HP ProBook 4 G2ah 14 inch Notebook PC

Perinteinen kompakti tietokone moderneihin hybridityönkulkuihin

Tehosta yrityksesi tuottavuutta HP ProBook 4 G2a 14" -kannettavalla. Nauti nopeasta suorituskyvystä, ammattitason tietoturvasta ja luotettavasta akusta – tämä perinteinen tietokone on suunniteltu tehtävien ja tiimien hallintaan eri toimipaikoissa yrityksen kasvaessa.

Luotettavaa tehoa. Ketterää suorituskykyä. Kustannustietoisessa muodossa.

Hallitse tehtäviä ja työnkulkuja missä tahansa nopealla suorituskyvyllä, ammattitason tietoturvalla ja teholla, joka kulkee mukanasi perinteisessä, kustannusoptimoidussa tietokoneessa.

Hanki kristallinkirkas näkymä työnkuluillesi

Näe työsi erittäin selkeästi terävältä ja vaikuttavan väritarkkuuden tarjoavalta 14 tuuman näytöltä.

HP BIOS ja Wolf Security

Vahvista tärkeimpien tietojesi suojausta HP Wolf Security for Business -ratkaisun sisäänrakennetulla, monikerroksisella tietoturvalla.[5]

*Tuotteen kuva voi poiketa oikeasta tuotteesta

Vastuullisuutta käytännössä

Auta suojelemaan yhteistä tulevaisuuttamme

Tämä kannettava on suunniteltu vastuullisuus huomioiden: sen ulkokannet sisältävät 50 % kierrätysalumiinia[6], se on EPEAT Climate+ Gold -rekisteröity[7] ja ENERGY STAR® -sertifioitu[8], ja se toimitetaan kokonaan vastuullisesti hankitussa tai kierrätetyssä pakkauksessa.[9]

HP ProBook 4 G2ah 14 inch Notebook PC

Mukana

Kompakti, tehokas ja päivitettävä
Skaalaa menestystäsi HP ProBook 4 G2a 14" -kannettavan nopealla prosessoinnilla ja luotettavalla suorituskyvyllä, jonka takana on AMD Ryzen 3- tai Ryzen 5 -prosessori[2] – lisäksi helpot päivitykset ja kompakti rakenne, jonka avulla pidät liiketoimintasi käynnissä.

Ota näyttö haltuusi virtuaalikokouksissa
Tee vaikutus jokaisessa videopuhelussa ja esittele kiinnostavia ideoitasi missä tahansa kahden studiotason mikrofonin ja studiolaadun kaiuttimien kristallinkirkkaalla äänentoistolla sekä lisävarusteena saatavalla 5 megapikselin IR-kameralla[4], joka auttaa kiinnittämään huomion pitämällä sinut kuvan keskellä.

HP Wolf Security for Business
Keskity työntekoon uhkien torjumisen sijaan, jotta voit ylläpitää yhteyksiä ja pysyä menossa mukana myös tien päällä. HP Wolf Security for Business[5] tarjoaa sisäänrakennetun BIOS-tason suojauksen, TPM 2.0:n ja jopa lisävarusteena saatavan sormenjälkilukijan[4] tietojen suojaamiseksi.

Auta suojelemaan yhteistä tulevaisuuttamme
Tämä kannettava on suunniteltu vastuullisuus huomioiden: sen ulkokannet sisältävät 50 % kierrätysalumiinia[6], se on EPEAT Climate+ Gold -rekisteröity[7] ja ENERGY STAR® -sertifioitu[8], ja se toimitetaan kokonaan vastuullisesti hankitussa tai kierrätetyssä pakkauksessa.[9]

HP suosittelee yrityskäyttöön Windows 11 Pro -käyttöjärjestelmää ja Microsoft Copilotia
Työskentele suorituskyvystä tinkimättä Windows 11:n[1] ja HP:n yhteistyö-, tietoturva- ja liitettävyystekniikan avulla. Tee yhteenveto ja kirjoita sisältö uudelleen, saa aiheeseen liittyviä sisältösuosituksia ja pysy organisoituna Microsoft Copilotin avulla.[10]

Vaikuttava AMD-prosessori
Hoida työt tehokkaalla ja luotettavalla AMD Ryzen® -prosessorilla,[2] jonka lämpösuunnitteluteho (TDP) takaa erittäin nopeat vasteajat ja sujuvan käyttökokemuksen.

Suojana HP Wolf Security
HP Wolf Security for Business[5] luo laitetasolla toteutetun, aina käynnissä olevan ja sietokykyisen puolustuksen. Näillä jatkuvasti kehittyvillä ratkaisuilla suojaat tietokoneesi nykyaikaisilta uhkilta BIOSista selaimeen ja kaikilla tasoilla käyttöjärjestelmäsi ympärillä.

Tyylikkyyttä ja käytännöllistä muotoilua
Hybridiammattilaisille ja kasvaville yrityksille suunniteltu HP ProBook 4 G2a 14" kulkee helposti mukana ja näyttää tyylikkäältä alumiinikoristeineen – lisäksi se tarjoaa älykkäästi sijoitetut liitännät, tilavan näppäimistön ja helpon skaalauksen kustannusoptimoituun hintaan.

Suunniteltu rohkeille uusille ideoille
Visualisoi erilaisia projekteja todenmukaisen selkeästi 14 tuuman näytöllä ja tarkoilla väreillä. Valitse valinnainen 400 cd/m²:n kirkkaus, OLED-paneelitekniikka tai kosketusnäyttö käytännön työnkulkuja varten.[4,11]

Nopea muisti huipputärkeisiin työkuormiin
Käytä sujuvasti jopa 1 Tt:n tallennustilaa[12] ja siirrä tietoja saatavilla olevalla 64 Gt:n DDR5-muistilla[4]: suuri kaistanleveys, erinomaiset nopeudet ja optimoitu energiatehokkuus mahdollistavat saumattoman moniajon ja tulevaisuuteen valmiin suorituskyvyn tietoturvallisissa ympäristöissä.

