



HP ProBook 440 14 inch G9 Notebook PC

Olennaiset ominaisuudet modernissa mallissa

Kevyt ja kompakti HP ProBook 440 -kannettava tarjoaa ammattitason suorituskykyä, tietoturvaa ja kestävyyttä ammattilaisille, jotka liikkuvat työpöydän, kokoushuoneen ja kodin välillä. Tätä kannettavaa on helppo päivittää, jotta se pysyy mukana kasvavan yrityksen vauhdissa.



*Todellinen tuote ei ehkä ole kuvan mukainen

HP suosittelee yrityskäyttöön Windows 11 Pro -järjestelmää

Suunniteltu hybridityöskentelyyn

- Olivatpa tiimin jäsenet samassa huoneessa tai kilometrien päässä toisistaan, voit tuoda heidät yhteen työkaluilla, jotka pitävät vuorovaikutuksen avoimena ja tuottavana. Erityisen kapea reunan maksimoi näyttöruudun koon ja kevyet alumiinimateriaalit tekevät mallista helposti kannettavan ja sulavalinjaisen.

Jokapäiväistä suorituskykyä liiketoimintaan

- Uusimmalla Intel®-prosessorilla², useilla näytönohjainvaihtoehtoilla³ ja nopealla, päivitetävällä kaksikaistaisella SODIMM-muistilla⁴ varustettu HP ProBook 440 lisää suorituskykyä pitkällä akkukestolla ja nopeilla SSD-asemilla.

Suojana HP Wolf Security

- HP Wolf Security for Business luo laitteistopohjaisen, jatkuvasti käynnissä olevan tehokkaan puolustuksen. Näillä jatkuvasti kehittyvillä ratkaisuilla suojaat tietokoneesi nykyaikaisilta uhkilta BIOSista selaimen ja kaikilla tasoilla käyttöjärjestelmäsi ympärillä.⁵
- Kanna kevyttä ProBook-kannettavaa luottavaisin mielin. Alumiinista valmistetun kestävän laitteen viehättävä muotoilu menee pieneen tilaan. Kapean reunan ansiosta suuren näyttöruudun suhde rungon alaan on 87 prosenttia.
- Ota HP:n laitteisto- ja ohjelmistoinnovaatiot käyttöön myHP-sovelluksen avulla. Tämä yksittäinen sovellus pitää sisällään äänentoiston, videon, ohjelmoitavien näppäinten ja muiden ominaisuuksien asetukset.
- HP Wolf Pro Security Edition -tietokoneet tarjoavat suuryritystason tietoturvaa pienille ja keskikokoisille yrityksille.⁵
- Optimoitu videopuheluihin heikossa valaistuksessa. HD-kamera tuottaa selkeän kuvan ja kohinanvaimennus vähentää visuaalista kohinaa ja pikselöitymistä. Näin kuvan tarkkuus paranee, jotta saat kaikki yksityiskohdat talteen.
- Saat nopean ja tehokkaan tiedonsiirron ja Internet-yhteyden kiinteässä Ethernet-verkossa. Voit yhdistää ProBookin mutkattomasti suoraan yrityksen verkkoon siinä olevalla RJ-45-liitännällä – sovitinta tai telakkaa ei tarvita.
- Määritä kannettavan prosessori antamaan täydellinen yhdistelmä suorituskykyä, virrankulutusta ja vastinetta rahalle. Uusin Intel®-prosessori suoriutuu useista työtehtävistä sulavasti ja luotettavasti, kun työ jakautuu usealle ytimelle.²
- Voit valita kahdesta akkuvaihtoehdosta sopivimman yrityksesi tarpeisiin ja budjettiisi. Muokkaa latausvaihtoehtoja ja hallitse akun suorituskykyä helpokäyttöisellä HP Power Manager -ohjauspaneelilla.^{6,15}
- Kolhuja ei tarvitse säikkyä, kun käytössä on ohut ja kevyt HP ProBook, joka kestää 120 000 tunnin HP:n kokonaistestausprosessin ja läpikäy MIL-STD 810 -testit.^{7,8}
- HP ProBook 440:n kaiutinkotelossa ja näytön reunassa käytetään merimuovia. Tässä EPEAT®-rekisteröidyssä ja ENERGY STAR® -sertifioitussa kannettavassa on käytetty 50 prosenttia kierrätettyä alumiinia ylä- ja alakuoressa.^{9,10}
- Voit ottaa käyttöön HP Tamper Lock -toiminnon, jossa tietokoneen avaaminen edellyttää valvojan salasanaa aina, kun peukaloinnin havaitsevat anturit tietokoneen pohjakuoressa ja sisäisessä tallennuslaitteessa ovat launeet.¹¹
- Työskentele lähes missä tahansa, myös ruuhkaisissa langattomissa verkoissa, kun käytössäsi on nopea ja luotettava langaton yhteys, jossa on tuki aina Wi-Fi 6E -tekniikkaan asti. Voit parantaa liitettävyyttä ja tietoturvaa entisestään lisäämällä kannettavaan lisävarusteena saatavan suurnopeuksisen CAT16 WWAN -moduulin, johon saa ulkoisen SIM-kortin.^{12,13}
- HP:n pitkäikäisellä akulla selviät koko päivän kokouksista ilman pistorasaa. Kun päivä venyy vielä siitäkin, voit ladata kannettavan nopeasti HP Fast Charge -pikalatauksella. Akku palautuu 50 prosenttiin vain 30 minuutin latauksella.¹⁴

