

HP ProBook 4 G1i 14 inch Notebook AI PC

Maksimoi potentiaalisi tulevaisuuteen valmiilla kannettavalla

Tutustu nykyaikaisten tietokoneiden ja edistyneen tekniikan tarjoamaan kokemukseen ja anna tiimiesi syventyä tekoälypohjaisiin työtapoihin. HP ProBook 4 -AI-kannettava tarjoaa olennaisen suorituskyvyn, tietoturvan ja kestävyysden helposti päivitettävässä 14 tuuman mallissa, joka on suunniteltu pitkää käyttöikää ajatellen.

Maksimoi suorituskyky edistyneillä ominaisuuksilla

Kasvata liiketoimintaasi ja hoida tehtävät tehokkaasti Intel® Core™ Ultra -prosessorin avulla.^{2,3} Hyödynnä tekoälypohjaisia työnkulkuja 11 TOPS:n NPU:lla⁴, NVIDIA RTX™ -näytönohjaimella³ sekä päivitettävällä tallennustilalla ja muistilla.

Entistä tuottavampaa hybridityötä

Mukaudu erilaisiin työtapoihin helppokäyttöisyyden ansiosta. Kompaktin, nykyaikaisen muotoilun, 14 tuuman näytön 16:10-kuvasuhteen⁵ sekä suuren näppäimistön ja kosketuslevyn ansiosta työskentelet tuottavammin niin kotona kuin toimistollakin.

Yritystason tietoturva - yksinkertaisesti

Suojaa yritystäsi haittaohjelmilta ja hakkeroinnilta uuden sukupolven virustorjunnalla. Monikerroksinen tietoturva, sovellusten eristäminen ja syväoppimisominaisuudet toimivat hallintatyökalujen kanssa, tehostavat suojaus-, laitteisto- ja BIOS-tehtäviä ja auttavat suojaamaan tietokonettasi.⁶

*Tuotteen kuva voi poiketa oikeasta tuotteesta

Vastuullisuutta käytännössä

Autta suojelemaan yhteistä tulevaisuuttamme

ProBook 4 G1i -AI-kannettava sisältää 50 % teollisuudesta kerättyä kierrätysalumiinia kannessa⁷, siinä on käytetty HP:n kokonaan paperipohjaista pakkausta, joka on kierrätettävä tai hankittu sertifioituista vastuullisista lähteistä⁸, ja siinä käytetään vaihtovirtatunnistimia virrankulutuksen mittaamiseen.



HP ProBook 4 G1i 14 inch Notebook AI PC

Mukana

HP suosittelee yrityskäyttöön Windows 11 Pro -järjestelmää

Työskentele missä tahansa suorituskyvystä tinkimättä Windows 11:n¹ ja HP:n yhteistyö-, tietoturva- ja liitettävyysteknologian avulla. Tee yhteenveto ja kirjoita sisältö uudelleen, saa aiheeseen liittyviä sisältösuosituksia ja pysy organisoituna Microsoft Copilotin avulla.¹⁰

Uusin Intel®-moniydinprosessori

Saat HP ProBook 4 -kannettavaan täydellisen yhdistelmän tehoa, nopeaa suorituskykyä ja lisäarvoa. Optimoit työkuormasi tekoälypohjaisella älytekniikalla jopa uusimmalla Intel® Core™ Ultra 7 -prosessorilla^{2,3} ja 11 TOPS:n NPU:lla⁴.

Suojana HP Wolf Security

HP Wolf Security for Business⁶ luo laitetasolla toteutetun, aina käynnissä olevan ja sietokykyisen puolustuksen. Näillä jatkuvasti kehittyvillä ratkaisuilla suojaat tietokoneesi nykyaikaisilta uhkilta BIOSista selaimeen ja kaikilla tasoilla käyttöjärjestelmässä ja sen ympärillä.

Näe kaikki yksityiskohdat kirkkaalta UHD-näytöltä

Valitse kristallinkirkas WUXGA-tarkkuuden näyttö, jonka kirkkaus on 300 cd/m²^{3,11,12}, tai erittäin tarkka WQXGA-näyttö, jonka kirkkaus on 400 cd/m².^{3,11,12} Yhdessä sinivalosuodatuksen³ ja kosketusnäytön^{3,12} kanssa näyttö tarjoaa terävän, mukaansatempaavan katselukokemuksen.

Täytä suorituskykytarpeet päivitettävällä DDR5 SO-DIMM -paikalla

Paranna kannettavasi tehokkuutta jopa 32 Gt:n kaksikanavaisella muistilla.³ Päivitä ja ylläpidä muistia helposti, jotta se vastaa yrityksesi kasvaviin tarpeisiin.