Nopea ja tehokas Wi-Fi 7
Saat käyttöösi nopean ja luotettavan yhteyden ruuhkaisissa langattomissa ympäristöissä lisäominaisuutena saatavan Wi-Fi 7 -yhteyden gigabittinopeudella.[13,14]

Luo paremmat yhteydet tekniikkaasi
Liitäntämahdollisuudet ovat kattavat: kaksi USB-C-liitäntää 20 Gb/s:n tiedonsiirtonopeudella virransyöttöä ja näyttöjä varten, HDMI-, USB-A- ja 5G-valmis[15]-liitännät sekä ääni-mikrofoniyhdistelmäliitäntä – voit siirtyä työpöydän ääreltä minne tahansa menettämättä hetkeäkään.

Varmuutta huomiota vaativiin projekteihin
Näy virtuaalikokouksissa terävästi ja tietoturvallisesti saatavilla olevalla 5 megapikselin IR-kameralla[4], jonka älykkäät parannukset, kuten tekoälypohjainen läsnäolotunnistus ja dynaaminen valaistus, takaavat kristallinkirkkaat videopuhelut ja vaivattoman yhteistyön kaikissa ympäristöissä.

Työskentele kauan, lataa nopeasti
HP Long Life -akku varmistaa, että selviät päivästä kytkemättä kannettavaa pistorasiaan. Päivän venyessä pidemmäksi voit ladata hybridikannettavan nopeasti HP Fast Charge -pikalatauksella. Akku latautuu jopa 50 prosentin varaustasolle vain 30 minuutin latauksella.[16]

Luotettava laite, joka vastaa tarpeitasi
Mukavuus ja hallinta yhdistyvät laajassa Microsoft Precision -kosketuslevyssä, joka mahdollistaa sulavat monikosketuseleet. Täydennä kokoonpano roiskeenkestävällä näppäimistöllä, johon saa lisäominaisuutena taustavalaisun[4], ja sujuva ja kestävä kirjoituskokemus on taattu.

Kuule ja tule kuulluksi optimoidulla äänentoistolla
Lisää selkeyttä kahdella stereokaiuttimella, jotka on viritetty asiantuntevasti optimoimaan äänentoisto. Kaksi sisäänrakennettua mikrofonia tekoälypohjaisella melunvaimennuksella[17] varmistavat, että jokainen kokous, puhelu ja yhteistyötilanne kuuluu tarkasti ja ammattimaisesti.

