 Gb/s:n latausnopeutta varten, kun käytetään viiden kanta-aallon yhdistämistä ja 100 MHz:n kanavan kaistanleveyttä. Moduuli edellyttää aktiivointia ja erikseen myytävää huoltosuostimusta. Taaksepäin yhteensopiva HSPA 3G -tekniikoiden kanssa. Tarkista palvelun saatavuus ja kattavuus palveluntarjoajalta. Yhteyden laatu sekä nouto- ja latausnopeudet vaihtelevat sijainnin, ympäristön, verkon sekä muiden tekijöiden mukaan. 4G LTE -ominaisuutta ei saa kaikkiin tuotteisiin eikä kaikkialla alueella.

⁴⁷ Vain verkkotuki.

⁴⁸ Kunkin osan sisältämän muuttoin valtamereen päätyvän muovin osuus vaihtelee tuotekohtaisesti.

⁴⁹ Kierrätettyjen muovimateriaalien osuus perustuu IEEE 1680.1-2018 -standardin määritelmään.

⁵⁰ Kuitupehmukset on tehty kokonaan kierrätetyistä puukuidusta ja luomumateriaaleista.

⁵¹ Pakkauslaatikko ja aaltopahvipehmukset on tehty kokonaan kestävästä lähteistä hankituista hyväksyntämerkityistä ja kierrätetyistä kuituista.

⁵² HP Quick Drop edellyttää Internet-yhteyttä ja Windows 10 -tietokonetta, johon HP QuickDrop -sovellus on asennettu valmiiksi ja joko Android-laitetta (puhelin tai tabletti), jossa on Android 7 -käyttöjärjestelmä tai uudempi ja Android HP QuickDrop -sovellusta ja/tai iOS-laitetta (puhelin tai tabletti), jossa on iOS 12 tai uudempi ja iOS HP QuickDrop -sovellus.

⁵³ HP Cloud Recoveryn saa z by HP, HP Elite- ja Pro-pöytätietokoneisiin ja -kannettaviin, joissa on Intel®- tai AMD-prosessori. Toiminto edellyttää avointa kiinteää verkkoyhteyttä. Huomaa: Tärkeät tiedostot (kuten tiedot, valokuvat ja videot) on varmuuskopioitava ennen toiminnon käyttöä, jotta tietoja ei katoa. Lisätietoja saa osoitteesta <https://support.hp.com/us-en/document/c05115630>.

Tilaa päivitysilmoitukset hp.com/go/getupdated

© Copyright 2023 HP Development Company, L.P. Tämän julkaisun tietoja voidaan muuttaa ilman erillistä ilmoitusta. HP-tuotteiden ja -palvelujen ainoat takuut määritetään tuotteiden ja palvelujen mukana toimitettavissa rajoitetun takuun lausekkeissa. Tämän julkaisun sisältöä ei tule tulkita lisätakuuksi. HP ei vastaa tämän julkaisun sisältämistä teknisistä tai toimituksellisista virheistä tai puutteista.

Intel, Core, Optane, Celeron, Pentium, Iris, XMM ja Thunderbolt ovat Intel Corporationin tai sen tytäryhtiöiden tavaramerkkejä tai rekisteröityjä tavaramerkkejä Yhdysvalloissa ja muissa maissa. AMD, Ryzen, Athlon ja Radeon ovat Advanced Micro Devices, Inc:n tavaramerkkejä. Bluetooth on omistajansa tavaramerkki, jota HP Inc. käyttää lisenssillä. NVIDIA ja GeForce ovat NVIDIA Corporationin tavaramerkkejä ja/tai rekisteröityjä tavaramerkkejä Yhdysvalloissa ja muissa maissa. USB Type-C® ja USB® ovat USB Implementers Forumin rekisteröityjä tavaramerkkejä. DisplayPort™ ja DisplayPort™-logo ovat Video Electronics Standards Associationin (VESA®) omistamia tavaramerkkejä Yhdysvalloissa ja muissa maissa. McAfee ja McAfee LiveSafe ovat McAfee LLC:n tavaramerkkejä