HP suosittelee yrityskäyttöön Windows 11 Pro -järjestelmää

HP ProBook 440 14 inch G9 Notebook PC Määrittysten 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 versio ¹ Windows 11 Pro (Windows 11 Enterprise tai Windows 10 Enterprise saatavilla määrällisensioitsopimuksella) ¹ Windows 11 Pro (valmiiksi asennettuna ja mahdollisuus päivittää alaspäin Windows 10 Pro -versioon) ^{1,2} FreeDOS
Suoritinperhe ⁶	12. sukupolven Intel® Core™ i3 -prosessori; 12. sukupolven Intel® Core™ i5 -prosessori; 12. sukupolven Intel® Core™ i7 -prosessori
Saatavilla olevat suorittimet ^{3,4,5,6}	Intel® Core™ i3-1215U -prosessori ja Intel® UHD Graphics -näytönohjain (peruskellotaajuus 1,2 GHz, jopa 4,4 GHz Intel® Turbo Boost -tekniikalla, 10 Mt L3-välimuistia, 6 ydintä, 8 säiettä); Intel® Core™ i5-1235U -prosessori (peruskellotaajuus 1,3 GHz, jopa 4,4 GHz Intel® Turbo Boost -tekniikalla, 12 Mt L3-välimuistia, 10 ydintä, 12 säiettä); Intel® Core™ i5-1240P -prosessori (peruskellotaajuus 1,7 GHz, jopa 4,4 GHz Intel® Turbo Boost -tekniikalla, 12 Mt L3-välimuistia, 12 ydintä, 12 säiettä); Intel® Core™ i7-1255U -prosessori (peruskellotaajuus 1,7 GHz, jopa 4,7 GHz Intel® Turbo Boost -tekniikalla, 12 Mt L3-välimuistia, 10 ydintä, 12 säiettä); Intel® Core™ i7-1260P -prosessori (peruskellotaajuus 1,6 GHz, jopa 4,6 GHz Intel® Turbo Boost -tekniikalla, 18 Mt L3-välimuistia, 12 ydintä, 16 säiettä); Intel® Pentium® Gold 8505 -prosessori ja Intel® UHD Graphics -näytönohjain (peruskellotaajuus 1,2 GHz, jopa 4,4 GHz Intel® Turbo Boost -tekniikalla, 8 Mt L3-välimuistia, 5 ydintä, 6 säiettä); Intel® Celeron® 7305 -prosessori ja Intel® UHD Graphics -näytönohjain (peruskellotaajuus 1,1 GHz, 8 Mt L3-välimuistia, 5 ydintä, 6 säiettä)
Muistin enimmäismäärä	32 Gt DDR4-3200 MHz RAM -muistia ⁷ Molemmat paikat ovat IT-osaston tai omatoimisten ylläpitäjien käytettävissä/päivitettävissä. Kaksikanavaisen muistin tuki. Molemmat paikat ovat IT-osaston tai omatoimisten ylläpitäjien käytettävissä/päivitettävissä. Kaksikanavaisen muistin tuki.
Muistipaikat	2 SODIMM
Sisäinen tallennustila	enintään 1 Tt PCIe® NVMe™ M.2 SSD TLC -asema ⁸ 128 Gt enintään 512 Gt PCIe® NVMe™ Value M.2 -SSD asema ⁸ 128 Gt enintään 256 Gt PCIe® NVMe™ Value M.2 -SSD asema ^{8,9}
Näytön koko (lävistäjä, metrimitat)	35,6 cm (14 tuumaa)
Näyttö	Lävistäjältään 35,6 cm:n (14 tuuman) heijastamaton Full HD (1920 × 1080) IPS -näyttö, kapeat reunat, vähävirtainen, 400 cd/m², 72 % NTSC-väriavaruudesta; Lävistäjältään 35,6 cm:n (14 tuuman) heijastamaton Full HD (1920 × 1080) IPS -näyttö, kapeat reunat, 250 cd/m², 45 % NTSC-väriavaruudesta; Lävistäjältään 35,6 cm:n (14 tuuman) heijastamaton HD-näyttö (1366 × 768), kapeat reunat, 250 cd/m², 45 % NTSC-väriavaruudesta; Lävistäjältään 35,6 cm:n (14 tuuman) heijastamaton Full HD (1920 × 1080) IPS -näyttö, kapeat reunat, 250 cd/m², 45 % NTSC-väriavaruudesta; Lävistäjältään 35,6 cm:n (14 tuuman) heijastamaton Full HD (1920 × 1080) IPS -näyttö, kapeat reunat, integroitu HP Sure View -näytön tietoturvasuoja HP Eye Ease -ominaisuudella, 1000 cd/m², 100 % sRGB-väriavaruudesta ^{16,20,21,22}
Saatavilla olevat näytönohjaimet	Integroitu: Intel® UHD -näytönohjain; Intel® Iris® X® -näytönohjain ^{16,17} Erikseen: NVIDIA® GeForce® MX570 (2 Gt DDR6 näyttömuistia); NVIDIA® GeForce® MX570A (2 Gt DDR6-näyttömuistia) ¹⁸ (Tukee HD-purkua, DX12, HDMI 2.1b.)
Ääni	Kaksi stereokaiutinta, kaksoismikrofoni
Langattomat tekniikat	(Yhteensopiva Miracast-sertifioitujen laitteiden kanssa.)
Portit ja liittimet	3 SuperSpeed USB Type-A -liitäntää – tiedonsiirtonopeus 5 Gb/s (1 lataava, 1 virransyöttö); 1 SuperSpeed USB Type-C® -liitäntä – tiedonsiirtonopeus 10 Gb/s (USB-virransyöttö, DisplayPort™ 2.1); 1 kuuloke-mikrofoniyhdistelmäliitäntä; 1 verkkovirtaliitäntä; 1 RJ-45-liitäntä; 1 HDMI 2.1b -liitäntä ; (HDMI-kaapeli on hankittava erikseen); Valinnaiset portit: 1 ulkoinen nano-SIM-korttipaikka WWAN-verkolle ¹⁵