HP ProBook 4 G2ah 14 inch Notebook PC

Tekniset tiedot

Saatavissa olevat käyttöjärjestelmät	Windows 11 Pro[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 Education[1] Windows 11 Pro (Windows 11 Enterprise saatavilla volyymikäyttöoikeussopimuksella)[1] FreeDOS
Suoritinperhe	AMD Ryzen™ 7 -prosessori AMD Ryzen™ 5 -prosessori AMD Ryzen™ 3 -prosessori
Saatavilla olevat suorittimet[2,3]	AMD Ryzen™ 7 H 255 -prosessori (jopa 4,9 GHz:n suurin Boost-kellotaajuus, 16 Mt:n L3-välimuisti, 8 ydintä, 16 säiettä), AMD Radeon™ 780M -näytönohjain; AMD Ryzen™ 5 220 -prosessori (jopa 4,9 GHz:n suurin Boost-kellotaajuus, 16 Mt:n L3-välimuisti, 6 ydintä, 12 säiettä) ja AMD Radeon™ 740M -näytönohjain; AMD Ryzen™ 3 210 -prosessori (jopa 4,7 GHz:n suurin Boost-kellotaajuus, 8 Mt:n L3-välimuisti, 6 ydintä, 12 säiettä) ja AMD Radeon™ 740M -näytönohjain
Tuotteen väri	Hauenhopea
Muistin enimmäismäärä	64 Gt DDR5-5600 Mt/s; (Siirtonopeus enintään 5 600 MT/s.) Molemmat paikat ovat IT-osaston tai omatoimisten ylläpitäjien käytettävissä/päivitettävissä. Kaksikanavaisen muistin tuki.[5]
Muistipaikat	2 SODIMM
Sisäinen tallennustila	256 Gt enintään 1 Tt PCIe® NVMe™ M.2 SSD -asema[6] 256 Gt PCIe® NVMe™ M.2 SSD -asema[6,13,18]
Näytön koko (lävistäjä, metrimitat)	35,6 cm (14 tuumaa)
Näyttö[13,14,15,16,17,21]	Lävistäjältään 35,6 cm:n (14 tuuman) heijastamaton WUXGA (1920 x 1200) IPS -näyttö HP Eye Ease -ominaisuudella, 400 cd/m², vähävirtainen, 100 % sRGB-väriavaruudesta; Lävistäjältään 35,6 cm:n (14 tuuman) heijastamaton WUXGA (1920 x 1200) IPS -kosketusnäyttö, 300 cd/m², vähävirtainen, 62,5 % sRGB-väriavaruudesta; Lävistäjältään 35,6 cm:n (14 tuuman) heijastamaton WUXGA (1920 x 1200) IPS -näyttö, 300 cd/m², vähävirtainen, 62,5 % sRGB-väriavaruudesta; Lävistäjältään 35,6 cm:n (14 tuuman) heijastamaton 2,5K (2560 x 1600) IPS -näyttö HP Eye Ease -ominaisuudella, 120 Hz, 400 cd/m², 100 % Adobe RGB- ja 100 % DCI-P3-väriavaruudesta; Lävistäjältään 35,6 cm:n (14 tuuman) heijastamaton WUXGA (1920 x 1200) OLED IPS -näyttö HP Eye Ease -ominaisuudella, 300 cd/m², 95 % DCI-P3-väriavaruudesta
Saatavilla olevat näytönohjaimet	Integroitu: AMD Radeon™ -näytönohjain; AMD Radeon™ 740M -näytönohjain
Ääni	Poly Studio -äänentoisto, kaksi stereokaiutinta, kaksi mikrofonia tekoälypohjaisella melunvaimennuksella
Portit ja liittimet	1 HDMI 2.1 -liitäntä; 1 stereokuuloke-mikrofoniyhdistelmäliitäntä; 1 RJ-45-liitäntä; 1 Nano-turvalukkopaikka; 2 USB Type-A -liitäntää – tiedonsiirtonopeus 5 Gb/s (virransyötöllä); 2 USB Type-C® -liitäntää – tiedonsiirtonopeus 10 Gb/s (USB Power Delivery, DisplayPort™ 1.4) ; (HDMI-kaapeli on hankittava erikseen.)
Syöttölaitteet	Roiskesuojattu, valinnainen taustavalaistu näppäimistö DuraKey-näppäimillä[51]; Clickpad-alusta tukee monikosketuseleitä, napautukset käytössä oletusarvoisesti; Microsoft Precision -kosketuslevy; HP Sure Platform; Lämpötunnistin; HP Tamper Lock; Hall-ilmiön tunnistin[13,45]
Tietoliikenneyhteydet	(Yhteensopiva Miracast-sertifioitujen laitteiden kanssa.[12]); ; Realtek RTL8111HSH ilman DASH-tukea ; MediaTek Wi-Fi 6E RZ616 (2x2) ja Bluetooth® 5.3 -langaton verkkokortti; MediaTek Wi-Fi 7 MT7925 (2x2) ja Bluetooth® 6.0 -langaton verkkokortti ; HP RW220-GL LTE (CAT-1bis); HP R15 5G HP Go -ratkaisu; HP R15 5G -ratkaisu
Kamera	IR-kamera; Full HD -kamera kahdella integroidulla digitaalimikrofonilla; 5 MP:n HDR-kamera kuvasignaalinprosessoinnilla (ISP) ja tekoälypohjaisella läsnäolotunnistuksella [13]
Ohjelmistot	Osta Microsoft Office (myydään erikseen); Reunojen mukautus; HP Connection Optimizer; HP Hotkey -tuki; HP MAC Address Manager; HP Notifications; HP:n PC-laitteistodiagnostiikka (UEFI); HP:n PC-laitteistodiagnostiikka (Windows); HP:n tietosuoja-asetukset; HP-palveluskannaus[23]; HP Support Assistant[25]; HSA Fusion for Commercial; HSA Telemetry for Commercial; myHP[26]; Poly Camera Pro; Poly Studio -työpöytäsovellus[27]; Copilot Windowsissa Copilot-näppäimellä[28]
Tietoturvan hallinta	Secured-Core PC -käyttöönotto[38]; Windows Hello Enhanced Sign-in Security (ESS) -käyttöönotto; HP Sure Admin[39]; HP Sure Click[40]; HP Sure Recover[41]; HP Sure Run[42]; HP Sure Sense[43]; HP Sure Start[44]; HP Tamper Lock[45]; Absolute Persistence -moduuli[46]; BIOS-päivitys verkon kautta; HP BIOSphere[47]; HP DriveLock ja Automatic DriveLock; HP Secure Erase[48]; HP Wake on WLAN
Suojausohjelmiston lisenssit	HP Wolf Pro Security Edition[56]
Sormenjälkitunnistin	Sormenjälkilukija (tietyissä malleissa)