Pysy yhteydessä nopean ja tehokkaan Wi-Fi 7:n ansiosta

Tietokoneesi liikuteltavuus ja nopean yhteyden luotettavuus määrittävät, missä voit työskennellä. Saat nopean, luotettavan yhteyden ruuhkaisissa langattomissa ympäristöissä gigabittiluokan Wi-Fi 7 -tekniikalla.^{3,13,13}

Langaton 4G LTE -liitettävyys

Valinnaisen sisäisen CAT16 WWAN -yhteyden avulla pysyt yhteydessä lähes missä tahansa.¹⁵ Erittäin luotettava edistynyt verkkoyhteys auttaa laajentamaan liitettävyyttä ja parantamaan tietoturvaa.

HP:n tietoturvaratkaisujen suorituskykyparannuksia

Ota laitteistopohjaiset, itsekorjaavat suojausratkaisut käyttöön HP Endpoint Security Controller -piirillä¹⁶ ja laiteidentiteetillä. Salauksella suojattu laitteisto auttaa suojautumaan kvanttilaskentahyökkäyksiltä ja luo yhteisen luotettavuuden lähteen.

Parempi katselukokemus

Venytä suorituskyvyn rajoja tämän kannettavan ohuella ja kevyellä rungolla ja 14 tuuman näytöllä. 16:10-kuvasuhteen¹⁷ ansiosta näet yllättävän pienessä koossa enemmän pystysuuntaista sisältöä, jolloin vierittämistarve vähenee.

Luo yhteyksiä, joilla on merkitystä

Näy yleisöllesi selkeästi FHD-kameralla³ tai lisävarusteena saatavalla 5 megapikselin kameralla + IR-kameralla sekä edistyneellä kohinanvaimennuksella ja ISP:llä.³ Varmista yhdessä Poly Studion virittämien kaiuttimien kanssa erinomainen kuvan ja äänen selkeys ja tarkkuus.

Tehokas suorituskyky erillisellä näytönohjaimella

Tehosta kannettavasi suorituskykyä lisävarusteena saatavalla erillisellä NVIDIA® GeForce RTX3050 -näytönohjaimella.³ Hyödynnä tehokkaita työkaluja tekoälypohjaisessa sisällöntuotannossa ja älykkäissä videoneuvotteluissa näytönohjaimen nopealla ja sulavalla suorituskyvyllä.

Etsi, lukitse tai tyhjennä kadonnut PC

Tärkeän tietokoneen katoaminen saattaa maksaa paljon enemmän kuin rahaa. Auta vähentämään riskejä ja katoamiseen liittyviä kustannuksia valinnaisella HP Wolf Security Protect and Trace with Wolf Connect -palvelulla. Saat käyttöösi kattavan tavan paikantaa, lukita ja tyhjentää tietokone sen virtatilasta riippumatta.^{18,19}