Syöttölaitteet	HP Premium -näppäinistö – roiskesuojattu näppäinistö, jossa on säädettävä taustavalaistus, valutusreiat ja DuraKeys-näppäimet ¹⁹ ; Monikosketuseleitä tukeva Clickpad-kosketuslevy;
Tietoliikenneyhteydetydet	Realtek RTL8111HSH-CG 10/100/1000 GbE NIC ¹⁴ ; Realtek Wi-Fi 6 RTL8852BE 802.11a/b/g/n/ax (2x2) ja Bluetooth® 5.3 -langaton verkkokortti; Intel® Wi-Fi 6E AX211 (2x2) ja Bluetooth® 5.3 M.2 -yhdistelmä, ei-vPro® ^{10,11,12,13} ; Intel® XMM™ 7560 LTE Advanced Pro Cat 16 ;
Kamera	720p HD -kamera, jossa kohinanvaimennus (tietyissä malleissa); IR-kamera (tietyissä malleissa) ¹⁶
Ohjelmistot	HP Connection Optimizer; HP Hotkey -tuki; HP MAC Address Manager; HP Support Assistant; myHP; HP:n tietosuoja-asetukset; Touchpoint Customizer for Commercial; HP Notifications; HP Quick Touch; HP:n PC-laitteistodiagnostiikka (Windows); Osta Office (myydään erikseen) ^{7,3}
Saatavilla olevat ohjelmistot	HP Smart Support ⁵⁷
Tietoturvan hallinta	Absolute Persistence Module; HP DriveLock ja Automatic DriveLock; HP Secure Erase; HP Sure Click; HP Sure Sense; BIOS-päivitys verkon kautta; HP Sure Admin; HP BIOSphere (6. sukupolvi); Sisäinen TPM 2.0 -turvasiru (Common Criteria EAL4+- ja FIPS 140-2 Level 2 -hyväksytty); HP Sure Start (7. sukupolvi); HP Wake on WLAN; HP Tamper Lock; ^{28,29,30,31,32,33,34,35}
Suojausohjelmiston lisenssit	HP Wolf Pro Security Edition ⁵⁶
Sormenjälkitunnistin	Sormenjälkitunnistin (tietyissä malleissa)
Hallintaominaisuudet	HP Client Management Script Library (ladattava); HP Image Assistant (ladattava); HP:n ohjainpaketit (ladattava); HP Client Catalog (ladattava); HP Manageability Integration Kit (4. sukupolvi, ladattava); HP Power Manager; HP Image Assistant (5. sukupolvi, ladattava); HP Patch Assistant (ladattava); HP Connect for Microsoft Endpoint Manager ^{26,27,42,43}
Teho	Ulkoinen HP Smart -virtalähde (65 W); Ulkoinen HP Smart EM -virtalähde (65 W); Ulkoinen HP Smart -virtalähde (45 W); HP Smart USB Type-C® -verkkovirtalaitte (65 W); HP Smart USB Type-C® -verkkovirtalaitte (45 W) ³⁷
Akun tyyppi	HP:n pitkäkestoinen polymeeriakku, 3 kennoa (42,75 Wh) HP:n pitkäkestoinen polymeeriakku, 3 kennoa (51,3 Wh) ³⁶
Mitat	32,19 × 21,39 × 1,99 cm
Paino	Peruspaino 1,38 kg; (Paino vaihtelee kokoonpanon mukaan.)
Ympäristömerkit	EPEAT®-rekisteröityjä kokoonpanoja saatavilla; CECP; IT ECO -ilmoitus; TCO-sertifioituja kokoonpanoja saatavilla; EPEAT® Gold -rekisteröity Yhdysvalloissa; SEPA; Taiwan Green Mark; Japan PC Green Label; KOECO ³⁹
Energy Star -hyväksytyt (sarjan suhteen kiinteä)	ENERGY STAR® -hyväksyntä
Varmenteet ja yhteensopivuus	CECP
Kestävän vaikutuksen määrittäykset	Vähähalogeeninen; Saatavana tukkupakkauksessa; Pakkauksessa käytetty muotoilu paperimassapehmuste on kokonaan kestävästi tuotettua ja kierrätettävää; Pakkauslaatikko ja aaltopahvipohjaiset valmisteet on valmistettu kokonaan kestävästi tuotetuista raaka-aineista, ja ne ovat kierrätettäviä; 10 % kuluttajilta kerättyä kierrätysmuovia; Kaiutinkotelossa ja järjestelmätuuletimissa käytetty merimuovia; ^{40,41,44,45}
Takuu	HP-palvelut tarjoaa rajoitetut 1 vuoden ja 90 päivän takuuvaihtoehdot maakohtaisesti. Akulla on oletusarvoisesti yhden vuoden rajoitettu takuu. Akun lisätiedot saa osoitteesta http://www.hp.com/support/batterywarranty/ . Saatavana myös palvelu asiakkaan tiloissa ja jatkettu takuusuoja. HP Care Pack -palvelusopimukset ovat valinnaisia laajennettuja palvelusopimuksia, jotka tarjoavat rajoitettuja vakiotakuita laajemmat palvelut. Oikean palvelutason valitsemisessa HP-tuotteellesi auttaa HP Care Pack -palveluiden hakutyoökälu osoitteessa http://www.hp.com/go/cpc .