HP ProBook 4 G2ah 14 inch Notebook PC

Tekniset tiedot

Hallintaominaisuudet	HP Client Catalog (ladattava)[29]; HP Client Management Script Library (ladattava)[30]; HP Cloud Recovery[31]; HP Connect for Microsoft Endpoint Manager[32]; HP:n ohjainpaketit (ladattava)[33]; HP Image Assistant (ladattava)[34]; HP Manageability Integration Kit (ladattava)[35]; HP Patch Assistant (ladattava)[36]; HP Power Manager with Battery Health Manager (ladattava)[37]
Muistikorttilaite	1 nano-SIM-paikka (lisäominaisuus)
Teho	HP 100 W USB Type-C® GaN -virtalähde, seinäadapteri; HP 65 W USB Type-C® GaN -virtalähde, seinäadapteri; HP 65 W USB Type-C® GaN -virtalähde[13,21]
Akun tyyppi	HP Long Life -litiumionipolymeeriakku, 3 kennoa, 56 Wh; HP Long Life -litiumionipolymeeriakku, 3 kennoa, 68 Wh[13,19]; Akku sijaitsee laitteen sisällä, joten asiakas ei voi vaihtaa sitä. Takuu kattaa huollon. Nopea lataus 50 prosenttiin 30 minuutissa.[20]
Mitat	31,86 × 22,43 × 1,1 cm (vähintään edessä); 31,86 × 22,43 × 1,7 cm (vähintään takana); 31,86 × 22,43 × 1,15 cm (enintään edessä); 31,86 × 22,43 × 1,75 cm (enintään takana); (Etukorkeus on mitattu läheltä etureunaa, josta kotelon alakannen kartiokulma alkaa. Takakorkeus on mitattu läheltä takareunaa, johon kotelon alakannen kartiokulma päättyy.)[52]; Enimmäiskorkeus: 2,04 cm
Paino	Paino alkaen 1,41 kg; (Paino määräytyy kokoonpanon mukaan. Ei sisällä virtalähdettä.)
Energy Star -sertifioitu	ENERGY STAR® -hyväksyntä
Varmenteet ja yhteensopivuus	GS-merkintä; CSA/UL 62368-1; FCC/ICES/CISPR/VCCI; CE-merkintä; CCC/SRRC (Kiina); BSMI/NCC (Taiwan); KCC/KC/KES (Korea); NSoC/TEC (Ukraina); EAEU:n vaatimustenmukaisuus; Saudi-Arabian vaatimustenmukaisuus; Sinivalosuodatus; WW RoHS; MIL-STD 810H
Kestävän vaikutuksen määritykset	Vähintään 30 % kierrätysmetallia; Tuotteen hiilijalanjälki; HP:n paperipohjaiset pakkaukset on valmistettu kierrätetyistä tai sertifioiduista raaka-aineista; Vähintään 30 % kuluttajakäytön jälkeen kierrätettyä muovia; Vähintään 30 % muutoin mereen päätyvää muovia; Vähähalogeeninen; Saatavana tukkupakkauksessa; Ulkoinen virtalähde, hyötysuhde 90 prosenttia
TCO-hyväksytty	TCO-sertifioitu, 10. sukupolvi[64]
EPEAT-rekisteröity	EPEAT-rekisteröityjä kokoonpanoja saatavilla[49]
Takuu	Yhden vuoden takuu ja 90 päivän ohjelmiston rajoitetut takuuvaihtoehdot maasta riippuen. HP:n maailmanlaajuinen rajoitettu takuu akulle on yhdenmukainen HP-laitteistotuotteen takuuajan kanssa. Katso akun lisätiedot osoitteesta http://www.hp.com/support/batterywarranty/. Saatavana myös palvelu asiakkaan tiloissa ja laajennettu 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 hakutyökalu osoitteessa http://www.hp.com/go/cpc.

HP ProBook 4 G2ah 14 inch Notebook PC

Lisävarusteet ja palvelut (eivät sisälly pakkaukseen)

HP 105 -desinfioitava hiirimatto		Kohenna tilaasi liukumattomalla, kestävällä, desinfioitavalla[1] ja roiskeenkestävällä hiirimatolla. Vaivattoman liukumapinnan ja täsmällisen tarkkuuden ansiosta tämä minimalistinen hiirimatto maksimoi liikkuvuuden ja on täydellinen pari suosikkihiirellesi. Tuotenumero: 8X595AA [1] Tiettyjä kotitalouden puhdistusliinoja voidaan käyttää turvallisesti jopa 1 000 pyyhintään. Lue puhdistusliinan valmistajan desinfiointiohjeet ja HP:n testaamista puhdistusliinaratkaisuista How to Clean Your HP Device -artikkelista osoitteessa https://h20195.www2.hp.com/v2/GetDocument.aspx?docname=4AA7-7610ENW [2] Kierrätysmuovin osuus perustuu standardissa IEEE 1680.1-2018 EPEAT® asetettuun määritykseen.
HP Everyday 14-inch Laptop Bag		Pidä kannettava tietokone ja lisävarusteet suojassa ja järjestyksessä liikkuessasi koko päivän ajan tässä kestävässä 14 tuuman kannettavan laukussa. Vastuullisesti kierrätetyistä materiaaleista valmistettu tilava laukku on ihanteellinen kumppani riippumatta siitä, minne matkasi sinut vie. Tuotenumero: A08KJAA [1] Sopii useimmille enintään 14 tuuman kannettaville. [2] HP:n kokonaistestausprosessi ei takaa, että laitteet toimivat jatkossa näissä olosuhteissa. Vaurio HP:n kokonaistestausprosessin olosuhteissa tai mikä tahansa tapaturmainen vahinko edellyttää valinnaista HP Care Pack -vahinkosuojauspalvelua.
HP 405 Quiet -langaton hiiri (musta)		Työskentele omalla tavallasi hiirellä, joka on suunniteltu pysymään tahdissasi. Kestävän, pehmeästä silikonista valmistetun HP 405 Quiet -langattoman hiiren avulla voit työskennellä missä tahansa pysty- tai vaakasuuntaisen vierityksen, 24 kuukauden paristonkeston[1] ja hiljaisten napsautusten ansiosta. Tuotenumero: AZ7B3AA [1] Yhdestä AA-paristosta. Paristojen kesto on arvio, ja se riippuu monesta osatekijästä, kuten siitä, kuinka paljon laite on aktiivisena, toimettomana ja lepotilassa, kuinka monta sovellusta on käynnissä, ympäristöolosuhteista ja käytetyistä ominaisuuksista; pariston todellinen kesto vaihtelee käytön ja ympäristöolosuhteiden mukaan. Paristojen enimmäiskapasiteetti vähenee luonnollisesti ajan ja käytön myötä. [2] Edellyttää Windows 10 -käyttöjärjestelmää tai uudempaa.
HP:n kannettava USB-C-hubi		Tämä pieni mutta sitäkin käytännöllisempi hubi kulkee mukana kaikkialle, ja sen neljän liitännän avulla voit liittää kaikki tarvitsemasi laitteet. Se mahdollistaa salamannopean tiedonsiirtonopeuden, langallisen Ethernet-yhteyden ja lataamisen liikkeellä ollessa: se on helppo kuljettaa mukana ja se toimii saumattomasti useimpien laitteiden kanssa.[1] Tuotenumero: B8SU8UT [1] Yhteensopiva useimpien USB-C®-laitteiden kanssa. [2] Todelliset nopeudet saattavat vaihdella.
HP 495K Dual Mode -näppäimistö, monilaitetuki		Helppoa liitettävyyttä, tuottavuutta ja suojausta, aina ja kaikkialla. Tämä näppäimistö on helppo liittää suojatusti useisiin laitteisiin, ja se virtaviivaistaa useiden tehtävien samanaikaista suorittamista kätevillä pikavalinnoilla ja tarjoaa mukavan käyttökokemuksen, jotta sinä voisit keskittyä tärkeimpään. Tuotenumero: BD5F5UT [1] Tuetut käyttöjärjestelmät: Windows 10/11, macOS, ChromeOS, Android ja iOS. Ominaisuuksien yhteensopivuus on rajallinen kaikilla muilla alustoilla paitsi Windowsilla. [2] Edellyttää HP Accessory Center (HPAC) -ohjelmistoa. HPAC-ohjelmiston voi ladata maksutta Microsoft Storesta.