HP ProBook 4 G1i 14 inch Notebook AI 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	Intel® Core™ Ultra 5 -prosessori Intel® Core™ Ultra 7 -prosessori
Saatavilla olevat suorittimet ^{2,3,4,5}	Intel® Core™ Ultra 7 255H (jopa 2,5 GHz:n LP E -ytimen Max Turbo -kellotaajuus, jopa 4,4 GHz:n E-ytimen Max Turbo -kellotaajuus, jopa 5,1 GHz:n P-ytimen Max Turbo -kellotaajuus, 24 Mt L3-välimuistia, 6 P-ydintä, 2 LP E -ydintä ja 8 E-ydintä, 16 säiettä) sekä Intel® Arc™ -näytönohjain ja Intel® AI Boost (13 NPU TOPS) Intel® Core™ Ultra 7 255U (jopa 2,4 GHz:n LP E -ytimen Max Turbo -kellotaajuus, jopa 4,2 GHz:n E-ytimen Max Turbo -kellotaajuus, jopa 5,2 GHz:n P-ytimen Max Turbo -kellotaajuus, 12 Mt L3-välimuistia, 2 P-ydintä, 2 LP E -ydintä ja 8 E-ydintä, 14 säiettä) sekä Intel® -näytönohjain ja Intel® AI Boost (12 NPU TOPS) Intel® Core™ Ultra 5 225U (jopa 2,4 GHz:n LP E -ytimen Max Turbo -kellotaajuus, jopa 3,8 GHz:n E-ytimen Max Turbo -kellotaajuus, jopa 4,8 GHz:n P-ytimen Max Turbo -kellotaajuus, 12 Mt L3-välimuistia, 2 P-ydintä, 2 LP E -ydintä ja 8 E-ydintä, 14 säiettä) sekä Intel® -näytönohjain ja Intel® AI Boost (12 NPU TOPS) Intel® Core™ Ultra 5 225H (jopa 2,5 GHz:n LP E -ytimen Max Turbo -kellotaajuus, jopa 4,2 GHz:n E-ytimen Max Turbo -kellotaajuus, jopa 4,9 GHz:n P-ytimen Max Turbo -kellotaajuus, 18 Mt L3-välimuistia, 4 P-ydintä, 2 LP E -ydintä ja 8 E-ydintä, 14 säiettä) sekä Intel® Arc™ -näytönohjain ja Intel® AI Boost (13 NPU TOPS)
Neuraallinen prosessointiyksikkö	Intel® AI Boost ⁵
Tuotteen väri	Hauenhopea
Muistin enimmäismäärä	32 Gt DDR5-5600 Mt/s; (Siirtonopeus enintään 5 600 MT/s.) Molemmat paikat ovat IT-osaston tai omatoimisten ylläpitäjien käytettävissä/päivitettävissä. Kaksikanavaisen muistin tuki. ⁶
Muistipaikat	2 SODIMM
Sisäinen tallennustila	256 Gt enintään 1 Tt PCIe® NVMe™ M.2 SSD -asema ⁷
Näytön koko (lävistäjä, metrimitat)	35,6 cm (14 tuumaa)
Näyttö ^{14,15,16,46}	Lävistäjältään 35,6 cm:n (14”) heijastamaton WUXGA (1920 × 1200) IPS -näyttö HP Eye Easella, 400 cd/m², vähävirtainen, 100 % sRGB:stä; Lävistäjältään 35,6 cm:n (14”) heijastamaton WUXGA (1920 × 1200) IPS -kosketusnäyttö, 300 cd/m², vähävirtainen, 62,5 % sRGB:stä; Lävistäjältään 35,6 cm:n (14”) heijastamaton WUXGA (1920 × 1200) IPS -näyttö, 300 cd/m², vähävirtainen, 62,5 % sRGB:stä; Lävistäjältään 35,6 cm:n (14”) heijastamaton 2,2K (2240 × 1400) IPS -näyttö HP Eye Easella, 60 Hz, 400 cd/m², 100 % sRGB:stä
Saatavilla olevat näytönohjaimet	Integroitu: Intel® Arc™ -näytönohjain; Intel®-näytönohjain ²⁰ Erikseen: NVIDIA® GeForce RTX™ 3050 -näytönohjain (4 Gt GDDR6-näyttömuistia) ¹³ (Tukee HD-purkua, DX12, HDMI 2.1-liitäntä)
Ääni	Audio by Poly Studio, kaksi stereokaiutinta, kaksoismikrofoni
Portit ja liittimet	2 USB Type-C® -liitäntää - tiedonsiirtonopeus 20 Gb/s (USB-virransyöttö, DisplayPort™ 1.4, HP Sleep and Charge); 1 HDMI 2.1-liitäntä; 1 stereokuuloke-mikrofoniyhdistelmäliitäntä; 1 RJ-45; 2 USB Type-A -liitäntää - tiedonsiirtonopeus 5 Gb/s (virransyöttöllä) ²¹ ; (Kaapelit on hankittava erikseen); Valinnaiset portit: 1 nano-SIM-korttipaikka ¹¹
Syöttölaitteet	Täysikokoinen näppäimistö erotelluilla näppäimillä, numeronäppäimistöllä ja lisäominaisuutena taustavalaistuksella ⁵¹ ; Clickpad-alusta tukee monikosketuseita, napautukset käytössä oletusarvoisesti; Microsoft Precision -kosketuslevy; HP Sure Platform; Lämpötunnistin; HP Tamper Lock; Hallin ilmiön tunnistin ^{11,32}
Tietoliikenneyhteydet	(Yhteensopiva Miracast-sertifioitujen laitteiden kanssa. ¹²); Qualcomm® 9205 LTE Cat-M1 -modeemi; Intel® Wi-Fi 6E AX211 (2x2) ja Bluetooth® 5.3 -langaton verkkokortti; Mediatek Wi-Fi 6E RZ616 (2×2) ja Bluetooth® 5.3 -langaton verkkokortti; Intel® Wi-Fi 7 BE201 (2x2) ja Bluetooth® 5.4 -langaton verkkokortti, ei-vPro®; HP 4000 4G LTE Advanced Pro
Kamera	Full HD -kamera (tietyissä malleissa); 5 megapikselin IR-kamera (tietyissä malleissa) ^{11,14}
Ohjelmistot	Osta Microsoft Office (myydään erikseen); HP Connection Optimizer; HP Hotkey -tuki; HP MAC Address Manager; HP Notifications; HP UEFI BIOS -sertifiointitaso 2.7B; HP:n PC-laitteistodiagnostiikka (Windows); HP:n tietosuojasetukset; HP-palveluskannaus ²¹ ; HP Smart Support ²² ; HP Support Assistant; myHP; HSA Fusion for Commercial; HSA Telemetry for Commercial; Polylinssi ¹⁵ ; Poly Camera Pro; Copilot Windowsissa Copilot-näppäimellä ²⁴
Tietoturvan hallinta	HP Tamper Lock ³² ; Secured-Core PC -käyttöönotto ³³ ; Windows Hello Enhanced Sign-in Security (ESS) -käyttöönotto; HP Sure Admin ³⁴ ; HP Sure Click ³⁵ ; HP Sure Recover ³⁶ ; HP Sure Run ³⁷ ; HP Sure Sense ³⁸ ; HP Sure Start ³⁹ ; Sisäinen TPM 2.0 -turvasiru (Common Criteria EAL4+ -sertifioitu) (FIPS 140-2 Level 2 -sertifioitu); Absolute Persistence -moduuli ⁴⁰ ; Äänen pysyvä käytöstä poisto; HP BIOS Recovery; BIOS-päivitys verkon kautta; HP BIOSphere (6. sukupolvi) ⁴¹ ; HP DriveLock ja Automatic DriveLock; HP Secure Erase ⁴² ; HP Wake on WLAN; Turvalukkoipaikka ⁴³
Suojausohjelmiston lisenssit	HP Wolf Pro Security Edition ⁵⁶
Sormenjälkitunnistin	Sormenjälkitunnistin (tietyissä malleissa)