HP ProBook 440 14 inch G9 Notebook PC

Lisävarusteet ja palvelut (eivät sisälly pakkaukseen)

HP Renew Business -laukku 14,1 tuuman kannettavalle



Nyt voit olla hyvillä mielin laukusta, jolla suojaat kannettavaa tietokonettasi. Renew Business -laukku 14,1 tuuman kannettavalle suunniteltiin pitämään kannettava tietokone suojassa ja tarvikkeet järjestyksessä. Sen valmistusaineet ovat ympäristövastuullisia, kestäviä, helposti puhdistettavia ja suunniteltu mukaviksi.

Tuotenumero: 3E5F9AA

¹ Jäljityslaitte on hankittava erikseen.

² HP-tuotteen voi puhdistaa Lysol-desinfiointisuihkeella (tyyppi C, EPA-rekisteröintinro 777-54-AA) peräti 50 kertaa. Katso Lysol-käyttöohjeet.

HP Stereo 3,5 mm Headset G2 -stereokuulokkeet



Aloita ja lopeta puheluja koko päivän menettämättä hetkeäkään. Liitä kuulokkeet ja valmistaudu puhumaan ja kuulemaan selkeästi koko päivän. Melunvaimennus, mukava muotoilu ja helppo säätö varmistavat mukavan käyttökokemuksen, ja voit siirtyä puhelusta toiseen ilman häiriöitä tai turhautumista.

Tuotenumero: 428K7AA

¹ Googlen testaama, että tuote täyttää Chromebook-yhteensopivuusnormit.

² Tämä tuote toimii laitteiden kanssa, jotka kykenevät pyörittämään uusinta Chrome OS -versiota ja jotka on sertifioitu täyttävän Googlen yhteensopivuusstandardit. Google ei ole vastuussa tämän tuotteen toiminnasta tai että se täyttää turvallisuusvaatimukset. Chromebook ja Works With Chromebook -merkki ovat Google LLC:n tavaramerkkejä.

HP USB-C -matkakeskitin G2



Voit lisätä kannettavaasi vaivattomasti liitäntöjä tien päällä HP USB-C G2 -matkahubilla.¹ Liitä lisänäyttö² ja lisävarusteet, lataa kannettavaa ja puhelinta – kaikki tämä yhdellä USB-C™-kaapeliliitännällä.

Tuotenumero: 7PJ38AA

¹ Tukee monitoimista USB-C™-liitäntää (video, lataus ja USB 3.1) sekä USB Type-C™

Thunderbolt -yhteensopivia liitäntöjä.

² Yhden näytön tuki enintään 4960 × 2160 / 30 Hz (2-kaistainen DP vain HDMI-liitännästä) tai 1920 × 1200 / 60Hz VGA-liitännästä.

HP Desktop 320MK -langallinen hiiri ja näppäimistö



Työskentele tehokkaasti ja paranna päivittäistä tuottavuuttasi miellyttävällä ja luotettavalla HP Wired Desktop 320MK -hiirellä ja -näppäimistöllä.

Tuotenumero: 9SR36AA

¹ Ulkoiset virtalähteet, virtajohdot, muut johdot ja lisälaitteet eivät ole vähähalogeenisiä.

Tuotteen ostamisen jälkeen hankittavat varaosat eivät välttämättä ole vähähalogeenisiä.