HP ProBook 4 G2ah 14 inch Notebook PC

Alaviitteet

Viestinnän alaviitteet

[1] Kaikkia ominaisuuksia ei ole kaikissa Windows-julkaisuissa tai -versioissa. Järjestelmät saattavat edellyttää laitteiden päivittämistä ja/tai uusien laitteiden hankintaa, ohjaimia, ohjelmistoja tai BIOS-päivitystä, jotta kaikkia Windows-käyttöjärjestelmän toimintoja voitaisiin hyödyntää. Windows 11 päivitetään automaattisesti. Toiminto on aina käytössä. 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.
[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. AMD:n numerointi ei ilmaise kellotaajuutta. Edellyttää Internet-yhteyttä, joka on hankittava erikseen.
[4] Saatavana lisäominaisuutena, joka on määritettävä tuotetta hankittaessa.
[5] HP Wolf Security for Business edellyttää Windows 10 -käyttöjärjestelmää tai uudempaa, sisältää monenlaisia HP:n tietoturvaominaisuuksia ja sen saa HP Pro-, Elite-, tehotyöasema- ja myyntipistetuotteisiin. Lisätietoja tuotteen sisältämistä tietoturvaominaisuuksista ja sen käyttöjärjestelmävaatimuksista on tuotetiedoissa.
[6] Kierrätysmetallin osuus ilmaistaan prosenttiosuutena metallin kokonaispainosta ISO 14021 -määritysten mukaan yli 25 grammaa painavien metalliosien osalta.
[7] Perustuu Yhdysvaltain EPEAT®-rekisteröintiin IEEE 1680.1-2018 EPEAT® -standardin mukaan. EPEAT®-rekisteröinti vaihtelee maittain. Lisätietoja on osoitteessa www.epeat.net.
[8] ENERGY STAR® -sertifioidut tuotteet täyttävät Yhdysvaltain ympäristönsuojeluviraston tiukat energiatehokkuusohjeet. ENERGY STAR® ja ENERGY STAR® -logo ovat Yhdysvaltain ympäristönsuojeluviraston rekisteröimiä tavaramerkkejä.
[9] Pakkauslaatikko on tehty kokonaan vastuullisista lähteistä hankituista sertifioiduista ja kierrätetyistä kuiduista.
[10] Microsoft Copilot edellyttää Windows 11 -käyttöjärjestelmää. Jotkin ominaisuudet edellyttävät NPU-tekoälykiihdytintä. Ominaisuuksien toimituksen ja saatavuuden ajoitus vaihtelee markkinan ja laitteen mukaan. Edellyttää Microsoft-tiliä kirjautumista varten. Jos Copilot ei ole käytettävissä, Copilot-näppäin johtaa Bing-hakukoneeseen. Lisätietoja on osoitteessa http://aka.ms/WindowsAIFeatures.
[11] Tekniset tiedot vastaavat HP:n komponenttivalmistajien ilmoittamia tyypillisiä teknisiä tietoja; todellinen suorituskyky voi olla parempi tai huonompi.
[12] Kiintolevyissä ja SSD-asemissa 1 Tt = biljoona tavua.
[13] Edellyttää langatonta tukiasemaa ja Internet-palvelua, jotka on hankittava erikseen. Julkisia langattomia tukiasemia on rajoitetusti saatavilla. Wi-Fi 7 (802.11BE) -toiminto edellyttää yhteensopivaa Windows 11 -käyttöjärjestelmää, yhteensopivaa prosessoria ja erikseen hankittavaa Wi-Fi 7 -reititintä ollakseen taaksepäin yhteensopiva 802.11:tä edeltävien tekniikoiden kanssa. Saatavilla maissa, joissa tuetaan Wi-Fi 7 -tekniikkaa. 802.11BE-verkon tekniset tiedot ovat luonnosvaiheessa, eivät lopullisia. Lopulliset tekniset ominaisuudet voivat poiketa luonnostiedoista, mikä voi vaikuttaa laitteen kykyyn kommunikoida muiden 802.11BE-laitteiden kanssa.
[14] Gigabitin tiedonsiirtonopeutta tukeva Wi-Fi®-yhteys on saavutettavissa Wi-Fi 7 (802.11BE) -yhteydellä siirrettäessä tiedostoja kahden samaan reitittimeen yhdistetyn laitteen välillä. Edellyttää 160 MHz:n kanavia tukevaa langatonta reititintä, joka on hankittava erikseen.
[15] HP 5G-moduuli on lisäominaisuus, joka täytyy määrittää 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-kanavien kaistanleveydellä, käyttäen 3GPP:n määrityksen mukaista 256 QAM 4x4 -antennia. Moduuli edellyttää aktivointia ja erikseen myytävää palvelusopimusta. Tarkista palvelun saatavuus ja kattavuus palveluntarjoajalta. Datayhteyden laatu ja lataus- ja lähetysnopeudet vaihtelevat verkon, sijainnin, ympäristön, verkko-olosuhteiden sekä muiden tekijöiden mukaan. Taaksepäin yhteensopiva 4G LTE- ja 3G HSPA -tekniikkojen kanssa. 5G-moduulin julkaisua on suunniteltu valituille alustoille ja tiettyihin maihin, joissa teleoperaattorit tukevat sitä.
[16] Kannettavan mukana tuleva virtalähde lataa akun jopa 50 prosentin latausta 30 minuutissa, kun järjestelmä on poissa päältä tai valmiustilassa. Vähintään 65 watin virtalähde vaaditaan 56 Wh:n tai sitä pienemmille akkukapasiteeteille. Vähintään 100 watin virtalähde vaaditaan yli 56 Wh:n ja alle 83 Wh:n akkukapasiteeteille. Vähintään 120 watin virtalähde vaaditaan yli 83 Wh:n ja alle 100 Wh:n akkukapasiteeteille. Kun 90 prosentin lataustaso on saavutettu, latausnopeus palautuu normaaliksi. Latausaika saattaa vaihdella ±10 prosenttia järjestelmän toleranssien vuoksi.
[17] Edellyttää HP-sovellusta ja Windows-käyttöjärjestelmää.