HP ProBook 4 G1i 14 inch Notebook AI PC

Tekniset tiedot

Hallintaominaisuudet	HP Client Catalog (ladattava) ²⁵ ; HP Client Management Script Library (ladattava) ²⁶ ; HP Cloud Recovery ²⁷ ; HP Connect for Microsoft Endpoint Manager; HP:n ohjainpaketit (ladattava) ²⁸ ; HP Image Assistant (ladattava) ²⁹ ; HP Manageability Integration Kit (ladattava) ³⁰ ; HP Power Manager with Battery Health Manager (ladattava) ³¹
Teho	65 W USB Type-C® -virtalähde; HP:n ohut USB Type-C® -virtalähde (100 W) ¹⁹
Akun tyyppi	HP:n pitkäkestoinen litiumionipolymeeriakku, 3 kennoa (56 Wh); HP:n pitkäkestoinen litiumionipolymeeriakku, 3 kennoa (48 Wh) ¹⁷ ; Akku sijaitsee laitteen sisällä, joten asiakas ei voi vaihtaa sitä. Takuu kattaa huollon. Nopea lataus 50 prosenttiin 30 minuutissa. ¹⁸
Mitat	31,86 × 22,43 × 1,09 cm (edessä); 31,86 × 22,43 × 1,7 cm (takana); (Etukorkeus on mitattu läheltä etureunaa, josta kotelon alakannen kartiokulma alkaa. Takakorkeus on mitattu läheltä takareunaa, johon kotelon alakannen kartiokulma päättyy.)
Paino	Peruspaino 1,39 kg; (Paino määräytyy kokoonpanon mukaan. Ei sisällä virtalähdettä.)
Ympäristömerkit	EPEAT®-rekisteröityjä kokoonpanoja saatavilla; TCO-sertifioituja kokoonpanoja saatavilla; EPEAT® Gold -rekisteröity Yhdysvalloissa ⁴⁵
Energy Star -sertifioitu	ENERGY STAR® -hyväksyntä
Varmenteet ja yhteensopivuus	CECP; CSA/UL 62368-1; FCC/ICES/CISPR/VCCI; CE-merkintä; CCC/SRRC (Kiina); BSMI/NCC (Taiwan); KCC/KC/KES (Korea); NSoC/TEC (Ukraina); EAEU-yhteensopiva; Saudi-Arabian vaatimustenmukaisuus; Sinivalosuodatus; WW RoHS; MIL-STD 810H
Kestävän vaikutuksen määritykset	Vähähalogeeninen; Saatavana tukkupakkauksessa; 20 % kierrätysmuovia; 50 % kierrätysmetallia; 50 % muutoin mereen päätyvää muovia tuuletinkotelossa; HP:n paperipohjaiset pakkaukset on tehty täysin vastuullisista lähteistä hankitusta, kierrätetystä tai sertifioidusta materiaalista
Takuu	Yhden vuoden takuu ja 90 päivän ohjelmiston rajoitetut takuuvaihtoehdot maasta riippuen. Akuilla on oletusarvoisesti yhden vuoden rajoitettu takuu. 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 G1i 14 inch Notebook AI PC