² HP Elite Presenter -hiiren, HP Premium -näppäimistön (langattoman ja USB) ja HP Desktop

Wired 320 -näppäimistön ja hiiren voi puhdistaa turvallisesti tietyillä puhdistusliinoilla jopa

1 000 kertaa: Lue puhdistusliinan valmistajan desinfiointiohjeet ja HP:n testaamat

puhdistusliinaratkaisut teknisestä julkaisusta "How to Sanitize Your HP Device" (HP-laitteesi desinfioiminen).

HP suosittelee yrityskäyttöön Windows 11 Pro -järjestelmää

HP ProBook 440 14 inch G9 Notebook PC

Viestinnän alaviitteet

² Moniydintekniikka parantaa tiettyjen ohjelmistotuotteiden suorituskykyä. Kaikki asiakkaat tai ohjelmistosovellukset eivät välttämättä hyödy tämän tekniikan käytöstä. Suorituskyky ja kellotaajuus vaihtelevat sovellusten työkuorman sekä laitteisto- ja ohjelmistomääritysten mukaan. Intelin numerointi, tuotemerkit ja/tai nimet eivät ilmaise suorituskykyä.

³ Intel-prosessori ja näytönohjainvaihtoehdot on määritettävä tuotetta hankittaessa.

⁴ Kaksoiskananavamuisti myydään erikseen tai lisäominaisuutena. Koska jotkin muiden valmistajien muistimoduulit eivät ole standardien mukaisia, suosittelemme HP-muistien käyttämistä yhteensopivuuden varmistamiseksi. Jos eri nopeuksisia muisteja käytetään sekaisin, järjestelmä toimii hitaimman muistin nopeudella.

⁵ HP Wolf Security for Business edellyttää Windows 10 -käyttöjärjestelmää tai uudemmaa, sisältää monenlaisia HP:n tietoturvaominaisuuksia ja sen saa HP Pro-, Elite-, tehotyöasema- ja myyntipistetuotteisiin. Tuotetiedoista näet tuotteen tietoturvaominaisuudet ja käyttöjärjestelmävaatimukset.

⁶ HP Power Manager edellyttää Windows 10 -käyttöjärjestelmää tai uudemmaa ja sen saa Microsoft-kaupasta.

⁷ HP:n koneistaustausprosessi ei ole takuu tulevaista toiminnasta näissä testausolosuissa. Mahdolliset vahinkotapaukset edellyttävät lisäpalveluna saatavaa HP Accidental Damage Protection Care Pack -sopimusta.

⁸ MIL STD 810 -testauksella ei pyritä todistamaan Yhdysvaltain puolustusministeriön sopimusvaatimusten täyttymistä tai sopivuutta armeijakäyttöön. Testitulokset eivät takaa, että laitteet toimivat jatkossa näissä olosuhteissa. Mahdolliset vahinkotapaukset edellyttävät lisäpalveluna saatavaa HP Accidental Damage Protection Care Pack -sopimusta.

⁹ Kannettavan tietokoneen kaiutinkotelon ja näytön reunojen raaka-aineen painosta 5 prosenttia on merimuovia.

¹⁰ Perustuu Yhdysvaltain EPEAT®-rekisteröintiin IEEE 1680.1-2018 EPEAT® -standardin mukaan. EPEAT®-rekisteröinti vaihtelee mallittain. Lisätietoja saa osoitteesta <http://www.epeat.net>.

¹¹ HP Tamper Lock on lisäominaisuus, joka on määritettävä kokoonpanoon tehtaalla. Se edellyttää esimiehen salasanan määrittämistä ennen käyttöä. Saatavana vain kolmen vuoden takuulla.

¹² Wi-Fi 6E vaatii 6 GHz:n reitittimen, joka myydään erikseen, toimiakseen 6 GHz:n taajuudella. Julkisia langattomia tukiasemia on rajoitettu saatavilla. Wi-Fi 6E on taaksepäin yhteensopiva aiempien 802.11-määritysten kanssa. Wi-Fi 6E -verkon määritykset ovat luonnosvaiheessa, eivät lopullisia. Lopulliset määritykset voivat poiketa luonnosmäärittämisistä, mikä voi vaikuttaa kannettavan tietokoneen kykyyn viestiä muiden Wi-Fi 6E -laitteiden kanssa. Saatavilla vain maissa, joissa Wi-Fi 6E -tekniikkaa tuetaan.

¹³ 4G LTE -moduuli on valinnainen, se on määritettävä tehtaalla, vaatii aktivoinnin ja erikseen hankittavan ohjelmistosovelluksen. Tarkista palvelun saatavuus ja kattavuus palveluntarjoajalta. Yhteyden laatu sekä nouto- ja latausnopeudet vaihtelevat sijainnin, ympäristön, verkon sekä muiden tekijöiden mukaan. 4G LTE ei ole saatavissa kaikkien tuotteiden eikä kaikilla alueilla.