Erittelyn alaviitteet

[1] Kaikkia ominaisuuksia ei ole kaikissa Windows-julkaisuissa tai -versioissa. Järjestelmät saattavat edellyttää laitteiden päivittämistä ja/tai uusien laitteiden hankintaa, ohjaimia, ohjelmistoja tai BIOS-päivitystä, jotta kaikkia Windows-käyttöjärjestelmän toimintoja voitaisiin hyödyntää. Windows 11 päivitetään automaattisesti. Toiminto on aina käytössä. 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.
[2] Monen ytimen tekniikka parantaa tiettyjen ohjelmistotuotteiden suorituskykyä. Kaikki asiakkaat tai ohjelmistot eivät välttämättä hyödy tämän tekniikan käytöstä. Suorituskyky ja kellotaajuus vaihtelevat laitekokoonpanon ja ohjelmistomääritysten mukaan. AMD:n numerointi ei heijasta kellonopeutta.
[3] Boost-tekniikan suurin suorituskyky vaihtelee laitteiston, ohjelmiston ja järjestelmän yleisten määritysten mukaan.
[5] 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.
[6] Tallennusasemissa 1 Gt = miljardi tavua. 1 Tt = biljoona tavua. Todellinen alustettu kapasiteetti on pienempi. Enintään 32 Gt on varattu järjestelmän palautusohjelman käyttöön.
[7] Wi-Fi 6E vaatii erikseen myytävän Wi-Fi 6E -reitittimen toimiakseen 6 GHz:n taajuudella. Julkisia langattomia tukiasemia on rajoitetusti saatavilla. Wi-Fi 6E on taaksepäin yhteensopiva aiempien 802.11-tekniikoiden kanssa. Saatavilla maissa, joissa tuetaan Wi-Fi 6E -tekniikkaa.
[8] Wi-Fi 6E tukee gigabitin siirtonopeutta, kun tiedostoja siirretään samaan reitittimeen liitettyjen laitteiden välillä. Edellyttää erikseen myytävää langatonta reititintä, joka tukee 80 MHz:n ja korkeamman taajuuden kanavia.
[9] Edellyttää langatonta tukiasemaa ja Internet-liittymää, jotka on hankittava erikseen. Julkisia langattomia tukiasemia on rajoitetusti saatavilla. Wi-Fi 7 (802.11BE) -toiminto edellyttää yhteensopivaa Windows-käyttöjärjestelmää, tietynlaista prosessoria ja Wi-Fi 7 -reititintä, jotka on hankittava erikseen. Wi-Fi 7 on taaksepäin yhteensopiva aiempien 802.11-tekniikoiden kanssa. Saatavilla maissa, joissa tuetaan Wi-Fi 7 -tekniikkaa. 802.11BE-verkon tekniset tiedot ovat luonnosvaiheessa, eivät lopullisia. Lopulliset tekniset ominaisuudet voivat poiketa luonnostiedoista, mikä voi vaikuttaa laitteen kykyyn kommunikoida muiden 802.11BE-laitteiden kanssa.
[10] 5G-moduuli on lisäominaisuus, joka on lisättävä kokoonpanoon tehtaalla. Moduuli suunniteltiin 5G NR NSA (ei-erillinen) -verkoon, kun teleoperaattorit ottavat käyttöön ENDC-yhteydet (Evolved-Universal Terrestrial Radio Access New Radio Dual Connectivity), joissa on sekä 100 MHz:n 5G NR- ja LTE-kanavan kaistanleveys. Niissä käytetään 3GPP:n määrittämää 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] LPWAN (kutsutaan myös kapeakaistaiseksi mobiiliverkoksi) tukee HP Protect & Trace with Wolf Connect -palvelua tilausjakson ajan, mutta ei mobiililaajakaistan käyttöä.
[12] Miracast on langaton tekniikka, jonka avulla tietokoneesi voi projisoida näyttösi televisioihin ja projektoreihin sekä suoratoistaa sisältöä.
[13] Hankittava erikseen tai lisävarusteina.
[14] WUXGA (Full HD+) -kuvien katselu edellyttää WUXGA (Full HD+) -sisältöä.
[15] Tarkkuudet määräytyvät näytön ominaisuuksien sekä tarkkuus- ja värisyvyysasetusten mukaan.
[16] Todellinen kirkkaus on pienempi kosketusnäytöllä.
[17] Tekniset tiedot vastaavat HP:n komponenttivalmistajien ilmoittamia tyypillisiä teknisiä tietoja; todellinen suorituskyky voi olla parempi tai heikompi.
[18] Toinen tallennusasema on saatavilla vain ei-WWAN-perusyksiköllä ja ensisijaisella M.2-tallennusasemalla.
[19] Uusien akkujen todellinen wattituntien määrä (Wh) voi poiketa suunnitellusta kapasiteetista, ja niiden täysi latauskapasiteetti voi poiketa jopa 10:llä, mikä on tyypillistä litiumioniakuille. Akkukapasiteetti pienenee luonnollisesti ajan myötä ja käytössä useiden tekijöiden mukaan. Tällaisia tekijöitä ovat esimerkiksi akun kunnonhallinnan asetukset, varastointiaika, lämpötila, ympäristö, ladatut sovellukset, ominaisuudet, järjestelmän kokoonpano ja virta-asetukset.