Alaviitteet

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 Saatavana lisäominaisuutena, joka on määritettävä tuotetta hankittaessa.
- ⁴ NPU:ta vaativat ominaisuudet ja ohjelmistot saattavat edellyttää ohjelmiston hankintaa, tilausta tai ohjelmiston tai alustan tarjoajan tekemää aktivointia, ja kolmannen osapuolen ohjelmistoilla voi olla tiettyjä konfigurointi- tai yhteensopivuusvaatimuksia. Suorituskyky vaihtelee käytön, kokoonpanon ja muiden tekijöiden mukaan.
- ⁵ Tekniset tiedot vastaavat HP:n komponenttivalmistajien ilmoittamia tyypillisiä teknisiä tietoja; todellinen suorituskyky voi olla parempi tai huonompi.
- ⁶ 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. Tuotetiedoista näet tuotteen tietoturvaominaisuudet ja käyttöjärjestelmävaatimukset.
- ⁷ Kierrätysmetallin osuus ilmoitetaan prosenttiosuutena metallin kokonaispainosta ISO 14021-määritysten mukaan yli 25 grammaa painavien metalliosien osalta.
- ⁸ Toimittavat ilmoittavat vähintään 97 % HP:n paperi- ja kuitupohjaisista PCiden, näyttöjen, kodin ja toimiston tulostuslaitteiden ja tarvikkeiden pakkauksista kierrätettäviksi tai sertifioiduiksi, minkä HP vahvistaa. Pakkauksella tarkoitetaan tuotteen mukana toimitettavaa laatikkoa ja kaikkia paperipohjaisia materiaaleja laatikon sisällä. Henkilökohtaisten järjestelmien lisälaitteiden ja varaosien pakkaukset eivät sisälly edellä mainittuun.
- ⁹ Kaikki ominaisuudet 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 11 päivitetään automaattisesti. Toiminto on aina käytössä. Internet-palveluntarjoajan maksuja saatetaan soveltaa ja uusia vaatimuksia saatetaan ottaa ajan myötä käyttöön päivityksiä varten. Lisätietoja on osoitteessa <http://www.windows.com>.
- ¹⁰ Saattaa vaatia Windows Update:n tai sovelluksen lataamisen Microsoft Storesta. Microsoft Copilot EI ole saatavana Kiinassa, Venäjällä, Valko-Venäjällä eikä kauppasaarrossa olevilla alueilla Kuubassa, Iranissa, Pohjois-Koreassa, Krimillä.
- ¹¹ WUXGA (1920 x 1200)- tai WOXGA (2560 x 1600)-kuvien katselemiseen tarvitaan WUXGA- tai WOXGA-sisältöä.
- ¹² Kosketusnäyttö vähentää todellista kirkkautta.
- ¹³ Edellyttää langatonta tukiasemaa ja Internet-liittymää, jotka on hankittava erikseen. Julkisia langattomia tukiasemia on saatavilla rajoitetusti. Wi-Fi 7 (802.11BE) -toiminto edellyttää yhteensopivaa Windows 11-käyttöjärjestelmää, yhteensopivaa prosessoria ja erikseen hankittavaa Wi-Fi 7-reitintä otalckseen taaksepäin yhteensopiva 802.11a edeltävien tekniikoiden kanssa. Saatavilla maissa, joissa Wi-Fi 7 -tekniikkaa tuetaan, 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 Gigabitiliukan tiedonsiirtoa tukevan Wi-Fi[®]-yhteyteen päästään Wi-Fi 7 (802.11BE) -yhteydellä siirrettäessä tietoja kahden samaan reitittimeen yhdistetyn laitteen välillä. Edellyttää 160 MHz:n kanavia tukevaa langatonta reitintä, joka on hankittava erikseen.
- ¹⁵ WWAN on lisäominaisuus, joka edellyttää määritystä kokoonpanoon tehtäällä ja erikseen hankittavaa palvelusopimusta. Tarkista palvelun saatavuus ja kattavuus palveluntarjoajalta. 4G LTE ei ole saatavissa kaikkien tuotteisiin eikä kaikkilla alueilla.
- ¹⁶ Vaatii Windows 10:n tai uudemman käyttöjärjestelmän. Tuetulla HP:n tietokoneella, joissa on uusi HP Endpoint Security Controller (5. sukupolvi). Katso <https://h20195.www2.hp.com/v2/GetDocument.aspx?docname=4AAB-3644ENW>.
- ¹⁷ Tekniset tiedot vastaavat HP:n komponenttivalmistajien ilmoittamia tyypillisiä teknisiä tietoja; todellinen suorituskyky voi olla parempi tai huonompi.
- ¹⁸ Palvelu ei ole saatavilla kaikissa maissa. Maailmanlaajuisen matkapuhelinliittymä on rajoitettu alueilla, joilla Wolf Connect tarjoaa palvelua. Lisätietoja ratkaisupalvelun kattavuudesta saa osoitteesta <https://www.hpwolf.com/en/legal/ptwc/countries>.
- ¹⁹ HP Protect & Trace with Wolf Connect -palvelu on saatavilla tiettyihin HP:n G10- ja G11-yrityskannettaviin ja mobiilitehotyöasemiin ja edellyttää HP Workforce Central -rekisteröintä osoitteessa <https://admin.hp.com>. Laitteet, joissa on MNB-kortti (Mobile Narrowband), eivät tue Internet-yhteyttä. 4G LTE- ja 5G-moduuleilla varustettujen laitteiden Internet-liittymä ei sisälly toimitukseen, vaan se on hankittava erikseen. Wolf Connect -palvelu ei ole saatavilla kaikissa maissa.