¹⁴ Lataa akun jopa 50 prosenttiin 30 minuutin kuluessa, kun järjestelmä on sammutettu tai valmiustilassa. Edellyttää virtalähdettä, jonka minimikapasiteetti on 65 wattia. Kun akku on latautunut 50 prosenttiin, lataus palautuu normaalki. Latausaika saattaa vaihdella ±10 prosenttia järjestelmän toleranssien vuoksi.

¹⁵ Akku on määritettävä tuotetta ostettaessa.

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 veloittaa 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. Versiosta toiseen vaihtaminen edellyttää yhden vuoden asennuksen poistamista ja toisen asentamista. Jotta et menettäisi tietojasi, tee kaikkia tiedoista (tiedostot, valokuvat ja niin edelleen) varmuuskopiot ennen käyttöjärjestelmien poistamista ja asentamista.

³ Moniydintekniikka parantaa tiettyjen ohjelmistotuotteiden suorituskykyä. Kaikki asiakkaat tai ohjelmistosovellukset eivät välttämättä hyödy tämän tekniikan käytöstä. Suorituskyky ja kellotaajuus vaihtelevat sovellusten työkuorman sekä laitteisto- ja ohjelmistomääritysten mukaan. Intelin numerointi, tuotemerkit ja/tai nimet eivät ilmaise suorituskykyä.

⁴ Prosessorin nopeus vastaa parhaan suorituskyvyn tilaa; prosessorit toimivat pienemmillä nopeuksilla akun optimointitilassa.

⁵ Intel® Turbo Boost -tekniikan suorituskyky vaihtelee laitteiston, ohjelmiston ja järjestelmän yleisten määritysten mukaan. Lisätietoja on osoitteessa www.intel.com/technology/turboboost.

⁶ Microsoffin tukikäytännön vuoksi HP ei tue Windows 8- tai Windows 7 -käyttöjärjestelmää tuotteissa, joissa on vähintään 7. sukupolven Intel- tai AMD-prosessori, eikä anna käyttöön Windows 8- tai Windows 7 -ohjaimia osoitteessa <http://www.support.hp.com>.

⁷ 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.

⁸ Tallennusasemissa 1 Gt = miljardi tavua. 1 Tt = biljoona tavua. Todellinen alustettu kapasiteetti on pienempi. Windows 10 -käyttöjärjestelmässä enintään 30 Gt on varattu järjestelmän palautusohjelman käyttöön.

⁹ Toisen tallennuslaitteen saa vain, kun perusyksikössä ei ole WWAN-yksikköä ja ensisijainen tallennuslaite on M.2.

¹⁰ Edellyttää langatonta tukiasemaa ja Internet-liittymää, jotka on hankittava erikseen. Julkisia langattomia tukiasemia on rajoitettu saatavilla. Wi-Fi 6 on taaksepäin yhteensopiva aiempien 802.11-määritysten kanssa. Wi-Fi 6E edellyttää erikseen hankittavaa 6 GHz:n kaistalla toimivaa Wi-Fi 6E -reitittintä. Julkisia langattomia tukiasemia on rajoitettu saatavilla. Wi-Fi 6E on taaksepäin yhteensopiva aiempien 802.11-määritysten kanssa. Ja saatavilla maissa, joissa Wi-Fi 6E -tekniikkaa tuetaan.

¹¹ Edellyttää langatonta tukiasemaa ja Internet-liittymää, jotka on hankittava erikseen. Julkisia langattomia tukiasemia on rajoitettu saatavilla. Wi-Fi 6 (802.11ax) on taaksepäin yhteensopiva aiempien Wi-Fi 802.11 -tekniikoiden kanssa.

¹² Miracast on langaton tekniikka, jonka avulla tietokoneesi voi projisoida näyttösi televisioihin ja projektoreihin sekä suoratoistaa sisältöä.

¹³ Gigabit-luokan 16 4G LTE -moduuli on lisäominaisuus, joka täytyy määrittää tehtaalla. Moduuli on suunniteltu enintään 1 Gb/s:n latausnopeutta varten, kun käytetään viiden kantaosion yhdistämistä ja 100 Mhz:n kanavan kaistanleveyttä. Moduuli edellyttää aktiivintoa ja erikseen myytävää huoltosopimusta. Takautuvasti yhteensopiva HSPA 3G -tekniikoiden kanssa. Yhteyden laatu sekä nouto- ja latausnopeudet vaihtelevat sijainnin, ympäristön, verkon sekä muiden tekijöiden mukaan. 4G LTE ei ole saatavissa kaikkien tuotteiden eikä kaikilla alueilla.

¹⁴ Käsitteet "10/100/1000" ja "Gigabit" tarkoittavat IEEE 802.3ab- ja standardin Gigabit Ethernet -määrityksen mukaisuutta – ei yhden gigabitin todellista toimintanopeutta. Nopeaan tiedonsiirtoon tarvitaan yhteys Gigabit Ethernet -palvelimeen ja verkkoinfrastruktuuriin.

¹⁵ SIM-korttiasema ei ole käytettävissä ilman WWAN-kokoonpanoa (langaton suuralueverkko).