[20] Kannettavan mukana tuleva virtalähde lataa akun jopa 50 prosentin latausta 30 minuutissa, kun järjestelmä on poissa päältä tai valmiustilassa. Vähintään 65 watin virtalähde vaaditaan 56 Wh:n tai sitä pienemmille akkukapasiteeteille. Vähintään 100 watin virtalähde vaaditaan yli 56 Wh:n ja alle 83 Wh:n akkukapasiteeteille. Vähintään 120 watin virtalähde vaaditaan yli 83 Wh:n ja alle 100 Wh:n akkukapasiteeteille. Kun 90 prosentin lataustaso on saavutettu, latausnopeus palautuu normaaliksi. Latausaika saattaa vaihdella ±10 prosenttia järjestelmän toleranssien vuoksi.
[21] Saatavuus voi vaihdella maittain.
[23] HP Services Scan kerää automaattisesti laitteen ensimmäisen käynnistyksen jälkeen tarvittavat mittaustiedot, jotta laitetason määritystiedot ja kunnon seurantatiedot voidaan tuottaa, ja sen 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.
[25] HP Support Assistant on käytettävissä Windows-käyttöjärjestelmässä. Lisätietoja on osoitteessa www.support.hp.com/help/hp-support-assistant.
[26] MyHP vaatii Windows 10:n tai uudemman.
[27] Poly Studio Desktop edellyttää Windows-käyttöjärjestelmää.
[28] Microsoft Copilot edellyttää Windows 11 -käyttöjärjestelmää. Jotkin ominaisuudet edellyttävät NPU-tekoälykiihdytintä. Ominaisuuksien toimituksen ja saatavuuden ajoitus vaihtelee markkinan ja laitteen mukaan. Edellyttää Microsoft-tiliä kirjautumista varten. Jos Copilot ei ole käytettävissä, Copilot-näppäin johtaa Bing-hakukoneeseen. Lisätietoja on osoitteessa http://aka.ms/WindowsAIFeatures.
[29] HP Client Catalog ei ole esiasennettuna, mutta se on ladattavissa osoitteesta https://www.hp.com/us-en/solutions/client-management-solutions.html.
[30] HP Client Management Script Library (https://www.hp.com/us-en/solutions/client-management-solutions.html#tab=manageability-tools).
[31] HP Cloud Recovery -työkalu on saatavana Z by HP-, HP Elite- ja Pro-pöytäkoneisiin ja -kannettaviin, joissa on Intel®- tai AMD-prosessori, ja se edellyttää avointa verkkoyhteyttä. Huomautus: Tärkeät tiedostot, data, valokuvat, videot jne. on varmuuskopioitava ennen toiminnon käyttöä tietojen menettämisen välttämiseksi. Lisätietoja saa osoitteesta https://support.hp.com/us-en/document/c05115630.
[32] 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.
[33] HP:n ohjainpaketteja ei ole esiasennettu, mutta ne voi ladata osoitteesta http://www.hp.com/go/clientmanagement.
[34] HP Image Assistant -työkalua ei ole esiasennettu, mutta sen voi ladata osoitteesta https://ftp.ext.hp.com/pub/caps-softpaq/cmit/HPIA.html.
[35] HP Manageability Integration Kitin voi ladata osoitteesta http://www.hp.com/go/clientmanagement .
[36] HP Patch Assistant on käytettävissä tietyissä HP:n tietokoneissa, joissa on HP-hallintatyökalut ja joita hallitaan Microsoft System Center Configuration Managerin kautta. HP Manageability Integration Kitin voi ladata osoitteesta http://www8.hp.com/us/en/ads/clientmanagement/overview.html.
[37] HP Power Manager with Battery Health voidaan ladata antamalla järjestelmätiedot tänne: https://support.hp.com/in-en/document/ish_4449597-3519507-16.
[38] Secured-Core PC Enable -ominaisuus vaatii Intel® vPro®-, AMD Ryzen™ Pro- tai Qualcomm®-prosessorin, jossa on SD850 tai suurempi, ja vähintään 8 Gt järjestelmämuistia. Secured-core PC on oletuksena käytössä.
[39] HP Sure Adminin edellytykset: HP G8 tai uudemmat alustat, Windows 10 tai uudempi, HP BIOS, HP Manageability Kit tai KMS Service osoitteesta http://www.hp.com/go/clientmanagement sekä HP Sure Admin Local Access Authenticator.
[40] HP Sure Click edellyttää Windows 10 Pro- tai uudempaa tai Enterprise-käyttöjärjestelmää. Täydelliset tiedot saa osoitteesta https://bit.ly/2PrLT6A_SureClick.