Erittelyn 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 päivitään ja otetaan käyttöön automaattisesti Edellyttää nopeaa Internet-yhteyttä ja Microsoft-tiliä. Internet-palveluntarjoaja saattaa velottaa maksun ja uusia vaatimuksia saattaa tulla ajan mittaan. 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. Intelin numerointi, tuotemerkit ja/tai nimet eivät ilmaise suorituskykyä.
- 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 NPU:ta vaativat ominaisuudet ja ohjelmistot saattavat edellyttää ohjelmiston hankintaa, tilausta tai ohjelmiston tai alustan tarjoajan tekemää aktivointia, ja kolmannen osapuolen ohjelmistoilla voi olla erityisiä konfigurointi- tai yhteensopivuusvaatimuksia. NPU-päättelyn suorituskyky vaihtelee käytön, kokoonpanon ja muiden tekijöiden mukaan.
- ⁶ Koska jotkin muiden valmistajien multimoduulit eivät ole standardien mukaisia, suosittelemme HP-muistien käyttämistä yhteensopivuuden varmistamiseksi. Jos käytät yhdessä muisteja, joilla on eri nopeudet, järjestelmä toimii hitaimman muistin nopeudella.
- ⁷ Tallennusnopeusissa 1 Gt = miljardi tavua, 1 Tt = biljoona tavua. Todellinen alustettu kapasiteetti on pienempi. Enintään 32 Gt on varattu järjestelmän palautusohjelman käyttöön.
- ⁸ Wi-Fi 6E vaatii Wi-Fi 6E-reitittimen ja Windows 11-käyttöjärjestelmän toimikseen 6 GHz:n taajuudella. Julkisia langattomia tukiasemia on rajoitetusti saatavilla. Wi-Fi 6E on taaksepäin yhteensopiva aiempien 802.11 -tekniikoiden kanssa. Ja saatavilla maissa, joissa Wi-Fi 6E -tekniikkaa tuetaan.
- ⁹ Edellyttää langatonta tukiasemaa ja Internet-liittymää, jotka on hankittava erikseen. Julkisia langattomia tukiasemia on saatavilla rajoitetusti. Wi-Fi 7 (802.11BE) -toiminto edellyttää Windows 11 24H2 -versiota, tiettyä Intel®-prosessoria ja Wi-Fi 7 -reitintä, myydään erikseen. Wi-Fi 7 on taaksepäin yhteensopiva aiempien 802.11-tekniikoiden kanssa. Saatavilla maissa, joissa Wi-Fi 7 -tekniikkaa tuetaan, 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 WWAN-moduuli on lisäominaisuus, joka edellyttää määritystä kokoonpanoon tehtäällä ja erikseen hankittavaa palvelusopimusta. Tarkista palvelun saatavuus ja kattavuus palveluntarjoajalta. Yhteysnopeudet vaihtelevat sijainnin, ympäristön, verkon ja muiden tekijöiden mukaan. 4G LTE -ominaisuutta ei saa kaikkien tuotteisiin eikä kaikilla alueilla.
- ¹¹ Hankittava erikseen tai lisävarusteina.
- ¹² Mirocast on langaton tukiasema, jonka avulla tietokoneesi voi projisoida näyttösi televisioihin ja projektoreihin sekä suoratoistaa sisältöä.
- ¹³ Integroitu näyttöohjain vaihtelee prosessorin mukaan. NVIDIA® Optimus™ -tekniikka edellyttää Intel-prosessoria sekä erillistä NVIDIA® GeForce™ -näyttöohjainkokoonpanoa, ja se on saatavilla vain Windows 10 Pro -käyttöjärjestelmille tai uudemmille. Kaikki järjestelmät eivät tue NVIDIA® Optimus™ -tekniikan kaikkia erillisen näyttöohjaimien viedo- ja näyttöominaisuuksia (esimerkiksi OpenGL-sovelluksia voidaan suorittaa sisäisellä GPU- tai APU-prosessorilla).
- ¹⁴ Toysterväpölitäkkövien (FHD) katseluun tarvitaan FHD-sisältöä.
- ¹⁵ Tarkkuudet määrittävät näytön ominaisuuksien sekä tarkkuus- ja värisävyysasetusten mukaan.
- ¹⁶ Tiedot vastaavat HP:n komponenttivalmistajien ilmoittamia tyypillisiä teknisiä tietoja; todellinen suorituskyky voi olla korkeampi tai matalampi.