¹⁶ Tästeräväpiiri-to/teräväpiiritokuvien (Full HD/HD) katseluun tarvitaan tästeräväpiiri-to/teräväpiiritomateriaalia.

¹⁷ Intel® Iris® X -näytönohjain edellyttää, että järjestelmässä on Intel® Core™i5- tai i7-prosessori ja kaksisikanavainen muisti. Intel® Iris® X -näytönohjain Intel® Core™i5- tai 7-prosessorilla ja yksikanavaisella muistilla varustetuissa järjestelmissä toimii vain UHD-tarkkuuteen asti.

¹⁸ Integroitu näytönohjain vaihtelee prosessorin mukaan. NVIDIA® Optimus™ -tekniikka edellyttää Intel-prosessoria sekä erillistä NVIDIA® GeForce® -näytönohjainkokoonpanoa, ja sen saa vain Windows 10 Pro -käyttöjärjestelmään. Kaikki järjestelmät eivät tue NVIDIA® Optimus -tekniikan kaikkia erillisen näytönohjaimen video- ja näyttöominaisuuksia (esimerkiksi OpenGL-sovelluksia voidaan suorittaa sisäisellä GPU- tai APU-prosessorilla).

¹⁹ Taustavalaistus näppäimistö on lisäominaisuus.

²⁰ Resoluutiot määräytyvät näytön ominaisuuksien sekä resoluutio- ja värisävyasutuksen mukaan.

²¹ Integroitu HP Sure View Reflect -näytön tietoturvasuoja on lisäominaisuus, joka on määritettävä oston yhteydessä. Se on suunniteltu toimimaan vaakasuuunnassa.

²² Todellinen kirkkaus on pienempi kosketus- tai Sure View -näytöllä.

²³ HP Support Assistant edellyttää Windows-käyttöjärjestelmää ja Internet-yhteyttä.

²⁴ Windows MM18 -käyttöjärjestelmässä akun käyttöaika vaihtelee eri tuotteiden mallin, kokoonpanon, käytössä olevien sovellusten, ominaisuuksien, käytön, langattoman toiminnan ja virranhallinta-asetusten mukaan. Akun enimmäiskapasiteetti vähenee luonnollisesti ajan ja käytön myötä. Katso Lisätietoja osoitteesta www.bapco.com.

²⁵ HP:n ohjainpakketteja ei ole asennettu valmiiksi, mutta ne voi ladata osoitteesta <http://www.hp.com/go/clientmanagement>.

²⁷ HP Manageability Integration Kitin voi ladata osoitteesta <http://www.hp.com/go/clientmanagement>.

²⁸ Absolute-agentti on laitteessa oletusarvoisesti poissa käytöstä ja aktivoidaan, kun asiakas ostaa palvelun tilauksen ja aktivoi sen. Tilastaen sopimuskausi voi kestää useita vuosia. Palvelu on rajoitettu. Tarkista saatavuus Yhdysvaltain ulkopuolella Absolute-yhtiöltä. Absolute Recovery Guarantee on rajoitettu takuu. Palvelua koskevat tiedot rajoitukset. Lisätietoja <http://www.absolute.com/company/legal/agreements/comprutrace-agreement>. Data Delete on Absolute Software -yhtiön tarjoama lisäpalvelu. Jos palvelu otetaan käyttöön, Recovery Guarantee -takuu mitätöityy. Data Delete -palvelun käyttämistä varten asiakkaiden on allekirjoitettava lupasopimus etukäteen ja joko hankittava PIN-koodi tai ostettava ainakin yksi RSA SecurID -tunnus Absolute Software -yhtiöltä.

²⁹ HP Secure Erase menetelmille, joiden pääpiirteet on ilmoitettu National Institute of Standards and Technology -instituutin erikoiskäytöksissä 800-88 "Clear" (menetelmä datan poistamiseksi). Intel® Optane™ -laitteet eivät tue HP Secure Erase -toimintoa.

³⁰ HP Sure Click edellyttää Windows 10 Pro- tai uudemmaa tai Enterprise-käyttöjärjestelmää. Täydelliset tiedot saa osoitteesta https://bit.ly/2PrLT6A_SureClick.

³¹ HP Sure Sense -tekniikan saa tiettyihin HP-tietokoneisiin, joissa on käyttöjärjestelmänä Windows 10 Pro, Windows 10 Enterprise, Windows 11 Pro tai Windows 11 Enterprise.

³² HP Sure Admin edellytykset: Windows 10 tai uudempi, HP BIOS, HP Manageability Integration Kit Osoitteesta <http://www.hp.com/go/clientmanagement> sekä HP Sure Admin Local Access Authenticator -älypuhelinsovellus Android- tai Apple-kaupasta.

³³ HP BIOSphere (6. sukupolvi) -ominaisuudet voivat vaihdella tietokoneen käyttöjärjestelmän ja kokoonpanon mukaan.

³⁴ HP Sure Start -ohjelmiston (7. sukupolvi) saa tiettyihin HP:n tietokoneisiin ja se edellyttää Windows 10 -käyttöjärjestelmää tai uudemmaa.