[41] HP Sure Recover on saatavilla tiettyihin HP:n tietokoneisiin ja vaatii Windows 10:n tai 11:n ja avoimen verkkoyhteyden. Tärkeät tiedostot, data, valokuvat, videot jne. on varmuuskopioitava ennen HP Sure Recoverin käyttöä tietojen menettämisen välttämiseksi. HP Sure Recover (6. sukupolvi) ja Embedded Reimaging on Windows 10- tai 11 -käyttöjärjestelmää edellyttävä lisäominaisuus tietyissä HP-tietokoneissa, ja se on määritettävä oston yhteydessä. Tärkeät tiedostot, data, valokuvat, videot jne. on varmuuskopioitava ennen toiminnon käyttöä tietojen menettämisen välttämiseksi.
[42] HP Sure Run on saatavilla tiettyihin HP:n tietokoneisiin, ja se vaatii Windows 10:n tai uudemman.
[43] HP Sure Sense -tekniikka on saatavilla tietyissä HP:n tietokoneissa, joissa on käyttöjärjestelmänä Windows 10 Pro, Windows 10 Enterprise, Windows 11 Pro tai Windows 11 Enterprise.
[44] HP Sure Start on saatavilla tiettyihin HP:n tietokoneisiin, ja se vaatii Windows 10:n tai uudemman.
[45] Asiakkaat tai IT-järjestelmänvalvoja järjestelmänvalvojan oikeuksilla voi ottaa käyttöön / poistaa käytöstä HP Tamper Lock -ominaisuuden.
[46] Absolute Persistence -laiteohjelmistomoduuli on toimitettuna pois käytöstä, ja se voidaan aktivoida vain ostamalla lisenssitilaus sekä ohjelmistoagentin täysi aktivointi. Lisenssitilausten sopimuskausi voi kestää useita vuosia. Palvelun saatavuus on rajallinen, tarkista saatavuus Yhdysvaltojen ulkopuolella Absolutelta. Palvelua koskevat tietyt ehdot. Tarkat tiedot saa osoitteesta https://www.absolute.com/about/legal/agreements/absolute/
[47] HP BIOSphere -ominaisuudet voivat vaihdella käyttöjärjestelmän ja kokoonpanon mukaan.
[48] HP Secure Erase käyttää National Institute of Standards and Technology -instituutin erikoisjulkaisussa esitettyjä menetelmiä.
[49] Perustuu Yhdysvaltain EPEAT®-rekisteröintiin IEEE 1680.1-2018 EPEAT® -standardin mukaan. Rekisteröinnin tila vaihtelee maakohtaisesti. Lisätietoja saa osoitteesta www.epeat.net.
[50] HP Fingerprint Sensor on lisäominaisuus, joka on määritettävä tuotetta ostettaessa.
[51] Taustavalaistu näppäimistö on lisäominaisuus.
[52] Tyypillinen mitta. Todellinen mitta voi vaihdella +/- 0,5 mm. Korkeus voi vaihdella kokoonpanon mukaan. Enimmäiskorkeus ei sisällä kumijalkoja. Tuotteen todellinen enimmäiskorkeus voi vaihdella 1,99 cm:n (0,78 tuuman) ja 2,04 cm:n (0,8 tuuman) välillä kokoonpanon/mallin mukaan.
[56] HP Wolf Security for Business edellyttää Windows 10- tai 11 Pro -käyttöjärjestelmää tai uudempaa, sisältää monenlaisia HP:n tietoturvaominaisuuksia ja sen saa HP Pro-, Elite-, RPOS- ja tehotyöasematuotteisiin. Tuotteen tietoturvaominaisuudet näkee sen tuotetiedoista.
[57] Tietyt HP-yritystietokoneiden ja -tehotyöasemien SKU-koodit on määritetty HP Go -aktivointia varten. HP Go -palvelutilaus myydään erikseen.
[64] TCO-sertifiointi on IT-tuotteiden ISO 14024, tyyppi 1 -vastuullisuusmerkintä. Kaikkien kriteerien noudattaminen vahvistetaan riippumattomasti.

© Copyright 2026 HP Development Company, L.P. Tämän julkaisun tietoja voidaan muuttaa ilman erillistä ilmoitusta. Kaikki HP:n tuotteita ja palveluja koskevat takuut kuvataan nimenomaisissa takuulausekkeissa, jotka toimitetaan kyseisten tuotteiden ja palveluiden mukana. Tämän julkaisun sisältöä ei tule tulkita lisätakuukuksi. HP ei vastaa tämän julkaisun sisältämistä teknisistä tai toimituksellisista virheistä tai puutteista. AMD, Ryzen ja Radeon ovat Advanced Micro Devices, Inc:n tavaramerkkejä. Bluetooth on omistajansa tavaramerkki, jota HP Inc. käyttää lisenssillä. DisplayPort™ ja DisplayPort™-logo ovat Video Electronics Standards Associationin (VESA®) omistamia tavaramerkkejä Yhdysvalloissa ja muissa maissa. USB Type-C® ja USB-C® ovat USB Implementers Forumin rekisteröityjä tavaramerkkejä. ENERGY STAR on Yhdysvaltain ympäristönsuojeluviraston (EPA) rekisteröity tavaramerkki. Kaikki muut tavaramerkit ovat omistajiensa omaisuutta.

Kesäkuu 2026