- ¹⁷ Uusien osikoiden 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 käytön aikana useiden tekijöiden mukaan. Tällaisia tekijöitä ovat esimerkiksi akun kunnonhallinnan asetukset, säilytysaika, lämpötila, ympäristö, laadutut sovellukset, ominaisuudet, ominaisuudet, järjestelmän kokoonpano ja virta-asetukset.
- ¹⁸ Kannettavan mukana tuleva virtalähde lataa akun jopa 50 prosentin lataustasolle 30 minuutissa, kun järjestelmä on poissa päältä tai valmistuslissa. 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 normaalksi. Latausaika saattaa vaihdella ±10 prosenttia järjestelmän toleranssien vuoksi.
- ¹⁹ Saatavissa voi vaihdella mallittain.
- ²⁰ Intel® Arc™ -näyttöohjain on saatavilla vain tiettyihin Intel® Core™ Ultra H-tarjoajan prosessoreilla varustettuihin järjestelmiin, joissa on vähintään 16 Gt järjestelmämuistia kahden kanavan kokoonpanossa.
- ²¹ HP-palveluskannaus toimitetaan tiettyissä tuoteissa Windows Update -toiminnon kautta, joka tarkastaa kelpoisuuden kullokin laitteella sen määrittämiseksi, onko HP TechPulse tukeva palvelu osettu ja lataa soveltuvan ohjelmiston automaattisesti. HP TechPulse on telemetria- ja analytiikka-alusta joka tarjoaa kriittisiä tietoja laitteista ja sovelluksista. Tiedet Järjestelmävaatimukset saa osoitteesta <http://www.hpdocs.com/requirements>, ja siellä voi myös poistaa tämän toiminnon käytöstä. Ei sovellettavissa Kiinassa.
- ²² HP Smart Support vaatii, että HP Insights -agentti on asennettuna. HP Smart Support -palvelun käyttöönnotosta ja lataamisesta saa lisätietoja osoitteesta <http://www.hp.com/smart-support>.
- ²³ Poly Lens Desktop vaatii Windows-käyttöjärjestelmän.
- ²⁴ Copilot Windowsissa edellyttää Windows 11-käyttöjärjestelmää. Jotkin ominaisuudet edellyttävät NPU-tekoälykiihdytintä. Ominaisuuksien toimituksen ja saatavuuden ajoitus vaihtelee markkinan ja laitteen mukaan. Kirjautumiseen tarvitaan Microsoft-tili. Jos Copilot Windowsissa ei ole käytettävissä, Copilot-näppäin avaa Bing-hakukoneen. Recallin käyttö edellyttää asiakastodennusta Windows Hello Enhanced Sign in Security (ESS) -toiminnolla, joka edellyttää sormenjälkilukijaa tai kasvojentunnistuskameraa ja jota ei välttämättä tueta kaikilla alustoilla. Katso <http://aka.ms/WindowsAIFeatures>
- ²⁵ HP Client Catalogia ei ole esiasennettu, mutta sen voi ladata osoitteesta <https://www.hp.com/us-en/solutions/client-management-solutions.html>
- ²⁶ HP Client Management Script Library (<https://www.hp.com/us-en/solutions/client-management-solutions.html#tab=manageability-tools>).
- ²⁷ HP Cloud Recovery'n saa Z by HP, HP Elite- ja Pro-pöytälaitteikoneisiin ja -kannettaviin, joissa on Intel®- tai AMD-prosessori, ja toiminto edellyttää avointa verkko-yhteyttä. Huomautus: Tärkeät tiedostot, data, valokuvat, videot jne. on varmuuskopioitava ennen toiminnon käyttöä tietojen menetyksen välttämiseksi. Lisätietoja: <https://support.hp.com/us-en/computer>.
- ²⁸ HP:n ohjainpakketteja ei ole esiasennettu, mutta ne voi ladata osoitteesta <http://www.hp.com/go/clientmanagement>.
- ²⁹ HP Image Assistantia ei ole esiasennettu, mutta sen voi ladata osoitteesta <https://ftp.exthp.com/pub/caps-softpaq/cmit/HPIA.html>.