³⁵ HP:n sormenjälkilukija on lisäominaisuus, joka on määritettävä tuotetta ostettaessa.

³⁶ Akun todellinen wattituntien (Wh) määrä vaihtelee suunnitellusta kapasiteetista. Akkukapasiteetti pienenee luonnollisesti varastoinnin keston, ajan, käytön, ympäristön, lämpötilan, järjestelmän kokoonpanon, ladattujen sovellusten, ominaisuuksien, virranhallinta-asetusten ja muiden tekijöiden mukaan.

³⁷ Saatavuus voi vaihdella mallittain.

³⁸ HP Care Pack -palvelut myydään erikseen. HP Care Pack -palvelutasot ja -vasteajat saattavat vaihdella alueittain. Palvelu alkaa laitteiston ostopäivästä. Palveluun saattaa liittyä rajoituksia. Lisätietoja on osoitteessa <http://www.hp.com/go/cpc>. HP-palveluihin sovelletaan ostohetkellä asiakkaalle toimitettavia tai asiakkaan tietoon annettavia HP:n palveluehtoja. Asiakkaalla saattaa olla sovellettavan paikallisen lainsäädännön mukaisia lisäoikeuksia, joihin HP:n palveluehdot tai HP-tuotteen rajoitettu HP-takuu eivät vaikuta.

³⁹ Perustuu Yhdysvaltain EPEAT®-rekisteröintiin IEEE 1680.1-2018 EPEAT® -standardin mukaan. Rekisteröinnin tila vaihtelee mallittain. Lisätietoja on osoitteessa www.epeat.net.

⁴⁰ Ukoiset virtalähteet, virtajohdot, muut johdot ja lisälaitteet eivät ole vähälähteisiä. Tuotteen ostamisen jälkeen hankittavat varaosat eivät välttämättä ole vähälähteisiä.

⁴¹ Kunkin osan sisältämän muu- tai näytönohjaimen määrän määrää vaihtelee tuotteen mallista.

⁴² HP Patch Assistantia voi käyttää tiettyissä HP:n tietokoneissa ja HP Manageability Kitillä, jota hallitaan Microsoft System Center Configuration Managerin kautta. HP Manageability Integration Kitin voi ladata osoitteesta <http://www8.hp.com/us/en/ads/clientmanagement/overview.html>.

⁴³ HP Connect for Microsoft Endpoint Managerin saa Azure Market Place -kaupasta HP Pro-, Elite-, Z- ja myyntipistetietokoneisiin, joita hallitaan Microsoft Endpoint Managerilla. Vaatii erikseen hankittavan Microsoft Endpoint Manager -tilauksen. Vaatii verkkoyhteyden.

⁴⁴ Pakkauslaatikko ja aaltopahvipihvimeustet on tehty kokonaan kestävästä lähteistä hankituista hyväksyntämerkityistä ja kierrätetyistä kuituista.

⁴⁵ Kierrätettyjen muovimateriaalien osuus perustuu IEEE 1680.1-2018 -standardin määrittämään.

⁴⁶ HP Wolf Security for Business edellyttää Windows 10 -käyttöjärjestelmää tai uudemmaa, sisältää monenlaisia HP:n tietoturvaominaisuuksia ja sen saa HP Pro-, Elite-, kassapääte- ja tehotyöasematuotteisiin. Tuotetiedoista näet tuotteen tietoturvaominaisuudet ja käyttöjärjestelmävaatimukset.

⁴⁷ HP Smart Support kerää automaattisesti tilaamisen ensimmäisen käynnistyksen jälkeen tarvittavat mittaus tiedot, jotta laitetaan määritystiedot ja kunnan seurantatiedot voidaan tuottaa. Tuotteen saa valmiiksi asennettuna tiettyihin tuotteisiin HP Factory Configuration Services -palvelun kautta; tai lataamalla. HP Smart Support -palvelun käyttöönotosta ja lataamisesta saa lisätietoja osoitteesta <http://www.hp.com/smart-support>.

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 lisätakuiksi. HP ei vastaa tämän julkaisun sisältämistä teknisistä tai toimituksellisista virheistä tai puutteista.

Intel, Core, Celeron, Pentium ja Iris ovat Intel Corporationin tai sen tytäryhtiöiden tavaramerkkejä tai rekisteröityjä tavaramerkkejä Yhdysvalloissa ja muissa maissa. NVIDIA ja NVIDIA-logo ovat NVIDIA-yhtiön tavaramerkkejä ja/tai rekisteröityjä tavaramerkkejä Yhdysvalloissa ja muissa maissa. Bluetooth on omistajansa tavaramerkki, jota HP Inc. käyttää lisenssillä. USB Type-C® ja USB-C® ovat USB Implementers Forumin rekisteröityjä tavaramerkkejä. SDXC on SD-3C:n rekisteröity tavaramerkki Yhdysvalloissa ja/tai muissa maissa. ENERGY STAR on Yhdysvaltain ympäristönsuojeluviraston (EPA) rekisteröity tavaramerkki. Kaikki muut tavaramerkit ovat omistajiensa omaisuutta.