- ³⁰ HP Manageability Integration Kitiä ei ole esiasennettu, mutta sen voi ladata osoitteesta <https://www.hp.com/us-en/solutions/client-management-solutions.html#tab=manageability-tools>.
- ³¹ HP Power Manager with Battery Health voidaan ladata antamalla järjestelmätiedot tärne: https://support.hp.com/in-en/document/ish_4449597-351950716.
- ³² Asiakkaan tai järjestelmänvalvojan on otettava HP Tamper Lock -toiminto käyttöön.
- ³³ Secured Core -tietokoneessa on oltava Intel® vPro™, AMD Ryzen™ Pro -prosessori tai Qualcomm®-prosessori, jossa on SD850 tai suurempi ja vähintään 8 Gt järjestelmämuistia. Secured Core -tietokoneen toiminnot voidaan ottaa käyttöön tehtäällä.
- ³⁴ 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 -älypuhelinsovellus Android- tai Apple-käypasta.
- ³⁵ HP Sure Click vaatii Windows 10-käyttöjärjestelmän tai uudemman. Täydelliset tiedot saa osoitteesta https://bit.ly/2PrLT6A_SureClick.
- ³⁶ HP Sure Recoverin saa tiettyihin HP:n tietokoneisiin, ja se edellyttää Windows 10:tä tai 11:tä ja avointa verkko-yhteyttä. Tärkeät tiedostot, data, valokuvat, videot ja muut vastaavat on varmuuskopioitava ennen HP Sure Recover -ratkaisun käyttöä tietojen menetyksen välttämiseksi.
- ³⁷ HP Sure Run on saatavilla tiettyihin HP:n tietokoneisiin, ja se vaatii Windows 10:n tai uudemman.
- ³⁸ HP Sure Sense vaatii Windows 10-käyttöjärjestelmän tai uudemman. Tarkista saatavuus tuotteen teknisistä tiedoista. HP Sure Sense:n saa vain Softpaq-latauksen kautta laitteisiin, joilla on WWAN-toimitus Kiinaan.
- ³⁹ HP Sure Start on saatavana tiettyihin HP:n tietokoneisiin, ja se edellyttää Windows 10:tä tai uudemmaa.
- ⁴⁰ Absolute Persistence -laitteohjelmistomoduuli on toimitettuna pois käytöstä, ja se voidaan aktivoida vain ostamalla lisenssilisäus sekä ohjelmistoagentin täysi aktivointi. Lisenssilisäuksen sopimuskausi voi kestää useita vuosia. Palvelu on rajallinen, tarkista saatavuus Yhdysvaltojen ulkopuolella Absolute:lle. Tiettyjä ehtoja sovelletaan. Tarkat tiedot saa osoitteesta <https://www.absolute.com/about/legal/agreements/absolute/>
- ⁴¹ HP BIOSphere -ominaisuudet (6. sukupolvi) voivat vaihdella tietokoneen käyttöjärjestelmän ja kokoonpanon mukaan.
- ⁴² HP Secure Erase ottaa käyttöön menetelmät, joiden pääpiirteet on esitetty Yhdysvaltain standardisointi- ja teknologiainstituutin erikoislukijassa 800-88" Clear" puhdistusmenetelmästä. Intel® Optane™ -laitteet eivät tue HP Secure Erase -toimintoa.
- ⁴³ Lukko on hankittava erikseen.
- ⁴⁴ HP BIOSphere -ominaisuudet (6. sukupolvi) voivat vaihdella tietokoneen käyttöjärjestelmän ja kokoonpanon mukaan.
- ⁴⁵ Perustuu Yhdysvaltain EPEAT®-rekisteröintiin IEEE 16801:2018 EPEAT® -standardin mukaan. EPEAT®-rekisteröinnin tila vaihtelee makohtaisesti. Lisätietoja saa osoitteesta <http://www.epeat.net>.
- ⁴⁶ Todellinen kirkkaus on pienempi kosketusnäytöllä.
- ⁵⁰ HP Fingerprint Sensor on lisäominaisuus, joka on määritettävä tuotetta osettaessa.
- ⁵⁶ HP Wolf Security for Business edellyttää Windows 10- tai 11 Pro -käyttöjärjestelmää tai uudempaa, sisältää monenlaisia HP:n tietoturvaominaisuuksia ja on saatavilla HP Pro-, Elite-, tehotyöasema- ja RPOS-tuotteisiin. Lisätietoja tuotteen tietoturvaominaisuuksista ja käyttöjärjestelmävaatimuksista on tuotetiedoissa.

